

北京西门子工业电源一级供应商

产品名称	北京西门子工业电源一级供应商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:开关电源 稳压电源 SITOP电源 产地:德国
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄大业领地88号3楼
联系电话	13564949816 13564949816

产品详情

北京西门子工业电源一级供应商

目前，很大一批机电一体化设备、机床设备和自动化生产设备都采用了 P L C 控制，其中一部分功能需要采用步进电机伺服控制驱动方案。例如：需要实现多速、多行程的进给控制或辅助控制（磨削进给、砂轮自动修正等）的场合。

P L C 本身不具有高速脉冲输出，为此要在 P L C 的基础上增加与步进电机控制配套的附加智能控制模块。该模块加上带细分的驱动电源，整个控制部分的成本就比较高，限制了步进电机驱动器的推广使用。

为了克服上述问题，西门子电机供应了一种新型控制驱动器产品，它充分利用单片机的各种资源及运行速度高等特点，用软件完成各种硬件功能和其它功能，将步进电机控制模块与驱动电源合二为一。其硬件电路得到简化，成本大为降低，同时体积小，安装和使用方便。广泛适用于二相、不大于 3 A 的混合式步进电机（80 系列及以下各系列电机）。

控制驱动器以目前流行的自带 4 K F L A S H R O M 的 A T M 8 9 C 5 1 为核心，如图 1 所示，包括输入、D / A 转换、功率放大等模块。

该控制驱动器的 Z 大特点在于软件化。通过软件完成以下一些主要功能：输入扫描、升降频、软件脉冲环分和整步 / 细分切换。

单片机接收来自四个外部输入口的电平信号：一位用于控制方向；其余三位用于控制速度，它们的不同组合可以选择 7 种常用的运行频率和停止复位状态（如附表所示）。自动完成升降频、整步 / 细分切换等工作，输出环分后的脉冲。

在较宽的调速范围内，电动机的效率，功率因数不下降。因为是控制电压（Voltage）与频率（Frequency）之比，称为U/f控制。恒定U/f控制存在的主要问题是低速性能较差，转速极低时，电磁转矩无法克服较大的静摩擦力，不能恰当的调整电动机的转矩补偿和适应负载转矩的变化；其次是无法准确的控制电动机的实际转速。由于恒U/f变频器是转速开环控制，由异步电动机的机械特性图可知，设定值为定子频率也就是理想空载转速，而电动机的实际转速由转差率所决定，所以U/f恒定控制方式存在的稳定误差不能控制，故无法准确控制电动机的实际转速。以直流电机和交流电机比较的方法阐述了这一原理。

由此开创了交流电动机和等效直流电动机的先河。矢量控制变频调速的做法是将异步电动机在三相坐标系下的定子交流电流 I_a 、 I_b 、 I_c 。通过三相-二相变换，等效成两相静止坐标系下的交流电流 I_{a1} 、 I_{b1} ，再通过按转子磁场定向旋转变换，等效成同步旋转坐标系下的直流电流 I_{m1} 、 I_{t1} （ I_{m1} 相当于直流电动机的励磁电流； I_{t1} 相当于直流电动机的电枢电流），然后模仿直流电动机的控制方法，求得直流电动机的控制量，经过相应的坐标反变换实现对异步电动机的控制。矢量控制方法的出现，使异步电动机变频调速在电动机的调速领域里全方位的处于优势地位。

但是，矢量控制技术需要对电动机参数进行正确估算，如何提高参数的准确性是一直研究的话题。然而在当时电机调速还是以直流调速为主，变频器的应用还是一个新兴的市场，但随着电子元器件的不断发展以及控制理论的不断成熟，变频调速已逐步取代了直流调速，成为驱动产品的主流，西门子变频器因其强大的品牌效应在这巨大的中国市场中取得了超规模的发展，西门子在中国变频器市场的成功发展应该说是西门子品牌与技术的完美结合。

在中国市场上我们能碰到的早期的西门子变频器主要有电流源的S I M O V E R T A，以及电压源的S I M O V E R T P，这些变频器也主要由于设备的引进而一起进入了中国的市场，目前仍有少量的使用，而其后在中国市场大量销售的主要有M I C R O M A S T E R和M I D I M A S T E R，以及西门子变频器Z为成功的一个系列S I M O V E R T M A S T E R D R I V E，也就是我们常说的6 S E 7 0系列。

它不仅提供了通用场合使用的A C变频器，也提供了在造纸，化纤等特殊行业要求使用的多电机传动的直流母线方案。当然西门子也推出了在我个人看来技术上比较失败然而在市场上却相当成功的E C O变频器，在技术上的失败主要是由于它有太高的故障率，市场上的成功主要是因为它超越了富士变频器成为中国市场的D Y品牌。现在西门子在中国市场上的主要机型就是M M 4 2 0，

电容器容量发生变化。变频器经过一段时间的运行后， $3300\mu f$ 的电容有一定程度的老化，电容里的液体泄漏，导致变频器的储能有限。一般运行5~8年后才开始有此类问题，这时需要对电容进行检测，发现一定数量的电容容量降低后，必须进行更换。在电容的更换过程中，也容易出现两个问题：一是电容和电源板的间隙较近，中间有安装孔，电容较易通过安装孔对电源板放电而引起故障。二是电容安装螺丝容易起毛刺，如果安装不牢固，也容易引起电容放电，不能正常开机。

单相或多相故障

故障信息显示为“i n v e t e r u”or“i n v e t e r v o r w”，原因是变频器单相或多相出现故障，若一个开关管的峰值电流 $i > 3 i_{n r m s}$ ， $i_{n r m s}$ 即i g b t的额定电流，或者变频器的一相的门极的辅助电源有毛病，就会出现这种情况。这种故障发生后，可引起变频器输出端发生短路，也可因不正确的控制器设定，导致马达振动明显。检修时一般是两种情况：

西门子变频器进行脉宽调制时，使脉冲系列的占空比按正弦规律来安排。调制波为正弦波，载波为双极性的等腰三角波，调制波和载波的交点站定了逆变桥输出相电压的脉冲系列。门控制板通过一个大比例集成的i c (a s i c)来实现，它包括一个分辨率可达0.001 h z，频率为500 h z的数字频率发生器和一个生成三相正弦波系统的脉宽调制器，这个调制器在恒定脉冲频率8 k h z下异步运行。它产生的电压脉冲交替地导通过和关断同一桥臂的两个开关功率器件。此线路板发生故障，就不能正

常地产生电压脉冲，需要对此板进行更换和维修。

西门子变频器采用的逆变器件是绝缘栅双极性晶体管—i g b t，它的控制特点是输入阻抗高，栅极电流很小，故驱动功率小，只能工作在开关状态，不能工作在放大状态。它的开关频率可达到很高，但抗静电性能较差。i g b t 元件是否出故障，可以用欧姆表来进行测量判断。具体的步骤如下：

是一家从事西门子工业自动化产品和数控系统销售、技术服务，工业自动化设备安装，工业自动化控制设备、电气设备、机电设备、电子产品、五金产品、金属材料、仪器仪表的公司。在西门子工业自动化产品领域，公司凭借雄厚的技术实力及多年从事 S I E M E N S 产品的销售经验。公司是德国 S I E M E N S 中国授权代理商，主营产品或服务：西门子 P L C，西门子变频器，西门子数控系统，西门子伺服电机，西门子人机界面，西门子软启动器，西门子触摸屏，西门子工业以太网，西门子 L O G O！，西门子 S I T O P 电源，西门子软件，西门子线缆等本着树立公司形象和对用户认真负责的精神开展业务，赢得了 S I E M E N S 公司与广大用户的好评及大力支持。