

iMasterCloud  
27.0.0

# 设备接入指导

文档版本 01  
发布日期 2026-06-30



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2026。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

## 商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为云计算技术有限公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为云计算技术有限公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

# 华为云计算技术有限公司

地址：贵州省贵安新区黔中大道交兴功路华为云数据中心 邮编：550029

网址：<https://www.huaweicloud.com/>

# 目录

<b>1 设备直接连云</b>	<b>1</b>
1.1 产业设备接入介绍	1
1.2 通过 iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)系统接入数通设备	2
1.2.1 设备接入流程	2
1.2.2 登录 iMasterCloud 创建站点	3
1.2.3 登录 iMasterCloud 添加设备	8
1.2.4 进入 iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)配置设备上线	11
1.2.5 在 iMasterCloud 查看接入的设备	16
1.3 通过 iMasterCloud CloudCampus(原 CloudCampus)系统接入数通设备	16
1.3.1 设备接入流程	16
1.3.2 登录 iMasterCloud 创建站点	18
1.3.3 登录 iMasterCloud 添加设备	23
1.3.4 进入 iMasterCloud CloudCampus(原 CloudCampus)配置设备上线	29
1.3.5 在 iMasterCloud 查看接入的设备	34
1.4 通过 iMasterCloud CloudOptix 系统接入光网络设备	34
1.4.1 设备接入流程	34
1.4.2 登录 iMasterCloud 并创建站点	35
1.4.3 登录 iMasterCloud 添加 OLT/ORH 设备	39
1.4.4 进入 iMasterCloud CloudOptix 配置设备：融合全光配置实例	42
1.4.5 在 iMasterCloud 查看接入的设备	52
1.4.6 iMasterCloud CloudOptix 上的配置参考	53
1.4.6.1 进入 iMasterCloud CloudOptix	53
1.4.6.2 全局规划	56
1.4.6.2.1 规划 VLAN	56
1.4.6.2.2 规划 AP 分组	58
1.4.6.2.3 规划 ONU 别名	60
1.4.6.3 业务配置	60
1.4.6.3.1 ONT 场景模板配置	60
1.4.6.3.1.1 场景模板配置（简易模式）	61
1.4.6.3.1.2 场景模板配置（高级模式）	64
1.4.6.3.1.3 场景模板配置（自定义模式）	71
1.4.6.3.2 零配置策略管理	75
1.4.6.4 管理部署任务	78

1.4.6.4.1 OLT/ORH 基础配置.....	78
1.4.6.4.2 ONU 业务配置.....	79
1.4.6.4.3 ORE 业务配置.....	79
1.4.6.5 管理配置模板.....	80
1.4.6.5.1 流量模板.....	80
1.4.6.5.2 MxU 配置.....	81
1.4.6.5.3 语音用户配置.....	82
1.4.6.5.4 物联对接配置.....	85
1.4.6.5.5 WLAN 配置.....	86
1.4.6.5.6 WAN 配置.....	88
1.4.6.5.7 802.1X 配置.....	89
1.4.6.5.8 线路模板.....	90
1.4.6.5.9 业务模板.....	92
1.4.6.5.10 数图模板.....	96
1.4.6.5.11 ONU ACL 模板.....	97
1.4.6.5.12 DBA 模板.....	98
1.4.6.5.13 IP 组模板.....	99
1.4.6.5.14 VLAN 业务模板.....	100
1.4.6.5.15 Wi-Fi 配置模板.....	101
1.4.6.5.16 STA 接入模板.....	104
1.4.6.5.17 射频配置模板.....	105
1.4.6.5.18 LLDP 模板.....	108
1.4.6.6 典型配置案例.....	109
1.4.6.6.1 添加设备：Callhome 模式纳管 OLT 场景示例.....	109
1.4.6.7 FAQ.....	115
1.4.6.7.1 如何修改 Callhome 模式纳管的设备 ESN.....	115
1.4.6.7.2 如何检查 iMasterCloud CloudOptix 与 Callhome 模式纳管的 OLT 的连通性.....	115
1.5 通过 iMasterCloud DME IQ 系统接入存储设备.....	116
1.5.1 设备接入流程.....	116
1.5.2 进入 iMasterCloud DME IQ.....	117
1.5.3 添加设备.....	118
1.5.4 修改设备.....	126
1.5.5 在 iMasterCloud 查看接入的设备.....	126
1.5.6 FAQ.....	127
1.5.6.1 接入 6.1.6 SPH30 版本设备时，只读账户无法支持部分功能解决办法.....	127
1.6 通过 iMasterCloud IdeaManager 接入协作设备.....	127
1.6.1 设备接入流程.....	127
1.6.2 登录 iMasterCloud 并跳转至 iMasterCloud IdeaManager 系统.....	128
1.6.3 终端接入.....	129
1.6.3.1 通过接入码接入.....	130
1.6.3.2 通过扫码接入.....	132
1.6.4 在 iMasterCloud 查看接入的设备.....	134

<b>2 本地网管系统连云</b> .....	<b>136</b>
2.1 iMaster NeoSight 系统连云.....	136
2.1.1 iMaster NeoSight 连云介绍.....	136
2.1.2 iMaster NeoSight 版本要求.....	136
2.1.3 对接前准备.....	137
2.1.4 iMaster NeoSight 防火墙网络配置.....	139
2.1.5 配置云端连接.....	141
2.1.5.1 配置云端连接（华为企业业务 APP 方式连接）.....	141
2.1.5.2 配置云端连接（iMasterCloud 系统 WEB 方式连接）.....	151
2.1.6 对接结果验证.....	162
2.2 iMaster NCE-Campus 系统连云.....	166
2.2.1 iMaster NCE-Campus 连云介绍.....	166
2.2.2 iMaster NCE-Campus 版本要求.....	167
2.2.3 对接前准备.....	168
2.2.4 配置 iMaster NCE-Campus 连云.....	169
2.2.4.1 iMaster NCE-Campus 配置域名解析服务器.....	170
2.2.4.2 iMaster NCE-Campus 配置防火墙网络.....	170
2.2.4.3 iMasterCloud 创建线下系统.....	172
2.2.4.4 iMaster NCE-Campus 配置云端连接.....	179
2.2.5 对接结果验证.....	181

# 1 设备直接连云

## 1.1 产业设备接入介绍

iMasterCloud系统面向客户提供快速接入产业设备入口，可根据产业选择不同卡片快速创建站点、接入设备，并打开各产业系统进行站点配置、设备配置操作。

### 说明

客户被赋予的角色需具备对应产业设备查看和编辑的权限。



表 1-1 各产业云管设备接入操作简介

设备分类	关联产业	设备接入操作指导
数通设备	iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)	通过iMasterCloud CloudCampus系统接入数通设备
数通设备	iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)	通过CloudCampus Service系统接入数通设备
光网络设备	iMasterCloud CloudOptix	通过iMasterCloud CloudOptix系统接入光网络设备

设备分类	关联产业	设备接入操作指导
数据存储设备	iMasterCloud DME IQ	<a href="#">通过iMasterCloud DME IQ系统接入存储设备</a>
智能协作设备	iMasterCloud IdeaManager	<a href="#">通过iMasterCloud IdeaManager接入协作设备</a>

## 1.2 通过 iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)系统接入数通设备

### 1.2.1 设备接入流程

以下介绍如何创建站点，如何进入iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)，以及关键的设备接入操作。后续的设备注册上线以及相关的业务配置，请参见[iMasterCloud CloudCampus乾坤云文档](#)。

表 1-2 iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)网络设备接入流程

接入步骤	操作平台	入口	操作参考
1. 创建网络站点	iMasterCloud	在iMasterCloud开局页面，选择“站点创建&配置 > 站点创建”，在iMasterCloud创建站点。	参见 <a href="#">登录iMasterCloud创建站点</a> 章节
2. 添加设备		在iMasterCloud开局页面，选择“设备添加 > 网络”，在iMasterCloud添加网络设备。	参见 <a href="#">登录iMasterCloud添加设备</a> 章节
3. 配置网络业务	iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)	<ul style="list-style-type: none"><li>在iMasterCloud开局页面，选择“站点创建&amp;配置 &gt; 站点配置”，进入iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)站点业务配置页面。</li><li>在iMasterCloud开局页面，选择“设备配置 &gt; 网络”，进入iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)设备业务配置页面。</li></ul>	参考iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)文档： <a href="#">iMasterCloud CloudCampus乾坤云文档中的“配置网络业务”</a> <b>说明</b> 通过iMasterCloud打开iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)，即已经登录iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)，无需重复登录。

接入步骤	操作平台	入口	操作参考
4. 配置设备上线		-	参考iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)文档： <a href="#">iMasterCloud CloudCampus乾坤云文档中的“设备注册上线”</a> <b>说明</b> 通过iMasterCloud打开iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)，即已经登录iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)，无需重复登录。
5. 配置结果		在iMasterCloud开局页面中选择“配置结果 > 网络”，进入iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)配置结果页面。	参考iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)文档： <a href="#">iMasterCloud CloudCampus乾坤云文档中的“配置结果查看”</a> <b>说明</b> 通过iMasterCloud打开iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)，即已经登录iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)，无需重复登录。
6. 查看设备	iMasterCloud	在iMasterCloud工作台或保障中心页面，查看接入的设备信息。	参见在 <a href="#">iMasterCloud查看接入的设备</a> 章节

## 1.2.2 登录 iMasterCloud 创建站点

### 场景介绍

- 如果您是伙伴用户，且客户已授权给您代维管理（授权操作请参考[委托伙伴管理](#)），请参考[伙伴登录iMasterCloud代维创建站点](#)，在iMasterCloud代维创建站点。
- 如果您是客户，请参考[客户登录iMasterCloud创建站点](#)，直接在iMasterCloud创建站点。

### 伙伴登录 iMasterCloud 代维创建站点

**步骤1** 进入[iMasterCloud官网](#)，单击页面右上角的“登录”，在登录页面继续单击“登录”。

**步骤2** 输入伙伴用户的账号名、密码，单击“登录”。

#### 📖 说明

未绑定华为官网账号的iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)账号登录，请单击“华为乾坤账号登录”，输入华为乾坤账号和密码。

**步骤3** 在控制台主菜单中选择“保障中心”。

**步骤4** 在左侧客户列表中选择对应客户，在该客户信息区域右侧选择“开局”。



**步骤5** 单击“站点创建”。



**步骤6** 设置以下站点参数后，单击“确定”。

- **创建站点类型**：选择“线上站点”。
- **站点名称**：自定义。
- **站点同步、系统**：开启站点同步，并选择需要同步此站点的其他实例云管系统。

#### 📖 说明

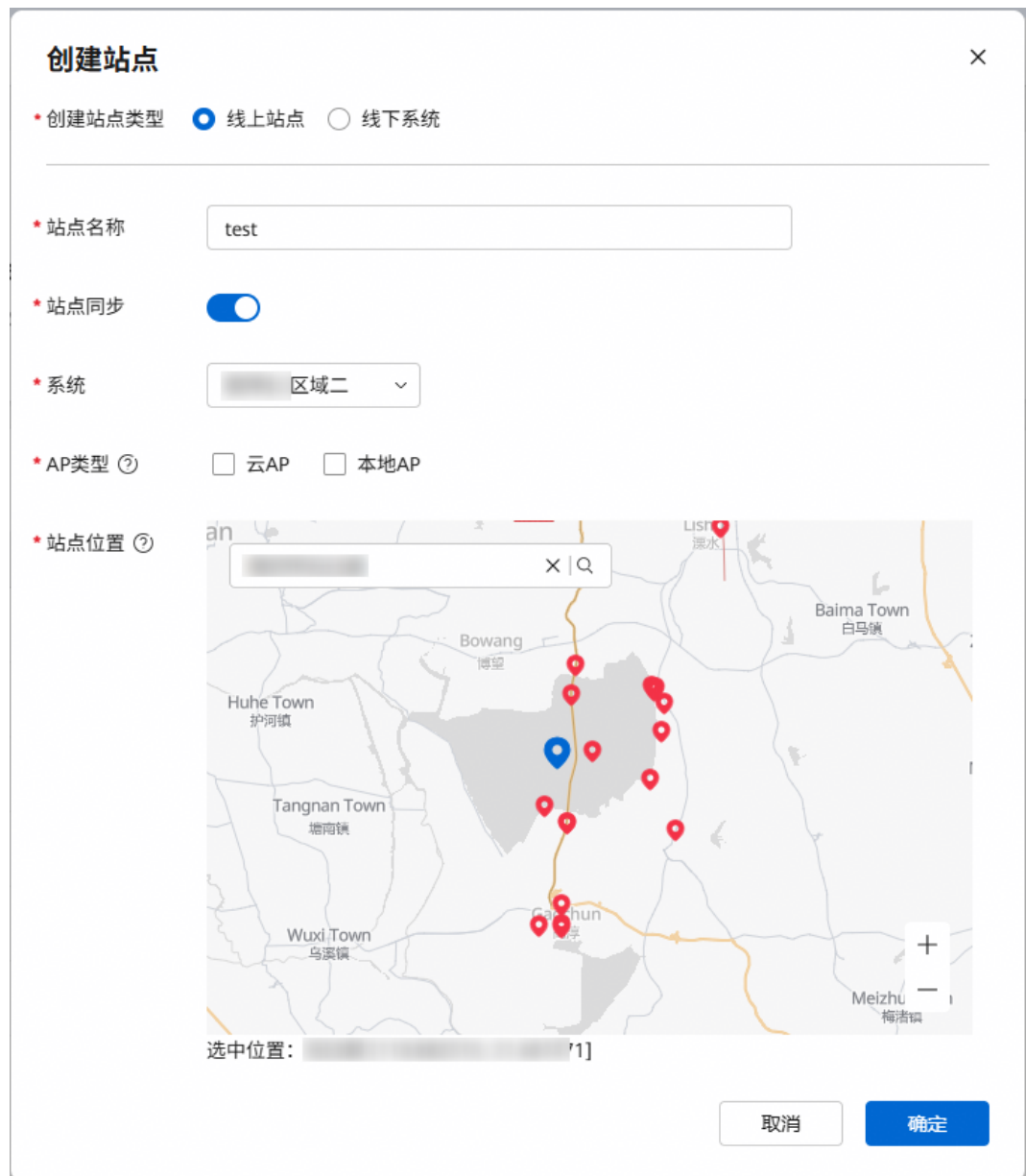
如果登录iMasterCloud后进入的全局实例（浏览器地址栏中的域名含“global-portal”字样），显示此参数，其他实例不显示此参数。

- **AP类型**：根据待纳管的AP设备类型选择，站点类型一经选择并确认后将无法修改。

#### 📖 说明

- “云AP”：用于纳管云AP设备；
- “本地AP”：用于纳管Fit AP设备。
- **站点位置**：自定义。

图 1-1 创建线上站点



**步骤7** 重复操作**步骤5~步骤6**创建需要的所有站点。

**步骤8** 单击主菜单中的“**工作台**”，查看创建的站点。

- 在GIS地图区域，缺省按“**总览模式**”即在GIS地图中按地图位置展示站点图标（图标下方显示“线上站点”）。
- 在GIS地图区域，单击“**列表模式**”，可以切换到表格形式，在“**站点列表**”中查看站点信息。

----结束

## 客户登录 iMasterCloud 创建站点

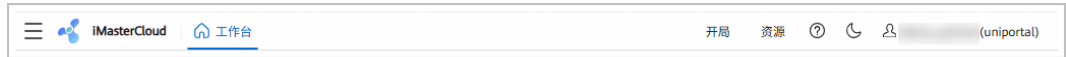
**步骤1** 进入*MasterCloud官网*，单击页面右上角的“**登录**”，在登录页面继续单击“**登录**”。

**步骤2** 输入客户的账号名、密码，单击“登录”。

#### 📖 说明

未绑定华为官网账号的iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)账号登录，请单击“华为乾坤账号登录”，输入华为乾坤账号和密码。

**步骤3** 在客户工作台首页，单击主菜单右上角的“开局”。



**步骤4** 单击“站点创建”。



**步骤5** 设置以下站点参数后，单击“确定”。

- **创建站点类型：**选择“线上站点”。
- **站点名称：**自定义。
- **站点同步、系统：**开启站点同步，并选择需要同步此站点的其他实例云管系统。

#### 📖 说明

如果登录iMasterCloud后进入的全局实例（浏览器地址栏中的域名含“global-portal”字样），显示此参数，其他实例不显示此参数。

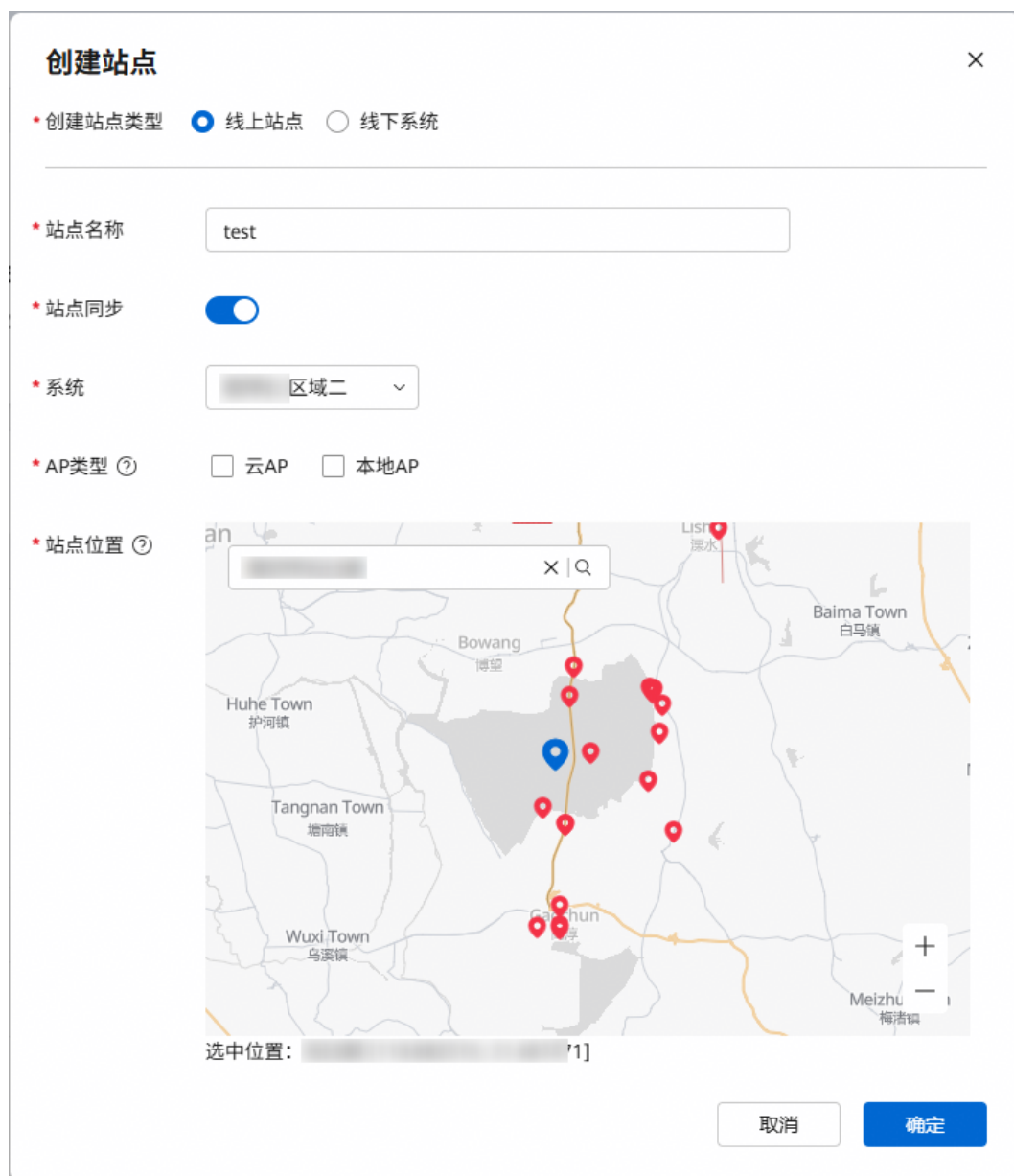
- **AP类型：**根据待纳管的AP设备类型选择，站点类型一经选择并确认后将无法修改。

#### 📖 说明

- “云AP”：用于纳管云AP设备；
- “本地AP”：用于纳管Fit AP设备。

- **站点位置：**自定义。

图 1-2 创建线上站点



**步骤6** 重复操作**步骤4~步骤5**创建需要的所有站点。

**步骤7** 单击主菜单中的“工作台”，查看创建的站点。

- 在GIS地图区域，缺省按“**总览模式**”即在GIS地图中按地图位置展示站点图标（图标下方显示“线上站点”）。
- 在GIS地图区域，单击“**列表模式**”，可以切换到表格形式，在“**站点列表**”中查看站点信息。

----结束

## 1.2.3 登录 iMasterCloud 添加设备

### 前提条件

- 如果您是伙伴用户，需客户授权给您代维管理（授权操作请参考[委托伙伴管理](#)），且该客户被赋予的角色需具备数通设备查看和编辑的权限。
- 如果您是客户，被赋予的角色需具备数通设备查看和编辑的权限。

### 场景介绍

- 如果您是伙伴用户，且客户已授权给您代维管理（授权操作请参考[委托伙伴管理](#)），请参考[伙伴操作添加设备](#)，添加设备。
- 如果您是客户，请参考[客户操作添加设备](#)，添加设备。

### 伙伴操作添加设备

**步骤1** 参考[登录iMasterCloud创建站点](#)，使用伙伴的账号名、密码进入iMasterCloud。

**步骤2** 在主菜单中选择“保障中心”。

**步骤3** 在左侧客户列表中选择对应客户，在该客户信息栏右侧选择“开局”。



**步骤4** 单击“设备添加”下的“网络”，打开“资源”下的网络设备添加页面。



**步骤5** “站点”下拉框中选择设备所属站点，单击“添加”，选择设备添加方式。

- 按“设备类型”添加：需要填写设备类型、款型、数量。

### 添加设备 ×

添加方式  设备类型  SN  
 点击确定后，请在待添加设备列表中修改补齐SN信息。

\* 设备类型

\* 设备款型

\* 数量

#### 📖 说明

- 通过“设备类型”添加的设备，后续还需要录入设备SN信息，才能完成设备上线，具体操作参见 [\(可选\) 录入SN信息](#)。
- SN为12位的设备款型不支持“SN”添加方式，必须按“设备类型”方式添加。
- 按“SN”添加：需要填写设备SN、设备角色等。  
 请确保填写的SN准确无误，系统会根据其匹配对应的设备类型和设备型号。

### 添加设备 ×

添加方式  设备类型  SN  
 点击确定后，设备类型和款型字段未自动识别出的，请在待添加设备列表中修改补齐。

\* SN


**步骤6** 单击“确定”，完成设备添加。

设备名称 TL	设备状态	IP地址	设备SN	设备款型	软件版本	来源系统	站名名称 TL	操作
AirEngine3562-10_78130243	正常	10...	219...	63 AP	V200R025C10SPC500	乾坤云		编辑 删除
AirEngine3562-10_36030145	正常	10...	21...	68 AP	V200R025C10SPC500	乾坤云		编辑 删除

#### 📖 说明

- 防火墙的SN信息不能为空，需要您手动输入。

**步骤7** （可选）录入SN信息。

通过“设备型号”方式添加的设备，还需要录入SN，才能完成设备上线。参考[进入iMasterCloud CloudCampus\(原乾坤\)配置设备上线](#)进入iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)，在首页右上角选择“资源中心 > 站点管理”，找到对应的设备，单击操作列的，录入SN信息。

----结束

## 客户操作添加设备

**步骤1** 参考[登录iMasterCloud创建站点](#)，使用客户的账号名、密码进入iMasterCloud。

**步骤2** 单击主菜单右上角的“开局”。

**步骤3** 单击“设备添加”下的“网络”，打开“资源”下的网络设备添加页面。



**步骤4** “站点”下拉框中选择设备所属站点，单击“添加”，选择设备添加方式。

- 按“设备类型”添加：需要填写设备类型、款型、数量。

### 添加设备

添加方式  设备类型  SN  
点击确定后，请在待添加设备列表中修改补齐SN信息。

\* 设备类型

\* 设备款型

\* 数量

### 说明

- 通过“设备类型”添加的设备，后续还需要录入设备SN信息，才能完成设备上线，具体操作参见（可选）录入SN信息。
  - SN为12位的设备款型不支持“SN”添加方式，必须按“设备类型”方式添加。
- 按“SN”添加：需要填写设备SN、设备角色等。  
请确保填写的SN准确无误，系统会根据其匹配对应的设备类型和设备型号。

**添加设备**

添加方式

设备类型  SN

点击确定后，设备类型和款型字段未自动识别出的，请在待添加设备列表中修改补齐。

\* SN

3[redacted]4  
3[redacted]4

取消 确定


步骤5 单击“确定”，完成设备添加。

设备名称	T1	设备状态	IP地址	设备SN	设备类型	软件版本	来源系统	站点名称	T1	操作
AirEngine3562-10_7B13D243	正常	10[redacted]	215[redacted]	63	AP	V200R025C10SPC500	乾坤云	[redacted]	[redacted]	编辑 删除
AirEngine3562-10_3E030145	正常	10[redacted]	21[redacted]	68	AP	V200R025C10SPC500	乾坤云	[redacted]	[redacted]	编辑 删除

### 说明

- 防火墙的SN信息不能为空，需要您手动输入。

步骤6 （可选）录入SN信息。

通过“设备型号”方式添加的设备，还需要录入SN，才能完成设备上线。参考[进入iMasterCloud CloudCampus\(原乾坤\)配置设备上线](#)进入iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)，在首页右上角选择“资源中心 > 站点管理”，找到对应的设备，单击操作列的，录入SN信息。

----结束

## 1.2.4 进入 iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)配置设备上线

### 前提条件

- 如果您是伙伴用户，需客户授权给您代维管理（授权操作请参考[委托伙伴管理](#)），且该客户被赋予的角色需具备数通设备查看和编辑的权限。

- 如果您是客户，被赋予的角色需具备数通设备查看和编辑的权限。

## 场景介绍

- 如果您是伙伴用户，且客户已授权给您代维管理（授权操作请参考[委托伙伴管理](#)），请参考[伙伴进入iMasterCloud CloudCampus\(原乾坤\)配置设备上线](#)，打开iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)。
- 如果您是客户，请参考[客户进入iMasterCloud CloudCampus\(原乾坤\)配置设备上线](#)，打开iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)。

## 伙伴进入 iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)配置设备上线

**步骤1** 参考[登录iMasterCloud创建站点](#)，使用伙伴的账号名、密码进入iMasterCloud。

**步骤2** 在主菜单中选择“保障中心”。

**步骤3** 在左侧客户列表中选择对应客户，在该客户信息栏右侧选择“开局”。



**步骤4** 打开iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)：

- 从开局页面打开进入iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)：单击“设备配置”下的“网络”，在浏览器新页签打开iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)。



- 从配置页面打开进入iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)：在iMasterCloud展开左上方☰菜单，单击“配置 > 网络配置”下的菜单，进入iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)对应的配置页面。



**步骤5** 在iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)，从站点维度或者设备维度配置有线业务和无线业务。

参考iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)文档：[iMasterCloud CloudCampus乾坤云文档中的“配置网络业务”](#)

#### 📖 说明

通过iMasterCloud打开iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)，即已经登录iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)，无需重复登录。

**步骤6** 在iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)完成设备上线。

参考iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)文档：[iMasterCloud CloudCampus乾坤云文档中的“设备注册上线”](#)

## 说明

推荐采用DHCP Option和注册查询中心这两种方式，能够实现设备即插即用上线，设备本地无需进行手工配置。

**步骤7** 完成业务配置并上线后，可以在iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)查看业务功能配置向设备下发的结果。

参考iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)文档：[iMasterCloud CloudCampus乾坤云文档中的“配置结果查看”](#)

----结束

## 客户进入 iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)配置设备上线

**步骤1** 参考[登录iMasterCloud创建站点](#)，使用客户的账号名、密码进入iMasterCloud。

**步骤2** 单击主菜单右上角的“开局”。

**步骤3** 打开iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)：

- 从开局页面打开进入iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)：单击“设备配置”下的“网络”，在浏览器新页签打开iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)。



- 从配置页面打开进入iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)：在iMasterCloud展开左上方☰菜单，单击“配置 > 网络配置”下的菜单，进入iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)对应的配置页面。



**步骤4** 在iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)，从站点维度或者设备维度配置有线业务和无线业务。

参考iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)文档：[iMasterCloud CloudCampus乾坤云文档中的“配置网络业务”](#)

**说明**

通过iMasterCloud打开iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)，即已经登录iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)，无需重复登录。

**步骤5** 在iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)完成设备上线。

参考iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)文档：[iMasterCloud CloudCampus乾坤云文档中的“设备注册上线”](#)

### 📖 说明

推荐采用DHCP Option和注册查询中心这两种方式，能够实现设备即插即用上线，设备本地无需进行手工配置。

**步骤6** 完成业务配置并上线后，可以在iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)查看业务功能配置向设备下发的结果。

参考iMasterCloud CloudCampus(原乾坤)文档：[iMasterCloud CloudCampus乾坤云文档中的“配置结果查看”](#)

----结束

## 1.2.5 在 iMasterCloud 查看接入的设备

### 前提条件

参考[设备接入流程](#)，已完成设备接入必要的操作。

### 场景介绍

- 如果您是伙伴用户，且客户已授权给您代维管理（授权操作请参考[委托伙伴管理](#)），请参考[伙伴查看接入的设备](#)，查看接入的设备。
- 如果您是客户，请参考[客户查看接入的设备](#)，查看接入的设备。

### 伙伴查看接入的设备

**步骤1** 参考[伙伴登录iMasterCloud代维创建站点](#)，使用伙伴的账号名、密码进入iMasterCloud。

**步骤2** 在主菜单中选择“保障中心”。

**步骤3** 在“客户列表”区域选择对应的客户，在右侧查看接入的设备信息。

----结束

### 客户查看接入的设备

**步骤1** 参考[客户登录iMasterCloud创建站点](#)，使用客户的账号名、密码进入iMasterCloud。

**步骤2** 在工作台首页，“设备概览”区域查看接入的设备信息。

----结束

## 1.3 通过 iMasterCloud CloudCampus(原 CloudCampus) 系统接入数通设备

### 1.3.1 设备接入流程

以下介绍如何创建站点，如何进入iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)，以及关键的设备接入操作。后续的站点配置、设备配置等相关操作，请参见[iMaster NCE-Campus 产品文档](#)。

表 1-3 iMasterCloud CloudCampus(原 CloudCampus)网络设备接入流程

接入步骤	操作平台	入口	操作参考
1. 创建网络站点	iMasterCloud	在iMasterCloud开局页面中选择“站点创建&配置 > 站点创建”，在iMasterCloud创建站点。	参见 <a href="#">登录iMasterCloud创建站点</a> 章节
2. 添加设备/设备组		在iMasterCloud开局页面中选择“设备添加 > 网络”，在iMasterCloud添加设备。	参见 <a href="#">登录iMasterCloud添加设备</a> 章节
3. 配置站点和设备	iMasterCloud CloudCampus(原 CloudCampus)	<ul style="list-style-type: none"> <li>在iMasterCloud开局页面中选择“站点创建&amp;配置 &gt; 站点配置”，进入iMasterCloud CloudCampus(原 CloudCampus)站点业务配置页面。</li> <li>在iMasterCloud开局页面中选择“设备配置 &gt; 网络”，进入iMasterCloud CloudCampus(原 CloudCampus)设备业务配置页面。</li> </ul>	参考iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)文档： <a href="#">iMaster NCE-Campus 产品文档中的“站点配置”和“业务配置”</a> <b>说明</b> 通过iMasterCloud打开iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)，即已经登录iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)，无需重复登录。
4. 配置设备上线		进入iMasterCloud CloudCampus(原 CloudCampus)后，在主菜单中选择“资源中心 > 设备管理”。	参考iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)文档： <a href="#">iMaster NCE-Campus 产品文档中的“LAN业务开局”</a> <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>通过iMasterCloud打开iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)，即已经登录iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)，无需重复登录。</li> <li>各类型的设备开局上线也可以参考<a href="#">iMaster NCE-Campus 产品文档中的“设备纳管配置案例”</a>中相关操作。</li> </ul>

接入步骤	操作平台	入口	操作参考
5. 配置结果		在iMasterCloud开局页面中选择“配置结果 > 网络”，进入iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)配置结果页面。	参考iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)文档： <a href="#">iMaster NCE-Campus 产品文档中的“查看配置结果”</a> <b>说明</b> 通过iMasterCloud打开iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)，即已经登录iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)，无需重复登录。
6. 查看设备	iMasterCloud	在iMasterCloud工作台或保障中心页面，查看接入的设备信息。	参见 <a href="#">在iMasterCloud查看接入的设备</a> 章节

## 1.3.2 登录 iMasterCloud 创建站点

### 场景介绍

- 如果您是伙伴用户，且客户已授权给您代维管理（授权操作请参考[委托伙伴管理](#)），请参考[伙伴登录iMasterCloud代维创建站点](#)，在iMasterCloud代维创建站点。
- 如果您是客户，请参考[客户登录iMasterCloud创建站点](#)，直接在iMasterCloud创建站点。

### 伙伴登录 iMasterCloud 代维创建站点

**步骤1** 进入[iMasterCloud官网](#)，单击页面右上角的“登录”，在登录页面继续单击“登录”。

**步骤2** 单击“CloudCampus账号登录”，输入伙伴账号和密码，单击“登录”。

图 1-3 CloudCampus 账号登录



**步骤3** 进入伙伴工作台首页，在主菜单中选择“保障中心”。

**步骤4** 在左侧客户列表中选择对应客户，在该客户信息区域右侧选择“开局”。



**步骤5** 单击“站点创建”。

图 1-4 站点创建



**步骤6** 设置以下站点参数后，单击“确定”。

- **创建站点类型**：选择“线上站点”。
- **站点名称**：自定义。
- **站点同步、系统**：开启站点同步，并选择需要同步此站点的其他实例云管系统。

#### 📖 说明

如果登录iMasterCloud后进入的全局实例（浏览器地址栏中的域名含“global-portal”字样），显示此参数，其他实例不显示此参数。

- **AP类型**：根据待纳管的AP设备类型选择，站点类型一经选择并确认后将无法修改。

#### 📖 说明

- “云AP”：用于纳管云AP设备；
  - “本地AP”：用于纳管Fit AP设备。
- **站点位置**：自定义。

图 1-5 创建线上站点

**步骤7** 重复操作**步骤5~步骤6**创建需要的所有站点。

**步骤8** 单击主菜单中的“**工作台**”，查看创建的站点。

- 在GIS地图区域，缺省按“**总览模式**”即在GIS地图中按地图位置展示站点图标（图标下方显示“线上站点”）。

- 在GIS地图区域，单击“列表模式”，可以切换到表格形式，在“站点列表”中查看站点信息。

---结束

## 客户登录 iMasterCloud 创建站点

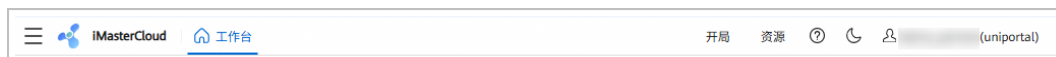
**步骤1** 进入*iMasterCloud*官网，单击页面右上角的“登录”，在登录页面继续单击“登录”。

**步骤2** 单击“CloudCampus账号登录”，输入客户账号名、密码，单击“登录”。

图 1-6 CloudCampus 账号登录



**步骤3** 进入客户工作台首页，单击主菜单右上角的“开局”。



**步骤4** 单击“站点创建”。

图 1-7 站点创建



**步骤5** 设置以下站点参数后，单击“确定”。

- **创建站点类型**：选择“线上站点”。
- **站点名称**：自定义。
- **站点同步、系统**：开启站点同步，并选择需要同步此站点的其他实例云管系统。

 **说明**

如果登录iMasterCloud后进入的全局实例（浏览器地址栏中的域名含“global-portal”字样），显示此参数，其他实例不显示此参数。

- **AP类型**：根据待纳管的AP设备类型选择，站点类型一经选择并确认后将无法修改。

 **说明**

- “云AP”：用于纳管云AP设备；
  - “本地AP”：用于纳管Fit AP设备。
- **站点位置**：自定义。

图 1-8 创建线上站点

**创建站点** ×

\* 创建站点类型  线上站点  线下系统

\* 站点名称

\* 站点同步

\* 系统

\* AP类型  云AP  本地AP

\* 站点位置  × | Q

选中位置:

**步骤6** 重复操作**步骤4~步骤5**创建需要的所有站点。

**步骤7** 单击主菜单中的“工作台”，查看创建的站点。

- 在GIS地图区域，缺省按“总览模式”即在GIS地图中按地图位置展示站点图标（图标下方显示“线上站点”）。
- 在GIS地图区域，单击“列表模式”，可以切换到表格形式，在“站点列表”中查看站点信息。

----结束

### 1.3.3 登录 iMasterCloud 添加设备

介绍通过NETCONF/COAP协议手动添加少量设备，且设备处于相同站点的操作方法。

## 特性约束和限制

- 对于AP和LSW设备，“设备名称”会下发到设备作为主机名（sysname）。受设备的约束，为了防止主机名下发失败，“设备名称”只能包括：大小写字母、数字、特殊字符!"#\$%&'()\*+,-./:;<=>@[\\]^\_`{|}~和空格。
- 同一个站点下，云AP设备数量建议不超过款型推荐最大值。如需在站点中添加超出规格数量的AP，超出规格后站点内的AP设备将通过分布式调优进行无线调优。单站点最多支持添加1024个云AP设备。
- 云AP/中心AP正常上线后又从控制器上掉线，且掉线时间持续24小时、当前无在线用户时，会尝试重新启动进行恢复。
- 当设备状态变化时（例如删除设备后重新添加设备），等待大约60s之后，再进行准入认证，否则可能会认证失败。
- 防火墙和AP有两种工作模式：传统模式和云管理模式，它们需要切换到云管理模式才能被iMaster NCE-Campus云纳管。
- iMaster NCE-Campus云通过NETCONF协议纳管防火墙设备时，需要确保设备侧的AAA视图中存在huawei用户名的API账号，否则会导致认证失败。
- V200R019C00之前版本的交换机需要切换到云管理模式，V200R019C00及之后版本的交换机需要使能NETCONF功能，才能被iMaster NCE-Campus云纳管。

## 前提条件

- 如果您是伙伴用户，且客户已授权给您代维管理（授权操作请参考[委托伙伴管理](#)），请参考[伙伴登录iMasterCloud代维创建站点](#)，在iMasterCloud代维创建站点。
- 如果您是客户，请参考[客户登录iMasterCloud创建站点](#)，直接在iMasterCloud创建站点。
- 缺省为通过NETCONF/COAP协议添加设备，设备与iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)路由可达，并配置NETCONF协议。
- 通过COAP协议添加设备时，需要先配置证书。
- 通过NETCONF协议添加交换机设备时，如果交换机设备版本为V200R008C00及之前版本，需要先替换设备证书。
- 通过NETCONF协议纳管V600R022C10及以上版本的防火墙设备时，需要先配置对应防火墙设备的控制器接入向导，详细操作可以参考对应的设备款型的产品文档包（如《[HiSecEngine USG6000F Version 产品文档](#)》中的“控制器接入向导”章节）。

## 场景介绍

- 如果您是伙伴用户，且客户已授权给您代维管理（授权操作请参考[委托伙伴管理](#)），请参考[伙伴操作添加设备](#)，在iMasterCloud代维创建站点。
- 如果您是客户，请参考[客户操作添加设备](#)，直接在iMasterCloud创建站点。

## 伙伴操作添加设备

- 步骤1** 参考[登录iMasterCloud创建站点](#)，使用伙伴的账号名、密码进入iMasterCloud。
- 步骤2** 在主菜单中选择“保障中心”。
- 步骤3** 在左侧客户列表中选择对应客户，在该客户信息栏右侧选择“开局”。

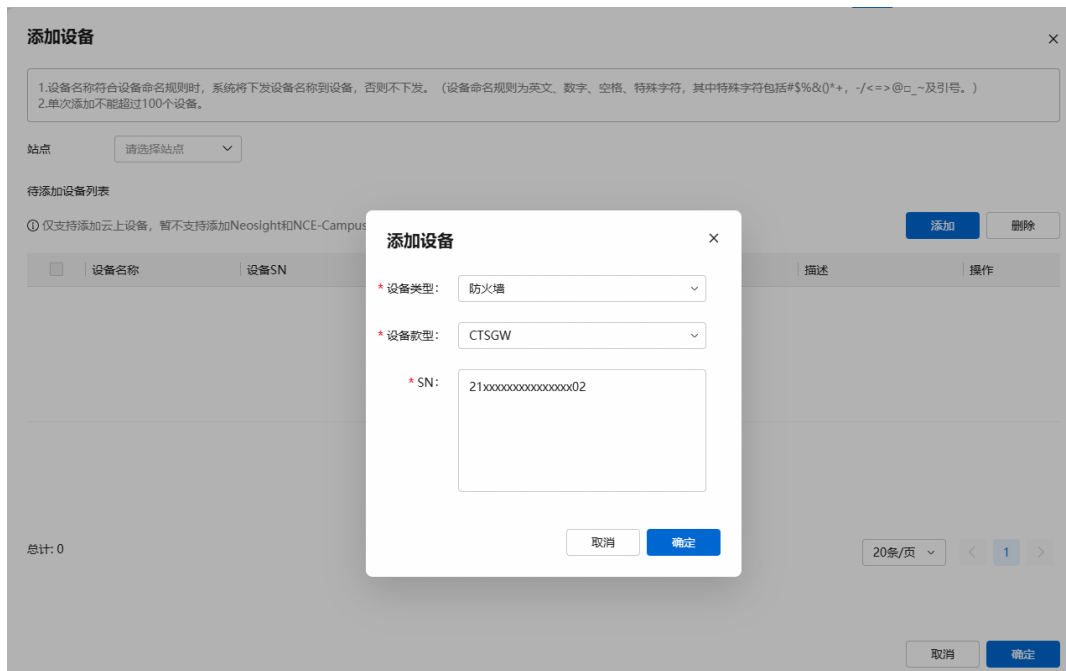


**步骤4** 单击“设备添加”下的“网络”，打开“资源”下的网络设备添加页面。

图 1-9 添加网络设备



**步骤5** “站点”下拉框中选择设备所属站点，单击“添加”，分别设置设备类型、设备款型，录入设备ESN信息后，单击“确定”，设备列表中显示添加的设备。



### 📖 说明

- 在邮件开局、U盘开局和云站点开局场景下，可以不录入设备的ESN信息。
- 如果客户发现ESN被占用导致无法添加设备，请联系iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)系统管理员或者伙伴管理员清除设备ESN。

**步骤6** 单击设备所在行操作列中的编辑，修改设备名称、角色等信息。

### 编辑设备

设备名称:

\* 设备SN:

\* 设备类型:

\* 设备款型:

角色:

描述:

### Edit Device

Device Name:

\* Device SN:

\* Device Type:

\* Device Model:

Role:

Description:

## 说明

- 设备名称缺省与设备SN相同，请根据实际情况修改。
- 请根据站点的实际组网，配置各类型设备的角色，设备角色推荐如下：  
AP: AP;  
AR: 网关、网关+核心、网关+路由反射器;  
FW: 网关、边界防火墙、内部隔离防火墙、天关、网关+路由反射器;  
LSW: 网关、核心、汇聚、区域汇聚、接入;  
WAC: WAC;  
若添加设备时，不配置设备角色，则系统默认将AP角色设置为AP，其他设备角色设置为接入。

**步骤7** 设备添加成功之后，可以在下方设备列表中查看设备信息。

----结束

## 客户操作添加设备

**步骤1** 参考[客户登录iMasterCloud创建站点](#)，使用客户的账号名、密码进入iMasterCloud。

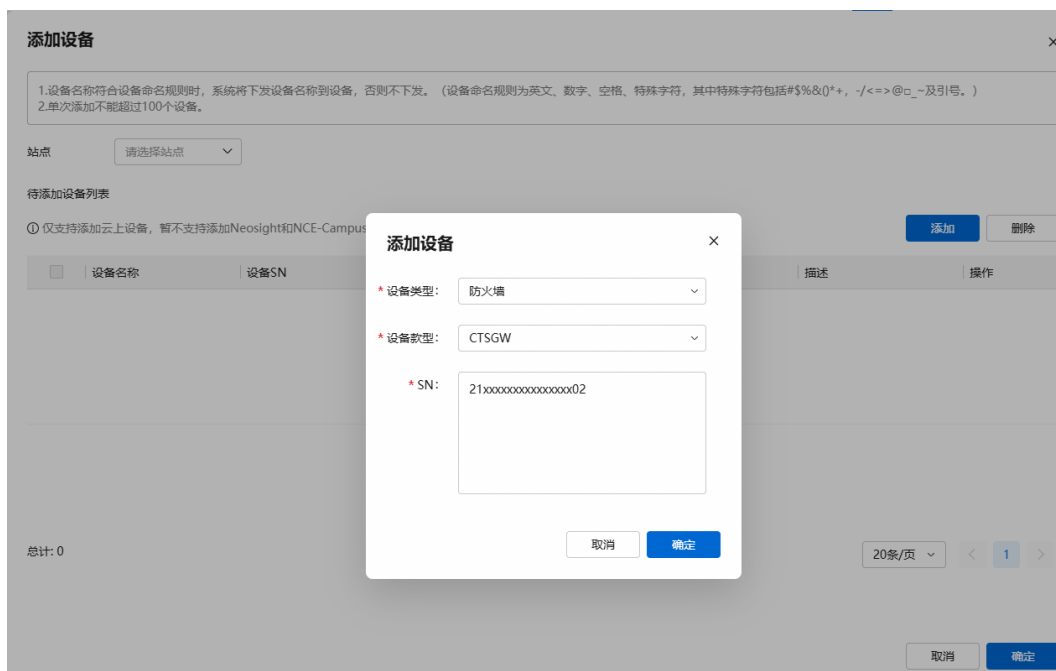
**步骤2** 单击主菜单右上角的“开局”。

**步骤3** 单击“设备添加”下的“网络”，打开“资源”下的网络设备添加页面。

图 1-10 添加网络设备



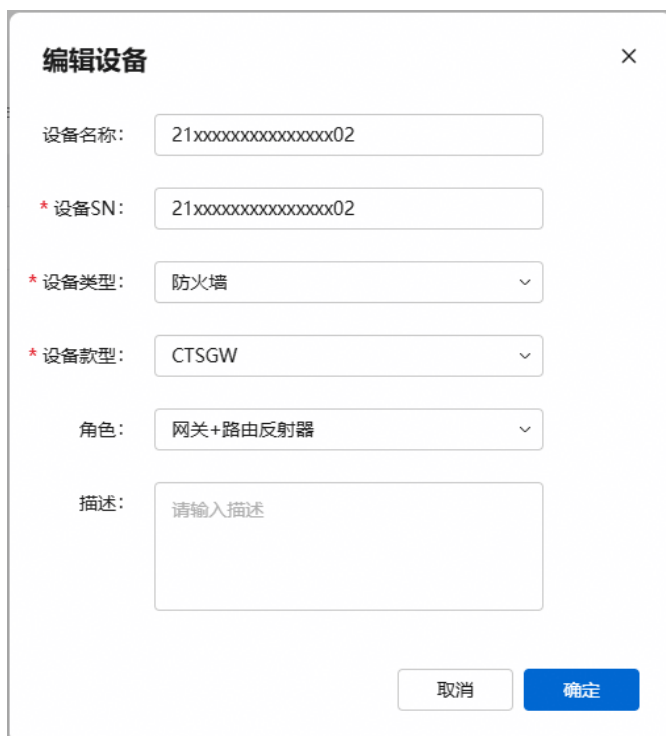
**步骤4** “站点”下拉框中选择设备所属站点，单击“添加”，分别设置设备类型、设备款型，录入设备ESN信息后，单击“确定”，设备列表中显示添加的设备。

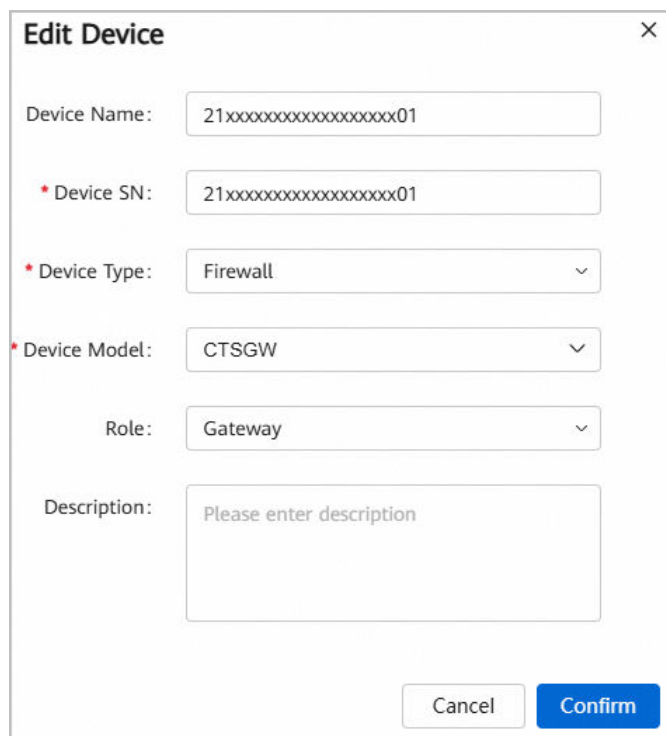


### 说明

- 在邮件开局、U盘开局和云站点开局场景下，可以不录入设备的ESN信息。
- 如果客户发现ESN被占用导致无法添加设备，请联系iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)系统管理员或者伙伴管理员清除设备ESN。

**步骤5** 单击设备所在行操作列中的编辑，修改设备名称、角色等信息。





**Edit Device** X

Device Name: 21xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx01

\* Device SN: 21xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx01

\* Device Type: Firewall

\* Device Model: CTSGW

Role: Gateway

Description: Please enter description

Cancel Confirm

#### 说明

- 设备名称缺省与设备SN相同，请根据实际情况修改。
- 请根据站点的实际组网，配置各类型设备的角色，设备角色推荐如下：  
AP: AP;  
AR: 网关、网关+核心、网关+路由反射器;  
FW: 网关、边界防火墙、内部隔离防火墙、天关、网关+路由反射器;  
LSW: 网关、核心、汇聚、区域汇聚、接入;  
WAC: WAC;  
若添加设备时，不配置设备角色，则系统默认将AP角色设置为AP，其他设备角色设置为接入。

**步骤6** 设备添加成功之后，可以在下方设备列表中查看设备信息。

----结束

## 1.3.4 进入 iMasterCloud CloudCampus(原 CloudCampus)配置设备上线

### 前提条件

- 如果您是伙伴用户，需客户授权给您代维管理（授权操作请参考[委托伙伴管理](#)），且该客户被赋予的角色需具备数通设备查看和编辑的权限。
- 如果您是客户，被赋予的角色需具备数通设备查看和编辑的权限。

### 场景介绍

- 如果您是伙伴用户，且客户已授权给您代维管理（授权操作请参考[委托伙伴管理](#)），请参考[伙伴进入iMasterCloud CloudCampus\(原CloudCampus\)](#)，打开iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)。

- 如果您是客户，请参考[客户进入iMasterCloud CloudCampus\(原CloudCampus\)](#)，打开iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)。

## 伙伴进入 iMasterCloud CloudCampus(原 CloudCampus)

**步骤1** 参考[伙伴登录iMasterCloud代维创建站点](#)，使用伙伴的账号和密码进入iMasterCloud。

**步骤2** 在iMasterCloud主菜单中选择“保障中心”。


**步骤3** 在左侧客户列表中选择对应客户，在该客户信息栏右侧选择“开局”。



**步骤4** 打开iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus):

- 从开局页面打开进入iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus): 单击“设备配置”下的“网络”，打开iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)的设备配置页面。



- 从配置页面打开进入iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus): 在iMasterCloud展开左上方  菜单，单击“配置 > 网络配置”下的菜单，打开iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)对应的配置页面。



**步骤5** 在iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)离线配置设备的各项功能，当设备接入后iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)即会自动下发业务参数。

参考iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)文档：[iMaster NCE-Campus 产品文档中的“站点配置”和“业务配置”](#)

#### 说明

通过iMasterCloud打开iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)，即已经登录iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)，无需重复登录。

**步骤6** 将设备接入Internet，切换云管理模式，获取iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)的IP/URL地址和端口号，完成开局部署。

参考iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)文档：[iMaster NCE-Campus 产品文档中的“LAN业务开局”](#)

## 说明

各类型的设备开局上线也可以参考*Master NCE-Campus* 产品文档中的“设备纳管配置案例”中相关操作。

**步骤7** 完成业务配置并开局后，可以在iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)查看业务功能配置向设备下发的结果。

参考iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)文档：[iMaster NCE-Campus 产品文档中的“查看配置结果”](#)

----结束

## 客户进入 iMasterCloud CloudCampus(原 CloudCampus)

**步骤1** 参考[客户登录iMasterCloud创建站点](#)，使用客户的账号和密码进入iMasterCloud。

**步骤2** 单击主菜单右上角的“开局”。

**步骤3** 打开iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)：

- 从开局页面打开进入iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)：单击“设备配置”下的“网络”，打开iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)的设备配置页面。



- 从配置页面打开进入iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)：在iMasterCloud展开左上方☰菜单，单击“配置 > 网络配置”下的菜单，打开iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)对应的配置页面。



**步骤4** 在iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)离线配置设备的各项功能，当设备接入后iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)即会自动下发业务参数。

参考iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)文档：[iMaster NCE-Campus 产品文档中的“站点配置”和“业务配置”](#)

#### 📖 说明

通过iMasterCloud打开iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)，即已经登录iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)，无需重复登录。

**步骤5** 将设备接入Internet，切换云管理模式，获取iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)的IP/URL地址和端口号，完成开局部署。

参考iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)文档：[iMaster NCE-Campus 产品文档中的“LAN业务开局”](#)

### 📖 说明

各类型的设备开局上线也可以参考[iMaster NCE-Campus 产品文档中的“设备纳管配置案例”](#)中相关操作。

**步骤6** 完成业务配置并开局后，可以在iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)查看业务功能配置向设备下发的结果。

参考iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus)文档：[iMaster NCE-Campus 产品文档中的“查看配置结果”](#)

----结束

## 1.3.5 在 iMasterCloud 查看接入的设备

### 前提条件

参考[设备接入流程](#)，已完成设备接入必要的操作。

### 场景介绍

- 如果您是伙伴用户，且客户已授权给您代维管理（授权操作请参考[委托伙伴管理](#)），请参考[伙伴查看接入的设备](#)，查看接入的设备。
- 如果您是客户，请参考[客户查看接入的设备](#)，查看接入的设备。

### 伙伴查看接入的设备

**步骤1** 参考[伙伴登录iMasterCloud代维创建站点](#)，使用伙伴的账号名、密码进入iMasterCloud。

**步骤2** 在主菜单中选择“保障中心”。

**步骤3** 在“客户列表”区域选择对应的客户，在右侧查看接入的设备信息。

----结束

### 客户查看接入的设备

**步骤1** 参考[客户登录iMasterCloud创建站点](#)，使用客户的账号名、密码进入iMasterCloud。

**步骤2** 在工作台首页，“设备概览”区域查看接入的设备信息。

----结束

## 1.4 通过 iMasterCloud CloudOptix 系统接入光网络设备

### 1.4.1 设备接入流程

以下介绍如何创建站点，如何进入iMasterCloud CloudOptix，以及关键的设备接入及配置操作。

表 1-4 iMasterCloud CloudOptix 设备开局流程

接入步骤	操作平台	入口	操作参考
1. 创建网络站点	iMasterCloud	在iMasterCloud开局页面中选择“站点创建&配置 > 站点创建”，在iMasterCloud创建站点。	参见 <a href="#">登录iMasterCloud并创建站点</a> 章节
2. 添加设备/设备组		在iMasterCloud开局页面中选择“设备添加 > 光”，在iMasterCloud添加光设备页面。	参见 <a href="#">登录iMasterCloud添加OLT/ORH设备</a> 章节
4. 配置设备上线	iMasterCloud CloudOptix	在iMasterCloud开局页面中选择“设备配置 > 光”，进入iMasterCloud CloudOptix设备业务配置页面。	参见 <a href="#">进入iMasterCloud CloudOptix配置设备：融合全光配置实例</a> 章节
5. 配置结果		在iMasterCloud开局页面中选择“配置结果 > 光”，进入iMasterCloud CloudOptix配置结果页面。	参见 <a href="#">进入iMasterCloud CloudOptix配置设备：融合全光配置实例</a> 章节
6. 查看设备	iMasterCloud	在iMasterCloud工作台或保障中心页面，查看接入的设备信息。	参见在 <a href="#">iMasterCloud查看接入的设备</a> 章节

## 1.4.2 登录 iMasterCloud 并创建站点

### 场景介绍

- 如果您是伙伴用户，且客户已授权给您代维管理（授权操作请参考[委托伙伴管理](#)），请参考[伙伴登录iMasterCloud代维创建站点](#)，在iMasterCloud代维创建站点。
- 如果您是客户，请参考[客户登录iMasterCloud创建站点](#)，直接在iMasterCloud创建站点。

### 伙伴登录 iMasterCloud 代维创建站点

- 步骤1** 进入[iMasterCloud官网](#)，单击页面右上角的“登录”，在登录页面继续单击“登录”。
- 步骤2** 输入伙伴用户的账号名、密码，单击“登录”。
- 步骤3** 进入工作台首页，在主菜单中选择“保障中心”。
- 步骤4** 在左侧客户列表中选择对应客户，在该客户信息栏右侧选择“开局”。



**步骤5 单击“站点创建”。**



**步骤6 设置以下站点参数后，单击“确定”。**

- **创建站点类型：**选择“线上站点”。
- **站点名称：**自定义。
- **站点同步、系统：**开启站点同步，并选择需要同步此站点的其他实例云管系统。

**📖 说明**

如果登录iMasterCloud后进入的全局实例（浏览器地址栏中的域名含“global-portal”字样），显示此参数，其他实例不显示此参数。

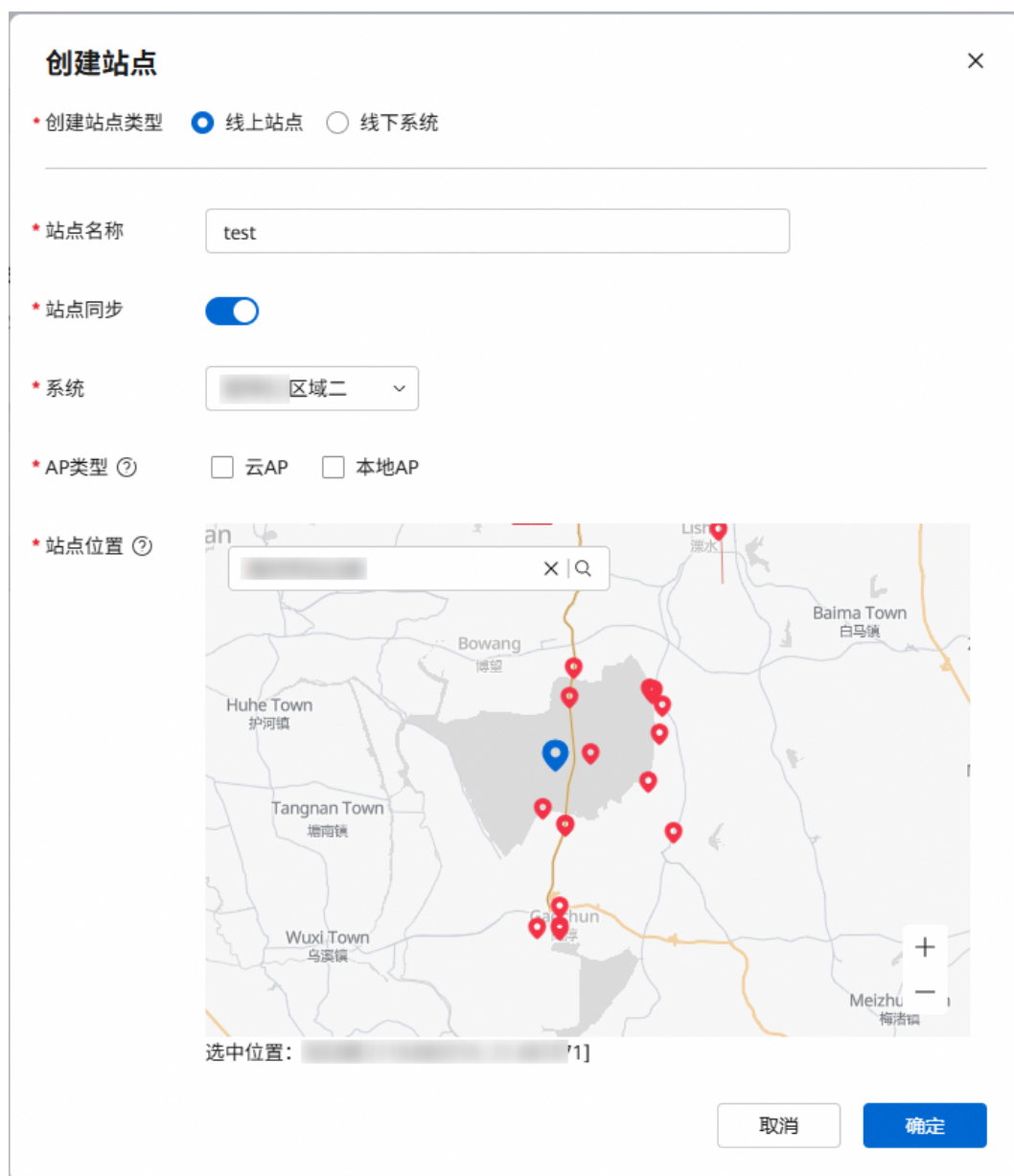
- **AP类型：**根据待纳管的AP设备类型选择，站点类型一经选择并确认后将无法修改。

**📖 说明**

- “云AP”：用于纳管云AP设备；
- “本地AP”：用于纳管Fit AP设备。

- **站点位置：**自定义。

图 1-11 创建线上站点



**步骤7** 重复操作**步骤5~步骤6**创建需要的所有站点。

**步骤8** 单击主菜单中的“**工作台**”，查看创建的站点。

- 在GIS地图区域，缺省按“**总览模式**”即在GIS地图中按地图位置展示站点图标（图标下方显示“线上站点”）。
- 在GIS地图区域，单击“**列表模式**”，可以切换到表格形式，在“**站点列表**”中查看站点信息。

----结束

## 客户登录 iMasterCloud 创建站点

**步骤1** 进入*MasterCloud*官网，单击页面右上角的“**登录**”，在登录页面继续单击“**登录**”。

**步骤2** 输入客户的账号名、密码，单击“登录”。

**步骤3** 进入客户工作台首页，单击主菜单右上角的“开局”。



**步骤4** 单击“站点创建”。



**步骤5** 设置以下站点参数后，单击“确定”。

- **创建站点类型**：选择“线上站点”。
- **站点名称**：自定义。
- **站点同步、系统**：开启站点同步，并选择需要同步此站点的其他实例云管系统。

#### 📖 说明

如果登录iMasterCloud后进入的全局实例（浏览器地址栏中的域名含“global-portal”字样），显示此参数，其他实例不显示此参数。

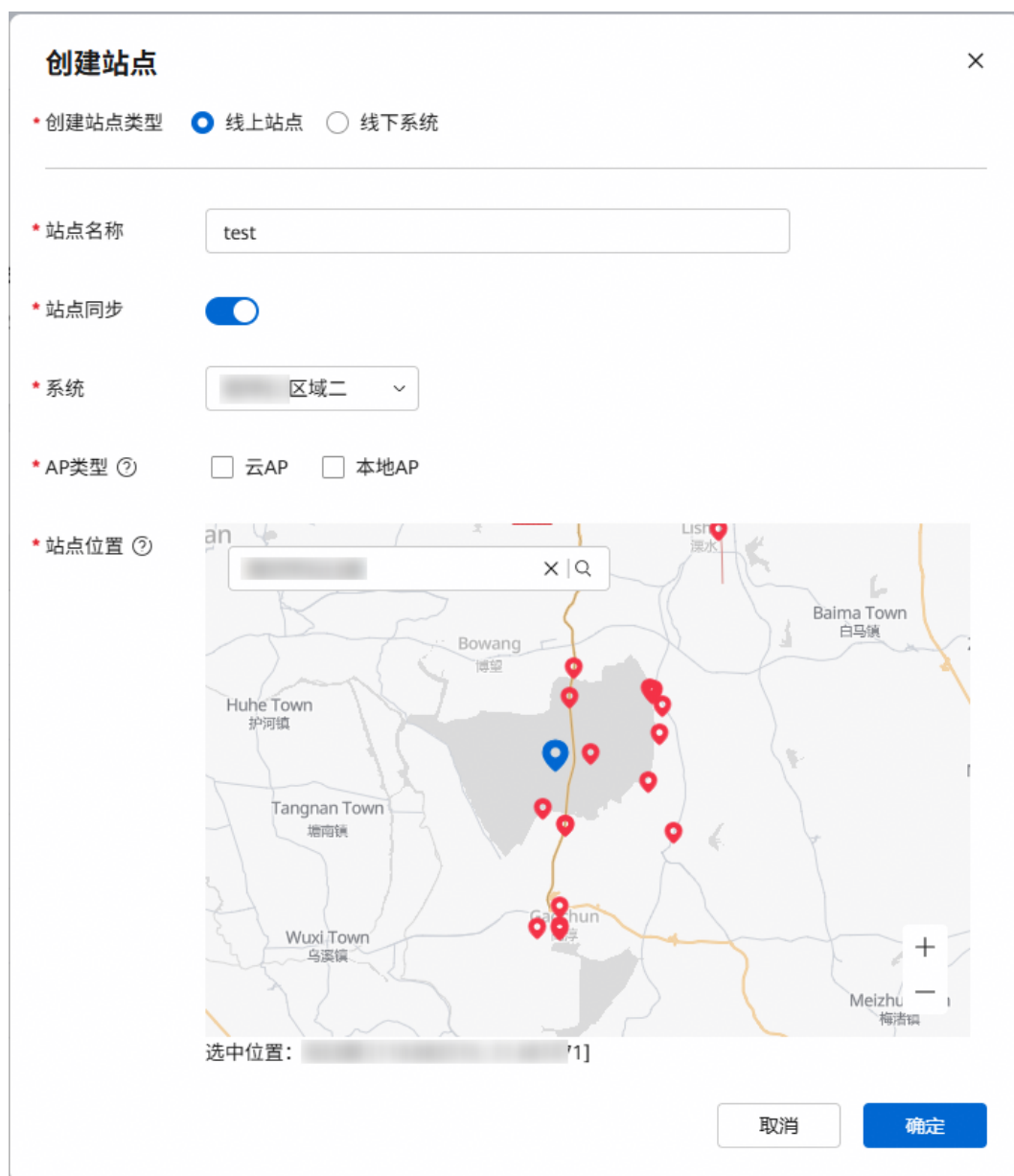
- **AP类型**：根据待纳管的AP设备类型选择，站点类型一经选择并确认后将无法修改。

#### 📖 说明

- “云AP”：用于纳管云AP设备；
- “本地AP”：用于纳管Fit AP设备。

- **站点位置**：自定义。

图 1-12 创建线上站点



**步骤6** 重复操作**步骤4~步骤7**创建需要的所有站点。

**步骤7** 单击主菜单中的“工作台”，查看创建的站点。

- 在GIS地图区域，缺省按“总览模式”即在GIS地图中按地图位置展示站点图标（图标下方显示“线上站点”）。
- 在GIS地图区域，单击“列表模式”，可以切换到表格形式，在“站点列表”中查看站点信息。

----结束


### 1.4.3 登录 iMasterCloud 添加 OLT/ORH 设备

介绍在iMasterCloud CloudOptix上单个添加OLT/ORH设备。

## 场景介绍

- 如果您是伙伴用户，且客户已授权给您代维管理（授权操作请参考[委托伙伴管理](#)），请参考[伙伴操作添加设备](#)，添加设备。
- 如果您是客户，请参考[客户操作添加设备](#)，添加设备。

## 前提条件

- 如果您是伙伴用户，需客户授权给您代维管理（授权操作请参考[委托伙伴管理](#)），且该客户被赋予的角色需具备光网络设备查看和编辑的权限。
- 如果您是伙伴用户，如果展开左上角区域，“服务中心 > 企业光网络”菜单显示锁定，请参考[iMasterCloud CloudCampus用户如何手动开通iMasterCloud CloudOptix服务？](#) 开通光网络设备业务。
- 如果您是客户，被赋予的角色需具备光网络设备查看和编辑的权限。
- iMasterCloud CloudOptix与网元间可以路由互通（互相Ping通）。
- 添加OLT/ORH设备前，需要先获取OLT/ORH设备的IP地址、站点、SNMP协议版本、协议参数等信息，iMasterCloud CloudOptix侧配置必须和设备侧配置保持一致。
- 设备侧协议参数配置请参见[步骤2](#)。
- 可选：**支持使用模板配置SNMP参数，添加设备时单击“创建”按钮，参考[步骤6](#)，完成SNMP模板创建。

## 伙伴操作添加设备

**步骤1** 参考[登录iMasterCloud并创建站点](#)，使用伙伴的账号名、密码进入iMasterCloud。

**步骤2** 在主菜单中选择“保障中心”。

**步骤3** 在左侧客户列表中选择对应客户，在该客户信息栏右侧选择“开局”。



**步骤4** 单击“设备添加”下的“光”，打开“资源”下的光设备添加页面。



**步骤5** 根据获取到的信息，配置设备基本信息、SNMP协议参数。

- 基本信息，包含名称、站点、设备ESN和引擎ID。

#### 📖 说明

- 在设备上执行如下命令查询引擎ID和设备ESN：  

```
huawei(config)#display snmp-agent local-engineid
huawei(config)#display frame serial-number
```
- 使用Callhome模式添加OLT的详细操作请参考[添加设备：Callhome模式纳管OLT场景示例](#)。
- 在SNMP模板列表中选择已配置的SNMP参数模板。

**步骤6** 设置完成单击“确定”或“应用”，设备列表中显示添加的设备信息，表示添加成功。

#### 📖 说明

- 设备/资源的IP地址规划应全网唯一，不允许接入相同IP地址的设备/资源，支持IPv4和IPv6。
- 不支持使用“安全等级”为“无认证无加密”的SNMP协议模板添加设备。
- V100R018C00SPC600及其补丁版本、V100R019C10SPC300及其补丁版本、V100R020C00及之后版本的设备，使用sysman server source snmp命令为服务协议绑定指定源接口或源IP地址。

表 1-5 iMasterCloud CloudOptix 侧与设备侧 SNMP 参数说明

iMasterCloud CloudOptix侧SNMP参数	对应设备侧SNMP参数
安全名	用户名
数据加密协议	用户加密协议

---结束

## 客户操作添加设备

**步骤1** 参考[登录iMasterCloud并创建站点](#)，使用客户的账号名、密码进入iMasterCloud。

**步骤2** 单击主菜单右上角的“开局”。

**步骤3** 单击“设备添加”下的“光”，打开“资源”下的光设备添加页面。



**步骤4** 根据获取到的信息，配置设备基本信息、SNMP协议参数。

- 基本信息，包含名称、站点、设备ESN和引擎ID。

#### 📖 说明

- 在设备上执行如下命令查询引擎ID和设备ESN：  

```
huawei(config)#display snmp-agent local-engineid
huawei(config)#display frame serial-number
```
- 使用Callhome模式添加OLT的详细操作请参考[添加设备：Callhome模式纳管OLT场景示例](#)。
- 在SNMP模板列表中选择已配置的SNMP参数模板。

**步骤5** 设置完成单击“确定”或“应用”，设备列表中显示添加的设备信息，表示添加成功。

#### 📖 说明

- 设备/资源的IP地址规划应全网唯一，不允许接入相同IP地址的设备/资源，支持IPv4和IPv6。
- 不支持使用“安全等级”为“无认证无加密”的SNMP协议模板添加设备。
- V100R018C00SPC600及其补丁版本、V100R019C10SPC300及其补丁版本、V100R020C00及之后版本的设备，使用sysman server source snmp命令为服务协议绑定指定源接口或源IP地址。

**表 1-6** iMasterCloud CloudOptix 侧与设备侧 SNMP 参数说明

iMasterCloud CloudOptix侧SNMP参数	对应设备侧SNMP参数
安全名	用户名
数据加密协议	用户加密协议

----结束

## 1.4.4 进入 iMasterCloud CloudOptix 配置设备：融合全光配置实例

本案例介绍了融合全光配置实例流程。

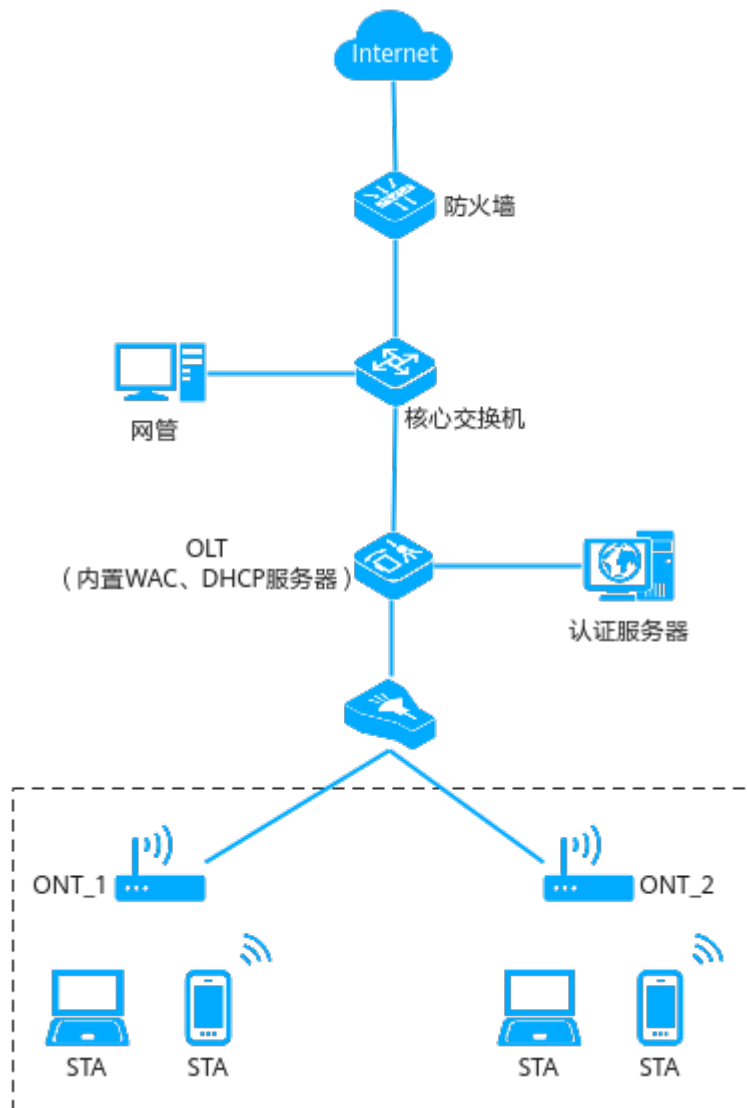
### 前提条件

- 设备要求：OLT设备支持EA系列和F系列设备，且EA5800-X2系列仅H901MPSDE、H901MPSFE和H901MPSFE-G支持，ONT设备支持W826E、W826P、W626E、W827E、F600P-30-1GH、F600C-30-1GH、F600P-30-1GH1和F600D-30-4G1V、W626E-10。
- 版本要求：OLT、ONT设备支持V100R021C10及以上版本。
- 设备已完成基础配置，已加载到iMasterCloud CloudOptix中进行管理，且设备和iMasterCloud CloudOptix可以通过SNMP协议正常通讯（包括Trap通讯）。

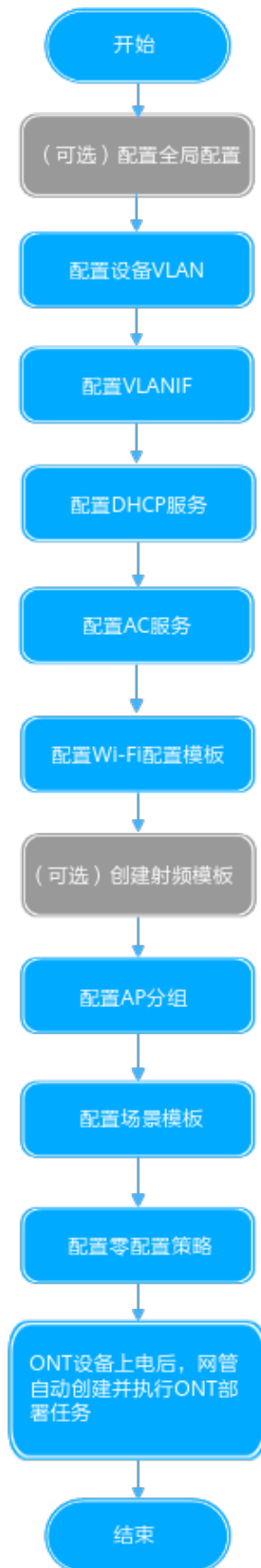
### 组网要求

组网支持Type-B单归属组网。

## 组网图



## 配置流程



## 数据规划

数据项	具体数据
OLT的GPON端口	0/7/6
设备VLAN	用于VLANIF、AP管理通道的VLAN VLAN ID: 3 类型: Smart 属性: Common
VLANIF	用于DHCP服务、AC源IP地址 IP地址获取方式: Static IP地址: 192.168.12.1 IP掩码: 255.255.255.0
DHCP服务	用于AP分配IP地址 IP地址池: 192.168.12.2-192.168.12.254 IP地址池掩码: 255.255.255.0 网关IP: 192.168.12.1 租期: 默认1天 DHCP Option: 编码为43 DHCP Option 子编码为3 内容: 192.168.12.1
AC全局管理	启用AC服务。
Wi-Fi配置模板	模板名称: WiFi_Configuration SSID: SSID-PSK 业务VLAN: 100 生效射频: 全部 隐藏SSID: 去使能 最大用户数: 64 认证方式: 密码认证 加密方式: WPA2
AP分组规划	分组名称: AP_group Wi-Fi配置模板: WiFi_Configuration

数据项	具体数据
场景模板	AP分组规划: AP_group 业务VLAN规划: 上网/数据业务 <ul style="list-style-type: none"><li>● 业务VLAN: 2</li><li>● 用户VLAN: 2</li><li>● 缺省VLAN: 2</li></ul> AP管理通道: <ul style="list-style-type: none"><li>● 业务VLAN: 3</li><li>● 用户VLAN: 3</li></ul> Wi-Fi业务: <ul style="list-style-type: none"><li>● 业务VLAN: 100</li><li>● 用户VLAN: 100</li></ul>

## 操作步骤

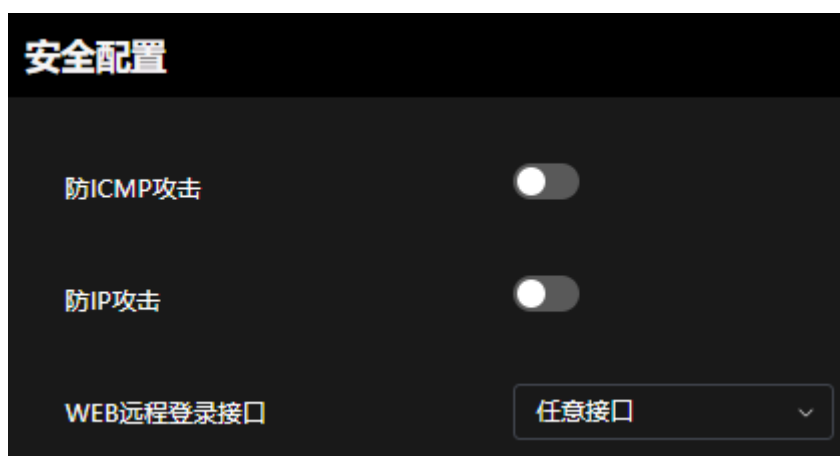
本操作以EA5800-X17为例，其他设备存在参数差异，请以实际界面为准。

### 步骤1 可选: 配置全局配置。

#### 📖 说明

OLT V100R022C10及以后的版本不需要执行此操作。

1. 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > PON资源”。
2. 在左侧导航树中选择“OLT/ORH”。
3. 单击设备名称，进入到设备的页面，在左侧导航树中选择“设备配置 > 全局配置”，去使能防ICMP攻击、防IP攻击，需要手动关闭。



### 📖 说明

- 防IP攻击功能必须去使能，否则OLT会丢弃所有目的地址是OLT IP地址的报文，造成AP发送的CAPWAP报文全部被丢弃，AP无法上线。
- 防ICMP攻击根据需要进行使能，如果要进行AP和OLT间的Ping操作，则必须去使能，否则不需要去使能防ICMP攻击。

## 步骤2 配置AC初始化模板。

1. 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。
2. 在左侧导航树中选择“零配置开局 > Wi-Fi管理配置向导”。
3. 单击“创建”，配置模板名称。

### 📖 说明

若模板名称选择“默认”，则VLAN、VLANIF、DHCP和AC配置均自动填充默认值。

4. 配置设备VLAN。  
在“VLAN配置”区域配置VLAN ID，用于设置VLANIF、DHCP服务。

### 📖 说明

VLAN类型为缺省值Smart，属性为缺省值Common。



VLAN配置

VLAN ID:  VLAN 描述:

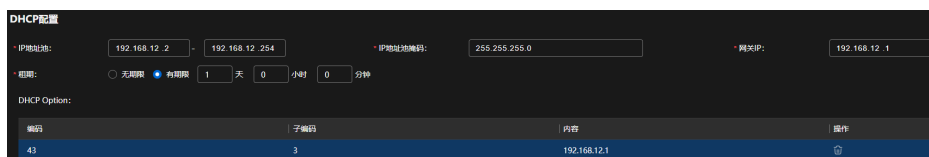
5. 配置VLANIF。  
在“VLANIF配置”区域配置IP地址，用于创建DHCP服务和AC服务。  
VLANIF的IP地址获取方式为Static，配置的IP地址为DHCP服务和AC服务规划的IP地址。



VLANIF配置

IPV4地址:  IPV4掩码:

6. 配置DHCP服务。  
在“DHCP配置”区域，设置DHCP服务，DHCP Option中编码为43子编码为3。



DHCP配置

IP地址池:  -  IP地址掩码:  网关IP:

租期:  无期限  有限期 1 天 0 小时 0 分钟

DHCP Option:

编码	子编码	内容	操作
43	3	192.168.12.1	

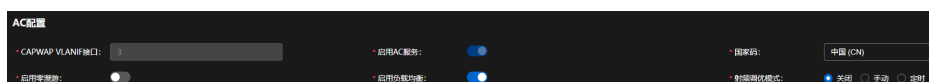
### 📖 说明

DHCP的IP地址池和VLANIF的IP地址需要在同一子网下，IP地址池掩码需要大于等于VLANIF的掩码。

7. 配置AC服务。  
在“AC配置”区域，打开“启用AC服务”开关，配置国家码。

### 📖 说明

配置VLAN后，CAPWAP VLANIF接口会自动关联配置的VLANIF接口。



AC配置

CAPWAP VLANIF接口:  启用AC服务:  国家码:

启用策略:  启用负载均衡:  创建副设备:  关闭  手动  定时

8. 单击“确定”。
9. 选择创建的AC初始化模板。

#### 📖 说明

勾选AC初始化模板后，只有在设备未配置CAPWAP VLANIF时才会下发，不会修改设备已有的CAPWAP VLANIF配置。

#### 步骤3 创建Wi-Fi配置模板。

1. 单击“下一步”。
2. 单击“创建”，在“基础信息”区域配置模板名称。
3. “Wi-Fi配置”中，业务VLAN是“SSID”所使用的VLAN，用户可自定义。



The image shows a configuration interface for a Wi-Fi template. It includes the following fields and controls:

- \* SSID:** A text input field containing "SSID-PSK".
- \* 业务VLAN:** A text input field containing "100".
- 启用二层互通:** A toggle switch, currently turned off.
- 启用零漫游:** A toggle switch, currently turned off.
- 启用PMK缓存漫游:** A toggle switch, currently turned off.
- 生效射频:** A selection area with three buttons: "2.4G ×", "5G ×", and "6G ×".
- 隐藏SSID:** A toggle switch, currently turned off.
- \* 最大用户数:** A text input field containing "64".

4. 在“安全配置”中配置认证方式和加密方式等，单击“确定”。

#### 步骤4 (可选) 配置射频模板。

1. 单击“下一步”。
2. 单击“创建”，设置射频配置模板。



\* 模板名称: Radio

描述:

\* 射频功率(%): 100

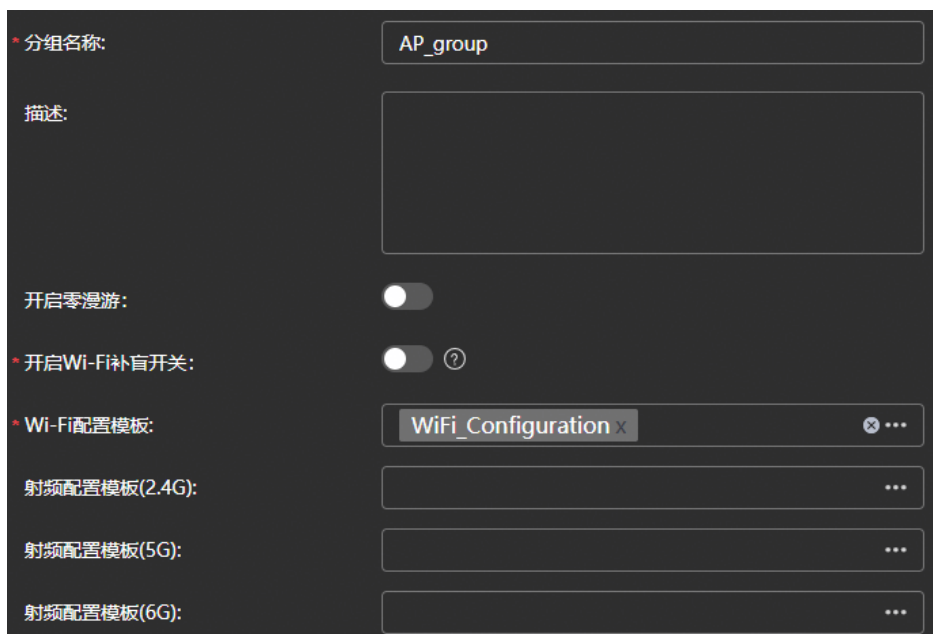
RTS-CTS工作模式: auto

RTS-CTS门限(Byte): 2346

3. 单击“确定”。

#### 步骤5 创建AP分组。

1. 单击“下一步”。
2. 单击“创建”，选择创建的Wi-Fi配置模板和创建的射频配置模板创建AP分组。



\* 分组名称: AP\_group

描述:

开启零漫游:

\* 开启Wi-Fi补盲开关:  ?

\* Wi-Fi配置模板: WiFi\_Configuration x

射频配置模板(2.4G): ...

射频配置模板(5G): ...

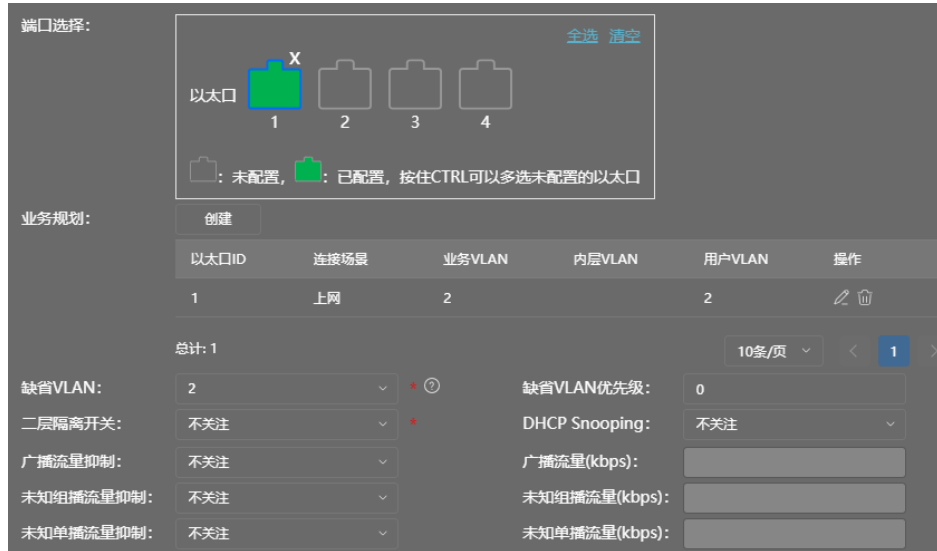
射频配置模板(6G): ...

3. 单击“确定”。

#### 步骤6 配置场景模板。

1. 单击“下一步”。
2. 单击“创建”，选择“高级模式”，单击“下一步”，选择任意一种非“工业制造”行业。

3. 单击“模板配置”，打开“匹配ONU/ORE类型”开关，根据实际情况选择ONT类型。
4. 在“业务VLAN规划”区域，单击“创建”，为选择的ETH口设置连接场景和VLAN参数，创建一条业务规划。



5. 打开“Wi-Fi规划”下的“Wi-Fi开关”、打开“瘦AP模式”开关，单击“AP分组”的 ，选择AP分组，配置业务VLAN规划，AP管理通道的业务VLAN与步骤2.4创建的VLAN一致，配置Wi-Fi业务VLAN，单击“确定”。

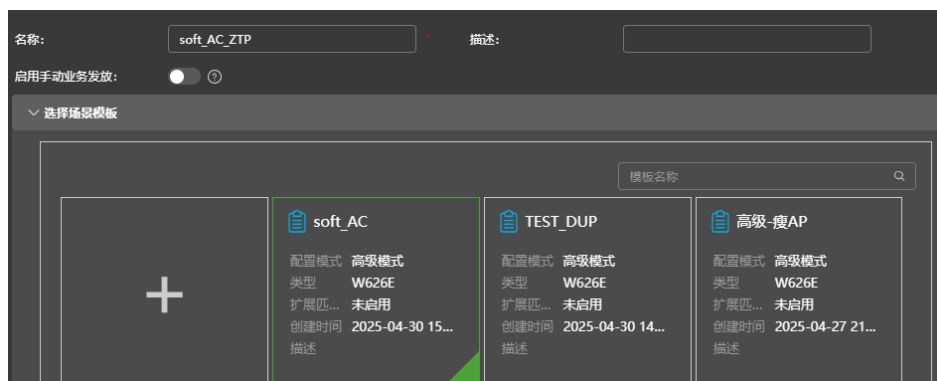


### 说明

ONT 802.1X认证与Wi-Fi下的802.1X认证通道的业务VLAN、用户VLAN相同，自动关联。

### 步骤7 创建零配置策略。

1. 单击“下一步”。
2. 单击“创建”，选择创建的场景模板，单击“下一步”。



3. 选择添加的OLT，单击“下一步”，绑定对应PON口，创建零配置策略，单击“确定”。

#### 📖 说明

如果勾选了AC初始化模板，修改和激活零配置策略时，AC初始化模板的绑定关系依然存在；复制零配置策略时，不会复制AC初始化模板的绑定关系。

#### 步骤8 触发零配置部署。

- 在左侧导航树中选择“任务中心 > OLT/ORH基础配置”。可以查看零配置策略绑定OLT基础配置任务的进度和结果。
- ONU设备处于自动发现且策略处于激活状态时，在左侧导航树中选择“任务中心 > ONU业务配置”。可以查看策略绑定ONU业务配置任务的进度和结果。

#### 步骤9 查看AP。

1. 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > PON资源”。
2. 在左侧导航树中选择“OLT/ORH”。
3. 单击设备名称，在设备详情页面选择“Wi-Fi管理 > AP管理”即可查看。

#### 步骤10 查看Wi-Fi信息。

单击AP管理列表中的AP名称，跳转至“Wi-Fi信息查询”列表，查看Wi-Fi信息。

----结束

## 1.4.5 在 iMasterCloud 查看接入的设备

### 前提条件

参考[设备接入流程](#)，已完成设备接入必要的操作。

### 场景介绍

- 如果您是伙伴用户，且客户已授权给您代维管理（授权操作请参考[委托伙伴管理](#)），请参考[伙伴查看接入的设备](#)，查看接入的设备。
- 如果您是客户，请参考[客户查看接入的设备](#)，查看接入的设备。

### 伙伴查看接入的设备

**步骤1** 参考[伙伴登录iMasterCloud代维创建站点](#)，使用伙伴的账号名、密码进入iMasterCloud。

**步骤2** 在主菜单中选择“保障中心”。

**步骤3** 在“客户列表”区域选择对应的客户，在右侧查看接入的设备信息。

----结束

### 客户查看接入的设备

**步骤1** 参考[客户登录iMasterCloud创建站点](#)，使用客户的账号名、密码进入iMasterCloud。

**步骤2** 在工作台首页，“设备概览”区域查看接入的设备信息。

----结束

## 1.4.6 iMasterCloud CloudOptix 上的配置参考

### 1.4.6.1 进入 iMasterCloud CloudOptix

#### 场景介绍

- 如果您是伙伴用户，且客户已授权给您代维管理，请参考[伙伴进入iMasterCloud CloudOptix](#)，打开iMasterCloud CloudOptix。
- 如果您是客户，请参考[客户进入iMasterCloud CloudOptix](#)，打开iMasterCloud CloudOptix。

#### 伙伴进入 iMasterCloud CloudOptix

**步骤1** 参考[伙伴登录iMasterCloud代维创建站点](#)，使用伙伴的账号名、密码进入iMasterCloud。

**步骤2** 在主菜单中选择“保障中心”。


**步骤3** 在左侧客户列表中选择对应客户，在该客户信息栏右侧单击“开局”。



**步骤4** 打开iMasterCloud CloudOptix:

- 从开局页面打开进入iMasterCloud CloudOptix: 单击“设备配置”下的“光”，在浏览器新页签打开iMasterCloud CloudOptix，进入“零配置开局 > Wi-Fi管理配置向导”页面。



- 从配置页面打开进入iMasterCloud CloudOptix: 将鼠标移至菜单左上方区域，选择“配置 >> 光配置”，单击光配置的配置菜单，在浏览器新页签打开iMasterCloud CloudOptix，进入对应的配置页面。



----结束

## 客户进入 iMasterCloud CloudOptix


**步骤1** 参考[客户登录iMasterCloud创建站点](#)，使用客户的账号名、密码进入iMasterCloud。

**步骤2** 单击主菜单右上角的“开局”。

**步骤3** 打开iMasterCloud CloudOptix：

- 从开局页面打开进入iMasterCloud CloudOptix：单击“设备配置”下的“光”，在浏览器新页签打开iMasterCloud CloudOptix，进入“零配置开局 > Wi-Fi管理配置向导”页面。



- 从配置页面打开进入iMasterCloud CloudOptix：将鼠标移至菜单左上方  区域，选择“配置 >> 光配置”，单击光配置的配置菜单，在浏览器新页签打开iMasterCloud CloudOptix，进入对应的配置页面。

☺ 运维 >	☰ 光配置
☰ 服务中心 >	
☰ 系统 >	<b>全局规划</b>
☰ 配置 >	VLAN规划 AP分组规划
	ONU/ORE别名规划
	<b>零配置开局</b>
	Wi-Fi管理配置向导 零配置策略管理
	场景模板管理
	<b>任务中心</b>
	OLT/ORH基础配置 ONU业务配置
	ORE业务配置
	<b>配置模板</b>
	流量模板 MxU配置
	语音用户配置 WLAN配置
	WAN配置 802.1X模板
	线路模板 数图模板
	ONU ACL模板 DBA模板
	业务模板 IP组模板
	VLAN业务模板 Wi-Fi配置模板
	射频配置模板 LLDP模板

----结束

### 1.4.6.2 全局规划

iMasterCloud CloudOptix提供PON设备业务规划功能，实现统一业务配置、业务发放、任务管理。

#### 1.4.6.2.1 规划 VLAN

支持用户部署零配置业务时提前规划业务VLAN以及VLAN相关参数，满足安全配置、报文转发配置以及二层互通配置等诉求。

## 前提条件

iMasterCloud CloudOptix系统运行正常。

## 背景信息

支持VLAN规划能力，提前针对每个业务VLAN配置特性。

## 操作步骤

**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。


**步骤2** 在左侧导航树中选择“全局规划 > VLAN规划”。

**步骤3** 单击“创建”，可配置VLAN的基本信息。

**步骤4** 在“VLAN规划”页面，可设置属性、优先级，可选择“启用模板模式”、“启用防MAC欺骗”、“启用BPDU通道”，可选择“VLAN广播报文转发策略”、“VLAN未知组播报文转发策略”、“VLAN未知单播报文转发策略”。

**步骤5** 单击“确定”，基本信息创建成功。

**步骤6** 单击，可修改VLAN的相关信息。

**步骤7** 单击或勾选需要删除的VLAN，单击“删除”，可删除创建的VLAN信息。

### 说明

已被场景模板绑定的VLAN不能删除。

----结束

## 参数说明

参数名称	说明
VLAN ID	VLAN ID，用于标识唯一的VLAN。
业务描述	VLAN的业务类型。
属性	VLAN的属性。 <ul style="list-style-type: none"><li>Common：具有Common属性的VLAN可作为普通的二层VLAN使用，需要时可创建三层虚接口使用。</li><li>QinQ：具有QinQ属性的VLAN报文包含有来自用户私网的内层VLAN以及OLT分配的外层VLAN，可在用户私网间形成二层VPN隧道，实现私网间业务的透传。</li><li>Stacking：Stacking属性的VLAN报文包含有OLT分配的内、外两层VLAN标签，可应用于上层BRAS设备进行双VLAN认证，增加接入用户的数量。</li></ul> <p><b>说明</b> 当属性选择“QinQ”时，不能启用防MAC欺骗。</p>
优先级	VLAN的优先级。取值越大，优先级越高。

参数名称	说明
启用模板模式	是否启用模板模式。启用模板模式后，则需绑定VLAN业务模板，使用VLAN业务模板中的参数。
VLAN业务模板	绑定的VLAN业务模板。
启用防MAC欺骗	是否启用防MAC欺骗功能。 当需要防止恶意用户伪造MAC地址发送报文攻击OLT时，打开此开关。
启用BPDU通道	是否启用二层BPDU ( Bridge Protocol Data Unit ) 报文透传功能。 启用BPDU报文透传功能后，私网的二层协议报文可以在公网上进行透传。BPDU报文的透传功能主要用于QinQ业务，为身处两地的企业私网提供透明、安全的数据通道。
VLAN广播报文转发策略	VLAN广播报文的转发策略。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 转发：OLT直接转发接收的报文。</li><li>• 丢弃：OLT丢弃接收的报文，不再转发。</li></ul>
VLAN未知组播报文转发策略	VLAN未知组播报文的转发策略。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 转发：OLT直接转发接收的报文。</li><li>• 丢弃：OLT丢弃接收的报文，不再转发。</li></ul>
VLAN未知单播报文转发策略	VLAN未知单播报文的转发策略。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 转发：OLT直接转发接收的报文。</li><li>• 丢弃：OLT丢弃接收的报文，不再转发。</li></ul>

### 1.4.6.2.2 规划 AP 分组

支持用户部署零配置业务时提前规划AP分组。

#### 前提条件

iMasterCloud CloudOptix系统运行正常。

#### 操作步骤

**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。

**步骤2** 在左侧导航树中选择“全局规划 > AP分组规划”。

**步骤3** 单击“创建”，可创建AP分组。

**步骤4** 单击“确定”，基本信息创建成功。

**步骤5** 单击，可修改AP分组的相关信息。

**步骤6** 单击，可删除创建的AP分组信息。

 说明

已被场景模板绑定的AP分组不能删除。

## ---结束

## 参数说明

参数名称	说明
分组名称	AP分组的名称。
描述	AP分组的描述。
开启零漫游	配置是否启用零漫游。通过零漫游功能，终端在AP分组内漫游切换时，感受不到接入点的变化，实现无感知漫游。
管理IP	AP漫游组内所有AP的起始管理IP地址。 <b>说明</b> 开启零漫游后，该参数可配。
开启Wi-Fi补盲开关	配置是否使能AP分组的补盲功能。当用户希望尽可能提升Wi-Fi的覆盖范围时，开启此开关。 <b>说明</b> 开启零漫游后，Wi-Fi补盲仅支持2.4G和6G射频。
Wi-Fi配置模板	AP分组绑定的Wi-Fi配置模板。
射频配置模板(2.4G)	AP分组绑定的2.4G射频配置模板。AP分组绑定2.4G射频配置模板后，2.4G射频配置模板中的参数配置会对AP分组的所有2.4G射频生效。
射频配置模板(5G)	AP分组绑定的5G射频配置模板。AP分组绑定5G射频配置模板后，5G射频配置模板中的参数配置会对AP分组的所有5G射频生效。
射频配置模板(6G)	AP分组绑定的6G射频配置模板。AP分组绑定6G射频配置模板后，6G射频配置模板中的参数配置会对AP分组的所有6G射频生效。
管制域配置	
5G射频调优带宽	接入设备的5G和6G射频调优带宽。
国家码	AP射频的国标码标识。当需要根据不同的国家码标识不同国家、区域的射频范围时，配置此参数。 <b>须知</b> <ul style="list-style-type: none"><li>配置国家码会重启使用该管制域模板的AP，导致业务中断。请谨慎操作。</li><li>当配置非缺省的国家码标识时，需确保对应ONT支持该国家码。</li></ul>

参数名称	说明
射频配置 说明	<ul style="list-style-type: none"><li>不同的射频支持不同的信道，同时信道可能因国家不同而有所不同，配置时需要根据实际应用情况进行选择。</li><li>配置信道时，需要配置为终端支持的信道，否则终端无法搜索到无线信号。</li></ul>
射频频宽(2.4G)	2.4G射频频宽。
射频信道(2.4G)	2.4G射频工作信道。
射频频宽(5G)	5G射频频宽。
射频信道(5G)	5G射频工作信道。
射频频宽(6G)	6G射频频宽。
射频信道(6G)	6G射频工作信道。

### 1.4.6.2.3 规划 ONU 别名

支持用户部署零配置业务时提前规划ONU别名。开局时若场景模板扩展匹配模式使用别名匹配，ONU上线后，才可以导入别名触发匹配ONU开局。


#### 前提条件

iMasterCloud CloudOptix系统运行正常。


#### 操作步骤


**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。

**步骤2** 在左侧导航树中选择“全局规划 > ONU/ORE别名规划”。

**步骤3** 单击，可通过SN、应用状态、别名过滤ONU进行规划。

**步骤4** 单击“别名导入”，提前导入ONU别名，在上线时能够自动匹配别名。

**步骤5** 单击，可修改ONU别名。

**步骤6** 单击或选择目标ONU，单击“删除”，可删除创建的ONU别名信息。

----结束

### 1.4.6.3 业务配置

通过iMasterCloud CloudOptix配置PON业务，包括以GPON承载电话、电视、视频监控、公共Wi-Fi等多种业务，实现统一运维管理。

#### 1.4.6.3.1 ONT 场景模板配置

GPON网络中部署了大量的ONT设备，通过创建并下发ONT场景模板至ONT设备，可快速实现ONT业务配置。

## 背景信息

ONT场景模板配置支持简易模式、高级模式 and 自定义模式，简易模式下配置更为简单。

### 1.4.6.3.1.1 场景模板配置（简易模式）

简易模式可以快速配置参数，无需复杂的选项或高级设置。


## 前提条件

iMasterCloud CloudOptix系统运行正常。

## 操作步骤

**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。

**步骤2** 在左侧导航树中选择“零配置开局 > 场景模板管理”。

**步骤3** 在“列表模式”页签，单击“创建”，或在“卡片模式”页签，单击，新建一个场景模板。

#### 说明

场景模板数量最大限制为1000条。

在简易模式场景模板下，教育院校行业提供部署场景为“教室”、“宿舍”的预置模板，工业制造行业提供部署场景为“煤矿”、“港口”的预置模板。

**步骤4** 选择“简易模式”，单击“下一步”，参考表1-7选择行业。

表 1-7 别名匹配预置关键字说明

行业	预置关键字
教育院校	宿舍
	教室
	实验室
	图书馆
视频监控	-
综合园区	办公室
	会议室
	视频
工业制造	机器
	办公室
	会议室
	视频

行业	预置关键字
其他	-

**步骤5** 单击“模板配置”，配置ONT场景模板信息。

1. 在“基础信息”中配置模板名称、描述。
2. 在“业务控制”中选择场景模板业务控制规则。
  - 打开“匹配ONU/ORE类型”，选择ONT/ORE类型。
  - 选择“扩展匹配模式”。

#### 说明


- 若仅启用类型匹配，场景模板下发时，将匹配类型为配置的ONT/ORE类型的设备进行业务发放。
  - 若扩展匹配模式选择“别名”，场景模板下发时，将匹配别名为别名关键字的ONT/ORE进行业务发放。
  - 若扩展匹配模式选择“ONU/ORE序列号”，场景模板下发时，将匹配对应序列号的ONT/ORE进行业务发放。
  - 若扩展匹配模式选择“ONU/ORE序列号”，输入SN之后，单击“校验”，可以校验SN号的正确性。若SN格式错误或SN重复，可在弹出的对话框中修改SN、去重或删除SN。
- 使能“启用游牧”、“QoS控制”和“启用终端盲插”。

#### 说明


- 游牧是指用户终端设备可以在不同位置使用，表示ONT已经在某个PON口下上线后，拔掉插到其他PON口，此时对应的ONU继续用该场景模板下发配置。
- “QoS控制”、“启用终端盲插”，仅在工业制造场景下使用，打开任意一个开关数据业务只可配置一条。
- 去使能“QoS控制”、“启用终端盲插”，数据业务可配置4条。
- QoS控制用于决定每种业务的带宽分配。
- 开启终端盲插后，iMasterCloud CloudOptix根据ONT/ORE的MAC地址识别是否下发对应业务。

3. 单击，为ONT/ORE设备规划业务。

#### 说明




- 单击业务右上方的，可取消此业务。
  - ONT/ORE设备类型不同，支持的业务也不同。业务规划包含数据业务、无线、语音、组播、视频监控、点播、PLC、传感器、串口9种业务。
  - 当行业选择“视频监控”，业务规划默认显示视频监控业务，该业务不能删除，必须配置参数。
4. 单击规划的业务图标，分别完成业务参数配置。

### 说明

- 在数据业务规划中，单击，可增加新的数据业务，最多可添加4个数据业务，各个数据业务的用户VLAN不能相同。
  - 在无线业务规划中，最多配置两个SSID。
5. 单击“确定”。

**步骤6** 在场景模板页面，可执行表1-8的操作来管理场景模板。


**表 1-8** 场景模板操作说明

操作场景	操作指引
查看场景模板	单击“列表模式”或“卡片模式”，可以查看场景模板详情。
修改场景模板	单击  , 可修改场景模板。 <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 零配置策略激活后，已被引用的场景模板，仅支持修改“描述”。</li> <li>• 修改场景模板时，已配置的“802.1X认证规划”无法修改。</li> <li>• 修改场景模板时，部署场景下拉列表在修改时不可见。</li> </ul>
删除场景模板	单击  , 可删除场景模板。 <b>说明</b> 已被引用的场景模板不能进行删除操作。
复制场景模板	单击  , 可复制该场景模板，方便用户通过在此基础上进行修改来创建场景模板。如果原模板选择了部署场景，复制后的模板部署场景恢复为“自定义”，配置内容与原模板一致。
下发场景模板	单击  , 可下发场景模板。 <b>须知</b> 该操作会使用选择的模板覆盖ONU原有配置并造成业务中断，请谨慎使用。 使用选择的模板批量覆盖ONU原有配置时，若选中的ONU数量大于等于100个，且这些ONU所在OLT最近1小时未进行备份，会强制要求用户备份OLT。
显示分组	开启开关，列表左侧显示分组信息，可根据分组过滤场景模板。
更换分组	在“列表模式”页签，勾选目标场景模板，单击“更换分组”。
查看绑定设备信息	单击“设备绑定数量”列的数字，可查看场景模板绑定的设备信息。

### 步骤7 下发ONT/ORE场景模板。

#### 说明

下发ONT/ORE场景模板前，需确保ONT/ORE设备已添加至iMasterCloud CloudOptix。

1. 选择ONT/ORE场景模板，单击。
2. 在弹出的对话框中选择下发模板的ONT/ORE设备，单击“下一步”。

#### 说明

- 下发场景模板时，界面只展示符合条件的ONT/ORE设备类型。
  - 场景模板中的数据业务已配置限速流量模板，下发场景模板时，会下发已配置的流量模板。
  - 场景模板已配置语音业务，下发场景模板时，会下发预置的语音流量模板。
3. 选择上行口。
  4. 单击“确定”。
    - 在左侧导航树中选择“任务中心 > OLT/ORH基础配置”。可查看场景模板下发至OLT/ORH设备的进度和结果。
    - 在左侧导航树中选择“任务中心 > ONU业务配置”。可查看场景模板下发至ONU设备的进度和结果。
    - 在左侧导航树中选择“任务中心 > ORE业务配置”。可查看场景模板下发至ORE设备的进度和结果。

#### 说明

模板下发时，若OLT/ORH基础配置任务下发失败，则系统不会下发ONU/ORE业务配置任务。

----结束

### 1.4.6.3.1.2 场景模板配置（高级模式）

高级模式提供更多高级选项和自定义参数，并根据自己的需求进行调整。


## 前提条件

iMasterCloud CloudOptix系统运行正常。

## 操作步骤

**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。

**步骤2** 在左侧导航树中选择“零配置开局 > 场景模板管理”。

**步骤3** 在“列表模式”页签，单击“创建”，或在“卡片模式”页签，单击，新建一个场景模板。

#### 说明

场景模板数量最大限制为1000条。

在专业模式场景模板下，教育院校行业提供部署场景为“教室”、“宿舍”的预置模板，工业制造行业提供部署场景为“煤矿”的预置模板。

**步骤4** 选择“高级模式”，单击“下一步”，参考表1-9选择行业。

表 1-9 别名匹配预置关键字说明

行业	预置关键字
教育院校	宿舍
	教室
	实验室
	图书馆
视频监控	-
综合园区	办公室
	会议室
	视频
工业制造	机器
	办公室
	会议室
	视频
其他	-

**步骤5** 单击“模板配置”，配置场景模板信息。

1. 在“基础信息”中配置部署场景、模板名称、描述。
2. 在“业务控制”中选择场景模板业务控制规则。
  - 使能“匹配ONU/ORE类型”，选择ONT/ORE类型。

#### 说明

选择“自定义”，可手动输入设备类型，仅支持输入P/T/S/W系列的设备类型。输入的设备类型需与实际设备类型保持一致。

以下场景不支持自定义ONU类型：

- 工业制造行业
  - “部署场景”为“路由模式”或“Wi-Fi承载(QinQ透传模式)”
- 选择“扩展匹配模式”。

## 说明

- “Wi-Fi承载(QinQ透传模式)”模板适用于多VLAN场景。
- “部署场景”为“Wi-Fi承载(VLAN透传模式)”，且“业务VLAN规划”中以太口勾选“启用透传”后，适用于多VLAN场景。
- 教育院校或综合园区场景下，“部署场景”配置为“路由模式”，显示“WAN规划”和“ONT DHCP规划”，可规划WAN配置和ONT DHCP配置。
- 教育院校或综合园区场景下，“部署场景”配置为“自定义”时，支持快速开局模式。  
快速开局模式下，不支持QoS配置。
- 若仅启用类型匹配，场景模板下发时，将匹配类型为配置的ONT/ORE类型的设备进行业务发放。
- 打开“启用类型匹配”开关，类型为E852E和E853E支持“多协议纳管”，打开多协议纳管开关后，需配置南向IP地址。
- 若扩展匹配模式选择“别名”，场景模板下发时，将匹配别名为别名关键字的ONT/ORE进行业务发放。
- 若扩展匹配模式选择“ONU/ORE序列号”，场景模板下发时，将匹配对应序列号的ONT/ORE进行业务发放。
- 若扩展匹配模式选择“ONU/ORE序列号”，输入SN之后，单击“校验”，可以校验SN号的正确性。若SN格式错误或SN重复，可在弹出的对话框中修改SN、去重或删除SN。
- 若“QoS控制”选择“按业务规划”，显示“DBA配置规划”，可创建、刷新“DBA模板”的数据。
- 若ONU通过ETH端口为用户提供语音业务，则需要绑定LLDP模板。

## 步骤6 规划业务VLAN。

端口选择: 全选 清空

以太口  1  2  3  4  5  6  7  8

: 未配置,  : 已配置, 按住CTRL可以多选未配置的以太口

业务规划:

以太口ID	连接场景	业务VLAN	内层VLAN	用户VLAN	操作
暂无数据					

缺省VLAN:  \*  缺省VLAN优先级:

二层隔离开关:  \* DHCP Snooping:

供电开关:

广播流量抑制:

未知组播流量抑制:

未知单播流量抑制:

广播流量(kbps):


未知组播流量(kbps):

未知单播流量(kbps):



1. 选择需要规划业务的ETH口。支持全选和单选，进行批量规划。

- 单击“创建”，为选择的ETH口设置连接场景和VLAN参数，创建一条业务规划。

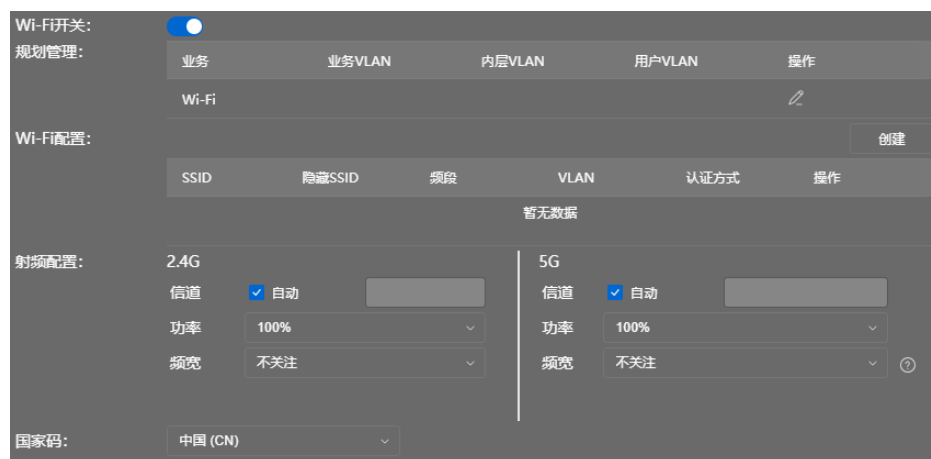
#### 📖 说明

- 教育院校连接场景支持“上网”、“IP电话”、“打印机”、“数据业务”、“组播”、“点播”“视频监控”、“管理”8种业务。
  - 综合园区连接场景支持“数据业务”、“IP电话”、“打印机”、“上网”、“组播”、“点播”“视频监控”、“管理”8种业务。
  - 工业制造连接场景支持“数据业务”、“IP电话”、“打印机”、“上网”“PLC”、“传感器”、“视频监控”、“管理”8种业务。
  - 视频监控连接场景支持“数据业务”、“视频监控”。
  - 其他模式支持：“上网”、“IP电话”、“打印机”、“数据业务”、“组播”、“点播”、“视频监控”、“管理”8种业务。
  - 打开“自动识别ETH”开关后，支持“IP电话”、“打印机”、“视频监控”业务。
  - 开启QoS控制按业务规划时，最多配置7种业务，用户VLAN总数去重后不超过32个。
  - 快速开局模式下，所有以太网口总共最多可配置64条业务。
  - 支持 LAN口和ONU的广播，未知组播，未知单播流量抑制功能开关默认不关注，不关注默认流量抑制为64Kbps，V100R023C10及之后版本的OLT设备支持。
  - “路由模式”场景模板中端口配置增加三层路由由开关，当选择L3启用后，业务规划中可关联WAN。
- 可选:** 在“高级配置”区域，单击下拉框选择要绑定的流量模板或单击，创建新的流量模板进行绑定。参考[流量模板](#)配置流量模板。
  - 单击“确定”。业务规划添加成功并显示在列表中。
  - 配置“缺省VLAN”、“二层隔离开关”和“供电开关”。


#### 📖 说明

- 若设备以太网口不支持PoE功能，则不支持配置“供电开关”。
- 如需配置多个端口，供电配置以最低能力为准。如某端口不支持PoE供电，则所有端口不支持配置“供电开关”。
- 若需要规划其他ETH口的业务，请重复[步骤6.1-步骤6.5](#)。
  - 在业务规划列表可执行以下操作来管理业务规划。
    - 单击，可修改业务规划数据。
    - 单击，可删除业务规划数据。

### 步骤7 可选: 规划Wi-Fi。



The screenshot shows the Wi-Fi configuration interface. It includes sections for 'Wi-Fi开关' (Wi-Fi switch), '规划管理' (Planning Management) with a table of business plans, 'Wi-Fi配置' (Wi-Fi configuration) with a '创建' (Create) button, '射频配置' (Radio configuration) for 2.4G and 5G bands, and '国家码' (Country code) set to China (CN).



业务	业务VLAN	内层VLAN	用户VLAN	操作
Wi-Fi				

SSID	隐藏SSID	频段	VLAN	认证方式	操作
暂无数据					



射频配置:

2.4G	5G
信道: <input checked="" type="checkbox"/> 自动	信道: <input checked="" type="checkbox"/> 自动
功率: 100%	功率: 100%
频宽: 不关注	频宽: 不关注

国家码: 中国 (CN)






1. 在规划管理中单击，配置业务VLAN和用户VLAN。
2. **可选:** 在“高级配置”中，单击下拉框选择要绑定的流量模板或单击，创建新的流量模板进行绑定。参考[流量模板](#)配置流量模板。
3. 单击“确定”。配置的数据在规划管理列表显示。
4. 单击“创建”，配置SSID、认证方式、VLAN。
5. 单击“确定”。配置的数据在Wi-Fi配置列表显示。

#### 📖 说明

- 胖AP模式单频最多支持配置4条SSID，双频最多支持配置8条SSID，三频最多支持配置12条SSID，多个SSID最多支持4个VLAN。
  - 瘦AP模式下，选择的AP分组中单频最多支持配置8条SSID，双频最多支持配置16条SSID，三频最多支持配置24条SSID。
  - Wi-Fi配置中，“信道”默认值为自动，“功率”默认值为100%。
  - 当AP管理通道配置的VLAN已经在OLT上存在时，需要提前在OLT上创建该VLAN的VLANIF接口。
  - AP分组规划选择了“802.1X认证”的配置模板，专业场景模板中的“Wi-Fi规划”、“ONT 802.1X认证规划”，会同步“802.1X认证通道”数据。
6. 在Wi-Fi配置列表可执行以下操作来管理SSID数据。
    - 单击，可修改SSID数据。
    - 单击，可删除SSID数据。

#### 步骤8 可选: 规划串口。

串口开关:	<input checked="" type="checkbox"/>									
规划管理:	连接场景	业务VLAN	内层VLAN	用户VLAN	操作					
	串口									
串口配置:	串口编...	模式	波特率(bit/s)	数据位	奇偶校验位	停止位	操作			
	1	RS232	9600	8	偶校验	1				
	2	RS232	9600	8	偶校验	1				
连接配置:	创建									
	连...	连接...	串口...	工作...	源端...	对端IP	对端...	对端...	帧类型	操作
暂无数据										

1. 在规划管理中单击，配置业务VLAN、内层VLAN、用户VLAN。
2. **可选:** 在“高级配置”中，单击下拉框选择要绑定的流量模板或单击，创建新的流量模板进行绑定。参考[流量模板](#)配置流量模板。
3. 单击“确定”。配置的数据在规划管理列表显示。
4. 在串口配置列表可执行以下操作来管理串口参数。
  - 单击，可修改串口参数。
5. 单击“创建”，配置连接参数。
6. 单击“确定”。配置的数据在连接配置列表显示。
7. 在连接配置列表可执行以下操作来管理连接参数。
  - 单击，可修改连接参数。
  - 单击，可删除连接参数。


**步骤9 可选:** 规划802.1X认证。



1. 单击 , 选择已配置的802.1X模板。


**须知**

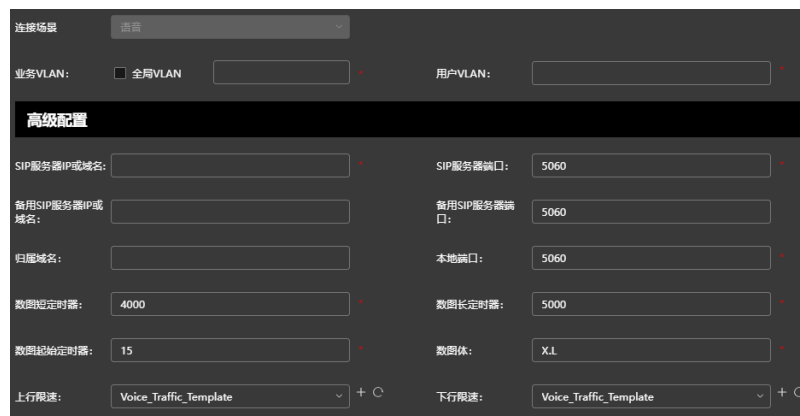
配置的802.1X模板内的以太网口数量不能大于当前ONU/ORE类型的以太网口数量。

2. 在规划管理中, 单击 , 配置VLAN。
3. 单击“确定”。

**步骤10 可选:** 规划语音。



1. 在规划管理中单击 , 配置业务VLAN和用户VLAN。
2. 在“高级配置”中, 配置SIP服务器IP或域名、SIP服务器端口、本地端口、数图短定时器、数图长定时器、数图起始定时器、数图体。



3. 单击“确定”。

**步骤11 可选:** 规划管理业务。



1. 单击“操作”列的 , 配置业务VLAN、用户VLAN和上下行流量模板。
2. 单击“确定”。

 说明

打开“自动识别ETH”开关后，可配置MQTT管理端地址。





**步骤12 可选:** 规划其他配置。

1. 使能“环路检测开关”。
2. 设置环路检测、流量抑制和GEM加密模式等相关参数。

**步骤13** 单击“确定”，场景模板页面显示添加的模板，表示添加成功。

**步骤14** 在场景模板页面，可执行表1-10的操作来管理场景模板。

表 1-10 场景模板操作说明


操作场景	操作指引
查看场景模板	单击“列表模式”或“卡片模式”，可以查看场景模板详情。
修改场景模板	单击  ，可修改场景模板。 <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 零配置策略激活后，已被引用的场景模板，仅支持修改“描述”。</li> <li>• 修改场景模板时，已配置的“802.1X认证规划”无法修改。</li> <li>• 修改场景模板时，部署场景下拉列表在修改时不可见。</li> </ul>
删除场景模板	单击  ，可删除场景模板。 <b>说明</b> 已被引用的场景模板不能进行删除操作。
复制场景模板	单击  ，可复制该场景模板，方便用户通过在此基础上进行修改来创建场景模板。如果原模板选择了部署场景，复制后的模板部署场景恢复为“自定义”，配置内容与原模板一致。
下发场景模板	单击  ，可下发场景模板。 <b>须知</b> 该操作会使用选择的模板覆盖ONU原有配置并造成业务中断，请谨慎使用。 使用选择的模板批量覆盖ONU原有配置时，若选中的ONU数量大于等于100个，且这些ONU所在OLT最近1小时未进行备份，会强制要求用户备份OLT。
显示分组	开启开关，列表左侧显示分组信息，可根据分组过滤场景模板。
更换分组	在“列表模式”页签，勾选目标场景模板，单击“更换分组”。

操作场景	操作指引
查看绑定设备信息	单击“设备绑定数量”列的数字，可查看场景模板绑定的设备信息。

### 步骤15 下发ONT/ORE场景模板。

#### 说明

下发ONT/ORE场景模板前，需确保ONT/ORE设备已添加至iMasterCloud CloudOptix。

1. 选择ONT/ORE场景模板，单击.
2. 在弹出的对话框中选择下发模板的ONT/ORE设备，单击“下一步”。

#### 说明

- 下发场景模板时，界面只展示符合条件的ONT/ORE设备类型。
  - ONT切换胖AP模式和瘦AP模式时，请先将ONT恢复出厂设置，再下发业务配置。
  - 场景模板中的数据业务已配置限速流量模板，下发场景模板时，会下发已配置的流量模板。
  - 场景模板已配置语音业务，下发场景模板时，会下发预置的语音流量模板。
3. 选择上行口。
  4. 单击“确定”。
    - 在左侧导航树中选择“任务中心 > OLT/ORH基础配置”。可查看场景模板下发至OLT/ORH设备的进度和结果。
    - 在左侧导航树中选择“任务中心 > ONU业务配置”。可查看场景模板下发至ONU设备的进度和结果。
    - 在左侧导航树中选择“任务中心 > ORE业务配置”。可查看场景模板下发至ORE设备的进度和结果。

#### 说明

模板下发时，若OLT/ORH基础配置任务下发失败，则系统不会下发ONU/ORE业务配置任务。

----结束

### 1.4.6.3.1.3 场景模板配置（自定义模式）

自定义模式提供预定义的参数配置模板，同时也提供专业参数的配置。


#### 前提条件

iMasterCloud CloudOptix系统运行正常。

#### 操作步骤

**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。

**步骤2** 在左侧导航树中选择“零配置开局 > 场景模板管理”。

**步骤3** 在“列表模式”页签，单击“创建”，或在“卡片模式”页签，单击，新建一个场景模板。

### 📖 说明

场景模板数量最大限制为1000条。

**步骤4** 选择“自定义模式”，单击“下一步”。

**步骤5** 在“基础信息”区域配置模板名称、ONU类型等参数。

### 📖 说明

- 选择“自定义”，可手动输入设备类型，仅支持输入P/T/S/W系列的设备类型。输入的设备类型需与实际设备类型保持一致。
- E852E和E853E支持“多协议纳管”，打开多协议纳管开关后，需配置南向IP地址。
- 若扩展匹配模式选择“别名”，场景模板下发时，将匹配别名为别名关键字的ONT/ORE进行业务发放。
- 若扩展匹配模式选择“ONU/ORE序列号”，场景模板下发时，将匹配对应序列号的ONT/ORE进行业务发放。
- 若扩展匹配模式选择“ONU/ORE序列号”，输入SN之后，单击“校验”，可以校验SN号的正确性。若SN格式错误或SN重复，可在弹出的对话框中修改SN、去重或删除SN。

**步骤6** 在“模板规划”页签，配置线路模板、业务模板等模板。

### 📖 说明

若需要配置语音业务，需配置数图模板。

若ONU通过ETH端口为用户提供语音业务，则需要绑定LLDP模板。

**步骤7** 在“WAN配置”页签，单击“创建WAN”，规划WAN配置。

- 单击“操作”列的，修改WAN配置。
- 单击“操作”列的，删除WAN配置。

**步骤8** 在“业务流规划”页签，单击“创建”，规划业务流配置。

### 📖 说明

连接场景支持数据业务、组播、Wi-Fi、语音、上网、视频监控、点播、串口、PLC、传感器、IP电话、打印机、管理、AP管理通道、管理业务、802.1X和自定义业务。

**步骤9** 规划端口配置。

1. 在“端口配置”页签，单击“新增”，新增以太网口。


### 📖 说明

若基础信息中已配置“端口数”，则默认展示对应数量的端口。

2. 单击“操作”列的，修改以太网口配置。

### 📖 说明

- “是否启用L3”开关打开后，需要规划WAN配置并关联WAN。
- P612E-E支持配置供电参数。
- 单击“向下填充”，可使用第一条端口数据覆盖其他端口数据。

3. 单击“操作”列的，删除以太网口。

**步骤10 可选:** 规划Wi-Fi配置。

1. 在“Wi-Fi配置”页签，使能“Wi-Fi开关”，配置AP模式。

**说明**

- 瘦AP模式不支持创建SSID。
  - 瘦AP模式选择AP分组后会自动在WAN配置中规划一条业务类型为CAPWAP的WAN信息并在业务流规划中规划AP管理通道业务和Wi-Fi业务。
  - 瘦AP模式下，选择的AP分组中单频最多支持配置8条SSID，双频最多支持配置16条SSID，三频最多支持配置24条SSID。
  - 当AP管理通道配置的VLAN已经在OLT上存在时，需要提前在OLT上创建该VLAN的VLANIF接口。
  - Wi-Fi配置中，“信道”默认值为自动，“功率”默认值为100%。
  - AP分组规划选择了“802.1X认证”的配置模板，场景模板中的Wi-Fi规划会同步“802.1X认证通道”数据。
2. 单击“创建”，配置SSID、认证方式、VLAN。

**说明**

创建SSID前，至少配置一个含用户VLAN的ETH业务或Wi-Fi业务。

3. 单击“确定”。配置的数据在Wi-Fi列表显示。

**说明**

胖AP模式单频最多支持配置4条SSID，双频最多支持配置8条SSID，三频最多支持配置12条SSID，多个SSID最多支持4个VLAN。




在Wi-Fi列表可执行以下操作来管理SSID数据。

- 单击“操作”列的“修改”，可修改SSID数据。
- 单击“操作”列的“删除”，可删除SSID数据。

**步骤11 可选:** 规划语音配置。

1. 在“语音配置”页签，使能“语音开关”。
2. 配置SIP服务器信息。

**步骤12 可选:** 规划串口。





1. 在“串口配置”页签，使能“串口开关”。
2. 在串口配置列表，单击，可修改串口参数。
3. 单击“创建”，配置连接参数。
4. 单击“确定”。配置的数据在连接配置列表显示。
5. 在连接配置列表可执行以下操作来管理连接参数。
  - 单击，可修改连接参数。
  - 单击，可删除连接参数。

**步骤13 可选:** 规划其他配置。

1. 在“其他配置”页签，使能“ONT DHCP规划”。
2. 配置ONT DHCP相关信息。


**步骤14** 单击“确定”。**步骤15** 在场景模板页面，可执行表1-11的操作来管理场景模板。

表 1-11 场景模板操作说明

操作场景	操作指引
查看场景模板	单击“列表模式”或“卡片模式”，可以查看场景模板详情。
修改场景模板	单击  , 可修改场景模板。 <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"><li>零配置策略激活后, 已被引用的场景模板, 仅支持修改“描述”。</li><li>修改场景模板时, 已配置的“802.1X认证规划”无法修改。</li><li>修改场景模板时, 部署场景下拉列表在修改时不可见。</li></ul>
删除场景模板	单击  , 可删除场景模板。 <b>说明</b> <p>已被引用的场景模板不能进行删除操作。</p>
复制场景模板	单击  , 可复制该场景模板, 方便用户通过在此基础上进行修改来创建场景模板。如果原模板选择了部署场景, 复制后的模板部署场景恢复为“自定义”, 配置内容与原模板一致。
下发场景模板	单击  , 可下发场景模板。 <b>须知</b> <p>该操作会使用选择的模板覆盖ONU原有配置并造成业务中断, 请谨慎使用。</p> <p>使用选择的模板批量覆盖ONU原有配置时, 若选中的ONU数量大于等于100个, 且这些ONU所在OLT最近1小时未进行备份, 会强制要求用户备份OLT。</p>
显示分组	开启开关, 列表左侧显示分组信息, 可根据分组过滤场景模板。
更换分组	在“列表模式”页签, 勾选目标场景模板, 单击“更换分组”。
查看绑定设备信息	单击“设备绑定数量”列的数字, 可查看场景模板绑定的设备信息。

**步骤16** 下发ONT/ORE场景模板。 **说明**

下发ONT/ORE场景模板前, 需确保ONT/ORE设备已添加至iMasterCloud CloudOptix。

1. 选择ONT/ORE场景模板, 单击。
2. 在弹出的对话框中选择下发模板的ONT/ORE设备, 单击“下一步”。

### 📖 说明

- 下发场景模板时，界面只展示符合条件的ONT/ORE设备类型。
  - ONT切换胖AP模式和瘦AP模式时，请先将ONT恢复出厂设置，再下发业务配置。
  - 场景模板中的数据业务已配置限速流量模板，下发场景模板时，会下发已配置的流量模板。
  - 场景模板已配置语音业务，下发场景模板时，会下发预置的语音流量模板。
3. 选择上行口。
  4. 单击“确定”。
    - 在左侧导航树中选择“任务中心 > OLT/ORH基础配置”。可查看场景模板下发至OLT/ORH设备的进度和结果。
    - 在左侧导航树中选择“任务中心 > ONU业务配置”。可查看场景模板下发至ONU设备的进度和结果。
    - 在左侧导航树中选择“任务中心 > ORE业务配置”。可查看场景模板下发至ORE设备的进度和结果。

### 📖 说明

模板下发时，若OLT/ORH基础配置任务下发失败，则系统不会下发ONU/ORE业务配置任务。

---结束

## 1.4.6.3.2 零配置策略管理

零配置策略部署只需预先在iMasterCloud CloudOptix中配置好零配置策略，iMasterCloud CloudOptix可以根据已激活的策略自动匹配ONU设备，创建并执行ONU部署任务，完成ONU即插即用部署。

### 前提条件

- iMasterCloud CloudOptix系统运行正常。
- OLT/ORH设备已添加到iMasterCloud CloudOptix。

### 背景信息

同端口绑定多个零配置策略规则如下，设备同时匹配多个零配置策略时，按照优先级匹配。

- 零配置策略绑定规则：
  - 已绑定零配置策略（匹配设备类型）：不允许新增绑定相同设备类型和别名+相同设备类型的零配置策略，其他情况均允许。
  - 已绑定零配置策略（匹配设备类型+SN）：不允许新增绑定相同SN和设备类型+相同SN的零配置策略，其他情况均允许。
  - 已绑定零配置策略（匹配设备类型+别名）：不允许新增绑定相同设备类型和相同设备类型+相同别名的零配置策略，其他情况均允许。
  - 已绑定零配置策略（仅匹配SN）：不允许新增绑定相同SN和设备类型+相同SN的零配置策略，其他情况均允许。
  - 已绑定零配置策略（仅匹配别名）：不允许新增绑定相同别名的零配置策略，其他情况均允许。
- 零配置策略匹配优先级：

- 1、SN或SN+设备类型
- 2、设备类型+别名或设备类型
- 3、仅别名


#### 📖 说明

匹配场景模板中的别名关键字存在重叠时，将按照别名关键字最大长度优先匹配，别名关键字长度按字符个数计算。（例如：场景模板1的别名关键字为abcde，场景模板2的别名关键字2为abcd，设备别名为abcdef，设备将绑定场景模板1。）

## 操作步骤

**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。

**步骤2** 在左侧导航树中选择“零配置开局 > 零配置策略管理”。

**步骤3** 在“列表模式”页签，单击“创建”，或在“卡片模式”页签，单击，新建一条零配置策略。

#### 📖 说明

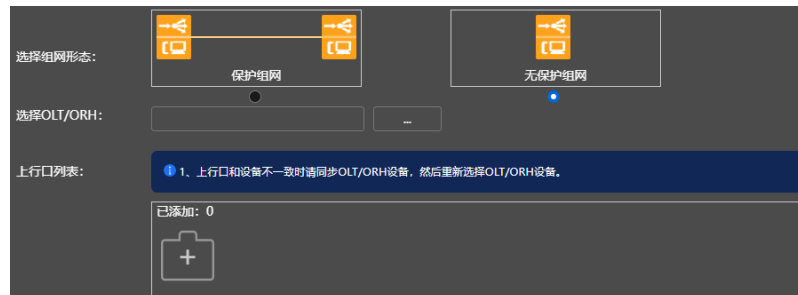
- 零配置策略数量最大限制为1000条。
- 启用手动业务规划开关开启时，零配置策略规划无需规划PON口，创建策略成功后，支持手动选择处于自动发现状态的ONU/ORE进行业务发放。

**步骤4** 选择场景模板或单击，参见[ONT场景模板配置](#)章节新建场景模板并选择。

**步骤5** 单击“下一步”，选择组网形态。

- 无保护组网

选择“无保护组网”、OLT/ORH，添加上行口。



- 保护组网

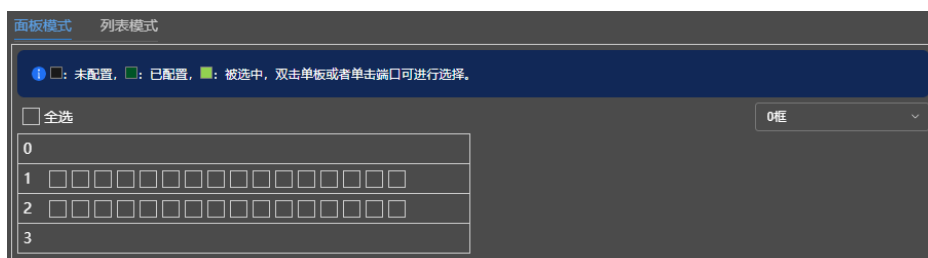
选择“保护组网”、保护组，添加上行口。



### 说明

- 系统默认展示无保护组网形态。
- 上行口列表默认展示所有在线且角色为uplink的ETH口（聚合组从端口除外），用户也可手动调整上行口。
- 在拓扑上选中设备创建零配置策略时，无保护组的设备组网形态仅支持无保护组网，有保护组的设备组网形态可任意选择。

**步骤6** 单击“下一步”，在“面板模式”或“列表模式”界面选择规划范围，将创建的零配置策略绑定到设备的全部端口或者部分端口。



### 说明

- 面板模式下展示全部设备端口，列表模式下不展示已绑定的设备端口。
- 组网形态选择“无保护组网”，OLT/ORH选择已配置TypeB或TypeC保护组网的OLT，设备端口只能选择非TypeB且非TypeC端口。
- 组网形态选择“保护组网”，设备端口只能选择TypeB或TypeC端口。

**步骤7** 单击“确定”，零配置策略管理页面显示添加的策略，表示添加成功。

添加成功的零配置策略会自动下发。






- 在左侧导航树中选择“任务中心 > OLT/ORH基础配置”。可以查看策略绑定OLT基础配置任务进度和结果。
- ONU设备在线且策略处于激活状态时，在左侧导航树中选择“任务中心 > ONU业务配置”。可以查看策略绑定ONU业务配置任务进度和结果。

### 说明

已绑定保护组网零配置策略的ONU/ORE设备重新上线成功后，ONU/ORE列表会显示1条数据。OLT设备同步后，软件版本为空。

**步骤8** 在零配置策略管理页面，可执行表1-12的操作来管理零配置策略。

表 1-12 零配置策略操作说明

操作场景	操作指引
查看零配置策略信息	单击“列表模式”或“卡片模式”，分别查看零配置策略信息。
修改零配置策略	单击  , 可重新选择场景模板或业务规划范围。
复制零配置策略	单击  , 可复制该零配置模板, 方便用户通过在此基础上进行修改来创建零配置。
删除零配置策略	单击  , 可删除零配置策略。
激活零配置策略	使能  , 可激活零配置策略, 支持去激活再激活时重新下发基础配置。
修改规划范围	单击  , 可直接跳转到“选择规划范围”模块进行端口修改等操作。
查看任务详情	单击“部署状态”的对应结果值, 可跳转至“OLT基础配置”页面查看对应零配置策略的OLT基础配置任务详情。

----结束

#### 1.4.6.4 管理部署任务

对PON业务部署过程中的任务进行管理, 监控任务执行状态, 查看失败信息, 并提供重试功能。

##### 1.4.6.4.1 OLT/ORH 基础配置

管理和监控配置OLT/ORH的任务。

#### 前提条件


零配置策略成功激活并且下发至设备。



#### 操作步骤

**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。

**步骤2** 在左侧导航树中选择“任务中心 > OLT/ORH基础配置”。

**步骤3** 在“OLT/ORH基础配置”页面, 可执行以下操作:

- 查看设备基础配置任务信息, 包含任务名称、设备名称、设备IP、任务类型、零配置策略名称、创建时间及结果等信息。
- 单击任务名称前的图标, 可查看该任务的执行的配置项和配置结果等信息。

- 单击“操作”列，可删除单条任务信息。
- 若任务执行失败，可单击“操作”列的，重新执行该任务。
- 勾选需要删除的任务，单击“删除”，可删除任务信息。
- 单击“刷新”，可刷新任务信息。

----结束

#### 1.4.6.4.2 ONU 业务配置

管理和监控配置ONU的任务。

### 前提条件

零配置策略成功激活并且对应的OLT/ORH基础配置下发成功。

### 操作步骤

**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。

**步骤2** 在左侧导航树中选择“任务中心 > ONU业务配置”。

**步骤3** 在“ONU业务配置”页面，可执行以下操作：



- 查看ONU业务配置任务信息，包含的任务名称、ONU名称、SN、ONU别名、场景模板名称、结果、创建时间及任务类型等信息。

#### 说明

若任务中的“检测ONU状态”失败，可查看具体的失败信息。

- 对于V100R024C10及之后版本的OLT，可在“检测ONU状态”所在行查看具体的失败信息。
- 对于V100R024C00及之前版本的OLT，需要用户登录OLT设备，查看具体的失败信息。
  1. 使用sTelnet工具登录OLT设备。
  2. 执行命令 **enable** 使能OLT操作。
  3. 执行命令 **diagnose** 进入诊断模式。
  4. 执行命令 **display ont failed-configuration** 查看ONU业务配置失败原因。

性能采集会占用大量的网络通信通道，可能导致任务下发失败，建议下发大批量ONU/ORE任务前关闭PON的性能采集任务，并避免通过iMasterCloud CloudOptix下发其他任务。

- 单击任务名称前的图标，可查看该任务的执行的配置项和配置结果等信息。
- 单击“操作”列，可删除单条任务信息。
- 若任务执行失败，可单击“操作”列的，或勾选执行失败的任务，单击“重试”，重新执行该任务。
- 勾选需要删除的任务，单击“删除”，可删除任务信息。
- 单击“刷新”，可刷新任务信息。

----结束

#### 1.4.6.4.3 ORE 业务配置

管理和监控配置ORE的任务。

## 前提条件

零配置策略成功激活并且对应的OLT/ORH基础配置下发成功。

## 操作步骤

**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。

**步骤2** 在左侧导航树中选择“任务中心 > ORE业务配置”。

**步骤3** 在“ORE业务配置”页面，可执行以下操作：




- 查看ORE业务配置任务信息，包含的任务名称、ORE名称、SN、ORE别名、场景模板名称、结果、创建时间及任务类型等信息。

### 📖 说明

若任务中的“检测ORE状态”失败，可查看具体的失败信息。

- 对于V100R024C10及之后版本的OLT，可在“检测ORE状态”所在行查看具体的失败信息。
- 对于V100R024C00及之前版本的OLT，需要用户登录OLT设备，查看具体的失败信息。
  1. 使用sTelnet工具登录OLT设备。
  2. 执行命令 **enable** 使能OLT操作。
  3. 执行命令 **diagnose** 进入诊断模式。
  4. 执行命令 **display ont failed-configuration** 查看ORE业务配置失败原因。

性能采集会占用大量的网络通信通道，可能导致任务下发失败，建议下发大批量ONU/ORE任务前关闭PON的性能采集任务，并避免通过iMasterCloud CloudOptix下发其他任务。

- 单击任务名称前的图标，可查看该任务的执行的配置项和配置结果等信息。
- 单击“操作”列，可删除单条任务信息。
- 若任务执行失败，可单击“操作”列的，或勾选执行失败的任务，单击“重试”，重新执行该任务。
- 勾选需要删除的任务，单击“删除”，可删除任务信息。
- 单击“刷新”，可刷新任务信息。

----结束

## 1.4.6.5 管理配置模板

对PON业务部署过程中的配置模板进行管理。

### 1.4.6.5.1 流量模板

iMasterCloud CloudOptix支持配置流量模板，设置上行或下行流量限速。

## 前提条件

iMasterCloud CloudOptix系统运行正常。

## 操作步骤

**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。

**步骤2** 在左侧导航树中选择“配置模板 > 流量模板”。

### 📖 说明

100M、200M、500M、OuterCosCopy和Voice\_Traffic\_Template是默认流量模板，无法删除。




**步骤3** 单击“创建”，设置“模板名称”、“描述”、“限速配置”和“优先级配置”。

### 📖 说明

- PIR的值会跟随输入的CIR值变化而变化，默认为CIR输入值的2倍。取消勾选PIR前的“默认”选项，则可对相应参数进行配置。
- 若输入的CIR、PIR为非64的整数倍，系统将自动调整为较接近64的整数倍。

**步骤4** 单击“确定”。流量模板列表显示添加的模板信息，表示添加成功。

**步骤5** 在“流量模板”页面，可执行以下操作：

- 单击“操作”列，可删除单条信息。
- 勾选需要删除的模板，单击“删除”，可批量删除模板信息。
- 单击“操作”列，可修改流量模板参数。
- 单击“操作”列，可复制该流量模板，方便用户通过在此基础上进行修改来创建流量模板。

### 📖 说明

- 已绑定到设备或被零配置策略引用的模板无法删除。
- 已绑定到设备或被零配置策略引用的模板无法修改。

----结束

### 1.4.6.5.2 MxU 配置

通过创建MxU配置模板，配置MxU IP地址池和SNMP等参数。在IP地址池中增加一段IP地址时，可以使用IP地址池中的IP地址来为MxU自动分配IP地址。

## 前提条件

- iMasterCloud CloudOptix系统运行正常。
- 添加MxU配置模板前，需要先获取起始IP、终止IP、ONU掩码、ONU网关、SNMP模板、SNMP TRAP目的IP、SNMP TRAP目的端口。

## 操作步骤

**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。

**步骤2** 在左侧导航树中选择“配置模板 > MxU配置”。




### 📖 说明

单击模板名称，可以查看MxU配置模板详情。

**步骤3** 单击“创建”，设置“模板信息”、“IP地址池”、“静态路由参数”和“SNMP配置”。

**步骤4** 单击“确定”。MxU配置模板列表显示添加的模板信息，表示添加成功。

**步骤5** 在“MxU配置”页面，可执行以下操作：

- 单击“操作”列，可删除单条信息。
- 勾选需要删除的模板，单击“删除”，可批量删除模板信息。
- 单击“操作”列，可修改模板参数。
- 单击“操作”列，可复制该模板，方便用户通过在此基础上进行修改来创建模板。

#### 说明

- 已绑定到设备或被零配置策略引用的模板无法删除。
- 已绑定到设备或被零配置策略引用的模板无法修改。

---结束

### 1.4.6.5.3 语音用户配置

iMasterCloud CloudOptix以轮询方式将语音用户参数通过语音VLAN通道下发至ONU设备。

#### 须知

- 该功能在提供语音业务配置和维护过程中会涉及用户的个人数据，例如：认证用户名、认证密码、电话号码或注册用户名。请您遵循所适用国家的法律和公司用户隐私政策并采取足够的措施，以确保用户的个人数据受到充分的保护。
- 修改语音用户配置可能会导致语音业务中断，请谨慎操作。

## 前提条件

iMasterCloud CloudOptix系统运行正常。

## 操作步骤


**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。

**步骤2** 在左侧导航树中选择“配置模板 > 语音用户配置”。

**步骤3** 单击“导入”。

**步骤4** 在弹出“语音用户配置”对话框中单击“语音用户配置导入模板.xls”，下载模板到本地。

**步骤5** 打开模板，填入语音用户配置信息，保存文件。

**步骤6** 在“语音用户配置”对话框中单击，选择需要上传的模板。

**步骤7** 单击“上传”，上传语音用户模板。

**步骤8** 上传成功后，单击“关闭”。

- 若导入的语音用户数据中的ONU设备在iMasterCloud CloudOptix中存在，且导入的语音用户数量不超过10个，语音用户配置成功后立即启动下发任务。若下发成

功，“配置状态”列显示成功，“配置结果”列显示成功；若下发失败，“配置状态”列显示失败或部分成功或不支持，“配置结果”列显示任务下发失败的具体原因。

- 若导入的语音用户数据中的ONU设备在iMasterCloud CloudOptix中存在，且导入的语音用户数量超过10个，语音用户配置成功后立即启动下发任务。当线程池无法并发执行时，“配置状态”列显示为待配置。
- 若导入的语音用户数据中的ONU设备在iMasterCloud CloudOptix中不存在，语音用户配置成功后，不启动下发任务，“配置状态”列显示为待配置。

#### 步骤9 配置语音服务器。



1. 单击“语音服务器配置”，在弹出的对话框中单击“创建”。
2. 配置语音服务器信息，单击“确定”。

#### 说明

单击“操作”列的“配置”，可修改语音服务器信息。

单击“操作”列的“删除”，可删除语音服务器信息。

#### 步骤10 在“语音用户配置”页面，可执行以下操作：

- 单击“操作”列，可删除单条信息。
- 勾选需要删除的语音用户配置模板，单击“删除”，可批量删除模板信息。
- 单击“操作”列，可修改语音用户配置参数。
- 若ONU需要重新配置语音业务参数，选择目标ONU，单击“重新配置”，将“配置状态”修改为“待配置”，等待业务重新下发。
- 单击“导出所有”，将语音用户信息导出到Excel文件中。

---结束

## 参数说明

表 1-13 语音服务器配置参数说明

参数名称	说明
SIP服务器IP或域名	主用SIP服务器的IP地址或域名。
SIP服务器端口	主用SIP服务器的端口号。
备用SIP服务器IP或域名	备用SIP服务器的IP地址或域名。
备用SIP服务器端口	备用SIP服务器的端口号。
归属域名	VoIP终端在网络通信中使用的注册服务器域名。
本地端口	ONU的本地端口号。

表 1-14 语音用户配置参数说明

参数名称	说明
基础信息	
序列号	ONU的序列号。
业务VLAN	语音业务VLAN。 <b>说明</b> 仅绑定了“DEFAULT_LINEPF_*”线路模板和“DEFAULT_SRVPF_NEO”或“DEFAULT_SRV_*”业务模板的ONU支持配置此参数。
用户VLAN	用户侧VLAN。 <b>说明</b> 仅绑定了“DEFAULT_LINEPF_*”线路模板和“DEFAULT_SRVPF_NEO”或“DEFAULT_SRV_*”业务模板的ONU支持配置此参数。
数图模板	绑定的数图模板。 <b>说明</b> 仅绑定了“DEFAULT_LINEPF_*”线路模板和“DEFAULT_SRVPF_NEO”或“DEFAULT_SRV_*”业务模板的ONU支持配置此参数。
语音服务器	绑定的语音服务器。 <b>说明</b> 仅绑定了“DEFAULT_LINEPF_*”线路模板和“DEFAULT_SRVPF_NEO”或“DEFAULT_SRV_*”业务模板的ONU支持配置此参数。
语音IP获取方式	ONU IP地址的获取方式。配置语音业务时，需要配置ONU IP地址。 <ul style="list-style-type: none"><li>● 动态</li><li>● 静态</li></ul>
IP	ONU的IP地址。 <b>说明</b> 当“语音IP获取方式”为“静态”时，此参数可配。
网关	ONU所处网段的网关IP地址。 <b>说明</b> 当“语音IP获取方式”为“静态”时，此参数可配。
掩码	IP地址的子网掩码。 <b>说明</b> 当“语音IP获取方式”为“静态”时，此参数可配。
用户信息	
POTS端口	ONU的POTS端口号。
电话号码或注册用户名	SIP PSTN用户的电话号码或用户名。
认证用户名	SIP PSTN用户认证的用户名。

参数名称	说明
认证密码	SIP PSTN用户认证的密码。 <b>说明</b> 认证密码设置建议满足如下要求： <ul style="list-style-type: none"><li>• 密码长度至少为8个字符。</li><li>• 必须包含如下至少两种字符的组合：<ul style="list-style-type: none"><li>• 至少一个小写字母；</li><li>• 至少一个大写字母；</li><li>• 至少一个数字；</li><li>• 至少一个特殊字符：`~!@#\$%^&amp;*()-_+=\ []{};:","&lt;&gt;/?</li></ul></li></ul>

#### 1.4.6.5.4 物联对接配置

ONU内置蓝牙模块，支持蓝牙透传功能。当ONU接收蓝牙终端发送的数据，并将数据通过MQTT协议透传到物联网平台，实现对目标人员实体情况数据采集分析，方便用户监测目标人员的健康状态。

### 前提条件

iMasterCloud CloudOptix系统运行正常。

ONU已通过MQTT协议纳管。


### 操作步骤

**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。

**步骤2** 在左侧导航树中选择“配置模板 > 物联对接配置”。

**步骤3** 单击“导入”，在弹出的对话框中下载模板到本地。



**步骤4** 打开模板，填入物联对接配置信息，保存文件。

**步骤5** 单击，选择需要上传的模板。

**步骤6** 单击“上传”，上传物联对接配置模板。

**步骤7** 上传成功后，单击“关闭”。

**步骤8** 在“物联对接配置”页面，可执行以下操作：

- 单击“操作”列，可删除单条信息。
- 勾选需要删除的物联对接配置模板，单击“删除”，可批量删除模板信息。
- 单击“操作”列，可修改物联对接配置参数。
- 单击“导出所有”，将物联对接配置信息导出到Excel文件中。

----结束

## 参数说明

参数名称	说明
基础信息	
序列号	ONU的序列号。
物联网平台信息配置	
平台类型	物联网平台的类型。
平台IP地址/域名	物联网平台的IP地址或域名。
平台端口	物联网平台的端口号。
MQTT用户名	物联网平台的MQTT用户名。
MQTT密码	物联网平台的MQTT用户密码。 <b>说明</b> 密码设置建议满足如下要求： <ul style="list-style-type: none"><li>• 密码长度至少为8个字符。</li><li>• 必须包含如下至少两种字符的组合：<ul style="list-style-type: none"><li>• 小写字母；</li><li>• 大写字母；</li><li>• 数字；</li><li>• 特殊字符：~!@#\$%^&amp;*()-_+=&lt;&gt;[{}] ;:"'./?</li></ul></li></ul>
蓝牙配置	
蓝牙开关	是否开启蓝牙数据采集能力。
最小RSSI门限	最小RSSI门限。
数据上报开关	是否开启数据上报开关。开关打开后，ONU将蓝牙物联网数据上报给物联网平台。

### 1.4.6.5.5 WLAN 配置

iMasterCloud CloudOptix以轮询方式将WLAN配置参数下发至ONU设备。

#### 须知

- 该功能在提供WLAN业务配置和维护过程中会涉及用户的个人数据，例如：SSID、SN、PSK密钥、国家码。请您遵循所适用国家的法律和公司用户隐私政策并采取足够的措施，以确保用户的个人数据受到充分的保护。
- 该功能仅支持胖AP模式的ONT，若导入WLAN配置前，已下发瘦AP相关业务至ONT，请先将ONT恢复出厂设置，再导入WLAN配置。
- 修改WLAN配置会导致业务中断，请谨慎操作。

## 前提条件

iMasterCloud CloudOptix系统运行正常。

## 操作步骤

**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。



**步骤2** 在左侧导航树中选择“配置模板 > WLAN配置”。

**步骤3** 根据需要可以批量增加WLAN配置，也可以批量修改WLAN配置。

- 批量增加WLAN配置
  - a. 单击“创建”。
  - b. 在弹出的“WLAN配置导入”对话框中单击“WLAN配置导入模板.xls”，下载模板到本地。
  - c. 打开模板，填入WLAN配置信息，保存文件。

### 说明


PSK密钥和Radius服务器密钥设置建议满足如下要求：

- 密码长度至少为8个字符。
- 必须包含如下至少两种字符的组合：
  - 至少一个小写字母；
  - 至少一个大写字母；
  - 至少一个数字；
  - 至少一个特殊字符：~!@#%^\*()-\_+=\[\]{}|'<>/'
- d. 在“WLAN配置导入”对话框中单击，选择需要上传的模板。
- e. 单击“导入”，上传WLAN配置模板。
- 批量修改WLAN配置
  - a. 单击“批量修改”。
  - b. 在弹出的对话框中单击“WLAN配置批量修改模板.xls”，下载模板到本地。
  - c. 打开模板，填入需要修改的配置信息，保存文件。
  - d. 在“WLAN配置批量修改”对话框中单击，选择需要上传的模板。
  - e. 单击“导入”，上传WLAN配置修改模板。

**步骤4** 上传成功后，单击“关闭”。

- 若导入的数据中的ONU设备在线，成功导入WLAN配置后会下发配置到ONU。若下发成功，“状态”列显示成功；若下发失败，“状态”列显示失败，“失败原因”列显示任务下发失败的具体原因。
- 若导入的数据中的ONU设备离线，成功导入WLAN配置后，会配置失败。
- 若导入的数据中的ONU设备在iMasterCloud CloudOptix中不存在，成功导入WLAN配置后，“状态”列显示为待配置。

**步骤5** 在“WLAN配置”页面，可执行以下操作：

- 单击“操作”列，或勾选需要删除的WLAN配置模板，单击“删除”，可删除模板信息。

### 📖 说明

非待配置状态的SSID索引为1和5的WLAN配置不支持删除。

- 单击“操作”列, 可修改WLAN配置参数。
- 单击“导出所有”, 将WLAN配置信息导出到Excel文件中。

----结束

## 1.4.6.5.6 WAN 配置

iMasterCloud CloudOptix以轮询方式将WAN口配置参数和分析器对接开关下发至ONU设备。

### 前提条件

iMasterCloud CloudOptix系统运行正常。

### 背景信息

#### 须知

导入WAN配置文件可能导致业务中断, 请谨慎操作。

### 操作步骤


**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。

**步骤2** 在左侧导航树中选择“配置模板 > WAN配置”。

**步骤3** 单击“导入”。

**步骤4** 在弹出的“WAN配置”对话框中单击“WAN配置导入模板.xls”, 下载模板到本地。

**步骤5** 打开模板, 填入WAN配置信息, 保存文件。

**步骤6** 在“WAN配置”对话框中单击, 选择需要上传的模板。

**步骤7** 单击“上传”, 上传WAN配置模板。

**步骤8** 上传成功后, 单击“关闭”。

- 若导入的数据中的ONU设备在线, 成功导入WAN配置后会先下发WAN口配置到ONU, 若下发成功, 则再下发分析器对接开关配置到ONU。WAN口和分析器IP配置均下发成功后“配置状态”列显示成功; 若WAN口配置下发成功但分析器对接开关配置下发失败, “配置状态”列显示部分成功, “配置结果”列显示任务下发失败的具体原因; 若WAN口配置下发失败, 则不下发分析器对接开关配置, “配置状态”列显示失败, “配置结果”列显示任务下发失败的具体原因。
- 若导入的数据中的ONU设备离线, 成功导入WAN配置后, “配置状态”列显示待配置。
- 若导入的数据中的ONU设备在iMasterCloud CloudOptix中不存在, 成功导入WAN配置后, “配置状态”列显示为待配置。

**步骤9** 在“WAN配置”页面，可执行以下操作：

- 勾选需要删除的WAN配置模板，单击“删除”，可删除模板信息。
- 单击“导出所有”，将WAN配置信息导出到Excel文件中。

----结束

### 1.4.6.5.7 802.1X 配置

iMasterCloud CloudOptix支持802.1X模板配置，通过场景模板下发至OLT/ORH，支持绑定ONT设备。

## 前提条件

iMasterCloud CloudOptix系统运行正常。

## 操作步骤

**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。

**步骤2** 在左侧导航树中选择“配置模板 > 802.1X模板”。

**步骤3** 单击“创建”，设置“模板名称”、“RADIUS服务器配置”。

### 📖 说明

启用RADIUS计费服务器后，“RADIUS计费服务器上报时间间隔”为空时，表示不启用实时计费功能。


Radius服务器密钥设置建议满足如下要求：

- 密钥长度至少8个字符。
- 必须包含如下至少两种字符的组合：
  - 至少一个小写字母；
  - 至少一个大写字母；
  - 至少一个数字；
  - 至少一个特殊字符：`~!@#%&\*()-\_+=\|{};:","<>/?`

**步骤4** 在“端口配置”区域单击“新增”增加以太网端口。

### 📖 说明

单击“通过型号获取”下拉框，选择ONT型号，以太网口数量自动填充为该型号的以太网口数量。

**步骤5** 在“端口配置”区域单击，在弹出的对话框中配置以太网端口的802.1X参数，单击“确定”。

端口号：	1	* 认证开关：	使能
认证方式：	EAP	MAC旁路认证：	使能
访客VLAN：	范围：1-4093	受限VLAN：	范围：1-4093
逃生VLAN：	范围：1-4093	握手开关：	去使能
* 握手重传时间(s)：	15	* 握手重传次数：	3
ACL预配置：	-请选择-	端口认证方式：	不关注
启用重新认证：	不关注	重新认证周期：	

### 📖 说明

访客VLAN、受限VLAN、逃生VLAN共允许最多7个不同的VLAN值。

握手重传时间(s)的范围，R21C10以前的版本支持1-1800，R21C10及以后版本支持1-86400。




启用重新认证：R21C10以前的版本选择“不关注”。

**步骤6** 单击“向下填充”，在弹出的对话框单击“确定”，可使用第一条端口数据覆盖其他端口数据。

端口配置支持新增、配置、复制和删除操作。

**步骤7** 单击“确定”，802.1X配置模板列表显示添加的模板信息，表示添加成功。

**步骤8** 在“802.1X配置”页面，可执行以下操作：

- 单击“操作”列，可删除单条信息。
- 勾选需要删除的模板，单击“删除”，可批量删除模板信息。
- 单击“操作”列，可修改802.1X模板参数。
- 单击“操作”列，可复制该802.1X模板，方便用户通过在此基础上进行修改来创建802.1X模板。

### 📖 说明

已被场景模板引用的模板无法修改、删除。

----结束

## 1.4.6.5.8 线路模板

线路模板主要用于配置DBA、T-CONT和GEM Port相关信息。

### 前提条件

iMasterCloud CloudOptix系统运行正常。




### 操作步骤

**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。

**步骤2** 在左侧导航树中选择“配置模板 > 线路模板”。

**步骤3** 单击“创建”，配置映射模式、是否启用TR069管理通道、GEM加密模式、T-CONT和DBA等信息，单击“确定”。

**步骤4** 在“线路模板”页面，可执行以下操作：

- 单击“操作”列，可删除单条信息。
- 勾选需要删除的模板，单击“删除”，可批量删除模板信息。
- 单击“操作”列，可修改线路模板参数。
- 单击“操作”列，可复制该模板，方便用户通过在此基础上修改参数来创建模板。

----结束

## 参数说明

参数名称	说明
模板名称	线路模板的名称。
映射模式	GEM Port与ONT用户接口上行数据流的映射关系，使ONT业务流承载到指定的GEM Port上行。 VLAN：根据VLAN映射。 PRIORITY：根据802.1p优先级映射。 PORT：根据Port ID映射。 PORT-VLAN：根据Port ID + VLAN映射。
启用TR069管理通道	ONT的TR069管理方式开关。
GEM加密模式	GEM的加密模式。 <ul style="list-style-type: none"><li>● 不关注</li><li>● AES-128</li><li>● AES-256</li><li>● SM4-128</li></ul> <b>说明</b> AES-256安全性较高，推荐使用此种加密模式。
QoS模式	ONT的流量控制方式。当ONT端口接收到的数据报文速率超过端口的处理能力时，通过流量控制方式对其进行控制，以避免造成网络拥塞，丢失数据包。 <ul style="list-style-type: none"><li>● 不关注</li><li>● priority-queue：优先级队列调度模式。由用户指定该GEM Port报文的在T-CONT中的发送队列，T-CONT发送上行数据时，按照严格队列优先级进行发送。</li><li>● gem-car：GEM流量控制模式。ONT基于GEM Port进行流量控制。当GEM Port存在多条业务流时，业务流之间如何调度取决于ONT配置的调度方式。T-CONT内包含多个GEM Port时，多个GEM Port之间数据报文的调度方式也是取决于ONT配置的调度方式。</li><li>● flow-car：业务流控制模式。ONT基于该GEM Port的业务流做流控处理，控制粒度比GEM流量控制模式更细，业务流流控处理完成后，再在T-CONT的队列内进行调度，调度方式取决于ONT配置的调度方式。</li></ul>
TCONT索引	T-CONT ( Transmission Containers ) 的索引号。 T-CONT属于上行传输的带宽资源，只有绑定DBA模板后，才会分配带宽。绑定成功后，T-CONT可以依据DBA模板中的不同配置，提供灵活的动态带宽分配方案。
DBA规划	T-CONT绑定的DBA模板。

### 1.4.6.5.9 业务模板

业务模板用于配置ONT业务相关的信息。

#### 前提条件


iMasterCloud CloudOptix系统运行正常。

#### 操作步骤

**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。

**步骤2** 在左侧导航树中选择“配置模板 > 业务模板”。

**步骤3** 单击“创建”，配置Native VLAN开关、风暴控制、BPDU保护、环路检测、流量抑制、接入控制、组播、上行口规划、VLAN规划等参数。




**步骤4** 在“端口规划”区域，单击“操作”列的，配置端口规划信息，单击“确认”。

#### 说明

单击“向下填充”，在弹出的对话框单击“确定”，可使用第一条端口数据覆盖其他端口数据。

**步骤5** 单击“确认”。

**步骤6** 在“业务模板”页面，可执行以下操作：

- 单击“操作”列，可删除单条信息。
- 勾选需要删除的模板，单击“删除”，可批量删除模板信息。
- 单击“操作”列，可修改业务模板参数。
- 单击“操作”列，可复制该模板，方便用户通过在此基础上修改参数来创建模板。

----结束

#### 参数说明

参数名称	说明
模板名称	业务模板的名称。
ETH口数量	ONT上以太口的数量。
POTS口数量	ONT上POTS ( Plain Old Telephone Service ) 口的数量。
Native VLAN开关	配置ONT是否关注Native VLAN。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 关注：关注Native VLAN，用户侧的Untaged报文会被添加Native VLAN。</li><li>• 不关注：不关注Native VLAN，用户侧的Untaged报文不会添加Native VLAN。</li></ul>

参数名称	说明
风暴控制	<p>配置ONT以太端口的广播/组播风暴控制功能。当开启广播/组播风暴控制功能后，ONT如果检测到以太网端口广播/组播风暴，会关闭该以太网端口，并上报事件通知OLT设备。</p> <p>不关注：不关注广播/组播风暴控制功能，即OLT不指定ONT以太端口的广播/组播风暴控制功能，默认行为由ONT决定，或者对应的ONT不支持广播/组播风暴控制功能设置时指定为不关注。</p> <p>开启：开启广播/组播风暴控制功能。</p> <p>关闭：关闭广播/组播风暴控制功能。</p>
BPDU保护	<p>配置ONT以太端口的BPDU（Bridge Protocol Data Unit）保护功能。BPDU保护功能是为了防止伪造配置消息恶意攻击设备，引起网络震荡。当开启BPDU保护功能后，ONT检测到BPDU报文，会将相应的以太网端口关闭，从而使以太网端口免受攻击，并上报事件通知OLT设备。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 不关注：不关注BPDU保护功能，即OLT不指定ONT以太端口的BPDU保护功能，默认行为由ONT决定，或者对应的ONT不支持BPDU保护功能设置时指定为不关注。</li><li>● 开启：开启BPDU保护功能。</li><li>● 关闭：关闭BPDU保护功能。</li></ul>
环路检测开关	配置用户侧环路检测功能。为了防止组网中出现环路，对业务造成影响，可以开启用户侧环路检测功能。
环路端口自动关断开关	配置环路端口自动关断功能。
环路检测发送频度	配置环路检测消息的发送频度。
环路故障恢复间隔	配置环路故障恢复的间隔时间。
广播流量抑制	<p>配置ONT PON口的下行广播报文流量抑制。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 不关注：OLT不关注ONT PON口下行广播报文流量抑制，即OLT不指定ONT PON口下行广播报文流量抑制，默认行为由ONT决定。</li><li>● 开启：开启ONT PON口的下行广播报文流量抑制，需配置“广播流量”。</li><li>● 不限制：不限制ONT PON口的下行广播报文流量抑制。</li></ul>
广播流量	ONT PON口下行广播报文流量抑制最大值。

参数名称	说明
未知组播流量抑制	配置ONT PON口的下行未知组播报文流量抑制。 <ul style="list-style-type: none"><li>● 不关注：OLT不关注ONT PON口下行未知组播报文流量抑制，即OLT不指定ONT PON口下行未知组播报文流量抑制，默认行为由ONT决定。</li><li>● 开启：开启ONT PON口的下行未知组播报文流量抑制，需配置“未知组播流量”。</li><li>● 不限制：不限制ONT PON口的下行未知组播报文流量抑制。</li></ul>
未知组播流量	ONT PON口下行未知组播报文流量抑制最大值。
未知单播流量抑制	配置ONT PON口的下行未知单播报文流量抑制。 <ul style="list-style-type: none"><li>● 不关注：OLT不关注ONT PON口下行未知单播报文流量抑制，即OLT不指定ONT PON口下行未知单播报文流量抑制，默认行为由ONT决定。</li><li>● 开启：开启ONT PON口的下行未知单播报文流量抑制，需配置“未知单播流量”。</li><li>● 不限制：不限制ONT PON口的下行未知单播报文流量抑制。</li></ul>
未知单播流量	ONT PON口下行未知单播报文流量抑制最大值。
接入控制策略	ONT的接入控制策略。 <p>不关注：不关注ONT上接入控制策略，即OLT不指定ONT上接入控制策略，默认行为由ONT决定，或者对应的ONT不支持接入控制策略设置时指定为不关注。</p> <p>集中式：ONT的接入控制策略为OLT管理接入控制策略。配置此策略后，ACL规则在OLT侧生效。</p> <p>分布式：ONT的接入控制策略为ONT管理接入控制策略。配置此策略后，ACL规则在ONT侧生效。</p>
组播转发模式	ONT的组播报文转发模式。 <ul style="list-style-type: none"><li>● 不关注：不关注组播转发模式，即OLT不指定组播转发模式，默认行为由ONT决定，或者对应的ONT不支持组播转发模式设置时指定为不关注。</li><li>● Translation VLAN：组播转发模式为切换模式。运营商规划在用户家庭使用Home Gateway时，通常需要规划用户侧的组播VLAN，如果网络侧组播VLAN和用户侧组播VLAN不同，通过此模式进行VLAN转换。</li><li>● Untag：组播转发模式为不带tag，ONT向以太网端口发送的下行组播报文不带tag，没有VLAN标识。当实际组网中ONT直接连接机顶盒或者PC机时，选择此模式。</li><li>● Transparent：组播转发模式为tag透传模式。运营商规划在用户家庭使用Home Gateway时，通常需要规划用户侧的组播VLAN，如果网络侧组播VLAN和用户侧组播VLAN相同，选择此模式。</li></ul>

参数名称	说明
Multicast VLAN	组播报文转发模式为“Translation VLAN”时指定切换后的VLAN tag。
上行口规划	
启用上行口规划	配置是否规划上行口。
上行口	ONT的上行口号。
业务VLAN	业务侧VLAN。
VLAN规划	
ETH口	ONT的以太网端口号。
VLAN类型	<p>VLAN类型。</p> <p>transparent: 设置指定端口的报文转发模式为TAG透传模式, 对报文不作任何处理, 保持VLAN标签不变。</p> <p>translation: 设置VLAN配置类型为切换模式。根据实际组网中的VLAN业务规划, 对报文的VLAN标签进行切换。不区分上下行, 如上行时将用户侧VLAN切换为此配置的VLAN。</p> <p>QinQ: QinQ VLAN。具有QinQ属性的VLAN报文包含有来自用户私网的内层VLAN以及设备分配的外层VLAN, 可在用户私网间形成二层VPN隧道, 实现私网间业务的透传。</p>
业务VLAN	<p>业务侧VLAN ID。</p> <p><b>说明</b> 当“VLAN类型”为“translation”或“QinQ”时, 此参数可配。</p>
用户VLAN	<p>用户侧VLAN的匹配方式及VLAN ID。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• user-vlan: 用户侧VLAN ID。</li> <li>• untagged: 用户侧报文不带VLAN tag。当该业务虚端口需要承载多种业务时, 且其多种业务是根据用户侧VLAN区分的, 可以指定其报文类型为<b>untagged</b>。<b>untagged</b>的数据报文中不包括VLAN信息。</li> <li>• other-all: 用户侧报文带VLAN tag。当该业务虚端口需要承载多种业务时, 且多种业务不根据用户侧VLAN区分时, 可以指定其报文类型为<b>other-all</b>。<b>other-all</b>的数据报文中包括VLAN信息。</li> </ul> <p><b>说明</b> 当“VLAN类型”为“translation”或“QinQ”时, 此参数可配。 当“VLAN类型”为“QinQ”时, 此参数可配置为untagged或other-all。</p>
端口规划	

参数名称	说明
二层隔离开关	配置ONT以太端口的二层隔离功能。 不关注：不关注二层隔离功能，即OLT不指定ONT以太网端口二层隔离功能，默认行为由ONT决定，或者对应的ONT不支持二层隔离功能设置时指定为不关注。 开启：开启二层隔离功能。 关闭：关闭二层隔离功能。
DHCP Snooping	配置ONT以太端口的DHCP Snooping功能。 不关注：不关注DHCP Snooping功能，即OLT不指定，默认行为由ONT决定，或者对应的ONT不支持功能设置时指定为不关注。 开启：开启DHCP Snooping功能。 关闭：关闭DHCP Snooping功能。
广播报文流量抑制	配置ONT以太端口的上行广播报文流量抑制。 不关注：OLT不关注ONT以太网端口上行广播报文流量抑制，即OLT不指定ONT以太网端口上行广播报文流量抑制，默认行为由ONT决定。 开启：开启ONT以太网端口的上行广播报文流量抑制，并配置ONT以太网端口上行广播报文流量抑制最大值。 不限制：不限制ONT以太网端口上行广播报文流量抑制。
未知组播报文流量抑制	配置ONT以太端口的上行未知组播报文流量抑制。 不关注：OLT不关注ONT以太网端口上行未知组播报文流量抑制，即OLT不指定ONT以太网端口上行未知组播报文流量抑制，默认行为由ONT决定。 开启：开启ONT以太网端口的上行未知组播报文流量抑制，并配置ONT以太网端口上行未知组播报文流量抑制最大值。 不限制：不限制ONT以太网端口上行未知组播报文流量抑制。
未知单播报文流量抑制	配置ONT以太端口的上行未知单播报文流量抑制。 不关注：OLT不关注ONT以太网端口上行未知单播报文流量抑制，即OLT不指定ONT以太网端口上行未知单播报文流量抑制，默认行为由ONT决定。 开启：开启ONT以太网端口的上行未知单播报文流量抑制，并配置ONT以太网端口上行未知单播报文流量抑制最大值。 不限制：不限制ONT以太网端口上行未知单播报文流量抑制。

#### 1.4.6.5.10 数图模板

数图模板保存ONT的数图信息，包括数图格式、数图定时器超时时长等信息。

## 前提条件

iMasterCloud CloudOptix系统运行正常。

## 操作步骤



**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。

**步骤2** 在左侧导航树中选择“配置模板 > 数图模板”。

**步骤3** 单击“创建”，设置数图定时器和数图体等参数，单击“确定”。



**步骤4** 在“数图模板”页面，可执行以下操作：

- 单击“操作”列 ，可删除单条信息。
- 勾选需要删除的模板，单击“删除”，可批量删除模板信息。
- 单击“操作”列 ，可修改数图模板参数。

----结束

### 1.4.6.5.11 ONU ACL 模板

iMasterCloud CloudOptix支持ACL模板配置，通过802.1X模板引用ACL模板，通过场景模板下发至OLT/ORH，支持绑定ONT/ORE设备。

## 前提条件

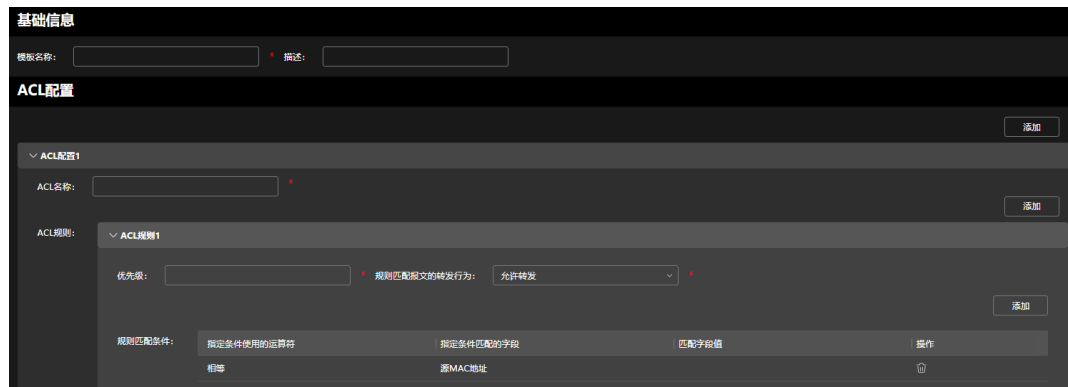
iMasterCloud CloudOptix系统运行正常。

## 操作步骤

**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。

**步骤2** 在左侧导航树中选择“配置模板 > ONU ACL模板”。




**步骤3** 单击“创建”设置“模板名称”、“ACL名称”、“ACL规则”。



### 说明

ACL模板上限可添加255个，ACL规则上限可添加8个。

**步骤4** 在“ACL配置”页面，可执行以下操作：

- 单击“操作”列, 可删除单条信息。
- 勾选需要删除的模板，单击“删除”，可批量删除模板信息。
- 单击“操作”列, 可修改ACL模板参数。
- 单击“操作”列, 可复制该ACL模板，方便用户通过在此基础上进行修改来创建ACL模板。

----结束

### 1.4.6.5.12 DBA 模板

iMasterCloud CloudOptix支持DBA模板配置，通过场景模板下发至OLT，支持绑定ONT设备、OLT线路模板。

### 前提条件

iMasterCloud CloudOptix系统运行正常。

### 操作步骤

**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。

**步骤2** 在左侧导航树中选择“配置模板 > DBA模板”。

**步骤3** 单击“创建”，设置“名称”、“别名”、“类型”、“固定带宽”、“带宽补偿”。

### 基础信息

\* 名称:

别名:

### DBA配置



类型:

固定带宽(kbit/s):

带宽补偿:

分配频率:

**步骤4** 在“DBA配置”页面，可执行以下操作：

- 单击“操作”列 ，可复制该DBA模板，方便用户通过在此基础上进行修改来创建DBA模板。
- 单击“操作”列 ，可删除单条信息。

#### 说明

- 系统默认的模板（2M\_fixed、10M\_fixed、10M\_20M\_assured\_max、12M\_40M\_assured\_max、100M\_max）无法删除。
- 单击名称可查看详情信息。

----结束

### 1.4.6.5.13 IP 组模板

iMasterCloud CloudOptix支持IP组模板配置，通过场景模板下发至ONT/ORE，支持绑定ONT/ORE设备。

### 前提条件

iMasterCloud CloudOptix系统运行正常。

## 操作步骤

**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。

**步骤2** 在左侧导航树中选择“配置模板 > IP组模板”。

**步骤3** 单击“创建”设置“IP组名称”、“对端IP”、“对端端口号”。





The screenshot shows a configuration window for IP groups. At the top, there is a text input field labeled 'IP组名称:' followed by a '新增' (Add) button and a '删除' (Delete) button. Below this, there is a checkbox labeled '对端IP:' followed by a text input field, and another text input field labeled '对端端口号:'.

### 说明

- 单击“新增”可增加一条对端数据。
- 选择一条或多条对端数据，单击“删除”可删除对端数据。

**步骤4** 在“IP组配置”页面，可执行以下操作：

- 单击“操作”列 ，可删除单条信息。
- 勾选需要删除的模板，单击“删除”，可批量删除模板信息。
- 单击“操作”列 ，可修改IP组模板参数。

----结束

### 1.4.6.5.14 VLAN 业务模板

iMasterCloud CloudOptix支持VLAN业务模板配置，通过场景模板下发至OLT/ORH，支持绑定OLT/ORH设备。

## 前提条件

iMasterCloud CloudOptix系统运行正常。

## 操作步骤

**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。



**步骤2** 在左侧导航树中选择“配置模板 > VLAN业务模板”。

**步骤3** 单击“创建”，可设置VLAN业务模板的基础信息。

### 基本信息

* 模板名称:	<input type="text"/>
描述:	<input type="text"/>
启用二层互通:	<input type="checkbox"/>
启用防MAC欺骗:	<input type="checkbox"/>
启用防IP欺骗:	<input type="checkbox"/>
启动BPDU通告:	<input type="checkbox"/>
启用DHCPv6 Option:	<input type="button" value="不关注"/> <input type="button" value="启用"/> <input type="button" value="禁用"/>
启用DHCP Proxy:	<input type="button" value="不关注"/> <input type="button" value="启用"/> <input type="button" value="禁用"/>
启用DHCP Option82开关:	<input type="button" value="不关注"/> <input type="button" value="启用"/> <input type="button" value="禁用"/>
DHCP(IPV4) Relay Mode:	<input type="button" value="不关注"/> <input type="button" value="启用"/> <input type="button" value="禁用"/>
DHCP(IPV6) Relay Mode:	<input type="button" value="不关注"/> <input type="button" value="启用"/> <input type="button" value="禁用"/>
DHCP Relay Gateway IP Filling Mode:	<input type="button" value="不关注"/> <input type="button" value="接受"/> <input type="button" value="发送"/> <input type="button" value="未配置"/>
VLAN广播报文转发策略:	<input type="button" value="转发"/> <input type="button" value="丢弃"/>
VLAN未知组播报文转发策略:	<input type="button" value="转发"/> <input type="button" value="丢弃"/>
VLAN未知单播报文转发策略:	<input type="button" value="转发"/> <input type="button" value="丢弃"/>

**步骤4** 在“VLAN业务模板配置”页面，可执行以下操作：

- 单击“操作”列，可删除单条信息。
- 单击“操作”列，可修改VLAN业务模板参数。
- 勾选需要删除的模板，单击“删除”，可批量删除模板信息。

#### 说明

olt\_vlan\_profile为默认模板，无法修改、删除。

----结束

### 1.4.6.5.15 Wi-Fi 配置模板

iMasterCloud CloudOptix支持Wi-Fi配置模板，Wi-Fi配置模板有以下两种：

1. 引用AP分组管理规划的场景模板，通过零配置策略部署上线时自动配置。
2. 通过OLT设备详情内“AP分组管理”的“Wi-Fi配置模板”下发业务。

### 前提条件

iMasterCloud CloudOptix系统运行正常。



## 操作步骤

**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。

**步骤2** 在左侧导航树中选择“配置模板 > Wi-Fi配置模板”。

**步骤3** 单击“创建”，可设置Wi-Fi配置模板的相关参数。

**步骤4** 在“Wi-Fi配置模板”页面，可执行以下操作：

- 单击“操作”列，可删除单条信息。
- 单击“操作”列，可修改Wi-Fi配置模板的参数配置。
- 勾选需要删除的模板，单击“删除”，可批量删除模板信息。

----结束

## 参数说明

参数名称	说明
模板名称	Wi-Fi配置模板的名称。
描述	Wi-Fi配置模板的描述信息。
Wi-Fi配置	
SSID	无线网络的SSID。无线网络的唯一标识，用来区分不同的无线网络，方便用户识别。
业务VLAN	SSID所使用的业务VLAN。
启用二层互通	配置是否启用二层互通功能。启用二层互通后，同一个AP下，连接同一个无线网络的无线终端可以互相访问。
启用零漫游	配置是否启用零漫游。通过零漫游功能，终端在AP分组内漫游切换时，感受不到接入点的变化，实现无感知漫游。 <b>说明</b> 启用零漫游开关和启用PMK缓存漫游开关不能同时开启。
启用PMK缓存漫游	配置是否使能PMK ( Pairwise Master Key ) 缓存功能。当用户采用WAP2 802.1x集中式认证策略，且STA支持快速漫游功能时，启用PMK缓存漫游可实现漫游场景下STA无需进行802.1x重复认证，只需进行密钥协商就能完成漫游。
生效射频	Wi-Fi的射频信号。取值范围：全部、2.4G、5G、6G。 <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 启用零漫游后，仅支持5G射频信号。</li><li>• “生效射频”选择“全部”，OLT设备下的“AP分组管理”自动同步“射频配置模板(2.4G)”、“射频配置模板(5G)”和“射频配置模板(6G)”信息。</li></ul>
隐藏SSID	配置是否隐藏SSID。当需要使用户在无线网络中无法搜索到SSID时，开启隐藏SSID开关。 <b>须知</b> 隐藏SSID后，已经接入该SSID的用户可能会出现业务中断。

参数名称	说明
最大用户数	<p>单个VAP（Wireless Virtual Access Point）下可以接入的最大用户数。为了保证用户的上网体验，可配置单个VAP下接入的用户数。用户数越多，每个用户能使用的网络资源就越少。</p> <p><b>说明</b> 启用零漫游后，不支持配置最大用户数。对于V100R025C10及以下版本的OLT，最大用户数为32；对于V100R026C00及以上版本的OLT，最大用户数为64。</p>
VIP用户优先级标记	<p>VIP用户VLAN优先级。</p> <p><b>说明</b> 启用零漫游后，不支持配置此参数。</p>
VAP定时关闭	<p>配置定时关闭VAP功能。</p> <p>开关打开，并配置定时关闭VAP的时间段，可定时关闭Wi-Fi射频通道，节省能耗。</p> <p><b>说明</b> 开关打开后，才可配置定时关闭VAP的时间段。</p>
定时关闭开始时间	定时关闭VAP的开始时间。
定时关闭结束时间	定时关闭VAP的结束时间。
STA接入模板	绑定的STA接入模板。
安全配置	<p><b>说明</b> 启用PMK缓存漫游后，仅支持集中式802.1X认证，且加密方式仅支持WPA2和WPA-WPA2。</p>
认证方式	<p>STA的认证方式。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 密码认证</li><li>● 802.1X认证</li><li>● 集中式802.1X认证</li><li>● 不认证</li></ul> <p><b>说明</b> 802.1X认证的认证点为ONU，集中式802.1X认证的认证点为OLT。</p> <p>不认证存在安全风险，为了保障WLAN网络的安全性，建议对无线终端进行身份验证，对WLAN传输的报文进行加密。</p>

参数名称	说明
加密方式	无线链路建立时的链路认证方式。 <ul style="list-style-type: none"><li>• WPA: WPA ( Wi-Fi Protected Access ) 认证方式。</li><li>• WPA2: WPA2 ( Wi-Fi Protected Access 2 ) 认证方式。</li><li>• WPA-WPA2: WPA和WPA2混合方式。使用此方式时, STA可以通过WPA或WPA2进行认证。</li><li>• WPA3: WPA3 ( Wi-Fi Protected Access 3 ) 认证方式。</li><li>• WPA2-WPA3: WPA2和WPA3混合方式。使用此方式时, STA可以通过WPA2或WPA3进行认证。</li></ul> <b>说明</b> 为了保证更好的安全性和兼容性, 推荐使用WPA2认证方式。
认证服务器地址	认证服务器的IP地址。 <b>说明</b> 认证方式为“802.1X认证”时, 此参数可配。
认证服务器端口	认证服务器的端口号。 <b>说明</b> 认证方式为“802.1X认证”时, 此参数可配。
预共享密钥	STA认证时的预共享密钥。 <b>说明</b> 认证方式为“密码认证”或“802.1X认证”时, 此参数可配。
启用802.1X计费	是否启用计费服务器功能。 <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 认证方式为“802.1X认证”时, 此参数可配。</li><li>• 启用802.1X计费后, 计费服务器相关参数才可配。</li></ul>
计费服务器地址	计费服务器的IP地址。 计费服务器IP地址只支持A、B、C类IP地址, 不能是环回地址, 主机号不能为全0和全1。
计费服务器端口	计费服务器的端口号。 计费服务器端口仅支持数值类型, 取值范围: 1~65535。
计费服务器密钥	计费服务器的密钥。

#### 1.4.6.5.16 STA 接入模板

在STA接入模板中配置STA接入白名单, 白名单下发至设备后, 仅允许白名单中的STA接入网络, 提升网络安全。

#### 前提条件

iMasterCloud CloudOptix系统运行正常。

## 操作步骤


**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。

**步骤2** 在左侧导航树中选择“配置模板 > STA接入模板”。

**步骤3** 单击“导入”，在弹出的对话框中下载导入模板并填写模板。

### 📖 说明

MAC地址不能为全零、全F、广播和组播地址。


**步骤4** 单击，选择需要上传的模板。

**步骤5** 单击“上传”，上传STA接入模板。

**步骤6** 模板上传完成后，单击“关闭”。

- 可查看模板上传结果，对于上传失败的模板，在“失败原因”列查看失败原因。
- 单击“下载导入校验结果文件.xls”可下载模板上传结果。

**步骤7** 维护STA接入模板。

- 单击“操作”列，可删除单条模板信息。
- 勾选需要删除的模板，单击“删除”，可批量删除模板信息。
- 单击“导出”，可导出模板信息。

### 须知

- 导出的数据中含有终端MAC地址，请您遵循所适用国家的法律和公司用户隐私政策并采取足够的措施，以确保用户的个人数据受到充分的保护。
- 勾选“匿名化”，导出的模板信息中MAC地址会匿名化呈现。

---结束

### 1.4.6.5.17 射频配置模板

iMasterCloud CloudOptix支持射频配置模板，射频配置模板有以下两种：

1. 引用AP分组管理规划的场景模板，通过零配置策略部署上线时自动配置。
2. 通过OLT设备详情内“AP分组管理”的“射频配置模板”下发业务。

## 前提条件

iMasterCloud CloudOptix系统运行正常。



## 操作步骤

**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。

**步骤2** 在左侧导航树中选择“配置模板 > 射频配置模板”。

**步骤3** 单击“创建”，可设置射频配置模板的相关参数。

**步骤4** 在“射频配置模板”页面，可执行以下操作：

- 单击“操作”列，可删除单条信息。
- 单击“操作”列，可修改射频配置模板参数。
- 勾选需要删除的模板，单击“删除”，可批量删除模板信息。

----结束

## 参数说明

参数名称	说明
模板名称	射频配置模板的名称。
描述	射频配置模板的描述信息。
射频功率	射频功率等级。射频功率等级越大，ONT的功耗越高，Wi-Fi信号的覆盖范围越大。
RTS-CTS工作模式	<p>RTS-CTS ( Request to Send - Clear to Send ) 的工作模式。</p> <p>为了避免信道冲突，而导致数据传输失败，IEEE 802.11 MAC协议提供了一个RTS-CTS(Request To Send/Clear To Send)握手协议，即请求发送/允许发送协议。假设工作站A需要向工作站B发送数据，首先会发送一个RTS请求帧，如果工作站B允许工作站A发送，就会回复一个CTS允许帧，工作站A收到后便开始发送数据。如果存在多个工作站向同一个工作站发送RTS以示请求发送数据，则只有收到CTS的工作站可以发送数据，没有收到CTS的工作站默认信道冲突，则等待一定时间后再发送RTS请求。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• auto：由设备自动选择工作模式。</li> <li>• cts-to-self：当AP需要向客户端发送数据时，会使用自己的地址发送一个CTS，通知所有设备该AP即将发送报文，这样在AP覆盖范围内的所有设备都会在指定时间内不发送数据。使用cts-to-self模式只需要发送一个报文即可满足大多数冲突避免的应用环境，但如果另一个设备在客户端的覆盖范围内，但不在AP的覆盖范围内，仍然可能产生冲突。</li> <li>• rts-cts：当AP向某个客户端发送数据时，AP会向客户端发送一个RTS报文，这样在AP覆盖范围内的所有设备在收到RTS后都会在指定的时间内不发送数据。目的客户端收到RTS报文后，发送一个CTS报文，这样在该客户端覆盖范围内所有的设备都会在指定的时间内不发送数据。使用rts-cts方式实现冲突避免需要发送两个报文，报文开销较大。</li> <li>• disable：关闭RTS-CTS。</li> </ul> <p><b>说明</b></p> <p>cts-to-self模式与rts-cts模式相比，减少了控制报文的数量，但在某些情况下可能会出现隐藏节点因为收不到AP发送的CTS报文而产生冲突的情况。因此，rts-cts模式比cts-to-self模式的保护范围大。</p>

参数名称	说明
RTS-CTS门限	RTS-CTS门限，用于控制工作站发送RTS信号的阈值。 如果工作站每次发送数据前都要执行RTS-CTS握手，将导致过多的RTS帧占用信道带宽，用户可以设置RTS-CTS门限来指定发送数据的帧长度，如果工作站发送数据的帧长度小于RTS-CTS门限设置的门限，将不执行RST-CTS握手。
射频资源管理配置	
漫游负载均衡	配置是否开启漫游负载均衡。开启开关，终端接入后，将高负载AP上的终端漫游到低负载AP上。
接入负载均衡	配置是否开启接入负载均衡。开启开关，高负载AP的SSID会被隐藏，引导AP接入到低负载AP上。
功率调优的最小发送功率等级	功率调优的最小发送功率等级。当射频之间的同频干扰较大时，为了提升用户体验，可以配置功率调优的最小发送功率等级。
功率调优的最大发送功率等级	功率调优的最大发送功率等级。 <b>说明</b> 功率调优的最大发送功率等级需大于等于功率调优的最小发送功率等级。
漫游终端切换阈值	终端漫游切换的RSSI ( Received Signal Strength Indicator ) 阈值。当终端的RSSI值低于终端漫游切换的RSSI阈值时，AP会将终端漫游至RSSI较强的邻居AP上。
AGC阈值	AP的AGC ( Automatic Gain Control ) 阈值。AGC阈值可以自动调整信号强度，从而调整空口收包的接收灵敏度。例如自动调整增益，使设备能够捕捉很弱的信号。 <b>说明</b> 勾选“禁用”后，会清除设备上已配置AGC阈值。
DFS雷达误检校正灵敏度	DFS ( Dynamic Frequency Selection ) 雷达误检校正灵敏度。 <ul style="list-style-type: none"> <li>1~9：数值越大，DFS雷达误检校正功能越灵敏，即DFS雷达检测功能越不灵敏、越不容易发现雷达信号。</li> <li>10：关闭雷达信号检测。</li> </ul> 某些地区的雷达系统工作在5G信道，与工作在同一信道的AP射频信号会存在干扰。按照DFS机制，当AP工作在这些信道时，一旦检测到雷达信号，将自动切换工作信道。如果AP频繁出现误检测到雷达信号的情形，可以按需调整灵敏度，从而减少对雷达信号的误检。
VIP用户保障配置	
VIP用户保障配置	VIP用户保障配置的开关，开关开启后，才可配置VIP用户保障相关参数。
VIP用户保障开关	保障VIP用户体验的开关。

参数名称	说明
VIP用户数	VIP超帧保障用户数，当VIP用户数量小于设置的VIP用户数时，将对所有VIP用户按照接入的先后顺序进行超帧保障；当VIP用户数量超过设置的VIP用户数时，后续接入的VIP用户将不被保障。

### 1.4.6.5.18 LLDP 模板

ONT下挂的VoIP话机的VLAN通过LLDP模板相关管理功能进行配置，用户通过创建一个LLDP模板并将该模板绑定到ONT来实现VLAN的管理功能。

#### 前提条件

iMasterCloud CloudOptix系统运行正常。

#### 操作步骤

**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > 配置部署”。



**步骤2** 在左侧导航树中选择“配置模板 > LLDP模板”。

**步骤3** 单击“创建”，设置“模板名称”、“语音VLAN”和“语音VLAN优先级”。

**步骤4** 在“MAC配置”区域，单击“创建”或“从文本输入”配置MAC地址和MAC掩码。



**步骤5** 在“端口配置”区域，单击“新增”增加以太网端口。

##### 说明

- 用户也可以通过设置以太网端口数量批量增加以太网端口，此时自动创建的以太网端口信息均为默认值。
- 单击“向下填充”，在弹出的对话框单击“确定”，可使用第一条端口数据覆盖其他端口数据。
- 单击修改以太网端口配置。
- 单击删除以太网端口配置。



**步骤6** 在“端口语音VLAN配置”区域，单击“新增”，配置以太网口的语音VLAN信息。

##### 说明

- 用户也可以通过设置以太网端口数量批量增加以太网端口，此时自动创建的以太网端口信息均为默认值。
- 单击“向下填充”，在弹出的对话框单击“确定”，可使用第一条端口数据覆盖其他端口数据。
- 单击修改以太网端口语音VLAN信息。
- 单击删除以太网端口语音VLAN信息。
- 配置以太网端口的语音VLAN后，优先使用端口的语音VLAN，若端口未配置语音VLAN，则该端口的语音VLAN使用**步骤3**中配置的语音VLAN。

**步骤7** 单击“确定”，LLDP模板列表显示添加的模板信息，表示添加成功。

**步骤8** 在“LLDP模板”页面，可执行以下操作：

- 单击“操作”列，可删除单条信息。
- 勾选需要删除的模板，单击“删除”，可批量删除模板信息。
- 单击“操作”列，可修改LLDP模板参数。

----结束

## 1.4.6.6 典型配置案例

### 1.4.6.6.1 添加设备：Callhome 模式纳管 OLT 场景示例

本章介绍如何使用SNMP Callhome模式添加OLT设备到iMasterCloud CloudOptix。

#### 前提条件

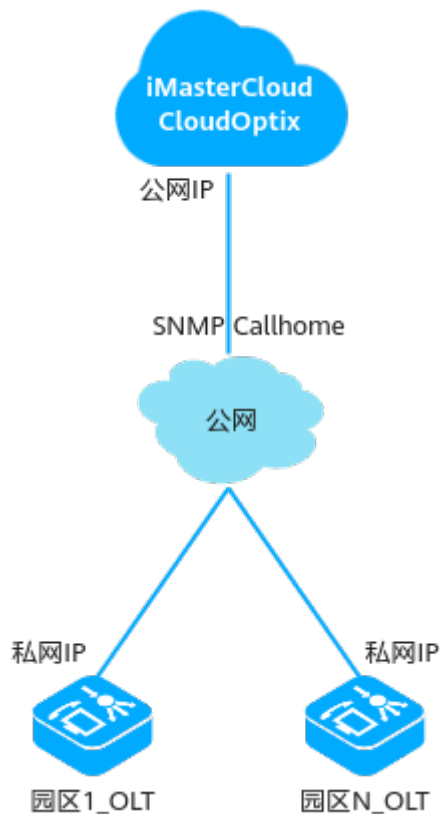
- 联系华为技术支持获取iMasterCloud CloudOptix的南向地址。
- OLT设备可访问iMasterCloud CloudOptix的南向地址（网络管理员可能屏蔽ping操作，需根据实际情况确保访问可达）。
- OLT设备版本已升级为V100R024C10及以后版本。
- 若OLT与出口设备间存在安全设备，安全设备需放通如下端口：

iMasterCloud CloudOptix南向IP地址	协议	映射端口号	说明
*.*.11.242	UDP	10163	iMasterCloud CloudOptix与OLT使用SNMP协议通信的端口。
*.*.11.242	UDP	162	OLT向iMasterCloud CloudOptix发送Trap报文的端口。
*.*.11.242	TCP	31922	OLT和iMasterCloud CloudOptix使用SFTP协议进行文件传输的端口。
*.*.11.242	SSH	31022	通过iMasterCloud CloudOptix远程登录ONU的端口。
*.*.11.242	TCP	63450-63479	iMasterCloud CloudOptix南向远程登录ONU的代理端口。

#### 限制与约束

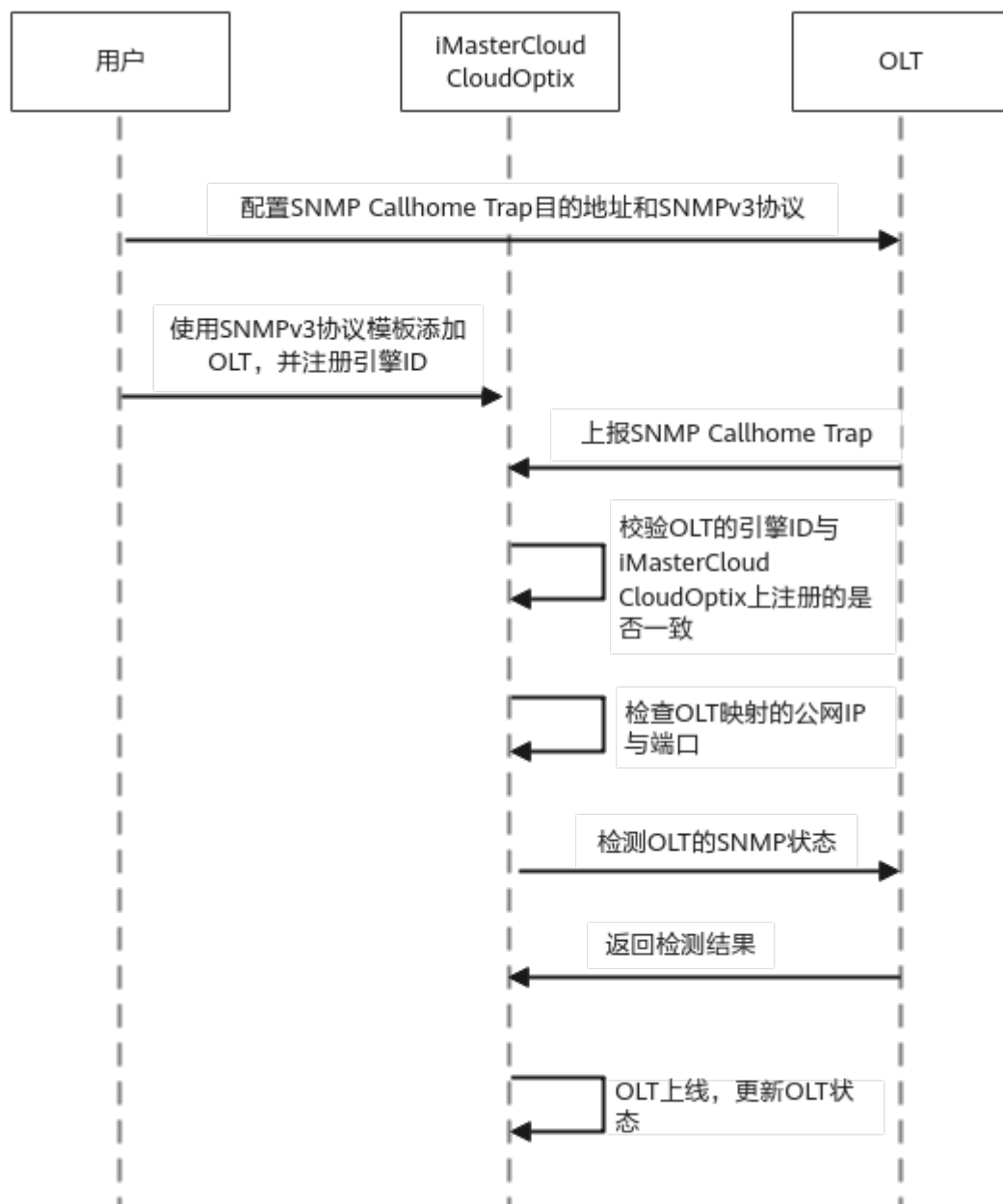
Callhome模式纳管OLT时，仅支持SNMPv3模板模式。

## 背景信息



iMasterCloud CloudOptix和OLT分布在不同的网段，需要跨公网通信，中间一般使用网关做NAT转换，网关本身分配到的IP地址可能会变化，所以iMasterCloud CloudOptix和OLT无法使用固定IP直接添加设备，此时需要使用SNMP Callhome纳管。

图 1-13 SNMP Callhome 流程



OLT作为客户端，主动连接作为服务端的iMasterCloud CloudOptix。

1. 在OLT上配置SNMPv3协议参数，其中Trap目的地址为iMasterCloud CloudOptix的南向IP。
2. 在iMasterCloud CloudOptix上使用SNMPv3协议模板添加OLT，注册OLT的引擎ID。
3. 当内网OLT首次主动发送Trap报文时，NAT设备会为每个内网发起的连接在映射表中创建会话，将内网的私有IP和端口号映射到公网IP和端口号。
4. iMasterCloud CloudOptix收到Trap报文后，会校验OLT的引擎ID与iMasterCloud CloudOptix上的引擎ID是否一致。
5. iMasterCloud CloudOptix通过公网IP地址与端口发起连接，此时NAT设备上存在对应的映射表，根据该映射表可以找到实际的OLT IP地址和端口，从而与设备建立连接。

## 6. OLT上线，更新iMasterCloud CloudOptix上的OLT状态。

若外部网络中断，网络恢复后，OLT可自动恢复上线，无需人工介入。

更换设备后，需要修改设备ESN，OLT才可重新上线。详情请参考[如何修改Callhome模式纳管的设备ESN](#)。

若OLT离线，可检查iMasterCloud CloudOptix与OLT的连通性。详情请参考[如何检查iMasterCloud CloudOptix与Callhome模式纳管的OLT的连通性](#)。

## 配置流程

步骤	操作	说明
1	在OLT上配置IP和静态路由。	详细操作请参考 <a href="#">步骤1</a>
2	在OLT上设置SNMPv3协议参数。	详细操作请参考 <a href="#">步骤2</a> 。
3	在OLT上查询设备ESN和引擎ID并记录。	详细操作请参考 <a href="#">步骤3</a> 。
4	在iMasterCloud CloudOptix上配置SNMPv3协议模板。 <b>说明</b> iMasterCloud CloudOptix侧协议参数需要与设备侧保持一致。	详细操作请参考 <a href="#">步骤6</a> 。
5	添加OLT到iMasterCloud CloudOptix上。	详细操作请参考 <a href="#">步骤7</a> 。

## 数据规划

数据项	具体数据
组网数据	OLT IP地址：192.168.10.2 OLT上行网关的内网IP：192.168.10.1 iMasterCloud CloudOptix南向IP地址：*.11.242
SNMP协议参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>● SNMP协议版本：SNMPv3</li> <li>● 用户名：snmpv3user</li> <li>● 认证协议：SHA2-512</li> <li>● 认证密码：*****</li> <li>● 用户加密模式：AES128</li> <li>● 数据加密密码：*****</li> </ul>

## 操作步骤

### 步骤1 配置IP地址和静态路由。

#### 1. 配置IP地址。

例如：VLAN为smart VLAN，VLAN ID为1000，上行口为0/9/0。

```
huawei(config)#vlan 1000 smart //创建VLAN 1000
huawei(config)#port vlan 1000 0/9 0 //将上行端口0/9/0增加到VLAN 1000
huawei(config)#interface vlanif 1000 //创建VLAN 1000的VLANIF接口，并进入VLANIF模式
huawei(config-if-vlanif1000)#ip address 192.168.10.2 255.255.255.0 //配置OLT的IP地址及其子网掩码
```

#### 2. 配置静态路由。

目的IP为iMasterCloud CloudOptix南向IP地址，下一跳IP为OLT上行网关的内网IP。

```
huawei(config)#ip route-static *.*.11.242 255.255.255.0 192.168.10.1
```

### 步骤2 配置设备侧SNMP协议参数。

#### 1. 使用sysman server source命令为SNMP协议绑定源接口。

```
huawei(config)#sysman server source snmp vlanif 1000
```

#### 2. 设置SNMP版本为v3。

```
huawei(config)#snmp-agent sys-info version v3
```

#### 3. 配置SNMP用户、组和视图。

例如：MIB视图、写视图和通知视图名称设置为View\_ALL，用户组设置为snmpv3group，用户名设置为snmpv3user。

```
huawei(config)#snmp-agent mib-view View_ALL include iso //配置MIB视图。
huawei(config)#snmp-agent group v3 snmpv3group privacy write-view View_ALL notify-view View_ALL //创建SNMPv3用户组并配置权限。
huawei(config)#snmp-agent usm-user v3 snmpv3user group snmpv3group //创建SNMPv3用户并关联用户组。
huawei(config)#snmp-agent usm-user v3 snmpv3user authentication-mode sha2-512 //设置用户的授权认证协议和授权认证密码。
Please configure the authentication password (12-255)
Enter Password: Auth_pwd_123
Confirm Password: Auth_pwd_123
huawei(config)#snmp-agent usm-user v3 snmpv3user privacy-mode aes128 //设置用户的数据加密协议和数据加密密码。
Please configure the privacy password (12-255)
Enter Password: Pri_pwd_1234
Confirm Password: Pri_pwd_1234
```

#### 4. 开启设备对iMasterCloud CloudOptix发送Trap报文的功能。

```
huawei(config)#snmp-agent trap enable standard
```

#### 5. 配置接收Trap报文的目的地主机地址，目的地主机地址为iMasterCloud CloudOptix的公网IP地址，SNMP协议为v3。

例如：Trap报文的目的地主机地址为\*.\*.11.242，主机名为user，端口号为162，Trap报文目的地主机参数名为callhome，SNMP协议为v3，参数安全名为snmpv3user，对报文认证并加密。

```
huawei(config)#snmp-agent target-host trap-paramsname callhome v3 securityname snmpv3user privacy
huawei(config)#snmp-agent target-host trap-hostname user callhome-address *.*.11.242 udp-port 162 trap-paramsname callhome
```

#### 6. 配置发送Trap报文的源地址。

```
huawei(config)#snmp-agent trap source vlanif 1000
```

#### 7. 配置Trap报文的上报格式。

```
huawei(config)#snmp-agent trap-format private
```

### 步骤3 查询设备ESN和引擎ID。

```
huawei(config)#display frame serial-number //查询设备ESN。
huawei(config)#display snmp-agent local-engineid //查询设备的引擎ID。
```

**步骤4** 登录iMasterCloud并创建站点，详情请参考[登录iMasterCloud并创建站点](#)。

**步骤5** 进入iMasterCloud CloudOptix，详情请参考[进入iMasterCloud CloudOptix](#)。

**步骤6** 配置iMasterCloud CloudOptix侧SNMPv3协议模板参数。

1. 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > 资源 > 协议模板”。
2. 在左侧导航树中选择“SNMP协议模板”。
3. 单击“创建”。
4. 设置模板名称，SNMP协议版本设置为SNMPv3，设置SNMPv3协议参数，单击“确定”。

#### 📖 说明

SNMPv3协议参数配置须与[步骤2](#)中的参数配置保持一致。

创建SNMPv3协议模板

* 模板名称:	SNMPv3	* 网元端口:	161
* SNMP协议版本:	SNMPv3	* 安全等级:	认证与加密
* 授权认证协议:	SHA2-512	* 授权认证密码:	.....
* 数据加密协议:	AES-128	* 数据加密密码:	.....
* 用户名:	snmpv3user	上下文:	
引擎ID:		* 超时时间(秒):	10
* 轮询间隔(秒):	1800	* 重试次数:	5

**步骤7** 单个添加OLT设备。

1. 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > PON资源”。
2. 在左侧导航树中选择“OLT/ORH”。
3. 单击“单个添加”。
4. 配置名称，输入[步骤3](#)中查询的设备ESN和引擎ID。
5. 选择[步骤6](#)配置的SNMPv3协议模板，单击“确定”。

基本信息

设备ESN和引擎ID需要从设备上获取，详细方法参考产品文档。

名称:		设备ESN:	
站点:	test123	引擎ID:	

SNMP协议

Callhome模式仅支持SNMPv3模板模式。

名称	SNMP协议版本	网元端口	超时时间(秒)	重试次数	用户名
SNMPv3	SNMPv3	161	10	5	snmpv3user
81	SNMPv3	161	10	5	snmpv3user_x
aes-256	SNMPv3	161	10	5	snmpv3user

6. 等待2-3个上报周期，OLT上线，设备状态由预部署变为在线。若2-3个周期后，OLT未上线，请联系华为工程师处理。

例如，Callhome报文的上报周期默认为15s，如果2个周期即30s内OLT未上线，请联系华为工程师处理。

 说明

配置Callhome报文上报周期:

```
huawei(config)#snmp-agent call-home period 15
```

----结束

## 1.4.6.7 FAQ

### 1.4.6.7.1 如何修改 Callhome 模式纳管的设备 ESN


#### 问题

更换Callhome模式纳管的OLT后，需要修改设备ESN，OLT才可上线，如何修改设备ESN？

#### 回答

**步骤1** 在iMasterCloud CloudOptix主菜单中选择“维护中心 > PON > PON资源”。

**步骤2** 在左侧导航树中选择“OLT/ORH”。

**步骤3** 单击“操作”列的，修改设备ESN。

----结束

### 1.4.6.7.2 如何检查 iMasterCloud CloudOptix 与 Callhome 模式纳管的 OLT 的连通性

#### 问题

如何检查iMasterCloud CloudOptix与Callhome模式纳管的OLT的连通性？

#### 回答

**步骤1** 以cid值为0xe04d8460为例，在设备侧执行如下命令：

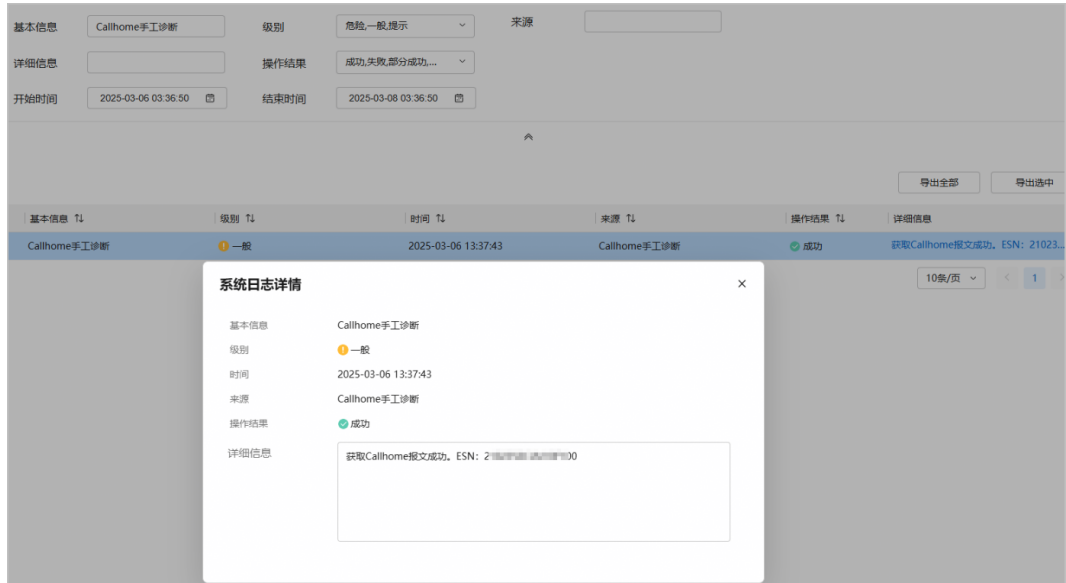
```
huawei(config)#diagnose
huawei(diagnose)%%su
huawei(su)%%dbwin enable
huawei(su)%%display snmp-agent dbwin-help
huawei(su)%%dbwin print cid 0xe04d8460 0x46 1
huawei(su)%%dbwin send cid 0xe04d8460 0x46 0x14 0x2 6
```

 说明

不同设备的cid值不同，执行命令display snmp-agent dbwin-help查询该设备的cid值。

**步骤2** 在主菜单中选择“系统管理 > 日志管理 > 系统日志”。

**步骤3** 过滤“基本信息”为“Callhome手工诊断”的日志，有日志则表示iMasterCloud CloudOptix与OLT连通。



----结束

## 1.5 通过 iMasterCloud DME IQ 系统接入存储设备

### 1.5.1 设备接入流程

以下介绍如何进入iMasterCloud DME IQ，以及关键的设备接入操作。其他相关配置操作，请参见《[DME IQ Client 用户指南](#)》。

表 1-15 iMasterCloud DME IQ 存储设备接入流程

接入步骤	操作平台	入口	操作参考
1. 打开 DME IQ Client	iMasterCloud	在iMasterCloud服务中心页面中选择“企业数据存储”，打开iMasterCloud DME IQ。	参见 <a href="#">进入iMasterCloud DME IQ</a> 章节
2. 配置设备接入	iMasterCloud DME IQ	在iMasterCloud DME IQ设备页面，接入存储设备。	参见 <a href="#">添加设备</a> 章节
3. 查看设备	iMasterCloud	在iMasterCloud工作台或保障中心页面，查看接入的设备信息。	参见 <a href="#">在iMasterCloud查看接入的设备</a> 章节

## 1.5.2 进入 iMasterCloud DME IQ


### 场景介绍

- 如果您是伙伴用户，且客户已授权给您代维管理（授权操作请参考[委托伙伴管理](#)），请参考[伙伴用户代维进入](#)，打开iMasterCloud DME IQ。
- 如果您是客户，请参考[客户进入](#)，打开iMasterCloud DME IQ。

### 伙伴用户代维进入

- 步骤1** 进入[iMasterCloud官网](#)，单击页面右上角的“登录”，在登录页面继续单击“登录”。
- 步骤2** 输入伙伴用户的账号名、密码，单击“登录”。
- 步骤3** 在主菜单中选择“保障中心”。
- 步骤4** 在左侧客户列表中选择对应客户，在该客户信息栏右侧单击“客户代维”。



- 步骤5** 将鼠标移至菜单左侧  区域，单击“服务中心 > 存储服务 > 企业数据存储”，打开iMasterCloud DME IQ。



----结束

### 客户进入


- 步骤1** 进入[iMasterCloud官网](#)，单击页面右上角的“登录”，在登录页面继续单击“登录”。
- 步骤2** 输入客户的账号名、密码，单击“登录”，进入客户工作台首页。
- 步骤3** 将鼠标移至菜单左侧  区域，单击“服务中心 > 存储服务 > 企业数据存储”，打开iMasterCloud DME IQ。

图 1-14 企业数据存储



----结束

### 1.5.3 添加设备

通过该操作，用户可以添加需要维护和管理设备。

#### 前提条件

- 已联系系统管理员获知设备的管理IP地址和SNMP参数信息。
- 已联系系统管理员获取设备账号信息，并确保该账号密码已初始化。
- 添加设备时，角色为“只读操作员”的用户需进行相关配置，具体可参考[接入 6.1.6 SPH30版本设备时，只读账户无法支持部分功能解决办法](#)。

#### 操作步骤

**步骤1** 登录DME IQ Client。

**步骤2** 选择“设备”页签。

**步骤3** 单击“添加”。

系统弹出下拉框显示存储设备、服务器设备和网络设备，单击您想要添加的设备类别，系统进入对应的添加设备对话框。

**步骤4** 添加管理IP地址。

在“IP地址”对应文本框区域输入设备的管理IP地址。

## 说明

- 在SVP环境下，如果需要查询IPv6地址，请咨询设备管理员或选择“开始>运行”，输入cmd，在弹出的命令行窗口中输入ipconfig。用户所需查询的设备管理IP地址即为命令行窗口中显示的“IPv6地址”。
- 如果待添加的IP是高端SVP环境下的管理IP地址，您需要登录到相应的DeviceManager管理界面，单击“设置>监控设置>转储设置”，系统出现如下图所示界面，勾选“启用”，选择SVP并单击左下方的“保存”，完成性能监控文件转储的设置操作。



## 须知

如果是18000 V3系列的SVP环境下，添加设备时，请务必添加SVP系统管理网口IP地址。

如果是18000 V100R001系列的SVP环境下，添加设备时，请务必添加所有的IP地址，否则可能存在无法收到设备告警的风险。查询IP地址的方法如下：

选择“开始 > 运行”，输入cmd，在弹出的命令行窗口中输入ipconfig。用户所需查询的设备管理IP地址即为命令行窗口中显示的“IPv4 Address”。如下图所示：

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>ipconfig

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Local Area Connection 14:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    IPv4 Address. . . . . : 
    Subnet Mask . . . . . : 
    Default Gateway . . . . . : 

Ethernet adapter Local Area Connection 13:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    IPv4 Address. . . . . : 
    Subnet Mask . . . . . : 
    Default Gateway . . . . . : 

Ethernet adapter Local Area Connection 12:

    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . : 

Ethernet adapter Local Area Connection 11:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    IPv4 Address. . . . . : 
    Subnet Mask . . . . . : 
    Default Gateway . . . . . : 

C:\Users\Administrator>
```

**步骤5 设置设备账号密码。****📖 说明**

- 添加存储设备时支持标准接入和极简接入两种方式，添加服务器和网络设备默认为标准接入方式。
- 无法对以下特殊账号"developer", "diagnose", "error", "password", "upgrade", "minisystem", "storage"所管理的设备进行信息收集。
- 分布式设备接入client，使用admin账号接入才能进行信息收集。分布式设备非超级管理员账户接入只支持告警上报功能。
- 新增网络设备需要使用SSH账号是level 3级别用户。
- 标准接入
  - a. 如果添加网络设备，需要在“网络设备类型”处的下拉框，选择对应的网络设备类型。
  - b. 在“认证方式”处的下拉框，您可以选择“密码认证”或“公钥认证”。
    - 密码认证
      - 1) 输入“用户名”、“密码”和“端口”。

**📖 说明**

- 如果使用AD域账号接入，需要在账号前加上“domain/”。
  - 使用AD域账号接入客户端则仅支持Call Home、实时性能采集、诊断（配置采集）、历史性能收集、日志收集功能。
- 2) 配置“SSH安全算法”，选择“是”或“否”。

**📖 说明**

- 分布式存储和OceanCyber设备不支持SSH通道。
  - SSH协议不支持ssh-ed25519签名算法，使用该算法会导致认证失败。
- 3) 添加存储设备或服务器设备时还需配置“HTTPS端口”、“HTTPS证书校验”和“HTTPS安全算法”。
  - 4) 添加存储设备时选择“密码认证”，需要设置“自动更新密码”。

**📖 说明**

- 自动更新密码将自动更新该账号的密码，修改后的密码通过AES256加密保存。可以避免设备密码过期的时候DME IQ Client无法访问设备。
- 通过自动更新密码的账户只能用于DME IQ Client来管理存储系统。
- 超级管理员、admin、omuser和只读用户不能自动更新密码，建议在存储设备DeviceManager创建一个普通管理员账号dmeiq\_xx。创建该账号时登录方式必须选择“CLI”、“RESTful”和“SFTP”，如需登录DeviceManager创建SNMP用户，登录方式还需选择“DeviceManager”。
- 分布式存储不支持自动更新密码。
- AD域账号不支持自动更新密码。

- 公钥认证

- 1) 输入“用户名”、“密钥”、“密钥密码”和“端口”。
- 2) 配置“SSH安全算法”，选择“是”或“否”。
- 3) 添加存储设备或服务器设备时还需配置“HTTPS端口”、“HTTPS证书校验”和“HTTPS安全算法”。

**须知**

- 添加数据保护存储设备时，需要手动修改“HTTPS端口”为“25081”，OceanCyber设备只支持使用系统管理员的用户名和密码添加。
  - 添加FusionStorage Block设备时需要手动修改“HTTPS端口”为“28443”，默认鉴权用户名和密码请参见《[FusionStorage Block 产品文档](#)》的“操作与维护 > 帐号和密码管理 > 帐户信息一览表”章节。
- c. **可选:** 当您添加的设备为存储设备或服务器设备，仅需使用告警上报时请勾选“仅使用告警上报功能，不配置设备账号。”。

**说明**

- 添加存储设备时，将检查设备会话超时时间，如果会话超时时间低于8分钟，可能导致性能收集时频繁登录和登出存储设备，建议到DeviceManager上将会话超时时间设置在8分钟以上。
  - 当您添加的设备为分布式存储设备，并将从OceanStor Pacific系列 8.1.0升级至更新版本时，需要配置升级所需的FSM节点信息。操作步骤如下：
    1. 进入“系统设置 > 配置基础信息”页面，勾选“远程协助 > 升级”，单击“确定”。
    2. 选中待升级设备，单击“修改”进入“修改存储设备”页面，然后单击“配置”进入FSM节点信息页面进行配置。  
配置FSM节点时，所用普通用户必须是系统中的fsadmin用户。
- d. （可选）若添加新的设备时，未勾选“仅使用告警上报功能，不配置设备账号。”并设置了账号信息，确定后会弹出告警信息，用户需确认显示的IP地址和指纹信息是否无误，如果是，单击“确定”。

**须知**

- 勾选“仅使用告警上报功能，不配置设备账号。”后，待添加的设备仅支持告警上报功能。
  - 分布式存储和OceanCyber设备不支持仅告警上报。
- e. 设置设备SNMP参数。

**说明**

- DME IQ Client侧与设备侧的版本请保持一致。
  - 如果都是v2c版本，读、写团体字、端口应与设备侧保持一致。
  - 如果都是v3版本，用户名、上下文名称、端口、数据加密协议和密码、授权认证协议和密码均与设备侧配置保持一致。
  - 如果需添加2个或2个以上的存储18000 V3R3C20SPC100及以前版本的设备，必须使用SNMP v2c协议。
  - 如果选择添加网络设备并且设备类型为光纤交换机，则仅支持v3版本。
- 接入设备的帐户角色为“只读操作员”时，需要在设备侧为对应的SNMP帐户设置写权限才能实时接收设备告警信息。

SNMP参数相关信息如表1-16和表1-17所示。

表 1-16 “v2c” 模板参数说明

参数	说明	设置
端口	指定设备之间访问的端口号。	取值范围为1 ~ 65535的整数。 缺省值：161。 <b>说明</b> 添加FusionStorage Block设备时，端口需修改为“20161”。
读团体字	有读权限的团体名称。	-
写团体字	有写权限的团体名称。	- <b>说明</b> OceanCyber设备不支持写团体字，添加设备时可不配置该参数。
<b>说明</b> 用户可以通过相应的命令对读团体字和写团体字进行修改。具体命令请参见对应产品的《命令参考》文档。		

表 1-17 “v3” 模板参数说明

参数	说明	设置
端口	指定设备之间访问的端口号。必填参数。	取值范围为1 ~ 65535的整数。 缺省值：161。 <b>说明</b> 添加FusionStorage Block设备时，端口需修改为“20161”。
超时时间	设备SNMP的超时时间（秒）。	取值范围为1~60的整数。

参数	说明	设置
用户名	访问设备时所使用的设备用户。必填参数。	<p>[说明]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>存储设备 <ul style="list-style-type: none"> <li>对于 V300R003C00之前版本的设备，用户名必须是 Kaimse，否则告警上报功能将失效</li> <li>对于 V300R003C00及之后版本的设备，无默认的用户名，需手动添加。</li> </ul> </li> <li>服务器设备 RH、KunLun和 E9000服务器的默认用户名为：root。</li> </ol>
上下文名称	上下文引擎名称。	<p>[说明]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>与设备上的上下文名称相同或为空。</li> <li>对于18000 V100R001C10及以前版本，该字段为必填项，且默认值为Array。</li> <li>V3系列存储的 V300R006C00及后续版本支持在 DeviceManager上修改上下文名称，建议保留上下文名称为默认的Array。如果一定要修改，名称只能包含大小写字母，不能包含其他字符，否则 DME IQ Client将无法添加设备。</li> </ul> <p>[示例] Array</p>

参数	说明	设置
授权认证协议	用于消息验证时采用的协议。必填参数。当选择“None”时，“授权认证密码”、“数据加密协议”与“数据加密密码”不可修改。	可选择“SHA”、“MD5”、“SHA224”、“SHA256”、“SHA384”、“SHA512”协议或不使用协议。选择了协议时，需要设置授权认证密码。 <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 默认选择“SHA256”协议。</li><li>▪ “MD5”为非安全协议，“SHA”协议为“SHA1”协议。</li></ul>
授权认证密码	消息验证时采用授权认证协议后，需要设置授权认证密码。	-
数据加密协议	数据封装时所采用的加密协议。	可选择“DES”、“AES”、“3DES”、“AES192”、“AES256”加密协议或不加密。选择了加密协议时需要设置加密密码。 <ul style="list-style-type: none"><li>▪ DES，表示数据加密标准DES，是国际通用的加密算法，密钥长度为56位。</li><li>▪ AES，表示高级加密标准AES，密钥长度有三种：128、192和256，能够提供不同级别的安全保护。</li></ul> <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ 默认选择“AES256”协议，“AES”协议为“AES128”协议。</li><li>○ “DES”为非安全协议。</li></ul>

参数	说明	设置
数据加密密码	数据封装时采用加密算法后，需要设置数据加密密码。	-
<b>说明</b> 用户可以通过相应的命令查询用户名、授权认证协议、数据加密协议以及设备上下文名称，也可以对用户名、授权认证协议及密码、数据加密协议及密码进行修改。具体命令请参见对应产品的《命令参考》文档。		

- f. 单击“完成”。  
系统提示设备添加的结果，以及是否启动告警上报。
- g. 单击“确定”。  
添加完成大约10分钟后，您可以在DME IQ云端页面查看对应设备信息。

#### 说明

如果是存储设备接入完成后但未激活，则可以参考[修改设备](#)进行激活设备。

#### • 极简接入

DME IQ Client将通过存储设备的超级管理员（admin）在DeviceManager界面自动创建一个具备CLI、RESTful和SFTP登录权限的SSH账号以及一个USM用户。创建的SSH账号和USM用户均以dmeiq开头，用于DME IQ Client和存储设备连接。

- a. 下拉选择存储设备型号。

#### 说明

- 极简接入仅支持设备超级管理员登录，将在设备侧创建以dmeiq开头的管理员用户对接客户端，接入后客户端将以该用户进行展示。极简接入方式不支持设备远程升级。
  - 当前仅OceanStor 6.1.5、OceanStor Dorado 6.1.5和OceanProtect 1.2.0系列的存储设备支持通过极简接入进行添加。
  - 创建的SSH账号是一个永不过期的账户，该操作可能存在安全风险。
- b. 输入存储设备的超级管理员用户名和密码。
  - c. 单击“确定”。  
添加完成大约10分钟后，您可以在DME IQ云端页面查看对应设备信息。

#### 说明

如果是存储设备接入完成后但未激活，则可以参考[修改设备](#)进行激活设备。

#### ---结束

#### 说明

如果添加的是存储设备，接入DME IQ Client后不用在DeviceManager侧配置DME IQ（V500R007C30及之前版本、Dorado V3及之前版本在DeviceManager界面为Call Home服务，V500R007C50及以后版本、OceanStor&OceanStor Dorado 6.1.5及之前版本在DeviceManager界面为eService服务），避免重复接入DME IQ云端。

## 1.5.4 修改设备

通过该操作，用户可以修改设备的账号密码与SNMP参数。

### 前提条件

- 已成功将设备添加到设备列表中。
- 待修改的设备未启动告警上报功能。

### 操作步骤

**步骤1** 登录DME IQ Client。

**步骤2** 选择“设备”页签。

**步骤3** 在设备列表中，选择需要修改的设备，单击“修改”。

系统进入“修改设备”界面。

**步骤4** 修改设备的“基本信息”和“SNMP参数”。

- 您可以修改设备的“认证方式”、“用户名”、“密码”和“端口”等参数。

#### 说明

修改存储设备信息时，若该设备未激活，请单击“激活”按钮激活设备。

- SNMP参数的相关信息，请参见[步骤5.e](#)。
- 待修改的设备为存储设备时，您可以修改是否自动更新密码。具体信息请参考[是否自动更新密码](#)。

**步骤5** 单击“确定”，完成对该设备账号密码和SNMP参数的修改。

系统弹窗提示修改结果。

----结束

## 1.5.5 在 iMasterCloud 查看接入的设备

### 前提条件

参考[设备接入流程](#)，已完成设备接入必要的操作。

### 场景介绍

- 如果您是伙伴用户，且客户已授权给您代维管理（授权操作请参考[委托伙伴管理](#)），请参考[伙伴查看接入的设备](#)，查看接入的设备。
- 如果您是客户，请参考[客户查看接入的设备](#)，查看接入的设备。

### 伙伴查看接入的设备

**步骤1** 参考[伙伴用户代维进入](#)，使用伙伴的账号名、密码进入iMasterCloud。

**步骤2** 在主菜单中选择“保障中心”。

**步骤3** 在“客户列表”区域选择对应的客户，在右侧查看接入的设备信息。

----结束

## 客户查看接入的设备

**步骤1** 参考[客户进入](#)，使用客户的账号名、密码进入iMasterCloud。

**步骤2** 在工作台首页，“设备概览”区域查看接入的设备信息。

----结束

## 1.5.6 FAQ

### 1.5.6.1 接入 6.1.6 SPH30 版本设备时，只读账户无法支持部分功能解决办法

#### 问题

DME IQ客户端添加6.1.6 SPH30及后续版本版本设备时，只读账户无法使用告警上报、日志定时收集、远程巡检、远程日志收集、远程历史性能日志收集等功能。

#### 回答

当只读用户所添加的设备类型为数据保护 X系列、融合存储 V6系列或全闪存存储设备，且补丁版本为6.1.6 SPH30及后续版本时，需要修改存储设备配置信息后，DME IQ客户端才能支持远程服务等功能。具体方法如下：

**步骤1** 使用admin账户密码，通过CLI登录存储设备。

**步骤2** 使用`change user_mode current_mode user_mode=developer`命令，输入“y”切换到developer视图。

```
SSH:/change user_mode current_mode user_mode=developer
DANGER: You are about to switch to the developer view. Commands in this view must be run under the guidance of R&D engineers. You can choose whether to run this command. If you run this command to switch to the developer view, it means that you know risks of running commands in the developer view. Device vendors are not responsible for any loss or damage caused by the user or others by running commands in the developer view.
1. Running the command in the developer view may cause system reset, restart, offline, service interruption, data loss, and data inconsistency.
2. Running the command in the developer view may cause the performance to decrease.
3. Running the command in the developer view to delete or remove configurations may have impact on the service and data.
4. Running the command in the developer view may cause system alarms.
Suggestion: Run this command under the guidance of R&D engineers.
Have you read danger alert message carefully(y/n)?
Are you sure you really want to perform the operation(y/n)?
```

**步骤3** 使用`change readonly_user_inspection_config switch=on`命令打开告警上报等功能的开关。

```
developer:/>change readonly_user_inspection_config switch=
<switch=?>      Inspection function switch for read-only users. on: The inspection function is enabled for read-only users.off: The
switch=on       switch=off

developer:/>change readonly_user_inspection_config switch=on
Command executed successfully.
```

----结束

## 1.6 通过 iMasterCloud IdeaManager 接入协作设备

### 1.6.1 设备接入流程

以下介绍如何进入iMasterCloud IdeaManager，以及关键的设备接入操作。详细的设备管理操作，请参见《[协作设备添加指导](#)》。

表 1-18 iMasterCloud IdeaManager 协作设备接入流程

接入步骤	操作平台	入口	操作参考
1. 进入 iMasterCloud IdeaManager	iMasterCloud	在 iMasterCloud 服务中心页面中选择“终端管理”，打开 iMasterCloud IdeaManager。	参见 <a href="#">登录 iMasterCloud 并跳转至 iMasterCloud IdeaManager 系统</a> 章节
2. 终端设备接入	iMasterCloud IdeaManager	在 iMasterCloud IdeaManager 设备接入页面，接入终端设备。	参见 <a href="#">终端接入</a> 章节
3. 查看设备	iMasterCloud	在 iMasterCloud 工作台或保障中心页面，查看接入的设备信息。	参见在 <a href="#">iMasterCloud 查看接入的设备</a> 章节

## 1.6.2 登录 iMasterCloud 并跳转至 iMasterCloud IdeaManager 系统

### 场景介绍

- 如果您是伙伴用户，且客户已授权给您代维管理（授权操作请参考[委托伙伴管理](#)），请参考[伙伴用户代维进入](#)，打开 iMasterCloud IdeaManager。
- 如果您是客户，请参考[客户进入](#)，打开 iMasterCloud IdeaManager。

### 伙伴用户代维进入

**步骤1** 进入[iMasterCloud官网](#)，单击页面右上角的“登录”，在登录页面继续单击“登录”。

**步骤2** 输入伙伴用户的账号名、密码，单击“登录”。

**步骤3** 在主菜单中选择“保障中心”。

**步骤4** 在左侧客户列表中选择目标客户，在该客户信息栏右侧单击“客户代维”。




**步骤5** 将鼠标移至菜单左侧  区域，单击“服务中心 > 智能协作服务 > 终端管理”，打开 iMasterCloud IdeaManager。

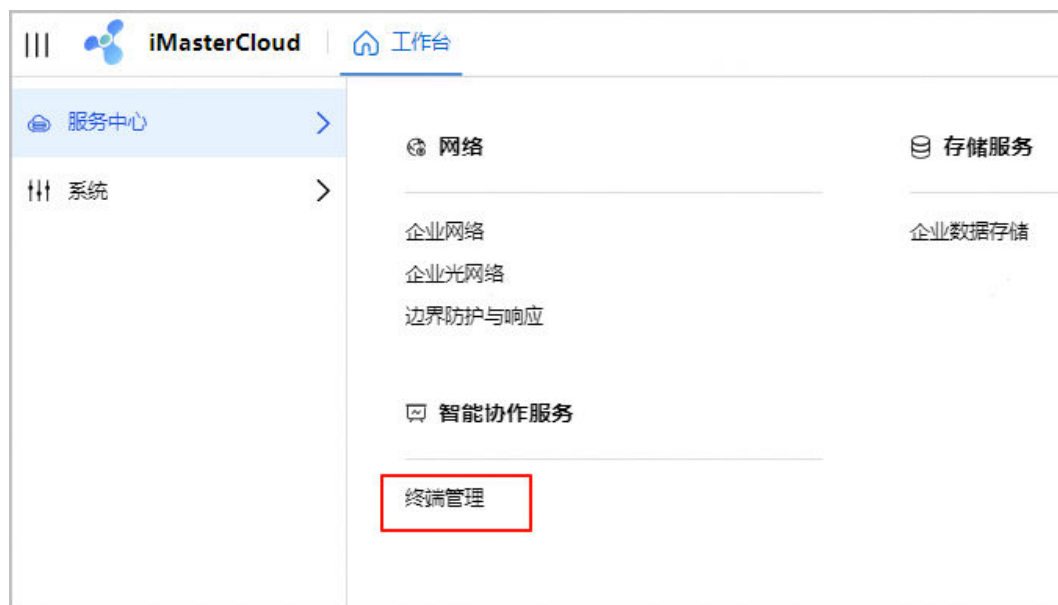
图 1-15 终端管理



----结束

## 客户进入

- 步骤1** 进入*iMasterCloud*官网，单击页面右上角的“登录”，在登录页面继续单击“登录”。
- 步骤2** 输入客户的账号名、密码，单击“登录”，进入客户工作台首页。
- 步骤3** 将鼠标移至菜单左侧☰区域，单击“服务中心 > 智能协作服务 > 终端管理”，跳转至iMasterCloud IdeaManager系统。



----结束

## 1.6.3 终端接入

### 1.6.3.1 通过接入码接入

可在终端界面或终端Web界面输入企业接入码，将终端接入IdeaManager。

#### 获取接入码

**步骤1** 在主菜单中选择“企业 > 企业信息”。

**步骤2** 单击“获取企业接入码”，企业接入码将发送到用户的手机或邮箱中。

#### 说明

当企业接入码失效后，需单击“重置企业接入码”获取新的企业接入码。

----结束

#### 终端接入

##### IdeaHub 1.0终端

终端界面接入方式：

**步骤1** 点击终端首页右下角的“设置”

**步骤2** 选择“高级设置 > 企业服务”。

**步骤3** “接入方式”选择为“手动输入”，“接入平台”选择为“IdeaManager”。

**步骤4** 输入企业接入码，点击“接入”。

----结束

终端Web界面接入方式：

**步骤1** 登录终端web界面。

**步骤2** 选择“系统配置 > 服务器配置 > 基础服务”。

**步骤3** “服务器类型”选择为“云服务”。

**步骤4** 单击“激活”，在弹出的对话框中输入企业接入码，单击“确定”。

----结束

##### IdeaHub 2.0终端

终端界面接入方式：

**步骤1** 点击终端首页右下角的“设置”

**步骤2** 选择“高级设置 > 系统 > 企业服务”。

**步骤3** “配置平台”选择为“IdeaManager（云服务）”，“接入方式”选择为“手动输入”。

**步骤4** 输入企业接入码，点击“接入”。

----结束

终端Web界面接入方式：

**步骤1** 登录终端web界面。

**步骤2** 选择“系统配置 > 服务器配置 > 基础服务”。

**步骤3** “服务器类型”选择为“IdeaManager（云服务）”，“接入方式”选择为“手动输入”。

**步骤4** 输入企业接入码，单击“接入”。

----结束

#### **Box或Bar终端**

终端界面接入方式：

方式一

**步骤1** 使用遥控器进入“设置 > 高级设置 > 企业服务”。

**步骤2** “配置平台”选择为“IdeaManager（云服务）”。

**步骤3** 选择“激活码”，输入企业接入码并点击“确定”。

**步骤4** 点击“接入”。

----结束

方式二

**步骤1** 使用Touch进入“设置 > 高级设置 > 服务器设置”。

**步骤2** “配置平台”选择为“IdeaManager（云服务）”，“接入方式”选择为“手动输入”。

**步骤3** 输入企业接入码，点击“接入”。

----结束

终端Web界面接入方式：

**步骤1** 登录终端web界面。

**步骤2** 选择“系统配置 > 服务器配置 > 基础服务”。

**步骤3** “服务器类型”选择为“IdeaManager（云服务）”，“接入方式”选择为“手动输入”。

**步骤4** 输入企业接入码，单击“接入”。

----结束

#### **OPS A终端**

终端界面接入方式：

**步骤1** 点击终端首页的“智能管家”

**步骤2** 选择“设置 > 企业服务”。

**步骤3** “配置平台”选择为“IdeaManager（云服务）”，“接入方式”选择为“手动输入”。

**步骤4** 输入企业接入码，点击“接入”。

----结束

#### 说明

成功接入后，可在IdeaManager的“终端管理”页面查看终端、删除终端或重置密码，详情请参考[后续操作](#)

### 1.6.3.2 通过扫码接入

可通过扫描终端二维码，将终端接入IdeaManager。

#### 获取登记码

**步骤1** 在主菜单中选择“企业 > 企业信息”。

**步骤2** 单击“获取企业登记码”，企业登记码将发送到用户的手机或邮箱中。

或单击“自定义企业登记码”，输入自定义的登记码并单击“确定”，企业登记码将发送到用户的手机或邮箱中。

#### 说明

当企业登记码失效后，需单击“重置企业登记码”获取新的企业登记码。

----结束

#### 终端接入

##### IdeaHub 1.0终端

终端界面接入方式：

**步骤1** 点击终端首页右下角的“设置”

**步骤2** 选择“高级设置 > 企业服务”。

**步骤3** “接入方式”选择为“扫码”。

**步骤4** 使用微信或浏览器扫码。

**步骤5** 输入企业登记码，点击“确认”。

或点击“使用企业账号激活”，输入IdeaManager终端管理平台的账号和密码并点击“登录”，然后点击“立即接入”。

----结束

##### IdeaHub 2.0终端

终端界面接入方式：

**步骤1** 点击终端首页右下角的“设置”

**步骤2** 选择“高级设置 > 系统 > 企业服务”。

**步骤3** “配置平台”选择为“IdeaManager（云服务）”，“接入方式”选择为“扫码”。

**步骤4** 使用微信或浏览器扫码。

**步骤5** 输入企业登记码，点击“确认”。

或点击“使用企业账号激活”，输入IdeaManager终端管理平台的账号和密码并点击“登录”，然后点击“立即接入”。

----结束

终端Web界面接入方式：

**步骤1** 登录终端web界面。

**步骤2** 选择“系统配置 > 服务器配置 > 基础服务”。

**步骤3** “服务器类型”选择为“IdeaManager（云服务）”，“接入方式”选择为“扫码”。

**步骤4** 使用微信或浏览器扫码。

**步骤5** 输入企业登记码，点击“确认”。

或点击“使用企业账号激活”，输入IdeaManager终端管理平台的账号和密码并点击“登录”，然后点击“立即接入”。

----结束

#### **Box或Bar终端**

终端界面接入方式：

方式一

**步骤1** 使用遥控器进入“设置 > 高级设置 > 企业服务”。

**步骤2** “配置平台”选择为“IdeaManager（云服务）”，选择“扫码接入”。

**步骤3** 使用微信或浏览器扫码。

**步骤4** 输入企业登记码，点击“确认”。

或点击“使用企业账号激活”，输入IdeaManager终端管理平台的账号和密码并点击“登录”，然后点击“立即接入”。

----结束

方式二

**步骤1** 使用Touch进入“设置 > 高级设置 > 服务器设置”。

**步骤2** “配置平台”选择为“IdeaManager（云服务）”，“接入方式”选择为“扫码”。

**步骤3** 使用微信或浏览器扫码。

**步骤4** 输入企业登记码，点击“确认”。

或点击“使用企业账号激活”，输入IdeaManager终端管理平台的账号和密码并点击“登录”，然后点击“立即接入”。

----结束

终端Web界面接入方式：

**步骤1** 登录终端web界面。

**步骤2** 选择“系统配置 > 服务器配置 > 基础服务”。

**步骤3** “服务器类型”选择为“IdeaManager（云服务）”，“接入方式”选择为“扫码”。

**步骤4** 使用微信或浏览器扫码。

**步骤5** 输入企业登记码，点击“确认”。

或点击“使用企业账号激活”，输入IdeaManager终端管理平台的账号和密码并点击“登录”，然后点击“立即接入”。

----结束

### OPS A终端

终端界面接入方式：

**步骤1** 点击终端首页的“智能管家”

**步骤2** 选择“设置 > 企业服务”。

**步骤3** “配置平台”选择为“IdeaManager（云服务）”，“接入方式”选择为“扫码”。

**步骤4** 使用微信或浏览器扫码。

**步骤5** 输入企业登记码，点击“确认”。

或点击“使用企业账号激活”，输入IdeaManager终端管理平台的账号和密码并点击“登录”，然后点击“立即接入”。


----结束

### 后续操作

- **查看终端**

接入后，可在IdeaManager的“终端管理”页面根据终端的名称或SN码找到对应的终端，并可查看终端的接入状态。

#### 说明

- IdeaHub 1.0终端接入后，IdeaManager上显示的终端名称默认为SN码。
- 若状态为离线，即终端与IdeaManager网络通讯中断，请检查终端侧设备是否正常开机、线缆是否连接正常、网络配置是否正确。
- **删除终端**  
在主菜单中选择“终端 > 终端管理”，单击操作列中的“删除”，即可将相应终端解除接入IdeaManager。
- **重置密码**  
在主菜单中选择“终端 > 终端管理”，勾选需要重置密码的终端，单击上方的 ，选择“重置密码”，单击“确定”，将重置选中终端的TR069密码。

## 1.6.4 在 iMasterCloud 查看接入的设备

### 前提条件

参考[设备接入流程](#)，已完成设备接入必要的操作。

## 场景介绍

- 如果您是伙伴用户，且客户已授权给您代维管理（授权操作请参考[委托伙伴管理](#)），请参考[伙伴查看接入的设备](#)，查看接入的设备。
- 如果您是客户，请参考[客户查看接入的设备](#)，查看接入的设备。

## 伙伴查看接入的设备

**步骤1** 参考[伙伴用户代维进入](#)，使用伙伴的账号名、密码进入iMasterCloud。

**步骤2** 在主菜单中选择“保障中心”。

**步骤3** 在“客户列表”区域选择对应的客户，在右侧查看接入的设备信息。

----结束

## 客户查看接入的设备

**步骤1** 参考[客户进入](#)，使用客户的账号名、密码进入iMasterCloud。

**步骤2** 在工作台首页，“设备概览”区域查看接入的设备信息。

----结束

# 2 本地网管系统连云

## 2.1 iMaster NeoSight 系统连云

### 2.1.1 iMaster NeoSight 连云介绍

#### 对接关键操作

配置云地对接操作前，可参考表2-1提前了解关键流程步骤及操作内容，建议在iMaster NeoSight业务不繁忙的时间段进行配置。

表 2-1 对接关键操作

序号	关键操作	操作内容	预估操作时长
1	对接前准备	收集对接相关信息（建议提前一天）	约30分钟
2	配置网络	iMaster NeoSight配置防火墙网络	约10分钟
3	配置云端连接	支持以下两种方式配置云端连接： <ul style="list-style-type: none"><li>配置云端连接（华为企业业务APP方式连接）</li><li>配置云端连接（iMasterCloud系统WEB方式连接）</li></ul>	约10分钟
3	对接后验证	对接结果验证	约10分钟

### 2.1.2 iMaster NeoSight 版本要求

对接的iMaster NeoSight版本要求如下，对硬件服务器规格配置不做额外要求，和iMaster NeoSight部署场景保持一致。

表 2-2 iMaster NeoSight 的版本要求

版本要求	升级参考
iMaster NeoSight 25.3.0 及之后的版本	<p>iMaster NeoSight 支持在这些版本上进行连云操作，如不符合请参考如下指导书升级到对应目标版本。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>全新安装场景，请参考《iMaster NeoSight 产品文档》中“安装与调测”介绍：<ol style="list-style-type: none"><li>登录华为企业技术支持网站（<a href="https://support.huawei.com/enterprise">https://support.huawei.com/enterprise</a>）。</li><li>搜索“iMaster NeoSight”（“管理系统 &gt; iMaster NeoSight ICT统一管理系统 &gt; iMaster NeoSight”）。</li><li>在“文档”页签，选择版本，查看或下载产品文档。</li><li>如果产品文档的后缀为.hdx/.hwics，则需要先下载并运行 ICS Lite软件进行浏览，该软件可以在<a href="https://support.huawei.com/enterprise">https://support.huawei.com/enterprise</a>网站获取。</li></ol></li></ul> <p><b>说明</b> 安装iMaster NeoSight对硬件有规格要求，可以参考《iMaster NeoSight 产品文档》中“硬件配置”章节。例如：《<a href="#">iMaster NeoSight 25.3.0 标准版 产品文档</a>》中“硬件配置”。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>升级场景，请参考《iMaster NeoSight 升级指导书》或《iMaster NeoSight 补丁安装指导书》操作：<ol style="list-style-type: none"><li>登录华为企业技术支持网站（<a href="https://support.huawei.com/enterprise">https://support.huawei.com/enterprise</a>）。</li><li>搜索“iMaster NeoSight”（“管理系统 &gt; iMaster NeoSight ICT统一管理系统 &gt; iMaster NeoSight”）。</li><li>在“文档”页签，选择版本，查看或下载升级或补丁安装指导书。</li></ol></li><li>eSight迁移iMaster NeoSight场景，请参考《iMaster NeoSight 系统迁移指导书》操作：<ol style="list-style-type: none"><li>登录华为企业技术支持网站（<a href="https://support.huawei.com/enterprise">https://support.huawei.com/enterprise</a>）。</li><li>搜索“iMaster NeoSight”（“管理系统 &gt; iMaster NeoSight ICT统一管理系统 &gt; iMaster NeoSight”）。</li><li>在“软件”页签，选择对应的软件版本，在“版本资料”下，查看或下载系统迁移指导书。</li></ol></li></ul>

### 2.1.3 对接前准备

配置云地对接前，用户需提前收集对接过程中需要的相关信息：

表 2-3 准备对接相关信息

参数名	参数说明	参数示例
iMaster NeoSight服务器系统IP地址	用于登录iMaster NeoSight系统运维面，配置连接云端参数。本地主备双机、集群场景为系统浮动IP地址、异地主备双机为主用服务器的系统IP地址。	例如：10.88.2.xx0 请联系iMaster NeoSight系统管理员获取，以实际为准。
iMaster NeoSight系统运维面admin账号密码	用于登录iMaster NeoSight系统运维面，配置连接云端参数。	请联系iMaster NeoSight系统管理员获取，以实际为准。
iMasterCloud账号及密码 <b>说明</b> 支持以下类型账号登录创建对接，登录iMasterCloud时请选择对应类型的入口： <ul style="list-style-type: none"> <li>华为官网账号（Uniportal账号）</li> <li>CloudCampus账号</li> <li>华为乾坤账号</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>伙伴代维场景：用于伙伴登录iMasterCloud系统，为客户创建账号并获得授权，通过代维为客户创建线下对接系统。</li> <li>客户场景：用于客户登录iMasterCloud系统，创建线下对接系统。</li> </ul>	<p>Uniportal账号类型：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>伙伴代建代维场景： <ul style="list-style-type: none"> <li>请参考<a href="#">伙伴账号准备</a>章节开通伙伴账号。</li> <li>请参考<a href="#">客户账号准备</a>章节中“伙伴开通客户管理员”的操作开通客户账号并获得授权。</li> </ul> </li> <li>客户自建自维场景：请参考<a href="#">客户账号准备</a>章节开通客户账号。</li> </ul> <p>CloudCampus账号类型：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>伙伴代建代维场景： <ul style="list-style-type: none"> <li>请使用CloudCampus存量本地伙伴账号。</li> <li>如没有代维的客户，请参考<a href="#">客户账号准备</a>章节中“创建客户（CloudCampus账号）”的操作开通客户账号并获得授权。</li> </ul> </li> <li>客户自建自维场景：请使用CloudCampus存量本地客户账号。</li> </ul>

参数名	参数说明	参数示例
		华为乾坤账号类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 伙伴代建代维场景：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 请使用华为乾坤伙伴账号。</li> <li>- 如没有代维的客户，请参考<b>客户账号准备</b>章节中“伙伴开通客户管理员”的操作开通客户账号并获得授权。</li> </ul> </li> <li>• 客户自建自维场景：请使用华为乾坤客户账号。</li> </ul>

## 2.1.4 iMaster NeoSight 防火墙网络配置

配置出口安全设备放通iMaster NeoSight网管服务器请求公网限制，打通iMaster NeoSight系统上云网络。

参考**表2-4**，检查并配置iMasterCloud和iMaster NeoSight之间网络连接。

### 📖 说明

目的地址建议配置为**any**，或者放通如下IP（确保可以ping通云管OP对接实例南向域名，中国区为：“**cn-north-4-opaccess-01-south.imastercloud.huawei.com**”）（以下以中国区为例，请替换成实际使用地址）：

- 公网DNS服务器IP（“**114.114.114.114**”）。
- 云管OP对接实例南向IP“**1.94.213.11**”（主）、“**119.3.161.243/119.3.184.200**”（备）。
- 目的端口号需放通“**32508**”、“**32510**”、“**32511**”。

**表 2-4** 防火墙出站规则

方向	源设备	源IP	源端口	目的设备	目的地址	目的端口	用途
出	NeoSight	NeoSight 出口ip	随机	云管南向	OP对接实例的南向域名	32508	NeoSight维护数据上云

方向	源设备	源IP	源端口	目的设备	目的地址	目的端口	用途
出	NeoSight	NeoSight 出口ip	随机	域名服务器	“114.114.114.114”	-	NeoSight域名解析
出	NeoSight	NeoSight 出口ip	随机	云管南向	OP对接实例的南向域名	32510	NeoSight 云端大模型
出	NeoSight	NeoSight 出口ip	随机	云管南向	OP对接实例的南向域名	32511	远程访问，SSHserver端口，取代22端口

## 操作步骤

在iMaster NeoSight系统防火墙（以下操作以 HUAWEI USG6555E 防火墙为例）配置出站规则。

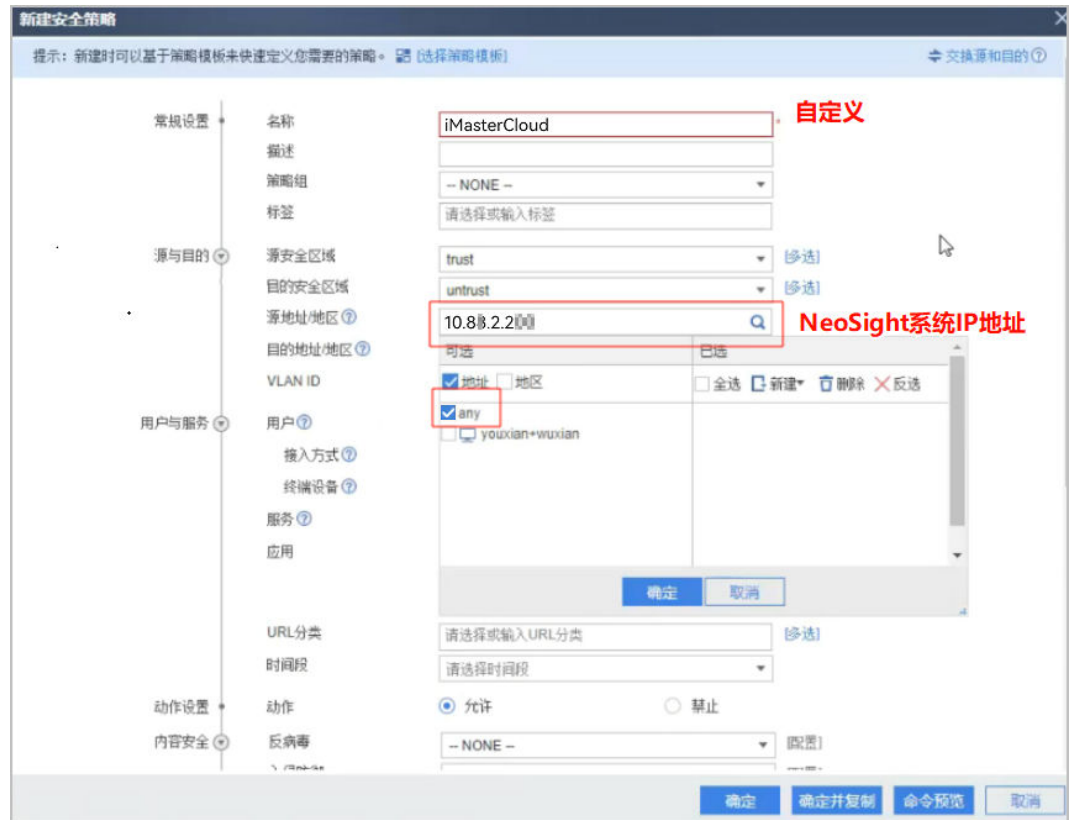
**步骤1** 在防火墙系统首页单击“策略”，在左侧导航栏中选择“安全策略 > 安全策略”。

**步骤2** 在安全策略页面，单击“新建安全策略”，配置出站规则。

### 说明

- “名称”：自定义
- “源地址/地区”：表2-3中的“NeoSight 服务器系统IP地址”（iMaster NeoSight的小网IP）
- “目的地址/地区”：建议配置为any，如果不配置为any，则需配置如下4个IP地址（以中国区为例，请替换为实际使用地址）：
  - 公网DNS服务器IP“114.114.114.114”。
  - 云管对接OP实例南向IP“1.94.213.11”（主）、“119.3.161.243/119.3.184.200”（备）。
  - 目的端口号需放通“32508”、“32510”、“32511”。

图 2-1 安全策略



**步骤3** (可选) 参考[如何检查NeoSight和iMasterCloud网络连接是否正常?](#) 检查网络连通性是否正常。如需手动配置DNS域名服务器, 请参考[如何在NeoSight手动配置域名解析服务器?](#)。

----结束

## 2.1.5 配置云端连接

根据用户实际需要, 选择在华为企业业务APP移动运维端创建对接项目或在iMasterCloud WEB端创建线下系统配置云端对接。

### 2.1.5.1 配置云端连接 (华为企业业务 APP 方式连接)

通过华为企业业务APP方式连接云端, 连接成功后可以同时和华为企业业务APP和iMasterCloud系统WEB端查看iMaster NeoSight网管维护数据。

## 约束与限制

- IOS系统不支持华为企业业务APP使用移动运维能力。
- 仅支持Uniportal账号 (华为乾坤本地账号可使用绑定的Uniportal账号) 登录华为企业业务APP。

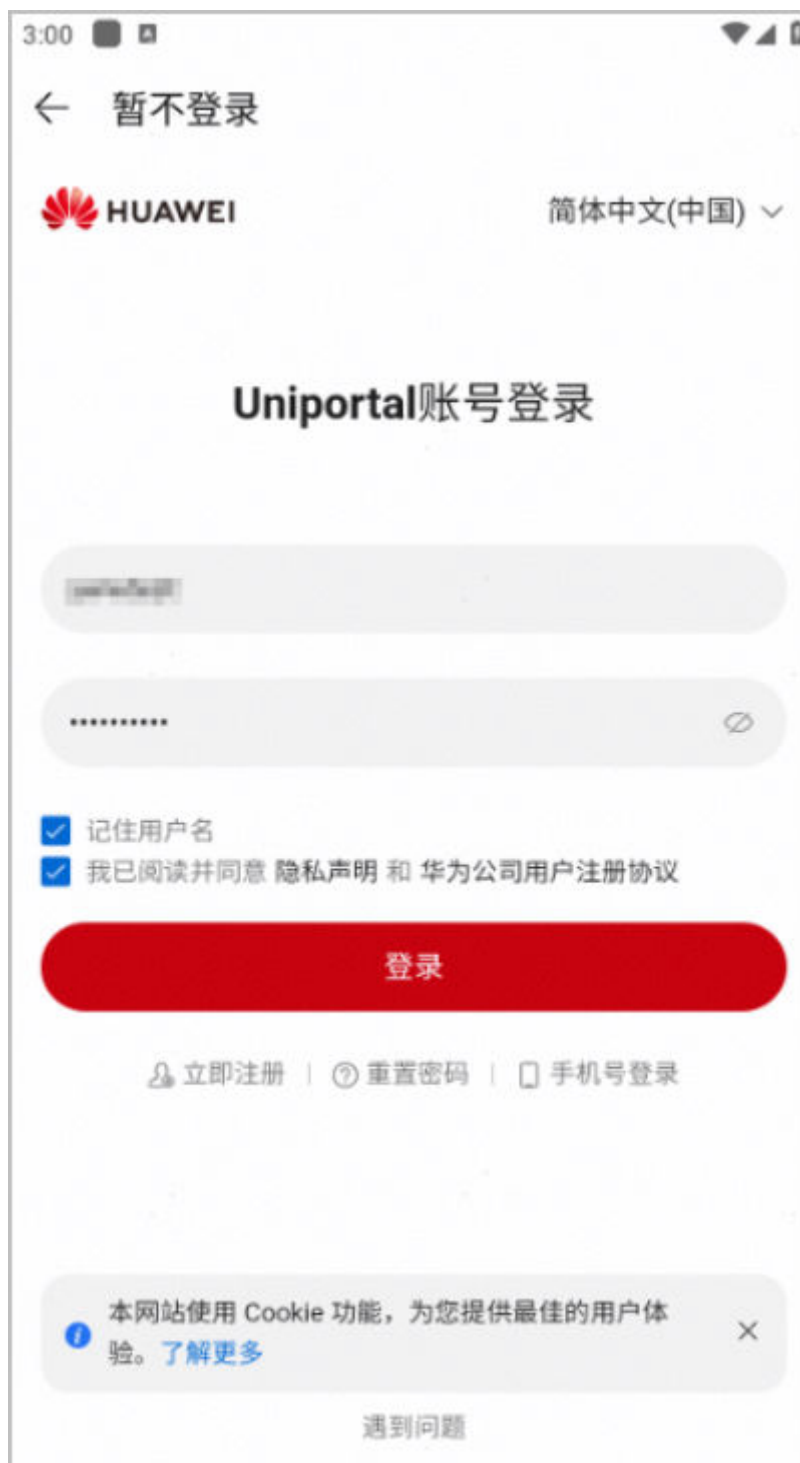
## 前提条件

请参加[对接前准备](#)已完成伙伴或客户账号注册。

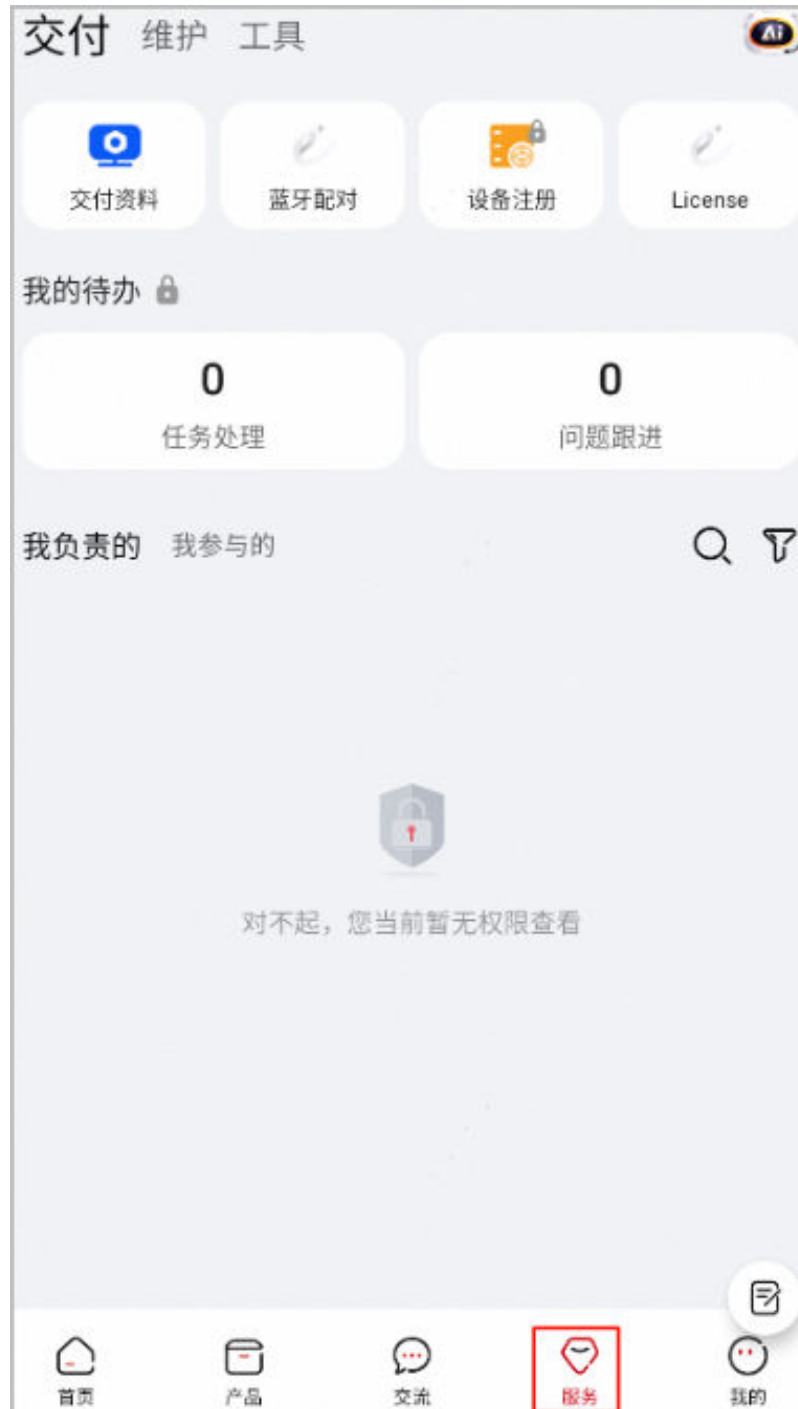
## 操作步骤

### 步骤1 登录华为企业业务APP，创建对接项目。

1. 使用iMasterCloud系统的Uniportal账号（伙伴或客户）登录华为企业业务APP，单击“注册/登录”。
2. 输入账号名、密码，单击“登录”。



3. 在底部菜单中选择“服务”，进入服务页面。



4. 单击顶部的“维护”页签，在页签中选择向左滑动找到并单击“移动运维”。



5. 在“移动运维”页面，单击“创建项目”。



6. 输入自定义“项目名称”、选择“所属行业”，输入正确的“公司名称”及“手机号”，单击“确认”。

创建项目

\*项目名称  
neoSightxxx

\*所属行业  
教育 >

\*公司名称  
testxxx

手机号  
1 8888 8888 8880

取消 | 确认

7. 项目创建成功后，单击“查看状态”。



8. 复制“对接Key”、“对接域名”及“公司名称”信息，用于在iMaster NeoSight系统配置对接信息。



**步骤2** 在iMaster NeoSight系统中配置云端连接。

1. 以admin用户登录PC端iMaster NeoSight网管系统运维面（<https://目标NeoSight服务器系统IP地址:31943>）。
2. 在iMaster NeoSight主菜单中选择“系统管理 > 系统设置 > 云端连接 > 云端连接设置”。
3. 填写连接参数确保与**步骤1.8**中复制获取的一致。

图 2-2 云端连接设置

云端连接设置

\* 公司名称  一键粘贴

\* 域名信息

\* 对接Key

服务 ?  算力服务  远程运维服务

我已阅读并同意《数据处理授权书》

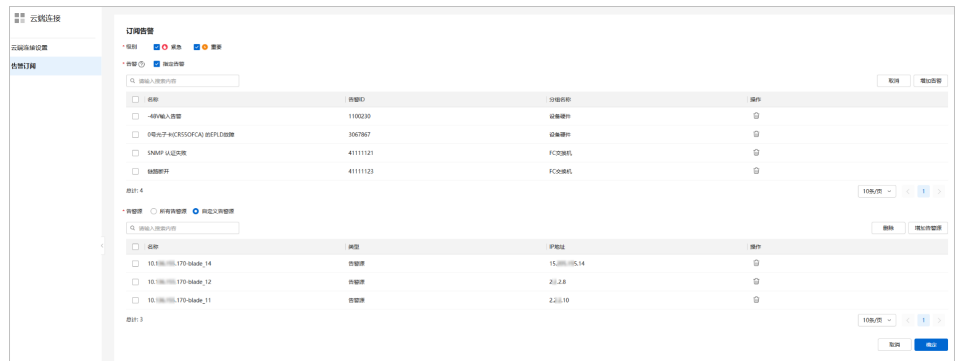
- 公司名称、域名信息和对接Key：请输入步骤1.8中创建项目对接时获取的域名信息，确保与APP端配置一致。
  - 配置“算力服务”，默认勾选“远程运维服务”。
    - 勾选（即启用）“远程运维服务”，则告警、资源数据正常上报，用户可以通过iMasterCloud远程访问并跳转至iMaster NeoSight。
    - 不勾选（即禁用）“远程运维服务”，则告警、资源数据不上报，用户无法进行远程操作。
  - 《数据处理授权书》：单击“《数据处理授权书》”，可以查看授权书内容。
4. 勾选“我已阅读并同意《数据处理授权书》”，单击“应用”，在弹出的风险提示框中阅读提示信息并勾选“我已明确该操作的风险”，单击“确定”。
- 等待约1分钟当前状态变为“连接正常”则连接成功。若连接异常，界面弹出“连通性异常”提示框，请根据弹窗信息排查故障，若无法解决请联系华为技术支持工程师。

图 2-3 云端连接设置



5. 配置告警订阅规则，若不配置则默认订阅“紧急”和“重要”级别的告警。
  - a. 在左侧导航树中选择“告警订阅”。
  - b. 根据需求自定义配置订阅告警，勾选“级别”、“告警”和“告警源”，单击“确定”。

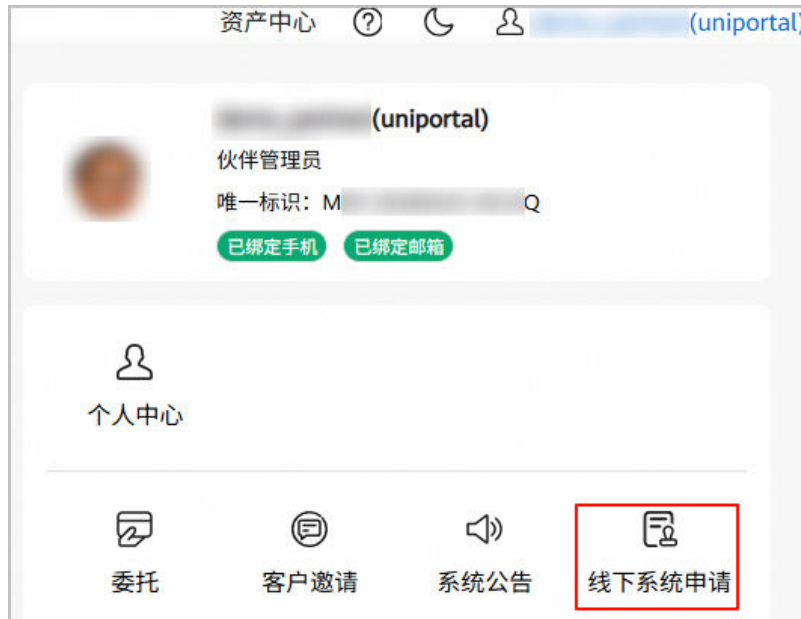
图 2-4 告警订阅



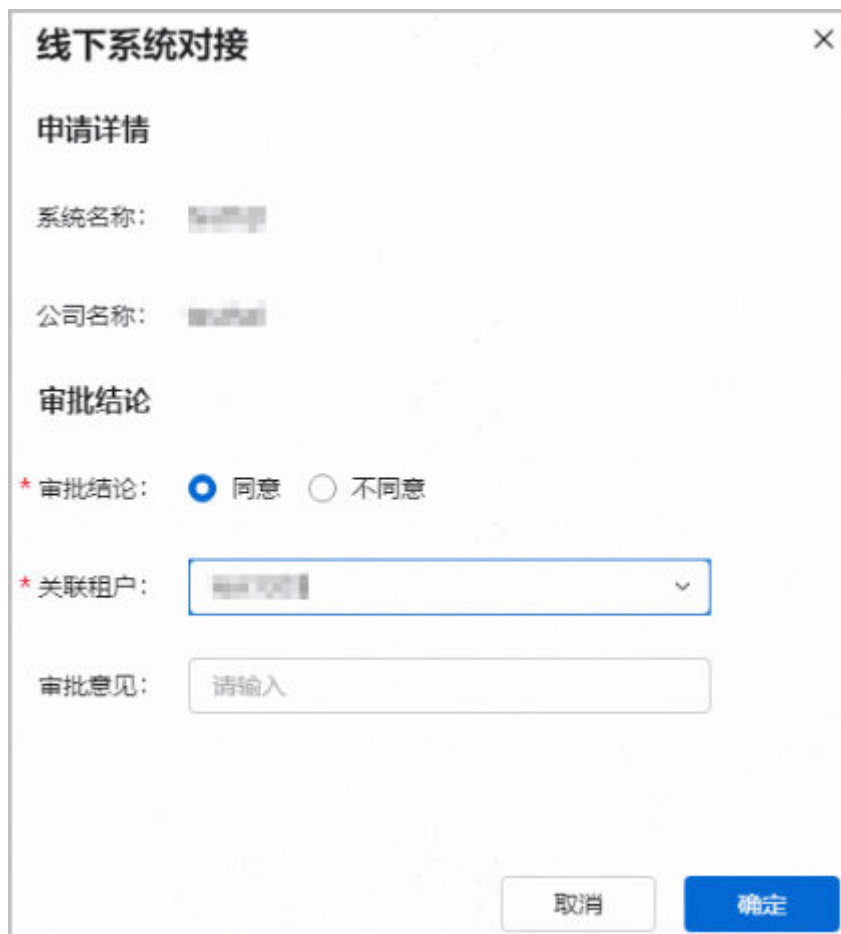
**步骤3（可选，客户无需配置）** 伙伴用户需登录iMasterCloud系统进行配置关联客户。

伙伴用户在APP对接后需登录iMasterCloud关联客户，关联后可在华为企业业务APP或iMasterCloud系统同时查看iMaster NeoSight相关数据。不关联则只能在华为企业业务APP中查看iMaster NeoSight相关数据。

1. 使用伙伴管理员账号，登录iMasterCloud系统工作台。
2. 单击页面右上方用户账号位置，单击选择“线下系统申请”，查看申请信息。



3. 在申请信息列表中，单击事项名称，查看线下系统申请详情，设置“审批结论”为“同意”并选择项目的“关联客户”，单击“确定”。



4. 在“保障中心”页面的“站点列表”中，单击已添加的线下系统名称，查看详情。
  - 检查“对接状态”是否为“对接成功”。

- 检查iMaster NeoSight系统上报的告警及设备数据展示是否正常。

线下系统详情
✕

[Redacted]
对接正常

删除
编辑
远程访问

对接状态	<span style="color: green;">✔</span> 对接正常	类型	NeoSight
ESN	--	地端SNS到期时间	--
域名信息	<span style="background-color: #ccc; padding: 2px 5px;">[Redacted]</span> <span style="color: blue; font-size: small;">复制</span>	对接Key	--
是否远程	否	公司名称	<span style="background-color: #ccc; padding: 2px 5px;">[Redacted]</span> <span style="color: blue; font-size: small;">复制</span>
手机号码	<span style="background-color: #ccc; padding: 2px 5px;">[Redacted]</span>	邮箱	--
位置	--	备注	--
创建时间	2026-06-09 20:50:59	对接码 <span style="font-size: small;">🔗</span>	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px;">一键复制</span>

**设备列表**

总数 1900 ● 交换机 1900

设备名称 <span style="font-size: small;">1↓</span>	设备状态 <span style="font-size: small;">▽</span>	IP地址 <span style="font-size: small;">▽</span>	SN <span style="font-size: small;">🔗</span>	设备款型 <span style="font-size: small;">1↓</span>	软件版本 <span style="font-size: small;">1↓</span>
S5720-28X-PWR...	● 正常	192. [Redacted]	[Redacted]0...	S5720-28X-PWR-SI-...	V200R009C00
S5720-28X-PWR...	● 正常	192. [Redacted]	[Redacted]0...	S5720-28X-PWR-SI-...	V200R009C00
S5720-28X-PWR...	● 正常	192. [Redacted]	[Redacted]0...	S5720-28X-PWR-SI-...	V200R009C00
S5720-28X-PWR...	● 正常	192. [Redacted]	[Redacted]0...	S5720-28X-PWR-SI-...	V200R009C00
S5720-28X-PWR...	● 正常	192. [Redacted]	[Redacted]0...	S5720-28X-PWR-SI-...	V200R009C00
S5720-28X-PWR...	● 正常	192. [Redacted]	[Redacted]0...	S5720-28X-PWR-SI-...	V200R009C00
S5720-28X-PWR...	● 正常	192. [Redacted]	[Redacted]0...	S5720-28X-PWR-SI-...	V200R009C00
S5720-28X-PWR...	● 正常	192. [Redacted]	[Redacted]0...	S5720-28X-PWR-SI-...	V200R009C00
S5720-28X-PWR...	● 正常	192. [Redacted]	[Redacted]0...	S5720-28X-PWR-SI-...	V200R009C00
S5720-28X-PWR...	● 正常	192. [Redacted]	[Redacted]0...	S5720-28X-PWR-SI-...	V200R009C00

----结束

### 2.1.5.2 配置云端连接（iMasterCloud 系统 WEB 方式连接）

如果无需使用华为企业业务APP，可以通过iMasterCloud系统WEB界面方式连接连接云端，连接成功后，可在iMasterCloud系统WEB端查看iMaster NeoSight网管维护数据。

#### 前提条件

请参加[对接前准备](#)已完成伙伴或客户账号注册。

#### 背景信息

- 如果您是伙伴用户，并且已获得目标客户授权，请参考[伙伴配置云端连接](#)。
- 如果您是客户用户，请参考[客户配置云端连接](#)。

## 伙伴配置云端连接

1. 伙伴在iMasterCloud系统中创建线下系统对接：
  - a. 使用**伙伴账号**登录iMasterCloud系统首页，在主菜单中选择“**保障中心**”，在客户列表区域选择目标客户。
  - b. 在客户“**站点**”列表区域右上方，单击“**创建线下系统**”。

图 2-5 创建线下系统



- c. 对照**表2-5**配置线下系统对接参数，配置完成后单击“**添加系统**”。

图 2-6 创建线下系统 1

### 创建线下系统

1 添加系统      2 生成对接key

\* 系统名称

\* 系统类型

\* 公司名称

\* 手机号码

邮箱

位置

备注

表 2-5 线下系统参数表

参数	说明	是否必填
系统名称	自定义线下系统名称。	是
系统类型	下拉选择对接的线下系统类型：“NeoSight”。	是
公司名称	对接系统的公司名称。	是
手机号码	设置线下对接系统的手机号码，方便及时接收iMasterCloud系统的短消息通知等。	是
邮箱	设置线下对接系统的邮箱，方便及时接收iMasterCloud系统的邮件通知等。	否
位置	单击  “地图选点”，在弹出的地图中选择线下系统的地理位置，单击“确定”。	否
备注	备注信息。	否

- d. 提交信息后，系统自动生成“域名信息”及“对接Key”，单击“一键复制”记录信息。

#### 说明

- “域名信息”及“对接Key”用于地端的线下系统对接云端时使用。
- “对接Key”值有效期为1天，即24小时，请及时登录线下系统完成配置。

图 2-7 创建线下系统 2



e. 创建成功后，在站点列表中单击系统名称，可查看系统详情如图2-8所示。

图 2-8 线下系统详情



2. 在iMaster NeoSight系统中配置云端连接:

- a. 以admin用户登录PC端iMaster NeoSight网管系统运维面（<https://目标NeoSight服务器系统IP地址:31943>）。
- b. 在iMaster NeoSight主菜单中选择“系统管理 > 系统设置 > 云端连接 > 云端连接设置”。
- c. 填写连接参数确保与云端配置一致。

图 2-9 云端连接设置

The screenshot shows the '云端连接设置' (Cloud Connection Settings) page. It contains the following elements:

- 公司名称** (Company Name): Input field containing '南京xx有限公司'. A '一键粘贴' (One-click Paste) icon is to the right.
- 域名信息** (Domain Information): Input field with a blurred value.
- 对接Key** (Connection Key): Input field with a blurred value.
- 服务** (Services): A section with a help icon and two checked checkboxes:  算力服务 (Computing Service) and  远程运维服务 (Remote Maintenance Service).
- 同意条款** (Agree to Terms): A checkbox labeled '我已阅读并同意《数据处理授权书》' (I have read and agree to the Data Processing Authorization Agreement).
- 操作按钮** (Action Buttons): '重置' (Reset), '连通性检查' (Connectivity Check), and '应用' (Apply).

- **公司名称、域名信息和对接Key**：单击“一键粘贴”自动填充1.d中“一键复制”的公司名称、域名信息和对接key，也可以手动输入公司名称，域名信息和对接Key，确保与云端配置一致。
  - **配置“算力服务”**，默认勾选“远程运维服务”。
    - 勾选（即启用）“远程运维服务”，则告警、资源数据正常上报，用户可以通过iMasterCloud远程访问并跳转至iMaster NeoSight。
    - 不勾选（即禁用）“远程运维服务”，则告警、资源数据不上报，用户无法进行远程操作。
  - **《数据处理授权书》**：单击“《数据处理授权书》”，可以查看授权书内容。
- d. 勾选“我已阅读并同意《数据处理授权书》”，单击“应用”，在弹出的风险提示框中阅读提示信息并勾选“我已明确该操作的风险”，单击“确定”。

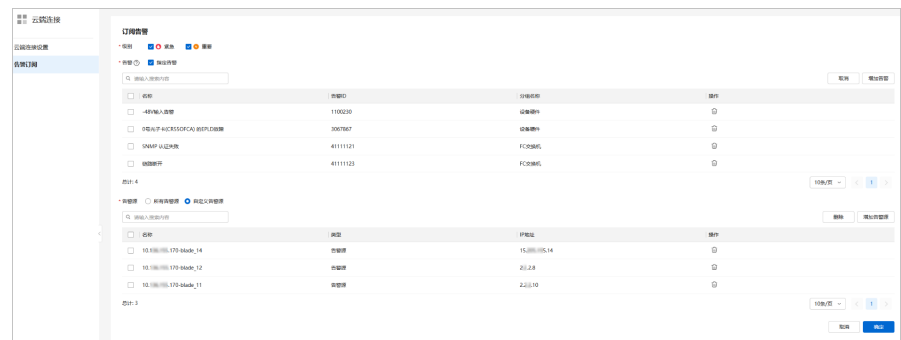
等待约1分钟当前状态变为“连接正常”则连接成功。若连接异常，界面弹出“连通性异常”提示框，请根据弹窗信息排查故障，若无法解决请联系华为技术支持工程师。

图 2-10 云端连接设置



- e. 配置告警订阅规则，若不配置则默认订阅“紧急”和“重要”级别的告警。
  - i. 在左侧导航树中选择“告警订阅”。
  - ii. 根据需求自定义配置订阅告警，勾选“级别”、“告警”和“告警源”，单击“确定”。

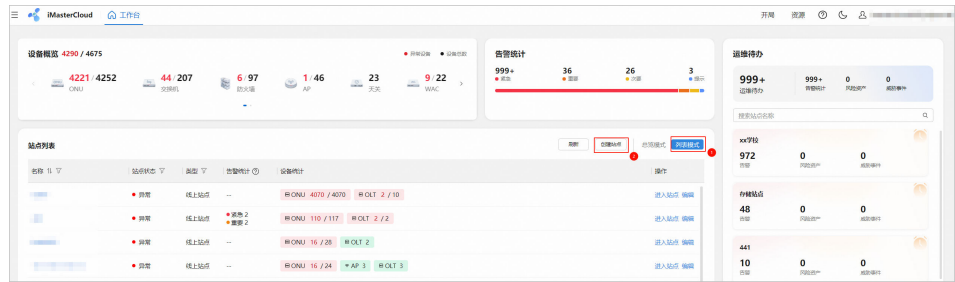
图 2-11 告警订阅



## 客户配置云端连接

1. 客户在iMasterCloud系统中创建线下系统对接：
  - a. 使用**客户账号**登录iMasterCloud系统工作台。
  - b. 在客户GIS地图右上角单击切换“**列表模式**”。
  - c. 在“**站点列表**”区域右上角，单击“**创建站点**”，进入创建站点页面。

图 2-12 创建站点




- d. 选择“创建站点类型”为“线下系统”，对照表2-6配置线下系统对接参数，配置完成后单击“添加系统”。

图 2-13 创建线下系统 1



表 2-6 线下系统参数表

参数	说明	是否必填
系统名称	自定义线下系统名称。	是

参数	说明	是否必填
系统类型	下拉选择对接的线下系统类型：“NeoSight”。	是
公司名称	对接系统的公司名称。	是
手机号码	设置线下对接系统的手机号码，方便及时接收iMasterCloud系统的短消息通知等。	是
邮箱	设置线下对接系统的邮箱，方便及时接收iMasterCloud系统的邮件通知等。	否
位置	单击  “地图选点”，在弹出的地图中选择线下系统的地理位置，单击“确定”。	否
备注	备注信息。	否

- e. 提交信息后，系统自动生成“域名信息”及“对接Key”，单击“一键复制”记录信息。

#### 说明

- “域名信息”及“对接Key”用于线下系统（iMaster NeoSight）对接云端时使用。
- “对接Key”值有效期为1天，即24小时，请及时登录线下系统（iMaster NeoSight）完成配置。

图 2-14 创建线下系统 2

**创建站点**

\* 创建站点类型  线上站点  线下系统

添加系统 生成对接key

公司名称  复制

域名信息  复制

对接Key  复制

对接码  一键复制

如何完成对接?

- 1、登录PC端网管系统;
- 2、进入“系统管理”->“系统设置”->“云端连接”功能;
- 3、输入对接Key, 域名信息和公司名称进行关联。等待连接成功提示。

取消 确定

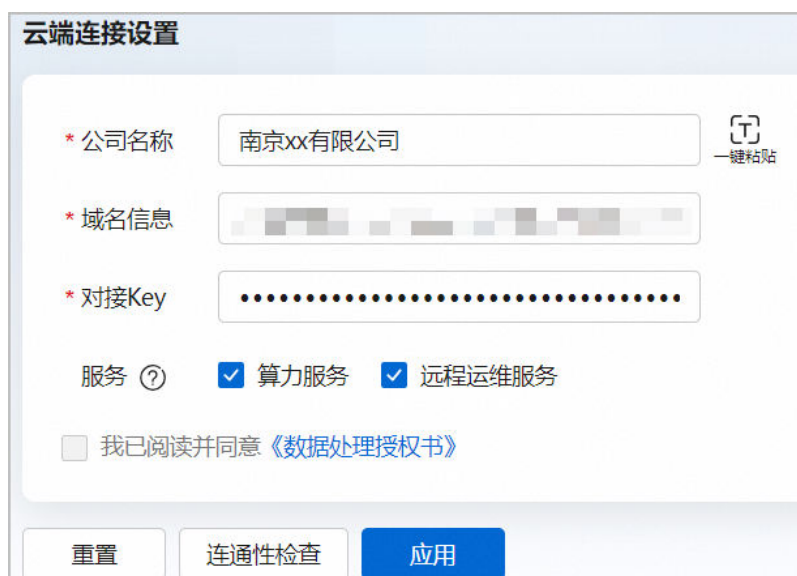
- f. 创建成功后，在站点列表中单击系统名称，可查看系统详情如 #imastercloud\_tce\_neosight\_1000341/zh-cn\_topic\_0000002545270157\_zh-cn\_topic\_0000002543397583\_fig1856520382119所示。

图 2-15 线下系统详情



2. 在iMaster NeoSight系统中配置云端连接：
  - a. 以admin用户登录PC端iMaster NeoSight网管系统运维面（<https://目标NeoSight服务器系统IP地址:31943>）。
  - b. 在iMaster NeoSight主菜单中选择“系统管理 > 系统设置 > 云端连接 > 云端连接设置”。
  - c. 填写连接参数确保与云端配置一致。

图 2-16 云端连接设置



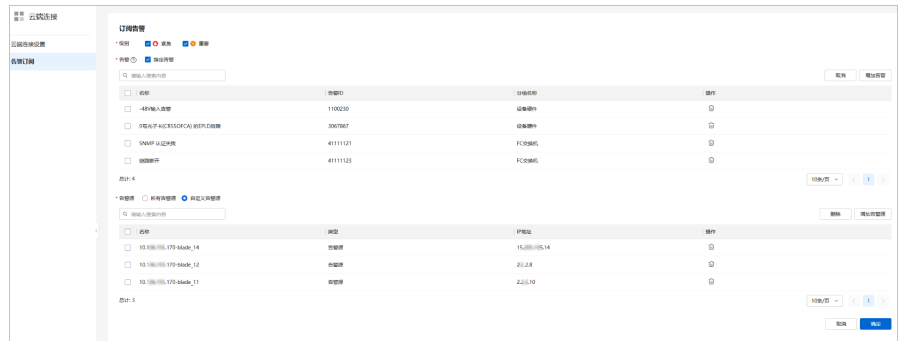
- **公司名称、域名信息和对接Key**: 单击“**一键粘贴**”自动填充1.e中“**一键复制**”的**公司名称、域名信息和对接key**,也可以手动输入**公司名称、域名信息和对接Key**,确保与云端配置一致。
  - 配置“**算力服务**”,默认勾选“**远程运维服务**”。
    - 勾选(即启用)“**远程运维服务**”,则告警、资源数据正常上报,用户可以通过iMasterCloud远程访问并跳转至iMaster NeoSight。
    - 不勾选(即禁用)“**远程运维服务**”,则告警、资源数据不上报,用户无法进行远程操作。
  - **《数据处理授权书》**: 单击“**《数据处理授权书》**”,可以查看授权书内容。
- d. 勾选“**我已阅读并同意《数据处理授权书》**”,单击“**应用**”,在弹出的风险提示框中阅读提示信息并勾选“**我已明确该操作的风险**”,单击“**确定**”。

等待约1分钟当前状态变为“**连接正常**”则连接成功。若连接异常,界面弹出“**连通性异常**”提示框,请根据弹窗信息排查故障,若无法解决请联系华为技术支持工程师。

图 2-17 云端连接设置

- e. 配置告警订阅规则,若不配置则默认订阅“**紧急**”和“**重要**”级别的告警。
- i. 在左侧导航树中选择“**告警订阅**”。
  - ii. 根据需求自定义配置订阅告警,勾选“**级别**”、“**告警**”和“**告警源**”,单击“**确定**”。

图 2-18 告警订阅



## 2.1.6 对接结果验证

云地对接完成后，以伙伴/客户账号登录iMasterCloud云上系统查看iMaster NeoSight系统数据，验证连接是否成功。

### 场景介绍

- 如果您是伙伴用户，请参考[伙伴用户对接结果验证](#)登录iMasterCloud验证对接结果。
- 如果您是客户，请参考[客户对接结果验证](#)直接登录iMasterCloud验证对接结果。

### 伙伴用户对接结果验证

- 步骤1** 以伙伴账号登录iMasterCloud系统控制台首页，在主菜单中单击选择“保障中心”。
- 步骤2** 在“保障中心”页面左侧的“客户运维”列表中，单击选择关联的客户，单击对应的“线下系统”卡片查看对接系统详情：
  - 检查iMaster NeoSight系统状态：对接成功后，系统“对接状态”变更为“对接正常”：
  - 检查iMaster NeoSight系统数据：在系统详情中，可正常查看系统数据统计，如图2-19所示：

图 2-19 线下系统详情



- 检查设备信息与iMaster NeoSight系统中设备数据一致：检查设备列表中的设备信息，且单击设备名称或设备SN可以正常展示设备信息和告警信息，如图2-20所示：

图 2-20 设备详情



- 检查远程运维功能是否正常：已在线下系统“云端连接”中配置开启“远程运维服务”的线下系统，支持在iMasterCloud系统中一键远程跳转：

在对接系统详情中或在线下系统列表“操作”列中单击“远程访问”，可正常跳转至线下系统的运维面，输入用户名、密码登录进行远程运维。

### 📖 说明

在iMasterCloud系统中单击“远程访问”，需耐心等待约10秒可正常跳转至线下系统。

图 2-21 远程运维

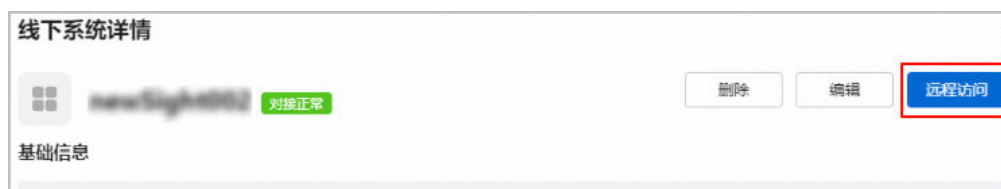


图 2-22 iMaster NeoSight 系统



----结束

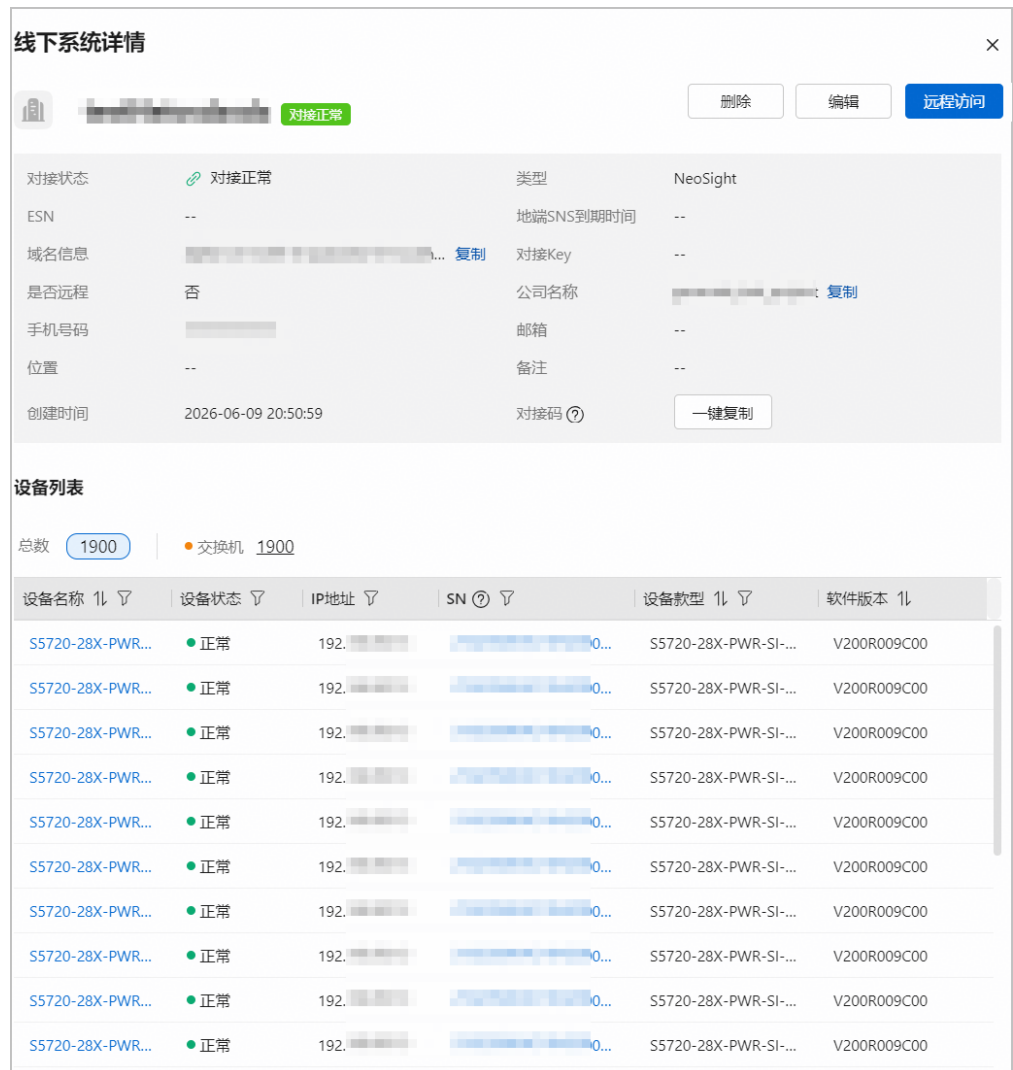
## 客户对接结果验证

**步骤1** 客户账号登录iMasterCloud系统首页，在工作台首页单击选择“列表模式”。

**步骤2** 在“线下系统”区域，单击已添加的对接系统卡片，查看线下系统详情：

- 检查iMaster NeoSight系统状态：对接成功后，系统“对接状态”变更为“对接正常”：
- 检查iMaster NeoSight系统数据：在系统详情中，可正常查看系统数据统计，如图2-23所示：

图 2-23 线下系统详情



- 检查设备信息与iMaster NeoSight系统中设备数据一致：检查设备列表中的设备信息，且单击设备名称或设备SN可以正常展示设备信息和告警信息，如图2-24所示：

图 2-24 设备详情



- 检查远程运维功能是否正常：已在线下系统“云端连接”中配置开启“远程运维服务”的线下系统，支持在iMasterCloud系统中一键远程跳转：

在对接系统详情中或在线下系统列表“操作”列中单击“远程访问”，可正常跳转至线下系统的运维面，输入用户名、密码登录进行远程运维。

#### 📖 说明

在iMasterCloud系统中单击“远程访问”，需耐心等待约10秒可正常跳转至线下系统。

图 2-25 远程运维

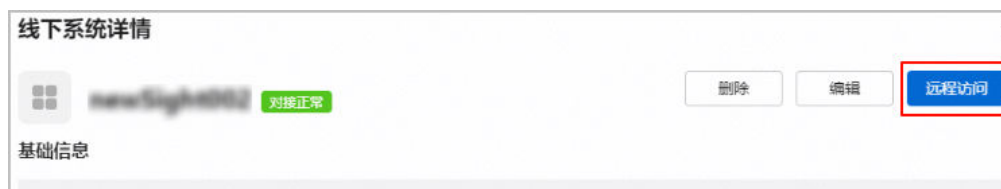


图 2-26 iMaster NeoSight 系统



---结束

## 2.2 iMaster NCE-Campus 系统连云

### 2.2.1 iMaster NCE-Campus 连云介绍

iMasterCloud系统支持在云端对iMaster NCE-Campus进行连线运维、连线经营能力。通过云地通道实现云端对接，将系统资源及监控数据等上报云端，运维人员通过云端连线监控iMaster NCE-Campus系统，伙伴和客户通过云端对iMaster NCE-Campus系统进行统一监控和经营分析。

#### 对接关键操作

配置云地对接操作前，可参考表2-7提前了解关键流程步骤及操作内容，建议在iMaster NCE-Campus业务不繁忙的时间段进行配置。

表 2-7 对接关键操作

序号	关键操作	操作内容	预估操作时长
1	对接前准备	收集对接相关信息（建议提前一天）	约30分钟
2	配置云地对接	iMaster NCE-Campus配置域名解析服务器	约30分钟
		iMaster NCE-Campus配置防火墙网络	约10分钟
		iMasterCloud创建线下系统	约10分钟
		iMaster NCE-Campus配置云端对接	约10分钟
3	对接后验证	对接结果验证	约10分钟

## 2.2.2 iMaster NCE-Campus 版本要求

对接的iMaster NCE-Campus版本要求如下，对硬件服务器规格配置不做额外要求，和iMaster NCE-Campus部署场景保持一致。

表 2-8 iMaster NCE-Campus 的版本要求

版本要求	升级参考
iMaster NCE-Campus V300R025C10及之后的版本	<p>iMaster NCE-Campus 支持在这些版本上进行连云操作，如不符合请参考如下指导书升级到对应目标版本。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>全新安装场景，请参考《iMaster NCE-Campus 产品文档》中安装部署介绍：<ol style="list-style-type: none"><li>登录华为企业技术支持网站（<a href="https://support.huawei.com/enterprise">https://support.huawei.com/enterprise</a>）。</li><li>搜索“iMaster NCE-Campus”（“技术支持 &gt; 网络管控 &amp; 分析软件 &gt; 园区自动驾驶网络管理控制系统 &gt; iMaster NCE-Campus”）。</li><li>在“文档”页签，选择版本，查看或下载产品文档。</li><li>如果产品文档的后缀为.hdx/.hwics，则需要先下载并运行 ICS Lite 软件进行浏览，该软件可以在<a href="https://support.huawei.com/enterprise">https://support.huawei.com/enterprise</a>网站获取。</li></ol></li><li>升级场景，请参考《iMaster NCE-Campus 升级指导书》或《iMaster NCE-Campus 补丁安装指导书》操作：<ol style="list-style-type: none"><li>登录华为企业技术支持网站（<a href="https://support.huawei.com/enterprise">https://support.huawei.com/enterprise</a>）。</li><li>搜索“iMaster NCE-Campus”（“技术支持 &gt; 网络管控 &amp; 分析软件 &gt; 园区自动驾驶网络管理控制系统 &gt; iMaster NCE-Campus”）。</li><li>在“文档”页签，选择版本，查看或下载升级或补丁安装指导书。</li></ol></li></ul>

## 2.2.3 对接前准备

配置云地对接前，用户需参考下表收集对接过程中需要的相关信息。

表 2-9 准备对接相关信息

参数名	参数说明	参数示例
iMaster NCE-Campus 服务器系统IP地址	<p>本地主备双机、集群场景为系统浮动IP地址、异地主备双机为主用服务器的系统IP地址。</p> <p>联系iMaster NCE-Campus 系统管理员获取，以实际为准。</p>	例如：10.88.2.xx0

参数名	参数说明	参数示例
<p>iMasterCloud 账号及密码</p> <p><b>说明</b> 支持以下类型账号登录创建对接，登录iMasterCloud时请选择对应类型的入口：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>华为官网账号（Uniportal账号）</li> <li>CloudCampus账号</li> <li>华为乾坤账号</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>伙伴代维场景：用于伙伴登录iMasterCloud系统，为客户创建账号并获得授权，通过代维为客户创建线下对接系统。</li> <li>客户场景：用于客户登录iMasterCloud系统，创建线下对接系统。</li> </ul>	<p>Uniportal账号类型：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>伙伴代建代维场景： <ul style="list-style-type: none"> <li>请参考<a href="#">伙伴账号准备</a>章节开通伙伴账号。</li> <li>请参考<a href="#">客户账号准备</a>章节中“伙伴开通客户管理员”的操作开通客户账号并获得授权。</li> </ul> </li> <li>客户自建自维场景：请参考<a href="#">客户账号准备</a>章节开通客户账号。</li> </ul> <p>CloudCampus账号类型：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>伙伴代建代维场景： <ul style="list-style-type: none"> <li>请使用CloudCampus本地伙伴账号。</li> <li>如没有代维的客户，请参考<a href="#">客户账号准备</a>章节中“创建客户（CloudCampus账号）”的操作开通客户账号并获得授权。</li> </ul> </li> <li>客户自建自维场景：请使用CloudCampus本地客户账号。</li> </ul> <p>华为乾坤账号类型：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>伙伴代建代维场景： <ul style="list-style-type: none"> <li>请使用华为乾坤伙伴账号。</li> <li>如没有代维的客户，请参考<a href="#">客户账号准备</a>章节中“伙伴开通客户管理员”的操作开通客户账号并获得授权。</li> </ul> </li> <li>客户自建自维场景：请使用华为乾坤客户账号。</li> </ul>

## 2.2.4 配置 iMaster NCE-Campus 连云

### 2.2.4.1 iMaster NCE-Campus 配置域名解析服务器

在iMaster NCE-Campus系统中配置域名解析服务器，为通过域名访问iMasterCloud做好准备。

#### 操作步骤

需要在所有控制器服务器上执行该操作。

**步骤1** 使用sopuser用户登录控制器服务器，执行su - root命令切换到“root”用户。

**步骤2** 配置DNS信息（支持配置多个DNS服务器信息）。

**vi /etc/resolv.conf**

```
nameserver 114.114.114.114 //XXX.XXX.XXX.XXX为iMasterCloud提供的“域名解析服务器IP地址”
nameserver 8.8.8.8
```

在vi编辑器按“i”，进入编辑模式，进行修改，修改完成后按Esc退出编辑模式，然后输入“:wq!”保存并退出vi编辑器。

**步骤3** 重启网络服务，命令如下。

```
service network restart
```

**步骤4** 执行以下命令，退出root用户。

```
exit
```

----结束

### 2.2.4.2 iMaster NCE-Campus 配置防火墙网络

配置出口安全设备放通iMaster NCE-Campus网管服务器请求公网限制，打通iMaster NCE-Campus系统上云网络。

参考表2-10，检查并配置iMasterCloud和iMaster NCE-Campus之间网络连接。

#### 说明

目的地址建议配置为any，或者放通如下IP（确保可以ping通云管OP对接实例南向域名“cn-north-4-opaccess-01-south.imastercloud.huawei.com”）：

- 公网DNS服务器IP（“114.114.114.114”）。
- 云管OP对接实例南向IP“1.94.213.11”（主）、“119.3.161.243/119.3.184.200”（备）。
- 目的端口号需放通“32508”、“32509”。

表 2-10 防火墙出站规则

方向	源设备	源IP	源端口	目的设备	目的地址	目的端口	用途
出	NCE-Campus	NCE-Campus 出口ip	随机	云管南向	OP对接实例的南向域名	32508	NCE-Campus 经营数据上云

方向	源设备	源IP	源端口	目的设备	目的地址	目的端口	用途
出	NCE-Campus	NCE-Campus 出口ip	随机	云管南向	OP对接实例的南向域名	32509	NCE-Campus 运维数据上云
出	NCE-Campus	NCE-Campus 出口ip	随机	域名服务器	114.114.114.14	-	NCE-Campus 域名解析

## 操作步骤

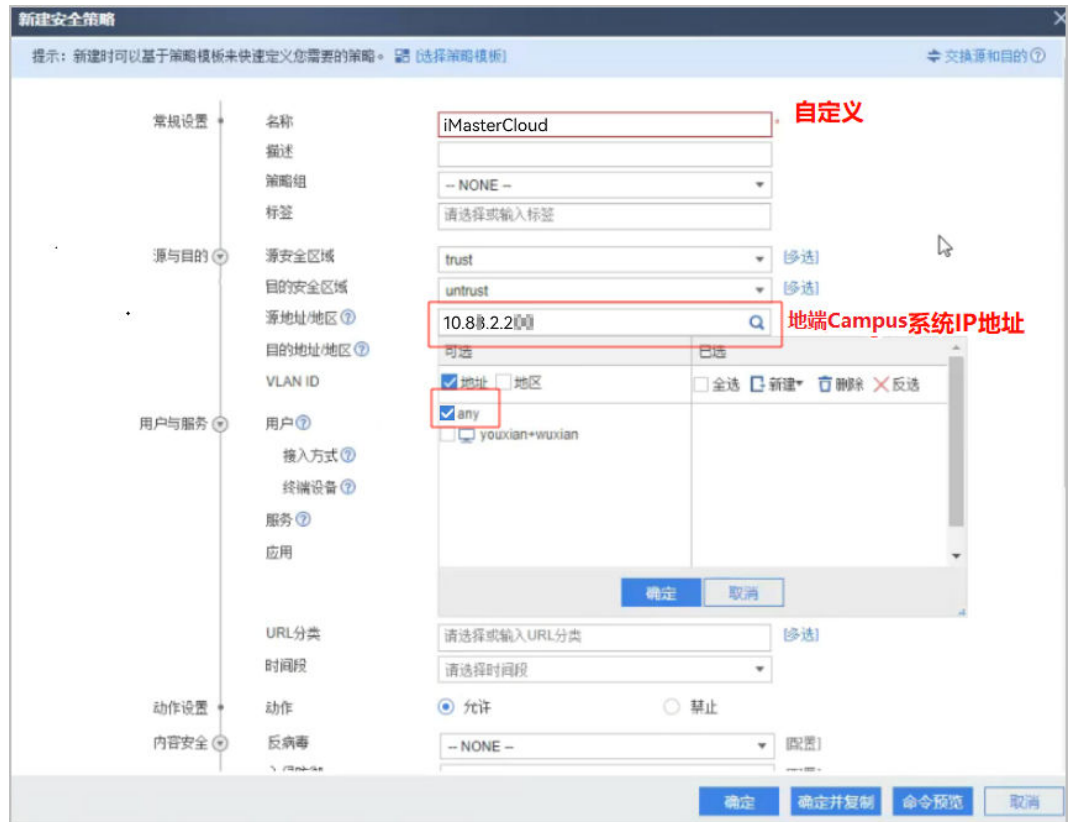
在地端iMaster NCE-Campus系统防火墙（以下操作以 HUAWEI USG6555E 防火墙为例）配置出站规则。

**步骤1** 在防火墙系统首页单击“策略”，在左侧导航栏中选择“安全策略 > 安全策略”。

**步骤2** 在安全策略页面，单击“新建安全策略”，配置出站规则。

### 📖 说明

- “名称”：自定义
- “源地址/地区”：表2-9中的“iMaster NCE-Campus服务器系统IP地址”（地端iMaster NCE-Campus的小网IP）
- “目的地址/地区”：建议配置为any，如果不配置为any，则需配置如下4个IP地址：
  - 公网DNS服务器IP“114.114.114.114”。
  - 云管对接OP实例南向IP“1.94.213.11”（主）、“119.3.161.243/119.3.184.200”（备）。
  - 目的端口号需放通“32508”、“32509”。



----结束

### 2.2.4.3 iMasterCloud 创建线下系统

在云上iMasterCloud系统中创建即将对接的线下系统，生成“**对接Key**”和“**域名信息**”，记录“**公司名称**”、“**对接Key**”和“**域名信息**”，提供给地端的线下系统iMaster NCE-Campus对接云端时使用。

#### 前提条件

已参考[对接前准备](#)获取iMasterCloud系统的**伙伴账号**、**客户账号**用户名密码信息。

#### 场景介绍

- 如果您是**伙伴用户**，且客户已授权给您代维管理，请参考[伙伴创建线下系统](#)登录iMasterCloud创建对接线下系统。
- 如果您是**客户**，请参考[客户创建线下系统](#)登录iMasterCloud创建对接线下系统。

#### 伙伴创建线下系统

**步骤1** 使用**CloudCampus账号**或**伙伴账号**登录iMasterCloud系统，在主菜单中选择“**保障中心**”，在客户列表区域选择目标客户。

**步骤2** 在客户“**站点**”区域，单击“**创建线下系统**”。

图 2-27 创建线下系统



步骤3 对照表2-11配置线下系统对接参数，配置完成后单击“确定”。

图 2-28 创建线下系统

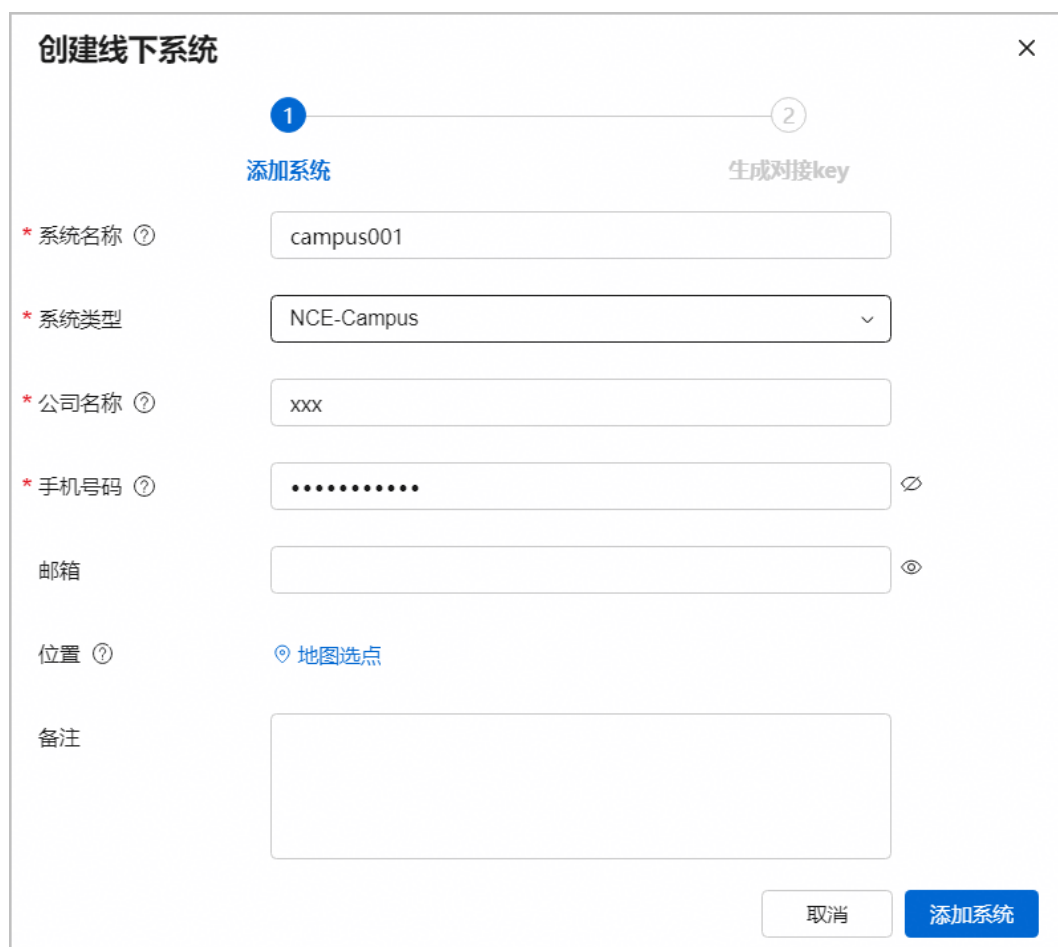


表 2-11 线下系统参数表

参数	说明	是否必填
系统名称	自定义线下系统名称。	是
系统类型	下拉选择对接的线下系统类型：“NCE-Campus”。	是
公司名称	对接系统的公司名称。	是
手机号码	设置线下对接系统的手机号码，方便及时接收iMasterCloud的短消息通知等。	是
邮箱	设置线下对接系统的邮箱，方便及时接收iMasterCloud的短消息通知等。	否
位置	单击  “地图选点”，在弹出的地图中选择线下系统的地理位置，单击“确定”。	否
备注	备注信息。	否

**步骤4** 提交信息后，系统自动生成“域名信息”及“对接Key”，单击“一键复制”记录信息。

#### 说明

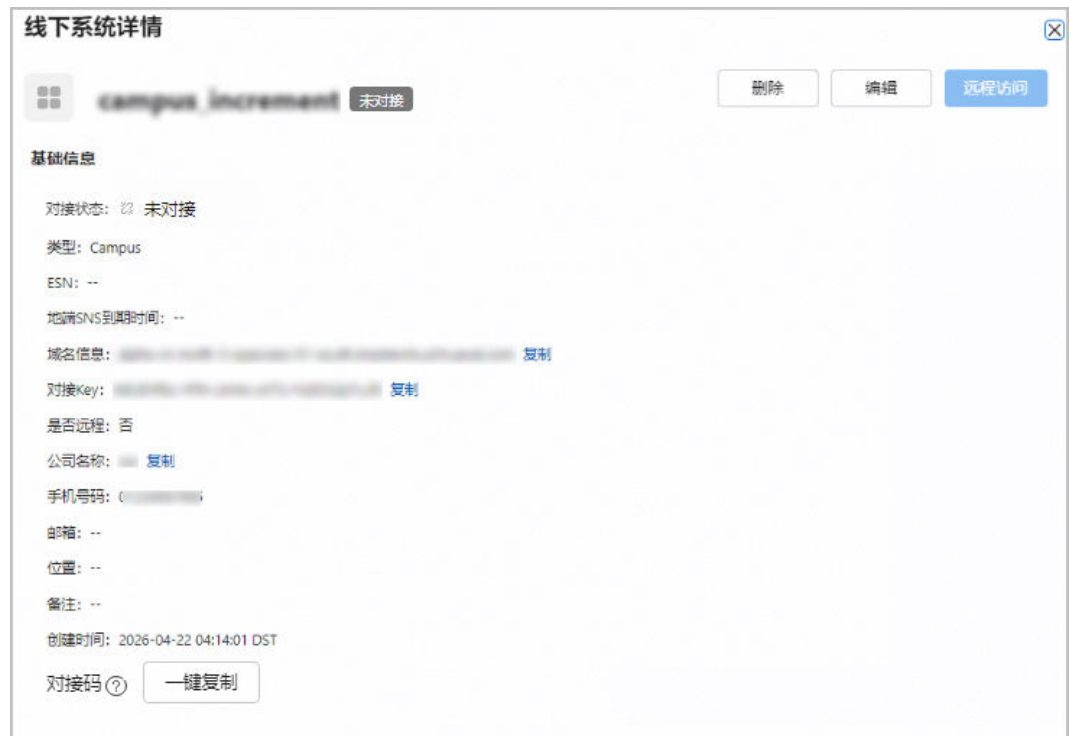
- “域名信息”及“对接Key”用于地端的线下系统对接云端时使用。
- “对接Key”值有效期为1天，即24小时，请及时登录线下系统完成配置。

图 2-29 创建对接



**步骤5** 创建成功后，在列表中单击系统名称，可查看系统详情。

图 2-30 系统详情

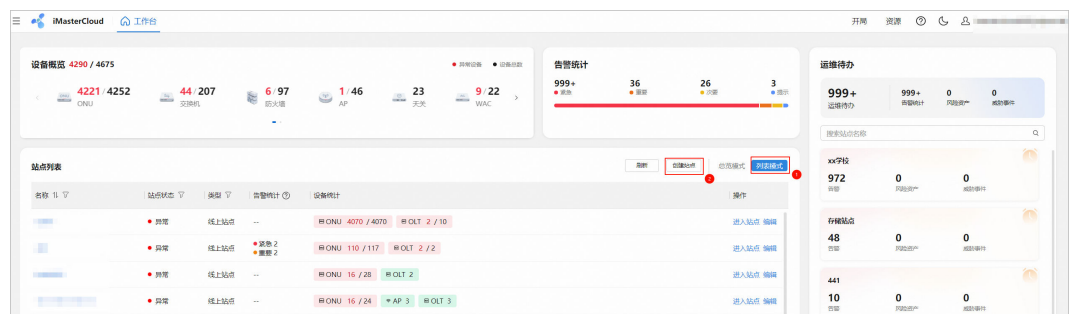


----结束

## 客户创建线下系统

- 步骤1 使用登录方式，输入客户账号登录iMasterCloud系统。
- 步骤2 在客户GIS地图右上角单击切换“列表模式”。
- 步骤3 单击站点列表右上角“创建站点”，进入创建站点页面。

图 2-31 创建站点



- 步骤4 选择“创建站点类型”为“线下系统”，对照表2-12配置线下系统对接参数，配置完成后单击“确定”。

图 2-32 创建线下系统 1

### 创建站点 ✕

\* 创建站点类型  线上站点  线下系统

---

1  
添加系统

2  
生成对接key

\* 系统名称 ?

\* 系统类型  ▾

\* 公司名称 ?

\* 手机号码 ?  🔗


邮箱  👁

位置 ? 📍 地图选点

备注

表 2-12 线下系统参数表

参数	说明	是否必填
系统名称	自定义线下系统名称。	是
系统类型	下拉选择对接的线下系统类型：“Campus”。	是
公司名称	对接系统的公司名称。	是
手机号码	设置线下对接系统的手机号码，方便及时接收iMasterCloud的短消息通知等。	是
邮箱	设置线下对接系统的邮箱，方便及时接收iMasterCloud的短消息通知等。	否

参数	说明	是否必填
位置	单击  “地图选点”，在弹出的地图中选择线下系统的地理位置，单击“确定”。	否
备注	备注信息。	否

**步骤5** 提交信息后，系统自动生成“域名信息”及“对接Key”，单击“一键复制”记录信息。

#### 说明

- “域名信息”及“对接Key”用于地端的线下系统对接云端时使用。
- “对接Key”值有效期为1天，即24小时，请及时登录线下系统完成配置。

图 2-33 创建对接



**创建线下系统**

添加系统 2 生成对接key

公司名称  复制

域名信息  复制

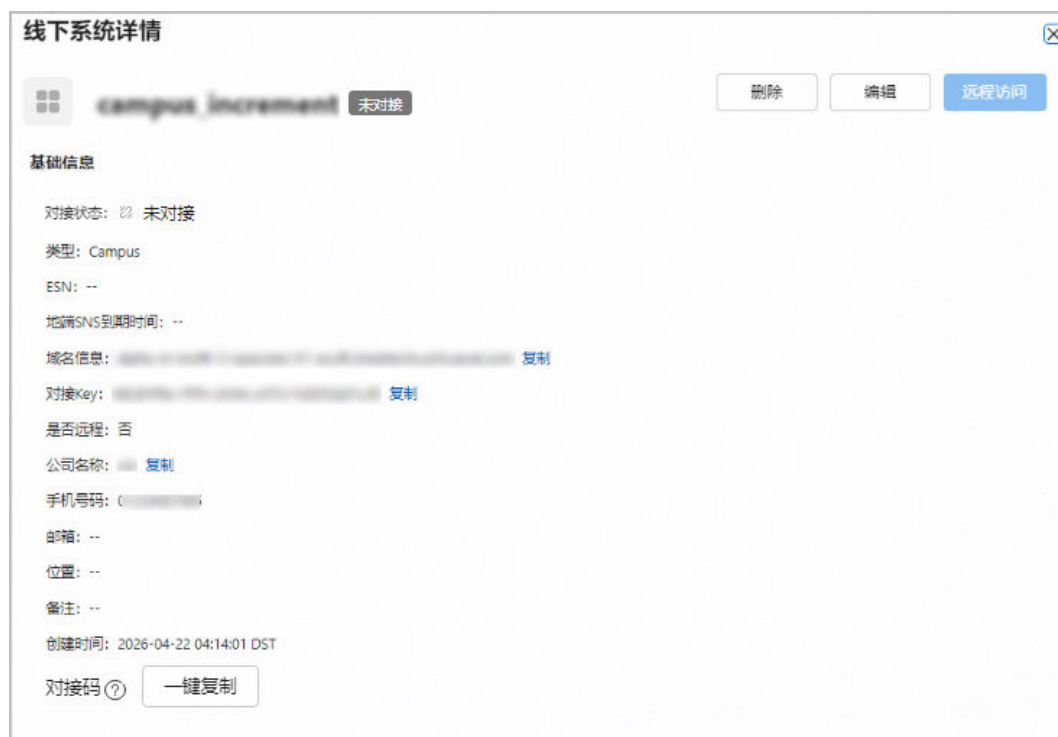
对接Key  复制

如何完成对接?

- 1、登录PC端网管系统;
- 2、进入“系统管理”->“云地连接”功能;
- 3、输入对接Key, 域名信息和公司名称进行关联。等待连接成功提示。

**步骤6** 创建成功后，在列表中单击系统名称，可查看系统详情。

图 2-34 系统详情



----结束

#### 2.2.4.4 iMaster NCE-Campus 配置云端连接

在iMaster NCE-Campus地端系统配置对接云端参数，可选择配置是否支持数据上报云端及云端远程运维功能，支持配置告警信息订阅推送至iMasterCloud系统。

#### 前提条件

已在iMasterCloud创建线下系统并获取**域名信息**和**对接Key**，参考[iMasterCloud创建线下系统](#)。

#### 操作步骤

- 步骤1** 以admin用户登录PC端iMaster NCE-Campus网管系统运维面（<https://目标iMaster NCE-Campus服务器系统IP地址:31943>）。
- 步骤2** 在主菜单中选择“系统 > 系统管理 > 云端连接”，在页面左侧导航栏中选择“云端连接设置”。
- 步骤3** 单击“一键粘贴”，可自动填充**步骤4**中“一键复制”的公司名称、域名信息和对接Key；或手动填写正确的公司名称，域名信息和对接Key，确保与云端配置一致。

图 2-35 信息设置

**说明**

域名格式：xxx.imastercloud.huawei.com，后缀固定为imastercloud.huawei.com。

**步骤4** 若连接正常，当前状态显示连接正常，若连接异常，界面弹出“连通性异常”提示框，请根据弹窗信息排查故障，若无法解决请联系华为技术支持工程师。

图 2-36 连接状态

----结束

## 2.2.5 对接结果验证

云地对接完成后，登录iMasterCloud系统查看iMaster NCE-Campus系统数据，验证对接是否成功。

### 场景介绍

- 如果您是伙伴用户，且客户已授权给您代维管理，请参考[伙伴用户对接结果验证](#)登录iMasterCloud验证对接结果。
- 如果您是客户，请参考[客户对接结果验证](#)直接登录iMasterCloud验证对接结果。

### 伙伴用户对接结果验证

**步骤1** 使用iMasterCloud CloudCampus(原CloudCampus) 伙伴账号登录iMasterCloud系统，在主菜单中选择“保障中心”，在客户列表区域选择目标客户。

**步骤2** 在客户“站点”区域，单击目标“线下系统”名称查看系统详情：

- 检查iMaster NCE-Campus系统状态：对接成功后，系统“对接状态”变更为“对接正常”；
- 检查设备信息与线下系统NCE-Campus中设备信息是否一致：检查设备列表中的设备信息，且单击设备名称或设备SN可以正常展示设备信息和告警信息，如[图 2-37](#)所示：

图 2-37 线下系统详情



----结束

## 客户对接结果验证

**步骤1** 以客户账号登录iMasterCloud系统控制台首页。

**步骤2** 在“站点列表”区域，单击线下系统名称，查看线下系统详情：

- 检查iMaster NCE-Campus系统状态：对接成功后，系统“对接状态”变更为“对接正常”；
- 检查设备信息与线下系统iMaster NCE-Campus中设备信息是否一致：检查设备列表中的设备信息，且单击设备名称或设备SN可以正常展示设备信息和告警信息，如图2-37所示：

图 2-38 线下系统详情

### 线下系统详情

campus\_increment 对接正常 删除 编辑 远程访问

#### 基础信息

对接状态: 对接正常  
类型: Campus  
ESN: --  
地端SNS到期时间: --  
域名信息: <https://campus-19c005pc200.imastercloud.huawei.com> 复制  
对接Key: --  
是否远程: 否  
公司名称: [xxxxxxxxxx](#) 复制  
手机号码: [xxxxxxxxxx](#) 复制  
邮箱: --  
位置: [xxxxxxxxxx](#)  
备注: --  
创建时间: 2026-04-07 20:54:05

#### 设备列表

总数 145 | 交换机 143 WAC 1 AP 1

设...	设备状...	IP地址	SN	设备款型	软件版本
10.1...	<span>正常</span>	1...	--	S5731-H48T4XC	V200R019C00SPC200
S17:...	<span>未上线</span>	--	210...	S1730S-S48T4X-A3	--

----结束