

一、内容架构与编排设计

展示内容：

1. 整体框架（7 大项目 +29 项任务）

项目序号	项目名称	核心任务	对应技能目标
1	Altium Designer 20.1 基础	认识 PCB 设计流程、软件安装与操作	掌握工具基础操作
2	PCB 工程及文件创建	工程文件管理、原理图 / PCB 文件新建	建立标准化设计体系
3	PCB 电路设计快速入门	555 定时电路设计、元件封装与布线	完成简单电路全流程设计
4	原理图与 PCB 元件制作	全新制作 / 修改集成元件库、自制集成库	满足个性化设计需求
5	心形灯电路制作	从原理设计到 PCB 布局布线、敷铜	培养复杂电路设计思维
6	交通信号灯设	多元件电路原理	提升工程实

	计 与制作	图 绘制、3D PCB 呈现	践 能力
7	层次电路图及 四 层板设计（新增）	方块电路总图绘制、 四层板层管理与 制 板文件导出	掌握高端电 路 设计技术

二、补充细化的项目任务数字资源（含任务闭环，立体化育人体系）详细见教材配套资源