

防止 IC 封装等的裂缝

通过将其封装在“DRY-CABI”超低湿度系列中可以防止 IC 封装破裂。

防止 IC 封装中的微裂纹 预防 MSD 微裂纹

符合新的 IPC / JEDEC J-STD-033C

如果在打开后的地板寿命（放置在大气中的允许时间）内没有安装带有防潮包装的 IC 封装或 LED，则空气中的水分将被吸收并且将超过吸湿限制。当已经吸附的 IC 封装或 LED 表面安装时，由于回流期间的热量，水分立即膨胀，并且裂缝以接近 100% 的速率发生。

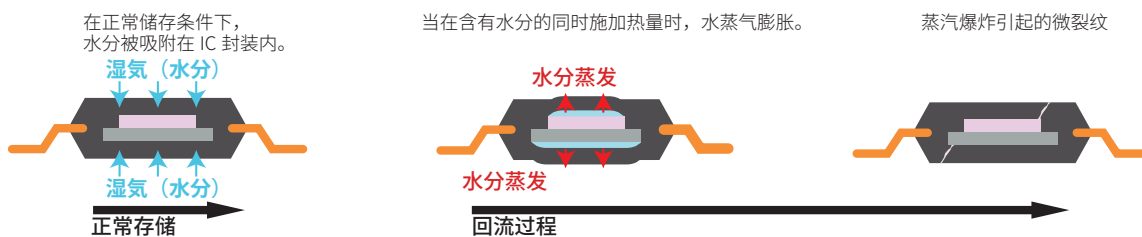
为防止这种情况，请立即将 IC 封装和 LED 从封装中取出放入干燥的超低湿度箱中。

在 SMD IC 封装安装中，加热过程中吸附在 IC 封装上的水分变成水分并变成水蒸气，导致 IC 封装中出现裂缝。

特别是在诸如 PQFP 和 TSOP 的 IC 封装中，当水分含量为约 0.15 重量%时，几乎 100% 发生裂缝。

如果 IC 产品处于高湿度条件下，镀银会腐蚀并导致端子之间短路。

微裂纹发生的例子

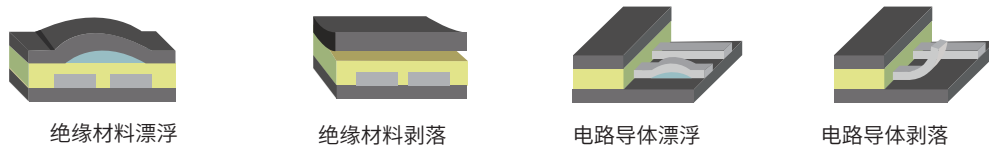


FPC、F/R 的吸湿性及缺陷对策

柔性板（FPC）和柔性刚性线路板（F/R）易于吸收水分，并且比主要由环氧树脂组成的线路板（PWB）吸湿约 10 倍。

如果在吸湿状态下进行焊接，则绝缘材料可能浮起或剥落，并且电路体可能浮起或剥落。

为防止这些，我们建议将干燥模具存放在超低湿度的腔室中。



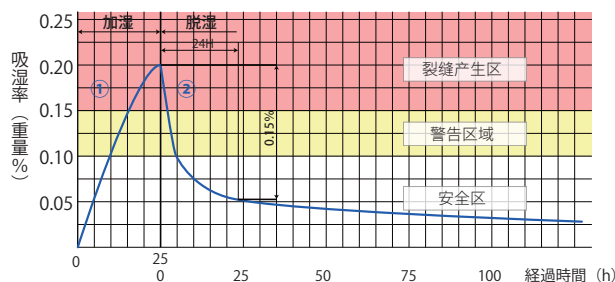
多层印刷电路板的低湿度存储

随着厚度减小，多层印刷电路板的吸湿性增加。

当水含量超过 0.2 重量%时，由于安装过程中的焊接热，会发生诸如分层，测量和分层的异常。

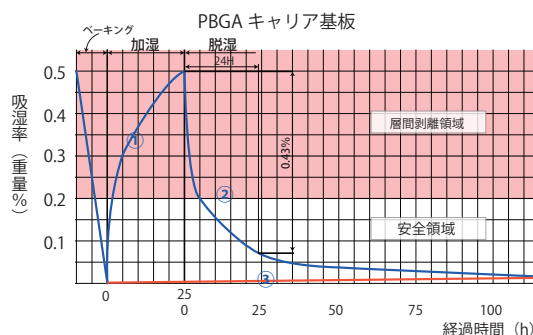
由于上述原因，规定将其储存在湿度为 10%RH 或更低的环境中。(IPC-1601)

IC 封装吸湿 / 除湿数据



- ①在环境温度 + 30°C，85%RH 下放置 25 小时
- ②储存在湿度为 5%RH 或更低的“DRY-CABI”中

多层印刷电路板的防潮和除湿



- ①在周围环境 + 30°C，85%RH 下放置 25 小时
- ②存放在湿度为 5%RH 或更低的“DRY-CABI”中
- ③烘烤后，在“DRY-CABI”中保存，湿度为 5%RH 或更低。