

# 南昌西门子中国一级代理商交换机供应商采购

|      |                         |
|------|-------------------------|
| 产品名称 | 南昌西门子中国一级代理商交换机供应商采购    |
| 公司名称 | 浔之漫智控技术(上海)有限公司-西门子总代理商 |
| 价格   | .00/台                   |
| 规格参数 |                         |
| 公司地址 | 上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢  |
| 联系电话 | 19542938937 19542938937 |

## 产品详情

南昌西门子中国一级代理商交换机供应商采购

西门子变频器代理商详细内容

控制方式编辑

低压通用变频输出电压为380 ~ 650V，输出功率为0.75 ~ 400kW，工作频率为0 ~ 400Hz，它的主电路都采用交—直—交电路。其控制方式经历了以下四代。

\*一代

1U/f=C的正弦脉宽调制(SPWM)控制方式：

其特点是控制电路结构简单、成本较低，机械特性硬度也较好，能够满足一般传动的平滑调速要求，已在产业的各个领域得到广泛应用。但是，这种控制方式在低频时，由于输出电压较低，转矩受定子电阻压降的影响比较显著，使输出较大转矩减小。另外，其机械特性终究没有直流电动机硬，动态转矩能力和静态调速性能都还不尽如人意，且系统性能不高、控制曲线会随负载的变化而变化，转矩响应慢、电机转矩利用率不高，低速时因定子电阻和逆变器死区效应的存在而性能下降，稳定性变差等。因此人们又研究出矢量控制变频调速。

\*二代

电压空间矢量(SVPWM)控制方式：

它是以三相波形整体生成效果为前提，以逼近电机气隙的理想圆形旋转磁场轨迹为目的，一次生成三相调制波形，以内切多边形逼近圆的方式进行控制的。经实践使用后又有所改进，即引入频率补偿，能消除速度控制的误差；通过反馈估算磁链幅值，消除低速时定子电阻的影响；将输出电压、电流闭环，以提高动态的精度和稳定度。但控制电路环节较多，且没有引入转矩的调节，所以系统性能没有得到根本

改善。

\*三代

矢量控制(VC)方式：

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； $I_{t1}$ 相当于与转矩成正比的电枢电流)，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。其实质是将交流电动机等效为直流电动机，分别对速度，磁场两个分量进行独立控制。通过控制转子磁链，然后分解定子电流而获得转矩和磁场两个分量，经坐标变换，实现正交或解耦控制。矢量控制方法的提出具有划时代的意义。然而在实际应用中，由于转子磁链难以准确观测，系统特性受电动机参数的影响较大，且在等效直流电动机控制过程中所用矢量旋转变换较复杂，使得实际的控制效果难以达到理想分析的结果。

\*四代

直接转矩控制(DTC)方式：

1985年，德国鲁尔大学的DePenbrock教授\*\*提出了直接转矩控制变频技术。该技术在很大程度上解决了上述矢量控制的不足，并以新颖的控制思想、简洁明了的系统结构、优良的动静态性能得到了迅速发展。该技术已成功地应用在电力机车牵引的大功率交流传动上。直接转矩控制直接在定子坐标系下分析交流电动机的数学模型，控制电动机的磁链和转矩。它不需要将交流电动机等效为直流电动机，因而省去了矢量旋转变换中的许多复杂计算；它不需要模仿直流电动机的控制，也不需要为解耦而简化交流电动机的数学模型。

矩阵式交—交控制方式：

VVVF变频、矢量控制变频、直接转矩控制变频都是交—直—交变频中的一种。其共同缺点是输入功率因数低，谐波电流大，直流电路需要大的储能电容，再生能量又不能反馈回电网，即不能进行四象限运行。为此，矩阵式交—交变频应运而生。由于矩阵式交—交变频省去了中间直流环节，从而省去了体积大、价格贵的电解电容。它能实现功率因数为1，输入电流为正弦且能四象限运行，系统的功率密度大。该技术虽尚未成熟，但仍吸引着众多的学者深入研究。其实质不是间接的控制电流、磁链等量，而是把转矩直接作为被控制量来实现的。具体方法是：

- 1、控\*\*子磁链引入定子磁链观测器，实现无速度传感器方式；
- 2、自动识别(ID)依靠\*\*的电机数学模型，对电机参数自动识别；
- 3、算出实际值对应定子阻抗、互感、磁饱和因素、惯量等算出实际的转矩、定子磁链、转子速度进行实时控制；
- 4、实现Band—Band控制按磁链和转矩的Band—Band控制产生PWM信号，对逆变器开关状态进行控制。

矩阵式交—交变频具有\*的转矩响应(<2ms)，很高的速度精度( $\pm 2\%$ ，无PG反馈)，高转矩精度(<+3%)；同时还具有较高的起动转矩及高转矩精度，尤其在低速时(包括0速度时)，可输出150%~200%转矩。

VVC的控制原理：

VVC的控制原理是将矢量调制的原理应用于固定电压源PWM逆变器。这一控制建立在一个改善了的电机

模型上，该电机模型较好的对负载和转差进行了补偿。

因为有功和无功电流成分对于控制系统来说都是很重要的，控制电压矢量的角度可显著的改善0-12HZ范围内的动态性能，而在标准的PWM U/F驱动中0-10HZ范围一般都存在着问题。

利用SFAVM或60°AVM原理来计算逆变器的开关模式，可使气隙转矩的脉动很小（与使用同步PWM的变频器相比）。

发展编辑

历史

变频技术诞生背景是交流电机无级调速的广泛需求。传统的直流调速技术因体积大故障率高而应用受限。

20世纪60年代以后，电力电子器件普遍应用了晶闸管及其升级产品。但其调速性能远远无法满足需要。1968年以丹佛斯为代表的高技术企业开始批量化生产变频器，开启了变频器工业化的新时代。

20世纪70年代开始，脉宽调制变压变频(PWM - VVVF)调速的研究得到突破，20世纪80年代以后微处理器技术的完善使得各种优化算法得以容易的实现。

20世纪80年代中后期，美、日、德、英等发达地区的VVVF变频器技术实用化，商品投入市场，得到了广泛应用。较早的变频器可能是日本人买了英国研制的。不过美国和德国凭借电子元件生产和电子技术的优势，\*\*产品迅速抢占市场。

步入21世纪后，国产变频器逐步崛起，现已逐渐抢占\*\*市场。上海和深圳成为国产变频器发展的\*阵地，涌现出了像汇川变频器、英威腾变频器、安邦信变频器、欧瑞变频器等一批\*\*国产变频器。其中安邦信变频器成立于1998年，是我国较早生产变频器的厂家之一。十几年来，安邦信人以浑厚的文化底蕴作基石，支撑着成长，企业较早通过TUV机构ISO9000质量体系认证，被授予“\*\*\*\*企业”，多年被评为“中国变频器用户满意\*\*国内\*”。

过程

直流电动拖动和交流电动机拖动先后生于19世纪，距今已有100多年的历史，并已成为动力机械的主要驱动装置。由于当时的技术问题，在很长的一个时间内，需要进行调速控制的拖动系统中则基本上采用的是直流电动机。

直流电动机存在以下缺点是由于结构上的原因：

- 1、由于直流电动机存在换向火花，难以应用于存在易燃易爆气体的恶劣环境;
- 2、需要定期更换电刷和换向器，维护保养困难，寿命较短;
- 3、结构复杂，难以制造大容量、高转速和高电压的直流电动机。

上海自动化设备有限公司是西门子变频器总代理，西门子变频器库存量大，欢迎新老用户来电咨询

西门子变频器价格，公司将为每一个客户提供较\*\*位的西门子变频器及良好\*

的西门子变频器售后服务。

西门子

MM420

变频器

**产品简介** MicroMaster420是全新一代模块化设计的多功能标准变频器。它友好的用户界面，让你的安装、操作和控制象玩游戏一样灵活方便。全新的IGBT技术、强大的通讯能力、\*\*的控制性能、和高\*\*性都让控制变成一种乐趣。主要特征 200V-240V  $\pm$  10%，单相/三相，交流，0.12kW-5.5kW；380V-480V  $\pm$  10%，三相，交流，0.37kW-11kW；模块化结构设计，具有较多的灵活性；标准参数访问结构，操作方便。控制功能 线性v/f控制，平方v/f控制，可编程多点设定v/f控制；磁通电流控制（FCC），可以改善动态响应特性；较新的IGBT技术，数字微处理器控制；数字量输入3个，模拟量输入1个，模拟量输出1个，继电器输出1个；集成RS 485通讯接口，可选PROFIBUS-DP通讯模块/Device-Net模板；具有7个固定频率，4个跳转频率，可编程；"捕捉再起动"功能；在电源消失或故障时具有"自动再起动"功能；

[点击文档链接](#)，可查看更多信息

2 / 13

灵活的斜坡函数发生器，带有起始段和结束段的平滑特性；

\*电流限制（FCL），防止运行中不应有的跳闸；

有直流制动和复合制动方式提高制动性能；

采用BiCo技术，实现I/O端口自由连接。保护功能

过载能力为150%额定负载电流，持续时间60秒；

过电压、欠电压保护；

变频器过温保护；

接地故障保护，短路保护；

I<sup>2</sup>t电动机过热保护；

采用PTC通过数字端接入的电机过热保护；

采用PIN编号实现参数连锁；

闭锁电机保护，防止失速保护。

南昌西门子中国一级代理商交换机供应商采购