SIEMENS/西门子伺服电机驱动器维修

产品名称	SIEMENS/西门子伺服电机驱动器维修
公司名称	桐乡市信维工业控制设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	西门子:1FK7060-5AF7
公司地址	桐乡市梧桐街道中华路86号
联系电话	（0573）88373872 13819027057

产品详情

一、机床故障现象

数控立式深孔内圆磨床，瓦房店重型机械厂2002年生产。设备电气控制系统采用SINUMERIK 802D数控系统，由PCU（面板控制装置）、MCP（键盘）、SIMODRIVE611UE（驱动单元）及电动机等部分组成。2012年8月，机床启动以后黑屏，无法进入系统。维修部门做相应检查并翻阅了相关资料，结合操作者反应机床已经半个月未运行的情况，做出了机床数控系统参数丢失的判断。

二、802D数控系统参数恢复的方法及步骤

一般情况下，当参数发丢失时，可以对照说明书及相关资料逐一对参数进行核对、修改恢复，这种方法非常繁琐，工作量大而且极易出错，对操作者的水平要求较高，操作难度很大，一般实际工作中都直接利用机床的备份数据进行参数的下载和恢复。

802D系统长时间停用再次启用时，由于保持数据用的电容失电，在启动过程中，执行到系统检测时出现黑屏死机，无法进入操作界面，恢复数据的步骤如下。

（1）在操作过程中会用到4个软键，分别为屏幕下侧第*一个软件<< span="">recall>上键、屏幕下侧第三个软键<< span="">sk h 2>键、屏幕右侧垂直第二个软键<< span="">sk v 2>键和屏幕下侧第十个软键<< span="">etc>扩展键，在此分别定义为1键、2键、3键和4键。

（2）系统送电，做802D硬件初始化，内存核对正确后屏幕出现显示时，开始按顺序依次按下1键、2键、3键，然后等待。大约30s后，显示屏中央出现提示：“ default date ready? ”(是否按缺省模式启动)。此时按下4键，系统即可以正常启动。

（3）系统画面正常后，PLC的工作和监控还不正常，表现为T64信号无法输出，驱动器显示A831报警，其实这时总线没有问题。

（4）由802D主画面选择调试界面后，需要输入口令“ sunrise ”进入管理员模式，再选择执行“ 按存

储数据启动”。执行完以上操作后，系统就完全恢复了。在操作过程中会发现备份数据是多么重要，所以对于所有的数控机床，安装调试完毕或进行重大调整后，进行正确、完整、有效的参数备份是非常必要的。

三、802D数控系统参数丢失原因

（1）机床长期闲置不用，没有定期对机床上电。如果机床长期停用，很容易出现后备电池失效或保持数据用电容失电的现象。为防止此类故障发生，应定期为机床通电，使机床空运行一段时间。这样不但有利于后备电池使用寿命的延长和及时发现后备电池是否失效，更重要的是对机床数控系统、机械系统等整个系统使用寿命的延长有很大益处。

（2）参数存储器故障或元器件老化。参数存储器故障或电气元件老化都将使参数发生变化或导致参数不可用，遇到此类故障，一般需要换存储器板或损坏的电气元件，然后将备份好的参数重新传回到数控系统中。定期检查数控系统的元件是否老化也是十分必要的。

（3）受到外部干扰，造成参数丢失或发生混乱。对此类原因，在数控机床安置时一定要考虑周围的环境，如CNC系统周围的温度、湿度，电器控制柜中应装有空调或风扇，空气过滤器应保持良好状况，系统周围应、避免振动源和高频放电设备及其他干扰源等。数控机床所采用的电缆线一定要做好屏蔽，动力线与信号线分离，信号线采用绞合线，以减少和防止磁场耦合和电场耦合的干扰。

（4）操作者误操作。由于操作者不熟悉机床及操作系统，在操作过程中，人为造成系统参数的改动或者丢失，使机床不能正常工作。

四、防范数控系统参数丢失的建议

（1）为802D数控系统硬件系统提供恒温、整洁的工作环境，减少温差，粉尘污染等对系统的影响，延长硬件的使用寿命。

（2）为802D数控系统提供稳定、可靠、干净的外部电源，必要时可以加装可靠的稳压器，机床接地装置必须牢固，接地电阻最*好<< span="">1Ω。

（3）为了防止系统存储数据的电容失电，当数控机床长期闲置不用，必须指定专人定期对机床上电，每周至少保证一到两次，每次上电时间>4h为宜。

（4）为减少操作者误操作，应对操作者加强上岗前业务技术培训及经常性的操作规程培训，制定可行的操作章程并严格执行。

（5）在数控机床安装调试完毕或进行重大调整后，应进行正确、完整、有效的参数备份，有条件的可以利用计算机作相应存档。

五、结论

根据802D数控维修过程中的实践经验，分析了802D数控机床中常见参数丢失的原因和恢复方法，但具体到某个机床的某个故障时，还是要根据具体情况，举一反三，灵活掌握运用。工作中要多学习、多思考、多积累，才能将数控机床维修工作做好。另外，在进行厂房设计和机床安装工作时，要考虑为数控机床创造良好的运行环境，从而降低机床使用过程中的故障率，发挥数控机床的最大优势。

部分型号：

1PA61054HF020BB3

1PA61334NF000BA3

1PA61634HF030BA3

1PA61634NF000BA3

1PH71012HF000BA3

1PH71012HF000BB3

1PH71012HF020BA3

1PH71012HF220BB3

1PH71012HF300BA0

1PH71012MF000BA3

1PH71012MF220BB3

1PH71012NF030BA0

1PH71032AD020BB3

1PH71032AD030BC3

1PH71032AF200BJ3

1PH71032AG200BJ3

1PH71032HD020BA0

1PH71032HD020BB3

1PH71032HD030BC3

1PH71032HF321KA3

1PH71032HG000BB3

1PH71032HG220BC3

1PH71032HG220BD3

1PH71032JF000BA3

1PH71032NF000BJ0

1PH71032NF020BC0

报警故障代码：

6SE70

F001、F002、F006、F008、F011、F012、F015、F017、F018、F019、F020、F021、F023、F025、F026、F027、F028、F029、F035、F036、F037、F038、F040、F041、F042、F044、F045、F046、F047、F048、F049、F050、F051、F052、F053、F054、F056、F058、F059、F060、F061、F062、F065、F070、F072、F073、F074、F075、F076、F077、F078、F079、F080、F081、F082、F087、F090、F091、F095、F096、F097、F098、F100、F101、F102、F103、F107、F108、F109、F110、F111、F112、F114、F115、F148、F149、F150、F151、F243、F244、F255、A001、A002、A014、A015、A016、A017、A020、A021、A022、A023、A024、A025、A029、A033、A034、A035、A036、A037、A041、A042、A043、A044、A045、A049、A050、A051、A052、A053、A057、A061、A062、A063、A064、A065、A066、A067、A068、A069、A070、A071、A076、A077、A078、A079、A080、A081、A8、A83、A84、A85、A86、A87、A88、A89、A90、A91、A92、A93、A94、A95、A096、A097、A98、A99、A100、A101、A102、A103、A104、A105、A106、A107、A108、A109、A110、A111、A112A113、A114、A115、A116、A117、A118、A119、A120、A121、A122、A123、A124、A125、A126、A127、A128、FF01、FF03、FF06、FFxxE、EEEE、

西门子G120

F01000、F01001、F01015、F01018、A01028、F01033、F01034、F01040、F01044、A01053、F01054、A01101、F01105、F01122、F01205、F01250、F01512、A01590、F01600、F01625、F01650、F01659、F01662、A01666、A01698、A01699、A01900、A01910、F01910、A01920、F03505、A03520、A05000、A05001、A05002、A05004、A05006、F06310、F07011、A07012、A07015、F07016、F07086、F07088、F07320、A07321、F07330、A07400、A07409、F07426、A07444、F07445、F07801、A07805、F07806、F07807、A07850、A07851、A07852、F07860、F07861、F07862、A07891、A07892、A07893、F07894、F07895、F07896、F07900、F07901、F07902、A07903、A07910、A07920、A07921、A07922、F07923、F07924、A07927、A07980、A07981、A07991、F08501、F08502、F08510、A08511、A08526、A08565、F08700、F13100、F13101、F30001、F30002、F30003、F30004、F30005、F30011、F30015、F30021、F30022、F30027、F30035、F30036、F30037、A30049、F30052、F30053、F30059、F30074、A30502、F30600、F30662、F30664、F30850、A30920、A50001、A50010、A50020

6RA28中文手册

F02、F03、F04、F05、F06、F07、F08、F09、F10、F11、F12、F13、F14、F15、F16、F18、F19、F20、F22、F23、F24、F25、F26、F27、F28、F29、F30、F31、F32、F34、F35、F36、F37、F38、F39、F41、F42、F43、F44、F45、F46、F47、F48、F49、F50、F51、F52、F53、F54、F55、F56、F61、F62、F63、F64、F65、F66、F71、F72、F73、F74、F75、F76

420

F0001、F0002、F0003、F0004、F0005、F0011、F0041、F0051、F0052、F0060、F0070、F0071、F0072、F0080、F0085、F0101、F0221、F0222、F0450、A0501、A0502、A0503、A0505、A0506、A0511、A0600、A0700、A0701、A0702、A0703、A0704、A0705、A0706、A0707、A0708、A0709、A0710、A0711、A0910、A0911、A0912、A0920、A0921、A0922、A0923

F00001、F00002、F00003、F00004、F00005、F00041、F00052、F00062、F00070、F00071、F00072、F00090、F0395、A0700、A0702、A0703、A0704、A0705、A0706、A0710、A0711

MICROMASTER

F001、F002、F003、F005、F008、F010、F011、F012、F013、F030、F031、F033、F036、F074、F075、F101

、F105、F106、F112、F151、F152、F153、F201、F212、F231、F255

MMV_MDV

F001、F002、F003、F004、F005、F006、F008、F010、F011、F012、F013、F016、F030、F032、F033、F036、F057、F074、F106、F112、F156、F188、F212、F231、002、003、004、005、006、010、018、075

SINAMICS V60

A01、A02、A03、A04、A05、A06、A07、A08、A09、A14、A21、A22、A23、A41、A42、A44、A45

810D-840D-840DI

61000、61001、61002、61003、61006、61007、61009、61010、61011、61012、61013、61101、61102、61103、61104、61105、61106、61107、61108、61109、61110、61111、61112、61113、61114、61115、61116、61117、61118、61119、61120、61121、61122、61124、61125、61126、61127、61128、61180、61181、61182、61183、61184、61185、61186、61188、61200、61201、61202、61203、61204、61205、61210、61212、61213、61214、61215、61216、61217、61218、61222、61223、61224、61225、61226、61230、61231、61232、61234、61301、61302、61303、61308、61309、61310、61311、61316、61332、61338、61605、61610、62100、62101、62103、61275、62180、62181、62182、62183、62184、62185

G130_G150

OFF1、OFF1_、OFF2、OFF3、STOP2、IASC/DCBRK

v90

F1000、F7802、F1001、F7815、F1002、F7900、F1003、F7901、F1015、F7995、F1018、F30001、F1030、F30002、F1611、F30003、F7011、F30004、F7085、F30005、F7403、F30011、F7404、F30015、F7410、F30021、F7412、F30027、F7430、F30036、F7431、F30050、F7442、F31100、F7443、F31101、F7450、F31110、F7452、F31112、F7453、F31117、F7458、F31130、F7459、F31150、F7460、F52903、F7475、F52904、F7476、F52911、F7481、F52912、F7482、F52931、F7490、F52933、F7491、F52980、F7492、F52981、F7493、F52983、F7599、F52984、F7800、F52985、F7801、F52987、A1009、A7478、A1019、A7479、A1032、A7480、A1045、a7496、A1920、A7576、A1932、A7585、A5000、A7805、A7012、A7965、A7441、A7971、A7456、A7991、A7461、 A30016、A7469、A30031、A7470、A31411、A7471、A31412、A7472、A52900、A7473、A52901、A7474、A52902、A7477、A52932

v60

A01、A02、A03、A04、A05、A06、A07、A08、A09、A14、A21、A22、A23、A41、A42、A43、A44、A45

v20

F1、F2、F3、F4、F5、F6、F11、F12、F20、F35、F41、F51、F52、F60、F61、F62、F63、F64、F71、F72、F80、F85、F100、F101、F221、F222、F350、F395、F410、F452、A501、A502、A503、A504、A505、A506、A507、A511、A535、A541、A600、A910、A911、A912、A921、A922、A923、A930、A936、A952