

# WEB 管理手册

RG-NBS3100/3200/5000 系列交换机

## SWITCH\_3.0(1)B11P31

文档版本 : V1.0

## 版权声明

copyright © 2020 锐捷网络

保留对本文档及本声明的一切权利。

未得到锐捷网络的书面许可，任何单位和个人不得以任何方式或形式对本文档的部分内容或全部进行复制、摘录、备份、修改、传播、翻译成其他语言、将其全部或部分用于商业用途。



以上均为锐捷网络的商标。

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。

## 免责声明

您所购买的产品、服务或特性等应受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，锐捷网络对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

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。锐捷网络保留在没有任何通知或者提示的情况下对文档内容进行修改的权利。

本手册仅作为使用指导。锐捷网络在编写本手册时已尽力保证其内容准确可靠，但并不确保手册内容完全没有错误或遗漏，本手册中的所有信息也不构成任何明示或暗示的担保。

## 前 言

### 读者对象

本书适合下列人员阅读

- 网络工程师
- 技术推广人员
- 网络管理员

### 技术支持

- 锐捷睿易官方网站：<http://www.ruijiery.com/>
- 锐捷睿易在线客服：<http://ocs.ruijie.com.cn/?p=smb>
- 锐捷网络官方网站服务与支持版块：<http://www.ruijie.com.cn/service.aspx>
- 7天无休技术服务热线：4001-000-078
- 锐捷睿易技术论坛：<http://bbs.ruijiery.com/>
- 常见问题搜索：<http://www.ruijie.com.cn/service/know.aspx>
- 锐捷睿易技术支持与反馈信箱：[4001000078@ruijie.com.cn](mailto:4001000078@ruijie.com.cn)
- 锐捷网络服务公众号：【锐捷服务】扫码关注



### 本书约定

#### 1. 命令行格式约定

命令行格式意义如下：

**粗体**：命令行关键字（命令中保持不变必须照输的部分）采用加粗字体表示。

*斜体*：命令行参数（命令中必须由实际值进行替代的部分）采用斜体表示

[ ]：表示用[ ]括起来的部分，在命令配置时是可选的。





{ x | y | ... }：表示从两个或多个选项中选取一个。

[ x | y | ... ] : 表示从两个或多个选项中选取一个或者不选。

// : 由双斜杠开始的行表示为注释行。

## 2. 各类标志

本书还采用各种醒目标志来表示在操作过程中应该特别注意的地方，这些标志的意义如下：

- 
-  警告标志。表示用户必须严格遵守的规则。如果忽视此类信息，可能导致人身危险或设备损坏。
  -  注意标志。表示用户必须了解的重要信息。如果忽视此类信息，可能导致功能失效或性能降低。
  -  说明标志。用于提供补充、申明、提示等。如果忽视此类信息，不会导致严重后果。
  -  产品/版本支持情况标志。用于提供产品或版本支持情况的说明。
- 

## 3. 说明

- 本手册举例说明部分的端口类型同实际可能不符，实际操作中需要按照各产品所支持的端口类型进行配置。
- 本手册部分举例的显示信息中可能含有其它产品系列的内容（如产品型号、描述等），具体显示信息请以实际使用的设备信息为准。
- 本手册中涉及的路由器及路由器产品图标，代表了一般意义下的路由器，以及运行了路由协议的三层交换机。

# Eweb功能配置

## 1 概述

Eweb 是指设备 WEB 网管，也就是管理或配置设备的 web 管理系统，通过使用浏览器（如 Chrome）访问 EWEB 来管理设备。

WEB 管理包括 WEB 服务器和 WEB 客户端两部分。WEB 服务器集成在设备上，用来接收和处理客户端发来的请求，并把处理结果返回给客户端，WEB 客户端通常指浏览器，如 Chrome, IE, FF。

### 1.1 本书约定

在本手册中，

- 正文中出现的《》尖括号标记文字，表示 Web 界面的按钮名称，如《**确定**》；
- 正文中出现的“”双引号标记文字，表示 Web 界面出现的除按钮外名词，如“**VLAN 划分**”界面。
- Eweb管理系统的会根据设备的角色显示不同菜单，局部页面显示也会有差异，以界面显示为准。后续[Eweb配置](#)栏也有对不同角色的不同页面有所说明。
- 根据不同型号设备 WEB 配置页面有部分差异，本手册以 NBS3100-24GT4SFP-P 讲解。

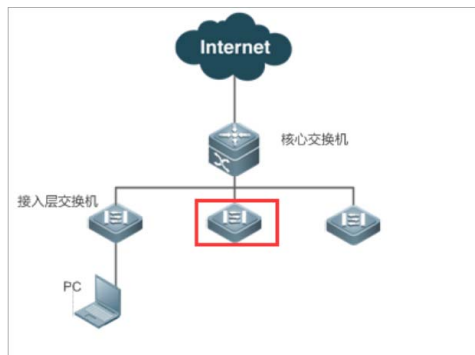
## 2 配置指南

### 2.1 准备配置

#### 2.1.1 应用场景

如下图所示，用户可通过 PC 浏览器访问接入或汇聚交换机的 WEB 管理系统，对设备进行管理和配置。

图 2-1-1 网络拓扑



【注释】 图中红框内设备为被访问的交换机，确保 PC 能够 ping 通该交换机就可以访问其 WEB 管理系统。

## 2.1.2 功能部属

### 配置环境要求

客户端的要求：

- 网管使用 WEB 浏览器登录到 WEB 管理界面对设备进行管理。客户端通常是指 PC，也可能是一些其它的移动终端设备，如笔记本电脑、IPAD 等。
- 浏览器：支持 Chrome（谷歌浏览器）、火狐浏览器、IE9.0、IE10.0、IE11.0、以及部分基于谷歌内核的浏览器（如 360 浏览器的**极速模式**）。使用其它浏览器登录 WEB 管理时，可能出现乱码或格式错误等异常。**特别注意如果您还在使用,IE6,7,8 请升级到 IE9, 10, 11 或使用 Chrome, FF 等更标准浏览器。**
- 分辨率：建议分辨率设置为 1024\*768 或以上像素。在其它分辨率下，页面字体和格式可能出现不对齐、不够美观等异常。
- 设备管理 IP 为 10.44.77.200，PC 直连设备可进行管理配置。
- 客户端 IP 地址设为与设备 IP 同一网段，如 10.44.77.199，子网掩码为 255.255.255.0，默认网关为设备管理地址 10.44.77.1。也可选择“自动获得 IP 地址”来自动获取 IP 地址。

服务器的要求：

- 设备 web 只能从内网口登录管理，如需从外网登录，请使用 MACC。
- 设备需要启动 WEB 服务(缺省已开启)。
- 设备需要配置 WEB 管理登录认证信息(缺省已开启)。
- 设备需要配置管理 IP 地址(缺省使用自动获得 IP 地址)。

打开 Chrome 浏览器，在地址栏输入 10.44.77.200，登录设备 web 管理界面。

## 2.2 快速配置

首次登录（初次配置）web 管理系统时，需要进行设备的快速配置（配置设备的网络名称、管理密码及管理 IP）。

配置说明：

- “网络名称” 标识设备所在的网络（首次使用时需要用户输入）
- “管理密码” 设备 WEB 登录时的登录密码（**请勿忘记，仔细保存**）
- “上网方式” 配置设备上网方式，分为动态 IP（DHCP，上联 DHCP 服务器分配 IP 地址）和静态 IP 方式（用户输入指定并符合格式的 IP 配置）

图 2-2-1 初始化配置（快速配置）

点击下发《完成配置》，设备将自动完成设备配置的下发并初始化相关配置；  
 点击右上角《退出》，按照提示设备将跳过快速配置进入设备配置管理系统。

## 2.3 Web界面简介

### 设备面板

图 2-3-1 展示面板

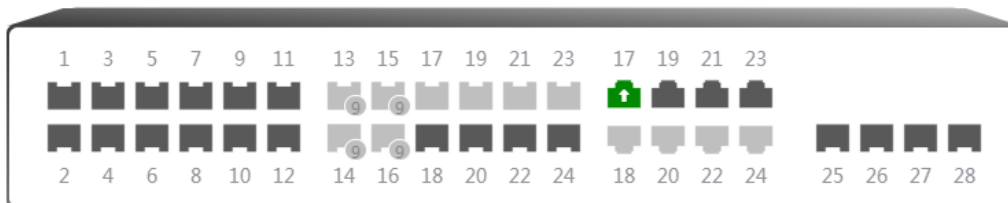
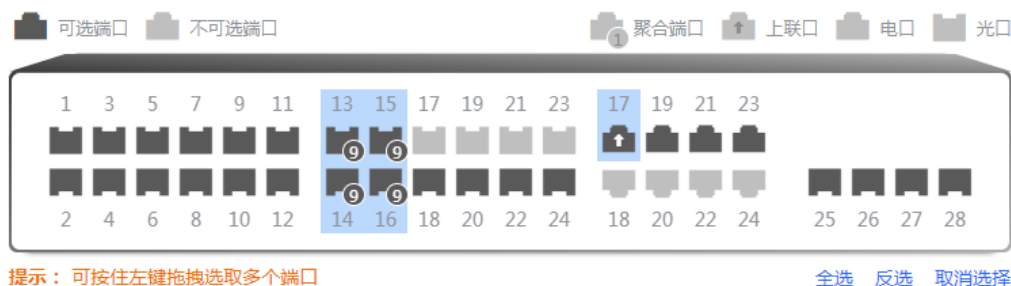


图 2-3-2 编辑面板



- 面板介绍

面板表示交换机设备的真实端口排布，分为展示面板和操作面板；展示面板包含端口的各种状态表示，操作面板可以对端口进行点击单个选中、框选多个、全选及反选等操作。

- 面板操作

可以通过鼠标点击面板上的<端口>或者拖动鼠标框选多个<端口>，使<端口>变成<选中端口>，再对选中的<端口>进行设置，如添加端口描述，端口镜像以及端口限速等。

## 功能特性

功能特性	作用
<a href="#">首页</a>	可以查看端口信息及设备概况。
<a href="#">VLAN划分</a>	可以创建 VLAN，设置端口 VLAN 及 Trunk 口。
<a href="#">端口流量</a>	可以查看、清除所有端口的流量等信息。
<a href="#">MAC地址表</a>	可以查看交换机学习到的 MAC 地址，包括动态和静态 MAC。
<a href="#">静态MAC地址</a>	用户手工方式绑定设备下接的网络设备的 MAC 地址与端口关系，应用场景如端口开启了 802.1x 认证，可以设置 MAC 绑定免认证。
<a href="#">动态MAC地址</a>	可以查看学习到的动态 MAC 表，可以手动根据条件清除。
<a href="#">过滤MAC地址</a>	交换机在转发数据时，需要根据 MAC 地址表来做出相应转发，当在配置的 VLAN 中接收到源地址或目的地址为配置的 MAC 地址时，将丢弃此报文，不进行转发。应用场景如某个用户发起 ARP 攻击时，可以将其配置为过滤地址，防止攻击。
<a href="#">MAC基础配置</a>	查看与配置 MAC 老化时间。
<a href="#">ARP列表</a>	查看设备学习连接在设备各接口上的网络设备 IP 与 MAC 对应表。
<a href="#">三层口</a>	可以设置 VLAN、端口、聚合口为三层路由



<a href="#">静态路由</a>	设置出接口的静态 IP 及上网方式
<a href="#">ARP列表</a>	配置 MAC 绑定静态 IP，并显示所有的静态和动态 ARP
<a href="#">端口管理</a>	可以对端口进行基本设置，以及设置端口聚合、端口镜像、端口限速、管理 IP、PoE 配置。
<a href="#">DHCP Snooping</a>	可以设置 DHCP Snooping。
<a href="#">风暴控制</a>	可以进行风暴控制。
<a href="#">ACL</a>	可以设置 ACL 列表及应用 ACL。
<a href="#">端口保护</a>	可以设置端口保护，端口之间相互隔离。
<a href="#">STP</a>	可以设置生成树全局基本信息，以及生成树端口设置、RLDP 设置。
<a href="#">LLDP</a>	可以设置邻居发现全局基本信息、邻居发现端口设置以及邻居信息查看。
<a href="#">RLPD</a>	开启 RLDP 开关并配置相关参数，点击《保存配置》进行 RLDP 配置。
<a href="#">网络工具</a>	可以设置 ping 检测、tracert 检测、线缆检测及一键收集。
<a href="#">故障收集</a>	打包设备配置文件到压缩文件，需解密解压，提供给开发人员的定位故障。
<a href="#">线缆检测</a>	线缆检测状态显示。在线缆处于短路或断路等异常状态时，线缆检测有助于正确判断线缆的工作状况。
<a href="#">系统时间</a>	查看和设置系统时间
<a href="#">WEB密码</a>	配置 WEB 登录密码
<a href="#">WEB超时时间</a>	配置 WEB 超时时间。
<a href="#">配置管理</a>	可以对设备配置进行备份、导入及恢复出厂。
<a href="#">设备重启</a>	对设备进行重启及定时重启配置。
<a href="#">整网概览</a>	查看当前登录设备详情及整网设备信息
<a href="#">交换管理</a>	显示整网交换机设备列表，方便管理
<a href="#">整网管理</a>	包含整网系统的配置、设备网络合并等操作

## 系统结构布局

---

图 2-3-3 系统布局



### 2.3.1 头部导航栏

左侧依次为设备 LOGO，设备网络名称及设备名称，右侧显示设备快捷链接（《诺客云端运维》、《下载 APP》、《快速配置》、《退出》）。

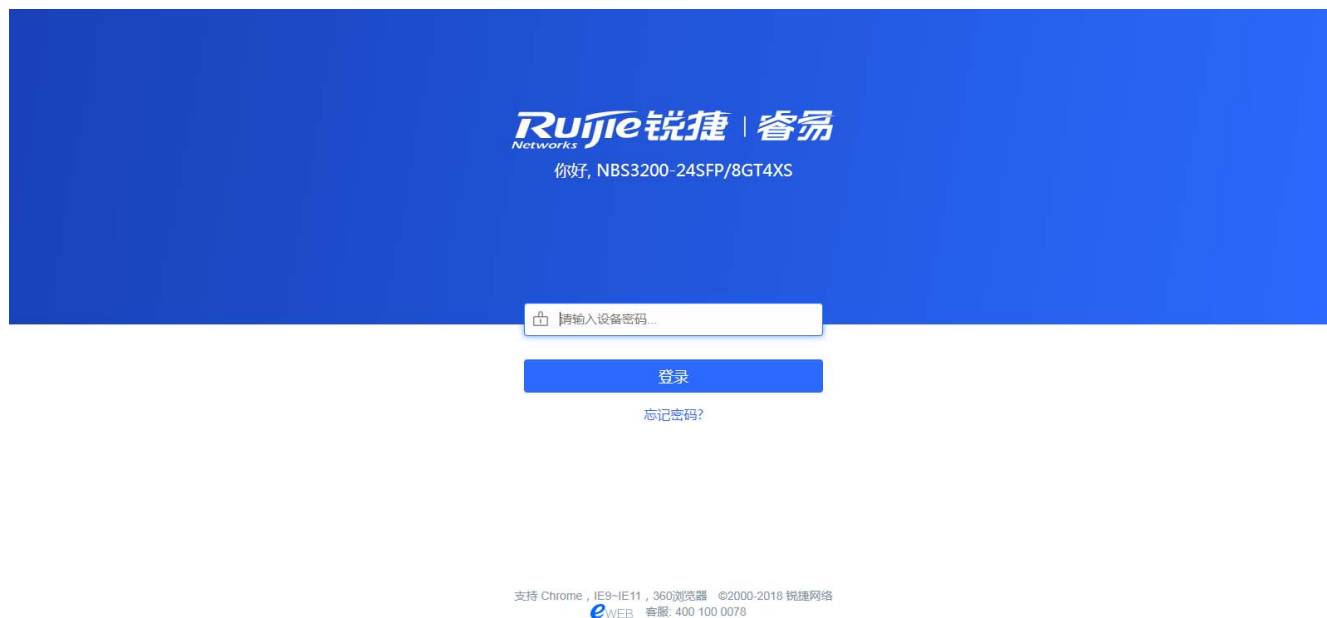
鼠标移入设备名称区域显示当前登录设备的基本信息；

鼠标移入《诺客云端运维》，下方显示[诺客云WEB链接](#)及诺客云管理小程序二维码；

鼠标移入《下载 APP》，下方显示 APP 下载链接二维码，扫描二维码即可下载 APP 进行移动配置；

鼠标点击《退出》，系统将注销当前登录用户并跳转至登录页，如下：

图 2-3-4 登录框



输入正确的设备管理密码将重新进入配置管理页。

## 2.3.2 侧边导航栏

展示设备的功能菜单（**菜单项目根据不同设备型号将有所不同，请以实际产品功能为准**），点击菜单项当前菜单将标识为选中态，右侧主体区域也相应的配置内容；点击左下角《收起》，菜单栏收缩使得右侧主体区域更大。

## 2.3.3 主体配置区域

主体配置区域为系统的主要区域，包括功能信息显示、配置块显示等信息，各个功能块配置在[Eweb配置](#)章节介绍。

# 3 工作模式

设备工作模式有独立模式和组网模式两种，出厂模式下设备默认为组网模式。

图 3-1-1 模式切换



## ● 切换模式

点击《工作模式》，在弹出层中切换自主网发现功能，点击《切换模式》配置设备工作模式。

提示：

1. 设备切换完模式，浏览器会刷新页面。
2. 不同模式下 WEB 设备功能菜单不一样，如下图：

图 3-1-2 组网模式

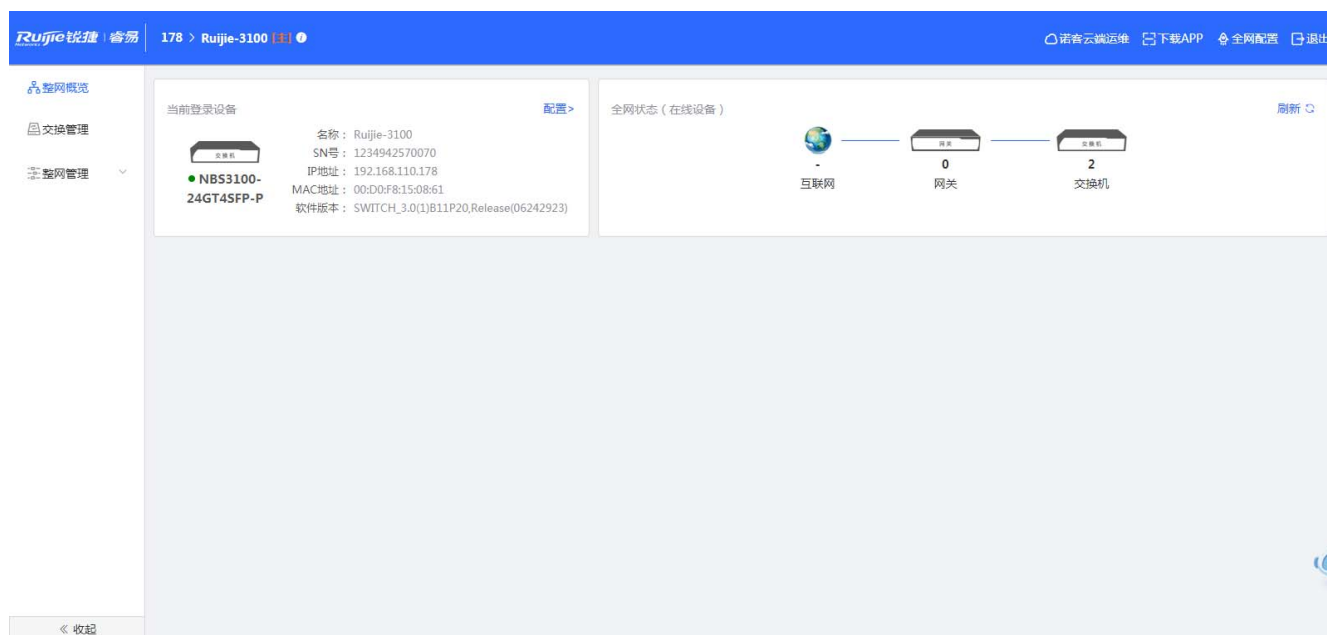


图 3-1-3 独立模式

**基本信息**

设备名称: Ruijie-3100 [↗](#)      管理IP地址: 192.168.110.178 [📍](#)      软件版本: SWITCH\_3.0(1)B11P20,Release(06242923)

设备型号: NBS3100-24GT4SFP-P      MAC地址: 00-D0-F8-15-08-61      系统时间: 2020年01月02日 15:15:19

联网状态: [🌐](#)      序列号: 1234942570070      已运行: 3天05时32分11秒

工作模式: [独立模式](#) [↗](#)

**端口信息** [👁️ 查看显示说明](#)

流量数据5分钟更新一次 [🔄 刷新](#)

端口	端口速率	输入/输出速率(kbps)	接收/发送字节	接收/发送报文数	CRC/FCS错误包	不完整/过大数据包	冲突次数
Gi1 <a href="#">↑</a>	1000M	5/15	40.30M/30.75M	254994/189117	0/0	0/0	0
Gi2	未连接	0/0	0.00/0.00	0/0	0/0	0/0	0
Gi3	未连接	0/0	0.00/0.00	0/0	0/0	0/0	0
Gi4	未连接	0/0	0.00/0.00	0/0	0/0	0/0	0

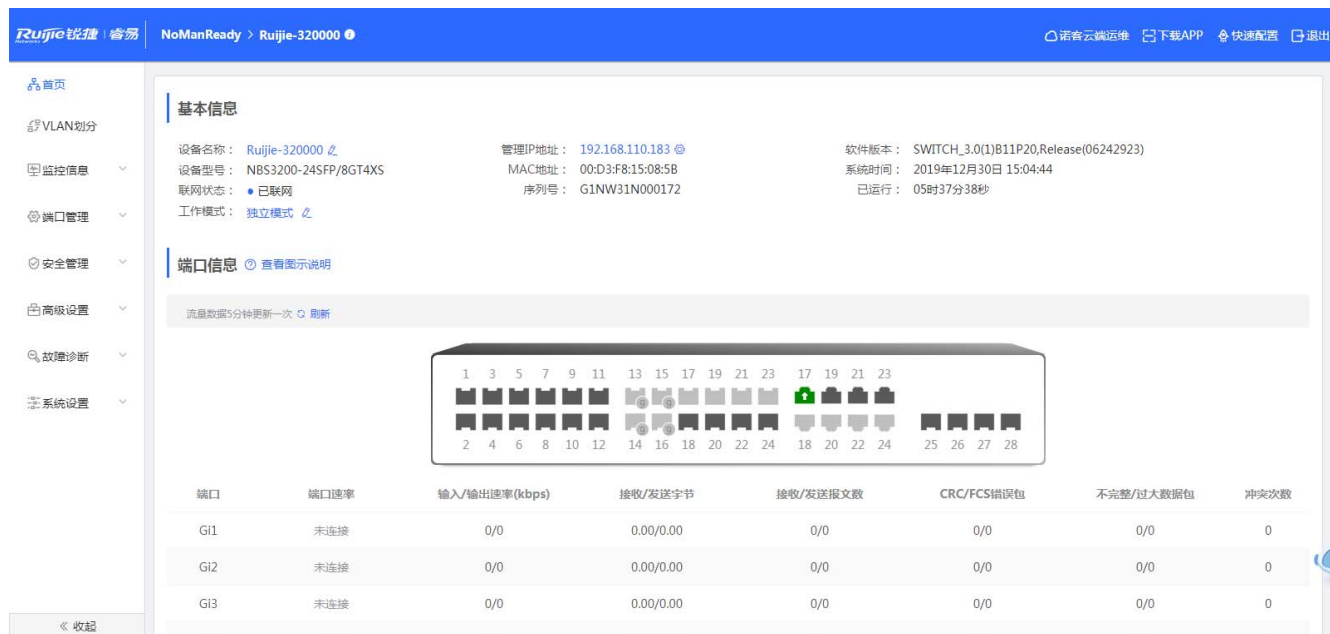
## 4 Eweb配置（独立模式）

不同模式下设备独立配置功能一致，这里以独立模式为例讲解交换机的 WEB 配置流程。

### 4.1 首页

首页界面显示设备基本信息及交换机端口的基本信息，如下图：

图 4-1-1 首页



【基本信息】中可以配置设备名称、管理IP的快捷链接及设备工作模式的切换（工作模式将在[工作模式](#)章节介绍）；

【端口信息】展示交换机当前所有端口的详细信息，点击《查看图示说明》，显示端口各个状态所对应的图标颜色及类别：

图 4-1-2 端口图示



鼠标移入端口面板中的端口图标上，显示更多的端口信息，如下：

图 4-1-3 端口面板详细信息

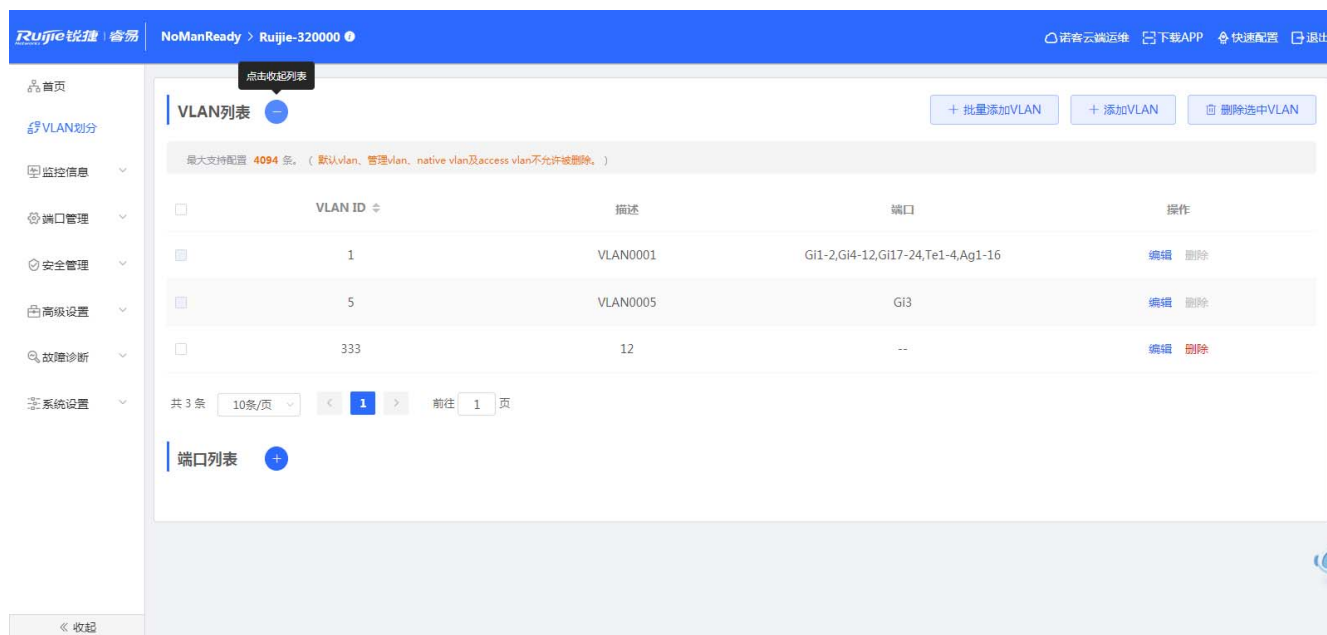


点击端口面板上方的《刷新》获取最新的端口流量及状态信息。

## 4.2 VLAN划分

VLAN 划分包含 VLAN 列表和端口列表（端口绑定 VLAN）两部分；

图 4-2-1VLAN 划分



点击栏目旁的蓝色图标可缩起、展开模块。

## 4.2.1 VLAN列表

图 4-2-2VLAN 列表

<input type="checkbox"/>	VLAN ID	描述	端口	操作
<input checked="" type="checkbox"/>	1	VLAN0001	Gi1-2,Gi4-12,Gi17-24,Te1-4,Ag1-16	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
<input checked="" type="checkbox"/>	5	VLAN0005	Gi3	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
<input type="checkbox"/>	32	VLAN0032	--	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
<input type="checkbox"/>	33	VLAN0033	--	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
<input type="checkbox"/>	34	VLAN0034	--	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
<input type="checkbox"/>	333	12	--	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>

- 批量添加 VLAN、添加 VLAN

- 1) 点击《批量添加 VLAN》，在弹出框内输入 VLAN 或 VLAN 范围（多个 VLAN 以英文逗号分割），点击《确定》VLAN 添加成功并显示在“VLAN 列表”中。
- 2) 点击《添加 VLAN》，在弹出框内输入 VLAN（必填）和 VLAN 描述，点击《确定》VLAN 添加成功并显示在“VLAN 列表”中。

- 删除选中 VLAN、删除 VLAN

- 1) 在“VLAN 列表”中选择多条记录，点击“删除选中 VLAN”批量删除数据。
- 2) 点击“VLAN 列表”最后一列操作栏下的《删除》，提示“确定删除选中的 VLAN”，点击《确定》提示“删除成功”，完成删除。

- 编辑 VLAN

- 1) 点击“VLAN 列表”最后一列操作栏下的《编辑》，在弹出框中可以修改 VLAN 描述，点击《确定》提示“修改成功”，完成编辑。

**提示：**

1. VLAN 范围为 1~4094；
2. 默认 vlan（vlan1）、管理 vlan、native vlan 及 access vlan 不允许被删除；
3. 批量添加的多个 VLAN 以 ‘,’ 英文逗号分隔，VLAN 范围以 ‘-’ 中划线分隔；
4. 添加 VLAN 时，没有配置描述系统将会创建对应格式的 VLAN 描述，如：VLAN000XX，VLAN 描述不可重复；
5. VLAN 项目很多时，进入 VLAN 划分页面加载时间会增加。



## 4.2.2 端口列表

端口与 VLAN 关系的配置（支持批量配置和单个端口配置）：

图 4-2-3 端口 VLAN 配置

端口	端口类型	Access VLAN	Native VLAN	Permit VLAN	操作
Gi1	ACCESS	1	--	--	修改
Gi2	ACCESS	1	--	--	修改
Gi3	ACCESS	5	--	--	修改
Gi4	ACCESS	1	--	--	修改
Gi5	ACCESS	1	--	--	修改
Gi6	ACCESS	1	--	--	修改

- 批量设置端口 VLAN、修改

- 1) 点击《批量设置端口 VLAN》，弹出如下框，选择端口模式并选择需要配置的端口及配置 Native VLAN 或则 Access VLAN，点击《确定》提示“配置成功”完成编辑。
- 2) 点击“端口列表”最后一列操作栏下的《修改》配置端口模式及 VLAN，点击《确定》提示“配置成功”完成编辑。

图 4-2-4 端口 VLAN 配置



在端口面板上选择需要配置的端口，配置端口模式（包含 Accsee 口和 Trunk 口两种模式），Trunk 口模式下可以配置允许通过的 VLAN 范围（多个以逗号隔开），然后对端口选择已创建的 VLAN ID，点击《确认》提交，设备将会配置对应端口并刷新端口列表与 VLAN 列表。

提示：

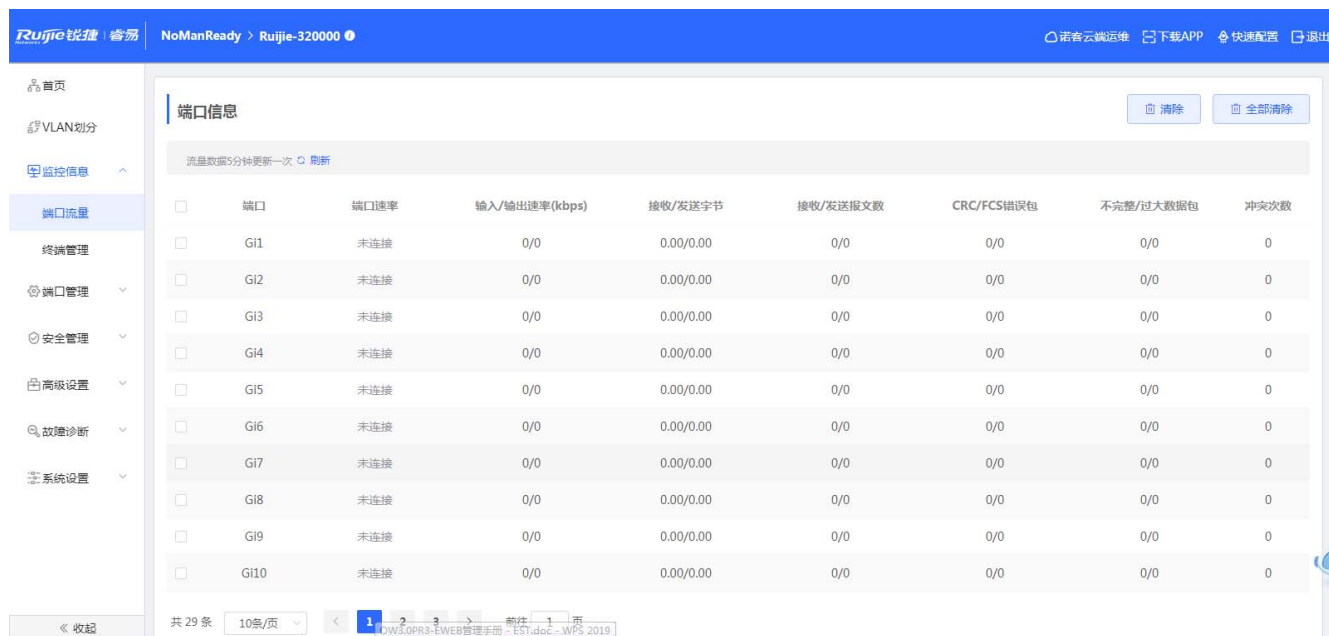
1. Access 模式下配置 Access VLAN 表示只允许带有该 VLAN Tag 的通过，没有带 Tag 自动加上该 Tag；
2. Trunk 模式下 Native VLAN 表示没有带 Tag 自动加上该 Tag，一般 Native VLAN 包含于允许通过的 VLAN 范围中，否则可能造成数据不通；
3. 端口 VLAN 配置不当可能造成 WEB 访问不了，需谨慎配置。

## 4.3 监控信息

### 4.3.1 端口流量

显示设备端口的流量等数据信息。

图 4-3-1 端口流量



端口	端口速率	输入/输出速率(kbps)	接收/发送字节	接收/发送报文数	CRC/FCS错误包	不完整/过大数据包	冲突次数
<input type="checkbox"/>	GI1	未连接	0/0	0.00/0.00	0/0	0/0	0
<input type="checkbox"/>	GI2	未连接	0/0	0.00/0.00	0/0	0/0	0
<input type="checkbox"/>	GI3	未连接	0/0	0.00/0.00	0/0	0/0	0
<input type="checkbox"/>	GI4	未连接	0/0	0.00/0.00	0/0	0/0	0
<input type="checkbox"/>	GI5	未连接	0/0	0.00/0.00	0/0	0/0	0
<input type="checkbox"/>	GI6	未连接	0/0	0.00/0.00	0/0	0/0	0
<input type="checkbox"/>	GI7	未连接	0/0	0.00/0.00	0/0	0/0	0
<input type="checkbox"/>	GI8	未连接	0/0	0.00/0.00	0/0	0/0	0
<input type="checkbox"/>	GI9	未连接	0/0	0.00/0.00	0/0	0/0	0
<input type="checkbox"/>	GI10	未连接	0/0	0.00/0.00	0/0	0/0	0

- 清除、全部清除

点击《清除》、《全部清除》将清除端口流量等数据的统计信息。

提示：

1. 端口包含聚合口，聚合口流量为成员口流量的总和。

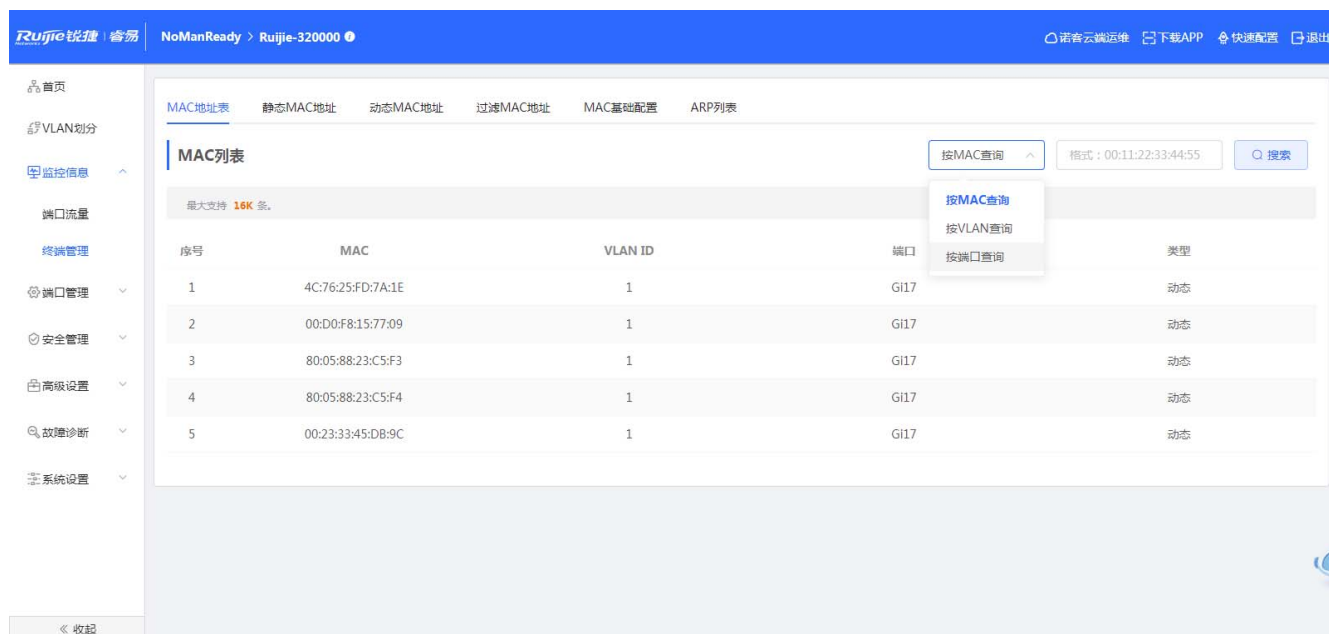
## 4.3.2 终端管理

终端管理包含 MAC 地址表、静态 MAC 地址、动态 MAC 地址、过滤 MAC 地址、MAC 基础配置、ARP 列表。

### 4.3.2.1 MAC地址表

显示设备学习到的 MAC 地址信息（包含静态和动态 MAC 信息）。

图 4-3-2MAC 地址表



#### ● 搜索

选择搜索类型（支持基于 MAC、基于 VLAN、基于端口的查询），输入搜索的字符串，点击《搜索》列表过滤出符合搜索条件的 MAC 表项。

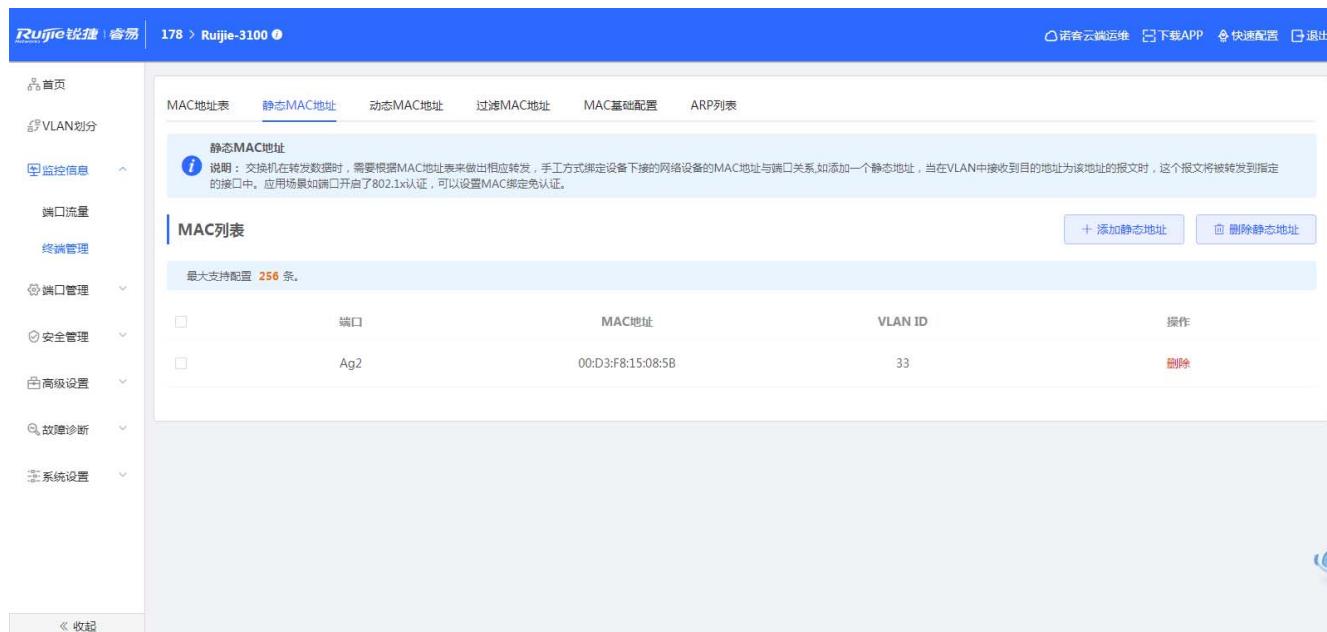
提示：

1. MAC 表项根据不同的设备具有不同的容量（例如上面截图设备容量为 16K）。

### 4.3.2.2 静态MAC地址

显示用户手工方式绑定设备下接的网络设备的 MAC 地址与端口关系。

图 4-3-3 静态 MAC 地址



- 添加静态地址

点击《添加静态地址》，在弹出的框中输入 MAC 地址及 VLAN，选择所要转发的端口号，点击《确定》提示“添加成功”，列表更新数据。

- 批量删除、单条删除静态地址

- 1) 在“MAC 列表”中勾选需要删除的 MAC 项，点击《删除静态地址》，在确认框中点击《确定》提示删除成功，列表更新数据。
- 2) 点击“MAC 列表”最后一列操作栏下的《删除》，提示“确定删除选中的 MAC”，点击《确定》提示“删除成功”，完成删除。

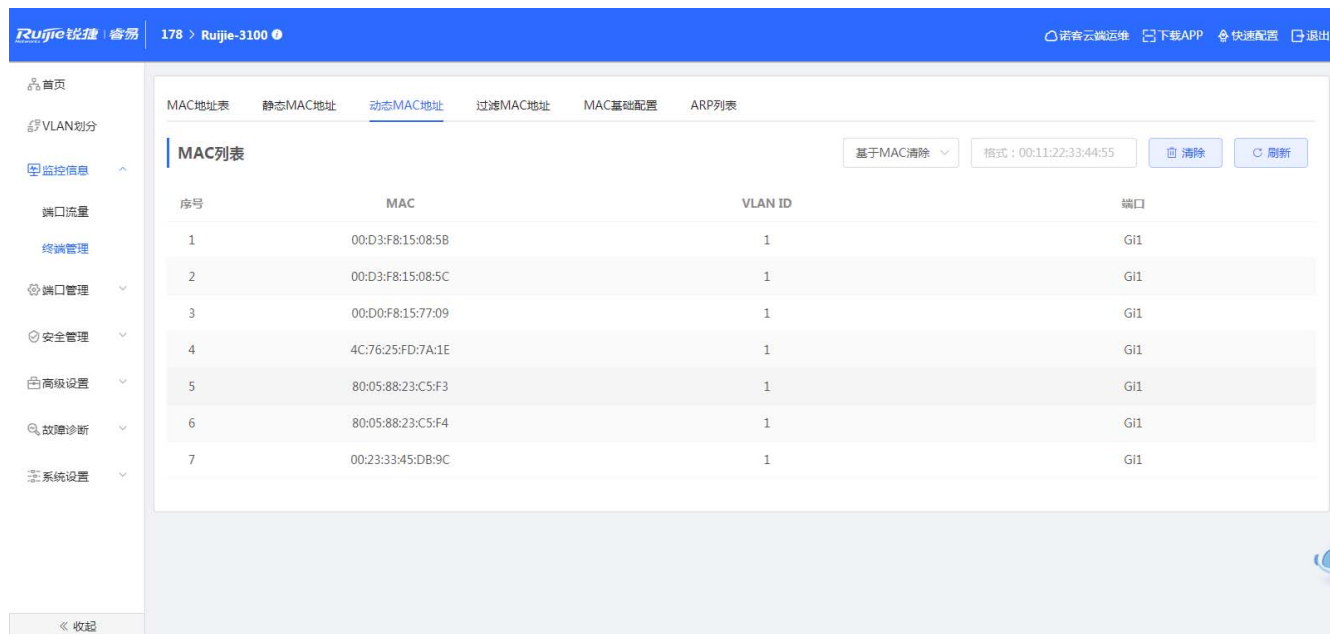
提示：

交换机在转发数据时，需要根据 MAC 地址表来做出相应转发，手工方式绑定设备下接的网络设备的 MAC 地址与端口关系，如添加一个静态地址，当在 VLAN 中接收到目的地址为该地址的报文时，这个报文将被转发到指定的接口中。应用场景如端口开启了 802.1x 认证，可以设置 MAC 绑定免认证。

### 4.3.2.3 动态MAC地址

设备学习到的动态 MAC 信息。

图 4-3-4 动态 MAC 地址



- 清除

选择清除类型（支持基于 MAC、基于 VLAN、基于端口的查询），输入搜索的字符串，点击《清除》，设备将清除符合条件的 MAC 表项。

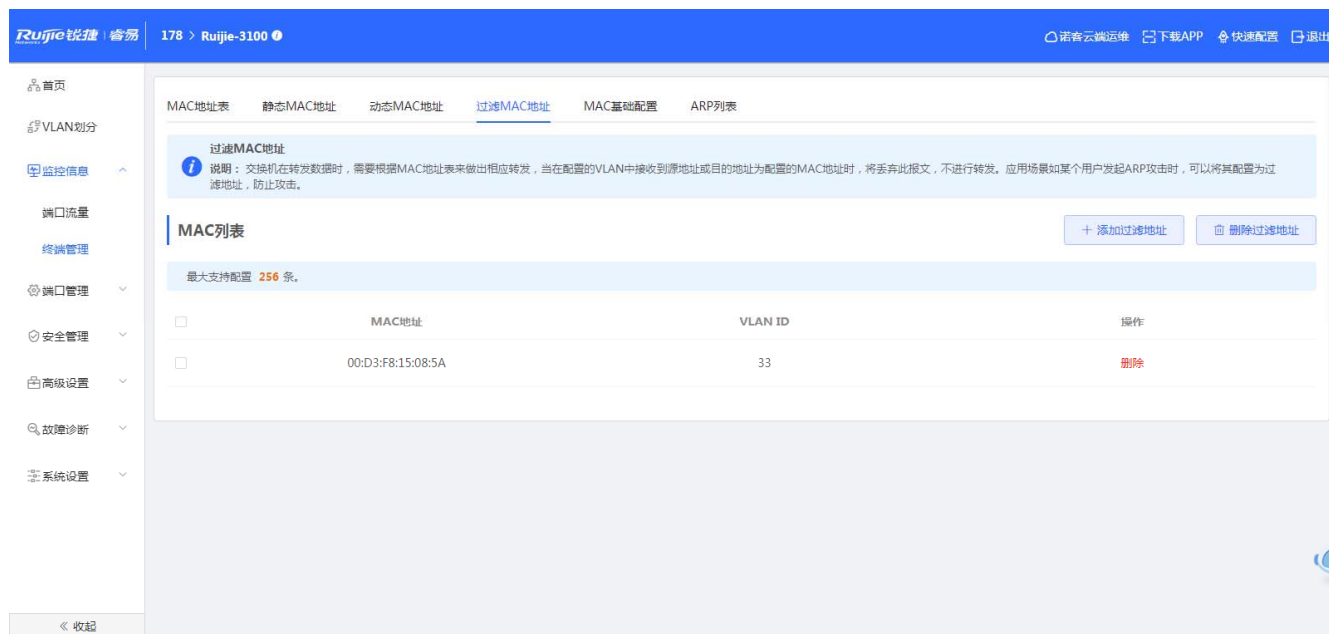
- 刷新

点击《刷新》重新获取最新的动态 MAC 表项。

#### 4.3.2.4 过滤MAC地址

显示用户手工方式绑定设备下接的网络设备的 MAC 地址与端口关系，用于过滤符合此条件的数据包。

图 4-3-5 动态 MAC 地址



- 添加过滤地址

点击《添加过滤地址》，在弹出的框中输入 MAC 地址及 VLAN，点击《确定》提示“添加成功”，列表更新数据。

- 批量删除、单条删除过滤地址

- 1) 在“MAC 列表”中勾选需要删除的 MAC 项，点击《删除过滤地址》，在确认框中点击《确定》提示删除成功，列表更新数据。
- 2) 点击“MAC 列表”最后一列操作栏下的《删除》，提示“确定删除选中的 MAC”，点击《确定》提示“删除成功”，完成删除。

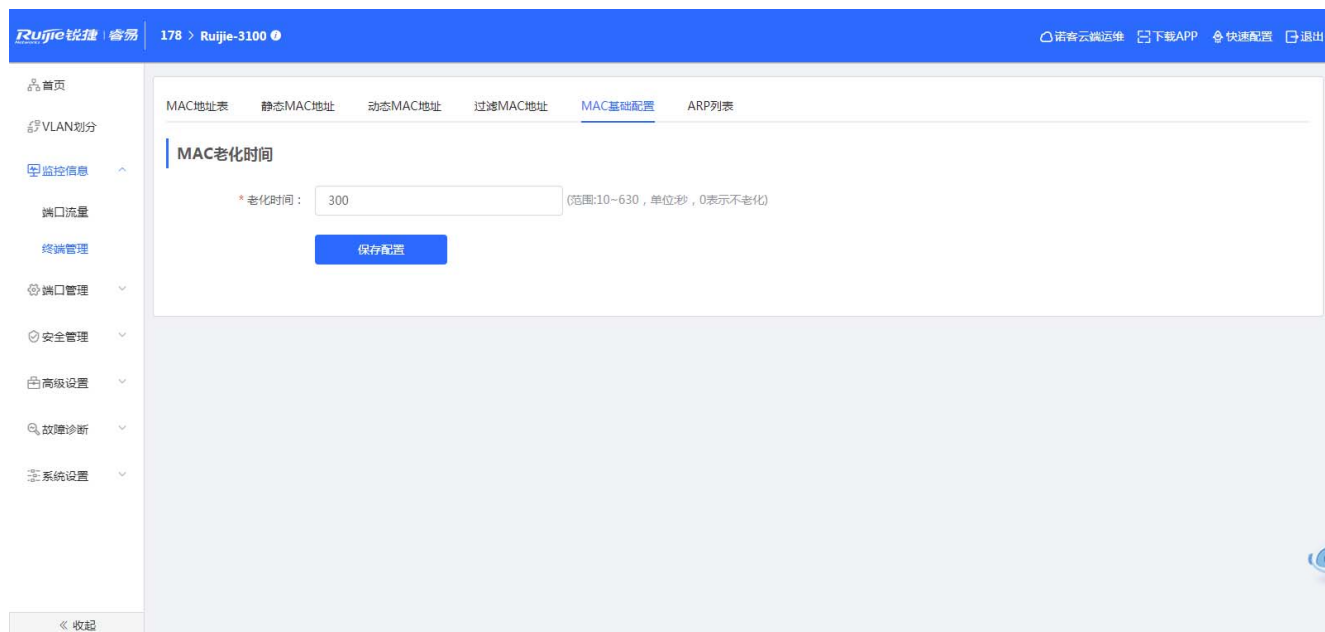
提示：

交换机在转发数据时，需要根据 MAC 地址表来做出相应转发，当在配置的 VLAN 中接收到源地址或目的地址为配置的 MAC 地址时，将丢弃此报文，不进行转发。应用场景如某个用户发起 ARP 攻击时，可以将其配置为过滤地址，防止攻击。

#### 4.3.2.5 MAC基础配置

用于配置设备学习 MAC 表项的老化时间。

图 4-3-6MAC 基础配置



#### ● 配置老化时间

输入合法的老化时间，点击《保存配置》提示“配置成功”配置设备 MAC 老化时间。

提示：

设备老化时间范围：10~630，单位:秒，0 表示不老化。

### 4.3.2.6 ARP列表

ARP(Address Resolution Protocol，地址解析协议)是用来绑定 MAC 地址和 IP 地址的，以 IP 地址作为输入，ARP 能够知道其关联的 MAC 地址。一旦知道了 MAC 地址，IP 地址与 MAC 地址对应关系就会保存在设备的 ARP 缓存中。有了 MAC 地址，IP 设备就可以封装链路层的帧，然后将数据帧发送到局域网上去。缺省配置下，以太网上 IP 和 ARP 的封装为 Ethernet II 类型。

图 4-3-7ARP 列表

序号	ip地址	MAC地址
1	192.168.110.5	f8:bc:12:5d:44:7d
2	192.168.110.1	00:d0:f8:15:6d:8f

## 4.4 三层管理

### 4.4.1 三层口

可以设置 VLAN、端口、聚合口为三层路由

图 4-4-1 三层口列表

三层口	端口类型	联网方式	IP地址	子网掩码	DHCP服务	开始地址	分配IP数	地址租期(分)	操作
VLAN1	管理VLAN	动态IP	192.168.110.89	255.255.255.0	未开启				修改 删除
Gi1	路由	静态IP			未开启				修改 删除
Gi7					当前口属于Ag1				
Ag1	三层AP	静态IP			未开启				修改 删除

点击添加三层口/编辑按钮进行三层口配置

图 4-4-2 三层口列表



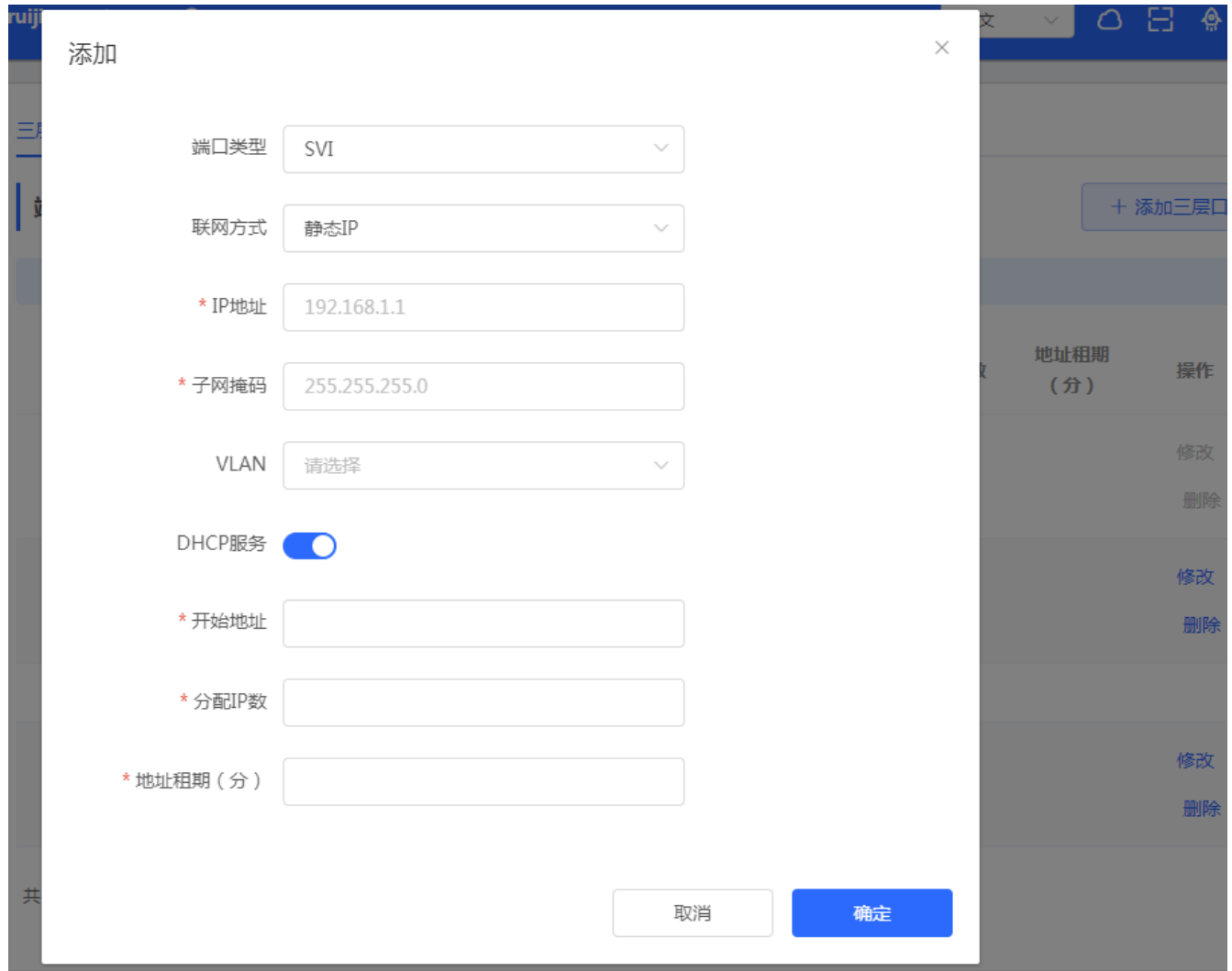


图 4-4-3 三层口列表

### 添加



端口类型 路由

联网方式 静态IP

\* IP地址

\* 子网掩码

DHCP服务

\* 开始地址

\* 分配IP数

\* 地址租期 (分)

选择端口：

可选端口  不可选端口  聚合端口  上联口  电口  光口

1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	17	19	21	23		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	18	20	22	24	25	26

取消选择

取消

确定

## 4.4.2 客户端列表

您可以在本页面查看 DHCP 的客户端相关信息。

列表排序：动态 --> 静态。

图 4-4-4 客户端列表



选中列表项，点击批量转换、静态绑定可以将动态用户绑定为静态 IP。

## 4.4.3 静态地址分配

您可以在本页面为指定的 MAC 地址预留 IP 地址。当该主机向 DHCP 服务器请求分配 IP 时，服务器将为其分配预留的 IP 地址。

图 4-4-5 静态地址分配

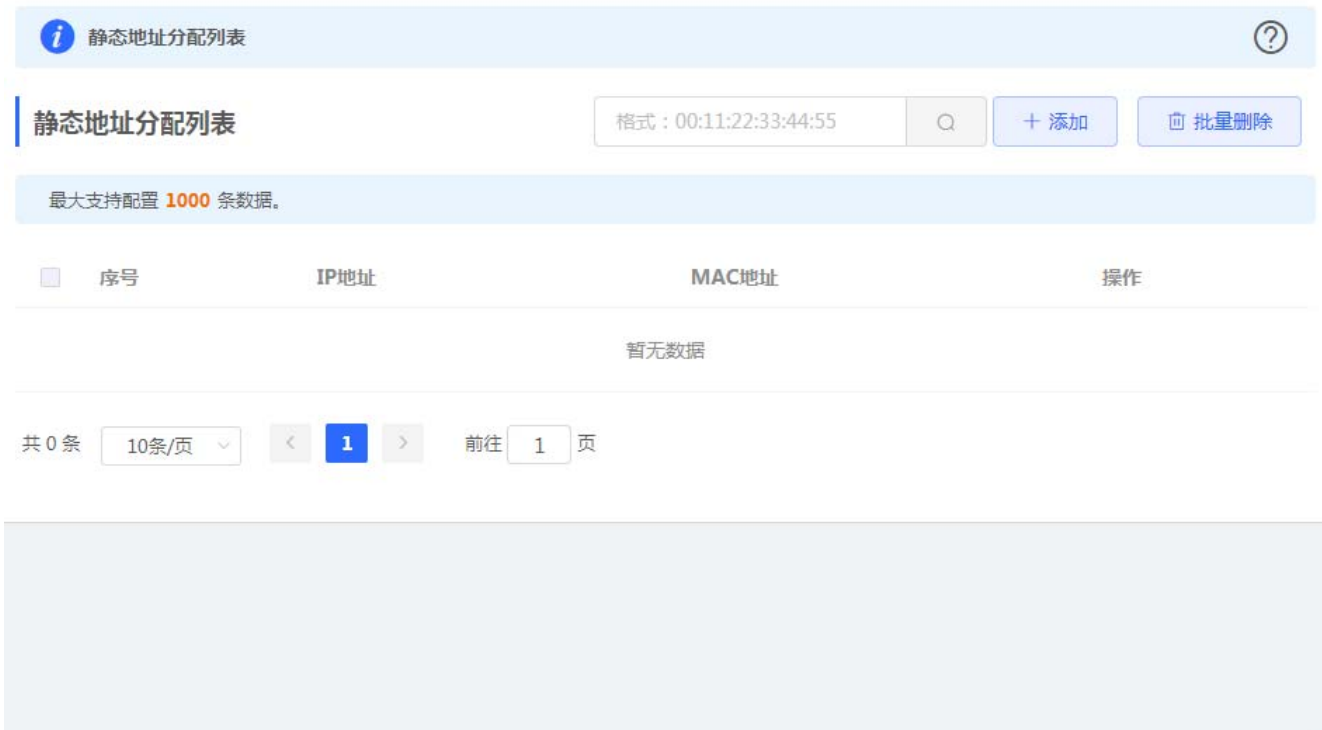


图 4-4-6 静态地址分配

点击添加/编辑按钮进行静态 IP 配置



#### 4.4.4 DHCP选项

DHCP 服务器选项是所有 LAN 口共用的配置。

图 4-4-7DHCP 选项

**DHCP服务器选项设置** ?

DHCP服务器选项是所有LAN口共用的配置。

DNS服务器

Option 43  ?

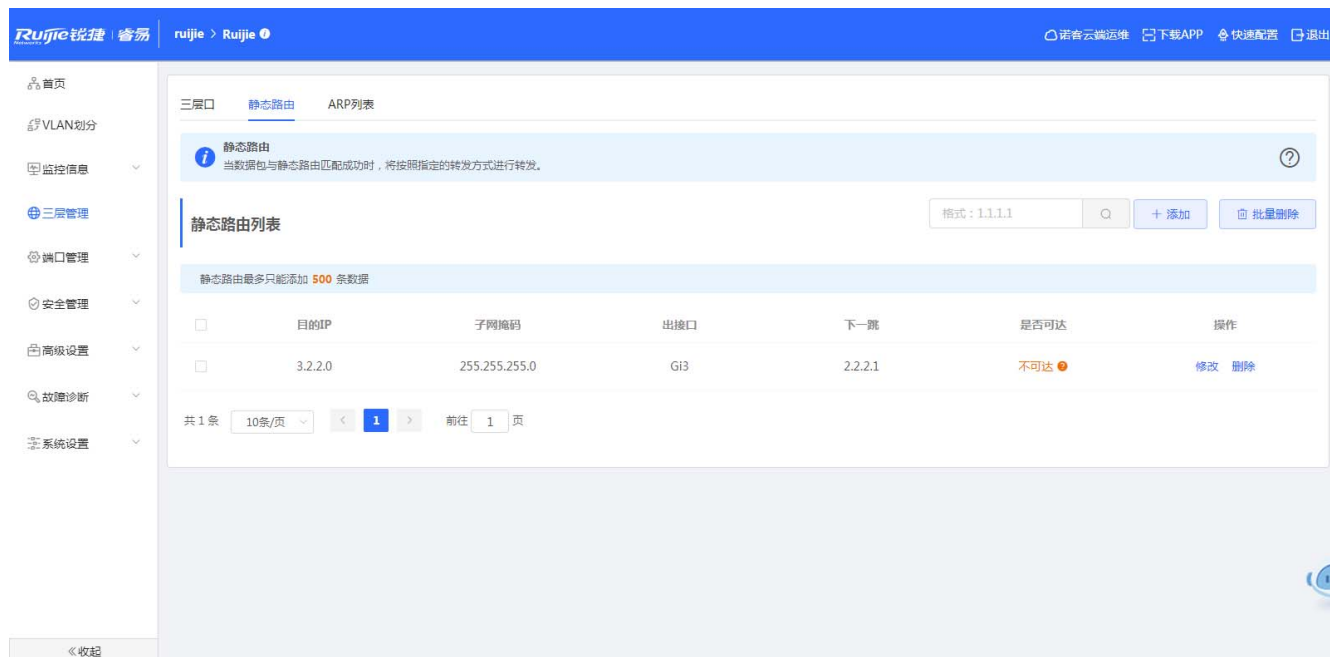
Option 138

[保存配置](#)

#### 4.4.5 静态路由

设置出接口的静态 IP 及上网方式

图 4-4-8 静态路由



点击添加/编辑按钮进行静态路由配置

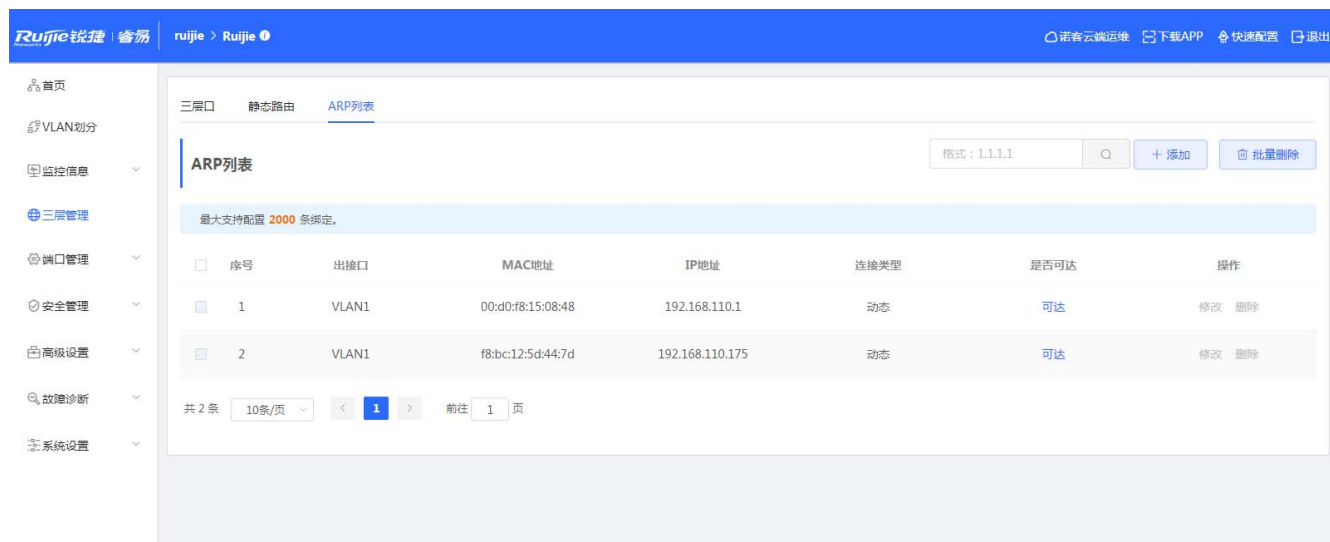
图 4-4-9 静态路由



## 4.4.6 ARP列表

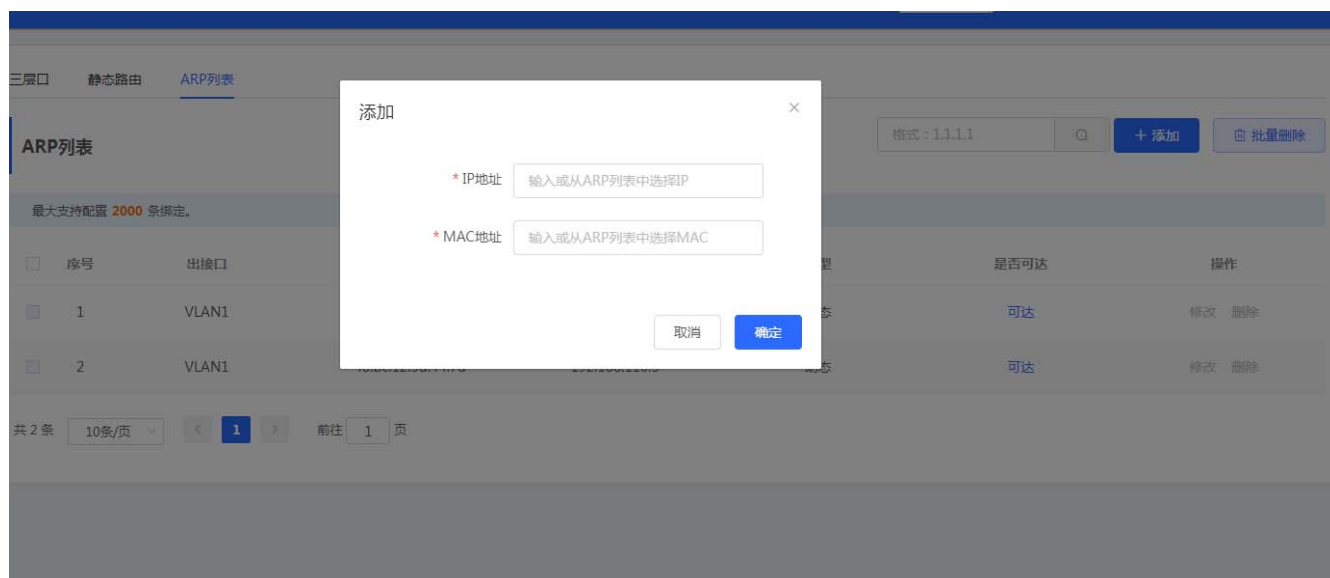
配置 MAC 绑定静态 IP，并显示所有的静态和动态 ARP

图 4-4-10ARP 列表



点击添加/编辑按钮进行 ARP 配置

图 4-4-11 ARP 列表



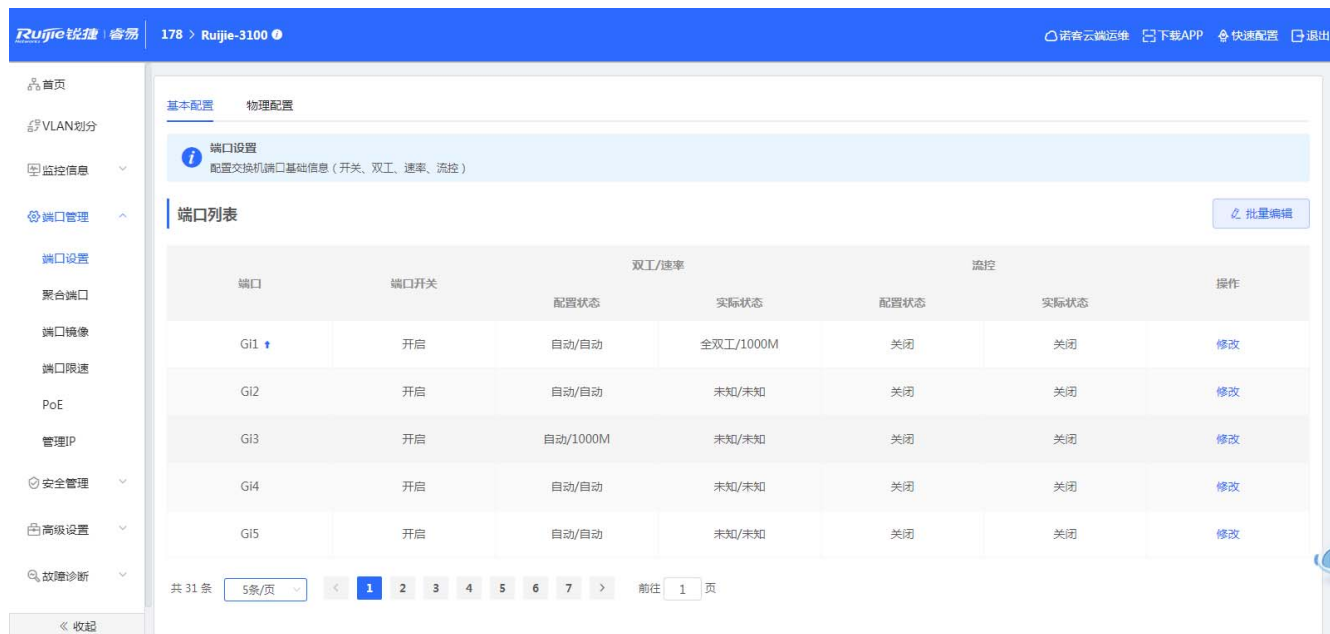
## 4.5 端口管理

对端口进行基本设置，以及设置端口聚合、端口镜像、端口限速、管理 IP、PoE 配置（相关设备）。

### 4.5.1 端口设置

端口基础配置包含端口开关、双工速率、流控以及端口物理等信息配置。

图 4-5-1 端口设置



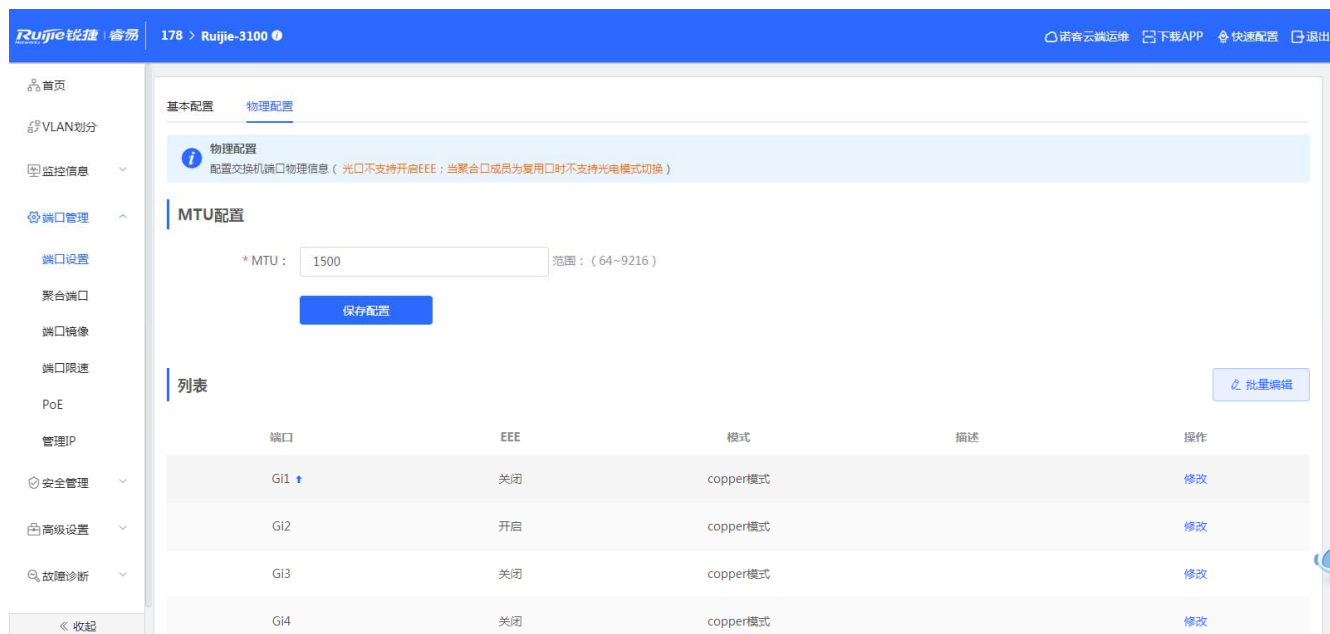
### ● 批量编辑、单个编辑

- 1) 点击《批量编辑》，弹出配置框，首先选中需要配置的端口，然后选择端口状态、速率、模式等，点击《确定》配置。
- 2) 点击列表项《修改》，弹出配置框，选择端口状态、速率、模式等，点击《确定》配置。

提示：

1. 不同属性端口（千兆口、万兆口、光口等）可配置的项（比如速率）不一样。
2. 批量配置时，可选配置项为所选端口的共有集合（及所有口公共的交集）。

图 4-5-2 物理配置





- MTU 配置

在 MTU 配置中输入符合范围的 MTU 值，点击《保存配置》进行配置。

- 批量编辑、单端口编辑

- 1) 点击《批量编辑》，弹出配置框，首先选中需要配置的端口，然后选择 EEE、端口模式，输入端口描述，点击《确定》配置。
- 2) 点击列表项《修改》，弹出配置框，选择 EEE、端口模式，输入端口描述，点击《确定》配置。

提示：

1. 不同端口属性配置项有所不同。
2. 只有支持光电复用的端口才支持端口模式切换（聚合口不支持端口模式切换）。
3. 光口不支持开启 EEE 配置。
4. 批量配置时，不支持电口和光口同时配置。

## 4.5.2 聚合端口

包含聚合全局配置及聚合口编辑配置。

图 4-5-3 聚合端口



- 全局配置

选择“流量平衡算法”，点击《保存配置》进行配置。

- 添加聚合口

输入聚合端口号并选择成员端口（已经添加加入聚合口的端口不可选择）后点击《保存配置》，提示“配置成功”即完成聚合端口的添加操作。添加成功后面板会显示出添加的聚合口。

- 编辑聚合口

点击已添加的聚合口，这时该聚合口成员端口就会变成选中状态，点击端口可以取消选中，然后再点击“编辑设置”即可以对聚合端口进行修改操作

- 删除聚合口（批量删除一致）

在“端口聚合列表”中，鼠标移至聚合口上，点击《删除》图标，会提示是否删除聚合端口的确认框，点击确认即可实现聚合端口的删除操作，删除后面板会将删除的<聚合端口>变成<可选端口>。

提示：

1. 已加入聚合口的端口在添加聚合口时不可被选中。
2. 当删除聚合口时，聚合口中的成员口属性将会恢复至端口出厂属性并且端口为不启用状态。
3. 一个聚合口的成员口最大个数为 8。

### 4.5.3 端口镜像

配置端口镜像，最多配置 4 条。

图 4-5-4 端口镜像



- 配置端口镜像

点击列表《配置》，在弹出框中配置镜像源端口、目的端口、监控类型等属性，点击《确定》提交完成镜像端口的配置。

- 删除端口镜像

点击列表《删除》，在确认框中点击《确定》删除镜像。

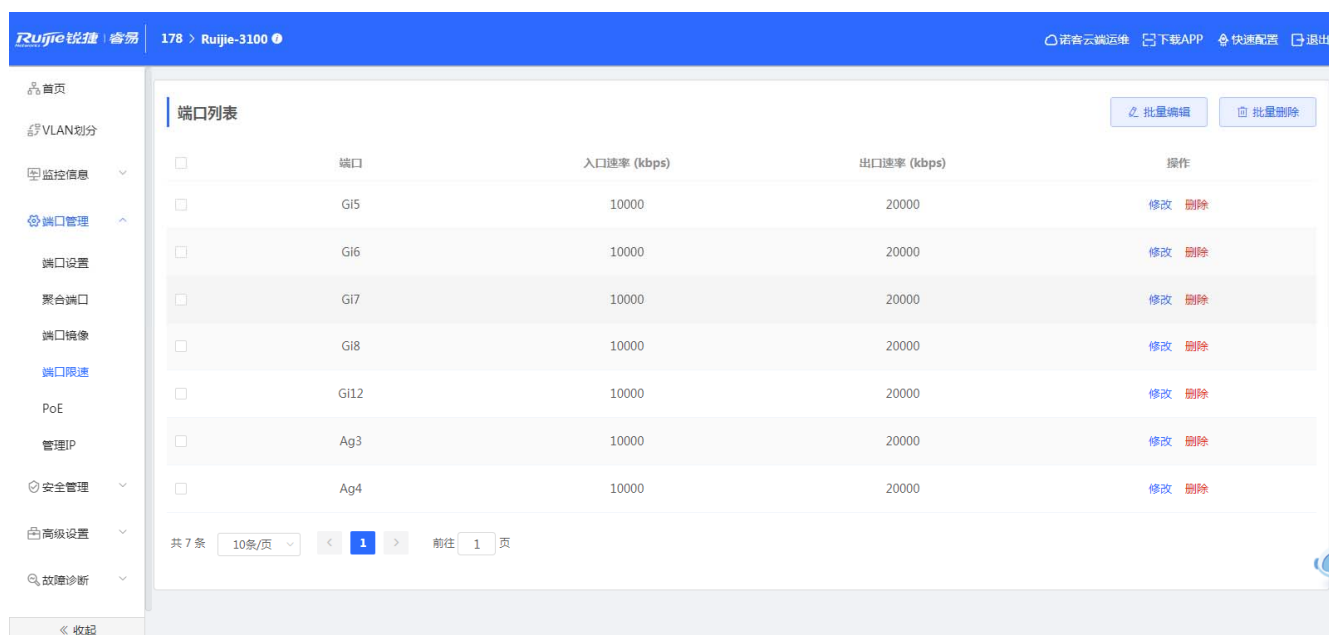
提示：

1. 镜像源端口可以选择多个，目的端口只能选择一个，且源端口不能包含目的端口，聚合端口不可作为目的端口。
2. 镜像最多可以配置 4 条，已配置过的端口不可再次配置。

## 4.5.4 端口限速

配置端口流量现值。

图 4-5-5 端口限速



- 批量添加端口限速、修改单个端口限速

- 1) 点击《批量编辑》，在弹出框中选择端口，入口速率和出口速率必须填写一个，点击《确定》提示“配置成功”后，会显示在端口限速列表中。
- 2) 点击“端口列表”中《修改》，在弹出框中入口速率和出口速率必须填写一个，点击《确定》提示“配置成功”后，会更新限速列表中的限速。

- 批量删除端口限速、删除单个端口限速

- 1) 在“端口列表”中选择多条记录，点击《批量删除》，在确认框中点击《确定》批量删除数据。
- 2) 在“端口列表”中点击《删除》，在确认框中点击《确定》删除数据。

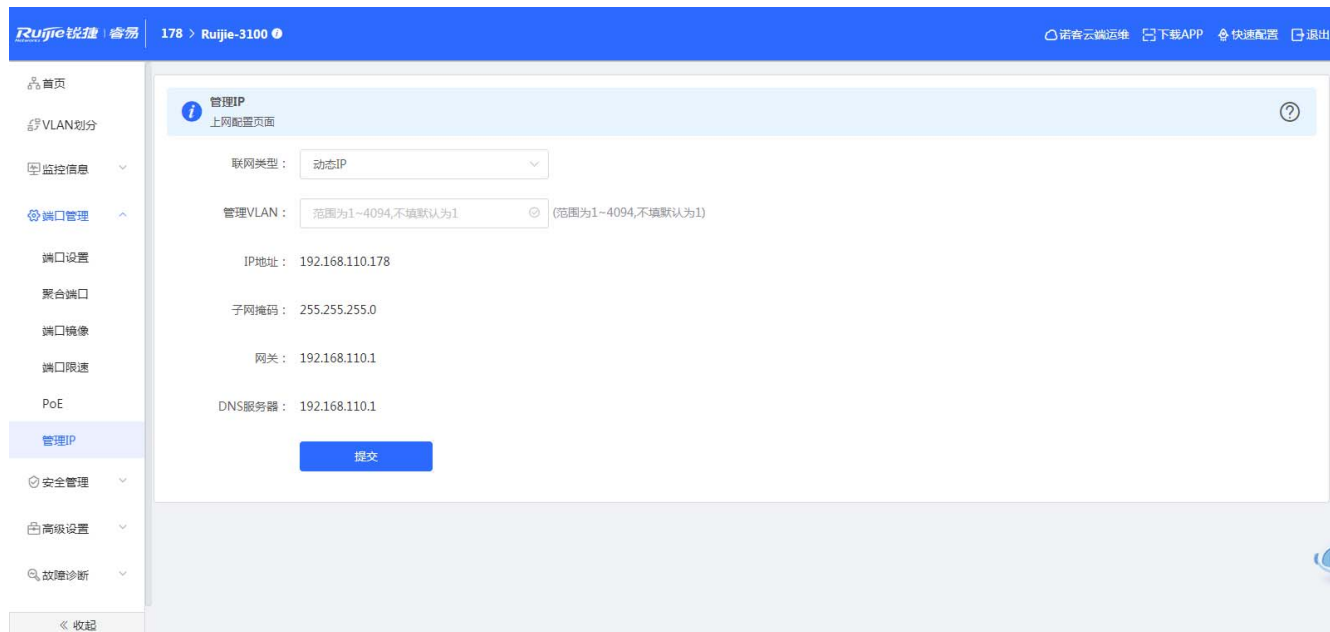
提示：

1. 配置端口限速时，入口速率和出口速率必须填写一个。
2. 入口速率或出口速率为空时，表示不限速。

## 4.5.5 管理IP

配置设备管理 IP 地址。

图 4-5-6 管理 IP



### ● 配置 IP

配置管理 VLAN、IP 地址、子网掩码、默认网关及 DNS 服务器进行设置，点击《提交》，提示设置成功即可。

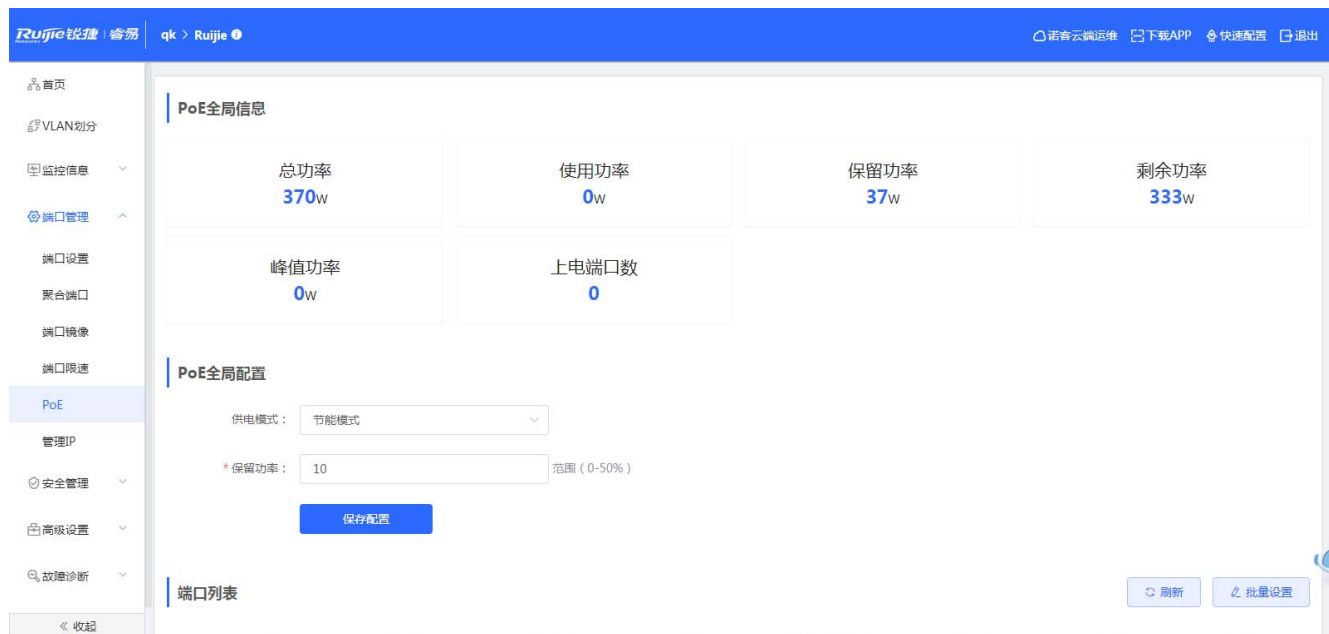
提示：

1. 管理 VLAN 为空及不填时默认生效 vlan1。
2. 管理VLAN必须已创建，未创建前往[VLAN列表](#)进行添加。
3. 配置的管理 VLAN 最好绑定当前上联端口，否则可能造成 WEB 访问不了。

## 4.5.6 PoE设置

“POE 设置”可以对端口进行 POE 端口设置，以及全局设置。**注意只有支持 POE 功能的设备才有该菜单项。**

图 4-5-7PoE 设置

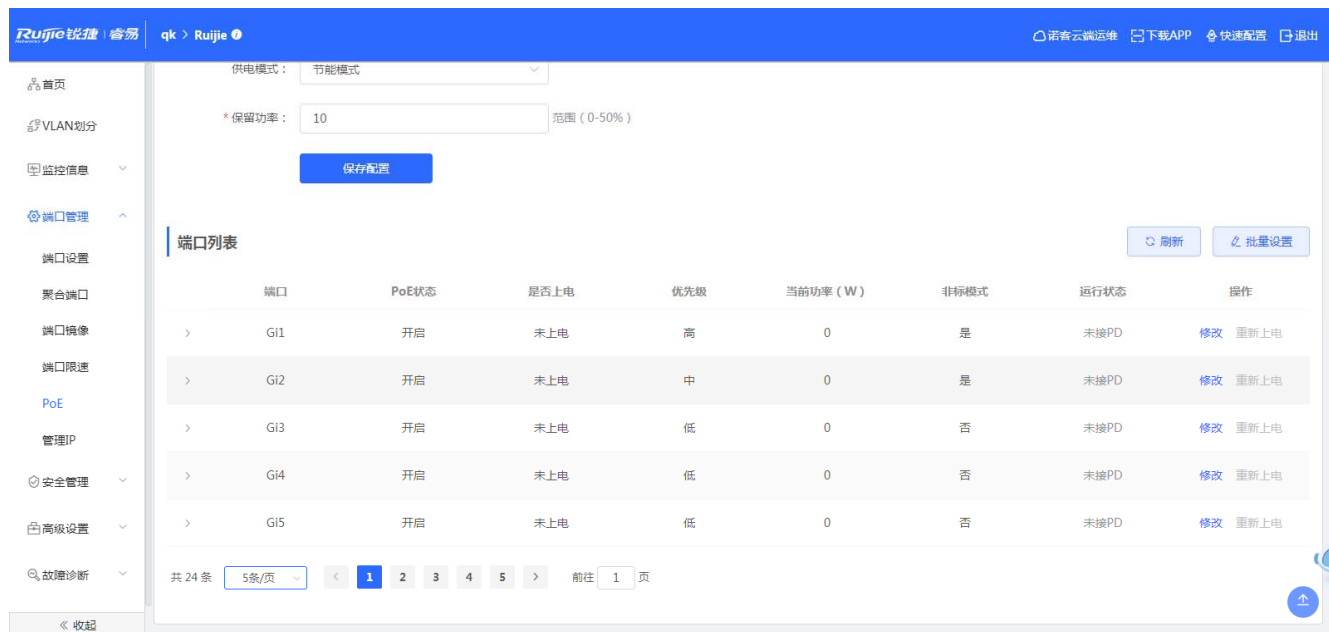


“PoE 全局信息”展示设备整机 PoE 信息。

### ● 全局配置

选择供电模式（节能模式下可配置保留功率：用于设备 PoE 功能防震荡），点击《保存配置》即可配置 PoE 全局信息。

图 4-5-8 PoE 端口配置



### ● PoE 端口配置

点击“端口列表”最后一栏《修改》或《批量设置》，在弹出框中配置端口 PoE 属性，点击《确定》即可配置端口 PoE 功能。

### ● 查看 PoE 端口详细信息

点击“端口列表”第一栏箭头图标，可查看端口 PoE 详细信息。

## 4.6 安全管理

包含 DHCP Snooping、风暴控制、ACL、端口保护。

### 4.6.1 DHCP Snooping

DHCP Snooping：意为 DHCP 窥探，通过对 Client 和服务器之间的 DHCP 交互报文进行窥探实现对用户 IP 地址使用情况的记录和监控，同时还可以过滤非法 DHCP 报文，包括客户端的请求报文和服务端的响应报文。DHCP Snooping 记录生成的用户数据表项可以为 IP Source Guard 等安全应用提供服务。

图 4-6-1DHCP Snooping



- 开启、关闭 DHCP Snooping

- 1) 点击 DHCP Snooping 切换开关进行功能的开关。
- 2) 开启后选择设置信任口，点击《保存配置》精心配置。

提示：

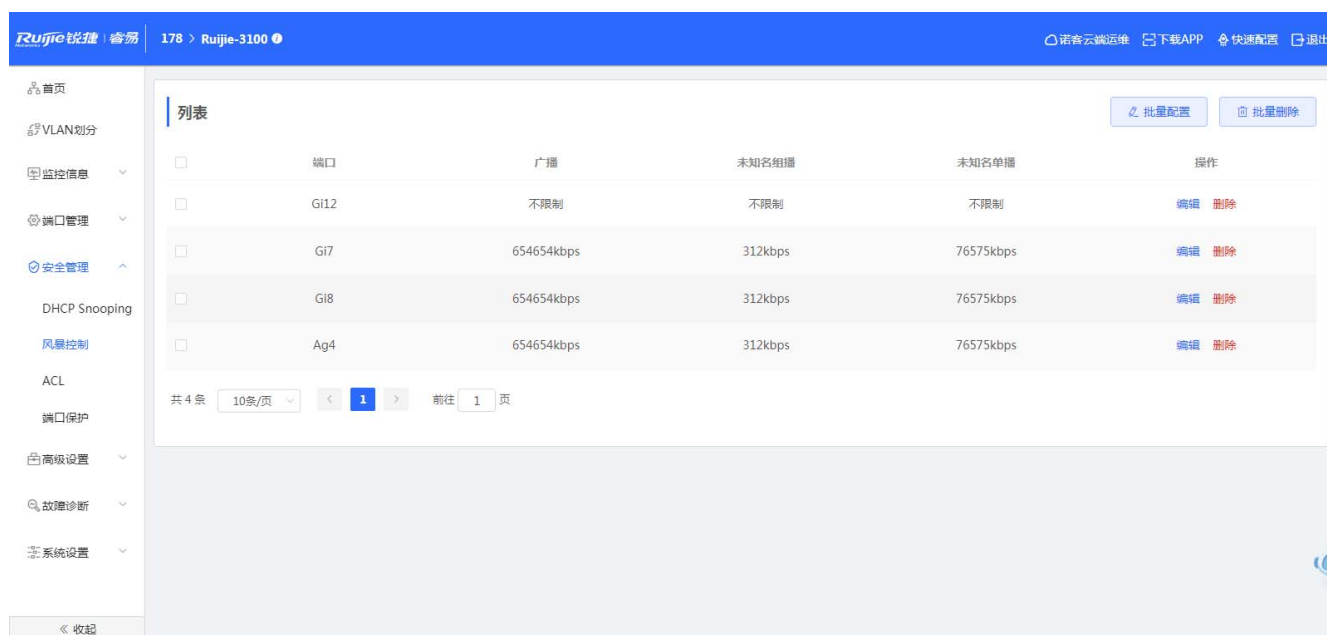
1. 一般连接 DHCP 服务器端口设置为信任口。
2. 开启 DHCP Snooping 可以起到 DHCP 报文过滤的功能。对于 DHCP 客户端请求报文，仅将其转发到信任口，对于 DHCP 服务器响应报文，仅转发来自信任口的响应报文。

## 4.6.2 风暴控制

当局域网中存在过量的广播、多播或未知名单播数据流时，就会导致网络变慢和报文传输超时机率大大增加。这种情况称之为局域网风暴。拓朴协议的执行错误或对网络的错误配置都有可能产生风暴。

用户可以分别针对广播、多播和未知名单播数据流进行风暴控制。当设备端口接收到的广播、多播或未知名单播数据流的速率超过所设定的带宽、每秒允许通过的报文数或者每秒允许通过的千比特数时，设备将只允许通过所设定带宽、每秒允许通过的报文数或者每秒允许通过的千比特数的数据流，超出限定范围部分的数据流将被丢弃，直到数据流恢复正常，从而避免过量的泛洪数据流进入局域网中形成风暴。

图 4-6-2 风暴控制



- 批量添加端口风暴控制、修改单个端口风暴控制

- 1) 点击《批量编辑》，在弹出框中选择端口，输入组播、未知名单播、未知名单播限制速率，点击《确定》提示“配置成功”后，会显示在风暴控制列表中。
- 2) 点击“端口列表”中《修改》，输入组播、未知名单播、未知名单播限制速率，点击《确定》提示“配置成功”后，会更新列表中的限速。

- 批量删除端口风暴控制、删除单个端口风暴控制

- 1) 在“端口列表”中选择多条记录，点击《批量删除》，在确认框中点击《确定》批量删除数据。
- 2) 在“端口列表”中点击《删除》，在确认框中点击《确定》删除数据。

提示：

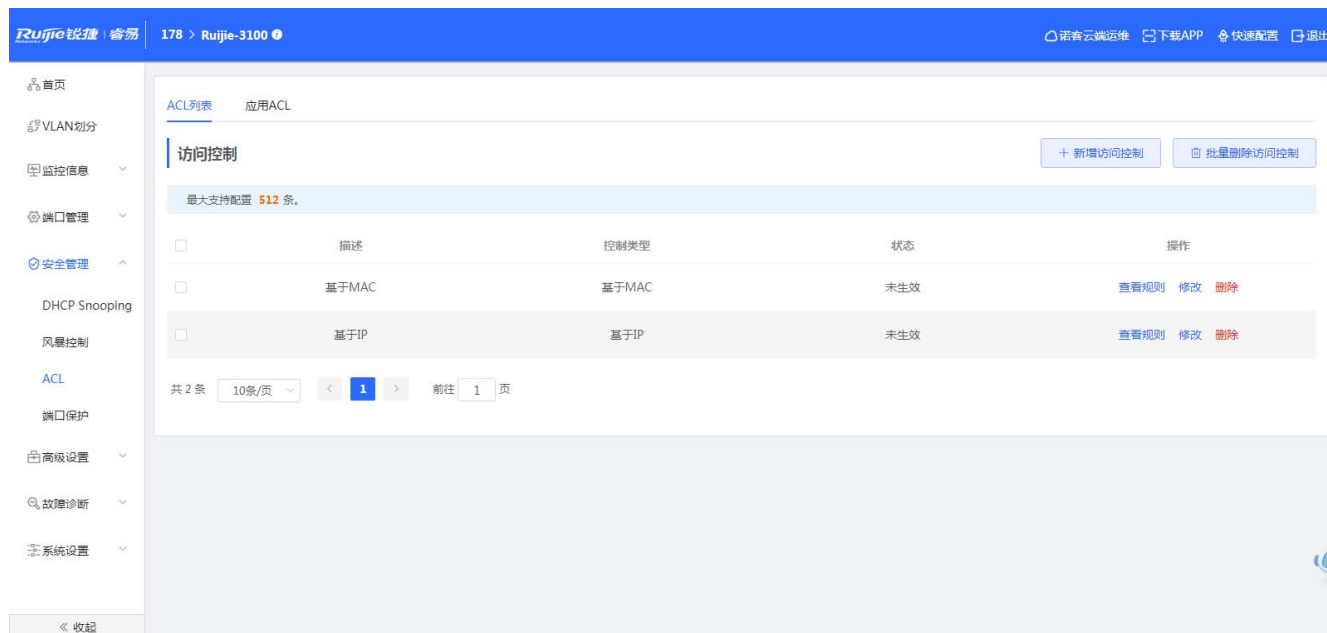
1. 配置端口限速时，入口速率和出口速率必须填写一个。
2. 组播、未知名单播、未知名单播为空时，表示不限速。

### 4.6.3 ACL

ACLs (Access Control Lists, 接入控制列表), 也称为访问列表 (Access Lists), 俗称为防火墙, 在有的文档中还称之为包过滤。通过定义一些规则对网络设备接口上的数据报文进行控制: 允许通过、丢弃。

ACL 模块包括添加 ACL (两种模式: 基于 MAC 和基于 IP), 端口绑定 ACL。

图 4-6-3ACL 列表



- 添加 ACL

点击《新增访问控制》, 在弹出框中选择 ACL 控制类型, 输入 ACL 名称, 点击《确定》创建 ACL。

- 删除 ACL

勾选“访问控制”复选框点击《批量删除访问控制》或则点击列表操作栏《删除》, 在确认框中点击《确定》删除 ACL。

- 修改 ACL

点击列表操作栏《修改》, 在弹出框中修改 ACL 名称, 点击《确定》修改 ACL。

- 查看编辑 ACL 规则

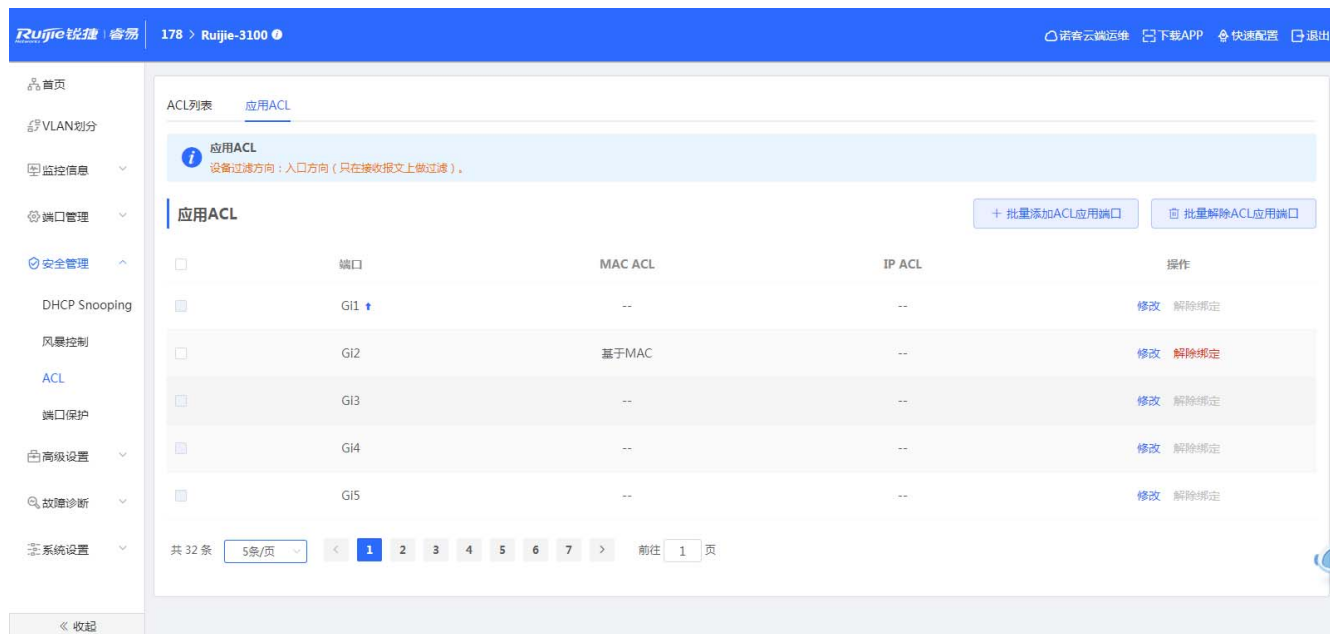
点击列表操作栏《查看规则》, 在弹出的侧栏中查看、增加、编辑、删除规则。

提示:

1. ACL 名称不可重复, ACL 一旦创建只允许修改名称。
2. 被端口应用的 ACL 不允许修改或删除。
3. 不同控制类型对应的规则字段有所不同, 规则支持增加、修改、删除、移动操作。

图 4-6-4ACL 应用





#### ● 绑定 ACL

点击《批量添加 ACL 应用端口》，在弹出框中选择应用的 MAC ACL 和 IP ACL 以及配置的端口，点击《确定》绑定端口。

#### ● 解绑 ACL

勾选“端口列表”复选框点击《批量解除 ACL 应用端口》或点击列表操作栏《解除绑定》，在确认框中点击《确定》解除端口绑定。

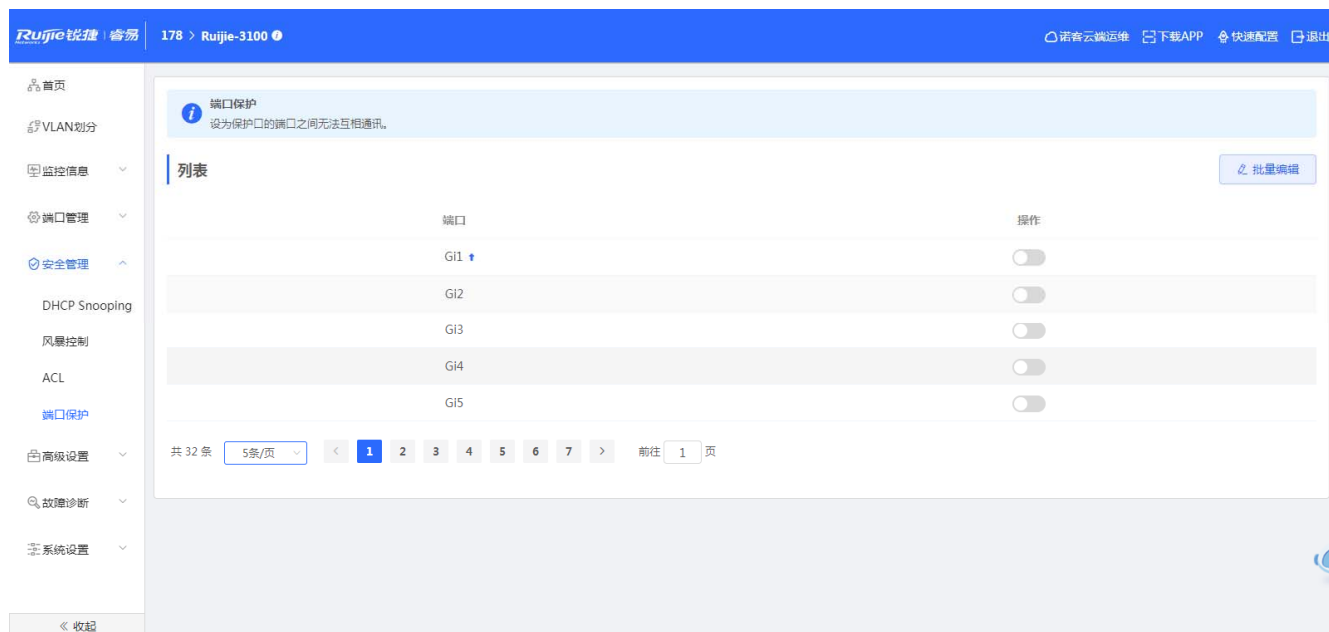
提示：

端口绑定 ACL 至少选择一种类型的 ACL。

## 4.6.4 端口保护

设备开启端口保护的情况下，不同端口下的用户被二层隔离。

图 4-6-5 端口保护



- 切换端口保护开关

点击《批量编辑》，在弹出框中切换开关并选择端口或则点击“端口列表”操作栏“切换按钮”，在确认框中点击《确定》配置端口保护。

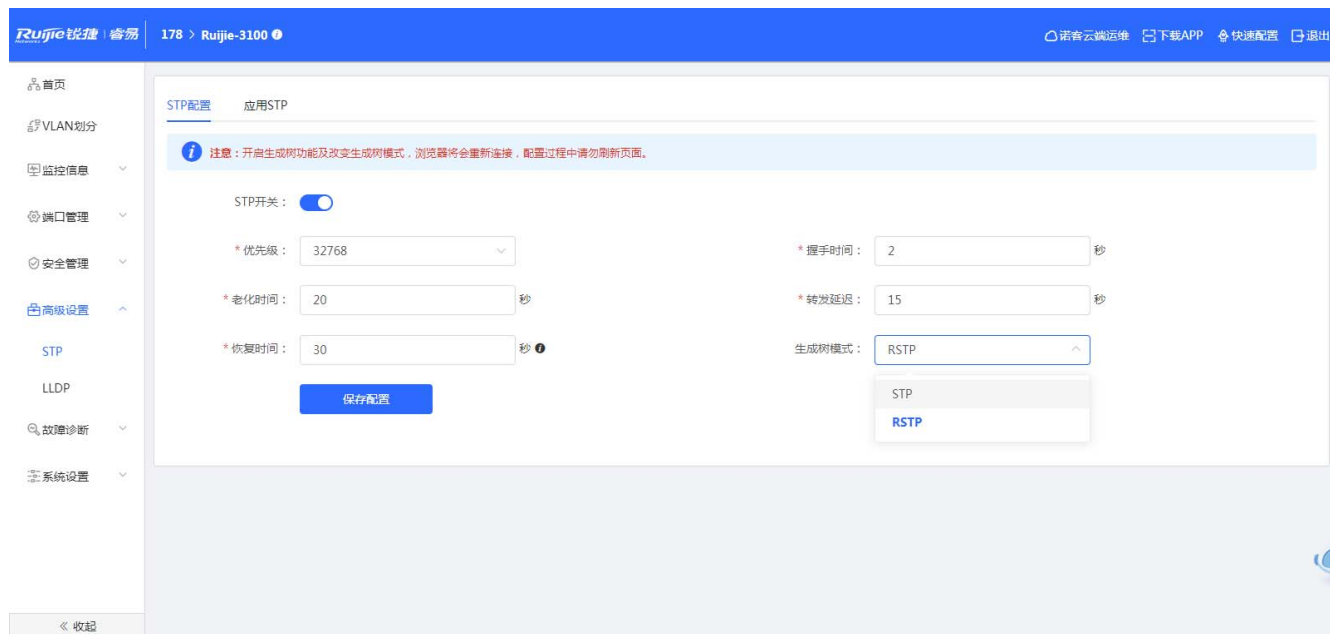
## 4.7 高级设置

高级设备包含 STP、LLDP 配置。

### 4.7.1 STP

生成树协议是一种二层管理协议，它通过选择性地阻塞网络中的冗余链路来消除二层环路，同时还具备链路备份的功能。

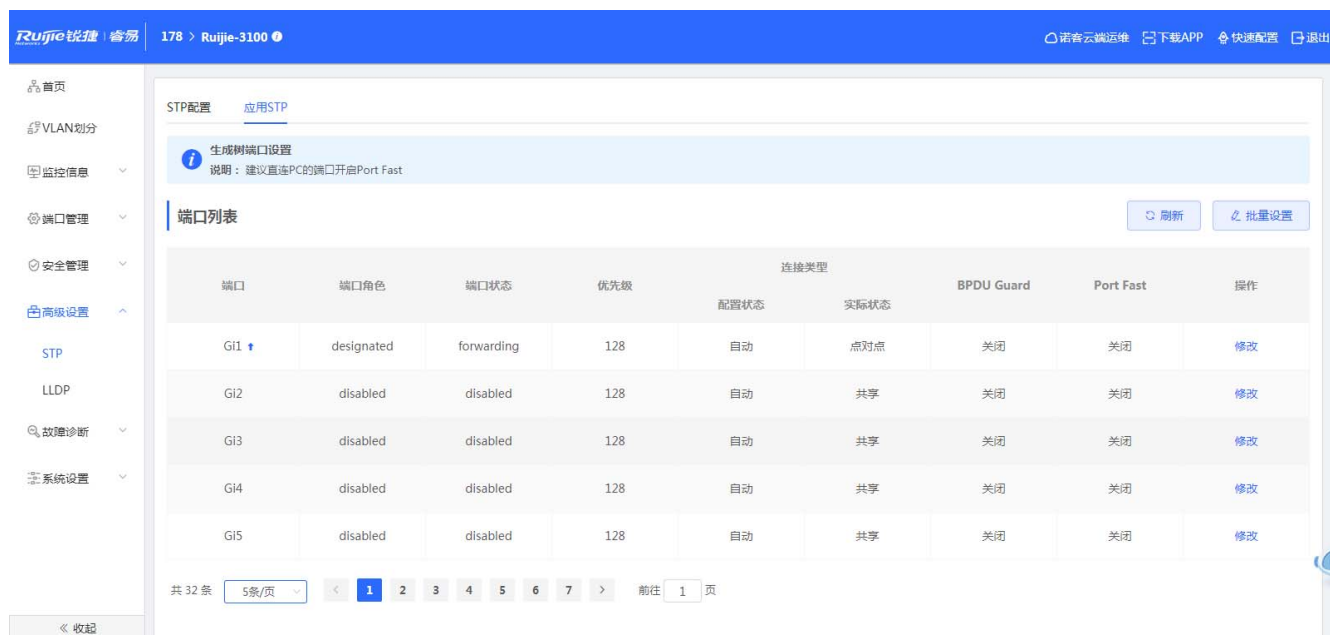
图 4-7-1STP 配置



## ● 全局 STP 配置

开启 STP 开关，配置 STP 全局参数，点击《保存配置》配置 STP 功能。

图 4-7-2 应用 STP



## ● 端口应用 STP

点击《批量设置》，选择端口并配置参数或点击“端口列表”操作栏《修改》并配置参数，然后点击《确定》完成端口应用 STP。

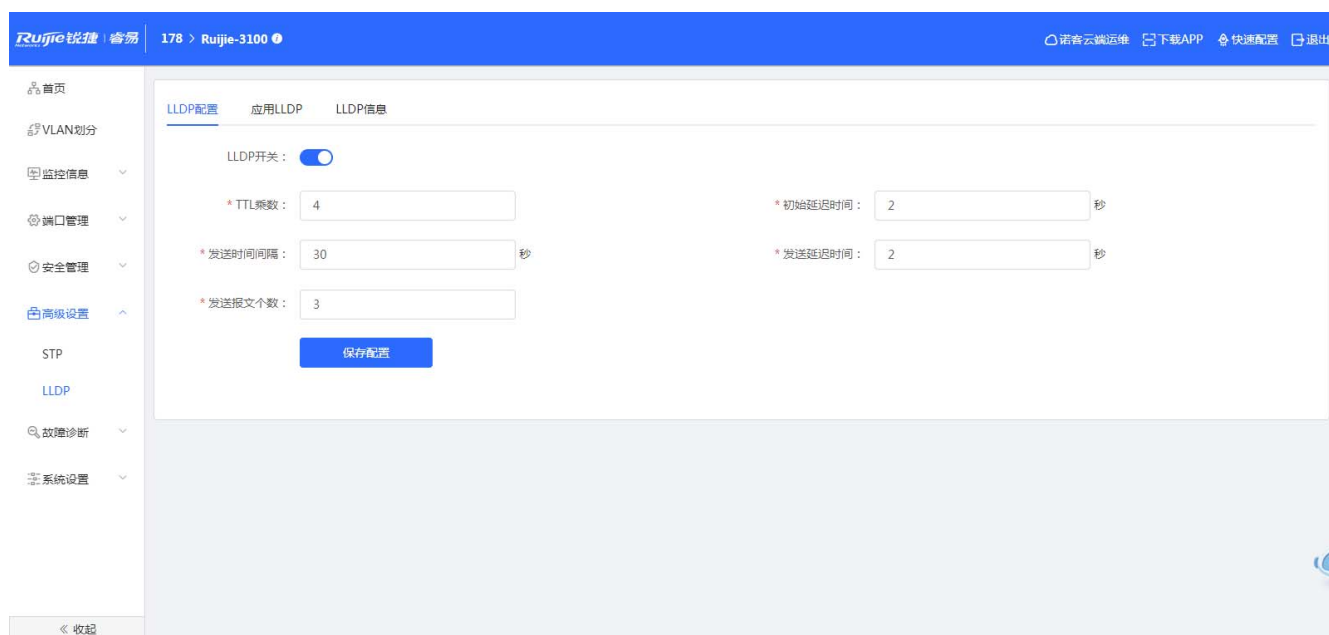
提示：

1. 开启生成树功能及改变生成树模式，浏览器将会重新连接，配置过程中请勿刷新页面。
2. 建议直连 PC 的端口开启 Port Fast。

## 4.7.2 LLDP

LLDP ( Link Layer Discovery Protocol , 链路层发现协议 ) 是由 IEEE 802.1AB 定义的一种链路层发现协议。通过 LLDP 协议能够进行拓扑的发现及掌握拓扑的变化情况。通过 LLDP，网络管理系统可以掌握拓扑的连接情况，比如设备的哪些端口与其它设备相连接，链路连接两端的端口的速率、双工是否匹配等，管理员可以根据这些信息快速地定位及排查故障。

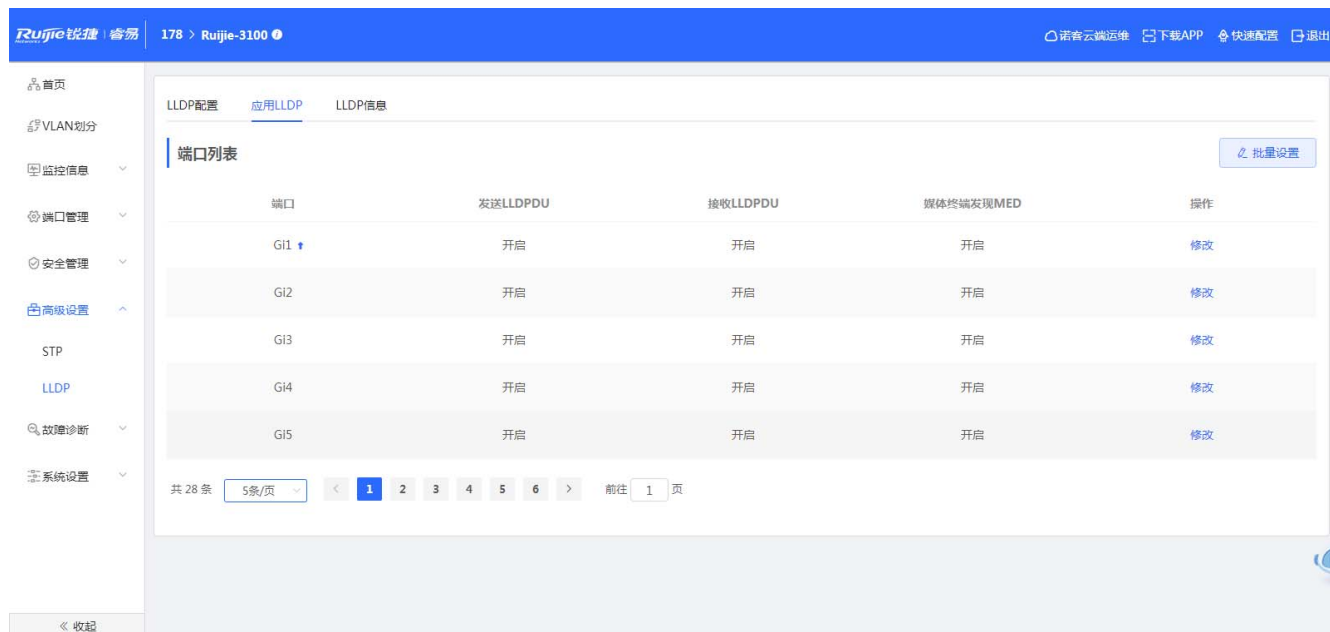
图 4-7-3LLDP 配置



### ● LLDP 配置

开启 LLDP 开关并配置相关参数，点击《保存配置》进行 LLDP 配置。

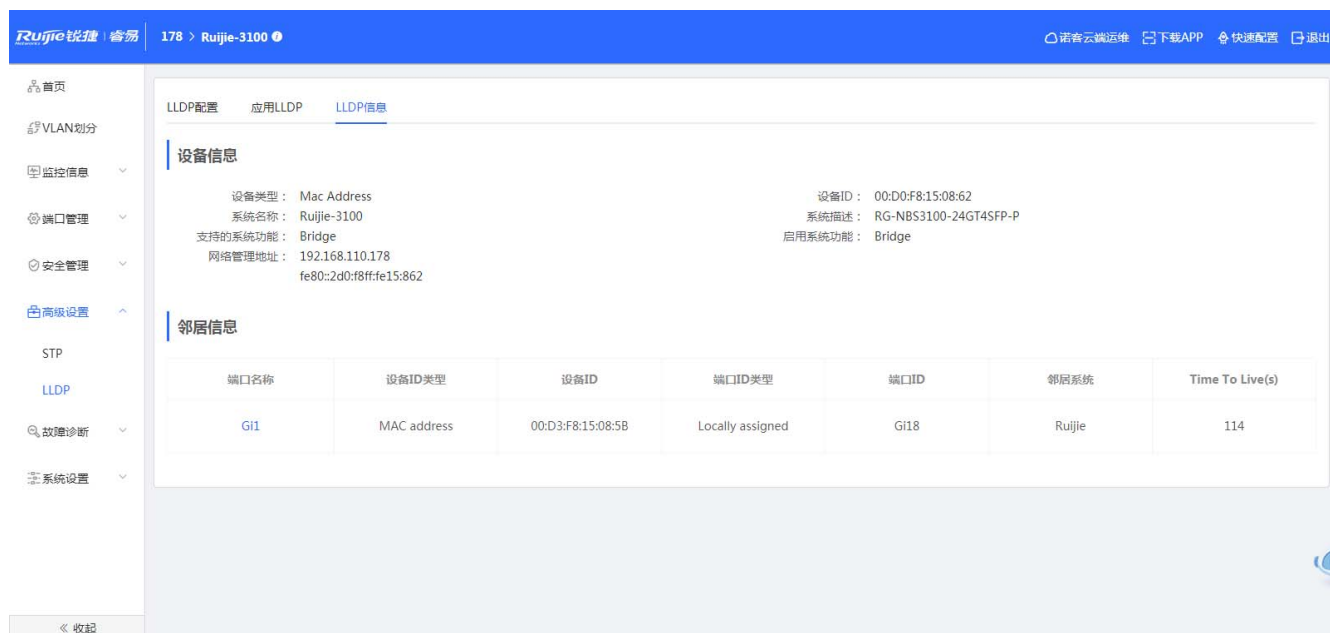
图 4-7-4 应用 LLDP



## ● 端口应用 LLDP

点击《批量设置》，选择端口并配置参数或点击“端口列表”操作栏《修改》并配置参数，然后点击《确定》完成端口应用 LLDP。

图 4-7-5LLDP 信息



## ● LLDP 设备信息

展示当前设备的信息及各个端口的邻居信息，点击《端口名称》可以查看该端口下邻居的详细信息。

提示：

1. 可以利用 LLDP 查看拓扑连接情况，例如：网络拓扑中有若干交换机设备、MED 设备、NMS 设备。

2. 利用 LLDP 进行错误检测，例如：网络拓扑中有直连的两台交换机设备，错误配置信息将显示。

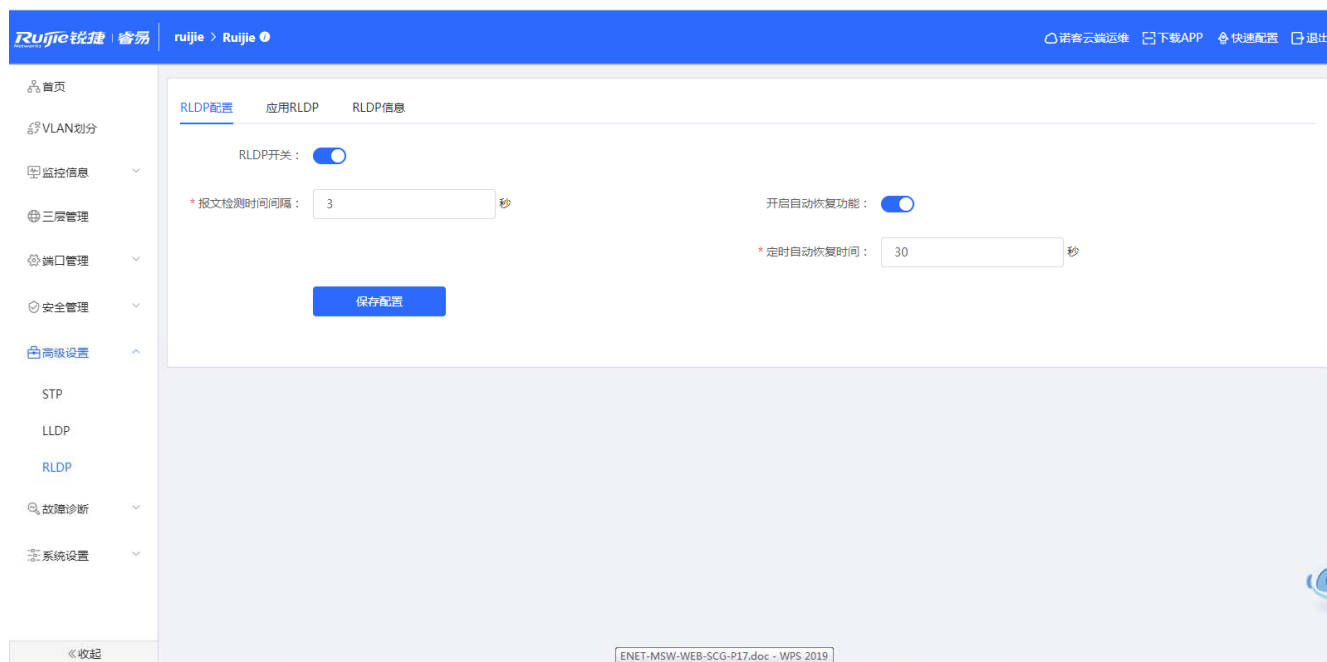
### 4.7.3 RLDP

RLDP ( Rapid Link Detection Protocol , 快速链路检测协议 ) 是一种以太网链路故障检测协议 , 用于快速检测下联环路故障。如果发现故障存在 , RLDP 会根据用户配置的故障处理方式自动关闭或通知用户手工关闭相关端口 , 以避免流量的错误转发或者防止以太网二层环路。

#### ● RLDP 配置

开启 RLDP 开关并配置相关参数 , 点击《保存配置》进行 RLDP 配置。

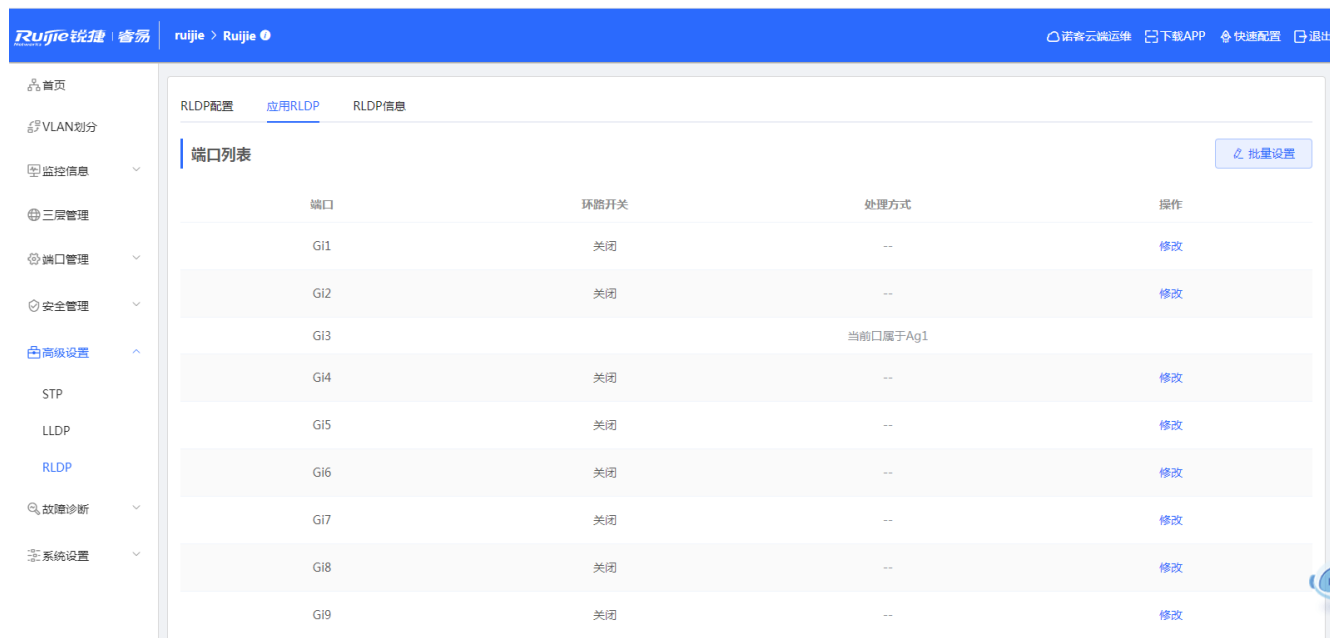
图 4-7-6RLDP 信息



#### ● 应用 RLDP

点击《批量设置》, 选择端口并配置参数或点击“端口列表”操作栏《修改》并配置参数 , 然后点击《确定》完成端口应用 RLDP。

图 4-7-7 应用 RLDP



## ● RLDP 信息

展示当前设备的信息及各个端口的邻居信息，点击《端口名称》可以查看该端口下邻居的详细信息。

图 4-7-8RLDP 信息



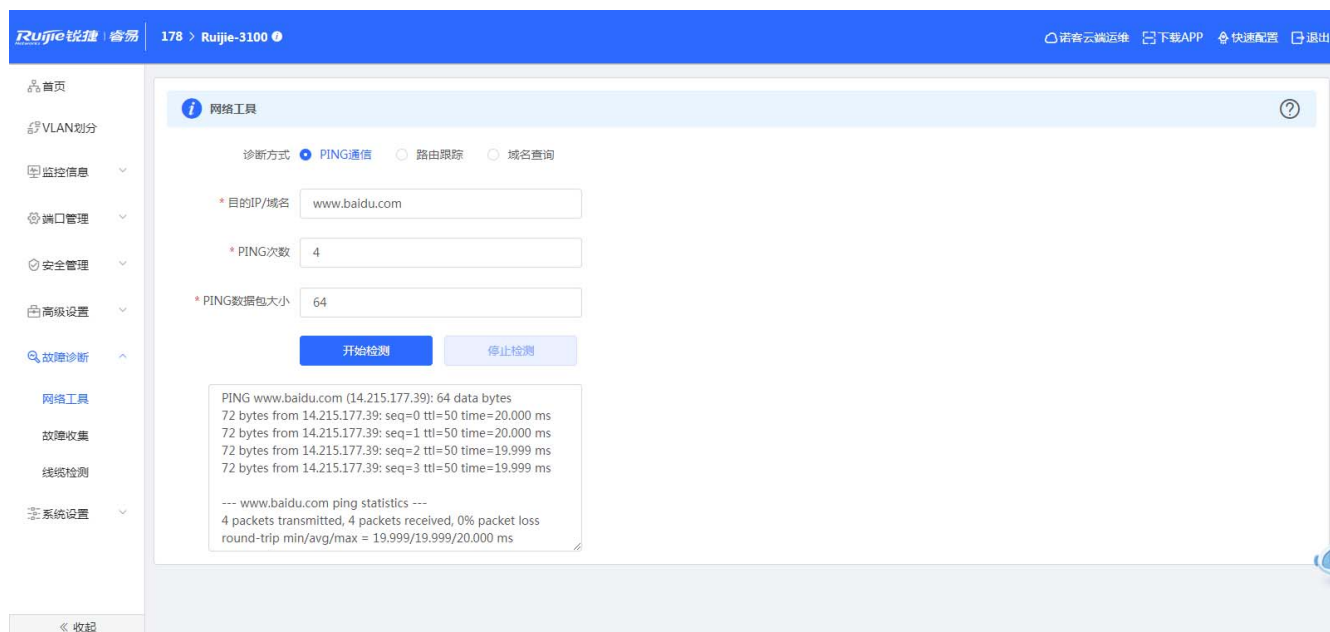
## 4.8 故障诊断

### 4.8.1 网络工具

显示网络监测工具，提供 ping、traceroute、nslookup 三种命令检查网络状态。

#### 1. “PING 通信 ( ping ) ” 检测界面及结果：

图 4-8-1PING 通信



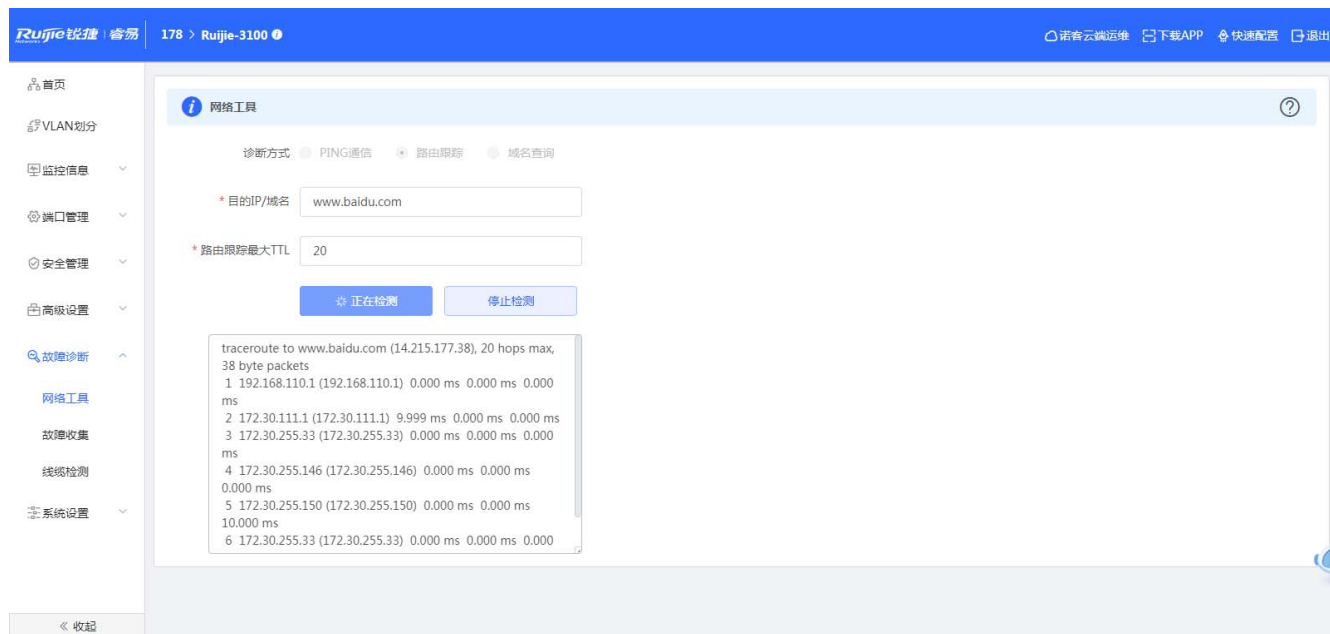
#### ● 检测 “PING 通信”

输入目的 IP 地址等信息，点击<开始检测>，稍等一会儿，检测结果就会显示在文本框里。

#### 2. “路由跟踪 ( traceroute ) ” 检测界面及结果：

图 4-8-2 路由跟踪



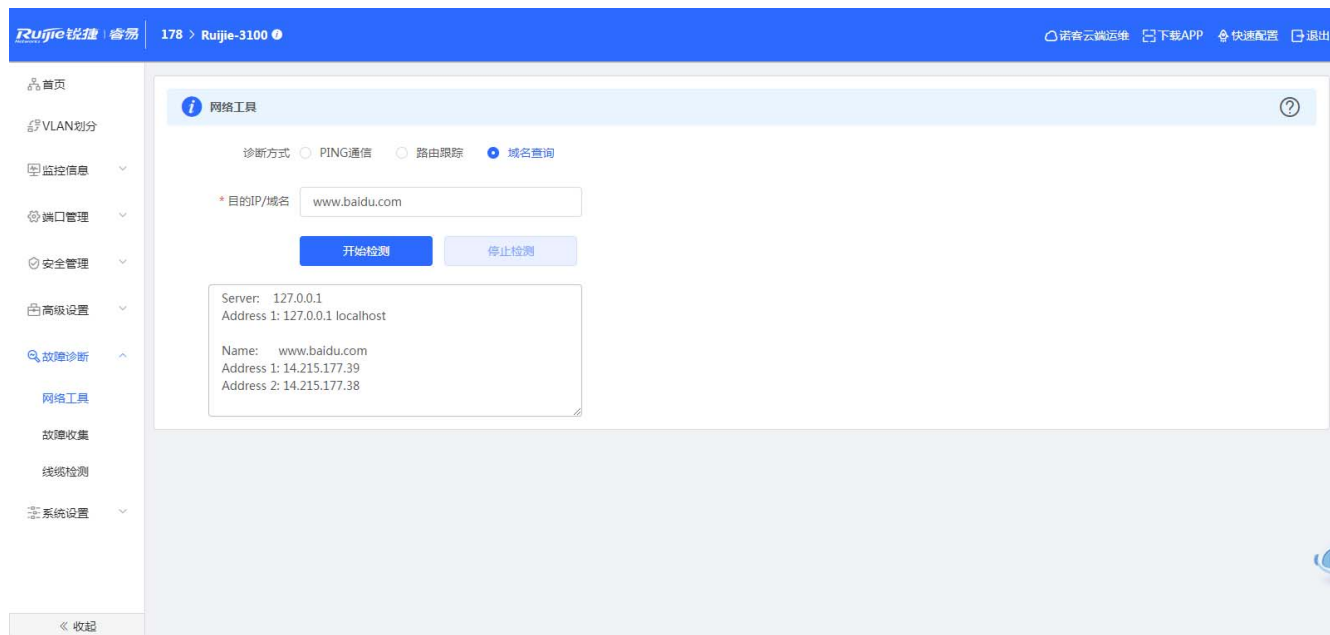


### ● 检测“路由跟踪”

输入目的 IP 地址等信息，点击<开始检测>，稍等一会儿，检测结果就会显示在文本框里。

### 3. “域名查询 (nslookup)” 检测界面及结果：

图 4-8-3 域名查询



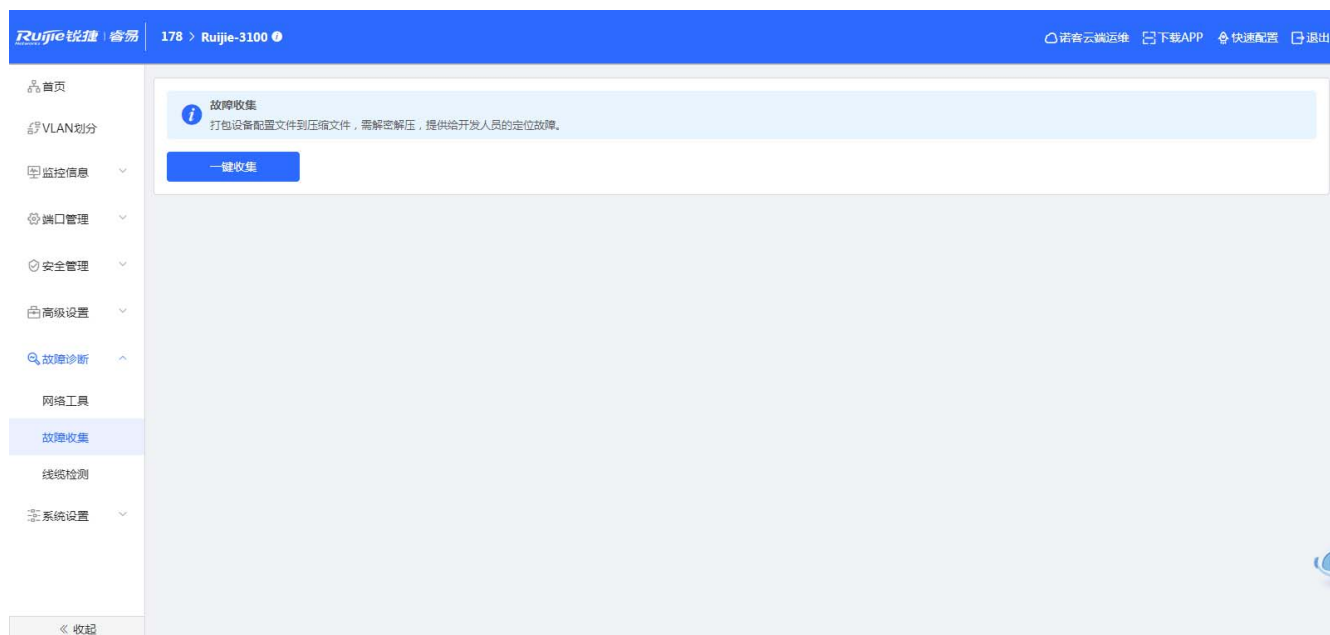
### ● 检测“域名查询”

输入目的 IP 地址信息，点击<开始检测>，稍等一会儿，检测结果就会显示在文本框里。

## 4.8.2 故障收集

执行一键故障收集命令，并下载到本地。收集故障信息。

图 4-8-4 故障收集



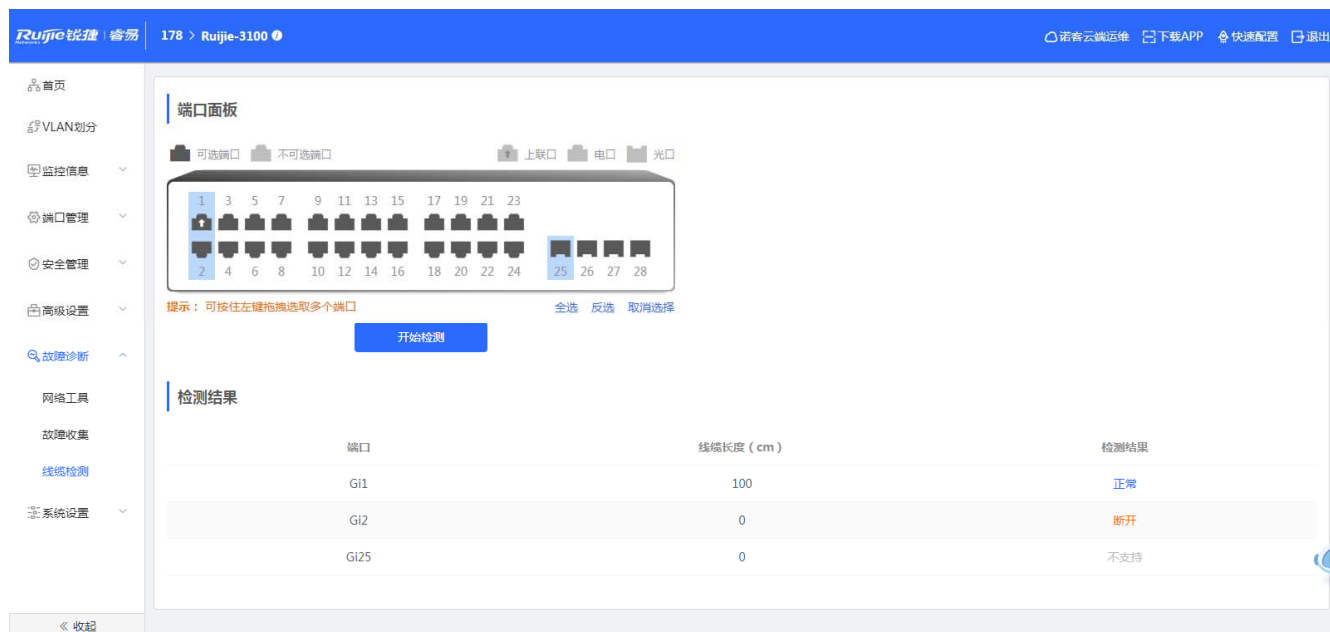
- 故障收集

点击《一键收集》即可下载故障信息。

## 4.8.3 线缆检测

管理员可以通过线缆检测命令来检测线缆的工作状况。在线缆处于短路或断路等异常状态时，线缆检测有助于正确判断线缆的工作状况。

图 4-8-5 线缆检测



## ● 线缆检测

在面板上选择需要检测的端口，点击《开始检测》，设备过一段时间会返回检测结果并显示在检测结果列表。

提示：

1. 只有电介质的物理口才支持线缆检测，光介质物理口、聚合端口不支持线缆检测。
2. 在正常连接的接口执行线缆检测，会导致连接暂时断掉，然后再重新建立连接。

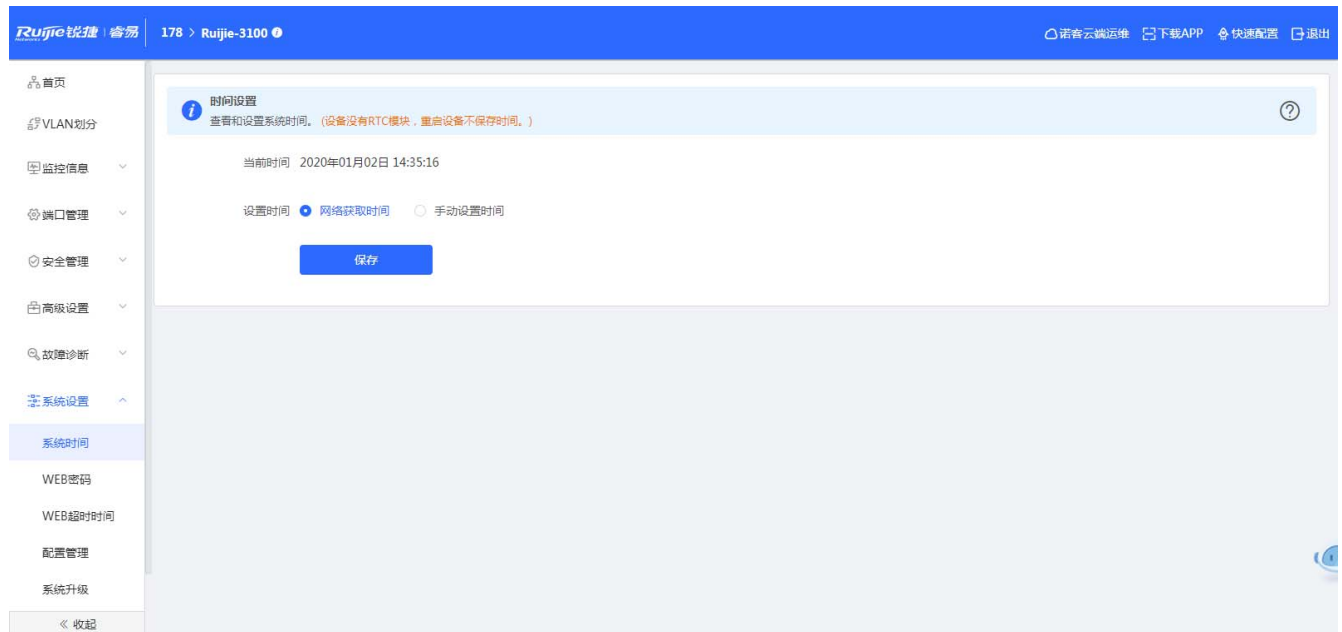
## 4.9 系统设置

设备系统的一系列配置，如：系统时间、登录密码、升级、备份恢复等。

### 4.9.1 系统时间

设置设备的系统时间。一般配置成网络获取时间：

图 4-9-1 系统时间



#### ● 时间设置

选择时间设置方式，点击《保存》配置系统时间。

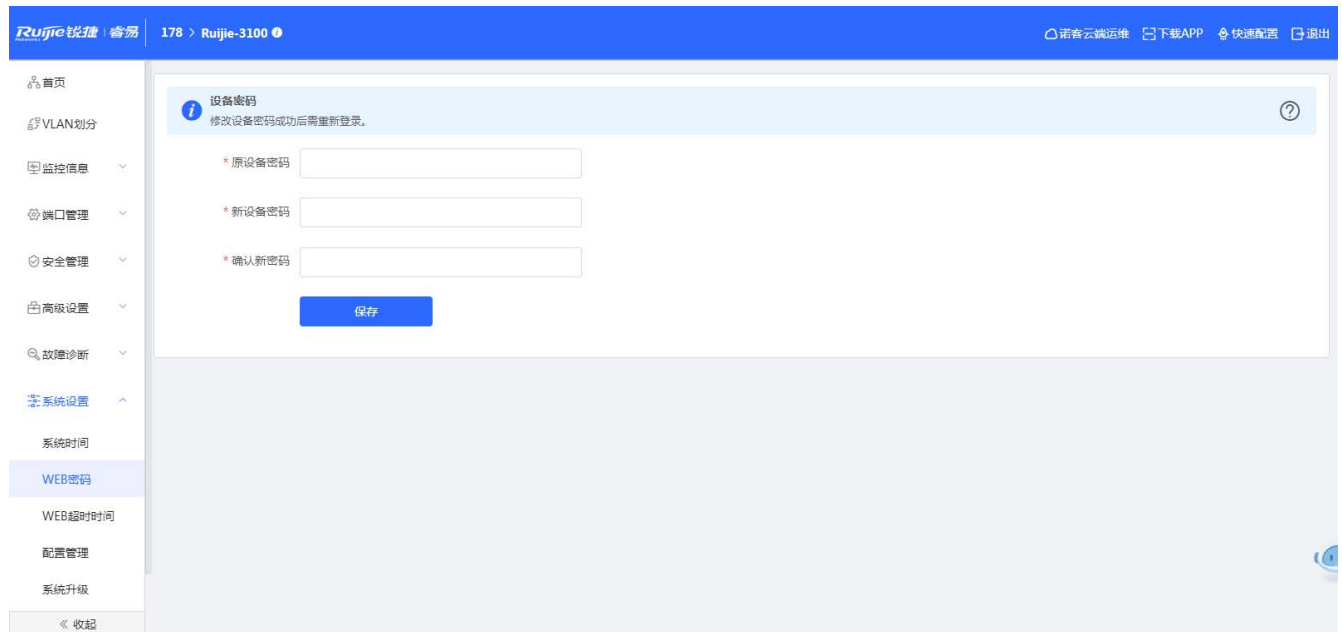
提示：

设备没有 RTC 模块，重启设备不保存时间。

## 4.9.2 WEB密码

设置设备密码，修改密码后需要重新登录下系统。

图 4-9-2WEB 密码



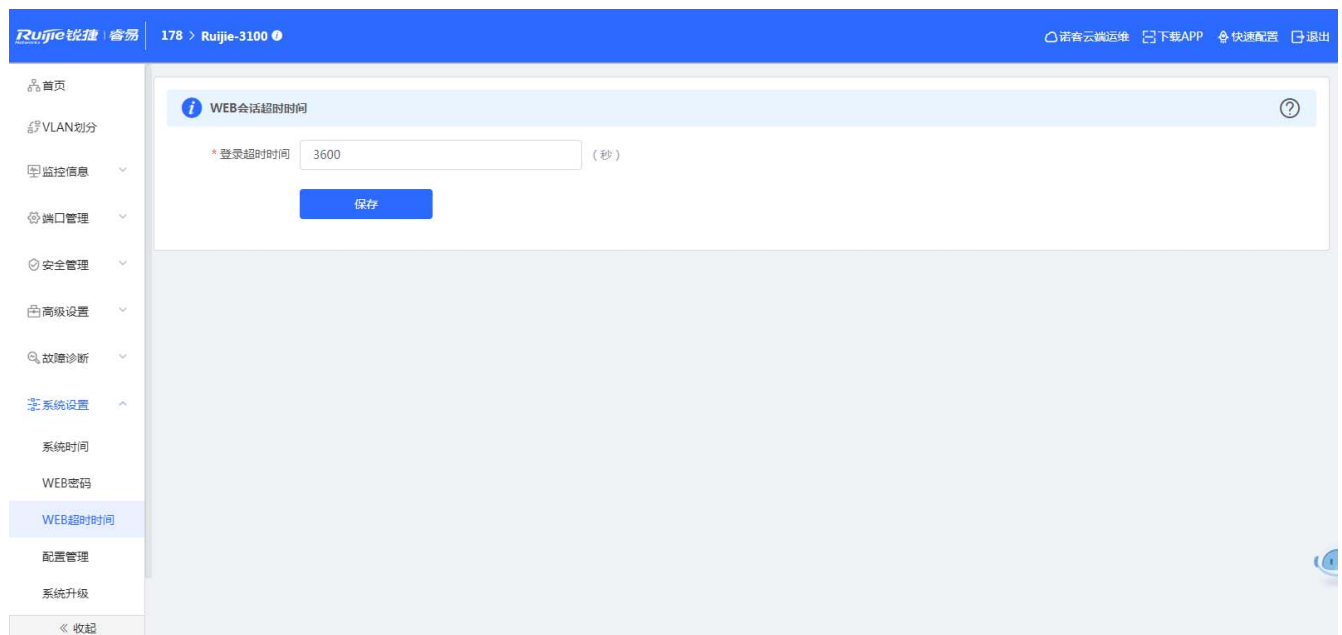
#### ● 密码设置

输入设备原密码并设置新密码，点击《保存》配置 WEB 登录密码。（请谨慎保存设备登录密码）

### 4.9.3 WEB超时时间

配置 WEB 登录 session 有效时间。

图 4-9-3WEB 超时时间



- 超时时间配置

输入超时时间（单位：秒），点击《保存》配置 WEB 超时时间。

## 4.9.4 配置管理

包含设备配置的备份与导入以及恢复出厂操作。

### 4.9.4.1 备份和导入

实现配置文件的导出，生成备份配置并下载到本地。支持导入配置文件，然后恢复成导入的配置。

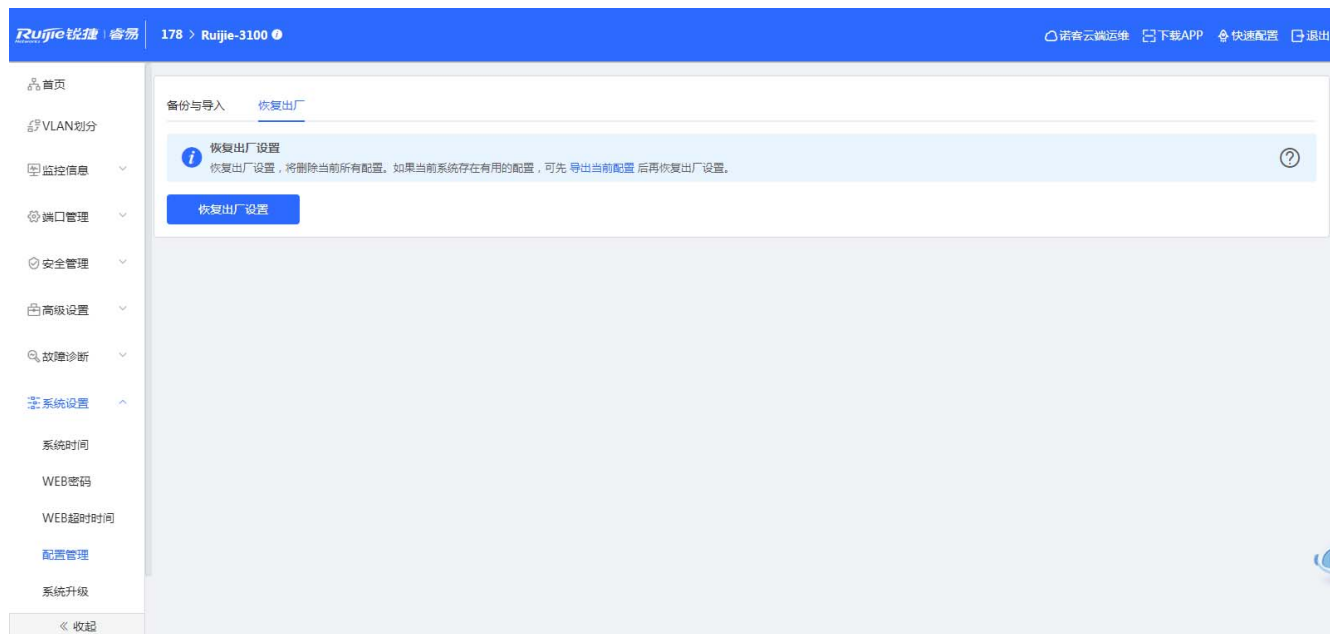
图 4-9-4 备份与导入



### 4.9.4.2 恢复出厂

提供设备恢复出厂设置的入口。

图 4-9-5 恢复出厂



#### ● 恢复出厂

恢复出厂是比较敏感的操作，需要您点击确认后触发恢复并重启设备。

点击《确认》后会恢复所有设置的默认值。建议在网络配置错误、组网环境变更等情况时使用此功能。如果发现无法访问web了，可以参考[准备配置](#)里，检查终端和设备是否已联通。

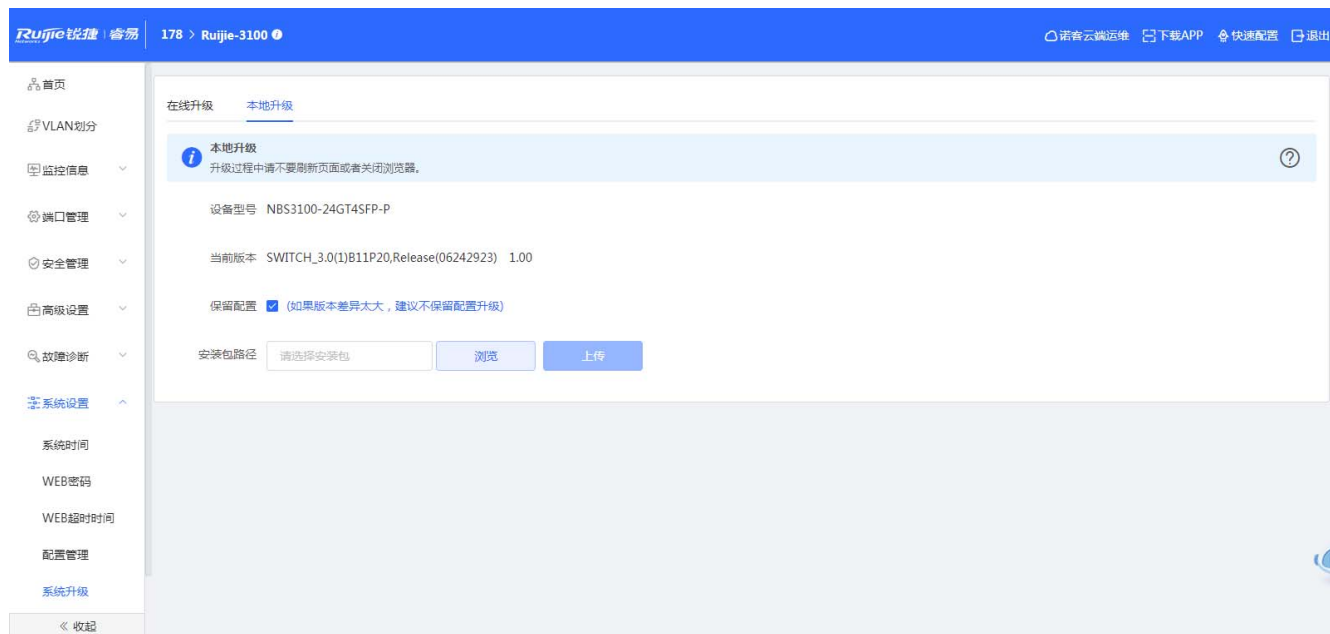
## 4.9.5 系统升级

包含本地升级与在线升级。

### 4.9.5.1 本地升级

选取系统的升级包文件，点击《上传文件》按钮，设备会升级到您上传的升级包版本。

图 4-9-6 本地升级



#### ● 本地升级

点击《浏览》本地选择升级包，然后点击上传，文件上传并检测完后展示升级包的信息提示是否确认升级，点击《确定》设备开始升级。

提示：

1. 如果版本差异过大，建议不保留配置升级（即把保留配置的勾去掉）。
2. 升级需要一段时间，升级过程中请不要刷新页面或关闭浏览器。

#### 4.9.5.2 在线升级

本页面可以执行在线升级操作，如果网络上检测有存在可升级的“在线版本”，界面会显示可升级的版本信息，如下：

图 4-9-7 在线升级



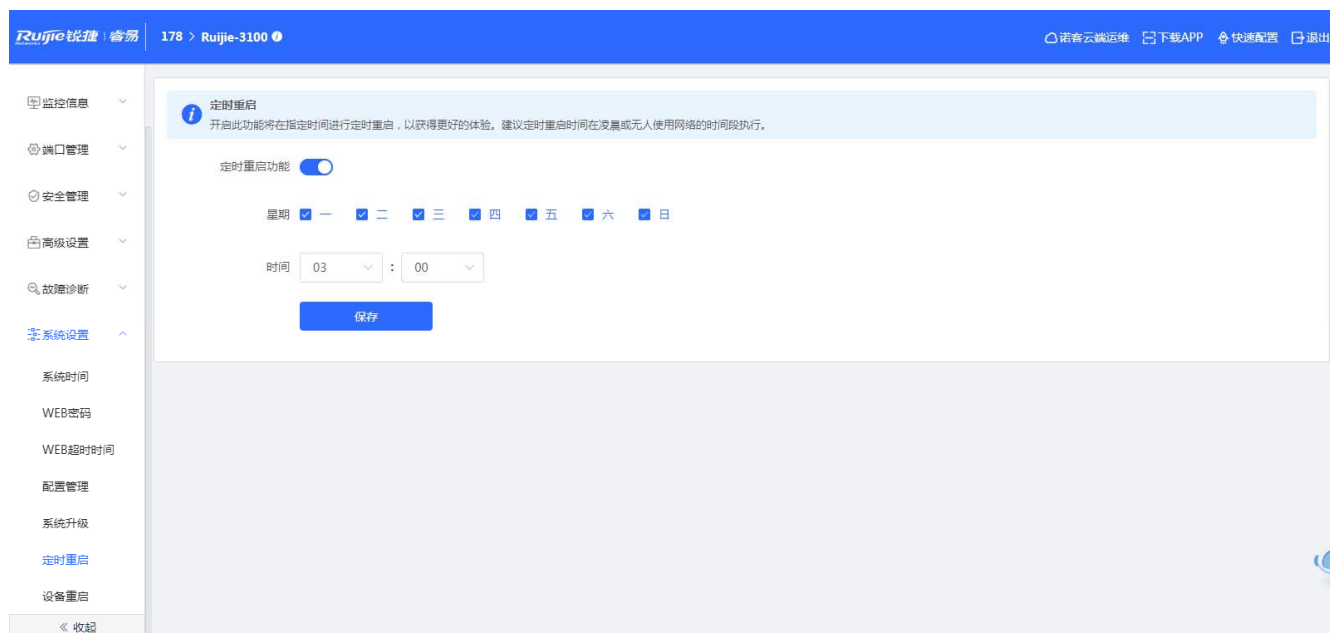


#### ● 在线升级

点击《直接升级》按钮，设备会从网络上下载升级包，并升级版本。升级操作会保留当前设备的配置信息。您也可以选择“下载升级包”到本地，然后通过[本地升级](#)页面导入来升级版本。如果网络上没有存在可升级的安装包，提示当前已是最新版本。

## 4.9.6 定时重启

图 4-9-8 定时重启



#### ● 定时重启

点击开启定时重启功能，勾选需要重启的星期及选择重启的时间点，点击《保存》配置定时重启功能。

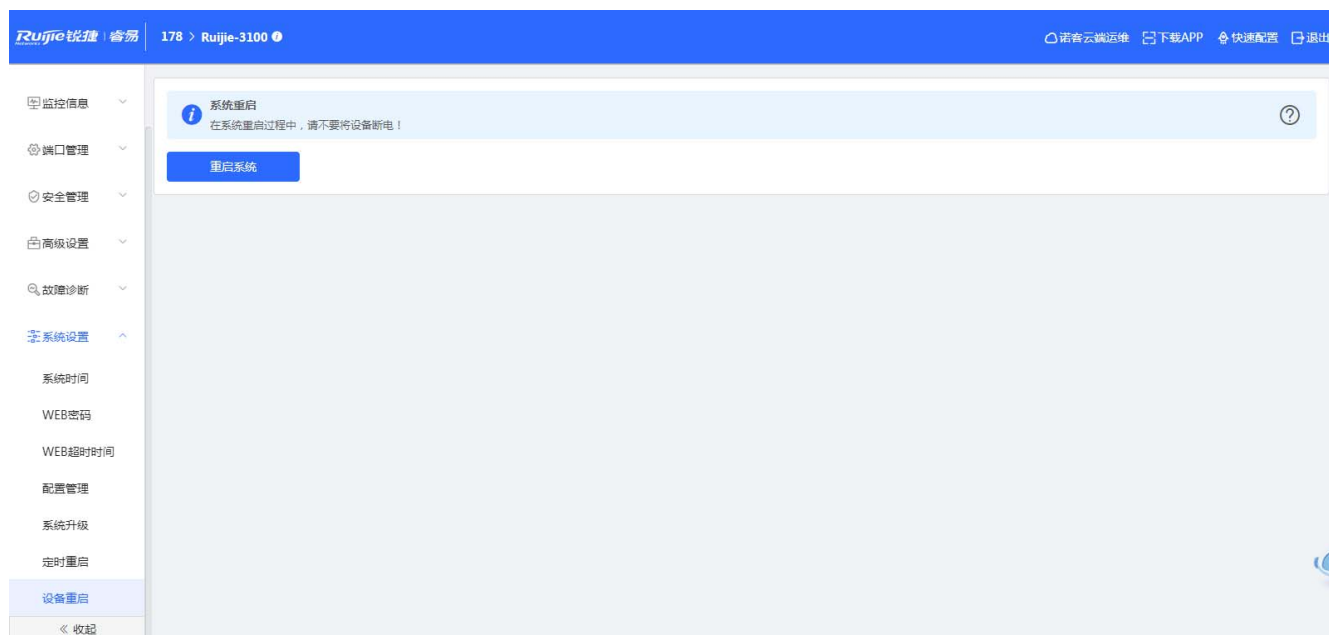
提示：

开启此功能将在指定时间进行定时重启，以获得更好的体验。建议定时重启时间在凌晨或无人使用网络的时间段执行。

## 4.9.7 设备重启

提供重启设备按钮，如下：

图 4-9-9 设备重启



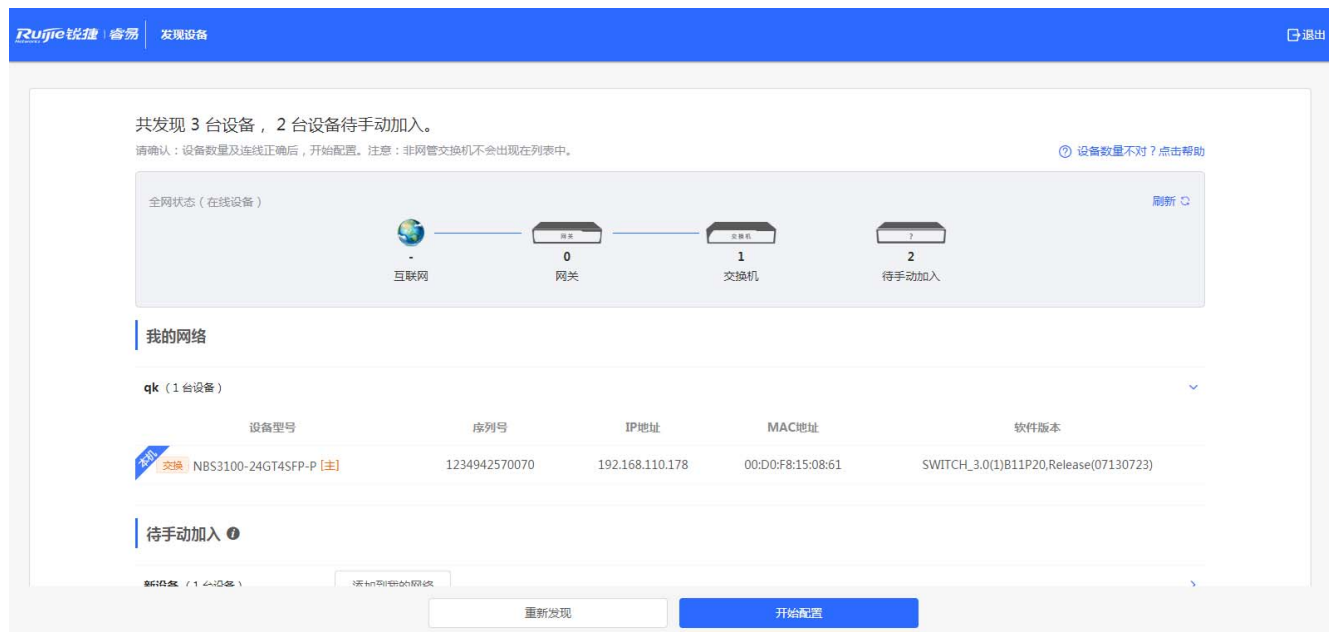
- 设备重启

点击《重启系统》并确认后，设备将重启，重启后需要重新登录 web 管理系统。重启过程中，请勿刷新或关闭页面，页面会检测当设备重启成功并且 web 服务可用后，自动跳转到登录页。

## 5 组网模式

### 5.1 全网配置

图 5-1-1 全网配置



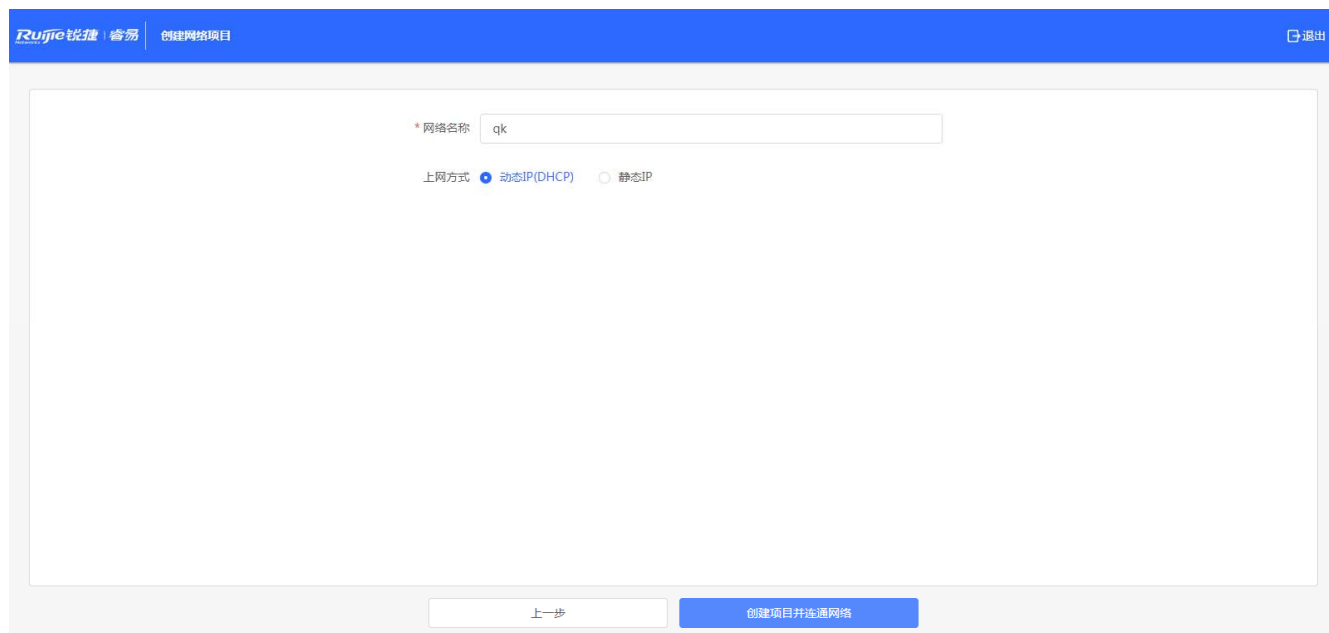
- 重新扫描

点击《重新发现》将重新请求网络中的设备。

- 开始配置

点击《开始配置》，页面将跳转至全网快速配置。如下图：

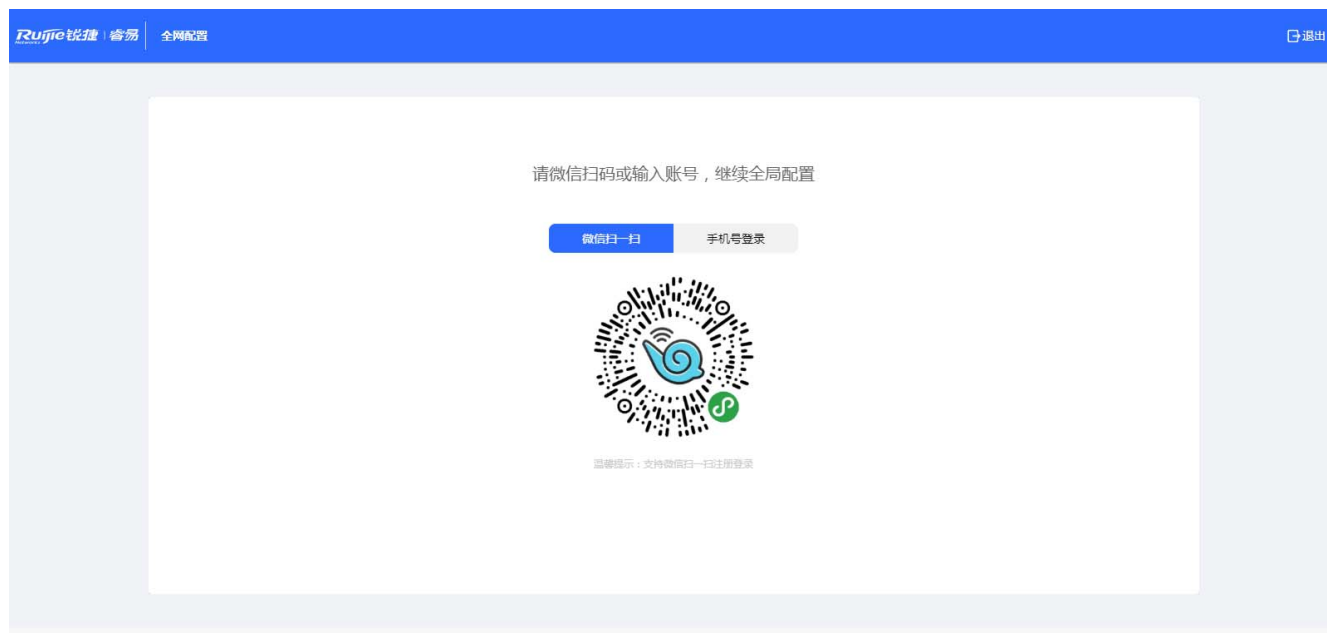
图 5-1-2 全网配置项



- 配置

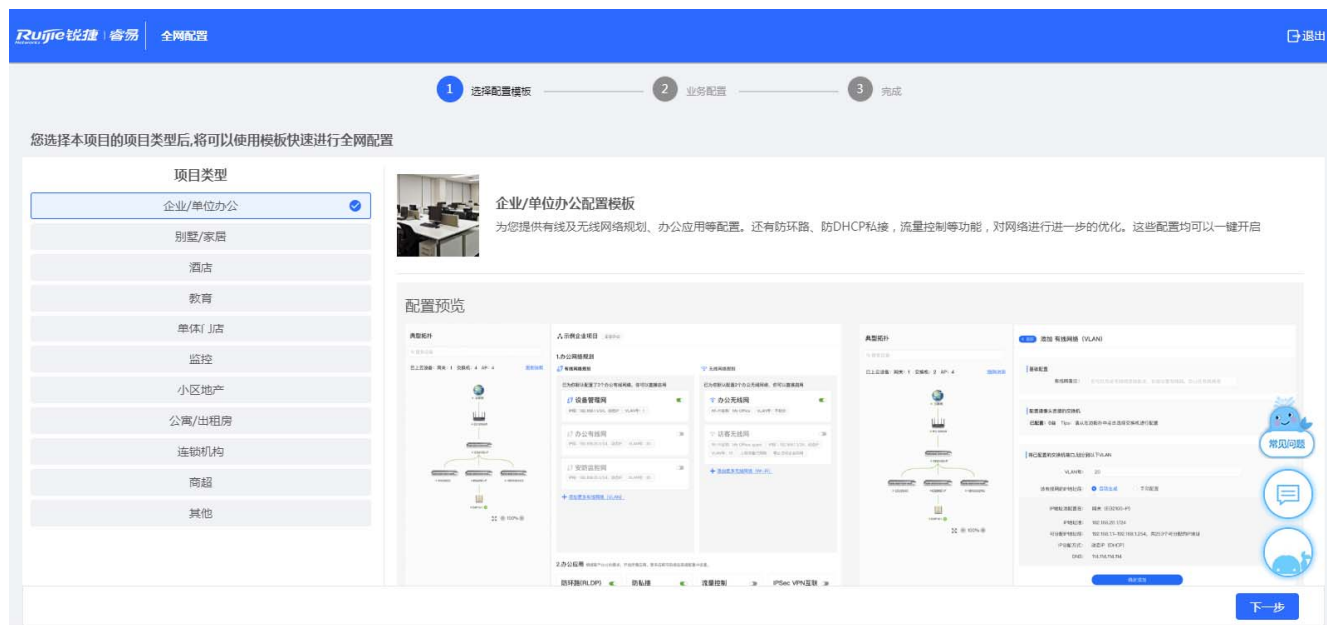
输入网络名称、管理密码（出厂设备需要配置）及选择上网方式，点击《创建项目并连通网络》配置网络。网络配置成功后页面提示：

图 5-1-3 配置完成



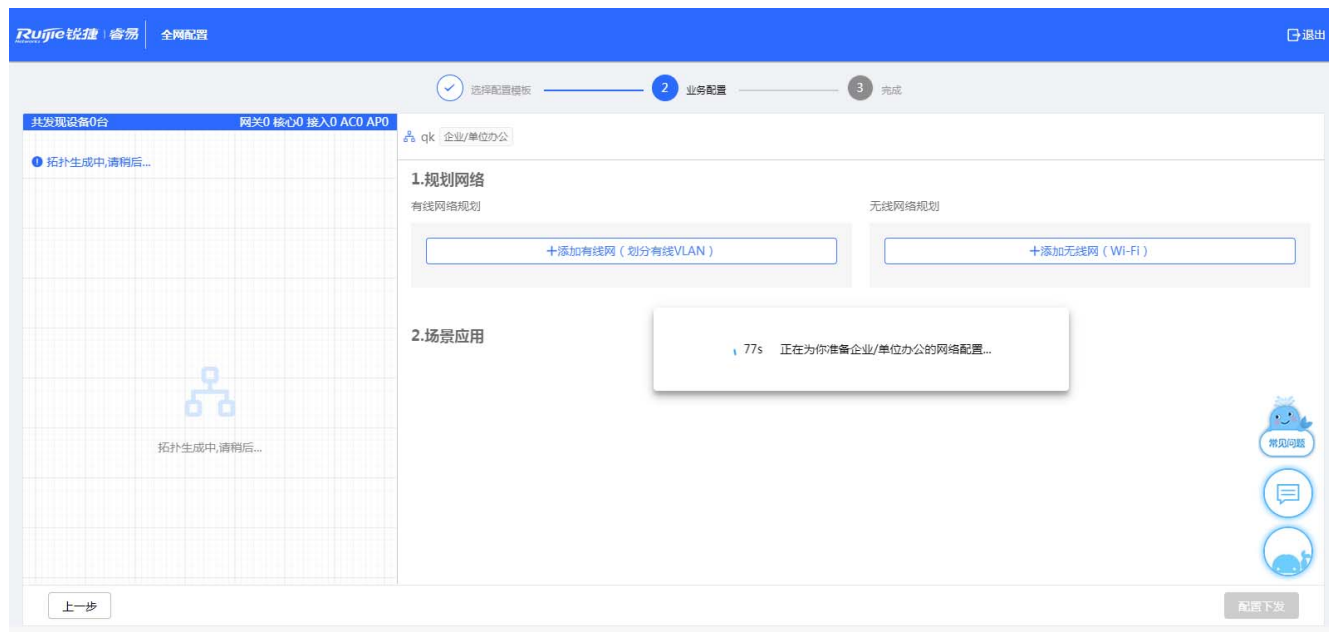
打开微信扫描二维码可进行 MACC 配置（扫描成功后页面自动跳转）：

图 5-1-4MACC 配置



选择项目类型，点击《下一步》，页面跳转如下图：

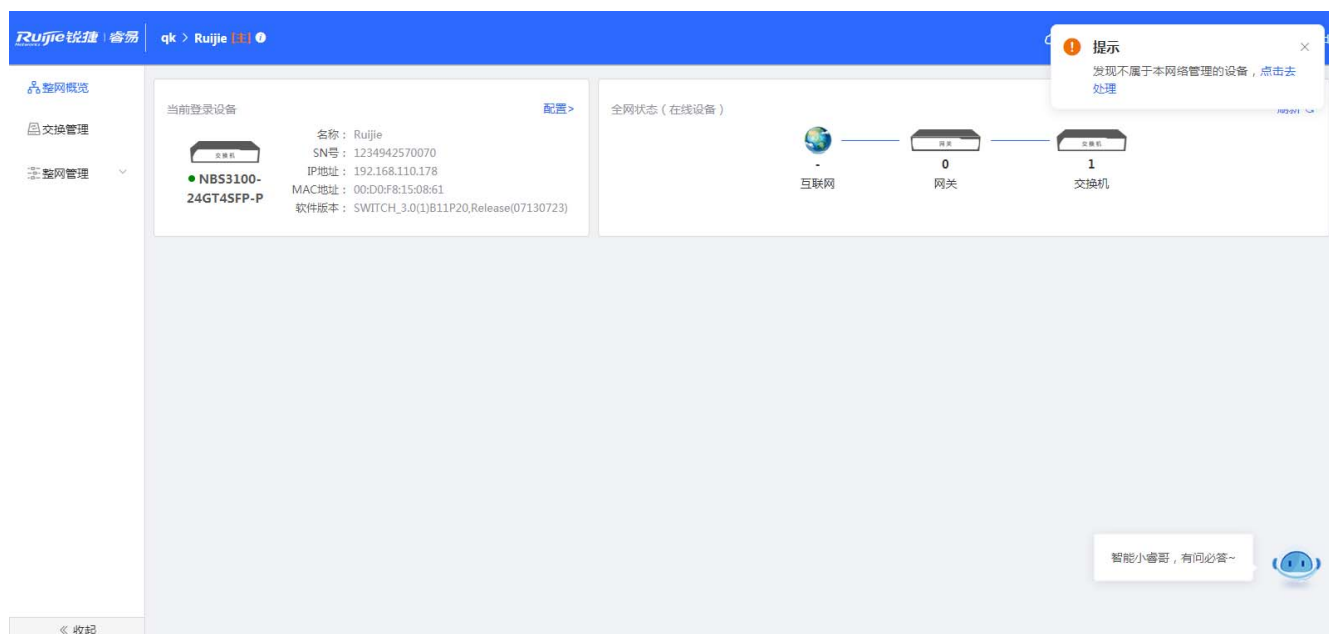
图 5-1-5MACC 拓扑



## 5.2 整网概览

查看同一个网络中的设备信息及当前登录设备基本信息。

图 5-2-1 整网概览



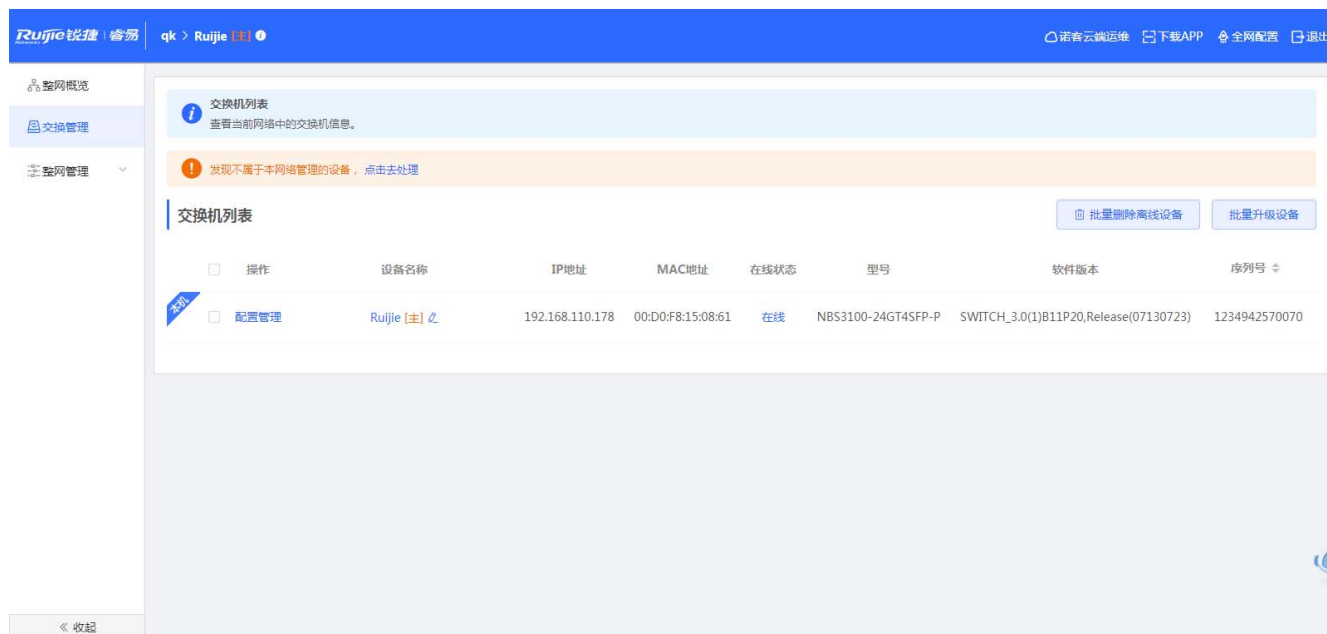
点击页头“设备名称”或《配置》页面自动跳转交换管理菜单页并打开设备配置页进行设备的功能配置。（功能配置详见[Eweb 配置](#)）

当整网存在不同网络设备或新设备时，初次进入web管理右上角会弹出提示，点击《点击去处理》页面切换到网络列表进行网络合并等操作，详见[网络合并](#)。

## 5.3 交换管理

显示同一个网络中交换机列表（包含 NBS 和 ES2 系列），当整网存在不同网络交换机设备时，提示用户点击处理。

图 5-3-1 交换管理



- 删除离线设备

勾选“交换机列表”中的设备，点击《批量删除离线设备》，确认框中点击《确定》删除选中的离线设备。

- 升级设备

勾选“交换机列表”中的设备，点击《批量升级设备》，确认框中点击《确定》下发设备升级命令。

- 设备配置

点击列表操作栏《配置管理》，在弹出的页面中进行设备的配置。

提示：

1. 只可以删除离线设备。
2. 设备管理配置同 Eweb 配置。
3. ES2 系列产品和 NBS 系列产品配置方式有所不同（ES2 配置详见 ES2 WEB 配置手册）。

## 5.4 整网管理

包含整网管理密码配置、时间配置、定时重启、重启和恢复等功能。

### 5.4.1 整网时间

同[Eweb配置->系统设置->系统时间](#)。

### 5.4.2 整网密码

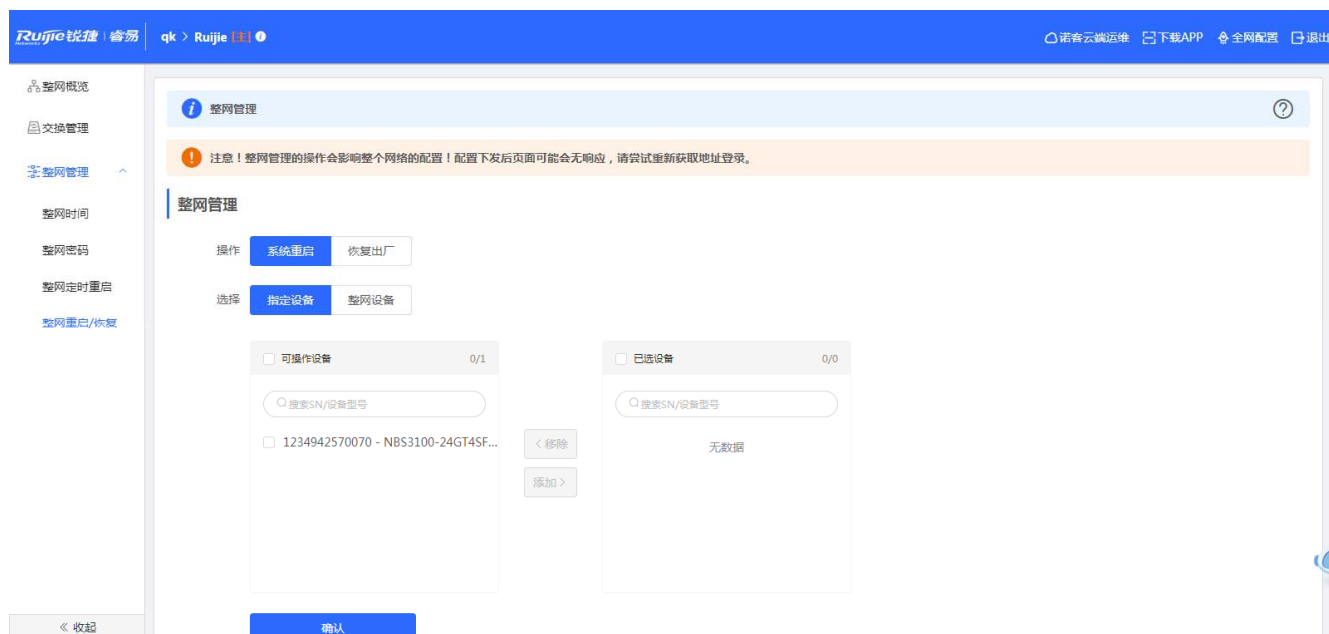
同[Eweb配置->系统设置->WEB密码](#)。

### 5.4.3 整网定时重启

同[Eweb配置->系统设置->定时重启](#)。

### 5.4.4 整网重启/恢复

图 5-4-1 整网重启恢复



- 整网重启

包含选中设备和整网设备（即全部设备）重启，在“可操作设备”栏中勾选需要重启的设备，然后点击《添加》，勾选设备移至已选设备栏或则选中整网设备，点击下方《确认》下发重启命令。

- 整网恢复出厂

在操作栏点击《恢复出厂》，点击下方《确认》下发恢复出厂命令。

提示：

1. 整网管理的操作会影响整个网络的配置，配置下发后页面可能会无响应，请尝试重新获取地址登录。

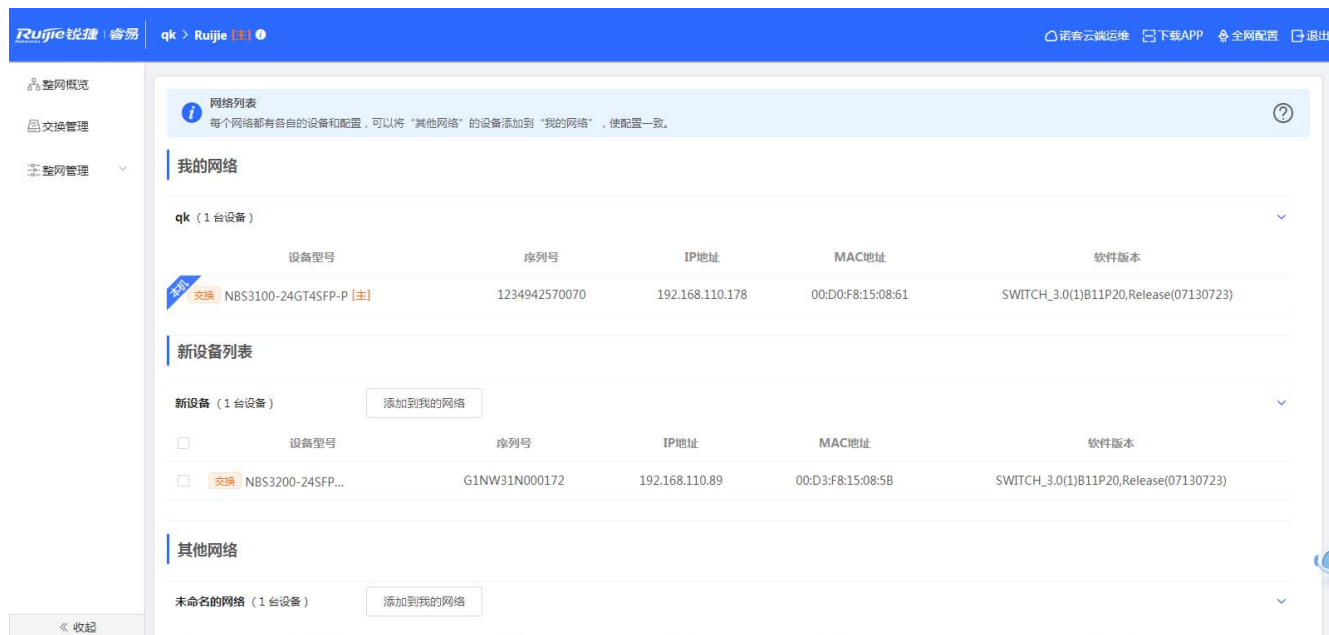
## 5.5 网络合并

每个网络都有各自的设备和配置，可以将“其他网络”的设备添加到“我的网络”，使配置一致。

当整网中存在不同网络设备时，需要手动将不同网络中的设备合并到当前网络进行整网管理。

如下图网络中的设备分成我的网络、新设备列表及其他网络。

图 5-5-1 网络合并



- 网络合并

勾选不同网络下的设备，点击《添加到我的网络》，在弹出框中输入此网络的管理密码，点击《加入我的网络》即可合并其他网络设备到我的网络中。

提示：

1. 新设备网络中设备默认为出厂配置，合并时无需输入管理密码。
2. 合并网络需要一定的时间。



## 6 常见问题

### 问题 1：无法登录设备器 Web 管理界面该如何处理？

请参考以下步骤：

- 1) 确认网线已正常连接到了设备的 LAN 口，对应的指示灯闪烁或者常亮。
- 2) 访问设置界面前，建议将计算机设置成“自动获取 IP 地址”，由开启 DHCP 服务的设备器自动给计算机分配 IP 地址。如果需要给计算机指定静态 IP 地址，请将计算机的 IP 与设备管理口 IP 设置在一网段，如：默认管理口 IP 地址为：192.168.110.1，子网掩码：255.255.255.0，计算机的 IP 地址应设置为：192.168.110.X（X 为 2 至 254 之间任意整数），子网掩码为：255.255.255.0。
- 3) 使用 ping 命令检测计算机与设备之间的连通性。
- 4) 若上述提示仍不能登录到设备管理界面，请将设备恢复为出厂配置。

### 问题 2：忘记设备用户名和密码怎么办？如何恢复出厂配置？

忘记用户名密码时可以将设备通过 Reset 键恢复至出厂配置。需要注意的是：恢复出厂配置时设备原有配置信息将丢失。恢复出厂配置操作方法：通电状态下，长按 Reset 键 5 秒以上，待系统指示灯出现闪烁后松开 Reset 键，设备将自动恢复出厂设置并重启。恢复出厂设置后，默认管理地址是 <http://10.44.77.200>，用户首次登陆需自定义用户名和密码。

### 问题 3：设备的某些功能设置需要填写子网掩码值划分地址范围，一般子网掩码都有哪些值？

子网掩码是一个 32 位的二进制地址，以此来区别网络地址和主机地址。子网划分时，子网掩码不同，所得到的子网不同，每个子网能容纳的主机数目不同。

常用的子网掩码值有 8（即 A 类网络的缺省子网掩码 255.0.0.0）、16（即 B 类网络的缺省子网掩码 255.255.0.0）、24（即 C 类网络的缺省子网掩码 255.255.255.0）、32（即单个 IP 地址的缺省子网掩码 255.255.255.255）。