

本产品使用指南是依据IPC-4101标准所制定，并在该标准的基础上，根据产品特征的内部检测结果及客户实际使用状况进行整理，使客户更利于KB-6160C/KB-6060C产品的使用。

此处包含的建议不能囊括所有可能的电路板设计或处理环境。必要时，制造商将需要进行其他工艺上调整以作出配合。附件内容仅供建议和参考，具体参数设定请根据实际情况而定。

第一部份: 覆铜板储存条件

存放方式

应以原包装形式平放储存，避免重压，防止出现板材变形或出现板弯问题。

存放环境

板材应存放在干燥的环境，避免阳光直接照射、雨淋，避免腐蚀性气体的侵蚀。建议板材在生产日期一年内使用。

第二部份: 鑽孔参数建议

- 请务必用真空吸盘将灰尘吸走，这将有助于防止凿洞。
- 下表(圖表2)列出了一系列参数，仅供用户参考，我们假设板厚是2mm。它需要根据不同的工具，板的结构，板的厚度，层數和铜的厚度进行调整。
- 钻孔过程后，用气枪吹板，避免塞孔。

KB-6160C/KB-6060C Processing Guide

HITACHI Machine.

基于KB-6160C调整的钻嘴参数

钻头直径 (mm)	钻孔参数		孔限 (Hits)
	转速 (krpm)	落速 (m/min)	
0.20 ~ 0.25	170	2.0	1500
0.275-0.30	170	2.0	1500
0.35-0.375	160	2.2	1500
0.40 ~ 0.45	135	2.2	1500
0.50 ~ 0.55	120	2.3	1500
0.60 ~ 0.65	110	2.3	1500
0.70 ~ 0.75	105	2.4	1500
0.80 ~ 0.85	85	2.5	1500
0.90 ~ 0.95	80	2.5	1500
1.00 ~ 1.05	75	2.6	1500
1.10 ~ 1.15	70	2.6	1500
1.20 ~ 1.25	65	2.7	1500
1.30 ~ 1.35	60	2.8	1500
1.40 ~ 1.45	55	2.8	1500

钻头直径 (mm)	钻孔参数		孔限 (Hits)
	转速 (krpm)	落速 (m/min)	
1.50 ~ 1.55	50	2.6	1500
1.60 ~ 1.65	50	2.4	1500
1.70 ~ 1.75	50	2.2	1500
1.80 ~ 1.85	45	2.1	1500
1.90 ~ 1.95	45	1.9	1500
2.00 ~ 2.15	45	1.8	1500
2.20 ~ 2.35	40	1.7	1000
2.40 ~ 2.55	40	1.6	1000
2.60 ~ 2.75	35	1.5	1000
2.80 ~ 2.95	35	1.4	800
3.00 ~ 3.25	30	1.3	800
3.30 ~ 3.65	30	0.9	500
3.70 ~ 3.95	30	0.6	500
4.00 ~ 4.45	25	0.5	500

第三部份:咬蚀(除胶)

- 正常的垂直或水平的高锰酸盐咬蚀(除胶)都能正常进行，但必须用扫描显微镜检查玻璃纤维和树脂的横断面。
- 以下是不同厂商的建议参数，客户需要按照实际情况进行调整。

Factory	Item	Parameter	Temperature	Time
Rohmhaas (罗门哈斯)	KMnO ₄	45~65g/L	72~80°C	18min
	NaOH	0.9~1.3N		
	K ₂ MnO ₄	< 25g/L		
MacDermid (麦德美)	KMnO ₄	40-65 g/l	65~85°C	15min
	K ₂ MnO ₄	< 25 g/l		
	NaOH	1.2 -1.3 N		
Atotech (安美特)	KMnO ₄	45-65 g/l	80~85°C	15min
	K ₂ MnO ₄	< 30 g/l		
	NaOH	34-45g/l		

除胶控制要求：0.2-0.6mg/cm²，
正常除胶参数一次即可满足要求。

第四部份:焊接

- 包装有效期：铝箔真空包装有效期为三个月，元件组装前最好以 125°C/4-8小时 烘烤后再使用。
- 回流焊接参数：适用于常规有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。

第五部份:PCB注意事项

- 处理层压板物料时请务必小心，因层压板的边缘异常锋利，如果处理不当，有可能会導致割伤和刮伤。
- 半固化片及层压板的处理和机械加工会产生灰尘，所以在机加工/冲压区域必须进行适当的通风。建议使用防护口罩以避免吸入灰尘。如果个人经常或长时间接触皮肤或灰尘，建议戴手套，围裙及安全眼镜。(请参阅KB-6160C材料安全数据表)
- KB-6160C不适合翻洗绿油（阻焊油墨）。
- KB-6160C不适用于多层板，也不适用于有CAF要求的应用。