

# 目录

<b>1 前言</b> .....	1	3.4 烘烤除湿 .....	6
1.1 背景 .....	1	3.4.1 烘烤造成的问题 .....	6
1.2 范围 .....	1	3.4.2 烘烤环境 .....	7
1.3 应用 .....	1	3.4.3 烘烤的考虑 .....	7
1.4 术语及定义 .....	1	3.4.4 建立烘烤温度曲线 .....	7
1.4.1 湿度指示卡 (HIC) .....	1		
1.4.2 防潮袋 (MBB) .....	1	<b>4 包装、储存及运输</b> .....	8
1.4.3 次级压合板 .....	1	4.1 包装评估 .....	8
1.4.4 水蒸汽传输率 (WVTR) .....	1	4.1.1 吸湿 .....	8
1.4.5 无硫 .....	1	4.1.2 物理属性 .....	8
1.4.6 干燥包装 .....	1	4.1.3 对最终涂覆可焊性的影响 .....	8
1.5 版本更新 .....	1	4.1.4 储存和包装环境 .....	10
		4.1.5 ESD 关注 .....	10
<b>2 适用文件</b> .....	2	4.2 包装材料 .....	10
2.1 IPC .....	2	4.2.1 水蒸汽传输率 (WVTR) .....	10
2.2 联合工业标准 .....	2	4.2.2 常见的包装材料类型 .....	10
2.3 静电放电协会 (ESD) .....	2	4.2.3 干燥剂材料 .....	11
2.4 欧盟 .....	3	4.2.4 湿度指示卡 (HIC) .....	11
2.5 国际航空质量组 .....	3	4.2.5 层压证据附连板 .....	11
2.6 国际标准化组织 .....	3	4.3 包装方法 .....	12
2.7 美国材料与试验协会 ASTM .....	3	4.3.1 内包装 (干燥包装) .....	12
		4.3.2 外包装 .....	12
<b>3 印制板制造和包装 (操作)</b> .....	3	4.4 标记 .....	12
3.1 印制板材料 .....	3	4.4.1 符合无铅 /RoHS .....	12
3.1.1 粘接材料、预浸材料和覆树脂箔 .....	3	4.4.2 ESD .....	13
3.1.2 覆铜层压板 .....	4	4.4.3 湿气 .....	13
3.2 内层生产 .....	4	4.4.4 其它标记 .....	13
3.2.1 底片组 .....	4		
3.2.2 制程设备 .....	4	<b>5 印制板接收、储存和组装</b> .....	13
3.2.3 蚀刻的芯板和次级压合结构的湿气关注 .....	4	5.1 拆包前 .....	13
3.3 压合的在制板 / 印制板的加工 .....	5	5.2 储存场所 (储藏室) .....	13
3.3.1 加工确认和控制 .....	5	5.3 防潮袋开封后 .....	14
3.3.2 产品操作和运输 .....	5	5.4 生产环境 (温度、湿度和空气) .....	14
3.3.3 环境 .....	5	5.5 储存容器 (车间) .....	14
3.3.4 测试 .....	6	5.6 焊接操作 .....	14
3.3.5 检验 .....	6	5.7 最大可接受湿气含量 (MAMC) .....	14
3.3.6 推荐的包装前湿气等级 .....	6	5.8 评估湿气含量 .....	15

---

<b>附录 A</b>	对印制板供应商的包装和运输要求规定的 范例.....	16
<b>附录 B</b>	干燥剂要求对于防潮袋（MBB）尺寸的 函数.....	19

### 图

图 3-1	用于密封开封后的袋子的夹子示例 .....	3
图 4-1	湿度指示卡（HIC）示例.....	11
图 4-2	ANSI/ESD S8.1 防护符号 .....	13
图 4-3	潮湿敏感警示符号 .....	13
图 A-1	热封的聚乙烯袋结合防潮袋的使用 .....	18

### 表格

表 3-1	印制板烘烤曲线建议 .....	8
表 B-1	MBB 尺寸对应干燥剂的数量 .....	19