

暨第三届数控系统用户调查结果发布会
2012数控系统产业发展论坛

海德汉助力产业转型升级

约翰内斯·海德汉博士（中国）有限公司技术总监 张兴全



海德汉公司研发和生产高质量直线光栅尺和角度编码器、旋转编码器、数显装置和数控系统，主要用于精密机床和电子元件的生产和加工设备。

海德汉中国公司成立10年来，中国金属加工业取得了飞速发展，尤其是机床行业，从2002年以来连续10年消费第一，一批国内机床制造企业像沈阳机床、大连机床、秦川机床等制造技术和能力大幅提升。眼下，装备制造业正处于转型升级的关键时刻，无论是机床行业还是机床的应用行业，如航空航天、汽车制造业等都面临着新的技术进步，海德汉产品已为产业升级做好了准备。

数控系统如果向高档发展，必须和数控机床厂相结合，数控系统的新功能来源于数控机床本身的需求，二者通力合作，才能研发高档数控系统。以海德汉与其最大的客户DMG、Mikron和海默的合作来看，海德汉系统的一些新功能就来源于双方的共同研发，系统的常规应用和普通应用很难使其达到一个新高度。

在重大专项领域，海德汉的产品主要应

用如下：应用在主机厂的主要以测量元器件为主，包括高精度设备配备了海德汉光栅尺/角度编码器、机床检测平台的建设以及机床动态性能检测。与国内高档数控系统配套，包括全闭环的应用，先进数据串行接口开发和海德汉编码器应用。与部件承接重大专项的功能部件厂合作，如高档转台/摆头应用海德汉角度编码器。通过测量元器件在重大专项产品上的应用来提高机床的精度，这也是海德汉人引以为豪的地方。

在和机床厂合作的过程中，海德汉现在更注重客户产品工艺的研究，以帮助机床厂向应用客户提供交钥匙工程。海德汉数控系统基本特色如下：

(1) 简单的操作，对话式的编程，非常高效的循环，这也是海德汉从20世纪70年代开始到现在一直追求的目标。

(2) 针对高速控制和运动控制在高速高精领域是领先地位，计算能力和差补能力很强。

(3) 五轴加工能力使五轴加工中心更简单、安全、可靠。

几年来，海德汉数控系统在智能NC、CAM集成、自适应控制、动态碰撞监控、旋转轴精度的检测和自动补偿（DMG提出）、直线轴精度的检测和自动补偿和其他功能方面进行了拓展和开发。

除iTNC 530系统以外，海德汉还推出了TNC 320、TNC 620和TNC 640数控系统。这些轮廓加工数控系统适用于铣床、钻床和镗床，都拥有海德汉著名的易用特性。TNC 320的名义速度指令输出信号为模拟信号，因此也适用于机床改造。

TNC 640则是全新车铣复合加工数控系统，它满足车铣复合加工机床要求，可以在NC数控程序中轻松切换车削和铣削模式。MW

（收稿日期：20120518）