

用 Altium Designer16 绘制 STM32 开发板 PCB 实战课程 直播

学习概括:

通过一个对简单 2 层板的原理分析, PCB 布局、PCB 布线及生产资料输出的全程实战教学, 旨在让 Altium Designer 初学者掌握 PCB 画板的最基本操作技巧及设计思路。通过实战的流程化设计抓住初学者的学习痛点, 全面提升其实际操作的技能及积极性。

此次设计的案例是大学里面常见的学习开发板, 比较简单, 容易入手。主要包含的模块有: MCU、数码管显示、SPI 存储、I2C 存储、CAN 总线电路、485 电路、232 电路、ISP 接口、TFT 接口、蜂鸣器、LED 电路、JTAG 接口、复位电路等、电源供电、NRF24L01 等。

设计案例下载: www.pcbbar.com

QQ 交流群: 547971984

学习目标:

- 1、掌握 Altium Designer16 基本功能操作
- 2、了解设计原理图及分析
- 3、了解 2 层板 PCB 设计的基本思路及流程化设计
- 4、掌握交互式布局及模块化布局
- 5、掌握 PCB 快速布线思路及技巧
- 6、了解生产资料的输出与整理
- 7、掌握 PCB 设计中常见问题的解决办法

目 录

第一部分：Altium Designer16 软件概括 （1 小时）

第一节 Altium Designer 16 的安装

第二节 常用软件推荐设置介绍

第三节 常用快捷键的设置及推荐

第二部分：2 层 PCB 设计前期部分 （1 小时）

第一节 原理图的分析及编译检查

第二节 PCB 封装完整性检查及封装创建

第三节 PCB 的导入及导入常见问题

第三部分 PCB 的布局布线 （1.5 小时）

第一节 PCB 交互式布局及模块化布局

第二节 PCB 的完整布局

第三节 常见跪着设置及扇孔处理

第四节 PCB 的布线

第四部分 PCB 设计的后期处理 （1.5 小时）

第一节 丝印调整

第二节 3D 结构模型的创建及导入

第三节 装配图的输出

第四节 Gerber 生产文件输出

第五部分 PCB 百问百答常见问题的分析及解答（1 小时）



