



# 产品加工指南

半固化片: SP168GN

无卤素、低流胶粘结片



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 SP168GN 产品的使用。

## 1. 储存条件

### 1.1 半固化片

#### 1.1.1 存放方式

- 以原包装形式水平存放，避免重压，防止存放方式不妥而引起的半固化片破损；
- 裁剪后剩余的卷状半固化片仍需用保鲜膜密封包装好，放回原包装中托架上。

#### 1.1.2 存放环境

- 半固化片应密封包装存放在无紫外光照射的环境下，具体存放条件及储存期如下：
  - 条件一：温度 $<23^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度 $<50\%$ ，储存期为 45 天；
  - 条件二：温度 $<5^{\circ}\text{C}$ 、储存期为 90 天。

#### 1.1.3 使用注意事项

- 半固化片从冷库取出，在打开包装前必须经过回温过程，回温时间为 4 个小时以上（视乎具体存放条件），待和环境温度相同后打开包装，避免出现冷凝水，影响粘结片质量；
- 相对湿度对于半固化片品质影响非常大，需加以关注（天气潮湿时要作相应的除湿处理）。粘结片打开包装后，务必在 2 天内使用完毕，否则需按原包装程度的密封包装后放回存储在条件一或条件二中。多次拆包拿取有吸潮风险。下次使用需复检指标合格后再使用；
- 如有 IQC 检验计划，按照 IPC-4101E 标准，半固化片应在收货后尽快测试；
- 如对片状半固化片使用前抽湿，建议抽湿柜设定的条件：温度 $<23^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 40%左右，波动的上限不要超过 50%。

## 2. PCB 加工建议

### 2.1 开料

- 剪裁最好由专业人员带上清洁手套小心操作，防止粘结片表面被污染；操作要小心，防止粘结片起皱或折痕，避免对粘结片使用造成影响。

### 2.2 压合

- 半固化片从冷库取出，在打开包装之前必须经过回温过程，回温时间为 4 个小时以上（视乎具体存放条件），待和环境温度相同后打开包装，避免出现冷凝水，影响粘结片质量；
- 粘结片在使用钢化模等成型模具冲切后，在与软板等材料贴合前，建议进行除粉尘操作；
- 多层板压合时，建议升温速率为  $1.5\sim 3^{\circ}\text{C}/\text{min}$ （材料温度在  $70\sim 130^{\circ}\text{C}$  的区域内）；
- 固化条件：料温在  $180^{\circ}\text{C}$  以上的时间需保证  $>60\text{min}$ ；
- 压合参数：首次压合时，若无合适生产经验，可按照以下参数进行压机参数设置，压合时插入热电偶监控料温，根据实际料温进行再对压合参数进行适当调整。



	步骤 1	步骤 2	步骤 3	步骤 4	步骤 5	步骤 6	步骤 7
压力 (psi)	300	350	420	420	280	210	140
时间 (min)	3	10	20	120	50	10	5
温度 (°C)	140	170	200	200	100	50	50
时间 (min)	3	10	10	120	50	10	5

### 2.3 设计建议

- 因玻纤布结构中，经、纬纱密度有差异，所以在制作多层板时，所用粘结片的经、纬向需要保持一致，避免造成翘曲形变；
- 因不同玻纤布种类不一样，其厚度、经纬纱密度有差异，建议在多层板的叠合时保持对称。

在使用生益 SP168GN 产品时，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。