

贝迪高品质高温标签解决方案

——印刷电路板PCB制造业应用



稳定的高品质 & 丰富的产品线

贝迪领先的高品质高温标签，专为耐受印刷电路板制造过程中严酷的高温 and 极端化学品考验而研发，为您提供专业、优质、可靠的保障。

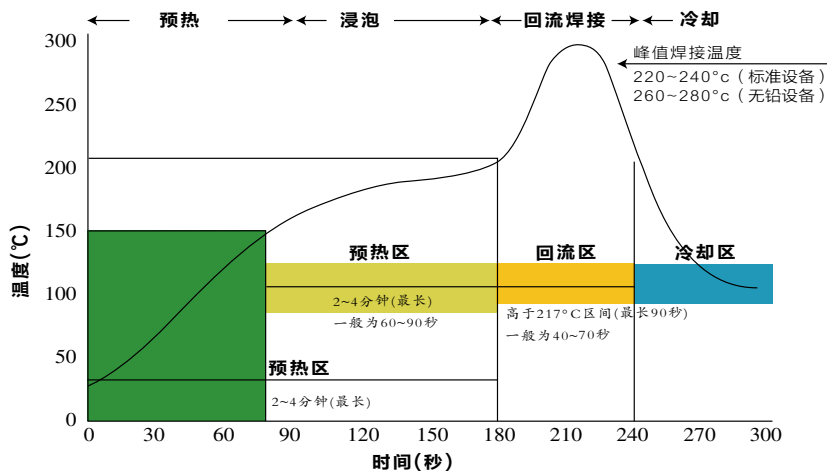


耐高温标签解决方案

您了解高温标签在印刷电路板制造过程中所要经历的挑战吗？

焊接技术在电子产品的装配中占有极其重要的地位。一般焊接分为两大类：一类是主要用于通孔插装类电子元器件与印制板的焊接—波峰焊（wave soldering）；另一类是主要用于表面贴装元器件与印制板的焊接—回流焊（reflow soldering），又称再流焊。在选择合适的产品之前，理解高温标签在这些过程中所需要耐受的苛刻环境就显得十分重要。

温度是保证焊接质量的关键，回流焊接过程中所经历的温度变化（见下图）通常包含多个阶段或区域。



回流焊接过程温度变化曲线

印刷电路板（PCB）在进入预热阶段前，会在焊盘上涂上由粉末状焊料合金与液态助焊剂混合而成的锡膏，以帮助电子元件附着到电路板。随后，电路板进入最高温度达150°C的预热循环（在一些应用中可能有热浸泡阶段，来帮助排除挥发性物质并激活助焊剂）。

接着，PCB被加热至焊料的熔点，熔化的焊料会永久性地粘结住元件的接点。在此过程中，PCB会暴露于230~260°C左右的峰值温度下（有些制造商已过渡到使用锡/铜焊接，它们与含银的无铅锡膏焊相比要更加节省成本，但所需的暴露极值温度最高可达到280°C），在冷却回到常温后，PCB会经历使用腐蚀性化学冲洗剂的清洗过程。在极端应用中，整个过程可能要多次重复，因此标签需要极为耐用。



贝迪高温耐高压水清洗标签解决方案

PCB板组装行业的未来发展趋势是采取更严苛的清洗过程，以适应更小的电路板设计和更紧密的元件布局，同时也顺应了越来越迫切的环保诉求。

如 Speedline Technologies 公司的 Electrovert AquaStorm® 系统就对标签和电路板使用近距离高压清洗，以达到更好的清洗效果。这种类型的清洗往往时间更长，具有较高的化学PH值，并采用高性能的干燥过程。因此，需要标签比以往更为耐用。

贝迪提供四种新的UltraTemp™系列高温标签材料来应对最先进的PCB清洗方式。



行业法规新动态

根据欧盟REACH标准规定，2015年1月1日起，标签涂层催化剂中将不得使用锡含量超过0.1wt%的DBT化合物（Dibutyltin，二丁基锡化合物）

产品特性

- 为PCB制造业度身定制的超耐用聚酰亚胺标签
- 突出的高温表现（260°C 5分钟；300°C 80秒外观无明显变化）
- 耐受高压强喷淋式水冲洗
- 耐受恶劣的助焊和波峰焊环境
- 通过Zestron和Kyzen通用清洗化学剂的测试
- 通过RoHS, Reach, Halogen-free, UL969认证
- 个性化定制尺寸

你知道吗？

贝迪与业内顶尖清洗过程解决方案提供者ZESTRON公司合作，对贝迪专为PCB识别应用所研发的聚酰亚胺标签产品线，进行了一系列严密的化学相容性测试。

测试结果表明，所有实验对象的贝迪聚酰亚胺标签皆成功通过ZESTRON最新的清洗化学试剂—这为PCB制造者提供了可靠的保障。贝迪高品质高温标签有信心在整个PCB制造过程中，为您提供持续，稳定而出色的表现。



贝迪耐高温防静电标签解决方案

静电释放

静电释放（ESD）损害会影响电子行业的产出、产品可靠性以及利润率。随着电子设备越来越小越来越复杂，它们对静电释放也越来越敏感。

贝迪电子工业领域专用标签材料，可以有效防止电子行业中常见的两大电子静电损伤。

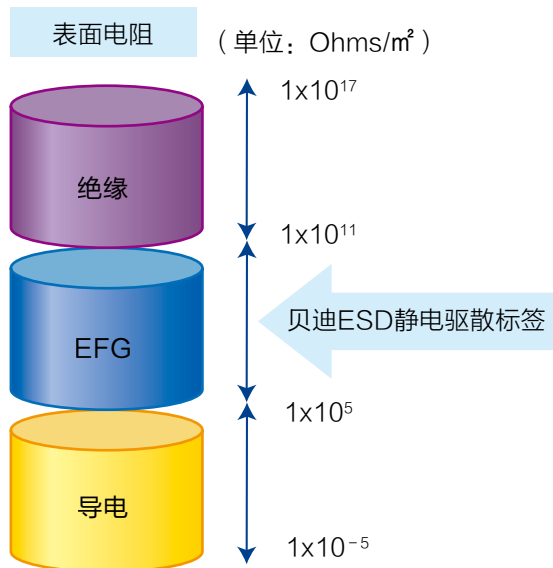
首先，一张贝迪1.5”x0.25”大小的标签从底纸剥离时，胶黏剂上仅测得4伏特的剥离电压值*，从根本上消减了由于标签从底纸上剥离（称为摩擦生电）所产生的静电荷，那些静电荷本来会在标签应用过程中释放并损坏敏感元件。

其次，ESD标签材料可以通过消除标签表面上的电荷，来阻止电荷在标签上大量积聚。

能经受印刷电路板生产缩面临的各種挑战。聚酰亚胺材质的防静电标识同时还具有耐高温特质。

*参考B-477, B-478, B-479 TDS

**UL认证产品请参考封底产品列表



产品特性

- RoHS, Halogen-free, UL**认证
- 非导电的丙烯酸基压敏胶
- 从底纸剥离时不易摩擦起电
- 适用热转移打印技术

贝迪阻燃标签解决方案



电子设备使用过程中存在许多潜在的起火风险。




普通标签在受热达到燃点时，很有可能会成为助燃物，因此在电子设备中选择阻燃的聚酰亚胺标签，及时阻止火势蔓延，能有效避免起火危险产生，为产品安全提供保障。

推荐应用

- 手机电池标签，电池包覆
- 电子元器件标签
- 产品标识标签
- 追溯标签
- 防伪保修标签

应用标准	产品	特性	贝迪专业定制
高端应用	整体结构通过 VTM-0 (面材+胶水)	可耐高温 防火阻燃性能 材质柔软易贴合	颜色: 黑色、白色 最薄可达 0.043mm (含胶水)
常规应用	面材通过 VTM-0	可胜任包覆材料的应用	颜色: 黑色、白色 厚度: 0.018mm-0.075mm (仅面材)

高温标签推荐产品列表

	应用	BRADY#	面材厚度 (mil)	表面	材料	颜色	胶粘剂	UL认证	
	高温标签 Hi-Temp PI	B-497	1 mil	哑光	聚酰亚胺	白色	永久性丙烯酸压敏胶	•	
		B-457	2 mil	亮面	聚酰亚胺	白色	永久性丙烯酸压敏胶	•	
		B-487	2 mil	哑光	聚酰亚胺	白色	永久性丙烯酸压敏胶	•	
		B-496	2 mil	亮面	聚酰亚胺	白色	永久性丙烯酸压敏胶	•	
		B-436	2 mil	哑光	聚酰亚胺	琥珀色	永久性丙烯酸压敏胶	•	
		B-476	2 mil	亮面	聚酰亚胺	绿色	永久性丙烯酸压敏胶	•	
	高温防静电PI标签 Hi-Temp & ESD PI	B-477	2 mil	亮面	聚酰亚胺	白色	永久性丙烯酸压敏胶	•	
		B-478	1 mil	亮面	聚酰亚胺	白色	永久性丙烯酸压敏胶	•	
		B-479	1 mil	哑光	聚酰亚胺	白色	永久性丙烯酸压敏胶	•	
		B-8490	2 mil	哑光	聚酰亚胺	白色	永久性丙烯酸压敏胶	•	
		 耐冲洗标签 (涂层不含DBT化合物)* Tin-Free topcoat & Ultra-durable adhesive PI	B-724	2 mil	哑光	聚酰亚胺	琥珀色	永久性丙烯酸耐冲洗压敏胶	•
			B-727	2 mil	亮面	聚酰亚胺	白色	永久性丙烯酸耐冲洗压敏胶	•
B-8491**	1 mil		半亮面	聚酰亚胺	白色	永久性丙烯酸耐冲洗压敏胶	•		
 耐冲洗标签 Ultra-durable adhesive PI	B-728	2 mil	哑光	聚酰亚胺	白色	永久性丙烯酸耐冲洗压敏胶	•		
	B-729	1 mil	哑光	聚酰亚胺	白色	永久性丙烯酸耐冲洗压敏胶	•		
	防火阻燃标签*** Flame Retardant	B-8088	2 mil	哑光	聚酰亚胺	白色	永久性丙烯酸压敏胶	•	
		B-5109FR	2 mil	亮面	PET(聚酯)	白色	永久性丙烯酸压敏胶	•	
		B-5110FR	2 mil	亮面	PET(聚酯)	黑色	永久性丙烯酸压敏胶	•	

* DBT, 即Dibutyltin(二丁基锡化合物)。根据欧盟REACH标准规定, 2015年1月1日起, 标签涂层催化剂中将不得使用锡含量超过0.1 wt%的DBT化合物。

** B-8491 同时也是ESD防静电标签

*** B-8088 为整体阻燃, B-5109FR和B-5110FR为面材阻燃。

另有面材厚度16/25/50 μ的面材阻燃以及整体阻燃的聚酰亚胺材料可供选择, 具体请洽贝迪各大区销售代表咨询。

打印及自动贴标系统解决方案

贝迪BSP™61打印及贴标系统是集标签打印、标签剥离、标签粘贴功能为一体的全自动贴标解决方案。BSP61专门针对PCB制造等行业对高品质、高效率贴标的需求而设计, 结合热转印标签打印机和自动贴标装置, 具备高品质打印和精准贴标的特征, 性能出众。BSP™61紧凑的设计和开放式的PLC、IO接口使其易于和生产线整合。



BSP™ 61

贝迪地址

中国 - 上海

上海市浦东新区东方路1217号
陆家嘴金融服务大厦11楼B单元
邮编: 200127
电话: 86-21-6100 6588
传真: 86-21-6100 6580

香港

Unit B, 7/F Niche Centre
14 Wang Tai Road Kowloon Bay
Kowloon Hongkong
电话: 852-2216 9283
传真: 852-2216 9280

中国 - 北京

北京市经济技术开发区永昌北路
3号8号楼8401、8402单元
邮编: 100176
电话: 86-10-6788 7799
传真: 86-10-6787 4555

台湾

7F, No 60 Lane 188 Rueiguang
Road Neihu District
Taipei City 114 Taiwan
电话: 886-2-2657 6108
传真: 886-2-2657 2970

中国 - 深圳

深圳市宝安区新安街道留仙二路
润恒电子厂区1号厂房
邮编: 518101
电话: 86-755-2683 7669
传真: 86-755-2683 7652

中国 - 无锡

无锡新区锡梅路111-6-2号
邮编: 214028
电话: 86-510-6667 0888
传真: 86-510-6667 1898

详情请浏览贝迪中国网站 www.brady.com.cn

若有更改, 恕不另行通知。