



Cu-Cu 混合键合的最新进展和趋势

刘汉诚 中国台湾欣兴电子公司

演讲摘要：

本演讲简要介绍了 Cu-Cu 混合键合的最新进展和趋势。重点介绍了混合键合的基础知识、D2W、W2W 和重构晶圆的比较、键合强度测量、混合键合模拟，以及一些采用 Cu-Cu 混合键合的产品，例如互补金属氧化物半导体(CMOS)图像传感器、堆叠在 TSV 处理器上的存储器以及连接中央处理器(CPU)和图形处理器(GPU)的硅桥。此外，演讲还将简要介绍未来的产品，例如高带宽存储器(HBM)以及与 3D 单片 NAND 闪存类似的 3D 单片 DRAM。演讲还将提出一些研发主题，并提供一些建议。

演讲人简介：

刘汉诚在半导体封装领域拥有 40 余年的研发与制造经验，发表了超过 535 篇同行评审论文(其中 385 篇为第一作者)，获得 52 项美国授权专利及申请(31 项为第一发明人)，并撰写了 24 部专业教材。他当选为 IEEE 院士、IMAPS 院士和 ASME 院士，长期活跃于产业界、学术界及行业协会的会议与论坛，致力于贡献专业见解、汲取新知并分享经验。