

《综合布线实训指导书》第2版-实训项目

实训单元六 综合布线工程常见故障检测与维修技术实训

实训项目 22 综合布线工程故障检测与维修技术实训

请用 FLUKE1800 线缆分析仪,检测西元故障检测实训装置中已经设定的 12 个永久链路,按照 GB50312-2007 标准判断每个永久链路检测结果是否合格,判断主要故障类型,分析故障主要原因,并且将检测结果和故障类型、原因等手工填写在表 6-3 中。

表 6-3 综合布线系统常见故障检测分析表

序	链路名称	检测结果	主要故障类型	主要故障主要原因分析
	A1 链路			
	A2 链路			
	A3 链路			
	A4 链路			
	A5 链路			
	A6 链路			
	B1 链路			
	B2 链路			
	B3 链路			
	B4 链路			
	B5 链路			
	B6 链路			

1) 实训工具

线缆测试仪 1 套。

2) 实训设备

“西元”综合布线故障检测实训装置 1 台。

3) 实训材料

测试仪适配器 1套；测试用跳线 1套

4) 实训课时：2课时

5) 实训过程

第一步：打开“西元”综合布线故障检测实训装置电源；

第二步：取出线缆测试仪；

第三步：按照线缆测试仪的操作说明及图 6-40 测试连接方法测试。

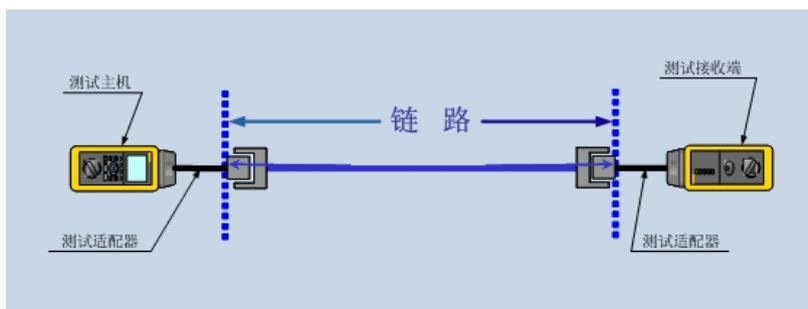


图 6-40 测试仪测试链路连接方法

注意：测试仪主机适配器端口所插入故障模拟箱的 RJ45 插口与智能远端测试仪所插入的 RJ45 插口必须为同一链路，否则容易造成误判，如图 6-41 和 6-42 所示。



图 6-41 插入测试仪主机



图 6-42 插入远端测试仪

用测试仪逐条测试链路，根据测试仪显示数据，判定各条链路的故障位置和故障类型，如图 6-43 所示。



(a) 观察测试过程



(b) 记录测试结果

图 6-43 故障测试

第四步：填写故障检测分析表，完成故障测试分析。

第五步：故障维修

根据故障检测结果，采取不同的故障维修方法进行故障维修。

维修方法是：将存在故障的链路拆除，参照 RJ45 水晶头和 RJ45 模块的制作和 5 对连接

块的打线方法重新搭建链路连接。

6) 实训质量与评分表

质量要求：故障检测结果正确，故障类型判断准确全面，主要原因分析正确。

填写要求：

检测结果：填写“失败”或“通过”

主要故障类型：填写“xx 故障”

主要故障原因分析：填写具体故障原因和位置

表 6-4 综合布线工程故障检测与维修技术评分表

名称	评分细则	评分等级	得分	
分故障检测和 分析	每个链路 50 分	A1	0, 10, 20, 30, 40, 50	
		A2	0, 10, 20, 30, 40, 50	
		A3	0, 10, 20, 30, 40, 50	
	故障检测结果正确 20 分	A4	0, 10, 20, 30, 40, 50	
		A5	0, 10, 20, 30, 40, 50	
		A6	0, 10, 20, 30, 40, 50	
	故障类型判断准确 全面 10 分	B1	0, 10, 20, 30, 40, 50	
		B2	0, 10, 20, 30, 40, 50	
		B3	0, 10, 20, 30, 40, 50	
	原因分析正确 20 分	B4	0, 10, 20, 30, 40, 50	
		B5	0, 10, 20, 30, 40, 50	
		B6	0, 10, 20, 30, 40, 50	
总分				

7) 实训报告

班级		姓名		学号	
课程名称				参考教材	
实训名称					
实训目的	1) 了解并掌握各种网络链路故障的形成原因和预防办法。 2) 掌握线缆测试仪测试网络链路故障的方法。 3) 掌握常见链路故障的维修方法。				

实训设备 及材料	
实训过程或 实训步骤	
总结报告及心 得体会	