

1.5 实训项目 1 住宅综合布线系统设计实训



实训项目 1

1. 实训任务来源

综合布线系统的设计是相关从业人员的基本技术技能,也是《综合布线系统安装与维护职业技能等级标准》规定的初级技能。

2. 实训任务

参考工作任务 1 介绍的设计方法和图表,以学校的教室、宿舍、实训室等小型建筑为例,独立完成其综合布线系统的设计,提交全套设计图纸和文件。请扫描“实训项目 1”二维码,下载实训项目 1 的 Word 版。

3. 技术知识点

1) 综合布线系统设计任务有 5 项,分别如下:

- (1) 编制信息点数量统计表;
- (2) 设计综合布线系统图;
- (3) 编制端口对应表;
- (4) 设计施工图;
- (5) 编制材料表。

2) 设计综合布线系统工程的方法和规范知识。

4. 关键技能

- (1) 掌握编制信息点数量统计表的方法,表格设计合理,数据正确。
- (2) 掌握设计综合布线系统图的方法,图形符号必须正确,连接关系清楚。
- (3) 掌握编制端口对应表的方法,表格设计合理,编号正确。
- (4) 掌握设计施工图的方法,图形符号必须正确,布线路由合理。
- (5) 掌握编制材料表的方法,表格设计合理,材料名称和型号、数量准确,余量合理。

5. 实训课时

(1) 该实训共计 2 课时完成,其中技术讲解 25 分钟,实际操作 45 分钟,实训评判和总结 20 分钟。

(2) 课后作业 2 课时,独立完成实训报告,提交合格实训报告。

6. 实训工具

计算机及相关设计软件。

7. 实训步骤

实训操作前,初学者应提前预习,认真研究实训任务,掌握技术知识点,熟悉关键技能与要求内容,在规定时间内有计划地完成本实训任务。

第一步：编制信息点数量统计表。

利用 Excel 工作表软件完成信息点数量统计表的编制，注意表格设计合理，数据正确。

第二步：设计综合布线系统图。

利用 Auto CAD 或 Visio 软件完成综合布线系统图的设计，注意图形符号必须正确，连接关系清楚。

第三步：编制端口对应表。

利用 Word 软件完成端口对应表的编制，注意表格设计合理，编号正确。

第四步：设计施工图。

利用 Auto CAD 或 Visio 软件完成施工图的设计，注意图形符号必须正确，布线路由合理。

第五步：编制材料表。

利用 Word 软件完成材料表的编制，注意表格设计合理，材料名称和型号、数量准确。

8. 评判标准

住宅综合布线系统的设计评判项目见表 1-5～表 1-9。

表 1-5 住宅综合布线系统信息点数量统计表项目评判表

姓名	表格设计合理 (10 分)	数据正确 (60 分)	文件名称正确 (10 分)	签字和日期正确 (10 分)	按时完成 (10 分)	合计

表 1-6 住宅综合布线系统图项目评判表

姓名	图形符号正确 (10 分)	连接关系正确 (40 分)	缆线型号正确 (10 分)	图例说明完整 (10 分)	图面布局合理 (10 分)	标题栏完整 (10 分)	按时完成 (10 分)	合计

表 1-7 住宅综合布线系统端口对应表项目评判表

姓名	表格设计合理 (10 分)	信息点编号 正确 (40 分)	配线架编号 正确 (5 分)	配线架端口编号 正确 (10 分)	插座底盒编号 正确 (20 分)	房间编号正确 (5 分)	按时完成 (10 分)	合计

表 1-8 住宅综合布线系统施工图项目评判表

姓名	图形符号正确 (10 分)	布线路由合理 正确 (40 分)	位置设计合理 正确 (10 分)	说明完整 (10 分)	图面布局 合理 (10 分)	标题栏完整 (10 分)	按时完成 (10 分)	合计

表 1-9 住宅综合布线系统材料表项目评判表

姓名	表格设计	文件名称	名称型号	规格齐全	数量正确	易耗品齐全	签字日期	按时完成	合计
----	------	------	------	------	------	-------	------	------	----

	合理（10分）	正确（10分）	准确（20分）	（15分）	（15分）	（10分）	正确（10分）	（10分）	

住宅综合布线系统设计实训项目成绩统计表详见表 1-10。

表 1-10 住宅综合布线系统设计实训项目成绩统计表

姓名	信息点数量统计表	综合布线系统图	端口对应表	施工图	材料表	合计

9. 实训报告

按照表 1-11 所示的实训报告模板（或学校模板）独立完成实训报告，2 课时。

请扫描“实训报告模板”二维码，下载全书实训报告模板。

为了通过实训报告训练读者的文案编写能力，训练工程师等专业人员的严谨工作态度、职业素养与岗位技能，作者对本书全部实训报告提出如下具体要求，请教师严格评判。



实训报告模板

（1）实训报告应该是 1 项工作任务，日事日毕，必须按照规定时间完成，教师评判成绩时，未按时提交者直接扣减 10 分（百分制）。

（2）实训报告必须提交打印版或电子版，要求页面和文字排版合理规范，图文并茂，没有错别字。建议教师评判时，出现 1 个错别字直接扣 5 分。

（3）全部栏目内容填写完整，内容清楚、正确。表格为 A4 幅面，按照填写内容调整。

（4）“实训步骤和过程描述”栏，必须清楚叙述主要实训操作步骤和过程，总结关键技能，增加实训过程照片、作品照片、测试照片等，至少有 1 张本人出镜的正面照片。

（5）“实训收获”栏描述本人完成的工作量和实训收获，以及掌握的实践技能和熟练程度等。

表 1-11 综合布线系统安装与维护实训报告模板

学校名称		学院/系		专业	
班级		姓名		学号	
课程名称		实训项目		日期	年 月 日
实训报告项目	分数	评判成绩	实训报告内容		
1. 实训任务来源和应用	5 分				
2. 实训任务	5 分				
3. 技术知识点	5 分				
4. 关键技能	5 分				
5. 实训时间（按时完成）	5 分				
6. 实训材料	5 分				
7. 实训工具和设备	5 分				
8. 实训步骤和过程描述	30 分				
9. 作品测试结果记录	20 分				
10. 实训收获	15 分				
11. 教师评判成绩合计					