

塑封模盒切筋模具打胶模具技术规格

1. 模具需求一览表

序号	名称	数量
1	塑封模盒切筋模具打胶模具	5 套

2. 用途：此模具用于半导体塑封产品 PSOD-123, SOD-323FL, SOD123FL QFN1.85, SOP16 的产品封装，打胶，切筋工艺，并满足产线塑封压机，切筋系统及冲切系统安装和工艺需求。

3. 塑封模盒切筋模具及打胶模具关键技术指标：

3.1 投标塑封模盒切筋模具必须订制产品，不允许随标书要求而修改模盒及模具设计参数指标。

3.2 投标塑封模盒切筋模具应具有可靠的职业健康安全技术措施，并符合中国的相关标准。

3.3 模具能够安装在需方模架上使用；

3.4 各模盒内的零组件有绝对的互换性，各种镶件能相互更换使用；不同产品精定位块共用；DFN 通过更换不同的型腔条和顶针实现不同厚度的封装

*3.5 模盒及其主要零组件要求：

上、下镶件座：DC53（硬度：HRC59~63）；

型腔镶件：ASP23（硬度：HRC62~64）；

*3.6 型腔条表面真空电镀处理：TMICC（铬），镀层厚度 0.002-0.003mm。

3.7 型腔条镀层寿命不少于 30 万模次；

3.8 塑封产品要求：

塑封体上下胶体任意方向偏移：PSOD-123： ≤ 0.03 ；SOD-323FL： ≤ 0.03 ；SOP16： ≤ 0.038

塑封体中心与引线框架中心任意方向偏移：PSOD-123： ≤ 0.035 ；SOD-323FL： ≤ 0.035 ；SOP16： ≤ 0.05

塑封体引脚：引脚表面不允许有黑色溢料及不能有固定位置溢料（包含塑封体背面引脚），引脚侧面溢料宽度 $\leq 0.025\text{mm}$

产品表面划痕/塑封体表面气泡/塑封体内部气泡/分层：不允许有

X-RAY 下检查塑封体内金线变形率：金线变形率 $<10\%$ ，无重叠交叉

3.9 切筋模具冲切刀具材料：硬质合金，品牌不低于日本富士，上刀 F10，下刀 F20；

*3.10 切筋模具产品性能要求：

引脚共面性： $\leq 0.03\text{mm}$

长短脚：PSOD123; SOD323FL; SOD123FL $\leq 0.03\text{mm}$ ；SOP16 $\leq 0.05\text{mm}$

引脚倾斜： $\leq 0.03\text{mm}$ 引脚弯曲： $\leq 0.03\text{mm}$

引脚：不能粘塑封料，不能有碎塑封料残留 引脚压痕 $\leq 0.02\text{mm}$

注胶口残留： $\leq 0.1\text{mm}$

引脚毛刺长度： $\leq 0.038\text{mm}$

塑封体外观：不能刮伤、破损、碎锡，塑封体与引线接触不能有裂纹

刮痕：刮锡不允许超出引脚脚尖

产品分层：不允许有

3.11 冲胶模具产品要求：

胶体浇口残留 $\leq 0.2\text{mm}$

胶体不能出现擦伤、崩裂现象

胶体上下表面不允许有任何划伤、碰伤

引线框架流道侧面，不允许有残胶粘附

在引线框架流道部分，厚度方向不允许有残胶遗留

引线框架平整，不允许出现变形

定位孔不允许出现拉裂、变形

管脚不能出现压伤或压痕

4. 验收

4.1 工艺验收指标：

模盒切筋模具打胶模具需满足敲定模具材料及产品各参数指标要求

4.2 厂家负责买方调试模盒，切筋，打胶各模具生产工艺，满足买方需要的工艺参数盒产品检验要求后予以验收

4.3 工作状态：检查各模具匹配压机及切筋系统，冲切系统时是否有发热、振动、异常声音。

4.4 附件及零配件

4.4.1 提供随机的备件和工具清单。清单中应包括零部件名称、数量、单价及制造厂商。

5.其他要求

5.1 投标商免费提供模具的安装调试和验收。

5.2 投标商免费提供技术培训，培训能使受训人员熟练掌握模具更换，易损件拆装更换，并能解决一般的故障。

5.3 交货期：合同签订后 2 个半月内交付

5.4 目的地：山东省济南市长清区平安街道经十西路 13856 号晶恒微电子功率半导体产业基地