

南通正弦变频器常规故障维修

产品名称	南通正弦变频器常规故障维修
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	222.00/件
规格参数	品牌:正弦 型号:常规系列 产地:南通变频器维修
公司地址	无锡市惠山区钱桥街道惠澄大道77号
联系电话	0510-83220867 15961719232

产品详情

正弦

EH系列主机 ; DVP16EH00R2,DVP16EH00T2,DVP20EH00R2,DVP20EH00T2,DVP32EH00R2,DVP32EH00T2,DVP32EH00M2,DVP40EH00T2,DVP48EH00R2,DVP48EH00T2,DVP64EH00R2,DVP64EH00T2,

DVP80EH00R2,DVP80EH00T2,

EH系列数字量扩展机:DVP08HM11N,DVP08HP11R,DVP08HP11T,DVP08HN11R,DVP08HN11T,DVP16HM11N , DVP16HP11R,DVP32HP00R,DVP32HP00T,DVP32HN00R,DVP32HN00T,DVP48HP00R , DVP48HP00T,

EH系列模拟量扩展模块:DVP04AD-H2,DVP04DA-H2,DVP04PT-H2,DVP04PC-H2,DVP06XA-H2,

EH系列特殊扩展模块:DVP01PU-H2,DVP01HC-H2,

EH系列扩充卡:DVP-F232,DVP-F422,DVP-F6VR,DVP-F8ID,DVP-F4IP,DVP-F2OT,DVP-F2AD,DVP-F2DA,DVP-F232S,DVP-F485S,DVP-256FM,DVP-F2FR,

EC3系列主机 : DVP10EC00R3 , DVP10EC00T3 , DVP14EC00R3 , DVP14EC00T3 , DVP16EC00R3 , DVP16EC00T3 , DVP20EC00R3 , DVP24EC00R3 , DVP24EC00T3 , DVP30EC00R3 , DVP32EC00R3 , DVP32EC00T3 , DVP40EC00R3 , DVP60EC00R3 , DVP60EC00T3

ES2系列主机 : ,DVP16ES200R, DVP16ES200T,DVP24ES200R,DVP24ES200T, DVP32ES200R,DVP32ES200T,DVP32ES211T, DVP40ES200R,DVP40ES200T,DVP60ES200R, DVP60ES200T

ES2系列扩展模块 : DVP04AD-E2, DVP04DA-E2,DVP02DA-E2,DVP06XA-E2, DVP04PT-E2,DVP04TC-E2,

EH3系列主机：DVP16EH00R3,DVP16EH00T3, DVP20EH00R3, DVP20EH00T3,DVP32EH00R3, DVP32EH00T3, DVP32EH00M3, DVP40EH00R3,DVP40EH00T3, DVP48EH00R3, DVP48EH00T3,DVP64EH00R3,DVP64EH00T3, DVP80EH00R3,DVP80EH00T3

台达PLC，是台达Programmable Logic Controller的缩写，又名台达可编程、台达可编程控制器、台达可编程序控制等，是台达为工业自动化领域专门设计的、实现数字运算操作的电子装置。台达PLC采用可以编制程序的存储器，用来在其内部存储执行逻辑运算、顺序运算、计时、计数和算术运算等操作的指令，并能通过数字式或模拟式的输入和输出，控制各种类型的机械或生产过程。

台达PLC以高速、稳健、高可靠度而著称，广泛应用于各种工业自动化机械；

台达PLC除了具有快速执行程序运算、丰富指令集、多元扩展功能卡及高性价比等特色外，并且支持多种通讯协议，使工业自动化控制系统联成一个整体。

台达PLC的特点

为适应工业环境使用，与一般控制装置相比较，PLC机有以下特点：

1. 可靠性高，抗干扰能力强

工业生产对控制设备的可靠性要求：

1平均故障间隔时间长

2故障修复时间（平均修复时间）短

任何电子设备产生的故障，通常为两种：

1偶发性故障。由于外界恶劣环境如电磁干扰、超高温、超低温、过电压、欠电压、振动等引起的故障。这类故障，只要不引起系统部件的损坏，一旦环境条件恢复正常，系统也随之恢复正常。但对PLC而言，受外界影响后，内部存储的信息可能被破坏。

2性故障。由于元器件不可恢复的破坏而引起的故障。

如果能限制偶发性故障的发生条件，如果能使PLC在恶劣环境中不受影响或能把影响的后果限制在小范围，使PLC在恶劣条件消失后自动恢复正常，这样就能提高平均故障间隔时间；如果能在PLC上增加一些诊断措施和适当的保护手段，在性故障出现时，能很快查出故障发生点，并将故障限制在局部，就能降低PLC的平均修复时间。为此，各PLC的生产厂商在硬件和软件方面采取了多种措施，使PLC除了本身具有较强的自诊断能力，能及时给出出错信息，停止运行等待修复外，还使PLC具有了很强的抗干扰能力。

· 硬件措施：

主要模块均采用大规模或超大规模集成电路，大量开关动作由无触点的电子存储器完成，I/O系统设计有完善的通道保护和信号调理电路。

1屏蔽——对电源变压器、CPU、编程器等主要部件，采用导电、导磁良好的材料进行屏蔽，以防外界干扰。

2滤波——对供电系统及输入线路采用多种形式的滤波，如LC或 型滤波网络，以消除或抑制高频干扰

，也削弱了各种模块之间的相互影响。

3电源调整与保护——对微处理器这个核心部件所需的+5V电源，采用多级滤波，并用集成电压调整器进行调整，以适应交流电网的波动和过电压、欠电压的影响。

4隔离——在微处理器与I/O电路之间，采用光电隔离措施，有效地隔离I/O接口与CPU之间电的联系，减少故障和误动作；各I/O口之间亦彼此隔离。

5采用模块式结构——这种结构有助于在故障情况下短时修复。一旦查出某一模块出现故障，能迅速更换，使系统恢复正常工作；同时也有助于加快查找故障原因。

· 软件措施：

有极强的自检及保护功能。

1故障检测——软件定期地检测外界环境，如掉电、欠电压、锂电池电压过低及强干扰信号等。以便及时进行处理。

2信息保护与恢复——当偶发性故障条件出现时，不破坏PLC内部的信息。一旦故障条件消失，就可恢复正常，继续原来的程序工作。所以，PLC在检测到故障条件时，立即把现状态存入存储器，软件配合对存储器进行封闭，禁止对存储器的任何操作，以防存储信息被冲掉。

3设置警戒时钟WDT（看门狗）——如果程序每循环执行时间超过了WDT规定的时间，预示了程序进入死循环，立即报警。

4加强对程序的检查和校验——一旦程序有错，立即报警，并停止执行。

5对程序及动态数据进行电池后备——停电后，利用后备电池供电，有关状态及信息就不会丢失。

PLC的出厂试验项目中，有一项就是抗干扰试验。它要求能承受幅值为1000V，上升时间1nS，脉冲宽度为1 μ S的干扰脉冲。一般，平均故障间隔时间可达几十万~上千万小时；制成系统亦可达4~5万小时甚至更长时间。

2.通用性强，控制程序可变，使用方便

PLC品种齐全的各种硬件装置，可以组成能满足各种要求的控制系统，用户不必自己再设计和制作硬件装置。用户在硬件确定以后，在生产工艺流程改变或生产设备更新的情况下，不必改变PLC的硬设备，只需改编程序就可以满足要求。因此，PLC除应用于单机控制外，在工厂自动化中也被大量采用。

3.功能强，适应面广

现代PLC不仅有逻辑运算、计时、计数、顺序控制等功能，还具有数字和模拟量的输入输出、功率驱动、通信、人机对话、自检、记录显示等功能。既可控制一台生产机械、一条生产线，又可控制一个生产过程。

4.编程简单，容易掌握

目前，大多数PLC仍采用继电控制形式的“梯形图编程方式”。既继承了传统控制线路的清晰直观，又考虑到大多数工厂企业电气技术人员的读图习惯及编程水平，所以非常容易接受和掌握。梯形图语言的编程元件的符号和表达方式与继电器控制电路原理图相当接近。通过阅读PLC的用户手册或短期培训，电气技术人员和技术工很快就能学会用梯形图编制控制程序。同时还提供了功能图、语句表等编程语言

PLC在执行梯形图程序时，用解释程序将它翻译成汇编语言然后执行（PLC内部增加了解释程序）。与直接执行汇编语言编写的用户程序相比，执行梯形图程序的时间要长一些，但对于大多数机电控制设备来说，是微不足道的，完全可以满足控制要求。

5.减少了控制系统的设计及施工的工作量

由于PLC采用了软件来取代继电器控制系统中大量的中间继电器、时间继电器、计数器等器件，控制柜的设计安装接线工作量大为减少。同时，PLC的用户程序可以在实验室模拟调试，更减少了现场的调试工作量。并且，由于PLC的低故障率及很强的监视功能，模块化等等，使维修也极为方便。

6.体积小、重量轻、功耗低、维护方便

PLC是将微电子技术应用于工业设备的产品，其结构紧凑，坚固，体积小，重量轻，功耗低。并且由于PLC的强抗干扰能力，易于装入设备内部，是实现机电一体化的理想控制设备。以三菱公司的F1-40M型PLC为例：其外型尺寸仅为305×110×110mm，重量2.3kg，功耗小于25VA；而且具有很好的抗振、适应环境温度、湿度变化的能力。现在三菱公司又有FX系列PLC，与其超小型品种F1系列相比：面积为47%，体积为36%，在系统的配置上既固定又灵活，输入输出可达24～128点。

EX2

3.1、台达DVP-EX2系列PLC规格特性

混合模拟输入/输出型主机：

台达DVP-EX2系列主机

1. 主机点数：20(8DI/6DO, 4AI/2AO【12bit】)
2. 大I/O点数：272点
3. 程序容量：16K Steps
4. 指令执行速度：0.54 μs（基本指令）
5. 可扩展8台模拟量模块（16bit）
6. 通讯端口：内置1个RS-232口与2个RS-485口，兼容MODBUS ASCII / RTU通讯协议，且均支持Master功能。
7. 高速脉冲输出：支持4点独立高速脉冲输出功能，(Y0, Y1)高可达100kHz，(Y1, Y3)高可达10kHz。
8. 内置四点高速计数器：台达DVP-EX2系列PLC佳应用

包装机、纺纱机、卷线机（张力控制）、输送带（转速控制）、食品加工机、景观喷水池

ES2

台达DVP-ES2系列PLC是顺序控制主机的代表，提供小型PLC具经济效益的解决方案。

4.1、台达DVP-ES2系列PLC型号特性

1. 主机点数：16 / 24 / 32 / 40 / 60

台达DVP-ES2系列主机

2. 大I/O点数：272 点

4. 指令执行速度:0.54 μ S (基本指令)

6. 通讯端口：内置1个RS-232口与2个RS-485口，兼容MODBUS ASCII / RTU通讯协议，且均支持Master功能

7. 高速脉冲输出：支持4点独立高速脉冲输出功能，(Y0、Y2)高可达100kHz，(Y2、Y3)高可达10kHz

8. 内置四点高速计数器：台达DVP-ES2系列PLC佳应用

圆织机、电梯控制、包装机、送料机、电容剪脚机（步进电机控制）、食品加工机、景观喷水池

EH2

本系列以优异的运算速度著称！除具备高容量的程序规划空间，内设众多应用指令及通讯指令外；搭配多样化的特殊扩展模块与功能卡，使主机更能发挥强大效能。

6.1、台达DVP-EH2系列PLC型号特性：

1. 主机点数：16 / 20 / 32 / 40 / 48 / 64 / 80

台达DVP-EH2系列PLC

2. 大I/O点数：512点

4. 指令执行速度：0.24 μ S(基本指令)

5. 通讯端口：内置RS-232与RS-485，兼容MODBUS ASCII / RTU通讯协议

优点：高技术、高性能、高灵活性

备注：具有创新特性的无传感器矢量控制

用户接口

优点：可不用控制盘以节省成本。根据功能需要，也可提供不同的控制盘

备注：用于保护的控制盘盖板为标配。助手型控制盘具有清晰的字母数字动态菜单、实时时钟，并提出14种语言。基本型控制盘只有数字显示。

机柜兼容性

优点：优化的安装布局，机柜空间利用率高

备注：螺钉、DIN导轨、侧面、并排安装方式。统一的高度及厚度

现场总线

优点：紧凑、强大的现场总线设计，实现高速通信

备注：封装式即插型现场总线适配器。

内置EMC滤波器

优点：无须额外的空间、部件、时间或成本

备注：第二环境滤波器标配，符合IEC61800-3。

传动保护

优点：保护传动、使用无忧且质量佳的新解决方案。

备注：电机输出及IO保护，用以防止误接线。涂层板标配。电网波动保护。

四：ABB ACS550系列变频器

变频恒压供水资讯-变频恒压供水产品早知道 | 变频恒压供水厂家推荐 4

一、产品特点

- 1.助手型控制盘
- 2.用于降低谐波的专利技术：摆动式电抗器
- 3.无传感器矢量控制
- 4.内置的RFI滤波器作为标准配置，适用于和第二环境
- 5.内置Modbus现场总线及多种内部安装的总线适配器.

二、产品结构

助手型控制盘、该控制盘更容易进行传动编程，可与传动分离使用，并具有多国语言文字功能。助手型控制盘需单独订货。这种控制盘还有多种向导，并内置了帮助功能用来指导用户。它还包括了实时时钟功能，可以在故障记录器中使用该功能，也可以用来控制传动，例如定时启动/停止。这种控制盘可以拷贝参数用于备份或下载到另一个传动中。一个大的显示屏和、软件使用传动非常容易操作。

三、可选件

1.扩展继电器输出模块 提供了三路外的继电器输

出接口。他们可以用于风机和水泵控制或多个监视功能。所有的继电器可以通过助手型控制盘进行编程来控制开闭,另外,也可以通过现场总线进行控制。 2.即插型现场总线模块 即插型可选件可以方便的构成自动化系统。一对双绞线代替了大量的常规接线，因此降低了成本并提高了可靠性。

常见的故障有：内存条损坏、主板元器件损坏、硬盘损坏。

软件硬件故障，都会造成电脑启动不了。

此时，要先看电源CPU风扇有没有转动、主板指示灯亮不亮，在确保电路通电的情况下。就有可能是内存条的问题，拔出来擦一下金手指部分再试试。ABB变频器应用比较广泛，应用过程中难免出现各种故障。一般处理ABB变频器故障有两种方法：故障代码分析法和主电路分析法。故障代码分析法
ABB变频器有故障的话，在操作面板上都有相应的故障代码，一般处理变频器故障时，必须在操作面板上找到它的故障代码，根据故障代码再做深层次的分析。下面笔者根据个人在变频器维修过程中的经验和一些常见的故障代码，浅谈一些常见故障处理方法。 1.1故障代码：BRAKE FLT 故障原因：制动器故障，制动器打开超时或制动器打开不到位。变频器出现这种故障代码，红灯闪烁是电压低的意思。变频器主要由整流、滤波、逆变（直流变交流）、制动单元、驱动单元、检测单元微处理单元等组成。变频器靠内部IGBT的开断来调整输出电源的电压和频率，根据电机的实际需要来提供其所需要的电源电压，进而达到节能、调速的目的，另外，变频器还有很多的保护功能，如过流、过压、过载保护等等。变频器使用注意事项：维护人员必须按保养和维护的指定方法进行。维护人员需的合格人员进行。进行维护前，必须切断变频器的电源，10分钟以后方可进行维护工作。不能直接触碰PCB板上的元器件，否则容易引起