

《网络综合布线系统工程技术实训教程》第4版

第4章 综合布线配线和端接工程技术-实训项目

4.10 配线端接工程技术实训

4.10.3 实训项目 9 复杂网络永久链路端接技能实训

【典型工作任务】

复杂链路端接技术可以对应工程中工作区、配线子系统、管理间设备和跳线在内的连接安装施工技术，包括跳线、信息插座、集合点、网络配线设备之间的链路端接。

【岗位技能要求】

- 1) 熟练掌握非屏蔽网线的剥皮方法和剥皮长度；
- 2) 熟练掌握非屏蔽网线的色谱和线序；
- 3) 熟练掌握网络配线架和 110 型通信跳线架端接技术和关键技能；
- 4) 熟练掌握网络跳线的端接技术和关键技能；
- 5) 熟练掌握网络永久链路的搭建和测试方法；
- 6) 熟悉网络模块和配线架的机械结构和电气原理。

【实训任务】

按照图 4-54 复杂网络永久链路端接路由图所示，进行网络信道链路的配线端接，主要包括 3 根非屏蔽跳线的 6 次端接。

实训基本操作路由为：仪器 RJ45 口（下排）→110 型通信跳线架模块（上排）下层→110 型通信跳线架模块（上排）上层→非屏蔽配线架网络模块→非屏蔽网络配线架 RJ45 口→仪器 RJ45 口（上排）。

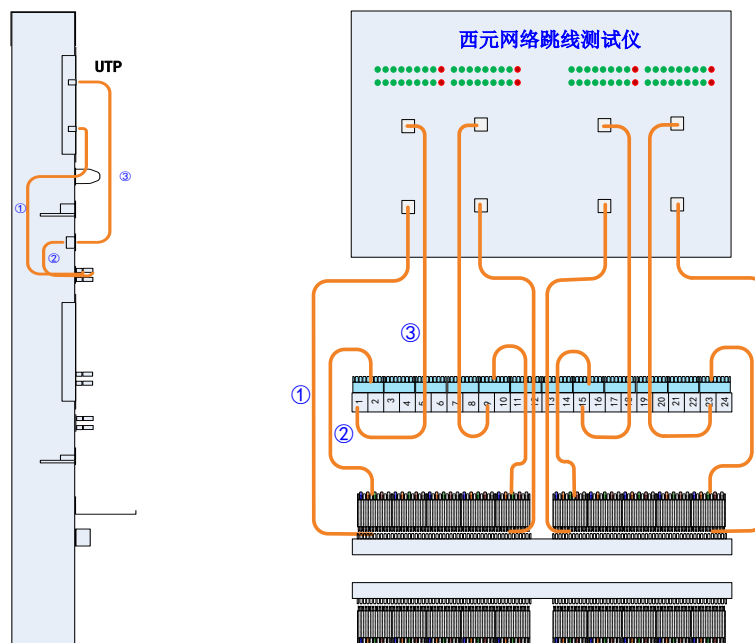


图 4-54 复杂网络永久链路端接路由及原理图

【评判标准】

- 1) 网络配线架模块端接正确；
- 2) 网络配线架安装正确；
- 3) 语音模块端接正确；

- 4) 110 型通信跳线架安装正确
- 5) 水晶头端接正确;
- 6) 复杂网络永久链路的路由正确;
- 7) 复杂网络永久链路线序正确, 对应的指示灯顺序闪烁。

【实训器材和工具】

- 1) 实训器材: “西元”网络配线实训装置, 型号: KYPXZ-01-52。
- 2) 实训材料: 超五类非屏蔽水晶头 3 个/链路, 5 对连接块 1 个, 超五类非屏蔽网线 1 箱。
- 3) 实训工具: 剥线器 1 把, 压线钳 1 把, 剪刀 1 把, 5 对打线钳 1 把。

【实训步骤】

第一步, 端接第 1 根跳线 (RJ45 水晶头—110 型通信跳线架上排下层)。按照 2.5.1 实训方法, 在超五类非屏蔽网线的一端做 RJ45 水晶头, 插接在西元测试仪下排左 1 口, 另一端按照下面的步骤端接 110 型通信跳线架模块。

第二步, 端接 110 型通信跳线架模块。

1) 剥开超五类非屏蔽网线的另一端绝缘护套, 剪掉撕拉线。

2) 按照白蓝、蓝、白橙、橙、白绿、绿、白棕、棕的线序逐一压入 110 型通信跳线架上排下层跳线架左边 1-8 口卡槽内。

第三步, 压接 5 对连接块。

使用 5 对打线钳将 5 对连接块垂直压入在跳线架 1-8 口上, 注意 5 对连接块的方向, 连接块上的标识从左到右颜色为蓝、橙、绿、棕、灰。

第四步, 端接第 2 根跳线 (110 型通信跳线架上排上层-网络配线架模块), 拆开网线的一端, 按照白蓝、蓝、白橙、橙、白绿、绿、白棕、棕的线序逐一压入 110 型通信跳线架上排 5 对连接块的卡槽内, 再使用打线钳压接。

另一端按照 4.10.1 实训第二步完成网络配线架 RJ45 模块的端接。

第五步, 端接第 3 根非屏蔽跳线 (RJ45 水晶头-RJ45 水晶头)。按照 2.5.1 实训方法, 做 1 根 RJ45 水晶头-RJ45 水晶头的非屏蔽跳线, 在西元测试仪测试合格后, 再将一端插接在西元测试仪上排左 1 口, 另一端插接网络配线架 1 口。

第六步, 测试。打开“网络线制作与测量实验装置”, 观察指示灯闪烁顺序, 检查链路端接情况。

扫描二维码下载或观看《测试链路的搭建与端接技术》视频。
建议至少看三遍。



【实训报告】

总结复杂网络永久链路端接方法。