

边缘数据中心管理

V600R022C00

00 用户指南

发布日期 2022-02-25

目录

1 从这里开始.....	1
1.1 登录与退出 NetEco.....	1
1.1.1 运行环境要求.....	1
1.1.2 登录 NetEco（通过华为云）.....	3
1.1.3 登录 NetEco（通过 Web 客户端）.....	3
1.1.4 退出 NetEco.....	4
1.2 在 ECC800-Pro 上配置 NetEco 通信参数.....	4
1.3 接入设备（通过 APP，推荐）.....	5
1.3.1 安装 NetEco APP.....	5
1.3.2 在移动设备上更换 APP 证书(可选).....	6
1.3.3 登录 NetEco APP.....	8
1.3.4 接入网点.....	10
1.4 接入设备（通过 Web 客户端）.....	11
1.4.1 添加管理域.....	11
1.4.2 通过自动发现方式添加设备.....	12
1.4.3 组态配置界面参考.....	14
1.4.3.1 管理域基本参数说明.....	14
1.4.3.2 设备基本参数说明.....	18
2 设备管理.....	25
2.1 设备视图.....	25
2.1.1 设备视图.....	25
2.1.1.1 管理视图.....	25
2.1.1.2 添加控件元素.....	31
2.1.1.3 配置监视视图.....	33
2.1.1.3.1 管理业务层.....	33
2.1.1.3.2 设置快速导航栏.....	34
2.1.1.3.3 设置视图展示参数.....	35
2.1.1.3.4 设置设备页面.....	35
2.2 配置.....	36
2.2.1 组态配置.....	36
2.2.1.1 迁移管理域或设备.....	36
2.2.1.2 同步设备配置数据到 NetEco.....	36
2.2.2 管理设备信号.....	37

2.3 告警管理.....	39
2.3.1 查看并处理当前告警.....	39
2.3.1.1 查看当前告警.....	39
2.3.1.2 处理告警.....	49
2.3.2 历史告警.....	52
2.3.3 被屏蔽告警.....	53
2.3.4 告警同步.....	54
2.3.5 告警设置.....	54
2.3.5.1 设置告警颜色.....	55
2.3.5.2 设置告警展示方式.....	55
2.3.5.3 设置告警声音.....	55
2.3.5.4 设置告警字体颜色.....	56
2.3.5.5 设置告警高亮显示.....	57
2.3.5.6 通过紧急维护通知监报告警.....	57
2.3.5.7 设置全局告警灯.....	58
2.3.5.8 配置屏蔽规则.....	58
2.3.5.9 配置闪断/振荡规则.....	61
2.3.5.10 配置汇聚规则.....	63
2.3.5.11 配置相关性规则.....	66
2.3.5.12 配置自动确认规则.....	69
2.3.5.13 配置标识规则.....	70
2.3.5.14 设置告警名称组.....	71
2.3.5.15 配置未处理告警定级规则.....	72
2.3.5.16 配置远程通知规则.....	73
2.3.5.17 配置通知内容模板.....	75
2.3.5.18 维护经验管理.....	76
2.3.5.19 设置当前告警阈值提示.....	77
2.3.5.20 重定义告警.....	78
2.3.5.21 阈值告警.....	79
3 运维管理.....	83
3.1 可用性管理.....	83
3.1.1 查看网点报告.....	83
3.2 安防.....	83
3.2.1 门禁管理.....	84
3.2.1.1 管理门禁设备.....	84
3.2.1.2 管理门禁事件.....	84
3.2.2 视频管理.....	85
3.2.2.1 管理摄像机.....	85
3.2.2.2 查看视频实况.....	87
4 系统.....	89
4.1 系统设置.....	89
4.1.1 系统配置.....	89

4.1.1.1 刷新系统时间.....	89
4.1.1.2 修改 FTP 密码.....	90
4.1.2 远程通知.....	90
4.1.2.1 三方 APP 通知设置.....	91
4.1.2.1.1 设置微信通知服务器.....	91
4.1.2.1.2 配置微信通知规则.....	92
4.1.2.1.3 配置微信公众号用户.....	92
4.2 系统管理.....	92
4.2.1 用户管理.....	93
4.2.1.1 用户授权.....	93
4.2.1.1.1 授权流程.....	93
4.2.1.1.2 授权规划.....	93
4.2.1.1.3 (可选) 创建设备集.....	94
4.2.1.1.4 (可选) 创建自定义操作集.....	94
4.2.1.1.5 创建角色并授权.....	95
4.2.1.1.6 (可选) 配置用户策略.....	97
4.2.1.1.7 创建用户并加入到角色中.....	97
4.2.1.2 权限调整.....	101
4.2.1.2.1 新增子网后的权限调整.....	101
4.2.1.2.2 新增设备后的权限调整.....	102
4.2.1.2.3 组网结构调整后的权限调整.....	103
4.2.1.2.4 用户的管理对象变更后的权限调整.....	103
4.2.1.2.5 用户的操作权限范围变更后的权限调整.....	104
4.2.1.2.6 用户的角色变化后的权限调整.....	104
4.2.1.3 用户权限区域管理.....	105
4.2.1.3.1 区域授权规划.....	105
4.2.1.3.2 新建区域管理流程.....	106
4.2.1.3.3 创建区域.....	107
4.2.1.3.4 创建区域管理员组.....	108
4.2.1.3.5 创建区域管理员.....	109
4.2.1.3.6 按照规划创建区域内操作集.....	110
4.2.1.3.7 创建区域内角色并授权.....	110
4.2.1.3.8 创建区域内用户并加入到角色中.....	113
4.2.1.3.9 批量修改区域内用户信息.....	115
4.2.1.3.10 移动默认区域内角色到区域.....	117
4.2.1.3.11 移动默认区域内用户到区域.....	117
4.2.1.3.12 移动区域内角色到其他区域.....	118
4.2.1.3.13 移动区域内用户到其他区域.....	119
4.2.1.3.14 监控区域用户.....	120
4.2.1.4 用户维护.....	121
4.2.1.4.1 用户信息维护常用操作.....	121
4.2.1.4.2 角色信息维护常用操作.....	123

4.2.1.4.3 操作集信息维护常用操作.....	124
4.2.1.4.4 查看授权详情.....	125
4.2.1.4.5 批量修改用户信息.....	125
4.2.1.4.6 修改个人密码.....	127
4.2.1.4.7 修改个人信息.....	127
4.2.1.4.8 重置用户密码.....	129
4.2.1.5 用户监控.....	130
4.2.2 个人设置.....	131
4.2.2.1 修改个人密码.....	131
4.2.2.2 修改个人信息.....	131
4.2.2.3 修改个人登录 IP 地址控制策略.....	133
4.2.2.4 首页配置.....	133
4.2.3 日志管理.....	134
4.2.3.1 查询日志.....	134
4.2.4 用户策略管理.....	135
4.2.4.1 设置帐号策略.....	135
4.2.4.2 设置密码策略.....	136
4.2.4.3 设置登录 IP 地址控制策略.....	137
4.2.4.4 设置登录时间控制策略.....	138
5 APP 客户端操作.....	139
5.1 查看设备告警.....	139
5.2 查看网点监控详情.....	140
5.3 个性化设置.....	142
6 FAQs.....	143
6.1 如何解决浏览器提示的证书错误或安全风险.....	143
6.2 如何处理网管与网元间闪断告警.....	146
6.3 如何安装视频子系统客户端.....	147
6.4 如何在视频子系统上添加摄像机.....	148
6.5 如何在视频子系统上设置视频播放参数.....	152
6.6 如何打开或关闭消息推送功能.....	153

1 从这里开始

介绍如何开始使用NetEco。

1.1 登录与退出NetEco

介绍NetEco客户端的运行环境要求，并指导用户登录或退出NetEco客户端。

1.2 在ECC800-Pro上配置NetEco通信参数

在ECC800-Pro的Web界面设置NetEco通信参数后，ECC800-Pro才能正常接入到NetEco上。

1.3 接入设备（通过APP，推荐）

可通过APP方式将网点接入到NetEco进行管理，此种方式更加便捷，因此推荐使用。

1.4 接入设备（通过Web客户端）

可通过Web客户端将网点接入到NetEco中进行管理。

1.1 登录与退出 NetEco

介绍NetEco客户端的运行环境要求，并指导用户登录或退出NetEco客户端。





1.1.1 运行环境要求

为了使用户更好地在客户端中浏览并操作NetEco，PC机需要满足一定的条件，才能保证NetEco客户端正常运行。

运行环境要求，如表1-1所示。

表 1-1 运行环境要求

配置项	基本配置要求
CPU	I5-7500或以上
内存	8 GB
操作系统	Windows 10 Professional 64bit

配置项	基本配置要求
浏览器	<p>推荐使用最新版本的Chrome浏览器（Stable Channel版本）或Firefox浏览器（ESR版本）。</p> <ul style="list-style-type: none">若用户是通过proxy代理服务器访问NetEco服务器，请对proxy代理服务器进行如下配置： Chrome浏览器配置：<ol style="list-style-type: none">在浏览器的右上角单击，选择“设置”。在“设置”页面中，单击“高级”，然后在“系统”下单击“打开代理设置”。在“Internet属性”弹出窗中单击“局域网设置”，在代理服务器对话框勾选“为LAN使用代理服务器”，输入“地址”和“端口”，再单击“确定”。关闭“设置”页签。Firefox浏览器配置：<ol style="list-style-type: none">在浏览器的右上角单击，选择“选项”。在“选项”页面中，单击“高级”，然后在“网络”下单击“设置”。在“连接设置”弹出窗中选择“手动配置代理”，输入“HTTP代理”和“端口号”，再单击“确定”。关闭“选项”页签。 <p>说明 为保证proxy代理服务器正常访问NetEco服务器，网络带宽应满足： 上行（浏览器发送数据到NetEco服务器）不小于100K，下行（NetEco服务器返回数据给浏览器）不小于100M</p> <ul style="list-style-type: none">设置浏览器弹出式窗口例外情况，设置方法如下： Chrome浏览器配置：<ol style="list-style-type: none">在浏览器的右上角单击，选择“设置”。在“设置”页面中，在“高级”下面单击“隐私设置和安全性”，然后在“网站设置”下单击“弹出式窗口和重定向”。在“弹出式窗口和重定向”窗口单击“添加”。在“添加网站”对话框中，输入“https://服务器的IP地址:服务器的端口号（例如https://10.10.10.1:31943）”，再单击“添加”。关闭“设置”页签。Firefox浏览器配置：<ol style="list-style-type: none">在浏览器的右上角单击，选择“选项”。在“选项”页面中，单击“内容”，然后在“弹出窗口”下单击“例外”。在“允许的站点”窗口添加“站点地址”，输入框中输入“站点地址”（例如https://10.10.10.1:31943），单击“允许”，再单击“保存更改”。关闭“选项”页签。

1.1.2 登录 NetEco（通过华为云）

通过华为云登录NetEco。

前提条件

- 已创建公测试用订单。
- 开通租户填写的手机号已收到登录NetEco的Organization、密码、地址等信息。

操作步骤

步骤1 单击“进入边缘数据中心管理”，进入NetEco。

图 1-1 进入边缘数据中心管理



步骤2 输入“Organization”、“用户名”和“密码”，单击“登录”。

📖 说明

- 首次登录时，“Organization”和“用户名”相同，为开通租户时填写的租户名称，即：华为云初始用户名；此用户为该租户的管理员，拥有最高操作权限。首次成功登录后，请修改密码确保安全性。
- 当在线用户数已经达到系统当前版本支持的最大数，系统会提示用户不能登录，此时请联系系统管理员。
- 连续3次密码输入错误后，第4次需要输入验证码。连续5次密码输入错误后，该用户或IP地址将被锁定10分钟。

----结束

1.1.3 登录 NetEco（通过 Web 客户端）

通过Web客户端登录NetEco。

前提条件

- 已创建公测试用订单。

- 开通租户填写的手机号已收到登录NetEco的Organization、密码、地址等信息。

操作步骤

步骤1 在浏览器地址栏中输入<https://edcm2.hwocloud.com>，按“Enter”。

📖 说明

- 推荐使用最新版本的Chrome浏览器（Stable Channel版本）或Firefox浏览器（ESR版本）。
- 请将显示分辨率设置为1920*1080或更高。
- 首次登录NetEco时，Web浏览器会提示证书错误。请参见[6.1 如何解决浏览器提示的证书错误或安全风险](#)。

步骤2 输入“Organization”、“用户名”和“密码”，单击“登录”。

📖 说明

- 首次登录时，“Organization”和“用户名”相同，为开通租户时填写的租户名称，即：华为云初始用户名；此用户为该租户的管理员，拥有最高操作权限。首次成功登录后，请修改密码确保安全性。当在线用户数已经达到系统当前版本支持的最大数，系统会提示用户不能登录，此时请联系系统管理员。
- 连续3次密码输入错误后，第4次需要输入验证码。连续5次密码输入错误后，该用户或IP地址将被锁定10分钟。

----结束


1.1.4 退出 NetEco

介绍退出NetEco的操作方法。

前提条件

已登录NetEco。

操作步骤

步骤1 鼠标放置在网管主界面右上角上，再单击“注销”。

步骤2 在弹出的“注销”对话框中，单击“是”。

帐户以注销的方式退出，并返回登录页面。

----结束

1.2 在 ECC800-Pro 上配置 NetEco 通信参数

在ECC800-Pro的Web界面设置NetEco通信参数后，ECC800-Pro才能正常接入到NetEco上。

前提条件

- 已经获得ECC800-Pro的IP地址、Web界面的登录用户名和密码。
- 已经获取NetEco服务器的IP地址。

操作步骤

步骤1 在浏览器地址栏中输入“https://监控IP”（如：“https://192.168.1.10”）后，按“Enter”，进入Web登录界面。

步骤2 在登录界面，输入用户名、密码，选择语言后，单击“登录”。

📖 说明

- 系统登录后，10min不操作后会超时退出。
- ECC800-Pro的Web最多同时登录3个用户。

步骤3 选择“系统设置 > 网管应用”。

步骤4 选择“NetEco”页签，在“通信参数”区域中设置“服务器IP地址”、“端口号”、“建链网口”等参数，单击“提交”。

📖 说明

因不同软件版本的ECC800-Pro需要设置的参数有差异，请以实际版本需要设置的参数为准。

表 1-2 NetEco 参数

参数名称	设置值
服务器IP地址	设置成NetEco服务器的IP地址。 说明 NetEco的IP 地址必须和ECC800-Pro的IP 地址配置在同一网络，才能确保NetEco与ECC800-Pro的正常对接。
端口号	31220
建链网口	WAN_1

----结束

1.3 接入设备（通过 APP，推荐）

可通过APP方式将网点接入到NetEco进行管理，此种方式更加便捷，因此推荐使用。

1.3.1 安装 NetEco APP

介绍了NetEco APP运行环境的要求，以及如何下载并安装NetEco APP。

APP 运行环境要求

- 终端设备：仅支持安卓手机，其他终端设备不支持。
- 操作系统要求：Android 8.0及以上版本，系统不能进行root操作，系统内存为1GB及以上。
- 支持网络浏览器，连接Internet，速率为500kB/s及以上。
- 有足够的空间安装新的应用。
- 有足够的电量。

📖 说明

支持1920*1080、2340*1080等主流分辨率的显示，为了保证各项功能的稳定性推荐使用1920*1080，强烈建议使用全球主流厂商的Android手机，如：SAMSUNG、HUAWEI等。

安装 APP

📖 说明

目前NetEco APP仅支持Android版本。

- 通过华为应用市场获取软件安装包安装APP
 - a. 进入“华为应用市场”（地址：<https://appgallery.huawei.com>），搜索**NetEco**。
 - b. 单击“下载”获取APP安装包。
 - c. 根据界面提示完成APP的安装。

完成安装后在手机桌面上就会有“NetEco”的APP图标。

- 通过扫描NetEco APP二维码安装APP

在NetEco 界面，单击左上方的 ，使用手机扫描右下角的二维码。

图 1-2 NetEco APP 二维码



1.3.2 在移动设备上更换 APP 证书(可选)

本文主要介绍在移动设备上更换NetEco APP中预置的安全证书的方法。华为预置证书仅用于调测场景，为提升安全性，请向官方权威机构申请证书并替换预置证书。长时间使用同一证书会增加证书被破解的几率，请定期更换当前使用的证书。

前提条件

- 已完成NetEco APP的安装。
- 已经向CA机构申请新的证书文件“server.cer”。

📖 说明

*server*表示证书文件名称，可重命名。

操作步骤

步骤1 将获取的数字证书导入至移动客户端的NetEco文件夹下的cer目录中。

步骤2 首次登录，在“选择应用”页面的“系统服务”区域中，选择“EDCM”。


步骤3 在“设置服务器”页面中，设置租户名、登录地址、端口等服务器信息，然后单击“下一步”。

📖 说明

“租户名”是华为云上注册的租户名。

图 1-3 NetEco 服务器设置



步骤4 在“登录账号”界面中，单击右上角的 。

步骤5 在“登录账号”界面的下方区域中，单击“更换证书”。

步骤6 在“请选择证书”界面中，选中待更换的新证书，在弹出的对话框中单击“是”。

----结束

1.3.3 登录 NetEco APP

在移动设备上正确安装APP后，就可以通过APP登录NetEco服务器。

前提条件

- 已经连接上WIFI网络或者移动网络。
- 已经安装NetEco APP，具体请参见[1.3.1 安装NetEco APP](#)。
- 已经获取登录NetEco APP的租户名、用户名和密码，并已修改初始密码。
- 已获取NetEco服务器的IP地址和端口号。

操作步骤

步骤1 在移动客户端桌面，单击NetEcoAPP应用图标。

步骤2 首次登录，在“选择应用”页面的“系统服务”区域中，选择“EDCM”。

步骤3 在“设置服务器”页面中，设置租户名、登录地址、端口等服务器信息，然后单击“下一步”。

说明

“租户名”是华为云上注册的租户名。

图 1-4 NetEco 服务器设置



步骤4 在“登录账号”页面中，填写“用户名”、“密码”。

说明

- “用户名”是华为云上注册的租户名。
- 连续登录3次失败后，系统会自动显示“验证码”。

步骤5 单击“登录”。

登录NetEco APP成功后，当界面提示打开“推送通知”功能时，根据实际需要打开或关闭实时告警信息推送功能，具体操作请参见[6.6 如何打开或关闭消息推送功能](#)。

📖 说明

在操作过程中，如果页面数据不显示或提示网络异常，请排查移动终端WIFI或者移动网络连接是否正常。若网络连接正常，请排查是否在网管上执行强制注销用户操作。

如果是华为手机，NetEco APP默认打开“推送通知”功能。

----结束

1.3.4 接入网点

通过NetEco APP将网点接入到NetEco。

前提条件

- 已登录NetEco。
- 已在ECC800-Pro上配置NetEco通信参数。

操作步骤

步骤1 在NetEco APP界面，单击右上角的。

步骤2 在创建网点页面，按照提示依次填写网点信息。

图 1-5 创建网点



表 1-3 参数说明

名称	描述
网点名称	网点的名称。

名称	描述
ESN	ECC控制器的ESN信息。 说明 通过点击  , 扫描ECC控制器的二维码获取ECC的ESN信息。
客户信息	对应的客户名称。
网点地址	对应网点的地址。
经度	网点所在位置的经度信息, 支持手动输入、GPS定位。
纬度	网点所在位置的纬度信息, 支持手动输入、GPS定位。
详细地址	网点所在位置的详细地址。

步骤3 单击“确定”。

----结束

1.4 接入设备（通过 Web 客户端）

可通过Web客户端将网点接入到NetEco中进行管理。

1.4.1 添加管理域

在添加设备前, 需按照已规划好的管理域和设备的从属关系创建管理域。

背景信息

NetEco预置了园区、机房、子网、机柜、楼宇、楼层等管理域。

- 若管理的设备为FusionModule 800/2000, 则需添加的管理域为微模块。
- 若管理的设备为FusionModule 500, 则需添加的管理域为FusionModule 500。
- 若管理的设备为FushionDC 1000A, 则需添加的管理域为集装箱。

操作步骤

步骤1 选择“设备管理 > 配置 > 组态配置”。

步骤2 在导航树上, 选中需要添加管理域的节点。

步骤3 在导航树下方的“管理域”区域, 将需要添加的管理域拖到组态配置区域。

步骤4 在组态配置区域的右侧, 可参考[1.4.3.1 管理域基本参数说明](#)设置管理域的“管理属性”中参数, 单击页面右上角的。

📖 说明

创建管理域时，需填写“管理属性”区域中的“位置”、“经度”、“纬度”，否则在视图页面中无法显示设备的具体位置信息。

----结束

1.4.2 通过自动发现方式添加设备


通过自动发现方式添加ECC800-Pro设备到微模块、AIO箱体、FusionModule500管理域中。

前提条件

- 已创建管理域。具体操作请参见[1.4.1 添加管理域](#)。
- 已获取设备的具体参数。
- ECC800-Pro已正常连接。

操作步骤

步骤1 选择“设备管理 > 配置 > 组态配置”。

步骤2 在“组态配置”页面中，单击左上角。

步骤3 在“未创建设备信息”页面中，单击“操作”列中的“接入”。

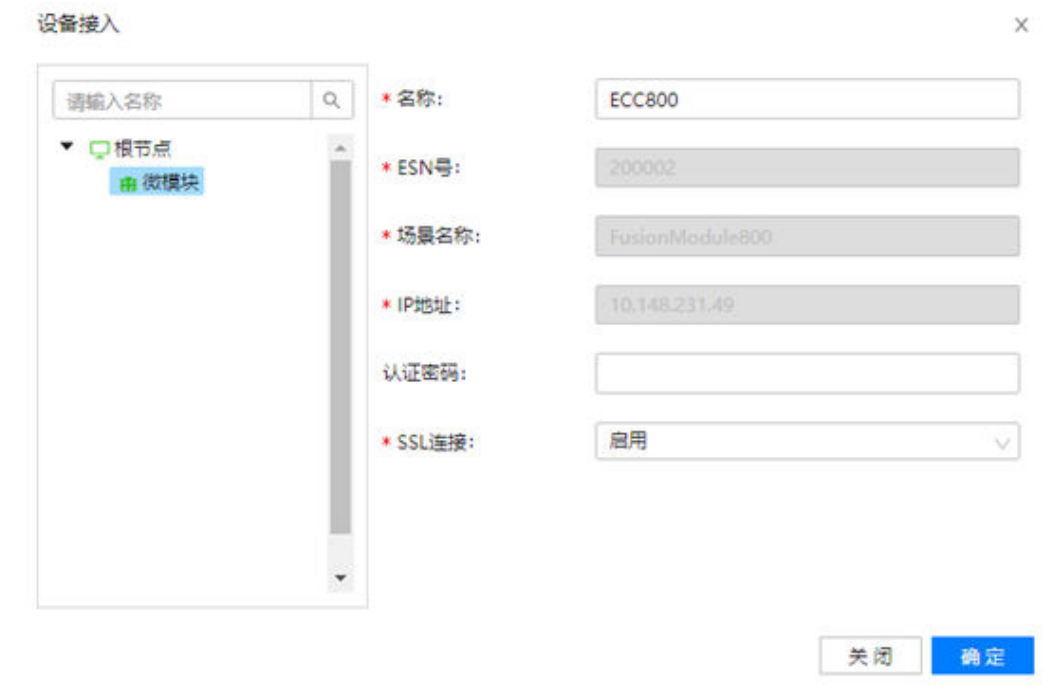
步骤4 在“设备接入”对话框中，参见[图1-6](#)填写ECC800-Pro设备的相关参数，单击“确定”。

可在“进度条”页面中查看任务信息，包括“类型”、“设备名称”、“管理域”、“进度”、“状态”、“开始时间”、“结束时间”和“详细信息”。可在“详细信息”中查看操作详情。

📖 说明

- 管理域与ECC800-Pro成功绑定后，ECC800-Pro下的所有设备会在“组态配置”页面中显示并支持手动修改设备名称，但ECC800-Pro下的设备不支持移动或删除，若需要删除，则只能通过删除ECC800-Pro以同步删除ECC800-Pro下的所有设备。
- 不同系统类型的ECC800-Pro可绑定的管理域信息如下：
 - 系统类型为FusionModule500的ECC800-Pro可绑定FusionModule500管理域。
 - 系统类型为FusionModule800、FusionModule2000或FusionModule5000的ECC800-Pro可绑定微模块。
 - 系统类型为FusionModule1000A的ECC800-Pro（FusionModule1000A有布局模式时）可绑定AIO箱体。
- 在ECC800-Pro上设置房间级监控后，同步至NetEco的门禁执行器和摄像机在微模块（机房、网点、子网或连体箱中创建的微模块）中的显示位置与在ECC800-Pro上的布局位置一致。删除ECC800-Pro上的门禁执行器和摄像机后，同步至NetEco的门禁执行器和摄像机仅显示在微模块的未布局设备列表中。

图 1-6 通过自动发现方式添加 ECC800-Pro 设备



说明


- 当不输入“认证密码”时，使用默认认证密码建站；当输入合法的“认证密码”时，则使用输入密码建站。
- 同步ECC800-Pro设备时，所有处于被打开状态的NetEco界面会被锁定，锁定期间界面无法执行任何操作，且界面会提示“正在加载设备模板文件，请稍后再试。”，界面锁定时间不固定，请以实际操作结果为准。
- ECC800-Pro设备同步后，用户可在“组态配置”页面的相应微模块中查看或根据实际情况配置设备的“管理属性”、“资产属性”、设备信息和布局信息等。
- 用户在“组态配置”页面对BIN4协议空调的开关机状态进行修改时，需要输入网管侧密码。

---结束

后续处理


添加ECC800-Pro后，可在“组态配置”页面中对设备进行相关操作。具体操作如下：

- 修改设备参数

选中添加的设备，根据实际情况配置右边区域的参数，单击页面右上方的 。

说明

对于通过ECC800-Pro接入的设备名称：

- 首次通过ECC800-Pro同步至NetEco的设备，若该设备名称在NetEco及ECC800-Pro Web客户端均未修改，则分别显示为各自的默认名称。
- 通过ECC800-Pro Web客户端对设备名称的修改会同步至NetEco，通过NetEco对设备名称的修改会同步至ECC800-Pro Web客户端。
- 删除设备
单击设备，选择  下的“删除”，可删除该设备。

- 查看设备视图
单击设备，选择▾下的“管理”，进入设备“概览”页面中查看设备视图。

1.4.3 组态配置界面参考

介绍组态配置界面相关的参数说明。

1.4.3.1 管理域基本参数说明

介绍在NetEco客户端上创建管理域时要设置的基本参数。

请根据实际情况配置参数，其中带*的为必填项。

表 1-4 园区、楼宇、集装箱、子网和 FusionModule500 参数配置表

参数名称	说明	设置要求
父对象	上一级管理域名称。	系统自动识别。
类型	创建的管理域类型。	系统自动识别。
名称	创建的管理域名称。	范围：1-128位字符。
制造商	设备的制造商。	范围：0-64位字符。 说明 当管理域为“FusionModule500”时，需要填此参数。
编号	创建的管理域编号。	范围：0-128位字符。
位置描述	记录创建管理域的物理位置。	范围：0-64位字符。
设计供电功率（kW）	为创建的管理域设计总的供电功率大小。	范围：1-10000000之间的浮点数（三位小数）。 说明 当管理域为“园区”和“楼宇”时，需要填此参数。
描述信息	对所创建的管理域进行说明。	范围：0-512位字符。
经度	所创建管理域在所处地理位置的经度。	范围：-180-180，小数点后面最多保留10位小数。
纬度	所创建管理域在所处地理位置的纬度。	范围：-90-90，小数点后面最多保留10位小数。

表 1-5 机房和网点参数配置表

参数名称	说明	设置要求
父对象	上一级管理域名称。	系统自动识别。
类型	创建的管理域类型。	系统自动识别。
机房类型	包括：发电机房、高压配电机房、低压配电机房、变配电机房、电力电池机房、业务机房、制冷机房。	请按照实际情况选择机房类型。
设计类型	网点设计类型可选择为地板布局或底图布局。	请按照实际情况选择网点设计类型。 说明 当管理域为“网点”时，需要填此参数。
名称	创建的管理域名称。	范围：1-128位字符。
规划机位	所创建的管理域的规划机位数量，机房的机柜数量不能超过规划机位数。	范围：1-2000之间的整数。 说明 “规划机位”创建后支持修改，机柜数量不能超过规划机位数，创建时应设置足够大的规划机柜数，满足机柜视图数量的创建。
走线方式	所创建的管理域的走线方式。	在下拉框中选择“上走线”或“下走线”。
编号	创建的管理域编号。	范围：0-128位字符。
地点	所创建的管理域所属的具体地点。	范围：0-128位字符。
部门	所创建的管理域所属的部门。	范围：0-128位字符。
城市	所创建的管理域所属的城市。	范围：0-128位字符。
国家	所创建的管理域所属的国家。	范围：0-64位字符。
机房级别	所创建的管理域的级别。	在下拉框中选择“Tier 1”、“Tier 2”、“Tier 3”、“Tier 4”、“A级”、“B级”、“C级”。
描述信息	对所创建的管理域进行说明。	范围：0-512位字符。

参数名称	说明	设置要求
责任人	所创建的管理域所属的责任人。	范围：0-64位字符。
经度	所创建管理域在所处地理位置的经度。	范围：-180-180，小数点后面最多保留10位小数。
纬度	所创建管理域在所处地理位置的纬度。	范围：-90-90，小数点后面最多保留10位小数。
供电模式	所创建的管理域的供电模式。	在下拉框中选择“单路市电”、或“双路市电”。
电压制式 (VAC)	所创建的管理域的电压制式。	在下拉框中选择“110V”、“220V”或“380V”。
UPS工作模式	所创建的管理域的UPS工作模式。	在下拉框中选择“N”、“N+X(X=1~N)”、“2N”、“2(N+1)”。
发电机	所创建的管理域是否安装发电机。	在下拉框中选择“单路油机”、“双路油机”或“无”。
输入电压	所创建的管理域输入电压。	在下拉框中选择“6KV”、“10KV”或“35KV”。 说明 当管理域为“网点”时，需要填此参数。
输出电压	所创建的管理域输出电压。	在下拉框中选择“110V”、“220V”、“380V”或“400V”。 说明 当管理域为“网点”时，需要填此参数。
设计供电功率 (kW)	为创建的管理域设计总的供电功率大小。	范围：1-10000000之间的浮点数（三位小数）。
市电频率	所创建的管理域的市电频率。	在下拉框中选择“50Hz”或“60Hz”。
制冷模式	所创建的管理域的制冷模式。	在下拉框中选择“水冷直膨”、“风冷直膨”、“冷冻水”、“双冷源”、“自然冷却”。
送风模式	所创建的管理域的送风模式。	在下拉框中选择“下送风”、“水平送风”、“侧送风”、“垂直顶送风”、“水平顶送风”、“新风对流”。
设计制冷量 (kW)	设置所创建的管理域的制冷功率。	范围：1-10000000之间的浮点数（三位小数）。

表 1-6 箱体参数配置表





参数	说明	设置要求
父对象	上一级管理域名称。	系统自动识别。
类型	创建的箱体类型。	系统自动识别。
集装箱类型	可以选择箱体的类型。	可设置为“设备箱”、“制冷箱”、“油机箱”、“配电箱”、“中控箱”、“AIO”、“连体箱”或“箱变”。
名称	箱体的名称。	范围：1-128位字符。
编号	创建的箱体编号。	范围：0-128位字符。
箱体尺寸	设置箱体的尺寸。	可选择为“20英尺”或“40英尺”。
位置描述	描述所创建的箱体的物理位置。	范围：0-64位字符。
描述信息	对创建的箱体情况进行说明。	范围：0-512位字符。
左面图片、右面图片、背面图片	可设置箱体的“左面图片”、“右面图片”和“背面图片”。	<p>说明 视图中的集装箱箱体已使用默认图片，若需要手动更换集装箱箱体的背景图时，请联系技术支持工程师获取。 若未设置箱体背景图则显示“未上传”，上传集装箱箱体背景图后，会显示“待保存”，在当前页面的上方，单击后，页面显示“已上传”。 设置集装箱箱体背景图后，可在“视图”界面中进行查看。</p> <p>方法：单击位置列右侧的，在弹出的“上传图片”对话框中，单击，在本地选择已获取的图片，单击“确定”。</p> <p>若需要清除已上传的背景图，则单击，在弹出的“上传图片”对话框中，单击“清除”。</p>
拼接数	可以选择拼接的设备箱的个数。	<p>可以选择拼接2-20个设备箱。</p> <p>说明 当“集装箱类型”选择为“连体箱”时需要填此参数。</p>
子箱体名称	可以设置子箱体的名称。	<p>范围：1-30位字符。</p> <p>说明 当“集装箱类型”为“连体箱”时，可设置子箱体的名称。</p>

表 1-7 微模块参数配置表

名称	说明	设置要求
父对象	微模块所在的管理域名称。	系统自动识别。
类型	微模块的具体类型。	系统自动识别。
名称	微模块的名称。	范围：1-128位字符。
制造商	设备的制造商。	范围：0-64位字符。
部署方向	设备部署方向。	默认是“水平”。 在下拉框中选择“水平”或“垂直”。
布局模式	设备布局模式。	默认是“单排宽通道1”。 在下拉框中选择“单排宽通道1”、“单排宽通道2”、“双排宽通道”、“单排窄通道1”、“单排窄通道2”和“单排双通道”。
每排半柜位数	微模块每排半柜位数。	默认是“11”。 微模块每排半柜位数量信息，输入4-50之间的整数。
位置	微模块在管理域的位置。	范围：0-64位字符。
安装方式	微模块安装方式。	默认是“地板安装”。 微模块的安装方式有：“地板安装”、“机柜安装”、“挂墙”和“吸顶安装”。
走线方式	微模块接线的走线方式。	默认是“上走线”。 微模块接线的走线方式有：“上走线”、“下走线”和“地板走线”。
散热风道	微模块散热风道。	默认是“下送风”。 微模块散热风道有：“下送风”、“水平送风”、“侧送风”，“垂直顶送风”，“水平顶送风”和“新风”。
通道宽度	微模块通道宽度。	默认是“1200”。 范围：0-65535的整数。
高度	微模块高度。	默认是“2300”。 在下拉框中选择“2300”、“2500”或“2800”。
密封通道类型	微模块密封通道类型。	默认是“冷通道”。 在下拉框中选择“热通道”或“冷通道”。

1.4.3.2 设备基本参数说明

介绍在NetEco客户端上创建设备时要设置的基本参数。

包括但不限于以下参数。请根据实际情况设置参数，其中带*的为必填项。

表 1-8 设备参数说明

属性	参数	说明
管理属性	父对象	设备所在的管理域名称。
	类型	设备的具体类型。
	名称	设备的名称。 范围：1-128位字符。
	Med Node	med (Mediation) 层使用的nodeId号。
	协议类型	设备的协议版本。
	IP地址	必须为正确的IPV4地址，形如X.X.X.X，其中X为0-255的数字，同时地址不可使用0.0.0.0。 <ul style="list-style-type: none"> 当设备协议为MODBUS_TCP时，则填写设备接入的采集器的IP地址。 当设备协议为MODBUS_RTU时，则填写设备接入的采集器的IP地址。 当设备协议为SNMP (Simple Network Management Protocol, 简单网络管理协议) 时，则填写设备的IP地址。 当设备协议为CInterface时，则填写设备的IP地址。
	端口	范围：0-65535之间的整数。 <ul style="list-style-type: none"> 当设备协议为MODBUS_TCP时，则填写设备对应的端口，默认“502”。 当设备协议为MODBUS_RTU时，则填写采集器上设备接入的端口值。 当设备协议为SNMP时，则填写设备对应的端口，默认“161”。 当设备协议为CInterface时，则填写设备对应的端口。
设备地址	范围：0-255之间的整数。 <ul style="list-style-type: none"> 当设备协议为MODBUS_TCP、MODBUS_RTU时，则填写设备上的具体地址。 当设备协议为SNMP时，则没有设备地址参数。 当设备协议为CInterface时，则没有设备地址参数。 <p>说明 IP地址+端口+设备地址必须为唯一。</p>	

属性	参数	说明
	超时时间	测试连接的超时时间，默认为“3秒”。 范围：1-60之间的整数。 说明 <ul style="list-style-type: none"> 网管下发心跳给设备时，设备超过该设置时长，认为本次下发设备无响应。 此参数影响对设备断连时的检测速度。超过“超时时间”设置时长后，本次心跳才失效，此时反映设备可能断连。 此参数影响设备报文响应的成功率。假设设备需要2秒响应网管，并且“超时时间”设置小于2S，则收不到回复。
	安全名	用户名称。 说明 创建SNMP V3协议类型的设备时需要填此参数。
	上下文名称	管理对象的上下文名称。 范围：0-60位字符，不能包含特殊字符 ,"#%&' + \ ; < = > ? 。
	鉴权算法	填写设备上设置的“鉴权算法”，默认选择“SHA”。 支持“SHA”和“MD5”协议。 说明 创建SNMP V3协议类型的设备时需要填此参数。 须知 MD5协议为不安全协议，建议选择SHA。
	鉴权密码	填写设备上设置的鉴权算法密钥。 范围：a~z, A~Z, 0~9, _(8~15位字符，至少两种字符组合，与用户名或用户名倒序不一致。) 说明 创建SNMP V3协议类型的设备时需要填此参数。 “鉴权密码”和“私有密码”建议设置成不同的密码。
	私有算法	填写设备上设置的“私有算法”，默认选择“AES128”。 支持“AES128”和“CBC_DES”协议。 说明 创建SNMP V3协议类型的设备时需要填此参数。 须知 DES协议为不安全协议，建议选择AES。
	私有密码	填写设备上设置的私有协议密钥。 范围：a~z, A~Z, 0~9, _(8~15位字符，至少两种字符组合，与用户名或用户名倒序不一致。) 说明 创建SNMP V3协议类型的设备时需要填此参数。 “鉴权密码”和“私有密码”建议设置成不同的密码。

属性	参数	说明
	上下文引擎	管理对象的上下文引擎。 范围：0-60位字符，不能包含特殊字符 ,"#%&'+'<=>?。
	读团体字	填写设备上设置的读团体字。 建议每三个月修改一次团体字。 说明 创建SNMP V1/V2协议类型的设备时需要填此参数。
	写团体字	填写设备上设置的写团体字。 建议每三个月修改一次团体字。 说明 创建SNMP V1/V2协议类型的设备时需要填此参数。
	连接模式	设备的连接模式，可选“非SSL连接”和“SSL连接”。 如果在网管上修改了启用和禁用SSL连接的配置，必须在设备的Web页面上同步修改启用和禁用SSL连接的配置。 说明 <ul style="list-style-type: none"> 网管和设备启用和禁用SSL连接的配置须保持一致。 网管和设备默认都配置为启用SSL连接。
	认证密码	网管与设备的二次挑战鉴权密码。 1. 单击“修改” 2. 在弹出的页面中，输入“新密码”和“确认密码”。 说明 <ul style="list-style-type: none"> 密码长度为8-32位字符。 密码中至少包含以下字符中的三种：大写字母、小写字母、数字，特殊字符（~!@#^*_={};:./?-'\$）。如果密码不符合规则，请到设备侧进行修改。 <p>请定期（如三个月或六个月）修改用户密码，以提高系统安全性，防止出现密码被暴力破解等安全风险。</p> 3. 选择“是否下发给网元”。 说明 选择“是”会同时修改网管和设备的二次挑战鉴权密码。若选择“否”，则只修改网管的二次挑战鉴权密码。 4. 单击“确定”。 说明 仅ECC800-Pro支持修改二次挑战鉴权密码。
	摄像机编码	摄像机编码在智能视频监控系统中配置，为15位数字。具体请参见《设备安装调测指南》。 说明 摄像机编码为“主设备编码”末3位替换为“101”。例如主设备编码为“878719000000000”，则摄像机编码为“878719000000101”。

属性	参数	说明
绑定门禁	门禁控制器	创建指纹控制器时，可设置是否绑定对应的门禁控制器。 说明 <ul style="list-style-type: none"> 指纹控制器需与泰尚门禁控制器绑定使用。 绑定的门禁控制器必须为单卡模式。
	门通道	创建泰尚门禁控制器时，“门通道”默认为“启用”状态，用户可根据实际情况设置门通道状态为“启用”或“关闭”。 说明 创建指纹控制器时，选择“启用”状态的门通道，则指纹控制器可绑定该门通道。
设置UPS	UPS	创建iBOX时，可设置是否绑定相同管理域中的UPS。
供电信息	额定功耗 (kW)	设备的额定功耗。 范围：0-65535的浮点数（三位小数）。
	供电模式	单击 ▼，选择“单路供电”或“双路供电”。
资产信息	设备型号	设备的型号。 范围：0-64位字符。
	制造商	设备的制造商。 范围：0-64位字符。
	出厂序列号	设备的出厂序列号。 范围：0-64位字符。
	门锁数量	不可以修改。
	设备重量 (kg)	设备的重量。
	设备编号	设备的编号。 范围：0-64位字符。
	位置描述	设备在管理域中的位置描述。 范围：0-64位字符。
	散热风道	包括：“前进风后出风”、“下进风上出风”、“左进风右出风”、“右进风左出风”、“前进风上出风”。
	状态	设备的状态。包含“已启用”、“开机”、“关机”、“闲置”、“下线”。
	项目编码	范围：0-64位字符。
启用时间 (yyyy-MM-dd)	设备启用时间。	

属性	参数	说明
	温度范围 (°C)	设备正常工作的温度范围。 可以修改。
	维护责任人	范围：0-64位字符。
	所属部门	范围：0-64位字符。
	安装方式	不同设备的安装方式不同，请根据实际设备，选择安装方式。 设备的安装方式有“地板安装”、“机柜安装”、“挂墙”、“吸顶安装”等，在机柜、配电柜中有“防静电地板安装”、“水泥地板安装”等。
	走线方式	设备接线的走线方式有：“上走线”、“下走线”、“地板走线”。
状态信息	开始使用时间 (yyyy-MM-dd)	设备开始使用时间。
	上次维护时间 (yyyy-MM-dd)	设备上上次维护时间。
扩展信息	额定输出功率 (kW)	设备额定输出功率。 范围：0-65535之间的整数。
	额定制冷容量 (kW)	设备额定制冷容量。
	分布区	包括：“进风面”和“出风面”。
	安装高度	包括：“0.6”、“1.2”、“1.8”。
	温度范围 (°C)	设备正常工作的温度范围。 可以修改。
	安装方式	不同设备的安装方式不同，请根据实际设备，选择安装方式。 设备的安装方式有“地板安装”、“机柜安装”、“挂墙”、“吸顶安装”等，在机柜、配电柜中有“防静电地板安装”、“水泥地板安装”等。
协议信息	心跳次数	表示连续N次心跳失败设备断连。默认为“3”次。 范围：1-3之间的整数。 说明 影响网管对设备断连的检测速度。

属性	参数	说明
	心跳周期 (秒)	网管多久一次给设备下发心跳检测，用于判断设备是否在连。 范围：1 - 10000之间的整数。 说明 不同协议默认设置周期不同。
	发送间隔 (毫秒)	设备每条报文发送的间隔时间。默认为“600”ms。 范围：50-10000之间的整数。 说明 影响报文的处理效率。结合设备响应效率，设备在“发送间隔”的设置时间内即可处理完一次报文，效率最高。
	接收超时 (毫秒)	表示网管接收设备报文的超时时长。默认为1000ms。 范围：500-10000之间的整数。

2 设备管理

通过设备管理可以将网络中设备的布局 and 运行状态，实时展示。

2.1 设备视图

视图管理可以直观地反映网络中设备的布局 and 运行状态。

2.2 配置

本小节介绍设备管理涉及的相关配置。

2.3 告警管理

NetEco提供监控网络告警、查询告警和设置告警远程通知等管理功能，便于更快地发现、定位并排除网络故障。

2.1 设备视图

视图管理可以直观地反映网络中设备的布局 and 运行状态。

2.1.1 设备视图

视图管理可以直观地反映网络中设备的布局 and 运行状态，实时监控整个网络中设备的运行情况。

2.1.1.1 管理视图

视图可以直观地反映机房中设备的布局 and 运行状态，实时监控整个网络中设备的运行情况。同时支持以2D或2.5D模式呈现管理域视图直观地还原现设备现场物理环境，以使用户高效运维、快速定位故障。

前提条件

- 设备已接入NetEco。
- 已具备“视图”的操作权限。

背景信息

注意



- 关闭智能温控产品可能会导致设备和机房的温度过高，对设备造成损害，请谨慎操作。
- 关闭rPDU或PDU2000可能会影响设备供电，导致业务中断，请谨慎操作。

操作步骤

步骤1 选择“设备管理 > 设备视图 > 视图”。

步骤2 在“视图”页面中，查看全网管理对象的概览信息。

表 2-1 操作任务

操作类型	说明	操作方法
修改场景名称	当用户需要变更场景名称时，可执行此操作。	<ol style="list-style-type: none">1. 单击页面左上角，弹出“场景配置”窗口。2. 单击操作列，修改场景名称，单击“确定”。
查看全网管理对象的概览信息	可查看各告警级别下以及无告警的节点数量、总告警、维保等信息，同时可通过扫描APP二维码安装NetEco的APP。	<ul style="list-style-type: none">● 在页面左上方区域中，可查看各告警级别下以及无告警的节点数量。● 在页面右侧“总告警”区域中，可查看全网管理对象的总告警数以及各告警级别下的告警数。● 在页面右侧“维保”区域中，可查看全网管理对象的维保信息。● 在页面右侧“APP下载”区域中，可通过扫描APP二维码安装NetEco的APP。


步骤3 查看管理域视图。

1. 进入管理域。

- 方法1：单击页面左侧的搜索框，在展开的导航树中，选择管理域。

说明









若需通过设置查询条件方式，查询并选择管理域，可执行以下操作：

- 在“推荐过滤条件”区域中单击“连接状态：已连接”或“连接状态：断连”，单击管理域名称。
- 在文本框中输入搜索关键字，单击，单击管理域名称。




- 方法2：双击管理域图标进入管理域。

2. 查看管理域的详细信息和管理域中所有设备信息，根据实际需要执行以下操作。

表 2-2 查看管理域视图

操作类型	说明	操作方法
切换 2D或 2.5D 模式	2D或2.5D以平面形式展示管理域内设备间的布局关系、设备的运行状态、告警状态、信号指标状态等。	单击左侧工具栏中的  。
查看管理域的概览信息	查看管理域中的子管理域或设备的基本信息，以及管理域的“故障设备统计”、“License消耗”和“断链设备统计”数据。	<ol style="list-style-type: none"> 单击左侧工具栏中的。 “概览”页面，可进行以下操作： <ul style="list-style-type: none"> 单击设备名称可跳转至设备的设备视图页面；单击管理域可跳转至设备的管理域视图页面。 单击“告警状态”列的相应设备运行状态图标可定位至对应设备的“告警”页签，查看该设备的当前告警信息。 “License消耗量”统计的是管理域中设备License消耗的总数量。 <p>说明 若设备为非智能设备，则均不支持跳转。</p>
查看指标监控信息	查看管理域中IT机柜设备的实时监控指标信号信息，也可查看或修改设备的检视视图，从而根据设备的实时信号，了解设备的运行情况。	<ol style="list-style-type: none"> 单击左侧工具栏中的，查看IT机柜设备的实时监控指标信号信息。 在“信号”对话框中，单击“操作”列中的，查看监视视图。 <p>说明 若需修改监视视图，可单击“监视视图”对话框中“修改”。</p>
添加控件元素	可在“视图”界面中提供直接添加控件元素的入口。	<p>单击左侧工具栏中的，拖动控件到视图中合适的位置，具体操作请参见2.1.1.2 添加控件元素。</p> <p>说明 必须为已解锁状态才可以将工具箱中的控件添加至管理域中。</p>
配置监视视图	用户可以通过查看及修改监视视图，了解设备的详细运行情况。仅关键设备支持修改信号指标。	单击左侧工具栏中的  ，具体操作请参见 2.1.1.3 配置监视视图 。
查看摄像机信息	若管理域中已添加摄像机，可查看摄像机相关信息和播放视频。	单击左侧工具栏中的  ，可查看摄像机相关信息。若需播放视频，可在“名称”列单击在线摄像机的名称。

操作类型	说明	操作方法
查看管理域的环境信息	<p>环境模块温湿度值统计的设备及统计方法如下：</p> <ul style="list-style-type: none">- 空调：统计平均送风温湿度、平均回风温湿度。- 传感器/采集器：有温湿度指标的传感器/采集器统计其上报的温湿度值，并参与计算。如果存在微模块，统计结果按照冷通道、热通道显示。 <ul style="list-style-type: none">▪ 单击非机柜的“环境”，在弹出的“平均温湿度变化曲线”对话框中，可查看该管理域24小时平均温湿度信息、最高温湿度Top10数据、最低温湿度Top10数据。▪ 单击机柜的“环境”，在弹出的“平均温度变化曲线”对话框中，可查看机柜24小时的前后的平均温度信息，可单击“平均温度（前）”或“平均温度（后）”来切换显示或不显示其趋势图，高亮时表示显示。	在页面右侧区域中，查看查看管理域的环境信息。

操作类型	说明	操作方法
	<p>说明</p> <p>当管理域为微模块时，环境中展示烟感和水浸的状态信息；当管理域为机柜时，环境中展示烟感和门磁的状态信息。</p> <ul style="list-style-type: none">- 门磁状态包括关门、开门、未知和未配置；其中，未知表示已绑定指标，未获取门状态信息；未配置表示未创建门磁控件或未绑定指标，可单击页面左侧的，配置门磁控件具体操作请参见2.1.1.2 添加控件元素。在2.5D视图界面，当门磁控件绑定“门状态”指标后，“环境”中可显示门磁的状态。- 水浸状态包括正常、告警和未配置；其中，未配置表示未创建水浸控件或未绑定指标，可单击页面左侧的，配置水浸控件具体操作请参见2.1.1.2 添加控件元素。在2.5D视图界面，当水浸控件绑定指标和告警后（绑定的告警必须是当前告警列表中的未清除告警），“环境”中可显示水浸正常或告警状态。- 烟感的状态包括正常、告警和未配置；其中，未配置表示未创建烟感控件或未绑定指标，可单击页面左侧的，配置烟感控件具体操作请参见2.1.1.2 添加控件元素。在2.5D视图界面，当烟感控件绑定指标和告警后（绑定的告警必须是当前告警列表中的未清除告警），“环境”中可显示烟感正常或告警状态。	

操作类型	说明	操作方法
查看管理域的告警	<p>默认展示机房中按告警级别及设备类型统计的未清除的告警数量。</p> <p>说明 各设备类型如下所示：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 供电：PDU、UPS、ATS、油机、变压器、电池组大类、RPDU。 - 制冷：冷水机组、泵、冷却塔、空调。 - 环境：机房或微模块中的水浸、烟感、温湿度传感器。 - 安防：门禁、摄像机。 - 其他：通过ECC上报的告警。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在页面右侧区域中，查看查看管理域的告警信息。 2. 单击“告警”，跳转至“当前告警”页面。

步骤4 查看设备视图。

1. 进入设备视图。

- 方法1：单击页面左侧的搜索框，在展开的导航树中，选择机房中的设备。
- 方法2：在视图中双击设备名称。


展示设备的概览、告警、信号等相关信息，用户可实时了解设备状态并对异常数据进行处理，更好地掌握设备运行情况。








2. 查看设备视图的详细信息，根据实际需要执行以下操作。

说明

如果设备为空调_NetCol5000-A025_BIN4和空调_NetCol5000-A042_BIN4，当空调的内风机、加热器、电子膨胀阀、加湿器、过滤网、压缩机、外风机有告警产生时，在空调逻辑原理流动图中以告警级别的颜色渲染相应部件。

表 2-3 操作任务

操作类型	说明	操作方法
查看设备的基本信息	展示设备的基本信息、能量流图、部分指标的实时数据，并提供修改设备配置信息的快速入口。	<p>在页面上方的左侧区域中，查看设备的基本信息、能量流图、部分指标的实时数据。</p> <p>说明 若需修改设备的配置信息，单击“编辑”，跳转至“组态配置”页面。</p>
查看设备的监控指标	用户可以通过设置设备的监控指标，更加有效地监控设备，以便对异常数据进行及时处理。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 选择设备，单击页面右上角的 。 2. 在“设置”对话框中，选择指标，单击“确定”。

操作类型	说明	操作方法
查看设备的综合分析情况	以趋势图、状态图、对比图展示所关注指标的变化情况，方便用户及时掌握设备的综合分析情况。	在页面上方区域的“综合分析”页签中，查看设备的综合分析情况。 说明 若需展示多个综合分析标签页、设置图表样式或布局，可单击页签右上角的  。
查看KPI信息	以列表形式展示所关注的KPI信息，同时支持设置显示更多的KPI、查看和修改KPI的监视视图，了解设备的详细运行情况。仅关键设备支持修改信号指标。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在页面上方区域的“KPI”页签中，单击。 2. 选中待绑定指标，单击“确定”。 3. 单击操作列，展示该指标监视视图。
查看控制信号信息	以列表形式展示该设备的AO/DO信号，同时支持设置显示更多的控制信号、查看和修改控制信号的监视视图，了解设备的详细运行情况。仅关键设备支持修改信号指标。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在页面下方区域的“信号”页签中，单击。 2. 选中待绑定指标，单击“确定”。 3. 单击操作列，展示该指标监视视图。 4. 单击操作列，设置实时控制信号值并进行远程下发。
查看设备信号	查看设备运行实时信号了解设备运行情况。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在页面下方区域的“信号”页签中，查看设备的监控信号信息。 2. 单击设备信号数值指标“操作”列的，在弹出的“监视视图”对话框，查看及修改监视视图。
管理设备告警	方便用户及时查看并处理设备告警。	在页面下方区域的“告警”页签中，查看设备的告警详细信息。

----结束

2.1.1.2 添加控件元素

支持在“视图”页面中添加控件元素和查看控件详细信息，各控件可实现对机房视图对象进行说明、对设备进行实时监控以及链接到其它视图页面的功能。

前提条件

已具备“配置视图”的操作权限。

操作步骤

步骤1 选择“设备管理 > 设备视图 > 视图”。

步骤2 单击页面左侧的搜索框，展开导航树，选择管理域。




步骤3 在左侧工具栏中，单击，拖动控件到视图中合适的位置。


说明

在园区、楼宇、楼层下，无2.5D视图按钮。

步骤4 在“属性面板”对话框中的“基本属性”区域中，设置控件的基本属性。



表 2-4 设置控件属性

操作类型	操作方法
绑定指标	<ol style="list-style-type: none"> 单击“指标”后的 。 在“选择数据信息”对话框中，选择需要添加的管理对象和指标，单击“确定”。
绑定告警	<ol style="list-style-type: none"> 单击“实时告警”后的 。 在“选择数据信息”框中选择需要绑定的告警，单击“确定”。 <p>说明 机房设备最多可以绑定20条告警信息，绑定告警后，如出现绑定的告警，指标控件图标的颜色会渲染成告警级别最高的颜色。</p>
设置控件图标设置	<ul style="list-style-type: none"> 若选择的控件为门磁或状态控件，单击“设置”，按照规划设置“实时值”和“状态图标”。 若选择的控件为门磁或者状态控件以外的其它控件，单击“自定义”，在“选择图片”对话框中执行有以下操作： <ul style="list-style-type: none"> 单击，在本地选择需要上传的图片，单击“确定”。 在右边单击选择需要的显示图片，单击“确定”。 <p>说明 若需将设置的指标控件图标应用到NetEco上已创建的指标控件，可执行以下操作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 单击“应用到其他”。 在弹出的“选择控件”对话框中，选择NetEco上已创建的指标控件。 单击“确定”。

步骤5 在“扩展属性”区域中，设置控件的扩展属性，单击 。

步骤6 移动鼠标，置于控件上方，显示控件测量信息。

📖 说明

- 若需要修改控件的基本属性或扩展属性，可执行以下操作：
 1. 双击控件图标。
 2. 在“属性面板”对话框中，修改控件的基本属性或扩展属性，单击 。
- 若需删除控件，可单击控件图标，选择 ，单击“删除”。

----结束


2.1.1.3 配置监视视图

提供视图页面图层设置等功能。

2.1.1.3.1 管理业务层

在“视图”页面中，用户可选择业务层，从而快速切换需要显示的业务层视图。

操作步骤

- 步骤1** 选择“设备管理 > 设备视图 > 视图”。
- 步骤2** 单击页面左侧的搜索框，展开导航树，选择管理域。
- 步骤3** 单击左侧工具栏中的 。
- 步骤4** 在“监控视图配置”页面中，选择“业务层管理”。

📖 说明

若需重新选择管理域，可在“业务层管理”页面中单击“选择”。

- 步骤5** 在“业务层管理”页面中，根据应用场景执行以下操作。

表 2-5 管理业务层

操作名称	操作方法
管理业务层	<ul style="list-style-type: none">● 添加业务层<ol style="list-style-type: none">1. 单击“添加”。2. 在“添加业务层”对话框中，设置“业务层名称”，单击“确定”。● 修改业务层 在“业务层”区域中选择业务层，修改“业务层名称”，单击“保存”。● 删除业务层 在“业务层”区域中选择业务层，单击“删除”。

操作名称	操作方法
管理控件的监视信号	<ul style="list-style-type: none">● 添加控件的监视信号<ol style="list-style-type: none">1. 在“业务层”区域中选择业务层，单击“创建”。2. 在“创建控件”对话框中，设置“设备类型”和“测量对象”，单击“下一步”。3. 设置“测量指标”和“控件类型”，单击“确定”。● 修改控件的监视信号<ol style="list-style-type: none">1. 在“业务层”区域中选择业务层，“操作”列中的“编辑”。2. 在“属性面板”对话框中，修改基本属性、扩展属性，单击“确定”。<p>说明 若需该控件的基本属性或扩展属性应用到其他管理域及设备，可单击“应用到其他”。</p>● 删除控件的监视信号 在“业务层”区域中选择业务层，选择一个或多个监视指标，单击“删除”。

----结束

后续处理

完成业务层配置后，在“业务层管理”页面中，单击右上角的“返回视图”。在“视图”页面中，可查看业务层视图。

1. 单击页面左侧的搜索框，展开导航树，选择管理域。
2. 单击左侧工具栏中的，切换到2D视图。
3. 单击左侧工具栏中的，查看对应的业务层视图。

2.1.1.3.2 设置快速导航栏

在视图页面，用户可自定义创建导航栏。添加快速导航栏后，可在“视图”页面中展现该导航栏，方便用户快速切换视角。

操作步骤



- 步骤1** 选择“设备管理 > 设备视图 > 视图”。
- 步骤2** 单击页面左侧的搜索框，展开导航树，选择管理域。
- 步骤3** 单击左侧工具栏中的。
- 步骤4** 在“监控视图配置”页面中，选择“快速导航栏设置”。
- 步骤5** 在“快速导航栏设置”页面中，根据应用场景执行以下操作。

表 2-6 管理导航栏

操作名称	操作方法
管理导航栏	<ul style="list-style-type: none">● 添加导航栏<ol style="list-style-type: none">1. 单击“添加”。2. 在“添加导航栏”对话框中，设置“导航栏名称”，单击“确定”。● 修改导航栏 在“导航栏”区域中选择导航栏，修改“导航栏名称”，单击“保存”。● 删除导航栏 在“导航栏”区域中选择导航栏，单击“删除”。
管理快速导航	<ul style="list-style-type: none">● 添加快速导航<ol style="list-style-type: none">1. 在“导航栏”区域中选择导航栏，单击“创建”。2. 在“创建快速导航”对话框中，设置相关参数，单击“确定”。● 修改快速导航<ol style="list-style-type: none">1. 在“导航栏”区域中选择导航栏，单击“操作”列中的。2. 在“属性面板”对话框中，修改相关参数，单击“确定”。● 删除快速导航 在“导航栏”区域中选择导航栏，选择一个或多个快速导航记录，单击“删除”。

----结束

2.1.1.3.3 设置视图展示参数

设置“视图”界面左树和视图的展示方式、是否展示运维指数、概览等参数。

操作步骤

步骤1 选择“设备管理 > 设备视图 > 视图”。

步骤2 单击页面左侧的搜索框，展开导航树，选择管理域。

步骤3 单击左侧工具栏中的。

步骤4 在“监控视图配置”页面中，选择“视图设置”。


步骤5 在“视图设置”页面中，设置相关参数，单击“应用”。

----结束

2.1.1.3.4 设置设备页面

在“视图”页面中，关键设备默认支持查看能量流图等，用户可通过设置修改页面的展示效果。

操作步骤

- 步骤1** 选择“设备管理 > 设备视图 > 视图”。
- 步骤2** 单击页面左侧的搜索框，展开导航树，选择管理域。
- 步骤3** 单击左侧工具栏中的。
- 步骤4** 在“监控视图配置”页面中，选择“设备页面设置”。
- 步骤5** 在“设备页面设置”页面中，单击右上角“新增”。
- 步骤6** 在“新增”对话框中，设置相关参数，单击“确定”。

说明

若需删除已创建的设备页面，可选择一个或多个设备页面，单击“删除”。

----结束

2.2 配置

本小节介绍设备管理涉及的相关配置。

2.2.1 组态配置

在组态配置页面，可以实现管理域和设备的创建、修改和删除。

2.2.1.1 迁移管理域或设备

可通过迁移功能将待迁移的管理域或设备迁移到目标管理域。

操作步骤

- 步骤1** 选择“设备管理 > 配置 > 组态配置”。
- 步骤2** 在“组态配置”界面中，单击工具栏中的“迁移”。
- 步骤3** 在“迁移管理域或设备”对话框中，选择待迁移的管理域或设备、目标管理域，单击“确定”。

----结束

2.2.1.2 同步设备配置数据到 NetEco

当设备配置数据发生变化时，为了使NetEco网管上的数据与设备数据保持一致，可以使用NetEco的同步功能将数据同步到NetEco。

前提条件

设备已正常连接。

背景信息

设备创建后，网络连接正常情况下，NetEco会自动从设备同步配置数据。此时NetEco和设备上的配置数据是一致的。在后续的维护中，可能会需要直接在设备上修改配置


参数，这样会导致设备与NetEco上的配置数据不一致。为了保障数据一致，NetEco提供了自动同步和手工同步两种方式，请参见表2-7。

表 2-7 设备配置数据同步方式和同步机制

同步方式		同步机制	优缺点
自动同步	周期性自动同步	NetEco每5天向设备发起1次数据同步。	同步时间固定，可一定程度上保障数据同步，但同步周期较长。
	触发性自动同步	当设备配置数据发生变更，或者设备添加或移除部件时，会向NetEco发出同步通知，NetEco在收到通知后立即发起数据同步。	由于网络原因，NetEco可能收不到同步通知，不能及时发起数据同步。
手工同步		即时发起数据同步。	即时触发，同步及时。

操作步骤

步骤1 选择“设备管理 > 配置 > 组态配置”。

步骤2 在“组态配置”页面中，单击。

步骤3 在“配置同步”对话框中，选择设备，单击“确定”。

----结束

2.2.2 管理设备信号

用户通过信号管理，可以对指标改名，更易识别指标。

前提条件




- 已具备“信号管理”操作权限。
- 已通过浏览器成功登录客户端。

操作步骤

步骤1 选择“设备管理 > 配置 > 信号管理”。

步骤2 在左侧导航栏中，选择要修改的设备，根据实际需要执行以下操作。

表 2-8 管理信号

操作名称	说明	操作方法
自定义信号	用户可自定义设备信号，同时支持绑定信号的数据源、修改或删除信号。	<ol style="list-style-type: none"> 在“采集”、“统计”或“设置”页签中，单击“自定义信号”。 在“自定义信号”页面中，根据实际执行以下操作： <ul style="list-style-type: none"> 自定义信号 <ol style="list-style-type: none"> 在“采集信号”或“统计信号”页签中，单击“创建信号”。 在“创建”对话框中，单击“增加”。 填写信号的相关参数后，单击“保存”。 绑定信号的数据源 在“采集信号”或“统计信号”页签中，选择一个或多个信号，单击“批量绑定”；或单击“操作”列中的。 修改信号 在“采集信号”或“统计信号”页签中，单击“操作”列中的。 删除信号 在“采集信号”或“统计信号”页签中，选择一个或多个信号，单击“删除”；或单击“操作”列中的。
管理信号	用户可以根据实际需要修改信号的名称、采集周期等参数，同时支持将修改后的信号参数批量应用到同类型的设备上。	<ul style="list-style-type: none"> 修改单个信号 在“采集”、“统计”或“设置”页签中，修改信号的相关参数，单击“应用”。 批量修改信号 在“采集”、“统计”或“设置”页签中，修改信号的相关参数，单击“批量应用”。 <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> 当已修改信号的参数，但未单击“应用”或“批量应用”时，若需恢复修改前的参数，可单击“撤销”。 当已修改信号的参数，且已单击“应用”或“批量应用”时，若需恢复修改前的参数，可单击“恢复”。 在“视图”、“组态配置”和“历史数据”（选择单个设备，显示指标修改后的名称，选择多个设备，显示默认指标名称。）等页面中会显示指标修改后的信号名称。

---结束

2.3 告警管理

NetEco提供监控网络告警、查询告警和设置告警远程通知等管理功能，便于更快地发现、定位并排除网络故障。

2.3.1 查看并处理当前告警

在“当前告警”页面，运维人员可以查看实时更新的当前告警，从而掌握最新告警动态，可以对告警进行操作处理，以辅助故障处理。

2.3.1.1 查看当前告警

在“当前告警”页面，运维人员可以查看实时更新的当前告警，从而掌握最新告警动态。

背景信息




- 如果有新告警上报且当前告警条数超过容量上限阈值，告警管理会启动告警满处理，将部分告警转为历史告警。
- 用户首次进入“当前告警”界面时，告警列表缺省根据到达网管时间降序排列。
- 新上报告警将在页面中加粗显示。
- “已清除”告警的背景色在界面中缺省显示为绿色。
- 用户只能监控和查看被授权管理对象的告警。
- 最多支持打开200个“当前告警”页面。

操作步骤

- 监控股告警
 - a. 在NetEco主菜单中选择“设备管理 > 告警管理 > 当前告警”。
 - b. 监控股告警方式请参见表2-9。

表 2-9 监控股告警方式

任务名称	任务描述
通过告警列表监控股告警	通过“当前告警”页面实时监控所有网元和系统上报的告警。
通过告警灯监控股告警	在“当前告警”页面右上角的告警灯显示4种告警级别（紧急、重要、次要、提示）的告警数量。

任务名称	任务描述
通过统计面板监控告警	<p>在“当前告警”页面右上角单击，可监报告警的统计结果图表，统计结果基于过滤后的告警得出。</p> <p>统计面板可展示“Top 10 告警”、“告警持续时长”、“Top 10 告警源”、“告警级别”、“告警状态”五个统计图表。系统支持同时展示4个统计图表，用户可在统计面板右上角单击，进入编辑面板，单击统计图表右上角下拉框，选择想要展示的图表与当前图表作替换。</p> <p>在统计面板中，单击任意统计图形可快速过滤该条件下的告警。关闭统计面板将自动取消面板中选中的过滤条件。</p> <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> 告警管理最多支持在线用户同时打开10个统计面板。 可以在统计面板右上角单击执行手动刷新统计数据。在打开统计面板或执行手动刷新后的10分钟内，每分钟执行1次自动刷新。

- 查询告警

- 在NetEco主菜单中选择“设备管理 > 告警管理 > 当前告警”。
- 在页面左上方单击“模板管理”查看当前界面的全部过滤模板，并在“快速过滤”中选择过滤模板。具有Administrators角色的用户可管理所有用户保存的模板。

系统提供以下类型的模板：

- 关注模板：用户可将常用模板设置为关注模板，便于选择。
- 自定义模板：当前用户自定义的模板，用户可设定是否将模板共享给其他用户。用户可将自定义模板设置为“关键模板”，关键模板过滤出的告警在紧急维护通知与告警列表中同时显示。
- 共享模板：其他用户共享的可使用的模板。
- 预置模板：系统缺省的模板。
- 其他模板：其他用户不共享的模板。其他模板只对具有Administrators角色的用户可见。


 **说明**

当前告警、历史告警、被屏蔽告警各界面的过滤模板相对独立，不能共用。

- 若模板管理中的过滤模板不满足用户需求，可在“当前告警”页面左上角单击“过滤”设置过滤条件。在过滤面板选择过滤条件并单击“确定”搜索告警，查看当前需要关注和处理的告警。
- 单击“保存”或“另存为”将当前过滤条件保存或另存为过滤模板。过滤模板不仅保存过滤条件，用户配置的告警显示列信息和组合排序信息也会被保存在模板中。

- e. 导出当前告警。系统支持导出后缀为.xlsx或.csv的文件，当导出格式为.xlsx且告警数量超过10万条时，文件将以zip压缩包的格式导出。当导出格式为.csv且告警数量超过1万条时，文件将以zip压缩包的格式导出。
- 导出部分告警：选择要导出的告警，单击“导出”，选择“导出选中”。
 - 导出全部告警：单击“导出”，选择“全部”。

说明

导出告警时，只能导出界面中配置显示的告警列信息，可在告警列表右上方单击，设置要显示的告警列。

参数说明

告警过滤面板参数说明请参见表2-10。

表 2-10 告警过滤面板参数说明










参数项	说明
告警名称	选择需要查看的告警名称。用户在选择告警名称时可导入/导出已选告警名称条件，也可导出所有的告警名称。
告警源	产生告警的设备/网元。 存在多个告警源条件时，过滤结果取所有条件的并集，即满足任一条件的告警都会被筛选出来。
级别	告警的级别，包括紧急、重要、次要和提示。缺省为全部选中，至少选择一个告警级别。
告警状态	告警的状态，包括确认清除状态、维护状态和失效状态。 该参数不在“被屏蔽告警”中显示。
最近发生时间	告警最近一次发生时间。 该参数在“告警日志”、“被屏蔽告警”和“历史告警”中显示为“发生时间”，表示告警最近一次发生的时间。
清除时间	告警清除的时间。 该参数在“告警日志”、“历史告警”的“高级设置”中设置。 该参数不在“被屏蔽告警”中显示。

参数项	说明
高级设置	<p>用户可对告警参数设定条件过滤出需要查看的告警。</p> <p>存在多个高级设置条件时，过滤结果取所有条件的交集，即要满足所有高级设置条件的告警才会被筛选出来。</p> <p>操作符说明（输入的英文字母区分大小写）：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 包含：筛选出包含指定字符串的告警。 ● 不包含：筛选出不包含指定字符串的告警。 ● 开头是：筛选出以指定字符串开始的告警。 ● 结尾是：筛选出以指定字符串结束的告警。 ● 属于：筛选出与指定字符串完全相同的告警。例如：在“定位信息”选项中选择“操作符”为“属于”，设置“值”为“XXX”，过滤出定位信息为“XXX”的告警，此时定位信息为“XXX123”的告警不会被过滤出来。 ● 不属于：筛选出与指定字符串不相同的告警。例如：在“定位信息”选项中选择“操作符”为“不属于”，设置“值”为“XXX”，过滤出定位信息不为“XXX”的告警，此时定位信息为“XXX123”的告警将被过滤出来。 ● 空：筛选出该选项为空的告警。 ● 非空：筛选出该选项不为空的告警。 <p>为提高维护效率，建议用户将“关联告警标识”保持为缺省选中的“根源告警”、“汇聚告警”和“普通告警”，该参数不在“被屏蔽告警”和“历史告警”中显示。各选项含义：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 普通告警：表示该告警不存在对应的根源/衍生告警和汇聚/被汇聚告警。 ● 根源告警：产生多条相关告警的源头告警。 ● 衍生告警：由根源告警导致产生的相关告警。 ● 汇聚告警：当符合汇聚规则条件的告警上报后，系统新生成的告警，对应多条被汇聚告警。 ● 被汇聚告警：符合汇聚规则条件的告警，对应一条汇聚告警。

告警列参数说明请参见表2-11。

表 2-11 告警列参数说明

名称	说明
告警流水号	一条告警从产生开始，中间可能经过多次改变，例如级别变更、被清除等，根据该流水号可以唯一的确定一条告警。
告警匹配的规则名	表示告警符合该规则条件，已根据规则设置进行处理。
次数	记录同一告警源发生同一告警（定位信息、告警ID等全部相同）的重复次数或被归并次数，以提高用户的关注。 该参数不在“被屏蔽告警”和“历史告警”中显示。

名称	说明
告警源	产生告警的设备/网元。
名称	<p>告警的名称。根据告警名称可以了解告警源发生了什么故障。如：CPU占用率过高告警，根据名称即可知道是CPU发生了告警。</p> <p>告警名称中各图标含义如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ：根源告警，可展开告警拓展显示区域查看该告警相关的衍生告警。 ：衍生告警，可展开告警拓展显示区域查看该告警相关的根源告警。 ：汇聚告警。 ：被汇聚告警。 ：无效告警。 ：维护态告警。 ：振荡告警，可在过滤条件的“高级设置”中设置“振荡标识”进行过滤。 ：表示该告警存在对应的告警参考页面，可直接单击图标跳转查看。 ：表示该告警已存在备注，可单击告警名称在告警详情页面中查看备注信息。
告警ID	与告警名称一一对应。
级别	包括4种级别：紧急、重要、次要、提示。
确认状态	<p>告警的确认状态，两种状态：</p> <ul style="list-style-type: none"> 已确认 未确认 <p>该参数不在“被屏蔽告警”中显示。</p>
清除状态	<p>告警的清除状态，有两种状态：</p> <ul style="list-style-type: none"> 已清除 未清除 <p>该参数不在“被屏蔽告警”中显示。</p>
振荡次数	<p>振荡期间满足振荡条件的告警上报次数。</p> <p>该参数不在“被屏蔽告警”中显示。</p>
可能原因	描述引起该告警的所有可能原因，引导维护人员处理告警。
维护状态	<p>告警的维护状态，如“普通”表示告警源正常运行，没有处于调测或升级等状态。</p> <p>该参数不在“被屏蔽告警”中显示。</p>

名称	说明
确认时间	告警确认的时间。 该参数不在“被屏蔽告警”中显示。
清除时间	告警清除的时间。 该参数不在“被屏蔽告警”中显示。
来源系统流水号	告警管理为来源系统分配的标识。
告警源类型	发生告警的网元/设备类型。
类型	告警的类型，表示告警是由哪种类型的原因而引发的。
操作	提供可对本条告警执行的操作： <ul style="list-style-type: none"> • 确认告警 • 清除告警 • 发送邮件通知 • 发送短信通知 • 设置屏蔽规则 • 设置标识规则 • 设置远程通知规则 • 设置闪断/振荡规则 • 设置汇聚规则 • 跳转视图
定位信息	辅助进行故障定位的信息。通过定位信息可以快速地定位到产生告警的位置。
首次发生时间	如果该告警是归并告警，则首次发生时间是该告警第一次发生的时间。如果该告警不是归并告警，界面上显示的是该告警的发生时间。 该参数不在“被屏蔽告警”和“历史告警”中显示。
到达网管时间	告警到达告警管理系统的时间。
最近发生时间	如果该告警是归并告警，则最近发生时间是该告警最近一次发生的时间。如果该告警不是归并告警，界面上显示的是该告警的发生时间。 该参数在“被屏蔽告警”和“历史告警”中显示为“发生时间”。
确认用户	执行告警确认操作的用户。若用户进行反确认操作，则会显示反确认用户。 该参数不在“被屏蔽告警”中显示。
清除用户	清除告警的用户。 该参数不在“被屏蔽告警”中显示。

名称	说明
处理人	运维人员可将告警指派给具体用户处理，该字段记录当前处理的用户名。 该参数不在“被屏蔽告警”中显示。
可自动清除	告警是否可以自动清除。 <ul style="list-style-type: none"> 是：表示该告警可以自动清除，则产生该告警的故障消除后，该告警的“清除状态”会自动变为“已清除”。 否：表示该告警不可以自动清除，则产生该告警的故障消除后，需要手工清除告警。 该参数不在“被屏蔽告警”中显示。
附加信息	记录告警的和定位无关的信息，辅助用户理解该告警。
备注	由用户填写的告警备注信息，长度不超过512个字符。 设置方法：用户可选中一条告警并单击“备注”按钮，输入告警备注信息。
原因标识	导致该告警的具体原因的ID。
清除类型	告警的清除类型： <ul style="list-style-type: none"> 空：未清除； 正常清除：设备故障恢复，接收到清除告警，告警被自动清除； 复位清除：设备在重启后，重新开始检测是否存在故障，原来存在的故障告警被自动清除； 手动清除：告警被用户手动清除； 配置清除：资源对象删除使此资源对象相关的告警被自动清除； 相关性清除：告警管理在进行相关性规则处理时，当接收到未清除的衍生告警的根源告警时，则在上报根源告警的同时，自动清除该衍生告警，该衍生告警的清除类型为相关性清除； 系统清除：由于存储空间的容量限制，根据满处理规则对较早上报的告警执行清除； 状态切换清除：由于设备发生状态切换，设备前一状态的活动告警被自动清除，以切换后的设备状态重新上报告警后，前一设备状态的活动告警的清除类型为状态切换清除； 网管同步清除：同步告警时，如果告警管理上原有的未清除告警在同步上来的告警中不存在，则该告警被自动清除。 该参数不在“被屏蔽告警”中显示。
失效状态	缺省为“有效”，在“标识规则”中可将告警设置为“无效”。 该参数不在“被屏蔽告警”中显示。
持续时间	告警“最近发生时间”到“清除时间”之间的时间。 该参数不在“被屏蔽告警”中显示。

名称	说明
资源标识	告警资源的资源ID。
设备分类	展示告警源类型的分类信息。
阈值规则	上报告警的阈值条件，即故障相关测量指标的阈值。例如：上报“环境温度过高告警”，即温度超过门限值时产生告警。
阈值信息	当阈值告警上报时，阈值信息展示产生值；当阈值告警清除时，阈值信息展示产生值与恢复值。 说明 当阈值告警清除时，阈值信息才会显示恢复值。

告警拓展信息列页签参数说明请参见表2-12。




表 2-12 告警拓展信息列页签说明

页签	说明	操作方法
告警详情	告警的参数说明请参见。 说明 如果告警有详细的告警参考帮助，则“产生原因和修复建议”显示链接可跳转到告警参考帮助。	设置告警详情的显示信息：在“告警详情”区域的右上角单击“选择列”。
处理建议/维护经验	<ul style="list-style-type: none"> “处理建议”页签可查看告警管理预置的告警处理建议。 “维护经验”页签可查看或修改维护经验。 	修改维护经验：单击“维护经验”页签，在区域右侧单击“编辑”，填写维护经验，单击“保存”。
备注	为该告警添加备注信息。	修改备注：在区域右上角单击“编辑”，填写告警备注信息，单击“保存”。
最近2个月处理记录	可查看最近2个月对该告警执行的所有手工操作，以便运维人员在处理告警时参考。	-

页签	说明	操作方法
根源告警/衍生告警	<ul style="list-style-type: none"> 当上报的告警是根源告警时，拓展列展示“衍生告警”页签，可查看该告警的衍生告警。 当上报的告警是衍生告警时，拓展列展示“根源告警”页签，可查看该告警的根源告警。 当上报的告警既是根源告警又是衍生告警时，拓展列将同时展示“根源告警”和“衍生告警”页签。 	-
汇聚告警/被汇聚告警	<ul style="list-style-type: none"> 当上报的告警是汇聚告警时，拓展列展示“被汇聚告警”页签，可查看该告警下哪些告警被汇聚。 当上报的告警是被汇聚告警时，拓展列展示“汇聚告警”页签，可查看该告警汇聚为哪一条告警。 	-

模板管理参数说明请参见表2-13。

表 2-13 模板管理按钮说明

按钮	说明	操作方法
搜索模板	根据模板名称、创建模板的用户名或者备注搜索过滤模板。	<ol style="list-style-type: none"> 在“快速过滤”中的搜索框输入模板的名称、用户名或者备注。 单击进行搜索。
共享/取消共享	<p>用户可共享或取消共享自定义的模板，并可在“共享模板”中选择其他用户共享的模板。</p> <p>管理员可对除预置模板外的所有模板进行共享/取消共享，其他用户只可对自定义模板进行共享/取消共享。</p> <ul style="list-style-type: none"> ：表示该模板未被共享。 ：表示该模板已被共享。 	<ol style="list-style-type: none"> 在“快速过滤”中选择需要操作的模板。 单击模板名称后对应的图标进行操作。

按钮	说明	操作方法
关注/取消关注	<p>用户可关注或取消关注模板，关注后的模板将在“关注模板”中显示。</p> <p>“预置模板”只支持关注/取消关注和设置/取消缺省模板的操作。</p> <ul style="list-style-type: none"> ☆：表示该模板未被关注。 ★：表示该模板已被关注。 	
设置/取消缺省模板	<p>用户可为当前页面设置/取消缺省模板，进入当前页面后，系统将按缺省模板展示过滤后告警。</p> <p>显示为🔗的模板为缺省模板。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 在“快速过滤”中选择需要操作的模板。 单击模板后的🔗，或单击⋮选择“设置/取消缺省模板”。
重命名	<p>对过滤模板重命名。</p> <p>管理员可对除预置模板外的所有模板进行重命名，其他用户只可对自定义模板重命名。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 在“快速过滤”中选择需要操作的模板。 单击模板后的⋮。 在弹出的菜单中选择“重命名”。 在弹出的对话框中输入重命名后的模板名称。
修改备注	<p>修改过滤模板的备注信息。</p> <p>管理员可修改除预置模板外所有模板的备注，其他用户只可修改自定义模板的备注。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 在“快速过滤”中选择需要操作的模板。 单击模板后的⋮。 在弹出的菜单中选择“修改备注”。 在弹出的对话框中修改备注信息。
删除	<p>删除过滤模板。</p> <p>管理员可删除预置模板外的所有模板，其他用户只可删除自定义模板。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 在“快速过滤”中选择需要操作的模板。 单击模板后的⋮。 在弹出的菜单中选择“删除”。
在新页签中打开	<p>打开一个新页签，并在新页签中按过滤模板显示告警/事件列表。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 在“快速过滤”中选择需要操作的模板。 单击模板后的🔗，或单击⋮选择“在新页签中打开”。

2.3.1.2 处理告警

在告警管理中，运维人员可以对告警进行操作处理，以辅助故障处理。例如为告警指定处理人、确认告警、清除告警等操作。

前提条件

已具备“告警处理”、“告警清除”和“同步网元告警”操作权限。

背景信息

告警管理主要提供了处理告警的确认和清除以及调整级别、设为无效、设为维护态等操作，确认和清除如表2-14所示。告警状态转换关系如图2-1。

表 2-14 告警处理操作

名称	作用	说明
确认	标识告警由谁处理，避免多人同时处理同一条告警。	对告警进行确认表示告警即将或已经被处理。告警被确认后，由未确认状态变成已确认状态。 如果要更换告警处理人员，可对该告警进行反确认操作。告警被反确认后，由已确认状态变成未确认状态。
清除	标识告警对应的故障是否恢复。	当对接网元或系统自身发生故障时，产生告警；当故障排除后，产生清除告警，原告警被清除。如果网络出现故障导致系统没有接收到清除告警或告警不能自动清除，就需要用户手工清除告警。 用户对告警执行手工清除后，告警管理会下发清除告警命令，对接网元或系统自身会清除相应的告警。

图 2-1 告警状态转换关系



根据告警的确认、清除状态，告警管理将告警分为：

- 当前告警：包括未确认未清除告警、已确认未清除告警、未确认已清除告警。需运维人员重点关注的，可在“当前告警”中进行监控、处理告警。
- 历史告警：指已确认已清除告警。供运维人员查询、统计告警数据，为网络性能优化提供数据来源。

操作步骤

步骤1 在NetEco主菜单中选择“设备管理 > 告警管理 > 当前告警”。

步骤2 在“当前告警”界面可以进行如下操作。







操作名称	场景	操作
查看告警详情	获取告警名称、修复建议、定位信息等告警重要信息，协助运维人员定位及排除告警对应的故障。	在告警列表中，选择一条目标告警，单击列表下方  ，查看目标告警的详细信息。
手工确认告警	为避免他人同时对某条告警进行处理，用户在处理告警时需手工确认该告警，确认状态表示该告警已有人跟进处理，其他用户不必关注。告警被确认后，由未确认状态变成已确认状态。	选中一条或多条告警，单击告警列表上方的“确认”；也可以在告警列表中单击某条告警操作列的  。 确认后，告警参数“确认用户”显示为确认的用户名。
指定处理人	将告警指派给具体的运维人员处理。	在告警列表中选择目标告警，在告警操作栏中单击  ，选择“指定处理人”，选择处理告警的用户。 设置后，告警参数“处理人”显示为设置的用户名。
手工清除告警	某些特定的告警不能自动清除，排除相关故障后，需手工清除。	选中一条或多条告警，单击告警列表上方的“清除”按钮；也可以在告警列表中单击某条告警操作列的  。 <ul style="list-style-type: none"> 清除后，若该告警已被确认，该告警将自动被移入历史告警列表中。 清除后，若该告警还未被确认，在告警列表中该告警的背景颜色由白色变成绿色。 说明 执行清除操作后将不能恢复，请谨慎操作。
记录维护经验	当运维人员处理告警后，及时记录处理告警的经验，以便为后续处理相同告警名称的告警提供参考。这里填写的维护经验可在“设备管理 > 告警管理 > 告警设置”的“维护经验”中进行管理。	在告警列表中，选择一条目标告警，单击列表下方  ，在“维护经验”中，单击“编辑”填写。
告警规则快捷入口	运维人员可通过快捷入口快速设置与本条告警相关的规则，需具备对应规则的权限才可操作。各规则说明请参见表2-15。	在目标告警所在的操作列中，单击  ，选择对应规则。

表 2-15 快捷入口规则介绍

规则	说明
发送邮件通知	将选中告警的相关信息通过邮件方式立即发送给运维人员。 说明 为了发送远程通知，需要用户录入手机号码和邮箱地址等个人数据。您需遵循所适用国家的法律或公司用户隐私政策采取足够的措施，以确保用户的个人数据受到充分的保护。
发送短信通知	将选中告警的相关信息通过短信方式立即发送给运维人员。 说明 为了发送远程通知，需要用户录入手机号码和邮箱地址等个人数据。您需遵循所适用国家的法律或公司用户隐私政策采取足够的措施，以确保用户的个人数据受到充分的保护。
设置屏蔽规则	对于设备上报而不需要关注的告警，可以通过创建屏蔽规则，使后续上报且符合屏蔽规则的告警不会出现在当前告警列表中。
设置标识规则	设置该规则后系统将自动给符合规则条件的告警设置状态标识。当用户监控或查询告警时，设置过滤条件可将该类告警过滤掉从而精简告警，提升告警处理效率。如调测场景下产生的告警可通过规则将其标识为“维护态”。
设置远程通知规则	系统按照规则中设置的通知方式和内容模板将符合规则条件的告警信息自动发送给运维人员，方便其及时了解告警信息而采取相应措施。
设置闪断/振荡规则	通过设置该规则，可以选择将闪断或振荡告警丢弃或屏蔽，以减少海量重复告警对运维的干扰。
设置汇聚规则	根据规则将指定周期内上报的重复告警汇聚到同一个告警下，以减少大量重复告警对运维的干扰。

----结束

参数说明

表 2-16 告警操作栏按钮说明

按钮	说明
自动刷新	<ul style="list-style-type: none">开启：实时刷新当前界面的告警，系统默认每3秒刷新一次。关闭：当前界面的告警将被锁定，此时只刷新当前界面的告警信息。若有其他告警上报，将不在该界面显示。
快速过滤	快速筛选出已选中告警。
刷新闻隔	修改自动刷新的间隔时间。当告警上报到网管时，网管获取上报告警的频率。
组合排序	根据多个告警字段对告警进行排序，最多可设置4个告警字段。

按钮	说明
清除	当故障已经排除而告警没有自动清除时，需通过“清除”按钮进行手动清除。告警被清除后，状态变为“已清除”。
确认/反确认	对告警进行确认表示告警即将或已经被处理。告警被确认后，由未确认状态变成已确认状态。 如果要更换告警处理人员，可对该告警进行反确认操作。告警被反确认后，由已确认状态变成未确认状态。
指定处理人	标识处理该告警的用户，设置后告警参数“处理人”显示为设置的指定用户。可以选择：给我处理、选择处理用户、取消指定。
备注	编辑告警的备注信息。
导出	导出.xlsx或.csv格式的告警表，当导出格式为.xlsx且告警数量超过10万条时，文件将以zip压缩包的格式导出。当导出格式为.csv且告警数量超过1万条时，文件将以zip压缩包的格式导出。 系统最多支持5个用户同时执行导出部分告警操作，最多支持2个用户同时执行导出全部告警操作。
设为无效/设为有效	将选中的告警设置为无效或有效告警，当用户监控或查询告警时，设置过滤条件可将该类告警过滤掉从而精简告警，提升告警处理效率。例如运维人员通过经验主观判断为无用的告警，可将其设置为无效告警。
设为维护/设为正常	将选中的告警设置为维护态或正常态，当用户监控或查询告警时，设置过滤条件可将该类告警过滤掉从而精简告警，提升告警处理效率。如调测场景下产生的告警可通过规则将其标识为“维护态”。
发送邮件通知	将选中告警的相关信息通过邮件方式立即发送给运维人员。 说明 为了发送远程通知，需要用户录入手机号码和邮箱地址等个人数据。您需遵循所适用国家的法律或公司用户隐私政策采取足够的措施，以确保用户的个人数据受到充分的保护。
发送短信通知	将选中告警的相关信息通过短信方式立即发送给运维人员。 说明 为了发送远程通知，需要用户录入手机号码和邮箱地址等个人数据。您需遵循所适用国家的法律或公司用户隐私政策采取足够的措施，以确保用户的个人数据受到充分的保护。

2.3.2 历史告警

用户可通过对历史告警的分析，了解设备的运行情况及检查规则配置的合理性。

前提条件

- 缺省展示2万条历史告警。当告警条数超过该上限时，则根据过滤条件和排序结果显示前2万条告警。如果想要查询其他告警，可以修改过滤条件和排序进行查询。

- 用户只能监控和查看被授权管理对象的告警。
- 最多支持在线用户同时打开30个历史告警页面。

操作步骤

1. 选择“设备管理 > 告警管理 > 历史告警”。
2. 在“历史告警”页面，单击“过滤”展开过滤面板，通过设置历史告警过滤条件，可以快速找到所关注的历史告警。
3. 单击“保存”“另存为”将当前过滤条件保存或另存为过滤模板。
用户可在页面左上方单击“模板管理”查看当前界面的全部过滤模板，并在“快速过滤”中选择过滤模板。具有Administrators角色的用户可管理所有用户保存的模板。

系统提供以下类型的模板：

- 关注模板：用户关注的模板，用户可将常用模板设置为关注模板，便于选择。
- 自定义模板：当前用户自定义的模板，用户可设定是否将模板共享给其他用户。
- 共享模板：其他用户共享的可使用的模板。
- 其他模板：其他用户不共享的模板。其他模板只对具有Administrators角色的用户可见。

📖 说明

当前告警、历史告警各界面的过滤模板相对独立，不能共用。

4. 导出历史告警。系统支持导出后缀为.xlsx或.csv的文件，当导出格式为.xlsx且告警数量超过10万条时，文件将以zip压缩包的格式导出。当导出格式为.csv且告警数量超过1万条时，文件将以zip压缩包的格式导出。
 - 导出部分告警：选择要导出的告警，单击“导出”，选择“导出选中”。
 - 导出全部告警：单击“导出”，选择“全部”。

2.3.3 被屏蔽告警

用户可通过对被屏蔽告警分析，了解设备的运行情况及检查规则配置的合理性。

前提条件

- 缺省展示2万条被屏蔽告警。当告警条数超过该上限时，则根据过滤条件和排序结果显示前2万条告警。如果想要查询其他告警，可以修改过滤条件和排序进行查询。
- 对于设备上报而不需要关注的告警，可以通过创建屏蔽规则，使后续上报且符合屏蔽规则的告警不在“当前告警”列表中显示，而在“被屏蔽告警”列表中显示或丢弃。
- 被屏蔽告警不会因相应屏蔽规则的停止或删除而从“被屏蔽告警”列表中删除。
- 用户只能监控和查看被授权管理对象的告警。

操作步骤

1. 选择“设备管理 > 告警管理 > 被屏蔽告警”。
2. 在“屏蔽告警”页面，单击“过滤”展开过滤面板，通过设置屏蔽告警过滤条件，可以快速找到所关注的屏蔽告警。

3. 单击“保存”“另存为”将当前过滤条件保存或另存为过滤模板。
用户可在页面左上方单击“模板管理”查看当前界面的全部过滤模板，并在“快速过滤”中选择过滤模板。具有Administrators角色的用户可管理所有用户保存的模板。

系统提供以下类型的模板：

- 关注模板：用户关注的模板，用户可将常用模板设置为关注模板，便于选择。
- 自定义模板：当前用户自定义的模板，用户可设定是否将模板共享给其他用户。
- 共享模板：其他用户共享的可使用的模板。
- 其他模板：其他用户不共享的模板。其他模板只对具有Administrators角色的用户可见。

说明

当前告警、历史告警、被屏蔽告警各界面的过滤模板相对独立，不能共用。

4. 导出被屏蔽告警。系统支持导出后缀为.xlsx或.csv的文件，当导出格式为.xlsx且告警数量超过10万条时，文件将以zip压缩包的格式导出。当导出格式为.csv且告警数量超过1万条时，文件将以zip压缩包的格式导出。
 - 导出部分告警：选择要导出的告警，单击“导出”，选择“导出选中”。
 - 导出全部告警：单击“导出”，选择“全部”。

2.3.4 告警同步

用户可以在NetEco系统上手工创建告警同步任务，使NetEco上的告警与设备告警一致，便于更迅速地发现自己关注的告警。当设备与NetEco断连且二次连接后建议手工同步设备告警。

前提条件

已具备“同步网元告警”操作权限。

操作步骤

步骤1 选择“设备管理 > 告警管理 > 告警同步”。

步骤2 在“告警同步”窗口的左侧导航区中，勾选设备名称。

步骤3 根据业务需要进行以下操作：

- 同步告警：单击“同步告警”，仅当勾选的设备包含控制器时，才会支持历史同步告警，根据业务需要用户可以勾选“同时同步历史告警”，设置历史告警同步时间段，单击“确定”下发同步任务。
- 查看同步任务：单击“查询任务”，会查询当前设备同步任务的数据信息。

说明

NetEco支持每日告警定时同步，具体操作请联系技术支持工程师。

----结束

2.3.5 告警设置

用户可通过设置告警规则，制定符合自身需求的告警监控策略，提升故障解决效率。

2.3.5.1 设置告警颜色

通过设置不同级别告警/事件对应的颜色，可以方便地浏览关注的告警/事件。

背景信息

设置不同级别告警/事件对应的颜色后，告警灯颜色、告警列表和事件列表中级别的颜色将显示为已设置的颜色。

操作步骤

步骤1 在NetEco主菜单中选择“设备管理 > 告警管理 > 告警设置”。

步骤2 在左侧导航树中选择“个性化 > 颜色设置”。

步骤3 在“颜色设置”页面中设置不同告警/事件级别对应的颜色。

步骤4 单击“确定”。

----结束

2.3.5.2 设置告警展示方式

当用户需要在监报告警时更方便地识别不同状态的告警时，可以根据自身的需要设置告警展示方式，快速识别关注的告警。

背景信息

设置告警展示方式后，告警/事件列表的“级别”参数列将按照设置的样式显示，不同状态的告警将显示为设置的背景色。

操作步骤

步骤1 在NetEco主菜单中选择“设备管理 > 告警管理 > 告警设置”。

步骤2 在左侧导航树中选择“个性化 > 告警展示方式”。

步骤3 在“告警展示方式”页面中选择“模式”和不同状态告警及事件的背景色。

- 图标：告警/事件列表中的“级别”列显示级别图标和级别参数，级别图标的颜色按级别对应的颜色显示。告警背景色显示为设置的状态对应颜色。
- 按列着色：告警/事件列表中的“级别”列的级别参数背景色显示为级别对应的颜色。告警背景色显示为设置的状态对应颜色。
- 按行着色：“未确认&未清除”状态的告警背景色显示为级别对应的颜色，其他状态的告警背景色显示为设置的状态对应颜色。事件背景色显示为级别对应的颜色。

步骤4 单击“确定”。

----结束

2.3.5.3 设置告警声音

通过设置不同级别提示声音或针对告警名称指定告警提示声音，可以更方便的监报告警。当告警发生时，用户计算机上的音箱会发出对应的声音。

背景信息




系统缺省提供四种告警提示声音。紧急/按告警名称发声：Critical.mp3；重要：Major.mp3；次要：Minor.mp3；提示：Warning.mp3。

操作步骤

步骤1 在NetEco主菜单中选择“设备管理 > 告警管理 > 告警设置”。

步骤2 在左侧导航树中选择“个性化 > 告警声音”。

步骤3 在“告警声音”页面中设置不同级别对应的提示声音。

- 单击可试听当前选择声音文件。
- 单击，在弹出的“自定义告警声音”对话框中，可上传、查看和删除自定义声音文件。
- 单击，选择“按告警名称发声”的告警，最多支持选择20个告警。

步骤4 设置不同级别需要发出提示音的“监控状态”。

当符合指定监控状态的相应级别告警上报，或相应级别告警的状态变化为指定监控状态时，都会发出告警提示音。

步骤5 设置告警提示音的播放时长。当告警上报时，告警提示音播放对应时长后自动停止，同时告警灯持续闪烁对应的播放时长（静音时，告警灯依然闪烁）。当前发声级别的告警全部清除或确认时，停止当前发声和告警灯闪烁；“按告警名称发声”的告警被清除或确认时，不会停止当前发声和告警灯闪烁。

步骤6 选择是否启用该声音设置。若选择不启用，则对应级别的告警上报时将不会播放提示音。

步骤7 单击“确定”。

说明

当告警既满足“按告警名称发声”规则，也满足某级别（“紧急”、“重要”、“次要”、“提示”）发声的规则，且这些规则被启用时，该告警按“按告警名称发声”中设置的声音发声。

---结束

2.3.5.4 设置告警字体颜色

设置告警列表中已读告警和未读告警的颜色，以便于用户区分。

背景信息

新上报的告警均为未读告警。

操作步骤

步骤1 在NetEco主菜单中选择“设备管理 > 告警管理 > 告警设置”。

步骤2 在左侧导航树中选择“个性化 > 字体颜色”。

步骤3 设置已读告警和未读告警的字体颜色。


步骤4 单击“确定”。

---结束

2.3.5.5 设置告警高亮显示

通过设置告警高亮显示，若告警在设定时间内没有得到处理（即状态没有改变），则该告警在告警列表中高亮显示，提示用户关注此告警。

背景信息

- 高亮显示只对当前告警生效。
- 符合高亮显示条件的告警，在告警列表中字体颜色为：。

操作步骤

步骤1 在NetEco主菜单中选择“设备管理 > 告警管理 > 告警设置”。

步骤2 在左侧导航树中选择“个性化 > 高亮显示”。

步骤3 在“高亮显示”页面中，设置“生效时间(分)”和“监控状态”。表示当该级别的告警产生后，若该告警在指定监控状态下的持续时间大于等于指定生效时间，该告警将高亮显示。

步骤4 设置是否启用对应级别的告警高亮显示。

步骤5 单击“确定”。

---结束


2.3.5.6 通过紧急维护通知监控告警

在查看告警时，可以查看系统自身上报的告警和管理对象上报的告警，但是由于运维人员通常会优先处理各自负责的管理对象上的告警，或对管理对象的告警不熟悉，可能会漏掉或延迟处理某些很重要的告警，导致系统自身出现问题。因此告警管理提供了一个“紧急维护通知”的功能，通过这个紧急维护通知提示框监控告警，提醒系统运维人员及时处理告警。

前提条件


系统配置了紧急维护通知模板，且在设备管理 > 告警管理 > 告警设置 > 个性化 > 紧急维护通知页面中设置已开启紧急维护通知功能。

背景信息

- 紧急维护通知在任一页面均可显示。
- “紧急维护通知”面板，最多可显示5条关键告警信息。
- 除系统管理员外，最多有49个用户可以查看“紧急维护通知”面板。
- 通知面板或提示图标 仅在在有匹配紧急维护通知模板且未清除的告警时显示。

操作步骤

步骤1 当属于紧急维护通知的告警上报时，页面的右下角自动弹出“紧急维护通知”面板。

若在面板中取消选中“有新通知时自动弹出”，则页面右下角显示提示图标，单击图标可展开紧急维护通知面板。

步骤2 在“紧急维护通知”面板中查看告警的关键信息，包括告警名称、告警源等。

步骤3 单击“详情”，跳转至“当前告警”页面，此时“当前告警”页面已按“紧急维护通知”过滤。

步骤4 单击告警名称查看告警详细信息，并处理告警，清除后的告警将不在紧急维护通知面板中显示。

----结束

2.3.5.7 设置全局告警灯

当用户需要在所有界面实时了解告警整体情况，快速打开告警列表界面时，可以开启全局告警灯。开启后，在所有界面主菜单中均能看到当前告警界面的告警灯，通过告警灯可以快速打开当前告警界面并过滤对应级别的告警，从而更便捷的监控股告警。

背景信息

- 此设置完成后立即生效，当前用户在其他客户端上再次登录时也生效，但不对其他用户生效。
- 最多支持打开150个全局告警灯监控界面。

操作步骤

步骤1 在NetEco主菜单中选择“设备管理 > 告警管理 > 告警设置”。

步骤2 在左侧导航树中选择“个性化 > 全局告警灯”。

步骤3 开启或关闭全局告警灯，单击“确定”。

----结束

2.3.5.8 配置屏蔽规则

对于上报而不需要关注的告警/事件，用户可以通过创建屏蔽规则，使后续上报的符合屏蔽规则的告警/事件不会显示在当前告警、历史告警和事件日志中。如用户设备升级时，可通过设置屏蔽规则将不需要关注的告警进行屏蔽。

前提条件

已具备“设置屏蔽规则”操作权限。

背景信息

- 创建规则成功后，如果规则的告警/事件源设置为“所有告警源”或“所有事件源”，只有管理对象为“对象全集”的用户可以对该规则进行修改或删除。其他用户只能修改或删除告警/事件源为“自定义告警源”或“自定义事件源”的规则。

- 规则启用后，将对在生效期间上报的告警/事件生效。在规则生效前符合条件的当前告警不会被屏蔽，生效后上报的告警将显示在被屏蔽告警列表中被或被丢弃。
- 屏蔽规则是以名称重定义后的属性来进行屏蔽的。如果针对某条告警同时设置了名称重定义规则和屏蔽规则，则名称重定义规则先生效，然后屏蔽规则才生效。
- 最多支持创建1000条屏蔽规则。
- 同时满足以下条件的屏蔽规则会屏蔽所有告警/事件，将导致告警/事件无法上报。
 - 屏蔽规则已启用。
 - 屏蔽规则选择了所有告警/事件源。
 - 屏蔽规则选择了所有告警/事件级别。
 - 屏蔽规则未设置指定告警/事件和高级条件。
 - 屏蔽规则未设置时间条件。
- 缺省情况下，创建的规则依次按照已启用和未启用的顺序排列，当规则启停状态相同时，则按照修改时间降序排列。

操作步骤

步骤1 在NetEco主菜单中选择“设备管理 > 告警管理 > 告警设置”。

步骤2 在左侧导航树中选择“屏蔽规则”。

步骤3 在“屏蔽规则”页面中，单击“创建”，选择“告警屏蔽规则”或“事件屏蔽规则”。

步骤4 在“基本信息”区域中，设置规则的名称、描述信息、是否启用规则。

步骤5 在“条件”区域中，设置待屏蔽告警/事件的级别、告警/事件、告警/事件源，设置高级条件可以根据告警/事件参数来筛选规则生效的告警/事件。

📖 说明

- 只有管理对象为“对象全集”的用户可以选择“所有告警源”或“所有事件源”。
- 在设置“告警源”或“事件源”时，选择“所有告警源”或“所有事件源”将对系统自身和所有管理对象产生的符合条件的告警或事件进行屏蔽，请谨慎使用。

步骤6 在“时间条件”区域中，设置规则生效的时间和生效周期。

步骤7 在“动作”区域中，设置屏蔽后的告警/事件处理策略。可选择“丢弃”或“显示在“被屏蔽告警”中”。

📖 说明

- 创建事件屏蔽规则时，被屏蔽的事件只能被丢弃。
- 选择“丢弃”后该告警将无法查看，请用户谨慎操作。

步骤8 在“其他”区域中，设置规则的优先级。

步骤9 单击“确定”。

----结束

相关任务

- 删除规则：对于冗余的规则，用户可在规则列表中选中后，单击“删除”，以减少规则的维护工作量。

- 启用/停用规则：对于暂时不需要使用的规则，用户可在规则列表中选中后，单击“停用”。若要重新使用已停用的规则，可在选中规则后单击“启用”。
- 迁移规则：在迁移场景下，用户可在原系统规则页面中，单击“导出规则”将原系统的规则导出，然后在目标系统中单击“导入规则”，将原系统中导出的规则文件导入，完成规则的迁移。
- 备份、统计、审核、批量修改规则：用户可在规则页面单击“导出规则”将规则导出，对规则进行备份、集中检查和统计；如需要批量调整规则，可以在导出的规则文件中进行批量修改，修改完成后在规则页面单击“导入规则”将规则文件导入。

任务示例

场景描述

运维人员计划于20XX年4月的每周一凌晨1点对设备A进行调测操作，每次调测在2个小时以内完成，设备A承载的业务届时会中断。这个期间产生的告警是可预测到的，且不需要被处理，需要配置屏蔽规则屏蔽这些告警，以避免这些告警被关注。

配置步骤

1. 在“屏蔽规则”页面中，单击“创建”，选择“告警屏蔽规则”。
2. 在“基本信息”区域中，设置“规则名称”。
3. 在“条件”区域中，选择“自定义告警源”，在自定义告警源中添加设备A。
4. 在“时间条件”区域中，设置“生效时间”为“20XX-04-01 00:00:00到20XX-04-30 23:59:59”，设置“按天”为“星期一”，“按时段”为“01:00到03:00”。
5. 在“动作”区域中，选择“屏蔽后的告警”为“显示在“被屏蔽告警”中”。
6. 其他参数保持缺省设置。
7. 单击“确定”。

操作结果

设备A在20XX年4月的每周一凌晨1~3点产生的告警在“当前告警”、“告警日志”、“历史告警”中均不可见。在“被屏蔽告警”页面可查看到这些被屏蔽的告警。

参数说明

事件规则的参数和告警规则的参数相似，参数说明以告警规则为例。

表 2-17 创建告警屏蔽规则参数说明

参数项	参数名称	说明
条件	告警	<ul style="list-style-type: none">● 若选择“指定告警”，则规则仅对添加的告警生效。 “告警ID”、“分组名称”：唯一标识一条告警。● 若不选择“指定告警”，则默认对所有告警生效。

参数项	参数名称	说明
	告警源	<ul style="list-style-type: none"> 所有告警源：该规则对所有告警源产生的告警生效。 自定义告警源：该规则仅对指定告警源产生的告警生效。
	高级条件	对各参数项（定位信息、告警源类型等）的条件限制。例如需要根据告警的定位信息进行筛选告警，则选择“定位信息”、“包含”，并输入对应的目标告警的定位信息关键字段。
时间条件	生效时间	设置规则的生效时间段，缺省为服务器时间。
	按天	设置一周当中规则的具体生效日。
	按时段	设置一天当中规则生效的时间段。
动作	屏蔽后的告警	<ul style="list-style-type: none"> 显示在“被屏蔽告警”中：被屏蔽告警会在“业务监控 > 告警监控 > 被屏蔽告警”中显示，可供查看。 丢弃：被屏蔽的告警会被删除。选择“丢弃”后该告警将无法查看，请用户谨慎操作。
其他	优先级	用户可自定义告警屏蔽规则执行的优先级。
修改记录	-	在屏蔽规则被成功创建后，单击规则名称，可在修改记录中查看该规则的修改记录。用户新创建规则时看不到此项。

2.3.5.9 配置闪断/振荡规则

通过设置闪断/振荡规则，可以将持续时间较短或频繁上报的告警屏蔽或丢弃，以减少海量重复告警对运维的干扰。

前提条件

已具备“设置闪断/振荡规则”的操作权限。

背景信息

- 规则启用后，将对在生效期间上报的告警生效。
- 设置规则之前，请先了解以下相关概念，以助于规则设置：
 - 源告警：在闪断/振荡规则中，符合规则条件的告警为源告警。
 - 闪断策略：若告警的产生时间与清除时间的间隔小于指定的时间，则该告警称为闪断告警，该时间段称为闪断周期。
 - 振荡策略：当指定周期内同一告警源上报的同一告警（告警ID相同）次数达到触发条件时，则启动振荡处理，可选择新生成一条振荡告警或雪崩告警，或者重定义源告警级别；当指定周期内同一告警源上报的同一告警次数达到结束条件时，则停止振荡处理。振荡结束后，产生的振荡或雪崩告警自动清除，如果源告警未清除，则补充上报最后一条源告警。

- 告警发生的时间早于告警到达网管的时间超过30分钟时，不会匹配闪断/振荡规则。
- 最多可创建1000条闪断/振荡规则。
- 缺省情况下，创建的规则依次按照已启用和未启用的顺序排列，当规则启停状态相同时，则按照修改时间降序排列。

操作步骤

步骤1 在NetEco主菜单中选择“设备管理 > 告警管理 > 告警设置”。

步骤2 在左侧导航树中选择“闪断/振荡规则”。

步骤3 在“闪断/振荡规则”页面中，单击“创建”。

步骤4 在“基本信息”区域中，设置规则的名称、描述信息、是否启用规则。

步骤5 在“条件”区域中，设置规则生效的告警级别、告警、告警源，设置高级条件可以根据告警参数来筛选规则生效的告警。

步骤6 在“时间条件”区域中，设置规则生效的时间，用户可根据需要选择规则的生效时间和生效周期。

步骤7 在“分析类型”区域中，用户可根据需要选择“闪断分析”和“振荡分析”。

步骤8 在“闪断策略”和“振荡策略”区域中配置策略。

- 闪断策略：设置闪断周期及动作。例如闪断周期为30秒且策略动作选择丢弃，表示当该告警的产生与清除时间间隔小于30秒，该告警会被丢弃。
 - 闪断周期：当告警的产生与清除时间间隔小于闪断周期时，该告警符合闪断策略。
 - 动作：选择将符合闪断策略的告警丢弃或显示在“被屏蔽告警”页面中。
- 振荡策略：设置振荡的触发条件、结束条件及处理策略。振荡告警和雪崩告警差异如下：
 - 振荡告警：产生一条新告警，标识为振荡告警，该告警信息与某一条源告警一致。用户可在过滤面板的高级设置中设置“振荡标识”选项进行过滤。
 - 雪崩告警：即产生一条“ALM-132 雪崩告警”。

步骤9 在“其他”区域中，设置规则的优先级。

步骤10 单击“确定”。

----结束

相关任务

- 删除规则：对于冗余的规则，用户可在规则列表中选中后，单击“删除”，以减少规则的维护工作量。
- 启用/停用规则：对于暂时不需要使用的规则，用户可在规则列表中选中后，单击“停用”。若要重新使用已停用的规则，可在选中规则后单击“启用”。
- 迁移规则：在迁移场景下，用户可在原系统规则页面中，单击“导出规则”将原系统的规则导出，然后在目标系统中单击“导入规则”，将原系统中导出的规则文件导入，完成规则的迁移。
- 备份、统计、审核、批量修改规则：用户可在规则页面单击“导出规则”将规则导出，对规则进行备份、集中检查和统计；如需要批量调整规则，可以在导出的

规则文件中进行批量修改，修改完成后在规则页面单击“导入规则”将规则文件导入。

任务示例

场景描述

在短时间内某次要级别告警M持续时间较短或频繁上报，可能是某设备/服务不断在正常/异常的状态间切换，为了减少此类告警的干扰，通过设置闪断/振荡规则，按以下策略处理该类告警。

- 闪断策略：设置在30秒内告警M上报且清除时，丢弃该告警。
- 振荡策略：设置告警M在60秒内产生的次数大于2时，触发振荡处理；当在60秒内产生的次数小于等于0时，结束振荡处理。

配置步骤

1. 在“闪断/振荡规则”页面中，单击“创建”。
2. 在“基本信息”区域中，输入规则名称。
3. 在“条件”区域中，选中“指定告警”，单击“增加告警”，选择告警M，表示需要对告警M进行闪断/振荡处理，告警出现在“已选”区域后，单击“确定”。
4. 在“分析类型”区域中，勾选“闪断分析”和“振荡分析”。
5. 在“闪断策略”和“振荡策略”区域中配置策略。
 - 闪断策略：配置“闪断周期(T)”为30秒，“动作”为“丢弃”。
 - 振荡策略：在“触发条件”中配置周期为60秒，产生告警数目为2；在“结束条件”中配置周期为60秒，产生告警数目为0；设置“处理策略”为“产生振荡告警，并丢弃触发振荡后的源告警”。
6. 单击“确定”完成配置。

操作结果

如果告警M上报后在30秒内清除，将被丢弃；如果告警M频繁上报，触发振荡策略后的源告警直接丢弃，并生成一条新的振荡告警。

2.3.5.10 配置汇聚规则

当重复上报相同告警/事件时，用户可通过配置汇聚规则将指定周期内上报的重复告警/事件汇聚到同一个告警/事件下，以减少大量重复告警/事件对运维的干扰。在监控或查看告警时可以将被汇聚告警过滤掉（选择“汇聚告警”），只关注要处理的汇聚告警。

前提条件

已具备“设置汇聚规则”的操作权限。

背景信息

- 规则启用后，将对在生效期间上报的告警/事件生效。
- 在汇聚规则中，当指定周期内同一网元上报的同一告警/事件（告警/事件ID相同）次数达到触发条件时，则启动汇聚，同时新生成一条汇聚告警，符合告警汇聚规则所有条件的告警为源告警。当规则选择生成汇聚告警时，这些源告警会被标记为被汇聚告警，可在当前告警的过滤条件“关联告警标识”中选择“被汇聚告警”，查看所有被汇聚告警（源告警）。

- 通过告警汇聚规则生成的汇聚告警支持联动清除和反向联动清除，即清除汇聚告警时会清除所有被汇聚告警，或者在清除所有被汇聚告警后，汇聚告警也会清除。若要处理汇聚告警，请先逐条处理被汇聚告警对应的故障。
- 最多可创建1000条自定义汇聚规则。
- 缺省情况下，创建的规则依次按照已启用和未启用的顺序排列，当规则启停状态相同时，则按照修改时间降序排列。
- 告警发生的时间早于告警到达网管的时间超过5分钟时，不会匹配汇聚规则。
- 事件汇聚规则的汇聚动作只支持选择“生成一条汇聚告警”或“生成一条汇聚告警，并丢弃所有源事件”。通过事件汇聚规则生成的汇聚告警信息与其中一条源事件信息相同，且此类汇聚告警无法查看其对应的源事件。

操作步骤

步骤1 在NetEco主菜单中选择“设备管理 > 告警管理 > 告警设置”。

步骤2 在左侧导航树中选择“汇聚规则”。

步骤3 创建汇聚规则。

1. 在“汇聚规则”页面中，单击“创建”，选择需要创建规则的类型。
2. 在“基本信息”区域中，设置规则的名称、描述信息、是否启用规则。
3. 在“条件”区域中，设置告警/事件名称、告警/事件源和高级条件。表示当设置的告警/事件源上报指定的告警/事件时，若这些告警/事件同时满足高级条件，则进行汇聚分析。
4. 在“汇聚参数”和“汇聚动作”区域中，设置规则的汇聚参数和汇聚动作，具体参数说明请参见表2-18。
5. 单击“确定”。

---结束

相关任务

- 删除规则：对于冗余的规则，用户可在规则列表中选中后，单击“删除”，以减少规则的维护工作量。
- 启用/停用规则：对于暂时不需要使用的规则，用户可在规则列表中选中后，单击“停用”。若要重新使用已停用的规则，可在选中规则后单击“启用”。
- 迁移规则：在迁移场景下，用户可在原系统规则页面中，单击“导出规则”将原系统的规则导出，然后在目标系统中单击“导入规则”，将原系统中导出的规则文件导入，完成规则的迁移。
- 备份、统计、审核、批量修改规则：用户可在规则页面单击“导出规则”将规则导出，对规则进行备份、集中检查和统计；如需要批量调整规则，可以在导出的规则文件中进行批量修改，修改完成后在规则页面单击“导入规则”将规则文件导入。

参数说明

事件规则的参数和告警规则的参数相似，参数说明以告警规则为例。

表 2-18 创建告警汇聚规则参数说明

参数项	参数名称	说明
汇聚参数	汇聚范围	网元内：表示汇聚同一告警源上符合条件的告警。
	关键参数	<p>设置定位信息精准匹配条件，当上报的告警的定位信息符合该条件时，进行汇聚判定。</p> <ul style="list-style-type: none"> 指定属性匹配：当源告警定位信息中的属性值与条件中的设置匹配时，满足该条件。 整个信息匹配：当源告警的定位信息完全相同时，满足该条件。 <p>说明 “关键参数”只能设置定位信息条件。</p>
	触发条件	在指定周期内，当符合条件的告警上报次数大于或等于设置的“产生告警数目”时，开始执行汇聚动作。
	结束条件	在指定周期内，当符合条件的告警上报次数小于或等于设置的“产生告警数目”时，停止汇聚动作。
汇聚动作	汇聚动作	<ul style="list-style-type: none"> 生成一条汇聚告警：新生成一条汇聚告警，将源告警标记为被汇聚告警，并上报给上级网管。 生成一条汇聚告警，并将所有源告警置为衍生告警：新生成一条汇聚告警，将所有源告警标记为衍生告警。 生成一条汇聚告警，并向屏蔽所有源告警：新生成一条汇聚告警，将源告警标记为被汇聚告警。此时，这些被汇聚告警不会上报给上级网管。 无论汇聚触发与否都将所有源告警显示在“被屏蔽告警”中，汇聚触发后生成一条汇聚告警：无论汇聚触发与否，都会将所有源告警显示于“被屏蔽告警”页面中，汇聚触发后生成一条汇聚告警。 生成一条汇聚告警，并丢弃所有源告警：新生成一条汇聚告警，并将所有源告警丢弃。 生成一条汇聚告警，并丢弃进入汇聚之后的所有源告警：新生成一条汇聚告警，将触发汇聚后上报的源告警丢弃。 直接上报源告警，不生成汇聚告警：不生成汇聚告警，源告警也不会标记为被汇聚告警。选择此项时，用户可在下方的“源告警设置”中自定义源告警的级别。

参数项	参数名称	说明
	汇聚告警设置	告警源： <ul style="list-style-type: none"> 网元：上报一条告警源为网元的汇聚告警，其定位信息包含规则ID和源告警信息，该告警的其他信息与其中一条被汇聚告警的信息一致。 OSS：上报一条告警源为OSS的汇聚告警，即“ALM-832 同类告警数量超出门限”。 定位信息保留字段：设置后，被汇聚告警的指定字段将显示在汇聚告警的“附加信息”中。 用户还可对汇聚告警中的部分字段进行自定义，比如自定义级别。
	源告警设置	“汇聚动作”选择“直接上报源告警，不生成汇聚告警”时显示该项。用户可设置源告警的级别。

2.3.5.11 配置相关性规则

当一条告警产生引起了其他告警的产生，用户可通过相关性规则定义这些告警之间的根源衍生关系，在监控或查看告警时可以将衍生告警过滤掉，只关注要处理的根源告警。

前提条件

已具备“设置相关性规则”的操作权限。

背景信息

- 规则启用后，将对在生效期间上报的告警生效。
- 规则启用后，网管需要分析告警关系，会影响告警上报到网管时长。
- 最多可创建1000条自定义相关性规则。
- 缺省相关性规则只能启停，不能修改和删除。
- 告警发生的时间早于告警到达网管的时间超过5分钟时，不会匹配相关性规则。
- 缺省情况下，创建的规则依次按照已启用和未启用的顺序排列，当规则启停状态相同时，则按照修改时间降序排列。

操作步骤

步骤1 在NetEco主菜单中选择“设备管理 > 告警管理 > 告警设置”。

步骤2 在左侧导航树中选择“相关性规则”。

步骤3 在“相关性规则”界面中选择“缺省规则”页签，查看缺省相关性规则中是否已存在满足需求的规则。

- 是：执行**步骤4**。
- 否：执行**步骤5**。

步骤4 在“缺省规则”中根据需要启停对应规则。

步骤5 创建自定义相关性规则。

1. 在“相关性规则”界面中选择“自定义规则”页签，单击“创建”。
2. 在“基本信息”区域中，设置规则的名称、描述信息、是否启用规则。
3. 在“告警”区域中，选择根源告警及衍生告警并设置对应的动作。
 - 根源告警：产生多条相关告警的源头告警。
 - 衍生告警：由根源告警导致产生的相关告警。
4. 在“条件”区域中，单击“创建”，创建根源告警与衍生告警的关联规则。
5. 在“其他”区域中，设置根源告警与衍生告警的发生间隔时间和规则的优先级。
根源告警与衍生告警产生间隔时间小于等于设置的值，才构成根源告警与衍生告警的关系。
6. 单击“确定”。

----结束

相关任务

- 删除规则：对于冗余的规则，用户可在规则列表中选中后，单击“删除”，以减少规则的维护工作量。
- 启用/停用规则：对于暂时不需要使用的规则，用户可在规则列表中选中后，单击“停用”。若要重新使用已停用的规则，可在选中规则后单击“启用”。
- 迁移规则：在迁移场景下，用户可在原系统规则页面中，单击“导出规则”将原系统的规则导出，然后在目标系统中单击“导入规则”，将原系统中导出的规则文件导入，完成规则的迁移。
- 备份、统计、审核、批量修改规则：用户可在规则页面单击“导出规则”将规则导出，对规则进行备份、集中检查和统计；如需要批量调整规则，可以在导出的规则文件中进行批量修改，修改完成后在规则页面单击“导入规则”将规则文件导入。

任务示例

场景描述

某网元的连接发生了故障后，该网元会定时上报告警M。同时，由于该连接的中断，会引发该网元或其他网元产生大量的同类连接中断告警N。此时，只需要处理告警M，而不必关注告警N。通过设置告警相关性规则，可以将晚于告警M之后产生的告警N设置为衍生告警。

配置步骤

1. 在“相关性规则 > 自定义规则”页面中，单击“创建”。
2. 在“基本信息”区域中，设置“规则名称”。
3. 在“告警”区域中，选择“根源告警”为告警M，“衍生告警”为告警N。
4. 在“条件”区域中，单击“创建”，设置规则生效条件为告警N的发生时间大于告警M的发生时间，单击“确定”，完成条件配置。
5. 单击“确定”完成相关性规则配置。

操作结果

当告警N的发生时间晚于告警M时，告警M为告警N的根源告警。此时，打开“当前告警”过滤面板，在“高级设置”中设置“关联告警标识”的“操作符”为“属于”、“值”为“普通告警”和“根源告警”。启动查询，当前告警列表将不再显示衍生告警N，用户只需关注和处理根源告警M即可。

参数说明

表 2-19 创建相关性规则参数说明

参数项	参数名称	说明
告警	根源告警	产生多条相关告警的源头告警。 根源告警可选择如下动作，表示当符合条件的告警上报时，对根源告警进行的操作。 <ul style="list-style-type: none"> • 无 • 级别提升一级
	衍生告警	根源告警产生的多条相关告警。 衍生告警可选择如下动作，表示当符合条件的告警上报时，对衍生告警进行的操作。 <ul style="list-style-type: none"> • 级别重定义为“紧急” • 级别重定义为“重要” • 级别重定义为“次要” • 级别重定义为“提示” • 丢弃 • 无
条件	定位信息、告警源类型等。	可以设定对各参数项的条件限制。
	比较方式	选择条件的比较方式。 <ul style="list-style-type: none"> • 值：表示用告警的某个属性与指定值做比较。 • 告警：表示比较两个告警某个属性的值。
其他	时间间隔	根源告警与衍生告警的发生间隔时间。当间隔时间小于或等于设定的值时，所选的根源告警与衍生告警才能构成根源与衍生的关系。
	优先级	规则生效的优先级。

2.3.5.12 配置自动确认规则

当前告警数量达到阈值时，系统将进行满处理，将当前告警转为历史告警。为避免重要告警被满处理，用户可通过设置自动确认规则，将处于清除状态的当前告警，按照指定的规则进行自动确认转为历史告警。

前提条件

已具备“设置自动确认规则”的操作权限。

背景信息

- 自动确认规则只对未确认已清除的告警生效，启用立即确认前已清除的告警不受影响。
- 最多可存在1000条自动确认规则，系统已存在4条预置规则，用户最多可创建996条。
- 告警同时满足确认方式为立即确认和延时确认的自动确认规则时，将按照立即确认的方式确认告警。
- 缺省情况下，创建的规则依次按照已启用和未启用的顺序排列，当规则启停状态相同时，则按照修改时间降序排列。

操作步骤

步骤1 在NetEco主菜单中选择“设备管理 > 告警管理 > 告警设置”。

步骤2 在左侧导航树中选择“自动确认规则”。

步骤3 在自动确认规则列表中，前4个为系统预置的各告警级别自动确认规则，查看是否已满足需求。

- 是：执行**步骤4**。
- 否：执行**步骤5**。

步骤4 启用按告警级别的自动确认规则。例如，当启用了重要告警的自动确认规则后，已清除未确认的重要告警将会自动确认。

在自动确认规则列表中，前4个为系统预置的各告警级别自动确认规则，只有管理对象为所有资源的用户才可以启停。

1. 选择需要的级别自动确认规则，单击“启用”。
2. 在“确认方式”列中查看规则的确认方式。
 - 立即确认：告警被清除后立即被自动确认。
 - 延时确认：告警被清除后根据“延时设置”中设置的参数进行自动确认。

步骤5 创建自定义自动确认规则。

1. 在“自动确认规则”界面中，单击“创建”。
2. 在“基本信息”区域中，设置规则的名称、描述信息、是否启用规则。
3. 在“条件”区域中，设置规则生效的告警级别、告警、告警源，设置高级条件可以根据告警参数来筛选规则生效的告警。

说明

只有管理对象为“对象全集”的用户可以选择“所有告警源”。

4. 在“其他”区域中，设置规则的确认方式。
5. 单击“确定”。

步骤6 在“自动确认规则”页面中，设置延时确认参数。当规则中的确认方式为延时确认时，系统将根据延时设置中的配置对相关告警进行自动确认。

1. 单击“延时设置”，设置“执行时间”和“时长”。
2. 单击“应用”，完成延时设置。

---结束

2.3.5.13 配置标识规则

配置该规则后系统自动将符合规则条件的告警标识为维护态或无效。当用户监控或查询告警时，设置过滤条件可将该类告警过滤掉从而精简告警，提升告警处理效率。如调测场景下产生的告警可通过规则将其标识为“维护态”；对于某些告警，运维人员通过经验判断为无用的告警，可将其设置为无效告警。

前提条件

已具备“设置标识规则”的操作权限。

背景信息

- 规则启用后，将对在生效期间上报的告警生效。
- 告警在未配置告警标识规则之前，告警参数“无效状态”缺省为“有效”，告警参数“维护状态”缺省为“普通”，即为“正常态”。
- 最多支持创建1000条标识规则。
- 缺省情况下，创建的规则依次按照已启用和未启用的顺序排列，当规则启停状态相同时，则按照修改时间降序排列。

操作步骤

步骤1 在NetEco主菜单中选择“设备管理 > 告警管理 > 告警设置”。

步骤2 在左侧导航树中选择“标识规则”。

步骤3 在“标识规则”页面中，单击“创建”。

步骤4 在“基本信息”区域中，设置规则的名称、描述信息、是否启用规则。

步骤5 在“条件”区域中，设置规则生效的告警级别、告警、告警源，设置高级条件可以根据告警参数来筛选规则生效的告警。

说明

只有管理对象为所有资源的用户可以选择“所有告警源”。

步骤6 在“时间条件”区域中，设置规则生效的时间，用户可根据需要选择规则的生效时间和生效周期。

步骤7 在“动作”区域中，选择告警被标识的状态。

步骤8 单击“确定”。

---结束

相关任务

- 删除规则：对于冗余的规则，用户可在规则列表中选中后，单击“删除”，以减少规则的维护工作量。
- 启用/停用规则：对于暂时不需要使用的规则，用户可在规则列表中选中后，单击“停用”。若要重新使用已停用的规则，可在选中规则后单击“启用”。

参数说明

表 2-20 创建标识规则参数说明

参数项	参数名称	说明
条件	告警	<ul style="list-style-type: none"> ● 若选择“指定告警”，则规则仅对添加的告警生效。 “告警ID”、“分组名称”：唯一标识一条告警。 ● 若不选择“指定告警”，则默认对所有告警生效。
	告警源	<ul style="list-style-type: none"> ● 所有告警源：该规则对所有告警源产生的告警生效。 ● 自定义告警源：该规则仅对指定告警源产生的告警生效。
	高级条件	对各参数项（定位信息、告警源类型等）的条件限制。例如需要根据告警的定位信息进行筛选告警，则选择“定位信息”、“包含”，并输入对应的目标告警的定位信息关键字段。
时间条件	生效时间	设置规则的生效时间段，缺省为服务器时间。
	按天	设置一周当中规则的具体生效日。
	按时段	设置一天当中规则生效的时间段。
动作	告警标识为	<ul style="list-style-type: none"> ● 维护态：用于标识因网元调测或者维修而产生的告警。 ● 无效：用于标识运维人员通过经验主观判断为无用的告警。 <p>在监控或查询告警时，可通过过滤条件将“维护态”或“无效告警”告警过滤掉。</p>

2.3.5.14 设置告警名称组

用户可将多个告警/事件名称添加至一个名称组下，在设置查询、统计告警/事件的过滤条件时支持选择名称组，以便同时对多个告警/事件进行操作。

背景信息

只有角色为“Administrator”的用户可以修改或删除所有名称组，其他用户只能修改或删除自己创建的名称组。

操作步骤

- 步骤1 在NetEco主菜单中选择“设备管理 > 告警管理 > 告警设置”。
- 步骤2 在左侧导航树中选择“告警/事件名称组”。
- 步骤3 在“告警/事件名称组”页面中，单击“创建”，选择“告警名称组”或“事件名称组”。
- 步骤4 设置分组的名称。
- 步骤5 在“成员”中单击“增加告警”或“增加事件”，选择该名称组中包含的告警/事件，告警/事件出现在“已选”区域后，单击“确定”。
- 步骤6 单击“确定”，完成告警/事件名称组配置。

----结束

2.3.5.15 配置未处理告警定级规则

某些告警长时间未得到处理（未清除或未确认）需要提升级别来引起重视，而某些告警在长时间未处理的情况下不需要特别关注可以降低级别。用户可以通过创建未处理告警定级规则，将指定时间内未处理告警的级别进行调整。

背景信息

- 规则启用后，对规则启用前和启用后上报的告警均生效。
- 告警级别调整后，在告警列表中将显示修改后的级别，但在其他配置规则中选择告警时，依然显示告警原始的级别。
- 最多可创建2000条未处理告警定级规则。
- 缺省情况下，创建的规则依次按照已启用和未启用的顺序排列，当规则启停状态相同时，则按照修改时间降序排列。

操作步骤

- 步骤1 在NetEco主菜单中选择“设备管理 > 告警管理 > 告警设置”。
- 步骤2 在左侧导航树中选择“未处理告警定级规则”。
- 步骤3 在“未处理告警定级规则”页面中，单击“创建”。
- 步骤4 在“基本信息”区域中，设置规则的名称、描述信息、是否启用规则。
- 步骤5 在“条件”区域中，设置满足规则告警的名称、标识、分组名称和告警状态。
- 步骤6 在“处理策略”区域中，设置触发条件和处理动作。
- 步骤7 在“其他”区域中，设置规则的优先级。
- 步骤8 单击“确定”。

----结束

相关任务

- 删除规则：对于冗余的规则，用户可在规则列表中选中后，单击“删除”，以减少规则的维护工作量。

- 启用/停用规则：对于暂时不需要使用的规则，用户可在规则列表中选中后，单击“停用”。若要重新使用已停用的规则，可在选中规则后单击“启用”。

2.3.5.16 配置远程通知规则

由于非工作时间或出差等原因，运维人员无法通过告警管理界面查看告警/事件，但又想实时了解告警/事件的产生或清除情况时，可以配置远程通知规则，将关注的告警/事件通过邮件或短消息方式发送给运维人员，方便其及时了解告警/事件信息而采取相应措施。

前提条件

- 已完成远程通知的相关配置，配置入口为：在主菜单中选择“系统 > 系统设置 > 远程通知”。
- 已具备“设置远程通知规则”操作权限。

背景信息

- 远程通知邮件和短信使用第三方服务器和设备进行发送，发送能力（如到达用户邮箱的时延等）会受到第三方服务器和设备影响。
- 事件远程通知规则不支持设置延迟时间。
- 缺省情况下，创建的规则依次按照已启用和未启用的顺序排列，当规则启停状态相同时，则按照修改时间降序排列。
- 最多支持创建1000条远程通知规则。

操作步骤

步骤1 在NetEco主菜单中选择“设备管理 > 告警管理 > 告警设置”。

步骤2 在左侧导航树中选择“远程通知规则”。

步骤3 在“远程通知规则”页面中，单击“创建”，选择“告警远程通知规则”或“事件远程通知规则”。

步骤4 在“基本信息”区域中，设置规则的名称、描述信息、是否启用规则。

步骤5 在“条件”区域中，设置规则生效的级别、告警状态、告警/事件、告警/事件源，设置高级条件可以根据告警/事件参数来筛选规则生效的告警/事件。

说明

只有管理对象为所有资源的用户可以选择“所有告警源”或“所有事件源”。

步骤6 在“时间条件”区域中，设置规则生效的时间，用户可根据需要选择规则的生效时间和生效周期。

步骤7 设置发送通知的方式和内容、接收者时区、通知的用户。当规则中设置的告警上报时，系统将发送邮件或短消息通知给指定用户组中的用户。创建远程通知规则的参数说明请参见表2-21。

说明

为了发送远程通知，需要用户录入手机号码和邮箱地址等个人数据。您需遵循所适用国家的法律或公司用户隐私政策采取足够的措施，以确保用户的个人数据受到充分的保护。

步骤8 单击“确定”。

----结束

相关任务

- 删除规则：对于冗余的规则，用户可在规则列表中选中后，单击“删除”，以减少规则的维护工作量。
- 启用/停用规则：对于暂时不需要使用的规则，用户可在规则列表中选中后，单击“停用”。若要重新使用已停用的规则，可在选中规则后单击“启用”。
- 迁移规则：在迁移场景下，用户可在原系统规则页面中，单击“导出规则”将原系统的规则导出，然后在目标系统中单击“导入规则”，将原系统中导出的规则文件导入，完成规则的迁移。
- 备份、统计、审核、批量修改规则：用户可在规则页面单击“导出规则”将规则导出，对规则进行备份、集中检查和统计；如需要批量调整规则，可以在导出的规则文件中进行批量修改，修改完成后在规则页面单击“导入规则”将规则文件导入。

说明

导出规则会导出用户的邮箱地址和电话号码，您需遵循所适用国家的法律或公司用户隐私政策采取足够的措施，以确保用户的个人数据受到充分的保护。

参数说明

事件规则的参数和告警规则的参数相似，参数说明以告警规则为例。

表 2-21 创建远程通知规则参数

参数项	参数名称	说明
条件	告警	<ul style="list-style-type: none"> ● 若选择“指定告警”，则规则仅对添加的告警生效。 “告警ID”、“分组名称”：唯一标识一条告警。 ● 若不选择“指定告警”，则默认对所有告警生效。
	告警源	<ul style="list-style-type: none"> ● 所有告警源：该规则对所有告警源产生的告警生效。 ● 自定义告警源：该规则仅对指定告警源产生的告警生效。
	高级条件	对各参数项（定位信息、告警源类型等）的条件限制。例如需要根据告警的定位信息进行筛选告警，则选择“定位信息”、“包含”，并输入对应的目标告警的定位信息关键字段。
时间条件 说明 规则缺省在所有时间下生效。	生效时间	设置规则的生效时间段，缺省为服务器时间。
	按月	设置一年当中规则生效的月份。
	按天	设置一周当中规则的具体生效日。

参数项	参数名称	说明
	按时段	设置一天当中规则生效的时间段。
通知方式	邮件	邮件通知方式，用户需选择通知模板。
	短消息	短消息通知方式，用户需选择通知模板。
	延迟时间（分钟）	设置告警延迟发送远程通知的时长。告警到达告警管理系统后，系统记录其“到达网管时间”，如果告警在到达系统后的延时时长内被清除，则不发送远程通知，否则发送远程通知。
接收者时区	接收者时区	表示接收通知的用户所在时区。当接收者时区与服务器时区不同时，通知中告警的发生时间等字段会按照接收者时区进行换算。不支持夏令时。
通知用户组	通知用户组	设置需要接收通知的用户组。

2.3.5.17 配置通知内容模板

当系统缺省通知内容模板不满足用户需求时，用户可创建新的通知内容模板，并在配置远程通知规则时选择使用。系统将根据通知内容模板将告警信息填充至邮件或短消息中发送给相关用户。

前提条件

已具备“设置远程通知规则”操作权限。

操作步骤

- 步骤1** 在NetEco主菜单中选择“设备管理 > 告警管理 > 告警设置”。
- 步骤2** 在左侧导航树中选择“通知内容模板”。
- 步骤3** 在“通知内容模板”页面中，单击“创建”。
- 步骤4** 在“基本信息”区域中，输入模板名称和模板描述。
- 步骤5** 在“通知方式和内容”区域中，选择邮件或短消息通知方式，并设置通知消息的重要信息内容，例如：级别、名称、发生时间等。
 - 若在“子标题”选中“新增告警数量 + 新增清除告警数量”选项，一封远程通知邮件可以发送多条告警/事件，一封邮件最大容量为2MB，超过最大容量则拆分多个邮件发送。创建远程通知规则时，告警/事件最多以200条/封邮件发送，如果设置延迟时间，告警不受200条/封的限制。
 - 若在“子标题”取消选中“新增告警数量 + 新增清除告警数量”选项，一封远程通知邮件一次只发送一条告警/事件。

📖 说明

模板中的黑色字体为包含在邮件或短消息中的固定字段，可以根据用户需要修改。蓝色字体根据具体告警变化，展示告警的实质信息，用户不需要手工编辑，可通过选择下方的标签来添加。

“发生时间”在不同场景中的含义如下：

- 一般告警上报时，此参数为上报时间，对应“当前告警”界面“首次发生时间”。
- 归并告警上报时，此参数为归并告警上报时间，对应“当前告警”界面“最近发生时间”。
- 清除告警通知时，此参数为该条告警的实际发生时间，对应“告警日志”界面中该告警的“最近发生时间”。

步骤6 单击“确定”。

----结束

2.3.5.18 维护经验管理

处理告警后，及时将处理经验记录在维护经验库中，以便为后续或他人的维护工作中提供参考和借鉴。

前提条件

已具备“设置告警维护经验”的操作权限。

背景信息

- “告警设置 > 维护经验”中管理的维护经验与告警详情中的维护经验为同一个经验库。
- 最多可创建10000条维护经验。

操作步骤

步骤1 在NetEco主菜单中选择“设备管理 > 告警管理 > 告警设置”。

步骤2 在左侧导航树中选择“维护经验”。

步骤3 在“维护经验”页面中，单击“创建”。

步骤4 选择需要创建维护经验的告警，若该告警存在对应的告警参考页面，则在告警名称后提供跳转至告警参考的链接。创建维护经验参数说明请参见表2-22。

步骤5 输入维护经验。

步骤6 单击“确定”，完成一条维护经验的创建。

----结束

相关任务

用户可导入/导出维护经验，以便统计、审核、迁移维护经验。在“维护经验”页面中，单击“导出”或“导入”进行操作。

参数说明

表 2-22 创建维护经验参数说明

参数	说明
告警名称	告警的名称。
标识	告警ID。
分组名称	由上报告警的网元或设备为上报告的告警分配。

2.3.5.19 设置当前告警阈值提示

当系统中的当前告警数量达到了容量上限时，系统将按满处理规则将部分当前告警转为历史告警。为避免用户关注的告警被转为历史告警，用户可设置当前告警阈值提示，当前告警数量达到一定阈值时上报告警，提示用户对当前告警进行处理。

前提条件

只有角色为“Administrators”的用户可进行该配置。

背景信息

为了避免因当前告警过多影响系统性能，告警管理功能提供了告警满处理规则。当数据库中的当前告警数量达到上限阈值时，按以下规则将部分告警转为历史告警，直至告警数量恢复到上限阈值的90%。

- 告警类型按照“已清除告警”、“已确认未清除的不可自动清除告警”、“已确认未清除的可自动清除告警”及“未清除未确认告警”的先后顺序，依次转为历史告警。
- 类型相同的告警按照时间顺序优先将较早发生的告警转为历史告警。
- 分布式场景下，网元分区后上报的告警满处理时，依次将所在节点的告警按照数量由高到低的顺序转为历史告警，上报告警越多的节点转历史优先级越高。例如网元分别接入到A、B节点，A节点接入的网元告警量大，会优先将A节点的告警进行满处理，上报告警量少的网元节点B不做处理。

操作步骤

步骤1 在NetEco主菜单中选择“设备管理 > 告警管理 > 告警设置”。

步骤2 在左侧导航树中选择“当前告警阈值提示”。

步骤3 选择是否在当前告警数量达到阈值时发送告警，并设置产生告警和恢复告警的阈值。

- 产生阈值：当前告警的数量与容量上限的占比大于等于指定的阈值时，产生“ALM-157 当前告警数量达到阈值”告警。
- 恢复阈值：当前告警的数量与容量上限的占比小于指定的阈值时，“ALM-157 当前告警数量达到阈值”告警恢复。恢复阈值不能高于产生阈值。

步骤4 单击“应用”。






----结束

2.3.5.20 重定义告警

为了方便用户快速查找并处理其所重点关注设备的关键告警，可将设备的该告警进行重定义。NetEco提供告警名称、告警类型、告警级别、产生原因和修复建议5种告警信息重定义。

重定义告警功能操作说明如表2-23所示。

表 2-23 重定义告警功能操作

任务描述	操作入口	操作步骤
配置重定义告警	<ol style="list-style-type: none"> 选择“设备管理 > 告警管理 > 告警设置”。 在左侧导航栏选择“重定义告警”。 设置查询条件，过滤告警数据。 	<ol style="list-style-type: none"> 在设备树选择目标设备。 单击操作列 。 依据实际情况输入重定义的告警信息，单击“确定”。 <p>说明 保存重定义告警信息之后，重定义告警状态同步更新完为开启。</p>
清除告警的重定义规则 说明 在配置重定义告警之后，可以清除告警重定义规则。		<p>可以通过以下两种方法清除重定义规则：</p> <ul style="list-style-type: none"> 在“重定义告警”页面，单击需要清除的指标所在行的 。 在“重定义告警”页面，勾选需要清除重定义目标数据，单击界面上方的“清除”。
启用或停用重定义告警规则		<p>可以通过以下两种方法启用或停用重定义告警规则：</p> <ul style="list-style-type: none"> 在“重定义告警”页面，单击需要启用的目标数据行操作列的  或 。 在“重定义告警”页面，勾选需要启用重定义告警规则目标数据，单击界面上方的“启用”或“停用”。
刷新重定义告警		在“重定义告警”页面，单击界面上方的“刷新”，可刷新重定义告警界面。
批量重定义规则应用		在“重定义告警”页面，单击需要修改的目标数据所在行的操作列  ，可以将该告警规则中已设置好的告警规则批量应用到其他告警。

任务描述	操作入口	操作步骤
批量设备应用		<ol style="list-style-type: none"> 1. 在设备树选择目标设备。 <ul style="list-style-type: none"> ● 若用户需要将目标设备的指定告警规则应用的其他同类型设备对应的告警，用户需勾选指定已配置告警规则的数据，单击“批量设备应用”在“批量设备应用”界面中，“选择项”勾选“选中”。 ● 若用户需要将目标设备所有的告警规则应用到其他相同类型设备对应的告警，单击“批量设备应用”，在“批量设备应用”界面中，“选择项”勾选“全选”。 2. 在“批量设备应用”界面中，选择应用项和应用范围。 <ul style="list-style-type: none"> ● 若用户需要将目标设备的指定告警规则应用到所有同类型设备告警上，“应用范围”勾选“所有对象”。 ● 若用户需要将目标设备的指定告警规则应用到指定的同类型设备告警上，“应用范围”勾选“自定义”，在管理域区域勾选需要应用的设备。 3. 单击“确定”。

2.3.5.21 阈值告警

用户在对站点设备进行管理时，可以针对站点设备的关键指标自定义阈值告警。同一个指标可以划分多个阈值范围，从而提供紧急、重要、次要、提示4种级别的告警。

前提条件

已具备“设置阈值规则”的操作权限。

背景信息

- 可以针对网元的某些对象设置阈值，不能跨对象类型设置。
- 阈值可以设置“紧急”、“重要”、“次要”和“提示”四个级别的阈值告警条件。
- 完成阈值规则设置，规则状态默认开启。
- 文件导出后，本地编辑规则：多条规则对应一个告警名称，对于规则的上限或下限规则体现在一条。对于一条规则对应一个告警名称，建议复制当前信号数据并插入，上限与下限规则体现为两条。

操作步骤


步骤1 选择“设备管理 > 告警管理 > 告警设置”。

步骤2 在左侧的节点导航树中，单击“阈值告警”。

步骤3 在设备树选择目标设备，选择“实时信号”、“统计信号”或“自定义信号”页签。

步骤4 单击目标数据操作列的 ，进入“设置规则”对话框。






步骤5 设置告警名称。

- 多条规则对应一个告警名称：输入“告警名称”。
- 一条规则对应一个告警名称：单击 ，开启自定义阈值设置。

步骤6 勾选阈值规则，设置规则参数与持续时长。参数说明，请参见表2-25。

步骤7 单击“确定”。

表 2-24 阈值规则相关操作

任务	操作
清除阈值规则	<p>可以通过以下两种方法清除阈值告警。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 单击目标数据操作列的 。 • 勾选需要清除阈值告警的指标，单击界面上方的“删除”。
启用或停用阈值规则	<p>可以通过以下两种方法启用阈值规则。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 单击目标数据操作列的  或 。 • 勾选需要启用阈值告警的指标，单击界面上方的“启用”或“停用”。
自定义阈值规则 说明 自定义阈值告警操作，只有自定义信号页签存在。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 单击“高级”，设置指标名称与表达式。 2. 单击“下一步”。 3. 设置告警名称。 <ul style="list-style-type: none"> - 多条规则对应一个告警名称：输入“告警名称”。 - 一条规则对应一个告警名称：单击 ，开启自定义阈值设置。 4. 勾选阈值规则，设置规则参数与持续时长。参数说明，请参见表2-25。 5. 单击“确定”。
删除自定义信号与指标 说明 删除自定义指标操作，只有自定义信号页签存在。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 删除自定义指标。 <ul style="list-style-type: none"> - 单击需要删除的自定义指标所在行的 。 - 在当前页面，勾选需要删除的自定义指标，单击界面上方的“清除”。 2. 在弹出的对话框，单击“是”。


任务	操作
批量指标应用	<p>单击需要修改的指标所在行的 ，可以将该规则中已设置好的阈值条件批量应用到其他阈值条件类型相同的告警规则中。</p> <p>说明 阈值条件类型相同指的是：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 若已勾选的规则阈值条件为数值型，则它只能被批量应用于阈值条件同为数值型的规则中。 • 若已勾选的规则阈值条件为枚举型，则它只能被批量应用于阈值条件同为枚举型的规则中。
批量设备应用	<p>在“阈值告警”页面，单击下方的“批量设备应用”，可以将已勾选的阈值告警规则批量应用到其他设备中。</p> <p>说明 批量设备应用的范围可以选择：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 所有对象：批量应用至当前同类型的所有设备和未来创建的同类型设备中。 • 自定义：批量应用至当前根节点下的同类型设备中。 <p>空规则应用：两个同一类型的设备，若其中一个设备的规则中的阈值条件未设置内容，而要将它批量应用于另一个已经设置过阈值条件内容的设备的规则中，则会清空另一设备的规则之前设置的阈值条件内容。</p>
导出数据	<ol style="list-style-type: none"> 1. 单击“导出”。 2. 在弹出的对话框，选择导出指标范围和导出数据。 3. 单击“确定”。
导入数据	<ol style="list-style-type: none"> 1. 单击“导入”。 2. 在弹出的对话框，单击“上传”。 3. 在“上传”对话框中，单击“请选择文件上传”。 4. 选择本地文件，单击“确定”
刷新阈值告警	<p>单击界面上方的“刷新”，可刷新阈值告警界面。</p>

表 2-25 规则设置参数说明

参数	说明
告警名称	<p>阈值告警名称。选择“告警名称”后，一旦性能指标测量结果满足阈值告警产生条件，将产生对应名称的阈值告警。</p> <p>阈值告警名称可由用户自行设置。</p>

参数	说明
告警上限	用于与指标值相比较的上限值，由用户根据需要自行设定，指标值大于或等于告警上限值将产生对应级别的告警。 告警上限值需要符合以下条件： <ul style="list-style-type: none">告警上限值要大于或等于上限恢复条件值。高级别的告警上限值要大于低级别的告警上限值。
告警下限	用于与指标值相比较的下限值，由用户根据需要自行设定，指标值小于或等于告警下限值将产生对应级别的告警。 告警下限值需要符合以下条件： <ul style="list-style-type: none">告警下限值要小于或等于下限恢复条件值。高级别的告警下限值要小于低级别的下限值。
上限恢复条件	用于与指标值相比较的上限恢复值，由用户根据需要自行设定，指标值小于或等于上限恢复条件值将恢复对应级别的告警。上限恢复条件值要小于或等于告警上限值。
下限恢复条件	用于与指标值相比较的下限恢复值，由用户根据需要自行设定，指标值大于或等于下限恢复条件值将恢复对应级别的告警。下限恢复条件值要大于或等于告警下限值。
持续时长	持续时长是指信号达到阈值条件的时长。当一个信号连续在该时间内达到阈值条件，就会产生对应的阈值告警。若持续时长为10s，信号需在10S内都达到阈值条件，就会产生对应阈值告警。

----结束

3 运维管理

通过该功能掌握所有网点的运行详细情况。

3.1 可用性管理

NetEco提供网点报告功能，实时了解所有网点的运行情况，并对问题网点进行分析和处理。

3.2 安防

NetEco提供门禁管理、视频管理等功能，保证设备和环境的物理安全，方便用户及时发现并处理异常情况。

3.1 可用性管理

NetEco提供网点报告功能，实时了解所有网点的运行情况，并对问题网点进行分析和处理。

3.1.1 查看网点报告

通过该功能查看网点报告，包括总览、网点统计、告警统计信息。

操作步骤

步骤1 选择“运维管理 > 可用性管理 > 网点报告”。

步骤2 在“网点报告”页面中，查看总览、网点统计、告警统计信息。

在“告警统计”区域中，可单击告警统计的矩形图，跳转至“当前告警”页面中查看详细的告警信息。若需处理告警，具体操作请参见[2.3.1.2 处理告警](#)。

----结束

3.2 安防

NetEco提供门禁管理、视频管理等功能，保证设备和环境的物理安全，方便用户及时发现并处理异常情况。

3.2.1 门禁管理

门禁管理提供门禁设备的配置和管理等功能，同时对门禁事件实施监控，实现访问权限可控、可审计，提升各管理域安全管理能力。

3.2.1.1 管理门禁设备

支持创建门禁设备，可对门禁设备进行远程开门、关门等操作，以便更加有效地管理门禁设备。

前提条件



已具备“门禁管理”的操作权限。

操作步骤

步骤1 选择“运维管理 > 安防 > 门禁管理”。

步骤2 在左侧导航区中，选择“设备管理”，根据场景执行以下操作。

表 3-1 管理门禁设备

操作名称	说明	操作方法
创建门禁设备	在对门禁设备进行管理前，需要先将门禁设备接入到NetEco中。	1. 单击“创建”。 2. 在“组态配置”页面中，创建门禁设备。具体操作请参见 1.4.2 通过自动发现方式添加设备 。 创建门禁设备成功后，可在“设备管理”页面中查看该门禁设备。
远程开门	用户可对门禁控制器中的门进行远程开门操作。	单击“操作”列中的  。 说明 远程开门后在6秒后自动关闭。
远程关门	用户可对门禁控制器中的门进行远程关门操作。	• 远程关闭单个门 单击“操作”列中的  。 • 批量远程关门 单击“批量远程关门”。

----结束

3.2.1.2 管理门禁事件

查询指定门禁设备在指定时间范围内用户的访问记录和设备的事件记录，同时支持将查询结果导出到PC机上保存。

前提条件

已具备“门禁管理”的操作权限。

操作步骤

步骤1 选择“运维管理 > 安防 > 门禁管理”。

步骤2 在左侧导航区中，选择“门禁事件”。

步骤3 选择门禁设备，设置查询条件，单击“搜索”。

- 访问记录：用户在设备侧的开关门访问记录。
- 事件记录：设备所有相关事件的记录，包括开关门记录、门未关告警记录等。

页面默认展示当日24小时所有门禁设备的访问记录或事件记录。若需要导出访问记录或事件记录信息，可单击“导出”。

📖 说明

- 当NetEco侧的事件记录与设备侧不一致时，可单击“同步日志”，将设备侧的日志信息同步到NetEco上。
- 在门禁控制器上刷卡时，有效卡会记录卡号、用户名和用户ID，无效卡只记录卡号。

---结束

3.2.2 视频管理

视频管理提供摄像机管理和参数配置等功能。

3.2.2.1 管理摄像机

查看摄像机的详细信息，并可进行创建摄像机、播放视频等操作。

前提条件

- 用户具有“视频管理”的操作权限。
- 视频子系统管理的摄像机在播放视频前，需先设置视频播放参数，具体操作请参见[6.5 如何在视频子系统上设置视频播放参数](#)。

操作步骤

步骤1 选择“运维管理 > 安防 > 视频管理”。

步骤2 在左侧导航区中，选择“摄像机信息”。

步骤3 在“摄像机信息”页面中，根据需要执行相关操作。

- 查看摄像机信息
显示所有摄像机的详细信息。
- 创建摄像机

表 3-2 创建摄像机

操作名称	操作方法
创建直连摄像机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在页面左上角的下拉菜单中，选择“直连摄像机”。 2. 在“组态配置”页面中，创建直连摄像机。具体操作请参见在机房中添加设备。
创建视频子系统内摄像机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在页面左上角的下拉菜单中，选择“视频子系统”。 2. 在“视频子系统”页面中，单击“创建”。 3. 在“创建视频子系统”对话框中，选择视频子系统类型，根据表3-3填写视频子系统相关参数，单击“测试连接”。 <p>说明 如果测试失败，则需检查设置的参数是否有误。</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 单击“保存”。


表 3-3 视频子系统参数设置说明

参数	说明	举例
IP	视频子系统的IP地址。	192.168.8.10
端口号	视频子系统的端口号。	9900
登录用户名	<p>登录视频子系统客户端的用户名。</p> <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> - NetEco只需要浏览和查询权限，请配置含有浏览和查询权限的视频系统用户。 - 建议使用视频子系统创建的新用户接入摄像机，接入摄像机前请确保已修改此用户的初始密码并成功登录视频子系统。 - 建议设置该用户在视频子系统上允许登录的客户端数大于5。否则当该用户已经在视频子系统上登录时，会导致该用户不能通过NetEco连接视频子系统。 	Admin
登录密码	登录视频子系统客户端的用户密码。	Change_Me

- 播放视频

单击在线摄像机的名称或 。

📖 说明

在“视图”界面中，单击可查看摄像机信息；在“名称”列单击在线摄像机的名称可播放视频。

---结束

3.2.2.2 查看视频实况

用户可通过实时视频功能对可疑画面和告警画面进行视频录制、图片抓拍以及查看实时视频，以便于监控现场，实现可视化管理。

前提条件

- 已具备“视频管理”权限。
- 已添加摄像机。具体操作请参见[3.2.2.1 管理摄像机](#)。
- 摄像机与NetEco之间连接正常。

📖 说明

如果是视频子系统管理的摄像机，需确保视频子系统服务器时间和NetEco服务器时间一致。

- 视频子系统管理的摄像机在播放视频前，需先设置视频播放参数，具体操作请参见[6.5 如何在视频子系统上设置视频播放参数](#)。

操作步骤

步骤1 选择“运维管理 > 安防 > 视频管理”。

步骤2 在左侧导航区中，选择“视频实况”。


📖 说明




若使用的是Firefox浏览器，在首次播放视频前需执行以下操作（以Firefox 78为例）：

1. 在弹出的“确认”对话框中，单击“是”。
2. 分别两次在弹出的页面中，单击“高级”，然后再单击“接受风险并继续”。

步骤3 单击视频源，可进行全屏查看视频录制视频、抓拍图片等操作。

表 3-4 操作任务

操作名称	操作方法
全屏查看视频	单击  ，全屏显示画面。若需退出全屏，可右键鼠标或者按“Esc”键。

操作名称	操作方法
录制视频	<ol style="list-style-type: none">1. 单击右下角的，选择“开始录制”。2. 在“录制时长”对话框中，设置视频录制时长，单击“确定”。 <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none">• 录制视频最多支持9个分屏，可以根据实际情况选择1、4或9个分屏。• 设置录制时长后，摄像机在设置的录像时长之后自动停止视频录制；录制视频过程中，如需手动停止视频录制，可单击右下角的，选择“停止录制”。
抓拍图片	单击右下角的  ，选择手动抓拍。
分组设置	<p>启用分组 <input type="checkbox"/>，在下拉框中选择创建的分组名称，进行查看分组视频。</p> <ul style="list-style-type: none">• 创建分组<ol style="list-style-type: none">1. 单击“创建”。2. 设置相关参数，单击“确定”。• 删除分组：勾选一个或多个分组，单击“删除”。• 修改分组<ol style="list-style-type: none">1. 单击对应分组“操作”列中的“修改”。2. 修改相关参数，单击“确定”。

----结束

4 系统

本章介绍系统相关操作。

4.1 系统设置

本章介绍系统设置相关操作。

4.2 系统管理

本章介绍系统管理相关操作。

4.1 系统设置

本章介绍系统设置相关操作。

4.1.1 系统配置

通过系统配置，用户可以进行刷新系统时间、设置视图展示、配置协议开关和修改FTP密码等操作。

4.1.1.1 刷新系统时间

系统支持NetEco服务器和客户端这两个时间的同时刷新。

操作步骤

步骤1 选择“系统 > 系统设置 > 系统配置”。

步骤2 在左侧导航栏中选择“系统配置 > 系统时间”。

步骤3 在“系统时间”页面，单击“刷新”可以进行NetEco服务器和客户端时间的刷新。

须知

服务器和客户端时间，1秒钟自动刷新1次，关闭页面不刷新。

----结束

4.1.1.2 修改 FTP 密码

本章节介绍了修改FTP密码的相关操作。为了提高用户安全性，建议用户定期修改密码。

前提条件

已具备“FTP密码配置”操作权限。

背景信息

ftpuser和nftpuser用户缺省信息如表4-1所示。

表 4-1 ftpuser 和 nftpuser 用户缺省信息

用户名	用户密码	用户说明
ftpuser	随机密码	<ul style="list-style-type: none">普通用户。ftpuser为FTP服务操作员用户帐户，用于NetEco 服务器与客户端、网元之间的文件传输。
nftpuser	随机密码	<ul style="list-style-type: none">普通用户。nftpuser用户帐户在北向网管通过局域网访问NetEco时使用，实现NetEco的文件传输功能。

操作步骤

步骤1 选择“系统 > 系统设置 > 系统配置”。

步骤2 在“系统配置”窗口左侧的导航栏中，单击“FTP密码配置”。

步骤3 设置用户名、密码相关参数，单击“确认”。

须知

首次登陆ftpuser和nftpuser用户时，系统为随机密码，用户需要重置密码。

----结束

4.1.2 远程通知

远程通知是一种可以远程发送消息的功能。通过远程通知的相关设置，使系统具备与短信网关、短信猫或邮箱服务器进行通讯的能力，从而使用户通过短消息或邮件方式及时获取告警、事件等重要业务通知。

4.1.2.1 三方 APP 通知设置

NetEco支持通过企业微信公众号（即服务号），向运维人员发送告警通知。

4.1.2.1.1 设置微信通知服务器

介绍如何在微信上设置通知。

前提条件

- 已开通企业微信公众号或个人微信测试号，并已获得公众号的appid、appsecret等信息。
- NetEco用户已具备“远程通知”的操作权限。
- 已从微信公众号平台的网站(<https://mp.weixin.qq.com/>)上获取到有效的微信证书，并导入到“NetEcoNBIService-Wechat 证书列表”中。导入微信证书，具体操作请参见管理服务证书。
- NetEco与微信公众号平台(api.weixin.qq.com)网络连接正常。

📖 说明

- 对接微信公众号使用公众号平台通用域名(api.weixin.qq.com)，需要确保NetEco服务器做为客户端可正常访问该域名。NetEco不需要支持做为服务端被该域名访问。
- 使用企业微信公众号时，需要将NetEco的公网IP添加到该公众号的IP白名单。
- 腾讯公司微信公众号提供的HTTPS接口协议中，用于对接使用的接口中，将appid和appsecret定义为URL参数，该参数在HTTPS协议中为明文传输参数，存在泄漏风险。若需使用微信通知功能，建议您定期更换appsecret，以免该密钥泄露后微信公众号API接口被攻击者劫持并滥用。

操作步骤

步骤1 在主菜单中选择“系统 > 系统设置 > 远程通知”。

步骤2 在左侧导航区域中，单击“三方APP通知设置 > 服务器设置”。

步骤3 在“服务器设置”页面中，参考表4-2设置NetEco系统与微信公众号服务器的参数，单击“应用”。

表 4-2 设置服务器参数

参数	描述	默认值
通知方式	表示对接三方APP服务器使用的通知方式，当前仅支持“微信公众号”。	微信公众号
接收通知公众号	表示接收通知的公众号	自定义企业公众号
公众号APP ID	表示需要接收通知的公众号appid。	无默认值
公众号APP Secret	表示需要接收通知的微信公众号appsecret。	无默认值
是否启用	仅当启用服务器参数设置后，系统才会发送三方APP通知。	否

----结束

4.1.2.1.2 配置微信通知规则

介绍如何配置微信通知规则。

前提条件

- NetEco用户已具备“远程通知”的操作权限。
- 微信通知服务器已启用。
- 微信通知用户已创建。
- 已获取公众号中设置的告警通知模板id。

操作步骤

步骤1 在主菜单中选择“系统 > 系统设置 > 远程通知”。

步骤2 在左侧导航区域中，单击“三方APP通知设置 > 通知规则”。

步骤3 在“通知规则”页面中，单击“新增”。

步骤4 在“新建通知规则”页面中，设置通知规则参数，单击“测试”。

- 若通知用户接收到微信测试通知，则表示测试成功。
- 若测试异常，请检查配置参数是否正确，网络连接是否正常。若配置与网络均正常，但仍测试失败，请联系技术支持工程师。

步骤5 单击“确定”。

----结束

4.1.2.1.3 配置微信公众号用户

介绍如何配置微信通知用户。

前提条件

- 需接收告警通知的运维人员，已关注对应公众号。
- NetEco用户已具备“远程通知”的操作权限。

操作步骤

步骤1 在主菜单中选择“系统 > 系统设置 > 远程通知”。

步骤2 在左侧导航区域中，单击“三方APP通知设置 > 公众号用户”。

步骤3 在“公众号用户”页面中，单击“同步用户”。

----结束

4.2 系统管理

本章介绍系统管理相关操作。

4.2.1 用户管理

用户管理提供了用户权限管理、区域管理、用户维护和监控等功能。

通过用户管理的相关功能，可给不同职责的用户授予合理的权限，并依据实际业务的变化随时调整权限，能够保证用户拥有必要的权限开展相应的工作，进而保证其他管理工作的有序开展，避免越权操作和非安全操作。

4.2.1.1 用户授权

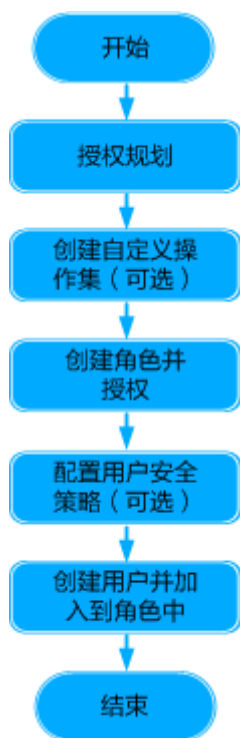
系统安装和调测完成后，安全管理员需要根据业务规划对不同角色的用户授予不同的权限。

4.2.1.1.1 授权流程

本章节介绍了用户授权的完整流程，以及授权方法，方便用户对用户授权的了解。

用户授权流程如图4-1所示。

图 4-1 用户授权流程



可通过以下方式为用户绑定角色授权：

- 按照流程图中的步骤先创建角色并授权，然后创建用户并加入到角色中。
- 先创建用户（不属于任何角色），再在创建角色时选择已有用户后对角色授权，请根据实际情况合理选择。

4.2.1.1.2 授权规划

授权规划即将用户按照职责进行分类。在进行用户授权时，请先进行授权规划，可减少授权及权限维护的工作量。合理的授权规划将增加系统的安全性及使用便利性。

授权规划的原则如下：

- 将职责完全相同的用户规划到同一个角色中，将职责不同的用户规划为不同的角色。
- 如果多个角色所需的应用操作完全相同，则可以给这些角色规划共同的应用操作集。否则，给每个角色单独规划应用操作集或单独授权应用操作权限。
- 如果多个角色所需的设备操作完全相同，则可以给这些角色规划共同的设备操作集。否则，给每个角色单独规划设备操作集或单独授权设备操作权限。

4.2.1.1.3（可选）创建设备集

当用户管理的对象相同但不在同一个子网中或不属于同一种设备类型时，安全管理员在给角色授权前需要先规划并创建好设备集，以便为这些用户授权提高效率。

前提条件

以安全管理员登录。

操作步骤

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。

步骤2 在左侧导航树中选择“管理对象”。

步骤3 在“设备集”页签中，单击“创建”，并设置基本信息。

说明

单击已有设备集“操作”列的“复制”，可以将已有设备集的信息复制到设备集副本中，根据需要调整设备集信息可以快速创建设备集。

步骤4 设置“成员信息”，可以通过“按拓扑结构选择”和“按设备类型选择”两种方式选择设备集的成员。

步骤5 单击“确定”。

----结束

相关任务

用户可根据需要进行如下操作：

- 修改设备集：单击待修改的设备集名称，修改设备集成员。

说明

当修改的设备集与用户相关联时，用户下次登录时权限变更生效。

- 删除设备集：单击目标设备集“操作”列的“删除”。

说明

当删除的设备集与用户相关联时，删除设备集会使关联用户失去该设备集包含的所有对象的管理权限。

4.2.1.1.4（可选）创建自定义操作集

在授权规划时，如果规划了操作集，安全管理员需要在用户授权前创建自定义操作集。使用操作集给角色授权可以提高授权效率。

前提条件

以安全管理员登录。

操作步骤

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。

步骤2 在左侧导航树中选择“操作集”。

步骤3 在“操作集”页面中，单击“创建”。

📖 说明

单击已有操作集“操作”列的“复制”，可以将已有操作集的信息复制到操作集副本中，根据需要调整操作集信息可以快速创建操作集。

步骤4 在新打开的页面中，设置“操作集名称”、“操作集类型”和“描述”。

步骤5 在可选操作列表窗口中选择该操作集所包含的操作权限名称。

📖 说明

如果操作列表中存在多余操作权限，可选中需要移除的操作权限并单击“删除”。

步骤6 在“操作集”页面中，单击“完成”。

----结束

相关任务

操作集的相关操作请参见[4.2.1.4.3 操作集信息维护常用操作](#)。

4.2.1.1.5 创建角色并授权

当系统提供的缺省角色不能满足授权规划中的用户授权需求时，安全管理员根据授权规划创建角色并赋予操作权限。

前提条件

以安全管理员登录。

背景信息

- 当需要创建少量角色时，可通过创建单个角色实现。
- 当需要创建多个角色，或角色来自其他系统的导出文件时，可通过批量创建角色实现。

操作步骤

- 创建单个角色

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。

步骤2 在左侧导航树中选择“角色”。

步骤3 在“角色”页面中，单击“创建”。

说明

单击已有角色“操作”列的“复制”，可以将已有角色的信息复制到角色副本中，根据需要调整角色信息可以快速创建角色。

步骤4 在创建角色页面中，填写角色的基本信息。

步骤5 选择角色中所包含的用户。

角色授权完成后，此处选择的用户拥有该角色所包含的权限。

步骤6 单击“下一步”，根据授权规划中对角色管理对象的规划，选择该角色包含的管理对象。

- 对象全集：包含系统可管理的所有资源，为系统提供的缺省管理对象，不可修改或删除。
- 子网：该页签下显示系统可管理的子网。选择子网时，用户可管理该子网中的所有管理对象，包括子网中的设备和子网，以及该子网本身。
- 设备：当用户需要管理某个设备时，可按设备授权。
- 资源分组：角色的管理对象范围为通过资源分组功能按照资源类型配置的资源集合。

步骤7 单击“下一步”。根据授权规划中对角色应用级操作权限和设备级操作权限的规划，在“应用级”页签，设置该角色的应用级操作权限，在“设备级”页签，设置该角色管理对象范围中各管理对象的设备级操作权限。

授权设备级操作权限时，请先选择授权对象，“操作”列表框中会自动显示该管理对象可以绑定的设备操作，再选择需要授权的设备操作。

步骤8 单击“完成”。

---结束

- 批量创建角色

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。

步骤2 在左侧导航树中选择“角色”。


步骤3 在“角色”页面中，单击 ，选择“批量创建角色”。

步骤4 在“批量创建角色”页面，单击模板名称下载模板。

说明

系统提供了“角色模板.xls”和“角色模板.xlsx”两种格式的模板，且支持按照CSV格式编辑模板，请根据需要合理选择。

步骤5 按照模板填写角色信息。

步骤6 单击 ，在打开的新窗口中选择编辑好的模板。

步骤7 单击“创建”。

导入角色完成后：

1. 在系统弹框中查看导入成功和失败的个数。
2. 在“操作结果”列表中可查看本次导入的角色及详细信息。

3. 如果存在导入失败的记录，需根据提示信息修改导入失败的角色信息，重新导入即可。

步骤8 单击“确定”。

步骤9 根据授权规划，为批量创建的角色单独授权。

1. 在“角色”页面中，单击目标角色名称。
2. 选择“管理对象”或“操作权限”页签，单击“修改”，为角色授权。

---结束

后续处理

用户通过SSO（Single sign-on）登录到第三方系统时，会同步携带用户的角色信息但不包含操作权限信息。创建第三方用户所属角色后，请在第三方系统同步创建该角色并配置操作权限，以保证通过SSO登录到第三方系统上的用户拥有相应的操作权限。

相关任务

角色维护的常用操作请参见[4.2.1.4.2 角色信息维护常用操作](#)。

4.2.1.1.6（可选）配置用户策略

用户策略是指系统访问和操作控制规则。系统提供了缺省的帐号策略和密码策略。授权规划完成后，如果系统缺省的帐号策略和密码策略不满足实际需求，或需要对用户进行IP地址访问控制和登录时间控制，请在授权规划后设置用户策略。

配置用户策略的步骤请参见[4.2.4 用户策略管理](#)。

4.2.1.1.7 创建用户并加入到角色中

安全管理员创建用户并将用户加入到角色后，授予用户该角色的权限，完成用户授权。

前提条件

以安全管理员登录。

背景信息

- 当需要创建少量用户时，可通过创建单个用户实现。
- 当需要创建多个用户，或用户来自其他系统的导出文件时，可通过批量创建用户实现。
- 停用用户时，如果用户已登录管理系统，停用用户会导致用户被强制注销，请谨慎操作。

操作步骤

- 创建单个用户

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。

步骤2 在左侧导航树中选择“用户”。

步骤3 在“用户”页面中，单击“创建”。

📖 说明

单击已有用户“操作”列的“复制”，可以将已有用户的信息复制到用户副本中，根据需要调整用户信息可以快速创建用户。

步骤4 在新页面中，设置用户的基本信息。

用户类型分为三种，“本地”用户、“三方系统接入”用户和“远端”用户，不同类型的用户参数信息不同。

- 如果需要创建在本系统登录的本地用户，用户类型选择“本地”。
- 与第三方系统对接场景下，创建时用户类型选择“三方系统接入”，三方系统接入类型用户只支持三方认证接口登录，不支持Web端登录。
- 与LDAP服务器或RADIUS服务器对接场景下，需在本地创建同名用户，创建时用户类型选择“远端”，请确保该用户在远端服务器（如LDAP服务器和RADIUS服务器）上已存在。

步骤5 单击“高级设置”，设置用户“最大在线会话数”等信息，并单击“下一步”。

相关参数说明请参见表4-3。

表 4-3 “高级设置”参数说明

参数	说明	取值范围
最大在线会话数	表示同一个帐号可达到的最大在线会话数。	缺省不启用，表示不限制用户登录会话数；如果启用，取值范围为1~500，设置说明如下： <ul style="list-style-type: none"> • 当“最大在线会话数”设置值为1时，“达到最大在线会话数后的登录方式”可以设置为“限制登录”或“注销会话”： <ul style="list-style-type: none"> - “限制登录”表示在线会话数达到上限后，该用户不能继续登录管理系统。 - “注销会话”表示在线会话数达到上限后，该用户后续登录的会话会造成之前登录的会话被注销。 • 当“最大在线会话数”设置值为2~500时，达到最大在线会话数后的登录方式为“限制登录”且不可修改。
帐户有效期	表示帐户可登录管理系统的天数。	缺省不启用，帐号无有期限限制；如果启用，取值范围为1~180，帐户到期后，该帐户无法登录管理系统，需要联系安全管理员处理。

参数	说明	取值范围
帐户可登录次数	表示帐户可登录管理系统的次数。	缺省不启用，该帐户无登录次数限制；如果启用，取值范围为0~10，当帐户达到登录次数后，该帐户无法登录管理系统，需要联系安全管理员处理。
会话自动注销等待时间	表示用户登录管理系统后未做任何操作会被注销会话的时间。本地用户和远端用户可设置，三方系统接入用户缺省值为30分钟且不可设置。	缺省值为系统设置30分钟，取值范围为系统设置（系统帐号策略中的设置的具 体值）、10分钟、30分钟、2小时、6 小时、12小时、24小时、48小时和不 限制。
启用未登录用户策略	表示用户未登录管理系统的天数达到设置时间后可以选 择采取以下策略： <ul style="list-style-type: none"> ● 删除用户 ● 停用用户 ● 不限制 	缺省策略为60天停用用户，取值范围为 1~1000。 缺省不启用，系统帐号策略中的设置对 用户生效；如果启用，当用户达到未登 录天数后，系统则会根据选择的策略去 删除、停用帐户。
启用密码修改时间策略	表示用户密码使用时间的策略（远端用户无此参数）： <ul style="list-style-type: none"> ● 密码有效天数 ● 密码到期提前提示天数 ● 密码必须使用的最短天数 	缺省不启用，系统密码策略中设置的值 对用户生效；如果启用，当用户密码使 用时间达到策略要求时，系统会提示用 户修改密码。 <ul style="list-style-type: none"> ● 密码有效天数的缺省值为90，取值 范围为2~999，取值为0表示密码永 不失效。 ● 密码到期提前提示天数的缺省值为 10，取值范围为1~99。 ● 密码必须使用的最短天数的缺省值 为10，取值范围为1~999。

📖 说明

- 如果用户的“高级设置”与“帐号策略”同时设置了相同的参数，以“高级设置”中的设置优先生效。帐号策略的设置请参见[4.2.4.1 设置帐号策略](#)。
- 如果用户的“高级设置”与“密码策略”同时设置了相同的参数，以“高级设置”中的设置优先生效。密码策略的设置请参见[4.2.4.2 设置密码策略](#)。

步骤6 选择用户所属的角色，单击“下一步”。

单击角色名可以查看该角色的权限。

可以新创建该用户所属的角色，具体步骤请参见[4.2.1.1.5 创建角色并授权](#)，创建完成后，在角色列表中单击“刷新”，选择新创建的角色。

须知

系统管理员创建用户时，为了保证系统安全，建议不要给用户同时绑定“Administrators”和“安全管理员组”角色。同时绑定“Administrators”和“安全管理员组”角色的用户具有对整个系统所有资源的最高权限。使用该类用户操作务必谨慎，禁止做任何影响系统安全性的操作，例如：共享甚至扩散该类用户的用户名和密码。

步骤7 选择用户的登录时间控制策略和登录IP地址控制策略。

用户也可根据需要，单击“创建”，创建自己所需的登录时间控制策略和登录IP地址控制策略。


步骤8 单击“完成”。

---结束

- 批量创建用户

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。

步骤2 在左侧导航树中选择“用户”。

步骤3 在“用户”页面中，单击 ，选择“批量导入用户”。

步骤4 在打开的“批量导入用户”窗口单击模板名称下载模板，且按照模板填写用户信息。


说明

系统提供了“用户模板.xls”和“用户模板.xlsx”两种格式的模板，且支持按照CSV格式编辑模板，请根据需要合理选择。

步骤5 选择用户导入方式为“创建用户”。

说明

如果非远端用户密码在导入文件中未设置，则会使用界面设置的密码填充。

步骤6 单击 ，在打开的新窗口中选择编辑好的模板。

步骤7 单击“创建”，导入用户完成后：

1. 在系统弹出的页面中可查看导入成功和失败的个数。
2. 在“操作结果”列表中可查看本次导入的用户及详细信息。
3. 如果存在导入失败的记录，需根据提示信息修改导入失败的用户信息，重新导入即可。

步骤8 单击“确定”。

---结束

相关任务

其他相关操作请参见[4.2.1.4.1 用户信息维护常用操作](#)。

4.2.1.2 权限调整

安全管理员执行完用户初始授权后，可以进行权限维护。当管理的资源、用户以及用户职责变动等情况发生时，安全管理员需要对用户的权限进行调整。

4.2.1.2.1 新增子网后的权限调整

新增子网后，安全管理员需规划新增子网的管理者及设备权限并授予角色。

前提条件

- 以安全管理员登录。
- 已规划好用户对新增子网的操作权限。

背景信息

本章节操作会导致用户的权限发生变更且在下次登录后生效，请谨慎操作。

操作步骤

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。

步骤2 在左侧导航树中选择“角色”。

步骤3 查看角色是否已自动绑定新增子网的操作权限。

- 如果新增子网的父子网已经添加到角色的管理对象中，并且父子网所绑定的设备操作集中已包含了对新增子网的操作，新增子网后，用户会自动拥有新增子网的权限，无需执行任何操作。
- 如果新增子网的父子网已经添加到角色的管理对象中，但父子网所绑定的设备操作集中未包含对新增子网的操作，新增子网后，用户不会自动拥有新增子网的权限，执行**步骤4**。
- 如果新增子网的父子网未添加到角色的管理对象中，执行**步骤5~步骤6**。

步骤4 为角色绑定新增子网的设备级操作权限。

1. 在“角色”页面中，单击角色名称。
2. 切换到“操作权限”页签，单击“设备级”。
3. 单击“修改”。
4. 在“授权对象”列表中选择新增子网的父子网，在“操作”列表中选择新增子网所需绑定的设备操作权限。
5. 单击“确定”。

步骤5 将新增子网添加到角色的管理对象中。

1. 在“角色”页面中，单击角色名称。
2. 切换到“管理对象”页签，单击“修改”。
3. 切换到“子网”页签，选择新增的子网。
4. 单击“确定”。

步骤6 为新增子网绑定设备操作集。

1. 在“角色”页面中，单击角色名称。

2. 切换到“操作权限”页签，单击“设备级”。
3. 单击“修改”。
4. 在“授权对象”列表中选择新增的子网，在“操作”列表中选择新增子网所需绑定的设备操作权限。
5. 单击“确定”。

----结束

4.2.1.2.2 新增设备后的权限调整

新增设备后，安全管理员需规划新增设备的管理者及设备操作权限并授予角色。

前提条件

- 以安全管理员登录。
- 已规划好用户对新增设备的操作权限。

背景信息

本章节操作会导致用户的权限发生变更且在下次登录后生效，请谨慎操作。

操作步骤

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。

步骤2 在左侧导航树中选择“角色”。

步骤3 查看角色是否已自动绑定新增设备的操作权限。

- 如果新增设备所在的子网已经添加到用户所属角色的管理对象中，并且该子网所绑定的设备操作集中已包含了对新增设备的操作，新增设备后，用户会自动拥有新增设备的权限，无需执行任何操作。
- 如果新增设备所在的子网已经添加到用户所属角色的管理对象中，但该子网所绑定的设备操作集中未包含对新增设备的操作，新增设备后，用户不会自动拥有新增设备的权限，执行**步骤4**。
- 如果以上情况都不是，则新增设备不在用户所属角色的管理对象中，执行**步骤5**。

步骤4 为角色绑定新增设备的操作权限。

1. 在“角色”页面中，单击角色名称。
2. 切换到“操作权限”页签，单击“设备级”。
3. 单击“修改”。
4. 选择新增设备所需绑定的设备操作权限。
5. 单击“确定”。

步骤5 将新增设备添加到角色的管理对象中。

1. 在“角色”页面中，单击目标角色名称，切换到“管理对象”页签。
2. 单击“修改”。
3. 切换到“设备”页签，选择新增的设备。
4. 单击“确定”。

步骤6 为新增的管理对象绑定设备操作权限。

1. 在“角色”页面中，单击角色名称，并切换到“操作权限”页签，单击“设备级”。
2. 根据[步骤5](#)中增加管理对象的方式，在“授权对象”列表中选择新增设备，在“操作”列表中选择新增设备所需绑定的设备操作集。
3. 单击“确定”。

----结束

4.2.1.2.3 组网结构调整后的权限调整

组网结构调整后，调整的管理对象的管理权限需要由原先的角色移交给另一个角色，此时安全管理员需要对角色的权限进行调整。

前提条件

- 以安全管理员登录。
- 已规划好用户对结构调整的子网及设备的操作权限。

背景信息

本章节操作会导致用户的权限发生变更且在下次登录后生效，请谨慎操作。

操作步骤

步骤1 组网结构是否全局重组。

- 是，重新规划用户和角色，请参见[4.2.1.1 用户授权](#)。
- 否，执行[步骤2](#)。

步骤2 对于网络中的设备移动，请根据以下步骤处理。

- 对于移出设备的网络，管理该网络的用户会自动失去移出设备的权限，无需执行任何操作。
- 对于移入设备的网络，与新增设备后权限调整的步骤相同，请参见[4.2.1.2.2 新增设备后的权限调整](#)。

----结束

4.2.1.2.4 用户的管理对象变更后的权限调整

管理对象拓扑结构不变的情况下，当管理对象的管理权限需要由一个角色移交给另一个角色时，安全管理员需要对用户的管理对象和操作权限做调整。

前提条件

- 以安全管理员登录。
- 已规划好变更的管理对象的操作权限。

背景信息

本章节操作会导致用户的管理对象和操作权限发生变更且在下次登录后生效，请谨慎操作。

操作步骤

1. 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。
2. 在左侧导航树中选择“角色”。
3. 单击目标角色名称，切换到“管理对象”页签，查看角色包含的管理对象，并对比新需求进行增加或删除。
4. 切换到“操作权限”页签，同时修改管理对象对应的设备操作权限。

4.2.1.2.5 用户的操作权限范围变更后的权限调整

由于职责的变化，角色需要增删部分操作权限时，安全管理员需要根据实际情况对角色及其包含的权限进行调整。

前提条件

以安全管理员登录。

背景信息

- 当角色不是按照操作集授权时，通过编辑角色实现角色的权限调整。
- 当角色按照操作集授权时，通过编辑操作集实现角色的权限调整。
- 本章节操作，会导致属于该角色的用户的权限发生变更且在下次登录后生效，请谨慎操作。

操作步骤

- 编辑角色
 - a. 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。
 - b. 在左侧导航树中选择“角色”。
 - c. 单击目标角色，切换到“操作权限”页签，单击“修改”。
 - d. 查看角色原先包含的操作权限，并对比新需求对操作权限进行增加或删除。
- 编辑操作集
 - a. 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。
 - b. 在左侧导航树中选择“操作集”。
 - c. 选择目标操作集名称，单击“修改”。
 - d. 查看操作集原先包含的操作权限，并对比新需求对操作权限进行增加或删除。

说明

如果一个操作同时包含在多个操作集中，只有角色绑定的所有操作集中都不包含该操作时，权限才会从角色中删除。

4.2.1.2.6 用户的角色变化后的权限调整

员工岗位变动后，安全管理员需要重新调整用户所属角色来变更用户权限。

前提条件

以安全管理员登录。

背景信息

- 本章节中操作，停用用户和删除用户会导致已登录用户强制注销，请谨慎操作。
- 岗位变动包括以下三种：
 - 员工入职。
 - 用户角色变化。
 - 员工离职。

操作步骤

- 员工入职
 - a. 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。
 - b. 在左侧导航树中选择“用户”。
 - c. 在“用户”页面中，单击“创建”。
 - d. 在创建用户页面中，设置用户的基本信息，单击“下一步”。
 - e. 选择用户所属的角色，单击“下一步”。
 - f. 设置用户的访问控制信息，单击“完成”。
- 用户角色变化
 - a. 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。
 - b. 在左侧导航树中选择“用户”。
 - c. 单击目标用户的名称，切换到“所属角色”页签。
 - d. 单击页面右上角“修改”。
 - e. 根据用户岗位变更对用户所属的角色进行增加或删除。
- 员工离职
 - a. 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。
 - b. 在左侧导航树中选择“用户”。根据帐号是否保留，执行以下操作。
 - 保留，单击目标“操作”列的“停用”，停用用户。
 - 不保留，单击目标“操作”列的“删除”，删除用户。

4.2.1.3 用户权限区域管理

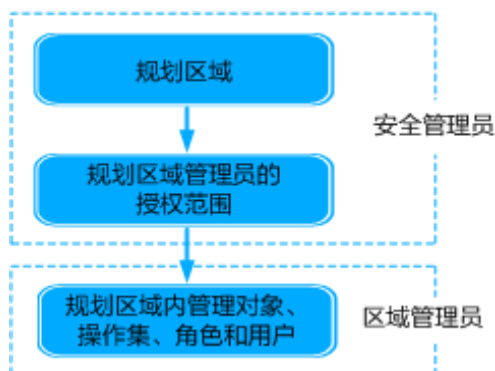
安全管理员可根据业务需求对整个网络进行区域划分，并分别授予不同人员负责不同区域的用户和业务管理，以提升管理效率。区域管理员可根据业务情况规划区域内角色并分配对应的操作权限，将区域用户加入到区域角色中为用户分配对应权限，实现用户区域管理。

4.2.1.3.1 区域授权规划

在区域管理之前，安全管理员需做好区域授权规划，可以减少区域内授权及权限维护的工作量。

区域授权规划的流程如图4-2所示。

图 4-2 区域授权规划流程图



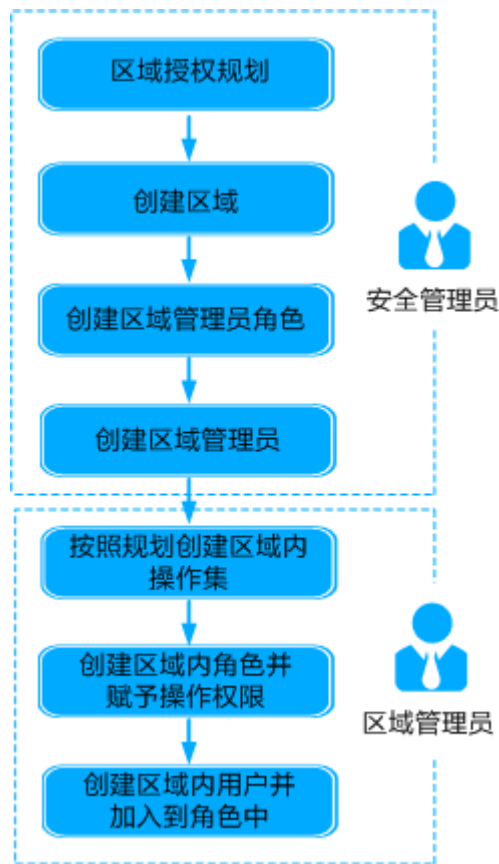
- 规划区域
规划区域时请根据实际物理组网及业务需求进行规划，建议按照行政区和管辖的管理对象进行划分：
 - 尽量将属于同一行政区域的用户划分在一个区域。
 - 如果行政区域管辖的管理对象一致，可划分为同一个区域。
 - 规划区域的个数不能大于20个。
- 规划区域管理员的授权范围
每个区域都有区域管理员，在区域规划完成后需规划区域管理员的操作权限和管理对象。
- 规划区域内的管理对象、操作集、角色和用户
按职责规划区域内角色，将职责完全相同的用户划分到一个角色中。分析各角色要完成的职责需要哪些操作权限，然后将这些操作权限创建一个操作集。

4.2.1.3.2 新建区域管理流程

本章节介绍了区域管理的完整流程，以便对用户授权操作有完整的了解。

区域管理的流程如图4-3所示。

图 4-3 区域管理流程图



4.2.1.3.3 创建区域

安全管理员可以根据规划创建区域，便于区域化管理，提升权限管理效率。

前提条件

以安全管理员登录。

操作步骤



- 步骤1** 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。
- 步骤2** 在左侧导航树中选择“区域”。
- 步骤3** 单击新页面中的“+”。
- 步骤4** 在“创建区域”对话框中，输入区域基本信息，并单击“确定”。

📖 说明

- 勾选“自动创建区域管理员组”，区域创建成功后，系统会自动生成一个角色，即“区域管理员组”，该角色缺省拥有“用户管理”和“查询安全日志”的权限。
- 如果不选择“自动创建区域管理员组”，区域创建成功后，需要手动创建区域管理员组。具体操作详见[4.2.1.3.4 创建区域管理员组](#)。

----结束

相关任务

由于业务变动，需要对区域进行修改或删除操作时，可单击目标区域右上角的 或 .

说明

删除区域前，需要先删除区域内创建的用户、普通角色和操作集。

4.2.1.3.4 创建区域管理员组

安全管理员在创建区域后，需要创建区域管理员组，并为区域管理员组设置授权范围。

前提条件

以安全管理员登录。

背景信息

创建区域时未勾选“自动创建区域管理员组”，需要手动创建区域管理员组。

说明

创建区域时勾选了“自动创建区域管理员组”，区域创建成功后，还需要为系统自动生成的区域管理员组设置授权范围。

操作步骤

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。

步骤2 在左侧导航树中选择“区域”。

步骤3 单击目标区域，并单击“角色”页签。

步骤4 在“角色”页签下，选择“创建 > 区域管理员组”。

步骤5 在“基本信息”页面中，填写基本信息，并选择包含的用户，单击“下一步”。

步骤6 在“选择授权范围-管理对象”页面，根据授权规划设置区域管理员组可授权的管理对象。

说明

支持按照“对象全集”、“子网”授予区域管理员角色可授权的管理对象。

步骤7 在“选择授权范围-操作权限”页面，根据授权规划设置区域管理员组的可授权的操作权限。

说明

支持按照操作集授予区域管理员组可授权的操作权限。

步骤8 单击“完成”。

说明

创建的区域管理员组拥有“用户管理”和“查询安全日志”的权限。

----结束

相关任务

安全管理员可根据需要进行如下操作：

分区域导出角色信息：单击 ，选择“导出全部角色”。

说明

- 单个文件最多包含500条角色信息，当角色的个数超过500个时，导出文件为多个。
- 导出的文件为CSV格式或XLSX格式，并以ZIP压缩包格式下载到本地。
- 安全管理员可以导出所有角色信息，包括区域内角色的信息。

4.2.1.3.5 创建区域管理员

安全管理员在创建区域后，需创建区域管理员并将其加入到区域管理员角色，使区域管理员具有对区域进行安全管理的权限。

前提条件

以安全管理员登录。

操作步骤

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。

步骤2 在左侧导航树中选择“区域”。

步骤3 在区域列表中，单击目标区域。

步骤4 在“用户”页签，单击“创建”，创建新用户。

步骤5 在创建用户页面中，设置用户的基本信息。

步骤6 （可选）单击“高级设置”，设置用户“最大在线会话数”等信息，并单击“下一步”。

相关参数说明请参见。

步骤7 在“所属角色”页面，选择区域管理员角色，单击“下一步”。

步骤8 设置用户的访问控制信息，单击“完成”。

如果当前访问控制信息不满足需求，用户可参考[4.2.4.3 设置登录IP地址控制策略](#)和[4.2.4.4 设置登录时间控制策略](#)，创建所需的访问控制信息。

安全管理员创建区域管理员后，区域管理员会显示在区域内的用户列表中，区域管理员可使用此帐号登录管理系统，管理该区域内的用户权限。

---结束


相关任务

安全管理员可根据需要进行如下操作：

- 查看区域管理员信息：单击目标区域管理员用户名，查看用户的基本信息、操作权限、访问策略。

说明

安全管理员可查看所有区域管理员的信息，区域管理员只能查看本区域的区域管理员信息。

- 导出区域内用户：单击  ，选择“导出全部用户”或“导出选中用户”。

说明

- 用户的“密码”、“手机号码”和“邮箱”信息不会被导出，在导出的用户信息文件中对应字段为空。
- 安全管理员可导出所有用户的信息，包括区域内用户的信息。
- 导出的文件为CSV格式或XLSX格式，并以ZIP压缩包格式下载到本地。

4.2.1.3.6 按照规划创建区域内操作集

区域管理员可以在区域内创建操作集，提升区域内权限管理效率。

前提条件

以区域管理员登录。

操作步骤

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。

步骤2 在左侧导航树中选择“操作集”。

步骤3 在“操作集”页面中，单击“创建”。

说明

单击已有操作集“操作”列的“复制”，可以将已有操作集的信息复制到操作集副本中，根据需要调整操作集信息可以快速创建操作集。

步骤4 在新打开的页面中，设置“操作集名称”、“操作集类型”和“描述”。

步骤5 选择该操作集所包含的操作。

如果存在多余操作，可单击“删除”进行删除。

说明

区域管理员只能基于区域管理员角色的操作权限创建操作集。

步骤6 单击“完成”。

----结束

相关任务

创建操作集后，可根据需要调整操作集包含的操作权限。方法为单击目标操作集，并单击“修改”。

4.2.1.3.7 创建区域内角色并授权

区域管理员可以创建区域内普通角色，以便为区域内用户集中分配权限。

前提条件

以区域管理员登录。

背景信息

- 当需要创建少量角色时，可通过创建区域单个角色实现。
- 当需要创建多个角色，或角色来自其他系统的导出文件时，可通过批量创建区域角色实现。
- 本章节操作，会导致用户的权限发生变更，请谨慎操作。

操作步骤

- 创建区域单个普通角色

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。

步骤2 在左侧导航树中选择“角色”。

步骤3 在“角色”页面下，选择“创建”。

说明

单击已有角色“操作”列的“复制”，可以将已有角色的信息复制到角色副本中，根据需要调整角色信息可以快速创建角色。

步骤4 在创建角色页面中，填写角色的基本信息，并给角色选择用户，填写完成后单击“下一步”。

说明

如果用户已经属于区域管理员角色，普通角色不能选择。

步骤5 根据授权规划中对角色的规划，选择该角色包含的管理对象。

- 对象全集：包含系统可管理的所有资源，为系统提供的缺省管理对象，不可修改或删除。
- 子网：该页签下显示系统可管理的子网。选择子网时，用户可管理该子网中的所有管理对象，包括子网中的设备和子网，以及该子网本身。

步骤6 根据授权规划中对角色应用级操作权限和设备级操作权限的规划，在“应用级”页签，设置该角色的应用级操作权限，在“设备级”页签，设置该角色管理对象中各管理对象的设备级操作权限范围。

为角色设置管理对象的设备级操作权限时，请先选择授权对象，再选择需要授权的设备操作集。选择授权对象后，“操作”列表框中会自动显示该管理对象可以绑定的设备操作集。

只能按照操作集为区域内角色授权，创建区域内操作集的步骤请参见[4.2.1.3.6 按照规划创建区域内操作集](#)。


步骤7 确认角色信息后，单击“完成”。

----结束

- 批量创建区域普通角色

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。

步骤2 在左侧导航树中选择“角色”。

步骤3 在“角色”页面中，单击 ，选择“批量创建角色”。

步骤4 在打开的“批量创建角色”页面单击模板名称下载模板。

系统提供了“角色模板.xls”和“角色模板.xlsx”两种格式的模板，且支持按照CSV格式编辑模板，请根据需要合理选择。

步骤5 按照模板填写角色信息。

步骤6 单击 ，在打开的新窗口中选择编辑好的模板。

步骤7 单击“创建”。

说明

安全管理员可以导入所有区域角色，区域管理员只能导入本区域角色。

导入角色完成后：

- 在系统弹出的页面中可查看导入成功和失败的个数。
- 在“操作结果”列表中可查看本次导入的角色及详细信息。

步骤8 单击“确定”。

步骤9 根据授权规划，为批量创建的角色单独授权。

1. 在“角色”页面中，单击目标角色名称。
2. 选择“管理对象”或“操作权限”页签，单击“修改”，为角色授权。

---结束

后续处理

用户通过SSO登录到第三方系统时，会同步携带用户的角色信息但不包含操作权限信息。创建第三方用户所属角色后，请在第三方系统同步创建该角色并配置操作权限，以保证通过SSO登录到第三方系统上的用户拥有相应的操作权限。

相关任务

用户可根据需要进行如下操作：

- 查看区域内角色信息：单击目标角色名称。
- 修改区域内角色信息：单击角色名称，并单击“修改”。
- 删除角色：单击目标“操作”列的“删除”，或选中多个角色单击“删除”。

说明

不能删除区域管理员角色和当前用户的所属角色。

- 导出角色信息：单击 ，选择“导出全部角色”。

📖 说明

- 单个文件最多包含500条角色信息，当角色的个数超过500个时，导出文件为多个。
- 区域管理员只能导出本区域内角色。
- 导出的文件为CSV格式或XLSX格式，并以ZIP压缩包格式下载到本地。

4.2.1.3.8 创建区域内用户并加入到角色中

区域管理员创建用户并将用户加入到角色中后，便可使用户拥有该角色的权限，完成区域内用户授权。

前提条件

以区域管理员登录。

背景信息

- 当需要创建少量区域内用户时，可通过创建单个用户实现。
- 当需要创建多个区域内用户，或用户来自其他系统的导出文件时，可通过批量创建用户实现。
- 本章节操作涉及用户权限调整，会导致用户被强制注销，请谨慎操作。

操作步骤

- 创建单个用户

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。

步骤2 在左侧导航树中选择“用户”。

步骤3 在“用户”页面下，单击“创建”，创建新用户。

📖 说明

- 单击已有用户“操作”列的“复制”，可以将已有用户的信息复制到用户副本中，根据需要调整用户信息可以快速创建用户。
- 如果被复制的用户是“区域管理员组”用户，复制的新用户会失去角色绑定关系。

步骤4 在创建用户页面中，设置用户的基本信息。

步骤5 （可选）单击“高级设置”，设置用户“最大在线会话数”等信息，单击“下一步”。

相关参数说明请参见。

📖 说明

- 如果用户的“高级设置”与“帐号策略”同时设置了相同的参数，以“高级设置”中的设置优先生效。帐号策略的设置请参见[4.2.4.1 设置帐号策略](#)。
- 如果用户的“高级设置”与“密码策略”同时设置了相同的参数，以“高级设置”中的设置优先生效。密码策略的设置请参见[4.2.4.2 设置密码策略](#)。

步骤6 选择用户所属的角色，单击“下一步”。

单击角色名可以查看该角色所包含的权限和管理对象等信息。

📖 说明

不能为用户同时绑定“区域管理员组”和其他区域内角色。

步骤7 设置用户的访问控制信息，单击“完成”。

📖 说明


三方系统接入类型用户只支持三方认证接口登录，不支持Web端登录。

----结束

- 批量创建用户

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。

步骤2 在左侧导航树中选择“用户”。

步骤3 在“用户”页面中，单击 ，选择“批量导入用户”。

步骤4 在打开的“批量导入用户”页面单击模板名称下载模板，且按照模板填写用户信息。


📖 说明

系统提供了“用户模板.xls”和“用户模板.xlsx”两种格式的模板，且支持按照CSV格式编辑模板，请根据需要合理选择。

步骤5 选择用户导入方式为“创建用户”。

📖 说明

- 如果非远端用户密码在导入文件中未设置，则会使用界面设置的密码填充。
- 区域管理员只能将用户导入到本区域。

步骤6 单击 ，在打开的新窗口中选择编辑好的用户信息文件。

步骤7 单击“创建”，导入用户完成后：

- 在系统弹框中可查看导入成功和失败的个数。
- 在“操作结果”列表中可查看本次导入的用户及详细信息。

步骤8 单击“确定”。

----结束



相关任务

- 查看区域内用户信息：单击目标用户的用户名，查看用户的“基本信息”、“所属角色”、“访问控制”。
- 修改区域内用户信息：单击目标用户名，并单击“修改”。
- 重置区域用户密码：单击目标“操作”列的“重置密码”。
- 删除区域内用户：单击目标“操作”列的“删除”，或选中多个用户，单击“删除”。

📖 说明

不能删除当前用户。

- 停用区域内用户：单击目标“操作”列的“停用”。

- 启用区域内用户：单击目标“操作”列的“启用”。
- 解锁用户：
 - 单个解锁用户，单击目标“操作”列的“解锁”。
 - 批量解锁用户，选择所有目标用户，单击 ，选择“批量解锁用户”。解锁后如果用户未被停用可正常登录。
- 导出区域内用户：单击 ，选择“导出全部用户”或“导出选中用户”。

说明

- 用户的“密码”、“手机号码”和“邮箱”信息不会被导出，在导出的用户信息文件中对应字段为空。
- 区域管理员只可导出本区域用户的信息。
- 导出的文件为CSV格式或XLSX格式，并以ZIP压缩包格式下载到本地。

4.2.1.3.9 批量修改区域内用户信息

区域管理员通过批量修改用户信息，可快速设置区域内某些用户的“最大在线会话数”和“登录时间控制策略”等信息，提高系统的安全性。

前提条件

以区域管理员登录。

背景信息


- 可通过以下两种方式批量修改用户信息：
 - 通过批量修改用户功能实现
选择要修改的用户并设置要修改的信息。
 - 通过修改导出的用户信息文件实现
导出用户信息后，可通过编辑导出的文件并导入系统，批量修改用户信息。
- 本章节操作涉及用户权限调整，会导致用户被强制注销，请谨慎操作。

操作步骤

- 通过批量修改用户功能实现

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。

步骤2 在左侧导航树中选择“用户”。

步骤3 在用户列表中选择一个或多个用户，并单击 ，选择“批量修改用户”。

步骤4 查看“用户列表”页面中的用户是否与需要修改的用户一致，确认后单击“下一步”。

说明

如果需要修改“用户列表”内的用户，可进行以下操作：

- 缺少需要修改的用户，用户单击“取消”，重新选择需要修改的用户。
- 多选了用户，单击对应用户操作列的“删除”，删除用户。

步骤5 在“修改项”界面根据实际需求设置用户属性，单击“修改”。

 **说明**

- 不支持修改当前用户信息。
- 一次最多能够修改100个用户的信息。
- 修改登录时间控制策略时，如果已登录的用户不符合修改后的策略，则会被强制注销。


步骤6 在“修改结果”页签显示修改结果及详细信息。

----**结束**

- 通过修改导出的用户信息文件实现

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。

步骤2 在左侧导航树中选择“用户”。

步骤3 选择需要导出的用户，单击 ，选择“导出全部用户”或“导出选中用户”。

 **说明**


- 用户的“密码”、“手机号码”和“邮箱”信息不会被导出，在导出的用户信息文件中对应字段为空。
- 安全管理员可导出所有用户的信息，包括区域内用户的信息。

步骤4 在弹出的“请选择保存格式”窗口中，选择导出格式并单击“确定”。


步骤5 根据实际需求修改导出的用户信息文件。

 **说明**

- 修改用户信息文件时，请勿改变导出文件中各字段的顺序。
- 修改项为空或输入非法，表示该项信息不修改。
- 不支持修改以下用户信息：
 - 所有用户的“用户类型”和“所属区域”信息。
 - 当前用户的所有信息。
 - 远端用户的“密码”、“登录时间控制策略”、“登录IP地址策略”、“个人登录IP地址策略”和“密码有效天数”信息。
 - 三方系统接入用户的“密码”和“会话自动注销等待时间”信息。

步骤6 单击 ，选择“批量导入用户”。

步骤7 在“批量导入用户”窗口中单击“更新用户”。

步骤8 单击 ，选择修改好的用户信息文件，并单击“修改”。

步骤9 导入用户完成后：

1. 在系统弹出的页面中可查看修改成功和失败的个数。
2. 在“操作结果”列表中可查看本次导入的用户及详细信息。

步骤10 单击“确定”。

----**结束**

4.2.1.3.10 移动默认区域内角色到区域

安全管理员可以将默认区域下的角色移动到区域内，再由各区域管理员管理其区域内的角色。

前提条件

- 以安全管理员登录。
- 已创建区域。创建区域的步骤请参见[4.2.1.3.3 创建区域](#)。


背景信息

本章节操作，会导致角色与用户、管理对象和操作权限的绑定关系被删除，请谨慎操作。

操作步骤

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。

步骤2 在左侧导航树中选择“角色”。

步骤3 选择需要移动的角色，单击 ，选择“移动选中角色”。

说明

不能移动“Administrators”、“安全管理员组”等缺省角色，以及当前用户绑定的角色。

步骤4 查看列表中的角色是否与需要移动的角色一致，确认一致后单击“下一步”。

步骤5 选择需要移动到的区域。

说明

移动角色到不同区域时，角色与用户、管理对象和操作权限的绑定关系将被删除，需要重新为其分配管理对象和操作权限。

步骤6 单击“移动”，在“移动结果”页签显示移动结果及详细信息。

移动角色到区域成功后，角色会显示在所选区域的角色列表。

步骤7 单击“完成”。

----结束

后续处理

移动角色到区域后，请重新为角色分配管理对象和操作权限。

4.2.1.3.11 移动默认区域内用户到区域

安全管理员可以将默认区域下用户移动到区域内，再由各区域管理员管理其区域内的用户。


前提条件

- 以安全管理员登录。
- 已创建区域。创建区域的步骤请参见[4.2.1.3.3 创建区域](#)。

操作步骤

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。

步骤2 在左侧导航树中选择“用户”。

步骤3 选择需要移动的用户，单击 ，选择“移动选中用户”。

说明

不能移动绑定缺省角色的用户、缺省用户、三方系统接入用户、远端用户和当前用户。

步骤4 查看列表中的用户是否与需要移动的用户一致，确认一致后单击“下一步”。

步骤5 选择需要移动到的区域。

说明

移动用户到不同区域时，用户与所属角色的绑定关系将被删除，需要重新为其分配角色。如果被移动用户已登录，会导致用户被强制注销，请谨慎操作。

步骤6 单击“移动”，在“移动结果”页签显示移动结果及详细信息。

移动用户到区域成功后，用户会显示在所选区域的用户列表中。

步骤7 单击“完成”。

----结束

后续处理

移动用户到区域后，请重新为用户绑定角色。

4.2.1.3.12 移动区域内角色到其他区域

在多个区域的后期维护中，安全管理员需要在区域间调整部分角色，如将某区域的角色调整为另一个区域的角色，以满足对区域管理的需求。

前提条件


- 以安全管理员登录。
- 已创建区域。创建区域的步骤请参见[4.2.1.3.3 创建区域](#)。

操作步骤

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。

步骤2 在左侧导航树中选择“区域”。

步骤3 单击需要移动的角色所在的区域，进入该区域管理页面。

步骤4 单击“角色”页签，选择需要移动的角色，单击 ，选择“移动选中角色”。

步骤5 查看列表中的角色是否与需要移动的角色一致，确认一致后单击“下一步”。

步骤6 选择需要移动到的区域。

说明

移动角色到其他区域，角色与用户、管理对象和操作权限的绑定关系将被删除，需要重新为其分配管理对象和操作权限，请谨慎操作。

步骤7 单击“移动”，在“移动结果”页签显示移动结果及详细信息。

移动角色到区域成功后，角色会显示在所选区域的角色列表中。

步骤8 单击“完成”。

---结束

后续处理

移动角色到区域后，请重新为角色分配管理对象和操作权限。

4.2.1.3.13 移动区域内用户到其他区域

在多个区域的后期维护中，安全管理员需要在区域间调整部分人员的职能，如将某区域的本地用户调整为另一个区域的区域管理员或本地用户，以满足对区域管理的需求。

前提条件


- 以安全管理员登录。
- 已创建区域。创建区域的步骤请参见[4.2.1.3.3 创建区域](#)。

操作步骤

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。

步骤2 在左侧导航树中选择“区域”。

步骤3 单击需要移动的用户所在的区域，进入该区域用户管理页面。

步骤4 选择需要移动的用户，单击  ，选择“移动选中用户”。

说明

不能移动三方系统接入用户、远端用户和绑定“区域管理员组”的用户。

步骤5 查看列表中的用户是否与需要移动的用户一致，确认一致后单击“下一步”。

说明

如果需要修改“用户列表”内的用户，可进行以下操作：

- 缺少需要移动用户，用户单击“取消”，重新选择需要移动的用户。
- 多选了用户，可以单击对应用户操作列的“删除”。

步骤6 选择需要移动到的区域。

说明

- 移动用户到不同区域时，用户与所属角色的绑定关系将被删除，需要重新为其分配角色。
- 移动用户到其他区域时，如果用户已登录，会导致用户被强制注销，请谨慎操作。

步骤7 单击“移动”，在“移动结果”页签显示移动结果及详细信息。

移动用户到区域成功后，用户会显示在所选区域的用户列表中。

步骤8 单击“完成”。

----结束

后续处理

移动用户到区域后，请重新为用户绑定角色。

4.2.1.3.14 监控区域用户

通过监控区域用户会话，区域管理员可了解系统中有哪些在线区域用户以及这些用户访问系统的地址、访问的时间和所属角色等。监控到用户进行不规范操作时，可以给用户发送即时消息或强制注销用户。

前提条件

以区域管理员登录。

背景信息

- 用户会话是指用户和系统之间的连接。会话在用户登录时开始，在用户注销或退出时结束。一个用户可以产生多个会话。
- 系统支持多个用户同时登录。支持登录的用户数目由“最大在线会话数”参数设置。
- 区域内用户会话只能由区域管理员监控。
- 监控用户会话功能不涉及用户的个人信息。

操作步骤

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。

步骤2 在左侧导航树中选择“查看在线用户”。

在列表中显示当前所有登录区域用户的状态信息。

说明

- “客户端名称”表示产生该会话的用户登录的客户端名称。
- 三方系统接入用户不消耗License资源项。

步骤3 单击目标用户“操作”列的“监控”，查看所选择用户当前的操作状态。

- “用户操作”列表只显示“查看在线用户”页面打开后的操作记录。如果被监控用户执行了相关操作，“用户操作”列表显示的内容会实时更新。
- “级别”表示用户操作的危险级别，分为“危险”、“一般”和“提示”三种，与该操作记录日志的危险级别一致。

步骤4 当发现有用户执行危险操作时，可以单击该用户的“操作”列的“强制注销”，强制注销该用户。

须知

该操作涉及用户登录状态，会导致用户被强制注销，请谨慎操作。

步骤5 如果需要给用户发送提示信息，可以单击该用户的“操作”列的“发送消息”，给该用户发送消息。

---结束

4.2.1.4 用户维护

安全管理员可对用户、角色和操作集信息进行维护，并在需要时重置其他用户密码。用户也可根据需要修改个人信息。

4.2.1.4.1 用户信息维护常用操作

用户信息维护的常用操作包括查看用户信息、停用用户、启用用户、删除用户、导出用户信息和修改用户信息。

前提条件

以安全管理员登录。

操作步骤

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。

步骤2 在左侧导航树中选择“用户”。

步骤3 根据需要，在表4-4选择需要执行的操作。

表 4-4 用户维护相关操作

常用操作	操作步骤
查看用户信息	单击目标用户的用户名，查看用户信息。
停用用户	单击目标用户“操作”列的“停用”。
启用用户	单击目标用户“操作”列的“启用”。
删除用户	单击目标用户“操作”列的“删除”，或选择多个需要删除的用户，单击“删除”。 说明 <ul style="list-style-type: none">不能删除缺省用户、当前用户和绑定安全管理员组的用户。删除已登录用户会导致用户被强制注销，请谨慎操作。

常用操作	操作步骤
导入用户信息	<ol style="list-style-type: none"> 在“用户”页面中，单击 ***，选择“批量导入用户”。 在打开的“批量导入用户”页面单击模板名称下载模板，且按照模板填写用户信息。 说明 <ul style="list-style-type: none"> 系统提供了“用户模板.xls”和“用户模板.xlsx”两种格式的模板，且支持按照CSV格式编辑模板，请根据需要合理选择。 使用CSV格式编辑模板并创建时间策略时，需要在时间策略的前后添加英文双引号，确保导入成功。例如： "NewTimePolicy;start-time:00:00,end-time:23:59;start-date:2017-01-01,end-date:2017-12-31;week:135" 按照模板填写用户信息。 选择导入方式，单击 □，在打开的新窗口中选择编辑好的模板。 单击“创建”或“修改”。 导入用户完成后： <ol style="list-style-type: none"> 在系统弹出的页面中可查看导入成功和失败的个数。 在“操作结果”列表中可查看本次导入的用户及详细信息。 如果存在导入失败的记录，需根据提示信息修改导入失败的用户信息，重新导入即可。 单击“确定”。
导出用户信息	<p>单击 ***，选择“导出全部用户”，或选择多个需要导出的用户后单击“导出选中用户”，将用户信息导出。</p> <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> 用户的“密码”、“手机号码”和“邮箱”信息不会被导出，在导出的用户信息文件中对应字段为空。 导出的文件为CSV格式或XLSX格式，并以ZIP压缩包格式下载到本地。
修改用户信息	<ol style="list-style-type: none"> 单击目标用户的用户名。 选择需要修改的页签，单击“修改”，修改用户信息。 说明 <ul style="list-style-type: none"> “会话自动注销等待时间”表示用户登录后未做任何操作会被注销会话的时间。本地用户和远端用户可设置，三方系统接入用户不可设置。 修改用户信息时，将“启用用户”设置为“否”，会导致已登录用户被强制注销，请谨慎操作。 单击“确定”。
解锁用户	<ul style="list-style-type: none"> 单个解锁用户：单击已锁定用户“操作”列的“解锁”。 批量解锁用户： <ol style="list-style-type: none"> 可选：将用户“全部使用状态”修改为“锁定”，可以快速过滤所有锁定用户。 选择需要解锁的用户。 单击 ***，选择“批量解锁用户”。 <p>说明 不能解锁缺省用户、非锁定用户、当前用户和绑定安全管理员组的用户。</p>

---结束

4.2.1.4.2 角色信息维护常用操作

角色信息维护的常用操作包括查看角色信息、删除角色、导出角色信息和修改角色信息。

前提条件

以安全管理员登录。


操作步骤

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。

步骤2 在左侧导航树中选择“角色”。

步骤3 根据需要，在表4-5中选择要执行的操作。

表 4-5 角色维护相关操作

常用操作	操作步骤
查看角色信息	单击目标角色名称，查看角色信息。
删除角色	单击目标角色“操作”列的“删除”，或选择需要删除的角色，单击“删除”。 说明 <ul style="list-style-type: none">不能删除缺省角色和当前用户的所属角色。删除角色，会导致用户失去该角色的授权，请谨慎操作。
导出角色信息	单击  ，选择“导出全部角色”，将角色信息导出。 说明 <ul style="list-style-type: none">单个文件最多包含500条角色信息，当角色的个数超过500个时，导出文件为多个。导出的文件为CSV格式或XLSX格式，并以ZIP压缩包格式下载到本地。
修改角色信息	1. 单击目标角色名称。 2. 选择需要修改的页签，单击“修改”，修改角色信息。 说明 <ul style="list-style-type: none">不能修改当前用户绑定的角色的管理对象和操作权限信息。不能修改缺省角色的管理对象和操作权限信息。修改角色信息，会导致属于该角色的用户的权限发生变更，且在刷新或下次登录后生效，请谨慎操作。

---结束

4.2.1.4.3 操作集信息维护常用操作

日常维护操作集的常用操作包括查看操作集信息、删除操作集和修改操作集信息，主要用于日常维护操作集信息。导入和导出操作集主要用于系统迁移时使用。

前提条件



以安全管理员或系统管理员登录。

操作步骤

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。

步骤2 在左侧导航树中选择“操作集”。

步骤3 根据需要执行相关操作。

常用操作	操作步骤
查看操作集信息	单击操作集名称，可查看操作集的详细信息。
删除操作集	单击目标操作集“操作”列的“删除”，删除该操作集。 说明 <ul style="list-style-type: none">当删除的操作集与用户相关联时，删除操作集会使关联用户失去该操作集包含的所有权限。不能删除缺省操作集和当前用户所属角色绑定的操作集。
修改操作集信息	1. 单击目标操作集名称。 2. 单击“修改”，修改操作集所包含的权限信息。 说明 <ul style="list-style-type: none">当修改的操作集与用户相关联时，用户下次登录时权限变更生效。不能修改缺省操作集和当前用户所属角色绑定的操作集包含的权限信息。
导入操作集 说明 只有系统管理员可以执行此操作。	1. 单击  ，选择“导入操作集”。 2. 在打开的“导入操作集”页面，单击  。 3. 在打开的新窗口中选择要导入的ZIP包。 4. 单击“创建”。 导入完成后，执行以下操作检查导入结果： a. 在系统弹出的页面中可查看导入成功和失败的个数。 b. 在“操作结果”列表中可查看本次导入的操作集及其详细信息。 c. 如果存在导入失败的记录，需根据详细信息修改导入失败的操作集信息，重新导入即可。 5. 单击“确定”，关闭“导入操作集”页面。

常用操作	操作步骤
导出全部操作集 说明 只有系统管理员可以执行此操作。	单击 ... ，选择“导出全部操作集”，将用户创建的所有操作集信息导出。 导出的ZIP包中，单个CSV文件最多包含100个操作集信息，且只包含一种操作集类型，当导出操作集的个数超过100个时，导出CSV文件为多个。

----结束

4.2.1.4.4 查看授权详情

通过查看授权详情，安全管理员可以快速了解操作权限被授予的用户或角色，以便及时调整权限。

前提条件

以安全管理员登录。

操作步骤

- 步骤1** 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。
- 步骤2** 在左侧导航树中选择“查看授权详情”。
- 步骤3** 在“授权对象”区域选择目标授权对象。
- 步骤4** 在“操作”区域选择需要查看的操作权限名称。
- 步骤5** 在“已授予的用户/角色”区域，查看该操作权限已被授予的具体用户和角色。

----结束

后续处理

如果发现授权关系不合理或非法，请及时调整用户或角色的授权权限，具体操作请参考[4.2.1.2 权限调整](#)。

4.2.1.4.5 批量修改用户信息

通过批量修改用户信息，安全管理员可快速设置某些用户的最大在线会话数和登录时间控制策略等信息，提高系统的安全性。

前提条件

以安全管理员登录。

背景信息

- 可通过以下两种方式批量修改用户信息：
 - 通过批量修改用户功能实现
 - 选择要修改的用户并设置要修改的信息。

- 通过修改导出的用户信息文件实现
导出用户信息后，可通过编辑导出的文件并导入系统，批量修改用户信息。
- 本章节操作涉及用户权限调整，可能会导致用户被强制注销，请谨慎操作。

操作步骤

- 通过“批量修改用户”功能实现

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。

步骤2 在左侧导航树中选择“用户”。

步骤3 在用户列表中选择一个或多个用户，并单击“...”，选择“批量修改用户”。

步骤4 浏览“用户列表”页面中的用户是否与需要修改的用户一致，确认一致后单击“下一步”。

步骤5 根据实际需求在“修改项”页面选择需要修改的用户信息。单击“修改”，在“修改结果”页签显示修改结果及详细信息。

若当前系统中已存在的时间策略均不符合需求，单击“创建”设置登录时间控制策略完成后，单击“刷新”，便可在时间策略列表中选择新创建的时间策略。

说明

- 不支持修改系统管理员和当前用户信息。
- 一次最多能够修改100个用户的信息。
- 修改登录时间控制策略时，如果已登录的用户不符合修改后的策略，且帐号策略中已选择“注销不在登录控制范围内的会话”时，则会被强制注销。

步骤6 单击“完成”。

---结束

- 通过修改导出的用户信息文件实现

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。


步骤2 在左侧导航树中选择“用户”。

步骤3 选择需要导出的用户，单击“...”，选择“导出选中用户”或“导出全部用户”。


步骤4 在弹出的“请选择保存格式”窗口中，选择导出格式并单击“确定”。

步骤5 根据实际需求修改导出的用户信息文件。

- 修改用户信息文件时，请勿改变导出文件中各字段的顺序。
- 修改项为空或输入非法，代表该项信息不修改。
- 不支持修改以下用户信息：
 - 所有用户的“用户类型”和“所属区域”信息。
 - 当前用户和系统管理员的所有信息。
 - 远端用户的“密码”、“登录时间控制策略”、“登录IP地址策略”、“个人登录IP地址策略”和“密码有效天数”信息。
 - 缺省用户的“角色”、“登录时间控制策略”和“帐户可登录次数”信息。
 - 三方系统接入用户的“密码”和“会话自动注销等待时间”信息。

步骤6 单击 ，选择“批量导入用户”。

步骤7 在“批量导入用户”窗口中，选择用户导入方式为“更新用户”。

步骤8 单击 ，选择修改好的用户信息文件，并单击“修改”。

步骤9 导入用户完成后：

- 在系统弹出的页面中可查看修改成功和失败的个数。
- 在“操作结果”列表中可查看本次导入的用户及详细信息。

步骤10 单击“确定”。

----结束

4.2.1.4.6 修改个人密码

当用户密码泄露或用户长时间未修改密码时，用户可以通过个人设置功能，修改个人密码。为了提高用户安全性，建议用户定期（例如：3个月）修改密码。

背景信息

如果用户无法修改个人密码，请联系安全管理员处理。

操作步骤

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 个人设置”。

步骤2 在左侧导航树中选择“修改密码”。

步骤3 在“修改密码”页面，输入“旧密码”，设置“新密码”和“确认密码”。

步骤4 单击“应用”。

说明

通常，密码修改越频繁，用户信息安全性越高。如果频繁修改密码导致用户忘记密码，请联系安全管理员重置密码。

----结束

4.2.1.4.7 修改个人信息

当用户个人信息如手机号码、电子邮箱发生变化或需要补录时，用户可以通过个人设置功能，定期维护个人信息，以保证个人信息的准确性。

操作步骤

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 个人设置”。

须知

- 修改手机号码和电子邮箱等个人数据时，需遵循所适用国家的法律或公司用户隐私政策采取足够的措施，以确保用户的个人数据受到充分的保护。
 - 为了确保个人数据的使用安全性，手机号码、邮箱等个人数据在界面上经过了匿名化处理，并且使用了HTTPS加密传输通道。
-

步骤2 在左侧导航树中选择“修改个人信息”。

步骤3 在“修改个人信息”页面，根据需要修改个人信息。

 **说明**

如果不能正常获取短消息和邮箱验证码，请检查并确保远程通知功能的配置有效。

表 4-6 参数说明

参数	说明	修改步骤
关联手机号	用户帐号关联的手机号码。	<ul style="list-style-type: none"> ● 修改手机号码。 1. 单击“修改”。 2. 根据界面提示，验证身份信息，单击“下一步”。 3. 选择“国家码/地区码”，输入新的手机号码。 4. 单击“获取验证码”，输入验证码验证手机号码。 5. 单击“确定”。 ● 校验手机号码。 1. 单击“验证”。 2. 单击“获取验证码”，输入验证码验证手机号码。 3. 单击“确定”。
关联电子邮箱	用户帐号关联的电子邮箱。	<ul style="list-style-type: none"> ● 修改电子邮箱。 1. 单击“修改”。 2. 根据界面提示，验证身份信息，单击“下一步”。 3. 输入新的电子邮箱。 4. 单击“获取验证码”，输入验证码验证电子邮箱。 5. 单击“确定”。 ● 校验电子邮箱。 1. 单击“验证”。 2. 单击“获取验证码”，输入验证码验证电子邮箱。 3. 单击“确定”。
会话自动注销等待时间	用户登录后未做任何操作会被注销会话的时间。本地用户和远端用户可设置，三方系统接入用户缺省值为30分钟且不可设置。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 单击下拉框，选择会话自动注销等待时间。 2. 单击“保存”。

参数	说明	修改步骤
最大在线会话数	<p>用户可以设置同时在线的会话数。缺省不启用，表示不限制用户登录会话数。启用后缺省值为1，取值范围为1~500。</p> <ul style="list-style-type: none">当设置值为1时，“达到最大在线会话数后的登录方式”可以设置为“限制登录”或“注销会话”。当设置值为2~500时，达到最大在线会话数后的登录方式为“限制登录”且不可修改。	<ol style="list-style-type: none">选中“最大在线会话数”，启用该功能。设置用户在线会话数。单击“保存”。
登录欢迎信息	<p>用户可以设置下次登录时系统的提示信息。</p>	<ol style="list-style-type: none">单击“修改”。填写下次登录需要提示的信息。单击“确定”。

----结束

4.2.1.4.8 重置用户密码

当用户密码丢失或用户无法修改密码时，可联系安全管理员重置用户密码。如果是安全管理员密码丢失，请联系系统管理员重置安全管理员密码。

前提条件

以安全管理员或系统管理员登录。

背景信息

重置用户密码时，如果用户已登录管理系统并且在密码策略中选择了“重置密码时注销会话”，重置密码会导致用户被强制注销，请谨慎操作。

操作步骤

- 步骤1** 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。
- 步骤2** 在左侧导航树中选择“用户”。
- 步骤3** 单击目标用户“操作”列的“重置密码”，重置用户密码。

须知

- 对于系统管理员，系统不支持对其密码进行重置。系统管理员的密码忘记后将无法找回，只能重新安装系统，所以请务必牢记系统管理员的密码。
- 对于三方系统接入用户，为了提高帐号安全性，建议联系安全管理员定期重置密码。

---结束

4.2.1.5 用户监控

通过用户监控会话，安全管理员可了解用户系统中有哪些在线用户以及这些用户访问系统的地址、访问的时间和所属角色等。监控到用户进行不规范操作时，可以给用户发送即时消息或强制注销用户。

前提条件

以安全管理员登录。

背景信息

- 用户会话是指用户和系统之间的连接。会话在用户登录时开始，在用户注销或退出时结束。一个用户可以产生多个会话。
- 用户支持登录的会话数由“最大在线会话数”参数设置。
- 监控用户会话功能不涉及用户的个人信息。

操作步骤

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 用户管理”。

步骤2 在左侧导航树中选择“查看在线用户”。

在列表中显示当前所有登录用户的信息。

说明

- “客户端名称”表示产生该会话的用户登录的客户端名称。
- 三方系统接入用户不消耗License资源项。

步骤3 单击目标用户“操作”列的“监控”，查看所选择用户当前的操作状态。

- “用户操作”列表只显示“查看在线用户”页面打开后的操作记录。如果被监控用户执行了相关操作，“用户操作”列表显示的内容会实时更新。
- “级别”表示用户操作的危险级别，分为“危险”、“一般”和“提示”三种，与该操作记录日志的危险级别一致。

步骤4 如果需要给用户发送提示信息，可以单击该用户的“操作”列的“发送消息”，给用户发送消息。或选中多个目标用户，单击表格上方的“发送消息”，给选中用户发送消息。

步骤5 当发现有用户执行危险操作时，可以单击该用户的“操作”列的“强制注销”，强制注销该用户。或选中多个目标用户，单击表格上方的“强制注销”，批量强制注销用户。

须知

该操作涉及用户登录状态，会导致用户被强制注销，请谨慎操作。

----结束

4.2.2 个人设置

通过个人设置功能用户可以根据自身习惯进行个性化定制。

4.2.2.1 修改个人密码

当用户密码泄露或用户长时间未修改密码时，用户可以通过个人设置功能，修改个人密码。为了提高用户安全性，建议用户定期（例如：3个月）修改密码。

背景信息

如果用户无法修改个人密码，请联系安全管理员处理。

操作步骤

- 步骤1** 选择“系统 > 系统管理 > 个人设置”。
- 步骤2** 在左侧导航树中选择“修改密码”。
- 步骤3** 在“修改密码”页面，输入“旧密码”，设置“新密码”和“确认密码”。
- 步骤4** 单击“应用”。

说明

通常密码修改越频繁，用户信息安全性越高。如果频繁修改密码导致用户忘记密码，请联系安全管理员重置密码。

----结束

4.2.2.2 修改个人信息

当用户个人信息如手机号码、电子邮箱发生变化或需要补录时，用户可以通过个人设置功能，定期维护个人信息，以保证个人信息的准确性。

操作步骤

- 步骤1** 选择“系统 > 系统管理 > 个人设置”。

须知

- 修改手机号码和电子邮箱等个人数据时，需遵循所适用国家的法律或公司用户隐私政策采取足够的措施，以确保用户的个人数据受到充分的保护。
- 为了确保个人数据的使用安全性，手机号码、邮箱等个人数据在界面上经过了匿名化处理，并且使用了HTTPS加密传输通道。

步骤2 在左侧导航树中选择“修改个人信息”。

步骤3 在“修改个人信息”页面，根据需要修改个人信息。

📖 说明

如果不能正常获取短消息和邮箱验证码，请检查并确保远程通知功能的配置有效。

表 4-7 参数说明

参数	说明	修改步骤
关联手机号	用户帐号关联的手机号码。	<ul style="list-style-type: none"> ● 修改手机号码。 1. 单击“修改”。 2. 根据界面提示，验证身份信息，单击“下一步”。 3. 选择“国家码/地区码”，输入新的手机号码。 4. 单击“获取验证码”，输入验证码验证手机号码。 5. 单击“确定”。 ● 校验手机号码。 1. 单击“验证”。 2. 单击“获取验证码”，输入验证码验证手机号码。 3. 单击“确定”。
关联电子邮箱	用户帐号关联的电子邮箱。	<ul style="list-style-type: none"> ● 修改电子邮箱。 1. 单击“修改”。 2. 根据界面提示，验证身份信息，单击“下一步”。 3. 输入新的电子邮箱。 4. 单击“获取验证码”，输入验证码验证电子邮箱。 5. 单击“确定”。 ● 校验电子邮箱。 1. 单击“验证”。 2. 单击“获取验证码”，输入验证码验证电子邮箱。 3. 单击“确定”。
会话自动注销等待时间	用户登录后未做任何操作会被注销会话的时间。本地用户和远端用户可设置，三方系统接入用户缺省值为30分钟且不可设置。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 单击下拉框，选择会话自动注销等待时间。 2. 单击“保存”。

参数	说明	修改步骤
最大在线会话数	<p>用户可以设置同时在线的会话数。缺省不启用，表示不限制用户登录会话数。启用后缺省值为1，取值范围为1~500。</p> <ul style="list-style-type: none"> 当设置值为1时，“达到最大在线会话数后的登录方式”可以设置为“限制登录”或“注销会话”。 当设置值为2~500时，达到最大在线会话数后的登录方式为“限制登录”且不可修改。 	<ol style="list-style-type: none"> 选中“最大在线会话数”，启用该功能。 设置用户在线会话数。 单击“保存”。
登录欢迎信息	用户可以设置下次登录时系统的提示信息。	<ol style="list-style-type: none"> 单击“修改”。 填写下次登录需要提示的信息。 单击“确定”。
是否展示“绑定联系方式”界面	<p>此配置控制用户下次登录时是否展示“绑定联系方式”界面。</p> <ul style="list-style-type: none"> 开启，展示“绑定联系方式”界面。 关闭，不展示“绑定联系方式”界面。 	<ul style="list-style-type: none"> 单击“开启”。 单击“关闭”。 <p>说明 SSO场景下，只能通过“绑定联系方式”界面绑定手机号码或者电子邮箱，请谨慎操作。</p>

----结束

4.2.2.3 修改个人登录 IP 地址控制策略

用户可以查看自己的登录IP地址控制策略，拥有“更新ACL策略”（Access Control List，访问控制列表）权限的用户可以修改自己的登录IP地址控制策略。

操作步骤

步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 个人设置”。

步骤2 在左侧导航树中选择“个人登录IP地址控制”。

步骤3 在“个人登录IP地址控制”页面，查看或修改自己的登录IP地址控制策略。

----结束

4.2.2.4 首页配置

设置首页信息后，下一次用户登录，默认打开用户设置的页面，便于用户快速查看所关注的菜单页面。

操作步骤

- 步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 个人设置”。
 - 步骤2 在左侧导航树中选择“首页配置”。
 - 步骤3 将已复制好的页面url粘贴至首页URL栏，并单击“应用”。
- 结束

4.2.3 日志管理

通过管理设备的故障日志，用户可以了解设备运行情况。

4.2.3.1 查询日志

日志记录管理系统的操作信息以及发生的重要事件，通过查询日志信息可以了解管理系统的运行情况和具体操作情况。

前提条件

已具备“日志管理”的操作权限。

背景信息

管理系统的日志包括安全日志、系统日志和操作日志。

- 安全日志记录涉及管理系统安全操作的信息，如登录服务器、修改密码、创建用户和退出服务器等。
- 系统日志记录管理系统发生的事件，如运行异常、网络故障、管理系统受到攻击等，有利于分析管理系统运行状态，排除故障。
- 操作日志记录用户在管理系统上的操作信息。

操作步骤

- 步骤1 选择“系统 > 系统管理 > 日志管理”。
 - 步骤2 在左侧导航树中选择“安全日志”、“系统日志”或“操作日志”。
 - 步骤3 在右侧页面中，查看所有日志信息，或设置搜索条件查看指定的日志信息。
- 单击目标日志所在“详细信息”列中的值，可以查看详细的日志信息。

说明

“详细信息”中的内容支持正常显示1000个字符。超出1000个字符以“A-B”的形式显示。

日志的搜索条件“时间段”显示的是管理系统服务器的时间段。时间段范围是当前时间的前24小时，如当前时间为2020年11月12日11:00:00，则默认的时间段范围是从2020年11月11日11:00:00到2020年11月12日11:00:00。

----结束

后续处理

查询日志信息后，可以导出日志信息进行备份，以便后续进行查看、分析。

须知

导出日志时切换页面会导致导出中断。

如果...	则...
导出全部的日志	<ol style="list-style-type: none">1. 单击“导出全部”，导出所有的日志。2. 在“文件下载”对话框中，单击“保存”。3. 选择指定的保存路径，单击“保存”。 <p>说明 日志文件保存的格式为“.csv”。</p>
导出选中的日志	<ol style="list-style-type: none">1. 在日志列表中，选中目标日志前的复选框。2. 单击“导出选中”，导出选中的日志。3. 在“文件下载”对话框中，单击“保存”。4. 选择指定的保存路径，单击“保存”。 <p>说明 日志文件保存的格式为“.csv”。</p>

4.2.4 用户策略管理

用户策略提供了设置用户访问控制规则的功能。通过用户策略的相关功能，可以提升运维效率并有效避免非法用户对系统的入侵，保证系统的安全性。

4.2.4.1 设置帐号策略

安全管理员可以根据需要对用户的帐号进行登录或锁定策略的设置，合理设置可提升系统访问的安全性。帐号策略设置后应用于所有用户。

前提条件

以安全管理员登录。

操作步骤

步骤1 在主菜单中选择“系统 > 系统管理 > 用户策略”。

步骤2 在左侧导航树中选择“帐号策略”。

步骤3 在“帐号策略”页面中设置帐号策略。

说明

- 选中“启用未登录用户策略”后，系统会自动删除符合设置策略的用户，请谨慎设置。
- “会话自动注销等待时间”表示用户登录后未做任何操作会被注销会话的时间。设置后对本地用户和远端用户生效，对三方系统接入用户不生效。设置为“不限制”表示用户会话不会自动注销。
- 设置“登录成功时显示警告信息”后，用户登录后可弹出一段警告信息，告知用户应该遵循相关的规则，它具有法律声明的作用。安全管理员可根据用户的管理规范来定义这段警告信息。
- 为了提高用户帐号的安全性，建议启用所有帐号策略。

步骤4 单击“应用”。

----结束

4.2.4.2 设置密码策略

安全管理员可根据需要设置密码的复杂度、更新周期、字符限制等，避免用户设置过于简单的密码或长时间不修改密码，以提高系统访问安全性。密码策略设置后应用于所有用户。

前提条件

以安全管理员登录。

背景信息

- 关闭密码复杂度策略和密码过期强制修改策略，不利于用户安全。建议启用提供的所有密码策略。
- 如果用户的个人策略和密码策略设置了相同的策略，则对用户有效的策略是用户的个人策略。
- 定期修改密码，可提高用户信息的安全性，减少帐号被盗的可能性。取消该功能和修改周期前建议慎重考虑。
- 新的密码策略对已设置的密码无影响。

操作步骤


步骤1 在主菜单中选择“系统 > 系统管理 > 用户策略”。

步骤2 在左侧导航树中选择“密码策略”。

步骤3 在“密码策略”页面中设置密码策略，部分参数说明请参见表4-8。

表 4-8 参数说明

参数名称	说明
重置密码时注销会话	重置用户密码时，会注销已登录用户产生的所有会话。

参数名称	说明
密码不能是数字或字母的递增或递减序列或者是间隔序列	<p>在设置用户密码时，密码不能按如下方式设置：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 递增或递减的数字或字母序列。 例如，“abcdef”、“fedcba”、“123456”或“654321”等。 • 连续奇数位和连续偶数位为递增或递减的等差序列。 例如，“1a2a3a”、“5a3a1a”、“a2b2c2”或“2e2c2a”等。
密码不能包含密码字典中的词汇	<p>设置用户密码时，密码中不能包含密码字典中的词汇。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 系统不提供缺省的密码字典文件，支持用户自定义密码字典内容。例如，将强度过低的密码“abcd1234”放入密码字典，则“abcd1234”不能设置为用户密码。 • 密码字典文件中，以换行符作为密码的分隔符。如果密码字典中的某一项长度超出128字符，则该项记录无效。 <p>说明 更新密码字典步骤如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 单击“下载密码字典”，下载系统现有的密码字典，根据需要修改密码字典。 2. 单击 ，选择修改后的密码字典文件。 3. 单击“上传”，更新密码字典。
<p>转义密码中的特殊字符串，转义规则配置请参考帮助</p> <p>说明 启用“密码不能包含密码字典中的词汇”，才会显示此参数。</p>	<p>在设置或修改密码时，如果密码中包含了特殊字符串转义规则定义的字符串，会按照规则被转义成其他字符。转义后的密码必须符合当前密码策略要求。</p> <p>特殊字符串转义规则中定义了将一个字符或字符串转换为一个大写或小写的英文字母的规则。例如，特殊字符串转义规则中存在规则“ - 1234 a”被转换为“x”，且“xbcd!123”在密码字典中包含。当策略设置生效时，“ - 1234abcd!123”无法设置为用户密码。</p> <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> • 配置特殊字符串转义规则的操作请参见“配置用户管理的特殊字符串转义规则”章节。 • 特殊字符串转义规则中的特殊字符串是指由危险字符、不可见字符或SQL注入字符等组成的字符串。

步骤4 单击“应用”。

---结束

4.2.4.3 设置登录 IP 地址控制策略

登录IP地址控制策略是对来自外部的访问请求所在的IP地址进行授权检查的一种控制机制。安全管理员可根据需要设置用户登录IP地址控制策略，并将设置的策略绑定给指定用户，绑定后策略生效，且仅对绑定的用户生效。从而限制用户只能从特定IP地址区间登录管理系统，提高系统的安全性。

前提条件

以安全管理员登录。

操作步骤

- 步骤1** 在主菜单中选择“系统 > 系统管理 > 用户策略”。
- 步骤2** 在左侧导航树中选择“登录IP地址控制”。
- 步骤3** 在“登录IP地址控制”页面中，单击“创建”。
- 步骤4** 设置登录IP地址控制策略后，单击“确定”。

须知

如果系统管理员给自己设置了登录IP地址控制策略，当系统管理员的登录IP地址不在绑定的IP地址范围内，会导致系统管理员无法登录，请谨慎设置。

----结束

4.2.4.4 设置登录时间控制策略

登录时间控制策略是系统在运行过程中对来自外部的访问请求时间进行授权检查的一种控制机制。安全管理员可根据需要设置用户登录时间控制策略，并将设置的策略绑定给指定用户，绑定后策略生效，且仅对绑定的用户生效。从而限制用户只能在特定的时间段内登录管理系统，提高系统的安全性。

前提条件

以安全管理员登录。

操作步骤

- 步骤1** 在主菜单中选择“系统 > 系统管理 > 用户策略”。
- 步骤2** 在左侧导航树中选择“登录时间控制”。
- 步骤3** 在“登录时间控制”页面中，单击“创建”。
- 步骤4** 设置登录时间控制策略，单击“确定”。

说明

- 系统管理员不受登录时间控制策略的限制。
- 设置登录时间控制策略时，如果“每日起止时间”的开始时间晚于结束时间，系统自动将结束时间设置为次日的时间。例如“每日起止时间”设置为16:00~15:00，则允许登录的时间范围为当日的16:00到次日的15:00。

----结束

5 APP 客户端操作

本章节介绍边缘数据中心管理 APP 上的操作内容。

5.1 查看设备告警

可查看设备当前告警、历史告警、告警详情。

5.2 查看网点监控详情

支持查看各网点的环境、关键设备、告警和安防的监控详情。

5.3 个性化设置

用户可根据实际需要设置“推送通知”功能或升级APP版本等操作。

5.1 查看设备告警


可查看设备当前告警、历史告警、告警详情。

前提条件

已登录NetEco APP。

操作步骤

如果要...	则...
查看当前告警	<ol style="list-style-type: none">1. 在首页的下方区域中，单击“告警”。默认显示所有网元和系统上报的告警。2. 在“当前告警”页签中，查看当前告警的详情。<ul style="list-style-type: none">● 在“告警数”区域中，展示当前告警的总数和各告警级别的告警数。● 单击告警条目，可查看告警详情。<p>说明 若打开了“推送通知”功能，可在手机的消息推送区域中单击告警条目，查看告警详情。打开“推送通知”功能，具体操作请参见6.6 如何打开或关闭消息推送功能。</p>
查看历史告警	<ol style="list-style-type: none">1. 在首页的下方区域中，单击“告警”，选择“历史告警”。2. 在“历史告警”页签中，单击告警条目，查看告警详情。

如果要...	则...
查看告警推送列表	单击页面中的  。

5.2 查看网点监控详情

支持查看各网点的环境、关键设备、告警和安防的监控详情。

背景信息

已登录NetEco APP。

操作步骤

步骤1 在首页中，单击具体的网点图标。

说明



在首页，可单击  查看网点列表；若返回到首页，可在“网点列表”页面中单击 。

图 5-1 网点监控详情



步骤2 在网点页面中，根据需要执行以下步骤。

表 5-1 查看网点监控详情

任务	具体操作
查看网点概览	在“概览”页签中，查看网点的基本信息以及在“环境”区域中查看设备的温度、湿度、水浸和烟感状态。
查看设备监控详情	在“设备”区域中，单击具体的设备型号，查看该设备的实时监控数据。
查看告警监控详情	在下方区域中，单击“告警”页签，查看网点的告警详细信息。

任务	具体操作
查看安防监控详情	<p>在下方区域中，单击“安防”页签，查看网点机柜的门状态及视频监控信息。</p> <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> • 若需播放视频，可单击。 • 若需全屏播放视频，可单击。

----结束

5.3 个性化设置

用户可根据实际需要设置“推送通知”功能或升级APP版本等操作。

前提条件

已登录NetEco APP。

操作步骤

步骤1 在NetEco APP首页中，单击“我的”。

步骤2 在“我的”页面中，根据需要执行以下步骤。

表 5-2 个性化设置

操作名称	说明	具体操作
设置“推送通知”功能	用户可根据实际需要设置“推送通知”功能，以实现打开或关闭实时告警推送。	具体请参见 6.6 如何打开或关闭消息推送功能 。
升级APP版本	若发现新版本，可根据实际需要选择是否升级到APP的新版本。	<ul style="list-style-type: none"> • 自动升级：如果有新版本，APP会弹出提示框提醒用户升级。 • 手动升级：单击“检查更新”，查看是否需要升级。

----结束

6 FAQs

介绍NetEco客户端常见的故障，分析发生故障的可能原因及解决方法。

6.1 如何解决浏览器提示的证书错误或安全风险

6.2 如何处理网管与网元间闪断告警

介绍如何处理网管与网元间闪断告警的处理方法。

6.3 如何安装视频子系统客户端

介绍如何安装视频子系统客户端。

6.4 如何在视频子系统上添加摄像机

在NetEco上创建摄像机前，需要先在视频子系统上添加摄像机。

6.5 如何在视频子系统上设置视频播放参数

在视频子系统上设置视频播放参数后，摄像机才能进行视频播放。

6.6 如何打开或关闭消息推送功能

用户可根据实际需要设置“推送通知”功能，以实现打开或关闭实时告警推送。

6.1 如何解决浏览器提示的证书错误或安全风险

现象描述

- 使用Chrome浏览器登录NetEco时，系统提示类似图6-1所示的连接问题。
- 使用Firefox浏览器登录NetEco时，系统提示类似图6-2所示的连接问题。

图 6-1 Chrome 浏览器提示连接问题



图 6-2 Firefox 浏览器提示连接问题



处理步骤

说明

不同版本的浏览器界面可能有所差异，以下涉及浏览器的内容仅用作举例，在其他版本的浏览器上进行相关操作与此类似，请以实际情况为准。

- Chrome浏览器。
 - a. 单击“高级”。



您的连接不是私密连接

攻击者可能会试图从 **10.44.210.108** 窃取您的信息（例如：密码、通讯内容或信用卡信息）。[了解详情](#)

NET::ERR_CERT_AUTHORITY_INVALID

将您访问的部分网页的网址、有限的系统信息以及部分网页内容发送给 Google，以帮助我们提升 Chrome 的安全性。[隐私权政策](#)

高级

返回安全连接

- b. 单击“继续前往xx.xx.xx.xx（不安全）”。



您的连接不是私密连接

攻击者可能会试图从 **10.44.210.108** 窃取您的信息（例如：密码、通讯内容或信用卡信息）。[了解详情](#)

NET::ERR_CERT_AUTHORITY_INVALID

将您访问的部分网页的网址、有限的系统信息以及部分网页内容发送给 Google，以帮助我们提升 Chrome 的安全性。[隐私权政策](#)

隐藏详情

返回安全连接

此服务器无法证明它是**10.44.210.108**；您计算机的操作系统不信任其安全证书。出现此问题的原因可能是配置有误或您的连接被拦截了。

[继续前往10.44.210.108 \(不安全\)](#)

- 在Firefox浏览器中设置添加例外。
 - 单击“我已充分了解可能的风险”，如图6-3所示。

图 6-3 选择已了解风险



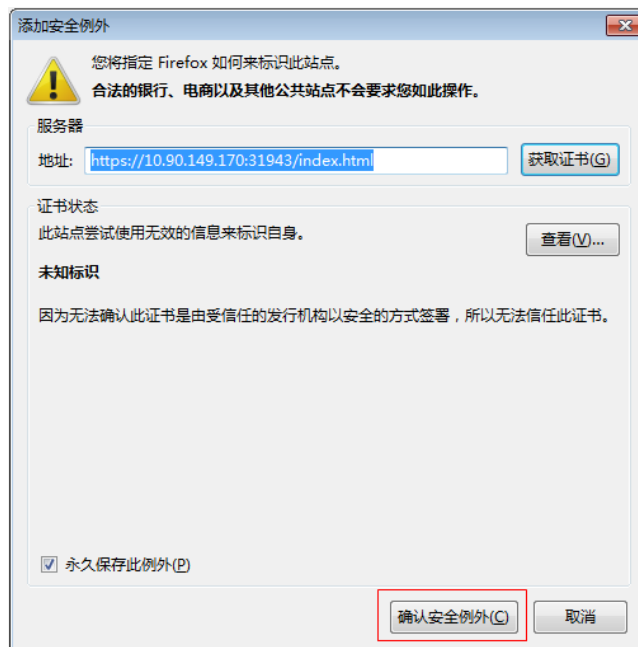
- 在所展开的区域单击“添加例外”，如图6-4所示。

图 6-4 添加例外



- c. 单击“确定安全例外”，如图6-5所示。

图 6-5 确认安全例外



6.2 如何处理网管与网元间闪断告警

介绍如何处理网管与网元间闪断告警的处理方法。

现象描述

网管与网元因链路不稳定出现闪断，触发断链告警。

可能原因

告警屏蔽规则中的持续时间设置太短，导致上报大量断链的告警。

处理步骤

1. 选择“设备管理 > 告警管理 > 告警设置”。
2. 在左侧导航树中选择“屏蔽规则”。
3. 创建一个告警屏蔽规则，设置告警维持时间，对闪断告警进行屏蔽。
 - a. 单击“创建”来创建闪断告警的屏蔽规则。
 - b. 在告警源区域选择“自定义告警源”，在“增加告警源”中增加需要屏蔽的通信告警。
 - c. 在“高级设置”区域将“持续时间（秒）”修改为“<=600”。
以便将告警产生10分钟内已自动恢复的断链告警进行屏蔽。

- d. 单击“确认”，保存告警屏蔽规则。

6.3 如何安装视频子系统客户端

介绍如何安装视频子系统客户端。


前提条件

VCN/IVS1800和摄像机之间的网络通信正常。

操作步骤

- 如果视频子系统类型为VCN
 - a. 下载VCN客户端。
 - i. 登录华为技术支持网站下载。下载方法如下：
 - 企业用户：
 - 1) 登录华为企业技术支持网站（<https://support.huawei.com/enterprise>）。
 - 2) 浏览或搜索“VCN”，在下拉选项中，选择对应的产品。
 - 运营商用户：
 - 1) 登录华为技术支持网站（<https://support.huawei.com>）。
 - 2) 浏览或搜索“VCN”，在下拉选项中，选择对应的产品。
 - ii. 在“软件”或“产品软件”页签中，根据实际情况下载对应软件包。
 - b. 解压软件包，双击客户端安装程序，根据提示完成安装。
- 如果视频子系统类型为IVS1800
 - a. 下载iClient客户端。

iClient客户端的两种获取方法：

方法一	从OMU Portal获取客户端安装程序。登录OMU Portal，在界面右上角单击“客户端下载”  ，保存客户端安装程序到本地。
-----	--

方法二	<ol style="list-style-type: none">1. 登录OMU Portal，选择“本机配置 > 基本配置”，查看“当前系统版本”。2. 登录华为技术支持网站下载。下载方法如下：<ul style="list-style-type: none">● 企业用户：<ol style="list-style-type: none">a. 登录华为企业技术支持网站（https://support.huawei.com/enterprise）。b. 浏览或搜索“iClient”。● 运营商用户：<ol style="list-style-type: none">a. 登录华为技术支持网站（https://support.huawei.com）。b. 浏览或搜索“iClient”，在下拉选项中，选择对应的产品。3. 在“软件”或“产品软件”页签中，选择与“当前系统版本”相同的“版本及补丁号”，根据实际情况下载对应软件包。
-----	--

- b. 解压软件包，双击客户端安装程序，根据提示完成安装。

----结束

6.4 如何在视频子系统上添加摄像机

在NetEco上创建摄像机前，需要先在视频子系统上添加摄像机。

前提条件

- 视频子系统和摄像机已通过交换机连接，并且视频子系统和摄像机已上电运行。
- 视频子系统和摄像机的IP地址配置在同一网段。
- 已安装视频子系统客户端。具体操作请参见6.3 如何安装视频子系统客户端。
- 已获取摄像机的用户名和密码。


操作步骤

- 在VCN上创建摄像机
 - a. 以Admin用户登录VCN IVS客户端。

说明

- “用户名”默认为“Admin”，“密码”默认为“Change_Me”，首次使用Admin用户登录时，系统会强制要求修改密码，请记住您修改后的密码。
 - “服务器地址”配置为VCN的IP地址。
 - “端口”缺省为“9900”，建议保持默认值。
- b. 在“快速配置”区域中，双击“添加摄像机”。
 - c. 设置搜索条件。选择“驱动”。
 - i. 选择“驱动”。

 说明

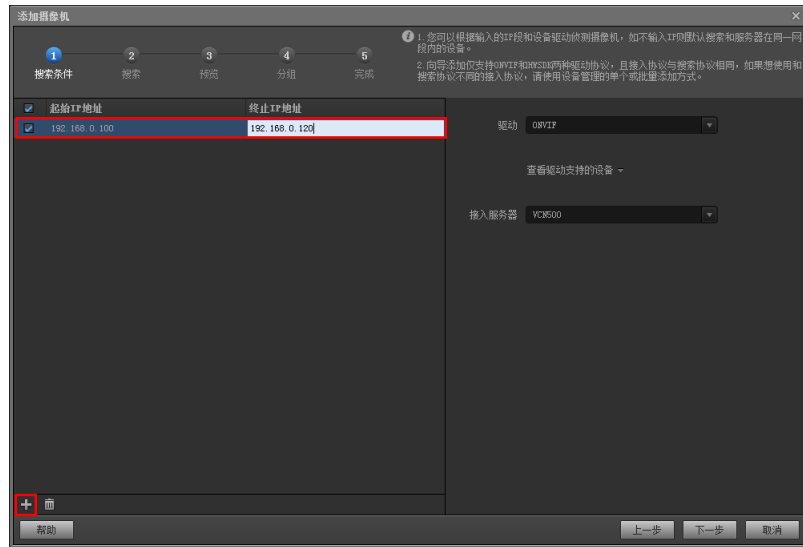
- “驱动”默认为“ONVIF”。若添加的是IPC6325摄像机，则选择“驱动”为“HWSDK”。
 - 如有多个VCN，设置“接入服务器”为需要接入摄像机的VCN。
- ii. 单击左下角的“”，输入摄像机的“起始IP地址”和“终止IP地址”，然后单击“下一步”。

建议精确设置“起始IP地址”和“终止IP地址”，如果在较长IP地址范围内搜索摄像机，搜索时间会较长。

 说明

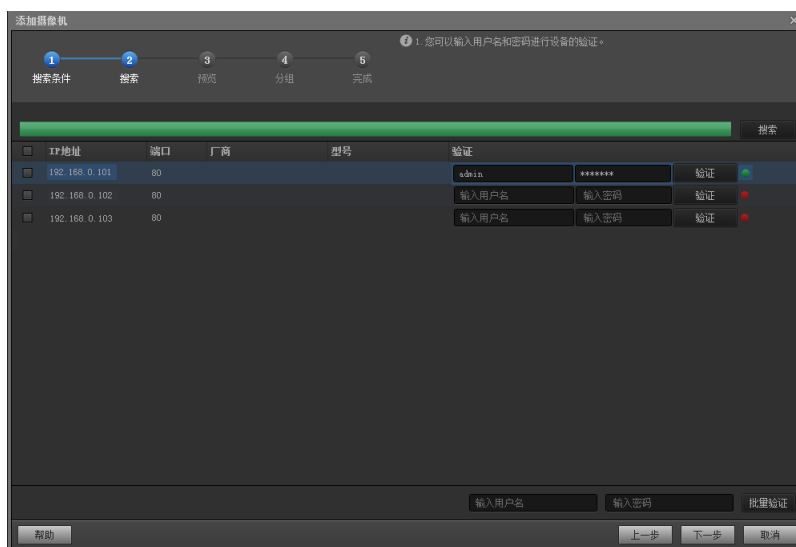
ECC800-Pro在智能ETH插座组网场景下，摄像机有内网IP和外网IP，请搜索摄像机的内网IP。

图 6-6 设置起始 IP 地址和终止 IP 地址



- d. 搜索并验证摄像机。
- i. 单击“搜索”。
系统显示搜索到的摄像机IP地址。
 - ii. 在“验证”区域中，输入摄像机的用户名和密码，单击“验证”。
验证通过后图标会变为绿色。

图 6-7 验证摄像机用户名和密码



须知

- 已经添加到VCN中的摄像机不会在搜索界面中显示。
- 请先确认用户名和密码是否正确。如果密码输入错误，连续单击“验证”超过3次，该用户将被锁定。


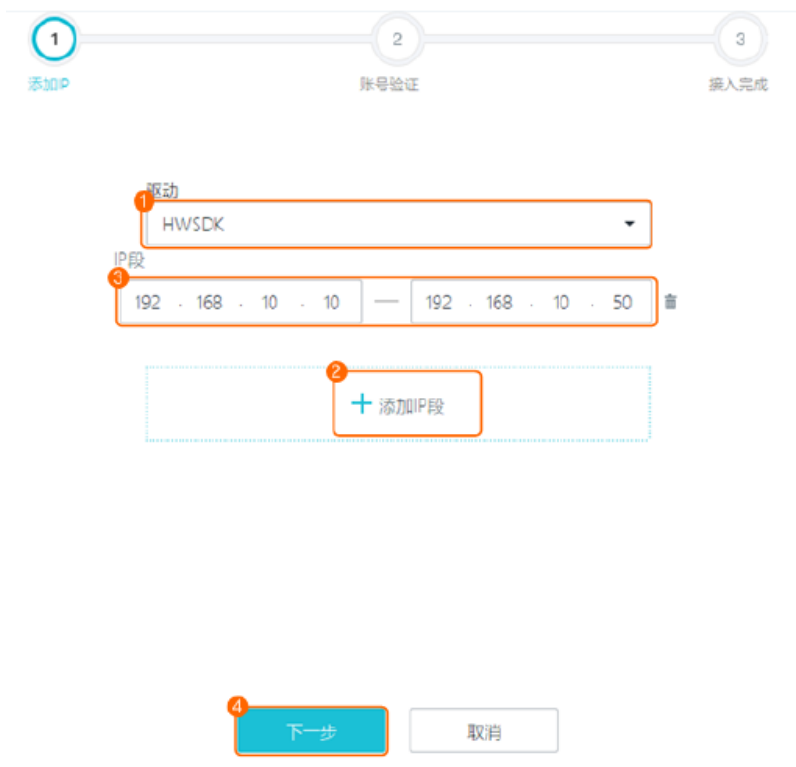
- e. 选择需要添加的摄像机，单击“下一步”。
- 系统进入摄像机预览界面。
- f. 预览实况画面，调整“摄像机名称”、“安装位置”和“亮度”等参数，单击“下一步”。
- 系统进入摄像机分组界面。
- g. 单击“下一步”。
- “状态”栏显示, 表示添加摄像机成功。
- h. 单击“完成”。
- 在IVS1800上创建摄像机
 - a. 以**管理员**用户登录iClient客户端。

图 6-8 登录 iClient



- b. 在iClient客户端主界面选择“系统功能 > 设备管理 > 设备管理 > 微边缘”。
- c. 鼠标右键单击某个IVS1800设备，选择“摄像机接入”。
- d. 选择“自动批量接入”，单击“开始”。
- e. 设置IP地址段。

图 6-9 设置 IP 地址段

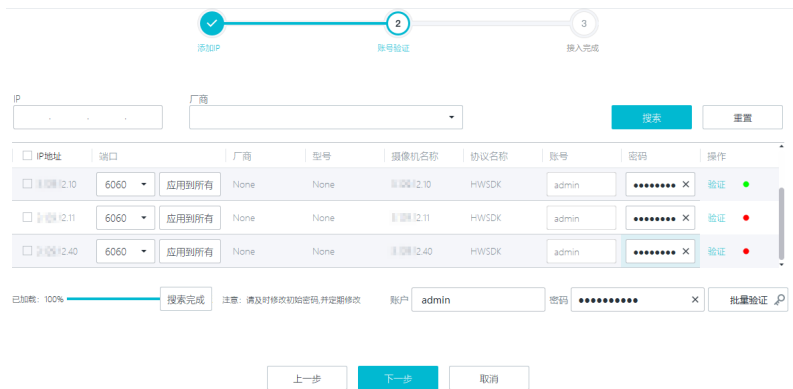


说明

- IPC6325、C3220摄像机的驱动协议为HWSDK。
- IP段为输入摄像机的起止IP地址。

- f. 对搜索到的摄像机，可以通过“IP”和“厂商”过滤后勾选摄像机，或直接在摄像机列表中勾选摄像机后，进行账户验证，HWSDK协议默认密码为“HuaWei123”。

图 6-10 账号验证



说明

多个微模块时，有多个IVS1800，建议将摄像机平均分配给每个IVS1800。

- g. 选择需要添加的摄像机，单击“下一步”。
- h. 单击“完成”，完成摄像机的接入。
- i. 预览实况画面。在iClient主界面，单击“视频预览”，将添加的摄像机拖动到实况窗口中，能正常播放实况，表示接入成功。

----结束

6.5 如何在视频子系统上设置视频播放参数

在视频子系统上设置视频播放参数后，摄像机才能进行视频播放。

前提条件

已登录视频子系统的Web客户端。

操作步骤

- 如果视频子系统类型为VCN
 - a. 在主界面选择“维护管理 > 统一配置”。
 - b. 在“系统域列表”中选择对象，设置“模块名称”为“MU”，并单击“查询”。
 - c. 在“参数列表”区域中，单击“IsConstantUrl”后面的“编辑”，设置该参数值为“1”。
- 如果视频子系统类型为IVS1800
 - a. 在主界面选择“维护管理”。
 - b. 在左侧导航区，选择“统一配置”，设置“模块名称”为“MU”，并单击“搜索”。

- c. 在“参数列表”区域中，单击“IsConstantUrl”后面的“编辑”，设置该参数值为“1”。

---结束

6.6 如何打开或关闭消息推送功能

用户可根据实际需要设置“推送通知”功能，以实现打开或关闭实时告警推送。

前提条件

已登录NetEco APP。

操作步骤

- 步骤1** 根据实际需要，选择打开或关闭“推送通知”功能。

表 6-1 设置“推送通知”功能

操作名称	说明	操作方法
打开“推送通知”功能	若“推送通知”功能未打开且需要在手机上查看NetEco APP推送的实时告警信息，可执行此操作。	<ul style="list-style-type: none"> • 方法一 <ol style="list-style-type: none"> 1. 当界面提示打开“推送通知”功能时，单击“确认”。 2. 根据界面引导打开“推送通知”功能。 • 方法二 <ol style="list-style-type: none"> 1. 在NetEco APP首页中，单击“我的”。 2. 在“我的”页面中，单击“推送设置”。 3. 根据界面引导打开“推送通知”功能。 <p>说明 如果是华为手机，NetEco APP默认“推送通知”功能。</p>
关闭“推送通知”功能	若不需要在手机上查看NetEco APP推送的实时告警信息，可执行此操作。	<ul style="list-style-type: none"> • 方法一 <ol style="list-style-type: none"> 1. 当界面提示打开“推送通知”功能时，单击“取消”。 • 方法二 <ol style="list-style-type: none"> 1. 在NetEco APP首页中，单击“我的”。 2. 在“我的”页面中，单击“推送设置”。 3. 根据界面引导关闭“推送通知”功能。

表 6-2 在线获取“消息推送”功能涉及的 IP 地址说明

IP地址	说明
https://oauth-login.cloud.huawei.com	华为访问token地址
https://push-api.cloud.huawei.com	push消息的地址

---结束