

SIMATIC西门子授权代理商 | 丹东市西门子变频器一级代理

产品名称	SIMATIC西门子授权代理商 丹东市西门子变频器一级代理
公司名称	上海乘晖科技集团有限公司
价格	.00/台
规格参数	西门子:西门子变频器总代理 西门子变频器:西门子变频器总代理商 德国:西门子变频器一级总代理
公司地址	上海市奉贤区驰华路775号2幢
联系电话	18674345958 18674345958

产品详情

西门子电机启动时为什么它的启动电流会比较大呢？而启动后正常转起来了电流为什么又小了呢？这里我们有必要从电机启动原理和电机旋转原理的角度来理解：

当感应电动机处在停止状态时，从电磁的角度看，就象变压器，接到电源去的定子绕组相当于变压器的一次线圈，成闭路的转子绕组相当于变压器被短路的二次线圈；定子绕组和转子绕组间无电的联系，只有磁的联系，磁通经定子、气隙、转子铁芯成闭路。当合闸瞬间，转子因惯性还未转起来，旋转磁场以*大的切割速度——同步转速切割转子绕组，使转子绕组感应起可能达到的*高的电势，因而，在转子导体中流过很大的电流，这个电流产生抵消定子磁场的磁能，就象变压器二次磁通要抵消一次磁通的作用一样。 三相电机结构

而定子方面为了维护与该时电源电压相适应的原有磁通，遂自动增加电流。因为此时转子的电流很大，故定子电流也增得很大，甚至高达额定电流的4~7倍，这就是启动电流大的缘由。启动后电流为什么小：随着电动机转速增高，定子磁场切割转子导体的速度减小，转子导体中感应电势减小，转子导体中的电流也减小，于是定子电流中用来抵消转子电流所产生的磁通的影响的那部分电流也减小，所以定子电流就从大到小，直到正常。

三相鼠笼异步电机的启动电流一般是4~7倍，但是不是**的。不过一般要求电机的起动电流不

能超过其额定电流的2~5倍。电机功率超过30kw的电动机不适合频繁启动，因为30kw以上电机启动电流一般为额定电流的6-7倍，频繁启动会增加电机温升，造成烧毁电机的可能。

一般交流电动机是异步电动机，它的直接启动电流约是额定电流的4-7倍，电机小，则是7倍，电机大，则是5-4倍。因为交流电动机有阻抗，不像直流电动机只有电阻，所以启动电流不可能有十几倍。对于同一台电机来说，不管重载轻载，它的启动电流是一样的。仅仅在用仪表测量时看起来有点不一样。因为轻载时，电机启动较快，当仪表指针还未升到*大时，电机已起来了，电流开始下降，因此看上去电流较小。而当重载时，电机启动慢，仪表基本能跟上电流的变化，看起来电流较大。实际是一样的。