

# SIMATIC工业自动化控制设备

产品名称	SIMATIC工业自动化控制设备
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司总部
价格	3500.00/台
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

SIMATIC工业自动化控制设备SIMATIC工业自动化控制设备SIMATIC工业自动化控制设备

变频器的保护功能有很多，一般反映在产品样本上的主要有以下内容。

**变频器欠压保护。**欠压是指变频器的电源电压在规定值(通常为额定电压的10%)以下的状态。为防止控制回路的误动作和主回路元件工作异常，此时变频器将停止输出。

**变频器过压保护。**电源电压过高或电动机急速减速以及起重机、电梯等场合，当直流回路的电压超过规定值时，为防止主电路元件因过压而损坏，变频器将停止输出。

**变频器过流保护。**当电动机直接启动，或[变频器输出](#)侧发生相间短路及接地等故障时，变频器输出电流会瞬间急剧增大，为保护主电路元件不被损坏，将关闭主电路元件，停止输出。过流保护通常设定在额定输出电流的200%。

**变频器防失速功能。**加速过程中的失速是指V/f控制的变频器，在电动机加速时，瞬间急剧提高转速使得变频器输出频率与电动机的运转频率之差很大，而变频器的输出电流又受到限制，造成电动机得不到足够的转矩加速而维持原状。为了避免加速或减速过程中变频器陷入此种状态，通常根据过电流状况采取暂时延长加速或减速时间，以达到防失速、无跳闸的效果。

### (2)变频器的检查

检查以下几点：安装地点、环境是否异常；冷却风路是否畅通；风机是否正常吹风；变频器、电动机、变压器、电抗器等是否过热有异味；电动机声音是否正常；变频器主回路和控制回路的电压是否正常；滤波电容是否漏液、开裂、有异味；显示部分是否正常；控制按键和调节旋钮是否失灵。

打开变频器机盖前应停止变频器运行，确认主回路电容放电完毕。清扫风机进风口、散热片和空气过滤器上的灰尘、脏物，使风路畅通；用吹具吹去印制板上的积尘，检查各螺钉紧固件是否松动，特别是通电铜条的大电流连接螺钉必须拧紧，有的螺钉因铜条发热、弹性垫圈退火或断裂变形失去弹性而进行更换，更换后必须拧紧；查看绝缘物是否腐蚀、过热，是否有变色变形的痕迹；用绝缘电阻表测绝缘电阻是否在正常范围内(一般低压变频器使用500V绝缘电阻表，测量时要判别进线端压敏电阻是否动作，防止误判)。

易损件到一定使用周期要进行更换，主要易损件有风机、滤波电解电容等；用万用表确认各控制电压正确性，检查调节范围并做保护动作试验，确定保护有效；通电测量变频器输出电压的不平衡度；测量输入输出电压是否在正常范围内。

变频器长时间不使用要做维护，电解电容不通电时间不要超过3~6个月，因此要求每隔一段时间通电一次，新买来的变频器如离出厂时间超过半年至一年，也要先通低电压进行空载，经过几个小时，让电容器恢复过来再使用。

变频器的维护人员应培训合格，在接触变频器中对静电敏感的元器件时，应可靠地消除自身所带的静电。

### (3)变频器的维护

利用基本操作面板(BOP)排查故障：

1)如果面板上显示报警码A××××或故障码F××××，请查阅报警和故障信息。

2)如果“ON”命令发出后电动机不启动，请检查以下各项。

检查是否P0010=0。

检查给出的“ON”信号是否正常。

检查是否P0700=2或P0700=1。

根据设定信号源(P1000)的不同，检查设定值是否存在，或输入的频率设定值参数号是否正确。

3)如果在改变参数后电动机仍然不启动，请设定P0010=30和P0970=1，并按下P键，这时变频器应复位到工厂设定的缺省参数值。

### (4)MICROMASTER420变频器的故障信息

故障情况下，变频器跳闸，同时显示屏上出现故障码，为了使故障码复位，可以采用以下三种方法中的一种：重新给变频器加上电源电压；按下BOP上的按钮；通过数字输入3(缺省值置位)。变频器常见故障信息见表3-6。

表3-6 变频器常见故障信息

标准型	6ES7288-1SR20-0AA1	S7-200 SMART, CPU SR20, 标准型 CPU 模块, 继电器输出, 220 V AC 或110 DC供电, 12 输入/8 输出
	6ES7288-1ST20-0AA1	S7-200 SMART, CPU ST20, 标准型 CPU 模块, 晶体管输出, 24 V DC 供电, 12 输入/8 输出

6ES7288-1SR30-0AA1	S7-200 SMART , CPU SR30 , 标准型 CPU 模块 , 继电器输出 , 220 V AC 或110 DC供电 , 18 输入/12 输出
6ES7288-1ST30-0AA1	S7-200 SMART , CPU ST30 , 标准型 CPU 模块 , 晶体管输出 , 24 V DC 供电 , 18 输入/12 输出
6ES7288-1SR40-0AA1	S7-200 SMART , CPU SR40 , 标准型 CPU 模块 , 继电器输出 , 220 V AC DC 供电 , 24 输入/16 输出
6ES7288-1ST40-0AA1	S7-200 SMART , CPU ST40 , 标准型 CPU 模块 , 晶体管输出 , 24 V DC 供电 , 24 输入/16 输出
6ES7288-1SR60-0AA1	S7-200 SMART , CPU SR60 , 标准型 CPU 模块 , 继电器输出 , 220 V AC 或110 DC供电 , 36 输入/24 输出
6ES7288-1ST60-0AA1	S7-200 SMART , CPU ST60 , 标准型 CPU 模块 , 晶体管输出 , 24 V DC 供电 , 36 输入/24 输出

---