

产品规格

型号	600S-M5	1005S-M5	1010S-M5	1020S-M5	4010S-M5	4020S-M5	1066S-M5
整机规格							
机型	2U, 1节点	2U, 1节点	2U, 1节点	2U, 4节点	4U, 1节点	2U, 1节点	2U, 1节点
单节点规格							
CPU							
CPU 数量	2	2	2	2	2/4	2/4	2
CPU 类型	英特尔® 至强® 可扩展处理器, 包括银牌、金牌、铂金系列						
内存							
最大内存数量	16	24	24	16	48	48	12
单条内存容量	DDR4-2666/2933, 16GB, 32GB, 64GB						
存储							
最大磁盘数量	6	6	12/25	6	24	24	24
	企业级 SAS 硬盘						
	2.5", 1.2TB, 1.8TB, 2.4TB						
HDD 类型与容量	—	3.5", 2TB、4TB、6TB、8TB	3.5", 2TB、4TB、6TB、8TB	—	3.5", 2TB、4TB、6TB、8TB	—	3.5", 2TB、4TB、6TB、8TB
SSD 类型与容量	自研 NVME, 240GB、480GB、960GB、1.9TB、3.8TB						
网络							
万兆网口数量	2/4	2/4	2/4/6/8	2/4	2/4/6/8	2/4/6/8	2/4/6/8
千兆网口数量	2/4	2/4	2/4/6/8	2/4	2/4/6/8	2/4/6/8	2/4/6/8
HBA 卡							
是否支持	否	否	是	否	是	是	否
GPU							
是否支持	是	否	是	否	是	是	否
整机其他规格							
尺寸和重量							
尺寸(毫米) (W×H×D)	447×87×430	435×43×750	447×87×720	446×87.5×805	448×176×812	448×87×779	446×87.5×850
满配重量(kg)	25	27.2	31	40.5	60	37.2	60
电源风扇							
电源	550W 及以上, 1+1 冗余	550W 及以上, 1+1 冗余	550W 及以上, 1+1 冗余	2000W 及以上, 1+1 冗余	800W 及以上, 1+1 冗余	800W 及以上, 1+1 冗余	1300W 及以上, 1+1 冗余
风扇	热插拔风扇, N+1 冗余	热插拔风扇, N+1 冗余	热插拔风扇, N+1 冗余	热插拔风扇, N+1 冗余	热插拔风扇, N+1 冗余	热插拔风扇, N+1 冗余	热插拔风扇, N+1 冗余
运行环境要求							
温湿度范围	-5℃~50℃, 5%~90%	5℃~40℃, 10%~90%	5℃~45℃, 10%~80%	5℃~35℃, 10%~90%	0℃~40℃, 10%~90%	5℃~35℃, 10%~90%	5℃~35℃, 10%~90%

成功案例



浪潮云海OS

打造开放、安全、融合的云
关注“浪潮云产品”公众号
获取更多产品信息



InCloud Rail 浪潮云海超融合一体机



浪潮电子信息产业股份有限公司
技术支持热线：400-860-0011, lckf@inspur.com
购买咨询热线：400-860-6708

文中有关产品图片及文字仅供参考。详细产品规格及价格，请向浪潮当地经销商查询。
版权声明©2020浪潮，保留一切权利。BJ12/20-210-285

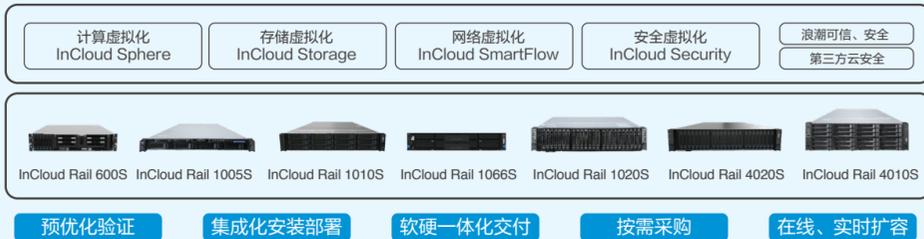


产品简介

InCloud Rail 超融合一体机是浪潮开发的新一代超融合架构系统，面向软件定义的数据中心（SDDC），基于硬件重构平台和软件定义的系统，具有去耦合、可重构、自动化、整体性、弹性化等特点，可以帮助用户快速构建云数据中心，降低 TCO 和复杂性，并且能够灵活、快速交付。

InCloud Rail 系列产品提供 1U 通用机型、2U 通用机型、2U 高密度机型、4U 高端机型等多种硬件平台，同时，可选多种计算、存储、可视化管理和云安全组件，用户可以根据自身条件和业务特点自由选择，能够覆盖 90% 以上超融合场景和用户需求。

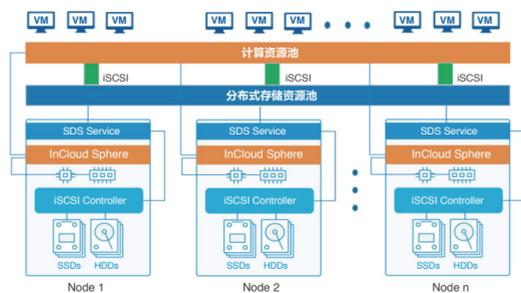
浪潮云海 • 超融合管理平台



核心组件

计算虚拟化：采用自主研发、基于 KVM 深度定制的计算虚拟化软件 InCloud Sphere，该产品支持资源预留、热添加、GPU 直通、vGPU、USB Over IP、DRS、裸机管理、虚拟录影机、独立副本等多种高级特性，兼容操作系统版本超过 260 余种，其中包括 9 家国产操作系统厂商。此外，产品稳定性和性能经过多个行业实践检验，可以满足企业 / 制造业、能源、交通、医疗、金融、电信等行业需求。

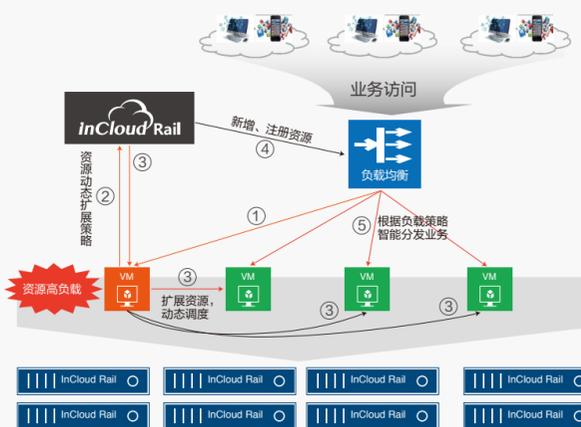
存储虚拟化：采用浪潮自主研发的企业级分布式存储系统 InCloud Storage，支持冷热数据自动识别、I/O 数据本地化、数据块校验、机架感知、数据自动均衡恢复等高级特性，同时，针对超融合场景进行大量软硬件调优和稳定性测试，具备多种容错和故障冗余机制，全面保障用户数据高效、安全存储。



网络虚拟化：采用浪潮自主研发的分布式 SDN 软件 InCloud SmartFlow，支持网络子网划分、隔离、sFlow、端口镜像、DHCP 防护等功能。搭配智能网卡，实现 SDN 控制器主机卸载，节约 CPU 资源的同时，大幅度提高转发速率。同时支持与浪潮、第三方 SDN 硬件设备进行对接、联动，实现两地三中心、多云管理等大规模网络部署。

负载均衡：平台内置虚拟负载均衡组件，通过与超融合管理平台进行深度定制、联动，可以支持虚拟化资源的自动、动态调度。

该组件能够实时监测业务系统的访问连接和资源利用率，在系统资源无法满足大量业务并发请求时，能够扩展 VM 系统资源规格，并将业务访问自动分发到后台，同时，在业务访问低峰时回收、释放多余的业务系统 VM 所占资源，从而实现生产业务系统的智能、自动调度和高可用性。



安全管理	云上安全 保障云租户的主机与应用安全	云运维安全
漏洞管理	云主机安全：资源隔离、云杀毒、合规检查、云主机加固、虚拟补丁、未知攻击免疫	账号管理、身份认证
安全审计	云应用安全：WEB应用防护、WEB防篡改、应用安全交付、数据库审计	权限划分、统一接口
事件采集		云监控、资产管理
日志管理		系统巡检、知识库
数据分析		
态势感知	云上安全 形成虚拟化平台的安全防护能力，防止底层攻击	
威胁监测	代码安全加固、Hypervisor加固、可信计算	
安全地图	网络和通信安全 形成云平台的安全防护能力、访问控制能力、业务连续性保障能力	
动态预警	访问控制、会话监控、外联控制、网络审计	
面向租户	防攻击、防病毒、负载均衡	

融合管理平台：通过统一平台对计算、存储、网络和安全资源进行统一、高效管理，支持超融合节点的灵活扩容减容、故障硬盘热插拔、大屏展现，以及硬件资源的统一监控和固件管理，同时，支持对用户已有的数据中心资源（包括异构虚拟化）进行统一纳管，使用户从初建、扩容云数据中心到构建私有云、行业云都能够灵活升级和平滑过渡。



产品特性

重构、融合资源：利用超融合软件，借助 x86 服务器集群即可提供高性能、高可靠、弹性化、可扩展的计算、存储资源池服务，满足构建软件定义数据中心的需求。

灵活、弹性扩展：单个超融合集群最大支持 255 节点、10PB 以上存储，用户可以根据业务增长、按需扩容硬盘或新节点，实现计算和存储资源的线性、动态、无中断扩容。

精简、高效管理：超融合管理平台，能够对集群中的计算、存储、网络和安全资源进行集中管理和统一调度，并且提供大屏展现功能，提高运维管理效率。

高效、稳定可靠：基于浪潮 Purley 平台高性能服务器，搭载企业级固态硬盘，结合自研计算虚拟化、存储虚拟化软件，可为用户提供高性能、高可靠性的计算、存储服务。

应用场景

云数据中心：InCloud Rail 是软硬一体化的融合架构系统，用户可以像搭积木一样快速构建软件定义的数据中心，大幅缩减建设周期和资源投入，提升业务系统上线效率，可广泛应用于企业 / 制造业、能源、交通、医疗、金融、电信等行业。

开发测试平台：InCloud Rail 可以为金融、企业提供高效、敏捷、可灵活重构和扩展的基础平台，助力快速搭建开发测试环境，开展新技术开发和创新的，缩短应用迭代周期，保证业务系统从开发、测试到生产环境的如期交付和平稳运行。

AI 容器平台：InCloud Rail 支持多种高级虚拟化特性，包括 FPGA、GPU 设备直通，可以快速部署容器化、隔离加速的应用程序，可以适用于语音识别、图像识别、机器推理等人工智能技术和应用的大规模学习、开发场景。

行业云 / 私有云：InCloud Rail 提供高性能、高可靠的计算、存储和网络服务，同时借助 InCloud Security 云安全体系，助力快速构建私有云、边缘云和行业云，并提供完善的云安全解决方案。

客户价值

快速上线、精简管理

- 出厂预集成，软硬件一体化快速部署交付
- 缩短业务系统上线周期，助力业务快速上云
- 精简运维，软、硬件资源统一管理、调度
- 对异构资源进行统一纳管，提高运维管理效率

稳定高效、灵活扩展

- 资源动态扩展、蓝屏检测，确保系统稳定运行
- 冷热数据智能分层，提供亚毫秒级的存储服务
- 多副本技术，硬件故障可自动恢复、均衡数据
- 存储容量和性能可以线性增长、灵活扩展

经济可控、高效产出

- All-In-One 授权，不限功能和存储容量
- 按需采购节点，降低总体拥有成本（TCO）
- 节省机房空间和电力消耗，提高资源利用率
- 支持无中断、热扩展，提高业务系统连续性