

任务 4.2 调频收音机双层抄板 PCB 设计

考核标准

序号	工作过程	主要内容	评分标准	配分	学生（自评）		教师	
					扣分	得分	扣分	得分
1	资讯 (10 分)	任务相关知识查找	(1) 查找相关知识学习, 该任务知识能力掌握度达到 60%扣 5 分	10				
			(2) 查找相关知识学习, 该任务知识能力掌握度达到 80%扣 2 分					
			(3) 查找相关知识学习, 该任务知识能力掌握度达到 90%扣 1 分					
2	决策计划 (10 分)	确定方案编写计划	(1) 制定整体设计方案, 在实施过程中修改一次扣 2 分。	10				
			(2) 制定实施方法, 在实施过程中修改一次扣 2 分。					
3	实施 (10 分)	记录实施过程步骤	(1) 实施过程中, 步骤记录不完整度达到 10%扣 2 分	10				
			(2) 实施过程中, 步骤记录不完整度达到 20%扣 3 分					
			(3) 实施过程中, 步骤记录不完整度达到 40%扣 5 分					
4	检查评价 (60 分)	设计	(1) 设计说明书格式和思路	1				
		小组讨论	(1) 完成情况和效率	1				
		整理资料	(1) 规则和标准的整理	1				
		环境参数	(1) 系统环境的设置	1				
		绘图过程	(1) PCB 板型的测量	2				
			(2) PCB 板上元件的测量定位	2				
			(3) PCB 板上安装孔的测量定位	2				
			(4) PCB 板上元件封装的测量选择	2				
			(5) PCB 板上元件封装的绘制	3				
			(6) PCB 板上板型的绘制	5				
			(7) 贴片元件的放置	5				
			(8) 安装孔的放置	2				
			(9) 从 PCB 到原理图的封装更新	2				
			(10) 插接件的导入	5				
			(11) 跳线的放置	2				
			(12) 电源线的手动绘制	3				
			(13) 地线的绘制	3				
			(14) 跳线的绘制	2				

• 2-4-4 • 基于 Altium Designer 的 PCB 设计与实践制作工作手册（任务单与考核标准）

续表

序号	工作过程	主要内容	评分标准	配分	学生（自评）		教师	
					扣分	得分	扣分	得分
4	检查评价 (60 分)	绘图过程	(15) 元件布局的调整	3				
			(16) 自动布线	5				
			(17) 板型的修改	2				
		绘图效果	图纸整洁度、熟练度、整体观感	6				
5	职业规范 团队合作 (10 分)	安全生产	安全文明操作规程	3				
		组织协调	团队协作与合作	3				
		交流与表达能力	专业语言正确流利简述任务成果	4				
合计				100				
学生自评总结								
教师评语								
学 生 签 字	年 月 日		教 师 签 字	年 月 日				