

南阳西门子电缆6XV1840-2AH10

产品名称	南阳西门子电缆6XV1840-2AH10
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:模块 产地:德国
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄88号3楼
联系电话	158****1992 158****1992

产品详情

随着国内光伏市场的启动，光伏并网标准也日渐苛刻，新的光伏并网标准对发电站和光伏逆变器的要求都有大幅提高。我们就来了解一下，光伏逆变器的电路图及原理简介。

逆变器是一种把直流电能（电池、蓄电池）转变成交流电（一般为220伏50HZ正弦波或方波）的装置。我们常见的应急电源，一般都是把直流电瓶逆变成220V交流的。简单来讲，逆变器就是一种将直流电转化为交流电的装置。

不管是在偏远山村，或是野外需要或是停电应急，逆变器都是一个非常不错的选择。比较常见的是机房会用到的UPS电源，在突然停电时，UPS可将蓄电池里德直流电逆变成交流供计算机使用，从而防止因突然断电而导致的数据丢失问题。能够不间断地提供电源，具有一定的安全可靠、稳定性。逆变器还可以与发电机配套使用，能有效地节约燃料、减少噪音，在风能、太阳能领域，逆变器更是必不可少。小型逆变器还可利用汽车、轮船、便携供电设备在野外提供交流电源。本文将介绍两种比较简单的逆变器原理图。

电缆沟敷设要注意什么？

在什么情况下采用？

电缆沟敷设要注意，不同电压等级的电缆要分不同的支架设置，电缆沟本身要注意排水措施。并考虑防止老鼠等小动物进入的措施。

问题 1

多少根电缆才需要用电缆沟敷设？

答：根据“措施2009 6.10节 8根以下建议采用直埋，8~12根建议采用排管，12~18根建议采用电缆沟，18根以上建议采用电缆隧道。”这些都是建议性的，接合实际工程参考即可，没有那么固定。至于电缆沟和电缆隧道，并不是根数的区别，是维护和重要性的区别。

主要是看工程条件、环境特点和电缆类型数量等因素，以及满足运行可靠、便于维护和技术经济合理的要求选择，不确定是否有强制性的指标要求。具体方案确定可以参考GB50217-2007 P28 5.2节的相关内容。

问题 2

电缆沟敷设的电缆载流量怎样计算？

答：网友1：（按照桥架敷设来考虑，考虑到桥架在空气中，而电缆沟中有盖板，去降容系数0.96。）

网友2：（载流量的相关系数可以参考GB T16895.15-2002《建筑物电气装置 第5部分 第523节 布线系统载流量》，个人认为，按照梯架的系数来考虑较合适。）

问题 3

母线槽能否沿电缆沟内敷设？

答：没有什么要求，电缆沟深度是根据你的电缆数量及电缆种类的数量来决定，比如说有控制电缆，低压动力电缆，高压动力电缆，一般就会设置三层，一般每层之间的间距为250~300，这样来决定高度。

问题 4

直埋电缆需要做电缆井吗？

问题补充：一工程，高层医院，要省钱，选用油浸变压器在室外安装，离本建筑15（中间包括6米道路）米，低压配电室设在医院地下，为节省投资，我想用母线槽（载流3000A）沿电缆沟敷设至建筑屋地下配电室，不知可行否？

答：采用满足相应IP等级要求的密集型母线应该是可以的，比如西门子就有可以敷设在水下工作的母线。不过采用密集母线的成本会比较高，需要综合考虑选用干变和采用母线哪个更好一些，个人建议采用干式变压器，放在室内。维护的工作量会小一些，而且故障率也会低一些。

性能优良的家用逆变电源电路图

这种设计，材料易取，输出功率150W，本电路设计频率为300HZ左右，目的是缩小逆变变压器的体积、重量、输出波形方波。这款逆变电源可以用在停电时家庭照明，电子镇流器的日光灯，开关电源的家用电器等其他方面。这款逆变器较为容易制作，可以将12V直流电源电压逆变为220V市电电压，电路由BG2和BG3组成的多谐振荡器推动，再通过BG1和BG2驱动，来控制BG6和BG7工作。其中振荡电路由BG5与DW组的稳压电源供电，这样可以使输出频率比较稳定。在制作时，变压器可选有常用双12V输出的市电变压器。可根据需要，选择适当的12V蓄电池容量。

高效率的正弦波逆变器电器图

该电路用12V电池供电。先用一片倍压模块倍压为运放供电。可选取ICL7660或MAX1044。运放1产生50Hz正弦波作为基准信号。运放2作为反相器。运放3和运放4作为迟滞比较器。其实运放3和开关管1构成的是比例开关电源。运放4和开关管2也同理。它的开关频率不稳定。在运放1输出信号为正相时，运放3和开关管工作。这时运放2输出的是负相。这时运放4的正输入端的电位（恒为0）总比负输入端的电位高，所以运放4输出恒为1，开关管关闭。在运放1输出为负相时，则相反。这就实现了两开关管交替工作。

当基准信号比检测信号，也即是运放3或4的负输入端的信号比正输入端的信号高一微小值时，比较器输出0，开关管开，随之检测信号迅速提高，当检测信号比基准信号高一微小值时，比较器输出1，开关管关。这里要注意的是，在电路翻转时比较器有个正反馈过程，这是迟滞比较器的特点。比如说在基准信号比检测信号低的前提下，随着它们的差值不断地靠近，在它们相等的瞬间，基准信号马上比检测信号高出一定值。这个“一定值”影响开关频率。它越大频率越低。这里选它为0.1~0.2V。

C3，C4的作用是为了让频率较高的开关续流电流通过，而对频率较低的50Hz信号产生较大的阻抗。C5由公式： $50 = \frac{1}{\sqrt{LC}}$ 算出。L一般为70H，制作时好测一下。这样C为0.15 μ 左右。R4与R3的比值要严格等于0.5，大了波形失真明显，小了不能起振，但是宁可大一些，不可小。开关管的大电流为： $I = 25A$ 。

现有的逆变器，有方波输出和正弦波输出两种。方波输出的逆变器效率高，对于采用正弦波电源设计的电器来说，除少数电器不适用外大多数电器都可适用，正弦波输出的逆变器就没有这方面的缺点，却存在效率低的缺点，如何选择这就需要根据自己的需求了。

本文介绍了两种比较简单的逆变器，并给出了具体的电路图及原理分析。我们处在一个“移动”的时代，移动办公，移动通讯，移动休闲和娱乐。在移动的状态下，人们不但需要由电池或电瓶供给的低压直流电，同时更需要我们在日常环境中不可或缺的220伏交流电，逆变器可以满足我们的这种需求。

问题 5

多少根电缆，在电缆沟内敷设可以不设支架？

答：一般都是要支架的，如果没有支架，电缆沟内电缆维护会比较麻烦。如果项目不大，且电缆数量不多，不设也无妨，不过散热条件会差一些，而且如果沟内有水的话对电缆也有影响。

问题 6

高、低压电缆能否共用电缆沟敷设？

问题补充：室外电缆沟，沟宽1200mm，两侧支架，一侧走10KV高压电缆，另一侧敷设1KV级低压电缆和控制电缆，请问是否符合规范？需注意些什么事项？

答：可以共用电缆沟敷设，具体要求可以看GB 50217-2007 P24 5.1.3、5.1.4条的要求。

问题 7

电缆沟与道路平行，敷设的间距是多少？

答：这个主要是考虑电缆沟盖板的受力，如果受力没有问题，也没有什么问题。一般设置在人行道上或者机动车不经过的地方。

问题 8

电缆在电缆沟内敷设时要用铠装电缆吗？

问题补充：技术措施上说：电缆在电缆沟或电缆隧道内明敷设时，应考虑选用有防蚁，防鼠害功能的钢带铠装塑料外护套类型的电缆。但规范上好像又没明确说明这点吧！可不可以不用带铠装的呢？

答：直埋电缆都没有强制要求采用铠装，电缆沟就更没有了。根据不同环境要求不一样，（假如本地区老鼠活动猖獗，建议铠装）一般没有强制要求。

问题 9

电缆沟内，强电电缆与弱电电缆，在同侧支架上分层敷设时，***小距离是多少？

答：把弱电的电缆用金属板隔开，同时把金属板接地！***好，在***上层的支架上垫铁板（或金属槽盒），铁板接地，弱电电缆放在铁板上（槽盒内）。

根据GB 50217-2007 5.1.3 ***条：应安装电压等级由高至低的电力电缆、强电至弱电的控制和信号电缆、通讯电缆“由上而下”的顺序排列。再根据GB50054-2011表7.6.23.即可确定。