

新钛云服

TiOps 产品功能

华为混合云管理平台

新钛云服

2020-6-23

版本号	版本日期	说明
1.0	2020-06-22	第一版

简要概述

此文介绍了 TiOps 华为混合云管理平台（以下简称：TiOps），以便于用户了解产品功能。

目录

1	产品简介	5
2	登录	5
2.1	用户	6
2.2	安全	6
2.2.1	锁定用户	6
2.2.2	二次验证	6
3	首页	7
4	多云管理	8
4.1	云账号	8
4.1.1	导入云账号	8
4.1.2	云账号详情	9
4.1.3	费用账单	11
4.1.4	资源定价	12
4.1.5	清理云主机	13
4.2	云主机	13
4.2.1	创建云主机	14
4.2.2	同步云主机	15
4.2.3	主机详情	17
4.2.4	主机操作	19
4.3	网络	19
4.3.1	网关和 Agent	21

4.4 存储	21
4.5 管理业务树.....	22
4.5.1 业务树管理功能.....	23
5. 运维管理.....	25
5.1 主机管理	25
5.1.1 云主机详情.....	25
5.2 文件分发	28
5.3 命令分发	30
6. 监控告警.....	31
6.1 告警信息	31
6.2 告警规则	31
6.3 排班管理	35
6.4 告警日志	36
7. 操作日志.....	37
7.1 会话日志	37
7.2 命令日志	38
7.3 文件日志	38
7.4 文件分发日志	38
7.5 命令分发日志	39
8. 用户中心.....	40
8.1 账号管理	40
8.2 用户管理	43

8.2.1 用户详情.....	43
8.3 角色管理	46
8.4 资源授权和功能授权	47
8.4.1 资源授权.....	47
8.4.2 功能授权.....	48
9. 系统设置.....	50
9.1 主机登录信息管理.....	50
9.2 运维安全策略	51
9.3 设置	53
9.4 服务进程	55
10. 通知系统	56

1 产品简介

TiOps 是新钛云服为华为打造的一套集合公有云和私有云环境的混云云管理平台，可以实现对华为的 Fusion 私有云系统的云计算资源以和华为公有云的云计算资源的管理平台，实现对云计算资源的统一、高效、安全的运维管理。

2 登录

在部署完成后访问管理平台的地址进入登录页面，根据用户的类型可以选择对应的登录方式，并输入正确的用户信息。

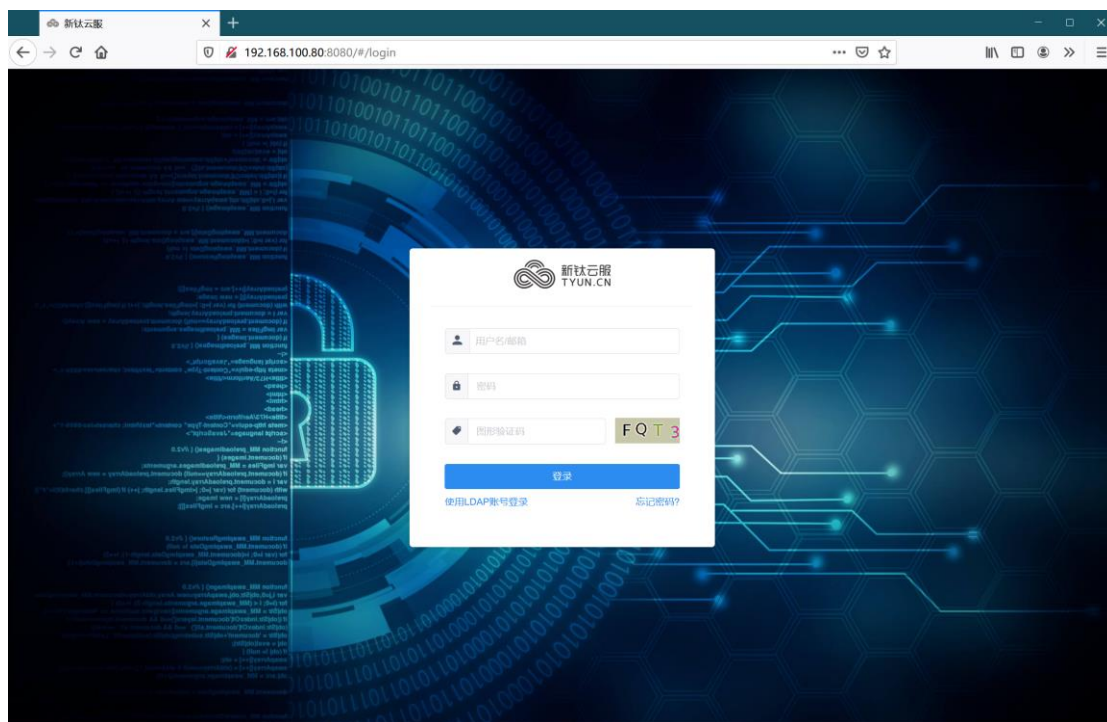


图 2-1

推荐使用浏览器 CHROME 或 FIREFOX 访问平台可以获得更好的使用体验

2.1 用户

TiOps 支持两种类型的账号，

- 本地账号，TiOps 平台中的用户，管理员可以在用户管理页面中创建；
- LDAP 账号，可以接入 LDAP 域，使用域用户进行登录。

在 TiOps 部署完成后，系统会自动创建两个管理账号，

- Admin（超级管理员），平台的最大管理权限，可以对平台的参数进行配置
- 账号管理员，最大的业务权限管理员，拥有除平台设置以外的其他所有权限

管理用户和角色权限请稍后阅读“用户中心”章节

2.2 安全

2.2.1 锁定用户

当用户尝试多次错误的密码多后系统会对此用户进行禁用操作。用户可以通过成功重置密码或等待锁定时间结束后重新登录。

用户登录安全相关的设置请稍后阅读“用户中心”章节

2.2.2 二次验证

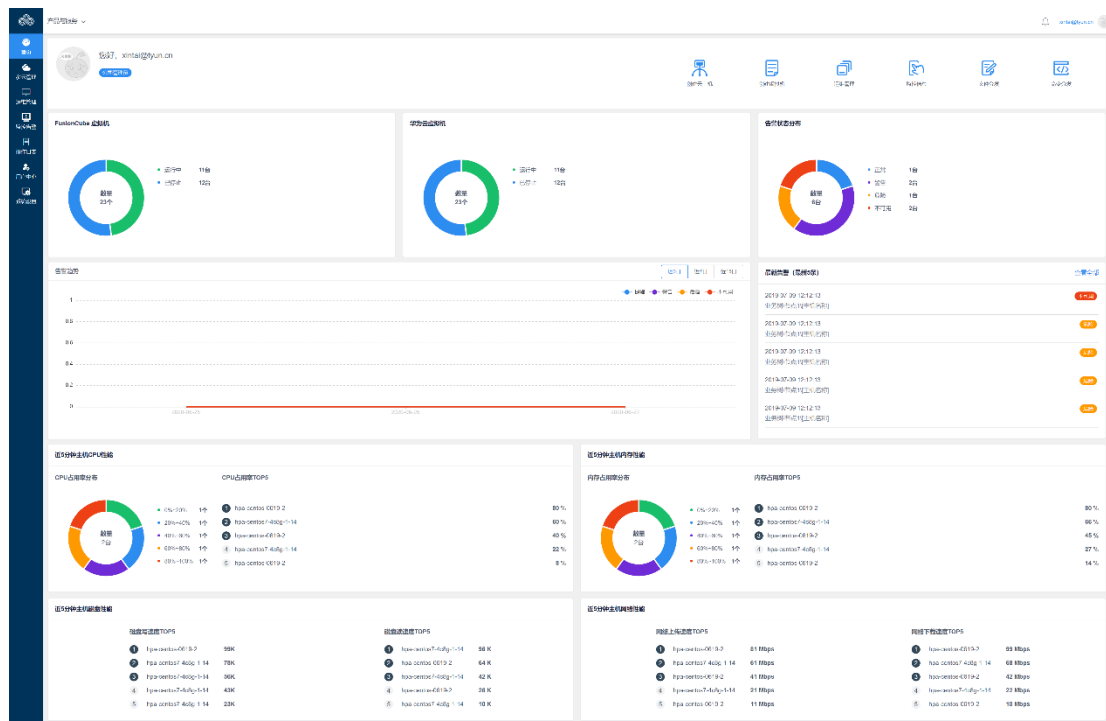
如果管理员开启二次验证功能，用户在登录时还需要输入对应的验证信息。

TiOps 支持两种验证方式，

- 短信，发送验证短信到用户绑定的手机号。使用短信验证必须配置短信服务，并且用户必须绑定手机号；
- Google 验证码，如系统检测到登录用户并未绑定 Google 验证码，则会进入绑定流程。用户可以根据页面的提示完成绑定。绑定后即可使用 Google 验证码完成登录

3. 首页

在首页可以查看资源的使用情况、资源的监控信息概况、以及常用操作的入口



常用操作:

- 创建云主机, 在华为云上创建云主机;
- 创建虚拟机, 在华为私有云中创建虚拟机;
- 运维管理, 对平台中的主机进行管理;
- 告警信息, 查看平台中的主机的告警信息;
- 文件分发, 对平台中的主机批量分发文件;
- 命令分发, 对平台中的主机批量执行命令;

详细介绍请查看对应章节的内容

4. 多云管理

在多云管理模块可以对混合云中的主要云计算资源进行管理，即创建资源，删除资源，更改资源。

4.1 云账号

什么是云账号？用户在使用华为的公有云或私有云时都会获得一个对应的“账号”。TiOps 需要用户提供这个“账号”的信息，就能通过云商平台的 API 将云计算资源导入到平台中进行管理。

4.1.1 导入云账号

导入平台中的主机第一步就是建立云账号信息。云账号分为华为公有云和私有云两种（支持多个云账号）。



该图显示了一个名为“导入公有云”的表单界面。表单包含以下字段：

- * 云账号名称**：输入框，提示文本为“云账号名称”。
- 描述**：文本区域，提示文本为“云账号描述内容”。
- * Access Key ID**：输入框，提示文本为“云账号对应的accessKey ID”。
- * Access Key Secret**：输入框，提示文本为“云账号对应key的密钥”。

表单底部右侧有两个按钮：“取消”和“确定”。

云账号名称：TiOps 系统中此云账号的名称标识；

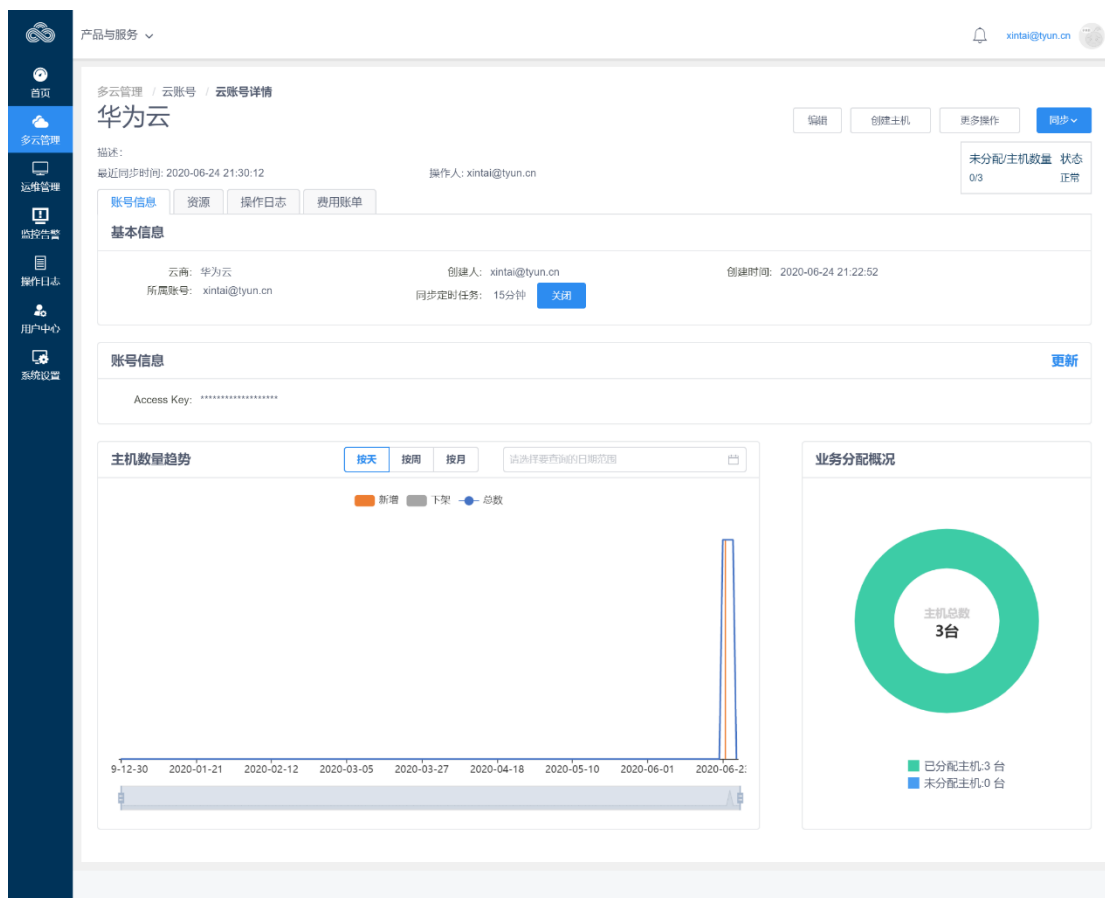
描述：云账号的描述内容，用于辅助描述云账号的信息；

key ID 和 Key Secret：API 凭证可以到云账号对应的服务商后台获取；

如果填写信息正确，创建云账号成功后，系统会默认 15 分钟自动将云计算资源同步到 TiOps 平台中，同步资源的数量影响资源你导入完成的时间，稍后可以在对应的资源管理页面中查看已导入的资源。

4.1.2 云账号详情

点击右侧“查看”按钮，显示对应的云账号记录。



云账号详情中可以查看此云账号的账号信息、资源、操作日志和费用账单

更新 API Key

处于对 API Key 信息的安全考虑，会定期更新 Key，管理员权限的用户可以点击“更新”修改云账号的 Key 信息。

注意请确保更新后的信息是同一个云账号，否则会造成数据更新错误。

自动同步状态

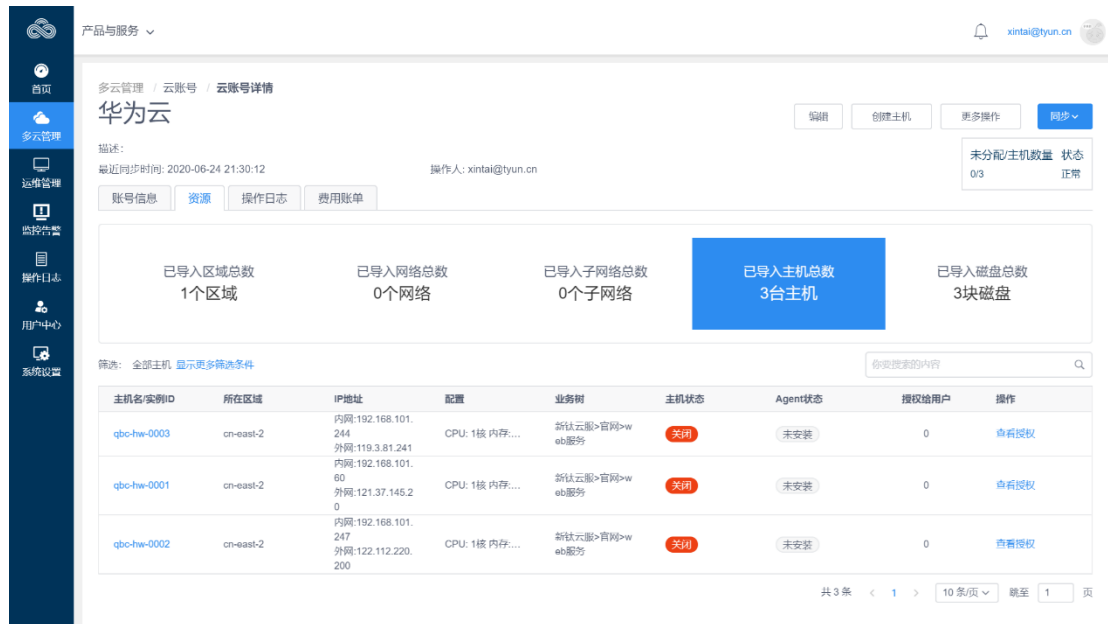
同时管理员也可以关闭自动同步功能，手动执行同步资源的操作

主机数量趋势

可以通过柱状图和折线图观察主机新增下架和总数的一个趋势，可通过具体日期和按周期来看主机的趋势走向，右侧饼状图展示主机的总数和已分配未分配主机的台数

资源

在资源标签中可以查看到此云账号下已导入的各类云计算资源清单。



产品与服务

多云管理 / 云账号 / 云账号详情

华为云

描述: 最近同步时间: 2020-06-24 21:30:12 操作人: xintai@tyun.cn

未分配/主机数量 状态: 0/3 正常

账号信息 资源 操作日志 费用账单

已导入区域总数: 1个区域

已导入网络总数: 0个网络

已导入子网络总数: 0个子网络

已导入主机总数: 3台主机

已导入磁盘总数: 3块磁盘

筛选: 全部主机 显示更多筛选条件

主机名称/ID	所在区域	IP地址	配置	业务树	主机状态	Agent状态	授权给用户	操作
qbc-hw-0003	cn-east-2	内网:192.168.101.244 外网:119.3.81.241	CPU: 1核 内存:...	新钛云服>官网>web服务	关闭	未安装	0	查看授权
qbc-hw-0001	cn-east-2	内网:192.168.101.60 外网:121.37.145.20	CPU: 1核 内存:...	新钛云服>官网>web服务	关闭	未安装	0	查看授权
qbc-hw-0002	cn-east-2	内网:192.168.101.247 外网:122.112.220.200	CPU: 1核 内存:...	新钛云服>官网>web服务	关闭	未安装	0	查看授权

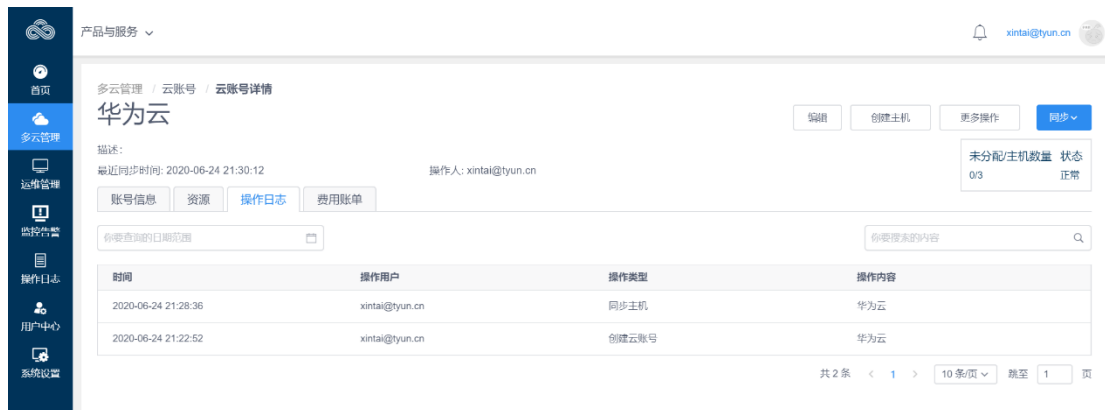
共 3 条 < 1 > 10 条/页 跳至 1 页

资源类型分为:

- 已导入区域，已导入各种类型资源所在的区域信息
- 已导入网络，已导入的二层网络资源信息
- 已导入子网络，已导入的子网络资源信息
- 已导入主机，已导入的主机资源的信息
- 已导入磁盘，已导入的磁盘资源信息

操作日志

操作日志中记录了此云账号相关的所有操作事件的记录，如创建云账号、编辑云账号、同步资源、修改 API Key、关闭同步等



产品与服务

多云管理 / 云账号 / 云账号详情

华为云

描述: 最近同步时间: 2020-06-24 21:30:12 操作人: xintai@tyun.cn

未分配/主机数量 状态: 0/3 正常

账号信息 资源 操作日志 费用账单

你要查询的日期范围

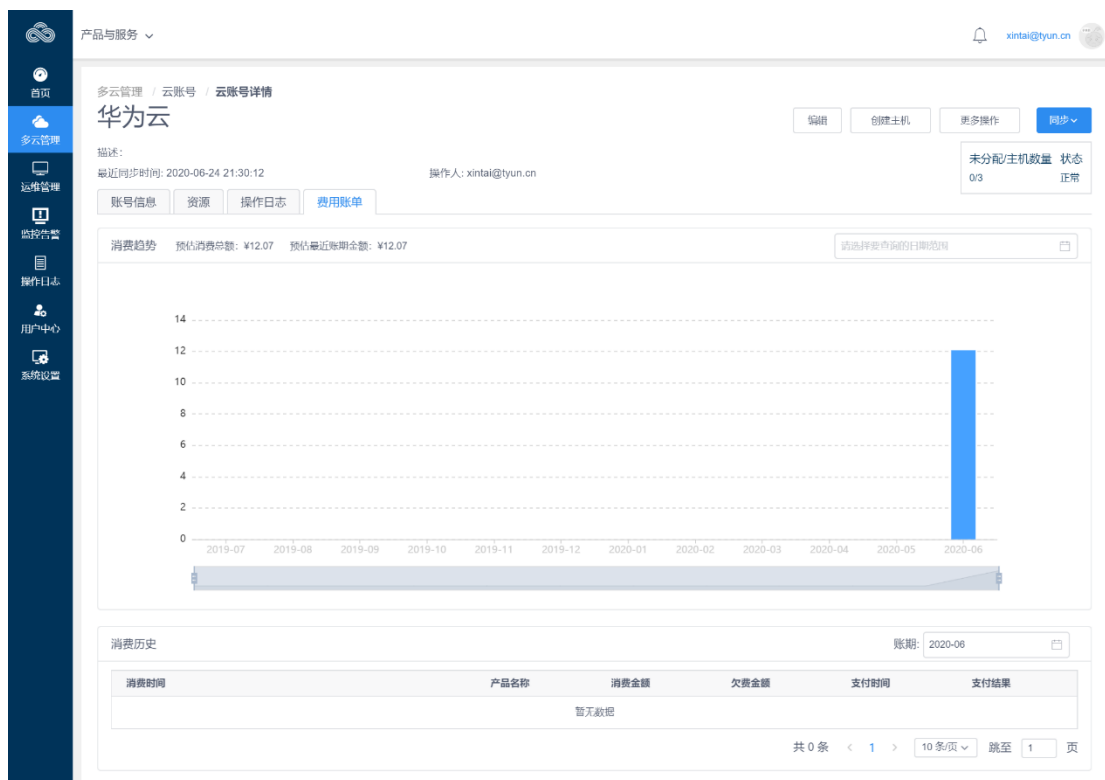
你要搜索的内容

时间	操作用户	操作类型	操作内容
2020-06-24 21:28:36	xintai@tyun.cn	同步主机	华为云
2020-06-24 21:22:52	xintai@tyun.cn	创建云账号	华为云

共 2 条 < 1 > 10 条/页 跳至 1 页

4.1.3 费用账单

如果是华为公有云的云账号，可以在这个标签中看到云资源的每月账单信息和消费的历史记录



产品与服务

多云管理 / 云账号 / 云账号详情

华为云

描述: 最近同步时间: 2020-06-24 21:30:12 操作人: xintai@tyun.cn

未分配/主机数量 状态: 0/3 正常

账号信息 资源 操作日志 费用账单

消费趋势 预估消费总额: ¥12.07 预估最近账单金额: ¥12.07

请选择要查询的日期范围

消费历史 账期: 2020-06

消费时间	产品名称	消费金额	欠费金额	支付时间	支付结果
暂无数据					

共 0 条 < 1 > 10 条/页 跳至 1 页

如果是华为私有云账号，由于私有云默认是没有费用账单信息，但是 TiOps 提供私有云的运营定价功能。用户可以在“资源定价”标签中（仅私有云类型云账号可见）对云计算单元进行定价。完成定价设置后会每月产生对应的费用账单。

4.1.4 资源定价

此功能仅针对华为私有云系统。

资源定价可以针对 CPU、内存、每 1G 磁盘容量和每 1Mbps 带宽进行单独的价格设置。

系统会自动根据单价计算出每一台云主机的每月的费用信息。

除了通过单价计费的方式之外，TiOps 提供另一种定价策略“指定配置价格”

通过指定配置定价可是实现一些特定配置的特定价格。如果主机的配置符合制定配置定价则直接按照此价格计算费用。

如果选择磁盘的价格按照单价进行计算，在主机配置匹配时只需要 CPU 和内存相同即按照指定配置价格加上磁盘的单价金额进行计费。

举例：

资源单价			
CPU	内存	磁盘	网络
¥ 100.00/核	¥ 10.00/Gb	¥ 5.00/Gb	¥ 20.00/Mbps

指定配置价格			总价：¥ 200.00
CPU	内存	磁盘	
2 核	4Gb	按单价计算	

配置	主机 A	主机 B
CPU	3 核	2 核
内存	4Gb	4Gb
磁盘	100Gb	100Gb
网络	10Mbps	10Mbps
总价	$3 \times 100 + 4 \times 10 + 5 \times 100 + 20 \times 10 = 1040$	$200 + 5 \times 100 + 20 \times 10 = 900$

在例子中，主机 A 配置的 CPU 和内存与指定配置的不同，所以价格按照资源的单价金额进行计算；

主机 B 配置的 CPU 和内存与指定配置相同，所以价格按照指定配置价格 ¥ 200，再加上磁盘和网络的单价进行计算；

4.1.5 清理云主机

清理主机功能是快速清理在 TiOps 中被标记为已删除的主机所关联业务功能和相关数据，日志数据除外。

清理目标：已删除的主机

清理范围：

- 业务树
- 主机登录信息中关联的主机
- 资源授权中关联的主机
- 已保存的主机中关联的主机

4.2 云主机

在页面中可以查看所有在平台中进行统一管理的虚拟机，包含华为的公有云和私有云。



多云管理 云主机

云主机

云账号: 华为云

操作: 刷新 + 创建主机 同步主机 批量操作 批量操作队列: 0台 队列操作

只查看未分配的主机 你搜索的内容

主机名	实例ID	所属云账号	业务	IP地址	实例状态	Agent状态	CPU使用率	内存使用率	磁盘容量	网络流量	操作
qbc-hw-003	798ba8...	华为云	新钛云...	内网: 192.168.101.244 外网: 119.3.81.241	关闭	未安装	-	-	-	-	更多操作
qbc-hw-001	0027b9...	华为云	新钛云...	内网: 192.168.101.60 外网: 121.37.145.20	关闭	未安装	-	-	-	-	更多操作
qbc-hw-002	88b2ed...	华为云	新钛云...	内网: 192.168.101.247 外网: 122.112.220.200	关闭	未安装	-	-	-	-	更多操作

共 3 条 < 1 > 10 条/页 跳至 1 页

4.2.1 创建云主机

点击“创建主机”后首先根据需要选择创建私有虚拟机或公有云主机。



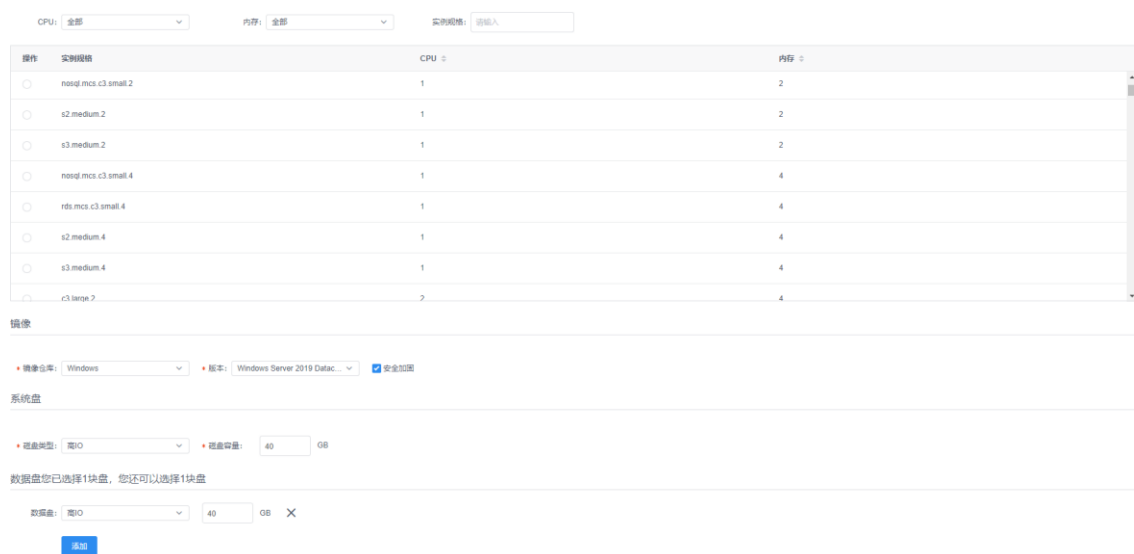
然后进入主机创建的引导页面，首先选择计费方式，地域和可用区后点击下一步



如果是创建私有云虚拟机则没有计费方式选项。

接下来的步骤是确定主机的所有信息。针对公有云主机配置较多时可以通过 CPU、内存的下拉框筛选出需要创建的主机配置或者通过实例规格搜索出想要创建的主机规格。

选择一台主机，筛选想要创建的主机的系统和版本，配置系统盘和数据盘后进入下一步



按照步骤配置主机的其他信息，标★为必填项，配置完成后进入下一步

网络

★私网网络: 选择网段

★子网: 选择子网

公网

★公网IP: ☒ 分配公网IPv4地址

★计费方式: 按固定带宽计费 按使用流量计费

★公网带宽: Mbps

安全组

★安全组策略: 选择策略

登录信息

★登录凭证: ☒ 密钥对 ☐ 自定义密码

★密钥对: 选择密钥对

主机信息

★实例名称:

描述信息:

有序部署: ☐ 为实例名称和 主机名 添加有序后缀

上一步

下一步

确认主机信息后点击确认创建即可完成创建主机的申请

确认主机信息

基础信息

计费方式: 按量付费

地域: 华东-上海二可用区 A

实例: c1.medium

网络信息

VPC: vpc-843c

子网: subnet-844a

公网IP: 暂未知

系统信息

登录凭证: 密钥对

实例规格: t3.xlarge

实例数量: 1

台

上一步

确认创建

申请成功后页面会返回云主机的主页面，系统在后台会完成主机的整个创建过程。

等待主机创建成功后显示在云主机列表中，具体创建完成时间根据公有云或私有云系统而定。

4.2.2 同步云主机

当公有云或私有云中已经存在的主机，我们可以通过“同步云主机”的功能将这些主机导入TiOps平台中进行管理。

点击“同步云主机”后首先也是选择需要同步的云平台类型，公有云或私有云。

然后进入同步云主机的引导页面，共分为两步，第一步选择同步区域，公有云和私有云的区域列表会有不同

1 选择同步区域
2 选择导入主机
3 完成

! 最少需要选中一个区域

请选择需要导入的主机所在区域：

☐ 全部区域

☐ 欧洲（斯德哥尔摩）
☐ 亚太地区（孟买）
☐ 欧洲（巴黎）

☐ 欧洲（伦敦）
☐ 欧洲（爱尔兰）
☐ 亚太区域（首尔）

☐ 亚太区域（东京）
☐ 南美洲（圣保罗）
☐ 加拿大（中部）

☐ 亚太区域（新加坡）
☐ 亚太区域（悉尼）
☐ 欧洲（法兰克福）

☐ 美国东部（弗吉尼亚北部）
☐ 美国东部（俄亥俄州）
☐ 美国西部（加利福尼亚北部）

☐ 美国西部（俄勒冈）

取消
下一步

选定导入区域后，系统会对选定区域进行扫描，然后显示所有可以导入 TiOps 的主机，第二步就是用户选择需要导入的主机。

如果主机数量较多可以通过标签和网络两个参数对导入的主机进行筛选操作

1 选择同步区域
2 选择导入主机
3 完成

标签:
☒ bing.cheng
☒ qiao.bing
选中全部
全部取消
收起

网络:
☒ vpc-843c@cn-east-2
选中全部
全部取消
收起

状态:
运行中
非运行
搜索:
请输入

☐	主机名称/实例ID	公网IP	内网IP	区域	网络	状态	标签
☐	ecs-c059			cn-east-2	vpc-843c@cn-east-2	非运行	bing.cheng
☐	qiao_ecs-c14b			cn-east-2	vpc-843c@cn-east-2	运行中	qiao.bing

主机选择完毕之后，点击同步主机，系统即开始导入操作（系统将在后台进行导入操作，完成时间视导入主机总数量而定）。

选择同步区域 选择导入主机 3 完成



开始导入主机

别忘了对新导入的主机进行业务树分配

导入新主机：5台

更新已导入主机：0台

完成

4.2.3 主机详情

点击主机名称跳转到云主机详情页面

The screenshot displays the 'Host Details' (主机详情) page for a specific cloud instance. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Overview' (概览), 'Hosts' (主机), 'Networks' (网络), and 'Security' (安全). The main content area shows the instance's configuration, including its name, ID, region, and various attributes.

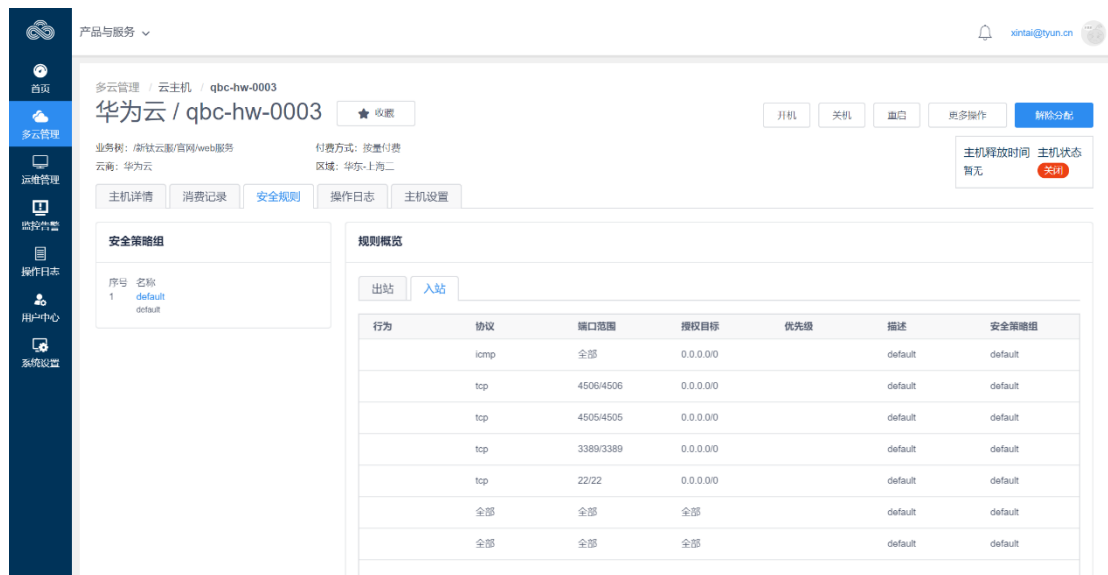
主机信息		
实例ID: 790ba8aa-cb2a-47e9-8168-7083b59d41b8	主机名称: qbc-hw-0003	创建时间: 2020-06-24 13:29:34
云账号: 华为云	云商: 华为云	区域: 华东-上海二(可用区B)
Agent信息		
状态: 未安装		
配置信息		
CPU: 1核	内存: 1GB	操作系统: CentOS
磁盘容量: 40GB	磁盘数量: 1	快照数量: 暂无
磁盘		
系统磁盘	磁盘类型: 普通IO云硬盘	快照数量: 暂无
容量: 40G		
网络		
带宽信息	计费方式: 按带宽计费	
带宽: 1Mbps		
IP地址	内网: 192.168.101.244	
公网: 119.3.81.241		
网络安全		
VPC名称: vpc-9a1c@cn-east-2	安全规则: default 查看规则	
网关信息		
网关: 暂无		

主机详情

主机详情中显示主机的所有信息，包括主机的各种配置信息和计费信息（仅公有云）；

安全规则

安全规则显示关于此主机所有的出站入站的协议，端口，安全策略组



多云管理 / 云主机 / qbc-hw-0003

华为云 / qbc-hw-0003

业务树: 华为云 / 云服务器/公网/web服务 付费方式: 按量付费 区域: 华东-上海二

主机详情 消费记录 安全规则 操作日志 主机设置

安全策略组

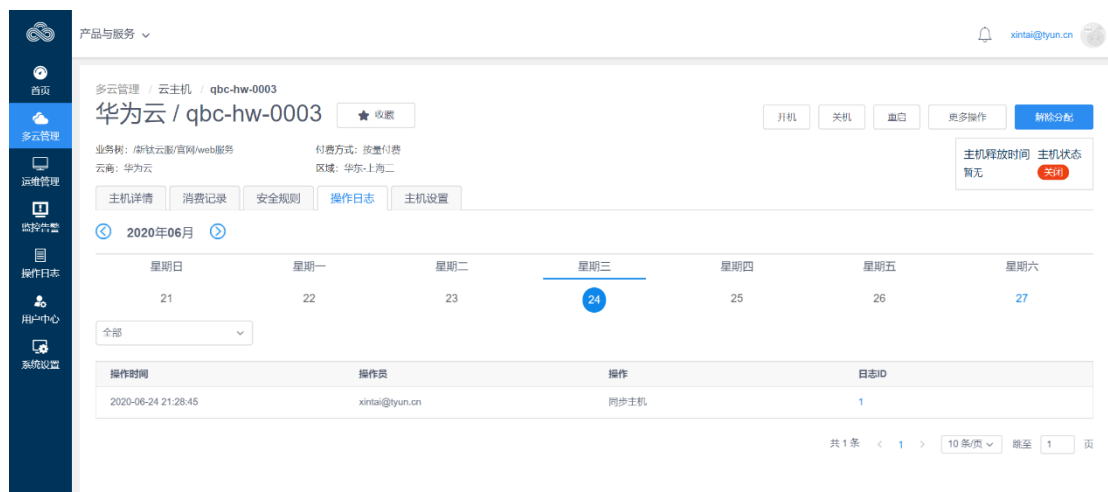
规则概览

出站 入站

行为	协议	端口范围	授权目标	优先级	描述	安全策略组
	icmp	全部	0.0.0.0/0		default	default
	tcp	4506/4506	0.0.0.0/0		default	default
	tcp	4505/4505	0.0.0.0/0		default	default
	tcp	3389/3389	0.0.0.0/0		default	default
	tcp	22/22	0.0.0.0/0		default	default
	全部	全部	全部		default	default
	全部	全部	全部		default	default

操作日志

用户可通过日期和类型查找关于主机的操作日志。日志类型包括：访问主机、文件分发、脚本分发、任务执行、开机、关机、重启、分配主机、解除主机等



多云管理 / 云主机 / qbc-hw-0003

华为云 / qbc-hw-0003

业务树: 华为云 / 云服务器/公网/web服务 付费方式: 按量付费 区域: 华东-上海二

主机详情 消费记录 安全规则 操作日志 主机设置

2020年06月

星期日 星期一 星期二 星期三 星期四 星期五 星期六

21 22 23 24 25 26 27

全部

操作时间	操作人	操作	日志ID
2020-06-24 21:28:45	xintai@tyun.cn	同步主机	1

共1条 < 1 > 10条/页 跳至 1 页

主机设置

主机设置展示此主机绑定的所有登录信息，可通过绑定登录信息新增登录信息。

注意如果登录信息是开启了关联全部主机或是绑定了云账号，则该登录信息不可移除。

4.2.4 主机操作

在云主机列表或进入主机详情页，您可以通过右侧的操作按钮对主机进行开机、重启、关机、重置密码、下架、分配业务和解除分配的操作。

主机名	实例ID	所属云账号	云商	业务	IP地址	实例状态	Agent状态	操作
10.10.1.67	i-0685aa3433a4c983c	aws	aws	-	内网 10.10.1.67 外网 无	关闭	未安装	查看详情 开机 关机 重启 重置密码 分配业务 解除分配
Tyun-aws	i-0c185629887a72e1	aws	aws	-	内网 172.31.27.159 外网 18.136.102.120	运行中	未安装	
172.31.24.11	i-034064028cc5782f	aws	aws	-	内网 172.31.24.11 外网 无	关闭	未安装	
test-vm	i-03c8aff088abdd35	aws	aws	-	内网 172.31.22.216 外网 18.136.118.88	运行中	未安装	
10.10.1.24	i-056cc02b0e0e2c8b	aws	aws	-	内网 10.10.1.24 外网 无	关闭	未安装	

分配业务/解除分配

TiOps 是以业务为视角对主机进行运维管理。分配业务/解除分配是将主机分配到某一业务树节点中，或解除主机与某一业务节点的关联关系。所以未被分配的主机不能进行运维操作。

下架主机

TiOps 中的下架主机功能只是将该主机从 TiOps 管理平台中删除，下架后的主机将无法通过平台对其进行管理，不会影响主机原有任何数据信息。被下架的主机可以通过对应的云账号同步功能重新添加到平台中进行管理。

批量操作队列

当需要对大量主机进行批量操作时，可以使用操作队列功能。选择需要加入队列的主机，队列中最多可添加 1000 台主机。

4.3 网络

TiOps 管理三类网络资源，即二层网络、子网络和安全组。

每一类资源的管理都包括创建资源、同步资源、编辑资源和删除资源的操作。

由于网络资源与主机有关联关系，所以在同步云主机的同时，与主机所关联的网络资源也会同时被导入 TiOps 中

产品与服务

多云管理 / 网络 / 二层网络

云账号: 华为云

刷新 创建VPC 同步VPC 删除 下架

你搜索本网络名称

网络名称	所属区域	云账号名称	云商	主机数量	网关状态	Agent状态	子网数量	操作
vpc-40f3	华北-北京一	华为云	华为云	0	未安装	运行中(0) 失败(0) 未安装(0)	1	设置
vpc-3c4a	华北-北京一	华为云	华为云	0	未安装	运行中(0) 失败(0) 未安装(0)	1	设置
hpa_hw_vpc	亚太-香港	华为云	华为云	0	未安装	运行中(0) 失败(0) 未安装(0)	1	设置
vpc-1c5a	华北-北京一	华为云	华为云	0	未安装	运行中(0) 失败(0) 未安装(0)	1	设置
vpc-be6f	华东-上海一	华为云	华为云	0	未安装	运行中(0) 失败(0) 未安装(0)	1	设置
vpc-d2a2	非洲-约翰内斯堡	华为云	华为云	0	未安装	运行中(0) 失败(0) 未安装(0)	1	设置
vpc-default	华北-北京四	华为云	华为云	0	未安装	运行中(0) 失败(0) 未安装(0)	1	设置
vpc-guiyang1	西南-贵阳一	华为云	华为云	0	未安装	运行中(0) 失败(0) 未安装(0)	1	设置
vpc-843c	华东-上海二	华为云	华为云	0	未安装	运行中(0) 失败(0) 未安装(0)	1	设置

产品与服务

多云管理 / 网络 / 子网络

云账号: 华为云

刷新 创建子网络 同步子网络 删除 下架

你搜索本网络名称

名称	IP地址	使用情况	子网类型	所属云账号	云商	所属区域	所属VPC
subnet-default	192.168.0.0/24			华为云	华为云	华北-北京四	f5f10196-9aff-4ef0-...
subnet-c299	10.0.0.0/24			华为云	华为云	华北-北京一	ea8761d8-5630-44-...
subnet-3c4c	10.0.0.0/24			华为云	华为云	华北-北京一	7385cd44-57ff-4f2-...
subnet-default	192.168.0.0/24			华为云	华为云	华南-广州	78736c4-5316-4a-...
ceshi	192.168.1.0/24			华为云	华为云	华东-上海一	c3bd1c95-8262-44-...
subnet-d2a2	192.168.1.0/24			华为云	华为云	非洲-约翰内斯堡	84e0a24d-4b2a-46-...
subnet-be6f	192.168.1.0/24			华为云	华为云	华东-上海一	09eafdf9-97aa-454-...
subnet-9a1e	192.168.101.0/24			华为云	华为云	华东-上海二	5d156684-4fd1-4e-...
subnet-rf0c	192.168.0.0/24			华为云	华为云	亚太-香港	2f6d288d-4a0d-47...

产品与服务

多云管理 / 网络 / 安全组

云账号: 华为云

刷新 创建安全组 同步安全组 删除 下架

你搜索本内容

安全组名称(ID)	所属二层网络	云账号名称	创建时间	描述	操作
default	-	华为云	2020-06-27 16:28:19	default	查看
Sys-default	-	华为云	2020-06-27 16:28:19	default	查看
Sys-WebServer	-	华为云	2020-06-27 16:28:19	default	查看
Sys-FullAccess	-	华为云	2020-06-27 16:28:19	default	查看
Sys-default	-	华为云	2020-06-27 16:28:19	default	查看
default	-	华为云	2020-06-27 16:28:19	default	查看
Sys-default	-	华为云	2020-06-27 16:28:19	default	查看
Sys-default	-	华为云	2020-06-27 16:28:19	default	查看

4.3.1 网关和 Agent

什么是网关助手？

当被管理的主机的网络无法直接访问 TiOps 管理平台时可以在此网络中的主机上安装网关助手，通过网关助手代理 TiOps 管理平台与主机的通信。

例如用户在华为公有云上有多台主机组件了一个集群系统。主机之间通过内网 IP 进行通讯，而 TiOps 则云行在华为私有云系统中，相互之间的网络无法互通。

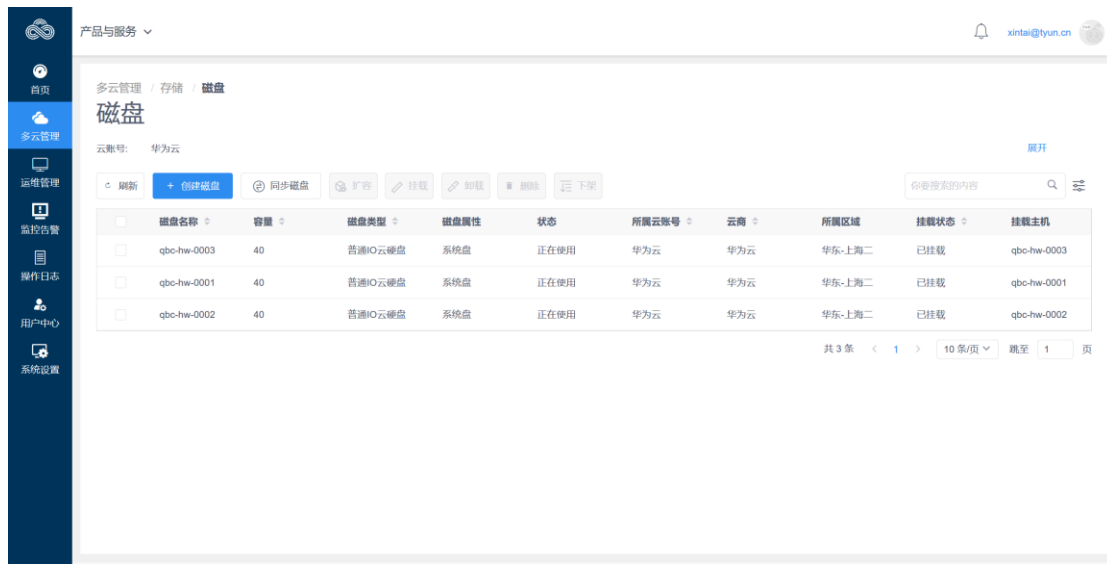
想要实现对集群中的主机进行运维管理，传统的方式是给每一台被管理的主机都配置公网 IP，这种方式会造成大量的网络资源浪费和增加网络安全风险。

如果使用 TiOps 的网关助手则只需要在集群中的某一台主机开通外网 IP，仅开通 TiOps 访问此主机的网络权限并安装网关助手。用户就可以通过 TiOps 对集群中的所有主机进行运维管理，大大降低了网络资源的需求，同时也将网络安全风险降到最低。

配合 Agent 还可以实现多个网关的负载均衡功能。

4.4 存储

TiOps 可以管理公有云和私有云中的磁盘资源。可以对磁盘进行创建、同步、删除、扩容、挂载和卸载的操作。



The screenshot shows the '磁盘' (Disks) management page in the TiOps console. The interface includes a sidebar with navigation options like '多云管理', '运维管理', '监控告警', '操作日志', '用户中心', and '系统设置'. The main content area displays a table of disks managed by Huawei Cloud.

磁盘名称	容量	磁盘类型	磁盘属性	状态	所属云账号	云商	所属区域	挂载状态	挂载主机
qbc-hw-0003	40	普通IO云硬盘	系统盘	正在使用	华为云	华为云	华东-上海二	已挂载	qbc-hw-0003
qbc-hw-0001	40	普通IO云硬盘	系统盘	正在使用	华为云	华为云	华东-上海二	已挂载	qbc-hw-0001
qbc-hw-0002	40	普通IO云硬盘	系统盘	正在使用	华为云	华为云	华东-上海二	已挂载	qbc-hw-0002

At the bottom of the table, there is a pagination bar indicating '共 3 条' (Total 3 items), '10 条/页' (10 items per page), and '跳至 1 页' (Jump to page 1).

4.5 管理业务树

什么是业务树?

一言以蔽之，是一个将业务映射成树形结构，然后与主机对应起来的模型。通俗地讲业务树维护着哪个业务线下有哪几台云主机资源。

例如，一个公司下有 N 个事业群，每个事业群下有 N 个部门，每个部门内有 N 个服务，每个服务有 N 个模块，每个模块又有 N 个集群。边说着，是不是你的脑中，就已经出现了一棵树?



我们接着往下想，每一个树节点，都是一个单独的空间，可以放一些主机资源。当我们把所有的资源，根据使用情况分别放置到树的不同节点上时，这就是一棵业务树。

与云主机不同的是，业务树专注于解决业务与资源的映射关系，可以灵活的筛选业务与资源的关联关系。

业务树节点规则

1. 业务树节点最多 5 层
2. 业务树节点前 2 层为组织层，不能添加主机资源
3. 业务树节点名称可以随时编辑更改（不建议频繁修改）

- 业务树节点中如果存在已绑定的主机则无法删除
- 删除节点时同时删除该节点下的子节点

4.5.1 业务树管理功能

页面的左侧是业务树的树形结构视图，右侧是对应业务树节点中的资源内容

The screenshot shows the 'Business Tree Management' (业务树管理) interface. On the left is a sidebar with navigation options like 'Home', '多云管理', '运维管理', '监控告警', '操作日志', '用户中心', and '系统设置'. The main area displays a table of cloud instances under the '公网' (Public Network) tab. The table has columns for '主机名/实例ID', '云商', '网络IP', '运行状态', '配置', and '预估费用'.

主机名/实例ID	云商	网络IP	运行状态	配置	预估费用
qbc-hw-0003	华为云	内网:192.168.101.244 外网:119.3.81.241	关闭	CPU: 1核 内存:1GB 硬盘: 40GB	0.12 ¥/时
qbc-hw-0001	华为云	内网:192.168.101.80 外网:121.37.145.20	关闭	CPU: 1核 内存:1GB 硬盘: 40GB	0.12 ¥/时
qbc-hw-0002	华为云	内网:192.168.101.247 外网:122.112.220.200	关闭	CPU: 1核 内存:1GB 硬盘: 40GB	0.12 ¥/时

业务树节点下的资源分为公有云主机和私有云主机，。每一个标签中显示对应资源类型的列表信息。

除了资源信息，还有节点下的所有资源的费用信息。

The screenshot shows the 'Business Tree Management' interface with the '费用信息' (Fee Information) tab selected. It displays a '消费趋势' (Consumption Trend) chart and a '费用统计' (Fee Statistics) table.

消费趋势 (Consumption Trend): A line chart showing consumption over time from 2020-01 to 2020-06. The Y-axis represents consumption in RMB (¥) and USD (\$). The chart shows a sharp increase in consumption starting in May 2020.

费用统计 (Fee Statistics): A table summarizing fees for different cloud providers and instance types.

统计周期	国内公有云-云主机数	海外公有云-云主机数	私有云-云主机数	国内公有云-云主机费用 (¥)	海外公有云-云主机费用 (\$)	私有云-云主机费用 (¥)	总费用 (¥)	总费用 (\$)	操作
暂无数据									

费用计算规则是

1. 资源被导入某一节点满 1 小时后，资源的费用将被记入此业务树节点；
2. 如资源导入后时间未满 1 小时，则其费用不会计入此节点；
3. 如果主机移出业务树，其产生的费用会保留；
4. 删除业务树节点则所有费用信息也会被删除；

5. 运维管理

TiOps 除了资源统一管理之外，在统一资源的基础上提供了一整套运维管理的解决方案。可以对主机进行安全的远程连接、批量文件分发和批里执行命令。

5.1 主机管理

主机管理页面以业务树视图为基础，对主机进行各种运维操作

页面主要分为三块功能区域，左侧是业务树视图，右侧上方是主机功能操作区，右侧下方是云主机列表



5.1.1 云主机详情

在云主机列表点击云主机名称可以跳转到云主机详情页面。

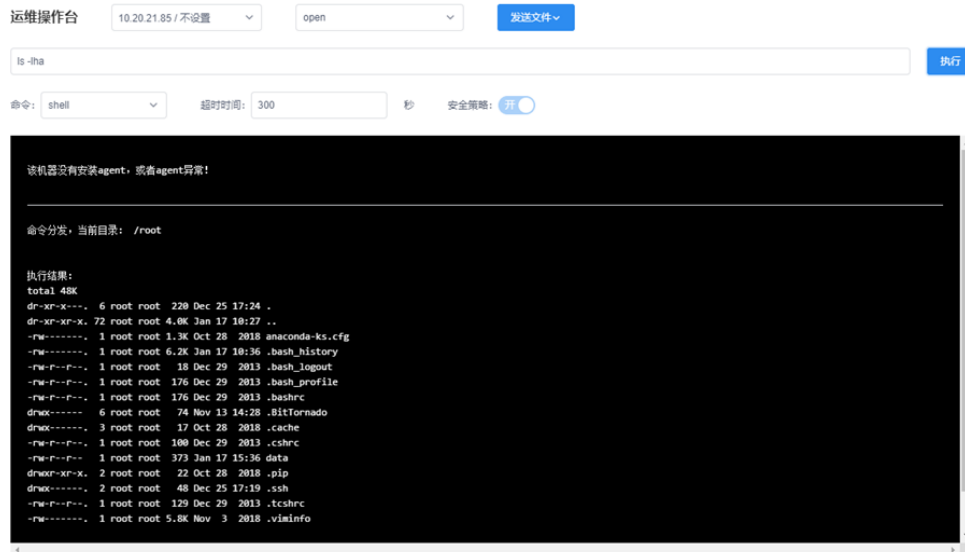
在详情页中可以查看云主机的详细信息、运维操作、监控信息、安全规则、操作日志和主机设置。

运维操作

界面上方显示云主机的运行状态和一些重要的信息；



界面下方运维操作台可以方便快速的对主机进行命令执行和文件分发的运维操作



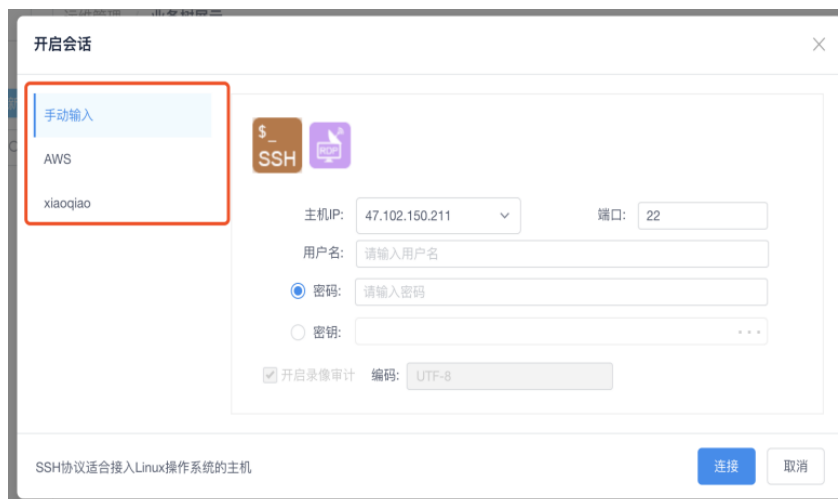
连接 IP: 选择访问云主机的 IP 地址和网关信息以及连接方式。

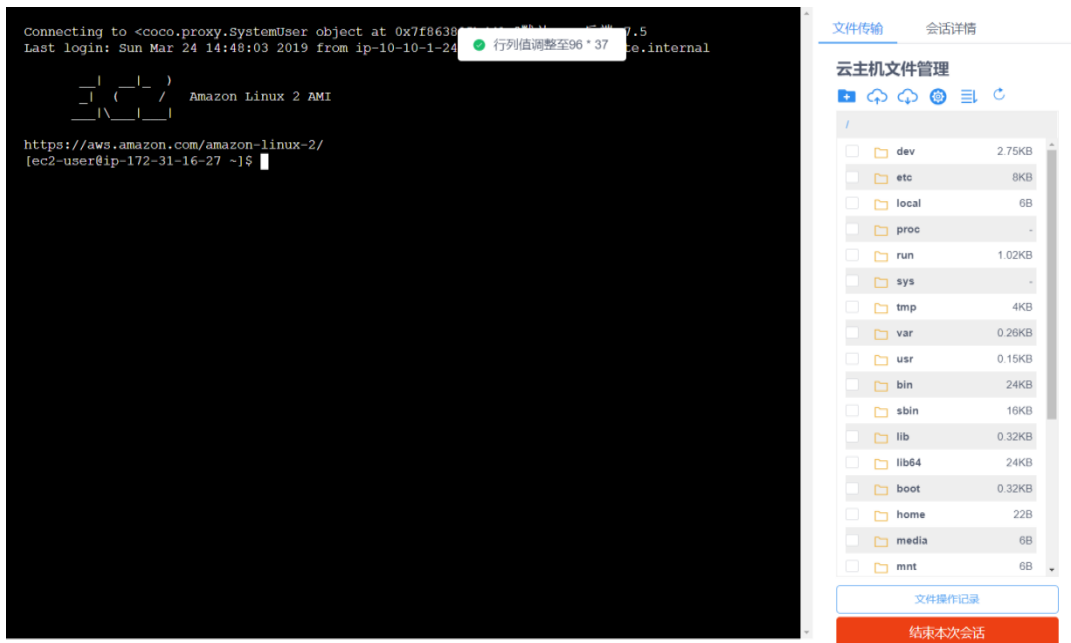
执行方式: 执行方式分为 Agent 和远程连接两种。选择 Agent 方式主机必须已经安装 TiOps 的 Agent。如果主机未安装 Agent, 可以选择远程连接。

远程连接: Linux 系统使用 ssh 协议, Windows 使用 RDP 协议, 指定远程登录的用户和密码或密钥的方式完成运维操作。所以云主机必须有可使用的登录信息才能使用远程连接的方式执行运维操作

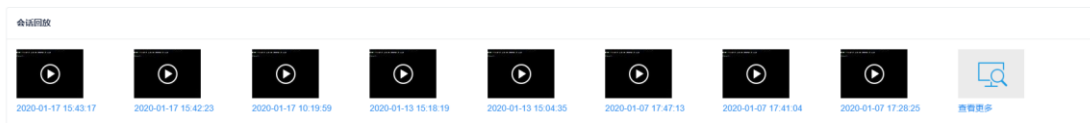
开启会话

用户通过 TiOps 提供的 Web 终端窗口远程登录云主机





在会话连接过程中的用户所有操作都会通过录屏方式保存在 TiOps 系统中，用户可以随时回看连接的视频。



注意：会话录屏功能需要在系统设置中配置录像的存储设置

监控信息

监控信息中可以查看云主机的主要性能指标的监控图



5.2 文件分发

可以使用文件分发功能将多个文件分发到对应的服务器。文件分发支持两种类型源文件，上传本地文件和远程文件

The screenshot shows the 'File Distribution' (文件分发) interface in the TiOps console. It is divided into two main sections: 'Source Files' (源文件) and 'Target Files' (目标文件).

Source Files (源文件): This section has two tabs: 'Local Files' (本地文件) and 'Remote Files' (远程文件). Under 'Local Files', a table shows a file named 'index.html' with a size of 6500 bytes, an upload progress bar, and a 'Delete' (删除) button.

Target Files (目标文件): This section includes input fields for 'Target Path' (目标路径), 'File Name' (文件名), and 'Path does not exist' (路径不存在). It also has checkboxes for 'Use Agent' (使用Agent) and 'Use SSH' (使用SSH). Below these are buttons for 'Add Host' (添加主机) and 'Empty Host' (清空主机). A summary bar indicates 'Number of distribution hosts: 3' (分发主机数量: 3台).

Host List: A table lists the target hosts with columns for 'Host Name/Instance ID' (主机名/实例ID), 'Agent Status' (Agent状态), 'IP Address' (IP地址), 'Gateway Information' (网关信息), 'Login Information' (登录信息), and 'Action' (操作). The table shows three hosts, all with 'Agent Status' as 'Not Installed' (未安装).

主机名/实例ID	Agent状态	IP地址	网关信息	登录信息	操作
qbc-hw-0003	未安装	119.3.81.241	/	网关信息	删除
qbc-hw-0001	未安装	121.37.145.20	/	网关信息	删除
qbc-hw-0002	未安装	122.112.220.200	/	网关信息	删除

源文件

本地文件即通过上传的方式将用户本地磁盘中的文件分发到目标主机的目标目录中。本地文件支持单个文件最大 100Mb;

远程文件则需要指定文件所在磁盘的云主机。此主机必须是已导入 TiOps 平台中的主机，并需要指定此主机的登录信息。远程文件分发支持单个文件最大 20Gb;

This screenshot shows the 'Source Files' (源文件) section of the TiOps console, specifically the 'Remote Files' (远程文件) tab. A table displays a remote file named 'test-yw-proxy' located at '/oi/weitime.sh' on a host. The file size is indicated as '-', and the upload progress is shown as 'Remote File' (远程文件). A 'Delete' (删除) button is present for this entry.

文件位置	文件名称 (路径)	文件大小(Byte)	上传进度	操作
test-yw-proxy	/oi/weitime.sh	-	远程文件	删除

文件分发任务支持多个源文件，支持批量多台云主机，私有云和公有云主机可以同时分发。

目标文件

目标文件

目标路径: 文件名: ☒ 路径不存在: ☒ 分发通道: ☒ Agent ☐ SSH

添加主机

清空主机

立即分发

分发日志

分发主机数量: 0 台

主机名/实例ID	Agent状态	IP信息 / 网关信息 / 登陆信息	操作
----------	---------	--------------------	----

输入目标路径的绝对路径目录名称，不能是文件名称；

同时可以选择当文件重名和目标目录不存在的操作策略；

分发通道是选择分发文件使用的方式：

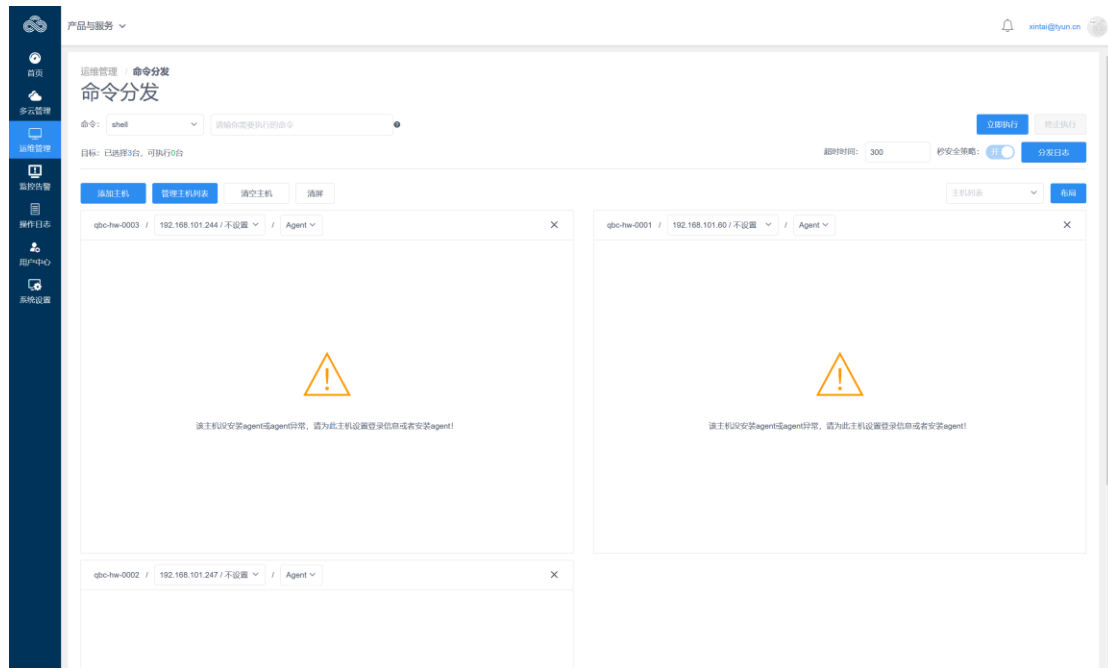
Agent，只有当目标主机上安装 Agent 并正常运行时才能使用此方式。Agent 方式的分发效率高，推荐使用；

SSH，使用 SSH 协议分发文件，只支持 Linux 系统的主机，并且需要选择主机的连接方式和登录信息。SSH 方式的分发效率低，但无需安装 Agent。

所有信息填写完成后点击“立即分发”按钮，系统会开始文件分发操作。分发完成时间视文件的总大小和分发方式而定。

5.3 命令分发

命令分发功能是一种更加轻量的批量执行命令方法，无需提前编写命令脚本，并且可以随时对所选的目标主机进行操作，并且能实时查看命令执行结果。



首先点击“添加主机”按钮将需要进行操作的主机加入分发目标。

主机添加后需要在执行命令分发前对主机进行 IP、网关和执行方式进行设置。

命令分发支持三种命令类型 Linux shell、python 和 Windows PowerShell。然后输入命令，如“ls”，就可以在主机的子窗口中实时的查看当前路径下的文件；

TiOps 的监控告警面向混合云的云主机监控和告警，致力于为用户提供云资源的全方位监控。与华为云高度整合，能够提供更细颗粒度的实时监控和更高复杂度的分级事件告警。

当主机触发告警规则后列表中出现对应的主机记录。用户可以对告警信息进行手动升级操作或忽略此条告警。



当主机第一次出现告警后会一直出现在列表中，当主机恢复正常状态超过 30 分钟后才会被从列表消失

通过设置告警规则可以对主机的性能指标进行监控，设置指标的阈值，当性能指标超过规则设定的阈值后触发告警。



告警等级

告警等级从低至高依次为“提醒”，“警告”，“危险”，“不可用”

告警升级时间

当该告警连续出现多少时间后会自动升级告警等级，直至最高级，此时间即为“告警升级时间”。



产品与服务 ▾

首页

多云管理

运维管理

监控告警

操作日志

用户中心

系统设置

 xintai@tyun.cn 

新建告警规则

创建告警规则，被关联的联系人可以收到对应的告警通知。

1 填写基本信息

2 设置告警规则

3 添加联系人

* 规则名称

规则名称

规则描述

规则描述

* 告警等级

☒ 提醒 ☐ 警告 ☐ 危险 ☐ 不可用

* 告警升级时间

10

分钟

说明

告警等级为首次出现告警时的等级。当该告警连续出现多少时间后会自动升级告警等级，直至最高级，此时间即为“告警升级时间”。
点击下一步即完成登录信息创建，进入主机关联设置。

下一步 取消

规则

在一条告警规则中可以设置多条判定规则，每一条判定规则针对一个性能指标，连续多少次超过设定的阈值，即触发规则。



添加规则

* 监控类型: 主机及操作系统

* 指标类型: CPU

* 指标名称: CPU空闲率

触发条件: 当前值

连续 10 次 <= 10 %

取消 确定

多条判定规则之间的组合关系支持“AND”和“OR”两种逻辑关系。

AND 是同时触发所有判定规则后即激活此告警规则；

OR 是触发任意一条判定规则即激活此告警规则；



产品与服务

新建告警规则

创建告警规则，被关联的联系人可以收到对应的告警通知。

1 填写基本信息 2 设置告警规则 3 添加联系人

添加规则 切换规则逻辑

指标名称	组合关系	指标类型	触发条件	操作
CPU空闲率	AND	CPU	连续10次<=10 %	编辑 删除
内存使用率	AND	内存	连续10次<=30 %	编辑 删除

排班

当告警规则激活后，系统会根据排班的设置通知到对应的用户。

排班设置中支持当告警升级后额外通知其他的排班计划。



产品与服务 ▾

首页
多云管理
运维管理
监控告警
操作日志
用户中心
系统设置

新建告警规则

创建告警规则，被关联的联系人可以收到对应的告警通知。

1 填写基本信息 2 设置告警规则 3 添加联系人

添加排班

排班名称	通知方式	通知时间	操作
全天候	邮件	告警发生时	删除

说明

联系时间
在告警的不同阶段可以分别设置通知联系人。
当告警升级后设置为“告警发生时”的联系人任然会收到通知。

上一步 创建

通知方式

当出现告警后系统可以通过邮件和短信两种方式给用户发送告警通知。

注意，使用邮件或短信通知方式前必须在系统设置中对邮件服务和短信服务进行配置并保证服务器正常可用，否则告警通知可能无法成功发送。



添加排班

* 选择排班 全天候 新建排班

* 通知方式 ☒ 邮件 ☐ 短信

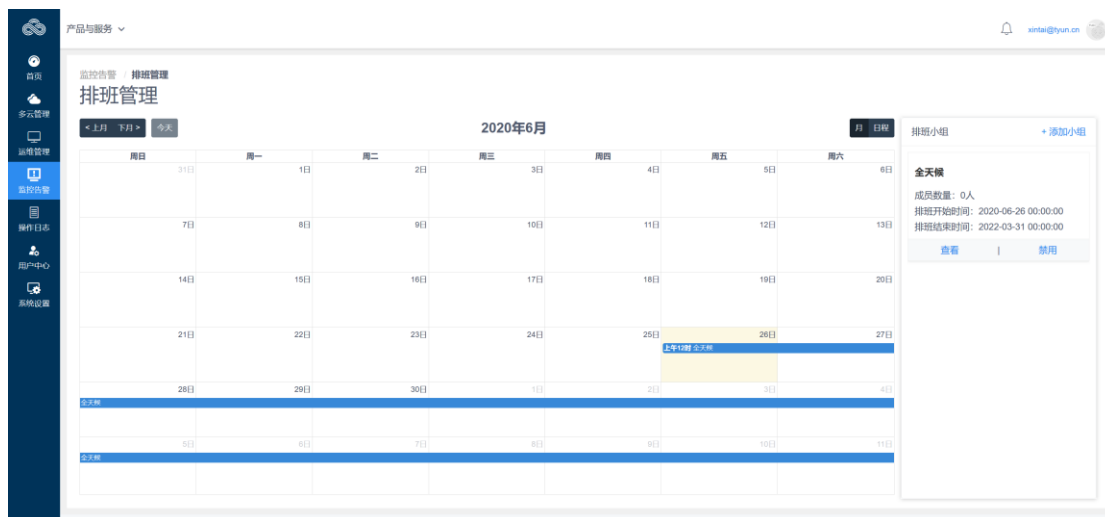
通知时间 ☒ 告警发生时 ☐ 告警升级时

取消 确定

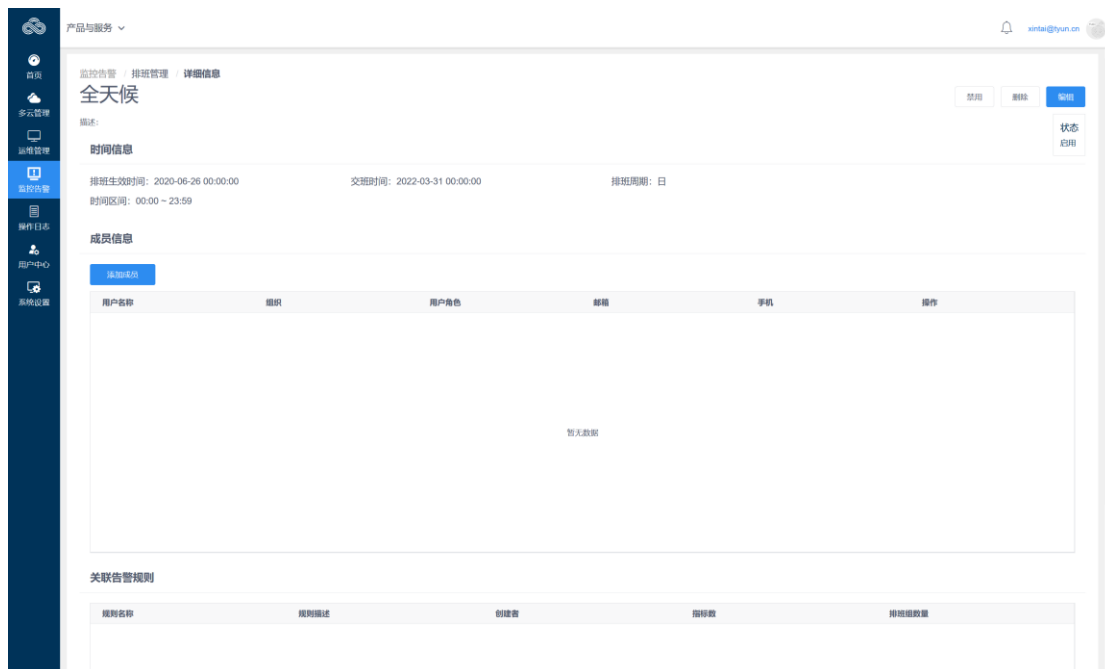
6.3 排班管理

排班管理中可以创建不同的值班小组，每一个值班小组可以加入用户、设定交接班时间和上下班时间。

界面中的日历直观的显示各个小组的排班情况。右侧的排班小组列表，显示所有的值班小组信息。



点击值班小组的“查看”按钮可以进入该小组的详情页面



在详情页中可以对小组成员进行管理，添加成员或删除成员。

同时可以查看排班小组对应的告警规则信息。

6.4 告警日志

告警日志中记录了每一次触发的告警规则发生的事件，发生问题的主机等相关的信息。用户可以通过日志进行问题的回溯。

产品与服务

admin

监控告警 / 告警日志

告警日志

告警时间: 选择日期

告警等级: 请选择

告警状态: 请选择

你要搜索的内容

查询

重置

告警对象	IP	告警时间	告警等级	告警状态	告警规则	告警内容
hpa-centos-0619-2	10.20.21.90	2020-06-27 16:54:14	不可用	升级告警	111111	
hpa-centos-0619-2	10.20.21.90	2020-06-27 16:53:13	不可用	升级告警	111111	
hpa-centos-0619-2	10.20.21.90	2020-06-27 16:52:14	不可用	升级告警	111111	
hpa-centos-0619-2	10.20.21.90	2020-06-27 16:51:13	不可用	升级告警	111111	
hpa-centos-0619-2	10.20.21.90	2020-06-27 16:50:13	不可用	升级告警	111111	
hpa-centos-0619-2	10.20.21.90	2020-06-27 16:49:13	不可用	升级告警	111111	
hpa-centos-0619-2	10.20.21.90	2020-06-27 16:48:13	不可用	升级告警	111111	
hpa-centos-0619-2	10.20.21.90	2020-06-27 16:47:13	不可用	升级告警	111111	
hpa-centos-0619-2	10.20.21.90	2020-06-27 16:46:13	不可用	升级告警	111111	
hpa-centos-0619-2	10.20.21.90	2020-06-27 16:45:13	不可用	升级告警	111111	

共 9831 条

<

1

2

3

...

984

>

10 条/页

跳至

1

页

7. 操作日志

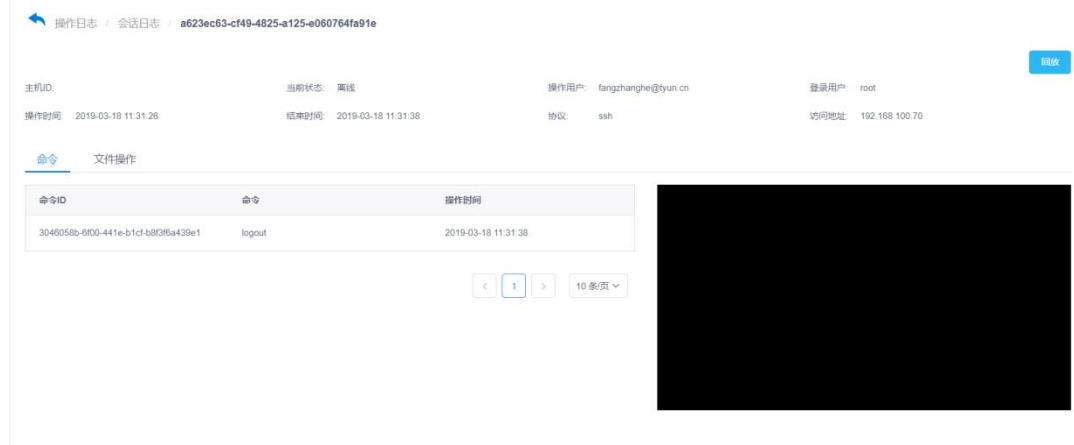
操作日志记录了 TiOps 所有模块对应的日志信息，可以提供完整的安全审计所需的操作信息。

7.1 会话日志

会话日志是用户可以点击录像截图查看会话录像，在操作日志-会话日志界面点击一个会话ID的详情。



在日志详情里可以查看用户在此会话中操作的详细信息以及回放的录像



7.2 命令日志

命令日志中记录的是用户在会话中所使用的操作命令，管理员可以查看所有敏感命令的操作记录，找到对应的会话记录和操作用户。

操作日志 / 命令日志

命令日志

选择日期 操作用户 主机名称 输入需要搜索的命令名称

☐	命令ID	命令	操作主机	操作用户	会话ID	操作时间
>	☐	3046058b-6f00-441e-b1...	logout		a623ec63-d49-4825	2019-03-18 11:31:38
>	☐	167220f4-a405-42b8-bf...	logout		6cca7cb2-7b3e-4036	2019-03-18 11:30:39
>	☐	4b762bed-ef93-466b-84...	ping		128be1b7-7a19-463	2019-03-15 17:02:37

7.3 文件日志

文件日志中记录的是用户在会话中使用文件管理工具时的日志信息。，管理员可以查看所有文件的操作记录，找到对应的会话记录和操作用户。

产品与服务

操作日志 / 文件日志

文件日志

选择日期 操作用户 主机名称 输入需要搜索的文件名称

☐	文件ID	文件名称	操作类型	状态	操作用户	会话ID	操作时间
>	☐	8a077999-8721-4...	/tmp/cppling.sh	上传	成功		2019-03-24 22:51:06

< 1 > 10 条/页

7.4 文件分发日志

文件分发日志记录每一次文件分发的操作日志。可以查看每一次文件分发的执行结果。

文件分发历史

2019-03-19 11:18:14 ☐ 成功

2019-03-16 17:38:52 ☐ 失败

2019-03-13 15:35:06 ☐ 失败

文件名称: apache-tomcat-8.5.37.tar.gz

目标目录: /opt/

文件大小: 1个文件, 9.21MB

分发主机: 共3台 ☐ 失败/成功

开始时间: 2019-03-19 11:18:14

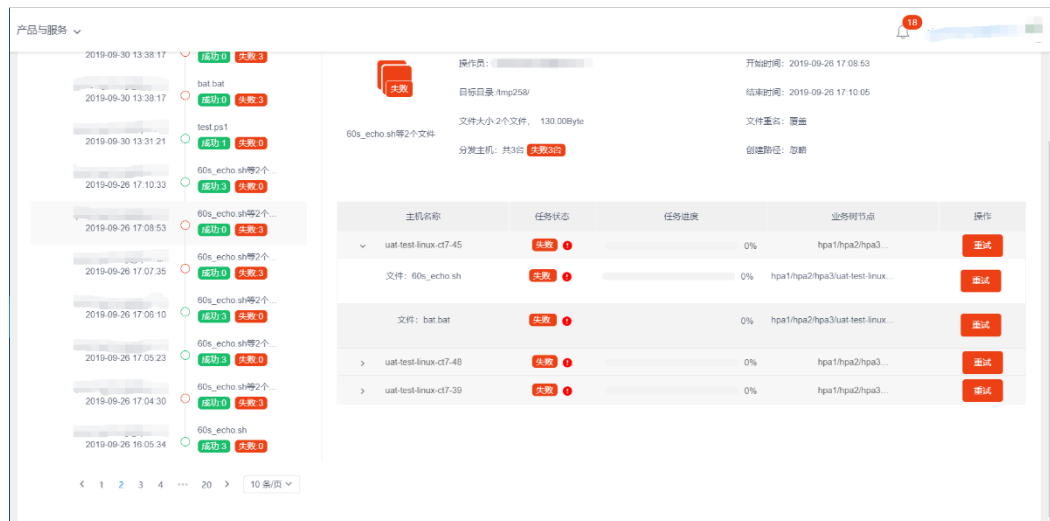
结束时间:

文件署名: 署签

创建路径: 创建

主机名称	任务状态	任务进度	业务树节点
> centos74-10	成功		test1/2/centos74-10
> centos74-3	成功		test1/2/centos74-3
> centos74-4	成功		test1/2/centos74-4

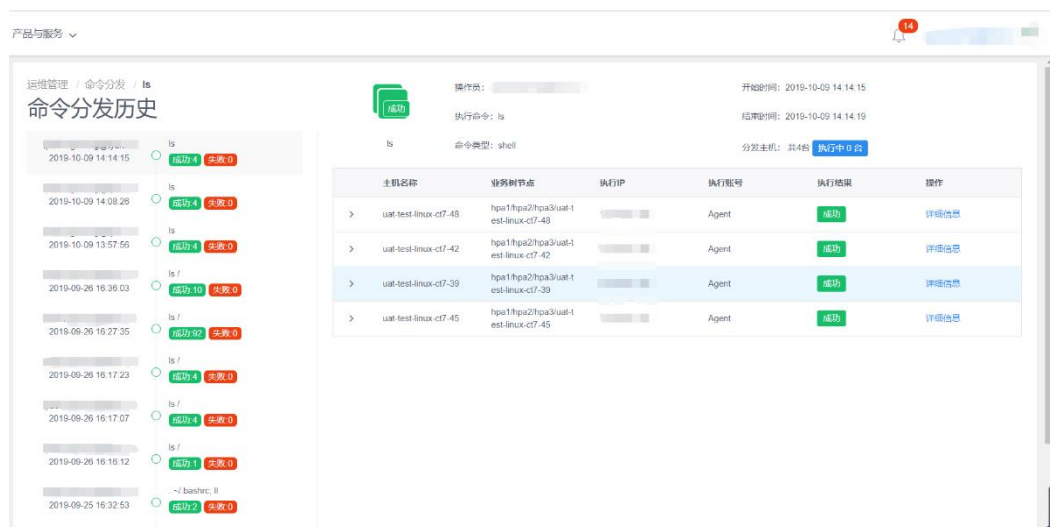
如果文件分发失败，还可以直接点击“重试”按钮重新分发失败的主机。



7.5 命令分发日志

命令分发日志中记录了每一条分发命令的执行结果信息；

点击“查看”可以显示操作的详细信息。



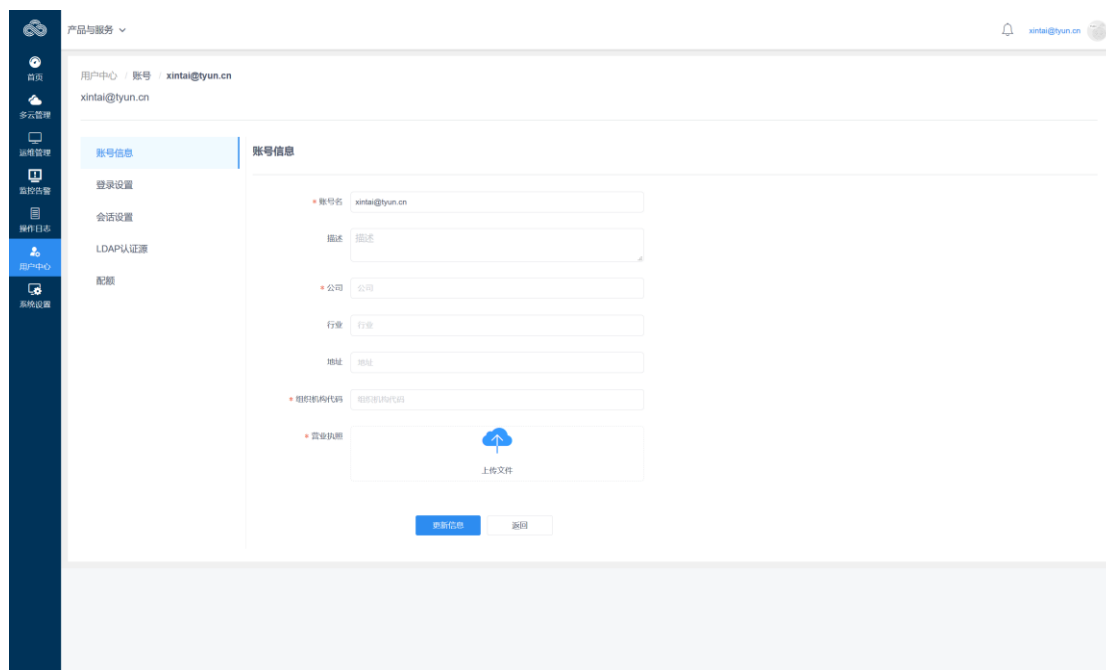
8. 用户中心

TiOps 是一个基于团队协作的运维管理平台，主要提供了用户对资源的访问控制，可实现以细粒度对资源归属及权限控制的划分。

8.1 账号管理

账号是 TiOps 中作为资源拥有的基本单位，是所有资源的载体，用户，主机等数据资源依附于账号，这些资源在账号范围内处于共享状态。

在账号列表页面中可以点击账号名称进入账号详情页。



账号详情页中除了有账号的基本信息之外，还有该账号的账号信息，登录设置，会话设置，LDAP 认证源；

登录设置

登录设置中可以针对登录安全进行设置，如登录密码强度、密码修改周期、密码错误的安全策略和二次登录验证。



产品与服务

- 首页
- 多云管理
- 运维管理
- 监控告警
- 操作日志
- 用户中心
- 系统设置

用户中心 / 账号 / xintai@tyun.cn

xintai@tyun.cn

账号信息

登录设置

会话设置

LDAP认证源

配额

登录设置

登录密码强度

密码强度设定:

- ☒ 弱 只需包含一类字符 (小写或大写或数字), 例: abcdefgh
- ☐ 中 至少包含两种类字符 (小写或大写或字母、数字或特殊符号), 例: password12
- ☐ 强 至少包含一个大写和小写字母的组合、数字和特殊符号, 例: P@sswOrd12

密码最小长度: 设置密码的最小长度, 最大长度固定16位

登录密码修改周期

密码修改周期: 天

修改密码或重置密码后, 修改周期重新重置; 超过密码修改周期后每次登录都会有提示信息

到期后是否强制修改: ☒

开启强制修改则登录成功后会强制进入修改密码流程; 在密码修改完成前无法正常使用平台功能; 如关闭强制修改, 则登录后只会显示密码过期的提示信息

密码错误安全策略

密码错误锁定时间: 分钟

登录时连续密码错误超过5次后, 账号会被锁定, 直到锁定时间结束自动恢复正常; 可以通过重置密码取消用户锁定状态

用户登录策略

两步验证: ☒ 关闭 ☐ 短信验证 ☐ 谷歌验证码验证

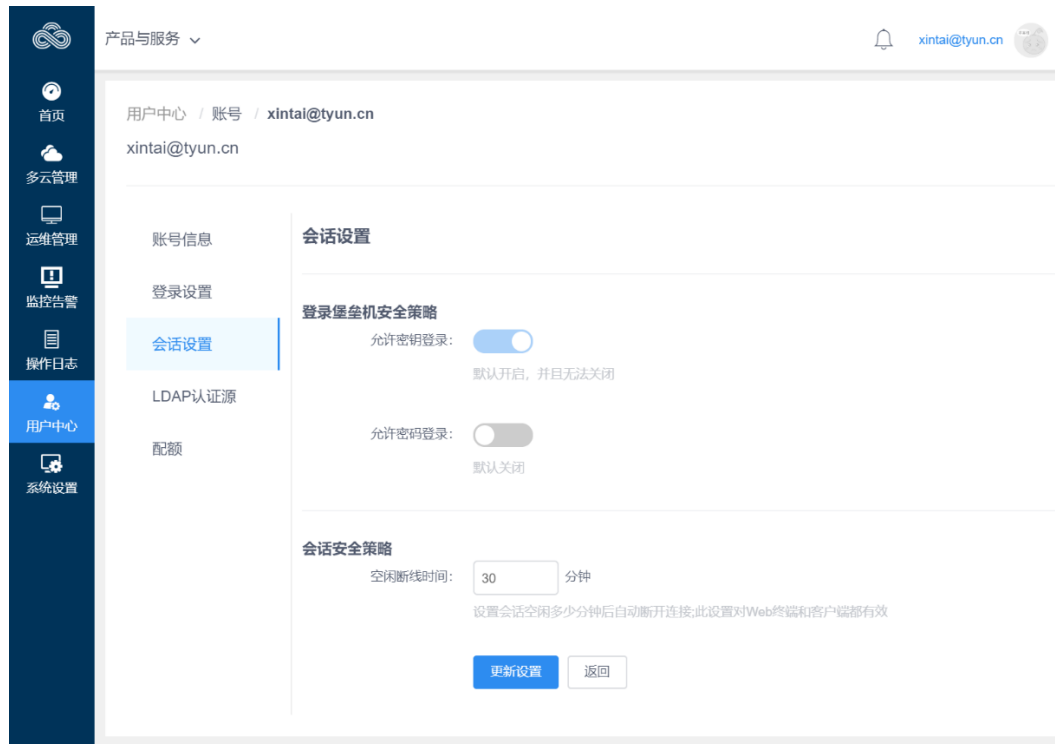
用户登录时是否使用两步验证, 加强平台安全性

更新设置

返回

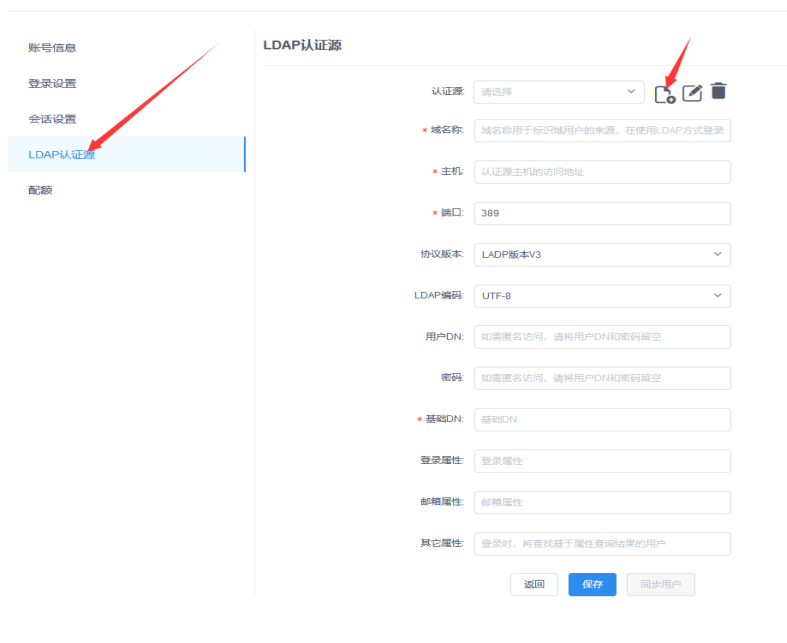
会话设置

可是设置通过 Web 终端远程连接主机时的安全策略



LDAP 认证源

增加 LADP 认证，支持导入的域用户。



8.2 用户管理

什么是用户? 与账号有什么区别?

用户是用于实现更细粒度的权限控制, 账号好比是一个公司, 用户就是这个公司中的一名员工。



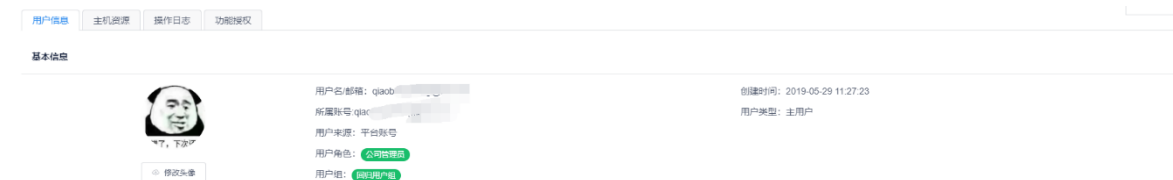
用户有两种类型:

主用户 —— 创建账户成功后会自动生成一个与账户名相同信息的用户, 即主用户

子用户 —— 其他用户都是子用户

8.2.1 用户详情

点击用户名称进入用户详情页面, 基本信息展示用户的角色, 来源, 用户组, 类型, 创建时间, 所属账号和邮箱



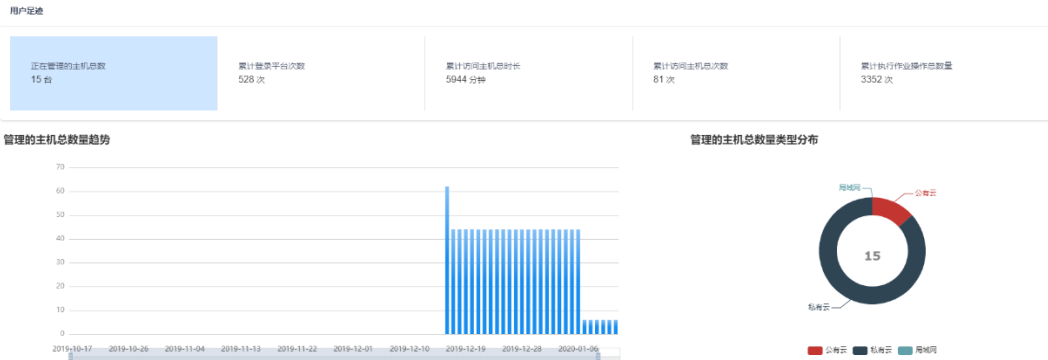
安全信息

重置密码和更换手机号只有管理员及以上权限才可操作, 如果在账号编辑-登录设置中开启了谷歌验证登录的时候绑定后, 点击清除绑定。那么再次登录将会提醒该用户重新绑定谷歌验证



足迹

通过切换五个数据选项可通过柱状图和饼状图查看用户的相关数据分布和趋势



最近执行的操作

显示该用户的最近的运维操作，最近访问的主机，访问最多的主机。了解用户的使用情况

最近执行的操作	最近访问的主机	访问最多的主机
2020-01-13 13:20:52 分发命令 2020-01-13 10:57:16 删除数据 2020-01-13 10:09:11 删除数据 2020-01-09 14:26:04 同步主机 2020-01-08 17:29:42 执行作业 2020-01-08 17:27:10 执行作业 2020-01-08 17:14:12 分发主机 2020-01-08 17:13:45 同步主机 2020-01-08 17:13:45 同步主机 2020-01-08 17:13:45 同步主机	2019-12-19 17:26:08 hpa-centos7-4cdg-1-4 2019-12-17 16:28:16 hpa-centos7-4cdg-1-4	1 uat-test-c15-29 9 2 uat-test-c15-2 7 3 uat-test-linux-cl7-45 6 4 win-qbc-20190916 4 5 uat-test-linux-cl7-42 4 6 hqg-kzyun444 4 7 uat-test-linux-cl7-7 4 8 uat-test-linux-cl7-9 4 9 uat-test-c15-29 4 10 qiao-win-20190923 4

主机资源

可以通过网络和业务树查看主机的分布情况

用户信息

主机资源

操作日志

功能授权

主机

业务树

▼ 来源树

@cn-shanghai

> @ao_zstack

> @ao_腾讯云

> @ao_opentack

> 腾讯云

主机名实例ID	业务树	IP地址	配置	主机状态	Agent状态
libing	-	内网IP: 172.17.0.1 外网IP: 47.100.100.100	CPU: 2核 内存: 4GB 硬盘: 40GB	运行中	未安装

共 1 条 < 1 > 10 条/页 第 1 页

主机

业务树

查找和筛选资源节点

Q

> 云资源

▼ 小标题

> 软件包

> 公有云

私有云

> 同构树

主机名实例ID	云账号	IP地址	配置	主机状态	Agent状态
kubernetes	Kubernetes	内网IP: 172.17.0.1 外网IP: 47.100.100.100	CPU: 2核 内存: 4GB 硬盘: 40GB	无状态	未安装

共 1 条 < 1 > 10 条/页 第 1 页

操作日志

操作日志展示用户的相关操作。其中有：登录，访问主机，分发脚本，分发命令，分发文件，同步主机，清理主机，重置密码，下架主机，开机，关机，重启

用户信息

主机资源

操作日志

功能授权

2020年01月

星期日

星期一

星期二

星期三

星期四

星期五

星期六

12

13

14

15

16

17

18

全部

操作时间	操作	操作目标
2020-01-17 15:42:57	访问主机	hpa-centos7-4dgp-2-16
2020-01-17 15:40:02	分发命令	5822214895914ED6A204F1295C5B857F
2020-01-17 15:39:53	分发命令	834950888854CC48E2009252EBC5A8
2020-01-17 13:27:33	登录	Web平台
2020-01-17 11:12:35	登录	Web平台
2020-01-17 10:37:41	登录	Web平台
2020-01-17 10:30:29	登录	Web平台
2020-01-17 10:28:16	执行作业	4442
2020-01-17 10:20:33	访问主机	hpa-centos7-4dgp-2-16
2020-01-17 10:20:13	登录	堡垒机

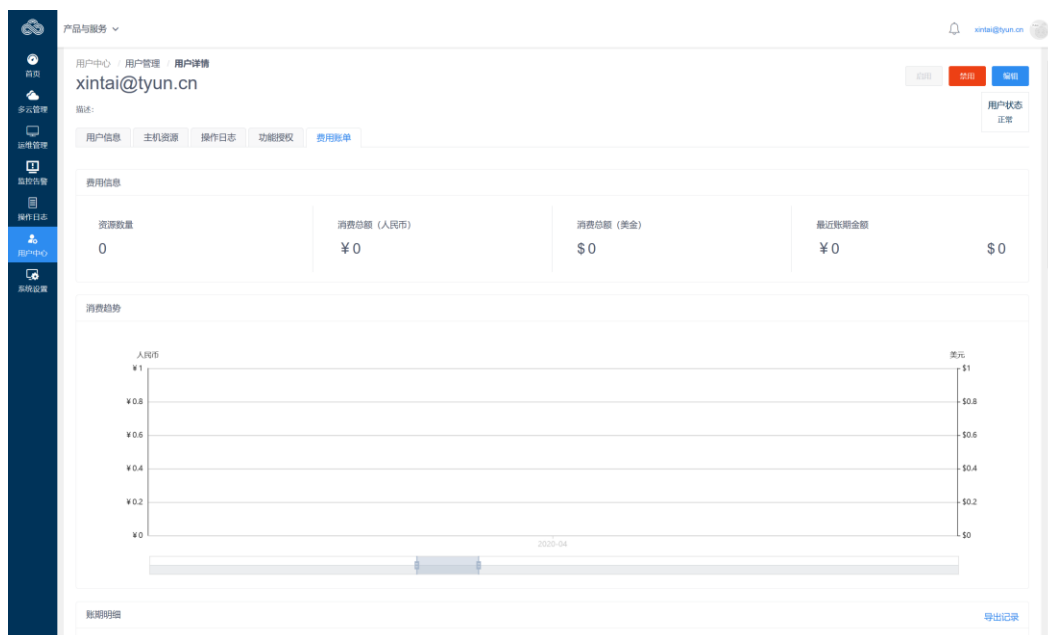
功能授权

显示用户拥有的功能权限

用户信息	主机资源	操作日志	功能授权
用户的功能权限来自于用户所在角色拥有的功能授权关系。如需更改用户的功能授权请前往用户所在角色管理页面进行修改。			
云账号： ☒ 导入公有云 ☒ 导入私有云 ☒ 导入跨域网主机 ☒ 同步云账号 ☒ 编辑云账号 ☒ 删除云账号			
云主机： ☒ 开闭云主机 ☒ 关闭云主机 ☒ 重启云主机 ☒ 下架云主机 ☒ 重置云主机密码 ☒ 分配业务 ☒ 解除分配 ☒ 开闭堡垒机会话 ☒ 安装网关Agent ☒ 文件分发 ☒ 作业分发			
网络： ☒ 编辑网络 ☒ 删除网络 ☒ 重启网关 ☒ 卸载网关 ☒ 连接测试			
机房： ☒ 新增机房 ☒ 编辑机房 ☒ 删除机房			

费用账单

显示此用户所拥有的云主机资源所对应的费用信息。



8.3 角色管理

角色是系统管理用户的资源和权限的核心功能。用户所拥有的权限由用户所属的角色决定。一个用户可以拥有多个角色并获得所有角色权限的总和。

系统默认角色

- 公司管理员：账号的管理员，拥有此账号下的所有权限和资源
- 普通用户：除管理员角色之外的用户默认角色



除了默认角色，用户可以创建自定义角色设置符合自身业务需要的权限和资源组合

8.4 资源授权和功能授权

在 TiOps 中资源授权用来控制用户什么资源可以访问；功能授权则是用来控制用户什么功能可以使用。通过资源授权和功能授权的组合，可以非常灵活的创建各种不同身份的用户。

8.4.1 资源授权

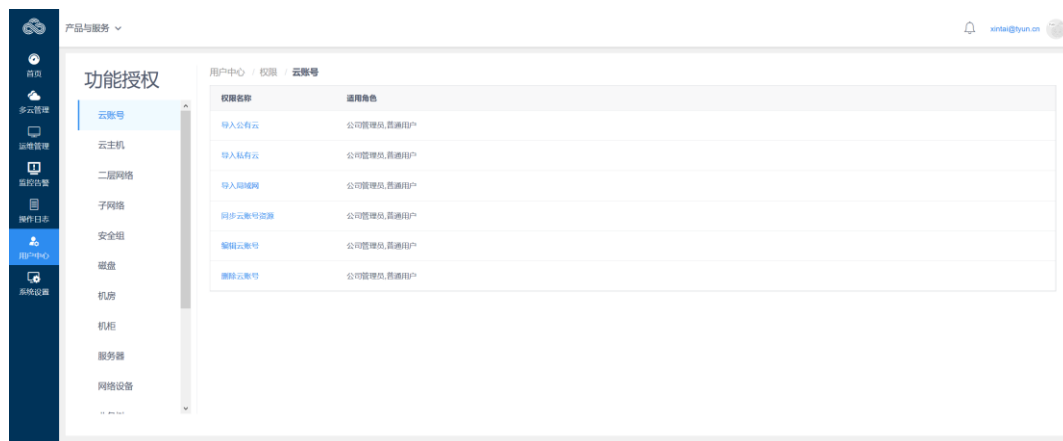
每一种资源都可以创建多个虚拟资源组并与角色相互关联，一个角色可以关联多个虚拟资源组，则该角色拥有所有资源的总和。



- 云账号：多云管理的云账号页面中可访问资源的管理
- 云主机：多云管理的云主机页面中可访问资源的管理
- 网络：多云管理的网络页面中可访问资源的管理
- 磁盘：管理用户可访问的云磁盘
- 业务树：运维管理页面中左侧业务树可访问资源的管理

8.4.2 功能授权

针对每一个业务都有对应的功能权限控制，并且默认设置了公司管理员和普通用户的权限。每一个功能模块中都有细分的功能项便于用户自由组合不同的功能授权。



	权限清单	权限说明
云账号	导入公有云	是否可以新建公有云账号
	导入私有云	是否可以新建私有云账号
	导入局域网	是否可以新建局域网账号
	同步云账号	是否可以对云账号进行同步操作
	编辑云账号	是否可以编辑云账号信息
	删除云账号	是否可以删除云账号
云主机	开启云主机	是否可以操作开启云主机
	关闭云主机	是否可以操作关闭云主机
	重启云主机	是否可以操作重启云主机
	下架云主机	是否可以操作下架云主机
	重置云主机密码	是否可以操作重置云主机的密码
	分配业务	是否可以将主机分配到业务树节点
	解除分配	是否可以接触业务树节点中的主机
	开启会话	是否可以开启云主机的终端会话
	安装网关/Agent	是否可以对云主机安装网关或 Agent
	文件分发	是否可以对云主机分发文件
	命令分发	是否可以对云主机分发命令

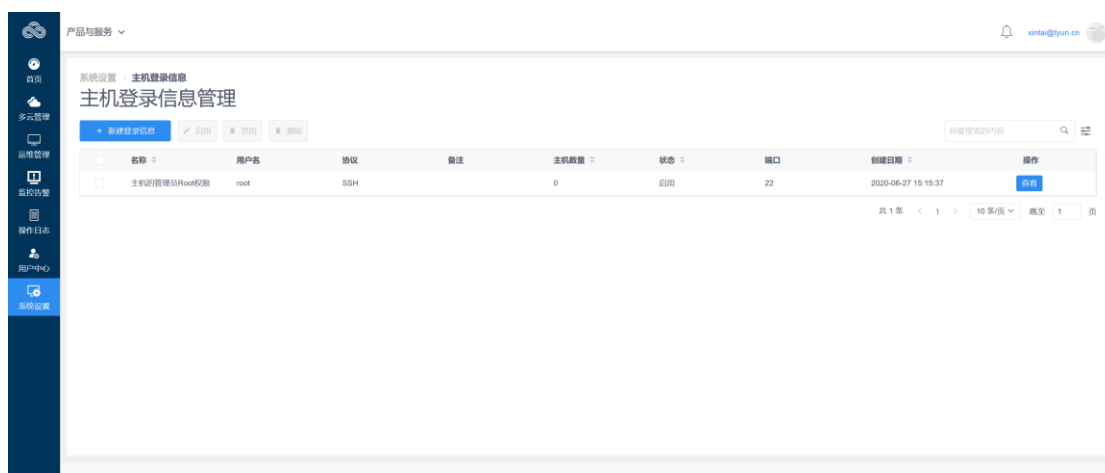
权限清单		权限说明
二层网络	创建网络	是否可以创建二层网络
	编辑网络	是否可以编辑二层网络的基本信息
	删除网络	是否可以删除二层网络
	重启网关	是否可以对网关进行重启操作
	卸载网关	是否可以对网关进行卸载操作
	下架网络	是否可以下架二层网路
子网络	创建子网络	是否可以创建子网络
	删除子网络	是否可以删除子网络
	下架子网络	是否可以下架子网路
磁盘	创建子磁盘	是否可以创建磁盘
	扩容	是否可以对磁盘进行扩容操作
	卸载	是否可以卸载云主机中的磁盘
	挂载	是否可以将磁盘挂载到云主机中
	删除磁盘	是否可以删除磁盘
	下架磁盘	是否可以下架磁盘
业务树	新增业务树	是否可以操作新增业务树节点
	编辑业务树	是否可以编辑业务树节点信息
	删除业务树	是否可以删除业务树节点
	分配主机	是否可以分配主机到业务树节点
	解除分配	是否可以解除业务树节点中的主机

9. 系统设置

系统设置只有管理员权限的用户才可以访问

9.1 主机登录信息管理

管理主机的登录信息可以方便用户在不知晓用户和密码时可以正常登录主机，并可以通过资源授权控制用户的可用登录信息权限，目的是降低主机的登录信息的泄露风险和登录信息管理难的问题。



主机登录信息针对 Linux 和 Windows 系统支持 SSH 和 RDP 两种协议。同时支持密码和密钥两种加密方式

系统设置 / 主机登录信息

主机登录信息管理

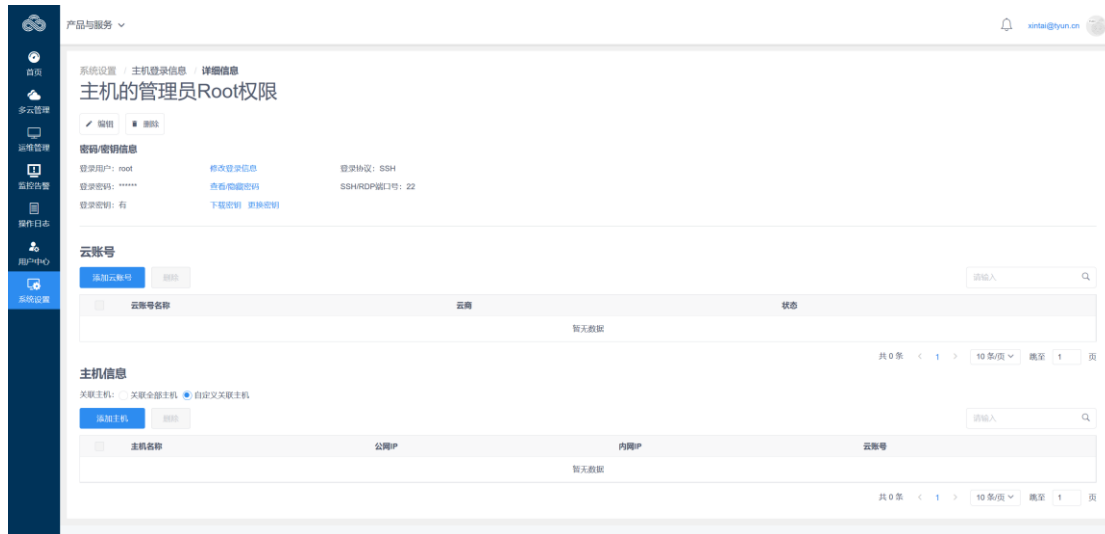
+ 新建登录信息 启用 禁用 删除

☐	名称	用户名	协议	备注	主机数量	状态
☐	openstack-m8	root	SSH		50	启用
☐	openstack_800	root	SSH		194	启用
☐	aws	ec2-user	SSH		3	启用

登录信息与主机的管理方式支持多种模式

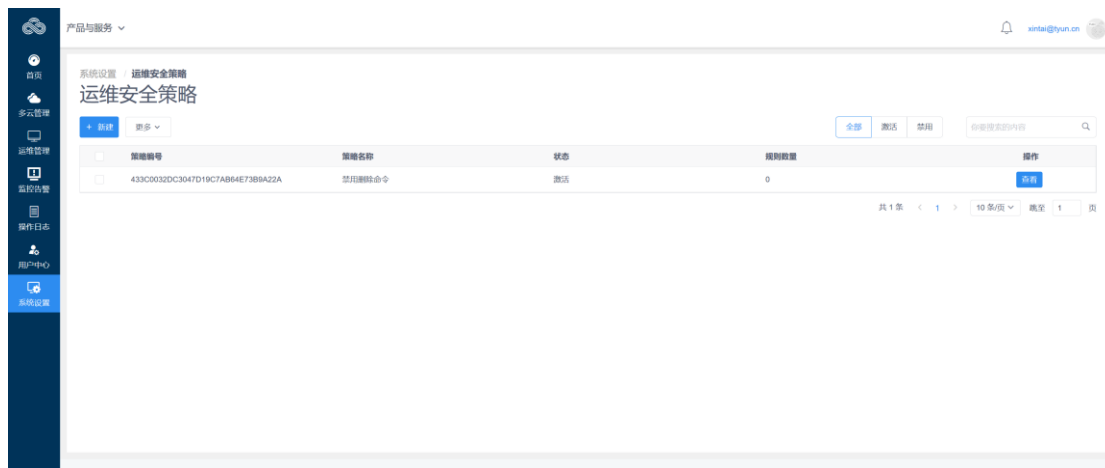
1. 关联云账号，关联后此云账号下的所有主机包括未来创建或导入的主机都会关联；
2. 管理全部主机，关联后已导入平台中的所有主机包括未来创建或导入的主机都会关联；

3. 指定主机，可以添加指定的主机进行关联。

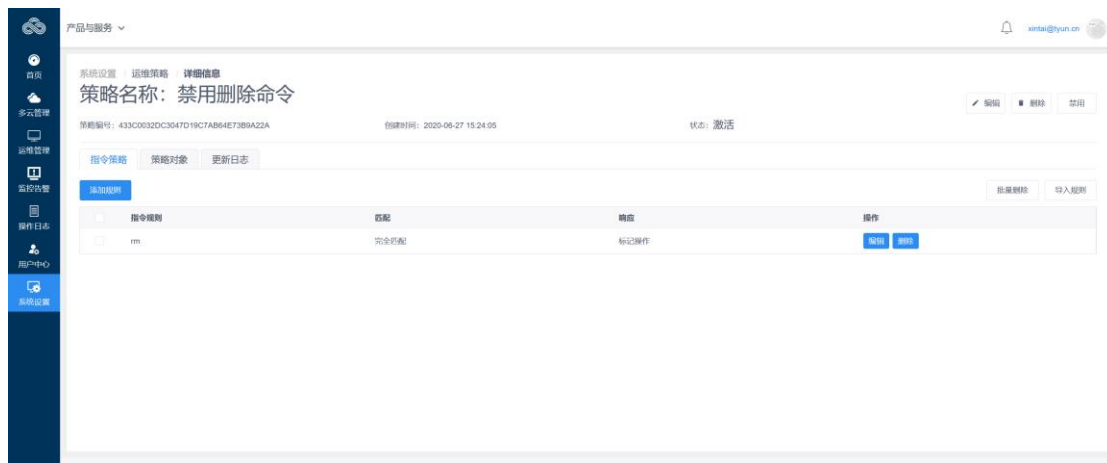


9.2 运维安全策略

在安全运维的需求中，除了通过资源授权和权限控制对主机进行安全管理，还需要对登录主机后的操作行为进行安全防护。在 TiOps 中，我们通过创建运维策略，并与主机进行关联，在这些主机上进行操作时就会受到策略的控制，从而实现高危命令的识别与相应的处理方式。



每一条策略中都可以定义多条指令匹配策略并和角色进行绑定，可以在策略的详情页中进行管理设置

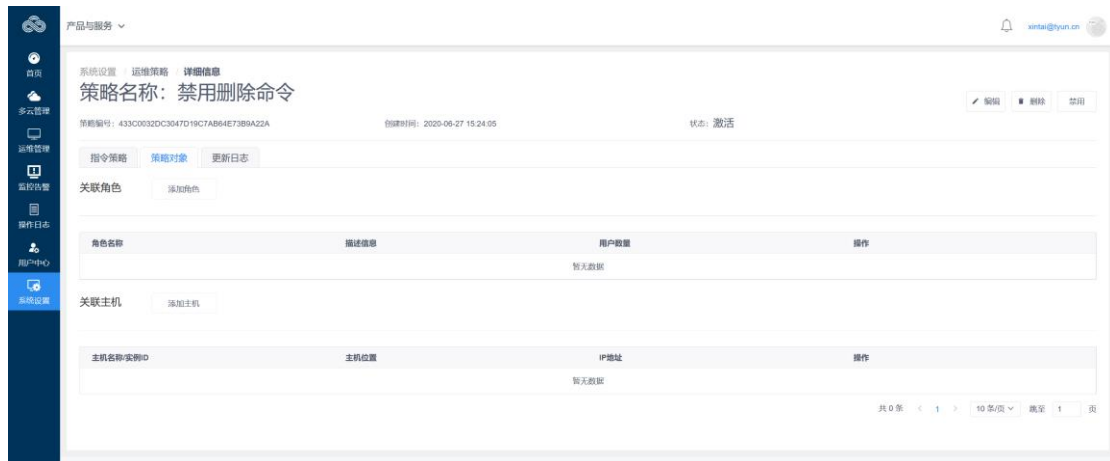


敏感命令匹配规则支持完全匹配和正则表达式两种方式;

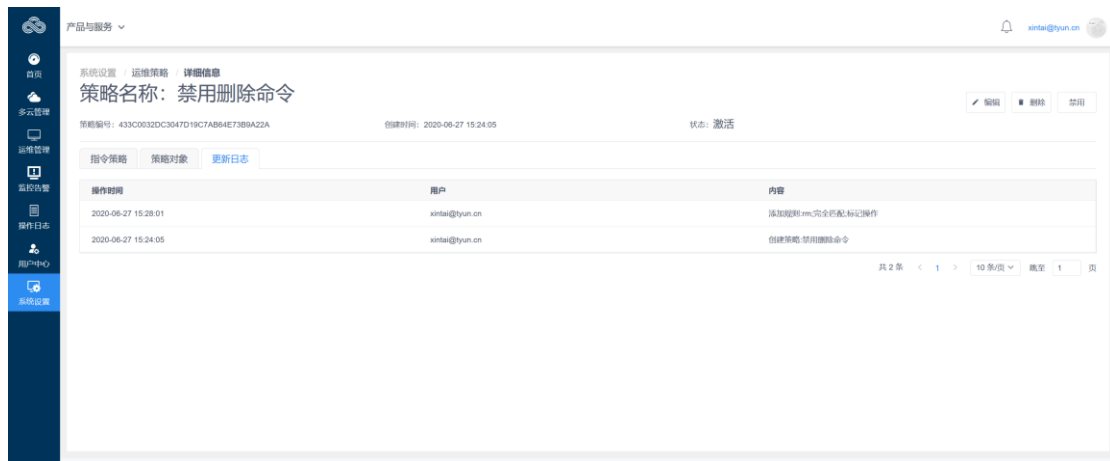
当规则匹配成功后系统会做出四种响应动作,

- 标记操作：在执行时会被标记为敏感命令，可以通过指令执行日志查看到被标记的操作；
- 指令提醒：对于团队管理者希望团队成员谨慎执行却时效性较高的一般敏感指令，可设置为“指令提醒”，在执行时，需要由成员自行确认后执行；
- 指令中断：对于团队管理者认为风险较高不希望成员执行的敏感指令，会被直接阻断，不允许执行；
- 中断会话：对于团队管理者认为会带来极大危险性的恶意指令，建议设置为“中断会话”；

敏感指令的规则创建完成后，并不会生效，必须将规则与控制对象关联。TiOps 提供两种对象角色和主机。可以通过界面中的“添加角色”和“添加主机”单独关联主机或角色，也可以同时关联角色和主机。



每一条策略的修改日志都会显示在更新日志中，包括创建策略、编辑策略、禁用策略、关联对象、添加指令、删除指令。



9.3 设置

设置页面是用于控制 TiOps 平台的一些参数设定

常规

TiOps 默认登录方式：设置登录页面中默认的登录方式，可以选择平台账号（默认）或 LDAP 账号，推荐接入 LDAP 账号后设置成 LDAP

TiOps 用户空闲登出时间：用户登录 Web 平台或堡垒机后如果连续的空闲时间达到设置时间，系统会自动退出用户的登录状态。推荐设置 10 分钟

云厂商价格库更新地址：云厂商的资源价格数据库的更新地址

设置映射 Ip 和映射端口号：如果使用端口映射的方式开放 TiOps 平台则需要填写对应的映射 IP 和端口信息，如非映射方式则不需要填写。

常规

TiOps默认登录方式
☒ 平台账号 ☐ LDAP

映射IP (可选)

如果使用端口映射方式访问平台，请填写映射IP

TiOps用户空闲退出时间
 分钟
 映射端口号 (可选)

如果使用端口映射方式访问平台，请填写映射端口

云厂商机器价格更新地址

堡垒机

会话录像：可设置会话的录像文件保存位置。目前支持保存到本地磁盘或阿里的对象存储。如果关闭会话录像

堡垒机列表：TiOps 可以部署多个堡垒机节点，列表中显示了所有节点的相关信息。可以对节点进行名称的编辑操作

堡垒机

会话录像
☐ 关闭 ☒ 保存本地磁盘 ☐ 保存到阿里云OSS

堡垒机名称	http端口	内网地址	ssh端口	状态	操作
coco-edt	8080	内网: 108.23	8080	运行中	编辑 删除
%5BQua%5Dhpa-centos7-4cd9-2-20-nova-edt	8080	内网: 171.54	4444	未运行	编辑 删除
[Qua]958945446b	8080	内网: 118.23	8080	未运行	编辑 删除
gua	8080	内网: 118.23	8080	未运行	编辑 删除
%5BQua%5Dhpa-centos7-4cd9-2-18-nova	8080	内网: 171.55	3333	未运行	编辑 删除

邮件服务器

邮件服务器用于 TiOps 中的邮件验证业务，如果开启验证功能，则需要填写邮件服务器对应的信息。邮件信息如果不正确会导致验证业务无法正常使用

邮件服务器

是否开启邮件验证
☐ 开启 ☒ 关闭

用户

SMTP服务器地址

密码

SMTP服务器端口

开启SSL
☐ 开启 ☒ 关闭

短信服务器

短信服务器用于 TiOps 中的短信验证业务，如果开器验证功能，则需要填写腾讯短信服务对应的信息。如果关闭短信验证功能则二次登录验证无法使用短息方式

短信服务器

短信服务商
☐ 关闭短信验证 ☒ 腾讯短信服务 2.0

短信SdkAppId
在短信控制台 添加应用后生成的实际SdkAppId

AppKey
SDK AppID对应的AppKey

短信签名内容
请输入
必须填写已审核通过的签名

模板ID
请输入
必须填写已审核通过的模板 ID

9.4 服务进程

服务进程页面中显示了 TiOps 整个系统中运行的服务进程状态，并且可以查看到对应的程序日志信息

系统设置 服务进程

平台系统服务进程管理

服务名称	服务描述	CPU占用	内存占用	运行时间	状态	操作
Redis	Redis	0.1%	6.00 MB	7天	运行中	日志 重启
Mysql	数据库服务	0.8%	316 MB	12天	运行中	日志 重启
平台服务	Tiops平台服务	0.5%	3.17 GB	0天	运行中	日志 重启
Celery	提供异步执行	0.8%	1.81 GB	0天	运行中	日志 重启
coco-e88	堡垒机服务	0%	60.0 MB	3天	运行中	日志 重启
%5BQua%5Ctpa-centos7-4c8g-2-20-nova8-e88	堡垒机服务	0%	0 B	0天	未运行	日志 重启

10. 通知系统

通知中心能够显示长耗时或者异步类操作的进度和操作结果，用户可以随时通过页面顶部的铃铛图标查看当前正在进行中的操作，和已经完成的操作。

同时在个人中心中也能查询到完整的通知信息。

通知	时间
完成分发文件: test.ps1	2019-09-30 13:31:26
完成脚本执行: 加域删除	2019-09-30 13:30:49
完成同步主机: openstack	2019-09-30 13:29:57
完成任务执行: 新建回归	2019-09-30 13:27:33
完成批量安装Agent: CN2-TIOPS-内网@CN2 OS013 下的主机	2019-09-27 16:25:40
完成任务执行: 新建回归	2019-09-26 17:55:28
完成任务执行: hpa_send_file	2019-09-26 17:23:38
完成任务执行: hpa_send_file	2019-09-26 17:22:41
完成任务执行: hpa_send_file	2019-09-26 17:21:18
完成任务执行: hpa_send_file	2019-09-26 17:20:32

通知信息类型：文件分发，同步主机，批量安装 agent，告警通知等

清除通知，清空操作结果类的通知。点击“查看”可以跳转到对应任务的详情页面

点击“查看更多”跳转到通知消息页面。