

S7-200CPU模块系列代理商

产品名称	S7-200CPU模块系列代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司总部
价格	3500.00/件
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幢一层A区213室
联系电话	15021292620 15021292620

产品详情

S7-200CPU模块系列代理商S7-200CPU模块系列代理商

S7-1200模块系列西门子CPU模块数字量 扩展代理商

扩展模块代理商西门子模拟量 扩展模块代理商电能测量模块代理商通信模块代理商

信号板 模块代理商西门子S7-1200存储卡代理商西门子扩展电缆代理商西门子电池代理商

变频器

是利用电力半导体器件的通断作用将工频电源变换为另一频率的电能控制装置。随着现代电力电子技术和微电子技术的迅猛发展，高压大功率变频速装置不断地成熟起来，原来一直难于解决的高压问题，近年来通过器件串联或单元串联得到了很好的解决。

一、变频器在高温下的注意事项

- 1、认真监视并记录变频机器人界面上的各显示参数，发现异常应即时反映。
- 2.认真监视并记录变频室的环境温度，环境温度应在-5 ° C~40 ° C之间。移相变压器的温升不能超过130 ° C。
- 3.夏季温度较高时，应加强变频器安装场地的通风散热。确保周围空气中不含有过量的尘埃，酸、盐、腐蚀性及爆炸性气体。
- 4.夏季是多雨季节，应防止雨水进入变频器内部(例如雨水顺风道出风口进入)。
- 5.变频器柜门上的过滤网通常每周应清扫一次，如工作环境灰尘较多清扫间隔还应根据实际情况缩短。

6.变频器正常运行中，一张标准厚度的A4纸应能牢固的吸附在柜门进风口过滤网上。

7.变频室必须保持干净整洁，应根据现场实际情况随时清扫。

8.变频室的通风、照明必须良好，通风散热设备(空调、通风扇等)能够正常运转。

在大型电力电子设备中，随着温度的增加，失效率也增加，因此大功率高压变频器功率器件的热设计直接关系到设备的可靠性与稳定性。大功率高压变频器往往要求有极高的可靠性,影响电力电子设备失效的主要形式是热失效,据统计50%以上的电子热失效主要是由于温度超过额定值引起的。从结构设计上来说散热技术是保证设备正常运行的关键环节。由于安邦信公司高压变频器设备功率大,一般为MW级，在正常工作时，会产生大量的热量。为保证设备的正常工作,把大量的热量散发出去，优化散热与通风方案，进行合理的设计与计算，实现设备的高效散热，对于提高设备的可靠性是十分必要的。

二、散热计算

高压变频器在正常工作时，热量来源主要是隔离变压器、电抗器、功率单元、控制系统等，其中作为主电路电子开关的功率器件的散热、功率单元的散热设计及功率柜的散热与通风设计最为重要。对IGBT或IGCT功率器件来说，其pn结不得超过125℃，封装外壳为85℃。有研究表明，元器件温度波动超过±20℃，其失效率会增大8倍。

三、散热设计注意事项

1.选用耐热性和热稳定性好的元器件和材料，以满足其允许的工作温度。

2、减小设备(器件)内部的发热量。为此，应多选用微功耗器件，如低损耗型IGBT,并在电路设计中尽量减少发热元器件的数量，同时要优化器件的开关频率以减少发热量。

3.采用适当的散热方式与用适当的冷却方法,降低环境温度,加快散热速度。

四、排风量计算

在最恶劣环境温度情况下，计算散热器最高温度达到需求时候的最小风速。根据风速按照冗余放大率来确定排风量。排风量的计算公式为: $Q_f = Q / (C_p \rho \Delta T)$

式中:

Q_f : 强迫风冷系统所需提供的风量。

Q : 被冷却设备的总热功耗。

$C_p = 1005 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$: 空气比热， $\text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ 。

$\rho = 1.11 (\text{m}^3/\text{kg})$: 空气密度。

$\Delta T = 10 \text{ } ^\circ\text{C}$: 进、出口处空气的温差。

根据风量和风压确定风机型号，使得风机工作在效率最高点处，即增加了风机寿命又提高了设备的通风效率。

