

一站式智能运维平台

产品说明书

系统版本 : release_v1.21

时间 : 2023 年 3 月

目录

1 快速入门.....	1
1.1 登录.....	1
1.2 如何创建账号.....	2
1.3 忘记密码怎么办.....	3
1.4 设置消息通知渠道.....	4
1.5 添加模型.....	4
1.6 录入凭证信息.....	5
1.7 添加资源实例.....	8
1.7.1 手动添加设备.....	8
1.7.2 批量导入设备.....	9
1.7.3 扫描发现设备.....	11
1.8 监控配置.....	12
1.8.1 手动关联.....	12
1.8.2 批量关联.....	13
1.9 告警配置.....	15
2 资源配置.....	18
2.1 基本概念.....	18
2.2 快速接入流程图.....	19
2.3 模型管理.....	19
2.3.1 功能介绍.....	19
2.3.2 新建模型分组.....	19

2.3.3	编辑模型分组	20
2.3.4	删除模型分组	21
2.3.5	新建模型	21
2.3.6	编辑模型	26
2.3.7	弃用模型	27
2.3.8	恢复模型	27
2.3.9	删除模型	28
2.4	其他配置管理	29
2.4.1	出入库管理	29
2.4.2	过保管理	31
2.4.2	字典管理	34
2.4.3	凭证管理	37
2.4.4	品牌管理	41
2.4.5	探针管理	43
2.4.6	数据权限	51
2.4.7	视图管理	53
2.4.8	资产盘点	61
2.4.9	采集项数据源	62
2.5	网络发现	67
2.5.1	功能介绍	67
2.5.2	网段 IP	68
2.5.3	自动发现	70

2.6 资源管理.....	77
2.6.1 功能介绍.....	77
2.6.2 查看资源.....	77
2.6.3 新增资源.....	78
2.6.4 编辑资源.....	79
2.6.5 删除资源.....	80
2.6.6 模板导入.....	81
2.6.7 数据导出.....	81
2.6.8 查看视图.....	82
2.6.9 新建视图.....	82
2.6.10 视图设置.....	84
2.7 资源组.....	85
2.7.1 功能介绍.....	85
2.7.2 查询资源组.....	86
2.7.3 新增资源组.....	86
2.7.4 编辑资源组.....	87
2.7.5 删除资源组.....	88
2.8 日志记录.....	89
2.8.1 功能介绍.....	89
2.8.2 查看日志.....	89
3 监控中心.....	89
3.1 基本概念.....	89

3.2	快速接入流程图	90
3.3	监控配置	90
3.3.1	功能介绍	90
3.3.2	监控数据源	91
3.3.3	监控模板	94
3.4	告警规则	106
3.4.1	功能介绍	106
3.4.2	查看告警规则	106
3.4.3	新增告警规则	107
3.4.4	关联实例	112
3.4.5	修改告警规则	114
3.4.6	删除告警规则	115
3.5	拓扑管理	116
3.5.1	查看拓扑方案	116
3.5.2	新增拓扑方案	116
3.5.3	编辑拓扑方案	121
3.5.4	删除拓扑方案	121
3.5.5	新增拓扑图	121
3.5.6	查看/复制/删除拓扑图	123
3.5.7	预览拓扑图	124
3.5.8	编辑拓扑图	128
3.5.9	线路监控	130

3.5.10	环路监控	133
3.6	资源监控	135
3.6.1	功能介绍	135
3.6.2	查询资源监控	135
3.7	告警设置	138
3.7.1	告警级别设置	138
3.7.2	告警屏蔽设置	138
3.8	告警管理	143
3.8.1	告警查询	143
3.8.2	告警处理	146
3.9	Syslog 监控	147
3.9.1	功能介绍	147
3.9.2	设置 Syslog 监控	147
3.10	SNMP_Traps 监控	149
3.10.1	功能介绍	149
3.10.2	SNMP_Traps 报文总览	149
3.10.3	数据源配置	150
3.10.4	监控配置	154
3.10.5	告警配置	155
3.10.6	告警查看	157
4	监控总览	157
4.1	功能介绍	157

4.2	监控总览模板	157
4.2.1	查看总览模板	157
4.2.2	新增总览模板	158
4.2.3	编辑总览模板	159
4.2.4	删除总览模板	160
4.3	监控总览	160
4.3.1	查看监控总览	160
4.3.2	编辑监控总览	162
4.4	仪表盘控件	164
4.4.1	监控总览仪表盘	165
4.4.2	业务视图仪表盘	167
5	告警看板	170
5.1	功能介绍	170
5.2	使用说明	170
6	云管中心	171
6.1	功能介绍	171
6.2	新增云平台	172
6.3	编辑/删除云平台	175
7	作业中心	175
7.1	功能介绍	175
7.2	作业总览	176
7.3	场景管理	176

7.3.1	场景分类	176
7.3.2	脚本管理	179
7.3.3	流程编排	196
7.4	作业记录	213
7.4.1	查询作业记录	214
7.4.2	删除作业记录	214
7.4.3	启动新任务	215
7.5	计划任务管理	216
7.5.1	查询计划任务	217
7.5.2	新增计划任务	217
7.5.3	编辑计划任务	222
7.5.4	删除计划任务	223
7.5.5	手动执行任务	224
7.5.6	查看历史记录	224
7.6	合规管理	225
7.6.1	模板管理	225
7.6.2	计划任务	229
7.6.3	执行记录	232
7.7	软件仓库	233
7.7.1	场景分类	234
7.7.2	软件管理	236
7.7.3	补丁管理	241

7.7.4	特征库管理	247
7.7.5	文本文件管理	248
7.8	巡检管理	253
7.8.1	巡检模板管理	254
7.8.2	巡检计划管理	261
7.9	配置案例	265
7.9.1	配置 linux 主机端的 iptables	266
7.9.2	主机上架流程	273
8	备份中心	278
8.1	功能介绍	278
8.2	模块说明	279
8.3	操作步骤	279
8.4	方法设置	280
8.4.1	新增方法	280
8.4.2	删除方法	287
8.5	备份任务	287
8.5.1	新增备份任务	287
8.5.2	编辑备份任务	292
8.5.3	删除备份任务	292
8.5.4	查询备份任务	293
8.5.5	设置备份任务	294
8.5.6	立即备份	294

8.5.7 预约备份.....	295
8.6 关联列表.....	296
8.7 设备列表.....	296
8.8 配置搜索.....	297
8.9 日志记录.....	298
9 ITSM.....	299
9.1 功能介绍.....	299
9.2 快速接入方法.....	300
9.3 服务配置.....	300
9.3.1 字段设置.....	301
9.3.2 表单模型.....	306
9.3.3 流程模型.....	310
9.3.4 SLA 配置.....	324
9.3.5 OLA 配置.....	326
9.3.6 服务时间.....	327
9.3.7 API 管理.....	328
9.3.8 服务配置.....	328
9.3.9 ITSM 触发器.....	331
9.4 服务台.....	332
9.4.1 功能介绍.....	332
9.4.2 服务目录.....	333
9.4.3 工单监控.....	334

9.5	工作台	334
9.5.1	功能介绍	334
9.5.2	查看工作台	335
9.5.3	查看工单	336
9.5.4	处理工单	338
9.5.5	服务登记	339
9.6	用户组管理	339
10	数据可视化	340
10.1	功能介绍	340
10.2	数据集	340
10.2.1	场景分类	341
10.2.2	新增数据集	341
10.2.3	编辑数据集	351
10.2.4	删除数据集	352
10.2.5	复制数据集	352
10.3	图表设置	353
10.3.1	场景分类	353
10.3.2	新增图表	353
10.3.3	预览图表	364
10.3.4	编辑图表	364
10.3.5	删除图表	365
10.3.6	复制图表	366

10.4	报表	366
10.4.1	场景分类	366
10.4.2	新增报表	366
10.4.3	编辑报表	370
10.4.4	预览报表	372
10.4.5	删除报表	373
10.4.6	报表导出以及外链	373
10.5	大屏	374
10.5.1	新增大屏	374
11	业务管理	378
11.1	功能介绍	378
11.2	使用说明	379
11.2.1	首页	379
11.2.2	新增业务	379
11.2.3	设置子业务	380
11.2.4	关联资源	381
11.2.5	关联 CMDB	382
11.2.6	业务间的关联关系	383
11.2.7	业务拓扑图	384
12	知识库	385
12.1	功能介绍	385
12.2	分类管理	386

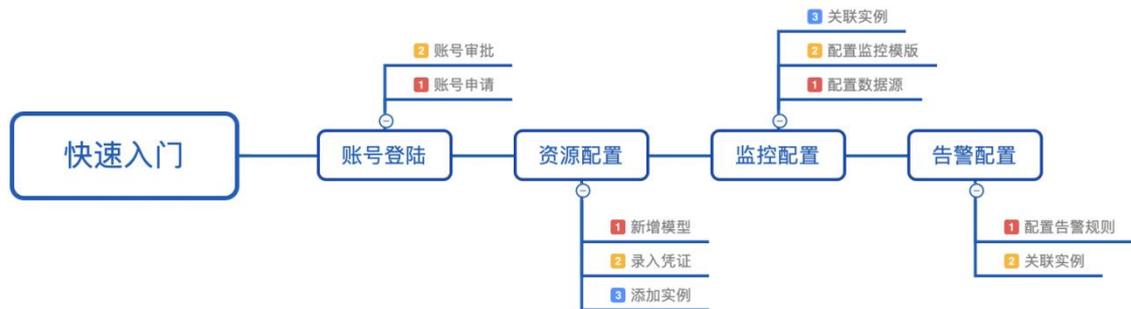
12.3	新增文章	387
12.4	文章审核	389
12.5	审核状态查询	390
12.6	查看文章	390
13	报表中心	391
13.1.1	功能介绍	391
13.1.2	新增报表	391
13.1.3	编辑/删除报表	393
14	系统配置	393
14.1	功能介绍	393
14.2	模块说明	394
14.3	消息渠道	395
14.3.1	新增消息渠道	395
14.3.2	配置消息渠道	396
14.4	消息管理	398
14.4.1	查询消息	398
14.4.2	消息推送记录	399
14.5	高危命令	400
14.5.1	查询高危命令	400
14.5.2	新增高危命令	401
14.5.3	编辑/删除高危命令	402
14.6	登录设置	402

14.7	企业设置	403
14.8	菜单设置	404
14.9	权限管理	406
14.9.1	查看角色	406
14.9.2	设置角色	407
14.9.3	编辑角色	407
14.9.4	删除角色	408
14.10	人员管理	409
14.10.1	组织架构管理	409
14.10.2	人员信息管理	410
14.11	系统日志	415
14.12	登录日志	415
14.13	API 授权	416
14.14	系统状态	417
14.15	触发器	418
14.15.1	查询触发器	418
14.15.2	新增触发规则	419
14.15.3	编辑/复制/删除触发规则	423
14.15.4	查询触发记录	423
14.16	值班管理	424
14.16.1	功能介绍	424
14.16.2	模块说明	424

15	个人工作台	428
15.1	功能介绍	428
15.2	模块说明	428
16	IPAM	430
16.1	功能介绍	430
16.2	IPV4 网段规划	431
16.2.1	新增网段	431
16.2.2	裂解网段	431
16.2.3	合并网段	435
16.3	IPV6 网段规划	437
16.3.1	新建网段	437
16.3.2	新增子网	439
16.4	网段管理	441
16.4.1	IP 使用分配	441
16.4.2	网段扫描	443
16.5	IP 汇总	445
16.6	NAT 管理	445
16.7	VLAN 管理	446
16.8	自动发现	446
16.8.1	定时扫描	446
16.8.2	历史记录	446
16.9	报表统计	447

16.10 日志记录	449
------------------	-----

1 快速入门



1.1 登录

完成系统的安装部署之后，您可以访问部署的服务器 IP 或域名进入系统登录页面。为了更好的预览效果，推荐您优先使用 Chrome 浏览器。

登录成功后请记得第一时间前往菜单“个人中心-修改密码”中修改管理员密码。

登录

欢迎来到综合运维系统
注册成为平台用户即可体验

账号

密码

记住密码

登录

[立即注册](#)

[忘记密码](#)

1.2 如何创建账号

新增账号有两种方式：

1. 用户注册：用户在登录页注册账号后，管理员前往“系统配置-人员设置”审核并补充角色等注册信息。

← 注册

* 账户/工号

* 员工姓名

* 设置密码

手机号

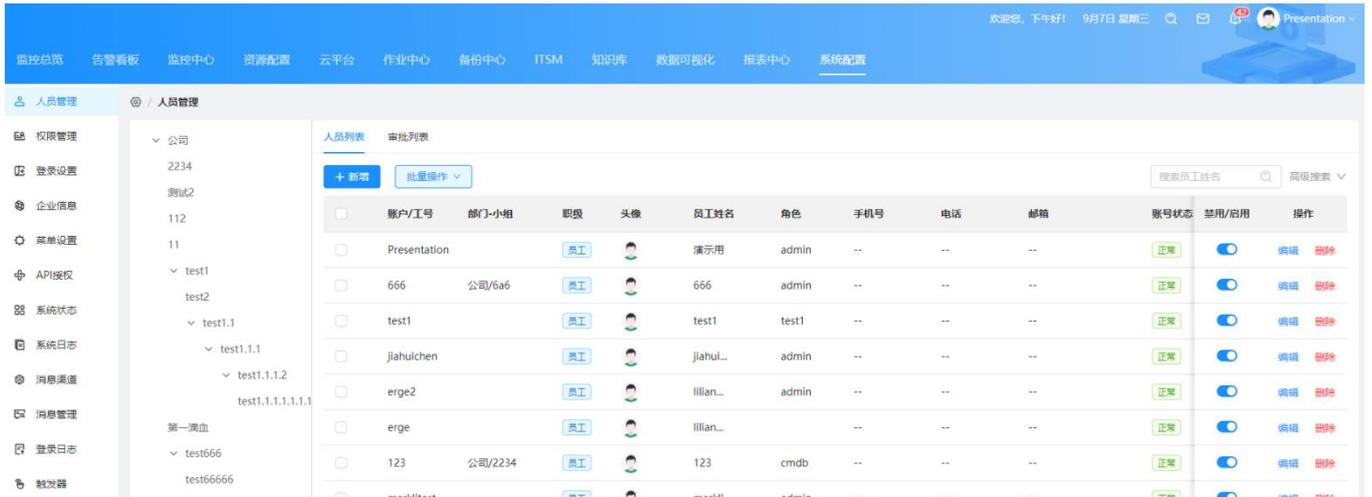
邮箱

角色

部门-小组

立即注册

2. 管理员创建：管理员前往“系统配置-人员管理”直接创建人员账号。



注意：如需配置各角色权限，可前往菜单“系统配置-权限管理”中详细配置。

1.3 忘记密码怎么办

点击登录页面的“忘记密码”按钮，可通过邮箱重置密码。如果遇到特殊原因，始终无法登录，联系我们的技术支持进行协助，他们能帮你搞定系统中遇到的任何问题。

← 忘记密码

* 邮箱

* 邮箱验证码

登录邮箱获取验证码，收不到邮件?

* 新密码



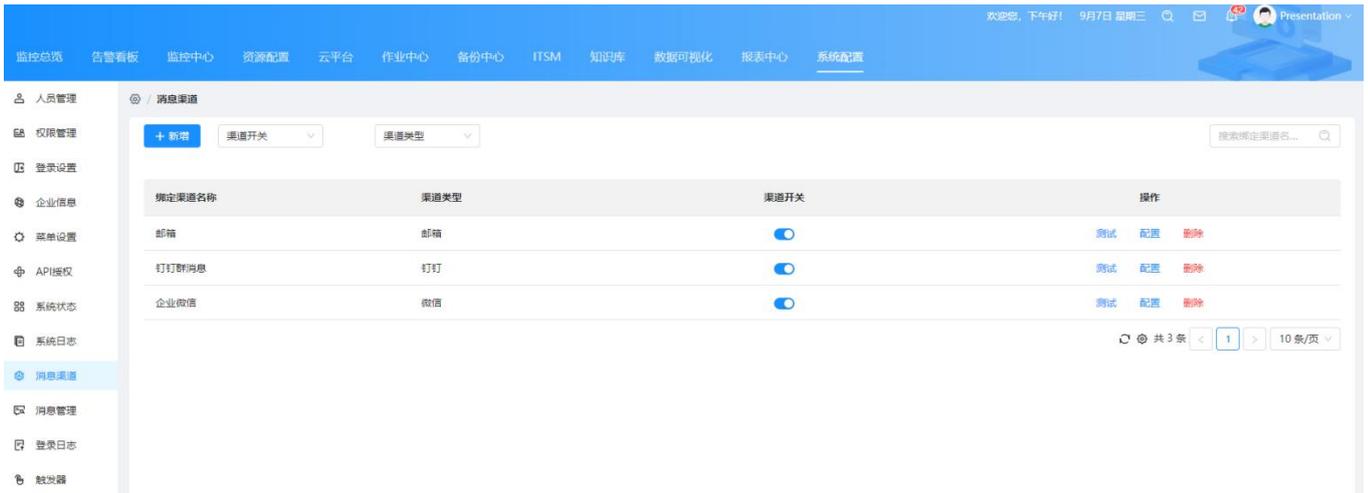
* 确认密码



1.4 设置消息通知渠道

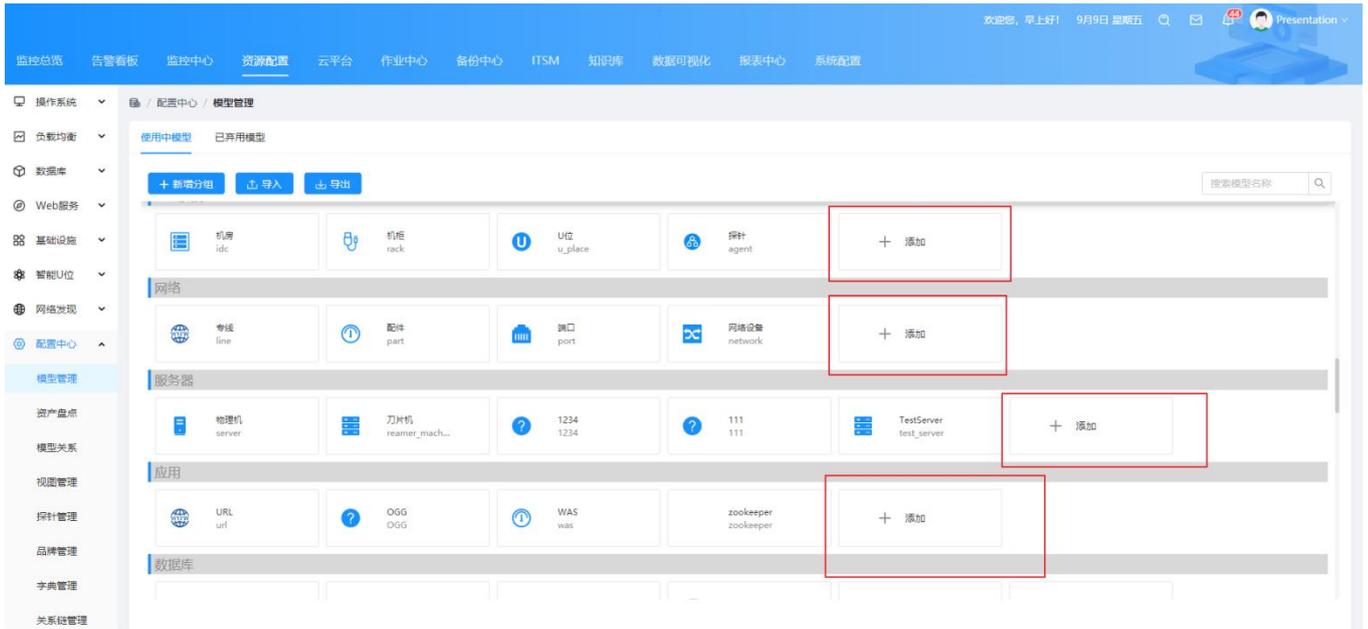
设置好消息渠道，有利于管理员完整接收监报告警、备份结果、巡检结果、报表附件等消息。

进入默认菜单“系统配置-消息渠道”，设置的内容根据推送的方式不同而有所差异。通知方式“测试”可检测是否配置成功，另外“启用”按钮请记得打开。



1.5 添加模型

系统会提供内置模型，如网络设备、机房等来使用，如果需要自定义，需要新增模型。新增方式为：选择一个模型分组，如“网络”，点击分组下的“添加”按钮，进入添加页输入基本信息。详细输入信息填写参考[新增模型](#)。



1.6 录入凭证信息

录入凭证的目的是为了保证系统可以通过 SNMP、SSH 等方式连接到资源实例(网络设备、主机、应用等)，并进行采集数据、远程登录、配置备份、自动作业等日常操作。

以录入一个 SNMP 凭证为例，我们进入默认菜单“资源管理-配置中心-凭证管理”，点击凭证库列表上方的“新增”按钮，填写 SNMP 凭证表单，注意：需要勾选用途，否则会影响系统正常采集、作业。

新增凭证



* 名称:

* 协议:

* 端口:

* 版本: v1 v2c v3

* 安全等级: authPriv authNoPriv noAuthNoPriv

* SNMP用户名:

* 授权认证协议:

* 授权认证密码:

* 数据加密协议:

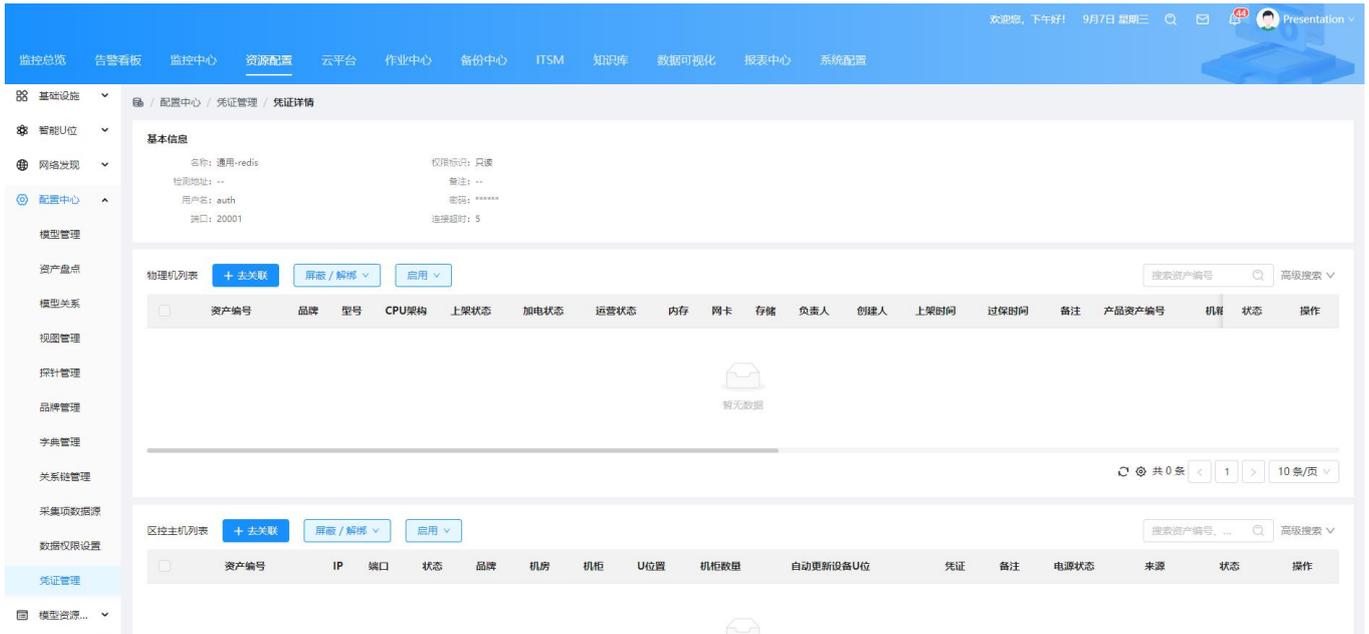
* 数据加密密码:

权限标识: 只读 可写

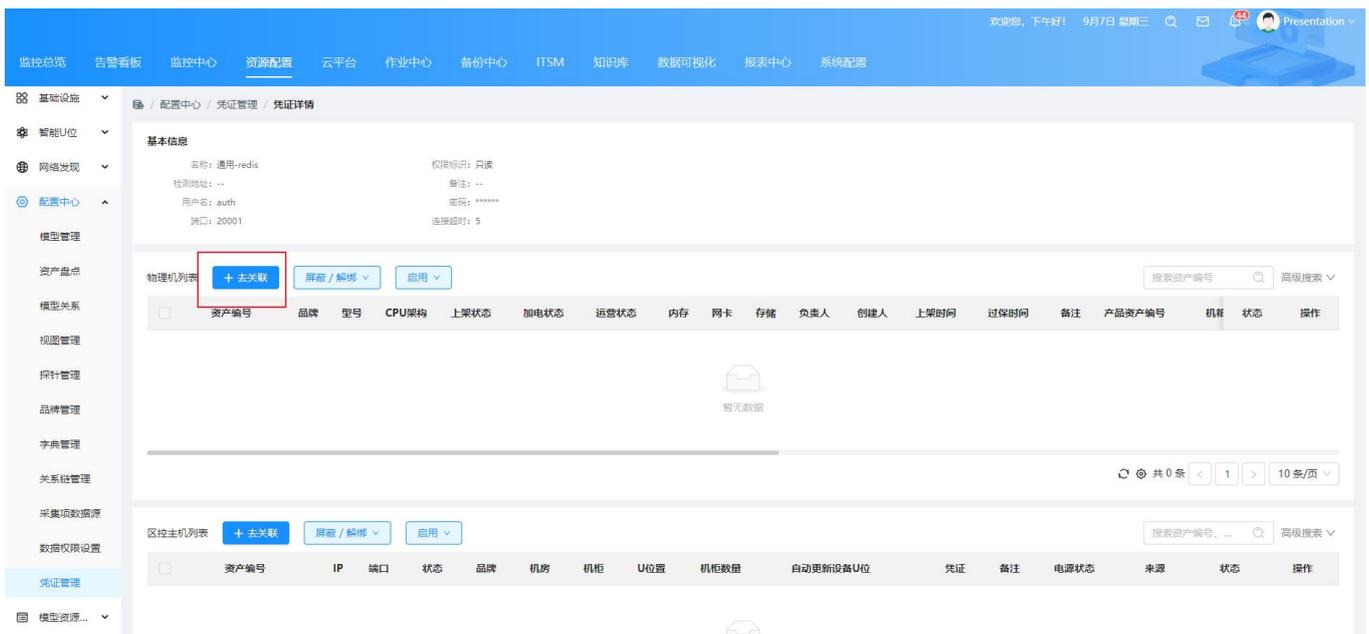
确定

取消

点击凭证标题，在凭证详情中可以设置凭证与网络资源的关联关系。



点击相应的模型列表上的“去关联”按钮。



点击“新增规则”按钮。



在“自动关联”页签中可设置筛选条件，系统自动关联符合条件的网络资源；

在“手动绑定”中，可以直接关联某些网络资源。



1.7 添加资源实例

添加资源实例的目的是将其有效管理起来，以实现监控告警、配置备份、作业等运维功能。

以添加网络设备为例，您可以按下面的三种方式来添加网络设备：

1. 手动添加设备：在网络列表中点击“新增”按钮来手动添加设备；
2. 批量导入设备：从一个表格文件批量导入网络设备；
3. 扫描发现设备：使用扫描发现功能来发现启用了 SNMP 的网络设备。

1.7.1 手动添加设备

进入菜单“资源配置-基础设施-网络设备”，点击列表上方的“新增”按钮，按照字段，依次填入必要信息。

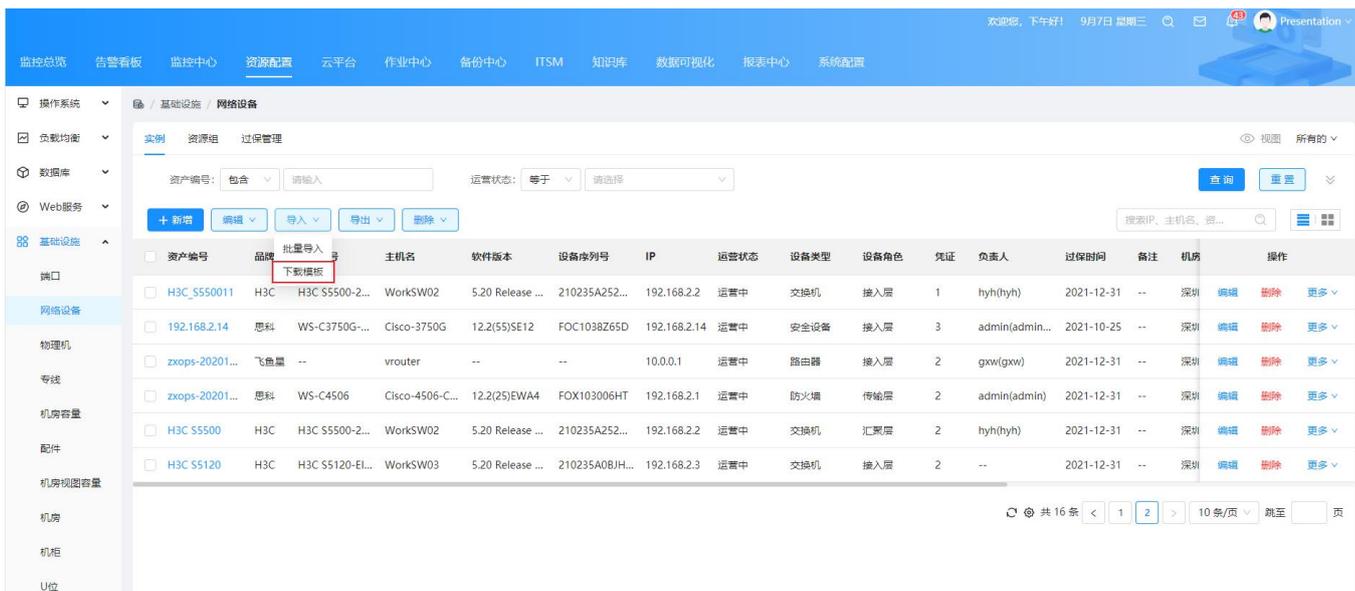


注意：

1. 为了后续设备能正常监控与作业，请务必准确填写品牌、管理网 IP；
2. 注意关联凭证库的凭证；
3. 网络设备的主机名、序列号、型号等信息，可在信息录入完毕后自动采集；
4. 如果网络设备的字段不够，可以在“资源配置-配置中心-模型配置”中设置模型字段；
5. 主机、专线、应用等资源可参考上述步骤同理添加。

1.7.2 批量导入设备

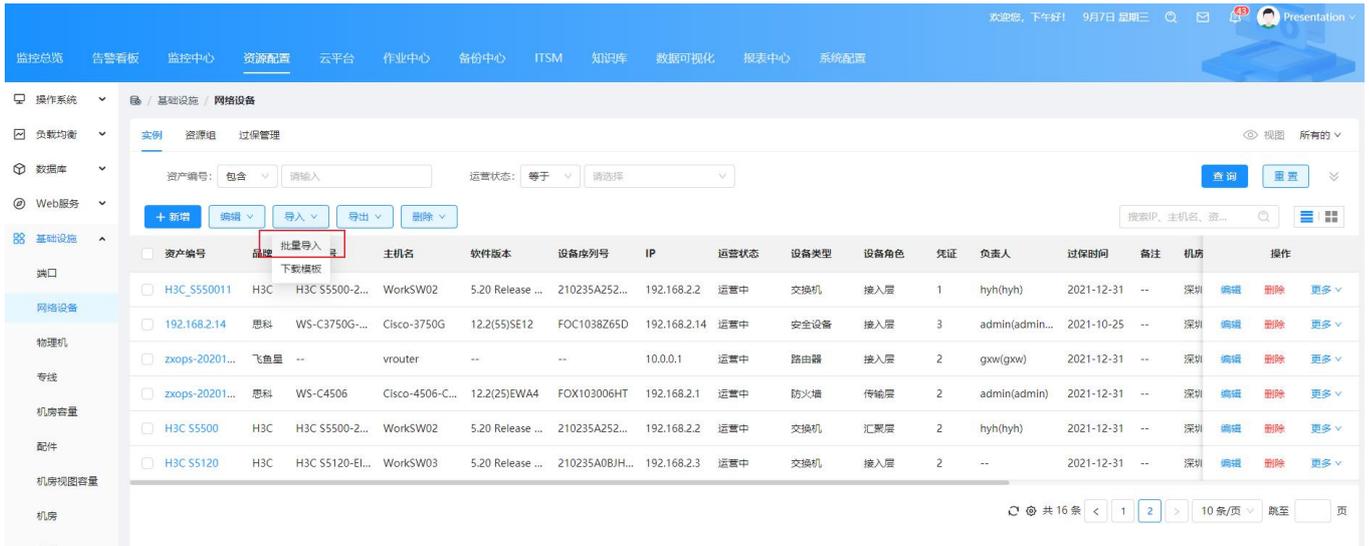
进入菜单“资源配置-基础设施-网络设备”，点击列表上方的“导入-下载模板”，将模板下载到本地。



在表格中填入相应的网络设备信息。

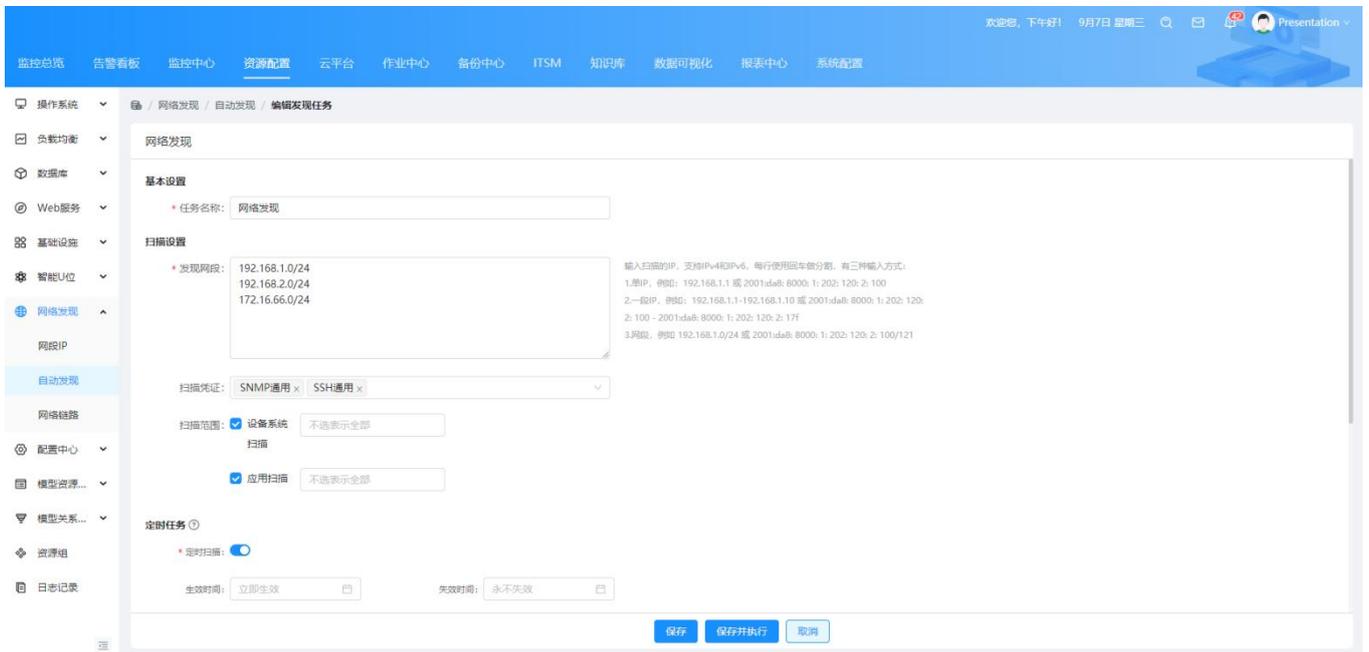
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	实例id	资产编号	品牌	设备型号	主机名	设备序列号	软件版本	运营状态	设备角色	设备类型	IP	机房	机柜	U位置	设备高
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															

填写完成后，点击列表上方的“导入-下载模板”，将文件上传到系统。



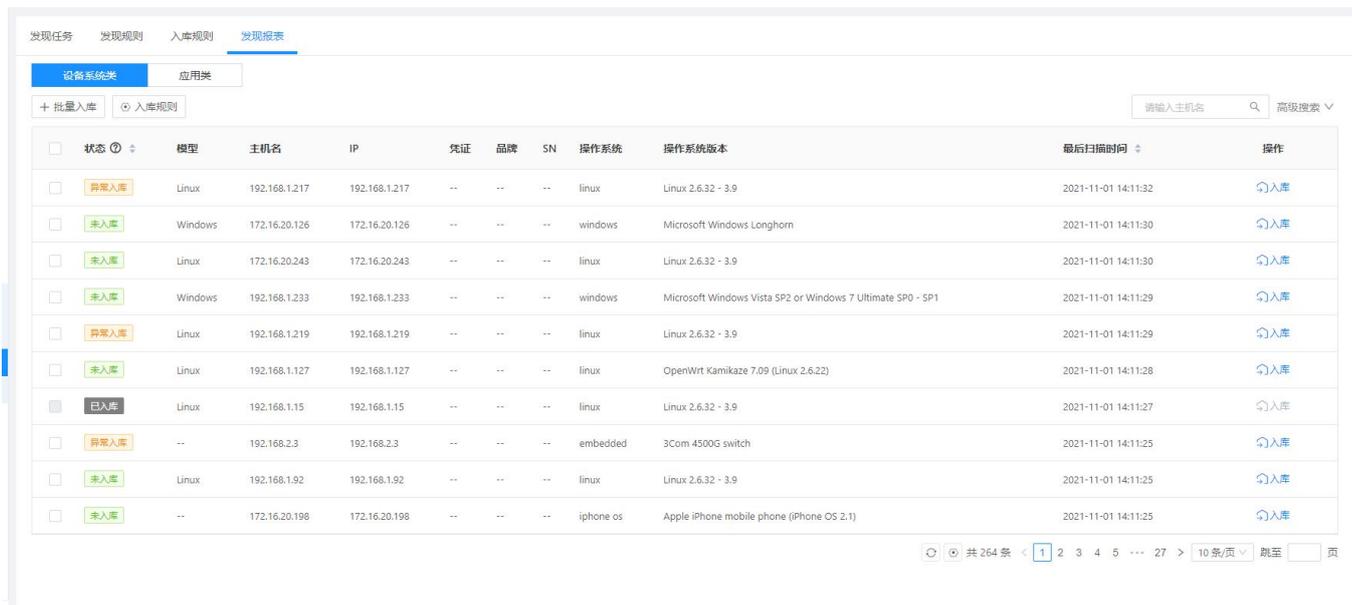
1.7.3 扫描发现设备

进入默认菜单“资源配置-网络发现-自动发现”，开始扫描前，先到“发现任务”页签下设置一下网段、凭证信息。



随后在“发现任务”页签点击“立即扫描”按钮，等待一段时间后，可以将已发现的资源批量入库。注意：资源入库，还需在资源列表中补充必要信息，如凭证。更详细的自动发现教

程参考网络发现。



状态	模型	主机名	IP	凭证	品牌	SN	操作系统	操作系统版本	最后扫描时间	操作
异常入库	Linux	192.168.1.217	192.168.1.217	--	--	--	linux	Linux 2.6.32 - 3.9	2021-11-01 14:11:32	入库
未入库	Windows	172.16.20.126	172.16.20.126	--	--	--	windows	Microsoft Windows Longhorn	2021-11-01 14:11:30	入库
未入库	Linux	172.16.20.243	172.16.20.243	--	--	--	linux	Linux 2.6.32 - 3.9	2021-11-01 14:11:30	入库
未入库	Windows	192.168.1.233	192.168.1.233	--	--	--	windows	Microsoft Windows Vista SP2 or Windows 7 Ultimate SP0 - SP1	2021-11-01 14:11:29	入库
异常入库	Linux	192.168.1.219	192.168.1.219	--	--	--	linux	Linux 2.6.32 - 3.9	2021-11-01 14:11:29	入库
未入库	Linux	192.168.1.127	192.168.1.127	--	--	--	linux	OpenWrt Kamikaze 7.09 (Linux 2.6.22)	2021-11-01 14:11:28	入库
已入库	Linux	192.168.1.15	192.168.1.15	--	--	--	linux	Linux 2.6.32 - 3.9	2021-11-01 14:11:27	入库
异常入库	--	192.168.2.3	192.168.2.3	--	--	--	embedded	3Com 4500G switch	2021-11-01 14:11:25	入库
未入库	Linux	192.168.1.92	192.168.1.92	--	--	--	linux	Linux 2.6.32 - 3.9	2021-11-01 14:11:25	入库
未入库	--	172.16.20.198	172.16.20.198	--	--	--	iphone os	Apple iPhone mobile phone (iPhone OS 2.1)	2021-11-01 14:11:25	入库

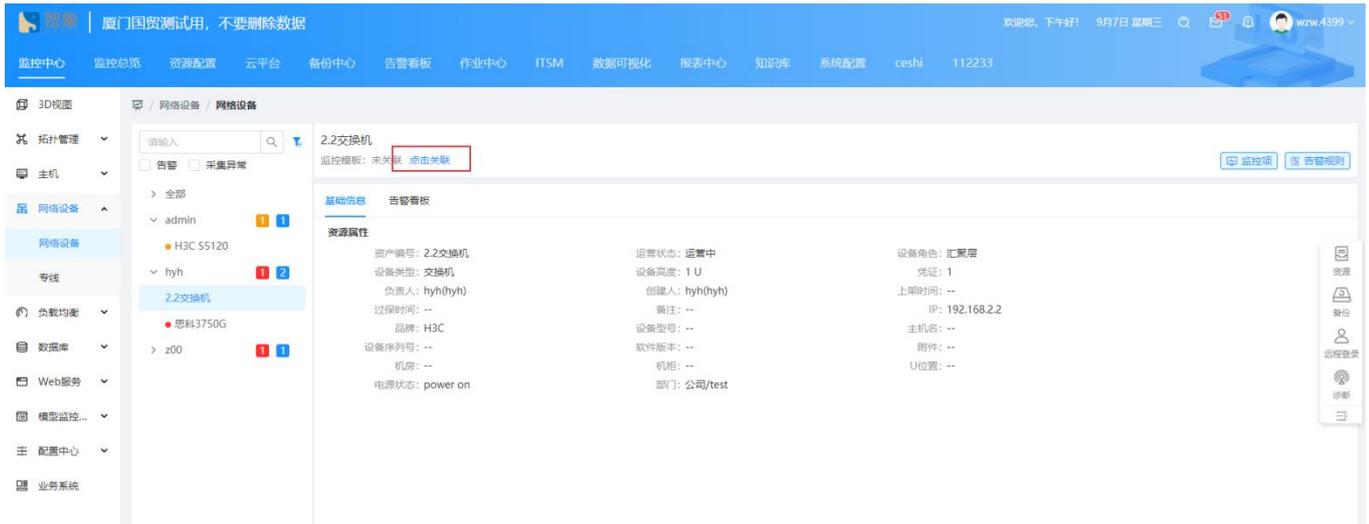
1.8 监控配置

将资源实例添加到系统后，接下来需要把网络资源监控起来。系统通过监控模板对资源采集数据与监控，本章节主要以网络设备为例，介绍监控模板关联的两种方式：

1. 手动关联：单个或少量资源实例，可在资源实例的监控页直接手动关联监控模板；
2. 批量关联：在“监控中心-配置中心-监控管理”中，设置对应模型的模板的关联规则。

1.8.1 手动关联

进入默认菜单“监控中心-网络监控-网络设备”，找到未关联网络资源，点击“点击绑定”按钮。

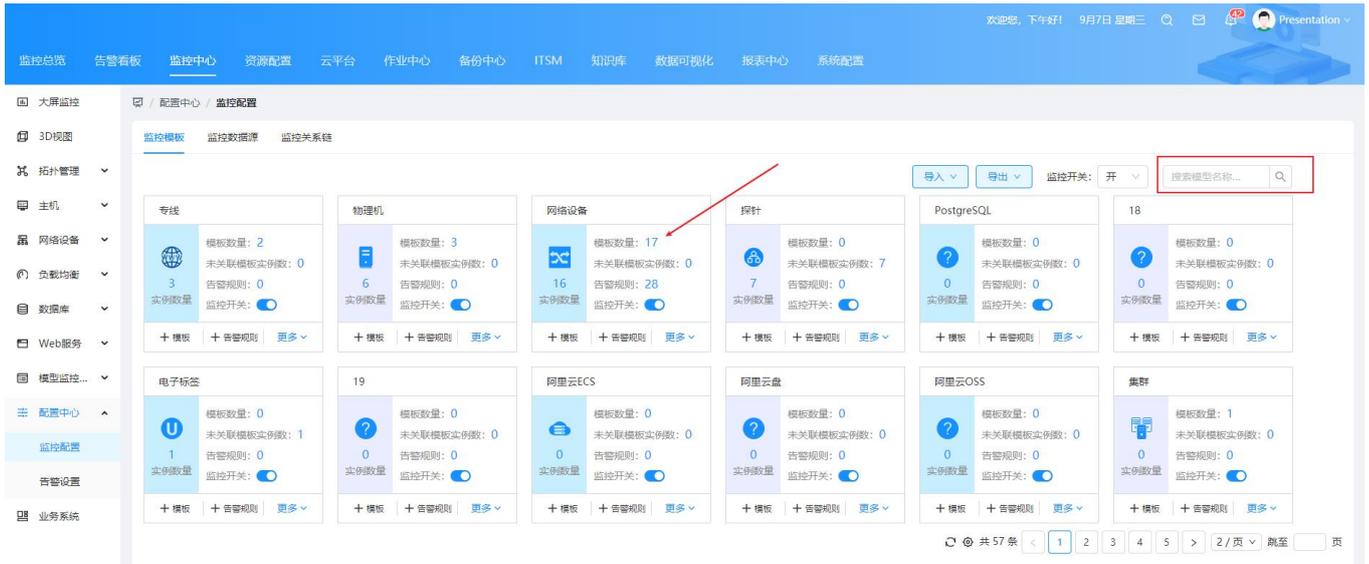


弹窗中，可根据资源类型、品牌、型号关键字检索，选择合适的监控模板。

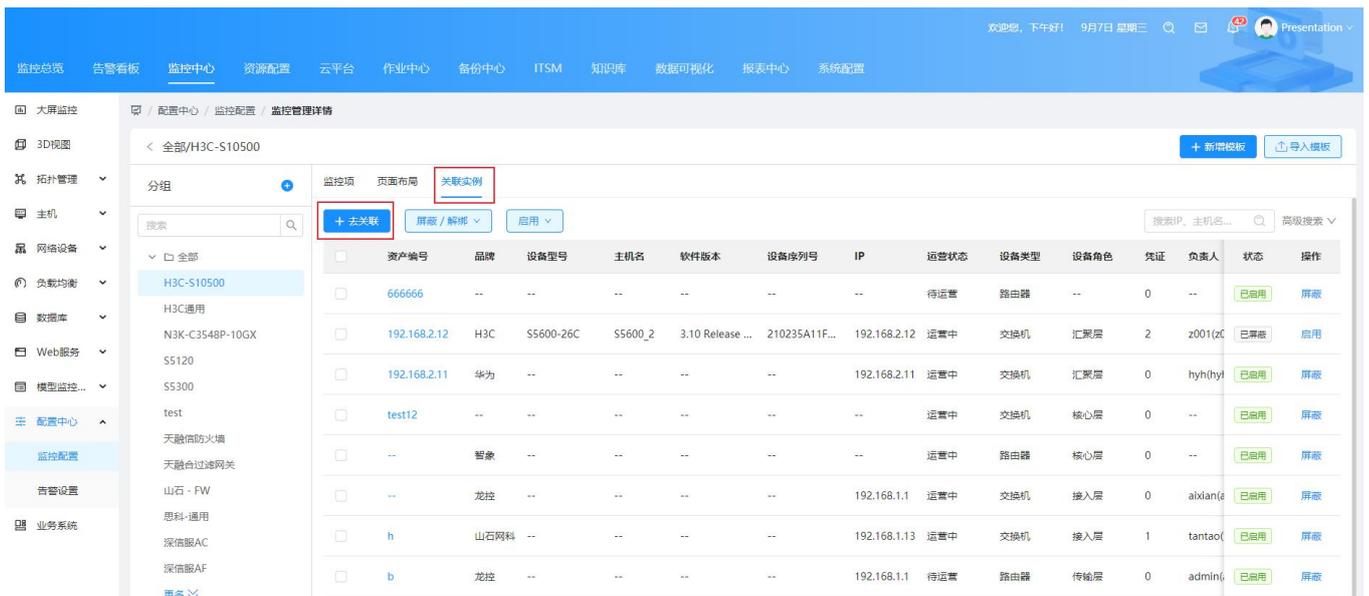


1.8.2 批量关联

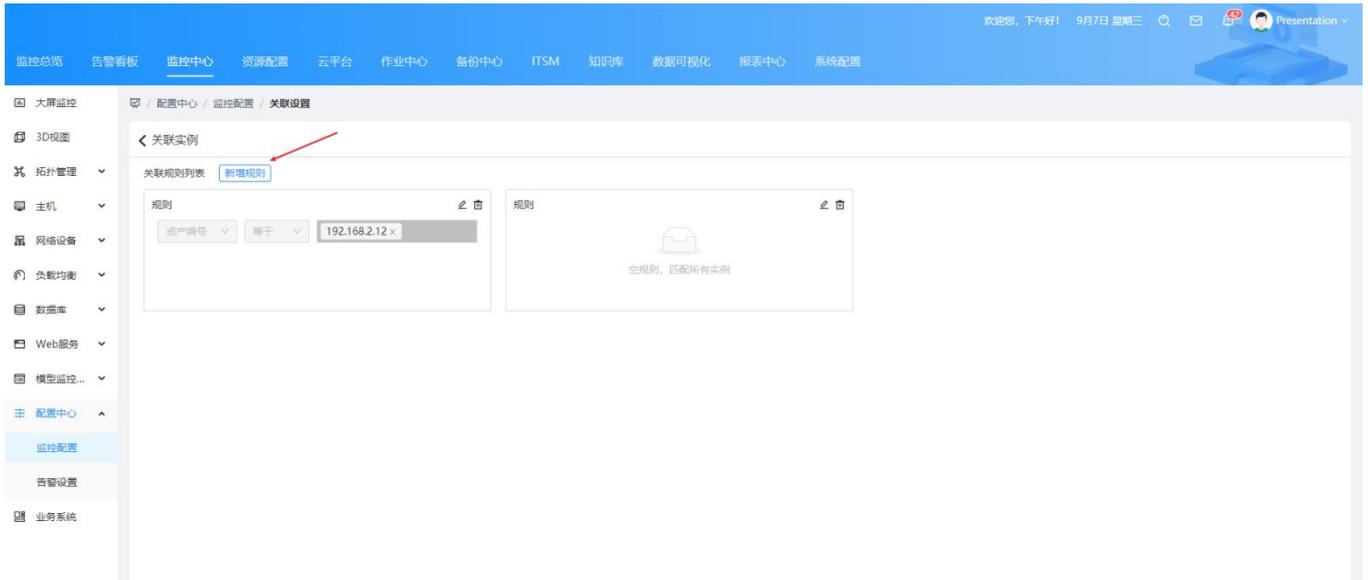
进入默认菜单“监控中心-配置中心-监控模板”，找到网络设备模型，点击模板数量进入模板列表。（找不到时可以用搜索功能）



在左侧分组栏中，选中相应设备的型号模板，点击右侧的“关联实例”页签，点击列表上的“去关联”按钮。



点击“新增规则”按钮。



在“自动关联”页签中可设置筛选条件，系统自动关联符合条件的网络资源；

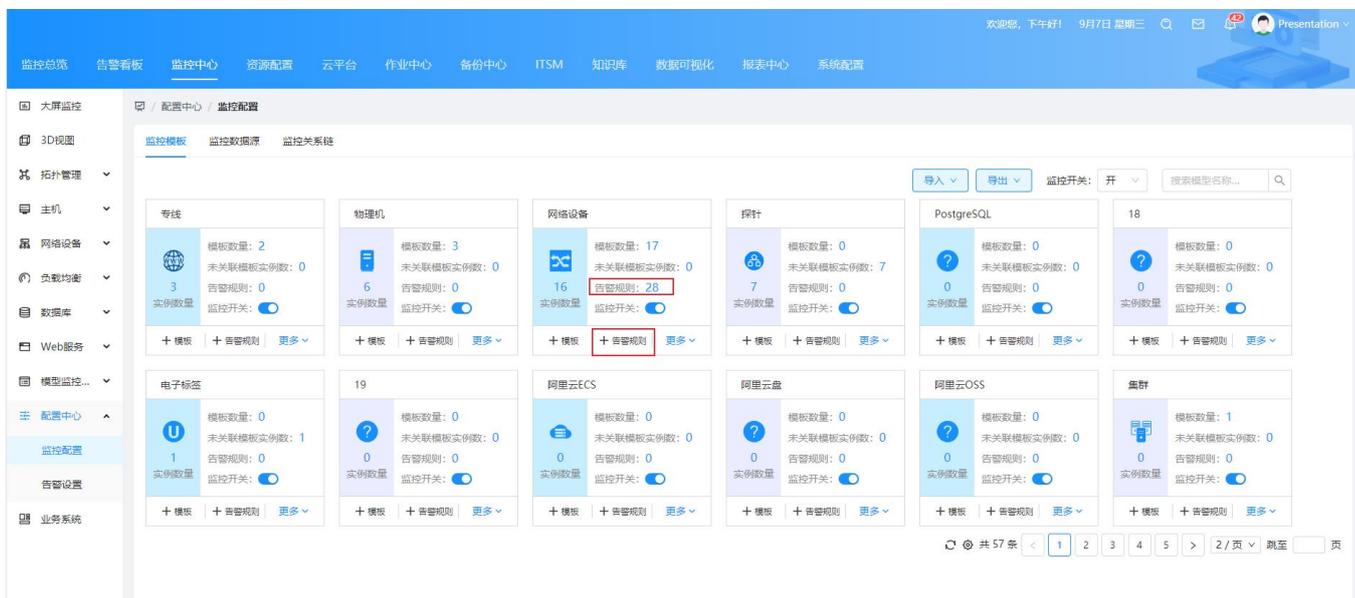
在“手动绑定”中，可以直接关联某些网络资源。



1.9 告警配置

当设备关联到监控模板后，需要根据监控指标设置告警规则，方便运维第一时间发现网络故障。本章节主要简单介绍如何将告警规则对网络资源生效。进入默认菜单“监控中心-告警规

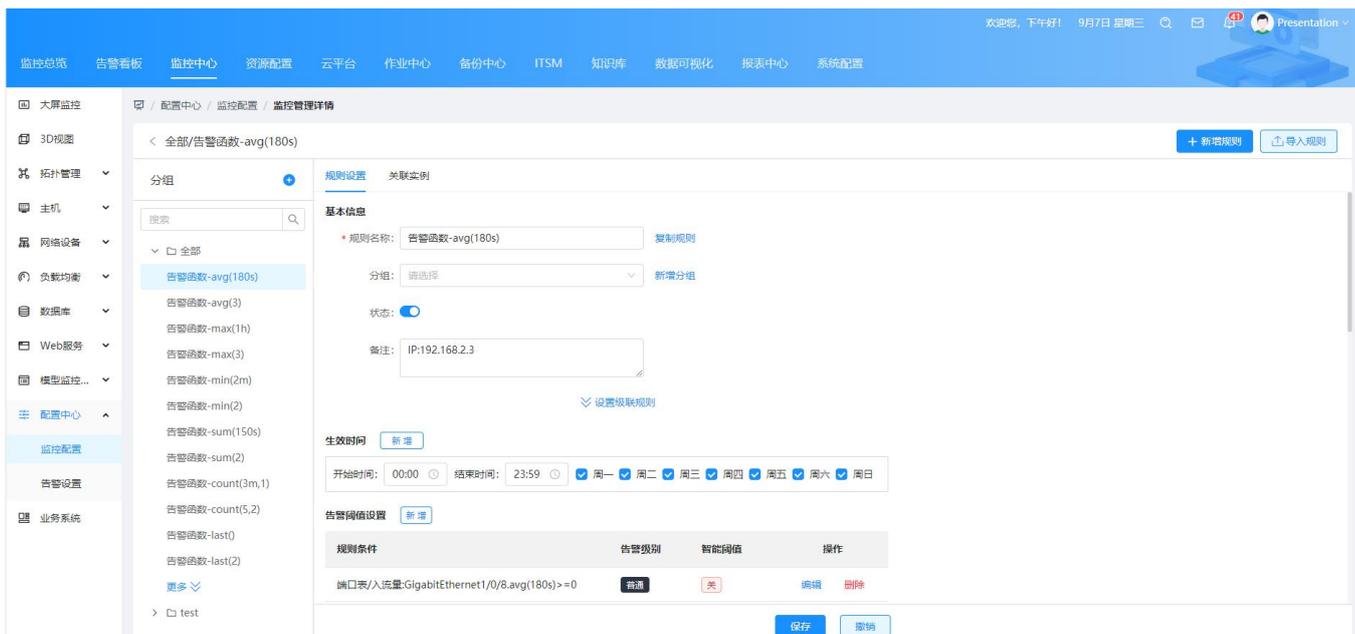
则”，找到目标网络资源模型，我们以设置网络设备告警规则为例，点击对应的“告警规则”按钮。



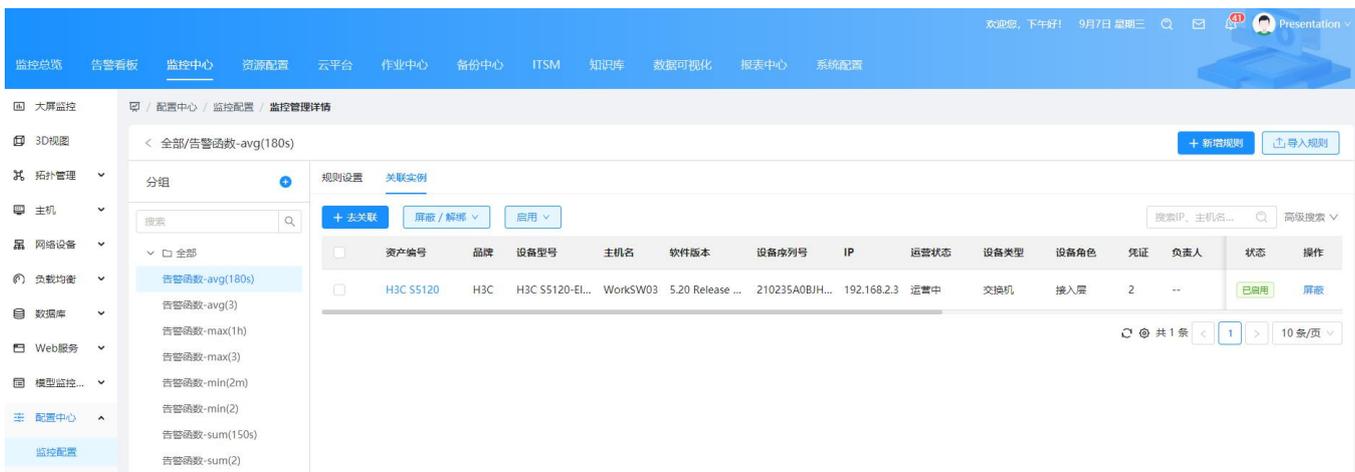
在这个页面您可以新建一个告警规则，或修改已有的告警规则，

在一条告警规则中：

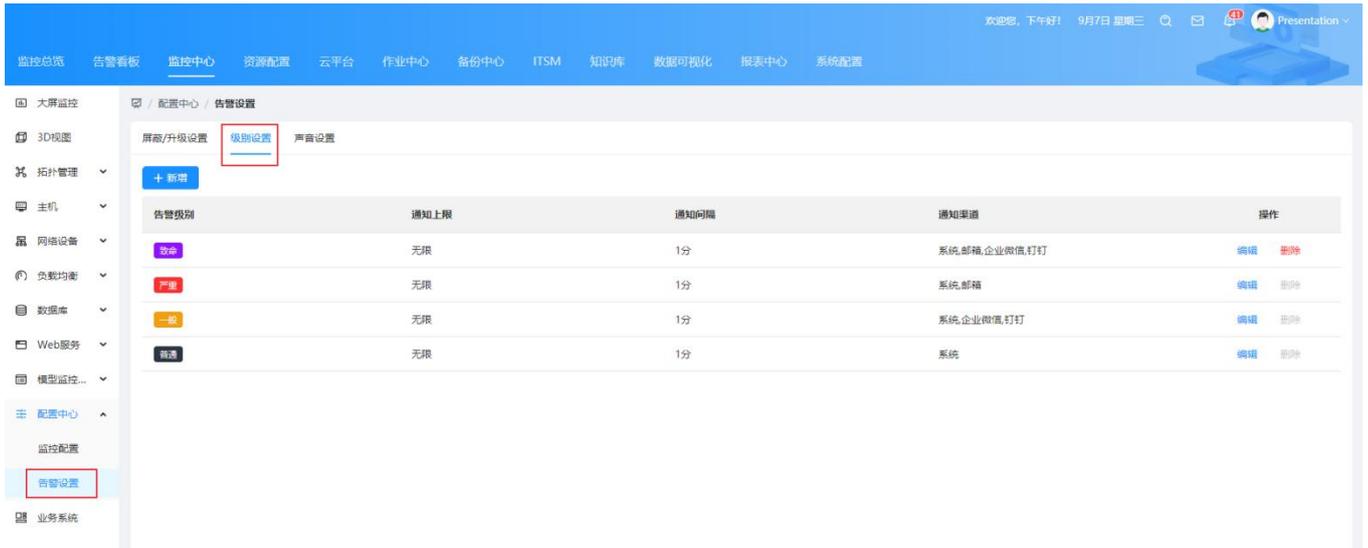
- 1.可以指定规则的生效时间段，不同时间段的推送方式
- 2.可以指定监控项，触发的阈值和方式
- 3.可以指定级联告警规则
- 4.可以自定义告警标题，告警内容
- 5.可以指定告警恢复的条件
- 6.可以指定接收人



在“关联实例”页签中查看已关联的资源，点击“去关联”设置筛选条件，将符合条件的资源关联该告警规则。



如果您需要新增或者修改告警级别，或者修改全局的通知方式等，您可以在默认菜单“监控中心-配置中心-告警设置”中设置。



配置完成后，可在[监控总览](#)和[告警看板](#)中查看到对应的视图。

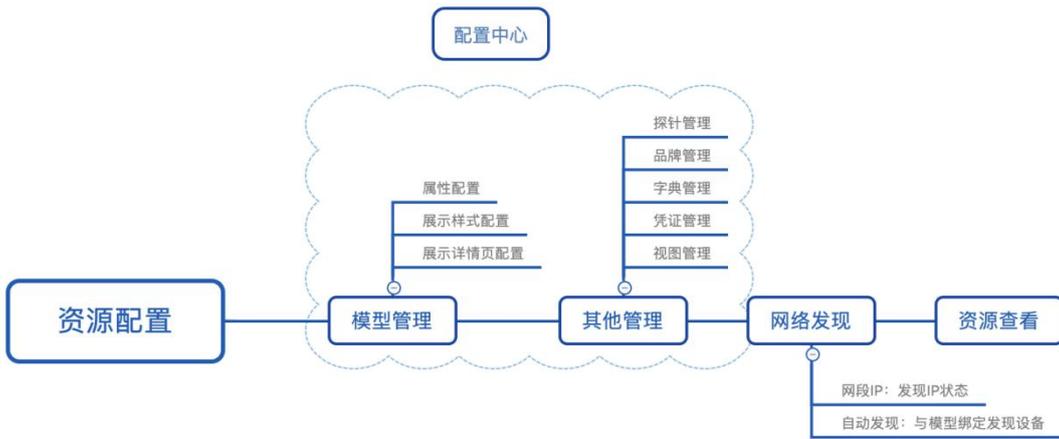
2 资源配置

2.1 基本概念

产品概念	解释说明
模型	用于描述相同属性资源的基础信息，功能包括定义基本信息、相关属性、列表展示样式以及展示的详情页面；
模型组	为了方便管理，具有某一共同特性的模型汇聚成模型组，如模型：阿里云 Redis、腾讯云 Redis 等可以汇聚到模型组--云资源中进行管理；
属性	每种模型包含不同的资源属性，这些属性用于描述模型下资源的基本信息，包括存储信息（名称、编码、主键等）和展示信息（采集项、编辑展示等）；
资源分类	用于表示一类资源，系统内置分类包含主机、网络设备、存储、应用等；
自动发现	与手工录入对应，自动发现是系统通过规则自动发现资源的方法；

探针	采集代理 Agent，可通过探针登录到设备采集信息；
资源组	同一个模型下某些资源的自定义范围合集，目前不支持跨模型；

2.2 快速接入流程图



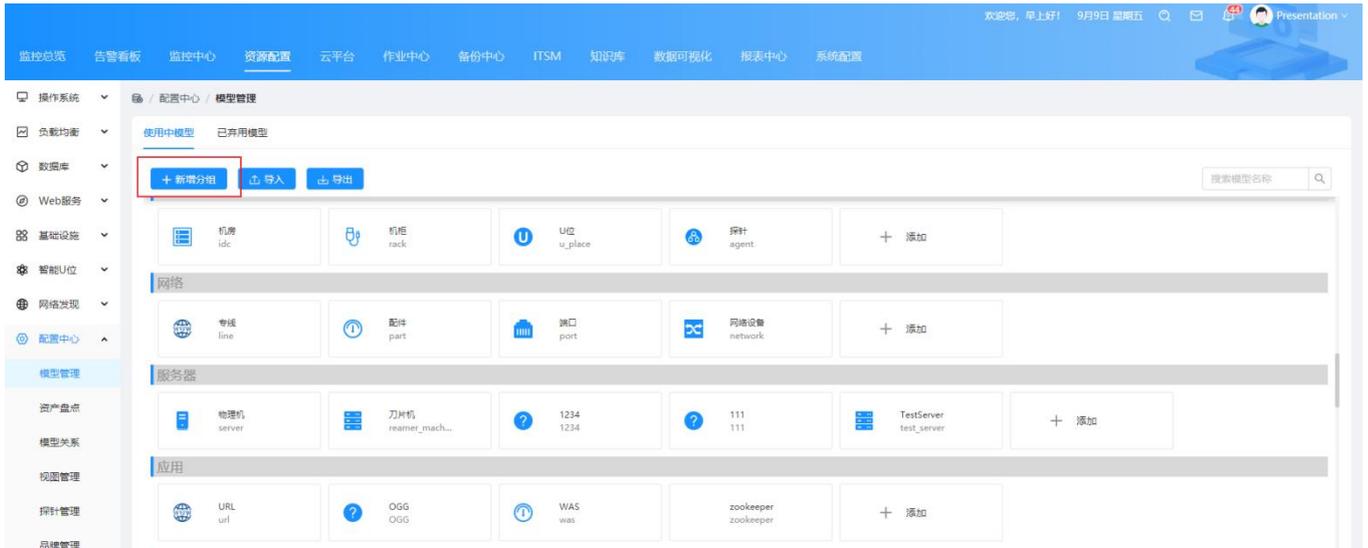
2.3 模型管理

2.3.1 功能介绍

管理员可以管理网络设备、主机、专线等资源内置模型，调整模型的基本信息、属性字段、详情页布局。也可以自定义创建一个模型。

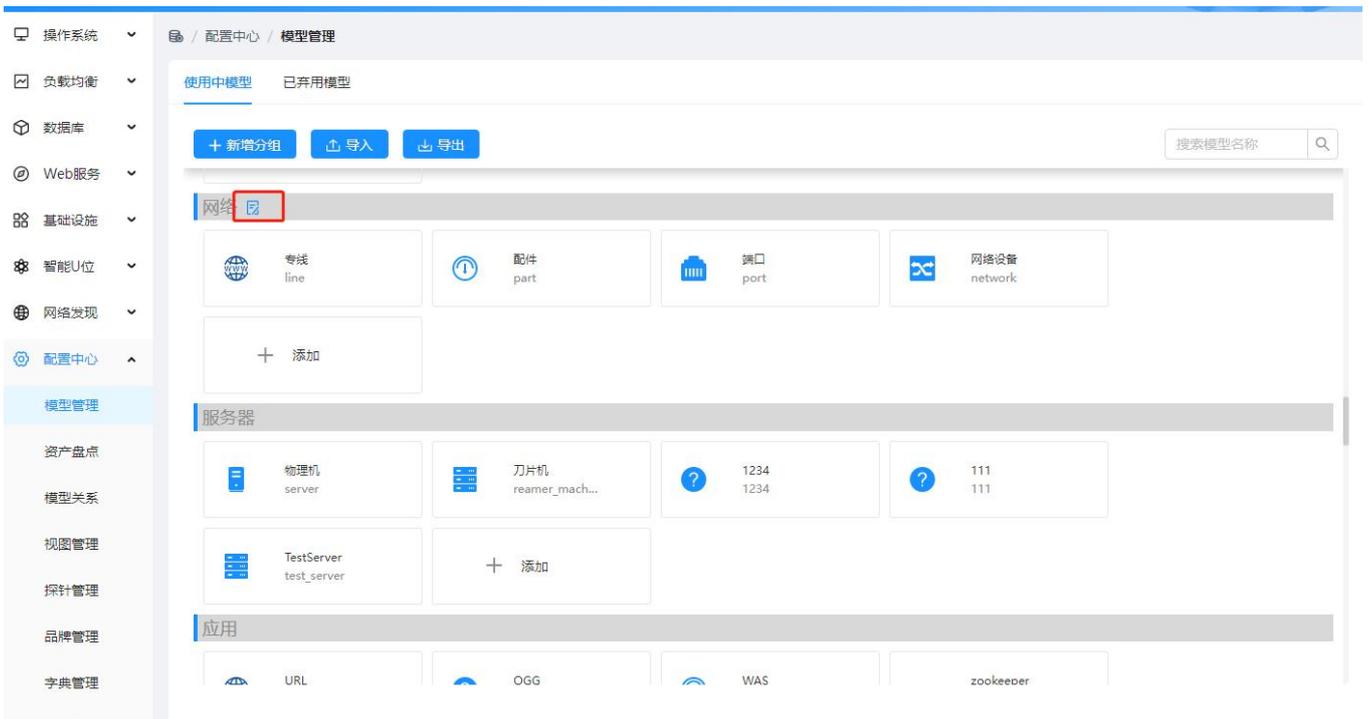
2.3.2 新建模型分组

我们以创建一个网络设备模型举例。进入“资源配置-配置中心-模型管理”菜单，点击“新增分组”，输入分组名称并确定，如果已有模型分组可跳过该步骤。



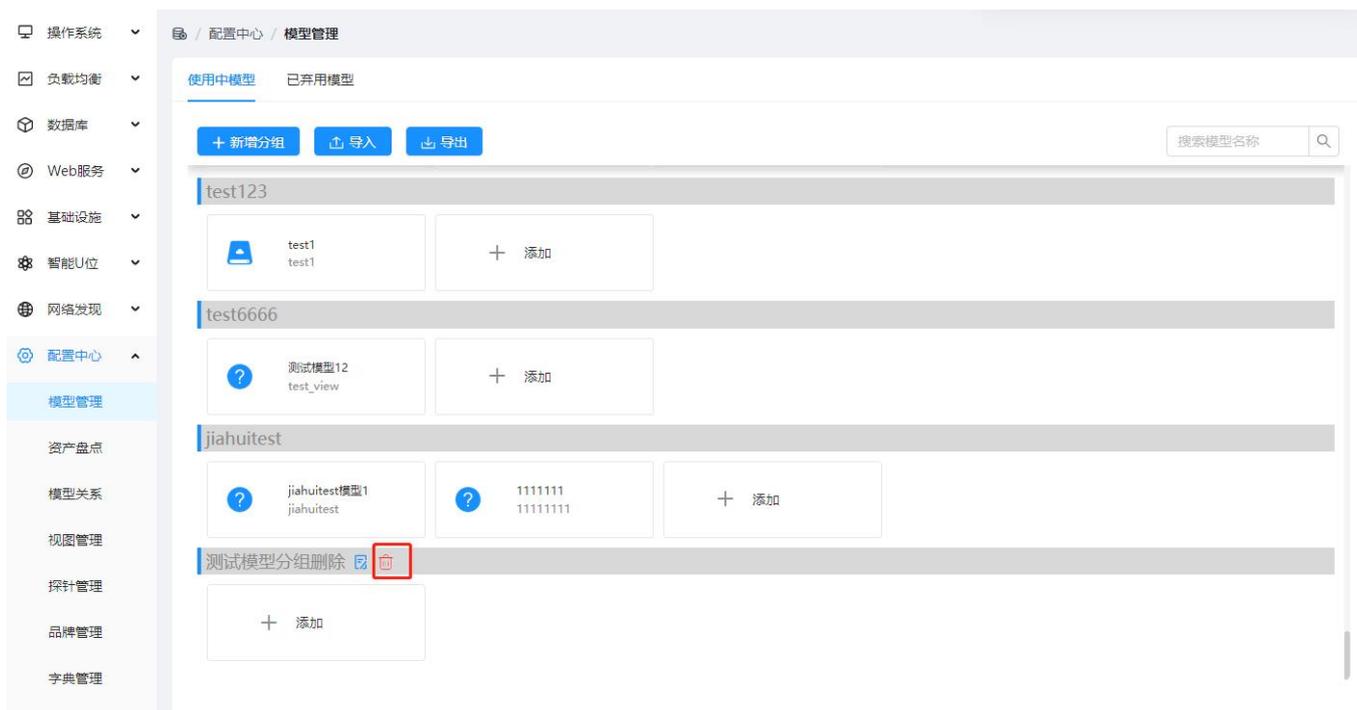
2.3.3 编辑模型分组

鼠标放置在模型分组名称时，展示“编辑”图标，点击后可修改模型分组名称。



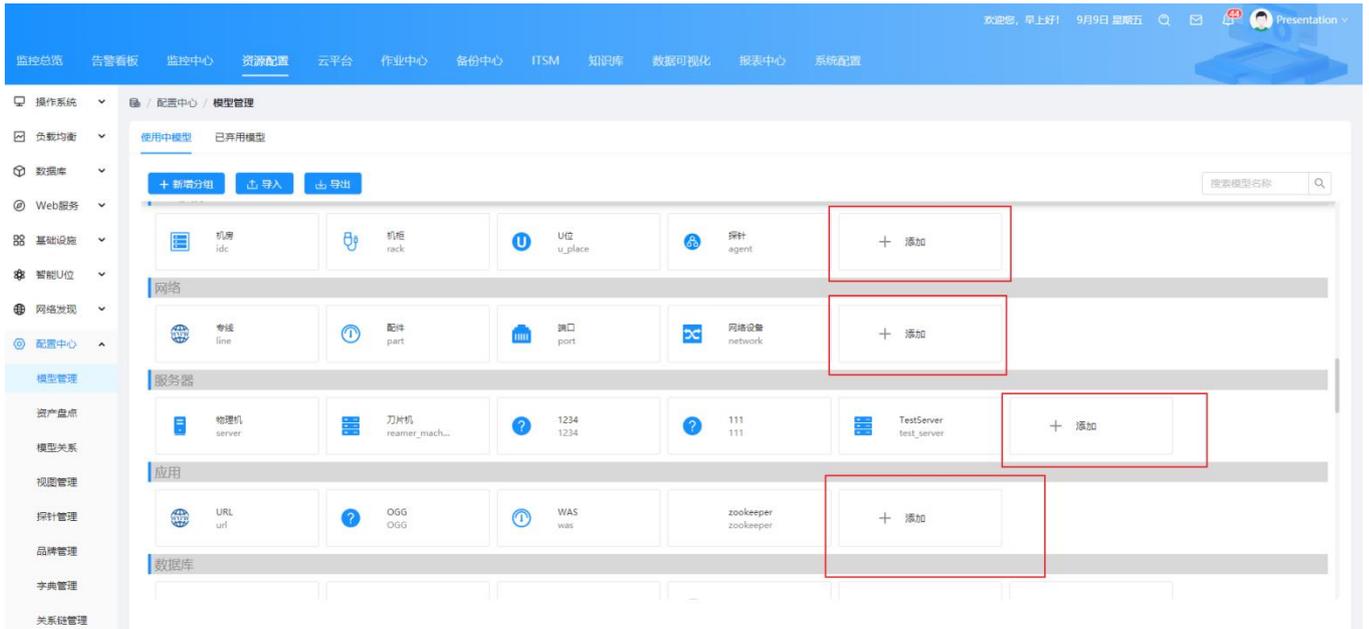
2.3.4 删除模型分组

当模型分组下没有模型时，才能对模型分组进行删除。鼠标放置在模型分组名称时，展示“删除”图标，点击后可删除该模型分组。注意：系统内置的分组不允许删除。



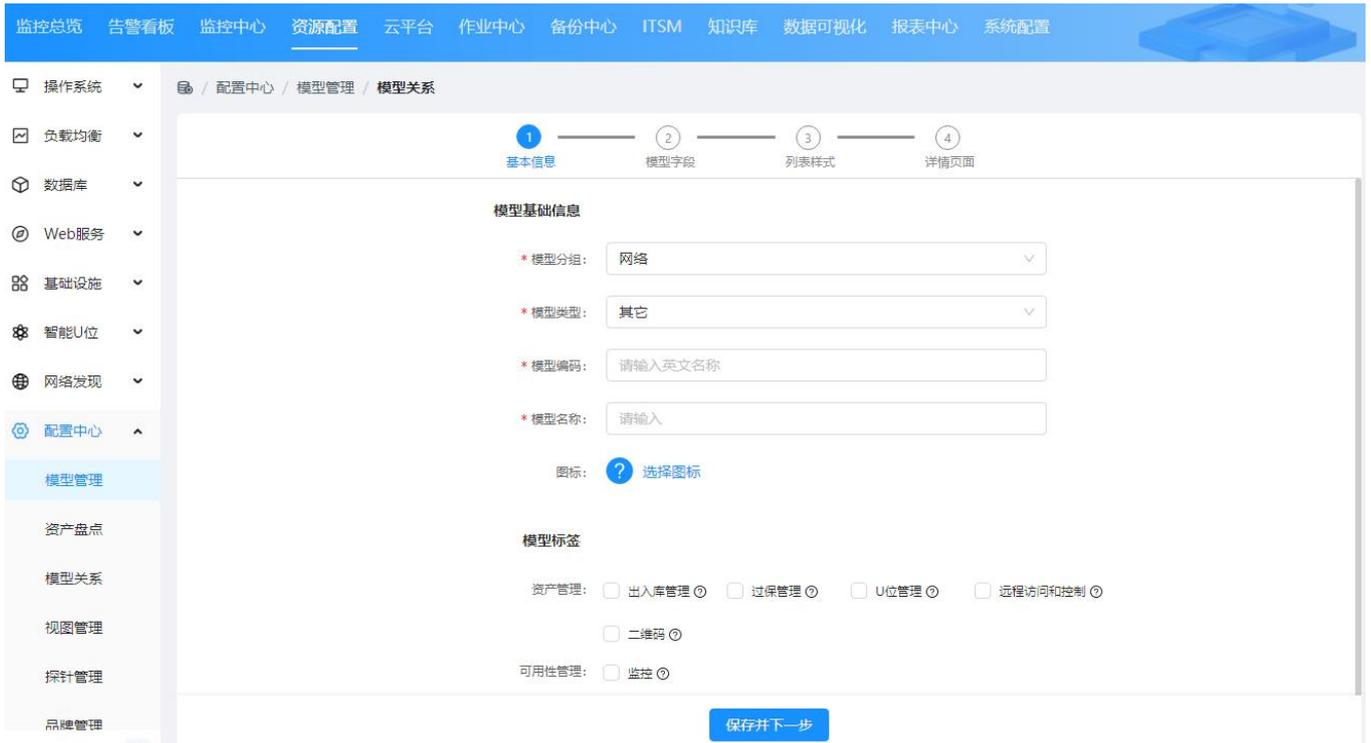
2.3.5 新建模型

选择一个模型分组，如“网络”，点击分组下的“添加”按钮，进入添加页输入基本信息。



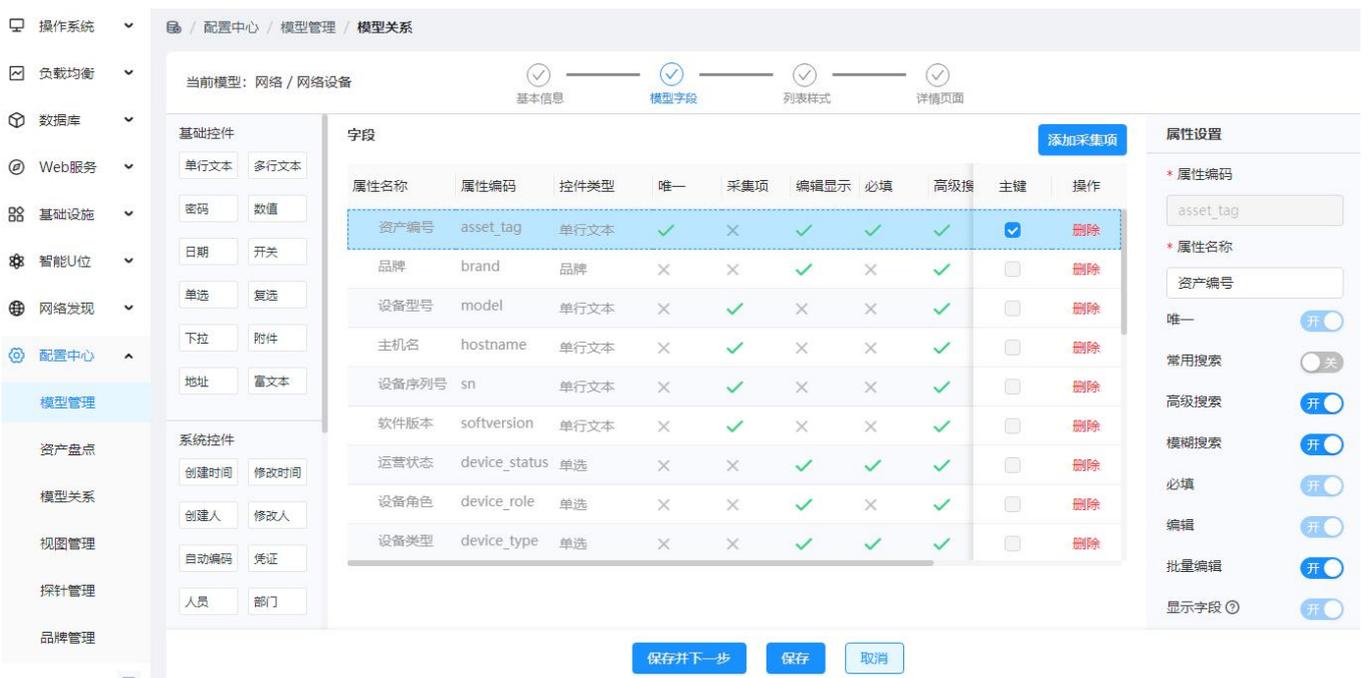
2.3.5.1 设置基本信息

在“基本信息”中，填写模型类型、模型编码（模型英文名称）、模型名称，并对模型做不同的其他配置（资产管理和可用性管理，参考 [2.4 其他配置](#)），点击“保存并下一步”。选择不同模型类型，会有不同的初始设置。



2.3.5.2 设置属性字段

将左侧控件栏的控件拖动到画布中，在画布中选中控件，可在右侧属性设置栏设置详细参数信息。完成设置后点击“保存并下一步”。



注：

主键的条件：属性设置中，唯一、必填全部打开，后才能选中为主键；

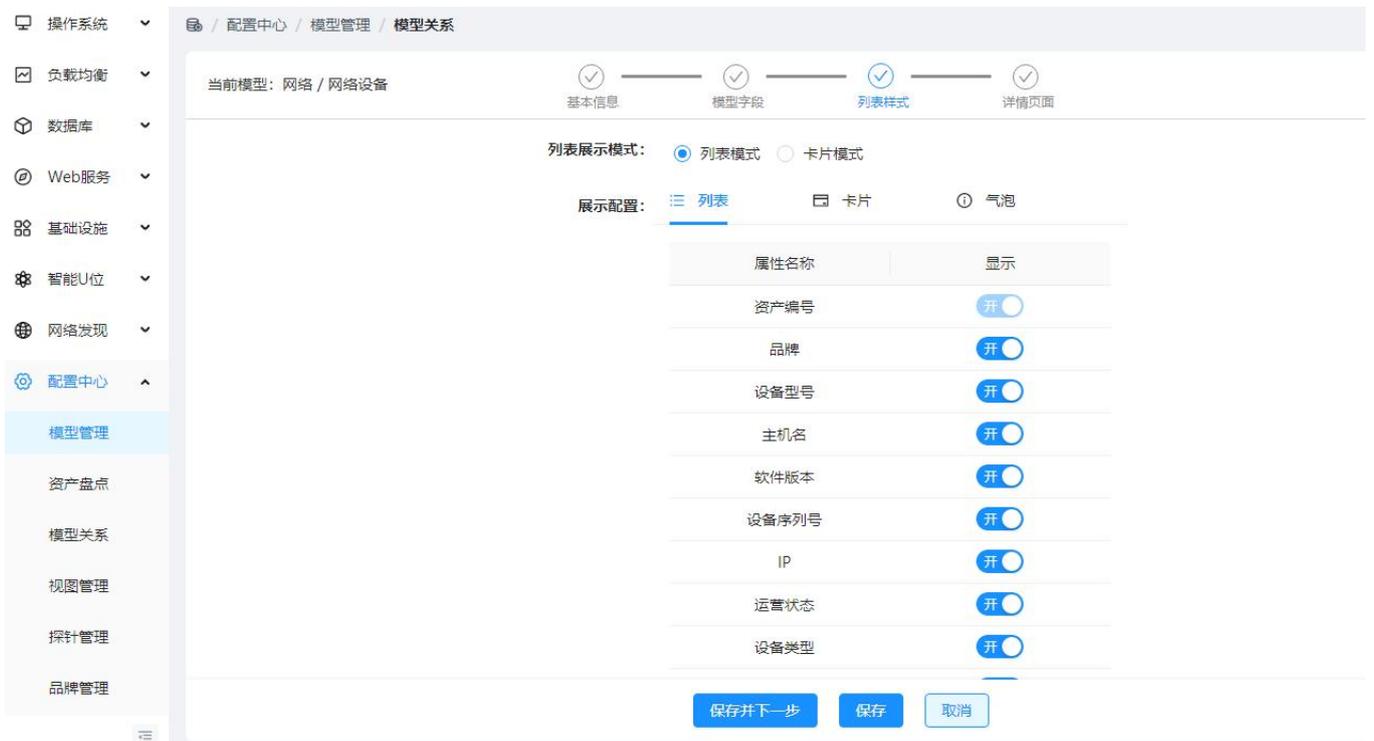
主键可以和关系主键联合，关系主键和主键都必须唯一；

显示字段开启状态下，该模型下的实例被其他地方关联时，会显示该字段信息；

主键显示字段默认开启，可进行关闭，但整个模型必须保留一个显示字段。

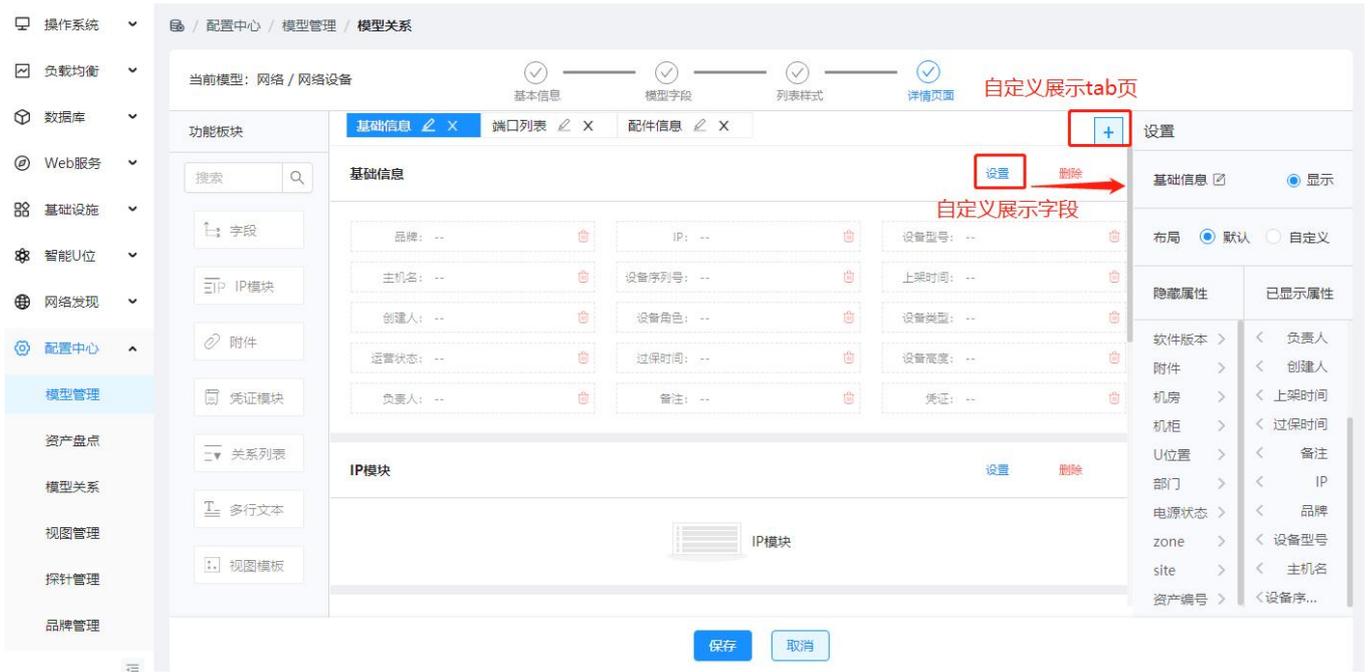
2.3.5.3 设置列表样式

调整菜单中列表显示的样式，调整完成后点击“保存并下一步”。



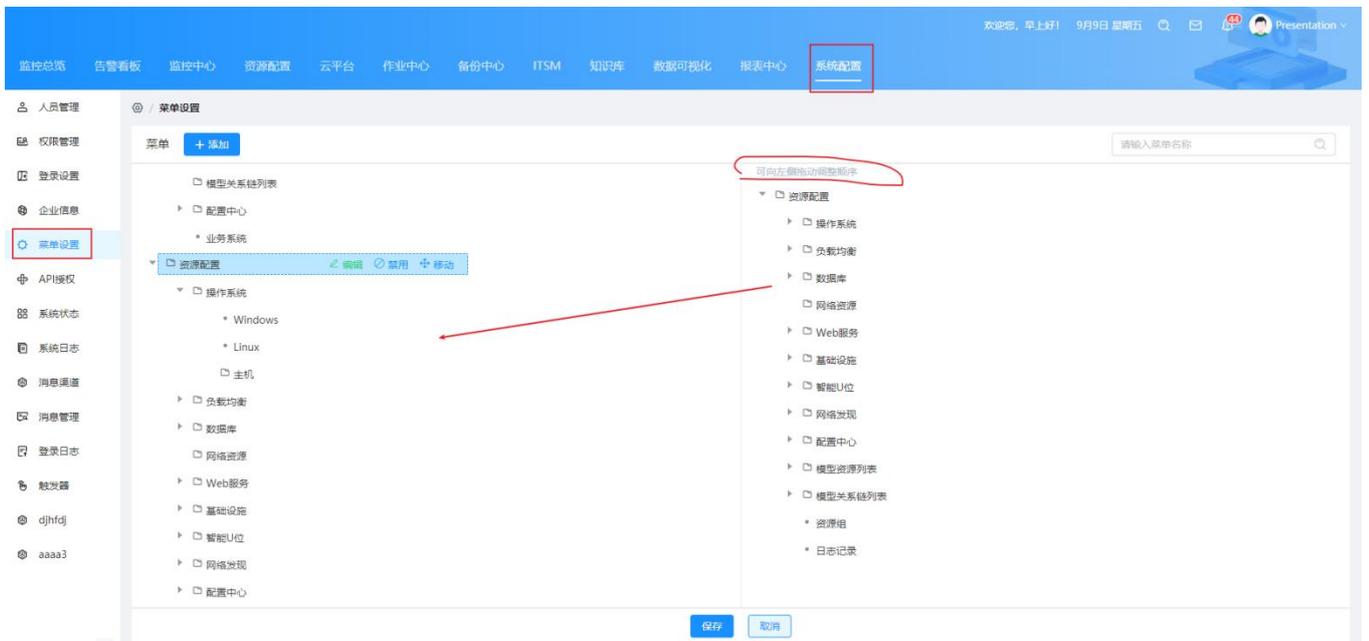
2.3.5.4 设置详情页面

将左侧功能版块拖动到画布中，在画布中选中板块，可在右侧栏设置详细参数信息。画布中的元素可以自由挪动确认展示位置。完成设置后点击“保存”。



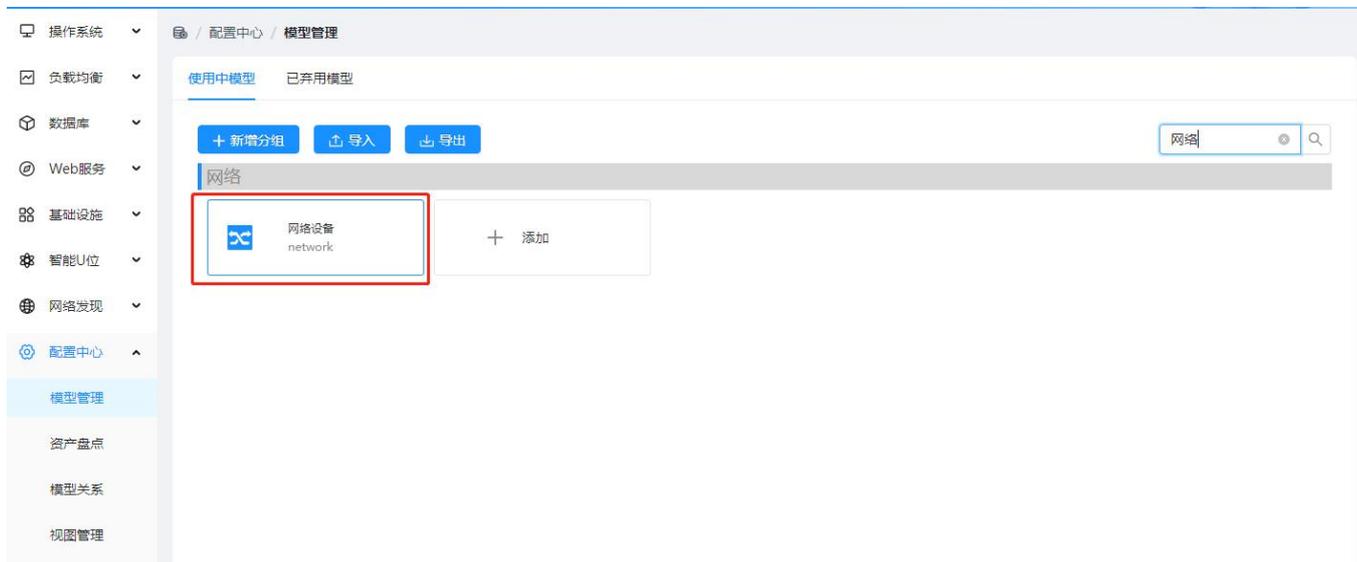
2.3.5.5 菜单调整

新建一个模型后，若想直观展示资源信息，则可在“系统设置” - “菜单设置”找到刚刚新建的模型，可以随意调整模型的位置，放置到需要层级，也可以点击层级展开后，拖动到右边栏目

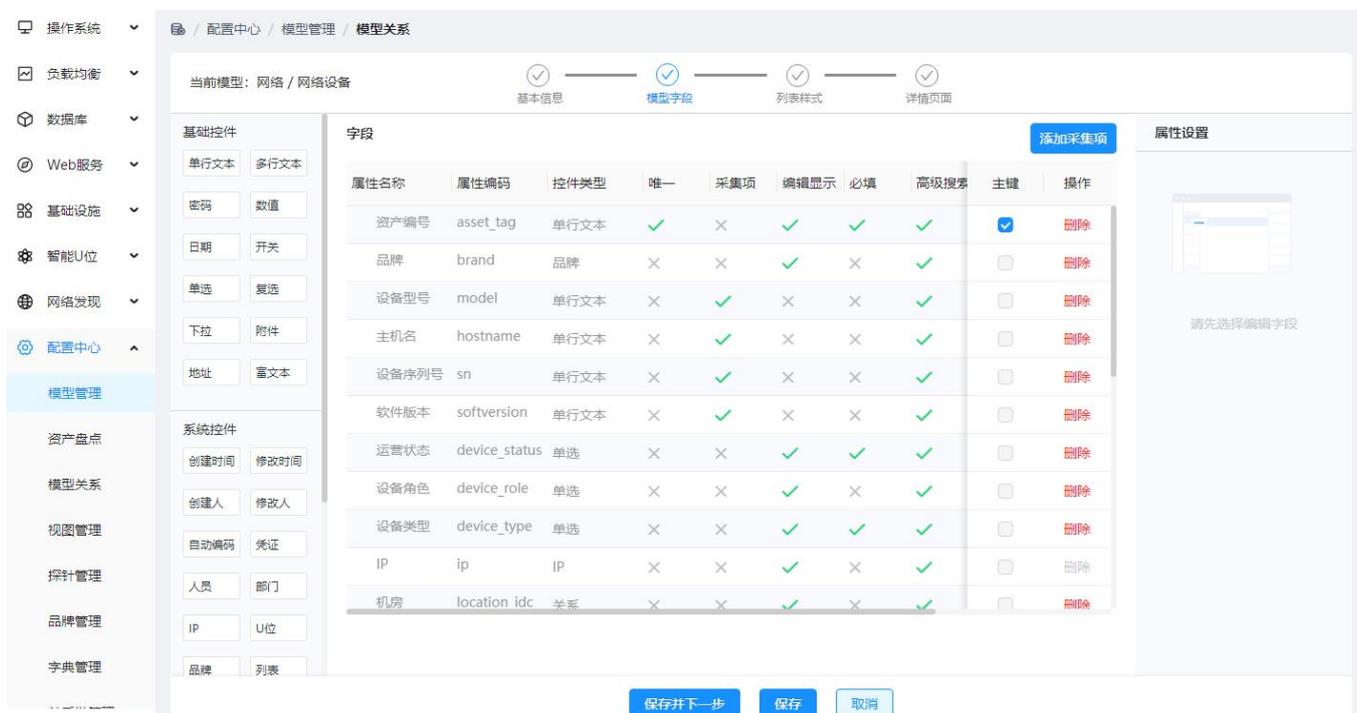


2.3.6 编辑模型

点击模型名称后，进入模型编辑页面。

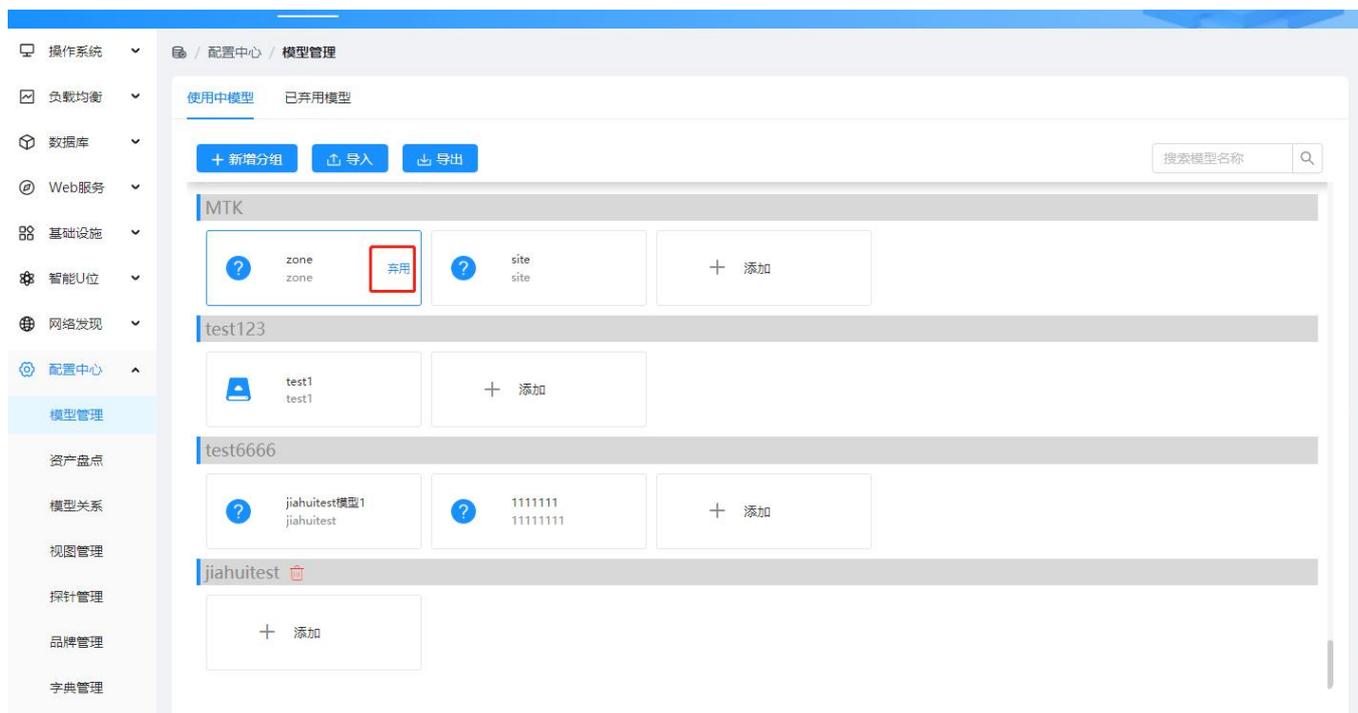


可对基本信息、模型字段、列表样式和详情页面进行重新编辑。



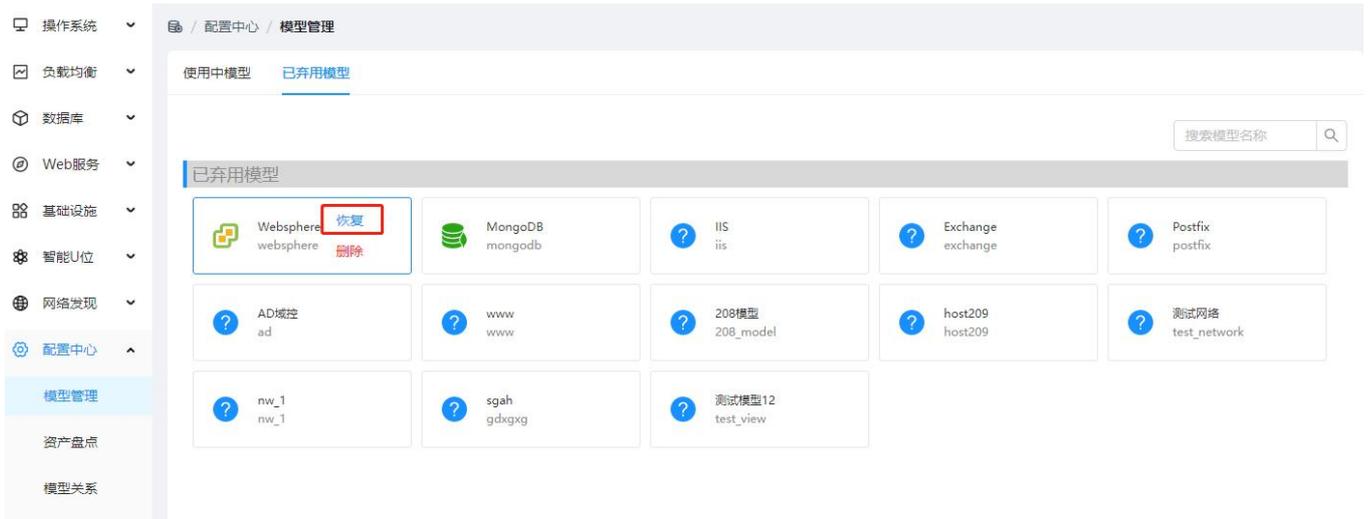
2.3.7 弃用模型

若模型不再使用，可以点击“弃用”按钮，弃用之前需要保证模型下**不关联**任何实例。已弃用的模型不会立即删除，会在“已弃用模型”中展示，并可进行恢复或永久删除操作。



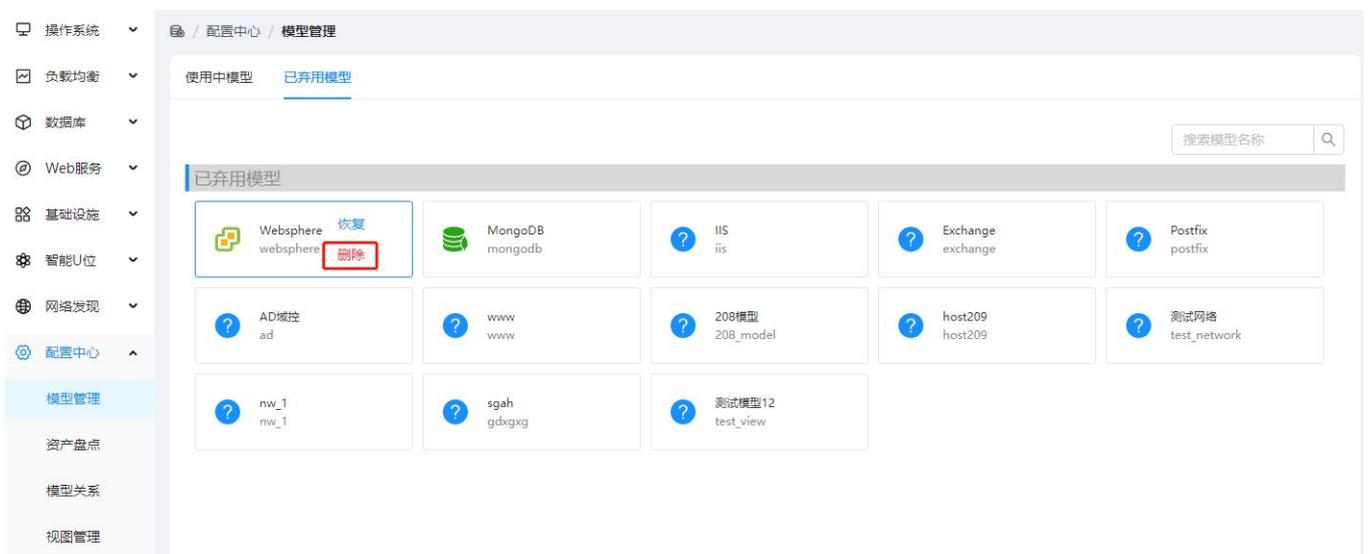
2.3.8 恢复模型

已经弃用的模型，若后续想用，可在“已弃用模型”中鼠标放置到对应模型，点击“恢复”。



2.3.9 删除模型

已经弃用的模型，若后续不再使用，可在“已弃用模型”中鼠标放置到对应模型，点击“删除”。



2.4 其他配置管理

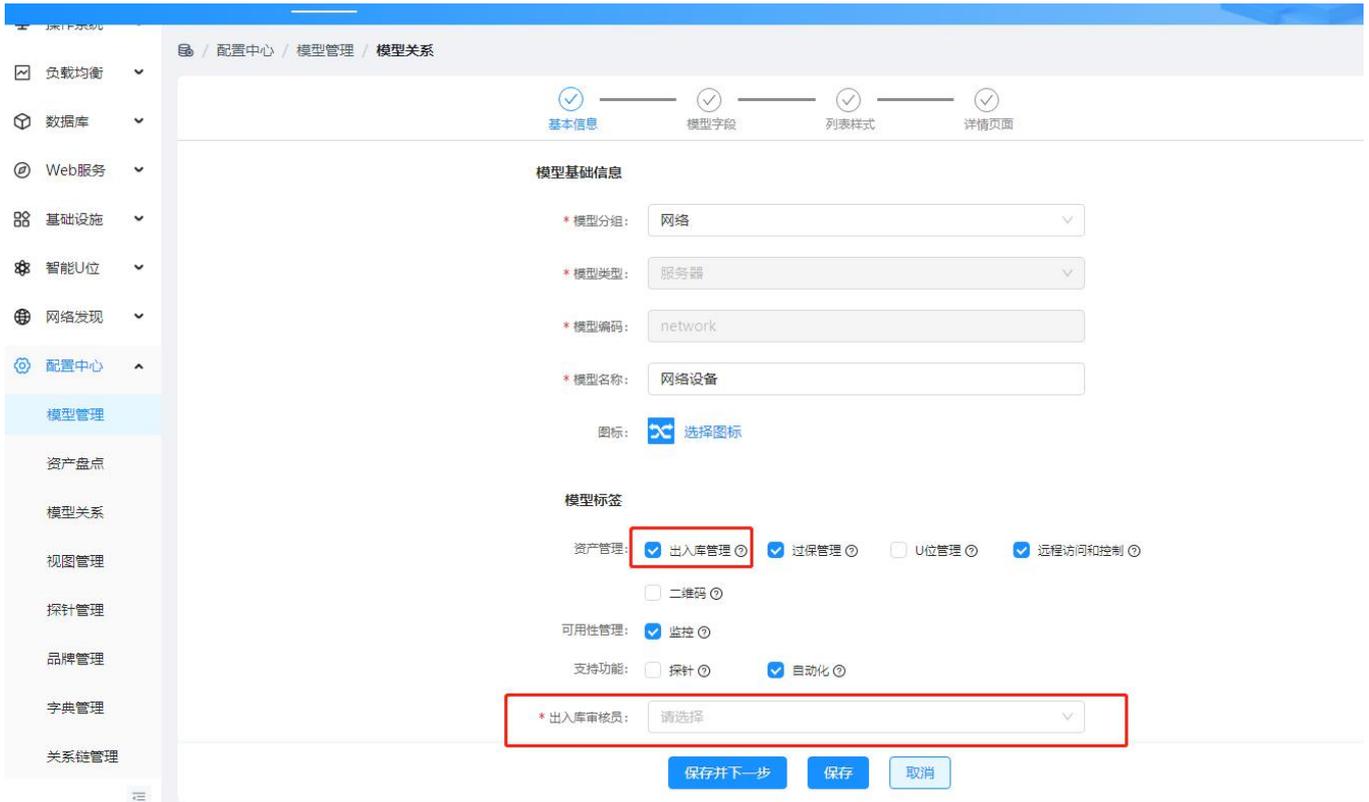
2.4.1 出入库管理

2.4.1.1 功能介绍

资源出入库管理可以帮助用户规范资源的入库与出库，避免系统中录入或删除错误的资源。用户开启入库管理后，新增的资源会在待入库列表中，通过审核员审核入库后，资源才能正式使用监控、告警、备份、作业等功能。另一方面，删除的资源会在待入库列表中，通过审核员审核删除后，资源才能正式退出系统。

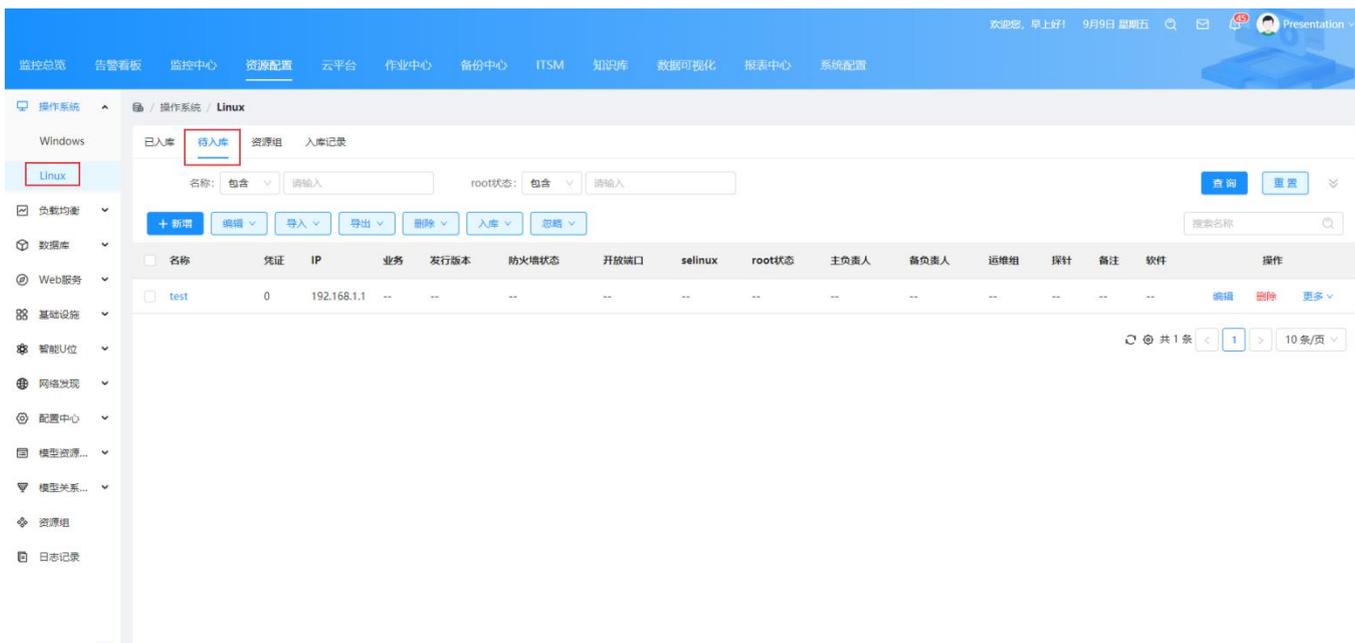
2.4.1.2 出入库管理开关

进入“模型配置”菜单，点击对应模型，点击顶部“基本信息”，开启“出入库管理”并设置审核员。



2.4.1.3 出入库管理审核

进入对应模型的资源列表，当有新增或删除的资源时，会显示在“待入库”页签下。审核员可对这些资源进行“编辑”“入库”“忽略”“删除”操作。



2.4.1.4 资源入库记录

资源入库后，会在“入库记录”中显示该记录。分别会显示资源是谁提交的，以及谁批准的入库。



2.4.2 过保管理

2.4.1 功能介绍

用户可以为模型配置一个过保时间字段，资源在该字段下填入过保时间，当资源临近过保时间时（默认 1 个月），会将过保信息通知到负责人，并在页签显示红点提示。

2.4.1.1 过保管理开关

我们以网络设备模型为例配置过保管理。进入“模型管理”找到网络设备模型，并点击进入。打开过保标签。

操作系统 配置中心 / 模型管理 / 模型关系

基本信息 模型字段 列表样式 详情页面

模型基本信息

* 模型分组: 网络

* 模型类型: 服务器

* 模型编码: network

* 模型名称: 网络设备

图标: 选择图标

模型标签

资产管理: 出入库管理 过保管理 U位管理 远程访问和控制

二维码

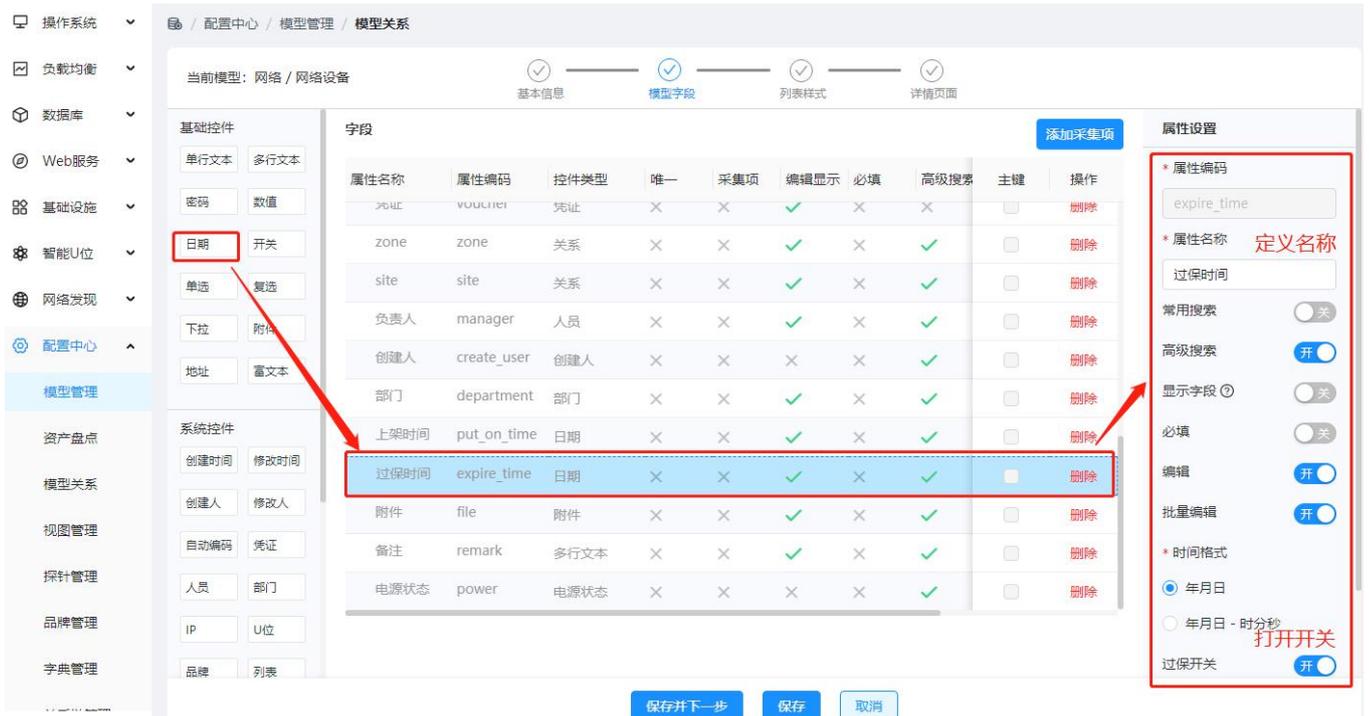
可用性管理: 监控

支持功能: 探针 自动化

保存并下一步 保存 取消

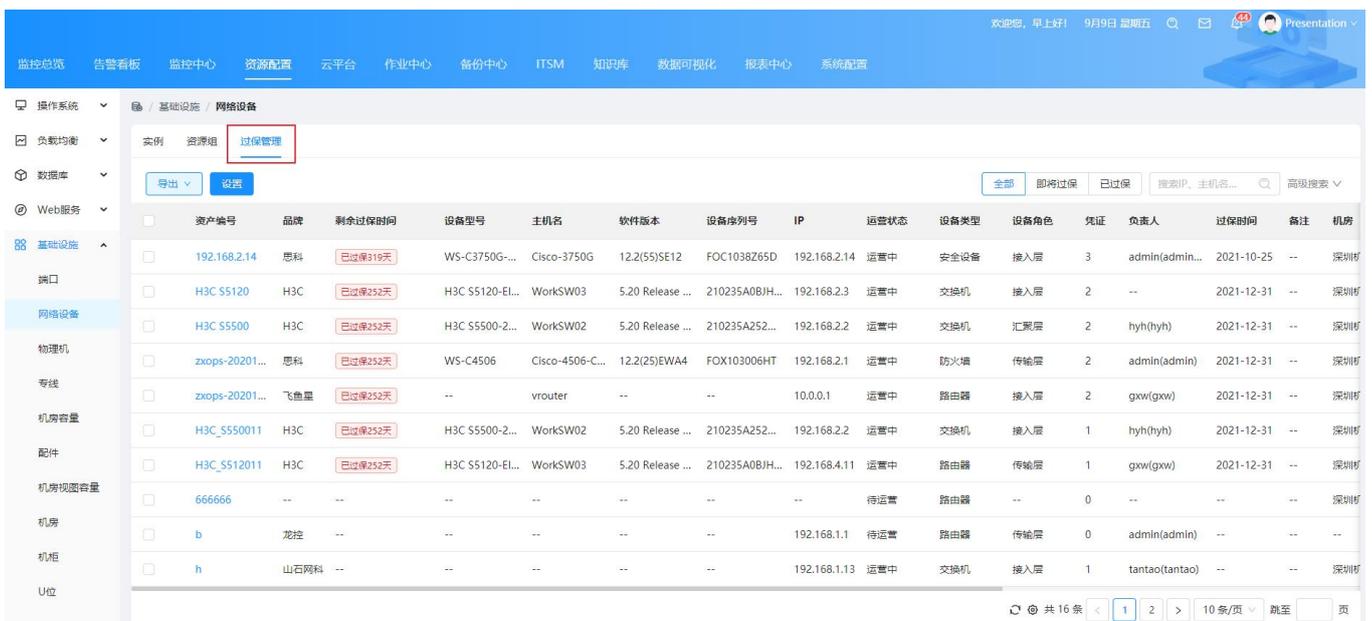
2.4.1.2 过保字段配置

为模型配置一个过保时间字段：从左侧控件栏中拉入一个日期控件，调整属性编码和属性名称，打开过保开关。并点击“保存”。



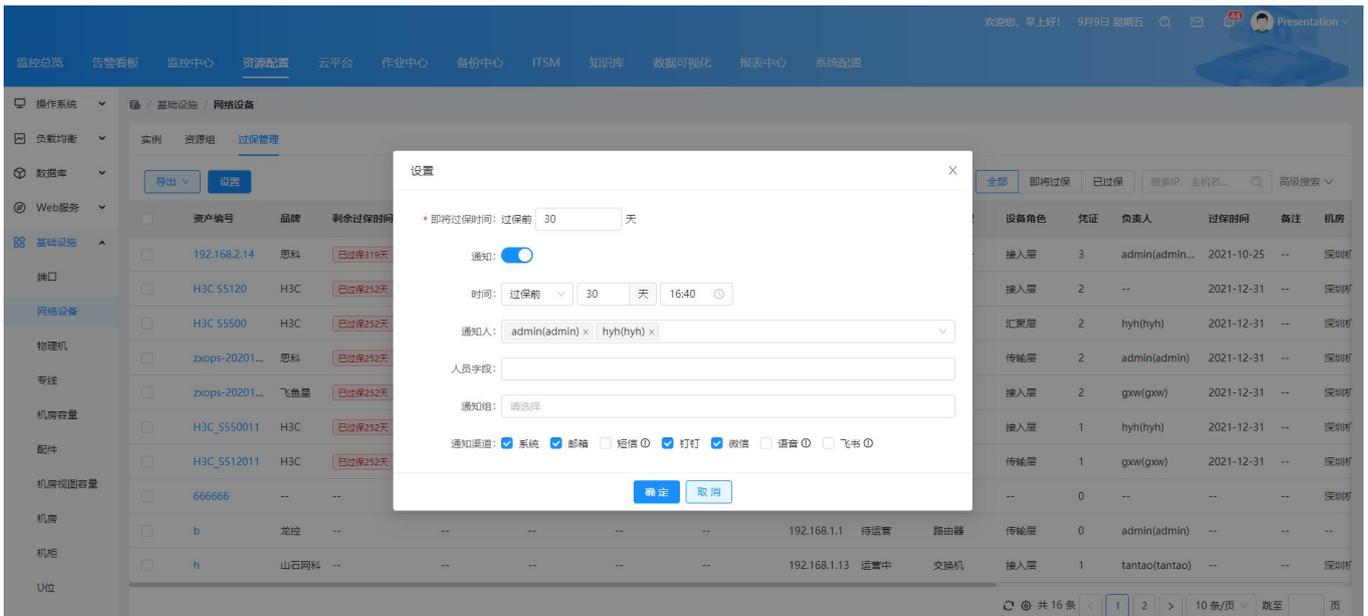
2.4.1.3 过保资源查询

此时进入菜单“网络设备”，出现了“过保管理”页签。在该页展示所有过保和即将过保的资源信息。



2.4.1.4 过保设置

点击“设置”按钮，设置即将过保的定义时间以及过保发通知时间以及接收人。支持单独和批量设置。例如：网络设备 A 的过保时间为：2020 年 10 月 18 日，设置过保，负责人会收到过保通知。同时可以对过保资源进行导出操作。



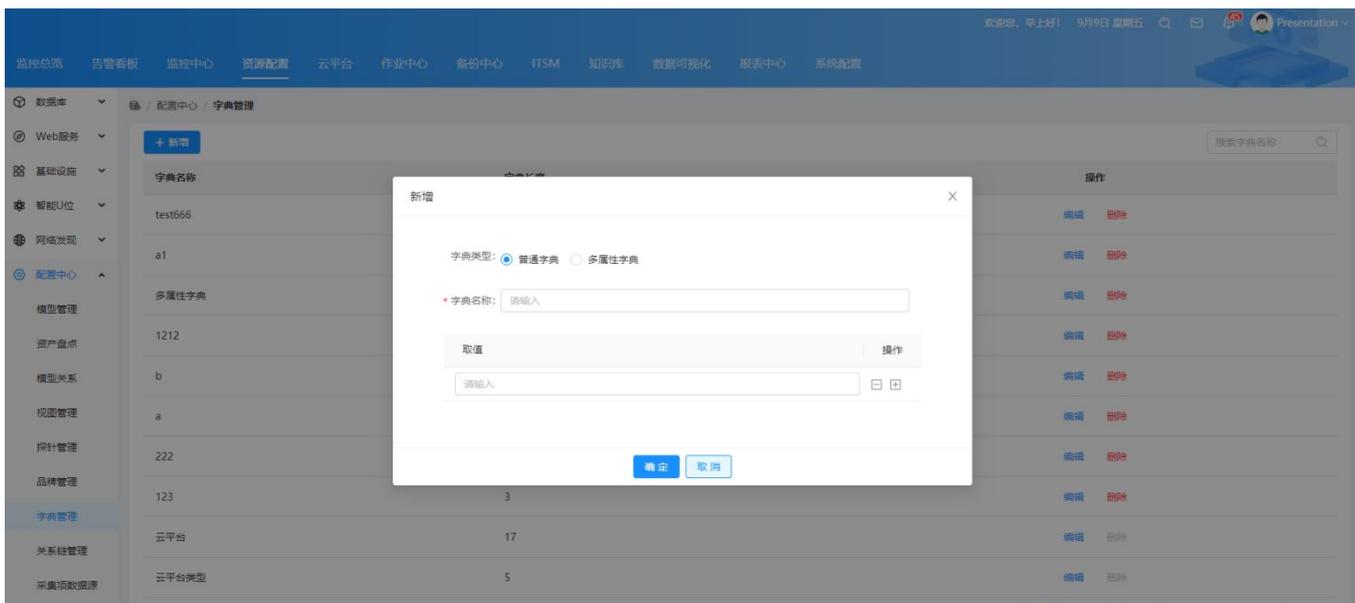
2.4.2 字典管理

2.4.2.1 功能介绍

管理系统所有下拉选项框控件的下拉内容。

2.4.2.2 新增字典

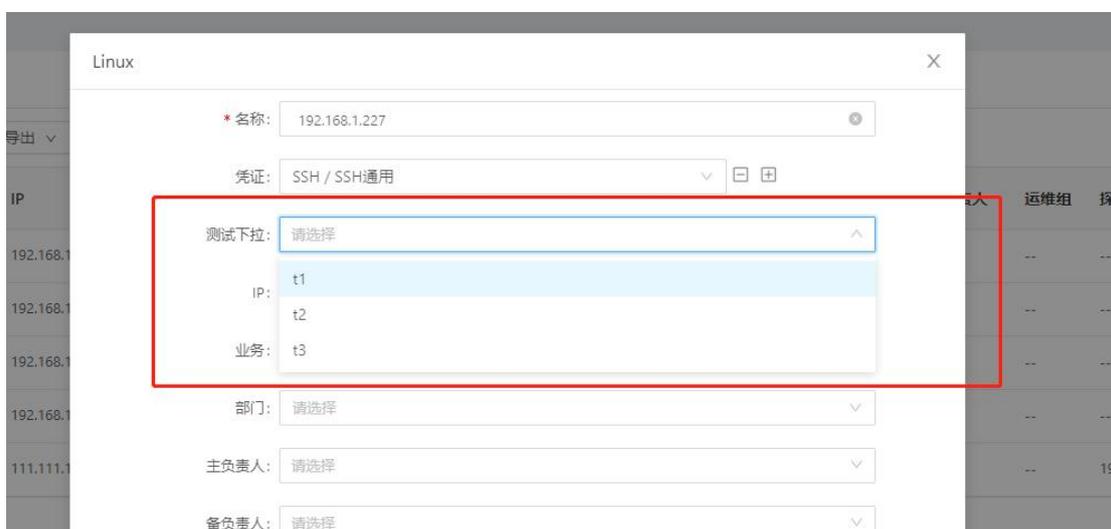
点击“资源配置-配置中心-字典管理”，可新增字典可以选择单属性/多属性，多属性就是单行多列，多个属性值。



配置完成后，需要使用就在相应的模型添加下拉控件，然后选择字典内容即可

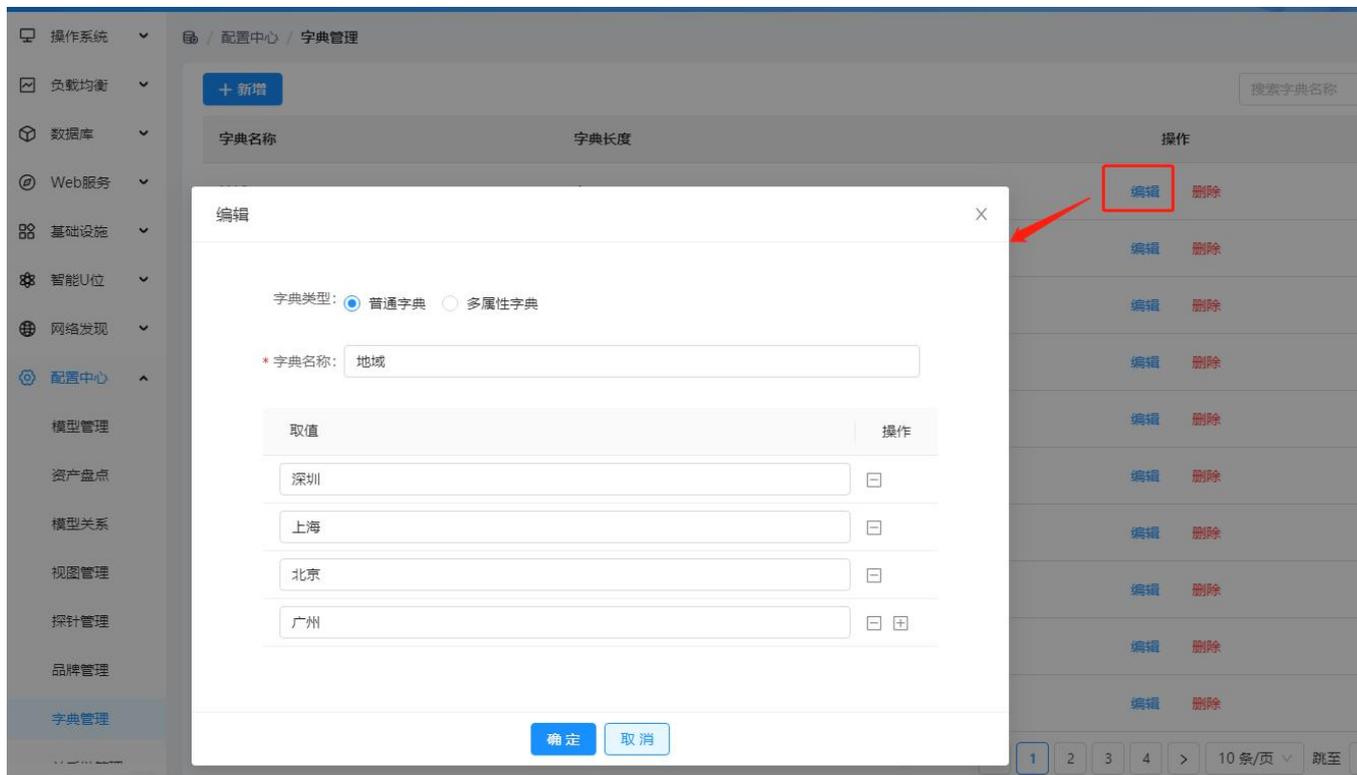


成果：使用的时候下拉选项框就是之前设置的字典的内容



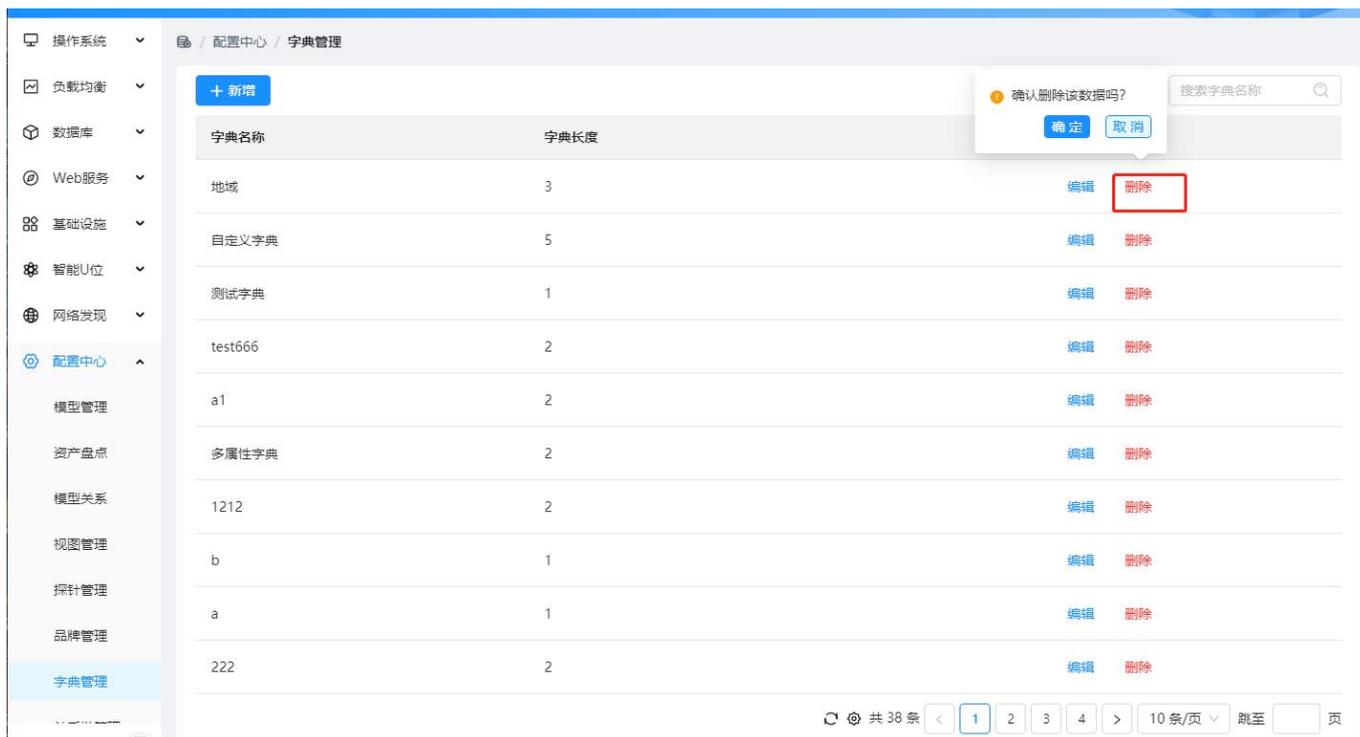
2.4.2.3 编辑字典

点击“编辑”后，可对已经录入的字典进行编辑修改操作。

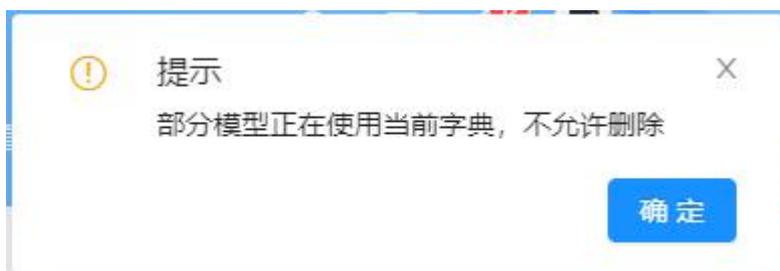


2.4.2.4 删除字典

若字典后续不再被使用，可对字典进行“删除”操作；



若字典被其他模型使用，则不允许删除。



2.4.3 凭证管理

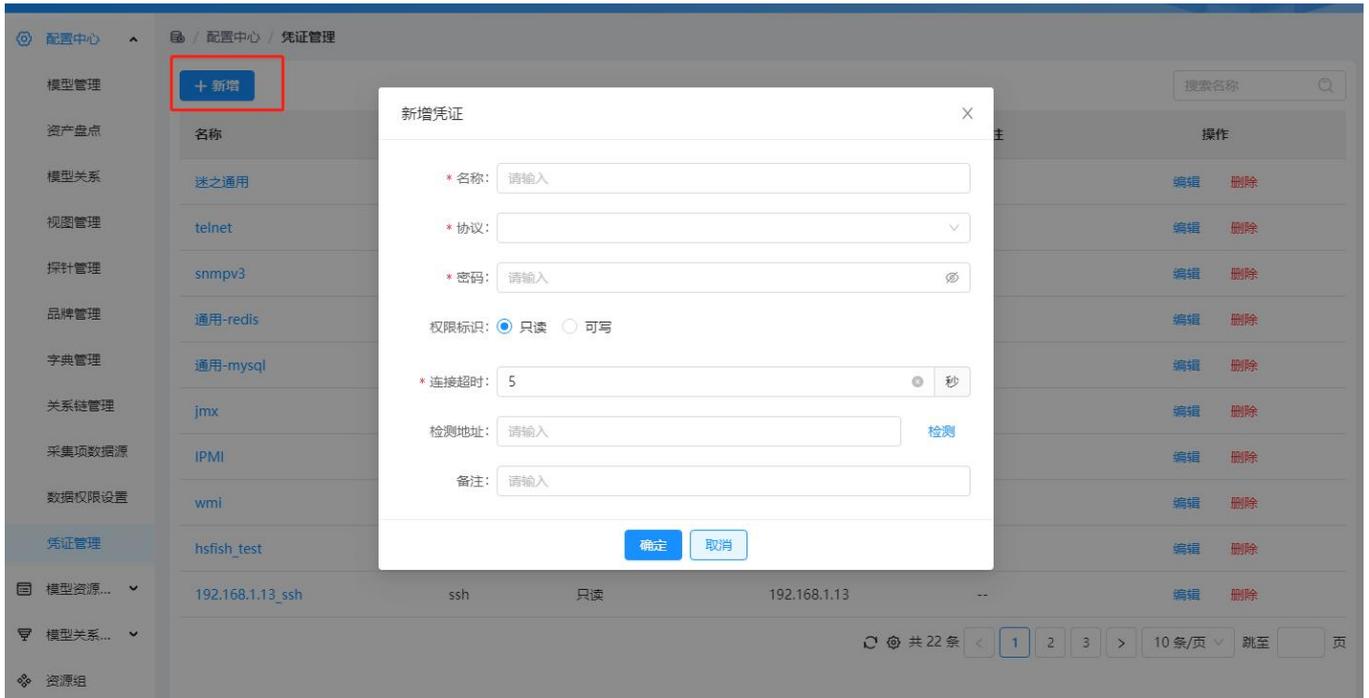
2.4.3.1 功能介绍

支持统一的设备凭证管理，凭证类型支持 SNMP、SSH、IPMI、RDP、ESXi、Telnet、WMI、CLI、SMI 等协议。

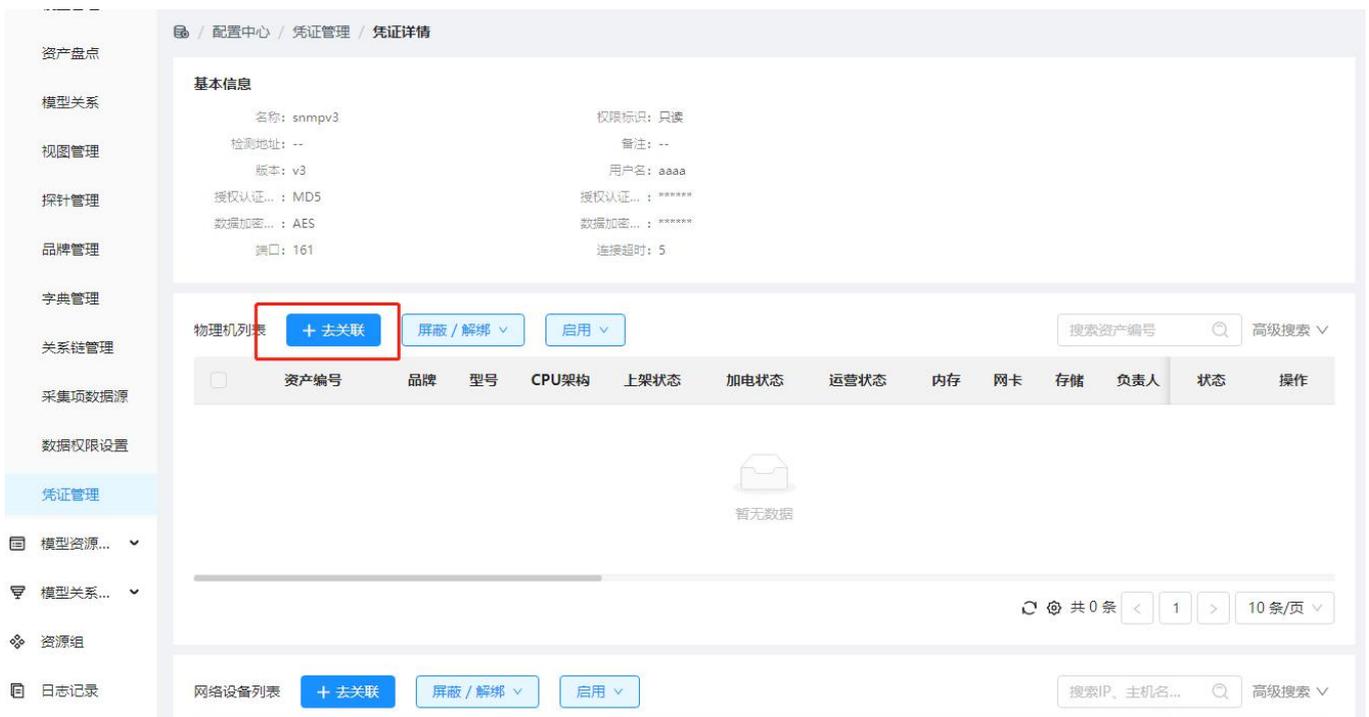
名称	协议	权限标识	检测地址	备注	操作
迷之通用	general	只读	--	--	编辑 删除
telnet	telnet	只读	192.168.2.3	--	编辑 删除
snmpv3	snmp	只读	--	--	编辑 删除
通用-redis	general	只读	--	--	编辑 删除
通用-mysql	general	只读	192.168.1.208	--	编辑 删除
jmx	jmx	只读	192.168.1.56	--	编辑 删除
IPMI	ipmi	只读	192.168.1.71	--	编辑 删除
wmi	wmi	只读	--	--	编辑 删除
hsfish_test	general	只读	--	--	编辑 删除
192.168.1.13_ssh	ssh	只读	192.168.1.13	--	编辑 删除

2.4.3.2 新增凭证

在“资源配置-配置中心-凭证管理”中，点击“新增”按钮，弹出新增窗口。输入名称“网络设备物理机凭证”，选择一种协议“SSH”，填写协议所需基础信息，如用户名、密码、端口、认证方式、IP、超时等设置（不同的协议需要填入的基础信息不同），输入基础信息后点击“检测”，测试凭证是否正确，若正确，则“确定”保存。

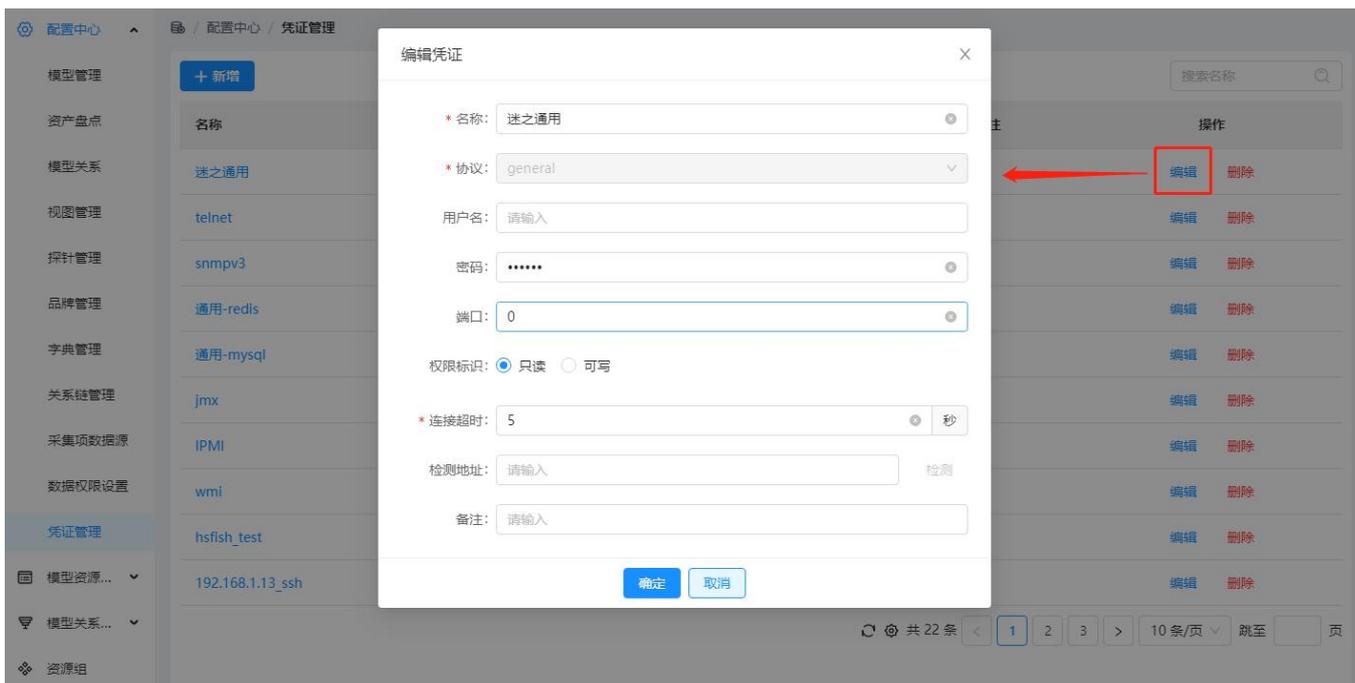


点击“凭证标题”，可进入到凭证详情。在这里可以关联实例。



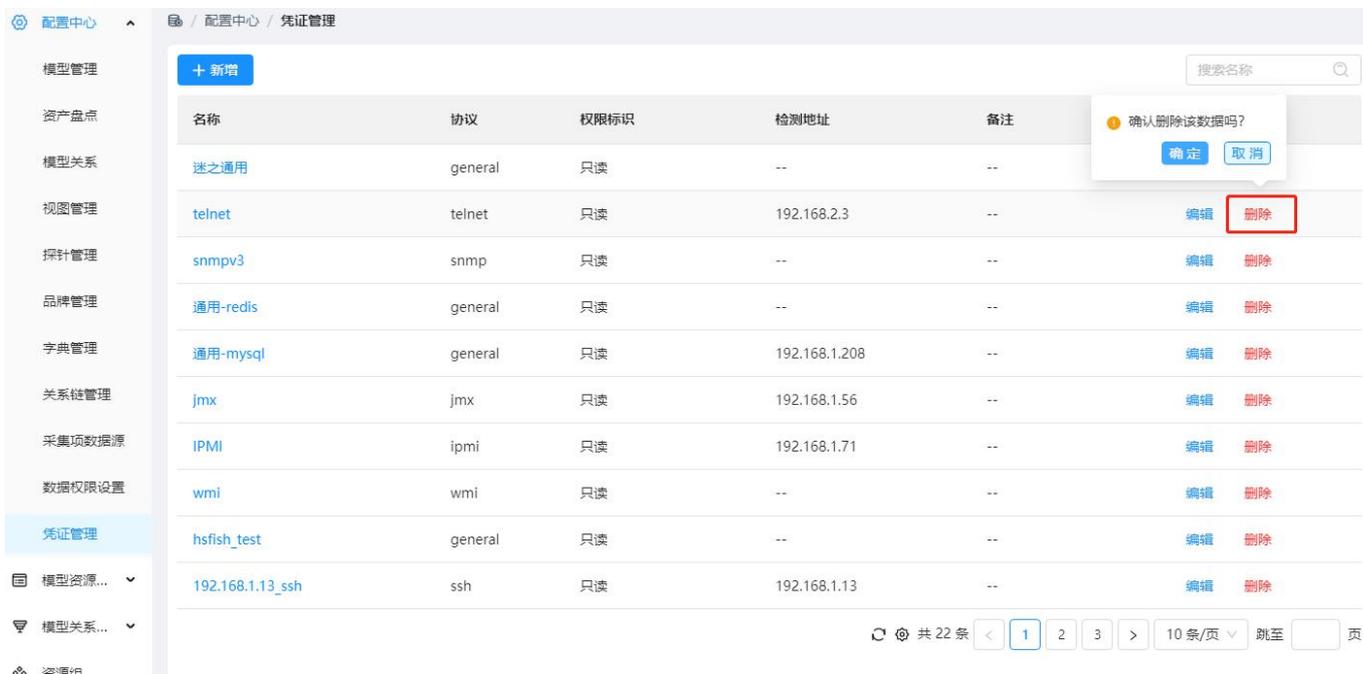
2.4.3.3 编辑凭证

若凭证基础信息有变动，则可进行“编辑”操作，编辑无法修改协议名称。



2.4.3.4 删除凭证

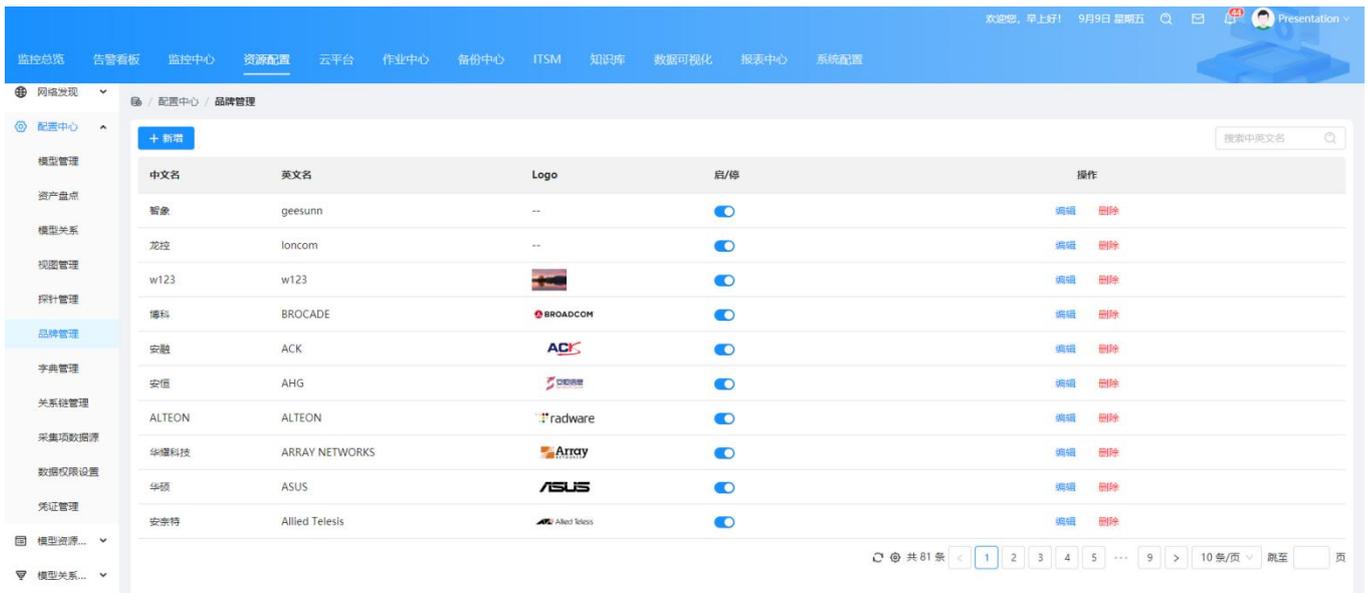
若协议不再被使用，则可进行“删除”操作。



2.4.4 品牌管理

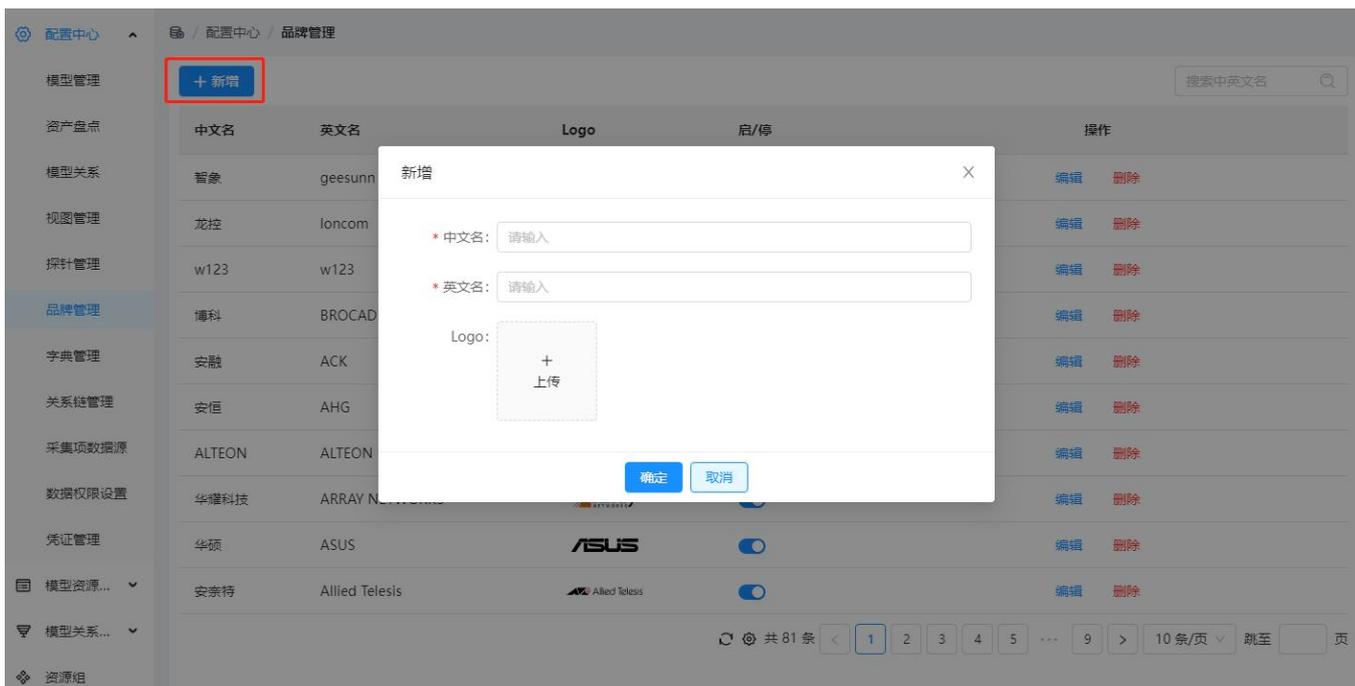
2.4.4.1 功能介绍

用于维护一套独立的品牌库，能自动根据设备进行品牌的识别以及对应的参数，logo 等。



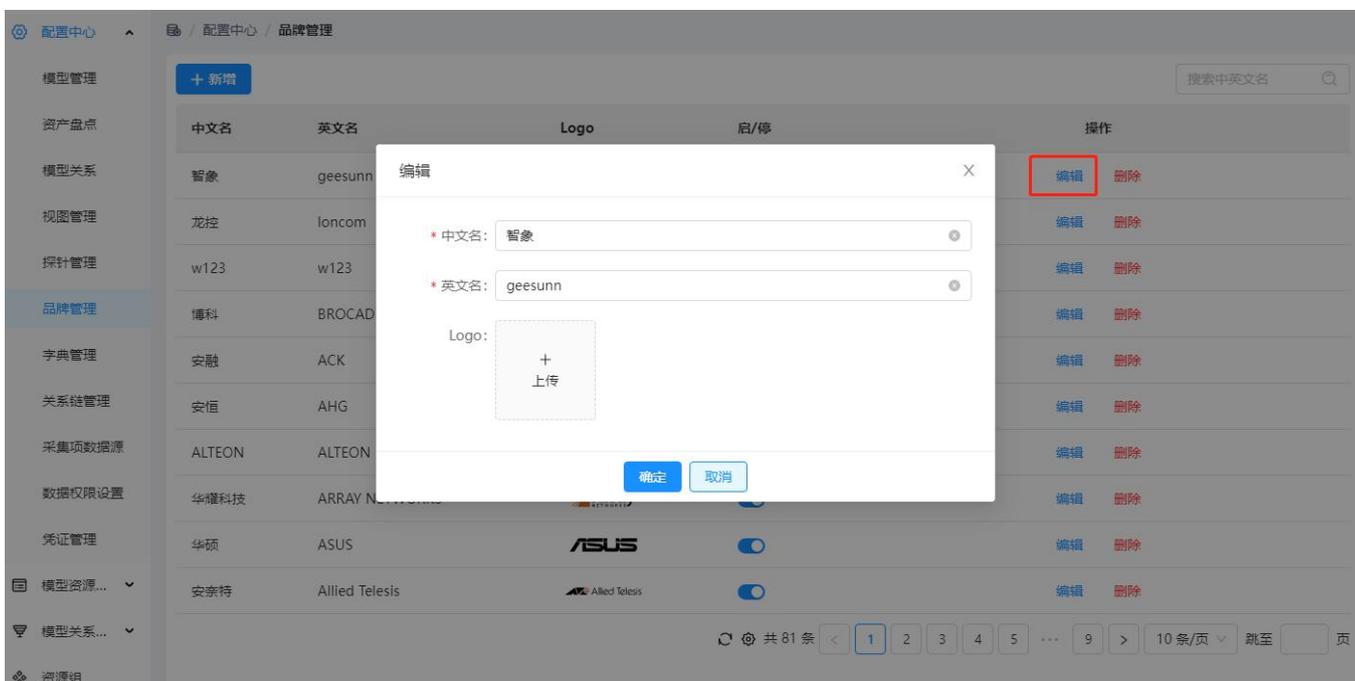
2.4.4.2 新增品牌

在“资源配置-配置中心-品牌管理”中点击“新增”，输入品牌中英文名称以及 LOGO 后，点击“确认”保存。



2.4.4.3 编辑品牌

若品牌信息需要修改，则点击“编辑”按钮，重新设置品牌中英文名称以及 LOGO。



2.4.4.4 删除品牌

若该品牌需要被下架掉，则点击“删除”确认后即可删除。注：系统内置品牌不可删除。

The screenshot displays the 'Brand Management' page in a configuration center. The page includes a sidebar with navigation options like 'Model Management', 'Asset Points', and 'Brand Management'. The main content area shows a table of brands with columns for '中文名', '英文名', 'Logo', and '启/停'. A modal dialog box is open, asking '确认删除该数据吗?' (Confirm to delete this data?). The '删除' (Delete) button for the 'BROADCOM' brand is highlighted with a red box. The table lists brands such as 智象 (geesunn), 龙控 (loncom), w123, 博科 (BROCADE), 安融 (ACK), 安恒 (AHG), ALTEON, 华耀科技 (ARRAY NETWORKS), 华硕 (ASUS), and 安泰特 (Allied Telesis).

2.4.5 探针管理

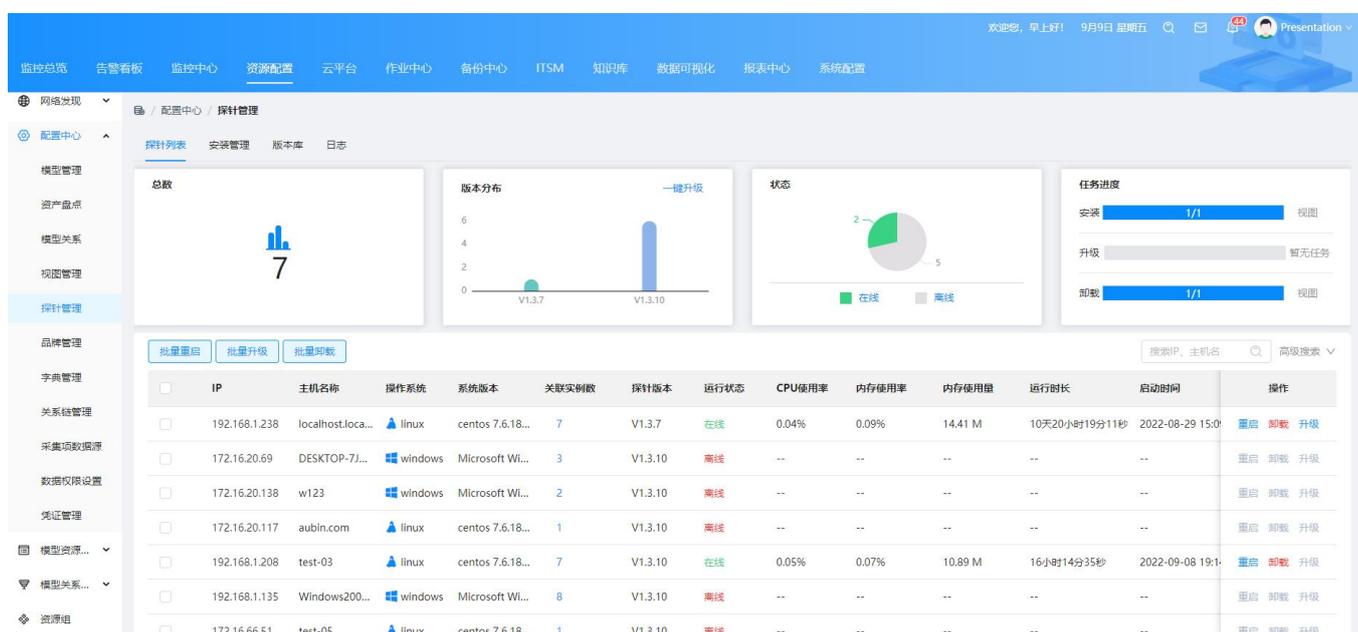
2.4.5.1 功能介绍

- 维护采集代理 Agent 信息，支持在线远程安装 Agent，只需要提供主机 SSH 凭证就可以远程部署，无需用户再次登录主机安装。
- Agent 生命周期管理，支持在线批量重启、升级、卸载 Agent 服务。维护 Agent 进程状态、资源占用情况，并对其监控，出现离线或者资源占用过高，自动通知相关负责人并降低 Agent 进程的并发数，减少资源占用等策略。
- 支持周期性、实时脚本、命令批量下发，执行。
- 内置主机信息、性能指标采集，针对应用指标采集，在管理端上传脚本，下发执行即可支持

相关应用指标的采集。

2.4.5.2 探针 (Agent) 列表

探针列表页面维护了系统接入的所有 Agent 信息，包括探针 (Agent) 汇总信息：Agent 总数、Agent 版本分布、Agent 状态、Agent 的任务进度，以及探针 (Agent) 列表：IP、操作系统、关联实例数、探针版本、运行状态、CPU、内存等详细数据；



支持逐个或者批量重启、卸载、升级的操作。点击进行重启、卸载、升级后，同时展示实时进度。



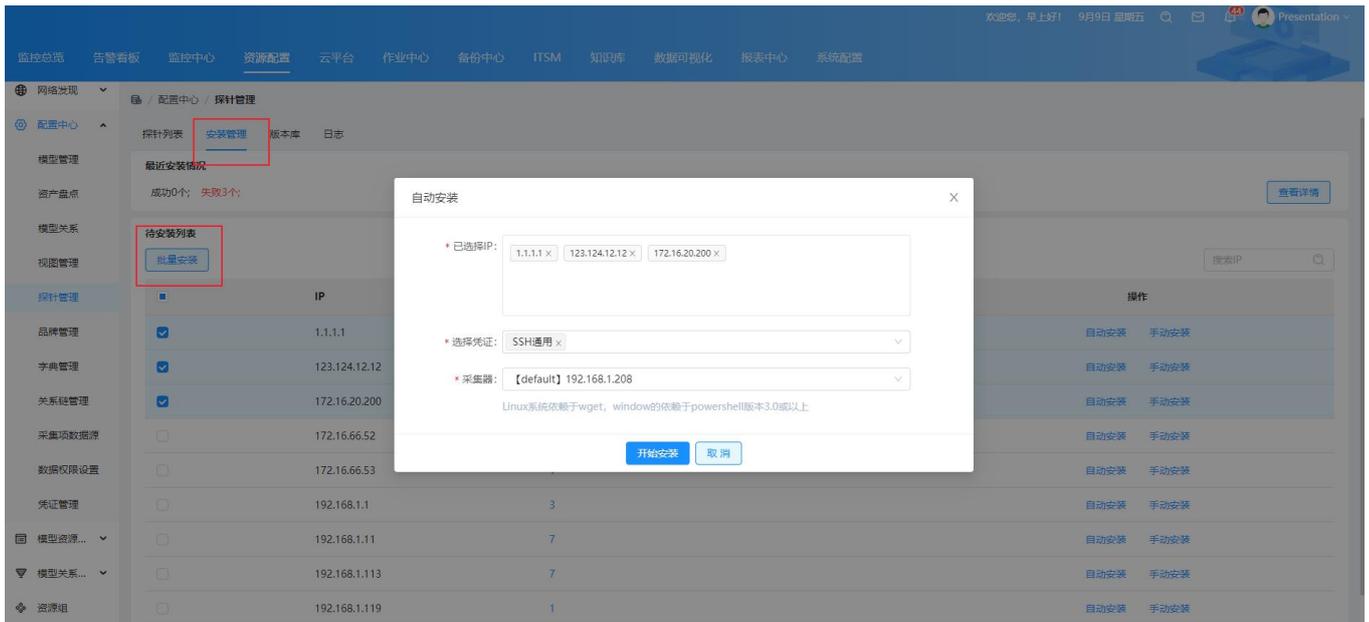
2.4.5.3 探针 (Agent) 安装

在“资源配置-配置中心-探针管理”下“安装管理”tab 页中，提供系统里面未安装探针 (Agent) 的 IP 列表。Agent 按照分为自动安装和手动安装，其中自动安装提供安装进度查询。



2.4.5.3.1 自动安装

支持逐个或者批量自动安装。点击“自动安装”或者“批量安装”后，弹出窗口，选择凭证和采集器信息。确认无误后“开始安装”，系统按 IP 数量拆分 n 个任务，下发给 AgentProxy 开始安装。



同时系统会弹出安装进度方便查看。若安装失败会给出失败原因，方便定位。



2.4.5.3.2 手动安装

手动安装是指用户自己拉取 Agent 包或者复制安装脚本到对应的主机上安装，系统根据不同的操作系统提供了相对应的 Agent 版本（版本库中获取），用户可根据实际情况选择安装，同时系统提供安装脚本复制功能、堡垒机 Web 登录功能，方便用户远程安装。

```
[root@test-06 agent]# tar -zxf zxops_agent_linux64.tar.gz
[root@test-06 agent]# cd zxops_agent_linux64
[root@test-06 zxops_agent_linux64]# ./install.sh
请输入Agent代理服务器IP: 172.16.66.54
请输入Agent代理服务器端口，默认22001: 22001
REDHAT
Success!!! 安装目录: /usr/local/zxops/agent Agent代理地址: 172.16.66.54:22001
Start Success, pid=5743
[root@test-06 zxops_agent_linux64]# ps -ef | grep zxAgent
root      5743      1  1 19:01 pts/1    00:00:00 ./zxAgent -h 172.16.66.54 -p 22001
root      5784    3822  0 19:02 pts/1    00:00:00 grep --color=auto zxAgent
[root@test-06 zxops_agent_linux64]#
```

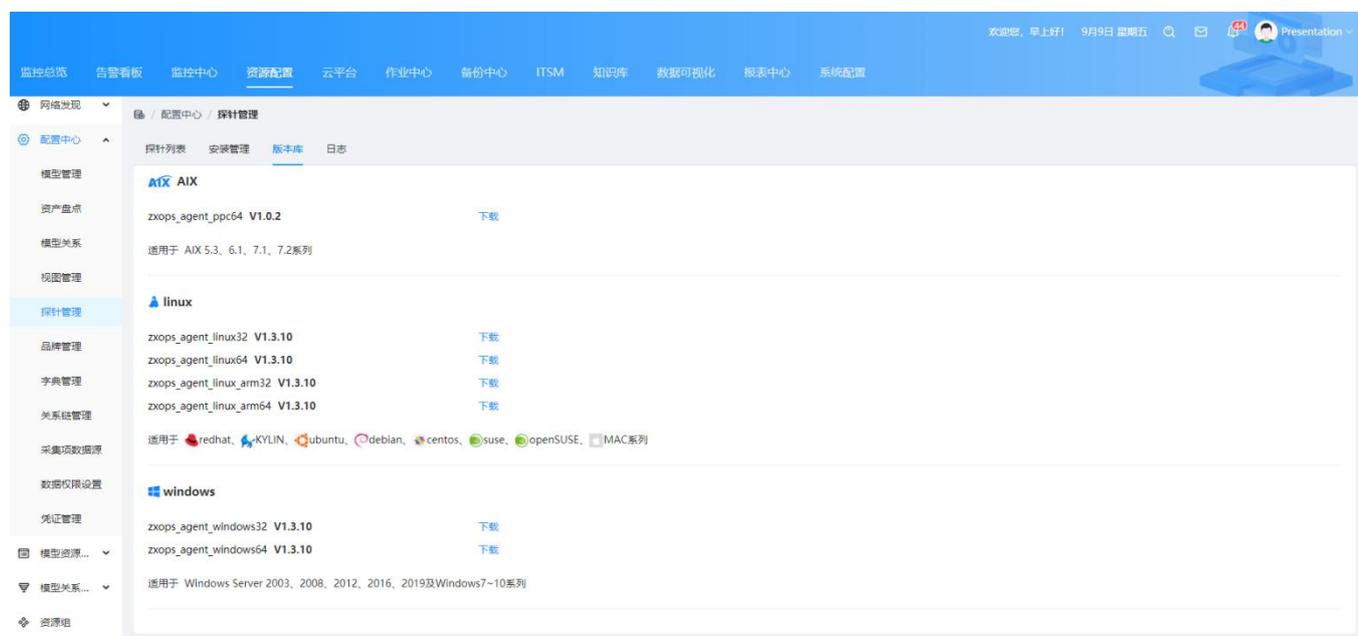
Agent 手动安装步骤：

1. 从探针安装管理-版本库 选择对应操作系统的 Agent 版本下载下来，并上传到服务器上；
2. 解压 Agent 安装包，进入解压出来的 agent 文件夹；
3. 安装：执行./install.sh 脚本，输入 AgentProxy 地址、端口，回车即可，显示 Success 表示安装成功；
4. 服务器上 ps 查看下 agent 进程是否存在；
5. 探针安装管理-探针列表可以看到对应主机的 Agent 信息；

注：手工安装也可通过“作业中心-即时任务”来安装

2.4.5.4 探针 (Agent) 版本库

探针 (Agent) 版本库可以查看 Agent 支持的操作系统、对应的版本信息，用户可以手动下载，然后到操作系统上安装。



2.4.5.5 探针 (Agent) 日志

探针管理日志可以查看 Agent 操作记录

操作时间	操作人	实例名称	操作类型	提交人	提交时间
2022-08-29 15:19:11	系统	192.168.1.238	新增	系统	2022-08-29 15:19:11
2022-08-08 09:40:17	系统	172.16.20.69	新增	系统	2022-08-08 09:40:17
2022-07-28 20:53:45	系统	172.16.20.192	探针清理	系统	2022-07-28 15:52:28
2022-07-28 15:52:28	系统	172.16.20.192	新增	系统	2022-07-28 15:52:28
2022-07-26 17:25:18	系统	172.16.20.138	新增	系统	2022-07-26 17:25:18
2022-07-26 15:14:07	w123	172.16.20.138	探针卸载	系统	2022-07-21 16:49:08
2022-07-21 16:53:52	w123	172.16.20.117	探针安装	系统	2022-07-21 16:53:50
2022-07-21 16:53:50	系统	172.16.20.117	新增	系统	2022-07-21 16:53:50
2022-07-21 16:49:08	系统	172.16.20.138	新增	系统	2022-07-21 16:49:08
2022-07-20 10:48:55	系统	172.16.20.117	探针清理	系统	2022-07-18 09:02:14

2.4.5.6 探针 (Agent) 即时任务

Agent 实时任务页面，选择实例、输入脚本命令、点击立即执行，稍等片刻即可回显 Agent 执行的命令结果。可支持持续输出、中断执行，比如说 top 命令，每隔 1s 会返回探针所在主机当前的负载、进程信息，点击中断执行即可中断 top 命令执行。

作业总览 告警看板 监控中心 资源配置 云平台 作业中心 备份中心 ITSM 知识库 数据可视化 报表中心 系统配置

作业总览 计划任务 作业记录 场景管理 软件仓库 巡检管理 软件策略 资源组 模型设置 堡垒机审计 即时任务 端口检测任务 端口检测任务... 合规管理

即时任务

命令行 任务记录

基本信息

* 任务类型: 脚本命令 脚本库

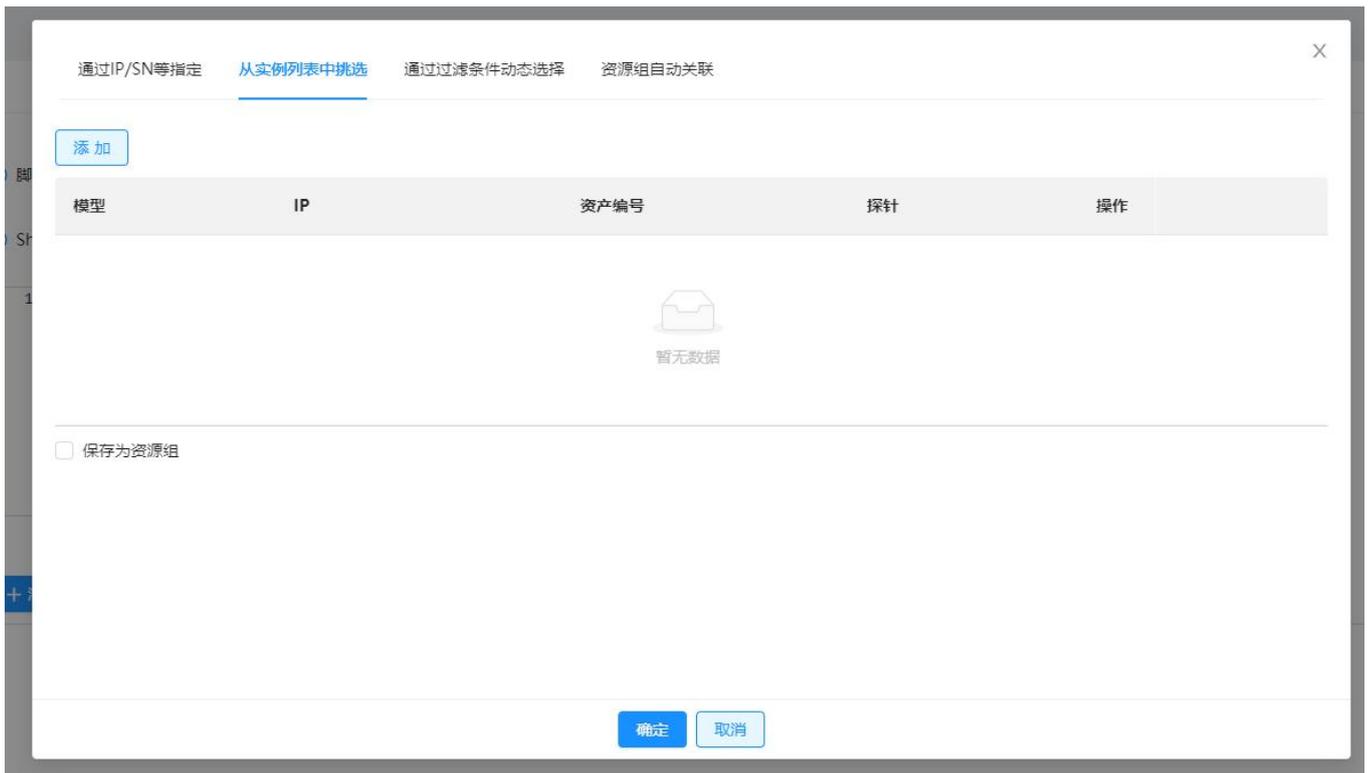
脚本类型: Shell (Linux) Python Python3 PHP Powershell Bat

脚本内容:
 1

更多设置

+ 添加设备 立即执行 中断执行 清空控制台

已选择 0 台



Agent 实时任务处理流程：

- a) 代理管理端接收用户输入的脚本命令、指定的 Agent 探针
- b) 组装 MQ 消息，发送给 AgentProxy 代理
- c) AgentProxy 代理将消息转发给 Agent
- d) Agent 运行脚本命令
- e) Agent 持续返回脚本命令的流数据给 AgentProxy
- f) AgentProxy 将消息转发给代理管理端
- g) 代理管理端将流数据推到浏览器
- h) 浏览器渲染流数据

2.4.6 数据权限

2.4.6.1 功能介绍

数据权限是通过“角色+资源组”组合，达到指定某个角色/某个人对某些资源模型全部/部分的字段，拥有查询/编辑/删除的权限。

注：数据权限要生效，需要模型里面的数据权限开关打开才可以。

The screenshot shows a web-based configuration interface for data permissions. The main area is a table listing various resource groups (属性名称) and their configurations. The 'Data Permissions' (数据权限) toggle is highlighted in red in the right-hand 'Property Settings' (属性设置) panel.

属性名称	属性编码	控件类型	唯一	编辑显示	必填	高级搜索	模糊搜索	采集项	显示字段	主键	操作
OS 版本	os_version	单行文本	×	×	×	✓	×	✓	×		删除
凭证	voucher	凭证	×	✓	×	×	×	×	×		删除
OS 配置	os_config	单行文本	×	×	×	✓	×	✓	×		删除
OS 构件类型	os_component_type	单行文本	×	×	×	✓	×	✓	×		删除
系统启动日期	sys_startup_date	单行文本	×	×	×	✓	×	✓	×		删除
系统制造商	sys_vendor	单行文本	×	×	×	✓	×	✓	×		删除
系统型号	sys_model	单行文本	×	×	×	✓	×	✓	×		删除
系统类型	sys_type	单行文本	×	×	×	✓	×	✓	×		删除
系统区域设置	bios_version	单行文本	×	×	×	✓	×	✓	×		删除
部门	department_2	部门	×	✓	×	✓	×	×	×		删除
产品ID	product_id	单行文本	×	×	×	✓	×	✓	×		删除
域名	domain	单行文本	×	×	×	✓	×	✓	×		删除
登陆服务器	login_server	单行文本	×	×	×	✓	×	✓	×		删除
备注	remark	多行文本	×	✓	×	✓	×	×	×		删除

2.4.6.2 查看数据权限

点击进入“资源配置-配置中心-数据权限设置”，可查询到所有的角色配置。

角色	用户数	创建人	创建时间	备注	操作
admin	38	admin	2019-07-23 22:34:50	管理员角色	
普通运维	7	admin	2020-07-09 01:05:18	--	设置
null	0	admin	2021-09-22 16:31:20	--	设置
fish	2	fish2	2022-06-14 14:07:43	--	设置
test1	1	w123	2022-06-14 17:39:58	--	设置
test2	0	w123	2022-06-14 17:40:25	--	设置
her	2	herbert	2022-08-04 13:59:45	权限测试	设置
cmdb	2	hyh	2022-08-11 16:30:05	测试	设置
合规测试	0	markli	2022-08-18 17:12:08	--	设置
数据权限	0	hyh	2022-08-23 17:43:36	--	设置

共 11 条 < 1 2 > 10 条/页 跳至 页

2.4.6.3 设置数据权限

首先选择一个角色，点击进入“设置”页面，搜索需要管控的模型，勾选需要的权限（查看、编辑、删除）、权限应用的范围（指定资源组）以及指定字段。

举例：假设 linux 这个模型的数据，只允许资源设备的负责人/部门人员可以增删改查，其他组织人员只能查询。

搜索需要管控的模型 ‘Linux’ ,然后勾选需要编辑的权限以及范围，查询开放给所有人，选择全部实例，编辑删除，只允许负责人/部门 的人，选择资源组，如果需要对字段也进行控制，可以在字段栏也进行设置。



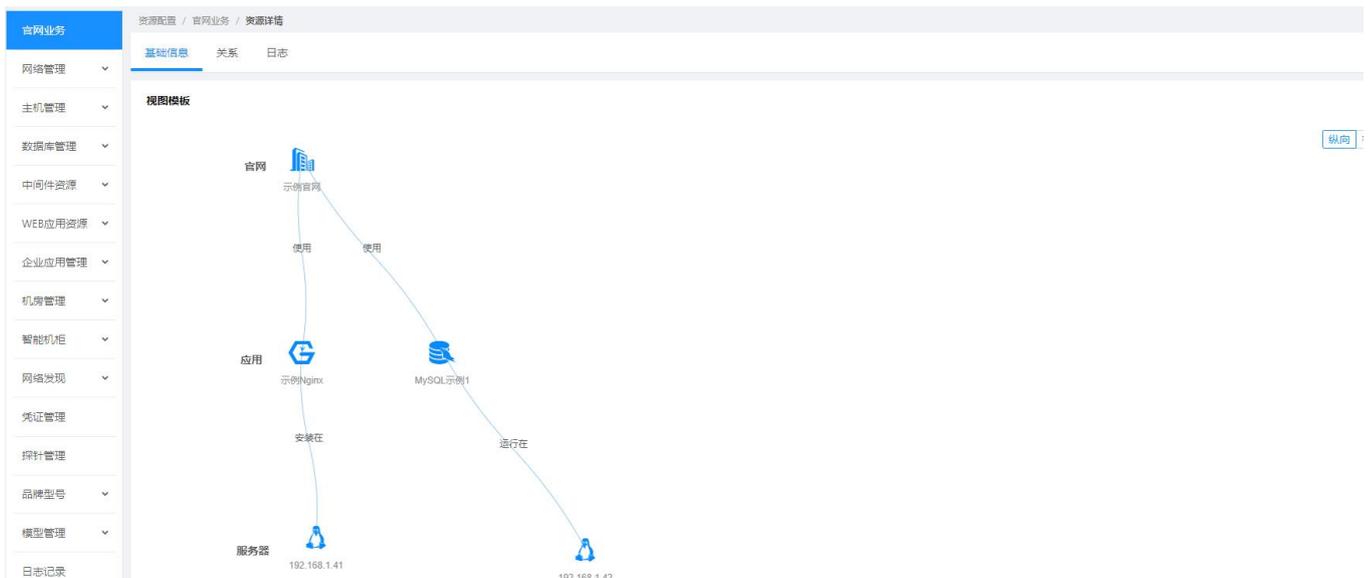
2.4.7 视图管理

2.4.7.1 功能介绍

用户可以创建一个视图，视图中定义了关系的层级结构。用户通过资源视图，可以看到有序的层级结构关系拓扑。视图可以用于定义业务架构拓扑图。

2.4.7.2 新增视图

以一个简单的官网业务视图为例，为了满足以下视图。



2.4.7.2.1 前提条件

可参考[模型配置](#)和[资源基础管理](#)章节，做好以下前置条件：

1.视图涉及到的官网、MySQL、Nginx、Linux 四个模型，其字段满足以下要求：

a. 官网

- 名称：模型的主键
- 数据库：关系字段，关联了官网与 MySQL 的关系
- Web 服务器：关系字段，关联了官网与 Nginx 的关系

b. MYSQL

- 名称：模型的主键
- 主机：关系字段，关联了 MySQL 与 Linux 的关系

c. Nginx

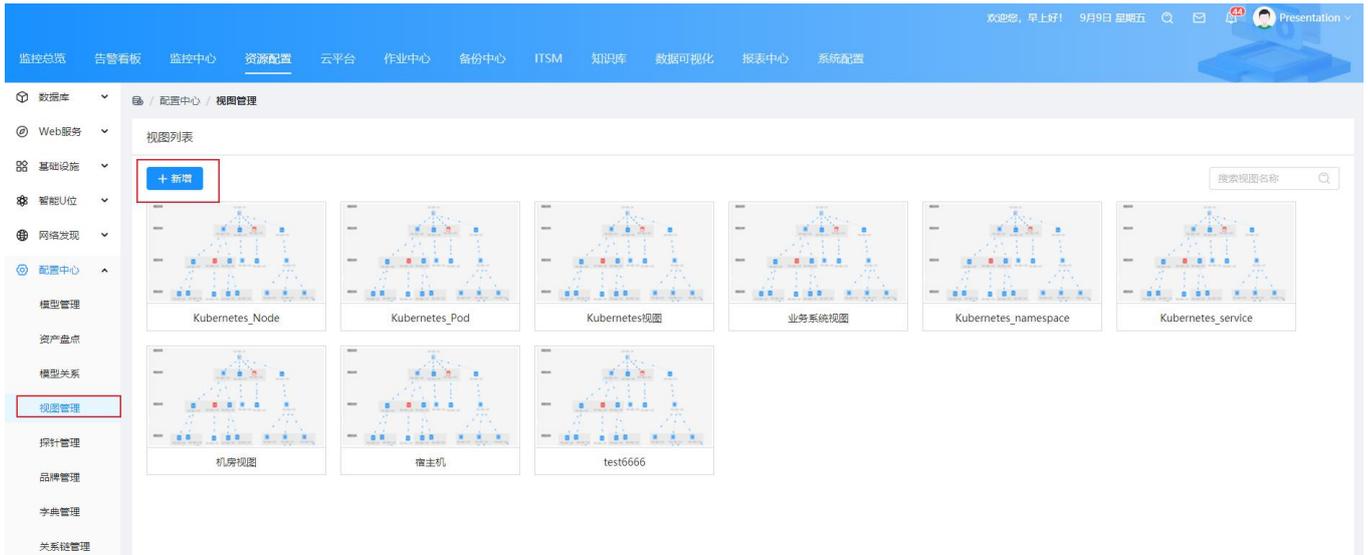
- 名称：模型的主键
- 主机：关系字段，关联了 Nginx 与 Linux 的关系

2.官网、MySQL、Nginx、Linux 四个模型已创建了实例，并梳理对应关系。

- Linux：创建“192.168.1.41”和“192.168.1.42”两台主机
- Nginx：创建“示例 Nginx”并关联“192.168.1.41”
- MySQL：创建“示例 MySQL”并关联“192.168.1.42”
- 官网：创建“示例官网”并关联“示例 Nginx”、“示例 MySQL”

2.4.7.2.2 详细步骤

1.进入“视图管理”，点击“新增视图”。

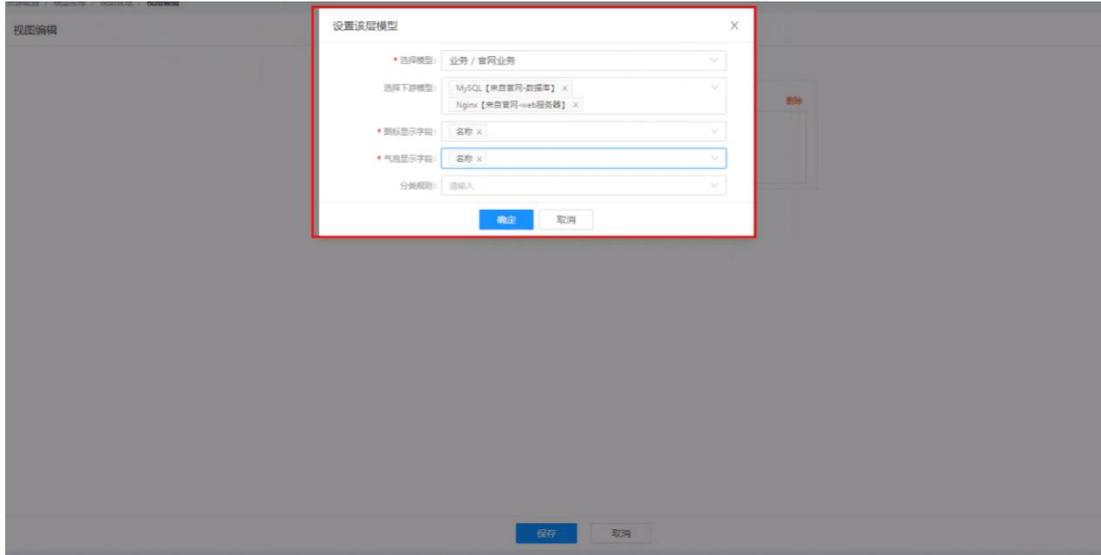


2.进入“视图管理”，点击“添加视图”。填写视图名称，点击“添加层级”，修改层级名称，并在层级中点击“新增”按钮。

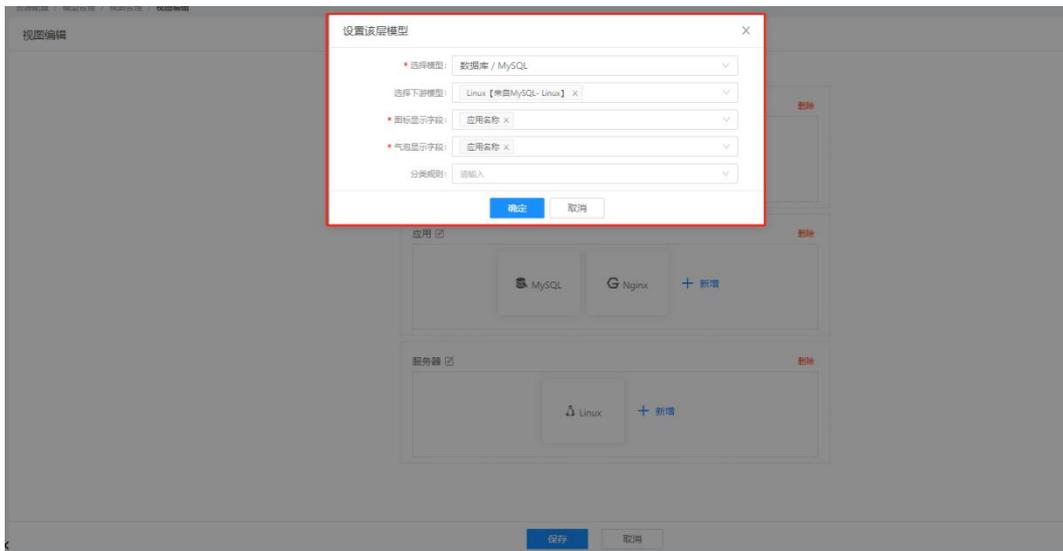
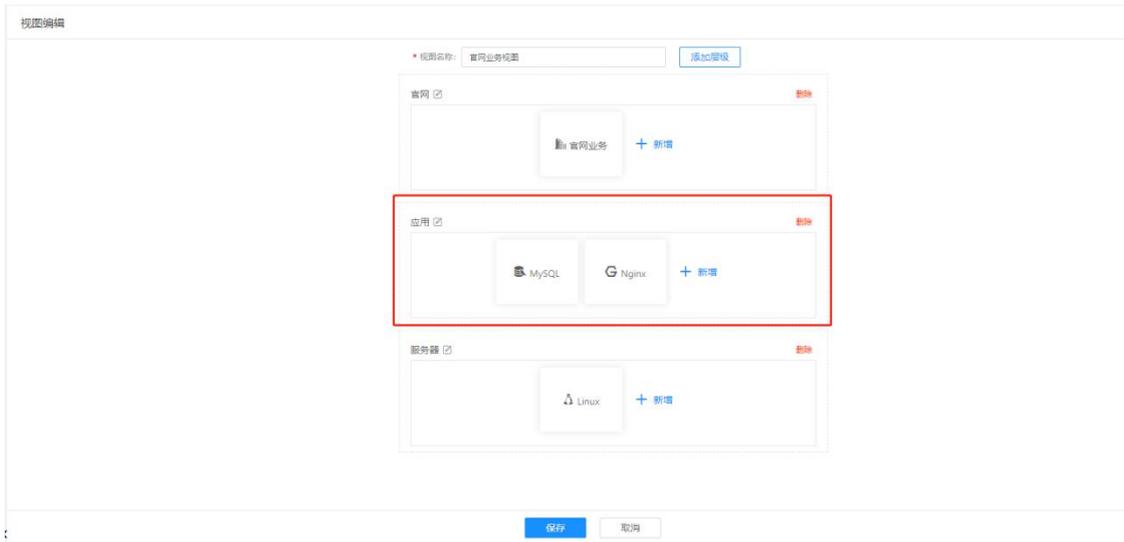


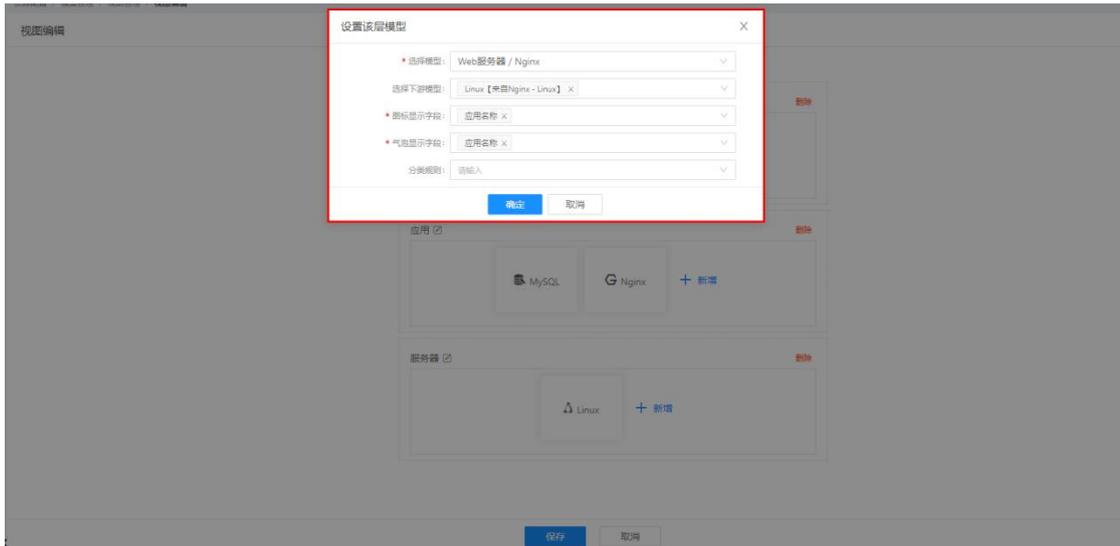
3.弹窗中填写对应表单：

- a. **选择模型**：选择该层级需要显示的模型
- b. **选择下游模型**：当下游层级与该层级有关系时，会在视图中显示关系，不选择时不会显示关系
- c. **图形显示字段**：设置资源在视图中直接显示的信息，一般选择模型名称字段
- d. **气泡显示字段**：设置鼠标移入资源时，需要显示的信息，一般选择比较关心的字段

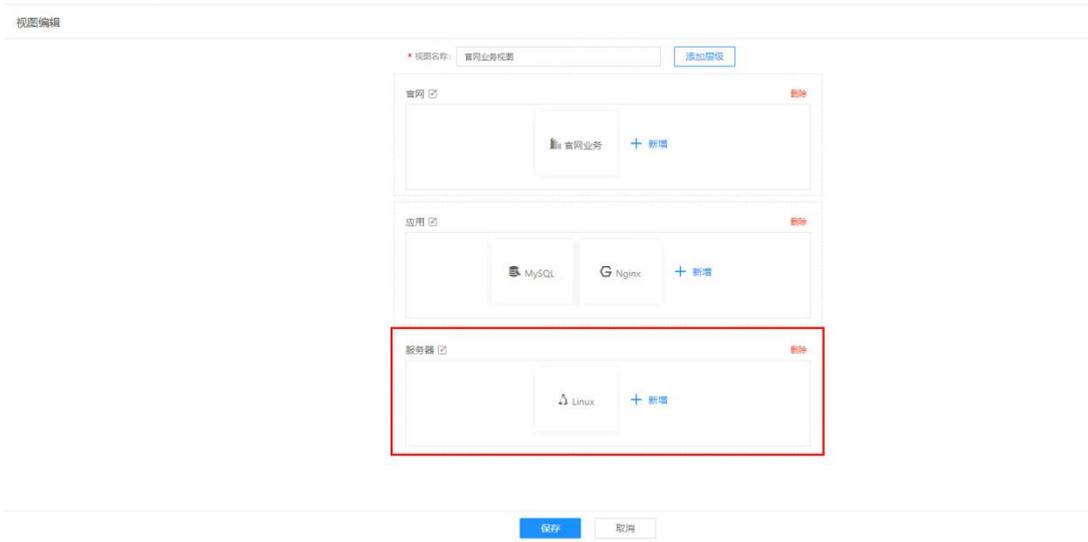


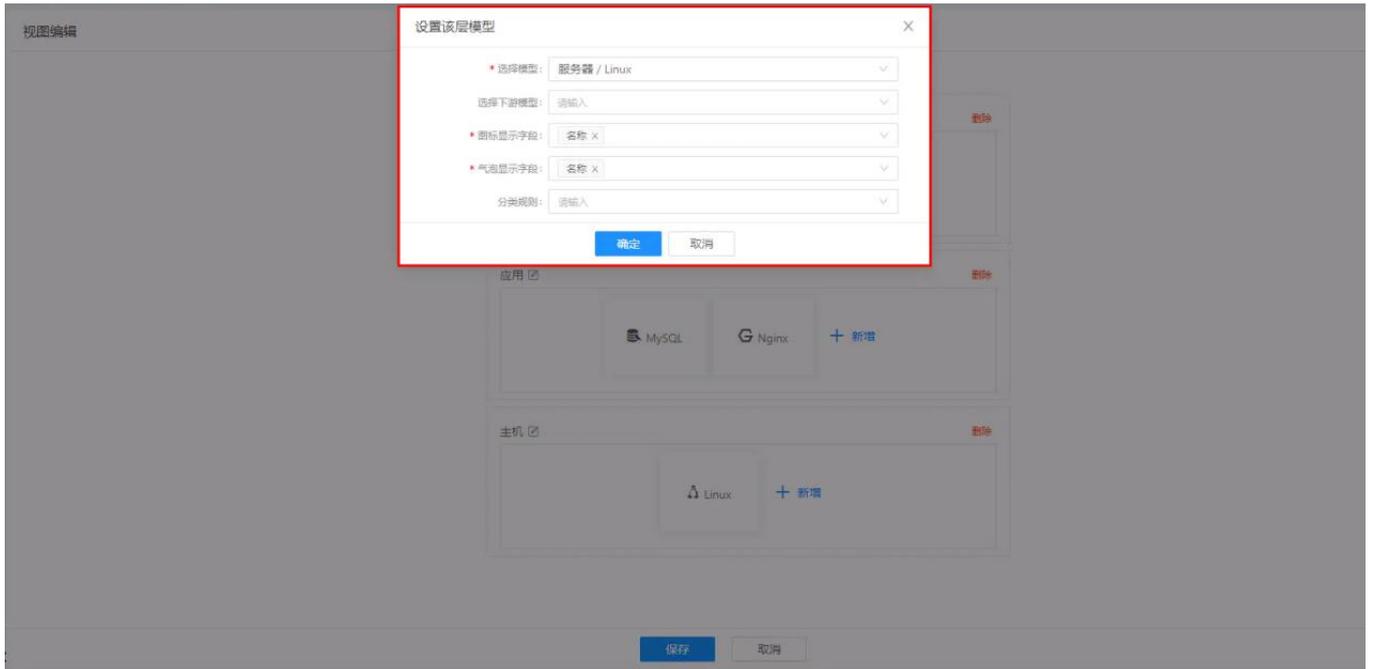
4.同理重复上述步骤，设置应用层的模型信息。



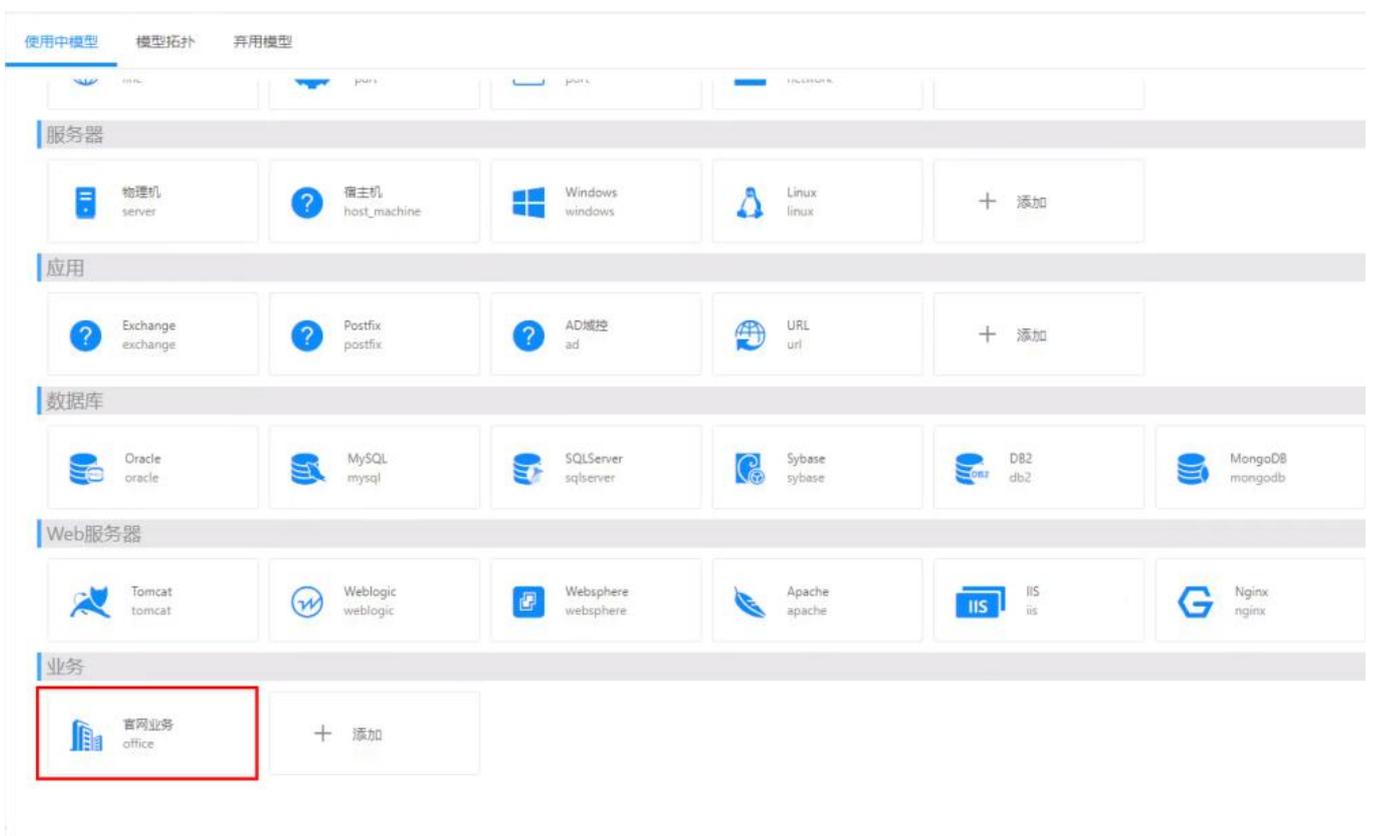


5.设置主机层的模型信息，并点击“保存”

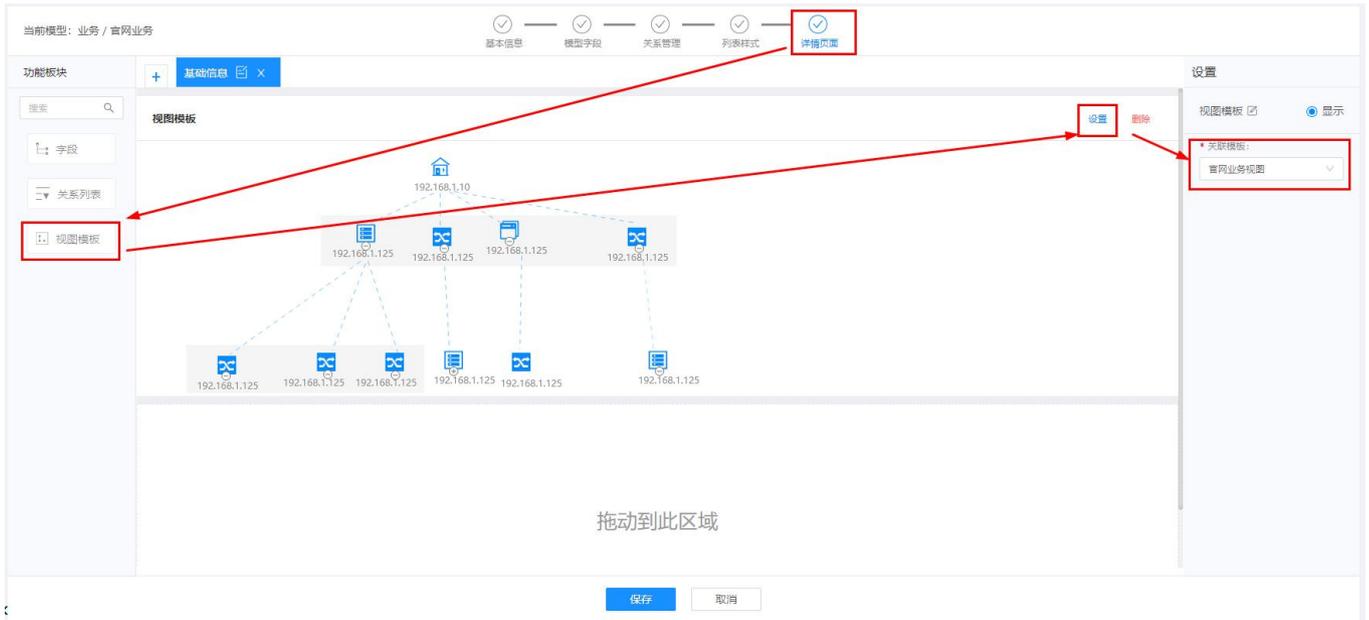




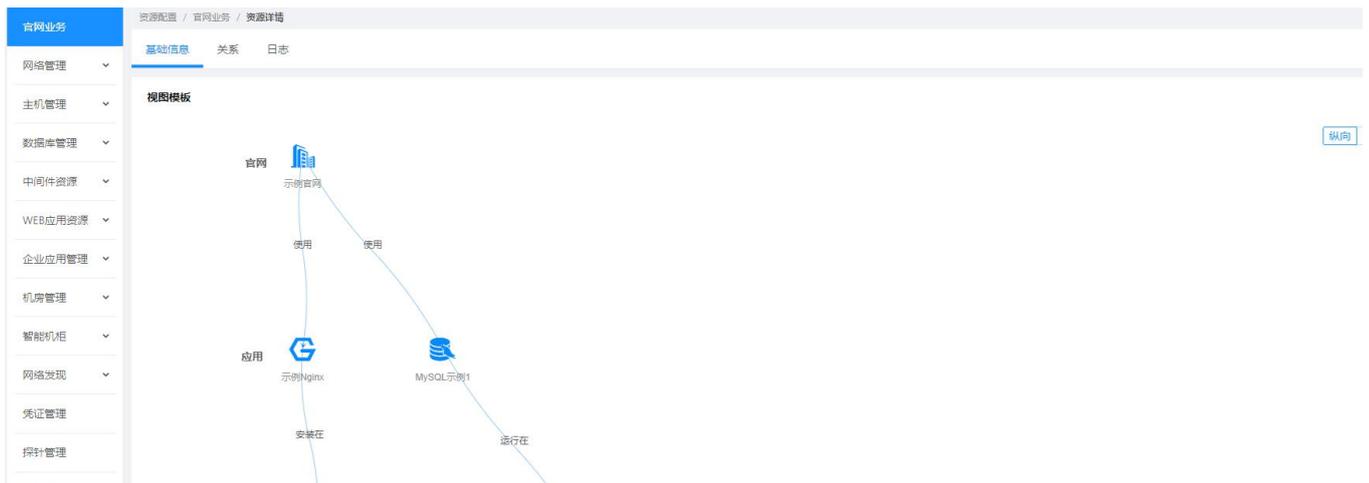
6.进入“资源配置-配置中心-模型配置”菜单，点击官网业务。



7.进入“详情页面”页签，从左侧拖入“视图模板”，并点击“设置”，将其关联上述创建的视图，点击“保存”。

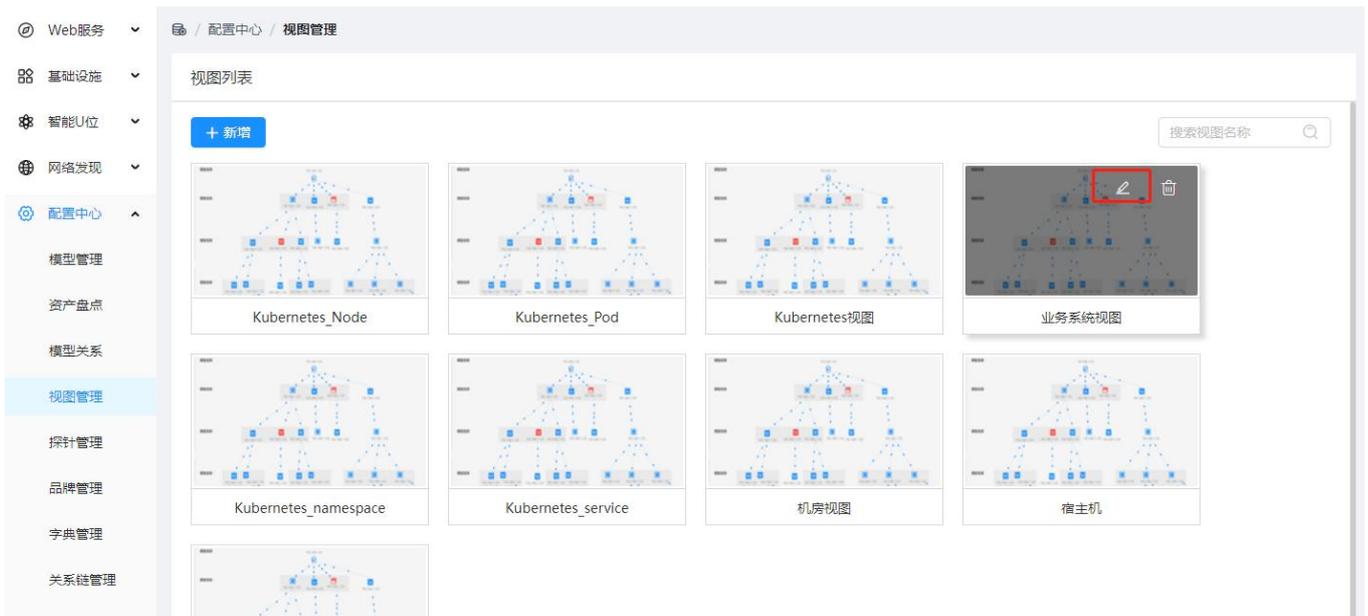


8.进入模型实例菜单，点击“示例官网”，可以查看到配置好的视图。



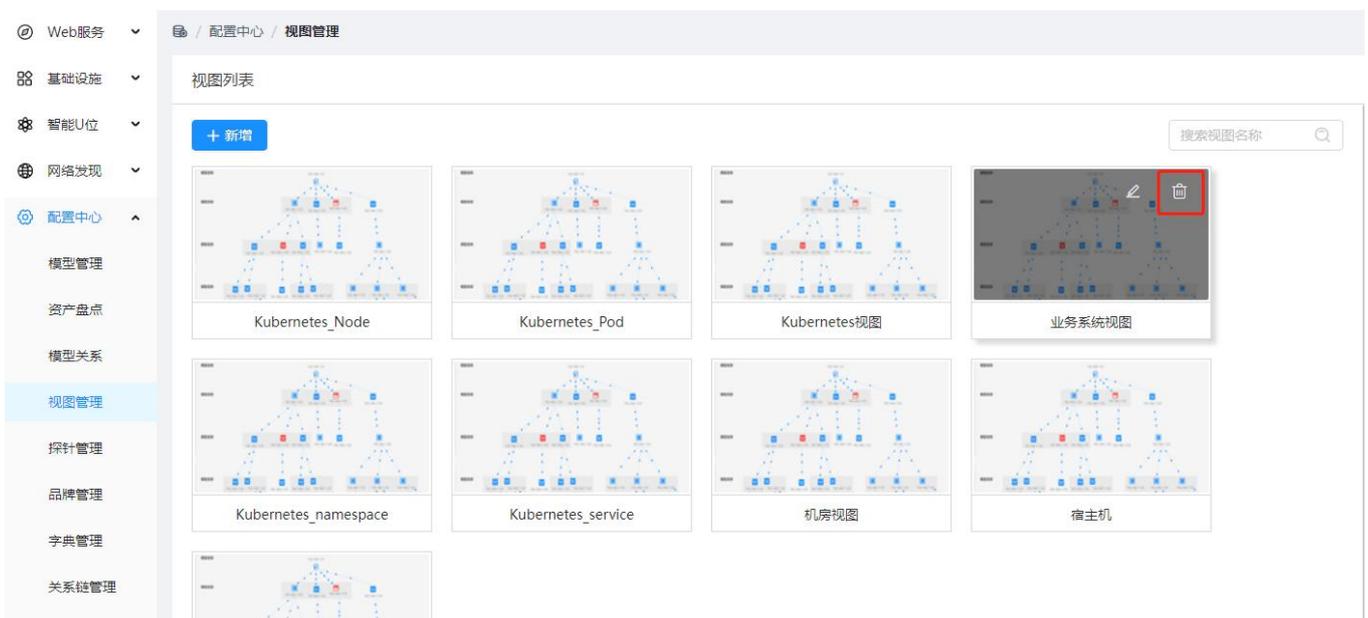
2.4.7.3 编辑视图

鼠标放置到视图列表可以点击“编辑”图标，对视图信息进行编辑修改



2.4.7.4 删除视图

鼠标放置到视图列表可以点击“删除”图标，对视图关系进行删除



2.4.8 资产盘点

2.4.8.1 功能介绍

对系统内的用户发起盘点任务，根据各自名下资产进行盘点确认并根据回执记录盘点进度，同时支持定时任务功能，转邮件发送等功能

2.4.8.2 新增盘点任务

1. 填写任务标题以及描述

2. 选择需要盘点的模型种类（系统会根据模型内的负责人字段进行发送）

3. 设置发送的时间

4. 填写邮件的内容（资产的清单会以附件 EXCEL 形式随邮件一同发送）

The screenshot shows the 'Edit Asset Inventory Task' configuration page. The page has a blue header with navigation links like 'Monitoring Overview', 'Alerts', 'Monitoring Center', 'Resource Configuration', 'Cloud Platform', 'Operation Center', 'Backup Center', 'ITSM', 'Knowledge Base', 'Data Visualization', 'Reporting Center', and 'System Configuration'. The main content area is titled 'Task Basic Information' and includes the following fields:

- Task Title: 请输入 (Please enter)
- Description: 请输入 (Please enter)
- Select Model: 请选择 (Please select)
- Task Scheduling: 生效时间: 立即生效 (Immediate effect) / 失效时间: 永不失效 (Never expires)
- Frequency: 定时: 按天 (Daily) / 按周 (Weekly) / 按月 (Monthly)
- Interval: 每 请输入整数 (Please enter an integer) 天 时分 (Add)
- Asset List: 暂无数据 (No data)
- Email Content: 邮件标题: 请输入 (Please enter) / 请输入 (Please enter)

At the bottom right, there are '保存' (Save) and '取消' (Cancel) buttons.

盘点任务完成后，结果发送到邮件：



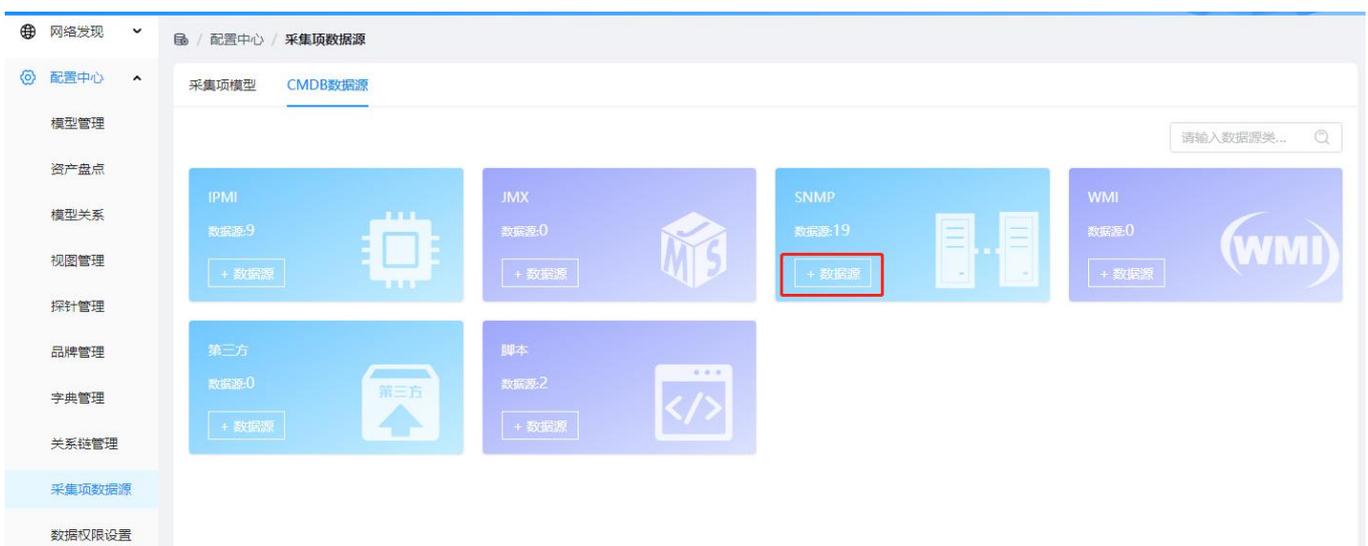
2.4.9 采集项数据源

2.4.9.1 功能介绍

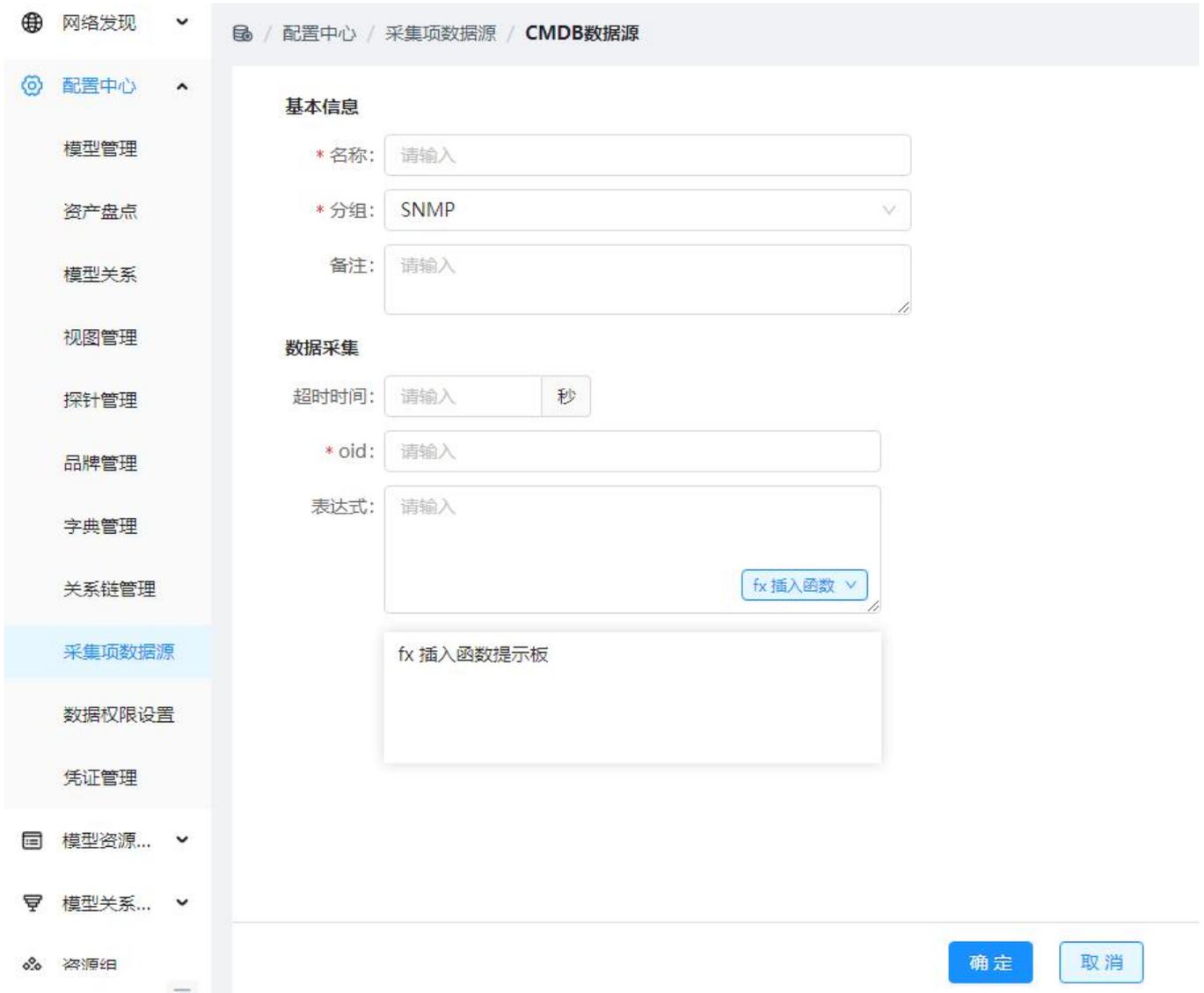
某些模板的属性值可以通过采集的方式自动填充，无需人工干预。

2.4.9.2 新增数据源

目前数据源的获取有 IPMI、JMX、SNMP、WMI、第三方、脚本的方式。以 SNMP 方式为例，选中“采集方式”后，点击“+数据源”。

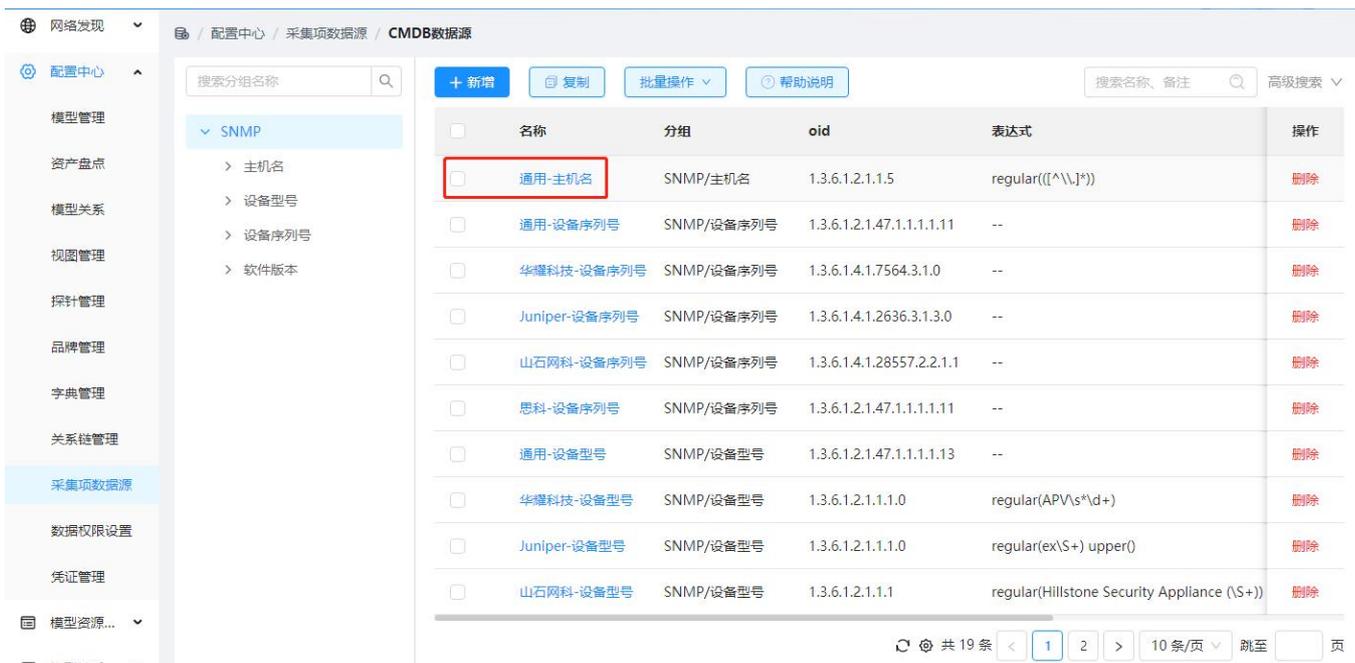


进入到增加数据源页面，可输入基本信息（名称、分组、备注）、数据采集配置（超时时间、OID、表达式等），不同的采集方式数据采集配置不同。



2.4.9.3 编辑数据源

点击“数据源名称”，可进入到编辑页面进行修改信息。



2.4.9.4 删除数据源



2.4.9.5 查看采集项

选中数据源任意一个模型，进入采集项列表页面。

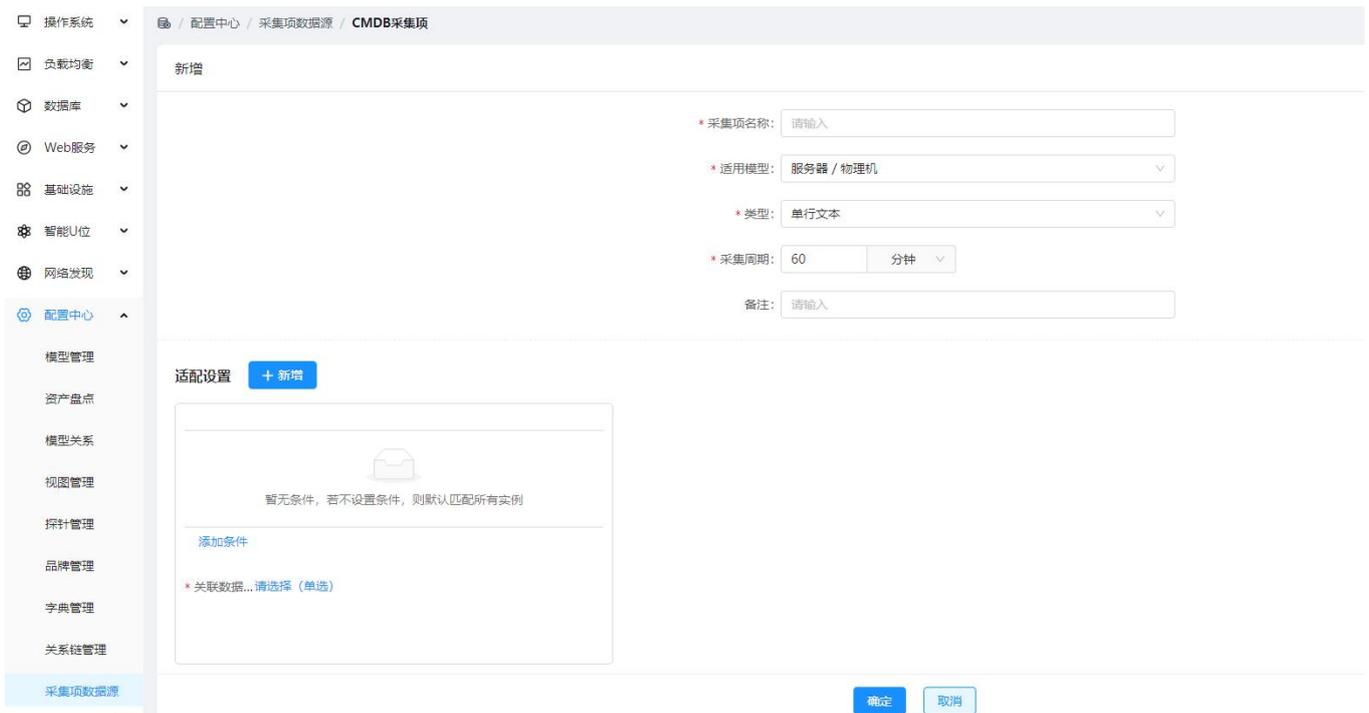


2.4.9.6 新增采集项

选中数据源模板，点击“+新增”后，进入采集项新增页面。



采集项需要填入基础信息（名称、模板、类型、采集周期等）、适配设置（适配条件、关联的数据源）



2.4.9.7 编辑采集项

采集项配置有变动时，可点击“编辑”进行修改



2.4.9.8 删除采集项



2.5 网络发现

2.5.1 功能介绍

使用扫描发现功能，可发现网络中已存在的资源，用户可以将资源快速批量入库，从而避免了手动入库的繁琐操作。使用方式如下：

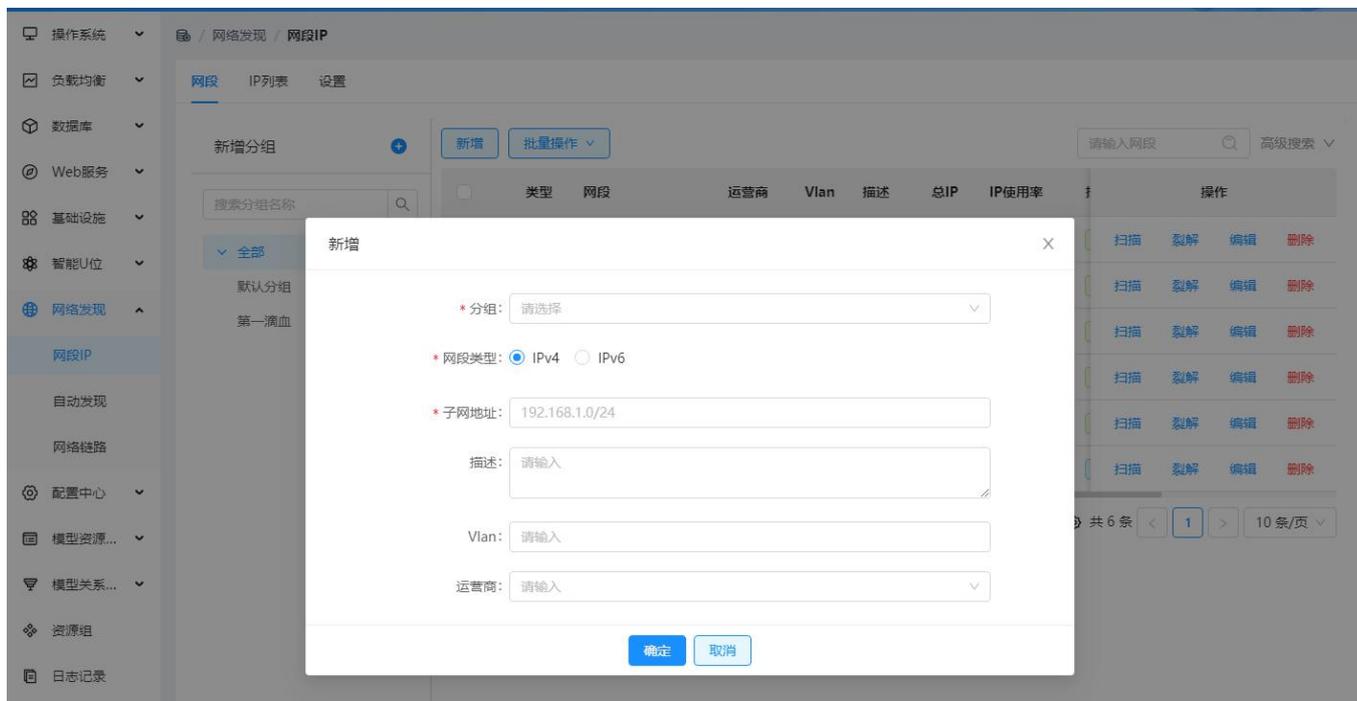
1. 用户预先设置好需要扫描的 IP 范围与使用凭证；
2. 系统启动扫描，会首先使用 PING 方式检测预设范围内的 IP 连通性，并尝试使用凭证登录到目标 IP；
3. 登录到 IP 后，系统将识别 IP 对应资源的基本信息，并显示到扫描结果中；
4. 用户可将扫描到的资源进行选择入库等操作。

2.5.2 网段 IP

当已知系统中有哪些 IP 后，需要对这些 IP 状态进行扫描，则使用“资源配置-网络发现-网段 IP”。同时对网段 IP 扫描规则进行分组。

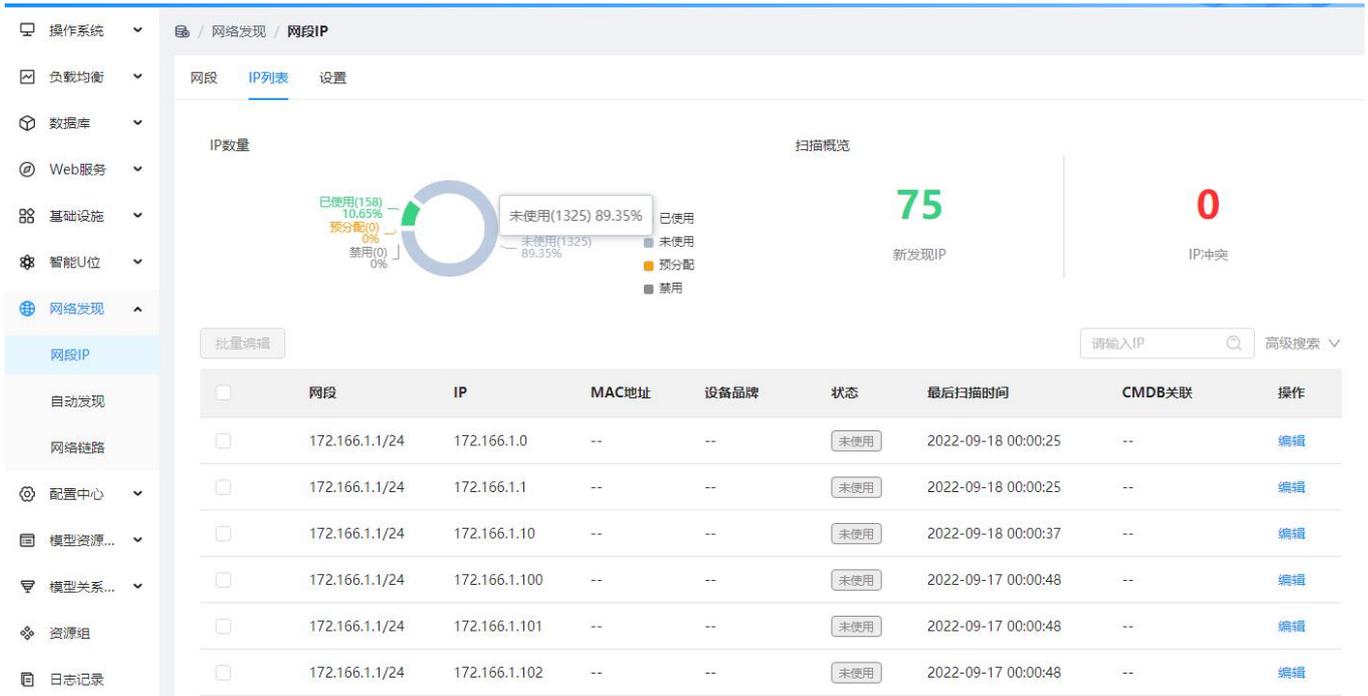
2.5.2.1 新增网段 IP

点击“新增”后，可输入基础信息：网段分组、网段类型、子网地址等。添加完成后，可针对这条规则进行扫描、逐个或者批量编辑、删除操作。

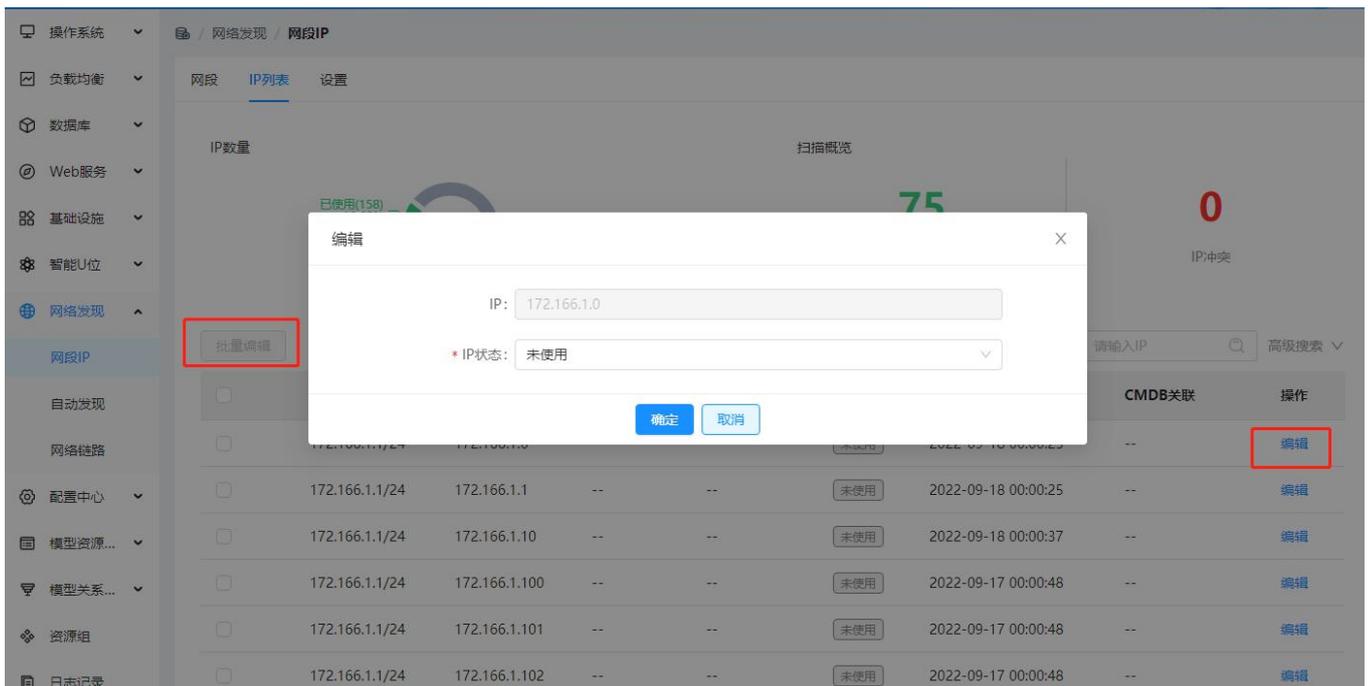


2.5.2.2 IP 列表

扫描后的 IP 会展示在“IP 列表” tab 页中，该页面主要包含两个部分，一个是汇总信息：IP 数量、新发现 IP、冲突 IP；另一个是 IP 列表详情：MAC 地址等基础信息、状态；

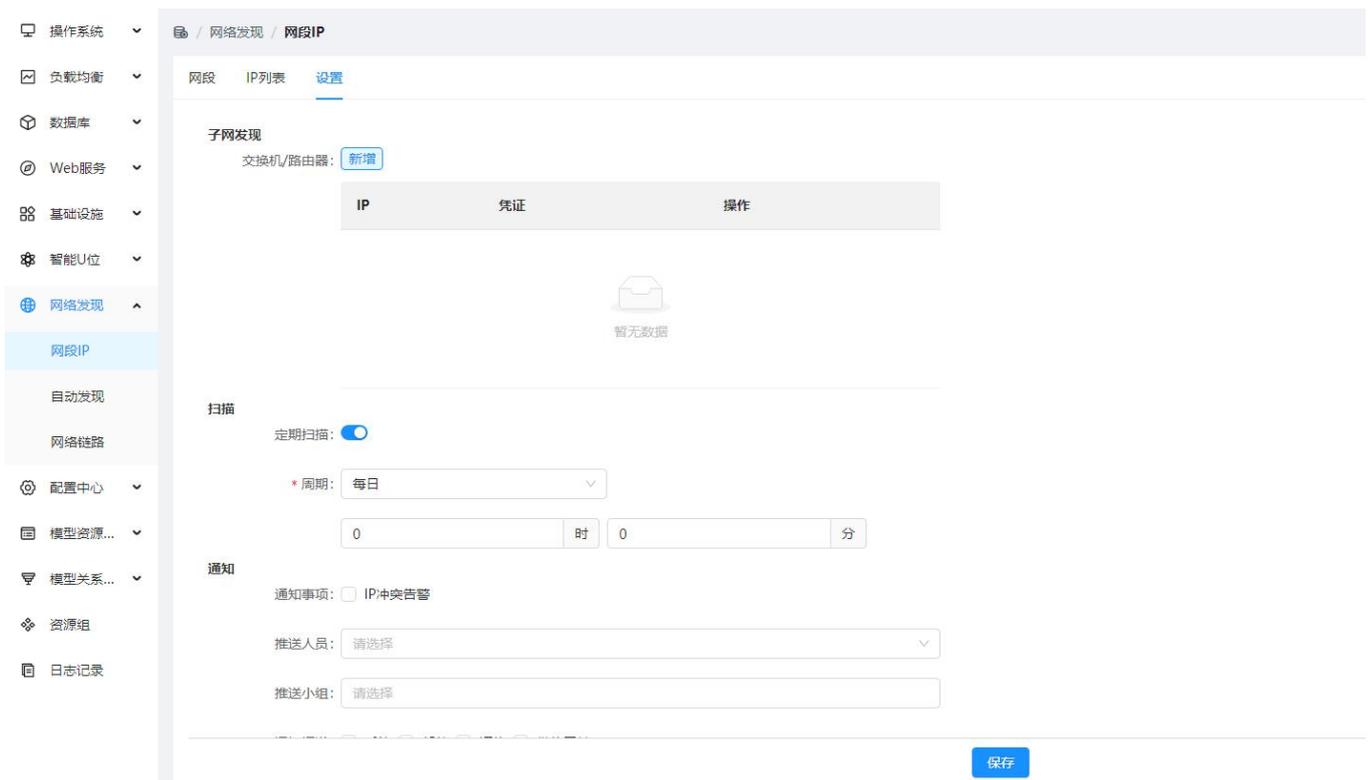


同时可对 IP 进行逐个或者批量编辑 IP 状态，状态包括：已使用、未使用、预分配和禁用。



2.5.2.3 设置

针对特定的设备 IP 可配置定时扫描配置和通知配置。当发现特定 IP 后可进行通知。



2.5.3 自动发现

2.5.3.1 发现规则

首先要定义发现的规则（分为设备系统类和应用类），输入自定义规则名称、选择规则所属模型、设置发现的规则条件（条件可批量增加），完成后“保存”即可。

规则可批量添加，规则匹配顺序是由上至下的，当多条规则的匹配条件配置一样，所属模型不一样时优先匹配排在前面的规则，匹配上后相同条件的规则不再执行。



2.5.3.2 入库规则

选择模型，然后选择扫描上来的字段对应 CMDB 的什么字段。支持入库规则的批量添加；



注:

1. 入库时请核对系统内的资源属性字段名与入库属性字段名是否一致，如不一致，此处可设置

入库属性字段与系统内资源属性字段的关联关系。

2. 如匹配成功，该属性字段内容将填充到实例关联字段中，反之则不填充。

2.5.3.3 发现任务

2.5.3.3.1 新增发现任务

点击“新增”，新建发现任务。

任务名称	发现网段	状态	最后扫描时间
--	192.168.1.0/24	扫描完成	昨天 10:20:00
1.8自动扫描	192.168.1.0/24	尚未扫描	--
网络发现	192.168.1.0/24 192.168.2.0/24 172.16.66.0/24	扫描完成	今天 15:00:00
123	192.168.1.0	扫描完成	今天 00:00:00
test	192.168.1.1	尚未扫描	--
test1	192.168.1.1	尚未扫描	--
test2	192.168.1.1	尚未扫描	--
test3	192.168.1.1	尚未扫描	--

输入任务名称，扫描设置（网段、凭证、发现规则），定时任务（定时扫描的时间）以及通知设置，并保存。

新增

基本设置

* 任务名称: test

扫描设置

* 发现网段: 192.168.1.0/24

输入扫描的IP, 支持IPv4和IPv6, 每行使用回车做分割, 有三种输入方式:
1.单IP, 例如: 192.168.1.1 或 2001:da8:8000:1202:120:2:100
2.一段IP, 例如: 192.168.1.1-192.168.1.10 或 2001:da8:8000:1202:120:2:100-2001:da8:8000:1202:120:2:17f
3.网段, 例如 192.168.1.0/24 或 2001:da8:8000:1202:120:2:100/121

扫描凭证: 请选择

扫描范围: 设备系统扫描 应用扫描

网络设备 x

- 网络设备 ✓
- Linux
- Windows

定时任务

* 定时扫描:

生效时间: 2021-11-01 15:32 失效时间: 2021-11-04 15:33

定时器: 按天 按周 按月

每 请输入整数 天 时分 添加

通知设置

推送通知:

推送人员: 请选择

推送小组: 请选择

通知渠道: 系统 邮箱 短信 钉钉 微信 语音 飞书

2.5.3.3.2 立即扫描

点击“立即扫描”后, 会展示扫描进度以及扫描的实例列表 (包含设备系统类和应用类)。

资源管理 / 网络发现 / 自动发现

发现任务 发现规则 入库规则 发现报表

+ 新增

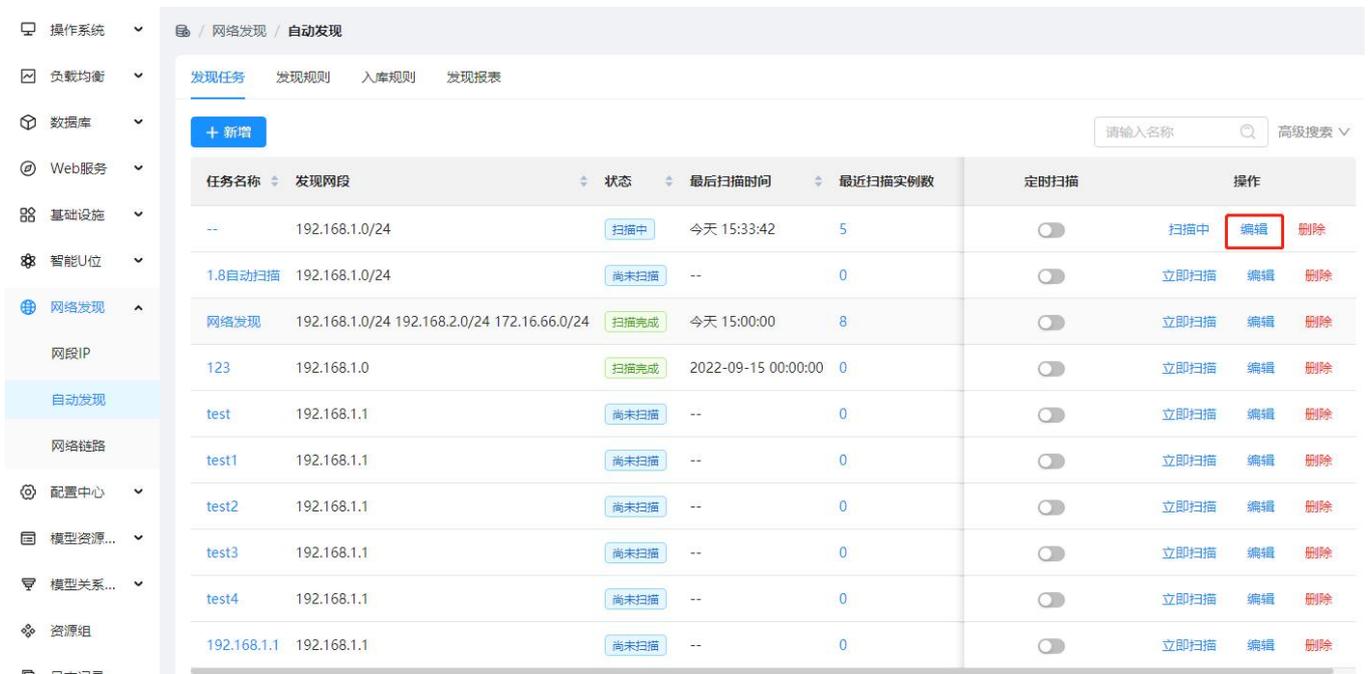
请输入名称 高级搜索

任务名称	发现网段	状态	最后扫描时间	最近扫描实例数	定时扫描	操作
设备扫描	192.168.1.0/24 192.168.2.0/24 172.16.66.0/24	扫描完成	2021-10-21 0:18:17	124	<input checked="" type="checkbox"/>	立即扫描 编辑 删除
应用扫描	192.168.1.0/24	扫描中	2021-10-20 20:36:15	42	<input type="checkbox"/>	立即扫描 编辑 删除
应用-播放	192.168.1.0/24	扫描完成	2021-10-20 20:17:49	21	<input checked="" type="checkbox"/>	立即扫描 编辑 删除
应用-内部	192.168.1.0/24	扫描完成	2021-10-20 20:17:29	14	<input checked="" type="checkbox"/>	立即扫描 编辑 删除
test	192.168.1.0/24 192.168.2.0/24	扫描完成	2021-10-19 19:50:19	16	<input checked="" type="checkbox"/>	立即扫描 编辑 删除
应用-MOS	192.168.1.0/24	扫描完成	2021-10-20 20:17:38	6	<input checked="" type="checkbox"/>	立即扫描 编辑 删除
应用-参数	192.168.1.0/24	扫描中	2021-10-20 20:17:43	5	<input checked="" type="checkbox"/>	立即扫描 编辑 删除



2.5.3.3.3 编辑发现任务

可通过“编辑”对发现任务的部分信息进行修改。



2.5.3.3.4 删除发现任务

当扫描任务不再使用时，可进行删除操作

The screenshot displays a web interface for managing network discovery tasks. On the left is a navigation menu with categories like '操作系统', '负载均衡', '数据库', 'Web服务', '基础设施', '智能U位', '网络发现', '网络链路', '配置中心', '模型资源...', '模型关系...', '资源组', and '日志记录'. The main area is titled '网络发现 / 自动发现' and contains tabs for '发现任务', '发现规则', '入库规则', and '发现报表'. A '+ 新增' button is at the top left. A search bar with '请输入名称' and '高级搜索' is at the top right. Below is a table with the following data:

任务名称	发现网段	状态	最后扫描时间	最近扫描实例数	定时扫描	操作
--	192.168.1.0/24	扫描中	今天 15:33:42	5	<input type="checkbox"/>	扫描中 编辑 删除
1.8自动扫描	192.168.1.0/24	尚未扫描	--	0	<input type="checkbox"/>	立即扫描 编辑 删除
网络发现	192.168.1.0/24 192.168.2.0/24 172.16.66.0/24	扫描完成	今天 15:00:00	8	<input type="checkbox"/>	立即扫描 编辑 删除
123	192.168.1.0	扫描完成	2022-09-15 00:00:00	0	<input type="checkbox"/>	立即扫描 编辑 删除
test	192.168.1.1	尚未扫描	--	0	<input type="checkbox"/>	立即扫描 编辑 删除
test1	192.168.1.1	尚未扫描	--	0	<input type="checkbox"/>	立即扫描 编辑 删除
test2	192.168.1.1	尚未扫描	--	0	<input type="checkbox"/>	立即扫描 编辑 删除
test3	192.168.1.1	尚未扫描	--	0	<input type="checkbox"/>	立即扫描 编辑 删除
test4	192.168.1.1	尚未扫描	--	0	<input type="checkbox"/>	立即扫描 编辑 删除
192.168.1.1	192.168.1.1	尚未扫描	--	0	<input type="checkbox"/>	立即扫描 编辑 删除

At the bottom right, there is a pagination control showing '共 14 条', page numbers '1' and '2', and '10 条/页'.

2.5.3.4 发现报表

扫描后的结果会在发现报表展示。扫描上来的设备需要点击入库，选择“模型”后补充相关的基础信息（负责人，所属组织，机房，等等）才能完成入库。同时也支持勾选左边的多选框，批量入库。

资源配置 / 网络发现 / 自动发现

发现任务 发现规则 入库规则 发现报表

设备系统类 应用类

+ 批量入库 @ 入库规则 请输入主机名 高级搜索

状态	模型	主机名	IP	凭证	品牌	SN	操作系统	操作系统版本	最后扫描时间	操作
异常入库	Linux	192.168.1.222	192.168.1.222	--	--	--	linux	Linux 2.6.32 - 3.9	2021-10-21 00:23:16	入库
异常入库	--	172.16.66.20	172.16.66.20	--	--	--	embedded	Netgear DG834G WAP or Western Digital WD TV media player	2021-10-21 00:23:15	入库
异常入库	Linux	192.168.1.143	192.168.1.143	--	--	--	linux	Linux 2.6.18	2021-10-21 00:23:14	入库
异常入库	Linux	192.168.1.133	192.168.1.133	--	--	--	linux	Linux 2.6.32 - 3.9	2021-10-21 00:23:13	入库
异常入库	Linux	192.168.1.197	192.168.1.197	--	--	--	linux	Linux 2.6.32 - 3.9	2021-10-21 00:23:12	入库
未入库	Linux	192.168.1.140	192.168.1.140	--	--	--	linux	Linux 2.6.32 - 3.9	2021-10-21 00:23:10	入库
未入库	Linux	192.168.1.217	192.168.1.217	--	--	--	linux	Linux 2.6.32 - 3.9	2021-10-21 00:23:10	入库
异常入库	Linux	192.168.1.241	192.168.1.241	--	--	--	linux	Linux 2.6.32 - 3.9	2021-10-21 00:23:09	入库
异常入库	Linux	192.168.1.238	192.168.1.238	--	--	--	linux	Linux 2.6.32 - 3.9	2021-10-21 00:23:08	入库
未入库	Linux	192.168.1.55	192.168.1.55	--	--	--	linux	Linux 2.6.32 - 3.9	2021-10-21 00:23:08	入库

共 124 条 < 1 2 3 4 5 ... 13 > 10 条/页 截至 页

资源配置 / 网络发现 / 自动发现

发现任务 发现规则 入库规则 发现报表

设备系统类 应用类

+ 批量入库 @ 入库规则 请输入主机名 高级搜索

编辑数据 清空数据 X

模型: Linux

凭证: 请选择凭证

业务: 请选择

主负责人: 请选择

备负责人: 请选择

运维组: 请选择

探针: 请选择

备注: 请输入

确定 取消

状态	模型	主机名	IP	凭证	品牌	SN	操作系统	操作系统版本	最后扫描时间	操作
异常入库	Linux	192.168.1.222	192.168.1.222	--	--	--	linux	Linux 2.6.32 - 3.9	2021-10-21 00:23:16	入库
异常入库	--	172.16.66.20	172.16.66.20	--	--	--	embedded	Netgear DG834G WAP or Western Digital WD TV media player	2021-10-21 00:23:15	入库
异常入库	Linux	192.168.1.143	192.168.1.143	--	--	--	linux	Linux 2.6.18	2021-10-21 00:23:14	入库
异常入库	Linux	192.168.1.133	192.168.1.133	--	--	--	linux	Linux 2.6.32 - 3.9	2021-10-21 00:23:13	入库
异常入库	Linux	192.168.1.197	192.168.1.197	--	--	--	linux	Linux 2.6.32 - 3.9	2021-10-21 00:23:12	入库
未入库	Linux	192.168.1.140	192.168.1.140	--	--	--	linux	Linux 2.6.32 - 3.9	2021-10-21 00:23:10	入库
未入库	Linux	192.168.1.217	192.168.1.217	--	--	--	linux	Linux 2.6.32 - 3.9	2021-10-21 00:23:10	入库
异常入库	Linux	192.168.1.241	192.168.1.241	--	--	--	linux	Linux 2.6.32 - 3.9	2021-10-21 00:23:09	入库
异常入库	Linux	192.168.1.238	192.168.1.238	--	--	--	linux	Linux 2.6.32 - 3.9	2021-10-21 00:23:08	入库

注：发现报表页的三种状态说明

1) 未入库：未添加到系统内的实例

2) 已入库：系统内已存在且扫描发现的实例模型与系统内实例模型一致

3) 异常入库：系统内已存在但扫描发现的实例模型与系统内实例模型不一致，可以对该实例进行重新入库，入库后将覆盖系统内对应的实例

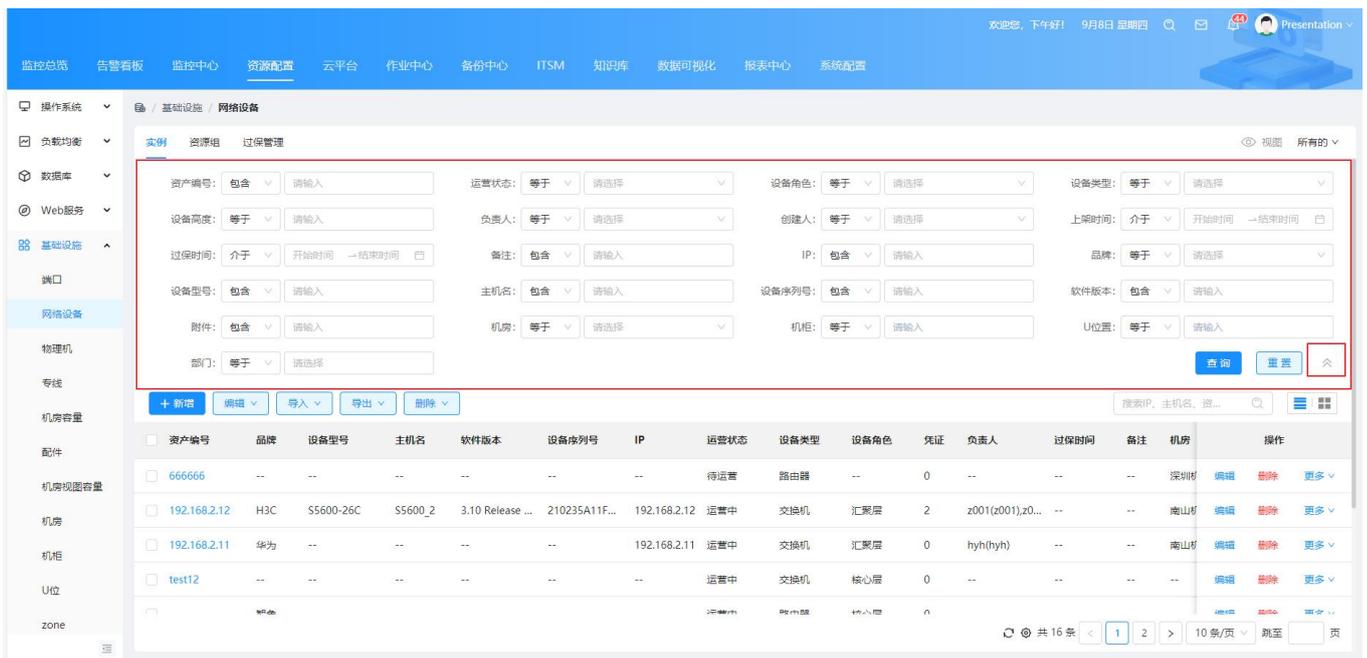
2.6 资源管理

2.6.1 功能介绍

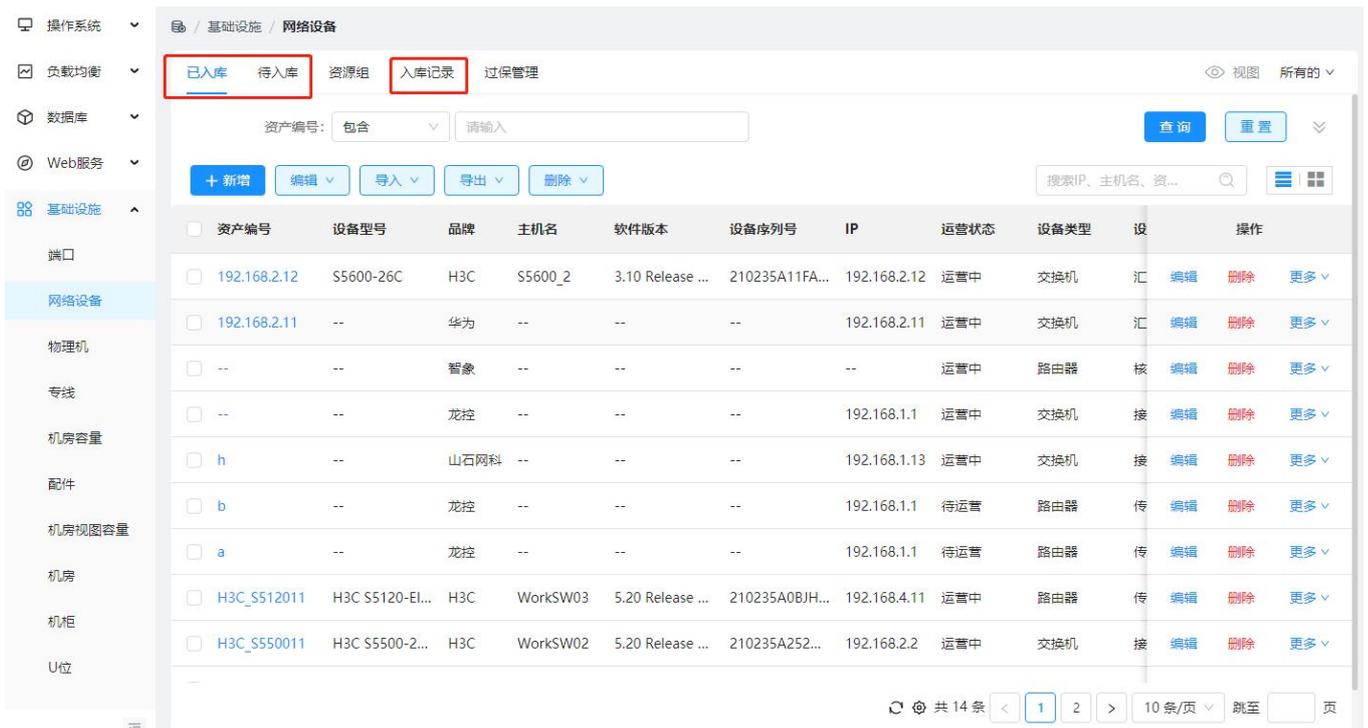
资源的新增、删除、编辑、查询相关的基本功能。除通过网络发现自动获取资源外，也可手工添加资源。

2.6.2 查看资源

用户可以在模糊搜索栏中搜索资源的主要字段，也可以点击“高级搜索”，通过特定字段条件来搜索资源；



若配置了“出入库管理”，则“实例”Tab页分为“已入库”和“待入库”，并可在“入库记录”查询入库信息。



2.6.3 新增资源

进入一级菜单“资源配置”，在左侧菜单找到需要管理的资源，以网络设备为例，点击“基础设施-网络设备”菜单，进入资源列表页。

除了自动发现资源外，也可手动添加资源。点击“新增”按钮，根据填写弹窗内的表单信息，点击“确认”可完成资源新增操作；

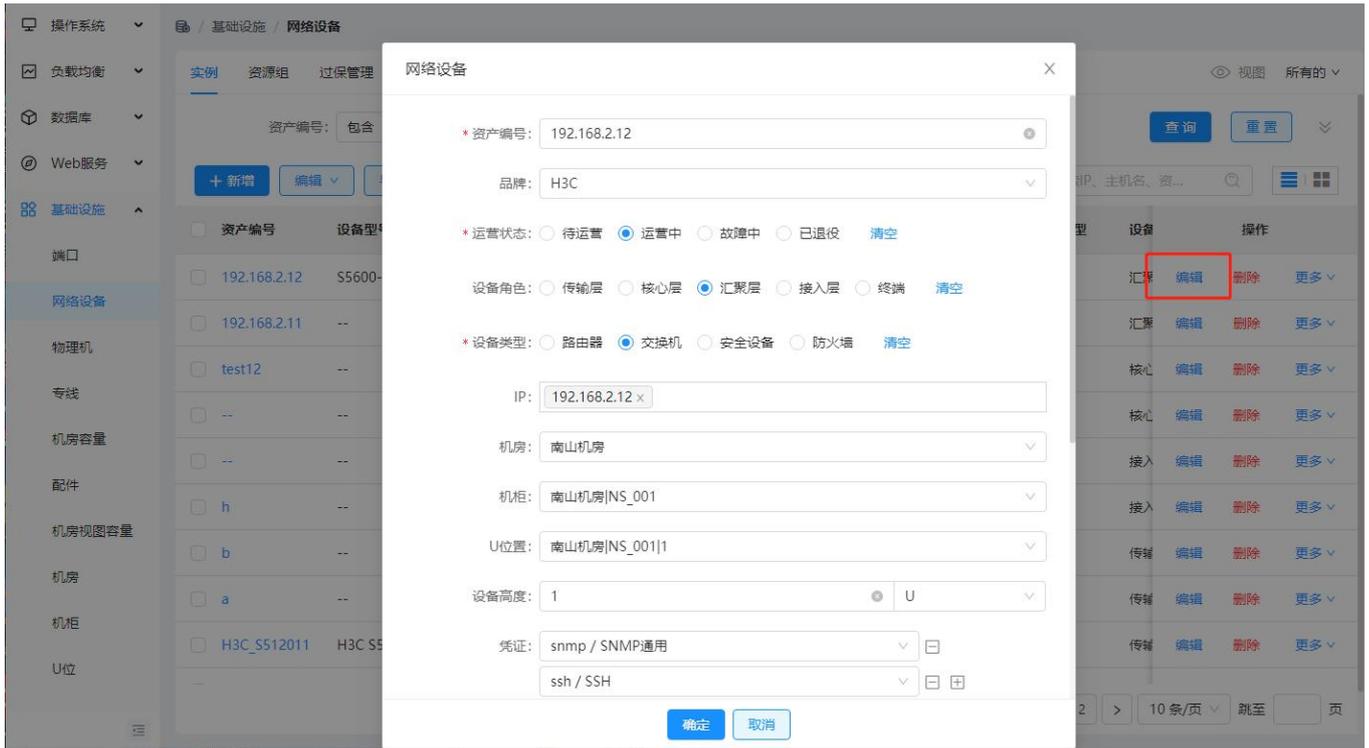


若在模型中配置了“出入库”管理，则新增后的设备会展示在“待入库”Tab 页，在该页面确认入库后方能在“已入库”Tab 页查看。



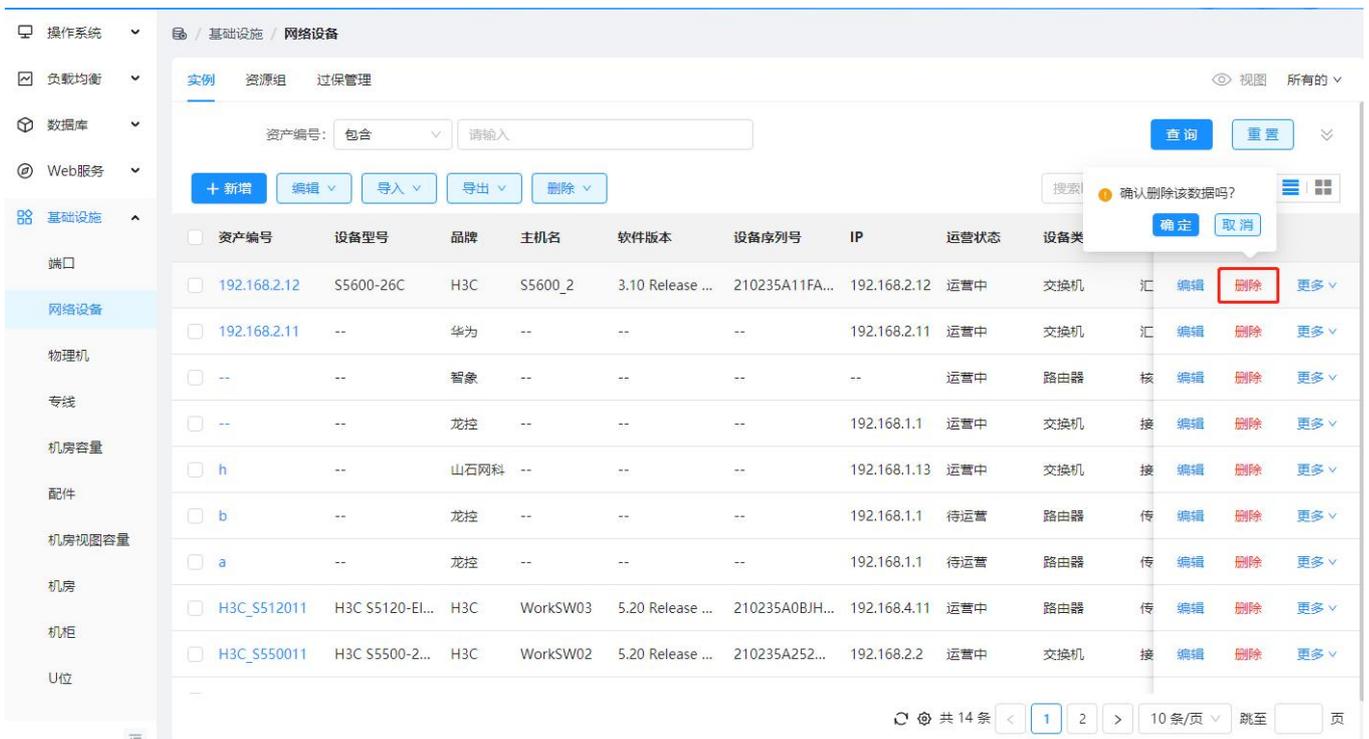
2.6.4 编辑资源

若资源信息有变动，可通过“编辑”按钮进行修改，支持批量编辑。



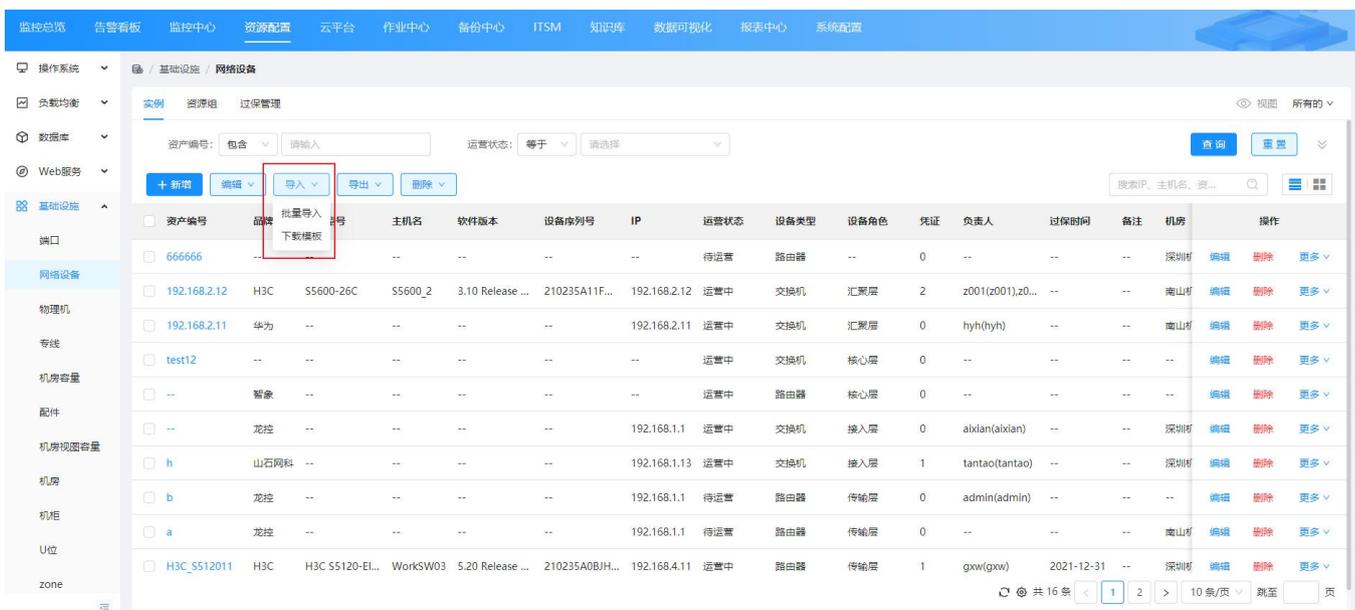
2.6.5 删除资源

若资源信息已不存在，可进行“删除”操作；



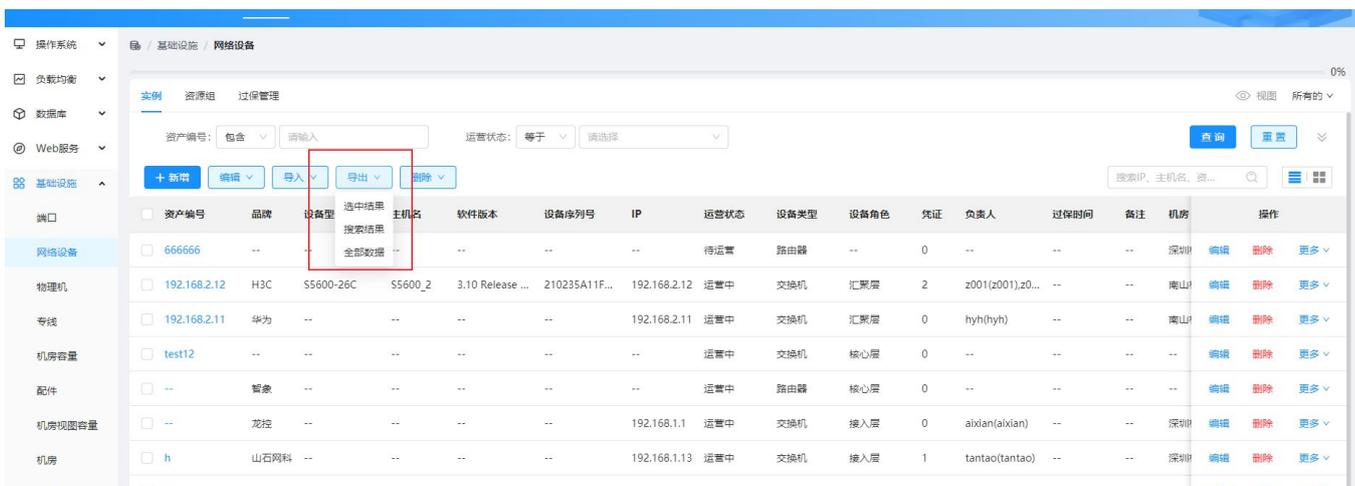
2.6.6 模板导入

如果需要新增大量资源，可“下载模板”，在模板中填写资源信息，通过“批量导入”功能上传模板即可。



2.6.7 数据导出

在 CMDB 模型内可以对数据进行导出，有选中导出，筛选导出以及全部导出三种方式



导出数据为异步任务后台进行，不影响页面的正常预览使用

如果数据量过大，后台可能需要些许时间准备数据，**重复点击**导出会提示，此时请耐心等待

待



2.6.8 查看视图

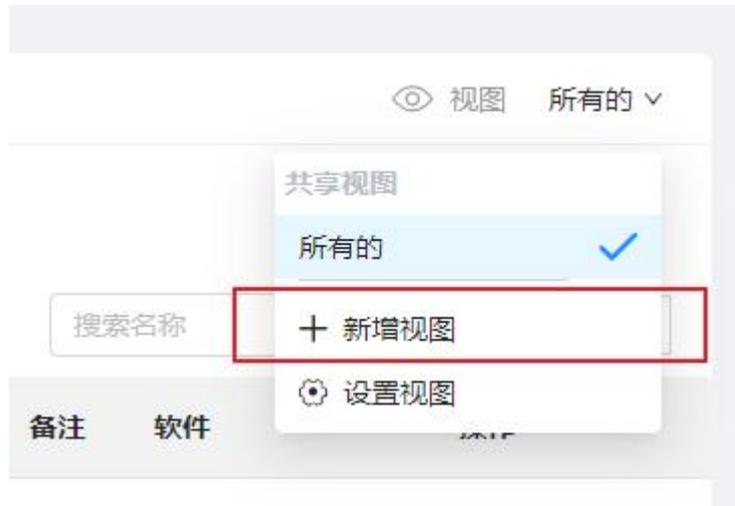
打开“资源配置”里面的任意模型，在右上角可选择切换不同的视图展示。

名称	凭证	IP	业务	发行版本	防火墙状态	开放端口	selinux	root状态	主负责人	备负责人	运维组	探针	备注	软件	操作
werewr	0	--	--	--	--	--	--	--	hyh(hyh)	--	--	--	--	--	编辑 删除 更多
192.168.1.180	1	192.168.1.180	--	Debian GNU/...	not running	--	--	Disable	tantao(tantao)	--	--	--	--	--	编辑 删除 更多
192.168.1.232	1	192.168.1.232	--	CentOS Linux ...	not running	tcp/3306 tcp/...	--	Enable	hyh(hyh)	--	--	--	--	--	编辑 删除 更多
192.168.1.219	1	192.168.1.219	--	CentOS Linux ...	not running	tcp/9300 tcp/...	--	Enable	admin(admin)	--	--	--	--	--	编辑 删除 更多
192.168.1.218	--	192.168.1.218	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	编辑 删除 更多
geesunn_serv...	--	192.168.1.210	--	CentOS Linux ...	not running	tcp/9300 tcp/...	--	Enable	admin(admin)	admin(admin)	--	--	监控	--	编辑 删除 更多
suse11sp4_17...	--	172.16.20.200	--	CentOS Linux ...	not running	tcp/9300 tcp/...	--	Enable	admin(admin)	admin(admin)	--	--	监控	--	编辑 删除 更多
centos7_192.1...	--	192.168.1.181	--	CentOS Linux ...	not running	tcp/9300 tcp/...	--	Enable	admin(admin)	admin(admin)	--	--	监控	--	编辑 删除 更多
ubuntu_192.1...	--	192.168.1.243	--	CentOS Linux ...	not running	tcp/9300 tcp/...	--	Enable	admin(admin)	admin(admin)	--	--	测试	--	编辑 删除 更多

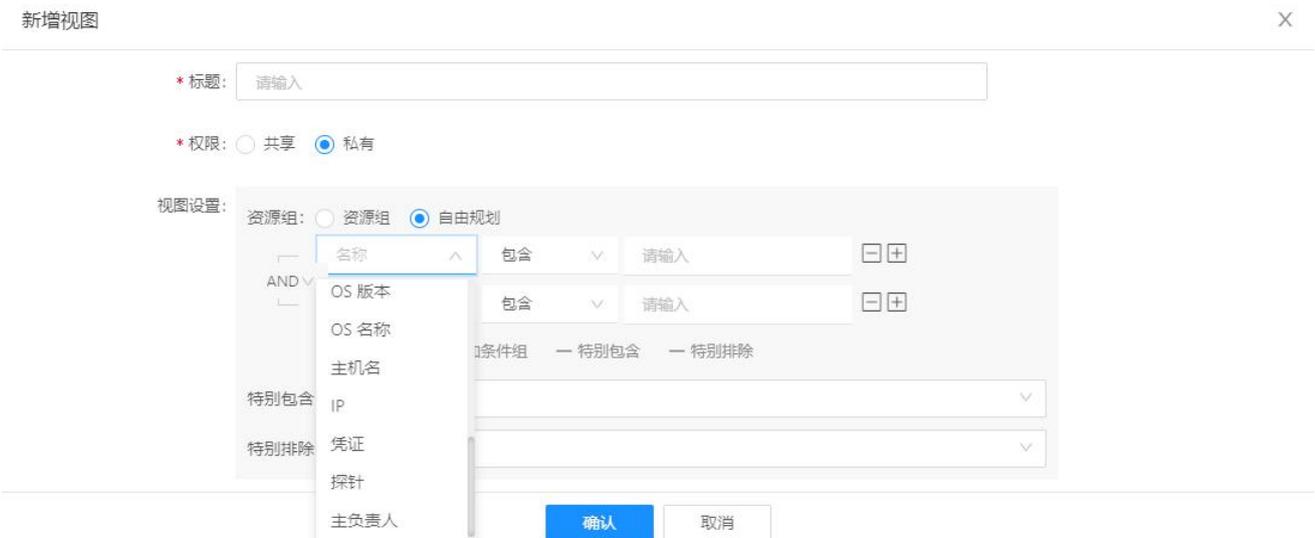
2.6.9 新建视图

可以自由创建私有/公有视图，达到快速筛选自己想要关注的实例，筛选条件灵活性大，可以是静态或动态组合，视图切换也简洁方便。

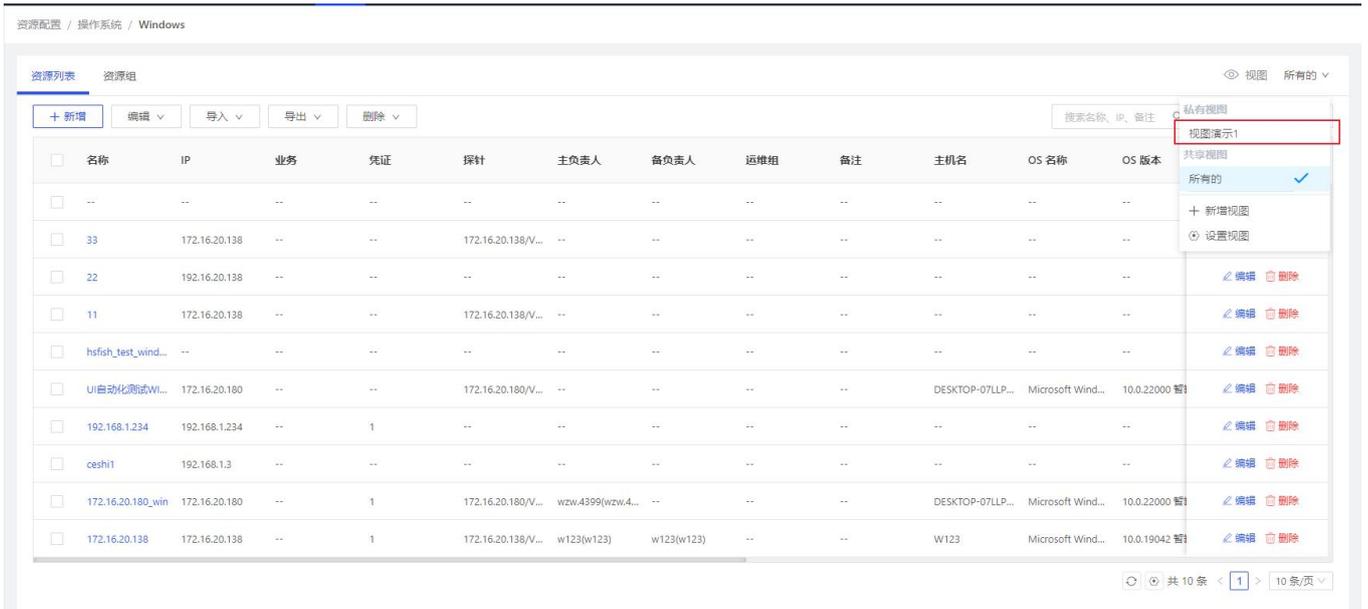
1.打开“资源配置”里面的任意模型，右上角有视图，点击新增视图；



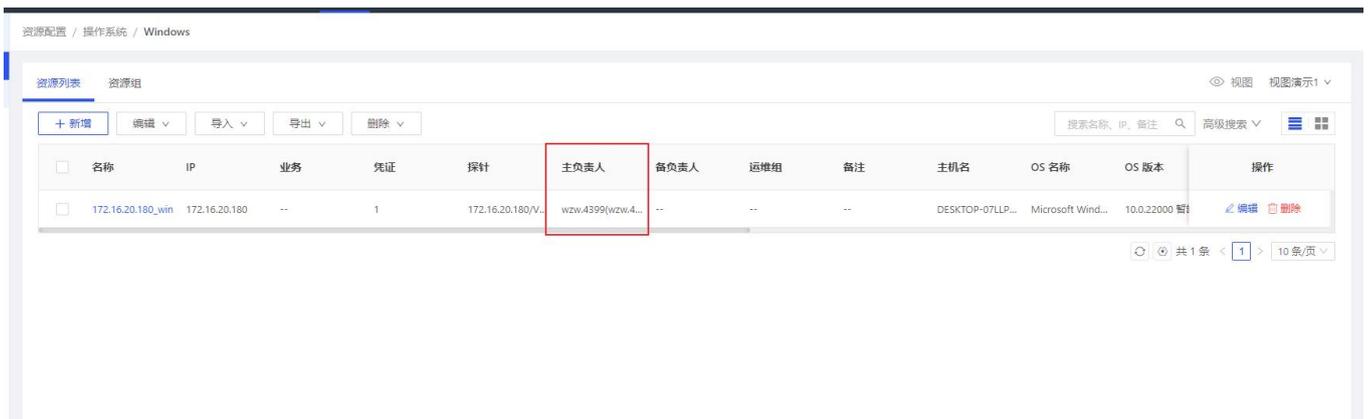
2.输入名称，选择权限（共享还是私有），设置过滤条件（可在资源组选择，也可通过多个条件来过滤选择），点击确认保存即可；



3.右上角切换已经设置好的视图；



4.系统会根据视图的规则展示过滤后的设备



2.6.10 视图设置

1.对于编辑好的视图，可以自由进行编辑以及按照喜好进行排序



2.直接拖拽即可变换顺序

视图设置

系统视图

test2 编辑 删除 ⋮

个人视图

视图演示1 编辑 删除 ⋮

test 编辑 删除 ⋮

确定

取消

2.7 资源组

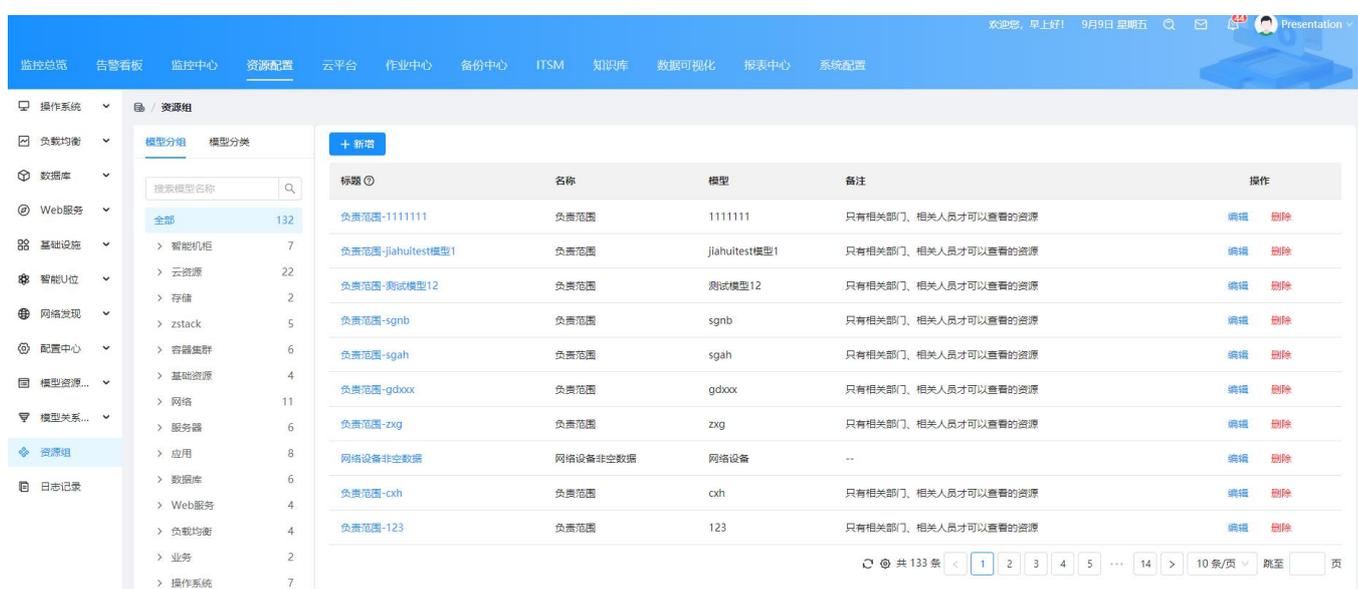
2.7.1 功能介绍

使用资源组，可以得到一个资源的自定义范围合集，每个资源组是根据不同的模型独立的，目前不支持跨模型，根据模型条件的条件过滤，达到一个自定义的筛选范围，就是资源组。

目前每个模型都有内置的一个资源组，名称开头以‘负责范围’命名，条件是这个模型的负责人或者所属部门的人的合集。

2.7.2 查询资源组

点击“资源配置-资源组”进入资源组管理页面，可按照模型分组、模型分类两个维度查看资源组信息。



2.7.3 新增资源组

点击“新增”后，进入资源组新增页面，可配置基础信息、规则设置（可增加单个条件或者条件组）、高级设置（黑白名单）。

注：

1) 选择了模型之后，下方的条件会根据模型所拥有的字段进行排列，然后自己选择条件和输入值，形成一个过滤规则；

2) 下面这两个筛选条件就是资产编号带有“zxops” 以及 负责人是当前账号登录人的一

个过滤条件；

操作系统

负载均衡

数据库

Web服务

基础设施

智能U位

网络发现

配置中心

模型资源...

模型关系...

资源组

日志记录

资源组 / 资源组设置

基本信息

* 标题: 请输入

* 名称: 请输入

* 所属模型: 网络设备

描述: 请输入

规则设置

包含的其他资源组: 请选择

新增条件:

资产编号 包含 zxops x

AND

负责人 等于 当前登录用户 x

+添加条件 +添加条件组

高级设置

特别包含: 请选择 确认添加

特别排除: 请选择 确认排除

预览 保存 取消

2.7.4 编辑资源组

对资源组可进行“编辑”操作。填入的字段类型同“新增资源组”。

操作系统 资源组

负载均衡 模型分组 模型分类

数据库 搜索模型名称

Web服务

基础设施

智能U位

网络发现

配置中心

模型资源...

模型关系...

资源组

日志记录

全部 137

智能机柜 8

云资源 22

存储 2

zstack 5

容器集群 6

基础资源 5

网络 11

专线 1

配件 1

端口 1

网络设备 8

服务器 6

+ 新增

标题	名称	模型	备注	操作
网络设备非空数据	网络设备非空数据	网络设备	--	编辑 删除
1	1	网络设备	--	编辑 删除
12	12	网络设备	--	编辑 删除
负责范围-网络设备	负责范围	网络设备	只有相关部门、相关人员可以查看的资源	编辑 删除
交换机	交换机	网络设备	--	编辑 删除
接入交换机	接入交换机	网络设备	--	编辑 删除
核心交换机	核心交换机	网络设备	核心交换机	编辑 删除
防火墙	防火墙	网络设备	网络设备-防火墙	编辑 删除

共 8 条 1 10 条/页

2.7.5 删除资源组

对资源组可进行“删除”操作，内置资源组不允许删除。

操作系统 资源组

负载均衡 模型分组 模型分类

数据库 搜索模型名称

Web服务

基础设施

智能U位

网络发现

配置中心

模型资源...

模型关系...

资源组

日志记录

全部 137

智能机柜 8

云资源 22

存储 2

zstack 5

zstack 1

区域 1

集群 1

物理机 1

云主机 1

容器集群 6

基础资源 5

网络 11

专线 1

+ 新增

标题	名称	模型	备注	操作
网络设备非空数据	网络设备非空数据	网络设备	--	编辑 删除
1	1	网络设备	--	编辑 删除
12	12	网络设备	--	编辑 删除
负责范围-网络设备	负责范围	网络设备	只有相关部门、相关人员可以查看的资源	编辑 删除
交换机	交换机	网络设备	--	编辑 删除
接入交换机	接入交换机	网络设备	--	编辑 删除
核心交换机	核心交换机	网络设备	核心交换机	编辑 删除
防火墙	防火墙	网络设备	网络设备-防火墙	编辑 删除

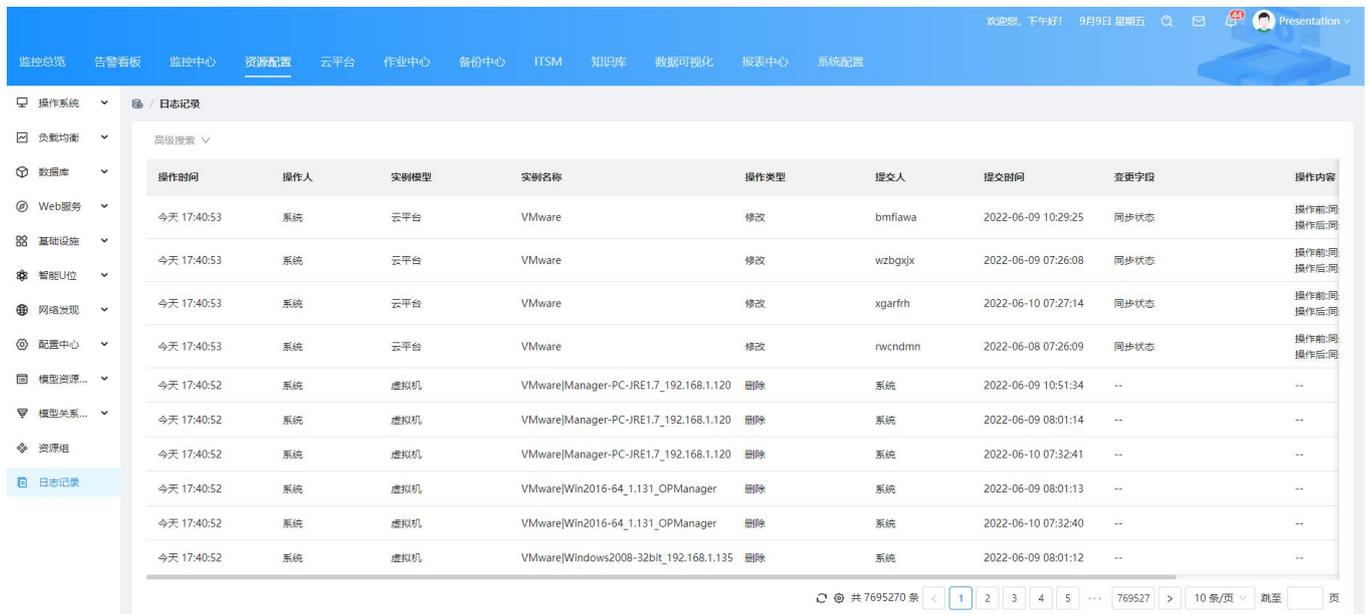
共 8 条 1 10 条/页

2.8 日志记录

2.8.1 功能介绍

记录所有 CMDB 里面的所有增删改等操作，有具体的时间和操作人以及操作的内容，同时也支持图片等展示。

2.8.2 查看日志



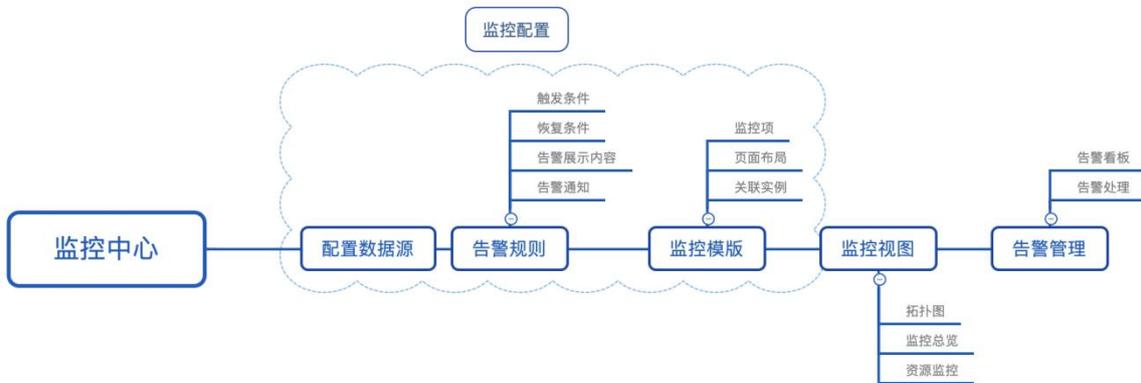
3 监控中心

3.1 基本概念

产品概念	解释说明
监控项	即需要监控的一组指标信息，包含指标的数据源、指标的图形展示方式；

监控模板	某个模型下，具有相同属性的实例监控项会相同，如模型网络设备下，对于“华为”设备，监控项都是相同的，因此有了监控模板的概念，只需要一个监控模板，“华为”下的设备共用一个模板即可；
告警规则	某个模型下，告警触发产生的条件；

3.2 快速接入流程图



3.3 监控配置

3.3.1 功能介绍

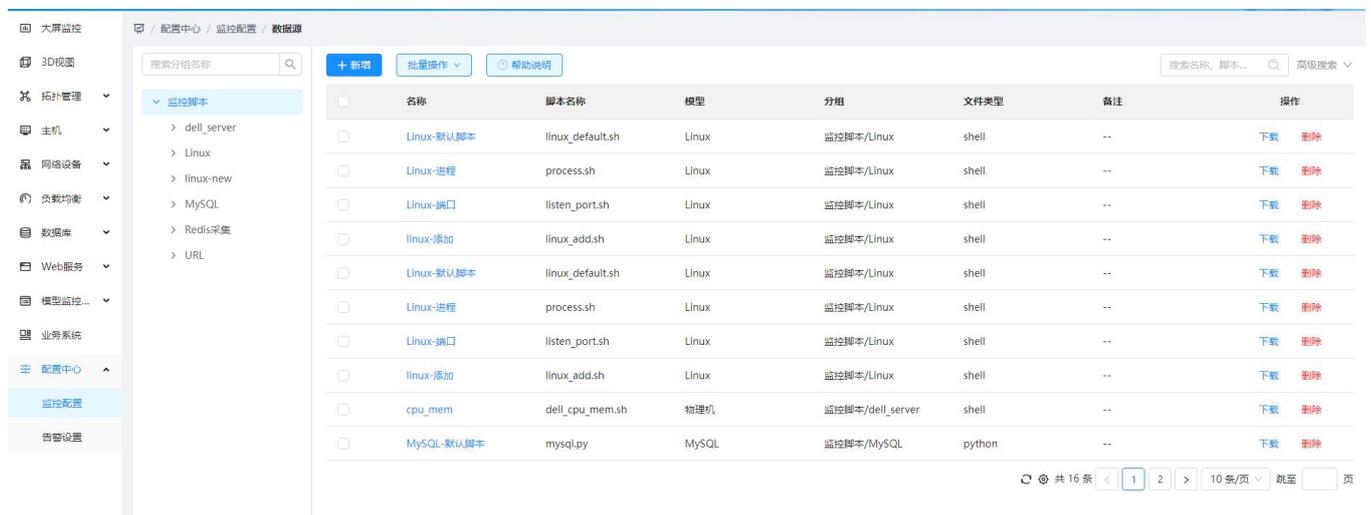
系统通过监控模板对资源进行采集数据与监控，监控模板中包含数据监控项、监控详情页布局。用户可以通过自定义新增或调整监控指标、调整监控详情页布局等。

3.3.2 监控数据源

3.3.2.1 查询数据源

数据源主要定义了数据的采集方法，目前系统支持 ICMP、SNMP、脚本采集、第三方上传、IPMI、WMI、JMX 等采集方式。不同的采集方式采集的基础信息不同。

我们以添加一个脚本为例，介绍如何添加一个自定义数据源。进入“监控中心 - 配置中心 - 监控管理”，点击“监控数据源页签”，点入图表进入监控脚本数据源管理页面。

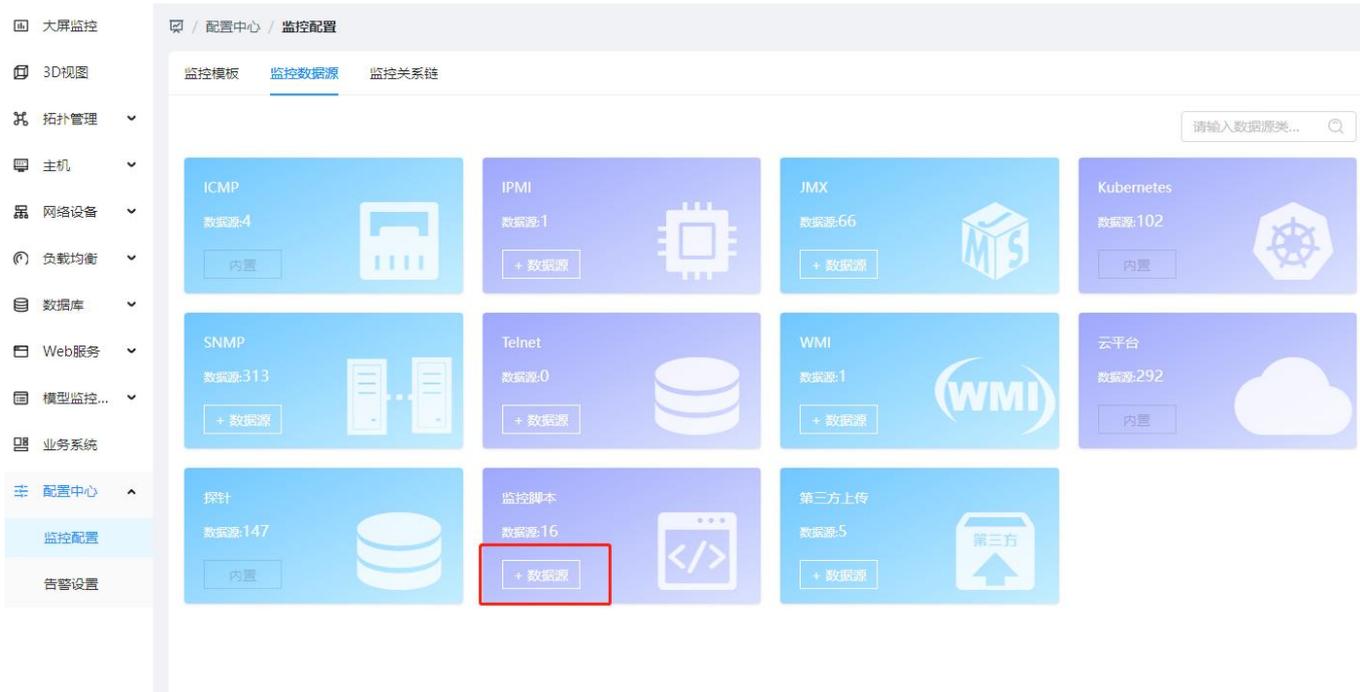


对脚本采集方式，进入数据源管理页面可以通过点击“下载”，完成监控脚本文件的下载。

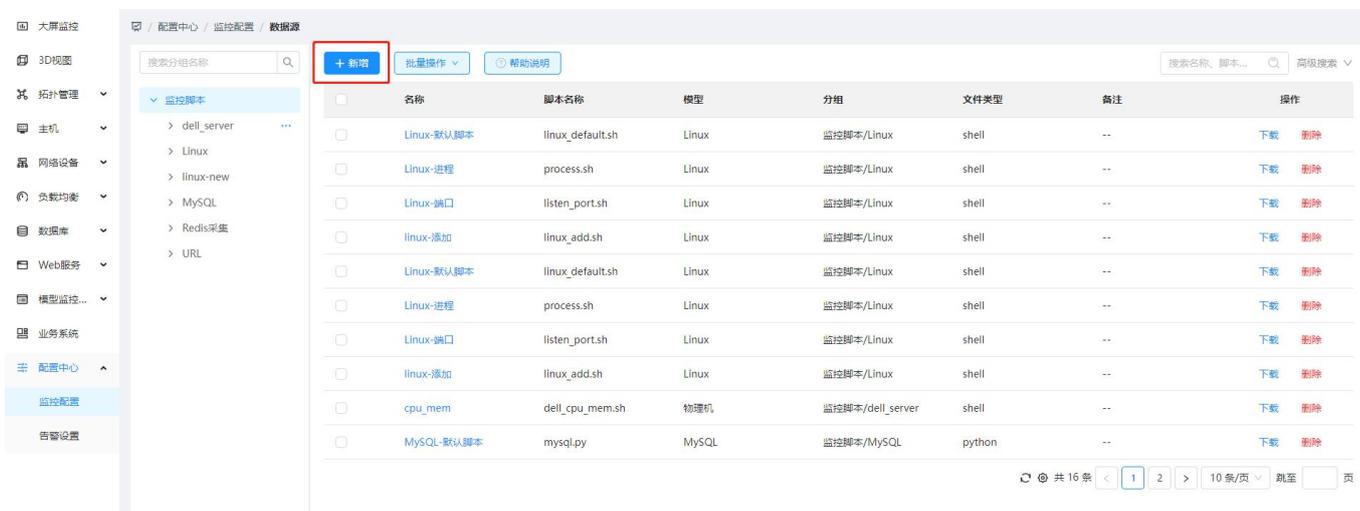
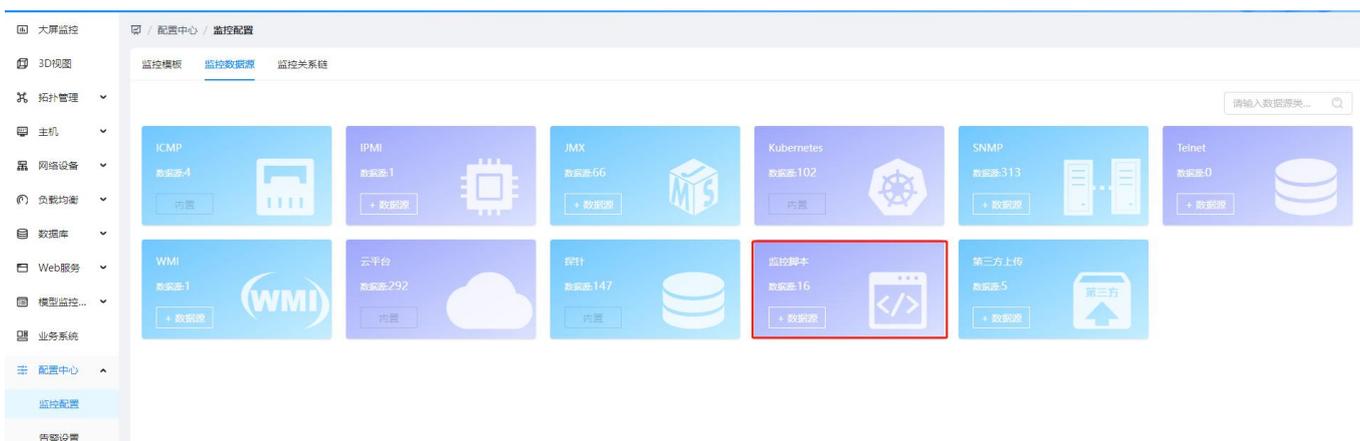
3.3.2.2 添加数据源

进入“监控中心 - 配置中心 - 监控管理”，点击“监控数据源页签”，点击监控脚本的“+数据源”按钮。也可以直接点入图表进入监控脚本数据源管理页面进行添加。

方法一：



方法二：



根据需要采集的信息填入表单，信息包含基础信息（名称、分组、适用模型）、脚本设置（超时时间、脚本上传、脚本解析）、出入参设置，点击“确认”。

配置中心 / 监控配置 / 数据源

基本信息

* 名称:

* 分组:

* 适用模型:

备注:

脚本设置

超时时间: 秒

* 脚本上传:

* 脚本解析:

入参值设置

入参名称	模型字段
+新增	

出参值设置

出参名称	显示名称	单位	颜色	历史数据/天	表达式
+新增					

3.3.2.3 编辑数据源

点击“数据源名称”，可进入数据源修改页面。

配置中心 / 监控配置 / 数据源

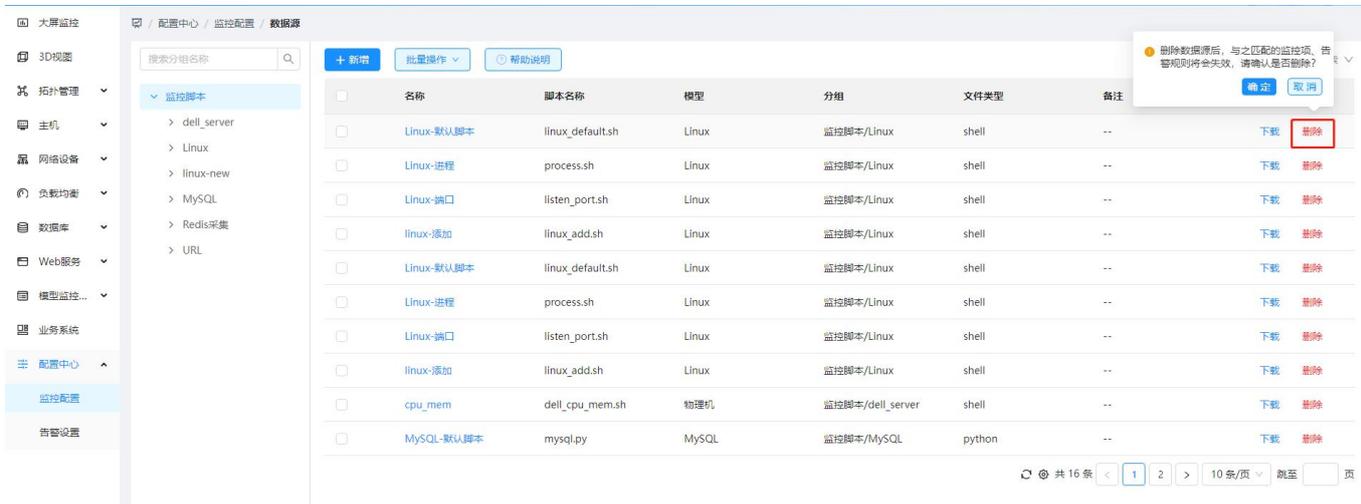
搜索分组名称

名称	脚本名称	模型	分组	文件类型	备注	操作
<input type="checkbox"/> Linux-默认脚本	linux_default.sh	Linux	监控脚本/Linux	shell	--	下载 删除
<input type="checkbox"/> Linux-进程	process.sh	Linux	监控脚本/Linux	shell	--	下载 删除
<input type="checkbox"/> Linux-端口	listen_port.sh	Linux	监控脚本/Linux	shell	--	下载 删除
<input type="checkbox"/> linux-添加	linux_add.sh	Linux	监控脚本/Linux	shell	--	下载 删除
<input type="checkbox"/> Linux-默认脚本	linux_default.sh	Linux	监控脚本/Linux	shell	--	下载 删除
<input type="checkbox"/> Linux-进程	process.sh	Linux	监控脚本/Linux	shell	--	下载 删除
<input type="checkbox"/> Linux-端口	listen_port.sh	Linux	监控脚本/Linux	shell	--	下载 删除
<input type="checkbox"/> linux-添加	linux_add.sh	Linux	监控脚本/Linux	shell	--	下载 删除
<input type="checkbox"/> cpu_mem	dell_cpu_mem.sh	物理机	监控脚本/dell_server	shell	--	下载 删除
<input type="checkbox"/> MySQL-默认脚本	mysql.py	MySQL	监控脚本/MySQL	python	--	下载 删除

共 16 条 < 1 2 > 10 条/页 跳至 页

3.3.2.4 删除数据源

注：删除数据源后，与之匹配的监控项、告警规则将会失效。

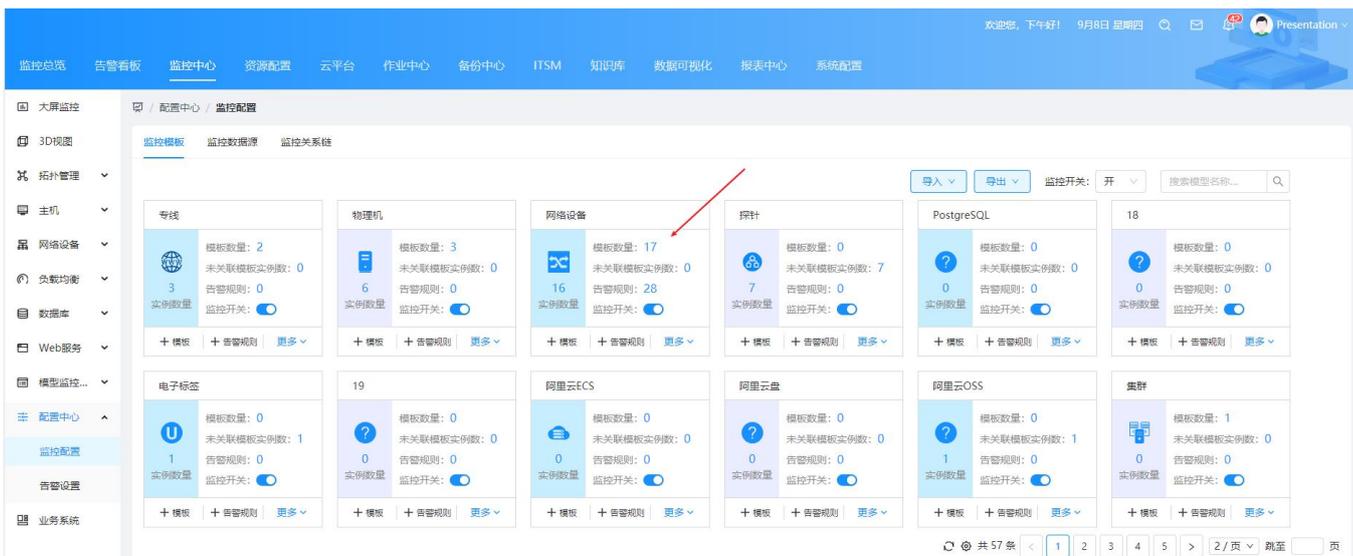


3.3.3 监控模板

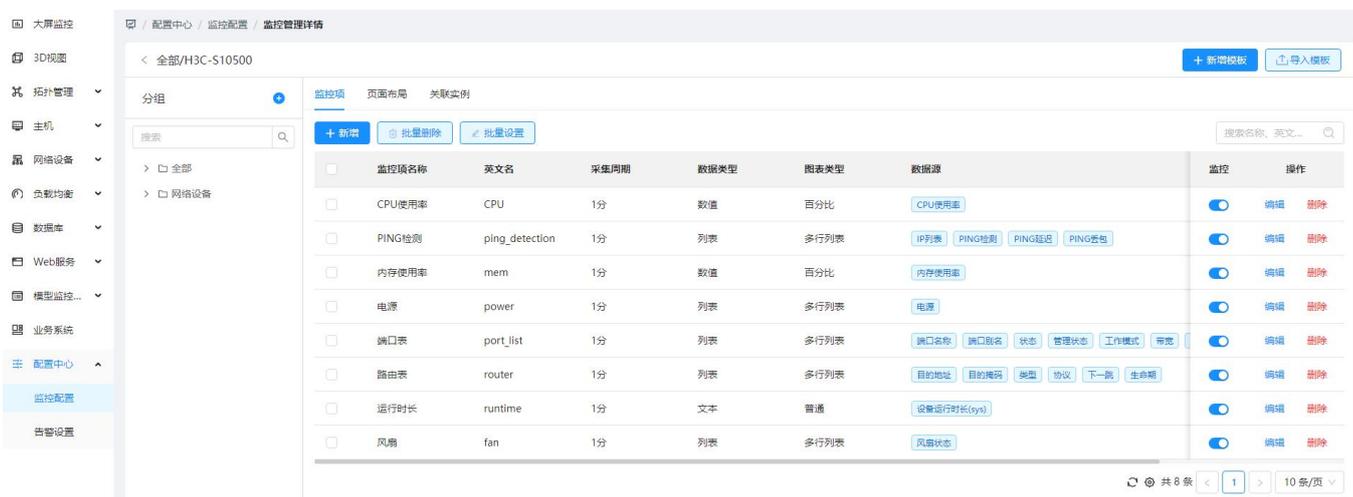
如果一直对某个模型下不同的实例反复添加监控项会非常麻烦，如模型网络设备下，对于“华为”设备，监控项都是相同的，如果逐个实例添加监控项会造成工作冗余，因此有了监控模板的概念，只需要一个监控模板，“华为”下的设备共用一个模板即可。

3.3.3.1 查看模板

进入菜单“监控中心-监控管理”，找到相应的模型，点击模板数量。



进入到模型对应的模板详细页面：

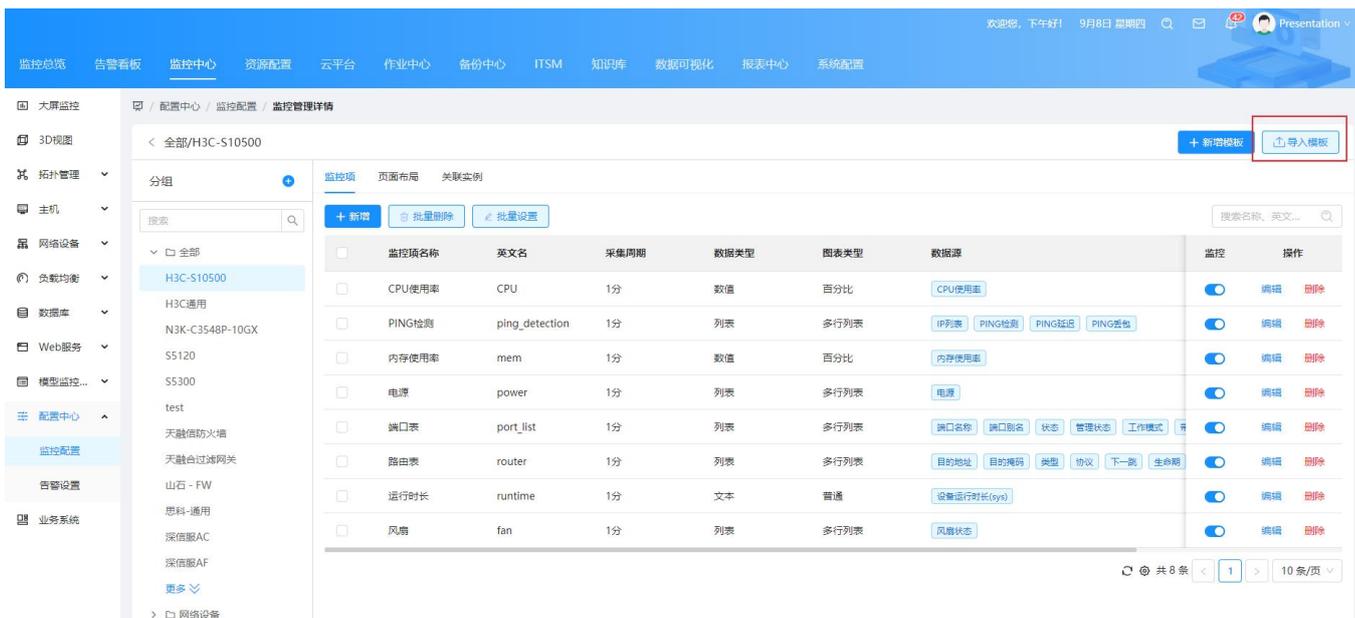


3.3.3.2 导入模板

如果现网中存在未适配监控模板的资源，请优先联系技术支持人员获取相应的监控模板。

模板中包含整套数据源、监控项等。获取到模板后，可以通过导入监控模板功能，将其导入到系统中。

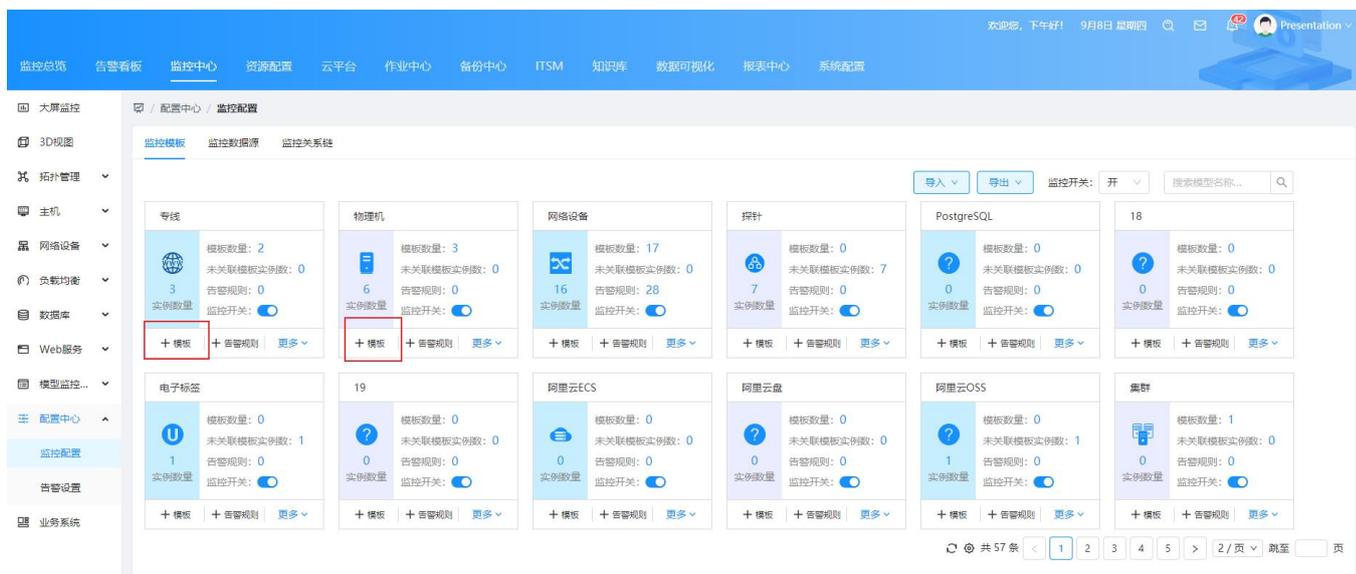
点击右上角的“导入模板”按钮，选择相应的模板文件，上传到系统中。



用户也可以自行创建监控模板，下文以新增一个网络设备模板为例，介绍如何使用自定义监控模板。用户配置过程如遇到困难可咨询技术支持人员。

3.3.3.3 新增模板

进入“监控中心 – 配置中心 - 监控管理”，找到相应的模型，点击“新增模板”按钮；



填写模板表单，建议以型号为名称，归到对应的分组（监控模板可以分组方便管理）中，点击“保存”。

新增 X

*名称:

分组: 新增分组

备注:

复制模板: ?

3.3.3.4 编辑模板

- 大屏监控
- 3D视图
- 拓扑管理
- 主机
- 网络设备
- 负载均衡
- 数据库
- Web服务
- 模型监控...
- 业务系统
- 配置中心
- 监控配置
- 告警设置

配置中心 / 监控配置 / 监控管理详情

< 全部/hcy

分组 +

搜索

- 全部
- hcy ...
- test1
- 专线通用模板
- 物理机2
- 物理机2
- 物理机2
- test666

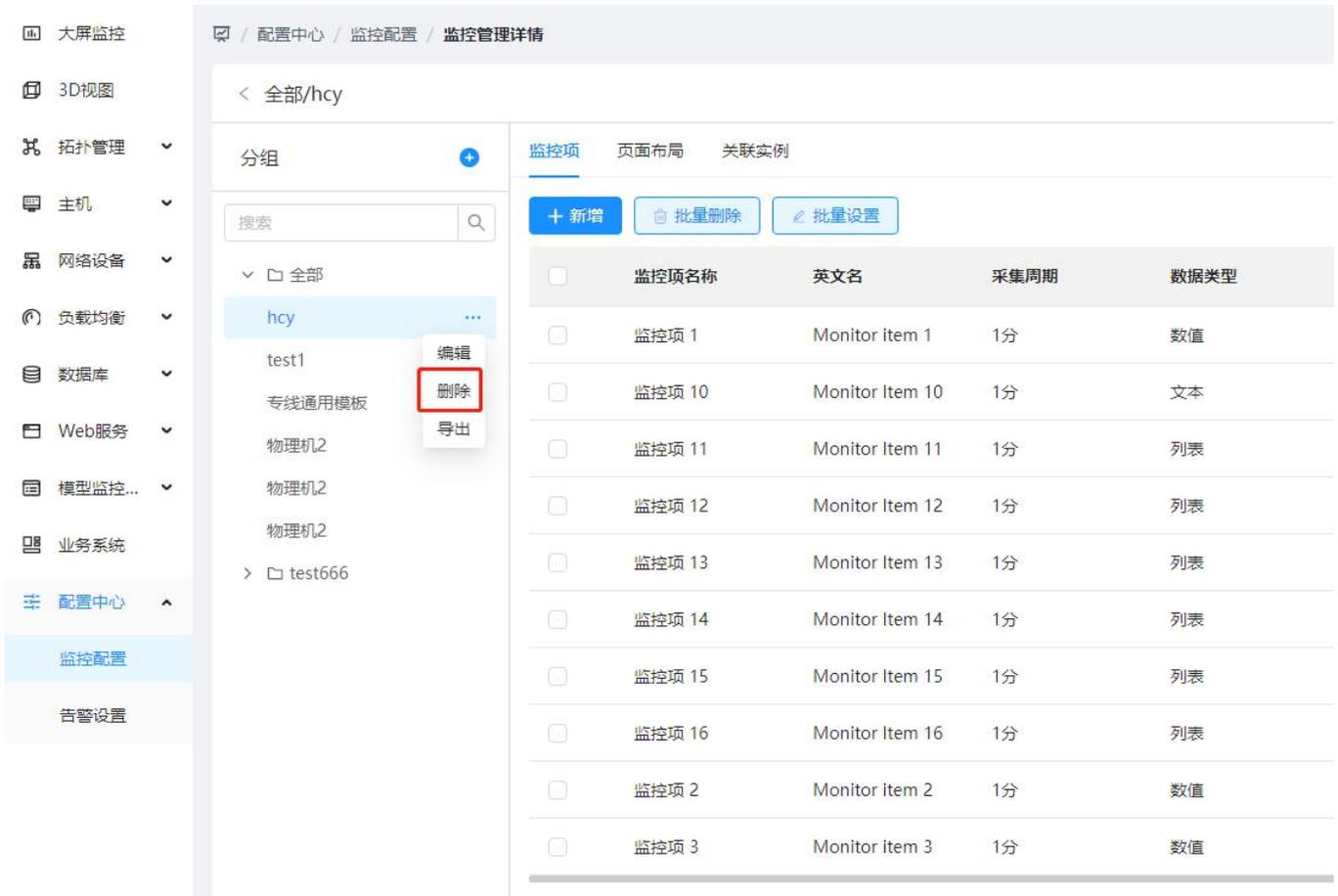
编辑
 删除
 导出

监控项 页面布局 关联实例

	监控项名称	英文名	采集周期
<input type="checkbox"/>	监控项 1	Monitor item 1	1分
<input type="checkbox"/>	监控项 10	Monitor Item 10	1分
<input type="checkbox"/>	监控项 11	Monitor Item 11	1分
<input type="checkbox"/>	监控项 12	Monitor Item 12	1分
<input type="checkbox"/>	监控项 13	Monitor Item 13	1分
<input type="checkbox"/>	监控项 14	Monitor Item 14	1分
<input type="checkbox"/>	监控项 15	Monitor Item 15	1分
<input type="checkbox"/>	监控项 16	Monitor Item 16	1分
<input type="checkbox"/>	监控项 2	Monitor item 2	1分
<input type="checkbox"/>	监控项 3	Monitor item 3	1分

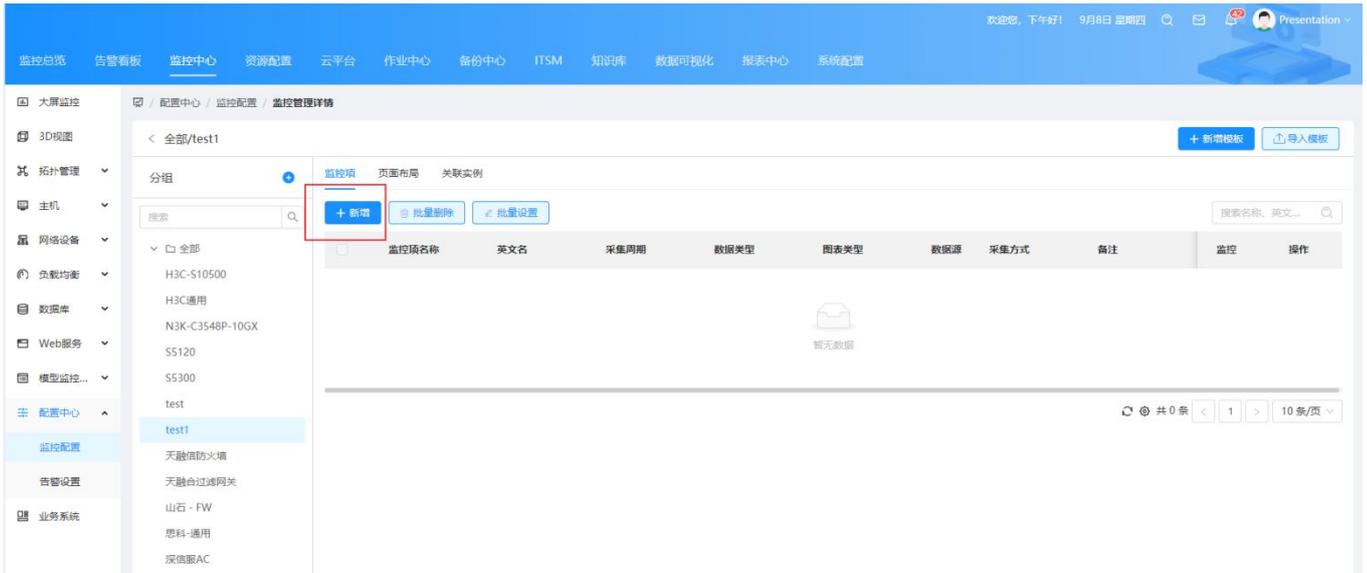
3.3.3.5 删除模板

监控模板如果关联实例则不允许删除



3.3.3.6 新增监控项

监控项定义了数据源如何图形化显示。完成模板创建后，点击列表上方的“新增”按钮；



填写根据监控项的呈现内容，填写并提交表单

新增

基本信息

* 名称:

* 英文名:

备注:

监控:

数据展示

* 图表类型:

数据采集

* 采集方式:

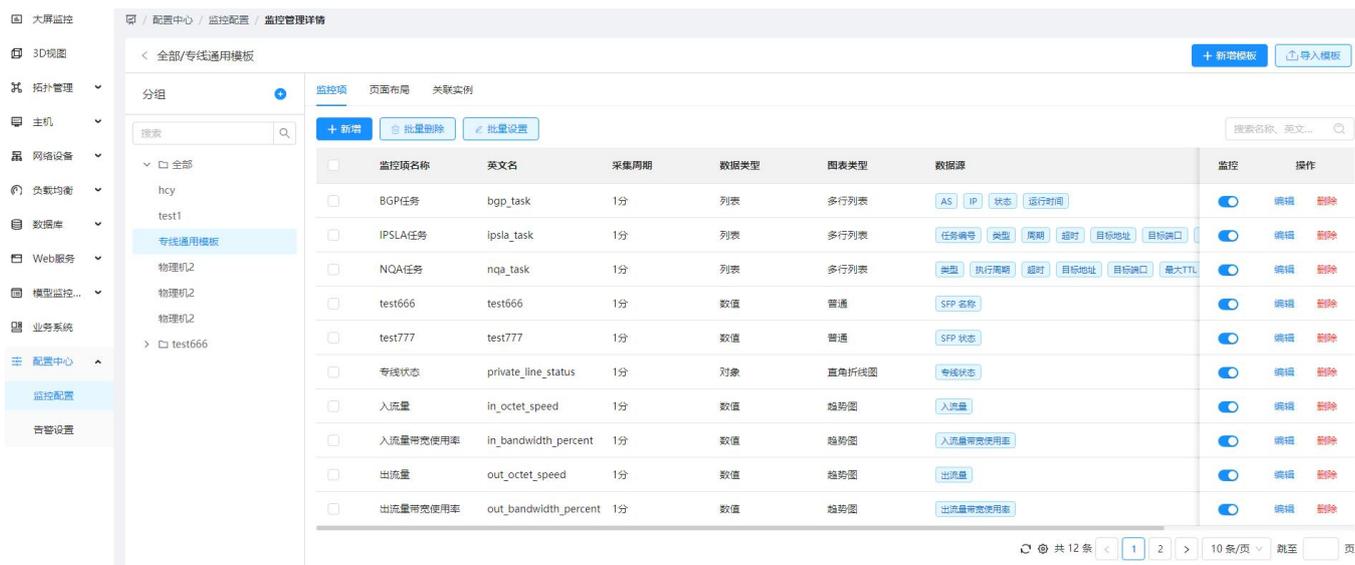
* 采集周期: s

* 关联数据源:

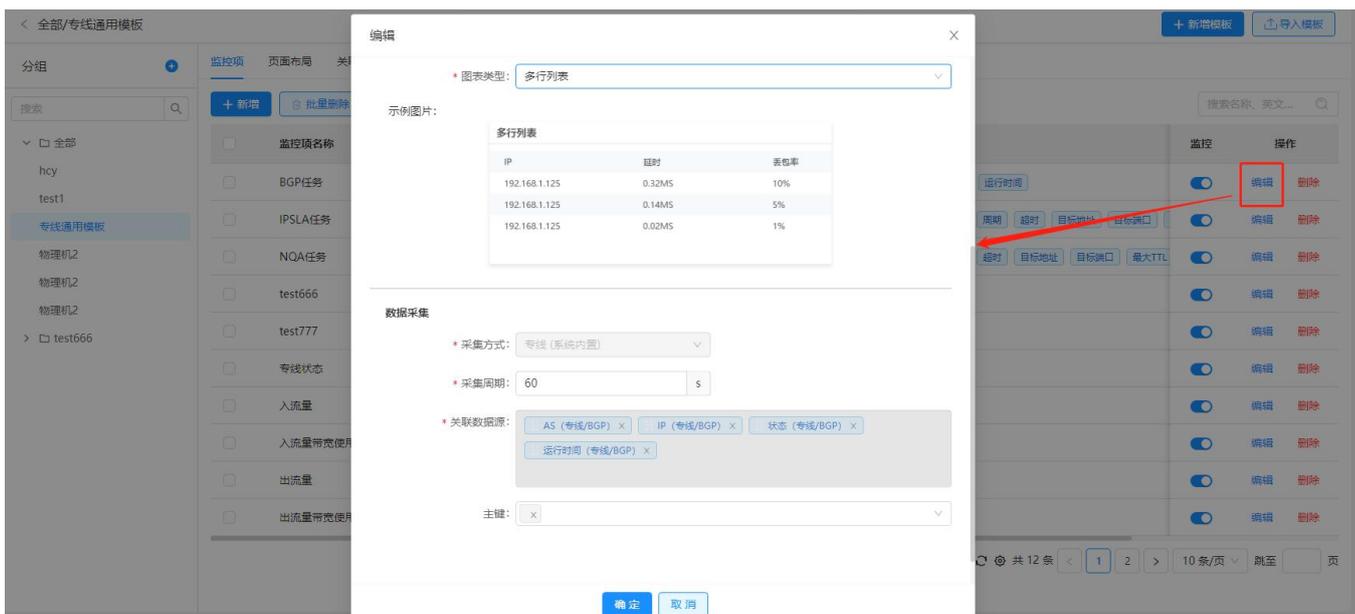
确认 取消

3.3.3.7 查看监控项

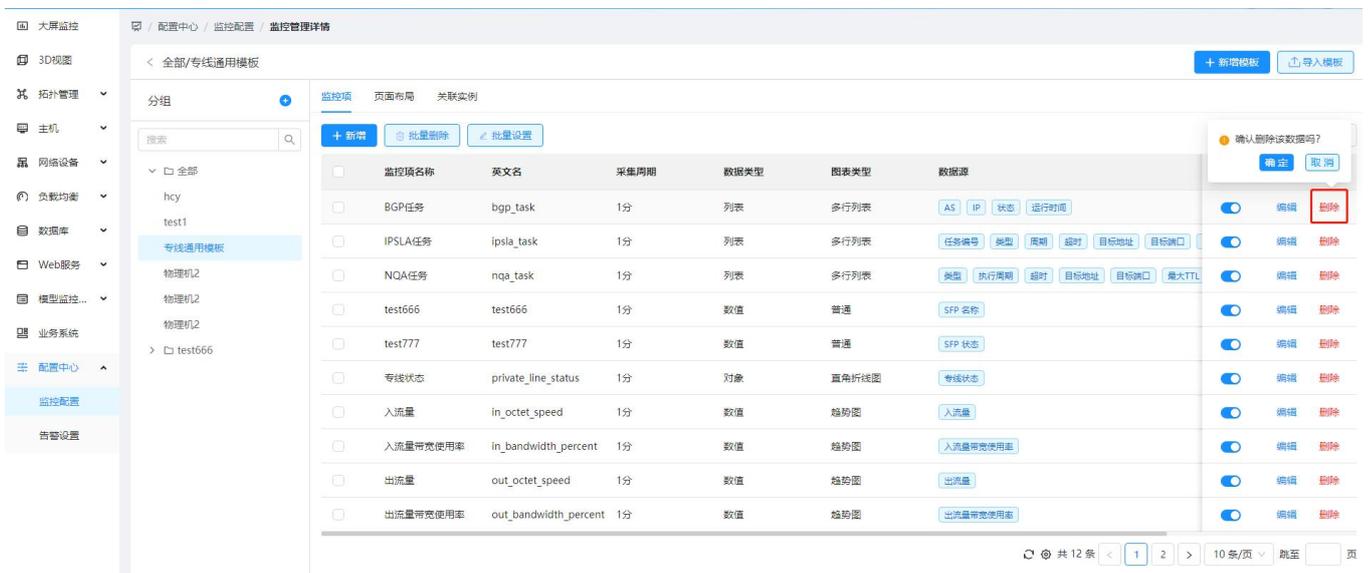
监控项添加完成后，可在“监控项”tab 页列表展示；



3.3.3.8 编辑监控项



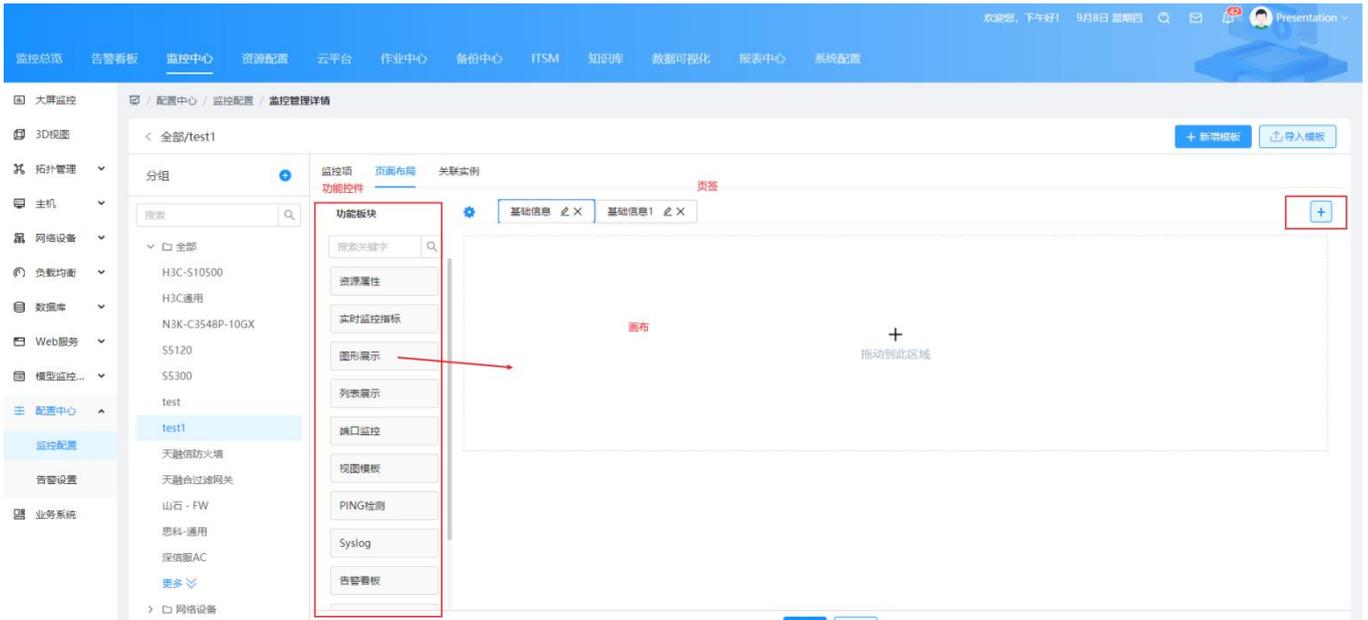
3.3.3.9 删除监控项



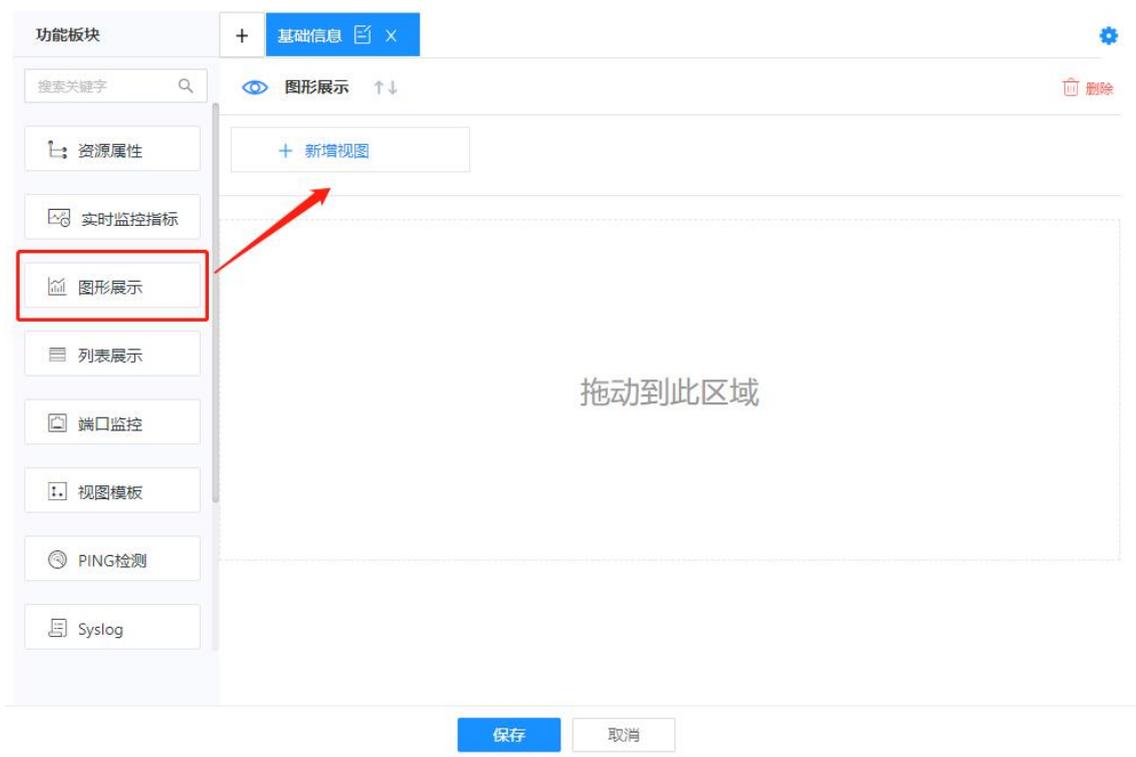
3.3.3.10 设置页面布局

切换到“页面布局”，用户可在页面布局中调整各功能板块、监控项的布局。

- 1) 顶部是页面区，主要用于管理显示内容的页签。
- 2) 左侧是功能板块区，右侧是画布，用户可将功能板块拖入到画布，或在画布中调整各个板块的位置。



“图形展示”为例，将功能板块“图形展示”拖入到画布中，点击“新增视图”按钮。



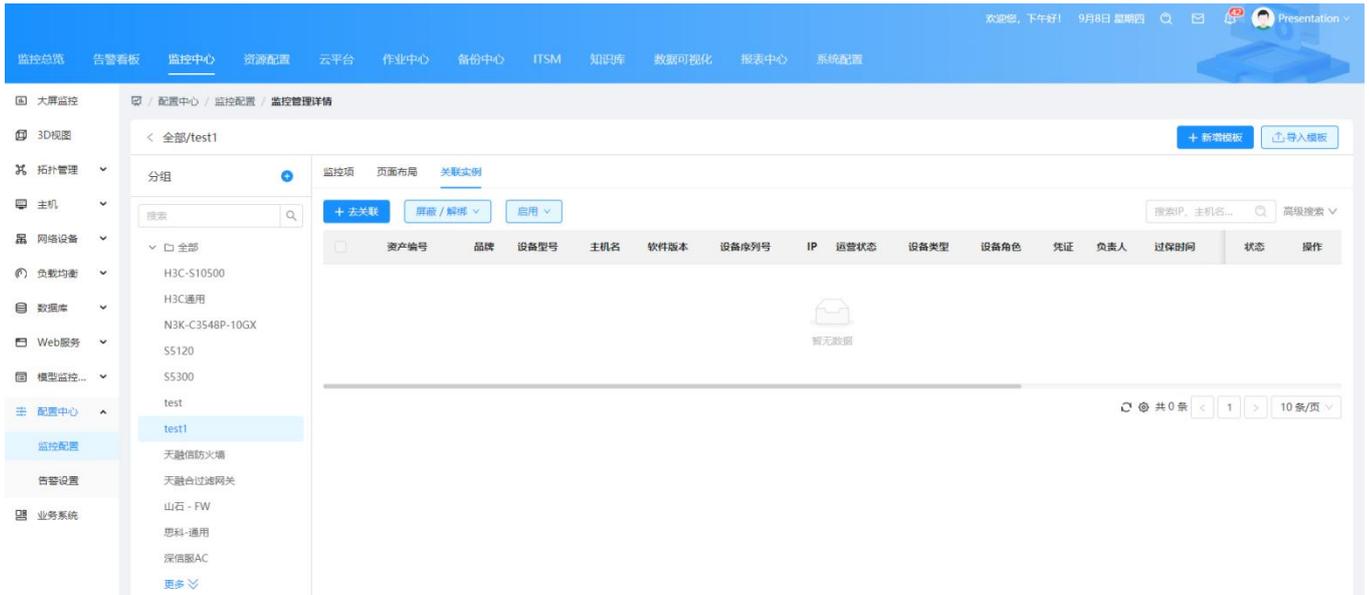
勾选需要显示的监控项，点击“确定”，

<input checked="" type="checkbox"/>	监控项名称	英文名	图表类型	备注
<input type="checkbox"/>	CPU使用率	cpu_percent	百分比	--
<input type="checkbox"/>	PING检测	ping_detection	多行列表	--
<input type="checkbox"/>	光模块表	sfp_list	多行列表	--
<input type="checkbox"/>	内存	mem	单行列表	--
<input type="checkbox"/>	电源1	power1	电源	--
<input type="checkbox"/>	电源列表	power_list	多行列表	--
<input type="checkbox"/>	端口表	port_list	多行列表	--
<input checked="" type="checkbox"/>	设备运行时长	runtime	普通	--
<input type="checkbox"/>	风扇1	fan1	风扇	--

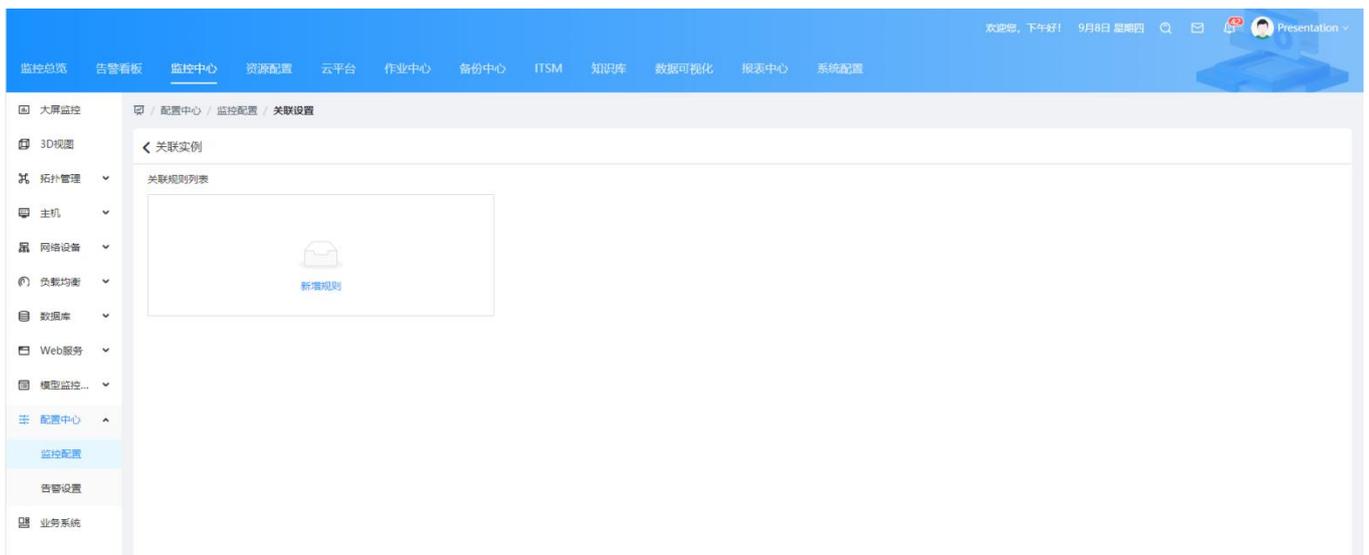
最后点击底部的“保存”按钮。设置完成后的页面将会在监控实例中展示：

3.3.3.11 关联实例

模板需要关联到资源后才能生效，点击右侧的“关联实例”页签，点击列表上的“去关联”按钮。



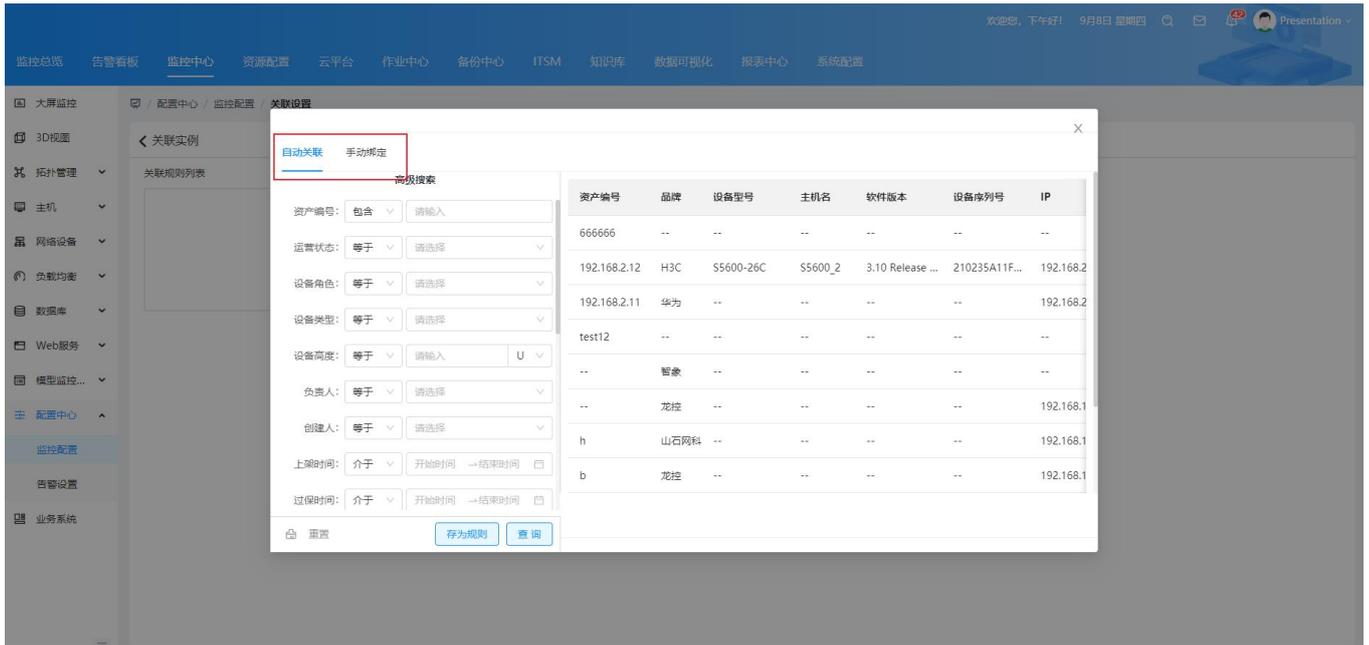
点击“新增规则”按钮。



关联包含：自动关联和手动关联。

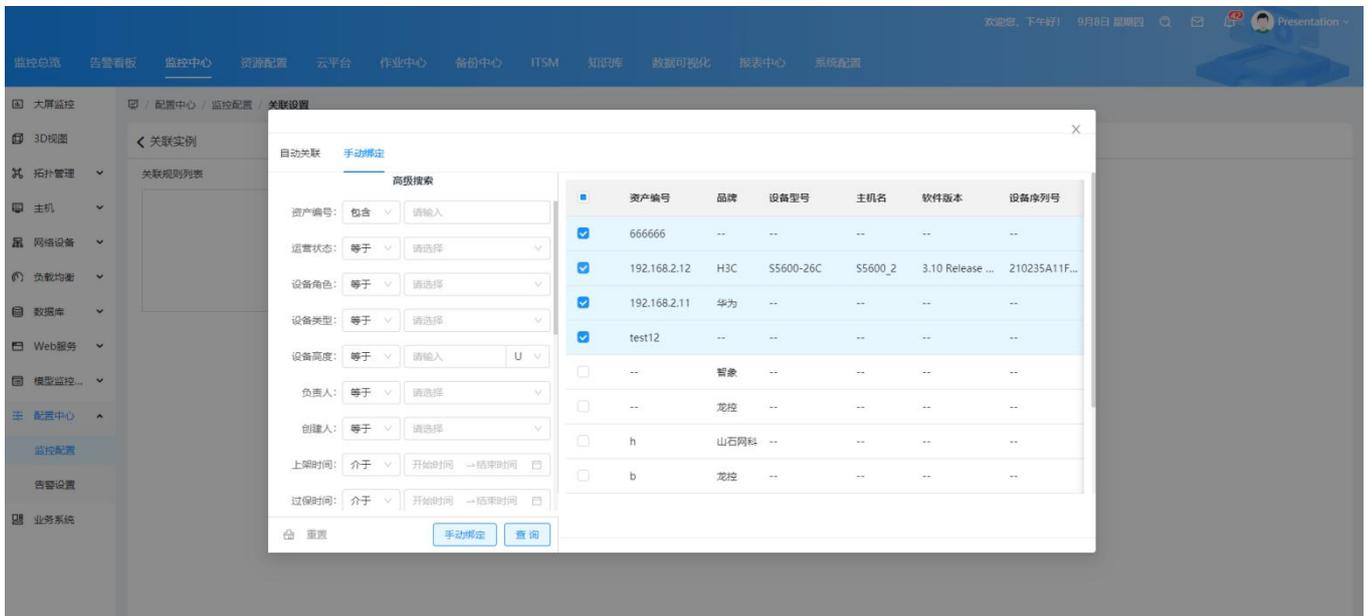
1) 在“自动关联”页签中可设置筛选条件，系统自动关联符合条件的网络资源；

可以通过规则自动关联资源，左侧设置搜索条件后可点击“存为规则”。



2) 在“手动绑定”中，可以直接关联某些网络资源。

如果需要手动绑定设备，点击“手动绑定”页签，勾选需要手动绑定的资源，点击“手动绑定”。



3.4 告警规则

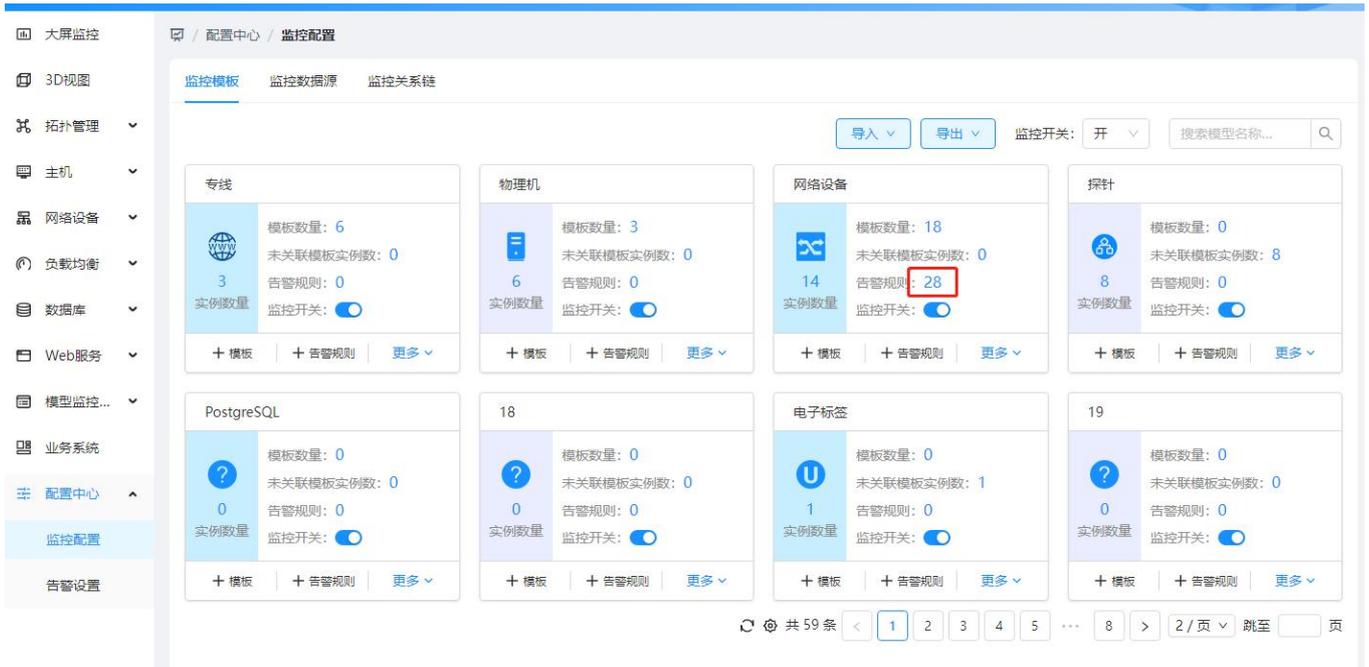
3.4.1 功能介绍

用户可以灵活的定义告警规则：

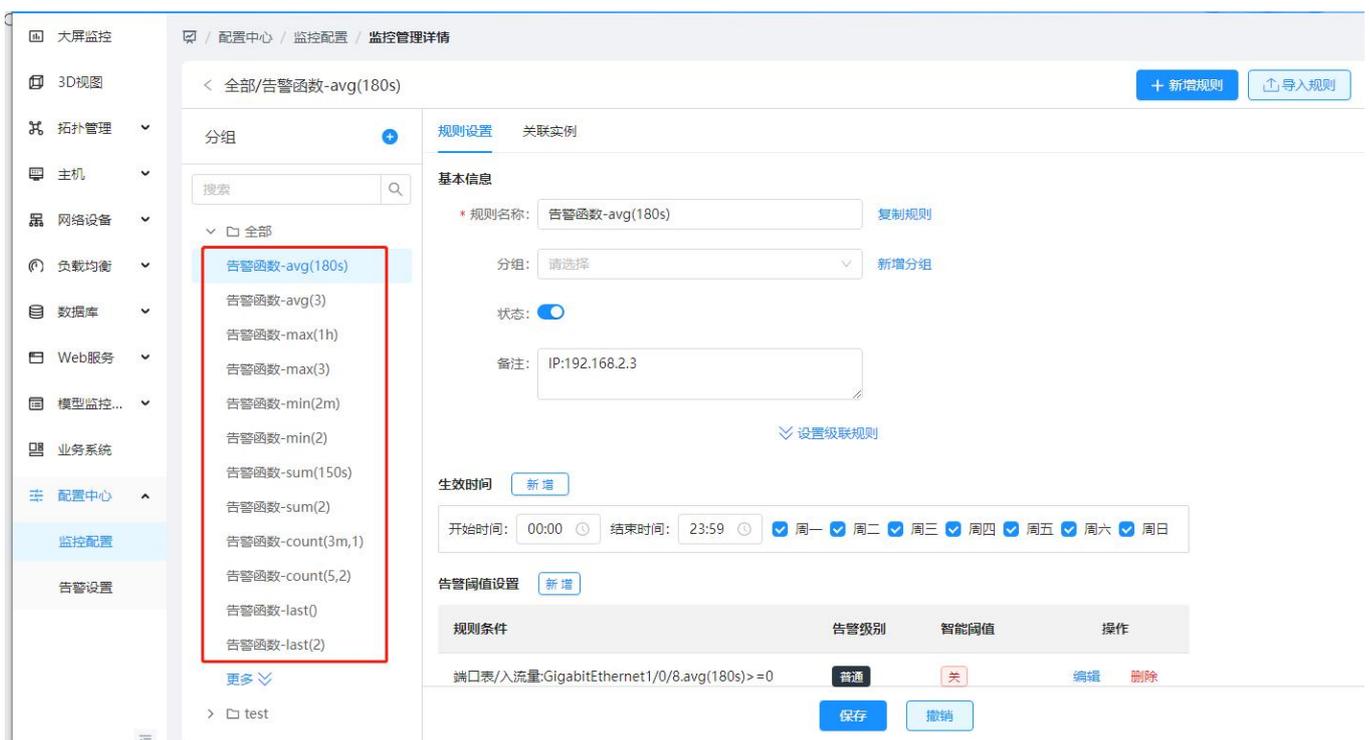
1. 可以指定规则的生效时间段，针对不同时段设置不同的推送方式；
2. 可以指定监控项的告警阈值和恢复条件的触发方式，例如：一旦满足就触发、连续多次满足时触发、平均值触发等；
3. 可以灵活定义告警推送的文案内容；
4. 可以指定不同级别的告警规则，例如：CPU 利用率达到 90%时严重告警，达到 80%时一般告警，70%时提示告警。

3.4.2 查看告警规则

进入默认菜单“监控中心-配置中心”，找到目标网络资源模型，点击告警规则后面的数字：



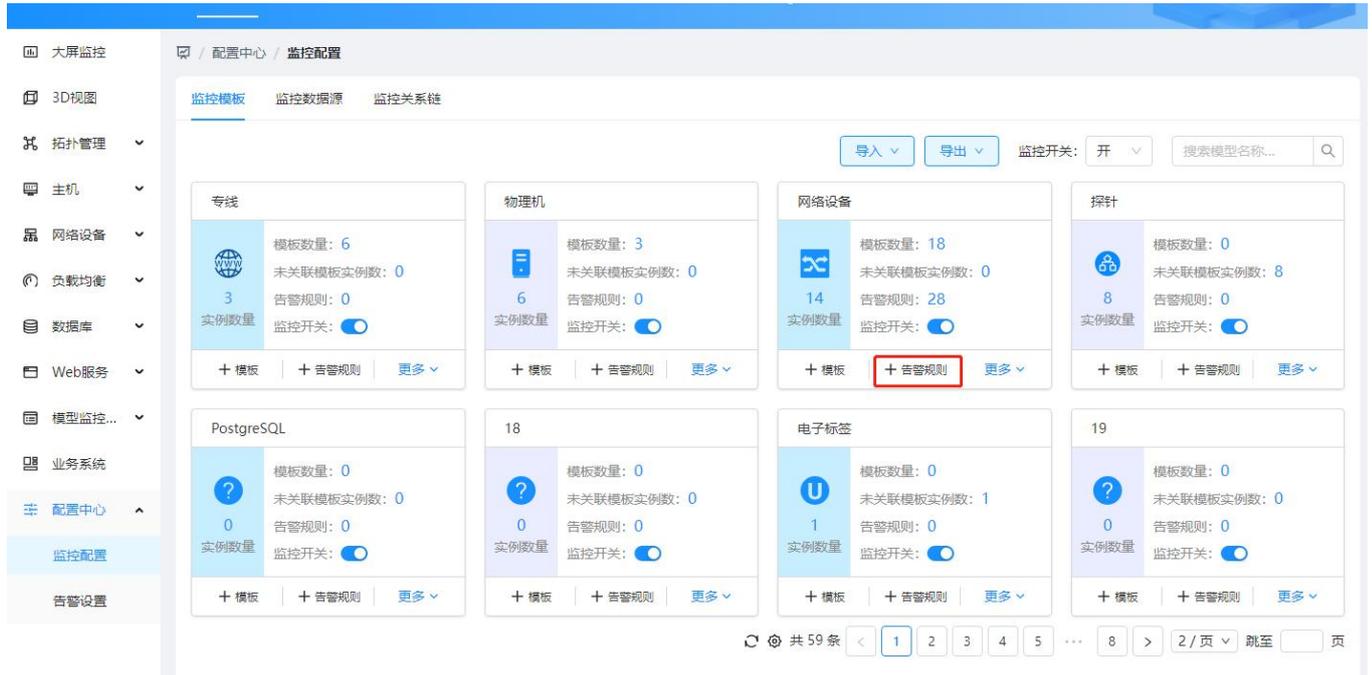
可查看到当前模型下所有的告警规则，可以对告警规则进行分组管理：



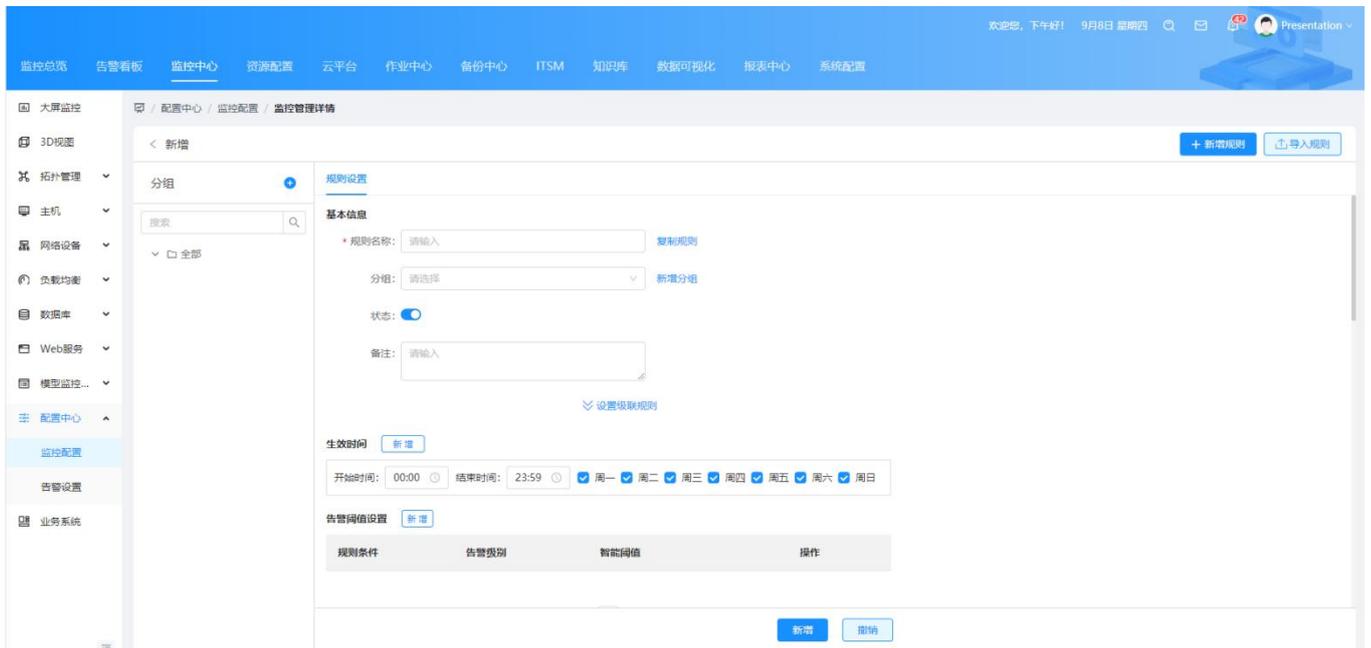
3.4.3 新增告警规则

进入默认菜单“监控中心-配置中心”，找到目标网络资源模型，我们以设置网络设备告

警规则为例，点击对应的“告警规则”按钮。



进入到告警规则设置页面



告警规则设置包含以下信息录入：

- 1) 基础信息：包含规则名称、规则分组、规则状态、备注；
- 2) 告警级联：设置告警级联规则，如果上级规则产生过告警，那这条规则的告警就收敛，收敛

指的是告警记录产生，但是不会进行通知

规则设置 关联实例

基本信息

* 规则名称: [复制规则](#)

分组: [新增分组](#)

状态:

备注:

[设置级联规则](#)

级联规则: [新增](#)

生效时间

[新增](#)

开始时间: 结束时间: 周一 周二 周三 周四 周五 周六 周日

告警阈值设置

[新增](#)

规则条件	告警级别	智能阈值	操作
PING检测/PING延迟.diff()>=8	一般	关	编辑 删除

3) 生效时间：指定这条告警生效的时间段，支持批量添加；

基本信息

* 规则名称: [复制规则](#)

分组: [新增分组](#)

状态:

备注:

[设置级联规则](#)

级联规则: [新增](#)

生效时间

[新增](#)

开始时间: 结束时间: 周一 周二 周三 周四 周五 周六 周日

4) 告警阈值设置：点击告警阈值设置旁的“新增”按钮，根据帮助卡内容填写阈值条件，完成后点击“确认”。支持批量添加告警触发条件表达式和等级；

规则设置 关联实例

基本信息

* 规则名称: [复制规则](#)

分组: [新增分组](#)

状态:

备注:

[设置级联规则](#)

级联规则: [新增](#)

生效时间 [新增](#)

开始时间: 结束时间: 周一 周二 周三 周四 周五 周六 周日

告警阈值设置 [新增](#)

规则条件	告警级别	智能阈值	操作
PING检测/PING延迟.diff()>=8	一般	关	编辑 删除

新增
✕

规则条件 ↻ 切换输入格式

函数
请选择 ▼
请输入 ▼
删除

新增

函数提示板

告警级别 严重 ▼

帮助卡

一个告警表达式的结构为：

(第一列)	(第二列)	(第三列)	(第四列)
逻辑函数	值函数	操作符	阈值

逻辑函数 (必填)：用于表示一个告警指标，需要使用括号、逗号、斜杠、方括号对监控项、数据源进行组合表达。

值函数：用于统计、转化告警指标内容，例如：avg()表示取告警指标的平均值。

操作符 (必填)：基础的操作符，用于逻辑判断，例如：等于(=)、大于(>)、小于(<)...

阈值 (必填)：填写文本或数值表示告警的阈值，当存在单位换算时需要填写单位，否则不需要写单位。

下面通过几个场景介绍如何设置告警表达式

场景 1：
当监控项只关联一个数据源时，例如CPU使用率、内存使用率
逻辑函数格式为：监控项/数据源
示例：

```
CPU使用率 > 90    ##表示CPU使用率大于90%
(内存使用率).avg(10) > 50    ##最近十次采集的内存使用率平均值大于50%
```

场景 2：

确定
取消

5) 恢复阈值设置：支持批量添加告警恢复条件表达式和等级；

告警阈值设置
新增

规则条件	告警级别	智能阈值	操作
PING检测/PING延迟.diff()>=8	一般	关	编辑 删除

恢复阈值设置
新增

恢复条件	操作
CPU使用率/CPU使用率.last() <=40	编辑 删除



6) 告警内容：包括标题、告警内容、恢复内容；

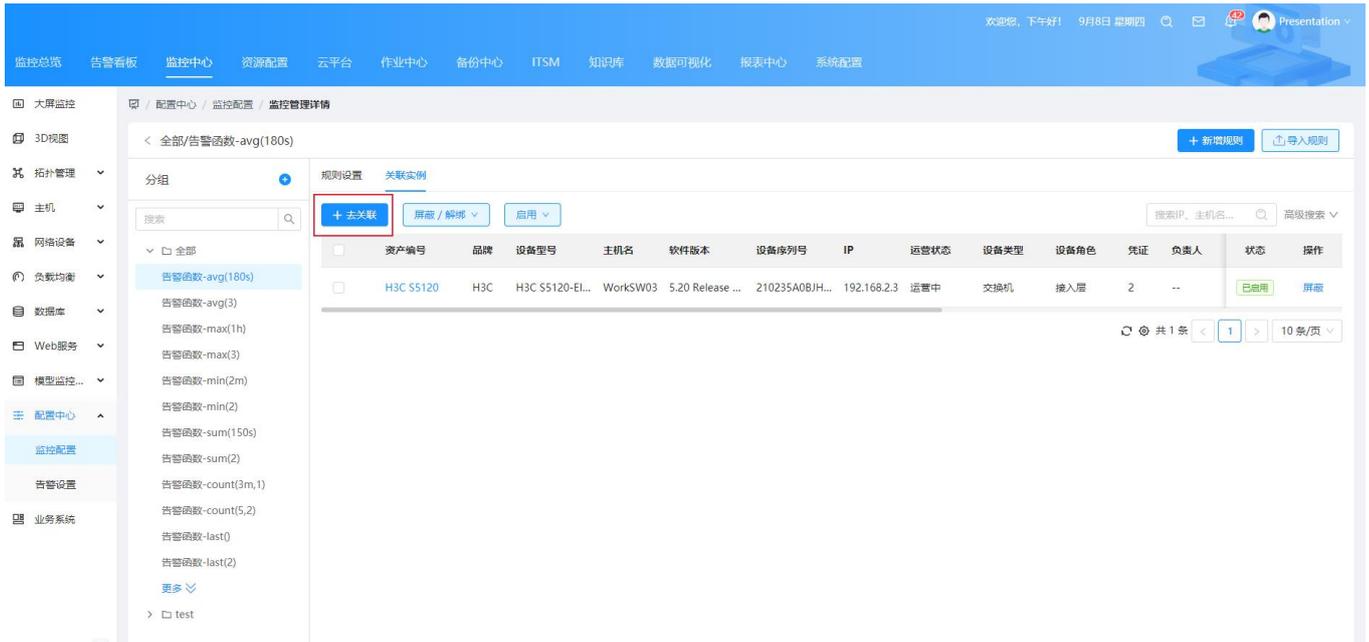
7) 通知人设置：指定人、人员组、人员字段、人员组字段

8) 通知设置：通知策略（同告警级别和自定义）、通知间隔、通知上限、通知渠道

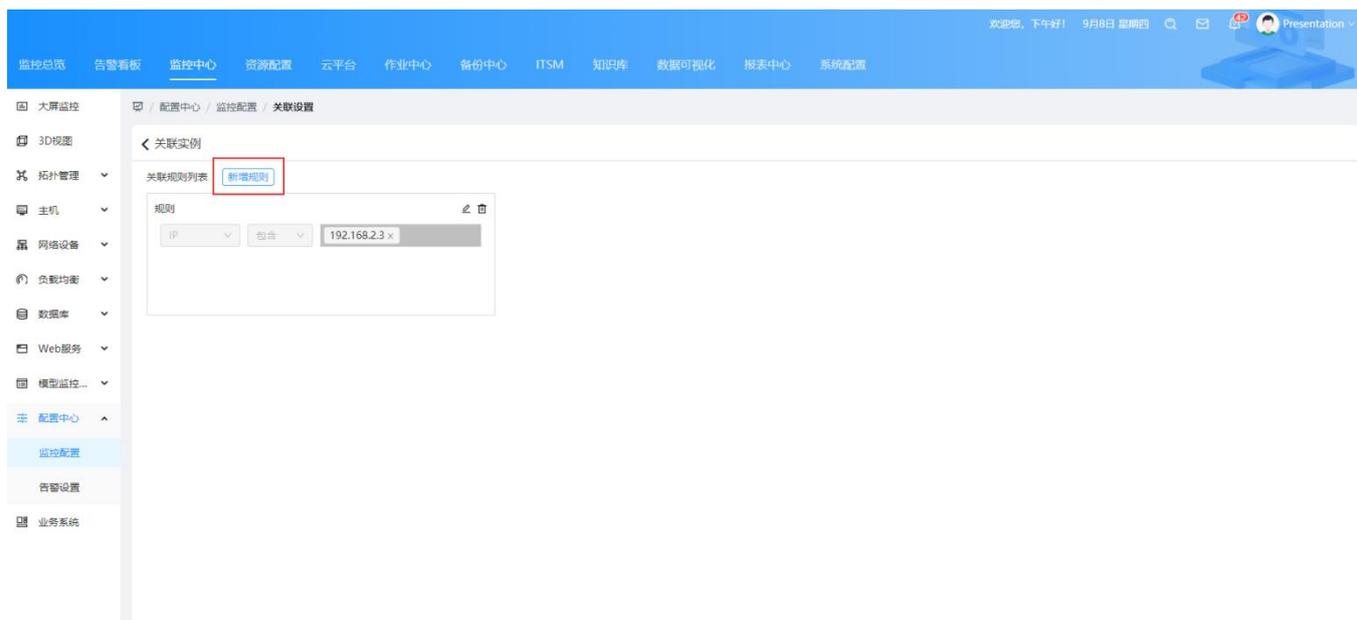
完成以上操作后，一个告警规则就建立完成了，接下来可以关联实例。

3.4.4 关联实例

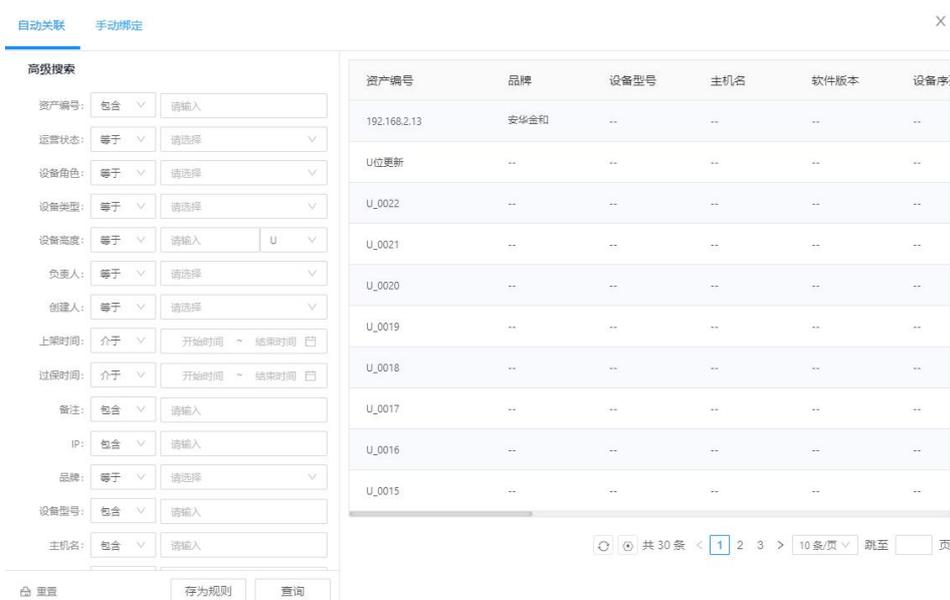
1.关联实例：点击“关联实例”页签，点击“去关联”



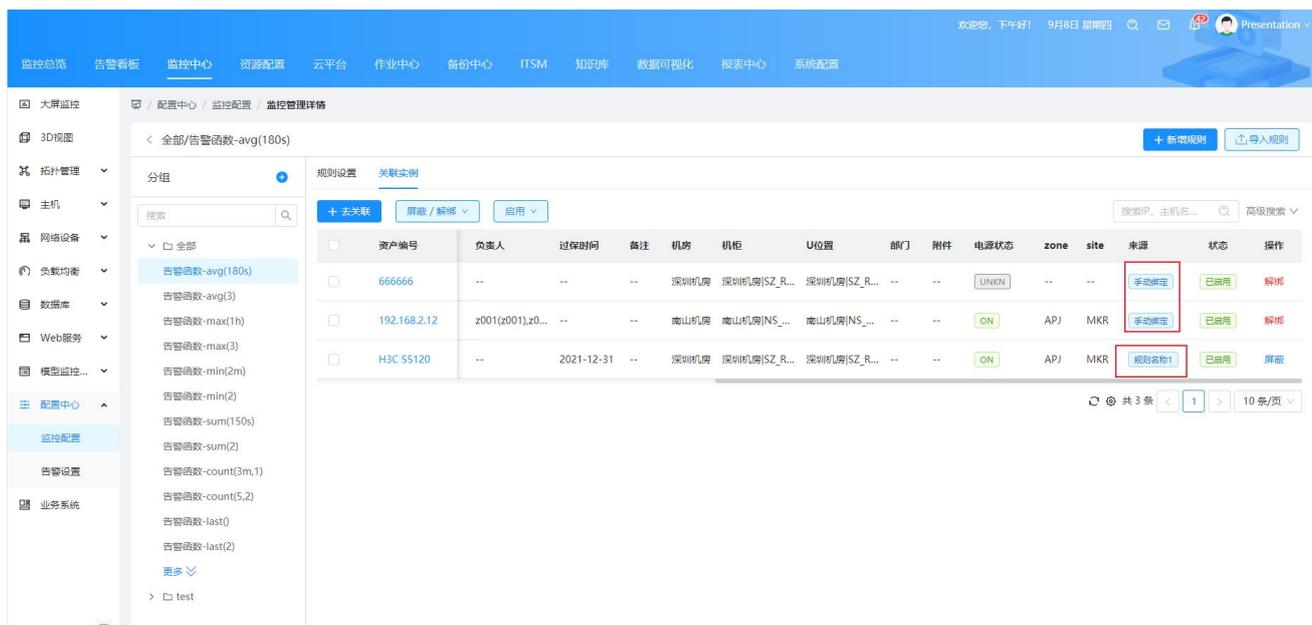
2. 点击“新增规则”，填写对应的筛选条件



3. 在弹窗中根据场景设置相应筛选条件，或手动绑定实例。完成该步骤后告警规则设置完成。

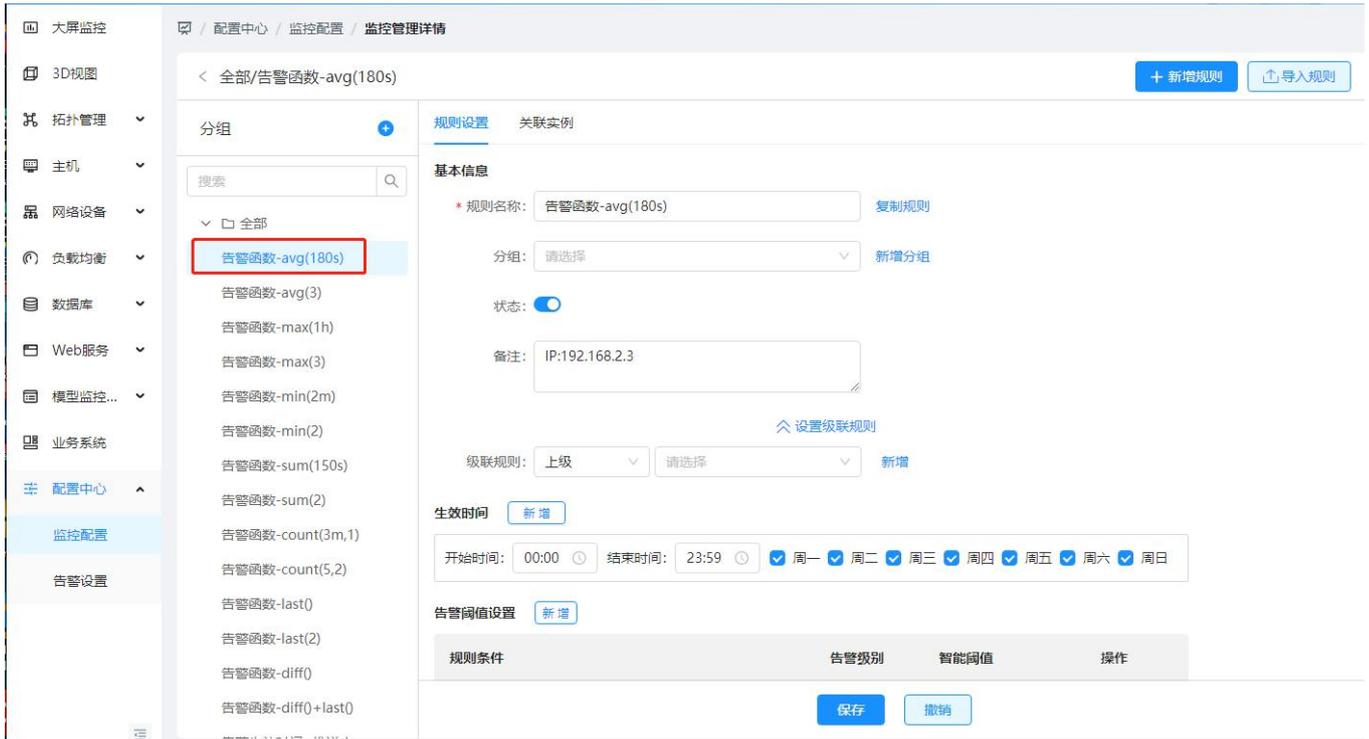


4.可以在来源中看见绑定的规则，是手动绑定还是自动绑定

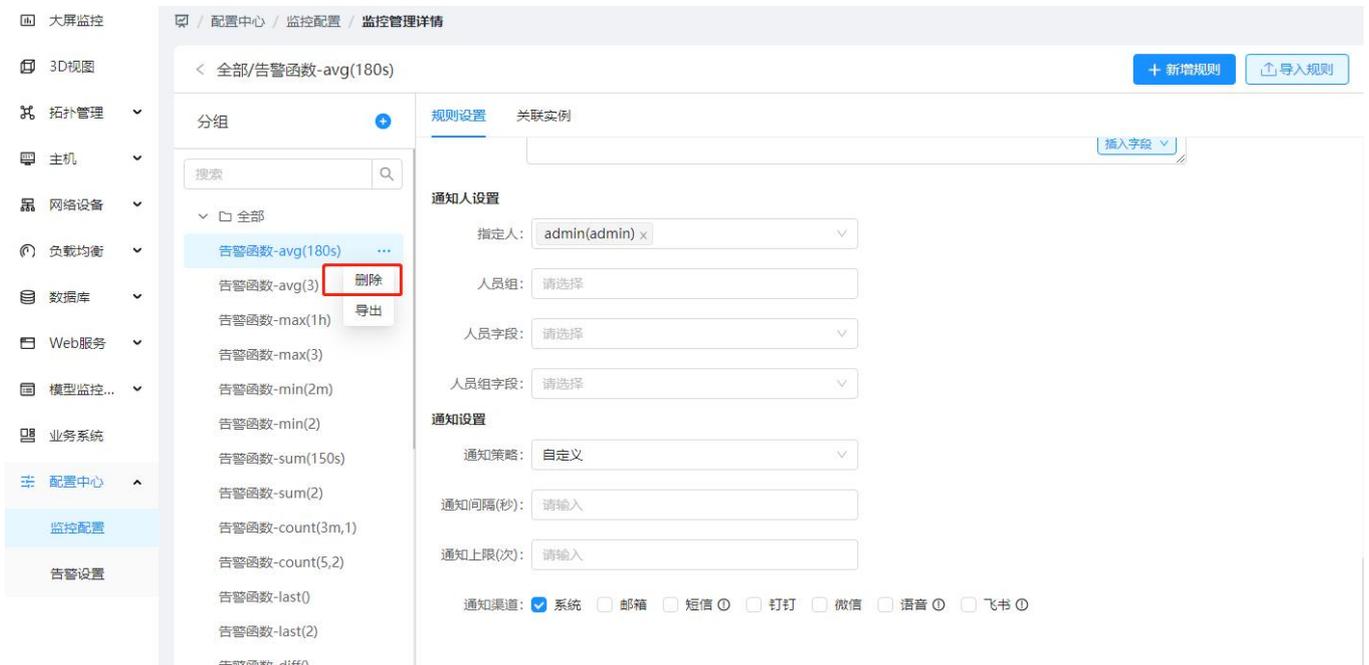


3.4.5 修改告警规则

点击“告警规则”名称，即可对告警规则进行修改；



3.4.6 删除告警规则



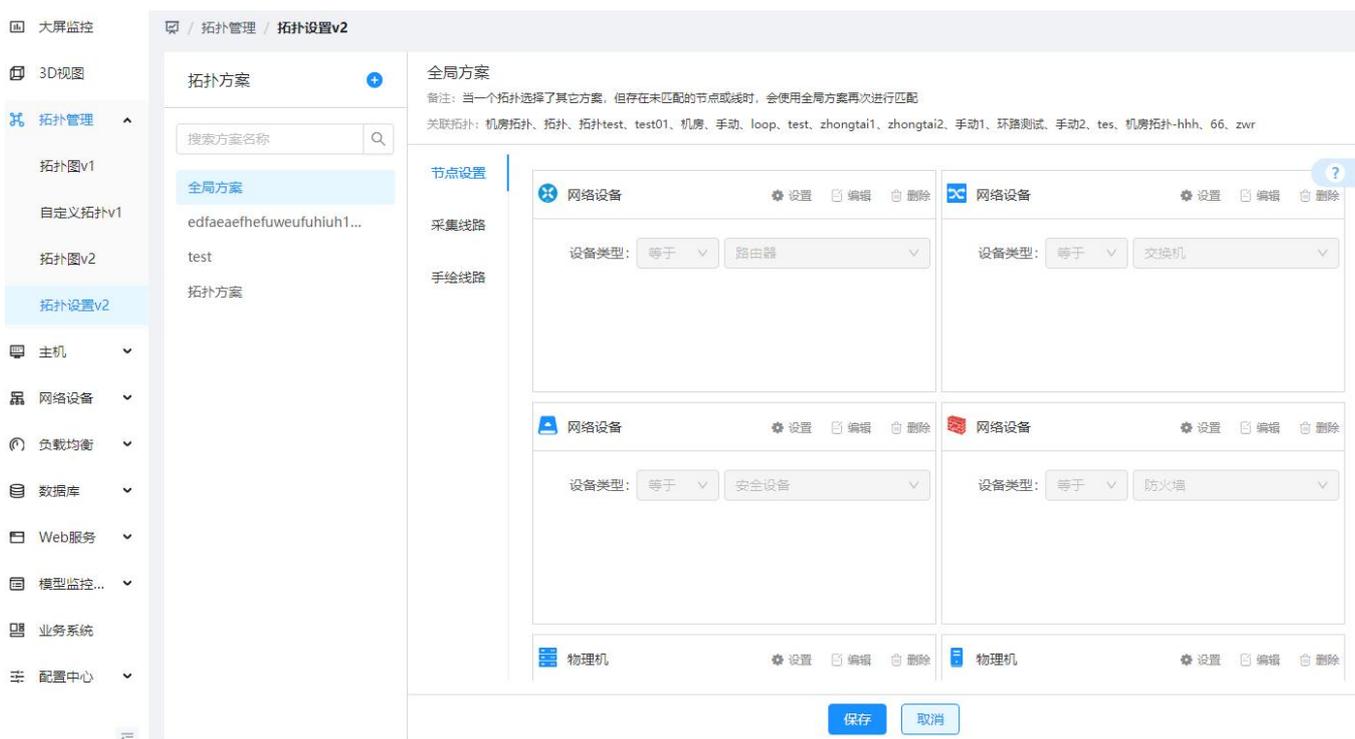
3.5 拓扑管理

3.5.1 查看拓扑方案

拓扑设置界面主要分为拓扑方案目录展示区域、选中拓扑方案设置区域。

1) 拓扑方案目录展示区域：您可点击右上角“新增”按钮，新增拓扑方案；鼠标移至拓扑方案名称上方，浮现编辑、删除按钮，您可点击“编辑”按钮进行拓扑方案基本信息的编辑，点击“删除”按钮进行拓扑方案的删除；

2) 选中拓扑方案设置区域：该区域上方展示拓扑方案名称及其备注、已关联拓扑，下方展示节点设置、采集线路、手绘线路设置内容；



3.5.2 新增拓扑方案

点击【监控中心】>【拓扑管理】>【拓扑设置】，点击新增后，弹出拓扑方案名称对话框：

新增 ✕

* 方案名称:

备注:

确定 取消

确认新增后，进入拓扑方案设置页面：

监控总览 告警看板 监控中心 资源配置 云平台 作业中心 备份中心 ITSM 知识库 数据可视化

大屏监控 3D视图 拓扑管理 主机 网络设备 负载均衡

拓扑图v1 自定义拓扑v1 拓扑图v2 拓扑设置v2

拓扑管理 / 拓扑设置v2 新增

拓扑方案 +

 Q

拓扑方案

备注: 测试

关联拓扑: 手动拓扑

节点设置

网络设备 设置 编辑 删除

品牌: 等于 思科

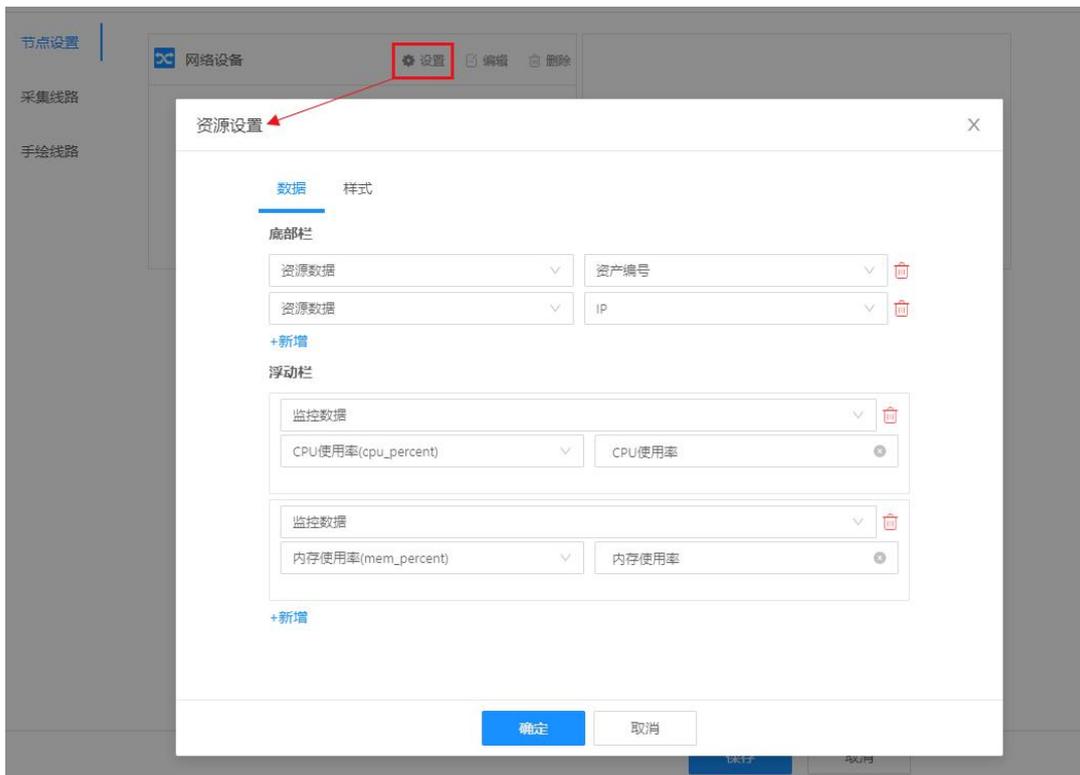
物理机 设置 编辑 删除

选中拓扑方案设置区域：

- 节点设置：点击卡片显示区域的新增按钮，进行节点新增；如不设置条件，则默认匹配所有实例；



已新增完成的节点卡片左上角显示当前节点的模型，您可点击“编辑”按钮切换节点模型，点击“删除”按钮删除当前节点，点击“设置”按钮，弹出如下窗口，支持按需设置此类节点底部栏、浮动栏可显示的数据、样式：



- 采集线路：针对自动拓扑采集到的线路进行样式及展示数据的设置（机房拓扑）



■ **手绘线路**：针对手动绘制的线路进行样式及展示数据的设置。设置界面如下：



浮动栏：可以设置所有线路的鼠标点击悬浮时浮动栏上展示的参数

节点设置

采集线路

手绘线路

浮动栏

显示规则: 显示 隐藏

key样式: 14 [] [] []

value样式: 14 [] [] []

浮动栏

设备名称 [] [] [] []

端口名称 [] [] [] []

带宽 [] [] [] []

出流量 [] [] [] []

出带宽使用率 [] [] [] []

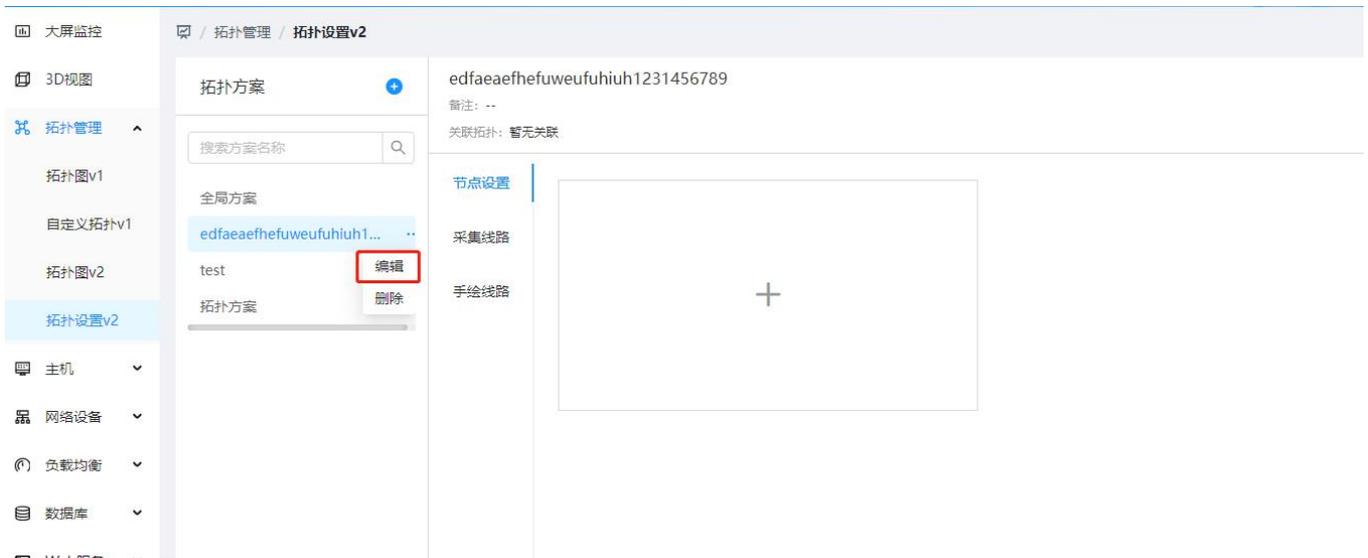
+新增



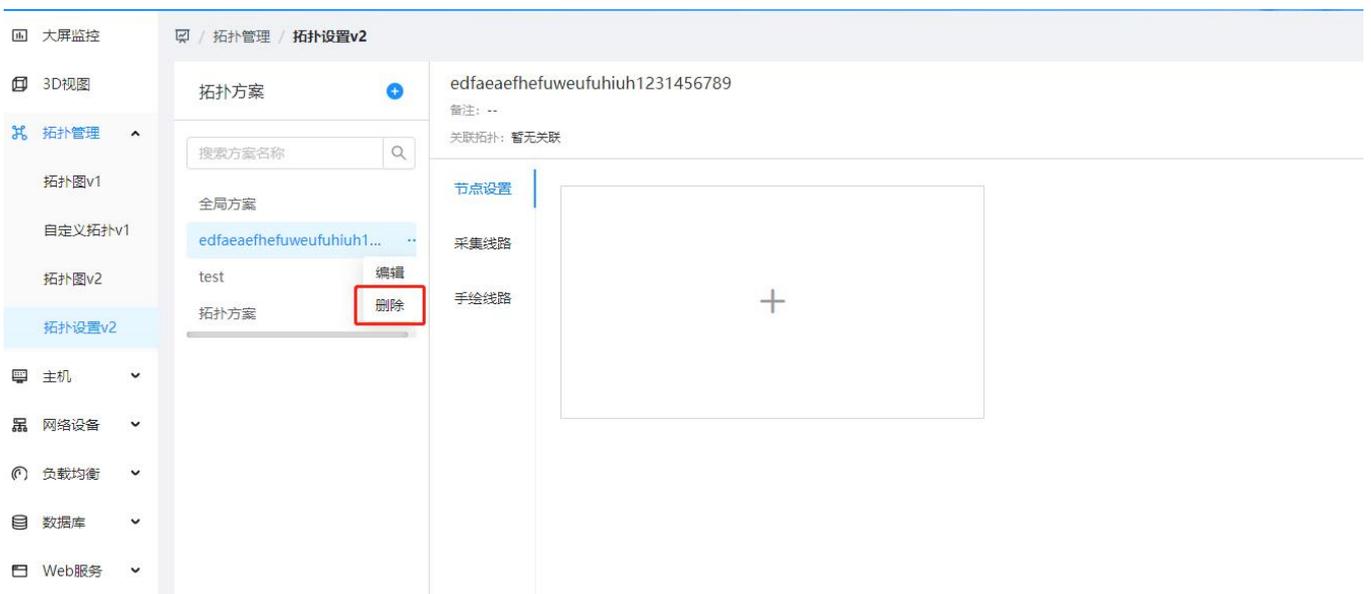
线路说明: 121212

	zxops_001	zxops_002
设备名称	S5600_2	Cisco-3750G
端口名称	GigabitEthernet1/0/5	V1
入流量	0bps	126.5 Kbps
出流量	608 bps	156.8 Kbps
入带宽使用率	0%	0%
出带宽使用率	0%	0%
入错包	0	0
出丢包	0	0

3.5.3 编辑拓扑方案



3.5.4 删除拓扑方案



3.5.5 新增拓扑图

1. 点击【监控中心】>【拓扑管理】>【拓扑图】，进入如下拓扑图展示界面：



3. 点击“新增”按钮，弹出如下拓扑基本信息设置弹窗，根据实际情况进行设置即可：

- 标题：自定义填写即可；
- 拓扑方案设置：根据实际情况选择所需拓扑方案；
- 权限：可选私有、共享[只读]、共享[读写]三种权限，请根据实际情况填写：
 - 私有权限，即当前拓扑仅创建者可见可读可写；
 - 共享[只读]权限，支持创建者之外的用户查看，不支持编辑；
 - 共享[读写]权限，支持所有用户查看、编辑。
- 类型：支持选择自定义、机房拓扑两种类型。其中，自定义类型拓扑即为手动拓扑，无需选择对应机房；机房拓扑即为自动拓扑，根据所选机房数据进行界面渲染展示。



4. 点击【确认】，即可成功新建拓扑。

3.5.6 查看/复制/删除拓扑图

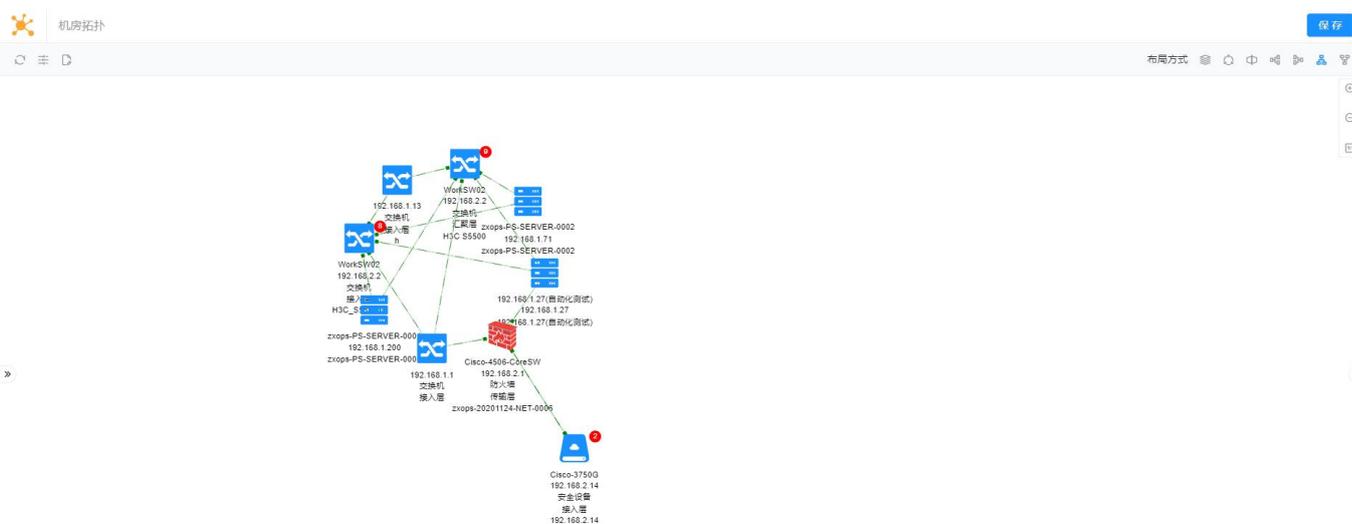
1. 点击【监控中心】>【拓扑管理】>【拓扑图】，进入如下拓扑图展示界面：

- 默认展示全部拓扑，您可切换 tab 至“我的拓扑”，查看当前账号用户所创建的拓扑图；
- 鼠标移至目标拓扑图卡片页，浮现查看、复制、编辑、删除按钮，您可按需点击以执行对应操作；
- 鼠标移至卡片区域，单击即可进入当前拓扑图预览界面。

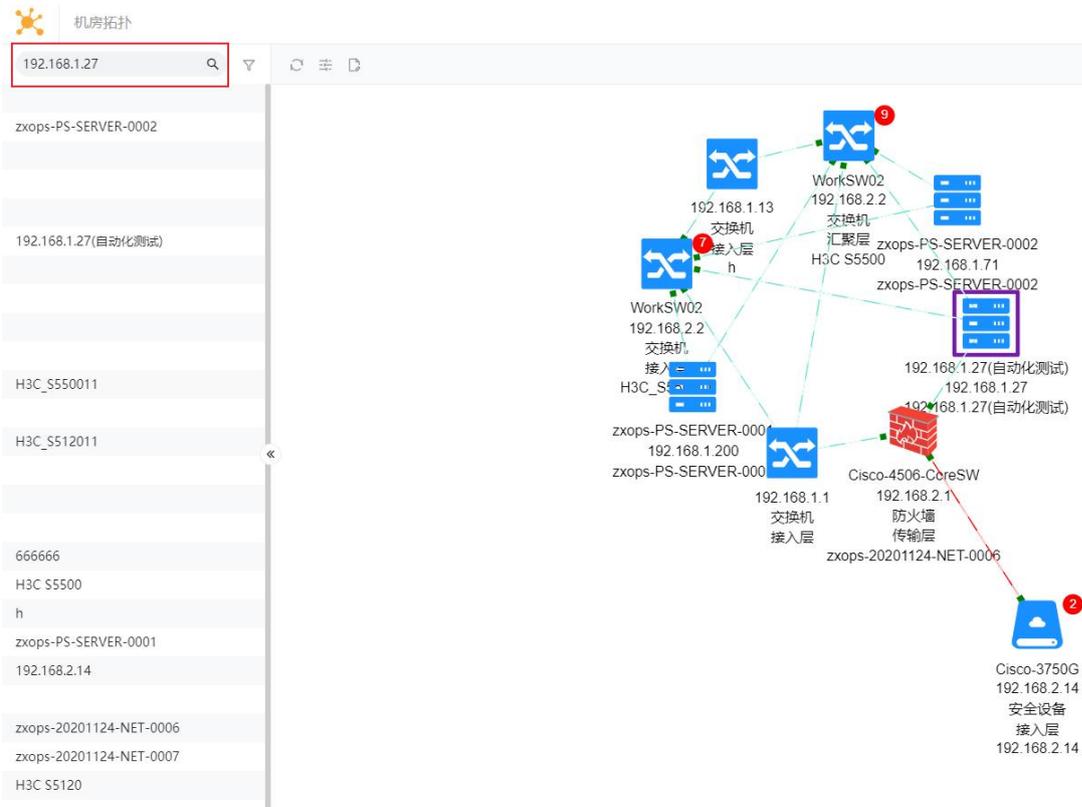


3.5.7 预览拓扑图

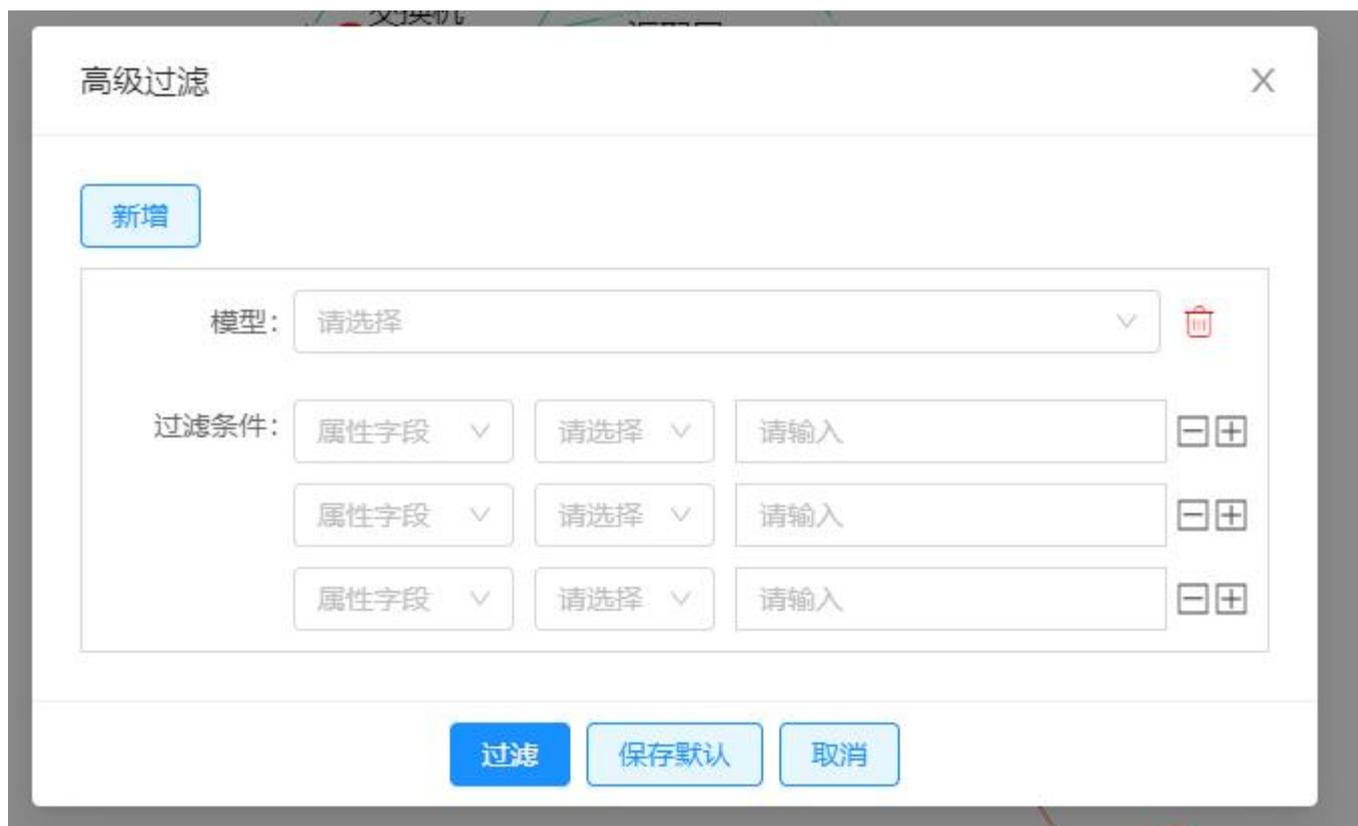
拓扑预览主界面包含操作按钮区域、拓扑显示区域（支持显示拓扑名称、拓扑节点）。其中，操作按钮从左到右、从上到下依次为节点高亮、高级过滤、采集更新、拓扑设置、编辑拓扑（仅针对有编辑权限的拓扑才会显示）、布局方案设置、保存按钮：



- **节点高亮**：节点高亮输入框中输入需要高亮的节点的资产编号，此节点即可高亮；

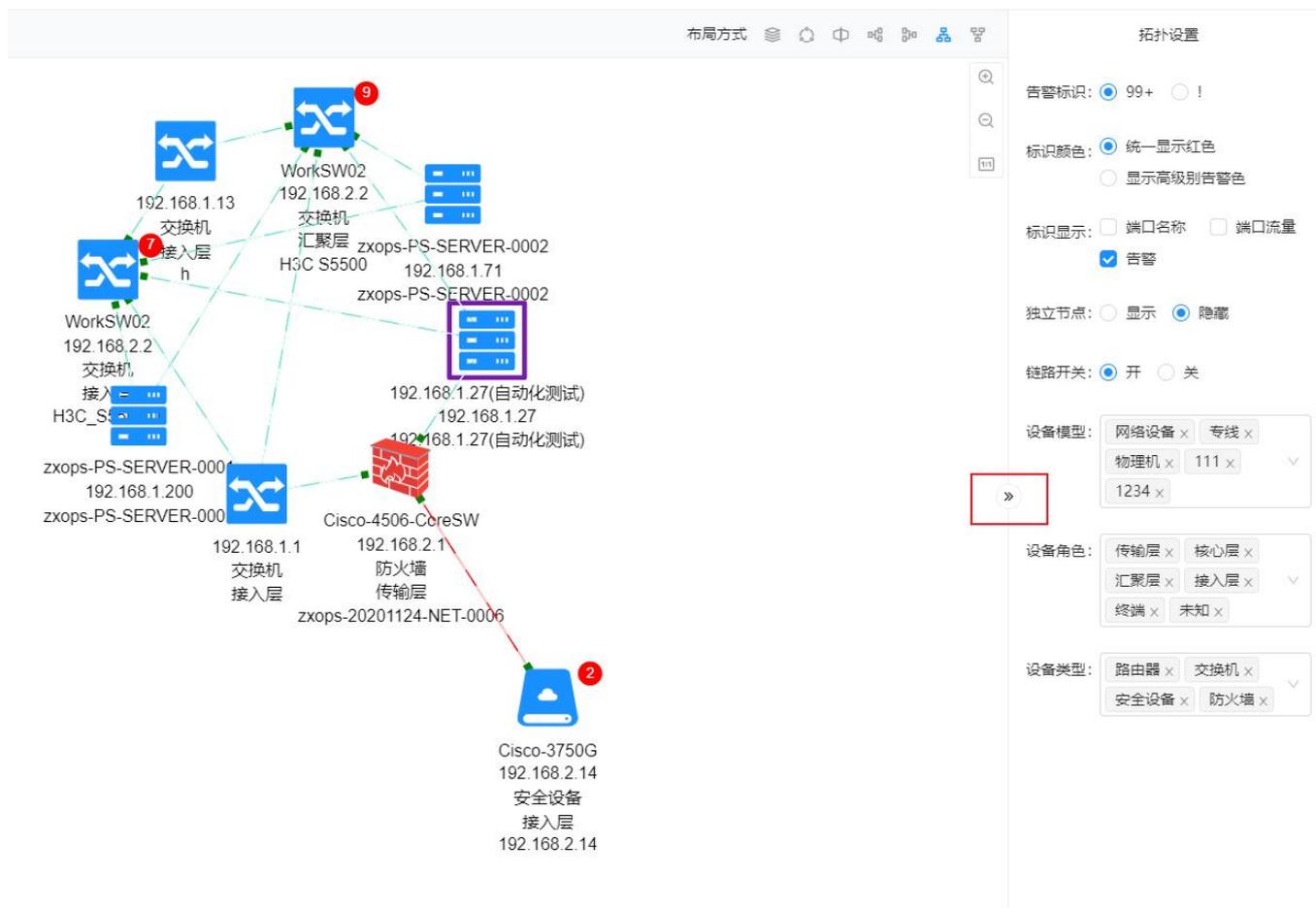


- **高级过滤**：点击高级过滤按钮，即可显示如下弹窗，您可按需设置需要过滤显示的条件，支持新增多组过滤显示规则，每组规则可以有 0 个以上过滤条件组成，高级过滤设置界面如下：



过滤条件设置完成之后，您可点击“过滤”按钮进行一次性过滤，您也可以点击“保存默认”按钮进行默认过滤，即在当前默认过滤条件不被修改的情况下，拓扑预览界面将默认按照该过滤条件进行过滤显示；

- 采集更新：点击左边“采集更新”按钮，该拓扑显示数据随即进行采集更新，以获取并展示最新数据；
- 拓扑设置：点击右边“》”按钮，即显示如下抽屉弹窗，请根据实际需求进行设置：



- **告警标识**：当某个设备发生告警时，拓扑中对应节点左上角即显示告警标识，默认显示为数字，可手动更改为“！”；
- **标识颜色**：指告警标识的颜色，默认显示高级别告警色，支持更改为“统一显示红色”；
- **标识显示**：拓扑预览界面共计涉及到端口名称、端口流量、线路标识、告警 4 种；其中，告警标识默认显示，其他标识默认不显示，可手动勾选显示：
 1. **端口名称**：勾选状态，即显示设备的端口名称；
 2. **端口流量**：勾选状态，即显示端口的出流量数据；
 3. **线路标识**：展示线路的状态，正常状态显示为绿色，不正常状态显示为红色；
- **独立节点**：独立节点指没有与其他节点相连接的节点，此类节点默认隐藏，支持手动勾选显示；

- **快速过滤**：拓扑预览界面默认按照此处的过滤条件进行展示；
 1. **设备模型**：当前拓扑图中显示的设备所属模型，其中未知模型默认不显示，支持选中显示；
 2. **设备角色**：指网络设备的设备角色，如传输层、核心层、汇聚层、接入层、终端，此处默认显示全部设备角色（同时包含未知角色），支持用户手动更改需要展示的角色；
 3. **设备类型**：指网络设备的设备类型，如路由器、交换机、安全设备、防火墙，此处默认展示全部设备类型。

3.5.8 编辑拓扑图

拓扑图编辑页面入口支持以下两种：

1. 鼠标移至左上角的“编辑”按钮，进入拓扑编辑页面；



2. 针对有编辑权限的拓扑，在其预览界面点击右上角“编辑拓扑”，进入拓扑编辑页面。

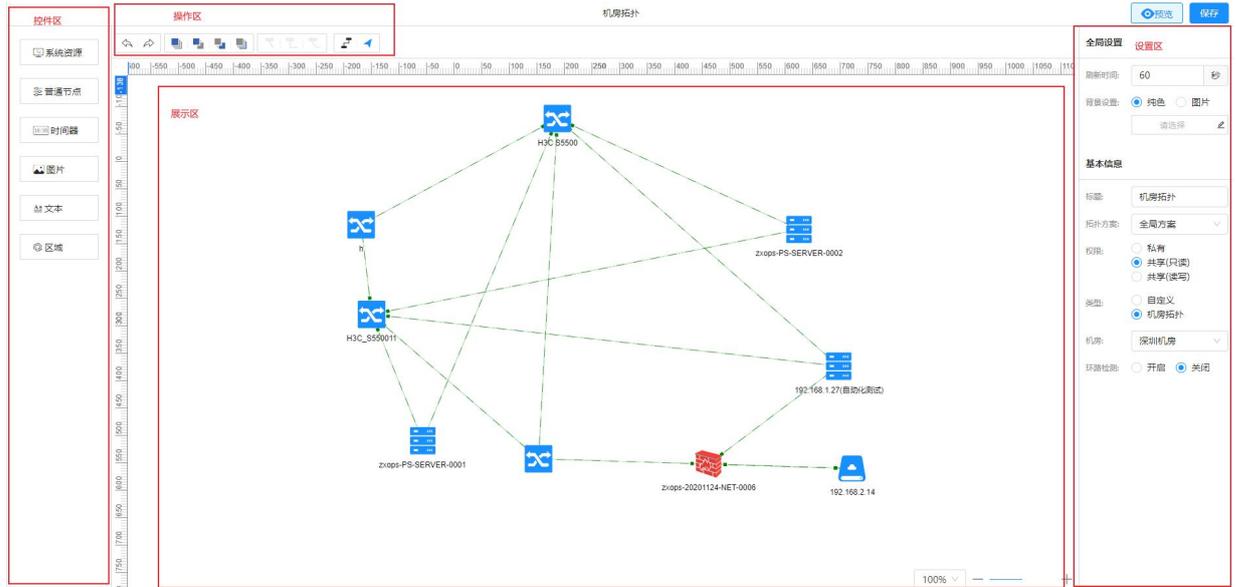


拓扑图编辑操作步骤：

1. 通过上述入口，进去拓扑编辑界面，如下：

- **拓扑控件**：包含系统资源、普通节点、时间器、图片、文本、区域 6 种，您可通过拖拽的方式拉取指定控件放至拓扑控件展示区域；
- **操作按钮**：包含撤销、恢复按钮、图层位置按钮、连线按钮、选择按钮；
- **设置区域**：未选中具体对象时，默认显示全局设置；选择指定对象时，设置区域显示该对象需要配置的内容。

如下方截图中已选中系统资源（网络设备 2.14），设置区域展示该资源可设置的数据、样式（支持继承设置、自定义设置，其中继承设置来源与拓扑方案）



2. 编辑完成之后，点击【保存】即可。

3.5.9 线路监控

可以设置每条线路的流量阈值，达到阈值时，线段就会从原本的颜色本身相应设置的高亮颜色

全局方案

备注：当一个拓扑选择了其它方案，但存在未匹配的节点或线时，会使用全局方案再次进行匹配

关联拓扑: 123, 111, 1111, 测试自动变手动, test, 11111111, 11122, 1212, 12121, empty, 444, test123, xhh_1, 234, 1234, 2344, 22

节点设置

线条中断: 实线 虚线

采集线路

线条宽度:

手绘线路

线条颜色:

采集异常:

线路动画: 关闭 开启

监控设置

监控名称	优先级	颜色	监控项	出流量-监控区间	入流量-监控区间	操作
危险	1	红色	宽带利用率	75-100%	75-100%	编辑 删除
预警	2	黄色	宽带利用率	70-75%	70-75%	编辑 删除

共 2 条 < 1 > 10 条/页

显示规则: 显示 隐藏

key样式:

操作步骤：

1.新增，输入方案的名称，选择颜色，选择监控的方式，以及区间流量

* 监控名称:

* 线条颜色:

* 监控项目: 宽带 宽带利用率

* 出流量监控区间: ~ MB

* 入流量监控区间: ~ MB

确认

取消

2.设置完成后，可以单击鼠标左键，从表格里上下拖拽条目来决定优先级，优先级是固定从上至下，最上方的优先级最高

监控设置

新增

监控名称	优先级	颜色	监控项	出流量-监控区间	入流量-监控区间	操作
危险	1	■	宽带利用率	75~100%	75~100%	编辑 删除
预警	2	■	宽带利用率	70~75%	70~75%	编辑 删除

共 2 条 < 1 > 10 条/页

3.设置完成后，需要在拓扑图内开启链路检查，就可实现对链路的阈值监控

打开路径：拓扑图-拓扑设置-链路开关

布局方式 

拓扑设置

告警标识: 99+ !

标识颜色: 统一显示红色
 显示高级别告警色

标识显示: 端口名称 端口流量
 告警

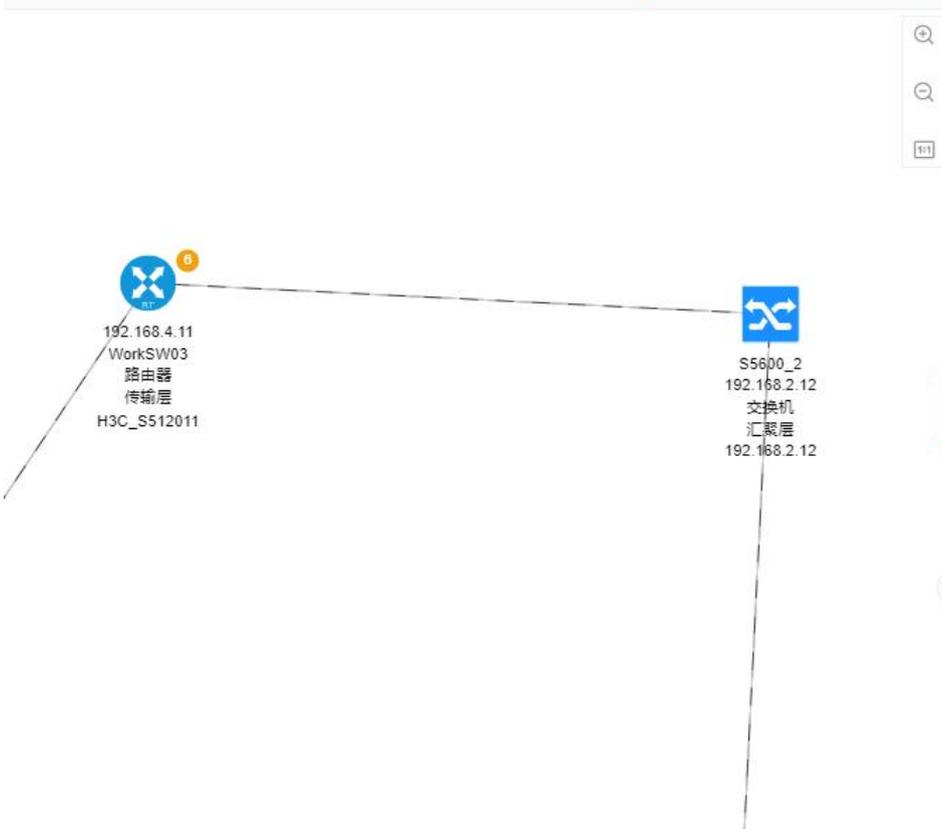
独立节点: 显示 隐藏

链路开关: 开 关

设备模型: 网络设备 x

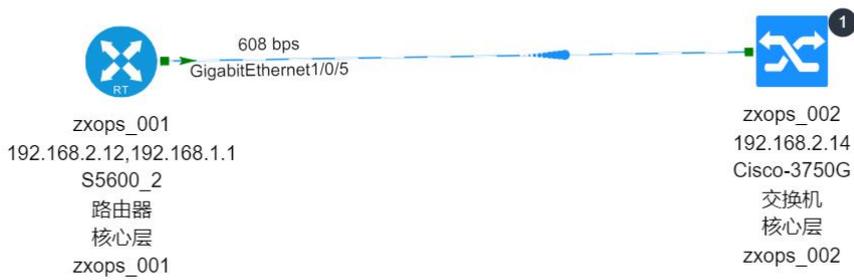
» 设备角色: 传输层 x 核心层 x
 汇聚层 x 接入层 x
 终端 x 未知 x

设备类型: 路由器 x 交换机 x
 安全设备 x 防火墙 x

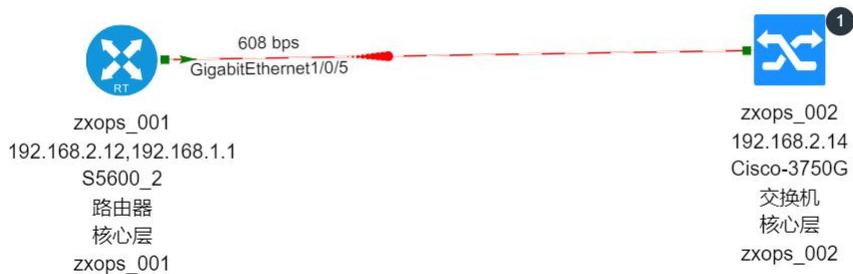


4.效果展示

原本：



开关打开后：



3.5.10 环路监控

在拓扑图右上角点击编辑拓扑，进入编辑模式后有一个‘环路开关功能’

环路测试

编辑拓扑

环路列表 保存

布局方式

192.168.2.11 交换机 汇聚层

192.168.2.11 交换机 核心层 test12

路由器 核心层

环路测试

系统资源

普通节点

时间轴

图片

文本

区域

刷新时间: 60 秒

背景设置: 纯色 图片

请选择

基本信息

标题: 环路测试

拓扑方案: 全局方案

权限: 私有 共享(只读) 共享(读写)

类型: 自定义 机房拓扑

环路检测: 开启 关闭

开启功能后会检列表就会出现多少条信息，可以点击高亮显示环路来查询以及处理环路设备测
拓扑图内造成闭环的设备进行列表显示，有多少个环路，此时

The diagram shows a network topology with three devices: a switch (left), a router (bottom), and another switch (right). The left switch is labeled '交换机 汇聚层' with IP addresses '192.168.2.11' and '192.168.2.11'. The router is labeled '路由器 核心层' with 'RT' below it. The right switch is labeled '交换机 核心层 test12'. All three devices are interconnected with solid lines, forming a triangular loop.

序号	状态	操作
1	待处理	高亮环路 忽略

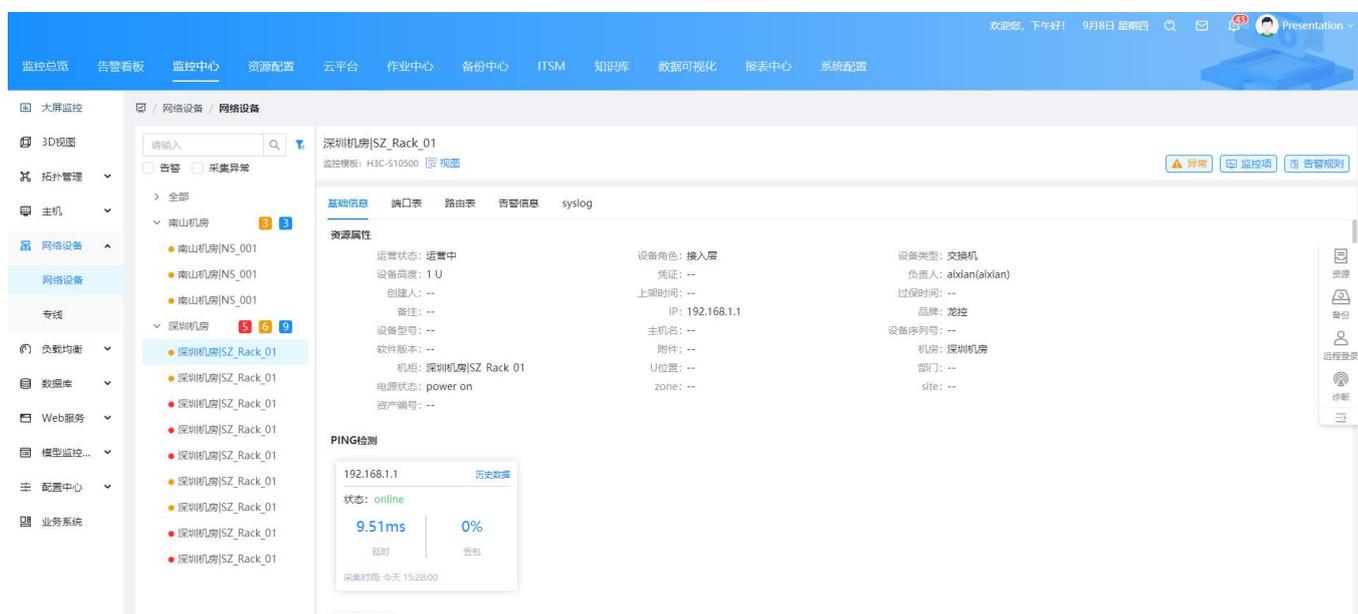
The diagram is identical to the one above, but the connections between the three devices are now highlighted with a thick orange dashed line, indicating a detected loop.

序号	状态	操作
1	待处理	高亮环路 忽略

3.6 资源监控

3.6.1 功能介绍

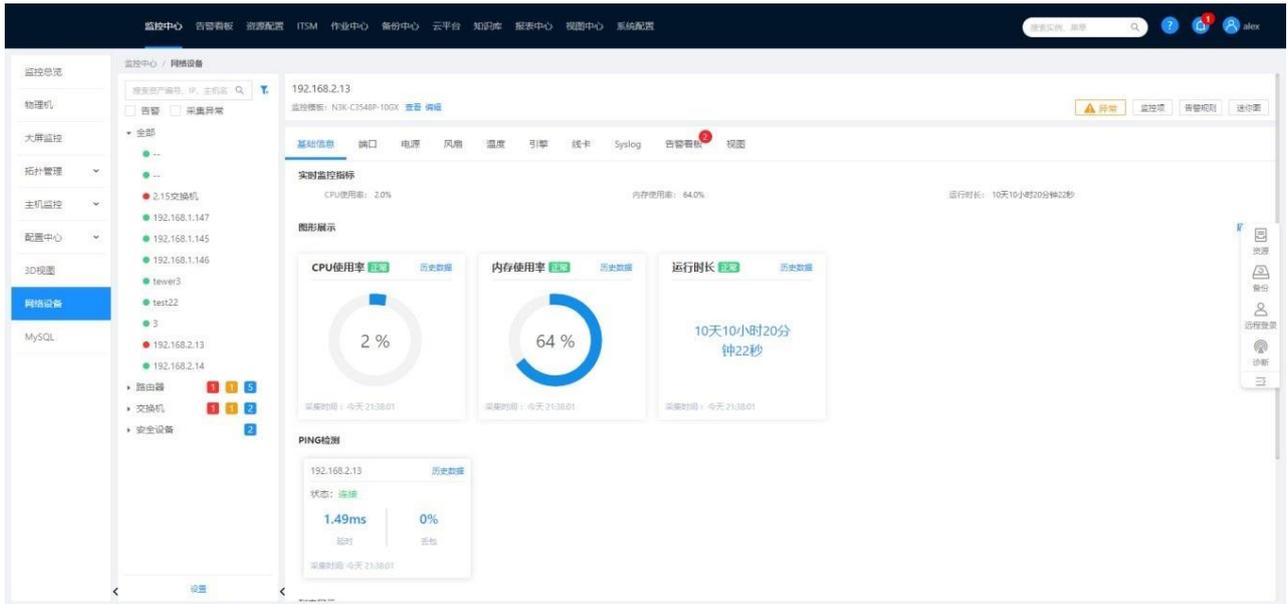
系统中所有可监控的资源都会有相应的菜单，用户可自行调整菜单位置。当资源关联监控模板后，用户在菜单下查看资源实例的基本信息、指标采集状态、告警状态、监控指标、告警事件等等。



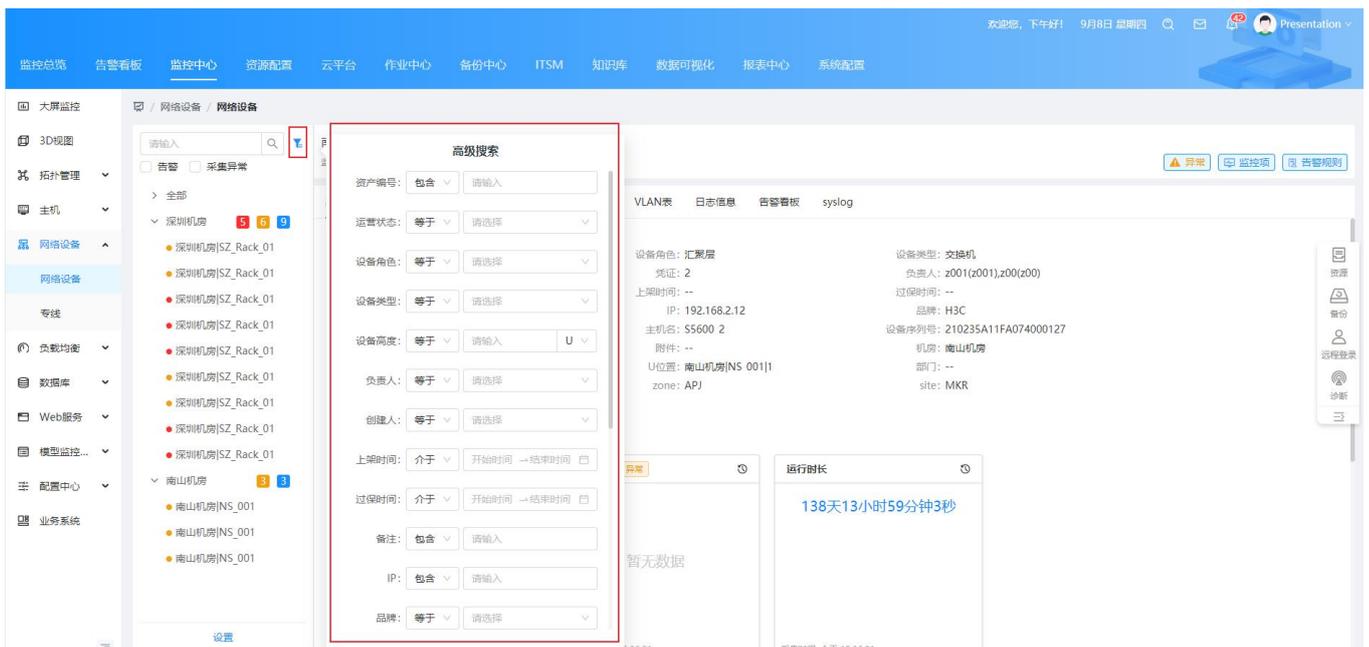
3.6.2 查询资源监控

我们以查看网络设备监控为例。

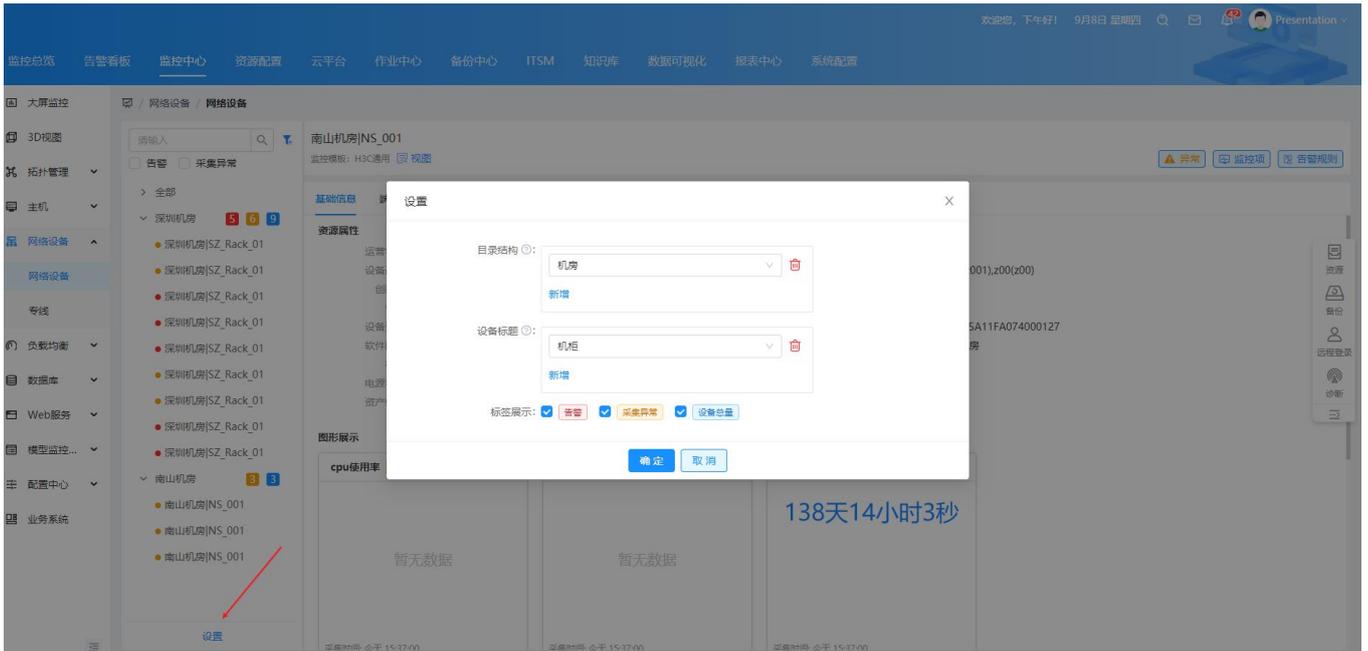
进入一级菜单“监控中心”，在左侧菜单找到网络设备，在设备列表中找到目标网络设备。（系统中所有菜单位置可以自行调整，如果没有相应模型的监控菜单，可前往“系统配置-菜单设置”，在右侧待显示文件夹“监控中心”中找到相应的模型菜单，并拖入到左侧显示文件夹中。）



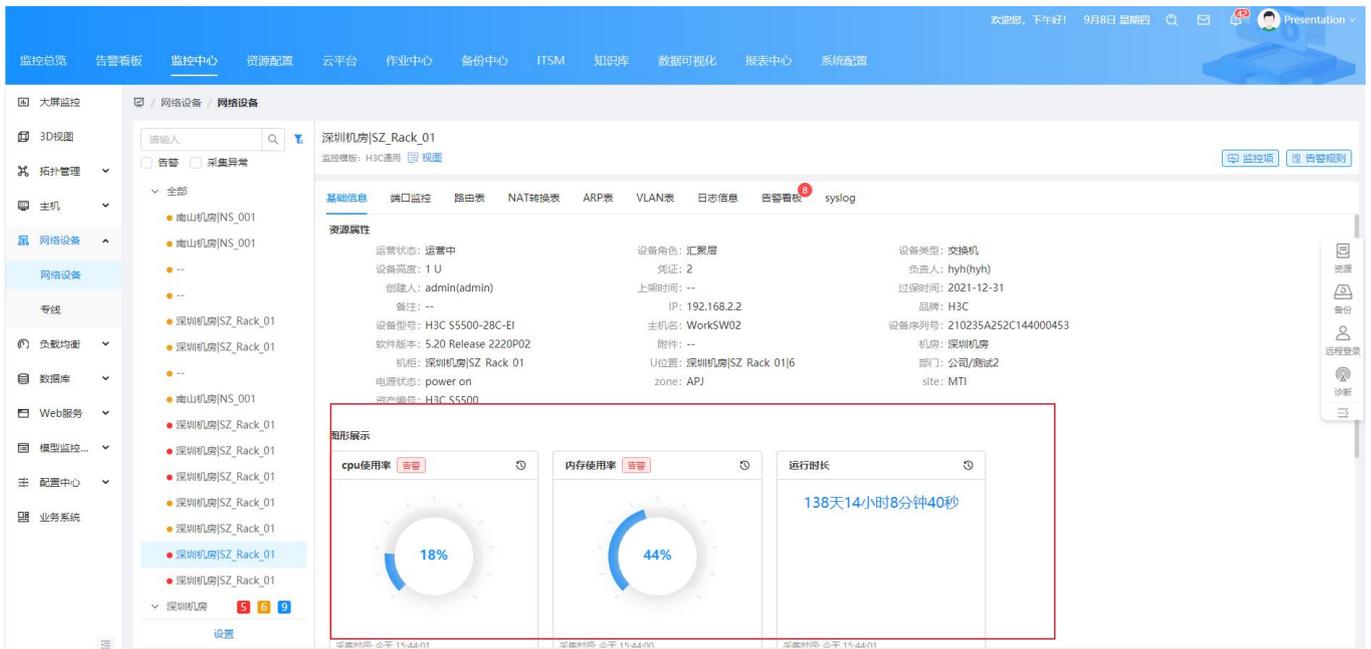
左侧菜单为资源实例列表，可在列表上方的搜索栏中模糊搜索实例，点击右上角的“高级搜索”按钮，可输入详细的字段条件搜索资源。



点击资源列表下方的“设置”按钮，可设置列表的目录结构、资源标题、状态打点样式。



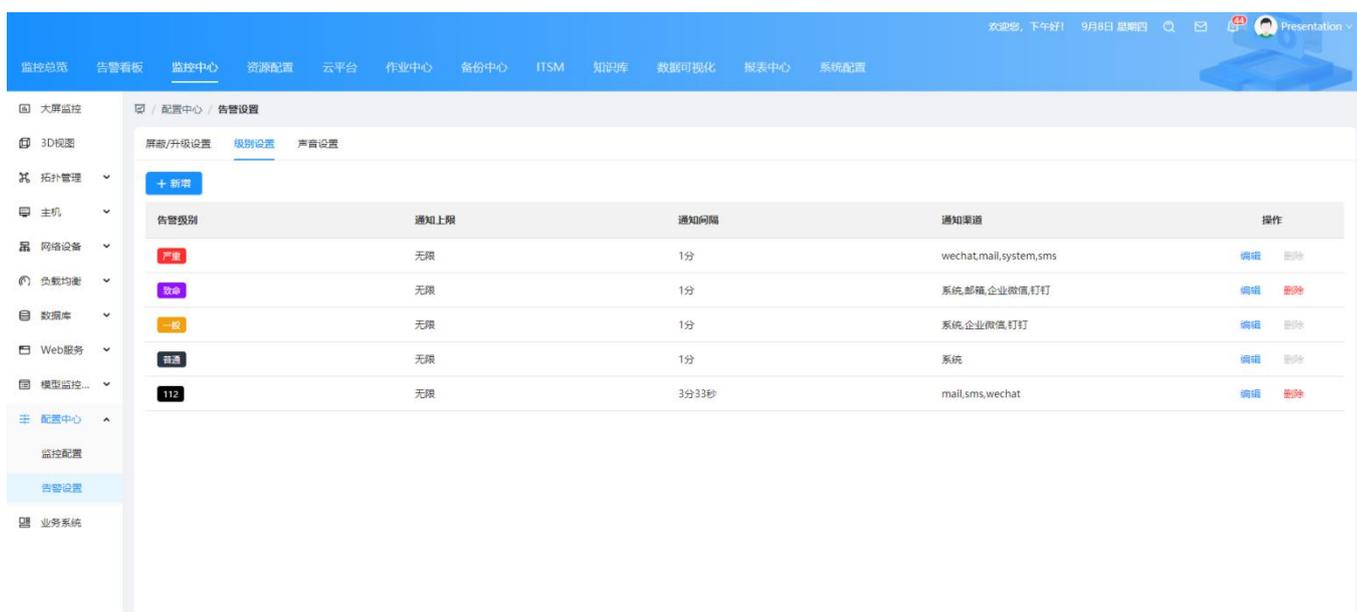
主体页面是该资源显示的监控详情，其中所有数据（监控项、布局）都来自监控模板，用户可以通过设置监控模板调整监控显示内容。



3.7 告警设置

3.7.1 告警级别设置

如果需要新增或者修改告警级别，或者修改全局的通知方式等，您可以在默认菜单“监控中心-配置中心-告警设置-级别设置”中设置。



3.7.2 告警屏蔽设置

针对设备 IP、监控指标、模型、告警等级等多维度 进行批量设备在某个时间段的告警通知的屏蔽，常用于设备维护，发版等正常停机时避免大量无效告警。

3.7.2.1 查看告警屏蔽/通知屏蔽

屏蔽方式有两种：屏蔽设置和通知屏蔽设置，即检测前与检测后的屏蔽

1) “屏蔽设置”的效果为 屏蔽后不产生任何告警，面板上不会出现告警信息

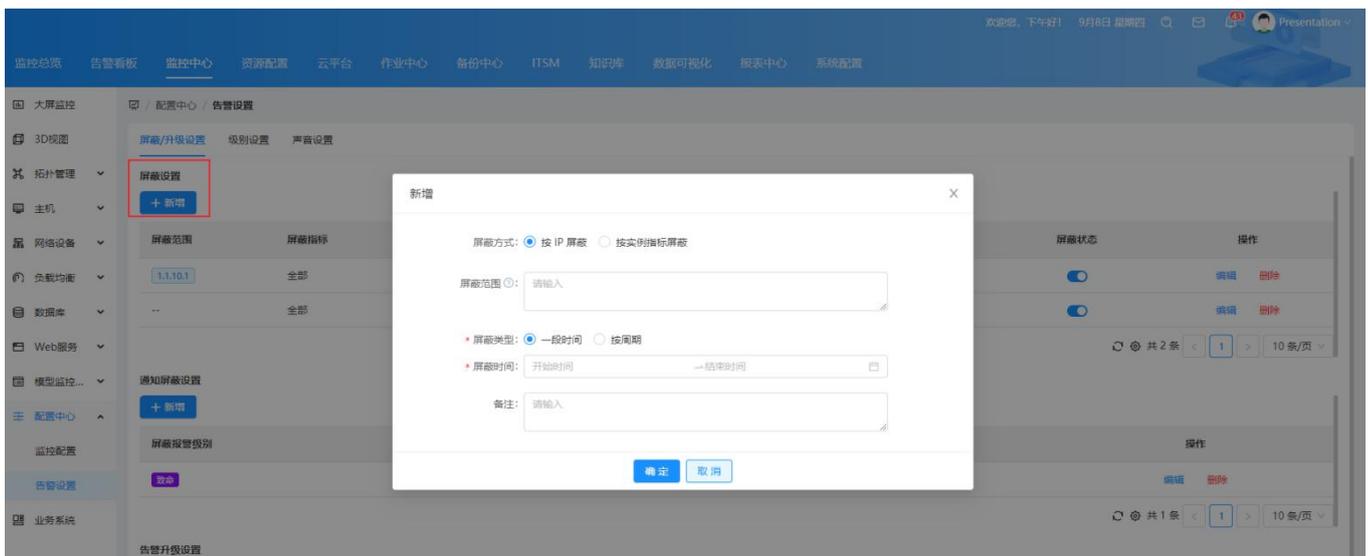
2) “通知屏蔽”的效果为 告警仍然会产生出现在监控面板上，但是不进行通知

选择“监控中心-告警设置-屏蔽/升级设置”，可查看到当前的告警屏蔽规则设置和屏蔽通知设置：



3.7.2.2 新增告警屏蔽

点击新增，增加新的屏蔽策略；



屏蔽方式分为两种：按 IP 屏蔽和按实例指标屏蔽

1) 按 IP 屏蔽

屏蔽范围可以输入 IP、IP 段、段+子网掩码的方式；

屏蔽类型可以选择时间或者周期：周期选择可以定时执行，也可以一次性按某个时间段执行；

新增 ×

屏蔽方式： 按IP屏蔽 按实例指标屏蔽

屏蔽范围 ⓘ:

* 屏蔽类型： 一段时间 按周期

* 周期：

周一 周二 周三 周四 周五 周六 周日

ⓘ ~ ⓘ

备注：

2) 按实例指标屏蔽

选择实例 ip，对应的模型和指标；

屏蔽类型可以选择时间或者周期：周期选择可以定时执行，也可以一次性按某个时间段执行

新增
✕

屏蔽方式: 按 IP 屏蔽 按实例指标屏蔽

实例 IP:

模型分类: ▼

选择指标: ▼

* 屏蔽类型: 一段时间 按周期

* 屏蔽时间: → 📅

备注:

确定
取消

新增完成后效果如下，并且可以随时控制开关让屏蔽策略生效/失效

屏蔽设置

[+ 新增](#)

屏蔽范围	屏蔽指标	屏蔽策略	屏蔽时间	备注	屏蔽状态	操作
192.168.1.1-192.168.1.50	全部	按周期	每周: 周四, 23:00 ~ 23:59	例行维护	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 删除

🔍 共 1 条 < 1 > 10 条/页 ▼

通知屏蔽设置

3.7.2.3 编辑告警屏蔽

- 📺 大屏监控
- 📺 3D视图
- 🔗 拓扑管理
- 🖨️ 主机
- 📡 网络设备
- ⚖️ 负载均衡
- 📊 数据库
- 🌐 Web服务
- 📡 接口监控

🏠 / 配置中心 / 告警设置

屏蔽/升级设置
级别设置
声音设置

屏蔽设置

+ 新增

屏蔽范围	屏蔽指标	屏蔽策略	屏蔽时间	备注	屏蔽状态	操作
1.1.10.1	全部	一段时间	2022-09-07 14:15 ~ 2022-09-08 14:15	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 删除
--	全部	一段时间	2022-09-07 14:15 ~ 2022-09-08 14:15	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 删除

🔍 共 2 条 < 1 > 10 条/页 ▼

3.7.2.4 删除告警屏蔽



3.7.2.5 新增通知屏蔽

点击新增，添加新的通知屏蔽策略



选择告警级别、模型以及作用在什么角色上，选项都是多选条件



设置完成后会返回告警设置页面查看到通知屏蔽信息：

通知屏蔽设置

[+ 新增](#)

屏蔽报警级别	屏蔽的模型	应用此规则的角色	操作
严重 危险 预警	物理机,虚拟机,MySQL	普通运维	编辑 删除

共 1 条 < 1 > 10 条/页

3.7.2.6 编辑通知屏蔽

通知屏蔽设置

[+ 新增](#)

屏蔽报警级别	屏蔽的模型	应用此规则的角色	操作
致命	专线	admin	编辑 删除

共 1 条 < 1 > 10 条/页

告警升级设置

[+ 新增](#)

3.7.2.7 删除通知屏蔽

通知屏蔽设置

[+ 新增](#)

屏蔽报警级别	屏蔽的模型	应用此规则的角色	操作
致命	专线	admin	编辑 删除

共 1 条 < 1 > 10 条/页

告警升级设置

[+ 新增](#)

3.8 告警管理

3.8.1 告警查询

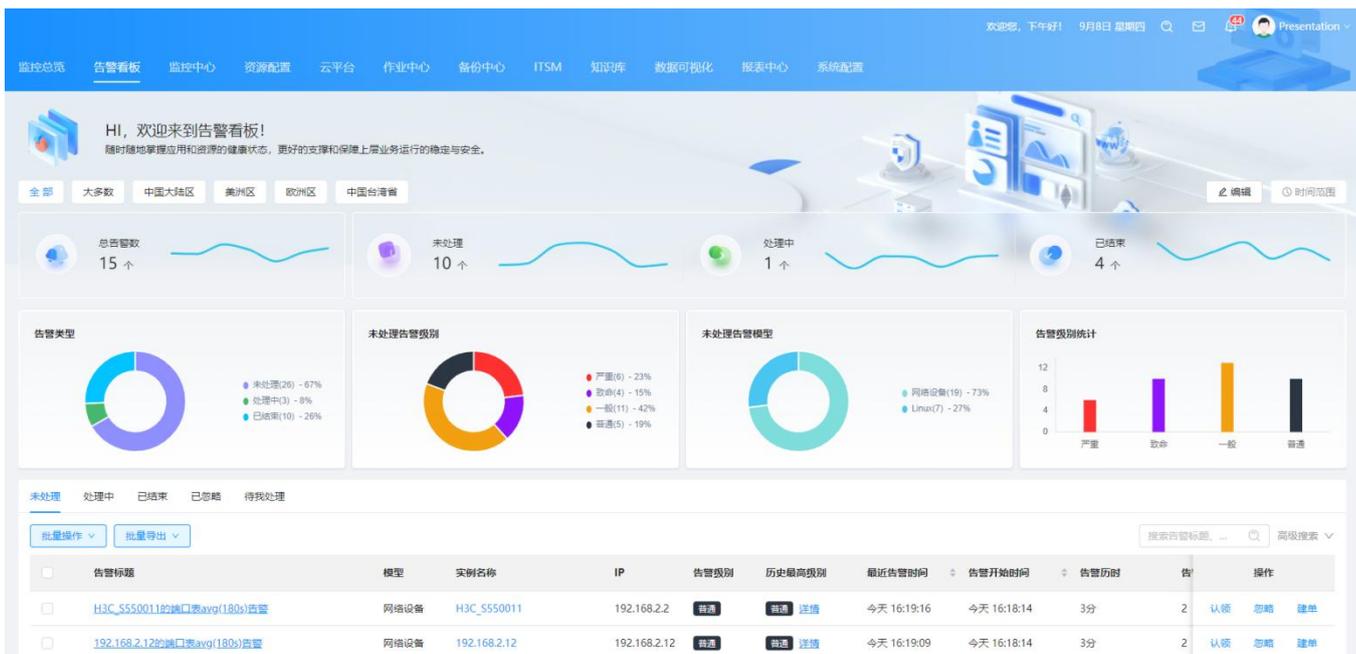
告警查询有两种方式：一种是站内消息：当系统产生告警后，会随着设置的通知渠道，给用户推送告警消息，比如站内推送，



点击告警内容后，可以查看告警的详情。再告警详情中可以查看告警规则，也可以点击“实例名称”进入查看实例监控信息。



另外一种告警看板，可以进入“告警看板”实时查看已触发的告警。



例：当网络资源的监控项触发了告警规则时，会在告警看板中产生一条告警事件，同一告警事件如果触发多次，会累计告警次数。

3.8.2 告警处理

告警产生后，可对告警进行一系列的处理操作：

- **认领：**认领该告警，告警状态会转为“处理中”，当前用户为告警处理人；
- **建单：**建立 ITSM 工单，指派相关人处理该告警；
- **确认：**确认告警事件后，告警事件状态为“已确认”，如果监控项继续触发告警规则，看板会新增一条“未处理”告警事件，告警次数在新的告警事件中累计；
- **忽略：**忽略告警后，告警事件状态为“已忽略”，如果监控项继续触发告警规则，在忽略期间内不会产生新的告警，且告警次数不再累计；
- **撤销忽略：**撤销忽略后，告警事件状态为“未处理”，如果监控项触发了告警规则时，会累计告警次数。

● 批量操作：可以对告警进行批量的导出、认领、忽略、删除等操作

告警标题	模型	实例名称	IP	告警级别	历史最高级别	最近告警时间	告警开始时间	告警历时	告	操作
H3C_S550011的端口表avg(180s)告警	网络设备	H3C_S550011	192.168.2.2	普通	普通	今天 16:19:16	今天 16:18:14	3分	2	认领 忽略 建单
192.168.2.12的端口表avg(180s)告警	网络设备	192.168.2.12	192.168.2.12	普通	普通	今天 16:19:09	今天 16:18:14	3分	2	认领 忽略 建单
H3C_S550011的端口表last0告警	网络设备	H3C_S550011	192.168.2.2	致命	致命	今天 16:19:19	今天 16:03:14	18分	17	认领 忽略 建单
H3C_S5500的端口表last0告警	网络设备	H3C_S5500	192.168.2.2	致命	致命	今天 16:19:15	今天 16:03:13	18分	17	认领 忽略 建单
[hostname]的端口表diff0告警	网络设备	H3C_S5120	192.168.2.3	一般	一般	今天 16:12:06	昨天 11:34:12	1天4时47分	25	认领 忽略 建单
suse11sp4_172.16.20.200实例的CPU使用率监控项采集超时	Linux	suse11sp4_172.16.20.200	172.16.20.200	一般	一般	今天 16:16:31	2022-08-22 17:07:28	16天23时13分	13	认领 忽略 建单
192.168.1.232实例的CPU使用率监控项采集超时	Linux	192.168.1.232	192.168.1.232	一般	一般	今天 16:16:31	2022-08-22 17:07:27	16天23时13分	13	认领 忽略 建单
H3C_S550011的端口表count(3m,1)告警	网络设备	H3C_S550011	192.168.2.2	普通	普通	今天 16:19:17	2022-08-15 10:45:27	24天5时35分	79	认领 忽略 建单
geesunn_server_192.168.1.210实例的CPU使用率监控项采集超时	Linux	geesunn_server_192.168.1.210	192.168.1.210	一般	一般	今天 16:16:31	2022-08-15 10:45:21	24天5时35分	29	认领 忽略 建单
ubuntu_192.168.1.243实例的CPU使用率监控项采集超时	Linux	ubuntu_192.168.1.243	192.168.1.243	一般	一般	今天 16:16:31	2022-08-15 10:45:21	24天5时35分	29	认领 忽略 建单

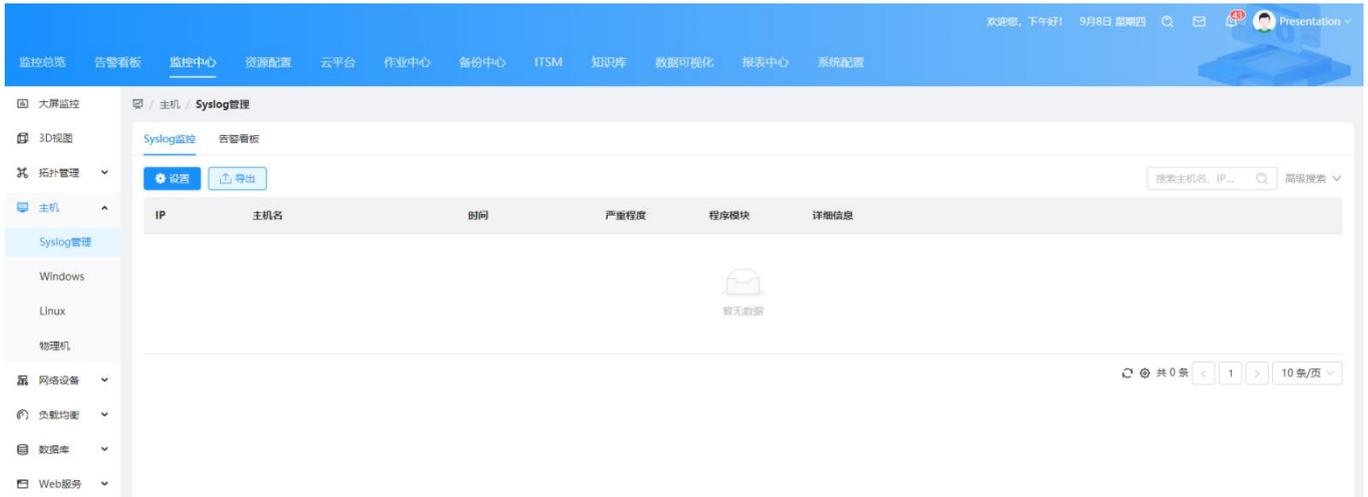
3.9 Syslog 监控

3.9.1 功能介绍

系统支持标准 Syslog 的接收，用户可以将主机、防火墙等资源的 Syslog 推送到系统中，系统支持通过关键字设置告警规则，并支持相应的告警。

3.9.2 设置 Syslog 监控

进入菜单“监控中心-主机监控-Syslog 管理”。



点击“设置”按钮，可设置功能的开启/关闭，记录保存时间。用户可以复制服务路径，并在目标主机上设置为 syslog 目标推送路径。



如果资源的监控模板无 Syslog 板块，可通过配置自定义模板的方式，在监控详情页中拉入 Syslog 板块。可以在告警规则中设置 Syslog 关键字告警。

3.10 SNMP_Trap 监控

3.10.1 功能介绍

SNMP_Trap 是 SNMP 的一部分，是被管设备主动发送消息的一种机制。

该模块主要负责接收 SNMP_Trap 报文，并对报文进行解析，生成用户可读可理解的模式；并可对上报报文配置监控告警。

3.10.2 SNMP_Trap 报文总览

支持对设备上报的 SNMP_Trap 内容的搜索和查看，上报上来的报文系统会自动解析出 IP，根据 IP 属性获取其他属性详细信息，包括实例名称、模型、品牌、设备型号；

- 1) 实例名称为模型属性的主键；
- 2) 模型匹配类型为服务器、网络设备、存储；
- 3) 品牌需要使用内置品牌控件才能解析；
- 4) 设备型号需要使用 “ device_model ” 的字段才能解析；

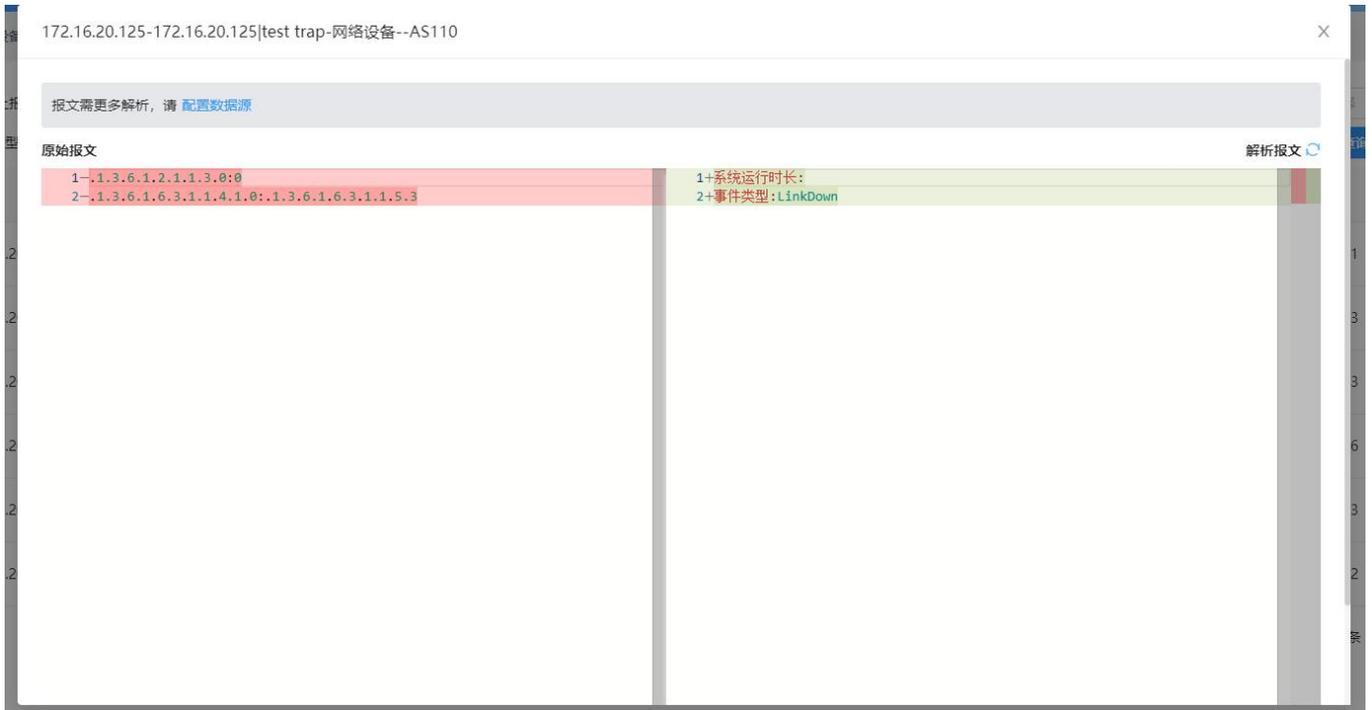


The screenshot shows a web interface for monitoring SNMP Traps. The main content area displays a table with columns for IP, Instance Name, Model, Brand, Device Model, Report Content, Report Time, and Action. The table contains six rows of data, all for IP 172.16.20.125. The report content for all rows is '系统运行时长: 事件类型: LinkDown'. The report times range from 2023-03-15 16:45:01 to 2023-03-15 15:46:52. The action for all rows is '查看告警'. The interface also includes a search bar for IP and a dropdown for Model, along with buttons for '查询', '重置', and '设置'.

IP	实例名称	模型	品牌	设备型号	上报内容	上报时间	操作
172.16.20.125	172.16.20.125[test trap]	网络设备		AS110	系统运行时长: 事件类型: LinkDown	2023-03-15 16:45:01	查看告警
172.16.20.125	172.16.20.125[test trap]	网络设备		AS110	系统运行时长: 事件类型: LinkDown	2023-03-15 16:44:33	查看告警
172.16.20.125	172.16.20.125[test trap]	网络设备		AS110	系统运行时长: 事件类型: LinkDown	2023-03-15 16:43:53	查看告警
172.16.20.125	172.16.20.125[test trap]	网络设备		AS110	系统运行时长: 事件类型: LinkDown	2023-03-15 16:36:26	查看告警
172.16.20.125	172.16.20.125[test trap]	网络设备		AS110	系统运行时长: 事件类型: LinkUp	2023-03-15 15:51:53	查看告警
172.16.20.125	172.16.20.125[test trap]	网络设备		AS110	系统运行时长: 事件类型: LinkDown	2023-03-15 15:46:52	查看告警

3.10.2.1 SNMP_Trap 报文详情

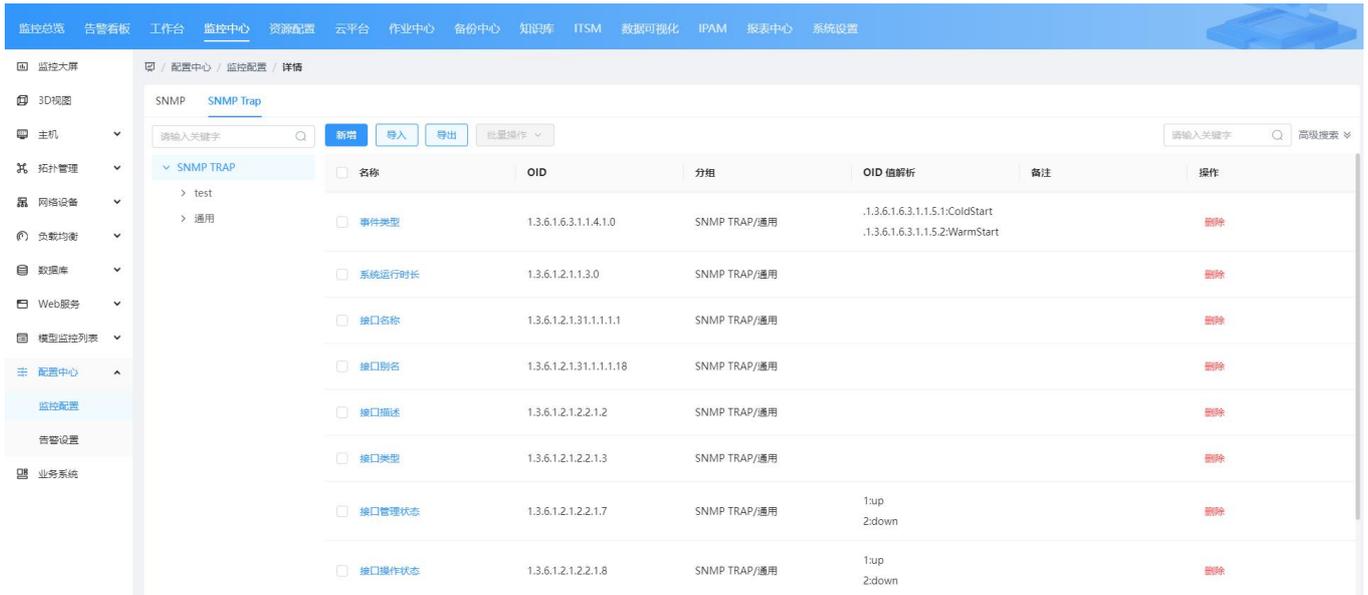
点击“上报内容”，弹窗出报文详情，包含原始报文和解析报文，若解析不完整，则需要配置数据源；配置完成后刷新可展示最新的报文解析。



3.10.3 数据源配置

3.10.3.1 SNMP_Trap 数据源查看

点击“配置中心” - “监控配置” - “监控数据源” - “SNMP”后，切换到“SNMP Trap”后可查看到所有的数据源信息；



3.10.3.2 SNMP_Trap 数据源分类

可对数据源信息进行分类，分类规则：品牌-型号；若各个型号 **OID** 相同，则需要将 **OID** 新增到品牌下，若不同则新增到型号下；**OID** 需全局唯一。

3.10.3.3 SNMP_Traps 数据源新增

配置中心 / 监控配置 / 详情

SNMP SNMP Trap

基本信息

* OID 名称:

* OID:

* 分组:

关联数据源:

OID 值解析①:

备注:

名称	描述
OID 名称	描述 OID 的中文名称，报文解析后的展示内容
OID	同 MIB 库数据
分组	OID 分组名
关联数据源	OID 解析会按照从右到左的顺序依次遍历解析，若在解析时想展示其他属性，则需要将其他属性配置后这里做关联；
OID 值解析	对 OID 值做解析操作，如 OID 表示风扇状态，则状态为“ 1 ”表示风扇状态为正常，“ 2 ”表示风扇状态为异常。 那么这里就需要输入（多个状态用换行或者逗号来区分）： 1:正常

	2:异常
备注	非必填项，用于描述 OID 的其他信息

案例说明：

如：上报报文包含 1.3.6.1.4.1.2011.5.25.31.1.1.1.1.7.17432577 = INTEGER:80%#

通过分析：1.3.6.1.4.1.2011.5.25.31.1.1.1.1.7 为 hwEntityMemUsage ，则需要增加 **OID** 名称为 CPU 使用率。若想知道是哪个主板的使用率，则需要再配置主板 **OID** : 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7 ，并在 CPU 使用率 **OID** 下关联主板 **OID** ，解析时自动扩展 CPU 使用率的维度 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.17432577。

最终解析结果为：CEL24LQFD-G 10 ，CPU 使用率：80%

3.10.3.4 数据源编辑

点击数据源名称，可以重新编辑关联数据源、**OID** 值解析、备注信息；

SNMP
SNMP Trap

基本信息

* **OID** 名称:

* **OID**:

* 分组:

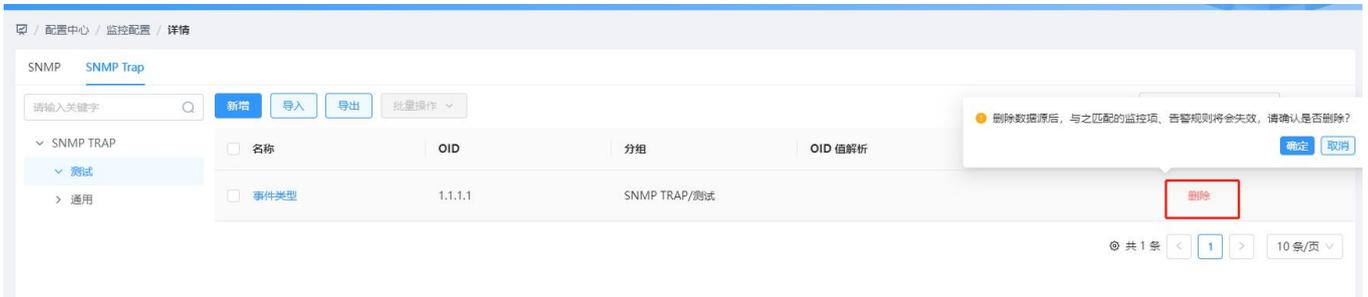
关联数据源:

OID 值解析:

备注:

3.10.3.5 数据源删除

删除时需要注意，对应的告警规则将会失效，需二次确认后才能删除；

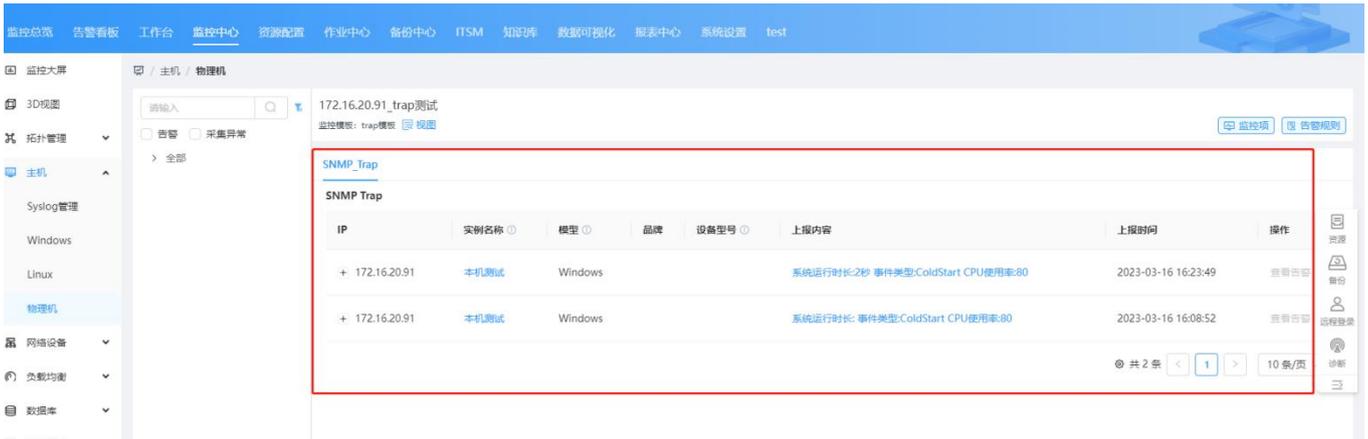


3.10.4 监控配置

监控增加 SNMP_Trapping 组件，并关联实例；

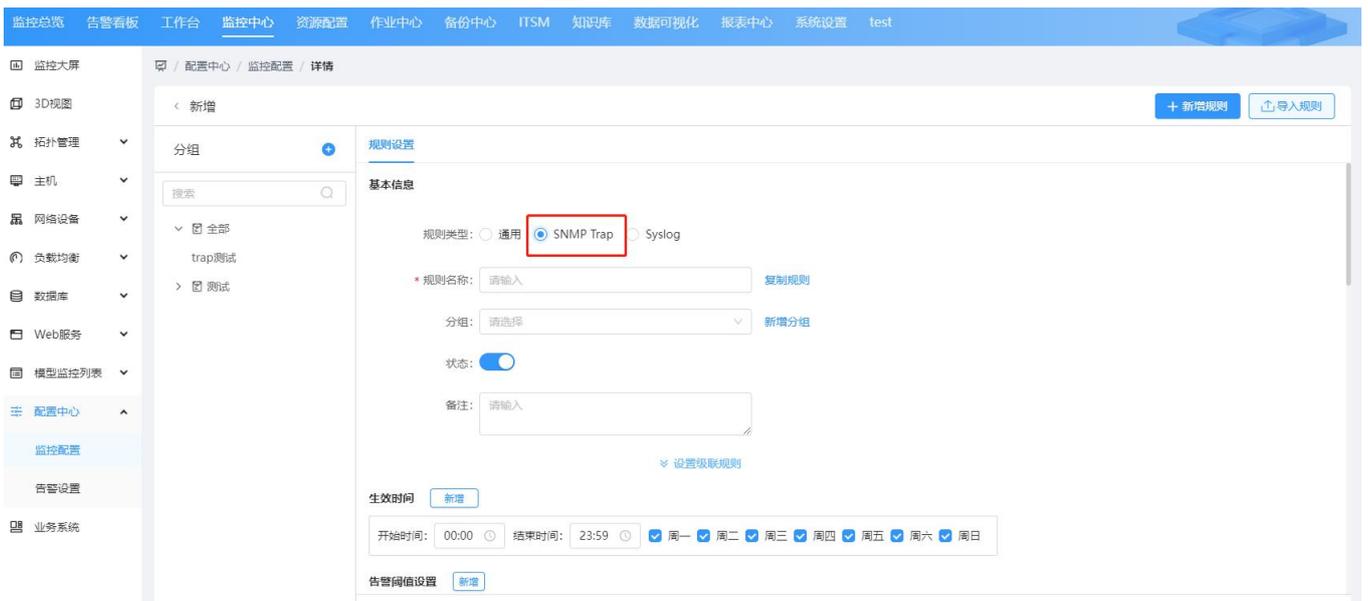


在关联的实例上会看到 Trap 信息



3.10.5 告警配置

新增规则时选择 SNMP Trap



新增告警规则，选择需要监控的 trap 指标



同时告警标题、告警内容默认展示含有 **SNMP Trap** 的相关标识;

规则设置

* 告警标题:

告警内容:

当前值: [CurrentValue]
 表达式: [AlarmExpr]

主机名: [hostname]
 IP: [IP]
 机房: [idc]

告警级别: [AlarmLevel]
 告警时间: [AlarmTime]

负责人: [manager] 插入字段

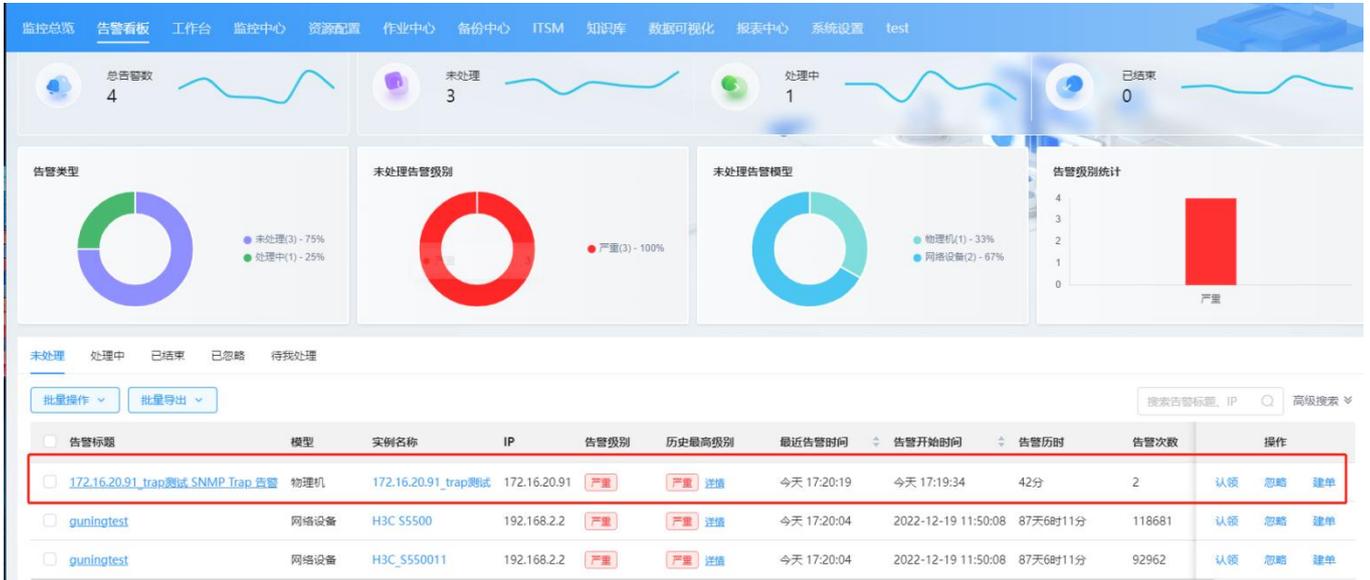
恢复内容: 恢复: [asset_tag] SNMP Trap 恢复

当前值: [CurrentValue]
 表达式: [RecoveryExpr]

主机: [hostname]
 IP: [IP]
 机房: [idc]

3.10.6 告警查看

Trap 告警触发后，会在告警看板展示告警内容。



4 监控总览

4.1 功能介绍

监控总览是一个可灵活自定义的可视化界面，可以通过将采集的数据做可视化的展示，在设置界面中，有许多不同方式的可视化面板插件，比如热图、折线图、图表等多种展示方式。

每个用户可以根据自身关注的不同指标，定义不同的监控总览。

4.2 监控总览模板

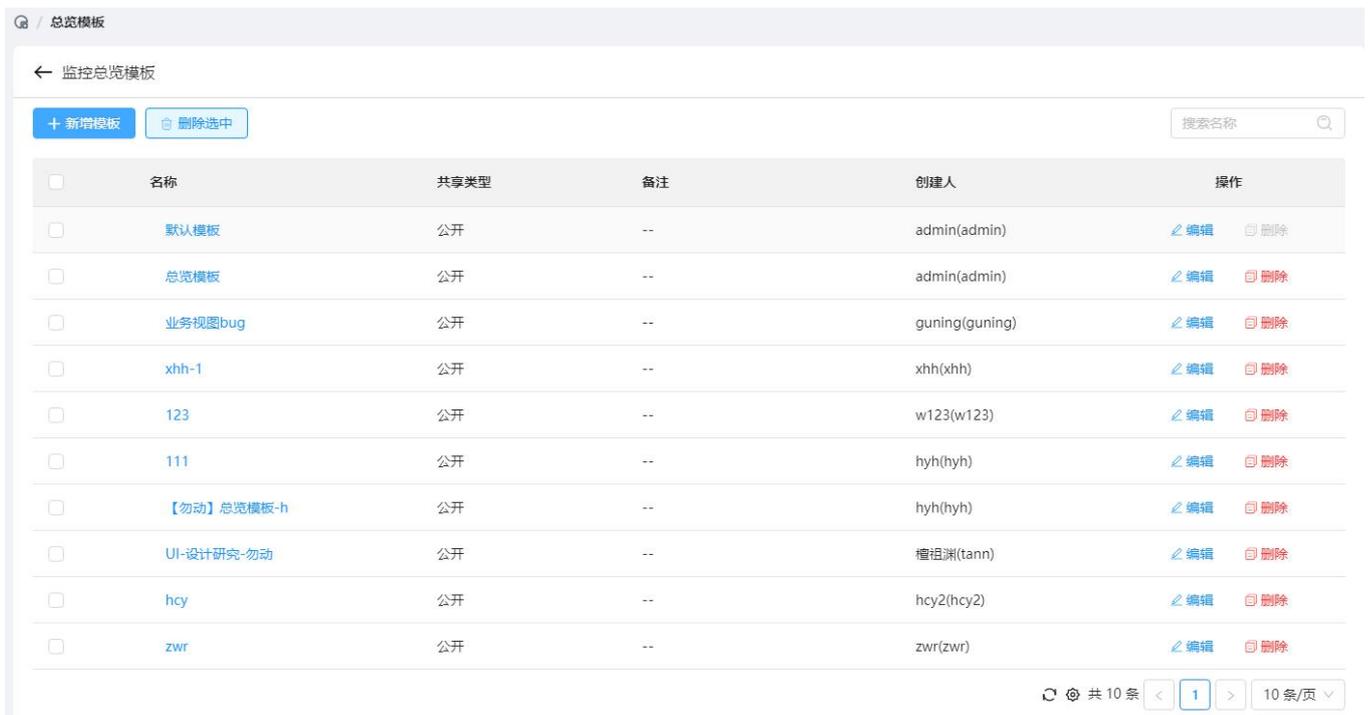
4.2.1 查看总览模板

点击监控总览右上角“设置”。



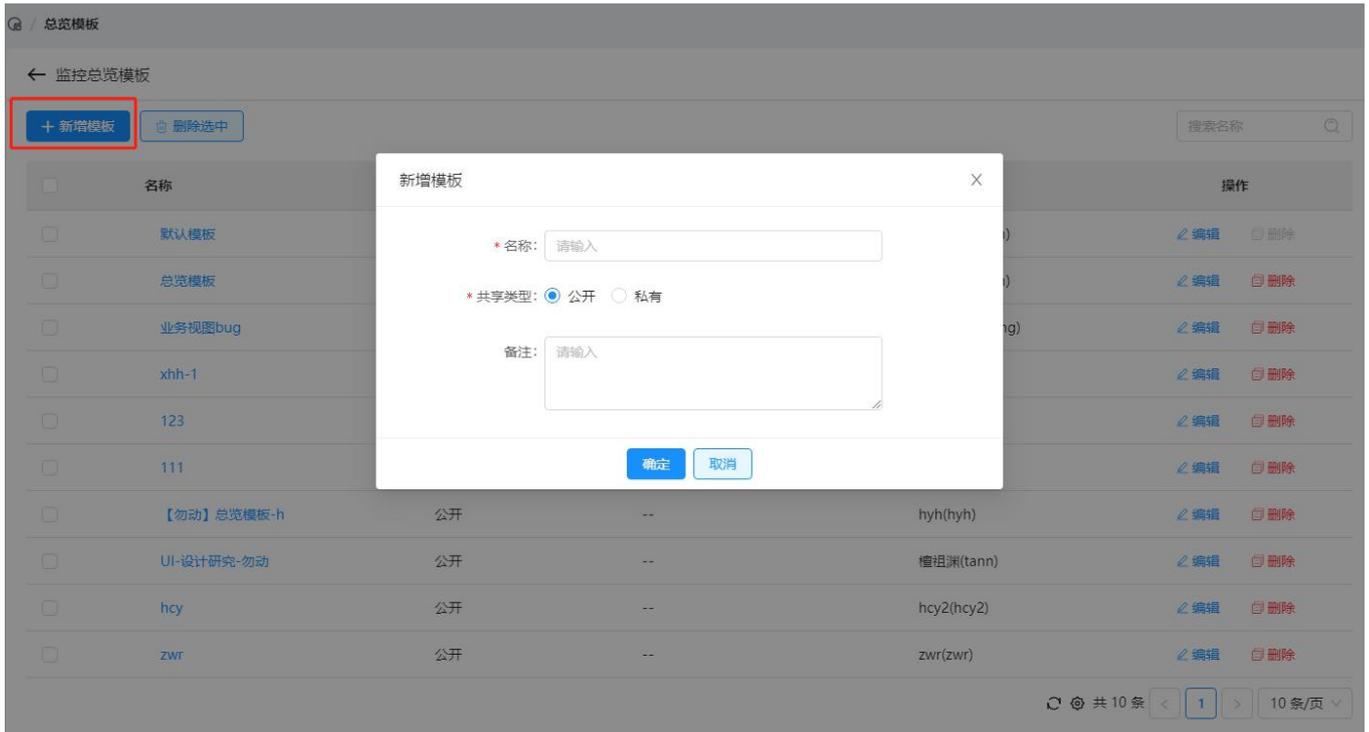
进入监控总览模板页面，再该页面中可以看到历史定义过的监控模板，并可对模板进行操作。

作。

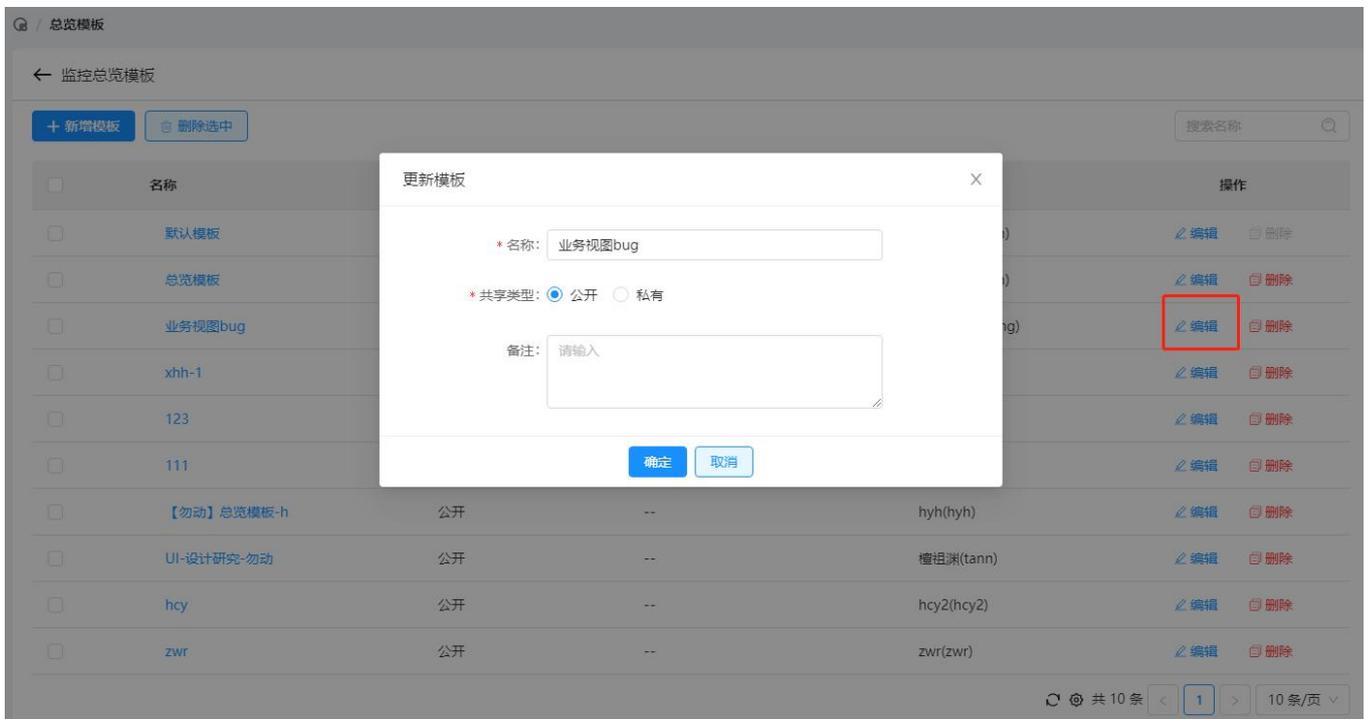


4.2.2 新增总览模板

点击“新增模板”后，弹出新增模板窗口，填写模板名称、共享/私有类型、备注，点击“确定”；（共享：其他用户可使用、删改该模板。私有：只有创建者可使用、删改该模板。）



4.2.3 编辑总览模板



4.2.4 删除总览模板

可对新增模板进行删除操作，默认模板为系统内置模板，不可删除

总览模板

← 监控总览模板

+ 新增模板 删除选中

搜索名称

<input type="checkbox"/>	名称	共享类型	备注	创建人	操作
<input type="checkbox"/>	默认模板	公开	--	admin(admin)	
<input type="checkbox"/>	总览模板	公开	--	admin(admin)	
<input type="checkbox"/>	业务视图bug	公开	--	guning(guning)	编辑 删除
<input type="checkbox"/>	xhh-1	公开	--	xhh(xhh)	编辑 删除
<input type="checkbox"/>	123	公开	--	w123(w123)	编辑 删除
<input type="checkbox"/>	111	公开	--	hyh(hyh)	编辑 删除
<input type="checkbox"/>	【勿动】总览模板-h	公开	--	hyh(hyh)	编辑 删除
<input type="checkbox"/>	UI-设计研究-勿动	公开	--	檀祖渊(tann)	编辑 删除
<input type="checkbox"/>	hcy	公开	--	hcy2(hcy2)	编辑 删除
<input type="checkbox"/>	zwr	公开	--	zwr(zwr)	编辑 删除

共 10 条 < 1 > 10 条/页

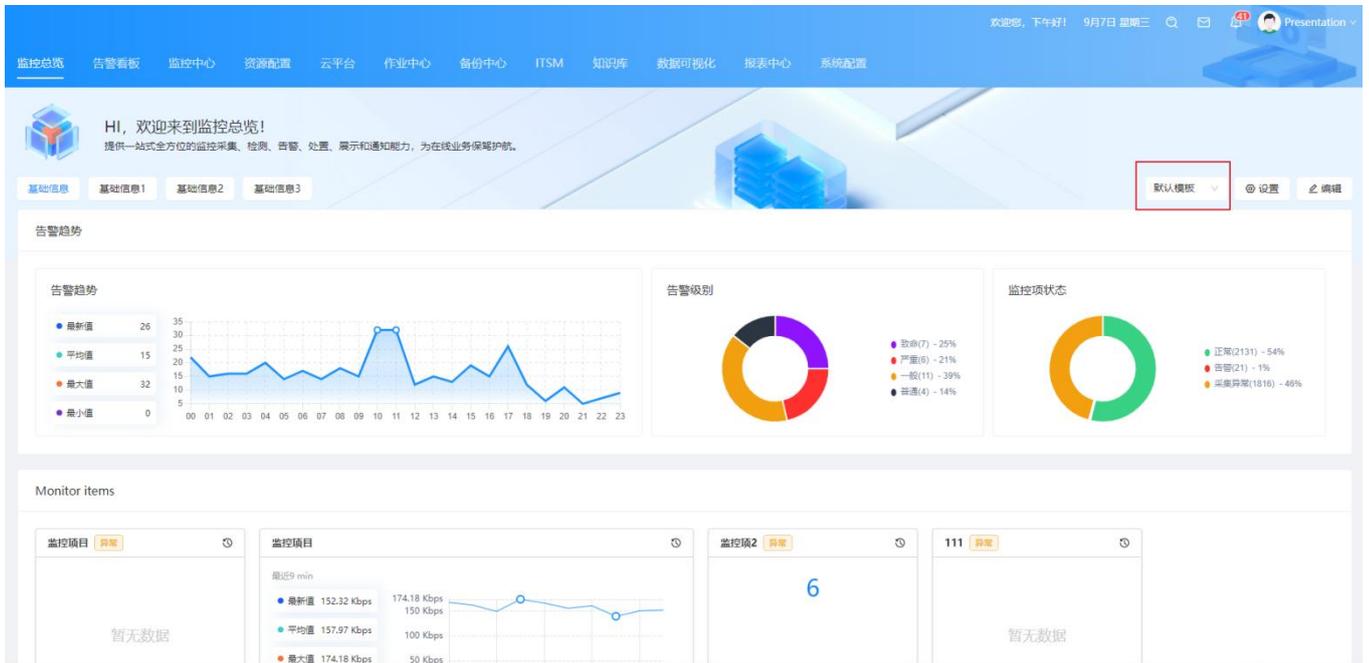
4.3 监控总览

4.3.1 查看监控总览

点击进行“监控总览”，进入监控总览页面。页面布局可自定义。



在“监控总览”中，点击右上方下拉项，可选择切换总览模板；

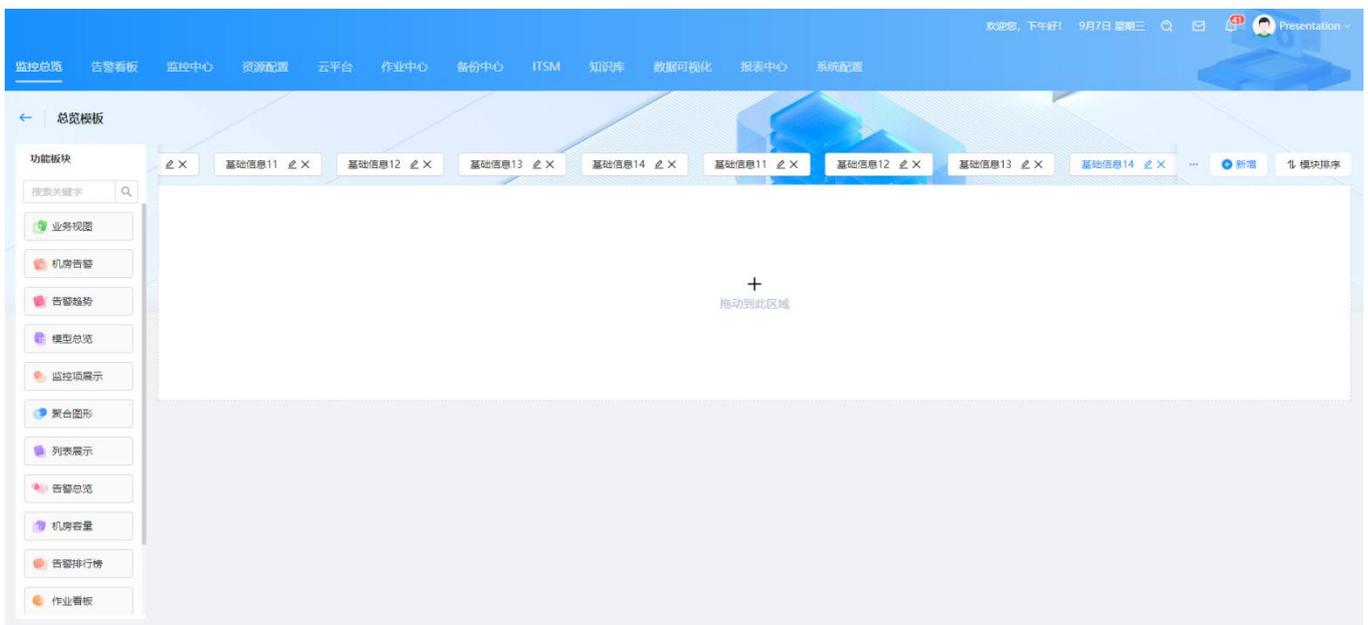


4.3.2 编辑监控总览

在监控模板的基础信息页，先选择要编辑的“监控模板”，再点击编辑。

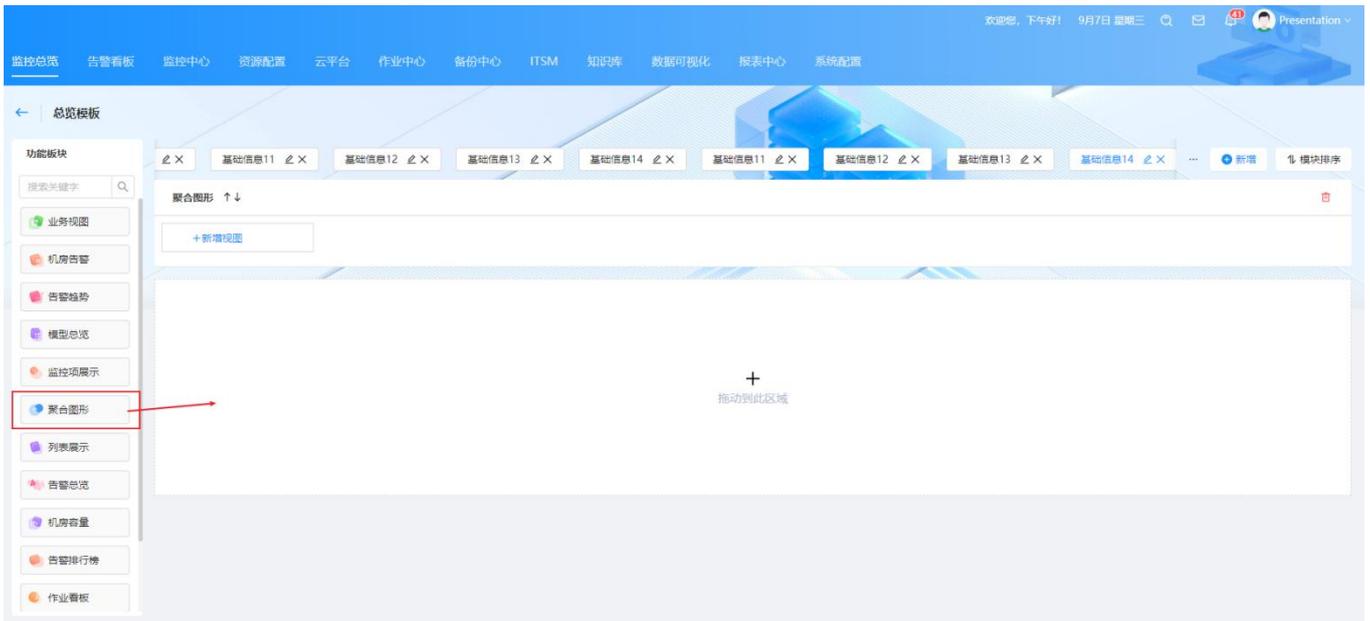


在模板详情中，顶部页签区域可增加、删除页签或修改页面名称；左侧区域中的功能板块可拖入到右侧画布；右侧画布中可编辑待显示的功能板块位置与详情；总览调整完成后，注意点击“保存”按钮及时保存信息。

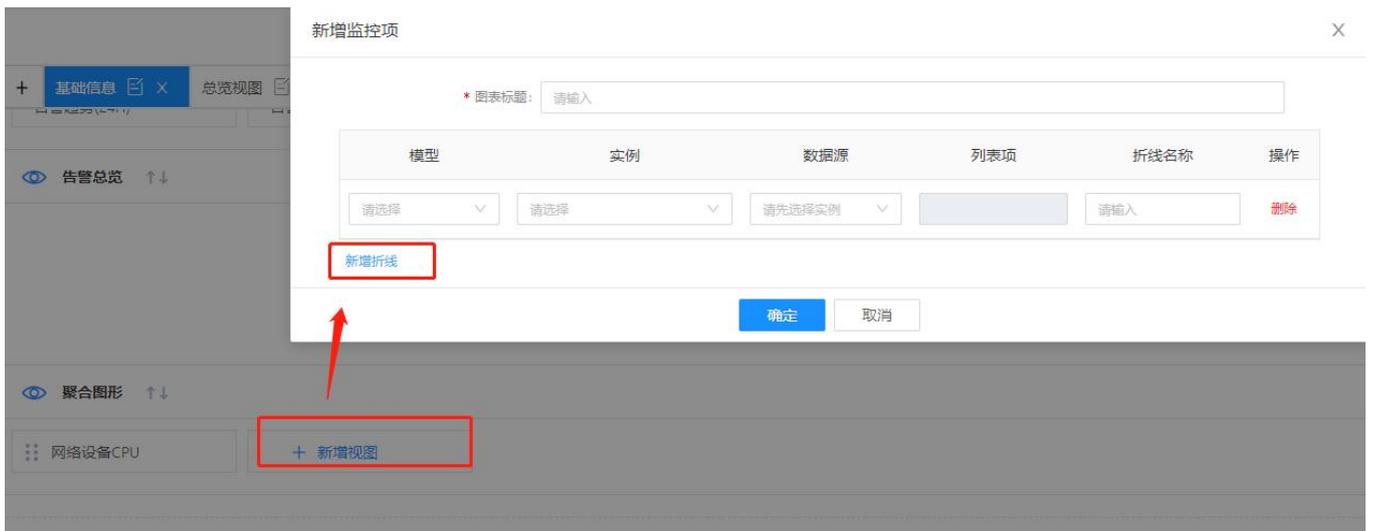


下面以配置一个聚合图形为例，介绍如何设置监控总览的功能板块。首先从左侧区域中拖入

一个聚合图形区块。



点击“新增视图”、“新增折线”



根据需要选择数据来源，填写表单。

* 图表标题: 交换机CPU

模型	实例	数据源	列表项	折线名称	操作
网络 / 网络设备	192.168.2.13	CPU使用率		CPU 1	删除
请选择	请选择	请选择实例		请输入	删除

新增折线

确定 取消

点击“确定”后，再点击外层的“保存”按钮，即可保存总览模板。

The screenshot shows the '新增监控项' dialog box with the following configuration:

模型	实例	数据源	列表项	折线名称	操作
网络 / 网络设备	2.13交换机	CPU使用率		2.13CPU	删除
网络 / 网络设备	2.14交换机	CPU使用率		2.14CPU	删除

The '确定' button in the dialog box is highlighted with a red box. A red arrow points from this button to the '保存' button in the main interface, which is also highlighted with a red box. The main interface shows a '告警总览' section and a '网络设备CPU' section with a '+ 新增视图' button. The text '拖动到此区域' is visible in the main interface.

如需设置更丰富的内容，用户可自行探索。

4.4 仪表盘控件

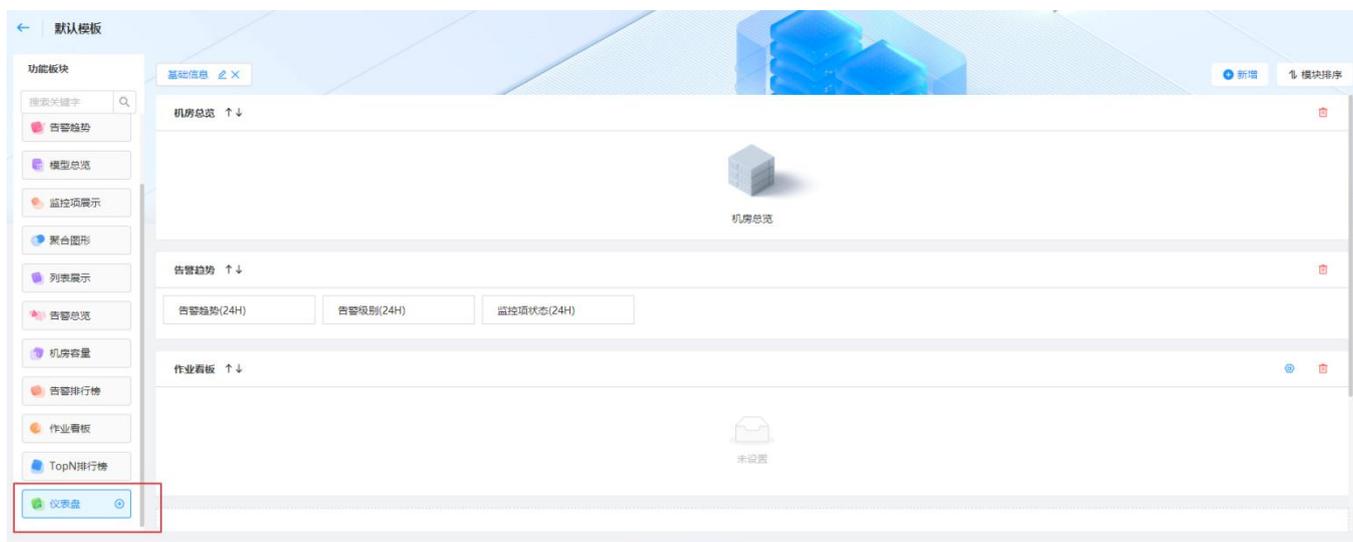
快速批量的生成资源性能的折线图在同一面板内以做监控对比之用

4.4.1 监控总览仪表盘

在监控模板的基础信息页，点击编辑



侧边工具栏中找到仪表盘控件，拖入使用



拖入后，填写名称，选择实例以及想看的指标，就会根据选择的信息快速生成批量的监控折

线图

* 标签页名称:

* 图形标题:

* 选择实例:

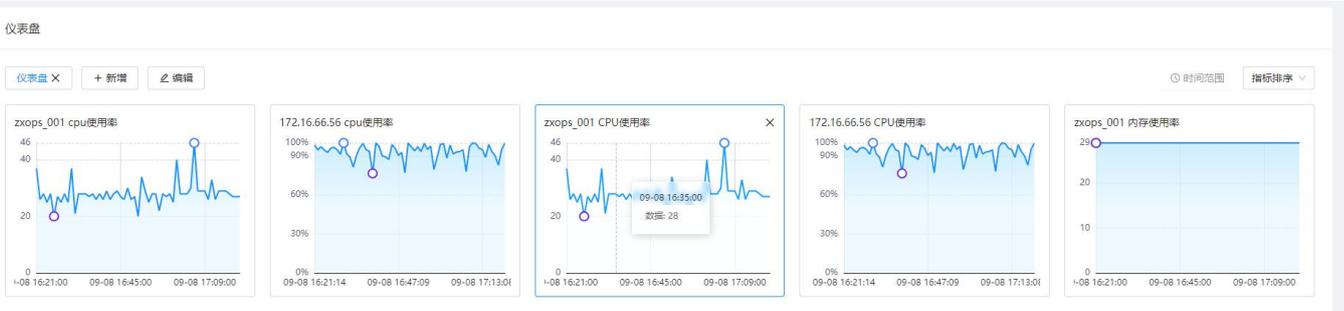
* 选择指标:

已删除项:

图表为动态实时展示，每个标签页都可以自定义不同的数据切换查看



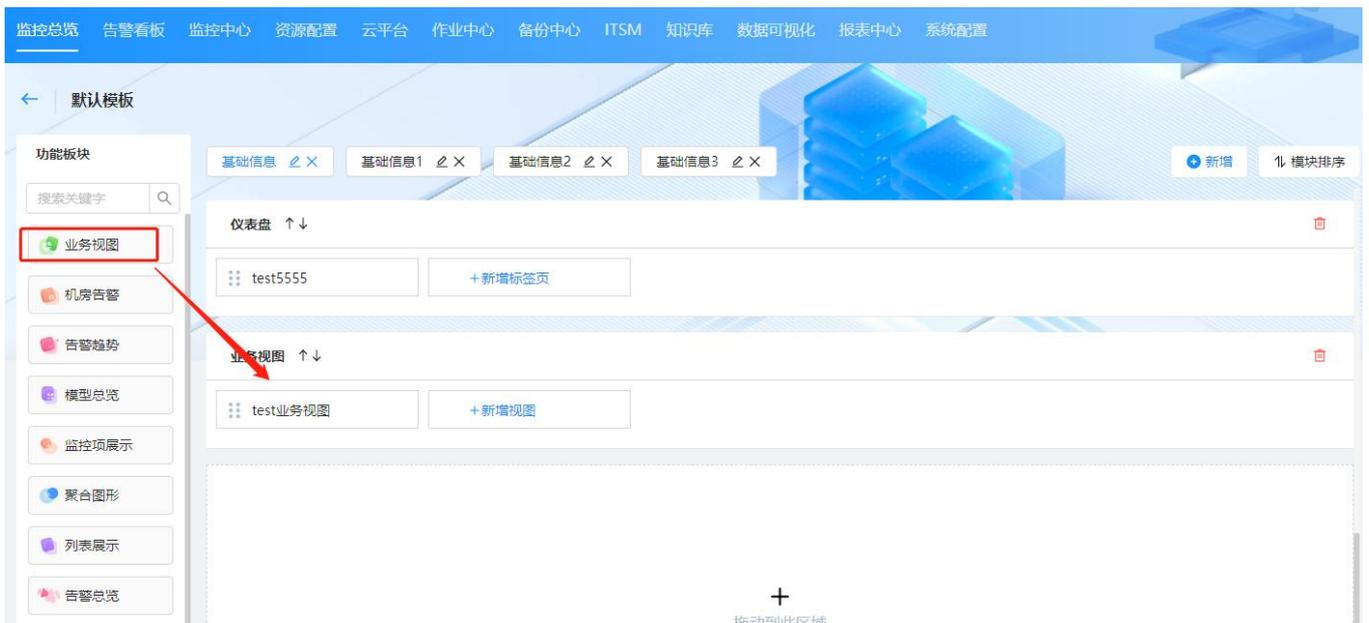
支持点击图形放大展示详情





4.4.2 业务视图仪表盘

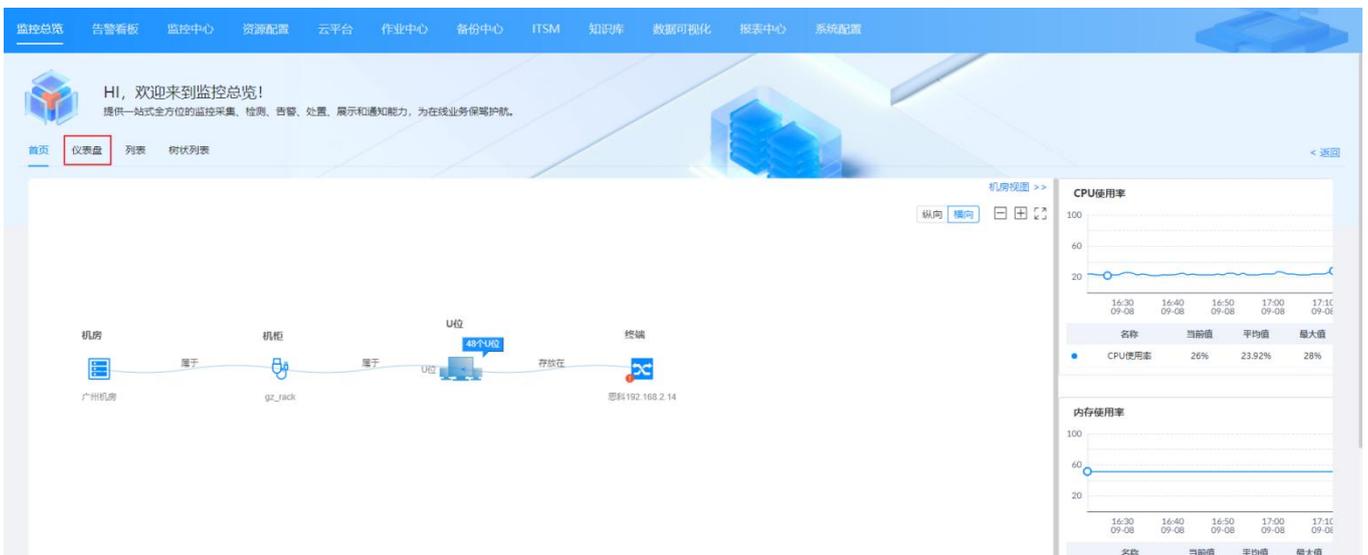
需要在监控总览页开启了业务视图控件，开启方法：编辑模板后将“业务视图”控件拖入。



从业务视图控件内进入



切换至仪表盘页



选择新增

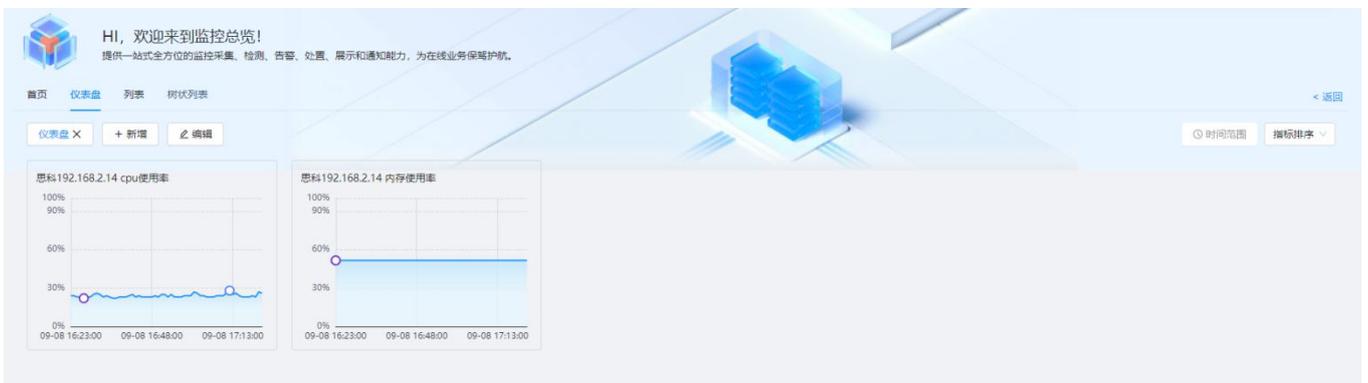


选择相关的实例信息，实例只能选择本业务相关的资源，非本业务的都会被隐藏掉



确认保存后的展示效果

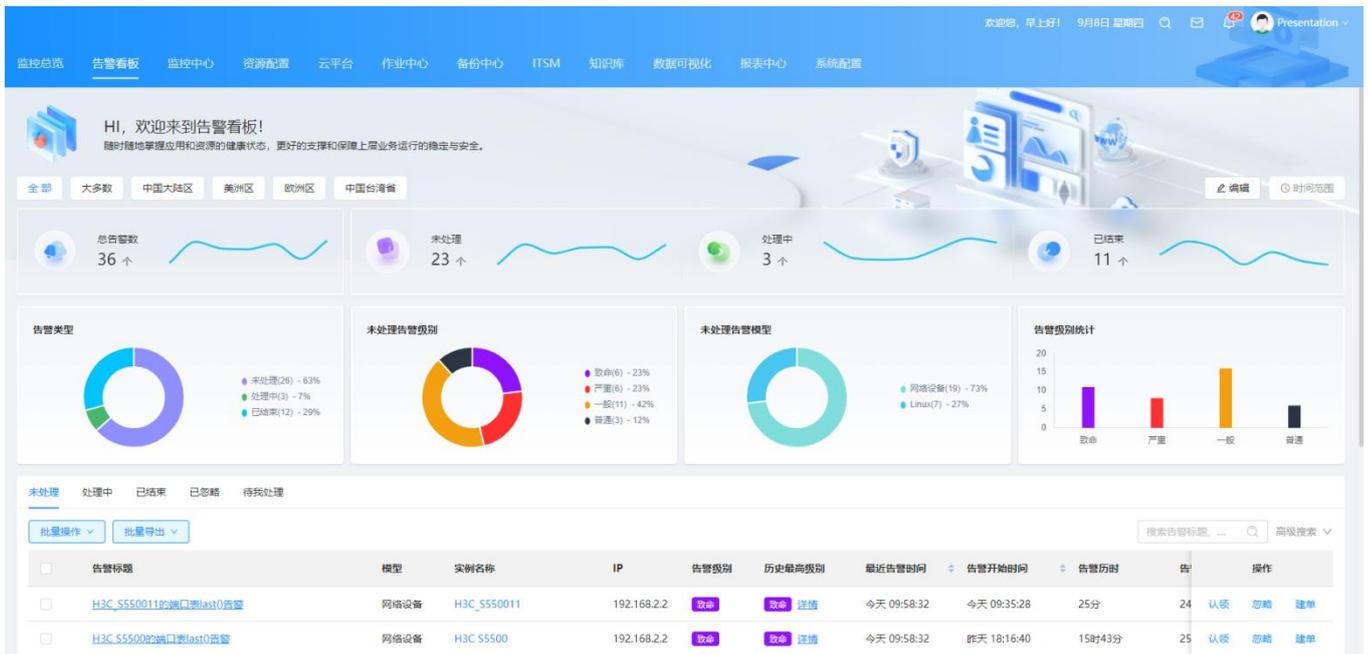
- 1) 每个指标单独一张折线图
- 2) 点击折线图可放大图形
- 3) 最右边具有按实例 IP 或者指标做排序功能
- 4) 如果这个指标有采集异常的情况，会显示暂无数据同时支持快捷链接跳转至监控中心
- 5) 提供历史数据以及实时的查询功能



5 告警看板

5.1 功能介绍

告警看板是汇总系统所有告警的地方，用户可以在这里集中查看、处理资源所产生的告警信息。



5.2 使用说明

当网络资源的监控项触发了告警规则时，会在告警看板中产生一条告警事件，同一告警事件如果触发多次，会累计告警次数。

告警产生后，可对告警进行一系列的处理操作：

- 1.认领：认领该告警，告警状态会转为“处理中”，当前用户为告警处理人
- 2.建单：建立 ITSM 工单，指派相关人处理该告警
- 3.确认：确认告警事件后，告警事件状态为“已确认”，如果监控项继续触发告警规则，看板

会新增一条“未处理”告警事件，告警次数在新的告警事件中累计；

4.忽略：忽略告警后，告警事件状态为“已忽略”，如果监控项继续触发告警规则，在忽略期间内不会产生新的告警，且告警次数不再累计；

5.撤销忽略：撤销忽略后，告警事件状态为“未处理”，如果监控项触发了告警规则时，会累计告警次数。

告警标题	模型	实例名称	IP	告警级别	历史最高级别	最近告警时间	告警开始时间	告警历时	告	操作
H3C_S550011的端口表avg(180s)告警	网络设备	H3C_S550011	192.168.2.2	普通	普通	今天 16:19:16	今天 16:18:14	3分	2	认领 忽略 建单
192.168.2.12的端口表avg(180s)告警	网络设备	192.168.2.12	192.168.2.12	普通	普通	今天 16:19:09	今天 16:18:14	3分	2	认领 忽略 建单
H3C_S550011的端口表last0告警	网络设备	H3C_S550011	192.168.2.2	致命	致命	今天 16:19:19	今天 16:03:14	18分	17	认领 忽略 建单
H3C_S5500的端口表last0告警	网络设备	H3C_S5500	192.168.2.2	致命	致命	今天 16:19:15	今天 16:03:13	18分	17	认领 忽略 建单
[hostname]的端口表diff0告警	网络设备	H3C_S5120	192.168.2.3	一般	一般	今天 16:12:06	昨天 11:34:12	1天4时47分	25	认领 忽略 建单
suse11sp4_172.16.20.200实例的CPU使用率监控项采集超时	Linux	suse11sp4_172.16.20.200	172.16.20.200	一般	一般	今天 16:16:31	2022-08-22 17:07:28	16天23时13分	13	认领 忽略 建单
192.168.1.232实例的CPU使用率监控项采集超时	Linux	192.168.1.232	192.168.1.232	一般	一般	今天 16:16:31	2022-08-22 17:07:27	16天23时13分	13	认领 忽略 建单
H3C_S550011的端口表count(3m.1)告警	网络设备	H3C_S550011	192.168.2.2	普通	普通	今天 16:19:17	2022-08-15 10:45:27	24天5时35分	79	认领 忽略 建单
geesunn_server_192.168.1.210实例的CPU使用率监控项采集超时	Linux	geesunn_server_192.168.1.210	192.168.1.210	一般	一般	今天 16:16:31	2022-08-15 10:45:21	24天5时35分	29	认领 忽略 建单
ubuntu_192.168.1.243实例的CPU使用率监控项采集超时	Linux	ubuntu_192.168.1.243	192.168.1.243	一般	一般	今天 16:16:31	2022-08-15 10:45:21	24天5时35分	29	认领 忽略 建单

6 云管中心

6.1 功能介绍

通过对接公有云、私有云、容器集群，实现各平台资源的统一纳管、监控与告警。当前版本 (release1.3.1) 已支持以下平台以及资源：

- 阿里云：ECS、RDS、OSS、Redis、SLB
- 腾讯云：CVM、CDB、SQLServer、PostgreSQL、Redis、CLB
- 深信服超融合：宿主机、虚拟机
- Vmware：宿主机、虚拟机

- OpenStack : 虚拟机
- ZSstack:集群、物理机、云主机、zattack、区域
- Kubernetes : Namespace、Service、Node、Pod、Container
- 华为云 : 宿主机、虚拟机、云硬盘
- k8s:集群、节点、容器
- 网安凌云 : 云主机、云虚拟机

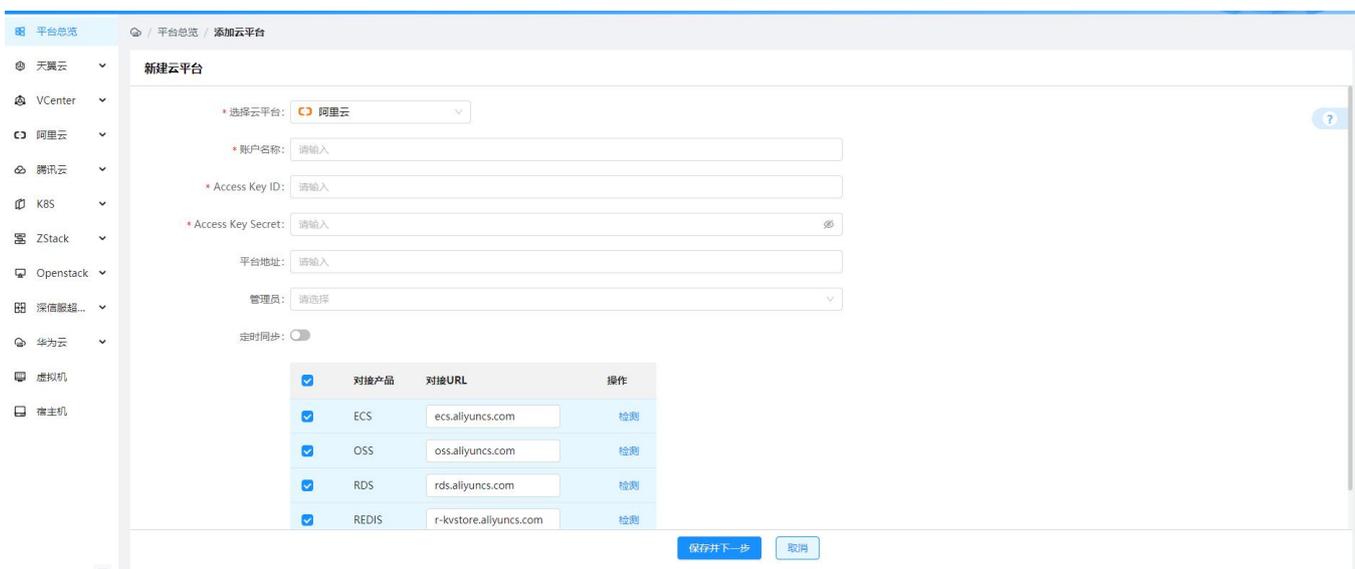


6.2 新增云平台

进入“云管中心-平台总览”，根据需要添加的平台类型点击相应的新增按钮；



以阿里云为例，填写所需要的对接信息，并勾选需要纳管的资源，点击“保存并下一步”。



添加完成后系统会对接平台进行同步，勾选的资源类型会同步到相应的菜单中



注意事项：

- 1.对在用资源无法手动删除，如需删除资源，需要到相应平台中释放或删除该资源，当系统检测到该资源无效时，方可删除该资源
- 2.各资源类型的 CMDB 详细信息遵循系统模型配置，如需调整可以找到相关模型，参考[模型配置](#)内容进行修改
- 3.各资源类型的监控详情、告警规则遵循系统的监控配置，如需调整可以找到相关模板和规则，参考[监控中心](#)内容进行修改

6.3 编辑/删除云平台



7 作业中心

7.1 功能介绍

作业中心的主要功能，是将一些运维中的一些工作自动化，以规范流程，降低人力成本，减少人为故障，和提高及时响应性。

首先运维中经常需要在某些设备上执行脚本，以实现安装软件，修改设备配置等操作。所以作业中心中的“脚本管理”模块对运维脚本进行了管理，并实现了脚本在指定设备上的批量自动化执行。

然后有些运维场景比较复杂，过程中需要执行多个脚本，并且中间需要加入一些判断和人工处理，但其操作和步骤是固定的。所以作业中心中的“流程编排”模块支持配置特定的流程，

实现执行脚本等多个操作，并且中间加入判断、人工等控制。

最后对一些运维场景，希望可以定时自动触发，以及在发现某些异常，产生告警时自动触发。所以作业中心中的“计划任务管理”模块，实现了定时或通过告警，自动触发配置好的脚本或编排的功能。

7.2 作业总览

作业总览将作业中心模块中的管理资源、执行情况以图表、表格的形式汇总成报告，该界面包含当前执行作业数量、编排数量、脚本数量，以及作业处理用时占比、最近 24 小时编排情况列表、近 30 天编排任务情况。



7.3 场景管理

7.3.1 场景分类

场景分类，采用类似文件夹的管理方式，对脚本进行分类管理。一个场景下可以包含子场

景和脚本，一个脚本必须属于一个场景。

7.3.1.1 查看场景

进入“作业中心” - “场景管理” - “主机脚本” / “网络脚本” / “流程编排”后，可查看到场景分类信息

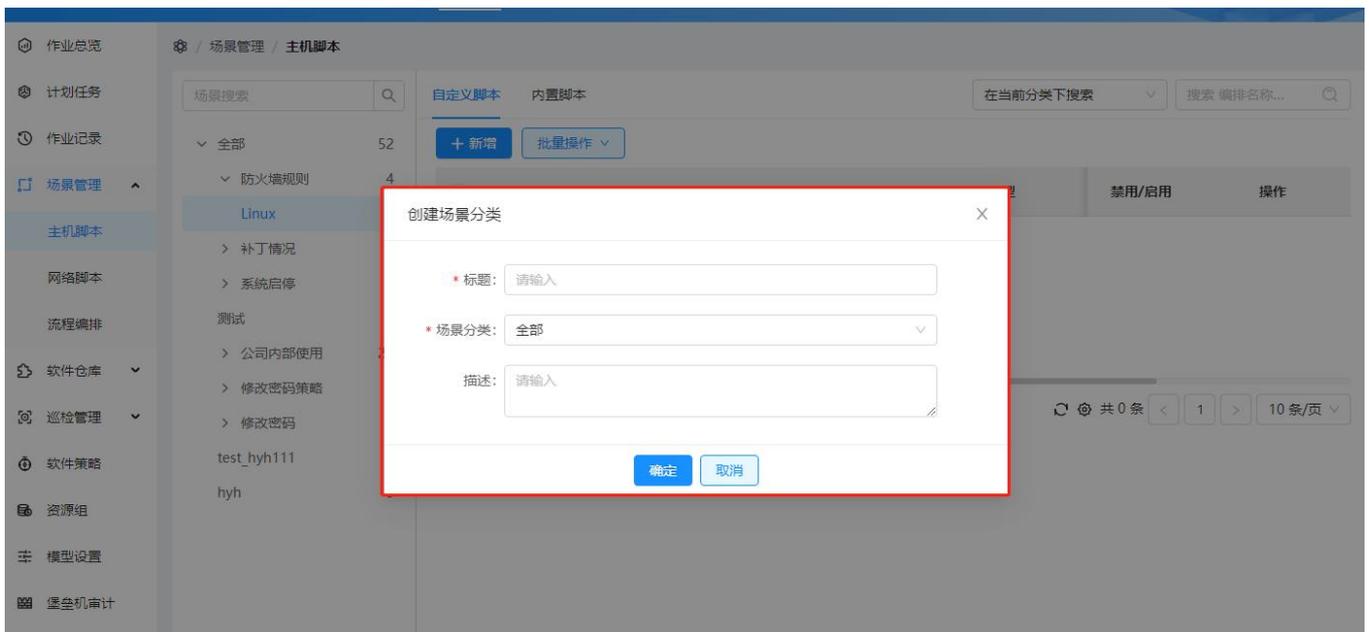
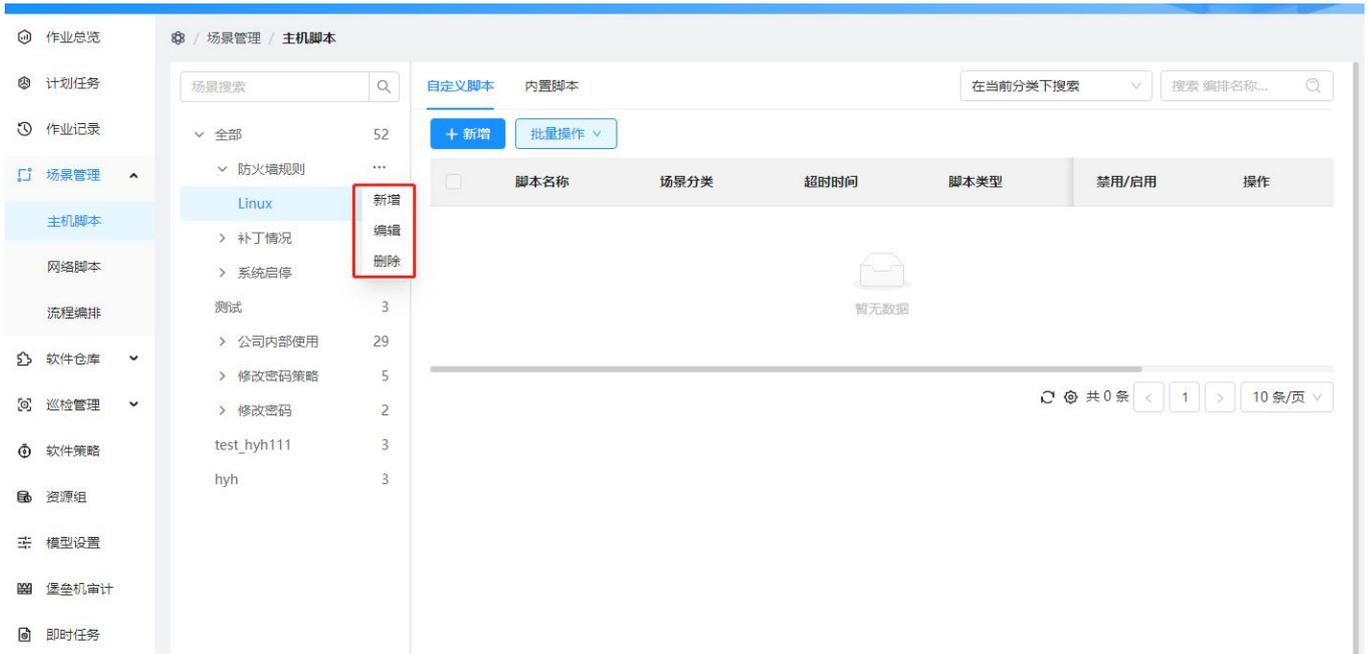
The screenshot shows the 'Host Scripts' management interface. On the left is a sidebar with a tree view of categories: '全部' (52), '防火墙规则' (4), 'Linux' (3), '补丁情况' (1), '系统启停' (2), '测试' (3), '公司内部使用' (29), '修改密码策略' (5), '修改密码' (2), 'test_hyh111' (3), and 'hyh' (3). The '全部' category is highlighted with a red box. The main area shows a table of scripts under the '自定义脚本' tab. The table has columns for '脚本名称', '场景分类', '超时时间', '脚本语言', '禁用/启用', and '操作'. The '操作' column includes '测试', '编辑', and '更多' options. The table lists various scripts such as '组件状态', '测试人工处理', '启动191', '检测端口', '获取系统账号', '新增主机账号', '测试', '123 草稿', 'test出参标题 草稿', and 'test6666 未发布的变更'.

脚本名称	场景分类	超时时间	脚本语言	禁用/启用	操作
组件状态	:测试	300	shell	启用	测试 编辑 更多
测试人工处理	:公司内部使用	300	shell	启用	测试 编辑 更多
启动191	:测试	300	shell	启用	测试 编辑 更多
检测端口	:公司内部使用	300	shell	启用	测试 编辑 更多
获取系统账号	:公司内部使用	300	shell	启用	测试 编辑 更多
新增主机账号	:公司内部使用	300	shell	启用	测试 编辑 更多
测试	:测试	300	shell	启用	测试 编辑 更多
123 草稿	:防火墙规则	300	shell	禁用	测试 编辑 更多
test出参标题 草稿	:公司内部使用	300	shell	禁用	测试 编辑 更多
test6666 未发布的变更	:公司内部使用	200	pytho	启用	测试 编辑 更多

7.3.1.2 新增/编辑场景

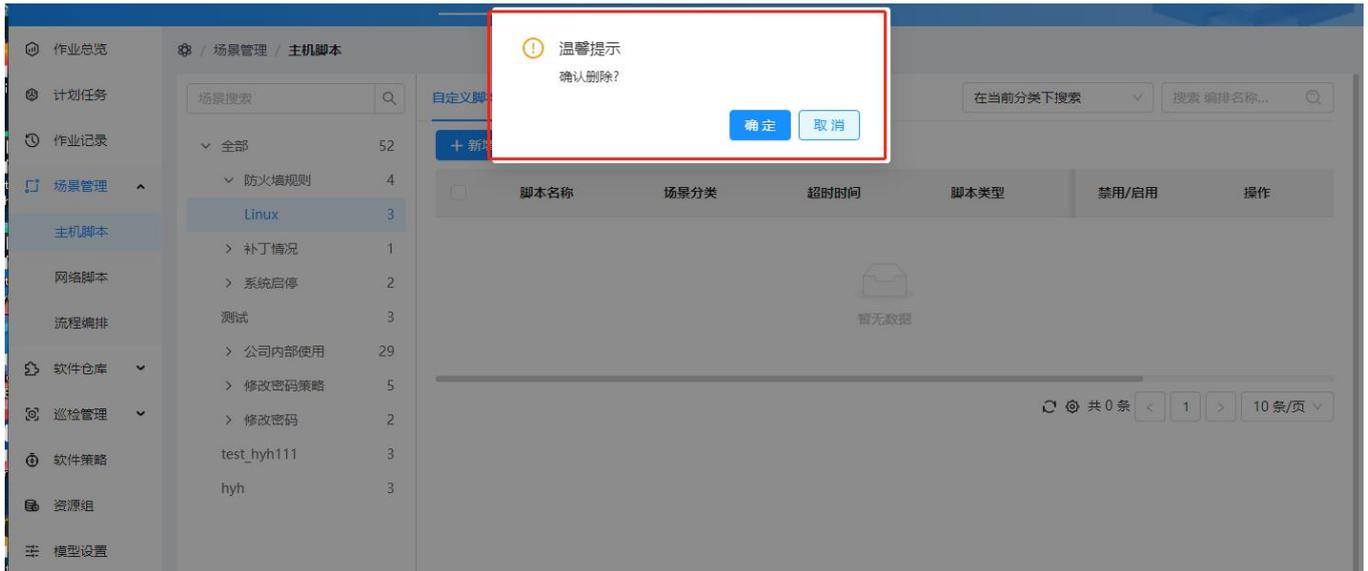
把鼠标移至某个场景标题的最右侧，即可选择进行新增/编辑操作。

注：“全部”场景下只允许增加场景，不允许增加脚本



7.3.1.3 删除场景

删除场景前，必须先删除场景下所有子场景和脚本。



7.3.2 脚本管理

脚本管理模块管理了可以在设备上执行的脚本，并支持在指定设备上批量执行。根据执行的目标设备的不同，分为两类：主机脚本和网络脚本。主机脚本的目标设备是主机类型（物理机、虚拟机等），当前支持 shell（linux），python，php 类型。网络脚本的目标设备是网络设备（路由器、交换机等），支持对不同品牌型号的设备，配置不同的设备命令。

7.3.2.1 主机脚本

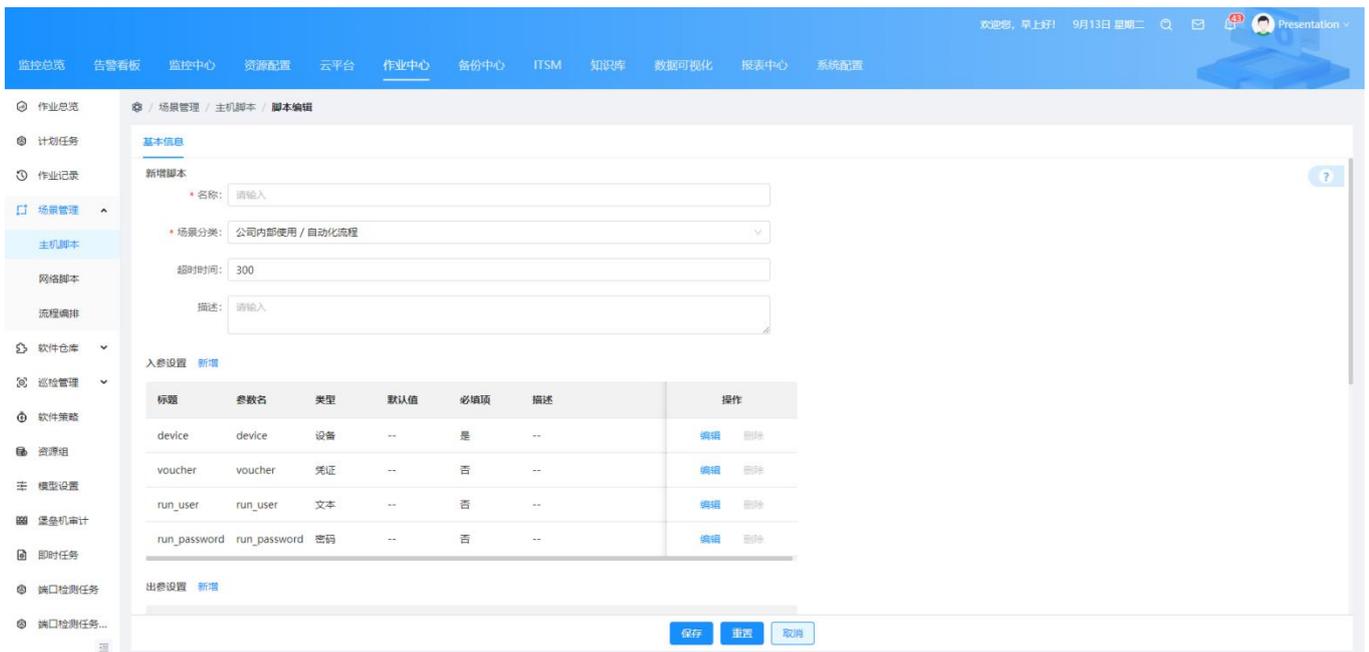
主机脚本分为自定义脚本和内置脚本

7.3.2.1.1 新增脚本

新增脚本只能增加自定义脚本，点击“新增”按钮



进入新增脚本页面：



在新增页面填写内容包括：

1. 基本信息：名称、场景分类、描述，并配置脚本超时时间。脚本超时时间指的是超过一定时间后，停止执行并认为脚本执行出错的时间，单位为秒。

2. 配置出参入参

1) 入参是脚本执行时需要的变量，例如软件的安装包下载地址，输出的文件等。入参可以自定义添加，入参有几个内置变量：

- 设备：脚本执行的目标设备。现已和 cmdb 打通。
- 凭证：当设备没有绑定凭证，或者凭证是只读凭证，而执行脚本需要写操作时，可以选择在传入，提供给本次启动的所有设备使用。
- 执行账号、执行密码：当脚本需要特权账号进行操作时，对应的账号和密码。

2) 出参是脚本输出的变量，例如安装是否成功，采集到的主机名等。出参可以自定义添加，出参有几个内置变量：

- script_code，脚本执行后的命令返回码。
- script_out，脚本的原始输出。

支持对脚本输出的参数进行解析。

✓ 脚本开始输出结果前后指定标识：“----- zxout-begin”、“-----
zxout-end”

✓ 出参格式满足 JSON 格式：

案例 1：{"cpu_percent": 60, "mem_percent": 80}

案例 2：{"disk_name": ["sda", "sdb"], "disk_total": [100000, 100000],
"disk_percent": [80, 90]}

案例 3：[{"disk_name": "sda", "disk_total": 100000, "disk_percent": 80},
{"disk_name": "sdb", "disk_total": 100000, "disk_percent": 90}]

案例 4：

disk_name=sda

disk_total=100000

disk_percent=80

disk_name=sdb

disk_total=100000

disk_percent=90

3. 脚本内容设置

选择脚本类型，配置命令行参数，并输入脚本内容。然后配置入参和出参。

脚本的执行方式，是把脚本内容放入一个文件中（例如：test.sh），再加上命令行参数和对应脚本类型的执行命令，去执行脚本（例如：bash test.sh --out a.txt）。

所以希望传入脚本的变量，要首先配置成入参，再设置成脚本希望读取的命令行参数格式。

命令行参数中的变量，使用“{\$变量名}”的方式（例如：--out {\$outFile}）。

4. 新增脚本示例

对于一个脚本类型是 shell，希望把“hello word”输出到一个指定文件中，并返回输出内容的脚本，配置如下：【需要注意，入参和命令行参数中的变量名要一致。脚本输出的 json 中的变量名和出参变量名要一致。】

基本信息

入参设置 新增

标题	参数名	类型	默认值	必填项	描述	操作
设备	device	设备	--	是	操作设备	编辑 删除
登陆凭证	voucher	凭证	--	否	远程设备的登陆	编辑 删除
执行账号	run_user	文本	--	否	执行账号, 如果	编辑 删除
执行密码	run_password	密码	--	否	sudo 密码或者	编辑 删除
输出文件	outFile	文本	--	是	--	编辑 删除

入参和命令行参数

出参设置 新增

参数名	类型	描述	操作
script_code	数值	脚本的返回码	编辑 删除
script_out	文本	脚本输出	编辑 删除
content	文本	输出内容	编辑 删除

出参和脚本输出

脚本内容设置

脚本类型: Shell (Linux) Python PHP

命令行参数: --out {\$outFile}

```
1 while [[ $# -gt 0 ]];do
2     case "$1" in
3         --out)
4             outFile=$2
5             shift
6             shift
7             ;;
8         *)
9             shift
10            ;;
11    esac
12 done
13 str="hello world"
14 echo $str > ~/$outFile
15 echo "${content}:\">$str"
```

重置

保存

脚本新增成功后，脚本名称后面会加一个“草稿”的状态。

7.3.2.1.2 编辑脚本

编辑页面配置同新增页面：

作业总览 / 场景管理 / 主机脚本

场景搜索 自定义脚本 内置脚本 在当前分类下搜索 搜索 编排名称...

+ 新增 批量操作

脚本名称	场景分类	超时时间	脚本语言	禁用/启用	操作
组件状态	:测试	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
测试人工处理	:公司内部使用	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
启动191	:测试	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
检测端口	:公司内部使用	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
获取系统账号	:公司内部使用	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
新增主机账号	:公司内部使用	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
测试	:测试	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
123 草稿	:防火墙规则	300	shell	<input type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
test出参标题 草稿	:公司内部使用	300	shell	<input type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
test6666 未发布的变更	:公司内部使用	200	pytho	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多

共 37 条 1 2 3 4 10 条/页 跳至 页

对脚本编辑后，该脚本会生成新版本，版本信息存入到**历史版本**中：

监控总览 告警看板 监控中心 资源配置 云平台 作业中心 备份中心 ITSM 知识库 数据可视化 报表中心 系统配置

作业总览 / 场景管理 / 主机脚本 / 脚本编辑

本次操作修改了关键数据，系统将创建一个新版本的脚本，待发布后才会正式生效。是否继续？

创建新版本 取消

描述: 请输入

入参设置 新增

标题	参数名	类型	默认值	必填项	描述	操作
设备	device	设备	--	是	操作设备	编辑 删除
登陆凭证	voucher	凭证	--	否	远程设备的登陆凭证	编辑 删除
执行账号	run_user	文本	--	否	执行账号，如果不设置，则会使用	编辑 删除
执行密码	run_password	密码	--	否	sudo 密码或者 run_user 对应的	编辑 删除
组件名称	name	文本	ops_cmdb	是	--	编辑 删除
--	test	文本	--	否	--	编辑 删除

出参设置 新增

标题	参数名	类型	在列表中显示	描述	操作
--	script_code	数字	否	脚本的返回码	编辑 删除

保存 重置 取消

创建后脚本名称会增加一个“未发布变更”的状态。

作业总览
计划任务
作业记录
场景管理
主机脚本
网络脚本
流程编排
软件仓库
巡检管理
软件策略
资源组
模型设置
堡垒机审计
即时任务
端口检测任务

场景管理 / 主机脚本

场景搜索 自定义脚本 内置脚本 在当前分类下搜索 搜索 编排名称...

+ 新增 批量操作

脚本名称	场景分类	超时时间	脚本语言	禁用/启用	操作
<input type="checkbox"/> 组件状态 未发布的变更	:测试	3000	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
<input type="checkbox"/> 测试人工处理	:公司内部使用	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
<input type="checkbox"/> 启动191	:测试	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
<input type="checkbox"/> 检测端口	:公司内部使用	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
<input type="checkbox"/> 获取系统账号	:公司内部使用	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
<input type="checkbox"/> 新增主机账号	:公司内部使用	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
<input type="checkbox"/> 测试	:测试	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
<input type="checkbox"/> 123 草稿	:防火墙规则	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
<input type="checkbox"/> test出参标题 草稿	:公司内部使用	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
<input type="checkbox"/> test6666 未发布的变更	:公司内部使用	200	pytho	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多

共 37 条 < 1 2 3 4 > 10 条/页 跳至 页

7.3.2.1.3 删除脚本

作业总览
计划任务
作业记录
场景管理
主机脚本
网络脚本
流程编排
软件仓库
巡检管理
软件策略
资源组
模型设置
堡垒机审计
即时任务
端口检测任务

场景管理 / 主机脚本

场景搜索 自定义脚本 内置脚本 在当前分类下搜索 搜索 编排名称...

+ 新增 批量操作

脚本名称	场景分类	超时时间	脚本语言	禁用/启用	操作
<input type="checkbox"/> 组件状态	:测试	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
<input type="checkbox"/> 测试人工处理	:公司内部使用	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
<input type="checkbox"/> 启动191	:测试	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
<input type="checkbox"/> 检测端口	:公司内部使用	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
<input type="checkbox"/> 获取系统账号	:公司内部使用	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
<input type="checkbox"/> 新增主机账号	:公司内部使用	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
<input type="checkbox"/> 测试	:测试	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
<input type="checkbox"/> 123 草稿	:防火墙规则	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
<input type="checkbox"/> test出参标题 草稿	:公司内部使用	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
<input type="checkbox"/> test6666 未发布的变更	:公司内部使用	200	pytho	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多

共 37 条 < 1 2 3 4 > 10 条/页 跳至 页

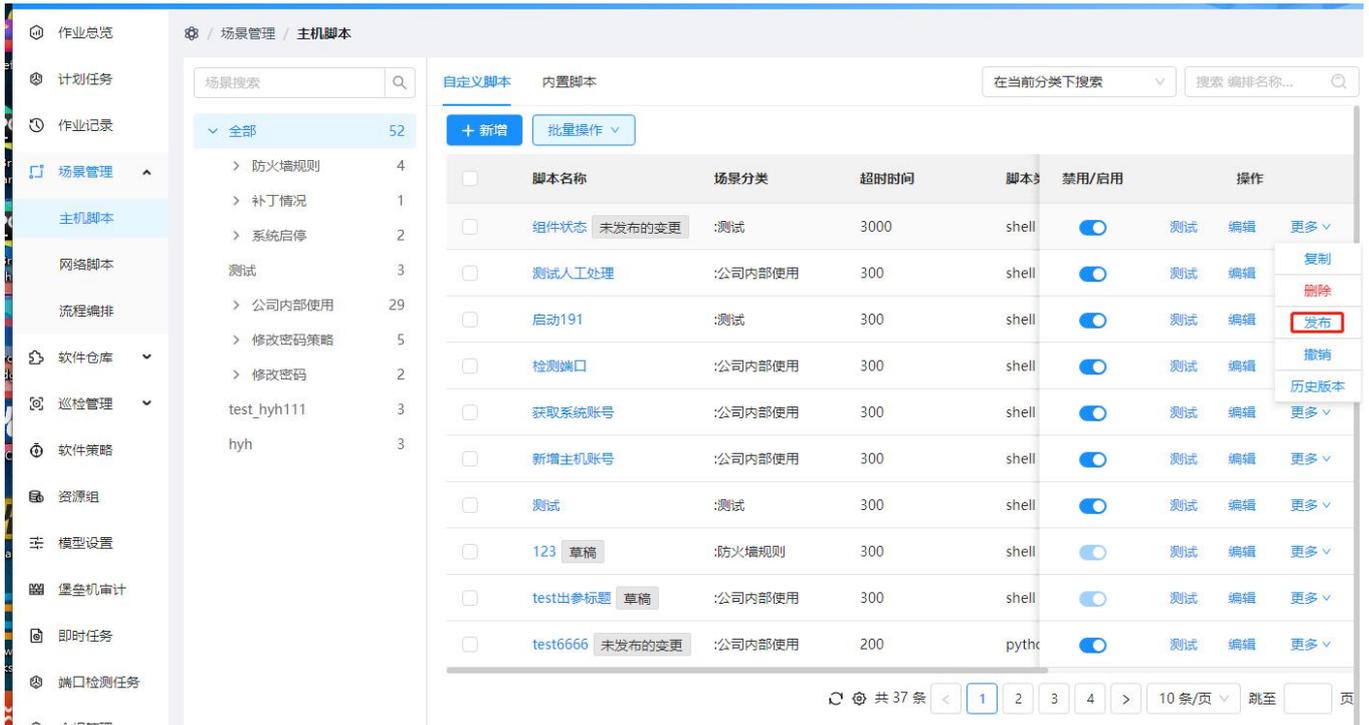
7.3.2.1.4 复制脚本

若脚本大多数配置相同，可通过“复制”重新增加一个脚本：



7.3.2.1.5 发布脚本

当一个脚本刚刚被新建时，会被标记为“草稿”状态，表示没有进行过发布操作。但一个脚本发布过，又进行了一次修改后，会被标记为“未发布的变更”。当脚本处于上述两种状态时，都可以进行发布操作。



7.3.2.1.6 撤销脚本

“未发布的变更”状态下的脚本支持版本“撤销”动作，将本次变更撤销。

7.3.2.1.7 测试脚本

可以先通过“测试”操作执行脚本，测试执行效果。

The screenshot displays the 'Host Scripts' management page. On the left, a sidebar lists various management categories. The main area shows a table of scripts. The table has columns for 'Script Name', 'Scene Category', 'Timeout', 'Script Type', 'Status', and 'Actions'. The 'Test' button for the first script is highlighted with a red box. The table contains the following data:

Script Name	Scene Category	Timeout	Script Type	Status	Actions
组件状态	:测试	3000	shell	启用	测试 编辑 更多
测试人工处理	:公司内部使用	300	shell	启用	测试 编辑 更多
启动191	:测试	300	shell	启用	测试 编辑 更多
检测端口	:公司内部使用	300	shell	启用	测试 编辑 更多
获取系统账号	:公司内部使用	300	shell	启用	测试 编辑 更多
新增主机账号	:公司内部使用	300	shell	启用	测试 编辑 更多
测试	:测试	300	shell	启用	测试 编辑 更多
123 草稿	:防火墙规则	300	shell	启用	测试 编辑 更多
test出参标题 草稿	:公司内部使用	300	shell	启用	测试 编辑 更多
test6666 未发布的变更	:公司内部使用	200	pytho	启用	测试 编辑 更多

7.3.2.1.8 历史版本

用户在设置完一个脚本并执行之后，可能会对脚本进行修改。但已执行的记录中，需要查看当时执行的脚本内容、命令行参数等。所以对脚本引入了版本管理，当修改后并通过“发布”操作后，脚本会产生一个新的版本号。对脚本的所有版本都会进行存档记录。每一次执行对应一个脚本的某个版本，可以看到当时执行的脚本的全部信息。

可以先通过“测试”操作执行脚本，测试执行效果。当确定执行效果符合预期时，则点击“发布”按钮进行发布，脚本的版本号会自动增加。当觉得修改可能不正确时，可以点击“撤销”按钮，撤销未发布的变更。“历史版本”操作，可以看到所有已发布的历史版本。

作业总览 / 场景管理 / 主机脚本

场景搜索 自定义脚本 内置脚本 在当前分类下搜索 搜索 编排名称...

全部 52

- 防火墙规则 4
- 补丁情况 1
- 系统启停 2
- 测试 3
- 公司内部使用 29
- 修改密码策略 5
- 修改密码 2
- test_hyh111 3
- hyh 3

脚本名称	场景分类	超时时间	脚本语言	禁用/启用	操作
组件状态	:测试	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
测试人工处理	:公司内部使用	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
启动191	:测试	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
检测端口	:公司内部使用	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
获取系统账号	:公司内部使用	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
新增主机账号	:公司内部使用	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
测试	:测试	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
123 草稿	:防火墙规则	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
test出参标题 草稿	:公司内部使用	300	shell	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多
test6666 未发布的变更	:公司内部使用	200	python	<input checked="" type="checkbox"/>	测试 编辑 更多

共 37 条 < 1 2 3 4 > 10 条/页 就至 页

作业总览 / 场景管理 / 主机脚本 / 脚本历史记录

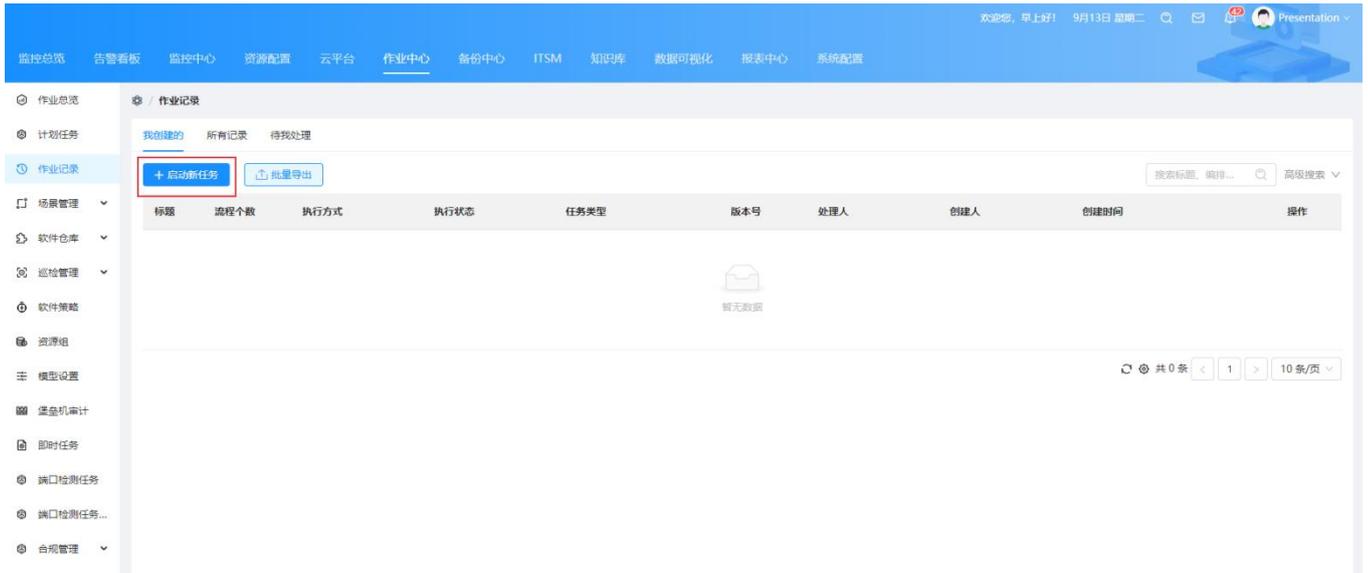
历史记录

版本号	修改人	更新时间	操作
【当前】 1	z001	2022-09-20 10:13:39	恢复

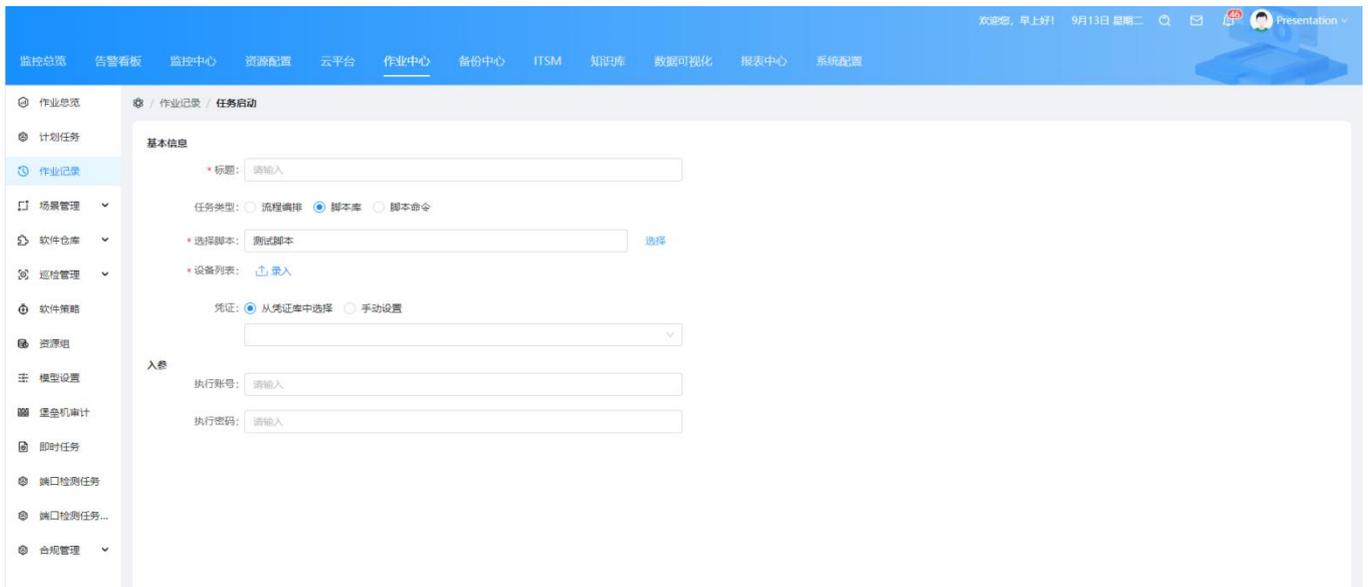
共 1 条 < 1 > 10 条/页

7.3.2.1.9 执行脚本

脚本启动的正式入口是“作业记录-启动新任务”，不同于“脚本管理-测试”的启动方式，在这里只能执行已发布的最新版脚本。



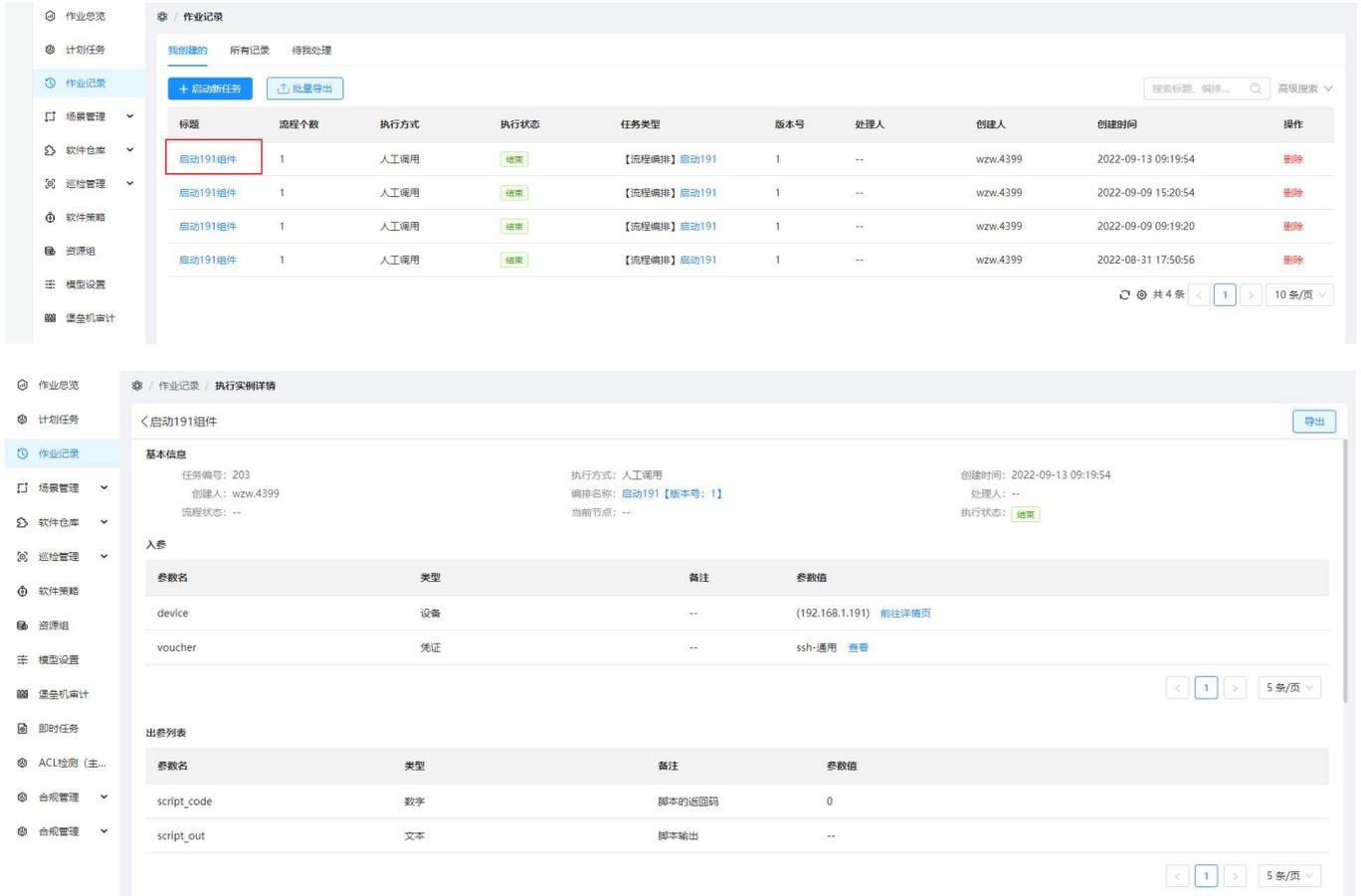
进入任务启动页面，填入本次启动的标题，然后“任务类型”选择“脚本”，并点击“选择”按钮，选择需要执行的脚本。选完脚本后，脚本配置的入参就会被带出来，进行下一步的填写。



输入所有参数后，点击“提交”按钮，即完成了启动操作，在所有选择的设备上批量进行了脚本的执行。

7.3.2.1.10 查看记录

在“作业记录”菜单，点击记录标题，即可进入记录的详情页，查看脚本当时传入的参数，和输出的参数。

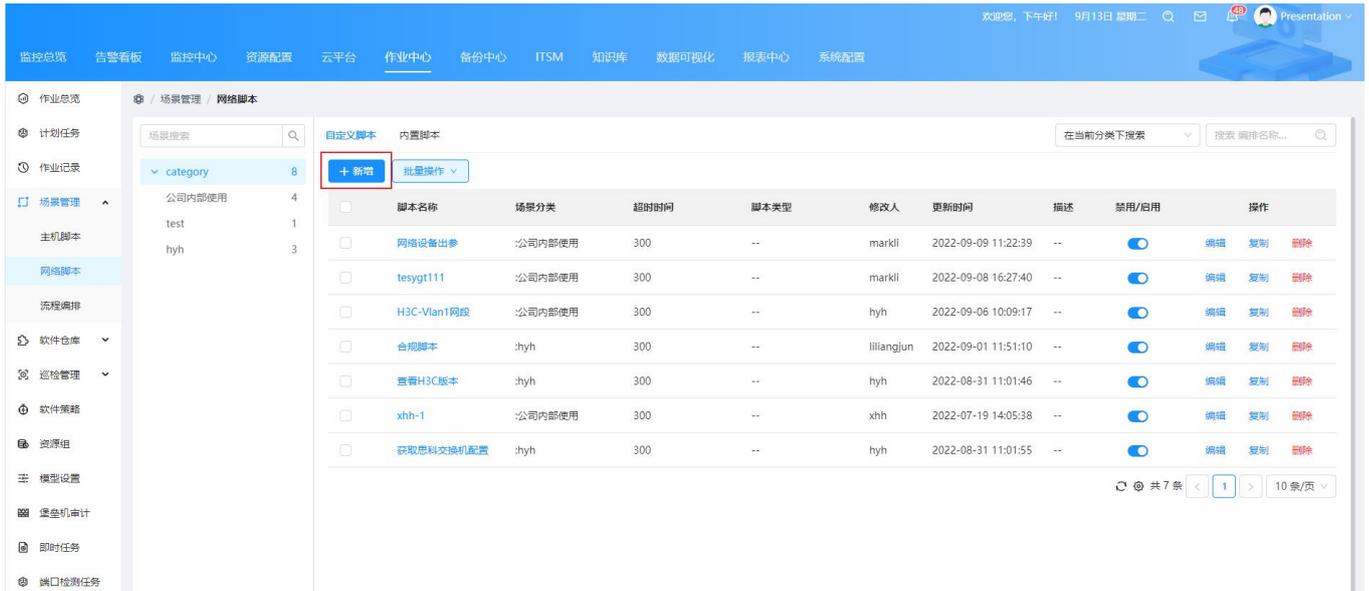


7.3.2.2 网络脚本

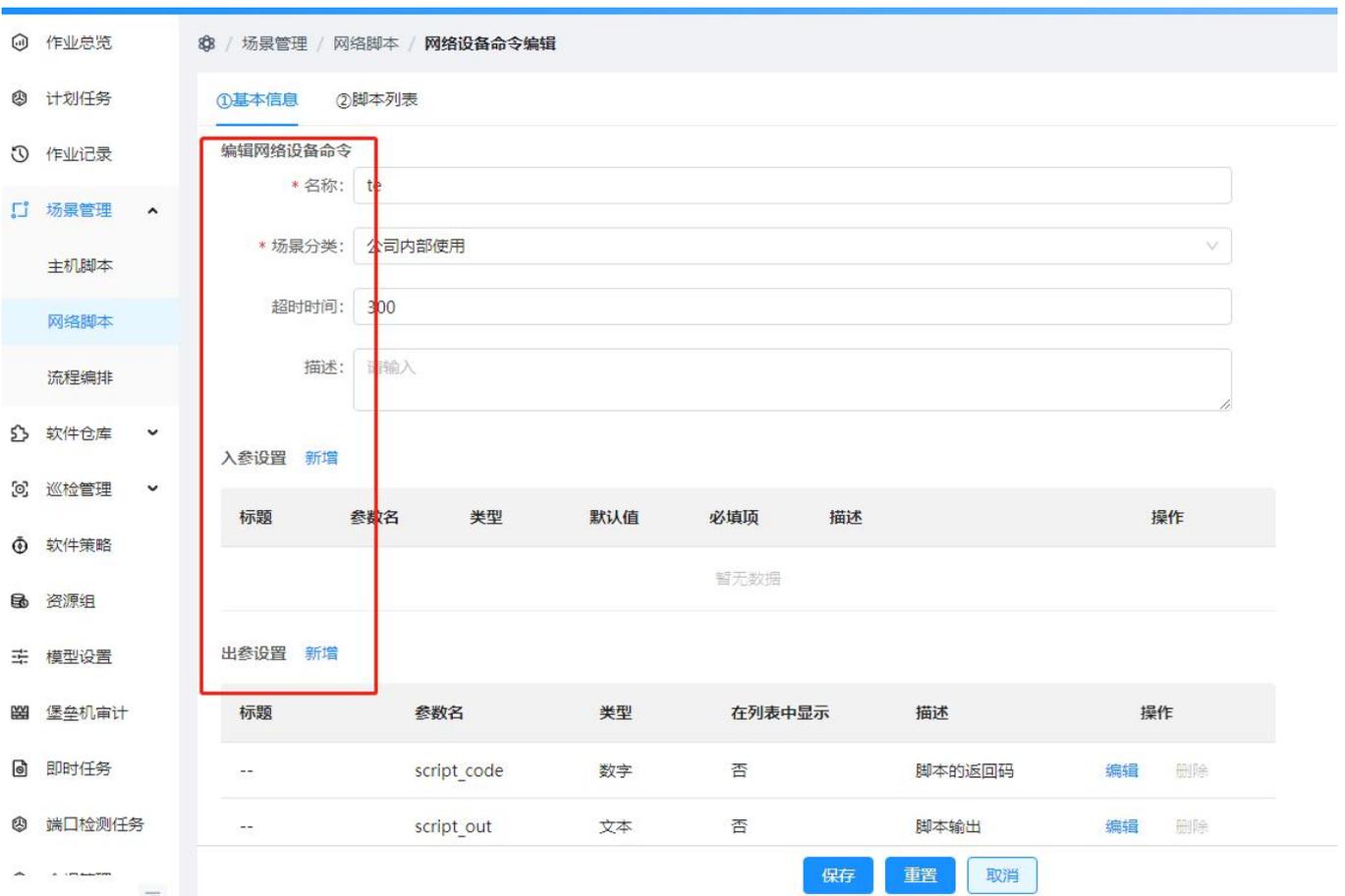
网络脚本分为自定义脚本和内置脚本。

7.3.2.2.1 新增脚本

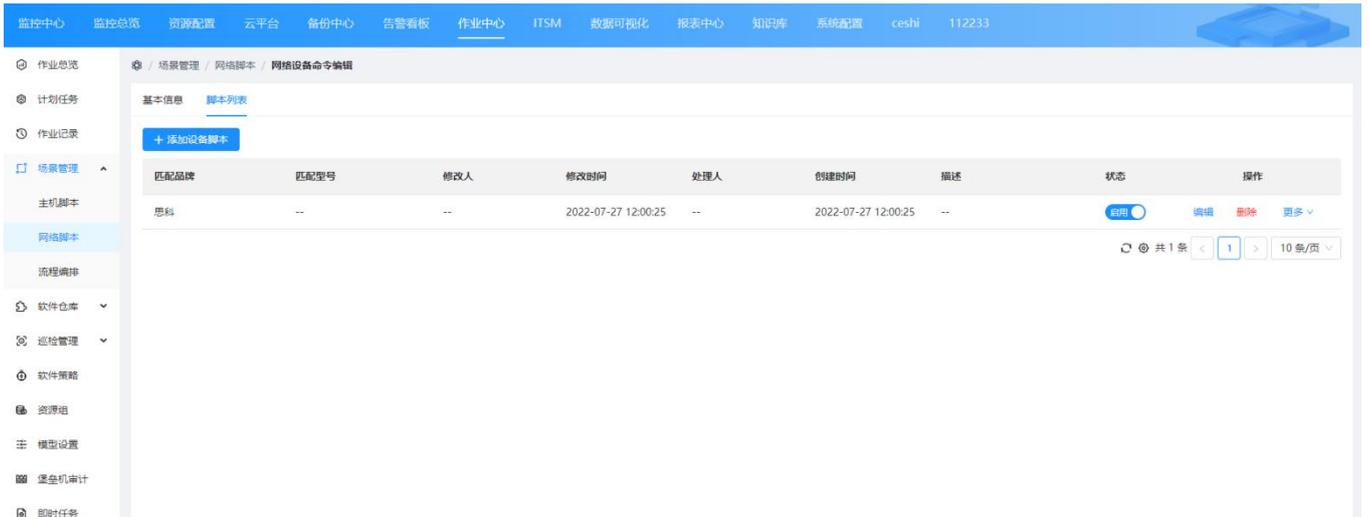
网络脚本只能增加自定义脚本。点击“新增”按钮，进入新增页



新增页面脚本基本信息和出入参填写同主机脚本。



随后点击下一步，点击“添加设备脚本”；



弹出新增设备脚本窗口：



注：在“脚本列表”tab 页，可以添加多个设备脚本，以实现针对不同品牌型号或指定设备，配置不同的命令。点击“添加设备脚本”按钮，可以添加一个适配指定品牌型号或设备的命令。其中品牌型号设备字段为空表示匹配所有。型号字段支持用“*”号表达式，例如“N5k*”表示匹配所有“N5k”开头的型号。当一个设备能匹配多个设备脚本规则时，会优先选择精确度高的规则。

精确度规则：匹配设备不为空 > 匹配型号不为空，且不带“*”号 > 匹配型号不为空，

带 "*" 号 > 匹配品牌不为空 > 匹配品牌为空。

命令中的变量，通过在脚本内容中添加“{\$变量名}”的方式传入。例如上图中的开启端口的具体端口是变量，通过“{\$interface}”进行配置。

7.3.2.2.2 编辑脚本

编辑页面配置同新增页面：

The screenshot displays the 'Network Scripts' management page. On the left is a navigation menu with options like '作业总览', '计划任务', '作业记录', '场景管理', '主机脚本', '网络脚本', '流程编排', '软件仓库', '巡检管理', '软件策略', '资源组', '模型设置', '堡垒机审计', and '即时任务'. The main content area shows a search bar and a list of scripts. The '自定义脚本' (Custom Scripts) tab is active. The table below lists the scripts:

脚本名称	场景分类	超时时间	脚本类型	禁用/启用	操作
te	:公司内部使用	300	--	启用	编辑 复制 删除
tes	:公司内部使用	300	--	启用	编辑 复制 删除
11	:test	300	--	启用	编辑 复制 删除
fdsf	:公司内部使用	300	--	启用	编辑 复制 删除
网络设备出参	:公司内部使用	300	--	启用	编辑 复制 删除
tesygt111	:公司内部使用	300	--	启用	编辑 复制 删除
H3C-Vlan1网段	:公司内部使用	300	--	启用	编辑 复制 删除
合规脚本	:hyh	300	--	启用	编辑 复制 删除
查看H3C版本	:hyh	300	--	启用	编辑 复制 删除
cisco-show.run-test-h	:test	300	--	启用	编辑 复制 删除

At the bottom right, there is a pagination control showing '共 12 条' (Total 12 items), page numbers '1' and '2', '10 条/页' (10 items/page), and a '跳至' (Jump to) field.

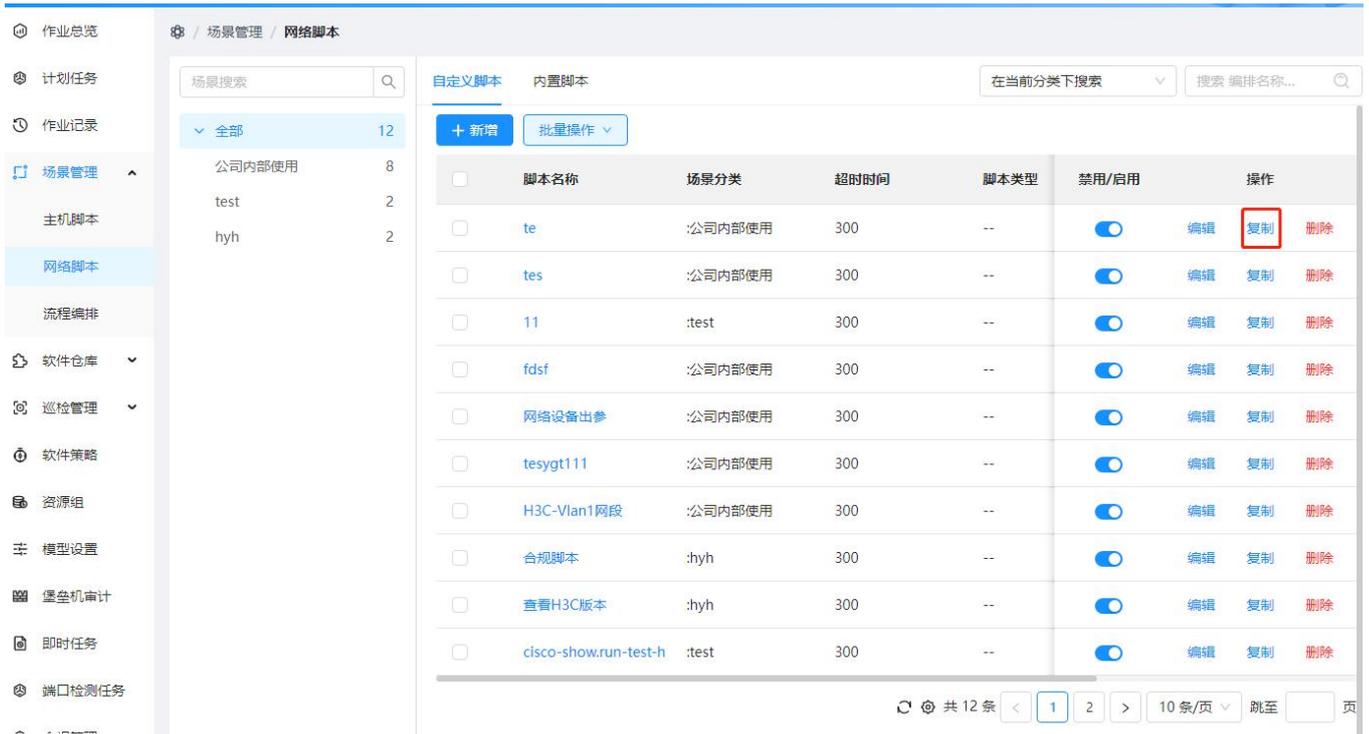
7.3.2.2.3 删除脚本

The screenshot shows the 'Network Scripts' management interface. On the left is a navigation menu with options like '作业总览', '计划任务', '作业记录', '场景管理', '主机脚本', '网络脚本', '流程编排', '软件仓库', '巡检管理', '软件策略', '资源组', '模型设置', '堡垒机审计', '即时任务', and '端口检测任务'. The main area is titled '场景管理 / 网络脚本' and contains a search bar, a filter for '自定义脚本' (Custom Scripts), and a table of scripts. The table has columns for '脚本名称' (Script Name), '场景分类' (Scenario Category), '超时时间' (Timeout), '脚本类型' (Script Type), '禁用/启用' (Disable/Enable), and '操作' (Operations). The '操作' column includes '编辑' (Edit), '复制' (Copy), and '删除' (Delete) buttons. The '删除' button for the first script 'te' is highlighted with a red box. At the bottom right, there is a pagination control showing '共 12 条' (Total 12 items) and '10 条/页' (10 items per page).

脚本名称	场景分类	超时时间	脚本类型	禁用/启用	操作
te	:公司内部使用	300	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 复制 删除
tes	:公司内部使用	300	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 复制 删除
11	:test	300	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 复制 删除
fdsf	:公司内部使用	300	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 复制 删除
网络设备出参	:公司内部使用	300	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 复制 删除
tesygt111	:公司内部使用	300	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 复制 删除
H3C-Vlan1网段	:公司内部使用	300	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 复制 删除
合规脚本	:hyh	300	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 复制 删除
查看H3C版本	:hyh	300	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 复制 删除
cisco-show.run-test-h	:test	300	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 复制 删除

7.3.2.2.4 复制脚本

若脚本大多数配置相同，可通过“复制”重新增加一个脚本：



7.3.2.2.5 执行脚本

同主机脚本执行方式

7.3.2.2.6 查看记录

与脚本查看记录不同的是，由于网络设备命令是一条一条直接执行，所以在网络设备命令的 `script_out` 参数中，会显示每一条具体执行的网络命令，和其对应的输出。

7.3.3 流程编排

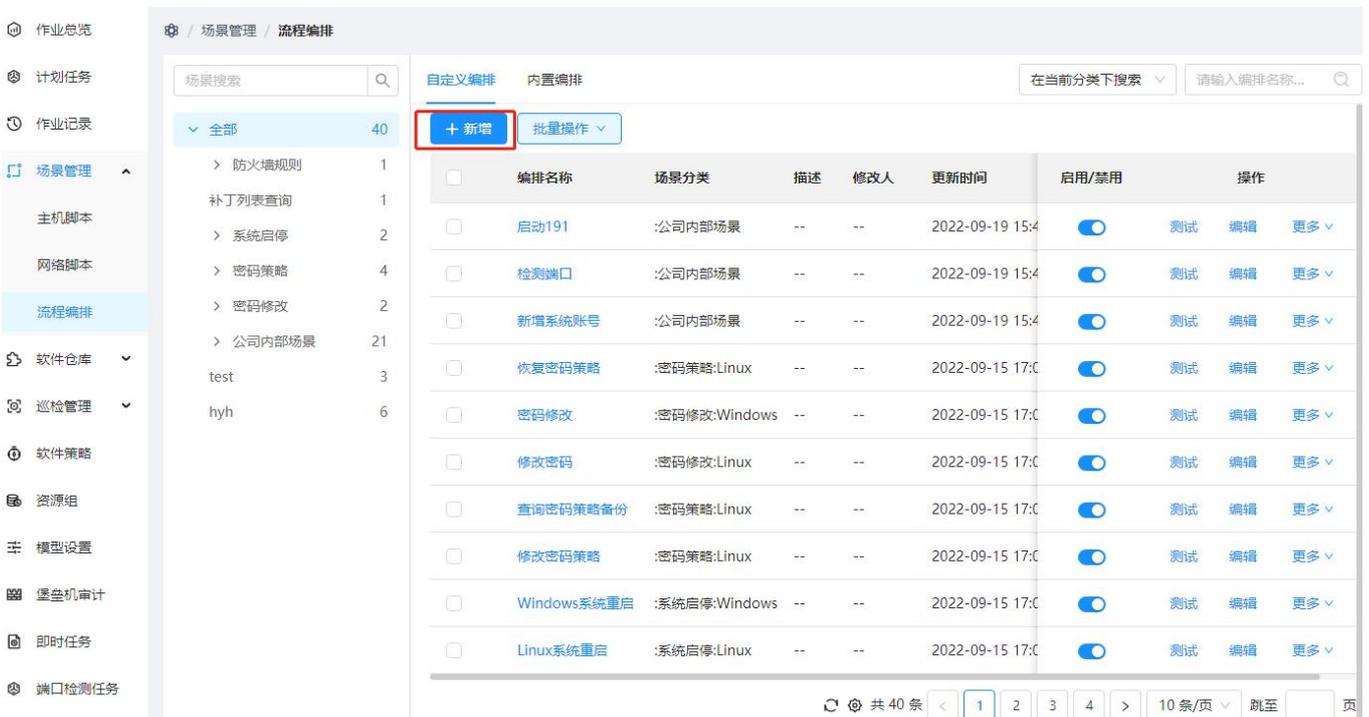
流程编排实现基于流程模板，自动按照一定路径运行流程中的操作，并在操作间传递数据，以实现较为复杂的运维流程。操作包括脚本执行和 API 调用等，控制操作包括判断分支、时间控制、人工处理等。

流程编排分为自定义编排和内置编排。

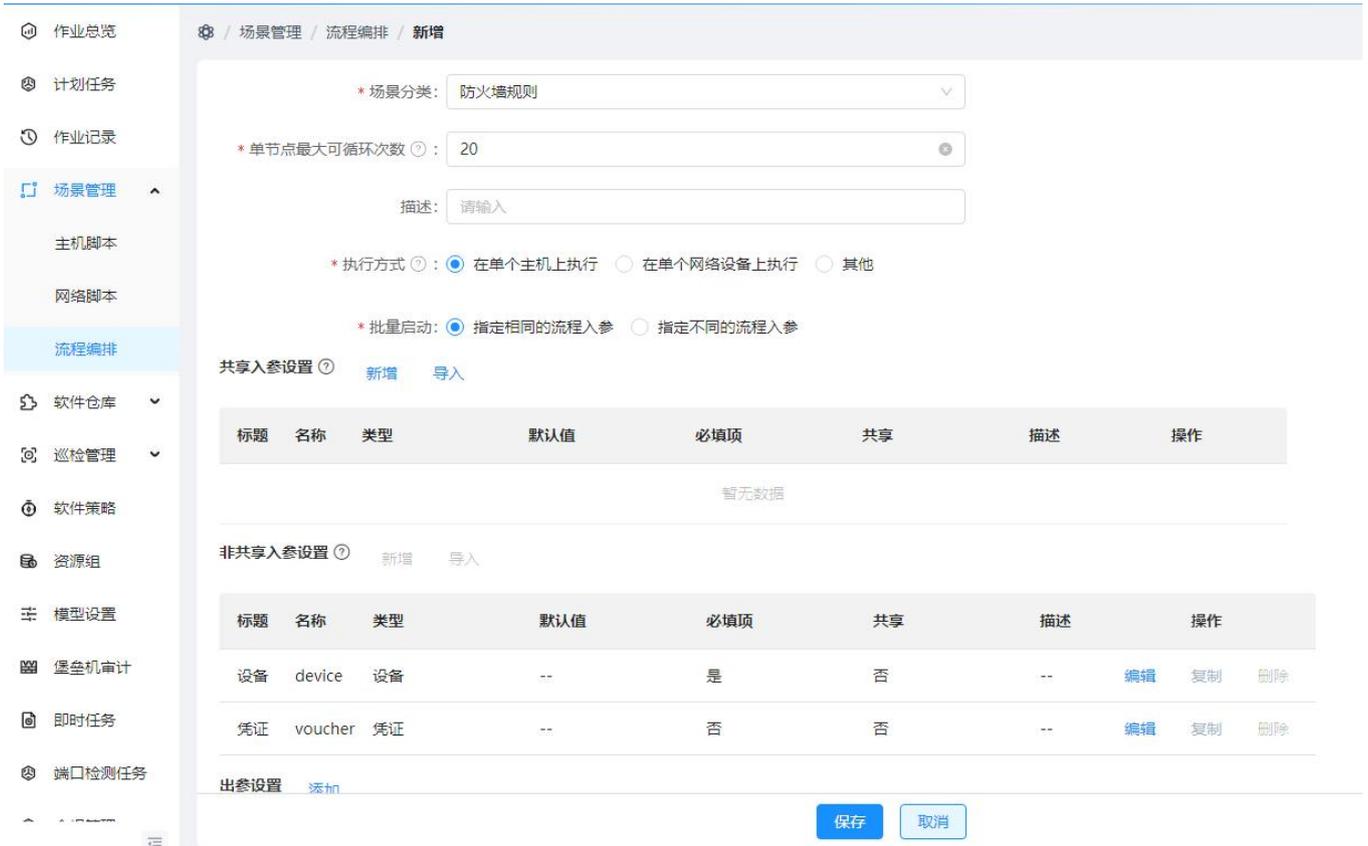


7.3.3.1 新增编排

新增编排只能增加自定义编排。点击“新增”按钮



进入新增页：



在新增页面填写内容包括：

1. 编排基础信息：编排名称、场景分类、描述、单节点最大可循环次数、执行方式、批量启动。

1) 单节点最大可循环次数：一个节点最多执行的次数，防止配置错误出现的死循环。

2) 执行方式和批量启动字段的配置，是为了确定当需要批量启动时，是否能通过某些特殊方式在某些设备上启动，例如通过资源组自动关联、通过过滤条件动态选择等。只有当执行方式是“单个主机上执行”或“单个网络设备上执行”，并且批量启动选择了“指定相同的流程入参”时，才能通过特殊方式批量选择设备。

2. 配置出参入参和流程

1) 共享入参：当批量启动时，所有子流程共享入参；

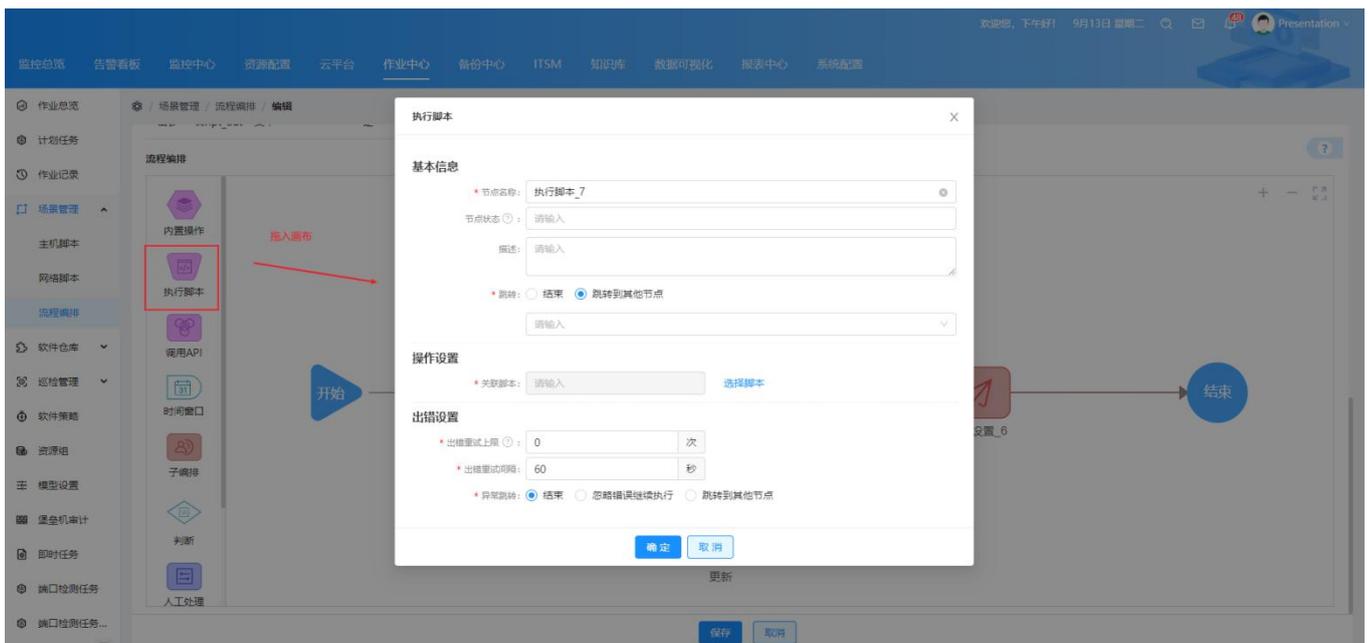
2) 非共享入参：当批量启动时，所有子流程独立设置的入参；

3. 流程编排

我们用类似软件的运行原理来处理流程编排中的变量传递。每个流程都维持一个流程变量表（变量名→变量值的映射），类似软件中的全局变量。所有的节点都可以直接从流程变量表中获取变量名。所以一个节点的出参和另外一个节点的入参使用相同的变量名，即可实现变量的传递。而流程编排的出入参是执行编排时一开始需要传入的变量，和编排执行完后，需要输出的变量。下面介绍编排现阶段支持的节点功能和配置方法。

7.3.3.1.1 执行脚本

该控件功能是在某个设备上，执行脚本管理里的某个脚本；拖入“执行脚本”后，需要对脚本进行配置：



执行脚本配置主要包括三部分内容：

1. 基本信息：节点名称（可不填，在选择关联脚本后系统默认填入脚本名称）、节点状态、描述、跳转（可结束、可选择跳转到其他节点）等基本信息。
2. 操作设置：选择关联脚本，配置该脚本设置的入参出参。
 - ✓ 入参支持通过变量名获取，或者直接填写一个固定的常量。

- ✓ **出参配置是否需要起别名进行保存，因为每个流程只会维护一个流程变量表，所以当多个节点出参变量名相同时，会进行覆盖。**

执行脚本

* 跳转: 结束 跳转到其他节点

请输入

操作设置

* 关联脚本: hello world [选择脚本](#)

编排入参

* 设备: 变量 device

登陆凭证: 变量 voucher

执行账号: 变量 run_user

执行密码: 变量 run_password

* 输出文件: 变量 outFile

编排出参

script_code: 别名 script_code

script_out: 别名 script_out

content: 别名 content

出错设置

- 3. **出错设置：支持配置出错重试上限、出错重试间隔、异常跳转（终止、忽略错误继续执行、跳转到其他节点）。**

出错设置

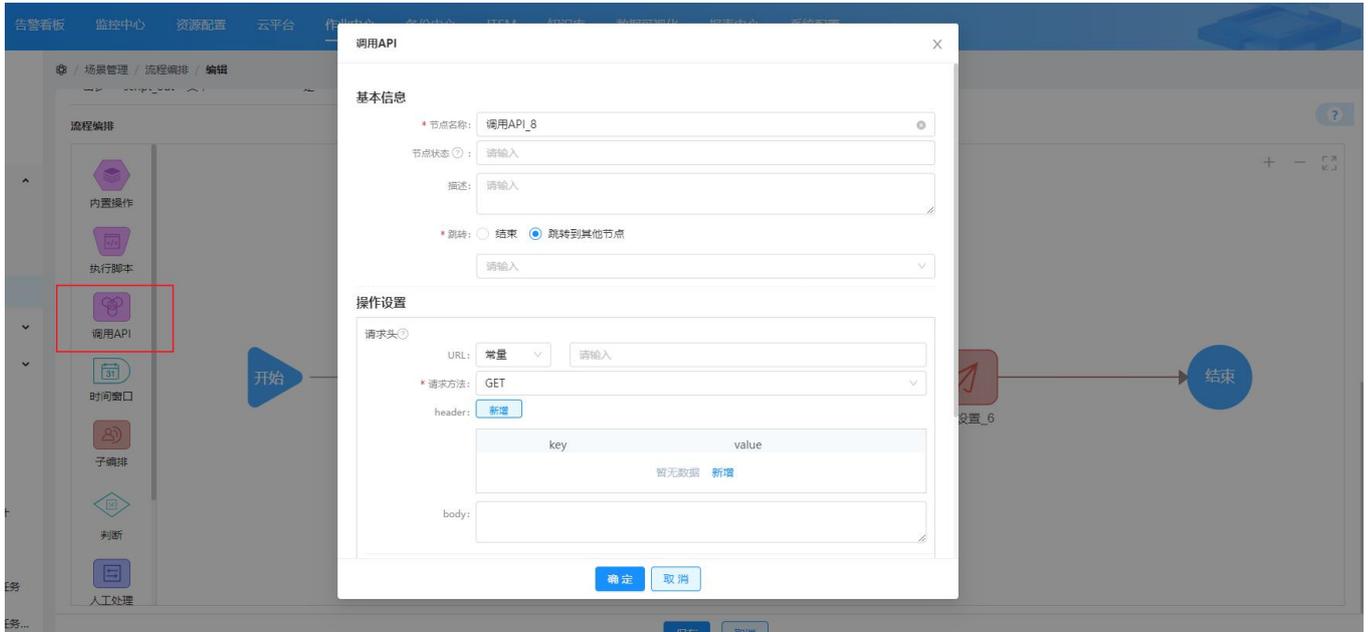
* 出错重试上限: 0 次

* 出错重试间隔: 60 秒

* 异常跳转: 结束 忽略错误继续执行 跳转到其他节点

7.3.3.1.2 调用 API

该控件功能是进行内部封装的 API，或者外部 API 的调用；拖入“调用 API”后，需要对调用 API 进行配置：



调用 API 配置主要包括三部分内容：

1. 基本信息：节点名称、节点状态、描述、跳转（可结束、可选择跳转到其他节点）等基本信息。
2. 操作设置：配置请求头和响应体

配置请求的 URL、请求方法、header、body。节点的返回结果类似脚本节点的出参，所以可以配置是否需要起别名。

执行脚本
✕

* 跳转: 结束 跳转到其他节点

请输入
▼

操作设置

* 关联脚本: hello world 选择脚本

编排入参

* 设备: 变量 ▼ device ✕

登录凭证: 变量 ▼ voucher ✕

执行账号: 变量 ▼ run_user ✕

执行密码: 变量 ▼ run_password ✕

* 输出文件: 变量 ▼ outFile ✕

编排出参

script_code: 别名 ▼ script_code ✕

script_out: 别名 ▼ script_out ✕

content: 别名 ▼ content ✕

出错设置

3. 出错设置：支持配置出错重试上限、出错重试间隔、异常跳转（终止、忽略错误继续执行、跳转到其他节点）。

出错设置

* 出错重试上限 🕒: 0 ✕ 次

* 出错重试间隔: 60 ✕ 秒

* 异常跳转: 结束 忽略错误继续执行 跳转到其他节点

7.3.3.1.3 时间窗口

该控件功能是进行时间的控制。

拖入“时间窗口”后，需要对时间窗口进行配置。



时间窗口配置主要包括两个部分内容：

1. 基本信息：节点名称、节点状态、描述、跳转（可结束、可选择跳转到其他节点）等基本信息。

2. 操作设置：分为手动设置和入参设置

手动设置：需要确定生效范围和时间窗口；

基本信息

* 节点名称: 时间窗口_4

节点状态 ? : 请输入

描述: 请输入

* 跳转: 结束 跳转到其他节点

执行脚本_2 ✕

操作设置

* 设置方式: 手动设置 入参设置

生效范围: 2022-09-20 00:00 → 2022-09-30 00:00

* 时间窗口 ? : 新增

开始时间	结束时间	周	描述
03:00	07:00	周一 ✕	请输入

确定

取消

入参设置：需要确认开始时间、结束时间和时间窗口

时间窗口

基本信息

* 节点名称: 时间窗口_4

节点状态 ? : 请输入

描述: 请输入

* 跳转: 结束 跳转到其他节点

请输入

操作设置

* 设置方式: 手动设置 入参设置

* 开始时间: 请输入

* 结束时间: 请输入

* 时间窗口: 请输入

确定 取消

当执行到该节点时，会判断当前时间是否在配置的时间段内，没到开始时间，或者不匹配任何一个时间窗口内的，流程会被阻塞在当前节点等待。当超出结束时间时，会直接标记为超时，流程终止。

例如上图中，当时间在 2022-09-20 00:00~2022-09-30 00:00，且时间段属于周一的 03:00~07:00 时，才会跳转到“执行脚本_2”节点，否则当时间不到 2022-09-20 00:00 时进行等待，或者超过 2022-09-30 00:00 终止流程。

7.3.3.1.4 判断

该控件功能是实现逻辑判断，根据当前执行结果控制流程下一步应该如何流转，实现类似

IF-ELSE 的效果。

拖入“判断”后，需要进行配置：

判断节点定义

基本信息

* 节点名称: 判断_5

描述: 请输入

操作设置

* 判断条件: 新增 清空

变量表达式	操作符	目标值	跳转
backup_成功	等于	true	执行脚本_2 x
backup_成功	等于	false	结束 x

默认下一节点: 结束 跳转到其他节点

请输入

确定 取消

“判断”配置主要包括两个部分内容：

1. 基本信息：节点名称、描述。
2. 操作设置：判断条件（可批量添加）和默认下一个节点（结束或者跳转到其他节点）

在流程运行到该节点的时候，就会从流程变量表（详见下文流程变量传递章节）中获取变量名对应的真实值，并将其与规则中配置的目标值进行比较（支持等于、不等于、大于、小于、包含等常见比较操作），如果比较结果为真则中止比较并将流程跳转到指定的节点。

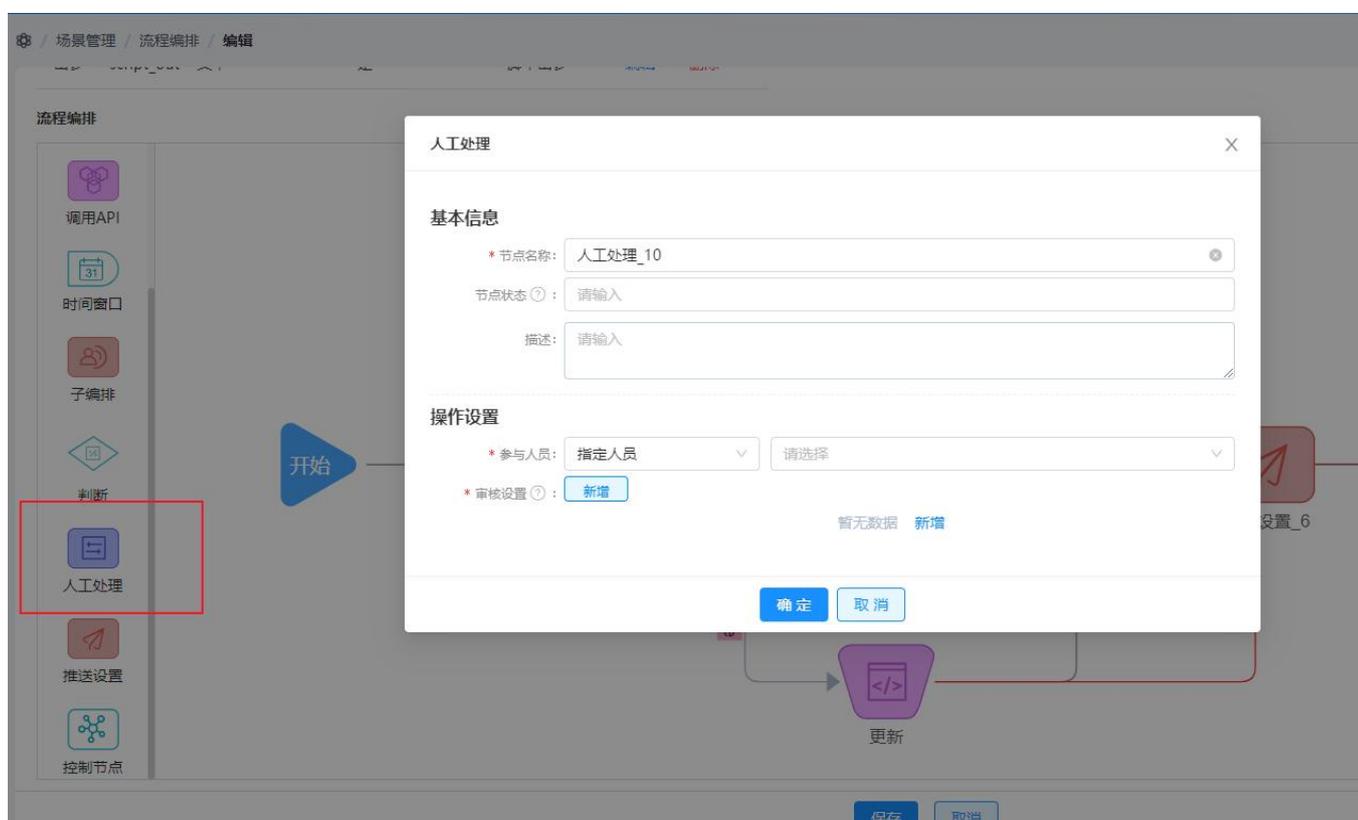
例如上图中，“backup_success”变量是一个执行脚本节点输出的变量，表示备份是否成功。

第一个分支表示如果变量“backup_success”等于“true”，则流程走向“执行脚本_2”节点；第二个分支表示变量“backup_success”等于“false”，则流程走向“结束”节点。默认下一节点是当所有判断分支都不满足时，跳转的节点。

7.3.3.1.5 人工处理

该控件功能是让加入人工处理功能，能让指定的人员，控制流程的走向和改变变量。

拖入“判断”后，需要进行配置：



审核设置
✕

* 标题:

* 跳转: 结束 跳转到其他节点

* 表单设置: 新增 清空

标题	参数	必填	类型	内容设置	描述
评语	comment	<input type="checkbox"/>	文本	请输入	请输入

确认
取消

“人工处理” 主要包括两个部分内容：

1. 基本信息：节点名称、节点状态、描述；
2. 操作设置：参与人员和审核设置；

例如上图中的“参与人员”配置了只有“admin”用户才能进行审核操作；可以进行的操作包括“通过”和“不通过”。以“通过”操作中的设置举例，上图配置了，当选择了“通过”操作时，流程会跳转到“执行脚本”节点，而“表单设置”配置了当选择了该操作时，需要填写的表单。

当流程走到该节点时，配置的参与人员，在作业记录详情页的右上角，能看到“人工处理”的按钮，把鼠标移动到按钮上，会出现配置的操作。

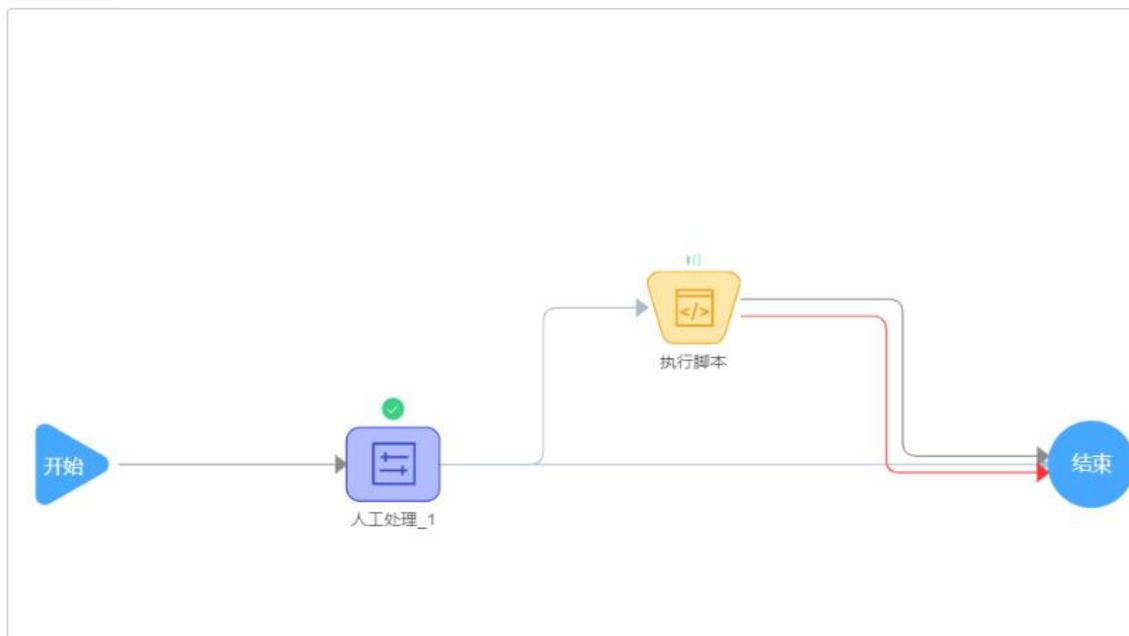


选择其中一个操作，例如“通过”，会弹出一个表单页，提示用户填写当初对操作配置的“表单设置”中的字段。



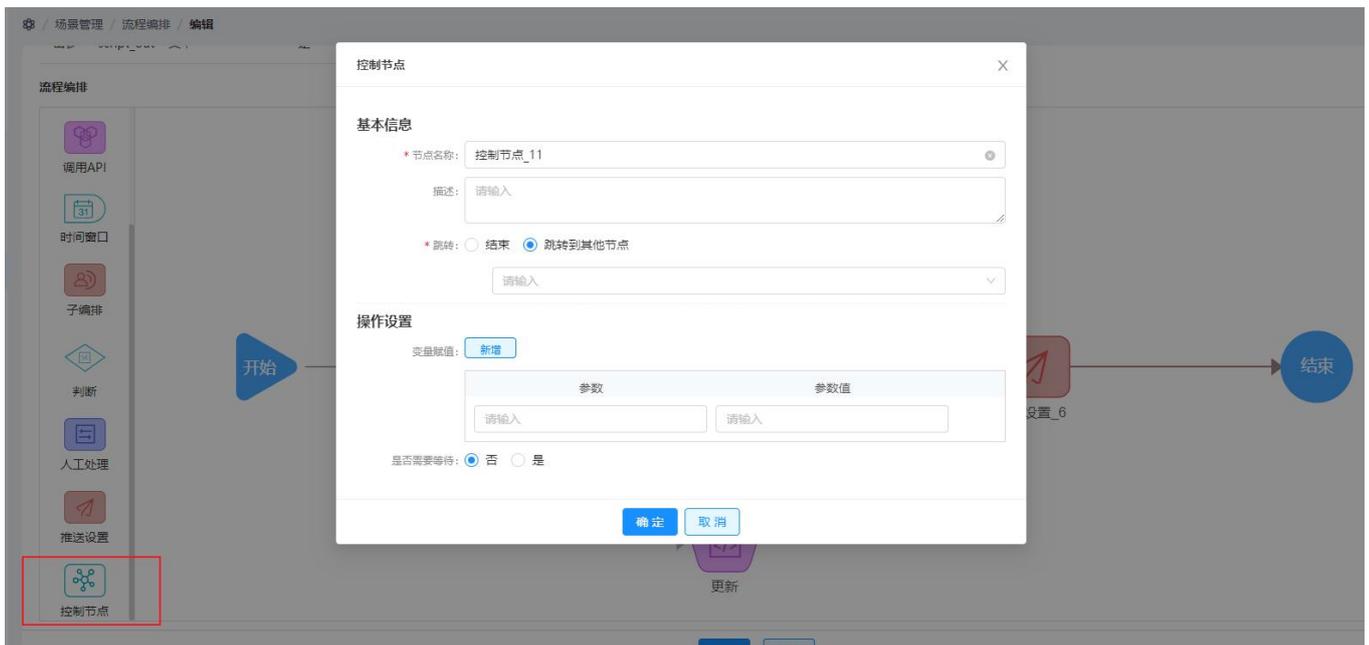
填完表单，点击“确认”后，可以看到流程被流转到了“通过”操作配置的下一节点“执行脚本”。

流程图模式 列表模式



7.3.3.1.6 控制节点

该控件功能是进行变量的赋值，和进行一定时间的等待。

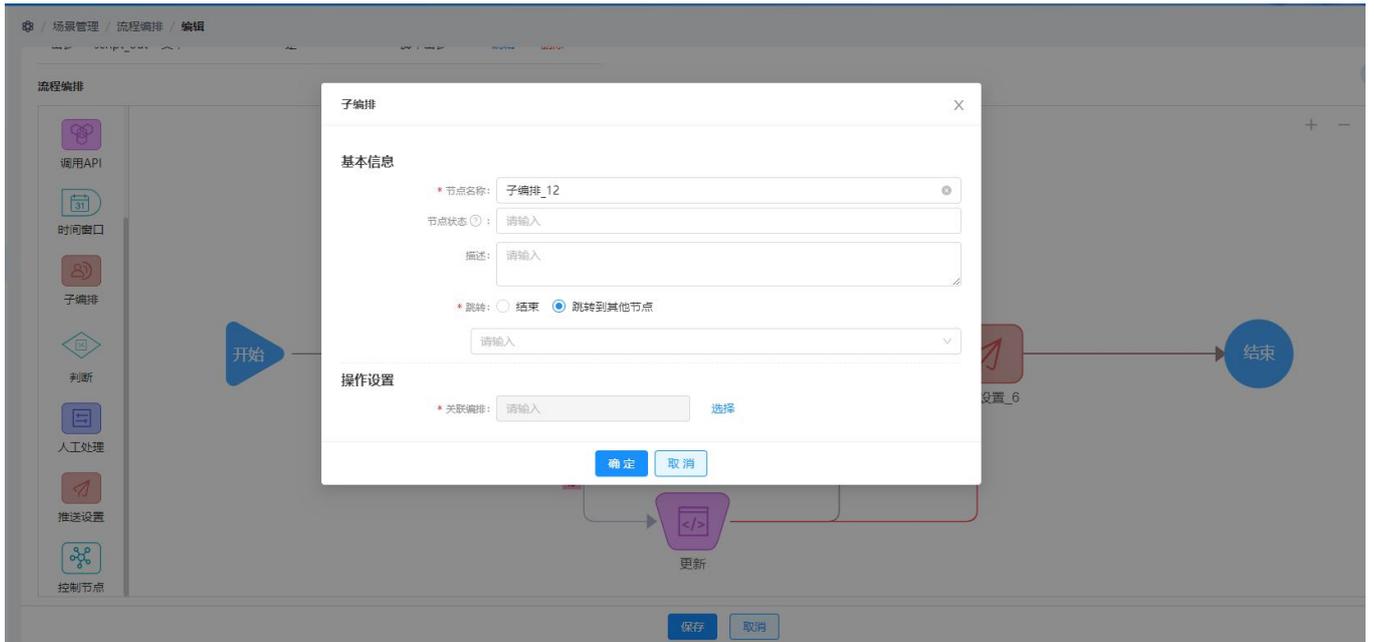


“控制节点”主要包括两个部分内容：

1. 基本信息：节点名称、描述、跳转（结束或者跳转到其他节点）；
2. 操作设置：变量赋值和是否等待；

7.3.3.1.7 子编排

该控件是用于执行一个已有的编排，提高编排的复用性。



“控制节点” 主要包括两个部分内容：

1. 基本信息：节点名称、节点状态、描述、跳转（结束或者跳转到其他节点）；
2. 操作设置：关联编排；选择一个编排后，和执行脚本节点一样，配置编排的出入参即可。

7.3.3.2 编辑编排

功能[同主机脚本](#)。

7.3.3.3 删除编排

功能[同主机脚本](#)。

7.3.3.4 复制编排

功能[同主机脚本](#)。

7.3.3.5 发布编排

功能[同主机脚本](#)。

7.3.3.6 撤销编排

功能[同主机脚本](#)。

7.3.3.7 测试编排

功能[同主机脚本](#)。

7.3.3.8 历史版本

功能[同主机脚本](#)。

7.3.3.9 执行编排

同[主机脚本执行方式](#)

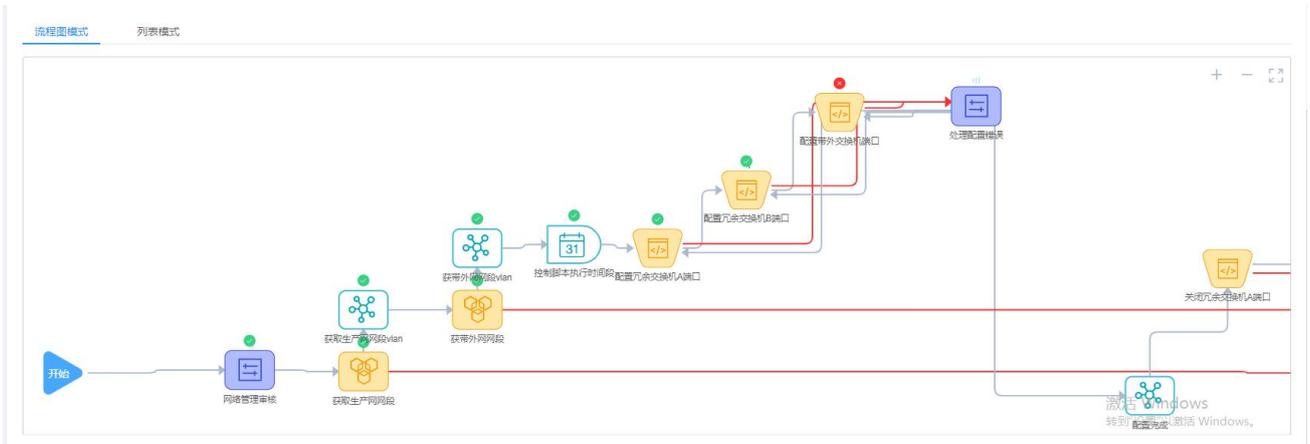
7.3.3.10 查看执行记录

与脚本查看记录不同的是，编排有多个节点，所以在详情页的最下方，会对编排中的节点执行情况做展示。

其中“流程图模式”通过图形界面进行直观展示：

- 未执行的节点，上方没有图标
- 执行过并成功的节点，上方展示绿色的勾

- 执行过但出错的节点，上方展示红色的叉
- 正在执行的节点，上方展示动态的闪动条



“列表模式”按执行时间顺序，依次展示所有已执行过的节点的执行结果。

开始时间	节点标题	执行状态	错误信息	耗时
2020-09-23 15:24:57	网络管理审核	正常	--	0s
2020-09-23 15:24:58	获取生产网网段	正常	--	21ns
入参信息(获取生产网网段)				
参数名	类型	参数值		
method	文本	get		
url	文本	/api/jobflow/api-lib/cmdb/network-segment/get-by-na... 查看		
body	文本	--		
header	文本	[]		
出参信息(获取生产网网段)				
参数名	类型	参数值		
response	--	{"code":0,"data":{"id":3517,"vlan":1},"message":""} 查看		
2020-09-23 15:24:58	获带外网网段	正常	--	21ns
2020-09-23 15:24:58	配置冗余交换机端口	正常	--	615ns
2020-09-23 15:25:00	配置冗余交换机端口	正常	--	1.899μs
2020-09-23 15:25:00	配置带外交换机端口	出错	缺少目标设备信息	0s

7.4 作业记录

用于查询所有作业执行的记录，也可以启动新任务

7.4.1 查询作业记录

点击“作业中心” - “作业记录”后，展示所有的任务执行记录信息。

The screenshot displays the '作业记录' (Job Record) page. The top navigation bar includes '监控总览', '告警看板', '监控中心', '资源配置', '云平台', '作业中心', '备份中心', 'ITSM', '知识库', '数据可视化', '报表中心', and '系统配置'. The left sidebar lists various management functions like '作业总览', '计划任务', '作业记录', '场景管理', '软件仓库', '巡检管理', '软件策略', '资源组', '模型设置', '堡垒机审计', '即时任务', '端口检测任务', and '合规管理'. The main content area shows a table of job records with the following data:

标题	流程个数	执行方式	执行状态	任务类型	版本号	处理人	创建人	创建时间	操作
test计划任务	1	人工调用	结束	【流程编排】 test666	2	--	jiahuichen	2022-09-20 16:05:12	删除
脚本出参	1	人工调用	结束	【脚本】 网络设备出参	1	--	jiahuichen	2022-09-20 14:57:33	删除
tes	1	人工调用	结束	【脚本】 组件状态	2	--	jiahuichen	2022-09-20 14:57:12	删除
test计划任务	1	人工调用	出错	【流程编排】 test666	1	--	jiahuichen	2022-09-08 14:36:58	删除
test666	1	人工调用	出错	【流程编排】 test666	1	--	jiahuichen	2022-09-08 14:35:37	删除
test2	1	人工调用	结束	【流程编排】 linux子编排	1	--	jiahuichen	2022-09-08 10:04:30	删除
test	1	人工调用	结束	【脚本】 测试脚本	2	--	jiahuichen	2022-09-08 09:55:29	删除

At the bottom right of the table, there is a pagination control showing '共 7 条' (Total 7 items) and '10 条/页' (10 items/page).

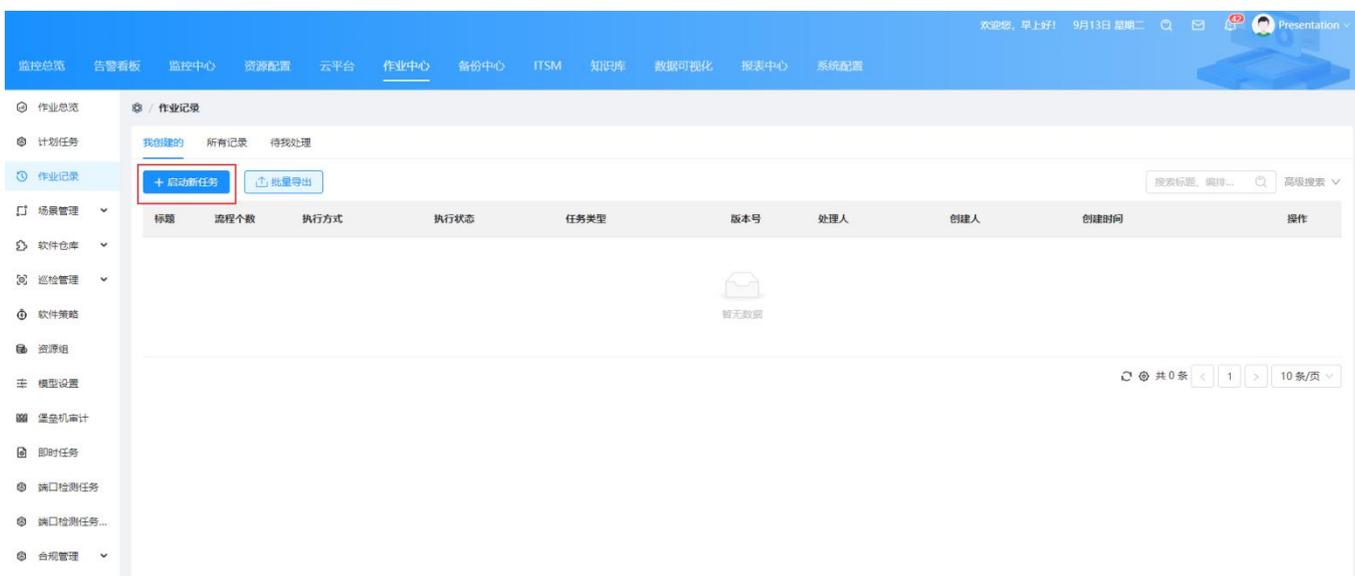
7.4.2 删除作业记录

作业记录可以删除



7.4.3 启动新任务

脚本启动的正式入口是“作业记录-启动新任务”，不同于“脚本管理-测试”的启动方式，在这里只能执行已发布的最新版脚本。



进入任务启动页面，填入本次启动的标题，然后选择不同的“任务类型”，配置不同的参数启动任务。流程编排和脚本库任务启动前面已经介绍，这里说明下脚本命令类型。

可以选择使用的脚本类型，并输入命令行参数、脚本内容；选择要执行命令的设备列表，并输入凭证。

输入所有参数后，点击“提交”按钮，即完成了启动操作，在所有选择的设备上批量进行了脚本的执行。

7.5 计划任务管理

除了手工启动新任务外，系统还提供了定时计划任务启动功能。

计划任务支持用户根据实际需要，以定时任务/告警触发任务的方式有计划性地、在指定设备上执行指定脚本或流程编排，已达到自动化执行作业的效果。

有时某些脚本或者编排需要多次以同样的入参去启动，例如灾备切换场景，每次需要修改配置的都是固定的几台交换机。或者希望设置定时器，定时自动启动某些脚本或编排，例如计

划每周五进行一次灾备切换。以及希望当产生某些告警时，立刻执行一些对应的脚本或编排，去解决产生告警的问题。

所以计划任务管理模块实现了对脚本或编排，配置好特定的启动入参，然后通过手动触发，定时触发，以及产生告警时触发的功能。

7.5.1 查询计划任务

点击作业中心模块左侧栏中的“计划任务”，进入计划任务列表页；

标题	任务类型	任务状态	触发类型	定时器	描述	上一次执行时间	下一次执行时间	上一步	禁用/启用	操作
脚本出参	【脚本】网络设备出参	--	定时触发	--	--	--	--	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多
脚本	【脚本】H3C-Vlan1网络段	--	定时触发	--	--	--	--	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多
test计划任务	【流程编排】test666	--	定时触发	--	--	--	--	err	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多
测试	【流程编排】主编排	--	定时触发	--	--	--	--	en	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多
xhh-1	【流程编排】11	--	定时触发	--	--	--	--	err	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多
xhh-1	【流程编排】11	--	定时触发	--	--	--	--	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多
[内部]test_v1.11自动化测试	【流程编排】自动化测试1.0	配置错误-missing param 'flow_sid, script_sid'	定时触发	--	--	2021-09-29 16:29:28	--	err	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多
自动升级	【流程编排】自动化升级	配置错误-missing param 'flow_sid, script_sid'	定时触发	--	--	2021-09-29 16:29:28	--	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多
自动安装	【流程编排】自动安装	配置错误-missing param 'flow_sid, script_sid'	定时触发	--	--	2021-09-29 16:29:28	--	err	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多
慢接口日志	【流程编排】慢接口日志	准备就绪	定时触发	每1天的18:00 每1天的08:30	--	2022-09-13 08:30:00	2022-09-13 18:00:00	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多

7.5.2 新增计划任务

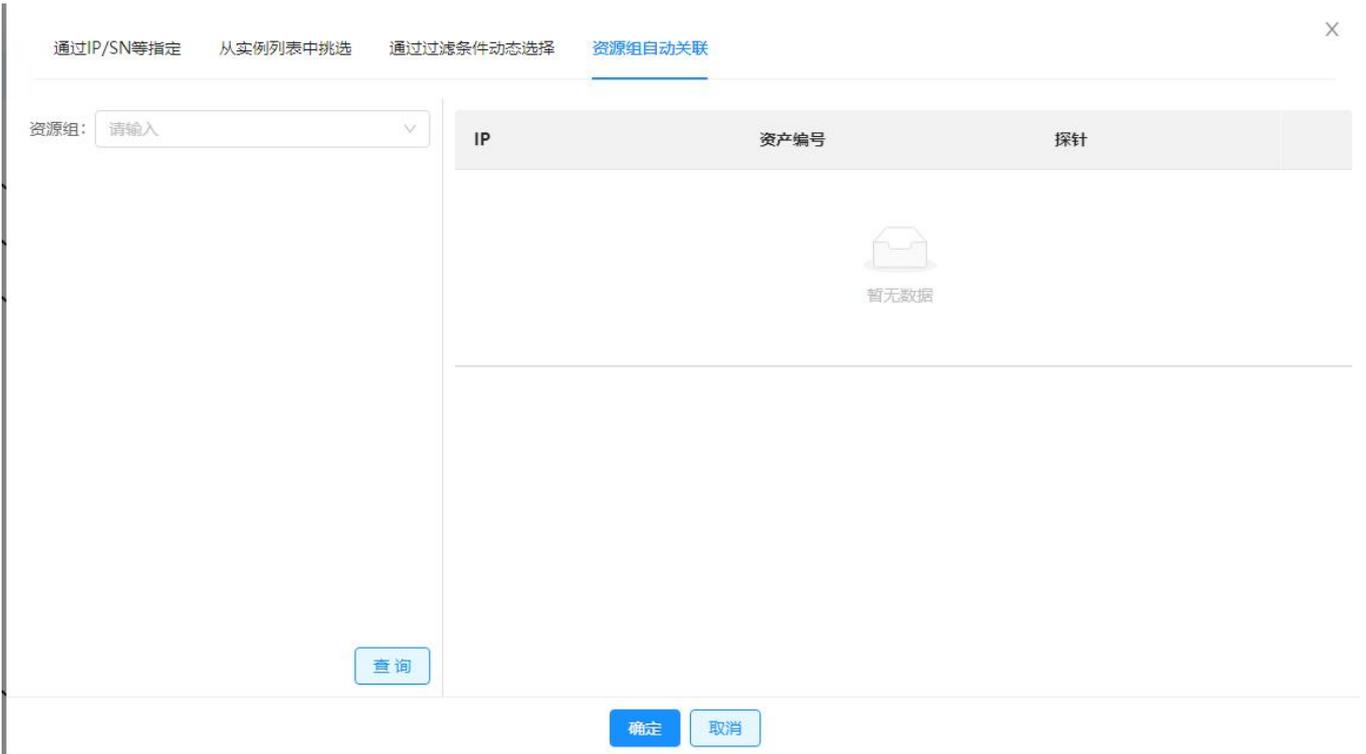
点击计划任务列表页的“新增”按钮，跳转至计划任务新增界面；

计划任务填写内容如下：

- ✓ **任务标题：**自定义填写当前计划任务的名称；
- ✓ **描述：**（可选）填写当前计划任务特点等信息；
- ✓ **任务类型：**支持流程编排、脚本库两种方式。当选择为“流程编排”时，可按需选择该计划任务需要执行的具体流程编排；当选择为“脚本库”时，请按需选择该计划任务需要执行的具体脚本；
- ✓ **选择编排/脚本：**根据实际需要进行选择，编排/脚本选择完成后，需要录入设备列表；
- ✓ **入参填写：**如上述配置项选择的编排/脚本设置有入参，对应填写入口将在此处显示，请根据实际情况进行填写；
- ✓ **触发方式：**支持定时器触发、告警触发两种方式。不同触发方式需设置内容不相同

1) 定时器触发

- **设备列表：**点击“录入”按钮，弹出设备选择器进行设备的选择。



- **凭证**：可从凭证库中选择或者手动新增；
- **任务计划**：当触发方式选择为“定时器触发”时，即显示该配置项，支持进行定时器的配置，请根据实际情况设置生效时间（留空表示立即生效）、失效时间（留空表示永不失效）、定时器设置（支持按分钟/天/周/月）。当定时器配置了多条规则时，在某条规则满足时，就会进行触发。例如下图的配置，会在 2022-09-20 00:00 ~ 2022-09-30 00:00 中的每个周一的 01:00，和每个月 1 日的 01:00 触发。；

作业总览 / 计划任务 / 计划任务管理编辑

任务基本信息

* 任务标题:

描述:

触发方式: 定时触发 告警触发

任务类型: 流程编排 脚本库

* 选择编排: [选择](#)

任务计划

生效时间:

失效时间:

定时器: 按分钟 按天 按周 按月

每月 的 [添加](#)

每周 周一的01:00	编辑	删除
每月 1日的01:00	编辑	删除

计划推送人:

2) 告警触发

➤ **设备列表**：除支持手工录入外，增加“从告警信息传入”功能：

当“触发方式”选择了“告警触发”，且触发告警的是设备类型时，支持将该设备作为变量传入流程的设备变量，在其上执行脚本或编排。

任务基本信息

* 任务标题:

描述:

触发方式: 定时器触发 告警触发

任务类型: 流程编排 脚本库

* 选择编排: [选择](#)

* 设备列表: 从告警信息传入 录入

凭证: 从凭证库中选择 手动设置

➤ 凭证：可从凭证库中选择或者手动新增；

➤ 告警设置：

当触发方式选择为“定时器触发”时，显示该配置项。请根据实际情况设置告警规则，其中当选择了多条告警规则时，任一告警规则触发告警时，都会进行触发。

计划推送人选择：选择范围为系统用户，计划执行完成之后将会把执行结果以邮件的方式推送给指定人

触发方式: 定时器触发 告警触发

任务类型: 流程编排 脚本库

* 选择编排: [选择](#)

告警设置

告警规则:

物理机/CPU使用率_物理机	删除
物理机/内存使用率_物理机	删除

计划推送人:

7.5.3 编辑计划任务

点击作业中心模块左侧栏中的“计划任务”，进入下述计划任务列表页，点击目标计划任务所在行的“编辑”按钮；

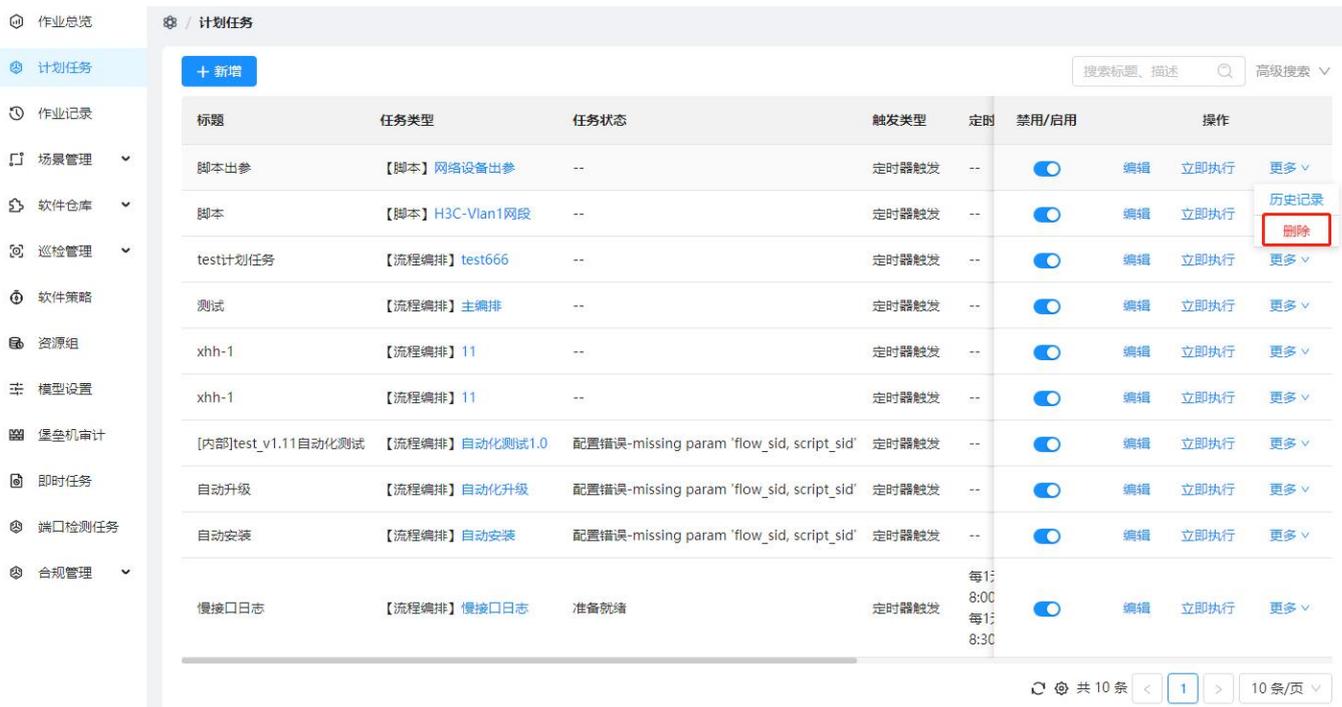
标题	任务类型	任务状态	触发类型	定时器	描述	上一次执行时间	下一次执行时间	上一步	禁用/启用	操作
脚本出参	【脚本】网络设备出参	--	定时器触发	--	--	--	--	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多
脚本	【脚本】H3C-Vlan1网段	--	定时器触发	--	--	--	--	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多
test计划任务	【流程编排】test666	--	定时器触发	--	--	--	--	err	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多
测试	【流程编排】主编排	--	定时器触发	--	--	--	--	en	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多
xhh-1	【流程编排】11	--	定时器触发	--	--	--	--	err	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多
xhh-1	【流程编排】11	--	定时器触发	--	--	--	--	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多
[内部]test_v1.11自动化测试	【流程编排】自动化测试1.0	配置错误-missing param 'flow_sid, script_sid'	定时器触发	--	--	2021-09-29 16:29:28	--	err	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多
自动升级	【流程编排】自动化升级	配置错误-missing param 'flow_sid, script_sid'	定时器触发	--	--	2021-09-29 16:29:28	--	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多
自动升级	【流程编排】自动升级	配置错误-missing param 'flow_sid, script_sid'	定时器触发	--	--	2021-09-29 16:29:28	--	err	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多

跳转打开编辑页面，按照实际情况进行更新，并点击保存即可。配置同[新增任务计划](#)



7.5.4 删除计划任务

点击“删除”按钮删除当前行的计划任务



7.5.5 手动执行任务

点击任务列表最右侧的“立即执行”按钮，即可立即手动执行当前计划任务，无需等待定时执行时间/告警触发规则进行触发；



执行记录可在“作业记录”中查看。



7.5.6 查看历史记录

点击“历史记录”：

作业总览 / 计划任务

+ 新增

搜索标题、描述 高级搜索

标题	任务类型	任务状态	触发类型	定时	禁用/启用	操作
脚本出参	【脚本】网络设备出参	--	定时器触发	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多
脚本	【脚本】H3C-Vlan1网段	--	定时器触发	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多
test计划任务	【流程编排】test666	--	定时器触发	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多
测试	【流程编排】主编排	--	定时器触发	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多
xhh-1	【流程编排】11	--	定时器触发	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多
xhh-1	【流程编排】11	--	定时器触发	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多
[内部]test_v1.11自动化测试	【流程编排】自动化测试1.0	配置错误-missing param 'flow_sid, script_sid'	定时器触发	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多
自动升级	【流程编排】自动升级	配置错误-missing param 'flow_sid, script_sid'	定时器触发	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多
自动安装	【流程编排】自动安装	配置错误-missing param 'flow_sid, script_sid'	定时器触发	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多
慢接口日志	【流程编排】慢接口日志	准备就绪	定时器触发	每15:00 每15:30	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 立即执行 更多

共 10 条 < 1 > 10 条/页

跳转到“作业记录” - “所有记录”下查看当前计划任务已执行的记录详情

作业总览 / 作业记录

我创建的 所有记录 待我处理

+ 启动新任务 批量导出

搜索标题、编排... 高级搜索

标题	流程个数	执行方式	执行状态	任务类型	版本号	处理人	创建人	创建时间	操作
脚本出参	1	人工调用	结束	【脚本】网络设备出参	1	--	jiahuichen	2022-09-20 14:57:33	删除
脚本出参	1	人工调用	结束	【脚本】网络设备出参	1	--	hyh	2022-09-09 11:16:37	删除
脚本出参	1	人工调用	结束	【脚本】网络设备出参	1	--	hyh	2022-09-09 11:00:59	删除

共 3 条 < 1 > 10 条/页

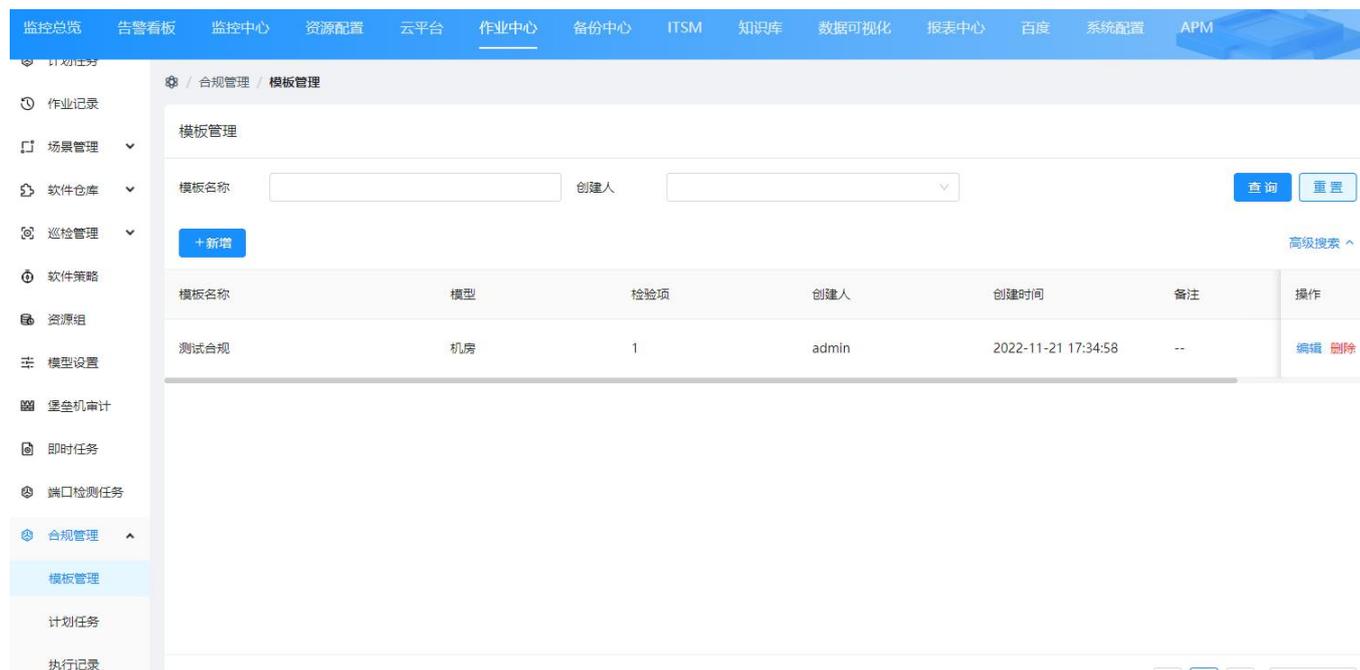
7.6 合规管理

7.6.1 模板管理

7.6.1.1 查看模板

进入“作业中心” - “合规管理” - “模板管理”后，可查看到模板的详细信息。可通过

模板名称、创建人进行过滤；



7.6.1.2 新增模板

点击“新增”后，进入新增页面：



新增填入的字段解释如下：

字段名称	解释说明
模板名称	模板唯一标识
模板类型	合规可对 CMDB 配置项、脚本以及配置信息进行检查。 脚本检查是对出参结果的检查； 配置信息是对备份中心的运行配置、启动配置进行检查；
适用模型	从 CMDB 同步模型信息
统计维度	选中模型后，对应的模型属性。该字段用于 合规报表展示统计的字段
选择脚本	模板类型为“脚本合规”时，支持选择脚本，并支持登录凭证选择； 选择脚本后， 数据路径 填写为脚本出参-参数名；
合规项	支持批量添加合规项

模板类型	合规项名称	合规项唯一标识
CMDB 配置项、 脚本	选择属性	对应的模型属性，也是即将校验的字段； 支持且、或条件； 属性的判断支持：包含、不包含、等于、 不等于、为空、不为空、正则表达式、脚 本分析； 匹配次数：达到次数时，才能生成检查结 果；不填或者 0 标识不限制匹配次数；
	检测结果	合规、不合规；
	修复建议	非必填项，若不合规可以给出修复的建议；
配置信息	指标规则	可选择启动配置、运行配置； 规则判断支持：包含、不包含、正则表达 式、脚本分析； 匹配次数：达到次数时，才能生成检查结果；
	检测结果	合规、不合规；
	修复建议	非必填项，若不合规可以给出修复的建议；

7.6.1.3 编辑模板

已经创建完成的模板，可进行“编辑”，编辑后不可再选择“适用模型”字段



7.6.1.4 删除模板

删除模板需要二次确认。已经关联了计划任务的模板不允许删除。



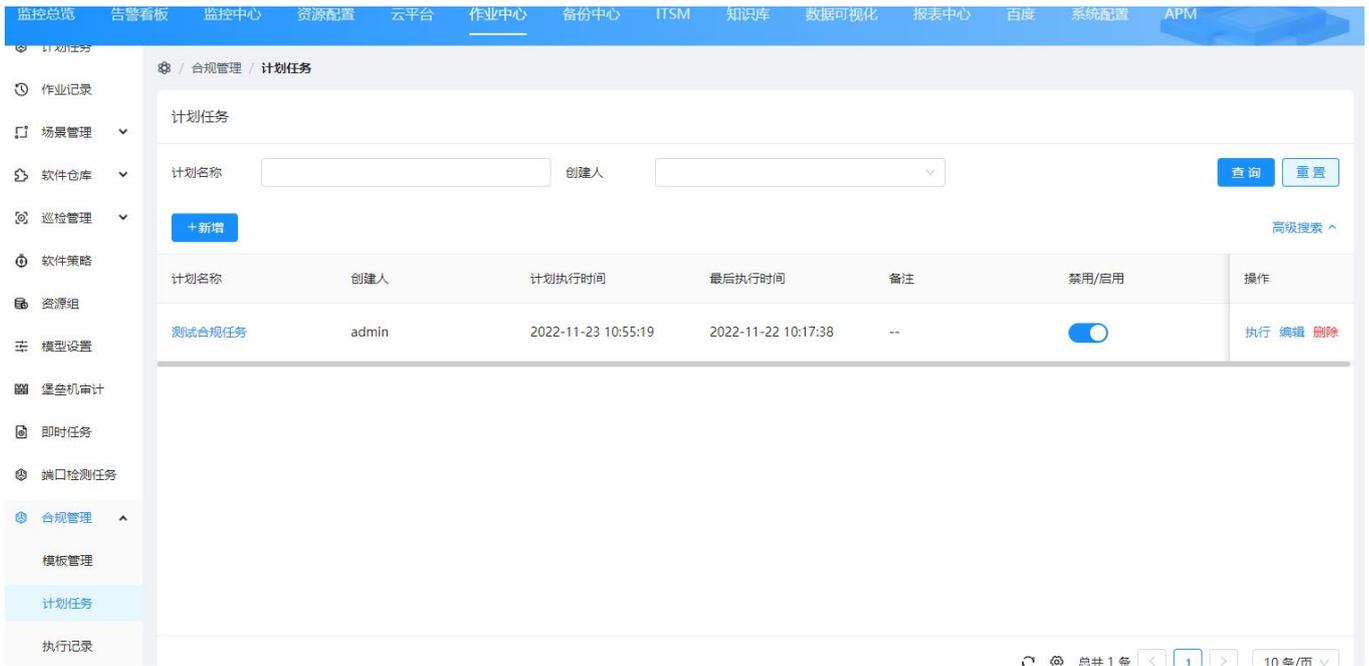
7.6.2 计划任务

7.6.2.1 查看任务

进入“作业中心” - “合规管理” - “计划任务”后，可查看到模板的详细信息。可通过计划名称、创建人进行过滤；

创建的任务可进行立即执行操作；

创建的任务可进行禁用、启用，禁用后不允许执行操作；



7.6.2.2 新增任务

创建完模板后，需要对模板创建一个巡检任务。

点击“新增”，进入计划新增页面：

监控总览 告警看板 监控中心 资源配置 云平台 作业中心 备份中心 ITSM 知识库 数据可视化 报表中心 百度 系统配置

计划任务 / 合规管理 / 计划任务 / 详情

计划新增

* 计划名称:

备注:

合规内容: 合规模板:
 合规对象:

* 执行方式: 周期执行 预约执行 手动执行

执行时间:

时 分

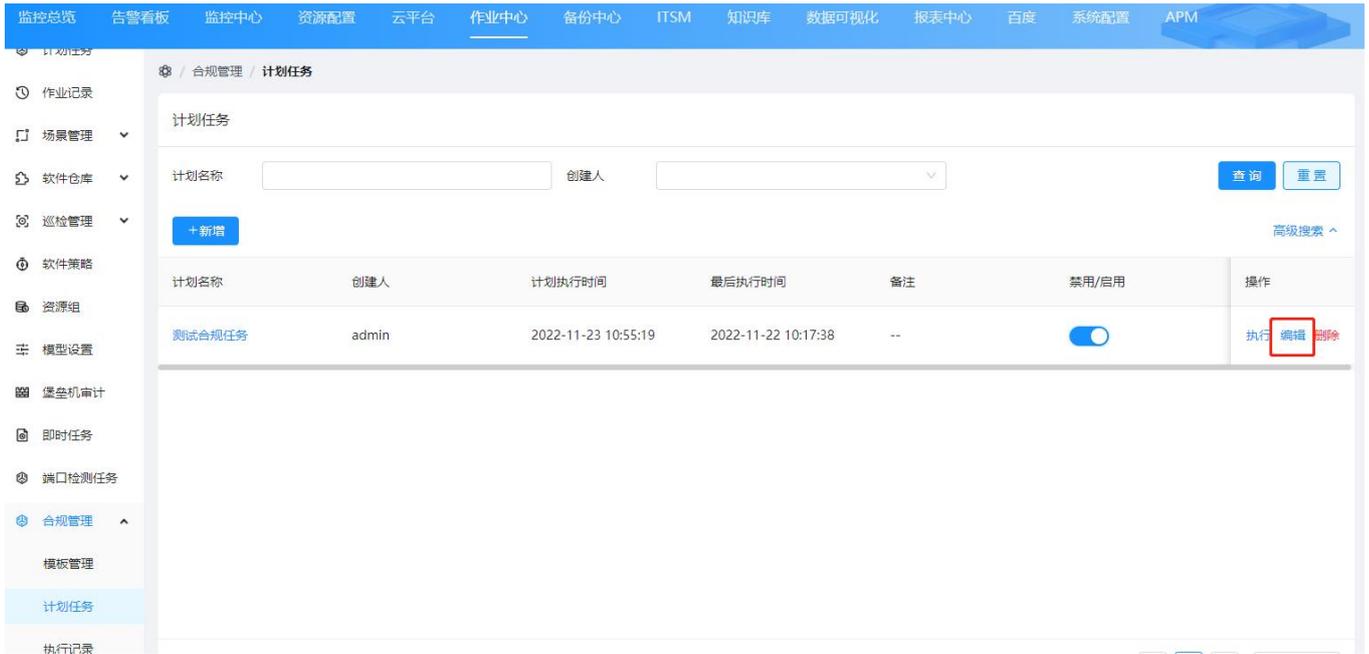
计划推送人:

新增填入的字段解释如下:

字段名称	解释说明		
计划名称	计划唯一标识		
合规内容	可选择合规模板、合规对象（实例选择）。 可批量增加合规模板；		
执行方式	周期执行	预约执行	手动执行
执行时间	支持日、周、月	自定义执行时间点	立即执行，无需选择
计划推送人	自定义选择推送人		

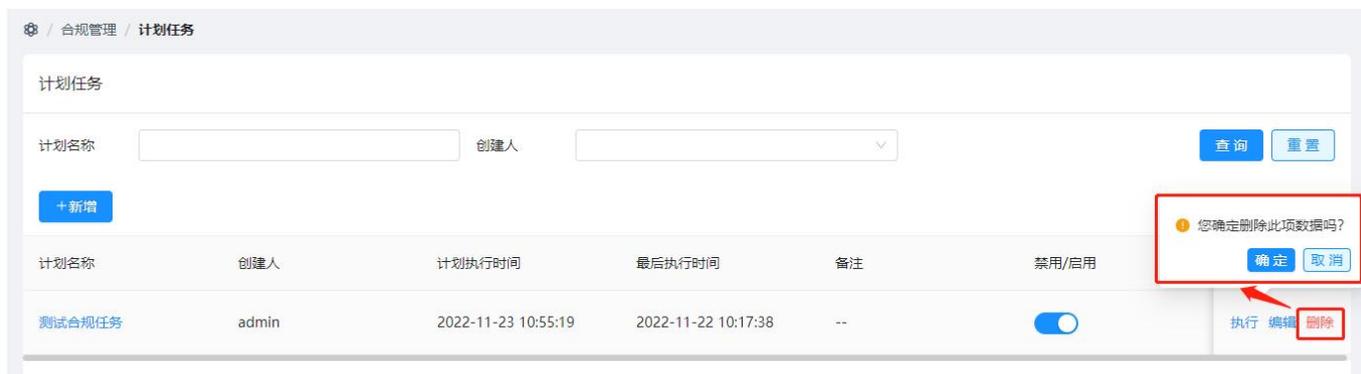
7.6.2.3 编辑任务

已经创建完成的任务，可进行“编辑”。编辑不能再编辑合规内容，其他字段可编辑。



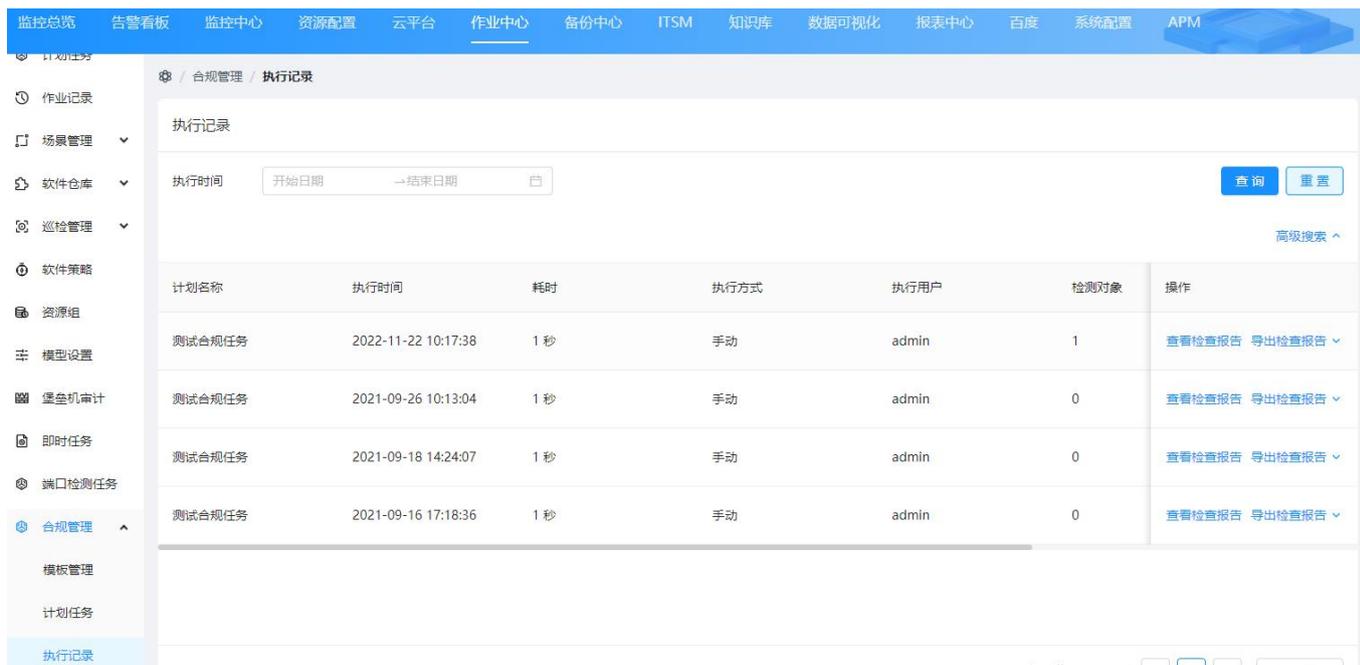
7.6.2.4 删除任务

删除模板需要二次确认。



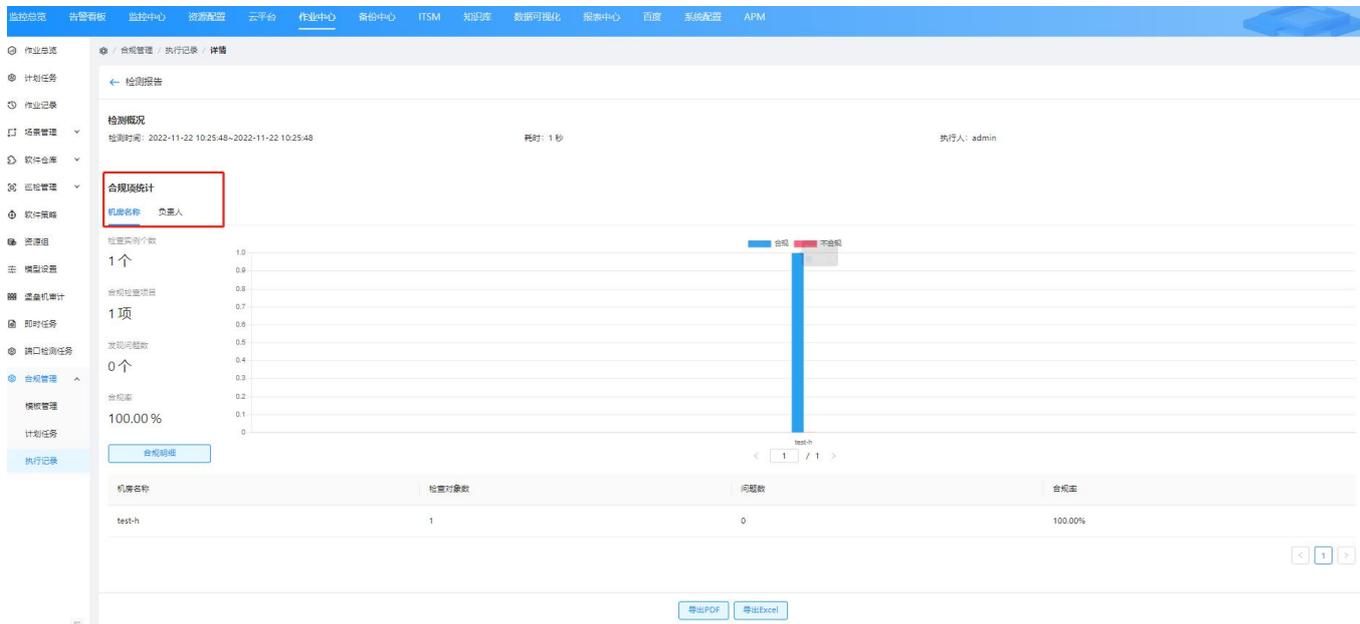
7.6.3 执行记录

进入“作业中心” - “合规管理” - “执行记录”后，可查看到已经执行的合规任务；可通过执行时间进行过滤；支持检查报告的查看和导出；



7.6.3.1 查看检查报告

合规项统计项对应模板的“统计维度”。



7.7 软件仓库

软件仓库支持对软件、补丁、特征库、文本文件进行基本的增删改查管理功能，帮助运维

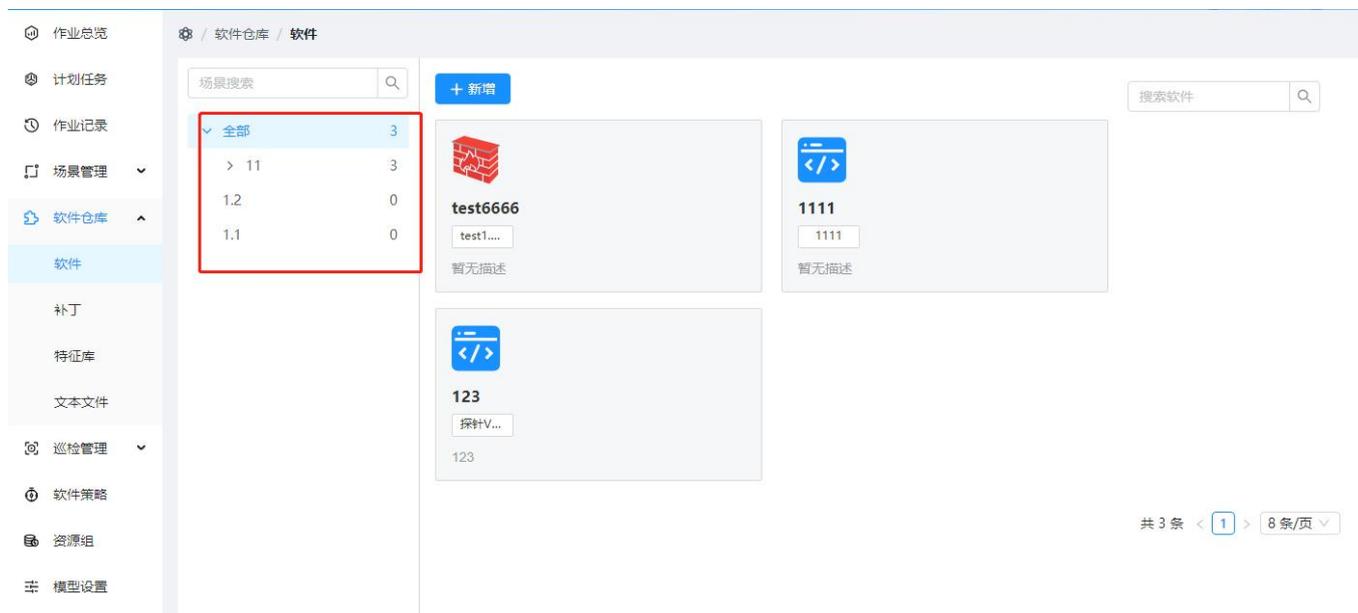
人员管理常见运维工具。软件、补丁、特征库、文本文件四种类型仓库的增删改查操作基本一致，下述步骤均以软件类型的仓库为例展开说明。

7.7.1 场景分类

场景分类，采用类似文件夹的管理方式，对“软件” / “补丁” / “特征库” / “文本文件”进行分类管理。一个场景下可以包含子场景和软件，一个软件必须属于一个场景。支持自定义新增多层级的场景分类，对软件实现分类管理。

7.7.1.1 查看场景

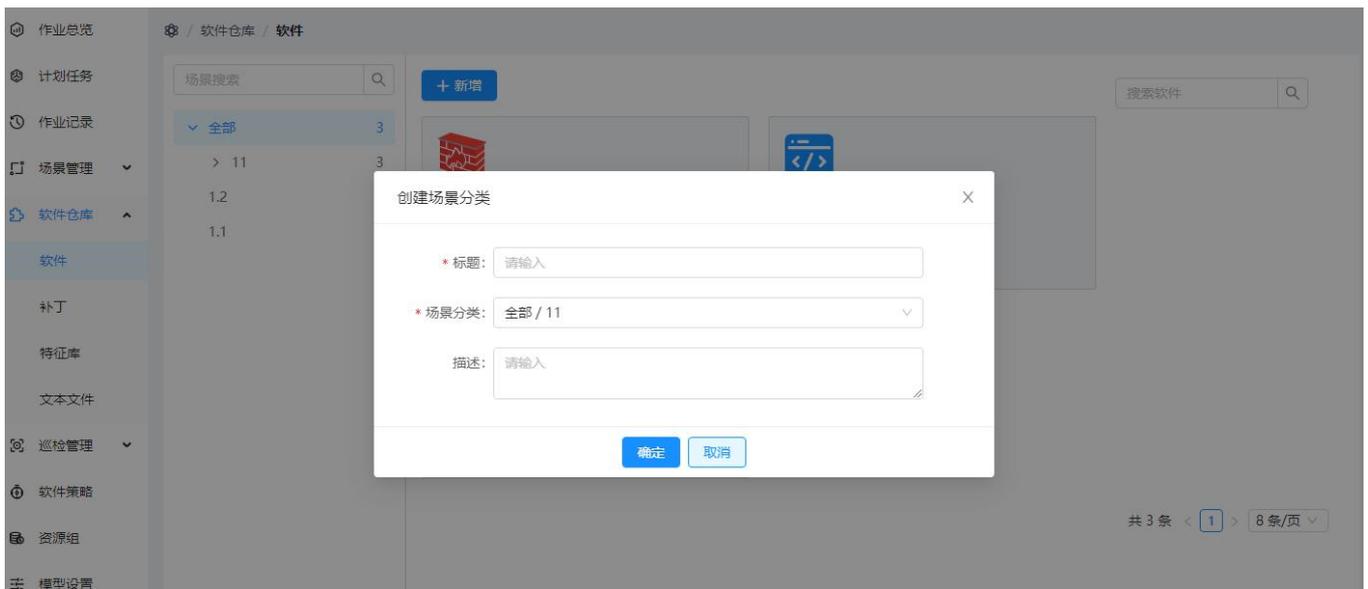
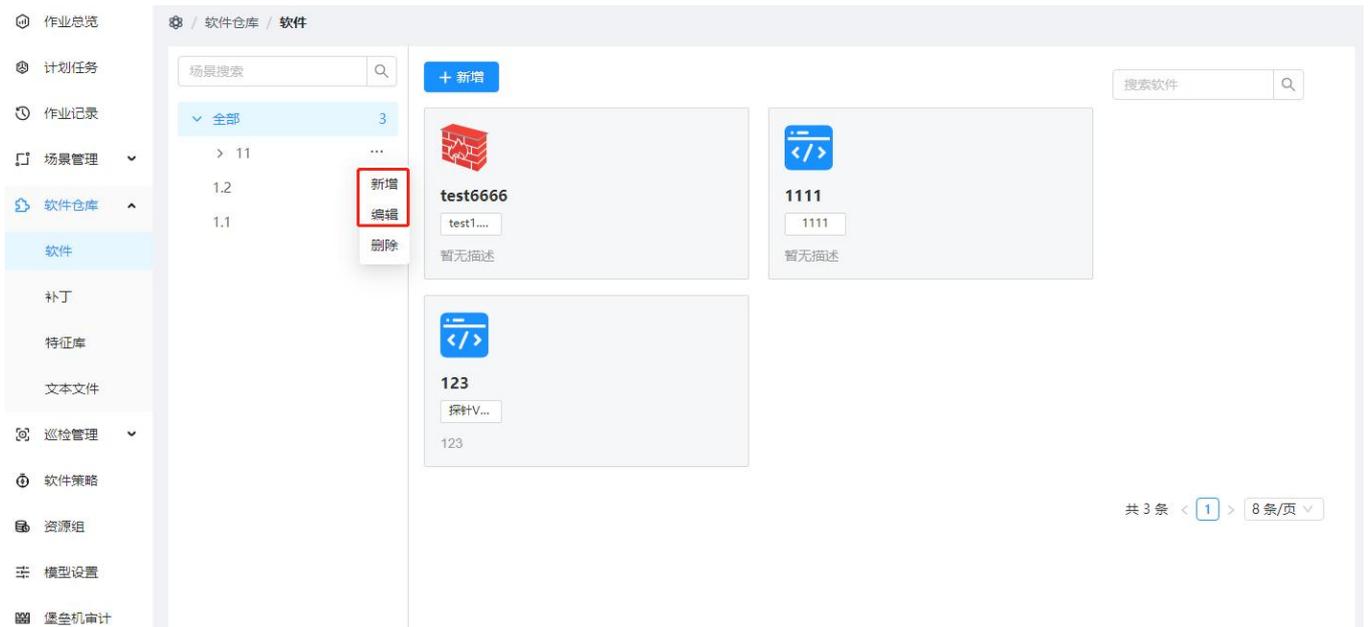
进入“作业中心” - “软件仓库” - “软件” / “补丁” / “特征库” / “文本文件”后，可看到场景分类信息。



7.7.1.2 新增/编辑场景

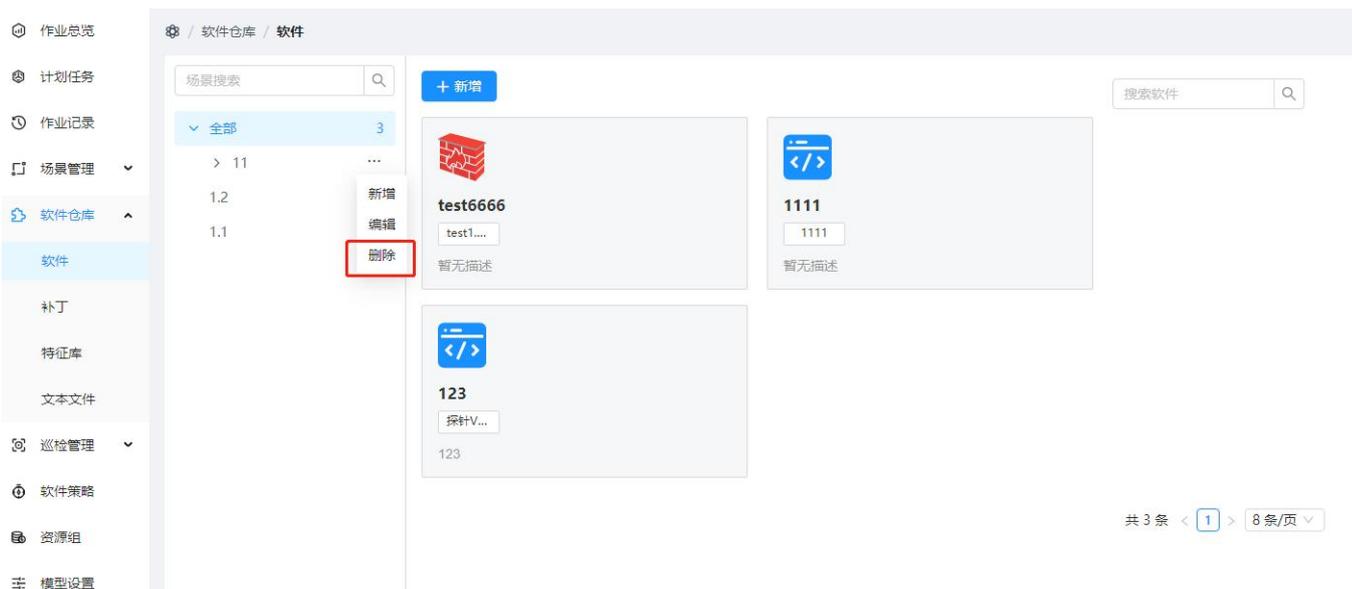
把鼠标移至某个场景标题的最右侧，即可选择进行新增/编辑操作。

注：“全部”场景下只允许增加场景，不允许增加脚本



7.7.1.3 删除场景

删除场景前，必须先删除场景下所有子场景和软件等信息。



7.7.2 软件管理

7.7.2.1 新增软件

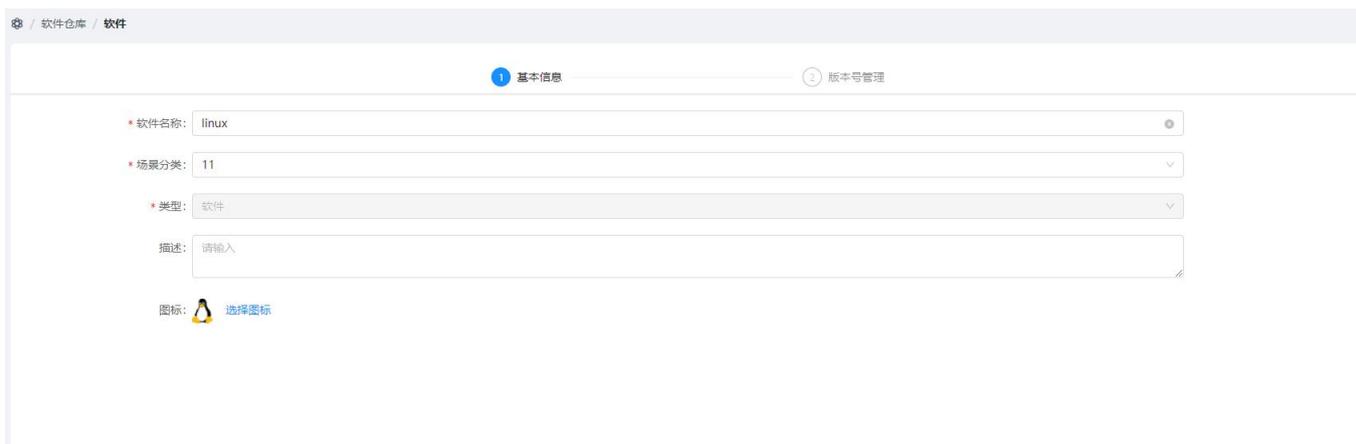
点击作业中心模块左侧栏中的“软件仓库” - “软件”，进入下述软件类型的仓库卡片页面，

如下：



点击“新增”按钮，进入下述软件仓库新增页面，新增步骤主要分为“基本信息”和“版本管理”两步，配置信息如下：

1. 基本信息



- **软件名称**：自定义需要管理软件的名称，本次示例为“MySQL”；
- **场景分类**：根据实际情况进行选择，选择好具体的场景分类之后，该软件仓库将会显示在对应分类之下。本次示例为“数据库”。
- **类型**：软件类型的仓库，类型默认为“软件”，其他类型同理；
- **描述**：（可选）填写当前仓库的特点等信息；
- **图标设置**：自定义设置，主要用于显示在卡片左上角，用于仓库区分。

2. 版本号管理

在基本信息页面，点击【下一步】，即可进入版本管理界面，如下：



点击左上角“新增”按钮，弹出版本新增界面，如下：

新增

版本号: 8.0.26 linux 版

版本类型: 社区版

描述:

* 安装包: 上传

mysql-server_8.0.26-1ubuntu21.04_amd64... 275.6MB

适用平台: x86, 64-bit

适用系统: Ubuntu Linux 21.04

确认 取消

- **版本号**：根据实际情况填写，最长不超过 20 字符，此处示例为 8.0.26 linux 版；
- **版本类型**：一般可填标准版、企业版、社区版、开源版等，根据实际情况填写即可，此处示例为社区版；
- **描述**：（可选）填写当前版本的特点等信息
- **安装包**：根据实际情况上传对应软件安装包；
- **适用平台**：填写该软件版本适用的平台，如 x86；
- **适用系统**：填写该软件版本适用的操作系统，如 Linux、Windows。

配置完成后点击【保存】即可。

7.7.2.2 查看软件

点击作业中心模块左侧栏中的“软件仓库” - “软件”，进入软件类型的仓库卡片页面；

鼠标移至目标卡片上方，单击卡片即可跳转至当前仓库详情页，如下：

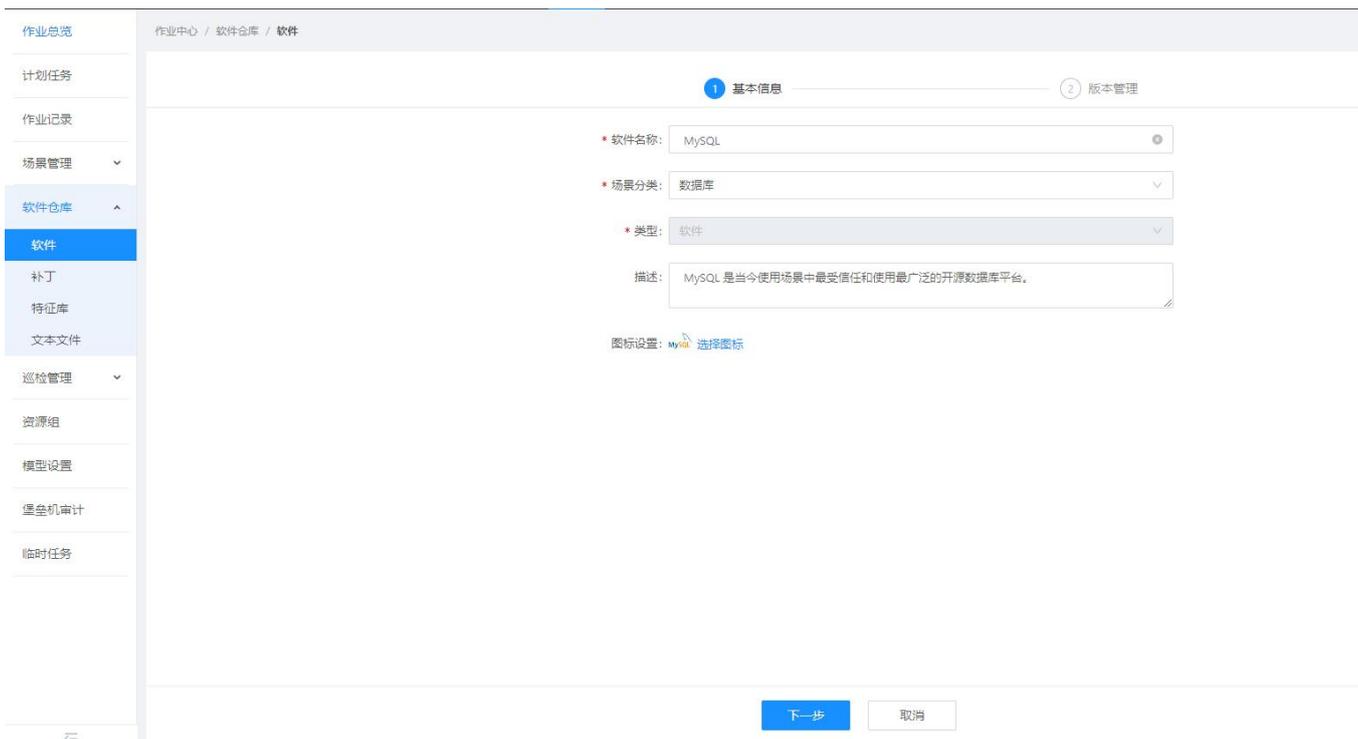
安装包	大小	版本号	版本类型	描述	适用平台	适用系统	操作
mysql-server_8.0.26-1ubuntu21.04_amd64.deb-bundle.tar	275.60MB	8.0.26 linux 版	社区版	...	x86_64-bit	Ubuntu Linux 21.04	编辑 删除
mysql-8.0.26-winx64.zip	208.23MB	8.0.26 windows 版	社区版	...	x86_64-bit	Windows	编辑 删除

7.7.2.3 编辑软件

鼠标移至目标卡片上方，卡片右上方将浮现“编辑”按钮，界面如下：

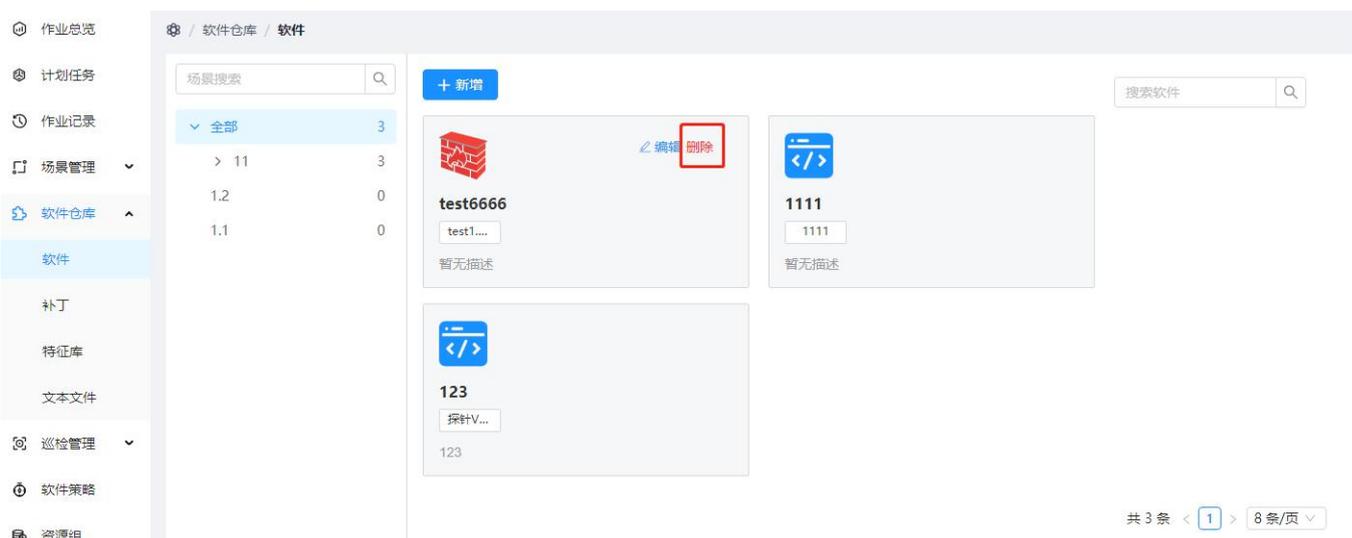


点击“编辑”按钮，即可进入下方编辑页面：



7.7.2.4 删除软件

点击“删除”按钮，并确认删除该数据之后，即可删除当前软件仓库。



7.7.2.5 软件下载

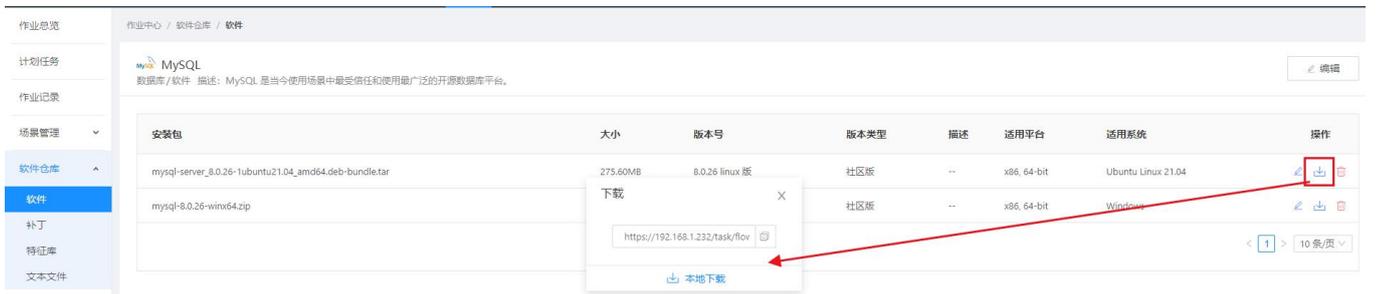
点击下载弹窗中的“本地下载”按钮即可将软件安装包下载至本地，也可复制下载链接在

服务端进行下载。软件下载入口主要有以下两种：

1. 点击目标仓库卡片页中的版本号按钮，即可弹出软件包下载弹窗：



2. 软件仓库详情页，点击目标版本所在行最右侧出的下载按钮，即可弹出软件下载弹窗：

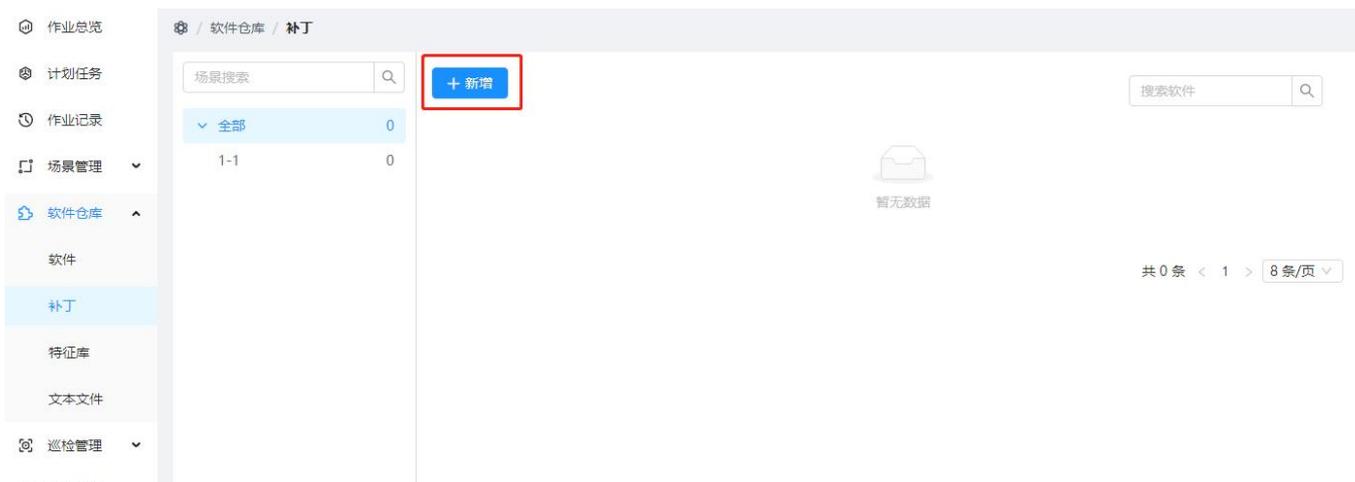


7.7.3 补丁管理

7.7.3.1 新增补丁

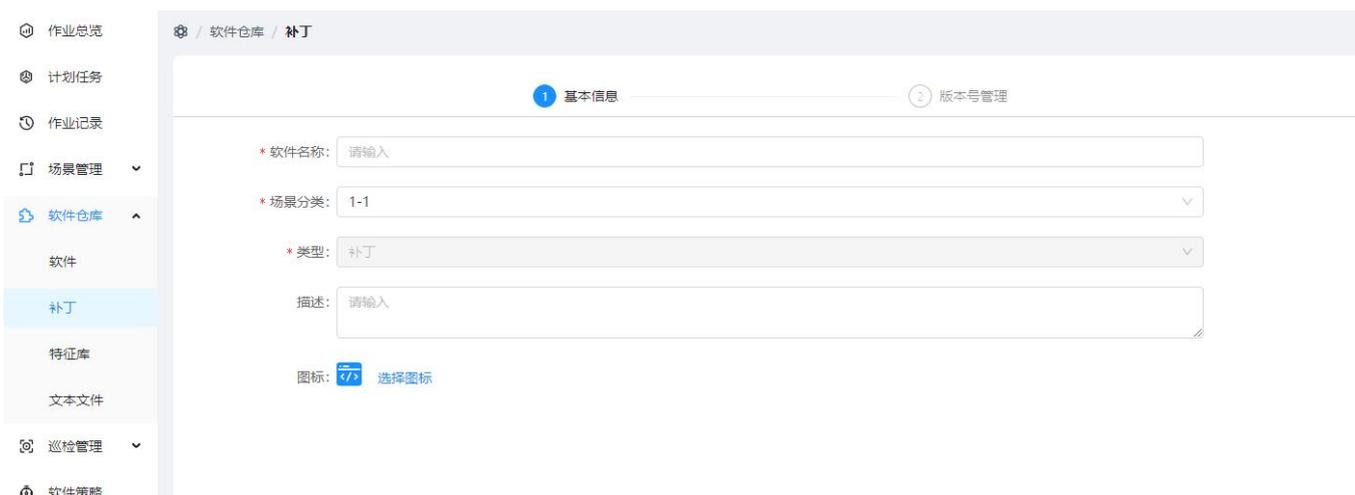
点击作业中心模块左侧栏中的“软件仓库” - “补丁”，进入下述软件类型的仓库卡片页面，

如下：



点击“新增”按钮，进入下述补丁仓库新增页面，新增步骤主要分为“基本信息”和“版本管理”两步，配置信息如下：

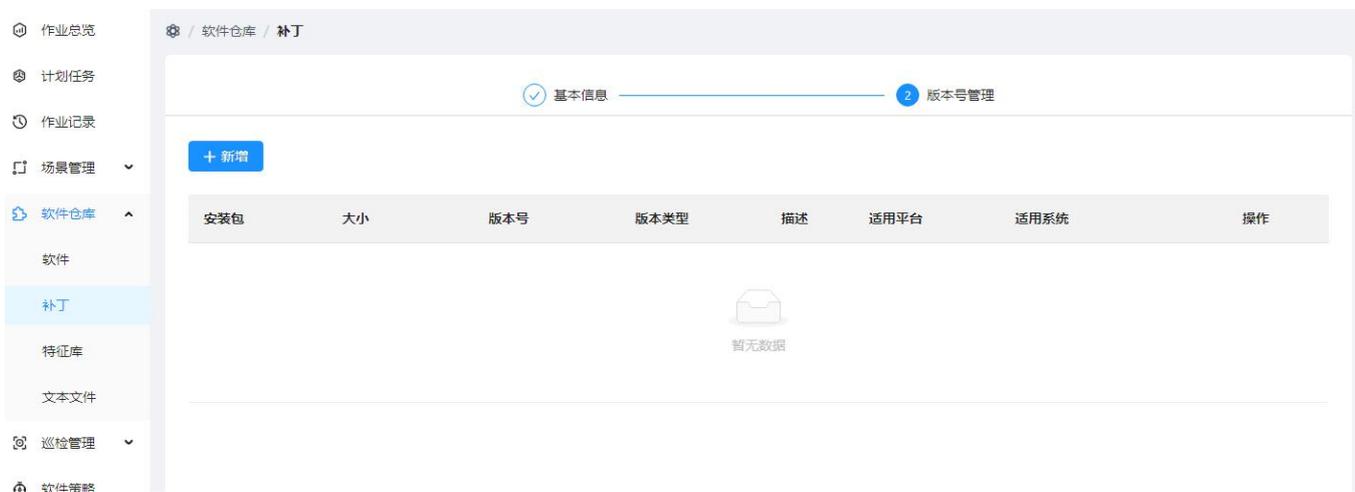
1. 基本信息



- **软件名称**：自定义需要管理补丁的名称，本次示例为“MySQL”；
- **场景分类**：根据实际情况进行选择，选择好具体的场景分类之后，该软件仓库将会显示在对应分类之下。本次示例为“数据库”。
- **类型**：软件类型的仓库，类型默认为“补丁”，其他类型同理；
- **描述**：（可选）填写当前仓库的特点等信息；
- **图标设置**：自定义设置，主要用于显示在卡片左上角，用于仓库区分。

2. 版本号管理

在基本信息页面，点击【下一步】，即可进入版本管理界面，如下：



点击左上角“新增”按钮，弹出版本新增界面，如下：

新增×

版本号:

版本类型:

描述:

* 安装包:

适用平台:

适用系统:

配置文件:

名称	文件	下发路径	
<input type="text"/>	上传	<input type="text"/>	<input type="button" value="−"/> <input 10px;"="" margin-bottom:="" type="button" value="+</input></td></tr></tbody></table></div><div style="/> 依赖软件: <input type="text" value="请输入"/>

- **版本号**：根据实际情况填写，最长不超过 20 字符，此处示例为 8.0.26 linux 版；
- **版本类型**：一般可填标准版、企业版、社区版、开源版等，根据实际情况填写即可，此处示例为社区版；
- **描述**：（可选）填写当前版本的特点等信息
- **安装包**：根据实际情况上传对应补丁安装包；
- **适用平台**：填写该补丁版本适用的平台，如 x86；
- **适用系统**：填写该补丁版本适用的操作系统，如 Linux、Windows。

- 配置文件
- 依赖软件

配置完成后点击【保存】即可。

7.7.3.2 查看补丁

点击作业中心模块左侧栏中的“软件仓库” - “补丁”，进入补丁类型的仓库卡片页面；

鼠标移至目标卡片上方，单击卡片即可跳转至当前仓库详情页，如下：

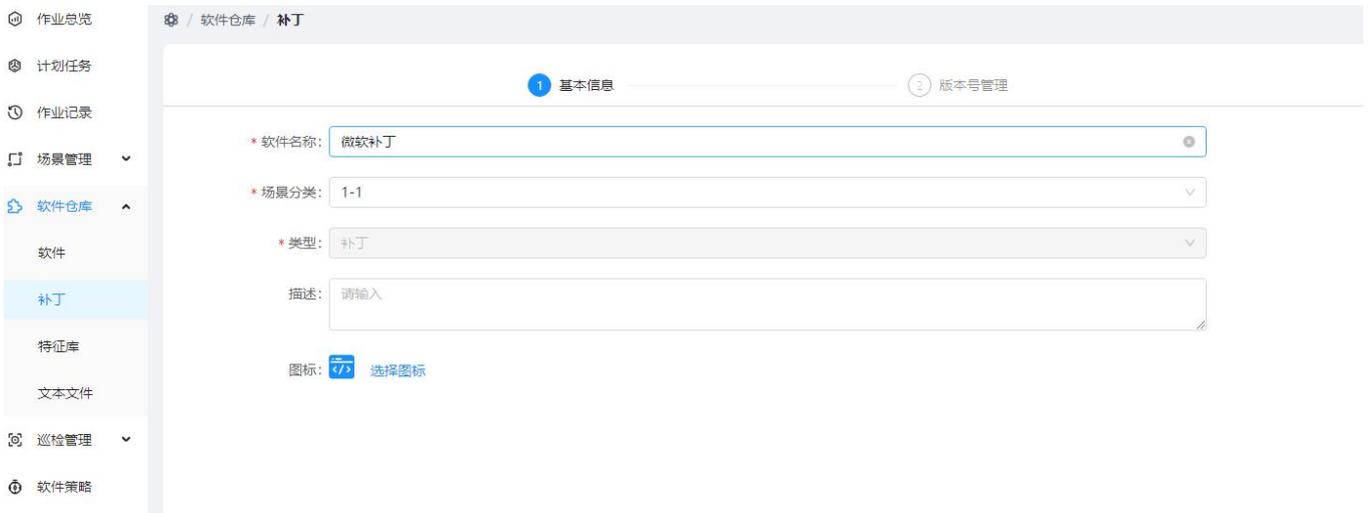


7.7.3.3 编辑补丁

鼠标移至目标卡片上方，卡片右上方将浮现“编辑”按钮，界面如下：



点击“编辑”按钮，即可进入下方编辑页面：



7.7.3.4 删除补丁

点击“删除”按钮，并确认删除该数据之后，即可删除当前补丁。



7.7.3.5 补丁下载

点击下载弹窗中的“本地下载”按钮即可将补丁安装包下载至本地，也可复制下载链接在服务端进行下载。下载入口主要有以下两种：

1. 点击目标仓库卡片页中的版本号按钮，即可弹出补丁包下载弹窗：



2. 补丁详情页，点击目标版本所在行最右侧出的下载按钮，即可弹出补丁下载弹窗



7.7.4 特征库管理

同补丁管理

7.7.5 文本文件管理

7.7.5.1 新增文本文件

点击作业中心模块左侧栏中的“软件仓库” - “文本文件”，进入下述文本文件类型的仓库

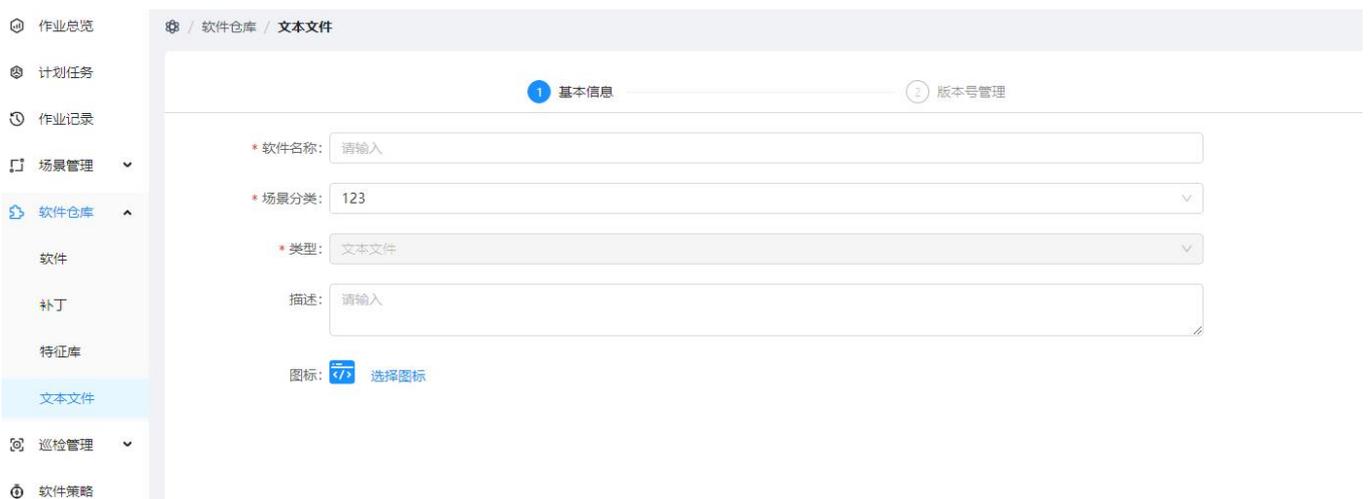
卡片页面，如下：



点击“新增”按钮，进入下述软件仓库新增页面，新增步骤主要分为“基本信息”和“版本管理”

两步，配置信息如下：

1. 基本信息

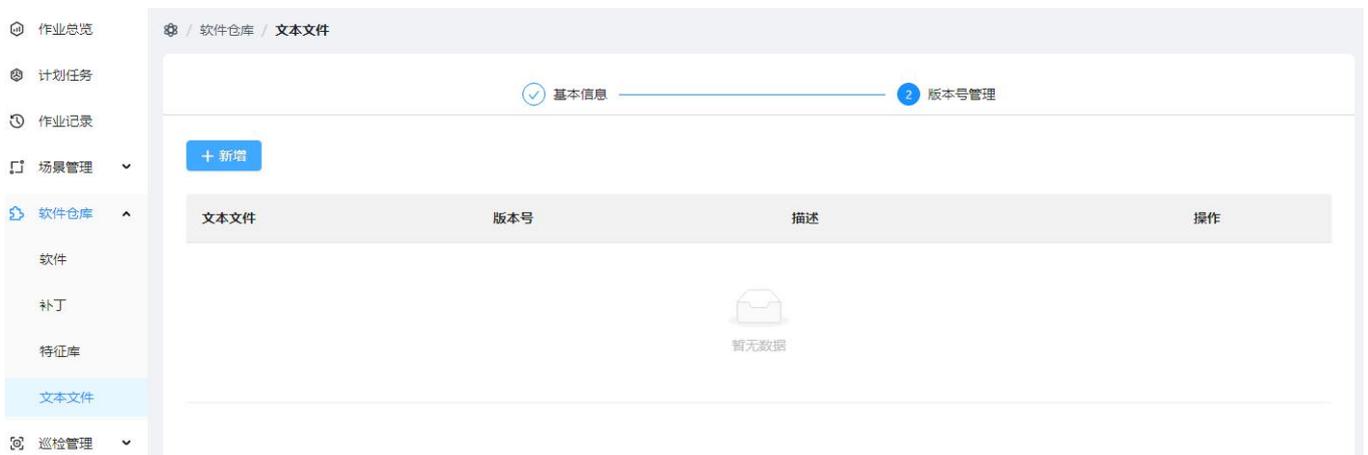


- 软件名称：自定义需要管理文本文件的名称，本次示例为“MySQL”；

- **场景分类**：根据实际情况进行选择，选择好具体的场景分类之后，该软件仓库将会显示在对应分类之下。本次示例为“数据库”。
- **类型**：软件类型的仓库，类型默认为“文本文件”，其他类型同理；
- **描述**：（可选）填写当前仓库的特点等信息；
- **图标设置**：自定义设置，主要用于显示在卡片左上角，用于仓库区分。

2. 版本号管理

在基本信息页面，点击【下一步】，即可进入版本管理界面，如下：



点击左上角“新增”按钮，弹出版本新增界面，如下：

版本号:

描述:

* 文本文件:

配置文件:

名称	文件	下发路径	
<input type="text"/>	<input type="button" value="上传"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/>

依赖软件:

- 版本号：根据实际情况填写，最长不超过 20 字符，此处示例为 8.0.26 linux 版；
- 描述：（可选）填写当前版本的特点等信息
- 文本文件：根据实际情况上传对应文本文件；
- 配置文件
- 依赖软件

配置完成后点击【保存】即可。

7.7.5.2 查看文本文件

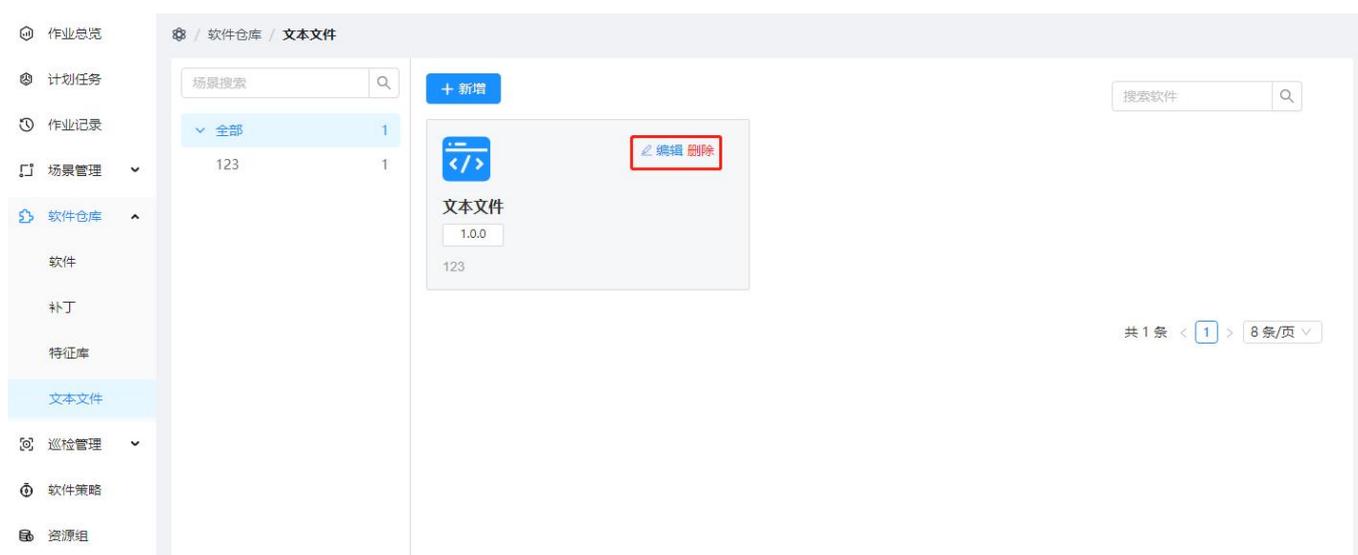
点击作业中心模块左侧栏中的“软件仓库” - “文本文件”，进入文本文件类型的仓库卡片页面；

鼠标移至目标卡片上方，单击卡片即可跳转至当前仓库详情页，如下：

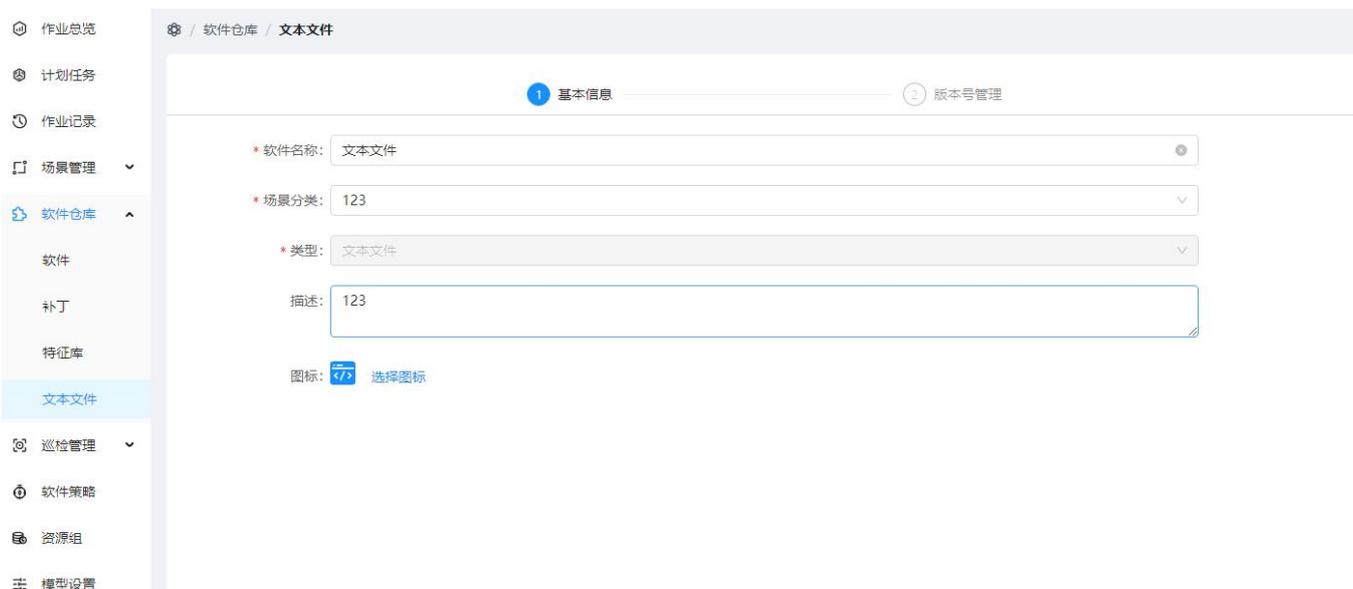


7.7.5.3 编辑文本文件

鼠标移至目标卡片上方，卡片右上方将浮现“编辑”按钮，界面如下：



点击“编辑”按钮，即可进入下方编辑页面：



7.7.5.4 删除文本文件

点击“删除”按钮，并确认删除该数据之后，即可删除当前文本文件。



7.7.5.5 文本文件下载

点击下载弹窗中的“本地下载”按钮即可将文本文件下载至本地，也可复制下载链接在服务器端进行下载。下载入口主要有以下两种：

1. 点击目标仓库卡片页中的版本号按钮，即可弹出文本文件下载弹窗：



2. 文本文件详情页，点击目标版本所在行最右侧出的下载按钮，即可弹出文本文件下载弹窗：



7.8 巡检管理

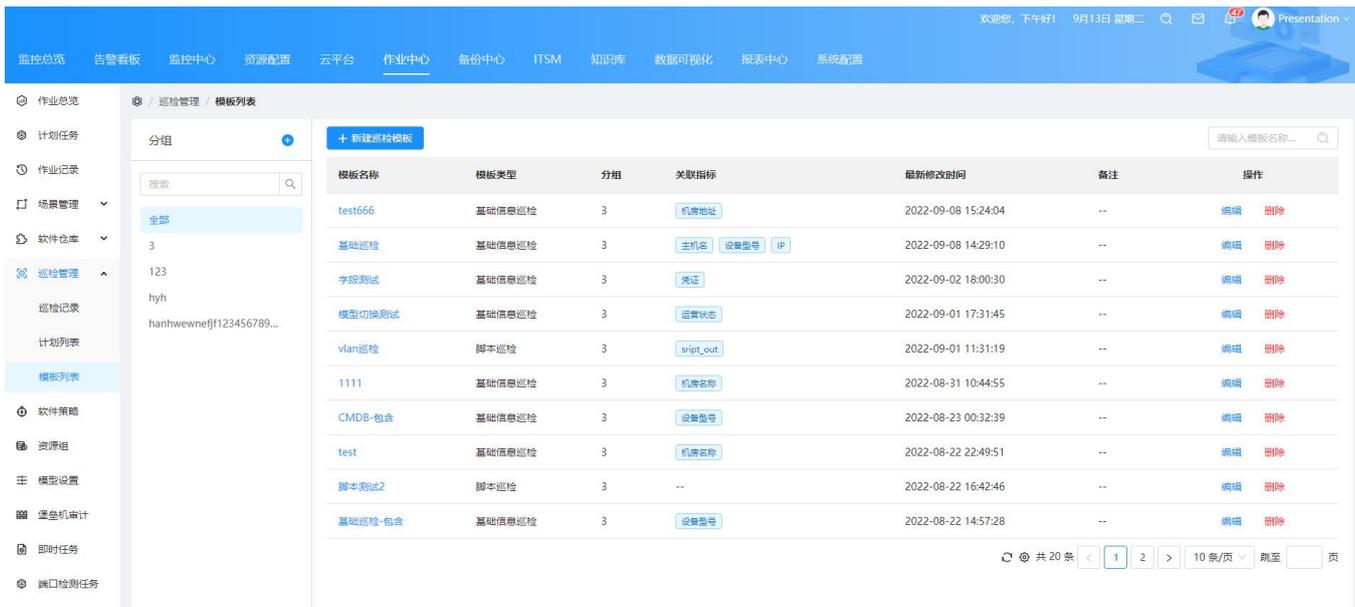
实际运维场景中，存在对某些关键设备按一定的频次进行周期性的巡视和检查的需求，以确保运维人员即时了解相关设备的运行情况，保证业务的稳定性。当前系统巡检功能具有强大灵活性，支持根据不同的工作要求制定不同的巡检任务计划，分周期性任务和临时性任务，周期性任务主要是针对日常安全巡视和定期巡视的设备，临时性任务主要用于突发事件及应急响应状况。

巡检完成之后，自动生成可视化巡检报告进行巡检情况的留存，方便运维任务即时了解巡检详情以及定期回顾，帮助企业减少人力成本。

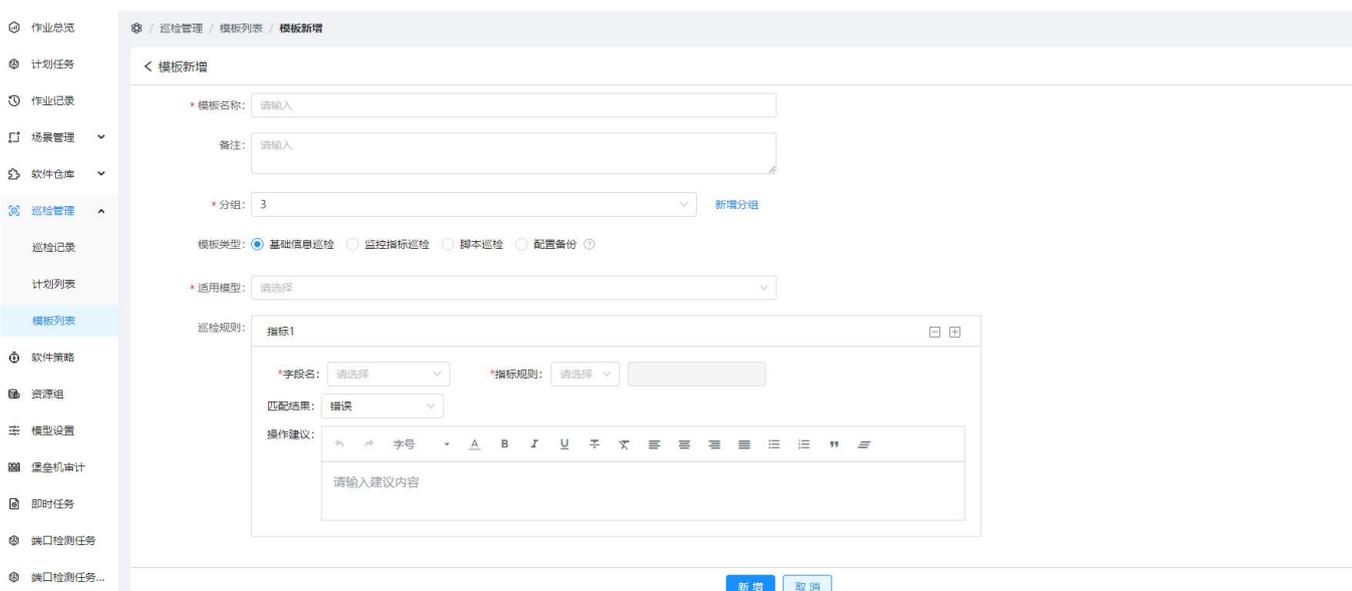
7.8.1 巡检模板管理

7.8.1.1 新增巡检模板

点击作业中心模块左侧栏中的“巡检管理” - “模板列表”，进入巡检模板列表页；



点击当前列表页右上角“新增巡检模板”按钮，即可进入巡检模板新建页面；



需要填写如下内容：

- **模板名称**：自定义填写该模板的名称；
- **备注**：（可选）描述当前巡检模板具有代表性的信息；
- **分组**：用于巡检模板的分类管理，请根据实际情况进行选择。如当前分组不能满足需求，请点击“新增分组”进行新建；
- **模板类型**：支持“基础信息巡检”、“监控指标巡检”、“脚本巡检”、“配置备份”；
- **适用模型/选择脚本**：当模型类型选择为“基础信息巡检”、“监控指标巡检”和“配置备份”时，此处选择需要巡检的设备所属模型；当模型类型选择为“脚本巡检”时，需根据实际情况进行脚本选择以及相关参数的填写；
- **巡检规则**：设置当前巡检模板需要巡检哪些指标/基本信息，一个巡检模板支持设置巡检多个指标，点击巡检规则卡片右上角加减号即可进行巡检指标的新增与删除，此处以“网络设备模型为例”。
 - 当模型类型选择为“基础信息巡检”时，巡检规则需选择字段名、配置指标规则以及符合该规则时的匹配结果与操作建议。其中，字段名一般可选资产编号、运营状态、设备角色、IP 等基本信息字段；巡检规则由“集合关系字段”+“具体值”组成；匹配结果分为“错误”和“警告”，“警告”代表的严重级别相对较高。

模板类型: 基础信息巡检 监控指标巡检 脚本巡检

* 适用模型: 网络 / 网络设备

巡检规则:

指标1

字段名: 运营状态 指标规则: 等于 待运营 x

匹配结果: 错误

操作建议:

指标2

字段名: 请选择 指标规则: 请选择

匹配结果: 资产编号

操作建议:

- 当模型类型选择为“监控指标巡检”时，巡检规则处需选择监控指标、数据源和列表项（可选），配置指标规则、检查方式以及符合该规则时的匹配结果与操作建议。其中：
- 1) 监控指标和数据源一般可选当前适用模型所绑定的监控模板指标合集，部分数据源需要手动填写具体列表项，如列表项保持为空，则将巡检全部列表项；
 - 2) 指标规则由“集合关系字段”+“具体值”组成；
 - 3) 检查方式可选快照、历史数据两种，其中快照方式是指取当前时刻的数据进行巡检，历史数据方式是指取一段时间内的数据进行巡检取当前时刻的数据进行巡检；
 - 4) 匹配结果分为“错误”和“警告”，“警告”代表的严重级别相对较高。

模板类型: 基础信息巡检 监控指标巡检 脚本巡检

* 适用模型: 网络 / 网络设备

巡检规则: 指标1

监控指标: PING检测 数据源: PING延迟 列表项: 请输入

指标规则: 大于 70 检查方式: 快照

匹配结果: 错误

操作建议: 字号 A B I U 请输入建议内容

指标2

监控指标: 请选择 数据源: 请选择

指标规则: 请选择 请输入 检查方式: 快照

匹配结果: 错误

操作建议: 字号 A B I U 请输入建议内容

新增 取消

- 当模型类型选择为“脚本巡检”时，巡检规则处需填写巡检指标、数据路径，配置指标规则以及符合该规则时的匹配结果与操作建议。界面如下：

模板类型: 基础信息巡检 监控指标巡检 脚本巡检

* 选择脚本: [选择](#)

凭证: 从凭证库选择 手动设置

执行账号:

执行密码:

巡检规则:

巡检指标: 数据路径: 指标规则:

匹配结果:

操作建议:

➤ 当模型类型选择为“配置备份”时，巡检规则处需填写指标名称、配置类型、指标规则、检查内容、匹配结果和操作建议。界面如下：

计划任务

作业记录

场景管理

软件仓库

巡检管理

巡检记录

计划列表

模板列表

软件策略

资源组

模型设置

堡垒机审计

即时任务

端口检测任务

合规管理

巡检管理 / 模板列表 / 模板新增

< 模板新增

* 分组: [新增分组](#)

模板类型: 基础信息巡检 监控指标巡检 脚本巡检 配置备份

* 适用模型:

巡检规则:

指标名称:

配置类型: 启动配置 运行配置

指标规则:

检查内容:

匹配结果:

操作建议:

[新增](#) [取消](#)

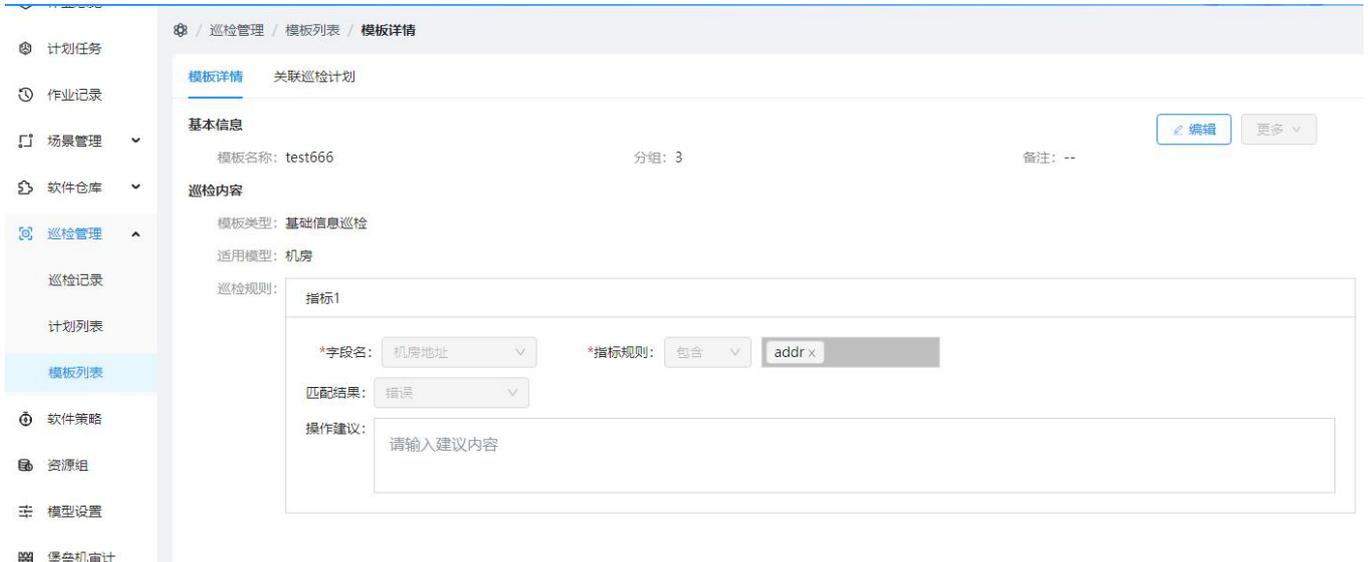
检查配置内容，点击【保存】即可新建完成。

7.8.1.2 查看巡检模板

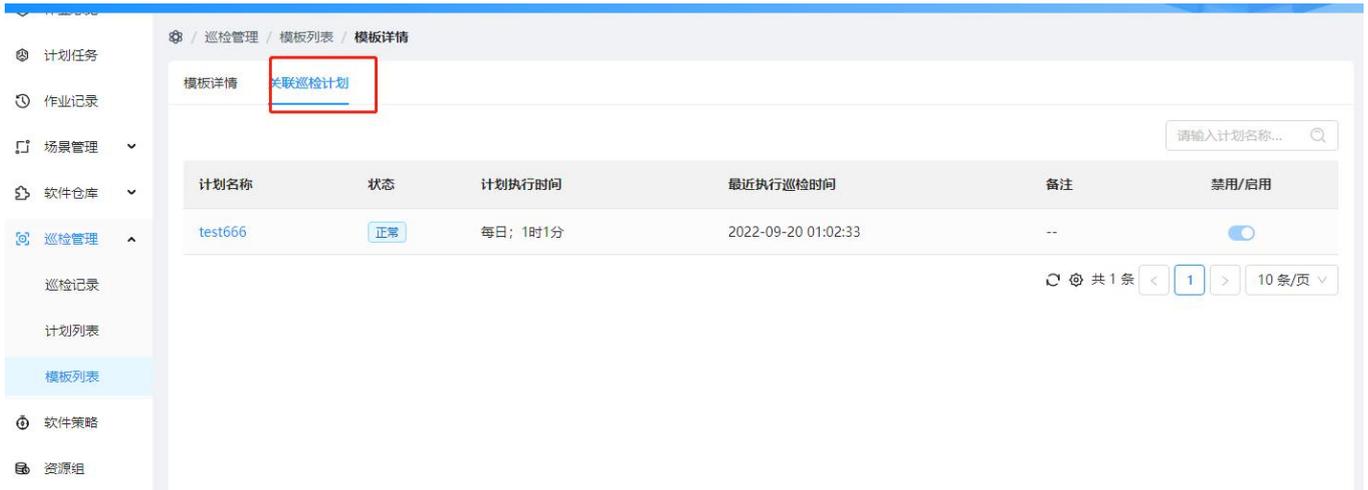
点击作业中心模块左侧栏中的“巡检管理” - “模板列表”，进入巡检模板列表页；



点击巡检模板名称，跳转至当前巡检模板详情页；巡检模板详情页默认展示当前巡检的基本信息、巡检内容，示例如下：



在模板详情页，您还可点击“关联巡检计划”查看当前模板关联的巡检计划列表，如下：



7.8.1.3 编辑巡检模板

点击作业中心模块左侧栏中的“巡检管理” - “模板列表”，进入巡检模板列表页；点击目标巡检模板所在行的“编辑”按钮，即可进入编辑页面。



7.8.1.4 删除巡检模板

点击作业中心模块左侧栏中的“巡检管理” - “模板列表”，进入巡检模板列表页；点击目标巡检模板所在行的“删除”按钮，弹出二次确认弹窗，点击确认即可成功删除当前巡检模板。

计划任务

作业记录

场景管理

软件仓库

巡检管理

巡检记录

计划列表

模板列表

软件策略

资源组

模型设置

堡垒机审计

即时任务

端口检测任务

巡检管理 / 模板列表

分组

全部

3

123

hyh

hanhwewneffj123456789...

+ 新建巡检模板

模板名称	模板类型	分组	关联指标	最新修改时间	操作
test666	基础信息巡检	3	机房地址	2022-09-08 15:24:04	编辑 删除
基础巡检	基础信息巡检	3	主机名 设备型号 IP	2022-09-08 14:29:10	编辑 删除
字段测试	基础信息巡检	3	凭证	2022-09-02 18:00:30	编辑 删除
模型切换测试	基础信息巡检	3	运营状态	2022-09-01 17:31:45	编辑 删除
vlan巡检	脚本巡检	3	sript_out	2022-09-01 11:31:19	编辑 删除
1111	基础信息巡检	3	机房名称	2022-08-31 10:44:55	编辑 删除
CMDB-包含	基础信息巡检	3	设备型号	2022-08-23 00:32:39	编辑 删除
test	基础信息巡检	3	机房名称	2022-08-22 22:49:51	编辑 删除
脚本测试2	脚本巡检	3	--	2022-08-22 16:42:46	编辑 删除
基础巡检-包含	基础信息巡检	3	设备型号	2022-08-22 14:57:28	编辑 删除

共 20 条 < 1 2 > 10 条/页 跳至 页

确认删除该数据吗? 确定 取消

7.8.2 巡检计划管理

7.8.2.1 新增巡检计划

点击作业中心模块左侧栏中的“巡检管理” - “计划列表”，进入巡检计划列表页；

计划任务

作业记录

场景管理

软件仓库

巡检管理

巡检记录

计划列表

模板列表

软件策略

资源组

模型设置

堡垒机审计

即时任务

端口检测任务

巡检管理 / 计划列表

+ 新建计划 报告汇总

请输入计划名称...

计划名称	巡检结果	计划执行时间	最近执行巡检时间	备注	禁用/启用	操作
test666	正常	每日：1时1分	2022-09-20 01:02:33	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 手动执行 删除
基础巡检	巡检异常	手动执行	2022-09-08 14:27:24	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 手动执行 删除
模型测试	正常	手动执行	2022-09-07 15:29:09	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 手动执行 删除
111	正常	每日：12时12分	2022-09-20 12:12:00	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 手动执行 删除
CMDB包含	巡检异常	手动执行	2022-08-23 00:33:24	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 手动执行 删除
基础-包含-条件	巡检异常	手动执行	2022-08-22 16:16:59	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 手动执行 删除
基础巡检-包含	巡检异常	手动执行	2022-08-22 23:04:21	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 手动执行 删除
cmdb主机名1	巡检异常	手动执行	2022-08-22 09:27:30	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 手动执行 删除
配置备份1	巡检异常	手动执行	2022-08-20 16:30:11	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 手动执行 删除
测试	正常	手动执行	2022-07-23 07:55:30	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 手动执行 删除

共 16 条 < 1 2 > 10 条/页 跳至 页

点击当前列表页右上角“新建计划”按钮，即可进入巡检计划新建页面；

巡检计划新建页面如下，请根据实际情况进行相关信息填写：

- **计划名称：**自定义填写当前计划的名称；
- **备注：**（可选）描述当前巡检模板具有代表性的信息；
- **巡检内容：**选择当前计划需绑定的巡检模板，每个巡检计划支持选择多个巡检模板，每个巡检模板对应需选择一批巡检设备；
- **执行方式：**支持周期执行、预约执行、手动执行三种执行方式，请根据实际情况进行选择。
 - **周期执行：**该执行方式的执行时间支持按每日的 xx 时 xx 分、每周 x 的 xx 时 xx 分、每月的 xx 日 xx 时 xx 分进行设置；

* 执行方式： 周期执行 预约执行 手动执行

执行时间：

时 分

- **预约执行：**该执行方式的执行时间支持通过时间选择器选择某一具体时间，交互界面如下；

* 执行方式: 周期执行 预约执行 手动执行

* 执行时间: 2022-09-13 00:00:02

计划推送人:

2022年 9月							2022-09-13 00:00:02		
一	二	三	四	五	六	日	00	00	02
29	30	31	1	2	3	4	01	01	03
5	6	7	8	9	10	11	02	02	04
12	13	14	15	16	17	18	03	03	05
19	20	21	22	23	24	25	04	04	06
26	27	28	29	30	1	2	05	05	07
3	4	5	6	7	8	9	06	06	08
							07	07	09

此刻 确定

➤ 手动执行：该执行方式无执行时间限制，由手动点击进行触发。

- 计划推送人：点击进行下拉选择，可选范围为当前系统所有的用户，选中的用户将会在该巡检计划执行完后之后收到当前巡检计划详情邮件。

1.检查配置内容，点击【保存】即可新建完成。

7.8.2.2 查看巡检计划

点击作业中心模块左侧栏中的“巡检管理” - “计划列表”，进入巡检模板列表页；

计划名称	巡检结果	计划执行时间	最近执行巡检时间	备注	禁用/启用	操作
test666	正常	每日; 1时1分	2022-09-20 01:02:33	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 手动执行 删除
基础巡检	巡检异常	手动执行	2022-09-08 14:27:24	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 手动执行 删除
模型测试	正常	手动执行	2022-09-07 15:29:09	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 手动执行 删除
111	正常	每日; 12时12分	2022-09-20 12:12:00	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 手动执行 删除
CMDB包含	巡检异常	手动执行	2022-08-23 00:33:24	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 手动执行 删除
基础-包含-条件	巡检异常	手动执行	2022-08-22 16:16:59	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 手动执行 删除
基础巡检-包含	巡检异常	手动执行	2022-08-22 23:04:21	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 手动执行 删除
cmdb主机名1	巡检异常	手动执行	2022-08-22 09:27:30	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 手动执行 删除
配置备份1	巡检异常	手动执行	2022-08-20 16:30:11	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 手动执行 删除
测试	正常	手动执行	2022-07-23 07:55:30	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 手动执行 删除

点击目标巡检计划名称，跳转至当前巡检计划详情页；巡检计划详情页默认展示当前巡检

计划的基本信息、巡检内容，示例如下：

资产编号	品牌	设备型号	主机名	软件版本	设备序列号	IP	运营状态	设备类型	设备角色	负责人	过保时间	备注	附件	机房	机柜
H3C S5120	H3C	H3C S5120-EL...	WorkSW03	5.20 Release ...	210235A0B1H...	192.168.2.3	运营中	防火墙	终端	admin(admin)	--	--	--	深圳机房	深圳机房|Rack
思科3750G	思科	WS-C3750G-...	Cisco-3750G	--	FOC1038265D	192.168.2.14	运营中	交换机	汇聚层	z00(z00).hyh(L...	--	--	--	--	--

在计划详情页，您还可切换至 Tab 页“巡检记录”查看当前计划的历史巡检详情，界面

如下：

- 您可通过设置巡检开始的时间段、巡检状态、执行用户、输入计划名称进行过滤，查看您所关心的巡检记录；
- 您可点击目标记录所在行的“查看巡检报告”按钮，进行该巡检记录详情报告的查看；
- 您可点击目标记录所在行的“导出巡检报告”按钮，导出该巡检报告，导出形式支持

EXCEL、PDF 两种格式。

巡检开始时间	执行用户	执行方式	巡检对象个数	巡检耗时	巡检结果	操作
2021-10-15 11:28:37	...	手动	1	1秒	巡检异常	查看巡检报告 导出巡检报告
2021-10-15 11:27:36	...	手动	1	1秒	巡检异常	查看巡检报告 导出 EXCEL 导出 PDF
2021-10-15 11:11:41	...	手动	1	1秒	巡检异常	查看巡检报告 导出巡检报告
2021-10-15 11:09:22	...	手动	1	1秒	正常	查看巡检报告 导出巡检报告
2021-10-15 11:08:24	...	手动	1	1秒	正常	查看巡检报告 导出巡检报告
2021-10-15 11:00:24	...	手动	1	1秒	巡检异常	查看巡检报告 导出巡检报告
2021-10-15 10:59:59	...	手动	4	1秒	巡检异常	查看巡检报告 导出巡检报告
2021-10-15 10:58:41	...	手动	4	1秒	巡检异常	查看巡检报告 导出巡检报告
2021-10-13 14:11:18	...	手动	0	1秒	正常	查看巡检报告 导出巡检报告
2021-10-12 10:44:35	...	手动	0	1秒	正常	查看巡检报告 导出巡检报告

7.8.2.3 编辑/手动执行/删除巡检计划

点击作业中心模块左侧栏中的“巡检管理” - “计划列表”，进入巡检模板列表页；点击目标巡检计划所在行操作列的下述按钮，即可实现巡检计划编辑/手动执行/删除：

计划名称	巡检结果	计划执行时间	最近执行巡检时间	备注	禁用/启用	操作
巡检测试	暂未执行	手动执行	--	--	禁用	编辑 手动执行 删除
不为空	巡检异常	手动执行	2022-08-18 18:14:05	--	禁用	编辑 手动执行 删除
测试合规	正常	手动执行	2022-08-18 17:58:32	--	禁用	编辑 手动执行 删除
配置	巡检异常	手动执行	2022-07-25 11:25:12	--	禁用	编辑 手动执行 删除
监控巡检	巡检异常	手动执行	2022-07-21 18:02:12	--	禁用	编辑 手动执行 删除
配置备份-两个配置	巡检异常	手动执行	2022-07-22 16:23:03	配置备份-两个配置	禁用	编辑 手动执行 删除

- **编辑**：点击“编辑”按钮，即可跳转至当前计划的编辑页面；
- **手动执行**：点击“手动执行”按钮，即可立即手动触发执行当前计划；
- **删除**：点击“删除”按钮，并确认删除该数据之后即可删除当前计划。

7.9 配置案例

从用户需求，到配置成对应的自动任务，大致分为以下几步：

1. **提取场景中的操作**：一个运维场景中的一些实际操作，比如开启交换机端口，安装

mysql，配置备份等等。

2. 通过脚本或 api 实现操作：通过在设备上执行脚本，或者 api 的调用来实现这些具体的操作。
脚本和 api 可以是客户提供的，也可以是公司运维研发人员编写的。
3. 配置脚本：在“脚本管理”模块中，配置脚本内容，出入参。配置完后可以使用测试设备进行脚本的正确性测试。
4. 配置流程：当运维场景需要进行多个操作，或需要加入流程控制，比如时间、人工处理、判断等控制时，在“流程编排”模块，根据运维场景进行对应串联和控制。
5. 配置计划任务：当场景需要多次以相同的入参启动，或者需要定时或通过告警触发时，在“计划任务管理”模块配置相应的计划任务。

7.9.1 配置 linux 主机端的 iptables

7.9.1.1 需求

用户输入：

- 一个对 iptables 的操作，包括新增、修改、删除
- 操作对应的参数

期望效果：使用参数，执行对应操作

7.9.1.2 配置过程

1. 提取场景中的操作

该场景中包括的操作有 3 个，iptables 的新增、修改、删除。

2. 通过脚本或 api 实现操作

运维人员提供了 3 个脚本，分别实现 iptables 的新增、修改、删除。

3. 配置脚本

由于该脚本是在 linux 主机上执行的，所以需要在“脚本管理-脚本”中进行配置。运维人员给出了脚本需要的入参，以及命令行参数格式，例如 iptables 的新增脚本：

```
### 添加iptables规则 (iptables-add.sh)
入参
CHAIN=OUTPUT
SRC=127.0.0.1
DEST=192.168.2.1
TARGET=ACCEPT

命令行参数格式
--CHAIN OUTPUT --SRC 127.0.0.1 --DEST 192.168.2.1 --TARGET DROP
#####
```

在“脚本管理”中新增脚本，填写名称、描述等基本信息。然后发现脚本需要变量一共有 4 个，所以需要配置 4 个自定义入参，分别对应起名“CHAIN”、“SRC”、“DEST”、“TARGET”。然后把入参再对应到具体的命令行参数格式中，配置为：“--CHAIN {\$CHAIN} --SRC {\$SRC} --DEST {\$DEST} --TARGET {\$TARGET}”。最后把脚本内容放入。配置完成后的结果如下：

基本信息

执行账号	run_user	文本	--	否	执行账号, 如果不	编辑 删除
执行密码	run_password	密码	--	否	sudo 密码或者 run	编辑 删除
--	CHAIN	文本	--	否	--	编辑 删除
--	SRC	文本	--	否	--	编辑 删除
--	DEST	文本	--	否	--	编辑 删除
--	TARGET	文本	--	否	--	编辑 删除

出参设置 [新增](#)

参数名	类型	描述	操作
script_code	数值	脚本的返回码	编辑 删除
script_out	文本	脚本输出	编辑 删除

脚本内容设置

脚本类型: Shell (Linux) Python PHP

命令行参数: --CHAIN {\$CHAIN} --SRC {\$SRC} --DEST {\$DEST} --TARGET {\$TARGET}

```

1  #!/usr/bin/env bash
2
3  # ADD iptables rule
4
5  #INPUT
6  ## TABLE
7  ## CHAIN
8  ## PROT
9  ## SRC

```

4. 配置流程

当前场景需要根据用户指定的操作，去执行对应的脚本，所以 3 个脚本都需要放入编排中，还需要加入判断节点的控制。

首先在编排中配置 3 个执行脚本节点，分别选择刚刚配置好的 3 个 iptables 操作脚本。

执行脚本

基本信息

* 节点名称: iptables-add

节点状态: 请输入

描述: 请输入

* 跳转: 结束 跳转到其他节点

操作设置

* 关联脚本: iptables-add [选择脚本](#)

编排入参

* 设备:	变量	device
登录凭证:	变量	voucher
执行账号:	变量	run_user
执行密码:	变量	run_password
CHAIN:	变量	CHAIN
SRC:	变量	SRC
DEST:	变量	DEST
TARGET:	变量	TARGET

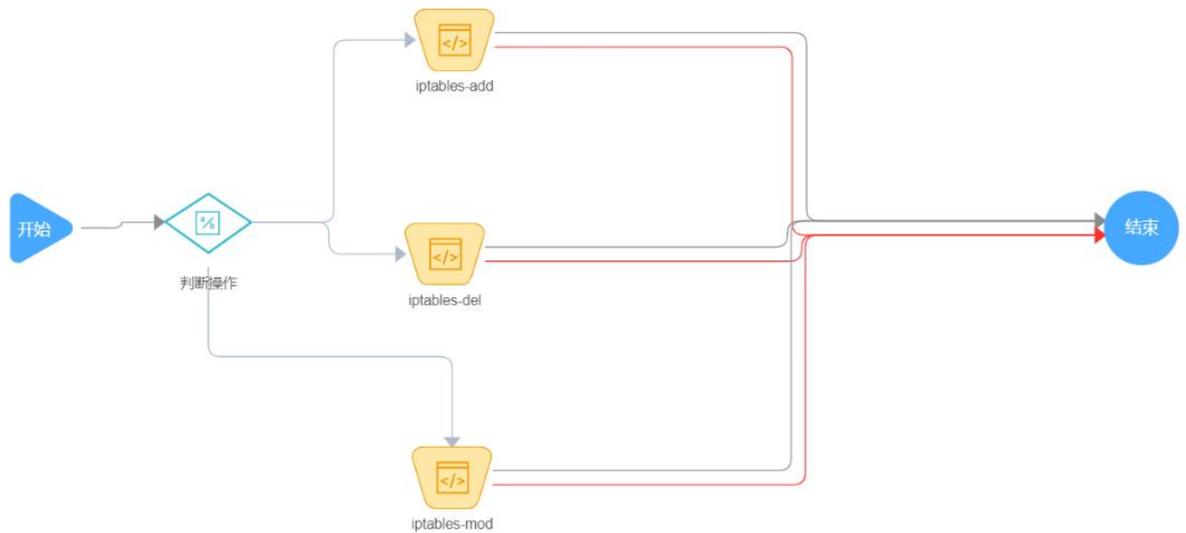
编排出参

确认 取消

然后加入一个判断节点，把用户的操作设置成一个变量“OP”，根据“OP”的是“ADD”、“MOD”、“DEL”，分别跳转到新增操作脚本、修改操作脚本、删除操作脚本。



配置完成的编排图如下：



最后配置编排的入参，让用户在启动的时候，传入希望执行的操作“OP”变量，以及3个操作脚本需要的所有入参。

共享入参 设置 新增 导入

标题	名称	类型	默认值
操作 (ADD,DEL,MOD)	OP	文本	ADD
--	CHAIN	文本	OUTPUT
--	SRC	文本	127.0.0.1
--	DEST	文本	192.168.2.1
--	TARGET	文本	ACCEPT
--	RULENUM	文本	--
--	PROT	文本	--

7.9.1.3 使用

用户启动刚刚配置的编排，在入参“OP”中填入希望执行的操作，再填入操作需要的对应参数，然后选择希望执行的目标设备，启动流程。

基本信息

* 标题:

* 选择编排: [选择](#)

* 设备列表: [录入](#) [刷新](#)

IP	主机名	探针	SSH凭证	TELNET凭证
192.168.1.113	--	点击安装	fish-113	🔗点击设置
192.168.1.205	--	在线	GsOs@its123	🔗点击设置

🔄 ⚙️ 共 2 条 < 1 > 10 条/页 ▾

凭证: 从凭证库选择 手动设置

▾

入参

操作 (ADD,DEL,...) : ⚙️

CHAIN: ⚙️

SRC: ⚙️

DEST: ⚙️

TARGET: ⚙️

RULENUM:

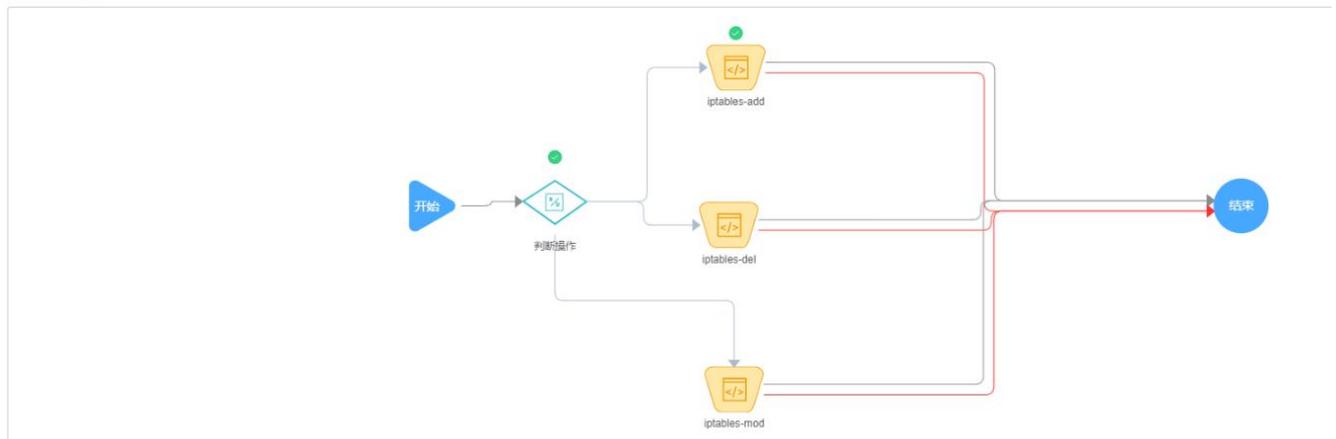
PROT:

然后可以在“作业记录”模块中看到执行的结果。可以看到流程根据用户传入的“OP”是“ADD”，跳转到了 iptables 新增操作的脚本节点，并且获得了传入的对应脚本变量，成功执行了脚本。

出参列表

参数名	类型	备注	参数值
暂无数据			

流程图模式 列表模式



流程图模式 列表模式

开始时间	节点标题	执行状态	错误信息	耗时
2020-09-23 18:36:28	iptables-add	结束	--	50.542us

节点类型: 执行脚本 脚本名称: iptables-add

入参信息(iptables-add)

参数名	类型	参数值
device	设备	192.168.1.205 (192.168.1.205) 前往详情页
voucher	凭证	--
run_user	文本	--
run_password	密码	--
CHAIN	文本	OUTPUT
SRC	文本	127.0.0.1
DEST	文本	192.168.2.1
TARGET	文本	ACCEPT

激活 Windows 10 免费

7.9.2 主机上架流程

7.9.2.1 需求

客户本来有自己的工单系统-activit，在其中运行了一个主机上架流程。提出的需求是，作业中心和 activit 对接，当 activit 的主机上架工单，完成了资源分配和现场连线的步骤后，调用作

业中心的接口启动一个任务,功能为:自动执行为主机分配的上联交换机的配置修改;通过 ping 检测,验证交换机配置是否成功;最后再回调 activit 的接口,让工单走到下一步。其中具体的功能细节为:

1. 获取分配网段 vlan

根据为主机分配的网段,通过系统数据,获取网段 vlan。

2. 人工审核提交信息

人工审核生成的作业中,交换机信息、网段 vlan 等是否正确。

3. 修改交换机配置

人工审核通过后,在指定时间段,自动执行脚本,将为主机分配的两台冗余交换机的端口,一台带外交换机的端口,开启并配置为该网段 vlan。

4. 自动验证并生成验证报告

关闭第一台冗余交换机端口,检测主机 ip 是否能 ping 通;

关闭第二天冗余交换机端口,检测主机 ip 是否能 ping 通;

检测主机带外 ip 是否能 ping 通。

5. 人工审核执行结果

人工审核生成的验证报告,确定执行结果是否正确。

6. 回写 activity

人工审核通过后,自动回写 activity 结单。

7.9.2.2 配置过程

1. 提取场景中的操作

- 脚本-开启交换机端口,并配置 vlan

- 脚本-开启交换机端口
- 脚本-关闭交换机端口
- Api-获取网段对应的 vlan
- Api-ping 检测
- Api-回调 activit 系统

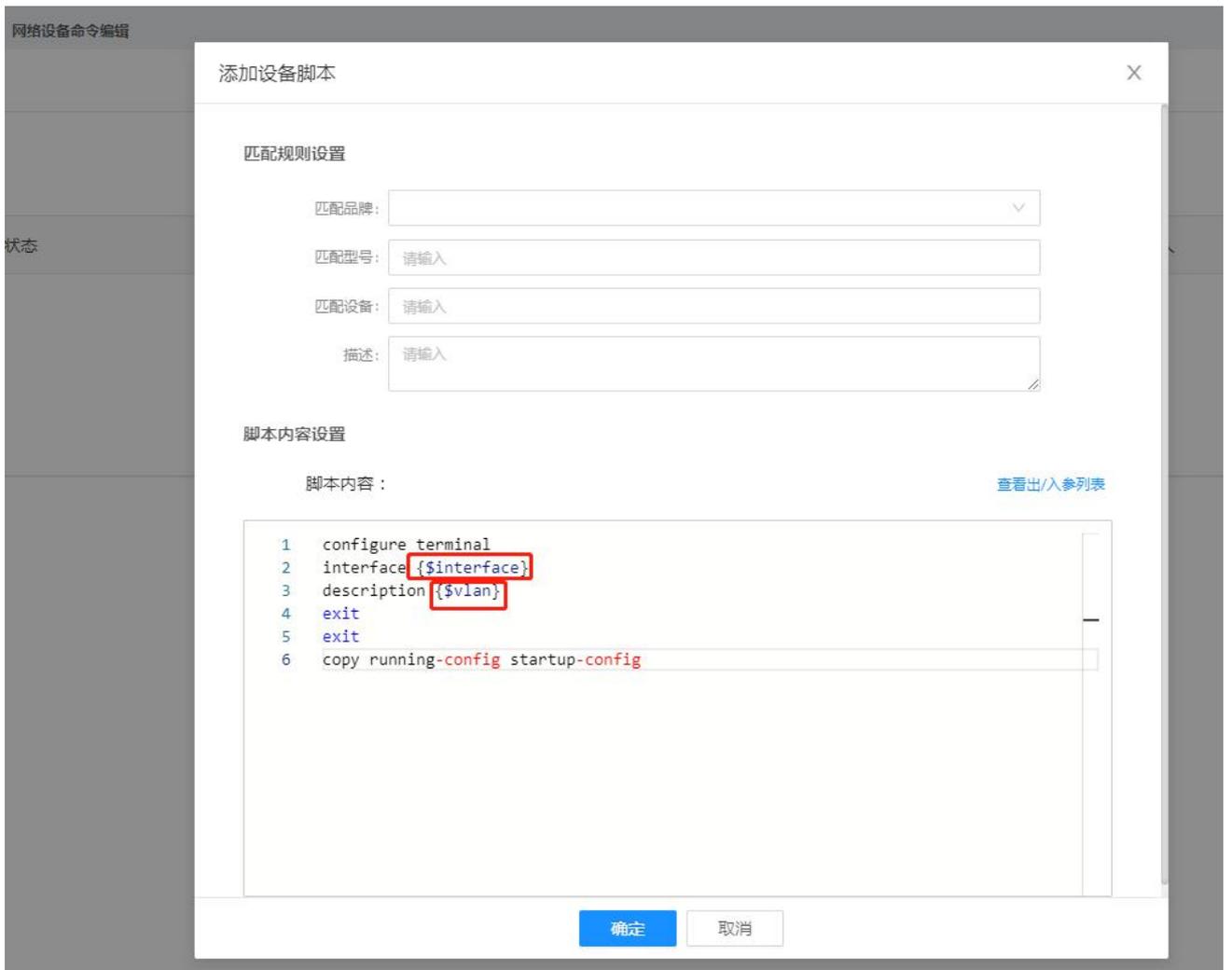
2. 通过脚本或 api 实现操作

和客户确定了交换机配置的 3 个脚本。后端新增了 3 个 Api 接口。

3. 配置脚本

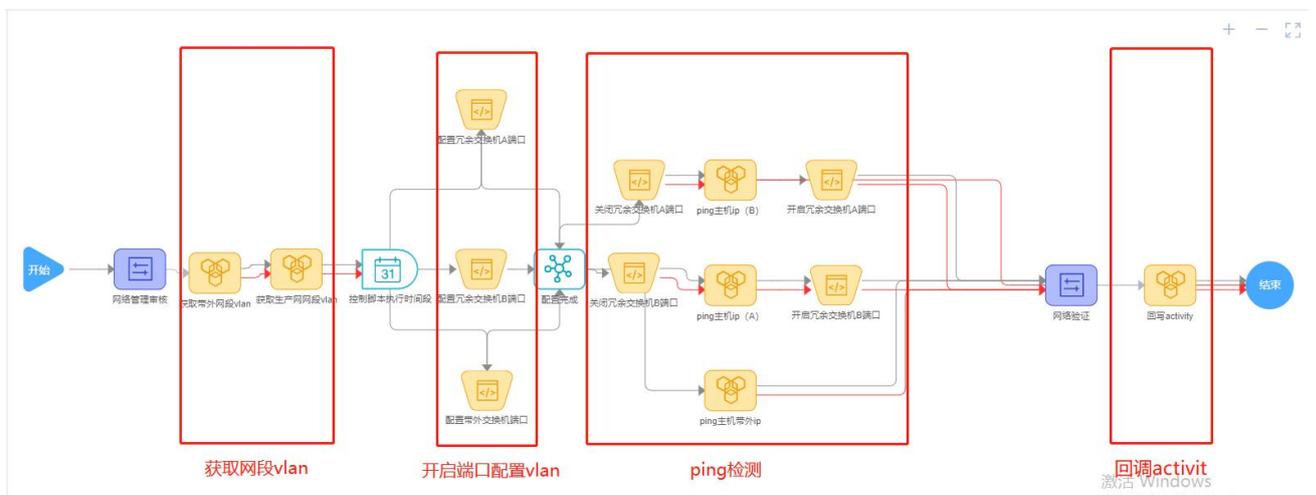
由于该脚本是在网络设备上执行的，所以需要在“脚本管理-网络设备命令”中进行配置。

例如开启端口并配置 vlan 的脚本，变量一共有 2 个，是需要配置的端口和配置的 vlan，所以需要配置 2 个自定义入参，分别对应起名“interface”、“vlan”。然后把入参再对应到具体的命令中。

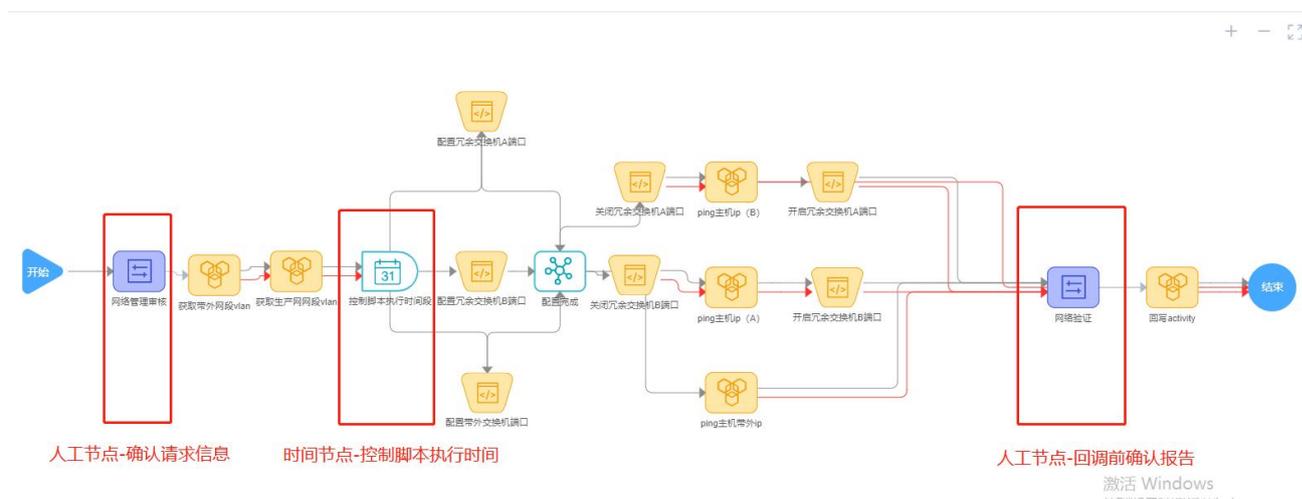


4. 配置流程

先配置流程中的操作节点，包括脚本操作和 api 操作：



然后加入流程控制，包括一开始人工审核基本信息；对脚本的执行进行时间控制；在回调 activit 前，人工查看 ping 检测报告进行确认：



最后配置编排的入参，包括：

- activity 系统中的工单号
- 申请人姓名
- 生产网 IP 网段-10.33.0.0/22
- 生产网 IP-10.33.0.20
- 带外网段-10.224.32.0/22
- 带外网 IP-10.224.32.128
- 生产交换机-S-DGB1-A02-ToR-N3172PQ-A
- 生产交换机端口-Ethernet1/1
- 生产交换机-S-DGB1-A03-ToR-N3172PQ-B
- 生产交换机端口-Ethernet1/1
- 带外交换机-D-DGB1-A02-ToR-N3048TP-A
- 带外交换机端口-Ethernet1/1

共享入参设置 [新增](#) [导入](#)

标题	名称	类型	默认值	必填项	共享	描述	操作
申请人	user	文本	--	是	是	--	编辑 复制 删除
activity工单号	activity_order	文本	--	是	是	--	编辑 复制 删除

非共享入参设置 [新增](#) [导入](#)

标题	名称	类型	默认值	必填项	共享	描述	操作
主机sn	sn	文本	--	是	否	--	编辑 复制 删除
生产网IP	ip	文本	--	是	否	--	编辑 复制 删除
带外网段	ILO_network_segment	文本	--	是	否	--	编辑 复制 删除
带外网IP	ILO_ip	文本	--	是	否	--	编辑 复制 删除
生产交换机A	A_exchange	文本	--	是	否	--	编辑 复制 删除
生产交换机A端口	A_exchange_port	文本	--	是	否	--	编辑 复制 删除
生产交换机B	B_exchange	文本	--	是	否	--	编辑 复制 删除
生产交换机B端口	B_exchange_port	文本	--	是	否	--	编辑 复制 删除
带外交换机	ILO_exchange	文本	--	是	否	--	编辑 复制 删除
带外交换机端口	ILO_exchange_port	文本	--	是	否	--	编辑 复制 删除
生产网IP网段	network_segment	文本	192.168.2.0/26	是	否	--	编辑 复制 删除

激活 Windows [转到“设置”以激活 Windows。](#)

同时，在出参中配置 ping 检测的结果，作为报表给用户查看

出参设置 [添加](#)

参数名	类型	描述	操作
ping_ip_by_A_response	文本	透过A交换机ping主机ip结果	编辑 删除
ping_ip_by_B_response	文本	透过B交换机ping主机ip结果	编辑 删除
ping_ILO_ip_response	文本	ping主机带外ip结果	编辑 删除

7.9.2.3 使用

和 activit 对接人员约定了接口，和传入参数格式，当 activit 工单走到网络审核步骤时，调用接口，执行该编排。人工审核提交信息无误后，等待时间窗口，自动执行端口配置 vlan 脚本。然后自动进行 ping 检测，生成报表，人工确定后，回调 activit 接口，让 activit 工单进入下一步骤。

8 备份中心

8.1 功能介绍

用于网络设备配置文件的备份管理，实现网络设备配置文件的定时备份或手动一键备份，

查看设备的历史备份配置文件信息，以及备份记录等。

8.2 模块说明

模块名称	子模块	说明
设备列表		已配置了备份任务的设备列表，可查看设备的基本信息，备份的配置文件信息，以及备份记录，恢复记录
配置搜索		通过配置内容关键词查询配置信息
备份配置	备份任务	管理备份任务，新增备份任务及执行备份任务
	方法设置	管理网络配置文件的备份方法，及管理使用该方法的实例
	关联列表	所有网络设备模型中的设备列表，可查看设备已绑定的备份任务，使用方法，关联方法
日志目录		记录备份中心的操作日志，如操作时间，操作人，操作对象类别及对象，操作内容等

8.3 操作步骤

前置操作条件，网络设备资源已存在，如资源不存在，可按以下步骤操作：

- 步骤 1：配置模型，设置路径“系统配置” - “模型管理” - “模型配置”，请参考模型配置说明文档。
- 步骤 2：添加网络设备，设置路径“资源配置” - “网络设备”，请参考资源配置说明

文档。

设备资源已完成添加，备份配置分两步即完成配置

- 步骤 1：配置备份方法，设置路径“备份中心” - “备份配置” - “方法设置”
- 步骤 2：配置备份任务，设置路径“备份中心” - “备份配置” - “备份任务”

8.4 方法设置

“方法设置”路径在“备份中心” - “备份配置” - “方法设置”；

配置步骤为：

步骤 1：添加方法

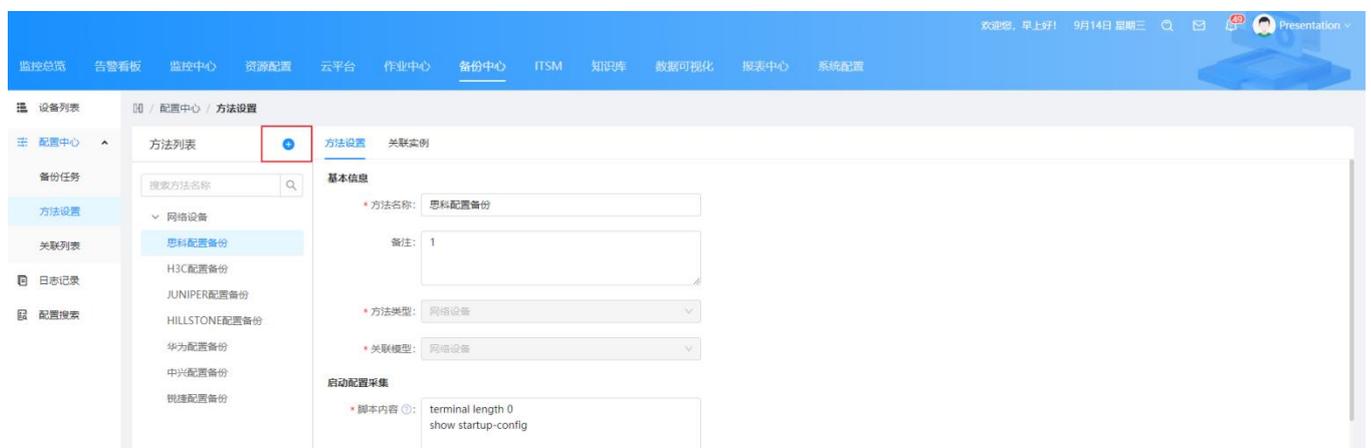
步骤 2：配置备份方法

步骤 3：关联使用该方法的实例

8.4.1 新增方法

8.4.1.1 基础信息配置

在方法列表中，没有所需要的品牌设备，可点击“+”创建



创建视图如下：

新增×

* 方法名称:

备注:

* 方法类型:

* 关联模型:

确认取消

参数说明：

参数名称	参数说明
方法名称	自定义参数名称，一般需标注设备品牌名称
备注	备注说明
方法类型	默认网络设备
关联模型	从模型列表中选择，如选择网络设备

8.4.1.2 方法配置

配置“方法设置”，点击右侧方法名称，左侧视图，可配置备份及恢复配置文件所要执行的命令：

方法列表



方法设置

关联实例

搜索方法名称



网络设备

思科配置备份

H3C配置备份

JUNIPER配置备份

HILLSTONE配置备份

华为配置备份

中兴配置备份

锐捷配置备份

基本信息

* 方法名称: 思科配置备份

备注: 1

* 方法类型: 网络设备

* 关联模型: 网络设备

启动配置采集

* 脚本内容: terminal length 0
show startup-config

采集过滤: !Time:

参数说明：

类型	参数名称	参数说明
基本信息	方法名称	自定义参数名称，一般需标注设备品牌名称
	备注	备注说明
	方法类型	默认网络设备，不可修改
	关联模型	在选定模型确认后，不可修改
启动配置采集	脚本内容	配置采集启动配置文件执行的命令，如思科设备： terminal length 0

		show startup-config
	采集过滤	过滤跟配置文件无关的内容，如!Time:， 表示不备份时间戳的内容
运行配置采集	采集开关	选择是否备份网络设备的运行配置
	脚本内容	配置采集运行配置文件执行的命令，如思科设备： terminal length 0 show running-config
	采集过滤	过滤跟配置文件无关的内容，如!Time:， 表示不备份时间戳的内容
	对比过滤	在设备对比配置文件时，开启过滤规则， 将无需对比的行内容过滤，不加以对比， 如^!，表示过滤以!字符开始的行
恢复方法	脚本内容	配置恢复配置文件执行的命令

8.4.1.3 关联实例

设置使用该方法的实例，及屏蔽某个设备使用该方法备份，见下图：



- **已关联实例：** 使用该备份方法的实例；
- **已屏蔽实例：** 禁止使用该备份方法的实例；
- **关联规则列表：** 查询和绑定设备，点击新增规则操作；



关联分为自动关联和手动绑定：

- 1) 自动关联：** 设置查询条件完成，点存为规则即可完成绑定，已绑定列表，在已关联列表和实例列表中显示。
- 2) 手动绑定：** 设置查询条件完成，勾选所需要绑定的设备，点击手动绑定，即可完成绑定，已绑定列表，在已关联列表和实例列表中显示。

自动关联 **手动绑定** X

高级搜索

资产编号:

运营状态:

设备角色:

设备类型:

设备高度:

负责人:

创建人:

上架时间: ~

过保时间: ~

备注:

IP:

品牌:

设备型号:

主机名:

设备序列号:

<input checked="" type="checkbox"/>	资产编号	品牌	设备型号	主机名	软件版本
<input type="checkbox"/>	--	--	--	MaipuSW	--
<input type="checkbox"/>	2.15交换机	飞塔	--	--	--
<input checked="" type="checkbox"/>	192.168.1.147	飞塔	--	--	--
<input type="checkbox"/>	192.168.1.145	飞塔	--	--	--
<input type="checkbox"/>	192.168.1.146	飞塔	--	--	--
<input type="checkbox"/>	tewer3	飞塔	--	--	--
<input type="checkbox"/>	test22	安华金和	--	--	--
<input type="checkbox"/>	3	--	--	--	--
<input type="checkbox"/>	192.168.2.13	飞塔	N3K-C3548P-10GX	Cisco-N3K	6.0(2)A6(1a)
<input type="checkbox"/>	192.168.2.14	--	--	--	--

绑定后的实例列表如下：

配置中心 / 方法设置

方法列表

搜索方法名称

- 网络设备
- 思科配置备份
- H3C配置备份
- JUNIPER配置备份
- HILLSTONE配置备份
- 华为配置备份
- 中兴配置备份
- 锐捷配置备份

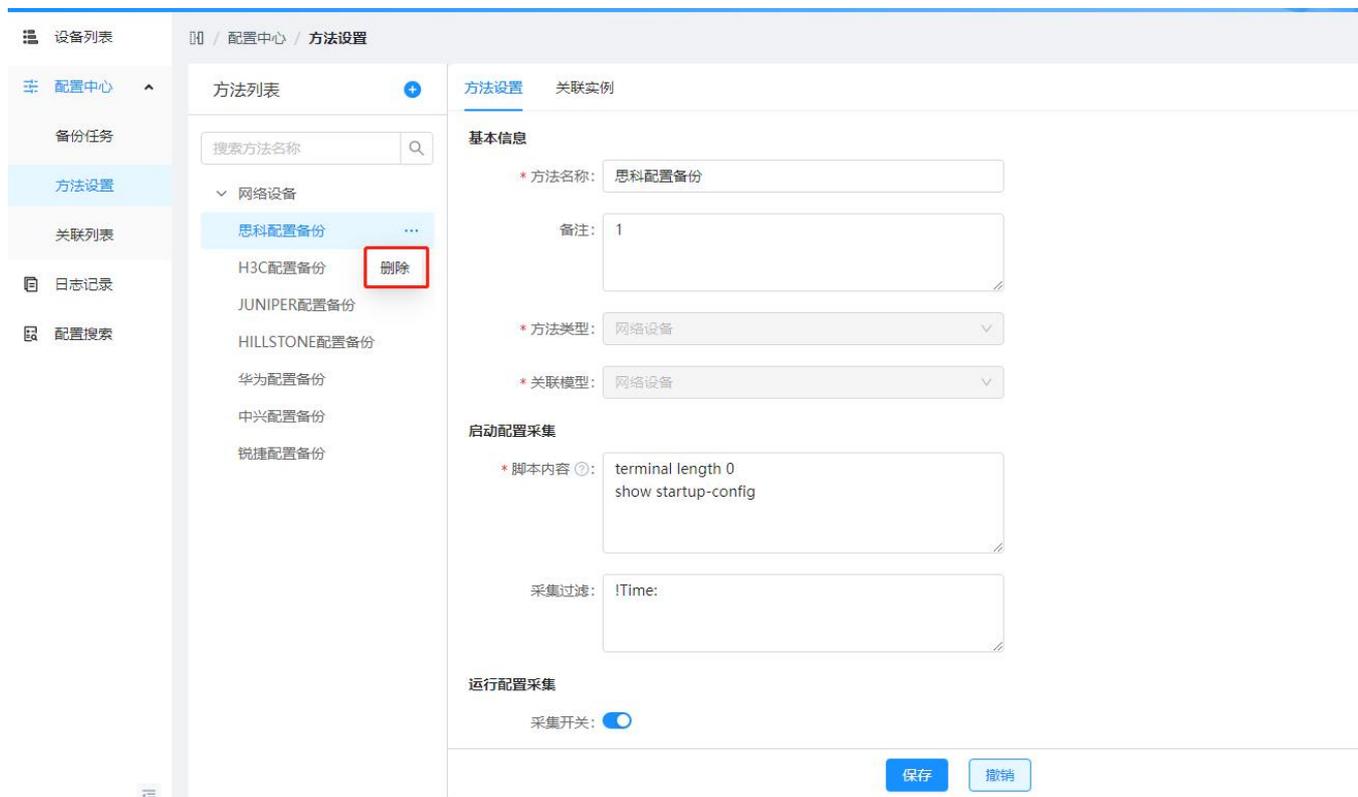
方法设置 关联实例

搜索IP、主机名... 高级搜索

<input type="checkbox"/>	资产编号	品牌	设备型号	主机名	软件版本	设备序列号	IP	运营状态	设备类型	设备角色	凭证	负责人	状态	操作
<input type="checkbox"/>	192.168.2.14	思科	WS-C3750G-...	Cisco-3750G	12.2(55)SE12	FOC1038Z65D	192.168.2.14	运营中	安全设备	接入层	3	admin	已启用	屏蔽
<input type="checkbox"/>	zxops-20201...	思科	WS-C4506	Cisco-4506-C...	12.2(25)EWA4	FOX103006HT	192.168.2.1	运营中	防火墙	传输层	2	admin	已启用	屏蔽

查看已绑定该方法的列表，可屏蔽不再使用该方法的设备。

8.4.2 删除方法



8.5 备份任务

点击“备份中心” - “备份配置” - “备份任务”，进入备份任务列表，可以新增备份任务及执行备份任务

8.5.1 新增备份任务

新增备份任务主要分为两步：添加备份任务、关联使用该方法的实例

1. 进入“备份中心” - “备份配置” - “备份任务”，选择“新增”



添加备份任务： 点击上图新增，弹出窗口如下图：

新增

* 任务名称：

备注：

* 关联模型：

自动备份：

备份结果推送：

指定人：

人员组：

人员字段：

人员组字段：

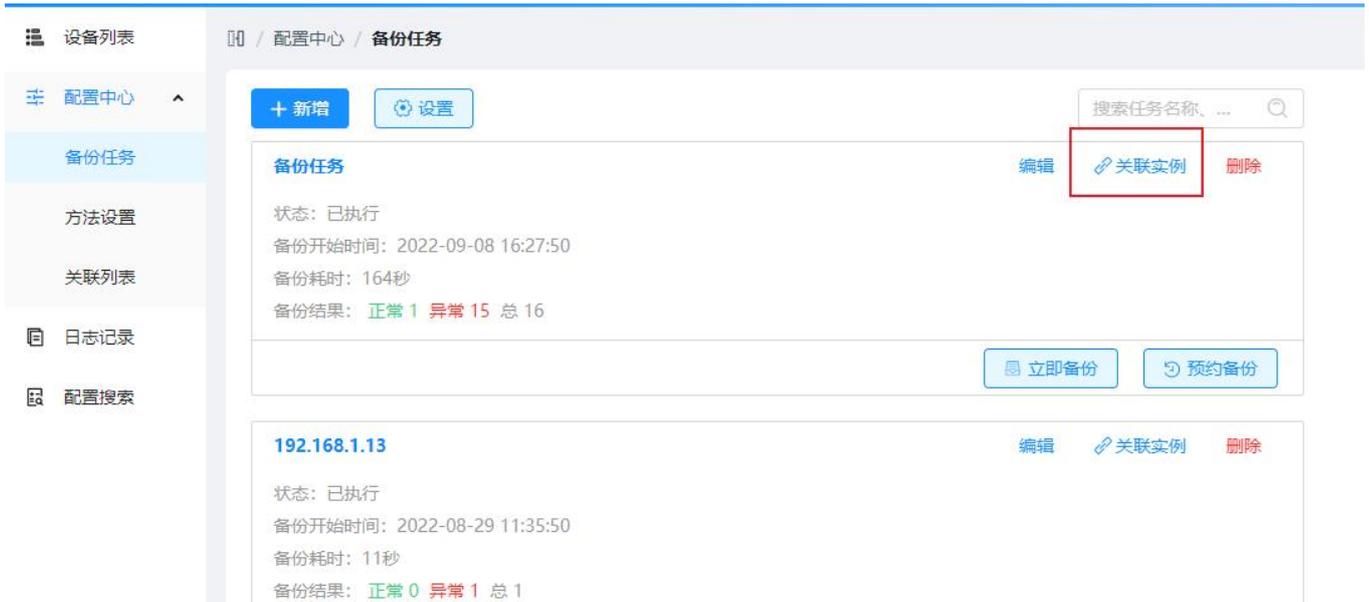
通知渠道： 系统 邮箱 短信 ① 钉钉 微信 语音 ①
 飞书 ①

参数说明：

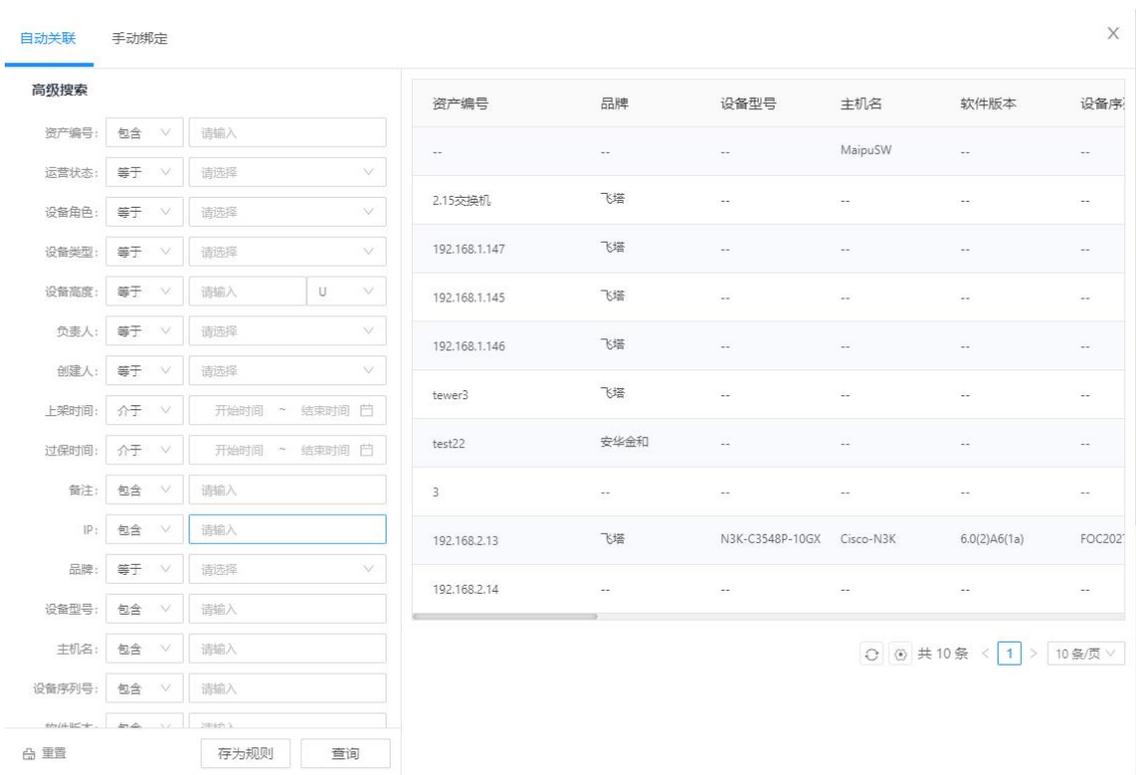
参数名称	参数说明
任务名称	自定义任务名称
备注	备注说明
关联模型	从模型列表中选择，如选择网络设备，选择确认后不可修改
自动备份	开启自动备份后，开启执行时间选择器，时间选择天，周，月设定
备份结果推送	开启结果推送，可设置需要接受结果信息的人员
指定人	从人员列表中选择人员
人员组	从部门列表中选择部门
人员字段	选择模型中设置的人员字段
人员组字段	选择模型中设置的部门字段
通知渠道	包括系统、邮箱、钉钉、微信等渠道

2. 关联实例

在新增的备份任务上点击“关联实例”，实例关联包含自动关联和手动绑定：

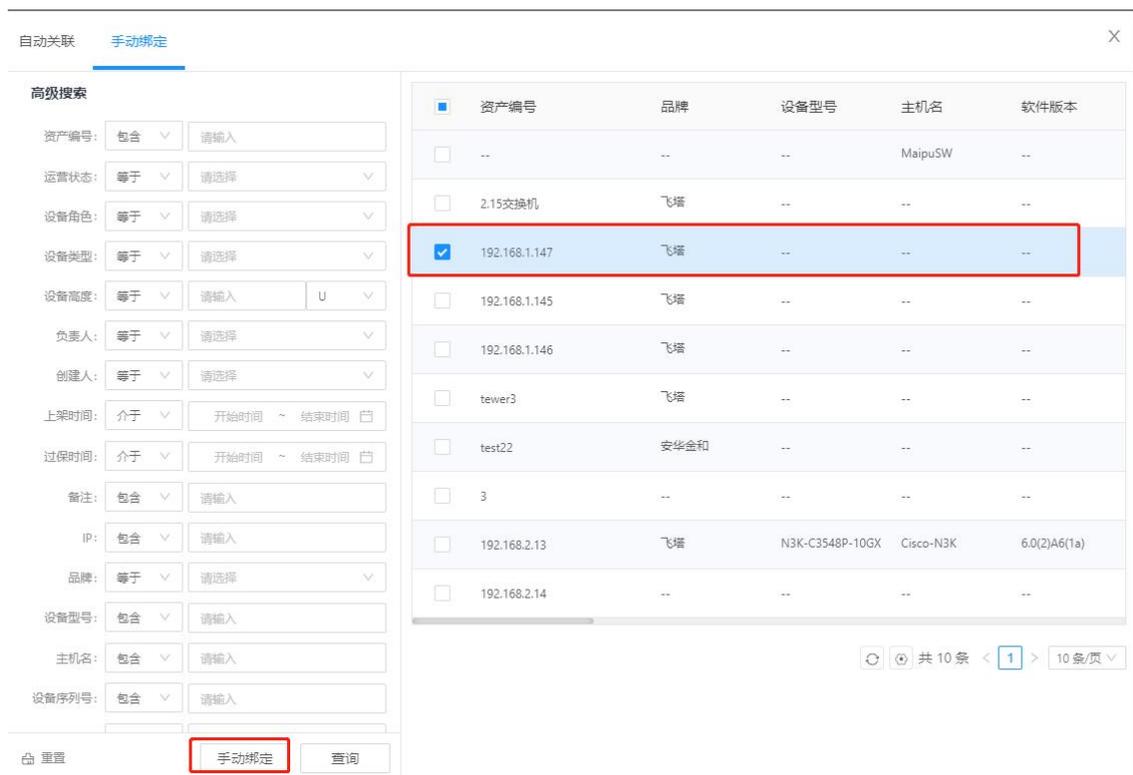


自动关联： 设置查询条件完成，点存为规则即可完成绑定，已绑定列表，在已关联列表和实例列表中显示。

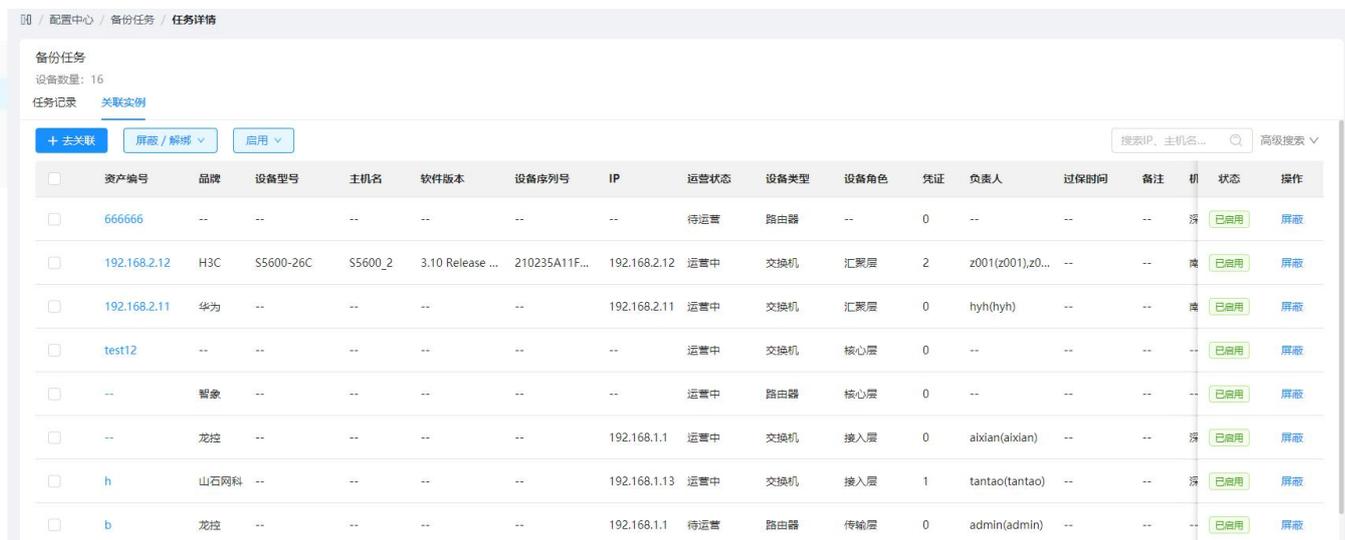


手动绑定： 设置查询条件完成，勾选所需要绑定的设备，点击手动绑定，即可完成绑定，已绑

定列表，在已关联列表和实例列表中显示。

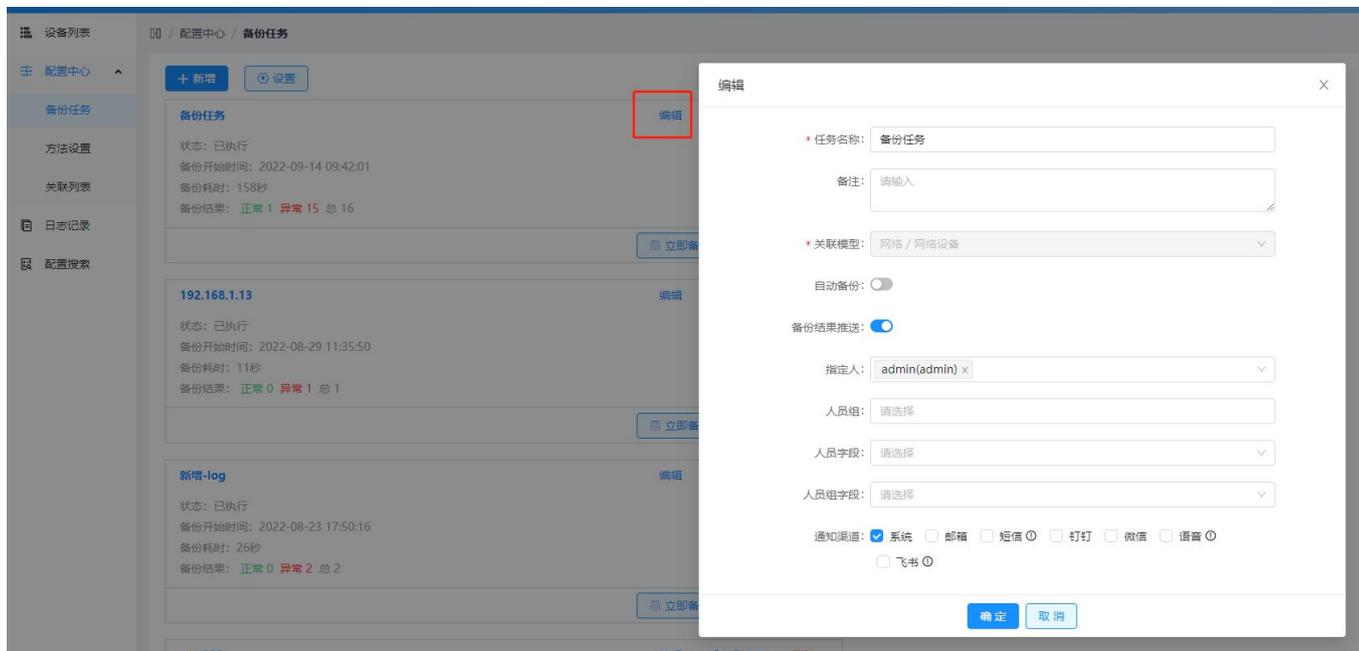


关联后的实例可以在实例列表中查看，可以查看已绑定该备份任务的列表，也可以屏蔽不再使用该备份任务的设备：



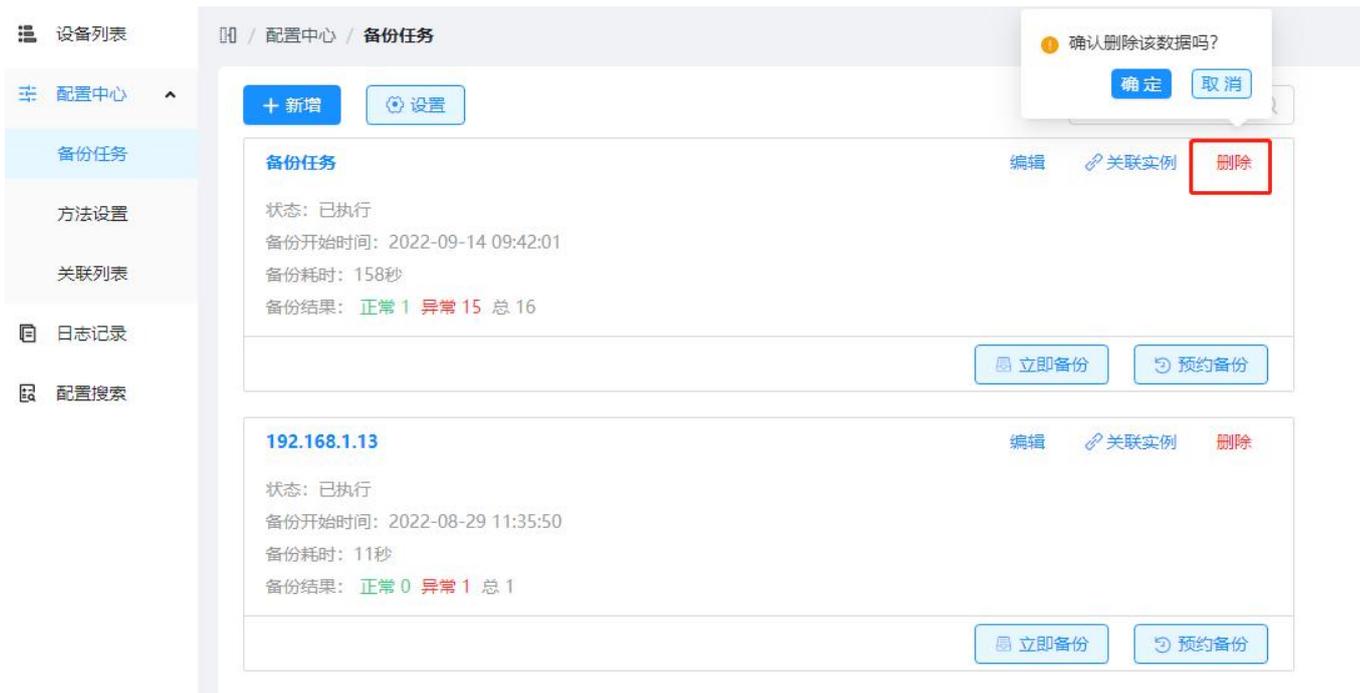
8.5.2 编辑备份任务

点击“编辑”后，出现备份任务编辑窗口。



8.5.3 删除备份任务

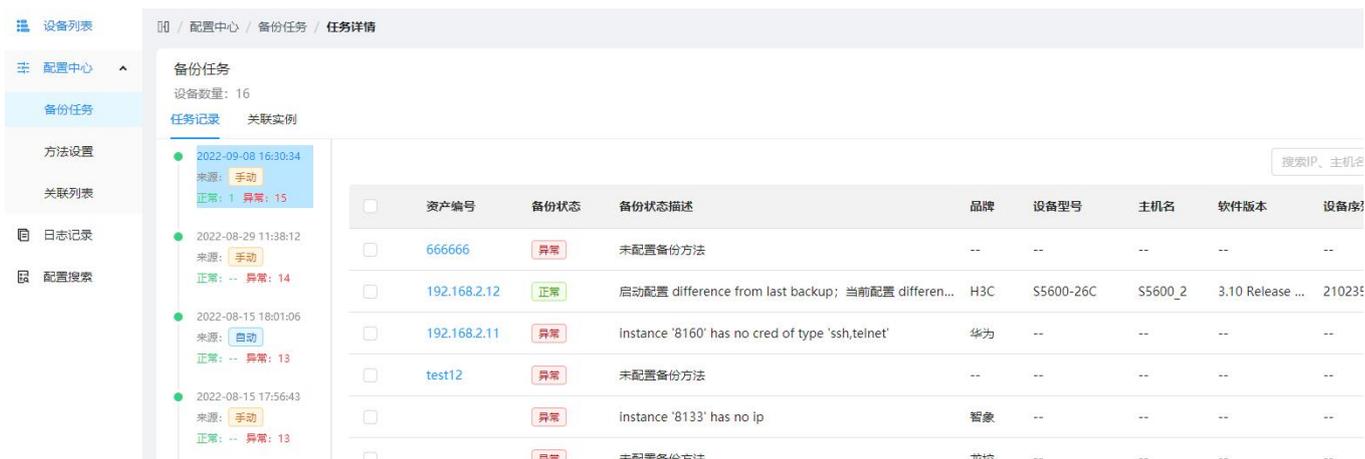
点击“删除”后，可对备份进入进行删除。



8.5.4 查询备份任务

点击任务名称进入详情，可以查询到任务的记录时间以及状态结果。



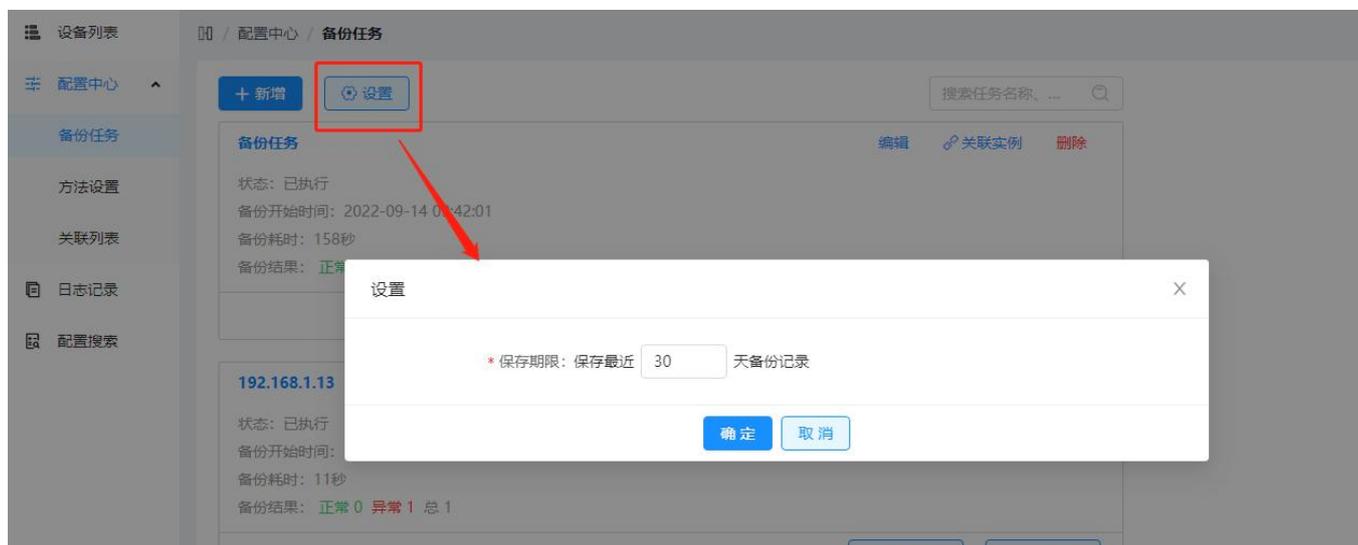


在任务详情页面有任务记录和关联实例两个 Tab。

- 任务记录：记录备份执行时间，及执行设备的备份状态
- 关联实例：同新增备份任务

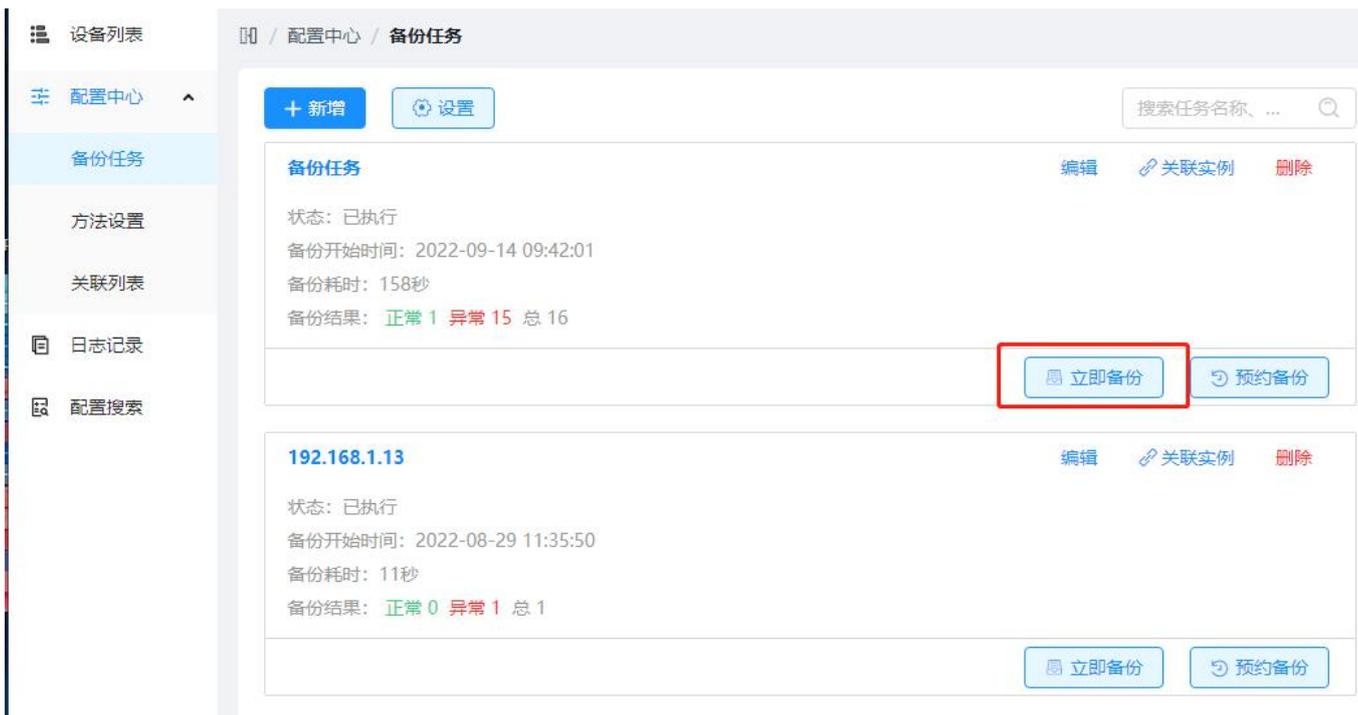
8.5.5 设置备份任务

可设置备份保存时间



8.5.6 立即备份

手动立即执行备份任务



8.5.7 预约备份

指定时间自动执行，预约操作是一次性任务



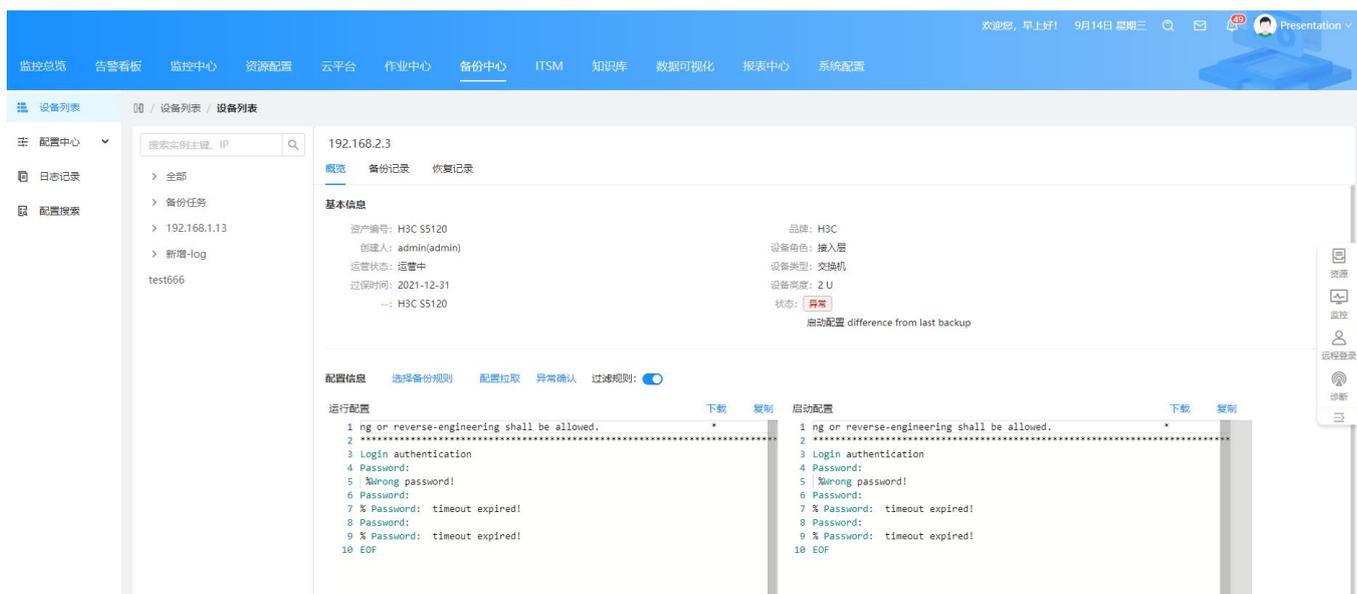
8.6 关联列表

进入“备份中心” - “配置中心” - “关联列表”，可查看模型中所有的设备列表；



8.7 设备列表

进入“备份中心” - “设备列表”，可查看到已配置了备份任务的设备列表，可查看设备的基本信息，备份的配置文件信息，以及备份记录，恢复记录。



其中，中间列表是备份任务名称，以及备份任务下的设备列表；右侧包括概览、备份记录和恢复记录三个 tab：

- 1) 概览包括基本信息和配置信息（可拉取、查看、对比运行配置及启动配置）；
- 2) 备份记录：可查看备份的历史版本，及对比，恢复，和删除历史版

192.168.2.13

概览 **备份记录** 恢复记录

版本号	执行状态	执行结果	开始时间	结束时间	来源	启动配置	运行配置	操作
1602743794	执行成功	--	今天 14:36:34	今天 14:36:41	手动			
1602586019	执行成功	--	2020-10-13 18:46:59	2020-10-13 18:47:06	手动			
1602579827	执行失败	实例未配置采用用途的SSH、Telnet凭证	2020-10-13 17:03:47	2020-10-13 17:03:47	手动			

共 3 条 < 1 > 10 条/页

3) 恢复记录：记录恢复操作的记录

192.168.2.13

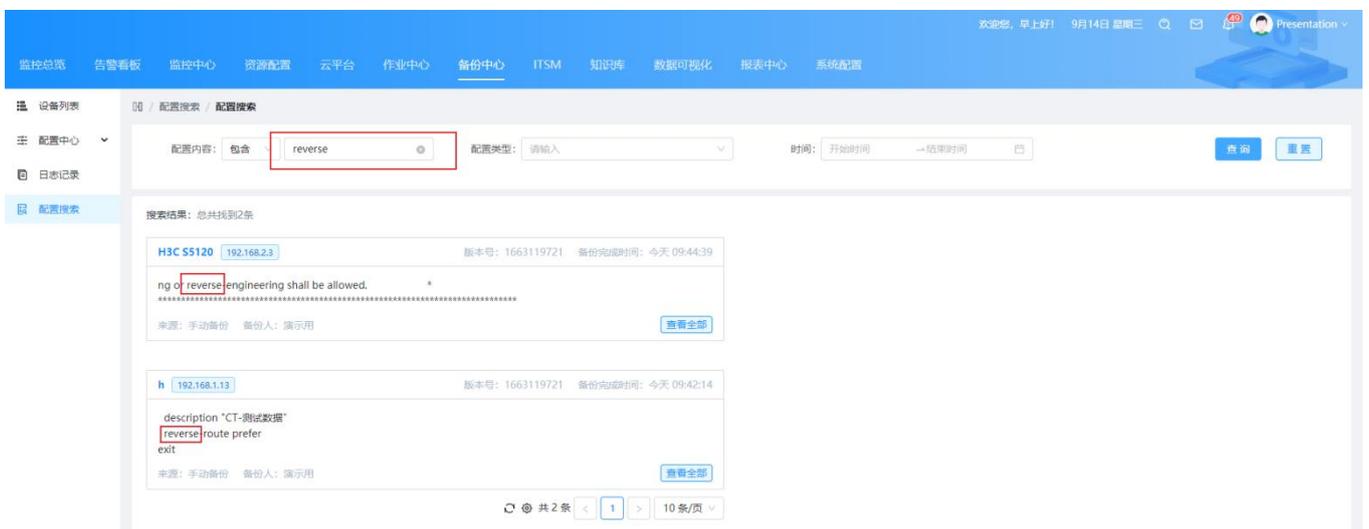
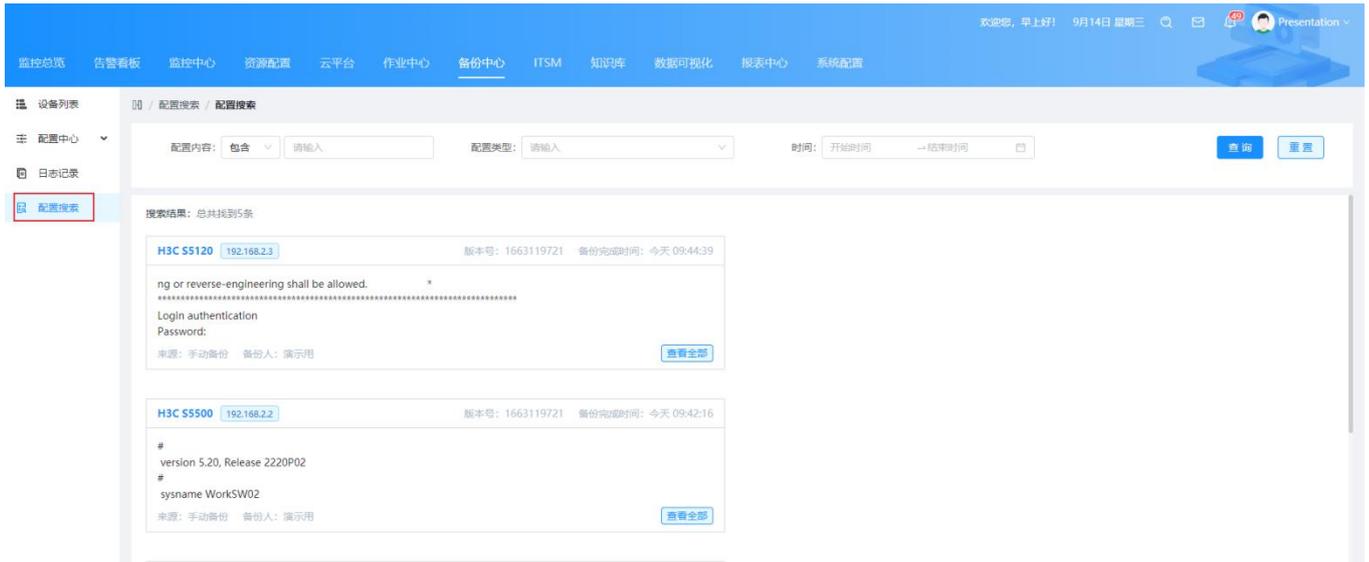
概览 备份记录 **恢复记录**

版本号	恢复状态	恢复结果	执行内容	开始时间	结束时间
 暂无数据					

共 0 条 < 0 > 10 条/页

8.8 配置搜索

进入“备份中心” - “配置搜索”，通过配置内容关键词查询配置信息。



8.9 日志记录

进入“备份中心” - “配置搜索”，记录备份中心的操作日志，如操作时间，操作人，操作对象类别及对象，操作内容等；

欢迎您, 早上好! 9月14日 星期三

监控总览 告警看板 监控中心 资源配置 云平台 作业中心 **备份中心** ITSM 知识库 数据可视化 报表中心 系统配置

设备列表 配置中心 日志记录 配置搜索

搜索操作人、操... 高级搜索

操作时间	操作人	对象类别	操作对象	操作内容
2022-09-08 16:34:15	jiahuichen	备份方法	思科配置备份	解除实例:
2022-09-08 16:20:53	jiahuichen	备份任务	test666	新增
2022-08-15 17:56:25	hyh	BackUpTask	备份任务	task appointment: 2022-08-15 18:00:00
2022-08-10 17:29:26	tantao	备份方法	HILLSTONE配置备份	更新: HILLSTONE配置备份
2022-08-10 17:29:15	tantao	备份方法	HILLSTONE配置备份	更新: HILLSTONE配置备份
2022-08-10 17:29:05	tantao	备份方法	HILLSTONE配置备份	更新: HILLSTONE配置备份
2022-08-10 17:28:50	tantao	备份方法	HILLSTONE配置备份	更新: HILLSTONE配置备份
2022-08-10 17:28:46	tantao	备份方法	HILLSTONE配置备份	更新: HILLSTONE配置备份
2022-08-10 17:27:36	tantao	备份方法	思科配置备份	更新: 思科配置备份
2022-08-10 17:27:33	tantao	备份方法	思科配置备份	更新: 思科配置备份

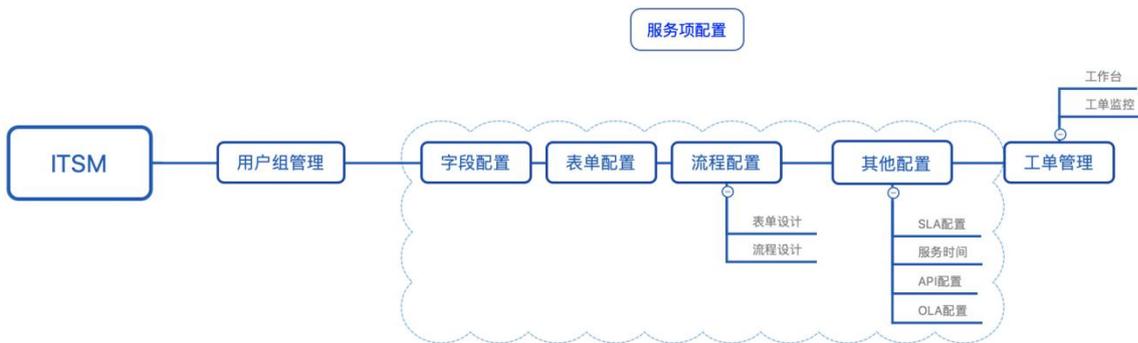
共 809 条 < 1 2 3 4 5 ... 81 > 10 条/页 跳至 页

9 ITSM

9.1 功能介绍

内置服务请求、事件、问题、变更、巡检、发布等 ITIL 常用流程类型。流程表单支持丰富的字段类型，在流程模型设计上同时支持复杂的串并混排、多条件分支判断流程和敏捷瀑布式流程，满足 ITIL 复杂运维场景。流程流转支持提交、撤回、回退、转派、关闭、挂起等动作，支持站内信、邮件、短信、微信、钉钉等通知方式。平台允许将设计好的流程模型定义为服务项目，发布到服务目录中，以便运维人员或业务客户快捷享受流程服务，通过服务创造价值的理念，来提升运维服务效率和质量，及为公司领导层决策时提供依据。

9.2 快速接入方法



1. 配置【通知渠道】和【用户组管理】；
2. 配置【流程配置】，流程配置分三个步骤配置，配置顺序为【流程配置-字段配置】，【流程配置-表单配置】，【流程配置-流程模型】；
3. 配置服务配置，服务配置分三个步骤配置，配置顺序为【服务配置-服务时间】，【服务配置-SLA配置】，【服务配置-服务配置】；

流程管理人员完成上述三步流程配置后，服务台人员及工单处理人员即可参照使用说明进行。工单处理人员：操作查看，【工作台】使用说明；服务台人员：操作查看，【服务台】使用说明

9.3 服务配置

主要功能包括字段配置、表单模型、流程设置和其他基础配置。

- 字段配置：丰富的字段类型：包括单行文本、多行文本、下拉菜单、单选、多选、整数、小数、日期、人员、部门、级联、表格、动态表格、富文本、密码、配置项、附件等等，用户可根据自身业务流程的特点自定义流程表单所要用的到的表单字段；
- 表单模型：支持自定义表单展示内容和展示方式；

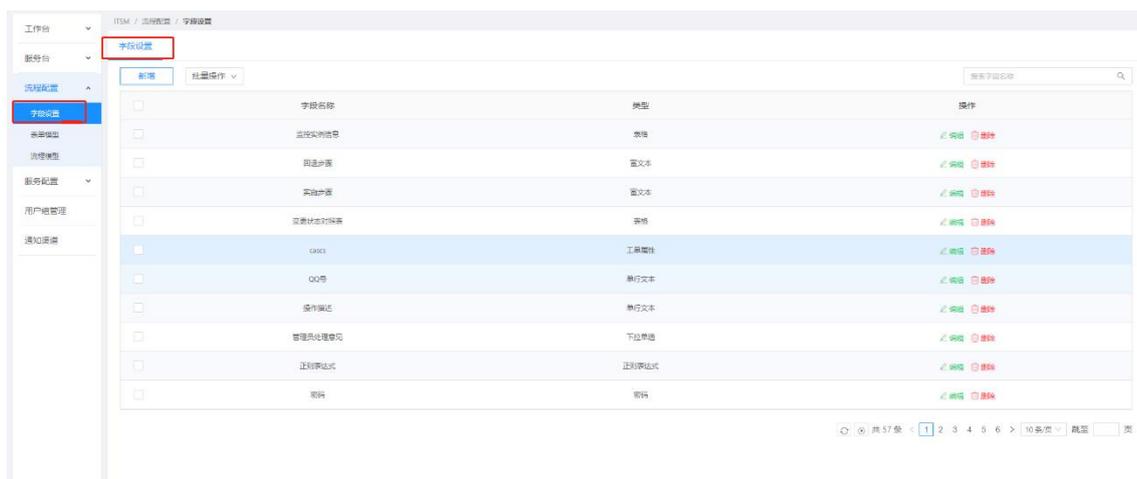
- **流程模型**：支持可视化流程配置，自定义各类流程模板功能，并提供版本管理，流程模型设计上同时支持复杂的串并混排、条件分支判断流程和敏捷瀑布式流程；

9.3.1 字段设置

字段类型：包括单行文本、多行文本、下拉菜单、单选、多选、整数、小数、日期、人员、部门、级联、表格、动态表格、富文本、密码、配置项、附件等。

9.3.1.1 查询字段

进入“ITSM” - “服务配置” - “字段设置”，可进入到字段设置列表页面；



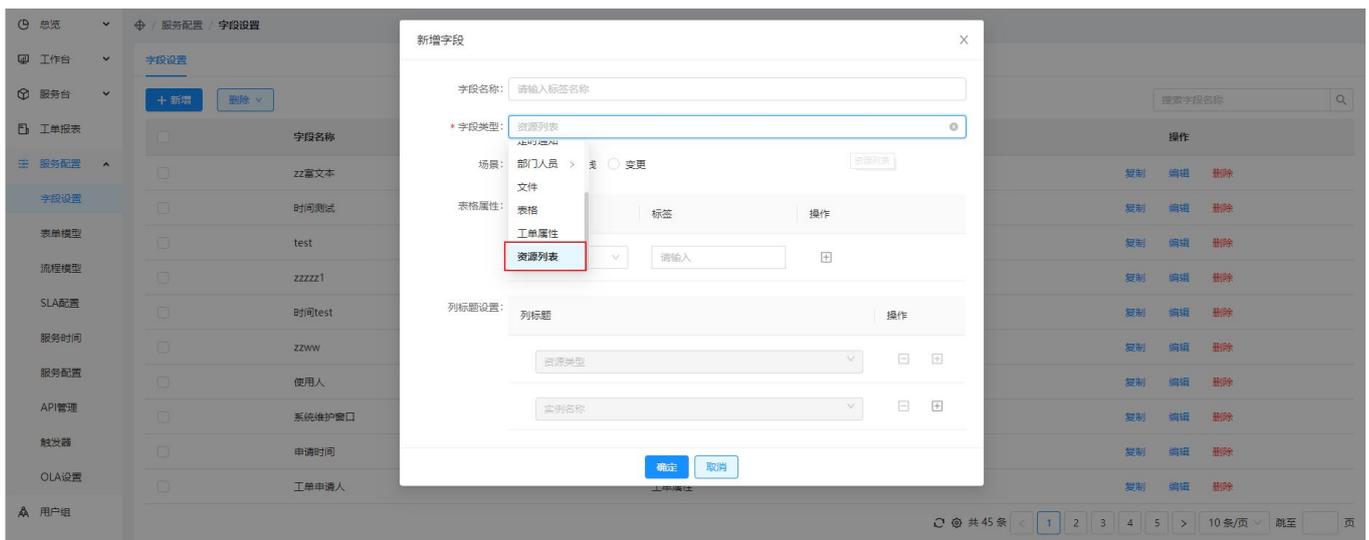
9.3.1.2 新增字段

点击“新增”后，选择所需要的字段，输入字段名称即可，确定即可。字段类型有多种，比较特殊的是资源列表配置。



9.3.1.2.1 资源列表

字段类型选择为“资源列表”后：



需要填写如下字段信息：

1. 字段名称：自定义填写当前字段的名称；
2. 字段类型：选择为“资源列表”；
3. 场景：资源列表类型字段支持上架、下架、变更三种场景，按需选择即可；
4. 表格属性：该配置项主要由模型选择、标签两部分组成，资源列表可上架的模型需为此处所选择的模型，标签支持与模型建立映射关系，作为设备类型在资源列表中供用户选择；以上述截图为例：
 - 表格属性处新增了网络设备模型，代表我们可以在资源列表里上架网络设备；

- 标签的作用是去做映射关系，将防火墙等设备类型跟模型挂钩（后台实际同步数据到 CMDB 时需要用到模型概念），实际填写工单的时候可选范围是这些标签内容，避免填工单人员不了解 CMDB 中的模型概念；

5. 列标题设置：该配置项主要是设置资源列表每一列需要展示的信息；设置规则如下：

- 前两列默认为资源类型、实例名称（只支持移动位置、不支持删除），实例名称统一代表所有模型下的主键，工单流转时用户只需选择资源类型；
- 模型选择配置项处每新增一种模型，此处自动显示该模型必填字段（不包含主键，只支持移动位置、不支持删除）；不同模型的必填字段去重展示，如模型 A 字段 1 必填，模型 B 字段 1 不必填，列标题必填字段包含字段 1；
- 点击添加，可以自定义新增列标题（此类列标题支持删除、移动位置），下拉列表选项为多个模型对应字段的并集（不包含主键）

6. 点击【确定】即可成功新建资源列表字段。

9.3.1.2.2 附件

附件字段支持上传图片、视频，您只需在表单中添加该字段，即可在工单流转过程中进行图片或视频的上传，点击图片/视频缩略图即可在弹窗中进行查看相关内容。其中，附件字段在表单中上传图片之后的效果如下：



9.3.1.3 编辑字段

同上新增字段

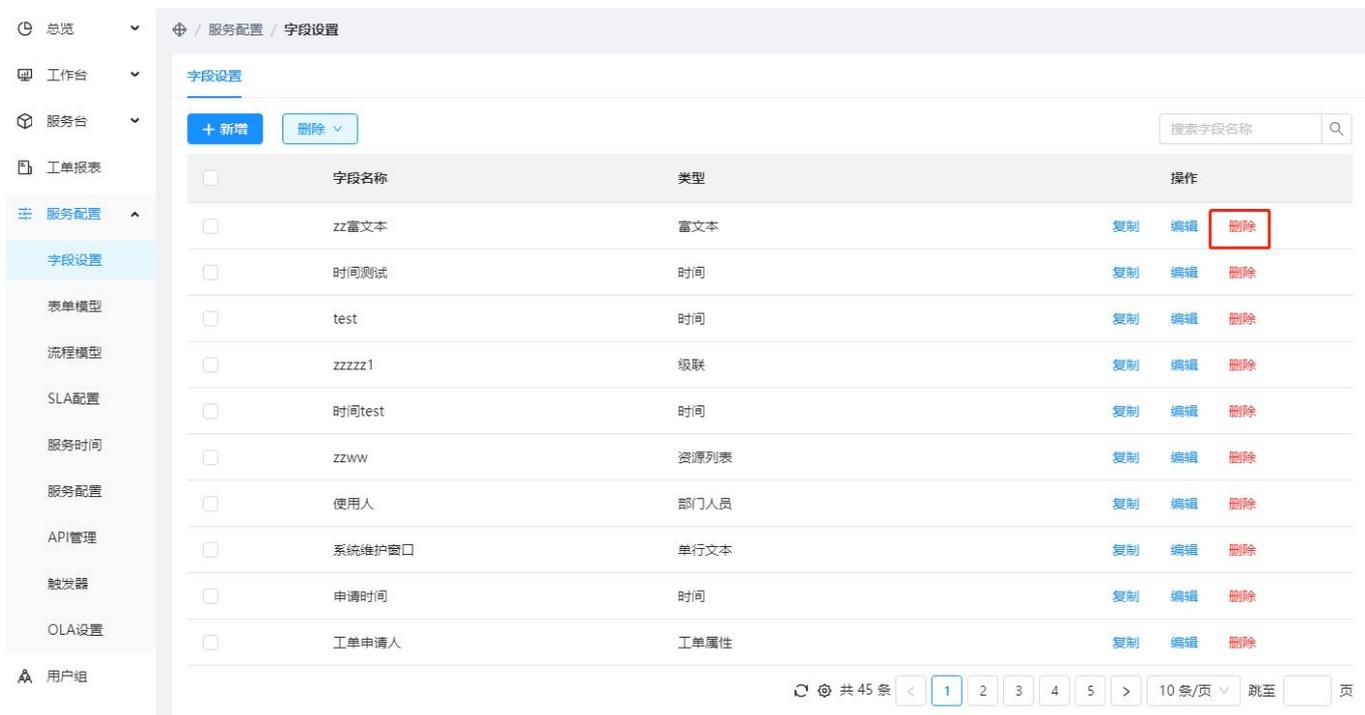
9.3.1.4 复制字段

复制后的字段会自定义“原字段名-复制”，根据需要进行编辑修改即可

字段名称	类型	操作
测试资源列表	资源列表	复制 编辑 删除
zz富文本	富文本	复制 编辑 删除
时间测试1	时间	复制 编辑 删除
test	时间	复制 编辑 删除
zzzzz1	级联	复制 编辑 删除
时间test	时间	复制 编辑 删除
zzww	资源列表	复制 编辑 删除
使用人	部门人员	复制 编辑 删除
系统维护窗口	单行文本	复制 编辑 删除
申请时间	时间	复制 编辑 删除

9.3.1.5 删除字段

支持逐个或者批量删除字段。

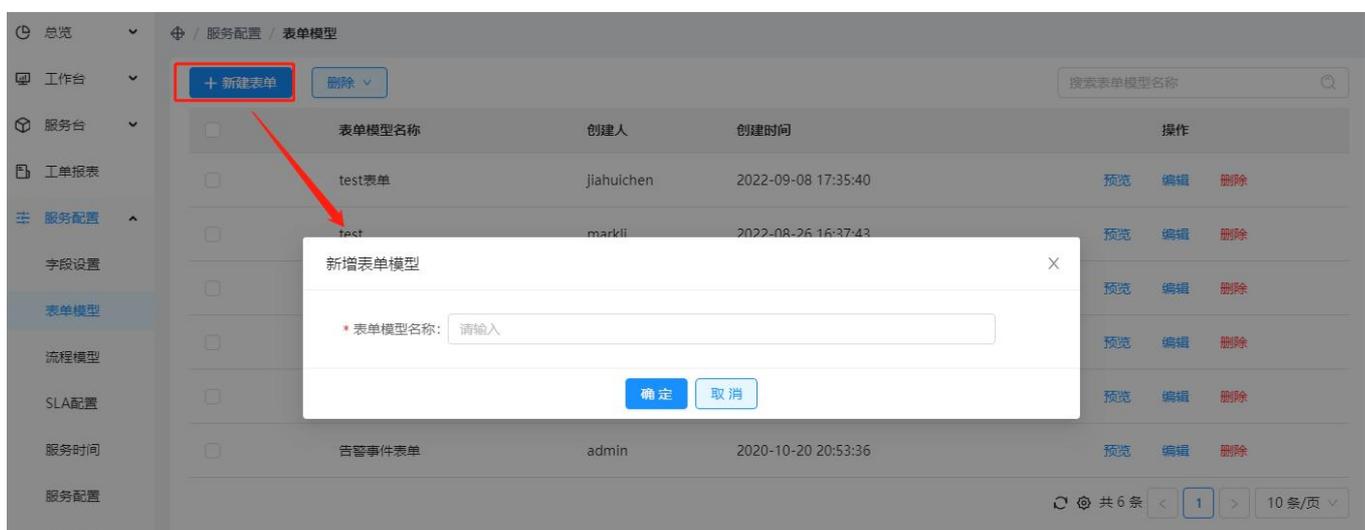


9.3.2 表单模型

支持自定义各类事件流程表单，支持自由排版布局。

9.3.2.1 新建表单

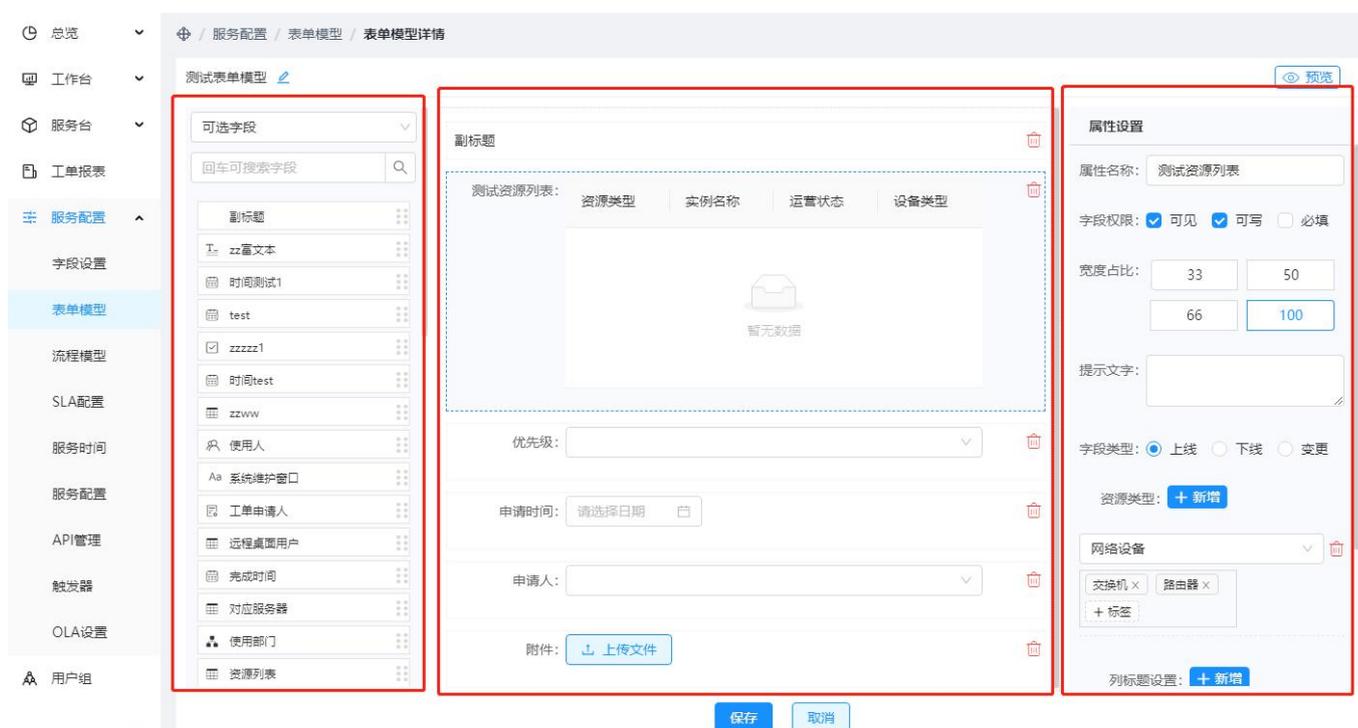
进入“ITSM- 表单模型-新建模型”后，弹出表单模型名称对话框：



输入名称后，点击确认，进入到表单模型配置页面。该页面主要分为三个区域，从左到右依次为字段选择区、表单编辑区、字段属性设置区；

- 字段选择区：该区域的字段为**字段设置**中增加的字段；
- 表单编辑区：可自定义表单展示格式，从字段选择区拖入展示字段即可；
- 字段属性设置区：点击拖入的字段，可设置该字段属性；可以调整字段在页面中所占的比例及权限和提示文字；

编辑完成后，点击保存即可。

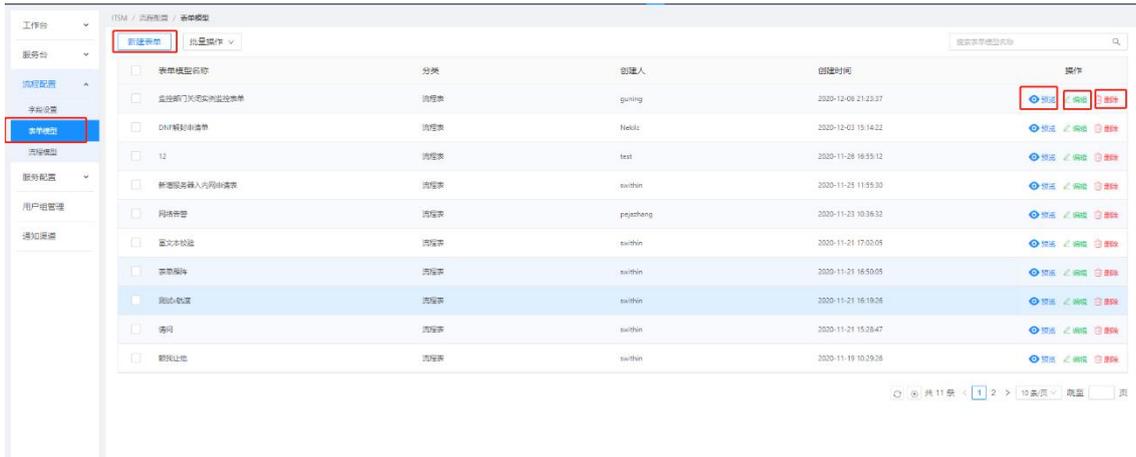


新建表单： 创建新的表单模型；

预览： 查看表单展示效果；

编辑： 修改编辑已有的表单模型；

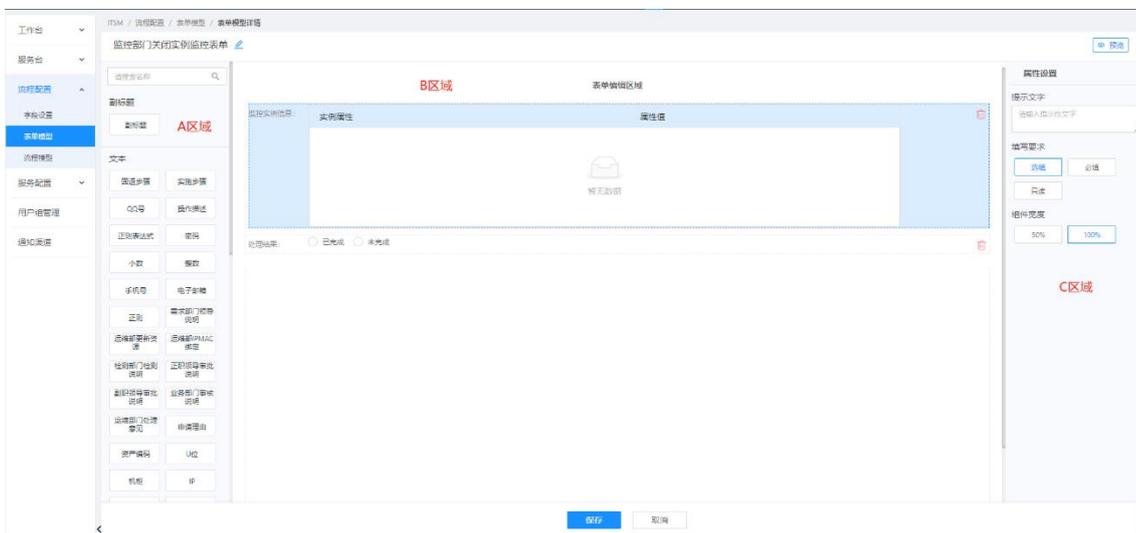
删除： 删除该表单模型；



点击新建表单，输入表单模型的名称，确认即可



确认后进入表单编辑页面



9.3.2.2 编辑表单

点击编辑后，可对表单模型进行修改，修改方式同新建表单

服务配置 / 表单模型				
+ 新建表单		删除		搜索表单模型名称
<input type="checkbox"/>	表单模型名称	创建人	创建时间	操作
<input type="checkbox"/>	测试表单模型	jiahuichen	2022-09-21 09:17:45	预览 编辑 删除
<input type="checkbox"/>	test表单	jiahuichen	2022-09-08 17:35:40	预览 编辑 删除
<input type="checkbox"/>	test	markli	2022-08-26 16:37:43	预览 编辑 删除
<input type="checkbox"/>	123	zwr	2022-06-20 10:24:26	预览 编辑 删除
<input type="checkbox"/>	www	w123	2022-06-08 16:47:16	预览 编辑 删除
<input type="checkbox"/>	变更申请	admin	2021-09-23 10:20:45	预览 编辑 删除
<input type="checkbox"/>	告警事件表单	admin	2020-10-20 20:53:36	预览 编辑 删除

共 7 条 < 1 > 10 条/页

9.3.2.3 预览表单

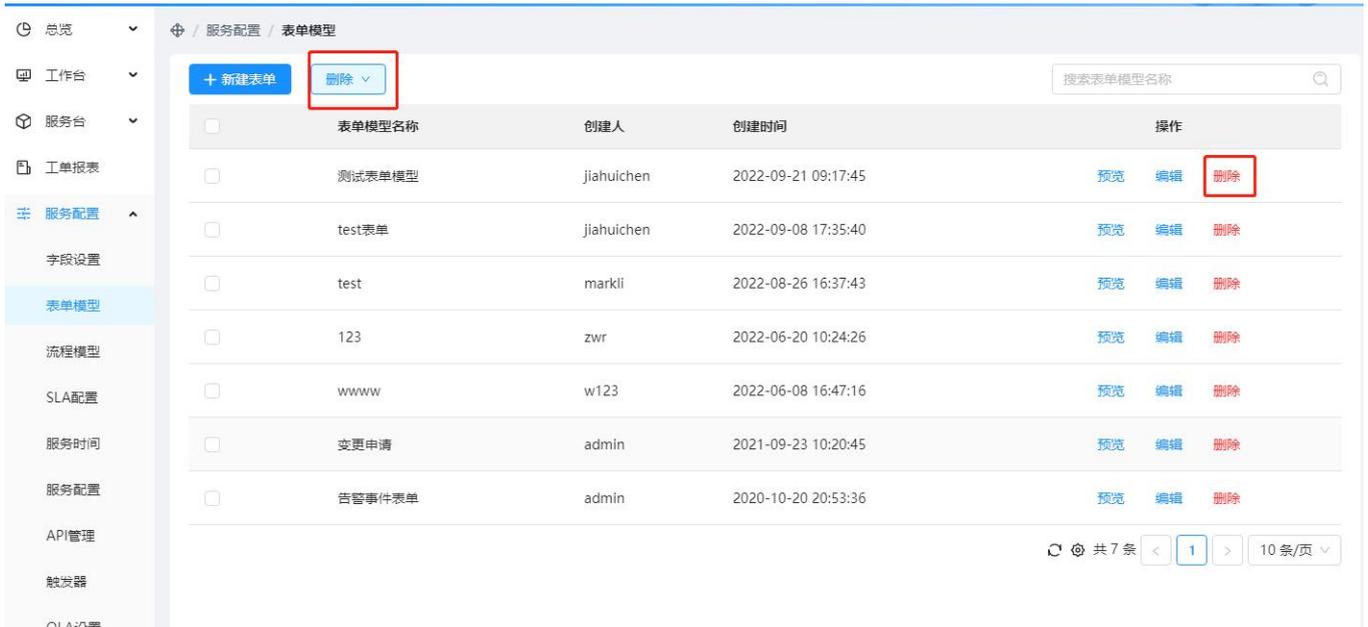
表单创建后，可以点击“预览”，观察展示效果是否符合预期；

服务配置 / 表单模型				
+ 新建表单		删除		搜索表单模型名称
<input type="checkbox"/>	表单模型名称	创建人	创建时间	操作
<input type="checkbox"/>	测试表单模型	jiahuichen	2022-09-21 09:17:45	预览 编辑 删除
<input type="checkbox"/>	test表单	jiahuichen	2022-09-08 17:35:40	预览 编辑 删除
<input type="checkbox"/>	test	markli	2022-08-26 16:37:43	预览 编辑 删除
<input type="checkbox"/>	123	zwr	2022-06-20 10:24:26	预览 编辑 删除
<input type="checkbox"/>	www	w123	2022-06-08 16:47:16	预览 编辑 删除
<input type="checkbox"/>	变更申请	admin	2021-09-23 10:20:45	预览 编辑 删除
<input type="checkbox"/>	告警事件表单	admin	2020-10-20 20:53:36	预览 编辑 删除

共 7 条 < 1 > 10 条/页

9.3.2.4 删除表单

支持逐个和批量删除



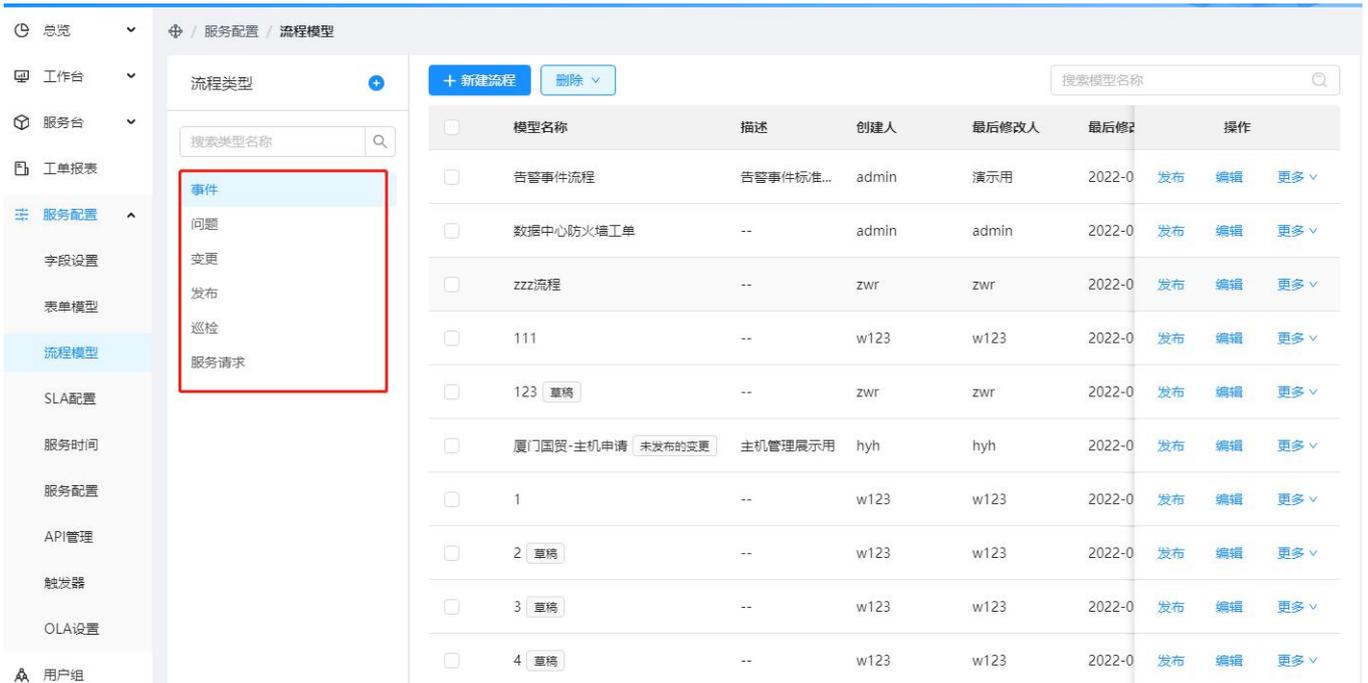
9.3.3 流程模型

支持可视化流程配置，自定义各类流程模板功能，并提供版本管理，流程模型设计上同时支持复杂的串并混排、条件分支判断流程和敏捷瀑布式流程。

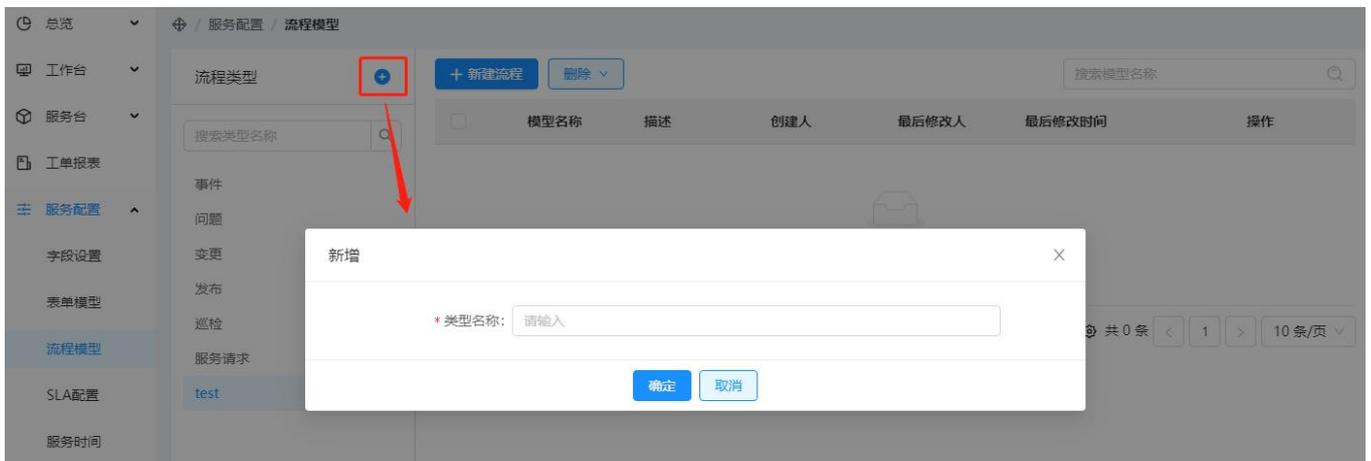
9.3.3.1 流程类型管理

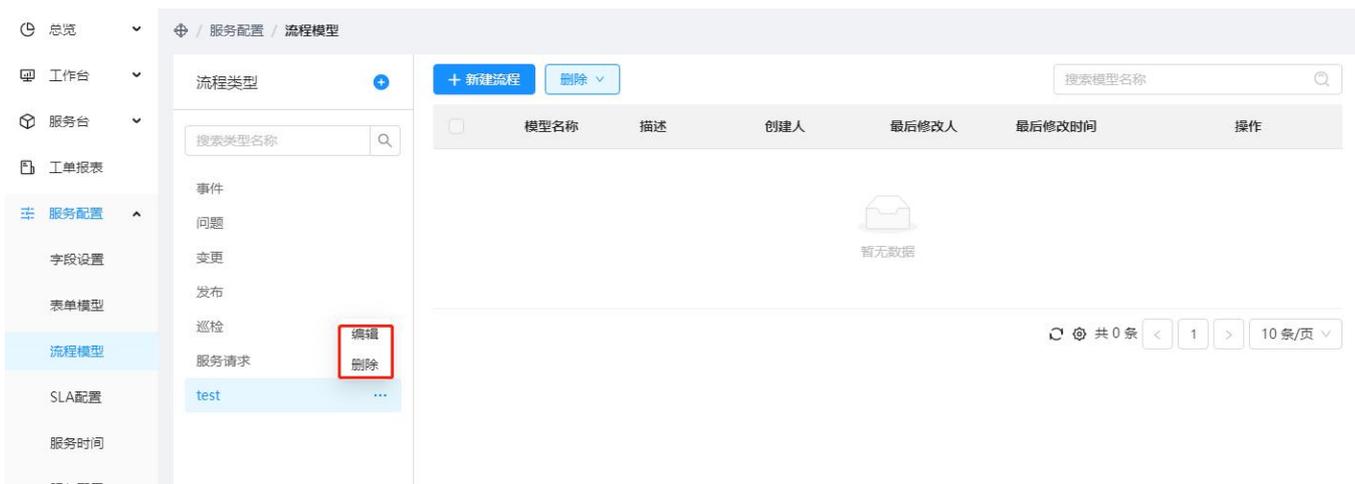
流程类型包含两大类：

- 内置流程类型：内置事件、问题、发布、巡检、变更、服务请求 6 种流程类型，内置流程类型不可删除，不可编辑，工单会对应工作台的类别；



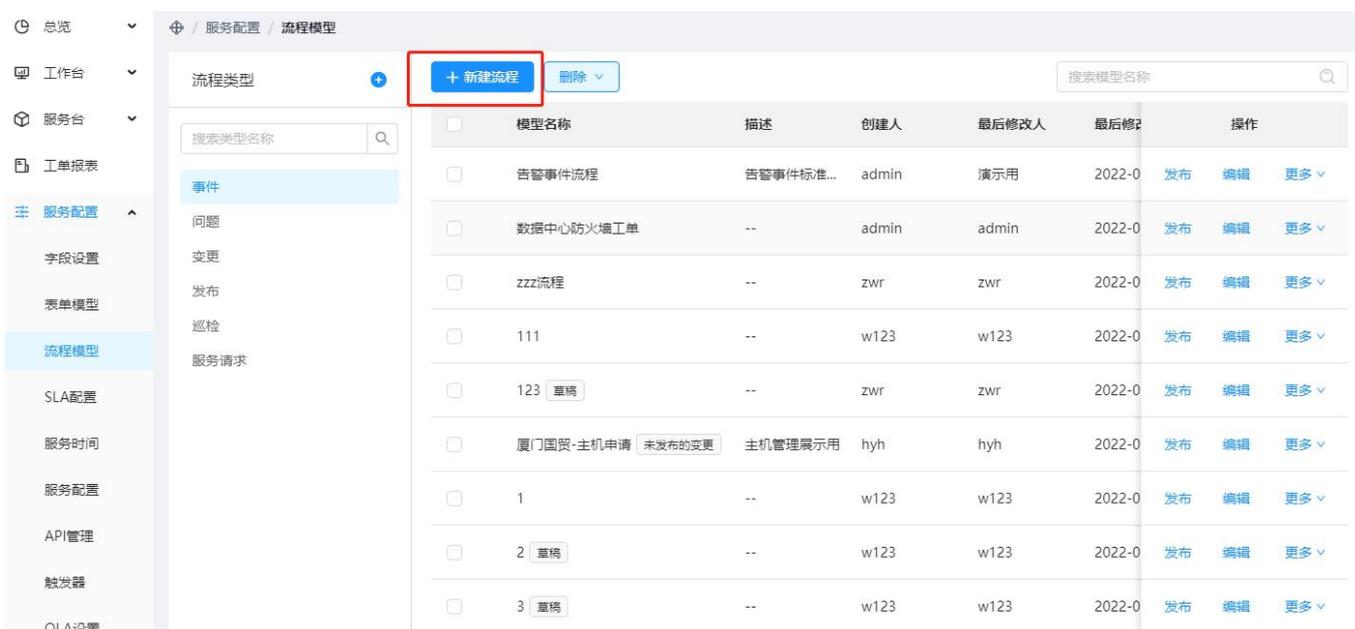
- **自定义流程类型**：同时支持自定义类型，自定义的流程类型可编辑和删除，自定义类型的工单都会进入工作台的自定义单。





9.3.3.2 新增流程

进入“ITSM-流程模型”，选中流程类型后，点击“新建流程”；新增流程主要分为三个步骤；



9.3.3.2.1 流程基本信息

基本信息页面包含流程模型名称、流程类型、流水号规则、模型描述；

➤ 模型名称：流程模型的名称；

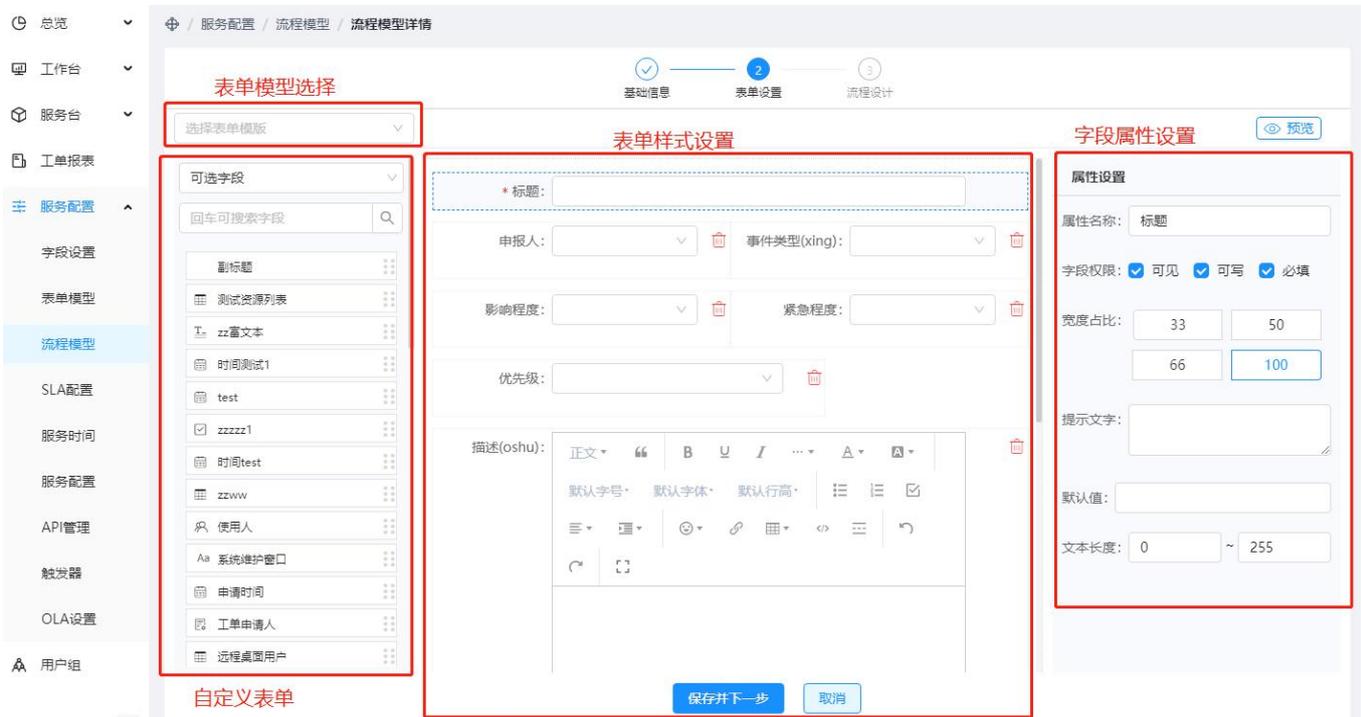
➤ **流水号规则**：工单的流税号为唯一标识，可自定义，工单流程多的建议采用 8 位自增长数；

➤ **模型描述**：流程模型的详细描述；



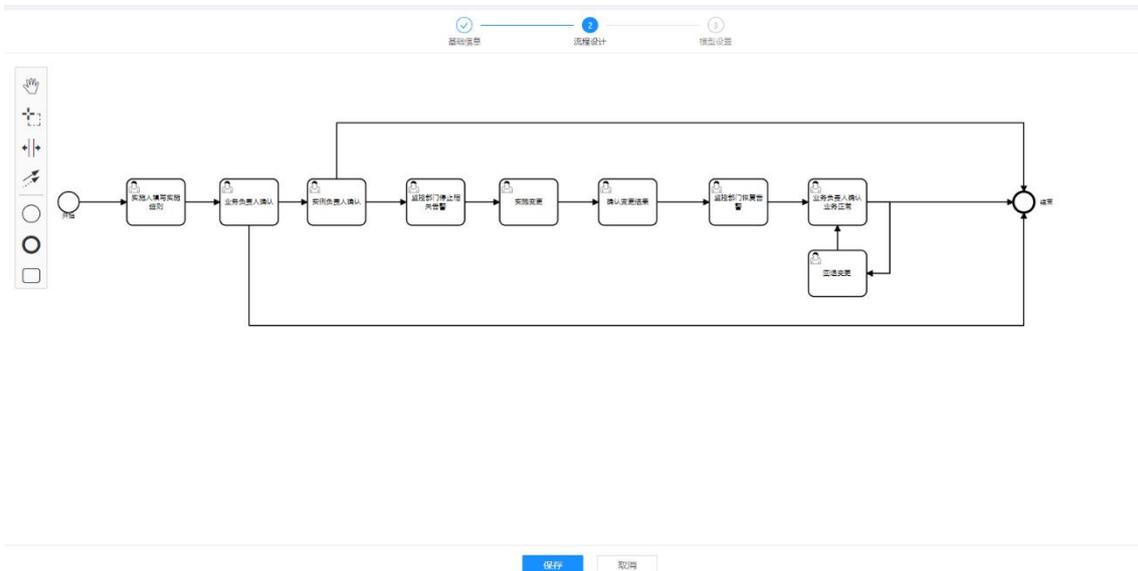
9.3.3.2.2 表单设置

支持表单模板的选择，也支持自定义表单模型，同[新建表单](#)；



9.3.3.2.3 流程设计

设计工单流转流程图。可视化，支持手动拖拽，需要注意按节点顺序添加节点名称。如图示：

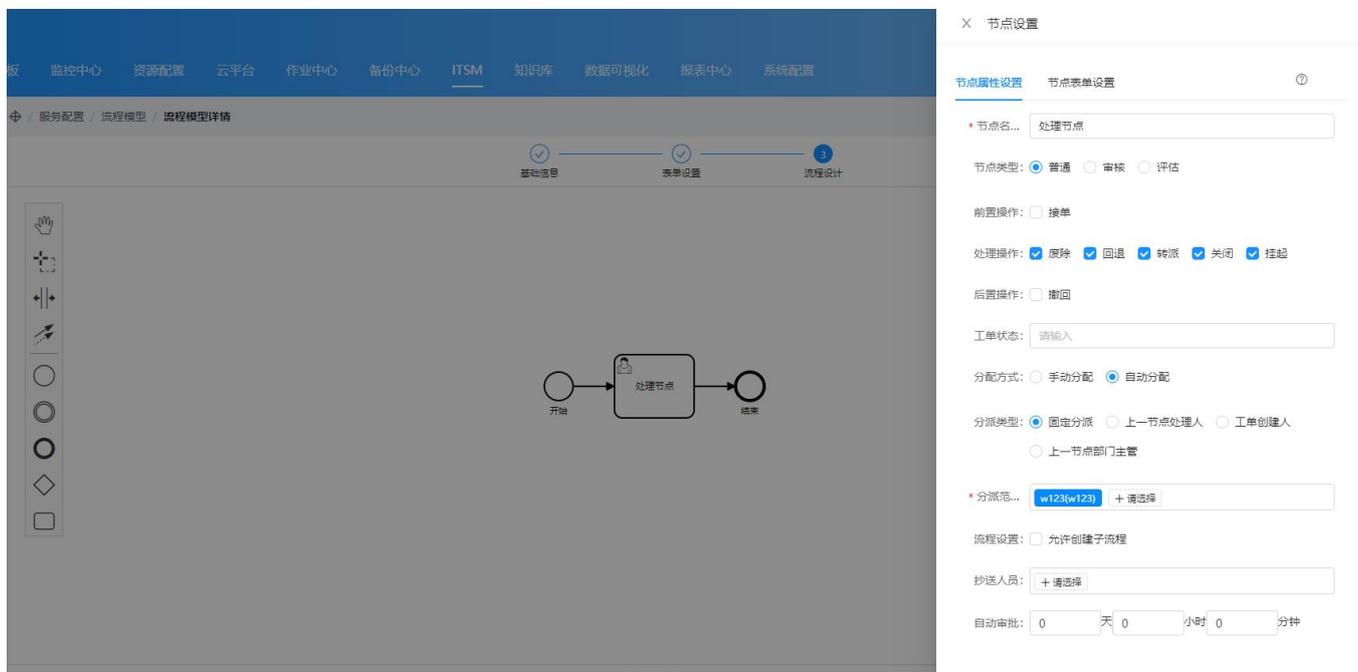


流程设计包含节点属性设置和节点表单设置。**双击**节点，即可打开节点设置弹窗，进行节点属性设置或节点表单设置。

The screenshot shows the '节点设置' (Node Settings) dialog box. It has two tabs: '节点属性设置' (Node Attribute Settings) and '节点表单设置' (Node Form Settings). The '节点属性设置' tab is active, showing the following configuration options: '节点名称' (Node Name) is 't'; '节点类型' (Node Type) is '普通' (General); '前置操作' (Pre-operation) is '接单' (Accept); '处理操作' (Processing operation) includes '废除' (Cancel), '回退' (Rollback), '转派' (Transfer), '关闭' (Close), and '挂起' (Suspend); '后置操作' (Post-operation) is '撤回' (Withdraw); '工单状态' (Ticket status) is '请输入' (Please enter); '分配方式' (Allocation method) is '手动分配' (Manual allocation); '流程设置' (Flow settings) includes '允许创建子流程' (Allow creating sub-processes); '抄送人员' (CC staff) is '+ 请选择' (+ Please select); and '自动审批' (Automatic approval) is set to 0 days, 0 hours, and 0 minutes. A red arrow points from the '节点设置' dialog box to the 't' node in the workflow diagram shown in the background.

9.3.3.2.3.1 节点属性设置

您可设置当前节点名称、节点类型以及该节点的前置/当前/后置阶段支持的操作等；



节点属性设置包含五个部分：

1) 节点类型：

普通： 普通节点允许配置接单的操作

审核： 没有接单操作，同时工单会进入工作台中的我的审核

评估： 没有接单操作，同时工单会进入工作台中的我的评估

2) 节点操作，包含前置操作、处理操作和后置操作：

接单： 处理工单前需要做接单的操作，通常用于多人同时负责一个节点的情况

转派： 更换工单处理人

关闭： 关闭工单，人为终止流程的流转，用于工单流转异常时使用

废除： 关闭工单，该单创建不合理或不适用该流程时可废除，该工单为无效工单

挂起： 临时中止流程处理

回退： 将上个节点的处理意见打回重新处理

撤回： 当前节点处理提交后，下个节点没处理前，当前节点可撤回，重新提交

3) 分配方式：

手动分配： 在处理完工单，提交时手动选择下一个节点的处理人

自动分配： 在处理完工单，提交时自动流转，无须手动选择下一个节点的处理人

4) 子流程设置：

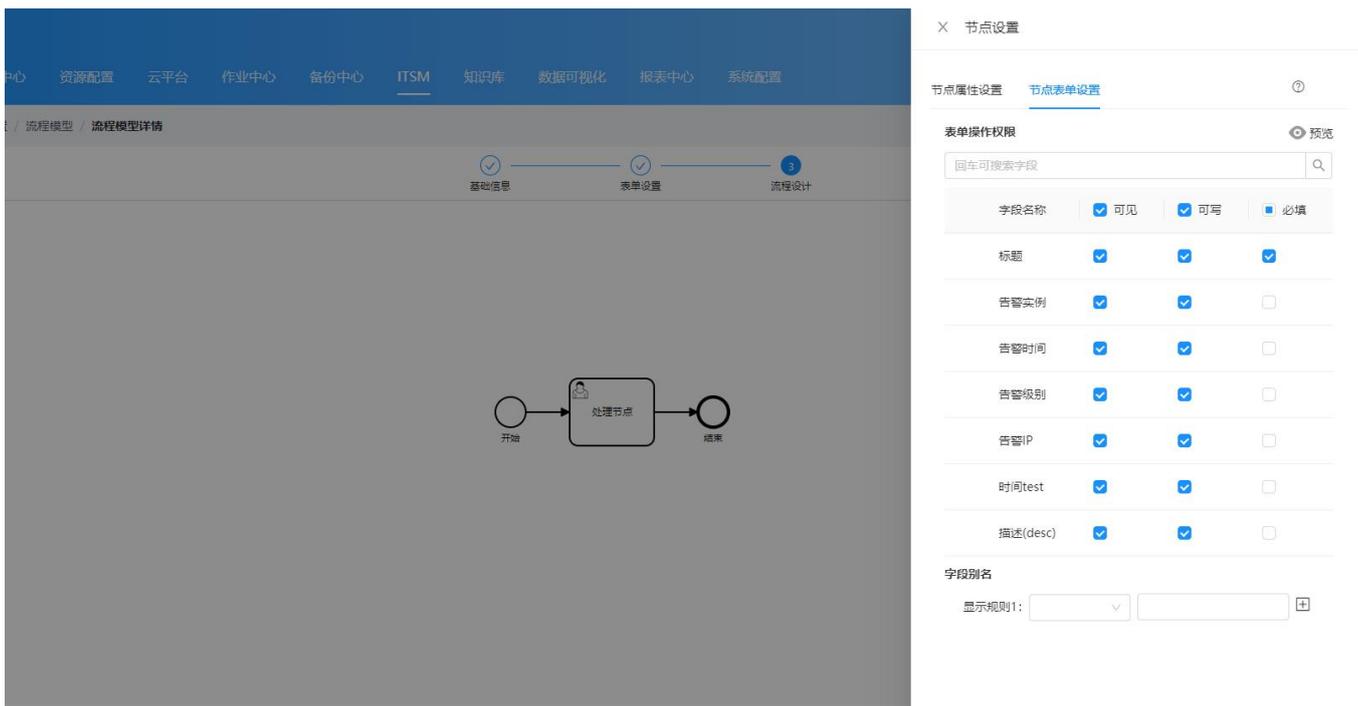
勾选允许创建子流程，表示允许节点在处理中，可以创建该流程的子流程，子流程，可以为单个节点创建，也可为主流程创建，为单个节点服务的子流程，在子流程没结束前，该节点不可提交，为主流程创建的子流程，在子流程没结束前，该流程的最后一个节点不可提交。

5) 抄送设置：

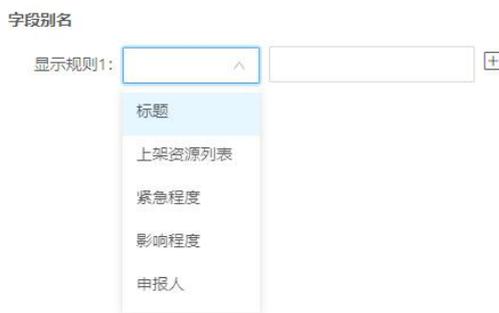
选择需要查看该流程所有工单的人员

9.3.3.2.3.2 节点表单设置

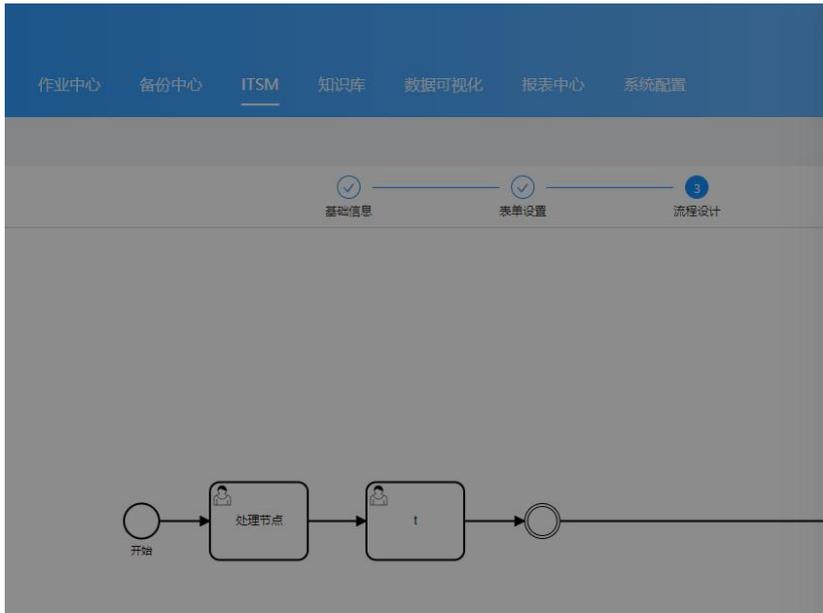
支持设置表单操作权限与字段别名。其中，资源列表类型字段支持以列为维度进行可见、可写、必填权限的设置，细化权限设置粒度；



此外，还可通过字段别名设置功能，对表单中存在的字段进行别名设置；设置完成之后，在工单流程过程中，流转至该节点时，字段属性即显示此处设置的别名，便于工单填写人员的理解与字段区分：



如需将工单数据同步至 CMDB，请在结束节点之前新增抛出型中间事件节点（如下方截图中的“同步数据到 CMDB”节点，同时需确保表单中包含资源列表字段）：



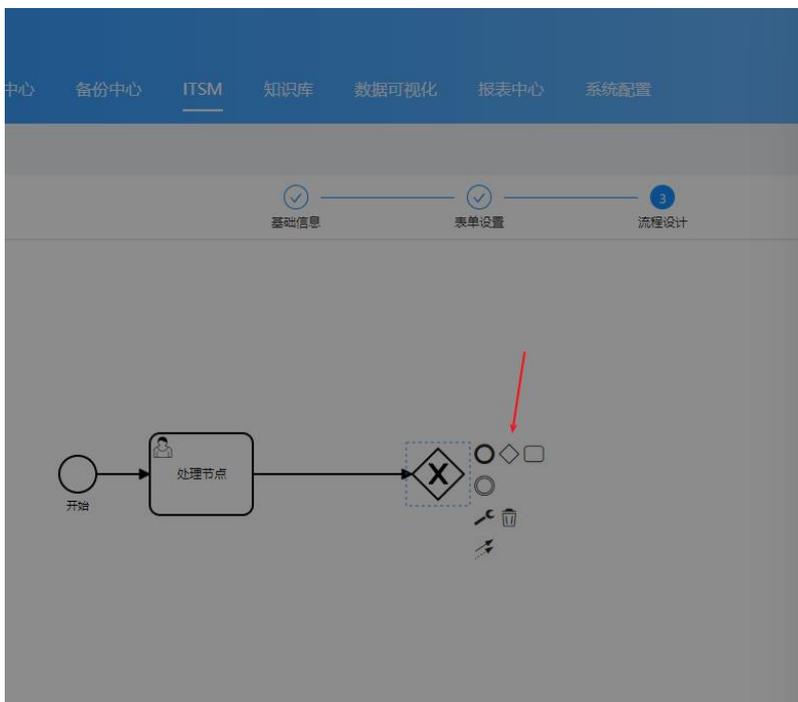
X 触发设置

* 节点名称:

* 触发类型:

9.3.3.2.3.3 决策分支设置

决策分支包含分为自动触发与手动触发。



X 决策分支设置

名称:

选择路径:

触发条件:

+ 添加

+ 新增决策

决策分支配置内容如下：

- 1) 选择路径：选择达到触发条件时，流转目的节点名称；

2) **触发条件**：可以为多个条件组成，表单中的字段及字段内容匹配；

- **全部满足**：添加的条件全部满足才可流转；
- **任意满足**：添加的条件中，任何一个条件满足即可流转；
- **全部不满足**：添加的条件全部不满足才可流转；

3) **可以自由设置条件组合**：

X 决策分支设置

名称：

选择路径：



触发条件：



且



[+ 添加](#)

选择路径：



触发条件：



且



确定

取消

9.3.3.2.3.4 API 调用

双击节点，触发类型可选择“API 调用”，从 API 管理列表获取 API 的列表信息。



API 节点支持 http 协议，分为“联动”和“提交触发”两类，分别对应两种场景：

- 1) “联动”：工单处理人填写表单某一字段后，可以自动触发调用 api (onchange 事件) ，联动更新表单内容；例如，工单处理人从工单信息中只知道故障机器的 IP ，如果需要知道机器的其他信息，“联动”类型的 api 调用可以通过预设的接口获取到所需信息，而不用通过其他页面的查询。
- 2) “提交触发”：工单处理人在提交时自动触发调用 api ，一般用于通知外部系统。

Request 参数：url 和 body 中可以传入部分表单字段，下拉选择插入变量后，对应字段的 code 会以特殊格式显示在输入框，工单处理人填写表单时会自动替换成实际的值，进行 api 调用。

Response 映射规则：目前支持 json 格式的返回值，下拉选择需要替换的表单字段，再从输入框填入从 json 返回值中获取实际值的方式。例如，有如下返回值：

```
{
```

```
"code": 0,
"data": {
  "list": [
    {
      "id": 1,
      "desc": "this is a description",
      "creator": "wang",
      "IDC": "gz"
    }
  ],
  "count": 10
}
}
```

假设我们想取其中的 desc/creator/IDC/count，分别填入表单中的描述/创建人/机房/数据量，可以：

下拉选择描述字段，右边输入框填入 data.list.[0].desc

下拉选择创建人字段，右边输入框填入 data.list.[0].creator

下拉选择机房字段，右边输入框填入 data.list.[0].IDC

下拉选择数据量字段，右边输入框填入 data.count

9.3.3.3 编辑流程

点击“编辑”后，可对流程配置进行编辑，参考[新增流程](#)。编辑完成后流程状态会标记为“未

发布的变更”。



9.3.3.4 删除流程

支持流程的逐个或者批量删除



9.3.3.5 发布流程

流程新增或者编辑完成后，需要对其进行发布。



9.3.3.6 流程版本

发布完成后，点击“版本”，会展示发布的所有版本信息。



同时支持历史版本恢复的功能；



9.3.4 SLA 配置

定义 SLA 响应时间、处理时间，可依据 SLA 的定义时间进行流程升级，报表系统通过 SLA 指标生成度量报表，包括部门绩效报告、服务质量报告、实现个人工作量、绩效等指标的量化和考核。

SLA名称	响应时限	处理时限	操作
SLA1	2小时	2小时	编辑 删除
SLA高	1天	1天	编辑 删除
SLA低	4小时	4小时	编辑 删除
SLAM	2小时	2小时	编辑 删除
网络事件SLA	1小时	0小时	编辑 删除
优先级	2分	3分	编辑 删除
服务器上下架及调整SLA	4小时	22小时59分	编辑 删除

SLA 分为两个部分：基本信息和升级策略；

- 基本信息为名称、描述、优先级设置及对应的响应时间和处理时间，最多可启用三个级别，只是启用一个

基本信息

* 名称:

描述:

优先级: 低

响应时限: 天 小时 分钟

处理时限: 天 小时 分钟

优先级: 中

响应时限: 天 小时 分钟

处理时限: 天 小时 分钟

优先级: 高

响应时限: 天 小时 分钟

处理时限: 天 小时 分钟

- 升级策略：在 SLA 触发后，采取的动作，内容、标题、接收人都支持自定义设置

升级策略

升级策略1

用途:

时间策略: 提前 准时 延时 天 小时 分钟

通知渠道: 发站内信 发邮件 短信 企业微信 企业微信网关 钉钉

标题:

接收人:

发送内容:

[添加策略](#)

9.3.5 OLA 配置

OLA 操作级别协议，用来补充细化 SLA 协议的配置，作用于工单的状态之间的计时。

OLA 配置可新增、编辑、删除；

总览

工作台

服务台

工单报表

服务配置

- 字段设置
- 表单模型
- 流程模型
- SLA配置
- 服务时间

服务配置 / OLA设置

[+ 新增OLA](#) [批量操作](#)

<input type="checkbox"/>	流程类型	状态流转	逾期时效	禁用/启用	操作
<input type="checkbox"/>	事件	待接单 -> 1131	1分	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 删除

共 1 条 < 1 > 10 条/页

新增 OLA 后，需要指定流程类型、流程扭转前状态、流程扭转后状态，以及逾期时效。

新增

X

* 流程类型: 事件

* 流转前状态: 待接单

* 流转后状态: 处理中

* OLA逾期时效: 0 天 4 小时 0 分钟

确认

取消

9.3.6 服务时间

定义流程的服务时间范围。可进行新增、编辑、删除操作：



新增服务时间时，需要填入基本信息和服务时段。服务时段可以按工作日、周末、每天、或者自定义时间设置；也可以添加多个时间段。

基本信息

* 名称:

描述:

服务时段

服务时段1

工作日 周末 每天 自定义

周一 周二 周三 周四 周五 周六 周日

00:00:00 ~ 23:59:59

[添加服务时段](#)

9.3.7 API 管理

API 管理支持新增、编辑、删除功能。

总览 / 服务配置 / API管理

[+ 新增](#) [删除](#)

API名称	创建人	创建时间	操作
主机上架	rknpbhp	2022-08-09 10:42:51	编辑 删除
账号新增	rknpbhp	2022-08-09 10:42:06	编辑 删除
主机下架	rknpbhp	2022-08-09 10:41:20	编辑 删除
数据库账号新增	rknpbhp	2022-08-09 10:40:47	编辑 删除
数据库账号关闭	rknpbhp	2022-08-09 10:40:11	编辑 删除
数据库创建	rknpbhp	2022-08-09 10:22:16	编辑 删除
安全策略	rknpbhp	2022-08-09 10:21:43	编辑 删除
123	w123	2022-07-19 17:20:44	编辑 删除

共 8 条 < 1 > 10 条/页

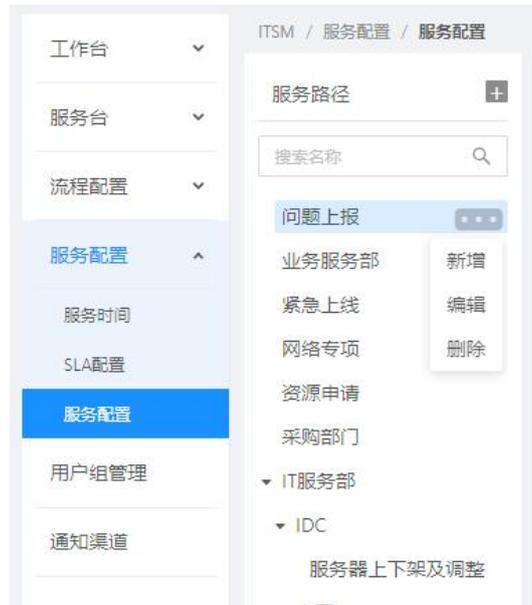
9.3.8 服务配置

为了满足日常运维工作标准化、合规化、透明化的目标，用户可以根据自身业务特点梳理出统一的服务目录，建立简洁的服务指引。服务配置功能包含服务目录管理、服务服务项管理；

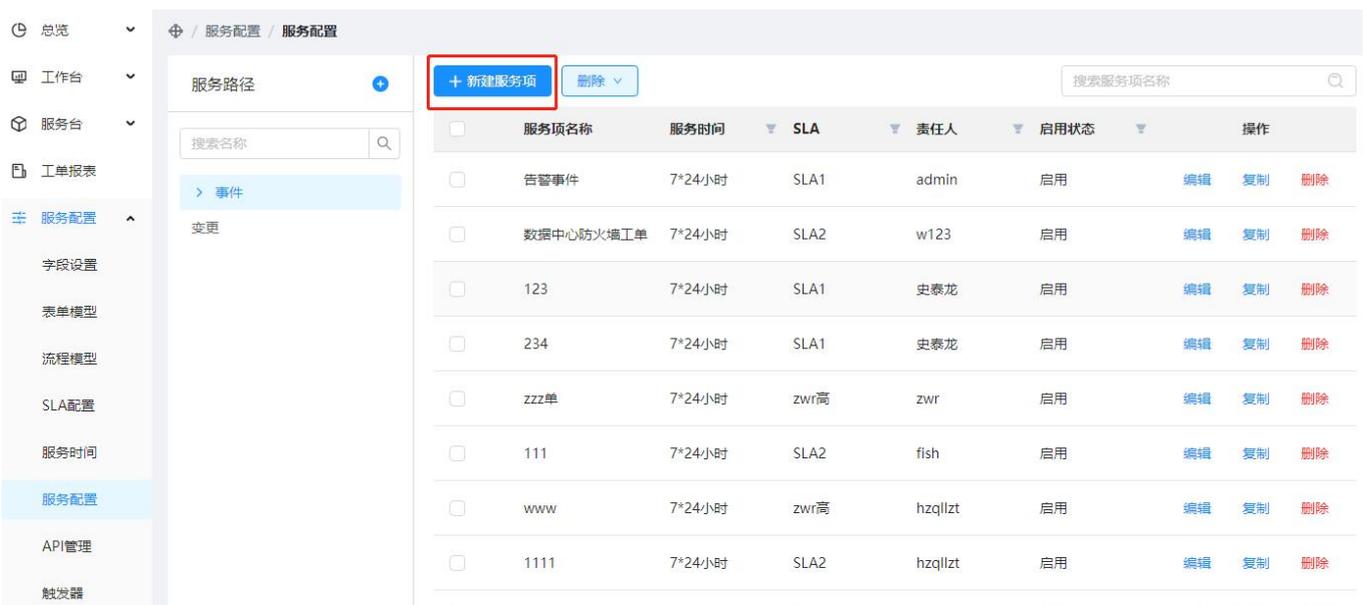
9.3.8.1 服务路径管理

定义提供流程服务的目录管理，支持多级路径，用户通过已发布的服务路径直接查找服务。

支持新增、删除、编辑操作；



9.3.8.2 服务项管理



点击“新建服务项”后，进入服务项配置页面，服务项配置包含两大部分：基本信息和服务

设置。

1) 基本信息：

- 名称：服务项名称
- 服务路径：在服务路径下点新增，会默认带入服务路径，可以手动调整服务路径
- 责任人：流程负责人
- 联系方式：联系电话
- 描述：流程的详细描述
- 启用状态：选择开启，服务台成员或个人，在服务登记创建工单时可见可选择，关闭改服务流程则不可见。

2) 服务设置：

- 流程模型：选择“服务配置” - “流程模型”中已发布并开启的流程
- SLA 协议：选择 SLA 配置中的 SLA 名称
- 服务时间：定义流程的服务时间范围，选择服务时间中的已配置的服务时间名称
- 服务对象：选择哪些人员可以在工作台自行创建该流程的工单，服务台成员不需要选择，服务台默认查看和使用所有流程

工作台

服务台

流程配置

服务配置

服务时间

SLA配置

服务配置

用户组管理

通知渠道

ITSM / 服务配置 / 服务配置 / 服务项设置

基本信息

* 名称: 服务器上下架及调整

* 服务路径: IT服务部 / IDC / 服务器上下架及调整

* 责任人: guning

* 联系方式: 1380001232

描述: 服务器上下架及调整, SLA协议时间7*24

启用状态:

服务设置

* 流程模型: 变更 / 服务器上下架及调整

* SLA协议: 服务器上下架及调整SLA

* 服务时间: 7*24小时

服务对象: 科技部 swithin + 请选择

9.3.9 ITSM 触发器

针对工单的状态，SLA/OLA 的时效做监听，触发逾期预知通知，创建子工单，修改表单等操作。支持触发器的创建、编辑、删除操作。

新增触发器时需要填入以下内容：

1. 新建触发器规则，填写名称描述等基础信息
2. 设置要监听的类型与服务
3. 选择触发的动作（可设置多个动作）
4. 设置相应触发动作的具体事项

工单响应逾期

* 名称:

描述:

* 监听器类型: 事件监听器 时间监听器

* 事件类型: 工单SLA响应逾期 工单SLA处理逾期 工单OLA逾期

* 监听的服务:

触发动作:

消息通知 修改表单 创建子流程

* 时间策略: 准时 延时

* 通知渠道: 系统 邮箱 短信 钉钉 微信 语音 飞书

* 标题:

* 接收人:

* 自定义人员:

* 发送内容:

9.4 服务台

9.4.1 功能介绍

服务台用于记录与查询流程各类信息，功能包含服务目录管理、流程监控管理。

服务目录：提供服务项管理功能，记录信息报告人姓名、联系电话、所属机构、报告事由等信息，以便快速处理和跟踪。

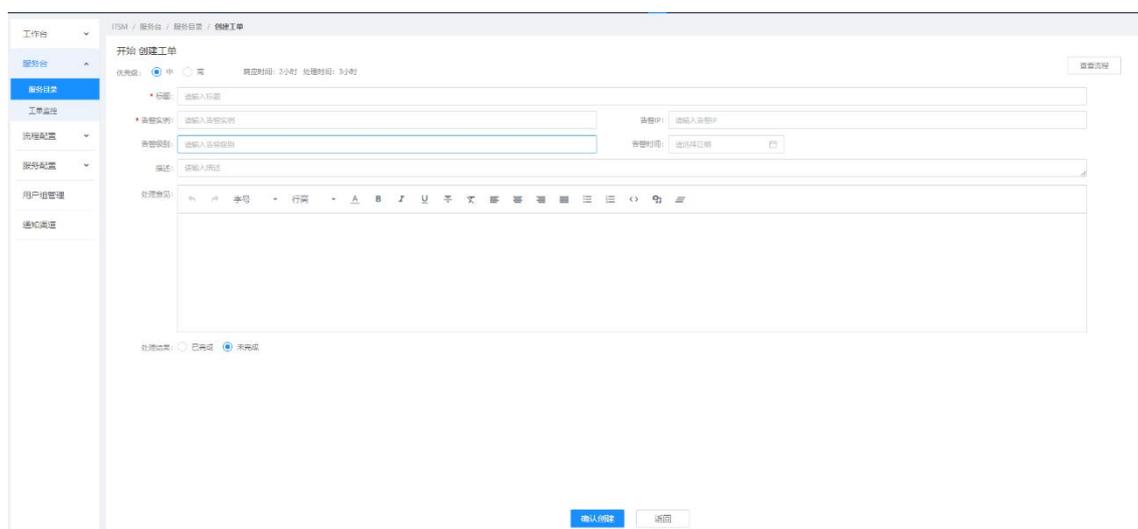
工单监控：**服务台成员使用**，对流程处理过程进行监管控，并在需要服务台介入的时候，进行处理，处理方式包括转派、关闭、废除、优先级、挂起、激活、催单功能。

9.4.2 服务目录

进入服务目录，可目录索引查找，也可搜索服务项的名称，服务项为卡片式，可查看详细信息，也可创建工单。



点击**创建工单**，工单的格式为所属服务项定义的格式，填写字段，确定即可完成工单创建。



9.4.3 工单监控

创建的工单在“工单监控”中展示，工单监控对流程处理过程进行监管控，并在需要服务台介入的时候，进行处理，处理方式包括转派、关闭、废除、优先级、挂起、激活、催单功能。

- 转派：更换工单处理人
- 关闭：关闭工单，人为终止流程的流转，用于工单流转异常时使用
- 废除：关闭工单，该单创建不合理或不适用该流程时可废除，该工单为无效工单
- 优先级：工单如有多个优先级时，服务台人员可根据工单状况手动调整
- 挂起：临时中止流程处理
- 激活：当工单挂起时，激活即可恢复工单正常流转
- 催单：对处理不及时的工单，及时提醒处理人尽快处理

工单号	标题	当前节点	类型	当前流程状态	处理人	候选人	来源	优先级	发起人	发起时间	操作
212312020127919	我要安装网络	实际负责人确认	变更	挂起	guning	guning	服务台	中	guning	2020-12-07 16:26:53	挂起 转派 更多
haverben2020127324	caisc	富文本显示2	事件	挂起	yidong	yidong	服务台	中	yidong	2020-12-07 16:25:00	挂起 转派 更多
MCWL2020127286	网络故障	网络处理	事件	挂起	郭声红	郭声红	个人	低	郭声红	2020-12-07 15:58:57	挂起 转派 更多
MCWL2020127234	网络故障	网络处理	事件	挂起	—	郭声红	个人	低	郭声红	2020-12-07 15:58:51	挂起 转派 更多
212312020127268	我要安装网络	实际变更	变更	挂起	guning	guning	服务台	中	guning	2020-12-07 15:58:21	挂起 转派 更多
212312020127216	我要安装网络	实际变更	变更	挂起	guning	guning	服务台	中	guning	2020-12-07 15:49:52	挂起 转派 更多
212312020127532	我要安装网络	业务负责人确认	变更	挂起	guning	guning	服务台	中	guning	2020-12-07 15:34:17	挂起 转派 更多
212312020127874	caisc	实际人填写实际原因	变更	挂起	—	guning	服务台	中	yidong	2020-12-07 14:59:07	挂起 转派 更多
212312020127287	caisc	实际人填写实际原因	变更	挂起	—	guning	服务台	中	yidong	2020-12-07 14:29:23	挂起 转派 更多
212312020127125	caisc	实际人填写实际原因	变更	挂起	—	guning	服务台	中	yidong	2020-12-07 14:26:13	挂起 转派 更多

9.5 工作台

9.5.1 功能介绍

工作台包含的内容有：我的工作、请求单、事件单、问题单、变更单、发布单、巡检单、

我的审核、我的评估、自定义单等。

- **我的工作**：支持创建流程，支持查看全部类型流程、待处理、已关注、已处理、个人创建流程，以及流程分类查询，支持接单、处理提交、撤回等功能。
- **请求单**：支持轻服务的快速响应、审核、处理、关闭等。
- **事件单**：支持新建、分派、确认、处理、审核、关闭等事件管理的全过程状态变化。
- **问题单**：问题单支持自定义的问题类型、问题发生时间、问题名称、问题描述、涉及相关资产、相关连的事件、紧急程度、影响程度等。
- **变更单**：支持变更不同的生命周期，如提交、拒绝、已批准、实施中、已实施、已审核、变更失败、变更关闭等。
- **发布单**：发布申请单支持类似包含发布类型，名称、描述、执行周期、涉及资产、相关事件、相关问题、紧急程度、影响程度等详细信息。
- **巡检管理**：支持定时创建需要巡检的工作流程。
- **我的审核**：对需要审核的流程进行审核。
- **我的评估**：对需要评估的流程进行评估。
- **自定义单**：处理自定义流程类型的工单。

9.5.2 查看工作台

进入“ITSM” - “工作台” - “我的工作”，会查看到所有的工单信息。

工作台 / 我的工作

全部 待处理 已处理 已关注 我创建的

搜索标题、流水号 高级搜索

流水号	标题	当前节点	类型	当前处理状态	处理人	候选人	来源	优先级	发起人	发起时间	操作
21231020127874	cascc	采购人账号实名认证	认证	待接单	--	guning	服务台	中	yidong	2020-12-07 14:30:07	☆关注
21231020127267	cascc	采购人账号实名认证	认证	待接单	--	guning	服务台	中	yidong	2020-12-07 14:29:53	☆关注
21231020127125	cascc	采购人账号实名认证	认证	待接单	--	guning	服务台	中	yidong	2020-12-07 14:26:13	☆关注
qmgia2020127850	www	忘记密码	事件	待接单	彭声红	彭声红	个人	中	彭声红	2020-12-07 11:14:48	☆关注
qmgia2020127204	www	忘记密码	事件	待接单	彭声红	彭声红,swithin	个人	中	swithin	2020-12-07 10:58:28	☆关注
qmgia2020127977	www	部门领导审批	事件	待接单	彭声红	彭声红	服务台	中	彭声红	2020-12-07 10:54:37	☆关注
serverupdown20201235586	服务器上架	蓝湾部门领导签字	认证	待接单	yidong	yidong	个人	高	彭声红	2020-12-03 17:36:16	☆关注
serverupdown202011265937	服务器下架	蓝湾部门领导签字	认证	待接单	yidong	yidong	个人	低	彭声红	2020-11-26 16:11:22	☆关注
serverupdown202011265488	服务器上架	检测部门检测	认证	待接单	彭声红	swithin	个人	低	彭声红	2020-11-26 15:11:55	☆关注
serverupdown202011265419	服务器上架	蓝湾部门PMAC绑定	认证	待接单	guning	guning	个人	低	彭声红	2020-11-26 14:55:07	☆关注

共 17 条 < 1 2 > 加载更多 跳至 页

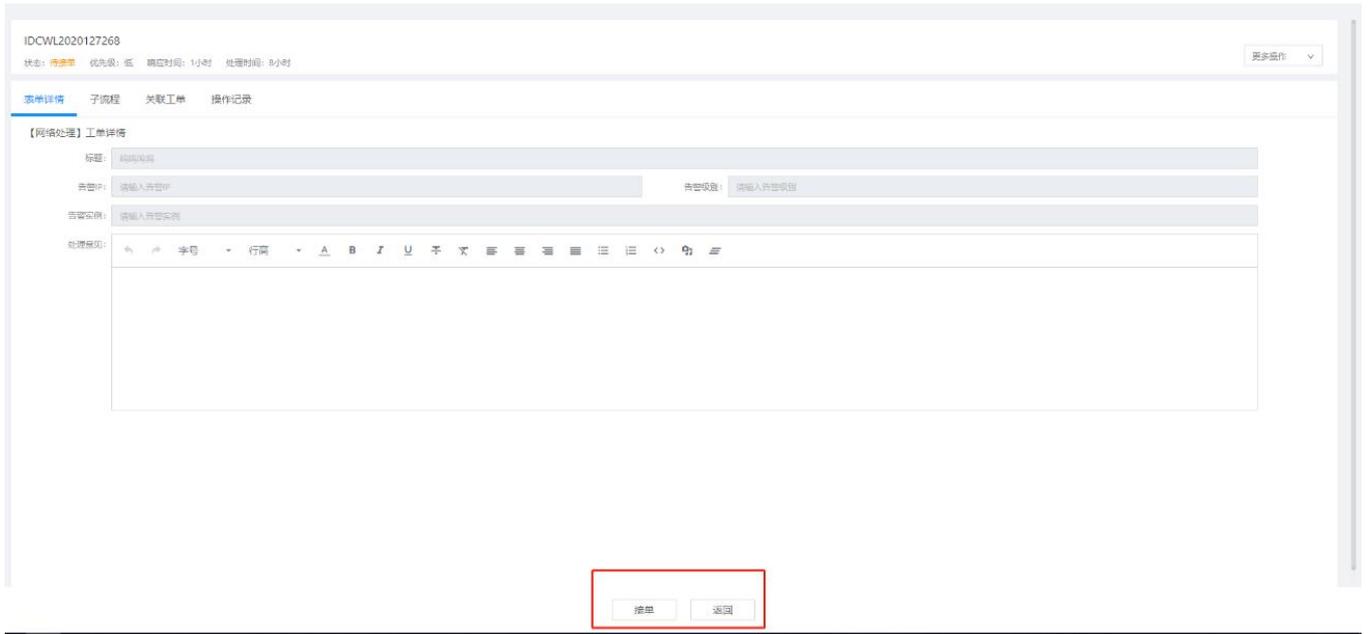
9.5.3 查看工单

点击所需处理的工单，进入工单详情，如有要求接单的工单，可先点击“接单”

搜索标题、流水号 高级搜索

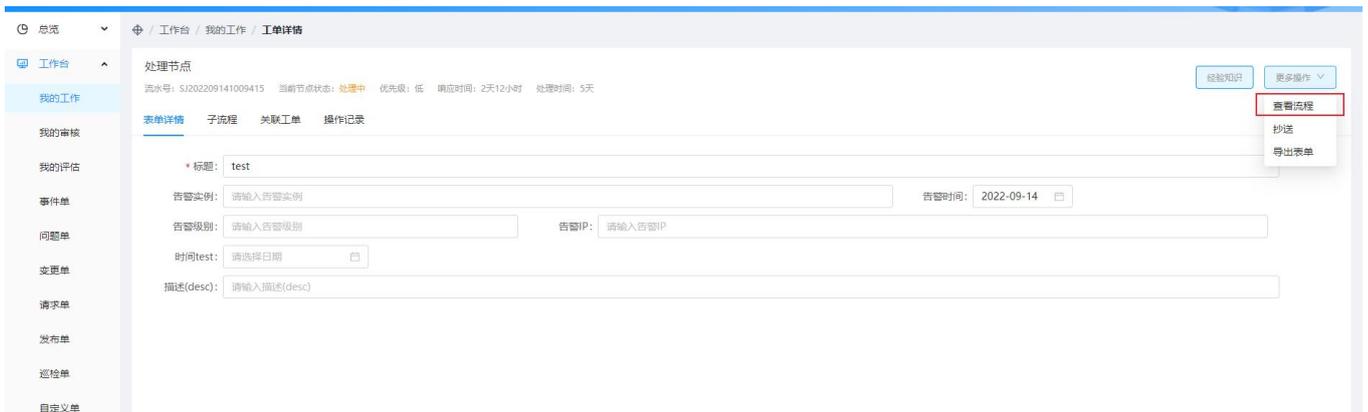
发起时间	操作
2020-12-07 15:58:57	☆关注 接单
2020-12-07 15:58:55	☆关注 接单

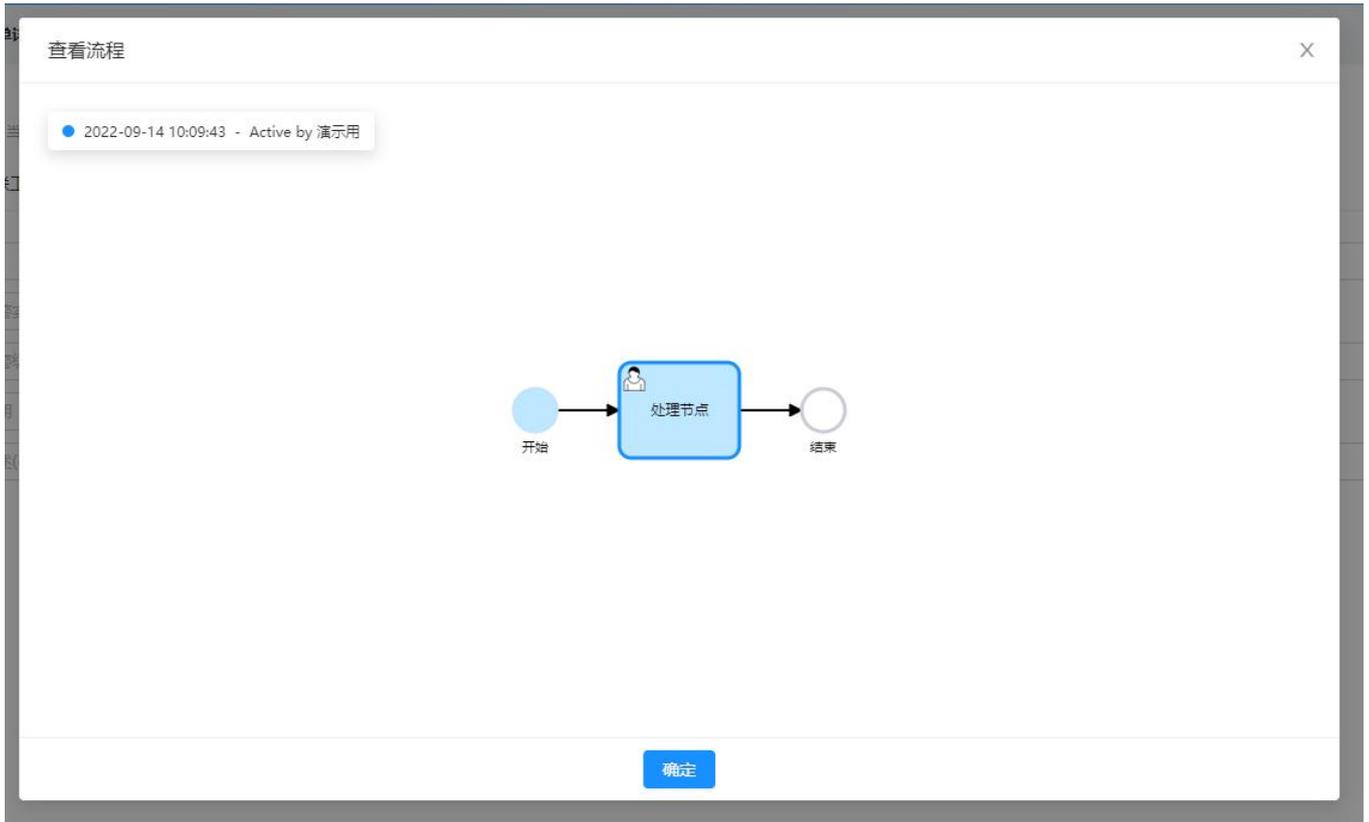
也可点击工单标题，直接进入工单处理页面接单也可，没有接单操作的，进入即可直接处理工单。



点击工单详情页右上角【更多操作】-【查看流程】，即可弹出下方弹窗，图形化展示当前

工单进度：



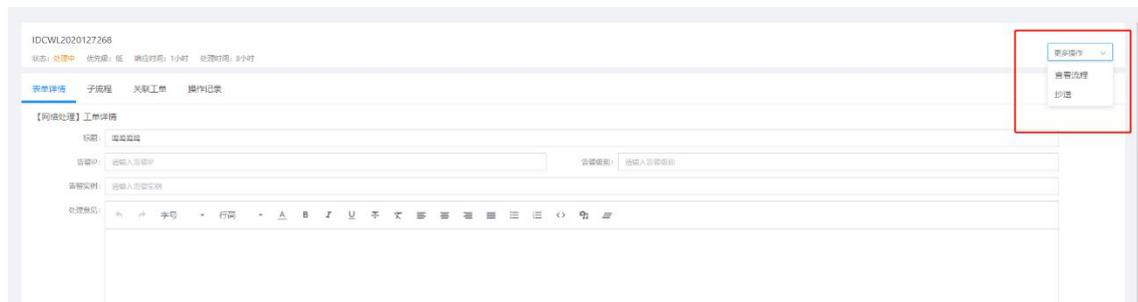


9.5.4 处理工单

填写处理意见后，可直接提交，也包含废除、回退、转派、关闭、挂起功能，这些功能与接单功能操作一样，流程管理配置了这些功能操作，才会显示，没有配置，则不显示。填写数

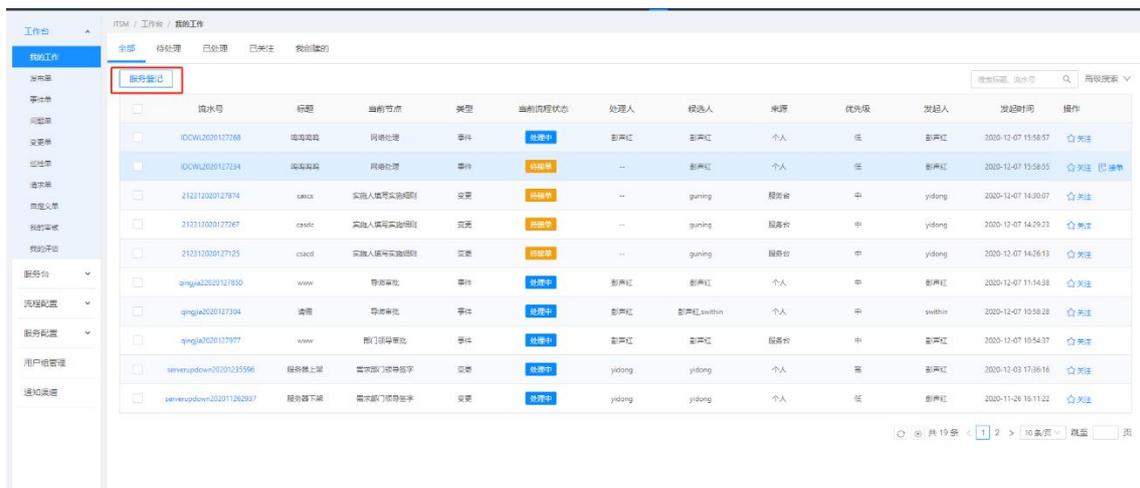
据后，不提交，则可点保存，下次进入数据还在，可继续修改。

查看流程及抄送：点击右上角更多操作，可以查看流程，或将流程抄送给相关人员



9.5.5 服务登记

个人可在我的工作中，点击服务登记，来创建工单，在我的工作台创建的工单，工单来源标注为个人，个人能看到并能创建的工单流程，有流程管理员在服务配置中服务对象指定



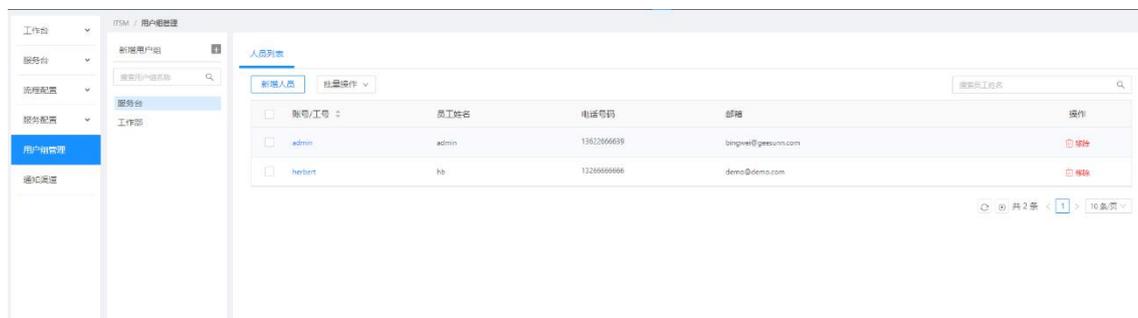
9.6 用户组管理

将系统模块中的人员引入到分组，在表单、节点审批、服务目录服务范围时引用。

用户通过用户组来管理，用户组包括服务台（内置）和自定义。服务台为内置默认组，不可删除，所有流程服务台成员可见，并可人工干预在流转的流程；自定义用户组可删除及编辑

流程节点处理人，建议都使用用户组。

人员管理不在 ITSM 模块下，在平台的系统配置的人员管理中管理



10 数据可视化

10.1 功能介绍

数据可视化模块的主要功能，是获取数据，并将数据以可视化的方式展示出来。模块分为 4 个部分：数据集、图表、报表、大屏，分别负责管理数据的获取、数据向单个图表的转换、多个图表拼接展示。所以配置一个报表的步骤也对应分为 3 步：

1. 配置数据集，通过调用 API、执行 SQL 或导入静态数据等方式获取原始数据
2. 配置图表，将数据转换为单个图表，例如折线图、饼图、表格
3. 配置报表/大屏，组合多个图表，配置布局

10.2 数据集

数据集管理了原始数据的获取，支持通过调用 API、执行 SQL 或导入静态数据等方式，以及对需要变量的操作配置入参。

10.2.1 场景分类

场景分类，采用类似文件夹的管理方式，对数据集进行分类管理。一个场景下可以包含子场景和数据集，一个数据集必须属于一个场景。

10.2.1.1 新增/修改/删除场景

把鼠标移至某个场景标题的最右侧，即可选择进行新增/修改/删除操作。

注：“全部”场景下只允许增加场景，不允许增加数据集；删除场景前，必须先删除场景下所有子场景和数据集。



10.2.2 新增数据集

选择场景后，可以在场景下新增数据集，新增数据集主要包含两个部分：数据集类型选择和入参配置。

10.2.2.1 数据集类型

当前获取数据集的方式支持 4 种：API、SQL、json 静态数据、Excel 静态数据。

10.2.2.1.1 API 方式

* 类型:

* 数据来源: 关联系统内部数据 第三方数据

参数:

变量名	标题	类型	默认值	操作
暂无数据				

Method:

Url:

Header:

key	value
暂无数据	

Body:

数据路径:

预览数据:

API 类型数据集支持通过调用接口方式获取系统内部数据或第三方数据，支持配置调用的方式、Url、Header、Body；还支持对接口返回的数据进行 json 解析，例如接口返回数据为：

```
{"code":0,"message":"","data":{"list":[{"name":"a","count":1},{"name":"b","count":2}]}}
```

配置路径为“data.list”，数据集最终获取到的数据即为：

```
[{"name":"a","count":1},{"name":"b","count":2}]
```

10.2.2.1.2 SQL 方式

* 类型:

参数:

变量名	标题	类型	默认值	操作
暂无数据				

* 查询语句:

```
SELECT
  b.source, COUNT(*) AS count
FROM
  task_info a
LEFT JOIN
  task_record b on a.id = b.task_id
WHERE
  a.task_type = "inspection"
GROUP BY
  b.source
```

SQL 类型的数据集，支持通过配置并执行 SQL 语句，在指定数据库中获取数据（当前只支持在智象数据库中获取数据）。

10.2.2.1.3 json 静态数据

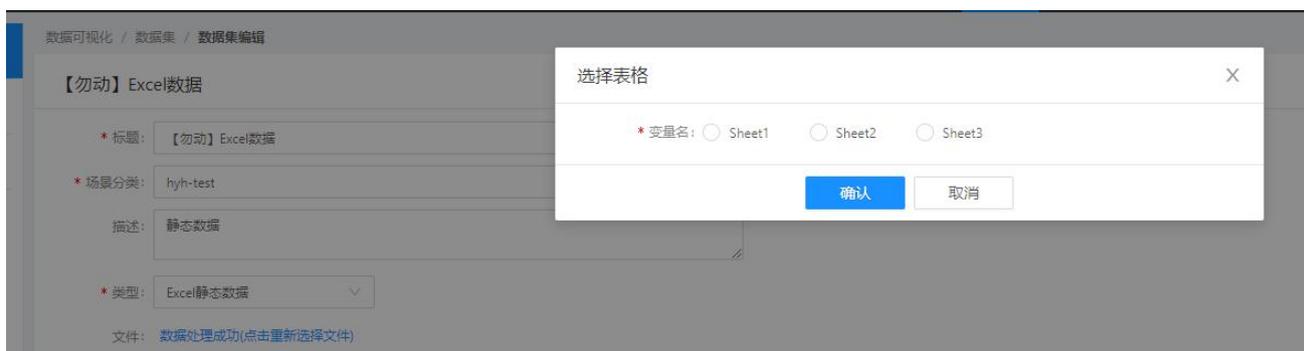
* 类型:

* Json字符串:

```
[
  {
    "cn": "11",
    "data_type": "text",
    "en": "11",
    "id": 10099
  },
  {
    "cn": "AP列表",
    "data_type": "list",
    "en": "ap_list",
    "id": 535
  },
  {
    "cn": "AP连接数",
    "data_type": "number",
    "en": "ap_num",
    "id": 532
  },
  {
    "cn": "BGP自有AS号",
    "data_type": "text",
    "en": "bgp as",
    "id": 713
  },
  {
    "cn": "BGP邻居",
    "data_type": "list",
    "en": "bgp",
    "id": 712
  },
  {
```

支持直接粘贴合法的 json 格式数据。

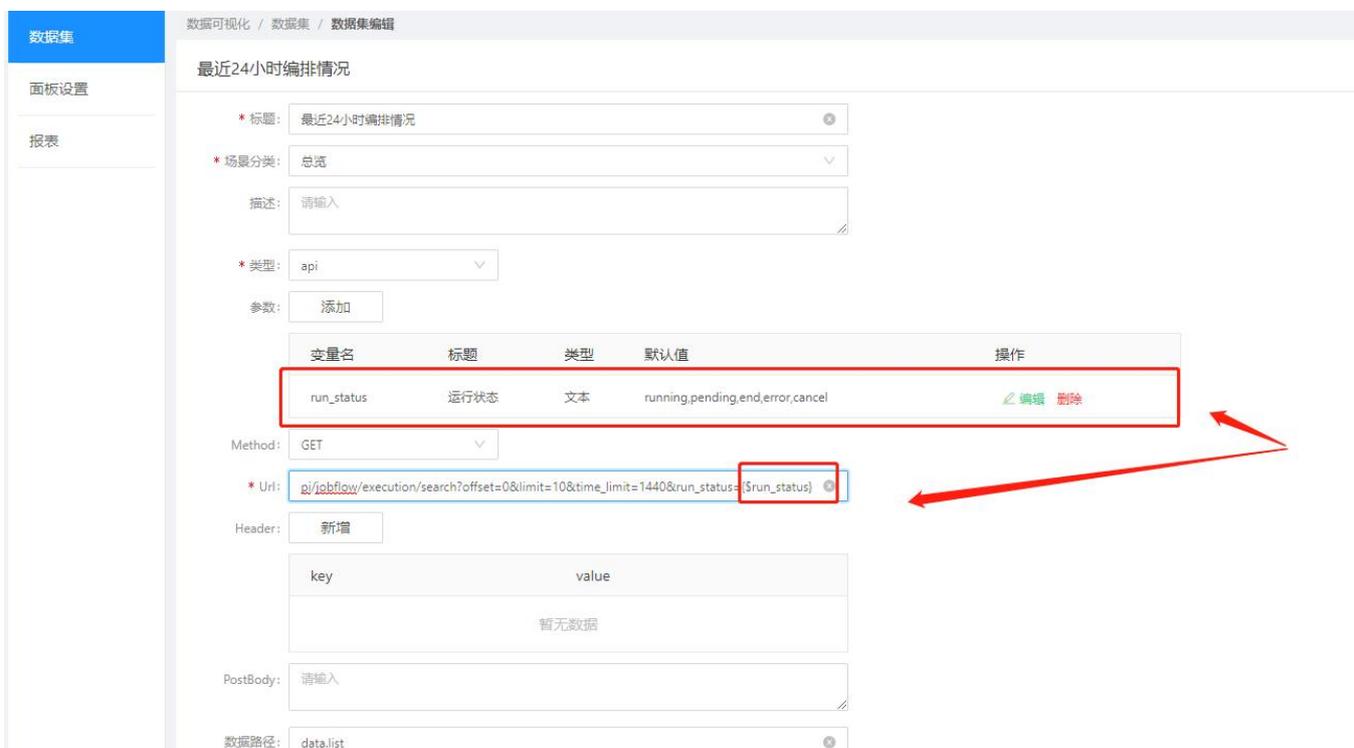
10.2.2.1.4 Excel 静态数据



支持通过 Excel 文件导入，以及选择指定 sheet。

10.2.2.2 入参配置

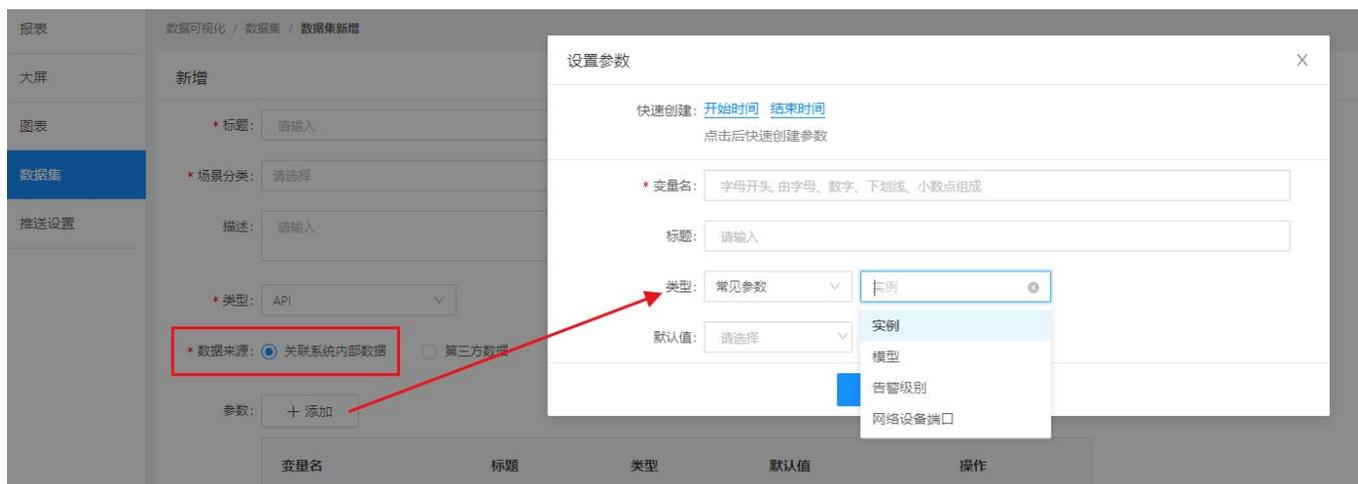
入参是 API 或者 SQL 类型数据集所需要的变量，例如开始和结束时间。希望传入的变量，要首先配置成入参，再在使用的地方，例如 url 或 sql 语句中，使用 “\${变量名}” 的方式插入对应位置。例如：



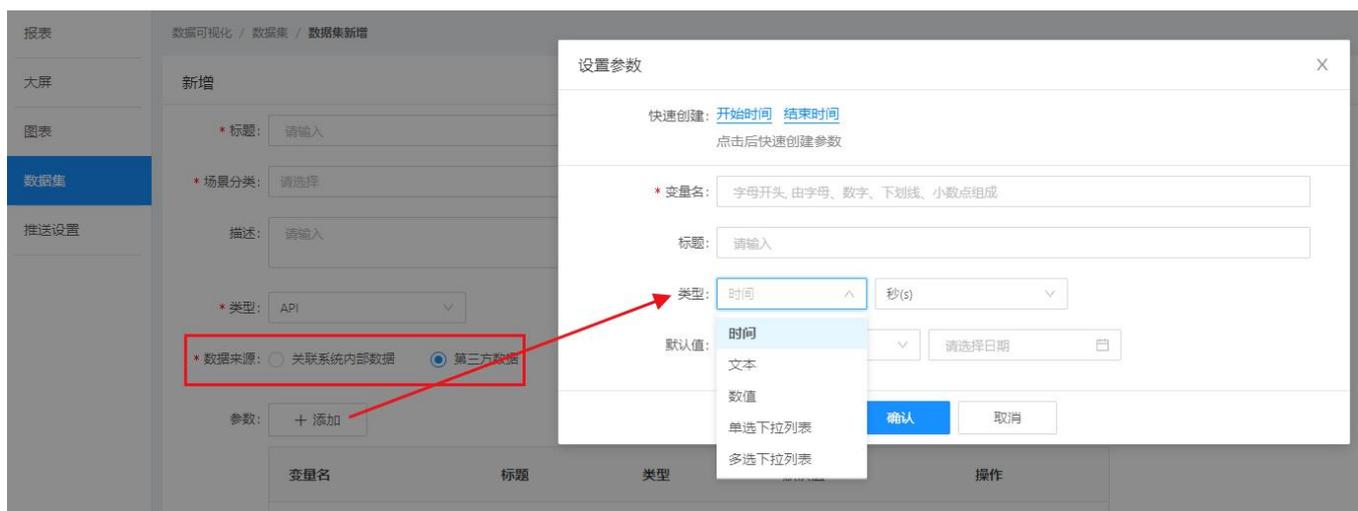
10.2.2.2.1 常见参数

API 类型数据集需区分调用接口获取的数据与系统内部数据相关或是第三方数据，不同数据来源可新增参数类型不一致：

- 如获取的数据与系统内部数据相关，“数据来源”请选择为“关联系统内部数据”；此时，支持新增常见参数（实例、模型、告警级别、网络设备端口），如下：



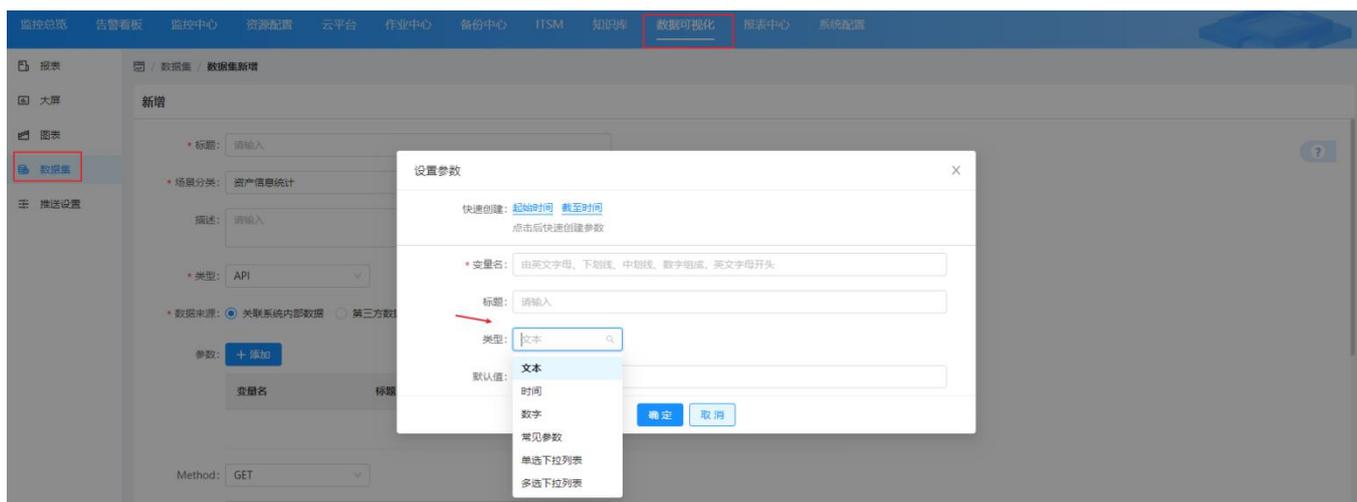
- 如获取的数据与第三方数据有关，“数据来源”请选择为“第三方数据”；此时，不支持新增常见参数（实例、模型、告警级别、网络设备端口），如下：



10.2.2.2.2 下拉列表参数

当前系统下拉列表参数可选设置为单选或者多选下拉列表，单选下拉列表参数可选值为一个，多选下拉列表参数可选值为一个以上。

下拉列表，按需选择“单选下拉列表”或“多选下拉列表”即可。相关界面如下：



下拉列表参数的列表内容来源主要支持字典表获取、自定义枚举两种方式，该部分内容将以单选下拉列表类型参数为例，展示如何设置下拉列表的可选内容。



1. 字典表获取

“列表内容”选择为“字典表获取”，即可获取到 CMDB 模块中管理的所有字典表；

设置参数

快速创建: [起始时间](#) [截至时间](#)
点击后快速创建参数

* 变量名:

标题:

类型:

列表内容: [新建字典表](#) [刷新](#)

默认值:

CMDDB模块里面的字段管理定义的字典

- 自定义字典
- 测试字典
- test666
- a1
- 多属性字典
- 1212
- b
- a

您可选中某一个字典表，将该字典表的选项作为当前下拉列表参数的列表内容。如下示例，

字典表选择为“网络设备类型”，默认值可选项即为该字典表的项：



如当前获取到的列表中,不存在满足需求的字典表,您可点击选择框后的“新建字典表”按钮,跳转至 CMDB 字典表管理页面进行按需新增,新增后可通过“刷新”将新增字典表引入:



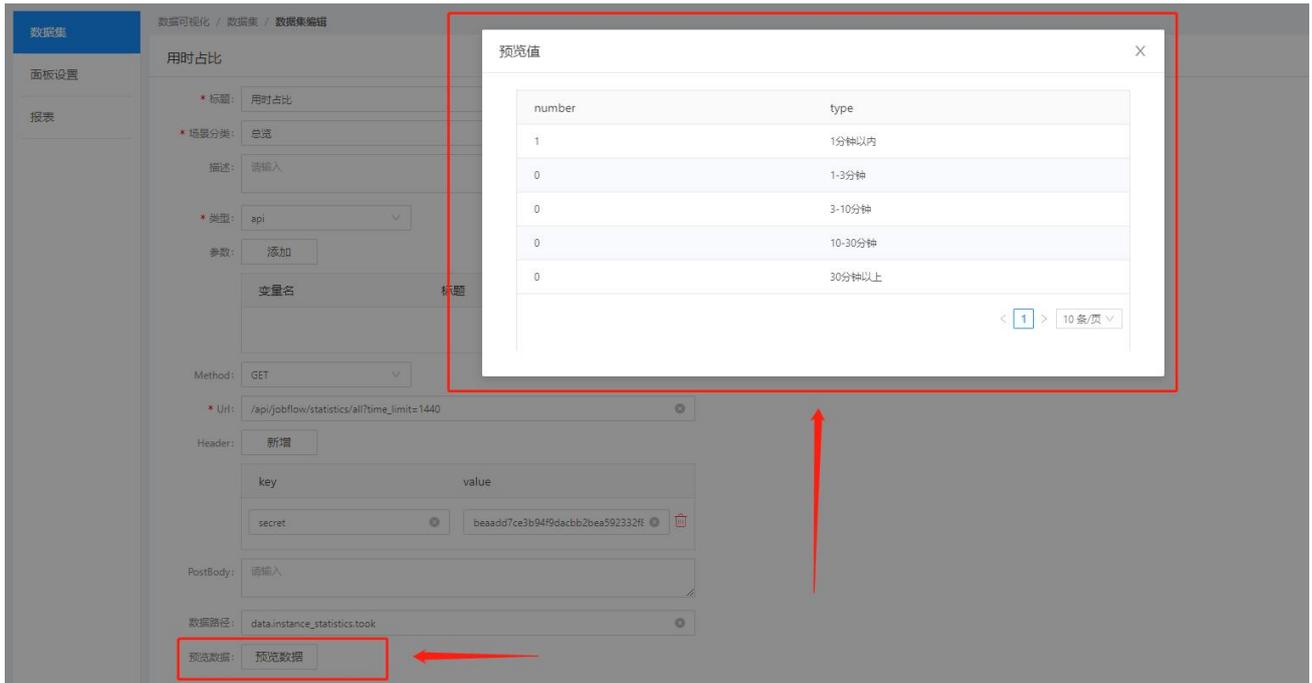
2. 自定义枚举

“列表内容”选择为“自定义枚举”，即可在下发截图标记 1 处自定义输入 key=value 键值对，进行列表内容的自定义枚举。其中 key 表示下拉选择时显示的可见值；value 值为向后端传递的参数值，需设置为系统数据库保存的 key 值对应的英文 ID。

自定义枚举值设置完成，并点击输入框之后的“点击保存”按钮，即可将数据写入后端；此时，您可设置该参数的默认值，见下方截图标记 2：

10.2.2.3 预览数据

在配置完成后，可以点击“预览数据”按钮，直接查看获取并处理后的数据，检测配置是否正确。



10.2.3 编辑数据集

自定义数据集可以进行编辑操作，配置方式同[新增数据集](#)；内置数据集不可进行编辑；



10.2.4 删除数据集

自定义数据集可以进行删除操作；内置数据集不可进行删除；

The screenshot shows a web interface for managing data sets. On the left is a sidebar with navigation options: 报表 (Reports), 大屏 (Dashboards), 图表 (Charts), 数据集 (Data Sets), and 推送设置 (Push Settings). The main area is titled '图表 / 图表' (Charts / Charts) and contains a search bar, '+ 新增' (Add) button, and '批量操作' (Batch Operation) dropdown. Below is a table of data sets:

<input type="checkbox"/>	标题	场景分类	类型	描述	创建时间	操作
<input type="checkbox"/>	test图表1	资产信息统计	饼图	--	2022-09-09 15:28:15	编辑 复制 删除
<input type="checkbox"/>	每个部门的工单使用情况	ITSM / 绩效图表 (内置)	表格	--	2022-05-06 15:04:49	编辑 复制 删除
<input type="checkbox"/>	每个用户的工单使用情况	ITSM / 绩效图表 (内置)	表格	--	2022-05-06 15:04:49	编辑 复制 删除
<input type="checkbox"/>	每天的工单情况	ITSM / 绩效图表 (内置)	柱状图	--	2022-05-06 15:04:49	编辑 复制 删除
<input type="checkbox"/>	当前执行作业数量	资产信息统计	文本	--	2021-08-26 10:38:47	编辑 复制 删除
<input type="checkbox"/>	编排数量	资产信息统计	饼图	--	2021-08-25 15:14:08	编辑 复制 删除
<input type="checkbox"/>	脚本与编排数量统计	资产信息统计	柱状图	--	2021-08-25 15:12:11	编辑 复制 删除
<input type="checkbox"/>	物理机系统负载 TOP N	内置指标 TOP N	表格	--	2021-08-22 15:21:07	编辑 复制 删除
<input type="checkbox"/>	物理机基础指标 TOP N	内置指标 TOP N	表格	--	2021-08-22 15:20:43	编辑 复制 删除
<input type="checkbox"/>	网络设备端口表 TOP N	内置指标 TOP N	表格	--	2021-08-20 09:29:36	编辑 复制 删除

At the bottom, there is a pagination bar showing '共 49 条' (Total 49 items) and page numbers 1 through 5, with '10 条/页' (10 items per page) and a '跳至' (Jump to) field.

10.2.5 复制数据集

复制后可生成新的数据集，数据集名称会变成“原数据集_copy”，其他配置不变。

This screenshot is identical to the one above, showing the 'Data Sets' management interface. In this view, the '复制' (Copy) button for the 'test图表1' dataset is highlighted with a red box, demonstrating the action of copying a dataset.

10.3 图表设置

图表是将数据转换为单个图表，例如折线图、饼图、表格。需要配置图表的类型，以及数据向图表的转换关系，比如转换为折线图时，哪个字段作为 X 轴、哪些字段作为 Y 轴，以及一些数据展现前的格式处理。

10.3.1 场景分类

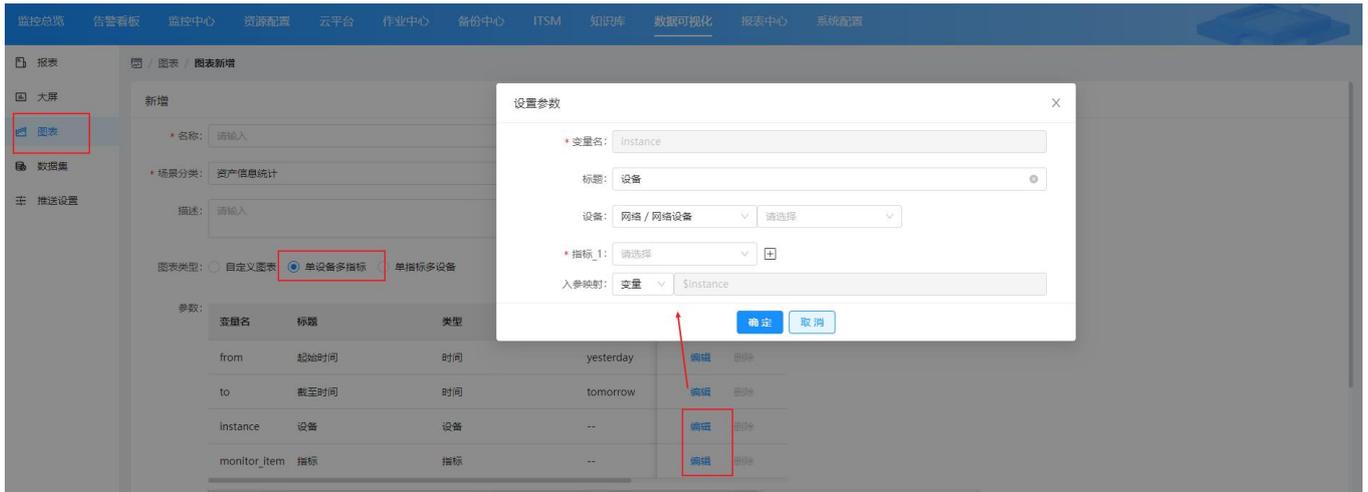
同[数据集的场景分类](#)。

10.3.2 新增图表

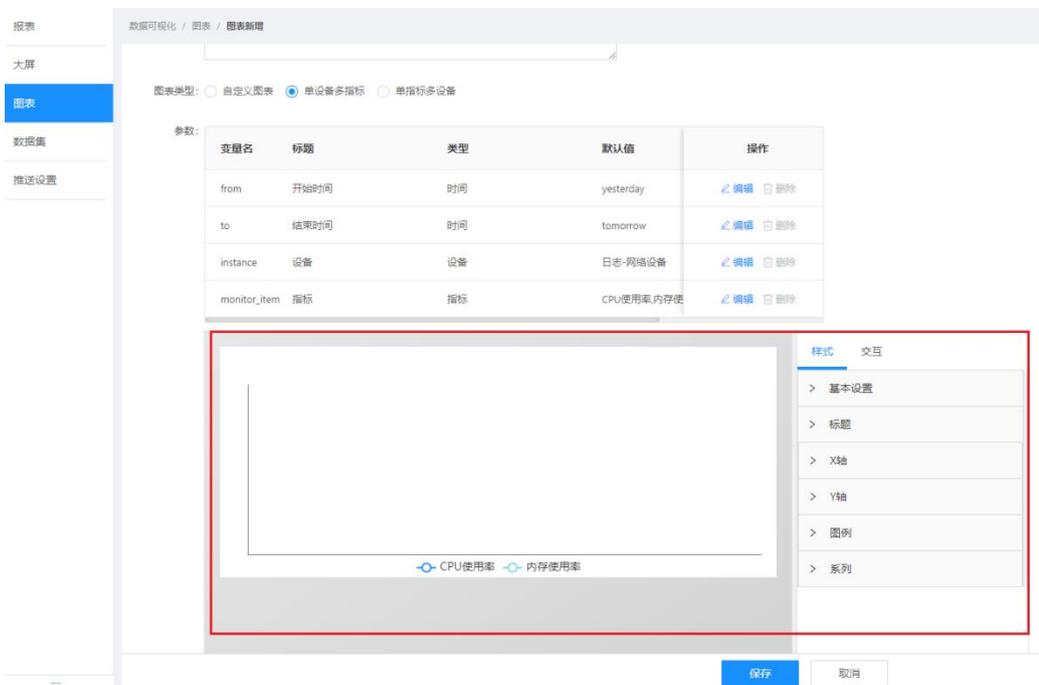
标准图表需要先创建数据集，再选择所需数据集将其采集的数据在图表维度进行渲染；与标准图表对应的特殊图表，无需通过数据集采集数据即可进行图表渲染，目前已支持的特殊图表有单设备多指标、单指标多设备两种。

10.3.2.1 单设备多指标图表

1. 打开图表新增界面，图表类型选择为“单设备多指标”；
2. 点击参数列表中“设备”或“指标”参数所在行的编辑按钮；
3. 在弹出的“设置参数”窗口中，选择设备和指标（单设备多指标图表的指标支持新增多个），点击“确认”保存参数信息；



4. 按需调整图表样式，并点击【保存】按钮即可新建成功。

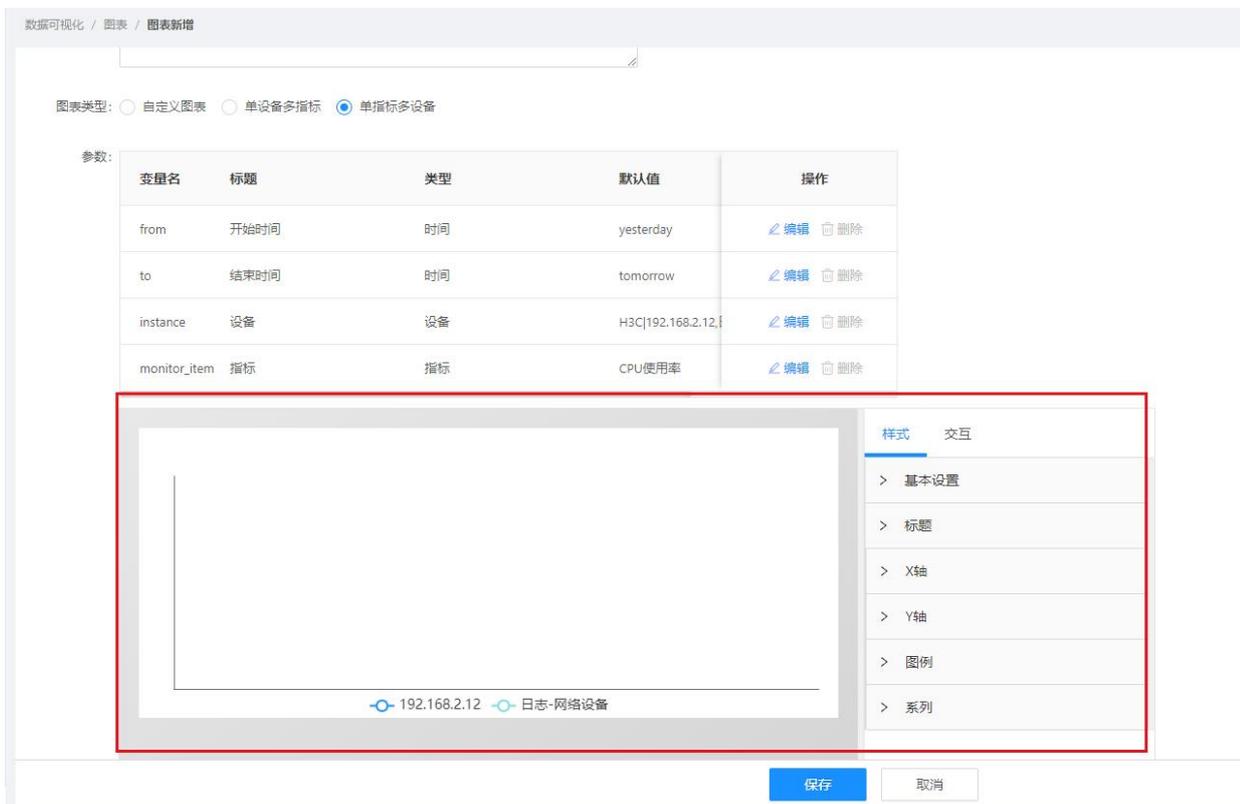


10.3.2.2 单指标多设备图表

1. 打开图表新增界面，图表类型选择为“单指标多设备”；
2. 点击参数列表中“设备”或“指标”参数所在行的编辑按钮；
3. 在弹出的“设置参数”窗口中，选择设备和指标（单指标多设备图表的设备支持新增多个），点击“确认”保存参数信息；

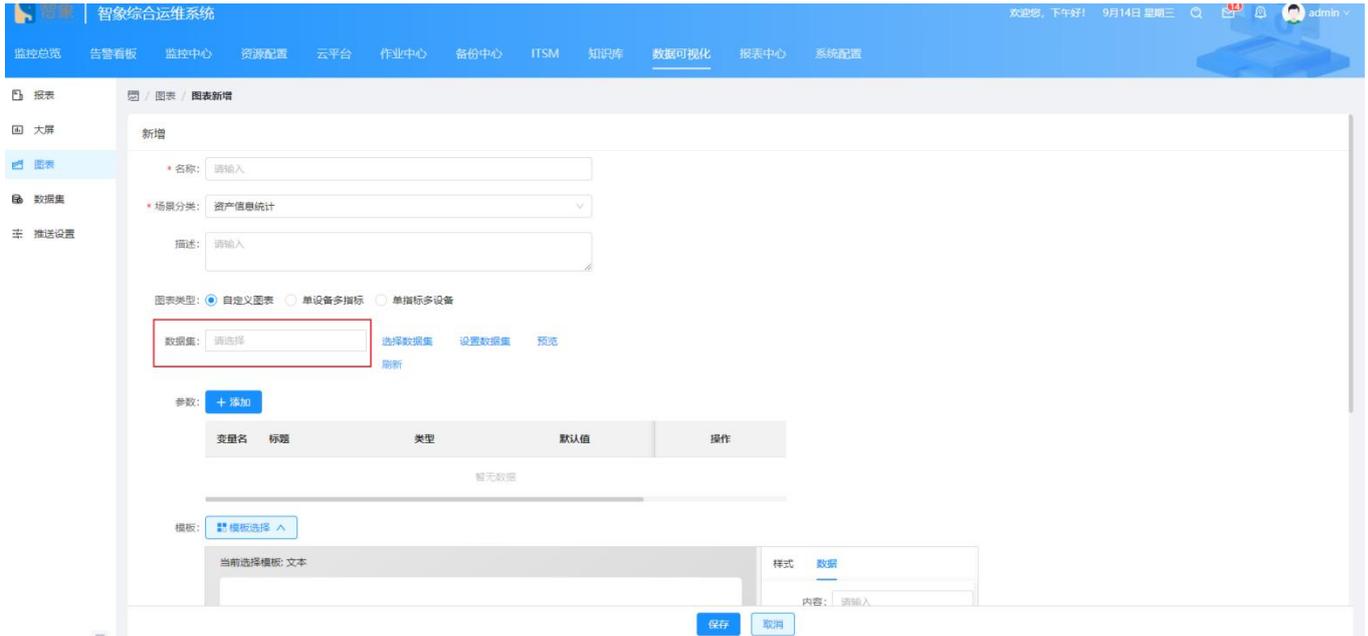


4. 按需调整图表样式，并点击【保存】按钮即可新建成功。



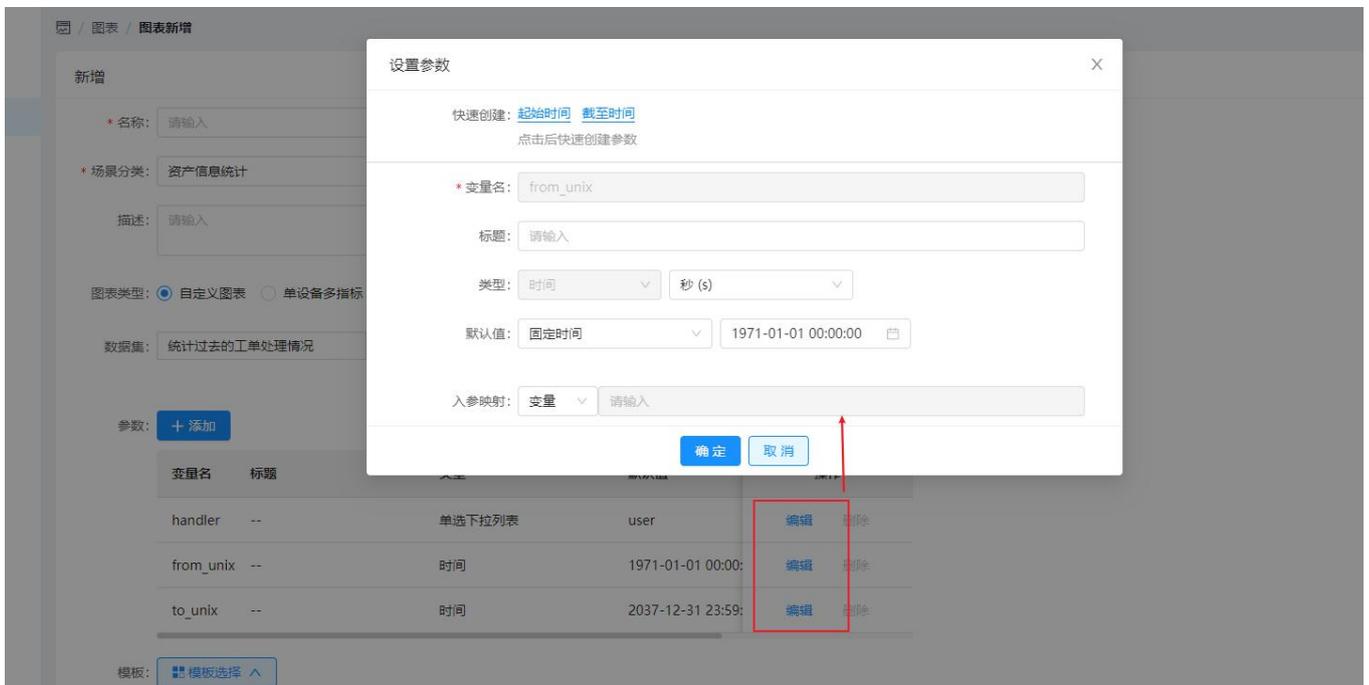
10.3.2.3 自定义图表

1. 在“数据集”中选择配置好的一个数据集，作为获取数据的来源



2. 配置入参

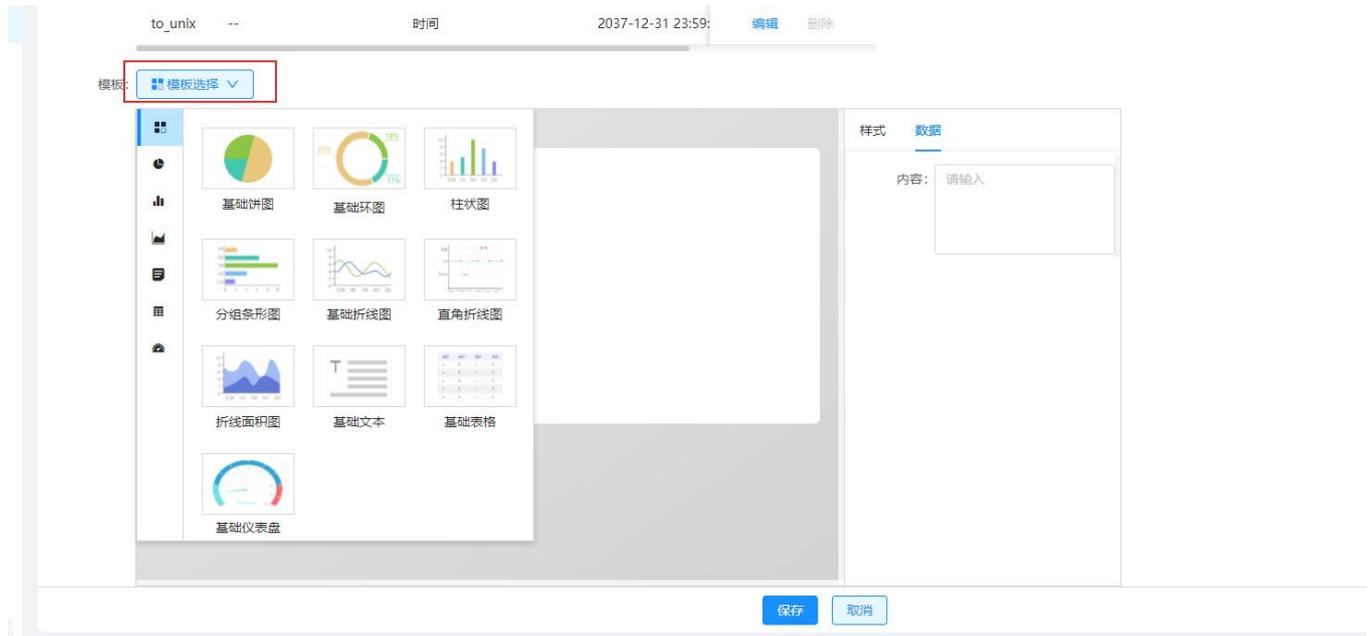
在选择完数据集后，会自动带出数据集配置的入参，可以对每个入参配置标题、默认值，以及是在当前图表可以确定的一个常量，还是继续作为变量。



3. 配置数据转换关系

选择一个图表类型，例如折线图、饼图、表格，然后在“数据”栏，配置数据向图表的转

换关系。例如选择折线图时，需要配置哪个字段作为 X 轴、哪些字段作为 Y 轴。



1) 堆叠柱状图

当图表模型选择为柱形图时，选中样式 Tab 页，在基本设置中切换柱状图类型为“堆叠柱状图”，图表即可渲染为堆叠柱状图；其他配置项设置方式同基础柱状图：



2) 仪表盘

仪表盘适用数据格式如下，数据条数较多时，默认取第一条数据。该部分以下述数据集生成仪表盘图表为例，展开描述仪表盘图表的创建步骤。

预览值 ×

入流量	出流量	所属设备	端口
23.6	34.6	网络设备demo	port-01

< 1 > 10条/页 ▾

步骤一：配置图表基本信息，图表类型选择为“自定义图表”，选择所需数据集，图表模板选择为“仪表盘”：

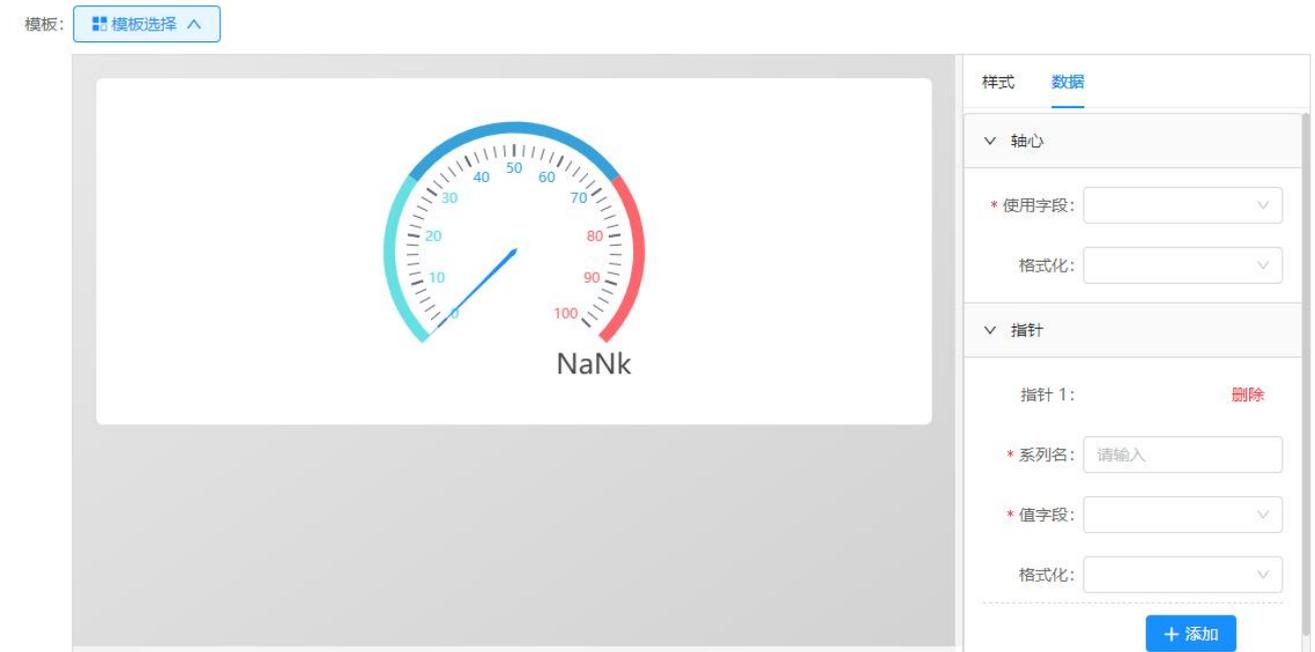
模板：

模板选择 ▾



步骤二：图表配置区域默认显示“数据”Tab 界面，请根据实际情况依次配置轴心、指针：

- **轴心：**表示该仪表盘展示的数据所属对象；
- **指针：**按需选择值字段，该值字段的数值将以指针所在位置进行展示；最多支持新增 3 个指针。

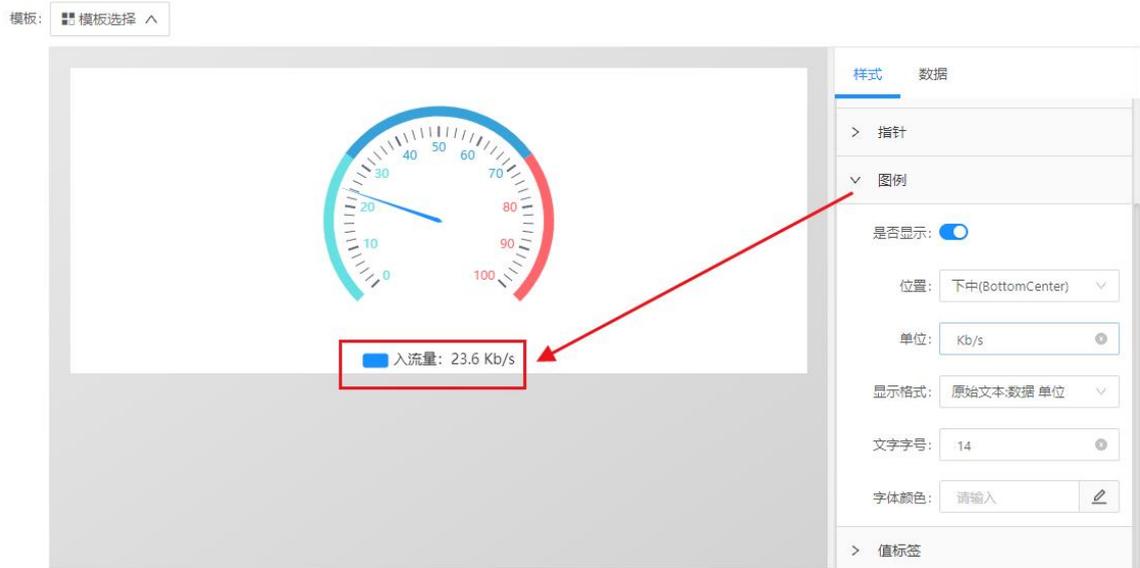


步骤三：设置仪表盘样式

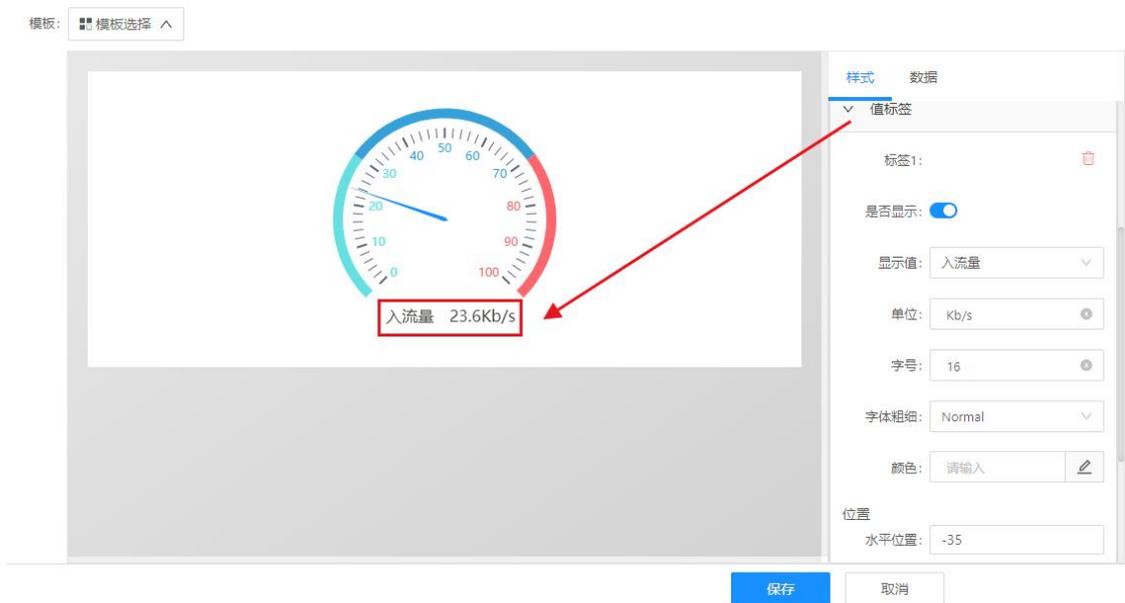
仪表盘样式支持基本设置、标题、轴属性、指针、图例、指标签：



- **基本设置**：支持设置画布宽度、画布高度、背景颜色；
- **标题**：设置当前图表的标题内容、位置、上下左右边距等信息；
- **轴属性**：支持设置轴线粗细、轴刻度、分割线、轴标签等相关信息；
- **指针**：设置指针长度与宽度；
- **图例**：支持设置是否显示图例，选择图例位置、手动输入单位，设置显示格式、文字字号、字体颜色；



- **指标签**：支持设置是否显示值标签，设置标签显示值、单位、字号、字体粗细、颜色，以及值标签的显示位置。



步骤四：点击【保存】，即可成功创建仪表盘。

10.3.2.4 配置样式



在“样式”栏，可以配置图表的一些基本样式。

10.3.2.5 配置图表交互

配置好图表样式之后，可以选择配置图表交互，适用图表模型有基础饼图、基础环图、柱形图、分组条形图、基础折线图、折线面积图：



当前仅支持针对系列设置点击图表数据条跳转至哪个页面，具体设置方式如下：

1. 图表编辑页面图表设置区域，点击“交互”tab，显示下方截图中标记位置；
2. 单个点击事件，需配置系列选择、跳转地址两个选项：
 - 系列选择：点击展开下拉列表，显示当前图表所有的系列，根据实际情况选中需要设置跳转链接的系列；
 - 跳转地址：当前仅支持自定义链接方式，按需填写需要跳转的链接地址，可输入一个普通 URL 地址（如 <https://www.baidu.com>）；也可输入带变量的 URL 地址，一般格式为 `https://api.test?value={$row.value}`

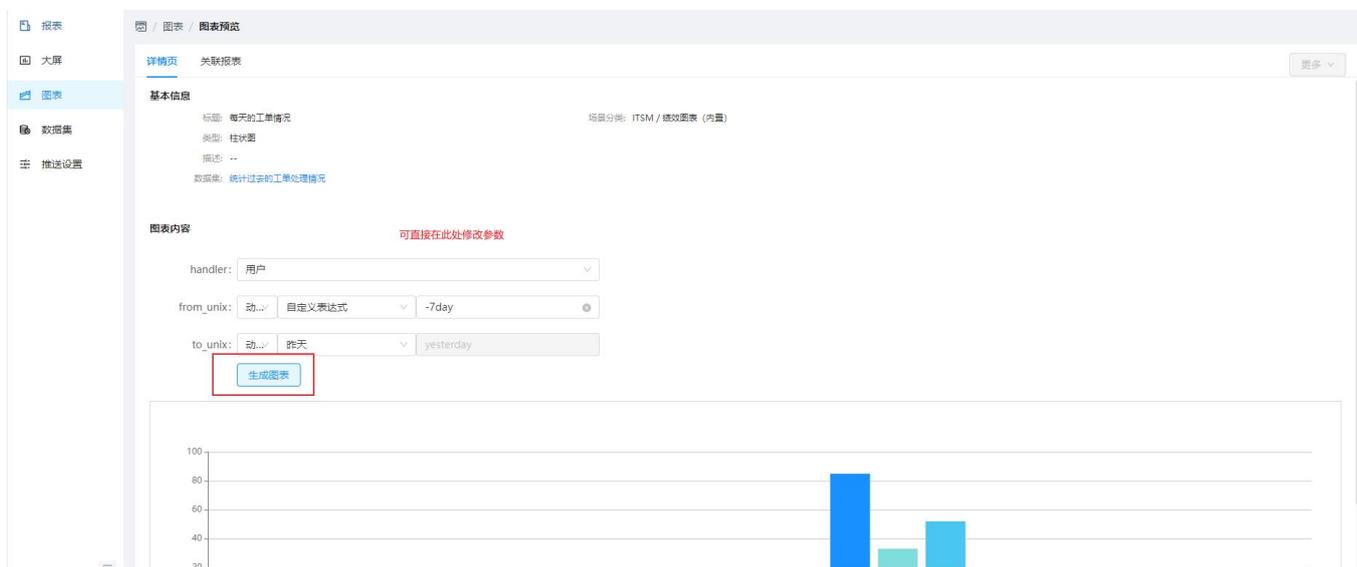
The screenshot shows the 'Chart Editor' interface. On the left is a sidebar with 'Chart' selected. The main area displays a bar chart with five bars representing different brands: H3C, Huawei, Sanyo, Zte, and Feilixing. The y-axis is labeled 'Brand Quantity' and ranges from 0 to 6. The chart is titled 'Equipment Brand Statistics'. Below the chart is a table with columns for 'Variable Name', 'Title', 'Type', 'Default Value', and 'Action'. The table contains two rows: 'model_name' (Model Name, Text, Network Equipment) and 'statistic_type' (Statistic Type, Text, Brand). To the right of the chart is a 'Interaction' configuration panel. It has tabs for 'Style', 'Data', and 'Interaction'. The 'Interaction' tab is active, showing a configuration for 'Mouse Click'. It includes a 'Delete' button, a 'Series Selection' dropdown set to 'Please Input', and a 'Jump Address' dropdown set to 'Custom Link'. Below these is a text input field with a placeholder: 'Please input the link. Example: Return the parameter configuration to the URL https://api.test?value={\$row.value}'. There is also an '+ Add' button at the bottom of the panel. At the bottom of the editor are 'Save' and 'Cancel' buttons.

变量名	标题	类型	默认值	操作
model_name	模型名称	文本	网络设备	编辑 删除
statistic_type	统计类型	文本	品牌	编辑 删除

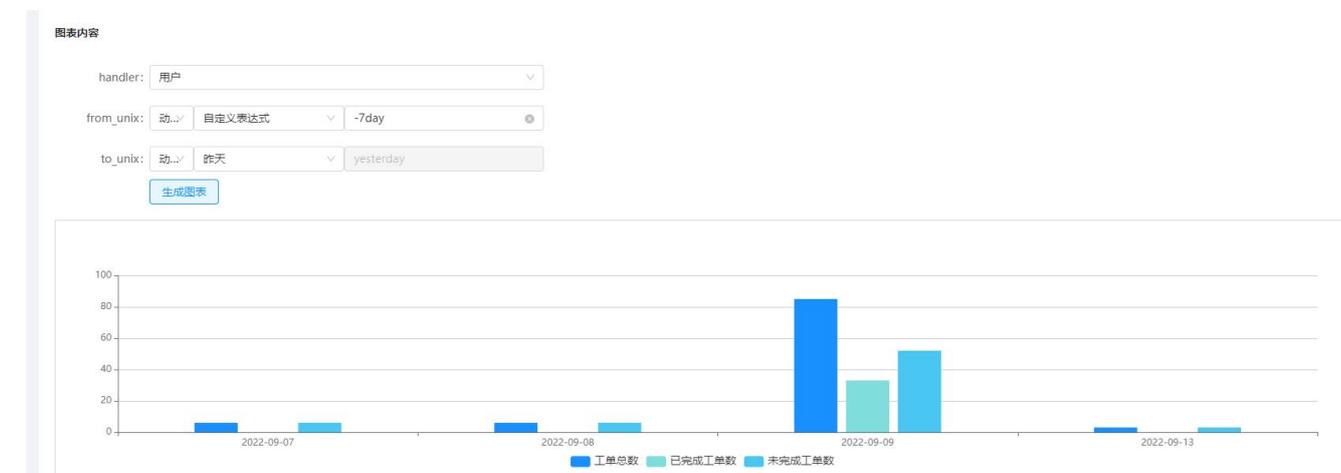
3. 点击【添加】按钮，新增点击事件。

10.3.3 预览图表

新增完图表后，可以点击图表标题，查看图表详情：



点击“生成图表”按钮，可以预览配置后得到的图表效果。



10.3.4 编辑图表

自定义图表可以进行编辑操作，配置方式同[新增数据集](#)；内置图表不可进行编辑；



10.3.5 删除图表

自定义图表可以进行删除操作；内置图表不可进行删除；



10.3.6 复制图表

复制后可生成新的图表，图表名称会变成“原图表名称_copy”，其他配置不变。



10.4 报表

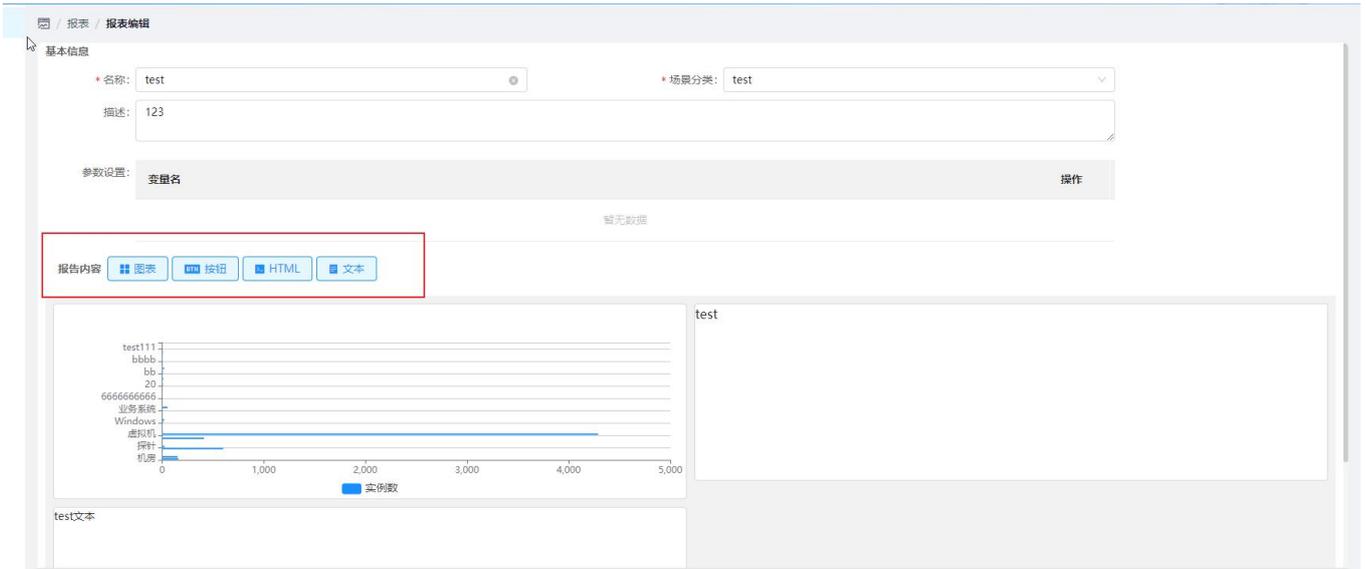
报表是将多个图表进行组合，配置布局和样式。以及支持配置按钮，通过控制传入数据集的变量，来展示不同的内容。

10.4.1 场景分类

同数据集的场景分类。

10.4.2 新增报表

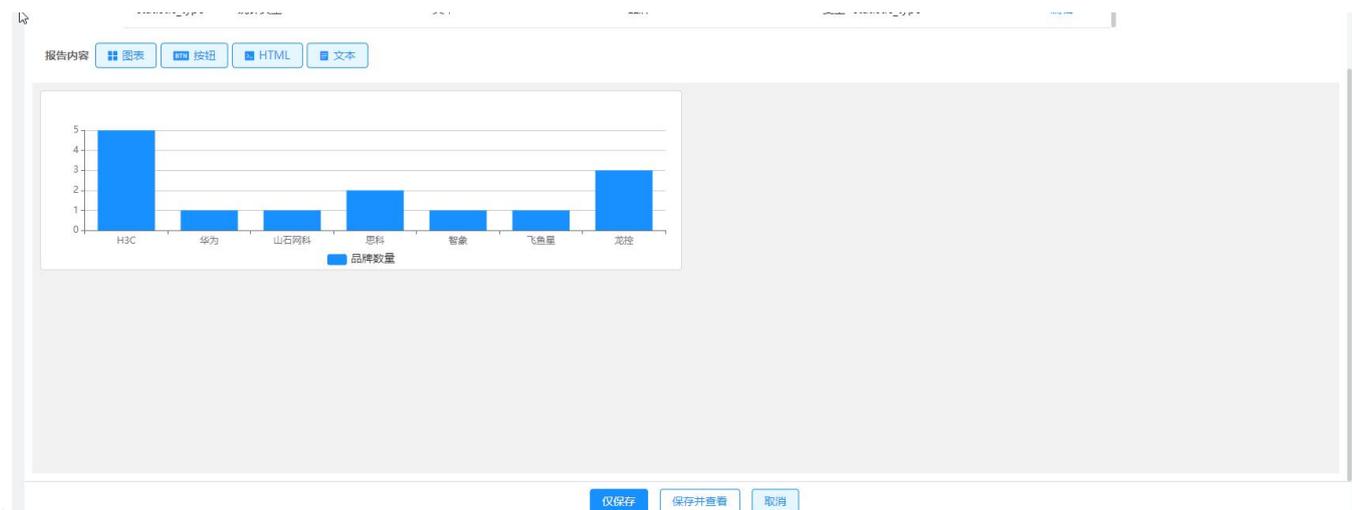
新增报表除了需要输入报表名称、描述、参数设置，还需要设置报告内容。报告内容有以下四种，点击进行数据的选择和参数的设置



10.4.2.1 图表

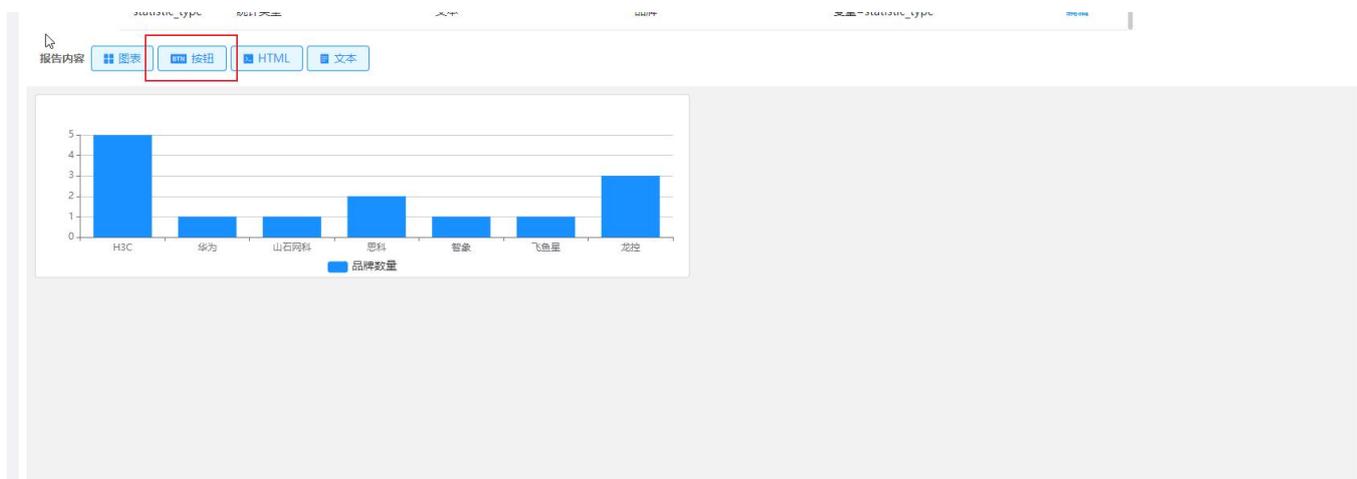
点击图表按钮，然后根据分类从现有的图表选择一份添加进来

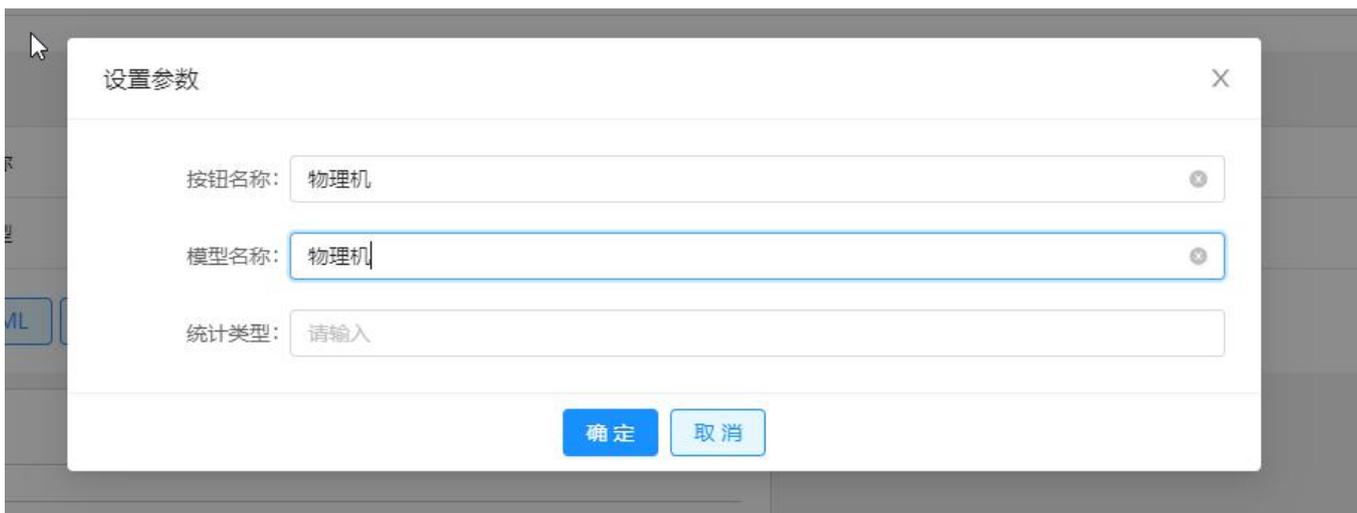




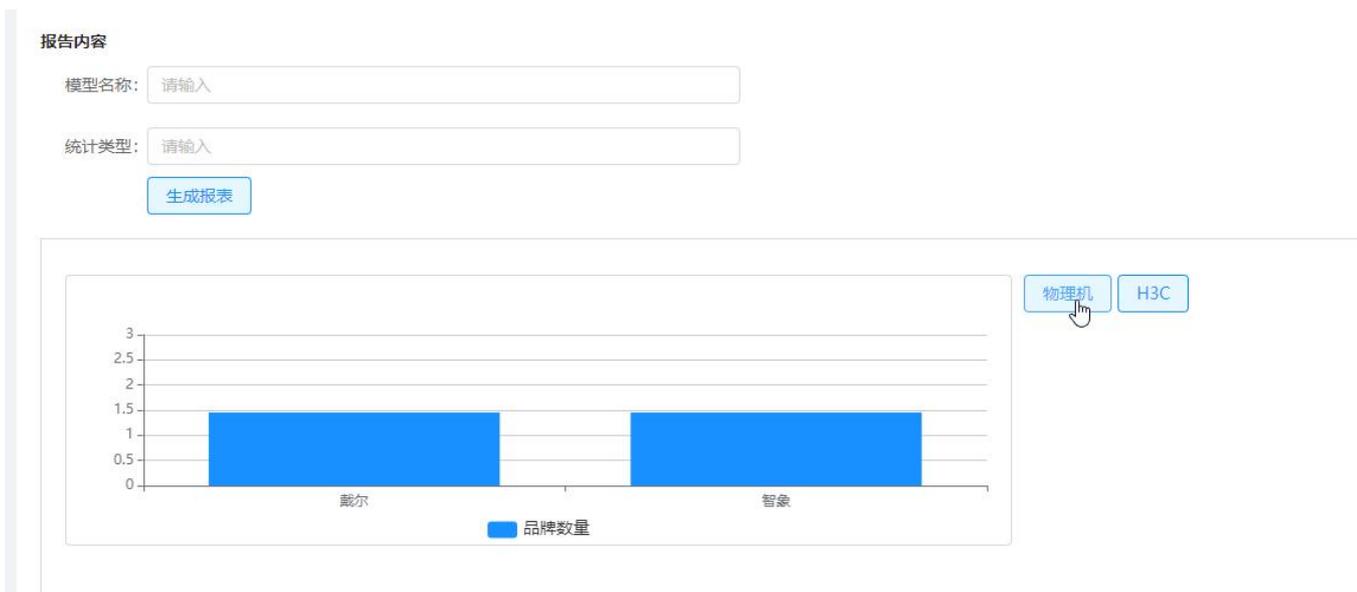
10.4.2.2 按钮

新增一个按钮，按钮的传参会根据图表的参数进行设置。如图，现在新增一个物理机的按钮，那么在点击这个按钮的时候就会进行传参，把变量=物理机进行传参；





点击按钮后，模型的内容就范围就会缩小至物理机

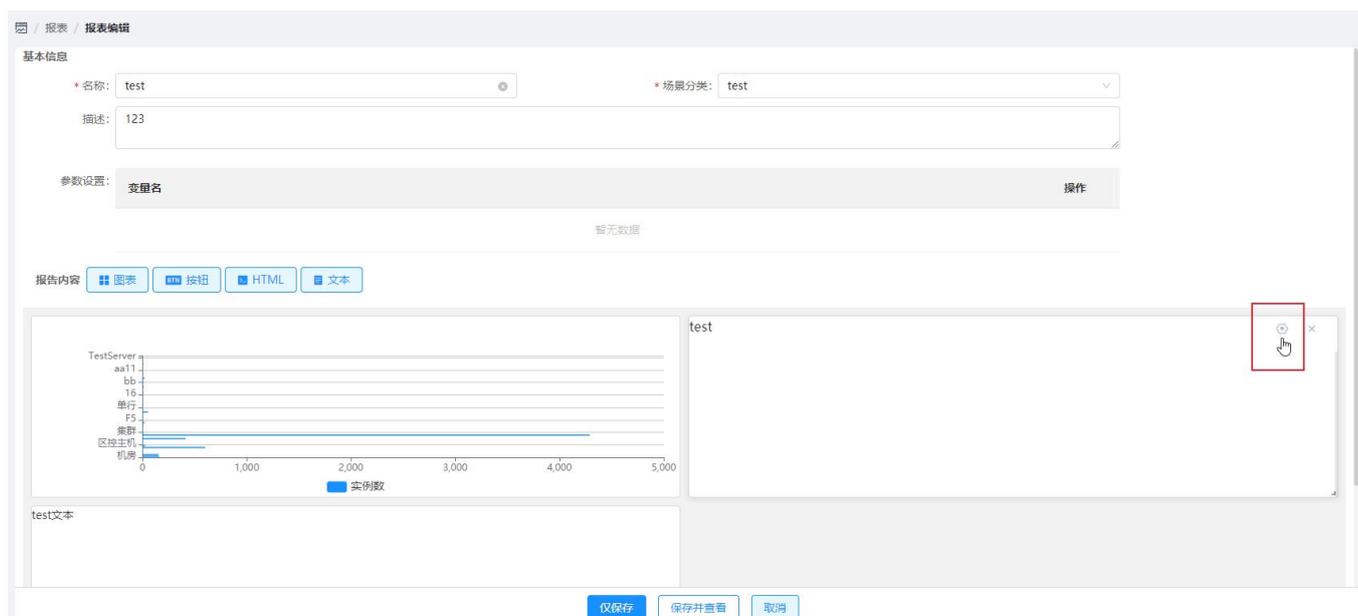


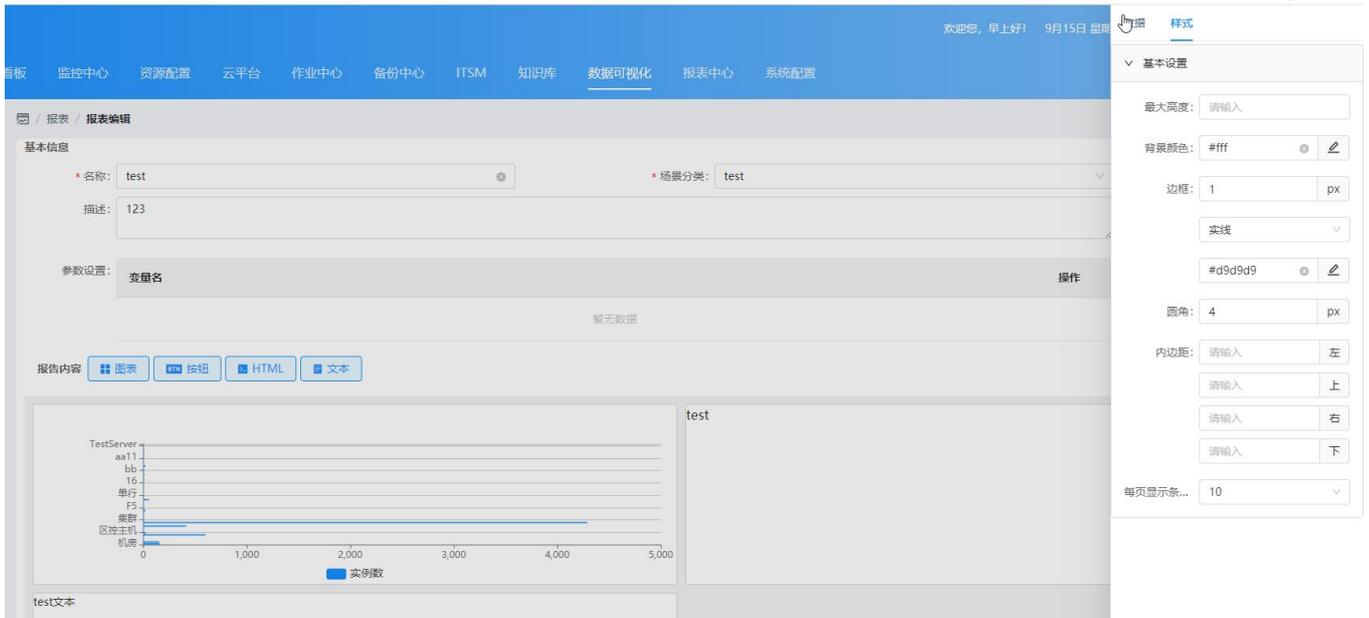
10.4.3 编辑报表

内置报表无法进行编辑，对自定义报表点击编辑，进入编辑模式

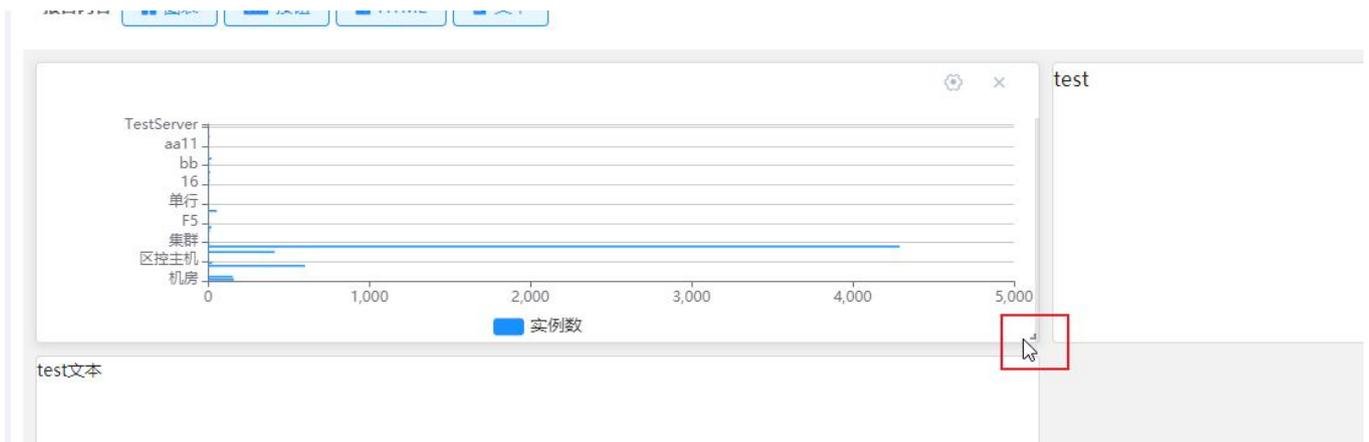


通过每一个块上面齿轮的编辑样式按钮，对每个块的大小和样式进行设置。





同时也支持自由拉伸排版的大小



10.4.4 预览报表

在报表界面更改固定的参数，生成预览报表

报表 / 报表预览

< 详情页 编辑 更多

基本信息

标题: twst 场景分类: 内置

描述: --

报告内容

模型名称:

统计类型:

生成报表

品牌	品牌数量
H3C	5
华为	1
山石网科	1
思科	2
智象	1
飞鱼星	1
龙控	3

物理机 H3C

报告内容

模型名称:

统计类型:

生成报表

品牌	品牌数量
戴尔	3
智象	3

物

10.4.5 删除报表

自定义报表可以进行删除操作；内置报表不可进行删除；

The screenshot shows a web interface for managing reports. On the left is a sidebar with navigation options: 大屏 (Dashboards), 图表 (Charts), 数据集 (Data Sets), and 推送设置 (Push Settings). The main area is titled '报表' (Reports) and contains a search bar, a '场景分类' (Scene Classification) tree, and a table of reports. The table has columns for '标题' (Title), '场景分类' (Scene Classification), '描述' (Description), '创建时间' (Creation Time), and '操作' (Operations). The '操作' column for the '部门工作量' (Department Workload) report has a dropdown menu with options: '删除' (Delete), '下载报告' (Download Report), '下载 Excel' (Download Excel), and '生成链接' (Generate Link). The '删除' option is highlighted with a red box.

标题	场景分类	描述	创建时间	操作
报表测试1	test	--	2022-09-21 16:33:51	编辑 复制 更多
twst	内置	--	2022-09-15 11:32:30	编辑 复制 更多
test	test	123	2022-08-29 16:12:58	编辑 复制 更多
部门工作量	ITSM / 绩效统计 (内置)	--	2022-05-06 15:04:49	编辑 复制 删除 下载报告 下载 Excel 生成链接
个人工作量	ITSM / 绩效统计 (内置)	--	2022-05-06 15:04:49	编辑 复制 更多
报表	hyh	--	2021-09-26 16:08:15	编辑 复制 更多
作业总览	内置	--	2021-05-17 19:33:33	编辑 复制 更多

10.4.6 报表导出以及外链

报表支持生成外链，支持在其他模块嵌入使用这个图表，如可视化等模块。以及对图表进行下载等导出操作

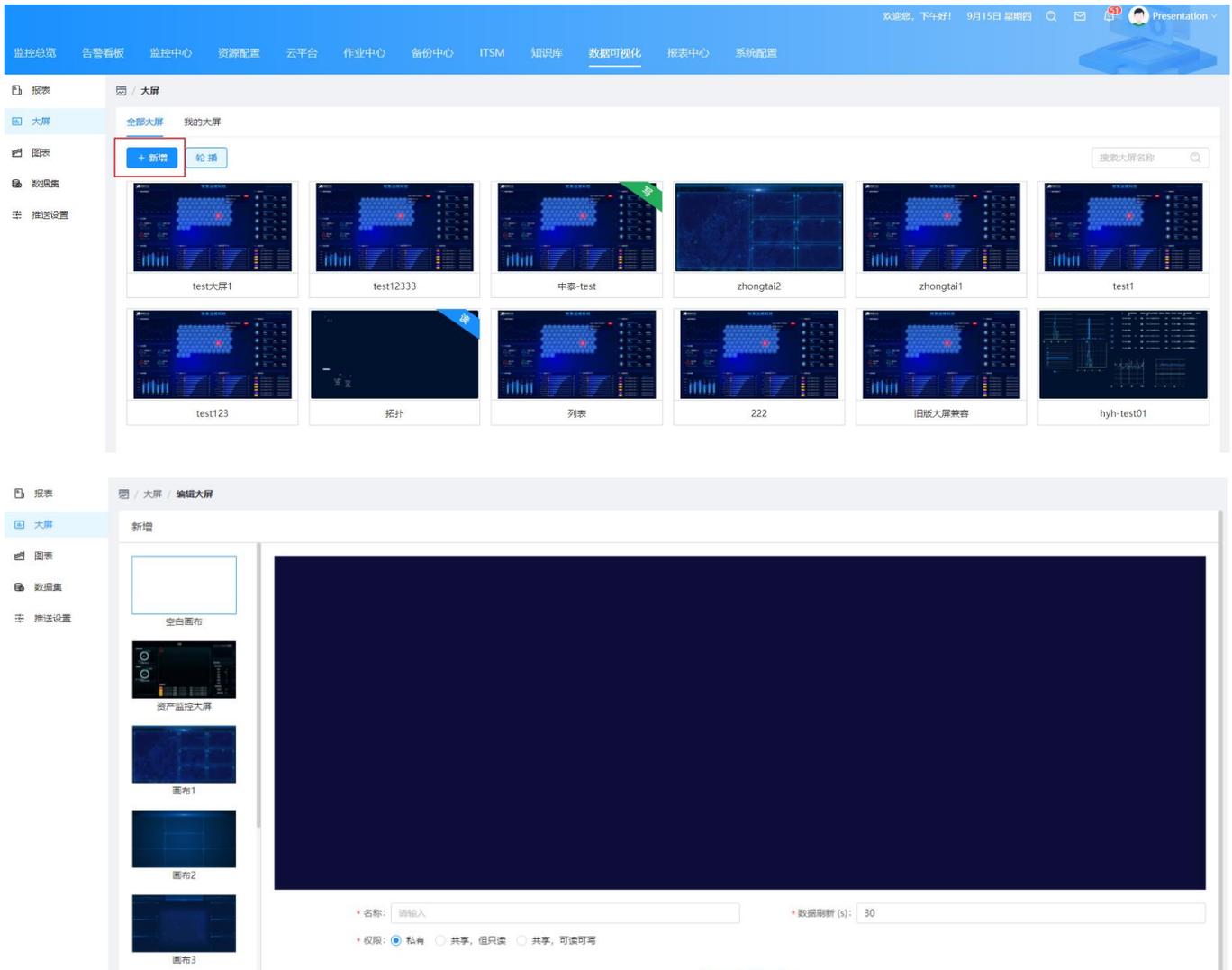
This screenshot is identical to the one above, showing the 'Reports' management interface. The '操作' column for the '部门工作量' report is expanded, showing the options: '删除', '下载报告', '下载 Excel', and '生成链接'. These four options are highlighted with a red box.

10.5 大屏

10.5.1 新增大屏

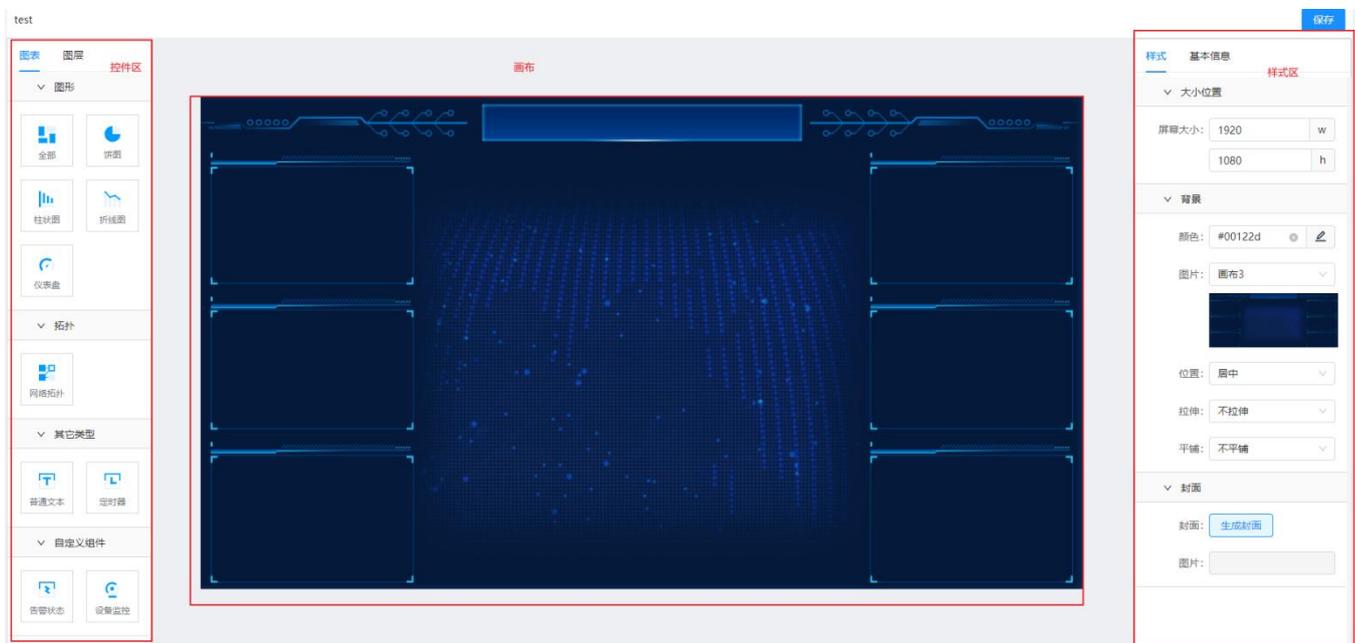
10.5.1.1 内置大屏画布

大屏内置多个画布，新建大屏页面选中所需画布、填写大屏基本信息，并点击“确定”，即可成功新建采用内置画布的大屏：



10.5.1.2 嵌入组件

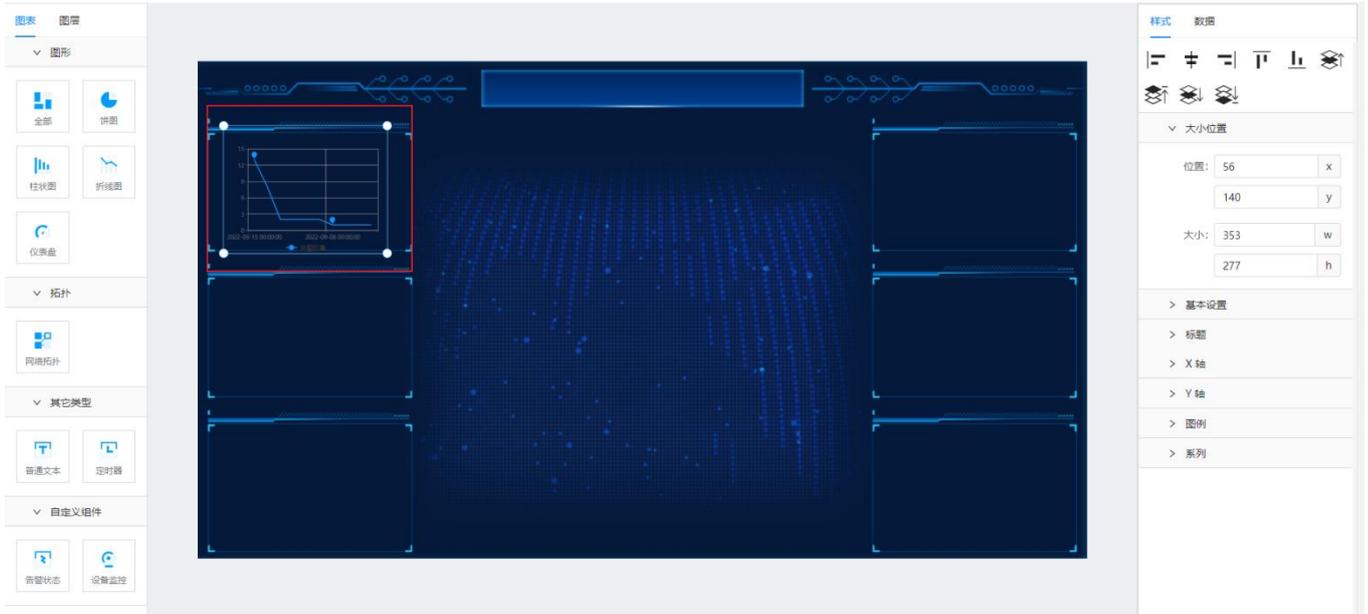
大屏编辑页面，支持嵌入自定义组件，如嵌入一个图表



选择了控件类型后，选择数据来源：

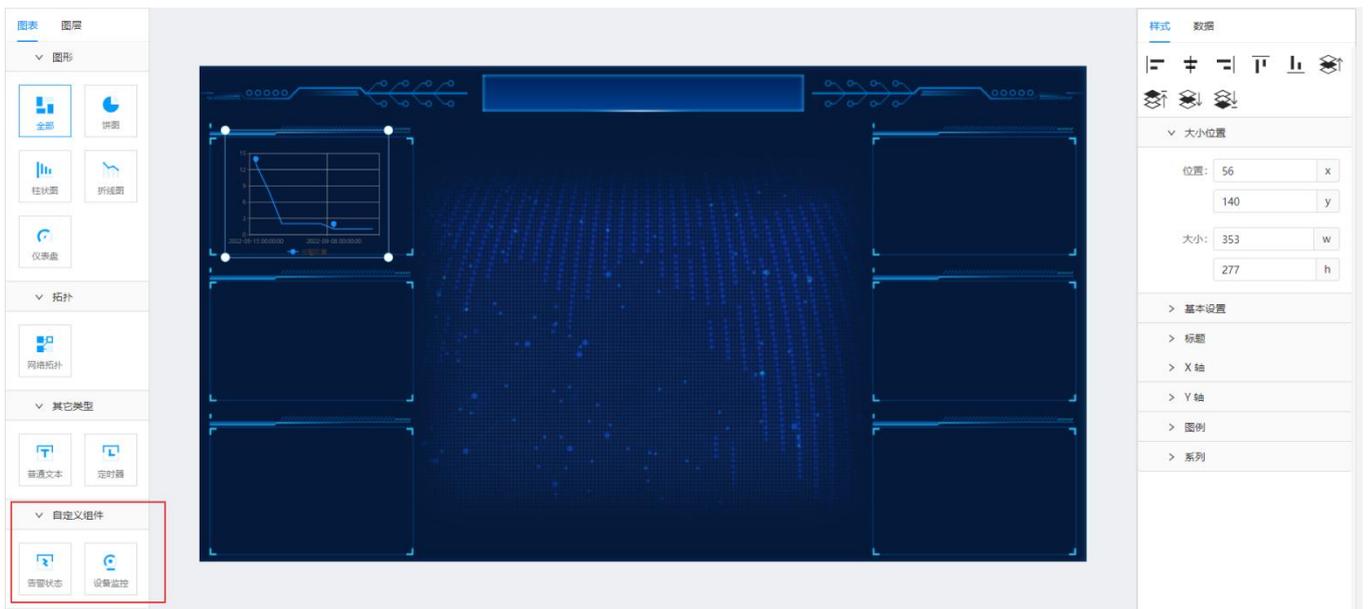


就可以得到一个可以拉伸大小以及数据样式的图形在画布中，自由进行排版



10.5.1.3 自定义组件

自定义组件支持告警状态和设备监控：

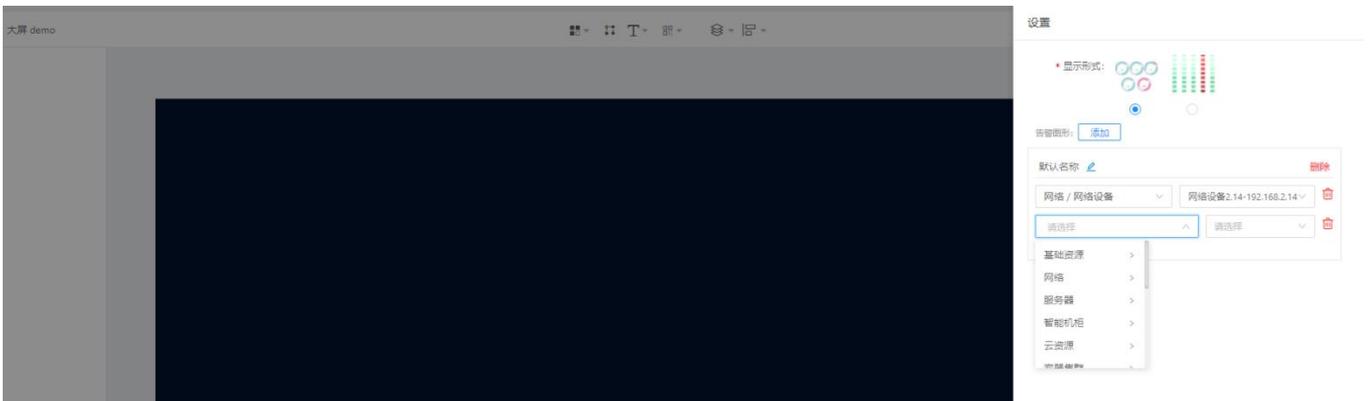


1. 告警状态

告警状态支持以图形的形式展示设备的告警状态，一个图形支持代表一个或一组设备。展示效果如下：

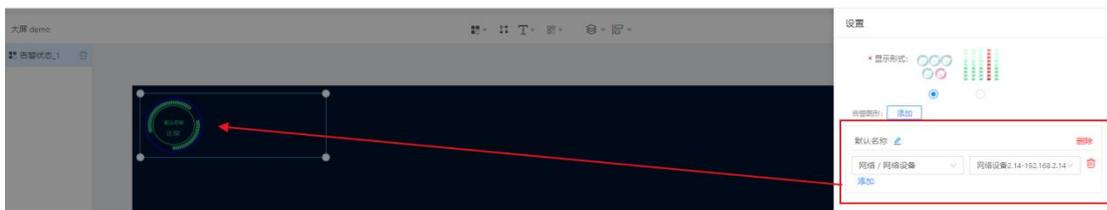


点击自定义组件按钮，选择“告警状态”组件，右侧弹出如下设置界面：



设置下述配置项：

- **显示形式**：按需选择告警状态在大屏中的显示样式；
- **告警图形**：每个告警图形有一个名称，默认显示为“默认名称”，支持自定义修改；
该图形状态由选中的全部设备的告警状态决定（取最高告警级别），每台设备的告警状态取决于该设备的最高告警级别；支持设置展示多个告警图形；

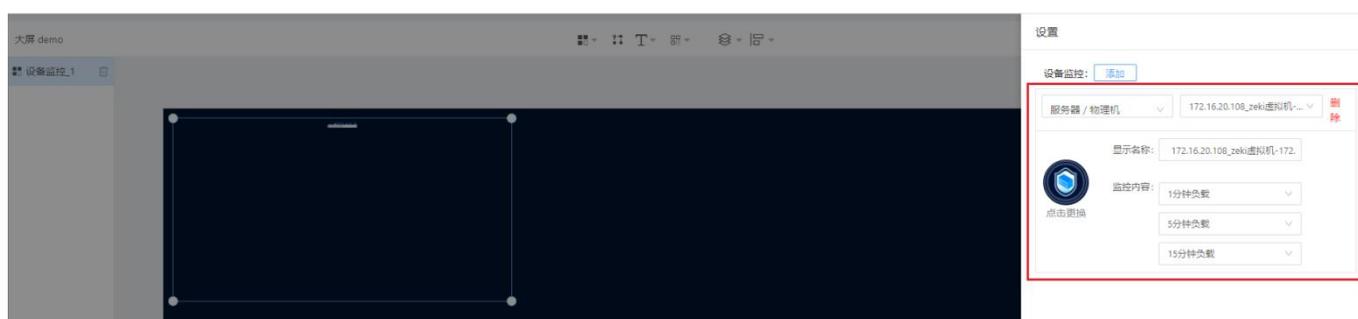


2. 设备监控

该组件主要展示选中设备、指定监控项（3个）的监控数据，展示效果如下：



点击自定义组件按钮，选择“设备监控”组件，右侧弹出如下设置界面：



选择需要展示监控信息的具体设备，设置显示名称、监控内容；如需展示多台设备，请点击“设备监控”后方的【添加】按钮；点击【保存】即可。

11 业务管理

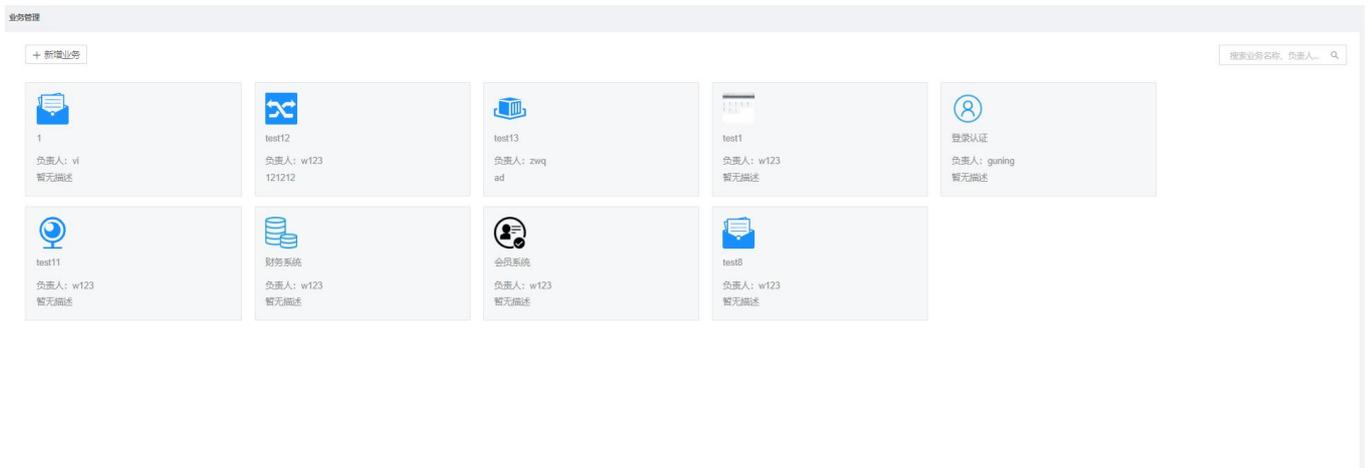
11.1 功能介绍

以业务维度管理资源，与 CMDB 里面业务字段相匹配，从而可以快速判断这个资源属于什么业务，或者一个业务里面涉及哪些资源，并且以拓扑图形式展现，从而判断业务之间的相互关系和资源情况，以帮助管理人员有效管理 IT 资产、IT 资源，提升企业 IT 服务质量，提高运维效率，降低资源查询耗时，减轻运维人员工作压力。

11.2 使用说明

11.2.1 首页

业务管理的入口，可以通过搜索过滤快速找到自己想要的查询的业务，业务卡片的封面有业务的名称以及负责人，还有大概的描述介绍



11.2.2 新增业务

1. 点击新增业务，填写业务的相关资料，同时支持图标的自定义

新增业务



新增

X

* 名称:

* 主负责人:

备负责人:

* 所属部门:

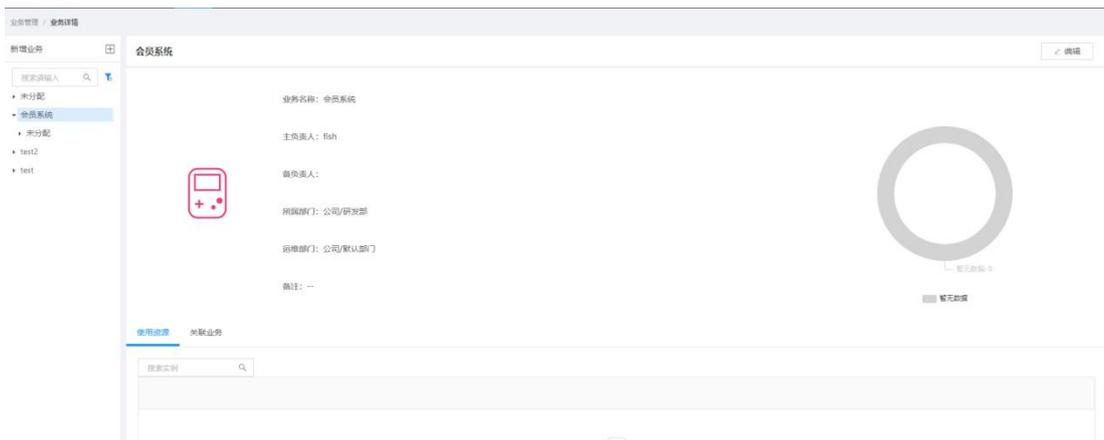
* 运维部门:

备注:

图标: [选择图标](#)

确认

取消



11.2.3 设置子业务

当创建了业务之后，需要设置子级业务，目前业务管理是三层级结构，第三层级才能关联资源，

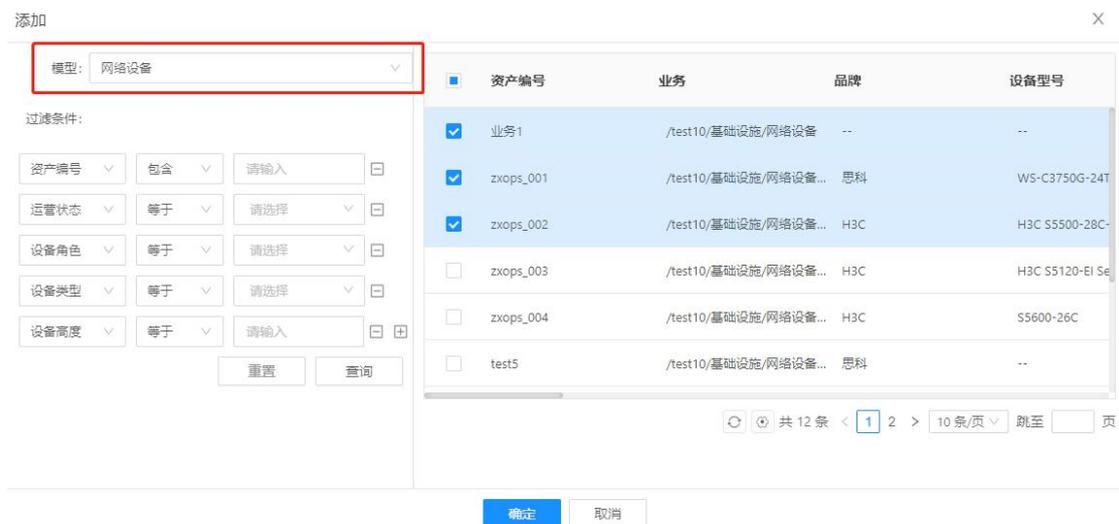


11.2.4 关联资源

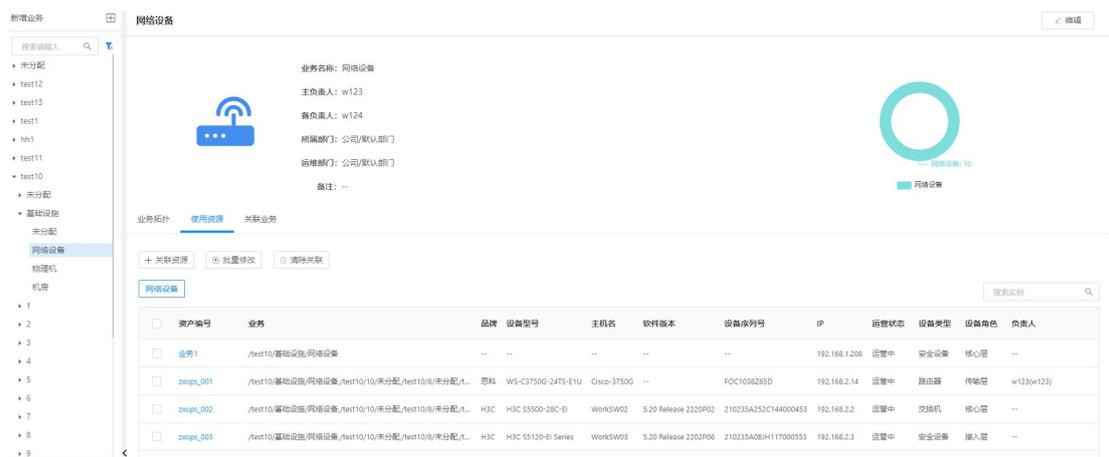
设置好所有子业务后，在使用资源页面对资源设备进行管理，点击关联资源，筛选要关联的资源，保存即可



选择模型以及资源列表：

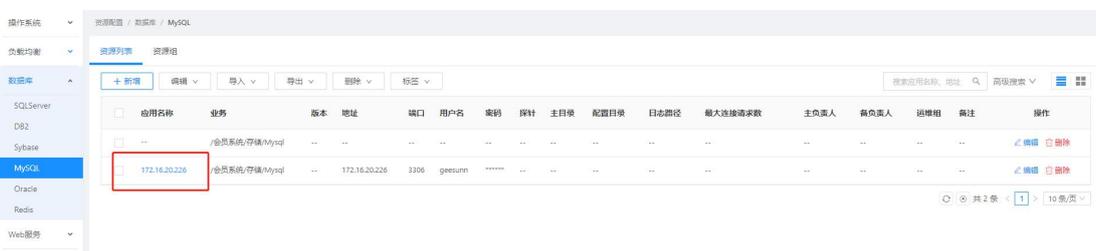


保存添加完成后，右上方的饼图会同步更新目前业务的模型种类以及数量。



11.2.5 关联 CMDB

当业务管理把某个设备添加到某个业务后，CMDB 内这个设备的业务字段会自动填充上这个业务，同理，在 CMDB 的数据填充这个业务字段，业务管理这边也会同步更新，如图：



同时也支持点击资源 IP 进行跳转至详情页

业务管理 / 业务详情

物理机

业务名称: 物理机

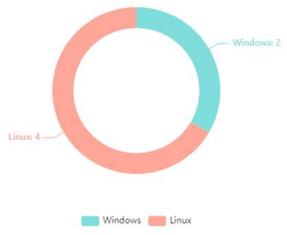
主负责人:

负责人:

所属部门: 公司/研发部

运维部门: 公司/默认部门

备注: --



使用资源 关联业务

Windows Linux

名称	IP	业务	凭证	探针	主负责人	负责人	运维组	备注	主机名	OS 名称	OS 版本	OS 配置	OS 构件类型	OS 初始安装日期	系统启动日期	系统制造商	系统型号	系统
172.16.20.104	172.16.20.104	...	...	172.16.20.104/V13.8/离线	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
192.168.1.208	192.168.1.208	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

11.2.6 业务间的关联关系

当多个业务建立之后，可以设置业务与业务之间的关联关系，我们默认提供了调用关系、依赖关系、强依赖关系，无关联关系等几种选择，只要设置了关联业务，那么拓扑图展示时就会在业务之间链接一根线段

test13

业务名称: test13

主负责人: zwq

负责人: zwq

所属部门: 公司/默认部门

运维部门: 公司/默认部门

备注: ad



业务拓扑 使用资源 关联业务

+ 关联业务

业务名称	主负责人	负责人	运维部门	所属部门	所属关系
hh1	guning		公司	公司	依赖
test11	w123		公司/默认部门	公司/默认部门	无依赖关系
test12	w123		公司/默认部门	公司/默认部门	依赖

共 3 条 < 1 > 10 条/页

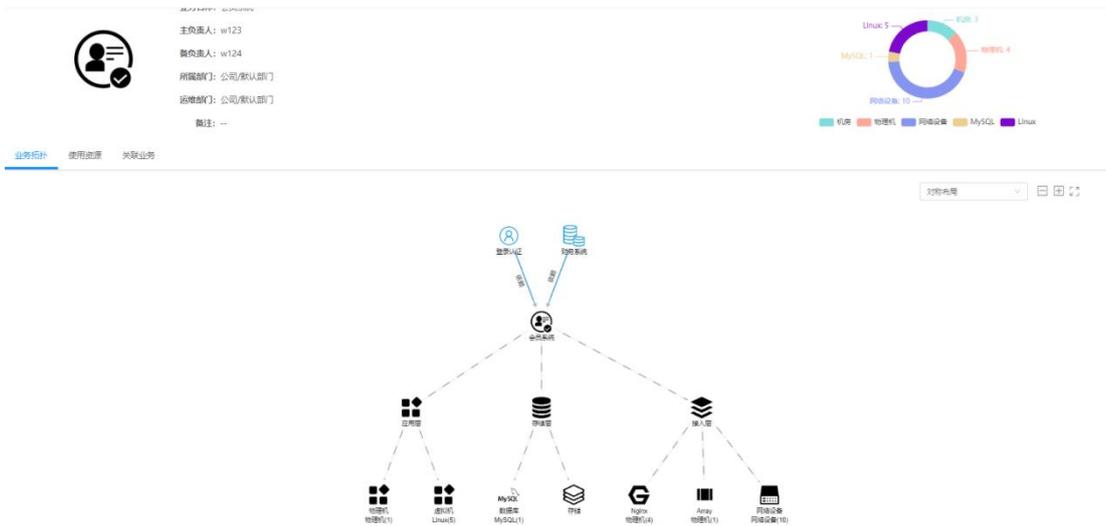
已选: test12 X hh1 X 搜索业务名称

<input type="checkbox"/>	业务名称	主负责人	备负责人	运维部门	所属部门	所属关系
<input checked="" type="checkbox"/>	test12	w123		公司/默认部门	公司/默认部门	依赖 <input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	test1	w123		公司/默认部门	公司/默认部门	无依赖关系 <input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	hh1	guning		公司	公司	依赖 <input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	test11	w123	w124	公司/默认部门	公司/默认部门	依赖 <input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	test10	w123	w124	公司/默认部门	公司/默认部门	无依赖关系 <input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	test9	w123	w124	公司/默认部门	公司/默认部门	无依赖关系 <input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	test8	w123	w124	公司/默认部门	公司/默认部门	无依赖关系 <input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	test7	w123	w124	公司/默认部门	公司/默认部门	无依赖关系 <input type="text"/>

共 13 条 < 1 2 > 10 条/页 跳至 页

11.2.7 业务拓扑图

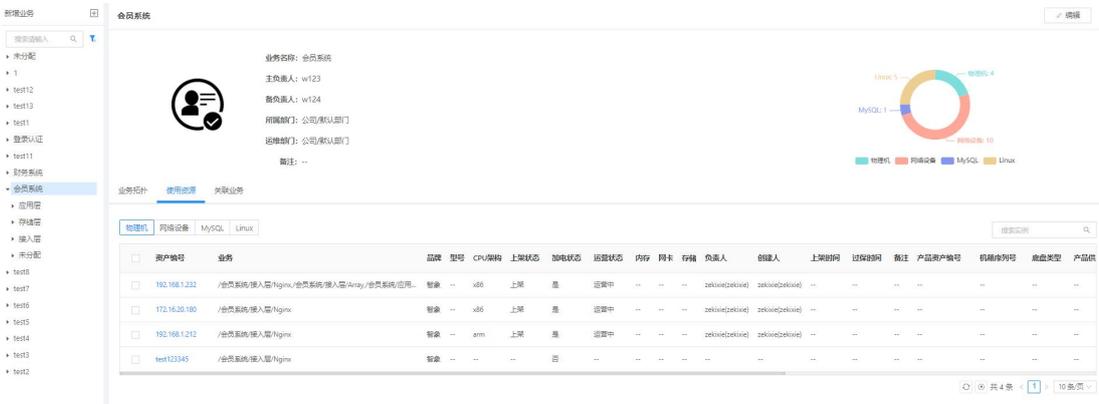
上面的都设置完成后，最终会形成一个业务的拓扑图



拓扑图操作：

- 单击可以拖动图标，移动位置

- 双击业务图标，支持跳转至相应业务为中心进行展开拓扑
- 双击资源图标，支持跳转至相应的资源页面



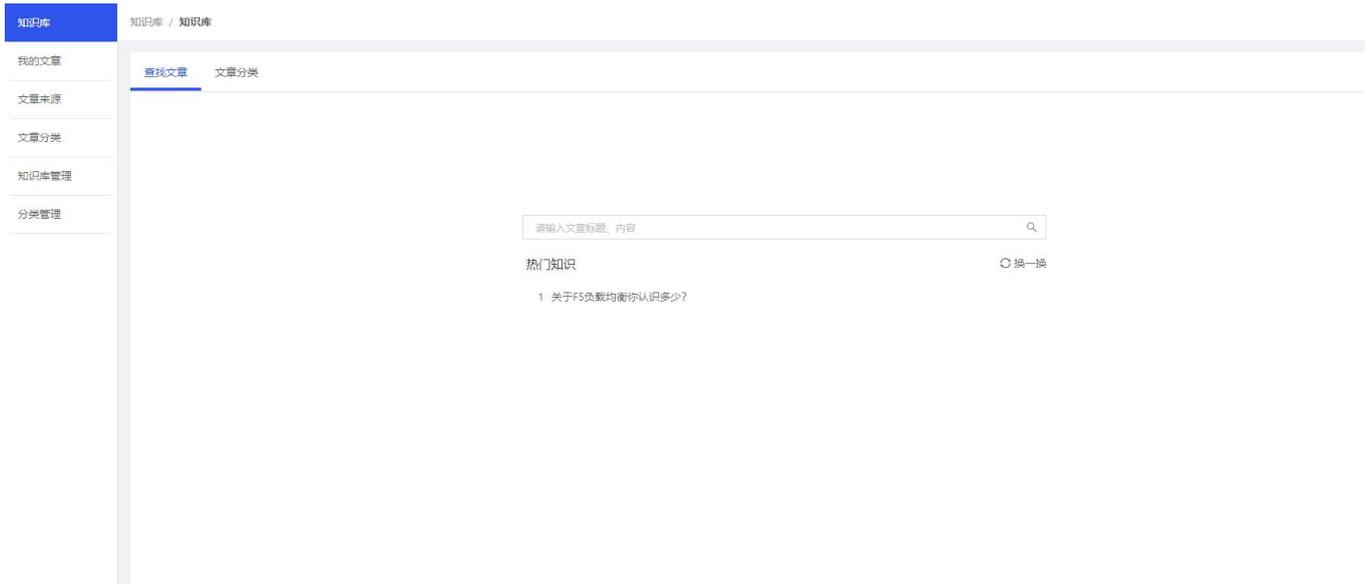
资源展示页：

- 业务的基础信息
- 右上角饼图会统计模型资源的种类以及数量
- 下方有模型标签以及基础信息，支持单击名称跳转至设备详情（CMDB）、
- 资源的增、删、改 操作

12 知识库

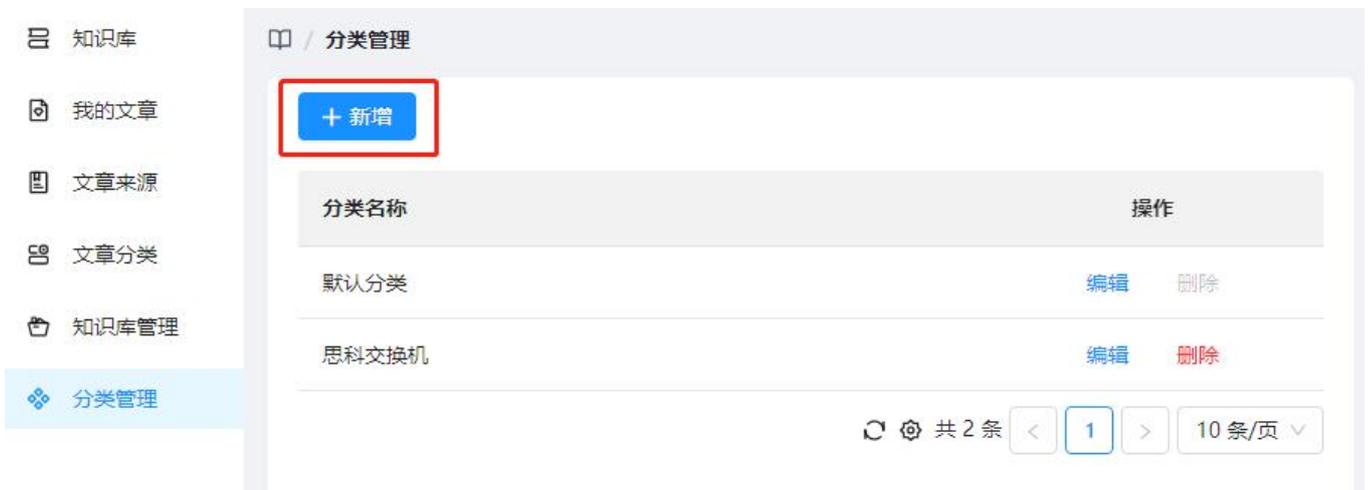
12.1 功能介绍

提供文章快速查询，热点知识 TOP，累计阅读数，文章评论，文章分类，草稿箱，发布的审核以及文章知识与 ITSM 联动等功能

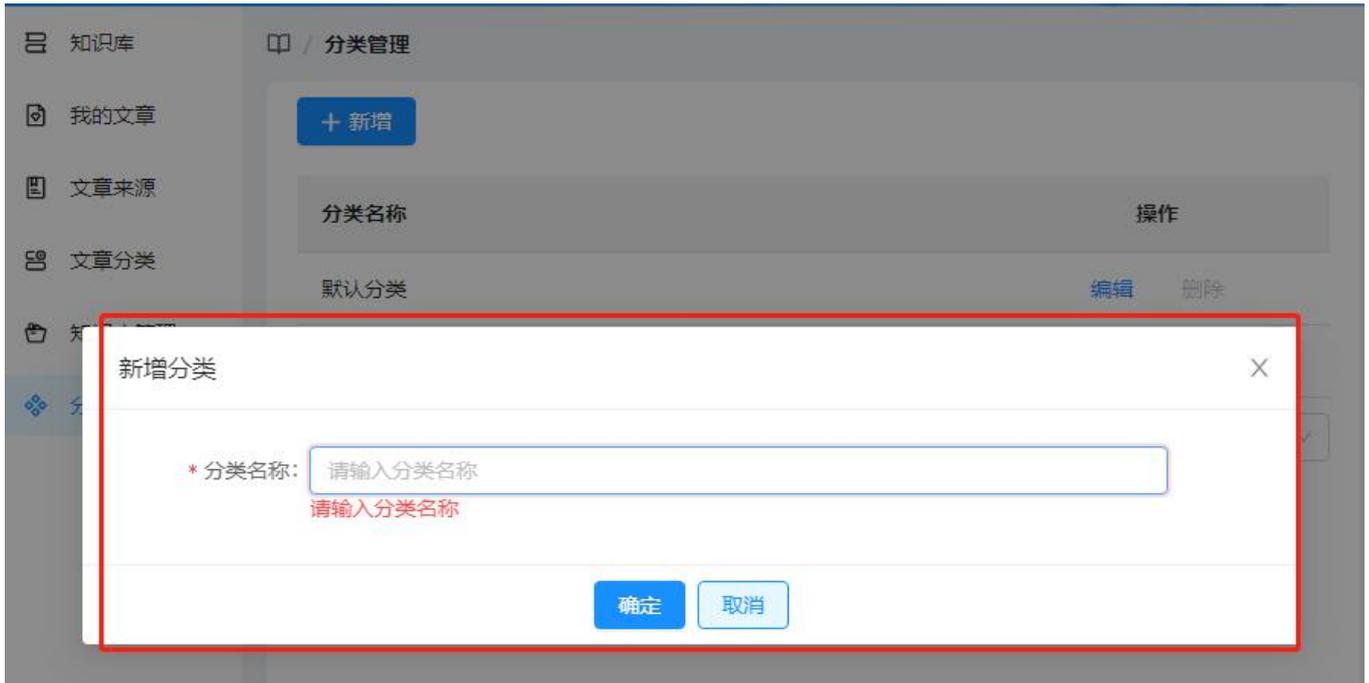


12.2 分类管理

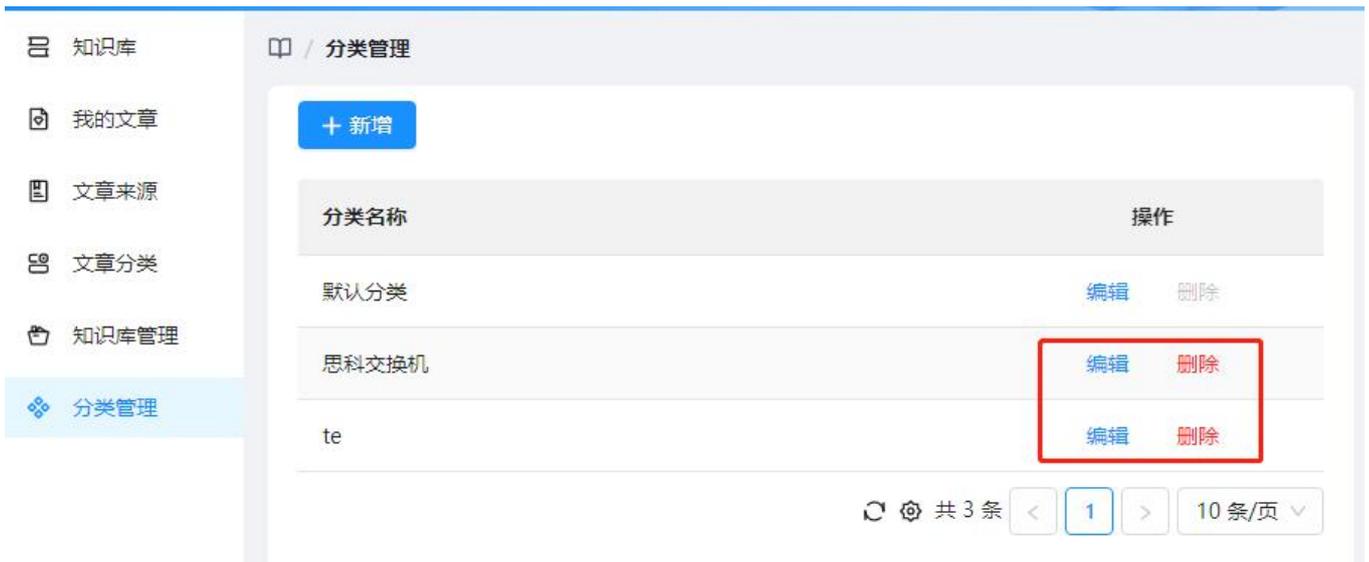
进入“知识库-分类管理”



点击“新增”，输入文章分类名称保存即可。

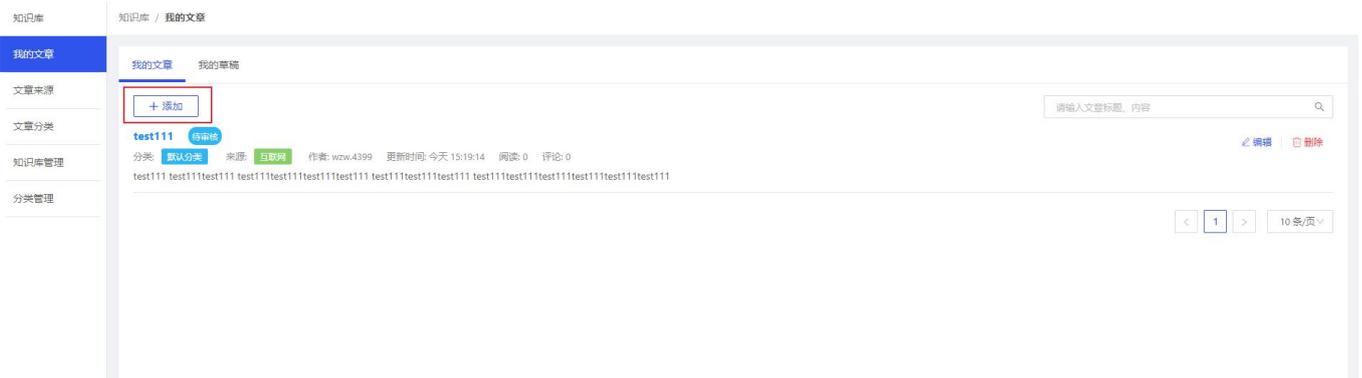


分类可以进行编辑和删除操作，默认分类不允许删除。



12.3 新增文章

进入“知识库-我的文章”，点击“新增”。



进入新增页面，需要填写文章标题、选择文章分类和文章来源、填写文章正文（文章分类可以在分类管理里面自由设置）

* 文章标题:

* 文章分类:

* 文章来源: 工单 经验 互联网

* 文章正文:

网络负载均衡 (load balance)，就是将负载（工作任务）进行平衡、分摊到多个操作单元上进行执行，例如web服务器、FTP服务器、企业关键应用服务器和其它关键任务服务器等，从而共同完成工作任务。实际上就是，负载均衡会对外部展现一个虚拟的服务器地址，当用户试图连接时，它会将连接通过双向网络地址转换（NAT）转到最适合的真实服务器上，以完成用户的请求。下面我们了解一下F5负载均衡。本文对F5负载均衡的性能进行了全面的介绍，包括链路和冗余，防火墙，服务器，系统管理等方面的问题。希望对大家有所帮助。

F5负载均衡产品是我们常用的网络负载控制的产品之一，那么在此我们对它的功能和特点进行一个全面的介绍。通过对这个产品的认识，我们也能发现，在网络管理中我们需要注意哪些方面的问题。那么更多的内容，还是从下文了解吧。

同时支持文件/图片作为附件上传（文件上传大小限制为 10MB）

* 文章标题:

* 文章分类:

* 文章来源: 工单 经验 互联网

* 文章正文:

↶ ↷ | 字号 ▼ 行高 ▼ 字间距 ▼ | A **B** *I* U \neq | A⁵ A₅ ✕ | ≡ ≡ ≡ ≡

” <> | 📎 🌐 🔄 — | ≡ | 🗑️

test

附件: [上传](#) 温馨提示: 文件上传大小限制为10MB。

附件: [上传](#) 温馨提示: 文件上传大小限制为10MB。

 Snipaste_2022-06-15_14-43-10.png 🗑️

12.4 文章审核

文章发布后，在“知识库-知识库管理”下，有**知识管理权限**的用户会受到一条文章的审核消息，对这个文章进行审核。

知识库

我的文章

文章来源

文章分类

知识库管理

分类管理

知识库 / 知识库管理

[同意](#) | [拒绝](#)

关于F5负载均衡你认识多少? 待审核

分类: 默认分类 来源: 互联网 作者: zekixie 更新时间: 今天 15:03:18 阅读: 10 评论: 0

网络负载均衡 (load balance) ，就是将负载 (工作任务) 进行平衡、分摊到多个操作单元上进行执行，例如Web服务器、FTP服务器、企业关键应用服务器和其它关键任务服务器等，从而共同完成工作任务。实际上就是，负载均衡会对外部呈现...

< 1 > 10 条/页

12.5 审核状态查询

文章发布后，可以在我的文章里面看到自己的文章所处的状态



文章审核通过后会正常的进行发布，如果被驳回了，会存放在‘草稿箱’内



12.6 查看文章

除了直接搜索外，也可以在文章分类里面查询自己想要的文章，同时会显示文章的阅读数评论等信息



13 报表中心

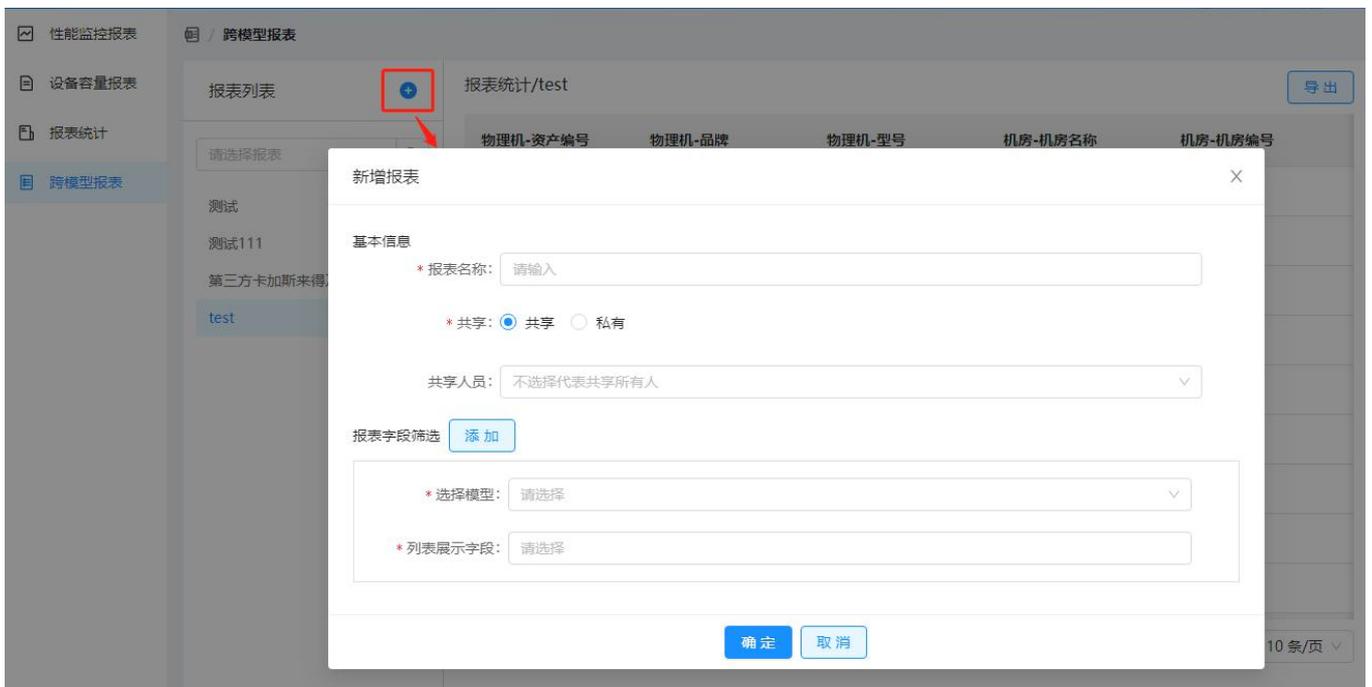
13.1.1 功能介绍

内置提供不同维度的统计报表预览并带有 Excel 导出功能。目前支持四种报表：性能监控报表、设备容量报表、报表统计和跨模型报表。

这些内置的基础报表操作大同小异，根据不同场景选择相应的报表即可，这里拿其中的一种-“跨模型报表”演示，这个报表的作用是提取各个模型有关联关系的数据展示一个更为完整的设备详情。

13.1.2 新增报表

进入“报表中心” - “跨模型报表”后，点击“+”，弹出新增报表对话框。



填入报表名称，是否共享、共享人员，以及报表展示字段。

报表字段筛选是指选择报表要导出的模型以及字段。

说明：物理机模型与机房、机柜属于不同的模型，正常模型导出只能单一导出某个模型。下面这个报表可以把同一个设备在各个模型的信息横向拼接在一起更完整的导出一份设备信息清单

新增报表

X

基本信息

* 报表名称: XXX物理机报表

* 共享: 共享 私有

共享人员: 不选择代表共享所有人

报表字段筛选

添加

* 选择模型: 服务器 / 物理机

* 列表展示字段: 资产编号 × 品牌 × 型号 × 上架状态 × 运营状态 × 设备高度 × CPU × 内存 × 负责人 × 创建人 × 过保时间 × 上架时间 × 产品名字 × 产品供应商 × 机箱序列号 × 产品资产编号 × 操作系统 ×

* 选择模型: 机房

* 列表展示字段: 机房名称 × 机房编号 × 机房地址 × 机柜数 × 启用时间 × 负责人 ×

* 选择模型: 机柜

* 列表展示字段: 机柜编号 × 所属机房 × 机柜高度 × 电压 × 备注 × 电流 ×

确认

取消

13.1.3 编辑/删除报表



3.同时报表提供导出功能，导出均为 EXCEL 格式



14 系统配置

14.1 功能介绍

对系统做相关通用基础配置，功能包括人员管理，权限管理，登录设置，通知设置，企业

设置，菜单设置，模型管理，字典管理，API 授权，系统状态，日志记录等。

14.2 模块说明

模块名称	子模块	模块说明
人员管理		<p>支持新增部门；</p> <p>新增系统账户；</p> <p>可对人员进行批量操作（批量导入/导出/设置/删除人员信息）；</p> <p>对单个人员的使用状态进行启/停操作；对单个人员的信息进行编辑/删除操作。</p>
企业信息		设置企业信息、LOGO、背景、描述等
登录设置		<p>支持设置会话超时时间；</p> <p>支持账户冻结设置（设置登录错误次数；</p> <p>支持账户/密码输入错误提示信息设置；</p> <p>登录方式设置。包括：内部登录（默认），SSO 单点登录（需对接），LDAP 登录（需对接），AD 登录（需对接）。</p> <p>密码策略：大写、小写、数字、特殊字符</p> <p>历史策略：过期时间、历史密码相同次数</p> <p>登录设置：单点登录、多点登录</p>
消息渠道 消息管理		<p>支持短信、邮件、钉钉、微信、事件平台等方式</p> <p>进行推送消息，以及消息推送记录</p>

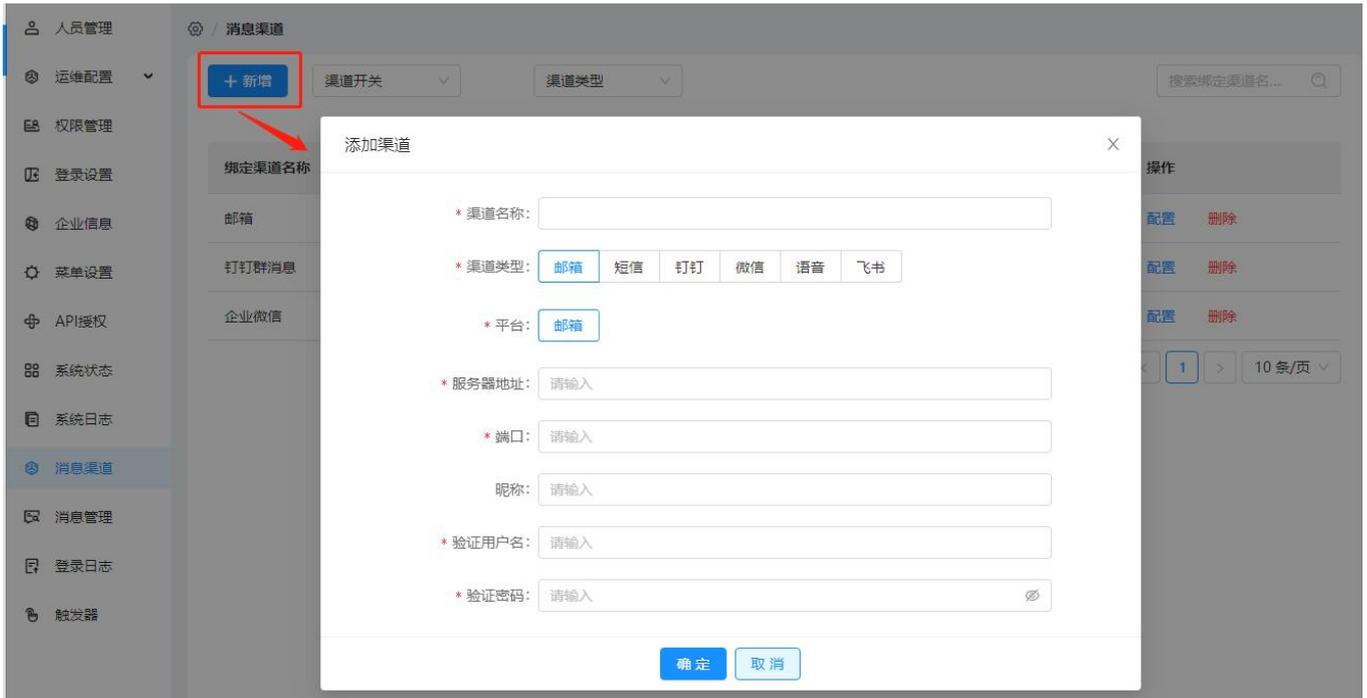
菜单设置		进行菜单新增/编辑/删除； 对菜单进行分组设置，至多三层级。
权限管理		系统权限管理，可以根据不同的运维岗位设置不同的操作权限。
登录日志		记录用户登录记录。
系统日志		所有系统模块的日志汇总，可以按用户维度搜索
API 授权		支持与第三方接口进行对接。
系统状态	高危命令	查看本系统是否运行正常； 及系统使用情况，如：CPU、内存使用率、磁盘使用率情况。及管理 License 授权
运维配置		记录高危命令，防止用户误操作，如：rm-f
值班管理		值班团队的管理以及值班周期的维护

14.3 消息渠道

可以设置不同的通知渠道，目前支持的类型有邮箱、短信、钉钉、微信、语音、飞书。

14.3.1 新增消息渠道

进入“系统配置” - “消息渠道”，点击“新增”后，选择不同的渠道，填写相应的资料保存后，在系统所有模块有消息通知功能的地方都可以引用。



14.3.2 配置消息渠道

每种渠道类型需要填写的配置信息也不同。

14.3.2.1 企业微信配置

1. 管理员登录企业微信
2. 通过企业信息菜单找到企业 ID (对应企业微信渠道中的企业 ID)
3. 创建应用 通过应用详情页找到 Agentid 以及 secret (对应企业微信渠道中的应用 ID, 以及企业密钥)
4. 管理员将消息接收者拉入创建的应用
5. 系统中修改个人企业微信 ID
6. 将企业 ID, Agentid, secret 填入消息渠道中保存
7. 选中系统中用户测试渠道是否正常接收消息

14.3.2.2 钉钉

1. 登录钉钉 选中或创建群聊
2. 打开群设置找到智能群助手
3. 添加机器人
4. 安全设置选为加密 (保存密钥 对应系统钉钉中的安全密钥)
5. 设置 webhook (保存 webhook 对应系统钉钉中的机器人 webhook 地址)
6. 测试发送消息

14.3.2.3 云之讯短信

1. 登录云之讯平台
2. 进入短信服务菜单获取 API 接口对接配置信息 (右边)
 - i. AppID (对应应用 ID)
 - ii. Account sid (对应账户 SID)
 - iii. auth token (对应 Token)
3. 进入发送短信->模板库 保存对应的模板 ID (对应模板 ID) 保存对应配置到系统中
4. 测试发送短信

14.3.2.4 邮箱

1. 填入 smtp 服务器地址 例如阿里邮箱地址: smtp.qiye.aliyun.com(尽可能使用加密握手)
2. 填入服务器地址端口 例如阿里邮箱地址端口: 465

3. 填入发送邮件的账号, 密码

4. 测试发送邮件

14.3.2.5 语音

1.输入平台的 URL 即可

14.3.2.6 飞书

1.填入 App Id (对应应用 ID)

2.填入 App Secret (秘钥)

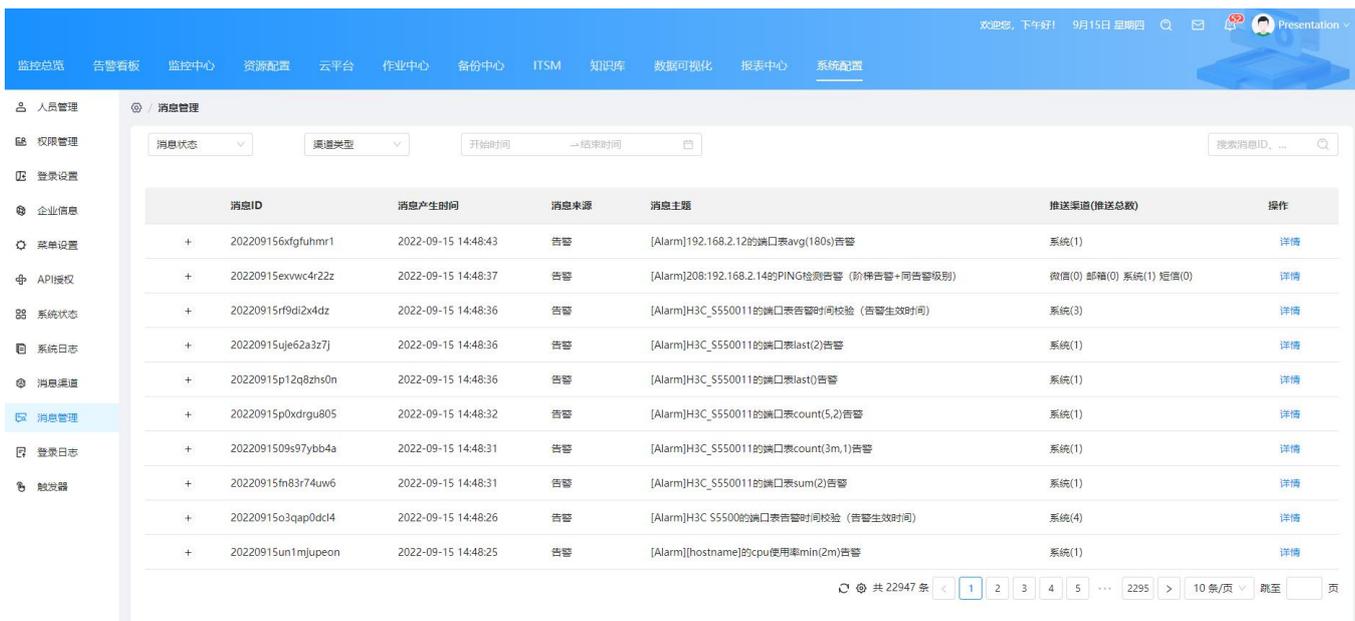
3.完成接入 , 测试消息发送

14.4 消息管理

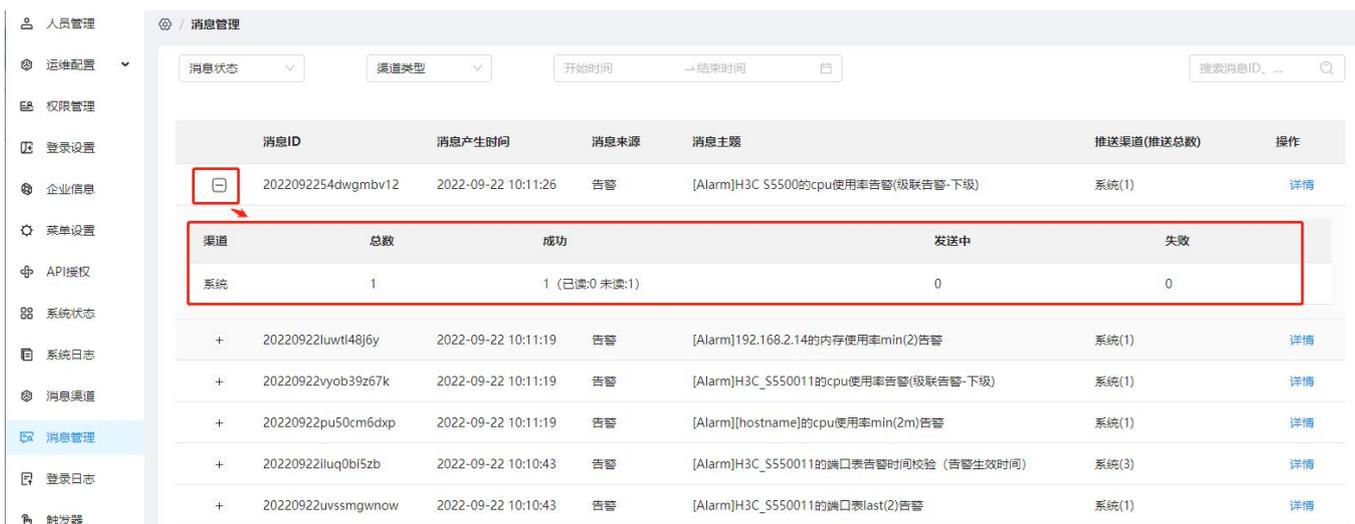
对于发送过的消息进行历史记录 , 有时间范围和消息状态筛选的高级搜索 , 可以查询到消息推送的次数和详情。

14.4.1 查询消息

进入 “系统配置” - “消息管理” 后可查看到所有的消息记录。

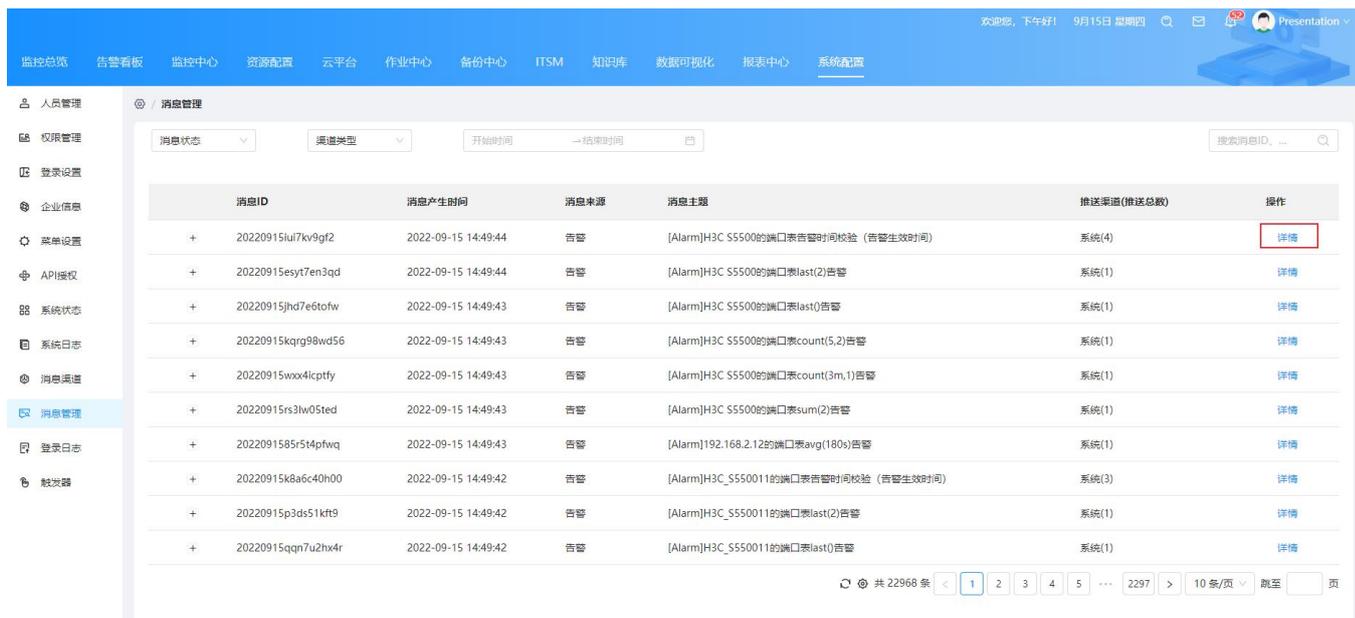


点开消息 ID 左侧 “+”，可查看消息发送的渠道以及消息发送统计；

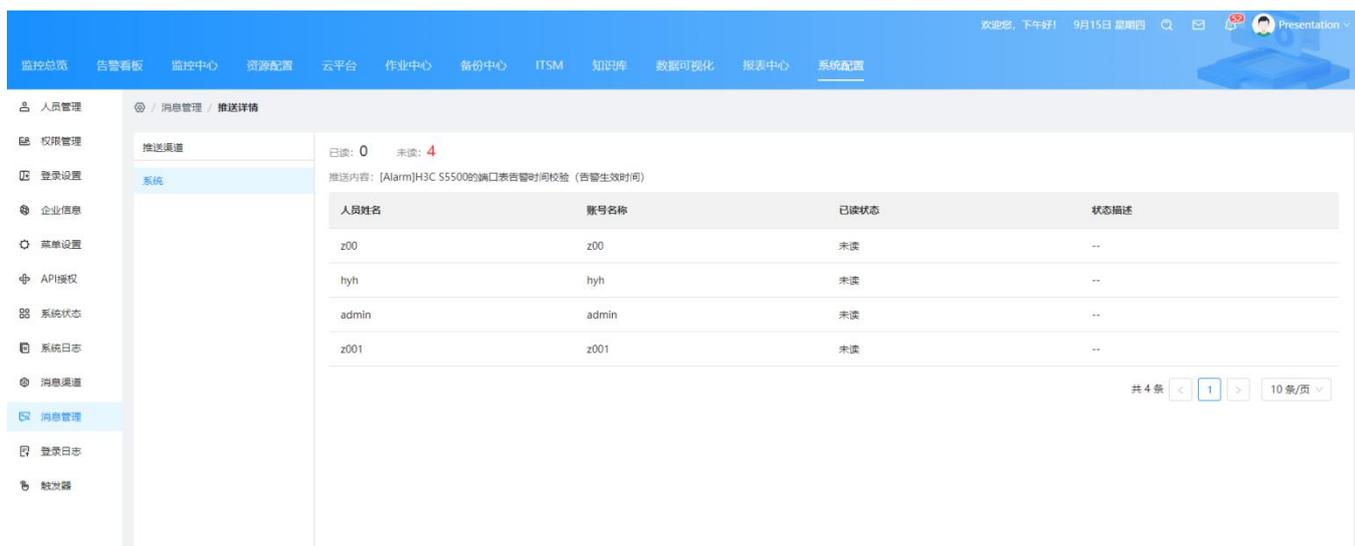


14.4.2 消息推送记录

可以根据消息的状态，渠道类型，时间段进行筛选过滤，查看历史推送详情



点击右侧“详情”后，可查询到该消息的发送详情，包括是否已读、消息处理人员名单。



14.5 高危命令

14.5.1 查询高危命令

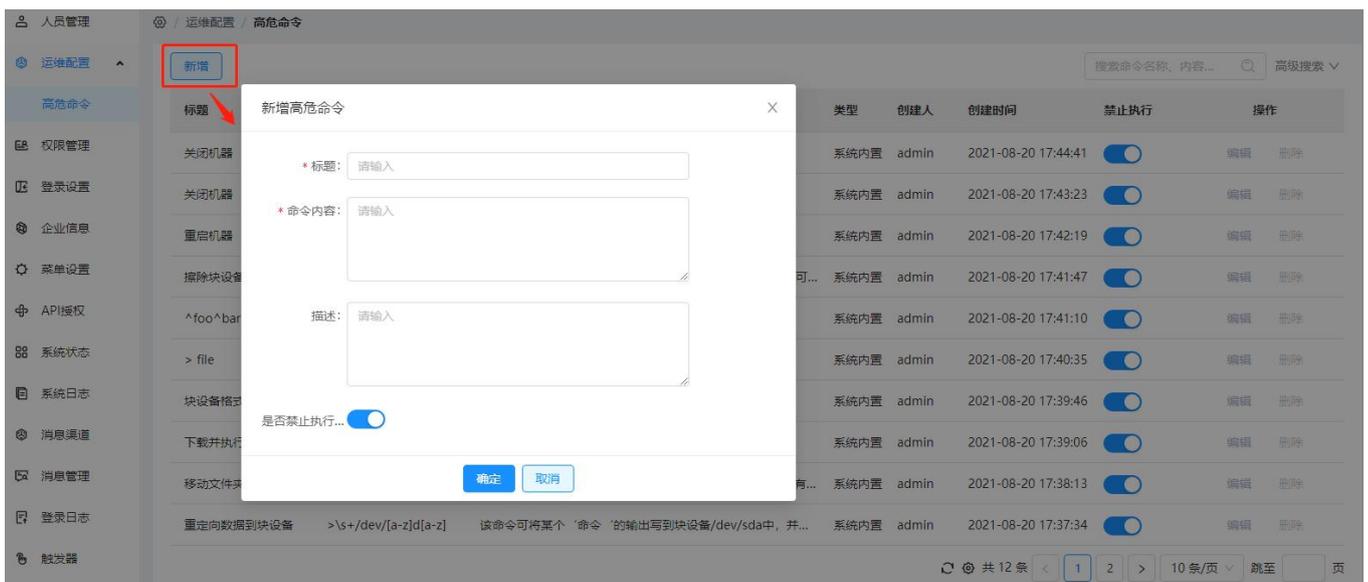
可以对特定的指令进行特殊标记，在平台内禁止使用，本身内置有部分高危命令，用户也可以自定义，同时这些命令也有开关功能。

进入“系统配置” - “运维配置” - “高危命令”，可查看到当前所有的高危命令。



14.5.2 新增高危命令

进入“系统配置” - “运维配置” - “高危命令”，点击新增，填写标题和具体命令，确认后保存后，在系统中就会针对这些命令进行预防，比如‘及时任务’功能，如果脚本中带有高危命令，就会被禁止使用



14.5.3 编辑/删除高危命令

系统内置高危命令不允许编辑和删除，自定义高危命令支持编辑和删除操作。

标题	命令内容	描述	类型	创建人	创建时间	禁止执行	操作
关闭机器	halt	危险：关闭机器！	系统内置	admin	2021-08-20 17:44:41	<input type="checkbox"/>	编辑 删除
关闭机器	shutdown	危险：关闭机器！	系统内置	admin	2021-08-20 17:43:23	<input type="checkbox"/>	编辑 删除
重启机器	reboot	危险：重启机器！	系统内置	admin	2021-08-20 17:42:19	<input type="checkbox"/>	编辑 删除
擦除块设备数据	dd\\${s+\\$*of=/dev\S*	该命令会向块设备写入随机的垃圾文件从而擦除数据，系统可...	系统内置	admin	2021-08-20 17:41:47	<input type="checkbox"/>	编辑 删除
^foo^bar	\^[S+\\$+]\^[S+\\$+]	将上个命令的foo替换成bar	系统内置	admin	2021-08-20 17:41:10	<input type="checkbox"/>	编辑 删除
> file	>\\${s+}	清空文件内容	系统内置	admin	2021-08-20 17:40:35	<input type="checkbox"/>	编辑 删除
块设备格式化	mkfs.\\${s+\\$+}/dev/\\$+	该命令将格式化块设备(硬盘驱动器)	系统内置	admin	2021-08-20 17:39:46	<input type="checkbox"/>	编辑 删除

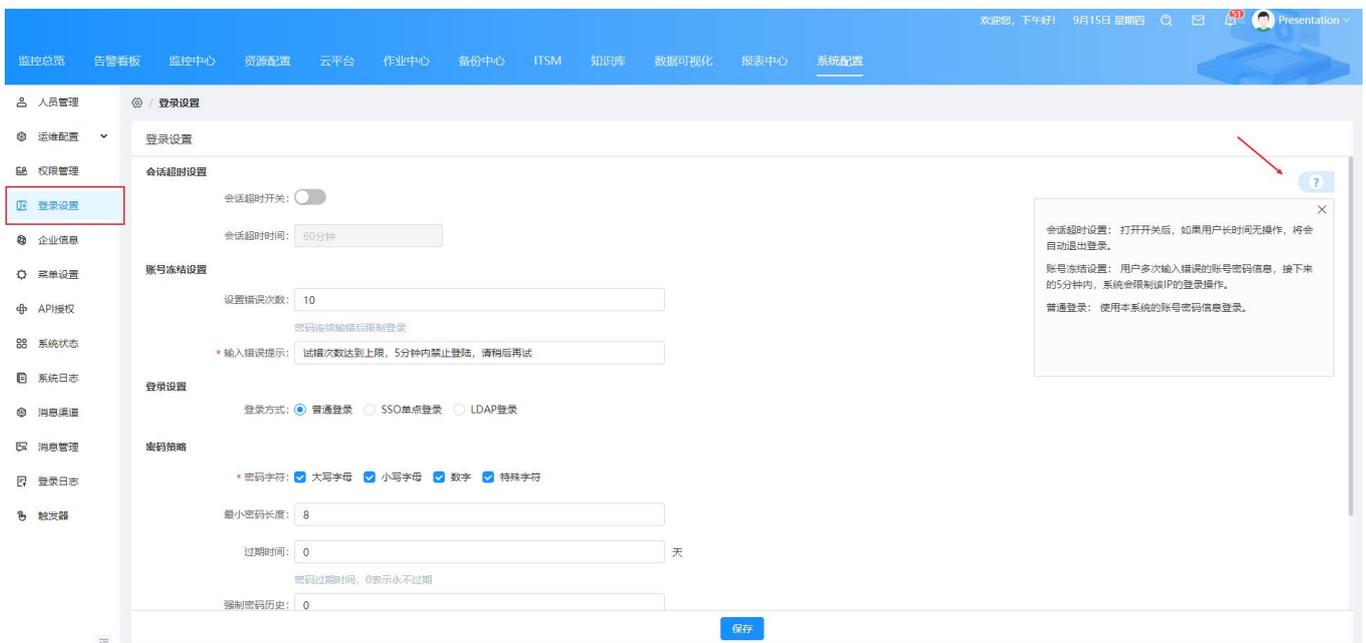
14.6 登录设置

进入“系统配置” - “登录设置”后，可对系统的账号登录方式，登录会话时长，密码策略等进行设置。

1. 会话超时设置：打开开关后，可定义会话超时时间。如果用户长时间无操作，将会自动退出登录。
2. 账号冻结设置：可设置错误次数和错误提示内容。用户多次输入错误的账号密码信息，接下来的5分钟内，系统会限制该IP的登录操作。
3. 登录设置分为三种：
 - 1) 普通登录：使用本系统的账号密码信息登录。
 - 2) SSO 单点登录：在多个应用系统中，只需要登录一次，就可以访问其他相互信任的应用系统。
 - 1. 第三方登录 api 地址：需要登录到的第三方地址。
 - 2. 参数：单点登录需要的参数，相当于密码。
 - 3) LDAP：轻量级目录访问协议。
 - 1. 认证地址 + 端口：LDAP 服务地址。

- 2. 登录用户：当 LDAP 配置了禁止匿名访问的时候需要绑定的管理员账号，等同于 Bind DN。
- 3. 登录密码：当 LDAP 配置了禁止匿名访问的时候需要绑定的管理员密码。
- 4. Base DN：LDAP Base DN，进行 LDAP 用户名检索的 Base Dn。例如：ou=people,dc=example,dc=com。
- 5. 启用 TLS：是否启用 TLS 加密。

4. 密码策略：支持自定义密码的输入要求（字符、长度）、密码过期时间（0 表示永不过期）、强制密码历史（新密码不能使用已使用过的密码）和锁定时间（连续输入错误密码后的锁定时间）。

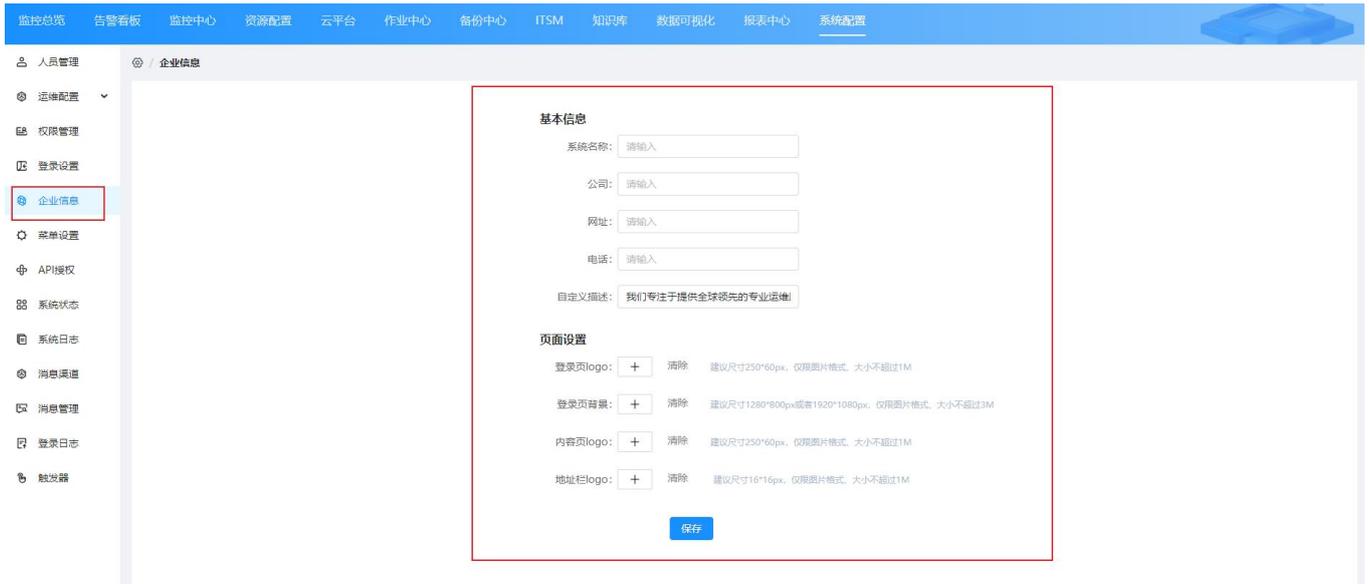


14.7 企业设置

进入“系统配置” - “企业信息”，可设置企业基本信息和页面设置；

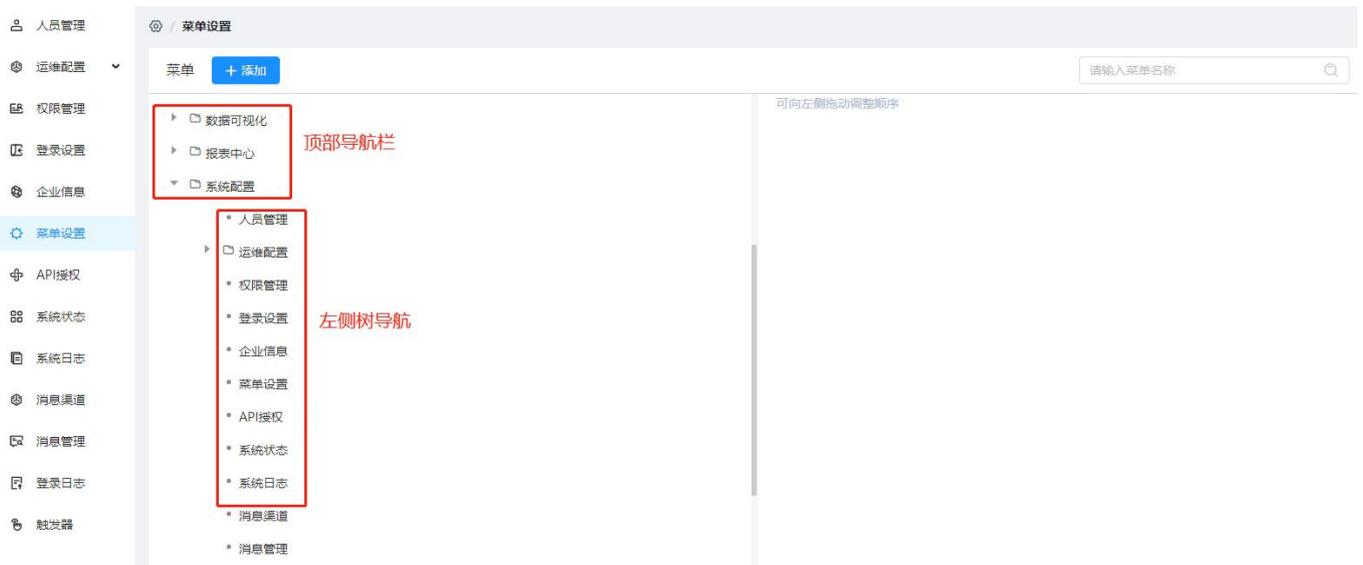
企业基本信息包括：系统名称、公司、网址、电话、自定义描述；

页面设置信息包括：登录页 logo、登录页背景、内容页 logo、地址栏 logo；

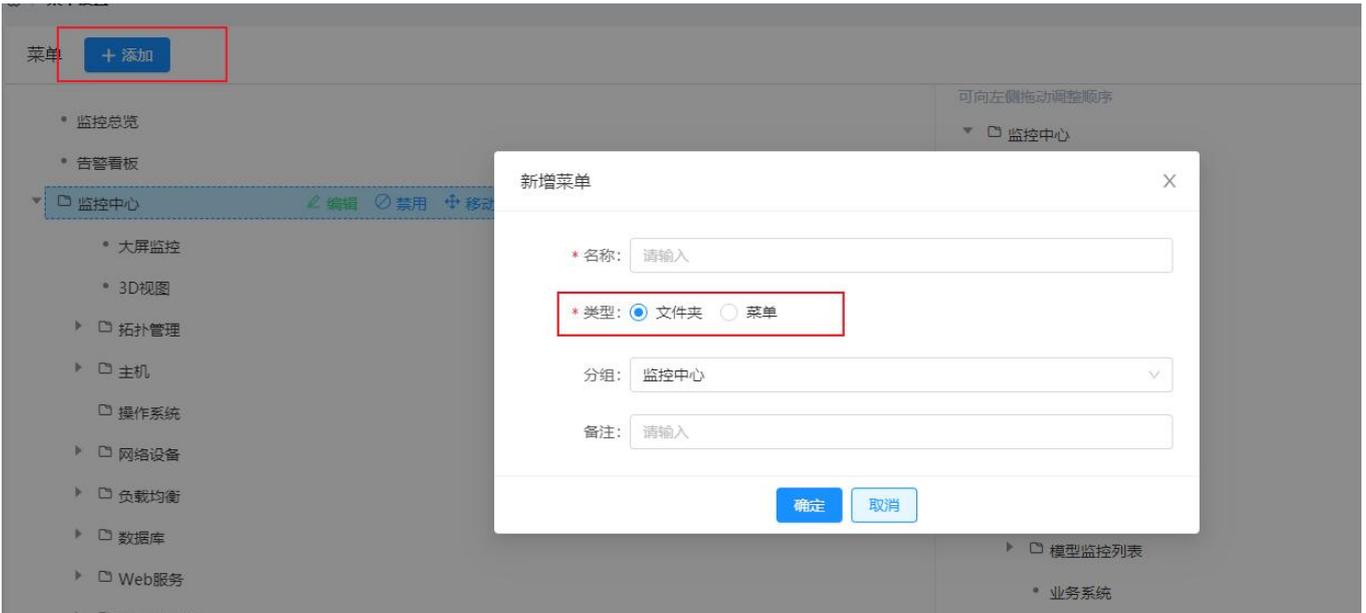


14.8 菜单设置

进入“系统配置” - “菜单设置”，可查看到当前系统的菜单配置。

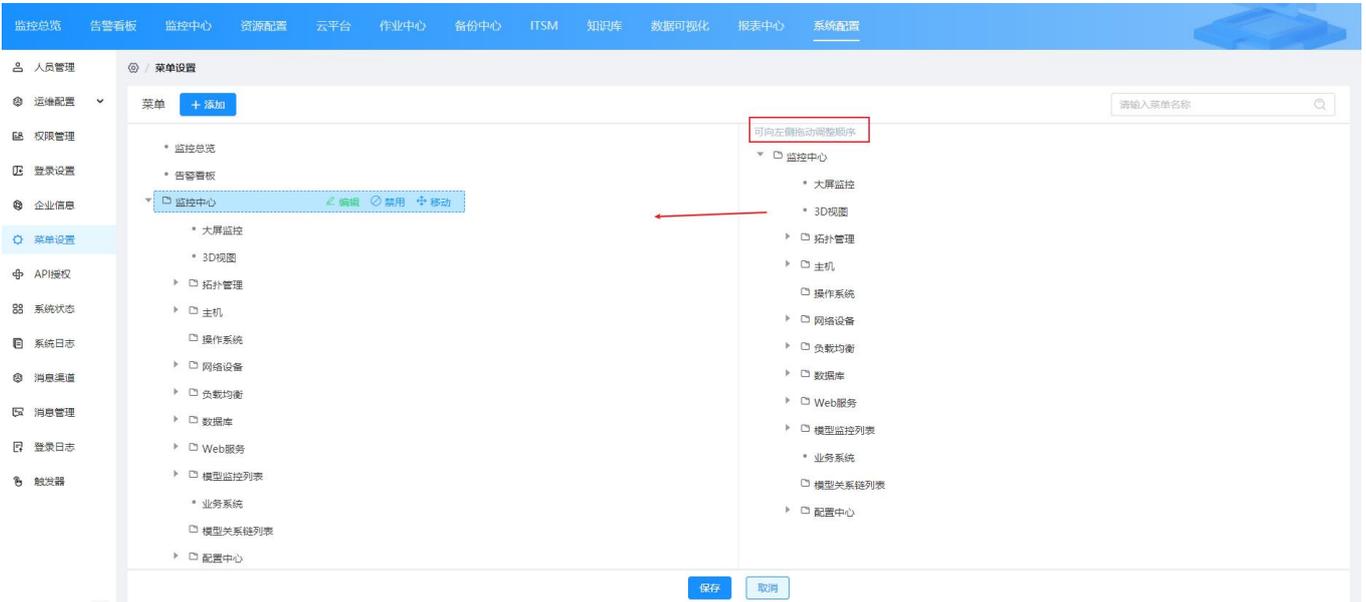


点击添加，可以选择添加文件夹还是菜单（文件夹就是菜单栏，菜单其实就是具体页面）



1、每行菜单都有编辑，禁用，移动几个控件可用

2、可拖拽，上下调整位置，或左右拖拽，也可以通过点击左边文件夹，右边查询文件夹内的详情进行从左往右的拖拽，主要是方面条目多的时候。



3、可直接编辑菜单名称或分组，见下图



调整栏目完成，保存后生效。

14.9 权限管理

权限管理包含两部分：一是角色的管理，定义系统有哪些角色访问；二是对角色赋能，定义每个角色可以访问的范围；

14.9.1 查看角色

进入“系统配置” - “权限管理”，可查看到所有的权限角色。包括角色名称，关联用户数和创建人、创建时间等。

角色	用户数	创建人	创建时间	备注	操作
admin	38	admin	2019-07-23 22:34:50	管理员角色	编辑 设置 删除
普通运维	7	admin	2020-07-09 01:05:18	--	编辑 设置 删除
null	0	admin	2021-09-22 16:31:20	--	编辑 设置 删除
fish	2	fish2	2022-06-14 14:07:43	--	编辑 设置 删除
test1	1	w123	2022-06-14 17:39:58	--	编辑 设置 删除
test2	0	w123	2022-06-14 17:40:25	--	编辑 设置 删除
her	2	herbert	2022-08-04 13:59:45	权限测试	编辑 设置 删除
cmdb	2	hyh	2022-08-11 16:30:05	测试	编辑 设置 删除
合规测试	0	markli	2022-08-18 17:12:08	--	编辑 设置 删除
数据权限	0	hyh	2022-08-23 17:43:36	--	编辑 设置 删除

14.9.2 设置角色

进入“系统配置” - “权限管理”，点击“设置”，可重新定义角色名称。Admin 权限为系统内置权限，不支持重定义名称。

The screenshot shows the '权限管理' (Role Management) interface. A modal window titled '新增角色' (Add Role) is open, allowing the user to define a new role. The modal contains two input fields: '名称' (Name) with the value '普通运维' and '备注' (Remarks) with the value '请输入'. There are '确定' (Confirm) and '取消' (Cancel) buttons at the bottom of the modal. In the background, a table lists existing roles. A red arrow points to the '设置' (Settings) button for the '普通运维' role.

角色	用户数	创建人	创建时间	备注	操作
admin	38	admin	2019-07-23 22:34:50	管理员角色	编辑 设置 删除
普通运维					编辑 设置 删除
null					编辑 设置 删除
fish					编辑 设置 删除
test1					编辑 设置 删除
test2					编辑 设置 删除
her	2	herbert	2022-08-04 13:59:45	权限测试	编辑 设置 删除
cmdb	2	hyh	2022-08-11 16:30:05	测试	编辑 设置 删除
合规测试	0	markli	2022-08-18 17:12:08	--	编辑 设置 删除
数据权限	0	hyh	2022-08-23 17:43:36	--	编辑 设置 删除

14.9.3 编辑角色

内置 admin 角色，默认具有系统所有权限，且不允许编辑。自定义角色支持编辑。

进入“系统配置” - “权限管理”，点击“编辑”，

<input type="checkbox"/>	角色	用户数	创建人	创建时间	备注	操作
<input type="checkbox"/>	admin	38	admin	2019-07-23 22:34:50	管理员角色	编辑 设置 删除
<input type="checkbox"/>	普通运维	7	admin	2020-07-09 01:05:18	--	编辑 设置 删除
<input type="checkbox"/>	null	0	admin	2021-09-22 16:31:20	--	编辑 设置 删除
<input type="checkbox"/>	fish	2	fish2	2022-06-14 14:07:43	--	编辑 设置 删除
<input type="checkbox"/>	test1	1	w123	2022-06-14 17:39:58	--	编辑 设置 删除
<input type="checkbox"/>	test2	0	w123	2022-06-14 17:40:25	--	编辑 设置 删除
<input type="checkbox"/>	her	2	herbert	2022-08-04 13:59:45	权限测试	编辑 设置 删除
<input type="checkbox"/>	cmdb	2	hyh	2022-08-11 16:30:05	测试	编辑 设置 删除
<input type="checkbox"/>	台规测试	0	markli	2022-08-18 17:12:08	--	编辑 设置 删除
<input type="checkbox"/>	数据权限	0	hyh	2022-08-23 17:43:36	--	编辑 设置 删除

共 11 条 < 1 2 > 10 条/页 跳至 页

进入权限编辑页面，该页面可自定义角色可以访问的页面和对应的增删查改等操作。

权限管理 / 权限编辑 当前角色: 普通运维

<input type="checkbox"/> 监控总览 <input type="checkbox"/> 查询 <input type="checkbox"/> 修改	<input type="checkbox"/> 告警看板 <input type="checkbox"/> 查询 <input type="checkbox"/> 操作 <input type="checkbox"/> 删除	<input type="checkbox"/> 监控中心 <input type="checkbox"/> 大屏监控 <input type="checkbox"/> 3D视图 <input type="checkbox"/> 拓扑管理 <input type="checkbox"/> 主机 <input type="checkbox"/> 网络设备 <input type="checkbox"/> 负载均衡 <input type="checkbox"/> 数据库 <input type="checkbox"/> Web服务 <input type="checkbox"/> 模型监控列表 <input type="checkbox"/> 业务系统 <input type="checkbox"/> 配置中心	<input type="checkbox"/> 资源配置 <input type="checkbox"/> 操作系统 <input type="checkbox"/> 负载均衡 <input type="checkbox"/> 数据库 <input type="checkbox"/> Web服务 <input type="checkbox"/> 基础设施 <input type="checkbox"/> 智能UI位 <input type="checkbox"/> 网络发现 <input type="checkbox"/> 配置中心 <input type="checkbox"/> 模型资源列表 <input type="checkbox"/> 模型关系链列表 <input type="checkbox"/> 资源组 <input type="checkbox"/> 日志记录	<input type="checkbox"/> 云平台 <input type="checkbox"/> 平台总览 <input type="checkbox"/> 天翼云 <input type="checkbox"/> VCenter <input type="checkbox"/> 阿里云 <input type="checkbox"/> 腾讯云 <input type="checkbox"/> K8S <input type="checkbox"/> ZStack <input type="checkbox"/> Openstack <input type="checkbox"/> 深信服超融合 <input type="checkbox"/> 华为云 <input type="checkbox"/> 虚拟机 <input type="checkbox"/> 宿主机	<input type="checkbox"/> 作业中心 <input type="checkbox"/> 作业总览 <input type="checkbox"/> 计划任务 <input type="checkbox"/> 作业记录 <input type="checkbox"/> 场景管理 <input type="checkbox"/> 软件仓库 <input type="checkbox"/> 巡检管理 <input type="checkbox"/> 软件策略 <input type="checkbox"/> 资源组 <input type="checkbox"/> 模型设置 <input type="checkbox"/> 堡垒机审计 <input type="checkbox"/> 即时任务 <input type="checkbox"/> 端口检测任务 <input type="checkbox"/> 合规管理	<input type="checkbox"/> 备份中心 <input type="checkbox"/> 设备列表 <input type="checkbox"/> 配置中心 <input type="checkbox"/> 日志记录 <input type="checkbox"/> 配置搜索
---------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

[保存](#) [取消](#)

14.9.4 删除角色

Admin 权限为系统内置权限，不支持删除。其他自定义权限可删除。

权限管理

+ 新增角色 批量导出

角色	用户数	创建人	创建时间	备注	操作
admin	38	admin	2019-07-23 22:34:50	管理员角色	编辑 设置 删除
普通运维	7	admin	2020-07-09 01:05:18	--	编辑 设置 删除
null	0	admin	2021-09-22 16:31:20	--	编辑 设置 删除
fish	2	fish2	2022-06-14 14:07:43	--	编辑 设置 删除
test1	1	w123	2022-06-14 17:39:58	--	编辑 设置 删除
test2	0	w123	2022-06-14 17:40:25	--	编辑 设置 删除
her	2	herbert	2022-08-04 13:59:45	权限测试	编辑 设置 删除
cmdb	2	hyh	2022-08-11 16:30:05	测试	编辑 设置 删除
合规测试	0	markli	2022-08-18 17:12:08	--	编辑 设置 删除
数据权限	0	hyh	2022-08-23 17:43:36	--	编辑 设置 删除

共 11 条 1 2 10 条/页 跳至 页

14.10 人员管理

支持灵活配置访问该系统的人员、组织架构和权限。

14.10.1 组织架构管理

进入“系统配置” - “人员管理”，在中间树中可以自定义组织架构。组织架构支持新增和编辑。

人员管理

组织架构管理

人员详细信息

人员列表 审批列表

+ 新增 批量操作

搜索员工姓名 高级搜索

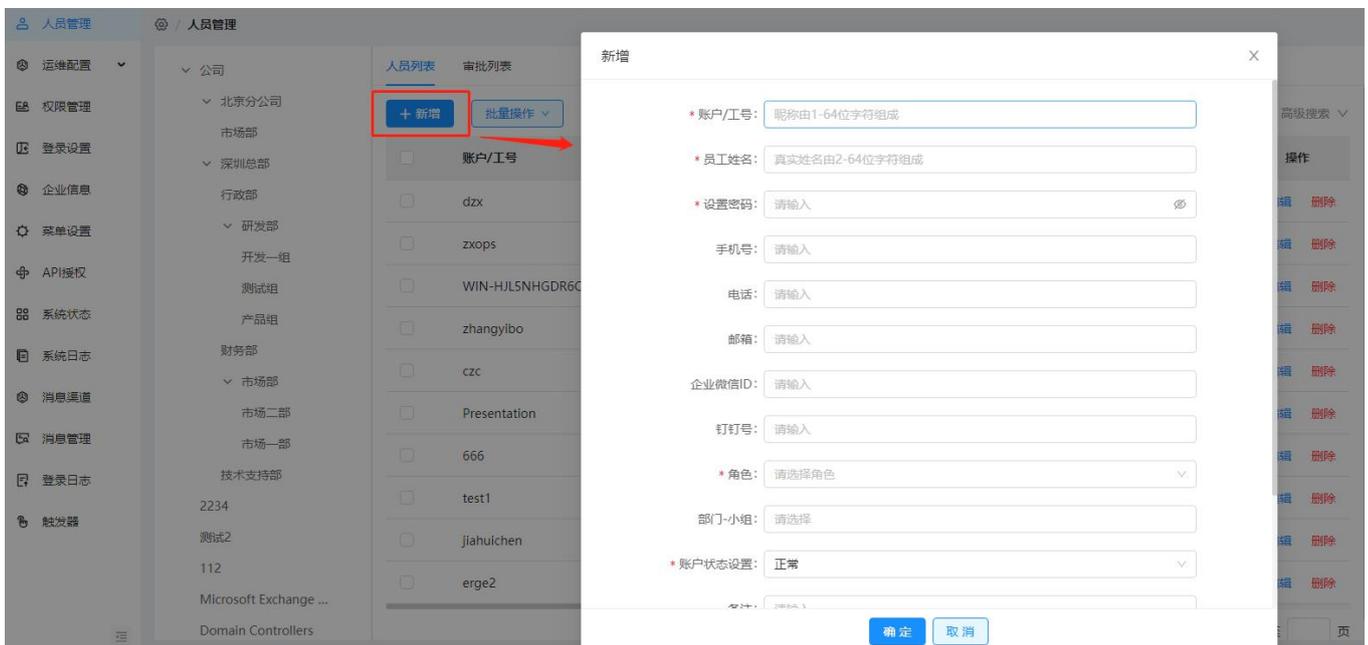
账户/工号	部门-小组	职级	头像	员工姓名	角色	手机号	禁用/启用	操作
dzx	公司/北京分公司/市场部	员工		都振兴	普通运维	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 删除
zxops	公司	员工		zxops	普通运维	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 删除
WIN-HJLSNHGDR6CS	公司/Domain Controllers	员工		WIN-HJL...	普通运维	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 删除
zhangyibo	公司/深圳总部/技术支持部	员工		张艺博	普通运维	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 删除
czc	公司/深圳总部/研发部/测试组	员工		陈中超	普通运维	13812:	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 删除
Presentation		员工		演示用	admin	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 删除
666	公司/6a6	员工		666	her	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 删除

14.10.2 人员信息管理

14.10.2.1 新增人员

进入“系统配置” - “人员管理” - “人员列表”，点击“新增”，弹出新增人员对话框。

填写人员基础信息（账号、姓名、密码等），并分配访问系统的角色。填写完成后确认即可保存。可通过账号状态设置决定该员工账号是否正常使用。



14.10.2.2 编辑/删除人员

支持逐个或批量编辑、删除人员

人员管理 / 人员管理

人员列表 审批列表

+ 新增 批量操作

搜索员工姓名 高级搜索

<input type="checkbox"/>	账户/工号	部门-小组	职级	头像	员工姓名	角色	手机号	禁用/启用	操作
<input type="checkbox"/>	dzx	公司/北京分公司/市场部	员工		都振兴	普通运维	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 删除
<input type="checkbox"/>	zxops	公司	员工		zxops	普通运维	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 删除
<input type="checkbox"/>	WIN-HJL5NHGDR6CS	公司/Domain Controllers	员工		WIN-HJ...	普通运维	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 删除
<input type="checkbox"/>	zhangyibo	公司/深圳总部/技术支持部	员工		张艺博	普通运维	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 删除
<input type="checkbox"/>	czc	公司/深圳总部/研发部/测试组	员工		陈中超	普通运维	13812...	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 删除
<input type="checkbox"/>	Presentation		员工		演示用	admin	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 删除
<input type="checkbox"/>	666	公司/6a6	员工		666	her	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 删除
<input type="checkbox"/>	test1		员工		test1	test1	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 删除
<input type="checkbox"/>	jiahuichen		员工		jiahui...	admin	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 删除
<input type="checkbox"/>	erge2		员工		lilian...	admin	--	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 删除

14.10.2.3 注册用户

人员审批清单来源于首页登录注册

登录

欢迎来到
注册成为平台用户即可体验

账号

必填项

密码

记住密码

[立即注册](#)

[忘记密码](#)

点击“立即注册”后，弹出注册对话框，输入基本信息（账号、姓名和密码）后，点击立即注册。

注册

* 账户/工号

昵称由1-64位字符组成

* 员工姓名

真实姓名由2-64位字符组成

* 设置密码

请输入



手机号

请输入

邮箱

请输入

角色

请选择角色



部门-小组

请选择

立即注册

14.10.2.4 人员审批

注册申请完成后，管理员可在两个地方查看到该申请，一是站内通知，如下：



二是，进入“系统配置” - “人员管理” - “审批列表”，管理员可以看到需要审批权限的人员列表清单。



点击“同意”后，需要管理员分配人员角色和账号状态，确认保存后，账号才能正常使用；

点击“拒绝”后，人员申请失败。

14.11 系统日志

系统日志集成了各个模块的操作记录日志，可以根据账号维度进行查询

The screenshot shows the '系统日志' (System Log) page. The left sidebar contains navigation items: 人员管理, 运维配置, 权限管理, 登录设置, 企业信息, 菜单设置, API授权, 系统状态, 系统日志 (highlighted), 消息渠道, 消息管理, 登录日志, and 触发器. The main content area has a '导出' (Export) button and a '近7天' (Last 7 days) filter. The table below lists system operations.

操作模块	操作时间	操作人	操作名称	操作对象类型	操作对象	操作内容
系统	2022-09-15 14:54:54	666	登出	用户	666	--
系统配置	2022-09-15 14:52:31	演示用	变更	菜单	--	分组: 资源配置->资源配置
系统配置	2022-09-15 14:52:31	演示用	变更	菜单	--	启用标志: is_show.%ld(string=0)->启用
系统配置	2022-09-15 14:51:13	演示用	变更	菜单	--	启用标志: is_show.%ld(string=1)->禁用
系统配置	2022-09-15 14:51:13	演示用	变更	菜单	--	分组: 资源配置->资源配置
系统配置	2022-09-15 14:50:41	演示用	变更	菜单	--	启用标志: is_show.%ld(string=0)->启用
系统配置	2022-09-15 14:50:41	演示用	变更	菜单	--	启用标志: is_show.%ld(string=0)->启用
系统	2022-09-15 14:40:54	gxw	登出	用户	gxw	--
系统	2022-09-15 14:40:53	gxw	登出	用户	gxw	--
系统	2022-09-15 14:40:53	gxw	登出	用户	gxw	--

14.12 登录日志

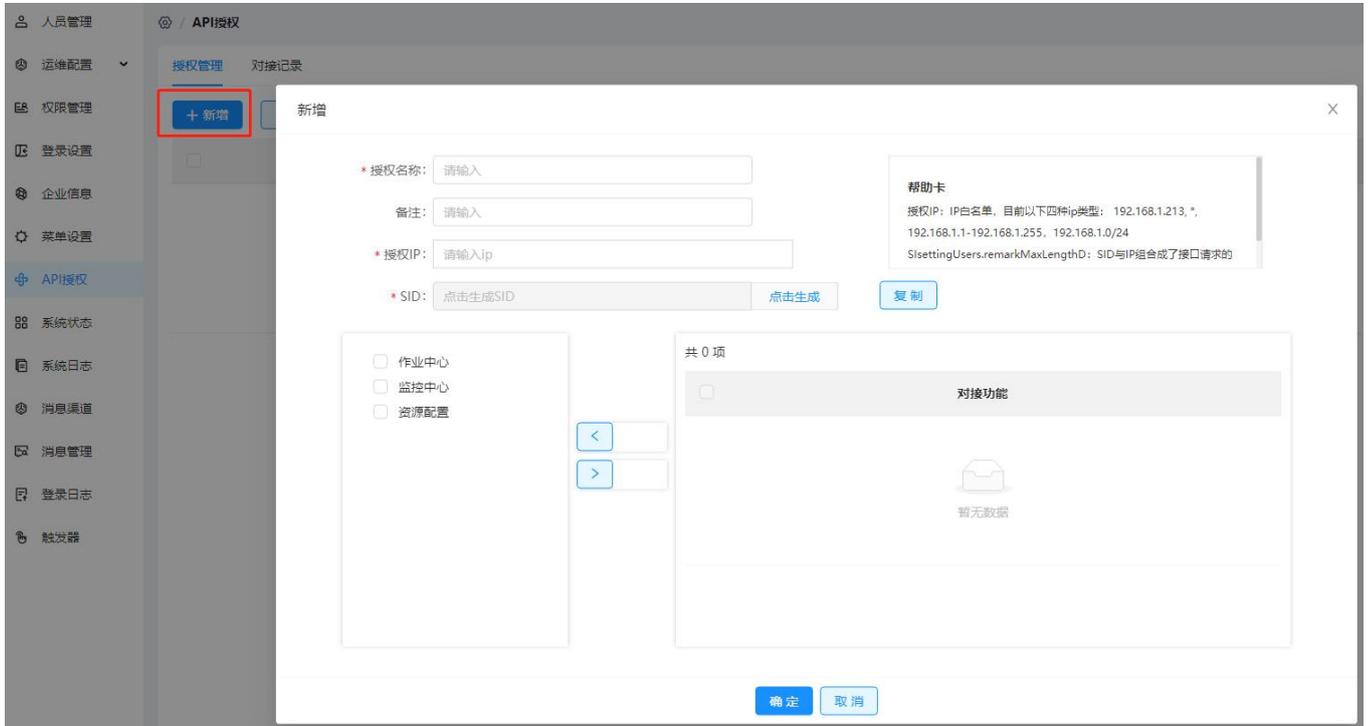
登录日志记录了所有账号的登录信息 IP 以及时长等

The screenshot shows the '登录日志' (Login Log) page. The left sidebar is the same as in the previous screenshot, with '登录日志' highlighted. The main content area has a search bar for '用户' (User) and '开始时间' (Start Time) to '结束时间' (End Time). The table below lists login records.

用户	登入时间	登出时间	在线时长	IP	操作记录
hcy	今天 14:25:54	--	38分26秒	172.16.20.183	视图
hyh	今天 14:23:52	--	40分28秒	172.16.20.237	视图
tann	今天 14:18:35	--	45分45秒	172.16.20.168	视图
jiahuichen	今天 13:53:53	--	1小时10分27秒	172.16.20.82	视图
erge2	今天 11:35:33	--	3小时28分47秒	172.16.20.33	视图
gxw	今天 11:32:22	--	3小时31分58秒	172.16.20.58	视图
hyh	今天 11:31:53	今天 14:23:51	2小时51分58秒	172.16.20.237	视图
hyh	今天 11:31:45	今天 11:31:52	7秒	172.16.20.237	视图
Presentation	今天 11:31:42	--	3小时32分38秒	172.16.20.160	视图
gxw	今天 11:31:40	今天 11:32:22	42秒	172.16.20.58	视图
Presentation	今天 11:31:38	今天 11:31:41	3秒	172.16.20.160	视图
erge2	今天 10:35:53	今天 11:35:33	59分40秒	172.16.20.33	视图

14.13 API 授权

进入“系统配置” - “API 授权”，点击“新增”后，弹出新增 api 授权对话框。



输入以下内容：

- **授权名称：** 自定义名称
- **备注：** 备注说明
- **授权 IP：** 设置对端服务器 IP 地址，IP 白名单，目前支持单个 IPV4 地址
- **SID：** 点击自动生成，SID 与 IP 组合成了接口请求的通信凭证，请注意保管
- **目前支持开放监控中心及资源配置两个模块**

支持的 api 接口通过点击“下载文档”获取查看。

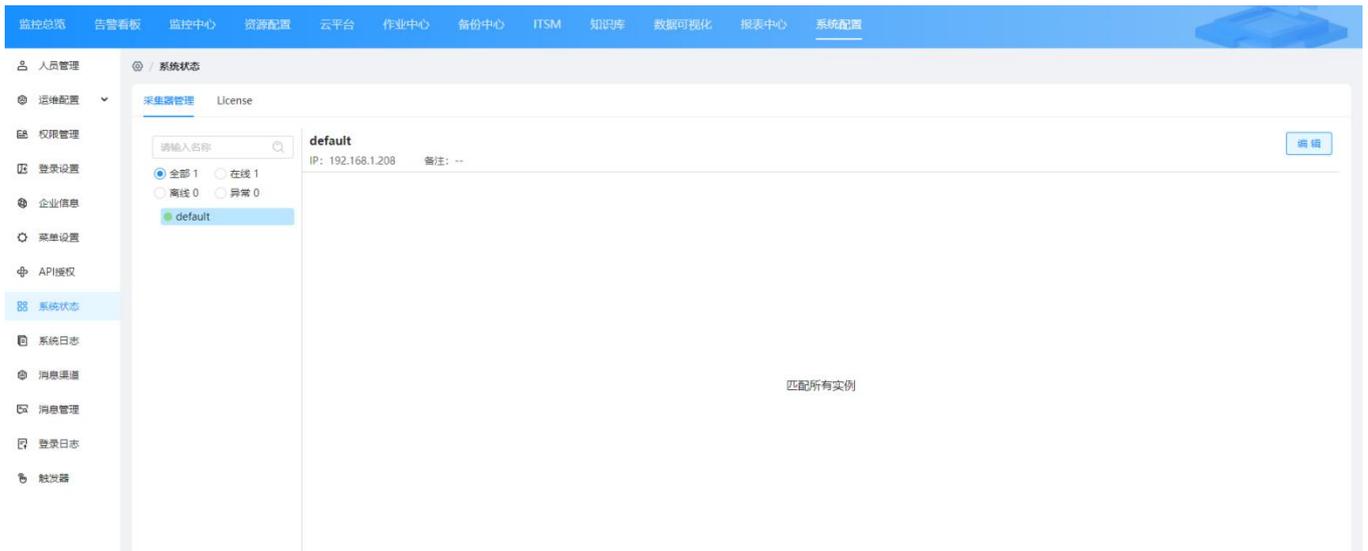


14.14 系统状态

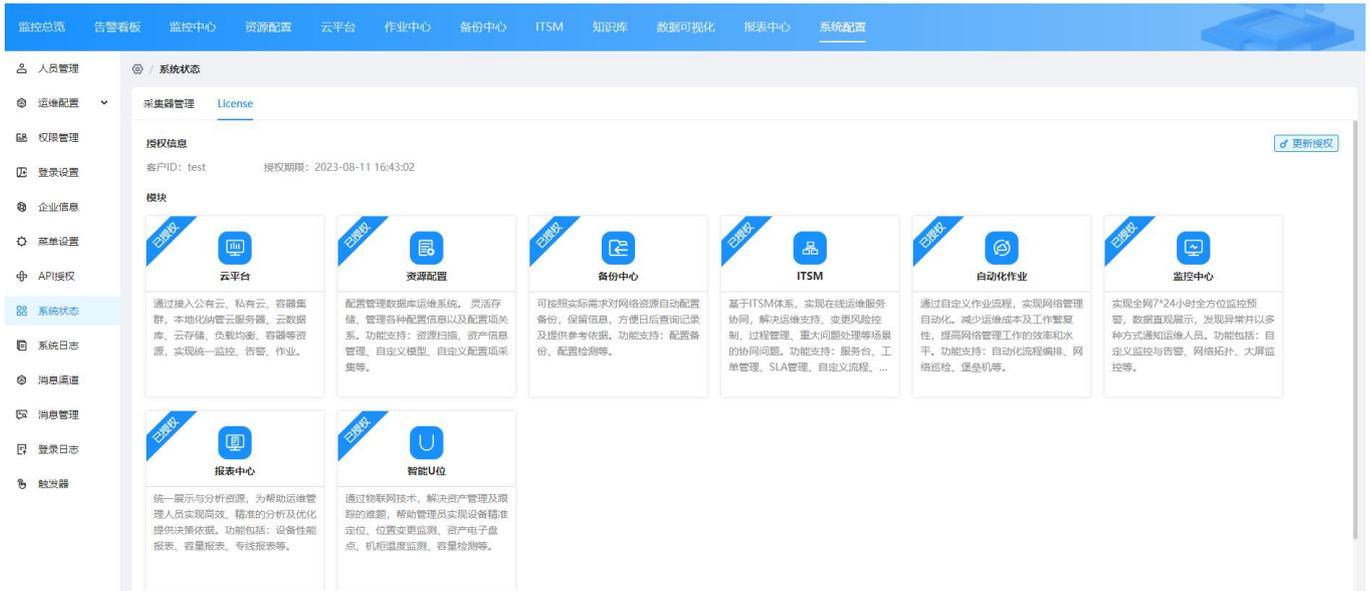
进入“系统配置” - “系统状态”，可查看本系统是否运行正常，及系统使用情况，如：

CPU、内存使用率、磁盘使用率情况及管理 License 授权

1. 查看系统运行情况



2. LICENSE 管理，点击更新授权，输入 LICENSE 即可

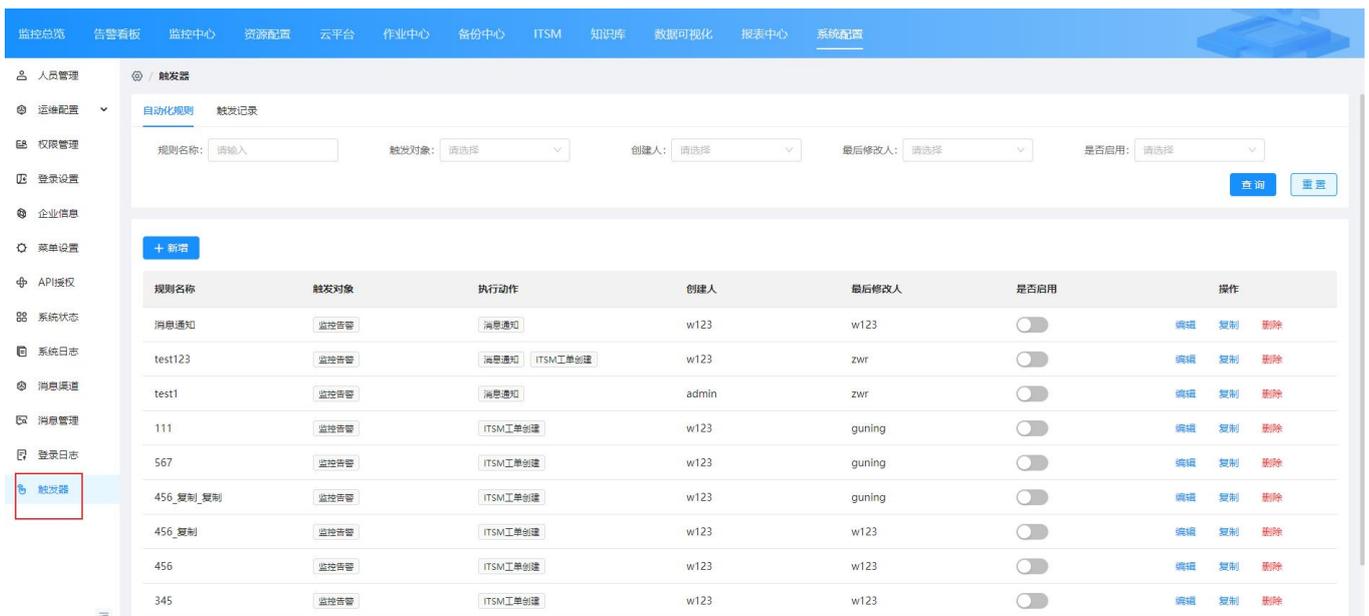


14.15 触发器

系统全局的一个触发器功能，可以设定规则，根据模块所产生的事件触发执行某个动作

14.15.1 查询触发器

进入“系统配置” - “触发器”，可以查看到当前配置的所有触发器规则。



14.15.2 新增触发规则

点击“新增”，出现规则新增页面。主要包含三个步骤：

1. 设置规则基本信息：自定义规则名称，选择事件发生的模块（监控告警），以及事件的类型；

告警产生：指的是发生告警那一刻，从无到有；

告警变更：指的是已经存在的告警，随着各种因素，告警产生变化时；



* 规则名称:

* 模块:

* 事件类型:

2. 设定规则

下图范例演示的规则为告警标题包含有‘登录’两个关键字，以及告警的等级为严重，两个条件为同时满足关系，另外还有很多监控的条件可以自行选择

* 当 监控告警 模块产生 告警 并且同时满足以下条件

上面这些条件基本都是告警中的信息，其中有一个选项稍微不同，“关联模型属性”，这个选项指的是告警的实例在 CMDB 中的具体信息。可以针对实例的信息做出更多样化的条件，比如某个品牌的所有设备，某个负责人的所有设备，这样类似的动态/静态条件设置

3. 执行动作

执行动作包含三种方式“ITSM 工单创建”、消息通知、API 调用；以 ITSM 工单创建为例，触发动作选择“ITSM 工单创建”，随后选择要创建的工单类型（基于现有的 ITSM 工单服务目录）

* 当 监控告警 模块产生 告警 并满足设定规则时，执行以下动作

ITSM工单创建

创建的服务目录: 请选择

优先级: 事件

需要填充的工单: 请选择

请输入

插入字段

+ 添加动作

设定想要创建的优先级（为空默认为低）以及工单字段。

* 当 监控告警 模块产生 告警 并满足设定规则时，执行以下动作

ITSM工单创建

创建的服务目录: 事件

告警事件

优先级: 高

需要填充的工单字段

请选择

设置为 请输入

插入字段

+ 添加

- 告警IP
- 告警级别
- 标题
- 告警时间
- 告警实例
- 描述(desc)

工单字段可以手工输入或者插入变量来完成。

ITSM工单创建

创建的服务目录: 事件 告警事件

优先级: 高

需要填充的工单字段

标题 设置为 设备 [实例IP] 产生告警 插入字段

告警级别 设置为 [告警级别] 插入字段

描述(desc) 设置为 [告警内容] 插入字段

+ 添加动作

基础字段

- 实例IP
- 实例名称
- 告警级别
- 告警次数
- 告警开始时间
- 告警内容

确认保存，会看到刚刚新建的规则，同时有开关功能，可以随时控制

自动化规则 触发记录

规则名称: 请输入 触发对象: 请选择 创建人: admin 最后修改人: 请选择 是否启用: 请选择 查询 重置

+ 新增

规则名称	触发对象	执行动作	创建人	最后修改人	是否启用	操作
test	监控告警	ITSM工单创建	admin	admin	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 复制 删除

共 1 条 < 1 > 10 条/页

14.15.3 编辑/复制/删除触发规则

The screenshot shows the 'Triggerer' configuration interface. On the left is a navigation menu with items like '人员管理', '运维配置', '权限管理', etc. The main area is titled '触发器' and has a sub-tab '触发记录'. Below the title are search filters for '规则名称', '触发对象', '创建人', and '最后修改人'. A '+ 新增' button is present. The main content is a table with columns: '规则名称', '触发对象', '执行动作', '创建人', '最后修改人', '是否启用', and '操作'. The '操作' column contains '编辑', '复制', and '删除' links. The first row '消息通知' has these links highlighted with a red box.

规则名称	触发对象	执行动作	创建人	最后修改人	是否启用	操作
消息通知	监控告警	消息通知	w123	w123	<input type="checkbox"/>	编辑 复制 删除
test123	监控告警	消息通知 ITSM工单创建 API调用	w123	zwr	<input type="checkbox"/>	编辑 复制 删除
test1	监控告警	消息通知	admin	zwr	<input type="checkbox"/>	编辑 复制 删除
111	监控告警	ITSM工单创建	w123	guning	<input type="checkbox"/>	编辑 复制 删除
567	监控告警	ITSM工单创建	w123	guning	<input type="checkbox"/>	编辑 复制 删除
456_复制_复制	监控告警	ITSM工单创建	w123	guning	<input type="checkbox"/>	编辑 复制 删除

14.15.4 查询触发记录

进入“系统配置” - “触发器”，点击“触发记录”tab页，可以查询所有的触发记录详情，包括触发结果，触发时间点 以及触发后的产物

The screenshot shows the 'Trigger Record' query interface. It has search filters for '规则名称', '触发对象', and '触发详情'. A '查询' button is present. The main content is a table with columns: '规则名称', '触发对象', '执行动作', '触发时间', '触发结果', '失败原因', and '触发详情'. The '触发结果' column contains green '成功' labels. The '触发详情' column contains event IDs like '创建告警事件, SN: SJ202206081605494'. A pagination bar at the bottom shows '共 74 条' and page numbers 1 through 8.

规则名称	触发对象	执行动作	触发时间	触发结果	失败原因	触发详情
234	监控告警	ITSM工单创建	2022-06-08 16:05:51	成功	--	创建告警事件, SN: SJ202206081605494
234	监控告警	ITSM工单创建	2022-06-08 16:02:49	成功	--	创建告警事件, SN: SJ202206081602480
234	监控告警	ITSM工单创建	2022-06-08 16:00:50	成功	--	创建告警事件, SN: SJ202206081600490
234	监控告警	ITSM工单创建	2022-06-08 15:56:50	成功	--	创建告警事件, SN: SJ202206081556495
234	监控告警	ITSM工单创建	2022-06-08 15:53:49	成功	--	创建告警事件, SN: SJ202206081553488
234	监控告警	ITSM工单创建	2022-06-08 15:50:31	成功	--	创建告警事件, SN: SJ202206081550306
456_复制_复制	监控告警	ITSM工单创建	2022-06-07 16:48:55	成功	--	创建告警事件, SN: SJ202206071648540
456_复制_复制	监控告警	ITSM工单创建	2022-06-07 16:48:55	成功	--	创建告警事件, SN: SJ202206071648547
456_复制_复制	监控告警	ITSM工单创建	2022-06-07 16:44:55	成功	--	创建告警事件, SN: SJ202206071644547
456_复制_复制	监控告警	ITSM工单创建	2022-06-07 16:44:55	成功	--	创建告警事件, SN: SJ202206071644541

14.16 值班管理

14.16.1 功能介绍

排班管理用于对服务组的多个成员进行轮班管理，可根据排班规则，组内成员轮询值班，以日历形式展示，保证对应时刻的问题处理能够精准通知到对应处理人员

14.16.2 模块说明

1.进入功能模块后，点击值班团队，新建一个团队，设置成员以及联系信息



值班团队	团队成员	值班电话	描述	操作
A4	张三,guning	--	--	编辑 删除
A3	admin,ahrsjvb,w1,w123,yugbaxy,deng,lmw,w2,guning,herb,jiale,jiahuitest,hyh,guning2,w124,zwr,reoahy,nruselc,pi...	1001810010	A3值班	编辑 删除
A2	高雄,ahrsjvb,marklj,wzw.4399,z00,reoahy,lmw,jiahuitest	10010	A2值班	编辑 删除
A1	guning,z00,herb,ikebguk,w123,admin	10086	A1值班	编辑 删除

2.填写值班团队名称，团队成员，值班电话以及描述

新增 X

* 团队名称:

* 团队成员: w124(w124) w125(w125) w123(w123) + 请选择

值班电话:

描述:

0 / 200

确定 取消

3.回到日历界面，点击编辑

排班日历 值班团队

< 2023年07月13日 > 今天 2023-07 编辑

周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
26日	27日	28日	29日	30日	1日	2日
3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日
10日	11日	12日	13日	14日	15日	16日
17日	18日	19日	20日	21日	22日	23日

4.鼠标在日历的日期上单击（可以长按单击选中多个日期），对日期设置排班规则

新增
✕

* 值班团队: + 请选择

* 班次名称: 请输入

* 当值人员: 请选择

值班周期: 2023-07-03 → 2023-07-07 📅

* 值班类型: 每天 每周 隔周 每月

* 值班日期: 周一 × 周二 × 周三 × 周四 × 周五 ×

* 值班时间: 请选择 → 请选择 🕒

确定
取消

5.设置完成后点击右上角的完成

排班日历 值班团队

2023年02月13日 > 今天 < 2023-02 📅 完成

周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
30日	31日	1日	2日	3日	4日	5日
6日	7日 A1 w123 A1 guning A1 w123 A2 高维	8日 A1 guning admin	9日 A1 herb admin	10日 A1 guning admin	11日	12日
13日 A1 guning admin	14日 A1 guning	15日 A1 guning z00	16日 A1 guning z00	17日 A1 guning herb	18日	19日

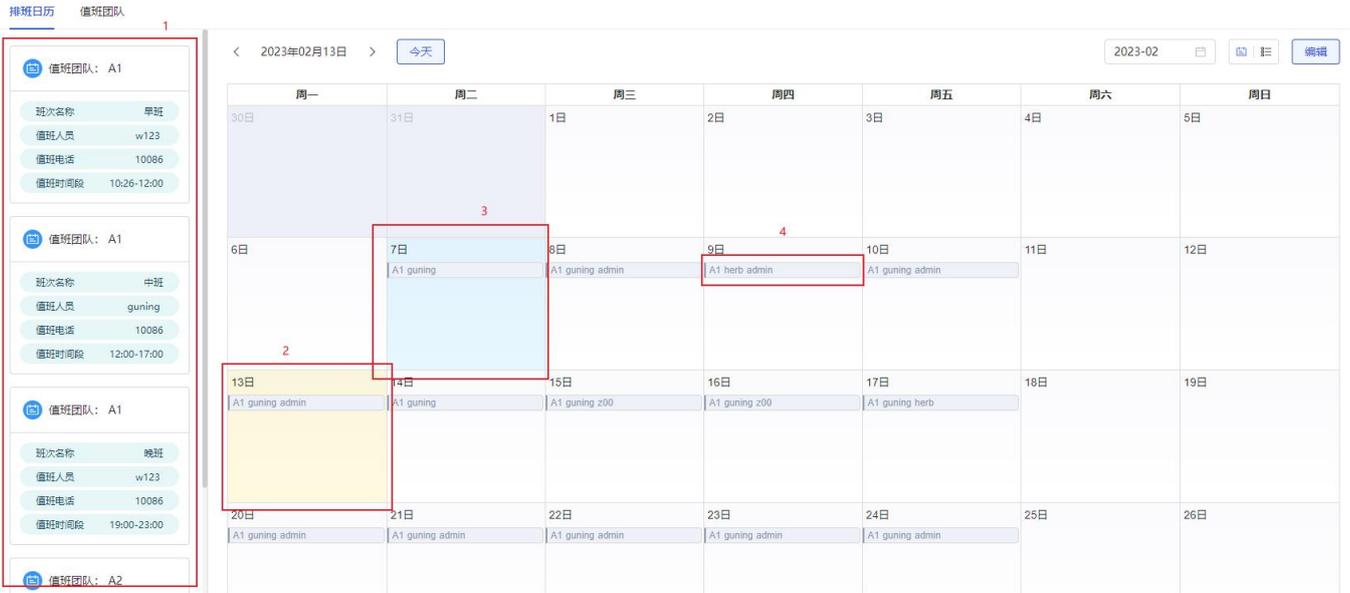
6.展示页面的功能说明:

1)最左边的侧边栏 红框 1, 代表当前鼠标选中的日期, 全天的所有团队的值班情况

2)红框 2，日历中的黄色底色为今日的日期

3)红框 3，日历中的蓝色底色为鼠标当前选中的日期

4)日历中也会展示的当前时间段的值班信息，但只简略的显示值班团队名称以及值班人员（红框 4）



7.也可以切换列表页的模式，默认展开今天的排班信息，可以按日、周、月维度区分，可对排班一键展开与折叠



15 个人工作台

15.1 功能介绍

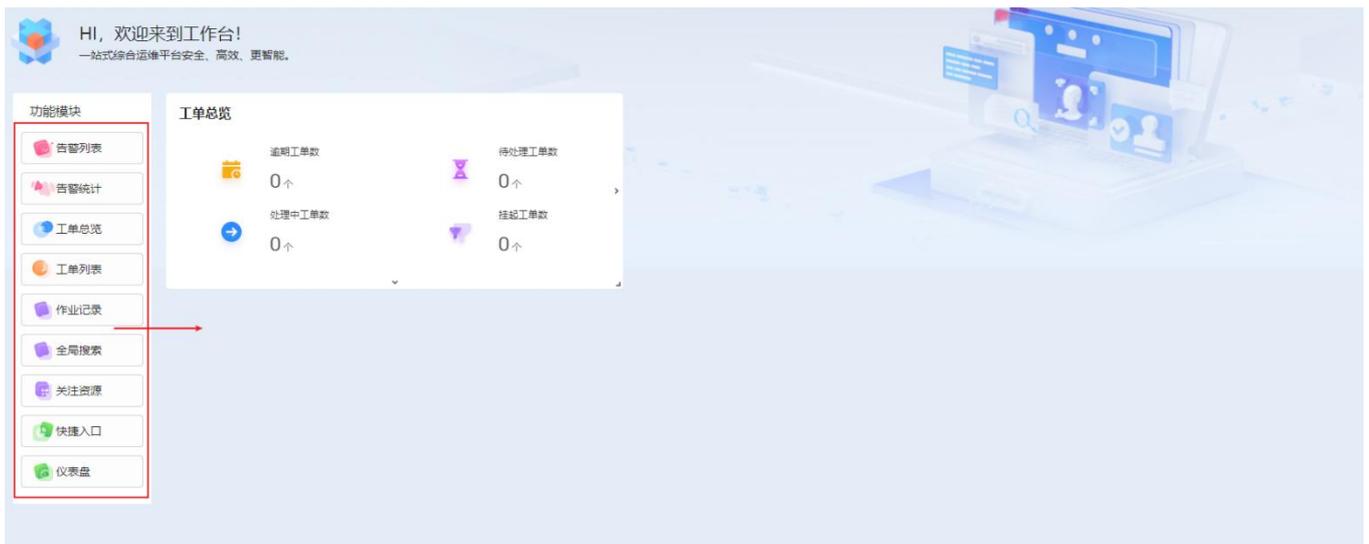
个人首页工作台，通过从侧边栏拖拽控件的形式，把相应功能模块拖到画布上，自由进行排版，同时布局支持拉伸的形式，部分控件可针对数据进行设置，最终形成一个个人维度的工作台

15.2 模块说明

1.进入工作台模块后，点击右上角的设置按钮



2.从左侧拖拽控件到画布中，同时可以自由设置每个控件的大小以及排班，形成一个个人喜好的工作台



3.设置完成后点击下方提交



4.模拟预览:

智象 | 一站式智能运维平台

欢迎您, 早上好! 05月04日 星期二

工作台 监控总览 业务管理 告警看板 监控中心 资源配置 云平台 自动化作业 备份中心 ITSM 数据可视化 系统配置 第三方菜单

HI, 欢迎来到工作台!
一站式综合运维平台安全、高效、更智能。

告警统计

- 未处理 368 个
- 处理中 154 个

工单总计

- 逾期工单数 12 个
- 待处理工单数 34 个
- 处理中工单数 6 个
- 挂起工单数 82 个

快捷入口

- 大屏监控
- 3D视图
- 负载均衡
- 配置中心
- 数据库

未处理 处理中

批量操作 批量导出

搜索告警标题、IP 高级搜索

告警标题	模型	实例名称	IP	告警级别	历史最高级别	最近告警时间	操作
<input type="checkbox"/> CPU告警	Linux	172.16.66.66	172.16.66.66	严重	严重	今天 14:20:07	认领 忽略 建单
<input type="checkbox"/> del实例的CPU使用率监控项采集超时	网络设备	del	172.16.66.66	严重	严重	今天 14:20:07	认领 忽略 建单
<input type="checkbox"/> [资产编号]的PING检测告警	Linux	192.168.1.214	172.16.66.66	严重	严重	今天 14:20:07	认领 忽略 建单
<input checked="" type="checkbox"/> 思科-3750的第三方告警 (双主键)	网络设备	思科-3750	172.16.66.66	严重	严重	2022-06-02 14:58:43	认领 忽略 建单
<input type="checkbox"/> [资产编号]的CPU使用率告警	Linux	172.16.66.66	172.16.66.66	严重	严重	2022-06-02 14:58:43	认领 忽略 建单
<input type="checkbox"/> 思科-3750实例的CPU使用率监控项采集超时	网络设备	思科-3750	172.16.66.66	严重	严重	2022-06-02 14:58:43	认领 忽略 建单
<input type="checkbox"/> H3C S5500的端口告警时间校验	网络设备	H3C S5500	172.16.66.66	严重	严重	2022-06-02 14:58:43	认领 忽略 建单

总共 234 条 10条/页 < 1 2 3 ... 20 > 跳至 页

16 IPAM

16.1 功能介绍

对系统的 IP 进行规划管理（启用、禁用、预占用），支持网段裂解，统计以及报表等功能，管理各个网段与 IP 的连通状态与占用情况，以及设备的绑定，同时附带有 VLAN、NAT 等数据

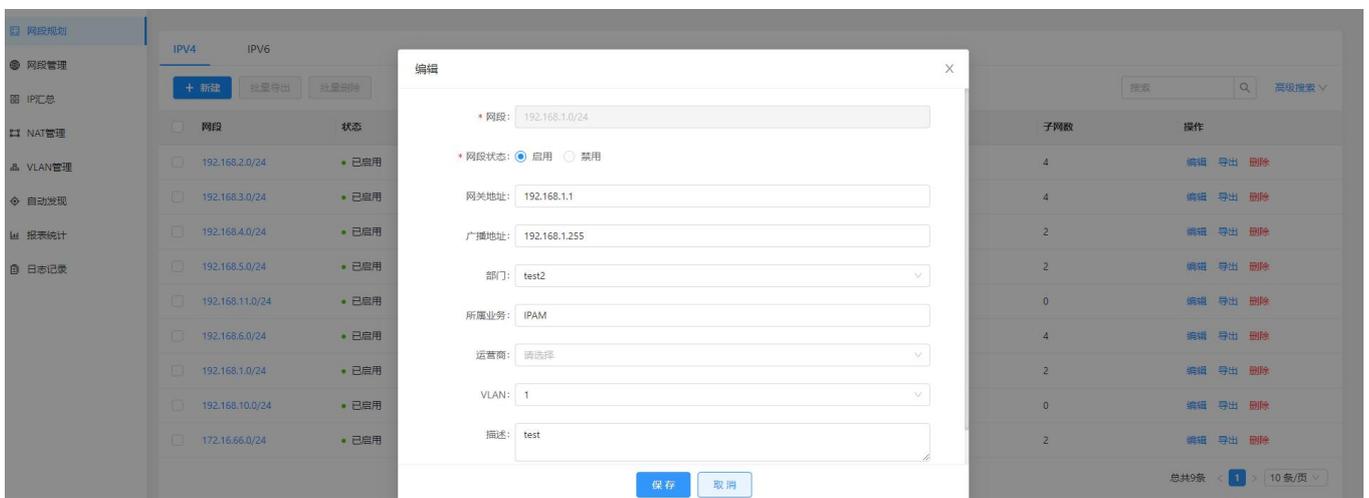
展示功能

16.2 IPV4 网段规划

16.2.1 新增网段

点击右边网段规划菜单，新建按钮，填入对应的信息进行网段的新增

需要注意的是网段填入格式需要带有子网掩码，比如 **192.168.1.0/24**，其他字段非必填，按实际填写即可



16.2.2 裂解网段

1. 点击刚刚新增的网段，进入网段管理页

网段	状态	网关地址	网络地址	广播地址	运营商	子网数	操作
<input type="checkbox"/> 192.168.2.0/24	已启用	192.168.2.1	192.168.2.0	192.168.2.255	-	4	编辑 导出 删除
<input type="checkbox"/> 192.168.3.0/24	已启用	192.168.3.1	192.168.3.0	192.168.3.255	-	4	编辑 导出 删除
<input type="checkbox"/> 192.168.4.0/24	已启用	192.168.4.1	192.168.4.0	192.168.4.255	-	2	编辑 导出 删除
<input type="checkbox"/> 192.168.5.0/24	已启用	192.168.5.1	192.168.5.0	192.168.5.255	-	2	编辑 导出 删除
<input type="checkbox"/> 192.168.11.0/24	已启用	192.168.11.1	192.168.11.0	192.168.11.255	-	0	编辑 导出 删除
<input type="checkbox"/> 192.168.6.0/24	已启用	192.168.6.1	192.168.6.0	192.168.6.255	-	4	编辑 导出 删除
<input type="checkbox"/> 192.168.1.0/24	已启用	192.168.1.1	192.168.1.0	192.168.1.255	-	2	编辑 导出 删除
<input type="checkbox"/> 192.168.10.0/24	已启用	192.168.10.1	192.168.10.0	192.168.10.255	-	0	编辑 导出 删除
<input type="checkbox"/> 172.16.66.0/24	已启用	172.16.66.1	172.16.66.0	172.16.66.255	-	2	编辑 导出 删除

总共9条 < 1 > 10条/页

2. 此处可以看到刚刚新增的网段的信息，右上角编辑按钮可对现有信息进行编辑（除了网段）

网段规划

搜索关键字

192.168.1.0/24

网段: 192.168.1.0/24

网段地址: 192.168.1.1

VLAN: 1

描述: test

子网

网段状态: 已启用

网络地址: 192.168.1.0

部门: test2

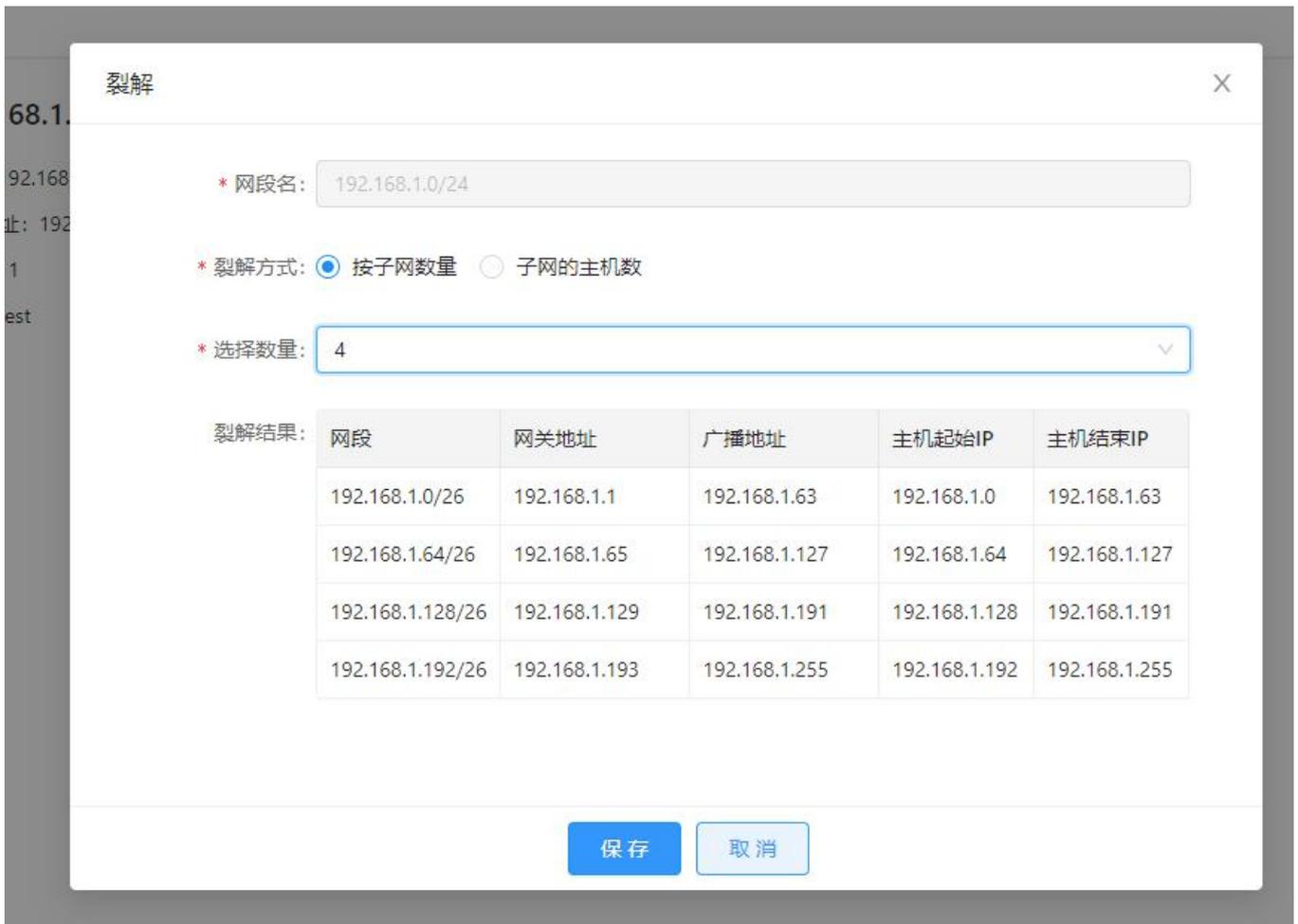
运营商:

广播地址: 192.168.1.255

所属业务: IPAM

[编辑](#) [裂解](#) [合并](#)

3. 点击裂解按钮，对网段进行裂解，可按网段数量进行裂解 或 按网段内 IP 数量进行裂解

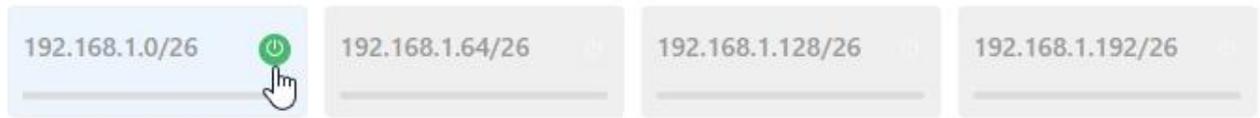


4.裂解后会提示裂解成功，初次裂解的网段都是禁用状态，需要启动起来

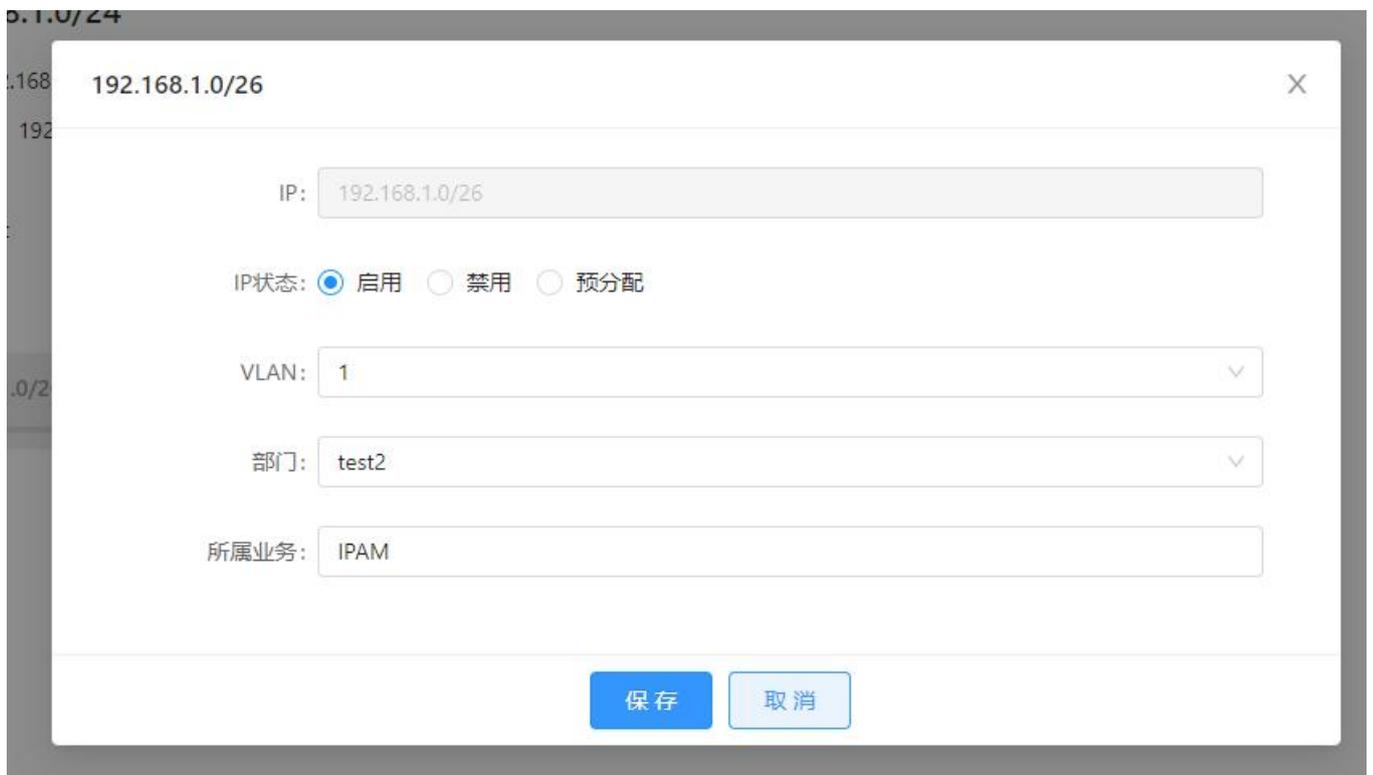


5.鼠标悬浮至网段，点击绿色的启动按钮

子网



6.填入该子网段的信息，保存即可启用生效



192.168.1.0/26

IP: 192.168.1.0/26

IP状态: 启用 禁用 预分配

VLAN: 1

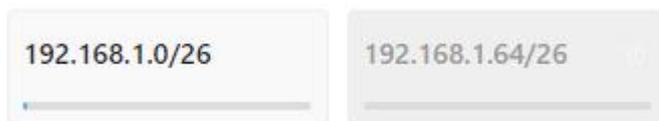
部门: test2

所属业务: IPAM

保存 取消

7.启用后的网段与禁用网段会有颜色区别;

8.每个网段均有一个进度条，代表该网段下面的子网段数;



9.禁用网段的操作与启用一致;

子网



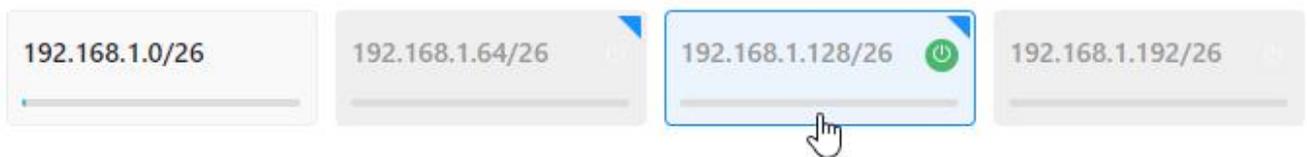
16.2.3 合并网段

1.对于分裂的的子网可以进行合并，恢复成一个大段，但是必须为相邻的两个网段才可以合并
鼠标指向合并按钮，悬浮下拉点击‘选择网段’



2.勾选需要合并的相邻网段

子网



3.点击合并按钮，填入合并而成的新网段信息，

192.168.1.0/24

网段: 192.168.1.0/24
 网段状态: ● 启用
 运营商:
 网络地址: 192.168.1.0
 广播地址: 192.168.1.255
 VLAN: 1
 部门: test2
 所属业务: IPAM
 描述: test

子网

192.168.1.0/26 192.168.1.64/26 192.168.1.128/26 192.168.1.192/26

退出选择

192.168.1.0/24 网段状态: ● 启用

合并网段

* IP状态: 启用 禁用 预分配

VLAN: 1

部门: test2

所属业务: IPAM

保存 取消

4.合并成功，从 4 个子网段变成了 3 个

合并成功

192.168.1.0/24

网段: 192.168.1.0/24
 网段状态: ● 启用
 运营商:
 网络地址: 192.168.1.0
 广播地址: 192.168.1.255
 VLAN: 1
 部门: test2
 所属业务: IPAM
 描述: test

子网

192.168.1.0/26 192.168.1.192/26 192.168.1.64/25

192.168.2.0/24

立即扫描 编辑 白名单

总数 256

- 254 未分配 --99.22%
- 2 已分配 --0.78%
- 0 禁用 --0%
- 0 预分配 --0%
- 0 锁定 --0%

网段:	192.168.2.0/24	网关地址:	192.168.2.1
VLAN:	未设置	网段状态:	启用
网络地址:	192.168.2.0	广播地址:	192.168.2.255
运营商:	-	描述:	-

IP使用情况

192.168.2.0

未分配 已分配 预分配 禁用 锁定

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	128	129

网段管理 / 网段详情

192.168.2.0/24

立即扫描 编辑 白名单

总数 256

- 254 未分配 --99.22%
- 2 已分配 --0.78%
- 0 禁用 --0%
- 0 预分配 --0%
- 0 锁定 --0%

网段:	192.168.2.0/24	网关地址:	192.168.2.1
VLAN:	未设置	网段状态:	启用
网络地址:	192.168.2.0	广播地址:	192.168.2.255
运营商:	-	描述:	-

IP使用情况

批量编辑

搜索ip 高级搜索

序号	IP	分配情况	检测状态	最近扫描时间	模型名称	CMDDB关联	ip业务	备注	操作
1	192.168.2.0	已分配	非法入网	2023-03-13 03:44:20	-	-	私有地址	自用	编辑 白名单
2	192.168.2.1	已分配	非法入网	2023-03-13 03:44:20	-	-	私有地址	自用	编辑 白名单

3.矩阵图是点击IP，列表页是点击编辑按钮，可以修改IP的使用情况：有未分配、已分配、预分配、禁用四种



16.4.2 网段扫描

1. 针对该 IP 设置使用情况的分配后，可以对 IP 进行网段扫描

网段管理 / 网段详情

192.168.2.0/24

[立即扫描](#) [编辑](#) [白名单](#)

总数
256

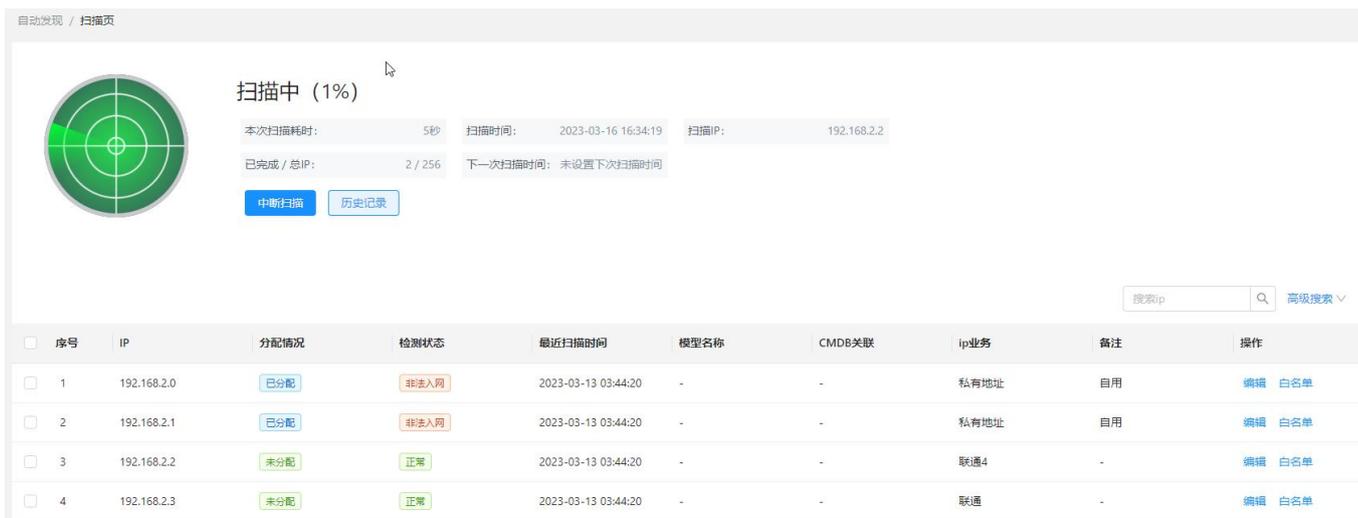
- 254 未分配 --99.22%
- 2 已分配 --0.78%
- 0 禁用 --0%
- 0 预分配 --0%
- 0 锁定 --0%

网段:	192.168.2.0/24	网关地址:	192.168.2.1
VLAN:	未设置	网段状态:	● 启用
网络地址:	192.168.2.0	广播地址:	192.168.2.255
运营商:	-	描述:	-

IP使用情况 ☰ 🔍

批量编辑 ▼ 搜索ip [高级搜索](#) ▼

序号	IP	分配情况	检测状态	最近扫描时间	模型名称	CMDB关联	ip业务	备注	操作
1	192.168.2.0	已分配	非注入网	2023-03-13 03:44:20	-	-	私有地址	自用	编辑 白名单



2.扫描会对网段内所有 IP 进行 ping 检测，并且检查 IP 在 CMDB 内的使用记录，根据扫描情况得出检测状态的结果

正常：正常；

ip 复用：一个 IP 在 CMDB 内多个实例关联；

ping 不通：已分配状态下，IP ping 检测不通；

非法入网：已分配/预分配状态下，IP ping 检测通，但 CMDB 没有记录；

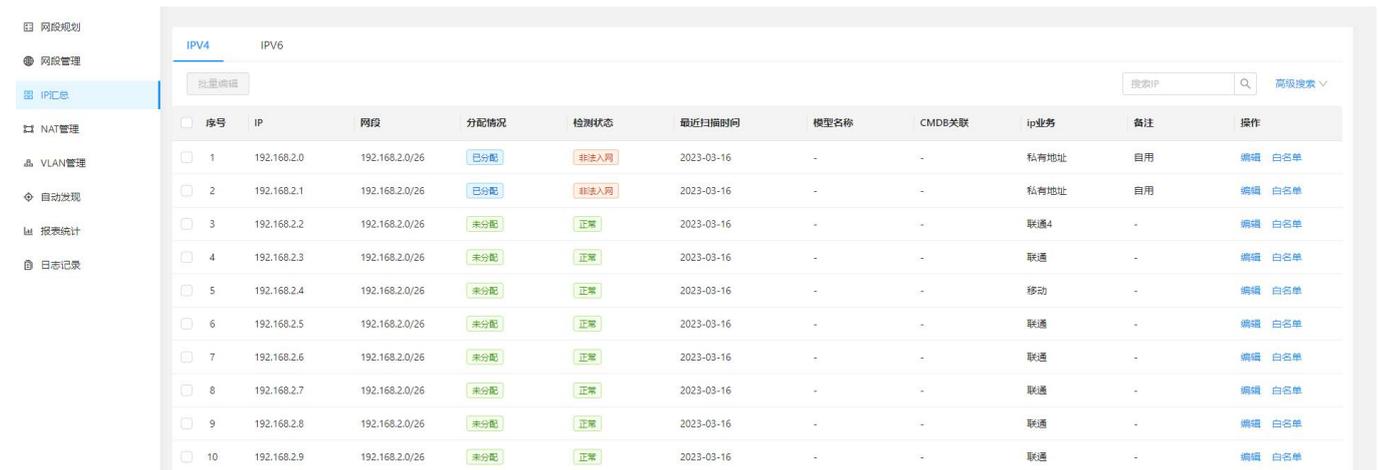
3.如针对以上检测情况需要有例外，通常用于如备机等常年不开机或 ping 不通属于正常的设备，可以设置白名单例外。

设置条件后，系统会进行匹配，当出现条件相等的异常状态时，检测状态会显示为正常



16.5 IP 汇总

与网段管理功能相同，不过该功能可跨网段批量编辑处理，范围更大



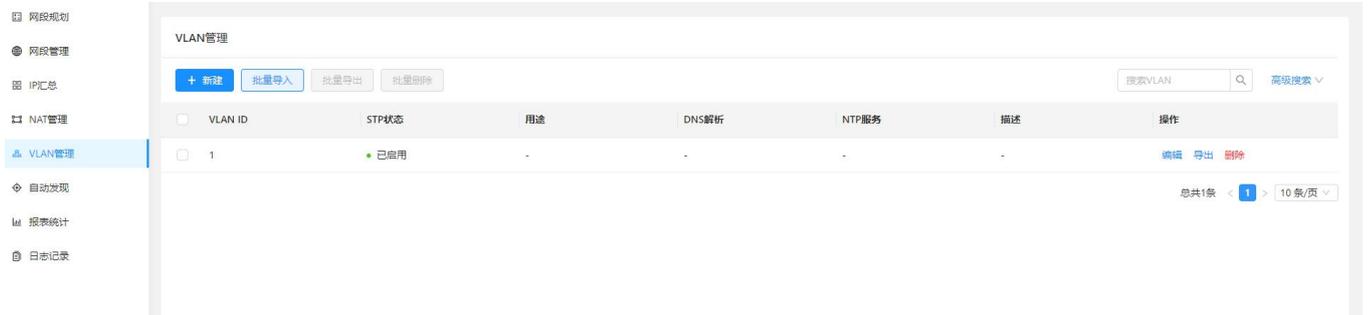
16.6 NAT 管理

可点击新增，手工录入 NAT 的情况以作记录



16.7 VLAN 管理

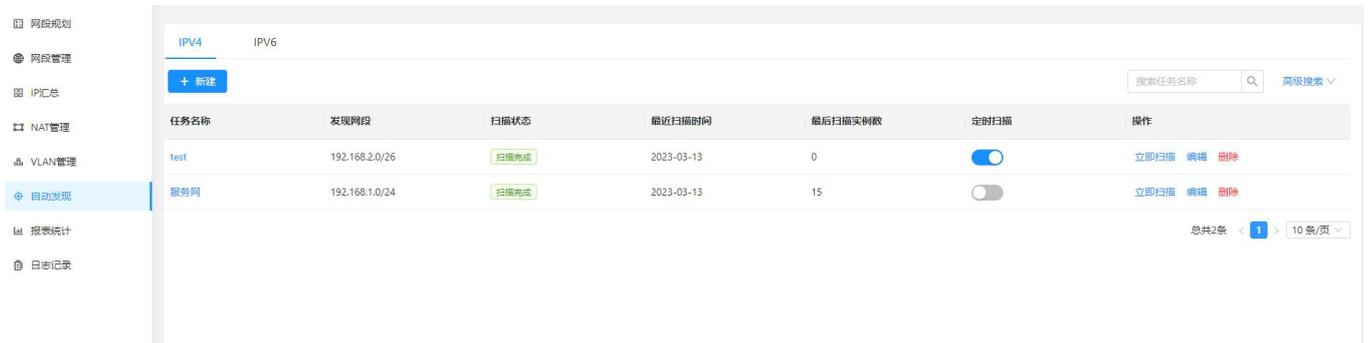
手工维护 VLAN 信息，VLAN 可引用在 IPAN 内网段的新增、裂解、编辑、等管理网段的地方



16.8 自动发现

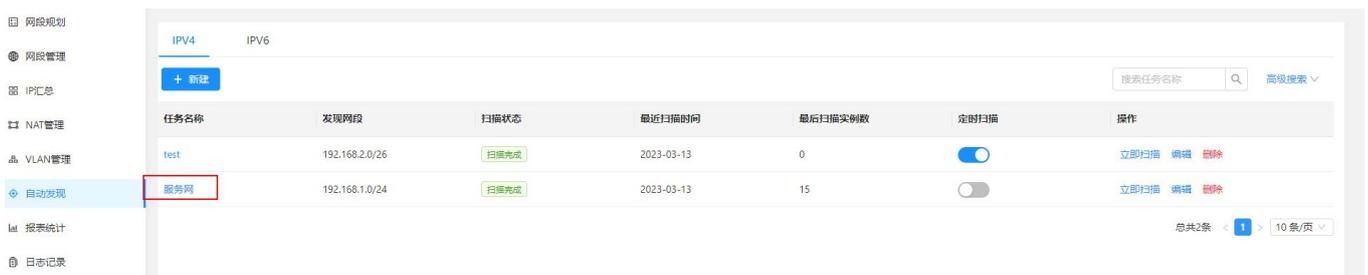
16.8.1 定时扫描

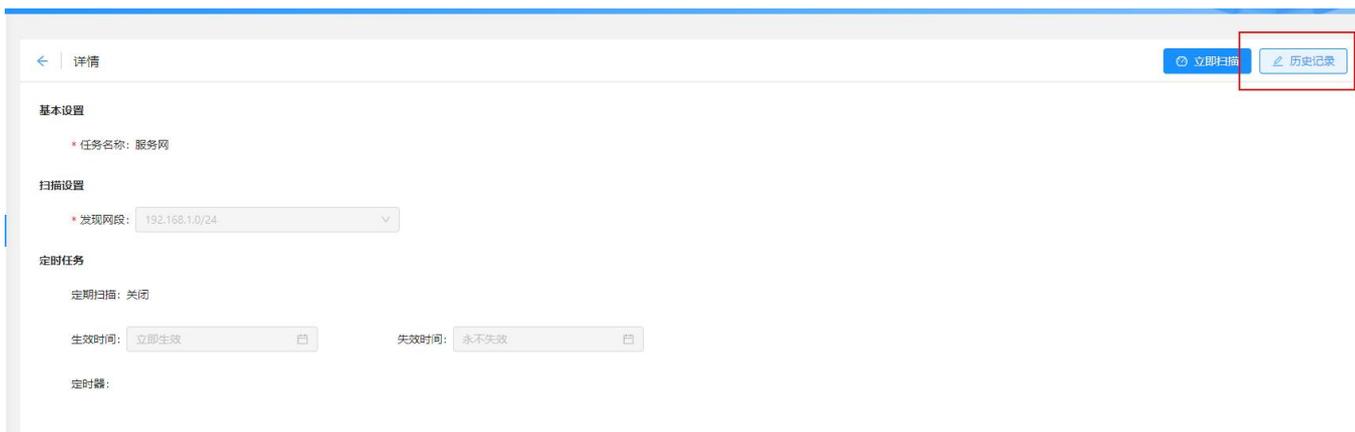
支持对网段进行定时扫描，并且有每次扫描的结果、耗时、状态等历史记录



16.8.2 历史记录

1. 点击进入网段详情，进入历史记录页面





2.有所有该网段下定时扫描的记录，点击查看详情

自动发现 / 历史记录

历史记录

最后扫描时间	扫描方式	操作人	发现实例个数	扫描耗时	扫描状态	操作
2022-11-30 15:50:52	手动	admin	10	33秒	扫描完成	查看详情
2022-12-01 14:31:02	手动	w123	10	29秒	扫描完成	查看详情
2023-03-13 03:44:52	手动	admin	15	34秒	扫描完成	查看详情

总共3条 < 1 > 10 条/页

3.有当时具体的扫描详情参数

自动发现 / 扫描发现



扫描完成 (4%)

本次扫描耗时: 33秒 扫描时间: 2022-11-30 15:50:52 扫描IP: --

已完成 / 总IP: 10 / 256 下一次扫描时间: 未设置下次扫描时间

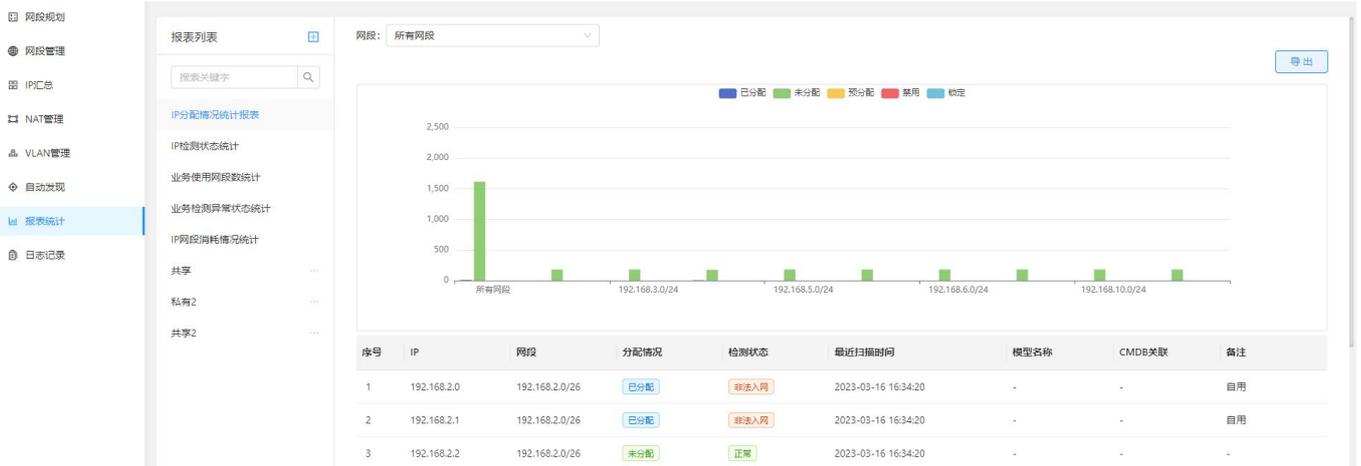
[立即扫描](#) [历史记录](#)

[高级搜索](#)

<input type="checkbox"/>	序号	IP	分配情况	检测状态	最近扫描时间	模型名称	CMD5关联	备注
<input type="checkbox"/>	1	192.168.1.128	未分配	正常	2022-11-30 15:50:52	-	-	-
<input type="checkbox"/>	2	192.168.1.128	未分配	正常	2022-11-30 15:50:52	-	-	-
<input type="checkbox"/>	3	192.168.1.129	未分配	正常	2022-11-30 15:50:52	-	-	-
<input type="checkbox"/>	4	192.168.1.130	未分配	正常	2022-11-30 15:50:52	-	-	-
<input type="checkbox"/>	5	192.168.1.131	未分配	正常	2022-11-30 15:50:52	-	-	-
<input type="checkbox"/>	6	192.168.1.132	未分配	正常	2022-11-30 15:50:52	-	-	-

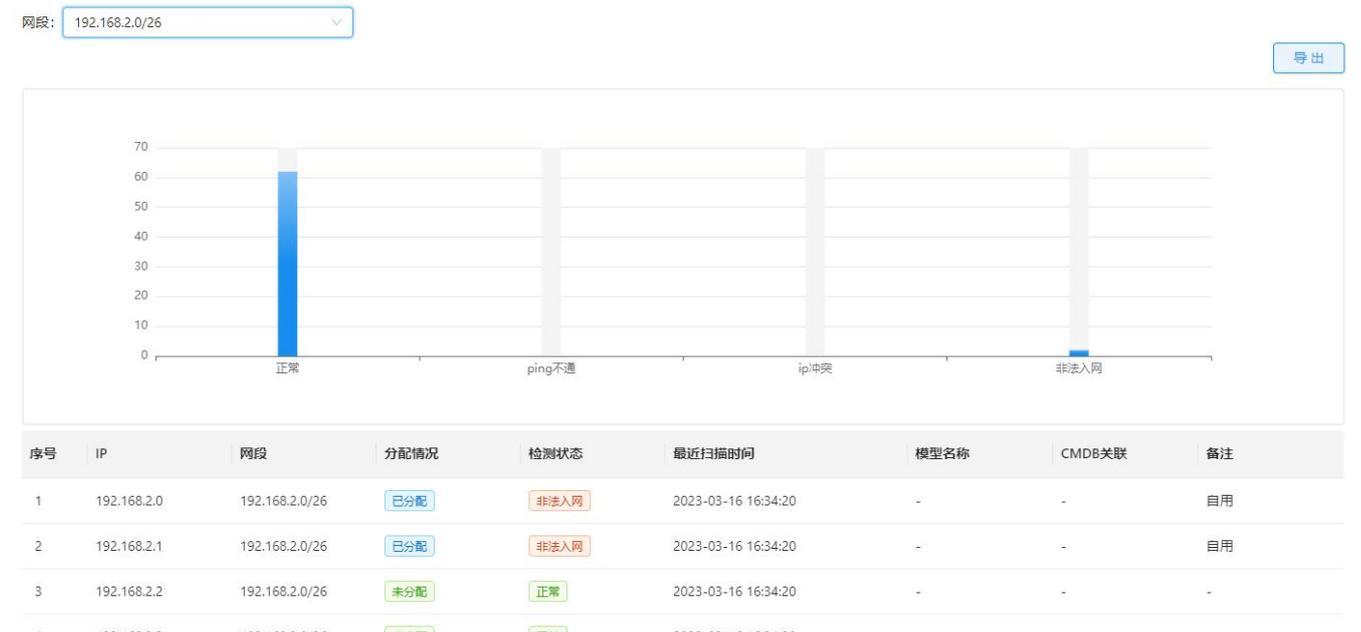
16.9 报表统计

1.有内置的五分报表，也可新增按自定义维度进行数据的筛选统计



2. 点击 '+'，新增报表，设置报表的基本信息和想要统计的维度

The screenshot shows the 'Add Report' (新增报表) configuration form. It includes sections for 'Basic Information' (基本信息), 'Condition Selection' (条件筛选), and 'Dimension Statistics' (维度统计). The form contains various input fields and dropdown menus for configuring the report's name, permissions, filters, and dimensions. At the bottom, there are buttons for 'Generate Report' (生成报表), 'Save' (保存), and 'Clear' (清空).



16.10 日志记录

记录 IPAM 内所有操作的日志内容，包括操作人、时间、对象、内容、模块，支持高级筛选条件过滤搜索需要的历史记录

- 网络规划
- 网络管理
- IP汇总
- NAT管理
- VLAN管理
- 自动发现
- 报表统计
- 日志记录**

开始时间:

结束时间:

操作人:

操作名称:

操作对象类型:

操作对象:

操作模块:

操作时间	操作人	操作名称	操作对象类型	操作对象	操作模块	日志内容类型	日志内容
2023-03-16 16:01:16	wzw	变更	ipv6	A业务	Ipam	前后对比json	[{"name":"network_segment","before":"","aft...
2023-03-16 16:00:49	wzw	变更	ipv6	aa00:/8	Ipam	前后对比json	[{"name":"network_segment","before":"aa0...
2023-03-16 16:00:45	wzw	变更	ipv6	A业务	Ipam	前后对比json	[{"name":"address_name","before":"","aft...
2023-03-16 15:59:45	wzw	变更	ipv6	ff00:/8	Ipam	前后对比json	[{"name":"network_segment","before":"ff0...
2023-03-16 15:59:43	wzw	删除	ipv6	电信	Ipam	kv.json	{}
2023-03-16 15:59:39	wzw	删除	ipv6	移动	Ipam	kv.json	{}
2023-03-16 15:59:34	wzw	变更	ipv6	ffff:/16	Ipam	前后对比json	[{"name":"network_segment","before":"fff...
2023-03-16 15:59:11	wzw	变更	ipv6	ffaa:/16	Ipam	前后对比json	[{"name":"address_name","before":"电信","a...
2023-03-16 15:59:09	wzw	变更	ipv6	电信	Ipam	前后对比json	[{"name":"address_name","before":"","aft...
2023-03-16 15:59:08	wzw	变更	ipv6	ffaa:/16	Ipam	前后对比json	[{"name":"address_name","before":"电信","a...

总共10107条 < 1 2 3 4 5 ... 1011 > 10条/页 跳至 页