

西门子PCU50进不去系统自动重启（机床修理技术好）质保180天

产品名称	西门子PCU50进不去系统自动重启（机床修理技术好）质保180天
公司名称	上海恒税电气有限公司
价格	1600.00/台
规格参数	品牌:SIEMENS 型号:西门子数控机床修理销售 产地:西门子数控系统销售维修
公司地址	上海市松江区吉业路450号厂房4号楼303
联系电话	021-51338978 13774208073

产品详情

西门子PCU50进不去系统自动重启（机床修理技术好）质保180天

故障分析：打开pcu50机壳，通电测试各组电源，电压都正常，PG信号输出OK。测试时钟电路，波形输出都正常，手摸南桥芯片温度正常，南桥cmos电路时钟波形正常，测试南桥芯片对地阻抗，没有发现短路，此时根据以上检测情况，基本判定南桥芯片工作正常。为了快速判断问题，替换cpu芯片与内存条后故障依旧。然后仔细观察主板线路没有发现漏电短路断路现象。用示波器测试内存条与北桥之间相连的地址线与数据线波形与电压情况，发现只有开机瞬间有资料运行，手摸北桥芯片温度比较高，用万用表测量北桥相连引脚电压，发现有几根地址线电压不稳定，根据经验怀疑北桥芯片不良。更换北桥芯片，然后测试pcu50连续工作正常。注意事项：不要随意换北桥芯片，因为北桥芯片下面涂有很多环氧树脂胶水，搞不好会把PCB线路弄报废，切忌小心。如果您有西门子数控系统产品需要维修 请咨询恒税公司

西门子PCU50进不去系统自动重启（机床修理技术好）质保180天

早期的840D系统采用MMC作为人机通信单元，随着自动化技术的不断进步，新的面板控制单元PCU取代了MMC。从广义上来讲，PCU实际上就是一台计算机，它基于WINDOWS NT和XP操作系统，有独立的CPU，还可以带硬盘和软驱，OP单元是计算机的显示器，西门子系统的控制软件HMI Advanced安装在这台计算机中。PCU50作为整个数控系统中的重要组成部分，故障率高，现将几例PCU50故障实例的维修方法介绍如下。

例1德国产数控三轴深孔钻铣床，采用西门子840D系统。面板控制单元由PCU50.3和OP08T组成，机床在一次断电重启后，屏幕显示Warn：connection established—no DHCP Serveravailable，随后一直停留在IP Address检测，无法进入操作界面。

故障分析该机床OP08T单元内置TCU模块，当启用了DHCP服务器功能后，在PCU与TCU启动时先通过DHCP自动分配IP地址，然后再进入系统。在使用电脑和路由器时也常会用到DHCP自动分配动态IP的功能，在个人电脑中，当网卡、网卡驱动或主板出现问题时，DHCP分配IP便会遇到问题，因此，可以把PC

U50当成一台个人电脑来诊断。

处理方法 先检查PCU50的供电单元，测量PCU50电源模块的输入电压为+23V左右，与理论电压24V相差不大，说明供电正常。由于曾为该机床做过一次硬盘GHOST，将备份的GHOST镜像重新还原到一块新的硬盘上，上机测试，故障依旧，排除了硬盘和驱动出错的可能性，怀疑PCU50可能存在硬件损坏。用电脑诊断卡诊断，发现有硬件故障，于是保留硬盘，更换新的同版本PCU50，顺利进入操作界面。

结论在工业环境下，一般很少用到DHCP服务器功能，如果确认机床无需这项功能，可以将其关闭来节省启动时检测IP的时间，提高开机速度。操作步骤如下：

开机后选择进入Windows，运行System Network Center，在TCU support选项中选择No boot support即可。

例2沈阳机床厂生产的数控二轴深孔钻床，西门子840D系统带PCU50，面板为OP10c，在开机状态下，显示器突然黑屏，开始以为显示屏进入待机状态，但之后按任意键无法激活屏幕，重启机床也无法点亮显示器。

故障分析该机床在未断电状态下突然黑屏，屏幕上无任何信息，而MCP和NCU上的指示灯都显示正常，按下MCP上的键，机床能正常响应。说明机床控制部分并无大碍。**处理方法** 先检查PCU50的供电单元，测量PCU50电源模块的输入电压为+24V左右，与理论电压一致，说明供电正常。将个人电脑的显示器外接在PCU50的VGA接口上，发现能点亮，并能正常进入操作界面。因此判断西门子840D的OP单元损坏。

结论PCU50实际就是一台不太但很稳定的PC机，在遇到可能是PCU50故障的情况时，要充分利用Pc机的资源和知识。

例3上例的数控二轴深孔钻床，故障现象类似，在加工过程中几次出现突然黑屏的现象，此时面板上的Power和Temp灯交替闪烁。起初以为是显示器待机，尝试按任意键无法激活显示器，但发现MCP上的键按下能起作用。