

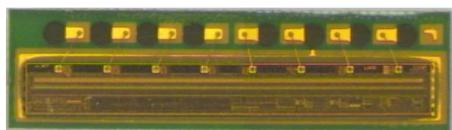
# 树脂封装 CMOS 线性图像传感器

在电路板上使用树脂封装 CMOS 线性图像传感器前，请务必阅读本说明。封装树脂材料的不同会导致注意事项也存在差异。请查阅待使用产品封装树脂材料（环氧树脂或硅树脂）的交付规格说明书或数据表，然后阅读本文。

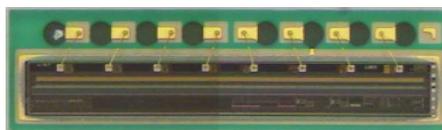
如果产品随附的交付规格说明书中描述了特别使用注意事项，请务必严格遵守这些指示。

## 1. 操作

- 树脂封装 CMOS 线性图像传感器的感光区域被透明树脂密封保护。与玻璃面板相比，透明树脂的表面可能不够均匀，且更容易出现划痕。操作这些图像传感器时务必格外谨慎，设计光学系统时也需要如此。
- 请注意避免对硅树脂产品施加以下外力，否则将导致封装破裂、特性波动、导线因变形而发生断裂。  
[施加于整个包装上的均匀外力] 200 N 或以上  
[施加于封装部位的外力] 2 N/ $\phi$ 100  $\mu$ m 或以上
- 发货时，本产品表面贴有黄褐色耐热胶带，用于保护光敏区域。产品组装完成后，请在使用前取下此胶带。取下此胶带时，请用镊子或类似工具夹住胶带边缘，然后小心撕下。



已粘贴耐热胶带



已取下耐热胶带

- 切勿使用溶剂（乙醇除外）清洁本产品。
- 如需清除产品表面的灰尘或污垢，请用压缩空气吹净污渍。若灰尘或污垢无法通过气流清除，请用蘸取少量乙醇的棉签等工具轻轻擦拭干净。硅树脂封装产品表面产生的细微划痕，可通过将表面加热至 40 °C 约一分钟进行修复。
- 本产品虽具有防静电设计，但过高的静电荷或电压浪涌仍可能导致产品损坏或性能下降。采取预防静电损害的措施，例如对人体、工作台和工具进行接地处理。同时请保护本产品免受外围设备可能引发的浪涌电压影响。

- 进行回流焊接时，请遵循表 1 所列条件。

温度的突然上升或下降（冷却）可能会引发问题。请参阅表 1 中的“温度上升/冷却条件”。

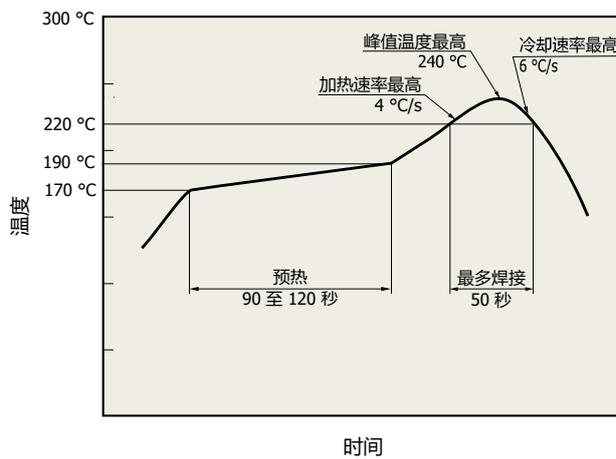
在回流焊接过程中施加于传感器的热应力程度，会因所使用的电路板和回流焊炉的不同而有所差异。设置回流焊接条件时，请确保这些条件不会对产品施加过度的热应力。图 1 显示了回流焊接的推荐温度曲线。

[表 1] 推荐焊接条件

参数	环氧树脂封装产品	硅树脂封装产品
回流焊接温度 (封装表面温度)	240 °C 或以下	260 °C 或以下
允许的回流循环次数	一次循环	最多 3 次循环
温度上升/冷却条件	上升速率: 小于 4 °C/s 冷却速率: 小于 4 °C/s	上升速率: 小于 3 °C/s 冷却速率: 小于 6 °C/s

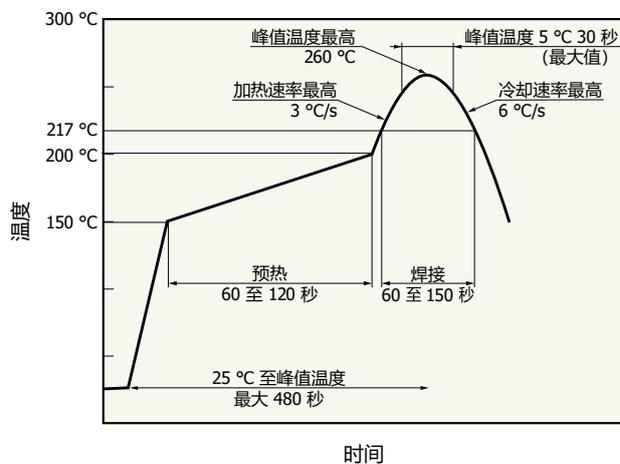
[图 1] 回流焊推荐温度曲线（典型示例）

(a) 环氧树脂封装产品



KMPDB0348CA

(b) 硅树脂封装产品



KMPDB0405CA

## 2. 存储

若封装树脂吸湿后进行回流焊接，水分膨胀产生的内部应力可能影响产品光学特性或导致运行问题，请谨慎操作。

### (1) 存储注意事项

[表 2] 存储条件（未开封产品）

存储条件	注意
温度：15 °C 至 35 °C 湿度：75 %或以下 期限：12个月内	尖锐物品接触防潮袋可能导致袋体破损，请谨慎操作。

- 为防止封装树脂吸湿，产品采用内含硅胶干燥剂的导电防潮袋包装。在使用产品之前，请勿打开此包装袋。

### (2) 包装袋开封后的注意事项

- 硅胶干燥剂在吸收水分时会从蓝色变为红色。开袋时，请检查硅胶干燥剂颜色是否发生变化，同时确认包装袋是否破损。
- 打开导电防潮袋后，请根据规定的防潮等级存放产品或将其安装在电路板上。防潮等级请参见表 3。
- 当存储超过十二个月时（即使包装袋未开封），或存储条件超过了由湿度敏感等级定义的存储期限、温度或湿度，应在清洁的干燥机中进行烘烤处理。将产品放入烤盘进行烘烤时，请勿使用塑料烤盘（因其易受热变形），应选用金属等材质烤盘。具体“推荐烘烤条件”请参见表 3。

[表 3] 防潮等级与储存条件

防潮等级	存储期限	存储温度/湿度	适用产品
1	无限期	30 °C 或以下/85 %或以下	
2	1 年	30 °C 或以下/60 %或以下	
2a	4 周	30 °C 或以下/60 %或以下	硅树脂封装产品
3	168 小时	30 °C 或以下/60 %或以下	
4	72 小时	30 °C 或以下/60 %或以下	
5	48 小时	30 °C 或以下/60 %或以下	
5a	24 小时	30 °C 或以下/60 %或以下	环氧树脂封装产品

[表 4] 推荐烘烤条件

参数	当用胶带包装或置于金属托盘等容器中时
烘烤温度与时间	120 °C，3 小时
烘烤次数	最多两次