



产品加工指南

覆铜板: SB120

普通 Tg, 半挠性应用材料

本产品使用指南依托于 IPC-4101 及生益科技的相关标准，并在这些标准的基础上，根据产品特征的实际情况进行整理，使之更利于生益 SB120 产品的使用。

1. 储存条件

1.1 存放方式

- 以原包装形式放在平台上或适宜的架上，避免重压，防止存放方式不妥而引起的板材形变。

1.2 存放环境

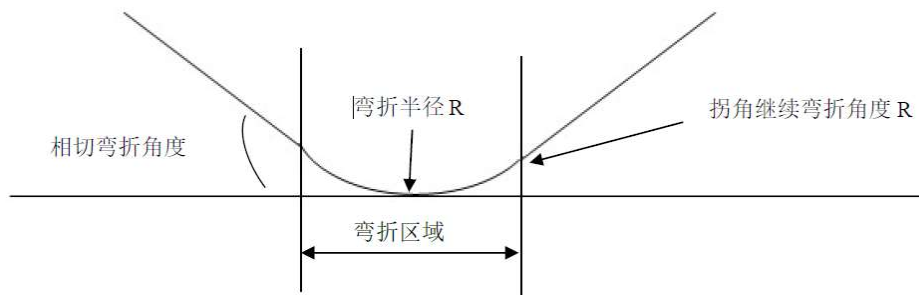
- 板材宜存放在通风、干燥、室温的环境下，避免阳光直射、雨淋，避免腐蚀性气体的侵蚀（存放的环境直接影响板材的品质）。
- 双面板在此合适的环境下存放两年，单面板在此合适的环境下存放一年，其内部性能可以满足IPC4101标准相关要求。

1.3 操作

- 需戴清洁手套小心地操作板材。碰撞、滑动等会损伤铜箔，裸手操作会污染铜箔面，这些缺陷都可能会对板材的使用造成不良的影响。

2. PCB 应用模型建议

- SB120 的半挠性应用主要是树脂配方的半挠性特点，与厚度、半挠区域、弯折角度、弯折半径具有匹配性的关系，超出匹配范围则会出现断裂的风险，因此在设计及应用当中需要进行专门的测试评估，推荐在 0.2mm 及以下厚度半挠应用考虑SB120 类型材料。
- 半挠应用当中需要考虑的内容，除以上提到的厚度之外，半挠弯折区域、弯折角度、弯折位置半径，具体如下图示意。



- 根据实际设计应用经验案例，以弯折90 度作为参考，0.20mm 叠层厚度，弯折区域宽度设计至少在 8mm 以上，弯折半径5mm 条件下，可以满足设计要求，不同应用场景必须进行完整评估

3. PCB 加工建议

3.1 开料

- 推荐使用剪床或锯床的方式加工，注意辊刀开料可能会引发板边分层问题。



3.2 芯板烘烤

- 可根据实际使用情况选择对芯板进行烘烤；如采用开料后烘烤，建议开料后先过一遍高压水洗后再烘烤，避免剪切过程中产生的树脂粉末引入到板面，引起蚀刻不良问题。
- 烘板条件：150°C/4~8h，注意板材不能与热源直接接触。

3.3 钻孔

- 钻孔参数参考普通FR-4 材料，不推荐钻孔后烤板，避免引发孔粗问题。

3.4 Desmear

- 选择合适的溶胀和desmear 参数生产。如溶胀或desmear 过度可能会引起树脂收缩、孔粗问题。推荐除胶渣范围20-40mg/dm²。

3.5 阻焊油墨

- 采用插架烘烤时，如板材插架时受到挤压或变形，烘烤后会出现翘曲问题。

3.6 喷锡

- 适合于常规有铅喷锡。不推荐用于外层铜厚>2oz 的大铜面结构订单，有出现焊盘起翘和白点的风险。
- 如有出现白点问题，建议125 °C/2-4h 烘烤后再喷，并在4h 内完成。

3.7 外形加工

- 0.5mm 以上板材不适合于冲板/啤板加工，0.5mm 以下的薄板冲板/啤板前需要进行评估。

3.8 包装

- 建议在包装前进行烘板，条件为125°C/4~6h，以免潮气造成耐热性下降问题。
- 如PCB 板需要存放较长时间才使用，建议铝箔真空包装。

4. 焊接

4.1 包装有效期

- 推荐3 个月内；
- 元件组装前最好125°C/4~6h 烘烤后再使用。

4.2 回流焊接参数建议：

- 适合于常规有铅回流焊接加工条件。如用于无铅回流焊，需要提前进行评估。

4.3 手工焊接参数建议：

- 对于独立焊盘或者边缘焊盘
 - 焊接温度为350 ~ 380°C (使用温控烙铁)
 - 单个焊点的焊接时间：3 秒以内

本使用指南仅供参考！在使用生益SB120 产品期间，如有任何疑问及建议，请随时联系生益，生益将给您提供快捷有效的技术服务。