

ER3、5、6 系列路由器搭配 3 系列交换机 实现多网段上网的配置实例

目录

| | |
|---------------------|---|
| 一、 需求分析 | 2 |
| 二、 拓扑结构 | 2 |
| 三、 配置 3 系列交换机 | 3 |
| 1. 设置端口类型..... | 3 |
| 2. 划分 VLAN..... | 4 |
| 3. 保存配置..... | 5 |
| 四、 配置路由器 | 6 |
| 1. 设置路由器联网..... | 6 |
| 2. 划分 VLAN..... | 6 |
| 3. 设置端口 PVID..... | 7 |
| 4. 设置 DHCP 地址池..... | 8 |

TP-LINK 商用路由器可以配合 3 系列交换机实现有线多网段上网，下文就这种应用方式介绍必要的设置步骤。

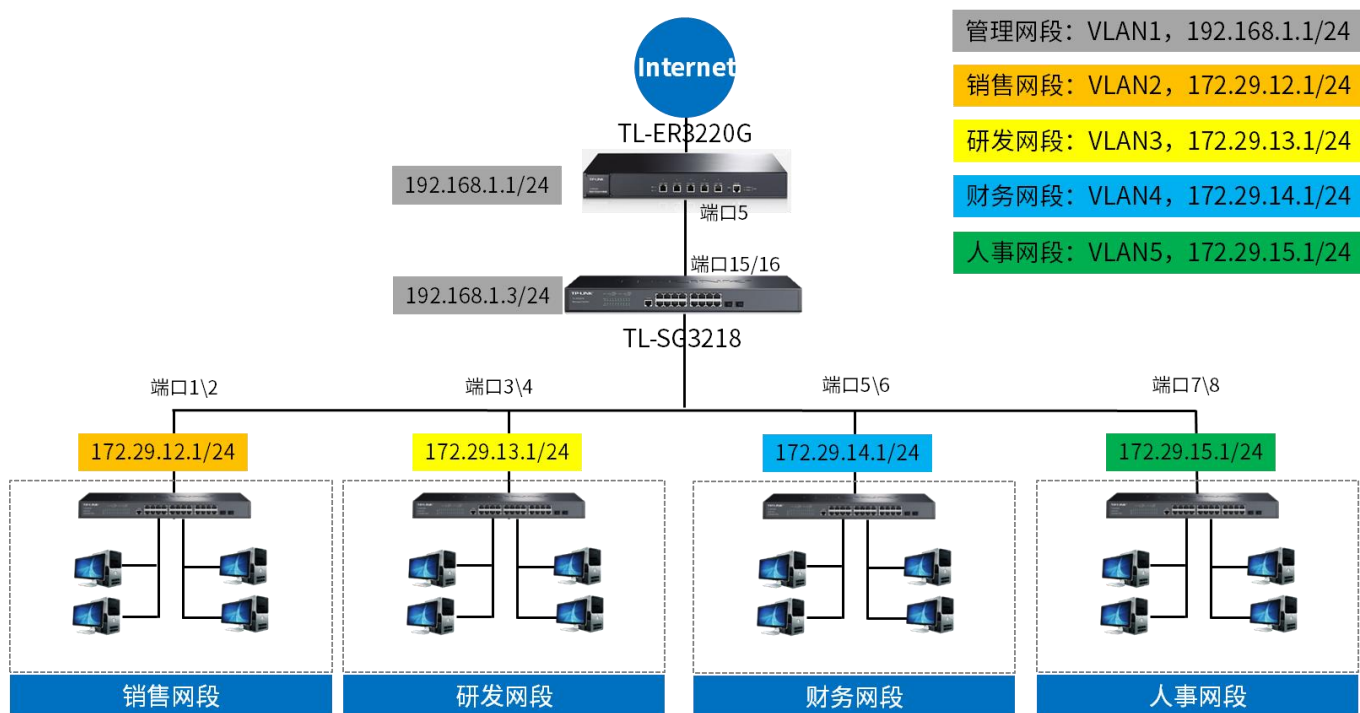
一、需求分析

某公司 4 个部分需要划分 4 个不同网段实现有线上网，使用 TP-LINK 商用路由器、3 系列交换机。要求如下：

1. 整个有线网络划分 4 个不同网段；
2. 接在不同端口可以获取对应网段的 IP 地址，并且都可以上网。

二、拓扑结构

根据上述用户需求和客户实际现场环境，规划网络拓扑如下图所示。



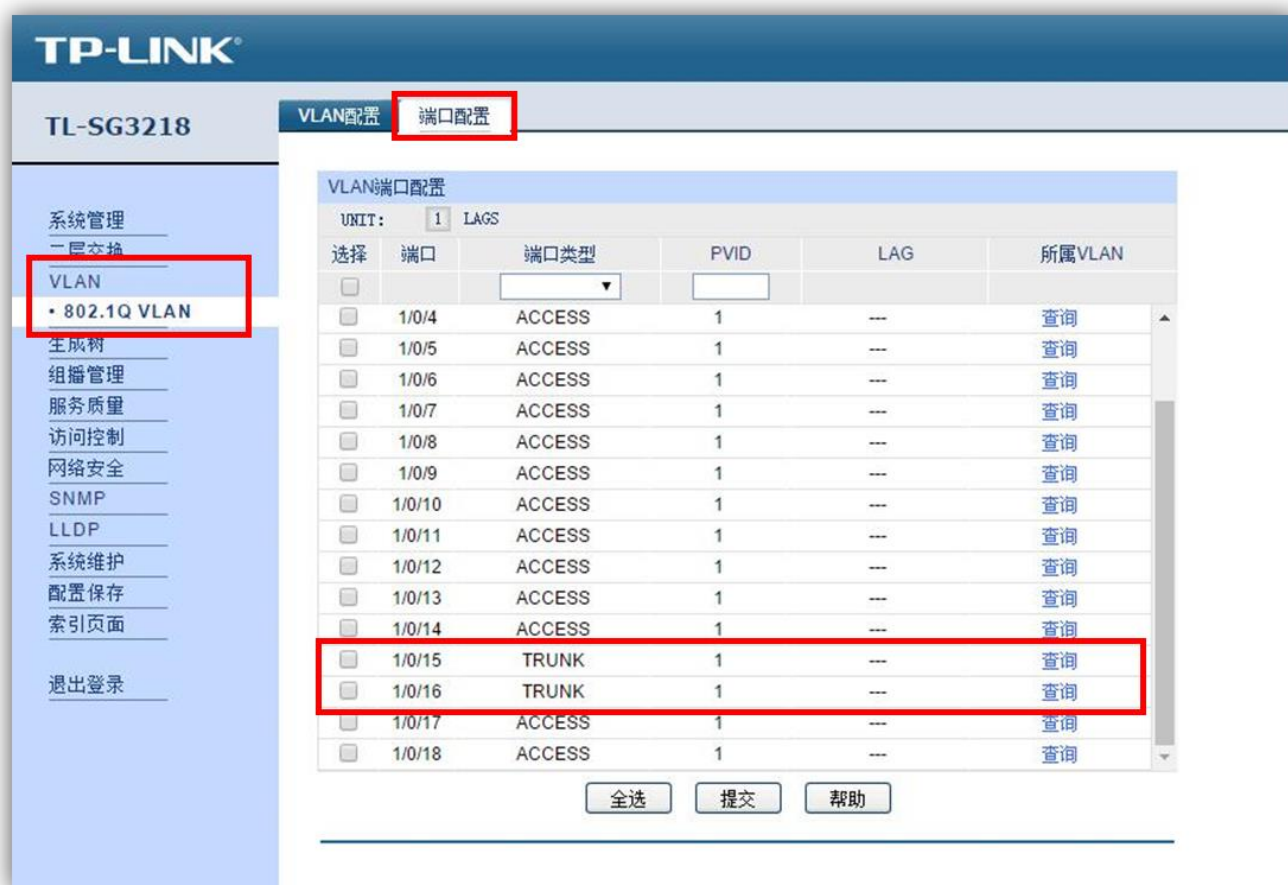
针对上图所示的网络拓扑结构，本例中采用的 TP-LINK 商用路由器 TL-ER3220G

V5.0，二层网管交换机 TL-SG3218 V4.0，基本设置步骤如下：

三、配置 3 系列交换机

1. 设置端口类型

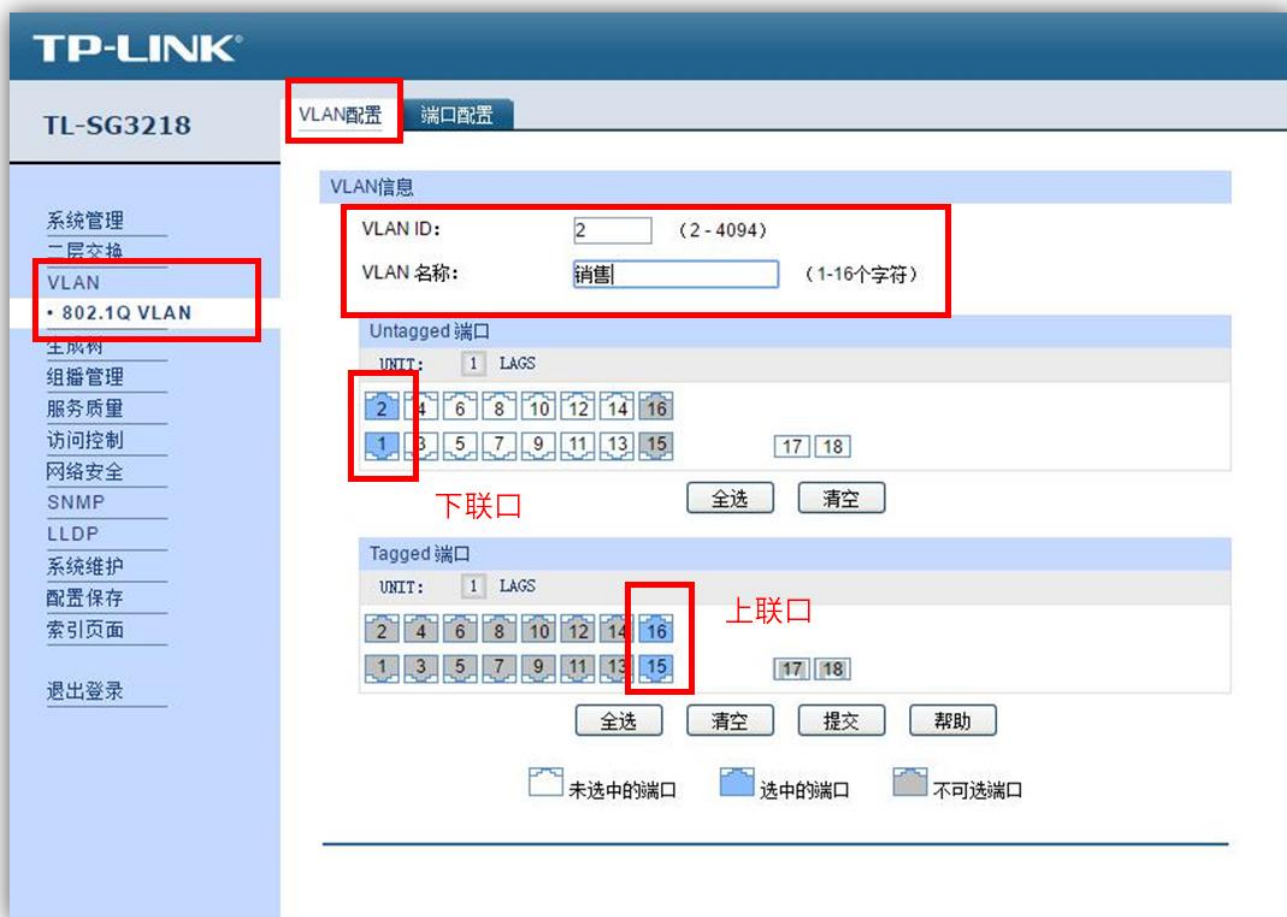
根据上述规划，选择连接路由器的上联口为 TRUNK 接口，PVID 设置为默认 VLAN ID 1。从上联口 15/16 口进入交换机界面，在“VLAN->802.1Q VLAN->端口配置”页面中，更改接口类型，如下图所示：



▲注意：修改端口 VLAN 配置可能导致部分端口无法进入交换机界面，应选择不会修改 VLAN 配置的端口或者上联口进入交换机界面。

2. 划分 VLAN

在“VLAN->802.1Q VLAN->VLAN 配置”中点击“新建”，创建对应的 VLAN 以及端口、端口类型，如下图所示：



依次添加 VLAN，最终效果如下图所示：



3. 保存配置

至此，3 系列交换机的 VLAN 配置已经完成，点击“配置保存”，点击“确定”保存配置，防止断电重启丢失配置。



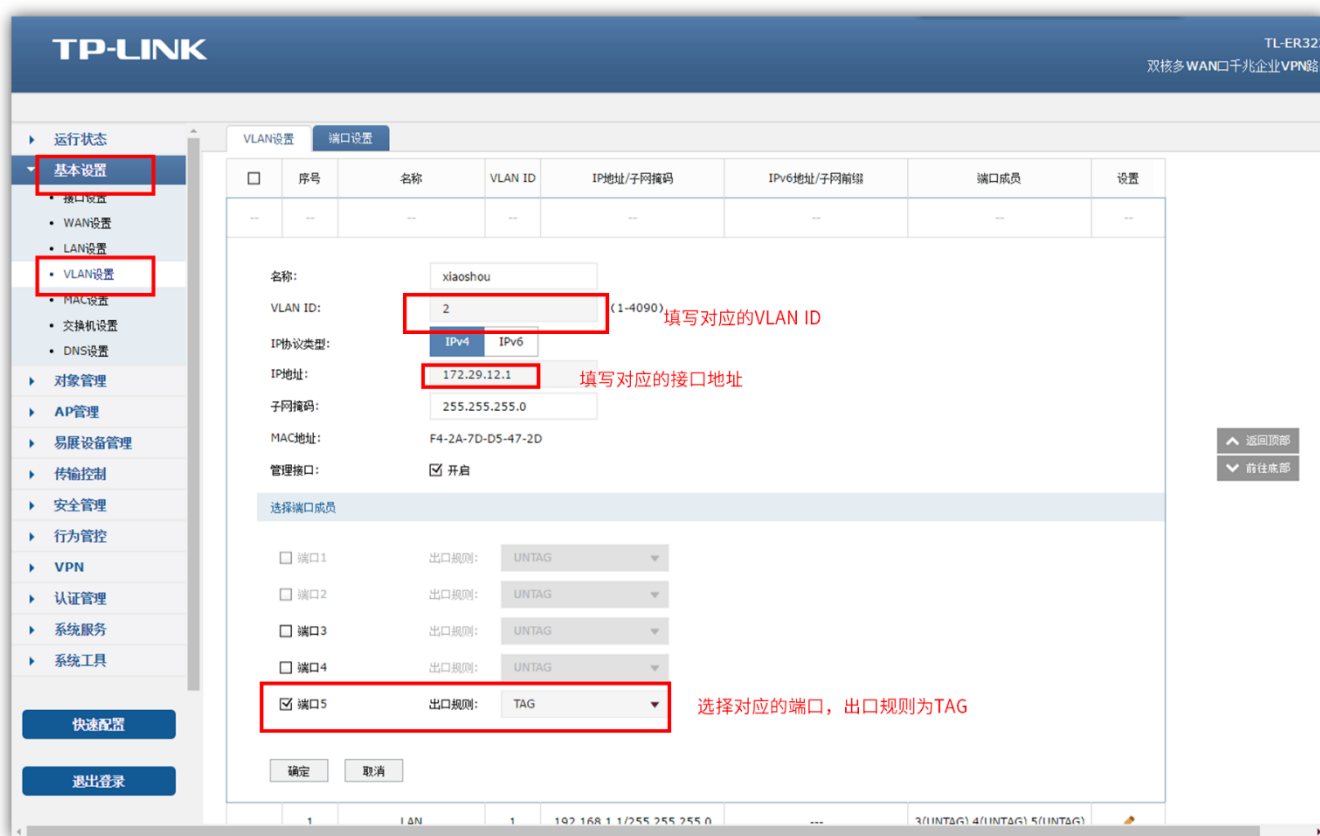
四、配置路由器

1. 设置路由器联网

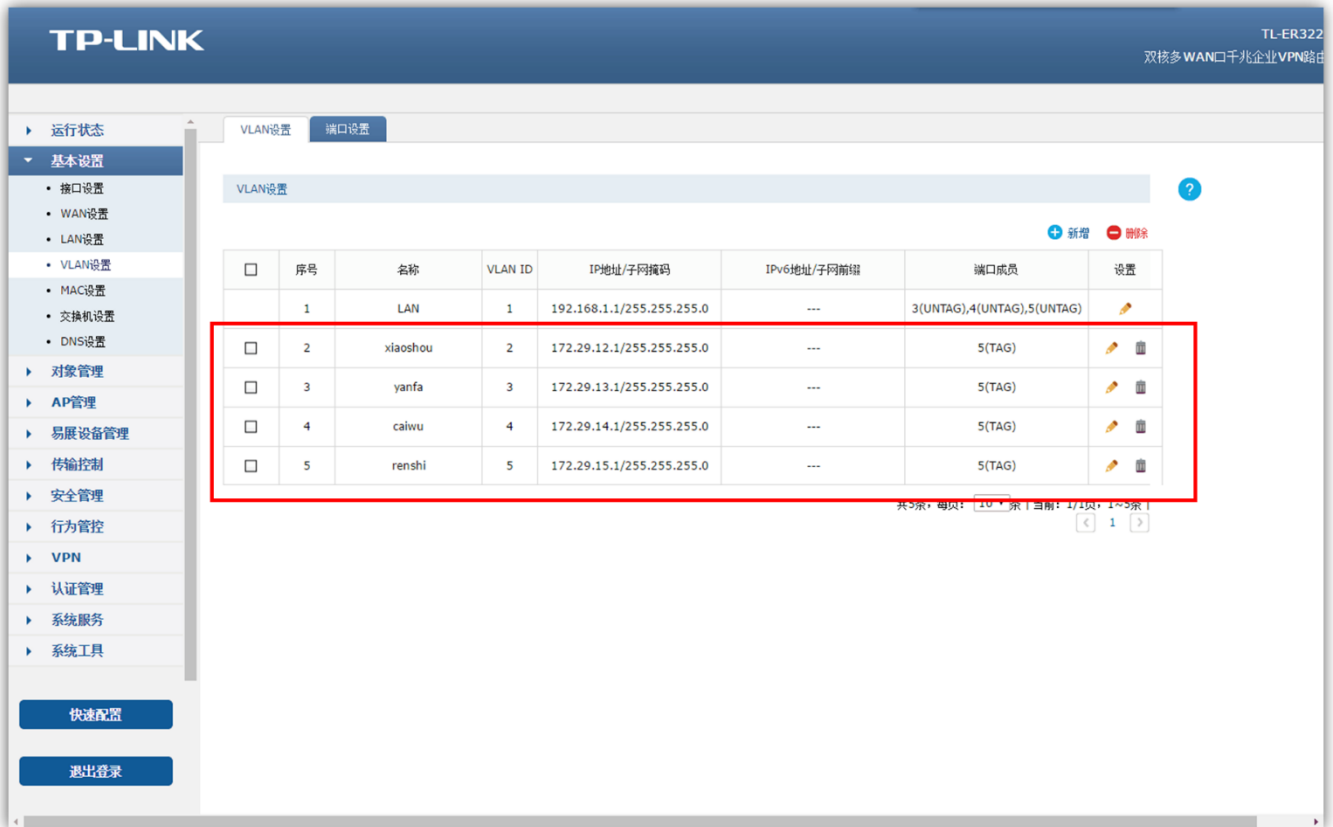
ER 系列路由器配置路由器联网的具体配置方法见：[ER3、5、6 系列企业路由器基本设置指南](#)

2. 划分 VLAN

打开“基本设置->VLAN 设置->VLAN 设置”点击“新增”，填写相应的 VLAN 参数，如下图所示：

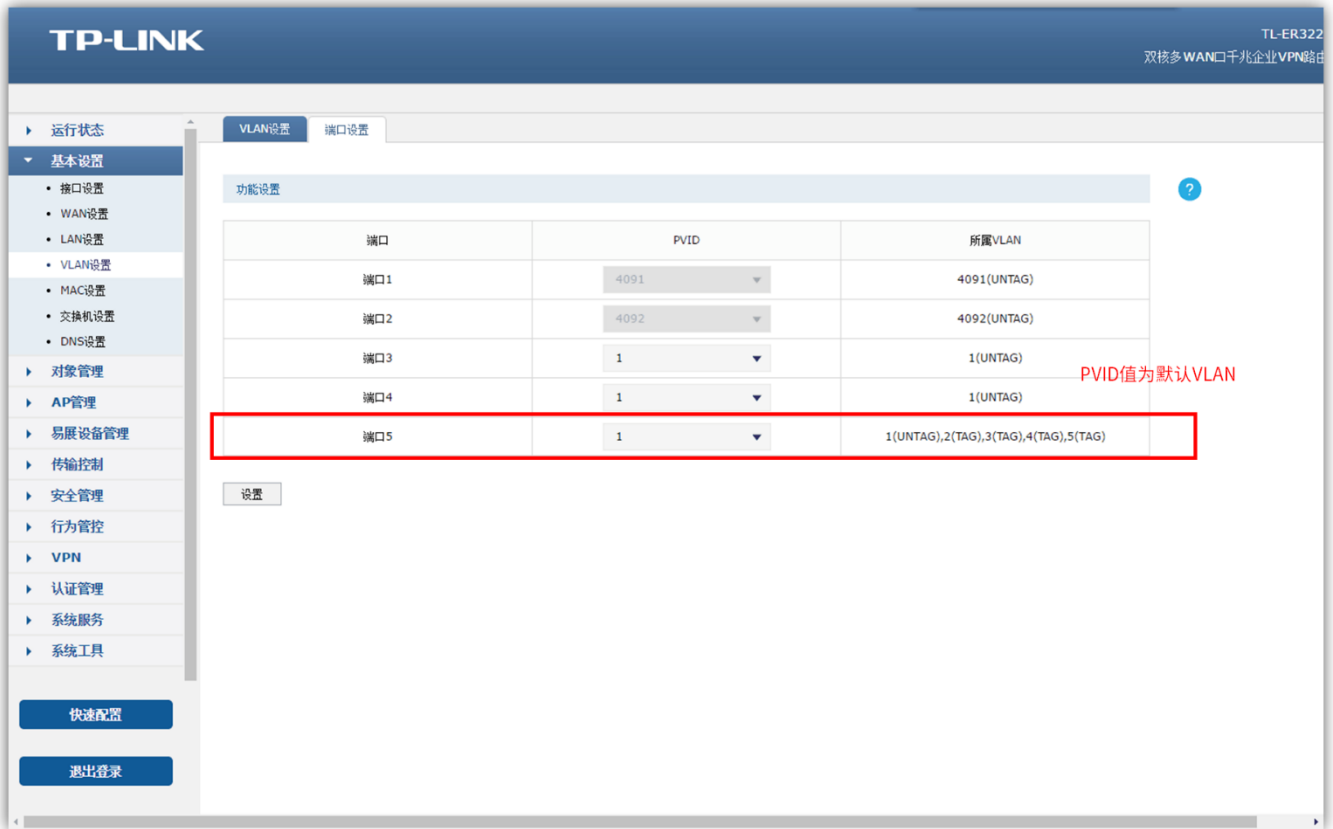


全部填写完成后效果如图：



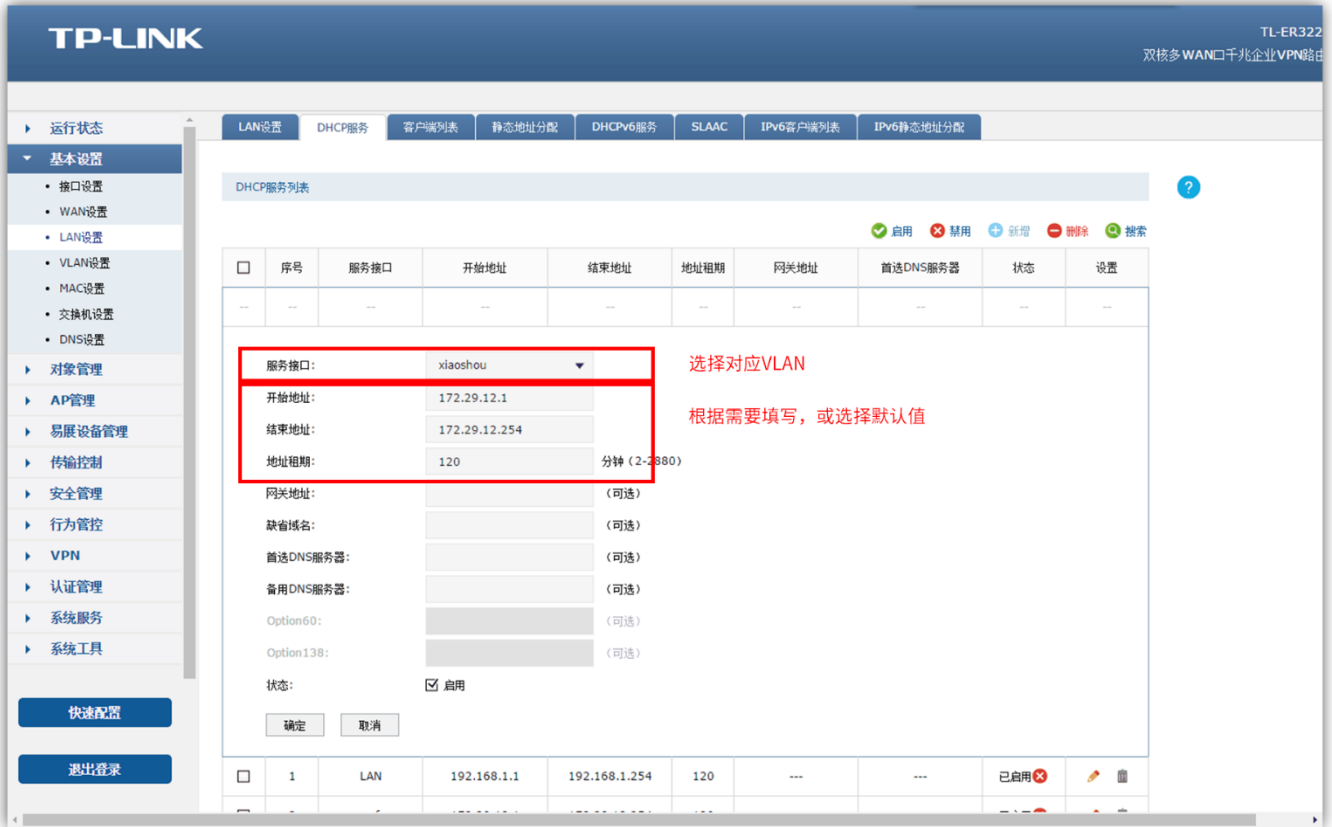
3. 设置端口 PVID

打开“基本设置->VLAN 设置->端口设置”页面，本例中对应端口的 PVID 值保持为默认 VLAN ID 值不变，如下图所示：

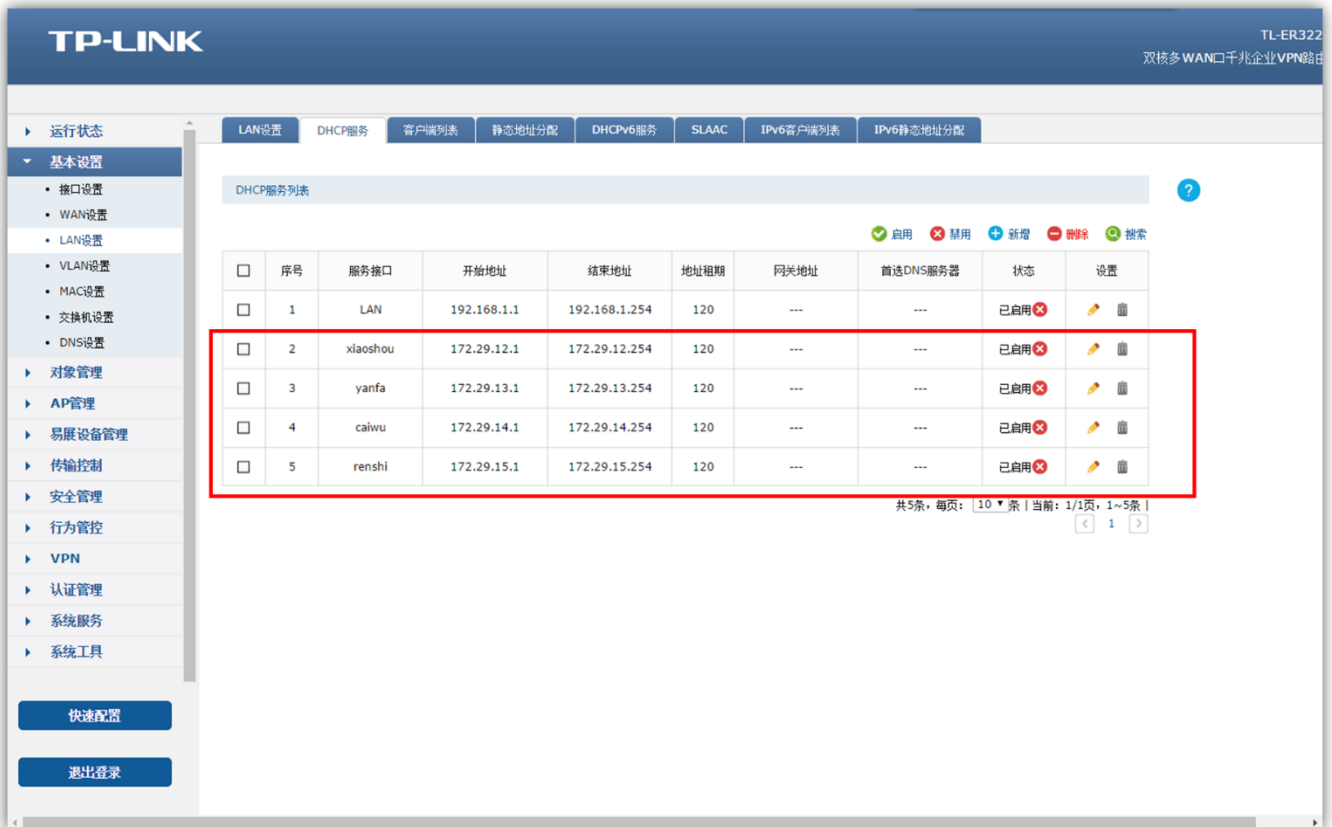


4. 设置 DHCP 地址池

打开“基本设置->LAN 设置->DHCP 服务” 点击“新增”为对应 VLAN 添加 IP 地址池，如下图所示：



全部填写完成后效果如图：



至此，整个网络的所有设置已经完成。**3** 系列交换机通过 **15/16** 口连接路由器的 **5** 口，以太网交换机连接在对应 **VLAN** 端口下，终端可以直接连接以太网交换机在各个部门获取对应网段 **IP** 地址上网。