



**经办代理:**

David Moreno (大卫 穆锐农)

**MCA**

电话: +1-650-968-8900, 分机 125

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

## **D2S 发布为半导体制造应用的第四代 GPU 计算加速平台 (CDP)**

**共有十四台 CDP 系列在全球各客户处安装使用**

圣荷西, 加州, 美国, 二零一六年九月十二日—D2S®, 为半导体制造业提供用 GPU-加速技术解决办法的供应商, 今天宣布推出 第四代计算设计平台, 简称 CDP [Computational Design Platform (CDP)], CDP 具备超快运算 (400 Teraflops) 和精确模拟, 用以服务半导体设计和制造。至今为止, 已有 14 台 CDP 在全球客户处安装和使用, 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's Haswell-generation CPUs。CDP 的设计旨在满足在 7 天 24 小时全天候 (24x7) 洁净室生产环境内高速, 精确和可靠的要求。

科学计算应用, 比如光罩数据处理 (MDP), 以及其他半导体设计和制造的应用, 随着器件不断更新换代, 对速度和可靠性的需求在持续增加, 所要处理的数据量和复杂度也在持续增长。GPU 图解处理器, 最早是为计算机游戏复杂图像处理机所开发, 后来逐渐变成引人注目的, 以计算为主的科学应用的另一选择, 起因在于 GPU 可以比同代的 CPU 同时处理更多的计算线索 (computing threads) (500+)。然而, 因为各自不同的强项和能力, 采用 GPU 加速计算不仅仅是在 CPU 上加上 GPU 那样简单。D2S GPU 加速的 CDP, 结合公司在半导体制造软件方面的专业技能, 得到对 GPU 技术加速最大化的结果。

“我们很高兴见到 D2S 将 GPU 大规模平行处理和软件模拟能力引导到半导体设计和制造领域。看到 D2S 能够充分利用 Tesla 产品系列跨代计算能力的超规模可塑性, 也是非常令人满意的。”NVIDIA 技术和代工管理副总裁陈先生 (John Chen) 表示。

D2S 的 CDP 被打造成具有高度可靠性来支持严格的环境需求, 包括洁净室生产环境的需求。在半导体制造应用中, 目前用到 D2S GPU 加速平台 (CDP) 的有:

- 基于模型的光罩数据处理 (MB-MDP-Model Based Mask Data Preparation) ，服务于利用复杂图形的顶级光罩设计；
- 电子扫描电镜 (SEM) 光罩图像在晶圆平面的分析, 用于短时间内准确的鉴别影响晶圆影像的光罩问题；以及
- 光罩刻写机线上电子束热效应修正，以其降低刻写时间到可接受范围内。

“对应于先进芯片的先进光罩设计数据量正在以指数形式增长。这种增长给光罩刻写系统保持在可接受范围时间内完成刻写先进光罩造成很大的压力。同时，刻写这些先进光罩又要求更高的曝光量和更多的曝光点，转而引起光阻邻近加热，影响光罩重要线宽 (CD-Critical Dimension) 误差,” NuFlare 技术公司部门经理中山田先生表示。“D2S GPU 加速技术有效地减少了修正光阻热效应的计算时间。在我们的光罩刻写机上，附加上 D2S CDP 做为光阻热效应修正选项，NuFlare 估计 CD 误差可减低百分之六十以上 (> 60%) ,同时，刻写时间可减低百分之二十以上 (> 20%)。”

“自从我们四年前首次推出 GPU 加速 CDP 来面对光罩业界在设计和制造方面的紧迫挑战时，我们投入了可观的资源来满足半导体洁净室生产环境的要求,” D2S 执行长藤村先生 (Aki Fujimura) 表示。“将 GPU 计算能力用于半导体制造过程中复杂的制程模拟，开启了开发各式各样的新应用的潜能。我们期待和我们的客户一起来挖掘 GPU 加速的潜能和益处。”

D2S 提供的 GPU-加速平台 (CDP) 是其 TrueMask® 产品系列的一部分; 也可是制造设备系统额外定制的附加部分。要获得关于 D2S CDP 相关更多信息，请查阅 [www.design2silicon.com](http://www.design2silicon.com).

### **D2S, Inc. 公司简介:**

D2S 是为半导体制造业提供用 GPU 加速技术解决办法的供应商。本公司为尖端半导体仪器合作伙伴提供可定制的模拟技术。D2S 的 TrueMask® 技术，应用其计算设计平台 CDP，使得利用复杂形状的先进光罩设计成为可能，并能在实际限定时间内刻写完毕，以确保超好的晶圆质量和成本节省。D2S 是 the eBeam Initiative (点子束倡议团体) 的经营主办者。公司成立于 2007，总部设于加州圣荷西。要获得更多信息，请查阅: [www.design2silicon.com](http://www.design2silicon.com).

###

D2S, the D2S logo 和 TrueMask 是 D2S 公司的注册商标。