



Crossing Automation 获得四项关键半导体生产自动化的专利

加州弗里蒙特 — 2010 年 6 月 29 日 — Crossing Automation 公司 (www.crossinginc.com), 一个为半导体设备制造商提供灵活、低成本和有效的前段及后段制造程序自动化解决方案及工程服务领域的领先供应商今天宣布, 该公司已经获得四项新专利。这些专利涉及晶圆生产设备前端的 Loadport (晶圆装载端口), 晶圆输送机器人手臂和晶圆输送机器人手臂的终端操作器, 进一步拓展了 Crossing 在晶圆输送环节自动化技术领域的领先地位。

Crossing 总裁兼首席执行官 Bob MacKnight 表示: “Crossing Automation 多年来在半导体生产自动化、环境控制及材料识别与跟踪领域做出了许多重大而又富有创意的技术贡献。”他说, “这些新专利所涵盖的技术是在针对新的市场要求, 从改良现有解决方案的新颖见解的角度开发出来的。这些专利突出显示了我们为晶圆输送自动化市场带来不断创新的解决方案的坚定信念和不断投入。这些解决方案并且经济有效, 能缩短半导体设备制造商客户的产品开发周期。”

这些重要专利为 Crossing 的 ExpressConnect™ 产品系列增添了新的功能, 并将被 Crossing 主要的半导体生产设备市场采用。展望未来, Crossing 已经开始把这些专利应用于其它市场的生产设备, 包括发光二极管 (LED) 和光伏 (PV) 等绿色技术以及生命科学领域。

下列关于这些新授予专利的简要介绍显示出了 Crossing 作为半导体及相关行业解决方案战略供应商的地位:

Wafer Engine™ (晶圆机器人手臂) 专利号: 7,648,327

这项专利涉及 Crossing's Wafer Engine™ (晶圆机器人手臂)。这是一个高速和高效率的晶圆输送机器人手臂的先进解决方案。它用于设备前端工序, 能服务两至六个或更多的装载端口。

Wafer Engine™采用了一种经过现场验证、占地少、重量轻的折叠型垂直移动轴, 以及一个可执行高速双晶圆交换的双滑动线性机器人手臂装置。该专利还描述了在机器人手臂滑动体上配置晶圆对准和环境调节装置的功能。**Wafer Engine™**是 Crossing 的 ExpressConnect 系统中的一个重要子系统, 同时也是目前被众多 300 毫米半导体晶圆厂采用的 Spartan™ EFEM and Sorter (设备前端和晶圆分拣机) 产品系列取得成功的主要原因之一。

Variable Lot Size Loadport™ (可变批量设备前端工序晶圆装载端口), 专利号: 7,585,144 和 7,597,523

这项专利涉及一种符合 BOLTS 标准的晶圆装载端口。该装载端口配备了一个可垂直索引的容器支承装置和一个可控的环境屏蔽罩。这些功能有助于实现晶圆处理设备的装载端口与不



同容量和/或构造的晶圆容器之间灵活的接口连接。也适用于不同规格的前开式晶圆盒 (FOUP)，简化其运输器和处理设备之间的交接和兼容。

Ultra Low Contact Area End-Effector™ (超小面积接触的机器手臂的终端操作器)，专利号：7,669,903

这项专利适用于一种机器手臂的终端操作，支承与处理半导体晶圆或其他薄面基板的方法。它能够最大限度地减低晶圆背面与机器手支承/夹持表面之间的关键接触处粒子的产生和/或转移。此外，这种终端操作器上的支承部件能够适应可能因表面应力或重力而造成变形的非平面晶圆。此支承部件的晶圆接触单元还可以在无需移除或调整终端操作器的情况下进行处理或替换。

Crossing 目前在世界范围内持有 124 项专利，同时还拥有 44 项新的专利应用和等待审批。Crossing 直接制造、销售和维修其所有产品。目前该公司的所有知识产权和技术没有在任何国家和地区授权给第三方供应商。

CROSSING AUTOMATION 简介

Crossing Automation 是一家为半导体设备制造商提供灵活、低成本和有效的前段及后段制造程序自动化解决方案及工程服务领域的领先供应商。该公司独有的自动化解决方案使其客户能够缩短产品上市时间、降低开发成本，并减少生产总成本。通过其前段及后段制造过程自动化解决方案，Crossing 为设备制造商和集成电路制造商提供了极大的生产灵活性。

Crossing 的起点到终端的自动化平台

Crossing Automation 的 ExpressConnect™ (自动化组件积木式模块系列) 为半导体制造业提供了占地少、成本低、生产力高的整合型大气和真空基片输送子系统。Crossing 还向设备制造商和半导体制造商提供众多尖端且经济有效的 300 毫米、200 毫米和 150 毫米组件技术，包括隔离、机器手臂和追踪。Crossing 的系统架构采用极其可靠的线性传输设备和经过简化的控制算法来提高效率和控制可靠性。这是实现全面、灵活的起点到终端的自动化解决方案的关键。

###

公司联系人：

Larry Dulmage

Crossing Automation

电话：510-661-5007

电邮：larry.dulmage@crossinginc.com



经纪公司联系人:

Amy Smith

Impress Public Relations

电话: 401-369-9266

电邮: amy@impress-pr.com