

# SIEMENS河南省周口市西门子变频器、驱动、PLC（授权）一级代理商——西门子华中总代理

产品名称	SIEMENS河南省周口市西门子变频器、驱动、PLC（授权）一级代理商——西门子华中总代理
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子总代理:PLC 西门子一级代:驱动 西门子代理商:伺服电机
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2栋二单元9层01号房
联系电话	15915421161 15903418770

## 产品详情

电机工作制的分类是对电机承受负载情况的说明，它包括启动、电制动、空载、断能停转以及这些阶段的持续时间和先后顺序，工作制分为S1~S10共10类，可分为连续、短时、周期性或非周期性几种类型。周期性工作制包括一种或多种规定了持续时间的恒定负载；非周期性工作制中的负载和转速通常在允许的运行范围内变化。实际应用中以S1-S3工作制为主，其中西门子电机的铭牌数据一般按S1工作制进行标定，下面我们将通过图文的方式来主要介绍这三种工作制。

### 1、S1工作制——连续工作制

在恒定负载下运行足够长的时间，达到热平衡。也就是我们说的长时工作制。

图1：连续工作制 S1工作制

P—负载功率    Pv—电气损耗    —温度

max—达到的最高温度    t—时间

### 2、S2工作制——短时工作制

在恒定负载下按给定的时间运行，电机在该时间内不足以达到热稳定，随之停机和断能，其时间足够使电机再度冷却到与冷却介质温度之差在2K以内。本工作制简称为S2，随后应标以工作制的持续时间，例：S2 60min。

图2：短时工作制 S2工作制

P—负载功率      —温度    t—时间

P<sub>v</sub>—电气损耗      max—达到的最高温度

t<sub>p</sub>—恒定负载运行时间

### 3、 S3工作制—— 断续周期工作制

按一系列相同的工作周期运行，每一周期包括一段恒定负载运行时间和一段停机和断能停转时间。这种工作制中的每一周期的起动电流不致对温升产生显著影响。本工作制简称为S3，随后应标以负载持续率，例：S3 25%。

图3：断续周期工作制 S3工作制

P—负载功率      —温度    P<sub>v</sub>—电气损耗

max—达到的最高温度

t—时间

T<sub>c</sub>—负载周期      t<sub>p</sub>—恒定负载运行时间

t<sub>R</sub>—停机和断能时间

负载持续率=  $t_p / T_c$ —负载周期

### 4、 其他几种工作制

关于其他几种工作制的定义如下，本文不做详细介绍，具体详情可以参考标准GB 755 / IEC 60034-1。

S4工作制——包括起动的断续周期工作制：

按一系列相同的工作周期运行，每一周期包括一段对温升有显著影响的起动时间、一段恒定负载运行时间和一段断能停转时间。

S5工作制——包括电制动的断续周期工作制：

按一系列相同的工作周期运行，每一周期包括一段起动时间、一段恒定负载运行时间、一段快速电制动时间和一段断能停转时间。

S6工作制——连续周期工作制：

按一系列相同的工作周期运行，每一周期包括一段恒定负载运行时间和一段空载运行时间，但无断能停转时间。

S7工作制——包括电制动的连续周期工作制：

按一系列相同的工作周期运行，每一周期包括一段起动时间、一段恒定负载运行时间和一段快速电制动时间，但无断能停转时间。

S8工作制——包括变速变负载的连续周期工作制：

按一系列相同的工作周期运行，每一周期包括一段在预定转速下恒定负载运行时间，和一段或几段在不同转速下的其它恒定负载的运行时间，但无断能停转时间。

S9工作制——负载和转速非周期性变化工作制：

负载和转速在允许的范围内变化的非周期工作制。这种工作制包括经常过载，其值可远远超过满载。

S10工作制——离散恒定负载工作制：

包括特定数量的离散负载值（或等效负载）/转速（如可能）的工作制，每一种负载/转速组合的运行时间应足以使电机达到热稳定，在一个工作周期中的最小负载值可为零。