

西门子s120系列变频器故障代码及维修政策

产品名称	西门子s120系列变频器故障代码及维修政策
公司名称	无锡市中伟自动化科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	维修方式:寄送上门都可以 维修厂家:无锡中伟自动化科技 维修品牌:西门子
公司地址	江苏省无锡市新吴区天山路8-2728
联系电话	15951564457

产品详情

西门子s120系列变频器故障代码及维修政策。

西门子sinamics S120是西门子推出的一款特殊型通用变频器，S是英文单词special的缩写。S120变频器的逆变单元和整流单元是分开的，并可以分开进行选型配置。S120可以带矢量轴，伺服轴，且整流部分有不可回馈、可回馈、有源前端等多种选择。sinamicsG120是一般型普通变频器，G是英文单词general的缩写。G120变频器为一体式变频器，将整流、逆变单元合在一起了，不必分开选型。G120的功能相对S120来说比较有限，只可以带矢量轴，实现矢量控制，而且整流部分为不可回馈式。在使用过程中，西门子S120、G120出现故障，可以通过以下内容查询故障原因并采取维修对策。一、F01000，F01001，F01015，F01018，A01028，F01033，F01034，F01040，F01044，A01101，F01105，F01122，F01205，F01250，F01512，A01590故障代码二、F01600，F01625，F01650，F01659，F01662，A01666，A01698，A01699，A01900故障代码三、A01910，F01910，A01920，F03505，A03520，A05000，A05001，A05002，A05004，A05006，F06310，F07011，A07012，A07015，F07016，F07086 F07088四、F07320，A07321，F07330，A07400，A07409，F07426，A07444，F07445，F07801，A07805五、F07807，A07850，F07860，F07900，F07901，F07902，A07903，A07910，A07920，A07921，A07922，F07923，F07924，A07927，A07980，A07981，A07991，F08501六、F08502，F08510，A08511，A08526，A08565，F13100，F13101，F30001七、F30002，F30003，F30004，F30005，F30011，F30015，F30021，F30022，F30027，F30035，F30036，F30037，A30049八、F30052，F30053，F30059，F30074，A30502，F30662，F30664，F30850，A30920，A50001，A50010，A50020无锡中伟自动化西门子变频器维修服务中心从事西门子变频器、PLC、www.zwzdh.cn触摸屏、数控系统、直流调速、伺服电机的维修维护服务。包括：G120，S120，MM440，MM480，6SE70等常见机型。中伟变频器维修服务中心20年来累计维修维护设备数量超过20万台，客户满意度达到98%以上。转业的技术人员、规范的服务流程、透明的价格体系、可靠的志良，是您可信任的变频器维修专家。

西门子6SE70变频器在使用过程中出现故障，可以在面板查看故障代码，并根据故障代码来分析原因，采取相应维修方法。错误代码错误原因解决办法F001Maincontactorcheckback如果已设置主接触器返回信号，在下达开机命令后，经P600设定时间后仍无返回信号对他激同步电机（P095=12），励磁电流单元无返回信号P591SrcContactorMsg参数值必须与主接触器返回信号一致，检查主接触器返回信号电路（或在同步电机时，励磁电流返回信号）F002Pre-charging在预充电时达不到80（%）的小直流母线电压（P071线电

压x1.34) 超过3S的大预充电时间检查电源电压与P071线电压相比较(在直流装置将P071与直流母线电压相比较)检查直流装置上的整流/回馈单元整流/回馈单元必须先于逆变器投入电网F006DClinkovervoltage由于直流母线电压过高,该装置关机电源电压范围|直流电压范围|关机门槛208V-230V|280V-310V|appr.410V380V-460V|510V-620V|appr.820V500V-575V|675V-780V|appr.1020V660V-690V|890V-930V|appr.1220V对于并联连接的变频器(规格L)r949=1:主动装置直流母线过电压r949=2:从动装置直流母线过电压检查电源电压或输入直流电压变频器在无整流可能的回馈模式下运行如变频器电源电压达到上限并且工作于满载状态,当有缺相时,F006报故障或许:增大P464下降时间激活P515DC母线电压调节器(预先检查P071)减小P526搜索速度减小P259大发电功率(仅适用于P100=3,45)F008DClinkundervoltage直流母线电压(P071线电压)降到其值的76(%)以下,当动能缓冲势能时,降至61(%)以下在“正常”运行(即无模拟)时直流母线欠电压在激活动能缓冲时直流母线欠电压和转速低于电机额定转速的10(%)发生了“短时电源故障”,这只能在电源重新恢复后才能检测到(自动再起标志)检查:P130SrcSpdActVP151P138AnalogTachScaleP109Motor#PolePairsP109和P138和19200检查或更换测速机检查测速机的连接部分,更换CUF052n-Cntr.Input在TSY板上的输入故障被激活取消带控制通道的测速机P130SrcSpdActV更换TSY检查在TSY板上的测速机连接根据测速机种类,可以有几种版本F053Tachometer dn/dt速度信号发生器信号的允许变化值P215dn(实际值,允许)被超过两倍检查测速机电缆是否断线检查测速机屏蔽接地屏蔽不仅在电机侧,而且在变频器侧均需接好脉冲编码器的电缆不应断线脉冲编码器电缆不能同功率回路电缆敷设在一起仅使用推荐的脉冲编码器当发生信号故障时,使用DTI板如需要,改变P215F054Sensor board initialization fault故障号r9491:板号错误2:TSY板不兼容20:TSY板重复F056SIMOLINK telegram failure检查:光纤电缆环是否在环中的SLB上无电压是否在环中的SLB故障检查P741(SLBTIgOFF)F058Parameter error during parameter task无解决措施F059Parameter error after factory Setting/initialization不协调的参数号显示在故障值r949中,校正这些参数(所有标号)后断开电源且再次供电,有时,可能遇到几个参数,即过程的重复F060MLFBissing若退出INITIALIZATION时MLFB=0(0.0kW)产生该故障MLFB=订货号确认后,在INITIALIZATION过程中,在P070MLFB(6SE70..)中输入正确的MLFB(仅当在有适当的访问授权等级下时方可能)F061incorrect parameterization在设置变频器时输入的参数不在允许范围内(例如P107MotRtdFreq,P108MotRtdSpeed,P340PulseFrequency)(与控制方式有关)故障确认并改变有关的参数值,错误参数在r949中以故障值显示F062Multi-parallelcircuit发现多个并联回路或ImPI板连接故障r949=10:通讯卡没有回答,当写控制字时,若CSOUT未激活,BUSY未激活,通讯卡可能没有装上r949=11,12:在初始化时,在BUSY中超时,BUSY在1s内不激活r949=15:在正常通讯时,在BUSY中超时,BUSY在1s内不激活r949=18:当从ImPIs中读出故障信息时超时,在1s时间内,在激活FAULT以后,不能从ImPI中得到故障原因r949=20+i:HW配置,当从动的状态字为HWCONF位置位时,该参数置位(在多个并联回路的配置中发生故障)r949=30+i:ImPI的HW版本不兼容,有关的从动装置号在i中r949=40:从动装置数量同装置从动给定数目不相符r949=50+i:从动装置的数量不一致,由ImPI给出的从动装置的数量与状态字给出的数量或由MLFB给出的从动装置给定数量不相符解决措施:检查ImPI或通讯卡,如需要,则更换检查多并联回路的配置检测参数设置更换CU更换ImPIF065SComTelegram在报文故障时间内,在SCom接口(SCom/USS协议)收不到报文r949=1SCom1r949=2SCom2检查CU-X10015和PMU-X300连接检查SCom/SCBTLG0FF?P704.01(SCom1)和P704.02(Scom2)更换CU(-A10)F070SCBInit初始化SCB时出现错误r949=1:板代码出错r949=2:SCB板不兼容r949=5:初始化数据错误检查参数SCB协议P696和SCom/SCB波特率P701.03r949=6:在初始化时超时r949=7:SCB板重复r949=10:在配置通道中出错F072EBinitialization errorr949=2:1.EB1不兼容r949=3:2.EB1不兼容r949=4:1.EB2不兼容r949=5:2.EB2不兼容r949=21:有三块EB1板r949=22:有三块EB2板F073Analn1SL1从动装置1模拟输入1小于4mA检查信号源和SCI1(从动装置1)-X42845间的连接F074Analn2SL1从动装置1模拟输入2小于4mA检查信号源和SCI1(从动装置2)-X42878间的连接F075Analn3SL1从动装置1模拟输入3小于4mA检查信号源和SCI1(从动装置3)-X4281011间的连接F076Analn1SL2从动装置2模拟输入1小于4mA检查信号源和SCI1(从动装置1)-X42845间的连接F077Analn2SL2从动装置2模拟输入2小于4mA检查信号源和SCI1(从动装置2)-X42878间的连接F078Analn3SL2从动装置2模拟输入3小于4mA检查信号源和SCI1(从动装置3)-X4281011间的连接F079SCBTelegram在电报故障时间内,从SCB(USS装置对装置,SCI)接收不到报文检查SCB1(2)板的连接检查P704.03?Com/SCBTIGOFF更换SCB1(2)更换CU(-A10)F080TB/CB/Init.在DPR接口处,电路板初始化时出错误r949=1:TB/CB没插入或TB/CB板代码不正确r949=2:TB板不兼容r949=3:CB板不兼容r949=5:初始化数据错误r949=6:初始化超时r949=7:TB/CB板重复r949=10:在配置通道中出错检查T300/CB板,以确保它正确插入相应槽中检查CB初始化参数P918CBBusAddressP711~P721CB参数“无信号”信号)在r949中的故障值定义了错误的类型:4无速度信号存在5不正确的信号极性6有一通道信号的丢失7不正确的增益8不正确的脉冲数检查测量电缆检查

参数P130SrcSpeedActVP151EncoderPulse#F100GRNDInit在接地故障测试期，测出不等于0的电流，或则尽管无任何管子被触发，UCE监控或者过流监控器反应故障原因能从r376读出检查变频器输出中是否有短路或接地故障（-X2U2V2W2-包括电机）检查CU板是否正确装入结构尺寸1和2：检查PEU板A23上面的晶体管模块有无短路结构尺寸3和4：检查晶体管模块-A100-A200-A300有无短路F101GRNDUCE在接地故障测试期间，在无管子触发的一相中出现UCE监控反应检查功率部分管子有无短路，对带光纤控制触发检查触发单元接线及UCE返回信号，检查其配合正确否可以用r376参数来了解哪一个UCE监控起了反应F102GRNDPhase在接地故障测试期间，电流流入无任何管子触发的一相中，或在有管子触发的一相中，UCE有监控反应从r949中读出故障值，第x位置处数字表示在通电时发生故障的管子x=1=V+x=2=W-x=3=U+x=4=U-x=5=W+x=6=W第x位置处数字规定了1不等于0的相，因此有一个管子有缺陷（一直导通）x=1=Phase1(U) x=3=Phase3(W)x=4=Phase1(U)or3(W)检查有缺陷管子（一直导通）的相F103Groundfault接地故障或功率部分故障在接地故障测试期，电流从管子被触发的相中流出，过电流比较器反应，或在管子被触发的一种相中UCE监控反应可从r949中读出故障值，第x位处数字确定了接通时出现故障的管子x=1=V+x=2=W-x=3=U+x=4=U-x=5=W+x=6=W检查电机包括其电源线有无接地故障，若无接地故障，检查功率部分有无保持导通的管子第x位数字指明1不等于0的相，因此有一管子有缺陷（一直导通）在接地故障检测期间，电机速度应小于额定速度的10（%）1）在V相中存在接地故障或一只一直导通的管子或SAFEOFF?(X9/5-6)打开（仅对于订货号No....-11,...-21,...-31的装置）F109MIdR(L)在DC测量期间得到的转子电阻与根据额定滑差由自动设置参数所计算出来的值相差太大额定转速或额定频率输入不正确极对数不正确F110MIdi/dt在脉冲测量期间，电流增长大大快于预计值，因此对于个测试脉冲，在小开机时间的前半波发生过流情况在变频器的两个输出端子间可能有短路存在电机铭牌数据设定不正确电机漏抗太小F111Faulte_Function在计算均衡函数时出现错误F112Unsyml_sigma各个漏抗测试结果差异太大F114MIdOFF由于超过变频器接电时间限值，或由于测量过程中有OFF命令，变频器自动中止自动测量，P115功能选择被复位用P115（功能选择）=2重新启动“静止状态电机辨识”NO命令必须在警告信号A078=20s内发出撤销OFF命令，并重新开始测量F115KFinternal变频器和电子设备断电后再接电F148Faultl Function blocks检查故障原因见功能图710F149Fault2 Function blocks检查故障原因见功能图710F150Fault3 Function blocks检查故障原因见功能图710F151Fault4 Function blocks检查故障原因见功能图710F243Linkint内部耦合出错，2个耦合件之一不予应答更换CU板（-A10）F244ParaLinkint内部耦合出错比较涉及到传输参数方面MWH软件版本CU软件版本更换CU板（-A10）F255Faultinthe EEPROM设备关机后再起如还出现，则更换CU板A001Calculating time CUVC板计算时间太长观察r829自由运算时间增大P357取样时间减小P340脉冲频率A002SIMOLINK startalarm检查：光纤电缆环是否在环中无电压加在SLB上是否在环中SLB故障P741(SLBTLgOFF)A014Simulation activealarm在选择模拟运行时(P372=1)，直流母线电压不等于0置P372为0减小直流母线电压（变频器与电源脱离）A015External alarm1可参数设置的外部报警输入1被激活检查：连接到开关量输入的电缆是否断线参数P588 SrcNoExtWarn1A016External alarm2可参数设置的外部报警输入2被激活检查：连接到开关量输入的电缆是否断线参数P589 SrcNoExtWarn2A017SAFEOFF alarm active用于封锁变频器脉冲的开关已打开（X9端子5-6）（仅用于订货号No....-11...-21...-31...61的位置）关闭开关X95-6使变频器脉冲释放A020Over current发生过电流检查过载条件下的传动设备电机与变频器是否匹配动态性能是否要求过高A021Over voltage发生过电压检查电源电压变频器工作在发电状态，而又无回馈可能A022Inverter temperature触发报警的阈值被超过了观察r833DriveTmp测量进口温度与周围环境温度当 $\theta > 40$ 时，注意降容曲线检查：风扇-E1是否连接好，并以正确方向运转空气进口与出口是否堵塞-X30端温度传感器A023Motor temperature超过了可以参数设定的用于触发报警信号的阈值检查电机（负载、通风等）读出r009检查KTY84输入在连接端子X103:2930处是否短路A024Motor movement在电机次起动电机数据辨识过程中，电机动作锁住电机A025I2tInv如果保持瞬时负载状态，逆变器将过热检查额定输出电流及峰值电流（运行等级II）是否太高观察r010DriveUtilizatA029I2tmotor电机I2t监控可参数设置的限值已超过电机负载周期超过1检查参数：P382电机冷却P383电机温度T1P384电机负载极限A033Overspeed在设定通道中的状态字2r553中的位3，速度实际值已超过大速度加上选定的滞后值超过了P804（超速滞后值）加上P452n/f(大正向速度)或P453n/f(大反向速度)提高大频率的参数或减小发电负荷A034Setpoint/actual value deviation在设定通道中的状态字1r553中的位8，频率能定值与实际值之差的值比参数设定值大，并超过控制监控时间检查：是否存在过高的转矩要求电机是否太小增大P792和P794A035Wirebreak顺时针和/或逆时针旋转磁场未使能或在端子上的导线断开（两控制字位均为0）检查连接到相应的开关量输入P572（顺时针旋转速度）/(逆时针旋转

速度)的电缆是否断线或撤除A036Brake check back Brakestill

closed检查抱闸返回信号(见FD470) A037Brake check back Brakestill

open检查抱闸返回信号(见FD470) A041Vdmax controller inhibit电源电压太高或装置电源电压(P071)设定错误, Vdmax控制器不顾参数释放(P515)而封锁, 否则电机将会立即加速到高频检查: 电源电压P071变频器电源电压FO10由于直流母线电压过高, 该装置关机检查制动电阻变频器在无回馈可能的回馈方式下运行, 制动单元被设置到较低的响应阈值(673V)F014在电动机激励期间, 电流量未升至电机空载电流的25(%) 注意:仅适用于U800 = 1, 不考虑控制型式(与F012不同)检查:输出接触器, 动机电缆F057抱闸未被打开, 变频器的输出电流超过参数设置的电流阈值(U840), 时间超过1

秒(用转子锁定)注意: : 只有当U800 = 1

时

检查

抱闸: 检

查I(max)抱闸(U84

0), 设定的阈值比大可能加速电流至

少高10(%) 中伟自动化西门子[变频器维修](#)

服务中心从事西门子变频器、PLC、触摸屏、数控系统、直流调速、伺服电机的维修维护服务。包括: G120, S120, MM440, MM480, 6SE70等常见机型。