ODOT-ES348GS

环网管理型千兆 4 光口 8 电口交换机

用户手册

产品描述

ODOT-ES348GS 系列网管型工业以太网交换机，产品符合 FCC、CE、ROHS 标准。支持 4 个千兆光口和 8 个千兆电口，支持一路 console 口；支持工业现场所需的以太网二层协议，保证通信网络的稳定性；该系列交换机采用低功耗、无风扇设计，确保无噪声干扰，同时支持-40~85℃工作温度和良好的 EMC 电磁兼容性能，保证在恶劣的工业环境中保持稳定的工作，为工厂自动化，智能交通，视频监控等工业应用领域组建快速稳定的网络终端接入网络提供安全可靠的解决方案。

功能特性

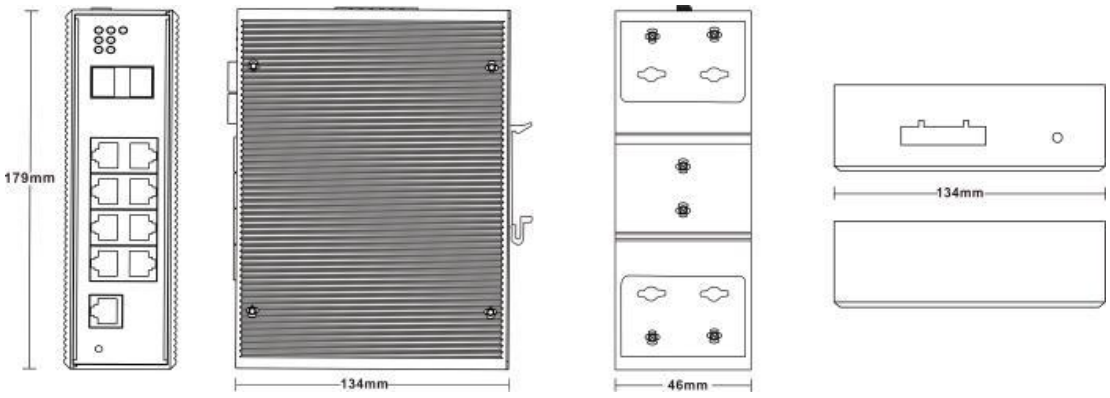
- 支持 IGMP Snooping 和 GMRP 过滤多播封包
- 支持 Port-based VLAN 口，IEEE 802.1Q VLAN 及 GVRP 协议，简易网络规划
- 支持 QoS (IEEE 802.1p/1Q)及 TOS/DiffServ 来增加网络稳定性
- 支持 stp/Rstp，SNMPv1/v2/v3，确保网络安全
- 采用 RMON 提升网络监控机预测能力
- 支持 ERPS 环网
- 支持端口镜像功能，便于在线调试
- 支持端口限速、广播风暴抑制、组播风暴抑制、未知单播风暴抑制
- 安全管理：支持 ACL 访问控制列表，支持 802.1X，支持用户分级管理
- 管理功能：支持 WEB、SNMP 管理方式
- 监控维护：支持端口镜像，接口状态监控，日志管理
- 告警功能：支持电源，端口，异常状态继电器输出 IP40 防护等级

技术参数

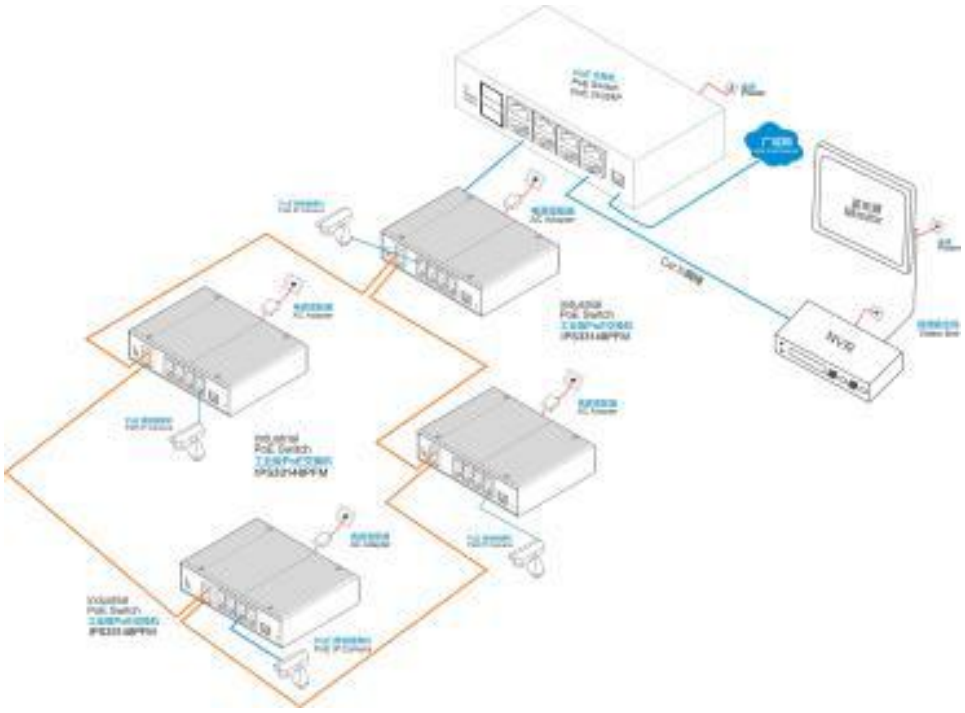
技术参数	
产品名称	管理型工业级交换机
产品型号	ODOT-ES348GS
产品描述	4 个千兆光口 8 个千兆电口管理型工业级以太网交换机
端口描述	8 个 RJ45 端口+4 个光纤接口
网络协议	IEEE802.3-10BaseT、IEEE802.3u-100BaseTX/100Base-FX、IEEE802.3x-Flow Control、IEEE802.3z-1000BaseLX、IEEE802.3ab-1000BaseTX、IEEE802.1ab 逻辑链路发现协议、IEEE802.1D-Spanning Tree Protocol、IEEE802.1w-Rapid Spanning Tree Protoco、APS IEEE802.1Q -VLAN Tagging、 IEEE802.1p -Class of Service、IEEE802.1X-Port Based Network Access Control 等
RJ45 端口	10/100/1000M 自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应
双绞线	10BASE-T: Cat3,4,5 UTP(≤100 meter) 100BASE-TX: Cat5 or later UTP(≤100 meter) 1000BASE-TX: Cat6 or later UTP(≤100 meter)
交换机属性	应用层级：二层 背板总带宽：8.736Gbps　　优先级队列：8 VLAN ID 范围：1 ~ 4094　　组播主数：512 MAC 地址表大小：2K　　包缓冲区大小：1Mbits 交换延迟＜5us　　功耗：5W
防护等级	IP40
LED 指标	电源指示灯：PWR 接口指示灯：电口、光口（Link/ACT）
电源	输入电压：DC12~52V（双电源冗余备份） 接入端子：凤凰端子 支持双电源冗余 支持内置过流 4.0A 保护 支持反接保护
其他规格	
工作环境	工作温度：：-40～85 ° C（-40～185 ° F） 储存温度:-40～85 ° C（-40～185 ° F） 相对湿度:5%～95%(无凝露）

行业标准	EMI：FCC Part 15 Subpart B Class A，EN 55022 Class A EMS： IEC(EN)61000-4-2(ESD)：±8kV 接触放电，±15kV 空气放电 IEC(EN)61000-4-3(RS)：10V/m(80～1000MHz) IEC(EN)61000-4-4(EFT)：电源线：±4kV；数据线：±2kV IEC(EN)61000-4-5(Surge)：电源线：±4kV CM/±2kV DM；数据线：±2kV IEC(EN)61000-4-6(射频传导)：3V(10kHz～150kHz)，10V(150kHz～80MHz) IEC(EN)61000-4-16(共模传导)：30V cont. 300V，1s IEC(EN)61000-4-8 Shock：IEC 60068-2-27 Freefall：IEC 60068-2-32 Vibration：IEC 60068-2-6
机械特性	外壳：金属材质 安装：DIN 卡轨式，壁挂式安装 重量：0.85Kg
标准和认证	尺寸：179×134×45mm（宽 x 深 x 高） 通过认证 ：CE、FCC、Rohs、ISO9001：2008 工信部入网许可证 公安部检验报告
平均无故障时间	300,000 小时
质保	五年

尺寸（单位：mm）



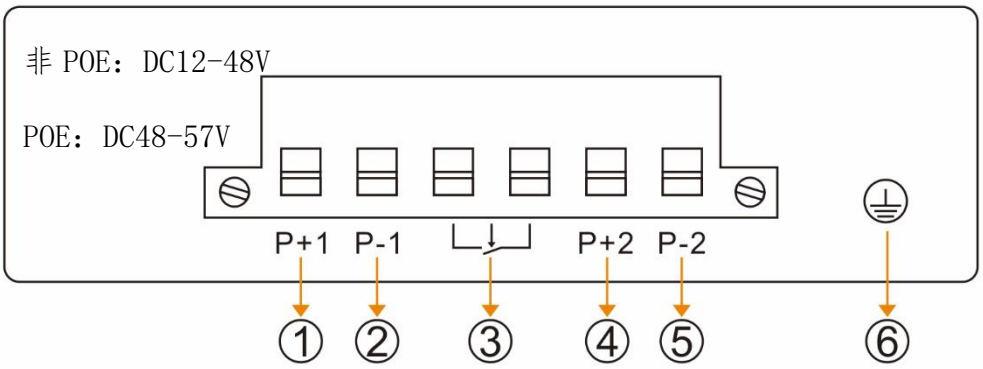
产品应用示意图



订购信息

型号	描述
ODOT-ES348GS-SFP	支持断电告报警、支持环网+WEB 管理+SNMP+VLAN 加一个 console 口（BROADCOM)方案　支持 CLI 命令行管理

电源



① P+1：输入电压 正极

② P-1：输入电压 负极

③ NC（预留端口）

④ P+2：输入电压 正极

⑤ P-2：输入电压 负极

⑥ 地线接地

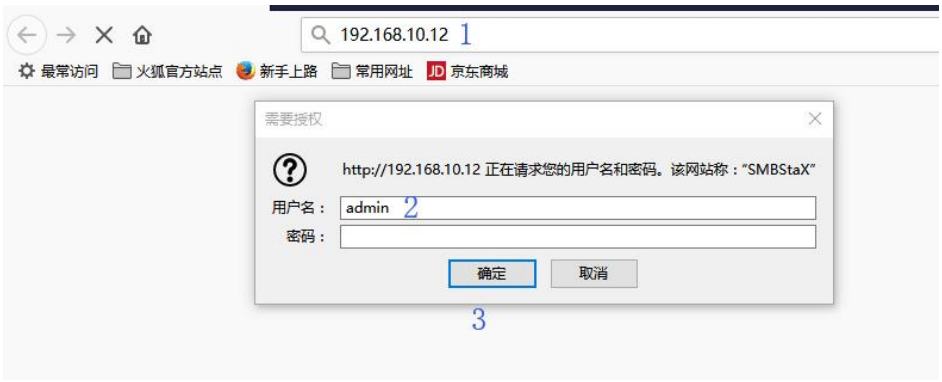
注意：产品型号中“ODOT-ESXXXP-XXX”第 2 个“-”前字母为“P”的产品，表示该产品为 POE 类型产品，输入电源为 DC48-57V ，否则为非 POE 交换机，非 POE 交换机的输入电源为 DC12-48V。两种交换机都支持冗余供电功能，①②和④⑤分别各为一组供电接口,接线时任选一组即可。

配置教程：

一、交换机 IP 地址更改及用户设置

1、使用默认 IP 地址 192.168.10.12 从任何一个网口登录交换机。

默认用户名：admin，密码为空不填写



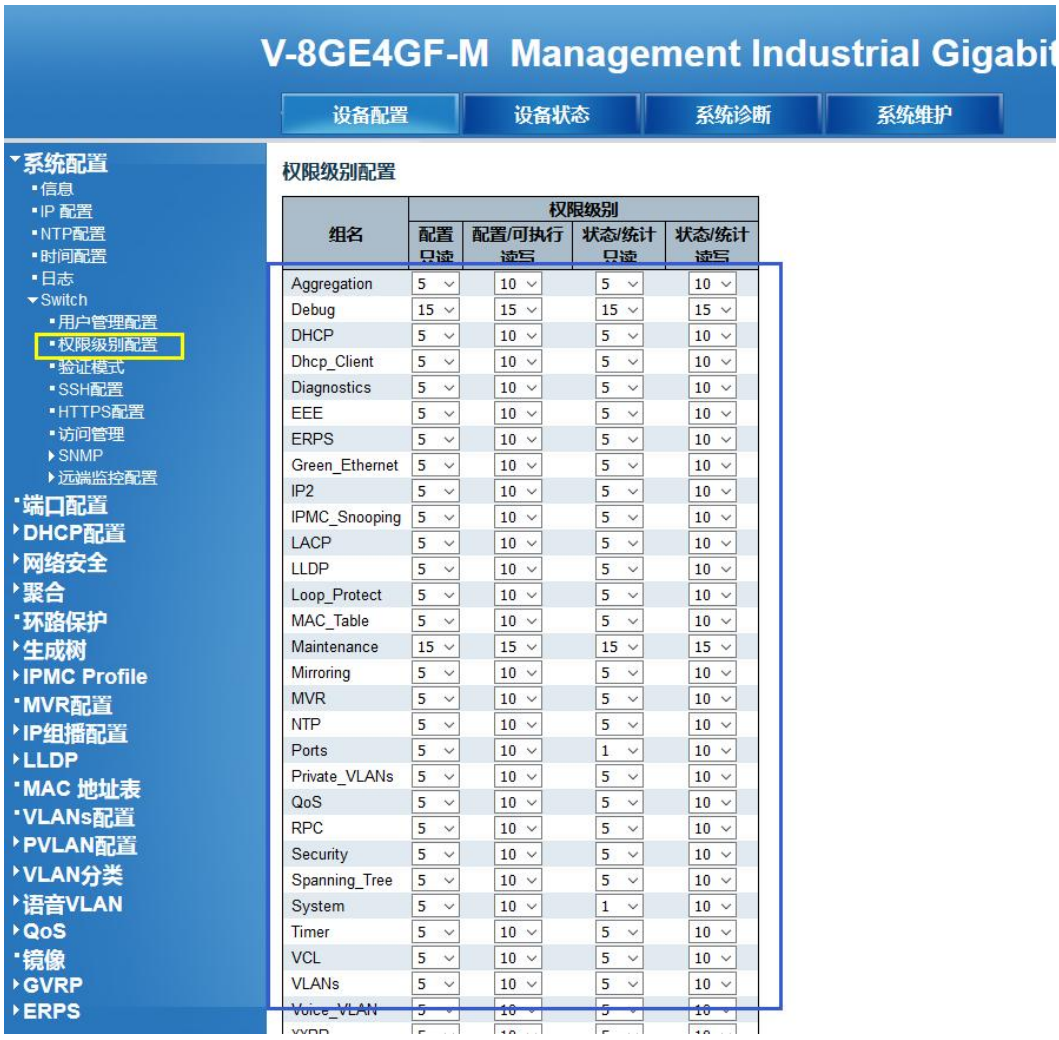
2. 修改 IP 地址并保存，修改 IP 地址后必须要使用新的 IP 地址重新登

录才能继续配置参数。

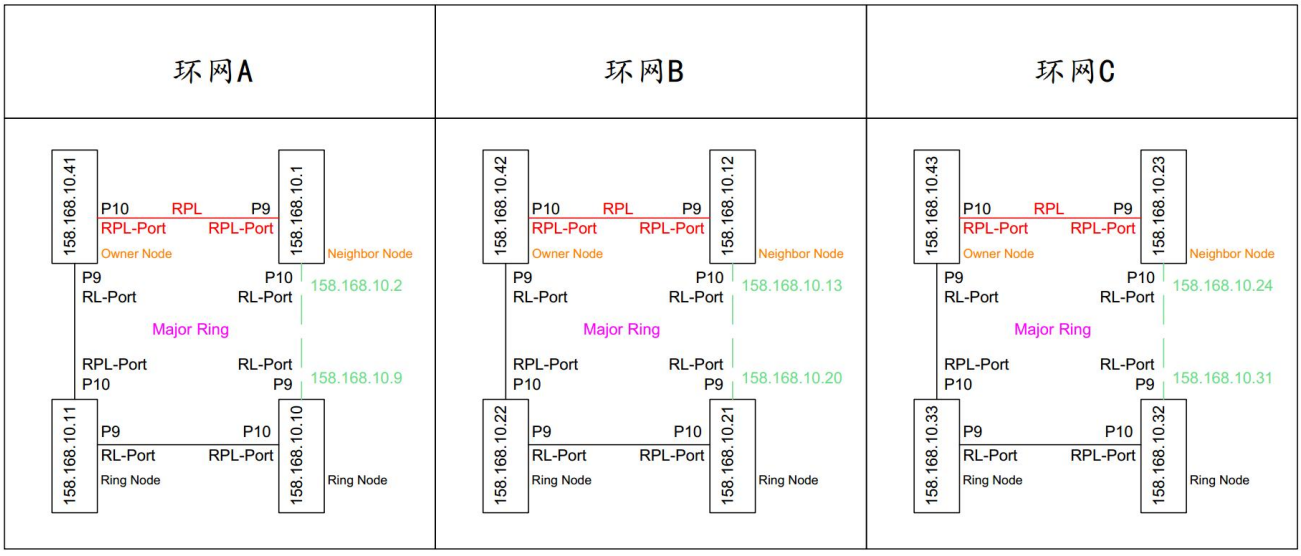
3. 用户配置，添加新用户

4. 设置用户名、密码、及权限

“权限级别配置”页面可设置具体功能的不同操作需要的权限级别


V-8GE4GF-M Management Industrial Gigabi
设备配置
设备状态
系统诊断
系统维护
系统配置
信息
IP 配置
NTP配置
时间配置
日志
Switch
用户管理配置
权限级别配置
验证模式
SSH配置
HTTPS配置
访问管理
SNMP
远端监控配置
端口配置
DHCP配置
网络安全
聚合
环路保护
生成树
IPMC Profile
MVR配置
IP组播配置
LLDP
MAC 地址表
VLANs配置
PVLAN配置
VLAN分类
语音VLAN
QoS
镜像
GVRP
ERPS
权限级别配置
组名
权限级别
配置只读
配置/可执行读写
状态/统计只读
状态/统计读写
Aggregation 5 10 5 10
Debug 15 15 15 15
DHCP 5 10 5 10
Dhcp_Client 5 10 5 10
Diagnostics 5 10 5 10
EEE 5 10 5 10
ERPS 5 10 5 10
Green_Ethernet 5 10 5 10
IP2 5 10 5 10
IPMC_Snooping 5 10 5 10
LACP 5 10 5 10
LLDP 5 10 5 10
Loop_Protect 5 10 5 10
MAC_Table 5 10 5 10
Maintenance 15 15 15 15
Mirroring 5 10 5 10
MVR 5 10 5 10
NTP 5 10 5 10
Ports 5 10 1 10
Private_VLANs 5 10 5 10
QoS 5 10 5 10
RPC 5 10 5 10
Security 5 10 5 10
Spanning_Tree 5 10 5 10
System 5 10 1 10
Timer 5 10 5 10
VCL 5 10 5 10
VLANs 5 10 5 10
Voice_VLAN 5 10 5 10

二、环网设置


环网A
环网B
环网C
158.168.10.41
P10
RPL
P9
RPL-Port
RPL-Port
158.168.10.1
Owner Node
Neighbor Node
P9
RL-Port
P10
RL-Port
158.168.10.2
Major Ring
RPL-Port
RL-Port
P10
P9
158.168.10.9
158.168.10.11
P9
P10
RL-Port
RPL-Port
158.168.10.10
Ring Node
Ring Node
158.168.10.42
158.168.10.12
158.168.10.13
158.168.10.20
158.168.10.22
158.168.10.21
158.168.10.43
158.168.10.23
158.168.10.24
158.168.10.31
158.168.10.33
158.168.10.32

2.1 环网说明：

1、 10.41 为环网 A 主节点，10.1 为环网 A 邻居节点，10.2-10.11 为环网 A 普通节点。

2、10.42 为环网 B 主节点，10.12 为环网 B 邻居节点，10.13-10.22 为环网 B 普通节点。

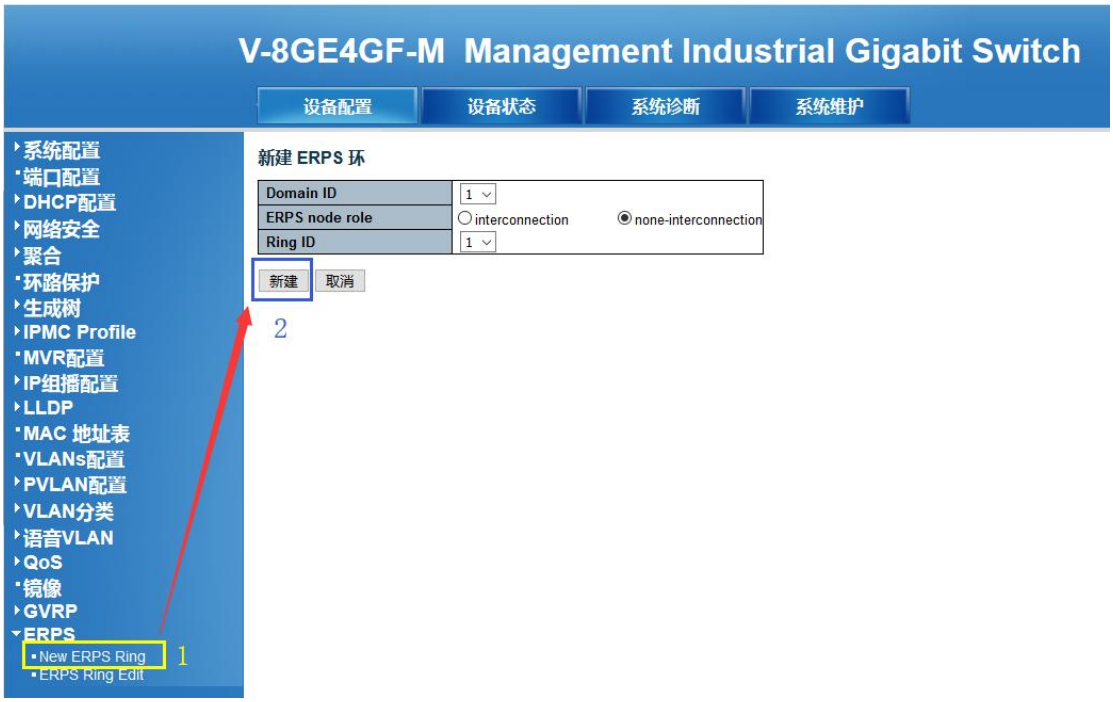
3、 10.43 为环网 C 主节点，10.23 为环网 C 邻居节点，10.24-10.33 为环网 C 普通节点。

每一台交换机使用 Port9 和 Port10 光纤接口做为环网接口接入环网，Port1-Port8 光电口为普通接口连接其他现场设备。

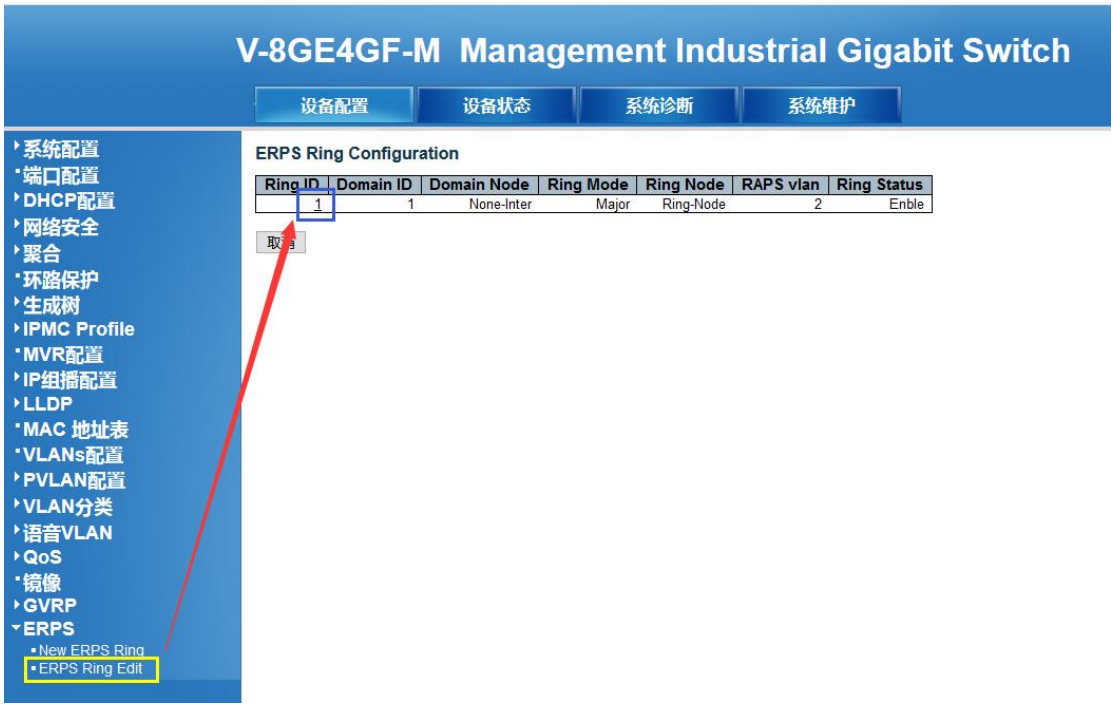
2.2 参数设置

主节点 ABC 环网参数设置相同，仅 IP 地址为各自独立的 IP：

1、添加环网

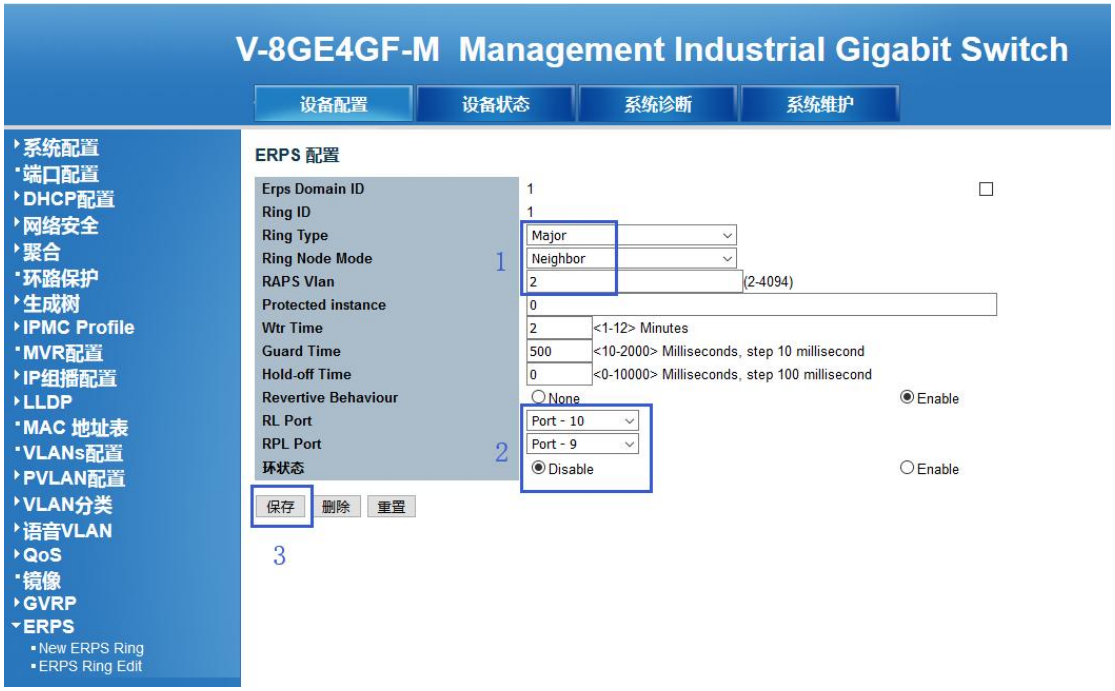


2、进入环网设置页面，点击带下划线的环网 ID 号，进入环网参数设置页面.

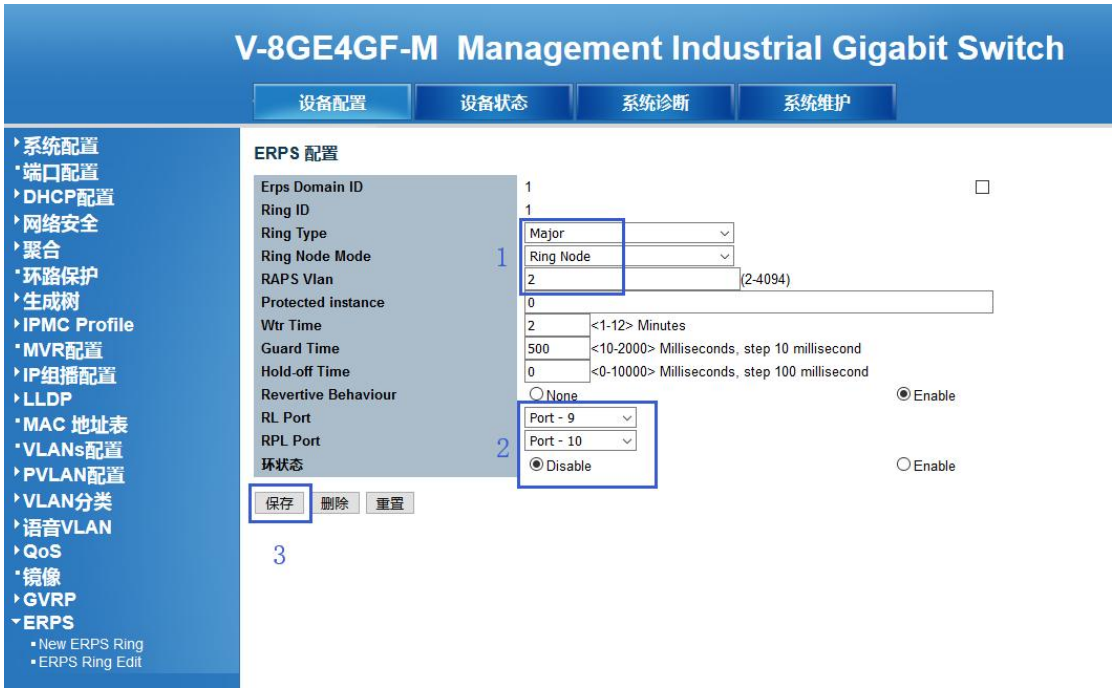


3、开启环网功能

邻居节点-环网参数设置如下图：



其他普通节点环网参数设置如下图：



三、VLAN 设置

VLAN 设置说明：

环网主节点位于总控室，不需要设置 VLAN 划分。

邻居节点和普通节点位于现场，需要接入其他设备，根据具体需求进行划分。

功能：

1、端口 1/2/3/4 相互独立，但可以分别和光纤环网端口通信。

2、端口 5/6 可相互交换数据，同时可以和光纤环网端口通信。

3、端口 7/8 只能用于登录交换机，维护交换机配置，不能用于环网通信。

VLAN 划分：基于端口的 VLAN 划分，PVLAN 设置：

VLAN1:1-9-10

VLAN2:2-9-10

VLAN3:3-9-10

VLAN4:4-9-10

VLAN5:5-6-9-10

保存配置参数：

所有修改的参数，需要保存配置，否则断电后修改的配置参数会丢失。

配置保存成功的提示：

配置导出与导入：

下载为 startup-config 上传为 running-config

注:本示例在 2 光 8 电交换机测试通过，4 光 8 电，8 光 8 电与此类似！

四川零点自动化系统有限公司

地址：四川省绵阳市高新区虹盛路 6 号

电话：0816-2530577

传真：0816-2538289

邮编：621000

网址：www.odot.cn