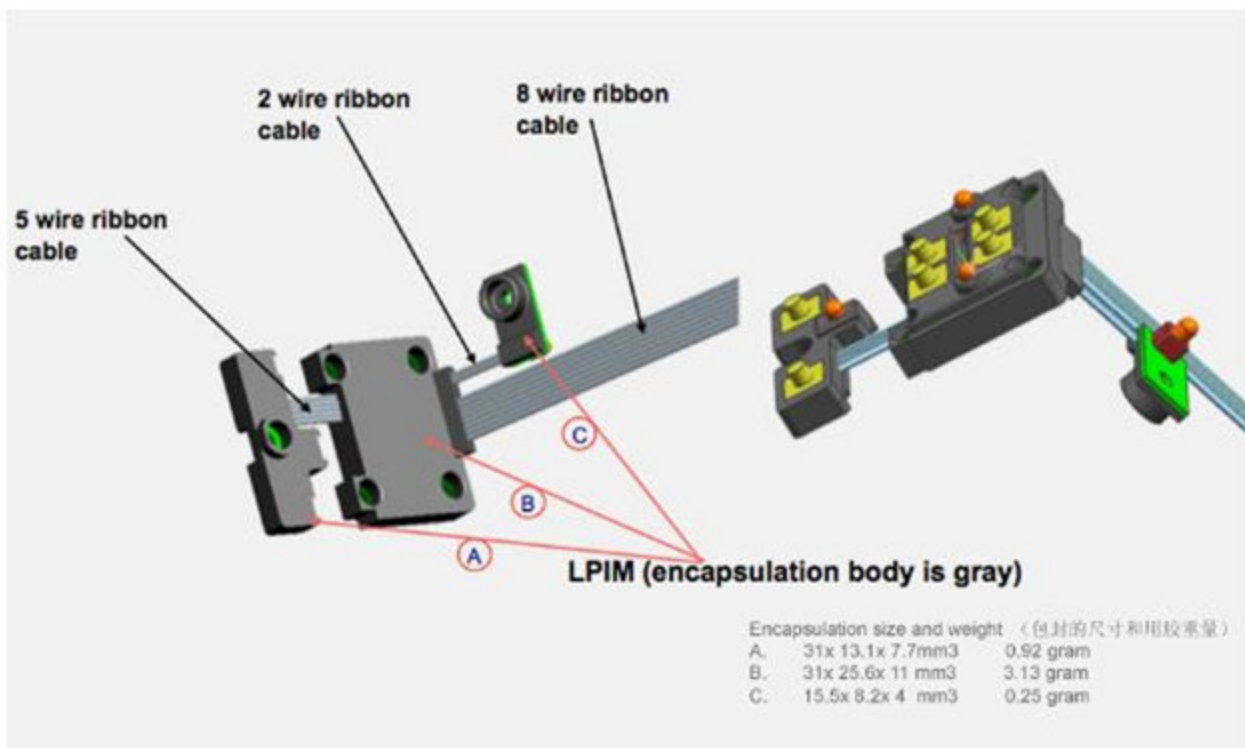


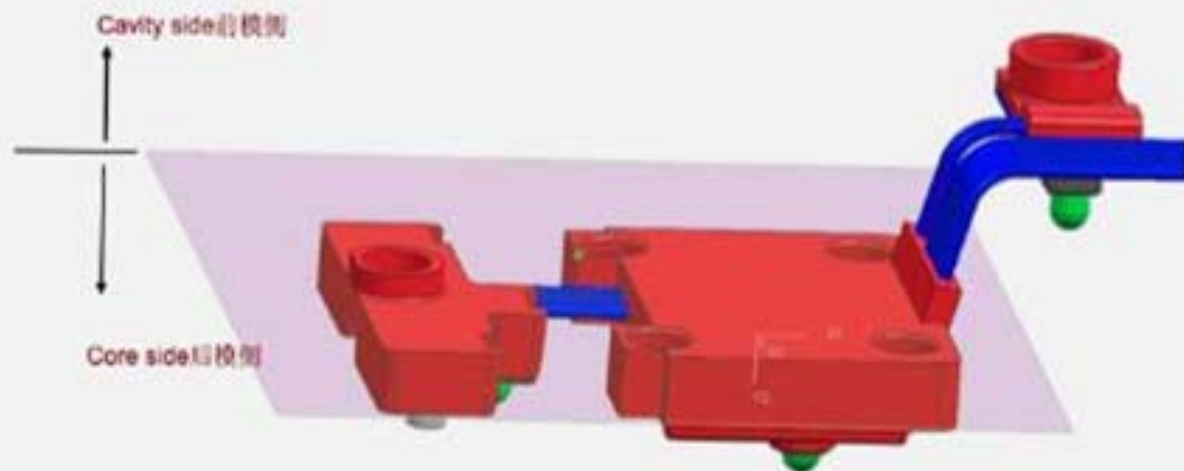
应用实例1

1. 客户产品需求



2.产品结构可行性分析及建议

脱模方向及拔模角度

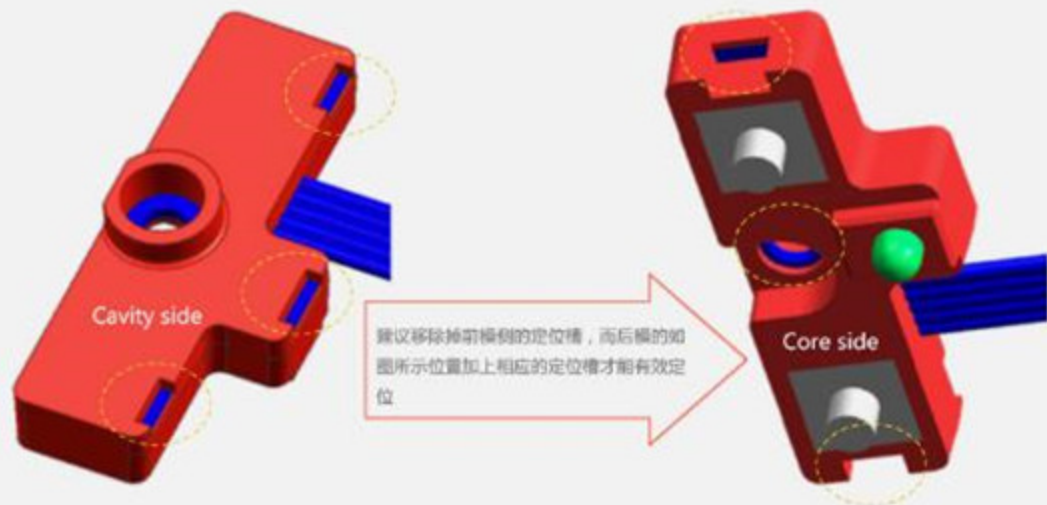


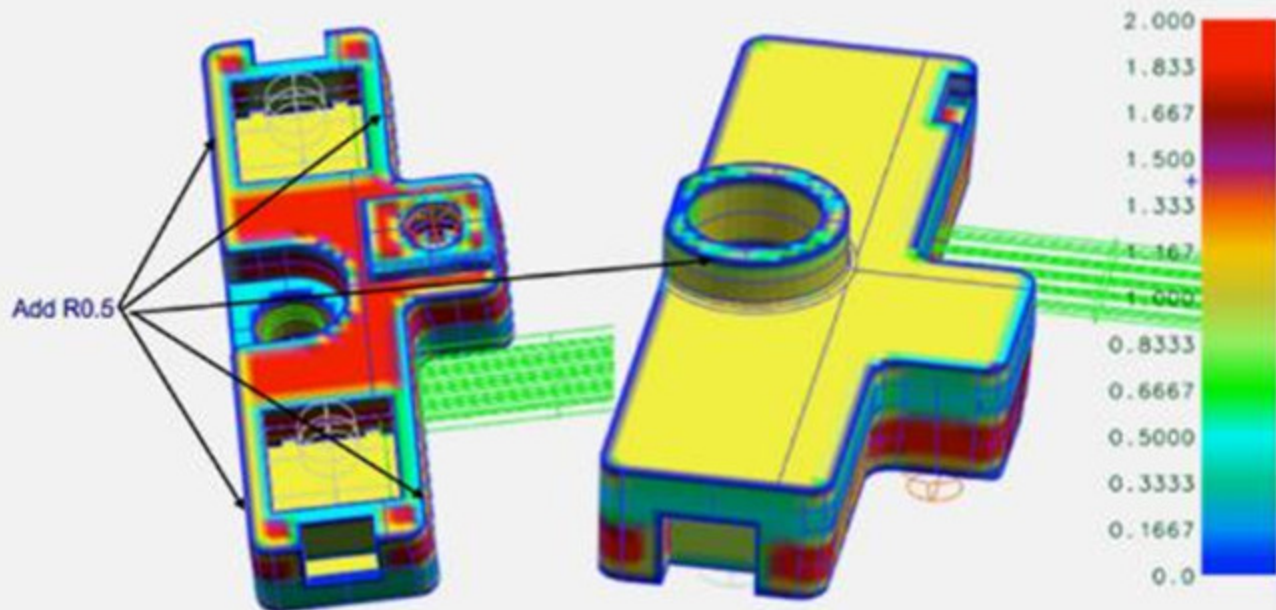
1. LED 灯放在后模侧是因为在开模过程中需要其在模具上易于定位并保持固定状态，以便防止它被刮擦破坏
2. 在三个胶位部分的整个侧面都没有拔模角度，建议都加上 3° 的拔模角度，以避免潜在的刮擦和拉伤的风险！

3.产品结构可行性分析及建议

A部分胶体的问题

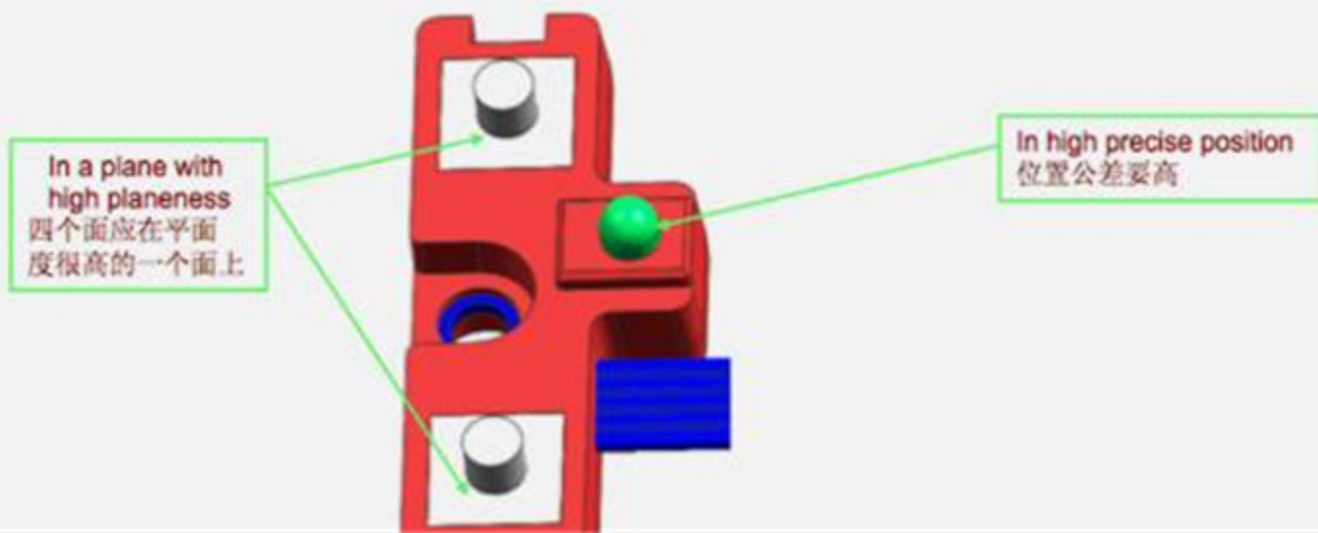
1. 由于PCB在模具上的定位孔或槽位于上模侧，所以它的作用是无效果的。





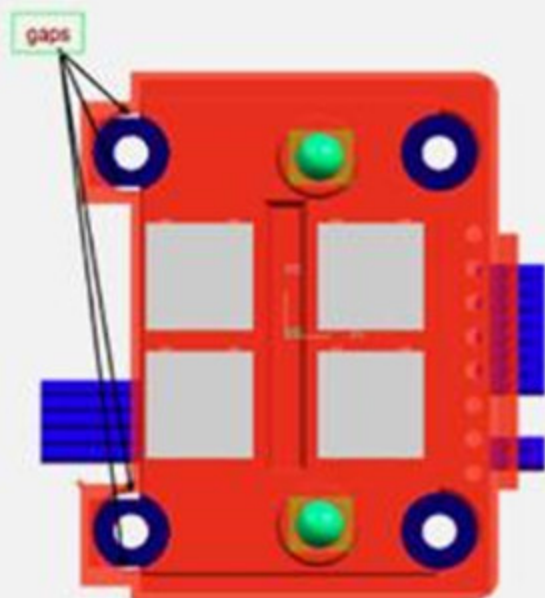
3.这2个相同电子元件应该在平面度很高的同一个平面上,平面度必须在 ± 0.05 以内,LED也应该项有很高的公差,也是 ± 0.05 的公差,否则在模具上难以将PCB定位好,且会有产生严重飞边的风险。

注:由于低压成型胶料的流动性很好,零配件与包封的胶相接边缘容易产生飞边,线束的公差及种种原因都影响到飞边的大小。



B部分胶体的问题

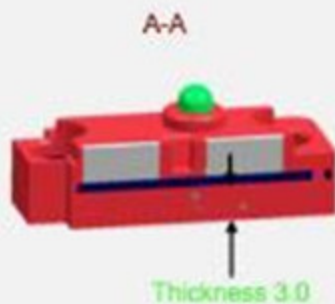
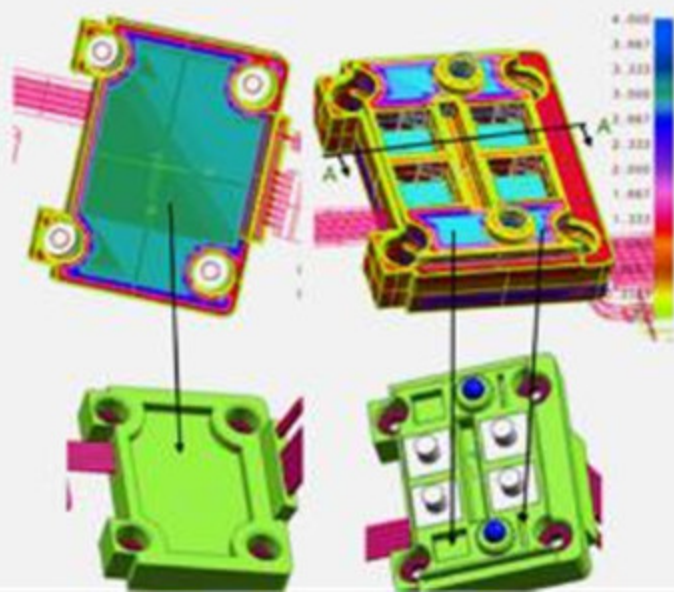
1.如下所示有四个位置上存在小间隙，模具上这个部位是薄钢，因此非常容易受损伤，并且容易产生飞边。



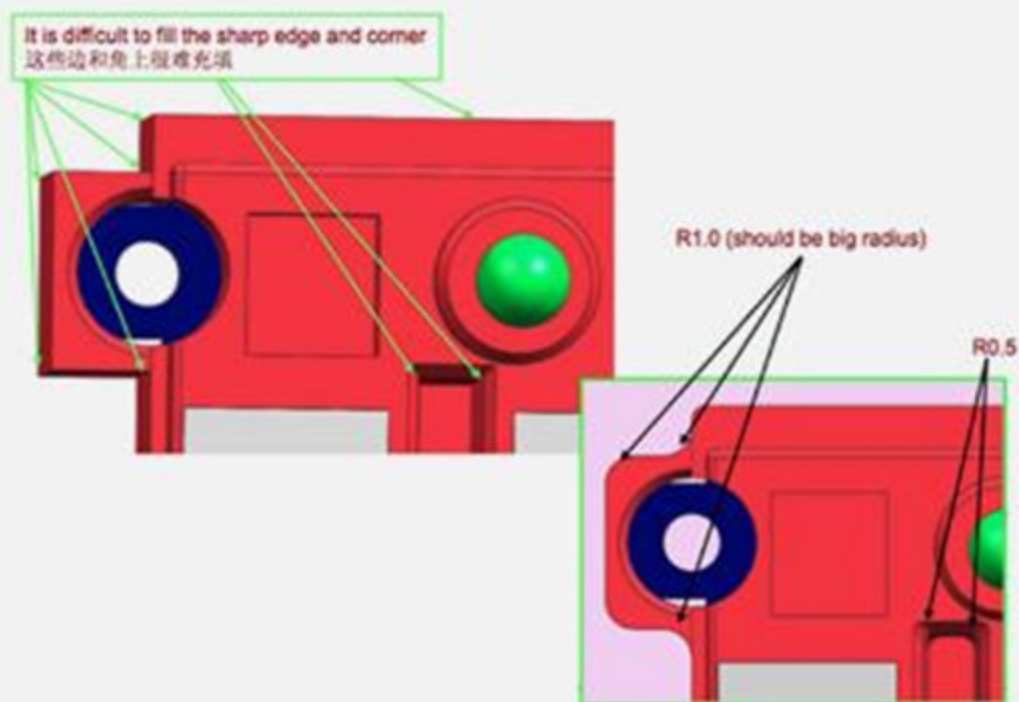
建议用胶料将间隙填上,并与PCB相齐,如下所示,或将PCB在此处加宽至超过孔。



2.分析显示这个零件的壁厚很不均匀,为了更好地填充,建议在上下表面均作如下所示的减胶槽来避免严重的收缩。
注:合理的壁厚范围应该是在1~1.5mm 之间

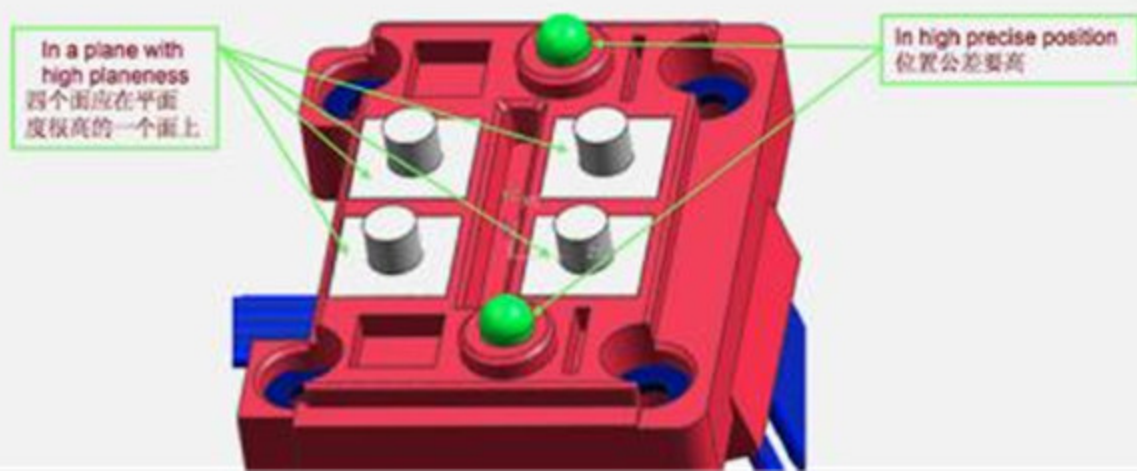


3.下图所示这些边上及所有外棱边有降低横流填充能力的锐边和尖角，建议加上适当的圆角来改善

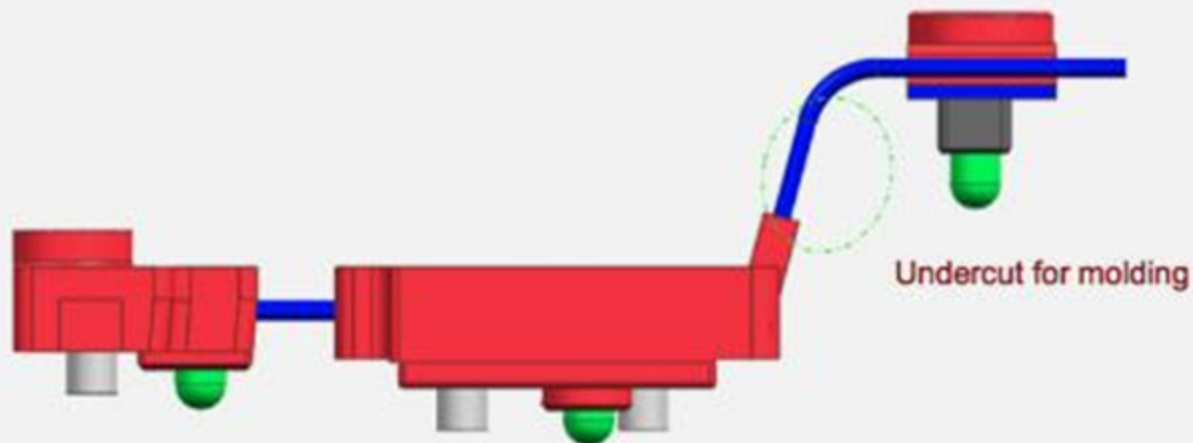


4.这四个相同电子元件应该在平面度很高的同一个平面上,平面度必须在 ± 0.05 以内,二个LED也应该有很高的公差,也是 ± 0.05 的公差,否则在模具上难以将PCB定位好,且会产生严重飞边的风险。

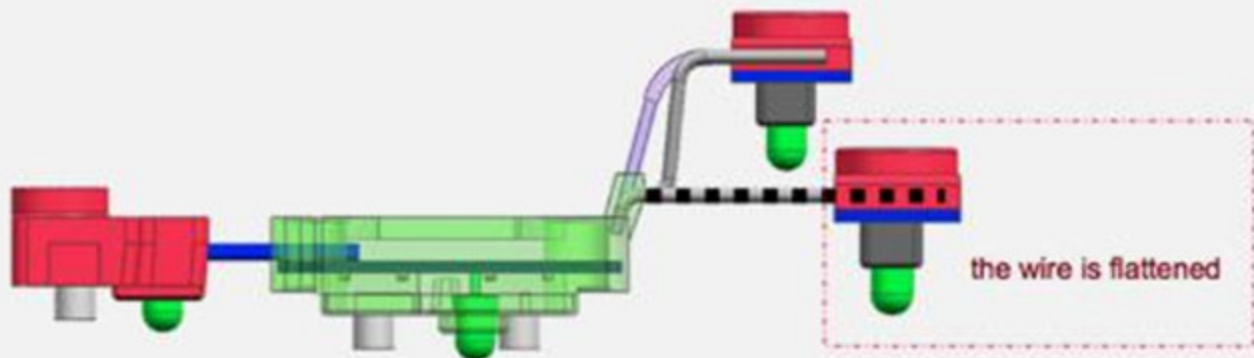
注：由于胶料的流动性很好，零配件与包封的胶相接边缘容易产生飞边，线束的公差及种种原因都影响到飞边的大小。



5.在线和B部分胶体之间有如下所示的倒扣，倒扣结构会使模具和工艺过程变得很复杂，并且使得模具在线的定位摆放上非常耗时。

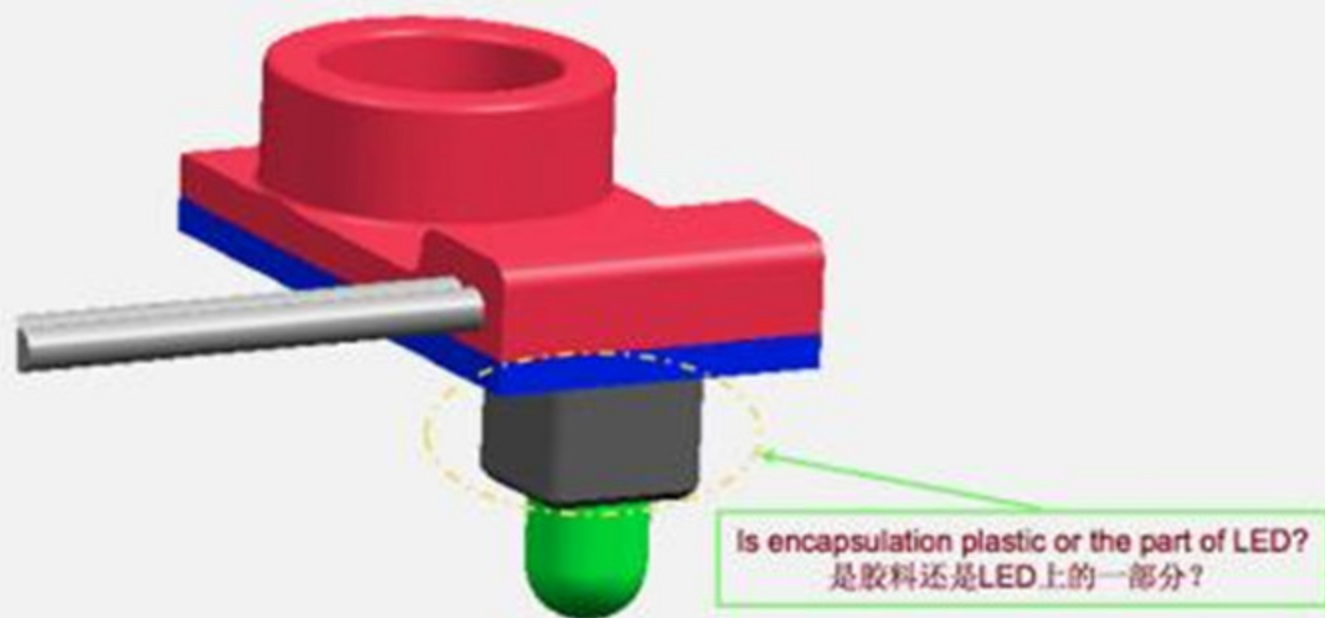


建议将斜的出线凸台改动一下形状如下所示，因此当做模具或成形塑件时，线可以按展平方向来做，使得模具和工艺大大简化。



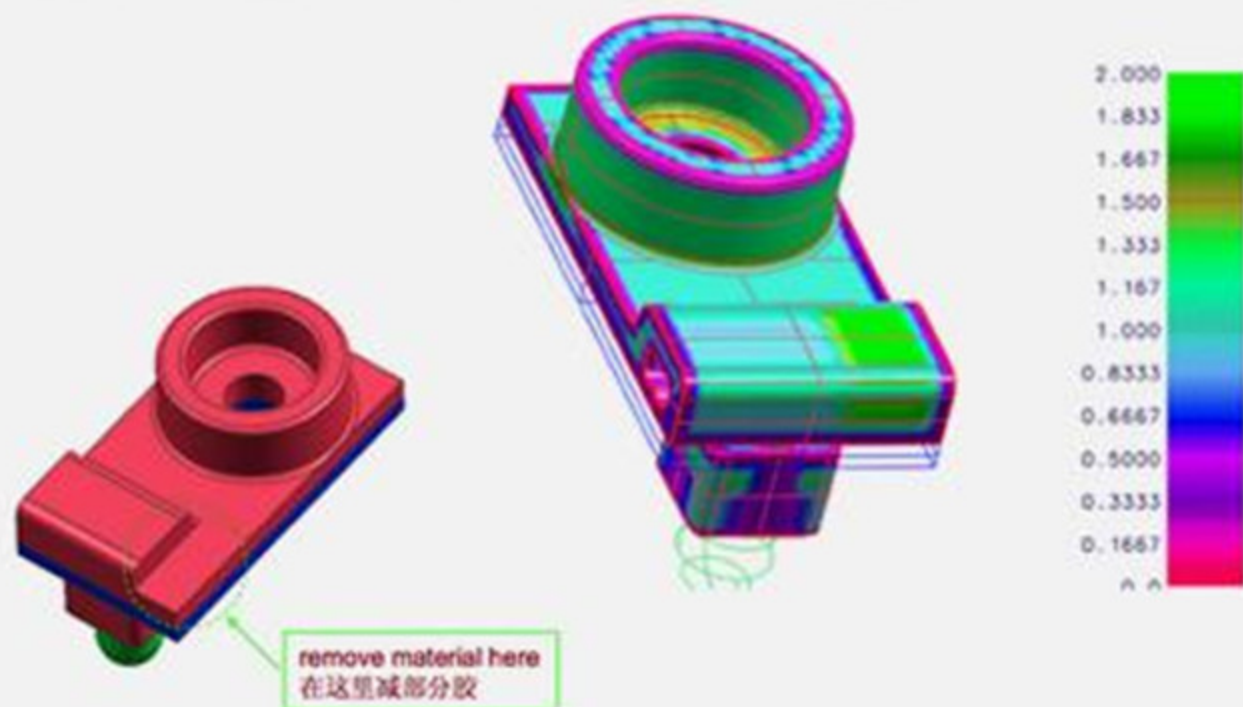
C部分胶体的问题

零件上的这部分是不是封装的胶体?

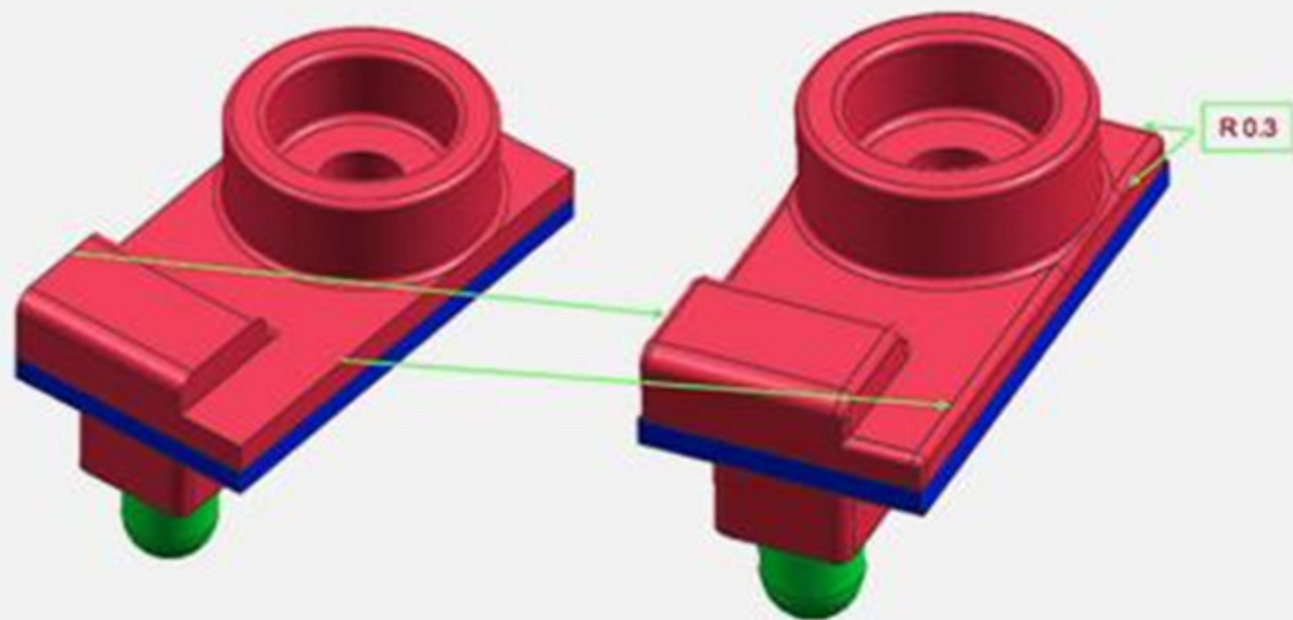


后面，我们会假定零件上那部分就是胶料来做其它分析研究!

1.分析显示这个零件的壁厚有点不均匀，建议稍微减点胶来避免可能的缩痕,如下所示:

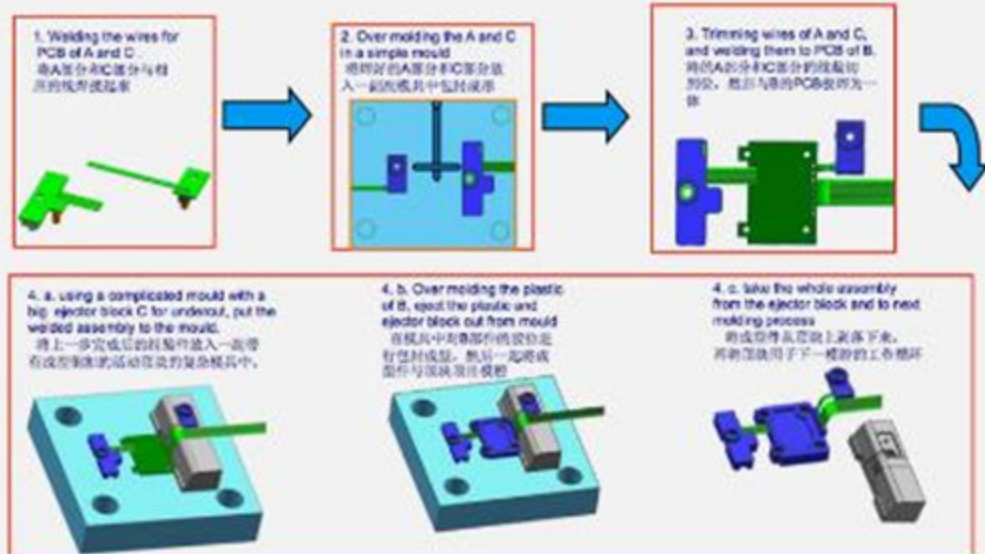


2.零件上有一些锐边较空易产生缺料缺角，因此建议做一些圆角来减小这种可能的影响。

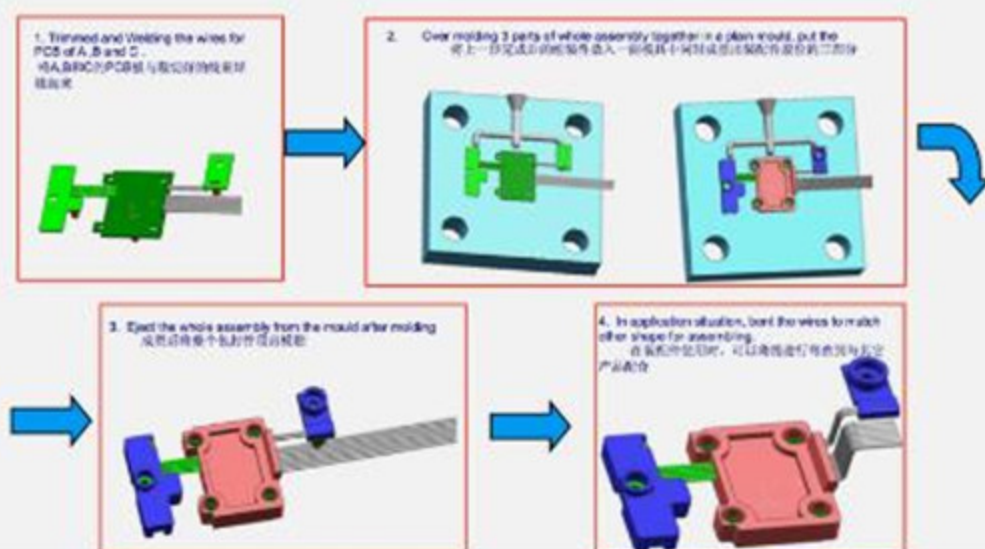


3. 模具及工艺制程方案

1. 模具和工艺方案1：针对倒扣结构的成型制造工艺流程



2. 模具和工艺方案2：针对无倒扣结构的成型制造工艺流程



4.模具与设备



4.最终实际产品

