



Crossing Automation 獲得四項關鍵半導體生產自動化的專利

加州弗里蒙特— 2010年6月29日— Crossing Automation公司(www.crossinginc.com), 一個為半導體設備製造商提供靈活、低成本和有效的前段及後段造程序自動化解決方案及工程服務領域的領先供應商今天宣布, 該公司已經獲得四項新專利。這些專利涉及晶圓生產設備前段的 Loadport (裝載端口), 晶圓輸送機器手臂和晶圓輸送機器手臂的終端操作器, 進一步拓展了 Crossing 在晶圓輸送環節自動化技術領域的領先地位。

Crossing 總裁兼首席執行官 Bob MacKnight 表示: “Crossing Automation 多年來在半導體生產自動化、環境控制及材料識別與追蹤領域做出了許多重大而又富有創意的技術貢獻。” 他說, “這些新專利所涵蓋的技術是在針對新的市場要求, 從改良現有解決方案的新穎見解的角度開發出來的。這些專利突出顯示了我們為晶圓輸送自動化市場帶來不斷創新的解決方案的堅定信念和不斷投入。這些解決方案並且具有成本效益, 能縮短半導體設備製造商客戶的產品開發週期。”

這些重要專利為 Crossing 的 ExpressConnect™ 產品系列增添了新的功能, 並將被 Crossing 主要的半導體生產設備市場採用。展望未來, Crossing 已經開始把這些專利應用於其它市場的生產設備, 包括發光二極管(LED) 和光伏(PV) 等綠色技術以及生命科學領域。

下列關於這些新授予專利的簡要介紹顯示出了 Crossing 作為半導體及相關行業解決方案戰略供應商的地位:

Wafer Engine™ (晶圓機器手臂) 專利號: 7,648,327

這項專利涉及 Crossing's **Wafer Engine™** (晶圓機器手臂)。這是一個高速和高效率的晶圓輸送機器手臂的先進解決方案。它用於設備前段工序, 能服務兩至六個或更多的裝載端口。Wafer Engine™採用了一種經過現場驗證、佔地少、重量輕的折疊型垂直移動軸,



以及一個可執行高速雙晶圓交換的雙滑動線性機器手臂裝置。該專利還描述了在機器手臂滑動體上配置晶圓對準和環境調節裝置的功能。 **Wafer Engine™** 是 Crossing 的 ExpressConnect 系統中的一個重要子系統，同時也是目前被眾多 300 毫米半導體晶圓廠採用的 Spartan™ EFEM and Sorter（設備前端和晶圓分揀機）產品系列取得成功的主要原因之一。

**Variable Lot Size Loadport™（可變批量設備前端工序晶圓裝載端口），專利號：
7, 585, 144 和 7, 597, 523**

這項專利涉及一種符合 BOLTS 標準的晶圓裝載端口。該裝載端口配備了一個可垂直索引的容器支承裝置和一個可控的環境屏蔽罩。這些功能有助於實現晶圓處理設備的裝載端口與不同容量和/或構造的晶圓容器之間靈活的接口連接。也適用於不同規格的前開式晶圓盒 (FOUP)，簡化其運輸器和處理設備之間的交接和兼容。

**Ultra Low Contact Area End-Effector™（超小面積接觸的機器手臂的終端操作器），
專利號：7, 669, 903**

這項專利適用於一種機器手臂的終端操作，支承與處理半導體晶圓或其他薄面基板的方法。它能夠最大限度地減低晶圓背面與機器手支承/夾持表面之間的關鍵接觸處粒子的產生和/或轉移。此外，這種終端操作器上的支承部件能夠適應可能因表面應力或重力而造成變形的非平面晶圓。此支承部件的晶圓接觸單元還可以在無需移除或調整終端操作器的情況下進行處理或替換。

Crossing 目前在世界範圍內持有 124 項專利，同時還擁有 44 項新的專利應用和等待審批。Crossing 直接製造、銷售和維修其所有產品。目前該公司的所有知識產權和技術沒有在任何國家和地區授權給第三方供應商。

CROSSING AUTOMATION 簡介

Crossing Automation 是一家為半導體設備製造商提供靈活、低成本和有效的前段及後段



製造程序自動化解決方案及工程服務領域的領先供應商。該公司獨有的自動化解決方案使其客戶能夠縮短產品上市時間、降低開發成本，並減少生產總成本。通過其前段及後段製造過程自動化解決方案，Crossing 為設備製造商和集成電路製造商提供了極大的生產靈活性。

Crossing 的起點到終端的自動化平台

Crossing Automation 的 ExpressConnect™（自動化組件積木式模塊系列）為半導體製造業提供了佔地少、成本低、生產力高的整合型大氣和真空基片輸送子系統。Crossing 還向設備製造商和半導體製造商提供眾多尖端且經濟有效的 300 毫米、200 毫米和 150 毫米組件技術，包括隔離、機器手臂和追蹤。Crossing 的系統架構採用極其可靠的線性傳輸設備和經過簡化的控制算法來提高效率和控制可靠性。這是實現全面、靈活的起點到終端的自動化解決方案的關鍵。

###

公司聯繫：

Larry Dulmage
Crossing Automation
电话：510-661-5007
电邮：larry.dulmage@crossinginc.com

媒體聯繫：

Amy Smith
Impress Public Relations
电话：401-369-9266
电邮：amy@impress-pr.com