ModelArts

准备工作

文档版本 01

发布日期 2022-05-27





版权所有 © 华为技术有限公司 2022。 保留一切权利。

非经本公司书面许可,任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部,并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWE和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。 本文档提及的其他所有商标或注册商标,由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束,本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定,华为公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因,本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定,本文档仅作为使用指导,本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

目录

1 注册华为云帐号	
2 配置访问授权(全局配置)	2
3 创建 OBS 桶	8
4 (可选)购买套餐包	11

1注册华为云帐号

在使用华为云服务之前您需要注册华为云帐号。通过此帐号,只需为使用的服务付费,即可使用所有华为云服务。

进入华为云官网,参考帐号注册指导及界面提示信息,完成帐号注册。

注册成功后即可自动登录华为云,您需要完成"实名认证"才可以正常使用服务。具体认证方式请参见**帐号实名认证**。

2 配置访问授权(全局配置)

ModelArts使用过程中涉及到OBS、SWR等服务交互,需要用户配置委托授权,允许 ModelArts访问这些依赖服务。若没有授权,ModelArts的部分功能将不能正常使用。

使用前必读

- 华为云帐号
 - 只有华为云帐号可以使用委托授权,可以为当前帐号授权,也可以为当前帐号下的所有IAM用户授权。
 - 多个IAM用户或帐号,可使用同一个委托。
 - 一个帐号下,最多可创建50个委托。
 - 对于首次使用ModelArts新用户,请直接新增委托即可。一般用户新增普通用户权限即可满足使用要求。如果有精细化权限管理的需求,可以自定义权限按需设置。
- IAM用户
 - 如果已获得委托授权,则可以在全局配置页面中查看到已获得的委托授权信息。
 - 如果未获得委托授权,当打开"访问授权"页面时,ModelArts会提醒您当前 用户未配置授权,需联系此IAM用户的管理员帐号进行委托授权。

添加授权

1. 登录ModelArts管理控制台,在左侧导航栏选择"全局配置",进入"全局配置" 页面。

图 2-1 全局配置



2. 单击"添加授权",进入"访问授权"页面,根据参数说明进行配置。

图 2-2 配置委托授权



表 2-1 参数说明

参数	说明
"用户名"	默认选择"所有用户",该选项表示会给下拉框中所有子用户包含当前帐号进行授权。也可以在下拉框中选择指定用户名。
"委托选择"	已有委托:列表中如果已有委托选项,则直接选择一个可用的委托为上述选择的用户授权。也可以单击委托名称查看该委托的权限详情。
	新增委托:如果没有委托可选,可以在新增委托中创 建委托权限。对于首次使用ModelArts的用户,需要新 增委托。
"新增委托 > 委托 名称"	系统自动创建委托名称,用户可以手动修改。
"新增委托 > 权限 配置 > 普通用户"	普通用户包括用户使用ModelArts完成AI开发的所有必要功能权限,如数据的访问、训练任务的创建和管理等。一般用户选择此项即可。
	可以单击"查看权限列表",查看普通用户权限。
"新增委托 > 权限 配置 > 自定义"	如用户有精细化权限管理的需求,可使用自定义模式灵活按需配置ModelArts创建的委托权限。可以根据实际需在权限列表中勾选要配置的权限。

3. 然后勾选"我已经详细阅读并同意《ModelArts服务声明》",单击"创建",即 完成委托配置。

查看权限

用户可以在"全局配置"页面的授权列表中,查看已经配置的委托授权内容。单击授权内容列的"查看权限",可以查看该授权的权限详情。

图 2-3 查看权限



图 2-4 普通用户权限列表



修改授权

1. 在查看授权详情时,如果想要修改授权范围,可以在权限详情页单击"去IAM修改委托权限"。

图 2-5 去 IAM 修改委托权限



2. 进入IAM控制台的委托页面。找到对应的委托信息,修改该委托的基本信息,主要是持续时间。"持续时间"可以选择永久、1天,或者自定义天数,例如 30 天。



图 2-6 手动创建的委托

在授权记录页面单击"授权",勾选要配置的策略,单击下一步设置最小授权范围,单击确定,完成授权修改。

设置最小授权范围时,可以选择指定的区域,也可以选择所有区域,即不设置范 围。

删除授权

为了更好的管理您的授权,可以删除某一IAM用户的授权,也可批量清空所有用户的 授权。

• 删除某一用户的授权

在"全局配置"页面,展示当前帐号下为其IAM用户配置的授权列表,针对某一用户,您可以单击"操作"列的"删除",删除此用户的授权。删除生效后,此用户将无法继续使用ModelArts的相关功能。

• 批量清空所有授权

在"全局配置"页面,单击授权列表上方的"清空授权",可删除当前帐号下的 所有授权。删除生效后,此帐号及其所有IAM子用户将无法继续使用ModelArts的 相关功能。

常见问题

1. 首次使用ModelArts如何配置授权?

直接选择新增委托中的普通用户权限即可,普通用户包括用户使用ModelArts完成AI开发的所有必要功能权限,如数据的访问、训练任务的创建和管理等。一般用户选择此项即可。

2. 访问密钥授权哪去了?

全局配置中使用密钥委托授权功能已下线,对于之前使用访问密钥授权的老用户,建议修改为委托授权方式。在全局配置页面,一键"清空授权",然后再使用委托授权完成授权配置。

3. 如何获取访问密钥AK/SK?

如果在其他功能(例如PyCharmtoolKit/VSCode登录,访问在线服务等)中使用 到访问密钥AK/SK认证,获取AK/SK方式请参考**如何获取访问密钥**章节。

4. 如何删除已有委托列表下面的委托名称?



需要前往统一身份认证服务IAM控制台的委托页面删除。



3创建 OBS 桶

ModelArts使用对象存储服务(Object Storage Service,简称OBS)进行数据存储以及模型的备份和快照,实现安全、高可靠和低成本的存储需求。因此,建议您在使用ModelArts之前先创建一个OBS桶,然后在OBS桶中创建文件夹用于存放数据。

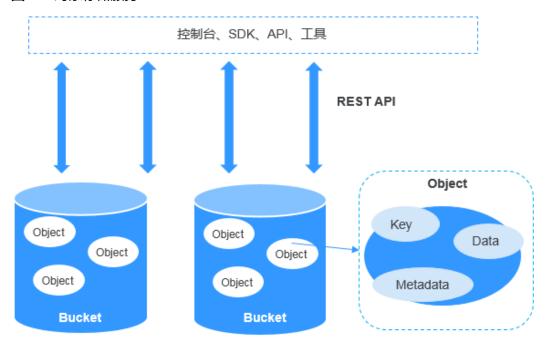
OBS 简介

对象存储服务OBS是一个基于对象的海量存储服务,为客户提供海量、安全、高可靠、低成本的数据存储能力。对象存储服务OBS的基本组成是桶和对象。桶是OBS中存储对象的容器,每个桶都有自己的存储类别、访问权限、所属区域等属性,用户在互联网上通过桶的访问域名来定位桶。对象是OBS中数据存储的基本单位。

对ModelArts来说,OBS服务是一个数据存储中心,因为ModelArts本身目前没有数据存储的功能。AI 开发过程中的输入数据、输出数据、中间缓存数据都可以在OBS桶中进行存储、读取。

因此,在使用ModelArts之前您需要创建一个OBS桶,然后在OBS桶中创建文件夹用于 存放数据。

图 3-1 对象存储服务 OBS



操作步骤

1. 登录**OBS管理控制台**,在桶列表页面右上角单击"创建桶",创建OBS桶。例如,创建名称为"c-flowers"的OBS桶。

图 3-2 创建桶



□ 说明

创建桶的区域需要与ModelArts所在的区域一致。例如:当前ModelArts在华北-北京一区域,在对象存储服务创建桶时,请选择华北-北京一。如何查看OBS桶与ModelArts的所处区域,请参见<mark>查看OBS桶与ModelArts是否在同一区域</mark>。

请勿开启桶加密,ModelArts不支持加密的OBS桶,会导致ModelArts读取OBS中的数据失败。

2. 在桶列表页面,单击桶名称,进入该桶的概览页面。

图 3-3 桶列表



3. 单击左侧导航的"对象",在对象页面单击新建文件夹,创建OBS文件夹。例如,在已创建的OBS桶"c-flowers"中新建一个文件夹"flowers"。具体请参见新建文件夹章节。

图 3-4 新建文件夹



4 (可选)购买套餐包

ModelArts 套餐包说明

ModelArts服务支持按需和购买套餐包,根据用户选择使用的资源不同进行收费。您可以根据业务需求选择使用两种不同的套餐包。

- AI全流程开发:面向有AI基础的开发者,提供机器学习和深度学习的算法开发及部署全功能,包含数据处理、模型开发、模型训练、模型管理和部署上线流程。涉及计费项包含:模型开发环境(Notebook)、模型训练(训练作业、可视化作业)、部署上线(在线服务)。
- **自动学习**:面向AI基础能力弱的开发者,根据标注数据、自动设计、调优、训练模型和部署服务,根据开发者零编码实现模型定制化开发。此计费资源仅适用于自动学习作业的训练和部署。涉及计费项包括:自动学习(训练作业)、自动学习(部署上线)。

AI 全流程开发介绍

AI全流程开发计算资源的规格和支持功能请参见表4-1。

此处以"华北-北京四"区域为例介绍,不同区域支持的资源和规格差异以控制台界面为准。

表 4-1 AI 全流程开发计算资源

资源名称	计算资源规格	购买时长	支持功能	有效 期
"计算型 CPU(2U)实例"	modelarts.vm.cpu.2u CPU: 2核8GB	• 300小 时	● 模型开发环境- Notebook	1年
		● 1000 小时	• 模型训练-训练 作业	
			• 模型训练-可视 化作业	
			● 部署上线-在线 服务	

资源名称	计算资源规格	购买时长	支持功能	有效 期
"计算型 CPU(8U)实例"	modelarts.vm.cpu.8u CPU: 8核32GB	300小时1000小时	● 模型开发环境- Notebook	
"计算型GPU(P4) 实例"	modelarts.vm.gpu.p4 GPU: 1 * P4 CPU: 2 核 8 GB	300小时1000小时	● 部署上线-在线 服务	
"计算型 GPU(V100 NVLINK 32G)实 例"	modelarts.bm.gpu.v1 00NV32 GPU: 1*NVIDIA-V100- smx2(16GB) CPU: 8 核 64GB	300小时1000小时	模型开发环境- Notebook模型训练-训练 作业	
"昇腾910训练 NPU(鲲鹏920) 单卡实例"	modelarts.kat1.xlarge Ascend: 1 * Ascend- D910(32GB) ARM: 24 核 96GB	300小时1000小时	模型训练-训练 作业部署上线-在线 服务	
"昇腾310推理 NPU(鲲鹏920) 3U6G实例"	modelarts.vm.arm.d3 10.3u6g Ascend: 1*Ascend-D310(8GB) ARM: 3 核 6GB	300小时1000小时	● 部署上线-在线 服务	

自动学习介绍

自动学习计算资源分为"增强计算型(P1)实例"、"增强计算型(P2)实例"、"增强计算型(P3)实例"三种类型。规格和支持功能请参见表4-2。

表 4-2 自动学习计算资源

资源名称	计算资源规格	购买时长	支持功能	有效 期
"增强计算型 (P1)实例"	modelarts.vm.high.p1 增强计算型1实例-自 动学习(GPU)	300小时1000小时	自动学习-GPU训练 (预测分析不适 用)	1年
"增强计算型 (P2)实例"	modelarts.vm.high.p2 增强计算型2实例-自 动学习(GPU)	300小时1000小时	自动学习-GPU部署	

资源名称	计算资源规格	购买时长	支持功能	有效 期
"增强计算型 (P3)实例"	modelarts.vm.high.p3 增强计算型3实例-自 动学习(CPU)	300小时1000小时	自动学习-CPU部署	

□ 说明

自动学习-预测分析当前仅支持使用增强计算型3实例规格进行训练及部署。

购买套餐包

- 1. 登录ModelArts管理控制台,在页面右侧单击"购买套餐包",进入"购买预付套餐包"页面。
- 2. 在"购买预付套餐包"页面,您可以通过"AI全流程开发"和"自动学习"页签选择两种不同类型的套餐包。
- 3. 根据业务需求选择套餐包,单击"加入清单",可以选择多个套餐包,在页面右侧的资源包清单中会列出购买的所有套餐包费用明细,单击"立即购买"。
- 4. 进入规格确认页面,规格确认无误后,单击"去支付",然后在支付页面完成付款,付款成功后即完成套餐包的购买。

□ 说明

- 计费时将优先使用套餐包的额度,超出额度部分将以当月累计使用量所在的阶梯价计费。套餐包的额度为购买日起一年内的可用资源数。套餐包的有效时长为一年。
- 已购买套餐包不支持退订,购买前请确认。