

◆ 储存

- ① 片式电容可以按编带式或散装形式包装
- ② 储存温度建议在+5到+35摄氏度，湿度45%到70%RH
- ③ 储存环境要远离含硫及氧化气体的地方，也要避免将产品暴露在含盐的环境中，否则会造成端头的氧化，影响可焊性
- ④ 建议用户在收到电容器12个月内使用，但必须满足上述的储存条件

◆ 电路设计

- ① 首先检查应用和安装的环境、与电容器的额定值及性能要相符，在产品说明书和规格说明有注解。超过规格，可造成性能下降，也有可能引起短路、开路、冒烟或起火等问题。
- ② 电容器要使用在产品说明和规格说明标注的允许工作温度范围内，尤其不能超过允许的最大值，如果超过允许的最大值，绝缘电阻会下降，性能会骤降，引起短路的现象并有可能引起自燃。在高频电路中这种现象尤为突出，操作时要留意，当电容器处于一个“自发热”的电路中，请保证电容器表面的温度在允许使用的最大温度范围内。
- ③ 保证电压在额定的电压以下，同时，当将AC电压附加在直流电压时，要保证其峰值电压低于额定电压。在使用AC电压或脉冲电压的场合，要保证其峰值电压没有超过额定电压值，如果超过，会影响电压承受能力，甚至会冒烟或起火。

◆ 电容器的取放

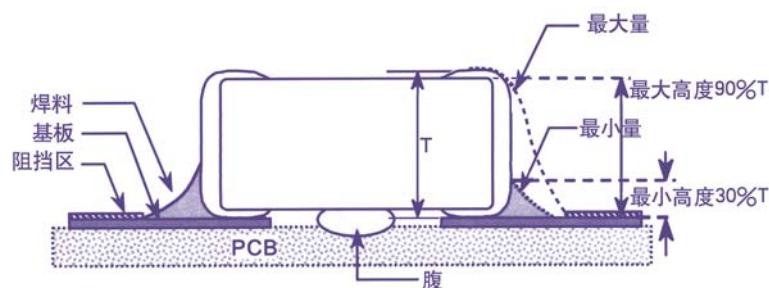
电容器要小心的取放，避免污染和损坏，建议使用真空吸嘴或塑料镊子，尽量减少触摸电容的次数。编带包装适合于自动贴片设备。

◆ 助焊剂

- ① 助焊剂用量过大或急速升温，会在焊料中产生大量气体，从而影响可焊性，另外气体中含有焊料颗粒，会造成“锡球”或“锡桥”效应
- ② 助焊剂中含卤量过高，可能造成端头腐蚀，除非清洗到位。
- ③ 使用松香型助焊剂，不要使用含酸量高的助焊剂（卤化物含量小于0.2%）
- ④ 如果清洗不充分，水溶型助焊剂会造成电容表面的绝缘电阻的降低。

◆ 焊膏的涂抹

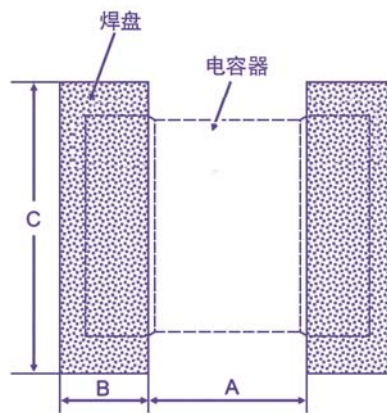
焊料过多，可能使电容器容易受到机械和热疲劳的作用，造成电容器的断裂。焊料不足，也会引起影响焊接的粘合强度，造成电容器从PCB板上脱落。建议焊料分布在如图所示：



◆推荐的焊盘样式

当将电容器安装到线路板的焊盘上时，要认真考虑焊料的用量（填锡尺寸），焊盘的尺寸会直接影响到电容器的安装。

- ①焊盘越大，焊料量增加，焊接时对电容器产生的应力越大，可能会增加电容器断裂的风险。
- ②当两个或多个电容器安装在同一个焊盘上时，可以采用焊接阻隔带将它们分割起来。



单位：millimeter

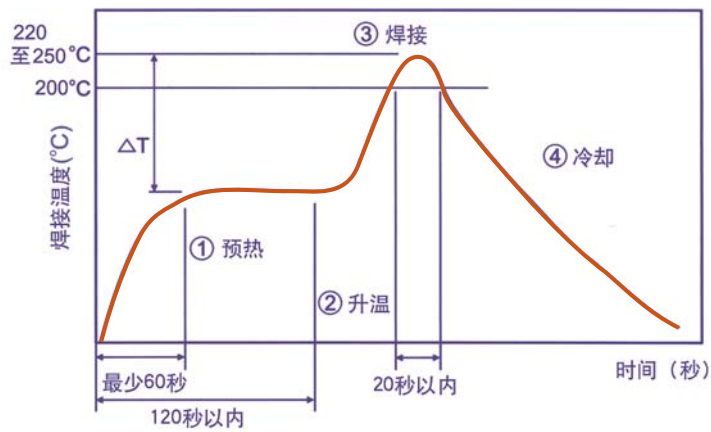
		10A/70A	10B/70B	10C/70C	10E/70E	
电容器尺寸	L	1.40	2.79	5.84	9.65	
	W	1.40	2.79	6.35	9.65	
焊盘尺寸	正常贴片	A	0.65	1.80	4.80	8.00
		B	1.10	1.30	2.00	1.60
		C	2.00	3.40	7.00	10.20
	高密度贴片	A	0.65	1.80	4.80	8.00
		B	0.60	0.80	1.50	1.10
		C	1.50	2.90	6.50	9.70

焊接

◆回流焊接

但给电容器加热时，因为显著的温度变化会造成电容器内部变形，使得其机械强度下降。为防止电容器产生机械损伤，在焊接时，应该同时给电路基板和电容器预热。预热条件见下表。要求尽量保持焊料与电容器表面的温度差 (ΔT) 越小越好。

焊接完成后，当电容器浸入到溶液中时，要保证与溶液之间的温差 (ΔT) 在下表中的范围。



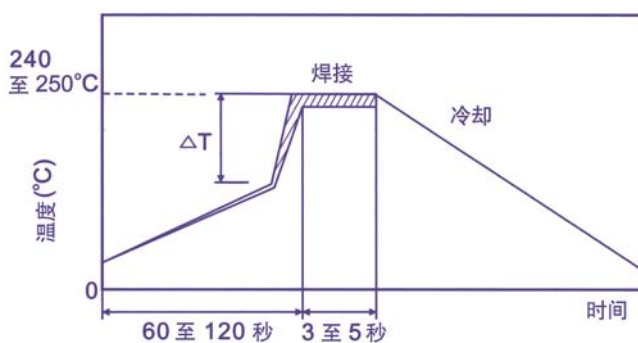
电容器系列	10A/70A	10B/70B	10C/70C	10E/70E
预热	$\Delta T \leq 190^{\circ}\text{C}$		$\Delta T \leq 150^{\circ}\text{C}$	

◆波峰焊

给电容器骤然升温，会使电容器的内部变形，机械强度下降而损坏。并且焊接时间过长或者焊接温度过高会对外电极造成损坏，粘着力下降，也有可能造成内电极与外电极松动而引起容值下降。

防止电容器产生机械损伤，在焊接时，应该同时给电路基板和电容器预热。预热条件见下表。要尽量使焊料与电容器的表面温度差（ ΔT ）越小越好。

焊接完成后，当电容器浸入到溶液中时，要保证与溶液之间的温差（ ΔT ）在下表中的范围。



电容器系列	10A/70A	10D/70D
预热	$\Delta T \leq 150^\circ\text{C}$	

注：达利凯不建议对10B/70B、10C/70C、10E/70E电容器使用波峰焊