AIStation-普通用户

普通用户端使用流程



整体介绍

软件介绍

人工智能开发平台 AIStation,提供智能的 AI 容器化部署以及更具效率的分布式训练。

AIStation 是浪潮面向人工智能企业训练场景的人工智能开发资源平台,可实现容器化部署、可视化开发、集中化管理等,为用户提供极致高性能的 AI 计算资源,实现高效的计算力支撑、精准的资源管理和调度、敏捷的数据整合及加速、流程化的 AI 场景及业务整合,有效打通开发环境、计算资源与数据资源,提升开发效率。

用户通过 AIStation 平台能够创建不同的深度学习框架环境,可以自由的进行模型的开发,通过命令行 方式进行调试模型,然后通过开发平台快速提交到训练平台,达到开发训练一体化解决方案。 本平台可以帮助用户实现如下功能:

提供多种数据使用方式

平台提供了开发环境中可以使用用户自己的数据集方式,平台提供共有数据集方式,该数据集统一存 放到共享目录下,用户可以按需选择不同的数据集,该数据集由管理员统一维护。

在线模型开发功能

平台默认提供了 jupyter 功能,且每个用户创建的开发环境都自带 jupyter 方便用户进行模型的开发,且自动带全屏功能,相当于一个独立的 IDE 开发环境。

框架环境多种连接方式

深度学习框架运行环境支持 web 版本 shell 直接连接,在该页面上用户可以使用任何相关的命令操作,满足命令行操作习惯的用户使用。

深度学习框架运行环境支持本地 shell 连接方式,通过在开发列表中直接复制 ssh 连接方式,自动连接到开发环境中。

多种深度学习训练任务模式

平台提供单机训练任务、分布式训练任务、MPI 训练任务三种类型,用户根据自身的业务需求进行灵活选择。

多种资源自动匹配

平台提供集群不同 Gpu 卡类型自动识别技术,在调度中会根据业务需求进行自动调度到相同类型的 Gpu 卡上,也支持不同类型的 Gpu 卡调度。

任务容错全自动化

平台提供了多种容错方式,自动识别网络中断、服务器宕机、Gpu卡丢失的情况,自动会把作业重新运行,如果有 checkpoint 会自动恢复等容错方式,保证用户的任务高可靠的运行。

系统要求

浪潮 AIStation 人工智能开发平台需要以下软件环境支撑: 客户浏览端: 操作系统: windows 10 以上版本。 浏览器: chrome80.0 及以上版本。

首页

普通用户登录系统之后可以在首页中直观的看到与个人相关资源的使用情况以及用户个人创建开发环 境和训练平台的运行情况,如下图所示:

首页											
个人资源配额											
		GPU任用情况			CPU	極用備況				存储使用情况	
		日月 の 一月 死限制			(日南 0 [湖創]				已用 2.93 GB 可用 死程制	
		息量 无限制卡			n2	无限制 续				約能·元限制 GB	
用户组资理律情						资源组资建计师					
orues				CRICE 0元限	i. N	антантанар сечнор воени 11/80 0/1	t ceusofi a ^l s				
						甘水合称 このの時間			1018-17-82	GPU雇用	
GOHZ				0:无限)	e Bi	rode1		11/00	0.4		
开发环境					₹.S	任务管理					異多
्राह्म सम्बद्ध 0	Fall -	usReak O	CPUER 0	2018年第3日 0	сяожя 0	usei O	e)近行15年 0	eerai∈a 0	50第4日用 0	сродя 0
环境临时	(7.5	节点	资源配置	60	他國的小阿	任务驾驶	ite .	这行时任	Ħ A	资源配置	16.10
									MINISA EMON		図古 Windows 明 印度 - Jana Weddae,

注意:页面刷新频率为 30s

上图中包含的具体信息详细说明如下:

1. 个人资源配额显示当前用户个人资源的使用情况,包括:

个人资源配额



GPU 使用情况:总量(创建用户时分配的资源大小,可以设置为无限制)、已用(状态为正在运行与排队中的开发环境+训练平台使用 GPU 卡的和)、可用(总量-已用)

MLU 使用情况:总量(创建用户时分配的资源大小,可以设置为无限制)、已用(状态为正在运行与排队中的开发环境+训练平台使用 MLU 卡的和)、可用(总量-已用)

CPU使用情况:总量(创建用户时分配的资源大小,可以设置为无限制)、已用(状态为正在运行与排队中的开发环境+训练平台使用 **CPU** 的和)、可用(总量-已用)

存储使用情况:总量(创建用户时分配的资源大小,可以设置为无限制)、已用(统计当前用户的用户

目录在节点中的实际使用空间)、可用(总量-已用)

注意: 当总量为无限制时,可用也为无限制; 当已用超过总量时,可用显示为0; 当集群中没有 MLU 节点的时候, MLU 使用情况将不会展示。

2. 用户组资源详情(逻辑资源)显示当前用户所在用户组资源的使用情况,包括:

用户组资源详情



CPU 核数: 已用(当前用户所在用户组,状态为正在运行与排队中的开发环境+训练平台使用 CPU 的和)、总量(管理员创建用户组时分配的 CPU 核数大小,可以配置为无限制)

GPU卡数: 已用(当前用户所在用户组,状态为正在运行与排队中的开发环境+训练平台使用 GPU 的和)、总量(管理员创建用户组时分配的 GPU 卡大小,可以配置为无限制)

MLU 卡数: 已用(当前用户所在用户组,状态为正在运行与排队中的开发环境+训练平台使用 MLU 的和)、总量(管理员创建用户组时分配的 MLU 卡大小,可以配置为无限制)

颜色说明: 0-49%: 绿色; 50%-79%: 橙色; 80%-100%: 红色。

注意: 当集群中没有 MLU 节点的时候, MLU 卡数将不会展示。

3. 资源组资源详情(物理资源),显示当前用户所在资源组以及资源组内节点的资源使用情况,包括:资源组使用情况

资源组资源详情

train_gpu_762			train_mlu522		defaultGroup			defaultGroup_MLU	
CPU核数 11/96	加速卡数 0/16	GPU复用 -/-	CPU核数 5/48	加速卡数 1/4	CPU核数 0/0	加速卡数 0/0	GPU复用 -/-	CPU核数 0/0	加速卡数 0/0
点名称			CPU核数		加速十	₹ <mark>数</mark>		GPU复	用
ode1			10/32		0/8				
de211			1/64		0/8			-	

CPU 核数: 已用(统计当前资源组下实际使用的 CPU 核数,包括组件使用)、总量(统计当前资源组下所有节点的实际 CPU 核数)

加速卡数:已用(统计当前资源组下实际使用的加速卡数,如果同一个卡被多个任务使用则只统计一次,已用不会超过总量)、总量(统计当前资源组下所有节点的实际加速卡数)

共享模式下包括 GPU 复用、GPU 显存复用、A100 复用

GPU 复用: 已用(统计当前资源组下所有任务使用的 GPU 共享数量)、总量(该资源组下 GPU 复用的 个数),如果不是共享则显示"-"

GPU 显存复用:已用(统计当前资源组下所有任务使用的 GPU 显存大小)、总量(该资源组下 GPU 显存复用大小)

A100 复用: 已用(按照 A100mig 规格统计当前资源组下所有任务使用的 GPU 数量)、总量(按照 A100mig 规格统计该资源组下 GPU 个数)

节点使用情况

节点名称:当前用户所在资源组内包含的节点的名称

CPU 核数: 已用(统计当前节点下 CPU 实际使用的数量,包括节点组件中使用的资源,向上取整,不能超过总量)、总量(该节点下 CPU 总核数)

加速卡数:已用(统计当前节点下实际使用的加速卡数,如果同一个卡被多个任务使用则只统计一次, 已用不会超过总量)、总量(统计当前节点下的实际加速卡数)

共享模式下包括 GPU 复用、GPU 显存复用、A100 复用

GPU 复用: 已用(统计当前节点下所有任务使用的 GPU 共享数量)、总量(该节点下 GPU 复用的个数),如果不是共享则显示"-"

GPU 显存复用:已用(统计当前节点下所有任务使用的 GPU 显存大小)、总量(该节点下 GPU 显存复用大小)

A100 复用:已用(按照 A100mig 规格统计当前节点下所有任务使用的 GPU 数量)、总量(按照 A100mig

规格统计该节点下 GPU 个数)

4. 开发环境,显示当前用户所创建开发环境的运行情况,最多显示 5 条数据,其它任务通过查看"更 多"跳转到完整任务列表

4277	-+32
120	~ 70
	发环

当前开发环境	活跃数	CPL	20月	加速卡独占	GPU复用 0
环境名称	状态	节点	资源配置	镜像	创建时间



在该区域可以显示:

- 当前开发环境: 未被删除的开发平台数量

- 活跃数: 当前用户所属不是停止、排队中的开发环境数量

- CPU 已用:当前用户所属活跃中的开发环境所占用的 CPU 数量
- -加速卡独占:当前用户所属活跃中并且使用加速卡整卡的开发环境的加速卡的数量
- GPU 复用:当前用户所属活跃中并且不使用 GPU 整卡的开发环境的 GPU 卡的数量
- 列表信息:环境名称、状态、节点、资源配置、镜像、创建时间
- 快捷键: 点击【更多】跳转到【开发环境】



更多



5. 训练任务,显示当前用户所创建训练平台的运行情况,最多显示 5 条数据,其它任务通过查看"更多"跳转到完整任务列表

训练任务					更多
任务总量	E.	运行任务	等待任务	加速卡已用	CPU已用
1		1	0	1	4
任务名称	状态	运行时长	节点	资源配置	镜像
mlu	运行中	3分 34秒	node2	worker*1: MLU290-32GB:1, CPU:4, MEM:0GB	100.2.126.198:5000/te

在该区域可以显示:

- -任务总量:当前用户创建的所有任务信息的数量
- 运行任务: 状态为运行中、镜像拉取中、数据集拉取中的任务数量
- 等待任务: 状态为排队中的任务数量
- -加速卡已用:状态为运行中、数据集下载中、镜像拉取中的任务使用的加速卡数量之和
- CPU 已用:状态为运行中、数据集下载中、镜像拉取中的任务使用的 CPU 核数数量之和
- 列表信息: 任务名称、状态、运行时长、节点、资源配置、镜像
- 快捷键: 点击【更多】跳转到【任务管理】-【训练任务】

托务		加速卡已用	CPU已用
0		1	4
	GPU	0	₿.
2	MLU	1	.2.126.19

工程管理

创建工程

用户点击【创建工程】,进入创建工程页面。用户填写工程信息进行创建

创建工程		\times
* 名称	auto_detect	
描述	自动检测	4/300
		取消 确定

工程信息查看

用户可以选择列表中的工程,点击工程名称,即展开该工程的下拉信息页面。工程信息以标签页形式 进行展示:

1. 基本信息: 创建时间、更新时间、拥有者、描述

2. 开发环境: 展示最近 10 条属于该工程的开发环境任务及其状态,点击名称打开详细信息,其它任务

通过查看"更多"跳转到完整任务列表

3. 训练任务: 展示最近 10 条未完成的属于该工程的训练任务及其状态,点击名称打开详细信息,其它 任务通过查看"更多"跳转到完整任务列表

4. 数据处理任务: 展示最近 10 条未完成的属于该工程的数据处理任务及其状态,点击名称打开详细信息,其它任务通过查看"更多"跳转到完整任务列表

5. 工作流任务: 展示最近 10 条属于该工程的工作流任务及其状态,点击名称打开详细信息,其它任务 通过查看"更多"跳转到完整任务列表

					88	9 000 + 000 TM
∨ auto_detect		😑 开始环境 0	<mark>0</mark> 008658 0	2 数据处理任务 0	工作来任务 D	ទា ផ
信請利用 2121-12-17 14 34-64 里約利用 2121-12-17 14 34-64	● 开发环境 直多>	G 105(19)	ES:		(S) = I作我任务	251
把我做 wangb	BUR SAMPLE THE AL	WASHINGTON .		NELSCHLESSER	A sele T constant	

编辑工程

用户点击右侧【编辑】按钮修改工程的描述信息

名称	auto_detect	
描述	自动检测	4/300

创建工程任务

用户在已创建的工程下,可以创建任务,这些任务都属于该工程。工程任务包括:

- 1. 开发环境
- 2. 训练任务
- 3. 数据处理任务
- 4. 工作流任务

工程管理										
								88	Q IBNE	+ 6588178
~ auto_de	etect.			📕 开始环境 D	5 0881£\$ 0	数据处理任务 0		■ 工作读任备 0		Ŕ G
63課时间 算新时间 第84章	2021-12-17 14 34 d4 2021-12-17 18 34 d4 wanth	■ 开始环境 第24公司任何数据	夏 多)	TO UNSCEN	更多>	数据处理证券 数据处理证券	(8)	工作选择务 如此没有任何股票		更多》
她还	日初始期	+ 05m772035am		+ OUBURSTER		+ 的總部間計算任何		+ mimIrunien*		
								共1条 50条/页 - 1	1 00	HE 1

这些任务的创建,可参见开发环境、任务管理、工作流管理相关内容

删除工程

可以删除没有关联任务的工程

数据管理

文件管理

文件列表

1. 单击【文件管理】,查看用户目录、公共目录和样本数据,默认显示普通用户家目录文件列表,公共 目录包括全局共享和组共享,用户目录和公共目录的文件列表显示项均为名称、拥有者、类型、大小、 创建时间。

■ 又件整建					也 使用偏离
Awindows視覚的任何文件、日始是 Self以使用它的用户体育研修之外	bap陳式和全美文的targz格式,否则解任之后会出现 ₩工具壁長100.2.128.48-22上很文件,	四: 码时楼。			
a ste and the h	ITAN L. BOX. D BIT	G 97A 95			R
- 泉町() 上一歩() 用户目录 > パ	zzz fi				
12 用户目录	SR 0	推荐曲	英型	大小	6U5621141 0
* D 公共目録 * D 全撮共事	📋 🔚 өсех	222	文件共	÷.	2021-08-02 17:00:41
は defaultShare	🔲 🚨 azp	22Z	压缩物	4.95 KB	2021-06-02 17:02-48
□ default_group	📄 📴 bilar.gz	222	压缩如	2.01 KB	2021-06-02 17:03:04
() 年本638	() (F 2		又件夹	6	2021-06-02 17:03:06
	() 1 10	122	文件夹	3	2021-05-02 17:03:29
	📄 📑 sizeOf prg	roat	文件	510.37 KB	2021-05-07 15:52:40
	taut hord	roet	文件	499 03 KB	2021-06-07 16:15:04
					共7条 50条页 🧾 🦄 粉注 1 页

文件管理用户目录可以对接多存储后,用户目录左侧的目录树将使用存储名分级展示如下图,其中主 存储展示在第一个。

1 Sciencia					(i) without
Numbers表现的压缩文件、只能 回出可以使用如的和户名意见是	后是zpr得成和全美文的 bring r 悟式,西京编任之后会出现别引 过xhy 工具整量190 2 126 46 22上律文件。	30.壁.			
a 110 Ba Mitt	5 S(1019) [L. 2016] [D 2010] [D	□Å更多			19.2. Q
殿新 I 上一瓶 I master >	222 B				
*ロ用户目录 Comaster Confis-16	24年 6	把有者	22 22	大小	创建时间。
	825x	222	文件夹	3	2021-08-02 17:00:41
 ロ 公共目录 ロ 企局共享 	da's a	222	百經包	4.95 KB	2021-06-02 17 02:46
면 defaultShare	🔯 🛅 b.tar.gz	222	压缩性	2.01 KB	2021-06-02 17 03:04
in detault_group	[] = a	222	文件典		2021-06-02 17:03:08
□ 柱本資源	Ш 🔤 в	222	文件共		2021-06-02 17 03-29
	📄 🖹 sizeOf prig	root	文件	510.37 KB	2021-06-07 15 52:40
	🗌 🕒 test himi	raat	文件	499.03 KB	2021-06-07 10 15:04
					共7条 20余双 (1) 編任 1 页

2. 文件列表上方有快捷文件操作按钮,包括上传、新建、复制到、重命名、删除、导入,点开更多,可 以查看其余文件操作按钮。

terrore in the second second	11	11					
山上市 田田田	8.煤炭图	L. 豊命名 (古 世時	E #X *** #\$				- B.R
戦戦(山田市田家)	222 B		R 五暗				
6 用户目標		名称 ÷	本 取得市業	用食者	91 2	大小	teleteri (4) +
- D 全局共享			臣 梁为公共日朝	22	文件夫	12. 12.	2021-06-02 17:00.41
C defaultShare - □ 旧共享	23	🛄 ə zip	■ 収売公共日本	22	压缩包	4.96 KB	2021-06-02 17:02:46
o default_group		🚺 ti langz	F 添加到压缩文件	22	压硼和	2.01 KB	2021-06-02 17 03 04
口种平规调		a	▲ 共享到担共享	72	文件先		2021-06-02 17:03:09
		ь	4 式亭驳全間其厚	22	文件夹	84	2021-06-02 17:03 29
		szeOt png	11日本 11日本	pot	文件	510.37 KB	2021-06-07 15:52:40
		E test honi	A CINICAN	pot	文件	499.03 KB	2021-06-07 16:15:04

3. 单击【文件管理】->【公共目录】下的文件夹,显示全局共享和组共享文件,普通用户可以查看所属 公共目录下文件。全局共享下有默认的 defaultShare 目录,管理员可以在全局共享下,将目录设为公共 目录后,普通用户即可查看。普通用户的组共享目录只有一个,即为绑定的用户组,文件名称与用户组 名相同。

1 文件管理					🕞 使用偏离
	能是zay格式和全美文的wige格式,百多端压之后会出现乱码间 注:约1.其静量108-2-126-46-22上传文中。				
中下46 日前66	n \$14(9) L. Hole 0 (80) 12 49	更多			12.1 Q
期新 (上一讯) defoultShare	1.) / defaultShare B				
 □ 用户目录 > □ 公共日星 	() 名称 ÷ ·	拥有者	RE	大小	刻建时(ii) ÷
* 12 全局共享	user-data	roat	文件夹	14	2021-09-02 17:13:25
전 delautShare - 는 원武北等 - 는 성감노종 - 너 성감노종 - 서우和3종					共1条 20条項 - K 1 > 制注 1 知

1 立件管理						8 使用抽味
● Awaladows用贝的压缩文件,只 同由可以使用您的用"编型明道	総量2%指式約金気気的5a.gr株式、否則解圧之后会出現的 12mp工具整要100.2.126.46.22」得文件、	1.55月11.				
a 上标 - B 新融	e state	I2 柏人 — 更厚 ⁻²			122	٩
解教 (上一用) detault_grou	p) / delauit_group lb					
15 用户容易 - 12 公共合同] 名称 0	相有者	発見	$\pm \Phi$	Eleketiej +	
- ロ 全局共享 (A defa diSharo						
- □ 田井享			- 1 A	2		
C: default_group			1	87		
- IT - AND			服的恐怖任何遭	1916		
					共6条 153条页 1) 前往 1 页

4. 单击【文件管理】->【样本数据】下的文件夹,显示样本数据目录,样本数据目录可以查看文件列 表,可以查看文件(包括普通文件和图片),可以支持文件搜索,不可进行其他操作。

当样本数据权限开关开启后,该目录只能展示已授权给该用户的样本数据目录。

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	MNIST_G	1_ 18.00	5 5 89 6 9 6 9	25		1218
10 用户目录 10 公共目录 - 10 全局共享		名称		모르	大小	Stillest in
	-	📄 (10k	.manes.ide3.ubvle	文件	7.48 MB	2021-06-02 14:19:49
过 defaultShare . 2 坦共軍		E (10k	15 重備	文件	9.77 KB	2021-06-02 14:19:50
D: detault_group 平平政領		🖹 train	L. MAS	文件	44.66 MB	2021-06-02 14:19 52
		D train	二、取消以非	文件	58.50 KB	2021-06-02 14:19 53
		🛄 110k	B 成为公共目录 即 取购公共目录	压缩包	1.57 MB	2021-06-02 14 19 54
		1108	17. 國旗的目標文件	压缩钩	4.44 KB	2021-06-02 14 19 54
		In train	U ME	J王/语性s	9.45 MB	2021-06-02 14:19:55
		🖪 train	本 共変発送共変 よ 共変発行の第31回	压缩的	28.20 KB	2021-06-02 14 19-66
		mne		女理会	12	2021.06.02.14.20.04

5. 除样本数据以外,用户目录、全局共享目录、组共享目录,可在文件列表表头对名称和创建时间进行 升序或降序排序。

文件管理						回 使用编辑
Mwindows得反的压缩文件,只能 S也可以使用它的用户实现日晷。	是zip借式和全英文 brite工具整要180.2	的如(gr模式,包则解压之后会动和副码内数 2.138.66.32上展文件。	ξ.			
4 16 B B B	West?ct	L 80-5 2 90	E S			9 π . Q
副型 上一位 用户目录)	222 1	1				
・ 口 公共目录		名称 =	拥有面	供型	大小	金田建立(四) 中 (
- 15 全局共産		azsx 📃	222	文件夹	ø	2021-06-07 18 10:27
13 defaultShare - :::: 但共享		🚨 a zip	222	压缩的	4.95 KB	2021-06-02 17 02:46
는 default_group		🗋 b.tar.gz	222	压缩包	2.01 KB	2021-06-02 17:03:04
La ATTIVALIS		er er	222	立件英	2	2021-06-07 17 59/27
		D	222	文件关	5	2021-06-02 17 03-29
		📑 sizeOf prg	rect	文件	510.37 KB	2021-06-07 15 52 40
		test html	root	文件	499.03 KB	2021.06-07 16 15:04
		test .	222	文件夹	12	2021-06-07 17:45:53
		📔 tran_inage_10.jpg	222	文件	184.00 KE	2021-06-07 17 51 22
		📑 test py	222	文件	0 Byte	2021-06-07 18:21:59
						共10年 50条項 (1) 制住 1 页

新建文件夹

1. 单击列表上方快捷键新建,可以在用户目录新建文件夹。

以使用認約用户者密码通过	xhp工具登录10	1021264-22上标文件。				
Do Britt	2011	L. 1995 2 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	25			635
\$THE 2.14	222 B					
新建文件共		8秒 0	拥有者	黄型	大小	前間部1回 ⇒
郑共宇		azsx	ZZZ	文件典		2021-06-02 17:00:41
defaultShare 共享		валр	ZZZ	压缩低	4.95 KB	2021-06-02 17:02:46
default_group		🖪 bitargz ,	212	压缩的	2.01 KB	2021-06-02 17:03:04
1.74		a	zzz	文件夫	8	2021-00-02 17:03:06
		ы	222	文件实		2021-06-02 17:03:29
		📑 sizeOf.png	toot	文件	510.37 KB	2021-06-07 15:52:40
		📑 test homi	mot	文件	499.03 KB	2021-06-07 16 15:04

2. 弹出新建文件夹界面,在名称输入栏,输入新建文件夹名,只能输入汉字、英文字母、数字、点、下 划线和连接线,不能以连接线和点开头。

名称	`ss	
	日接受汉字 英文字母、数字、点、下划线和连接线、不能以)	连接线和点开头

3. 输入合法文件夹名,点击确定,则页面自动刷新,显示新创建的文件夹。

			 6930 MCD) 			
文件管理						⑤ 使用酶
Kwindows控制的压缩文件,只 包括可以使用您的用户自然调整	範圍:均格式和: licxtp工具整要	会英文的targz相忧,否则解压之后会出现互用() 109.2.125.46.22上作文件。	z .			
a ::6 a mit	a wey	L 168 15 18 Q 1				808. Q
「「「「「」」」(「」」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」	222 B					
10 田中日県		6時 :	用有者	95	大小	\$1.0 0 (11) =
- ロ 全局共享 12 defaultShare - ロ 坦共家		im arsx	222	文件夹	14	2021-00-02 17:00:41
		🚺 a zip	222	压缩包	4.95 KB	2021-06-02 17:02:46
D default_group		🕒 b tar.gz	222	王章后	2.01 KB	2021-06-02 17:03:04
en at annet		e 🔫 e	122	文件来	2	2021-06-02 17:03:08
		0.0	222	文件夹		2021-06-02 17:03:29
		aizeOf png	rout	文件	510.37 KB	2021-08-07 15:52:40
		🔁 teşt. html	teet	文件	499.03 KB	2021-06-07 18:15:04
		test .	zzz	文件夹		2021-06-07 17:45:53
						共音频 50条/页 🔃 🚺 🕥 前位 1 页

新建文件

1. 单击列表上方快捷键新建,可以在用户目录新建文件。

文件管理						四 使用能用
Mwmlows得见的压缩文件。 StorTU使用它的用户名名称	円能差2均模式和全3 1週は5月6工具登录10	12的14-12645、同时解伍之宫曾出现高所问题。 1-2-126-46-22上传文件。				
4 LIF DI MUL	D MARK	1.505 0.50	ES			(根)第二 🔍 🔍
	> / 222 B					
ロ 用円 新建文件来		名称 •	與有有	東型	大小	金融計劃 。
- 口 全局共享		8252	222	文件夹		2021-06-02 17:00-41
12 defaultShare + ロ 相共享		🚺 s.zip	222	压缩如	4.95 K9	2021-06-02 17:02:48
E: default_group		🚺 b.tar.gz	· 212	压编包	2.01 KB	2021-06-02 17:03:04
C IFFICIE		a	zzz	文件天	8	2021-06-02 17:03.08
		a a	222	文件天	1	2021-06-02 17:03-29
		alzeOf.png	1001	文件	510.37 KB	2021-06-07 16:62 40
		iest html	raot	文件	429.03 KB	2021-06-07 16 15 04
		iest iest	222	文件英	8	2021-06-07 17:45:53
						共日泰 50条团 🧃 🚺 防柱 1 页

2. 弹出新建文件界面,在名称输入栏,输入合法文件名(与新建文件夹约束一致)。点击确定,则页面自动刷新,显示新建的文件。

查看

1. 可以查看普通文件和图片, 支持查看 50M 以下的文件。

2. 普通文件查看:文件显示区域,选中文件,单击右键,弹出右键菜单,点击查看,或者双击左键,查 看文件内容。

编辑文件	■ ×
<pre>1 apiVersion: v1 2 kind: Service 3 metadata: 4 name: iresource-service 5 namespace: aistation 6 spec: 7 externalTrafficPolicy: Cluster 8 ports: 9 - name: iresource-service-port 10 nodePort: 32203 11 port: 32103 12 protocol: TCP 13 targetPort: 32103 14 selector:</pre>	
	取消 确定

弹出的编辑文件界面,可以对文件进行编辑,点击【确定】保存。

3. 查看图片: 支持双击和点击查看按钮进行图片预览。默认查看 10 张图片,多张图片采用轮播图方式 展示,可放大预览。

查看图片



复制到

1. 选择文件,单击右键,点击右键菜单的【复制到】或者点击列表上方快捷菜单【复制到】,弹出对话框,选择目标文件夹,文件的处理进度显示在右侧进度列表中。可通过进度列表的目录链接,进入文件 列表。需要注意的是:不支持不同存储之间的复制

1 文件板理						⑤ 使用旗帜
Avintows現以的田道文件。同 回出可以使用的的用户包括问题	彩展clot目式和15 ic2×tp工具整要	英文的Wrgs形式,否则解击之后会出现乱获印度。 100.2.126.46.22上传文件。				
±.⊥# 00 ###	IR (\$(4)3)	I 2008 Q 80	E 8			10X. (**
「周新」 (一部) 田中田家 >	ZZZ B					
6 用户目录		名称 0	田和朝	2U	**	elimetria o
- 口 全局共享		azix.	222	文件夹	#	2021-08-02 17:00.41
ti detautShare - □ 虹共寧		a.sp	222	压缩如	4.95 KB	2021-06-02 17:02:46
ti default_proip		🖪 b.tar.gz	222	压绷包	2.01 KB	2021-06-02 17:03:04
1.1 1-10 BAR			222	文件类		2021-06-02 17:03:08
		a b	222	又件关	<u>2</u> #	2021-06-02 17:03:29
		szeOf.prg	root	文件	510.37 KB	2021-06-07 15:52:40
		E test html	mat	文件	499.03 KB	2021-06-07 16:15:04
		test	222	文件未	10	2021-06-07 17:45:53
	22	🖹 train_image_10 jpg	222	又94	184.00 KB	2021-06-07 17:51:22
						井子谷 50条(四

重命名

选择文件,单击右键,点击右键菜单的【重命名】或者点击列表上方快捷菜单【重命名】,弹出重命名 界面,在名称输入栏输入合法的文件名(与新建文件夹约束一致),点击【确定】,页面自动刷新,显示

X

重命名文件。

压缩

压缩文件支持批量或单个文件进行压缩,支持压缩格式 tar、tar.gz 和 zip,首先选择文件,然后单击右键,点击【添加到压缩文件】或者点击列表上方快捷菜单【更多】选择添加到压缩文件,弹出压缩文件 界面,在名称输入栏输入合法的压缩文件名,点击【确定】,页面自动刷新,显示压缩的文件,文件的 处理进度显示在右侧进度列表中。可通过进度列表的目录链接,进入文件列表。压缩文件只可以在用 户目录操作。

因也可以衝動目的用户有當時處的	brite工具型模10	1.2.126.46.22上授文件。					
a 1:00 to 1000	2. 新田田田	L. BASS	E 88 - ES				11:A
教 上一個 用户目录 >	/ zzz /b		院 查問				
		6B 0	4 80844	影響曲	英 型	大小	SUSESTIC C
- D 全局共序		azax	間 原为公共良量	ez.	文件夹		2021-06-02 17:00-41 -
12 defaultShare - ロ 田共享		🛄 a zip	电 取用公共获得	12	压缩如	4.95 KB	2021-06-02 17 02-48
In default_group		🚺 b tar gz	IC 添加到压缩文件	22	压缩包	2.01 KB	2021-06-02 17:03:04
二 并不数别		1 a	0 His	22	文件夹		2021-06-02 17:03:06
		ь	A 共穿到全局共穿	12	文件实	242	2021-06-02 17:03:29
	22	sizeOf prog	± 78	301	又件	510.37 KB	2021-06-07 15:52:40
	2	est.html	合 权用担席	pot	文件	499-03 KB	2021-08-07 16.15.04
				222	文件典		2021-06-07 17-46-63
		train image 10 pg		212	文件	184.00 KB	2021-06-07 17:51 22

解压

选择压缩文件,右键点击【解压】,将压缩包解压到与压缩包同名的文件夹下,页面自动刷新,显示解压文件,文件的处理进度显示在右侧进度列表中。可通过进度列表的目录链接,进入文件列表。

1.45 Do Andit D	相關部	L.MAS DE	50 E 9A 28				2011
上一級 用户目录 > /	zzz / a R	2					
用户目录	-	名称 4		用有有	22	大小	Pridate
口 全海共軍		createdFiles.lst		222	文件	10.46 KB	2021-06-02 17 03:08
ビ defaultShare ら 相共享		📑 az tat		222	文件	27 Byte	2021-08-02 17:03.08
ti default_group		🛄 azsa.tar	风声歌	222	压缩性	13.00 KB	2021-06-02 17:03:08
50-0-BL()B		eq.	11 复用(13)	zzz	文档典		2021-06-02 17:03:08
			1. 重命名				料4条 50% (页 1) 新注 1
			小 取消共享				
			四 爱为公共国景				
			煎 取赔公共回录				
			页 添加到压缩文件				
			Ø 解压				
			本 共享到归共享				
			小 共享整全局共享				
			动 下既				
			0 能除				
			6 权限目度				

上传

1. 单击列表上方快捷键上传,可以在用户目录上传文件。

自由可以使用目的用于实质的通过	xtp工具整定10	0.2.126.46.22主律文件。				
LA DO MAR DO	質制列	1. 10 mm (0 mm) (0 mm)	- E.S			22
校 (田戸田県)	222 A T	1				
<u>此</u> 公井日夏		着祭 ≑	拥有者	失型	大小	包括建筑1月 中
口 全局共享		CreatedFiles.ist	Z2Z	文件	10.40 KB	2021-06-02 17:03:08
E defaultShare 5 姐共享		📑 zz. tet	222	文件	27 Byte	2021-06-02 17:00:08
는 default_group	22	📴 azsx tar	212	压缩包	13.00 KB	2021-06-02 17:03:06
+-+ artist		99	222	文件实		2021-06-02 17:03:08
						H 1 7 505/0

2. 点击【上传文件】, 弹出加载文件界面, 选择需要上传的文件。

3. 选中要上传的文件,点击打开,文件处理列表中显示上传文件的进度。上传完成,页面自动刷新,列 表中显示上传的文件。

4. 上传文件不能超过 1G,如果文件超过 1G 使用 xftp 工具进行上传。

			 本支持上級123 	上大小女母 建议使用xtpl] 周上卷		
文件管理						⑤ 使用指常
Keledens株用的正確文件、只能 使成可以使用因为用户全面资源。	Basyrent Kinds Ang 工具設計	美文的Argu Art, 古印解丘之后会出现和品问题 100 2 125 45 22上市文件。				
4.16 B B B	复利到	1.夏中东 自動物 200人	- 25			82. Q
■新 上一級 用产目录)	222 4	8				
⇒ 用户目录		名称 =	旧句者	発型	大小	(1)通时间 ÷
- D 2014日54 - D 全局共享		CreatedFiles.1st	222	文件	10.46 KB	2021-06-02 17:03:06
12 defaultShare - 15 組共軍		n zz tist	222	文件	27 Byte	2021-06-02 17:03:08
m defaut_group	22	BZSK TBF	221	王塔包	13.00 KB	2021-06-02 17:03:08
T) we weatly		aa aa	222	又件夹	20	2021-06-02 17:03:08
						共4条 SU版/页 1 1 新程 1 页

下载

1. 选择下载文件,右键菜单点击【下载】或者点击列表上方快捷菜单【更多】选择下载,只支持单个文件下载.只可以在用户目录下载文件。

			Indiana Andrea				
記述可以復用の約用小製業研選)	trip工具查录10	0.2.128.46.22上行; 0.2.128.46.22上行;	(目標:B之后與(13)為,MARANDA 文件。				
L 1-10 00 00 00 0	1. 製制用	I 重命宏	0 888 G 93	Z S			- H21
后 上一级 用户目录 >	(222 / a E	E.					
ロ 用户目录		出标 ÷		用香杏	92	大小	10000001 (F) ÷
- 口 主局共享		CreatedFit	es ist	222	文件	10.46 KB	2021-06-02 17:03:08
12 defaultShare - 口 拒共学		📑 zz. tot		222	又作	27 Byte	2021-06-02 17 03-08
口 default_group い 村本府間	22	📑 azsx tar		772	任婚姻	13.00 KB	2021-06-02 17:03:08
		- qq	0 (RME)	222	文件夹		2021-06-02 17:03:08
			I 1888				846 NOR 0 0 0 00 1
			3. 取消共率				
			臣 说为公共居民				
			田 取纳公共目录				
			四 添加到压缩文件				
			DF MADE				
			市共家主地共享				
			J. 共享到全提共享				
			油 下館				
			0 89				
			▲ 权限白服				
			(2 B)				

2. 弹出下载文件提示。

删除

1. 删除支持单个文件和批量删除,首先选择删除的文件或文件夹,右键菜单,点击【删除】或者点击列 表上方快捷菜单【删除】。

Leff do Ariat T	REIFI	L. Mag	(1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	#ES			10120-
上一級 用戶目录)	zzz a	8					
用户目录		名称 ÷		拥有者	类型	大小	÷ OP(temble)
口 全間共享		Created	Files Ist	222	文件	10.46 KB	2021-06-02 17 03-08
位 defaultShare		📑 zz.bit	4	222	文件	27 Byte	2021-00-02 17 03:08
口 defaut_group 存本数据	12	🚺 azsx ta	Ret	222	压缩包	13.00 KB	2021-06-02 17:03:08
		pp 🗧	16 夏秋到	222	文件来		2021-06-02 17:03:08
			L. 160-8				共4章 50 条/ 页 (1 3 的注
			小 取消共享				
			8 说为公共日果				
			田 取例公共日册				
			同 添加到压缩文件				
			D NHE				
			▲ 共享到很共享				
			3. 其專到全局其事				
			山 下戦				
			10 開時				
			品 权限归属				
			(7 B)				

2. 弹出确定删除界面,点击【确定】,删除文件,文件处理列表中显示删除文件的进度。删除完成,页面自动刷新。

共享

 1. 用户目录的操作可以共享到组共享或共享到全局共享。选择文件,单击右键,点击右键菜单的【共享 到组共享】/【共享到全局共享】或者点击列表上方快捷菜单【更多】选择操作。

需要注意的是:新添加外置存储下的目录无法进行共享

Implement Implement Ref		277 J 2150	L. Més	· 2 開除 日 9入	<u>E</u> S				88-
0 - 2 - 5 - 2 - 5 - 2 - 5 - 2 - 5 - 2 - 2			88 :		拥有者	横型	大小		11188311F2 +
10 2010 <	 □ 全局共享 	-	Create	□○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○	222	文件	10.46 KB		2021-06-02 17:00:41
L 1 10-04 L 10	11 defaultShare	22	Zz.bt	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	722	文件	27 Byte		2021-06-02 17 00:41
 ○ 祥丰戦場 △ 秋泉県 ○ 秋泉県 ○ 秋泉県 ○ 秋泉県 ○ 秋泉県 ○ 秋泉県(1) ○ 秋泉(1) ○ 秋泉(1)	 C) survea C) default_group 			L 198					
 (1) (1) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2	1 祥丰政振			二 HUS共興				共2.景	50&/ff / #312
日 即回会共用用 日 即回会共用用 日 印刷2 日				茴 假为公共目录					
 (Fata) (Fata)				四 取服公共日果					
□ W任 ● 共享到建築時業 本 干取 章 教学				四 添加到压缩文件					
 ● 共享担任用率 ● 共享担任用共享 4. 下記 ① 数本 				DI解色					
▲ 共享到金局共享 → 下式 自 数時				办 共承担担共享					
▲ 下町 自 期時				4 共享到全局共享					
1 Ble				山 下間					
				自 動物					
				命 仮隙白鷹					

2. 若只有一个全局共享目录或组共享目录,文件直接共享到该目录下,不必选择目标文件夹。当全局 共享或组共享的目录多于一个时,弹出对话框,选择目标文件夹,文件的处理进度显示在右侧进度列 表中。可通过进度列表的目录链接,进入文件列表。

取消共享

1. 支持单个和批量取消共享,在全局共享或组共享目录下,选择要取消共享的文件或文件夹,这里只 能取消自己共享后的文件,不能取消其他人的共享文件。右键菜单,点击【取消共享】或者点击列表上 方快捷菜单【删除】

又件智道								日 使用指用
从windows建筑的压缩文件,只能是 经也可以使用回到用户实面到通过对	2月18日和143 9日月登录山	6文的1ax gz用式:否例解日 0-2-126-46-22上传文件。	2.后会出现乱动问题。					
소 上다 D) 30kk R 1	原料部	1. 1005	RR Q HA					1970 . Q
解ttr 上一根 default_group 3	defau	t_group Th						
の 用户目录		名称 0		拥有省	类型	大小		álimet M o
・ 白 金属共享	63	CreatedFiles Ist	很 直着	222	Ż¢	10.46 KB		2021-06-07 18:06:43
13 defaultShare - ロ 組共學		🔁 zz bi	0 MME	122	文件	27 Byte		2021-00-07 18:00 43
D: default_group D: HF本航编			L.重年6 ▲ 取消大学 司 리가ン2月日間 - 11 司 리가ン2月日間 - 11 初か2月日間之中 - 15 -				H28	2569/Π 1 me 1 π

2. 弹出确定取消共享界面,点击【确定】,文件处理列表中显示取消共享文件的进度。取消共享完成后,

页面自动刷新。

搜索

1. 在搜索框中输入要搜索的关键字,回车或点击搜索按钮,在当前目录下全局搜索。

Do Dried. In (123)	199	1. 重命名 自動物 同用人	更多				8
	z azsx	1					
199 293		名称 ÷	用有者	奥型	大小		创建时间 辛
局共寧	53	CreatedFiles.ist	222	文件	10.46 KB		2021-06-02 17:00:41
defaultShara #j⊈r		📑 zz. tat	111	文/4	27 Byte		2021-05-02 17:00 41
default_group						共之保	50&/E - 3 0 E

2. 当搜索结果较多时,可以拖动右侧滚动条,进行展示。

进度操作

1. 进入文件处理列表的操作包括:复制、共享、删除、取消共享、压缩、解压缩、上传。同一用户同一操作只有一个在处理,其余需要排队。

************************************	文件管理			文件处理							2
1. 10 4 10 0 10 10 0 10 10 0 10 4 0 10 <t< td=""><td>• Residence使用的压缩文件、只能是20回动和全英文的2000年增长,因为第四之后会出现实的 但也可以使用记忆用户来带起通过会工具重要的的2/26.66.22上带文件。</td><td>羽叩思,</td><td></td><td>文件 (夫)者</td><td>#2</td><td>操作典型</td><td>大小</td><td>存储系统</td><td>₽₽</td><td>*5</td><td>10/1:</td></t<>	• Residence使用的压缩文件、只能是20回动和全英文的2000年增长,因为第四之后会出现实的 但也可以使用记忆用户来带起通过会工具重要的的2/26.66.22上带文件。	羽叩思 ,		文件 (夫)者	# 2	操作典型	大小	存储系统	₽ ₽	*5	10/1:
1 나 - 국 (中月 日 구 · 222 / 233 · 233 · 222 / 233 · 233 · 232 / 233 · 232 / 233 · 232 / 233 · 232 / 233 · 232 / 233 · 232 / 233 · 232 / 233 · 232 / 233 · 232 / 233 · 233	4 10 8 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	- ES		train_ima	文件	上作	184.00 KB	master	1222	完成	n
C 時中日品 名約 a 指数 b 拷知 OpendedF 文件 来 共享 - master idefault_group in 所気 D > D 会加其為 D 会加其為 D 会加其為 Z M 文件 来 共享 - master idefault_group in 所気 D 2 D 会加其為 D 会加其為 D 会加其為 D C S M + A FIR - master idefault_group in 所気 D 2 D 信用為 D 信用為 D D 信用為 D D General F 文件 MB 10.46.88 master 10.22.48.268 形式 D D 信用為 D 信用為 D D S M + A D	Bitti 上一級 用戶目录 > / 222 / 8254 世			id-qui dig	文件	上传	1012 Byte	master	/222/0258	完成	Ŧ
- 5 全部基本 当 defaultShane - 5 全部本 - 5 空部本 - 5 空 - 5 - 5	 D 用作日菜 D 公共日菜 D 公共日菜 	用有者	*12	createdF	文件关	共業	8	master	Idefault_gro	1 完成	÷
○ 2 提升年 ○ 2 提升年 ○ 4 単語 10 45 H1 10 45 H2	- 四 全局共享 II defaultShare			22. tet	又件关	##	8	master	idetaut_gro	a 78.55	π
□ cutating group □ 使本教語 ■ Photo #F-2014 文件 一部学 27 Byte master / 1227/3253 第35 □ 単体教語	- 6 组共孝			createdF	32.14	#80\$	10.46 KB	master	1777/8751	元成	π
新知道東洋部部語 diversities 1012 Burge monitory (methods) 中部 P	□ changeoup			22.1xt	文件	制除	27 Byte	master	/222/8258	完成	Ŧ
Provide and a series of the se			暂时设有任何数据	d-gui.dg	又件	80 0	1012 Byte	master	/222/8258	完成	Ť

2. 文件处理进度列表可以进行查看、删除、最小化、关闭等操作。最小化后,文件处理进度列表显示为 悬浮窗,可以正常切换模块,例如开发环境、训练任务等。可以删除处理中(显示为百分比),排队中, 失败,完成的进度。当关闭文件处理进度列表时,需二次确认,关闭后,清除所有完成的任务,如果存 在文件处理任务则显示为悬浮窗。

用户目录权限归属

只有普通用户可以进行用户目录权限归属操作,只能操作自己用户目录下的文件和文件夹。 选择一个或多个用户目录下的文件和文件夹,点击列表上方快捷菜单【更多】选择【权限归属】操作, 弹出二次确认页面,点击确定,可以将选中文件的权限归属为当前用户。

文件管理							D 使用描述
● Amintons用贝的压得文件。只 您包可以使用它的用户者密码通	総理由領式和主要 Edx由工具管景10	5文的targz模式,古刘爱压之简多4 0.2.126.46.22上保文件,	2四利用问题。				
山上市 西部建	E SERVER	I. 196 0 110	2 9X - 2S				nn. a
聪新 土一山 用户目录 >	/ zzz B		R 68				
日 用户目前 - 日 公共日景		名称 0	1-8354 W	甲有者	#한	大小	
- 口 全局共享		dzax	图 股为公共印度	EZ	文件类		2021-06-07 18:10:27
III defaultShate + □ 相共家		💼 a.zip	图 取用公共出版	22	压缩位	4.95 KB	2021-08-02 17:02:46
ා සංකා		🛅 bitargz	· 探 添加到压缩文件 印 桌店	77	压缩性	2 01 KB	2021-08-02 17 03.04
		a ,	A 共享到组共享	22	文件表	3	2021-06-07 17 59 27
		b.	1 共享到全愿以奉	22	文件夹	8	2021-06-02 17:03:29
	63	sizeOf png	止 下転	pot	文件	510.37 KB	2021-06-07 15 52 40
		📑 test hömi	会 权限归重	рот	文件	499.03 KB	2021-06-07 16 15 04
		itest		172	文件类	3	2021-06-07 17 45 55
		📑 train_image_10.jpg		222	又件	184.00 KB	2021-06-07 17 51 22
							共9部 50条約 1 1 1 1 1 1 1 1

完成上述操作后,文件列表的拥有者显示为当前用户。

用户目录导入

新增外置存储后,对于平台之前已存在的用户,如果该存储上用户家目录不存在,可以通过用户目录 导入在新增外置存储上创建用户家目录。对于已存在用户家目录的存储,该按钮置灰。

文件管理						國 使用指電
0 XANIedaws港口的田和文件,只能 因为可以使用的的用户本面积值;	產量%#描記和全意交的torgs相式,否则解压之后会出现到 [2x1p工具整要110.2.126.46.22上作文件。	司问题。				
4 ES B 98	h 1945) I. Mark 0 800 Q	₩X			授金	٩
- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	8					
- C 用户目装 CI master	58 ¢	田和香	20	**	suamate) e	
Li ats-15						
- 口 全局共平 C defaultShare			12.1.			
- 口 恒共寧				4		
🖂 default_group			暂时没有任何数	12		
□ 样平数层					共0版 \$0\$%/页 1 1	酮硅 1 页

导入成功后,自动刷新,进入该用户家目录下

4 1.19 to \$188 0 11	and L. Marker Do Box	19X			(r.m.
■ (上一県) (nb=15 > [ZZZ ○ 用户田昌 □ master	58 5	狂和奇	20.52	大小	somerini) o
 D mts-15 □ 公共目录 □ 公局共享 ▷ 公局共享 ▷ 化式車 ○ 化式車 ○ default Share □ default atoup □ 様本執道 	5		REALCONTAINER		

对象存储配置

对接对接存储配置时,才会有此功能。点击【配置对象存储按钮】,填入配置项信息。每个用户只能配 置一个,可以多次配置,以最新配置的为准。不对配置项做校验,正确展示文件列表,错误,提示配置 信息问题

文件管理						C 207124
• Manaaus持用的田城文件、GRE 常也可以使用的和用户常常品表示。	20月代和主要 12日前後至13	12的war模式,首称希信之后会出现总局问题。 0.2.44.7.22上传文件。				
≜76 D¥6 B	gwipi	L. 205 0 899 0 900 0 11				eta a
Rm (2-9 (RPE2)	içi li	1	44			
白 用作臣愛 ・ た 公共再開		编程 0	用的曲	英型	大小	6月間時1月 10
- 12 全民共享		in visualization	iqi	文件典		2021-12-12 18:10:34
es 22 es default6hare		T models	iqi	文件夹		2021-12-12 18:10:54
- C 但共享		😥 jupyter-example	aga .	文件先	8	2021-12-12 10:10.51
10 开平数道		R 50	Aq1	文件	0 Byte	2021-12-14 10:29:06
		ings ings	iq)	交件率	2	2021-12-14 10:34:29
		aza	Jq1	2月	0 Byte	2021-12-14 10:50:32
		10 ZZZ	agi.	龙件英	2	2021-12-14 10:30:38
		ingPersistence	rost	党奸疾		2021-12-19 16:04:25
						共山県 508/西 1 利用 1 页

数据集管理

适用存储

数据集管理只适用于共享存储 (NFS、Beegfs、Lustre)。对象存储 (Ceph、HDFS) 等不支持使用数据集 管理功能

创建数据集

1. 点击列表右上方【创建数据集】按钮,可以创建一个数据集,必填项为名称、导入数据路径、数据类型。数据集名称由系统自动生成为 dataset-后加一个 4 位随机字符,也可以自定义修改。导入数据路径选择文件管理中的样本数据,数据类型包含图片,文本,音频,视频,其他,描述信息可不填,如果填写需不超过 256 个字符。创建数据集时,会自动创建一个 V001 的版本,该版本来源于选择的导入数据集路径。每个用户最多可以创建 100 个数据集。

创建数据集		×
*名称	dataset-hbrz	
*导入数据路径	/MNIST_data	
*数据类型	 图片 合频 文本 初频 其他 	
描述		
		0/256
		取消 确定
选择数据		×

上一级 当前路径	/zyhg	Irp/use	r-data				
□ 用户目录			名称 💲	拥有者	类型	大小	创建时间 💠
			visualization	zyhgrp	文件夹	-	2021-12-17 17:3
☑ defaultShare ▼ □ 组共享			imodels	zyhgrp	文件夹	- 1 5	2021-12-17 1 <mark>6</mark> :5
□ zyhGroup □ 样本数据			📒 jupyter-example	zyhgrp	文件夹		2021-12-17 16:5

共3条 50条/页 < 1 >	前往	1 页
	取消	确定

创建版本

支持修改数据的处理方式,您可以点击创建版本,在该数据集下创建一个新的版本,数据集来源可以选择原始数据集或者已发布的数据集版本。创建完成后,可以对每个版本进行文件增删改操作,并发布使用。发布后的数据集版本不能再进行文件增删改操作。如果想再次进行文件操作,必须创建一个新的数据集版本。创建版本时,数据集名称自动带入,不可修改,来源可以选择导入的数据路径或者已发布的版本。版本由系统自动生成,按顺序填充,从 V001 累加到 V999。版本名称可以自定义修改,不可重名。版本名称只能包含数字字母下划线连接线,不能以下划线和连接线开头,最多 32 个字符。创建的版本会自动进入进度列表中,进度列表显示版本、数据集、操作类型、存储名称、状态、操作等。



未发布的版本可以进行修改数据,操作类型包括:导入、删除、编辑文件。1.导入数据可以选择文件管理中的文件,不能导入创建数据集时选择的原始数据。如果导入重名文件,提示是否覆盖。点击版本名称进入文件列表页面,点击右上方的【导入】按钮,弹出文件管理页面,选择要导入的数据,点击确定。导入的数据会自动进入传输列表中,进度列表显示导入的文件名、类型、操作类型、大小、存储名称、进度值、操作等。

取消

确定

ALMER DIE							
Terris managements							121022
and a second sec			1210		-		
名称	#E		大臣		化酸时间		
	32/#		1.27 KB		2021-12-15 15:87:85		
E OUDURIS ava	24		1.70 KB		2021-12-10 10 08:06		
E 1108-Images-Idx3-ubyte	2/4		7.45 MB		2021-09-28 16:11:38		
tion Albers aix1-ubyte	214		3.77 KB		2021-09-28 16:11:39		
B tain-images-isis-ubjte	双件		44.66 MB		2021-09-28 16 11:41		
Transactions and the second of			30 SU KD		2021-00-20-00-11-02		
The market wat only of	X#		13/ 80		2021409-2010.1143		
The second second second second			3.45 KD		2021-09-20-10-11-44		
in baininger www.uge	XIT		94940		2021-00-20-01-01-05		
a damakeerka roojerge			20,20,90		20210220101140		
Inda Inda	2002		-		2021-03-28 15 11 04		
Ng-Badelice	AH#		12		20211204010000		
Arr) 电图道中 0 英					# 17 ⊕	SHRID	HE.
挂度列表							×
文件(夹)名	类型	操作类型	大小	存储名称	状态	操作	
www.tar.gz	压缩包	导入	690.40 MB	master	0%	Ū	

2. 删除数据时,选中文件列表中要删除的文件,点击右上方的【删除】按钮即可。

编辑文件

版本	· 256777			E Grine
	1980515 Addamstroog8V104			▲ 30年 日 日本 日 東京市地
	西町	9 <u>9</u>	λφ.	COREIN
	external_lib	关州交		2021-12-29-20-06-50
	traingot: tet	立件	1.27 KB	2021-12-15 15:07:05
	ULI Dutils, java	文件	1.70 KB	2621-12-15 15:06:56
	🖹 t10k-imagas-kad-ubyta	2/F	7.48.MB	3021-00-28 16:11:38
	TTOK-label9-ktx1-ubyle	文件	8.77 KB	2(21-09-28 16:11:39
	an-mages-idx3-ubyle	214	44.06 MB	2021-09-28-10.11.41
	train-labels text-ubyte	文14	06.60 KB	2021-09-26-16:11:42
	🚹 tillk-images-idik3-tibyte.gz	21年	1.57 MB	2021-26-28 16 11 43
-	110k-labels-kix1-ubyle.gz	文件	4.44 KB	2021-09-28 16:11:44
	🖪 train-images-itzcl-ubyte-gz	文件	9.45 MB	9021-09-28 10:11:45
	📙 tran-labels-idx1-utiyle gz	文件	26.20 KB	2621-09-28 16 11 45
	noner	文件先	in the second	2021-09-28 19:11:54
	logPersistance	文件元		2021-12-04-01:00:03
0 6	(P) 画家改中文会			五日丞 10条 页 1 1 前位 1 页

3. 编辑文件时,点击文件名称打开可编辑的文件,输入修改内容,点击确定即可。

1 аааааа		
2 аааа		
3 bbb		
4 bbb		
, AN		
	取消	确定
	-6013	WALL

版本发布

未发布的数据集,可以点击操作栏的发布按钮进行发布。也可以在该版本的文件列表页面点击【发布】 按钮操作。

数据集管理					(5) 御用(6)
					第50號100小数振興、近回以の限501 + 6088855 2 出来が時
5.75 5.75	数据类型	特人政策等还	回識时(何	描述	18-75
) dataset-mnlig	图片	##NEST_data	2021-12-22 17 10 36		+ n
) dataset-zzikd	05H	/cifar10	2021-12-23 09 13:21		+ 11
 dataser-6sar0 	●25	##NIST_pybooth	2021-12-25 10:21 04		+ n
- 0309960-1623	16.65	Amages_data_smail_3005_2	2021-12-25 10 27 39	说成数据处理	+ 8
§*	8:59.9 <u>0</u>	处理方式	ite:	编述	58/1×
V001	相違	特部政制	● 未没布	视频数据DL进 原Se数据集	4 B B
VIII	762a	释改数据	 日支布 	派1032073用户的现间数据	ап
V003	10 16	林改新語	● 未没布	根約82種 V002	* 2 亩

 \square ×

版本 · msome			8 678
1-9 SHERE ASSOCIAND			4.300 Q QA. (1.500 Q Harris
aw	資源	天小	CSRB1/H
external_10	文件实		2021-12-29-20:00:50
T tranços.tet	X#	1.27 KB	2021-12-15 15:07:05
📄 UutDutiis. java	文件	1.70 KB	2021-12-15 15:08:55
🔲 🗎 110k-amages-stic3-ubyte	文件	7.48 MB	3021-06-26 16 11 38
TTOK-Habers-Kox1-Upyla	文件	9.77 KD	2021-09-26 16.11.39
Timin-mages-idx3-ubyte	文件	44 86 MB	2021-09-28 16:11:41
i train-labels-ldx1-abyte	文件	58.60 KB	2021-05-38 16 11 42
📋 📵 t10x-images-idx3-ubyte gz	文件	1.57.MB	2021-59-28 16:11 43
📒 t10x-labels-ickt-ubyte.gz	文件	4.44 KB	2021-09-28-16:11:44
🔲 📵 tram-mages-dx3-ub/te.gz	文件	9.45 MB	2021-09-28 16:11.45
🔲 🚺 train-fabels-stort-stryle.gz	文件	20.20 KB	2021-09-26 16 11 45
🗋 📒 mnist	文件实		2021-09-38 16:11:04
i og Persistence	文件是		2021-12-04 01:00:03
C 1000 1000 0 2000			其13条 BD编团 💽 🚺 🗆 WE 1 页

版本视图

发布的数据集版本可以进行版本视图查看,追溯来源过程。

	0				
V001		版本	V007	数据集	dataset-moy9
V007		处理方式	修改数据	状态	已发布
		创建时间	2021-12-13 17:21:13	创建用户	zyh
		来源数据集	V001	描述	
	0				

关闭

版本删除

普通用户可以对发布和未发布的数据集版本进行删除。发布的数据集版本删除为逻辑删除,底层和数 据库保留信息,只是将该版本标记为删除状态,便于其他模块(如开发环境、训练任务等)使用该数据 集版本时能够追溯到使用的文件。点击操作栏的操作按钮执行删除操作。

数据集管理					(5) 使用的
					●多份建100十数据集,还可以但建20个 + 化建数据集 □ 出点对表
编程	数据展型	得入數據譯亞	8.000100	file	184%
) dataset-mn0q	图叶	steb_TEMMI	2021-12-22 17 10 36		+ n
) dataset-zzkd	田村	icitar10	2021-12-23 09 13 21		+ n
) dataset-6sw9	再投	MINIST_pytores	2021-12-23 10:21:04		+ n
- dataset-102j	機構	images_data_smail_303_2	2021-12-23 10:27 39	保尔数保证理	ି ÷ ∶8
推击	NRM3	記載方式	αs	Siz	操作
. V001	Kest	律成政策	* 未没有	化组织接处理 导致投资篇	4.00
V902	Kent	Sci22	● 己政府	18.0132073年9**F195888888	3
V083	1924	律议教題	● 未送布	1度/6日数/把SLT罐 V002	* G 1

数据集删除

点击数据集操作栏的删除按钮进行数据集删除,该操作会将数据集下的所有版本永久删除,无法恢复。

数据集管理					(E) (EPREN)
					Ereistorteise (1501alise) • einnen Franzen
85	DERE	QAREBS	ellaroli	ID16	編作
- natavet mong	羅用	M%57_Gila	2791-12-22 17:10:36		*
5.+	2:用米型	1.Mart	10	IRd.	Methic
vinte	101F	931218	* EX#		a .a
V002	EH.	#22.221B	+ 市 <u>洪市</u>		* 8 9
) dataset-axid	(##	vater10	2021-12-23 (5) 13-21		+ 11
e anases-Gaudi	R 8	MPBT_prom	2021-12-23 10 21 84		+ 0
i datakat-tutij	17,52	images_cars_small_200_2	2001-12-22 10:27:39	化同时通过进	* 8
 Onlaset Occ. 	341L	4mages_Gala_weak_305_2	2001-12-23 10:20.42		* 8
i dataset.vtpr	Ξ.r.	44 (Bil).	× 40:00:40		+ 0
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	住た	🕺 🧿 建数据集下所有能学术大量的	4.10.21.48		.t #
A dataset your	調片		4 10 26 47		* *
 nataset.gh1a 	×=	. Au	u 10.26.57		+ (#)
> dataset-ghall	3401	MNST_safe	2021-12-04 10:27:10		+ =
0.000					井均主 GI表示

文件列表展示

点击版本名称,展示该版本下所有的文件列表。

版本	1 #26.27R			(5) 使用油油
1-1-10-1	matability instance may 90096			
	<u>高</u> 称	実施	大小	8(123)/0
12	110k knages-kk3-ubyte	文件	7.48 MB	2021-09-28 16 11:38
13	110% labels-lab.1-ubyte	#2	9.77 KB	2021-09-28 16 11:39
D.	train-Images-Idx3-ubyte	文件	44.86 MB	2021-05-28 16 11-41
10	tain-Isbels-Ibt1-utyle	· 坎杵	58.60 KB	3031-09-38 16 11-62
0	110x-images-idx3-uhyte gz	文件	1.57 MB	2021-09-28 16 11:43
10	1108-480ets-80x1-s0yte gz	科 交	4.44 103	2021-09-26 16 11:44
(F)	train-Images-Idx3-ubyte.gz	HX	9.45 MB	2021-09-28-16-11-45
12	frain-labels-idx1-ubyte.gz	文件	28.20 KB	2021-09-28 16:11-05
	mist	文 件工	8	2021-09-28 16 11:54
	kgPersistence	\$###	34	2021-12-04-01:00:03
0 1040	「馬鹿市中の路」			正 10 Ga 50 Seft 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

文件查看

可以查看普通文件和图片,支持查看 50M 以下的文件。点击文件名称打开即可。

发布数据集使用

发布数据集只支持节点缓存,不支持更新。以开发环境为例,进行说明。选择数据时,选择数据集管理,弹出所有数据集列表,展开可以显示所有已发布的版本,只能选择其中的一个版本,点击确定。

环境组织	20220103142818				Market and a			
资源配置				OPICIPAL	M-10-14908 9	C.F. Market	Childheat	AND CAME
资源自	detauhGroup	-		44(无限制	1	无粉制	44(无限制	い天照朝
0682	sther	-	T.e	6	CPUISS	加速卡款	GPU 契 門	加速未型号
加速卡弹型	NVIDIA-ASO	• •	001	1	74/104	3/2	+	NVIDIA-ASI
CPU地速卡	52/1 104/2							
PU	40	€ 0						
如連卡	(1)	÷0						
地記載								
NSAN	21423 2283-29							
19682 W 195 m 39 195	20 নহায় নিয়াহায় + প্রাইচায়							
REEN REE RE SOM	фонала + Форала - Форала							

选择数据

	名称	数据类型	导入数据路径	创建时间		描述	
×	dataset-mn0q	图片	/MNIST_data	2021-12-22	17:10:36		
	版本	数据类型	处理方式	状态	描述	£	
	V001	图片	修改数据	● 已发布			
>	dataset-zzkd	图片	/cifar10	2021-12-23	09:13:21		
>	dataset-6sw9	音频	/images_data_small_3	0G_2 2021-12-23	10:21:04		
>	dataset-1u2j	视频	/images_data_smal	I 2021-12-23	10:27:39	视频数据处理	
>	dataset-tkci	其他	/images_data_sma	1 2021-12-23	15:26:42		
C 选	择列		共10条 5条/页	<u>६</u> -	1 2	> 前往	1 页
						取消	确定

×

传输列表操作

1. 进入传输列表的操作包括: 创建版本和导入。同一用户同一操作只有一个在处理,其余需要排队。
 2. 传输列表可以进行查看、删除、关闭等操作。

开发环境

开发环境列表

点击左侧导航栏中的开发环境,打开开发环境列表页面,页面顶部展示开发环境汇总信息,列表中展 示开发环境的基本信息,列表右侧展示相关操作按钮,同时可以根据所属工程等进行筛选,可以选中 多个开发环境点击右上角删除按钮进行批量删除,如下:

175	(M)192											6	/ (k)+stellt)
	当前开发环境 2	活跃数	cpu已用 2	加速卡 0	他占	GPU复用 0		所建工程		0 5665	+ 000	ŵ	潮除
	环境名称	状态	\$ 运行时长	剩余时长	洗涤配置	节点	镜像	所属工程	类型		操作		
	20211228154653	 运行中 	22时 47分	-2285 4653	GPU:0 CPU:1	node1(0,-,-)	100.2.44.60:5000/c	-	开发环境	2021-12-28 15:46:08	5 5	00	Û
	20211228154646	• 运行中	22时 47分	-228† 46{}	GPU:0 CPU:1	node1(0,-,-)	100.2.44.60:5000/c		开发环境	2021-12-28 15:46:03	5 5	00	8
c	185) 当前进中 0 条								共 2 条	50条/页 🚽 🚺	5 1	前往	1 页

点击顶部密码设置按钮设置开发环境 shell 密码,支持随机密码(默认)、固定密码,如下

密码设置		×
随机密码		
自定义密码		
		取消 确定

创建开发环境

用户点击页面中的创建按钮创建开发环境,支持从头创建开发环境(目前支持 Caffe、TensorFlow、 Mxnet、Pytorch、PaddlePaddle 和 other 框架),也支持基于历史的开发环境创建,用户可以选择资源组、 资源配置、数据等信息,同时也可以指定节点,如下图:



开发环境详情

用户在开发环境列表中,点击运行中的开发环境的名称,可以进入该开发环境的详情中,在详情页中, 可以使用 Jupyter 对脚本进行编辑调试,可以使用 web shell 终端连接环境 (支持多窗口),可以在容器 实例中查看容器实例列表、性能监控,可以查看基本信息,同时也支持可视化 (目前支持 TensorBoard、 Visdom、Netscope)、将当前开发环境保存为镜像,一键提交训练任务,查看训练任务等功能,如下图: Jupyter:



Shell 终端:

↓ 详情 < #☆F# ◆ #☆F# ●	回 使用招牌
Jupyter Shell接触 容器实例 基本信息	aa -aas vases
12/ta3odu178-0 shel1 shel2	+
root@12vta3cclu178-0:/default_user# []	-
	1110 OVIS

容器实例:



基本信息:

详情 《开始环境						回使用指南
Jupyter Shell例	者 容器实例 基本信息					可說化~ 经时间期 一個歷史 误称任务
环境名称	20211228154653	61988310)	2021-12-28 15:48:08	状态	运行中	
镜像	100.2.44.60:5000/calfe/	affe:19.06-py2				
資源組	defaultGroup	加速卡	GPU:0	CPU	1	
副本数	1	shm_size	4GB	数据路径		

其他功能,包括可视化、保存镜像、一键提交、训练任务

【详	情 < मळाव्य				回 使用指南
3	upyter Shell%	容器实例	基本信息		154642 × 6504688 -4822.00 0108/256
11	File Edit View Run	Kernel Tabs	Settings Help		
•	+ In In / Name In logPersistence In models In train_data C testprototet	*	C: Last Modified à dáy igy 2 days agy 2 days agy 2 days agy 2 days agy	Image: Notebook Image: Notebook Image: Python 3 Image: Python 4 Image: Python 4 Image: Python 5 Image: Python 7 Image: Python 7	

开发环境操作功能

用户在列表中的操作栏中,可以对开发环境进行操作,目前支持以下操作:

SSH: 点击查看开发环境的 ssh 配置

克隆: 克隆一个相同配置的开发环境

启动:将停止的开发环境启动

暂停、恢复:用户可以将一个运行中的开发环境暂停(暂停后底层数据会删除),点击恢复后可以重新运 行该开发环境

删除:可以删除开发环境

资源调整:可以对运行中的开发环境进行动态资源调整,修改资源配置

环境名称	状态	0	运行时长	剩余时长	资源配置	节点	镜像	所調工程	类型		
20211228154653	 运行中 		23时 32分	-2385 31分	GPU:0 CPU:1	node1(0,-,-)	100.2.44.60:5000/5		开发环境	2021-12-28 15:46:08	5 0 0 T
20211228154646	 运行中 		23 81 32 1)	-23时 31分	GPU:0 CPU:1	node1(0,-,-)	100.2.44.60:5000/c	0.74	开发环境	2021-12-28 15:46:03	5 0 0 0
C 达用列 当前选中0条									共2条	50象/页 👘 👘) 前往 1 页
环境名称	状态	ŧ	运行时长	剩余时长	资源配置	节点	铸像	所属工程	类型	创建时间	操作
20211228154653	* 已對停		238년 34分	-2387 33分	GPU:0 CPU:1		100.2.44.60:5000/c	ā.	开发环境	2021-12-28 15:46:08	
20211228154646	• 运行中		23时 34分	-238± 33分	GPU:0 CPU:1	node1(0,-,-)	100.2.44.60:5000/c	•	开发环境	2021-12-28 15:46:03	5 0 0 1 5
C 也接到 当前选中 0 条									共2条	50影页 🔹 🚺) 前往 1 页

任务管理

创建训练任务

本手册以 tensorflow 单机任务为例子进行说明。功能说明:用户通过平台提供的训练任务功能,能够自动创建一个新的训练任务,创建成功后自动在任务管理列表展示该任务。操作步骤:A:进入任务管理 模块,点击页面"创建"按钮,弹出填写任务信息页面,如下图:

【任务	管理														19 a	同相同的
1191	前月 完成任务															
	任時句量 1	道行任务 1		等待任务 0	加速卡已用 O	CPU已用 1	□ 常物任务	输入台稿: 书达	same Q	HEIR SAM		任务类型 由外市	+ 868	9 50	0 ## B I	182
	任务名称	状态	01	运行时长	节点	in Ratio	瓶架	启动内容	部構美型	塘鐵	所属工程	任务美型	調交附词 0	整色任务	操作	
	20211227144136	 送行中 	35	11分 33秒	node1(0, -, -)	worker*1: Cards:0, CPU:1,	catte	sleep 1d	舉机	100.2.44.60.500		J#\$(±95	2021-12-28 14:5	ð	0 41 8 8	
C m	191 当前战中 0 号												共1册 50 条 页	3	7 部注 1	A

B: 填写任务详细信息:

名称:任务名字(只接受英文字母、数字和下划线,不能以下划线开头)。 镜像:在第一个窗口选择 tensorflow 框架名称,在第二个窗口选择框架版本。 外部镜像:勾选该选项后,用户可以自定义输入镜像名称。

资源组:选择资源组。

加速卡类型:选择资源组内相应的加速卡类型。

CPU/加速卡:选择 worker 节点的 CPU/加速卡资源配置方案,当配额方案是"自定义"时,会弹出加速卡和 CPU 窗口,可以自定义设置资源配置方案。

py 脚本:点击窗口后第一个按钮,弹出"选择启动文件"窗口,选择 tensorflow 单机训练脚本,

脚本示例路径: /xlz/models/tensorflow/mnist/tf_mnist_single.py

说明: xlz 这个表示用户的家目录,最终以实际的用户名为准。选定后点击确定;

点击第二个按钮,会弹出"选择启动文件标签"窗口,选定后点击确定。"选择启动文件"中有两个子选项,分别为"历史访问"、"个人数据"。"历史访问"表示以前使用过的启动脚本,展示在此处以便用户选择。"个人数据"表示自己文件中的数据文件。

选择启动文件

历	史访问 个人数据
0	/xlz/sleep.py 🗹 🔿 /xlz/sleep2.py 🗹 🔿 /xlz/sleep1.py 🗹
0	/xlz/models/caffe/cifar10/cifar10_full_sigmoid_solver.prototxt 🗹 🔘 /xlz/models/caffe/cifar10/test.prototxt 🗹
0	/xlz/models/tensorflow/mnist/tf_mnist_single.py 🖸 🔘 /xlz/test.prototxt 🗹
0	/xlz/models/tensorflow/tf_resnet50_imagenet_tfrecord_single_multi.py
0	/algorithmIXuCFJ_83/models/caffe/mnist/solver_lenet.prototxt 🗹 🔘 /xlz/models/paddle/paddle_mnist_multi.py 🗹

RIDENK	767
収/月	明正
	Contraction of the second s

×

选择启动	基择启动文件					
历史订	方问 个人数据					
当前	路径 /xlz				£_	
	名称 🜲	拥有者	类型	大小	创建时间 🗢	
	app.py	xlz	文件	0 Byte	2021-12-13 20:39:34	
	sleep.py	xlz	文件	71 Byte	2021-12-23 14:20:34	
	sleep2.py	xlz	文件	73 Byte	2021-12-29 16:29:19	
	models	root	文件夹	-	2021-11-24 10:38:48	
	logPersistence	root	文件夹	-	2021-12-30 09:40:35	
	test11	root	文件夹	-	2021-12-22 11:02:28	
	testrae22	root	文件夹	-	2021-12-27 15:30:09	
	test111	root	文件夹	-	2021-12-27 16:06:36	

共8条	50条/页	<	1	>	前往	1	页
					取消	ą	角定

命令:用户点击下图中方框中的按钮会切换到命令行模式,可以自定义自己的启动命令。

启动配置	
* py脚本	🗅 命令模式
* 执行目录	
启动配置	
* 命令模式	□ 脚本模式 ❷

 \times
执行目录:选择执行训练脚本的目录,执行目录可以选择自己目录下的任何文件夹。

脚本参数:在"脚本参数"输入框可以输入 python 脚本所跟随的参数,例如"-data_dir/MNIST_data-data_dir2/MNIST_data2"

数据配置:点击数据配置右侧的选择数据集,提供2种数据配置方式:

数据配置		
数据来源	文件管理 数据集管理	
数据		

1. 文件管理

在弹出的路径选择窗口中选择要使用的数据集。支持选择多个数据集。

平台可用数据列表,用于训练的	輸入数据				
前路径					
选择					
口 用户目录 口 公共目录		名称	类型	大小	创建时间
▼ □ 全局共享		MNIST_data	文件夹		2021-11-30 19:54:45
☑ defaultShare ▼ □ 组共享		MNIST_caffe	文件夹	870	2021-12-14 10:54:06
□ default_group		MNIST_pytorch	文件夹	121	2021-11-30 1 <mark>9</mark> :16:17
		📒 cifar10	文件夹	870	2021-09-28 16:12:34
		cifar10_caffe	文件夹	3 1 1	2021-09-28 16:13:01
		📒 images_data_small	文件夹	(*)	2021-09-29 15:40:59
		📒 images_data_small	文件夹	30	2021-09-29 15:45:20
			#	7冬 50冬/而	

2. 数据集管理

在数据集列表中选择可用数据集

	名称	数据类型	导入数据路径	创建时间	描述	
\sim	dataset-bpou	图片	/MNIST_data	2021-12-10 0	9:31:00	
	版本	数据类型	处理方式	状态	描述	
	V001	图片	修改数据	● 已发布		
选	圣列]		共1条	50条/页	〈 1 〉 前往	1

更新数据集说明:勾选后,平台自动会对缓存的数据集进行识别,如果部分数据集文件发生变化,平台 会实现增量更新,如果缓存中没有数据集,会全量下载数据集。如果缓存中的数据集正在使用,则不能 进行更新操作。

数据集使用方式说明:有"节点缓存"和"直接使用"两种方式。"节点缓存"表示将数据集缓存到节 点,"直接使用"表示使用共享存储中的数据集。

注意:数据集也可以来自于用户目录、公共目录(全局共享和组共享),数据集可以选择多个。数据集示例路径:/MNIST_data

点击"更多配置"可以显示以下信息选项:

内存:配置训练任务 worker 节点所需要的内存,当设置为0时表示无限制(需要小于 worker 所在主机目前剩余内存量)

日志路径:训练日志输出路径,点击窗口后的按钮,选择相应路径后点击确定。

目录挂载:可供挂载的公共目录。

shm_size: 容器 shm_size 参数, 默认为 4GB。

部署类型:训练任务部署类型,选择"单机"。

在右侧区域显示资源组下的节点信息,这里可以自定义运行的节点,比如需要在 ainode53 上运行该任务,可以直接勾选,这样平台会默认调度到该节点上。节点列表中还可以看到每个节点上资源的情况。如果不选择节点,则平台会自动选择剩余资源满足的节点运行该任务。

C: 信息填写完之后,点击"确定"按钮创建任务,任务展示在任务管理列表中。

停止训练任务

功能说明:用户通过平台提供的停止训练任务功能,能够停止一个正在运行的训练任务。工作流相关 类型的任务不支持该操作。

操作步骤: A: 进入任务管理模块,选中一个正在运行的训练任务,点击停止按钮,如下图:

任务	管理															国使用指数
(1.5	试过 完成任务															
	任号总道 1	运行任务 1		等待任务 0	加速卡已用 O	cPU已用 1	素物任务	输入的病、检查	shanninin C	6 所属工程 法法		任务类型 请访祥	+ 880	0 E80	0 帮止	1 MR
	任务名称	状态	•	运行时长	节点	8.月秋日	概號	启动内容	部署类型	地乐	府國工程	任务类型	提交时间 中	宠物任务	操作	
	20211227144136	• 运行中	1	14分 17秒	nodet(0, s, s)	worker*1: Gards:0, CPU:1,	caffe	sleep to	举机	100.2.44.60:500		训练任务	2021-12-28 14:6	ā		ា ខ
0 1	141 出版法十1条												共1条 50条页	5	me N	a 1 🕅

B:页面显示停止成功表示该操作成功。

启动训练任务

功能说明:用户通过平台提供的启动训练任务功能,能够启动一个停止的训练任务。工作流相关类型的任务不支持该操作。

操作步骤: A: 进入任务管理模块, 选中一个停止的训练任务, 点击"启动"按钮, 如下图:

	(1名公司	运行任务		然後江泉	howek⊟B	CPUPE											
	1	0		0	0	0	□ 影物任务	星人日间、百姓	体的形态	Q	RETE 1820	Æ	务类型 非法用	+ 88	0 E0	8 得止	10 1002
	E98R	联合	0	运行时长	节点	ARGUE	應線	启动内容	部勝奏型		% ©	玩闻工程	任务奏型	把交时间 0	繁命任务	操作	
2	20211227144136	• 停止	t	14分 52秒	node1(0, -, -)	worker*1: Cards:0, CPU:1,	catte	sleep 1d	麻机		100.2.44.60.500	•	训练任务	2021-12-28 14:5	否	8	ផា

B: 任务重新启动说明操作成功。

重新提交训练任务

功能说明:用户通过平台提供的重新提交训练任务功能,能够重新提交一个训练任务。工作流相关类型的任务不支持该操作。

操作步骤: A: 进入任务管理模块,选中一个训练任务,点击重新提交按钮,如下图:

G.86%	积雪	+	重行封长	甘原	资源起来	HERE	启动内容	部署教型	a e	用户	所屬工程	(18%2)	机交时间 中	2018	操作
20211229161501	● 停止	ł	28 300	$node1(0,\cdot,\cdot)$	worker*1: Testa-P100-PCI	tensorflow	sleep 1d	##FL	100.2 44 60 500	xiz1	<u>2</u> 0	训练任务	2021-12-29 16 1	否	日日日
20211229161448	• 运行中	1	21 소년 40分 43년	node1(0, -, -)	worker*1. Tesla-P100-PCI	tensorflow	sleep 1d	44.57	100 2 44 60 500	xiz1	73	训练任务	2021-12-29 16 1	а —	8 R ±
3 (####)(当前法中 0 条													共2条 50路茨	1 1 1	総注 1

通过历史记录提交训练任务

功能说明:用户通过平台提供的通过历史记录提交训练任务功能。操作步骤:A:进入任务管理模块, 点击创建按钮,进入任务信息填写窗口,点击"历史任务"按钮,如下图:

任务名称	20211228161227		田中仮司	田田県の		个人可用资源 0	/
	□ 外包線線		CPUIER	GPU FIN	CRUEN	OPU F#	/
亮版	pytorch 100.2.44.60.5000/pytorch/pytorch/20.08-py3-cuda11			· Abada	- 2000	o Annes	/
時記載			节点	CPU根数	加速卡教	加速卡型号	
191 <u>9</u>	defaultGroup		node1	31/80	5/1	Tesla-P100-PCIE-16GB	
路樂型	ether						
儘卡奏型	Tesla-P103-PCIE-16GB						
PU加速卡	30/1 199EX						
山連卡	4	↑ 0					
ation	p				The sector		
ацоп					历史任务		
建训练任务	1. GREA				相論	caffe	
MALLAN .	The second s				國法國國	worker"1: Cards:0, CPU:1, MEM:0GB	
美古縣	20211228161227		2.00	TERM 9	锡廉 启动内容	100.2.44.60:5000/caffe/caffe:19.05 sleep 1d	
	1. 并在风险		(19.80) 7)无限制	Conversion Conversion	提始时间	2021-12-28 15:11:02	
<i>a</i> .	pylarch 100.2.44.50.5000(pytorchr.pytorchr.20.08-py3-cuta11		(122-1441)		框架	caffe	
UA:25			专点	CPUER	PROVIDENCE.	Cards:0, CPU:1, MEM:0GB	
7.30025	debx #Group		node1	31/60	规律 启动内容	109.2.44.60:5000/catte/catte:19.05 sleep 1d	
202.4.75					提交时间	2021-12-28 14:55:28	
100-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-					和 約 次 時 初 日 一 一	caffe worker*1:	
使有灾害	repart to the tools				15/19	Cards:0, CPU:1, MEM:0GB	
PU加速卡	007 0000				启动内容	sleep 60s	
睡着	1	↑ 0			医安阳时	2021-12-28 14:54:02	
94):	4	() 版 ()			框架 资源管理	tensorflow worker*1;	
					(B)(b)	Tesla-P100-PCIE-16GB.0, CPU 1, MEM:0GB 100.2 44 60:5000/tensorficw/tenso	
A COLUMN A COLUMN					启动内容	sleep 10s	
enelli eve		Children of American			100.017111001	Contraction of the state of the	
脚车					TTTO CONTRACT	2021-12-27 10:00:38	
/模本)行日录					相樂	2021-12-27 16:03:36	

B: 选中相应的历史任务后,点击后将自动填充历史任务信息:框架类型、镜像、加速卡、CPU、内存、 启动文件、数据集。

删除训练任务

功能说明:用户通过平台提供的删除训练任务功能,能够删除一个训练任务。工作流相关类型的任务 不支持该操作。

操作步骤: A: 进入任务管理模块, 选中一个训练任务, 点击删除按钮, 如下图:

芳嘗埋														151 6
外管理 完成任务														~
任务总量	运行任务		等待任务	加速和日用	CPU已用									
1	1		0	0	1	紧急任务	输入的原 书点	体保持法 G	所属工程 论法部		任务类型 网络川	+ 688	0 Bib	9 停止 前日
(1988)	状态	0	运行时长	节点	资源配置	肥架	启动内容	部職業型	铁团	所属工程	任务类型	接交时间 0	股地征务	12/ 1
20211227144136	• 运行中		1分 43秒	node1(0, -, -)	worker*1: Cards:0, CPU:1,	caffe	sloep 1 d	章机,	100.2.44.60.500	×.	剥铸任务	2021-12-28 15:1	香	គេខាធិ ដំ
												# 1 8 50 %/ 0	-1.101	. met 1

B:页面显示删除成功表示该操作成功。

筛选未完成任务

功能说明:用户通过筛选功能筛选未完成的任务。操作步骤:A:进入任务管理模块,点击未完成任务 列表,通过筛选功能进行筛选,如下图:

任务管理																回使用推
<u>6893</u> %#058																
任呉忠重 1	ынна 1	B	每将在名 0	5000 -	F已用 ()	CPU已用 1	65.MEI (85.11)	任务类型	stants -	2919	海八百形、百水、南田田田	9	+ ete	0.83	6 01	0.89
任务名称	秋恋		运行时长	15.ff	資源起職	框架	尼动内容	部署类型	语度	原则工程	(1820	機交的间		ROHS	18/15	
20211230084731	• 运行中	đ	5小时 2分 40秒	$nodel(0,\cdot, \cdot)$	worker*1 Tesla-P100-PC/E-	pytorch	skeep hd	並 移。	100.2.44.50.5000	(an)	朝時任告	2021-12-	10 08:46	Ē	e (1 0
												共主任	50錄/西	- 0	().	#8 1 A

筛选完成任务

功能说明:用户通过筛选功能筛选完成的任务。操作步骤:A:进入任务管理模块,点击完成任务列表,通过筛选功能进行筛选,如下图:

【任务	管理													🛛 使用指南
任時	管理 元刘任务													
the	a analas		開入名	n. Tot. White	0 府侧王程	Mine -	任务类型 动脉的							
	任务名称	状态	\$	运行时长	节点	资源配置	框架	启动内容	部審獎型	镜像	所寓工程	任务类型	提交时间 🗢	操作
	20211227144136	• 完成	I.	197	node1	worker*1: Cards:0; CPU:1, M	calle	sleep 60s	metr.	100.2.44.60;5000/	26	训练任务	2021-12-28 14:54:02	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1
	20211227165420	• 完成	ŧ	10년	node1	worker*1 Tesla-P100-PCIE	tensorflow	sleep fills	ભ્રમ	100.2,44,60.5000/L	1	制铸任务	2021-12-27 16:03:38	8 8 8
	20211227105846	• 失敗(散据第	胜失败)	29 <u>F</u> J	node1	worker*1: Tesia-P100-PC/E+	tensorflow	sleep 10s	单机	100.2.44.60.50004	£	制铸任务	2021-12-27 10:59:19	10 IB IB
	20211227105847	• 755L	I	1089	node1	worker*1: Tesia-P100-PCIE	tensorflow	sleep 10s	年机	100.2.44.60 5000/	:5	训练任务	2021-12-27 10:58:18	8 8 9
	20211227101007	• 失敗(数据	ま失敗)	2183	node1	worker*1: Testa-P100-PCIE+	tensorflow	sleep 10s	单机	100.2.44.60.50004	23	影随任务	2021-12-27 10:09:38	
	20211227100819	· 7552	1	949	node1	worker*1; Tesla-P100-PC/E	tensorflow	sleep 10s	爭机	100.2.44.60:5000/t	<i>ti</i>)	动物任务	2021-12-27 10:07:50	8 B B

查看训练日志

功能说明:用户通过平台提供的查看任务日志功能,能够查看具体的训练日志。

操作步骤: A: 进入任务管理模块,点击任务名字跳转到任务详情页面,点击"任务日志"按钮可以查 看训练日志,如下图:



查看容器实例

功能说明:用户通过平台提供的查看任务容器实例功能,能够查看任务的容器实例信息和监控信息。 操作步骤:A:进入任务管理模块,点击任务名字跳转到任务详情页面,点击"容器实例"按钮可以查 看容器实例信息,如下图:

志	实例列表										
199	名称	加速卡		节点	18	•	第日		操作		
58	test_paddle-worker-0			node1	1	0.233.90.165			9		
	C 2007 5805918							共主義	50条/页	< 1	> ma
	性能指控 test_paddle-worker-0						15534¥ 4/181	244vet 🛞	开始时间	(#)	结束时间
	MB/s										- ib_rcvdata mi
	1										
	0,6										
	0.6										
	0.6 0.4 0.2 0.										
	0.6 0.4 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2	217 - 27	09:17 12:27	(h.)) 1827	(9:37 12-27	0%57 12-27	09:37 12:27	0937 12-27		09.07 12-27	
	0.6	37 -27	(19.17 12-37	69.10 15-27	09-31 12-27	0537 12-27	96-77 12-27	09-57 12-27		09.17 12-27	 ib_xmitdeta m
	0.6	20 20 20	(9) 17 12:37	0633 1547	90-11 12-47	99577 12547	(0).17 12-27	0937		(9.17 12-27	• ib xmitdets m
	0.6	217 - 27	09-17 12-27	0033 12-27	00-11 12-27	99577 12527	(95.17 12.27	0957 12-27		09.37 12-27	• ib.,smitdøta m
	0.6	117 -27	00-17 172-27	00-12 12-27	99-12 12-27	09.57 12.527	(%) 12-27	0957 12-27		09.17 12-27	- it smitdata m

查看任务基本信息

功能说明:用户通过平台提供的查看任务基本功能,能够查看任务的基本信息。

操作步骤: A: 进入任务管理模块,点击任务名字跳转到任务详情页面,点击"基本信息"按钮可以查 看任务基本信息,如下图:

労详情	< 任息報道								E
任务日志	加速卡类型	Tesla-P100-PCI	部業类型	worker	资源组	default/Group	shm_size	4G8	
53832,091	1819	100.2.44.60:5000/pa	ddiepaddle/paddlep	addle:1.5.1-cuda10-py36	自动文件	4			
時間間	脚本参数	2	100.2.44.60:5000.paddlepaddlegaddlegaddlepaddle1.5.1-cuda10-py/96		日志路径	24			
	执行目录	÷			命令	unset NGCL_LAU	NCH_MODE && pyth:	n -u -m paddle,distribut	
	動語	/default_usen/train_da	ata		沒源配置	worker"1: Tesia-P100-PCIE-	16GB-1, CPU-1, MEM	0GB	

任务可视化

功能说明:用户通过平台提供的可视化功能,能够查看任务的训练日志。

操作步骤: A: 进入任务管理模块, 点击相关任务可视化按钮, 如下图:

任务管理															回使用的
任务管理 完成任务															
任务总量 1	运行任务 1		等均任务 0	加速卡已用	cpu已用 1	二 常物任务	输入后用 而点	ners Q	新属工程 地名非	œ	8学型 前前用	+ 818	0 .531	0 (Fit	10 田林
任务名称	状态	+	运行时任	tie.	in Ref	框架	启动内容	部署类型	地區	新聞工程	任务类型	提交时间 ©	重要任务	操作	
20211227144136	• 运行中	i	698-885	node1(0, -, -)	worker*1: Cards:0, CPU:1,	catte	sleep 1a	単列	100.2.44.60:500		UH5-62-95	2021-12-28 15:1	A		ា ខ
C (1147) 当的战中 0 条												共1条 50新度		2 8	± 1 ¤.

B: 如果在创建任务的时候没有选择日志路径,在此处将会再次提示用户选择,如下图:

选择日志	路径					×
当前路征	조 /default_user					1
	名称 🜲	拥有者	类型	大小	创建时间 🜲	
	models	default_user	文件夹	-	2021-12-27 09:06:05	
	train_data	default_user	文件夹	-	2021- <mark>12-27 09:08</mark> :15	
	logPersistence	root	文件夹	-	2021-12-28 15:17:57	
	test.prototxt	default_user	文件	0 Byte	2021-12-27 09:16:40	

共4条	50条/页	¢.	1	>	前往	1	页
					取消	确	Ē

C: 点击确定后, 弹出可视化窗口, 如下图:



提交紧急任务

如果用户有提交紧急任务的权限,当点击创建按钮,创建任务时,可以看到紧急任务的开关。

数据配置		
数据来源	文件管理 数据集管理	
数据		
紧急任务	关闭 开启	

点击"确定"按钮,提交一个紧急任务。

算法管理

创建算法

用户点击【创建】,进入创建算法页面。用户可以根据需要,自己填写算法信息。

/ Z	17 1												
称		拥有者		更新时间			9 亜面			+ 创建	显 取消发布	11日 11日	
	名称	版本	状态	框架	遺像	拥有者	共享方式	大小	发布数量	创建时间	更新时间	发布时间	操作
	vhf	beta	• E	创建 pytorch	100.2.44.6	wiy	不人	0 Byte	0	2021-12-2	2021-12-2		e e e
Î	dsdfs	beta	• Ef	创建 paddlepad	100.2.44.6	wjy	入个	0 Byte	0	2021-12-2	2021-12-2		CI® RE
	> regression	beta	• Et	创建 pytorch	100.2.44.6	wjy	个人	0 Byte	7	2021-12-2	2021-12-2		e d e d
	> classficatio	beta	• Ef	创建 pytorch	100.2.44.6	wjy	个人	470.32 MB	24	2021-12-2	2021-12-2		e d ¢
	classfication_p	beta	• Et	创建 pytorch	100.2.44.6	wjy	个人	470.32 MB	O	2021-12-2	2021-12-2		et e e e i
	algorithmIXuC	83	• E	发布 caffe	100.2.44.6.	руу1	全局	0 Byte	1	2021-12-1	2021-12-1	2021-12-1	
	algorithm6TiQ	41	• e;	袁祐 caffe	100.2.44.6	руу1	全局	0 Byte	1	2021-12-1	2021-12-1	2021-12-1	e d e e i
	wf_sleep30s	1	• E:	发布 tens <mark>orfl</mark> ow	100.2.44.6	xiz	全局	0 Byte	1	2021-12-0	2021-12-0	2021-12-0	

创建算法页面,算法版本都是 beta,镜像可以使用平台镜像或者外部镜像。脚本模式需要在个人目录选择算法执行脚本和执行目录,且执行脚本在执行目录下,命令模式需要输入执行命令。运行参数是执行脚本或命令需要的运行参数,可以选择性填写运行算法需要的 CPU 和加速卡资源数量。部署类型,根据镜像框架类型,自主选择。支持的部署类型:

一单机(worker: 1),所有框架

- —PS/Worker (PS: 1-1000, Worker: 1-1500), 框架: tensorflow
- —MPI (Worker: 1-1500), 非 paddlepaddle 框架
- —Master/Worker (Master: 1, Worker: 1-1500), 框架: pytorch
- —Server/Worker (Server: 1-1000, Worker: 1-1500), 框架:mxnet
- —collective: (Worker: 1-1500), 框架:paddlepaddle

名称	classfication	使用已发布的算法	中语创建			
坂本	beta	名称	版本	大小	拥有者	描述
	○外部續像	algorithmIXuCFJ	83	0 Byte	руу1	
音優	pyterch 100 2 44 60 5000/pyterch/pyterch	algorithm6TiQp8	41	0 Byte	руу 1	
	,,	wf_sleep30s	1	0 Byte	xlz	
执行脚本	Awjy/classfication/classfication.py	c		共3 亲 20 祭 /页	i -	> 前往 1
机行目录	/wjy/classfication	-				
自行参数	batch_size 50					
	data input //viv/dataset/images ū +					
PU	1					
1速卡	0					
8番类型	単利 MPI Master/Worker 9					
Vorker个数	2					
述	create classification algorithm					
		2				

创建算法页面,用户可以使用已发布的算法进行快速创建,点击对应的已发布算法,创建信息会自动 填充,用户可以根据需要,进行修改。

太百姓						▶ 使用
classfication_published		使用已发布的算法	快速创建	1		
beta		名称	版本	大小	拥有者	描述
外部遺像		classfication	3	470.32 MB	wjy	create classficat.
pytorch	100.2 44.60:5000/pytorch/pytorch:2	algorithmIXuCFJ	83	0 Byte	pyy1	
		algorithm6TiQp8	41	0 Byte	pyy1	
/classfication_3/classfication.py	口 命令权式	wf_sleep30s	1	0 Byte	xlz	
/classfication_3		C		共4条 20条/页	s (1	> 前往 1
batch_size 50	Ū					
data_input /wjy/dataset/im	ages 🕆 +					
1						
Q						
单机 MPI Master/Worker @						
2						
create classification algorithm						
		2 -3				/
	classfication_published beta 少計影響後 pytorch // /classfication_3/classfication.py /classfication_3 batch_size 50 data_input //wjy/dataset/inr 1 0 举約、MPI Master/Worker @ 2 create classfication algorithm	classfication_published beta pytorch 100.2.44.80.5000/pytorch/pytorch: /classfication_3/classfication.py /classfication_3 batch_size 50 idata_input /wjy/dataset/images i + 1 0 #40, MPI Master/Worker 2 create classfication algorithm	classfication_published 使用已发布的算法 beta 名將 今升部限後 algorithmUXuCFJ pytorch 100.2.44.60:5000/pytorch/pytorch: /classfication_3/classfication.py 金令電気 /classfication_3 公 /classfication_3 公 /data_input /wjy/dataset/images ① + 1 〇 單紙 Master/Worker ② 2 Create classfication algorithm I	esse classfication_published beta 小部現像 pytorch 100.2.44.60:5000(pytorch/pytorch:) /classfication_3/classfication.py 全会理 /classfication_3/classfication.py 全会理 /classfication_3 batch_size 50 位 /classficationages 中	classfication_published beta 分形現象 pytorch 100.2.44.60.5000(pytorch/pytorch/2) /classfication_3/classfication.py 全会性式 /classfication_3/classfication.py 全会性式 /classfication_3 batch_size 50 位 44.全 2 create classfication algorithm	image: image:

脚本模式,如果用户未自己选择脚本和目录,平台会将已发布的算法目录,拷贝到用户个人目录,以创建的算法名称_版本命名。用户自己选择,则不再进行拷贝,以用户选择为准。

	使用已发布的算法快通创建								
beta	名称	版本	大小	拥有者	雁迷				
小部装袍	classification	3	470.32 MB	wiy	create classfica				
putnets 100.7.44.80.5000/putnets/watnets/	algorithmIXuCFJ	83	0 Byte	руу1					
place.	algorithm6TiQp8	41	0 Byte	руу1					
/classification_3/classification py 日 命令條定	wf_sleep30s	1	0 Byte	xiz					
/classification_3 编制	×		共4条 20条/页	- 3 1) 前往 1				
data_input //wjy	消								
0									
血机 MP MasterWorker ●									
2									
create classification algorithm									
	外部精錬 pytorch 100 2.44.60 5000/pytorch/pytorch /classification_3/classification py 金令優式 /classification_3 編 i人 batch_size 50 负行脚本和执行目录将复制到您的用户目录 data_input Wp 限 1 0 空 2 create classification algorithm	分部稿象 classification pytorch 100 2 44 60 5000/pytorch/pytorch? algorithmIXuCFJ algorithmETiQpS algorithmETiQpS /classification_3/classification py 命令優成 wf_sleep30s /classification_3 shik × batch_size 50 执行脚本和执行目录将复制到您的用户目录下其地址将发生变化 data_input wg wf 1 0 第 2 create classification algorithm	小部稿像 classfication 3 pytorch 100 2.44 80 5000/pytorch/pytorch? algorithmiXuCFJ 83 algorithmiTuDp8 41 /classification_3/classification py ishi/ /classification_3 shi/ batch_size 50 执行脚本和执行目录将复制到您的用户目录下其地址将发生变化 data_input /wp 1 0 重和 (P) Master/Worker 2 create classification algorithm	小部稿念 classification 3 470.32 MB pytorch 100.2.44.60 5000/pytorch/pytorch? 83 0 Byte algorithm6TiOp8 41 0 Byte /classification_3/classification py 命令解放 vf_sleep30s 1 0 Byte /classification_3 命认 第二 第二 2 2 /create classification algorithm (vince algorithm 1 1 1	小能路像 Classification 3 470.32 MB wig pytorch 100.2.44.80 5000/pytorch/pytorch: algorithmIXuCFJ 83 0 Byte pyy1 algorithmIXuCFJ 83 0 Byte pyy1 (classification_3/classification_py 中+年間に wf_sidep30s 1 0 Byte xiz (classification_3/skiasification_size 50 動行調本相助行目录将复制到您的用户目录下并地址将 梁生变化 東4 条 20%/倍 1 0 第 第 1 1 1 0 第 1 1 1 1 2 create classification algorithm algorithm 1 1 1				

编辑算法

用户点击【修改】按钮,进入编辑算法界面,除算法名称和版本外,可以根据需要修改相关信息。

呂称	classfication			
版本	beta			
	□ 外部镜像			
竟像	pytorch	100.2.44.60:5000/pytorch/pytorch 20.08-py3-cuda	11	
、行脚本	/wjy/classfication/class	sfication.py	口 命令模式	
执行目录	/wjy/classfication			
云行参数	batch_size	50	D	
	data_input	/wjy/dataset/images	ū +	
PU	1			
D.J.R. F.	D			
部署关型	单机 MPI Master/Wo	rker 🔍		
Master个数	1			
Worker个数	2			
到述	edit classfication algor	ithm		

算法列表

用户点击【算法管理】,显示算法信息主列表,同名算法通过主子列表展示,主列表优先显示 beta 版本的算法信息,子列表展示 10条最新的数据,用户可查看全局、自己组内及个人的算法信息。主列表操作栏有修改、删除、训练、发布管理、发布和取消发布功能。

8	排石者		exteriel 💷	1) 1)	Q 2010						+ 988	H DERE 0	-	R	괟
	名称	該百	秋志	招华	120	捐有者	共享方式	大小	发布奴最	6168894Fi	要新时间	发布时间	操作		/
	vnr	besa	· Estil	pytorch	100.2.44.60.5000/p	w(y	¢Α	0 Byte	0	2021-12-23 09.11.20	2021-12-23 09 11 20		60	8	(E
	dsdb	beta	 已创建 	paddlepaddle	100.2.44.00.5000/p	wgy	不入	0 Byte	0	2021-12-23 09:00:52	2021-12-23 09:00:52		60	8	ß
	> regression	beta	• 已创建	pytorch	100.2.44.60.5000/p	му	* A	0 Byte	1	2021-12-20 10:38:55	2021-12-20 10:41:58		6 6	0	02
	- clasufication	beta	• Edill	pytorch	100-2-44-60:5000/p	wiy	个人	470.32 MB	24	2021-12-20 10:18:17	2021-12-20 10:31:51		G 17	0	E
	classification	7676	● 已发布	pytorch	100-2-44.60-5000/p	wey	6	470.22 MB	÷.	2021-12-20 10 18 17	2021-12-29 16:40 16	2021-12-29 16:40 16	3 64 6	8	C
	classification	3434	• 已发布	pytorch	100 2 44 60 5000/p	wty	题	470.32 MB		2021-12-20 10:18:17	2021-12-29 16:40:16	2021-12-29 16:40:10	1 8 8	8	t
	classification	2332	 已发布 	pytorch	100 2 44 60 5000/p	wjy	粗	470.32 MB	-	2021-12-28 10:18:17	2021-12-29 16:40:16	2021-12-29 16:40 10	1 B C	0	1
	classification	67	• 己没布	pytorich	100.2.44.60.5000/p	wjy	坦	470.32 MB		2021-12-20 10:18:17	2021-12-29 10:40:16	2021-12-29 16:40 10	1 8 8	0	1
	classification	44	• 已发布	pytorch	100.2.44.60.5000/p	wjy	相	470.32 MB	8	2021-12-20 10:18:17	2021-12-29 16:40:16	2021-12-29 16:40:16	1 8 8	0	I
	classification	43434	• 已发布	pytorch	100 2.44.60.5000/p	wly	坦	470.32 MB		2021-12-28 10:18:17	2021-12-29 16 39:44	2021-12-29 16:39:44	1 8 8	0	I
	classification	78795	 已发布 	pytorch	100 2 44 60 5000/p	wjy	10.	470.32 MB	(H)	2021-12-20 10 18 17	2021-12-29 16:39:09	2021-12-29 16 39 05	1 8 7	0	1
	classification	6765	• 已发布	pytorch	100.2.44.60:5000/p.	wjy	电	470.32 MB		2021-12-28 10:18 17	2021-12-29 16:39:08	2021-12-29 16:39:07	3 6 6	8	1
	classification	4554	● 已发布	pytorch	100 2 44 60 5000/p	wly	10	470.32 MB	÷	2021-12-20 10:18:17	2021-12-29 16:39:08	2021-12-29 16:39:07	8 🖬 🛙	8	I
	classification	3443	• 已发布	pytorch	100 2.44.60.5000/p	wla	纪	470.32 MB		2021-12-20 10:18:17	2021-12-29 16 39:08	2021-12-29 16:39.07	1 6 8	8	1
ċ	asslication_published	bela	· Edg	pytorch	100.2.44.60.5000/p	wjy	小人	470.32 MB	0	2021-12-20 10:27:51	2021-12-20 10:27:59		6.0	8	t
-	sigorithmIXuCF3	83	• 已发布	caffe	100.2.44.60:5000/c	<i>p</i> yy1	全間	0 Byte	1	2021-12-14 16:27:54	2021-12-14 18:27:58	2021-12-14 16:27:50	3 8 6		0
- 10	ligarithm8TiCapil	41	• 已发布	caffe	100.2.44.60.5000/c	pry1	全間	0 Dyte	1	2021-12-14 16:27:31	2021-12-14 16:27:35	2021-12-14 16:27 35	5 E 6	8	1
	f_sleep30s	4	• 已发布	tensorflow	100.2.44.60.5000/te.	xiz	全間	0 Byte	1	2021-12-09 15:57:39	2021-12-09 15:59:55	2021-12-09 16:69 60	5 14 17	0	1
12	NOTION OF										# 0.50 205		111	wie	į

用户可以根据条件查询算法信息,查询条件包括:算法的名称、算法的拥有者,以及算法的更新时间范 围。根据条件查询的算法信息,不再以主子列表进行展示,而是分页展示符合条件的查询结果。

算法	管理	*											• 使用指
88	Class	捐育會	EMEIR .		9. 遊雨						+ 868	0 0056 0	12 H.680
	名称	107	状态	1898	91#	俱有者	共享方式	大小	没有数量	包建时间	更新时间	发布时间	操作
	classification	44	 已发布 	pytorch	100.2.44.60.5000/p	wjy	相	470 32 MB	12	2021-12-20 10 18 17	2021-12-29 16:40:16	2021-12-29 16:40:16	SCOEER
	classification	67	 已发布 	pytorch	100 2.44 60 5000/p	wjy	相	470.32 MB	(a)	2021-12-20 10:18:17	2021-12-29 16:40:16	2021-12-29 15:40 16	G 0 6 E B B
	classification	2332	* 已发布	pytorch	100.2.44.60.5000/p.	witz	ਿ	470.32 MB	98 1	2021-12-20 10.18 17	2021-12-29 16:40:16	2021-12-29 18:40:16	
	classification	7676	• 已发布	pytorch	100.2.44.60.5000/p.	wy	Æ	470.32 MB		2021-12-20 10:18:17	2021-12-29 15:40:16	2021-12-29 18:40:16	
	classification	3434	 已岩布 	pytorch	100 2 44 60 5000/p	WIN .	55	470 32 MB	32	2021-12-20 10:18:17	2021-12-29 16 40 16	2021-12-29 16:40:16	
	classfication	43434	 已发布 	pytorch	100 2 44 60 5000/p	wy	细	470.32 MB	32	2021-12-20 10:18:17	2021-12-29 16:39:44	2021-12-29 16:39:44	
	classification	78788	• 己没布	pytorch	100.2.44.60.5000/p	wy	电	470 32 MB	19 19	2021-12-20 10:18:17	2021-12-29 10:39:09	2021-12-29 15 39 09	800000
	classification	3443	• 已发布	pytorch	100.2 44.60 5000/p.	wjy	ß	470 32 MB		2021-12-20 10:18:17	2021-12-29 16:39:08	2021-12-29 18:30:08	
	classification	4554	• 已发布	pytorch	100 2 44 60 5000/p	wjy	相	470.32 MB		2021-12-20 10 18 17	2021-12-29 15:39:08	2021-12-29 15:39 08	
	classification	6765	• 已发布	pytorch	100 2.44.60.5000/p.	włł	18	470.32 MB	32	2021-12-20 10:18:17	2021-12-29 16:30 68	2021-12-29 16:39:08	
¢ .	1971 当能选中 0 f	e .								# 26	≅ 10 5 %Ω	0 1 2 3	> 新住 1 元

算法训练

用户点击【训练】按钮,跳转到创建训练任务界面,并自动填充算法相关信息

AIStation	

en a	NG F-S							
训练任务								
ES S W	20211220102546			Rega	na a c		人可用 问题 Q	
				CPUI882	GPU+8	CPUIER:	CPU+B	
用你	pytorch 100 2,44.60 5000(pytorch/pytorch/20.08-py3-cixta11			0,2,3201	W ALTERN	UNLIKES.	U.A.Rei	
MEN.			- +#		CPURR	加速卡教	加速大型母	
博道	dəfaultGroup		node	1	13/80	6/1	Taula-P100-PCIE-16GB	
网络关口	ether -							
加速卡类型	Tesla-P100-PCIE-18GB - 0							
10通卡类型 SPU 微速卡	Testa P 100-PCIE-18GB • •							
加速大英型 GPU (加速卡 加速卡	Tedia P100-PCIE-16GB • • •	* 0						
0月十英型 2PU(3)1日十 ロ連キ 2PU	Tests P100-PCIE-16GB • 0011 Essuit 0 1	「「」 「」 「」 「」 死 θ						
18週十英型 CPU (18週十 18週十 CPU 19 8月	Tede P100-PCIE-16GB - •	* 0 * 0						
10週十学型 GPU(13100年 30週年 CPU なの変更 Dy脚本	Tede P100-POIE-1608 • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	e → s e						
18日本米型 CPU(別)(日本 10日本 CPU (2 日 東 (1)(日東	Teda P100-PCIE-18GB • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	0 ↔ 9 8 9 2000 □						
16週十米型 CPU (11週十 CPU CPU (11週一 (11月) (11)) (11	Tesls P100-PCIE-16GB • 011 • 1 • 1 • MyNolassEcation intrastication py • AugivelassEcation • -batch_size 50 -data_input Augivedatasetimages	★ 0 ★ 5 0 ★ 0 ★ 5 0 ★ 0						
 (2) 日本学校 (2) 日本学校 (3) 日本学校 (5) 日本学校 (5) 日本学校 (5) 日本学校 (5) 日本学校 	Teste P100-PCIE-18GB 0 011 0 1 1 /why/classification.py /why/classification -battsh_size 50	0 (* * * * * * * * * * * * * * * * * * *						
HEE + 米型 CPU (1) (1) 世 十 SU 世 千 SU 世 千 CPU SU (1) 日 (1) 日	Tede P100-POIE-16GB • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	0 4 1 5 0 5 0 5 0 5 0 5 0 5 0 5 0 5 0 5 0 5 0						

发布算法

用户点击发布按钮,可以发布算法,可以将个人算法发布到组或者全局,发布到组,只有同组成员可以 查看,发布到全局,所有用户都可以查看。只有已创建状态的算法发布时,需要填写发布版本,发布版 本只能是1到 999999 的整数。发布成功后算法状态变为已发布。

×
取消 确定

取消发布算法

用户可以取消已发布的算法,取消发布的算法,成为个人算法,成功后算法状态变为取消发布。

确认	×
() 确认取消发布?	
	取消 确定

算法发布管理

用户点击发布管理按钮或算法名称,进入发布界面->基本信息界面,可以查看算法的详细信息,点击版本的下拉列表,可以查看同名不同版本的算法详细信息

布管理 〈 算法管理		国 使用:
本信息 发布列表		
τ beta		
名称	regression	
遺像	[pytorch]100.2.44.60:5000/pytorch/pytorch:20.08-py3-cuda11	
执行命令	echo "regression algorithm" >> /wjy/regression/regression log	
运行参数	-batch_size 100	
CPU	1	
DD.遗卡	0	
部署类型	单机	
Worker个数	4	
描述	command mode	

用户在发布界面,点击发布列表,可以查看同名算法的已发布列表,列表操作包含修改、删除、训练、 发布和取消发布按钮

发布管理	1 算法管理												包使用的
基本信息	22.007620												
			1								3	s 129435m	m 1914
69		版本	850 ×	6 %	把信	润有有	共事方式	大小	81883(H)	更新时间	发布时间	操作	/
regre	ssion	2	▲ 已发布	pyloich	100 2 44 60:5000/pyt	wy	全局	0 Byte	2021-12-20 10:38:55	2021-12-20 10:42:29	2021-12-20 10:42:29	G 🕸 🛛	
🗌 regre	ssion	1	* 已发布	pytorch	100.2.44.60:5000/pyt	wy	田	0 Byte	2021-12-20 10:38:55	2021-12-20 10:42:26	2021-12-20 10:42:28	800	00
C 357 4	自治中の毎									\$0.2 奋	509/0		anit 1 7

删除算法

用户可以删除符合条件的算法,已发布和取消发布状态的算法,不支持批量删除。

第	去管理												1	
名称	拥有者		更新时间 !!! -	の重用							+ 688	U 309.90% 0	RUN	ī
	主称	版本	秋志	拖架	调度	用有者	共享方式	大小	发布数量	创建时间	更新时间	发布时间	影作	,
	– regression	beta	· Eeu	pytorch	100 2 44 60 5000 p	wjy	$\wedge \wedge$	0 Byte	2	2021-12-20 10:38 55	2021-12-20 10 41 58		6 û	
	regression	2	 	pytorch	100.2.44.60.5000\p	wly	全局	0 Byte	222	2021-12-20 10 38 55	2021-12-20 10:42:29	2021-12-20 10.42:29	⊡ ff	0
	regression	1	* 已没有	pytorch	100.2 44.60 5000 p	wiy	虚	0 Byte		2021-12-20 10:38:55	2021-12-20 10:42:26	2021-12-20 10.42.28	B) B	9
	 classification 	beta	• E68	pytorch	100.2.44,60.5000 p	wiy	Α	470.32 MB	2	2021-12-20 10 18 17	2021-12-20 10.31.51		B ()	0
	dassfication	1	• 已就布	pytoich	100.2.44.60.5000/p	wiy	全局	470.32 MB	12	2021-12-20 10:18 17	2021-12-20 10:32:29	2021-12-20 10:32:29	B ()	0
	classification	3	● 己发布	pytorch	100.2.44.60.5000 p	wjy	1E	470.32 MB		2021-12-20 10:18 17	2021-12-20 10:21:23	2021-12-20 10:21:23	63 B	0
	dassfication_published	beta	• 已线建	pytorch	100.2.44.60.5000 p	wjy	入个	470.32 MB	0	2021-12-20 10:27:51	2021-12-20 10:27:59		E) (j	0
	algorithm(XuCFJ	83	* 己发布	caffe	100.2.44.60.5008/c	pyy1	全局	0 Byte	t	2021-12-14 16:27:54	2021-12-14 16:27:58	2021-12-14 18:27:58	G (1	0
	algorithm8TiQp8	41	• 已发布	caffe	100.2.44.60.5000 c	DVY1	全局	0 Byte	1	2021-12-14 16:27:31	2021-12-14 18:27:25	2021-12-14 18:27:35	日前	0
	wf_sleep30s	1	• 已发布	tensorflow	100.2.44.60.5000ne	xiz	全局	0 Byte	1	2021-12-09 15:57:39	2021-12-09 15:59 55	2021-12-09 15:59:55	E) B	9
6 1	第11 当初店中1天										共6条 50	8/页 - 0 1		**
	協議						~	1						
1	A BHA						^							
	- NAME													
	0 确认	删除	数据?				1							
							-	1						
					J	取消	确定							

进度管理

AIStation

命令模式的算法,没有进度列表。进度列表,主要针对操作算法目录场景:

一操作类型【创建】: 已发布-> 创建算法, 使用已发布的算法, 创建新的算法。

一操作类型【编辑】: 已发布-> 创建-> 创建失败,编辑创建失败的算法; 已创建-> 发布-> 发布失败,编辑发布失败的算法。

一操作类型【发布】: 已创建->发布,使用已创建算法发布算法; 已创建->发布->发布失败->发布,使用已创建算法发布算法失败后,发布状态为发布失败的算法。

一操作类型【删除】: 已发布-> 删除和取消发布-> 删除, 删除已发布和取消发布状态的算法。

回使用新闻

ε 1 m

							Ū #
	名称	版本	操作类型	状态	进度	失败原因	操作
Ĵ	classfication_p	20	发布	• 成功	100%		Ū C
]	classfication_p	1	发布	● 成功	1 <mark>00%</mark>	3)	ů C
Ĵ	classfication_p	beta	创建	• 成功	100%	1-01	ů C
	classfication	30	发布	• 成功	1 <mark>00%</mark>	3 - 63	ů C
Ĵ	classfication	2	发布	• 成功	100%	()	ů C
ĵ	classfication	1	发布	• 成功	100%	143	Ū C

○ 当前选中0条

共6条 50条/页 🗸 🚺 > 前往 1 页

失败重试

进度管理列表,操作类型:创建、编辑和发布失败的进度,如果状态为失败,可以进行失败重试,再次进行操作。

<u> </u> 走度	管理						×
			1		ć		立 删除
	名称	版本	操作类型	状态	进度	失败原因	操作
	classfication_p	beta	创建	• 失败	12	-	Ū C
	classfication_p	20	发布	• 成功	100%	-	Ū Č
	classfication_p	1	发布	• 成功	100%	-	Ū C
	classfication	30	发布	• 成功	100%	(m)	Ū Č
	classfication	2	发布	• 成功	100%	-	Ū C
	classfication	1	发布	• 成功	100%	523	õ Č

C 当前选中0条

共6条 50条/页 √ < 1

前往 1 页

>

工作流管理

创建工作流

用户点击【创建】,进入创建工作流页面。用户可以根据需要,自己填写工作流信息。工作流创建,主 要有以下步骤

- 1. 基本信息
- 2. 数据处理
- 3. 算法
- 4. 训练处理

	() #+0.0	(2) DOMENT			() #3		(4) 101210 10
y Bitensan Distrif	magenetrititä lost		cruets 如天和	市へ当切市支援 @ 0 OFU-500 M DJ天税M	CPU世界 0.无印刷	への売売業 @ 加い計加 の元間約	
8 月刊	netautGroup		tt/R node1	GPU HE8 2 09/80	00185 1982 1/1	記載卡型号 Texta-P100-PCIE-1658	
	自主义的新指式特种+9些作业的工作者]				

工作流基本信息:用户填写工作流名称、选择资源组和网络类型、运行方式等。

	(→) 基本信息	(2) 段碼的理		3 30.6			
数据来源	文件推導 经现金管理			甩	中坦可用资源 😡	<u>۸</u> ۴	可用资源 @
用力	ARUST_data =		23	OPUIdate 6/TRB#1	0PU卡取 0/于相封	CPU地設 4/平規封	のやい実際
私方式	● 节点履存 ○ 直接使用			- Asati		- Xinda	o. Yheihi
酸潤				节点	CPU核数	加速卡数	加速卡型号
图处理				node1	22/80	1/1	Tesla-P100-PCIE-16GB

数据处理:用户配置数据相关参数,包括数据来源、数据使用、数据处理等。

			(3) 104			(4) 1920
加来源	文件管理 就把集管理		HP ⁴	道可用资源 ●	<u>۸</u> ۴	可用波源 🖌
掘	MNIST_cora -	13	CPUesax 6/无限制	OFU+32 の天興利	CPU8数 4/无限制	0FU+数 0/无限制
用方式	● 特点應存 ○ 直接使用					
新数据	0		节点	CPU核数	加速卡数	加速卡型号
据处理			node1	22/80	1/4	Tesla-P100-PCIE-16GB
据处理搜本	前進経	D +				
据输出目录		D				
的癌/象						
¢.	pytorch – 100.2.44.60:5000/pytorch/pytorch:20.08-py3-cuda11					
क्षे १८	pytorch 100.2.44.60:5006/pytorch/pytorch:20.08-py3-cuda11	彼の				
译 PU m_size	pytorch 100.2.44.80:5000/pytorch/pytorch:20.08-py3-cuda11	核 0 GB 0				

工作流算法:用户可以选择"我的算法"和"共享算法"用于该工作流。关于算法内容,可参见算法管理部分介绍。

图 使用指南

我的算法 共	共享算法							ť	<u>训建算</u> 注
环	版本	状态	框架	镜像	执行脚本	执行目录	描述	操作	
lg_test_wang	beta	• 已创建	pytorch	100.2.44.60:500	sleep 3600s			C	

我的算法,只可见本用户创建的算法

我的算法共	字算法								创建算法
名称	版本	状态	框架	镜像	执行脚本	执行目录	描述	操作	
alg_test_wang	beta	◆ 已创建	pytorch	100.2.44.60:500	sleep 3600s			R	

共享算法,只可见本用户可见的算法

我的算法共	字算法							创建算法
名称	版本	状态	框架	镜像	执行脚本	执行目录	描述	操作
algorithmIXuCFJ	83	 已发布 	caffe	100.2.44.60:50	/algorithmIXuC	/algorithmIXuC		R
algorithmIXuCFJ	82	 已发布 	caffe	100.2.44.60:50	/algorithmIXuC	/algorithmIXuC		R
algorithm6TiQp8	40	 已发布 	caffe	100.2.44.60:50	/algorithm6TiQp	/algorithm6TiQp		
algorithm6TiQp8	41	 已发布 	caffe	100.2.44.60:50	/algorithm6TiQp	/algorithm6TiQp		R
ttt	2	• 已发布	tensorflow	100.2.44.60:50	sleep 30s			R
ttt	1	• 已发布	tensorflow	100.2.44.60:50	sleep 30s			Ľ.
test_tf	2	 已发布 	pytorch	100.2.44.60:50	sleep 10s			
test_tf	1	 已发布 	pytorch	100.2.44.60:50	sleep 10s			C
wf_test_TF	8	• 已发布	tensorflow	100.2.44.60:50	/wf_test_TF_8/	/wf_test_TF_8		ß
wf_test_TF	7	• 已发布	tensorflow	100.2.44.60:50	/wf_test_TF_7/	/wf_test_TF_7		

取消 确定

我的算法,可以在此进行编辑修改,修改操作可参见算法管理的编辑算法。本用户无法修改共享算法。

创建算法		×
* 名称	alg_test_wang	
*版本	beta	
	○ 外部镜像	
<mark>*</mark> 镜像	pytorch V 100.2.44.60:5000/pytorch/pytorch:20.08-py3-cuda11 V	
*执行命令	sleep 3600s 脚本模式	
运行参数	+	
CPU	1	
加速卡		
*部署类型	单机 MPI Master/Worker O	
* Worker个数	ĩ	
描述		
		取消 确定

配置任务参数信息,可参见任务管理配置介绍

() 五十四月	(2) 8500572			(3) па		(d) 00002100
 日初 163(近 第二 2 秋志 2 秋志 2 日法市 場合 (pytech)1012.41.6055003pytechtightecht.30.08 	pjScuta11	CPURE 332/TABM	9000000 900-935 97 7.976	作) CPUHE22 07无限86	しり用き除 o (2014年21 の2日時間	
共1710-\$-\$ sizep 10s 1320年		त्तव	CPUIRIN	加速卡教	matut	
III. MP Secto-Worker 0	14	hote !	3800	bit :	168844100-HUIC-HOLD	
1						

	\odot	\odot		<u> </u>			4
	是418日	\$X(45)2+±		算法		N	IPHODIE
u	4		核Θ	F	10-11可用资源 0	^ ۸	可用资源 @
Ē.†	1		个◎	CPU版版 6/于四期	GPU-H版 0/王明教	CPU688	GPU 号相 0/于相相
_size	4		GB 😡				
	0		G8 🛛	节点	CPU接数	加速卡数	加速卡型号
路径			D	node1	22/80	1/1	Tesia-P100-PCIE-16G8
ÆE			Ľ				
用職型	5 .						

运行工作流

工作流启动方式:

1. 立即运行: 创建和编辑工作流时设置为立即启动运行,则完成工作流配置后,该工作流会自动立即运行

2. 非立即运行,待创建完成工作流后,在工作流列表操作栏,手动点击"运行"按钮

3. 周期性运行: 创建和编辑工作流时设置, 或在工作流列表上方选择周期性启动

工作流开始运行

【工作流管理												
				লম্	tto and	- HEALTE TRANS		688934 0	9.1	nin + sia		a III. 35/10009.God
0 5%	ಹತ	出现正常	16共有	IN	復應周期(小时)	States(G	运行时候	运行示数	消止	更新时间	(allocation)	矫作
🖸 imageniett 624_test	 1050/田-崎俊校切 	山陽空理 CPU1 加速せの	wargs	11	14	2021-12-17 10:27:24	0	1	日本又数据格式转码+	2021-12-17 10:27:50	2021-12-17 10:27 19	68668
C 203 203019										共1册;	50%页	NE 1 R
工作流远	全行完成											
TO 20-34-08000												

				9487 BCC	2 antila	新業工程 自己回		and and a second	9	m31 + 932		a a state
58	ata 🛛	田市記載	用用数	In	編曲周期(小町)	25424115	國行时世	重行动的	INUE	王朝和王司	infation (10.19
imagenet1024_test	* 売切	i 创感处理 CPU1:加速卡G	wangb			2021-12-17 10:27:24	1087	1	田地义数据核式转换 +	2021-12-17 10:28:30	2021-12-17 10:27:19	

工作流运行完成后,可进行编辑该工作流,修改周期运行方式、再次启动或删除操作

						611	40 TEA	ATINI THE MARKET		2010 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	9	1000 + 000	D INNE IN MANAGER	A BE DEPENDENCES
2	ER:	(KB		资源和进	印代表	工程	周復周期(小时)	調整時间	进行时长	這行內數	描述	更新时间 📝	8500001/M	10/5
	nagenet1024_test	* 85	i i	训练处理 CPU-1 拉唐卡0	wangb	12	2	2621-12-17 10:27:24	1097	1	自定义数据推迟转换。	2021-12-17 10:28:30	2021-12-17 10:27:19	2 2 8 8 R

停止/启动工作流

用户可以将运行未完结的工作流停止,停止后,工作流任务以及子任务都会停止,同时也不会再执行 周期性运行;

ED ED	0.5	BARKE	Hoa	IN	30.00.0000 (1983)	MARK R	煤行的 任	與行政觀	Stat		dim film	sen:
the Sta	 0.0652±20-02/5中 1 	UNEXEM CPUILMENTO	102			2021-12-31 16:13	989	1		2021-12-81 16:12	2021-12-31 36:11	88008
C (197) stille i a										#15 005/R		- mu
			ihi.			×.						
			😶 aku	停止工作病								
					RA							

用户可以启动停止的工作流;

8 0	w.c	anes.	BR		× TRITE	Zifar	16.t	#Rittle	SS MARCHINE	1911
12 wit	* ##	I WIRKU题 CPU,1,加速卡		and a second set		2		2021-12-31 16:22	2021-12-31 16 71	
0 8474 248+18			* 1212/17	MARTIN	RUB NC			H 1 9 500.0		

编辑工作流

对符合状态条件的工作流进行编辑,有些信息无法修改,如工作流名称等

	Mania	and the second s			N.E.			MACH
	imegenet102.1_test			19月1日进 (P		ATHER &		
di Sh	CID		CPUER SAFERIN	01-12 3-7-884	CPURE	DPU FR		
Ŧ								
	defaultGroup		the state	CPUHER	118-432	加速卡型导		
e.	ETHER		note1	40.80	7/1	Tesla-P100-PCIE-16GB		
	国王义教提倡的规模+和特性业的工作演							
			1					
								BUN
- 12 14								icu i
工作流	< 工作适量描							124
E作流	< Inites	(2)			3			1200 (4)
L作流	< 1作:##W 基本信息	(2) Statute			3 1074			804 (4) 1950/101
工作流	< 工作活動項 基本信息 文化製用 数信券要用	(2) somstm			3) 1876			(8 29) (8) (8)
E作流 源	< 工作法部項 基本信息 文件整理 教育委要理	statistian ©			3 Minis Aless	57月22月 Q	۵.	40) 1637/07 18820 0
工作流	< 工作法証明 基本/伝説 文件経形 教員委要語 Add(51_cbra *	(2) Kontoiru		α	3 第三 (〇〇)(昭和 (〇〇)(昭和 (〇〇)(昭和)	57年記録 O GPU十部 O 元知時 刻	۵۷ دکانیکی 4/258	(1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)
工作流	< 1件通程18	CO Romotim		α	3 第72 (COURER 6元版制	四田田道 © GPU十部 0 元取利	个人 CPUIRE 4元在时	(20) (20)+約 (20)+約 (20)+約 (20)+約 (20)+約
	< 1件通程18 文件記号 教育委要項	(2) STATUTE		D	3 ● ● ● ● 天飛動	可用把用 Q (201)+#m 0元取制 CPU桥截	かよ COULER 47万段制 加速卡纹	1234 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)
工作流 Rig S式 如E	< 1件:####	(2) statiu		D	3 第24 (1997年) (19975) (1997) (1997) (1997) (1997)) (1997) (1997))	可用設備 Q (201+m の 元間制 CPU核数 2280	の の の の の の の の の の の の の の	取利 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)

		(2) BY:M12-10			(3) #14			(DRAVE III
	 	pp3ccca11	5 34/7,784	मन्धनसःह ० ३२०२७ १ ३८७,७३१	CPURE DYJRE	以可用成果 G DP3+8数 QC C988 5		
	抗行動令 Skep 108 编述		104	CPURE	3118-FBX	10848Q		
É		04	+	40/80	1/1	Tesla-P100-PC/E-16GB		
e I	ew. with wasterworker @							
188	1							
								iten L-#
L工作流 《	工作选辑提							₹08 <u>1-</u> #
工作流 🚿	(~)	(>						808 È−# {
工作流 \prec	I/H击器招 ② 【本信問	<u>ن</u>			 ₩±		ų	©01 <u>1-+</u> ((()
工作流 ≺	I作品服理 () 基本 () 1			载 9	 算法	4 77元刘秀 9	ji tv	R288 上一步 ((() () () () () () () () (
工作流 <	I作品管理	() () () () () () () () () ()		故 0 ↑ 0	 () <li< td=""><td><u>生</u>可用成成 9 <u>ビジナを</u>取</td><td>AA TAA</td><td>R38 上一步</td></li<>	<u>生</u> 可用成成 9 <u>ビジナを</u> 取	AA TAA	R38 上一步
工作流 〈 ≮ ∋ize	I作法要想 	STRACHT		技 ♥ 个 ♥ CB ♥	デ 第法 ロロ共振 6元限制	空河用55月 9 ロバナ数 0 元取制	の (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	Ron 上一部 ((() () () () () () () () (
工作流 < k size	I作売登録			枝 ♥ 个 ♥ CB ♥ CB ♥	● 第法 第法 日村 67天規制 61天規制	^{在可用} 燃烧 e GPU+数 0 元規制 CPU紙数	び でい 第5 4元昭朝 7回書主統	R28 上一歩 () () () () () () () () () (
工作流 〈 k size.	I作売期日 算本価格 1 0 4 0	() () () () () () () () () ()		枝 @ 个 @ CB @ GB @ 节	● 第法 日戸4 6元規制 3点 00dc1	型用規模 e (2月11十四) の 元回刻 CPU根数 22/80	の でへ 4元限制 加速大赦 1/1	R38 上 が (4) (4) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5
工作流 〈	I作法審視 基本信徳 1 0 4 0	STROOT		枝		空可用成何 e GPU H家 の 天規制 22:80	の の の の の の の の の の の の の の	RCH 上一部 (4) (4) (5)(1日) (5)(11)(11)(11)(11)(11)(11)(11)(11)(11)(

删除工作流

AIStation

对符合状态条件的工作流进行删除

					6	81 81	秋本 - 1000	HOLITE STAR			Q.1	100 + 000	O MA N NURSE	D. IN MARKEN
8	古称	eta		in ye.z	另有做	工約	·國憲周期(小时)	312015		运行の取	MLE	Entri(G 🔗	Silano 14	980
	imagenet1024_test	* #s#	1	训练处理 CPU2;加速来0	wangb		14	2021-12-17 11.06:25	1169	2	国定义数据相比地径1	2021-12-17 11:07:30	2021-12-17 10:27:19	5 E 6 5 ft

工作流信息查看

用户可以选择列表中的工作流,点击工作流名称,进入工作流详情页面,查看工作流基本信息、任务配 置信息,以及工作流子任务活动状态

┃工作流详情 < エヤ	院管理					
工作流信息			工作流任务	执行总次数: 2 失败: 0 成功: 2 执行	〕中: 0停	[止: 0
基本信息			• imag	enet1024 test 2	空成	劫行时间: 2021_12_17 11:06:25
名称	imagenet1024_test		UII的	积处理 完成	75/36	JAN JAJ HJ. 202 192-17 11.00.20
周期性启动	否		名			
立即运行	是		创建	magenet1024_test_training_processi 體时间:2021-12-17 11:06:25		
资源组	defaultGroup		imag	enet1024_test_1	完成	执行时间: 2021-12-17 10:27:24
网络类型	ETHER		训练	\$处理 完成		
描述	自定义数据格式转换+训练	新作业的工作流	名			
数据	/MNIST_data		利引	magenet1024_test_training_processi 龍时间:2021-12-17 10:27:24		
数据使用方式	节点缓存					
更新数据	否					
训练处理						
算法	名称	test_tf				
	版本	2				
	镜像	(pytorch)				
		100.2.44.60:5000/pytorch/pytorch:2				
		py3-cuda11				
	大小	0 Byte				
	描述					
	创建时间	2021-12-13 14:45:28				
运行参数						
CPU	2 核					

镜像管理

镜像查询

普通用户点击【镜像管理】,默认显示所有框架下的镜像,普通用户可查看公共、自己组内及个人的镜像。

All PyTorch 1	TensorFlow Caffe	MxNet	PaddlePaddle	Other	
全部 〇个人 〇组 〇公共		最近使用时间	可(Z-A)		2、 + 创建 区导入 区传输
Caffe 2021-05-28 00.2.126.15:5000/caffe/caffe 公共 2.16B 41次 9.06-py2 鼓匠使用时间: 2021-06-07 16:22:19 	したし したし	untu1)5-28 buntu18.04 1 11:25:43	100.2.126.15:5000/t 公共 4.8GB 1 20.09-py3-cuda11 最近使用时间: 2021 上传者: admin 备注:	tensorflow 2021-05-28 ensorflow/tensorflow 0次 -06-03 16:54:59	for the second s
G		G		G	G
tensorflow 2021-05-28 00.2.126.15:5000/mlu/tensorflow 公共 1.1GB 0次 3.0-tf1-ubuntu16.04-py3 設匠使用时间: 2021-05-28 17:22:03 运传者: admin 辭注:	pyte 2021-0 100.2.126.15:5000/mlu/pyt 公共 2.7GB 0次 0.14.1-ubuntu16.04 最近使用时问: 2021-05-28 上传者: admin 备注:	orch ⁰⁵⁻²⁸ orch 17:16:17	100.2.126.15:5000/s 公共 2.8GB (0 0.3.0-gpu 最近使用时间: 2021 上传者: admin 备注:	torch-se 2021-05-28 erving/torch-server 次 -05-28 17:02:52	torch-se 2021-05-28 100.2.126.15.5000/serving/torch-serve 公共 697.4MB 0次 0.3.0-cpu 最近使用时间: 2021-05-28 17:02:27 上传者: admin 备注:
			2 (1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 		

普通用户可以按照镜像框架类型查询,选择一个镜像框架(caffe、tensorflow、mxnet、pytorch、paddlepaddle、other),显示该镜像框架下的镜像列表信息,显示信息包括框架名称、镜像名称、分享属性、镜像大小、使用次数、最近使用时间、镜像 tag、上传者、创建时间。

All PyTorch TensorFlow Caffe	MxNet	PaddlePaddle	Other				
			other				
○ 个人 ○ 组 ○ 公共	最近使用时间	Ĵ(Z-A) ∽		Q	+ 创建	☑ 导入	□ 传输列表
tensorflow							
2021-05-28							
0.2.126.15:5000/tensorflow/tensorflow							
0.09-pv3-cuida11							
近使用时间:2021-06-03 16:54:59							
·传者: admin							
ô主							
E							
						_	

普通用户可以按照分享属性查询,选择一种分享属性(个人、组、公共),显示该分享属性下的镜像列 表信息。选择个人属性:筛选对应登录账号上传的且属性为个人的镜像,选择组内属性:筛选属性为组 内且属于登录账号所在组的镜像,选择公共:筛选属性为公共的所有镜像。

管理					5
All PyTorch Tel	nsorFlow Caffe	MxNet	PaddlePaddle	Other	
全部 〇个人 〇组 〇公共		最近使用时间	Z-A)	٩	+ 创建 日 导入 日 传输
Caffe caffe 2021-05-28 100.2.126.15:5000/caffe/caffe 公共 2.1GB 41次 19.06-py2 最近使用时间: 2021-06-07 16:22:19 上传者: admin 备注:	bubu 2021-03 100.2.126.15:5000/other/ub 公共 291.5MB 4次 latest 最近使用时间: 2021-06-04 上传者: admin 备注:	ntu1 5-28 untu18.04 11:25:43	100.2.126.15:5000/ 公共 4.8GB 20.09-py3-cuda11 最近使用时间: 202 上传者: admin 备注:	tensorflow 2021-05-28 ttensorflow/tensorflow 10次 1-06-03 16:54:59	
B		G		B	G
tensorflow 2021-05-28 100.2.126.15:5000/mlu/tensorflow 公共 1.1GB 0次	pytc 2021-03 100.2.126.15:5000/mlu/pytc	orch 5-28 orch	100.2.126.15:5000/ 公共 2.8GB	torch-se 2021-05-28 /serving/torch-server 0次	torch-se 2021-05-28 100.2.126.15:5000/serving/torch-servi
1.3.0-tf1-ubuntu16.04-py3 最近使用时间: 2021-05-28 17:22:03	0.14.1-ubuntu16.04 最近使用时间: 2021-05-28	17:16:17	0.3.0-gpu 最近使用时间: 202	1-05-28 17:02:52	0.3.0-cpu 最近使用时间: 2021-05-28 17:02:27
上传者:admin 备注:	上传者: admin 备注:		上传者: admin 备注:		上传者: admin 备注:
D					

普通用户可以按照最近使用时间或镜像大小排序,选择一个排序字段,默认降序排列。

= ×			
All PyTorch Ter	nsorFlow Caffe MxNet	PaddlePaddle Other	
	Set in the set		
	鏡閉排序		
	最近使用	时间(Z-A)	
Caffe caffe	ubunt ^{镜像大小(}	Z-A) tensorflow	pytorch
2021-05-28	2021-05-28	2021-05-28	2021-05-28
00.2.126.15:5000/caffe/caffe	100.2.126.15:5000/other/ubuntu18.04	100.2.126.15:5000/tensorflow/tensorflow	100.2.126.15:5000/pytorch/pytorch
公共 2.1GB 41次	公共 291.5MB 4次	公共 4.8GB 10次	公共 3.6GB 6次
9.06-py2	latest	20.09-py3-cuda11	20.08-py3-cuda11
近使用时间: 2021-06-07 16:22:19	最近使用时间: 2021-06-04 11:25:43	最近使用时间: 2021-06-03 16:54:59	最近使用时间: 2021-05-31 15:46:12
zf专者: admin	上1专者. admin 各注:	上传者: aomin 各注:	上传者、admin 各注·
tensorflow	pytorch	torch-se	torch-se
2021-05-28	2021-05-28	2021-05-28	2021-05-28
00.2.126.15:5000/mlu/tensorflow	100.2.126.15:5000/mlu/pytorch	100.2.126.15:5000/serving/torch-server	100.2.126.15:5000/serving/torch-serve
公共 1.1GB 0次	公共 2.7GB 0次	公共 2.8GB 0次	公共 697.4MB 0次
3.0-tf1-ubuntu16.04-py3	0.14.1-ubuntu16.04	0.3.0-gpu	0.3.0-cpu
近使用时间:2021-05-28 17:22:03	最近使用时间: 2021-05-28 17:16:17	最近使用时间: 2021-05-28 17:02:52	最近使用时间: 2021-05-28 17:02:27
_传者: admin	上传者: admin	上传者: admin	上传者: admin
π / Ξ .	酉/工.	用 /工:	一 月/工。
G		G	

普通用户可以进行镜像仓库全局模糊查询,在模糊输入框内输入上传者、镜像 tag 相关信息,显示符合 模糊搜索信息的所有镜像列表,支持输入即查询显示功能。

All PyTorch Ten	sorFlow Cat	fe MxNet	PaddlePaddle	Other	
				/	
全部 〇个人 〇組 〇公共		最近使用时间	间(Z-A) te	6 0	+ 创建 正导入 厚传输
bubuntu1 2021-05-28 00.2.126.15:5000/other/ubuntu18.04 公共 291.5MB 4次 ttest 数圧使用时间: 2021-06-04 11:25:43 上传書: admin Ext=	100.2.126.15:5000 公共 4.8GB 20.09-py3-cuda11 最近使用时间: 202 上传者: admin 名注:	tensorflow 2021-05-28 vtensorflow/tensorflow 10次 21-06-03 16:54:59	100.2:126.15:5000/r 公共 1.16B (1 1.3.0-tf1-ubuntu16.0 最近使用时间: 2021 上传者: admin	tensorflow 2021-05-28 mlutensorflow 2022 24-py3 1-05-28 17:22:03	tensor-rt 2021-05-28 100.2.126.15:5000/serving/tensor-rt 公共 2.4GB 0次 20.02-py3 最近使用时间: 2021-05-28 17:02:02 上传者: admin 条注:
34.	用/上-	G	四/上:	G	() [
tensorflo 2021-05-28 00.2.126.15:5000/serving/tensorflow 公共 1.2GB 0次 3.0-gpu 設在使用时间: 2021-05-28 17:01:37 	 100.2.126.15:5000 公共 76.6MB 2.3.0-cpu 最近使用时间: 202 上传者: admin 备注: 	tensorflo 2021-05-28 //serving/tensorflow 0次 21-05-28 17:01:12			
R		G			

镜像列表支持分页功能展现。

镜像管理								🛾 使用指
All PyTorch TensorFlow	Caffe	MxNet	PaddlePaddle	Other				
● 全部 ○ 个人 ○ 组 ○ 公共		最近使用时间](Z-A)		٩	+ 创建	☑ 导入	□ 传输列表
tensorflow								
2021-05-28 100.2.126.15:5000/tensorflow/tensorflow								
公共 4.8GB 10次 20.09-py3-cuda11								
最近使用时间: 2021-06-03 16:54:59 上传者: admin								
留注							1	
12				共1条	50条/页	~ <		前往 1 页

镜像分享

普通用户点击【镜像管理】,个人和自已组内的镜像上有分享按钮,普通用户可以点击该按钮修改该镜像的分享属性。普通用户可以修改自己个人的镜像属性,即普通用户可以把个人修改成组内或公共属性,也可以将以前自己设置的公共属性镜像修改为个人属性。



取消分享

普通用户点击【镜像管理】,组和公共分类下能看到自己分享的镜像,点击镜像上的取消分享按钮,可 以将自己分享的镜像撤销,重新变成个人镜像。



镜像删除

普通用户点击【镜像管理】,普通用户可以删除个人的镜像,不能删除组内和公共的镜像。

管理					5 (
All PyTorch Te	nsorFlow Ca	ffe MxNet	PaddlePaddle	Other	
全部 〇 个人 〇 組 〇 公共		最近使用时间	司(Z-A)	Q	+ 创建 区 导入 区 传输列
import-u 2021-06-07 100.2.126.15:5000/other/import-ubunt へ人 291.5MB 0次 パ 最近使用时间: 2021-06-07 18:50:47 上传者: inspur 路注: 普通用户导入镜像	Caffe 100.2.126.15:500 公共 2.10B 19.06-py2 最近使用时间: 20 上传者: admin 备注:	caffe 2021-05-28 0/caffe/caffe 44次 21-06-07 17:38:46	100.2.126.15:5000. 公共 4.8GB 20.09-py3-cuda11 最近使用时间: 202 上传者: admin 备注:	tensorflow 2021-05-28 tensorflow/tensorflow 19次 1-06-07 17:18:14	
C ū G		G		G	G
 	100.2.126.15:500 公共 1.16B 1.3.0-tf1-ubuntu14 最近使用时间: 20 上传者: admin	tensorflow 2021-05-28 0/mlu/tensorflow 0次 3.04-py3 21-05-28 17:22:03	100.2.126.15:5000. 公共 2.7GB 0.14.1-ubuntu16.04 最近使用时间: 202 上传者: admin	pytorch 2021-05-28 mlu/pytorch 0次 1-05-28 17:16:17	torch-se 2021-05-28 100.2.126.15:5000/serving/torch-serve 公共 2.86B 0次 0.3.0-gpu 最近使用时间: 2021-05-28 17:02:52 上传者: admin
第 /工.	耳注.		 ゴ注:		 「 」 」 」

点击镜像上面的删除按钮,弹出确认信息提示,点击确认,删除该镜像。



普通用户可在传输列表中,查看删除的镜像进度信息。点击进度列表的日志文件图标,可以查看删除 日志。支持单条或者批量删除状态为成功和失败的进度记录。

Inspur

AIStation

传输列表								×
					/			す 删除
镜像名称	状态	异常原因	操作类型	进度	排队位置	创建时间	完成时间	操作
100.2.126	执行中	12	删除镜像	10%	a .	2021-06-0	5 11	Ū 🗎
100.2.126	成功	-	内部镜像	100%		2021-06-0	2021-06-0	Ū 🗎
100.2.126	成功		导出镜像	100%	-	2021-06-0	2021-06-0	Ū 🖻
℃ 当前选中 0 条				共3	条 50条/页	¥ (1	前往 1 页

导出镜像

普通用户点击【镜像管理】,镜像上有导出按钮,普通用户可以点击该按钮导出镜像 tar 包,弹出框内给出默认导出 tar 包名称,用户可自定义修改。
All	PyTorch	TensorFlow	Caffe	MxNet	PaddlePaddle	Other		
全部 〇 个人	〇 <u>组</u> 〇 9	公共		最近使用时间	可(Z-A)	Q	+ 创建	导入 🔓 传输
100.2.126.15:5000 公共 291.5MB atest 最近使用时间: 202 上传者: admin 备注:	ubuntu1. 2021-05-28 /other/ubuntu18.04 4次 21-06-04 11:25:43	··· Ca 100.2.1 公共 19.06-f 最近使 上传者 备注:	ffe caff 2021-0 26.15:5000/caffe/ca 21GB 35次 my2 昭时间: 2021-06-04 admin	e 15-28 tffe 09:37:24	100.2.126.15:5000 公共 4.8GB 20.09-py3-cuda11 最近使用时间:20 上传者:admin 备注:	tensorflow 2021-05-28 0/tensorflow/tensorflow 10次 21-06-03 16:54:59	 (100.2.126.15:500) (公共 3.66B) 20.08-py3-cuda11 最近使用时间: 20 上传者: admin 备注: 	pytorch 2021-05-28 0/pytorch/pytorch 6次 1 021-05-31 15:46:12
	[G		G		[
00.2.126.15:5000 公共 1.16B 1.3.0-tf1-ubuntu16 最近使用时间: 202 上传者: admin 备注:	tensorflov 2021-05-28 /mlu/tensorflow 0公 04-py3 21-05-28 17:22:03	W 100.2.1 公共 0.14.1- 最近便 上传者 音注: 3	pytc 2021-0 26.15:5000/mlu/pytc 276B 0次 ubuntu16.04 用时间: 2021-05-28 admin	orch 17:16:17	100.2.126.15:5000 公共 2.8GB 0.3.0-gpu 最近使用时间:20 上传者: admin 衛注:	torch-se 2021-05-28 D/serving/torch-server 0次 21-05-28 17:02:52	100.2.126.15:500 公共 697.4ME 0.3.0-cpu 最近使用时间: 20 上传者: admin 备注:	torch-se. 2021-05-28 0/serving/torch-serv 0次 021-05-28 17:02:27
注出镜像 文件名	ubun	tu18.04-py	ihon3.7.5-o	penssh7.6	-jupyterlab1	.2.3_latest		×

普通用户可在传输列表中,查看导出的镜像进度信息,点击进度列表的日志文件图标,可以查看删除日 志。如果出现异常,进度列表会显示异常原因。支持单条或者批量删除状态为成功和失败的进度记录。

传输列表

											立 删	除
	镜像名称	状态	异常原因	操作类型	进度	排队	位置	创建时间	完成时间	操	۴	
	100.2.126	执行中	-	导出镜像	40%	~		2021-06-0	9 0	Ū	B	
	100.2.126	成功	2	删除镜像	100%	8		2021-06-0	2021-06-0	Ū		
	100.2.126	成功	i .	内部镜像	100%	æ		2021-06-0	2021-06-0	Ū	8	
	100.2.126	成功	12	导出镜像	100%	8		2021-06-0	2021-06-0	Ū		
0当前	前选中 0 条				共。	4条	50条/页	~ <	1 >	前往	1	页

导出成功后,可以在用户目录下,查看导出的镜像 tar 包。

创建镜像

单击【镜像管理】->【创建】,可以使用 Dockerfile 创建镜像

$$\times$$

管理						5 (
All PyTorch	TensorFlow	Caffe	MxNet	PaddlePaddle	Other	
全部 〇 介人 〇 组 〇 公:	μ		最近使用时间](Z-A)	Q	+ 创建 匠 导入 厚 传输列
Caffe caffe 2021-05-28 00.2.126.15:5000/caffe/caffe 公共 2.1GB 44次 9.06-py2 設近使用时间: 2021-06-07 17:38:46 上传者: admin 鞋:	100.2.126 公共 20.09-py3 最近使用 上传者: a 备注:	tens 2021-0 5.15:5000/tensorflu 4.86B 19次 3-cuda11 时间: 2021-06-07 admin	sorflow 15-28 ow/tensorflow 17:18:14	100.2.126.15:5000// 公共 291.5MB latest 最近使用时间: 202* 上传者: admin 备注:	ubuntu1 2021-05-28 other/ubuntu18.04 4次 1-06-04 11:25:43	bytorch 2021-05-28 100.2.126.15:5000/pytorch/pytorch 公共 3.6GB 6次 20.08-py3-cuda11 最近使用时间: 2021-05-31 15:46:12 上传者: admin 备注:
E			B		G	G
tensorflow 2021-05-28 00.2.126.15:5000/mlu/tensorflow 公共 1.1GB 0次 .3.0-tf1-ubuntu16.04-py3 設近使用时间: 2021-05-28 17:22:03 上传者: admin 辞注:	100.2.126 公共 0.14.1-ub 最近使用 上传者: a 备注:	pytc 2021-0 3.15:5000/mlu/pytc 2.7GB 0次 untu16.04 时间: 2021-05-28 admin	5-28 brch 17:16:17	100.2.126.15:5000/ 公共 2.8GB 0.3.0-gpu 最近使用时间: 2021 上传者: admin 备注:	torch-se 2021-05-28 serving/torch-server 吹	torch-se 2021-05-28 100.2.126.15:5000/serving/torch-server 公共 697.4MB 0次 0.3.0-cpu 最近使用时间: 2021-05-28 17:02:27 上传者: admin 备注:
G			F		G	6

弹出创建界面,点击文件夹图标

Dockerfile		
	建议尽量将Dockerfile放在空目录中或者当前目录下只包含用于Dockerfile制作	镜像的文件/文件夹
*镜像名称		0
镜像类型	请选择	
* 标签		0
302.25		

注意:镜像名称和标签需要满足 Docker 官方规范,只能包括小写字母、数字、下划线(_)、连接线(-)、 反斜线(/),且只能使用小写字母或数字开头,并且特殊字符(下划线、连接线、反斜线)不能连续使用。 弹出选择 Dockerfile 界面,选择 Dockerfile 文件或者搜索 Dockerfile 文件,点击【确定】

选择Dockerfile					×			
当前路径	/inspur	/inspur						
			E	Dockerfile	Q			
	文件路径	拥有者	类型	大小	创建时间			
Docker	rfile /inspur/dock	er-file root	文件	93 Byte	2021-03-03 14			
					1			
					取消 确定			

注意:普通用户创建镜像,需要将 Dockerfile 文件放在用户目录下,并且需要在用户目录下单独创建一个目录,用来存放 Dockerfile 文件。

选择完 Dockerfile 文件,返回创建界面,显示 Dockerfile 文件的相对路径,输入镜像名称,镜像标签, 备注信息,点击【确定】,镜像名称和标签不支持大写。



注意:镜像名称和标签需要满足 Docker 官方规范,只能包括小写字母、数字、下划线(_)、连接线(-)、 反斜线(/),且只能使用小写字母或数字开头,并且特殊字符(下划线、连接线、反斜线)不能连续使用。 确定后,点击【传输列表】,查看创建镜像的进度信息。点击进度列表的日志文件图标,可以查看创建 镜像的日志记录。支持单条或者批量删除状态为成功和失败的进度记录。

传输列表

					1						可 删	除
	镜像名称	状态	异常原因	操作类型	进度		排队位置	创建时间	完成时间	操	۲ <mark>۴</mark>	
	100.2.126	执行中	÷	Dockerfile	30%		-	2021-06-0	8	Ū		
	100.2.126	成功	ы	导出镜像	100%		21	2021-06-0	2021-06-0	Ū		
	100.2.126	成功	÷	删除镜像	100%		#1	2021-06-0	2021-06-0	Ū		
	100.2.126	成功	D.	内部镜像	<mark>100%</mark>		25	2021-06-0	2021-06-0	Ū		
	100.2.126	成功	÷	导出镜像	100%		~	2021-06-0	2021-06-0	Ū		
こ 当前	前选中 0 条					共5条	50条/页	× 6	1 >	前往	1	页

点击日志文件图标,弹出日志界面,显示日志记录信息。如果 Dockerfile 编写有问题,日志页面会输出 异常信息,进度条会显示异常原因,同时后台回滚删除相关操作记录,进度状态会置为失败。

Х

日志	×
	_
[1] 2021-03-03 15:01:42 create image log file!	1
[2] 2021-03-03 15:01:42 image type: other	
[3] 2021-03-03 15:01:42 add the task of creating image to the queue, it may take a long time, please wait, if there is a problem, the pro	
gress bar and log will show the exception reason.	
[4] 2021-03-03 15:01:44 start to perform the task of creating image!	
[5] 2021-03-03 15:01:44 start to buid Dockerfile, it may take a long time, please wait, if there is a problem, the progress bar and log wil	
I show the exception reason!	
[6] 2021-03-03 15:01:44 Step 1/3 : FROM 100.7.36.88:5000/other/ubunut18.04-wjy01:v1	
[7] 2021-03-03 15:01:44> 81b44d980821	
[8]	
[9] 2021-03-03 15:01:44 Step 2/3 : MAINTAINER AUTO_TEST	
[10] 2021-03-03 15:01:44> Using cache	
[11]	
[12] 2021-03-03 15:01:44> c1301e2a53dc	
[13]	
[14] 2021-03-03 15:01:44 Step 3/3 : CMD echo hello world	
[15] 2021-03-03 15:01:44> Using cache	
[16]	
[17] 2021-03-03 15:01:44> 106970eb9fca	
[18]	
[19] 2021-03-03 15:01:44 Successfully built 106970eb9fca	
[20]	
[21] 2021-03-03 15:01:44 Successfully tagged 100.7.36.88:5000/other/ubuntu18.04-inspur:test	
[22]	
[23] 2021-03-03 15:01:44 new image info: 100.7.36.88:5000/other/ubuntu18.04-inspur:test	
[24] 2021-03-03 15:01:44 Dockerfile build image has been completed, and start to configure the tini component!	
[25] 2021-03-03 15:01:46 the tini component has been configured, and started to push the image to the harbor repository!	
[26] 2021-03-03 15:02:11 push image to the harbor repository success!	

成功后,点击【镜像管理】,显示制作的镜像信息。

All PyTorch Ten	sorFlow Caffe MxN	et PaddlePaddle Other	
全部 ○ 个人 ○ 组 ○ 公共	最近使	用时间(Z-A) V	+ 创建 昆导入 昆传输列
bubuntu1 2021-06-08 00.2.126.15:5000/other/ubuntu18.04 へ 291.5MB 0次 est 設 広使用时间: 2021-06-08 08:48:09 - 传音: inspur 強注:	Caffe 2021-05-28 2021-05-28 100.2.126.15:5000/caffe/caffe 公共 2.1GB 44次 19.06-py2 最近使用时间: 2021-06-07 17:38:46 上传者: admin 备注:	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	butter butt
	G	G	G
pytorch 2021-05-28 00.2.126.15:5000/pytorch/pytorch 公共 3.6GB 6次 0.08-py3-cuda11 設近使用时间: 2021-05-31 15:46:12 二传者: admin 辭注:	tensorflow 2021-05-28 100.2.126.15:5000/mlu/tensorflow 公共 1.108 0次 1.3.0-tf1-ubuntu16.04-py3 最近使用时间: 2021-05-28 17:22:03 上传者: admin 备注:	pytorch 2021-05-28 100.2.126.15:5000/mlu/pytorch 公共 2.70B 0次 0.14.1-ubuntu16.04 最近使用时间: 2021-05-28 17:16:17 上传者: admin 备注:	torch-se 2021-05-28 torch-se 2021-05-28 100.2.126.15.5000/serving/torch-server 公共 28GB 0次 03.0-gpu 最近使用时间: 2021-05-28 17:02:52 上传者: admin 备注:
			-

内部导入镜像

点击【镜像管理】->【导入】,弹出导入界面

The Trank			
All Py lorch le	nsorFlow Carre MX	Net PaddiePaddie Other	
全部 〇个人 〇组 〇公共	德爆	排序	+创建 昆导入 昆传输
Caffe 2021-05-28 00.2.126.15:5000/caffe/caffe 公共 2.1GB 41次 9.06-py2 鼓匠使用时间: 2021-06-07 16:22:19 L传者: admin	buntu1 2021-05-28 100.2.126.15:5000/other/ubuntu18.04 公共 291.5MB 4次 latest 最近使用时间: 2021-06-04 11:25:43 上传者: admin	 tensorflow 2021-05-28 100.2.126.15:5000/tensorflow/tensorflow 公共 4.8GB 10次 20.09-py3-cuda11 最近使用时间: 2021-06-03 16:54:59 上传者: admin 	pytorch ₂₀₂₁₋₀₅₋₂₈ 100.2.126.15:5000/pytorch/pytorch 公共 3.6GB 6次 20.08-py3-cuda11 最近使用时间: 2021-05-31 15:46:12 上传者: admin
Yei:	备注:	备注:	备注:
1	Ľ	2	
tensorflow 2021-05-28 00.2.126.15:5000/mlu/tensorflow 公共 1.1GB 0次	pytorch 2021-05-28 100.2.126.15:5000/mlu/pytorch 公共 2.7GB 0次	torch-se 2021-05-28 100.2.126.15.5000/serving/torch-server 公共 2.8GB 0次	torch-se. 2021-05-28 100.2.126.15:5000/serving/torch-serv 公共 697.4MB 0次
.3.0-tf1-ubuntu16.04-py3	0.14.1-ubuntu16.04	0.3.0-gpu	0.3.0-сри
员近使用时间:2021-05-28 17:22:03	最近使用时间: 2021-05-28 17:16:17	最近使用时间: 2021-05-28 17:02:52	最近使用时间: 2021-05-28 17:02:27
_传者: admin	上传者: admin	上传者: admin	上传者:admin
科注:	备注:	备注:	备注:
G		3	[

默认选择内部导入,点击文件夹图标,普通用户默认进入用户目录,选择镜像 tar、tar.gz 或者 tgz 包,内部导入只能导入 docker save 保存的镜像包。

导入		×
*导入方式	○ 内部导入 ② ○ 外部导入 ②	
*选择镜像文件		
*镜像名称		Θ
*镜像类型	请选择	
*标签		0
备注		
		取消 确定

注意:镜像名称和标签需要满足 Docker 官方规范,只能包括小写字母、数字、下划线(_)、连接线(-)、 反斜线(/),且只能使用小写字母或数字开头,并且特殊字符(下划线、连接线、反斜线)不能连续使用。 弹出选择镜像文件界面,选择镜像 tar 包,点击【确定】

当前	路径 /inspur				
				搜索	c
1	名称 🗘	拥有者	类型	大小	创建时间 ≑
	visualization	inspur	文件夹	-	2021-06-01 11:23:26
Ĩ	models	inspur	文件夹	2	2021-06-01 11:23:26
	jupyter-example	inspur	文件夹	-	2021-06-07 16:59:30
Ĩ	logPersistence	root	文件夹	2	2021-06-07 17:04:03
	untitled.txt	root	文件	9 Byte	2021-06-03 17:22:55
Ĩ	logs	root	文件夹	21	2021-06-07 16:32:47
2	ubuntu18.04.tar	inspur	压缩包	848.61 MB	2021-06-07 16:33:37
				共7条 50条/页 🗸	〈 1 〉 前往 1

选择 tar 包后,输入镜像名称、镜像标签或备注信息,点击【确定】,镜像名称和标签不支持大写。

导入		×
*导入方式		
*选择镜像文件	/inspur/ubuntu18.04.tar]¤
*镜像名称	import-ubuntu	0
*镜像类型	Other 🖌]
* 标签	v1 📕	0
备注	普通用户导入镜像]
		1
	取消	确定

注意:镜像名称和标签需要满足 Docker 官方规范,只能包括小写字母、数字、下划线(_)、连接线(-)、 反斜线(/),且只能使用小写字母或数字开头,并且特殊字符(下划线、连接线、反斜线)不能连续使用。 点击【传输列表】,查看导入镜像的进度信息。点击进度列表的日志文件图标,可以查看导入镜像的日 志记录。如果出现异常,进度列表会显示异常原因。支持单条或者批量删除状态为成功和失败的进度 记录。

传输列表 X 立 删除 操作 镜像名称 状态 异常原因 操作类型 进度 排队位置 创建时间 完成时间 100.2.126.... 成功 100% 2021-06-0.... 2021-06-0... Ŭ 🗎 内部镜像... 100.2.126.... 成功 导出镜像 100% 2021-06-0... 2021-06-0.... Ū 🗎

○ 当前选中0条

共2条 50条/页 ◇ 〈 1 → 前往 1 页

导入完成,点击【镜像管理】,显示导入的镜像

All Py Torch Ten	nsorFlow Caffe	MxNet	PaddlePaddle	Other		
全部 〇 个人 〇 組 〇 公共		最近使用时间](Z-A)	٩	+ 创建	导入 🔓 传输列
・ import-u 2021-06-07 100.2.126.15:5000/other/import-ubunt 小人 291.5MB 0次 v1 最近使用时间: 2021-06-07 18:45:59 上传者: inspur 备注: 普通用户导入镜像	Caffe caffe 2021-0: 100.2.126.15:5000/caffe/caf 公共 2.16B 44次 19.06-py2 最近使用时间: 2021-06-07 上传者: admin 备注:	e 5-28 Te 17:38:46	100.2.126.15:5000 公共 4.8GB 20.09-py3-cuda11 最近使用时间: 202 上传者: admin 备注:	tensorflow 2021-05-28 /tensorflow/tensorflow 19次 1-06-07 17:18:14	100.2.126.15:500 公共 291.5ME latest 最近使用时间: 2 上传者: admin 备注:	ubuntu1 2021-05-28)0/other/ubuntu18.04.] 4次)021-06-04 11:25:43
2 亩 🛛		G		G		
 	tens 2021-03 100.2.126.15:5000/mlu/tens 公共 1.1GB 0次 1.3.0-tf1-ubuntu16.04-py3 最近使用时间: 2021-05-28	5-28 orflow 17:22:03	100.2.126.15:5000 公共 2.7GB 0.14.1-ubuntu16.0- 最近使用时间: 202	pytorch 2021-05-28 /mlu/pytorch 0次 4 :1-05-28 17:16:17	100.2.126.15:500 公共 2.8GB 0.3.0-gpu 最近使用时间: 2	torch-se 2021-05-28 00/serving/torch-serve 0次 021-05-28 17:02:52
上传者: admin	上传者: admin		上传者: admin		上传者: admin	
备注:	备注:		备注:		备注:	

外部镜像导入

普通用户点击【镜像管理】,点击【导入】按钮,点击【外部导入】,【下载命令】输入 docker pull 镜像 命令,可以去配置的外部 harbor 仓库、Docker Hub 或者 NGC 官方网站复制 pull 镜像命令。如果勾选 配置的外部 harbor 仓库,则需要输入镜像名称,未勾选,则不需要输入镜像名称。点击【确定】,【传输 列表】可以查看镜像导入进度,同时,点击日志图标,可以查看外部导入镜像的日志记录,如果导入失 败,进度条会显示异常原因。支持单条或者批量删除状态为成功和失败的进度记录。

导入			×
*导入方式	○ 内部导入 ②		
* 下载命令	docker pull 100.7.36.67:5000/com.inspur/pytorch-operator:IdI04		
*镜像名称	pytorch		0
*镜像类型	PyTorch	×	
DockerHub	https://hub.docker.com		
NGC	https://ngc.nvidia.com		
Harbor	http://100.7.36.67:5000		
			1
		取消	确定
导入		2001.01	×
*导入方式	○ 内部导入 ❷		
*下载命令	docker pull 100.7.36.67:5000/com.inspur/pytorch-operator:IdI04]
*镜像类型	PyTorch	Ŷ]
DockerHub	https://hub.docker.com		
NGC	https://ngc.nvidia.com		
Harbor	http://100.7.36.67:5000		
			1

注意:外部导入,需要连接外网,拉取的镜像源最好是国内镜像源,如果是国外源,可能会有限制,导 致 pull 过程缓慢,需要花费很长时间,严重时,会出现 pull 失败现象。

模型管理

AIStation 平台提供了统一的模型管理能力,集中管理在训练任务中得到的模型、用户本地开发的模型、 外部平台输出的模型。模型管理提供统一的导入功能入口,可以方便把本地和外部模型导入到模型管 理系统中。在模型管理中提供在线测试和离线测试两种方式进行模型的测试,测试过程提供详细的日 志信息查看,测试完成后提供统一的模型发布功能,为部署模型做准备。

导入模型

在训练任务完成后,AIStation 会自动把模型文件保存到用户家目录中,能够方便地导入模型管理中: 点击【模型管理】->【导入】,进入导入界面。导入主要包括四大部分:基本信息、模型文件、参数信 息、评估信息。

其中名称、版本、场景、开发/训练文件为必填项,界面中标红色标记的均为必填项。其余参数,包括数据、镜像、脚本、模型参数(batch_size、learning_rate、weight_decay、momentum)、评估信息等可选填。用户通过选择用户家目录下的开发/训练文件,将该模型文件导入。

示例中用户选择的文件为本次训练任务中得到的模型文件。

1 (4日秋田) 植田利奈								10 使用宿
日日月月 一日日月日二日日								
名称 状态	илт - Э лея -	· 9. 12 M				2 9A 2 988 2 88	5 005H# 5 888 2	(5589135
68	版本	信約者	是否测试	状态	共享	自我的问	≑ 膜作	
	2	222	2	- 未没布	私商	2021-06-02 16:54:41		
0 開閉 当前法中0 争	190					件1番 50	8/11 - 12 🚺 🛐 #H	1 🗉

导入模型的名称只接受汉字、英文字母、数字、下划线,不能以下划线开头,版本为整数。

导入模型的场景参数,默认内置了 image classification(图像分类)、object detection(物体检测)、semantic segmentation(语义分割)和 other(其他)四类。可通过更改 yml 配置文件,并重启服务,添加或更改。导入模型的脚本参数只可以选择以.py 和.prototxt 结尾的脚本文件。

模型参数中 batch_size, learning_rate、weight_decay、momentum 可根据实际情况填写。若填写,必须 为数字,其中 batch_size 是整数,范围为 [0-100000],其余参数支持的数据精度为小数点前最多 5 位, 小数点后最多 16 位。

评估信息中的预处理脚本支持任意 linux 下的文件,召回率、准确率、精确率、fl 值可根据实际情况填写。若填写,必须为数字,参数精度为数点前最多 5 位,小数点后最多 16 位。

模型列表 標型测试实例		
基本信息		
* 名取	test	
* 50 G	2	
* 场援	image classification	
	AMUST rate = AMUST rate = AMUST raters = interfil = interfil rate =	
166.100	100 Z. 120 HD DUUUURINGURINE HE VOSIYZ	
關本	/zzz/fest py	
an Time in		
* TTW (1980)	Levels stor. 4	
構成		
autore-condition		
batch size	128	
tarrite ace		_
Kei-Dirakow		
weight_deci	ay 0.01	
momentum	02	
其他參救		
评估信息		激活 Windows
评估信息		
数编	AdriantStanninger-data (* - AdriantStruminger-datavisuulgation: * - AdriantStruminger-datavisurdete (*	2
	MdbaltShannoer dalajapytir example 🦿 - restartShawkoverdata/unig_innet_models 🔮	
調修	100.2.126.46:5008/caffe/caffe:19.08.py2	
预处理即本	(zzz/test bim)	
四回車	0.91	
海绵车	D.82	
HPCT -	0.9	
F1価	0.8	
		Rzies aniez

点击确定后,进入传输列表。

对于模型较大的文件,传输列表用于展示操作(导入、导出、删除、发布)的进度,同一用户的同类型 操作排队处理。传输列表进度删除,导入失败后二次导入等功能详见【模型传输列表】章节。 传输列表 \times

名称	版本	操作类型	状态	操作
test	1	导入	完成	Ī

对于外部模型的导入(即非本平台训练产生的模型文件),若模型小于1GB,可通过文件管理上传至用 户家目录,若模型大于1GB,可通过 xftp 登录到后台,传输至用户家目录,然后再将该外部模型导入 模型管理。

国使用旗

共享模型

模型的共享属性有三种:私有、组、全局。

普通用户点击【模型管理】,普通用户可以共享私有和自己组内模型。

选择要共享的模型,点击右上方【共享】按钮,支持批量操作。

1 HAT	Distant III					D D D D D D		17 APR
			1.000	1.02	1 1122	LE WALL LE MELL COM	a analy	La toya
名称	版本	四日本	是四時式	***	共変	COLUMN THE	- 99F	
Add	4	291	-	• *3*	12 	2021-11-29 10:30,33	6 B B	
2 (83)	0	NZ.	-	• X 200	10	2121-12-09 15:03:00	0.00	
		and a	а. Э	- 7.00	*5	2021-11-23 15:03-16		
1 004	2	200		- #-20/m	97	2021-11-29.15 30.62		
Net	1	2/8		* ***	2×0	2021-11-29 15 44 32		
-		antern .		- ALD	6.0	2/01-12/29 10:40 20	0 s s	
共享		• 组	○ 全局			×		
				取消	确定			

取消共享

取消共享操作和模型共享操作互逆。

普通用户点击【模型管理】,可以将自己共享到组或全局的模型取消共享。支持批量操作。

IR OTHER

102/91%	模型的过去分						
97.97	式古 前日号 · 导入时间 □	9.28				日 93人 日 99日 単 11日 日 93人	1 REPORT OF MARK 12 (6465
6 9	i Ka	filte	服務制成	# 5	开车	tiline: 4	÷ ser
Aaa	34	zym	π.	- 未供有	i8	2021-11-29 15:30:33	16 🕆 🖬
	au 6	82	#	* *27	全雨	2021-12-09 15 03:00	54 th m
D z	1	2/0	8	 未没有 	全明	2021-11-29 16:09 18	888
	1000000 1	XIZT	B	● 未送商	全局	2021-12-09 35 31:14	B î 🖩
	2	zjm	곱	● 未送布	全局	2021-11-29 15:30:02	5 t B
tes:1	4	zjihi	吾	● 未送布	in in	2021-11-29 10;44:32	13 tr 10
🖬 as	1	zitalp	Ϋ́.	● 未放布	ie.	2021-12-25 19 45:35	16 市 副
C (1997) =	(1)(2中) (A					二7条	50%)语 🕜 🚺 👀 前往 1

删除模型

普通用户点击【模型管理】,普通用户可以删除拥有者是自己的模型。支持批量操作。

Contral International							
88 HA =	19 - 19 - 19 - 19 - 19 - 19 - 19 - 19 -	4.899				E BY E BR E HE	a licentras de later de reveiras
88	8 2	经有意	景否测出	秋田	# \$	(Filesein)	
Aaa	3	Zyħ	12	● 未没有	q	2021-11-29 15:30:33	8 f 6
🗇 🗇 test	6	хE	10	* *24	主司	2021-12-09-15-03:00	00
	. t	zyh	百	• 末送在	全局	2021-11-29 16:09:10	8 f 8
	+	xie1	а а	● 未没有	全局	2021-12-09-15:31:14	G 0 0
	2	zyń	5	● 末没布	全局	2021-11-29 15:00:02	2 \$ B
inest1	+	zyh	곱	• 未没有	in .	2021-11-29 15 44 32	Ci 🖞 🖾
a	3	zyfigip	25	· 未述布	a	2021-12-29 19 46 36	

点击确定,二次确认后,进入传输列表。

传输列表

		~	
	~		
-			

名称	版本	操作类型	状态	操作
as	1	删除	完成	Ū E
as	1	导入	完成	Ū E

导出模型

普通用户在【模型管理】中,点击导出按钮,并在弹出框中自定义 tar 包名称,导出模型 tar 包至用户家目录下。

1 (072/02/30) > 40	80171m								图 使用消费
關葉列表	模型游戏实例								
蜜粽	\$5 WAR	- 导入时间 =	.朱 亚南				☑ 号入 Ⅰ 号出 Ⅰ 目 号出 Ⅰ 目 号出		
8 #		版本	5.Pre	是否测试	秋态	共享	创建的问题	IR/F	
🖬 (est.)		2	222	a	■ 未发布	私有	2021-06-07 18:30:53	0000	
D as		2	222	a	● 未发布	私有	2021-06-02 16 54:41	66	
G (257) ##	遗中 1 景						共2部 50%4页) x <mark>1</mark> x	88 1 5
* 名称	test								
								取消	确定

传输列表

名称	版本	操作类型	状态	操作
test	2	导出	完成	ŭ C
test	1	删除	完成	Ū E
test	2	导入	完成	Ū E
test	1	导入	完成	Ū E

模型测试

模型测试分为离线测试和在线测试,离线测试是根据用户自定义的镜像、模型输入、模型文件发起的测试。在线测试是通过平台内置的 serving 引擎发起的测试。下面分别说明两种测试方法。普通用户点击【模型管理】,点击模型列表中的"发起测试"按钮,发起模型测试任务,用户可在弹出框自定义模型测试的任务属性。

【模型	野里							图 使用编成
1923	#型別以其例							
名称	KS non -	孙 夕阳间 二 -	Q dini			Q RA	12 mm 15 mm 4 815	12 812 B 4800
	名和	版平	拥有做	是否测试	ж.	# 7	61601ml 0	接作
	> test	6	xtz	π.	• 大发布	2 9	2021-12-09 15:03:00	B # 0
	> mmemmenen	2	×lz	5	● 未放布	私台	2021-12-09 15 36:00	66 (B) (B)
	> auto_workflow_wf_test_1_7419	17	siz	85	● 未放布	私有	2021-12-03 21 09:51	8 0 0
	> auto_workflow_tast_wt_7828	3	×tr	æ	 未加布 	私有	2021-12-08 17 13 30	64 B W
	> ZZ	7	ziz	21	● 未发布	私利	2021-12-08 16 10:25	889
	> 000	569	ala	西	+ 未发布	私商	2021-12-08 13 45:25	
	> testoor	3	xtr	20	* 未发布	15	2021-11-30 16 19 08	689
	> auto_warkfow_wf_1_1849	2	xtz	8	• 未放布	私商	2021-12-03 18:51:51	6 0 B
	> auto_workflow_wf1_0008	10	xiz	a	* 未发布	私用	2021-12-24 16:57:30	B 0 0
	modelName	1	xtr	æ	● 美芝布	彩翔	2021-11-30 15:46:00	C2 D 00
	> auto_workTow_wf1_7120	14	xtz	8	■ 未发布	私明	2021-12-21 13:53:00	88.
	> auto_workfow_wf1_3_4988	2	xtz	æ	* 未没布	私有	2021-12-05 20 09:30	88.
C 58	1月 二位法中 1 条						共12 茶 50 長/页	< 1 > 前往 1 页

离线测试

用户可以发起离线测试,用以测试模型的精确度等指标。用户在进入发起模型测试页面后,在属性"测试类型"下拉框中选择"离线测试",然后选择相应的测试脚本以及测试数据,点击【启动测试】按钮进行模型测试任务提交。提交后的模型测试任务将会展示在模型测试实例页面。

【注意事项】:测试脚本中需要手动更改模型加载路径,示例:比如您的模型文件为 my_mnist.h5,你的

模型测试任务	·名称为 mnist_test,	则模型在启动容器中	中的路径为/mnist_t	est/my_mnist.h5。	
┃模型測试 < @型設理					
* STR				当前可用你愿	

安全规规, · · ·······························	2			国使用指
* 名称			当前可用资源	
* 機型	test		CPU已用/总量: 15/80 加速卡已用/总量: 0/1	
* 版本	6		Tesla-P100-PCIE-16GB(10): 1	
• 评估类型	semantic segmentation		个人可用资源	
該使信息.			CPU已用/总量: 84(无限制	
* 资源组	defaultGroup		加速卡已用/总量 1/无限制	
* CPU/加速卡	88/1 自主义			
内存	0	GB 😡		
shm_size	.4	GB @		
版信息				
* 测试类型	淘线测试			
	□ 外部機能			
	*镜像 pytorch 100.2.44.60.50	00/pytorch/pytorch:20.08-		
	数逐来源 文件 证 得 数据编程序			
	* 测试数器	选择		
	* 测过脚木	选择		
			新15 1987	Windows
				40173 C 12000064

在模型实例页面会展示模型测试任务列表,每条测试任务后面都有"日志"按钮,点击"日志"按钮, 可以实时查看模型测试任务日志。

【模型管理												13 使用的油
模型列表	模型测试	(英朝)										
辦法任何	1	任务总量	监行任务	粤待任务	加速卡已用	CPUER						
已完成任务		1	1	0	0	1						
		任务名称	状志	运行时长	节点	候得配量	相樂	境康	启动内容	第日	提交时间	操作
		test	■ 运行中	9680	node1	CPU: 1, GPU: 0, MEM: 0	tensorflow	100.2.44.60.5000/tens.	/xlz/sleep2.py		2021-12-29 16:29:51	0 8
	C.S	11971 主轮由于10余								共1条	3099072 - 3709808	1 2 MH 1 R

日志	<
[18] 2021-02-25 08:54:57.074688: I tensorflow/compiler/xla/service.cc: 168] XLA service 0x2e553a0 initialized for platform CUDA (this does not guarantee that XLA will be used). Devices: [19] 2021-02-25 08:54:57.074771: I tensorflow/compiler/xla/service.service.cc: 176] StreamExecutor device (0): Tesla V100-PCIE-32GB, Compute Capability 7.0 [20] 2021-02-25 08:54:57.083205: I tensorflow/core/common_runtime/gpu/gpu_device.cc: 1634] Found device 0 with properties: [21] name: Tesla V100-PCIE-32GB major: 7 minor: 0 memoryClockRate(GHz): 1.38	
[23] 2021-02-25 08:54:57.083297: I tensorflow/stream_executor/platform/default/dso_loader.cc: 49] Successfully opened dynamic library libculart.so.11.0 [24] 2021-02-25 08:54:57.083362: I tensorflow/stream_executor/platform/default/dso_loader.cc: 49] Successfully opened dynamic library libcublas.so.11 [25] 2021-02-25 08:54:57.08340: I tensorflow/stream_executor/platform/default/dso_loader.cc: 49] Successfully opened dynamic library libcublas.so.11 [25] 2021-02-25 08:54:57.08340: I tensorflow/stream_executor/platform/default/dso_loader.cc: 49] Successfully opened dynamic library libcublas.so.11 [25] 2021-02:25 08:54:57.08340: I tensorflow/stream_executor/platform/default/dso_loader.cc: 49] Successfully opened dynamic library libcublas.so.10	
[27] 2021-02-25 08:54:57.0835051 Tensorflow/stream_executor/platform/default/dso_loader.cc:49] Successfully opened dynamic library libcusparse.so.10 [28] 2021-02-25 08:54:57.0835552: I tensorflow/stream_executor/platform/default/dso_loader.cc:49] Successfully opened dynamic library libcusparse.so.11 [29] 2021-02-25 08:54:57.083500: I tensorflow/stream_executor/platform/default/dso_loader.cc:49] Successfully opened dynamic library libcusparse.so.11 [29] 2021-02-25 08:54:57.083600: I tensorflow/stream_executor/platform/default/dso_loader.cc:49] Successfully opened dynamic library libcusparse.so.11	
[30] 2021-02-25 08:54:57.1042(06:) Tensortiow(core/common_runtime/gpugpu_device.cc: 1762) Adding visible gpu devices: 0 [31] 2021-02-25 08:54:57.104319: I tensortiow/stream_executor/platform/default/dso_loader.cc: 49] Successfully opened dynamic library libcudart.so.11.0 [32] 2021-02-25 08:54:57.868121: I tensortiow/core/common_runtime/gpugpu_device.cc: 1175] Device interconnect StreamExecutor with strength 1 edge matrix: [33] 2021-02-25 08:54:57.868184: I tensortiow/core/common_runtime/gpug/gpu_device.cc: 1181] 0	
[34] 2021-02-25 08:54:57.868201:1 tensorflow/core/common_runtime/gpu/gpu_device.cc: 11940 0: N [35] 2021-02-25 08:54:57.875946:1 tensorflow/core/common_runtime/gpu/gpu_device.cc: 1320] Created TensorFlow device (/job:tocalhost/replica:0/task:0/device:GPU:0 with 30132 MB memory) → physical GPU (device: 0, name: Tesla V100-PCIE-3208, pci bus id: 0000/3b:00.0, compute capability: 7.0) [36] WARNING:tensorflow:No training configuration found in save file: the model was *not* compiled. Compile it manually.	
 [37] WARNING:tensorflow:From /inspur/serving_models/tensorflowserving/save_model_test/model_test.py:11: The name tf.train.AdamOptimizer is deprecated. Please use tf.compat.v1.train.AdamOptimizer instead. [38] Model: "sequential" [40]	
[41] Layer (type) Output Shape Param # [42] ====================================	
[45] max_pooling20 (MaxPooling2D) (None, 12, 12, 32) 0 [46] [47] conv2d_1 (Conv2D) (None, 6, 6, 64) 100416 [48]	
[49] max_booling2d_1 (MaxPooling2 (None, 3, 3, 64) 0 [50]	
[53] dense (Dense) (None, 576) 332352 [54]	
[57] Total params: 439,370 [58] Trainable params: 439,370 [59] Non-trainable params: 0 [60]	
[61] 2021-02-25 08:54:58.799264: I tensorflow/stream_executor/platform/default/dso_loader.cc:49] Successfully opened dynamic library libcublas.so.11 [62] 2021-02-25 08:54:59.541321: I tensorflow/stream_executor/platform/default/dso_loader.cc:49] Successfully opened dynamic library libcudnn.so.8 [63] [[0. 0. 0. 0. 0. 0. 1. 0. 0.]]	,

在线测试

用户使用在线模型测试发起 serving 服务,需要在发起模型测试时选择"在线测试"选项。平台会暴露出 8500、8501 的映射端口用于 grpc 和 restful 服务访问。

基本信息 * 名 * 模	ι											
* 名 * 模												
*名 *模												
* 樓	部											
	型	mi	nsit									
*版	谷本	33										
* 许	石类型	se	mantic segme	entation								
资源信息	Į.											
* 盗	额组	de	faultGroup								~	
* C	PU/加速卡	16/1	32/2 自定	义								
内有	7					0				0	GB 📀	
shn	n_size					4				< y	GB 🕝	
则试信息	ι											
* 测	l试类型	在	线测试									
				红/ 研								
			21.¤b	GE184								
			*引擎	tensor	low-serving	cpu - 10	0.2.126.15:500	0/serving/te	nsorfi			
使空雨成余彩 	ken .											
18	田田市園	遗行任务	時待任務	如唐十已两	(ALER							
177	1	1	D	1	4	N*28	10.10	DieF	- mD	1.0	nice	10/5

	+
	122.4
_	

[1] 2021-02-25 09:15:16.305198: I tensorflow_serving/model_servers/server.cc:88] Building single TensorFlow model file config: model_name: mnist model_base_path: /mnist
[2] 2021-02-25 09:15:16.305518: I tensorflow_serving/model_servers/server_core.cc:464] Adding/updating models.
[3] 2021-02-25 09:15:16.305538: I tensorflow_serving/model_servers/server_core.cc:587] (Re-)adding model: mnist
[4] 2021-02-25 09:15:16.406130: I tensorflow_serving/core/basic_manager.cc:740] Successfully reserved resources to load servable {name: mnist version: 1}
[5] 2021-02-25 09:15:16.406170: I tensorflow_serving/core/loader_harness.cc:66] Approving load for servable version {name: mnist version: 1}
[6] 2021-02-25 09:15:16.406187: I tensorflow_serving/core/loader_harness.cc:74] Loading servable version {name: mnist version: 1}
[7] 2021-02-25 09:15:16.406249: Lexternal/org_tensorflow/tcc/saved_model/reader.cc:32] Reading SavedModel from: /mnist/1
[8] 2021-02-25 09:15:16.409008: Lexternal/org_tensorflow/tensorflow/cc/saved_model/reader.cc:55] Reading meta graph with tags { serve }
[9] 2021-02-25 09:15:16.409051: I external/org_tensorflow/tensorflow/cc/saved_model/reader.cc:93] Reading SavedModel debug info (if present) from: /mnist/1
[10] 2021-02-25 09:15:16.409225: external/org_tensorflow/tensorflow/core/platform/cpu_feature_guard.cc: 142] This TensorFlow binary is optimized with oneAPI Deep Neural Network Library (oneDNN) to use the following
CPU instructions in performance-critical operations: AVX2 AVX512F FMA
[11] To enable them in other operations, rebuild TensorFlow with the appropriate compiler flags.
[12] 2021-02-25 09:15:16.470521: Lexternal/org_tensorflow/tensorflow/cc/saved_model/loader.cc:206] Restoring SavedModel bundle.
[13] 2021-02-25 09:15:16.471809: external/org_tensorflow/tensorflow/core/platform/profile_utils/cpu_utils.cc:112] CPU Frequency: 2200000000 Hz
[14] 2021-02-25 09:15:16.519344: external/org_tensorflow/tensorflow/cc/saved_model/loader.cc:190] Running initialization op on SavedModel bundle at path: /mnist/1
[15] 2021-02-25 09:15:16:525869: external/org_tensorflow/tensorflow/cc/saved_model/loader.cc:277] SavedModel load for tags { serve }; Status: success: OK. Took 119620 microseconds.
[16] 2021-02-25 09:15:16.526718: I tensorflow_serving/servables/tensorflow/saved_model_warmup_util.cc:59] No warmup data file found at /mnist/1/assets.extra/tt_serving_warmup_requests
[17] 2021-02-25 09:15:16.527023: I tensorflow_serving/core/loader_harness.cc:87] Successfully loaded servable version {name: mnist version: 1}
[18] 2021-02-25 09:15:16.559910: I tensorflow_serving/model_servers/server.cc:371] Running gRPC ModelServer at 0.0.0.0.8500
[19] [warn] getaddrinfo: address family for nodename not supported
[20] 2021-02-25 09:15:16:587186: I tensorflow_serving/model_servers/server.cc:391] Exporting HTTP/REST API at:localhost:8501
[21] [evhttp_server.cc : 238] NET_LOG: Entering the event loop

当日志显示 serving 已经启动时,则证明 serving 服务可用,此时可以通过平台向外暴露的端口进行服



发布模型

普通用户默认没有发布权限,需要管理员通过用户管理界面赋予该用户模型发布的权限。

	前班) 用户											G (#
用产售	3											
-	用户包 加加川 一 高台	es nad -	A WH						+ (222 th 1859:	e water		na Esian
180 th	姓名	角色	用产组	CPU已用(他(物)	GPU已用(卷(卡)	磁盘已用/忠	下數权限	家自任务	模型发布	K.S.	慶近登录时间	0 7875
acimin	位置系统管理员	系统管理员		8				-	a	IFW	2021-06-07 18:43:46	④ 关闭下数
inspur	igig	普通用户	detauit_group	4)无限制	0(无限制	470.00 MB/无限制		Ξ.	17	正常	2021-06-02 17 04:06	間 周用線急任5
tesg	ling	普通用户	defauit_group	0/无限触	0:无限制	0 MB(无限制	Æ	-	- 12	正常	2021-06-02 15:41:22	● 开店模型发行
sys_user	初却_用户管理专用	系统管理员		8	21	2		(四)) 百	IFW	÷.	6 X04220
xtz	xtz	藝通用户	default_group	0/无限相	0(无限制	0 MB/无限剧		西	香	正常	2021-06-02 16 58 32	◎ 動調感得
122	zheng	普通用户	default_group	0)无限相	0)无限相	1.00 MB:无限图	*	-		正常	2021-06-07 18 38:19	a a
2221	zheng	普通用户	zzGrp2	0/无隙筋	0.无畸用	7.00 MB(无限制	1	a	五	正常	5	80 -

×

I GOVE > SERVE								回 使用指
模型列表 模型测试实例								
四府 状态 日	用作 每入时间 然 -	- 9 重調			 题析 	日 時入 日 時田 日 共享	5 (\$12.13) 0 80	F (54030)
88	版本	其內者	是否则成	KQ.	##	创建时间	+ 9011	
🖸 test	2	222	8	● 未发布	私有	2021-06-07 18:30:53		
🗋 aa	2	222	ā	■ 未就布	私有	2021-08-02 16:64:41	白白田	
C 通程時 当前选中1条						共2条 50	8(E - C I)	商往 1 页

赋权后,该普通用户需要重新登录。点击【模型管理】,选中要发布的模型,点击发布按钮。

点击确定后,二次确认,进入传输列表。

传输列表

名称	版本	操作类型	状态	操作
test	2	发布	完成	Ū E
test	2	导出	完成	Ū E
test	1	删除	完成	Ū E
test	2	导入	完成	Ū E
test	1	导入	完成	Ū E

发布成功的模型是一个 tar 包,已发布模型可以通过北向接口查询和下载。

现以100.7.36.88环境为例,将两个北向接口及其操作说明描述如下:

1)已发布模型列表查询

https://100.7.36.88:32002/istorage/v1/openapi/model/publish

接口返回示例:

其中, modelPath 为可下载模型的路径; url 为下载模型的 http 请求。

X



2)下载模型文件 https://100.7.36.88:32002/istorage/v1/openapi/file/download?filePath=xxxxx

filePath 参数传入1) 中返回的 modelPath 即可。

操作说明:上述两个北向接口需要传入 token 参数。

下载模型文件可以通过 curl 命令在后台下载,-H 参数后传入 token 参数,-o 参数后传入下载路径和名称。

curl -k -H "X-auth-Token:fb4acdc497584a9caa01ccf3542299f6" https:// 100.7.36.88:32002/ istorage/ v1/ openapi/file/download?filePath=/mnt/inspurfs/model/02601156-f847-4307-987c-6dc13859311e.tar -o /mnt/ inspurfs/user-fs/zyh128/02601156-f847-4307-987c-6dc13859311e.tar

模型传输列表

进入传输列表的操作有:导入、导出、删除、发布。同一用户同一操作进行排队。

对于模型较大的文件,可以展示操作进度。对于完成、失败、排队的进度,可以点击删除按钮逐条删 除。进行中的进度无法删除。

对于导入失败的进度,提供二次导入操作,且只能操作一次,二次操作作为新的进度展示。 二次导入操作按钮如下:

传输列表

名称	版本	操作类型	状态	操作
qq	2	导入	失败 🕑	ō C
test	2	发布	完成	ō C
test	2	导出	完成	ō C
test	1	删除	完成	ō C
test	2	导入	完成	ō C
test	1	导入	完成	ō C

模型列表

可以根据名称、状态、导入时间等查询模型列表。模型列表列包括:名称、版本、拥有者、是否测试、 状态、共享、创建时间、操作。可以根据创建时间进行升序或降序排列

I MORE > MORE							6 使用
福望刘表 儀型影试实例							
名称	- BRRAF - Mark	9. 建油			a 10 ft	時入 日 単田 12 共学 よ	
日日時	廢卒	网络香	是否例试	秋志	共享	010000700	• 操作
- C - 1991	2	222	百	• 己没布	私有	2021-06-07 18:30:53	6 B 🖽
	2	222	e	● 未没布	私育	2021-06-02 16:54:41	6A 12 12
C 清明社 出版法中 0 年		#3				共2 至 50条/页	- 3 1 3 mm 1 3

名称相同,版本不一样时,会折叠展示

模型管理							15 (273a)
MERIN MERILEM							
68) (7.5	1011 - 10 AMA	4 #A				2 9 1 19 19 11 11 11	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
48	版本	机用带	是百熟试	Re	# #	651@P1715	0 B/F
E e2	ĩ	.eyh	Ŧ	* #3%	私有	2021-12-20 14:38:33	12 E B
m.	2	zyh	否	市政市	私商	2021-12-20 14-08-10	8 6 9
C (515) =#(5+19						共2例	50580 🖸 💽 🚺 👀 WIEE 1 🖽

编辑模型

选择模型列表中的一个模型,点击编辑按钮,输入要更改的模型信息,点击确定

X

夏季列表 權問題法定例						
5# #3 =	5日 - 导入时间 51 -	4. 董田			多 資格 成 時入 臣 務也 也	. A
58	版本	用有象	状态	共享	si wei A	樂作
tott.	2	222	 已发布 	私有	2021-06-10 16 45 13	G) (2 (0)
aa l	2	222	● 未发布	私用	2021-05-10 16:45:41	88

节点管理

节点管理

用户点击【节点管理】页面,可以看到所属资源组的节点列表信息,包括节点名称,状态,计算状态, IP,节点加速卡的型号,BMC地址,CPU核数,加速卡数,内存,网络类型,交换机名称,docker存储,所属资源组。

节点名称	状态	计算状态	IP	型号	BMCtBtH	CPU核数	加速卡数	内存(GB)	网络类型	交换机名称	docker存储	所屋資源组
node1	● 在继	● 正常	100 2 44 60	Tesla-P10	1981	80	1	62	ether	switch1	/dev/mapp	defaultGrou

节点数据

用户点击【节点管理】界面,可以看到所属资源组的节点列表信息,如果想看节点详情信息,可以点击 节点名称,跳转到该节点的详情页面。在详情页点击数据标签,可查看节点详情数据信息,包括:节点 名称、IP、数据路径、数据大小、使用次数、使用状态、缓存时间、最近使用时间。

2	镜像 挂载信息	故喧详情								
	节点名称	IP	数据路径	数据大小	٠	使用次数	使用状态	٥	缓存时间	最近使用时间
	node1	100.2.44.60	/mnt/node-stor/.cach	127.0MB		4	• 已使用		2021-12-27 10:08:05	2021-12-30 13:54:0
	node1	100.2.44.60	/mnt/node-stor/.cach	210.6MB		1	🙍 已使用		2021-12-29 17:17:41	2021-12-29 17:18:0
	node1	100.2.44.60	/mnt/node-stor/.cach	0.0MB		t	● 未使用		2021-12-28 16 26:13	2021-12-28 16 59 2
	node1	100.2.44.60	/mnt/node-stor/.cach	127.0MB		6	■ 未使用		2021-12-27 10:59:38	2021-12-28 14:59:2
	node1	100 2 44 60	/mnt/node-stor/.cach	24.2GB		2	■ 未使用		2021-12-27 16:41:57	2021-12-27 16:50 2
	node1	100.2.44 60	/mnt/node-stor/.cach	24.0GB		2	■ 未使用		2021 <mark>-1</mark> 2-27 18 41:57	2021-12-27 16 46 2
	node1	100.2.44.60	/mnt/node-stor/.cach	235.8MB		1	● 未使用		2021-12-27 16:41:38	2021-12-27 16:42:5
	node1	100 2 44 60	/mnt/node-stor/.cach	0.0MB		1	● 未便用		2021-12-27 16:41:37	2021-12-27 16:42:2
	node1	100.2.44.60	/mnt/node-stor/.cach	353.4MB		1	■ 未使用		2021-12-27 16:41:37	2021-12-27 16:42:2
	node1	100.2.44.60	/mnt/node-stor/.cach	210.6MB		1	● 未使用		2021-12-27 16:41:37	2021-12-27 16:42:2
	node1	100.2.44.60	/mnt/node-stor/.cach	68.8MB		2	■ 未使用		2021-12-27 10 58:34	2021-12-27 16:41 5
	node1	100.2.44.60	/mnt/node-stor/.cach	0.0MB		1	● 未使用		2021-12-27 16:41:37	2021-12-27 16:41:5

删除数据

用户可以选择节点内的数据进行删除,只能删除未使用状态的数据集,如果删除使用状态的数据集,则 提示删除失败。如果删除未使用状态的数据集,才会删除成功。如下图:

ł	這像 扫	證 故障详情									
											Ď #
ľ.	节点名称	IP	数据路径	数据大小	¢	使用次数	便	用状态	÷	缓存时间	最近使用时间
	node1	100.2.44.60	/mnt/node-stor/.cach	127.0MB		4		已使用		2021-12-27 10:08:05	2021-12-30 13:54 0
j,	node1	100 2 44 60	/mnt/node-stor/.cach	210.6MB		1		已使用		2021-12-29 17:17:41	2021-12-29 17 18 0
l	node1	100.2.44.60	/mnt/node-stor/.cach	0.0MB		1		未使用		2021-12-28 16:26:13	2021-12-28 16:59:2
	node1	100 2 44.60	/mnt/node-stor/.cach	127.0MB		6		未便用		2021-12-27 10 59 38	2021-12-28 14 59 2
	node1	100.2.44.60	/mnt/node-stor/.cach	24.2GB		2		未使用		2021-12-27 16:41:57	2021-12-27 16:50:2
	node1	100.2.44.60	/mnt/node-stor/.cach	24.0GB		2		未使用		2021-12-27 16:41:57	2021-12-27 16:46:2
	node1	100.2.44.60	/mnt/node-stor/.cach	235.8MB		1		未使用		2021-12-27 16:41:38	2021-12-27 18:42.5
	node1	100.2.44.60	/mnt/node-stor/.cach	0.0MB		15		未使用		2021-12-27 16:41:37	2021-12-27 16:42:2
	node 1	100 2 44 60	/mnt/node-stor/.cach	353.4MB		1	*	未便用		2021-12-27 16:41:37	2021-12-27 16:42 2
	node1	100.2.44.60	/mnt/node-stor/.cach	210.6MB		1		未使用		2021-12-27 16:41:37	2021-12-27 16:42:2
	node1	100.2.44.60	/mnt/node-stor/,cach	68.8MB		2		未使用		2021-12-27 10:58:34	2021-12-27 16:41.5
	node1	100.2.44.60	/mnt/node-stor/.cach	0.0MB		1		未使用		2021-12-27 16:41:37	2021-12-27 16:41.5
	node1	100.2.44.60	/mnt/node-stor/.cach	127.0MB		5	*	未使用		2021-12-27 11:08:18	2021-12-27 15:53:2
					_	4					
刑	除						\times				
	确认 II_3(.删除/mnt/noc)G_1?	de-stor/.cache-	data/ima	ages	_data_sr	ma				

节点镜像

mm/node-stol/ cach

用户点击【节点管理】界面,可以看到所属资源组的节点列表信息,如果想看节点缓存的镜像,可以点 击节点名称,跳转到该节点的镜像页面,再点击镜像标签,进入到该节点的镜像列表页面,如下图所示。

7.50 OIVE

復像 扫	载信息 故障详情									
										11
节点名称	IP	镜像 名称 🔶	标签	大小	¢	是否在用 🔶	上传者	创建时间 🗢	操作	
node1	100.2.44.60	100.2.44 25:5000	latest	181.0MB		• 已使用	admin	2021-12-30 14:13	Ū	
node1	100.2.44.60	100.2.44.25:5000	latest	914.5MB		• 已使用	admin	2021-12-30 13:55	Û	
node1	100.2.44.60	100.2.44 25:5000	latest	631.7MB		• 已使用	admin	2021-12-30 13 41	Ŭ	
node1	100.2.44 60	100.2.44.25.5000	latest	692.4MB		• 已使用	admin	2021-12-30 13:33	۵.	
node1	100.2.44.60	100.2.44.25:5000	latest	1.2GB		• 已使用	admin	2021-12-30 08:26	Û	
node1	100.2.44.60	100.2.44.25:5000	latest	2.6GB		• 已使用	admin	2021-12-29 20:23	Ū	
node1	100.2.44.60	100.2.44.60:5000	jupyter	4.6GB		 已使用 	inspur	2021-12-28 17:01	Û	
node1	100.2 44 60	caffe/caffe	19.06-py2	4.6GB		• 已使用	admin	2021-12-28 17:01	Ū	
node1	100.2.44.60	caffe	resize	4 6GB		• 已使用	admin	2021-12-28 17 01	Ū	
node1	100.2.44.60	tensorflow	resize	11.9GB		● 未使用	admin	2021-12-28 17:00	0	

在详情页点击镜像标签,可查看节点详情镜像信息,包括:节点名称、IP、镜像名称、标签、大小、是 否在用、上传者、创建时间。其中是否在用表示当前的镜像正在被任务使用。

删除镜像

平台支持单个或批量删除镜像功能,只能删除未使用的镜像,在用的镜像不能删除。删除成功时,页面 提示操作成功。

节点挂载信息

用户点击【节点管理】界面,可以看到所属资源组的节点列表信息,如果想看节点详情信息,可以点击 节点名称,跳转到该节点的详情页面。在详情页点击挂载信息标签,可查看节点详情挂载信息,包括: 节点名称、IP、挂载路径、文件系统类型、总容量、已使用、剩余。

节点详情 < 节点管理	里					图 使用指南
数据 遺像 挂	载信息 故障详情					
节点名称	IP	挂载路径	文件系统类型	总容量	已使用	剩余
node1	100.2.44.60	1	xfs	15 44 TB	822.96 GB	14.64 TB
node1	100.2.44 60	/boot	xfs	1014 00 MB	164.64 MB	849.36 MB
node1	100.2.44.60	/boot/efi	vfat	199 79 MB	11.02 MB	188.77 MB
node1	100.2.44.60	/home	xfs	30.0 <mark>0 T</mark> B	70.75 GB	29.93 TB
node1	100.2.44 60	/mnt/beegfs	beegfs	599.70 GB	551.00 MB	599.16 GB

故障详情

用户点击【节点管理】界面,可以看到所属资源组的节点列表信息,如果想看节点的故障详情,可以点 击节点名称,进入故障详情界面,查看节点故障信息。

节点详情 《 节点管理			D 使用指南
数据 镜像 挂载信息 故障详情			
故障时间	故喧笑型	故障级别	洋栖
2021-12-17 09:48:52	network	healthy	2, restoredl, restoredl
C 选择列			共1条 50条/页 < 1 > 前往 1 页

站内信

站内信

该模块目前用来记录所有的系统管理员删除开发环境和训练任务的通知,并且提供实时提醒功能(刷 新频率为10s)

AiStation				🐷 🙆 🚯 (102 × 🔺 kunst ×
 ▲页 文件管理 	1 lantis			#15年末3月25日 1月15日日午 [2021002145103] , 四時期時 202143442 1522月1 月15日14日 [2021002245103] , 日期期時 202143442 1522月1
 ▼ 月200歳 ■ 副助装け × 機能管理 	委開 一般和146年号 	1488 3055日55【20210302145163】,1386888 开始11月66【20210302145163】,1386888	秋志 末谈 筆成	UMALESE EXOCUMORY 4511513 . HUBLERY 1 2021-03-02 14-69-02 HERRE EXOCUMORY 451103 . HUBLEF 1 2021-03-02 14-69-01 DE 64-55
■ 投出版	 一支行利除任务 一支行利除任务 一支行利求环境 	906665 [2021002145153] . 开始成了) 开始设备 [2021002145110] . 开始成行)	未读 未读	2021-03-02 1454942 2021-03-02 1454921
	C BEEF IN EPP			来 4 陳 1206-2页 (1 3 研注 1 页

普通用户登录平台,点击【站内信】或者用户点击右上角的站内信图标,打开站内信页面 显示当前所有未读的站内信信息列表,包括:类型(开发环境运行和删除、训练任务运行、完成、失败 和删除)、内容(开发环境或训练任务的信息)、状态(未读)、到达时间。

可以统一标记为已读。标记已读后,该信息自动不显示。已读信息暂时不提供历史数据查看功能(直接执行删除操作)。

工具指南

Jupyter Lab 简介及常用操作

JupyterLab 是一个交互式的开发环境,是 Jupyter Notebook 的下一代产品,可以使用它编写 Notebook、操作终端、编辑 MarkDown 文本、打开交互模式、查看 csv 文件及图片等功能。可以说, JupyterLab 是

开发者们下一阶段更主流的开发环境。JupyterLab 支持更加灵活和更加强大的项目操作方式,但具有和 Jupyter Notebooks 一样的组件。

打开 Jupyter Lab

当创建的开发环境处于运行状态时,点击具体的开发环境名称,进入 JupyterLab 页面后,自动打开 Launcher 页面,如下图所示。您可以使用开源支持的所有功能,详细操作指导可参见 JupyterLab 官网 文档。



默认文件目录

左侧文件目录默认显示当前用户目录下的文件,如下图所示:

\odot	File	Edit	View	Run	Kernel	Tabs	Se	ttings	Help
	+				<u>*</u>	C		🖸 La	uncher
	/								
0	Name	9			Last	Modifie	d		
-	cliff_walking				a month ago				
æ	devilmaycry8128				a month ago				
•	IogPersistence				23 days ago				
_	🖿 lo	ogs			4	days ag	0		
	🖿 m	nodels			a m	ionth ag	0		
	🖿 user-data				a m	ionth ag	0		
	view AlStation-test.zip			a month ago					
			n-test.zi	-test.zip		a month ago			
	🗅 dalianlig.ZIP				a month ago				
	(:) m	nain.jsc	on		a m	ionth ag	0		
	🕏 te	est.py			a m	ionth ag	0		
	🗅 te	est.txt			a m	ionth ag	0		
							-1		

预置 Jupyter-Example 使用

平台预置的各框架相应算例的 ipynb 文件初始都保存在/defaultShare/user-data/jupyter-example 目录下,可以通过文件管理中复制到功能复制到用户目录。

件管理						国使用
▶ 从windows拷贝的压缩文件,只能 您也可以使用您的用户名密码通过	量zip格式和全英文的tar kftp工具登录100.2.126.	gz格式,否则解压之后会出 15:22上传文件。	现乱码问题。			
山上传 田新建 🏾	复制到 I 重	命名 直 删除	E 导入 … J	13	搜索	
新 上一级 defaultShare	> / defaultShare	user-data jupyter-	example 🖻			
□ 用户目录	名积	R ≑	拥有者	类型	大小	创建时间 🗢
→ □ 全局共享	E n	nx_mnist_multi.ipynb	root	文件	9.48 KB	2021-05-28 16:55:48
☑ defaultShare ▼ □ 组共享	📄 🖻 n	nxnet_mnist_single	root	文件	8.75 KB	2021-05-28 16:55:48
□ inspur	a 🗐	addle_mnist_multi.i	root	文件	32.44 KB	2021-05-28 16:55:49
□ 奴据集	a 🗐 🗌	addle_mnist_single	root	文件	32.65 KB	2021-05-28 16:55:50
	E p	ytorch_minits_singl	root	文件	9.59 KB	2021-05-28 16:55:51
	E F	ytorch_mnist_multi	root	文件	9.17 KB	2021-05-28 16:55:51
	📄 🖹 t	_mnist_multi.ipynb	root	文件	10.37 KB	2021-05-28 16:55:52
	🗌 🖹 t	_mnist_single.ipynb	root	文件	7.33 KB	2021-05-28 16:55:53
					共8条 50条/页 《	1 > 前往 1
						测话 Windows

当相应框架的开发环境创建完成,进入 jupyter 页面,打开相应算例,当左下角齿轮图标右侧状态为 Idle 时,可依次运行 cell 中代码,调试脚本。

Ju	ipyter Shell终端 容器实例 基本	可视化 🗸	保存镜像 一键提交 训修								
	File Edit View Run Kernel Tabs Setti	s Help									
	+ 🗈 Ŧ C	Launcher X If_mnist_single.ipynb X									
	🖿 / jupyter-example /	🖻 + 🛠 🗇 🗳 🕨 🔳 C' Code 🗸	Python 2								
	Name * Last Modifie										
	💌 mx_mnist_multi.ipynb 2 days ag	[]: fromfuture import absolute_import from _future import division									
mxnet_mnist_single.ipynb 8 days ago paddle_mnist_multi.ipynb 8 days ago paddle_mnist_single.ipy 8 days ago pytorch_minits_single.ip 8 days ago pytorch_mnist_multi.ipy 8 days ago		fromfuture import print_function import tensorflow as tf # 引入TensorfLow包 from tensorflow.examples.tutorials.mnist import input_data # 引入 tensorfLow相关的数据集类 import argparse import sys import shutil									
									📕 tf_mnist_multi.ipynb 8 days ag	import os	
									■ tf_mnist_single.ipynb 7 minutes ag	[2]: # 获限参数 flags = tf.flags flags.DEFINE_string('f', '', '') flags.DEFINE_string('data_dir', '/MNIST_data/','dir') # 聚撥集階径 flags.DEFINE_string('model_save_path', '/inspur/models/logs/log_tf_mnist flags.DEFINE_integer('max_step', 20000, 'step') # 傑型別條的步数 flags.DEFINE_integer('batch_size', 64, 'batch') # 输入训练数据的batch大小 flags.DEFINE_bool('isresume', False, 'isresume') FLAGS = flags.FLAGS	_single/','dir') # 模型保存
										<pre>isia = mrdBleteff Flack. Dest.KITFlack model_save_path = FLAGS.model_save_path isresume = FLAGS.isresume if not isresume: if os.path.exists(model_save_path): model_cath_model_save_path):</pre>	(図) 部活 Windows

Kernel 重启

在使用 JupyterLab 时,在页面左下角齿轮图标右边表示 Kernel 环境与状态,状态为 Idle 时,表示正常; 当为其他状态,可点击齿轮图标进行修改。

镜像组件安装

为了适配 AIStation 平台,本文档主要介绍 openssh、JupyterLab 和 python 组件的安装。若需要安装或 更新相关组件版本,请参考本文的示例。如果基础镜像 (FROM 所用镜像) 中已安装 python3,可忽略文 档中 python3 的安装内容。

注意: JupyterLab 必须使用 python3 及以上版本, 文档中的 Dockerfile 只支持 python3 的 JupyterLab 安装, 不支持 python2。

一. Centos7 系统

1.1 Dockerfile 安装组件

1.1.1 Dockerfile 下载链接:

https://github.com/wjyzzu/inpsur-dockerfile/tree/main/base/centos 请下载 Dockerfile 文件,此文件包含 openssh、python3 和 JupyterLab 组件安装的命令。

1.1.2 制作步骤

- (1) 根据需要,修改 FROM 中的基础镜像;建议基础镜像提前上传到 AIStation 中。
- (2) 修改好 Dockerfile,请上传到个人用户目录下。
- (3) 通过镜像管理-创建功能,制作新镜像。
- (4) 基于制作的镜像, 创建开发环境测试。
- (5) 注意:上述 Dockerfile 文件默认 python 版本为 3.6.11,若需指定 Jupyterlab 版本,请按如下示例修
- 改: pip -no-cache-dir install jupyterlab==2.2.9
1.2 手动安装组件

1.2.1 在线安装

(1) 将基础镜像上传至 AIStation。

(2) 选择基础镜像创建开发环境,参考 1.1 部分 Dockerfile 文件,执行安装命令,完成组件安装。

(3) 保存镜像。

1.2.2 离线安装

若 AIStation 平台无法连接外网,可以参考以下方式:

(1) 将相关软件安装包或依赖下载完成,上传到用户目录,基于基础镜像创建开发环境,在开发环境中进行组件的离线安装,最后保存镜像,通过 AIStation 平台完成镜像制作。

(2) 直接在网络正常的环境中,在线安装组件,以 docker save 的方式保存成 tar 包,通过 AIStation-镜像 管理-内部导入的功能导入到 AIStation 中。

下面主要介绍如何下载及安装组件:

1.2.2.1 安装 openssh 和 openssl

(1) 下载安装包和依赖包到指定目录需要安装的组件:

openssh-7.4p1-21.el7.x86_64.rpm

openssh-clients-7.4p1-21.el7.x86_64.rpm

openssh-server-7.4p1-21.el7.x86_64.rpm

基于基础镜像,挂载本地目录,创建容器,下载各类组件,示例:

docker run -it -v /home/inspur/image_components/centos7.4:/home/inspur/image_components /centos7.4 cen-

tos:centos7.4.1708 /bin/bash

可以使用如下命令,查看需要 yum 安装的组件包

yum list | grep 包名

下载离线环境使用的组件:

#openssh

yum install -downloadonly -downloaddir=/home/inspur/image_components/centos7.4/openssh openssh-7.4p1-

21.el7.x86_64

#openssl

yum install -downloadonly -downloaddir=/home/inspur/image_components/centos7.4/openssl openssl

(2) 安装 openssh 和 openssl 组件 进入安装包目录安装 openssh cd /home/wjy/image components/centos7.4/openssh rpm -ivh .rpm -force -nodeps 安装 openssl cd /home/wjy/image components/centos7.4/openssl rpm -ivh .rpm -force -nodeps -nodeps 就是安装时不检查依赖关系 -force 就是强制安装 (3)openssh 配置 #先新建目录,如果存在,不需要新建 mkdir -p /run/sshd #执行 ssh-keygen /usr/bin/ssh-keygen -A #执行配置: cat /etc/ssh/ssh_config | grep -v StrictHostKeyChecking > /etc/ssh/ssh_config.new && echo "StrictHostKeyChecking no" » /etc/ssh/ssh_config.new && cat /etc/ssh/sshd config | grep -v PermitRootLogin > /etc/ssh/sshd config.new && echo "PermitRootLogin yes" » /etc/ssh/sshd config.new && mv -f /etc/ssh/ssh config.new /etc/ssh/ssh config && mv -f /etc/ssh/sshd_config.new /etc/ssh/sshd_config > /dev/null 2>&1; 1.2.2.2 安装 JupyterLab 安装 jupyterlab, 必须安装 python3 和 pip。 (1) 安装 python3 yum install - downloadonly - downloaddir=/home/wjy/image components/centos7.4/python depends make zlib zlib-devel bzip2-devel openssl-devel sqlite-devel readline-devel gdbm-devel gcc libffi-devel 进入到下载的依赖包目录,安装依赖包: cd /home/wjy/image components/centos7.4/python depends rpm -ivh *.rpm -force -nodeps 下载 python tgz 包,解压进入目录 cd /home/wjy/image components/python

wget https://www.python.org/ftp/python/3.7.6/Python-3.7.6.tgz tar -zxvf Python-3.7.6.tgz cd Python-3.7.6 ./configure make && make install #修改配置 mv /usr/bin/python /usr/bin/python27 mv /usr/bin/pip /usr/bin/pip27 In -s /usr/local/bin/python3 /usr/bin/python ln -s /usr/local/bin/pip3 /usr/bin/pip sed -i "s#/usr/bin/python#/usr/bin/python2.7#" /usr/bin/yum sed -i "s#/usr/bin/python#/usr/bin/python2.7#" /usr/libexec/urlgrabber-ext-down (2) centos7 安装 pip3(若没有安装 pip3 再安装) 下载 get-pip.py, 安装 pip cd /home/wjy/image components wget https://bootstrap.pypa.io/get-pip.py #安装 pip python get-pip.py (3) 安装 JupyterLab pip install jupyterlab(在线安装) cd /home/inspur/image components/jupyterlab pip3 install - no-index - find-links=/home/inspur/install packages/jupyterlab jupyterlab-1.2.3-py2.py3-noneany.whl(离线安装) jupyter lab -ip=0.0.0.0 -no-browser -allow-root (运行测试,是否安装成功) (4) jupyter 配置 #下载配置文件 wget -P /home/inspur/image components/jupyter configure https://raw.githubusercontent.com/Winowang/ jupyter gpu/master/jupyter notebook config.py && wget -P /home/inspur/image components/jupyter configure https://raw.githubusercontent.com/Winowang/jupyter gpu/master/custom.js #拷贝配置文件 mkdir /etc/jupyter && cp -rf /home/inspur/image components/jupyter configure/* /etc/jupyter

二. Ubuntu 系统

2.1 Dockerfile 安装组件

2.1.1 Dockerfile 文件内容

Dockerfile下载链接: https://github.com/wjyzzu/inpsur-dockerfile/tree/main/base/ubuntu

2.1.2 制作步骤

(1) 根据需要,修改 FROM 中的基础镜像;建议基础镜像提前上传到 AIStation 中。

(2) 修改好 Dockerfile,请上传到个人用户目录下。

(3) 通过镜像管理-创建功能,制作新镜像。(4) 基于制作的镜像,创建开发环境测试。

(5) 注意: 上述 Dockerfile 文件默认 python 版本为 3.6.11;

若需指定 jupyterlab 版本,请按如下示例修改:

pip -no-cache-dir install jupyterlab==2.2.9

2.2 手动安装组件

2.2.1 在线安装

(1) 将基础镜像上传至 AIStation。

(2)选择基础镜像创建开发环境,参考上述 Dockerfile 文件,执行安装命令,完成组件安装。(3)保存镜像。

2.2.2 离线安装

若 AIStation 平台无法连接外网,可以参考以下方式:

(1) 将相关软件安装包或依赖下载完成,上传到用户目录,基于基础镜像创建开发环境,在开发环境中进行组件的离线安装,最后保存镜像,通过 AIStation 平台完成镜像制作。

(2) 直接在网络正常的环境中,在线安装组件,以 docker save 的方式保存成 tar 包,通过 AIStation-镜像 管理-内部导入的功能导入到 AIStation 中。

下面主要介绍如何下载及安装组件:

2.2.2.1 安装 openssh 和 openssl

(1) 依赖包存放目录(ubuntu 离线安装包存放路径,在线安装忽略)

/var/cache/apt/archives (2) 查看依赖包 apt-get update apt-cache depends packname (3) 查看安装包版本 sudo apt-cache madison openssh-client (4)下载安装包和依赖包,进入一个干净的镜像中 进入 ubuntu 镜像/var/cache/apt/archives 移除不需要的文件, 然后下载所有依赖文件, 下载完后, 拷贝到 自己的组件目录/home/inspur/image components/ubuntu18.04/openssh (根据需要修改) apt-get install -d apt- cache depends openssh- server=1:7.2p2-4 | grep Depends | grep -v debconf-2.0 | cut -d: -f2 |tr -d "<>" (5) 安装 openssh 和 openssl 组件 #进入目录 cd /home/inspur/image components/ubuntu18.04/openssh 进行安装 dpkg -i *deb (6) 修复安装依赖问题(出问题执行) apt-get -f install (7)openssh 配置 #先新建目录,如果存在,不需要新建 mkdir -p /run/sshd #执行 ssh-keygen /usr/bin/ssh-keygen -A #执行配置: cat /etc/ssh/ssh_config | grep -v StrictHostKeyChecking > /etc/ssh/ssh_config.new && echo "StrictHostKeyChecking no" » /etc/ssh/ssh config.new && cat /etc/ssh/sshd config | grep -v PermitRootLogin > /etc/ ssh/sshd config.new && echo "PermitRootLogin yes" » /etc/ssh/sshd config.new && mv -f /etc/ssh/ ssh config.new /etc/ssh/ssh config && mv -f /etc/ssh/sshd config.new /etc/ssh/sshd config > /dev/null 2>&1;

2.2.2.2 安装 jupyter

(1) 安装 python3 进入干净镜像,下载依赖包 apt-get install -y build-essential libncurses5-dev libgdbm-dev libnss3-dev libssl-dev libreadline-dev libffi-dev zlib1g-dev libsqlite3-dev 安装所有依赖包: cd /home/wjy/image components/ubuntu18.04/python depends dpkg -i *deb 下载 python tgz 包(如下为 3.7.6 版本), 解压进入 cd /home/wjy/image_components/python wget https://www.python.org/ftp/python/3.7.6/Python-3.7.6.tgz tar -zxvf Python-3.7.6.tgz cd Python-3.7.6 ./configure make && make install #修改配置 mv /usr/bin/python /usr/bin/python27 mv /usr/bin/pip /usr/bin/pip27 In -s /usr/local/bin/python3 /usr/bin/python ln -s /usr/local/bin/pip3 /usr/bin/pip (2) 安装 pip 离线安装: 下载 get-pip.py, 安装 pip cd /home/wjy/image components wget https://bootstrap.pypa.io/get-pip.py #安装 pip python get-pip.py (3) 安装 jupyter pip install jupyterlab(在线安装) cd /home/inspur/image components/jupyterlab (进入该目录,离线安装,如果需要最新,就联网下载最新 离线包) pip3 install - no-index - find-links=/home/wjy/install packages/jupyterlab jupyterlab-1.2.3-py2.py3-noneany.whl(离线安装)

jupyter lab -ip=0.0.0.0 -no-browser -allow-root (运行测试,是否安装成功)

(4)jupyter 配置

离线配置:#下载配置文件 wget -P / home/ inspur/ image_components/ jupyter_configure https:// raw.githubusercontent.com/Winowang/jupyter_gpu/master/jupyter_notebook_config.py && wget -P /home/ inspur/ image_components/ jupyter_configure https:// raw.githubusercontent.com/ Winowang/ jupyter_gpu/ master/custom.js

#拷贝配置文件

mkdir /etc/jupyter && cp -rf /home/inspur/image_components/jupyter_configure/* /etc/jupyter

镜像制作手册

一. 基础镜像

基础镜像都需要安装 cuda、cudnn 等深度学习必备组件,如果所制作的镜像对操作系统版本(官方镜像 操作系统都是最新的)、cudnn 版本没有要求,以及要求操作系统是 ubuntu 系统,都可以去 NGC 官网,下载指定 cuda 版本的基础镜像,参考 1.1 章节。

如果镜像的操作系统版本为 centos,或指定 cuda、cudnn 版本,NGC 官方没有该基础镜像,则需要自制符合指定操作系统或 cuda 版本的基础镜像,具体参考 1.2 章节。

注意:制作镜像,需要在联网环境下在线制作。由于与组件相关的依赖包较多,不推荐下载安装包离线 安装的方式。本文以在线制作镜像为主,提供离线下载安装组件的命令。

由于镜像中的操作系统都是 MINI 版,一般在线安装定制组件时,一些共享库或者组件依赖包不会被自动安装。在实际镜像制作过程中,可参考本文档安装所需的共享库或依赖包。若遇到难以解决的问题 请联系我们。

通过 Dockerfile 制作镜像,如果没有最终失败,请忽略在线制作镜像时输出的红色内容,这不影响最终制作的镜像。

本文档,以某客户定制镜像制作作为示例,定制要求:

操作系统: centos7.4

numpy==1.15.4

opencv-python==3.4.3.18

tenserflow-gpu==1.8.0

Keras==2.2.4

python3.6.6

cudnn 7.0

cuda9.0

1.1 NGC 官方基础镜像

Ubuntu 系统的 cuda 基础镜像,请在 NGC 官方网站下载,一般不需要单独制作,单独制作只针对 centos 版本。

NGC 官方基础镜像下载地址:

https://ngc.nvidia.com/catalog/containers/nvidia:cuda/tags



点击 Pull Tag 获取 pull 镜像命令,下载需要的基础镜像: docker pull nvcr.io/nvidia/cuda:9.0-cudnn7-devel-centos7



1.2 自制带 cuda 的基础镜像

由于客户定制的镜像,指定了操作系统,NGC 官方镜像没有该基础镜像,需要自制基础镜像。

1.2.1 下载 Dockerfile

下载指定版本的 cuda 和操作系统的 Dockerfile 和 cuda.repo, 然后再修改 Dockerfile.

https://gitlab.com/nvidia/container-images/cuda/-/tree/master/dist (需要翻墙,才能访问)

👹 GitLab Projects Groups Selports Hielp			Semith Ar party and	Sign in / Regi
C rata	🗐 beaks (* startsbereitrages (*	inds + Repeating		
Q Project deserview	mailer w	Guda / det	History Find file 🚖 = Films (*	
B Repository	The repo uni for u	bundu20.04	in the second	
Plas	Jesús Woongz 10/1	saved 7 weak ago	26069655 13	
Cummits	Name	Last commit	Last update	
Brataches				
Tags	B1 - 0.1		27-200	
Contribution	• 10.2	add back (doncol-der to upports devel images	T HINNE AGE	
Graph	G 11.0	File repo uni for saburtha 30.04	1 week aps	
Compare	Et certasi	gittab ill mattarch pisaline builds for ubumu18,04	1 month ago	
Locked Film	Decentrary?	giffet is melturch powere tasks for utsentu10.34	3 munth agu	
D leases B	D ub/7	offelt or multiarch populate builds for ubustuff.04	1 month app	
13 Marga Requests (0)	Ex up it	gettets a multisrativ pipelare basids for ubumlu 18.04	.1 menth age	
Er Requimments	😂 ubumu14.04	gittats of multiands pipelicie builds for uburna (6.64	1 manth aga	
Tenany & Compliance	Et ubuntur6.04	gittati is multiarch pipaline builds for abuntarticol4	n manth ago	
C Packages & Jametries	Q2 u0umu58.04	giftets is multiarch pipeline teachs for ubantu 0.04	1 month apr	
Mr. Analysis	M README and	Achil 1.0 umhil 14.04	3 year ago	
D was	README.nd			
0.00				

点击 centos7 进入 cuda 版本选择,选择 cuda9.0

				and the second second
C custa	i i	🗿 madas > sustainer integet = cada > Repository		
C Project overview	Details	maggar \sim mats / dat / centra7	Hatory Field file & *	
Repository	Actrity Ratesces	stitute of montharch pipeline builds for abantatit.04	b3137672 🛱	
Carrenta		Name Last commit	Last update	
Tags		 antipical multiply incides habits for about URAL 	1 month ans	
Carth/butors Graph		🖨 18.1 gittab of multitursh pipeline bolids for structur(8.04	1 munth ago	
Compare		62 8.0 gittab of multianch pipeline builds for uburno 18.04	1 wonth ago	
D hann i		9.0 gritals ci multiurch pipeline builts for uburtu 18.04 9.1 gritals ci multiurch pipeline builts for uburtu 18.04	1 month ago	
🖪 Merge Requests 🖄		9.2 Orlan ci multaristi pipeline Buikts for uburto 16.54	T month ago	
😂 Requestments				
D Security & Compliance				

master 🗸 c	uda / dist / centos7 / 9.0	History	Find file	* *	Clone
gitlab ci multiarch Jesus Alvarez autho	pipeline builds for ubuntu18.04			b313f	672 G
Name	Last commit			L	.ast upda
🖻 base	Add UBI 7/8				1 year ag
🖬 devel	CUDA 10.2			8 r	months ag
🖨 runtime	CUDA 10.2			8 r	months ac

master 🗸 cuda	/ dist / centos7 / 9.0 / base	History	Find file	* *	Clo	one 💙
Add UBL7/8						
Jesus Alvarez authored 1	year ago			ece0c	5b3	ß
Name	Last commit			1	.ast u	pdate
Dockerfile	Add UBI 7/8				1 yea	ar <mark>a</mark> go
P cuda rapo	Finalize centos7				1 ve	ar ago

下载后,如图所示:

> - 🛧 🗖 > i	+算机 > 桌面 > docker基础镜像 >	cuda > dist > centos7			ٽ ~	搜索"cent
4. 林志之问	名称 个	修改日期	类型	大小		
★ 伏述切问	8.0	2020/7/22 7:19	文件夹			
	9.0	2020/7/22 7:19	文件夹			
	9.1	2020/7/22 7:19	文件夹			
主 文档	9.2	2020/7/22 7:19	文件夹			
■ 图片	* 📙 10.0	2020/7/22 7:19	文件夹			
cert	10.1	2020/7/22 7:19	文件夹			
docker						
本机照片						
镜像修改内容						

gitlab cuda9.0下面,有 base、devel、runtime 目录,我们需要将每个下面的 Dockerfile 文件,汇总成一个 Dockerfile 文件,制作一个最全的 cuda 镜像,防止镜像使用 GPU 训练时出现问题。base、devel 和 runtime 官方解释,如下:

CUDA images come in three flavors and are available through the NVIDIA public hub repository.

base: starting from CUDA 9.0, contains the bare minimum (libcudart) to deploy a pre-built CUDA application. Use this image if you want to manually select which CUDA packages you want to install. runtime: extends the base image by adding all the shared libraries from the CUDA toolkit. Use this image if you have a pre-built application using multiple CUDA libraries. devel: extends the runtime image by adding the compiler toolchain, the debugging tools, the headers and the static libraries. Use this image to compile a CUDA application from sources.

1.2.2 修改 Dockerfile

将 cuda9.0 下面的所有 Dockerfile 汇总成一个 Dockerfile, 重复内容, 只保留一份, 汇总后的 Dockerfile 内容, 如下:

Dockerfile 文件:

FROM centos:centos7.4.1708 # 替换定制的操作系统版本,参考 1.2.3

LABEL maintainer "NVIDIA CORPORATION cudatools@nvidia.com"

RUN NVIDIA_GPGKEY_SUM=d1be581509378368edeec8c1eb2958702feedf3bc3d17011adbf24efacce4ab5 && \

curl -fsSL https://developer.download.nvidia.com/compute/cuda/repos/rhel7/x86_64/7fa2af80.pub | sed '/^Version/d' >/etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-NVIDIA && \

echo "\$NVIDIA_GPGKEY_SUM /etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-NVIDIA" | sha256sum -c -strict -

COPY cuda.repo /etc/yum.repos.d/cuda.repo

ENV CUDA_VERSION 9.0.176

ENV CUDA_PKG_VERSION 9-0-\$CUDA_VERSION-1

RUN yum install -y \setminus

cuda-cudart- $CUDA_PKG_VERSION \&\& \$

ln -s cuda-9.0 /usr/local/cuda && $\$

rm -rf /var/cache/yum/*

#nvidia-docker 1.0

LABEL com.nvidia.volumes.needed= "nvidia driver" LABEL com.nvidia.cuda.version= "\${CUDA VERSION}" RUN echo "/usr/local/nvidia/lib" » /etc/ld.so.conf.d/nvidia.conf && \ echo "/usr/local/nvidia/lib64" »/etc/ld.so.conf.d/nvidia.conf ENV PATH /usr/local/nvidia/bin:/usr/local/cuda/bin:\${PATH} ENV LD LIBRARY PATH /usr/local/nvidia/lib:/usr/local/nvidia/lib64 #nvidia-container-runtime ENV NVIDIA VISIBLE DEVICES all ENV NVIDIA DRIVER CAPABILITIES compute, utility ENV NVIDIA_REQUIRE CUDA "cuda>=9.0" #runtime RUN yum install -y \setminus cuda-libraries-\$CUDA PKG VERSION \ cuda-cublas-9-0-9.0.176.4-1 && \ rm -rf /var/cache/yum/* #cudnn(替换指定的 cudnn 版本,默认的是最新的,替换参考 1.2.4) ENV CUDNN VERSION 7.6.0.64 LABEL com.nvidia.cudnn.version= "\${CUDNN VERSION}" #cuDNN license: https://developer.nvidia.com/cudnn/license agreement RUN CUDNN DOWNLOAD SUM=90659ea77734b7b671afe930c9898d21a13b888998f1dd3940cc57d6b2f29b86 && \ curl -fsSL http:// developer.download.nvidia.com/ compute/ redist/ cudnn/ v7.6.0/ cudnn-9.0-linux-x64v7.6.0.64.tgz -O && \ echo "\$CUDNN DOWNLOAD SUM cudnn-9.0-linux-x64-v7.6.0.64.tgz" | sha256sum -c - && \ tar no-same-owner -xzf cudnn-9.0-linux-x64-v7.6.0.64.tgz -C /usr/local -wildcards ' cuda/lib64/libcudnn.so.*' && \ rm cudnn-9.0-linux-x64-v7.6.0.64.tgz && \ ldconfig #devel

```
RUN rm -rf /usr/local/cuda-9.0/include && \
```

yum install -y \ cuda-libraries-dev-\$CUDA_PKG_VERSION \ cuda-nvml-dev-\$CUDA_PKG_VERSION \ cuda-minimal-build-\$CUDA_PKG_VERSION \ cuda-command-line-tools-\$CUDA_PKG_VERSION \ cuda-core-9-0-9.0.176.3-1 \ cuda-cublas-dev-9-0-9.0.176.4-1 && \ rm -rf /var/cache/yum/* ENV LIBRARY_PATH /usr/local/cuda/lib64/stubs

1.2.3 替换 FROM 基础镜像

Dockerfile 中的 FROM 操作系统镜像,换成自己需要的操作系统,操作系统镜像下载地址和查看操作系统镜像标签和版本地址如下:

https://hub.docker.com/

在搜索框输入 centos, 点击第一个官方 centos, 进入寻找需要的操作系统版本, 替换 FROM 部分内容。



<

CentOS medinical build of centos.	
₹ 500M+ Copy and paste to pull this	image
Container Linux ARM PowerPC 64 LE ARM 64 386 x86-64 Base Images Operating Systems docker pull centos	ſ
Description Reviews Tags	
Q centos7.4 ×	Sort by Latest
IMAGE centos7.4.1708 Last updated a year ago by doijanky	tos:centos7.4.1708
DIGEST OS/ARCH 9f266d35e02c linux/amd64	COMPRESSED SIZE ⁽²⁾ 69.96 MB

Q 🛱 🕺 🖪 📑 🕲

雷

1.2.4 替换 cudnn (如果没有指定版本, 忽略该部分内容)

C ① り · (D https://hub.docker.com/_/centos?tab=tags&page=1&name=(🤤 👎 🔤 ☆ チ -) (2) ∨ 百度

由于官方 cudnn 中的 Dockerfile 中, cudnn 都是最新的,如果需要指定版本,需要自己手动查找和修改 该部分内容。

く C 合 5 · D https://g	itlab.com/nvidia/container-images/cuda/-/blob/centos7/9.0/ 🔯 😭	★ • 図 ∨ 百度 C	2) 🛱 🕺 🛽	i 📴 🔊 1	J 🖸 🖛 🗄 🍕
☆ 🕴 🧰 inspur 🍵 AlStation2.0 🧯] 其它 🚺 lintcode 🖪 Mag謏索 📕 hackerrank 🎸 leetcode 🗳 牛客网	🞸 leetcode中文社区 🗾 Coursera 🖸	C语言网 🛄 在线	<u>T</u> Щ	» 📩 移动设备书签
🦊 GitLab Projects Groups Snip	spets Help			Q ⊗ ~	Sign in / Register
C cuda	dia > container-images > cuda > Repository				
Project overview cent	os7 v cuda / 9.0 / devel / cudnn7 / Dockerfile		Q Find file	Blame Hist	tory Permalink
Repository	Update cuDNN to 7.6.0.64				bbc0c9a A
Files	Jesus Alvarez authored 11 months ago				DDCUC8E La
Commits			-		
Branches	Dockerfile 706 Bytes 🛱		Edit	Web IDE	6 2 2
Tags	1 ARG IMAGE_NAME 2 FROM \${IMAGE_NAME}:9.0-devel-centos7 3 LABEL maintainer "NVIDIA CORPORATion <cudatools@nvidia.com< th=""><th>>"</th><th></th><th></th><th></th></cudatools@nvidia.com<>	>"			
Graph	4 5 ENV CUDNN_VERSION 7.6.0.64 6 LABEL com.nvidia.cudnn.version="\${CUDNN VERSION}"				
Compare	7 8 # cuDNN license: https://developer.nvidia.com/cudnn/licens	e_agreement			
Locked Files	RUN CUDNN_DOWNLOAD_SUM=90659ea77734b7b671afe930c9898d21a13 curl -fsSL http://developer.download.nvidia.com/comput	b888998f1dd3940cc57d6b2f29b86 & e/redist/cudnn/v7.6.0/cudnn-9.0	کھ /)-linux-x64-v7.6	.0.64.tgz -0	۵۵ /
D Issues (11)	<pre>1 echo "\$CUDNN_DOWNLOAD_SUM cudnn-9.0-linux-x64-v7.6.0. 2 tarno-same-owner -xzf cudnn-9.0-linux-x64-v7.6.0.64 3 rm cudnn-9.0-linux-x64-v7.6.0.64.tgz && \</pre>	64.tgz" sha256sum -c - && \ .tgz -C /usr/local && \			
≪ Collapse sidebar	4 ldconfig				

查看自己指定的 cudnn 版本链接: https://developer.nvidia.com/rdp/cudnn-archive

C C C · · · D https://developer.nvidia.com/rdp/cudnn-archive	* Ø • 🔞	, 百度 Q		ж 🔢	a 9	v 🖸 =
☆ 📄 inspur 🍋 AlStation2.0 🍋 其它 💽 lintcode 🔤 Mag搜索 📕 hackerrank 🎸 lee	code 🔟 牛客网 🎸 leetcode中文	번区 <u>៧</u> Coursera 🖸	C语言网	■ 在线工具		» 🖰 1
Download cuDNN v7.1.2 [Mar 21, 2018], for CUDA 9.0						
Download cuDNN v7.0.5 (Dec 11, 2017), for CUDA 9.1						
Download cuDNN v7.0.5 [Dec 5, 2017], for CUDA 9.0						
cuDNN Developer Guide						
cuDNN Install Guide						
cuDNN Release Notes						
cuDNN v7.0.5 Library for Linux						
cuDNN v7.0.5 Library for Linux (Power8)						
cuDNN v7.0.5 Library for Windows 7						
cuDNN v7.0.5 Library for Windows 10						
cuDNN v7.0.5 Runtime Library for Ubuntu16.04 (Deb)						
cuDNN v7.0.5 Developer Library for Ubuntu16.04 (Deb)						
cuDNN v7.0.5 Code Samples and User Guide for Ubuntu16.04 (Deb)						
cuDNN v7.0.5 Runtime Library for Ubuntu14.04 (Deb)						
ouDNN u7 0.5 Davelance Liberry for Uburtu1/ 0/ [Dab]						

×

点击下载,查看版本号:



文件名		新型	大小	
cudnn-9.0-lin	ux-x64-v7 <mark>tgz</mark>	2. tgz	OB	w.
			1	₿: 08
C:\Users\wangjiy	u\Desktop	剩余:19.1	<mark>0GB</mark> ▼	
	立即1	N载		-

11

1.2.4.1 在线 cudnn 将 #cudnn 部分修改为如下内容 #cudnn ENV CUDNN_VERSION 7 LABEL com.nvidia.cudnn.version= "\${CUDNN VERSION}" #cuDNN license: https://developer.nvidia.com/cudnn/license agreement RUN curl -fsSL http://developer.download.nvidia.com/ compute/ redist/ cudnn/ v7.0.5/ cudnn-9.0-linux-x64v7.tgz -O && \ tar - no-same-owner -xzf cudnn-9.0-linux-x64-v7.tgz -C /usr/local - wildcards ' cuda/lib64/libcudnn.so.*' && \ rm cudnn-9.0-linux-x64-v7.tgz & &ldconfig 1.2.4.2 离线 cudnn 如果上述在线下载出现问题,或者比较缓慢,可以使用离线 cudnn,先下载 cudnn tar 包,然后和 Dockerfile 文件放到一起。 然后将 Dockerfile 中的 #cudnn 修改如下内容 #cudnn ENV CUDNN_VERSION 7 LABEL com.nvidia.cudnn.version= "\${CUDNN_VERSION}" #cuDNN license: https://developer.nvidia.com/cudnn/license agreement COPY cudnn-9.0-linux-x64-v7.tgz /home/cudnn-9.0-linux-x64-v7.tgz RUN tar -no-same-owner -xzf /home/cudnn-9.0-linux-x64-v7.tgz -C /usr/local && \ rm /home/cudnn-9.0-linux-x64-v7.tgz && $\$ ldconfig

1.2.5 其它部分修改

#devel RUN 部分添加 rm -rf /usr/local/cuda-9.0/include && \, 避免制作失败, 根据 cuda 版本, 修改该 部分的 cuda 版本。

1.2.6 在线制作 cuda 基础镜像

#进入 Dockerfile 目录

cd /home/wjy/Dockerfile/cuda9.0-wjy

#build Dockerfile

docker build -t centos7.4-cuda9.0-cudnn7.0-base-inspur:latest .





报红内容,忽略,不影响安装,如果介意,修改 cuda.repo 中的 gpgcheck=0,同时在 Dockerfile 最后一 个 RUN 中添加 rpm -import /etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-CentOS-7 && \,解决该问题。

```
cuda-core-9-0.x86 64 0:9.0.176.3-1
 cuda-cublas-dev-9-0.x86 64 0:9.0.176.4-1
 cuda-libraries-dev-9-0.x86 64 0:9.0.176-1
 cuda-minimal-build-9-0.x86_64 0:9.0.176-1
 cuda-nvml-dev-9-0.x86_64 0:9.0.176-1
Dependency Installed:
 cpp.x86 64 0:4.8.5-39.el7
 cuda-cudart-dev-9-0.x86 64 0:9.0.176-1
 cuda-cufft-dev-9-0.x86 64 0:9.0.176-1
 cuda-curand-dev-9-0.x86 64 0:9.0.176-1
 cuda-cusolver-dev-9-0.x86_64 0:9.0.176-1
 cuda-cusparse-dev-9-0.x86 64 0:9.0.176-1
 cuda-driver-dev-9-0.x86 64 0:9.0.176-1
 cuda-misc-headers-9-0.x86 64 0:9.0.176-1
 cuda-npp-dev-9-0.x86_64 0:9.0.176-1
 cuda-nvgraph-dev-9-0.x86 64 0:9.0.176-1
 cuda-nvrtc-dev-9-0.x86 64 0:9.0.176-1
 gcc.x86 64 0:4.8.5-39.el7
 gcc-c++.x86 64 0:4.8.5-39.el7
 glibc-devel.x86 64 0:2.17-307.el7.1
 glibc-headers.x86 64 0:2.17-307.el7.1
 kernel-headers.x86_64 0:3.10.0-1127.8.2.el7
 libgomp.x86 64 0:4.8.5-39.el7
 libmpc.x86 64 0:1.0.1-3.el7
 libstdc++-devel.x86 64 0:4.8.5-39.el7
 mpfr.x86_64 0:3.1.1-4.el7
Dependency Updated:
 glibc.x86 64 0:2.17-307.el7.1
                                    glibc-common.x86_64 0:2.17-307.el7.1
 libgcc.x86_64 0:4.8.5-39.el7
                                    libstdc++.x86_64 0:4.8.5-39.el7
Complete!
---> 21e5deb9a2da
Removing intermediate container 236cea4822a8
Step 21/21 : ENV LIBRARY PATH /usr/local/cuda/lib64/stubs
---> Running in 3a2f95595f62
---> cfcbe827a91b
Removing intermediate container 3a2f95595f62
Successfully built cfcbe827a91b
Successfully tagged test-dockerfile:latest
[root@aimaster cuda9.0-wjy]#
Removing intermediate container 3a2f95595f62
Successfully built cfcbe827a91b
Successfully tagged test-dockerfile:latest
[root@aimaster cuda9.0-wjy]# docker run -it test-dockerfile:latest bash
[root@72f7ec4de780 /]# nvcc -V
nvcc: NVIDIA (R) Cuda compiler driver
Copyright (c) 2005-2017 NVIDIA Corporation
Built on Fri Sep 1 21:08:03 CDT 2017
Cuda compilation tools, release 9.0, V9.0.176
[root@72f7ec4de780 /]#
```

1.2.7 离线下载 RUN 安装的 cuda 组件(如果在线制作顺利,忽略该部分)

1.2.7.1 离线下载 cuda 组件

Dockerfile 在线制作过程中,如果网络环境不太好,可能导致在线制作时间特别长或者制作失败。可以 离线 Dockerfile RUN 中 yum 在线安装的组件,然后,修改 Dockerfile,制作好后,再在制作的镜像中, 离线安装这些组件。

在 linux 下新建一个目录,用来下载离线 cuda 组件:

```
[root@aimaster components]# pwd
/home/wjy/Dockerfile/components
[root@aimaster components]# ]
```

在终端执行如下命令:

CUDA_VERSION=9.0.176

total 1234440						
-rw-rr 1 roo	t root	32023497	Sep	23	2017	cuda-command-line-tools-9-0-9.0.176-1.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	22626151	May	24	2018	cuda-core-9-0-9.0.176.3-1.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	73073867	Jul	14	2018	cuda-cublas-9-0-9.0.176.4-1.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	82335574	Jul	14	2018	cuda-cublas-dev-9-0-9.0.176.4-1.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	146671	Sep	23	2017	cuda-cudart-9-0-9.0.176-1.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	1217125	Sep	23	2017	cuda-cudart-dev-9-0-9.0.176-1.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	102698085	Sep	23	2017	cuda-cufft-9-0-9.0.176-1.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	95468945	Sep	23	2017	$cuda-cufft-dev-9-0-9.0.176-1.x86_64.rpm$
-rw-rr 1 roo	t root	43847481	Sep	23	2017	cuda-curand-9-0-9.0.176-1.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	67872020	Sep	23	2017	cuda-curand-dev-9-0-9.0.176-1.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	39824385	Sep	23	2017	cuda-cusolver-9-0-9.0.176-1.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	11333919	Sep	23	2017	cuda-cusolver-dev-9-0-9.0.176-1.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	37460915	Sep	23	2017	cuda-cusparse-9-0-9.0.176-1.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	75737774	Sep	23	2017	cuda-cusparse-dev-9-0-9.0.176-1.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	18821	Sep	23	2017	cuda-driver-dev-9-0-9.0.176-1.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	6190	Sep	23	2017	cuda-libraries-9-0-9.0.176-1.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	6318	Sep	23	2017	cuda-libraries-dev-9-0-9.0.176-1.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	28715	Sep	23	2017	cuda-license-9-0-9.0.176-1.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	6010	Sep	23	2017	cuda-minimal-build-9-0-9.0.176-1.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	1193604	Sep	23	2017	cuda-misc-headers-9-0-9.0.176-1.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	95391511	Sep	23	2017	cuda-npp-9-0-9.0.176-1.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	95851387	Sep	23	2017	cuda-npp-dev-9-0-9.0.176-1.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	9251545	Sep	23	2017	cuda-nvgraph-9-0-9.0.176-1.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	9299496	Sep	23	2017	cuda-nvgraph-dev-9-0-9.0.176-1.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	64133	Sep	23	2017	cuda-nvml-dev-9-0-9.0.176-1.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	8962438	Sep	23	2017	cuda-nvrtc-9-0-9.0.176-1.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	14767	Sep	23	2017	cuda-nvrtc-dev-9-0-9.0.176-1.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	348817823	Nov	17	2017	cudnn-9.0-linux-x64-v7.tgz
-rw-rr 1 roo	t root	7534972	May	13	11:55	gcc-c++-4.8.5-36.el7.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	311728	May	13	11:55	libstdc++-4.8.5-36.el7.x86_64.rpm
-rw-rr 1 roo	t root	1580028	May	13	11:55	libstdc++-devel-4.8.5-36.el7.x86_64.rpm
[root@node2 offli	ne-cud	al# 🗌				

1.2.7.2 修改 Dockerfile FROM centos:centos7.4.1708 LABEL maintainer "NVIDIA CORPORATION cudatools@nvidia.com" RUN NVIDIA_GPGKEY_SUM=d1be581509378368edeec8c1eb2958702feedf3bc3d17011adbf24efacce4ab5 && \ curl -fsSL https://developer.download.nvidia.com/compute/cuda/repos/rhel7/x86 64/7fa2af80.pub | sed '/^Version/d' > /etc/pki/rpm-gpg/ RPM-GPG-KEY-NVIDIA && \ echo "\$NVIDIA GPGKEY SUM /etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-NVIDIA" | sha256sum -c -strict -COPY cuda.repo /etc/yum.repos.d/cuda.repo ENV CUDA VERSION 9.0.176 ENV CUDA PKG VERSION 9-0-\$CUDA VERSION-1 RUN yum install -y \setminus cuda-cudart-CUDA PKG VERSION &&ln -s cuda-9.0 /usr/local/cuda && $\$ rm -rf /var/cache/yum/* #nvidia-docker 1.0 LABEL com.nvidia.volumes.needed= "nvidia driver" LABEL com.nvidia.cuda.version= "\${CUDA VERSION}" RUN echo "/usr/local/nvidia/lib" »/etc/ld.so.conf.d/nvidia.conf && $\$ echo "/usr/local/nvidia/lib64" » /etc/ld.so.conf.d/nvidia.conf ENV PATH /usr/local/nvidia/bin:/usr/local/cuda/bin:\${PATH} ENV LD LIBRARY PATH /usr/local/nvidia/lib:/usr/local/nvidia/lib64 #nvidia-container-runtime ENV NVIDIA VISIBLE DEVICES all ENV NVIDIA DRIVER CAPABILITIES compute, utility ENV NVIDIA REQUIRE CUDA "cuda>=9.0" #runtime #RUN yum install -y \ #cuda-libraries-\$CUDA PKG VERSION \ #cuda-cublas-9-0-9.0.176.4-1 && \

```
rm -rf /var/cache/yum/*
#cudnn
ENV CUDNN VERSION 7
LABEL com.nvidia.cudnn.version= "${CUDNN VERSION}"
#online cuda
#cuDNN license: https://developer.nvidia.com/cudnn/license agreement
#RUN curl -fsSL http://developer.download.nvidia.com/compute/redist/cudnn/v7.0.5/cudnn-9.0-linux-x64-
v7.tgz -O && \
#tar - no-same-owner -xzf cudnn-9.0-linux-x64-v7.tgz -C /usr/local - wildcards ' cuda/lib64/libcudnn.so.*'
&& \
#rm cudnn-9.0-linux-x64-v7.tgz && \
#ldconfig
#offline cudnn
#cuDNN license: https://developer.nvidia.com/cudnn/license agreement
COPY cudnn-9.0-linux-x64-v7.tgz /home/cudnn-9.0-linux-x64-v7.tgz
RUN tar -no-same-owner -xzf /home/cudnn-9.0-linux-x64-v7.tgz -C /usr/local && \
rm /home/cudnn-9.0-linux-x64-v7.tgz && \
ldconfig
#devel
\#RUN rm -rf /usr/local/cuda-9.0/include && \
#yum install -y \setminus
#cuda-libraries-dev-$CUDA PKG VERSION \
#cuda-nvml-dev-$CUDA PKG VERSION \
#cuda-minimal-build-$CUDA PKG VERSION \
#cuda-command-line-tools-$CUDA PKG VERSION \
#cuda-core-9-0-9.0.176.3-1 \
#cuda-cublas-dev-9-0-9.0.176.4-1 && \
rm -rf /var/cache/yum/*
ENV LIBRARY PATH /usr/local/cuda/lib64/stubs
1.2.7.3 进入 build 后的基础镜像中,离线安装下载的 cuda 组件
```

cd /home/wjy/Dockerfile/cuda9.0-wjy

#build 镜像

docker build -t centos7.4-cuda9.0-cudnn7.0-base-inspur:latest .

挂载 cuda 组件目录,进入镜像,安装 cuda 组件

docker run -it -v /home/wjy:/home/wjy centos7.4-cuda9.0-cudnn7.0-base-inspur:latest bash

#在镜像中,进入 cuda 组件目录

cd /home/wjy/components

#安装组件

rpm -ivh *.rpm -force -nodeps

#安装成功后,保存镜像

docker commit 容器 ID centos7.4-cuda9.0-cudnn7.0-base-inspur:latest

1.2.8 验证基础镜像

在装有 GPU 的环境,运行如下命令验证:

docker run -it - runtime=nvidia -e NVIDIA_VISIBLE_DEVICES=1 centos7.4-cuda9.0-cudnn7.0-baseinspur:latest bash

[root@node1 ~] # docker images gr	rep base							
centos7.4-cuda9.0-cudnn7.0-base-i	nspur				latest	4e9c3dd52489	3 days ago	2.87GB
10.151.11.65:5000/other/centos7.4	-cuda9-cudnn7.0-pyth	on3.6.6-bas	e-inspur		latest	4067c14f9b91	5 davs ago	4.52GB
10.151.11.65:5000/aistation/ibase	service				sky	5b66ecb17d09	10 days ago	566MB
10.151.11.51:5000/aistation/ibase	service				latest	0abf280d85d8	2 weeks ago	566MB
10.151.11.65:5000/aistation/ibase	service				latest	0abf280d85d8	2 weeks ago	566MB
aistation/ibase-service					latest	0abf280d85d8	2 weeks ago	566MB
[root@node1 ~]# docker run -it	-runtime=nvidia -e NVID	IA VISIBLE	DEVICES=1 cer	ntos7.4-cuda9.	0-cudnn7.0-base-inspur:1	atest bash		
[root@2657ec2f1c26 /]# nvidia-smi								
Mon Jun 1 02:47:05 2020								
+				÷				
NVIDIA-SMI 418.67 Driver	Version: 418.67 (CUDA Versie	on: 10.1	!				
GPU Name Persistence-M	Bus-Id Disp.A	Volatile	Uncorr. ECC	, I				
Fan Temp Perf Pwr:Usage/Cap	Memory-Usage	GPU-Util	Compute M.					
======================================		+=========						
0 Tesla P100-PCIE Off	00000000:86:00.0 Off		0					
N/A 35C P0 26W / 250W	0MiB / 16280MiB	0%	Default					
+								
+								
Processes:			GPU Memory					
GPU PID Type Process	s name		Usage					
No running processes found								
[root@2657ec2f1c26 /]# pycc =V				t				
puggi NUIDIA (R) Cuda compilar da	iver							
Copyright (c) 2005-2017 NVIDIA Co	rporation							
Puilt on Fri Son 1 21:08:03 CDT	2017							
Cuda compilation tools release	0 120 176							
[root@2657ec2f1c26 /]#								
[10006203/66211620 /]#								

二. 安装组件

安装组件,可以参照文档中的 Dockerfile 示例,编写安装定制组件的 Dockerfile,将 FROM 换成上面制作的基础镜像,然后在 RUN 中执行安装定制组件命令,Dockerfile RUN 安装命令比较简单,不再详述。Dockerfile 下载地址:

https://github.com/wjyzzu/inpsur-dockerfile/tree/main/customization/centos7.4

2.1 安装 python3

python 离线包下载地址:

https://www.python.org/downloads/source/

- Python 3.7.1 Oct. 20, 2018
 - Download Gzipped source tarball
 - Download XZ compressed source tarball
- Python 3.6.7 Oct. 20, 2018
 - Download Gzipped source tarball
 - Download XZ compressed source tarball
- Python 3.5.6 Aug. 2, 2018
 - Download Gzipped source tarball
 - Download XZ compressed source tarball
- Python 3.4.9 Aug. 2, 2018
 - Download Gzipped source tarball
 - Download XZ compressed source tarball
- Python 3.7.0 June 27, 2018
 - Download Gzipped source tarball
 - Download XZ compressed source to
- Python 3.6.6 June 27, 2018
 - Download Gzipped source tarball
 - Download XZ compressed source tarball
- Python 2.7.15 May 1, 2018
 - Download Gzipped source tarball
 - Download XZ compressed source tarball
- Python 3.6.5 March 28, 2018
 - Download Gzipped source tarball
 - Download XZ compressed source tarball
- Python 3.4.8 Feb. 5, 2018
 - Download Gzipped source tarball
 - Download XZ compressed source tarball
- Duthon 2 F.F. Foh F 2010

- Python 3.8.0b2 July 4, 2019
 - Download Gzipped source tarball
 - Download XZ compressed source tarball
- Python 3.7.4rc1 June 18, 2019
 - Download Gzipped source tarball
 - Download XZ compressed source tarball
- Python 3.6.9rc1 June 18, 2019
 - Download Gzipped source tarball
 - Download XZ compressed source tarball
- Python 3.8.0b1 June 4, 2019
 - Download Gzipped source tarball
 - Download XZ compressed source tarball
- Python 3.8.0a4 May 6, 2019
 - Download Gzipped source tarball
 - Download XZ compressed source tarball
- Python 3.8.0a3 March 25, 2019
 - Download Gzipped source tarball
 - Download XZ compressed source tarball
- Python 3.7.3rc1 March 12, 2019
 - Download Gzipped source tarball
 - Download XZ compressed source tarball
- Python 3.4.10rc1 March 4, 2019
 - Download Gzipped source tarball
 - Download XZ compressed source tarball
- Python 3.5.7rc1 March 4, 2019
 - Download Gzipped source tarball
 - Download XZ compressed source tarball
 - Duthon 2.0.002 Feb 35 3010

2.1.1 在本地服务器下载 python3.6.6 安装包:

cd /home/wjy

wget https://www.python.org/ftp/python/3.6.6/Python-3.6.6.tgz

2.1.2 挂载/home/wjy 目录到容器:

docker run -i -t -v /home/wjy:/home/wjy centos7.4-cuda9.0-cudnn7.0-base-inspur:latest /bin/bash

2.1.3 安装 python3.6

docker exec -i -t 容器 ID /bin/bash # 进入基础镜像容器 yum -y install make zlib zlib-devel bzip2-devel openssl-devel sqlite-devel readline-devel gdbm-devel gcc libffidevel tar -zxvf /home/wjy/Python-3.6.6.tgz -C /home/wjy cd /home/wjy/Python-3.6.6 ./configure make && make install mv /usr/bin/python /usr/bin/python27 mv /usr/bin/pip /usr/bin/pip27 ln -s /usr/local/bin/pip3 /usr/bin/python ln -s /usr/local/bin/pip3 /usr/bin/pip

2.1.4 修改配置文件

可使用如下快捷命令: sed -i "s#/usr/bin/python#/usr/bin/python2.7#"/usr/bin/yum sed -i "s#/usr/bin/python#/usr/bin/python2.7#"/usr/libexec/urlgrabber-ext-down source /etc/profile python -V

2.2 安装 tensorflow

tensorflow 版本号查看和下载地址: https://pypi.org/project/tensorflow-gpu/1.8.0/

		$m(\Delta d)$	C htps://pypi.org/project/tenorflow-gpw10.0/
legister	Help Sponsor Lagin Regist	Search projects Q	Ø
an tanti	A Newscattalise analysis 14.5	tensorflow-gpu 1.8.0	tens
v 29, 2018	Released: Apr 28, 2	pip install tensorflow gpu=1.8.0 D	pip i
		TensorFlow helps the tensors flow	TensorFi
		Navigation Project description	Navigati
	ded a project description	Project description The author of this package has in	≡ Pre
		Lownload files	≛ be
		Project links	Project l
		R Homepage	😤 Hot
		Statistics	Statistic
		View statistics for this project via Ubranes.co (2) or by using our public dataset on Google BigQuery (2)	View stati Libraries, dataset o
		Meta	Meta
		Commissed files Project links Monopage Statistics View statistics for this project via Libraries.ix (2, or by using our public damage on Groupe BigDumy (2) Meta	Libroject I Project I Statistic View stati Librojec danaset o Meta

直接粘贴下载命令,在镜像中进行在线安装,或者查看历史版本,找到自己要安装的版本。

2.2.1 安装

在线安装如果总是失败或者网速过慢,可以使用 pip download 下载离线包,然后再进行安装。 在线安装:

pip install tensorflow-gpu==1.8.0 -user -default-timeout=10000 -ignore-installed -upgrade 离线下载:

pip download tensorflow-gpu==1.8.0 -d /home/wjy/tian-tan-user-image/tensorflow-gpu1.8.0

离线加在线安装:

pip install -find-links=/home/wjy/tian-tan-user-image/tensorflow-gpu1.8.0 tensorflow_gpu-1.8.0-cp36-cp36m-manylinux1_x86_64.whl

完全离线安装:

pip install -node-index -find-links=/home/wjy/tian-tan-user-image/tensorflow-gpu1.8.0tensorflow_gpu-1.8.0-cp36-cp36m-manylinux1_x86_64.whl

2.2.2 查看版本

pip list |grep tensorflow

2.3 安装 opencv

opencv 查看版本和下载地址: https://pypi.org/project/opencv-python/3.4.3.18/

2.3.1 安装

在线安装:

pip install opencv-python==3.4.3.18 -user -default-timeout=10000 -ignore-installed -upgrade 离线下载:

pip download opencv-python==3.4.3.18 -d /home/wjy/tian-tan-user-image/opencv3.4.3

离线安装:

```
pip install - find-links=/home/wjy/tian-tan-user-image/opencv3.4.3 opencv_python-3.4.3.18-cp27-cp27mu-
manylinux1_x86_64.whl
```

2.3.2 查看版本

pip list |grep opencv*

2.3.3 安装 opencv 共享库

由于使用 pip 安装 opencv 后,并不会自动安装 opencv 共享库,需要手动安装,不然 python import cv2 时会报错。共享库: libSM.so.6, libXrender.so.1, libXext.so.6 yum whatprovides libSM.so.6 libXrender.so.1 libXext.so.6

```
[root@5d7aa9c589a9 /]# yum whatprovides libSM.so.6
                                                  libXrender.so.1 libXext.so.6
Loaded plugins: fastestmirror, ovl
Loading mirror speeds from cached hostfile
* base: mirrors.bfsu.edu.cn
 * extras: mirrors.neusoft.edu.cn
 * updates: mirrors.neusoft.edu.cn
libSM-1.2.2-2.el7.i686 : X.Org X11 SM runtime library
      : base
Repo
Matched from:
Provides : libSM.so.6
libXrender-0.9.10-1.el7.i686 : X.Org X11 libXrender runtime library
Repo
        : base
Matched from:
Provides : libXrender.so.1
libXext-1.3.3-3.el7.i686 : X.Org X11 libXext runtime library
       : base
Repo
Matched from:
          : libXext.so.6
Provides
```

在线安装:

yum install -y libSM libXrender libXext -setopt=protected_multilib=false

离线安装:

yum install - downloadonly - downloaddir=/home/wjy/opencv-share libSM-1.2.2-2.el7.x86_64 libXrender-

0.9.10-1.el7.x86_64 libXext-1.3.3-3.el7.x86_64

#安装

cd /home/wjy/opencv-share

rpm -ivh *.rpm -force -nodeps

2.4 安装 Keras

Keras 查看版本和下载地址: https://pypi.org/project/Keras/2.2.4/

2.4.1 安装

在线安装:

pip install Keras==2.2.4 -user -default-timeout=10000 -ignore-installed -upgrade

离线下载:

pip download Keras==2.2.4 -d /home/wjy/tian-tan-user-image/keras2.2.4 离线安装:

pip install -no-index -find-links=/home/wjy/tian-tan-user-image/keras2.2.4 Keras-2.2.4-py2.py3-none-any.whl

2.4.2 查看版本

pip list |grep Keras*

2.5 安装 numpy

```
numpy 查看版本和下载地址: https://pypi.org/project/numpy/1.15.4/
```

2.5.1 安装

在线安装:

pip install numpy==1.15.4 -user -default-timeout=10000

离线下载:

```
pip download numpy==1.15.4 -d /home/wjy/tian-tan-user-image/numpy1.15.4
```

离线安装:

```
pip install - no-index - find-links=/home/wjy/tian-tan-user-image/numpy1.15.4 numpy-1.15.4-cp36-cp36m-
manylinux1_x86_64.whl
```

2.5.2 查看版本

三. 配置适配平台的组件

按照《镜像组件安装手册》安装 openssh、openssl、jupyter 组件;如果使用 Dockerfile 文件制作镜像,可以将《镜像组件安装手册》里面的 Dockerfile 内容合并到该文档的 Dockerfile 文件中,然后使用 Dockerfile 进行在线制作。

可视化功能

在开发环境和任务管理模块 AIStation 提供主流框架模型可视化的功能。下面主要介绍可视化功能如何 使用:

Inspur

任务管理可视化

在任务管理模块,单机/分布式类型的任务有可视化功能。

Caffe 框架支持 Netscope 网络结构可视化以及 caffe 训练过程可视化;

Tensorflow、Mxnet、Pytorch 框架是基于 TensorBoard 可视化工具实现可视化功能; PaddlePaddle 框架是 基于的 VisualDL 工具。

在任务训练过程中查看或者任务训练完成后,通过点击可视化按钮,进入可视化页面。下面通过选择 完成的任务介绍可视化功能。

Caffe 可视化

caffe 网络结构可视化

可视化任务一创建

点击可视化按钮,打开 Netscope 标签页,开始创建 Caffe 可视化任务。

AlStation													🤷 🗉 🕫 – 🔺 mosr –
A 10	I DOMERT (DOMESS)												13 mmai x
► 2488	TRACE AND ADDRESS												
🖬 луна	任務総議	店行任务.	钟传运 时	加查卡巴港	(PUBR)								
1) 11510H	2	2	0	1	5				and the water	\$9119		+ 168	0 01 1 HE
	E 6868	読曲	april 19	11.00	EREA	-	副社内部	-	56.00	<u>м</u> р	8297A	#2/19	B /5
5 KED#	D 20210608155410	• 107÷	3645	onden: 172, 53, fb	worker*1. Testa-V100-PCIE-168	cafe	Anspulmotesvaffemvis	##5	100.2 109 10 0000katt	rspu	2021-06-08 19:58:47	B	a a a
A ROWER	20210608190640	• 19(7=	46.01 5685	900#1(R)	Norker*1. Tesla-V100-PCIE-160.	lensorflow	si te p 16		100.2.125.16.5000/tex.	Reput	2021-06-08 19 10 39	8	a u u
a 1670	0 1007 28007 1 8										共工業	10条页 -	1 Ref 1 R

Netscope

进入文件管理系统,打开 Caffe 的网络结构文件(train_lenet.prototxt),复制全文;在左侧输入框内粘贴 全文,键入 shift+enter,得到网络结构。

AiStation		all a sec - A secore
A (65)	I THER	(K-81.57) (R
a sver	Longenderterster instandertigternunden ablagtingerstallerst Delleretersterstatigtertigtertungen zu derten	
E contra Second		
8 8590 4 5990 6 2990		2000-06-07 11 20 20 2001-06-07 12 20 20 2001-06-07 12 20 20 2001-06-07 12 20 20 2001-06-07 12 20 20 2001-06-07 11 20 20
	KA C	



caffe 训练过程可视化

可视化任务一创建

点击训练过程可视化按钮,开始创建 Caffe 训练过程可视化。

AiStation												-	🕮 🖬 🕬 × 🔺	aspir -
★ #R	I HETER : SUBER)												ſ	S ERSO
1 (2+#il)	ausien water													
27 7736740	_									14. I	168	L(1).		
1 1 (1512)	F6.57	state -	2070tK	7.6	x:#2:#	18.32	City C	27605	5.0	me		Retriz	10/5	
B NACT	21010508195413	• eet	648	node1	Worker*T Testa-V100-PCE-1638	carle	angur nocessatte mastra	ant.	100.2.126.10.5000/catter	Insur		2021-06-08 19 08 47	• 🗐 a a	
6 RP88	() 20210608155724	• 325	нв	node1	wolker*1 Testa-V100-POIE-1638	carte	500 101	#6	100 2 126 15 5000 sitter	Inspur		2021-06-08 10 06 17		
Ø 2096	C INTR DEBON										#19	NB(2	RIE RIE	1 11

可视化

弹出训练过程可视化窗口,查看训练时间,损失率,学习率。

TensorFlow 可视化

可视化任务一创建

点击可视化按钮,开始创建 TensorFlow 可视化任务。

AiStation													 29 - 1	a nepu -
• 82	I NOTE A MARCH A													C collare
b 2883	antien gantes													
■ 7284 m									0 mmaa me aa	id.	のた	52.0.02		
th Prime	(2848)	秋古	SOME	7.0	0/95/8	1216	意动内容	1240	10.0	₩r		\$2NG	16/1	
S SISTE			247 284	note1	worker*1	Careford and	Table No. A. Sana Tara	met	100 J 120 IN MURILINE	Parat		3021-06-08 20 18 17		
6 (25°E)E					1648-V100-PC#-1658	[
▲ 用户管理	30010006995813	• 98%	5260	10081	1988-V100-PCIE-16G8	CARN	Impartmedia/atte/measure	मन:	100.2.126.15.5000/ca%e	noa		3021-06-08 19 58 37		
A 1646	00010008155723	• 95%	1160	10091	Worker*1 Texa-V103-Picie-16/58	Caller	8860 705	1944, [100.2 126 15 5000 catter	nişir		2023-06-08 15:56-17		
	C THE WEGTOR										#13	6 990 T	1 Mit	1 10

选择启动文件夹

单击需要打开的可视化文件夹。

AiStation											á	. and the second	é ma
A 188	1.0028 - 0.0216 -												GRANE
M Scene	UNE-LAW REALESS												
· 70004									S		142 Jan		
55 (10.009)	Case C	17m	141781H	8/#H4812					× 198	(1987)	Habit R	10/5	
 6 NOTE 6 NOTE 	D Statementation	* act	25 248	DABIG Insporte	dels/logs				120.2 126 15 1000010150	94524P	2024-CS-10 20 10 17		
A recent	and interestients	* 44	545	6# :	Sue	분분	大中	aliacija :	100.2 125 10 0010 cater	HEN	2025-06-09 19:09-47		
an territ		* 55	3990	🖸 📄 modela	nopur	文件夹		2021-05-08 19:59:59	100.2 125 10 0000 ceter.	nov	2021-06-08-00.06-17		
	0 880 360-78						#78 008%	1 9.0 10.0 1 1			1997		1, 1, 19

TensorBoard

打开 TensorBoard 标签页,展示 TensorFlow 可视化信息。



其它框架的任务可视化可参考"TensorFlow 可视化"章节

开发环境可视化

在开发环境模块,当创建的开发环境运行时,您可以选择相应的可视化工具,如下图:

Zustation				se a 🖶 utbar	
n HE	L HERMAN / WAN		1	E 1978	an
E 2458	Jupyfor SmattsN 国本市区 取成集(10.000)	- 11866 ~	NORM	-4450	2
 #38a 	add?famfitra-a	Ternethart			•
ta sienti		visidam			
8 104RG		Nesscope			
6 etc. etc.					
▲ sirua					
Ca levela					
					1

在开发环境,AIStation 默认提供这三种可视化工具,使用 Tensorbard 工具时,请选择正确的日志文件; Netscope 可视化工具的使用与任务管理一样,参考上述内容。

Visdom 工具是针对 Pytorch 框架任务的可视化,当使用此可视化工具时,请确认所创建的开发环境是 基于 Pytorch 框架镜像创建的,具体使用方式请参考如下介绍:

1. 示例 demo.py 文件地址: '/{user-name}/ visualization/visdom/demo.py';

- 2. 创建基于 Pytorch 框架镜像的开发环境;
- 3. 打开 Visdom 可视化工具;
- 4. 修改 demo.py 文件中 hostname 和端口号与 Visdom 可视化工具所打开网页一致;

```
5. 在开发环境 shell 终端中执行 python demo.py 命令,运行 demo 示例,即可在 Visdom 打开的页面查看 此 demo 的可视化。
```

PyCharm 对接 AIStation 开发环境

以下示例所用 PyCharm 版本: PyCharm 版本 2018.3 (Professional Edition) AIStation 开发环境 ssh 服务运行正常,对应 ip: 10.151.11.53; 端口: 54963; 密码: 939549。

1.Pycharm 配置

打开 pycharm, 选择 Tools -> Deployment -> Configuration…

Navigate Cod	le Refact	tor Run	Tools VCS	Window Hel	lp 🖣 🔋 (🗢 🛔 💦 🎩 🎭 🛷	ا 🔶 🚸 🛄 🕕 ۲۵% 💽 ۱			
		😋 tf	Tasks & Con	ntexts	•	./stream_executor/cuda/	cuda_driver.cc			
Documents 👌 🖿	Codes 👌	tensorflow	Save File as	Template		ver.cc	Add Configuration			
🕀 🔬 🗢 –	🚺 cuda_c	driver.cc ×	Our to Our of the Low Low			uda_diagnostics.h 🛛 📃 h	nost_platform.cc 🛛 📃 cuda_platform.			
	22	// THILS	Analyze Stack Trace			o cuuacontexts, to at	LOW			
a l	57	11				current context.				
58 // CUDA- 59 // brace		// CUDA- // brace	Capture N	Memory Snapsh	not	f triple angle oped activations in				
	60 61	class Cr	Reversion C	onsole		1				
62 63		public: // Ret	Show Code Coverage Data て第F6		live set.					
s	64	static	Vim Emulato	or	7.#V					
cript Ids	66	retu	↓ Peploym	ent	>	→ Upload to Defaul	It Server			
	67	6 } ^{****}	Search in	n Dash	企業D	Upload to	X路公プ			
	68	// Add	Sphinx Quic	kstart		± Download from D	Default Server			
	70	e static	HTTP Client		•	Download from				
w.ann	71	CHEC	Start SSH session			Compare Local File with Deployed Version				
	73	auto	Vagrant		•	Compare with Deplo	byed to			
S	74	Live	Den CP	rofile snapshot		S Sync Local Subtr	ree with Deployed			
	75	retur	n cuda contex	t:	:unique_ptr	Sync with Deployed	to			
	77	<pre>4 }</pre>		~		Configuration				
	78	// Domo	uas contaxt f	com the live -	o.†	Options.				
	80	static	void Remove(Cl	Ucontext context	xt) {	Automatic Upload				
	81	CHECK	(context != n	ullptr);						
	82	mutex	<pre>(_lock lock(mu_);</pre>			Browse Remote Host				
	84	CHECK	(it != Live()->	->end()) << co	ntext:					

点击左上角加号,选择 SFTP

		Deployment							
+ - 🗸	Connection Mag	opings Excluded Paths							
server 'node05'	Visible only for this project								
	<u>T</u> ype:	SFTP SFTP							
	H <u>o</u> st:	10.59.3.199		<u>P</u> ort: 22					
	User name:	root							
	Authentication:	Password	\$						
	Pa <u>s</u> sword:	•••••	🗹 Save password						
		Test <u>C</u> onnection							
	<u>R</u> oot path:	1		Autodetect					
	Web server URL:	http://10.59.3.199		0					
	Advanced ——								
?				Cancel					

		Deployme	nt				
+ - 🗸	Connection Mag	ppings Excluded Path	IS				
FTP FTPS	isible only fo	r this project					
SFTP Local or Mounted for In place	lder	SFTP	>				
E Server group	name:						
	Authentication:	Password					
	Pa <u>s</u> sword:		Save pas				
输入配置名称:							
Password:	••••		Save password				
	Create	new server					
R PC	New server name:		2				
Y (developmentEnv						
		Cancel	ОК				

在右侧的 Connection 页面中, Type 选择为 SFTP, 对应 Host 和 Post 输入在第2步中得到的 ip、端口。 在 Password 处输入在第2步中得到的密码。


点击"Test Connectioin"按钮,测试连接。显示连接成功。

		Deployment	
+ - ✓	Conr	Test SFTP Connection	
SELVER HOUEUS		Successfully connected to 10.151.11.53.	
	Туре		
	Host		Port: 54963
	<u>U</u> ser name:	root	
	Authentication:	Password	٥
	Pa <u>s</u> sword:	•••••• Save passw	ord
		Test <u>Connection</u>	
	Root path:	1	Autodetect
	Web server URL:	http://10.151.11.53	Ø
	Advanced		

此时连接配置完成。

2. 通过 SSH 连接到开发环境

打开 pycharm,选择 View->Tool Windows->Terminal。



此时 pycharm 中出现命令行窗口。



选择菜单 Tools->Start SSH session…

ew N	lavigate	Code	Refactor	Run	Tools	VCS	Window	Help	•	🔵 🛔	8	-	1	(i. *	•	1	59%
				¢, tf	Tasks	& Cor	ntexts		•	./strea	m_execut	tor/cuc	la/cuda	a_driv	er.cc		
ing 👌 🖿	Documen	its 👌 🖿 C	Codes 👌 🖿 te	nsorflow	Save	File as	Template.			ver.cc					Add Co	onfigura	tion
.py db	*	- I	cuda_driver 55 // 56 // 57 // 58 // 59 // 60 // 61<	.cc × for f CUDA- brace cuda_ ass Cr public: // Ret static tf_s	IDE S Creat Analy IDE S Creat Analy In Ca	criptin e Com ze Sta apture thon C Code	g Console mand-line ck Trace Memory Si Console Coverage	Launch napshoi Data	ner t ∵ær	uda_dia o curra f trij oped a live	agnostics.h aconcerts ent conte ole angle activatio set,	× ø ext. e ons in	host_ accow	platfo	rm.cc ×	de cu	ıda_pl
n_scrip	t.lds		66 67 △ 68 69 70 ▽	retu } // Add static	Vim E I [†] De Sphir	imulato eploym earch ir	or ent Dash kstart		/第プ ● ■ ■ 日日	(); • •							
rflow.a	nn		71 72	mute	HTTP	Client			•								
oles			73 74 75 76 77 78 79 80 81 82	auto Live retu } // Rem static CHEC mute	Start Vagra Vagra Void Op void Re K(contex	SSH so ant ben CP text f move(C t != n	rofile snap from the l. Ucontext o ullptr);	ishot ive set	• •	, next	t_id_++); Context>(; (cuda_	contex	(t)))	;		
			83 84	auto	it = Li K(it !=	ve()-> Live()	<pre>->end()) ·</pre>	ext); << cont	ext;								
在弹 mu_); t = n	出的窗[ew Cuda	□中选 Contex	择刚才的	」配置 t,nex	: <t +<="" id="" td=""><th>+);</th><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t>	+);											
	4					S	elect hos	t to c	onnect	t							
<pre>ir(co ext; from (CUco</pre>	Remo	creder elopme ote Pyt	ntials ntEnv thon 2.7.1 thon 3.5.1	2 (ssh (ssh:	://zhao //wangj	prenmi	ing@172.).151.11.1	16.58. :22/us	133:2: r/bin/j	2/usr/b python	in/pyth 3.5)	on)					
null	pt Rem	ote Py	100 3.5.2	(ssn:	//wang	bi@.l(0.151.11.2	0:22/	usr/Dil	i/pytho)))))		05	11-1-	(mark)		

mu_); Remote Python 3.5.4 (sftp://zhaorenming@10.7.11.61:22/root/anaconda3/envs/py35/bin/python)
->find(context);

查看刚才的命令行窗口,已经成功连接至 AIStation 开发环境所在的容器。



3. 配置 Remote Debug

打开 pycharm, 选择 Tools -> Deployment -> Configuration…

Navigate Co	de Refac	tor Run	Tools VCS Window Help	• • •	🝮 🛔 🖍 🚨 🗞 🥣	有 🎅 🚸 🛄 🕚 70% 🗩 🗉
		्, tf	Tasks & Contexts	•	./stream_executor/cuda	/cuda_driver.cc
Documents >	Codes 👌	tensorflow	Save File as Template		/er.cc	Add Configuration
⊕ <u>*</u> ¢ –	cuda_	driver.cc ×	Create Command-line Launc	her	uda_diagnostics.h × 👔	host_platform.cc × 🛃 cuda_platform.c
	56 57	// for f //	Analyze Stack Trace		current context.	
	58 59 60	// CUDA- // brace // cuda	📲 Capture Memory Snapsho	ot	f triple angle oped activations in	
	61 62 63	class Cr public: // Ret	Python Console Show Code Coverage Data	℃ ₩F6	live set.	
s	64	static	Vim Emulator	\7₩V		
cript Ids	66	retu	↓ ¹ Deployment	5		ult Server
in pulles	67 68 69 70	<pre>} // Add static</pre>	Search in Dash Sphinx Quickstart HTTP Client	ዕжD ►	Upload to ± Download from Download from	飞企%X Default Server
w.ann	71 72 73	CHEC	Start SSH session Vagrant		Compare Local	File with Deployed Version loyed to
S	74 75 76	Live s	<pre>Pi Open CProfile snapshot td::make_pair(context, std::: n cuda context:</pre>	unique_pt	Sync Local Subt	tree with Deployed d to
	77 78	<pre>6 }</pre>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		Configuration Options.a	
	80	static	<pre>ves context from the live set void Remove(CUcontext context (context != nullotr):</pre>	t) {	Automatic Upload	
	82 83 84	auto CHECK	<pre>_lock lock(mu_); it = Live()->find(context); (it != Live()->end()) << context</pre>	text;	Browse Remote	Host

选择之前配置的 DevelopmentEnv 的 Server。点击 Mappings。

00			Deployment		
+ - 🗸	Connection Ma	ppings	Excluded Paths		
DevelopmentEnv	Local path:	/Users/	 zhaorenming/Projects/experiment 		lar Iar
	Web path:	1			
	Web path is relative t	. Deploym o the web	nent path is relative to the server root path (/). server URL (http://10.151.11.53).		
	A Deployment pa	ith is not	t specified.		
?				Cancel	ОК

点击"文件夹"图标,分别选择本地和远端的路径。



Local path 设置为本地代码所在的路径。

Deployment path 设置为 AIStation 开发环境中,代码所在的路径。

如图中所设置。

在 pycharm 对应的代码文件或工程文件夹点击右键,选择 Deployment->Upload to…

				🗊 team-server 💌 🕨 🌞 🖏 🖓 🛼 🔳
Project * 💮 🗄 🍁 -	simple_barrier	.py 🛪 🔥 clfar10_multi_gpu_train.py 🗴		
Project * G = Q - experiment ~/Projects/experiment acuda resnet fracoda.log Anaconda3-2019.03-Linux-x86_64. Gfart0_multi_gpu_train.py imagenet2tfrecord.py imagenet2tfrecord.py imagenet2tfrecord.py imagenet2tfrecord.py is simple_barrier.py is cratches and Consoles Scratches and Consoles	Imple Dame 54 Uf.ag 55 Uf.ag 55 S5 56 Uf.ag 57 S5 63 def 1 63 Ary 64 Ret 65 66 67 # € 68 en 67 # € 72 78 75 - 76 # € 77 # ८ 88 # € 83 # € 84 # €	<pre>pp.flags.DEFINE_integer('num_gpus', 1,</pre>	Copy Reference ℃ 0% □ Paste % Paste from History 0 % Paste without Formatting ℃ 0 % Column Selection Mode 0 % Refactor Folding Go To Generate % Pation 'cifar10_multi_gpu_tr' ^0 © Run 'cifar10_multi_gpu_tr' ^0 © Run 'cifar10_multi_gpu_tr' ^0 © Concurrency Diagram for 'cifar10_multi_gpu_tr' °0 © Create 'cifar10_multi_gpu_tr' °1 © Create 'cifar10_multi_gpu_tr' °1 © Doen in Terminal Local History Execute Line in Console ℃0 Pation Console ℃0	2 / / / 3 / 4 / 4 / 4 / 4 / 4 / 4 / 4 / 4
ile Transfer: DevelopmentEnv x			Compare with Clipboard	ά -
019-12-02 20:11 Create folder '/home/ 019-12-02 20:11 Create Folder complet	zhaorenming/De ed in less that	velopmentEnv' n a minute: 1 folder created	File Encoding	·
			Deployment	▶ Upload to 飞企業X
			O Create Gist	Compare with Deployed to Sync with Deployed to

在弹出的对话框中选择,之前创建的 Server 配置" DevelopmentEnv"。

Image: Second	± 6, 6, 5, ∎ (
ment ~/Projects/experiment 54 tf.app.flags.DEFINE_integer('num_gpus', 1, """How many GPUs to use.""") et 55 tf.app.flags.DEFINE_boolean('log_device_placement', False, """How many GPUs to use.""") 0000002040400180000147f 56 tf.app.flags.DEFINE_boolean('log_device_placement, False, """Whether to log device placement.""") 000000240400180000147f 58	
<pre>76 77 # Assemble all of the losses for the current tower only. 78 losses = tf.get_collection('losses', scope) 79 80 # Calculate the total loss for the current tower. 81 total_loss = tf.add_n(losses, name='total_loss') 82 83 # Attach a scalar summary to all individual losses and the total loss; do the 84 # # same for the averaged version of the losses. 84 # # # averaged version of the losses.</pre>	
DevelopmentEnv ×	φ -

出现以下提示,代表本地的代码文件已经上传至 AIStation 开发环境对应的目录中。

the same for	- summand upperior of the larger
	over aged version of the losses.
tower_joss()	
File Transfer: DevelopmentEnv K	۵
[2019-12-02 20:11] Create folder '/hone/zhaorensing/Development [2019-12-02 20:11] Create Folder completed in less than a minut [2019-12-02 20:16] Upload to DevelopmentEnv g [2019-12-02 20:16] Upload to DevelopmentEnv completed in less [2019-12-02 20:16] Upload to DevelopmentEnv completed in less t	' 1 folder created ment/cifar10_multi_gpu_train.py' to '/home/zhaorenming/DevelopmentEnv/cifar10_multi_gpu_train.py' a minute: 1 file transferred (121.4 kbit/s)
014	
Upload to DevelopmentEnv completed: 1 file transferred	
Python Console III Terminal ⊥1 File fransfer III 6: T000	C Event L
PEP 8: indentation is not a multiple of four (comment)	67:40 LF + UTF-8 + 2 spaces* +

查看开发环境:

亚 开发环	▶ 「「「」「」「」「」「」「」」「」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「	
Jupyter	Sheli缆端 容器实例 基本信息	
4rbufd)	<pre>profit for the set of the se</pre>	

4. 开发环境配置相关 debug 包

在安装了 pycharm 的操作系统中可以找到 Debug 包。

MacOS 中对应路径:

/Applications/PyCharm.app/Contents/debug-eggs/pycharm-debug-py3k.egg

/Applications/PyCharm.app/Contents/debug-eggs/pycharm-debug.egg

Windows 中对应路径:

Pycharm 安装目录下 /debug-eggs/pycharm-debug-py3k.egg

Pycharm 安装目录下 /debug-eggs/pycharm-debug.egg

pycharm-debug.egg 和 pycharm-debug-py3k.egg 分别对应本地 python 解释器为 python2 和 python3 的情况。

例如需要调试 Python3 的程序,那么将 pycharm-debug-py3k.egg 拷贝至开发环境中 (通过 scp 命里或 xftp、FileZilla 等工具可以上传)。

scp -P 46313 pycharm-debug-py3k.egg root@10.151.11.53:/home/zhaorenming/DevelopmentEnv



在开发环境中,运行 easy_install pycharm-debug-py3k.egg 进行安装。

运行 pip install pydevd

5. 配置 Remote debug

点击 Run->Edit Configurations …



在弹出的对话框中点击左上角"+"号。选择"Python Remote Debug"。

• •	Run/Debug Configurations
+- @ ≯ × ▼ № 42	Name: team-server Share Allow running in parallel
Add New Configuration App Engine server Attach to Node.js/Chrome Behave Compound Django server Django tests	Launch this debug configuration to start the debug server. Update your script: 1. Add pycharm-debug.egg from the PyCharm installation to the Python path. 2. Add the following command to connect to the debug server: import pydevd pydevd.settrace('10.72.139.47', port=33456, stdoutToServer=True, stderrToServer=True)
 Docker Firefox Remote Flask server Grunt.js Gulp.js HTTP Request JavaScript Debug Jest Jupyter Notebook Lettuce npm NW.js Protractor 	Local host name: 10.72.139.47 Port: 33456 Path mappings: /Users/zhaorenming/Projects/experiment=/mnt/sdc/zhaorenming/experiment Image: Redirect output to console Image: Suspend after connect Image: Redirect output: Activate tool window: Image: Suspend after connect
Image: Server Image: Python Image: Python docs Image: Python Remote Debug Image: Python tests Image: Python tests <td>There are no tasks to run before launch + - ▷ ▲ ▼ Show this page Activate tool window</td>	There are no tasks to run before launch + - ▷ ▲ ▼ Show this page Activate tool window
?	Cancel Apply OK

将这个 Configuration 命名为 DevelopymentDbg, 在 Local host name 处填写本地的 ip 地址,在 port 处填 写一个本地未被占用的端口。

			Run/Debug Configurations	
+ - 恒 🖌 🔺 🖛 🎼	<u>N</u> ame:	Developm	mentDbg	Share Allow running in parallel
 Python Python Remote Debug team-server DevelopmentDbg Templates 	Launch Update 1. Add p 2. Add t import pydevd Local ho Port: Path ma V Red V Sus Eefo	is debug our script charm-de e followin oydevd settrace t name pings: ect outpu end after launch: A	g configuration to start the debug server. pt: debug.egg from the PyCharm installation t ing command to connect to the debug server. ce('10.72.139.47', port=12321, st 10.72.139.47' 12321 /Users/zhaorenming/DevelopmentEnv=/f put to console er connect Activate tool window There are no tasks to age Activate tool window	o the Python path. ver: doutToServer=True, stderrToServer=True) ome/zhaorenming/DevelopmentEnv
?				Cancel Apply OK

之后复制红框中的两句代码,加入到程序中。

. 0	Run/Debug Configurations
+ - E 🖋 🔺 🖬 🞼	Name: DevelopmentDbg Share Allow running in paralle
 Python Python Remote Debug team-server DevelopmentDbg 	Launch this debug configuration to start the debug server. Update your script: 1. Add pycharm-debug.egg from the PyCharm installation to the Python path. 2. Add the following command to connect to the debug server: import pydevd pydevd.settrace('10.72.139.47', port=12321, stdoutToServer=True, stderrToServer=True)
	Local host name: 10.72.139.47
	Port: 12321
	Path mappings: //Users/zhaorenming/DevelopmentEnv=/home/zhaorenming/DevelopmentEnv
	Redirect output to console
	 Suspend arrer connect Before launch: Activate tool window
	There are no tasks to run before launch
	+ - 2
	Show this page Activate tool window
?	Cancel Apply OK

点击红框所示的下拉菜单,选择刚刚创建的 DevelopmentDbg。之后点击绿色的 debug 图标按钮。

		uncompress 🔻 🕨 🏦 🕼 🖓 荪 🔳 🖸
De	ebug: 👘 uncompress x	Edit Configurations Save 'uncompress' Configuration
•	vanables 'L' Frames →' M Console →' = 2 + + + = 2 + + + + = 1 + + + + + + + + + + + + + + + + + +	<pre>simple_barrier cifar10_multi_gpu_train uncompress</pre>
	7	Team-server
•		
		I
\$	0	
*		

当控制台出现"Waiting for process connection…Connected to pydev debugger"时,进入到开发环境进行操作。



进入开发环境,运行 python3 uncompress.py。

· 一 开发环境	竟 / 详情					
Jupyter	Shell终端	容器实例	基本信息			
4r8ufdjv	fclpo-0 roo cif roo	t@4r8ufdjvfc] ar10_multi_gp t@4r8ufdjvfc]	po-0:/home/zhaorenming/I u_train.py pycharm-debu po-0:/home/zhaorenming/I	DevelopmentEnv# 1s ug.egg simple_barrier. DevelopmentEnv# python3	.py uncompress.py 3 uncompress.py	

此时 pycharm 中显示如下,程序在第一个断点处停止,可以开始远程调试。

Its experiment i 🚰 uncompress.py		 Section of control of 1 address of based 	on security of an even derivation of the states of an even			🔍 uncompress 👻 🕨 🐧 🖏 🖏 🖷
g 🗮 Project + 💮 ÷ 🕸 —	S. aire	ale,barrier.ay = 🖉 charlo,malt, gou, train, ay = 📓 tay = 👸 uncompress.py =	1	quitel	Cuncompress -	0 -
 To experiment -/Projects/experiment Estaiouda Estresset 	in the set	Supert of Empert multiprocessing	<u>•</u>		anators 日 Pranes イ 四 Console イ 田 ② 上 注 」 /Users/zhaorenning/anaconds3/envs/tensorflow/bin pydev debugger: process 3857 is consetting	± * ■ /python3 //oplications/Pytharm.app/Contents/helpers/pydev/pydevd.py —=witiproc →
anaconda.log Anaconda.log Anaconda.log Anaconda.log total.cinux-x86_64.: G.d.C.0 multi conu train ou	3 4 7 8	import pyded pyded_settrace('10.72.139.47', port+12221, stdoutloServer+True, stdourloServer+True)	-		Connected to pydev debugger (build 183.4284.139)	
is charled incluing god in an .py	10 11 •	print("hello")				
il Lov	12	print/world 1				
G uncompress.py + IB External Libraries	14 13 14	# dist#With = 'ydeTu/train'' # file = os.Listdi/(dist#uth) # writh file	-	a 0		
 Scratches and Consoles 	37 311 311	# # def uniompressifilename); # file = databuth + filename	د ا			
	20	<pre># folder = dutaFuth + fileneoue.split('.')(0) # us.system('Media' ' = folder) # conversel'ten out ' = folder)</pre>				
	29 24	analyzinani an' Avy - rang Tanany -				
	12 12	# for i in file: # p = multiprocessing_Protects(targetmuncmpress_ares(i))				
	28	(# p.start()				
			1			

VSCode 对接 AIStation 开发环境

若要在 VSCode 中远程编辑调试开发环境中的文件,可利用 VSCode 的两个插件实现: Remote-ssh 或者

Remote VSCode .

下面示例所用 VSCode 版本: 1.53.2

Windows 系统: win10 (已自带安装 ssh) 开发环境 ssh 服务运行正常。

Remote-ssh 插件

1. 下载安装插件

如下图所示:



2. 点击 Remote Explorer, 添加远程环境

如下图所示:



将开发环境 ssh 连接命令复制到上图所示"3"所处位置;

AiStation	重 形	安环境 /								- 10 🚾	z 🗠 🦀 inspur
 ▲ 首页 ▲ 文件管理 	当	前开发环墙 2	运行中 2	· GPU已用 2	CPU已用 3	GPU复用已用 @ 2	GPU显存复用(G	5B) A100复 查看	连接命令:ssh root SSH密码: 880256	i@10.151.11.51 -p : 复制	35571 复制
/ 开发环境		环境名称		状态	运行时长	剩余时长	资源配置	节点	当SSH服务丹常或服务	没有启动,连接不可用	
書 训练管理 € 错像管理		202102231	13210	• 运行中	53时 8分		Tesla P100-P	node1(0,0,0)	10.151.11.51:	2021-02-23 1	×⊡ ⊗ 0 ≆
- xu:□ Z 站内信		202102041	14402	 运行中 	508时 57分		Tesla P100-P	node1(0,0,0)	10.151.11.51	2021-02-04 1	>.⊡ 0 ∎ ≇

确认输入正确,输入"Enter"之后,如下图所示,一般选择个人用户目录下的配置文件:

4	File <u>E</u> dit <u>S</u> election <u>V</u> iew <u>G</u> o <u>R</u> un <u>T</u> erminal <u>H</u> el	Visual Studio Code	- 0 ×
Q	REMOTE EXPLORER ····	Select SSH configuration file to update	
Q,	No SSH hosts have been configured yet. Get started with SSH by visiting the help view.	C:\Users\yuanlijie\.ssh\config C:\VrogramData\ssh\ssh_config	
çe		Settings specify a custom configuration file Help about SSH configuration files	
Þ			
G			
			- 0 ×
Q	REMOTE EXPLORER ***		
0	✓ SSH TARGETS □ 10.151.11.51		
દુષ્ટ			
₽			
L @			
		Show All Commands - City	
		Open File Cit	+ 0
		Open Folder Ctr	+ K CM + 0
		Open Recent Cor	
8			() Host addedi
<i>5</i> 63			Source: Remote - SSH (Extension) Open Config Connect
50%			

建议先打开配置文件,修改此环境名称,保存配置文件并刷新。



3. 连接到远程环境

点击远程环境名称,连接远程环境:

4	File Edit Selection Viev	v <u>G</u> o <u>R</u> un <u>T</u> erminal <u>H</u> elp		Welcome - Visual Studio Code		-	0	×
Q	REMOTE EXPLORER		X Welcome				P	
Q	↓ test	Connect to Host in Current Wild	ndow w tart		Customize			
₽ 4			New file Open folder or clone re		Tools and languages Install support for JavaScript, Python, Java, PHP, Azure, Doc	ker and m		
G			Recent		Settings and keybindings Install the settings and keyboard shortcuts of Vim, Sublime	Atom an	đ	

选择远程环境的系统类型:

2	Eile Edit Selection View Go Run Terminal F	lelp Wekome - Visual Studio Code	-	5	×
Ø	🗙 Welcome 🗙	Select the platform of the remote host "test"		Ш	
م م	Start	Linux Windows macOS			
8 4	New file Open folder or clone repository	Tools and languages Install support for JavaScript, Python, Java, PHP, Azure, Docker a			

输入远程环境的密码,等待远程环境自动安装相应依赖:

×1 I	File Edit Selection View Go Run Terminal Hel	p Welcome - Visual Studio Code	٥	×
Ch	刘 Welcome 🛛 🗙	Enter password for root@10.151.11.51		
þ	Start	Press 'Enter' to confirm your input or 'Escape' to cancel		
çe	New file Open folder or clone repository	Tools and languages Install support for JavaScript, Python, Java, PHP, Azure, Docker and more		
a2 □	Recent inspur (SSH) /	Settings and keybindings Install the settings and keyboard shortcuts of Vim, Sublime, Atom and others		
-9	More (Ctri+R)	Color theme Make the editor and your code look the way you love		

依赖安装完成后,远程环境连接成功:



4. 远程调试代码

下面以运行 python 文件为例,其他语言请自行查阅资料。本地和开发环境都需要安装相应的插件并完成相应配置:

🔩 Ble Edit Selection View Go Eun Terminal Help	Hundhapon - Ingar (SEt: tert) - Visual Studio Code	- a x
вствлязонс ∀ 0 ≡ …	◆ test,py • U laundy joon X	
Search Internans in Nationalas Control - Nationalas Remote: SSN saus Copia any Koles on a resolute machine using SSH and take advantage of V-	<pre>usecole 3 (Liaunch_ion > Launch_targett > () Python: Current File</pre>	
Monosit M	1 Type: pyraor. 6 "request: "launch", 7 "pregnar: "s(tlo)", 8 "console"; "integratedTerminal" 9] 10] 11]	
Annual Annual		
Seli TIST - INSTALLED O Seli USST - INSTALLED O Seli USST Se	Add Coefiguration	
Letting, Debugging (multi-threaded, remote), intelligence, Jupyter Notebo	CUFUT <u>ITENINAL</u> DIEUS COROLE #OBLD/S root@ApJjfroodwei-0:/Jacquet root@ApJjfroodwei-0:/Jacquet	+ 🗉 💼 ^ ×

5. 免密配置

为解决每次输入密码的麻烦,可将本地电脑个人用户目录.ssh 文件下公钥放到远程环境中。若本地服务器.ssh 目录没有此文件,可用 ssh-keygen 命令生成。

名称 ^	修改日期	类型	大小
📄 config	2021/2/25 16:55	文件	1 KB
Lid_rsa	2020/12/21 10:59	文件	2 KB
🖬 id_rsa.pub	2020/12/21 10:59	Microsoft Publis	1 KB
known_hosts	2021/2/25 16:27	文件	2 KB

将 id_rsa.pub 复制到开发环境中,在开发环境中执行 cat id_rsa.pub » /root/.ssh/authorized_keys 即可。

Rmate 插件

1. 下载安装插件

如下图所示:



开发环境执行下面命令下载安装插件:

wget -O /usr/local/bin/rmate https://raw.github.com/aurora/rmate/master/rmate

chmod a+x /usr/local/bin/rmate

2. 连接到远程环境

新建一个终端,输入如下命令:

ssh -R 52698:localhost:52698 usrname@x.x.x.x -p xxxx 其中, -p 后面为容器的端口号



3. 打开文件

在终端执行 rmate xxx.py 就可以在本地编辑修改远程环境中的代码。

预置算例-开发环境使用

注意:

1. 创建任意框架的开发环境,进入 shell 终端后,默认目录为当前用户目录;平台自带的算例存放在/ defaultShare/user-data 目录下,可以通过文件管理中复制功能复制到用户目录。

AiStation							a 🕮 = Alt - 🔺 Angel -
A 80	1 XHWE						2 679.64
E Seet	• Wendowshill Dallatte . Gal	Lootscipest	tra ant. Grafization, and				
B #269.4	ELSO ELECTIC SUITE	CALMER OF	2 NR 19 22.2900%				
13 (HEE)H	in The Do Mile II	NUS	L. #08 2 mb Q QA ##				(III) Q.
In Marcin	用新) 上一版) certaintoine	- defeates	thale / user-data fit				
and another the	D. 用户包含		6月 0	形印象	*1	大小	a lacality
O NORT	- D 公共回席 - D 金尾科学		• visualization	vect	2115		2021-05-28-16-12-52
& mean	II dotastilbare						
	- 12 (122)		models	roct	文件类		2021-05-26 16:56:03
2 495	:: Mispur :: 1952년		ispyter-eduraple	too	文14年	8 1	a001-05-28 10:55:54
	1. N. Santa						HIM 1495 💽 🚺 🕅 ME 1 R

以下以 inspur 用户为例,所用的资源组是通用标签默认资源组(可根据实际情况选择);

在/inspur/models 目录下,包含所有框架的训练脚本信息;

可以通过 README 获取如何运行作业脚本和注意事项;

2. 可以通过 aistation_DL_train.sh 脚本提交相应框架的作业脚本;

如提交 caffe 单机单卡作业: ./aistation_DL_train.sh caffe mnist 1 如提交 caffe 单机多卡作业: ./aistation_DL_train.sh caffe mnist 2 (创建开发环境时,需要选择多加速卡资源)

3. 可以到具体框架脚本目录下,通过运行命令提交作业脚本(下文详细说明各框架单卡运行作业脚本) 由于所有作业脚本中路径以 inspur 为默认用户;如果是其他用户,首先,通过运行./user_path_change.sh user_name 修改作业脚本中的路径信息。

创建开发环境

创建开发环境步骤如下:

1. 点击右上角创建按钮

AiStation									20 = 4×-	& inspur ~
▲ 首页	「开始环境」)									团 使用整束
》 文件管理	当前开发环境	活跃数	CPUER	ŧ	加速卡独占	GPU复用		122		1
田田田本	3	3	3		0	0		0 896	1898 + (182	0.993
ta Dissiste	环境名称	状态	运行时长	剩余时长	资源配置	节点	编辑	(SERVIC)	操作	
🕒 NØŠT	20210607162047	 运行中 	OBT 20(3)	7時 69分	GPU:0 CPU:1	node1{0,-,-}	100.2.126,15:5000/caffe/c	2021-06-07 16:22:19	66 O 0	₫ B
	20210607182108	• 运行中 (100.00%)	081205	781 59分	GPU:0 GPU:1	node1(0,-,-)	100.2.126.15:5000/cattevc	2021-06-07 16:22:16	5 0 0 0	t B
台内信	20210607162118	• 运行中 (100.00%)	085 20 H	78\$ 59 /3	GPU:0 CPU:1	node1(0,-,-)	100,2,126,15:5000/caffe/c	2021-06-07 16:22:12	E % ● ⊗	0 2
	の 法学行 当用当本の名						#3	善50 条 /页	1 3 B	1 页

2. 选择相应框架的镜像

AiStation					🜌 🕮 🖨 🕸 🔺 Inspur ~
▲ 芭蕉	开批环境) 個體开眾环境				国 使用指南
■ 文件管理	最近创建开发环境				
田 开发环境	100.2.126.15.5000/calle/calle:19.05-	100.2.126.15:5000/caffe/caffe: 10.06-	100.2.126.15.5000/caffe/caffe: 19.06-	100.2.126.15:5000/caffe/caffe:19.06-	100.2.126.15.500G/caffa/caffe:19.06-
13 0861597	Caffe open open room Caffe	seur ceun econ Caffe	ePut cPut Popt Caff	e seur ceun eoon	Caffe oPur crum Poort
••••••••••••••••••••••••••••••••••••	2021-04-17 16-22-18	1021-06-07-1022-16	2021.06.07 10.22.12	3021.05.07 tit 16.53	2020-00-07-00-10-17
🔂 快世篮理	Li Ci				
🛱 始内信	创建新开发环境				
	tensorflow 100.2.128.156/0003tensorflowtensorflow 2/M-4.68 28.08-py3-ouds11				108×02 - < 1 2 6×2 1 2

注意: 创建开发环境, 也可以选择外部相应镜像, 但需要保证拉取成功。

3. 开发环境参数说明

AiStation										🔊 🚇 💼 🕫 🖉 🔺 🖬 💷 🖉
n 180	1 FEMARIAL D ALMER	1969								13 使用的事
🖿 SHEE	*9488	30210508170122				a constant o			ALCONT.	
III 7344	RBACK				1210-29-20.8	antitikat	WORKER	cruBRea	ana Cikata	10.00万世景
	* 8070	defaultGroup			7)无限制	2.天服制	0.无限制	7/汇规制	2"无限制	o Xilian
	加速中央型	Testé-V100-PC/E-18GB			0 D#	CPUNEE	N189-F80	GPUMM		P#+BG
	CPUIDE#	18/1 320			C nodet	17/48	29	7 0		Tesa-V100-PCIE-1608
S RAS	* CPU			н ө						
	*228+		1							
	教務完整									
	R25	15								
	Distant.									
										616 L-# 612

- 创建开发环境时,自动根据当前的日期和时间进行开发环境的名称的命名。用户可以修改开发环境名称。
- 用户可以选择开发环境要创建到的资源组。默认会选择到默认资源组。
- 右侧显示当前用户所属用户组和个人可用资源以及当前所选资源组下各节点可用资源情况,若选择具体的节点,开发环境将创建在选择的节点上,否则将由系统内部调度机制选择节点。
- 加速卡类型选项列出所选择资源组中所包含的加速卡类型。选择加速卡的类型之后,开发环境会

调度到使用对应加速卡的物理机。

- 用户可以配置开发环境所使用的加速卡个数和 CPU 的核数。
- 点击数据集路径右侧的文件夹图标,可以选择要挂载的数据集路径。在弹出的路径选择窗口中选择要挂载的数据集,可以选择多个需要的数据集目录(如下图)。在创建开发环境时,会将选择的路径挂载到环境中。根据是否更新数据集的开关,可以选择是否会在本地已有缓存数据集的情况下,将数据集更新的部分缓存至本地。使用方式为节点缓存是指将先将数据集缓存至本地,然后挂载到环境中;直接使用是指此数据集直接挂载到开发环境中使用。

ExiStation										■ # # # # # # # # # # # # # # # # # # #
A 180	First Com	开始存填								15) - (80-1938) X
E CARE	*开编台际	20210608170122				Management of			A 1 1711 1918 0	
II	200038				070050E		MANDER R	CPUERROR.	GRUESSER	NACESSIE
23 8953218	- 25.7810	defaultGroup			7/大潮朝	27无限制	61X/881	7/无限制	2天现9月	4 (无用)和(
- H9811	Austress	Tesle-V100-PC/E-10GB		- 0	0 te	CPUMER	1238+43	GPURR		218+59
	cputple+	981 220			acdo1	17/48	29			Testa-V100-PC/E-16GB
2 1071E	* CPU		<u>8)</u>	tt. 0						
	*312+		1	+ 0						
	RRAIN									
	20.55	MMST data = 0								
		second parts in		Awam						
		D.								
1	空和対応体	30		٥						
1	更多透镜									
										2112
										10.00 Land Land

点击更多选项,可以选择开发环境的更多设置。如下图:

AiStation										1990 a 1997 a 1990 -
n mt	1 HHER I DEF	THEFT .								3 夜雨雪
a 2466	*环境药物	20210008170422								
🖬 ЛАТА	9353				CTURE BAR	MORE THE	10.1273/##	010308	TARESR C	WITE HE
th rearing	+ (5.20 m)	debut Geoup			7)无限制	2.沃用纳	DI FERRIA	713658884	2/无用制	D/SE-RBRA
					7.0	C 10 (1010)		201100		110.20
8 KESE	加速中推型	Tagle-V100-PCIE-16GB		0	U.M.	CPUIneto	ALC: N	Gertalized		1012.502
& RPWE	090/128#+	18/1 3352			node1	17/48	29	28		Testa-V 100-PCIE-1808
Gi 354/6	* CPU		5							
	* 31. H +		1	. * 0						
	8963									
	R3R	NAMES AND IN		Taker 🕥						
		MARST LINE ()		() 東梁生河						
		12								
	更新数据集	0.00		٥						
	DEMO			8						
	内芽		0.	68 0						
	982			ø						
	shm_sice		1	G0 0						
	R)=+ dt		1	0						
	-									
										308 <u>1-0</u> 908

内存:大小默认为0,表明不限制内存。用户可以自行设置。

端口:用户可自行设置所用的端口号。

shm_size: share memory size。可以自定义 shm_size 大小(需系统管理员开发权限),默认为 4GB。

副本数:一次创建多个开发环境。

在开发环境创建过程中,数据集在同步下载,会显示下载进度。

AiStation												all a star a lege
e 88	Lunus -											8 am
N ANDE	朱朝开关环境	inites:		CRUFT		ACRESS A	(PP					
10 H 10 H 10	5	5	22.88.57×	T.€	双线影485 年	10±	拉尼法常	silice		2 9985 RA 0	- 10	0 69908 + 692 11 996
42 000002	HILER	ate:	AMNIST_caffe	100.2.126.15	0 9	• 96.02	160%	# D	68	auges 4	m≏	Silite
	20210609170125	 第17年 (100.00%) 	AMNIST_data	100.2.126.15	077	 売は 	100%	T Q	103.2.126.15.5000/catecate	2021-05-08 17 22 30	inspur	00 e 0 # 5
	20210608164068	• @i7+	085 17 9	7	-097 \$2.97		GPU:0 CPU:2	node1(0,-)	100.2.126.15.5000.tensor%ow/t.	2021-06-06 18:46:22	inspur	IG 0 3 5
& 用户管理	202300000100000	• 道行中 (100.00%)	105 27 93		-101 22:0		GPU 8 CPU 1	node1(0,-,-)	109.2 125.15 5000 cate/cate	2021-05-05 15 55 22	inspar	8000 8
A 104/8	20210606105008	• 28174D	1EN 2823		-18:239		7esta V100.PCE-1938 1	CP node1(0,0,0)	100.2.125.10.5000/tensorlow1.	2021-06-08 15 54 44	inspur	E 6 8 9 E E
	D 20210600163609	 透行牛 	118 439		-197 39.9		Tesia V100-PC/E-1608 1	CP. node1(0.0,0)	103.2.125.16.5000/tensorflow/t.	2021-06-08 15 39 00	inspur	□ € ⊕ ⊕ # ¤
	C DAT HEDHIG										林5章 50	RA - 🔃 🔝 👀 88 1 3

等开发环境创建完成后,点击开发环境名称,进入开发环境页面。

4. 开发环境五个标签页:

1). Ju	pyter:	用户可通过 Jupyte	r工具进行代码的编写、	调试等工作。
--------	--------	--------------	-------------	--------

Existation		a## = #2 - A mar
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	1 /F.93.91.00 (+ 1720)	Some
100 x00000	Aupyter Snowligh Shikick au-State au-Ball(100.00%)	1794 (1794) - 4053
■ 打波時間	🛱 File Ealt xiew Rull Hencel Talas Settings Hillp	
ti 20052	+ E I C	C sardw
S want	Ners Lot Modifie To man must cult part	a juoytar example
Ø 601010	Removel_initial_singleupiph 2 days ag padda_mout_initiug/mb 7 days ag	a Notebook
▲ RPRH	Takifé jakifé jaron jegi kapyis kapité kapité jaron jaki jaron jar	
Si konti	Exact Subjective Constraints Cons	Appendix Appendix Appendix Appendix Appendix Appendix
		Image: State and St
		Sum True frain Mainteen frain Connectual frain Terminal True frain Mainteen frain Connectual frain

2). Shell 终端:用户进到所创建的开发环境终端中,进行模型的开发与调试。



3). 容器实例:展示开发环境具体的容器信息以及其资源监控信息(CPU、加速卡、内存、磁盘和网络)。

AiStation							. 0.	eg - a mor-
A NO.	1.8284 > 128							21 101110
► 2488	Apper Stelling B222.0	基≠信約 表示形象(100.00%)					31510 - M0520	-max vence
🖬 Лена	#87.01							
C COMPRE	510	8.0	THEP	080°	tel#+	UNC .	180	
B N923	ag2576a%741n-0	(1979) (1979)	100.2.126.15	10.233.90.117	note1_2	22×3000234866×30072		
8 450H	C 2859718						井1州 MB(石 - 1)	MB 1 T
A RPER								
 koniti 	性期间的 mq257dat1741n-0					15590 x343 2x343	0 744K/K + S	(中)东:
								- OVERE
	14							
	0.6							
	0.4 ····		2011-08-	12 17,41,40				
	the test that the the	1 1748 1748 1748 1748 1748 1748	1 1040 1040 1040 1041 1041 1041	0 1042 1042 1043 1043 1044 10	44 1044 1044 1045 1045 104	8 1541 1541 1547 1547 1541 1548	12.44 10.49 10.44 10.44 YOLD 11	SAN DATE STAN
	OF-DE DE-DE OF-DE DE-DE-DE-DE-	4 20-20 20-20 20-20 20-20 20-20 20-20	a mila leba sela orda leba orda le	16 00.00 16-06 00-08 00-08 00-08 00	LE 36.46 00-00 20-08 00-08 00-08 00-	0 001 004 000 HO 100 004 100	1 10 00 05 01 00 00 35 00 10 03 01	1-18 06-03 18-02
	6.00							- Andrea
	100							
	ès au un au a	a da da da da da d	5 65 65 61 65 65 65 6	s as as as as as a	24 BA 24 28 29 24 3	a da da da da da da da	1 24 25 25 25 25 2	13 63 63
								INNER, • PRIME
	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1							

4). 基本信息: 展示开发环境的名称、创建时间、所用镜像等基本信息。

AiStation								. es
A - 800 -	1 7796538 (1 1788							
a 2008	Jupiter Shell/EDA	10468 BADR	EEEEM(100.00%)				3	Re - Imaa
#2004	#46th	20210608170122	01389:541	2021-05-08 17 22 30	ite	進行年		
1 and	12.00	100.2.126 TE 0000/071	erante; 19.36-py2					
S HORE	17.9 c	defautGroup	16 2 7	Testa V100-PCE, 1908 V	CPU	1		
6 (11923)	Reb	4	shirt size	40.5	DRESC	NUMEST_CATE		
▲ miPtate						3.05157_date		
🖾 基内市								

5). 数据集:如果数据集过大,等开发创建完成之后,也可点击数据集页面查看数据集下载详情。

AiStation						2⁹⁰ = 92 * ▲ Impor *
A 112	1 (1965) 1 (20)					日本市会
	Jupyter Sherbink Elilaksi II	#GB 85006(100.00%)				1 8793.6 - 10 122 - 10572.0
80 ЛЭСЯ-0	和原業系統	ne	flications of	15.45	拉取法商	接性
15 1053838	AVAIST_caffe	105.2.126.18	093	• 355	-	100% B.C
B 19903	AvNI9T_date	100.2.126.15	097	* ***	-	100% 0.0
6 H22513						
A HPRE						
and the second second						

开发环境模型调试

参考上述创建开发环境的步骤,选择对应框架的镜像,例如 Caffe 的镜像在 Caffe 标签页下;按需设置相应的参数,其中数据集路径需要选择训练脚本对应的数据集,其他参数可按需设置。

Caffe 框架

镜像: Caffe 的镜像在 Caffe 标签页下;数据集路径: MNIST_caffe;进入 Shell 终端, 切换到 caffe/mnist 目录:

cd /inspur/models/caffe/mnist 启动命令: caffe train -solver=solver_lenet.prototxt -gpu all 注意: Caffe 框架不支持开启 GPU 共享的资源组。

Tensorflow 框架

镜像: TensorFlow 的镜像在 TensorFlow 标签页下;
数据集路径: MNIST_data;
进入 Shell 终端,切换到 tensorflow/mnist 目录:
cd /inspur/models/tensorflow/mnist
启动命令:
python tf_mnist_single.py

Mxnet 框架

镜像: MxNet 的镜像在 MxNet 标签页下;
数据集路径: MNIST_data;
进入 Shell 终端, 切换到 mxnet/mnist 目录:
cd /inspur/models/mxnet
启动命令:
python mx_mnist_single.py

Pytorch 框架

镜像: Pytorch 的镜像在 Pytorch 标签页下;
数据集路径: MNIST_pytorch;
进入 Shell 终端,切换到进入 pytorch/mnist 目录:
cd /inspur/models/pytorch/mnist
启动命令:
python pytorch mnist single.py

PaddlePaddle 框架

镜像: PaddlePaddle 的镜像在 PaddlePaddle 标签页下:
数据集路径: MNIST_data;
进入 Shell 终端,切换到 paddle 目录:
cd /inspur/models/paddle
启动命令:
python paddle_mnist_single.py

Other 框架

通过相应的镜像创建环境,脚本及数据集需要与镜像一致。

远程连接开发环境

如下图所示,查看当前开发环境的连接命令。打开一个 Shell 软件,复制命令就可以在 Shell 中登录本 开发环境。

AiStation)	🗐 🖬 🕸 🔺 🛦 inspur ~
▲ 當雨.	(开展环境)								回 使用探惑
🖿 文(115)	当前开发环境	活跃数		CPUER	加速卡触占	GPU复用			
📾 Нана	4	4		8	1	0		连接命令:ssh root@100	1.2.125 15 -p 30100 👷
ta United	■ 环境合称	状态	运行时任	剩余时长	itt:5552.00	节点	1810	SSHERG: ***** EN	ab. 1930 57 10 40
🖳 编修答理	20210607164626	• 运行中 (100.00%)	08\$ 1 \}	88† 18 分	Testa V100-PCIE-16GB-1	node1(41.0,0)	100.2.126.15:5000/tensor	2021-06-07 16:51:04	00005
國 模型管理	20210607162047	• 运行中	08† 2953	78 7 50/3	GPU:0 CPU:1	node1(0,-,-)	100.2.126.15:5000/callerc	2021-06-07 16:22:19	E 6 0 E S
🚔 站内信	20210607162100	• 运行中 (100.00%)	005 2959	78년 50分	GPU:0 GPU:1	node1(0,-,-)	100.2.126.15:5000/caffe/c	2021-06-07 16:22:16	800018
	20210607162118	• 运行中 (100.00%)	08† 30 (c)	7時 49分	GPU:0 CPU:1	node1(0,-,-)	100.2.126.16:5000/caffe/c .	2021-08-07 16:22:12	6 6 0 0 t 5
	0 (597) 5880+19						共 4	多 50条页 - 《	1 D 102 1 10

如果是本地 xshell 直接登录的前提下需要把复制中的-p 参数去掉,比如 ssh root@100.2.126.15 30100 如 果是本地 xshell 通过已有的系统中登录,直接复制就可以连接,比如 ssh root@100.2.126.15 -p 30100 其 中密码用户可以按需设置成随机或者自定义密码。

预置算例-训练任务使用

训练任务创建

1. 点击创建按钮,开始创建训练任务

AiStation													-0	• -999*	A migar -
A 88	Toward + online +														8 99.99
1 2920	115115 SIZ15														
■ 7378	GRMB	違行使量	1912-1212	加速中已用	OPUER										
81 100.000	1	1	0	0	1				and the second	□ 单色任何	4	+ 958	e mis	G 44	0.889
10.00078	#849	ate:	12/78/16	T.S.	EARCH	92	Ciana	2892	19.9	RP.	8280R	#9:55		關作	
S 15107		• 200	30.9-3981	noder10, < -)	Volker1 Testa-V100-PCIE-160	tensorflow	Sineo NI	#6.	109.2 126 15 50001en .	nspur	2021-06-08-19-10-39	a			
& RPEE	0 (867) 28(801 B										RIR	50年(五	141 10		at 1 11
A 167/11	a company of a company of the														

2. 设置训练任务相关参数,训练任务

AiStation										🔎 n mg - 🔺 mpu -
ал —	Looks - oost	en i bernege								8 @###
2428	215(13) (2)	9/18								
开发环境	202015(55)									Zei15
EHANDE -	*(E96W	20210608153847					1-0010800		1000 C	
NORIE		🖂 9 tillerite				CFUMER	991400 80(1400)	CPUME	0PUHD NUCCERNO	
0103	- 55.0	pytorch 100 2 126 16 5	800kpytorch/pytorch-adminimity			2400988	11/32/8888 0/32/888	和大時間	1/20818 0/20818	
用户管理	1.522					The	CPUtate	108+81	你进步型导	
688	· 396	defaultGroup				C) odet	22148	2/3	1949-V100-PCR-1658	
	的第三年刊	Tests V100-PC/E d60F								
	T CTR strike									
	- Life of the grant of the second sec	and the sense								
	HURTE									
	* py@dett				ORC .					
	* 执行哲量			D						
	0:828									
	2.92									
	E FGH									
	m#-		d	- 08 0						
	INC .			0						
	日本教祖									
	2915E			D						
			2048	- 00 G						
	Sincare	the second second	1.040							
	* 1789:11	ann MarterWorker 491 19								
	Viciker 191	31		0						
									and v	Mindows

训练任务参数意义:

名称:任务名字(只接受英文字母、数字和下划线,不能以下划线开头)。

镜像:在第一个窗口选择对应框架名称,在第二个窗口选择框架版本。

外部镜像: 勾选该选项后, 用户可以选择外部镜像创建训练任务。

资源组:选择资源组。

右侧显示当前用户所属用户组和个人可用资源以及当前所选资源组下各节点资源剩余情况;若选择具体的节点,训练任务将创建在选择的节点上,否则将由系统内部调度机制选择节点。

加速卡类型:选择资源组内相应的加速卡类型。

CPU/加速卡:选择 worker 节点的 CPU/加速卡资源配置方案,当配额方案是"自定义"时,会弹出加速卡和 CPU 窗口,可以自定义设置资源配置方案。

py 脚本:点击窗口后第一个按钮,弹出"选择启动文件"窗口,通过历史访问或者个人数据选择相应 训练脚本;或者点击命令模式使用命令行模式。脚本参数:在"脚本参数"输入框可以输入 python 脚 本所需要的参数。

执行目录:当选择脚本模式时,根据脚本需要,请指定相应的执行目录(一般为脚本所在目录)。

数据集:点击窗口后按钮可以弹出"选择数据集窗口",选定后点击确定。勾选下方"更新数据集"选 项可以在进行训练前更新所选定的数据集。

更新数据集说明:勾选后,平台自动会对缓存的数据集进行识别,如果部分数据集文件发生变化,平台 会实现增量更新;如果缓存中没有数据集,会全量下载数据集。如果缓存中的数据集正在使用,则不能 进行更新操作。

当选择数据集之后,使用方式为节点缓存是指先将数据集缓存至本地,然后在训练任务环境中挂载使用;直接使用是指此数据集目录直接挂载到训练任务环境中使用。

点击"更多配置"可以显示以下信息选项:

内存:配置训练任务 worker 节点所需要的内存,当设置为0时表示无限制(需要小于 worker 所在主机目前,剩余内存量)。

日志路径:可视化输出路径,点击窗口后的按钮,选择相应路径后点击确定。

目录挂载:如果设置了共享目录,可以选择要挂载的公共文件夹。

shm_size: 可以自定义 shm_size 大小(需系统管理员开发权限), 默认为 4GB。

部署类型:根据所用框架及训练任务,可选择不同的部署类型(单机、分布式、MPI)。

Worker 个数: 根据不同的部署类型,显示或者设置不同的 Worker 个数。

3. 创建任务成功

任务状态进入"排队中";当资源分配完成后,任务状态进入"运行中",单击任务名称,可查看训练任 务的输出日志;训练完成后任务自动进入"完成任务"内,训练成功时任务状态为"完成",训练失败 时任务状态为"失败"。

注意:以下以 inspur 用户为例,在/{用户名}/models 目录下,包含所有框架的训练脚本信息;

单机任务创建

Caffe 单机任务

1. 点击创建按钮,开始创建 Caffe 单机任务。 2. 填写任务信息

-镜像:选择 Caffe 镜像;

-数据集: /MNIST_caffe;

-启动文件: Caffe 单机训练脚本: /inspur/models/caffe/mnist/solver_lenet.prototxt

或者使用命令行模式:

caffe train -solver=/inspur/models/caffe/mnist/solver_lenet.prototxt -gpu=all 甘仙会粉拉定认用

其他参数按需设置。

Tensorflow 单机任务

1. 点击创建按钮,开始创建 Tensorflow 单机任务。

2. 填写任务信息

-镜像:选择 Tensorflow 镜像;

-数据集: /MNIST_data;

-启动文件: Tensorflow 单机训练脚本, /inspur/models/tensorflow/mnist/tf_mnist_single.py 或者使用命令行模式:

python /inspur/models/tensorflow/mnist/tf_mnist_single.py

其他参数按需选择。

Mxnet 单机任务

1. 点击创建按钮,开始创建 Mxnet 单机任务。

2. 填写任务信息

-镜像:选择 Mxnet 镜像;

-数据集: /MNIST_data;

-启动文件: Mxnet 单机训练脚本, /inspur/models/mxnet/mx_mnist_single.py

或者使用命令行模式:

python /inspur/models/mxnet/mx_mnist_single.py

其他参数按需选择。

Pytorch 单机任务

1. 点击创建按钮,开始创建 Pytorch 单机任务。

2. 填写任务信息

-镜像:选择 Pytorch 镜像;

-数据集: /MNIST_pytorch;

-启动文件: Pytorch 单机训练脚本, /inspur/models/pytorch/mnist/pytorch_mnist_single.py 或者使用命令行模式:

python /inspur/models/pytorch/mnist/pytorch_mnist_single.py

其他参数按需选择。

PaddlePaddle 单机任务

1. 点击创建按钮,开始创建 PaddlePaddle 单机任务。

2. 填写任务信息

-镜像:选择 PaddlePaddle 镜像;

-数据集: /MNIST_data;

启动文件: Paddlepaddle 单机训练脚本, /inspur/models/paddle/paddle_mnist_single.py

或者使用命令行模式:

python /inspur/models/paddle/paddle_mnist_single.py

其他参数按需选择。

分布式任务创建

Tensorflow 分布式任务

1. 点击创建按钮,开始创建 Tensorflow 分布式任务。

2. 填写任务信息

-镜像:选择 Tensorflow 镜像;

-数据集: /MNIST_data;

-启动文件: Tensorflow 分布式训练脚本, /inspur/models/tensorflow/mnist/tf_mnist_dist.py

或者 Benchmark 分布式测试脚本: /inspur/models/tensorflow/benchmarks-cnn_tf_v1.15_compatible/scripts/

tf_cnn_benchmarks/benchmark_cnn_distributed_test_runner.py; -部署类型: PS/Worker; PS 个数: 1; Worker 个数: 2; 其他参数按需设置。

Mxnet 分布式任务

1. 点击创建按钮,开始创建 Mxnet 分布式任务。

2. 填写任务信息

-镜像:选择 Mxnet 镜像;

-数据集: /MNIST_data;

-启动文件: Mxnet 分布式训练脚本, /inspur/models/mxnet/mx_mnist_dist/mx_mnist_dist.py(注意: 若使用 GPU, 脚本中 84 行, gpus 需修改为 gpus: '0');
-部署类型: Server/Worker; Server 个数: 1; Worker 个数: 2;
其他参数按需设置。

Pytorch 分布式任务

点击创建按钮,开始创建 Pytorch 分布式任务。
 填写任务信息
 镜像:选择 Pytorch 镜像;
 数据集: /MNIST_pytorch;
 启动文件: Pytorch 分布式训练脚本, /inspur/models/pytorch/mnist/pytorch_mnist_dist.py
 部署类型: Master/Worker; Master 个数: 1, Worker 个数: 2;
 其他参数按需设置。

MPI 任务创建

Caffe MPI 任务

1. 点击创建按钮,开始创建 Caffe MPI 任务。

2. 填写任务信息

-镜像:选择 Caffe 镜像;

-数据集: /MNIST_caffe;

-部署类型: MPI; Worker 个数: 2;

-启动文件: Caffe MPI 训练脚本, /inspur/models/caffe/mnist/solver_lenet.prototxt

或者使用命令行模式:

mpirun -allow-run-as-root -np 2 caffe train -solver=/inspur/models/caffe/mnist/solver_lenet.prototxt -gpu all 其他参数按需选择。

Tensorflow MPI 任务

点击创建按钮,开始创建 Tensorflow MPI 任务。
 填写任务信息

 -镜像:选择 Tensorflow 镜像;
 -数据集: /MNIST_data;
 -部署类型: MPI; Worker 个数: 2;
 -此镜像只能使用命令行模式:
 mpirun - oversubscribe - allow-run-as-root -np 2 -mca pml ob1 python /inspur/models/horovod/tensor-flow_mnist.py -data_dir=/MNIST_data
 其他参数按需设置。

Mxnet MPI 任务

点击创建按钮,开始创建 Mxnet MPI 任务。
 填写任务信息
 -镜像:选择 Mxnet 镜像;
 -数据集: /MNIST_data;
 -此镜像只能使用命令行模式:
 mpirun -oversubscribe - allow-run-as-root -np 2 -mca pml ob1 python /inspur/models/horovod/mxnet_mnist.py
 -data_dir=/MNIST_data
 -部署类型: MPI; Worker 个数: 2;
 其他参数按需设置。

Pytorch MPI 任务

1. 点击创建按钮,开始创建 Pytorch MPI 任务。

2. 填写任务信息

Inspur

- -镜像:选择 Pytorch 镜像;
- -数据集: /MNIST_pytorch;
- -部署类型: MPI; Worker 个数: 2;
- -启动文件: Pytorch MPI 训练脚本, /inspur/models/horovod/pytorch_mnist.py
- 或者使用命令行模式:

mpirun -np 2 -allow-run-as-root python /inspur/models/horovod/pytorch_mnist.py