



2021 年 4 月 21 日



VLSI 研讨会旨在通过应对半导体技术和电路领域的新挑战来改变人们的生活方式，以适应新常态

日本东京（2021 年 4 月 27 日）– 2021 年度 VLSI 技术与电路研讨会已经宣布其技术大会的主题重点关注“**改变生活方式的 VLSI 系统**”。受全球新冠肺炎疫情的持续影响，这场研讨会将以纯虚拟会议的形式举行，会议时间为 6 月 13 日至 19 日，可在全球范围访问。

在抗击新冠肺炎疫情的艰难时期，VLSI 的开发仍在快速推进。我们将在 2021 年度 VLSI 研讨会上展示能够改善人们生活的创新电路和技术最新进展。

本次会议以独特视角探讨微电子行业，该行业将融合行业趋势（机器学习、物联网、人工智能、可穿戴/可植入生物医学应用、大数据、云/边缘计算、虚拟现实 (VR)/增强现实 (AR)、机器人和自动驾驶汽车）的技术生态系统与先进的电路设计和应用平台集成在一起，助力实现未来的“普及智能”。

本次虚拟会议为期一周，将在线举行技术报告、大会报告、座谈会、联合焦点会议和短训班。

大会报告（6 月 15 日和 16 日）：

本次研讨会举办两场大会报告，包括由三星电子工艺器件部业务总裁兼总经理 Siyoung Choi 博士主讲的“疫情带来的挑战，从技术中寻找答案”；以及兼任 Applied Materials, Inc. 高级副总裁兼首席技术官和 Applied Ventures, LLC 总裁的 Om Nalamasu 博士主讲的“半导体制造及其他领域中的材料到系统”。

电路大会报告包括由日本理化研究所计算科学中心主管松冈聪教授主讲的“Fugaku 和 A64FX：首台百亿亿次级超级计算机及其创新的 Arm CPU”；以及由 Advanced Micro Devices, Inc. 技术与工程首席技术官兼执行副总裁 Mark Papermaster 先生主讲的“定制计算的新时代”。

焦点会议（6 月 15 日、16 日、17 日、18 日、19 日）：

本次研讨会紧贴“技术和电路”主题，届时会举行一系列联合焦点会议，发布技术和电路领域的特色文章。这些焦点会议围绕多个主题展开，例如“存算一体”、“图像传感器”、“面向量子计算的电路和技术”、“先进异构和 3D 集成”，以及“光子互联和计算”。

除了联合焦点会议外，还会举办一场电路焦点会议，重点讨论“高效节能的机器学习处理器”的最新进展；以及两场技术焦点会议，讨论“面向未来逻辑器件的新工艺和材料”和“先进存储器技术”。

座谈会（6月17日和18日）：

6月17日的技术座谈会由东京工业大学的 Takayuki Ohba 教授主持，讨论以下问题：“3D/异构集成：我们即将面临散热危机吗？”

电路座谈会也将于6月17日举行。本次会议围绕“新一代芯片制造商与老牌芯片制造商的竞争”主题展开，由普林斯顿大学的 Naveen Verma 教授主持。

6月18日的联合座谈会围绕“新常态社会中的工作、生活和教育”主题展开，由日立公司的 Kazuo Yano 博士主持。本次会议的主旨既要预测 VLSI 行业的发展，也要预测后疫情时代的相关社会环境。

短训班（6月14日）：

技术短训班“*用于实现 2nm-CMOS 和新兴存储的先进工艺和器件技术*”将围绕多个主题展开，包括先进的 CMOS 技术、3D 晶体管、互联和接触、存储器挑战和计量挑战综述。

联合技术/电路短训班“*让未来计算更加强大大*”将介绍适用于下述用途的技术和电路的未来发展方向：高性能计算机、基于 GPU 的 AI 加速器、用于支持深度学习、存算一体、神经形态、量子的超级计算机以及量子衍生计算机。

电路短训班“*面向物联网 (IoT) 传感器的先进电路和系统*”将介绍 IoT 传感器的关键设计方面，包括各种 CMOS /非 CMOS 传感器设计、电源管理和能量收集、低功耗模拟/RF/数字电路、用于确保安全的物理攻击保护。还将通过计算机视觉传感器系统 and 无电池的 BLE 传感器系统来展示两套完整的 IoT 传感器系统。

论坛（6月19日）：

本次研讨会还包含论坛，全天围绕“*面向后疫情时代的技术*”进行展示，本次论坛由该领域的专家主持，引导与会者围绕技术和电路贡献展开讨论。今年，一共有来自 4 个不同研究领域的 8 位专家受邀出席，其背景包括（1）医疗/健康、（2）通信、（3）安全和（4）智能加工。除开点播外，基于 panel 形式的实时讨论将在 6 月 19 日由来自 IMEC 的 Chris van Hoof 主持。

演示会议：

这场颇受欢迎的演示会议是提前录制的视频会议，将以点播的形式提供。所有通过审核的视频都在会议虚拟平台上在线展示，观众可以点击查看视频和发布评论，与作者和在线与会者互动。

研习会（6月13日）：

这些研习会先于研讨会主要的技术会议举办，为与会者提供额外的学习机会。研习会涵盖的主题包括：

- “*AI 机器学习，助力电路设计和优化*”
- “*适用于 3D 逻辑内存 IC、多核 SOC 和 AI 计算应用的 PPAC 分析和系统技术合作优化*”

- “深度分析可以压缩节省设计最优模拟混合信号电路的时间”
- “材料介绍- 所有器件的前进之路”

关于 VLSI 技术与电路的研讨会将于 2021 年 6 月 13 日至 19 日在线以虚拟方式举办，短训班于 6 月 14 日举办，特别论坛于 6 月 17 日举办。这两场研讨会自 1987 年开始在夏威夷和日本轮流召开，为全球顶尖的设备技术人员、电路和系统设计人员提供机会，实现关于微电子技术先进边缘研究的知识互通。与会者只需注册一次，即可参加这两场研讨会。

赞助机构

VLSI 技术研讨会由 IEEE 电子器件学会和日本应用物理学会主办，IEEE 固态电路学会协办。

VLSI 电路研讨会由 IEEE 固态电路学会和日本应用物理学会主办，电子、信息和通信工程师学会协办。

更多信息和注册

请访问：<http://www.vlsisymposium.org>。

媒体联络人

（日本和亚洲地区）

Secretariat for VLSI Symposia c/o JTB Communication Design, Inc.

Celestine Shiba Mitsui Bldg., 3-23-1 Shiba, Minato-ku, Tokyo 105-8335, Japan

电子邮件：vlsisymp@jtbcom.co.jp

（北美和欧盟地区）

BtB 营销 Chris Burke BtB 营销，合作媒体关系总监

电子邮件：chris.burke@btbmarketing.com