



經辦代理:

David Moreno (大衛穆銳農)

MCA

電話: +1-650-968-8900, 分機 125

電郵: [dmoreno@mcapr.com](mailto:dmoreno@mcapr.com)

## D2S 發佈為半導體製造應用的第四代 GPU 計算加速平臺 (CDP)

共有十四台 CDP 系統已在全球各客戶安裝使用

聖荷西,加州,美國,二零一六年九月十二日—D2S®, 為半導體製造業提供用 GPU-加速技術解決方案的供應商,今天宣佈推出第四代計算設計平臺,簡稱 CDP [Computational Design Platform (CDP)], CDP 具備超快速運算 (400 Teraflops) 和精確模擬,用以服務半導體設計和製造。至今為止,已有 14 台 CDP 已經在全球客戶安裝和使用中,其中包括 6 台最新第四代 CDP。D2S 的第四代 CDP 使用 NVIDIA Tesla K80 GPUs 和 Intel Haswell-generation CPUs。CDP 的設計旨在滿足 7 天 24 小時全天候 (24x7) 潔淨室生產環境內高速、精確和可靠的要求。

科學計算應用,像光罩資料整理 (MDP),以及其他半導體設計和製造的應用,隨著製程不斷更新換代,對速度和可靠性的需求持續增加,所要處理的資料量和複雜度也持續增長。GPU 圖形加速處理器,最早是為電腦遊戲之複雜影像處理所開發,後來逐漸變成引人注目,以科學應用計算為主的另一選擇,起因於 GPU 可比同世代的 CPU 同時處理更多的計算線程 (computing threads) (500+)。然而,因為各自具有不同的強項和能力,採用 GPU 加速計算不僅是在 CPU 平台加上 GPU 那樣簡單。D2S 的 GPU 加速 CDP,結合公司在半導體應用軟體方面的專業技能,有效地最大化 GPU 技術對系統運算的加速。

“我們很高興見到 D2S 將 GPU 大規模平行處理和軟體模擬能力引導到半導體設計和製造領域。看到 D2S 能夠充分利用 Tesla 產品系列跨代計算能力的出眾擴展性,也非常令人滿意。” NVIDIA 技術和代工管理副總裁陳先生 (John Chen) 表示。

D2S 的 CDP 被打造成具有高度可靠性以支持嚴格的環境需求,包括潔淨室的生產環境需求。在半導體製造應用中,目前用到 D2S GPU 加速平臺 (CDP) 的有:

- 基於模型的光罩資料整理(MB-MDP-Model Based Mask Data Preparation) ，服務於利用複雜圖形的高階光罩設計；
- 電子掃描顯微鏡(SEM) 光罩圖像在晶圓平面分析, 用於短時間內準確的鑒別影響晶圓成像的光罩問題；以及
- 光罩刻寫機線上電子束熱效應修正，以利降低刻寫時間至可接受的範圍。

“對應於先進晶片的高階光罩設計資料量正在以指數形式增長。這種增長給光罩刻寫系統保持在可接受範圍時間內完成刻寫高階光罩造成很大的壓力。同時，刻寫這些高階光罩又要求更高的曝光量和更多的曝光點，轉而引起光阻鄰近加熱效應，影響光罩重要線寬(CD-Critical Dimension) 誤差，” NuFlare 技術公司部門經理中山田先生表示。“D2S GPU 加速技術有效地減少了修正光阻熱效應的計算時間。在我們的光罩刻寫機上，附加上 D2S CDP 做為光阻熱效應修正選項，NuFlare 估計 CD 誤差可減低百分之六十以上 (> 60%)，同時，刻寫時間可減低百分之二十以上 (> 20%)。”

“自從我們四年前首次推出 GPU 加速 CDP 來面對光罩業界在設計和製造方面的緊迫挑戰時，我們投入了可觀的資源來滿足半導體潔淨室生產環境的要求，” D2S 執行長藤村先生 (Aki Fujimura) 表示。“將 GPU 計算能力用於類比在半導體製造過程中複雜的制程，開啟了各式各樣的新應用的開發潛能。我們期待和我們的客戶一起來挖掘 GPU 加速的潛能和益處。”

D2S 提供的 GPU 加速平臺 (CDP) 是其 TrueMask® 系列產品的一部分；也可成為製造設備系統額外訂制的附加部件。要獲得關於 D2S CDP 相關更多資訊，請查閱 [www.design2silicon.com](http://www.design2silicon.com).

#### **D2S, Inc. 公司簡介：**

D2S 是為半導體製造業提供用 GPU 加速技術解決辦法的供應商。本公司為尖端半導體儀器合作夥伴提供可訂制的模擬技術。D2S 的 TrueMask® 技術，應用其計算設計平臺 CDP，使得利用複雜形狀的先進光罩設計成為可能，並能在實際限定時間內刻寫完畢，以確保極致的晶圓品質和成本的節省。D2S 是 the eBeam Initiative (電子束倡議團體) 的經營主辦者。公司成立於 2007，總部設於加州聖荷西。要獲得更多資訊，請查閱: [www.design2silicon.com](http://www.design2silicon.com).

###

D2S, the D2S logo 和 TrueMask 是 D2S 公司的註冊商標。