云地图服务

用户指南

文档版本01发布日期2024-12-18





版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2024。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

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为云计算技术有限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,华为云计算技术有限公司对本文 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
I
2
4
6
8
10
12
17
19
20



云地图服务(KooMap)是提供空间处理、计算、可视、虚实交互等一站式开箱即用的云服务,赋能客户虚实融合互动的应用创新。

当前KooMap推出了AR地图运行服务和AR地图生产服务。

- AR地图运行服务:基于高精度AR地图,提供厘米级高精度的视觉定位和AR导航,支持用户在物理空间中进行AR内容的展示,构建虚实交互应用体验。
- AR地图生产服务:对外业采集的图像数据进行加工处理,生成AR地图成果数据, 供AR地图运行服务使用。

注册账号并实名认证

如果您需要使用KooMap,请用华为账号登录使用。如您未注册华为账号,请参考以 下步骤注册并实名认证。

- 步骤1 打开华为云网站。
- 步骤2 单击页面右上角"注册",根据提示信息完成注册。
- 步骤3 实名认证请参考: 实名认证。

----结束

数据隔离

KooMap对租户间的数据进行了逻辑隔离,不同租户间的数据互不可见。但对同一租 户下的用户数据不进行隔离,数据互相可见,可操作。

2 创建用户并授权使用 KooMap

您可以使用<mark>统一身份认证服务</mark>(Identity and Access Management,简称IAM)对您 所拥有的KooMap进行精细的权限管理。通过IAM,您可以:

- 根据企业的业务组织,在您的华为账号中,给企业中不同职能部门的员工创建 IAM用户,让员工拥有唯一安全凭证,并使用KooMap。
- 将KooMap资源委托给更专业、高效的其他华为账号或者云服务,这些账号或者 云服务可以根据权限进行代运维。

如果华为账号已经能满足您的要求,不需要创建独立的IAM用户,您可以跳过本章 节,不影响您使用KooMap的其它功能。本章节为您介绍对用户授权的方法,操作流 程如<mark>图2-1</mark>所示。

目前,KooMap只支持KooMap FullAccess策略,授予该策略的用户拥有KooMap的所 有权限。



图 2-1 给用户授权 KooMap 权限流程

用户授权KooMap权限步骤如下:

步骤1 创建用户组并授权。

在IAM控制台创建用户组,并授予KooMap的操作员权限"KooMap FullAccess"。

步骤2 创建用户并加入用户组。

在IAM控制台创建用户,并将其加入步骤1中创建的用户组。

步骤3 用户登录并验证权限。

新创建的用户登录控制台,如能进入KooMap首页,则表示"KooMap FullAccess"权限已生效。

3 申请 KooMap 公测

KooMap在公测阶段需要先申请并通过人工审核后才可以使用。

前提条件

由于公测期间资源有限,仅限已通过实名认证的华为账号申请公测。

申请步骤

您可参考如下操作步骤申请公测。

- 步骤1 您可选择以下任一方式登录申请公测页面。
 - 进入KooMap管理控制台,单击"立即申请"。
 - 进入KooMap产品首页,单击"申请公测"。
- 步骤2 填写公测申请表单。
- **步骤3** 在"申请公测"页面填写公测申请表,勾选"同意《公测试用服务协议》",并单击 "申请公测"提交申请。
- 步骤4 提交成功。

系统提示已提交公测申请,预计5个工作日以内完成审核,请您耐心等待。

图 3-1 提交成功

申请公测	
提交成功	
我们已仅到她的申请,5个工作已內申叔和東將发達到她的即補料手利。感謝她的支持。	
前往我的公测	

步骤5 审批成功。

系统后台审批通过之后,会通过邮件(如果在申请表中填写了邮箱地址)或短消息的方式通知您。

步骤6 在"我的公测"页面单击"前往控制台",或者重新进入KooMap产品首页,单击 "管理控制台",进入服务控制台使用KooMap。



KooMap当前提供了AR地图生产服务和AR地图运行服务。

- AR地图生产服务:对外业采集的图像数据进行加工处理,生成AR地图成果数据, 供AR地图运行服务使用。
- AR地图运行服务:基于高精度AR地图,提供厘米级高精度的视觉定位和AR导航,支持用户在物理空间中进行AR内容的展示,构建虚实交互应用体验。

AR地图生产服务和AR地图运行服务,需分别开通才能正常使用,请您根据实际需求开 通服务。

前提条件

已经申请公测并审核通过。

开通 AR 地图生产服务

您可以参考如下操作步骤开通AR地图生产服务。

- 步骤1 登录KooMap管理控制台。
- 步骤2 您可通过如下任意方式完成AR地图生产服务的开通。
 - 方式一:在左侧导航栏选择"总览",然后在右侧页面单击"AR地图生产服务" 卡片下的"开通服务"。
 - 方式二:在左侧导航栏选择"服务概览",然后在右侧"服务列表"页面单击 "AR地图全景建图云服务"操作列"开通"。(左侧导航栏如有"服务概览"菜 单旦非首次开通,才能使用此开通方式。)
- 步骤3 进入"AR地图全景建图云服务"弹窗,了解服务功能并勾选相关须知后,单击"立即 开通"。

----结束

开通 AR 地图运行服务

您可以参考如下操作步骤开通AR地图运行服务。

步骤1 登录KooMap管理控制台。

文档版本 01 (2024-12-18)

- 步骤2 您可通过如下任意方式完成AR地图运行服务的开通。
 - 方式一:在左侧导航栏选择"总览",然后在右侧页面单击"AR地图运行服务"
 卡片下的"开通服务"。
 - 方式二:在左侧导航栏选择"服务概览",然后在右侧"服务列表"页面单击 "AR地图运行服务基础版"操作列"开通"。(左侧导航栏如有"服务概览"菜 单且非首次开通,才能使用此开通方式。)
- **步骤3**进入"开通AR地图运行服务基础版"页面,选择"区域"、配置"规格",并勾选协议,单击"下一步"。
 - "规格"输入值必须在50~500之间,且是50的倍数。
 - 在开通AR地图运行服务前,需确认已完成AR地图数据的生产。如未完成,请开通 AR地图生产服务。
- 步骤4 确认配置信息,单击"立即开通"

开通成功后,您可通过开放的API(Application Programming Interface)或SDK (Software Development Kit)方式使用AR地图运行服务。

5 购买 KooMap 套餐包

须知

请谨慎选择所需购买的套餐包,购买成功后无法申请退款。

套餐包是一种先付费再使用的计费模式,适用于对产品需求稳定且希望降低成本的用 户。

开通AR地图生产服务后,默认自动开通按需计费。您还可根据实际需求购买按需套餐 包,购买按需套餐包后,使用时优先扣除套餐包额度,超出部分按需计费。

前提条件

已开通AR地图生产服务。

操作步骤

- 步骤1 登录KooMap管理控制台。
- **步骤2** 在左侧导航栏选择"AR地图 > 服务概览",在右侧"服务列表"页面,单击AR地图全 景建图云服务操作列"购买套餐包"。
- **步骤3** 在"购买AR地图全景建图云服务套餐包"页面,配置"计费模式"、"SKU"、, "购买时长"和"购买数量"并勾选协议,单击"下一步"。
 - 计费模式:按需套餐包。
 - SKU: 1万米、10万米、100万米。
 - 购买时长:1年。
 - 购买数量:按实际情况设置。

🗀 说明

配置完套餐包信息之后,页面左下角会显示服务费用,请根据您的实际需求购买套餐包。

步骤4 核对套餐包配置信息,单击"去支付",提交订单。

步骤5 客服人员审核通过后,系统会以邮件和短信的形式通知您支付订单。

订单支付成功后,即成功购买套餐包。

6 退订 КооМар

AR地图生产服务和AR地图运行服务开通后即开始计费,支持在线退订。当服务状态为 "运行中"或"已冻结"(非违反国家法律法规导致的冻结)时,都可以实现退订。

前提条件

已开通AR地图生产服务或AR地图运行服务。

退订 AR 地图生产服务

您可以参考如下操作步骤退订AR地图生产服务。退订成功后会删除您所已购买的服务 资源,并停止计费。

- 步骤1 登录KooMap管理控制台。
- 步骤2 您可通过如下方式退订AR地图生产服务。
 - 方式一:在左侧导航栏选择"总览",在右侧页面单击"AR地图生产服务"卡片下的"退订"。
 - 方式二:在左侧导航栏选择"服务概览",然后在右侧"服务列表"页面,单击 "AR地图全景建图云服务"操作列"退订"。
- 步骤3 在弹出的对话框中,单击"是"。

退订成功后,系统会删除已购买的服务资源,并停止计费。

----结束

退订 AR 地图运行服务

您可以参考如下操作步骤退订AR地图运行服务。退订成功后会删除您所已购买的服务 资源,并停止计费。

步骤1 登录KooMap管理控制台。

步骤2 您可通过如下方式退订AR地图运行服务。

- 方式一,在左侧导航栏选择"总览",在右侧页面单击"AR地图运行服务"卡片下的"退订"。
- 方式二,在左侧导航栏选择"服务概览",然后在右侧"服务列表"页面单击 "AR地图运行服务基础版"操作列"退订"。

步骤3 在弹出的对话框中,单击"是"。

退订成功后,系统会删除已购买的服务资源,并停止计费。

7 AR 地图生产服务和 AR 地图运行服务使用指

7.1 服务概览

开通AR地图运行服务或者AR地图生产服务后,您可在左侧导航栏选择"AR地图"下的 "服务概览"菜单,做如下操作:

- 查看该服务相关信息,比如:产品名称、规格(仅适用于AR地图运行服务)、计费模式、套餐包剩余可用额度/总额度(仅适用于AR地图生产服务)以及状态。
- 退订AR地图运行服务或AR地图生产服务。
- 购买AR地图全景建图云服务套餐包。

AR地图运行服务具体使用指南请参考《开发指南》,AR地图生产服务的使用指南请参考新增与管理AR地图生产服务项目~下载点云文件章节操作。

7.2 新增与管理 AR 地图生产服务项目

7.2.1 新增项目

开通AR地图生产服务后,您可根据实际需求按照如下操作步骤新增项目,并在项目中 设置的行政区域内生产对应的AR地图,形成AR地图覆盖区。

- 步骤1 登录KooMap管理控制台。
- **步骤2** 在左侧导航栏的"AR地图"下选择"项目管理",然后在右侧页面单击"新增项目"。
- **步骤3** 在"新增项目"弹窗中,根据**表7-1**配置项目名称、行政区域以及项目描述,单击"确定"。

表 7-1 新增项目

配置项	配置说明
项目名称	必填项。 输入项目名称。 名称不可重复。
行政区域	必选项。 选择项目覆盖的行政区域。
项目描述	选填项。 输入待新增项目的相关描述。

步骤4 新建的项目将显示在项目列表最前端。

----结束

7.2.2 管理项目

您可对已有的项目进行详情查看、编辑、删除以及查询等操作。

前提条件

已新增项目。

如何管理项目

步骤1 登录KooMap管理控制台。

- 步骤2 在左侧导航栏的 "AR地图" 下选择 "项目管理"。
- 步骤3 在"项目管理"页面,参考表7-2管理项目。

表 7-2 管理项目操作说明

操作	操作步骤	操作结果
项目详情查看	 1. 单击待查看项目操作列下的"查看详 情"。 2. 在"项目详情"中查看该项目的相关 信息。 	查看到项目的相关信 息,包括项目的基本 信息和该在项目内已 上传的数据列表。
查询项目	1. 在右上角设置项目名称、行政区域作 为过滤条件。	界面显示符合过滤条 件的所有项目。
	2. 单击 <mark>Q</mark> ,界面显示符合过滤条件的 全部项目。	

操作	操作步骤	操作结果
编辑项目	方式一: 1. 单击待编辑项目操作列下的"编 辑"。 2. 在弹出来的"编辑项目信息"弹窗 中,修改项目信息。 3. 单击"确定",完成信息的修改。	完成项目相关信息的 修改。
	 方式二: 1. 单击待编辑项目操作列下的"查看详情"。 1. 在"项目详情"页面,单击"项目信息"右侧的 2. 单击"确定",完成信息的修改。 	
删除项目	单个删除: 1. 单击项目操作列下的"删除"。 2. 在弹出的窗口中单击"是",完成删除。 批量删除: 1. 勾选待删除的项目。 2. 单击"批量删除"。 3. 在弹出的窗口中单击"是",完成删除。	项目被删除,并从界 面的项目列表中移 除。

----结束

7.3 在 AR 地图生产服务项目中上传与删除数据

7.3.1 上传数据

您可根据实际需求在项目内上传全景视频,用于AR地图生产。上传的全景视频需符合 约束条件请参考"约束与限制"。

前提条件

已新增项目。

在项目内上传数据

步骤1 登录KooMap管理控制台。

步骤2 在左侧导航栏的 "AR地图" 下选择 "项目管理"。

文档版本 01 (2024-12-18)

步骤3 在"项目管理"页面,单击项目名称(蓝色字体),进入"项目详情"页面。

步骤4 单击"上传数据",根据表7-3填写待上传数据的相关信息。

表 7-3 上传数据配置参数

配置项	配置说明
数据名称	必填项。
	输入数据名称。 名称不可重复。
	必洗顶。
	目前仅支持"Insta360"。
上传数据	单击"上传文件夹"上传本地的全景视频。
	如上传数据错误,可删除重新上传。
数据描述	选填项。
	输入待上传数据的相关描述。

步骤5 单击"确定",开始上传数据。

您还可以对数据上传任务做如下操作:

- 查看全部:单击此按钮查看当前任务下全部文件上传进度。
- 查看激活的:单击此按钮查看当前任务下正在上传的文件上传进度。
- 继续上传:状态为"失败"时(断网、异常关机、刷新或重启浏览器等情况导致),单击此按钮重新选择数据上传。
- 移除:单击此按钮移除当前上传任务/文件。
- 取消:单击此按钮取消文件上传。
- 步骤6 数据上传完成后,自动进入预处理阶段。

预处理完成后,"数据状态"为"预处理成功"。

----结束

7.3.2 删除数据

您可参考如下操作步骤单个或批量删除已上传的数据。

前提条件

已上传数据。

删除已上传的数据

步骤1 登录KooMap管理控制台。

步骤2 在左侧导航栏的"AR地图"下选择"项目管理"。

步骤3 在"项目管理"页面,单击项目名称(蓝色字体),进入"项目详情"页面。

步骤4 单个或批量删除数据。

- 单个删除:
 - a. 在数据列表选择待删除数据,单击操作列下的"更多 > 删除"。

图 7-1 单个删除

数据名称	数据OB \$ 路径	数据类型	数据状态	地間注册	她圈生成	数落端述	操作
11104002	obs://koomap-pfs-co	Insta360	◎ 预处理成功		**		提交生产 注册调整 部署地图 更多▲
1104	obs://koomap-pfs-co	Insta360	● 上传失败				下线地間 提交生产 注册调整 下载点云文件
test11041	obs://koomap-pfs-co	Insta360	● 上传失败				握交生 ²⁰¹ 注册调整

- b. 在"删除数据项"弹窗,单击"是",删除数据。
- 批量删除:
 - a. 在数据列表页面,批量勾选待删除数据,单击"批量删除"。

222	图 7-2 批	金删除						
	上体数据	0						C
Г	型据名称	數据OB \$ 路径	数据类型	数据状态	地图注册	地图生成	数据描述	提作
	大海	obs://koomap-pfs-co	Insta360	◎ 攀待预处理	-	-	-	提交生/≃ 注册调整 部署地图 要多 ▼
	0320_008	obs://koomap-pfs-co	Insta360	交 预处理成功	❷ 注册成功	0 等待生成		提交生产 注册调整 部署地图 更多 ▼

b. 在弹出来对话框内,单击"是",删除数据。

----结束

7.4 注册地图数据

数据预处理成功后,您参考如下操作步骤核对预处理后的空间轨迹是否与实际采图轨 迹相符,并将地图数据注册到地球坐标系。

前提条件

数据已上传并预处理成功。

注册地图数据到地球坐标系

- 步骤1 登录KooMap管理控制台。
- 步骤2 在左侧导航栏的 "AR地图" 下选择 "项目管理"。
- 步骤3 在"项目管理"页面,单击项目名称(蓝色字体),进入"项目详情"页面。
- 步骤4 在数据列表选择预处理成功的数据,单击操作列下的"提交生产"。

图 7-3 预览轨迹

数据名称	数据OBS路径	数据类型	数据状态	地图注册	地图生成	数据描述	操作
0320_008	obs://koomap-pfs-co	Insta360	◎ 预处理成功	❷ 注册成功		-	提交生产 注册调整 部署地图 更多 v
0320_007	obs://koomap-pfs-co	Insta360	◎ 预处理成功	◎ 注册中		-	提交生产 注册调整 部署地图 更多 -
0320_006	obs://koomap-pfs-co	Insta360	◎ 预处理成功	_	-		楊交生产 注册调整 部署地图 更多 ▼

步骤5 在"空间预览轨迹"弹窗中核对轨迹是否与实际采图轨迹相符。

🛄 说明

如您对轨迹不满意,则需要重新采集数据并<mark>上传数据</mark>再次进行预处理。

步骤6 单击"提交生产"进行地图注册。

注册完成后,"地图注册"列显示"注册成功"。

----结束

7.5 生产地图

地图注册完成后,您参考如下操作步骤提交地图生产。

前提条件

已完成地图注册。

提交地图生产

- 步骤1 登录KooMap管理控制台。
- 步骤2 在左侧导航栏的 "AR地图" 下选择 "项目管理"。
- 步骤3 在"项目管理"页面,单击项目名称(蓝色字体),进入"项目详情"页面。
- **步骤4** 在数据列表选择注册成功的数据,单击操作列下的"注册调整",在"注册调整"弹窗内核对地图注册结果。

如对注册结果不满意,可手动调整注册结果的坐标位置及角度。

图 7-4 注册调整

 数据名称
 数据の65路径
 数据类型
 数据状态
 地图注册
 地图注册
 数图描述
 算件

 0020_008
 0bs//hoomap-pf-co...
 Insta360
 例 2022_m250
 <

步骤5 单击"确定"进行地图生成阶段。

地图生产完成后,"地图生成"列显示为"生成成功"。

----结束

7.6 部署/下线地图

地图生产完成后,您参考如下操作步骤将地图部署到华为云,用于AR地图运行服务。 您还可以把部署的地图从华为云下线,下线后,AR地图运行服务将访问不到该地图。

前提条件

部署地图:已完成地图生产。

下线地图:已完成地图的部署。

部署/下线地图

步骤1 登录KooMap管理控制台。

步骤2 在左侧导航栏的 "AR地图" 下选择 "项目管理"。

文档版本 01 (2024-12-18)

步骤3 在"项目管理"页面,单击项目名称(蓝色字体),进入"项目详情"页面。

步骤4 部署或下线地图。

- 部署地图:在数据列表选择生成成功的地图数据,单击操作列下的"部署地 图",将地图部署到华为云。
- 下线地图:在数据列表选择已部署的地图数据,单击操作列下的"更多 > 下线地 图",将地图从华为云下线。

----结束

7.7 下载点云文件

地图生产完成后,您可根据需要下载点云文件,用于绘制和生产白模。点云文件里包含scene_dense.ply,mark.kml和meta.txt三个文件。

- scene_dense.ply:存储稠密点云数据,包含地图数据三维空间点的特征信息。
- mark.kml:存储地理信息数据,记录地图采集过程的轨迹信息。
- meta.txt:存储三维重建元数据信息的文本文件,包含场景、相机、定位等信息。

前提条件

已完成地图生产。

下载点云文件

- 步骤1 登录KooMap管理控制台。
- 步骤2 在左侧导航栏的 "AR地图" 下选择 "项目管理"。
- 步骤3 在"项目管理"页面,单击项目名称(蓝色字体),进入"项目详情"页面。
- **步骤4** 在数据列表选择生成成功的地图数据,单击操作列下的"更多 > 下载点云文件",将点云文件以zip格式下载到本地。

图 7-5 下载点云文件

数据名称	数据OBS路径	数据类型	数据状态	地图注册	地图生成	数据描述	操作	
WSX	obs://koomap-pfs-co	Insta360	◎ 预处理成功	🥝 注册成功	🔮 生成成功	-	提交生产 注册调整	部署地图 │ 更多 ▼
test_icsl	obs://koomap-pfs-co	Insta360	预处理成功	🥝 注册成功	🔮 生成成功	1745	提交生产 注册调整	部署地図 更多 🔺
zxcvbnm	obs://koomap-pfs-co	Insta360	预处理成功	❷ 注册成功	🔮 生成成功	1615	提交生产 注册调整	下线地图
5 ▼ 总条数:3 <	1 >							删除

8 使用 CTS 审计 KooMap 操作事件

8.1 支持云审计的关键操作

操作场景

平台提供了云审计服务(Cloud Trace Service,简称CTS)。通过云审计服务,可记录 与KooMap相关的操作事件,便于日后的查询、审计和回溯。

前提条件

已开通云审计服务。

支持审计的关键操作列表

表 8-1 云审计服务支持的 KooMap 操作列表

操作名称	资源类型	事件名称
开通AR地图运行服务基础 版	arapp_serv_base	subsARAppServBase
退订AR地图运行服务基础 版	arapp_serv_base	unsubsARAppServBase
冻结AR地图运行服务基础 版	arapp_serv_base	freezeARAppServBase
解冻AR地图运行服务基础 版	arapp_serv_base	unfreezeARAppServBase
删除AR地图运行服务基础 版	arapp_serv_base	deleteARAppServBase
全景建图服务开通	panorama_con	subsArPanoramaConstru ct

操作名称	资源类型	事件名称
全景建图服务退订	panorama_con	unsubsArPanoramaConst ruct
全景建图服务套餐包开通	panorama_con	usagePackageOrderArPa noramaConstruct
全景建图服务冻结	panorama_con	freezeArPanoramaConstr uct
全景建图服务解冻	panorama_con	unfreezeArPanoramaCon struct

8.2 查看审计日志

操作场景

在您开启了云审计服务后,系统开始记录KooMap的相关操作。云审计服务管理控制 台保存最近7天的操作记录。

本节介绍如何在云审计服务管理控制台查看最近7天的操作记录。

查看 KooMap 审计日志

- 步骤1 登录管理控制台。
- **步骤2** 单击管理控制台左上角的 🔍 ,选择区域和项目。
- 步骤3 单击"服务列表",选择"管理与监管 > 云审计服务",进入云审计服务信息页面。
- 步骤4 单击左侧导航栏的"事件列表",进入事件列表信息页面。
- 步骤5 设置查询条件,单击"查询"。

事件列表支持通过筛选来查询对应的操作事件,当前事件列表支持多个维度组合查 询,详细信息如下:

- 时间范围:可在页面右上角选择查询最近1小时、最近1天、最近1周及自定义时间段的操作事件。
- 事件类型、事件来源、资源类型和筛选类型:在下拉框中选择查询条件。
 - "筛选类型"选择"按资源ID"筛选时,还需手动输入具体的资源ID。
 - "筛选类型"选择"事件名称"时,还需选择某个具体的事件名称。
 - "筛选类型"选择"资源名称"时,还需选择或手动输入某个具体的资源名 称。
- 操作用户: 在下拉框中选择一个或多个具体的操作用户。
- 事件级别:可选项为"所有事件级别"、"Normal"、"Warning"、 "Incident",只可选择其中一项。
- 步骤6 单击"导出",云审计服务会将查询结果以CSV格式的文件导出,该CSV文件包含了本次查询结果的所有事件,且最多导出5000条信息。

步骤7 在需要查看的事件左侧,单击、展开该记录的详细信息。

图 8-1 展开记录

事件名称		资源类型	事件来源	資源ID (?)	资源名称 ⑦	事件级别 ⑦	操作用户 ⑦	操作时间	操作
∧ createTask		task	KooMap	b	X00X	< normal		2022/11/21 21:24:07 GMT+08:00	查看事件
trace_id code trace_name resource_type trace_tating source_p trace_type service_type service_type service_type resource_id tracker_name time user	200 createTask lask normal consoleAction KooMap system 2022/11/21 21:24:1	1 1 1 1 07 GMT-08.00	Kounep			C. 0. 10.000 (10.00) (10.000) (10.000 (10.000 (10.000 (10.000 (10.000 (10.000 (10.000 (10.000(2022 HGT 1 2 12 10 HGT 1 2 2001 100 10	2.0
record_time	2022/11/21 21:24:07 GMT+08:00								

步骤8 在需要查看的记录右侧,单击"查看事件",弹窗中显示了该操作事件的详细信息。 更多关于云审计的信息,请参见《云审计服务用户指南》。