

LC-Standard-FootPrints-AD-Vx.xx.PcbLib PCB 封装库及元器件标号的设计标准

版本号：V1.01



嘉立创集团旗下事业部

PCB 事业部：WWW.SZ-JLC.COM 专业样板和小批量生产

立创商城事业部：WWW.SZLCSC.COM 专业元器件网络商城

激光钢网事业部：WWW.JLC-GW.COM 专业激光钢网制作

PCB 封装库制作、更新和维护（立创商城电子团队）

邮箱：2355740879@qq.com

QQ：2355740879

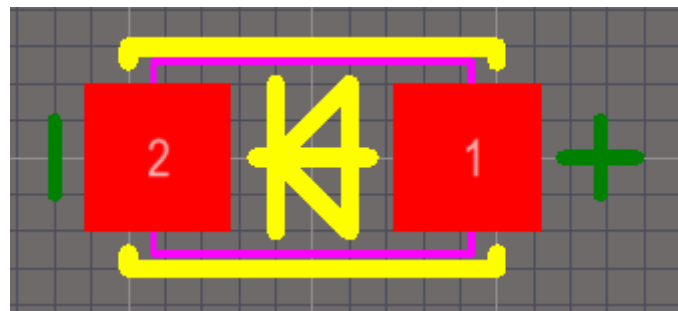
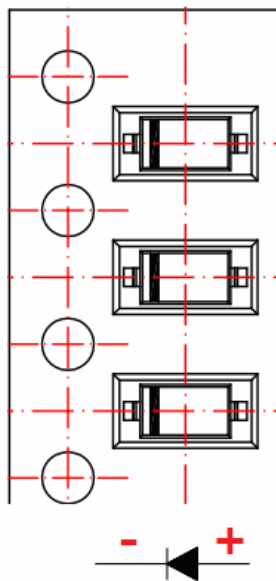
地址：深圳市福田区商报路2号奥林匹克大厦27楼

第一章:PCB 封装库制作标准

注: 用户自行制作 PCB 封装库必须按以下标准制作的 PCB 封装库, 才能保证在嘉立创 SMT 贴片中的极性的正确性!

第 1 种封装规格: SOD-123、LL-34、贴片 LED(0603 LED、0805 LED)

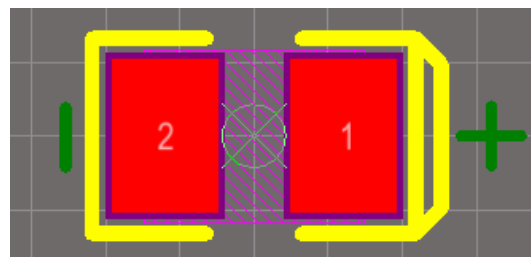
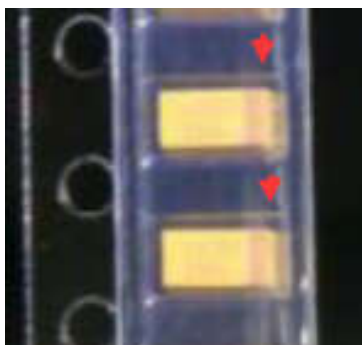
等等的二极管



对应器件的零度放置图

备注: 只要是二极管, 编带方向都同上面是一样的! 即: 左边是阴极 (-), 右边是阳极(+)

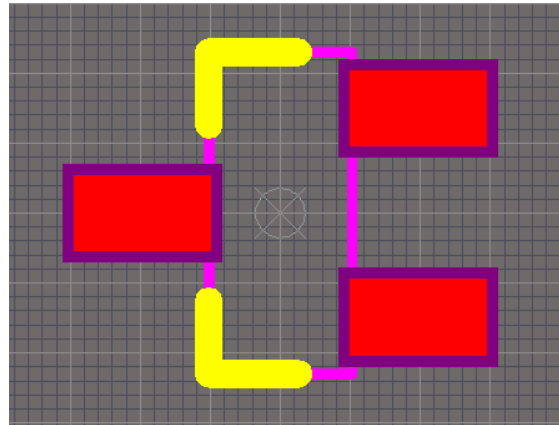
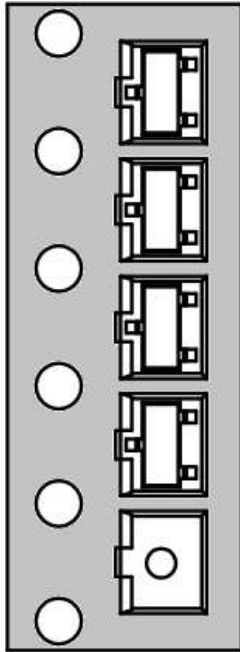
第 2 种封装规格: A 型、B 型、C 型、D 型等等的贴片钽电容



对应器件的零度放置图

备注: 贴片钽电容的放置规则: 左边是阴极 (-), 右边是阳极(+)

第 3 种封装规格：SOT-23

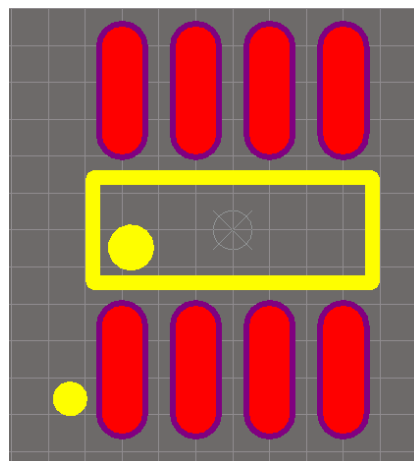
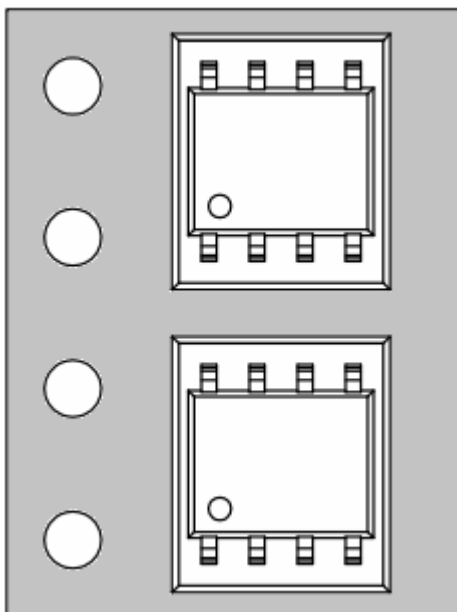


对应器件的零度放置图

备注：

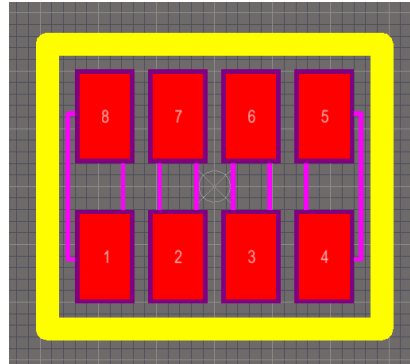
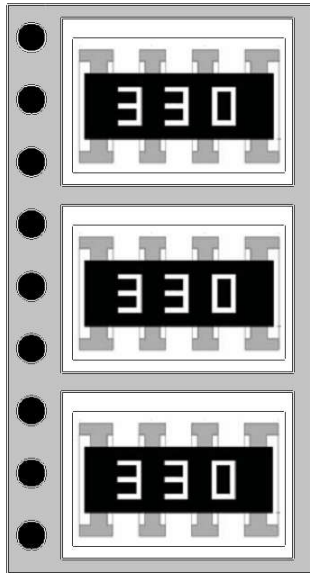
请确保你的PCB封装库中SOT-23的引脚序号跟你的原理图引脚序号一致，不然易画错PCB。

第 4 种封装规格：SOIC-8



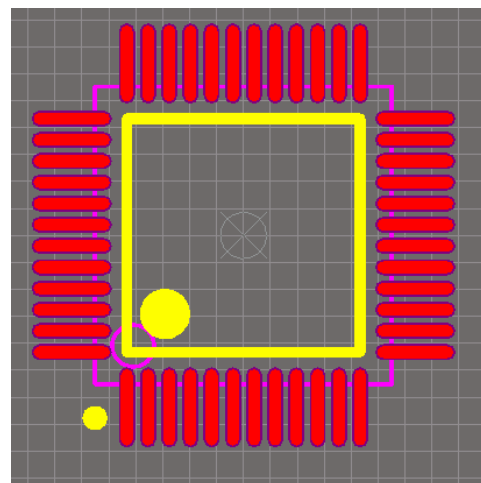
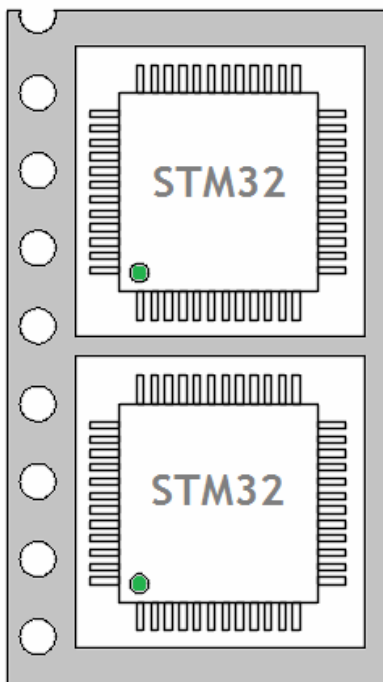
对应器件的零度放置图

第 5 种封装规格：贴片排阻、排容（如 0402x2、0603x2、0402x4、0603x4 等等）



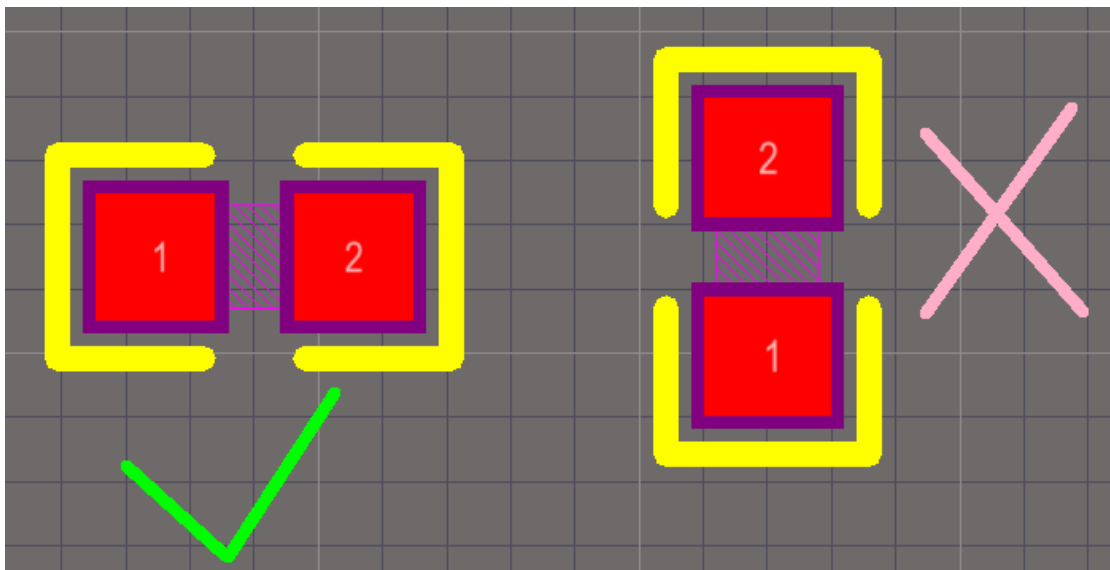
对应器件的零度放置图

第 6 种封装规格：LQFP-48、LQFP-64、LQFP-100（STM32 芯片）



对应器件的零度放置图

第 7 种封装规格：两个引脚的贴片电阻电容(0402、0603、1206 等等)，
这种器件虽无极性，但在封装库中，只能水平放置（0 度或 180 度）！
不能竖着放置（90 度或 270 度）！



备注：在 PCB 封装库中，如左上图那样放置是正确的，但右上图那样放置是错误的！

总备注：

以上 7 种封装规格中，放置方向是最重要的。至于焊盘脚的序号（1, 2 或其他命名）对 SMT 来说无任何关系，用什么序号命名都可以，只要用户的原理图对应得上 PCB 中的序号即可。另外，需要指出的是，零度放置方向只是对设计 PCB 封装库的时候而言的，封装库设计好后，元器件在 PCB 绘图软件(即 LAYOUT)的时候可以任意方向放置或旋转。

第二章:PCB 元件器标号的规范

嘉立创 SMT 贴片的元器件是由系统自动识别（由用户的器件清单跟嘉立创的可贴器库件进行对比），如果你的 BOM 清单中的标号不规范将无法正确自动识别，在 PCB 设计时，请按以下表格对元器件标号清单正确命名，如电阻为 R 你不能写成为 RK，电容为 C 你不能写成 CY，更不能写成 R,不然会导致识别错误。

器件类型	器件的序号名称	备注（包括,比如）
电阻	R?	指两个Pin的电阻，及3个Pin的可变电阻、电位器等
电容	C?	指两个Pin的电容
排容	CP?	
电感	L?	
排阻	RP?	
热敏电阻	RT?	特指两个Pin的热敏电阻、PTC电阻等
磁珠	FB?	FB是ferrite bead的首字母缩写
二极管	D?	各种类型的二极管、光电二极管、整流桥、LED灯等
三极管	Q?	各种类型的三极管、可控硅、光电三极管等
芯片IC	U?	集成电路、蜂鸣器、光耦等
晶振	Y?	指有源和无源的晶振
保险丝	F?	各种一次性或自恢复保险丝
按键	S?	各种按键、拨码开关、选择开关、切换开关等
连接器	J?或JP?或P?或CN?	FPC/FFC连接器、插座、Header、DB连接器、跳线等
LED数码管	DS?	指LED数码管和氖泡指示灯
继电器	K?	
喇叭	LS?	指发声单元。特别地，蜂鸣器请用U?
马达	M?	指各种执行单元，如电机、马达等等
麦克风	MK?	各种类型的麦克风、MIC驻极体（咪头）等
电池	BT?	
天线	E?	
变压器	T?	
测试点	TP?	裸路的焊盘、电气测试点的名称

备注:

1. 以上的“?”号实际请用阿拉伯数字表示，如：R1、R2、U1、U2、Q1、Q8等等。
2. 以上表中，绿色区域的器件类型是目前嘉立创可以贴的元器件种类，序号名称必须按我们的规则来命名。而茶色区域的器件类型，其序号名称目前我们没有硬性规定，用户可以自行定义。
3. 以上器件的序号名称来源于AD和Protel99原理图库的默认定义，嘉立创直接采用而已。