

目 录

1.简介	2
1.1 启封.....	2
1.2 安装过程.....	3
2 安装位置	3
2.1 桌面或架上安装.....	4
2.2 机架安装.....	4
3.连接交换机	4
3.1 设备到交换机.....	4
3.2 交换机/HUB到交换机.....	5
3.3 应用示例.....	6
4.理解指示灯	7
4.1 指示灯定义.....	7
5.故障处理	8
5.1 故障原因.....	8
附录A. 技术规范	9
附录B. 电缆规格	10
附录C. 电磁辐射及安全认证	11

1.简介

本交换机是一个具有16个10/100M口的即插即用的快速以太网交换机,该交换机具有速率自适应(10/100Mbps)和模式自探测(全双工或半双工),方便安装及使用,利用该交换机的交换技术每个网络连接可以使用高达200Mbps的带宽来传输数据,交换的总带宽为3.2Gbps.用户可以使用这种交换机改善他们的网络性能.

1.1 启封

- 一台16口10/100Mbps以太网交换机
- 一条交流电源线
- 两套机架支架和螺丝
- 本用户手册

1.2 安装过程



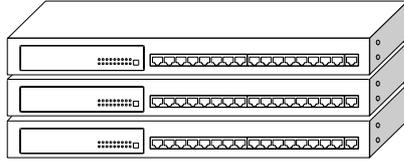
2 安装位置

本交换机可以放置在一个平面(如桌面)或机架上,为连接方便起见,交换机的放置应遵循以下原则:

- 交换机放置应方便电缆的连接。
- 连接电缆应远离电源接口,及无线电、显示器等。
- 要保证交换机的放置位置有较好的通风环境(若环境温度超出0-40摄氏度温度范围,交换机将不能正常工作)。

2.1 桌面或架上安装

1. 把要放置的第一台交换机放置在一个坚固的平面上。
2. 把第二台交换机放置在第一台交换机上面, 请不要在桌面上叠放超过3台交换机, 以防摇动。



机, 以防摇动。

2.2 机架安装

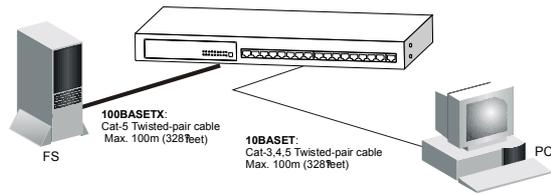
1. 利用支架和螺丝在机架安装。
2. 使用十字螺丝起子固定交换机。

3. 连接交换机

3.1 设备到交换机

- 连接10 Base-T设备可使用3类或5类双绞线(管脚定义见附录B)
- 连接100 Base-T设备可使用3类或5类双绞线(管脚定义见附录B)

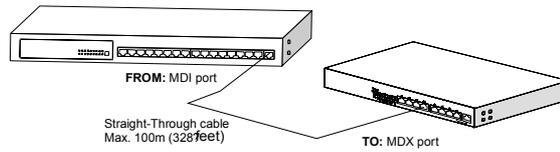
- 最大电缆长度为100米(根据IEEE的规范)



3.2 交换机/HUB到交换机

本交换机可以连接10/100Mbps交换机或HUB,连接方式如下:

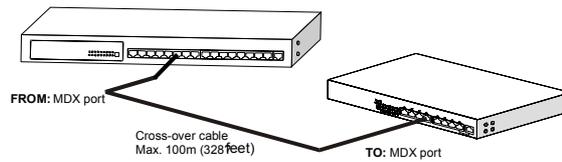
3.2.1 MDI (级连口) 口与MDI-X (非级连口) 口的连接



当交换机的级连口接至其他交换机或HUB的任意非级连口时,应使用直通线缆.

3.2.2 MDI-X (非级连口) 口与MDI-X (非级连口) 口的连接

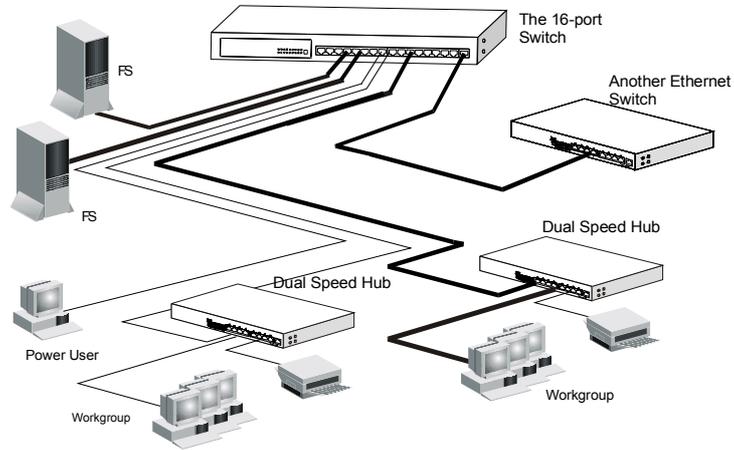
当交换机的非级连口接至其他交换机或HUB的任意非级连口时,应使用交叉



线缆.

3.3 应用示例

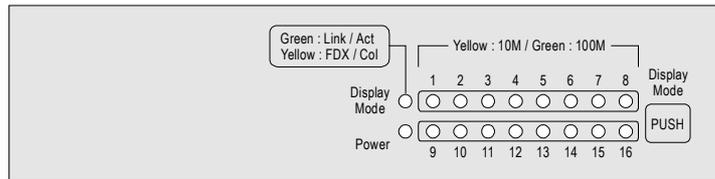
交换机可以克服HUB-HUB的连接限制,改善网络的整体性能,交换机对传输网络中的数据包可以进行智能决策,所以交换机可以减少网络中的不必要的数据传输.下面示例显示交换机能够进行网络分段,减少网段中的节点数目减少冲突.



4. 理解指示灯

4.1 指示灯定义

指示灯可以提供交换机及各端口状态等有用的信息



指示灯	状态	说明	
电源灯	ON	交换机加电.	
显示模式	绿色	指示灯指示 Link / Act 状态	
	黄色	指示灯指示 FDX / Col 状态	
1-16口指示灯	Link / Act 状态	ON	端口有一个可靠的连接
		闪烁	传送或接受数据.
	FDX / Col 状态	ON	全双工连接
		闪烁	冲突
	绿色	100Mbps连接	
	黄色	10Mbps连接	
前面板有显示模式切换开关			

5. 故障处理

5.1 故障原因

交换机的故障一般有下列几种情况:

- 设备没有加电
- 错误的电缆连接
- 交换端口无效

注意: 由于 Port 16 MDI-X 和 MDI port 共占用一个端口结构, 不要同时使用两个端口。

附录A. 技术规范

介质访问方式	CSMA/CD, 10 M or 100 M
遵循标准	IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX
传输速率	10/100 Mbps
传输模式	全双工/半双工
网络介质	10BASE-T - 100 欧姆 3/4/5 类双绞线缆 100BASE-TX - 100 欧姆 5 类双绞线缆
指示面板	电源灯, 显示模式, Link/Act (Speed) 或 FDX/Col, 显示模式切换开关
端口数	16个10/100M RJ-45 端口
MDI-X/MDI 切换	可选 Port
尺寸	430 x 105 x 44 mm (16.9 x 4.1 x 1.7 inch)
重量	1.4 Kg (3.081b)
认证	CE Mark
辐射	FCC Class A / VCCI Class-I / CISPR Class A
安全	IEC 1000-4-2/3/4
功率	10瓦.
输入电源	电源范围: 100 to 240V, 50 to 60 Hz
温度范围	标准温度: 0 to 40°C (32 to 104) 存储温度: -40 to 70°C (-40 to 158)
湿度	5% to 95% (非冷凝)
网桥功能	过滤、转发
交换模式	存储转发
支持MAC地址	8K个

缓冲区大小

512K 字节

转发速率

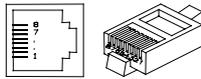
线速

附录B. 电缆规格

交换机使用的两种电缆类型:

- 标准直通电缆
- HUB—HUB交叉电缆

电缆规格图表



标准直通电缆						
交换机端				网卡端		
管脚定义	线对			管脚定义	线对	
1	RX+	White-Green	=====	1	RX+	White-Green
2	RX-	Green	=====	2	RX-	Green
3	TX+	White-Orange	=====	3	TX+	White-Orange
4	Not Used	Blue	=====	4	Not Used	Blue
5	Not Used	White-Blue	=====	5	Not Used	White-Blue
6	TX-	Orange	=====	6	TX-	Orange
7	Not Used	White-Brown	=====	7	Not Used	White-Brown
8	Not Used	Brown	=====	8	Not Used	Brown
HUB—HUB交叉电缆						
交换机端				交换机端		
管脚定义	线对			管脚定义	线对	

1	RX+	White-Green		1	RX+	White-Green
2	RX-	Green		2	RX-	Green
3	TX+	White-Orange		3	TX+	White-Orange
4	Not Used	Blue		4	Not Used	Blue
5	Not Used	White-Blue		5	Not Used	White-Blue
6	TX-	Orange		6	TX-	Orange
7	Not Used	White-Brown		7	Not Used	White-Brown
8	Not Used	Brown		8	Not Used	Brown

电缆规格及使用

连接	速率	电缆规格
Hub to Hub (or Switch)	10Mbps	交叉电缆, Cat-3, 4, 5 twisted pair
Hub to Hub (or Switch)	100Mbps	交叉电缆, Cat-5 twisted pair
Hub to Server or Workstation	10Mbps	标准直通电缆, Cat-3, 4, 5 twisted pair
Hub to Server or Workstation	100Mbps	标准直通电缆, Cat-5 twisted pair
Hub to Print Server	10Mbps	标准直通电缆, Cat-3, 4, 5 twisted pair
Hub to Print Server	100Mbps	标准直通电缆, Cat-5 twisted pair

附录C. 电磁辐射及安全认证

FCC 警告

警告: 此设备产生和发射电磁波, 假如不按照用户手册进行安装和使用的話, 可能会对无线电通信产生有害干扰。此设备已被测试符合Class A数字设备标准, 符合FCC规则的第15部分。当设备在商业环境下操作时, 这些标准被设计用来提供合理的保护以防有害的干扰。此设备在家庭区域内操作易于产生有害的干扰, 此时用户需自己花费来避免这种干扰。

CE Mark警告

这是一种Class A设备。在家居环境下，此产品可能产生电磁干扰，此时用户可能需要采取足够的措施以避免干扰带来的危害。

所有此处提到的品牌和产品名均为各自持有者的商标或注册商标。