

益阳变频器维修|常德变频器维修|张家界变频器维修

产品名称	益阳变频器维修 常德变频器维修 张家界变频器维修
公司名称	湖南诺亚众达自动化设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	长沙市雨花区雨花机电市场 A区附4栋107
联系电话	0731-88913148 15874876705

产品详情

1、什么是西门子变频器？

西门子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。

2、为什么西门子变频器的电压与电流成比例的改变？

异步电动机的转矩是电机的磁通与转子内流过电流之间相互作用而产生的，在额定频率下，如果电压一定而只降低频率，那么磁通就过大，磁回路饱和，严重时将烧毁电机。因此，频率与电压要成比例地改变，即改变频率的同时控制西门子变频器输出电压，使电动机的磁通保持一定，避免弱磁和磁饱和现象的产生。这种控制方式多用于风机、泵类节能型西门子变频器。

3、西门子变频器制动的有关问题

制动的概念：指电能从电机侧流到西门子变频器侧（或供电电源侧），这时电机的转速高于同步转速，负载的能量分为动能和势能。动能（由速度和重量确定其大小）随着物体的运动而累积。当动能减为零时，该事物就处在停止状态。机械抱闸装置的方法是用制动装置把物体动能转换为摩擦和能消耗掉。对于西门子变频器，如果输出频率降低，电机转速将跟随频率同样降低。这时会产生制动过程。由制动产生的功率将返回到西门子变频器侧。这些功率可以用电阻发热消耗。在用于提升类负载，在下降时，能量（势能）也要返回到西门子变频器(或电源)侧,进行制动.这种操作方法被称作“再生制动”，而该方法可应用于西门子变频器制动。在减速期间，产生的功率如果不通过热消耗的方法消耗掉，而是把能量返回送到西门子变频器电源侧的方法叫做“功率返回再生方法”。在实际中，这种应用需要“能量回馈单元”选件。

4、采用西门子变频器运转时，电机的起动电流、起动转矩怎样？

采用西门子变频器运转，随着电机的加速相应提高频率和电压，起动电流被限制在150%额定电流以下(根据机种不同，为125%~200%)。用工频电源直接起动时，起动电流为6~7倍，因此，将产生机械电气上的冲击。采用西门子变频器传动可以平滑地起动(起动时间变长)。起动电流为额定电流的1.2~1.5倍，起动

转矩为70%~120%额定转矩；对于带有转矩自动增强功能的西门子变频器，起动转矩为99%+1以上，可以带全负载起动。

5、装设西门子变频器时安装方向是否有限制。

西门子变频器内部和背面的结构考虑了冷却效果的，上下的关系对通风也是重要的，因此，对于单元型在盘内、挂在墙上的都取纵向位，尽可能垂直安装。

6、不采用软起动，将电机直接投入到某固定频率的西门子变频器时是否可以？

在很低的频率下是可以的，但如果给定频率高则同工频电源直接起动的条件相近。将流过大的起动电流（6~7倍额定电流），由于西门子变频器切断过电流，电机不能起动。

7、西门子变频器可以传动齿轮电机吗？

根据减速机的结构和润滑方式不同，需要注意若干问题。在齿轮的结构上通常可考虑70~80Hz为最大极限，采用油润滑时，在低速下连续运转关系到齿轮的损坏等。

8、西门子变频器能用来驱动单相电机吗？可以使用单相电源吗？

单相电机基本上不能用。对于调速器开关起动式的单相电机，在工作点以下的调速范围时将烧毁辅助绕组；对于电容起动或电容运转方式的，将诱发电容器爆炸。西门子变频器的电源通常为3相，但对于小容量的，也有用单相电源运转的机种。

9、西门子变频器本身消耗的功率有多少？

它与西门子变频器的机种、运行状态、使用频率等有关，但要回答很困难。不过在60Hz以下的西门子变频器效率大约为94%~96%，据此可推算损耗，但内藏再生制动式（FR-K）西门子变频器，如果把制动时的损耗也考虑进去，功率消耗将变大，对于操作盘设计等必须注意。

10、为什么不能在6~60Hz全区域连续运转使用？

一般电机利用装在轴上的外扇或转子端环上的叶片进行冷却，若速度降低则冷却效果下降，因而不能承受与高速运转相同的发热，必须降低在低速下的负载转矩，或采用容量大的西门子变频器与电机组合，或采用专用电机。

11、西门子变频器的寿命有多久？

西门子变频器虽为静止装置，但也有像滤波电容器、冷却风扇那样的消耗器件，如果对它们进行定期的维护，可望有10年以上的寿命。

12、西门子变频器内藏有冷却风扇，风的方向如何？风扇若是坏了会怎样？

对于小容量也有无冷却风扇的机种。有风扇的机种，风的方向是从下向上，所以装设西门子变频器的地方，上、下部不要放置妨碍吸、排气的机械器材。还有，西门子变频器上方不要放置怕热的零件等。风扇发生故障时，由电扇停止检测或冷却风扇上的过热检测进行保护

13、关于散热的问题

如果要正确的使用西门子变频器，必须认真地考虑散热的问题。西门子变频器的故障率随温度升高而成指数的上升。使用寿命随温度升高而成指数的下降。环境温度升高10度，西门子变频器使用寿命减半。

在西门子变频器工作时，流过西门子变频器的电流是很大的，西门子变频器产生的热量也是非常大的，不能忽视其发热所产生的影响。