

《网络综合布线系统工程实训教程》第4版

第3章 工程常用器材和工具-实训项目

3.4 缆线端接技能实训

3.4.3 实训项目 6 25 口 RJ45 语音配线架端接技能实训

【典型工作任务】

主要对应工程中语音配线子系统安装施工技术，包括信息插座到网络配线设备之间的链路端接。

【岗位要求】

- 1) 熟练掌握大对数电缆、非屏蔽网线的剥皮方法和剥皮长度；
- 2) 熟练掌握大对数电缆、非屏蔽网线的色谱和线序；
- 3) 熟练掌握鸭嘴跳线的制作步骤和关键技能；
- 4) 熟练掌握 RJ45 水晶头的制作步骤和关键技能；
- 5) 熟练掌握网络模块、语音模块、网络配线架模块端接技术和关键技能；
- 6) 熟练掌握 110 型通信跳线架端接技术和关键技能；
- 7) 熟练掌握语音配线架端接技术和关键技能；
- 8) 熟练掌握大对数电缆复杂永久链路的搭建和测试方法；
- 9) 熟悉语音配线架的机械结构和电气原理。

【实训任务】

按照图 3-49 语音配线架端接原理图所示，进行语音配线架链路的端接，主要包括 1 根 25 对大对数电缆和一根鸭嘴跳线的实训操作。

实训基本操作路由为：仪器面板 110 型通信跳线架模块（下排）→语音配线架模块→语音配线架 RJ45 口→仪器面板 110 型通信跳线架模块（上排）。

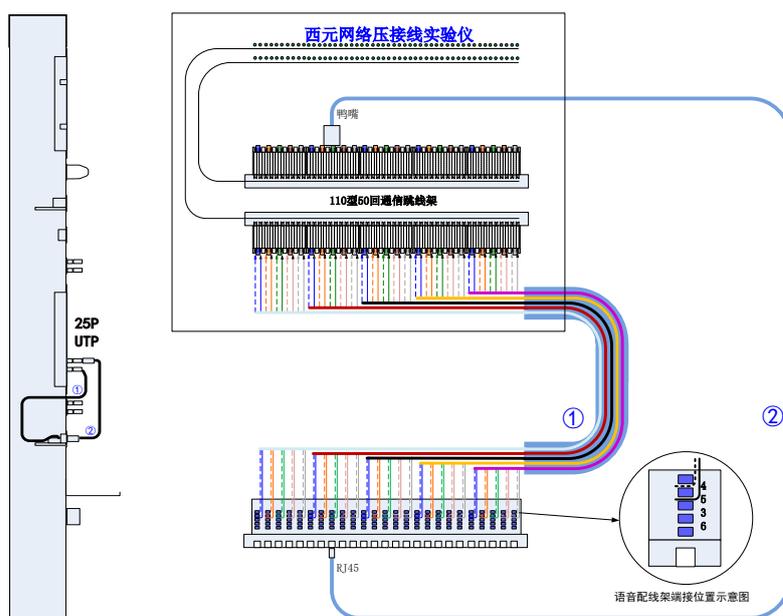


图 3-49 语音配线架永久链路端接路由及原理图

【评判标准】

- 1) 大对数电缆分线正确；
- 2) 语音模块端接正确；
- 3) 语音配线架模块端接正确；
- 4) 语音配线架安装正确；
- 5) 语音永久链路的路由正确；
- 6) 语音永久链路线序正确，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 RJ45 水晶头 1 个，8 位鸭嘴夹 1 个，大对数电缆 1 米，超五类非屏蔽网线 1 米。
- 3) 实训工具：剥线器 1 把，压线钳 1 把，剪刀 1 把，打线钳 1 把，钢卷尺 1 个。

【实训步骤】

第一步，端接第 1 根跳线(仪器面板 110 型通信跳线架下排模块-语音配线架模块)。

将第 1 根 25 对大对数电缆的一端端接在仪器面板的 110 型通信跳线架下排的 5 对连接块上。请按照 3.4.1 实训一第二步骤的方法端接。

另一端按照下面的步骤端接在语音配线架的模块上。

- 1) 剥开 25 对大对数电缆的一端，剥开长度 50cm，剪掉撕拉线和塑料包带。
- 2) 分线，按照 25 对大对数电缆色谱顺序分线，从左到右排列白谱区、红谱区、黑谱区、黄谱区和紫谱区。
- 3) 端接，将每个色谱按照蓝、橙、绿、棕、灰的线序逐一 25 口语音配线架对应的打线槽内，每组线芯的主色谱（白、红、黑、黄、紫）端接在 4 口，副色谱（蓝、橙、绿、棕、灰）端接在 5 口。
- 4) 用打线钳垂直插入打线槽，向下用力将线芯压到位，同时打断多余的线头。

第二步，端接第 1 根跳线，将超五类网线的一端，按照跳线制作方法完成 RJ45 水晶头的制作，另一端完成鸭嘴头的制作。

第三步，鸭嘴夹的制作

- 1) 剥开外绝缘护套和拆开 4 对双绞线。先将已经剥去绝缘护套的 4 对单绞线分别拆开相同长度，将每根线轻轻捋直。
- 2) 将 8 芯线按照（白蓝，蓝，白橙，橙，白绿，绿，白棕，棕）线序依次放入 8 位鸭嘴夹的卡槽中，并剪掉端头多余线芯。
- 3) 将鸭嘴盖板压接牢固，完成鸭嘴头的制作。

第四步，将做好的第 2 根跳线鸭嘴头一端连接到网络压接线实验仪 110 型跳线架上排 5 对连接块，RJ45 水晶头插入 25 口语音配线架的 RJ45 口中。

第五步，测试，观察实验仪指示灯闪烁顺序，检查链路端接情况。

扫描二维码下载或观看《大对数电缆和语音配线架端接方法》视频。

建议至少看三遍。

【实训报告】

- 1) 总结语音配线架端接方法。
- 2) 写出鸭嘴夹的制作步骤。

