

# 6AV6648-0CE11-3AX0 西门子10寸触摸屏

产品名称	6AV6648-0CE11-3AX0 西门子10寸触摸屏
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:PLC模块 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路
联系电话	18771792116

## 产品详情

### 6AV6648-0CE11-3AX0 西门子10寸触摸屏

近年来，随着电力电子技术的发展，具有自关断能力的器件，如GTR和GTO开始得到广泛的应用，产生了一种新型的调压-调频综合控制技术——脉宽调制（PWM）技术及相应的PWM逆变器。

新型SPWM（正弦波脉宽调制）逆变器，均以IGBT为开关器件。IGBT融合了GTR与MOSFET的优点，具有容量大、开关频率高等特点，IGBT的平均开关频率能够达到20kHz。SPWM逆变器能够同时完成调压和调频的任务。SPWM逆变器的原理。采用参考正弦电压波与载频三角波互相比，决定主开关的导通时间来实现调压，利用脉冲宽度的改变来得到幅值不同的正弦基波电压。脉宽调制型变频器不仅可以把调压和调频的功能集于一身，而且还因采用不可控整流，简化了整流装置，降低了整流器的造价，同时还改善了系统的功率因数，特别是通过采用适当的调制方法，可以使变频器输出电压中谐波分量尤其是低次谐波显著减少，从而使异步电动机的技术性能指标得到了大幅度的改善。

逆变器的负载主要是异步电动机，属于感性负载。无论电动机处于电动或发电制动状态，其功率因数总不会为1，因此在中间直流环节与电动机之间总会有无功功率的交换，这种无功能量要依靠中间直流环节的电容器或电抗器等储能元件来缓冲。中间储能元件采用大容量的电容，并联在直流环节上，电容两端的电压不能突变，因此直流环节的电压比较稳定，相当于恒压源。中间储能元件改为一个大的串联电感，直流部分就相当于一个恒流源。根据中间电路储能元件的不同，变频器可分为电压源型和电流源型。4.1.3 MM4变频器概述

控制电路常由运算电路、检测电路、控制信号的输入输出电路和驱动电路等组成。主要任务是接受各种信号，进行基本运算，输出计算结果，完成对逆变电路的开关控制，对整流器的电压控制（可控型）以及完成各种保护功能等。控制方法可以采用模拟控制或数字控制，采用尽可能简单的硬件电路，主要靠软件来完成各种功能。由于软件的灵活性，数字控制方式常可以完成模拟控制方式难以完成的功能。1.1.3 MM4变频器概述

西门子MM4系列变频器功能强大、应用广泛，是新一代可以广泛应用的多功能标准变频器。它有MM410、MM420、MM430和MM440等多个型号，其外观。MM4系列变频器在国内应用多的是MM420通用型、MM430风机水泵型、MM440矢量型变频器。

MM4系列变频器采用高性能的V/f控制或矢量控制技术，提供低速高转矩输出和良好的动态特性，同时具备超强的过载能力，能够满足广泛的应用场合，其创新的BiCo（内部功能互联）功能有无可比拟的灵活性。

MM4各个型号的变频器操作控制相同，参数设置方式一致，通信方式兼容

在工业领域，由于三相交流异步电动机价格低，易维护，自20世纪中叶就一直作为重要的电力驱动装置使用。交流异步电动机初用于转速恒定场合，但随着变频器的发展，交流异步电动机通过变频器进行调速的应用也越来越广泛。

### 1.1 变频器的产生及概念

变频技术的诞生背景是交流电动机无级调速的广泛需求。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80年代中后期，美、日、德、英等发达国家的VVVF变频器技术实用化，商品投入市场，得到了广泛应用。近二十年，国产变频器逐步崛起，现已逐渐抢占高端市场。

6AV6648-0CE11-3AX0 西门子10寸触摸屏

交流电动机使用的是交流电源。对于交流电源，其电压和频率均按各国的规定有一定的标准。对于具有标准的电压和频率的交流供电电源称之为工频交流电。例如我国所使用的单相工频交流电压为220V，三相工频交流电压为380V，频率均为50Hz。

通常，把电压和频率固定不变的工频交流电源变换为电压或频率可变的交流电的装置称之为“变频器”。在实际应用中，变频器主要用于三相交流异步电动机的调速，又称变频调速器。

在使用变频器对交流异步电动机进行调速时，先将50Hz工频交流电源接入变频器，由变频器改变电源频率，输出0~50Hz可调频率的工作电源给交流异步电动机，从而改变交流异步电动机的转动速度。

浔之漫智控技术（上海）有限公司

本公司是西门子授权代理商 自动化产品，全新，西门子PLC,西门子屏，西门子数控，西门子软启动，西门子以太网西门子电机，西门子变频器，西门子直流调速器，西门子电线电缆我公司\*\*供应，德国进口

变频器的品牌众多，在占有率比较高的国外品牌主要有SIEMENS（西门子）、ABB、Yaskawa（安川）、Mitsubishi Electric（三菱电机）、Schneider Electric（施耐德电气）、Emerson（艾默生）、Fuji Electric（富士电机），另外还有中国的台达（DELTA）、汇川、英威腾、安邦信和欧瑞等。变频器实物外观。

### 1.2 变频器的基本结构

根据变频器的变换环节，变频器分为交-交变频器和交-直-交变频器。交-交变频器是把频率固定的交流电变换成频率连续可调的交流电，而交-直-交变频器是先把频率固定的交流电整流成直流电，再把直流电逆变成频率连续可调的交流电。由于把直流电逆变成交流电的环节较易控制，因此在频率的调节范围和改善频率后电动机的特性等方面，交-直-交变频器比交-交变频器具有更大的优势。

以交-直-交变频器为例，变频器的基本结构主要由整流电路、滤波电路和逆变电路等组成的主电路，以

及控制电路等组成。

通常，整流电路是由功率二极管VD组成的三相桥式整流电路构成，实现将外部交流电源输入的工频交流电转变成脉动直流电。

滤波电路一般由电容C和电阻R组成，其作用是将整流电路输出的脉动直流电变为较为平整的直流电。

逆变电路通常由电力电子全控功率器件VT和功率二极管VD构成，作用是将直流电变换为频率和电压可调的三相交流电。其中全控功率器件在控制电路的控制下交替导通或关断，输出一系列宽度可调和脉冲周期可调的矩形脉冲波形，使输出电压幅值和频率都可调，从而使被控电动机实现节能和调速；而功率二极管构成续流电路，为电动机和变频器之间的能量传递提供通路。

控制电路是给变频器中的主电路提供控制信号的回路，主要包括运算电路、电压/电流检测电路、速度检测电路、驱动电路和保护电路等组成部分，主要任务是接收各种信号，并进行运算，输出计算结果，完成对整流电路的电压控制（可控型）和对逆变电路的开关控制，以及完成各种保护功能等。

### 1.3 变频器的工作原理

常用变频器的主电路。其中，L1、L2、L3输入外部三相交流电，频率恒定（我国内地为50Hz）；经过整流电路和滤波电路后，在PN两端输出稳定的直流电源；再经过逆变电路，通过有规律地通断开关元件VT，在U、V、W端输出频率和电压可调的电源给异步电动机，从而实现对异步电动机的速度调节等控制。

逆变电路中，常用的开关元件有绝缘栅双极型晶体管（IGBT）、功率场效应晶体管（MOSFET）、大功率晶体管（GTR）及门极关断晶闸管（GTO）等。IGBT融合了GTR与MOSFET的优点，具有容量大，开关频率高（高可达20 kHz）等特点。目前，新型正弦波脉宽调制（SPWM）逆变器均以IGBT为开关元件，通过参考正弦电压波和载频三角波互相比对，决定主开关的导通时间来实现调压，利用脉冲宽度的改变来得到幅值不同的正弦基波电压。