

模块 C 印刷线路板绘制

一、建立库文件

在 D 盘建立“×××提交资料”文件夹（×××为赛位号），所有上交资料都必须保存到“D:\模块 C \×××提交资料”文件夹中。

原理图文件：XX.json

符号文件：SCHLIBXX.json(*代表符号名称长度不限)

电路板文件：PCBXX.json

封装文件：PCBLIBXX.json(*代表封装名称长度不限)

制版文件：GerBerXX.zip

二、原理图绘制

在赛场 D 盘根目录“模块 C\赛场资料”文件夹中，下载指定文件，根据要求完成部分电路或者元件的连线，完成后添加到新建“XX.json”PCB 工程文件中。

三、元器件模型

根据任务书给出器件封装尺寸，在赛场 D 盘根目录“模块 C\赛场资料”文件夹中“PCBLIBXX.json”PCB 封装库中按要求新建一个“XX”（元器件名称）命名的 PCB 封装模型，并在指定的原理图符号库中选择器件“XX”完成添加封装模型，按要求输出器件集成库。

四、PCB 线路板绘图

1. 创建 PCB 工程

2. 创建 PCB 板形

3. 同步电路原理图数据

4. 元器件布局

5. PCB 规则

（1）板形尺寸

（2）线宽设计规则

（3）安全间距设计规则

（4）布线过孔设计规则

（5）电源层连接区设计规则

- (6) 电源层安全间距设计规则
- (7) 丝印间距设计规则
- (8) 丝印与焊盘间距设计规则
- (9) 板边距设计规则
- (10) 特殊元器件（含信号连接器件、LED 灯、显示屏、按键等）、装配孔和光学定位点
- (11) 电源网络的覆铜

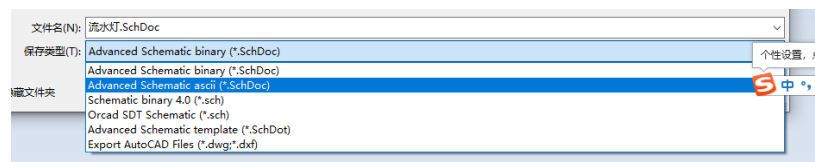
6. 装配图数据输出（使用特殊字符 .Printout_Name）

7. 材料清单数据输出

五、题库使用说明

题库提供的原理图格式是“×××电路.SchDoc”格式。打开文件步骤：

第一步：点击“×××电路.SchDoc”格式原理图文件，另存为 ASCII 格式。



第二步：打开立创 EDA 软件，点击文件→打开→Altium Designer。

第三步：选择所需原理图，点击导入即可。

