



# 产品加工指南

**覆铜板: Q100C**

**普通 Tg、普通 FR-4 材料**



本产品加工指南依托于 IPC-4101E 标准，并在该标准的基础上，根据产品特征的实际情况进行整理，使之更利于生益 Q100C 产品的使用。

## 1. 储存条件

### 1.1 覆铜板

#### 1.1.1 存放方式

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

#### 1.1.2 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，避免腐蚀性气体侵蚀（存放环境直接影响板材品质）；
- 双面板在合适环境下存放两年，单面板在合适环境下存放一年，其内部性能可以满足 IPC4101E 标准要求。

#### 1.1.3 操作

- 需戴清洁手套小心操作板材。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影响。

## 2. PCB 加工建议

### 2.1 开料

- 推荐选用锯床开料方式，其次使用剪床，辊刀开料可能会引发板边分层问题。

### 2.2 烘烤

- 可根据实际使用情况，选择对板进行烘烤；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；
- 建议烘板条件：150°C/3~5h，注意板材不能与热源直接接触，在烘板时需要控制每叠板的数量，以确保中间的板也能得到充分的烘烤。

### 2.3 钻孔

- 钻孔时叠板数建议 2-3 块/叠（厚板），在普通 FR-4 钻孔参数的基础上，建议适当降低落速 10~20%，试验出适合贵司的最佳钻孔参数。

### 2.4 去钻污

- 选择合适的溶胀剂和 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，具体参数需根据实际 PCB 结构（板厚度、孔径大小）设定。
- 钻孔后烘烤有利于加强 Desmear 效果，可根据实际效果选用，条件 150°C/4h。

### 2.5 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。



## 2.6 喷锡

- 适用于有铅喷锡工艺。
- 如有出现白点问题，建议 125°C/2-4h 烘烤后在喷锡，并且在 4h 内完成。

## 2.7 外形加工

- 建议采用铣床进行加工，不建议采用啤板方式进行加工。

## 2.8 包装

- 建议在包装前进行烘板，条件为 125-135°C/3-5h，以免潮气造成耐热性下降问题；
- 包装材料建议采用铝箔真空包装。

## 3. 焊接工艺

### 3.1 包装有效期

- 铝箔真空包装，有效期为 3 个月；
- 元件组装前最好 125°C/3~5h 烘烤后再使用。

### 3.2 回流焊接参数

- 适合于常规无铅回流焊接加工工艺。
- 如果使用无铅回流焊，需要提前进行评估。

### 3.3 手工焊接参数建议

- 对于独立焊盘或者边缘焊盘
  - (1) 焊接温度为 350-380°C (使用温控烙铁)
  - (2) 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 Q100C 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。