

杭州西门子模块代理商变频器供应商采购

产品名称	杭州西门子模块代理商变频器供应商采购
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	品牌:西门子 型号:变频器 产地:德国
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

杭州西门子模块代理商变频器供应商采购

西门子PLC模块中国授权一级总代理

逆变器是电路中的常用器件之一，针对不同用途，市场上存在不同类型的逆变器。为增进大家对逆变器的认识，本文将对单相逆变器的工作原理以及单相逆变器的基本形式予以介绍。如果你对逆变器具有兴趣，不妨继续往下阅读哦。 一、单相逆变器工作原理

能够将直流电转换为交流电的电路称为逆变电路，逆变电路也简称为逆变器。按逆变电路输出交流电压的相数不同，可分为单相逆变器、三相逆变器和多相逆变器。图3-13a所示为单相桥式逆变器，4个桥臂由开关构成，输入直流电压 E ，逆变器负载是电阻 R 。当将开关 S_1 、 S_4 闭合， S_2 、 S_3 断开时，电阻上得到左正右负的电压；间隔一段时间后将开关 S_1 、 S_4 打开， S_2 、 S_3 闭合，电阻上得到右正左负的电压。以频率 f 交替切换 S_1 、 S_4 和 S_2 、 S_3 ，在电阻上就可以得到图3-13b所示的电压波形。显然这是一种交变的电压，随着电压的变化，电流也从一个支路转移到另外一个支路，通常将这一过程称为换相或换流。

在实际应用中，图3-13a所示电路中的开关是各种电力电子器件。逆变器常用的开关器件有：普通型和*型晶闸管(SCR)、门*关断(GTO)晶闸管、功率晶体管(GTR)、功率场效应晶体管(P-MOSFET)、绝缘栅双*型晶体管(TGBT)等。普通型和*型晶闸管作为逆变器的开关器件时，因其阳极与阴极两端加有正向直流电压，只要在它的门*加正的触发电压，晶闸管就可以导通。但晶闸管导通后门*失去控制作用，要让它关断就困难了，**设置关断电路。如用全控器件，可以在器件的门*(或称为栅*、基*)加控制信号使其导通和关断，换流控制自然就简单多了。二、单相逆变器的基本形式1、半桥逆变器图3-14a所示为半桥逆变器原理图，直流电压 U_d 加在两个串联的容量足够大的、相同的电容两端，并使得两个电容的连接点为直流电源的中点，即每个电容上的电压为 $U_d/2$ 。由两个导电臂交替工作

使负载得到交变电压和电流，每个导电臂由一个功率晶体管与一个反并联二极管所组成。电路工作时，两只功率晶体管V1、V2基*信号交替正偏和反偏，两者互补导通与截止。若电路负载为感性，其工作波形如图3-14b所示，输出电压为矩形波，幅值为 $U_m=U_d/2$ 。负载电流 i_o 波形与负载阻抗角有关。设 t_2 时刻之前V1导通，电容C1两端的电压通过导通的V1加在负载上，极性为右正左负，得负载电流 i_o 由右向左。 t_2 时刻给V1关断信号，给V2导通信号，则V1关断，但感性负载中的电流 i_o 方向不能突变，于是VD2导通续流，电容C2两端电压通过导通的VD2加在负载两端，极性为左正右负。当 t_3 时刻 i_o 降至零时，VD2截止，V2导通， i_o 开始反向。同样在 t_4 时刻给V2关断信号，给V1导通信号后，V2关断， i_o 方向不能突变，由VD1导通续流。 t_5 时刻 i_o 降至零时，VD1截止，V1导通， i_o 反向。由以析可见，当V1或V2导通时，负载电流与电压同方向，直流侧向负载提供能量；而当VD1或VD2导通时，负载电流与电压反方向，负载中电感的能量向直流侧反馈，反馈回的能量暂时储存在直流侧电容器中，电容器起缓冲作用。由于二极管VD1、VD2是负载向直流侧反馈能量的通道，故称反馈二极管；同时VD1、VD2也起着使负载电流连续的作用，因此又称为续流二极管。

2、全桥逆变器 全桥逆变器可看作两个半桥逆变电路的组合。电路原理如图3-15a所示。直流电压 u_d 接有大电容C，使电源电压稳定。电路中的4个桥臂，桥臂1、4和桥臂2、3组成两对，工作时，设 t_2 时刻之前V1、V4导通，负载上的电压极性为左正右负，负载电流 i_o 由左向右。 t_2 时刻给V1、V4关断信号，给V2、V3导通信号，则V1、V4关断，但感性负载中的电流 i_o 方向不能突变，于是VD2、VD3导通续流，负载两端电压的极性为右正左负。当 t_3 时刻 i_o 降至零时，VD2、VD3截止，V2、V3导通， i_o 开始反向。同样在 t_4 时刻给V2、V3关断信号，给V1、V4导通信号后，V2、V3关断， i_o 方向不能突变，由VD1、VD4导通续流。 t_5 时刻 i_o 降至零时，VD1、VD4截止，V1、V4导通， i_o 反向，如此反复循环，两对交替各导通 180° 。其输出电压 u_o 和负载电流 i_o 、如图3-15b所示。经数学分析或实际测试，均可得出基波幅值 U_{o1m} 和基波有效值 U_{o1} 分别为： $U_{o1m}=1.27U_d(3-3)$ $U_{o1}=0.9U_d(3-4)$

本公司主要经营西门子：PLC模块，触摸屏，变频器，低压，电缆，伺服电机，电源，工控机，交换机等。浔之漫智控技术(上海)有限公司本着“以人为本、科技先导、顾客满意、持续改进”的工作方针，致力于工业自动化控制领域的产品开发、工程配套和系统集成，拥有丰富的自动化产品的应用和实践经验以及雄厚的技术力量，尤其以PLC复杂控制系统、传动技术应用、数控系统以及低压控制低压配电为公司的技术特长。浔之漫智控技术(上海)有限公司在与两门子公司自动化与驱动部门的长期紧密合作过程中，建立了良好相互协作关系，在自动化控制方面的业务逐年成倍增长，为广大用户提供西门子的较新技术及自动控制的较佳解法方案。本着“以人为本、科技先导、顾客满意、持续改进”的工作方针，致力于工业自动化控制领域的产品开发、工程配套和系统集成，拥有丰富的自动化产品的应用和实践经验以及雄厚的技术力量，尤其以PLC复杂控制系统、传动技术应用、伺服控制系统、数控备品备件、人机界面及网络/软件应用为公司的技术特长。工控开关、传感器、PLC、接近开关、流量开关、安全栅、气动元器件、液位计、料位计等

在生活中，你可能接触过各种各样的电子产品，那么你可能并不知道它的一些组成部分，比如它可能含有的逆变器，那么接下来让小编**大家一起学习逆变器。逆变器是常用电子器件，在电子行业，逆变器*是炙手可热。对于逆变器，小编在往期文章中也有所介绍。逆变器基本概念、单相逆变器、并网逆变器等，小编均有所介绍。为增进大家对逆变器的了解程度，本文将对逆变器的常见故障予以阐述。

一、什么是逆变器 逆变器是将直流电（电池、蓄电池）转换为定频、恒压或调频的交流电（一般为220V、50Hz正

弦波)的转换器。它由逆变桥、控制逻辑和滤波电路组成。广泛应用于空调、家庭影院、电动砂轮、电动工具、缝纫机、DVD、VCD、电脑、电视、洗衣机、抽油烟机、冰箱、录像机、按摩器、电风扇、灯饰等。在国外由于汽车的高度普及，逆变器可以用来连接电池，在工作或旅行时驱动电器和各种工具。通过点烟器输出的车载逆变器有20W、40W、80W、120W到150W功率规格。更多的逆变电源应该通过连接线连接到电池上。通过将家用电器连接到电源转换器的输出端，可以在车内使用各种电器。 可使用的电器有：手机、笔记本电脑、数码相机、相机、灯、电动剃须、CD机、游戏机、掌上电脑、电动工具、车载冰箱，以及各种旅行、露营、医疗急救用具逆变器本身在工作时会消耗一部分电能，因此其输入功率大于其输出功率。逆变器的效率是逆变器的输出功率与输入功率的比值，即逆变器效率是输出功率与输入功率的比值。如果逆变器输入100瓦直流电，输出90瓦交流电，其效率为。

二、逆变器常见故障

(一)绝缘阻抗低 使用消除法。将逆变器输入侧的所有串拔掉，并一一连接。使用变频器的功能检查绝缘电阻，以检测问题串。找到问题串后，检查直流连接器是否有浸水短路支架。或保险丝和短路支架。此外，您还可以检查组件本身是否有黑点，边缘烧焦，导致组件通过框架漏电到地网。

(二)母线电压低 如果发生在早上和晚上，则属于正常问题，因为逆变器正在尝试限制发电条件。如果在正常阳光下发生，检测方法仍为消除法，检测方法同*1项。

(三)漏电流故障 如果漏电流过大，请拆下光伏阵列的输入端，然后检查外部交流电网。直流和交流端子全部断开，逆变器将断电30分钟。如果可以恢复，请继续使用。如果无法恢复，请继续使用。联系*工程师。

(四)直流过压保护 随着元器件追求工艺改进，功率水平不断*新和上升，同时元器件的开路电压和工作电压不断上升。在设计阶段**考虑温度系数，以避免低温下的过电压对设备造成损害。

(五)逆变器开机无响应 请确保直流输入线没有接反。一般直流连接器有万无一失的效果，但压接端子没有万无一失的效果。压接前请仔细阅读逆变器说明书，确保正负*。逆变器内置反接短路保护，恢复正常接线后正常启动。

(六)电网故障 这体现了对电网重载(高耗电工作时间)/轻载(小耗电休息时间)的初步排查，提前检查并网点电压健康状况，以及电网情况与逆变器制造商沟通。技术的结合可以保证项目设计在合理的范围内，特别是对于农村电网。逆变器对并网电压、并网波形、并网距离有严格要求。大部分电网过压问题是由原电网轻载引起的。如果电压*过或接近安全保护值，并网线路过长或压接不好，线路阻抗/电感过大，电站将无法正常运行。相信通过阅读上面的内容，大家对逆变器有了初步的了解，同时也希望大家在学习过程中，做好总结，这样才能不断提升自己的设计水平。

杭州西门子模块代理商变频器供应商采购