

堡垒机 (CBH)

产品文档



腾讯云TCE

目录

堡垒机 (CBH)	4
• 产品简介	4
• 产品简介	4
• 快速入门	6
• 管理员首次登录	6
• 管理员操作入门	7
• 运维员首次登录	9
• 运维员操作入门	10
• 操作指南	11
• 管理员操作指南	11
• 开通服务	11
• 资产管理	12
• 同步主机	12
• 添加主机	13
• 编辑主机	15
• 添加主机账号	16
• 用户管理	17
• 新建用户	17
• 编辑用户	18
• 重置用户	19
• 用户组管理	20
• 新建用户组	20
• 编辑用户组	21
• 将用户添加到用户组	22
• 权限管理	23
• 新建访问权限	23
• 编辑访问权限	24
• 新建高危命令模板	25
• 编辑高危命令模板	26
• 审计管理	27
• 审计字符会话	27
• 审计图形会话	28
• 审计文件传输会话	29
• 审计数据库会话	30
• 系统设置	31
• 访问白名单	31
• 登录安全设置	32
• 本地认证设置	33
• 双因子认证设置	34
• 自动同步资产设置	35
• 运维员操作指南	36
• 下载 BHLoader	36
• 访问主机	37
• Web 页面调用客户端	37
• H5 运维	38
• SSH 或 SFTP 直连	39
• 访问串	41
• 访问数据库	42
• 访问串	42
• 最佳实践	44
• 高危命令阻断	44
• 安全事故追溯	45
• 常见问题	46
• 常见问题	46
• API文档	50
• 堡垒机 (bhsaas)	50
• 版本 (2019-10-18)	50
• API 概览	50
• 调用方式	53
• 接口签名v1	53
• 接口签名v3	60
• 请求结构	69
• 返回结果	70
• 公共参数	73
• license相关	75
• 查询license用量	75
• 其他接口	77
• 重置用户密码	77
• 命令执行检索	79
• 实例相关接口	82
• 查询堡垒机服务信息	82
• 审计	84
• 搜索文件传输操作	84
• 权限配置相关接口	87
• 新建访问权限	87
• 删除访问权限	91
• 查询访问权限列表	93
• 修改访问权限	95
• 用户相关接口	99
• 新建用户	99
• 删除用户	102
• 查询用户列表	104
• 修改用户信息	106
• 用户组相关接口	109
• 添加用户组成员	109
• 新建用户组	111
• 删除用户组成员	113
• 删除用户组	115
• 查询用户组成员列表	117

- 查询用户组列表 119
- 计费相关 121
 - 创建堡垒机资源 121
 - 销毁资源 124
 - 新购询价 126
 - 变配资源 128
- 资产相关接口 130
 - 修改资产绑定的堡垒机服务 130
 - 查询资产列表 132
- 资产组相关接口 135
 - 添加资产组成员 135
 - 新建资产组 137
 - 删除资产组成员 139
 - 删除资产组 141
 - 查询资产组成员列表 143
 - 查询资产组列表 145
- 数据结构 147
- 错误码 182

产品简介

产品简介

堡垒机 (Bastion Host , BH) 是集用户 (Account) 管理、授权 (Authorization) 管理、认证 (Authentication) 管理及综合审计 (Audit) 于一体的集中运维管理系统, 提供 IT 资产访问代理以及智能操作审计服务, 为用户构建一套完善的事前预防、事中监控、事后审计安全管理体系, 实现异常行为告警, 防止内部数据泄密, 助力企业顺利通过等保测评。

堡垒机主要特点:

- 为企业提供集中的管理平台, 减少系统维护工作。
- 为企业提供全面的用户和资源管理, 降低企业维护成本。
- 帮助企业制定严格的资源访问策略, 并且采用强身份认证手段, 全面保障系统资源安全。
- 详细记录用户对资源的访问及操作, 达到对用户行为审计的需要。

产品功能

堡垒机能够审计多种主流运维协议, 对服务器、操作系统运维工作进行详尽记录, 确保企业安全问题得到有效追溯。

认证管理

堡垒机支持基本的静态口令方式, 同时, 为了提高安全性, 堡垒机支持用户使用双因子认证方式, 实现用户认证的统一管理。

授权管理

堡垒机能够集中管控用户访问资产的权限, 不仅能够实现对资产的访问权限的控制, 还能够实现对操作命令、剪切板、文件传输的细粒度控制。基于最小权限原则进行授权, 确保用户拥有的权限是其访问资产、完成工作任务所需要的最小权限。

资产访问

堡垒机支持托管 IT 资产的账号密码, 运维人员可单点登录到目标资产进行运维操作, 无需记忆全部资产的账号密码, 仅需记住自己堡垒机账号和密码即可。

操作审计

堡垒机能够对用户所有的操作日志进行记录和分析，不仅可以对用户行为进行监控，还可以通过集中的审计数据进行数据挖掘，以便于事后进行安全事故责任的追溯和认定。

快速入门

管理员首次登录

步骤1：进入堡垒机服务之后，单击侧边栏的开通服务，可查看所有的 SaaS 堡垒机服务。

步骤2：在开通服务页面中，单击对应堡垒机右侧的开通服务，开启“开通堡垒机服务”弹窗。

步骤3：在开通堡垒机服务弹窗中，选择地域、VPC 和子网后，单击确定，即可完成堡垒机服务的开通。

管理员操作入门

添加纳管资产

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择资产管理 > 主机资产，进入主机资产页面。

步骤2：在主机资产页面，单击同步。

步骤3：在弹出的对话框，单击确定。

步骤4：同步完成之后，在主机资产页面，选中主机之后，单击修改堡垒机服务给主机绑定堡垒机服务。

步骤5：在修改堡垒机服务窗口，选择要绑定的堡垒机服务，单击确定完成绑定。

步骤6：在主机列表处选择一台主机，单击账号，弹出账号管理窗口。

步骤7：在账号管理窗口，单击添加资产账号，输入资产账户名称，单击确定完成添加资产账号。

步骤8：在账号管理窗口，单击未托管密码处的设置，输入密码后，单击确定完成添加托管密码。

添加运维用户

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择用户管理 > 用户，进入用户页面。

步骤2：在用户页面，单击新建用户。

步骤3：在弹出的对话框，录入用户名、姓名、手机号等必填项，选择性录入邮箱、用户组、有效时间等非必填项，单击确认，完成运维用户添加操作。

授权运维用户访问资产权限

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择权限管理 > 访问权限配置，进入访问权限页面。

步骤2：在访问权限页面，单击新建访问权限。

步骤3：跳转到新建访问权限页面后，按照流程指引进行操作。

步骤4：完成上述操作后，确认配置信息，单击确认提交，使授权配置生效。

告知运维用户运维页面登录地址

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择概览，进入概览页面。

步骤2：在概览页面，复制右侧的帮助 > 运维页面链接，告知给已经授权的运维用户。

审计用户操作行为

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择审计管理 > 运维审计。

步骤2：在运维审计页面，审计运维用户对纳管资产的操作行为。

运维员首次登录

步骤1：运维页面登录地址不对外公开，由堡垒机管理员负责告知运维人员。

步骤2：运维人员在浏览器中输入运维页面登录地址，打开主机运维页面。

步骤3：在主机运维页面，单击账号激活，跳转到账号激活页面。

步骤4：运维人员可以通过管理员授权的手机号码（登录账号），完成激活账号（登录密码初始化）操作。

步骤5：完成账号激活操作，单击登录，返回主机运维页面。

步骤6：在主机运维页面，输入账号（手机号码）、密码，单击登录按钮。

步骤7：如系统开通了 OTP 验证设置，登录过程会自动跳转到 OTP 验证页面。

步骤8：完成 OTP 小程序激活操作之后，将自动登录堡垒机运维。

步骤9：首次登录堡垒机运维页面，系统会引导您下载并安装运维辅助小工具（BHLoader）。

步骤10：您可以根据常用的运维客户端的操作系统类型，选择合适的运维辅助工具。

运维员操作入门

步骤1：登录 运维页面（联系管理员获取），在主机列表页面，可查看已授权的主机信息。

步骤2：在主机列表页面，单击操作列的访问。

步骤3：在弹出的对话框，可选择访问方式（运维客户端）对主机进行访问，确定访问方式后，单击访问。

步骤4：浏览器会弹窗提示，单击弹窗当中的打开 BHLoader。

步骤5：如果客户端安装路径不是默认路径，BHLoader 会提示用户选择对应的客户端，此时选择正确的客户端即可。

操作指南

管理员操作指南

开通服务

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在堡垒机系统左侧导航栏中，单击开通服务，进入开通服务页面。

步骤2：在开通服务页面，单击对应服务操作栏的开通，弹出开通堡垒机服务弹窗。

步骤3：在开通堡垒机服务弹窗，需配置地域、VPC 和子网。

参数名称	参数说明
地域	开通堡垒机服务的地域。
VPC	开通堡垒机服务的 VPC。
子网	开通堡垒机服务的子网。
其他	页面标*的为必填项。

资产管理

同步主机

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择资产管理 > 主机资产，进入主机资产页面。

步骤2：在主机资产列表，单击同步，弹出同步主机窗口。

步骤3：单击确定，即可将主机同步到堡垒机。

步骤4：主机同步完成之后，选择未绑定堡垒机服务的主机，单击修改堡垒机服务。

步骤5：在修改堡垒机服务窗口中，选择要绑定的堡垒机服务，单击确定即可完成绑定。

添加主机

添加单台主机

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择资产管理 > 主机资产，进入主机资产页面。

步骤2：在主机资产页面，单击添加主机，弹出添加主机窗口。

步骤3：在添加主机窗口中，需配置主机信息。

步骤4：主机添加完成之后，选择未绑定堡垒机服务的主机，单击修改堡垒机服务。

步骤5：在修改堡垒机服务窗口中，选择要绑定的堡垒机服务，单击确定即可完成绑定。

批量添加主机

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择资产管理 > 主机资产，进入主机资产页面。

步骤2：在主机页面，单击导入主机，弹出导入主机窗口。

步骤3：在导入主机窗口中，单击点击下载把模板下载到本地。

步骤4：在本地终端中，根据模板把需要导入的主机信息填写完整。

步骤5：在导入主机窗口中，单击点击上传把主机模板信息上传到堡垒机，并单击下一步。

步骤6：对主机信息进行确认，如果有不符合要求的主机，请修改主机信息使其符合要求；确认主机信息都正确后，单击完成，即可导入主机。

步骤7：主机添加完成之后，选择未绑定堡垒机服务的主机，单击修改堡垒机服务。

步骤8：在修改堡垒机服务窗口中，选择要绑定的堡垒机服务，单击确定即可完成绑定。

编辑主机

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择资产管理 > 主机资产，进入主机资产页面。

步骤2：在主机资产页面，单击编辑，弹出编辑主机窗口。

步骤3：在编辑主机窗口，修改相应信息。

步骤4：修改完所需内容，单击确定，即可保存主机信息。

添加主机账号

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择资产管理 > 主机资产，进入主机资产页面。

步骤2：在主机资产页面，单击账号，弹出账号管理窗口。

步骤3：在账号管理窗口，单击添加资产账号，弹出添加主机账号窗口。

步骤4：在添加资产账号窗口，配置账号名后，单击确定，即可保存。

步骤5：单击对应账号的设置，弹出设置密码窗口。

步骤6：在设置密码窗口，填写密码信息。

步骤7：单击确定，即可保存密码信息。

用户管理

新建用户

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择用户管理 > 用户，进入用户页面。

步骤2：在用户页面，单击新建用户，弹出新建用户弹窗。

步骤3：在新建用户弹窗，需配置用户信息。

步骤4：用户信息配置完成之后，单击确定，即可创建用户。

编辑用户

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择用户管理 > 用户，进入用户页面。

步骤2：在用户页面，单击编辑，弹出编辑用户弹窗。

步骤3：在编辑用户弹窗，修改需要变动的信息。

步骤4：单击确定，即可保存新的用户信息。

重置用户

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择用户管理 > 用户，进入用户页面。

步骤2：在用户页面，单击重置，弹出"二次确认"弹窗。

步骤3：在"二次确认"弹窗，单击确定，即可重置用户。

用户组管理

新建用户组

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择用户管理 > 用户组，进入用户组页面。

步骤2：在用户组页面，单击新建用户组，打开新建用户组弹窗。

步骤3：在新建用户组弹窗，输入用户组名后，单击确定即可创建用户组。

编辑用户组

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择用户管理 > 用户组，进入用户组页面。

步骤2：在用户组页面，单击编辑，可修改用户组的基本信息。

步骤3：在编辑用户组窗口，修改需要变动的信息后，单击确定，即可保存新的用户组信息。

将用户添加到用户组

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择用户管理 > 用户组，进入用户组页面。

步骤2：在用户组页面，单击添加用户，可往用户组添加用户。

步骤3：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择用户管理 > 用户组，进入用户组页面。

步骤4：在添加用户窗口，选中需要添加的用户后，单击确定，即可将选择的用户添加到用户组。

权限管理

新建访问权限

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择权限管理 > 访问权限配置，进入访问权限页面。

步骤2：在访问权限页面，单击新建访问权限，进入新建访问权限页面。

步骤3：在新建访问权限页面，按照步骤分别配置权限名称、用户、资产、账号、访问操作、高危命令，实现用户与资产的授权，并对用户操作权限进行控制。

步骤4：权限配置完成之后，单击确定提交，即可创建访问权限；此时，运维人员登录运维页面时，就能够看到可访问的主机。

编辑访问权限

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择权限管理 > 访问权限配置，进入访问权限页面。

步骤2：在访问权限页面，单击编辑，进入编辑访问权限页面。

步骤3：在编辑权限页面，可对权限信息、关联用户、关联资产、关联账号、关联访问操作、关联高危命令进行修改。

步骤4：权限修改完成之后，单击确定提交，即可保存对访问权限的修改。

新建高危命令模板

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择权限管理 > 高危命令模板，进入高危命令模板页面。

步骤2：在高危命令模板页面，单击新建模板，弹出新建高危命令模板弹窗。

步骤3：在弹出新建高危命令模板弹窗，设置对应的模板名称和禁止执行的命令。

步骤4：单击确定，即可创建高危命令模板。

编辑高危命令模板

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择权限管理 > 高危命令模板，进入高危命令模板页面。

步骤2：在高危命令模板页面，单击编辑，弹出编辑高危命令模板弹窗。

步骤3：在编辑高危命令模板弹窗，可对模板名称、禁止执行命令进行修改。

步骤4：修改后，单击确定，即可保存模板。

审计管理

审计字符会话

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择审计管理 > 运维审计，默认进入字符会话页面。

步骤2：在字符会话页面，单击对应会话右侧的详情，可打开会话详情页面。

步骤3：在会话详情页面，可查看会话的基本信息、运维操作记录和文件操作记录。

步骤4：在字符会话页面，单击对应会话右侧的回放，可在新的页面回放历史会话，还原用户真实操作行为。

步骤5：在历史会话回放页面，可在搜索框对操作命令进行搜索，并定位用户的操作命令。

审计图形会话

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择审计管理 > 会话审计，进入会话审计页面。

步骤2：单击图形会话，切换到图形会话页面。

步骤3：在图形会话页面，单击对应会话右侧的详情，可打开会话详情页面。

步骤4：在会话详情页面，可查看会话的基本信息、运维操作记录和文件操作记录。

步骤5：在图形会话页面，单击对应会话右侧的回放，可在新的页面回放历史会话，还原用户真实操作行为。

步骤6：在历史会话回放页面，可查看用户对 Windows 主机的操作行为。

审计文件传输会话

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择审计管理 > 会话审计，进入会话审计页面。

步骤2：单击文件传输，切换到文件传输会话审计页面。

步骤3：在文件传输页面，单击对应会话右侧的详情，可查看会话详情。

步骤4：在会话详情页面，可查看用户的文件传输操作，包括操作类型、文件(夹)名称、文件大小、文件路径等信息。

审计数据库会话

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择审计管理 > 会话审计，进入会话审计页面。

步骤2：单击数据库，切换到数据库会话列表。

步骤3：在数据库会话列表，单击对应会话右侧的详情，可查看会话详情。

步骤4：在会话详情页面，可查看用户的运维操作，包括操作时间、操作命令信息。

系统设置

访问白名单

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择系统管理>访问白名单，进入访问白名单页面。

步骤2：如果自动添加白名单功能为开启状态，则运维用户登录成功之后，将自动把运维用户的来源 IP 加到访问白名单；该功能用户可手动关闭。

步骤3：在访问白名单页面，单击添加，弹出添加访问白名单弹窗，配置白名单信息。

步骤4：单击确定，即可完成访问白名单添加。

登录安全设置

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择系统设置 > 安全设置，进入安全设置页面。

步骤2：进入登录安全设置页面，单击编辑可设置以下内容。

步骤3：单击确定，即可保存设置。

本地认证设置

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择系统设置 > 认证设置，进入认证设置页面。

步骤2：在本地认证页面，单击右上角的编辑，并设置以下内容：

步骤3：设置所需内容后，单击确定，即可保存设置。

双因子认证设置

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择系统设置 > 认证设置，默认进入本地认证页面，单击双因子认证，可切换至双因子认证页面。

步骤2：在双因子认证页面，单击右上角的编辑，并设置双因子选择 OTP 或短信。

步骤3：设置所需内容后，单击确定，即可保存设置。

自动同步资产设置

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择系统设置 > 数据维护，进入资产自动同步页面。

步骤2：在资产自动同步页面，单击编辑，在编辑页面单击开启自动同步开关。

步骤3：单击确定，即可保存设置。启用自动同步之后，每间隔大约8小时会自动同步对应资产到堡垒机当中。

运维员操作指南

下载 BHLoader

步骤1：在浏览器中输入运维页面登录地址，打开堡垒机运维页面；输入手机号、密码登录堡垒机；也可以单击账号密码切换到账号名、密码方式登录。

步骤2：进入堡垒机之后，在左侧导航选择辅助工具，进入辅助工具页面。

步骤3：根据用户终端的操作系统类型，下载对应的工具、并安装。下载并安装 BHLoader 之后，用户还需要安装对应的运维工具（例如 XShell）才能访问主机。

访问主机

Web 页面调用客户端

步骤1：进入堡垒机运维页面之后，在左侧导航选择主机资产，进入主机列表页面。

步骤2：在主机列表页面，单击对应主机右侧的访问，弹出访问主机弹窗。

步骤3：在访问主机弹窗，选择访问协议、访问方式和主机账号后，单击访问，即可调用对应的客户端工具访问主机。

H5 运维

步骤1：进入堡垒机运维页面之后，在左侧导航选择主机资产，进入主机列表页面。

步骤2：在主机列表页面，单击对应主机右侧的访问，弹出访问主机弹窗。

步骤3：在访问主机弹窗，选择访问协议和主机账号，并将访问方式选择为 Web 后，单击访问，即可通过 H5 的方式访问主机。

步骤4：在 H5 运维页面，用户可直接输入操作命令。

SSH 或 SFTP 直连

以 macOS 系统下的 SecureCRT 为例，介绍如何通过 SSH 客户端直连方式访问 Linux 主机，其他客户端（例如 XShell、Xftp、Transmit 等）请参考以下方式进行访问

步骤1：打开 SecureCRT，单击左侧的 Session Manager。

步骤2：单击 New Session，打开 New Session Wizard 窗口，窗口当中 Protocol 设置为 SSH2，单击 Continue。

步骤3：输入登录信息，单击 Continue。

参数列表

参数名称	参数说明
Hostname	堡垒机的 IP 地址，联系管理员获取
Port	8322
Firewall	None
Username	堡垒机的用户名/待访问主机的账号/待访问主机的 IP 地址，例如：test/root/192.168.10.20

步骤4：输入自定义的 Session name 之后，单击 Done。

步骤5：返回 Session Manager 后，双击“待访问的会话”。

步骤6：在弹窗当中，输入当前堡垒机用户的密码，单击 OK。

步骤7：在弹窗当中，输入双因子验证码，单击 OK。

步骤8：如果待访问的目标主机的账号未托管密码，则在弹窗当中输入主机账号的密码，然后单击 OK。如果已托管密码，则跳过此步骤。

步骤9：登录到目标主机，可进行运维操作。

访问串

以 macOS 系统下的 SecureCRT 为例，介绍如何通过访问串方式访问 Linux 主机，其他客户端（例如 XShell、Xftp、Transmit 等）请参考以下方式进行访问。

步骤1：进入堡垒机运维页面之后，在左侧导航选择主机资产，进入主机列表页面。

步骤2：在主机列表页面，单击对应主机右侧的访问串，弹出访问串对话框。

步骤3：在访问串对话框中，单击查看访问串。（如果访问串未创建，请先单击更新访问串）

步骤4：将访问串展示的 IP、端口、用户名、密码等信息，复制并粘贴到客户端进行访问。

参数说明：

参数名称	参数说明
Hostname	访问串 IP
Port	访问串端口
Firewall	None
Username	访问串用户名

访问数据库 访问串

步骤1：进入堡垒机运维页面之后，在左侧导航选择数据库资产，进入数据库列表页面。

步骤2：在数据库资产列表页面，单击对应数据库右侧的访问串，弹出访问串窗口。

步骤3：在访问串对话框中，单击查看访问串。（如果访问串未创建，请先单击更新访问串）

步骤4：将访问串展示的 IP、端口、用户名、密码等信息，复制并粘贴到数据库客户端进行访问，下面以 MySQLWorkbench 和 Navicat 客户端为例介绍如何操作。

- MySQLWorkbench

参数列表

参数名称	参数说明
Connection Name	自定义连接名称
Connection Method	默认选择 Standard (TCP/IP)
Hostname	访问串 IP
Port	访问串端口
Username	访问串用户名
password	访问串密码
Default Scheema	-

- Navicat

参数列表

参数	参数说明
----	------

参数	参数说明
连接名	自定义连接名称
主机	访问串 IP
端口	访问串端口
用户名	访问串用户名
密码	访问串密码

步骤5：访问串设置并保持之后，在访问串的有效期内，均可以使用该访问串进行数据库访问。

最佳实践

高危命令阻断

高危命令阻断可有效防止运维人员由于误操作，或者恶意操作导致的运维安全事故，本文为您详细介绍如何在堡垒机配置高危命令阻断策略。

创建高危命令模板

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择权限管理 > 高危命令模板，进入高危命令模板页面。

步骤2：在高危命令模板页面，单击新建模板，弹出新建高危命令模板弹窗。

步骤3：在新建高危命令模板弹窗中，设置对应的模板名称和禁止执行的命令。

步骤4：单击确定，即可创建高危命令模板。

访问权限关联高危命令模板

步骤1：进入堡垒机控制台之后，在左侧导航选择权限管理 > 访问权限设置，进入访问权限页面。

步骤2：在访问权限页面，单击对应访问权限右侧的编辑，进入编辑访问权限页面。

步骤3：在编辑访问权限页面，跳转到第6步，选择高危命令模板。

步骤4：单击下一步：完成，确认访问权限配置信息。

步骤5：确认信息无误之后，单击确定提交，即可保存对访问权限的修改，此时通过该访问权限授权的用户，在访问Linux 主机时如果执行高危命令模板里面的命令，将被堡垒机拦截。

安全事故追溯

审计模块能够对用户的运维操作行为进行记录，并且展示运维操作日志，当发生安全事故时，可通过审计模块对安全事故进行追溯，本文以字符会话为例为您介绍如何审计用户运维操作。

步骤1：在左侧导航选择审计管理 > 会话审计，进入会话审计页面。

步骤2：在会话审计页面，单击搜索框，可通过“用户名、姓名、主机名”等关键字对会话进行过滤。

步骤3：查找到相关会话之后，可单击对应会话右侧的回放，通过会话回放方式真实还原用户操作行为。

步骤4：在会话回放页面，可搜索用户运维过程当中执行的命令，结合会话回放录像、检查是否存在违规操作。

常见问题

常见问题

BHLoader 是必须要安装的吗？

BHLoader 的主要功能是拉起本地应用程序，并通过本地应用程序创建连接，访问连接相关的目标资源，因此 BHLoader 是运维人员必须要安装的。

安装 BHLoader 后，是否还需要安装 SecureCRT，Xshell 等连接工具软件？

BHLoader 的主要功能是拉起本地应用程序，剩余的连接工作，以及从本地操作 CVM 都是需要在相关的 SecureCRT 或 Xshell 等软件操作的，所以需要在本地安装相关连接工具软件。

安装 BHLoader 时，操作系统账户是否需要管理员权限？

需要管理员权限，若没有管理员权限会报如下错误：

BHLoader 程序出现闪退现象，如何处理？

场景一：检查 Mac 电脑版本，如果是13.0及以上，请按照如下步骤操作。

1. 在本地电脑上执行命令。

```
sudo vim /etc/ssh/ssh_config
```

2. 在文件最后追加一行命令。
HostKeyAlgorithms +ssh-rsa,ssh-dss
3. 在堡垒机上重新访问资产。

场景二：如果是运维工具（例如PuTTY）安装路径配置错误，请按照如下步骤操作。

1. 找到 BLoader 的安装目录。
2. 在安装目录下找到文件 config.toml。
3. 打开 config.toml 文件，检查运维工具安装路径是否正确，如果错误，可以直接删除，后续程序将引导客户重新选择运维工具，也可以修改为正确的运维工具路径。

资产账号是否必须是 CVM 上的真实用户？

资产账号中必须是目标 CVM 上已有的用户（如 root、administrator），堡垒机服务本身不会对 CVM 进行创建用户操作。

目前登录 Linux 服务器的私钥带有密码，应如何录入？

设置私钥时，同时设置解密私钥口令，即可实现通过带密码的私钥登录 Linux 服务器。

双因子认证是否可以关闭？

SaaS 型堡垒机必须使用双因子认证，目前阶段有两种选择：密码+OTP 或密码+短信，出于安全性考虑，不支持关闭双因子。

访问白名单是什么，没有添加为什么里面会有相关的

IP 地址？

访问白名单是限制用户使用本地工具软件（SecureCRT，Xshell，mstsc等），连接堡垒机的 IP 名单，类似于 CVM 的安全组。

当用户成功访问运维页面时，会自动把用户的公网 IP 地址添加到白名单里面，也可以手动添加。

已登录运维页面了，在使用工具访问时，有时候无法连接成功？

造成这种问题可能是贵公司网络出口有多个公网IP 导致，登录运维页面添加的 IP 地址，和使用本地工具连接堡垒机的 IP 地址不一致。可将贵公司出口 IP 地址的相关 IP 网段手动添加到白名单中。

堡垒机是否可以阻止 Linux 执行相关命令？

可以。参考最佳实践《高危命令阻断》。

当企业运维人员，登录运维页面后发现主机列表为空？

使用管理员登录到堡垒机管理界面，在访问权限页面单击新建访问权限或编辑，在第3步选择对应主机或主机组，可新建或修改访问权限。

WinSCP 创建相同文件名，提示被堡垒机阻断，管理端审计记录为下载操作被阻断，这个是什么原因？

在 WinSCP 中创建文件时，如果服务器上已有同名文件，那么 WinSCP 会默认将这个文件下载下来并进入编辑模

式。而如果堡垒机限制了 SFTP 只能上传不能下载，那么就会出现上述情况。

API文档

堡垒机 (bhsaas)

版本 (2019-10-18)

API 概览

API版本

V3

license相关

接口名称	接口功能
DescribeLicenseUsage	查询license用量

其他接口

接口名称	接口功能
ResetUser	重置用户密码
SearchCommand	命令执行检索

实例相关接口

接口名称	接口功能
DescribeResources	查询堡垒机服务信息

审计

接口名称	接口功能
------	------

接口名称	接口功能
SearchFile	搜索文件传输操作

权限配置相关接口

接口名称	接口功能
CreateAcl	新建访问权限
DeleteAcls	删除访问权限
DescribeAcls	查询访问权限列表
ModifyAcl	修改访问权限

用户相关接口

接口名称	接口功能
CreateUser	新建用户
DeleteUsers	删除用户
DescribeUsers	查询用户列表
ModifyUser	修改用户信息

用户组相关接口

接口名称	接口功能
AddUserGroupMembers	添加用户组成员
CreateUserGroup	新建用户组
DeleteUserGroupMembers	删除用户组成员
DeleteUserGroups	删除用户组
DescribeUserGroupMembers	查询用户组成员列表

接口名称	接口功能
DescribeUserGroups	查询用户组列表

计费相关

接口名称	接口功能
CreateResource	创建堡垒机资源
DestroyDasbResource	销毁资源
InquireCreateDasbResource	新购询价
ModifyDasbResource	变配资源

资产相关接口

接口名称	接口功能
BindDeviceResource	修改资产绑定的堡垒机服务
DescribeDevices	查询资产列表

资产组相关接口

接口名称	接口功能
AddDeviceGroupMembers	添加资产组成员
CreateDeviceGroup	新建资产组
DeleteDeviceGroupMembers	删除资产组成员
DeleteDeviceGroups	删除资产组
DescribeDeviceGroupMembers	查询资产组成员列表
DescribeDeviceGroups	查询资产组列表

调用方式

接口签名v1

TCloudFinanceZone API 会对每个访问请求进行身份验证，即每个请求都需要在公共请求参数中包含签名信息 (Signature) 以验证请求者身份。

签名信息由安全凭证生成，安全凭证包括 SecretId 和 SecretKey；若用户还没有安全凭证，请前往云API密钥页面申请，否则无法调用云API接口。

1. 申请安全凭证

在第一次使用云API之前，请前往云API密钥页面申请安全凭证。

安全凭证包括 SecretId 和 SecretKey：

- SecretId 用于标识 API 调用者身份
- SecretKey 用于加密签名字符串和服务器端验证签名字符串的密钥。
- **用户必须严格保管安全凭证，避免泄露。**

申请安全凭证的具体步骤如下：

1. 登录TCloudFinanceZone管理中心控制台。
2. 前往云API密钥的控制台页面
3. 在云API密钥页面，点击【新建】即可以创建一对SecretId/SecretKey

注意：开发商帐号最多可以拥有两对 SecretId / SecretKey。

2. 生成签名串

有了安全凭证SecretId 和 SecretKey后，就可以生成签名串了。以下是生成签名串的详细过程：

假设用户的 SecretId 和 SecretKey 分别是：

- SecretId: AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3EXAMPLE
- SecretKey: Gu5t9xGARNpq86cd98joQYCN3EXAMPLE

注意：这里只是示例，请根据用户实际申请的 SecretId 和 SecretKey 进行后续操作！

以云服务器查看实例列表(DescribeInstances)请求为例，当用户调用这一接口时，其请求参数可能如下：

参数名称	中文	参数值
------	----	-----

参数名称	中文	参数值
Action	方法名	DescribeInstances
SecretId	密钥Id	AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3EXAMPLE
Timestamp	当前时间戳	1465185768
Nonce	随机正整数	11886
Region	实例所在区域	shjr
InstanceIds.0	待查询的实例ID	ins-09dx96dg
Offset	偏移量	0
Limit	最大允许输出	20
Version	接口版本号	2017-03-12

2.1. 对参数排序

首先对所有请求参数按参数名的字典序（ASCII 码）升序排序。注意：1）只按参数名进行排序，参数值保持对应即可，不参与比大小；2）按 ASCII 码比大小，如 InstanceIds.2 要排在 InstanceIds.12 后面，不是按字母表，也不是按数值。用户可以借助编程语言中的相关排序函数来实现这一功能，如 php 中的 ksort 函数。上述示例参数的排序结果如下：

```
{
  'Action': 'DescribeInstances',
  'InstanceIds.0': 'ins-09dx96dg',
  'Limit': 20,
  'Nonce': 11886,
  'Offset': 0,
  'Region': 'shjr',
  'SecretId': 'AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3EXAMPLE',
  'Timestamp': 1465185768,
  'Version': '2017-03-12',
}
```

使用其它程序设计语言开发时，可对上面示例中的参数进行排序，得到的结果一致即可。

2.2. 拼接请求字符串

此步骤生成请求字符串。

将把上一步排序好的请求参数格式化“参数名称”=“参数值”的形式，如对 Action 参数，其参数名称为 "Action"，参数值为 "DescribeInstances"，因此格式化后就为 Action=DescribeInstances。

注意：“参数值”为原始值而非url编码后的值。

然后将格式化后的各个参数用"&"拼接在一起，最终生成的请求字符串为：

```
Action=DescribeInstances&InstanceIds.0=ins-09dx96dg&Limit=20&Nonce=11886&Offset=0&Region=shjr&SecretId=AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3EXAMPLE&Timestamp=1465185768&Version=2017-03-12
```

2.3. 拼接签名原文字符串

此步骤生成签名原文字符串。

签名原文字符串由以下几个参数构成：

1. 请求方法: 支持 POST 和 GET 方式，这里使用 GET 请求，注意方法为全大写。
2. 请求主机: 查看实例列表(DescribeInstances)的请求域名为：cvm.finance.cloud.tencent.com。实际的请求域名根据接口所属模块的不同而不同，详见各接口说明。
3. 请求路径: 当前版本云API的请求路径固定为 /。
4. 请求字符串: 即上一步生成的请求字符串。

签名原文串的拼接规则为: 请求方法 + 请求主机 + 请求路径 + ? + 请求字符串

示例的拼接结果为：

```
GETcvm.finance.cloud.tencent.com/?Action=DescribeInstances&InstanceIds.0=ins-09dx96dg&Limit=20&Nonce=11886&Offset=0&Region=shjr&SecretId=AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3EXAMPLE&Timestamp=1465185768&Version=2017-03-12
```

2.4. 生成签名串

此步骤生成签名串。

首先使用 HMAC-SHA1 算法对上一步中获得的签名原文字符串进行签名，然后将生成的签名串使用 Base64 进行编码，即可获得最终的签名串。

具体代码如下，以 PHP 语言为例：

```
$secretKey = 'Gu5t9xGARNpq86cd98joQYCN3EXAMPLE';  
$srcStr = 'GETcvm.finance.cloud.tencent.com/?Action=DescribeInstances&InstanceIds.0=ins-09dx96dg&Limit=20&Nonce=11886&Offset=0&Region=shjr&SecretId=AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3EXAMPLE&Timestamp=1465185768&Version=2017-03-12';  
$signStr = base64_encode(hash_hmac('sha1', $srcStr, $secretKey, true));  
echo $signStr;
```

最终得到的签名串为：

```
EliP9YW3pW28FpsEdkXt/+WcGeI=
```

使用其它程序设计语言开发时，可用上面示例中的原文进行签名验证，得到的签名串与例子中的一致即可。

3. 签名串编码

生成的签名串并不能直接作为请求参数，需要对其进行 URL 编码。

如上一步生成的签名串为 `EliP9YW3pW28FpsEdkXt/+WcGeI=`，最终得到的签名串请求参数 (Signature) 为：`EliP9YW3pW28FpsEdkXt%2f%2bWcGeI%3d`，它将用于生成最终的请求 URL。

注意：如果用户的请求方法是 GET，或者请求方法为 POST 同时 Content-Type 为 `application/x-www-form-urlencoded`，则发送请求时所有请求参数的值均需要做 URL 编码，参数键和=符号不需要编码。非 ASCII 字符在 URL 编码前需要先以 UTF-8 进行编码。

注意：有些编程语言的 http 库会自动为所有参数进行 `urlencode`，在这种情况下，就不需要对签名串进行 URL 编码了，否则两次 URL 编码会导致签名失败。

注意：其他参数值也需要进行编码，编码采用 RFC 3986。使用 `%XY` 对特殊字符例如汉字进行百分比编码，其中“X”和“Y”为十六进制字符（0-9 和大写字母 A-F），使用小写将引发错误。

4. 签名失败

根据实际情况，存在以下签名失败的错误码，请根据实际情况处理

错误代码	错误描述
<code>AuthFailure.SignatureExpire</code>	签名过期
<code>AuthFailure.SecretIdNotFound</code>	密钥不存在
<code>AuthFailure.SignatureFailure</code>	签名错误
<code>AuthFailure.TokenFailure</code>	token 错误
<code>AuthFailure.InvalidSecretId</code>	密钥非法（不是云 API 密钥类型）

5. 签名演示

在实际调用 API 3.0 时，推荐使用配套的 TCloudFinanceZone SDK 3.0，SDK 封装了签名的过程，开发时只关注产品提供的具体接口即可。详细信息参见 SDK 中心。当前支持的编程语言有：

- Python
- Java

- PHP
- Go
- Node

为了更清楚的解释签名过程，下面以实际编程语言为例，将上述的签名过程具体实现。请求的域名、调用的接口和参数的取值都以上述签名过程为准，代码只为解释签名过程，并不具备通用性，实际开发请尽量使用 SDK。

最终输出的 url 可能为：`https://cvm.finance.cloud.tencent.com/?`

```
Action=DescribeInstances&InstanceIds.0=ins-09dx96dg&Limit=20&Nonce=11886&Offset=0&Region=shjr
&SecretId=AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3EXAMPLE&Signature=EliP9YW3pW28FpsEdkXt%2F%2BWc
GeI%3D&Timestamp=1465185768&Version=2017-03-12
```

注意：由于示例中的密钥是虚构的，时间戳也不是系统当前时间，因此如果将此 url 在浏览器中打开或者用 curl 等命令调用时会返回鉴权错误：签名过期。为了得到一个可以正常返回的 url，需要修改示例中的 SecretId 和 SecretKey 为真实的密钥，并使用系统当前时间戳作为 Timestamp。

注意：在下面的示例中，不同编程语言，甚至同一语言每次执行得到的 url 可能都有所不同，表现为参数的顺序不同，但这并不影响正确性。只要所有参数都在，且签名计算正确即可。

注意：以下代码仅适用于 API 3.0，不能直接用于其他的签名流程，即使是旧版的 API，由于存在细节差异也会导致签名计算错误，请以对应的实际文档为准。

Java

```
import java.io.UnsupportedEncodingException;
import java.net.URLEncoder;
import java.util.Random;
import java.util.TreeMap;
import javax.crypto.Mac;
import javax.crypto.spec.SecretKeySpec;
import javax.xml.bind.DatatypeConverter;

public class CloudAPIDemo {
    private final static String CHARSET = "UTF-8";

    public static String sign(String s, String key, String method) throws Exception {
        Mac mac = Mac.getInstance(method);
        SecretKeySpec secretKeySpec = new SecretKeySpec(key.getBytes(CHARSET), mac.getAlgorithm());
        mac.init(secretKeySpec);
        byte[] hash = mac.doFinal(s.getBytes(CHARSET));
        return DatatypeConverter.printBase64Binary(hash);
    }

    public static String getStringToSign(TreeMap<String, Object> params) {
        StringBuilder s2s = new StringBuilder("GETcvm.finance.cloud.tencent.com/?");
    }
}
```

```

// 签名时要求对参数进行字典排序，此处用TreeMap保证顺序
for (String k : params.keySet()) {
    s2s.append(k).append("=").append(params.get(k).toString()).append("&");
}
return s2s.toString().substring(0, s2s.length() - 1);
}

public static String getUrl(TreeMap<String, Object> params) throws UnsupportedEncodingException
{
    StringBuilder url = new StringBuilder("https://cvm.finance.cloud.tencent.com/?");
    // 实际请求的url中对参数顺序没有要求
    for (String k : params.keySet()) {
        // 需要对请求串进行urlencode，由于key都是英文字母，故此处仅对其value进行urlencode
        url.append(k).append("=").append(URLEncoder.encode(params.get(k).toString(), CHARSET)).app
end("&");
    }
    return url.toString().substring(0, url.length() - 1);
}

public static void main(String[] args) throws Exception {
    TreeMap<String, Object> params = new TreeMap<String, Object>(); // TreeMap可以自动排序
    // 实际调用时应当使用随机数，例如：params.put("Nonce", new Random().nextInt(java.lang.Intege
r.MAX_VALUE));
    params.put("Nonce", 11886); // 公共参数
    // 实际调用时应当使用系统当前时间，例如：params.put("Timestamp", System.currentTimeMillis() /
1000);
    params.put("Timestamp", 1465185768); // 公共参数
    params.put("SecretId", "AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3EXAMPLE"); // 公共参数
    params.put("Action", "DescribeInstances"); // 公共参数
    params.put("Version", "2017-03-12"); // 公共参数
    params.put("Region", "shjr"); // 公共参数
    params.put("Limit", 20); // 业务参数
    params.put("Offset", 0); // 业务参数
    params.put("InstanceIds.0", "ins-09dx96dg"); // 业务参数
    params.put("Signature", sign(getStringToSign(params), "Gu5t9xGARNpq86cd98joQYCN3EXAMPLE
", "HmacSHA1")); // 公共参数
    System.out.println(getUrl(params));
}
}

```

Python

注意：如果是在 Python 2 环境中运行，需要先安装 requests 依赖包：pip install requests。

```

# -*- coding: utf8 -*-
import base64

```

```
import hashlib
import hmac
import time

import requests

secret_id = "AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3EXAMPLE"
secret_key = "Gu5t9xGARNpq86cd98joQYCN3EXAMPLE"

def get_string_to_sign(method, endpoint, params):
    s = method + endpoint + "/"
    query_str = "&".join("%s=%s" % (k, params[k]) for k in sorted(params))
    return s + query_str

def sign_str(key, s, method):
    hmac_str = hmac.new(key.encode("utf8"), s.encode("utf8"), method).digest()
    return base64.b64encode(hmac_str)

if __name__ == '__main__':
    endpoint = "cvm.finance.cloud.tencent.com"
    data = {
        'Action': 'DescribeInstances',
        'InstanceIds.0': 'ins-09dx96dg',
        'Limit': 20,
        'Nonce': 11886,
        'Offset': 0,
        'Region': 'shjr',
        'SecretId': secret_id,
        'Timestamp': 1465185768, # int(time.time())
        'Version': '2017-03-12'
    }
    s = get_string_to_sign("GET", endpoint, data)
    data["Signature"] = sign_str(secret_key, s, hashlib.sha1)
    print(data["Signature"])
    # 此处会实际调用，成功后可能产生计费
    # resp = requests.get("https://" + endpoint, params=data)
    # print(resp.url)
```

接口签名v3

TCloudFinanceZone API 会对每个访问请求进行身份验证，即每个请求都需要在公共请求参数中包含签名信息 (Signature) 以验证请求者身份。

签名信息由安全凭证生成，安全凭证包括 SecretId 和 SecretKey；若用户还没有安全凭证，请前往云API密钥页面申请，否则无法调用云API接口。

1. 申请安全凭证

在第一次使用云API之前，请前往云API密钥页面申请安全凭证。

安全凭证包括 SecretId 和 SecretKey：

- SecretId 用于标识 API 调用者身份
- SecretKey 用于加密签名字符串和服务器端验证签名字符串的密钥。
- **用户必须严格保管安全凭证，避免泄露。**

申请安全凭证的具体步骤如下：

1. 登录TCloudFinanceZone管理中心控制台。
2. 前往云API密钥的控制台页面
3. 在云API密钥页面，点击【新建】即可以创建一对SecretId/SecretKey

注意：开发商帐号最多可以拥有两对 SecretId / SecretKey。

2. TC3-HMAC-SHA256 签名方法

注意：对于GET方法，只支持 Content-Type: application/x-www-form-urlencoded 协议格式。对于POST方法，目前支持 Content-Type: application/json 以及 Content-Type: multipart/form-data 两种协议格式，json 格式默认所有业务接口均支持，multipart 格式只有特定业务接口支持，此时该接口不能使用 json 格式调用，参考具体业务接口文档说明。

下面以云服务器查询广州实例列表作为例子，分步骤介绍签名的计算过程。我们仅用到了查询实例列表的两个参数：Limit 和 Offset，使用 GET 方法调用。

假设用户的 SecretId 和 SecretKey 分别是：AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3EXAMPLE 和 Gu5t9xGARNpq86cd98joQYCN3EXAMPLE

2.1. 拼接规范请求串

按如下格式拼接规范请求串 (CanonicalRequest)：

```
CanonicalRequest =
  HTTPRequestMethod + '\n' +
  CanonicalURI + '\n' +
  CanonicalQueryString + '\n' +
  CanonicalHeaders + '\n' +
  SignedHeaders + '\n' +
  HashedRequestPayload
```

- HTTPRequestMethod : HTTP 请求方法 (GET、POST) , 本示例中为 GET ;
- CanonicalURI : URI 参数 , API 3.0 固定为正斜杠 (/) ;
- CanonicalQueryString : 发起 HTTP 请求 URL 中的查询字符串 , 对于 POST 请求 , 固定为空字符串 , 对于 GET 请求 , 则为 URL 中问号 (?) 后面的字符串内容 , 本示例取值为 : Limit=10&Offset=0。注意 : CanonicalQueryString 需要经过 URL 编码。
- CanonicalHeaders : 参与签名的头部信息 , 至少包含 host 和 content-type 两个头部 , 也可加入自定义的头部参与签名以提高自身请求的唯一性和安全性。拼接规则 : 1) 头部 key 和 value 统一转成小写 , 并去掉首尾空格 , 按照 key:value\n 格式拼接 ; 2) 多个头部 , 按照头部 key (小写) 的字典排序进行拼接。此例中为 : content-type:application/x-www-form-urlencoded\nhost:cvm.finance.cloud.tencent.com\n
- SignedHeaders : 参与签名的头部信息 , 说明此次请求有哪些头部参与了签名 , 和 CanonicalHeaders 包含的头部内容是一一对应的。content-type 和 host 为必选头部。拼接规则 : 1) 头部 key 统一转成小写 ; 2) 多个头部 key (小写) 按照字典排序进行拼接 , 并且以分号 (;) 分隔。此例中为 : content-type;host
- HashedRequestPayload : 请求正文的哈希值 , 计算方法为 Lowercase(HexEncode(Hash.SHA256(RequestPayload))) , 对 HTTP 请求整个正文 payload 做 SHA256 哈希 , 然后十六进制编码 , 最后编码串转换成小写字母。注意 : 对于 GET 请求 , RequestPayload 固定为空字符串 , 对于 POST 请求 , RequestPayload 即为 HTTP 请求正文 payload。

根据以上规则 , 示例中得到的规范请求串如下 (为了展示清晰 , \n 换行符通过另起打印新的一行替代) :

```
GET
/
Limit=10&Offset=0
content-type:application/x-www-form-urlencoded
host:cvm.finance.cloud.tencent.com

content-type;host
e3b0c44298fc1c149afbf4c8996fb92427ae41e4649b934ca495991b7852b855
```

2.2. 拼接待签名字符串

按如下格式拼接待签名字符串 :

```
StringToSign =
  Algorithm + \n +
```

```
RequestTimestamp + \n +
CredentialScope + \n +
HashedCanonicalRequest
```

- Algorithm : 签名算法, 目前固定为 TC3-HMAC-SHA256 ;
- RequestTimestamp : 请求时间戳, 即请求头部的 X-TC-Timestamp 取值, 如上示例请求为 1539084154 ;
- CredentialScope : 凭证范围, 格式为 Date/service/tc3_request, 包含日期、所请求的服务和终止字符串 (tc3_request)。Date 为 UTC 标准时间的日期, 取值需要和公共参数 X-TC-Timestamp 换算的 UTC 标准时间日期一致; service 为产品名, 必须与调用的产品域名一致, 例如 cvm。如上示例请求, 取值为 2018-10-09/cvm/tc3_request ;
- HashedCanonicalRequest : 前述步骤拼接所得规范请求串的哈希值, 计算方法为 Lowercase(HexEncode(Hash.SHA256(CanonicalRequest)))。

注意:

1. Date 必须从时间戳 X-TC-Timestamp 计算得到, 且时区为 UTC+0。如果加入系统本地时区信息, 例如东八区, 将导致白天和晚上调用成功, 但是凌晨时调用必定失败。假设时间戳为 1551113065, 在东八区的时间是 2019-02-26 00:44:25, 但是计算得到的 Date 取 UTC+0 的日期应为 2019-02-25, 而不是 2019-02-26。
2. Timestamp 必须是当前系统时间, 且需确保系统时间和标准时间是同步的, 如果相差超过五分钟则必定失败。如果长时间不和标准时间同步, 可能导致运行一段时间后, 请求必定失败 (返回签名过期错误)。

根据以上规则, 示例中得到的待签名字符串如下 (为了展示清晰, \n 换行符通过另起打印新的一行替代) :

```
TC3-HMAC-SHA256
1539084154
2018-10-09/cvm/tc3_request
91c9c192c14460df6c1ffc69e34e6c5e90708de2a6d282ccc957dbf1aa7f3a7
```

2.3. 计算签名

1) 计算派生签名密钥, 伪代码如下

```
SecretKey = "Gu5t9xGARNpq86cd98joQYCN3EXAMPLE"
SecretDate = HMAC_SHA256("TC3" + SecretKey, Date)
SecretService = HMAC_SHA256(SecretDate, Service)
SecretSigning = HMAC_SHA256(SecretService, "tc3_request")
```

- SecretKey : 原始的 SecretKey ;
- Date : 即 Credential 中的 Date 字段信息, 如上示例, 为 2018-10-09 ;
- Service : 即 Credential 中的 Service 字段信息, 如上示例, 为 cvm ;

2) 计算签名, 伪代码如下

```
Signature = HexEncode(HMAC_SHA256(SecretSigning, StringToSign))
```

- SecretSigning : 即以上计算得到的派生签名密钥 ;
- StringToSign : 即步骤2计算得到的待签名字符串 ;

2.4. 拼接 Authorization

按如下格式拼接 Authorization :

```
Authorization =  
Algorithm + ' ' +  
'Credential=' + SecretId + '/' + CredentialScope + ', ' +  
'SignedHeaders=' + SignedHeaders + ', '  
'Signature=' + Signature
```

- Algorithm : 签名方法, 固定为 TC3-HMAC-SHA256 ;
- SecretId : 密钥对中的 SecretId ;
- CredentialScope : 见上文, 凭证范围 ;
- SignedHeaders : 见上文, 参与签名的头部信息 ;
- Signature : 签名值

根据以上规则, 示例中得到的值为 :

```
TC3-HMAC-SHA256 Credential=AKIDEXAMPLE/Date/service/tc3_request, SignedHeaders=content-type;host, Signature=5da7a33f6993f0614b047e5df4582db9e9bf4672ba50567dba16c6ccf174c474
```

最终完整的调用信息如下 :

```
https://cvm.finance.cloud.tencent.com/?Limit=10&Offset=0
```

```
Authorization: TC3-HMAC-SHA256 Credential=AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3EXAMPLE/2018-10-09/cvm/tc3_request, SignedHeaders=content-type;host, Signature=5da7a33f6993f0614b047e5df4582db9e9bf4672ba50567dba16c6ccf174c474
```

```
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
```

```
Host: cvm.finance.cloud.tencent.com
```

```
X-TC-Action: DescribeInstances
```

```
X-TC-Version: 2017-03-12
```

```
X-TC-Timestamp: 1539084154
```

```
X-TC-Region: shjr
```

3. 签名失败

根据实际情况，存在以下签名失败的错误码，请根据实际情况处理

错误代码	错误描述
AuthFailure.SignatureExpire	签名过期
AuthFailure.SecretIdNotFound	密钥不存在
AuthFailure.SignatureFailure	签名错误
AuthFailure.TokenFailure	token 错误
AuthFailure.InvalidSecretId	密钥非法 (不是云 API 密钥类型)

4. 签名演示

Java

```
import java.io.BufferedReader;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;
import java.net.URL;
import java.text.SimpleDateFormat;
import java.util.Date;
import java.util.Map;
import java.util.TimeZone;
import java.util.TreeMap;
import javax.crypto.Mac;
import javax.crypto.spec.SecretKeySpec;
import javax.net.ssl.HttpURLConnection;
import javax.xml.bind.DatatypeConverter;

import org.apache.commons.codec.digest.DigestUtils;

public class CloudAPITC3Demo {
    private final static String CHARSET = "UTF-8";
    private final static String ENDPOINT = "cvm.finance.cloud.tencent.com";
    private final static String PATH = "/";
    private final static String SECRET_ID = "AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3EXAMPLE";
    private final static String SECRET_KEY = "Gu5t9xGARNpq86cd98joQYCN3EXAMPLE";
    private final static String CT_X_WWW_FORM_URL_ENCODED = "application/x-www-form-urlencoded";
    private final static String CT_JSON = "application/json";
```

```
private final static String CT_FORM_DATA = "multipart/form-data";

public static byte[] sign256(byte[] key, String msg) throws Exception {
    Mac mac = Mac.getInstance("HmacSHA256");
    SecretKeySpec secretKeySpec = new SecretKeySpec(key, mac.getAlgorithm());
    mac.init(secretKeySpec);
    return mac.doFinal(msg.getBytes(CHARSET));
}

public static void main(String[] args) throws Exception {
    String service = "cvm";
    String host = "cvm.finance.cloud.tencent.com";
    String region = "shjr";
    String action = "DescribeInstances";
    String version = "2017-03-12";
    String algorithm = "TC3-HMAC-SHA256";
    String timestamp = "1539084154";
    //String timestamp = String.valueOf(System.currentTimeMillis() / 1000);
    SimpleDateFormat sdf = new SimpleDateFormat("yyyy-MM-dd");
    // 注意时区, 否则容易出错
    sdf.setTimeZone(TimeZone.getTimeZone("UTC"));
    String date = sdf.format(new Date(Long.valueOf(timestamp + "000")));

    // ***** 步骤 1 : 拼接规范请求串 *****
    String httpRequestMethod = "GET";
    String canonicalUri = "/";
    String canonicalQueryString = "Limit=10&Offset=0";
    String canonicalHeaders = "content-type:application/x-www-form-urlencoded\n" + "host:" + host
+ "\n";
    String signedHeaders = "content-type;host";
    String hashedRequestPayload = DigestUtils.sha256Hex("");
    String canonicalRequest = httpRequestMethod + "\n" + canonicalUri + "\n" + canonicalQueryStri
ng + "\n"
        + canonicalHeaders + "\n" + signedHeaders + "\n" + hashedRequestPayload;
    System.out.println(canonicalRequest);

    // ***** 步骤 2 : 拼接待签名字符串 *****
    String credentialScope = date + "/" + service + "/" + "tc3_request";
    String hashedCanonicalRequest = DigestUtils.sha256Hex(canonicalRequest.getBytes(CHARSET));
    String stringToSign = algorithm + "\n" + timestamp + "\n" + credentialScope + "\n" + hashedCan
onicalRequest;
    System.out.println(stringToSign);

    // ***** 步骤 3 : 计算签名 *****
    byte[] secretDate = sign256(("TC3" + SECRET_KEY).getBytes(CHARSET), date);
    byte[] secretService = sign256(secretDate, service);
    byte[] secretSigning = sign256(secretService, "tc3_request");
}
```

```

String signature = DatatypeConverter.printHexBinary(sign256(secretSigning, stringToSign)).toLowerCase();
System.out.println(signature);

// ***** 步骤 4 : 拼接 Authorization *****
String authorization = algorithm + " " + "Credential=" + SECRET_ID + "/" + credentialScope + ", "
    + "SignedHeaders=" + signedHeaders + ", " + "Signature=" + signature;
System.out.println(authorization);

TreeMap<String, String> headers = new TreeMap<String, String>();
headers.put("Authorization", authorization);
headers.put("Host", host);
headers.put("Content-Type", CT_X_WWW_FORM_URLENCODED);
headers.put("X-TC-Action", action);
headers.put("X-TC-Timestamp", timestamp);
headers.put("X-TC-Version", version);
headers.put("X-TC-Region", region);
}
}

```

Python

```

# -*- coding: utf-8 -*-
import hashlib, hmac, json, os, sys, time
from datetime import datetime

# 密钥参数
secret_id = "AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3EXAMPLE"
secret_key = "Gu5t9xGARNpq86cd98joQYCN3EXAMPLE"

service = "cvm"
host = "cvm.finance.cloud.tencent.com"
endpoint = "https://" + host
region = "shjr"
action = "DescribeInstances"
version = "2017-03-12"
algorithm = "TC3-HMAC-SHA256"
timestamp = 1539084154
date = datetime.utcnow().strftime("%Y-%m-%d")
params = {"Limit": 10, "Offset": 0}

# ***** 步骤 1 : 拼接规范请求串 *****
http_request_method = "GET"
canonical_uri = "/"
canonical_querystring = "Limit=10&Offset=0"
ct = "x-www-form-urlencoded"

```

```
payload = ""
if http_request_method == "POST":
    canonical_querystring = ""
    ct = "json"
    payload = json.dumps(params)
canonical_headers = "content-type:application/%s\nhost:%s\n" % (ct, host)
signed_headers = "content-type;host"
hashed_request_payload = hashlib.sha256(payload.encode("utf-8")).hexdigest()
canonical_request = (http_request_method + "\n" +
    canonical_uri + "\n" +
    canonical_querystring + "\n" +
    canonical_headers + "\n" +
    signed_headers + "\n" +
    hashed_request_payload)
print(canonical_request)

# ***** 步骤 2 : 拼接待签名字符串 *****
credential_scope = date + "/" + service + "/" + "tc3_request"
hashed_canonical_request = hashlib.sha256(canonical_request.encode("utf-8")).hexdigest()
string_to_sign = (algorithm + "\n" +
    str(timestamp) + "\n" +
    credential_scope + "\n" +
    hashed_canonical_request)
print(string_to_sign)

# ***** 步骤 3 : 计算签名 *****
# 计算签名摘要函数
def sign(key, msg):
    return hmac.new(key, msg.encode("utf-8"), hashlib.sha256).digest()
secret_date = sign(("TC3" + secret_key).encode("utf-8"), date)
secret_service = sign(secret_date, service)
secret_signing = sign(secret_service, "tc3_request")
signature = hmac.new(secret_signing, string_to_sign.encode("utf-8"), hashlib.sha256).hexdigest()
print(signature)

# ***** 步骤 4 : 拼接 Authorization *****
authorization = (algorithm + " " +
    "Credential=" + secret_id + "/" + credential_scope + ", " +
    "SignedHeaders=" + signed_headers + ", " +
    "Signature=" + signature)
print(authorization)

# 公共参数添加到请求头部
headers = {
    "Authorization": authorization,
    "Host": host,
    "Content-Type": "application/%s" % ct,
```

```
"X-TC-Action": action,  
"X-TC-Timestamp": str(timestamp),  
"X-TC-Version": version,  
"X-TC-Region": region,  
}
```

请求结构

1. 服务地址

地域 (Region) 是指物理的数据中心的地理区域。TCloudFinanceZone交付验证不同地域之间完全隔离，保证不同地域间最大程度的稳定性和容错性。为了降低访问时延、提高下载速度，建议您选择最靠近您客户的地域。

您可以通过 [API接口 查询地域列表](#) 查看完成的地域列表。

2. 通信协议

TCloudFinanceZone API 的所有接口均通过 HTTPS 进行通信，提供高安全性的通信通道。

3. 请求方法

支持的 HTTP 请求方法:

- POST (推荐)
- GET

POST 请求支持的 Content-Type 类型 :

- application/json (推荐) ，必须使用 TC3-HMAC-SHA256 签名方法。
- application/x-www-form-urlencoded ，必须使用 HmacSHA1 或 HmacSHA256 签名方法。
- multipart/form-data (仅部分接口支持) ，必须使用 TC3-HMAC-SHA256 签名方法。

GET 请求的请求包大小不得超过 32 KB。POST 请求使用签名方法为 HmacSHA1、HmacSHA256 时不得超过 1 MB。POST 请求使用签名方法为 TC3-HMAC-SHA256 时支持 10 MB。

4. 字符编码

均使用UTF-8编码。

返回结果

正确返回结果

以云服务器的接口查看实例状态列表 (DescribeInstancesStatus) 2017-03-12 版本为例，若调用成功，其可能的返回如下为：

```
{
  "Response": {
    "TotalCount": 0,
    "InstanceStatusSet": [],
    "RequestId": "b5b41468-520d-4192-b42f-595cc34b6c1c"
  }
}
```

- Response 及其内部的 RequestId 是固定的字段，无论请求成功与否，只要 API 处理了，则必定会返回。
- RequestId 用于一个 API 请求的唯一标识，如果 API 出现异常，可以联系我们，并提供该 ID 来解决问题。
- 除了固定的字段外，其余均为具体接口定义的字段，不同的接口所返回的字段参见接口文档中的定义。此例中的 TotalCount 和 InstanceStatusSet 均为 DescribeInstancesStatus 接口定义的字段，由于调用请求的用户暂时还没有云服务器实例，因此 TotalCount 在此情况下的返回值为 0，InstanceStatusSet 列表为空。

错误返回结果

若调用失败，其返回值示例如下为：

```
{
  "Response": {
    "Error": {
      "Code": "AuthFailure.SignatureFailure",
      "Message": "The provided credentials could not be validated. Please check your signature is correct."
    },
    "RequestId": "ed93f3cb-f35e-473f-b9f3-0d451b8b79c6"
  }
}
```

- Error 的出现代表着该请求调用失败。Error 字段连同其内部的 Code 和 Message 字段在调用失败时是必定返回的。
- Code 表示具体出错的错误码，当请求出错时可以先根据该错误码在公共错误码和当前接口对应的错误码列表里面查找对应原因和解决方案。

- Message 显示出了这个错误发生的具体原因，随着业务发展或体验优化，此文本可能会经常保持变更或更新，用户不应依赖这个返回值。
- RequestId 用于一个 API 请求的唯一标识，如果 API 出现异常，可以联系我们，并提供该 ID 来解决问题。

公共错误码

返回结果中如果存在 Error 字段，则表示调用 API 接口失败。Error 中的 Code 字段表示错误码，所有业务都可能出现的错误码为公共错误码，下表列出了公共错误码。

错误码	错误描述
AuthFailure.InvalidSecretId	密钥非法（不是云 API 密钥类型）。
AuthFailure.MFAFailure	MFA 错误。
AuthFailure.SecretIdNotFound	密钥不存在。
AuthFailure.SignatureExpire	签名过期。
AuthFailure.SignatureFailure	签名错误。
AuthFailure.TokenFailure	token 错误。
AuthFailure.UnauthorizedOperation	请求未 CAM 授权。
DryRunOperation	DryRun 操作，代表请求将会是成功的，只是多传了 DryRun 参数。
FailedOperation	操作失败。
InternalError	内部错误。
InvalidAction	接口不存在。
InvalidParameter	参数错误。
InvalidParameterValue	参数取值错误。
LimitExceeded	超过配额限制。
MissingParameter	缺少参数错误。
NoSuchVersion	接口版本不存在。
RequestLimitExceeded	请求的次数超过了频率限制。
ResourceInUse	资源被占用。
ResourceInsufficient	资源不足。

错误码	错误描述
ResourceNotFound	资源不存在。
ResourceUnavailable	资源不可用。
UnauthorizedOperation	未授权操作。
UnknownParameter	未知参数错误。
UnsupportedOperation	操作不支持。
UnsupportedProtocol	http(s)请求协议错误，只支持 GET 和 POST 请求。
UnsupportedRegion	接口不支持所传地域。

公共参数

公共参数是用于标识用户和接口鉴权目的的参数，如非必要，在每个接口单独的接口文档中不再对这些参数进行说明，但每次请求均需要携带这些参数，才能正常发起请求。

签名方法 v3

使用 TC3-HMAC-SHA256 签名方法时，公共参数需要统一放到 HTTP Header 请求头部中，如下：

参数名称	类型	必选	描述
X-TC-Action	String	是	操作的接口名称。取值参考接口文档中输入参数公共参数 Action 的说明。例如云服务器的查询实例列表接口，取值为 DescribeInstances。
X-TC-Region	String	是	地域参数，用来标识希望操作哪个地域的数据。接口接受的地域取值参考接口文档中输入参数公共参数 Region 的说明。注意：某些接口不需要传递该参数，接口文档中会对此特别说明，此时即使传递该参数也不会生效。
X-TC-Timestamp	Integer	是	当前 UNIX 时间戳，可记录发起 API 请求的时间。例如 1529223702。注意：如果与服务器时间相差超过5分钟，会引起签名过期错误。
X-TC-Version	String	是	操作的 API 的版本。取值参考接口文档中输入公共参数 Version 的说明。例如云服务器的版本 2017-03-12。
Authorization	String	是	HTTP 标准身份认证头部字段，例如： TC3-HMAC-SHA256 Credential=AKIDEXAMPLE/Date/service/tc3_request, SignedHeaders=content-type;host, Signature=fe5f80f77d5fa3beca038a248ff027d0445342fe2855ddc963176630326f1024 其中， - TC3-HMAC-SHA256：签名方法，目前固定取该值； - Credential：签名凭证，AKIDEXAMPLE 是 SecretId；Date 是 UTC 标准时间的日期，取值需要和公共参数 X-TC-Timestamp 换算的 UTC 标准时间日期一致；service 为产品名，必须与调用的产品域名一致，例如 cvm； - SignedHeaders：参与签名计算的头部信息，content-type 和 host 为必选头部； - Signature：签名摘要。
X-TC-Token	String	否	临时证书所用的 Token，需要结合临时密钥一起使用。临时密钥和 Token 需要到访问管理服务调用接口获取。长期密钥不需要 Token。

签名方法 v1

使用 HmacSHA1 和 HmacSHA256 签名方法时，公共参数需要统一放到请求串中，如下

参数名称	类型	必选	描述
Action	String	是	操作的接口名称。取值参考接口文档中输入参数公共参数 Action 的说明。例如云服务器的查询实例列表接口，取值为 DescribeInstances。
Region	String	是	地域参数，用来标识希望操作哪个地域的数据。接口接受的地域取值参考接口文档中输入参数公共参数 Region 的说明。注意：某些接口不需要传递该参数，接口文档中会对此特别说明，此时即使传递该参数也不会生效。

参数名称	类型	必选	描述
Timestamp	Integer	是	当前 UNIX 时间戳, 可记录发起 API 请求的时间。例如1529223702, 如果与当前时间相差过大, 会引起签名过期错误。
Nonce	Integer	是	随机正整数, 与 Timestamp 联合起来, 用于防止重放攻击。
SecretId	String	是	在云API密钥上申请的标识身份的 SecretId, 一个 SecretId 对应唯一的 SecretKey, 而 SecretKey 会用来生成请求签名 Signature。
Signature	String	是	请求签名, 用来验证此次请求的合法性, 需要用户根据实际的输入参数计算得出。具体计算方法参见接口鉴权文档。
Version	String	是	操作的 API 的版本。取值参考接口文档中入参公共参数 Version 的说明。例如云服务器的版本 2017-03-12。
SignatureMethod	String	否	签名方式, 目前支持 HmacSHA256 和 HmacSHA1。只有指定此参数为 HmacSHA256 时, 才使用 HmacSHA256 算法验证签名, 其他情况均使用 HmacSHA1 验证签名。
Token	String	否	临时证书所用的 Token, 需要结合临时密钥一起使用。临时密钥和 Token 需要到访问管理服务调用接口获取。长期密钥不需要 Token。

地域列表

地域 (Region) 是指物理的数据中心的地理区域。TCloudFinanceZone交付验证不同地域之间完全隔离, 保证不同地域间最大程度的稳定性和容错性。为了降低访问时延、提高下载速度, 建议您选择最靠近您客户的地域。

您可以通过 API接口 [查询地域列表](#) 查看完成的地域列表。

license相关

查询license用量

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

供license平台用于查询license用量

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2023-08-24 12:06:12。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：DescribeLicenseUsage
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
LicenseUsageList	Array of LicenseUsage	license用量列表 示例值： 查看
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter	参数错误。
InternalError	内部错误。

其他接口

重置用户密码

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

重置用户密码

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2023-02-02 11:16:53。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：ResetUser
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
IdSet	是	否	Array of Uint64	用户ID集合 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter	参数错误。
FailedOperation	操作失败。

命令执行检索

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

命令执行检索

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2023-03-02 11:02:51。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：SearchCommand
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
StartTime	是	否	Datetime_iso	搜索区间的开始时间 示例值：
EndTime	否	否	Datetime_iso	搜索区间的结束时间，不填默认为开始时间到现在为止 示例值：
UserName	否	否	String	用户名 示例值：
RealName	否	否	String	姓名 示例值：
InstanceId	否	否	String	资产实例ID 示例值：
DeviceName	否	否	String	资产名称 示例值：

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
PublicIp	否	否	String	资产的公网IP 示例值：
PrivateIp	否	否	String	资产的内网IP 示例值：
Cmd	否	否	String	执行的命令 示例值：
AuditAction	否	否	Array of Uint64	根据拦截状态进行过滤：1 - 已执行，2 - 被阻断 示例值：
Limit	否	否	Uint64	每页容量，默认20，最大200 示例值：
Offset	否	否	Uint64	分页偏移位置，默认值为0 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
TotalCount	Uint64	总记录数 示例值：
Commands	Array of SearchCommandResult	命令列表 示例值： 查看
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter	参数错误。
InvalidParameterValue	参数取值错误。
InternalError	内部错误。

实例相关接口

查询堡垒机服务信息

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

查询用户购买的堡垒机服务信息，包括资源ID、授权点数、VPC、过期时间等。

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-05-30 20:57:28。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：DescribeResources
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
ApCode	否	否	String	地域码, 如: ap-guangzhou 示例值：
VpcId	否	否	String	按照堡垒机开通的 VPC 实例ID查询 示例值：
ResourceIds	否	否	Array of String	资源ID集合，当传入ID集合时忽略 ApCode 和 VpcId 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
------	----	----

参数名称	类型	描述
ResourceSet	Array of Resource	堡垒机资源列表 示例值： 查看
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter	参数错误。
InternalError	内部错误。
InvalidParameterValue	参数取值错误。

审计

搜索文件传输操作

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

搜索文件传输操作（用于控制台审计管理->操作检索->文件传输）

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2023-08-24 12:10:22。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：SearchFile
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
StartTime	是	否	Datetime_iso	查询开始时间 示例值：
EndTime	否	否	Datetime_iso	查询结束时间 示例值：
UserName	否	否	String	用户名 示例值：
RealName	否	否	String	姓名 示例值：
InstanceId	否	否	String	资产ID 示例值：
DeviceName	否	否	String	资产名称 示例值：

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
PublicIp	否	否	String	资产公网IP 示例值：
PrivateIp	否	否	String	资产内网IP 示例值：
Method	否	否	Array of Uint64	操作类型：1 - 文件上传，2 - 文件下载，3 - 文件删除，4 - 文件(夹)移动，5 - 文件(夹)重命名，6 - 新建文件夹，9 - 删除文件夹 示例值：
FileName	否	否	String	可填写路径名或文件（夹）名 示例值：
AuditAction	否	否	Array of Uint64	1-已执行，2-被阻断 示例值：
Limit	否	否	Uint64	分页的页内记录数，默认为20，最大200 示例值：
Offset	否	否	Uint64	分页偏移位置，默认值为0 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
TotalCount	Uint64	记录数 示例值：
Files	SearchFileResult	文件操作列表 示例值： 查看
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
-----	----

错误码	描述
InvalidParameter	参数错误。
InternalError	内部错误。
InvalidParameterValue	参数取值错误。

权限配置相关接口

新建访问权限

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

新建访问权限

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-08-29 14:30:51。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：CreateAcl
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
Name	是	否	String	权限名称，最大32字符，不能包含空白字符 示例值：
AllowDiskRedirect	是	否	Bool	是否开启磁盘映射 示例值：
AllowClipFileUp	否	否	Bool	是否开启剪贴板文件上行 示例值：
AllowClipFileDown	否	否	Bool	是否开启剪贴板文件下行 示例值：
AllowClipTextUp	否	否	Bool	是否开启剪贴板文本（含图片）上行 示例值：

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
AllowClipTextDown	否	否	Bool	是否开启剪贴板文本（含图片）下行 示例值：
AllowFileUp	否	否	Bool	是否开启 SFTP 文件上传 示例值：
MaxFileUpSize	否	否	Uint64	文件传输上传大小限制（预留参数，目前暂未使用） 示例值：
AllowFileDown	否	否	Bool	是否开启 SFTP 文件下载 示例值：
MaxFileDownSize	否	否	Uint64	文件传输下载大小限制（预留参数，目前暂未使用） 示例值：
AllowAnyAccount	是	否	Bool	是否允许任意账号登录 示例值：
UserIdSet	否	否	Array of Uint64	关联的用户ID集合 示例值：
UserGroupIdSet	否	否	Array of Uint64	关联的用户组ID 示例值：
DeviceIdSet	否	否	Array of Uint64	关联的资产ID集合 示例值：
DeviceGroupIdSet	否	否	Array of Uint64	关联的资产组ID 示例值：
AccountSet	否	否	Array of String	关联的账号 示例值：
CmdTemplateIdSet	否	否	Array of Uint64	关联的高危命令模板ID 示例值：
AllowDiskFileUp	否	否	Bool	是否开启rdp磁盘映射文件上传 示例值：
AllowDiskFileDown	否	否	Bool	是否开启rdp磁盘映射文件下载 示例值：
AllowShellFileUp	否	否	Bool	是否开启rz sz文件上传 示例值：

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
AllowShellFileDown	否	否	Bool	是否开启rz sz文件下载 示例值：
AllowFileDel	否	否	Bool	是否开启 SFTP 文件删除 示例值：
ValidateFrom	否	否	Datetime_iso	访问权限生效时间， 如:"2021-09-22T00:00:00+00:00" 生效、失效时间不填则访问权限长期有效 示例值：
ValidateTo	否	否	Datetime_iso	访问权限失效时间， 如:"2021-09-23T00:00:00+00:00" 生效、失效时间不填则访问权限长期有效 示例值：
DepartmentId	否	否	String	访问权限所属部门的ID 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
Id	Uint64	新建成功的访问权限ID 示例值：
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
MissingParameter	缺少参数错误。
InvalidParameter	参数错误。
InternalError	内部错误。
RequestLimitExceeded	请求的次数超过了频率限制。

错误码	描述
LimitExceeded	超过配额限制。
ResourceUnavailable	资源不可用。
ResourceNotFound	资源不存在。
OperationDenied	操作被拒绝。
InvalidParameterValue	参数取值错误。
FailedOperation.DuplicateData	重复数据。

删除访问权限

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

删除访问权限

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-03-14 16:05:18。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：DeleteAcls
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
IdSet	是	否	Array of Uint64	待删除的权限ID集合 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
-----	----

错误码	描述
InvalidParameter	参数错误。
InternalError	内部错误。
InvalidParameterValue	参数取值错误。

查询访问权限列表

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

查询访问权限列表

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-08-29 14:31:21。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：DescribeAcls
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
IdSet	否	否	Array of Uint64	访问权限ID集合 示例值：
Name	否	否	String	访问权限名称，模糊查询，最长64字符 示例值：
Offset	否	否	Uint64	分页偏移位置 示例值：
Limit	否	否	Uint64	每页条目数量，默认20，最大500 示例值：
Exact	否	否	Bool	是否根据Name进行精确查询，默认值false 示例值：
AuthorizedUserIdSet	否	否	Array of Uint64	有访问权限的用户ID集合 示例值：

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
AuthorizedDeviceIdSet	否	否	Array of Uint64	有访问权限的资产ID集合 示例值：
Status	否	否	Uint64	访问权限状态，1 - 已生效，2 - 未生效，3 - 已过期 示例值：
DepartmentId	否	否	String	部门ID，用于过滤属于某个部门的访问权限 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
TotalCount	Uint64	访问权限总数 示例值：
AclSet	Array of Acl	访问权限列表 示例值： 查看
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter	参数错误。
InternalError	内部错误。
ResourceNotFound	资源不存在。
InvalidParameterValue	参数取值错误。

修改访问权限

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

修改访问权限

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-08-29 14:31:06。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：ModifyAcl
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
Name	是	否	String	访问权限名称，最大32字符，不能包含空白字符 示例值：
AllowDiskRedirect	是	否	Bool	是否开启磁盘映射 示例值：
AllowClipFileUp	否	否	Bool	是否开启剪贴板文件上行 示例值：
AllowClipFileDown	否	否	Bool	是否开启剪贴板文件下行 示例值：
AllowClipTextUp	否	否	Bool	是否开启剪贴板文本（含图片）上行 示例值：
AllowClipTextDown	否	否	Bool	是否开启剪贴板文本（含图片）下行 示例值：

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
AllowFileUp	否	否	Bool	是否开启文件传输上传 示例值：
MaxFileUpSize	否	否	Uint64	文件传输上传大小限制（预留参数，目前暂未使用） 示例值：
AllowFileDown	否	否	Bool	是否开启文件传输下载 示例值：
MaxFileDownSize	否	否	Uint64	文件传输下载大小限制（预留参数，目前暂未使用） 示例值：
AllowAnyAccount	是	否	Bool	是否允许任意账号登录 示例值：
UserIdSet	否	否	Array of Uint64	关联的用户ID 示例值：
UserGroupIdSet	否	否	Array of Uint64	关联的用户组ID 示例值：
DeviceIdSet	否	否	Array of Uint64	关联的资产ID 示例值：
DeviceGroupIdSet	否	否	Array of Uint64	关联的资产组ID 示例值：
AccountSet	否	否	Array of String	关联的账号 示例值：
CmdTemplateIdSet	否	否	Array of Uint64	关联的高危命令模板ID 示例值：
Id	是	否	Uint64	访问权限ID 示例值：
AllowDiskFileUp	否	否	Bool	是否开启 RDP 磁盘映射文件上传 示例值：
AllowDiskFileDown	否	否	Bool	是否开启 RDP 磁盘映射文件下载 示例值：
AllowShellFileUp	否	否	Bool	是否开启rz sz文件上传 示例值：

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
AllowShellFileDown	否	否	Bool	是否开启rz sz文件下载 示例值：
AllowFileDel	否	否	Bool	是否开启 SFTP 文件删除 示例值：
ValidateFrom	否	否	Datetime_iso	访问权限生效时间， 如:"2021-09-22T00:00:00+00:00" 生效、失效时间不填则访问权限长期有效 示例值：
ValidateTo	否	否	Datetime_iso	访问权限失效时间， 如:"2021-09-23T00:00:00+00:00" 生效、失效时间不填则访问权限长期有效 示例值：
DepartmentId	否	否	String	权限所属部门的ID，如：1.2.3 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter.ResourceId	无效的资源ID，用于资源不存在或已过期。
UnsupportedOperation	操作不支持。
MissingParameter	缺少参数错误。
InvalidParameter	参数错误。
AuthFailure	CAM签名/鉴权错误。
InternalError	内部错误。

错误码	描述
RequestLimitExceeded	请求的次数超过了频率限制。
LimitExceeded	超过配额限制。
ResourceUnavailable	资源不可用。
ResourceNotFound	资源不存在。
OperationDenied	操作被拒绝。
InvalidParameterValue	参数取值错误。
FailedOperation	操作失败。
FailedOperation.DuplicateData	重复数据。
FailedOperation.DataNotFound	目标数据不存在。

用户相关接口

新建用户

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

新建用户

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-08-29 14:28:48。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：CreateUser
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
UserName	是	否	String	用户名, 3-20个字符, 必须以英文字母开头, 且不能包含字母、数字、.、_、-以外的字符 示例值：
RealName	是	否	String	用户姓名, 最大长度20个字符, 不能包含空白字符 示例值：
Phone	是	否	String	大陆手机号直接填写, 如果是其他国家、地区号码, 按照"国家地区代码"
Email	否	否	String	电子邮件 示例值：
ValidateFrom	否	否	Datetime_iso	用户生效时间, 如:"2021-09-22T00:00:00+00:00" 生效、失效时间不填则用户长期有效 示例值：

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
ValidateTo	否	否	Datetime_iso	用户失效时间， 如:"2021-09-23T00:00:00+00:00" 生效、失效时间不填则用户长期有效 示例值：
GroupIdSet	否	否	Array of Uint64	所属用户组ID集合 示例值：
AuthType	否	否	Uint64	认证方式，0 - 本地，1 - LDAP，2 - OAuth 不传则默认为0 示例值：
ValidateTime	否	否	String	访问时间段限制，由0、1组成的字符串，长度168(7 × 24)，代表该用户在一周中允许访问的时间段。字符串中第N个字符代表在一周中的第N个小时，0 - 代表不允许访问，1 - 代表允许访问 示例值：
DepartmentId	否	否	String	所属部门ID，如：“1.2.3” 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
Id	Uint64	新建用户的ID 示例值：
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter.ResourceId	无效的资源ID，用于资源不存在或已过期。
UnauthorizedOperation.NoPermission	无操作权限。
UnsupportedOperation	操作不支持。

错误码	描述
ResourceInUse	资源被占用。
UnauthorizedOperation	未授权操作。
MissingParameter	缺少参数错误。
InvalidParameter	参数错误。
AuthFailure	CAM签名/鉴权错误。
InternalError	内部错误。
RequestLimitExceeded	请求的次数超过了频率限制。
ResourceInsufficient	资源不足。
LimitExceeded	超过配额限制。
ResourceUnavailable	资源不可用。
ResourceNotFound	资源不存在。
OperationDenied	操作被拒绝。
ResourcesSoldOut	资源售罄。
InvalidParameterValue	参数取值错误。
UnknownParameter	未知参数错误。
FailedOperation.DuplicateData	重复数据。

删除用户

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

删除用户

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-03-14 16:05:18。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：DeleteUsers
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
IdSet	是	否	Array of Uint64	待删除的用户ID集合 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
-----	----

错误码	描述
InvalidParameter	参数错误。
InternalError	内部错误。
InvalidParameterValue	参数取值错误。

查询用户列表

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

查询用户列表

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-08-29 14:29:22。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：DescribeUsers
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
IdSet	否	否	Array of Uint64	如果IdSet不为空，则忽略其他参数 示例值：
Name	否	否	String	模糊查询，IdSet、UserName、Phone为空时才生效，对用户名和姓名进行模糊查询 示例值：
Offset	否	否	Uint64	分页，偏移位置 示例值：
Limit	否	否	Uint64	每页条目数量，默认20，最大500 示例值：
UserName	否	否	String	精确查询，IdSet为空时才生效 示例值：
Phone	否	否	String	精确查询，IdSet、UserName为空时才生效。 大陆手机号直接填写，如果是其他国家、地

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
				区号码,按照"国家地区代码"
AuthorizedDeviceIdSet	否	否	Array of Uint64	查询具有指定资产ID访问权限的用户 示例值：
AuthTypeSet	否	否	Array of Uint64	认证方式, 0 - 本地, 1 - LDAP, 2 - OAuth, 不传为全部 示例值：
DepartmentId	否	否	String	部门ID, 用于过滤属于某个部门的用户 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
TotalCount	Uint64	用户总数 示例值：
UserSet	Array of User	用户列表 示例值： 查看
RequestId	String	唯一请求 ID, 每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码, 其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter	参数错误。
InternalError	内部错误。
ResourceNotFound	资源不存在。
InvalidParameterValue	参数取值错误。

修改用户信息

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

修改用户信息

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-08-29 14:29:06。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：ModifyUser
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
Id	是	否	Uint64	用户ID 示例值：
RealName	是	否	String	用户姓名，最大长度20个字符，不能包含空格 示例值：
Phone	是	否	String	大陆手机号直接填写，如果是其他国家、地区号码，按照"国家地区代码
Email	是	否	String	电子邮件 示例值：
ValidateFrom	否	否	Datetime_iso	用户生效时间， 如："2021-09-22T00:00:00+00:00" 生效、失效时间不填则用户长期有效 示例值：
ValidateTo	否	否	Datetime_iso	用户失效时间， 如："2021-09-23T00:00:00+00:00" 生效、失效时间不填则用户长期有效

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
				示例值：
GroupIdSet	否	否	Array of Uint64	所属用户组ID集合 示例值：
AuthType	否	否	Uint64	认证方式，0 - 本地，1 - LDAP，2 - OAuth 不传则默认为0 示例值：
ValidateTime	否	否	String	访问时间限制，由0、1组成的字符串，长度168(7 × 24)，代表该用户在一周中允许访问的时间段。字符串中第N个字符代表在一周中的第N个小时，0 - 代表不允许访问，1 - 代表允许访问 示例值：
DepartmentId	否	否	String	用户所属部门的ID，如1.2.3 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter.ResourceId	无效的资源ID，用于资源不存在或已过期。
UnauthorizedOperation.NoPermission	无操作权限。
UnsupportedOperation	操作不支持。
ResourceInUse	资源被占用。
UnauthorizedOperation	未授权操作。
MissingParameter	缺少参数错误。
InvalidParameter	参数错误。

错误码	描述
AuthFailure	CAM签名/鉴权错误。
InternalError	内部错误。
RequestLimitExceeded	请求的次数超过了频率限制。
LimitExceeded	超过配额限制。
ResourceUnavailable	资源不可用。
ResourceNotFound	资源不存在。
OperationDenied	操作被拒绝。
ResourcesSoldOut	资源售罄。
InvalidParameterValue	参数取值错误。
FailedOperation	操作失败。
UnknownParameter	未知参数错误。
FailedOperation.DuplicateData	重复数据。
FailedOperation.DataNotFound	目标数据不存在。

用户组相关接口

添加用户组成员

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

添加用户组成员

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-05-30 21:15:05。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值： AddUserGroupMembers
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
Id	是	否	Uint64	用户组ID 示例值：
MemberIdSet	是	否	Array of Uint64	成员用户ID集合 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter	参数错误。
InternalError	内部错误。
InvalidParameterValue	参数取值错误。
FailedOperation.DuplicateData	重复数据。

新建用户组

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

新建用户组

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-08-29 14:29:47。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：CreateUserGroup
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
Name	是	否	String	用户组名，最大长度32字符 示例值：
DepartmentId	否	否	String	用户组所属部门的ID，如：1.2.3 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
Id	UInt64	新建成功的用户组ID 示例值：
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter	参数错误。
InternalError	内部错误。
LimitExceeded	超过配额限制。
ResourceNotFound	资源不存在。
InvalidParameterValue	参数取值错误。
FailedOperation.DuplicateData	重复数据。

删除用户组成员

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

删除用户组成员

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-05-30 19:56:58。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值： DeleteUserGroupMembers
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
Id	是	否	Uint64	用户组ID 示例值：
MemberIdSet	是	否	Array of Uint64	需删除的成员用户ID集合 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter	参数错误。
InternalError	内部错误。
InvalidParameterValue	参数取值错误。

删除用户组

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

删除用户组

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-05-30 15:49:51。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：DeleteUserGroups
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
IdSet	是	否	Array of Uint64	待删除的用户组ID集合 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
-----	----

错误码	描述
InvalidParameter	参数错误。
InternalError	内部错误。
InvalidParameterValue	参数取值错误。

查询用户组成员列表

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

查询用户组成员列表

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-08-29 14:30:35。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：DescribeUserGroupMembers
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
Id	是	否	Uint64	用户组ID 示例值：
Name	否	否	String	用户名或用户姓名，最长64个字符，模糊查询 示例值：
Bound	是	否	Bool	true - 查询已添加到该用户组的用户，false - 查询未添加到该用户组的用户 示例值：
Offset	否	否	Uint64	分页偏移位置 示例值：
Limit	否	否	Uint64	每页条目数量，默认20，最大500 示例值：
DepartmentId	否	否	String	所属部门ID 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
TotalCount	Uint64	用户组成员总数 示例值：
UserSet	Array of User	用户组成员列表 示例值： 查看
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter	参数错误。
InternalError	内部错误。
InvalidParameterValue	参数取值错误。

查询用户组列表

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

查询用户组列表

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-08-29 14:30:19。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：DescribeUserGroups
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
IdSet	否	否	Array of Uint64	用户组ID集合 示例值：
Name	否	否	String	用户组名，模糊查询,长度：0-64字符 示例值：
Offset	否	否	Uint64	分页偏移位置 示例值：
Limit	否	否	Uint64	每页条目数量，缺省20，最大500 示例值：
DepartmentId	否	否	String	部门ID，用于过滤属于某个部门的用户组 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
TotalCount	Uint64	用户组总数 示例值：
GroupSet	Array of Group	用户组列表 示例值： 查看
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter	参数错误。
InternalError	内部错误。
ResourceNotFound	资源不存在。
InvalidParameterValue	参数取值错误。

计费相关

创建堡垒机资源

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

创建堡垒机资源

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2023-08-24 12:07:28。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：CreateResource
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
VpcId	否	否	String	vpcId 示例值：
SubnetId	否	否	String	subnetId 示例值：
LbVipIsp	是	否	String	lb vip运营商。默认为空，内网访问。CMCC 移动 CTCC 电信 CUCC 联通 BGP 外网CAP 示例值：
ResourceEdition	是	否	String	资源类型。标准版(standard)或者专业版(pro) 示例值：
ResourceNode	是	否	Uint64	资源默认节点数。取值： 10/20/50/100/200/500/1000 示例值：

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
MbpExp	否	否	Uint64	带宽扩展包 示例值：
NodeExp	否	否	Uint64	节点扩展包 示例值：
TimeUnit	是	否	String	计费周期。只支持m 示例值：
TimeSpan	是	否	Uint64	计费时长 示例值：
PayMode	否	否	Uint64	付费方式。0表示按需计费/后付费，1表示预付费 示例值：
DeployRegion	是	否	String	部署的region 示例值：
DeployZone	是	否	String	部署的zone 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InternalError	内部错误。
InvalidParameter	参数错误。
InvalidParameterValue	参数取值错误。
FailedOperation	操作失败。
TradeUnknownError.RequestBillingFailed	请求计费错误

销毁资源

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

销毁堡垒机资源接口

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2023-07-20 19:56:16。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：DestroyDasbResource
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
ResourceId	是	否	String	堡垒机实例id bh-saas-xxxx 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
-----	----

错误码	描述
InvalidParameter	参数错误。
InternalError	内部错误。
TradeUnknownError.RequestBillingFailed	请求计费错误

新购询价

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

tce后付费模式下,【新购堡垒机询价】和【变配询价】都是使用该接口。

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2023-08-22 12:18:49。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：InquireCreateDasbResource
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
VpcId	否	否	String	私有网络vpcId vpc-xxxx 示例值：
SubnetId	否	否	String	子网subnetId subnet-xxxx 示例值：
LbVipIsp	否	否	String	lb vip运营商。默认为空，内网访问。CMCC 移动 CTCC 电信 CUCC 联通 BGP 外网CAP 示例值：
ResourceEdition	是	否	String	资源类型。标准版(standard)或者专业版(pro) 示例值：
ResourceNode	是	否	Uint64	资源默认节点数。取值： 10/20/50/100/200/500/1000 示例值：
MbpExp	否	否	Uint64	带宽扩展包 示例值：

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
NodeExp	否	否	Uint64	节点扩展包 示例值：
TimeUnit	是	否	String	计费周期 只支持 m 示例值：
TimeSpan	是	否	Uint64	计费时长 示例值：
PayMode	否	否	Uint64	付费方式。0表示按需计费/后付费，1表示预付费 示例值：
DeployRegion	是	否	String	部署region 示例值：
DeployZone	是	否	String	部署的zone 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
ProductCost	ProductCost	产品价格 示例值： 查看
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InternalError	内部错误。
InvalidParameter	参数错误。
TradeUnknownError.RequestBillingFailed	请求计费错误

变配资源

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

堡垒机变配接口

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2023-07-20 19:53:58。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：ModifyDasbResource
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
ResourceId	是	否	String	堡垒机实例id bh-saas-xxxx 示例值：
ResourceEdition	否	否	String	资源类型。标准版(standard)或者专业版(pro) 示例值：
ResourceNode	否	否	Uint64	资源默认节点数。取值： 10/20/50/100/200/500/1000 示例值：
MbpExp	否	否	Uint64	带宽扩展包数量 示例值：
NodeExp	否	否	Uint64	节点扩展包数量 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter	参数错误。
ResourceNotFound	资源不存在。
InternalError	内部错误。
TradeUnknownError.RequestBillingFailed	请求计费错误

资产相关接口

修改资产绑定的堡垒机服务

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

修改资产绑定的堡垒机服务

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-08-29 14:33:33。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：BindDeviceResource
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
DeviceIdSet	是	否	Array of Uint64	资产ID集合 示例值：
ResourceId	是	否	String	堡垒机服务ID 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter.ResourceId	无效的资源ID，用于资源不存在或已过期。
UnauthorizedOperation.NoPermission	无操作权限。
UnsupportedOperation	操作不支持。
UnauthorizedOperation	未授权操作。
MissingParameter	缺少参数错误。
InvalidParameter	参数错误。
AuthFailure	CAM签名/鉴权错误。
InternalError	内部错误。
RequestLimitExceeded	请求的次数超过了频率限制。
ResourceInsufficient	资源不足。
LimitExceeded	超过配额限制。
ResourceUnavailable	资源不可用。
ResourceNotFound	资源不存在。
OperationDenied	操作被拒绝。
ResourcesSoldOut	资源售罄。
InvalidParameterValue	参数取值错误。
FailedOperation	操作失败。
UnknownParameter	未知参数错误。
FailedOperation.DuplicateData	重复数据。
FailedOperation.DataNotFound	目标数据不存在。

查询资产列表

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

查询资产列表

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2023-03-16 19:08:13。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：DescribeDevices
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
IdSet	否	否	Array of Uint64	资产ID集合 示例值：
Name	否	否	String	资产名或资产IP，模糊查询 示例值：
Ip	否	否	String	暂未使用 示例值：
ApCodeSet	否	否	Array of String	地域码集合 示例值：
Kind	否	否	Uint64	操作系统类型, 1 - Linux, 2 - Windows, 3 - MySQL, 4 - SQLServer 示例值：
Offset	否	否	Uint64	分页，偏移位置 示例值：

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Limit	否	否	Uint64	每页条目数量，默认20 示例值：
AuthorizedUserIdSet	否	否	Array of Uint64	有该资产访问权限的用户ID集合 示例值：
ResourceIdSet	否	否	Array of String	过滤条件，资产绑定的堡垒机服务ID集合 示例值：
KindSet	否	否	Array of Uint64	可提供按照多种类型过滤, 1 - Linux, 2 - Windows, 3 - MySQL, 4 - SQLServer 示例值：
DepartmentId	否	否	String	过滤条件，可按照部门ID进行过滤 示例值：
TagFilters	否	否	Array of TagFilter	过滤条件，可按照标签键、标签进行过滤 示例值： 查看

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
TotalCount	Uint64	资产总数 示例值：
DeviceSet	Array of Device	资产信息列表 示例值： 查看
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter	参数错误。
InternalError	内部错误。

错误码	描述
ResourceNotFound	资源不存在。
InvalidParameterValue	参数取值错误。

资产组相关接口

添加资产组成员

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

添加资产组成员

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-05-30 17:50:19。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值： AddDeviceGroupMembers
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
Id	是	否	Uint64	资产组ID 示例值：
MemberIdSet	是	否	Array of Uint64	需要添加到资产组的资产ID集合 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter	参数错误。
InternalError	内部错误。
InvalidParameterValue	参数取值错误。
FailedOperation.DuplicateData	重复数据。

新建资产组

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

新建资产组

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-08-29 14:27:44。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：CreateDeviceGroup
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
Name	是	否	String	资产组名，最大长度32字符 示例值：
DepartmentId	否	否	String	资产组所属部门ID，如：1.2.3 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
Id	UInt64	新建成功的资产组ID 示例值：
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter.ResourceId	无效的资源ID，用于资源不存在或已过期。
UnauthorizedOperation.NoPermission	无操作权限。
UnsupportedOperation	操作不支持。
ResourceInUse	资源被占用。
UnauthorizedOperation	未授权操作。
MissingParameter	缺少参数错误。
InvalidParameter	参数错误。
AuthFailure	CAM签名/鉴权错误。
InternalError	内部错误。
RequestLimitExceeded	请求的次数超过了频率限制。
ResourceInsufficient	资源不足。
LimitExceeded	超过配额限制。
ResourceUnavailable	资源不可用。
ResourceNotFound	资源不存在。
OperationDenied	操作被拒绝。
ResourcesSoldOut	资源售罄。
InvalidParameterValue	参数取值错误。
UnknownParameter	未知参数错误。
FailedOperation.DuplicateData	重复数据。

删除资产组成员

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

删除资产组成员

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-05-30 19:00:05。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值： DeleteDeviceGroupMembers
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
Id	是	否	Uint64	资产组ID 示例值：
MemberIdSet	是	否	Array of Uint64	需要删除的资产ID集合 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter	参数错误。
InternalError	内部错误。
InvalidParameterValue	参数取值错误。

删除资产组

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

删除资产组

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-05-30 19:42:36。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：DeleteDeviceGroups
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
IdSet	是	否	Array of Uint64	待删除的资产组ID集合 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
-----	----

错误码	描述
InvalidParameter	参数错误。
InternalError	内部错误。
InvalidParameterValue	参数取值错误。

查询资产组成员列表

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

查询资产组成员列表

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2023-03-16 19:16:27。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值： DescribeDeviceGroupMembers
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
Id	是	否	Uint64	资产组ID 示例值：
Name	否	否	String	资产名或资产IP，模糊查询 示例值：
Bound	是	否	Bool	true - 查询已在该资产组的资产，false - 查询未在该资产组的资产 示例值：
Offset	否	否	Uint64	分页偏移位置 示例值：
Limit	否	否	Uint64	每页条目数，默认20, 最大500 示例值：

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Kind	否	否	Uint64	资产类型, 1 - Linux, 2 - Windows, 3 - MySQL, 4 - SQLServer 示例值:
DepartmentId	否	否	String	所属部门ID 示例值:
TagFilters	否	否	Array of TagFilter	过滤条件, 可按照标签键、标签进行过滤 示例值: 查看

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
TotalCount	Uint64	资产组成员总数 示例值:
DeviceSet	Array of Device	资产组成员列表 示例值: 查看
RequestId	String	唯一请求 ID, 每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码, 其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter	参数错误。
InternalError	内部错误。
InvalidParameterValue	参数取值错误。

查询资产组列表

1. 接口描述

接口请求域名：bhsaas.api3.finance.cloud.tencent.com。

查询资产组列表

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-08-29 14:28:15。

接口既验签名又鉴权。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值： DescribeDeviceGroups
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-18
Region	是	否	String	公共参数，地域信息本接口不需要传递此参数。
IdSet	否	否	Array of Uint64	资产组ID集合 示例值：
Name	否	否	String	资产组名，最长64个字符，模糊查询 示例值：
Offset	否	否	Uint64	分页偏移位置 示例值：
Limit	否	否	Uint64	每页条目数量，缺省20，最大500 示例值：
DepartmentId	否	否	String	部门ID，用于过滤属于某个部门的资产组 示例值：

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
TotalCount	Uint64	资产组总数 示例值：
GroupSet	Array of Group	资产组列表 示例值： 查看
RequestId	String	唯一请求 ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的 RequestId。

4. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter	参数错误。
InternalError	内部错误。
ResourceNotFound	资源不存在。
InvalidParameterValue	参数取值错误。

数据结构

TagFilter

资产标签

被如下接口引用：DescribeDeviceGroupMembers、DescribeDevices

名称	必选	允许NULL	类型	描述
TagKey	是	否	String	标签key 示例值：
TagValue	否	否	Array of String	标签value 示例值：

TaskResult

运维父任务执行结果

被如下接口引用：SearchTaskResult

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Id	是	否	String	运维任务结果日志ID 示例值：
OperationId	是	否	String	运维任务ID 示例值：
Name	是	否	String	运维任务名称 示例值：
FromIp	是	否	String	执行任务来源IP 示例值：
UserName	是	否	String	运维任务所属用户 示例值：
RealName	是	否	String	运维任务所属用户的姓名 示例值：

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Status	是	否	Uint64	运维任务执行状态 1 - 执行中, 2 - 成功, 3 - 失败, 4 - 部分失败 示例值:
StartTime	是	否	String	运维任务开始时间 示例值:
EndTime	是	否	String	运维任务结束时间 示例值:

Group

组信息, 用于用户组、主机组

被如下接口引用: CreateUserBatch、DescribeAcls、DescribeDeviceGroupMembers、DescribeDeviceGroups、DescribeDevices、DescribeOperationTaskDetail、DescribeUserGroupMembers、DescribeUserGroups、DescribeUsers

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Id	是	否	Uint64	组ID 示例值:
Name	是	否	String	组名称 示例值:
Department	是	是	Department	所属部门信息 示例值: 查看

SearchFileTypeFilter

用于搜索文件传输记录等日志时按照protocol和method进行过滤

被如下接口引用: SearchFileBySid

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Protocol	是	否	String	需要查询的文件传输类型, 如SFTP/CLIP/RDP/RZSZ 示例值:
Method	否	否	Array of Int64	在当前指定的protocol下进一步过滤具体操作类型, 如剪贴板文件上传, 剪贴板文件下载等

名称	必选	允许NULL	类型	描述
				示例值：

KeyCount

分组和组员个数

被如下接口引用：ShowGraph、ShowTop

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Key	是	否	String	用户名或日期 示例值：
Count	是	否	Int64	数量 示例值：

ProductCost

产品价格对象

被如下接口引用：InquireCreateDasbResource

名称	必选	允许NULL	类型	描述
TotalCost	是	否	Float	总费用 示例值：
RealCost	是	否	Float	RealCost 示例值：

SessionCommand

命令和所属会话

被如下接口引用：SearchCommandSession

名称	必选	允许NULL	类型	描述
StartTime	是	否	String	开始时间 示例值：

名称	必选	允许NULL	类型	描述
EndTime	是	否	String	结束时间 示例值：
UserName	是	否	String	用户名 示例值：
RealName	是	否	String	账号 示例值：
DeviceName	是	否	String	设备名 示例值：
PrivateIp	是	否	String	内部Ip 示例值：
PublicIp	是	否	String	外部Ip 示例值：
Commands	是	否	Array of Command	命令列表 示例值： 查看
Count	是	否	Uint64	记录数 示例值：
Id	是	否	String	会话Id 示例值：
InstanceId	是	否	String	设备id 示例值：
ApCode	是	否	String	设备所属的地域 示例值：

AccountWithDeviceCount

账号名及拥有该同名账号的主机数量

被如下接口引用：DescribeAccountsWithDeviceCount

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Account	是	否	String	账号名 示例值：

名称	必选	允许NULL	类型	描述
DeviceCount	是	否	Uint64	拥有该同名账号的主机数量 示例值：

LogOutputSettings

日志外发配置

被如下接口引用：DescribeLogOutputSettings

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Enabled	是	否	Bool	是否已开启日志外发 示例值：
ProductLogin	是	否	Bool	是否已开启产品登录日志发送 示例值：
DeviceLogin	是	否	Bool	是否已开启资产登录日志发送 示例值：

AssetSyncFlags

资产同步标志

被如下接口引用：DescribeAssetSyncFlag

名称	必选	允许NULL	类型	描述
RoleGranted	是	否	Bool	是否已完成角色授权 示例值：
AutoSync	是	否	Bool	是否已开启自动资产同步 示例值：

ActiveDevice

活跃主机的主机信息

被如下接口引用：ShowTop

名称	必选	允许NULL	类型	描述
InstanceId	是	否	String	主机ID 示例值：
DeviceName	是	否	String	主机名 示例值：
ApCode	是	否	String	地域信息 示例值：
Count	是	否	Int64	活跃主机的活跃次数 示例值：

CmdTemplate

高危命令模板

被如下接口引用：DescribeAcls、DescribeCmdTemplates

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Id	是	否	Uint64	高危命令模板ID 示例值：
Name	是	否	String	高危命令模板名称 示例值：
CmdList	是	否	String	命令列表，命令之间用换行符（"\n"）分隔 示例值：

Department

部门信息

被如下接口引用：CreateUserBatch、DescribeAcls、DescribeDepartments、DescribeDeviceGroupMembers、DescribeDeviceGroups、DescribeDevices、DescribeOperationTaskDetail、DescribeUserGroupMembers、DescribeUserGroups、DescribeUsers

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Id	是	否	String	部门ID 示例值：

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Name	是	否	String	部门名称，1 - 256个字符 示例值：
Managers	是	是	Array of String	部门管理员账号ID 示例值：

LicenseUsage

license用量对象

被如下接口引用：DescribeLicenseUsage

名称	必选	允许NULL	类型	描述
ProductId	否	否	String	磐石中计费项id 示例值：
UsageValue	否	否	Uint64	用量 示例值：

PasswordSetting

密码要求设置。

被如下接口引用：DescribeSecuritySetting

名称	必选	允许NULL	类型	描述
MinLength	是	否	Uint64	密码最小长度，8-20，默认8。 示例值：
Complexity	是	否	Uint64	密码复杂度，0不限制，1包含字母和数字，2至少包括大写字母、小写字母、数字、特殊符号，默认2。 示例值：
ValidTerm	是	否	Uint64	密码有效期，0不限制，30天，90天，180天。 示例值：
CheckHistory	是	否	Uint64	检查最近n次密码设置是否存在相同密码，2-10，默认5。 示例值：

AuthModeSetting

认证方式设置

被如下接口引用：DescribeSecuritySetting

名称	必选	允许NULL	类型	描述
AuthMode	是	否	Uint64	双因子认证，0-不开启，1-OTP，2-短信 示例值：

LoginSetting

登录安全设置

被如下接口引用：DescribeSecuritySetting

名称	必选	允许NULL	类型	描述
TimeOut	是	否	Uint64	登录会话超时，10分钟，20分钟，30分钟，默认20分钟 示例值：
LockThreshold	是	否	Uint64	连续密码错误次数，超过锁定账号，3-5 示例值：
LockTime	是	否	Uint64	账号锁定时长，10分钟，20分钟，30分钟 示例值：

TaskResultDetail

运维父任务执行结果详情

被如下接口引用：SearchTaskResultDetail

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Id	是	否	String	运维任务结果日志ID 示例值：
OperationId	是	否	String	运维任务ID 示例值：
Name	是	否	String	运维任务名称 示例值：

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Type	是	否	Uint64	任务类型 1 - 手工任务, 2 - 周期性任务 示例值:
FromIp	是	否	String	运维任务来源IP 示例值:
StartTime	是	否	String	运维任务开始时间 示例值:
EndTime	是	否	String	运维任务结束时间 示例值:
UserName	是	否	String	运维任务创建人员用户名 示例值:
RealName	是	否	String	运维任务创建人员姓名 示例值:
Account	是	否	String	运维任务执行账户 示例值:
Timeout	是	否	Uint64	运维任务超时时间, 单位秒 示例值:
Script	是	否	String	运维任务命令 示例值:

ReplayInformation

回放所需字段信息

被如下接口引用: KillSession、MonitorSession、ReplaySession

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Token	是	否	String	令牌 示例值:
StartTime	是	否	String	会话开始时间 示例值:
Address	是	否	String	回放链接 示例值:

SubtaskResult

运维子任务执行结果

被如下接口引用：SearchSubtaskResultById

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Id	是	否	String	执行日志ID 示例值：
InstanceId	是	否	String	执行主机实例ID 示例值：
Name	是	否	String	执行主机名称 示例值：
ApCode	是	否	String	执行主机地域 示例值：
PublicIp	是	否	String	执行主机外网IP 示例值：
PrivateIp	是	否	String	执行主机内网IP 示例值：
Status	是	否	Uint64	运维任务状态 1 - 执行中，2 - 成功，3 - 失败，4 - 超时 示例值：
Reason	是	否	String	运维任务失败原因 示例值：
ExitCode	是	否	Int64	运维任务命令退出码 示例值：
StartTime	是	否	String	运维任务开始时间 示例值：
EndTime	是	否	String	运维任务结束时间 示例值：
StdOut	是	否	String	运维任务执行结果输出 示例值：
StdErr	是	否	String	运维任务执行结果错误 示例值：

Cvm

cvm实例参数，导入主机时使用

被如下接口引用：ImportDevices

名称	必选	允许NULL	类型	描述
InstanceId	是	否	String	cvm实例id 示例值：
InstanceName	是	否	String	主机名 示例值：
OsName	是	否	String	操作系统名称 示例值：
PublicIpAddresses	是	否	String	外网IP 示例值：
PrivateIpAddresses	是	否	String	内网IP 示例值：
VpcId	是	否	String	vpc ID 示例值：
SubnetId	是	否	String	子网ID 示例值：

Acl

访问权限

被如下接口引用：DescribeAcls

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Id	是	否	Uint64	访问权限ID 示例值：
Name	是	否	String	访问权限名称 示例值：
AllowDiskRedirect	是	否	Bool	是否开启磁盘映射 示例值：

名称	必选	允许NULL	类型	描述
AllowClipFileUp	是	否	Bool	是否开启剪贴板文件上行 示例值：
AllowClipFileDown	是	否	Bool	是否开启剪贴板文件下行 示例值：
AllowClipTextUp	是	否	Bool	是否开启剪贴板文本（目前含图片）上行 示例值：
AllowClipTextDown	是	否	Bool	是否开启剪贴板文本（目前含图片）下行 示例值：
AllowFileUp	是	否	Bool	是否开启文件传输上传 示例值：
MaxFileUpSize	是	否	Uint64	文件传输上传大小限制（预留参数，暂未启用） 示例值：
AllowFileDown	是	否	Bool	是否开启文件传输下载 示例值：
MaxFileDownSize	是	否	Uint64	文件传输下载大小限制（预留参数，暂未启用） 示例值：
AllowAnyAccount	是	否	Bool	是否允许任意账号登录 示例值：
UserSet	是	否	Array of User	关联的用户列表 示例值： 查看
UserGroupSet	是	否	Array of Group	关联的用户组列表 示例值： 查看
DeviceSet	是	否	Array of Device	关联的资产列表 示例值： 查看
DeviceGroupSet	是	否	Array of Group	关联的资产组列表 示例值： 查看
AccountSet	是	否	Array of String	关联的账号列表 示例值：
CmdTemplateSet	是	否	Array of CmdTemplate	关联的高危命令模板列表 示例值： 查看

名称	必选	允许NULL	类型	描述
AllowDiskFileUp	是	否	Bool	是否开启 RDP 磁盘映射文件上传 示例值：
AllowDiskFileDown	是	否	Bool	是否开启 RDP 磁盘映射文件下载 示例值：
AllowShellFileUp	是	否	Bool	是否开启 rz sz 文件上传 示例值：
AllowShellFileDown	是	否	Bool	是否开启 rz sz 文件下载 示例值：
AllowFileDel	是	否	Bool	是否开启 SFTP 文件删除 示例值：
ValidateFrom	是	否	Datetime_iso	访问权限生效时间， 如:"2021-09-22T00:00:00+00:00" 生效、失效时间不填则访问权限长期有效 示例值：
ValidateTo	是	否	Datetime_iso	访问权限失效时间， 如:"2021-09-23T00:00:00+00:00" 生效、失效时间不填则访问权限长期有效 示例值：
Status	是	否	Uint64	访问权限状态，1 - 已生效，2 - 未生效，3 - 已过期 示例值：
Department	是	是	Department	所属部门的信息 示例值： 查看

AuditLogResult

审计日志

被如下接口引用：SearchAuditLog

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Sid	是	否	String	被审计会话的Sid 示例值：
Uin	是	否	String	审计者的编号 示例值：

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Time	是	否	String	审计动作发生的时间 示例值：
ClientIp	是	否	String	审计者的Ip 示例值：
Operation	是	否	Int64	审计动作类型，1--回放、2--中断、3--监控 示例值：
InstanceId	是	否	String	被审计主机的Id 示例值：
DeviceName	是	否	String	被审计主机的主机名 示例值：
Protocol	是	否	String	被审计会话所属的类型，如字符会话 示例值：
PrivateIp	是	否	String	被审计主机的内部Ip 示例值：
PublicIp	是	否	String	被审计主机的外部Ip 示例值：
SubAccountUin	是	否	String	审计者的子账号 示例值：

ExternalDevice

主机参数，导入外部主机时使用

被如下接口引用：ImportExternalDevice

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Name	否	否	String	主机名，可为空 示例值：
OsName	是	否	String	操作系统名称，只能是Linux、Windows或MySQL 示例值：
Ip	是	否	String	IP地址 示例值：

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Port	是	否	Uint64	管理端口 示例值：
DepartmentId	否	否	String	资产所属的部门ID 示例值：

ParamDeviceAccount

资产账号, 用于根据IP导入账号密码或密钥

被如下接口引用：ImportDeviceAccount

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Ip	否	否	String	资产ip 示例值：
Account	是	否	String	账号名称, 1-64, 不能包含空白字符 示例值：
Password	否	否	String	账号密码, 1-64字符 示例值：
InstanceId	否	否	String	实例ID 示例值：
PrivateKey	否	否	String	账号密钥 示例值：
PrivateKeyPassword	否	否	String	账号密钥的密码 示例值：

LoginEvent

登录日志

被如下接口引用：DescribeLoginEvent

名称	必选	允许NULL	类型	描述
UserName	是	否	String	用户名 示例值：

名称	必选	允许NULL	类型	描述
RealName	是	否	String	姓名 示例值：
Time	是	否	Datetime_iso	操作时间 示例值：
SourceIp	是	否	String	来源IP 示例值：
Entry	是	否	Uint64	登录入口：1-字符界面,2-图形界面，3-web页面, 4-API 示例值：
Result	是	否	Uint64	操作结果，1-成功，2-失败 示例值：

Command

命令集合

被如下接口引用：SearchCommandBySid、SearchCommandSession

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Cmd	是	否	String	命令 示例值：
Time	是	否	String	命令输入的时间 示例值：
TimeOffset	是	否	Uint64	命令执行时间相对于所属会话开始时间的偏移量，单位ms 示例值：
Action	是	否	Int64	命令执行情况，1--允许，2--拒绝，3--确认 示例值：

Device

资产信息

被如下接口引用：DescribeAcls、DescribeDeviceGroupMembers、DescribeDevices、DescribeOperationTaskDetail

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Id	是	否	Uint64	资产ID 示例值：
InstanceId	是	否	String	实例ID，对应CVM、CDB等实例ID 示例值：
Name	是	否	String	资产名 示例值：
PublicIp	是	否	String	公网IP 示例值：
PrivateIp	是	否	String	内网IP 示例值：
ApCode	是	否	String	地域编码 示例值：
OsName	是	否	String	操作系统名称 示例值：
Kind	是	否	Uint64	资产类型 1 - Linux, 2 - Windows, 3 - MySQL, 4 - SQLServer 示例值：
Port	是	否	Uint64	管理端口 示例值：
GroupSet	是	否	Array of Group	所属资产组列表 示例值： 查看
AccountCount	是	否	Uint64	资产绑定的账号数 示例值：
VpcId	是	否	String	VPC ID 示例值：
SubnetId	是	否	String	子网ID 示例值：
Resource	是	是	Resource	堡垒机服务信息，注意没有绑定服务时为null 示例值： 查看
Department	是	是	Department	资产所属部门 示例值： 查看

FileInformation

搜索文件传输会话时返回的文件信息

被如下接口引用：SearchFileSession

名称	必选	允许NULL	类型	描述
File	是	否	String	文件名 示例值：
Mode	是	否	Uint64	对文件的动作，1为上传，2为下载，3为删除，4为重命名 示例值：
Time	是	否	String	操作文件的时间 示例值：
Size	是	否	Uint64	文件的大小 示例值：
Protocol	是	否	String	操作文件时所用的协议 示例值：

Map

map类型改造，用于返回key、value型数据

被如下接口引用：DescribeOperationType

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Name	是	否	String	对应map的key 示例值：
Value	是	否	String	对应map的value 示例值：

SecuritySetting

系统安全设置

被如下接口引用：DescribeSecuritySetting

名称	必选	允许NULL	类型	描述
----	----	--------	----	----

名称	必选	允许NULL	类型	描述
AuthMode	是	否	AuthModeSetting	认证方式设置 示例值： 查看
Password	是	否	PasswordSetting	密码安全设置 示例值： 查看
Login	是	否	LoginSetting	登录安全设置 示例值： 查看
LDAP	是	否	LDAPSetting	LDAP配置信息 示例值： 查看

GraphResult

折线图接口出参

被如下接口引用：[ShowGraph](#)

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Sessions	是	否	Array of KeyCount	日期和当日新开会话数量 示例值： 查看
Commands	是	否	Array of KeyCount	日期和当日命令总数 示例值： 查看
Dangers	是	否	Array of KeyCount	日期和高危命令总数 示例值： 查看

SearchFileBySidResult

文件操作搜索结果

被如下接口引用：[SearchFileBySid](#)

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Time	是	否	String	文件操作时间 示例值：
Method	是	否	Int64	1-上传文件 2-下载文件 3-删除文件 4-移动文件 5-重命名文件 6-新建文件夹 7-移动文件夹 8-重命名文件夹 9-删除文件夹 示例值：

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Protocol	是	否	String	文件传输协议 示例值：
FileCurr	是	否	String	method为上传、下载、删除时文件在服务器上的位置, 或重命名、移动文件前文件的位置 示例值：
FileNew	是	是	String	method为重命名、移动文件时代表移动后的新位置.其他情况为null 示例值：
Size	是	是	Int64	method为上传文件、下载文件、删除文件时显示文件大小。其他情况为null 示例值：
Action	是	否	Int64	堡垒机拦截情况, 1-已执行, 2-被阻断 示例值：

EventResult

风险事件的出参

被如下接口引用：SearchEvent

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Sid	是	否	String	会话Id 示例值：
UserName	是	否	String	用户名 示例值：
ApCode	是	否	String	地域信息 示例值：
InstanceId	是	否	String	主机id 示例值：
DeviceName	是	否	String	主机名 示例值：
Cmd	是	否	String	高危命令或文件传输风险操作的文件名 示例值：

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Time	是	否	String	高危命令执行时间 示例值：
Type	是	否	Int64	事件类型，如shell命令、文件传输等 示例值：
Method	是	否	Int64	各Type所属子类型，如:Type为文件传输时，此字段代表文件操作类型 示例值：

SessionResult

搜索字符或图形会话时返回的SessionResult结构体

被如下接口引用：SearchSession

名称	必选	允许NULL	类型	描述
UserName	是	否	String	用户名 示例值：
RealName	是	否	String	姓名 示例值：
Account	是	否	String	主机账号 示例值：
StartTime	是	否	String	开始时间 示例值：
EndTime	是	否	String	结束时间 示例值：
Size	是	否	Uint64	会话大小 示例值：
InstanceId	是	否	String	设备ID 示例值：
DeviceName	是	否	String	设备名 示例值：
PrivateIp	是	否	String	内部Ip 示例值：

名称	必选	允许NULL	类型	描述
PublicIp	是	否	String	外部Ip 示例值：
FromIp	是	否	String	来源Ip 示例值：
Duration	是	否	Float	会话持续时长 示例值：
Count	是	否	Uint64	该会话内命令数量，搜索图形会话时该字段无意义 示例值：
DangerCount	是	否	Uint64	该会话内高危命令数，搜索图形时该字段无意义 示例值：
Status	是	否	Uint64	会话状态，如1会话活跃 2会话结束 3强制离线 4其他错误 示例值：
Id	是	否	String	会话Id 示例值：
ApCode	是	否	String	设备所属的地域 示例值：
Protocol	是	否	String	会话协议 示例值：

OperationTaskDetail

运维任务详情

被如下接口引用：DescribeOperationTaskDetail

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Id	是	否	Uint64	运维任务主键ID 示例值：
Name	是	否	String	运维任务名称 示例值：
OperationId	是	否	String	运维任务ID 示例值：

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Type	是	否	Uint64	任务类型, 1 - 手工执行任务, 2 - 周期性任务 示例值:
Period	是	否	Uint64	周期性任务执行间隔, 单位天 示例值:
FirstTime	是	否	String	首次执行时间 示例值:
Account	是	否	String	执行账户 示例值:
Timeout	是	否	Uint64	任务超时时间, 单位秒 示例值:
Script	是	否	String	任务命令 示例值:
Devices	是	否	Array of Device	执行任务的资产信息 示例值: 查看
NextTime	是	是	String	下次任务执行时间 示例值:
UserName	是	否	String	用户名 示例值:
RealName	是	否	String	姓名 示例值:

SessionFile

搜索文件及所属会话的结果集

被如下接口引用: SearchFileSession

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Id	是	否	String	会话Id 示例值:
UserName	是	否	String	用户名 示例值:

名称	必选	允许NULL	类型	描述
RealName	是	否	String	姓名 示例值：
Account	是	否	String	主机账号 示例值：
InstanceId	是	否	String	设备ID 示例值：
DeviceName	是	否	String	主机名 示例值：
PrivateIp	是	否	String	主机内网Ip 示例值：
PublicIp	是	否	String	主机外网Ip 示例值：
FromIp	是	否	String	来源Ip 示例值：
Files	是	否	Array of FileInformation	属于该会话的文件集合 示例值： 查看

DatabaseStatement

数据库操作

被如下接口引用：SearchStatementBySid

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Statement	是	否	String	数据库操作 示例值：
Time	是	否	String	操作时间 示例值：
Action	是	否	Int64	执行情况，1--允许，2--拒绝，3--确认 示例值：

AssetSyncStatus

资产同步状态

被如下接口引用：DescribeAssetSyncStatus

名称	必选	允许NULL	类型	描述
LastTime	是	否	String	上一次同步完成的时间 示例值：
LastStatus	是	否	Uint64	上一次同步的结果。0 - 从未进行, 1 - 成功, 2 - 失败 示例值：
InProcess	是	否	Bool	同步任务是否正在进行中 示例值：

DeviceAccount

主机账号

被如下接口引用：DescribeDeviceAccounts

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Id	是	否	Uint64	账号ID 示例值：
DeviceId	是	否	Uint64	主机ID 示例值：
Account	是	否	String	账号名 示例值：
BoundPassword	是	否	Bool	true-已托管密码, false-未托管密码 示例值：
BoundPrivateKey	是	否	Bool	true-已托管私钥, false-未托管私钥 示例值：

OperationTaskStatistics

运维任务统计

被如下接口引用：DescribeOperationTaskStatistics

名称	必选	允许NULL	类型	描述
----	----	--------	----	----

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Total	是	否	Int64	当前允许配置的运维任务最大数量 示例值：
Used	是	否	Int64	当前已配置的运维任务数量 示例值：
Periodic	是	否	Int64	当前已配置的周期性触发运维任务数量 示例值：
Manual	是	否	Int64	当前已配置的手工触发运维任务数量 示例值：
Running	是	否	Int64	当前正在执行中的运维任务数量 示例值：

AccessWhiteListRule

访问白名单规则

被如下接口引用：DescribeAccessWhiteListRules

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Id	是	否	Uint64	规则ID 示例值：
Source	是	否	String	IP或者网段 示例值：
Remark	是	否	String	备注信息 示例值：
ModifyTime	是	否	Datetime_iso	修改时间 示例值：

LDAPSetting

LDAP配置信息

被如下接口引用：DescribeSecuritySetting

名称	必选	允许NULL	类型	描述
----	----	--------	----	----

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Enable	是	否	Bool	是否开启LDAP认证, false-不开启, true-开启 示例值:
Ip	是	否	String	服务器地址 示例值:
IpBackup	是	否	String	备用服务器地址 示例值:
Port	是	否	Uint64	服务端口 示例值:
EnableSSL	是	否	Bool	是否开启SSL, false-不开启, true-开启 示例值:
BaseDN	是	否	String	Base DN 示例值:
AdminAccount	是	否	String	管理员账号 示例值:
AttributeUser	是	否	String	用户属性 示例值:
AttributeUserName	是	否	String	用户名属性 示例值:
AutoSync	是	否	Bool	自动同步, false-不开启, true-开启 示例值:
Overwrite	是	否	Bool	覆盖用户信息, false-不开启, true-开启 示例值:
SyncPeriod	是	否	Uint64	同步周期, 30 ~ 60000之间的整数 示例值:
SyncAll	是	否	Bool	是否同步全部, false-不开启, true-开启 示例值:
SyncUnitSet	是	否	Array of String	同步OU列表 示例值:
AttributeUnit	是	否	String	组织单元属性 示例值:

名称	必选	允许NULL	类型	描述
AttributeRealName	是	否	String	用户姓名属性 示例值：
AttributePhone	是	否	String	手机号属性 示例值：
AttributeEmail	是	否	String	邮箱属性 示例值：

SearchFileResult

文件传输检索结果

被如下接口引用：SearchFile

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Time	否	否	String	文件传输的时间 示例值：
UserName	否	否	String	用户名 示例值：
RealName	否	否	String	姓名 示例值：
InstanceId	否	否	String	资产ID 示例值：
DeviceName	否	否	String	资产名称 示例值：
PublicIp	否	否	String	资产公网IP 示例值：
PrivateIp	否	否	String	资产内网IP 示例值：
Action	否	否	UInt64	操作结果：1 - 已执行，2 - 已阻断 示例值：
Method	否	否	UInt64	操作类型：1 - 文件上传，2 - 文件下载，3 - 文件删除，4 - 文件(夹)移动，5 - 文件(夹)重命名，6 - 新建文件夹，9 - 删除文件夹 示例值：

名称	必选	允许NULL	类型	描述
FileCurr	否	否	String	下载的文件（夹）路径及名称 示例值：
FileNew	否	否	String	上传或新建文件（夹）路径及名称 示例值：

User

用户信息

被如下接口引用：CreateUserBatch、DescribeAcls、DescribeUserGroupMembers、DescribeUsers

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Id	否	否	Uint64	用户ID 示例值：
UserName	是	否	String	用户名, 3-20个字符 必须以英文字母开头, 且不能包含字母、数字、.、_、-以外的字符 示例值：
RealName	是	否	String	用户姓名, 最大20个字符, 不能包含空白字符 示例值：
Phone	是	否	String	手机号码, 大陆手机号直接填写, 如果是其他国家、地区号码,按照"国家地区代码
Email	否	否	String	电子邮件 示例值：
ValidateFrom	否	否	Datetime_iso	用户生效时间, 如:"2021-09-22T00:00:00+00:00" 生效、失效时间不填则用户长期有效 示例值：
ValidateTo	否	否	Datetime_iso	用户失效时间, 如:"2021-09-22T00:00:00+00:00" 生效、失效时间不填则用户长期有效 示例值：
GroupSet	否	否	Array of Group	所属用户组列表 示例值： 查看
AuthType	否	否	Uint64	认证方式, 0 - 本地, 1 - LDAP, 2 - OAuth 示例值：

名称	必选	允许NULL	类型	描述
ValidateTime	否	否	String	访问时间限制，由0、1组成的字符串，长度168(7 × 24)，代表该用户在一周中允许访问的时间段。字符串中第N个字符代表在一周中的第N个小时，0 - 代表不允许访问，1 - 代表允许访问 示例值：
Department	否	是	Department	用户所属部门（用于出参） 示例值： 查看
DepartmentId	否	是	String	用户所属部门（用于入参） 示例值：

Departments

部门列表

被如下接口引用：DescribeDepartments

名称	必选	允许NULL	类型	描述
DepartmentSet	是	否	Array of Department	部门列表 示例值： 查看
Enabled	是	否	Bool	是否开启了部门管理 true - 已开启, false - 未开启 示例值：
RootManager	是	否	Bool	当前操作UIN是否是根部门管理员 示例值：

OperationEvent

操作日志

被如下接口引用：DescribeOperationEvent

名称	必选	允许NULL	类型	描述
UserName	是	否	String	用户名 示例值：

名称	必选	允许NULL	类型	描述
RealName	是	否	String	姓名 示例值：
Time	是	否	Datetime_iso	操作时间 示例值：
SourceIp	是	否	String	来源IP 示例值：
Kind	是	否	Uint64	操作类型 示例值：
Operation	是	否	String	具体操作内容 示例值：
Result	是	否	Uint64	操作结果，1-成功，2-失败 示例值：

TopResult

用户、主机、高危Top排名和在线用户数的出参

被如下接口引用：ShowTop

名称	必选	允许NULL	类型	描述
OnlineUser	是	否	Int64	在线用户数 示例值：
DangerUsers	是	否	Array of KeyCount	高危用户和高危操作次数 示例值： 查看
ActiveUsers	是	否	Array of KeyCount	活跃用户和活跃次数 示例值： 查看
ActiveDevices	是	否	Array of ActiveDevice	活跃主机和活跃次数及主机信息 示例值： 查看

OperationTask

运维任务信息

被如下接口引用：DescribeOperationTasks

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Id	是	否	Uint64	运维任务主键ID 示例值：
OperationId	是	否	String	运维任务ID 示例值：
Name	是	否	String	运维任务名称 示例值：
UserName	是	否	String	创建用户 示例值：
RealName	是	否	String	运维人员姓名 示例值：
Type	是	否	Uint64	任务类型，1 - 手工执行任务，2 - 周期性任务 示例值：
Period	是	否	Uint64	周期性任务执行间隔，单位天 示例值：
NextTime	是	是	String	执行账户 示例值：
FirstTime	是	否	String	下一次执行时间 示例值：

Resource

堡垒机服务信息

被如下接口引用：DescribeAcls、DescribeDeviceGroupMembers、DescribeDevices、DescribeOperationTaskDetail、DescribeResources

名称	必选	允许NULL	类型	描述
ResourceId	是	否	String	服务实例ID，如bh-saas-s3ed4r5e 示例值：
ApCode	是	否	String	地域编码 示例值：
SvArgs	是	否	String	服务实例规格信息 示例值：

名称	必选	允许NULL	类型	描述
VpcId	是	否	String	VPC ID 示例值：
Nodes	是	否	Uint64	服务规格对应的资产数 示例值：
RenewFlag	是	否	Uint64	自动续费标记，0 - 表示默认状态，1 - 表示自动续费，2 - 表示明确不自动续费 示例值：
ExpireTime	是	否	Datetime_iso	过期时间 示例值：
Status	是	否	Uint64	资源状态，0 - 未初始化，1 - 正常，2 - 隔离，3 - 销毁，4 - 初始化失败，5 - 初始化中 示例值：
ResourceName	是	否	String	服务实例名，如T-Sec-堡垒机 (SaaS型) 示例值：
Pid	是	否	Uint64	定价模型ID 示例值：
CreateTime	是	否	Datetime_iso	资源创建时间 示例值：
ProductCode	是	否	String	商品码, p_cds_dasb 示例值：
SubProductCode	是	否	String	子商品码, sp_cds_dasb_bh_saas 示例值：
Zone	是	否	String	可用区 示例值：
Expired	是	否	Bool	是否过期，true-过期，false-未过期 示例值：
Deployed	是	否	Bool	是否开通，true-开通，false-未开通 示例值：
VpcName	是	否	String	开通服务的 VPC 名称 示例值：
VpcCidrBlock	是	否	String	开通服务的 VPC 对应的网段 示例值：

名称	必选	允许NULL	类型	描述
SubnetId	是	否	String	开通服务的子网ID 示例值：
SubnetName	是	否	String	开通服务的子网名称 示例值：
CidrBlock	是	否	String	开通服务的子网网段 示例值：
PublicIpSet	是	否	Array of String	外部IP 示例值：
PrivateIpSet	是	否	Array of String	内部IP 示例值：
ModuleSet	是	否	Array of String	服务开通的高级功能列表，如:[DB] 示例值：
UsedNodes	是	否	Uint64	已使用的授权点数 示例值：
ExtendPoints	是	否	Uint64	扩展点数 示例值：
PackageBandwidth	是	否	Uint64	带宽扩展包个数(4M) 示例值：
PackageNode	是	否	Uint64	授权点数扩展包个数(50点) 示例值：

SearchCommandResult

命令执行检索结果

被如下接口引用：SearchCommand

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Time	否	否	String	命令输入的时间 示例值：
UserName	否	否	String	用户名 示例值：

名称	必选	允许NULL	类型	描述
RealName	否	否	String	姓名 示例值：
InstanceId	否	否	String	资产ID 示例值：
DeviceName	否	否	String	资产名称 示例值：
PublicIp	否	否	String	资产公网IP 示例值：
PrivateIp	否	否	String	资产内网IP 示例值：
Cmd	否	否	String	命令 示例值：
Action	否	否	Uint64	命令执行情况，1--允许，2--拒绝 示例值：
Sid	否	否	String	命令所属的会话ID 示例值：
TimeOffset	否	否	Uint64	命令执行时间相对于所属会话开始时间的偏移量，单位ms 示例值：

错误码

功能说明

如果返回结果中存在 Error 字段，则表示调用 API 接口失败。例如：

```
{
  "Response": {
    "Error": {
      "Code": "AuthFailure.SignatureFailure",
      "Message": "The provided credentials could not be validated. Please check your signature is correct."
    },
    "RequestId": "ed93f3cb-f35e-473f-b9f3-0d451b8b79c6"
  }
}
```

Error 中的 Code 表示错误码，Message 表示该错误的具体信息。

错误码列表

公共错误码

错误码	说明
AuthFailure.InvalidSecretId	密钥非法（不是云 API 密钥类型）。
AuthFailure.MFAFailure	MFA 错误。
AuthFailure.SecretIdNotFound	密钥不存在。请在控制台检查密钥是否已被删除或者禁用，如状态正常，请检查密钥是否填写正确，注意前后不得有空格。
AuthFailure.SignatureExpire	签名过期。Timestamp 和服务器时间相差不得超过五分钟，请检查本地时间是否和标准时间同步。
AuthFailure.SignatureFailure	签名错误。签名计算错误，请对照调用方式中的接口鉴权文档检查签名计算过程。
AuthFailure.TokenFailure	token 错误。
AuthFailure.UnauthorizedOperation	请求未 CAM 授权。
DryRunOperation	DryRun 操作，代表请求将会是成功的，只是多传了 DryRun 参数。

错误码	说明
FailedOperation	操作失败。
InternalError	内部错误。
InvalidAction	接口不存在。
InvalidParameter	参数错误。
InvalidParameterValue	参数取值错误。
LimitExceeded	超过配额限制。
MissingParameter	缺少参数错误。
NoSuchVersion	接口版本不存在。
RequestLimitExceeded	请求的次数超过了频率限制。
ResourceInUse	资源被占用。
ResourceInsufficient	资源不足。
ResourceNotFound	资源不存在。
ResourceUnavailable	资源不可用。
UnauthorizedOperation	未授权操作。
UnknownParameter	未知参数错误。
UnsupportedOperation	操作不支持。
UnsupportedProtocol	http(s)请求协议错误，只支持 GET 和 POST 请求。
UnsupportedRegion	接口不支持所传地域。

业务错误码

错误码	说明
FailedOperation.SearchFailed	查询失败。
ResourceInUse	资源被占用。
OperationDenied	操作被拒绝。
ResourceUnavailable	资源不可用。

错误码	说明
TradeUnknownError.RequestBillingFailed	请求计费错误
ResourcesSoldOut	资源售罄。
ResourceInsufficient	资源不足。
FailedOperation.DepartmentExist	部门名称已存在。
UnauthorizedOperation	未授权操作。
InvalidParameter.ResourceId	无效的资源ID，用于资源不存在或已过期。
MissingParameter	缺少参数错误。
FailedOperation.DataNotFound	目标数据不存在。
UnsupportedOperation	操作不支持。
FailedOperation.DuplicateData	重复数据。
FailedOperation.NotEmptyDepartment	删除部门失败。
UnknownParameter	未知参数错误。
RequestLimitExceeded	请求的次数超过了频率限制。
InvalidParameterValue	参数取值错误。
FailedOperation.AuthFailed	账号或密码错误。
ResourceNotFound	资源不存在。
InternalError	内部错误。
AuthFailure	CAM签名/鉴权错误。
FailedOperation.ConnectionFailed	连接服务器失败。
FailedOperation.VPCDeployed	该VPC已开通服务，请选择其他VPC。
UnauthorizedOperation.NoPermission	无操作权限。
LimitExceeded	超过配额限制。
FailedOperation	操作失败。
InvalidParameter	参数错误。
FailedOperation.TooFrequent	操作过于频繁，请稍后再试。

