



# 浪潮英信服务器 Redfish 用户手册

文档版本 V1.2

发布日期 2023-02-08

版权所有© 2022-2023 浪潮电子信息产业股份有限公司。保留一切权利。

未经本公司事先书面许可，任何单位和个人不得以任何形式复制、传播本手册的部分或全部内容。

## 内容声明

您购买的产品、服务或特性等应受浪潮集团商业合同和条款的约束。本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，浪潮集团对本文档的所有内容不做任何明示或默示的声明或保证。文档中的示意图与产品实物可能有差别，请以实物为准。本文档仅作为使用指导，不对使用我们产品之前、期间或之后发生的任何损害负责，包括但不限于利益损失、信息丢失、业务中断、人身伤害，或其他任何间接损失。本文档默认读者对服务器产品有足够的认识，获得了足够的培训，在操作、维护过程中不会造成个人伤害或产品损坏。文档所含内容如有升级或更新，恕不另行通知。

## 商标说明

Inspur 浪潮、Inspur、浪潮、英信是浪潮集团有限公司的注册商标。  
本手册中提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 技术支持

技术服务电话：4008600011


地 址：中国济南市浪潮路 1036 号




浪潮电子信息产业股份有限公司

邮 编：250101

## 符号约定

在本文中可能出现下列符号，它们所代表的含义如下。

符号	说明
 危险	如不当操作，可能会导致死亡或严重的人身伤害。

符号	说明
 警告	如不当操作，可能会导致人员损伤。
 注意	如不当操作，可能会导致设备损坏或数据丢失。
 提示	为确保设备成功安装或配置，而需要特别关注的操作或信息。
 说明	对操作内容的描述进行必要的补充和说明。

## 变更记录

版本	时间	变更内容
V1.0	2022-05-17	初版发布。
V1.1	2022-05-24	优化部分内容，如Oem.Public的说明。
V1.2	2023-02-08	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 优化ifmatch_value的说明和system_id的取值等内容</li> <li>• 修改4.6章节表4-21和表4-23请求消息体中的部分内容</li> <li>• 修改5.9章节的部分内容</li> <li>• 修改6.22章节的部分内容</li> <li>• 修改6.44章节的部分内容</li> </ul>

# 目 录

1	说明 .....	10
1.1	说明 .....	10
1.2	目标读者 .....	10
1.3	内容说明 .....	10
2	Public 资源 .....	14
2.1	查询 Redfish 版本信息 .....	14
2.2	查询当前根服务资源 .....	15
2.3	修改当前根服务资源属性 .....	17
2.4	查询 Metadata 文档 .....	20
2.5	查询 OData 服务文档 .....	21
2.6	查询所有资源 Schema 文件 .....	24
2.7	查询指定 Schema 文件路径信息 .....	26
2.8	查询指定 Schema 文件 .....	29
2.9	查询所有归档资源 .....	32
2.10	查询指定归档资源的路径信息 .....	34
2.11	查询指定 Registry 文件 .....	36
3	SessionService 资源 .....	39
3.1	查询会话服务信息 .....	39
3.2	修改会话服务信息 .....	40
3.3	查询会话集合资源信息 .....	43
3.4	查询指定会话资源信息 .....	45

3.5	创建会话 .....	47
3.6	删除指定会话 .....	49
4	AccountService 资源.....	51
4.1	查询用户服务信息.....	51
4.2	修改用户服务信息.....	53
4.3	查询用户集合资源信息 .....	57
4.4	创建用户.....	60
4.5	查询指定用户资源信息 .....	62
4.6	修改指定用户信息.....	64
4.7	删除用户.....	66
4.8	查询角色资源集合信息 .....	67
4.9	查询指定角色信息.....	69
4.10	修改指定角色的权限 .....	71
5	Chassis 资源.....	75
5.1	查询机箱集合资源信息 .....	75
5.2	查询指定机箱资源的信息.....	76
5.3	修改指定机箱资源信息 .....	81
5.4	设置电源状态 .....	82
5.5	查询硬盘背板集合信息 .....	83
5.6	查询指定硬盘背板信息 .....	86
5.7	查询驱动器集合资源信息.....	88
5.8	查询指定驱动器资源信息.....	90
5.9	修改指定驱动器资源信息.....	93
5.10	查询 PCIe 设备资源集合信息 .....	95

5.11	查询指定 PCIe 设备信息 .....	97
5.12	查询指定 PCIe 功能集合资源信息 .....	100
5.13	查询指定 PCIe 功能资源信息 .....	101
5.14	查询网络适配器集合资源信息 .....	105
5.15	查询指定网络适配器资源信息 .....	106
5.16	查询网络端口集合资源信息 .....	111
5.17	查询指定网络端口资源信息 .....	112
5.18	查询网络端口功能集合资源信息 .....	115
5.19	查询指定机箱电源信息 .....	117
5.20	查询指定机箱散热资源集合的信息 .....	124
5.21	修改指定机箱散热资源集合信息 .....	127
5.22	查询阈值传感器列表资源信息 .....	130
5.23	查询离散型传感器列表资源信息 .....	132
6	Managers 资源 .....	135
6.1	查询管理集合资源信息 .....	135
6.2	查询指定管理资源信息 .....	136
6.3	修改指定管理资源属性 .....	140
6.4	修改 BMC 时区 .....	142
6.5	触发 KVM 截屏 .....	144
6.6	下载 KVM 截屏 .....	145
6.7	一键收集 debug 日志 .....	146
6.8	下载 debug 日志 .....	148
6.9	查询日志服务集合资源信息 .....	150
6.10	查询 SEL 日志服务资源信息 .....	151

6.11	查询 SEL 日志信息 .....	154
6.12	查询指定 SEL 日志信息 .....	159
6.13	清空 SEL 日志.....	163
6.14	查询审计日志服务资源信息 .....	165
6.15	查询审计日志信息.....	167
6.16	查询指定审计日志信息 .....	170
6.17	查询故障诊断日志服务资源信息.....	172
6.18	查询故障诊断日志信息 .....	175
6.19	查询指定故障诊断日志信息 .....	177
6.20	清空故障诊断日志.....	179
6.21	查询 BMC 服务信息.....	181
6.22	修改 BMC 服务信息.....	185
6.23	查询 BMC 网口集合资源信息 .....	190
6.24	查询指定网口信息.....	192
6.25	修改指定网口资源信息 .....	195
6.26	查询虚拟媒体基本信息 .....	199
6.27	查询虚拟媒体 CD 挂载的信息.....	201
6.28	执行虚拟媒体 CD 挂载动作 .....	203
6.29	执行虚拟媒体 CD 卸载动作 .....	205
6.30	查询虚拟媒体 USB Stick 挂载信息.....	206
6.31	执行虚拟媒体 USB Stick 挂载动作 .....	208
6.32	执行虚拟媒体 USB Stick 卸载动作.....	210
6.33	重启 BMC.....	211
6.34	查询 Syslog 资源信息 .....	212

6.35	修改 Syslog 资源信息 .....	215
6.36	发送 Syslog 测试动作信息.....	219
6.37	查询 SMTP 资源信息 .....	221
6.38	修改 SMTP 资源属性 .....	224
6.39	发送 SMTP 测试邮件 .....	228
6.40	查询 VNC 资源 .....	230
6.41	修改 VNC 资源属性 .....	232
6.42	恢复出厂设置 .....	236
6.43	查询 SNMP 资源信息 .....	237
6.44	修改 SNMP 资源信息 .....	242
6.45	通过 SNMP 发送测试事件.....	247
6.46	查询 KVM 资源 .....	249
6.47	修改 KVM 资源属性.....	252
6.48	查询 NTP 配置资源信息.....	256
6.49	修改 NTP 配置资源信息.....	259
6.50	导出 BMC 配置文件.....	262
6.51	导入 BMC 配置文件.....	263
6.52	查询安全服务集合资源信息 .....	264
6.53	查询 SSL 证书资源信息 .....	266
6.54	生成 SSL 证书.....	268
6.55	导入服务器证书.....	271
6.56	导出网卡配置信息.....	273
6.57	导出 RAID 卡配置信息.....	274
6.58	导出 BMC 配置信息.....	276



6.59	导入 BMC 配置信息.....	279
7	Systems 资源.....	281
7.1	查询系统集合资源信息.....	281
7.2	查询指定系统资源信息.....	282
7.3	修改指定系统资源信息.....	287
7.4	设置 BIOS 密码.....	289
7.5	重启服务器.....	291
7.6	查询 BIOS 信息.....	292
7.7	查询 BIOS Setup 修改的属性资源.....	294
7.8	修改 BIOS Setup 属性资源.....	296
7.9	清除未生效的 BIOS Setup 属性设置.....	298
7.10	恢复 BIOS Setup 属性默认值.....	299
7.11	导出 BIOS Setup 选项配置文件.....	300
7.12	导入 BIOS Setup 选项配置文件.....	301
7.13	查询启动设置选项.....	303
7.14	查询指定启动设置信息.....	305
7.15	查询内存集合资源信息.....	306
7.16	查询指定内存资源信息.....	308
7.17	查询所有内存资源信息.....	312
7.18	查询服务器处理器集合资源信息.....	313
7.19	查询指定处理器资源信息.....	315
7.20	查询所有处理器资源信息.....	319
7.21	查询 BMC FRU 信息.....	321
7.22	查询日志服务集合资源信息.....	323

7.23	查询 SEL 日志服务资源信息 .....	325
7.24	查询 SEL 日志信息 .....	327
7.25	查询指定 SEL 日志信息 .....	332
7.26	清空 SEL 日志.....	337
7.27	修改 SEL 日志服务资源信息 .....	338
7.28	查询存储集合资源信息 .....	340
7.29	查询指定存储资源的信息.....	342
7.30	查询逻辑盘集合资源信息.....	347
7.31	查询指定逻辑盘资源信息.....	348
7.32	查询物理盘集合资源信息.....	351
7.33	查询指定物理盘资源信息.....	353
7.34	创建逻辑盘 .....	356
7.35	删除指定逻辑磁盘.....	360
7.36	查询主机以太网接口集合资源信息.....	362
7.37	查询指定主机以太网接口资源信息.....	364
7.38	配置主机以太网接口 .....	367
7.39	查询网络接口集合资源信息 .....	369
7.40	查询指定网络接口资源信息 .....	371
7.41	查询网络端口集合资源信息 .....	373
7.42	查询 VLAN 集合资源信息 .....	375
7.43	查询指定 VLAN 资源信息 .....	377
7.44	删除指定 VLAN 资源.....	379
7.45	配置 VLAN .....	380
7.46	创建 VLAN .....	382

7.47	设定某一个逻辑盘为 Boot Drive 选项.....	384
7.48	获取 Boot Drive 选项所在的逻辑盘编号 .....	385
8	UpdateService 资源.....	388
8.1	查询升级服务资源信息 .....	388
8.2	固件升级.....	390
8.3	上传 BMC 镜像 .....	392
8.4	更新 BMC.....	394
8.5	查询 BMC 刷新状态.....	395
8.6	上传 BIOS 镜像.....	397
8.7	更新 BIOS .....	398
8.8	查询 BIOS 刷新状态 .....	400
8.9	上传主板 CPLD 镜像 .....	401
8.10	更新主板 CPLD.....	403
8.11	查询主板 CPLD 刷新状态.....	404
8.12	上传 Storage CPLD 镜像.....	406
8.13	更新 Storage CPLD .....	407
8.14	查询 Storage CPLD 刷新状态 .....	409
8.15	查询可升级固件集合资源信息 .....	410
8.16	文件上传.....	412
8.17	查询可升级固件指定资源信息 .....	414
8.18	查询升级动作信息.....	416
9	TaskService 资源 .....	419
9.1	查询任务服务资源信息 .....	419
9.2	查询任务集合资源信息 .....	421

9.3	查询指定任务资源信息 .....	423
9.4	查询指定 Monitor 信息 .....	425
10	EventService 资源.....	428
10.1	查询事件服务资源信息 .....	428
10.2	修改事件服务资源信息 .....	431
10.3	模拟测试事件 .....	434
10.4	查询事件订阅集合资源的信息 .....	437
10.5	创建事件订阅资源信息 .....	439
10.6	修改事件订阅资源信息 .....	443
10.7	查询事件订阅资源信息 .....	445
10.8	删除事件订阅资源信息 .....	448
11	专业术语解释 .....	451

# 1 说明

## 1.1 说明

本文档中的 Redfish API 按照 DMTF Redfish DSP0266 1.8.0 规范、Redfish DSP0268 2019.2 Schema 及 DSP8010 2019.2 Redfish Schema Bundle 进行开发。

访问开始前, 请参照[创建会话](#)章节获取 X-Auth-Token, 以此为凭证访问本文档中的 Redfish API, 访问结束后请参照[删除指定会话](#)章节删除会话信息; 也可以使用 Basic 认证的方式进行访问, 用户名及密码与 Web 页面登陆密码相同。

## 1.2 目标读者

本手册主要适用于以下人员:

- 技术支持工程师
- 产品维护工程师
- 服务器管理用户

建议由具备服务器知识的专业工程师参考本手册进行服务器运维操作。



说明

部分用于生产、装备、返厂检测维修的接口、命令, 定位故障的高级命令, 如使用不当, 将可能导致设备异常或者业务中断, 故不在本资料中说明。如需要, 请向浪潮申请。

---

## 1.3 内容说明

表 1-1 资源操作类型说明:

操作类型	说明
GET	返回请求资源的信息。
POST	创建或执行指定资源的方法。
PATCH	修改指定资源的属性。
DELETE	删除指定资源。

表 1-2 常用请求头说明：

请求头	说明
Content-Type	定义网络文件的类型和网页的编码。
If-Match	服务器仅在请求的资源满足此首部列出的ETag值时才会返回资源信息。 可通过对应GET获取“Etag”。
X-Auth-Token	对用户会话进行身份验证。 Token值与随机值不可区分。 如果服务支持此请求头，客户端可以在不建立会话的情况下访问非安全资源。

表 1-3 响应码说明：

响应码	说明
200	请求成功。
201	资源成功创建。
202	创建任务执行成功。
203	服务器已正确处理请求，但返回的内容可能不可信任。
204	请求成功，但响应消息体中不返回内容。
205	重置内容，通知浏览器清除相关表单信息。
301	请求的资源归属于不同的URI中。
302	请求的资源暂时归属于不同的URI中。
304	服务器执行了允许访问的GET请求，但资源内容没有改变。
305	请求者必须使用代理访问请求的网页。
401	无效的用户请求。
403	服务端拒绝请求。
404	访问的请求资源不存在。
405	不支持的操作。
406	请求中指定了Accept头，该请求所标识的资源不能生成与Accept头中包含的某一媒体类型相对应的资源表达。
407	需要代理授权，应当授权指定请求者使用代理。
408	请求超时。
409	请求资源的状态之间存在冲突。
410	请求的资源在服务器上已经不再可用，而且没有任何已知的转发地址。

响应码	说明
411	请求没有使用Content-Length头（可能是使用TransferEncoding: chunked）来指定其内容的长度。寻址的资源需要Content-Length头。
412	先决条件（如OData-Version、If-Match）检查失败。
413	请求实体过大，超出服务器处理的能力。
415	请求为不支持的消息体指定了Content-Type。
500	服务端内部错误。
501	所请求的功能当前尚未实现。
502	服务器作为网关或代理，从上游服务器收到无效响应。
503	由于服务暂时超载或维护，服务目前无法处理请求。服务可能使用该响应来指示请求URI是有效的，但服务正在对资源进行初始化或其他维护。服务也可以使用该响应来指示服务本身正在进行维护，例如服务重新启动后正在完成初始化。
504	服务器作为网关或代理，没有及时从上游服务器收到请求。
505	服务器不支持请求中所用的HTTP协议版本。

Redfish 支持两种认证方式：Basic 认证和 Session 认证。



**注意**

在每次操作之前先进行认证。

Basic 认证：用户每次发送请求，在请求头中输入能够认证的身份信息（用户名，密码）。

例：

Authorization: Basic Auth

Session 认证：用户首次访问时输入身份信息（用户名密码），服务端验证身份信息通过后，生成一个独一无二的 sessionID 返回给用户，用户下次访问时只需输入 sessionID 即可（此操作会生成 X-Auth-Token 值用来认证）。

例：

Method: POST

URL: */BMC\_IP/v1/SessionService/Sessions*

Authorization: No Auth



更新 BMC 固件后，访问硬件（如 PCIe 设备等）及 BIOS 相关接口信息需重启一次系统，请等待 BIOS POST 完成拿到资产及配置信息，在此期间请勿对相关设置接口进行操作。

---



## 2 Public 资源

服务器静态资源属性以及对静态资源的操作。

### 2.1 查询 Redfish 版本信息

- 命令功能：查询 Redfish 版本信息。
- 命令格式

表 2-1 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish</b>
请求头	无
请求消息体	无

- 参数说明

表 2-2 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。

- 测试实例

表 2-3 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish
请求头
无
请求消息体
无
响应样例
{ "v1": "/redfish/v1/" }
响应码：200

- 输出说明

表 2-4 输出说明

字段	类型	说明
V1	字符串	Redfish版本信息。

## 2.2 查询当前根服务资源

- 命令功能：查询当前根服务资源。
- 命令格式

表 2-5 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1</b>
请求头	无
请求消息体	无

- 参数说明

表 2-6 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。

- 测试实例

表 2-7 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1
请求头
无
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#ServiceRoot.ServiceRoot",   "@odata.id": "/redfish/v1/",</pre>

```

"@odata.type": "#ServiceRoot.v1_5_2.ServiceRoot",
"AccountService": {
  "@odata.id": "/redfish/v1/AccountService"
},
"Chassis": {
  "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis"
},
"EventService": {
  "@odata.id": "/redfish/v1/EventService/Subscriptions"
},
"Id": "RootService",
"Links": {
  "Sessions": {
    "@odata.id": "/redfish/v1/SessionService/Sessions"
  }
},
"Managers": {
  "@odata.id": "/redfish/v1/Managers"
},
"Name": "Root Service",
"Oem": {
},
"RedfishVersion": "1.8.0",
"SessionService": {
  "@odata.id": "/redfish/v1/SessionService"
},
"Systems": {
  "@odata.id": "/redfish/v1/Systems"
},
"JsonSchemas": {
  "@odata.id": "/redfish/v1/JsonSchemas"
},
"Registries": {
  "@odata.id": "/redfish/v1/Registries"
},
"UUID": "4d5d05b4-b8f7-03dd-0010-debf809fba70",
"UpdateService": {
  "@odata.id": "/redfish/v1/UpdateService"
}
}

```

响应码：200

- 输出说明

表 2-8 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	根服务资源模型的OData描述信息。
@odata.type	字符串	根服务资源的类型。
@odata.id	字符串	根服务资源节点的访问路径。
UpdateService	对象	升级服务资源。
RedfishVersion	字符串	Redfish的详细版本信息。
UUID	字符串	设备的全局唯一标识。
Systems	对象	系统资源。
Chassis	对象	机箱资源。
Managers	对象	管理资源。
SessionService	对象	会话服务资源。
AccountService	对象	账户服务资源。
EventService	对象	事件服务资源。
JsonSchemas	对象	Schema文件。
Registries	对象	消息归档资源。
Links	对象	链接。
Links.Sessions	对象	会话集合资源。
Id	字符串	根服务资源的ID。
Name	字符串	根服务资源的名称。
Oem	对象	自定义对象。

## 2.3 修改当前根服务资源属性

- 命令功能：修改当前根服务资源属性。
- 命令格式

表 2-9 命令格式

操作类型	PATCH
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value If-Match: etag_value
请求消息体	{ "UUID": "4e5d05b4-ffff-03d0-0010-debf405dab70" }

- 参数说明

表 2-10 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
etag_value	请求消息的匹配参数。	可通过对相应URL（redfish/v1）发起GET操作，从响应头中获取（对应于“ETag”参数）。
UUID	UUID值。	格式满足正则表达式： <code>^[0-9A-F]{8}-[0-9A-F]{4}-[0-9A-F]{4}-[0-9A-F]{4}-[0-9A-F]{12}\$</code>

- 测试实例

表 2-11 测试实例

请求样例
PATCH https://192.168.16.8/redfish/v1
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As If-Match: "1610966670"
请求消息体
{ "UUID": "4d5d05b4-b8f7-03dd-0010-debf809fba70" }
响应样例
{ "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#ServiceRoot.ServiceRoot", "@odata.id": "/redfish/v1/", "@odata.type": "#ServiceRoot.v1_5_2.ServiceRoot", "AccountService": { "@odata.id": "/redfish/v1/AccountService" }, "Chassis": { "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis" }, "EventService": { "@odata.id": "/redfish/v1/EventService/Subscriptions" }

```
},
  "Id": "RootService",
  "Links": {
    "Sessions": {
      "@odata.id": "/redfish/v1/SessionService/Sessions"
    }
  },
  "Managers": {
    "@odata.id": "/redfish/v1/Managers"
  },
  "Name": "Root Service",
  "Oem": {
  },
  "RedfishVersion": "1.8.0",
  "SessionService": {
    "@odata.id": "/redfish/v1/SessionService"
  },
  "Systems": {
    "@odata.id": "/redfish/v1/Systems"
  },
  "UUID": "4d5d05b4-b8f7-03dd-0010-debf809fba70",
  "UpdateService": {
    "@odata.id": "/redfish/v1/UpdateService"
  }
}
```

响应码：200

- 输出说明

表 2-12 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	根服务资源模型的OData描述信息。
@odata.type	字符串	根服务资源的类型。
@odata.id	字符串	根服务资源节点的访问路径。
UpdateService	对象	升级服务资源。
RedfishVersion	字符串	Redfish的详细版本信息。
UUID	字符串	设备的全局唯一标识。
Systems	对象	系统资源。
Chassis	对象	机箱资源。
Managers	对象	管理资源。
SessionService	对象	会话服务资源。
AccountService	对象	账户服务资源。
EventService	对象	事件服务资源。
Links	对象	链接。
Links.Sessions	对象	会话集合资源。
Id	字符串	根服务资源的ID。
Name	字符串	根服务资源的名称。
Oem	对象	自定义对象。

## 2.4 查询 Metadata 文档

- 命令功能：查询 Metadata 文档。
- 命令格式

表 2-13 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/\$metadata</b>
请求头	无
请求消息体	无

- 参数说明

表 2-14 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。

- 测试实例

表 2-15 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/\$metadata
请求头
无
请求消息体
无
响应样例
<pre>&lt;?xml version="1.0" ?&gt; &lt;edmx:Edmx xmlns:edmx="http://docs.oasis-open.org/odata/ns/edmx" Version="4.0"&gt;   &lt;edmx:Reference Uri="http://redfish.dmtf.org/schemas/v1/ServiceRoot_v1.xml"&gt;     &lt;edmx:Include Namespace="ServiceRoot"/&gt;     &lt;edmx:Include Namespace="ServiceRoot.v1_5_2"/&gt;   &lt;/edmx:Reference&gt;   &lt;edmx:Reference Uri="http://redfish.dmtf.org/schemas/v1/AccelerationFunctionCollection_v1.xml "&gt;     &lt;edmx:Include Namespace="AccelerationFunctionCollection"/&gt;   &lt;/edmx:Reference&gt; .....</pre>
响应码：200

## 2.5 查询 OData 服务文档

- 命令功能：查询 OData 服务文档。
- 命令格式

表 2-16 命令格式

操作类型	GET
URL	https://BMC_IP/redfish/v1/odata



请求头	无
请求消息体	无

- 参数说明

表 2-17 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。

- 测试实例

表 2-18 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/odata
请求头
无
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "value": [     {       "name": "Service",       "kind": "Singleton",       "url": "/redfish/v1/"     },     {       "name": "Systems",       "kind": "Singleton",       "url": "/redfish/v1/Systems"     },     {       "name": "Chassis",       "kind": "Singleton",       "url": "/redfish/v1/Chassis"     },     {       "name": "Managers",       "kind": "Singleton",       "url": "/redfish/v1/Managers"     }   ] }</pre>

```

    },
    {
      "name": "TaskService",
      "kind": "Singleton",
      "url": "/redfish/v1/TaskService"
    },
    {
      "name": "AccountService",
      "kind": "Singleton",
      "url": "/redfish/v1/AccountService"
    },
    {
      "name": "SessionService",
      "kind": "Singleton",
      "url": "/redfish/v1/SessionService"
    },
    {
      "name": "EventService",
      "kind": "Singleton",
      "url": "/redfish/v1/EventService"
    },
    {
      "name": "Registries",
      "kind": "Singleton",
      "url": "/redfish/v1/Registries"
    },
    {
      "name": "CertificateService",
      "kind": "Singleton",
      "url": "/redfish/v1/CertificateService"
    },
    {
      "name": "UpdateService",
      "kind": "Singleton",
      "url": "/redfish/v1/UpdateService"
    },
    {
      "name": "Sessions",
      "kind": "Singleton",
      "url": "/redfish/v1/SessionService/Sessions"
    }
  ],
  "@odata.context": "/redfish/v1/$metadata"
}

```

响应码：200
---------

- 输出说明

表 2-19 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	OData服务文档的OData描述信息。
Value	N/A	OData服务文档资源列表。
name	字符串	OData服务文档资源名称。
kind	字符串	OData服务文档资源类型。
url	字符串	OData服务文档资源访问路径。

## 2.6 查询所有资源 Schema 文件

- 命令功能：查询所有资源 Schema 文件。
- 命令格式

表 2-20 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/JsonSchemas</b>
请求头	无
请求消息体	无

- 参数说明

表 2-21 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。

- 测试实例

表 2-22 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/JsonSchemas
请求头

无
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#JsonSchemaFileCollection.JsonSchemaFileCollection",   "@odata.id": "/redfish/v1/JsonSchemas",   "@odata.type": "#JsonSchemaFileCollection.JsonSchemaFileCollection",   "Name": "Schema Repository",   "Description": "Schema Repository",   "Members@odata.count": 45,   "Members": [     {       "@odata.id": "/redfish/v1/JsonSchemas/AccountService.v1_6_0"     },     {       "@odata.id": "/redfish/v1/JsonSchemas/ActionInfo.v1_1_2"     },     .....     {       "@odata.id": "/redfish/v1/JsonSchemas/VirtualMedia.v1_3_2"     }   ] }</pre>
响应码：200

- 输出说明

表 2-23 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	资源节点的访问路径。
@odata.type	字符串	资源的类型。
Name	字符串	资源的名称。
Description	字符串	资源的描述信息。
Members@odata.count	数字	当前资源数量。
Members	N/A	资源列表。
@odata.id	字符串	指定资源节点的访问路径。

## 2.7 查询指定 Schema 文件路径信息

- 命令功能：查询指定 Schema 文件路径信息。
- 命令格式

表 2-24 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/JsonSchemas/schema_id</b>
请求头	无
请求消息体	无

- 参数说明

表 2-25 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
schema_id	Schema文件名称。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AccountService.v1_6_0</li> <li>• ActionInfo.v1_1_2</li> <li>• Assembly.v1_2_2</li> <li>• Bios.v1_1_0</li> <li>• BootOption.v1_0_3</li> <li>• BootOptionCollection</li> <li>• Chassis.v1_10_0</li> <li>• ChassisCollection</li> <li>• ComputerSystem.v1_8_0</li> <li>• EthernetInterface.v1_5_1</li> <li>• EthernetInterfaceCollection</li> <li>• Event.v1_4_1</li> <li>• EventDestination.v1_6_0</li> <li>• EventDestinationCollection</li> <li>• EventService.v1_4_0</li> <li>• IPAddresses.v1_1_1</li> </ul>

参数	参数说明	取值
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• JsonSchemaFile.v1_1_4</li> <li>• LogEntry.v1_4_3</li> <li>• LogService.v1_1_3</li> <li>• Manager.v1_6_0</li> <li>• ManagerCollection</li> <li>• ManagerNetworkProtocol.v1_4_2</li> <li>• Memory.v1_8_0</li> <li>• MemoryCollection</li> <li>• MessageRegistry.v1_3_1</li> <li>• NetworkAdapter.v1_3_0</li> <li>• NetworkDeviceFunction.v1_3_3</li> <li>• NetworkInterface.v1_1_3</li> <li>• NetworkPort.v1_2_3</li> <li>• PCIeDevice.v1_4_0</li> <li>• PCIeFunction.v1_2_3</li> <li>• Port.v1_1_3</li> <li>• Power.v1_5_4</li> <li>• Processor.v1_5_1</li> <li>• redfish-error.v1_0_1</li> <li>• Role.v1_2_4</li> <li>• ServiceRoot.v1_5_2</li> <li>• Session.v1_2_1</li> <li>• SessionService.v1_1_6</li> <li>• SoftwareInventory.v1_2_3</li> <li>• Task.v1_4_2</li> <li>• TaskService.v1_1_4</li> <li>• Thermal.v1_5_3</li> <li>• UpdateService.v1_6_0</li> </ul>

参数	参数说明	取值
		<ul style="list-style-type: none"> <li>VirtualMedia.v1_3_2</li> </ul>

- 测试实例

表 2-26 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/JsonSchemas/AccountService.v1_6_0
请求头
无
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context":   "/redfish/v1/\$metadata#JsonSchemaFile.JsonSchemaFile",   "@odata.id": "/redfish/v1/JsonSchemas/AccountService.v1_6_0",   "@odata.type": "#JsonSchemaFile.v1_1_4.JsonSchemaFile",   "Id": "AccountService",   "Description": "AccountService Schema File Location",   "Name": "AccountService Schema File",   "Languages": [     "en"   ],   "Schema": "AccountService.v1_6_0.AccountService",   "Location": [     {       "Language": "en",       "Uri": "/redfish/v1/SchemaStore/en/AccountService.v1_6_0.json",       "PublicationUri":       "http://redfish.dmtf.org/schemas/v1/AccountService.v1_6_0.json"     }   ] }</pre>
响应码：200

- 输出说明

表 2-27 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	资源节点的访问路径。
@odata.type	字符串	资源的类型。
Name	字符串	资源的名称。
Description	字符串	资源的描述信息。
Languages	字符串枚举	Schema文档的语言。
Schema	字符串	Schema文档描述的类型。
Location	N/A	路径信息。
Languages	字符串枚举	Schema文档的语言。
Uri	字符串	本地路径。
PublicationUri	字符串	发布路径。

## 2.8 查询指定 Schema 文件

- 命令功能：查询指定 Schema 文件。
- 命令格式

表 2-28 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/SchemaStore/en/schema_id.json</b>
请求头	无
请求消息体	无

- 参数说明

表 2-29 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
schema_id	Schema文件名称。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AccountService.v1_6_0</li> <li>• ActionInfo.v1_1_2</li> <li>• Assembly.v1_2_2</li> <li>• Bios.v1_1_0</li> </ul>



参数	参数说明	取值
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• BootOption.v1_0_3</li> <li>• BootOptionCollection</li> <li>• Chassis.v1_10_0</li> <li>• ChassisCollection</li> <li>• ComputerSystem.v1_8_0</li> <li>• EthernetInterface.v1_5_1</li> <li>• EthernetInterfaceCollection</li> <li>• Event.v1_4_1</li> <li>• EventDestination.v1_6_0</li> <li>• EventDestinationCollection</li> <li>• EventService.v1_4_0</li> <li>• IPAddresses.v1_1_1</li> <li>• JsonSchemaFile.v1_1_4</li> <li>• LogEntry.v1_4_3</li> <li>• LogService.v1_1_3</li> <li>• Manager.v1_6_0</li> <li>• ManagerCollection</li> <li>• ManagerNetworkProtocol.v1_4_2</li> <li>• Memory.v1_8_0</li> <li>• MemoryCollection</li> <li>• MessageRegistry.v1_3_1</li> <li>• NetworkAdapter.v1_3_0</li> <li>• NetworkDeviceFunction.v1_3_3</li> <li>• NetworkInterface.v1_1_3</li> <li>• NetworkPort.v1_2_3</li> <li>• PCIeDevice.v1_4_0</li> <li>• PCIeFunction.v1_2_3</li> <li>• Port.v1_1_3</li> </ul>

参数	参数说明	取值
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Power.v1_5_4</li> <li>• Processor.v1_5_1</li> <li>• redfish-error.v1_0_1</li> <li>• Role.v1_2_4</li> <li>• ServiceRoot.v1_5_2</li> <li>• Session.v1_2_1</li> <li>• SessionService.v1_1_6</li> <li>• SoftwareInventory.v1_2_3</li> <li>• Task.v1_4_2</li> <li>• TaskService.v1_1_4</li> <li>• Thermal.v1_5_3</li> <li>• UpdateService.v1_6_0</li> <li>• VirtualMedia.v1_3_2</li> </ul>

● 测试实例

表 2-30 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/SchemaStore/en/AccountService.v1_6_0.json
请求头
无
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "\$id": "http://redfish.dmtf.org/schemas/v1/AccountService.v1_6_0.json",   "\$ref": "#/definitions/AccountService",   "\$schema": "http://redfish.dmtf.org/schemas/v1/redfish-schema-v1.json",   "copyright": "Copyright 2014-2019 DMTF. For the full DMTF copyright policy, see http://www.dmtf.org/about/policies/copyright",   "definitions": {     "AccountProviderTypes": {       "enum": [</pre>

```

        "RedfishService",
        "ActiveDirectoryService",
        "LDAPService",
        "OEM"
    ],
    .....
    "RemoteUser": {
        "description": "The name of the remote user that maps to
the local Redfish Role to which this entity links.",
        "longDescription": "This property shall contain the name of
the remote user that maps to the local Redfish Role to which this entity links.",
        "readonly": false,
        "type": [
            "string",
            "null"
        ],
        "versionAdded": "v1_3_0"
    }
},
"type": "object"
}
},
"owningEntity": "DMTF",
"release": "2019.2",
"title": "#AccountService.v1_6_0.AccountService"
}
}

```

响应码：200

## 2.9 查询所有归档资源

- 命令功能：查询所有归档资源。
- 命令格式

表 2-31 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Registries</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 2-32 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 2-33 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Registries
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.id": "/redfish/v1/Registries",   "@odata.type": "#MessageRegistryFileCollection.MessageRegistryFileCollection",   "Name": "Registry File Collection",   "Description": "Registry Repository",   "Members@odata.count": 3,   "Members": [     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Registries/Base"     },     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Registries/BiosAttribute"     },     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Registries/EventingMessages"     }   ] }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 2-34 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	资源节点的访问路径。
@odata.type	字符串	资源的类型。
Name	字符串	资源的名称。
Description	字符串	资源的描述信息。

## 2.10 查询指定归档资源的路径信息

- 命令功能：查询指定归档资源的路径信息。
- 命令格式

表 2-35 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Registries/registry_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 2-36 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
registry_id	归档资源的名称。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base</li> <li>• BiosAttribute</li> <li>• EventingMessages</li> </ul>
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 2-37 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Registries/Base.1.5.0
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.id": "/redfish/v1/Registries/Base",   "@odata.type": "#MessageRegistryFile.v1_1_3.MessageRegistryFile",   "Id": "Base",   "Name": "Base Message Registry File",   "Description": "Base Message Registry File locations",   "Languages": [     "en"   ],   "Registry": "Base.1.5.0",   "Location": [     {       "Language": "en",       "PublicationUri": "http://redfish.dmtf.org/registries/Base/Base.1.5.0.json",       "Uri": "/redfish/v1/Registries/Base.1.5.0.json"     }   ],   "Oem": {} }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 2-38 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	资源节点的访问路径。
@odata.type	字符串	资源的类型。
Name	字符串	资源的名称。
Description	字符串	资源的描述信息。
Languages	字符串枚举	Registry文档的语言。
Registry	字符串	Registry文档的类型。
Location	N/A	路径信息。
Language	字符串枚举	Registry文档的语言。
Uri	字符串	本地路径。
PublicationUri	字符串	发布路径，该字段值为空时不显示，表示该Registry文件仅支持本地获取。

## 2.11 查询指定 Registry 文件

- 命令功能：查询指定 Registry 文件。
- 命令格式

表 2-39 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/registry_id/registry_file</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 2-40 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
registry_id	归档资源的名称。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base</li> <li>• BiosAttribute</li> <li>• EventingMessages</li> </ul>

参数	参数说明	取值
registry_file	归档文件的名称。	可通过 redfish/v1/Registries/registry_id 查询获取。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过 redfish/v1/SessionService/Sessions 创建会话时获得。

- 测试实例

表 2-41 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Base/Base.1.5.0.json
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.type": "#MessageRegistry.v1_3_1.MessageRegistry",   "Id": "Base.1.5.0",   "Name": "Base Message Registry",   "Language": "en",   "Description": "This registry defines the base messages for Redfish",   "RegistryPrefix": "Base",   "RegistryVersion": "1.5.0",   "OwningEntity": "DMTF",   "Messages": {     "Success": {       "Description": "Indicates that all conditions of a successful operation have been met.",       "Message": "Successfully Completed Request",       "Severity": "OK",       "NumberOfArgs": 0,       "Resolution": "None"     },     .....     "PasswordChangeRequired": {       "Description": "Indicates that the password for the account provided must be changed before accessing the service. The password can be changed</pre>



with a PATCH to the 'Password' property in the ManagerAccount resource instance. Implementations that provide a default password for an account may require a password change prior to first access to the service.”,

```
    "Message": "The password provided for this account must be  
    changed before access is granted. PATCH the 'Password' property for this  
    account located at the target URI '%1' to complete this process.”,
```

```
    "Severity": "Critical",
```

```
    "NumberOfArgs": 1,
```

```
    "ParamTypes": [
```

```
        "string"
```

```
    ],
```

```
    "Resolution": "Change the password for this account using a PATCH  
to the 'Password' property at the URI provided.”
```

```
    }
```

```
  }
```

```
}
```

响应码: 200

# 3 SessionService 资源

## 3.1 查询会话服务信息

- 命令功能：查询服务器当前会话服务的信息。
- 命令格式

表 3-1 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/SessionService</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 3-2 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 3-3 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/SessionService
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
{ "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#SessionService", "@odata.id": "/redfish/v1/SessionService",

```

"@odata.type": "#SessionService.v1_1_6.SessionService",
"Description": "Session Service",
"Id": "SessionService",
"Name": "Session Service",
"ServiceEnabled": true,
"SessionTimeout": 1800,
"Sessions": {
  "@odata.id": "/redfish/v1/SessionService/Sessions"
},
>Status": {
  "Health": "OK",
  "State": "Enabled"
}
}

```

响应码：200

● 输出说明

表 3-4 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	SessionService资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	SessionService资源节点的访问路径。
@odata.type	字符串	SessionService资源的类型。
Id	字符串	SessionService资源的ID。
Name	字符串	SessionService资源的名称。
Description	字符串	SessionService资源描述。
ServiceEnabled	布尔	SessionService服务使能状态。
Status	对象	指定SessionService的状态或健康属性，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>State: SessionService是否使能</li> <li>Health: SessionService的健康状态</li> </ul>
Sessions	N/A	会话列表。
@odata.id	字符串	会话列表的访问路径。
SessionTimeout	数字	Redfish会话超时时长。

### 3.2 修改会话服务信息

- 命令功能：修改服务器当前会话服务的信息。

- 命令格式

表 3-5 命令格式

操作类型	PATCH
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/SessionService</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value If-Match: ifmatch_value Content-Type: header_type
请求消息体	{ "SessionTimeout":timeout_value }

- 参数说明

表 3-6 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
ifmatch_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“If-Match”值用于判定。	可通过对相应URL（redfish/v1/Chassis/chassis_id/Thermal）发起GET操作，从响应头中获取（对应ETag参数）。
header_type	请求消息的格式。	支持的消息格式包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• application/json</li> <li>• application/json;charset=utf-8</li> </ul>
timeout_value	Redfish会话超时时间。	300~1800的整数，60的整数倍，单位为秒。

- 测试实例

表 3-7 测试实例

请求样例
PATCH https://192.168.16.8/redfish/v1/SessionService
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1

Content-Type: application/json If-Match:"1598502997"
请求消息体
<pre>{   "SessionTimeout" : 1800 }</pre>
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#SessionService",   "@odata.id": "/redfish/v1/SessionService",   "@odata.type": "#SessionService.v1_1_6.SessionService",   "Description": "Session Service",   "Id": "SessionService",   "Name": "Session Service",   "ServiceEnabled": true,   "SessionTimeout": 1800,   "Sessions": {     "@odata.id": "/redfish/v1/SessionService/Sessions"   },   "Status": {     "Health": "OK",     "State": "Enabled"   } }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 3-8 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	SessionService资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	SessionService资源节点的访问路径。
@odata.type	字符串	SessionService资源的类型。
Id	字符串	SessionService资源的ID。
Name	字符串	SessionService资源的名称。
Description	字符串	SessionService资源描述。
ServiceEnabled	布尔	SessionService服务的使能状态。
Status	对象	指定SessionService的状态或健康属性，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>State: SessionService是否使能</li> <li>Health: SessionService的健康状态</li> </ul>
Sessions	N/A	会话列表。
@odata.id	字符串	会话列表的访问路径。
SessionTimeout	数字	Redfish会话超时时长。

### 3.3 查询会话集合资源信息

- 命令功能：查询服务器当前会话集合资源信息。
- 命令格式

表 3-9 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/SessionService/Sessions</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 3-10 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。

参数	参数说明	取值
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 3-11 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/SessionService/Sessions
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#SessionCollection.SessionCollection",   "@odata.id": "/redfish/v1/SessionService/Sessions",   "@odata.type": "#SessionCollection.SessionCollection",   "Members": [     {       "@odata.id": "/redfish/v1/SessionService/Sessions/c5c105f5fe3d33e424pLXTwPxByijUST"     }   ],   "Members@odata.count": 47,   "Name": "Session Collection",   "Oem": {     "Public": {       "Actions": {         "#Sessions.KVM": {           "@Redfish.ActionInfo": "/redfish/v1/SessionService/Sessions/KVMActionInfo",           "Target": "/redfish/v1/SessionService/Sessions/KVM"         }       }     }   } }</pre>

响应码：200
---------

- 输出说明

表 3-12 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	会话资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	会话资源节点的访问路径。
@odata.type	字符串	会话资源的类型。
Members	N/A	会话列表。
@odata.id	字符串	单个会话资源节点的访问路径。
Members@odata.count	数字	当前会话数量。
Name	字符串	会话资源的名称。

### 3.4 查询指定会话资源信息

- 命令功能：查询指定会话资源信息。
- 命令格式

表 3-13 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/SessionService/Sessions/session_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 3-14 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
session_id	指定会话的ID。	可通过会话集合资源获得。



- 测试实例

表 3-15 测试实例

请求样例
GET https://100.2.52.99/redfish/v1/SessionService/Sessions/5cc60844570546fa9cQ3VEuXxSxrawGD
请求头
X-Auth-Token: "6599174c38c36838737d9749179e1ee1"
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#Session.Session",   "@odata.id":   "/redfish/v1/SessionService/Sessions/5cc60844570546fa9cQ3VEuXxSxrawGD",   "@odata.type": "#Session.v1_2_1.Session",   "Id": "5cc60844570546fa9cQ3VEuXxSxrawGD",   "Name": "User Session",   "Oem": {     "Public": {       "UserAccount": "admin",       "UserIP": "100.0.11.2",       "UserTag": "Redfish",       "MySession": false     }   } }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 3-16 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	指定会话资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	指定会话资源的访问路径。
@odata.type	字符串	指定会话资源的类型。
Name	字符串	指定会话资源的名称。
Id	字符串	指定会话资源的唯一标识。
Oem.Public	N/A	自定义查询会话信息。

字段	类型	说明
UserAccount	字符串	该会话对应的用户。
UserIP	字符串	该会话对应的用户地址。
UserTag	字符串	该会话对应的登录接口： <ul style="list-style-type: none"> <li>• GUI</li> <li>• CLI</li> <li>• Redfish</li> <li>• VNC</li> <li>• KVM</li> </ul>
MySession	字符串	查询的会话是否为当前用户所建。

## 3.5 创建会话

- 命令功能：创建新会话。
- 命令格式

表 3-17 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/SessionService/Sessions</b>
请求头	Content-Type: header_type
请求消息体	<pre>{   "UserName" : name,   "Password" : password,   "SessionTimeout" : timeout_value }</pre>

- 参数说明

表 3-18 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
header_type	请求消息的格式。	支持的消息格式包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• application/json</li> </ul>

参数	参数说明	取值
		<ul style="list-style-type: none"> <li>application/json;charset=utf-8</li> </ul>
timeout_value	Redfish会话超时时间。	300~1800的整数, 60的整数倍, 单位为秒。
name	新建会话对应的用户。	iBMC系统的用户。
password	新建会话对应的用户的密码。	iBMC系统的用户对应的密码。

- 测试实例

表 3-19 测试实例

请求样例
POST https://192.168.16.8/redfish/v1/SessionService/Sessions
请求头
Content-Type: application/json
请求消息体
<pre>{   "UserName": "ADMIN",   "Password": "ADMIN",   "SessionTimeOut": "600" }</pre>
响应样例
<pre>{   "Id": "7c830f0593099ef2e5tjfRs5OM73OvJM",   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0,       "Privilege": 4,       "UserAddr": "100.0.11.2",       "ServerAddr": "100.2.53.0",       "X-Auth-Token": "7c830f0593099ef2e5tjfRs5OM73OvJMQbj8blBv"     }   } }</pre>
响应码: 201

- 输出说明

表 3-20 输出说明

字段	类型	说明
Id	字符串	新创建会话资源的唯一标识。
Oem.Public	N/A	自定义会话参数。
Description	字符串	SessionService资源的描述。
ServiceEnabled	布尔	SessionService服务使能状态。
Status	对象	指定SessionService的状态或健康属性，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>State: SessionService是否使能</li> <li>Health: SessionService的健康状态</li> </ul>
Sessions	N/A	会话列表。
Status	数字	新创建会话状态。
Privilege	数字	新创建会话优先级。
UserAddr	字符串	新创建会话对应用户的地址。
ServerAddr	字符串	新创建会话对应服务器的地址。
X-Auth-Token	字符串	新创建会话“X-AUTH-TOKEN”鉴权值。

## 3.6 删除指定会话

- 命令功能：删除指定会话。
- 命令格式

表 3-21 命令格式

操作类型	DELETE
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/SessionService/Sessions/session_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 3-22 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
session_id	待删除的会话ID。	在查询会话列表的返回信息中包含各会话的session_id，可用于删除指定会话。

参数	参数说明	取值
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 3-23 测试实例

请求样例
DELETE https://192.168.16.8/redfish/v1/SessionService/Sessions/1
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0     }   } }</pre>
响应码：200

- 输出说明

表 3-24 输出说明

字段	类型	说明
Oem.Public	N/A	自定义类型。
Status	数字	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 成功</li> <li>• 其他: 失败</li> </ul>

# 4 AccountService 资源

## 4.1 查询用户服务信息

- 命令功能：查询用户服务信息。
- 命令格式

表 4-1 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/AccountService</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 4-2 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 4-3 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/AccountService
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
{ "@odata.type": "#AccountService.v1_0_2.AccountService", "Id": "AccountService",

```

    "Name": "Account Service",
    "ServiceEnabled": false,
    "AccountLockoutThreshold": 0,
    "MinPasswordLength": 8,
    "MaxPasswordLength": 20,
    "AccountLockoutDuration": 5,
    "Accounts": {
      "@odata.id": "/redfish/v1/AccountService/Accounts"
    },
    "Roles": {
      "@odata.id": "/redfish/v1/AccountService/Roles"
    },
    "@odata.context":
"/redfish/v1/$metadata#AccountService.AccountService",
    "@odata.id": "/redfish/v1/AccountService",
    "Oem": {
      "Public": {
        "PasswordComplexityCheckEnabled": "",
        "PasswordHistoryRecords": 0,
        "PasswordValidityPeriod": 0,
        "PasswordUppercaseletters": "Enable",
        "PasswordLowercaseletters": "Disable",
        "PasswordComplexitynumber": "Disable",
        "PasswordSpecialcharacters": "Disable",
        "LdapService": {
          "@odata.id": "/redfish/v1/AccountService/LdapService"
        }
      }
    }
  }
}

```

响应码：200

- 输出说明

表 4-4 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	AccountService资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	AccountService资源节点的访问路径。
@odata.type	字符串	AccountService资源的类型。

字段	类型	说明
Id	字符串	AccountService资源的ID。
Name	字符串	AccountService资源的名称。
ServiceEnabled	布尔	密码检测使能是否开启。
MinPasswordLength	数字	密码最小长度。
MaxPasswordLength	数字	密码最大长度。
AccountLockoutThreshold	数字	允许输入错误密码的次数，即输入错误密码次数超过此参数时，用户被锁定。 取值范围：0~5 0表示不限制。
AccountLockoutDuration	数字	用户登录失败后被锁定的锁定时长。单位为分钟。取值范围：5~60。
Accounts	N/A	用户资源。
@odata.id	字符串	Account资源节点的访问路径。
Roles	N/A	角色资源。
@odata.id	字符串	Roles资源节点的访问路径。
Oem.Public	N/A	指定用户服务自定义信息。
PasswordComplexityCheckEnabled	布尔	密码复杂度使能。
PasswordHistoryRecords	数字	密码历史记录。
PasswordValidityPeriod	数字	密码有效期 取值范围：0~90 0表示无限期。
PasswordUppercaseletters	字符串	包含大写字母。
PasswordLowercaseletters	字符串	包含小写字母。
PasswordComplexitynumber	字符串	包含数字。
PasswordSpecialcharacters	字符串	包含特殊字符。
LdapService	N/A	LDAP服务资源。
@odata.id	字符串	LDAP服务资源的访问路径。

## 4.2 修改用户服务信息

- 命令功能：修改用户服务信息。
- 命令格式



表 4-5 命令格式

操作类型	PATCH
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/AccountService</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value If-Match: etag_value
请求消息体	{ <pre>             "Oem":             {                 "enable": PasswordComplexityCheckEnabled_value,                 "minlength": MinimumPasswordLength_value,                 "complexityenable": complexityenable_value,                 "uppercaseletters": uppercaseletters_value ,                 "lowercaseletters": lowercaseletters_value,                 "complexitynumber": complexitynumber_value,                 "specialcharacters": specialcharacters_value,                 "valid_period": ValidDay_value,                 "history_records": HistoryRecords_value ,                 "retry_times": RetryTimes_value ,                 "lock_time": Lock_value             }         </pre> }

● 参数说明

表 4-6 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
etag_value	请求消息的匹配参数。	可通过对相应URL（redfish/v1/AccountService）发起GET操作，从响应头中获取（对应于“ETag”参数）。
PasswordComplexityCheckEnabled_value	是否开启密码复杂度。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable: 开启</li> <li>• Disable: 关闭</li> </ul>

参数	参数说明	取值
MinimumPasswordLength_value	密码长度。	有效值：8~16位
complexityenable_value	启用复杂度。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable: 开启</li> <li>• Disable: 关闭</li> </ul>
uppercaseletters_value	启用大写字符。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable: 开启</li> <li>• Disable: 关闭</li> </ul>
lowercaseletters_value	启用小写字符。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable: 开启</li> <li>• Disable: 关闭</li> </ul>
complexitynumber_value	启用数字。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable: 开启</li> <li>• Disable: 关闭</li> </ul>
specialcharacters_value	启用特殊字符。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable: 开启</li> <li>• Disable: 关闭</li> </ul>
ValidDay_value	密码有效天数。	有效值：0~90。 0：无限期。
HistoryRecords_value	历史记录保存条数。	有效值：0~5。
RetryTimes_value	登录失败重试次数。	有效值：0~5。
Lock_value	锁定时长。	有效值：0~60分钟。

● 测试实例

表 4-7 测试实例

请求样例
PATCH https://192.168.16.8/redfish/v1/AccountService
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As If-Match: "1610966670"
请求消息体

```

{
  "Oem":
  {
    "enable": "Disable",
    "minlength": 9,
    "complexityenable": "Enable",
    "uppercaseletters": "Disable",
    "lowercaseletters": "Enable",
    "complexitynumber": "Disable",
    "specialcharacters": "Disable",
    "valid_period": 0,
    "history_records": 0,
    "retry_times": 0,
    "lock_time": 8
  }
}

```

#### 响应样例

```

{
  "@odata.type": "#AccountService.v1_6_0.AccountService",
  "Id": "AccountService",
  "Name": "Account Service",
  "ServiceEnabled": "true",
  "AccountLockoutThreshold": 5,
  "MinPasswordLength": 16,
  "MaxPasswordLength": 16,
  "AccountLockoutDuration": 0,
  "Accounts": {
    "@odata.id": "/redfish/v1/AccountService/Accounts"
  },
  "Roles": {
    "@odata.id": "/redfish/v1/AccountService/Roles"
  },
  "@odata.context":
"/redfish/v1/$metadata#AccountService.AccountService",
  "@odata.id": "/redfish/v1/AccountService",
  "Oem": {
    "Public": {
      "Status": 0,
      "valid_period": 0,
      "retry_times": 0,
      "minlength": 0,
      "lock_times": 8,
      "history_records": 0,
      "enable": "Disable",

```

```

    "complexityenable": "Enable",
    "uppercaseletters": "Disable",
    "lowercaseletters": "Enable",
    "complexitynumber": "Disable",
    "specialcharacters": "Disable"
  }
}
}
}

```

响应码：200

- 输出说明

表 4-8 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	AccountService资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	AccountService资源节点的访问路径。
@odata.type	字符串	AccountService资源的类型。
Id	字符串	AccountService资源的ID。
Name	字符串	AccountService资源的名称。
ServiceEnabled	布尔	密码检测使能是否开启。
MinPasswordLength	数字	密码最小长度。
MaxPasswordLength	数字	密码最大长度。
AccountLockoutThreshold	数字	允许输入错误密码的次数，即输入错误密码次数超过此参数时，用户被锁定。 取值范围：0~5 0表示不限制
AccountLockoutDuration	数字	用户登录失败后被锁定的锁定时长。单位为分钟。取值范围：5~60
Accounts	N/A	用户资源。

### 4.3 查询用户集合资源信息

- 命令功能：查询用户集合资源信息。
- 命令格式

表 4-9 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/AccountService/Accounts</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 4-10 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 4-11 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/AccountService/Accounts
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.type": "#ManagerAccountCollection.ManagerAccountCollection",   "Name": "Accounts Collection",   "Members@odata.count": 1,   "Members": [     {       "@odata.id": "/redfish/v1/AccountService/Accounts/1"     }   ],   "@odata.context":   "/redfish/v1/\$metadata#ManagerAccountCollection.ManagerAccountCollection" }</pre>

```

    "Oem": {
      "Public": {
        "Accounts": [
          {
            "UserName": "admin",
            "UserId": 1,
            "Privilege": 4,
            "Enabled": "Enable"
          },
          {
            "UserName": "",
            "UserId": 16,
            "Privilege": 15,
            "Enabled": "Disable"
          }
        ]
      }
    }
  }
}

```

响应码：200

- 输出说明

表 4-12 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	Accounts资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	Accounts资源节点的访问路径。
@odata.type	字符串	Accounts资源的类型。
Name	字符串	Accounts资源的名称。
Members@odata.count	数字	当前用户数量。
Members	N/A	用户列表。
@odata.id	字符串	指定用户资源节点的访问路径。
Oem.Public	N/A	指定用户服务自定义信息。
Accounts	N/A	当前已经创建完成的用户信息。
UserName	字符串	用户名。
UserId	数字	用户ID。
Privilege	数字	用户权限。
Enabled	字符串	用户是否启用。

## 4.4 创建用户

- 命令功能：创建用户。
- 命令格式

表 4-13 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/AccountService/Accounts</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	<pre>{   "Id": id,   "UserName": username,   "Password": passwd,   "RoleId": role_id }</pre>

- 参数说明

表 4-14 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
id	数字。	1为默认管理员账户。 2~16可供添加（可选参数，如未指定则按顺序添加）。
username	字符串。	用户名。
passwd	字符串。	密码，启用密码复杂度时需按指定密码长度添加。
role_id	字符串。	可设置的角色类型包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrator</li> <li>• Operator</li> <li>• User</li> <li>• Noaccess</li> </ul>

参数	参数说明	取值
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• OEM1</li> <li>• OEM2</li> <li>• OEM3</li> <li>• OEM4</li> </ul>

● 测试实例

表 4-15 测试实例

请求样例
POST https://192.168.16.8/redfish/v1/AccountService/Accounts
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
<pre>{   "Id": 2,   "UserName": "admin2",   "Password": "admin2",   "RoleId": "Administrator" }</pre>
响应样例
<pre>{   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0     }   } }</pre>
响应码: 200

● 输出说明



表 4-16 输出说明

字段	类型	说明
Oem.Public	N/A	自定义类型。
Status	数字	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: 成功</li> <li>其他: 失败</li> </ul>

## 4.5 查询指定用户资源信息

- 命令功能：查询指定用户资源信息。
- 命令格式

表 4-17 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/AccountService/Accounts/1</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 4-18 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 4-19 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/AccountService/Accounts/1
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体

无
响应样例
<pre>{   "@odata.type": "#ManagerAccount.v1_0_2.ManagerAccount",   "Id": "1",   "Name": "User Account",   "Description": "User Account",   "Enabled": true,   "Password": null,   "UserName": "admin",   "RoleId": "Administrator",   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#ManagerAccount.ManagerAccount",   "@odata.id": "/redfish/v1/AccountService/Accounts/1" }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 4-20 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	指定资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	指定资源节点的访问路径。
@odata.type	字符串	指定用户资源的类型。
Id	数字	指定用户资源的ID。
Name	字符串	指定用户资源的名称。
Description	字符串	指定用户资源的描述。
Enabled	布尔	指定用户资源是否开启。
Password	字符串	该属性与PATCH或POST一起使用以设置该账户的密码，该属性在GET上为空。
UserName	字符串	用户名。
RoleId	字符串	可设置的角色类型包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>Administrator</li> <li>Operator</li> <li>User</li> <li>Noaccess</li> <li>OEM1</li> <li>OEM2</li> <li>OEM3</li> <li>OEM4</li> </ul>

## 4.6 修改指定用户信息

- 命令功能：修改指定用户信息。
- 命令格式

表 4-21 命令格式

操作类型	PATCH
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/AccountService/Accounts/2</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value If-Match: etag_value
请求消息体	{ "UserName": username,

	<pre> "Password": password, "RoleId": role_id } </pre>
--	--

- 参数说明

表 4-22 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
etag_value	请求消息的匹配参数。	可通过对相应URL（redfish/v1/AccountService/Accounts/2）发起GET操作，从响应头中获取（对应于“ETag”参数）。

- 测试实例

表 4-23 测试实例

请求样例
PATCH https://192.168.16.8/redfish/v1/AccountService/Accounts/2
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As If-Match: "1610966670"
请求消息体
<pre> {   "UserName": "admin2",   "Password": "admin",   "RoleId": "Administrator" } </pre>
响应样例
<pre> {   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0     }   } } </pre>

}
响应码：200

- 输出说明

表 4-24 输出说明

字段	类型	说明
Oem.Public	N/A	自定义类型。
Status	数字	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 成功</li> <li>• 其他: 失败</li> </ul>

## 4.7 删除用户

- 命令功能：删除用户。
- 命令格式

表 4-25 命令格式

操作类型	DELETE
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/AccountService/Accounts/2</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 4-26 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 4-27 测试实例

请求样例
DELETE https://100.2.76.81/redfish/v1/AccountService/Accounts/2
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0     }   } }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 4-28 输出说明

字段	类型	说明
Oem.Public	N/A	自定义类型。
Status	数字	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 成功</li> <li>• 其他: 失败</li> </ul>

## 4.8 查询角色资源集合信息

- 命令功能: 查询服务器当前角色资源集合信息。
- 命令格式

表 4-29 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/AccountService/Roles</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 4-30 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 4-31 测试实例

请求样例
GET https://100.2.53.0/redfish/v1/AccountService/Roles
请求头
X-Auth-Token:"6599174c38c36823287d9749179e1ee1"
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.type": "#RoleCollection.RoleCollection",   "Name": "Roles Collection",   "Members@odata.count": 2,   "Members": [     {       "@odata.id": "/redfish/v1/AccountService/Roles/Admin"     },     {       "@odata.id": "/redfish/v1/AccountService/Roles/User"     }   ],   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#RoleCollection.RoleCollection",   "@odata.id": "/redfish/v1/AccountService/Roles" }</pre>
响应码：200

- 输出说明

表 4-32 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	角色列表资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	角色列表资源节点的访问路径。
@odata.type	字符串	角色列表资源的类型。
Name	字符串	角色列表资源的名称。
Members@odata.count	数字	服务器当前存在的角色类型的个数。
Members	N/A	角色列表。 服务器当前支持的类型包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrator</li> <li>• Operator</li> <li>• User</li> <li>• OEM1</li> <li>• OEM2</li> <li>• OEM3</li> <li>• OEM4</li> </ul>
@odata.id	字符串	单个角色资源节点的访问路径。

## 4.9 查询指定角色信息

- 命令功能：查询指定角色信息。
- 命令格式

表 4-33 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/AccountService/Roles/role_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明



表 4-34 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
role_id	指定角色资源的ID。	可通过redfish/v1/AccountService/Roles请求角色资源集合获得。

● 测试实例

表 4-35 测试实例

请求样例
GET https://100.2.76.81/redfish/v1/AccountService/Roles/Administrator
请求头
X-Auth-Token:“6599174c38c36838737d9749179e1ee1”
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "Id": "Administrator",   "Name": "User Role",   "AssignedPrivileges": [     "ConfigureComponents",     "ConfigureUsers",     "ConfigureSelf",     "Login"   ],   "OemPrivileges": [     "OemPowerControl",     "OemRemoteMedia",     "OemRemoteKvm",     "OemSecureMgmt",     "OemDebug"   ],   "@odata.id": "/redfish/v1/AccountService/Roles/Administrator",   "@odata.type": "#Role.v1_2_4.Role",   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#Role.Role" }</pre>

}
响应码：200

- 输出说明

表 4-36 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	指定角色资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	指定角色资源节点的访问路径。
@odata.type	字符串	指定角色资源的类型。
Id	字符串	指定角色资源的ID。
Name	字符串	指定角色资源的名字。
AssignedPrivileges	数组	Redfish定义的权限类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Login：查询功能</li> <li>• ConfigureComponents：常规配置</li> <li>• ConfigureUsers：用户配置</li> <li>• ConfigureSelf：配置自身</li> </ul>
OemPrivileges	数组	服务器自定义权限类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• OemPowerControl：电源控制</li> <li>• OemRemoteMedia：远程媒体</li> <li>• OemRemoteKvm：远程KVM</li> <li>• OemSecureMgmt：安全配置</li> <li>• OemDebug：调试诊断</li> </ul>

## 4.10 修改指定角色的权限

- 命令功能：修改指定角色的权限。
- 命令格式

表 4-37 命令格式

操作类型	PATCH
------	-------

URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/AccountService/Roles/role_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value If-Match: ifmatch_value
请求消息体	{ "AssignedPrivileges": [ AssignedPrivileges_value ], "OemPrivileges": [ OemPrivileges_value ] }

● 参数说明

表 4-38 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过 redfish/v1/SessionService/Sessions 创建会话时获得。
role_id	指定角色资源的ID。	可通过 redfish/v1/AccountService/Roles角色资源集合获得。 目前支持的角色集合： <ul style="list-style-type: none"> <li>• OEM1</li> <li>• OEM2</li> <li>• OEM3</li> <li>• OEM4</li> </ul>
ifmatch_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“If-Match”值用于判定。	可通过对相应URL (redfish/v1/AccountService/Roles/role_id)发起GET操作，从响应头中获取（对应ETag参数）。
AssignedPrivileges_value	Redfish指定权限类型。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Login: 查询功能（默认使能）</li> </ul>

参数	参数说明	取值
		<ul style="list-style-type: none"> <li>ConfigureComponents: 常规配置</li> <li>ConfigureUsers: 用户配置 (默认关闭)</li> <li>ConfigureSelf: 配置自身</li> </ul>
OemPrivileges_value	自定义权限类型。	<ul style="list-style-type: none"> <li>OemPowerControl: 电源控制</li> <li>OemRemoteMedia: 远程媒体</li> <li>OemRemoteKvm: 远程KVM</li> <li>OemSecureMgmt: 安全配置</li> <li>OemDebug: 调试诊断</li> </ul>

● 测试实例

表 4-39 测试实例

请求样例
PATCH https://100.2.53.0/redfish/v1/AccountService/Roles/OEM2
请求头
X-Auth-Token: "6599174c38c36838737d9749179e1ee1" If-Match: "3683873774"
请求消息体
<pre>{   "AssignedPrivileges": [     "ConfigureComponents"   ],   "OemPrivileges": [     "OemDebug"   ] }</pre>
响应样例
<pre>{   "Privileges": [     "ConfigureComponents"   ],   "OemPrivileges": [</pre>

<pre>         "OemDebug"       ]     } </pre>
响应码：200

- 输出说明

表 4-40 输出说明

字段	类型	说明
Privileges	数组	Redfish定义的权限类型。
ConfigureComponents	字符串	常规配置。
OemPrivileges	数组	自定义的权限类型。
OemDebug	字符串	调试诊断。

# 5 Chassis 资源

## 5.1 查询机箱集合资源信息

- 命令功能：查询机箱集合资源信息。
- 命令格式

表 5-1 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Chassis</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 5-2 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 5-3 测试实例

请求样例
GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Chassis
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
{ "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#ChassisCollection.ChassisCollection",

<pre> "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis", "@odata.type": "#ChassisCollection.ChassisCollection", "Members": [   {     "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1"   } ], "Members@odata.count": 1, "Name": "Chassis Collection" } </pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 5-4 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	机箱集合资源的OData描述信息。
@odata.id	字符串	机箱集合资源的访问路径。
@odata.type	字符串	机箱集合资源的类型。
Members@odata.count	数字	当前机箱资源的数量。
Name	字符串	机箱集合资源的名称。
Members	N/A	机箱集合资源的成员信息。
@odata.id	字符串	单个机箱资源节点的访问路径。

## 5.2 查询指定机箱资源的信息

- 命令功能: 查询指定机箱资源的信息。
- 命令格式

表 5-5 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Chassis/chassis_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 5-6 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
Chassis_id	机箱资源的ID。	可通过redfish/v1/Chassis请求机箱资源获取。

- 测试实例

表 5-7 测试实例

请求样例
GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Chassis/1
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#Chassis.Chassis",   "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1",   "@odata.type": "#Chassis.v1_10_0.Chassis",   "Actions": {     "Oem": {       "Public": {         "#Chassis.UID": {           "@Redfish.ActionInfo":             "/redfish/v1/Chassis/1/Actions/UIDActionInfo",           "target": "/redfish/v1/Chassis/1/Actions/UID"         }       }     }   },   "AssetTag": "ABC",   "ChassisType": "RackMount",   "Id": "1",   "IndicatorLED": "Off",</pre>



```

"Links": {
  "ComputerSystems": [
    {
      "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1"
    }
  ],
  "Drives": [
    {
      "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/Drives/8"
    }
  ],
  "ManagedBy": [
    {
      "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1"
    }
  ]
},
"Manufacturer": "Inspur",
"Model": "ProductName",
"Name": "Computer System Chassis",
"NetworkAdapters": {
  "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/NetworkAdapters"
},
"PCIeDevices": {
  "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/PCIeDevices"
},
"Oem": {
  "Public": {
    "DeviceMaxNum": {
      "Mainboard": {
        "BoardName": "MB",
        "Manufacturer": "Inspur",
        "SerialNumber": "MBLA20S60004A01"
      }
    }
  }
},
"PartNumber": "NULL",
"Power": {
  "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/Power",
  "Health": "NA"
},
"PowerState": "On",

```

<pre> "SerialNumber": "999999eeee eeffffffffffffffffsssssss", "Status": {   "Health": "Critical",   "State": "Enabled" }, "Thermal": {   "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/Thermal" } } </pre>
响应码：200

● 输出说明

表 5-8 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	指定机箱资源的OData描述信息。
@odata.id	字符串	指定机箱资源的访问路径。
@odata.type	字符串	指定机箱资源的类型。
Id	字符串	指定机箱资源的ID，是机箱在机箱集中的唯一标识。
Name	字符串	指定机箱资源的名称。
ChassisType	字符串	机箱类型，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• RackMount</li> <li>• StandAlone</li> <li>• Other</li> </ul>
Manufacturer	字符串	机箱厂商信息。
Model	字符串	机箱型号信息。
SerialNumber	字符串	机箱资源序列号。
PartNumber	字符串	机箱部件号。
AssetTag	字符串	机箱资产标签。
IndicatorLED	字符串	指定机箱资源定位指示灯的状态，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lit</li> <li>• Off</li> <li>• Blinking</li> </ul>

字段	类型	说明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Unknown</li> </ul>
PowerState	字符串	电源状态。
Status	对象	指定资源的对象，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>Health：机箱的健康状态</li> <li>State：机箱是否使能</li> </ul>
Oem.Public	N/A	机箱自定义信息。
DeviceMaxNum	N/A	设备最大数。
MemoryNum	数字	内存最大个数。
PCleNum	数字	PCIe卡最大个数。
CPUNum	数字	CPU最大个数。
DiskNum	数字	硬盘最大个数。
PowerSupplyNum	数字	电源最大个数。
FanNum	数字	风扇最大个数。
Mainboard	N/A	设备主板信息。
BoardName	字符串	主板名称。
Manufacturer	字符串	主板制造商。
SerialNumber	字符串	主板序列号。
Actions	N/A	Redfish允许的指定机箱资源的可执行操作。
#Chassis.UID	对象	机箱资源UID。
@Redfish.ActionInfo	字符串	操作的说明路径。
target	字符串	操作的执行路径。
Thermal	N/A	机箱散热相关信息。
@odata.id	字符串	机箱散热信息访问路径。
Power	N/A	机箱电源相关信息。
@odata.id	字符串	机箱电源信息访问路径。
Health	字符串	机箱电源的健康状态。
Links	N/A	机箱资源的相关链接。
ComputerSystems/ManagedBy	数组	机箱资源的链接数组。
Drives	数组	驱动器资源的驱动器阵列。

字段	类型	说明
PCIeDevices	数组	PCIe设备集合资源的导航。

## 5.3 修改指定机箱资源信息

- 命令功能：修改服务器机箱指定资源信息。
- 命令格式

表 5-9 命令格式

操作类型	PATCH
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Chassis/chassis_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value If-Match: ifmatch_value
请求消息体	{ "IndicatorLED": state }

- 参数说明

表 5-10 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
chassis_id	机箱资源的ID。	可通过redfish/v1/Chassis请求机箱资源时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
ifmatch_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“If-Match”值用于判定。	可通过对相应URL（redfish/v1/Chassis/chassis_id）发起GET操作，从响应头中获取（对应ETag参数）。
state	机箱定位指示灯的状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lit: 常亮</li> <li>• Off: 关闭</li> <li>• Blinking: 闪烁</li> </ul>

- 测试实例

表 5-11 测试实例

请求样例
PATCH https://100.2.52.99/redfish/v1/Chassis/1
请求头
X-Auth-Token: "6599174c38c36838737d9749179e1ee1" If-Match: "1583546003"
请求消息体
{ "IndicatorLED": "Blinking" }
响应样例
{ "IndicatorLED": "Blinking" }
响应码: 200

- 输出说明

表 5-12 输出说明

字段	类型	说明
IndicatorLED	字符串	指定机箱资源的定位指示灯的状态。

## 5.4 设置电源状态

- 命令功能：设置电源状态。
- 命令格式

表 5-13 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Chassis/chassis_id/Actions/Chassis.Reset</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	{ " ResetType ": " On ", }

- 参数说明

表 5-14 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
ResetType	设置类型。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On: 启动</li> <li>• ForceOff: 强制关闭</li> <li>• ForceRestart: 强制重启</li> <li>• Nmi: 生成诊断中断</li> <li>• PowerCycle: 循环开机</li> </ul>
chassis_id	机箱资源的ID。	可通过redfish/v1/Chassis请求机箱资源时获得。

- 测试实例

表 5-15 测试实例

请求样例
POST https://100.2.52.99/redfish/v1/Chassis/1/Actions/Chassis.Reset
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
{ " ResetType ": " On ", }
响应样例
{}
响应码: 200

## 5.5 查询硬盘背板集合信息

- 命令功能: 查询硬盘背板集合信息。

- 命令格式

表 5-16 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Chassis/chassid_id/Backplanes</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 5-17 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
Chassis_id	机箱资源的ID。	可通过redfish/v1/Chassis请求机箱资源时获得。

- 测试实例

表 5-18 测试实例

请求样例
GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Chassis/1/Backplanes
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/Backplanes",   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#BackplaneCollection.BackplaneCollection",   "@odata.type": "#BackplaneCollection.BackplaneCollection",   "Name": "Backplane Collection",   "Members@odata.count": 1,   "Members": [     {</pre>





字段	类型	说明
Enabled	字符串	硬盘背板是否使能，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable</li> <li>• Disable</li> </ul>

## 5.6 查询指定硬盘背板信息

- 命令功能：查询指定硬盘背板信息。
- 命令格式

表 5-20 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Chassis/chassis_id/Backplanes/0</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 5-21 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
Chassis_id	机箱资源的ID。	可通过redfish/v1/Chassis请求机箱资源时获得。

- 测试实例

表 5-22 测试实例

请求样例
GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Chassis/1/Backplanes/0
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体

无
响应样例
<pre>{   "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/Backplanes/0",   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#Backplane.Backplane",   "@odata.type": "#Backplane.Backplane",   "Id": "0",   "Name": "HDD_F_BP0_FRU",   "Drives@odata.count": 1,   "Drives": [     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/Drives/8"     }   ],   "Oem": {     "Public": {}   },   "Status": {     "State": "Enabled",     "Health": "Ok"   },   "Manufacturer": "BoardMfr",   "SerialNumber": "BoardSN",   "PartNumber": "BoardPart" }</pre>
响应码：200

- 输出说明

表 5-23 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	指定硬盘背板资源的OData描述信息。
@odata.id	字符串	指定硬盘背板资源的访问路径。
@odata.type	字符串	指定硬盘背板资源的类型。
Id	字符串	指定硬盘背板资源的ID，唯一标识。
Name	字符串	指定硬盘背板资源的名称。
Manufacturer	字符串	指定硬盘背板资源的制造商。
SerialNumber	字符串	指定硬盘背板资源的序列号。
PartNumber	字符串	指定硬盘背板资源的部件号。

字段	类型	说明
Drives@odata.count	数字	当前背板上驱动器数量。
Drives	N/A	当前硬盘背板上驱动器信息。
@odata.id	字符串	单个驱动器资源的访问路径。
Status	N/A	当前硬盘状态信息。
State	字符串	使能信息，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>Enabled</li> <li>Disabled</li> </ul>
Health	字符串	健康状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>OK</li> <li>Warning</li> <li>Critical</li> </ul>

## 5.7 查询驱动器集合资源信息

- 命令功能：查询驱动器集合资源信息。
- 命令格式

表 5-24 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Chassis/1/Drives</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 5-25 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 5-26 测试实例

请求样例
GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Chassis/1/Drives
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#DriveCollection.DriveCollection",   "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/Drives",   "@odata.type": "#DriveCollection.DriveCollection",   "Name": "Drive Collection",   "Members@odata.count": 29,   "Members": [     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/Drives/FP00HDD01"     },     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/Drives/FP01HDD20"     },     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/Drives/RP01HDD00"     },     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/Drives/RP04HDD06"     },     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/Drives/OB01"     }   ] }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 5-27 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	驱动器集合资源的OData描述信息。
@odata.id	字符串	驱动器集合资源的访问路径。
@odata.type	字符串	驱动器集合资源的类型。
Members@odata.count	数字	驱动器资源的数量。
Name	字符串	驱动器集合资源的名称。
Members	N/A	驱动器集合资源的成员信息。
@odata.id	字符串	单个驱动器资源节点的访问路径，例如： <ul style="list-style-type: none"> <li>• FP01HDD20：前置背板，序号为01，此背板上序号为20的硬盘</li> <li>• RP04HDD06：后置背板，序号为04，此背板上序号为06的硬盘</li> <li>• OB01：板载硬盘，序号为01</li> <li>• IP01HDD01：内置背板，序号为01，此背板上序号为01的硬盘</li> <li>• M2HDD01：序号为01的M.2硬盘</li> </ul>

## 5.8 查询指定驱动器资源信息

- 命令功能：查询指定驱动器资源信息。
- 命令格式

表 5-28 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Chassis/1/Drives/OB01</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 5-29 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 5-30 测试实例

请求样例
GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Chassis/1/Drives/OB01
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#Drive.Drive",   "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/Drives/OB01",   "@odata.type": "#Drive.v1_7_0.Drive",   "CapacityBytes": null,   "Id": "OB01",   "Manufacturer": null,   "MediaType": "HDD",   "Model": null,   "Name": "OB01",   "CapableSpeedGbs": "null",   "NegotiatedSpeedGbs": null,   "Protocol": null,   "Revision": null,   "SerialNumber": null,   "Status": {     "Health": "OK",     "State": "Enabled"   } }</pre>
响应码: 200

● 输出说明

表 5-31 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	指定驱动器资源的OData描述信息。
@odata.id	字符串	指定驱动器资源的访问路径。
@odata.type	字符串	指定驱动器资源的类型。
Id	字符串	指定驱动器资源的ID, 唯一标识。
Name	字符串	指定驱动器资源的名称。
Model	字符串	驱动器型号。
Revision	字符串	驱动器版本。
CapacityBytes	数字	驱动器容量, 单位为字节。
Protocol	字符串	驱动器遵从的协议: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SPI</li> <li>• PCIe</li> <li>• AHCI</li> <li>• UHCI</li> <li>• SAS</li> <li>• SATA</li> <li>• USB</li> <li>• NVMe</li> <li>• FC</li> <li>• iSCSI</li> <li>• FCoE</li> <li>• NVMeOverFabrics</li> <li>• SMB</li> <li>• NFSv3</li> <li>• HTTP</li> <li>• HTTPS</li> <li>• FTP</li> </ul>

字段	类型	说明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>SFTP</li> </ul>
MediaType	字符串	驱动器介质类型，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>HDD</li> <li>SSD</li> <li>SMR</li> </ul>
CapableSpeedGbs	字符串	驱动器接口最大速率。
Manufacturer	字符串	驱动器制造商。
SerialNumber	字符串	驱动器序列号。
Status	对象	指定驱动器的状态或健康属性，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>State：驱动器的使能状态</li> <li>Health：驱动器的健康状态</li> </ul>
@odata.id	字符串	单个驱动器资源的访问路径。

## 5.9 修改指定驱动器资源信息

- 命令功能：修改指定驱动器资源信息。
- 命令格式

表 5-32 命令格式

操作类型	PATCH
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Chassis/1/Drives/OB01</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value If-Match: ifmatch_value
请求消息体	{ "IndicatorLED": state }

- 参数说明

表 5-33 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。



参数	参数说明	取值
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
ifmatch_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“If-Match”值用于判定。	可通过对相应URL（redfish/v1/Chassis/1/Drives/0）发起GET操作，从响应头中获取（对应ETag参数）。
state	硬盘定位灯的状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lit: 常亮</li> <li>• Off: 关闭</li> </ul>

● 测试实例

表 5-34 测试实例

请求样例
PATCH https://100.2.53.127/redfish/v1/Chassis/1/Drives/OB01
请求头
X-Auth-Token: "6599174c38c36838737d9749179e1ee1" If-Match: "1622084449"
请求消息体
{ "IndicatorLED": "Lit" }
响应样例
{ "IndicatorLED": "Lit" }
响应码: 200

● 输出说明

表 5-35 输出说明

字段	类型	说明
IndicatorLED	字符串	硬盘定位灯的状态。

## 5.10 查询 PCIe 设备资源集合信息

- 命令功能：查询 PCIe 设备资源集合信息。
- 命令格式

表 5-36 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Chassis/chassis_id/PCIeDevices</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 5-37 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
chassis_id	机箱资源的ID。	可通过redfish/v1/Chassis请求机箱资源时获取。

- 测试实例

表 5-38 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Chassis/1/PCIeDevices
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
{ "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#PCIeDeviceCollection.PCIeDeviceCollection", "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/PCIeDevices", }

```

"@odata.type": "#PCIeDeviceCollection.PCIeDeviceCollection",
"Members": [
  {
    "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/PCIeDevices/0"
  }
],
"Members@odata.count": 1,
"Name": "PCIeDevice Collection",
"Oem": {
  "Public": {
    "Health": "OK"
  }
}
}

```

响应码：200

● 输出说明

表 5-39 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	PCIe设备资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	PCIe设备资源的访问路径。
@odata.type	字符串	PCIe设备资源的类型。
Name	字符串	PCIe设备资源的名称。
Member@odata.count	数字	PCIe设备资源的数量。
Members	N/A	PCIe设备资源成员。
@odata.id	字符串	指定PCIe设备资源的访问路径。
Oem.Public	N/A	自定义PCIe设备信息。
Health	字符串	PCIe设备资源健康状况，支持： <ul style="list-style-type: none"> <li>• OK</li> <li>• PCI_PERR</li> <li>• PCI_SERR</li> <li>• BUS_CORRECTABLE</li> <li>• BUS_UNCORRECTABLE</li> <li>• BUS_FATAL</li> <li>• BUS_DEGRADED</li> </ul>

## 5.11 查询指定 PCIe 设备信息

- 命令功能：查询服务器指定 PCIe 设备的名称、描述、厂商、型号和健康状态。
- 命令格式

表 5-40 命令格式

操作类型	GET
URL	<code>https://BMC_IP/redfish/v1/Chassis/chassis_id/PCIeDevices/PCIeDevices_id</code>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 5-41 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
chassis_id	机箱资源的ID。	可通过redfish/v1/Chassis请求机箱资源时获取。
PCIeDevices_id	PCIe资源的ID。	可通过redfish/v1/Chassis/chassis_id/PCIeDevices请求PCIe设备资源时获得。

- 测试实例

表 5-42 测试实例

请求样例
GET <code>https://192.168.16.8/redfish/v1/Chassis/1/PCIeDevices/0</code>
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例

```

{
  "@odata.context": "/redfish/v1/$metadata#PCIeDevice.PCIeDevice",
  "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/PCIeDevices/0",
  "@odata.type": "#PCIeDevice.v1_4_0.PCIeDevice",
  "Description": "MegaRAID Tri-Mode SAS3508",
  "FirmwareVersion": null,
  "Id": "0",
  "Manufacturer": "LSI Logic / Symbios Logic",
  "Model": "MegaRAID Tri-Mode SAS3508",
  "Name": "PCIeCard0",
  "Oem": {
    "Public": {
      "BusNumber": "0x18",
      "DeviceClass": "MassStorageController",
      "DeviceNumber": "0x00",
      "FunctionNumber": "0x00",
      "Location": "#CPU0_PEO_OCPA"
    }
  },
  "PCIeFunctions": {
    "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/PCIeDevices/0/PCIeFunctions"
  },
  "SerialNumber": null,
  "Status": {
    "Health": null,
    "State": "Absent"
  }
}

```

响应码：200

- 输出说明

表 5-43 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	指定PCIe设备资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	指定PCIe设备资源的访问路径。
@odata.type	字符串	指定PCIe设备资源的类型。
Id	字符串	指定PCIe设备资源的ID。
Name	字符串	指定PCIe设备资源的名称。
Description	字符串	指定PCIe设备的描述。
Manufacturer	字符串	指定PCIe设备的生产厂商。

字段	类型	说明
Model	字符串	指定PCIe设备的型号。
Status	对象	指定PCIe设备的状态或健康属性，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>State：指定PCIe设备的使能状态</li> <li>Health：指定PCIe设备的健康状态</li> </ul>
Oem.Public	N/A	自定义PCIe设备信息。
BusNumber	字符串	PCIe设备端口总线号。
DeviceNumber	字符串	PCIe设备端口设备号。
FunctionNumber	字符串	PCIe设备端口功能号。
DeviceClass	字符串	设备类别，支持： <ul style="list-style-type: none"> <li>UnclassifiedDevice</li> <li>MassStorageController</li> <li>NetworkController</li> <li>DisplayController</li> <li>MultimediaController</li> <li>MemoryController</li> <li>Bridge</li> <li>CommunicationControllers</li> <li>GenericSystemPeripheral</li> <li>InputDeviceController</li> <li>DockingStations</li> <li>Processors</li> <li>SerialBusController</li> <li>WirelessController</li> <li>IntelligentController</li> <li>SatelliteCommunicationsController</li> <li>EncryptionController</li> <li>SignalProcessingController</li> <li>ProcessingAccelerator</li> </ul>
Location	字符串	PCIe设备位置信息。

## 5.12 查询指定 PCIe 功能集合资源信息

- 命令功能：查询指定 PCIe 功能集合资源信息。
- 命令格式

表 5-44 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Chassis/chassis_id/PCleDevices/pciedevices_id/PCleFunctions</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 5-45 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
chassis_id	机箱资源的ID。	可通过redfish/v1/Chassis请求机箱资源时获得。
pciedevices_id	PCIe资源的ID。	可通过redfish/v1/Chassis/chassis_id/PCleDevices请求PCIe资源时获得。

- 测试实例

表 5-46 测试实例

请求样例
GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Chassis/1/PCleDevices/PCleCard1/PCleFunctions
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无

响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#PCIeFunctionCollection.PCIeFunctionCollection",   "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/PCIeDevices/0/PCIeFunctions",   "@odata.type": "#PCIeFunctionCollection.PCIeFunctionCollection",   "Members": [     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/PCIeDevices/0/PCIeFunctions/1"     }   ],   "Members@odata.count": 1,   "Name": "PCIeFunctions Collection" }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 5-47 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	PCIe功能资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	PCIe功能资源的访问路径。
@odata.type	字符串	PCIe功能资源的类型。
Name	字符串	PCIe功能资源的名称。
Members	N/A	PCIe功能资源列表。
@odata.id	字符串	指定PCIe功能资源的访问路径。

## 5.13 查询指定 PCIe 功能资源信息

- 命令功能: 查询服务器指定 PCIe 的功能资源信息。
- 命令格式

表 5-48 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Chassis/chassis_id/PCIeDevices/pciedevices_id/PCIeFunctions/functions_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value



请求消息体	无
-------	---

- 参数说明

表 5-49 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
chassis_id	机箱资源的ID。	可通过redfish/v1/Chassis请求机箱资源时获得。
pciedevices_id	PCIe资源的ID。	可通过redfish/v1/Chassis/chassis_id/PCIeDevices请求PCIe资源时获得。
functions_id	PCIe功能资源的ID。	可通过redfish/v1/Chassis/chassis_id/PCIeDevices/pciedevices_id/PCIeFunctions请求PCIe功能资源时获得。

- 测试实例

表 5-50 测试实例

请求样例
GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Chassis/1/PCIeDevices/PCIeCard1/PCIeFunctions/1
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
{ "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#PCIeFunction.PCIeFunction", "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/PCIeDevices/0/PCIeFunctions/1", "@odata.type": "#PCIeFunction.v1_2_3.PCIeFunction", "DeviceClass": "MassStorageController",

```

    "DeviceId": "0x0016",
    "Id": "1",
    "Name": "PCIeFunction1",
    "Oem": {
      "Public": {
        "AssociatedResource": "CPU0",
        "BusNumber": "0x18",
        "DeviceNumber": "0x00",
        "FunctionNumber": "0x00",
        "LinkSpeed": "GEN3",
        "LinkSpeedAbility": "GEN3",
        "LinkWidth": "X8",
        "LinkWidthAbility": "X8",
        "RootBusNumber": "0x17",
        "RootDeviceNumber": "0x04",
        "RootFunctionNumber": "0x00"
      }
    },
    "SubsystemId": "0x1bd4",
    "SubsystemVendorId": "0xf000",
    "VendorId": "0x1000"
  }
}

```

响应码：200

● 输出说明

表 5-51 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	PCIe功能资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	PCIe功能资源的访问路径。
@odata.type	字符串	PCIe功能资源的类型。
Id	字符串	PCIe功能资源的ID。
Name	字符串	PCIe功能资源的名称。
DeviceId	字符串	指定PCIe设备的DID。
VendorId	字符串	指定PCIe设备的VID。
SubsystemId	字符串	指定PCIe设备的SDID。
SubsystemVendorId	字符串	指定PCIe设备的SVID。
DeviceClass	字符串	指定PCIe设备分类，支持： <ul style="list-style-type: none"> <li>UnclassifiedDevice</li> </ul>

字段	类型	说明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• MassStorageController</li> <li>• NetworkController</li> <li>• DisplayController</li> <li>• MultimediaController</li> <li>• MemoryController</li> <li>• Bridge</li> <li>• CommunicationControllers</li> <li>• GenericSystemPeripheral</li> <li>• InputDeviceController</li> <li>• DockingStations</li> <li>• Processors</li> <li>• SerialBusController</li> <li>• WirelessController</li> <li>• IntelligentController</li> <li>• SatelliteCommunicationsController</li> <li>• EncryptionController</li> <li>• SignalProcessingController</li> <li>• ProcessingAccelerator</li> </ul>
Oem.Public	N/A	指定PCIe功能资源自定义信息。
AssociatedResource	字符串	指定PCIe设备归属资源信息。
BusNumber	字符串	指定PCIe设备端口总线号。
DeviceNumber	字符串	指定PCIe设备端口设备号。
FunctionNumber	字符串	指定PCIe设备端口功能号。
RootBusNumber	字符串	指定PCIe设备根端口总线号。
RootDeviceNumber	字符串	指定PCIe设备根端口设备号。
RootFunctionNumber	字符串	指定PCIe设备根端口功能号。
LinkSpeedAbility	字符串	指定PCIe最大链路速率。
LinkWidthAbility	字符串	指定PCIe最大链路带宽。
LinkWidth	字符串	指定PCIe链路带宽。
LinkSpeed	字符串	指定PCIe链路速率。

## 5.14 查询网络适配器集合资源信息

- 命令功能：查询网络适配器集合资源信息。
- 命令格式

表 5-52 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Chassis/chassis_id/NetworkAdapters</b>
请求头	X-Auth-Token:auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 5-53 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
chassis_id	机箱资源的ID。	可通过redfish/v1/Chassis请求机箱资源时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 5-54 测试实例

请求样例
GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Chassis/1/NetworkAdapters
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
{ "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#Chassis/Members/1/NetworkAdapters/\$entity",

<pre> "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/NetworkAdapters", "@odata.type": "#NetworkAdapterCollection.NetworkAdapterCollection", "Name": "NetworkAdapter Collection", "Members@odata.count": 1, "Members": [   {     "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/NetworkAdapters/outboardPCIeCard0",     "Slot": 1   } ] } </pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 5-55 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	网络适配器集合资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	网络适配器集合资源节点的访问路径。
@odata.type	字符串	网络适配器集合资源的类型。
Members@odata.count	N/A	网络适配器资源数量。
Members	N/A	网络适配器资源列表。
@odata.id	字符串	单个网络适配器资源节点的访问路径。
Slot	数字	网络适配器主板丝印号。
Name	字符串	网络适配器集合资源的名称。

## 5.15 查询指定网络适配器资源信息

- 命令功能: 查询指定网络适配器资源信息。
- 命令格式

表 5-56 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Chassis/<i>chassis_id</i>/NetworkAdapters/<i>NetworkAdapters_id</i></b>
请求头	X-Auth-Token:auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 5-57 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
chassis_id	机箱资源的ID。	可通过redfish/v1/Chassis请求机箱资源时获得。
NetworkAdapters_id	网络适配器的ID。	可通过redfish/v1/Chassis/chassis_id/NetworkAdapters请求网络适配器资源时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 5-58 测试实例

请求样例
GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Chassis/1/NetworkAdapters/outboardPCleCard0
请求头
X-Auth-Token: "6599174c38c36838737d9749179e1ee1"
请求消息体
无
响应样例
{ "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#NetworkAdapter.NetworkAdapter", "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/NetworkAdapters/outboardPCleCard0", "@odata.type": "#NetworkAdapter.v1_3_0.NetworkAdapter", "Id": "OutboardPCleCard0", "Name": "OutboardPCleCard0", "Description": "OutboardPCleCard0", "SerialNumber": null, "Manufacturer": "Intel Corporation", "Model": "Ethernet Network Adapter E810-XXVAM2 for OCP 3.0", "NetworkPorts": {

```

    "@odata.id":
"/redfish/v1/Chassis/1/NetworkAdapters/outboardPCleCard0/NetworkPorts"
  },
  "NetworkDeviceFunctions": {
    "@odata.id":
"/redfish/v1/Chassis/1/NetworkAdapters/outboardPCleCard0/NetworkDeviceFu
nctions"
  },
  "Status": {
    "State": "Enabled",
    "Health": "OK",
    "HealthRollup": "OK"
  },
  "PartNumber": null,
  "Oem": {
    "Public": {
      "State": "Enabled",
      "CardManufacturer": "Intel Corporation",
      "Type": "#CPU0_PE3_OCP3.0",
      "CurrentLinkSpeed": "GEN4",
      "PortNumber": 2,
      "CurrentTemperature": "NA",
      "CurrentPower": "NA",
      "FirmwareVersion": "NA",
      "CardModel": "2*10GE",
      "NetworkTechnology": "Ethernet",
      "Position": "Outboard",
      "DeviceLocator": "CPU0_PE3_OCP3.0",
      "SlotNumber": 5,
      "NetworkPorts": [
        {
          "@odata.id":
"/redfish/v1/Chassis/1/NetworkAdapters/outboardPCleCard0/NetworkPorts/1"
        },
        {
          "@odata.id":
"/redfish/v1/Chassis/1/NetworkAdapters/outboardPCleCard0/NetworkPorts/2"
        }
      ]
    }
  },
  "Controllers": [
    {
      "FirmwarePackageVersion": null,

```

```

    "ControllerCapabilities": {
      "NetworkPortCount": 2
      "VirtualizationOffload":{
        "SRIOV":{
          "SRIOVVEPACapable":null
        }
      }
    },
    "Links": {
      "NetworkPorts": [
        {
          "@odata.id":
"/redfish/v1/Chassis/1/NetworkAdapters/outboardPCleCard0/NetworkPorts/1"
        },
        {
          "@odata.id":
"/redfish/v1/Chassis/1/NetworkAdapters/outboardPCleCard0/NetworkPorts/2"
        }
      ]
    }
  },
  "SKU": null
}

```

响应码：200

● 输出说明

表 5-59 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	网络适配器资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	网络适配器资源的访问路径。
@odata.type	字符串	网络适配器资源的类型。
Id	字符串	网络适配器资源的ID。
Name	字符串	网络适配器资源的名称。
Description	字符串	网络适配器资源的描述。
SerialNumber	字符串	网络适配器资源的序列号。
Manufacturer	字符串	指定网络适配器的芯片制造商。
Model	字符串	指定网络适配器的型号。



字段	类型	说明
Oem.Public	N/A	自定义网络适配器资源信息。
State	字符串	网络适配器的使能状态。
Type	字符串	网络适配器的类型。
CurrentLinkSpeed	数字	网络适配器传输速率。
CurrentTemperature	数字	网络适配器当前温度。
CurrentPower	数字	网络适配器当前功耗。
FirmwareVersion	字符串	网络适配器固件版本。
CardModel	字符串	指定网络适配器的接口类型。
NetworkTechnology	字符串	指定网络适配器的网络协议。
PortNumber	数字	网络适配器的端口数量。
CardManufacturer	字符串	网络适配器的芯片制造商。
Position	字符串	网络适配器的位置。
DeviceLocator	字符串	网络适配器的丝印。
SlotNumber	数字	网络适配器的槽位号。
NetworkPorts	N/A	网络适配器端口的集合。
@odata.id	字符串	网络适配器端口资源的访问路径。
Status	对象	指定网络适配器的状态或健康属性，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>Health：网络适配器的健康状态</li> <li>State：网络适配器的使能状态</li> </ul>
PartNumber	字符串	网络适配器的部件号。
Controllers	N/A	网络适配器控制器的信息。
FirmwarePackageVersion	字符串	网络适配器的固件版本。
ControllerCapabilities	N/A	描述适配器控制器功能的信息。
NetworkPortCount	数字	指定网络适配器的控制器的端口个数。
VirtualizationOffload	N/A	与该控制器虚拟化卸载相关的能力、状态和配置值。
SRIOV	N/A	单根输入/输出虚拟化。
SRIOVVEPACapable	布尔型	表征该控制器在虚拟以太网端口聚合器（VEPA）模式下是否支持单根输入/输出虚拟化（SR-IOV）。
links	N/A	网络适配器的相关链接资源。
NetworkPorts	N/A	网络适配器端口集合。
@odata.id	字符串	网络适配器端口资源的访问路径。
SKU	字符串	指定网络适配器的单元编号。

## 5.16 查询网络端口集合资源信息

- 命令功能：查询网络端口集合资源信息。
- 命令格式

表 5-60 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Chassis/chassis_id/NetworkAdapters/NetworkAdapter_id/NetworkPorts</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 5-61 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
chassis_id	机箱资源的ID。	可通过redfish/v1/Chassis请求机箱资源时获得。
NetworkAdapters_id	网络适配器的ID。	可通过redfish/v1/Chassis/chassis_id/NetworkAdapters请求网络适配器资源时获得。

- 测试实例

表 5-62 测试实例

请求样例
GET https://100.7.52.99/redfish/v1/Chassis/1/NetworkAdapters/outboardPCleCard0/NetworkPorts
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体

无
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#NetworkPortCollection.NetworkPortCollection",   "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/NetworkAdapters/outboardPCleCard0/NetworkPorts",   "@odata.type": "#NetworkPortCollection.NetworkPortCollection",   "Name": "Network Port Collection",   "Members@odata.count": 2,   "Members": [     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/NetworkAdapters/outboardPCleCard0/NetworkPorts/1"     },     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/NetworkAdapters/outboardPCleCard0/NetworkPorts/2"     }   ] }</pre>
响应码：200

- 输出说明

表 5-63 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	网络端口集合资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	网络端口集合资源的访问路径。
@odata.type	字符串	网络端口集合资源的类型。
Name	字符串	网络端口集合资源的名称。
Members@odata.count	数字	当前网络端口资源的数量。
Members	N/A	网络端口资源列表。
@odata.id	字符串	单个网络端口资源节点的访问路径。

## 5.17 查询指定网络端口资源信息

- 命令功能：查询指定网络端口资源信息。

- 命令格式

表 5-64 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Chassis/chassis_id/NetworkAdapters/networkadapter_id/NetworkPorts/networkport_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 5-65 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
chassis_id	机箱资源的ID。	可通过redfish/v1/Chassis请求机箱资源时获得。
NetworkAdapters_id	网络适配器ID。	可通过redfish/v1/Chassis/chassis_id/NetworkAdapters请求网络适配器资源时获得。
networkport_id	网络端口ID。	可通过redfish/v1/Chassis/chassis_id/NetworkAdapters/NetworkAdapter_id/NetworkPorts请求网络端口资源时获得。

- 测试实例

表 5-66 测试实例

请求样例
GET https://100.7.52.99/redfish/v1/Chassis/1/NetworkAdapters/outboardPCleCard0/NetworkPorts/1
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无

响应样例
<pre> {   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#NetworkPort.NetworkPort",   "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/NetworkAdapters/outboardPCleCard0/NetworkPorts/1",   "@odata.type": "#NetworkPort.v1_2_3.NetworkPort",   "Name": "1",   "Id": "1",   "PhysicalPortNumber": "1",   "LinkStatus": "Down",   "AssociatedNetworkAddresses": [     "B4:05:5D:8F:2C:86"   ],   "Oem": {     "Public": {       "PortType": "OpticalPort",       "BDF": "0000:18:00.0",       "OpticalModule": {         "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/NetworkAdapters/outboardPCleCard0/NetworkPorts/1/ OpticalModule"       }     }   } } </pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 5-67 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	指定网络端口资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	指定网络端口资源的访问路径。
@odata.type	字符串	指定网络端口资源的类型。
Id	字符串	指定网络端口资源的ID。
Name	字符串	指定网络端口资源的名称。
PhysicalPortNumber	字符串	指定网络端口资源的物理端口号。
LinkStatus	字符串	指定网络端口连接状态。
AssociatedNetworkAddresses	数组	指定网络端口关联的网络地址。

字段	类型	说明
Oem.Public	N/A	指定网络端口的自定义信息。
PortType	字符串	端口类型。
BDF	字符串	指定网络端口的总线、设备和功能号。
OpticalModule	字符串	光模块资源链接信息。

## 5.18 查询网络端口功能集合资源信息

- 命令功能：查询网络端口功能集合资源信息。
- 命令格式

表 5-68 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Chassis/chassis_id/NetworkAdapters/networkadapters_id/NetworkDeviceFunctions</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 5-69 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
chassis_id	机箱资源的ID。	可通过redfish/v1/Chassis请求机箱资源时获得。
NetworkAdapters_id	网络适配器ID。	可通过redfish/v1/Chassis/chassis_id/NetworkAdapters请求网络适配器资源时获得。

- 测试实例

表 5-70 测试实例

请求样例
------

GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Chassis/1/NetworkAdapters/outboardPCIeCard0/NetworkDeviceFunctions
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context":   "/redfish/v1/\$metadata#NetworkDeviceFunctionCollection.NetworkDeviceFunctionCollection",   "@odata.id":   "/redfish/v1/Chassis/1/NetworkAdapters/outboardPCIeCard0/NetworkDeviceFunctions",   "@odata.type":   "#NetworkDeviceFunctionCollection.NetworkDeviceFunctionCollection",   "Name": "NetworkAdapter DeviceFunction Collection",   "Members@odata.count": 2,   "Members": [     {       "@odata.id":       "/redfish/v1/Chassis/1/NetworkAdapters/outboardPCIeCard0/NetworkDeviceFunctions/1"     },     {       "@odata.id":       "/redfish/v1/Chassis/1/NetworkAdapters/outboardPCIeCard0/NetworkDeviceFunctions/2"     }   ] }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 5-71 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	网络端口功能集合资源的OData描述信息。
@odata.id	字符串	网络端口功能集合资源的访问路径。

字段	类型	说明
@odata.type	字符串	网络端口功能集合资源的类型。
Members@odata.count	数字	网络端口功能资源的数量。
Name	字符串	网络端口功能集合资源的名称。
Members	N/A	网络端口功能集合资源的成员信息。
@odata.id	字符串	单个网络端口功能资源节点的访问路径。

## 5.19 查询指定机箱电源信息

- 命令功能：查询指定机箱电源信息。
- 命令格式

表 5-72 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Chassis/chassis_id/Power</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 5-73 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
chassis_id	机箱资源的ID。	可通过redfish/v1/Chassis请求机箱资源时获取。

- 测试实例

表 5-74 测试实例

请求样例
------



GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Chassis/1/Power
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre> {   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#Power.Power",   "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/Power",   "@odata.type": "#Power.v1_5_4.Power",   "Id": "Power",   "Name": "Power",   "Oem": {     "Public": {       "CurrentCPUPowerWatts": 200,       "CurrentFANPowerWatts": 6,       "CurrentMemoryPowerWatts": 0,       "Currents": [],       "TotalPower": 292     }   },   "PowerControl": [     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/Power#/PowerControl/0",       "MemberId": "0",       "Name": "System Power Control 1",       "PowerConsumedWatts": 19,       "PowerLimit": {         "LimitException": "NoAction",         "LimitInWatts": null       },       "Status": {         "State": "Enabled",         "Health": "Critical"       },       "PowerAllocatedWatts": 20,       "PowerCapacityWatts": 1000,       "PowerAvailableWatts": 980     }   ],   "PowerSupplies": [     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/Power#/PowerSupplies/0", </pre>

```

    "FirmwareVersion": "PT.01.01",
    "InputRanges": [
      {
        "OutputWattage": 550
      }
    ],
    "LastPowerOutputWatts": 279,
    "LineInputVoltage": 221,
    "LineInputVoltageType": "ACWideRange",
    "Manufacturer": "Great Wall",
    "MemberId": "0",
    "Model": "GW-CRPS550N2W",
    "Name": "Power Supply 1",
    "Oem": {
      "InputAmperage": "1.36",
      "InputCurrent": "1.36",
      "InputPower": 293,
      "OutputCurrent": "23.31",
      "OutputVolt": "12.26",
      "StatusWord": "0x0000: Normal",
      "Temperature": 55,
      "WorkMode": "Active",
      "Public": {
        "SlotNumber": 0
      }
    },
    "PowerCapacityWatts": 550,
    "PowerSupplyType": "AC",
    "RelatedItem": [
      {
        "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1"
      }
    ],
    "SerialNumber": "2K04C305013",
    "Status": {
      "Health": "OK",
      "State": "Enabled"
    },
    "@odata.type": "#Power.v1_5_0.PowerSupply",
    "PartNumber": "XXXXXXXXXXXXXXXXXX"
  }
],
"Redundancy": [
  {

```

```

"@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/Power#/Redundancy/0",
"MaxNumSupported": 2,
"MemberId": "0",
"MinNumNeeded": 2,
"Mode": "Sharing",
"Name": "PowerSupply Redundancy Group 1",
"RedundancySet": [
  {
    "@odata.id":
"/redfish/v1/Chassis/1/Power#/PowerSupplies/0"
  },
  {
    "@odata.id":
"/redfish/v1/Chassis/1/Power#/PowerSupplies/1"
  }
],
"Status": {
  "Health": "OK",
  "State": "Enabled"
}
},
"Voltages": [
  {
    "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/Power#/Voltages/1",
    "LowerThresholdCritical": 1.152,
    "LowerThresholdFatal": null,
    "LowerThresholdNonCritical": 1.224,
    "MemberId": "1",
    "Name": "CPU0_Vcore",
    "ReadingVolts": 1.8,
    "RelatedItem": [
      {
        "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1"
      },
      {
        "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1"
      }
    ],
    "SensorNumber": 30,
    "Status": {
      "Health": "OK",
      "State": "Enabled"
    }
  },

```

<pre> "UpperThresholdCritical": 2.295, "UpperThresholdFatal": null, "UpperThresholdNonCritical": 2.196     }   ] } </pre>
响应码：200

● 输出说明

表 5-75 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	电源资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	电源资源的访问路径。
@odata.type	字符串	电源资源的类型。
Id	字符串	电源资源的ID。
Name	字符串	电源资源的名称。
PowerControl	N/A	电源控制信息。
PowerConsumedWatts	数字	电源设备的当前功率。
@odata.id	字符串	电源控制属性的访问路径。
MemberId	字符串	电源控制属性的ID。
Name	字符串	电源控制属性的名称。
PowerLimit	对象	功率封顶参数： <ul style="list-style-type: none"> <li>LimitInWatts：资源的封顶功率限制，单位为瓦</li> <li>LimitException：若干次校正时间过后，如果资源功率消耗无法限制在规定的限制值以下，需要执行的动作</li> </ul>
Status	对象	指定电源模块的状态或健康属性，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>State：电源模块是否使能</li> <li>Health：电源模块的健康状态</li> </ul>
PowerAllocatedWatts	数字	当前分配或预算给机箱的总功率。
PowerCapacityWatts	数字	可分配给机箱的总功率容量。

字段	类型	说明
PowerAvailableWatts	数字	备用功率容量。
PowerSupplies	N/A	电源模块列表。
@odata.id	字符串	指定电源模块的访问路径。
@odata.type	字符串	指定电源模块资源的类型。
MemberId	数字	指定电源模块的ID, 为其在电源模块列表中的唯一标识。
Name	字符串	指定电源模块的名称。
Status	对象	指定电源模块的状态或健康属性, 包括: <ul style="list-style-type: none"> <li>State: 电源模块是否使能</li> <li>Health: 电源模块的健康状态</li> </ul>
PartNumber	字符串	指定电源模块的部件号。
PowerSupplyType	字符串	指定电源模块的供电类型: <ul style="list-style-type: none"> <li>Unknown</li> <li>AC</li> <li>DC</li> <li>AC or DC</li> </ul>
LineInputVoltage	数字	指定电源模块的输入电压。
LineInputVoltageType	字符串	指定电源模块的输入电压类型。
PowerCapacityWatts	数字	指定电源模块的最大功率。
Model	字符串	指定电源模块的型号。
FirmwareVersion	字符串	指定电源模块的固件版本。
RelatedItem	N/A	指定电源模块的关联模块。
@odata.id	字符串	指定电源模块的关联模块访问路径。
Status	对象	指定电源模块的状态或健康属性, 包括: <ul style="list-style-type: none"> <li>Health: 指定电源模块的健康状态</li> <li>State: 指定电源模块的使能状态</li> </ul>
SerialNumber	字符串	指定电源模块的序列号。
Manufacturer	字符串	指定电源模块的制造商。
Redundancy	N/A	电源冗余组列表。
odata.id	字符串	指定电源冗余组的访问路径。
Name	字符串	指定电源冗余组的名称。
Mode	字符串	指定电源冗余组的冗余模式。

字段	类型	说明
MemberId	数字	指定电源冗余组的ID, 为其在电源冗余模式组中的唯一标识。
MaxNumSupported	数字	指定电源冗余组所支持的最大电源个数。
MinNumNeeded	数字	指定电源冗余组所支持的最小电源个数。
RedundancySet	数组	电源冗余组组成。
Status	对象	指定电源冗余组状态或健康属性, 包括: <ul style="list-style-type: none"> <li>State: 电源冗余组是否使能</li> <li>Health: 电源冗余组的健康状态</li> </ul>
Voltages	N/A	电压传感器列表。
@odata.id	字符串	指定电压传感器的访问路径。
LowerThresholdCritical	数字	指定电压传感器的低压严重告警阈值。
LowerThresholdFatal	数字	指定电压传感器的低压紧急告警阈值。
LowerThresholdNonCritical	数字	指定电压传感器的低压轻微告警阈值。
MemberId	数字	指定电压传感器的ID。
Name	字符串	指定电压传感器的名称。
ReadingVolts	数字	指定电压传感器的当前读数。
SensorNumber	数字	指定电压传感器的序号。
Status	对象	指定电压传感器的状态或健康属性, 包括: <ul style="list-style-type: none"> <li>Health: 电压传感器的健康状态</li> <li>State: 电压传感器的使能状态</li> </ul>
UpperThresholdCritical	数字	指定电压传感器的高压严重告警阈值。
UpperThresholdFatal	数字	指定电压传感器的高压紧急告警阈值。
UpperThresholdNonCritical	数字	指定电压传感器的高压轻微告警阈值。
Oem	N/A	指定电源模块的自定义字段。
InputAmperage	数字	指定电源模块的输入电流。
InputCurrent	数字	指定电源模块的输入电流。
InputPower	数字	指定电源模块的输入功率。
OutputCurrent	数字	指定电源模块的输出电流。
OutputVolt	数字	指定电源模块的输出电压。
StatusWord	字符串	指定电源模块的状态字。
Temperature	数字	指定电源模块的温度。
WorkMode	字符串	指定电源模块的工作模式。
Oem.Public	N/A	指定电源模块的自定义信息。
SlotNumber	数字	指定电源模块的槽位信息。

## 5.20 查询指定机箱散热资源集合的信息

- 命令功能：查询指定机箱散热资源集合的信息。
- 命令格式

表 5-76 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Chassis/chassis_id/Thermal</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 5-77 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
chassis_id	机箱资源的ID。	可通过redfish/v1/Chassis请求机箱资源时获得。

- 测试实例

表 5-78 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Chassis/1/Thermal
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
{ "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#Thermal.Thermal", "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/Thermal", "@odata.type": "#Thermal.v1_0_2.Thermal",

```

"Fans": [
  {
    "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/Thermal#/Fans/1",
    "MaxReadingRange": 0,
    "MemberId": "1",
    "MinReadingRange": 0,
    "Name": "System Fan0 Front",
    "Oem": {
      "Public": {
        "SpeedRatio": 0
      }
    },
    "Reading": 0,
    "ReadingUnits": "RPM",
    "RelatedItem": [
      {
        "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1"
      },
      {
        "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1"
      }
    ],
    "Status": {
      "Health": "NA",
      "State": "Absent"
    }
  }
],
"Id": "Thermal",
"Name": "Thermal",
"Oem": {
  "Public": {
    "FanSummary": {
      "Count": 0
    },
    "TempStatus": "NA"
  }
},
"Status": {
  "HealthRollup": "Null"
},
"Temperatures": [
  {
    "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/Thermal#/Temperatures/1",

```



```

    "LowerThresholdCritical": null,
    "LowerThresholdFatal": null,
    "LowerThresholdNonCritical": null,
    "MemberId": "1",
    "Name": "Inlet_Temp",
    "ReadingCelsius": null,
    "RelatedItem": [
      {
        "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1"
      },
      {
        "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1"
      }
    ],
    "SensorNumber": 0,
    "Status": {
      "Health": "NA",
      "State": "Absent"
    },
    "UpperThresholdCritical": 47.0,
    "UpperThresholdFatal": null,
    "UpperThresholdNonCritical": 42.0
  }
}
]
}

```

响应码：200

● 输出说明

表 5-79 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	散热资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	散热资源的访问路径。
@odata.type	字符串	散热资源的类型。
Id	字符串	散热资源的ID。
Name	字符串	散热资源的名称。
Fans	N/A	风扇传感器列表。
@odata.id	字符串	指定风扇传感器的访问路径。
MemberId	字符串	指定风扇传感器的ID。
Name	字符串	指定风扇传感器的名称。
Status	对象	指定风扇传感器的状态或健康属性，包括：

字段	类型	说明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>State: 风扇传感器是否使能</li> <li>Health: 风扇传感器的健康状态</li> </ul>
Reading	数字	指定风扇传感器的当前读数。
Oem.Public	N/A	指定风扇传感器的自定义信息。
SpeedRatio	数字	指定风扇传感器的当前转速比。
ReadingUnits	字符串	指定风扇传感器读取到的风扇转速的单位, 包括: <ul style="list-style-type: none"> <li>RPM</li> <li>Percent</li> </ul>
MaxReadingRange	数字	指定风扇传感器可读取的最高转速。
MinReadingRange	数字	指定风扇传感器可读取的最低转速。
Status	对象	风扇传感器的健康状态。
Temperatures	N/A	温度传感器列表。
@odata.id	字符串	指定温度传感器的访问路径。
MemberId	字符串	指定温度传感器的ID。
Name	字符串	指定温度传感器的名称。
SensorNumber	数字	指定温度传感器的序号。
Status	对象	指定温度传感器的状态或健康属性, 包括: <ul style="list-style-type: none"> <li>State: 温度传感器是否使能</li> <li>Health: 温度传感器的健康状态</li> </ul>
UpperThresholdNonCritical	数字	指定温度传感器的高温轻微告警阈值。
UpperThresholdCritical	数字	指定温度传感器的高温严重告警阈值。
UpperThresholdFatal	数字	指定温度传感器的高温紧急告警阈值。
LowerThresholdNonCritical	数字	指定温度传感器的低温轻微告警阈值。
LowerThresholdCritical	数字	指定温度传感器的低温严重告警阈值。
LowerThresholdFatal	数字	指定温度传感器的低温紧急告警阈值。
ReadingCelsius	数字	指定温度传感器的当前读数。

## 5.21 修改指定机箱散热资源集合信息

- 命令功能: 修改指定机箱散热资源集合信息。

- 命令格式

表 5-80 命令格式

操作类型	PATCH
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Chassis/chassis_id/Thermal</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value If-Match: ifmatch_value Content-Type: header_type
请求消息体	<p>修改控制模式</p> <pre>{   "Oem":{     "Fans" :       {         "ControlMode" : ctrl_mode       }   } }</pre> <p>修改风扇转速</p> <pre>{   "Oem":{     "Fans" :       {         "ControlMode" : "Manual",         "MemberId" : member_id,         "SpeedRatio" : speed_value       }   } }</pre>

- 参数说明

表 5-81 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
chassis_id	机箱资源的ID。	可通过redfish/v1/Chassis请求机箱资源时获得。

参数	参数说明	取值
ifmatch_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“if-match”值用于判定。	可通过对相应URL（redfish/v1/Chassis/chassis_id/Thermal）发起GET操作，从响应头中获取（对应ETag参数）。
header_type	请求消息的格式。	支持的消息格式包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• application/json</li> <li>• application/json;charset=utf-8</li> </ul>
ctrl_mode	风扇调速模式。	风扇调速模式，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual</li> <li>• Auto</li> </ul>
member_id	风扇ID。	可通过redfish/v1/Chassis/chassis_id/Thermal请求机箱散热资源时获得。
speed_value	风扇调速设定值。	不支持小数，0~100，仅在风扇调速模式为Manual时可以使用。

● 测试实例

表 5-82 测试实例

请求样例
PATCH https://192.168.16.8/redfish/v1/Chassis/1/Thermal
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1 Content-Type: application/json If-Match:"1598502997"
请求消息体
<pre>{   "Oem":{     "Fans":       {         "ControlMode": "Manual",         "MemberId": 1,         "SpeedRatio": 20       }   } }</pre>

响应样例
<pre>{   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0     }   } }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 5-83 输出说明

字段	类型	说明
Oem.Public	N/A	自定义类型。
Status	数字	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 成功</li> <li>• 其他: 失败</li> </ul>

## 5.22 查询阈值传感器列表资源信息

- 命令功能: 查询阈值传感器列表资源信息。
- 命令格式

表 5-84 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Chassis/chassis_id/ThresholdSensors</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 5-85 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。

参数	参数说明	取值
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
chassis_id	机箱资源的ID。	可通过redfish/v1/Chassis请求机箱资源时获得。

- 测试实例

表 5-86 测试实例

请求样例
GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Chassis/1/ThresholdSensors
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context":   "/redfish/V1/\$metadata#ThresholdSensors.ThresholdSensors",   "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/ThresholdSensors",   "@odata.type": "#ThresholdSensor.ThresholdSensor",   "Name": "ThresholdSensors",   "Sensors": [     {       "Name": "Inlet_Temp",       "Status": "Absent",       "SensorId": 0,       "unit": "deg_c",       "ReadingValue": null,       "SensorNumber": 0,       "UpperThresholdFatal": null,       "UpperThresholdCritical": 40.000000,       "UpperThresholdNonCritical": 38.000000,       "LowerThresholdNonCritical": null,       "LowerThresholdCritical": null,       "LowerThresholdFatal": null     }   ] }</pre>
响应码：200

- 输出说明

表 5-87 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	指定传感器资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	指定传感器资源的访问路径。
@odata.type	字符串	指定传感器资源的类型。
Sensors	N/A	传感器资源列表。
Name	字符串	传感器名称。
Status	字符串	传感器的状态。
SensorId	字符串	传感器ID。
Unit	字符串	传感器当前值的单位。
ReadingValue	数字	传感器的当前值。
SerialNumber	字符串	传感器序号。
UpperThresholdFatal	数字	传感器的紧急告警上门限值。
UpperThresholdCritical	数字	传感器的严重告警上门限值。
UpperThresholdNonCritical	数字	传感器的轻微告警上门限值。
LowerThresholdNonCritical	数字	传感器的轻微告警下门限值。
LowerThresholdCritical	数字	传感器的严重告警下门限值。
LowerThresholdFatal	数字	传感器的紧急告警下门限值。

## 5.23 查询离散型传感器列表资源信息

- 命令功能：查询离散型传感器列表资源信息。
- 命令格式

表 5-88 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Chassis/1/DiscreteSensors</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 5-89 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 5-90 测试实例

请求样例
GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Chassis/1/DiscreteSensors
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/\$metadata#DiscreteSensors.DiscreteSensors",   "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/DiscreteSensors",   "@odata.type": "#DiscreteSensor.DiscreteSensor",   "Name": "DiscreteSensors",   "Sensors": [     {       "Name": "Disk24_Status",       "Status": null,       "SensorId": 0     }   ] }</pre>
响应码：200

- 输出说明



表 5-91 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	指定传感器资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	指定传感器资源的访问路径。
@odata.type	字符串	指定传感器资源的类型。
Sensors	N/A	传感器资源列表。
Name	字符串	传感器的名称。
Status	字符串	传感器的健康状态。
SensorId	字符串	传感器的ID。

# 6 Managers 资源

## 6.1 查询管理集合资源信息

- 命令功能：查询管理集合资源信息。
- 命令格式

表 6-1 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-2 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 6-3 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Managers
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
{ "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#ManagerCollection.ManagerCollection",

<pre> "@odata.id": "/redfish/v1/Managers", "@odata.type": "#ManagerCollection.ManagerCollection", "Members": [   {     "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1"   } ], "Members@odata.count": 1, "Name": "Manager Collection", "Oem": {} } </pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 6-4 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	管理集合资源模型的OData描述信息。
@odata.type	字符串	管理集合资源的类型。
@odata.id	字符串	管理集合资源节点的访问路径。
Members@odata.count	数字	当前管理资源的数量。
Name	字符串	管理集合资源的名称。
Oem	对象	自定义对象。
Members	N/A	管理资源列表。
@odata.id	字符串	单个管理资源节点的唯一标识。

## 6.2 查询指定管理资源信息

- 命令功能: 查询指定管理资源信息。
- 命令格式

表 6-5 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-6 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
Managers_id	管理集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Managers请求管理集合资源时获得。

- 测试实例

表 6-7 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Managers/1
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#Manager.Manager",   "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1",   "@odata.type": "#Manager.v1_6_0.Manager",   "DateTime": "2020-08-28T05:32:31+00:00",   "DateTimeLocalOffset": "+08:00",   "Description": "BMC",   "EthernetInterfaces": {     "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/EthernetInterfaces"   },   "FirmwareVersion": "4.11.01 (2021-03-12 10:58:32)",   "GraphicalConsole": {     "ConnectTypesSupported": [       "KVMIP"     ],     "MaxConcurrentSessions": 4,     "ServiceEnabled": true   },   "Id": "1",</pre>

```

"Links": {
  "ManagerForChassis": [
    {
      "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1"
    }
  ],
  "ManagerForServers": [
    {
      "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1"
    }
  ],
  "ManagerInChassis": {
    "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1"
  },
  "Oem": {}
},
"LogServices": {
  "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices"
},
"ManagerType": "BMC",
"Model": "ast2500",
"Name": "Manager",
"NetworkProtocol": {
  "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/NetworkProtocol"
},
"Oem": {
  "Public": {
    "SyslogService": {
      "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/SyslogService"
    },
    "NtpService": {
      "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/NtpService"
    },
    "SecurityService": {
      "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/SecurityService"
    },
    "SmtpService": {
      "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/SmtpService"
    },
    "RfbService": {
      "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/VncService"
    },
    "SnmpService": {
      "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/SnmpService"
    }
  }
}

```

<pre>         }       }     },     "Status": {       "Health": "Critical",       "State": "Enabled"     },     "UUID": "4d5d05b4-b8f7-03dd-0010-debf809fba70",     "VirtualMedia": {       "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/VirtualMedia"     }   } } </pre>
响应码：200

● 输出说明

表 6-8 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	指定管理资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	指定管理资源节点的访问路径。
@odata.type	字符串	指定管理资源的类型。
Id	字符串	指定管理资源的ID。
Name	字符串	指定管理资源的名称。
ManagerType	字符串	指定管理资源的详细类型。 例如： BMC
Description	字符串	描述信息。
FirmwareVersion	字符串	指定管理资源的FW版本号。
UUID	字符串	指定管理资源的全局唯一标识符。
Model	字符串	指定管理资源的型号。
DateTime	字符串	指定管理资源的系统时间。
DateTimeLocalOffset	字符串	指定管理资源的时区。
Status	对象	指定管理资源的状态，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>Enabled</li> <li>Disabled</li> <li>Absent</li> </ul>
Status.Health	字符串	管理资源的健康状态，支持：

字段	类型	说明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>OK</li> <li>Critical</li> <li>Warning</li> </ul>
Status.State	字符串	管理资源的使能状态。
NetworkProtocol	对象	指定管理资源支持的网络协议的访问路径。
EthernetInterfaces	对象	指定管理资源的网口信息的访问路径。
VirtualMedia	对象	虚拟媒体资源访问路径。
LogServices	对象	日志服务资源访问路径。
Links	N/A	指定管理资源的相关对象。
ManagerForChassis	数组	相关机箱管理资源的链接。
ManagerForServers	数组	相关服务器管理资源的链接。
ManagerInChassis	对象	所在机箱的链接。
GraphicalConsole	N/A	图像控制对象。
GraphicalConsole.ConnectTypesSupported	数组	支持的链接类型： 目前仅支持：KVMIP。
GraphicalConsole.MaxConcurrentSessions	数字	最大链接数。
GraphicalConsole.ServiceEnabled	布尔型	服务开启状态 <ul style="list-style-type: none"> <li>true: 开启</li> <li>false: 关闭</li> </ul>
Oem.Public	N/A	管理资源自定义信息。
SyslogService	对象	Syslog服务。
NtpService	对象	NTP服务。
SecurityService	对象	安全服务。
SmtptService	对象	SMTP服务。
RfbService	对象	VNC服务。
SnmpService	对象	SNMP服务。

## 6.3 修改指定管理资源属性

- 命令功能：修改服务器指定管理资源属性。
- 命令格式

表 6-9 命令格式

操作类型	PATCH
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value If-Match: ifmatch_value
请求消息体	{ "UUID":uuid_value }

● 参数说明

表 6-10 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
ifmatch_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“If-Match”值用于判定。	可通过对相应URL（/redfish/v1/Managers/Managers_id）发起GET操作，从响应头中获取（对应ETag参数）。
manager_id	管理资源的ID。	例如：针对机架服务器，取值为1。
uuid_value	管理资源的UUID。	格式满足正则表达式： <code>^[0-9A-F]{8}-[0-9A-F]{4}-[0-9A-F]{4}-[0-9A-F]{4}-[0-9A-F]{12}\$</code>

● 测试实例

表 6-11 测试实例

请求样例
PATCH https://100.2.52.99/redfish/v1/Managers/1
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1 If-Match: "1598502997"
请求消息体
{ "UUID" : "2BAA2021-1DD2-11B2-888C-0018E1C5D866"



} 响应样例
{ "UUID": "2BAA2021-1DD2-11B2-888C-0018E1C5D866" }
响应码: 200

- 输出说明

表 6-12 输出说明

字段	类型	说明
UUID	字符串	管理资源的UUID。

## 6.4 修改 BMC 时区

- 命令功能: 修改 BMC 时区。
- 命令格式

表 6-13 命令格式

操作类型	PATCH
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value If-Match: ifmatch_value
请求消息体	{ "DateTimeLocalOffset": offset_value }

- 参数说明

表 6-14 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时, 必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过 redfish/v1/SessionService/Sessions 创建会话时获得。

参数	参数说明	取值
ifmatch_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“If-Match”值用于判定。	可通过对相应URL（redfish/v1/Managers/Managers_id）发起GET操作，从响应头中获取（对应ETag参数）。
manager_id	管理资源的ID。	例如：针对机架服务器，取值为1。
offset_value	管理资源的时区。	格式：+hh:mm或-hh:mm，取值范围{-12:00、-11:00、-10:00、-09:00、-08:00、-07:00、-06:00、-05:00、-04:00、-03:30、-03:00、-02:00、-01:00、-00:00、+00:00、+01:00、+02:00、+03:00、+03:30、+04:00、+04:30、+05:00、+05:30、+05:45、+06:00、+06:30、+07:00、+08:00、+09:00、+09:30、+10:00、+11:00、+12:00、+13:00}。

- 测试实例

表 6-15 测试实例

请求样例
PATCH https://100.2.52.99/redfish/v1/Managers/1
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1 If-Match:"1598502997"
请求消息体
{ "DateTimeLocalOffset": "+10:00" }
响应样例
{ "DateTimeLocalOffset": "+10:00" }
响应码：200

- 输出说明

表 6-16 输出说明

字段	类型	说明
DateTimeLocalOffset	字符串	管理资源的时区。

## 6.5 触发 KVM 截屏

- 命令功能：触发 KVM 截屏。
- 命令格式

表 6-17 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/1/Actions/Oem/Public/KVM/Screenshot</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-18 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 6-19 测试实例

请求样例
POST https://192.168.16.8/redfish/v1/Managers/1/Actions/Oem/Public/KVM/Screenshot
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
无

响应样例
<pre>{   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0     }   } }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 6-20 输出说明

字段	类型	说明
Oem.Public	对象	自定义类型。
Status	数字	操作状态: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 正常</li> <li>• 其他: 异常</li> </ul>

## 6.6 下载 KVM 截屏

- 命令功能: 下载 KVM 截屏。
- 命令格式

表 6-21 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/1/Actions/Oem/Public/KVM/ScreenshotDownload</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	<pre>{   "PictureAttributes": "manual" }</pre>

- 参数说明

表 6-22 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
PictureAttributes	截屏类型。	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auto: 获取自动截屏</li> <li>Manual: 获取手动截屏</li> </ul>

● 测试实例

表 6-23 测试实例

请求样例
POST https://192.168.16.8/redfish/v1/Managers/1/Actions/Oem/Public/KVM/ScreenshotDownload
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
{ "PictureAttributes": "manual" }
响应样例
"AASSDDFFFGGHHHHJJ"
响应码: 200

● 输出说明

表 6-24 输出说明

字段	类型	说明
AASSDDFFFGGHHHHJJ	字符串	该字符串代表被传输的图片。

## 6.7 一键收集 debug 日志

- 命令功能：一键收集 debug 日志。

- 命令格式

表 6-25 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/1/LogServices/Actions/Oem/Public/CollectAllLog</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-26 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 6-27 测试实例

请求样例
POST https://192.168.16.8/redfish/v1/Managers/1/LogServices/Actions/Oem/Public/CollectAllLog
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#Task.Task",   "@odata.type": "#Task.v1_4_2.Task",   "@odata.id": "/redfish/v1/TaskService/Tasks/99",   "Id": "99",   "Name": "One-click log collection task",   "TaskState": "Running",   "StartTime": "2021-03-31T14:11:43+08:00" }</pre>

响应码：200
---------

- 输出说明

表 6-28 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	指定任务资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	指定任务资源的访问路径。
@odata.type	字符串	指定任务资源的类型。
Name	字符串	指定任务资源的名称。
Id	字符串	指定任务资源的ID。
TaskState	字符串	指定任务资源的状态： <ul style="list-style-type: none"><li>• New</li><li>• Starting</li><li>• Running</li><li>• Suspended</li><li>• Interrupted</li><li>• Pending</li><li>• Stopping</li><li>• Completed</li><li>• Killed</li><li>• Exception</li><li>• Service</li></ul>
StartTime	字符串	指定任务开始的时间。

## 6.8 下载 debug 日志

- 命令功能：下载 debug 日志。
- 命令格式

表 6-29 命令格式

操作类型	POST
------	------

URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/1/LogServices/Actions/Oem/Public/DownloadAllLog</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-30 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 6-31 测试实例

请求样例
POST https://192.168.16.8/redfish/v1/Managers/1/LogServices/Actions/Oem/Public/DownloadAllLog
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
配置文件
响应码：200

- 输出说明

表 6-32 输出说明

字段	类型	说明
配置文件	JSON文件	下载的日志文件。



## 6.9 查询日志服务集合资源信息

- 命令功能：查询日志服务集合资源信息。
- 命令格式

表 6-33 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/LogServices</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-34 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
Managers_id	管理集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Managers请求管理集合资源时获得。

- 测试实例

表 6-35 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Managers/1/LogServices
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
{ "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#LogServiceCollection.LogServiceCollection", "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices", "@odata.type": "#LogServiceCollection.LogServiceCollection", }

```

    "Description": "Collection of Log Services for this Manager",
    "Members": [
      {
        "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices/SEL"
      },
      {
        "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices/AuditLog"
      },
      {
        "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices/IDL"
      }
    ],
    "Members@odata.count": 3,
    "Name": "Log Service Collection"
  }
}

```

响应码：200

- 输出说明

表 6-36 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	日志服务集合资源模型的OData描述信息。
@odata.type	字符串	日志服务集合资源的类型。
@odata.id	字符串	日志服务集合资源访问路径，包含： <ul style="list-style-type: none"> <li>• IDL：故障诊断日志</li> <li>• SEL：系统事件日志</li> <li>• AuditLog：审计日志</li> </ul>
Members@odata.count	数字	日志服务集合资源数量。
Members	数组	日志服务集合资源列表。
Description	字符串	日志服务集合资源描述。
Name	字符串	日志服务集合资源名称。

## 6.10 查询 SEL 日志服务资源信息

- 命令功能：查询 SEL 日志服务资源信息。
- 命令格式

表 6-37 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/1/LogServices/SEL</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-38 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 6-39 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Managers/1/LogServices/SEL
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#LogService.LogService",   "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices/SEL",   "@odata.type": "#LogService.v1_1_3.LogService",   "Actions": {     "#LogService.ClearLog": {       "target": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices/SEL/Actions/LogService.ClearLog"     },     "Oem": {}   },   "DateTime": "2021-02-03T16:00:52+08:00",   "DateTimeLocalOffset": "+08:00",</pre>

<pre> "Entries": {   "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices/SEL/Entries" }, "Id": "SEL", "MaxNumberOfRecords": 3639, "Name": "System Log Service", "Oem": {}, "OverWritePolicy": "WrapsWhenFull", "ServiceEnabled": true, "Status": {   "Health": "OK",   "State": "Enabled" } } </pre>
响应码: 200

● 输出说明

表 6-40 输出说明

字段	类型	说明
@odata.type	字符串	SEL日志服务资源的类型。
@odata.id	字符串	SEL日志服务资源的访问路径。
@odata.context	字符串	SEL日志服务资源模型的OData描述信息。
ServiceEnabled	布尔型	日志服务的启用状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
MaxNumberOfRecords	字符串	指定日志服务资源的最大可记录日志条数。
DateTime	字符串	指定日志服务资源的系统时间。
DateTimeLocalOffset	字符串	指定日志服务资源的时区。
Entries	对象	日志服务集合资源的访问路径。
Actions	N/A	Redfish指定服务资源的可执行操作。
Actions.#LogService.ClearLog	对象	清除日志操作。
Status	N/A	资源的状态或健康属性。
Status.State	字符串	开启状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled</li> <li>• Disabled</li> </ul>

字段	类型	说明
Status.Health	字符串	健康状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• OK</li> <li>• Warning</li> <li>• Critical</li> </ul>
Id	字符串	日志服务的ID。
Name	字符串	日志服务的名称。
OverWritePolicy	字符串	指定日志资源的覆盖策略： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unknown（覆盖策略不知道或未定义）</li> <li>• WrapsWhenFull（日志存满后，日志中的新条目将覆盖以前的条目）</li> <li>• NeverOverWrites（日志存满后，日志中将丢弃新条目）</li> </ul>

## 6.11 查询 SEL 日志信息

- 命令功能：查询 SEL 日志信息。
- 命令格式

表 6-41 命令格式

操作类型	GET
URL	查询所有日志信息 <b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/1/LogServices/SEL/Entries</b> 查询筛选日志信息 <b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/1/LogServices/SEL/Entries? \$skip=skip_num&amp;\$top=top_num</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-42 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
skip_num	跳过的条目数。	数值，默认（未指定时）为0。
top_num	每页显示的条目数。	数值，默认（未指定时）为100。

● 测试实例

表 6-43 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Managers/1/LogServices/SEL/Entries
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context":   "/redfish/v1/\$metadata#LogEntryCollection.LogEntryCollection",   "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices/SEL/Entries",   "@odata.type": "#LogEntryCollection.LogEntryCollection",   "Description": "Collection of Logs for this System",   "Members": [     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices/SEL/Entries/1",       "@odata.type": "#LogEntry.v1_4_3.LogEntry",       "Created": "2021-02-03T13:28:55+08:00",       "EntryCode": "Assert",       "EntryType": "SEL",       "Id": "1",       "Links": {         "Oem": {},         "OriginOfCondition": {           "@odata.id":           "/redfish/v1/Managers/1/LogServices/Log1/Actions/LogService.Reset"         }       }     }   ], }</pre>

<pre> "Message": "Log Area Reset/Cleared-Assert", "Name": "Log Entry 1", "Oem": {}, "SensorNumber": 132, "SensorType": "Event Logging Disabled", "Severity": "OK"     }   ],   "Members@odata.count": 1100,   "Members@odata.nextLink": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices/SEL/Entries? \$skip=100&amp;\$top=100",   "Name": "Log Service Collection" } </pre>
响应码：200

● 输出说明

表 6-44 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	日志集合资源模型的OData描述信息。
@odata.type	字符串	日志集合资源模型的类型。
@odata.id	字符串	日志集合资源模型的访问路径。
Description	字符串	日志集合资源模型的描述信息。
Name	字符串	日志集合资源模型的名称。
Members@odata.count	数字	日志集合资源模型的总数量。
Members@odata.nextLink	字符串	下一分页的链接。
Members	N/A	日志资源列表。
@odata.type	字符串	日志信息的类型。
@odata.id	字符串	日志信息的访问路径。
Severity	字符串	严重级别，支持类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• OK</li> <li>• Critical</li> <li>• Warning</li> </ul>
Created	字符串	日志信息的创建时间。
EntryType	字符串	日志类型，支持： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Event</li> <li>• SEL</li> </ul>

字段	类型	说明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Oem</li> </ul>
EntryCode	字符串	日志编码，支持： <ul style="list-style-type: none"> <li>Deassert</li> <li>Assert</li> </ul>
SensorType	字符串	传感器类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>Reserved</li> <li>Temperature</li> <li>Voltage</li> <li>Current</li> <li>Fan</li> <li>Physical Chassis Security</li> <li>Platform Security Violation Attempt</li> <li>Processor</li> <li>Power Supply/Converter</li> <li>PowerUnit</li> <li>CoolingDevice</li> <li>Other Units-based Sensor</li> <li>Memory</li> <li>Drive Slot/Bay</li> <li>POST Memory Resize</li> <li>System Firmware Progress//BIOS POST Progress</li> <li>Event Logging Disabled</li> <li>Watchdog//Watchdog 1</li> <li>System Event</li> <li>Critical Interrupt</li> <li>Button/Switch</li> <li>Module/Board</li> </ul>



字段	类型	说明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microcontroller/Coprocessor</li> <li>• Add-in Card</li> <li>• Chassis</li> <li>• ChipSet</li> <li>• Other FRU</li> <li>• Cable/Interconnect</li> <li>• Terminator</li> <li>• SystemBoot/Restart</li> <li>• Boot Error</li> <li>• BaseOSBoot/InstallationStatus</li> <li>• OS Stop/Shutdown</li> <li>• Slot/Connector</li> <li>• System ACPI PowerState</li> <li>• Watchdog//Watchdog 2</li> <li>• Platform Alert</li> <li>• Entity Presence</li> <li>• Monitor ASIC/IC</li> <li>• LAN</li> <li>• Management Subsystem Health</li> <li>• Battery</li> <li>• Session Audit</li> <li>• Version Change</li> <li>• FRUState</li> <li>• OEM</li> <li>• Status</li> <li>• PMBus Power State</li> <li>• CPU State</li> <li>• Memory State</li> </ul>

字段	类型	说明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>PSU DC Period Check</li> <li>BIOS Options Setted Outband</li> <li>Fru Hot Swap</li> <li>Ipmb0 Status</li> <li>Module Hot Swap</li> <li>Discrete</li> <li>All Sensors</li> </ul>
SensorNumber	数字	IPMI中定义的传感器编号。
Message	字符串	日志描述信息。
Links	对象	关联信息对象。
Links.OriginOfCondition	字符串	导致日志生成的资源链接或对象链接。
Id	字符串	日志唯一标识。
Name	字符串	日志资源的名称。

## 6.12 查询指定 SEL 日志信息

- 命令功能：查询指定 SEL 日志信息。
- 命令格式

表 6-45 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/1/LogServices/SEL/Entries/26</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-46 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。

参数	参数说明	取值
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 6-47 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Managers/1/LogServices/SEL/Entries/26
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices/Log1/Entries/45",   "@odata.type": "#LogEntry.v1_4_3.LogEntry",   "Created": "2020-08-27T20:17:33+00:00",   "EntryCode": "Assert",   "EntryType": "SEL",   "Id": "45",   "Links": {     "Oem": {},     "OriginOfCondition": {       "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1"     }   },   "Message": "Transition to Non-Critical from OK-Assert",   "Name": "Log Entry 1",   "Oem": {},   "SensorNumber": 213,   "SensorType": "Chassis",   "Severity": "Critical" }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 6-48 输出说明

字段	类型	说明
@odata.type	字符串	日志信息的类型。
@odata.id	字符串	日志信息的访问路径。
Severity	字符串	严重级别，支持类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• OK</li> <li>• Critical</li> <li>• Warning</li> </ul>
Created	字符串	日志信息的创建时间
EntryType	字符串	日志类型，支持： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Event</li> <li>• SEL</li> <li>• Oem</li> </ul>
EntryCode	字符串	日志编码，支持： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deassert</li> <li>• Assert</li> </ul>
SensorType	字符串	传感器类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reserved</li> <li>• Temperature</li> <li>• Voltage</li> <li>• Current</li> <li>• Fan</li> <li>• Physical Chassis Security</li> <li>• Platform Security Violation Attempt</li> <li>• Processor</li> <li>• Power Supply/Converter</li> <li>• PowerUnit</li> <li>• CoolingDevice</li> <li>• Other Units-based Sensor</li> <li>• Memory</li> </ul>

字段	类型	说明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drive Slot/Bay</li> <li>• POST Memory Resize</li> <li>• System Firmware Progress//BIOS POST Progress</li> <li>• Event Logging Disabled</li> <li>• Watchdog//Watchdog 1</li> <li>• System Event</li> <li>• Critical Interrupt</li> <li>• Button/Switch</li> <li>• Module/Board</li> <li>• Microcontroller/Coprocessor</li> <li>• Add-in Card</li> <li>• Chassis</li> <li>• ChipSet</li> <li>• Other FRU</li> <li>• Cable/Interconnect</li> <li>• Terminator</li> <li>• SystemBoot/Restart</li> <li>• Boot Error</li> <li>• BaseOSBoot/InstallationStatus</li> <li>• OS Stop/Shutdown</li> <li>• Slot/Connector</li> <li>• System ACPI PowerState</li> <li>• Watchdog//Watchdog 2</li> <li>• Platform Alert</li> <li>• Entity Presence</li> <li>• Monitor ASIC/IC</li> <li>• LAN</li> <li>• Management Subsystem Health</li> </ul>

字段	类型	说明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Battery</li> <li>Session Audit</li> <li>Version Change</li> <li>FRUState</li> <li>OEM</li> <li>Status</li> <li>PMBus Power State</li> <li>CPU State</li> <li>Memory State</li> <li>PSU DC Period Check</li> <li>BIOS Options Setted Outband</li> <li>Fru Hot Swap</li> <li>Ipmb0 Status</li> <li>Module Hot Swap</li> <li>Discrete</li> <li>All Sensors</li> </ul>
SensorNumber	数字	IPMI中定义的传感器编号。
Message	字符串	日志描述信息。
Links	对象	关联信息对象。
Links.OriginOfCondition	字符串	导致日志生成的资源链接或对象链接。
Id	字符串	日志唯一标识。
Name	字符串	日志资源的名称。

## 6.13 清空 SEL 日志

- 命令功能：清空 SEL 日志。
- 命令格式

表 6-49 命令格式

操作类型	POST
------	------

URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/1/LogServices/SEL/Actions/LogService.ClearLog</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-50 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 6-51 测试实例

请求样例
POST https://192.168.16.8/redfish/v1/Managers/1/LogServices/SEL/Actions/LogService.ClearLog
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0     }   } }</pre>
响应码：200

- 输出说明

表 6-52 输出说明

字段	类型	说明
Oem.Public	对象	自定义类型。
Status	数字	操作状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>0: 正常</li> <li>其他: 异常</li> </ul>

## 6.14 查询审计日志服务资源信息

- 命令功能：查询审计日志服务资源信息。
- 命令格式

表 6-53 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/1/LogServices/AuditLog</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-54 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 6-55 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Managers/1/LogServices/AuditLog
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As



请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#LogService.LogService",   "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices/AuditLog",   "@odata.type": "#LogService.v1_1_3.LogService",   "DateTime": "2021-02-03T16:01:00+08:00",   "DateTimeLocalOffset": "+08:00",   "Entries": {     "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices/AuditLog/Entries"   },   "ID": "AuditLog",   "Id": "Log",   "Name": "AuditLog",   "Oem": {},   "OverWritePolicy": "WrapsWhenFull",   "ServiceEnabled": true,   "Status": {     "Health": "OK",     "State": "Enabled"   } }</pre>
响应码：200

● 输出说明

表 6-56 输出说明

字段	类型	说明
@odata.type	字符串	审计日志服务资源的类型。
@odata.id	字符串	审计日志服务资源的访问路径。
@odata.context	字符串	审计日志服务资源模型的OData描述信息。
ServiceEnabled	布尔型	日志服务的启用状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
MaxNumberOfRecords	字符串	指定日志服务资源的最大可记录日志条数。
DateTime	字符串	指定日志服务资源的系统时间。
DateTimeLocalOffset	字符串	指定日志服务资源的时区。
Entries	对象	日志服务集合资源的访问路径。

字段	类型	说明
Status	N/A	状态或健康属性。
Status.State	字符串	开启状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>Enabled</li> <li>Disabled</li> </ul>
Status.Health	字符串	健康状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>OK</li> <li>Warning</li> <li>Critical</li> </ul>
Id	字符串	日志服务的ID。
Name	字符串	日志服务的名称。
OverWritePolicy	字符串	指定日志资源的覆盖策略： <ul style="list-style-type: none"> <li>Unknown（覆盖策略不知道或未定义）</li> <li>WrapsWhenFull（日志存满后，日志中的新条目将覆盖以前的条目）</li> <li>NeverOverWrites（日志存满后，日志中将丢弃新条目）</li> </ul>

## 6.15 查询审计日志信息

- 命令功能：查询审计日志信息。
- 命令格式

表 6-57 命令格式

操作类型	GET
URL	查询所有日志信息 <b><code>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/1/LogServices/AuditLog/Entries</code></b> 查询筛选日志信息 <b><code>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/1/LogServices/AuditLog/Entries?\$skip=skip_num&amp;\$top=top_num</code></b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value

请求消息体	无
-------	---

- 参数说明

表 6-58 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
skip_num	跳过的条目数。	数值，默认（未指定时）为0。
top_num	每页显示的条目数。	数值，默认（未指定时）为100。

- 测试实例

表 6-59 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Managers/1/LogServices/AuditLog/Entries
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context":   "/redfish/v1/\$metadata#LogEntryCollection.LogEntryCollection",   "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices/AuditLog/Entries",   "@odata.type": "#LogEntryCollection.LogEntryCollection",   "Description": "Collection of Logs for this System",   "Members": [     {       "@odata.id":       "/redfish/v1/Managers/1/LogServices/AuditLog/Entries/1",       "@odata.type": "#LogEntry.v1_4_3.LogEntry",       "Created": "2021-01-29T10:09:23+08:00",       "EntryType": "Oem",       "Id": "1",       "Message": "Login Success from IP:100.0.1.14 user:sysadmin",       "Name": "AuditLog",</pre>

```

    "Oem": {
      "Public": {
        "Address": "100.0.1.14",
        "HostName": "220946348",
        "InterfaceName": "CLI",
        "UserName": "sysadmin"
      }
    }
  },
  "Members@odata.count": 1169,
  "Members@odata.nextLink":
  "/redfish/v1/Managers/1/LogServices/AuditLog/Entries?$skip=100&$top=100",
  "Name": "Log Service Collection"
}

```

响应码：200

● 输出说明

表 6-60 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	日志集合资源模型的OData描述信息。
@odata.type	字符串	日志集合资源模型的类型。
@odata.id	字符串	日志集合资源模型的访问路径。
Description	字符串	日志集合资源模型的描述信息。
Name	字符串	日志集合资源模型的名称。
Members@odata.count	数字	日志集合资源模型的总数量。
Members@odata.nextLink	字符串	下一分页的链接。
Members	N/A	日志资源列表。
@odata.type	字符串	日志信息的类型。
@odata.id	字符串	日志信息的访问路径。
Created	字符串	日志信息的创建时间。
EntryType	字符串	日志类型,支持: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Event</li> <li>• SEL</li> <li>• Oem</li> </ul>
Message	字符串	日志描述信息。
Id	字符串	日志唯一标识。

字段	类型	说明
Name	字符串	日志资源的名称。
Oem.Public	N/A	日志自定义信息。
Public.Address	字符串	IP或者硬件接口。
Public.HostName	字符串	设备主机名（序列号）。
Public.InterfaceName	字符串	软件接口。
Public.UserName	字符串	用户。

## 6.16 查询指定审计日志信息

- 命令功能：查询指定审计日志信息。
- 命令格式

表 6-61 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/1/LogServices/AuditLog/Entries/2</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-62 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 6-63 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Managers/1/LogServices/AuditLog/Entries/2
请求头

X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices/AuditLog/Entries/2",   "@odata.type": "#LogEntry.v1_4_3.LogEntry",   "Created": "2021-01-29T10:11:59+08:00",   "EntryType": "Oem",   "Id": "2",   "Message": "Login Success from IP:100.0.1.14 user:sysadmin ",   "Name": "AuditLog",   "Oem": {     "Public": {       "Address": "100.0.1.14",       "HostName": "220946348",       "InterfaceName": "CLI",       "UserName": "sysadmin"     }   } }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 6-64 输出说明

字段	类型	说明
@odata.type	字符串	指定日志信息的类型。
@odata.id	字符串	指定日志信息的访问路径。
Created	字符串	指定日志信息的创建时间。
EntryType	字符串	指定日志类型，支持： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Event</li> <li>• SEL</li> <li>• Oem</li> </ul>
Message	字符串	指定日志的描述信息。
Id	字符串	指定日志的唯一标识。
Name	字符串	指定日志资源的名称。
Oem.Public	N/A	指定日志的自定义信息。
Public.Address	字符串	IP或者硬件接口。
Public.HostName	字符串	设备主机名（序列号）。
Public.InterfaceName	字符串	软件接口。
Public.UserName	字符串	用户。

## 6.17 查询故障诊断日志服务资源信息

- 命令功能：查询故障诊断日志服务资源信息。
- 命令格式

表 6-65 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/1/LogServices/IDL</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-66 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。

参数	参数说明	取值
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 6-67 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Managers/1/LogServices/IDL
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#LogService.LogService",   "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices/IDL/Actions/LogService.ClearLog",   "@odata.type": "#LogService.v1_1_3.LogService",   "Actions": {     "#LogService.ClearLog": {       "target": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices/IDL/Actions/LogService.ClearLog"     },     "Oem": {}   },   "DateTime": "2021-02-03T16:09:44+08:00",   "DateTimeLocalOffset": "+08:00",   "Entries": {     "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices/IDL/Entries"   },   "ID": "IDL",   "Id": "Log",   "Name": "IDL",   "Oem": {},   "OverWritePolicy": "WrapsWhenFull",   "ServiceEnabled": true,   "Status": {     "Health": "OK",     "State": "Enabled"   } }</pre>



<pre> } } </pre>
响应码：200

● 输出说明

表 6-68 输出说明

字段	类型	说明
@odata.type	字符串	故障诊断日志服务资源的类型。
@odata.id	字符串	故障诊断日志服务资源的访问路径。
@odata.context	字符串	故障诊断日志服务资源模型的OData描述信息。
ServiceEnabled	布尔型	日志服务的启用状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
MaxNumberOfRecords	字符串	指定日志资源的最大可记录日志条数。
DateTime	字符串	指定日志服务资源的系统时间。
DateTimeLocalOffset	字符串	指定日志服务资源的时区。
Entries	对象	日志集合资源的访问路径。
Status	N/A	状态对象。
Status.State	字符串	开启状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled</li> <li>• Disabled</li> </ul>
Status.Health	字符串	健康状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• OK</li> <li>• Warning</li> <li>• Critical</li> </ul>
Id	字符串	日志服务的ID。
Name	字符串	日志服务的名称。
OverWritePolicy	字符串	指定日志资源的覆盖策略： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unknown（覆盖策略不知道或未定义）</li> <li>• WrapsWhenFull（日志存满后，日志中的新条目将覆盖以前的条目）</li> </ul>

字段	类型	说明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>NeverOverWrites (日志存满后, 日志中将丢弃新条目)</li> </ul>
Actions	N/A	Redfish允许的指定服务资源可执行操作。
Actions.#LogService.ClearLog	对象	清除日志操作。

## 6.18 查询故障诊断日志信息

- 命令功能：查询故障诊断日志信息。
- 命令格式

表 6-69 命令格式

操作类型	GET
URL	查询所有日志信息 <b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/1/LogServices/IDL/Entries</b> 查询筛选日志信息 <b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/1/LogServices/IDL/Entries? \$skip=skip_num&amp;\$top=top_num</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-70 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时, 必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
skip_num	跳过的条目数。	数值, 默认(未指定时)为0。
top_num	每页显示的条目数。	数值, 默认(未指定时)为100。

- 测试实例

表 6-71 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Managers/1/LogServices/IDL/Entries
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context":   "/redfish/v1/\$metadata#LogEntryCollection.LogEntryCollection",   "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices/IDL/Entries",   "@odata.type": "#LogEntryCollection.LogEntryCollection",   "Description": "Collection of Logs for this System",   "Members": [     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices/IDL/Entries/1",       "@odata.type": "#LogEntry.v1_4_3.LogEntry",       "Created": "2021-02-03T13:28:55+08:00",       "EntryCode": "Assert",       "EntryType": "Oem",       "Id": "1",       "Message": "SEL_Status Log Area Reset/Cleared-Assert",       "Name": "IDL",       "Oem": {         "Public": {           "DeviceType": "EVENT LOG",           "HostName": "220946348"         }       },       "Severity": "OK"     }   ],   "Members@odata.count": 1169,   "Members@odata.nextLink":   "/redfish/v1/Managers/1/LogServices/IDL/Entries?\$skip=100&amp;\$top=100",   "Name": "Log Service Collection" }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 6-72 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	日志集合资源模型的OData描述信息。
@odata.type	字符串	日志集合资源模型的类型。
@odata.id	字符串	日志集合资源模型的访问路径。
Description	字符串	日志集合资源模型的描述信息。
Name	字符串	日志集合资源模型的名称。
Members@odata.count	数字	日志集合资源模型的总数量。
Members@odata.nextLink	字符串	下一分页的链接。
Members	N/A	日志资源列表。
@odata.type	字符串	日志信息的类型。
@odata.id	字符串	日志信息的访问路径。
Created	字符串	日志信息的创建时间。
EntryType	字符串	日志类型，支持： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Event</li> <li>• SEL</li> <li>• Oem</li> </ul>
Message	字符串	日志的描述信息。
Id	字符串	日志的唯一标识。
Name	字符串	日志资源的名称。
Oem.Public	N/A	日志的自定义信息。
Public.DeviceType	字符串	设备类型。
Public.HostName	字符串	设备主机名（序列号）。

## 6.19 查询指定故障诊断日志信息

- 命令功能：查询指定故障诊断日志信息。
- 命令格式

表 6-73 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/1/LogServices/IDL/Entries/1</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-74 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 6-75 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Managers/1/LogServices/IDL/Entries/1
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices/IDL/Entries/1",   "@odata.type": "#LogEntry.v1_4_3.LogEntry",   "Created": "2021-02-03T13:28:55+08:00",   "EntryCode": "Assert",   "EntryType": "Oem",   "Id": "1",   "Message": "SEL_Status Log Area Reset/Cleared - Assert",   "Name": "IDL",   "Oem": {     "Public": {       "DeviceType": "EVENT LOG",       "HostName": "220946348"     }   },   "Severity": "OK" }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 6-76 输出说明

字段	类型	说明
@odata.type	字符串	指定日志信息的类型。
@odata.id	字符串	指定日志信息的访问路径。
Created	字符串	指定日志信息的创建时间。
EntryType	字符串	指定日志类型，支持： <ul style="list-style-type: none"> <li>Event</li> <li>SEL</li> <li>Oem</li> </ul>
Message	字符串	指定日志的描述信息。
Id	字符串	指定日志唯一标识。
Name	字符串	指定日志资源的名称。
Oem.Public	N/A	指定日志的自定义信息。
Public.DeviceType	字符串	设备类型。
Public.HostName	字符串	设备主机名（序列号）。

## 6.20 清空故障诊断日志

- 命令功能：清空故障诊断日志。
- 命令格式

表 6-77 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/1/LogServices/IDL/Actions/LogService.ClearLog</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-78 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。

参数	参数说明	取值
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

● 测试实例

表 6-79 测试实例

请求样例
POST https://192.168.16.8/redfish/v1/Managers/1/LogServices/IDL/Actions/LogService.ClearLog
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0     }   } }</pre>
响应码：200

● 输出说明

表 6-80 输出说明

字段	类型	说明
Oem.Public	对象	自定义类型。
Status	数字	操作状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>0: 正常</li> <li>其他: 异常</li> </ul>

## 6.21 查询 BMC 服务信息

- 命令功能：查询 BMC 相关网络协议端口与使能状态。
- 命令格式

表 6-81 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/NetworkProtocol</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-82 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
Managers_id	管理集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Managers请求管理集合资源时获得。

- 测试实例

表 6-83 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Managers/1/NetworkProtocol
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
{ "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#ManagerNetworkProtocol.ManagerNetworkProtocol", "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/NetworkProtocol",



```

"@odata.type":
"#ManagerNetworkProtocol.v1_4_2.ManagerNetworkProtocol",
  "Description": "Manager Network Service",
  "HTTP": {
    "Port": 80,
    "ProtocolEnabled": true
  },
  "HTTPS": {
    "Port": 443,
    "ProtocolEnabled": true
  },
  "HostName": "ProductSN",
  "IPMI": {
    "Port": 623,
    "ProtocolEnabled": true
  },
  "Id": "NetworkProtocol",
  "KVMIP": {
    "Port": 7578,
    "ProtocolEnabled": true
  },
  "Name": "Manager Network Protocol",
  "RFB": {
    "Port": 5900,
    "ProtocolEnabled": true
  },
  "SSH": {
    "Port": 22,
    "ProtocolEnabled": true
  },
  "VirtualMedia": {
    "Port": 5120,
    "ProtocolEnabled": false
  },
},
"Oem": {
  "Public": {
    "HarddiskMedia": {
      "ProtocolEnabled": true,
      "Port": 5123
    },
  },
  "SOLSSH": {
    "ProtocolEnabled": false
  }
}
}

```

<pre> }, } </pre>
响应码：200

● 输出说明

表 6-84 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	服务信息模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	服务信息的访问路径。
@odata.type	字符串	服务信息的类型。
Description	字符串	描述信息。
Id	字符串	网络唯一标识。
HostName	字符串	主机名。
Name	字符串	服务信息的名称。
HTTP	N/A	HTTP服务对象。
HTTP.Port	数字	服务端口。
HTTP.ProtocolEnabled	布尔型	服务开启状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
HTTPS	N/A	HTTPS服务对象。
HTTPS.Port	数字	服务端口。
HTTPS.ProtocolEnabled	布尔型	服务开启状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
IPMI	N/A	IPMI服务对象。
IPMI.Port	数字	服务端口。
IPMI.ProtocolEnabled	布尔型	服务开启状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
KVMIP	N/A	KVMIP服务对象。
KVMIP.Port	数字	服务端口。
KVMIP.ProtocolEnabled	布尔型	服务开启状态：

字段	类型	说明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
RFB	N/A	RFB服务对象（VNC）。
RFB.Port	数字	服务端口。
RFB.ProtocolEnabled	布尔型	服务开启状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
SSH	N/A	SSH服务对象。
SSH.Port	数字	服务端口。
SSH.ProtocolEnabled	布尔型	服务开启状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
VirtualMedia	N/A	VirtualMedia服务对象。
VirtualMedia.Port	数字	服务端口。
VirtualMedia.ProtocolEnabled	布尔型	服务开启状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
Oem.Public	N/A	自定义服务信息。
HarddiskMedia	N/A	HarddiskMedia对象。
HarddiskMedia.ProtocolEnabled	布尔型	服务开启状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
HarddiskMedia.Port	数字	服务端口。
SOLSSH	N/A	SOLSSH对象。
SOLSSH.ProtocolEnabled	布尔型	服务开启状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>

## 6.22 修改 BMC 服务信息

- 命令功能：修改 BMC 相关指定服务的使能及端口号。
- 命令格式

表 6-85 命令格式

操作类型	PATCH
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/NetworkProtocol</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value If-Match: ifmatch_value Content-Type: header_type
请求消息体	{ "ServerType":{ "ProtocolEnabled" : state, "Port": securePort_value, "NonSecurePort": nonSecurePort_value, "Timeout":timeout_value } }

- 参数说明

表 6-86 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
Managers_id	管理集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Managers请求管理集合资源时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
ifmatch_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“If-Match”值用于判定。	可通过对相应URL（redfish/v1/Managers/Managers_id/NetworkProtocol）发起GET操作，从响应头中获取（对应ETag参数）。
header_type	请求消息的格式。	支持的消息格式包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• application/json</li> </ul>

参数	参数说明	取值
		<ul style="list-style-type: none"> <li>application/json;charset=utf-8</li> </ul>
ServerType	待设置的服务类型。	<ul style="list-style-type: none"> <li>HarddiskMedia</li> <li>SLOSSH</li> <li>RFB</li> <li>SSH</li> <li>VirtualMedia</li> <li>KVMIP</li> </ul>
state	服务使能状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>true</li> <li>false</li> </ul>
securePort_value	服务的安全端口号。	1~65535
nonSecurePort_value	服务的非安全端口号。	1~65535
timeout_value	服务的超时时间。	1~1800 (秒)

● 测试实例

表 6-87 测试实例

请求样例
PATCH https://100.2.52.99/redfish/v1/Managers/1/NetworkProtocol
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1 Content-Type: application/json If-Match:"1598502997"
请求消息体
<pre>{   "SSH" :{     "ProtocolEnabled": true,     "Port": 22,     "Timeout" : 120   },   "VirtualMedia": {     "ProtocolEnabled": true,     "Port": 5124,     "NonSecurePort": 5120   }, }</pre>

```

"KVMIP": {
  "ProtocolEnabled": true,
  "Port": 7582,
  "NonSecurePort": 7578,
  "Timeout" : 1800
},
"SOLSSH": {
  "ProtocolEnabled": true,
  "Timeout": 120
},
"HarddiskMedia": {
  "ProtocolEnabled": true,
  "Port": 5127,
  "NonSecurePort": 5123
},
"RFB": {
  "ProtocolEnabled": true,
  "Port": 5901,
  "NonSecurePort": 5900,
  "Timeout": 1200
},
"SNMP":{
  "ProtocolEnabled":false,
  "Port":162
}
}

```

响应样例

```

{
  "KVMIP": {
    "ProtocolEnabled": true,
    "NonSecurePort": 7578,
    "Port1": 7582,
    "Timeout": 1800
  },
  "VirtualMedia": {
    "ProtocolEnabled": true,
    "NonSecurePort": 5120,
    "Port1": 5124
  },
  "Oem": {
    "Public": {
      "HarddiskMedia": {
        "ProtocolEnabled": true,
        "NonSecurePort": 5123,

```

```

        "Port": 5127
    },
    "SOLSSH": {
        "ProtocolEnabled": true,
        "Timeout": 120
    }
},
"SSH": {
    "ProtocolEnabled": true,
    "Port": 22,
    "Oem": {
        "Timeout": 120
    }
},
"RFB": {
    "ProtocolEnabled": true,
    "NonSecurePort": 5900,
    "Port": 5901,
    "Timeout": 1200
},
"SNMP":{
    "ProtocolEnabled":false,
    "Port":162
},
"HostName": "?"
}

```

响应码：200

● 输出说明

表 6-88 输出说明

字段	类型	说明
Oem.Public	对象	自定义服务类型。
HarddiskMedia	N/A	自定义HD-Media服务。
ProtocolEnabled	布尔	服务的使能状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
NonSecurePort	数字	服务的非安全端口号。
Port	数字	服务的安全端口号。

字段	类型	说明
SOLSSH	N/A	自定义SOLSSH服务。
ProtocolEnabled	布尔	服务的使能状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
Timeout	数字	服务的超时时间。
KVMIP	N/A	KVMIP服务。
ProtocolEnabled	布尔	服务的使能状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
NonSecurePort	数字	服务的非安全端口号。
Port	数字	服务的安全端口号。
Timeout	数字	服务的超时时间。
VirtualMedia	N/A	VirtualMedia服务。
ProtocolEnabled	布尔	服务的使能状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
NonSecurePort	数字	服务的非安全端口号。
Port	数字	服务的安全端口号。
SSH	N/A	SSH服务。
ProtocolEnabled	布尔	服务的使能状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
Port	数字	服务的安全端口号。
Timeout	数字	服务的超时时间。
RFB	N/A	RFB服务。
ProtocolEnabled	布尔	服务的使能状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
NonSecurePort	数字	服务的非安全端口号。
Port	数字	服务的安全端口号。
Timeout	数字	服务的超时时间。



字段	类型	说明
SNMP	N/A	SNMP服务
ProtocolEnabled	布尔	服务的使能状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
Port	数字	服务的安全端口号。

## 6.23 查询 BMC 网口集合资源信息

- 命令功能：查询 BMC 网口集合资源信息。
- 命令格式

表 6-89 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/EthernetInterfaces</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-90 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
Managers_id	管理集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Managers请求管理集合资源时获得。

- 测试实例

表 6-91 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Managers/1/EthernetInterfaces

请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#EthernetInterfaceCollection.EthernetInterfaceCollection",   "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/EthernetInterfaces",   "@odata.type": "#EthernetInterfaceCollection.EthernetInterfaceCollection",   "Description": "Collection of EthernetInterfaces for this Manager",   "Members": [     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/EthernetInterfaces/B4055D4DF7B8",       "type": "bond"     }   ],   "Members@odata.count": 1,   "Name": "Ethernet Network Interface Collection",   "Oem": {} }</pre>
响应码: 200

● 输出说明

表 6-92 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	指定BMC网口集合资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	指定BMC网口集合资源的访问路径。
@odata.type	字符串	指定BMC网口集合资源的类型。
Name	字符串	指定BMC网口集合资源的名称。
Members@odata.count	数字	BMC网口资源数量。
Members	N/A	BMC网口资源列表。
@odata.id	字符串	单个BMC网口资源节点的访问路径。
type	字符串	网口类型，支持： <ul style="list-style-type: none"> <li>• bond</li> <li>• shared</li> </ul>

字段	类型	说明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>dedicated</li> </ul>

## 6.24 查询指定网口信息

- 命令功能：查询服务器指定 BMC 网口资源信息。
- 命令格式

表 6-93 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/EthernetInterfaces/eth_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-94 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
Managers_id	管理集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Managers请求管理集合资源时获得。
eth_id	网口集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Managers/Managers_id/EthernetInterfaces请求网口集合资源时获得。

- 测试实例

表 6-95 测试实例

请求样例
GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Managers/1/EthernetInterfaces/B4055D8F2C84

请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context":   "/redfish/v1/\$metadata#EthernetInterface.EthernetInterface",   "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/EthernetInterfaces/B4055D8F2C84",   "@odata.type": "#EthernetInterface.v1_0_2.EthernetInterface",   "Description": "Management Network Interface",   "IPv4Addresses": [     {       "Address": "100.2.52.99",       "AddressOrigin": "DHCP",       "Gateway": "100.2.52.1",       "SubnetMask": "255.255.252.0"     }   ],   "IPv6Addresses": [     {       "Address": "::",       "AddressOrigin": "DHCPv6",       "PrefixLength": 0     }   ],   "IPv6StaticDefaultGateways": [     "::"   ],   "IPv6StaticAddresses": [     {       "Address": "",       "PrefixLength": 0     }   ],   "Id": "B4055D8F2C84",   "InterfaceEnabled": true,   "Name": "bond0",   "NameServers": [     "100.2.200.1",     "::",     "::"   ], }</pre>

<pre> "PermanentMACAddress": "B4:05:5D:8F:2C:84", "VLAN": {   "VLANEnable": false,   "VLANId": 0 } } </pre>
响应码： 200

● 输出说明

表 6-96 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	指定NIC资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	指定NIC资源的访问路径。
@odata.type	字符串	指定NIC资源的类型。
Id	字符串	指定NIC资源的ID。
Name	字符串	指定NIC资源的名称。
InterfaceEnabled	布尔	指定NIC接口使能状态。
PermanentMACAddress	字符串	指定NIC资源的MAC地址。
VLAN	N/A	指定NIC资源的VLAN信息。
VLANEnable	布尔	指定NIC资源VLAN功能的使能状态，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
VLANId	数字	指定NIC资源所属VLAN的ID。
IPv4Addresses	N/A	指定NIC资源的IPv4信息。
Address	字符串	IPv4地址。
SubnetMask	字符串	IPv4地址对应的子网掩码。
Gateway	字符串	IPv4网关地址。
Address	字符串	备份IPv4地址。
SubnetMask	字符串	备份IPv4地址对应的子网掩码地址。
AddressOrigin	字符串	IPv4地址模式，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Static</li> <li>• DHCP</li> </ul>

字段	类型	说明
IPv6Addresses	N/A	指定NIC资源所有的IPv6信息。
IPv6StaticAddresses	N/A	指定NIC资源的静态IPv6信息。
Address	字符串	IPv6地址。
PrefixLength	字符串	IPv6地址前缀长度。
AddressOrigin	字符串	IPv6地址模式，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>Static</li> <li>DHCPv6</li> </ul>
IPv6DefaultGateway	字符串	指定NIC资源当前使用的IPv6网关地址。
IPv6StaticDefaultGateways	字符串	指定NIC资源当前使用的IPv6静态网关地址。
NameServers	数组	指定NIC资源当前使用的域名服务器地址。
HostName	字符串	BMC管理主机名。

## 6.25 修改指定网口资源信息

- 命令功能：修改服务器指定网口资源信息。
- 命令格式

表 6-97 命令格式

操作类型	PATCH
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/EthernetInterfaces/eth_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value If-Match: etag_value
请求消息体	<pre>// IPv4 Static {   "IPv4Addresses": [     {       "Address": "100.2.76.79",       "SubnetMask": "255.255.255.0",       "Gateway": "100.2.76.1",       "AddressOrigin": "Static"     }   ] }</pre>

```

// IPv4 DHCP
{
  "IPv4Addresses": [
    {
      "AddressOrigin": "DHCP"
    }
  ]
}

// IPv6 Static
{
  "IPv6Addresses": [
    {
      "Address": "2001:db8::b605:5dff:fe8f:7a4c",
      "PrefixLength": 64,
      "AddressOrigin": "Static"
    }
  ]
}

// IPv6 Static Gateway
// 仅在AddressOrigin为Static时使用该字段
{
  "IPv6StaticDefaultGateways": [
    {
      "Address": "fe80::271:c2ff:fe2a:7f09"
    }
  ]
}

// 配置多个IPv6静态地址时，使用该字段单独配置
{
  "IPv6StaticAddresses": [
    {
      "Address": "2001:db8::b605:5dff:fe8f:7a4c",
      "PrefixLength": 64
    },
    {
      "Address": "2001:db8::b605:5dff:fe4a:5b8b",
      "PrefixLength": 128
    }
  ]
}

```

```

// IPv6 DHCP
{
    "IPv6Addresses": [
        {
            "AddressOrigin": "DHCPv6"
        }
    ]
}

```

● 参数说明

表 6-98 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
Managers_id	管理集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Managers请求管理集合资源时获得。
eth_id	网口集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/ManagersManagers_id/EthernetInterfaces请求网口集合资源时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
etag_value	请求消息的匹配参数。	可通过对相应URL（redfish/v1/Managers/Managers_id/EthernetInterfaces/eth_id）发起GET操作，从响应头中获取（对应于“ETag”参数）。
IPv4Addresses	[[ "Address": "Address", "SubnetMask": "SubnetMask", "Gateway": "Gateway",	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Address: IPv4地址</li> <li>• SubnetMask: 子网掩码</li> <li>• Gateway: 网关</li> </ul>



参数	参数说明	取值
	<pre>"AddressOrigin": "AddressOrigin" }]</pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AddressOrigin: IPv4地址获取模式, 可设置“Static”或“DHCP”</li> </ul> <p>说明: Static时需指定以上所有信息, 仅支持设置1组IPv4静态信息。 DHCP时仅可指定AddressOrigin。</p>
IPv6Addresses	<pre>{   "Address":   "Address",   "PrefixLength":   PrefixLength,   "AddressOrigin": "   AddressOrigin " }</pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Address: IPv6地址</li> <li>PrefixLength: IPv6地址长度</li> <li>AddressOrigin: IPv6地址获取模式, 可设置“Static”或“DHCPv6”</li> </ul> <p>说明: Static时需指定以上所有信息。 DHCPv6时仅可指定AddressOrigin。</p>
IPv6StaticDefaultGateways	<pre>[   {     "Address":     "fe80::271:c2ff:fe2a:7f09"   } ]</pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Address: IPv6网关地址</li> </ul> <p>仅支持设置1组静态IPv6网关地址。</p>
IPv6StaticAddresses	<pre>[   {     "Address":     "2001:db8::b605:5dff:fe8f:     7a4c",     "PrefixLength":     64   },   {     "Address":     "2001:db8::b605:5dff:fe4a:     :5b8b",     "PrefixLength":     128   } ]</pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Address: IPv6地址</li> <li>PrefixLength: IPv6地址长度 (建议在设置多组静态IPv6地址时使用)</li> </ul>

- 测试实例

表 6-99 测试实例

请求样例
PATCH https://100.2.52.99/redfish/v1/Managers/1/EthernetInterfaces/B4055D8F2C84
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
<pre>{   "IPv4Addresses":   [     {       "Address": "100.2.52.98",       "SubnetMask": "255.255.252.0",       "Gateway": "100.2.52.1",       "AddressOrigin": "Static"     }   ] }</pre>
响应样例
<pre>{   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0     }   } }</pre>
响应码: 200

## 6.26 查询虚拟媒体基本信息

- 命令功能: 查询虚拟媒体基本信息。
- 命令格式

表 6-100 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/VirtualMedia</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-101 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
Managers_id	管理集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Managers请求管理集合资源时获得。

- 测试实例

表 6-102 测试实例

请求样例
GET https://100.2.53.127/redfish/v1/Manager/1/VirtualMedia
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.type": "#VirtualMediaCollection.VirtualMediaCollection",   "Name": "VirtualMedia Collection",   "Members@odata.count": 2,   "Members": [     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/VirtualMedia/CD"     },     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/VirtualMedia/USBStick"     }   ],   "@odata.context":   "/redfish/v1/\$metadata#VirtualMediaCollection.VirtualMediaCollection",   "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/VirtualMedia" }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 6-103 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	虚拟媒体集合资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	虚拟媒体集合资源的访问路径。
@odata.type	字符串	虚拟媒体集合资源的类型。
Members	N/A	虚拟媒体资源列表。
@odata.id	字符串	单个虚拟媒体节点的访问路径。
Members@odata.count	数字	当前可以连接的虚拟媒体资源数量。
Name	字符串	虚拟媒体集合资源的名称。

## 6.27 查询虚拟媒体 CD 挂载的信息

- 命令功能：查询虚拟媒体 CD 挂载的信息。
- 命令格式

表 6-104 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/VirtualMedia/CD</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-105 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
Managers_id	管理集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Managers请求管理集合资源时获得。

- 测试实例

表 6-106 测试实例

请求样例
GET https://100.2.53.127/redfish/v1/Managers/1/VirtualMedia/CD
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.type": "#VirtualMedia.v1_3_2.VirtualMedia",   "Id": "CD",   "Name": "Virtual CD",   "MediaTypes": [     "CD"   ],   "Image": "100.2.52.82/home/nfs/VBoxGuestAdditions_6.1.12.iso",   "ConnectedVia": "URI",   "Actions": {     "#VirtualMedia.InsertMedia": {       "target": "/redfish/v1/Managers/1/VirtualMedia/CD/Actions/VirtualMedia.InsertMedia"     },     "#VirtualMedia.EjectMedia": {       "target": "/redfish/v1/Managers/1/VirtualMedia/CD/Actions/VirtualMedia.EjectMedia"     }   },   "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/VirtualMedia/CD",   "TransferProtocolType": "NFS",   "ImageName": "VBoxGuestAdditions_6.1.12.iso",   "Inserted": true }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 6-107 输出说明

字段	类型	说明
@odata.id	字符串	虚拟媒体资源的访问路径。
@odata.type	字符串	虚拟媒体资源的类型。
Actions	N/A	可以对虚拟媒体执行的操作。
#VirtualMedia.EjectMedia	对象	卸载虚拟媒体的控制操作。
target	字符串	卸载虚拟媒体的操作路径。
#VirtualMedia.InsertMedia	对象	挂载虚拟媒体的控制操作。
target	字符串	挂载虚拟媒体的操作路径。
Id	字符串	虚拟媒体资源的ID。
Image	字符串	镜像URL。
MediaTypes	数组	媒体镜像类型，目前支持CD/USB Stick。
Name	字符串	虚拟媒体资源的名称。
TransferProtocolType	字符串	传输协议类型。
ConnectedVia	字符串	挂载镜像的连接方式。
ImageName	字符串	挂载的镜像名称。
Inserted	布尔	是否挂载。

## 6.28 执行虚拟媒体 CD 挂载动作

- 命令功能：执行虚拟媒体 CD 挂载动作。
- 命令格式

表 6-108 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/VirtualMedia/CD/Actions/VirtualMedia.InsertMedia</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	{ "Image": "ImageURI", "TransferProtocolType": "TransferProtocolType" }

- 参数说明

表 6-109 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
Managers_id	管理集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Managers请求管理集合资源时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
ImageURI	镜像地址。	可配置远程镜像地址，远程服务器需要支持NFS服务。
TransferProtocolType	传输协议类型。	目前仅支持NFS设置。

● 测试实例

表 6-110 测试实例

请求样例
POST https://100.2.53.127/redfish/v1/Managers/1/VirtualMedia/CD/Actions/VirtualMedia.InsertMedia
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
{ "TransferProtocolType": "NFS", "Image": "100.2.52.82/home/nfs/VBoxGuestAdditions_6.1.12.iso" }
响应样例
{ "Oem": { "Public": { "Status": 0 } } }
响应码: 200

## 6.29 执行虚拟媒体 CD 卸载动作

- 命令功能：执行虚拟媒体 CD 卸载动作。
- 命令格式

表 6-111 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/VirtualMedia/CD/Actions/VirtualMedia.EjectMedia</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	{}

- 参数说明

表 6-112 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
Managers_id	管理集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Managers请求管理集合资源时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
ImageName	镜像名称。	挂载的镜像名称。
TransferProtocolType	传输协议类型。	目前仅支持NFS设置。

- 测试实例

表 6-113 测试实例

请求样例
POST https://100.2.53.127/redfish/v1/Managers/1/VirtualMedia/CD/Actions/VirtualMedia.EjectMedia
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
{}



响应样例
<pre>{   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0     }   } }</pre>
响应码: 200

## 6.30 查询虚拟媒体 USB Stick 挂载信息

- 命令功能: 查询虚拟媒体 USB Stick 挂载信息。
- 命令格式

表 6-114 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/VirtualMedia/USBstick</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-115 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时, 必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
Managers_id	管理集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Managers请求管理集合资源时获得。

- 测试实例

表 6-116 测试实例

请求样例
GET https://100.2.53.127/redfish/v1/Managers/1/VirtualMedia/USBStick
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.type": "#VirtualMedia.v1_3_2.VirtualMedia",   "Id": "USBStick",   "Name": "Virtual USBStick",   "Image": "100.2.52.82/home/nfs/iso/FreeBSD2.img",   "ConnectedVia": "URI",   "Actions": {     "#VirtualMedia.InsertMedia": {       "target": "/redfish/v1/Managers/1/VirtualMedia/USBStick/Actions/VirtualMedia.InsertMedia"     },     "#VirtualMedia.EjectMedia": {       "target": "/redfish/v1/Managers/1/VirtualMedia/USBStick/Actions/VirtualMedia.EjectMedia"     }   },   "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/VirtualMedia/USBStick",   "TransferProtocolType": "NFS",   "MediaTypes": [     "USBStick"   ],   "ImageName": "FreeBSD2.img",   "Inserted": true }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 6-117 输出说明

字段	类型	说明
@odata.id	字符串	虚拟媒体资源的访问路径。
@odata.type	字符串	虚拟媒体资源的类型。
Actions	N/A	可以对虚拟媒体执行的操作。
#VirtualMedia.EjectMedia	对象	卸载虚拟媒体的控制操作。
target	字符串	卸载虚拟媒体的操作路径。
#VirtualMedia.InsertMedia	对象	挂载虚拟媒体的控制操作。
target	字符串	挂载虚拟媒体的操作路径。
Id	字符串	虚拟媒体资源的ID。
Image	字符串	镜像URL。
MediaTypes	数组	媒体镜像类型，目前支持CD/USB Stick。
Name	字符串	虚拟媒体资源的名称。
TransferProtocolType	字符串	传输协议类型。
ConnectedVia	字符串	挂载镜像的连接方式。
ImageName	字符串	挂载的镜像名称。
Inserted	布尔	是否插入。

## 6.31 执行虚拟媒体 USB Stick 挂载动作

- 命令功能：执行虚拟媒体 USB Stick 挂载动作。
- 命令格式

表 6-118 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/VirtualMedia/USBstick/Actions/VirtualMedia.InsertMedia</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	{ "Image": "ImageURI", "TransferProtocolType": "TransferProtocolType" }

- 参数说明

表 6-119 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
Managers_id	管理集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Managers请求管理集合资源时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
ImageURI	镜像地址。	可配置远程镜像地址，远程服务器需要支持NFS服务。
TransferProtocolType	传输协议类型。	目前仅支持NFS设置。

● 测试实例

表 6-120 测试实例

请求样例
POST https://100.2.53.127/redfish/v1/Managers/1/VirtualMedia/USBStick/Actions/VirtualMedia.InsertMedia
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
{ "TransferProtocolType": "NFS", "Image": "100.2.52.82/home/nfs/iso/FreeBSD2.img" }
响应样例
{ "Oem": { "Public": { "Status": 0 } } }
响应码: 200

## 6.32 执行虚拟媒体 USB Stick 卸载动作

- 命令功能：执行虚拟媒体 USB Stick 卸载动作。
- 命令格式

表 6-121 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/VirtualMedia/USBStick/Actions/VirtualMedia.EjectMedia</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	{}

- 参数说明

表 6-122 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
Managers_id	管理集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Managers请求管理集合资源时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
ImageName	镜像名称。	挂载的镜像名称。
TransferProtocolType	传输协议类型。	目前仅支持NFS设置。

- 测试实例

表 6-123 测试实例

请求样例
POST https://100.2.53.127/redfish/v1/Managers/1/VirtualMedia/USBStick/Actions/VirtualMedia.EjectMedia
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
{}

响应样例
<pre>{   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0     }   } }</pre>
响应码: 200

## 6.33 重启 BMC

- 命令功能: 重启 BMC。
- 命令格式

表 6-124 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/1/Actions/Manager.Reset</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	<pre>{   "ResetType": "ForceRestart" }</pre>

- 参数说明

表 6-125 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时, 必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
ResetType	重启类型。	当前仅支持ForceRestart。

- 测试实例

表 6-126 测试实例

请求样例
------

POST https://192.168.16.8/redfish/v1/Managers/1/Actions/Manager.Reset
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
<pre>{   "ResetType": "ForceRestart" }</pre>
响应样例
<pre>{   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0     }   } }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 6-127 输出说明

字段	类型	说明
Oem.Public	对象	自定义类型。
Status	数字	操作状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 正常</li> <li>• 其他: 异常</li> </ul>

## 6.34 查询 Syslog 资源信息

- 命令功能: 查询 Syslog 资源信息。
- 命令格式

表 6-128 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/SyslogService</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value

请求消息体	无
-------	---

- 参数说明

表 6-129 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
Managers_id	管理集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Managers请求管理集合资源时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 6-130 测试实例

请求样例
GET https://100.2.53.127/redfish/v1/Managers/1/SyslogService
请求头
X-Auth-Token: "6599174c38c36838737d9749179e1ee1"
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#Managers/Members/1/SyslogService/\$entity",   "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/SyslogService",   "@odata.type": "PublicSyslogService",   "Id": "Syslogservice",   "Name": "Syslog Service",   "ServiceEnabled": true,   "ServiceSyslogTag": "HostName",   "ServiceSyslogEnable": "LocalEnable",   "AlarmSeverity": "Warning",   "TransmissionProtocol": "UDP",   "SyslogServers": [     {       "MemberId": 0,</pre>



```

        "Enabled": "Disable",
        "Logtype": "Audit",
        "Address": "",
        "Port": 514
    },
    {
        "MemberId": 1,
        "Enabled": "Disable",
        "Logtype": "Audit",
        "Address": "",
        "Port": 514
    },
    {
        "MemberId": 2,
        "Enabled": "Disable",
        "Logtype": "Audit",
        "Address": "",
        "Port": 514
    },
    {
        "MemberId": 3,
        "Enabled": "Disable",
        "Logtype": "Audit",
        "Address": "",
        "Port": 514
    }
]
}

```

响应码：200

- 输出说明

表 6-131 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	Syslog资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	Syslog资源的访问路径。
@odata.type	字符串	Syslog资源的类型。
Name	字符串	Syslog资源的名称。
Id	字符串	Syslog资源的ID。
ServiceEnabled	布尔	Syslog服务使能。
ServiceSyslogTag	字符串	Syslog服务标签。

字段	类型	说明
ServiceSyslogEnable	字符串	Syslog服务的使能方式。
AlarmSeverity	字符串	Syslog服务报警。
TransmissionProtocol	字符串	Syslog服务的传输协议。
SyslogServers	N/A	Syslog服务定义。
MemberId	数字	SyslogServers服务的ID。
Enabled	字符串	SyslogServers服务使能。
Logtype	字符串	SyslogServers服务的日志类型。
Address	字符串	接收SyslogServers信息的远程服务器地址。
Port	数字	SyslogServers服务端口。

## 6.35 修改 Syslog 资源信息

- 命令功能：修改 Syslog 资源信息。
- 命令格式

表 6-132 命令格式

操作类型	PATCH
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/SyslogService</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value If-Match: ifmatch_value Content-Type: header_type
请求消息体	{ <pre>           "ServiceSyslogEnable": ServiceSyslogEnable_value,           "ServiceSyslogTag": ServiceSyslogTag_value,           "AlarmSeverity": AlarmSeverity_value",           "TransmissionProtocol": TransmissionProtocol_value,           "SyslogServers":[             {               "Enabled": Enabled_value,               "Address": Address_value,               "Port": Port_value,               "Logtype": Logtype_value}             ]           }         </pre>

- 参数说明

表 6-133 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
Managers_id	管理集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Managers请求管理集合资源时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
header_type	请求消息的格式。	支持的消息格式包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• application/json</li> <li>• application/json; charset=utf-8</li> </ul>
ifmatch_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“If-Match”值用于判定。	可通过对相应URL（redfish/v1/Managers/Managers_id/SyslogService）发起GET操作，从响应头中获取（对应ETag参数）。
ServiceSyslogEnable_value	远程日志使能。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RemoteEnable</li> </ul>
ServiceSyslogTag_value	日志标签。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HostName</li> <li>• SerialNumber</li> <li>• PartNumber</li> </ul>
AlarmSeverity_value	告警级别。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Info</li> <li>• Warning</li> <li>• Critical</li> </ul>
TransmissionProtocol_value	传输协议。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UDP</li> <li>• TCP</li> </ul>
Enabled_value	Syslog服务器使能。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable</li> <li>• Enable</li> </ul>
Address_value	Syslog服务器地址。	IP地址
Port_value	Syslog服务器端口。	端口号

参数	参数说明	取值
Logtype_value	日志类型。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• None</li> <li>• Idl</li> <li>• Audit</li> <li>• Idl+Audit</li> </ul>

● 测试实例

表 6-134 测试实例

请求样例
PATCH https://100.2.53.127/redfish/v1/Managers/1/SyslogService
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1 Content-Type: application/json If-Match:"1598502997"
请求消息体
<pre>{   "ServiceSyslogEnable": "RemoteEnable",   "ServiceSyslogTag": "HostName",   "AlarmSeverity": "Critical",   "TransmissionProtocol": "TCP",   "SyslogServers": [     {"MemberId": 0,      "Enabled": "Disable", "Address": "100.7.32.51", "Port": 514, "Logtype": "Audit"},     {"MemberId": 1, "Enabled": "Enable",      "Address": "100.7.30.52", "Port": 214, "Logtype": "Audit"},     {"MemberId": 2,      "Enabled": "Disable", "Address": "100.7.32.53", "Port": 314, "Logtype": "Audit"},     {"MemberId": 3, "Enabled": "Enable",      "Address": "100.7.32.54", "Port": 414, "Logtype": "Audit"}   ] }</pre>
响应样例
<pre>{   "@odata.context":   "/redfish/v1/\$metadata#Managers/Members/1/SyslogService/\$entity",   "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/SyslogService",   "@odata.type": "PublicSyslogService",   "Id": "Syslogservice", }</pre>

```
    "Name": "Syslog Service",
    "ServiceEnabled": true,
    "ServiceSyslogTag": "HostName",
    "ServiceSyslogEnable": "RemoteEnable",
    "AlarmSeverity": "Critical",
    "TransmissionProtocol": "TCP",
    "SyslogServers": [
      {
        "MemberId": 0,
        "Enabled": "Disable",
        "Address": "100.7.32.51",
        "Port": 514,
        "Logtype": "Audit"
      },
      {
        "MemberId": 1,
        "Enabled": "Enable",
        "Address": "100.7.30.52",
        "Port": 214,
        "Logtype": "Audit"
      },
      {
        "MemberId": 2,
        "Enabled": "Disable",
        "Address": "100.7.32.53",
        "Port": 314,
        "Logtype": "Audit"
      },
      {
        "MemberId": 3,
        "Enabled": "Enable",
        "Address": "100.7.32.54",
        "Port": 414,
        "Logtype": "Audit"
      }
    ]
  }
```

响应码：200

- 输出说明

表 6-135 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	Syslog资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	Syslog资源的访问路径。
@odata.type	字符串	Syslog资源的类型。
Name	字符串	Syslog资源的名称。
Id	字符串	Syslog资源的ID。
ServiceEnabled	布尔	Syslog服务使能。
ServiceSyslogTag	字符串	Syslog服务标签。
ServiceSyslogEnable	字符串	Syslog服务的使能方式。
AlarmSeverity	字符串	Syslog服务报警。
TransmissionProtocol	字符串	Syslog服务的传输协议。
SyslogServers	N/A	Syslog服务定义。
MemberId	数字	SyslogServers服务的ID。
Enabled	字符串	SyslogServers服务使能。
Logtype	字符串	SyslogServers服务的日志类型。
Address	字符串	接收SyslogServers信息的远程服务器地址。
Port	数字	SyslogServers服务端口。

## 6.36 发送 Syslog 测试动作信息

- 命令功能：发送 Syslog 测试动作信息。
- 命令格式

表 6-136 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/1/SyslogService/Actions/SyslogService.SubmitTestEvent</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	{ "MemberId": "0" }

- 参数说明

表 6-137 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
MemberId	Syslog服务器ID。	0~3

- 测试实例

表 6-138 测试实例

请求样例
POST https://192.168.16.8/redfish/v1/Managers/1/SyslogService/Actions/SyslogService.SubmitTestEvent
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
{ "MemberId": "0" }
响应样例
{ "Oem": { "Public": { "Status": 0 } } }
响应码: 200

- 输出说明

表 6-139 输出说明

字段	类型	说明
Oem.Public	对象	自定义类型。
Status	数字	操作状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>0: 正常</li> <li>其他: 异常</li> </ul>

## 6.37 查询 SMTP 资源信息

- 命令功能：查询 SMTP 资源信息。
- 命令格式

表 6-140 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/SmtpService</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-141 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
manager_id	管理资源的ID。	可通过redfish/v1/Managers请求管理资源时获得。

- 测试实例

表 6-142 测试实例

请求样例
------



GET https://100.2.53.127/redfish/v1/Managers/1/SmtpService
请求头
X-Auth-Token: "6599174c38c36838737d9749179e1ee1"
请求消息体
无
响应样例
<pre> {   "SmtpCfg": {     "SmtpEnable": 0,     "ServerAddr": "",     "SmtpPort": 25,     "SmtpSecurePort": 465,     "EnableSTARTTLS": 0,     "EnableSSLTLS": 0,     "SMTPAUTH": 0,     "UserName": "",     "PassWord": "",     "SenderAddr": "",     "Subject": "",     "HostName": 0,     "SerialNumber": 0,     "AssetTag": 0,     "EventLevel": "Info"   },   "Id": 1,   "SmtpDestCfg": [     {       "Id": 0,       "Enabled": 0,       "EmailAddress": "",       "Description": ""     },     {       "Id": 1,       "Enabled": 0,       "EmailAddress": "",       "Description": ""     },     {       "Id": 2,       "Enabled": 0,       "EmailAddress": "",       "Description": ""     }   ] } </pre>

```

    },
    {
        "Id": 3,
        "Enabled": 0,
        "EmailAddress": "",
        "Description": ""
    }
],
"@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/SmtpService",
"@odata.context": "/redfish/v1/$metadata#SmtpService.SmtpService",
"@odata.type": "#SmtpService.SmtpService",
"Name": "SmtpService",
"Actions": {
    "#SmtpService.SubmitTestEvent": {
        "Target":
"/redfish/v1/Managers/1/SmtpService/SmtpService.SubmitTestEvent"
    }
}
}
}

```

响应码：200

- 输出说明

表 6-143 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	SMTP服务资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	SMTP服务资源的访问路径。
@odata.type	字符串	SMTP服务资源的类型。
Name	字符串	SMTP服务资源的名称。
Id	数字	SMTP服务资源的ID。
Actions	N/A	SMTP服务资源可执行操作。
SmtpService.SubmitTestEvent	对象	发送测试事件。
Target	对象	Action操作路径。
SmtpCfg	N/A	SMTP服务资源信息。
SmtpEnable	数字	SMTP服务的使能状态。
ServerAddr	字符串	SMTP服务器地址。
SmtpPort	数字	SMTP服务器端口。
SmtpSecurePort	数字	SMTP服务器安全端口。
EnableSTARTTLS	数字	是否启用SMTP STARTTLS。
EnableSSLTLS	数字	是否启用SMTP SSLTLS。

字段	类型	说明
SMTPAUTH	数字	发件人身份认证。
UserName	字符串	发件人用户名。
PassWord	字符串	发件人密码。
SenderAddr	字符串	发件人电子邮箱。
Subject	字符串	邮件主题。
HostName	数字	主机名。
SerialNumber	数字	单板序列号。
AssetTag	数字	产品资产标签。
EventLevel	字符串	告警发送等级： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Info</li> <li>• Warning</li> <li>• Critical</li> </ul>
SmtDestCfg	N/A	对SMTP进行服务资源信息设置，用于接收告警。
Id	数字	SMTP测试服务资源ID。
Enabled	数字	SMTP测试服务是否使能。
EmailAddress	字符串	SMTP接收测试服务的邮箱地址。
Description	字符串	SMTP测试服务描述。

## 6.38 修改 SMTP 资源属性

- 命令功能：修改 SMTP 资源属性。
- 命令格式

表 6-144 命令格式

操作类型	PATCH
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/SmtpService</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value If-Match: ifmatch_value
请求消息体	{ "SmtpDestCfg": [ { "Enabled": DestEnabled_value, "EmailAddress": DestAddress_value, "Description": DestDescription_value } ]

```

    }
  ],
  "DestIndex" : DestIndex_value,
  "SmtpCfg": {
    "SmtpEnable": SmtpEnable_value,
    "ServerAddr": SeverAddress_value,
    "SmtpPort": SmtpPort_value,
    "SmtpSecurePort": SmtpSecurePort_value,
    "EnableSTARTTLS": STARTTLS_value,
    "EnableSSLTLS": SSLTLS_value,
    "SMTPAUTH": AUTH_value,
    "UserName": UserName_value,
    "PassWord": PassWord_value,
    "SenderAddr": SenderAddr_value,
    "Subject": Subject_value,
    "HostName": HostName_value,
    "SerialNumber": SerialNumber_value,
    "AssetTag": AssetTag_value,
    "EventLevel": EventLevel_value
  }
}

```

● 参数说明

表 6-145 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
manager_id	管理资源的ID。	可通过redfish/v1/Managers请求管理资源时获得。
ifmatch_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“If-Match”值用于判定。	可通过对相应URL（redfish/v1/Managers/Managers_id/SmtpService）发起GET操作，从响应头中获取（对应ETag参数）。
DestEnabled_value	测试服务使能。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0：关闭</li> <li>• 1：开启</li> </ul>

参数	参数说明	取值
DestAddress_value	接收测试服务结果的邮箱。	字符串类型。
DestDescription_value	测试服务描述。	字符串类型。
DestIndex_value	测试服务索引。	测试服务索引：0~3
SmtptEnable_value	SMTP服务使能。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0：关闭</li> <li>• 1：开启</li> </ul>
SeverAddress_value	SMTP服务地址。	字符串类型。
SmtptPort_value	SMTP服务非安全端口。	数字类型。
SmtptSecurePort_value	SMTP服务安全端口。	数字类型。
STARTTLS_value	STARTTLS使能。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0：关闭</li> <li>• 1：开启</li> </ul>
SSLTLS_value	SSLTLS使能。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0：关闭</li> <li>• 1：开启</li> </ul>
AUTH_value	身份认证。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0：关闭</li> <li>• 1：开启</li> </ul>
UserName_value	发件人用户名。	字符串类型。
PassWord_value	发件人密码。	字符串类型。
SenderAddr_value	发件人邮箱。	字符串类型。
Subject_value	邮箱主题。	字符串类型。
HostName_value	主机名使能。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0：关闭</li> <li>• 1：开启</li> </ul>
SerialNumber_value	单板序列号使能。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0：关闭</li> <li>• 1：开启</li> </ul>
AssetTag_value	产品资产标签使能。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0：关闭</li> <li>• 1：开启</li> </ul>
EventLevel_value	告警发送级别。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Info</li> </ul>

参数	参数说明	取值
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Warning</li> <li>Critical</li> </ul>

● 测试实例

表 6-146 测试实例

请求样例
PATCH https://100.2.53.127/redfish/v1/Managers/1/SntpService
请求头
X-Auth-Token: "6599174c38c36838737d9749179e1ee1" If-Match: "1598502997"
请求消息体
<pre>{   "SntpDestCfg": [     {       "Enabled": 1,       "EmailAddress": "zhengzhou@redfishtest.com",       "Description": "rteer"     },     {       "Enabled": 1,       "EmailAddress": "zhengzhou@redfishtest.com",       "Description": "ccv"     },     {       "Enabled": 1,       "EmailAddress": "zhengzhou@redfishtest.com",       "Description": "uucd"     },     {       "Enabled": 1,       "EmailAddress": "zhengzhou@redfishtest.com",       "Description": "qqqw"     }   ],   "DestIndex": 3,   "SntpCfg": {     "SntpEnable": 1,     "ServerAddr": "100.2.53.212",     "SntpPort": 25,</pre>

<pre> "SmtpSecurePort": 465, "EnableSTARTTLS": 0, "EnableSSLTLS": 0, "SMTPAUTH": 1, "UserName": "jinan@redfishtest.com", "PassWord": "*****", "SenderAddr": "jinan@redfishtest.com", "Subject": "AAAAA", "HostName": 1, "SerialNumber": 1, "AssetTag": 1, "EventLevel": "Info" } </pre>
响应样例
<pre> {   "Status": "Ok" } </pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 6-147 输出说明

字段	类型	说明
Status	字符串	Ok, 配置成功。

## 6.39 发送 SMTP 测试邮件

- 命令功能: 发送 SMTP 测试邮件。
- 命令格式

表 6-148 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/SmtpService/SmtpService.SubmitTestEvent</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value If-Match: ifmatch_value
请求消息体	{ "DestIndex" : DestIndex_value

	}
--	---

- 参数说明

表 6-149 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
manager_id	管理资源的ID。	可通过redfish/v1/Managers请求管理资源时获得。
ifmatch_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“If-Match”值用于判定。	可通过对相应URL（redfish/v1/Managers/Managers_id/SntpService/SntpService.SubmitTestEvent）发起GET操作，从响应头中获取（对应ETag参数）。
DestIndex_value	测试服务的索引。	数字类型，0~3。

- 测试实例

表 6-150 测试实例

请求样例
POST https://100.2.53.127/redfish/v1/Managers/1/SntpService/SntpService.SubmitTestEvent
请求头
X-Auth-Token:“6599174c38c36838737d9749179e1ee1” If-Match:“3683873774”
请求消息体
{ “DestIndex” : 3 }
响应样例
{ “EmailAddress”: “zhengzhou@redfishtest.com”, “Description”: “qqqw”, “Status”: “Ok” }



}
响应码：200

- 输出说明

表 6-151 输出说明

字段	类型	说明
EmailAddress	字符串	接收测试服务结果的邮箱。
Description	字符串	测试服务的描述。
Status	字符串	测试服务的状态。

## 6.40 查询 VNC 资源

- 命令功能：查询 VNC 资源。
- 命令格式

表 6-152 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/VncService</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-153 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过 redfish/v1/SessionService/Sessions 创建会话时获得。
manager_id	管理资源的ID。	例如：针对机架服务器，取值为1。

- 测试实例

表 6-154 测试实例

请求样例
GET https://100.2.53.127/redfish/v1/Managers/1/VncService
请求头
X-Auth-Token:"65991ac786d36838737d9749179e1ee1"
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "RFB_RemoteSession": {     "Rfb_non_secure": 1,     "Rfb_over_ssh": 1,     "Rfb_over_stunnel": 1   },   "RFB_Setting": {     "ProtocolEnabled": true,     "CurrentActiveSession": 128,     "MaxAllowSession": 130,     "NonSecureAccessPort": 5900,     "Oem": {       "Port1": 5901,       "Timeout": 600     }   },   "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/VncService",   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#VncService.VncService",   "@odata.type": "#VncService.VncService" }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 6-155 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	VNC资源模型的OData描述信息。
@odata.type	字符串	VNC资源的类型。
@odata.id	字符串	VNC资源的访问路径。
RFB_RemoteSession	N/A	RFB_RemoteSession资源信息。
Rfb_non_secure	数字	vnc_non_secure使能状态 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 关闭</li> <li>• 1: 开启</li> </ul>
Rfb_over_ssh	数字	vnc_over_ssh使能状态 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 关闭</li> <li>• 1: 开启</li> </ul>
Rfb_over_stunnel	数字	vnc_over_stunnel使能状态 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 关闭</li> <li>• 1: 开启</li> </ul>
RFB_Setting	N/A	RFB_Setting资源信息。
ProtocolEnabled	布尔	<ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
CurrentActiveSession	数字	当前会话数。
MaxAllowSession	数字	最大会话数。
NonSecureAccessPort	数字	VNC非安全端口。
Oem	N/A	自定义对象。
Port1	数字	VNC安全端口。
Timeout	数字	会话超时时间。

## 6.41 修改 VNC 资源属性

- 命令功能：修改 VNC 资源属性。
- 命令格式

表 6-156 命令格式

操作类型	PATCH
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/VncService</b>
请求头	X-Auth-Token:auth_value If-Match: ifmatch_value
请求消息体	{ <pre>             "RFB_Setting": {                 "ProtocolEnabled": ProtocolEnabled_value,                 "NonSecurePort": NonSecurePort_value,                 "SecurePort": SecurePort_value,                 "Timeout": Timeout_value             },             "RFB_RemoteSession": {                 "Rfb_non_secure": Rfb_non_secure_value,                 "Rfb_over_ssh": Rfb_over_ssh_value,                 "Rfb_over_stunnel": Rfb_over_stunnel_value             }         </pre> }

● 参数说明

表 6-157 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
Managers_id	管理集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Managers请求管理集合资源时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
ifmatch_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“If-Match”值用于判定。	可通过对相应URL（redfish/v1/Managers/Managers_id/VncService）发起GET操作，从响应头中获取（对应ETag参数）。
ProtocolEnabled_value	服务使能状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>

参数	参数说明	取值
SecurePort_value	服务的安全端口号。	1~65535
NonSecurePort_value	服务的非安全端口号。	1~65535
Timeout_value	服务的超时时间。	1~1800 (秒)
Rfb_non_secure_value	数字。	vnc_non_secure使能状态: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: 关闭</li> <li>1: 开启</li> </ul>
Rfb_over_ssh_value	数字。	vnc_over_ssh使能状态: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: 关闭</li> <li>1: 开启</li> </ul>
Rfb_over_stunnel_value	数字。	vnc_over_stunnel使能状态: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: 关闭</li> <li>1: 开启</li> </ul>

● 测试实例

表 6-158 测试实例

请求样例
PATCH https://100.2.53.127/redfish/v1/Managers/1/VncService
请求头
X-Auth-Token: "7455874c38c36838737d9749179e1ee1" If-Match: "1535602997"
请求消息体
<pre>{   "RFB_Setting": {     "ProtocolEnabled": true,     "NonSecurePort": 5909,     "SecurePort": 5908,     "Timeout": 1200   },   "RFB_RemoteSession": {     "Rfb_non_secure": 0,     "Rfb_over_ssh": 1,     "Rfb_over_stunnel": 1   } }</pre>

响应样例

```
{
  "RFB_RemoteSession": {
    "Rfb_non_secure": 0,
    "Rfb_over_ssh": 1,
    "Rfb_over_stunnel": 1
  },
  "RFB_Setting": {
    "ProtocolEnabled": true,
    "Port": 5909,
    "Oem": {
      "Port1": 5908,
      "Timeout": 1200
    }
  }
}
```

响应码：200

- 输出说明

表 6-159 输出说明

字段	类型	说明
RFB_RemoteSession	N/A	RFB_RemoteSession资源信息。
Rfb_non_secure	数字	vnc_non_secure使能状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 关闭</li> <li>• 1: 开启</li> </ul>
Rfb_over_ssh	数字	vnc_over_ssh使能状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 关闭</li> <li>• 1: 开启</li> </ul>
Rfb_over_stunnel	数字	vnc_over_stunnel使能状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 关闭</li> <li>• 1: 开启</li> </ul>
RFB_Setting	N/A	RFB_Setting资源信息。
ProtocolEnabled	布尔	<ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
Port	数字	VNC非安全端口。
Oem	N/A	自定义对象。
Port1	数字	VNC安全端口。
Timeout	数字	会话超时时间。

## 6.42 恢复出厂设置

- 命令功能：恢复出厂设置。
- 命令格式

表 6-160 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/1/Actions/Oem/Public/Manager.RestoreFactory</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-161 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过 redfish/v1/SessionService/Sessions 创建会话时获得。

- 测试实例

表 6-162 测试实例

请求样例
<code>https://100.2.76.81/redfish/v1/Managers/1/Actions/Oem/Public/Manager.RestoreFactory</code>
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0     }   } }</pre>
响应码：200

## 6.43 查询 SNMP 资源信息

- 命令功能：查询服务器 SNMP 资源信息。
- 命令格式

表 6-163 命令格式

操作类型	GET
URL	<code>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/1/SnmpService</code>



请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-164 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 6-165 测试实例

请求样例
GET https://100.2.53.0/redfish/v1/Managers/1/SnmpService
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.type": "#SnmpService.v1_0_0.SnmpService",   "Id": "Snmp Service",   "Name": "Snmp Service",   "Description": "Snmp Service for this Manager",   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#SnmpService.SnmpService",   "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/SnmpService",   "SnmpV1Enable": true,   "SnmpV2CEnable": true,   "SnmpV3Enable": true,   "ReadOnlyCommunity": null,   "ReadWriteCommunity": null,   "SnmpV3AuthProtocol": "MD5",   "SnmpV3AuthPassword": null,   "SnmpV3PrivProtocol": "DES",   "SnmpV3PrivPassword": null,   "SnmpV3AuthUserName": "inspuruser",</pre>

```

"SnmpTrapNotification": {
  "TrapVersion": "V3",
  "EventLevelLimit": "Info",
  "Community": null,
  "HostID": "HostName",
  "UserName": "ispimpsnmpuser",
  "AuthProtocol": "MD5",
  "AuthPassword": null,
  "PrivProtocol": "DES",
  "PrivPassword": null,
  "EngineID": "",
  "DeviceType": 255,
  "TrapServer": [
    {
      "Id": 0,
      "Enabled": "Enable",
      "Destination": "100.7.32.118",
      "Port": 162
    },
    {
      "Id": 1,
      "Enabled": "Disable",
      "Destination": "",
      "Port": 162
    },
    {
      "Id": 2,
      "Enabled": "Disable",
      "Destination": "",
      "Port": 162
    },
    {
      "Id": 3,
      "Enabled": "Disable",
      "Destination": "",
      "Port": 162
    }
  ]
},
"Actions": {
  "#SnmpService.SubmitTestEvent": {
    "target":
"/redfish/v1/Managers/1/SnmpService/Actions/SnmpService.SubmitTestEvent"
  }
}

```

<pre> }, "LongPasswordEnabled": null, "Links": null } </pre>
响应码: 200

● 输出说明

表 6-166 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	SNMP资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	SNMP资源的访问路径。
@odata.type	字符串	SNMP资源的类型。
Id	字符串	SNMP资源的ID。
Name	字符串	SNMP资源的名称。
Description	字符串	SNMP资源的描述信息。
SnmpV1Enable	布尔	SNMP V1协议是否使能: <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
SnmpV2CEnable	布尔	SNMP V2c协议是否使能: <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
SnmpV3Enable	布尔	SNMP V3协议是否使能: <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
SnmpV3AuthProtocol	字符串	V3鉴权算法: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD5</li> <li>• SHA</li> </ul>
SnmpV3PrivProtocol	字符串	V3加密算法: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DES</li> <li>• AES</li> </ul>

字段	类型	说明
SnmpV3AuthUserName	字符串	V3协议用户名。
SnmpTrapNotification	N/A	告警Trap属性。
TrapVersion	字符串	Trap版本： <ul style="list-style-type: none"> <li>• V1</li> <li>• V2</li> <li>• V3</li> </ul>
EventLevelLimit	字符串	告警发送级别： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Critical</li> <li>• Warning</li> <li>• Info</li> </ul>
HostID	字符串	主机标识。
UserName	字符串	V3 Trap用户名。
AuthProtocol	字符串	V3 Trap鉴权算法： <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD5</li> <li>• SHA</li> </ul>
PrivProtocol	字符串	V3 Trap加密算法： <ul style="list-style-type: none"> <li>• DES</li> <li>• AES</li> </ul>
EngineID	字符串	引擎号。
DeviceType	数字	设备类型。
TrapServer	数组	Trap目标地址。
Id	数字	Trap目标通道号。
Enabled	字符串	Trap接收端是否启用： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable</li> <li>• Disable</li> </ul>
Destination	字符串	Trap目标地址。
Port	数字	端口号。

## 6.44 修改 SNMP 资源信息

- 命令功能：修改服务器 SNMP 资源信息。
- 命令格式

表 6-167 命令格式

操作类型	PATCH
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/1/SnmpService</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value If-Match: etag_value
请求消息体	<pre> {   "SnmpV1Enable": SnmpV1Enable_value,   "SnmpV2CEnable": SnmpV2CEnable_value,   "SnmpV3Enable": SnmpV3Enable_value,   "ReadOnlyCommunity": "ReadOnlyCommunity_value",   "ReadWriteCommunity": "ReadWriteCommunity_value",   "SnmpV3AuthProtocol": "SnmpV3AuthProtocol_value",   "SnmpV3AuthPassword": "SnmpV3AuthPassword_value",   "SnmpV3PrivProtocol": "SnmpV3PrivProtocol_value",   "SnmpV3PrivPassword": "SnmpV3PrivPassword_value",   "SnmpV3AuthUserName": "SnmpV3AuthUserName_value",    "SnmpTrapNotification": {     "TrapVersion": "TrapVersion_value",     "EventLevelLimit": "EventLevelLimit_value",     "Community": Community_value,     "HostID": "HostID_value",     "UserName": "UserName_value",     "AuthProtocol": "AuthProtocol_value",     "AuthPassword": "AuthPassword_value",     "PrivProtocol": "PrivProtocol_value",     "PrivPassword": "PrivPassword_value",     "EngineID": "EngineID_value",     "DeviceType": DeviceType_value,     "TrapServer": [       {         "Id": id_value,         "Enabled": "Enable_value",         "Destination": "Destination_value",         "Port": Port_value       }     ]   } } </pre>

	} }
--	--------

● 参数说明

表 6-168 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
etag_value	请求消息的匹配参数。	可通过对相应的URL（redfish/v1/Managers/1/SnmpService）发起GET操作，从响应头中获取。
SnmpV1Enable	布尔	SNMP V1协议是否使能： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
SnmpV2CEnable	布尔	SNMP V2c协议是否使能： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
SnmpV3Enable	布尔	SNMP V3协议是否使能： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
SnmpV3AuthProtocol	字符串	V3鉴权算法： <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD5</li> <li>• SHA</li> </ul>
SnmpV3PrivProtocol	字符串	V3加密算法： <ul style="list-style-type: none"> <li>• DES</li> <li>• AES</li> </ul>
SnmpV3AuthUserName	字符串	V3协议用户名。

参数	参数说明	取值
SnmpTrapNotification	N/A	告警Trap属性。
TrapVersion	字符串	Trap版本： <ul style="list-style-type: none"> <li>• V1</li> <li>• V2</li> <li>• V3</li> </ul>
EventLevelLimit	字符串	告警发送级别： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Critical</li> <li>• Warning</li> <li>• Info</li> </ul>
HostID	字符串	主机标识。
UserName	字符串	V3 Trap用户名。
AuthProtocol	字符串	V3 Trap鉴权算法： <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD5</li> <li>• SHA</li> </ul>
PrivProtocol	字符串	V3 Trap加密算法： <ul style="list-style-type: none"> <li>• DES</li> <li>• AES</li> </ul>
EngineID	字符串	引擎号。
DeviceType	数字	设备类型。
TrapServer	数组	Trap目标地址。
Id	数字	Trap目标通道号。
Enabled	字符串	Trap接收端是否启用： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable</li> <li>• Disable</li> </ul>
Destination	字符串	Trap目标地址。
Port	数字	端口号。

● 测试实例

表 6-169 测试实例

请求样例
PATCH https://100.2.53.0/redfish/v1/Managers/1/SnmpService
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
<pre>{   "SnmpV1Enable": true,   "SnmpV2CEnable": true,   "SnmpV3Enable": true,   "ReadOnlyCommunity": "inspur",   "ReadWriteCommunity": "inspur1",   "SnmpV3AuthProtocol": "MD5",   "SnmpV3AuthPassword": "123456a?",   "SnmpV3PrivProtocol": "DES",   "SnmpV3PrivPassword": "123456a?",   "SnmpV3AuthUserName": "inspuruser",    "SnmpTrapNotification": {     "TrapVersion": "V3",     "EventLevelLimit": "Info",     "Community": null,     "HostID": "HostName",     "UserName": "ispimsnmpuser",     "AuthProtocol": "MD5",     "AuthPassword": "123456a?",     "PrivProtocol": "DES",     "PrivPassword": "123456a?",     "EngineID": "",     "DeviceType": 255,     "TrapServer": [       {         "Id": 0,         "Enabled": "Enable",         "Destination": "100.7.32.118",         "Port": 162       }     ]   } }</pre>
响应样例
<pre>{   "Oem": {</pre>



<pre> "Public": {   "Status": 0 } } </pre>
响应码：200

● 输出说明

表 6-170 输出说明

字段	类型	说明
SnmpV1Enable	布尔	SNMP V1协议是否使能： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
SnmpV2CEnable	布尔	SNMP V2c协议是否使能： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
SnmpV3Enable	布尔	SNMP V3协议是否使能： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
SnmpV3AuthProtocol	字符串	V3鉴权算法： <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD5</li> <li>• SHA</li> </ul>
SnmpV3PrivProtocol	字符串	V3加密算法： <ul style="list-style-type: none"> <li>• DES</li> <li>• AES</li> </ul>
SnmpV3AuthUserName	字符串	V3协议用户名。
SnmpTrapNotification	N/A	告警Trap属性。
TrapVersion	字符串	Trap版本： <ul style="list-style-type: none"> <li>• V1</li> <li>• V2</li> </ul>

字段	类型	说明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>V3</li> </ul>
EventLevelLimit	字符串	告警发送级别： <ul style="list-style-type: none"> <li>Critical</li> <li>Warning</li> <li>Info</li> </ul>
HostID	字符串	主机标识。
UserName	字符串	V3 Trap用户名。
AuthProtocol	字符串	V3 Trap鉴权算法： <ul style="list-style-type: none"> <li>MD5</li> <li>SHA</li> </ul>
PrivProtocol	字符串	V3 Trap加密算法： <ul style="list-style-type: none"> <li>DES</li> <li>AES</li> </ul>
EngineID	字符串	引擎号。
DeviceType	数字	设备类型。
TrapServer	数组	Trap目标地址。
Id	数字	Trap目标通道号。
Enabled	字符串	Trap接收端是否启用： <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable</li> <li>Disable</li> </ul>
Destination	字符串	Trap目标地址。
Port	数字	端口号。

## 6.45 通过 SNMP 发送测试事件

- 命令功能：通过 SNMP 发送测试事件。
- 命令格式

表 6-171 命令格式

操作类型	POST
------	------

URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/1/SnmpService/Actions/SnmpService.SubmitTestEvent</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	{ "MemberId": MemberId }

- 参数说明

表 6-172 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
MemberId	Trap通道号。	0~3

- 测试实例

表 6-173 测试实例

请求样例
POST https://100.2.53.0/redfish/v1/Managers/1/SnmpService/Actions/SnmpService.SubmitTestEvent
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
{ "MemberId": 0 }
响应样例
{ "Oem": { "Public": { "Status": 0 } } }

响应码：200
---------

## 6.46 查询 KVM 资源

- 命令功能：查询 KVM 资源。
- 命令格式

表 6-174 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/KvmService</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-175 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
manager_id	管理资源的ID。	可通过redfish/v1/Managers请求管理资源时获得。

- 测试实例

表 6-176 测试实例

请求样例
GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Managers/1/KvmService
请求头
X-Auth-Token: “6599174c38c36823287d9749179e1ee1”
请求消息体
无
响应样例
{

<pre> "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#Managers/Members/1/kvmService/\$entity", "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/kvmService", "@odata.type": "#KvmService.v1_0_0.KvmService", "MaximumNumberOfSessions": 4, "NumberOfActivatedSessions": 0, "ActivatedSessionsType": "Private", "SessionTimeoutMinutes": 30, "EncryptionEnabled": false, "PersistentUSBConnectionEnabled": true, "Oem": {   "Public": {     "KeyboardLanguage": "AD",     "LocalMonitorOff": 1,     "AutomaticOff": 0   } }, "Actions": {   "#KvmService.SetKvmKey": {     "target": "/redfish/v1/Managers/1/KvmService/Actions/KvmService.SetKvmKey", "@Redfish.ActionInfo": "/redfish/v1/Managers/1/KvmService/SetKvmKeyActionInfo"   } } } </pre>
响应码：200

● 输出说明

表 6-177 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	KVM资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	KVM资源的访问路径。
@odata.type	字符串	KVM资源的类型。
MaximumNumberOfSessions	数字	KVM最大会话数。
NumberOfActivatedSessions	数字	KVM当前会话数。
ActivatedSessionsType	字符串	KVM会话类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>“Shared”：共享</li> <li>“Private”：独占</li> </ul>

字段	类型	说明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• null: 暂无会话</li> </ul>
SessionTimeoutMinutes	数字	会话超时时间。
EncryptionEnabled	布尔	KVM加密使能。
PersistentUSBConnectionEnabled	布尔	虚拟键盘和虚拟鼠标持续连接使能。
Oem.Public	N/A	自定义对象。
KeyboardLanguage	字符串	键盘语言： <ul style="list-style-type: none"> <li>• “AD”：自动检测</li> <li>• “DA”：丹麦语</li> <li>• “NL-BE”：荷兰比利时</li> <li>• “NL-NL”：荷兰语</li> <li>• “GB”：英语</li> <li>• “US”：英语-美国</li> <li>• “FI”：芬兰语</li> <li>• “FR-BE”：法国比利时</li> <li>• “FR”：法语</li> <li>• “DE”：德语</li> <li>• “DE-CH”：德国瑞士</li> <li>• “IT”：意大利语</li> <li>• “JP”：日语</li> <li>• “NO”：挪威语</li> <li>• “PT”：葡萄牙语</li> <li>• “ES”：西班牙语</li> <li>• “SV”：瑞典语</li> <li>• “TR_F”：土耳其语-F</li> <li>• “TR_Q”：土耳其语-Q</li> </ul>
LocalMonitorOff	数字	服务器本地监视器是否关闭。
AutomaticOff	数字	KVM启动时自动关闭服务器监视。
Actions	N/A	KVM资源可执行的相关操作。

字段	类型	说明
KvmService.SetKvmKey	对象	设置KVM Key。
target	字符串	操作的执行路径。
Redfish.ActionInfo	字符串	操作的说明路径。

## 6.47 修改 KVM 资源属性

- 命令功能：修改 KVM 资源属性。
- 命令格式

表 6-178 命令格式

操作类型	PATCH
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/KvmService</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value If-Match: ifmatch_value
请求消息体	{ "KeyboardLanguage": KeyboardLanguage_value, "LocalMonitorOff": LocalMonitorOff_value, "AutomaticOff": AutomaticOff_value, "EncryptionEnabled": EncryptionEnabled_value, "PersistentUSBConnectionEnabled": PersistentUSBConnectionEnabled_value, "SessionTimeoutMinutes": SessionTimeoutMinutes_value }

- 参数说明

表 6-179 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
ifmatch_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“If-Match”值用于判定。	可通过对相应URL（redfish/v1/Managers/Managers_id/KvmService）发起GET操

参数	参数说明	取值
		作，从响应头中获取（对应ETag参数）。
manager_id	管理资源ID。	redfish/v1/Managers查询获取。
KeyboardLanguage_value	字符串，键盘语言。	键盘语言： <ul style="list-style-type: none"> <li>• “AD”：自动检测</li> <li>• “DA”：丹麦语</li> <li>• “NL-BE”：荷兰比利时</li> <li>• “NL-NL”：荷兰语</li> <li>• “GB”：英语</li> <li>• “US”：英语-美国</li> <li>• “FI”：芬兰语</li> <li>• “FR-BE”：法国比利时</li> <li>• “FR”：法语</li> <li>• “DE”：德语</li> <li>• “DE-CH”：德国瑞士</li> <li>• “IT”：意大利语</li> <li>• “JP”：日语</li> <li>• “NO”：挪威语</li> <li>• “PT”：葡萄牙语</li> <li>• “ES”：西班牙语</li> <li>• “SV”：瑞典语</li> <li>• “TR_F”：土耳其语-F</li> <li>• “TR_Q”：土耳其语-Q</li> </ul>
LocalMonitorOff_value	服务器本地监视器是否关闭。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0：关闭</li> <li>• 1：开启</li> </ul>
AutomaticOff_value	KVM启动时自动关闭服务器监视。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0：关闭</li> </ul>



参数	参数说明	取值
		<ul style="list-style-type: none"> <li>1: 开启</li> </ul>
EncryptionEnabled_value	KVM加密使能。	<ul style="list-style-type: none"> <li>true</li> <li>false</li> </ul>
PersistentUSBConnectionEnabled_value	虚拟键盘和虚拟鼠标持续连接使能。	<ul style="list-style-type: none"> <li>true (默认)</li> </ul>
SessionTimeoutMinutes_value	会话超时时间。	单位为分钟。

- 测试实例

表 6-180 测试实例

请求样例
PATCH https://100.2.52.99/redfish/v1/Managers/1/KvmService
请求头
X-Auth-Token: "65991ac786d36838737d9749179e1ee1" If-Match: "3683873774"
请求消息体
<pre>{   "KeyboardLanguage": "DA",   "LocalMonitorOff": 1,   "AutomaticOff": 1,   "EncryptionEnabled": true,   "PersistentUSBConnectionEnabled": true,   "SessionTimeoutMinutes": 30 }</pre>
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#Managers/Members/1/kvmService/\$entity",   "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/kvmService",   "@odata.type": "#KvmService.v1_0_0.KvmService",   "MaximumNumberOfSessions": 4,   "NumberOfActivatedSessions": 0,   "ActivatedSessionsType": "Private",   "SessionTimeoutMinutes": 30,   "EncryptionEnabled": true,   "PersistentUSBConnectionEnabled": true,   "Oem": {</pre>

<pre> "Public": {   "KeyboardLanguage": "DA",   "LocalMonitorOff": 1,   "AutomaticOff": 1 } }, "Actions": {   "#KvmService.SetKvmKey": {     "target": "/redfish/v1/Managers/1/KvmService/Actions/KvmService.SetKvmKey",     "@Redfish.ActionInfo": "/redfish/v1/Managers/1/KvmService/SetKvmKeyActionInfo"   } } } </pre>
响应码：200

● 输出说明

表 6-181 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	KVM资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	KVM资源的访问路径。
@odata.type	字符串	KVM资源的类型。
MaximumNumberOfSessions	数字	KVM最大会话数。
NumberOfActivatedSessions	数字	KVM当前会话数。
ActivatedSessionsType	字符串	KVM会话类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>“Shared”：共享</li> <li>“Private”：独占</li> <li>null：暂无会话</li> </ul>
SessionTimeoutMinutes	数字	会话超时时间。
EncryptionEnabled	布尔	KVM加密使能。
PersistentUSBConnectionEnabled	布尔	虚拟键盘和虚拟鼠标持续连接使能。
Oem.Public	N/A	自定义对象。
KeyboardLanguage	字符串	键盘语言： <ul style="list-style-type: none"> <li>“AD”：自动检测</li> </ul>

字段	类型	说明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>“DA”：丹麦语</li> <li>“NL-BE”：荷兰比利时</li> <li>“NL-NL”：荷兰语</li> <li>“GB”：英语</li> <li>“US”：英语-美国</li> <li>“FI”：芬兰语</li> <li>“FR-BE”：法国比利时</li> <li>“FR”：法语</li> <li>“DE”：德语</li> <li>“DE-CH”：德国瑞士</li> <li>“IT”：意大利语</li> <li>“JP”：日语</li> <li>“NO”：挪威语</li> <li>“PT”：葡萄牙语</li> <li>“ES”：西班牙语</li> <li>“SV”：瑞典语</li> <li>“TR_F”：土耳其语-F</li> <li>“TR_Q”：土耳其语-Q</li> </ul>
LocalMonitorOff	数字	服务器本地监视器是否关闭。
AutomaticOff	数字	KVM启动时自动关闭服务器监视。
Actions	N/A	KVM资源可执行的相关操作。
KvmService.SetKvmKey	对象	设置KVM Key。
target	字符串	操作的执行路径。
Redfish.ActionInfo	字符串	操作的说明路径。

## 6.48 查询 NTP 配置资源信息

- 命令功能：查询 NTP 配置资源信息。

- 命令格式

表 6-182 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/1/NtpService</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-183 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 6-184 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Managers/1/NtpService
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#NtpService.NtpService",   "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/NtpService",   "@odata.type": "#NtpService.v1_0_0.NtpService",   "Description": "NtpService Settings",   "ServiceEnabled": true,   "NtpServerType": "DHCP IPv4",   "PrimaryNtpServer": "",   "SecondaryNtpServer": "",   "ThirdNtpServer": "",   "FourthNtpServer": "",   "FifthNtpServer": ""</pre>

<pre> "SixthNtpServer": "", "PollingInterval": 60, "MaxVariety": 5, "Id": 1 } </pre>
响应码：200

● 输出说明

表 6-185 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	对象	NTP配置信息模型的OData描述信息。
@odata.id	对象	NTP配置信息的访问路径。
@odata.type	数字	NTP配置信息的类型。
Description	字符串	描述信息。
ServiceEnabled	布尔型	服务开启状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• True：开启NTP</li> <li>• False：关闭NTP</li> </ul>
NtpServerType	字符串	NTP服务的类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Static：配置静态地址</li> <li>• DHCP IPv4：通过DHCP IPv4获取NTP服务器地址</li> <li>• DHCP IPv6：通过DHCP IPv6获取NTP服务器地址</li> </ul>
PrimaryNtpServer	字符串	主NTP服务器地址（注意：服务器地址需要依次填写）。
SecondaryNtpServer	字符串	次NTP服务器地址。
ThirdNtpServer	字符串	第三服务器地址。
FourthNtpServer	字符串	第四服务器地址。
FifthNtpServer	字符串	第五服务器地址。
SixthNtpServer	字符串	第六服务器地址。
PollingInterval	数字	同步周期（分钟）。
MaxVariety	数字	最大跳变时间（分钟）。
Id	数字	唯一标识。

## 6.49 修改 NTP 配置资源信息

- 命令功能：修改 NTP 配置资源信息。
- 命令格式

表 6-186 命令格式

操作类型	PATCH
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/1/NtpService</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	<pre>{   "ServiceEnabled": true,   "NtpServerType": "DHCP IPv4",   "PrimaryNtpServer": "",   "SecondaryNtpServer": "",   "ThirdNtpServer": "",   "FourthNtpServer": "",   "FifthNtpServer": "",   "SixthNtpServer": "",   "PollingInterval": 60,   "MaxVariety": 5, }</pre>

- 参数说明

表 6-187 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
ServiceEnabled	服务开启状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• True: 开启NTP</li> <li>• False: 关闭NTP</li> </ul>
NtpServerTypes	NTP服务的类型。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Static: 配置静态地址</li> <li>• DHCP IPv4: 通过DHCP IPv4获取NTP服务器地址</li> </ul>

参数	参数说明	取值
		<ul style="list-style-type: none"> <li>DHCP IPv6: 通过DHCP IPv6获取NTP服务器地址</li> </ul>
PrimaryNtpServer	主NTP服务器地址。	IP或者服务器名称（注意：服务器地址需要依次填写）。
SecondaryNtpServer	次NTP服务器地址。	IP或者服务器名称。
ThirdNtpServer	第三服务器地址。	IP或者服务器名称。
FourthNtpServer	第四服务器地址。	IP或者服务器名称。
FifthNtpServer	第五服务器地址。	IP或者服务器名称。
SixthNtpServer	第六服务器地址。	IP或者服务器名称。
PollingInterval	同步周期（分钟）。	数字，5~1440
MaxVariety	最大跳变时间（分钟）。	数字，1~60

● 测试实例

表 6-188 测试实例

请求样例
PATCH https://192.168.16.8/redfish/v1/Managers/1/NtpService
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
<pre>{   "ServiceEnabled": true,   "NtpServerType": "DHCP IPv4",   "PrimaryNtpServer": "",   "SecondaryNtpServer": "",   "ThirdNtpServer": "",   "FourthNtpServer": "",   "FifthNtpServer": "",   "SixthNtpServer": "",   "PollingInterval": 60,   "MaxVariety": 5, }</pre>
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#NtpService.NtpService",   "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/NtpService",   "@odata.type": "#NtpService.v1_0_0.NtpService",   "Description": "NtpService Settings", }</pre>

<pre> "ServiceEnabled": true, "NtpServerType": "DHCP IPv4", "PrimaryNtpServer": "", "SecondaryNtpServer": "", "ThirdNtpServer": "", "FourthNtpServer": "", "FifthNtpServer": "", "SixthNtpServer": "", "PollingInterval": 60, "MaxVariety": 5, "Id": 1 } </pre>
响应码：200

● 输出说明

表 6-189 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	对象	NTP配置信息模型的OData描述信息。
@odata.id	对象	NTP配置信息的访问路径。
@odata.type	数字	NTP配置信息的类型。
Description	字符串	描述信息。
ServiceEnabled	布尔型	服务开启状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• True：开启NTP</li> <li>• False：关闭NTP</li> </ul>
NtpServerType	字符串	NTP服务的类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Static：配置静态地址</li> <li>• DHCP IPv4：通过DHCP IPv4获取NTP服务器地址</li> <li>• DHCP IPv6：通过DHCP IPv6获取NTP服务器地址</li> </ul>
PrimaryNtpServer	字符串	主NTP服务器地址（注意：服务器地址需要按顺序填写）。
SecondaryNtpServer	字符串	次NTP服务器地址。
ThirdNtpServer	字符串	第三服务器地址。
FourthNtpServer	字符串	第四服务器地址。



字段	类型	说明
FifthNtpServer	字符串	第五服务器地址。
SixthNtpServer	字符串	第六服务器地址。
PollingInterval	数字	同步周期（分钟）。
MaxVariety	数字	最大跳变时间（分钟）。
Id	数字	唯一标签。

## 6.50 导出 BMC 配置文件

- 命令功能：导出 BMC 配置文件。
- 命令格式

表 6-190 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/Actions/Oem/Public/ExportConfFile</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-191 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
manager_id	管理资源的ID。	可通过redfish/v1/Managers请求管理资源时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 6-192 测试实例

请求样例
------

POST
https://100.2.52.99/redfish/v1/Managers/1/Actions/Oem/Public/ExportConfFile
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
文本文件
响应码: 200

## 6.51 导入 BMC 配置文件

- 命令功能: 导入 BMC 配置文件。
- 命令格式

表 6-193 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/Actions/Oem/Public/ImportConfFile</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value Content-Type: multipart/form-data
请求消息体	属性名是 Config (file) , 属性值是待导入 BMC 配置文件

- 参数说明

表 6-194 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的 IP 地址。	IPv4 或 IPv6 地址。
manager_id	管理资源的 ID。	可通过 redfish/v1/Managers 请求管理资源时获得。
auth_value	执行该请求时, 必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过 redfish/v1/SessionService/Sessions 创建会话时获得。
multipart/form-data	要传输的数据类型。	multipart/form-data。

- 测试实例

表 6-195 测试实例

请求样例
POST https://192.168.16.8/redfish/v1/Managers/1/Actions/Oem/Public/ImportConfFile
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
Body格式选择“form-data”选项，key选择“config”选项，value选择对应的BMC配置文件
响应样例
无
响应码：200

## 6.52 查询安全服务集合资源信息

- 命令功能：查询系统安全服务集合资源信息。
- 命令格式

表 6-196 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/SecurityService</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-197 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

参数	参数说明	取值
Managers_id	管理集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Managers请求管理集合资源时获得。

- 测试实例

表 6-198 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Managers/1/SecurityService
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#SecurityService.SecurityService",   "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/SecurityService",   "@odata.type": "#SecurityService.v1_0_0.SecurityService",   "Id": "SecurityService",   "Name": "SecurityService",   "Links":     {       "HttpsCert":         {           "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/SecurityService/HttpsCert"         }     } }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 6-199 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	安全服务集合资源的OData描述信息。
@odata.type	字符串	安全服务集合资源的类型。
@odata.id	字符串	安全服务集合资源的访问路径。
Id	字符串	安全服务集合资源的ID。
Name	字符串	安全服务集合资源的名称。
Links	N/A	安全服务集合资源的列表。
HttpsCert	对象	获取SSL服务的路径。

## 6.53 查询 SSL 证书资源信息

- 命令功能：查询 SSL 证书资源信息。
- 命令格式

表 6-200 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/SecurityService/HttpsCert</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-201 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
Managers_id	管理集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Managers请求管理集合资源时获得。

- 测试实例

表 6-202 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Managers/1/SecurityService/HttpsCert
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{ "@odata.type": "#HttpsCert.v1_0_0.HttpsCert", "Id": "HttpsCert", "Name": "Https cert info", "X509CertificateInformation": { "ServerCert": { "Subject": "CN=www.ami.com, OU=Service Processors, O=American Megatrends Incorporated, L=Norcross, S=Georgia, C=USsupport@ami.com", "Issuer": "CN=www.ami.com, OU=Service Processors, O=American Megatrends Incorporated, L=Norcross, S=Georgia, C=USsupport@ami.com", "ValidNotBefore": "Apr 23 17:25:49 2018 GMT", "ValidNotAfter": "Jun 22 17:25:49 2037 GMT", "SerialNumber": "5ADE171D", "SignatureAlgorithm": "sha256WithRSAEncryption", "KeyUsage": "Certificate Signing, CRL Sign", "PublicKeyLengthBits": "(2048 bit)" } }, "CertificateSigningRequest": null, "Actions": { "#HttpsCert.GenerateCSR": { "target": "/redfish/v1/Managers/1/SecurityService/HttpsCert/Actions/HttpsCert.Generate CSR" }, "#HttpsCert.ImportServerCertificate": { "target": "/redfish/v1/Managers/1/SecurityService/HttpsCert/Actions/HttpsCert.ImportSer verCertificate" } } }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 6-203 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	SSL证书资源的OData描述信息。
@odata.type	字符串	SSL证书资源的类型。
@odata.id	字符串	SSL证书资源的访问路径。
Id	字符串	SSL证书资源的序号。
Name	字符串	SSL证书资源的名称。
X509CertificateInformation	N/A	SSL证书信息。
ServerCert	对象	Server SSL证书。
Subject	字符串	SSL证书用户。
Issuer	字符串	SSL证书授权机构。
ValidNotBefore	字符串	证书生效的起始日期。
ValidNotAfter	字符串	证书生效的截止日期。
SerialNumber	字符串	证书序列号。
SignatureAlgorithm	字符串	签名算法。
KeyUsage	字符串	私钥使用方法。
PublicKeyLengthBits	字符串	公钥长度。
CertificateSigningRequest	字符串	CSR信息。
Actions	N/A	可执行的操作。
@Redfish.ActionInfo	字符串	操作说明路径。
#HttpsCert.GenerateCSR	字符串	生成CSR文件的资源路径。
#HttpsCert.ImportServerCertificate	字符串	导入服务器证书的资源路径。

## 6.54 生成 SSL 证书

- 命令功能：生成 SSL 证书的 CSR。
- 命令格式

表 6-204 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/SecurityService/HttpsCert/Actions/HttpsCert.GenerateCSR</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	{

	<pre> "Country": country, "CommonName": commonname, "City": city, "State": state, "OrgName": orgname, "OrgUnit": orgunit "EmailID": EmailID "ValidDays": ValidDays "KeyLength": KeyLength } </pre>
--	--

- 参数说明

表 6-205 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
Managers_id	管理集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Managers请求管理集合资源时获得。
Country	证书用户所在国家/地区。	由两个字母组成的字符串。例：CN（中国）。
CommonName	证书用户的名称。	最多64个字符的字符串。它可以包含字母、数字、连字符（-）、下划线（_）、点（.）和空格。
City	用户居住的城市。	最多128个字符的字符串。它可以包含字母、数字、连字符（-）、下划线（_）、点（.）和空格。
State	说明用户居住的省/直辖市/自治区。	最多128个字符的字符串。它可以包含字母、数字、连字符（-）、下划线（_）、点（.）和空格。
OrgName	用户工作的公司。	最多64个字符的字符串。它可以包含字母、数字、连字符（-）、下划线（_）、点（.）和空格。



参数	参数说明	取值
OrgUnit	用户所在部门。	最多64个字符的字符串。它可以包含字母、数字、连字符 (-)、下划线 (_)、点 (.) 和空格。
EmailID	邮箱地址。	有效的邮箱地址。
ValidDays	有效期。	整数。
KeyLength	SSL长度。	整数。

- 测试实例

表 6-206 测试实例

请求样例
POST https://100.2.74.51/redfish/v1/Managers/1/SecurityService/HttpsCert/Actions/HttpsCert.GenerateCSR
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
{ "Country": "CN", "CommonName": "admin", "City": "admin", "State": "admin", "OrgName": "admin", "OrgUnit": "admin", "EmailID": "admin@inspur.com", "ValidDays": 30, "KeyLength": 2048 }
响应样例
{ "Oem":{ "Public":{ "Status": "admin", "Country": "CN", "CommonName": "admin", "City": "admin", "State": "admin", "OrgName": "admin", "OrgUnit": "admin", "EmailID": "admin@inspur.com",

<pre> "ValidDays": 30, "KeyLength": 2048 } </pre>
响应码：200

- 输出说明

表 6-207 输出说明

字段	类型	说明
Status	字符串	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0：表示成功</li> <li>• 其他信息：表示失败</li> </ul>
Country	字符串	证书用户所在国家/地区。
CommonName	字符串	证书用户的名称。
City	字符串	用户居住的城市。
State	字符串	说明用户居住的省/直辖市/自治区。
OrgName	字符串	用户工作的公司。
OrgUnit	字符串	用户所在部门。
EmailID	字符串	邮箱地址。
ValidDays	数字	有效期。
KeyLength	数字	SSL长度。

## 6.55 导入服务器证书

- 命令功能：导入证书。
- 命令格式

表 6-208 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/Managers_id/SecurityService/HttpsCert/Actions/HttpsCert.ImportServerCertificate</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value Content-Type: multipart/form-data
请求消息体	属性名是CertificateName (file) , 属性值是待导入的证书文件

- 参数说明

表 6-209 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
Managers_id	管理集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Managers请求管理集合资源时获得。
multipart/form-data	要传输的数据类型。	multipart/form-data。

- 测试实例

表 6-210 测试实例

请求样例
POST https://100.2.74.51/redfish/v1/Managers/1/SecurityService/HttpsCert/Actions/HttpsCert.ImportServerCertificate
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
KEY: VALUE
new_certificate File actualcert.pem
new_private_key File actualprivkey.pem
响应样例
{ "cc": 0 }
响应码: 200

- 输出说明

表 6-211 输出说明

字段	类型	说明
cc	字符串	Completecode: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: 表示成功</li> <li>其他信息: 代表失败</li> </ul>

## 6.56 导出网卡配置信息

- 命令功能: 导出网卡配置信息。
- 命令格式:

表 6-212 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/manager_id/Actions/Oem/NIC.ExportConfiguration</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-213 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时, 必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 6-214 测试实例

请求样例
POST https://100.2.74.51/redfish/v1/Managers/manager_id/Actions/Oem/NIC.ExportConfiguration

请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
导出的文件内容示例： <pre>[   {     "Id": 1,     "Manufacturer": "Intel Corporation",     "Model": "Ethernet Controller X710 for 10GbE SFP+"   } ]</pre>
响应码：200

- 输出说明

表 6-215 输出说明

字段	类型	说明
Manufacturer	字符串	厂商。
Model	字符串	型号。

## 6.57 导出 RAID 卡配置信息

- 命令功能：导出 RAID 卡配置信息（当前仅支持 LSI RAID 卡）。
- 命令格式：

表 6-216 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/manager_id/Actions/Oem/RAID.ExportConfiguration</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-217 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 6-218 测试实例

请求样例
POST https://100.2.74.51/redfish/v1/Managers/manager_id/Actions/Oem/RAID.ExportConfiguration
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
导出的文件内容示例： [[ "ID": 0, "Name": "PCIE2_RAID", "EnableJBOD": "Enable" ]]
响应码：200

- 输出说明

表 6-219 输出说明

字段	类型	说明
Name	字符串	RAID卡名称。
EnableJBOD	字符串	是否启用JBOD模式。

## 6.58 导出 BMC 配置信息

- 命令功能：导出 BMC 配置信息。
- 命令格式：

表 6-220 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/manager_id/Actions/Oem/BMC.ExportConfiguration</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 6-221 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 6-222 测试实例

请求样例
POST https://100.2.74.51/redfish/v1/Managers/manager_id/Actions/Oem/BMC.ExportConfiguration
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
导出的文件内容示例： { "UserID": 1, "UserName": "admin",

```

"Privilege": "Administrator",
"Password": "*****",
"Network": [{
  "InterfaceName": "bond0",
  "LANEnable": "Enable",
  "MAC": "B4:05:5D:8F:2C:84",
  "IPV4Enable": "Enable",
  "IPV4DHCP": "Enable",
  "IPV4Address": "100.2.74.85",
  "IPV4SubnetMask": "255.255.254.0",
  "IPV4Gateway": "100.2.74.1",
  "IPV6Enable": "Enable",
  "IPV6DHCP": "Enable",
  "IPV6Address": "::",
  "IPV6Prefix": 0,
  "IPV6Gateway": "::",
  "VLANEnable": "Disable",
  "VLANID": 0,
  "VLANPriority": 0
}],
"DNS": {
  "DnsStatus": "Enable",
  "HostNameConfigModel": "Auto",
  "HostName": "?",
  "Register": [{
    "Index": 2,
    "Interface": "bond0",
    "Enable": "Enable",
    "Mdns": "Disable",
    "Options": "Nsupdate"
  ]},
  "DnsIPPriority": "IPV4",
  "DnsConfigModel": "Auto",
  "DnsInterface": "bond0",
  "dns_server1": "::",
  "dns_server2": "::",
  "dns_server3": "::"
},
"SELLogPolicy": "Circular",
"KVM": "DeActive",
"CDmedia": "Active",
"HDmedia": "Active",
"NTP": {
  "NtpServerType": "DHCP_IPV6",

```



```
    "SyncCycle": 60,
    "MaxVariety": 5
  },
  "SmtpCfg": {
    "SmtpEnable": "Enable",
    "ServerAddr": "100.2.74.87",
    "SmtpPort": 25,
    "SmtpSecurePort": 465,
    "EnableSTARTTLS": "Disable",
    "EnableSSLTLS": "Disable",
    "SMTPAUTH": "Disable",
    "UserName": "",
    "Password": "",
    "SenderAddr": "aa@qq.com",
    "Subject": "test",
    "HostName": "Enable",
    "SerialNumber": "Disable",
    "AssetTag": "Disable",
    "EventLevel": "Info"
  },
  "SmtpDestCfg": [{
    "ID": 0,
    "Enabled": "Enable",
    "EmailAddress": "aa@123.com",
    "Description": "aaaa"
  }, {
    "ID": 1,
    "Enabled": "Enable",
    "EmailAddress": "bb@123.com",
    "Description": "test"
  }, {
    "ID": 2,
    "Enabled": "Disable",
    "EmailAddress": "",
    "Description": ""
  }, {
    "ID": 3,
    "Enabled": "Disable",
    "EmailAddress": "",
    "Description": ""
  }
]
```

响应码: 200

- 输出说明

表 6-223 输出说明

字段	类型	说明
Password	字符串	UserID为1的用户的密码，根据安全规定，显示为*****，不代表真实密码。

## 6.59 导入 BMC 配置信息

- 命令功能：导入 BMC 配置信息。
- 命令格式：

表 6-224 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Managers/manager_id/Actions/Oem/RAID.ImportConfiguration</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value Content-Type:multipart/form-data
请求消息体	属性名是Config (file)，属性值是待导入的BMC配置文件

- 参数说明

表 6-225 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
multipart/form-data	要传输的数据类型。	multipart/form-data。

- 测试实例

表 6-226 测试实例

请求样例
------

POST https://100.2.74.51/redfish/v1/Managers/manager_id/Actions/Oem/BMC.ImportConfiguration
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As Content-Type: multipart/form-data; name="config"; filename="xxx.json"
请求消息体
无
响应样例
{"Status","OK"}
响应码: 200

# 7 Systems 资源

## 7.1 查询系统集合资源信息

- 命令功能：查询系统集合资源信息。
- 命令格式

表 7-1 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-2 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-3 测试实例

请求样例
GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Systems
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
{

<pre> "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#ComputerSystemCollection.ComputerSystemCollection" '   "@odata.id": "/redfish/v1/Systems",   "@odata.type": "#ComputerSystemCollection.ComputerSystemCollection",   "Members": [     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1"     }   ],   "Members@odata.count": 1,   "Name": "Computer System Collection" } </pre>
响应码：200

- 输出说明

表 7-4 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	系统集合资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	系统集合资源的访问路径。
@odata.type	字符串	系统集合资源的类型。
Members@odata.count	数字	当前系统资源数量。
Name	字符串	系统集合资源的名称。
Members	N/A	系统资源列表。
@odata.id	字符串	单个系统资源节点的访问路径。

## 7.2 查询指定系统资源信息

- 命令功能：查询指定系统资源信息。
- 命令格式

表 7-5 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/1</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-6 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-7 测试实例

请求样例
GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Systems/1
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context":   "/redfish/v1/\$metadata#ComputerSystem.ComputerSystem",   "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1",   "@odata.type": "#ComputerSystem.v1_8_0.ComputerSystem",   "Actions": {     "#ComputerSystem.Reset": {       "ResetType@Redfish.AllowableValues": [         "On",         "ForceOff",         "GracefulShutdown",         "GracefulRestart",         "ForceRestart",         "Nmi",         "ForceOn",         "PushPowerButton",         "ForcePowerCycle"       ],       "target": "/redfish/v1/Systems/1/Actions/ComputerSystem.Reset"     },     "Oem": {       "#LogService.Reset": {</pre>

```

        "target":
"/redfish/v1/Systems/1/LogServices/1/Actions/LogService.Reset"
    }
}
},
"AssetTag": "0 ",
"Bios": {
    "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Bios"
},
"BiosVersion": "04.11.00 (01/29/2021 19:55:57)",
"Boot": {
    "BootOptions": {
        "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/BootOptions"
    },
    "BootSourceOverrideEnabled": "Disabled",
    "BootSourceOverrideMode": "UEFI",
    "BootSourceOverrideTarget": "None"
},
"HostName": "AMIB4055D8F2C84",
"Id": "1",
"IndicatorLED": "Off",
"Links": {
    "Chassis": [
        {
            "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1"
        }
    ],
    "ManagedBy": [
        {
            "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1"
        }
    ]
},
"Manufacturer": "Inspur",
"Memory": {
    "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Memory"
},
"MemorySummary": {
    "Status": {
        "Health": "OK",
        "State": "Enabled"
    },
    "TotalSystemMemoryGiB": 16
},
},

```

```

"Model": "ProductNameis A320",
"Name": "Systems",
"Oem": {},
"PartNumber": "NULL",
"PowerState": "On",
"ProcessorSummary": {
  "Count": 2,
  "Model": "Genuine Intel(R) CPU 0000%@",
  "Status": {
    "Health": "OK",
    "State": "Enabled"
  }
},
"Processors": {
  "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Processors"
},
"SerialNumber": "999999eeee eeffffffffffffffffsssssss",
"Status": {
  "Health": "Critical",
  "State": "Enabled"
},
"UUID": "03010001-0007-03c4-0010-debfa08f2370"
}

```

响应码： 200

● 输出说明

表 7-8 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	指定系统集合资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	指定系统集合资源的访问路径。
@odata.type	字符串	指定系统集合资源的类型。
Id	字符串	系统资源的ID。
Name	字符串	系统资源的名称。
Actions	N/A	对象资源。
AssetTag	字符串	系统资源的资产标签。
Bios	对象	BIOS信息。
BiosVersion	字符串	系统资源的BIOS版本。
Boot	N/A	启动参数。



字段	类型	说明
BootSourceOverrideEnabled	字符串	系统启动参数的使能状态，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled：不生效</li> <li>Once：仅生效一次，即下次重启时生效</li> <li>Continuous：永久生效</li> </ul>
BootSourceOverrideMode	字符串	系统启动模式，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>UEFI</li> <li>Legacy</li> </ul>
BootSourceOverrideTarget	字符串	系统当前的启动设备。
BootOptions	对象	BootOptions的访问路径。
HostName	字符串	系统资源的主机名。
IndicatorLED	字符串	系统资源的LED灯状态，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>Blinking</li> <li>Lit</li> <li>Off</li> </ul>
Links	N/A	资源链接集合。
Chassis	对象数组	机箱资源节点的访问路径。
ManagedBy	对象数组	管理资源节点的访问路径。
Manufacturer	字符串	系统资源的制造商。
Memory	对象	内存资源节点的访问路径。
MemorySummary	N/A	内存信息。
Status	对象	内存的健康状态。
TotalSystemMemoryGiB	数字	系统内存容量，单位为GB。
Model	字符串	系统资源的型号。
PartNumber	字符串	系统资源的部件号。
PowerState	字符串	系统资源的电源状态包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>On</li> <li>Off</li> </ul>
ProcessorSummary	N/A	CPU信息。
Count	数字	CPU个数。
Model	字符串	CPU型号。
Status	对象	CPU的健康状态。

字段	类型	说明
Processors	对象	处理器资源节点的访问路径。
SerialNumber	字符串	系统资源的序列号。
Status	对象	系统资源的状态或健康属性： <ul style="list-style-type: none"> <li>Health：系统资源的健康状态</li> <li>State：系统资源的使能状态</li> </ul>
ConfigurationModel	字符串	年份+批次+典型配置型号，值要求为字典形式，如202001C1。

## 7.3 修改指定系统资源信息

- 命令功能：修改指定系统资源信息。
- 命令格式

表 7-9 命令格式

操作类型	PATCH
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/1</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value If-Match: etag_value
请求消息体	{ <pre> "AssetTag": "xxx", "IndicatorLED": "Off/Lit/Blinking", "HostName": "xxx", "Boot": {   "BootSourceOverrideTarget": "None/Pxe/Cd/Hdd",   "BootSourceOverrideEnabled": "Once/Continuous/Disabled",   "BootSourceOverrideMode": "Legacy/UEFI", } } </pre>

- 参数说明

表 7-10 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。

参数	参数说明	取值
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
etag_value	请求消息的匹配参数。	可通过对相应URL（redfish/v1/Systems/1）发起GET操作，从响应头中获取（对应于“ETag”参数）。
AssetTag	资产编号。	系统资源的资产标签。
IndicatorLED	UID灯状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>Off: 关闭</li> <li>Lit: 常亮</li> <li>Blinking: 1Hz闪烁</li> </ul>
HostName	BMC名称。	字符串。
BootSourceOverrideTarget	BIOS启动选项。	<ul style="list-style-type: none"> <li>None</li> <li>Pxe</li> <li>Cd</li> <li>Hdd</li> </ul> 说明： 需和BootSourceOverrideEnabled一起使用。
BootSourceOverrideEnabled	系统启动参数的使能状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>Once: 仅生效一次即下次启动生效</li> <li>Continuous: 永久有效</li> <li>Disabled: 禁用</li> </ul> 说明： 需和BootSourceOverrideTarget一起使用。
BootSourceOverrideMode	系统启动模式。	UEFI或Legacy。
ConfigurationModel	自定义的典配模型。	年份+批次+典型配置型号，值要求为字典形式，如202001C1。

● 测试实例

表 7-11 测试实例

请求样例
PATCH https://100.2.52.99/redfish/v1/Systems/1
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As If-Match: "1610966670"
请求消息体
<pre>{   "AssetTag": "InspurAsset",   "IndicatorLED": "Off",   "HostName": "InspurHost",   "Boot": {     "BootSourceOverrideTarget": "Hdd",     "BootSourceOverrideEnabled": "Once",     "BootSourceOverrideMode": "UEFI"   } }</pre>
响应样例
<pre>{   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0     }   } }</pre>
响应码: 200

## 7.4 设置 BIOS 密码

- 命令功能: 设置 BIOS 密码。
- 命令格式

表 7-12 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/1/Bios/Actions/Bios.ChangePassword</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	<pre>{   "PasswordName": "AdministratorPassword",</pre>

	<pre> "NewPassword": "123Abc@456", "OldPassword": "" } </pre>
--	---

- 参数说明

表 7-13 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过 redfish/v1/SessionService/Sessions 创建会话时获得。
NewPassword	新密码。	需包含大小写字母、数字及特殊字符，8~20位（需根据 /redfish/v1/Registries/BiosAttribute 下给出的Registry文件中 AdministratorPassword的值确定）。
OldPassword	原密码。	
PasswordName	用户名。	仅支持AdministratorPassword。

- 测试实例

表 7-14 测试实例

请求样例
POST https://192.168.16.8/redfish/v1/Systems/1/Bios/Actions/Bios.ChangePassword
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
<pre> {   "PasswordName": "AdministratorPassword",   "NewPassword": "123Abc@456",   "OldPassword": "" } </pre>
响应样例
{}
响应码: 200

## 7.5 重启服务器

- 命令功能：重启服务器。
- 命令格式

表 7-15 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/Actions/ComputerSystem.Reset</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	{ "ResetType": "XXX" }

- 参数说明

表 7-16 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
ResetType	重启选项。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On (开机)</li> <li>• ForceOff (强制关机)</li> <li>• GracefulShutdown (软关机)</li> <li>• GracefulRestart (软重启)</li> <li>• ForceRestart (强制重启)</li> <li>• Nmi (不可屏蔽中断)</li> <li>• ForceOn (强制开机)</li> <li>• PushPowerButton (按电源开机)</li> </ul>

参数	参数说明	取值
		<ul style="list-style-type: none"> <li>ForcePowerCycle (强制关机再开机)</li> </ul>

- 测试实例

表 7-17 测试实例

请求样例
POST <a href="https://192.168.16.8/redfish/v1/Systems/1/Actions/ComputerSystem.Reset">https://192.168.16.8/redfish/v1/Systems/1/Actions/ComputerSystem.Reset</a>
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
<pre>{   "ResetType": "On" }</pre>
响应样例
<pre>{   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0     }   } }</pre>
响应码: 200

## 7.6 查询 BIOS 信息

- 命令功能: 查询服务器当前 BIOS 资源信息。
- 命令格式

表 7-18 命令格式

操作类型	GET
URL	<a href="https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/Bios">https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/Bios</a>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-19 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

● 测试实例

表 7-20 测试实例

请求样例
GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Systems/1/Bios
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#Bios.Bios",   "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Bios",   "@odata.type": "#Bios.v1_1_0.Bios",   "AttributeRegistry": "BiosAttributeRegistry04.11.0.4.11.0",   "Attributes": {     "AToSOptEn": "Auto",     "AcSplitLockEn": "Disabled",     "AcpiAuto": "Disabled",     "AcpiS3StateReport": "Disabled",     "AcpiS4StateReport": "Disabled",     "AcpiTstatesEn": "Disabled",     "ActivatePbf": "Disabled",     "Adddc": "Disabled",     "AdddcErrInj": "Enabled",     "AdministratorPassword": null,     "AdrDataSaveMode": "NVDIMMs",   },   "Description": "Current BIOS Settings", }</pre>



<pre>       "Id": "Bios",       "Name": "Current BIOS Settings"     } </pre>
响应码：200

- 输出说明

表 7-21 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	BIOS资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	BIOS资源的访问路径。
@odata.type	字符串	BIOS资源的类型。
Id	字符串	BIOS资源的ID。
Name	字符串	BIOS资源的名称。
Description	字符串	BIOS资源的描述。
AttributeRegistry	字符串	BIOS资源的属性注册表。
Attributes	对象	BIOS属性列表。

## 7.7 查询 BIOS Setup 修改的属性资源

- 命令功能：查询服务器 BIOS Setup 修改属性资源信息（已设置但尚未重启生效的信息）。
- 命令格式

表 7-22 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/Bios/Settings</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-23 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。

参数	参数说明	取值
system_id	系统集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-24 测试实例

请求样例
GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Systems/1/Bios/Settings
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "Attributes": {     "TmpSupport": "Disabled"   },   "Id": "Settings",   "Name": "Future BIOS Settings",   "Description": "Future BIOS Settings",   "@odata.type": "#Bios.v1_1_0.Bios",   "@odata.context":     "/redfish/v1/\$metadata#Systems/Members/1/Bios/Settings/\$entity",   "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Bios/Settings" }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 7-25 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	BIOS Setting资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	BIOS Setting资源的访问路径。
@odata.type	字符串	BIOS Setting资源的类型。
Id	字符串	BIOS Setting资源的ID。
Name	字符串	BIOS Setting资源的名称。
Description	字符串	BIOS Setting资源的描述。
Attributes	对象	BIOS Setting属性列表，显示用户已修改但尚未重启OS生效的属性。

## 7.8 修改 BIOS Setup 属性资源

- 命令功能：修改服务器 BIOS Setup 属性资源信息（重启 OS 后生效）。
- 命令格式

表 7-26 命令格式

操作类型	PATCH
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/Bios/Settings</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value If-Match: etag_value
请求消息体	{ "Attributes": { "key": "value" } }

- 参数说明

表 7-27 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统集成资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。

参数	参数说明	取值
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
etag_value	请求消息的匹配参数。	可通过对相应URL（/redfish/v1/Systems/system_id/Bios）发起GET操作，从响应头中获取“ETag”的值。
Attributes	对象。	BIOS资源中的属性信息。

- 测试实例

表 7-28 测试实例

请求样例
PATCH https://100.2.52.99/redfish/v1/Systems/1/Bios/Settings
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1 If-Match: "1610966670"
请求消息体
{ "Attributes": { "TpmSupport": "Enabled" } }
响应样例
{ "Id": "Settings", "Name": "Future BIOS Settings", "Description": "Future BIOS Settings", "@odata.type": "#Bios.v1_1_0.Bios", "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#Systems/Members/1/Bios/Settings/\$entity", "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Bios/Settings", "AttributeRegistry": "BiosAttributeRegistry04.11.0.4.11.0", "Attributes": { "TpmSupport": "Enabled" } }

响应码：200
---------

- 输出说明

表 7-29 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	BIOS Setting资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	BIOS Setting资源的访问路径。
@odata.type	字符串	BIOS Setting资源的类型。
Id	字符串	BIOS Setting资源的ID。
Name	字符串	BIOS Setting资源的名称。
Description	字符串	BIOS Setting资源的描述。
AttributeRegistry	字符串	BIOS属性设置资源。
Attributes	对象	BIOS Setting属性列表。

## 7.9 清除未生效的 BIOS Setup 属性设置

- 命令功能：清除未生效的 BIOS Setup 属性设置。
- 命令格式：

表 7-30 命令格式

操作类型	DELETE
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/Bios/Settings/Actions/Oem/Public/Settings.Revoke</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-31 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。

参数	参数说明	取值
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过 redfish/v1/SessionService/Sessions 创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-32 测试实例

请求样例
DELETE https://192.168.16.8/redfish/v1/Systems/1/Bios/Settings/Actions/Oem/Public/Settings.Revoke
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
{“Oem”: {“Public”: {“Status”:0} } }
响应码: 200

## 7.10 恢复 BIOS Setup 属性默认值

- 命令功能：恢复 BIOS Setup 属性默认值，执行成功后需要重启 OS。
- 命令格式

表 7-33 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/<i>system_id</i>/Bios/Actions/Bios.ResetBios</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-34 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统集成资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-35 测试实例

请求样例
POST https://192.168.16.8/redfish/v1/Systems/1/Bios/Actions/Bios.ResetBios
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
{}
响应码: 200

## 7.11 导出 BIOS Setup 选项配置文件

- 命令功能：导出 BIOS Setup 当前选项配置文件。
- 命令格式

表 7-36 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/Actions/BIOS.ExportConfiguration</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-37 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-38 测试实例

请求样例
POST https://192.168.16.8/redfish/v1/Systems/1/Actions/BIOS.ExportConfiguration
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
配置文件
响应码：200

- 输出说明

表 7-39 输出说明

字段	类型	说明
配置文件	JSON文件	BIOS Setup当前选项。

## 7.12 导入 BIOS Setup 选项配置文件

- 命令功能：导入 BIOS Setup 选项配置文件。



- 命令格式

表 7-40 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/Actions/BIOS.ImportConfiguration</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value Content-Type:multipart/form-data
请求消息体	属性名是Config (file) , 属性值是待导入的文件

- 参数说明

表 7-41 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
auth_value	执行该请求时, 必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
multipart/form-data	要传输的数据类型。	multipart/form-data。

- 测试实例

表 7-42 测试实例

请求样例
POST https://192.168.16.8/redfish/v1/Systems/1/Actions/BIOS.ImportConfiguration
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
config:bios_current_settings.json
响应样例
{ "Id": "Settings", "Name": "Future BIOS Settings",

```

    "Description": "Future BIOS Settings",
    "@odata.type": "#Bios.v1_1_0.Bios",
    "@odata.context":
"/redfish/v1/$metadata#Systems/Members/1/Bios/Settings/$entity",
    "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Bios/Settings",
    "AttributeRegistry": "BiosAttributeRegistry4.12.00.4.12.0",
    "Attributes": {
        "TpmSupport": "Enabled",
        "TpmState": "Enabled",
        "Tpmop": "None",
        "TcmSupport": "Enabled",
        "TcmState": "Enabled",
        "DeviceType": "Auto",
        .....
    }
}

```

响应码：200

- 输出说明

表 7-43 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	BIOS Setting资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	BIOS Setting资源的访问路径。
@odata.type	字符串	BIOS Setting资源的类型。
Id	字符串	BIOS Setting资源的ID。
AttributeRegistry	字符串	BIOS属性设置资源。
Name	字符串	BIOS Setting资源的名称。
Description	字符串	BIOS Setting资源的描述。
Attributes	对象	BIOS Setting属性列表，显示用户已修改但尚未重启OS生效的属性。

## 7.13 查询启动设置选项

- 命令功能：查询 BIOS 启动设置选项。
- 命令格式

表 7-44 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/BootOptions</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-45 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-46 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Systems/1/BootOptions
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context":   "/redfish/v1/\$metadata#BootOptionCollection.BootOptionCollection",   "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/BootOptions",   "@odata.type": "#BootOptionCollection.BootOptionCollection",   "Name": "Boot Option Collection",   "Members@odata.count": 3,   "Members": [     {</pre>

<pre>         "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/BootOptions/1"       },       {         "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/BootOptions/2"       },       {         "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/BootOptions/3"       }     ]   } </pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 7-47 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	资源的访问路径。
@odata.type	字符串	资源的类型。
Members@odata.count	数字	当前资源数量。
Name	字符串	集合资源的名称。
Members	N/A	系统资源列表。
@odata.id	字符串	单个资源节点的访问路径。

## 7.14 查询指定启动设置信息

- 命令功能: 查询指定启动设置信息。
- 命令格式

表 7-48 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/1/BootOptions/<i>id</i></b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-49 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
id	启动设置选项ID。	可通过 redfish/v1/Systems/system_id/BootOptions创建会话时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过 redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-50 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Systems/1/BootOptions/1
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYtnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/BootOptions/1",   "@odata.type": "#BootOption.v1_0_3.BootOption",   "Id": "1",   "Name": "Boot Option",   "BootOptionReference": "PXE",   "Alias": "Pxe",   "BootOptionEnabled": true,   "DisplayName": "Pxe" }</pre>
响应码: 200

## 7.15 查询内存集合资源信息

- 命令功能：查询内存集合资源信息。
- 命令格式

表 7-51 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/Memory</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-52 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-53 测试实例

请求样例
GET https://100.7.32.99/redfish/v1/Systems/1/Memory
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context":   "/redfish/v1/\$metadata#MemoryCollection.MemoryCollection",   "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Memory",   "@odata.type": "#MemoryCollection.MemoryCollection",   "Members": [     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Memory/P1_C5_D0"     }   ] }</pre>

<pre> ],   "Members@odata.count": 1,   "Name": "Memory Module Collection" } </pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 7-54 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	内存集合资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	内存集合资源的访问路径。
@odata.type	字符串	内存集合资源的类型。
Name	字符串	内存集合资源的名称。
Members@odata.count	数字	当前内存资源的数量。
Members	N/A	内存资源列表。
@odata.id	字符串	单个内存资源节点的访问路径。

## 7.16 查询指定内存资源信息

- 命令功能：查询服务器指定内存资源信息，包括内存的位置、厂商、类型、容量、频率和健康状态。
- 命令格式

表 7-55 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/Memory/Memory_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-56 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。

参数	参数说明	取值
system_id	系统集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
Memory_id	内存集合资源的ID。	可通过redfish/v1/Systems/system_id/Memory创建会话时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-57 测试实例

请求样例
GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Systems/1/Memory/CPU1_C5D0
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.type": "#Memory.v1_8_0.Memory",   "Id": "CPU0_C2D0",   "Name": "CPU0_C2D0",   "CapacityMiB": 16384,   "MemoryType": "DRAM",   "MemoryDeviceType": "DDR4",   "BaseModuleType": "RDIMM",   "RankCount": 2,   "MemoryLocation": {     "Socket": 0,     "MemoryController": 0,     "Channel": 2,     "Slot": 0   },   "Status": {     "State": "Enabled",</pre>



```

    "Health": "OK"
  },
  "OperatingSpeedMhz": 2133,
  "Manufacturer": "Samsung",
  "PartNumber": "M393A2G40DB0-CPB  ",
  "SerialNumber": "C11M000435390FB7DA",
  "DataWidthBits": 4,
  "DeviceLocator": "CPU0_C0",
  "@odata.context": "/redfish/v1/$metadata#Memory.Memory",
  "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Memory/CPU0_C2D0",
  "AllowedSpeedsMHz": [
    2133
  ],
  "Description": "Memory information of CPU0_C0",
  "DeviceID": "CPU0_C2D0",
  "ErrorCorrection": null,
  "LogicalSizeMiB": null,
  "MemoryMedia": ["DRAM"],
  "VendorID": "Samsung"
}

```

响应码：200

- 输出说明

表 7-58 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	指定内存资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	指定内存资源的访问路径。
@odata.type	字符串	指定内存资源的类型。
Name	字符串	指定内存资源的名称。
Id	字符串	指定内存资源的ID。
CapacityMiB	数字	指定内存的容量，单位为MB。
Manufacturer	字符串	指定内存资源的制造商。
OperatingSpeedMhz	数字	指定内存资源的速率。
SerialNumber	字符串	指定内存资源的序列号。
MemoryDeviceType	字符串	指定内存资源的类型。
DataWidthBits	数字	指定内存资源的数据带宽。
RankCount	数字	指定内存资源的Rank数量。
PartNumber	字符串	指定内存资源的部件号。
BaseModuleType	枚举	指定内存资源的基本模块类型。

字段	类型	说明
		包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>RDIMM</li> <li>UDIMM</li> <li>SO_DIMM</li> <li>LRDIMM</li> <li>Mini_RDIMM</li> <li>Mini_UDIMM</li> <li>SO_RDIMM_72b</li> <li>SO_UDIMM_72b</li> <li>SO_DIMM_16b</li> <li>SO_DIMM_32b</li> </ul>
MemoryLocation	N/A	指定内存的位置信息。
Socket	数字	指定内存资源所属CPU的槽位号。
Controller	数字	指定内存资源的控制器编号。
Channel	数字	指定内存资源的通道号。
Slot	数字	指定内存资源的槽位号。
Status	N/A	指定内存资源的状态。
Health	字符串	指定内存资源的健康状态，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>OK</li> <li>Warning</li> <li>Critical</li> <li>null</li> </ul>
State	字符串	指定内存资源的使能状态，当前固定为Enabled状态。
AllowedSpeedsMHz	枚举	指定内存资源支持的速率。
Description	字符串	资源的描述信息。
DeviceID	字符串	指定内存资源的设备ID。
ErrorCorrection	字符串	指定内存资源的纠错类型。
LogicalSizeMiB	字符串	指定内存资源的逻辑内存大小。
MemoryMedia	数组	指定内存资源的介质类型，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>DRAM</li> </ul>

字段	类型	说明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>NAND</li> <li>Proprietary</li> <li>Intel3DXPoint</li> </ul>
VendorID	字符串	指定内存资源的厂商ID。

## 7.17 查询所有内存资源信息

- 命令功能：查询服务器所有内存资源信息，包括内存的位置、厂商、类型、容量、频率和健康状态。
- 命令格式

表 7-59 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/Memory?\$expand=.</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-60 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-61 测试实例

请求样例
------

GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Systems/1/Memory?\$expand=.
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context":   "/redfish/v1/\$metadata#MemoryCollection.MemoryCollection",   "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Memory",   "@odata.type": "#MemoryCollection.MemoryCollection",   "Members@odata.count": 1,   "Name": "Memory Module Collection",   "Members": [     {       ...     }   ] }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 7-62 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	内存资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	内存资源的访问路径。
@odata.type	字符串	内存资源的类型。
Name	字符串	内存资源的名称。
Members@odata.count	数字	当前内存资源数量。
Members	对象	所有内存资源信息（显示所有Memory资源信息，具体参数要求见 <a href="#">查询指定内存资源信息</a> 章节）。

## 7.18 查询服务器处理器集合资源信息

- 命令功能：查询服务器当前处理器集合资源信息。

- 命令格式

表 7-63 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/Processors</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-64 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-65 测试实例

请求样例
GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Systems/1/Processors
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context":   "/redfish/v1/\$metadata#ProcessorCollection.ProcessorCollection",   "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Processors",   "@odata.type": "#ProcessorCollection.ProcessorCollection",   "Members": [     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Processors/CPU0"     }   ] }</pre>

<pre>         },         {             "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Processors/CPU1"         }     ],     "Members@odata.count": 2,     "Name": "Processors Collection" } </pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 7-66 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	处理器集合资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	处理器集合资源的访问路径。
@odata.type	字符串	处理器集合资源的类型。
Name	字符串	处理器集合资源的名称。
Members@odata.count	数字	当前处理器资源数量。
Members	N/A	处理器存储资源列表。
@odata.id	字符串	单个处理器资源节点的访问路径。

## 7.19 查询指定处理器资源信息

- 命令功能: 查询服务器指定处理器资源信息, 包括处理器的位置、处理器架构、厂商、型号、主频、核数、线程数和健康状态。
- 命令格式

表 7-67 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/Processors/cpu_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-68 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
Cpu_id	CPU集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Systems/1/Processors创建会话时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

● 测试实例

表 7-69 测试实例

请求样例
GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Systems/1/Processors/CPU0
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#Processor.Processor",   "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Processors/CPU0",   "@odata.type": "#Processor.v1_5_1.Processor",   "Id": "CPU0",   "Description": "CPU0",   "ProcessorArchitecture": "x86",   "InstructionSet": "x86-64",   "Manufacturer": "Intel(R) Corporation",   "MaxSpeedMHz": 2900,   "Model": "Genuine Intel(R) CPU 0000%@",   "Name": "CPU0",   "ProcessorArchitecture": "x86",   "ProcessorId": {     "IdentificationRegisters": "A6-06-06-00-FF-FB-EB-BF",</pre>

```

    "Step": "0x6",
    "EffectiveFamily": "0x6",
    "EffectiveModel": "0x6A",
    "MicrocodeInfo": "0XD000280",
    "VendorId": "GenuineIntel"
  },
  "ProcessorType": "CPU",
  "Socket": "CPU0",
  "Status": {
    "Health": "OK",
    "State": "Enabled"
  },
  "TotalCores": 16,
  "TotalThreads": 32
}

```

响应码：200

● 输出说明

表 7-70 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	指定处理器资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	指定处理器资源的访问路径。
@odata.type	字符串	指定处理器资源的类型。
Name	字符串	指定处理器资源的名称。
Id	字符串	指定处理器在iBMC系统中的唯一标识。
Description	字符串	指定处理器资源的描述信息。
ProcessorType	字符串	指定处理器资源的类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU</li> <li>• GPU</li> <li>• FPGA</li> <li>• DSP</li> <li>• Accelerator</li> <li>• OEM</li> </ul>



字段	类型	说明
ProcessorArchitecture	字符串	指定处理器资源的架构： <ul style="list-style-type: none"> <li>• x86</li> <li>• IA-64</li> <li>• ARM</li> <li>• MIPS</li> <li>• OEM</li> </ul>
InstructionSet	字符串	指定处理器资源的指令集： <ul style="list-style-type: none"> <li>• x86</li> <li>• x86-64</li> <li>• IA-64</li> <li>• ARM-A32</li> <li>• ARM-A64</li> <li>• MIPS32</li> <li>• MIPS64</li> <li>• OEM</li> </ul>
Manufacturer	字符串	指定处理器资源的制造商。
Model	字符串	指定处理器资源的型号。
MaxSpeedMHz	数字	指定处理器资源的最大主频。
TotalCores	数字	指定处理器资源的总核数。
TotalThreads	数字	指定处理器资源的总线程数。
Socket	数字	指定处理器资源的插槽号。
ProcessorId	N/A	指定处理器资源的序列号。
IdentificationRegisters	字符串	处理器的标识寄存器。
Step	字符串	处理器制造商提供的步进或者修订字符串信息。
EffectiveFamily	字符串	指定处理器资源的有效系列信息。
EffectiveModel	字符串	指定处理器资源的有效型号信息。
MicrocodeInfo	字符串	指定处理器资源的有效微码信息。
VendorId	字符串	指定处理器资源的供应商标识字符串信息。
Status	对象	指定处理器的状态或健康属性，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• State：处理器是否被隔离</li> </ul>

字段	类型	说明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Health: 处理器的健康状态</li> </ul>
Oem	对象	自定义对象。
Oem.Public	对象	自定义处理器资源信息。
Oem.Public.FrequencyMHz	数字	指定处理器资源的基频, 单位为MHz。
Oem.Public.L1CacheKiB	数字	指定处理器资源的一级缓存容量, 单位为KB。
Oem.Public.L2CacheKiB	数字	指定处理器资源的二级缓存容量, 单位为KB。
Oem.Public.L3CacheKiB	数字	指定处理器资源的三级缓存容量, 单位为KB。

## 7.20 查询所有处理器资源信息

- 命令功能: 查询服务器所有处理器资源信息, 包括处理器的位置、处理器架构、厂商、型号、主频、核数、线程数和健康状态。
- 命令格式

表 7-71 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/Processors?\$expand=.</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-72 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
auth_value	执行该请求时, 必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-73 测试实例

请求样例
GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Systems/1/Processors?\$expand=.
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context":   "/redfish/v1/\$metadata#ProcessorCollection.ProcessorCollection",   "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Processors",   "@odata.type": "#ProcessorCollection.ProcessorCollection",   "Name": "Processors Collection",   "Members@odata.count": 2,   "Members": [     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Processors/CPU0",       "Id": "CPU0",       "InstructionSet": "x86-64",       "Manufacturer": "Intel(R) Corporation",       "MaxSpeedMHz": 2900,       "Model": "Genuine Intel(R) CPU 0000%@",       "Name": "CPU0",       "ProcessorArchitecture": "x86",       "ProcessorId": {         "IdentificationRegisters": "A6-06-06-00-FF-FB-EB-BF"       },       .....     },     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Processors/CPU1",       .....     }   ] }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 7-74 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	处理器资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	处理器资源的访问路径。
@odata.type	字符串	处理器资源的类型。
Name	字符串	处理器资源的名称。
Members@odata.count	数字	当前处理器资源数量。
Members	对象	所有处理器资源信息（显示所有处理器资源信息，具体参数要求见 <a href="#">查询指定CPU资源信息</a> 章节）。

## 7.21 查询 BMC FRU 信息

- 命令功能：查询 BMC FRU 信息。
- 命令格式

表 7-75 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/1/Oem/Public/FRU</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-76 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-77 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Systems/1/Oem/Public/FRU

请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Oem/Public/FRU",   "@odata.type": "#OemPublicFRU.OemPublicFRU",   "Name": "FRU Information",   "device": {     "id": 0,     "name": "BMC_FRU"   },   "chassis": {     "Chassis Type": "Rack Mount Chassis",     "Chassis Part Number": "xxx",     "Chassis Serial": "xxx"   },   "board": {     "Board Mfg Date": "Fri Oct 9 02:20:00 2020",     "Board Mfg": "xxx",     "Board Product": "123123",     "Board Serial": "xxx",     "Board Part Number": "xxx"   },   "product": {     "Product Manufacturer": "xxx",     "Product Name": "xxx",     "Product Part Number": "xxx",     "Product Version": "xxx",     "Product Serial": "xxx",     "Product Asset Tag": "AssetTag",     "Product Extra": "xxx"   } }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 7-78 输出说明

字段	类型	说明
device	N/A	FRU设备信息。

字段	类型	说明
id	数字	FRU设备ID。
name	字符串	FRU设备名称。
chassis	N/A	机箱信息。
Chassis Type	字符串	机箱类型。
Chassis Part Number	字符串	机箱的部件编号。
Chassis Serial	字符串	机箱序列号。
board	N/A	板卡信息。
Board Mfg Date	字符串	板卡制造时间（GMT）。
Board Mfg	字符串	板卡制造商。
Board Product	字符串	板卡产品名称。
Board Serial	字符串	板卡序号。
Board Part Number	字符串	板卡的部件编号。
product	N/A	产品信息。
Product Manufacturer	字符串	产品制造商。
Product Name	字符串	产品名称。
Product Part Number	字符串	产品的部件编号。
Product Version	字符串	产品版本。
Product Serial	字符串	产品序号。
Product Asset Tag	字符串	资产标签。
Product Extra	字符串	产品的其他信息。

## 7.22 查询日志服务集合资源信息

- 命令功能：查询日志服务集合资源信息。
- 命令格式

表 7-79 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/1/LogServices</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-80 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-81 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Systems/1/LogServices
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context":   "/redfish/v1/\$metadata#LogServiceCollection.LogServiceCollection",   "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/LogServices",   "@odata.type": "#LogServiceCollection.LogServiceCollection",   "Description": "Collection of Log Services for this Manager",   "Members": [     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/LogServices/SEL"     }   ],   "Members@odata.count": 1,   "Name": "Log Service Collection" }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 7-82 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	日志服务集合资源的OData描述信息。
@odata.type	字符串	日志服务集合资源的类型。
@odata.id	字符串	日志服务集合资源访问路径，例如： SEL：系统事件日志。
Members@odata.count	数字	日志服务资源的数量。
Members	数组	日志服务集合资源的列表。
Description	字符串	日志服务集合资源的描述。
Name	字符串	日志服务集合资源的名称。

## 7.23 查询 SEL 日志服务资源信息

- 命令功能：查询 SEL 日志服务资源信息。
- 命令格式

表 7-83 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/1/LogServices/SEL</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-84 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过 redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-85 测试实例

请求样例
------



GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Systems/1/LogServices/SEL
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#LogService.LogService",   "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/LogServices/SEL",   "@odata.type": "#LogService.v1_1_3.LogService",   "Actions": {     "#LogService.ClearLog": {       "target": "/redfish/v1/Systems/1/LogServices/SEL/Actions/LogService.ClearLog"     },     "Oem": {}   },   "DateTime": "2021-02-03T15:59:49+08:00",   "DateTimeLocalOffset": "+08:00",   "Entries": {     "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/LogServices/SEL/Entries"   },   "Id": "Log",   "MaxNumberOfRecords": 3639,   "Name": "System Log Service",   "Oem": {},   "OverWritePolicy": "WrapsWhenFull",   "ServiceEnabled": true,   "Status": {     "Health": "OK",     "State": "Enabled"   } }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 7-86 输出说明

字段	类型	说明
@odata.type	字符串	SEL日志服务资源的类型。
@odata.id	字符串	SEL日志服务资源的访问路径。

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	SEL日志服务资源模型的OData描述信息。
ServiceEnabled	布尔型	日志服务的启用状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
MaxNumberOfRecords	字符串	指定日志资源的最大可记录日志条数。
DateTime	字符串	指定日志服务资源的系统时间。
DateTimeLocalOffset	字符串	指定日志服务资源的时区。
Entries	对象	日志集合资源的访问路径。
Actions	N/A	Redfish指定服务资源的可执行操作。
Actions.#LogService.ClearLog	对象	清除日志操作。
Status	N/A	状态对象。
Status.State	字符串	开启状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled</li> <li>• Disabled</li> </ul>
Status.Health	字符串	健康状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• OK</li> <li>• Warning</li> <li>• Critical</li> </ul>
Id	字符串	日志服务的ID。
Name	字符串	日志服务的名称。
OverWritePolicy	字符串	指定日志资源的覆盖策略： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unknown（覆盖策略不知道或未定义）</li> <li>• WrapsWhenFull（日志存满后，日志中的新条目将覆盖以前的条目）</li> <li>• NeverOverWrites（日志存满后，日志中将丢弃新条目）</li> </ul>

## 7.24 查询 SEL 日志信息

- 命令功能：查询 SEL 日志信息。

- 命令格式

表 7-87 命令格式

操作类型	GET
URL	查询所有日志信息 <b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/1/LogServices/SEL/Entries</b> 查询筛选日志信息 <b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/1/LogServices/SEL/Entries?\$skip=skip_num&amp;\$top=top_num</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-88 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
skip_num	跳过的条目数。	数值，默认（未指定时）为0。
top_num	每页显示的条目数。	数值，默认（未指定时）为100。

- 测试实例

表 7-89 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Systems/1/LogServices/SEL/Entries
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context":   "/redfish/v1/\$metadata#LogEntryCollection.LogEntryCollection",   "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/LogServices/SEL/Entries",   "@odata.type": "#LogEntryCollection.LogEntryCollection",</pre>

```

    "Description": "Collection of Logs for this System",
    "Members": [
      {
        "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices/SEL/Entries/1",
        "@odata.type": "#LogEntry.v1_4_3.LogEntry",
        "Created": "2021-02-03T13:28:55+08:00",
        "EntryCode": "Assert",
        "EntryType": "SEL",
        "Id": "1",
        "Links": {
          "Oem": {},
          "OriginOfCondition": {
            "@odata.id":
"/redfish/v1/Managers/1/LogServices/Log1/Actions/LogService.Reset"
          }
        },
        "Message": "Log Area Reset/Cleared-Assert",
        "Name": "Log Entry 1",
        "Oem": {},
        "SensorNumber": 132,
        "SensorType": "Event Logging Disabled",
        "Severity": "OK"
      }
    ],
    "Members@odata.count": 1,
    "Name": "Log Service Collection"
  }
}

```

响应码：200

● 输出说明

表 7-90 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	日志集合资源模型的OData描述信息。
@odata.type	字符串	日志集合资源的类型。
@odata.id	字符串	日志集合资源的访问路径。
Description	字符串	日志集合资源的描述信息。
Name	字符串	日志集合资源的名称。
Members@odata.count	数字	日志服务资源的数量。
Members@odata.nextLink	字符串	下一分页的链接。
Members	N/A	日志资源列表。

字段	类型	说明
@odata.type	字符串	日志信息的类型。
@odata.id	字符串	日志信息的访问路径。
Severity	字符串	严重级别，支持类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• OK</li> <li>• Critical</li> <li>• Warning</li> </ul>
Created	字符串	日志信息的创建时间。
EntryType	字符串	日志类型，支持： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Event</li> <li>• SEL</li> <li>• Oem</li> </ul>
EntryCode	字符串	日志编码，支持： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deassert</li> <li>• Assert</li> </ul>
SensorType	字符串	传感器类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reserved</li> <li>• Temperature</li> <li>• Voltage</li> <li>• Current</li> <li>• Fan</li> <li>• Physical Chassis Security</li> <li>• Platform Security Violation Attempt</li> <li>• Processor</li> <li>• Power Supply/Converter</li> <li>• PowerUnit</li> <li>• CoolingDevice</li> <li>• Other Units-based Sensor</li> <li>• Memory</li> </ul>

字段	类型	说明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drive Slot/Bay</li> <li>• POST Memory Resize</li> <li>• System Firmware Progress//BIOS POST Progress</li> <li>• Event Logging Disabled</li> <li>• Watchdog//Watchdog 1</li> <li>• System Event</li> <li>• Critical Interrupt</li> <li>• Button/Switch</li> <li>• Module/Board</li> <li>• Microcontroller/Coprocessor</li> <li>• Add-in Card</li> <li>• Chassis</li> <li>• ChipSet</li> <li>• Other FRU</li> <li>• Cable/Interconnect</li> <li>• Terminator</li> <li>• SystemBoot/Restart</li> <li>• Boot Error</li> <li>• BaseOSBoot/InstallationStatus</li> <li>• OS Stop/Shutdown</li> <li>• Slot/Connector</li> <li>• System ACPI PowerState</li> <li>• Watchdog//Watchdog 2</li> <li>• Platform Alert</li> <li>• Entity Presence</li> <li>• Monitor ASIC/IC</li> <li>• LAN</li> <li>• Management Subsystem Health</li> </ul>

字段	类型	说明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Battery</li> <li>Session Audit</li> <li>Version Change</li> <li>FRUState</li> <li>OEM</li> <li>Status</li> <li>PMBus Power State</li> <li>CPU State</li> <li>Memory State</li> <li>PSU DC Period Check</li> <li>BIOS Options Setted Outband</li> <li>Fru Hot Swap</li> <li>Ipmb0 Status</li> <li>Module Hot Swap</li> <li>Discrete</li> <li>All Sensors</li> </ul>
SensorNumber	数字	IPMI中定义的传感器编号。
Message	字符串	日志描述信息。
Links	对象	关联信息对象。
Links.OriginOfCondition	字符串	导致日志生成的资源链接或对象链接。
Id	字符串	日志唯一标识。
Name	字符串	日志资源的名称。

## 7.25 查询指定 SEL 日志信息

- 命令功能：查询指定 SEL 日志信息。
- 命令格式

表 7-91 命令格式

操作类型	GET
------	-----

URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/1/LogServices/Log1/Entries/26</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-92 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-93 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/Systems/1/LogServices/Log1/Entries/26
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/LogServices/SEL/Entries/1",   "@odata.type": "#LogEntry.v1_4_3.LogEntry",   "Created": "2021-02-03T13:28:55+08:00",   "EntryCode": "Assert",   "EntryType": "SEL",   "Id": "1",   "Links": {     "Oem": {},     "OriginOfCondition": {       "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices/Log1/Actions/LogService.Reset"     }   },   "Message": "Log Area Reset/Cleared-Assert",</pre>



<pre>         "Name": "Log Entry 1",         "Oem": {},         "SensorNumber": 132,         "SensorType": "Event Logging Disabled",         "Severity": "OK"       } </pre>
响应码: 200

● 输出说明

表 7-94 输出说明

字段	类型	说明
@odata.type	字符串	日志信息的类型。
@odata.id	字符串	日志信息的访问路径。
Severity	字符串	严重级别, 支持类型: <ul style="list-style-type: none"> <li>• OK</li> <li>• Critical</li> <li>• Warning</li> </ul>
Created	字符串	日志信息的创建时间。
EntryType	字符串	日志类型, 支持: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Event</li> <li>• SEL</li> <li>• Oem</li> </ul>
EntryCode	字符串	日志编码, 支持: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deassert</li> <li>• Assert</li> </ul>
SensorType	字符串	传感器类型: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reserved</li> <li>• Temperature</li> <li>• Voltage</li> <li>• Current</li> <li>• Fan</li> </ul>

字段	类型	说明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Physical Chassis Security</li> <li>• Platform Security Violation Attempt</li> <li>• Processor</li> <li>• Power Supply/Converter</li> <li>• PowerUnit</li> <li>• CoolingDevice</li> <li>• Other Units-based Sensor</li> <li>• Memory</li> <li>• Drive Slot/Bay</li> <li>• POST Memory Resize</li> <li>• System Firmware Progress//BIOS POST Progress</li> <li>• Event Logging Disabled</li> <li>• Watchdog//Watchdog 1</li> <li>• System Event</li> <li>• Critical Interrupt</li> <li>• Button/Switch</li> <li>• Module/Board</li> <li>• Microcontroller/Coprocessor</li> <li>• Add-in Card</li> <li>• Chassis</li> <li>• ChipSet</li> <li>• Other FRU</li> <li>• Cable/Interconnect</li> <li>• Terminator</li> <li>• SystemBoot/Restart</li> <li>• Boot Error</li> <li>• BaseOSBoot/InstallationStatus</li> <li>• OS Stop/Shutdown</li> </ul>

字段	类型	说明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Slot/Connector</li> <li>System ACPI PowerState</li> <li>Watchdog//Watchdog 2</li> <li>Platform Alert</li> <li>Entity Presence</li> <li>Monitor ASIC/IC</li> <li>LAN</li> <li>Management Subsystem Health</li> <li>Battery</li> <li>Session Audit</li> <li>Version Change</li> <li>FRUState</li> <li>OEM</li> <li>Status</li> <li>PMBus Power State</li> <li>CPU State</li> <li>Memory State</li> <li>PSU DC Period Check</li> <li>BIOS Options Setted Outband</li> <li>Fru Hot Swap</li> <li>Ipmb0 Status</li> <li>Module Hot Swap</li> <li>Discrete</li> <li>All Sensors</li> </ul>
SensorNumber	数字	IPMI中定义的传感器编号。
Message	字符串	日志描述信息。
Links	对象	关联信息对象。
Links.OriginOfCondition	字符串	导致日志生成的资源链接或对象链接。
Id	字符串	日志唯一标识。
Name	字符串	日志资源的名称。

## 7.26 清空 SEL 日志

- 命令功能：清空 SEL 日志。
- 命令格式

表 7-95 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/1/LogServices/SEL/Actions/LogService.ClearLog</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-96 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-97 测试实例

请求样例
POST https://192.168.16.8/redfish/v1/Systems/1/LogServices/SEL/Actions/LogService.ClearLog
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
{ "Oem": { "Public": { "Status": 0 } } }

<pre> } } </pre>
响应码：200

- 输出说明

表 7-98 输出说明

字段	类型	说明
Oem.Public	对象	自定义类型。
Status	数字	操作状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0：正常</li> <li>• 其他：异常</li> </ul>

## 7.27 修改 SEL 日志服务资源信息

- 命令功能：修改 SEL 日志服务资源信息。
- 命令格式

表 7-99 命令格式

操作类型	PATCH
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/LogServices/SEL</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value If-Match: ifmatch_value
请求消息体	{ "DateTimeLocalOffset":DateTimeLocalOffset_value }

- 参数说明

表 7-100 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。

参数	参数说明	取值
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
ifmatch_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“If-Match”值用于判定。	可通过对相应URL（redfish/v1/Systems/system_id/LogServices/SEL）发起GET操作，从响应头中获取（对应ETag参数）。
system_id	系统资源的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
log_id	日志服务资源的ID。	SEL。
DateTimeLocalOffset_value	日志服务资源的时区。	格式：+hh:mm或-hh:mm 取值范围： {-12:00、-11:00、-10:00、-09:00、-08:00、-07:00、-06:00、-05:00、-04:00、-03:30、-03:00、-02:00、-01:00、-00:00、+00:00、+01:00、+02:00、+03:00、+03:30、+04:00、+04:30、+05:00、+05:30、+05:45、+06:00、+06:30、+07:00、+08:00、+09:00、+09:30、+10:00、+11:00、+12:00、+13:00}。

- 测试实例

表 7-101 测试实例

请求样例
PATCH https://100.2.53.127/redfish/v1/Systems/1/LogServices/SEL
请求头
X-Auth-Token: "65991ac786d36838737d9749179e1ee1" If-Match: "3683873774"
请求消息体
{ "DateTimeLocalOffset" : "+02:00" }
响应样例
{

<pre>         "DateTime": "2021-04-29T15:54:47+02:00",         "DateTimeLocalOffset": "+02:00"     } </pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 7-102 输出说明

字段	类型	说明
DateTime	字符串	当前时间信息。
DateTimeLocalOffset	字符串	日志服务资源的时区。

## 7.28 查询存储集合资源信息

- 命令功能: 查询服务器当前存储集合资源信息。
- 命令格式

表 7-103 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/1/Storage</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-104 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时, 必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-105 测试实例

请求样例
GET https://100.2.53.127/redfish/v1/Systems/1/Storage
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.type": "#StorageCollection.StorageCollection",   "Name": "Storage Collection",   "Members@odata.count": 1,   "Members": [     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Storage/PCIE3_RAID"     }   ],   "@odata.context":   "/redfish/v1/\$metadata#StorageCollection.StorageCollection",   "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Storage" }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 7-106 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	存储集合资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	存储集合资源的访问路径。
@odata.type	字符串	存储集合资源的类型。
Members@odata.count	数字	当前存储资源的数量。
Name	字符串	存储集合资源的名称。
Members	N/A	存储控制器资源列表。
@odata.id	字符串	单个存储控制器资源节点的访问路径。



## 7.29 查询指定存储资源的信息

- 命令功能：查询服务器指定存储资源的信息。
- 命令格式

表 7-107 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/1/Storage/storage_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-108 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
storage_id	指定存储资源的ID。	通过存储集合资源获得。

- 测试实例

表 7-109 测试实例

请求样例
GET https://100.2.53.127/redfish/v1/Systems/1/Storage/PCIE3_RAID
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.type": "#Storage.v1_7_1.Storage",   "Id": "PCIE3_RAID",   "Name": "PCIE3_RAID",   "Description": "Integrated RAID Controller",   "Status": {</pre>

```

    "State": "Enabled",
    "Health": "OK",
    "HealthRollup": "OK"
  },
  "Oem": {},
  "Drives@odata.count": 1,
  "Volumes": {
    "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Storage/PCIE3_RAID/Volumes"
  },
  "@odata.context": "/redfish/v1/$metadata#Storage.Storage",
  "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Storage/PCIE3_RAID",
  "Links": {
    "Enclosures": [
      {
        "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1"
      }
    ]
  },
  "StorageControllers@odata.count": 1,
  "StorageControllers": [
    {
      "@odata.id":
"/redfish/v1/Systems/1/Storage/PCIE3_RAID#/StorageControllers/0",
      "@odata.type": "#Storage.v1_6_0.StorageController",
      "Status": {
        "State": "Enabled",
        "Health": "OK",
        "HealthRollup": "OK"
      },
      "Manufacturer": "LSI Logic / Symbios Logic",
      "Model": "AVAGO MegaRAID SAS 9460-8i",
      "SerialNumber": "SP84631194",
      "SpeedGbps": 12.000000,
      "FirmwareVersion": "5.130.00-3170",
      "CacheSummary": {
        "TotalCacheSizeMiB": 2048
      },
    },
    "Identifiers":[
      {
        "DurableNameFormat":null,
        "DurableName":null
      }
    ]
  }

```

```

    }
  ]
  "SupportedRAIDTypes": [
    "RAID0",
    "RAID1",
    "RAID5",
    "RAID6",
    "RAID10",
    "RAID50",
    "RAID60"
  ],
  "Oem": {
    "JBOD": "Disable",
    "BBU": "Absent"
  },
  "MemberId": "0",
  "Name": "PCIE3_RAID",
  "SupportedDeviceProtocols": [
    "SAS",
    "SATA"
  ],
  "SupportedControllerProtocols": [
    "PCIe"
  ]
}
],
"Drives": [
  {
    "@odata.id":
"/redfish/v1/Systems/1/Storage/PCIE3_RAID/Drives/Disk1-2"
  }
]
}

```

响应码：200

- 输出说明

表 7-110 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	指定存储资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	指定存储资源的访问路径。

字段	类型	说明
@odata.type	字符串	指定存储资源的类型。
Id	字符串	指定存储资源的ID。
Name	字符串	指定存储资源的名称。
Description	字符串	指定存储控制器的描述信息。
Volumes	N/A	指定存储控制器的逻辑盘集合。
Drives@odata.count	数字	存储控制器管理的驱动器个数。
Drives	N/A	当前指定控制器管理的驱动器列表。
@odata.id	字符串	指定驱动器的访问路径。
Status	对象	指定存储控制器的状态或健康属性，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>State: 存储控制器使能状态</li> <li>Health: 存储控制器的健康状态</li> </ul>
StorageControllers@odata.count	数字	存储控制器个数。
StorageControllers	N/A	存储控制器的信息。
@odata.id	字符串	指定存储控制器的访问路径。
MemberId	字符串	指定存储控制器的标识。
FirmwareVersion	字符串	指定存储控制器的固件版本。
Manufacturer	字符串	指定存储控制器的厂商。
Model	字符串	指定存储控制器的型号。
SerialNumber	字符串	指定存储控制器的序列号（Marvell RAID卡无此属性）。
SpeedGbps	字符串	指定存储控制器的接口速率。
Status	对象	指定存储控制器的状态或健康属性，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>State: 存储控制器使能状态</li> <li>Health: 存储控制器的健康状态</li> </ul>
SupportedControllerProtocols	数组	指定存储控制器支持的协议类型（Marvell RAID卡无此属性）： <ul style="list-style-type: none"> <li>PCIe</li> <li>iSCSI</li> <li>SAS</li> <li>Oem</li> </ul>

字段	类型	说明
SupportedDeviceProtocols	数组	指定存储设备支持的协议类型（Marvell RAID卡无此属性）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA</li> <li>• SAS</li> <li>• Oem</li> </ul>
SupportedRAIDTypes	数组	指定存储控制器支持的RAID类型。
CacheSummary	N/A	指定存储控制器的缓存信息集合（Marvell RAID卡不支持）。
Name	字符串	指定存储资源的名称。
Identifiers	N/A	指定存储控制器的额外身份标识。
DurableNameFormat	字符串	DurableName属性的格式。
DurableName	字符串	指定存储控制器的全球唯一标识符。
TotalCacheSizeMiB	数字	指定存储控制器的缓存总量（Marvell RAID卡无此属性）。
Oem	N/A	自定义对象。
JBOD	字符串	指存储控制器的JBOD模式是否开启（PMC RAID卡和Marvell RAID卡无此属性）。
BBU	字符串	指定存储控制器的BBU状态（PMC RAID卡和Marvell RAID卡无此属性）。
RaidPartVersion	对象	指定存储控制器上的各类部件的固件版本（仅针对Marvell RAID卡），包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• OptionROM: ROM的固件版本</li> <li>• Loader: Loader的固件版本</li> <li>• LegacyBIOS: BIOS的固件版本</li> <li>• Package: Package的固件版本</li> <li>• ChipRevison: Chip的固件版本</li> </ul>
MaxRateParam	对象	指定存储控制器上的最大额定参数（仅针对Marvell RAID卡），例如： <p>MaxWidth: 指定存储控制器的最大带宽。</p>

## 7.30 查询逻辑盘集合资源信息

- 命令功能：查询服务器当前逻辑盘集合资源信息。
- 命令格式

表 7-111 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/1/Storage/storage_id/Volumes</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-112 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
storage_id	指定存储资源的ID。	通过存储集合资源获得。格式为RAIDStorage+控制器ID。

- 测试实例

表 7-113 测试实例

请求样例
GET https://100.2.53.127/redfish/v1/Systems/1/Storage/PCIE3_RAID/Volumes
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
{ "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#VolumeCollection.VolumeCollection",

<pre> "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Storage/PCIE3_RAID/Volumes", "@odata.type": "#VolumeCollection.VolumeCollection", "Members": [   {     "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Storage/PCIE3_RAID/Volumes/LogicalDisk0"   } ], "Members@odata.count": 1, "Name": "Volume Collection" } </pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 7-114 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	逻辑盘集合资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	逻辑盘集合资源的访问路径。
@odata.type	字符串	逻辑盘集合资源的类型。
Name	字符串	逻辑盘集合资源的名称。
Members@odata.count	数字	当前逻辑盘资源的数量。
Members	N/A	逻辑盘资源列表。
@odata.id	字符串	单个逻辑盘资源节点的访问路径。

## 7.31 查询指定逻辑盘资源信息

- 命令功能: 查询指定逻辑盘资源信息。
- 命令格式

表 7-115 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/1/Storage/storage_id/Volumes/volume_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-116 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
storage_id	指定存储资源的ID。	通过存储集合资源获得。
volume_id	逻辑盘资源的ID。	通过逻辑盘集合资源获得。

- 测试实例

表 7-117 测试实例

请求样例
GET https://100.2.53.127/redfish/v1/Systems/1/Storage/PCIE3_RAID/Volumes/LogicalDisk0
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.type": "#Volume.v1_3_1.Volume",   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#Volume.Volume",   "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Storage/PCIE3_RAID/Volumes/LogicalDisk0",   "Id": "LogicalDisk0",   "Name": "LogicalDisk0",   "Status": {     "State": "Enabled",     "Health": "OK"   },   "CapacityBytes": 6000606183424,   "Links": {     "Drives": [       {</pre>



```

        "@odata.id":
"/redfish/v1/Systems/1/Storage/PCIE3_RAID/Drives/Disk1-2"
    }
]
},
"Oem": {
    "Public": {
        "ControllerName": "PCIE3_RAID",
        "AccessPolicy": "Read Write",
        "CurrentCachePolicy": "Direct IO",
        "CurrentWritePolicy": "Write through",
        "CurrentReadPolicy": "Read Ahead",
        "BootEnable": true,
        "DriveCachePolicy": "UNCHANGED",
        "SpanNum": 1,
        "DrivesPerSpan": 1
    }
},
"RAIDType": "RAID0"
}
}

```

响应码：200

● 输出说明

表 7-118 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	逻辑盘资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	逻辑盘资源的访问路径。
@odata.type	字符串	逻辑盘资源的类型。
Id	字符串	逻辑盘资源的ID。
Name	字符串	逻辑盘资源的名称。
RAIDType	字符串	逻辑盘RAID类型。
CapacityBytes	数字	逻辑盘的容量。
Links	N/A	与逻辑盘相关的引用。
Drives	N/A	逻辑盘资源包含的物理盘访问路径。
Oem	N/A	自定义对象。
ControllerName	字符串	逻辑盘资源所属的RAID卡名称。
StripeBlock	字符串	逻辑盘资源的条带大小（仅针对Marvell RAID卡）。

字段	类型	说明
AccessPolicy	字符串	逻辑盘访问策略（PMC RAID卡和Marvell RAID卡无此属性）。
CurrentCachePolicy	字符串	逻辑盘当前缓存策略（PMC RAID卡和Marvell RAID卡无此属性）。
CurrentWritePolicy	字符串	逻辑盘当前写策略（PMC RAID卡和Marvell RAID卡无此属性）。
CurrentReadPolicy	字符串	逻辑盘当前读策略（PMC RAID卡和Marvell RAID卡无此属性）。
BootEnable	字符串	是否为启动盘（PMC RAID卡和Marvell RAID卡无此属性）。
DriveCachePolicy	字符串	物理盘缓存策略（PMC RAID卡和Marvell RAID卡无此属性）。
SpanNum	字符串	Span数（PMC RAID卡和Marvell RAID卡无此属性）。
DrivesPerSpan	字符串	每Span盘数（PMC RAID卡和Marvell RAID卡无此属性）。
Status	对象	逻辑盘的状态或健康属性，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>Health：逻辑盘的健康状态</li> <li>State：逻辑盘的使能状态</li> </ul>

## 7.32 查询物理盘集合资源信息

- 命令功能：查询物理盘集合资源信息。
- 命令格式

表 7-119 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/Storage/storage_id/Drives</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-120 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统资源的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
storage_id	存储资源的ID。	通过存储集合资源获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-121 测试实例

请求样例
GET https://100.2.53.127/redfish/v1/Systems/1/Storage/PCIE3_RAID/Drives
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#DriveCollection.DriveCollection",   "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Storage/PCIE3_RAID/Drives",   "@odata.type": "#DriveCollection.DriveCollection",   "Name": "Drive Collection",   "Members@odata.count": 1,   "Members": [     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Storage/PCIE3_RAID/Drives/Disk1-2"     }   ] }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 7-122 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	物理盘集合资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	物理盘集合资源的访问路径。
@odata.type	字符串	物理盘集合资源的类型。
Name	字符串	物理盘集合资源的名称。
Members@odata.count	数字	当前物理盘资源的数量。
Members	N/A	物理盘资源列表。
@odata.id	字符串	单个物理盘资源节点的访问路径。

## 7.33 查询指定物理盘资源信息

- 命令功能：查询指定物理盘资源信息。
- 命令格式

表 7-123 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/1/Storage/storage_id/Drives/drive_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-124 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
storage_id	指定存储资源的ID。	通过存储集合资源获得。
drive_id	物理盘资源的ID。	通过物理盘集合资源获得。

- 测试实例

表 7-125 测试实例

请求样例
GET https://100.2.53.127/redfish/v1/Systems/1/Storage/PCIE3_RAID/Drives/Disk1-2
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#Drive.Drive",   "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Storage/PCIE3_RAID/Drives/Disk1-2",   "@odata.type": "#Drive.v1_7_0.Drive",   "Id": "57",   "Name": "Disk1-2",   "Model": "ST6000NM0115-1Y",   "Revision": "SN0",   "CapacityBytes": 6001175126016,   "Protocol": "SATA",   "MediaType": "HDD",   "Manufacturer": "ATA ",   "SerialNumber": " ZAD7XWB3",   "CapableSpeedGbs": 6.000000,   "NegotiatedSpeedGbs": 6.000000,   "Status": {     "State": "Enabled",     "Health": "OK"   },   "Oem": {     "Public": {       "VolumeName": [         "LogicalDisk0"       ],       "temperature": 33,       "Slot": 2,       "RaidName": "PCIE3_RAID",       "FWState": "ONLINE",       "TimeLeft": null     }   },   "Links": {     "Volumes": [       {</pre>

<pre> "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/Storage/PCIE3_RAID/Volumes/LogicalDisk0"     }   ] } } </pre>
响应码：200

- 输出说明

表 7-126 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	物理盘资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	物理盘资源的访问路径。
@odata.type	字符串	物理盘资源的类型。
Id	字符串	物理盘资源的ID。
Name	字符串	物理盘资源的名称。
Model	字符串	物理盘型号。
Revision	字符串	物理盘固件版本。
CapacityBytes	数字	物理盘的容量。
Protocol	字符串	物理盘接口类型（Marvell RAID卡无此属性）。
MediaType	字符串	物理盘介质类型。
Manufacturer	字符串	物理盘生产厂商（Marvell RAID卡无此属性）。
SerialNumber	字符串	物理盘SN号。
CapableSpeedGbs	数字	物理盘总线速率。
NegotiatedSpeedGbs	数字	物理盘当前总线速率。
Oem	N/A	自定义对象。
VolumeName	字符串	物理盘所属逻辑盘的名称。
temperature	数字	物理盘温度。
Slot	数字	物理盘槽位。
RaidName	字符串	物理盘所属RAID卡名称。
FWState	字符串	盘体状态（PMC RAID卡和Marvell RAID卡无此属性）。
TimeLeft	数字	剩余寿命（只有SSD硬盘有此属性）。
FirmwareVersion	字符串	物理盘的固件版本（只有M.2硬盘有此属性）。

字段	类型	说明
Predict Failure Analyze	字符串	物理盘的固件状态（只有M.2硬盘有此属性）。
Media Patrol	字符串	物理盘的介质检测功能（只有M.2硬盘有此属性）。
Configuration	字符串	指定的物理盘是否已经创建逻辑盘（只有M.2硬盘有此属性）。
Status	对象	物理盘的状态或健康属性，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>Health：物理盘的健康状态</li> <li>State：物理盘的使能状态</li> </ul>

## 7.34 创建逻辑盘

- 命令功能：创建逻辑盘。
- 命令格式

表 7-127 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/Storage/storage_id/Volumes</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value Content-Type: header_type
请求消息体	<p>如果RAID卡为PMC RAID卡：</p> <pre>{   "RaidLevel": RaidLevel,   "StripSize": StripSize",   "Accelerator": Accelerator,   "Drives": Drives }</pre> <p>如果RAID卡为Marvell RAID卡：</p> <pre>{   "RAIDType": RaidLevel,   "StripeBlock": StripSize",   "Name": Name(字符串) }</pre> <p>如果RAID卡既非PMC RAID卡又非Marvell RAID卡：</p> <pre>{</pre>

	<pre> "SelectSize": SelectSize, "RaidLevel": RaidLevel, "SpanDepth": SpanDepth, "StripSize": StripSize, "AccessPolicy": AccessPolicy, "ReadPolicy": ReadPolicy, "WritePolicy": WritePolicy, "CachePolicy": CachePolicy, "IoPolicy": IoPolicy, "InitState": InitState", "Drives": Drives } </pre>
--	--

● 参数说明

表 7-128 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统资源的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
storage_id	存储资源的ID。	通过存储集合资源获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
header_type	请求消息的格式。	支持的消息格式包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• application/json</li> <li>• application/json;charset=utf-8</li> </ul>
RaidLevel	RAID级别。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RAID 0</li> <li>• RAID 1 (Marvell RAID卡仅支持该级别, 取值为1)</li> <li>• RAID 5</li> <li>• RAID 6</li> <li>• RAID 10</li> <li>• RAID 50</li> </ul>



参数	参数说明	取值
		<ul style="list-style-type: none"> <li>RAID 60</li> </ul>
StripSize	条带大小。	<ul style="list-style-type: none"> <li>32kb</li> <li>64kb</li> <li>128kb</li> <li>256kb</li> <li>512kb</li> <li>1024kb</li> </ul> 说明： Marvell仅支持32kb、64kb，取值分别为0、1。
Name	逻辑盘名字。	不得超过16个Byte。
Accelerator	加速器。	<ul style="list-style-type: none"> <li>1: 无</li> <li>2: 控制器缓存</li> <li>3: IO旁路</li> <li>4: LU缓存</li> </ul>
Drives	物理盘ID集合。	可通过 redfish/v1/Systems/1/Storage/storage_id /Drives/drive_id请求物理盘资源时获得。
SelectSize	所选物理盘大小。	1 ~ 100
SpanDepth	组数。	RaidLevel的值为RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 6时：SpanDepth值只能为1。 RaidLevel的值为RAID 10、RAID 50、RAID 60时：SpanDepth值可选2、3、4、5、6、7、8。
AccessPolicy	访问策略。	<ul style="list-style-type: none"> <li>Read Write</li> <li>Read Only</li> <li>Blocked</li> </ul>
ReadPolicy	读策略。	<ul style="list-style-type: none"> <li>Read Ahead</li> <li>No Read Ahead</li> </ul>
WritePolicy	写策略。	<ul style="list-style-type: none"> <li>Write through</li> </ul>

参数	参数说明	取值
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Write Back</li> <li>Always Write Back</li> </ul>
CachePolicy	缓存策略。	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unchanged</li> <li>Enabled</li> <li>Disabled</li> </ul>
IoPolicy	IO策略。	<ul style="list-style-type: none"> <li>Direct IO</li> <li>Cached IO</li> </ul>
InitState	初始化类型。	<ul style="list-style-type: none"> <li>No Init</li> <li>Quick Init</li> <li>Full Init</li> </ul>

● 测试实例

表 7-129 测试实例

请求样例
POST https://100.2.53.127/redfish/v1/Systems/1/Storage/PCIE3_RAID/Volumes
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1 Content-Type: application/json
请求消息体
如果RAID卡为PMC RAID卡： <pre>{   "RaidLevel": "raid0",   "StripSize": "64k",   "Accelerator": 1,   "Drives": [16,36] }</pre> 如果RAID卡为Marvell RAID卡： <pre>{   "StripSize": "64k",   "Accelerator": 1,   "Drives": [16,36] }</pre>

如果RAID卡既非PMC RAID卡又非Marvell RAID卡：

```
{
  "SelectSize": 50,
  "RaidLevel": "raid0",
  "SpanDepth": "1",
  "StripSize": "64k",
  "AccessPolicy": "Read Write",
  "ReadPolicy": "Read Ahead",
  "WritePolicy": "Write through",
  "CachePolicy": "Unchanged",
  "IoPolicy": "Direct IO",
  "InitState": "No Init",
  "Drives": [57]
}
```

响应样例

```
{
  "cc": 0,
  "Status": "OK"
}
```

响应码：200

- 输出说明

表 7-130 输出说明

字段	类型	说明
CC	数字	状态码。
Status	字符串	创建逻辑盘操作的执行状态。

## 7.35 删除指定逻辑磁盘

- 命令功能：删除指定逻辑磁盘。
- 命令格式

表 7-131 命令格式

操作类型	DELETE
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/Storage/storage_id/Volumes/Volume_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value

	Content-Type: header_type
请求消息体	无

● 参数说明

表 7-132 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统资源的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
storage_id	存储资源的ID。	通过存储集合资源获得。
Volume_id	指定逻辑盘ID。	可通过逻辑盘集合资源获取。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
header_type	请求消息的格式。	支持的消息格式包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• application/json</li> <li>• application/json;charset=utf-8</li> </ul>

● 测试实例

表 7-133 测试实例

请求样例
DELETE https://100.2.53.127/redfish/v1/Systems/1/Storage/PCIE3_RAID3/Volumes/LogicalDisk0
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1 Content-Type: application/json
请求消息体
无
响应样例
{ <ul style="list-style-type: none"> <li>“Oem”: { <ul style="list-style-type: none"> <li>“Public”: { <ul style="list-style-type: none"> <li>“Description”: “Delete specified logical disk”,</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

<pre>                 "Status": "Ok"             }         }     } </pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 7-134 输出说明

字段	类型	说明
Oem.Public	对象	自定义对象。
Description	字符串	描述信息。
Status	字符串	删除逻辑盘操作的执行状态。

## 7.36 查询主机以太网接口集合资源信息

- 命令功能: 查询主机以太网接口集合资源信息。
- 命令格式

表 7-135 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/EthernetInterfaces</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-136 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
auth_value	执行该请求时, 必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-137 测试实例

请求样例
GET https://100.7.52.99/redfish/v1/Systems/1/EthernetInterfaces
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.type": "#EthernetInterfaceCollection.EthernetInterfaceCollection",   "Name": "Ethernet Network Interface Collection",   "Description": "Collection of EthernetInterfaces",   "Members@odata.count": 1,   "Members": [     {       "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/EthernetInterfaces/B4055D4A5B8A",       "type": "bond"     }   ],   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#EthernetInterfaceCollection.EthernetInterfaceCollection",   "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/EthernetInterfaces" }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 7-138 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	主机以太网接口集合资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	主机以太网接口集合资源的访问路径。
@odata.type	字符串	主机以太网接口集合资源的类型。
Name	字符串	主机以太网接口集合资源的名称。
Description	字符串	主机以太网接口集合资源的描述信息。
Members@odata.count	数字	当前主机以太网接口资源数量。
Members	N/A	主机以太网接口资源列表。

字段	类型	说明
@odata.id	字符串	单个主机以太网接口资源节点的访问路径。
type	字符串	网口类型，支持： <ul style="list-style-type: none"> <li>• bond</li> <li>• shared</li> <li>• dedicated</li> </ul>

## 7.37 查询指定主机以太网接口资源信息

- 命令功能：查询指定主机以太网接口资源信息，包括 MAC 地址、VLAN、IPv4 地址、IPv6 地址、IPv6 静态地址和 IPv6 默认网关。
- 命令格式

表 7-139 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/EthernetInterfaces/EthernetInterface_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-140 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
EthernetInterface_id	以太网接口集合资源信息。	可通过redfish/v1/Systems/1/EthernetInterfaces创建会话时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-141 测试实例

请求样例
GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Systems/1/EthernetInterfaces/B4055D8F2C84
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.type": "#EthernetInterface.v1_5_1.EthernetInterface",   "Id": "B4055D8F2C84",   "Name": "bond0",   "Description": "Management Network Interface",   "InterfaceEnabled": true,   "PermanentMACAddress": "B4:05:5D:8F:2C:84",   "MACAddress": "B4:05:5D:8F:2C:84",   "VLAN": {     "VLANEnable": false,     "VLANId": 0   },   "IPv4Addresses": [     {       "Address": "100.2.52.99",       "SubnetMask": "255.255.252.0",       "Gateway": "100.2.52.1",       "AddressOrigin": "DHCP"     }   ],   "IPv6Addresses": [     {       "Address": "::",       "PrefixLength": 0,       "AddressOrigin": "DHCPv6"     }   ],   "IPv6StaticAddresses": [     {       "Address": "",       "PrefixLength": 0     }   ] }</pre>



```

    ],
    "IPv6DefaultGateway": ":::",
    "NameServers": [
        "100.2.200.1",
        "::::",
        "::::"
    ],
    ],
    "@odata.context":
"/redfish/v1/$metadata#EthernetInterface.EthernetInterface",
    "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/EthernetInterfaces/B4055D8F2C84"
}

```

响应码：200

● 输出说明

表 7-142 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	指定主机以太网接口资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	指定主机以太网接口资源的访问路径。
@odata.type	字符串	指定主机以太网接口资源的类型。
Id	字符串	指定主机以太网接口资源的ID。
Name	字符串	指定主机以太网接口资源的名称。
InterfaceEnabled	布尔	指定主机以太网接口使能状态。
PermanentMACAddress	字符串	指定主机以太网接口资源的永久MAC地址。
MACAddress	字符串	指定主机以太网接口资源的MAC地址。
VLAN	N/A	指定主机以太网接口资源的VLAN信息。
VLANEnable	布尔	指定主机以太网接口资源VLAN功能的使能状态，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
VLANId	数字	指定主机以太网接口资源所属VLAN的ID。
IPv4Addresses	N/A	指定主机以太网接口资源的IPv4信息。
Address	字符串	IPv4地址。
SubnetMask	字符串	IPv4地址对应的子网掩码。

字段	类型	说明
Gateway	字符串	IPv4网关地址。
AddressOrigin	字符串	IPv4地址模式，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Static</li> <li>• DHCP</li> </ul>
IPv6Addresses	N/A	指定主机以太网接口资源所有的IPv6信息。
IPv6StaticAddresses	N/A	指定主机以太网接口资源的静态IPv6信息。
Address	字符串	IPv6地址。
PrefixLength	字符串	IPv6前缀长度。
AddressOrigin	字符串	IPv6地址模式，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Static</li> <li>• DHCPv6</li> </ul>
IPv6DefaultGateway	字符串	指定主机以太网接口资源当前使用的IPv6网关地址。
NameServers	数组	指定主机以太网接口资源当前使用的域名服务器地址。

## 7.38 配置主机以太网接口

- 命令功能：配置主机以太网接口。
- 命令格式

表 7-143 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/EthernetInterfaces/EthernetInterface_id/Actions/Oem/Public/EthernetInterface.Configure</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	<pre>// IPv4 Static {   "IPv4Addresses": [     {       "Address": "100.2.76.79",       "SubnetMask": "255.255.255.0",       "Gateway": "100.2.76.1", </pre>

```

        "AddressOrigin": "Static"
    }
]
}

// IPv4 DHCP
{
    "IPv4Addresses": [
        {
            "AddressOrigin": "DHCP"
        }
    ]
}

```

● 参数说明

表 7-144 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
EthernetInterface_id	以太网接口集合资源信息。	可通过redfish/v1/Systems/1/EthernetInterfaces创建会话时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
IPv4Addresses	[[ "Address": "Address", "SubnetMask": "SubnetMask", "Gateway": "Gateway", "AddressOrigin": "AddressOrigin" ]]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Address: IPv4地址</li> <li>• SubnetMask: 子网掩码</li> <li>• Gateway: 网关</li> <li>• AddressOrigin: IPv4地址获取模式，可设置“Static”或“DHCP”</li> </ul> 说明：

参数	参数说明	取值
		Static时需指定以上所有信息，仅支持设置1组IPv4静态信息。 DHCP时仅可指定AddressOrigin。

- 测试实例

表 7-145 测试实例

请求样例
POST https://100.7.52.99/redfish/v1/Systems/1/EthernetInterfaces/B4055D4A5B8A/Actions/Oem/Public/EthernetInterface.Configure
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
{ "IPv4Addresses": [ {"Address": "100.2.52.98", "SubnetMask": "255.255.252.0", "Gateway": "100.2.52.1", "AddressOrigin": "Static" } ] }
响应码: 200

## 7.39 查询网络接口集合资源信息

- 命令功能：查询网络接口集合资源信息。
- 命令格式

表 7-146 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/NetworkInterfaces</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-147 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-148 测试实例

请求样例
GET https://100.7.52.99/redfish/v1/Systems/1/NetworkInterfaces
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context":   "/redfish/v1/\$metadata#NetworkInterfaceCollection.NetworkInterfaceCollection",   "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/NetworkInterfaces",   "@odata.type": "#NetworkInterfaceCollection.NetworkInterfaceCollection",   "Name": "Network Interface Collection",   "Members@odata.count": 1,   "Members": [     {       "@odata.id":       "/redfish/v1/Systems/1/NetworkInterfaces/outboardPCleCard0"     }   ] }</pre>
响应码：200

- 输出说明

表 7-149 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	网络接口集合资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	网络接口集合资源的访问路径。
@odata.type	字符串	网络接口集合资源的类型。
Name	字符串	网络接口集合资源的名称。
Members@odata.count	数字	网络接口资源数量。
Members	N/A	网络接口资源列表。
@odata.id	字符串	单个网络接口资源节点的访问路径。

## 7.40 查询指定网络接口资源信息

- 命令功能：查询指定网络接口资源信息。
- 命令格式

表 7-150 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/NetworkInterfaces/NetworkInterface_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-151 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
NetworkInterface_id	网络接口集合资源的信息。	可通过redfish/v1/Systems/1/NetworkInterfaces创建会话时获得。

参数	参数说明	取值
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-152 测试实例

请求样例
GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Systems/1/NetworkInterfaces/outboardPCleCard0
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#NetworkInterface.NetworkInterface",   "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/NetworkInterfaces/outboardPCleCard0",   "@odata.type": "#NetworkInterface.v1_1_3.NetworkInterface",   "Name": "outboardPCleCard0",   "Id": "outboardPCleCard0",   "NetworkPorts": {     "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/NetworkInterfaces/outboardPCleCard0/NetworkPorts"   },   "Links": {     "NetworkAdapter": {       "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/NetworkAdapters/outboardPCleCard0"     }   } }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 7-153 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	指定网络接口资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	指定网络接口资源的访问路径。
@odata.type	字符串	指定网络接口资源的类型。
Id	字符串	指定网络接口资源的ID。
Name	字符串	指定网络接口资源的名称。
NetworkPorts	对象	网络端口资源节点的访问路径。
Links	N/A	网络接口相关资源的访问路径。
NetworkAdapter	对象	网络适配器资源节点的访问路径。

## 7.41 查询网络端口集合资源信息

- 命令功能：查询网络端口集合资源信息。
- 命令格式

表 7-154 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/NetworkInterfaces/NetworkInterface_id/NetworkPorts</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-155 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。



参数	参数说明	取值
NetworkInterface_id	网络接口集合资源的信息。	可通过 redfish/v1/Systems/1/NetworkInterfaces创建会话时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过 redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-156 测试实例

请求样例
GET https://100.7.52.99/redfish/v1/Systems/1/NetworkInterfaces/outboardPCleCard0/NetworkPorts
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context":   "/redfish/v1/\$metadata#NetworkPortCollection.NetworkPortCollection",   "@odata.id":   "/redfish/v1/Systems/1/NetworkInterfaces/outboardPCleCard0/NetworkPorts",   "@odata.type": "#NetworkPortCollection.NetworkPortCollection",   "Name": "Network Port Collection",   "Members@odata.count": 2,   "Members": [     {       "@odata.id":       "/redfish/v1/Chassis/1/NetworkAdapters/outboardPCleCard0/NetworkPorts/1"     },     {       "@odata.id":       "/redfish/v1/Chassis/1/NetworkAdapters/outboardPCleCard0/NetworkPorts/2"     }   ] }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 7-157 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	网络端口集合资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	网络端口集合资源的访问路径。
@odata.type	字符串	网络端口集合资源的类型。
Name	字符串	网络端口集合资源的名称。
Members@odata.count	数字	网络端口资源数量。
Members	N/A	网络端口资源列表。
@odata.id	字符串	单个网络端口资源节点的访问路径。

## 7.42 查询 VLAN 集合资源信息

- 命令功能：查询 VLAN 集合资源信息。
- 命令格式

表 7-158 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/EthernetInterfaces/Ethernetinterface_id/VLANs</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-159 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
EthernetInterface_id	以太网接口集合资源的信息。	可通过redfish/v1/Systems/1/EthernetInterfaces创建会话时获得。

参数	参数说明	取值
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-160 测试实例

请求样例
GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Systems/1/EthernetInterfaces/B4055D8F2C84/VLANs
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context":   "/redfish/v1/\$metadata#VlanNetworkInterfaceCollection.VlanNetworkInterfaceCollection",   "@odata.id":   "/redfish/v1/Systems/1/EthernetInterfaces/B4055D8F2C84/VLANs",   "@odata.type":   "#VlanNetworkInterfaceCollection.VlanNetworkInterfaceCollection",   "Name": "VLAN Network Interface Collection",   "Members@odata.count": 2,   "Members": [     {       "@odata.id":       "/redfish/v1/Systems/1/EthernetInterfaces/B4055D8F2C84/20"     },     {       "@odata.id":       "/redfish/v1/Systems/1/EthernetInterfaces/B4055D8F2C84/21"     }   ] }</pre>
响应码：200

- 输出说明

表 7-161 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	VLAN集合资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	VLAN集合资源的访问路径。
@odata.type	字符串	VLAN集合资源的类型。
Name	字符串	VLAN集合资源的名称。
Members@odata.count	数字	当前VLAN资源数量。
Members	N/A	VLAN资源列表。
@odata.id	字符串	单个VLAN资源节点的访问路径。

## 7.43 查询指定 VLAN 资源信息

- 命令功能：查询指定 VLAN 资源信息。
- 命令格式

表 7-162 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/EthernetInterfaces/Ethernetinterface_id/VLANs/VLAN_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-163 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
EthernetInterface_id	以太网接口集合资源的信息。	可通过redfish/v1/Systems/1/EthernetInterfaces创建会话时获得。

参数	参数说明	取值
VLAN_id	VLAN资源信息的ID。	可通过 redfish/v1/Systems/system_id/EthernetInterfaces/Ethernetinterface_id/VLANs创建会话时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过 redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-164 测试实例

请求样例
GET https://100.2.52.99/redfish/v1/Systems/1/EthernetInterfaces/B4055D8F2C84/VLANs/20
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#VLanNetworkInterface.VLanNetworkInterface",   "@odata.id": "/redfish/v1/Systems/1/EthernetInterfaces/B4055D8F2C84/VLANs/20",   "@odata.type": "#VLanNetworkInterface.v1_1_4.VLanNetworkInterface",   "Id": "20",   "Name": "VLAN Network Interface",   "VLANEnable": false,   "VLANId": 20 }</pre>
响应码：200

- 输出说明

表 7-165 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	指定VLAN资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	指定VLAN资源的访问路径。
@odata.type	字符串	指定VLAN资源的类型。
Id	字符串	指定VLAN资源的ID。
Name	字符串	指定VLAN资源的名称。
VLANEnable	布尔	指定VLAN资源的使能状态。
VLANId	数字	指定VLAN资源的VLAN ID。

## 7.44 删除指定 VLAN 资源

- 命令功能：删除指定 VLAN 资源。
- 命令格式

表 7-166 命令格式

操作类型	DELETE
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/EthernetInterfaces/Ethernetinterface_id/VLANs/VLAN_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 7-167 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
EthernetInterface_id	以太网接口集合资源的信息。	可通过redfish/v1/Systems/1/EthernetInterfaces创建会话时获得。

参数	参数说明	取值
VLAN_id	VLAN资源信息的ID。	可通过 redfish/v1Systems/system_id/EthernetInterfaces/Ethernetinterface_id/VLANs创建会话时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过 redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 7-168 测试实例

请求样例
DELETE https://100.2.52.99/redfish/v1/Systems/1/EthernetInterfaces/B4055D8F2C84/VLANs/20
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
无
响应码: 200

## 7.45 配置 VLAN

- 命令功能: 配置 VLAN。
- 命令格式

表 7-169 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/EthernetInterfaces/Ethernetinterfaces_id/VLANs/VLAN_id/Actions/Oem/Public/VLANNetworkInterface.Configure</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	{

	<pre> "VLANEnable": vlan_enable, "IPv4Addresses": [ipv4_value], "IsOnBoot": boot_value } </pre>
--	---

● 参数说明

表 7-170 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
EthernetInterface_id	以太网接口集合资源的信息。	可通过redfish/v1/Systems/1/EthernetInterfaces创建会话时获得。
VLAN_id	VLAN资源信息的ID。	可通过redfish/v1Systems/system_id/EthernetInterfaces/Ethernetinterface_id/VLANs创建会话时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
vlan_enable	VLAN使能。	布尔类型。
ipv4_value	IPv4地址信息，可选参数，格式为 <pre> {   "Address":   "100.2.76.91",   "SubnetMask":   "255.255.255.0",   "Gateway":   "100.2.76.1",   "AddressOrigin":   "Static" } </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Address: IPv4地址</li> <li>Subnetmask: 子网掩码</li> <li>Gateway: 网关</li> <li>AddressOrigin: IPv4地址获取方式，可设置为“Static”或“DHCP”</li> </ul>
boot_value	是否开机激活网口取值。	布尔类型。



- 测试实例

表 7-171 测试实例

请求样例
POST https://100.2.52.99/redfish/v1/Systems/1/EthernetInterfaces/B4055D8F2C84/VLANs/20
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
{ "VLANEnable": true, "IPv4Addresses": [{ "Address": "100.2.76.79", "SubnetMask": "255.255.255.0", "Gateway": "100.2.76.1", "AddressOrigin": "Static" }], "IsOnBoot": true }
响应样例
无
响应码: 200

## 7.46 创建 VLAN

- 命令功能: 创建 VLAN。
- 命令格式

表 7-172 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/EthernetInterfaces/Ethernetinterface_id/VLANs</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	{ "VLANEnable": vlan_enable, "VLANId": id_value, "VLANPriority": priority_value }

- 参数说明

表 7-173 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统集合资源信息的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
EthernetInterface_id	以太网接口集合资源的信息。	可通过redfish/v1/Systems/1/EthernetInterfaces创建会话时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
vlan_enable	VLAN使能。	布尔类型（true/false）。
id_value	新建VLAN对应的ID。	整数型，取值范围1~4094。保留的VLAN ID为0和4095。
priority_value	VLAN优先权。	整数型，取值范围0~7，7为VLAN最高优先权。

- 测试实例

表 7-174 测试实例

请求样例
POST https://100.2.52.99/redfish/v1/Systems/1/EthernetInterfaces/B4055D8F2C84/VLANs
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
{ "VLANEnable": true, "VLANId": 20, "VLANPriority": 0 }
响应样例
{

```

"error": {
  "code": "Base.1.0.GeneralError",
  "message": "A general error has occurred. See ExtendedInfo for more
information.",
  "@Message.ExtendedInfo": [
    {
      "@odata.type":
"/redfish/v1/$metadata#MessageRegistry.1.0.0.MessageRegistry",
      "MessageId": "Base.1.0.Success",
      "RelatedProperties": [],
      "Message": "Successfully Completed Request",
      "MessageArgs": [],
      "Severity": "OK",
      "Resolution": "None"
    }
  ]
}
}
}

```

响应码：200

## 7.47 设定某一个逻辑盘为 Boot Drive 选项

- 命令功能：设定某一个逻辑盘为 Boot Drive 选项。
- 命令格式

表 7-175 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/Storage/storage_id/Volumes/SetBootDrive</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	{ "ctrlIndex":Ctrl_Index, "ldTarget":logicalDiskId }

表 7-176 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。

参数	参数说明	取值
system_id	系统资源的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合获得。
storage_id	存储资源的ID。	通过存储集合资源获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
Ctrl_Index	阵列卡的编号。	整数类型。
logicalDiskId	设定指定ID的逻辑盘作为Boot Drive。	整数类型，通过逻辑盘集合资源获得。

- 测试实例

表 7-177 测试实例

请求样例
POST https://100.2.76.119/redfish/v1/Systems/1/Storage/PCIE2_RAID/Volumes/Oem/SetBootDrive
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1 Content-Type: application/json
请求消息体
{ "ctrlIndex":0, "ldTarget":0 }
响应样例
{ "cc":0, "Status":ok }
响应码: 200

## 7.48 获取 Boot Drive 选项所在的逻辑盘编号

- 命令功能：获取 Boot Drive 选项所在的逻辑盘编号。
- 命令格式

表 7-178 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/Systems/system_id/Storage/storage_id/Volumes/GetBootDrive</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	{ "ctrlId":Ctrl_Index, }

表 7-179 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
system_id	系统资源的ID。	可通过redfish/v1/Systems请求系统资源集合时获得。
storage_id	存储资源的ID。	通过存储集合资源获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
Ctrl_Index	阵列卡的编号。	整数类型。

● 测试实例

表 7-180 测试实例

请求样例
POST https://100.2.76.119/redfish/v1/Systems/1/Storage/PCIE2_RAID/Volumes/Oem/GetBootDrive
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1 Content-Type: application/json
请求消息体
{ "ctrlId":0, }
响应样例
{

<pre>"ldTarget":0 }</pre>
响应码: 200

# 8 UpdateService 资源

## 8.1 查询升级服务资源信息

- 命令功能：查询服务器当前升级服务资源的信息。
- 命令格式

表 8-1 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/UpdateService</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 8-2 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 8-3 测试实例

请求样例
GET https://100.2.53.127/redfish/v1/UpdateService
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
{

<pre> "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#UpdateService.UpdateService", "@odata.id": "/redfish/v1/UpdateService", "@odata.type": "#UpdateService.v1_6_0.UpdateService", "Id": "UpdateService", "Name": "Update Service", "Status": {   "State": "Enabled",   "Health": "OK" }, "ServiceEnabled": true, "Actions": {   "#UpdateService.SimpleUpdate": {     "target": "/redfish/v1/UpdateService/Actions/UpdateService.SimpleUpdate",     "@Redfish.ActionInfo": "/redfish/v1/UpdateService/SimpleUpdateActionInfo"   } }, "FirmwareInventory": {   "@odata.id": "/redfish/v1/UpdateService/FirmwareInventory" } } </pre>
响应码：200

● 输出说明

表 8-4 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	指定升级服务资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	指定升级服务资源的访问路径。
@odata.type	字符串	指定升级服务资源的类型。
Id	字符串	指定升级服务资源的ID。
Name	字符串	指定升级服务资源的名称。
Status	对象	指定升级服务资源的状态或健康属性，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>Status：使能状态</li> <li>Health：健康状态</li> </ul>
ServiceEnabled	布尔	升级服务使能状态。
Actions	N/A	可执行的操作。



字段	类型	说明
UpdateService.SimpleUpdate	对象	升级操作。
target	字符串	升级操作的路径。
@Redfish.ActionInfo	字符串	升级操作信息的查询路径。
FirmwareInventory	对象	可升级固件列表的连接。
@Odata.id	字符串	可升级固件列表的访问路径。

## 8.2 固件升级

- 命令功能：升级服务器固件。
- 命令格式

表 8-5 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/UpdateService/Actions/UpdateService.SimpleUpdate</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	<pre>{   "ImageURI": " ImageURI ",   "TransferProtocol": " TransferProtocol ",   "Oem":{     "Public": {       "FlashItem": " FlashItem",       "PreserveConf": bool,       "BiosFlash": "BiosFlash"     }   } }</pre>

- 参数说明

表 8-6 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。

参数	参数说明	取值
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
ImageURI	升级包所在的路径。	升级包的URL，远程升级时使用该参数，例如： "sftp://root:111111@100.7.32.46/home/NF5280M6_YZMB-01642-101_CPLD_V3.3.hpm" 说明： 如果是本地升级则不需要该字段。
TransferProtocol	下载升级包时使用的协议。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SCP</li> <li>• SFTP</li> <li>• NFS</li> </ul> 说明： 如果是本地升级则不需要该字段。
FlashItem	升级包的类型。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BMC</li> <li>• BIOS</li> <li>• CPLD</li> </ul>
PreserveConf	升级是否保留原配置。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• True: 保留</li> <li>• False: 不保留</li> </ul> 说明： 该字段为布尔类型,只有BMC/BIOS固件升级需要该字段。
BiosFlash	BiosFlash刷新选项。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flash1</li> <li>• Flash2</li> <li>• Both</li> </ul> 说明： 该字段只在刷新BIOS时有效。

● 测试实例

表 8-7 测试实例

请求样例
POST https://100.2.53.127/redfish/v1/UpdateService/Actions/UpdateService.SimpleUpdate
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
{ "ImageURI": "sftp://root:111111@100.7.32.46/home/NF5280M6_YZMB-01642-101_CPLD_V3.3.hpm", "TransferProtocol": "SFTP", "Oem": { "Public": { "FlashItem": "CPLD" } } }
响应样例
{ "Oem": { "Public": { "Status": 0 } } }
响应码: 200

## 8.3 上传 BMC 镜像

- 命令功能: 上传 BMC 镜像。
- 命令格式

表 8-8 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/UpdateService/Actions/Oem/Public/BMC.FirmwareFile</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value Content-Type: multipart/form-data

请求消息体	属性名是fwimage (file) , 属性值是待上传的BMC镜像.hpm文件
-------	--

- 参数说明

表 8-9 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时, 必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
multipart/form-data	要传输的数据类型。	multipart/form-data。

- 测试实例

表 8-10 测试实例

请求样例
POST https://192.168.16.8/redfish/v1/UpdateService/Actions/Oem/Public/BMC.FirmwareFile
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
上传的镜像数据
响应样例
<pre>{   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0     }   } }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 8-11 输出说明

字段	类型	说明
Oem.Public	N/A	自定义类型。
Status	数字	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: 成功</li> <li>其他信息表示失败</li> </ul>

## 8.4 更新 BMC

- 命令功能：更新 BMC。
- 命令格式

表 8-12 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/UpdateService/Actions/Oem/Public/BMC.FirmwareUpdate</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	{"action": "0/1"}

- 参数说明

表 8-13 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
action	保存配置选项。	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: 保存配置文件刷新</li> <li>1: 不保存配置文件刷新</li> </ul>

- 测试实例

表 8-14 测试实例

请求样例
------

POST https://192.168.16.8/redfish/v1/UpdateService/Actions/Oem/Public/BMC.FirmwareUpdate
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
{"action": "0"}
响应样例
<pre>{   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0     }   } }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 8-15 输出说明

字段	类型	说明
Oem.Public	N/A	自定义类型。
Status	数字	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 成功</li> <li>• 1: 失败</li> </ul>

## 8.5 查询 BMC 刷新状态

- 命令功能: 查询 BMC 刷新状态。
- 命令格式

表 8-16 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/UpdateService/Actions/Oem/Public/BMC.FirmwareStatus</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 8-17 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 8-18 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/UpdateService/Actions/Oem/Public/BMC.FirmwareStatus
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0     }   } }</pre>
响应码：200

- 输出说明

表 8-19 输出说明

字段	类型	说明
Oem.Public	N/A	自定义类型。
Status	数字	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: 刷新完成</li> <li>1: 刷新失败</li> <li>2: 刷新中</li> <li>3: 无任务或者取消</li> <li>4: 未开始</li> </ul>

## 8.6 上传 BIOS 镜像

- 命令功能：上传 BIOS 镜像。
- 命令格式

表 8-20 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/UpdateService/Actions/Oem/Public/BIOS.FirmwareFile</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value Content-Type:multipart/form-data
请求消息体	属性名是fwimage（file），属性值是待上传的BIOS镜像.hpm文件

- 参数说明

表 8-21 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
multipart/form-data	要传输的数据类型。	multipart/form-data。



- 测试实例

表 8-22 测试实例

请求样例
POST https://192.168.16.8/redfish/v1/UpdateService/Actions/Oem/Public/BIOS.FirmwareFile
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
上传的镜像数据
响应样例
<pre>{   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0     }   } }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 8-23 输出说明

字段	类型	说明
Oem.Public	N/A	自定义类型。
Status	数字	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 成功</li> <li>• 1: 失败</li> </ul>

## 8.7 更新 BIOS

- 命令功能: 更新 BIOS。
- 命令格式

表 8-24 命令格式

操作类型	POST
------	------

URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/UpdateService/Actions/Oem/Public/BIOS.FirmwareUpdate</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 8-25 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 8-26 测试实例

请求样例
POST https://192.168.16.8/redfish/v1/UpdateService/Actions/Oem/Public/BIOS.FirmwareUpdate
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0     }   } }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 8-27 输出说明

字段	类型	说明
Oem.Public	N/A	自定义类型。
Status	数字	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: 成功</li> <li>1: 失败</li> </ul>

## 8.8 查询 BIOS 刷新状态

- 命令功能：查询 BIOS 刷新状态。
- 命令格式

表 8-28 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/UpdateService/Actions/Oem/Public/BIOS.FirmwareStatus</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 8-29 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 8-30 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/UpdateService/Actions/Oem/Public/BIOS.FirmwareStatus

请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0     }   } }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 8-31 输出说明

字段	类型	说明
Oem.Public	N/A	自定义类型。
Status	数字	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 刷新完成</li> <li>• 1: 刷新失败</li> <li>• 2: 刷新中</li> <li>• 3: 无任务或者取消</li> <li>• 4: 未开始</li> </ul>

## 8.9 上传主板 CPLD 镜像

- 命令功能: 上传主板 CPLD 镜像。
- 命令格式

表 8-32 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/UpdateService/Actions/Oem/Public/MBCPLD.FirmwareFile</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value

	Content-Type:multipart/form-data
请求消息体	属性名是fwimage (file) , 属性值是待上传的CPLD镜像.hpm文件

- 参数说明

表 8-33 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时, 必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
multipart/form-data	要传输的数据类型。	multipart/form-data。

- 测试实例

表 8-34 测试实例

请求样例
POST https://192.168.16.8/redfish/v1/UpdateService/Actions/Oem/Public/MBCPLD.FirmwareFile
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
上传的镜像数据
响应样例
<pre>{   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0     }   } }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 8-35 输出说明

字段	类型	说明
Oem.Public	N/A	自定义类型。
Status	数字	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: 成功</li> <li>1: 失败</li> </ul>

## 8.10 更新主板 CPLD

- 命令功能：更新主板 CPLD。
- 命令格式

表 8-36 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/UpdateService/Actions/Oem/Public/MBCPLD.FirmwareUpdate</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 8-37 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 8-38 测试实例

请求样例
POST https://192.168.16.8/redfish/v1/UpdateService/Actions/Oem/Public/MBCPLD.FirmwareUpdate

请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0     }   } }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 8-39 输出说明

字段	类型	说明
Oem.Public	N/A	自定义类型。
Status	数字	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 成功</li> <li>• 1: 失败</li> </ul>

## 8.11 查询主板 CPLD 刷新状态

- 命令功能: 查询主板 CPLD 刷新状态。
- 命令格式

表 8-40 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/UpdateService/Actions/Oem/Public/MBCPLD.FirmwareStatus</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 8-41 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 8-42 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/UpdateService/Actions/Oem/Public/MBCPLD.FirmwareStatus
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0     }   } }</pre>
响应码：200

- 输出说明



表 8-43 输出说明

字段	类型	说明
Oem.Public	N/A	自定义类型。
Status	数字	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: 刷新完成</li> <li>1: 刷新失败</li> <li>2: 刷新中</li> <li>3: 无任务或者取消</li> <li>4: 未开始</li> </ul>

## 8.12 上传 Storage CPLD 镜像

- 命令功能：上传 Storage CPLD 镜像。
- 命令格式

表 8-44 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/UpdateService/Actions/Oem/Public/StorageCPLD.FirmwareFile</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value Content-Type:multipart/form-data
请求消息体	属性名是fwimage（file），属性值是待上传的StorageCPLD镜像.hpm文件

- 参数说明

表 8-45 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
multipart/form-data	要传输的数据类型。	multipart/form-data。

- 测试实例

表 8-46 测试实例

请求样例
POST https://192.168.16.8/redfish/v1/UpdateService/Actions/Oem/Public/StorageCPLD.FirmwareFile
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
上传的镜像数据
响应样例
<pre>{   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0     }   } }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 8-47 输出说明

字段	类型	说明
Oem.Public	N/A	自定义类型。
Status	数字	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 成功</li> <li>• 1: 失败</li> </ul>

## 8.13 更新 Storage CPLD

- 命令功能: 更新 Storage CPLD。
- 命令格式

表 8-48 命令格式

操作类型	POST
------	------

URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/UpdateService/Actions/Oem/Public/StorageCPLD.FirmwareUpdate</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 8-49 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 8-50 测试实例

请求样例
POST https://192.168.16.8/redfish/v1/UpdateService/Actions/Oem/Public/StorageCPLD.FirmwareUpdate
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0     }   } }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 8-51 输出说明

字段	类型	说明
Oem.Public	N/A	自定义类型。
Status	数字	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: 成功</li> <li>1: 失败</li> </ul>

## 8.14 查询 Storage CPLD 刷新状态

- 命令功能：查询 Storage CPLD 刷新状态。
- 命令格式

表 8-52 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/UpdateService/Actions/Oem/Public/StorageCPLD.FirmwareStatus</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 8-53 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 8-54 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/UpdateService/Actions/Oem/Public/StorageCPLD.FirmwareStatus

请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "Oem": {     "Public": {       "Status": 0     }   } }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 8-55 输出说明

字段	类型	说明
Oem.Public	N/A	自定义类型。
Status	数字	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 刷新完成</li> <li>• 1: 刷新失败</li> <li>• 2: 刷新中</li> <li>• 3: 无任务或者取消</li> <li>• 4: 未开始</li> </ul>

## 8.15 查询可升级固件集合资源信息

- 命令功能: 查询可升级固件集合资源信息。
- 命令格式

表 8-56 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/UpdateService/FirmwareInventory</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 8-57 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_val ue	执行该请求时，必须在 “Headers” 中添加 “X-Auth- Token” 值用于鉴权。	可通过 redfish/v1/SessionService/Sessions创 建会话时获得。

- 测试实例

表 8-58 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/UpdateService/FirmwareInventory
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context":   "/redfish/v1/\$metadata#SoftwareInventoryCollection.SoftwareInventoryCollecti   on",   "@odata.id": "/redfish/v1/UpdateService/FirmwareInventory",   "@odata.type":   "#SoftwareInventoryCollection.SoftwareInventoryCollection",   "Name": "FirmwareInventory Module Collection",   "Members@odata.count": 3,   "Members": [     {       "@odata.id":       "/redfish/v1/UpdateService/FirmwareInventory/ActiveBMC"     },     {       "@odata.id":       "/redfish/v1/UpdateService/FirmwareInventory/BackupBMC"     },     {       "@odata.id": "/redfish/v1/UpdateService/FirmwareInventory/Bios"     }   ] }</pre>

}
响应码：200

- 输出说明

表 8-59 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	可升级固件集合资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	可升级固件集合资源的访问路径。
@odata.type	字符串	可升级固件集合资源的类型。
Name	字符串	可升级固件集合资源的名称。
Members@odata.count	数字	可升级固件的个数。
Members	N/A	可升级固件列表。
@odata.id	字符串	可升级固件的信息。

## 8.16 文件上传

- 命令功能：文件上传。
- 命令格式

表 8-60 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/UpdateService/FirmwareInventory</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value Content-Type:multipart/form-data
请求消息体	属性名是fwimage (file) , 属性值是待上传的文件

- 参数说明

表 8-61 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

参数	参数说明	取值
multipart/form-data	要传输的数据类型。	multipart/form-data。

- 测试实例

表 8-62 测试实例

请求样例
POST https://192.168.16.8/redfish/v1/UpdateService/FirmwareInventory
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
上传的镜像数据
响应样例
<pre>{   "error": {     "code": "Base.1.0.GeneralError",     "message": "A general error has occurred. See ExtendedInfo for more information.",     "@Message.ExtendedInfo": [       {         "@odata.type": "#MessageRegistry.v1_3_1.MessageRegistry",         "MessageId": "Base.1.0.Success",         "message": "Successfully Completed Request",         "Severity": "OK",         "Resolution": "None"       }     ]   } }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 8-63 输出说明

字段	类型	说明
code	字符串	消息注册表中特定消息的ID。
message	字符串	与消息注册表中的消息对应的易读的错误消息。



字段	类型	说明
@Message.ExtendedInfo	字符串	错误消息的扩展信息。
@odata.type	字符串	消息资源的OData描述信息。
MessageId	字符串	消息ID。
Message	字符串	详细信息。
Severity	字符串	严重性, Redfish支持的严重级别包括: <ul style="list-style-type: none"> <li>• OK</li> <li>• Warning</li> <li>• Critical</li> </ul>
Resolution	字符串	解决建议。

## 8.17 查询可升级固件指定资源信息

- 命令功能: 查询可升级固件指定资源信息。
- 命令格式

表 8-64 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/UpdateService/FirmwareInventory/soft_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 8-65 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时, 必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
soft_id	可升级固件资源的ID。	可通过可升级固件集合资源获得。

- 测试实例

表 8-66 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/UpdateService/FirmwareInventory/Bios
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context":   "/redfish/v1/\$metadata#SoftwareInventory.SoftwareInventory",   "@odata.id": "/redfish/v1/UpdateService/FirmwareInventory/Bios",   "@odata.type": "#SoftwareInventory.v1_2_3.SoftwareInventory",   "Id": "Bios",   "Name": "Bios",   "Status": {     "Health": "OK",     "State": "Enabled"   },   "Version": "4.10.03 (11/18/2020 10:50:00)",   "Updateable": true,   "SoftwareId": "Bios",   "Manufacturer": "Public" }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 8-67 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	可升级固件资源的OData描述信息。
@odata.id	字符串	可升级固件资源的访问路径。
@odata.type	字符串	可升级固件资源的类型。
Id	字符串	可升级固件资源的ID。
Name	字符串	名称。
Health	字符串	健康状态:

字段	类型	说明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>OK</li> <li>Warning</li> <li>Critical</li> </ul>
State	字符串	开启状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>Enabled</li> <li>Disabled</li> </ul>
Version	字符串	版本信息。
Updateable	布尔	是否可升级。
SoftwareId	字符串	可升级固件资源信息。
Manufacturer	字符串	厂商信息。

## 8.18 查询升级动作信息

- 命令功能：查询升级动作信息。
- 命令格式

表 8-68 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/UpdateService/SimpleUpdateActionInfo</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 8-69 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 8-70 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/UpdateService/SimpleUpdateActionInfo
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#ActionInfo.ActionInfo",   "@odata.id": "/redfish/v1/UpdateService/SimpleUpdateActionInfo",   "@odata.type": "#ActionInfo.v1_1_2.ActionInfo",   "Id": "SimpleUpdateActioInfo",   "Name": "SimpleUpdateActioInfo",   "Parameters": [     {       "DataType": "String",       "Name": "ImageURI",       "Required": true     },     {       "AllowableValues": [         "SCP",         "SFTP",         "NFS"       ],       "DataType": "String",       "Name": "Transferprotocol",       "Required": true     },     {       "AllowableValues": [         "BMC",         "BIOS",         "CPLD"       ],       "DataType": "String",       "Name": "FlashItem",       "Required": true     }   ] }</pre>

```

        "DataType": "Boolean",
        "Name": "PreserveConf",
        "Required": false
    },
    {
        "AllowableValues": [
            "Flash1",
            "Flash2",
            "Both"
        ],
        "DataType": "String",
        "Name": "BiosFlash",
        "Required": false
    }
]
}

```

响应码：200

● 输出说明

表 8-71 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	升级动作的OData描述信息。
@odata.id	字符串	升级动作的访问路径。
@odata.type	字符串	升级动作资源的类型。
Id	字符串	升级动作的ID。
Name	字符串	升级动作的名称。
Parameters	数组	参数说明。
Name	字符串	参数名称。
Required	字符串	是否需要升级。
DataType	字符串	参数类型。
AllowableValues	数组	参数可选项： <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Flash1"</li> <li>• "Flash2"</li> <li>• "Both"</li> </ul>

# 9 TaskService 资源

## 9.1 查询任务服务资源信息

- 命令功能：查询服务器当前任务服务资源信息。
- 命令格式

表 9-1 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/TaskService</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 9-2 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 9-3 测试实例

请求样例
GET https://100.2.76.81/redfish/v1/TaskService
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
{ "@odata.type": "#TaskService.v1_1_4.TaskService", "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#TaskService.TaskService",

```
    "@odata.id": "/redfish/v1/TaskService",
    "Id": "TaskService",
    "Name": "Task Service",
    "CompletedTaskOverWritePolicy": "Oldest",
    "LifecycleEventOnTaskStateChange": false,
    "ServiceEnabled": true,
    "Status": {
      "Health": "OK",
      "State": "Enabled",
      "Oem": {}
    },
    "Tasks": {
      "@odata.id": "/redfish/v1/TaskService/Tasks"
    },
    "DateTime": "2021-03-03T16:12:59+08:00"
  }
```

响应码: 200

- 输出说明

表 9-4 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	任务服务资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	当前任务服务资源的访问路径。
@odata.type	字符串	任务服务资源的类型。
Id	字符串	任务服务资源的ID。
Name	字符串	任务服务资源的名称。
CompletedTaskOverWritePolicy	字符串	对已完成任务的处理方法： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oldest: 新任务覆盖最早的任务</li> <li>• Manual: 不进行覆盖</li> </ul>
LifeCycleEventOnTaskStateChange	布尔	任务状态变化是否上报事件： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
ServiceEnabled	布尔	任务服务使能状态。
Status	对象	任务服务资源的状态或健康属性，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Health: 健康状态</li> <li>• State: 使能状态</li> </ul>

## 9.2 查询任务集合资源信息

- 命令功能：查询服务器当前任务集合资源信息。
- 命令格式

表 9-5 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/TaskService/Tasks</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明



表 9-6 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 9-7 测试实例

请求样例
GET https://100.2.53.127/redfish/v1/TaskService/Tasks
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#TaskService.TaskService",   "@odata.id": "/redfish/v1/TaskService/Tasks",   "@odata.type": "#TaskCollection.TaskCollection",   "Name": "Task Collection",   "Members@odata.count": 3,   "Members": [     {       "@odata.id": "/redfish/v1/TaskService/Tasks/0"     },     {       "@odata.id": "/redfish/v1/TaskService/Tasks/14"     },     {       "@odata.id": "/redfish/v1/TaskService/Tasks/99"     }   ] }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 9-8 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	任务集合资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	任务集合资源的访问路径。
@odata.type	字符串	任务集合资源的类型。
Name	字符串	任务集合资源的名称。
Members@odata.count	数字	当前运行的任务数量。
Members	N/A	任务列表。
@odata.id	字符串	指定任务的访问路径。

## 9.3 查询指定任务资源信息

- 命令功能：查询服务器指定任务资源信息。
- 命令格式

表 9-9 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/TaskService/Tasks/task_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 9-10 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
task_id	任务资源的ID。	通过查询任务集合资源获得。

- 测试实例

表 9-11 测试实例

请求样例
GET https://100.2.53.127/redfish/v1/TaskService/Tasks/0
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.type": "#Task.v1_4_2.Task",   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#Task.Task",   "@odata.id": "/redfish/v1/TaskService/Tasks/0",   "Id": "0",   "Name": "Background Task",   "TaskState": "Completed",   "PercentComplete": 100,   "Messages": [     {       "@odata.type": "#MessageRegistry.v1_3_1.MessageRegistry",       "Id": "0",       "Name": "Background Task",       "Messages": {         "RelatedProperties": {           "Description": "Task 0 Monitor",           "Message": "BMC update",           "Severity": "OK",           "NumberOfArgs": 0,           "Resolution": "None."         }       },       "Language": "en",       "OwningEntity": "Public",       "RegistryPrefix": "Basic",       "RegistryVersion": "1.3.1"     }   ],   "TaskMonitor": "/redfish/v1/TaskService/Tasks/0/Monitor",   "StartTime": null,   "TaskStatus": "OK" }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 9-12 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	指定任务资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	指定任务资源的访问路径。
@odata.type	字符串	指定任务资源的类型。
Id	字符串	指定任务资源的ID。
Name	字符串	指定任务资源的名称。
TaskState	字符串	指定任务资源的状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• New</li> <li>• Running</li> <li>• Completed</li> <li>• Exception</li> <li>• Cancelled</li> </ul>
TaskStatus	字符串	指定任务的完成状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• OK</li> <li>• Warning</li> <li>• Critical</li> </ul>
PercentComplete	数字	任务完成百分比。
TaskMonitor	字符串	Redfish规范中定义的任务Monitor的URI。
StartTime	字符串	指定任务的开始时间。
Messages	对象	指定任务的相关信息。

## 9.4 查询指定 Monitor 信息

- 命令功能：查询服务器指定 Monitor 信息。
- 命令格式

表 9-13 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/TaskService/Tasks/task_id/Monitor</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value

请求消息体	无
-------	---

- 参数说明

表 9-14 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
task_id	任务资源的ID。	通过查询任务集合资源获得。

- 测试实例

表 9-15 测试实例

请求样例
GET https://100.2.53.127/redfish/v1/TaskService/Tasks/99/Monitor
请求头
X-Auth-Token: 6599174c38c36838737d9749179e1ee1
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#MessageRegistry.MessageRegistry",   "@odata.type": "#MessageRegistry.v1_3_1.MessageRegistry",   "@odata.id": "/redfish/v1/TaskService/Tasks/99/Monitor",   "Id": "99",   "Name": "One-click log collection task",   "Messages": {     "RelatedProperties": {       "Description": "Task 99 Monitor",       "Message": "One-click log collection task",       "Severity": "OK",       "NumberOfArgs": 0,       "Resolution": "None."     }   },   "Language": "en",</pre>

<pre> "OwningEntity": "Public", "RegistryPrefix": "Basic", "RegistryVersion": "1.3.1" } </pre>
响应码: 200

● 输出说明

表 9-16 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	消息资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	消息资源的访问路径。
@odata.type	字符串	消息资源的类型。
Id	字符串	任务的ID。
Name	字符串	任务的名称。
Language	字符串	语言。
OwningEntity	字符串	发布Message的组织或公司。
RegistryPrefix	字符串	Redfish规范定义的前缀，用于形成和解码消息ID，该ID是唯一的，可用于标识属于该消息注册表的所有消息。
RegistryVersion	字符串	Message Registry版本。
Messages	N/A	消息信息对象。
RelatedProperties	对象	消息信息的相关属性。
Description	字符串	描述信息。
Message	字符串	详细信息。
Severity	字符串	严重性级别： <ul style="list-style-type: none"> <li>• OK</li> <li>• Warning</li> <li>• Critical</li> </ul>
NumberOfArgs	数字	参数数量。
Resolution	字符串	建议信息。

# 10 EventService 资源

## 10.1 查询事件服务资源信息

- 命令功能：查询事件服务资源信息。
- 命令格式

表 10-1 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/EventService</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 10-2 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 10-3 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/EventService
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
{ "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#EventService.EventService", "@odata.id": "/redfish/v1/EventService",

```

"@odata.type": "#EventService.v1_4_0.EventService",
"Id": "EventService",
"Name": "Event Service",
"Status": {
  "State": "Enabled",
  "Health": "OK"
},
"ServiceEnabled": true,
"DeliveryRetryAttempts": 3,
"DeliveryRetryIntervalSeconds": 60,
"EventFormatTypes": [
  "MetricReport",
  "Event"
],
"EventTypesForSubscription": [
  "StatusChange",
  "ResourceUpdated",
  "ResourceAdded",
  "ResourceRemoved",
  "Alert"
],
"Subscriptions": {
  "@odata.id": "/redfish/v1/EventService/Subscriptions"
},
"Actions": {
  "#EventService.SubmitTestEvent": {
    "target":
"/redfish/v1/EventService/Actions/EventService.SubmitTestEvent",
    "@Redfish.ActionInfo":
"/redfish/v1/EventService/SubmitTestEventActionInfo"
  },
  "Oem": {}
},
"Oem": {
  "ServerIdentitySource": "BoardSN"
}
}
}

```

响应码：200

- 输出说明



表 10-4 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	事件服务资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	事件服务资源的访问路径。
@odata.type	字符串	事件服务资源的类型。
Id	字符串	事件资源的ID。
Name	字符串	事件资源的名称。
ServiceEnabled	字符串	事件上报开关状态。
DeliveryRetryAttempts	数字	订阅终止之前对某个事件进行自检所需要尝试的次数。
DeliveryRetryIntervalSeconds	数字	重新尝试将任何事件发送至订阅目的地的间隔时间，单位为秒。
EventTypesForSubscription	数组	指可以订阅事件的类型。
ServerIdentitySource	枚举	<ul style="list-style-type: none"> <li>BoardSN：使用单板序列号作为服务器标识符</li> <li>ProductAssetTag：使用产品资产标签作为服务器标识符</li> <li>HostName：使用主机名作为服务器标识符</li> </ul>
Status	N/A	资源的状态或健康属性。
State	字符串	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enable</li> <li>Disable</li> </ul>
Health	字符串	<ul style="list-style-type: none"> <li>OK</li> <li>Critical</li> </ul>
Oem	对象	自定义对象。
Actions	N/A	EventService可执行的操作。
#EventService.SubmitTestEvent	N/A	发送测试事件。
Target	字符串	操作的执行路径。
@REDFish.ActionInfo	字符串	操作的说明路径。

## 10.2 修改事件服务资源信息

- 命令功能：修改事件服务资源信息。
- 命令格式

表 10-5 命令格式

操作类型	PATCH
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/EventService</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value If-Match: ifmatch_value
请求消息体	{ "DeliveryRetryAttempts":5, "DeliveryRetryIntervalSeconds":6, "ServiceEnabled":"false", "ServerIdentitySource":"BoardSN" }

- 参数说明

表 10-6 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
ifmatch_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“if-Match”值用于判定。	可通过对相应URL（redfish/v1/EventService）发起GET请求，从响应头中获取（对应“ETag”参数）。
DeliveryRetryAttempts	事件订阅发送失败尝试次数。	有效值：1~10
DeliveryRetryIntervalSeconds	指发送任何给定事件失败之后，重试的间隔时间（单位为秒）。	有效值：1~300
ServiceEnabled	事件上报开关状态。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• true: enable</li> </ul>

参数	参数说明	取值
		<ul style="list-style-type: none"> <li>false: disable</li> </ul>
ServerIdentitySource	枚举。	<ul style="list-style-type: none"> <li>BoardSN</li> <li>ProductAssetTag</li> <li>HostName</li> </ul>

● 测试实例

表 10-7 测试实例

请求样例
PATCH https://192.168.16.8/redfish/v1/EventService
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As If-Match:1614605042
请求消息体
<pre>{   "DeliveryRetryAttempts":5,   "DeliveryRetryIntervalSeconds":6,   "ServiceEnabled":"enable",   "ServerIdentitySource":"BoardSN" }</pre>
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#EventService.EventService",   "@odata.id": "/redfish/v1/EventService",   "@odata.type": "#EventService.v1_4_0.EventService",   "Id": "EventService",   "Name": "Event Service",   "Status": {     "State": "Enabled",     "Health": "OK"   },   "ServiceEnabled": true,   "DeliveryRetryAttempts": 5,   "DeliveryRetryIntervalSeconds": 6,   "EventFormatTypes": [     "MetricReport",     "Event"   ], }</pre>

```

    "EventTypesForSubscription": [
      "StatusChange",
      "ResourceUpdated",
      "ResourceAdded",
      "ResourceRemoved",
      "Alert"
    ],
    "Subscriptions": {
      "@odata.id": "/redfish/v1/EventService/Subscriptions"
    },
    "Actions": {
      "#EventService.SubmitTestEvent": {
        "target":
"/redfish/v1/EventService/Actions/EventService.SubmitTestEvent",
        "@Redfish.ActionInfo":
"/redfish/v1/EventService/SubmitTestEventActionInfo"
        "Oem": {}
      },
      "Oem": {
        "ServerIdentitySource": "BoardSN"
      }
    }
  }
}

```

响应码：200

- 输出说明

表 10-8 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	事件服务资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	事件服务资源的访问路径。
@odata.type	字符串	事件服务资源的类型。
Id	字符串	事件服务资源的ID。
Name	字符串	事件服务资源的名称。
ServiceEnabled	字符串	事件上报开关状态。
DeliveryRetryAttempts	数字	事件订阅发送失败尝试次数。
DeliveryRetryIntervalSeconds	数字	指发送任何给定事件的重试尝试之间的秒数。
EventTypesForSubscription	数组	指可以订阅的事件的类型。

字段	类型	说明
ServerIdentitySource	枚举	<ul style="list-style-type: none"> <li>BoardSN: 使用单板序列号作为服务器标识符</li> <li>ProductAssetTag: 使用产品资产标签作为服务器标识符</li> <li>HostName: 使用主机名作为服务器标识符</li> </ul>
Status	N/A	Status对象。
State	字符串	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enable</li> <li>Disable</li> </ul>
Health	字符串	<ul style="list-style-type: none"> <li>OK</li> <li>Critical</li> </ul>
Oem	字符串	自定义对象。
Actions	N/A	EventService可执行的操作。
#EventService.SubmitTestEvent	N/A	发送测试事件。
Target	字符串	操作的执行路径。
@REDFish.ActionInfo	字符串	操作的说明路径。

## 10.3 模拟测试事件

- 命令功能：模拟测试事件。
- 命令格式

表 10-9 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/EventService/Actions/EventService.SubmitTestEvent</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	<pre>{   "EventId": "801",   "EventTimestamp": "[21-03-05 15:55:40]",   "EventType": "Alert",   "Message": "Initiated by hard reset Assert",   "MessageId": "Alert.1.0.NoThresholdSensorStateAssert",</pre>

	<pre> "MessageArgs": [ "/redfish/v1/Chassis/1/Power", "SYS_Restart" ], "OriginOfCondition": "/redfish/v1", "Severity": "Critical" } </pre>
--	--

● 参数说明

表 10-10 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
EventId	事件ID。	字符串（事件码）。
EventTimes tamp	事件时间。	字符串（事件发生日期）。
EventType	事件类型。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• StatusChange: 资源状态改变事件</li> <li>• ResourceUpdated: 资源更新事件</li> <li>• ResourceAdded: 资源添加事件</li> <li>• ResourceRemoved: 资源移除事件</li> <li>• Alert: 告警事件</li> </ul>
Message	模拟事件消息。	字符串。 例： Initiated by hard reset Assert
MessageId	模拟事件消息Id。	字符串。
MessageAr gs	模拟事件消息格式化参数。	字符串数组。 例： ["/redfish/v1/Chassis/1/Power","SYS_Restart"]
OriginOfCo ndition	模拟事件关联的事件源列表。	字符串。
Severity	模拟事件严重等级。	严重程度： <ul style="list-style-type: none"> <li>• OK</li> <li>• Warning</li> </ul>

参数	参数说明	取值
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Critical</li> </ul>

● 测试实例

表 10-11 测试实例

请求样例
POST https://192.168.16.8/redfish/v1/EventService/Actions/EventService.SubmitTestEvent
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As If-Match: 1614605042
请求消息体
<pre>{   "EventId": "801",   "EventTimestamp": "[21-03-05 15:55:40]",   "EventType": "Alert",   "Message": "Initiated by hard reset Assert",   "MessageId": "Alert.1.0.NoThresholdSensorStateAssert",   "MessageArgs": [ "/redfish/v1/Chassis/1/Power", "SYS_Restart" ],   "OriginOfCondition": "/redfish/v1",   "Severity": "Critical" }</pre>
响应样例
<pre>{   "error": {     "code": "Base.1.0.GeneralError",     "message": "A general error has occurred. See ExtendedInfo for more information.",     "@Message.ExtendedInfo": [       {         "@odata.type": "/redfish/v1/\$metadata#MessageRegistry.1.0.0.MessageRegistry",         "MessageId": "Base.1.0.Success",         "RelatedProperties": [],         "Message": "Successfully Completed Request",         "Severity": "OK",         "Resolution": "None"       }     ]   } }</pre>

<pre> } } </pre>
响应码：200

- 输出说明

表 10-12 输出说明

字段	类型	说明
code	字符串	指示消息注册表中特定消息ID的字符串。
message	字符串	与消息注册表中的消息对应的错误消息。
@odata.type	字符串	消息资源的类型。
MessageId	字符串	消息ID。
RelatedProperties	字符串	消息相关属性。
Message	字符串	详细信息。
Severity	字符串	严重程度： <ul style="list-style-type: none"> <li>• OK</li> <li>• Warning</li> <li>• Critical</li> </ul>
Resolution	字符串	解决建议。

## 10.4 查询事件订阅集合资源的信息

- 命令功能：查询事件订阅集合资源的信息。
- 命令格式

表 10-13 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/EventService/Subscriptions</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明



表 10-14 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。

- 测试实例

表 10-15 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/EventService/Subscriptions
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context":   "/redfish/v1/\$metadata#EventDestinationCollection.EventDestinationCollection" ,   "@odata.type": "#EventDestinationCollection.EventDestinationCollection",   "@odata.id": "/redfish/v1/EventService/Subscriptions",   "Name": "Event Subscriptions Collection",   "Members@odata.count": 1,   "Members": [     {       "@odata.id": "/redfish/v1/EventService/Subscriptions/0"     }   ] }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 10-16 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	事件订阅集合资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	事件订阅集合资源的访问路径。
@odata.type	字符串	事件订阅集合资源的类型。
Name	字符串	事件订阅集合资源的名称。
Members@odata.count	数字	事件订阅集合资源的数量。
Members	N/A	事件订阅资源列表。
@odata.id	字符串	单个事件订阅资源节点的访问路径。
EventTypesForSubscription	数组	指可以订阅事件的类型。

## 10.5 创建事件订阅资源信息

- 命令功能：创建事件订阅资源信息。
- 命令格式

表 10-17 命令格式

操作类型	POST
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/EventService/Subscriptions</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	{ "Destination": event_destination, "EventTypes": event_types, "HttpHeaders": http_headers, "Context": context, "Protocol": protocol, "OriginResources": origin_resources }

- 参数说明

表 10-18 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。

参数	参数说明	取值
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过redfish/v1/SessionService/Sessions创建会话时获得。
event_destination	事件订阅接收地址。	有效的https接收地址。
event_types	事件订阅监听的事件类型。	事件订阅监听的事件类型，每次取以下取值中的一个： <ul style="list-style-type: none"> <li>StatusChange：资源状态改变事件</li> <li>ResourceUpdated：资源更新事件</li> <li>ResourceAdded：资源添加事件</li> <li>ResourceRemoved：资源移除事件</li> <li>Alert：告警事件</li> </ul>
http_headers	事件订阅请求头中的参数，事件上报时携带。	可选参数，取值需要符合key:value形式。
context	事件订阅上下文信息。	字符串。 例： eventService context
protocol	事件订阅使用的协议。	当前取值只能为Redfish。
origin_resources	事件订阅事件源匹配列表。	合法资源URI的组合。

● 测试实例

表 10-19 测试实例

请求样例
POST https://192.168.16.8/redfish/v1/EventService/Subscriptions
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
{ "Destination": "https://100.2.52.82/logyh", "EventTypes": [ "StatusChange", "ResourceUpdated",

```

    "ResourceAdded",
    "ResourceRemoved",
    "Alert"
  ],
  "Context": "eventService context",
  "HttpHeaders": {
    "Content-Type": "Application/JSON",
    "OData-Version": "4.0",
    "X-Auth-Token": "bnejddj1738494039284049949494"
  },
  "Protocol": "Redfish",
  "OriginResources": [
    {
      "@odata.id": "/redfish/v1"
    },
    {
      "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/Power"
    },
    {
      "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices"
    }
  ]
}

```

#### 响应样例

```

{
  "@odata.context":
"/redfish/v1/$metadata#EventService/Subscriptions/Members/$entity",
  "@odata.id": "/redfish/v1/EventService/Subscriptions/0",
  "@odata.type": "#EventDestination.v1_1_1.EventDestination",
  "Id": 0,
  "Name": "EventSubscription 0",
  "Destination": "https://100.2.52.82/logyh",
  "Protocol": "Redfish",
  "Context": "eventService context",
  "EventTypes": [
    "StatusChange",
    "ResourceUpdated",
    "ResourceAdded",
    "ResourceRemoved",
    "Alert"
  ],
  "HttpHeaders": null,
  "MessageIds": [],
  "OriginResources": [

```

<pre> {   "@odata.id": "/redfish/v1" }, {   "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/Power" }, {   "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices" } ] } </pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 10-20 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	事件订阅资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	事件订阅资源节点的访问路径。
@odata.type	字符串	事件订阅资源的类型。
Id	字符串	事件订阅资源的ID。
Name	字符串	事件订阅资源的名称。
Destination	字符串	目的地事件服务的URI。
EventTypes	数组	订阅接收者监听的事件类型。
HttpHeaders	对象	用于设置请求头，例如授权信息，GET对象将为null。
Protocol	字符串	事件连接的协议类型，例如： Redfish
Context	字符串	客户端提供需要被发送到事件目的地的字符串。
SubscriptionType	字符串	事件描述类型。
EventFormatType	字符串	事件类型。
MessageIds	数组	发送的Message Id列表。
OriginResources	数组	事件源匹配列表。
@odata.id	字符串	事件源的访问路径。

## 10.6 修改事件订阅资源信息

- 命令功能：修改事件订阅资源信息。
- 命令格式

表 10-21 命令格式

操作类型	PATCH
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/EventService/Subscriptions/subscription_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value If-Match: ifmatch_value
请求消息体	{ "Httpheaders":http_headers, "Context": context, }

- 参数说明

表 10-22 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
subscription_id	事件订阅集合资源的ID。	可通过 redfish/v1/EventService/Subscriptions 创建会话时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过 redfish/v1/SessionService/Sessions 创建会话时获得。
ifmatch_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“if-Match”值用于判定。	可通过对相应URL (redfish/v1/EventService/Subscriptions/subscription_id) 发起GET请求，从响应头中获取（对应“ETag”参数）。
http_headers	事件订阅请求头参数，事件上报时携带。	取值需要符合key:value形式（“Content-Type”:“Application/JSON”）。设置时采用直接替换以前信息的方式。
Context	事件订阅信息。	字符串。

- 测试实例

表 10-23 测试实例

请求样例
PATCH https://192.168.16.8/redfish/v1/EventService/Subscriptions/0
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As If-Match:1614605042
请求消息体
<pre>{   "HttpHeaders":{     "Content-Type":"Application/JSON",     "OData-Version":"1.0.0.0",     "X-Auth-Token":"test1738494039284049949494"   },   "Context":"123111456" }</pre>
响应样例
<pre>{   "@odata.context": "/redfish/v1/\$metadata#EventDestination.EventDestination",   "@odata.id": "/redfish/v1/EventService/Subscriptions/0",   "@odata.type": "#EventDestination.v1_6_0.EventDestination",   "Id": "0",   "Name": "EventSubscription 0",   "Destination": "https://100.2.52.82/logyh",   "Protocol": "Redfish",   "Context": "123111456",   "SubscriptionType": "RedfishEvent",   "EventFormatType": "Event",   "EventTypes": [     "StatusChange",     "ResourceUpdated",     "ResourceAdded",     "ResourceRemoved",     "Alert"   ],   "HttpHeaders": [],   "MessageIds": [],   "OriginResources": [     {       "@odata.id": "/redfish/v1"     }   ], }</pre>

<pre> {   "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/Power" }, {   "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices" } ] } </pre>
响应码：200

- 输出说明

表 10-24 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	事件订阅资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	事件订阅资源节点的访问路径。
@odata.type	字符串	事件订阅资源的类型。
Id	字符串	事件订阅资源的ID。
Name	字符串	事件订阅资源的名称。
Destination	字符串	目的地事件服务的URL。
EventTypes	数组	发送至目的地的事件类型。
HttpHeaders	对象	用于设置请求头，例如授权信息，GET对象将为null。
Protocol	字符串	事件连接的协议类型，例如： Redfish。
Context	字符串	客户端提供需要被发送到事件目的地的字符串。
SubscriptionType	字符串	事件描述类型。
EventFormatType	字符串	事件类型。
MessageIds	数组	发送的MessageId列表。
OriginResources	数组	事件源匹配列表。
@odata.id	字符串	事件源的访问路径。

## 10.7 查询事件订阅资源信息

- 命令功能：查询事件订阅资源信息。
- 命令格式



表 10-25 命令格式

操作类型	GET
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/EventService/Subscriptions/subscriptio n_id</b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 10-26 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。
subscriptio n_id	事件订阅集合资源的ID。	可通过 redfish/v1/EventService/Subscriptions s创建会话时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在 “Headers” 中添加 “X- Auth-Token” 值用于鉴权。	可通过 redfish/v1/SessionService/Sessions创 建会话时获得。

- 测试实例

表 10-27 测试实例

请求样例
GET https://192.168.16.8/redfish/v1/EventService/Subscriptions/0
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtaI5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "@odata.context":   "/redfish/v1/\$metadata#EventService/Subscriptions/Members/\$entity",   "@odata.id": "/redfish/v1/EventService/Subscriptions/0",   "@odata.type": "#EventDestination.v1_1_1.EventDestination",   "Id": "0",   "Name": "EventSubscription 0",   "Destination": "https://100.2.52.82/logyh",</pre>

```
    "Protocol": "Redfish",
    "Context": "eventService context",
    "EventTypes": [
      "StatusChange",
      "ResourceUpdated",
      "ResourceAdded",
      "ResourceRemoved",
      "Alert"
    ],
    "HttpHeaders": [
      {}
    ],
    "MessageIds": [],
    "OriginResources": [
      {
        "@odata.id": "/redfish/v1"
      },
      {
        "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis/1/Power"
      },
      {
        "@odata.id": "/redfish/v1/Managers/1/LogServices"
      }
    ]
  }
}
```

响应码： 200

- 输出说明

表 10-28 输出说明

字段	类型	说明
@odata.context	字符串	事件订阅资源模型的OData描述信息。
@odata.id	字符串	事件订阅资源的访问路径。
@odata.type	字符串	事件订阅资源的类型。
Id	字符串	事件订阅资源的ID。
Name	字符串	事件订阅资源的名称。
Destination	字符串	目的地事件服务的URL。
Protocol	字符串	事件连接的协议类型，例如： Redfish。
EventTypes	数组	包含将要发送到指定的事件的类型串。
HttpHeaders	对象	事件订阅HTTP头，查询时固定显示为 null。
Context	字符串	客户端提供的与事件目标订阅一起存储的 字符串。
MessageIds	数组	事件消息ID匹配列表。
@odata.id	字符串	事件资源的访问路径。

## 10.8 删除事件订阅资源信息

- 命令功能：删除事件订阅集合资源信息。
- 命令格式

表 10-29 命令格式

操作类型	DELETE
URL	<b>https://BMC_IP/redfish/v1/EventService/Subscriptions/<i>subscription_id</i></b>
请求头	X-Auth-Token: auth_value
请求消息体	无

- 参数说明

表 10-30 参数说明

参数	参数说明	取值
BMC_IP	登录设备的IP地址。	IPv4或IPv6地址。

参数	参数说明	取值
subscription_id	事件订阅集合资源的ID。	可通过 redfish/v1/EventService/Subscriptions 创建会话时获得。
auth_value	执行该请求时，必须在“Headers”中添加“X-Auth-Token”值用于鉴权。	可通过 redfish/v1/SessionService/Sessions 创建会话时获得。

- 测试实例

表 10-31 测试实例

请求样例
DELETE https://192.168.16.8/redfish/v1/EventService/Subscriptions/0
请求头
X-Auth-Token: 530201bf1035628122hWEal07pYTnXtal5dcD3As
请求消息体
无
响应样例
<pre>{   "error": {     "code": "Base.1.0.GeneralError",     "message": "A general error has occurred. See ExtendedInfo for more information.",     "@Message.ExtendedInfo": [       {         "@odata.type": "#MessageRegistry.v1_3_1.MessageRegistry",         "MessageId": "Base.1.0.Success",         "RelatedProperties": [],         "Message": "Successfully Completed Request",         "MessageArgs": [],         "Severity": "OK",         "Resolution": "None"       }     ]   } }</pre>
响应码: 200

- 输出说明

表 10-32 输出说明

字段	类型	说明
code	字符串	指示消息注册表中特定消息ID的字符串。
message	字符串	与消息注册表中的消息ID对应的错误消息。
@odata.type	字符串	消息资源的类型。
MessageId	字符串	消息ID。
RelatedProperties	数组	消息相关属性。
Message	字符串	详细信息。
MessageArgs	数组	信息参数。
Severity	数组	严重性, Redfish支持的严重级别包括: <ul style="list-style-type: none"> <li>• OK</li> <li>• Warning</li> <li>• Critical</li> </ul>
Resolution	对象	解决建议。

# 11 专业术语解释

表 11-1 专业术语解释

参数	说明
OData	开放数据协议。
Schema	数据库对象的集合。
UUID	全局唯一标识。
Metadata文档	查询Redfish规范里的元数据文档。
字符串枚举	枚举是变量可以存储的一组预定义的常数值。
SessionService资源	会话服务。
AccountService资源	账户服务。
UID	用户标识符。
DID	设备ID。
VID	厂商ID。
SDID	子设备ID。
SVID	子厂商ID。
NTP	网络时间协议。
SMTP	简单邮件传输协议。
VNC	远程桌面控制。
SNMP	简单网络管理协议。
SSH	网络通讯协议。
RFB	RFB协议是一个用于远程访问图形用户界面的简单协议。
VLAN	虚拟局域网。
JBOD	just a bunch of disks, 简单磁盘捆绑, 或有时称简单驱动捆绑。
FRU	存储系统中的现场可替换单元。
BBU	室内基带处理单元。
URL	统一资源定位符。