

## 嘉兴地区西门子代理商

产品名称	嘉兴地区西门子代理商
公司名称	上海领国自动化科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:代理商 产地:德国
公司地址	上海市金山区枫泾镇环东一路65弄7号3959室
联系电话	18800378001

## 产品详情

传统的机械加工都是用手工操作普通机床作业的，加工时用手摇动机械刀具切削金属，靠眼睛用卡尺等工具测量产品的精度的。现代工业早已使用电脑数字化控制的机床进行作业了，数控机床可以按照技术人员事先编好的程序自动对任何产品和零部件直接进行加工了。这就是我们说的“数控加工”。数控加工广泛应用在所有机械加工的任何领域，更是模具加工的发展趋势和重要和必要的技术手段。“CNC”是英文Computerized Numerical Control（计算机数字化控制）的缩写数控机床是按照事先编制好的加工程序，自动地对被加工零件进行加工。我们把零件的加工工艺路线、工艺参数、刀具的运动轨迹、位移量、切削参数(主轴转数、进给量、背吃刀量等)以及辅助功能(换刀、主轴正转、反转、切削液开、关等)，按照数控机床规定的指令代码及程序格式编写成加工程序单，再把这程序单中的内容记录在控制介质上(如穿孔纸带、磁带、磁盘、磁泡存储器)，然后输入到数控机床的数控装置中，从而指挥机床加工零件。这种从零件图的分析到制成控制介质的全部过程叫数控程序的编制。数控机床与普通机床加工零件的区别在于数控机床是按照程序自动加工零件，而普通机床要由人来操作，我们只要改变控制机床动作的程序就可以达到加工不同零件的目的。因此，数控机床特别适用于加工小批量且形状复杂要求精度高的零件由于数控机床要按照程序来加工零件，编程人员编制好程序以后，输入到数控装置中来指挥机床工作。程序的输入是通过控制介质来的。

编程通常数控编程可分为两种情况：手动编程与自动编程。对于外形比较简单的（例如数控车床车简单内外轮廓，数控铣床铣平面等）可用手动编程，这种方式比较简单，很容易掌握，适应性较大。适用于中等复杂程度程序、计算量不大的零件编程，对机床操作人员来讲必须掌握。而自动编程就比较复杂了，一般用于几何形状比较复杂的零件，计算量比较大，人力难以完成的零件。常用的自动编程软件有：UG Master CAM catia 等。

发展趋势数控技术的应用不但给传统制造业带来了革命性的变化，使制造业成为工业化的象征，而且随着数控技术的不断发展和应用领域的扩大，对国际民生的一些重要行业国防、汽车等的发展起着越来越重要的作用，这些行业装备数字化已是现代发展的大趋势，如：桥式三、五坐标高速数控龙门铣床、龙门移动式五坐标AC摆角数控龙门铣床、龙门移动式三坐标数控龙门铣床等。高速化发展

随着数控系统核心处理器性能的进步，目前高速加工中心进给速度\*高可达80m/min，空运行速度可达100m/min左右。世界上许多汽车厂，包括我国的上海通用汽车公司，已经采用以高速加工中心组成的生产线部分替代组合机床。美国CINCINNATI公司的HyperMach机床进给速度\*大达60m/min，快速为100m/min，加速度达2g，主轴转速已达60000r/min。加工一薄壁飞机零件，只用30min，而同样的零件在一般高速铣床加工需3小时，在普通铣床加工需8小时。由于机构各组件分工的专业化，在专业主轴厂的开发下，主轴高速化日益普及。过去只用于汽车工业高速化的机种（每分钟1.5万转以上的机种），已成为的机械产品要件。精密化发展随着伺服控制技术和传感器技术的进步，在数控系统的控制下，机床可以执行亚微米级的\*\*运动。在加工精度方面，普通级数控机床的加工精度已由10 $\mu$ m提高到5 $\mu$ m，精密级加工中心则从3~5 $\mu$ m，提高到1~1.5 $\mu$ m，并且超精密加工精度已开始进入纳米级(0.01 $\mu$ m)。开放化发展由于计算机硬件的标准化和模块化，以及软件模块化，开放化技术的日益成熟，数控技术开始进入开放化的阶段。开放式数控系统有更好的通用性、柔性、适应性、扩展性。美国、欧共体和日本等国纷纷实施战略发展计划，并进行开放式体系结构数控系统规范(OMAC、OSACA、OSEC)的研究和制定，世界3个\*大的经济体在短期内进行了几乎相同的科学计划和技术规范的制定，预示了数控技术的一个新的变革时期的来临。我国在2000年也开始进行中国的ONC数控系统的规范框架的研究和制定。复合化发展随着产品外观曲线的复杂化致使模具加工技术必须不断升级，对数控系统提出了新的需求。机床五轴加工、六轴加工已日益普及，机床加工的复合化已是不可避免的发展趋势。新日本工机的5面加工机床采用复合主轴头，可实现4个垂直平面的加工和任意角度的加工，使得5面加工和5轴加工可在同一台机床上实现，还可实现倾斜面和倒锥孔的加工。德国DMG公司展出DMUVoution系列加工中心，可在一次装夹下5面加工和5轴联动加工，可由CNC系统控制或CAD/CAM直接或间接控制。数控车床的选用数控车床又称为CNC车床，即计算机数字控制车床，是目前国内使用量\*大，覆盖面较广的一种数控机床，约占数控机床总数的25%。数控机床是集机械、电气、液压、气动、微电子和信息等多项技术为一体的机电一体化产品。是机械制造设备中具有高精度、高效率、高自动化和高柔性化，加工质量稳定可靠等优点的工作母机。数控机床的技术水平高低及其在金属切削加工机床产量和总拥有量的百分比是衡量一个国家国民经济发展和工业制造整体水平的重要标志之一。数控车床是数控机床的主要品种之一，它在数控机床中占有非常重要的位置，几十年来一直受到\*\*\*\*的普遍重视并得到了迅速的发展。数控车床、车削中心，是一种高精度、高效率的自动化机床。它具有广泛的加工工艺性能，可加工直线圆柱、斜线圆柱、圆弧和各种螺纹。具有直线插补、圆弧插补各种补偿功能，并在复杂零件的批量生产中发挥了良好的经济效果。合理选用数控车床，应遵循如下原则：

选用原则1. 前期准备确定典型零件的工艺要求、加工工件的批量，拟定数控车床应具有的功能是做好前期准备，合理选用数控车床的前提条件 满足典型零件的工艺要求典型零件的工艺要求主要是零件的结构尺寸、加工范围和精度要求。根据精度要求，即工件的尺寸精度、定位精度和表面粗糙度的要求来选择数控车床的控制精度。 根据可靠性来选择，

可靠性是提高产品质量和生产效率的保证。数控机床的可靠性是指机床在规定条件下执行其功能时，长时间稳定运行而不出故障。即平均\*时间长，即使出了故障，短时间内能恢复，重新投入使用。选择结构合理、制造精良，并已批量生产的机床。一般，用户越多，数控系统的可靠性越高。2.机床附件及刀具选购机床随机附件、备件及其供应能力、刀具，对已投产数控车床、车削中心来说是十分重要的。选择机床，需仔细考虑刀具和附件的配套性。3.注重控制系统的同一性生产厂家一般选择同一厂商的产品，至少应选购同一厂商的控制系统，这给维修工作带来极大的便利。教学单位，由于需要学生见多识广，选用不同的系统，配备各种仿真软件是明智的选择。4.根据性能价格比来选择做到功能、精度不闲置、不浪费，不要选择和自己需要无关的功能。5.机床的防护需要时，机床可配备全封闭或半封闭的防护装置、自动排屑装置。在选择数控车床、车削中心时，应综合考虑上述各项原则。

培养目标培养适应现代化经济建设需要，德、智、体全面发展，具有扎实的数控机床加工专业知识，有较强的动手能力，能在生产一线的智能、技能型操作岗位上，从事数控加工和数控设备操作与管理的人才。

主要课程机械制图、公差配合与技术测量基础、金属材料与热处理、机械设计基础、工程力学、液压与气动技术、机床夹具、金属切削原理与刀具、机械制造工艺学、电工电子基础及操作技能、钳工技能培训数控车床加工技术、数控铣床加工中心加工技术、电火花加工技术、AutoCAD、PRO/E三维造型与设计、UG三维设计与数控编程、MASTERCAM三维设计与数控编程、数控机床结构与维护。