

# 局域网（以太网）实验

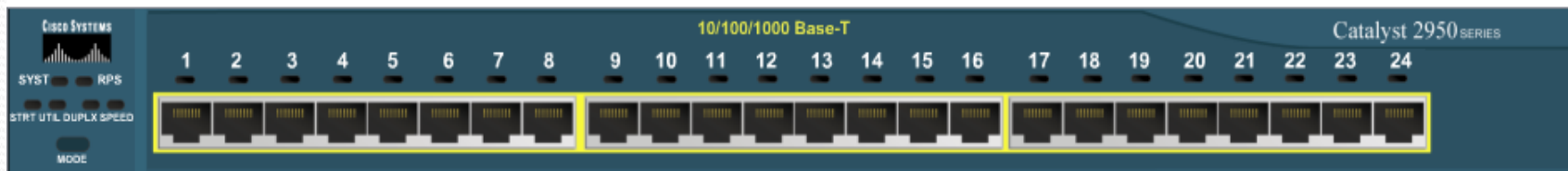
同济大学软件学院

# 局域网原理

- 局域网自然就是局部地区形成的一个区域网络，其特点就是分布地区范围有限，可大可小，大到一栋建筑楼与相邻建筑之间的连接，小到可以是办公室之间的联系。局域网自身相对其他网络传输速度更快，性能更稳定，框架简易，并且是封闭性，这也是很多机构选择的原因所在。局域网自身的组成大体由计算机设备、网络连接设备、网络传输介质3大部分构成。

# Cisco 2950

- 24个默认100M百兆端口



# 主要命令

- 终端IP地址配置;
- Ipconfig 使用;
- Ping 使用;
- .....

# 示例：子网规划

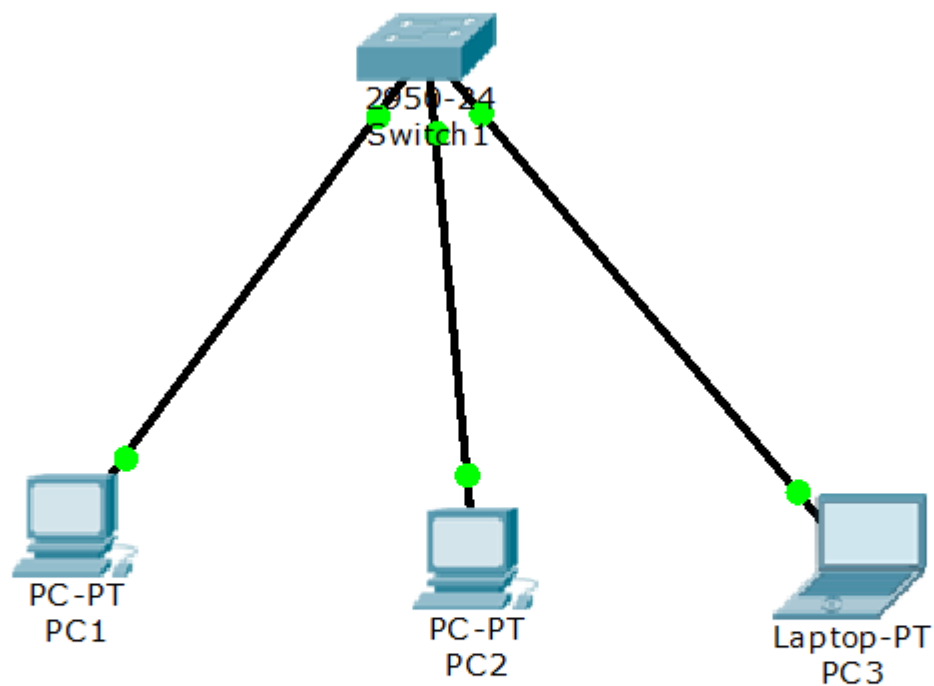
- PC<sub>1</sub>:
- IP:192.168.1.20
- SubMask:255.255.255.0
- PC<sub>2</sub>:
- IP:192.168.1.250
- SubMask:255.255.255.192
- Or:
- IP:192.168.1.250
- SubMask:255.255.255.0
- PC<sub>3</sub>:
- IP:192.168.1.22
- SubMask:255.255.255.0



# Ping 使用

- 看配置的IP地址;
- PC<sub>1</sub>, PC<sub>2</sub>, PC<sub>3</sub> 互相PING

# 拓扑结构



IP:192.168.1.20  
SubMask:255.255.255.0

IP:192.168.1.250  
SubMask:255.255.255.192  
Or:  
IP:192.168.1.250  
SubMask:255.255.255.0

IP:192.168.1.22  
SubMask:255.255.255.0

# 交换机配置？！：

- Switch#sh ?

- .....

- .....



# 测试

- PC<sub>3</sub> PC<sub>1</sub> PC<sub>2</sub>互相PING，查看结果。
- 尝试两台终端连接PING结果观察；