西安科技大学

**计算机学院实验报告**

**班 级** 网络工程1801 **姓 名** 吴斌 **学 号** 18408020129

**时 间** 2021年4月27日**评 分** **教师签名**

**课程名称**  网络工程设计教程

1. **实验名称:**

基于端口的Vlan配置实验

**2、实验目的:**

学习Vlan划分中的最简单的基于端口的划分，了解其划分原理，理清划分思路，灵活运用。

**3、实验原理：**

通过划分Vlan，传统的广播型局域网可以被划分为多个广播域，实现虚拟工作组的灵活配置。

基于端口的Vlan是最简单的一种Vlan划分方法。用户可以将设备上的端口划分到不同的Vlan。此后，从某个端口接收的报文将只能在相应的Vlan内传输，从而实现广播域的隔离和虚拟工作组的划分。

**4、实验内容与结果:**

实验内容:

SwitchA和SwitchB与分处于三个部门的主机和公用服务器相连，为保证各部门数据安全，需要通过划分Vlan将各部门主机和服务器二层隔离，并通过在A上配置三层接口，使各Vlan内的主机和服务器之间可以在三层互通。

实验结果:

将设备上的端口划分到不同的Vlan后，从某个端口接收的报文只能在相应的Vlan内传输，实现了广播域的隔离和虚拟工作组的划分。

**5、总结与讨论：**

基于端口的Vlan是最简单的一种Vlan划分方法。用户可以将设备上的端口划分到不同的Vlan。此后，从某个端口接收的报文将只能在相应的Vlan内传输，从而实现广播域的隔离和虚拟工作组的划分。