



赞助单位



星空科技



芯慧联芯



EVG

8月5日 星期三, 13:00-16:15

国际混合键合研讨会

主 席: 王启东 博士 中国科学院微电子研究所系统封装与集成研发中心主任
叶五毛 博士, 拓荆科技股份有限公司高级副总裁

13:00-13:05	欢迎致辞	
13:05-13:30	面向先进半导体制造的可编程晶圆挠曲控制的低变形晶圆键合技术	龚 里 博士, SUSS 中国区总经理
13:30-13:55	AI 时代驱动下的键合技术发展趋势	任潮群 先生, 中国芯慧联芯 (江苏) 科技有限公司总经理
13:55-14:20	技术融合赋能 AI 时代	松村贤人 先生, Tokyo Electron 高级总监
14:20-14:35	休 息	
14:35-15:00	面向混合键合的表面波激发等离子体下游区域等离子体活化技术	森川泰弘 博士, 日本 ULVAC, Inc. 技术经理
15:00-15:25	下一代 3D 封装前沿: 从设备视角看 Die-to-Wafer 混合键合面临的挑战	Jonathan Abdilla 先生, 荷兰 Besi 技术总监
15:25-15:50	熔融键合与混合键合: 通过不同半导体技术的灵活组合提升应用性能、功耗表现并降低成本	Thomas Pleschke 先生, 奥地利 EVG 公司商务开发
15:50-16:15	推进突破键合精度与产能瓶颈	赵 滨 先生, 中国广东星空科技装备有限公司技术总监
20:30-22:30	伊帕思杯 · ICEPT 2026 南北足球友谊赛	



主席：王启东，中国科学院微电子研究所封装与集成研发中心主任

简介：王启东，中科院微电子所封装中心主任，集成电路制造技术全国重点实验室副主任，国家级领军人才。长期从事芯片先进封装技术研究，承担多项国家重大项目，建设多个头部企业联合实验室，部分核心技术实现产业应用。担任 IEEE ICEPT 国际会议技术委员会主席，获得北京市科学技术奖、中科院科技促进发展奖、深圳市科技进步奖等，发表高水平论文 100 余篇，专利授权 50 余项。



主席：叶五毛，拓荆科技股份有限公司高级副总裁

简介：叶五毛博士毕业于美国加州大学伯克利分校，获材料科学与工程博士学位。他曾在硅谷多家半导体相关企业工作二十余年。2017 年加入拓荆科技股份有限公司，现任公司高级副总裁。



演讲题目：《AI 时代驱动下的键合技术发展趋势》

任潮群 先生，芯慧联芯（江苏）科技有限公司总经理

演讲摘要：AI 应用驱动芯片性能需求从制程微缩转向互连延迟与能耗，键合技术逐渐被视为后摩尔时代的确定性路径。当前，键合技术已渗透至图像传感器、3D NAND、AI 逻辑芯片 Chiplet 集成等应用场景，并且在逻辑、存储、封装、光通信、显示等应用场景中表现出巨大潜力。本次演讲将全面梳理当前键合技术的最新应用进展，涵盖晶圆键合和芯片到晶圆键合技术，并重点围绕新兴应用场景进行展开介绍。此外，键合技术仍面临多方面的长期挑战，本次演讲将对这些技术挑战进行概括总结，梳理相关的基础研究进展，并探讨未来可能的解决方案。

演讲人简介：任潮群先生长期从事半导体设备核心技术研发，具有多年半导体设备设计研发与管理经验。目前担任芯慧联芯（江苏）科技有限公司总经理，全面负责公司运营及技术战略制定与落地，主导混合键合设备研发，在技术无人区不断开拓创新。



演讲题目：《技术融合赋能 AI 时代》

松村贤人 先生, Tokyo Electron 高级总监

演讲摘要：面向高性能计算与人工智能应用的先进封装技术，亟需晶粒到晶圆（D2W）和晶圆到晶圆（W2W）混合键合的支持，而该需求亦成为行业共识。先进封装及其配套全流程工艺整合依托完整产业生态系统和供应链实现落地，而先端智能混合键合设备正是供应链中的核心关键。此类设备必须满足先进封装终端客户在技术性能、经济性（COO）和交期的要求。当下客户项目周期持续压缩，因此从设计概念和早期开发到落地量产级设备的全链路工作，都充满挑战性。结合合理的结构设计、明确的特性验证实验并针对重复性、趋势、验证开展系统化数据收集，形成底层机理认知，将为模块级腔室、平台和工艺的设计和开发提供关键指导。而诊断测试和基于物理模型的模拟计算，正是夯实这一底层机理认知的重要手段。对于混合键合来说，界面质量是至关重要的，需要优化工艺整合和表面处理工序。此外，工艺整合工程团队需要设计和制造有效的混合键合验证载体，以此指引工艺/硬件性能的开发和验证。本次报告将从基础原理切入，延伸探讨量产设备，并同步介绍 TEL 的解决方案。

讲师简介：松村贤人先生，现为 TEL 担任高级总监，负责全球销售部门的市场工作。他在 TEL 工作超过 35 年，同时在行业拥有 30 多年的半导体专业市场经验，成功推出了干法刻蚀、湿法清洗、干法清洗、SOD 沉积等多款新产品，为推动全球客户的技术创新做出了贡献。2017 年，他担任 Corporate Division 部门的大客户技术副总裁，负责 TEL 全线产品稳居行业领先，与关键客户开展了多样的创新型营销计划。2019 至 2021 年，他担任 TEL 上海技术营销副总裁，推进多个新兴客户在中国的创立并实现各项业务的成功。2022 年，他担当后道制程事业部 SVP 的顾问。



ULVAC

演讲题目：《用于混合键合的表面波激发等离子体下游区域等离子体活化研究》

森川泰弘 博士，日本爱发科株式会社经理

讲师简介：森川泰弘博士于 1997 年入职爱发科（ULVAC）。同年，他取得东洋大学电气工程硕士学位；2003 年获东京大学材料工程博士学位。现任爱发科日本静冈先进技术研究经理。其主要研究方向为半导体芯片先进封装所用等离子体工艺与设备开发。他是日本应用物理学会（JSAP）、日本电子封装学会（JIEP）会员，同时担任国际干法工艺研讨会（DPS）程序委员会委员、2026 国际电子封装大会（ICEP2026）技术程序委员会大会主席。（ICEP2026）。



Besi

演讲题目：《下一代 3D 封装前沿：从设备视角看 Die-to-Wafer 混合键合面临的挑战》

Jonathan Abdilla 先生，Besi 技术总监

演讲摘要：本报告将探讨 Die-to-Wafer（D2W）混合键合市场的发展趋势，并重点介绍该技术在先进封装领域的重要性及其应用价值。随着产业持续追求更高计算性能、更高数据传输速率以及更低功耗，同时不断缩小器件尺寸与系统占用空间，D2W 混合键合正成为推动先进封装发展的关键技术之一。报告还将从设备角度出发，分析实现高质量 D2W 混合键合所需具备的关键设备能力与技术要求，并结合实际应用场景，探讨当前工艺过程中面临的主要挑战及其潜在解决方案。

讲师简介：Jonathan Abdilla 先生拥有马耳他大学机械工程学位及高级工商管理硕士学位，并获得伦敦大学计算机信息系统文凭。他在半导体封装领域拥有超过 20 年的从业经验。在加入 Besi 之前，曾任职于意法半导体，担任生产工艺专家。随后加入 Besi，先后担任工艺开发经理、混合键合产品经理等职务，

目前在首席技术官办公室担任技术总监。此外，他还担任多个半导体封装领域国际会议技术委员会委员，长期参与行业技术交流与发展工作。



演讲题目：《融合键合与混合键合：通过半导体技术组合搭配，优化产品应用性能、功耗与成本》

Thomas Pleschke 先生, EVG 集团业务拓展负责人

演讲摘要：随着传统半导体微缩工艺逐步走到发展尽头，晶圆级与芯片级键合技术已成为延续摩尔定律的核心基石与关键支撑。融合键合、混合键合最早应用于机电系统（MEMS）领域，过去数十年间实现了跨越式技术迭代，如今已大规模量产落地，广泛用于图像传感器、高端存储器等产品。

本次演讲将围绕键合技术展开，该技术既是超越摩尔（More than Moore）路线的核心工艺，也正持续赋能摩尔延伸（More Moore）制程迭代。演讲将为参会者全面梳理其下游应用场景。在人工智能与数据中心产业热潮驱动下，除芯粒架构外，共封装光学（CPO）技术也成为行业焦点。本文将系统介绍可实现异质光子集成的晶圆、芯片键合方案，涵盖等离子活化融合键合、无氧化层直接键合以及混合键合等主流工艺。其中，等离子活化融合键合可将多种异质材料（含三五族半导体、铌酸锂薄膜）集成至硅光子平台；而混合键合依托高密度、低寄生效应的超短互连结构，实现光子集成电路（PIC）与电子集成电路（EIC）的紧密耦合集成，是共封装光学（CPO）架构不可或缺的核心工艺。

演讲人简介：任职于 EVG 集团，负责异质 3D 集成与先进封装业务的市场拓展工作，主要研判全球行业发展趋势、挖掘前沿新技术，并为 EVG 开拓业务增长机遇。他毕业于林茨约翰·开普勒大学，同时拥有机电一体化工程理学硕士学位、法律与商务硕士学位；深耕国际半导体行业 20 余年，从业经历覆盖研发、市场商务及战略规划全领域。



演讲题目：推进突破键合精度与产能瓶颈

赵 滨 先生, 广东星空科技装备有限公司技术总监

演讲摘要：为应对半导体先进封装中键合精度与产能的关键挑战，iStar 公司发布新一代混合键合设备 iHCB3000，其基于创新架构设计，显著提升了键合工艺的精度与产能。本演讲同步展示了初步测试结果，验证了其在复杂工艺条件下的稳定性与性能优势，为高密度互连技术提供了更具竞争力的解决方案。

演讲大纲：

- 先进芯粒制程对芯片混合键合设备的挑战
- iStar 芯片混合键合设备的创新架构
- iStar 芯片混合键合设备的初步测试结果

演讲人简介：赵滨先生具备在半导体装备研发领域近 20 年工作经验，专长于系统架构设计、系统分析、创新解决方案制定、复杂交叉学科技术问题的处理。对光刻设备、芯片及晶圆键合设备的系统及制程工艺有深入的研究。在 iStar 专注于高端半导体制程设备的创新技术开发。