



创瑾科技
TRUMJIN

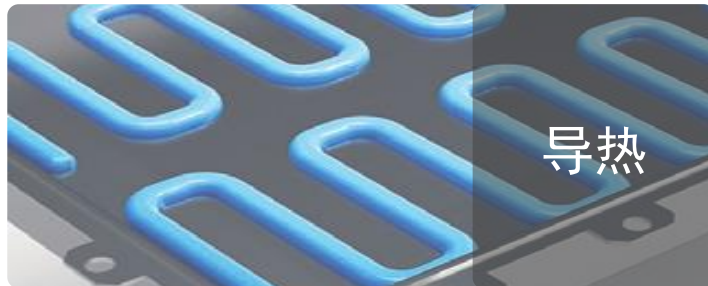
智能家用电器

电子胶粘剂用胶应用技术方案

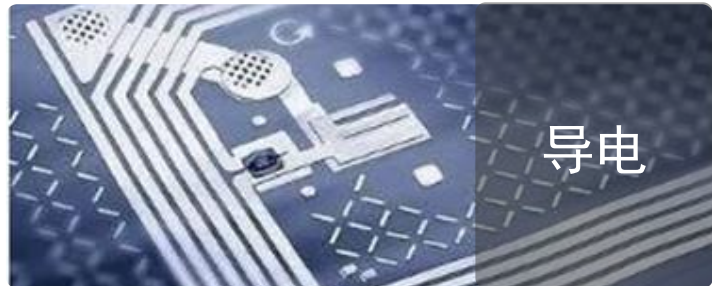
主板涂敷焊点保护 | 外壳粘接封装 | 芯片粘接固定 | 传感器密封粘接

创瑾科技产品涵盖**导热、导电、粘接、密封、三防、灌封**六大应用领域，技术研究涉及**环氧、丙烯酸、有机硅、聚氨酯**四大高分子材料方向。以**半导体封装、电子制造行业**的核心应用需求为出发点，通过应用市场的横向布局、技术研究和成果转化的纵向探索相结合的模式，快速响应并及时满足市场需求。

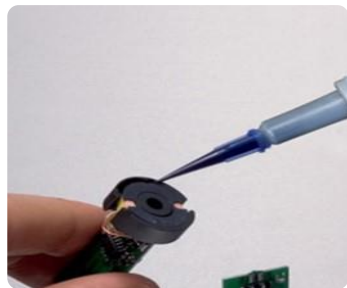
创瑾 产品



导热



导电



粘接



密封



灌封

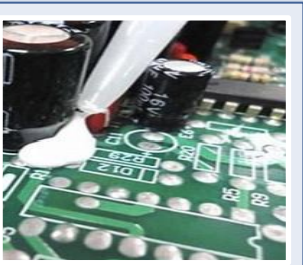


三防

现代家电业对外观和功能性的要求越来越高，创瑾科技白色家电行业粘接解决方案，不仅可以满足产品设计的需求，对提高企业生产效率、降低综合成本都有明显作用。家电胶粘剂产品可用于空调、冰箱、平板电视、洗衣机、各类小家电等家用电器中的电子元器件及以壳体材料的粘接、密封、灌封、三防。

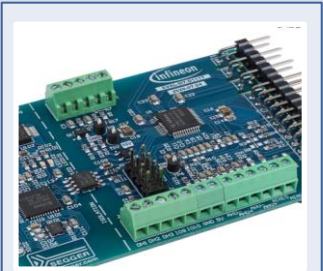


家电组装电子胶粘剂应用



元器件

元器件的固定



线路板

PCB主板三防涂敷、焊点保护，底部填充



控制器

控制器填充



控制面板

玻璃控制面板的粘接、固定



散热器

散热器模组灌封



外壳边框

后盖与机壳之间的密封粘接

粘接作用

粘合与密封技术在当今的装配作业中具有关键的作用。产品设计师追求以最快的速度把轻质耐用的产品推向市场，他们越来越多地选择电子用胶粘剂作为复杂设计问题的最佳解决方案。

粘接优势

1. 能够粘接不同材质且不损伤基材。
2. 胶粘剂应力分布更广、更均匀，其各向异性材料的强度、质量比与尺寸稳定性通过交叉粘接而提高。
3. 比传统粘接方式更快、效率更高，能够减少人工成本。
4. 在实现胶接的同时还具有密封、填充、导热、导电等性能。
5. 能够进行特殊设计，增强产品美观性。

智能家用电器用应用场景对电子胶粘剂的性能需求

抗震、降噪

粘接强度高、能够适用于家用电器中玻璃、塑料、金属等多材料粘接

耐高温、耐老化、防水防油、耐酸碱。



具备常规检测认证与资质

环保、无毒、对环境无挥发性VOC排放

线路板防潮、防静电、防震、防尘、防霉、防盐雾、防硫化

智能家用电器整体用胶应用方案



➤ PUR边框粘接胶：

具有较高的初粘强度，密封粘接性能优秀。

➤ 散热器模组导热硅脂、凝胶、垫片：

导热界面材料能够高效的传导电器工作时的热量，保障家电能够长久稳定的运行。

➤ PCB板三防覆形涂料：

能够有效防止PCB线路板受到水汽，粉尘，盐雾的长期侵蚀，极大的提高产品的稳定性与可靠性。

➤ 底部填充：

CSP 或 BGA 底部填充，对芯片进行补强，提高产品的可靠性。

➤ 液态硅胶密封胶：

能够替代硅胶垫圈，对各种形状的材料表面浸润性更好，固化后密封防水性能力显著提高。

PUR边框结构粘接

PUR是一种湿气反应型固化聚氨酯热熔胶，其粘接性和韧性都可调节，并有着优异的粘接强度、耐温性、耐化学腐蚀性和耐老化性。

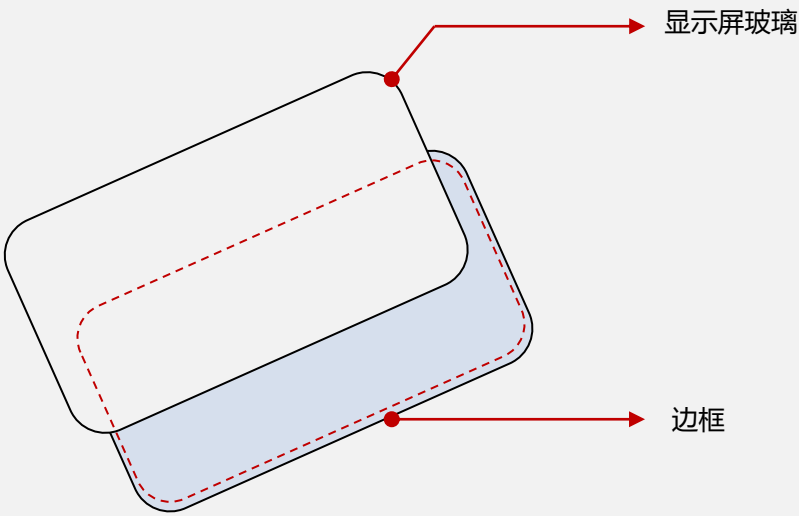
产品特性

- 粘接强度高
- 柔韧，抗冲击
- 耐化学，电气性佳

产品应用

电器触屏边框，手机边框，智能穿戴等消费类电子产品

PUR bonding for display assembly



推荐型号	化学类别	外观	粘度@110℃ (cps)	开放时间 (min)	剪切强度 (MPa)	固化 (h)
H3009	聚氨酯	半透明	7500~10500	4	≥3	24
H3007	聚氨酯	黑	12000	≥2	≥5	24



导热材料

导热材料主要包括导热硅脂、导热凝胶、导热垫片，用于填充电子产品器件间隙，作为传递热量的媒介。同时起到减震、绝缘、粘结、密封等辅助作用，减少热阻，提高热传递效率，最大程度的保证电子产品稳定。

导热硅脂(1.5-6W)

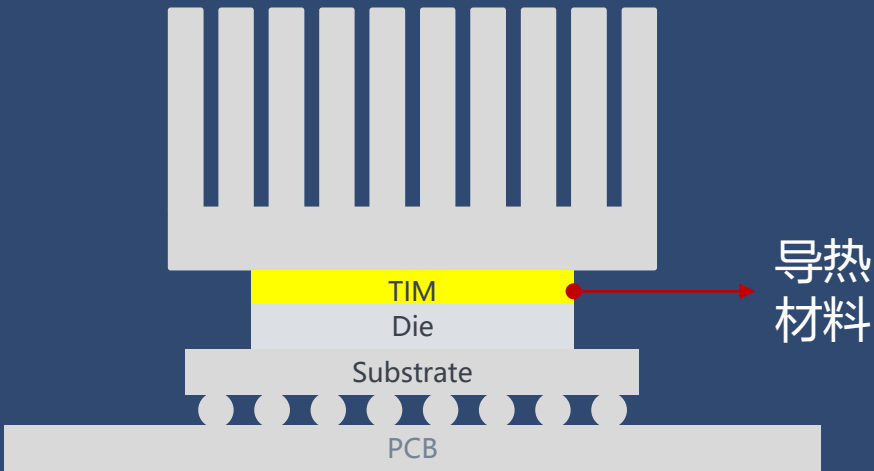
- 导热性能优秀
- 极低的热阻
- 出油率低
- 对基材无腐蚀，长期靠性

产品特性

导热凝胶(4-10W)

- 导热性能优秀
- 柔软，低应力
- 电气绝缘性佳
- 耐老化

Thermal Interface Materials



推荐型号	产品属性	外观	粘度@110℃ (Pa.s)	导热率 (W/m-K)	热阻 (°Cin²/W)	体积电阻 (Ω*cm)
H6140	导热凝胶	蓝色膏状	350	4.0	0.045	>1*10 ¹³
H6306	导热硅脂	灰色膏状	100-150	6.0	0.017	>1*10 ¹³



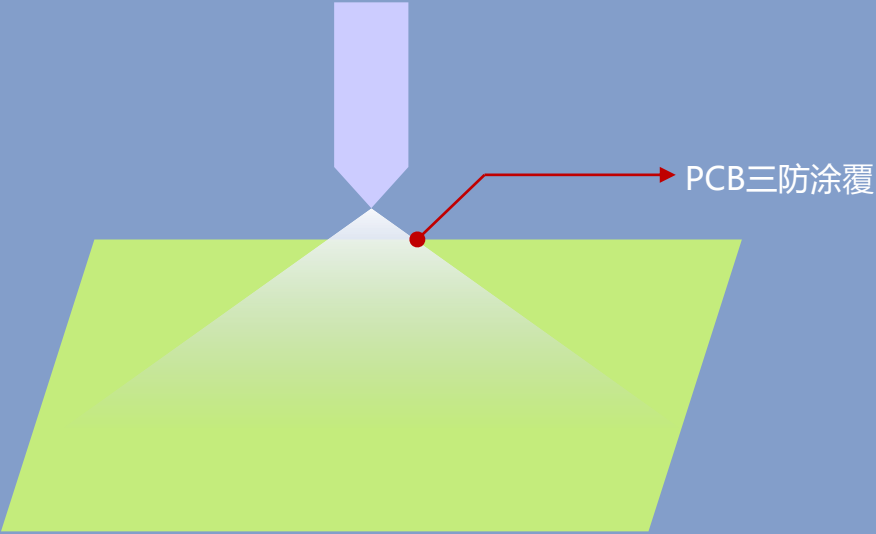
PCB三防共形涂层

三防涂层是一种涂覆于线路板表层的高分子材料，固化后形成一层厚度约为50-200微米的柔韧膜。它可在相对恶劣的条件下保护电路免受损害，避免线路板因为腐蚀、软化、变形、霉变等问题而导致的电路故障。

产品特性

- 含蓝色荧光紫外线指示剂，便于检查涂层
- 粘度低，适用多种施胶工艺
- 环保，无三苯，芳香烃化合物，符合 ROHS
- 耐热老化 130 °C
- 优越的绝缘、防潮、防漏电、防震、防尘、防腐蚀、防老化、耐电晕

Conformal coating



推荐型号	化学类别	外观	粘度 @25℃ (cps)	硬度 (shore D)	体积电阻率 (Ω*cm)	固化 (h)
H3229	改性醇酸树脂	淡黄色透明	100	60	1.3*10 ¹⁵	室温24
H3213	聚氨酯丙烯酸	淡黄色透明	250	70	3.0*10 ¹⁶	UV+湿气



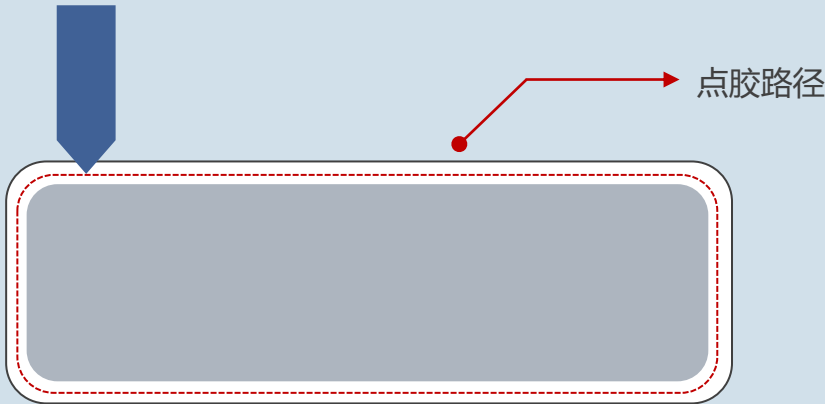
液态硅橡胶密封

有机硅胶是一种含有有机和无机基团的复合高分子化合物，其具有耐高低温、耐腐蚀、耐化学溶剂、阻燃性以及长期耐久性等特点，固化后胶层柔韧、应力释放完全，且较低的表面能使胶层具有良好的疏水性和气体渗透性。

产品特性

- 中性，脱醇，低气味
 - 对金属材料无腐蚀
 - 粘接性强，柔韧性高
 - 电气性能佳
- 耐温优异 (-50~200℃)
 - 符合 RoHS 环保认证

Silicone encapsulation



外壳体的密封粘接



推荐型号	外观	硬度 (ShoreA)	抗拉强度 MPa	断裂伸长率 %	体积电阻 (Ω*cm)	固化 @25℃
H6312	白/灰/黑色膏状	40	2.7	430	5*10 ¹⁴	48h
H6322 (双组份)	白色/黑色	40±5	≥1.8	≥250	≥1.0×10 ¹⁴	24h



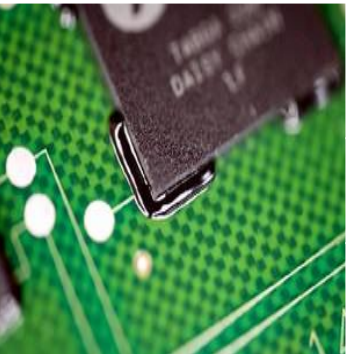
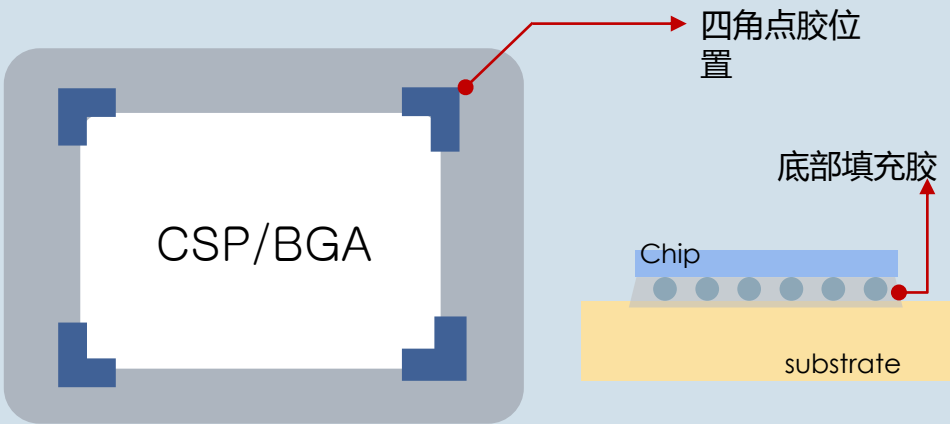
底部填充

底部填充剂是一种单组份环氧胶粘剂，用于CSP或BGA底部填充制程。它能形成一致和无缺陷的底部填充层，能有效降低由于硅芯片与基板之间的总体温度膨胀特性不匹配或外力 造成的冲击。受热时能快速固化。较低的粘度特性使得其能更好的流动性进行填充，同时具有良好的可返修性能。

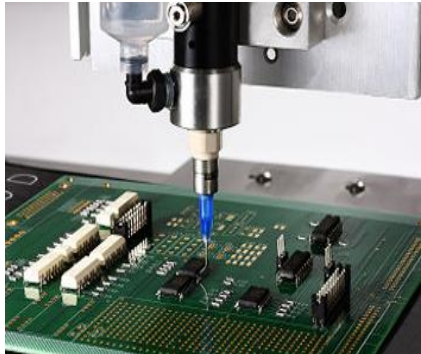
产品特性

- 低 CTE;高 Tg 值，耐高温性好
- 低卤环保，可返修
- 室温快速流动
- 中温快速固化，与大多数助焊剂残留物兼容性好
- 优异的可靠性

Underfill



推荐型号	外观	粘度@25℃ (cps)	Tg (℃)	密度 (g/ml)	固化收缩率 CTE1 ppm/℃	固化 (@125℃)
H2105	黑色	400	115	1.16	50	30 min /110℃
H2725	黑色	4000-8000	125	1.65	28	30 min /125℃



焊点/FPC引脚保护 UV胶

UV胶是一种利用紫外光照射发生交联反应的胶黏剂，它可以在紫外光照射下数秒固化，极大的提高了生产效率。对大部分基材如塑料、金属、玻璃等均有优异的附着力。固化后完全透明、产品长期无白化，耐候性优良。

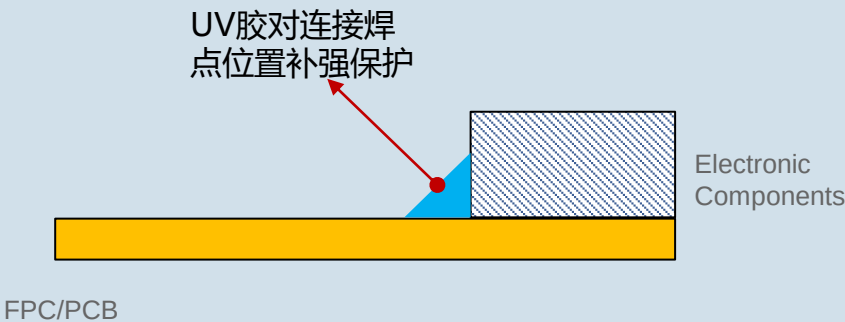
产品特性

- UV/湿气双重固化方式
- 无溶剂
- 适用于不同材料之间的粘接

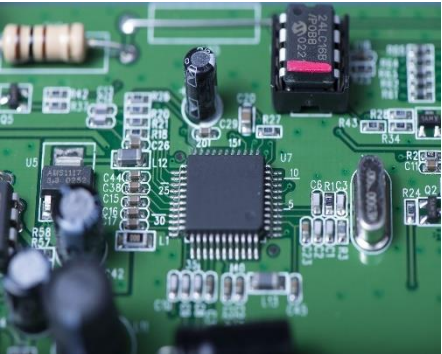
应用场景

PEN 粘接，柔性线材的保护，连接线固定和补强，塑料的粘接，玻璃及金属材料的粘接

UV cure adhesives and sealants



推荐型号	外观	粘度@25℃ (cps)	硬度 (shore)	固化
H5056	透明	1250	50A	20s @300-600mW/cm ²
H5060F	蓝色	2100	75D	10s @300-600mW/cm ²



创瑾科技 (TRUMJIN®) 位于湖南长沙, 集研发、生产、销售于一体, 立足电子胶粘剂领域, 致力于更高性能的胶粘材料的研究与开发。公司拥有一支由工程院院士领衔的技术团队, 孵化中科院及国内各大高校科研成果, 为全球客户提供专业的产品和技术支持。创瑾科技秉承“匠心、创新、智慧, 至美”的品牌理念, 矢志推动国产高端电子胶粘剂行业的成长和发展。产品涵盖粘接、密封、三防、灌封、导热、导电六大应用领域, 技术研究涉及环氧、丙烯酸、聚氨酯、硅胶四大方向, 以电子制造行业的核心胶粘需求为出发点, 通过应用市场的横向布局、技术研究和成果转化的纵向探索相结合的模式, 快速响应并及时满足市场需求。

**湖南创瑾科技有限公司**

Hunan Trumjin Technology Co., Ltd

中国湖南省长沙市宁乡经济技术开发区谐园北路

中国长沙智能终端产业园5号栋

Tel: +86-731-87827556

www.trumjin.com