

第三十二章 建议的焊接条件

μPD789167, 789177, 789167Y 和 789177Y 子系列可以在下列条件下进行焊接和装贴。

关于技术信息, 可浏览如下站点。

半导体器件装贴手册 (<http://www.necel.com/pkg/en/mount/index.html>)。

表 32-1. 表面贴装焊接条件(1/4)

μPD789166GB-xxx-8ES:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μPD789167GB-xxx-8ES:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μPD789176GB-xxx-8ES:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μPD789177GB-xxx-8ES:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μPD789166YGB-xxx-8ES:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μPD789167YGB-xxx-8ES:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μPD789177YGB-xxx-8ES:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μPD789166GB(A)-xxx-8ES:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μPD789167GB(A)-xxx-8ES:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μPD789176GB(A)-xxx-8ES:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μPD789177GB(A)-xxx-8ES:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μPD789166GB(A1)-xxx-8ES:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μPD789167GB(A1)-xxx-8ES:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μPD789176GB(A1)-xxx-8ES:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μPD789177GB(A1)-xxx-8ES:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μPD789166GB(A2)-xxx-8ES:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μPD789167GB(A2)-xxx-8ES:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μPD789176GB(A2)-xxx-8ES:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μPD789177GB(A2)-xxx-8ES:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)

焊接方法	焊接条件	推荐条件符号
红外回流	封装峰值温度: 235°C, 时间: 最长 30 秒 (大于等于 210°C), 次数: 少于等于 2 次	IR35-00-2
VPS	封装峰值温度: 215°C, 时间: 最长 40 秒 (大于等于 200°C), 次数: 少于等于 2 次	VP15-00-2
波峰焊	焊锡炉温度: 最大 260°C, 时间: 最长 10 秒, 次数: 1 次, 预热温度: 最大 120°C (封装表面温度)	WS60-00-1
局部加热	引脚温度: 最大 350°C, 时间: 最长 3 秒, (每行引脚)	-

注意事项 不要将不同的焊接方法一起使用(除了局部加热法)。

备注 如不使用以上的焊接和装贴方法的, 请与 NECEL 公司销售代理联系。

表 32-1. 表面贴装焊接条件 (2/4)

PD78F9177GB-8ES:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
PD78F9177YGB-8ES:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
PD78F9177AGB-8ES:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
PD78F9177AYGB-8ES:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
PD78F9177AGB(A)-8ES:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
PD78F9177AYGB(A)-8ES:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
PD78F9177AGB(A1)-8ES:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)

焊接方法	焊接条件	推荐条件符号
红外回流	封装峰值温度：235° C，时间：最长 30 秒(210° C 或更高)，次数：两次或更少，暴露有效期：3 天 ^注 (之后，在 125° C 预烘 10 至 72 小时)	IR35-103-2
VPS	封装峰值温度：215° C，时间：最长 40 秒。(200° C 或更高)，次数：两次或更少，暴露有效期：3 天 ^注 (之后，在 125° C 预烘 10 至 72 小时)	VP15-103-2
波峰焊	焊锡炉温度：最高 260° C，时间：最长 10 秒。次数：一次，预热温度：最高 120° C (封装表面温度)，暴露有效期：3 天 ^注 (之后，在 125° C 预烘 10 至 72 小时)	WS60-103-1
局部加热	引脚温度：最大 350°C，时间：最大 3 秒(每行引脚)	-

注 打开干燥包后，在有效存放期内将它置于 25° C，最大 65% RH 的环境中。

注意事项 不要将不同的焊接方法一起使用 (除了局部加热法)。

备注 如不使用以上的焊接和装贴方法的，请与 NECEL 公司销售代理联系。

表 32-1. 表面贴装焊接条件(3/4)

μ PD789166GA-xxx-9EU:	48-pin 塑封 TQFP (密脚距) (7 × 7)
μ PD789167GA-xxx-9EU:	48-pin 塑封 TQFP (密脚距) (7 × 7)
μ PD789176GA-xxx-9EU:	48-pin 塑封 TQFP (密脚距) (7 × 7)
μ PD789177GA-xxx-9EU:	48-pin 塑封 TQFP (密脚距) (7 × 7)
μ PD789166YGA-xxx-9EU:	48-pin 塑封 TQFP (密脚距) (7 × 7)
μ PD789167YGA-xxx-9EU:	48-pin 塑封 TQFP (密脚距) (7 × 7)
μ PD789176YGA-xxx-9EU:	48-pin 塑封 TQFP (密脚距) (7 × 7)
μ PD789177YGA-xxx-9EU:	48-pin 塑封 TQFP (密脚距) (7 × 7)
μ PD789166YGA (A)-xxx-9EU:	48-pin 塑封 TQFP (密脚距) (7 × 7)
μ PD789167YGA (A)-xxx-9EU:	48-pin 塑封 TQFP (密脚距) (7 × 7)
μ PD789176YGA (A)-xxx-9EU:	48-pin 塑封 TQFP (密脚距) (7 × 7)
μ PD789177YGA (A)-xxx-9EU:	48-pin 塑封 TQFP (密脚距) (7 × 7)
μ PD78F9177YGA-9EU:	48-pin 塑封 TQFP (密脚距) (7 × 7)
μ PD78F9177AGA-9EU:	48-pin 塑封 TQFP (密脚距) (7 × 7)
μ PD78F9177AYGA-9EU:	48-pin 塑封 TQFP (密脚距) (7 × 7)
μ PD78F9177AYGA (A)-9EU:	48-pin 塑封 TQFP (密脚距) (7 × 7)

焊接方法	焊接条件	推荐条件符号
红外回流	封装峰值温度: 235°C, 时间: 最长 30 秒(210°C 或更高), 次数: 两次或更少, 暴露有效期: 3 天 ^注 (之后, 在 125° C 预烘 10 至 72 小时)	IR35-103-2
VPS	封装峰值温度: 215°C, 时间: 最长 40 秒(200°C 或更高), 次数: 两次或更少, 暴露有效期: 3 天 ^注 (之后, 在 125° C 预烘 10 至 72 小时)	VP15-103-2
局部加热	引脚温度: 最大 350°C, 时间: 最大 3 秒, (每行引脚)	-

注 打开干燥包后, 在有效存放期内将它置于 25° C, 最大 65% RH 的环境中。

注意事项 不要将不同的焊接方法一起使用(除了局部加热法)。

备注 如不使用以上的焊接和装贴方法的, 请与 NECEL 公司销售代理联系。

表 32-1. 表面贴装焊接条件(4/4)

μ PD789166GB-xxx-8ES-A:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μ PD789167GB-xxx-8ES-A:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μ PD789176GB-xxx-8ES-A:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μ PD789177GB-xxx-8ES-A:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μ PD789166YGB-xxx-8ES-A:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μ PD789167YGB-xxx-8ES-A:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μ PD789176YGB-xxx-8ES-A:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μ PD789177YGB-xxx-8ES-A:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μ PD78F9177GB-8ES-A:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μ PD78F9177AGB-8ES-A:	44-pin 塑封 LQFP (10 × 10)
μ PD789166GA-xxx-9EU-A:	48-pin 塑封 TQFP (密脚距) (7 × 7)
μ PD789167GA-xxx-9EU-A:	48-pin 塑封 TQFP (密脚距) (7 × 7)
μ PD789176GA-xxx-9EU-A:	48-pin 塑封 TQFP (密脚距) (7 × 7)
μ PD789177GA-xxx-9EU-A:	48-pin 塑封 TQFP (密脚距) (7 × 7)
μ PD789166YGA-xxx-9EU-A:	48-pin 塑封 TQFP (密脚距) (7 × 7)
μ PD789167YGA-xxx-9EU-A:	48-pin 塑封 TQFP (密脚距) (7 × 7)
μ PD789176YGA-xxx-9EU-A:	48-pin 塑封 TQFP (密脚距) (7 × 7)
μ PD789177YGA-xxx-9EU-A:	48-pin 塑封 TQFP (密脚距) (7 × 7)
μ PD78F9177YGA-9EU-A:	48-pin 塑封 TQFP (密脚距) (7 × 7)
μ PD78F9177YAGA-9EU-A:	48-pin 塑封 TQFP (密脚距) (7 × 7)

焊接方法	焊接条件	推荐条件符号
红外回流	封装峰值温度：260° C，时间：最长 60 秒(220° C 或更高)，次数：三次或更少，暴露有效期：7 天 ^注 (之后，在 125° C 预烘 10 至 72 小时)	IR60-207-3
波峰焊	当封装的脚距为 0.65 mm 或者更大时，可以使用波峰焊。如欲了解详细信息，请与 NECEL 公司销售代理联系	-
局部加热	引脚温度：最大 350°C，时间：最大 3 秒，（每行引脚）	-

注意事项 不要将不同的焊接方法一起使用(除了局部加热法)。

备注

1. 产品器件编号后缀有“-A”的是无铅产品。
2. 如不使用以上的焊接和装贴方法的，请与 NECEL 公司销售代理联系。