数控机床的十大数控系统，不懂就转！

2016-11-11 赫贤数控

提醒：点上方“赫贤数控”关注全媒体微信平台

1、日本FANUC数控系统

日本发那科公司(FANUC)是当今世界上数控系统科研、设计、制造、销售实力最强大的企业，总人数4549人(2005年9月数字)，科研设计人员1500人。

（1）高可靠性的PowerMate 0系列用于控制2轴的小型车床，取代步进电动机的伺服系统；可配画面清晰、操作方便、中文显示的CRT/MDI，也可配性能/价格比高的DPL/MDI。

（2）普及型CNC 0-D系列 0-TD用于车床，0-MD用于铣床及小型加工中心，0-GCD用于圆柱磨床，0-GSD用于平面磨床，0-PD用于冲床。（金属加工微信提供）

（3）全功能型的0-C系列 0-TC用于通用车床、自动车床，0-MC用于铣床、钻床、加工中心，0-GCC用于内、外圆磨床，0-GSC用于平面磨床，0-TTC用于双刀架4轴车床。

（4）高性能/价格比的0i系列整体软件功能包，高速、高精度加工，并具有网络功能。0i-MB/MA用于加工中心和铣床，4轴4联动；0i-TB/TA用于车床，4轴2联动；0i-mateMA用于铣床，3轴3联动；0i-mateTA用于车床，2轴2联动。

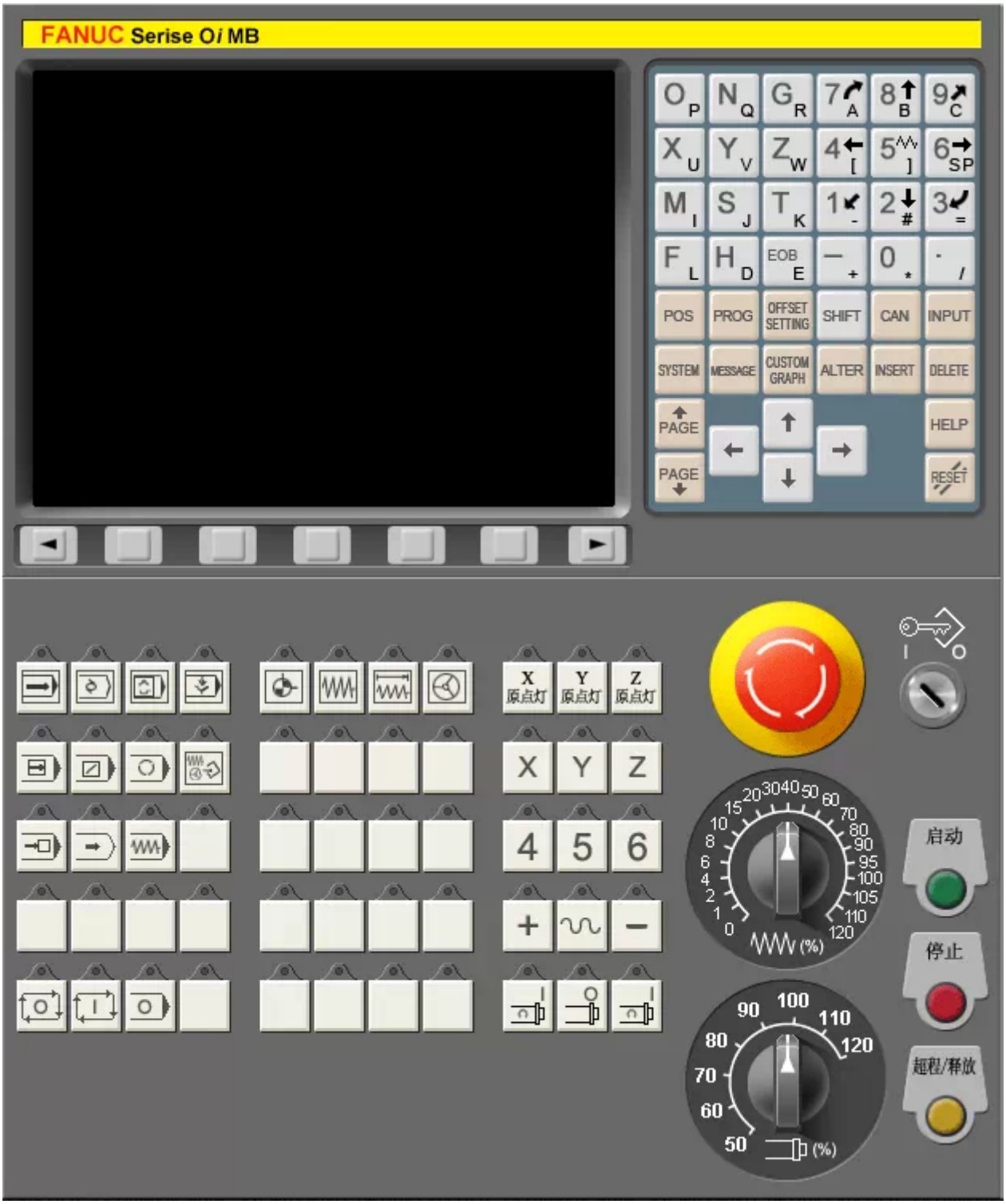

图 FANUC 数控系统

（5）具有网络功能的超小型、超薄型CNC 16i/18i/21i系列控制单元与LCD集成于一体，具有网络功能，超高速串行数据通讯。其中FSI6i-MB的插补、位置检测和伺服控制以纳米为单位。16i最大可控8轴，6轴联动；18i最大可控6轴，4轴联动；21i最大可控4轴，4轴联动。

除此之外，还有实现机床个性化的CNCI6/18/160/180系列。

2、德国西门子数控系统

西门子是全球电子电气工程领域的领先企业，主要业务集中在工业、能源、医疗、基础设施与城市四大业务领域。140年来，西门子以其创新的技术、卓越的解决方案和产品坚持不懈地与中国开展全面合作，并以不断的创新、出众的品质和令人信赖的可靠性得到广泛认可。在

2011财年（2010年10月1日到2011年9月30日），西门子在中国的总营收达到63.9亿欧元（不包括欧司朗和西门子IT 解决方案和服务集团）。今天，西门子在中国拥有约30,000名员工，建立了16个研发中心、65家运营企业和65个地区办事处。机械前沿微信：jixieqianyan t

SIEMENS 公司的数控装置采用模块化结构设计，经济性好，在一种标准硬件上，配置多种软件，使它具有多种工艺类型，满足各种机床的需要，并成为系列产品。随着微电子技术的发展，越来越多地采用大规模集成电路(LSI)，表面安装器件(SMC)及应用先进加工工艺，所以新的系统结构更为紧凑，性能更强，价格更低。采用SIMATICS系列可编程控制器或集成式可编程控制器，用SYEP编程语言，具有丰富的人机对话功能，具有多种语言的显示。（金属加工微信提供）

SIEMENS公司CNC装置主要有SINUMERIK3/8/810/820/850/880/805/802/840系列。

图 西门子数控840d

3、日本三菱数控系统

三菱电机自动化（中国）投资总额2000万美元。主要生产配电用机械器具（含低压断路器，电磁开闭器），电加工产品（包括数控电火花成型机，线切割放电加工机、激光加工机），变频调速器，伺服系统机器，数控装置及其零部件，销售自产产品，提供相关售后服务。

工业中常用的三菱数控系统有：M700V系列；M70V系列；M70系列；M60S系列；E68系列；E60系列；C6系列；C64系列；C70系列。其中M700V系列属于高端产品，完全纳米控制系统，高精度高品位加工，支持5轴联动，可加工复杂表面形状的工件。

图3 Mitsubishi 数控系统

4、德国海德汉数控系统

海德汉研制生产光栅尺、角度编码器、旋转编码器、数显装置和数控系统。海德汉公司的产品被广泛应用于机床、自动化机器，尤其是半导体和电子制造业等领域。

Heidenhain的iTNC 530控制系统是适合铣床、加工中心或需要优化刀具轨迹控制之加工过程的通用性控制系统，属于高端数控系统。该系统的数据处理时间比以前的TNC系列产品快8倍，所配备的“快速以太网”通讯接口能以100Mbit/s的速率传输程序数据，比以前快了10倍，新型程序编辑器具有大型程序编辑能力，可以快速插入和编辑信息程序段。

图4 HeidenhainiTNC 530控制系统

5、德国力士乐数控系统

力士乐(Bosch Rexroth)是原博世自动化技术部与原力士乐公司于2001年合并组成，属博世集团全资拥有。博世力士乐是世界知名的传动与制控公司，在工业液压、电子动与控制、线性传动与组装技术、气动、液压传动服务以至行走机械液压方面居世界领先地位。公司注册总部位于德国斯图加特，而营运总部及董事局总办事处则设于德国洛尔。2003年公司销售额40亿欧元，员工人数2.5万人。

机械前沿微信公众平台 jixieqianyan

6、法国NUM数控系统

世界领先的自动化系统生产商---施耐德自动化是当今世界上最大的自动化设备供应商之一，专门从事 CNC 数控系统的开发和研究，NUM 公司是法国著名的一家国际性公司，专门从事CNC 数控系统的开发和研究，是施耐德电气的子公司，欧洲第二大数控系统供货商。主要产品有：NUM1020/1040、NUM1020M、 NUM1020T、NUM1040M、 NUM1040T、NUM1060、NUM1050、NUM驱动及电机。

7、西班牙FAGOR数控系统

发格自动化（FAGOR AUTOMATION）是世界著名的数控系统（CNC)、数显表（DRO）和光栅测量系统的专业制造商。发格隶属于西班牙蒙德拉贡集团公司，成立于1972年,发格侧重于在机床自动化领域的发展，其产品涵盖了数控系统、伺服驱动/电机/主轴系统、光栅尺、旋转编码器及高分辨率高精度角度编码器、数显表等产品。

8、日本MAZAK数控系统

山崎马扎克公司成立于1919年，主要生产CNC车床、复合车铣加工中心、立式加工中心、卧式加工中心、CNC激光系统、FMS柔性生产系统、CAD/CAM系统、CNC装置和生产支持软件等。

Mazatrol Fusion 640数控系统在世界上首次使用了CNC和PC融合技术，实现了数控系统的网络化、智能化功能。数控系统直接接入因特网，即可接受到小巨人机床有限公司提供的24小时网上在线维修服务。

undefined

9、华中数控

华中数控具有自主知识产权的数控装置形成了高、中、低三个档次的系列产品，研制了华中8型系列高档数控系统新产品，已有数十台套与列入国家重大专项的高档数控机床配套应用；具有自主知识产权的伺服驱动和主轴驱动装置性能指标达到国际先进水平。

HNC-848数控装置品是全数字总线式高档数控装置，瞄准国外高档数控系统，采用双CPU模块的上下位机结构，模块化、开放式体系结构，基于具有自主知识产权的NCUC工业现场总线技术。具有多通道控制技术、五轴加工、高速高精度、车铣复合、同步控制等高档数控系统的功能，采用15”液晶显示屏。主要应用于高速、高精、多轴、多通道的立式、卧式加工中心，车铣复合，5轴龙门机床等。（金属加工微信提供）

图 华中8型全数字总线式高档数控系统

10、广州数控

广东省20家重点装备制造企业之一，国家863重点项目《中档数控系统产业化支撑技术》承担企业。主营业务有：数控系统、伺服驱动、伺服电机研发生产，数控机床连锁营销、机床数控化工程，工业机器人、精密数控注塑机研制等。

广州数控拥有车床数控系统、钻、铣床数控系统、加工中心数控系统、磨床数控系统等多领域的数控系统。其中，GSK27系统采用多处理器实现nm级控制；人性化人机交互界面，菜单可配置，根据人体工程学设计，更符合操作人员的加工习惯；采用开放式软件平台，可以轻松与第三方软件连接；高性能硬件支持最大8通道，64轴控制。

图 广州数控GSK27数控系统

关注后置顶我吧！