

异构集成装配焊接材料

晶圆凸块助焊剂

- 水洗型
- 旋转涂胶和喷涂
- 无卤素

- WS-3401
- WS-3401-A
- WS-3543

超细间距焊锡膏

- 水洗型、超低残留、免洗
- 无卤素
- 6, 7 号粉

- Indium3.2HF
- Indium8.9HF
- NC-SMQ®77

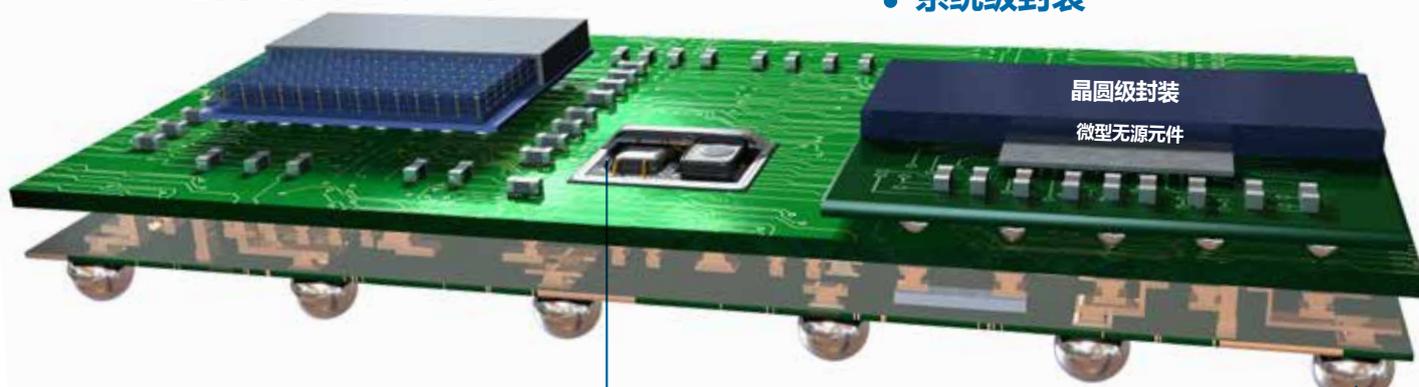
晶圆级植球助焊剂

- 水洗型
- 无卤素

- WS-676
- WS-759

• 3D 逻辑/记忆和倒装芯片

• 系统级封装



晶圆级封装
微型无源元件

• 盖封MEMS

• 植球

倒装焊助焊剂

- 水洗型、超低残留、免洗
- 浸蘸/喷洒/喷涂
- 可无卤或含卤

- NC-699
- WS-688
- NC-26-A
- WS-575-SP
- NC-26S
- WS-446
- WS-446HF
- WS-641

点胶型细间距焊锡膏

- 免洗型/超低残留免洗
- 无卤素
- 4, 5, 6 号粉

植球助焊剂

- 水洗型
- 针转移/印刷
- 含卤/符合无卤标准

- WS-575-C
- WS-446-AL
- NC-585
- WS-823

其他材料

- 特殊合金焊料球
- 高熔点 (>260°C) 无铅焊锡膏
- BiAgX®
- 芯片粘接焊锡膏
- 高铅
- 烧结银材料

我们的目标——您的成功

通过优化设计和应用以及提供先进材料，来提高我们客户的产能和利润。

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



china@indium.com
www.indiumchina.cn

From One Engineer To Another®

©2018 钢泰公司



编号 99246 (SC A4) R3

经
ISO 9001
注册

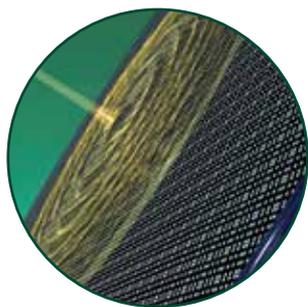
异构集成装配 焊接材料

Q4 2018



INDIUM
CORPORATION®
钢泰公司

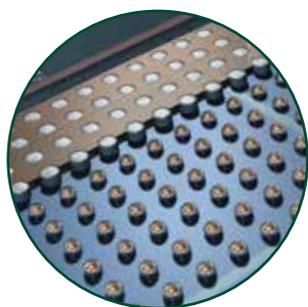
异构集成装配焊接材料



晶圆凸块助焊剂

- 点胶或喷涂后采用旋转涂布
- 在惰性气氛中回流（氧气含量通常低于 20ppm）
- 将粗糙的、非球面的、有涂层或被晶圆针测破坏的锡球转化成光亮的、不含氧化物的锡球
- 可用于包括铜柱微型凸块和标准凸块的多种应用

助焊剂类型*	助焊剂涂布方式	描述	清洁方式	是否无卤	产品
SC	点胶、旋转涂布	适用于高铅、锡铅共晶和锡银凸块	溶剂或者水基清洗剂	无卤	SC-5R
WS	点胶、旋转涂布	适用于锡银或者锡微凸块的20-65微米间距的铜柱	中温去离子水	无卤	WS-3401 WS-3543



晶圆级或基板级封装助焊剂

- 通过模板或者钢网印刷到晶圆或者基板上植球
- 在惰性气氛中回流（氧气含量通常低于 100ppm）
- 与多种钝化材料兼容

助焊剂类型*	助焊剂涂布方式	描述	清洁方式	是否无卤	产品
WS	印刷	适用于0.5mm或更小间距的晶圆级或基板级封装	中温去离子水	无卤	WS-676 WS-759



植球助焊剂

- 采用针转移或者印刷涂布
- 在空气中回流，也适用于低氧气氛（氧气含量通常低于 200ppm）

助焊剂类型*	助焊剂涂布方式	描述	清洁方式	是否无卤	产品
WS	针转移	适用于间距不大于0.5mmBGA的红色助焊剂	中温去离子水	无卤	WS-446-AL
WS	针转移和印刷	适用于一步去除铜OSP工艺、间距不大于0.4mm的BGA	中温或者室温去离子水	符合无卤标准	WS-575-C
WS	针转移	各方面都非常出色的无卤植球助焊剂，容易清洗	去离子水或者添加了皂化剂的水	无卤	WS-823
NC	针转移	适用于间距不大于0.5mm的BGA/PGA，在镀镍表面上润湿性能出色	免洗型	符合无卤标准	NC-585

*助焊剂类型
SC = 溶剂清洗
WS = 水洗型
NC = 免洗型
NC-NZR = 近零残留（回流后 w/w<2%）
NC-ULR = 超低残留（回流后 w/w<10%）



倒装焊助焊剂

- 点胶或喷涂
- 在惰性气氛中回流（氧气含量通常低于 50ppm）
- 专门为特定应用设计,如焊接标准的大间距焊料凸块到ENIG表面、超细间距微凸块到铜OSP、大规模回流以及TCB工艺
- 超细间距免洗助焊剂,焊接性能良好并与多种底部填充材料兼容

助焊剂类型*	助焊剂涂布方式	描述	清洁方式	是否无卤	产品
WS	喷涂/喷洒	SnPb共晶和SnAg到OSP（倒装逻辑芯片）	中温去离子水,更细的间距可能需要添加表面活性剂	无卤	WS-575-SP
NC-NZR	喷涂/喷洒	大规模回流助焊剂,与CUF兼容	免洗型	无卤	FC-NC-HT-A1
WS	浸蘸	处理器倒装逻辑芯片	中温去离子水,更细的间距可能需要添加表面活性剂	含卤素	WS-446
WS	浸蘸	去除被针测破坏的倒装微凸块上的空洞	中温去离子水,更细的间距可能需要添加表面活性剂	无卤	WS-688
WS	浸蘸	铜OSP上润湿性能好	中温或者室温去离子水,更细的间距可能需要添加表面活性剂	无卤	WS-446HF
WS	浸蘸	适用于CoW (Chip-On-Wafer)、铜柱凸块倒装焊应用	中温或者室温去离子水,更细的间距可能需要添加表面活性剂	无卤	WS-641
NC-ULR	浸蘸	焊接性能良好,与多种CUF/MUF兼容	免洗型	无卤	NC-26-A NC-26S
NC-NZR	浸蘸	焊接性能良好,与多种CUF/MUF兼容	免洗型	无卤	NC-699
NC-NZR	浸蘸	SnPb共晶和SnAg到OSP或者金表面(热压焊),与多种CUF/MUF兼容	免洗型	无卤	开发中 809-10-A



系统级封装 (SiP) 焊锡膏

- 印刷或喷涂
- 在惰性气氛中回流（氧气含量通常低于 100ppm）
- 与SnAgCu、SnAg、SnSb或者其他常见的无铅合金
- 有适用于细间距应用的5号、6号、7号粉

助焊剂类型*	助焊剂涂布方式	描述	清洁方式	是否无卤	产品
WS	印刷	适用于01005和更小的被动元件	温的去离子水	无卤	Indium 3.2HF
NC	印刷	适用于01005和更小的被动元件	溶剂、水基清洗剂、免洗	无卤	Indium 8.9HF
NC-ULR	印刷	适用于01005和更小的被动元件	免洗型	无卤	NC-SMQ®77
WS	喷涂	适用于小直径点胶（大于180μm）和金属盖封的细线画胶	中温去离子水	无卤	开发中
NC	喷涂	适用于小直径点胶（大于180μm）和金属盖封的细线画胶	溶剂、水基清洗剂、免洗	无卤	开发中 804-72-4