

SELF-DRIVING MODE

为新一代的移动出行带来变革！SEKISUI解决方案

Sekisui Mobility Solution



安全 (ADAS)



环境



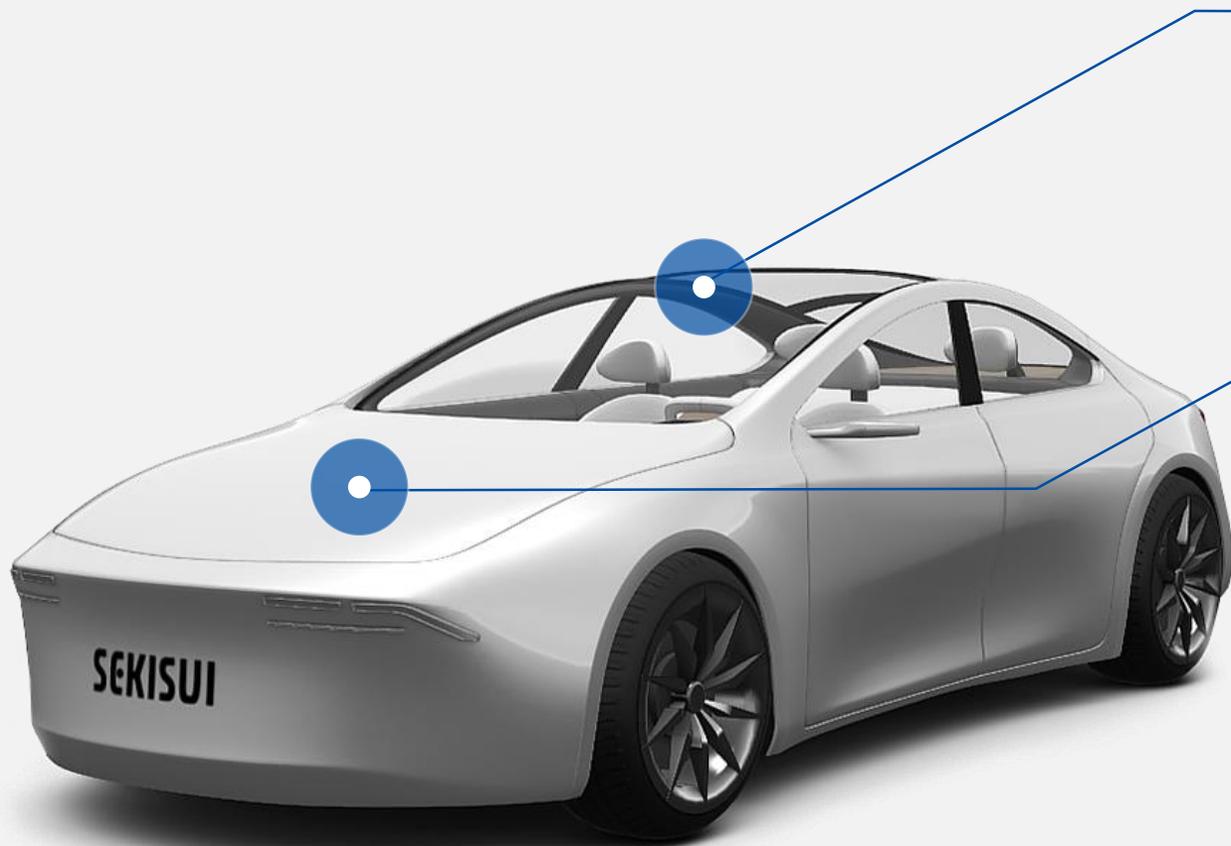
设计/舒适

产品咨询

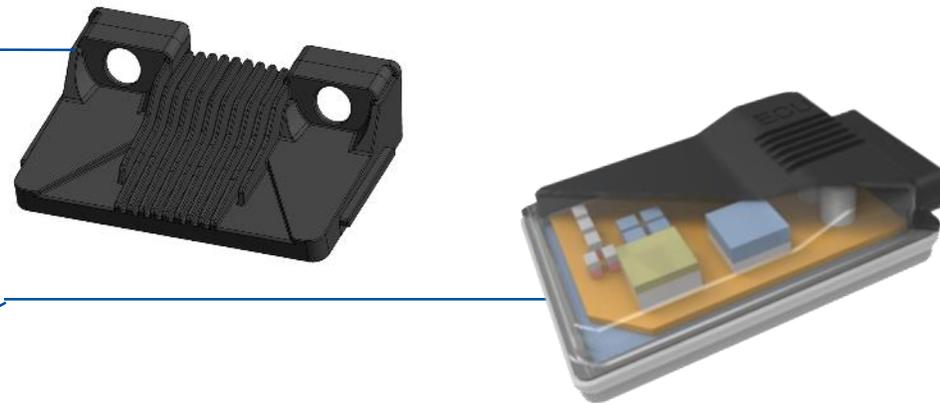
积水化学工业株式会社 高机能塑料事业领域 移动出行战略室

 sekisui-auto@sekisui.com

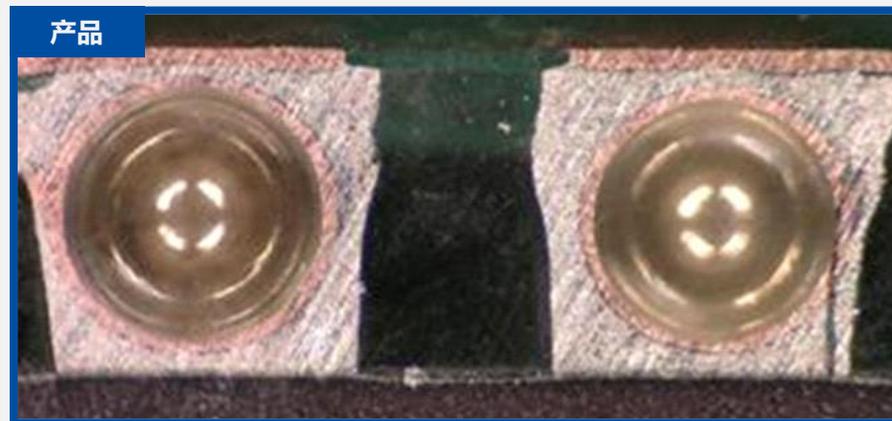
代替焊锡膏的树脂球心焊锡球体



用途示例：陶瓷BGA/CBGA



※示例图



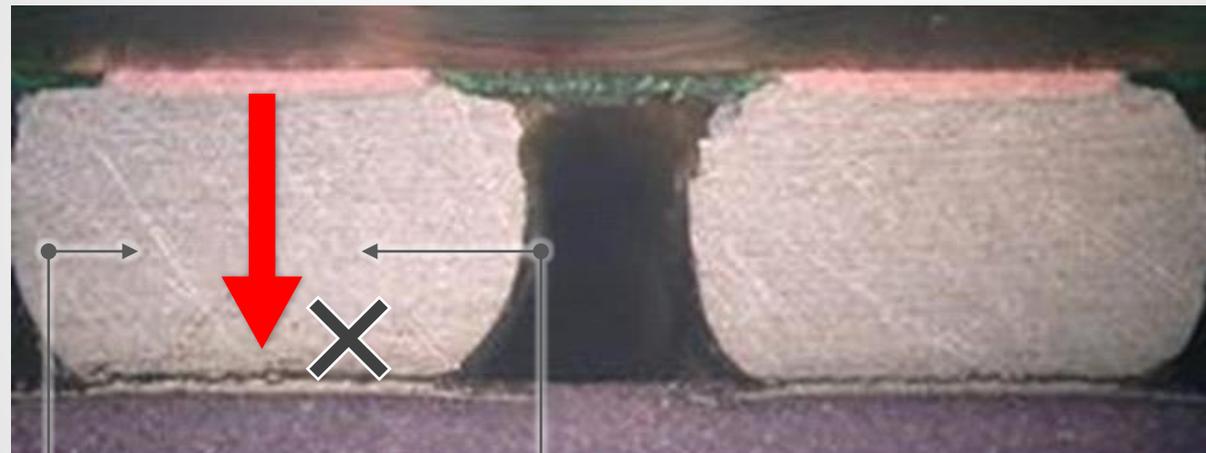


Challenge

因基板小型化、薄型化导致实装难度增大

随着封装、PCB的高性能化、小型化、薄型化的发展，实现高速化的低间隙化、保证高可靠性的间隙均一性、确保高温高湿环境下的高可靠性等，对实装时的技术要求也越来越高。

另外，随着封装、PCB的薄型化，传统高温焊接工艺中因高温引起的基板翘曲问题更加显著。



接点不良, 无法导通

粒子破碎

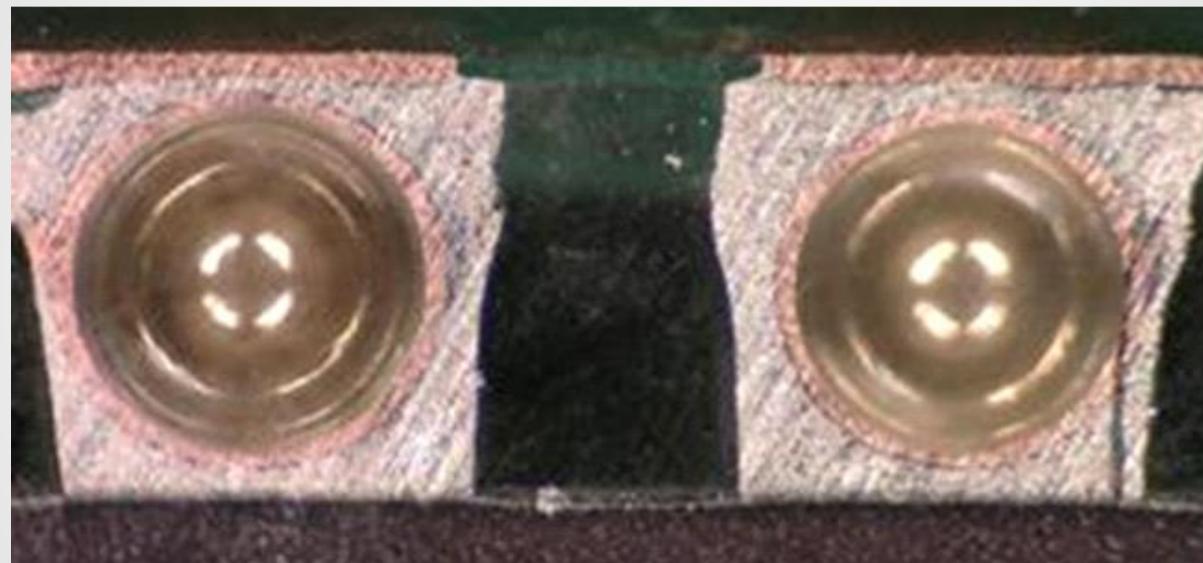


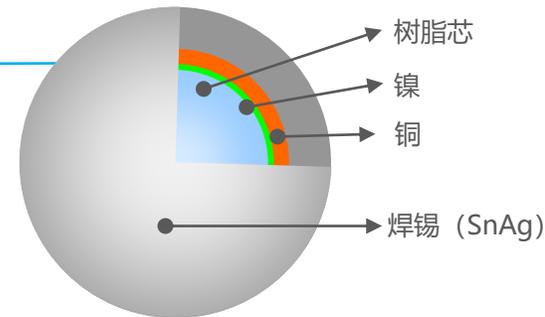
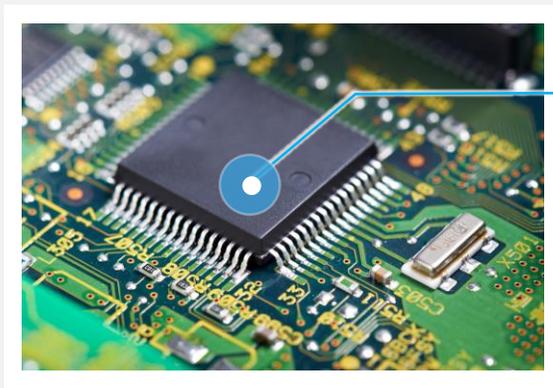
Solution

高耐冲击性树脂球心焊锡球体

“Micropearl SOL” 是以功能性微粒子为树脂芯的树脂球心焊锡球体。由于采用柔韧且大小均一的树脂芯，所以厚度控制性良好，可确保托起高度值以及平坦性，实现窄间距。

通过在基材上使用树脂使其具备缓和应力的功能，并具有高耐冲击性、耐高温高湿性。





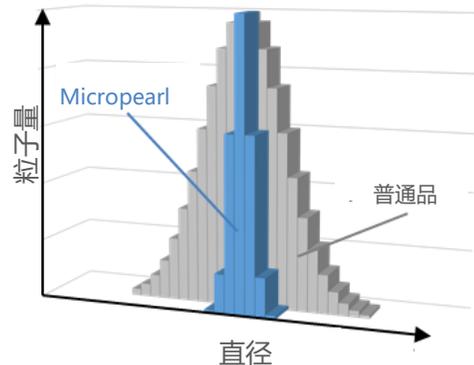
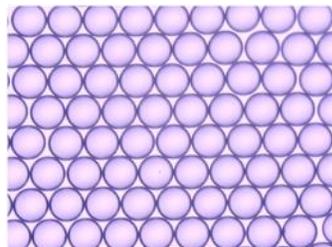
※示例图

技术概述

feature 01 均一的托起高度值

均一的厚度控制

均一的托起高度值、支持窄间距



feature 02 高可靠性

通过在基材上使用树脂，使其具备应力缓和功能
环境负荷试验中的高可靠性性能

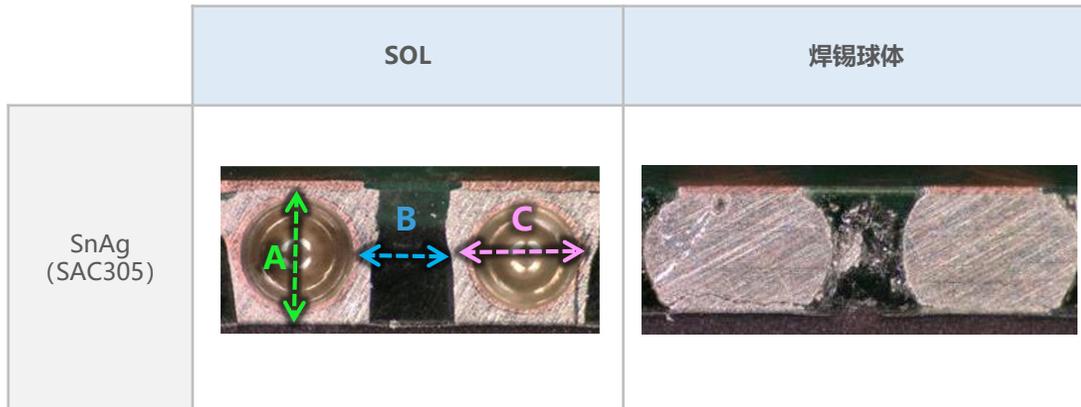
feature 03 可在低温下焊接

减少PKG或PCB的翘曲。

技术数据

feature 01 均一的托起高度值

二级实装后的截面观察



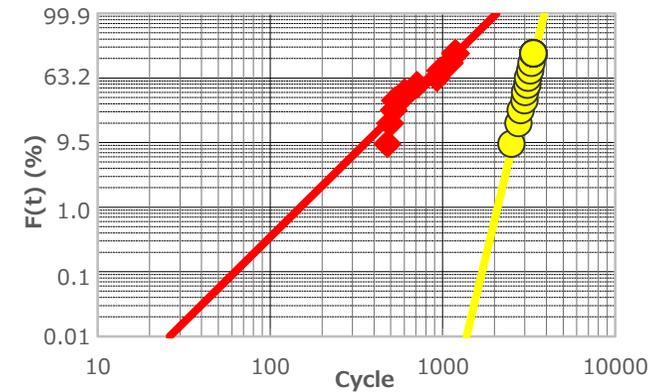
※分别使用650μm直径的粒子

Sample	A 托起高度	B 球体间隙	C BGA球体直径
SnAg SOL	627	362	650
SAC305 焊锡球体	471	283	760

feature 02 高可靠性

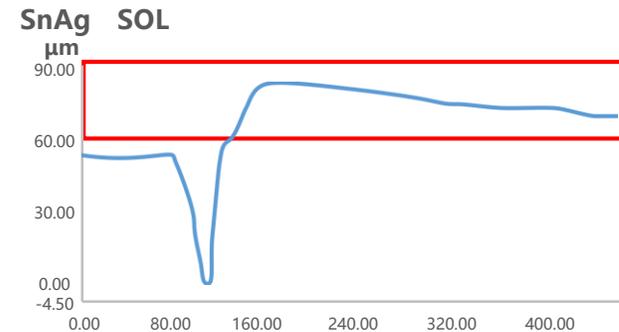
温度周期试验

标记	Sample	倾斜	平均周期数
●	SnAg SOL	15.8	2203
◆	SAC305 焊锡球体	2.6	894



feature 03 可在低温下焊接

回流时翘曲量比较



翘曲量: 30μm/ (每1mm基板长度)