





### 3) 西门子变频器与负载的匹配问题:

I.电压匹配;西门子变频器的额定电压与负载的额定电压相符。

II. 电流匹配;普通的离心泵，西门子变频器的额定电流与电机的额定电流相符。对于特殊的负载如深水泵等则需要参考电机性能参数，以较大电流确定西门子变频器电流和过载能力。

III.转矩匹配;这种情况在恒转矩负载或有减速装置时有可能发生。

4) 在使用西门子变频器驱动高速电机时，由于高速电机的电抗小，高次谐波增加导致输出电流值增大。因此用于高速电机的西门子变频器的选型，其容量要稍大于普通电机的选型。

5) 西门子变频器如果要长电缆运行时，此时要采取措施抑制长电缆对地耦合电容的影响，避免西门子变频器出力不足，所以在这样情况下，西门子变频器容量要放大一档或者在西门子变频器的输出端安装输出电抗器。

6) 对于一些特殊的应用场合，如高温，高海拔，此时会引起西门子变频器的降容，西门子变频器容量要放大一档。关注【上海坤玛机电】公众号了解更多相关产品知识

### 2西门子变频器安装调试方法

I.西门子变频器和电机的距离应该尽量的短。这样减小了电缆的对地电容，减少干扰的发射源。

II. 控制电缆选用屏蔽电缆，动力电缆选用屏蔽电缆或者从西门子变频器到电机全部用穿线管屏蔽。

III.电机电缆应独立于其它电缆走线，其较小距离为500mm。同时应避免电机电缆与其它电缆长距离平行走线，这样才能减少西门子变频器输出电压\*变化而产生的电磁干扰。如果控制电缆和电源电缆交叉，应尽可能使它们按90度角交叉。与西门子变频器有关的模拟量信号线与主回路线分开走线，即使在控制柜中也要如此。

IV. 与西门子变频器有关的模拟信号线较好选用屏蔽双绞线，动力电缆选用屏蔽的三芯电缆(其规格要比普通电机的电缆大档)或遵从西门子变频器的用户手册。关注【上海坤玛机电】公众号了解更多相关产品知识

### 3西门子变频器控制原理图

I.主回路：电抗器的作用是防止西门子变频器产生的高次谐波通过电源的输入回路返回到电网从而影响其他的受电设备，需要根据西门子变频器的容量大小来决定是否需要加电抗器;滤波器是安装在西门子变频器的输出端，减少西门子变频器输出的高次谐波，当西门子变频器到电机的距离较远时，应该安装滤波器。虽然西门子变频器本身有各种保护功能

，但缺相保护却并不\*\*，断路器在主回路中起到过载，缺相等保护，选型时可按照西门子变频器的容量进行选择。可以用西门子变频器本身的过载保护代替热继电器。

II. 控制回路：具有工频变频的手动切换，以便在变频出现故障时可以手动切工频运行，因输出端不能加电压，固工频和变频要有互锁。

上述就是西门子变频器代理商为您介绍的内容，对此还有什么不了解的，欢迎前来咨询我们的网站，我们会有专业的人员为您讲解。