

Metso Automation

Metso Automation (美卓自动化) 制造阀门已有五十年的历史，积累了丰富的经验，成为了著名的阀门生产商，除此之外，该公司还是本行业的创新楷模。Metso Automation 的 Neles 生产线不仅生产工艺精美的优质 Neles 阀门，还从最终用户的角度出发，以实现现场智能化生产为目标，开发了全套高科技的阀门控制器、检测软件和智能式定位器。Valve World 与该公司在亚洲的两位资深职员进行了谈话，以期深入了解这些革命性的创新以及在阀门行业里掀起巨浪的原因。

编者：Joanne McIntyre



使用 FieldCare™ 软件，可以实现远程组态、测试和阀门高级检测等功能



工厂进行现代化改建

芬兰 Metso Automation 公司自成立以来已经有五十年的历史，早期叫做 Neles Oy (有关详情，请参照方框中的历史回顾)。在公司发展过程中，产品范围已经从金属密封球阀、软密封球阀和蝶阀拓展到加工制造业自动化开关与控制应用中种类广泛的阀门。经过 15 年的蓬勃发展，公司在最近开发出带检测软件的 Neles ND9000® 智能阀门控制器和 Neles ValvGuard™ 系统；这两者都是基于微处理器的产品。Metso Automation 在上海的亚太区高级客户经理和行业经理 Heikki Voutilainen 先生、在新加坡的区域销售总监刘思浩先生非常希望首先向 Valve World 介绍 ND9000®。

Voutilainen 先生表示，“ND9000® 是一种智能型数字定位器，可与所有型号的阀门执行

机构一同使用，进行高精度的控制。如果使用 FieldCare™ 软件的话，还可以实现远程组态、测试和阀门高级检测等功能。ND9000® 定位器可在 HART、基金会现场总线系统或 Profibus PA 环境中利用开放式架构与其它现场设备连接。就安装范围而言，HART 当然是最主要的协议。但是，现场总线系统已经呈现出增长的趋势。我们对协议并没有特别偏好，我们要做的就是确保产品能支持所有领先的技术。”

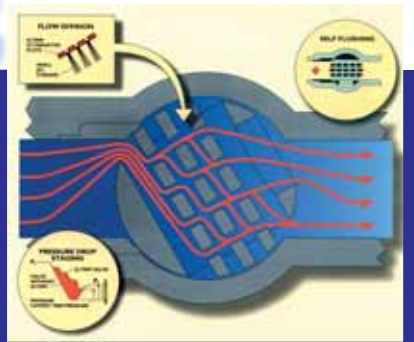
“事实上，从 Metso 最近的开发情况看来，ND9000® 可在基金会现场总线系统环境下与许多享有盛誉的 DCS 系统集成。这样一来，操作员的工作站上就可以使用所有的检测功能。控制器在检测软件的帮助下实现了可预测的维护功能。”他又补充道，工厂进行现代

化改建和设备更新时，原有阀门上的传统电-气与气动定位器都可以换成 ND9000®。“操作员可以通过 ND9000® 获得有关阀门的检测信息，从而进行可预测的维护。由于 ND9000® 可以在所有品牌的阀门和执行机构上使用，因此原有的阀门和执行机构也未必需要更换；这是 ND9000® 系统的一个重点优



新加坡的区域销售总监刘思浩先生

引领全智能式阀门时代



在能源和石化行业中，Metso 的 Q-Trim® 球阀在高压降和大流量应用中颇受好评



ND9000® 是一种智能型数字定位器，可与所有型号的阀门执行机构一同使用，进行高精度的控制

化改建和设备更新时，原有阀门上的传统电-气与气动定位器都可以换成 ND9000®

势。”

操作员使用 Neles ValvGuard 时可以根据自己的工艺需要定义一个在线测试过程，最多可以一天执行数次测试，或一年只测一次。在线部分动作测试是一个全



Metso Automation 位在上海的亚太区高级客户经理和行业经理 Heikki Voutilainen 先生

自动过程，可以实时反馈阀门的三种状态：正常（OK）、测试（testing）和警报（alarm）。由于 Neles ValvGuard 是一个由智能处理器控制的设备，因此监控和测试过程不受操作员的干预。此设备可使人为错误最小化，大大提高了系统的可靠性。

“Neles ValvGuard™ 系统适用于需要全自动紧急切断（Emergency Shut Down）或紧急放空（Emergency Venting）阀门测试的场合。这套系统可以在不投入大量运营资源和低成本的情况下，最大程度地延长所监控和测试的阀门的使用时间。”刘先生解释说。

品牌认可

刘先生表示，“一般来说，在我们所面对的高端市场上提及 Neles 阀门时都会说它是‘安装完毕即可

忘掉其存在’（install-and-forget）的优质设备。比方说，在大量使用我们的产品的纸浆和造纸业中，我们是名列前茅的解决方案供应商。我们对行业的深入了解和解决工艺流程问题的能力，赢得了客户给予的高度评价。”

在能源和石化行业，Metso 为恶劣环境下的应用提供解决方案而出名。刘先生介绍说，“在这两个行业当中，我们的 Q-Trim® 球阀在高压降和大流量应用中颇受好评。强腐蚀性介质、循环次数高、极端温度等条件的存在，使得这些应用的环境非常恶劣。我们在金属对金属阀座和轴承方面积累的经验，使我们生产的阀门能够在非常苛刻的环境条件下工作。我们拥有知名的旋转型控制阀技术，并且是智能型产品的主要供应商，例如 - ND9000® 和 Neles Valv-



上图左侧建筑物是 Metso Paper 的后勤中心，右侧是 Metso Automation 位于上海的供应中心



Metso 位于上海的零配件工厂 (SCF)



METSO 位于中国的员工 (后排左到右: 吕剑静, 苏科, 丁雪, 方佐军, 隋爱国, 陈思锐, 崔健, 韩隽峰, 段彬轶, 张雷, 王希涛。前排左到右: 全琼, 施乃华, 李欣心, 王延波, 刘惠玲/中国区经理, 商轶, 眭重贤, 唐业柱, 施宇洲)



操作员使
线部分动
需要定义
行数次测

GuardTM。”

Voutilainen 先生表示, 虽然 Metso Automation 公司已具备业界公认的工程能力, 但仍然要强调的一点就是我们的系统可以符合能源和石化行业中控制阀的一般应用需求。“近年来, 我们完成了多个大型炼油厂及石化厂区项目。事实证明, 这一行业的巨头公司已经认可 Neles 产品在该领域应用的巨大潜力。”

Voutilainen 先生在谈到销售渠道时表示, Metso Automation Neles 销售和服务网络是以公司的销售办事处为节点的直销网络。“这种方式为我们打稳了面向市场的坚实基础。亚洲的销售和服务网络覆盖率极为广泛。我们通过直销、代理商和经销商等多种途径为客户提供服务。在一些国家和地区, 我们会开设小型的销售办事处为代理商和经销商提供支持。”

刘先生表示, 公司主要在中国、印度和泰国市场上采用直销的方式。在其它国家或地区, 只有一部分经过挑选的重要客户才能享有直销服务。“我们在上述国家实施直销计划取得了成功之后, 这些国家的当前业务量比启动时的业务量增长了二十倍之多。我们也为许多工程公司和阀门自动化中心 (Valve Automation Centre) 提供阀门、执行机构或控制器, 作为其完整工程方案中不可或缺的工作元件”。

亚洲市场上的服务

目前, 整个亚洲的客户都可以购买到 Metso Automation 的所有 Neles 产品和服务。刘先生指出, 近年来中国大量引入及使用国外的工艺科技, 而 Metso 的产品, 特别是高科技产品, 在中国颇受欢迎。他继续说, “目前我们的销售

和服务人员主要在北京、上海和广州三地。而日后公司还会在其它地方开设办事处。我们以上海服务中心 (Shanghai Supply Centre) 为根据地, 为亚太地区市场提供强有力的支持, 使整个区域的供应链极为流畅。我们的阀门自动化中心成立于 2000 年 8 月, 现有 52 名员工, 负责为中国和全球市场组装阀门装置。”

上海零配件工厂接收由芬兰和美国工厂所生产的零部件。上海服务中心则为中国、美国、欧洲市场提供一些蝶阀和执行机构, 同时也提供其它产品满足亚太市场的需要。

此外, 上海耐莱斯詹姆斯伯雷公司是 Metso 与中方共同组建的合资单位。该厂从 1991 年一直在成功地经营, 产品销往世界各地。最近新建的一幢厂房已经竣工, 并且安装了先进的生产设备。扩建这



员使用 Neles ValvGuard™ (安全阀的在线动作测试系统) 时可以根据自己的工艺定义一个在线测试过程, 最多可以一天执行一次测试, 或一年只测一次。

事实与数据

公司名称:	Metso Corporation
成立初期:	2001 年年初, Metso Corporation 的自动控制技术业务部分更名为 Metso Automation。它的前身是 Neles Automation, 于 1999 年合并了两家公司 Neles Controls 和 Valmet Automation 后成立的。
总部地址:	芬兰赫尔辛基
主要产品:	Metso Automation: 法兰式球阀、插入式旋转控制阀、分体阀、高性能蝶阀、安防系统解决方案、远程监控系统、软件、定位器、执行器和附件。 自动化和信息管理应用网络与系统、现场控制技术和寿命周期内性能服务。
主要市场:	Metso Corporation: 纸浆和造纸行业、能源与碳氢化合物行业、采石及矿物加工业。 Metso Automation: 纸浆和造纸业以及电力、能源和石油天然气行业。
雇员规模:	Metso Corporation: 23,000 名员工, 分布在 50 个国家和地区。 Metso Automation: 大约 3,300 名员工, 分布在 36 个国家和地区。
营业额:	Metso Corporation: 2004 年, 40 亿欧元 Metso Automation: 2004 年, 5.35 亿欧元

公司概况

- Metso 是一家世界级的科技公司, 客户分布于多种行业, 包括纸浆及造纸业、采石及矿物加工业、能源业以及其它一些特殊行业。
- Metso Automation 是 Metso 集团的四大支柱业务之一, 主要业务是自动化与信息管理应用网络及系统、现场控制技术及其寿命周期内的性能服务。客户主要分布在纸浆和造纸业以及电力、能源和石油天然气行业。

幢厂房是为了配合公司的未来发展计划。

刘先生表示, “要在市场上取得成功, 首要条件就是本地化。我们在中国的销售和服务网络覆盖面很广, 而且是完全本地化的。我们的中国区经理刘惠玲是中国人, 她在中国的阀门行业有着丰富的工作经验。考虑到非英语为母语的顾客, 我们的产品样本和操作手册也已翻译成中文。公司高度重视本地化及相关细节, 这使我们在中国开展业务时不会遇到语言或文化差异的障碍。”

石化项目

谈及中国市场上的业务时, 两位受访者都特别强调 Metso Automation 在世界级南海项目中做出的贡献。Voutilainen 先生表示: “对于得到为南海石化项目供应大量

控制阀和技术支持的合同这件事, Metso 的每位员工都感到非常自豪, 因为这个项目是最大的一个中外合资项目。这也是 Metso Automation 在石化行业的供货量最大的一份订单。

这个巨型项目总价值 43 亿欧元, 将由中海油壳牌石油化工有限公司 (CSPC) 合资公司全权负责。Metso Automation 将供应 4000 多套产品, 总价值达 1500 万欧元。Voutilainen 先生说明, “客户在管理这个全球性项目时采用了多种设备采购协议 (Multi Facility Purchasing Agreement) 的理念。阀门将供应给亚洲和欧洲的多个 EPC 公司, 包括 Chiyoda 和 JGC。在这个项目中, 我们还负责提供最新的智能化技术。包括其他厂商在内的产品以及所有控制阀都将使用 ND9000®。通讯协议则采用基金会现场总线系统。

无论使用什么标准, 中海油壳牌石化厂区都是巨型的。谈到控制阀, 刘先生表示, 一个大型的新建造纸厂大约需 600~700 个控制阀, 而 CSPC 则至少使用了 3500 套控制阀。完工后, 这家合资公司每年生产的石化产品将达到 230 万吨, 主要客户来自广东地区及中国沿海经济开放区的其它高能源消耗的省份。

Voutilainen 先生谈到, “虽然客户曾经多次使用旋转控制阀和直行程控制阀, 但最终他们选择了使用拥有成本较低的旋转控制阀。另外一个重要因素是, 客户对环境保护问题非常重视, 而我们向他们说明, 旋转控制阀能够帮助他们在经济有效的前提下满足排放标准的要求。这就是 Metso 的宗旨: 倾听客户的心声, 为客户提供最合适的解决方案。”