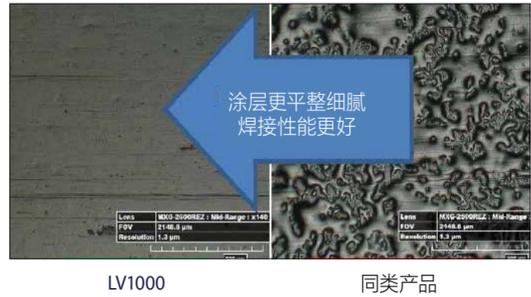
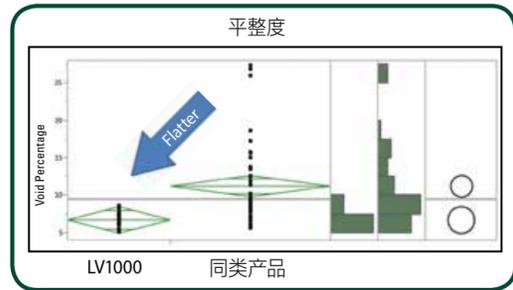
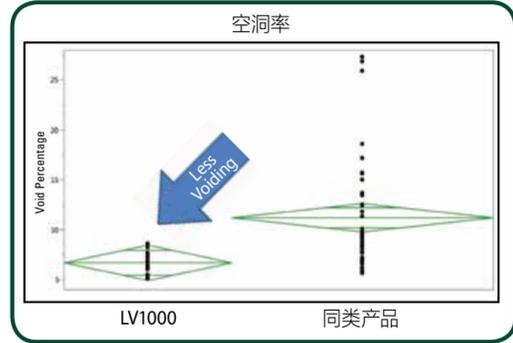


LV1000

涂覆助焊剂的预成型焊片



芯片粘接合金

超高纯度

常用名	成分	固相线 (°C)	液相线 (°C)
Sn63	63.0Sn/37.0Pb	183 (共晶)	
SAC105	98.5Sn/1.0Ag/0.5Cu	217	225
SACm®	98.5Sn/0.5Ag/1.0Cu+Mn	217	225
Indalloy®241	95.5Sn/3.8Ag/0.7Cu	220	217
Indalloy®256	96.5Sn/3.0Ag/0.5Cu	220	217
Indalloy®121	96.5Sn/3.5Ag	221 (共晶)	
"J" alloy	65.0Sn/25.0Ag/10.0Sb	223 (共晶)	
SnCu	99.3Sn/0.7Cu	227 (共晶)	
Sn992	99.2Sn/0.5Cu+Bi+Co	227 (共晶)	
Indalloy®133	95.0Sn/5.0Sb	240	235
Indalloy®259	90.0Sn/10.0Sb	250	272
Indalloy®182	80.0Au/20.0Sn	280 (共晶)	
Indalloy®228	88.0Pb/10.0Sn/2.0Ag	290	267
Indalloy®151	92.5Pb/5.0Sn/2.5Ag	296	287
Indalloy®159	90.0Pb/10.0Sn	302	275
Indalloy®163	95.5Pb/2.5Ag/2.0Sn	304	299
Indalloy®171	95.0Pb/5.0Sn	312	308

钢泰公司 跨国企业

我们的目标

通过出色的材料设计、应用和服务来提高我们客户的生产力和利润。

服务市场



我们成功的基石

- 卓越的产品质量和性能
- 专业的技术和客户服务
 - 尖端材料的研发
 - 覆盖广泛的产品线
 - 最低的总体成本

全球范围提供技术支持, 生产/销售基地遍布世界



From One Engineer To Another
©2019 钢泰公司 表格编号: 99644 SC A4 R0

IGBT 组装

焊料和导热界面材料

钢泰公司是功率电子市场焊料的领先供应商

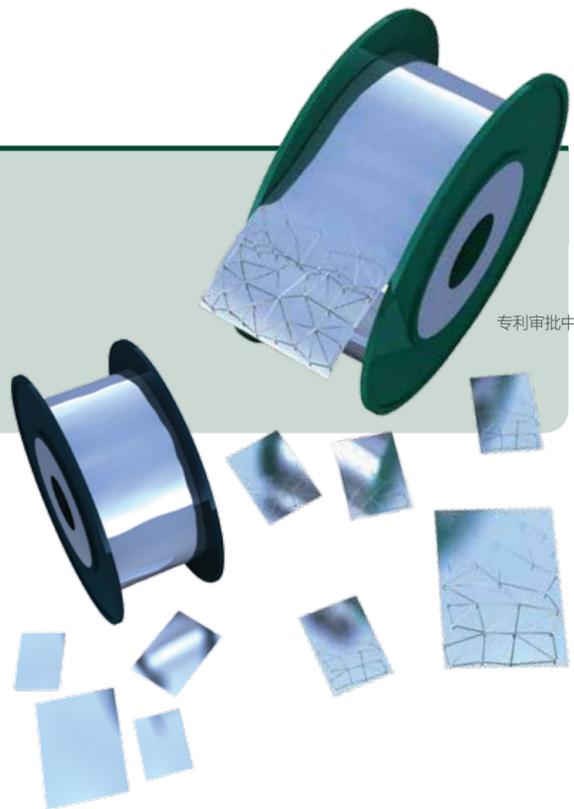


InFORMS®

增强型架构复合型焊料

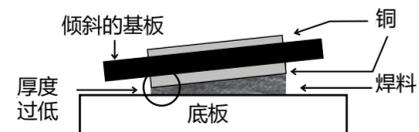
InFORMS® 焊片和卷带 (专利审批中) 是增强型架构的复合型焊料。其工艺生成加强了焊料结构并可形成更加一致的焊接层厚度。一致的焊接层厚度可以最大程度地增强焊点的热可靠性和机械可靠性, 因此生成的焊点也具有更高的可靠性。

InFORMS® 可被制成不同形状, 包括长方形、圆盘状和适合特定应用需求的定制形状。



挑战

如图所示, IGBT模块的基板和底板之间不平的焊接层会导致压力集中在较薄的一层:



解决方案

InFORMS®



尺寸规格

InFORMS® 可采用大多数预成型焊片的规格制造。此焊料内部的复合结构不会影响形位公差。下表列出了此产品的集中标准规格。

标准规格

描述	预成型焊片要求		
	支撑材料高度 (微米)	部件尺寸 (x & y) 毫米	部件尺寸 (z) 微米
LM04	100	>10 每边	>150
LM06	150	>10 每边	>200
LM08	200	>10 每边	>250
SM04	100	2.5-10 每边	>150
ESM03	75	.75-2.5 每边	>125

总结

InFORMS® 是具有增强型结构的预成型焊片或卷带, 这种矩阵结构不仅能提高焊料强度, 还能提供可靠的支撑高度。这些优势结合起来可提高很多电子元件的可靠性和性能。

半导体级焊料合金

- 高纯度
- 定制合金

自动化组装

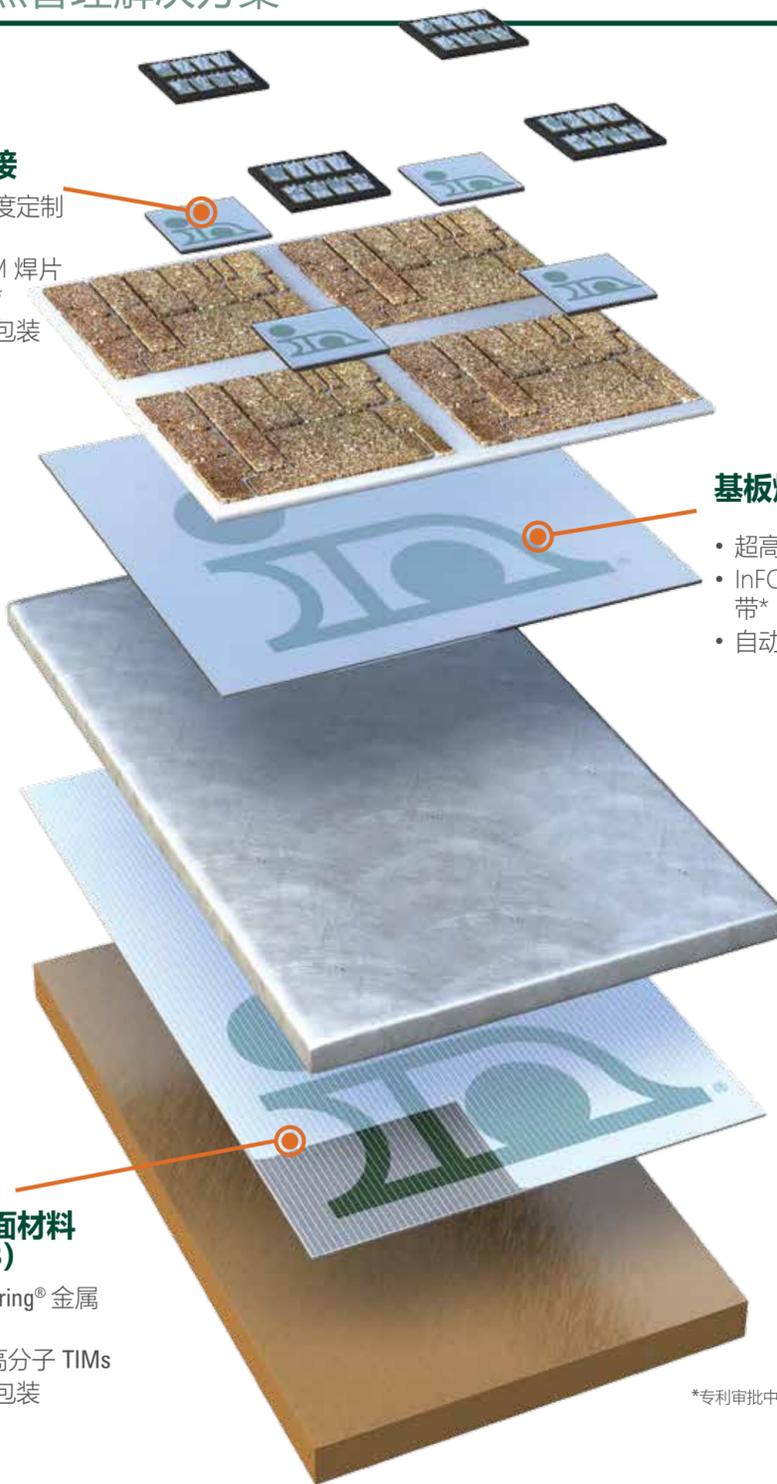
- 卷带包装
- 叠片包装
- 卷带包装

IGBT

焊料和热管理解决方案

芯片粘接

- 超高纯度定制合金
- InFORM 焊片和卷带*
- 自动化包装



基板焊接

- 超高纯度定制合金
- InFORM 焊片和卷带*
- 自动化包装

导热界面材料 (TIMs)

- Heat-Spring® 金属 TIMs
- HSMF 高分子 TIMs
- 自动化包装

*专利审批中

HEAT-SPRING®

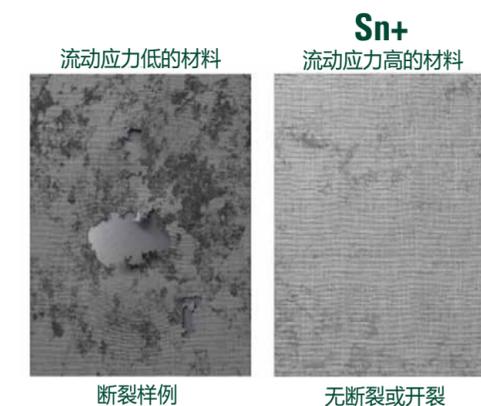
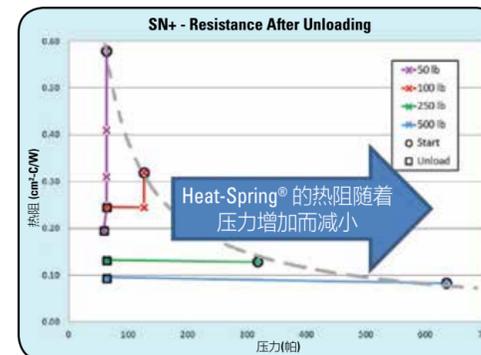
导热界面材料

金属解决方案

HSHP Sn+

添加了特殊成分的金属锡合金导热界面材料可提供:

- 1,500帕的剪切强度
- 73W/mK 的导热率
- 超强的热循环性能

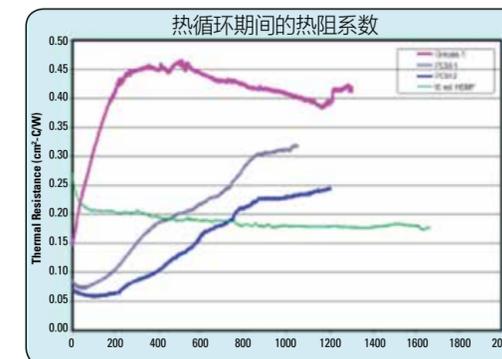


高分子解决方案

HSMF

- 非硅基高分子
- 抗抽空或者烘干
- 厚度可达 25.4微米 (10mils)
- 长时间保证性能
- 有粘性, 使得组装更轻松
- 和导热硅脂的成本相近

压力	最低10帕到500帕
最高使用环境温度	175°C
厚度	100、150和250微米



应用压力: 50N/sqin	回流曲线温度			
	环境温度	125°C	150°C	175°C
形成分层的力 (均值)	58.6	76.3	62.6	56.8

应用压力: 100N/sqin	回流曲线温度			
	环境温度	125°C	150°C	175°C
形成分层的力 (均值)	92.6	92.8	107.6	90.0

