



www.vlsisymposium.org

媒體聯絡人

VLSI Symposia (超大型積體電路技術研討會) 秘書處 (日本與亞洲)
由 ICS Convention Design, Inc. 會議企劃公司轉交
Chiyoda Bldg. 1-5-18 Sarugaku-cho, Chiyoda-ku,
Tokyo 101-8449 Japan
電話號碼：+81-3-3219-3541
電子郵件：vlsisymp@ics-inc.co.jp

BtB 行銷公司 (北美與歐盟)
Chris Burke
BtB 行銷
共同公關總監
電話號碼：+1-919-872-8172
電子郵件：chris.burke@btbmarketing.com

立即發布

2015 年超大型積體技術暨電路研討會 (Symposia on VLSI Technology & Circuits) - 微電子技術之最新發展

- 發表超過 200 篇尖端技術論文
- 14 奈米系統晶片 (SoC)；新興裝置；新興記憶體；三維 (3D) 積體電路技術；系統晶片 (SoC) 電路與處理器；無線感測器
- 引發深思及創意之聯合座談會：「2020 年的半導體產業」
- 聯合研討會之焦點議程提供跨領域學習機會
- 短期課程與研討會提供專業發展機會

【2015 年 4 月 20 日日本京都訊】－ 2015 年超大型積體技術及電路研討會 (2015 Symposia on VLSI Technology and Circuits) 將聚集全球頂尖專家，介紹微電子技術與電路的最新發展；研討會將於 6 月 15 至 18 日 (技術場)，以及 6 月 16 至 19 日 (電路場) 在日本京都舉行。這兩場研討會每年在日本和夏威夷輪流舉辦，發表半導體產業各關鍵領域最重大的研究成果。

只要繳納一份報名費即可參加兩場研討會，可利用獨一無二的機會，和元件技術人員與電路/系統設計者一起進行跨領域學習。兩個研討會的技術議程中有兩天相互重疊，主要是將重要議題安排於幾個共同焦點議程中。

兩場研討會皆提供全天的短期課程，主要由國際上產業與學術界頂尖的專家主講；晚間的座談會將討論各種值得深思的問題；而聯合宴會將提供輕鬆的氛圍，讓參加者可交換跨領域的想法。此外，在此研討會前將先舉行兩場相關會議：IEEE 矽奈米電子研討會 (6 月 14 與 15 日)；自旋電子學研討會 (6 月 15 日)。

2015 年 VLSI 技術研討會技術場主席，東京大學的 Toshiro Hiramoto 表示：「今年的 VLSI 技術議程主要著重在發表系統晶片 (SoC) 與相關技術的重大突破，例如 14nm SoC 平台、RF 功率放大器，以及高可靠度的非揮發性記憶體。另外也將介紹整合 7 奈米(7nm) 與三維(3D)的連線技術重要突破。」

2015 年 VLSI 研討會電路場主席，Socionext 的 Hideyuki Kabuo 表示：「電路場議程將針對 14 nm 以下的按比例微縮裝置，以及 3D 堆疊影像儀，介紹重大的設計進程。另外也將展示完全整合系統，例如感測器節點與醫療監控、有線線路介面上的節能電路，以及無線通訊的干擾抑制技術。」

全天短期課程

- **VLSI 技術短期課程 (6 月 15 日)**
 - 「**超越摩爾定律與後摩爾定律之物聯網**」：在物聯網 (IoT) 的時代，未來所需的網路將以超越摩爾定律與後摩爾定律的技術建構。此課程將由頂尖專家提供 10 項教材，主題涵蓋超低漏電場效電晶體 (FET)、嵌入式低功耗記憶體、感測器、無線能量傳輸，以及能量擷取器。
- **VLSI 電路短期課程 (6 月 16 日)**
 - 「**巨量資料管理的 VLSI 設計**」：此短期課程將針對資料中心的巨量資料管理系統，探討 VLSI 的實作技術，包括使用處理器 (CPU) 與現場可程式化閘陣列 (FPGA) 的資料處理、資料存儲、高頻寬 I/O，以及數位化控制的電源供應器。
 - 「**適用於物聯網群聚智慧的類比與數位電路設計**」：此短期課程介紹小型與節能物聯網節點適用的重要電路，包括資料轉換器、RF、電源管理電路、微控制器，以及使用非揮發性記憶體的常閉型運算技術。

VLSI 研討會技術/電路共同焦點議程

技術/電路共同焦點場次展現研討會獨特的跨領域學習價值。今年的主題包括：

- **適用於物聯網的超低功率** (JFS1 場次，6 月 17 日星期三)
- **新興的非揮發性記憶體** (JFS2 場次，6 月 17 日星期三)
- **物聯網的先進技術與電路** (JFS3 場次，6 月 18 日星期四)
- **三維 (3D) 與異質整合** (JFS4 場次，6 月 18 日星期四)

VLSI 技術焦點議程

VLSI 技術研討會也將討論：

- **7 奈米及之後的邏輯技術** (T3 場次，6 月 16 日星期二)
- **三維 (3D) 系統與封裝** (T5 場次，6 月 16 日星期二)

VLSI 電路焦點議程

2015 年 VLSI 電路研討會加入新的議程，將討論創新的 VLSI 系統發展方向。會上將發表出色的「大整合」相關技術論文，從兩個角度討論從晶片到模組/整機層級的電路：

- **適用於巨量資料管理的系統** (場次 C8，6 月 18 日星期四)
- **物聯網與智慧系統** (場次 C10，6 月 18 日星期四)

全會

VLSI 技術研討會將由兩位受邀的全會主講者之演說開場。首先由日本 AIST 智慧系統研究機構主任 Hirohisa Hirukawa 主講「**創新所需的機器人技術**」，綜覽機器人技術的最新研發進展，說明應用的範疇與對 VLSI 技術的需求。接著 Google 的 Eric Shiu 和 Simon Prakash 將主講「**未來消費性元件的系統挑戰與硬體需求：從 Google 眼鏡到 Chrome Book 和之間的元件**」。兩位講者將聚焦於今日與未來消費性元件的系統需求，也將討論記憶體結構、技術與電路設計未來的研究領域。

VLSI 電路研討會將由兩場全體會議開場。首先由 Hitachi 資深總研究員 Kazui Yano 主講「**物聯網的獲利模式：超大型整合的福祉**」，透過十年的研究成果，探討如何透過物聯網資料獲利，造福全世界的人群。物聯網帶來的福祉非由單一晶片整合達成，而是透過周遭環境中的眾多整合晶片達成。接著 Robert Bosch GmbH 自動駕駛與連線系統研發副總裁 Michael Fausten 將主講「**自動駕駛之腦：明日車輛的電子儀器**」，簡介高度自動化車輛的電氣與電子結構需求，探討滿足這些需求的方式。

晚間座談會

晚間聯合座談會先前的名稱為聯合座談會，由技術與電路兩研討會舉辦，預計於 6 月 16 日星期二晚間舉行：

- 「**2020 年的半導體產業 – 演化性或革命性發展？**」，由 Soitec 的 Thomas Piliszczuk 和 Broadcom 的 Julian Tham 主持。正浮現中的物聯網、M2M 與巨量資料分析市場，將改變 2020 年半導體產業的遊戲規則，未來的業者需要什麼樣的商業模式？到了 2020 年，無晶圓廠是否為最佳運作方式？晶圓專工業務將有什麼改變？座談成員將提供觀點和見解，預測未來 10 年半導體產業的演進。

VLSI 技術研討會的晚間座談會將於星期二晚間舉行，與會者可公開討論重要的產業問題：

- 「**元件縮小之後：接下來將如何發展？**」，由 Toshiba 的 Akira Nishiyam 與 STMicroelectronics 的 Frédéric Boeuf 主持。業界持續努力擴充超大型積體電路 (VLSI) 的功能。然而，金屬氧化物半導體場效電晶體 (MOSFET) 與後段製程 (BEOL) 連線之持續縮小將於近期內受到限制。即使是元件縮小之後的時代，我們也必須找到新的方法改良與擴充大型積體電路 (LSI) 的功能，這些努力或可推動電子技術的創新。具材料、元件、到系統與架構層級背景的座談會成員將討論下一步的發展。

VLSI 電路研討會的晚間分組討論會則於 6 月 18 日星期四晚間舉行：

- 「**大學的電路設計研究與教育是否滿足產業需求？**」由香港理工大學的 Patrick Yue 主持，與談人士來自 TSMC、MediaTek、Intel、東京大學、東京工業大學、加州大學柏克萊分校與台夫特科技大學，探討學術研究的典範轉移從電路轉移到新興科技與應用，對產業是否有不利影響。另外也將討論，學生在尖端科技領域進行電路研究、取得較佳的優值 (Figure of Merits) 以及專注學習基本概念，對於成為具有創意的設計師，是否為必備條件。

- 「穿戴式電子設備是半導體產業的綠洲還是海市蜃樓？」由普林斯頓大學的 Naveen Verma 主持，與談人士來自 Hitachi、TI、Intel、Samsung、東京大學、KAIST 以及密西根大學，討論穿戴式設備的願景，同時以廣博而切實的視角探討報酬、科技、應用層面、價值、關係等方面的議題。

聯合午餐會 (需另行報名)

於 6 月 18 日 (星期四) 將有一場午餐會，由兩研討會共同舉辦，午餐會中 Asahi-shuzo 公司資深執行副總 Kazuhiro Sakurai 先生，主講「獺祭: 藉由大規模數據及 IT，達成清酒釀造之創新」。清酒是日本傳統的米酒，以往只能由經歷了數十年之老經驗的釀酒師傅，叫 "杜氏(TOJI)"，來釀造。相反而言，「獺祭」清酒是 Asahi-shuzo 公司的原創品牌，完全不依賴於杜氏來釀造。取而代之，採用基於數據測量和分析的科學方法，在釀造的完整過程中達到原料成分之品質控制。圍繞於雲計算的稻米種植技術基礎下，Asahi-shuzo 公司正繼續生產優質且更大量的獺祭清酒。我們可以從清酒的創新故事中，學習到如何由小村莊中的一個小企業變成世界著名之公司。在今天的午餐會中，你還可以品嚐一點獺祭清酒，看看他真的是有多麼好呀！

VLSI 研討會社交活動

VLSI 技術研討會 35 週年紀念招待會，將於 6 月 16 日星期二晚間座談會開始之前舉行。主辦單位誠摯邀請所有與會者參加，包括電路研討會的與會成員。

6 月 17 日星期三晚間將舉行聯合宴會，提供輕鬆、非正式的氛圍，讓技術與電路設計專家們進行資訊交流。

此外，2015 VLSI 技術與電路研討會也建立了 LinkedIn 討論群組，讓與會者與各界人士可分享意見及討論與會議主題相關的議題：

www.linkedin.com/groups?gid=3037968&trk=hb_side_g

主辦單位

VLSI 技術研討會從 1981 年開始舉辦，而 VLSI 電路研討會從 1987 年加入並開始舉辦，這兩場研討會每年輪流在日本與夏威夷舉行，並一向都是一起舉行。VLSI 技術研討會由國際電子電機工程師學會電子元件協會 (IEEE Electron Devices Society)、日本應用物理協會 (Japan Society of Applied Physics) 與 IEEE 固態電路協會 (IEEE Solid State Circuits Society) 舉辦。VLSI 電路研討會由 IEEE 固態電路協會 (IEEE Solid State Circuits Society)、日本應用物理協會 (Japan Society of Applied Physics)、電子、資訊與通訊工程師協會 (Institute of Electronics, Information and Communication Engineers) 與 IEEE 電子元件協會 (IEEE Electron Devices Society) 舉辦。

詳細資訊或報名 — 請瀏覽 www.vlsisymposium.org

###