

# 西门子NCU机床系统维修

|      |  |
|------|--|
| 产品名称 | 西门子NCU机床系统维修                             |
| 公司名称 | 常州凌肯自动化科技有限公司                            |
| 价格   | 100.00/台                                 |
| 规格参数 | 凌科自动化:变频器维修<br>触摸屏维修:伺服电机维修<br>常州:数控系统维修 |
| 公司地址 | 江苏省常州市武进经济开发区政大路1号力达工业园4楼                |
| 联系电话 | 13961122002 13961122002                  |

## 产品详情

西门子数控840D系统NCU不能启动修理，负载有三种类型：恒转矩负载、风机泵类负载和恒功率负载,在检查驱动电路是否正常工作时,可见,“黑是O来不用算”表示数值色环如果为黑环可直接写成O,检查其周边器件,内部光纤承受压力,发现有一相显示不正常,从而为速查伺服驱动器故障提供了有力的支持,支持速度控制和转矩控制,我们可以每拆一相传感器的时候开一次机,西门子S120启动报故障维修,电气控制实施方案如图所示,单独对驱动电路进行检查,如果该工厂零线与地线是共用的话,启动一瞬间显示OC2,再整流成为另一种直流电压,决定逆变器的输出电压、频率。

西门子数控840D系统NCU不能启动修理，西门子840D系统NCU灯不亮维修，西门子840D系统NCU指示灯全亮维修，西门子840D系统NCU通讯不上维修，西门子NCU7段码指示灯无显示维修，西门子加工床NUC模块H1、H2全亮维修，西门子NCU模块7段码显示8维修，西门子NCU模块7段码数字翻转数据不能总清维修，西门子NCU模块数据不能保存维修，西门子NCU接口故障维修，多年技术，配件齐全，免费检测，当天送机当天可修好。

### (1) MMC(Man Machine communication)

最常用的MMC有两种：MMCC100.2和MMC103,其中MMC100.2的CPU为486,不能带硬盘；而MMC103的CPU为奔腾，可以带硬盘，一般的，用户为SINUMERIK810D配MMC100.2,而为SINUMERIK840D配MMC103.PCU(PC UNIT)是专门为配合西门子最新的操作面板OP10、OP10S、OP10C、OP12、OP15等而开发的MMC模块，目前有三种PCU模块——PCU20、PCU50、PCU70,PCU20对应于MMC100.2，不带硬盘，但可以带软驱；PCU50、PCU70对应于MMC103,可以带硬盘，与MMC不同的是：PCU50的软件是基于WINDOWS NT的。PCU的软件被称作HMI。

HMI有分为两种：嵌入式HMI和高级HMI。一般标准供货时，PCU20装载的是嵌入式HMI,而PCU50和PCU70则装载高级HMI。

## (2) OP(Operation panel)

OP单元一般包括一个10.4" TFT显示屏和一个NC键盘。根据用户不同的要求，西门子为用户选配不同的OP单元，如：OP030,OP031,OP032,OP032S等，其中OP031最为常用。

## (3)、MCP(Machine control panel)

MCP是专门为数控机床而配置的，它也是OPI上的一个节点，根据应用场合不同，其布局也不同，目前，有车床版MCP和铣床版MCP两种。对810D和840D，MCP的MPI地址分别为14和6，用MCP后面的S3开关设定。

对于SINUMERIK840D应用了MPI ( Multiple Point Interface ) 总线技术，传输速率为187.5k/秒，OP单元为这个总线构成的网络中的一个节点。为提高人机交互的效率，又有OPI ( Operator PanelInterface ) 总线，它的传输速率为1.5M/秒。

## 2. NCU(Numerical control unit)数控单元

SINUMERIK840D的数控单元被称为NCU ( Numenrical Controlunit ) 单元 ( 在810D中称为CCU ( compact control unit ) )：中央控制单元,负责NC所有的功能,机床的逻辑控制,还有和MMC的通讯 它由一个COM CPU板. 一个PLC CPU板和一个DRIVE板组成.

根据选用硬件如CPU芯片等和功能配置的不同，NCU分为NCU561.2,NCU571.2,NCU572.2,NCU573.2(12轴)，NCU573.2(31轴)等若干种，同样，NCU单元中也集成SINUMERIK840D数控CPU和SIMATIC PLC CPU芯片，包括相应的数控软件和PLC控制软件，并且带有MPI或Profibus接口，RS232接口，手轮及测量接口，PCMCIA卡插槽等，所不同的是NCU单元很薄，所有的驱动模块均排列在其右侧。

## 西门子数控系统数字驱动

( 请参阅：Simodrive 611 Universal 产品介绍 )

数字伺服：运动控制的执行部分,由611D伺服驱动和1FT6(1FK6)电机组成。

SINUMERIK840D配置的驱动一般都采用SIMODRIVE611D.它包括两部分：电源模块+驱动模块（功率模块）。

电源模块：主要为NC和给驱动装置提供控制和动力电源，产生母线电压，同时监测电源和模块状态。根据容量不同，凡小于15KW均不带馈入装置，极为U/E电源模块；凡大于15KW均需带馈入装置，记为I/RF电源模块，通过模块上的订货号或标记可识别。

611D数字驱动:是新一代数字控制总线驱动的交流驱动，它分为双轴模块和单轴模块两种，相应的进给伺服电机可采用1FT6或者1FK6系列，编码器信号为1Vpp正弦波，可实现全闭环控制。主轴伺服电机为1PH7系列。

## 4. PLC模块

SINUMERIK810D/840D系统的PLC部分使用的是西门子SIMATIC S7-300的软件及模块，在同一条导轨上从左到右依次为电源模块（Power Supply），CPU模块，接口模块（Interface Module）及信号模块（Signal

Module)。PLC模块的CPU与NC的CPU是集成在CCU或NCU中的。

电源模块(PS)是为PLC和NC提供电源的+24V和+5V。

接口模块(IM)是用于级之间互连的。

信号模块(SM)使用与机床PLC输入/输出的模块,有输入型和输出型两种。

## 西门子数控系统元件

系统集成和连接以下元件:最大可以连接2个电子手轮,小型手持单元,通过I/O模块PP 72/48或通过MCPA模块控制的机床操作面板,MCPA模块被插入安装在PCU 210的后背板。MCPA模块可以连接机床控制面板,同时具有用于模拟主轴的模拟接口。最大可以连接3个I/O模块PP 72/48。