

# 西门子工业代理SIEMENSIOT2000

产品名称	西门子工业代理SIEMENSIOT2000
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:全系列 产地:德国
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	157****1077 157****1077

## 产品详情

### 西门子工业代理SIEMENSIOT2000

动，两相的定子绕组不至于长期接入能耗制动的直流电流。所以，在KT发生故障后，该电路具有手动控制能耗制动的能力，即只要使停止按钮处于按下的状态，电动机就能实现能耗制动。

电动机单向运行反接制动控制电路 反接制动的关键在于电动机电源相序的改变；且当转速下降到接近于零时，能自动将电源切除。为此，采用速度继电器来检测电动机的速度变化。在120 ~ 3000r/min范围内速度继电器触点动作；当转速低于100r/min时，其触点恢复原位。该电路工作原理如下所述：按下正转启动按钮SB2，中间继电器KA3线圈通电并自锁，其常闭触点打开，互锁中间继电器KA4线圈电路。KA3常开触点闭合，使接触器KM1线圈通电，KM1主触点闭合，使定子绕组经3个电阻R接通正序三相电源，电动机开始降压启动。当电动机转速上升到一定值时，速度继电器正转，使常开触点KS1闭合，使中间继电器KA1通电并自锁。这时由于KA1、KA3的常开触点闭合，接触器KM3线圈通电，于是3个电阻R被短接，定子绕组直接加以额定电压，电动机转速上升到稳定工作转速。在电动机正常运转过程中，若按下停止按钮SB1，则KA3、KM1、KM3三只线圈相继断电。由于此时电动机转子的惯性转速仍然很高，速度继电器的正转常开触点KS1尚未复原，中间继电器

为带制动电阻的单向反接制动控制电路。启动时，按下启动按钮SB2，接触器KM1线圈通电并自锁，电动机通电旋转。在电动机正常运转时，速度继电器KS的常开触点闭合，为反接制动做好准备。停车时，按下停止按钮SB1，其常闭触点断开，接触器KM1线圈断电，电动机脱离电源。由于此时电动机的惯性转速还很高，KS的常开触点仍然处于闭合状态，所以当SB1常开触点闭合时，反接制动接触器KM2线圈通电并自锁，其主触点闭合，使电动机定子绕组得到与正常运转相序相反的三相交流电源，电动机进入反接制动状态，电动机转速迅速下降。当电动机转速低于速度继电器动作值时，速度继电器常开触点复位，接触器KM2线圈电路被切断，反接制动结束。

### (2) 三相绕线转子异步电动机启动控制电路

绕线转子异步电动机可以通过集电环在转子绕组中串接外加电阻来达到减小启动电流，提高转子电路的功率因数和增加启动转矩的目的。

串接在三相转子绕组中的外加启动电阻一般都接成星形联结。在启动前，外加启动电阻全部接入转子绕组。随着启动过程结

浔之漫智控技术（上海）有限公司（xzm-wqy-sqw）是中国西门子的合作伙伴，公司主要从事工业自动化产品的集成、销售和维修，是全国的自动化设备公司。公司坐落于中国城市上海市，我们真诚的希望在器件的销售和工程项目承接、系统开发上能和贵司开展多方面合作。以下是我司主要代理西门子产品，欢迎您来电来函咨询，我们将为您提供优惠的价格及快捷细致的服务！

束，外接启动电阻被逐段短接。

在图2-9所示主电路中，串接两级启动电阻，启动过程中逐步短接R1、R2启动电阻。串接启动电阻的级数越多，启动越平稳。接触器KM2、KM3为加速接触器。启动电流为额定值的1.7~4倍，在电压切换时出现电流冲击，启动转矩为额定值的0.4~

串联自耦变压器启动的优点是启动时对电网的电流冲击小，功率损耗小；缺点是自耦变压器结构相对复杂，价格较高。这种方式主要用于较大容量的电动机，以减小启动电流对电网的影响。

### （1）三相笼型异步电动机降压启动控制电路

三相笼型异步电动机降压启动方式有定子电路串电阻（或电抗）、星形—三角形、自耦变压器、延边三角形和使用软启动器等多种。其中，定子电路串电阻和延边三角形方法已基本不用，常用的方法是星形—三角形降压启动和使用软启动器。

星形—三角形降压启动控制电路 正常运行时，定子绕组接成三角形的笼型异步电动机，可采用星形—三角形降压启动方式来限制启动电流。中，按点动按钮SB3时，KM线圈通电，主触点闭合，电动机启动运转。当松开SB3时，KM线圈断电，主触点断开，电动机停止转动。若需要电动机连续运转，按下SB2启动按钮即可，此时中间继电器KA线圈通电吸合并自锁。KA另一对触点接通接触器KM线圈。当需停止电动机运转时，按下停止按钮SB1。由于使用了中间继电器KA，使点动与连续工作联锁可靠。电动机因接通电源直接启动运转。同时，与SB2并联的常开辅助触点KM闭合，当手松开，SB2自动复位时，接触器KM的线圈仍可通过接触器KM的常开辅助触点使接触器

为三相笼型异步电动机单向点动控制电路。它是一个\*简单的控制电路，由刀开关QS、熔断器FU1、接触器KM的常开主触点与电动机M构成主电路。FU1用作电动机M的短路保护。

按钮SB、熔断器FU2、接触器KM的线圈构成控制电路。FU2用作控制电路的短路保护。

电路图中的电器一般不表示出空间位置，同一电器的不同组成部分可不画在一起，但文字符号应标注一致。PE为电动机M的保护接地线。

该电路的工作原理是：启动时，合上刀开关QS，引入三相电源。按下按钮SB，接触器KM线圈得电吸合，主触点KM闭合，电动机M因接通电源启动运转。松开按钮SB，按钮在自身弹簧的作用下恢复

图区编号下方的文字表明它对应的下方元件或电路的功能，使读者能清楚地知道某个元件或某部分电路的功能，以利于理解全部电路的工作原理。

符号位置的索引 当某一元件相关的各符号元素出现在只有一张图纸的不同图区时，索引代号只用图区

号表示。但并不按照电气元件的实际布置位置来绘制，也不反映电气元件的实际大小。电气原理图是电气控制系统设计的核心。绘制电气原理图时应遵循的主要原则如下所述：

电气原理图一般分主电路和辅助电路两部分。主电路是电气控制线路中大电流通过的部分，包括从电源到电动机之间相连的电气元件，一般由组合开关、主熔断器、接触器主触点、热继电器的热元件和电动机等组成。辅助电路是控制线路中除主电路以外的电路，其流过的电流比较小。辅助电路包

电气原理图、电气安装接线图和电气元件布置图的绘制应遵循的相关国家标准是GB/T 6988《电气技术用文件的编制》

在电气原理图中，电气元件的图形符号和文字符号必须符合国家标准。国家标准化管理委员会是负责组织国家标准的制定、修订和管理的组织，一般来说，国家标准是在参照国际电工委员会（IEC）和\*\*\*化组织（ISO）颁布的的标准的基础上制定的。近几年来，有关电气图形符号和文字符号的国家标准变化较大。GB 4728—2005

有信号输入时，光电耦合器中的光敏三极管导通。当交流负载电源电压接近零点时，电压值较发双稳态电路翻转。该温度继电器可利用KA的常开或常闭触头对加热设备进行温度控制，对电动机实现过热保护。可通过调整电位器RP1的阻值实现对不同温度的控制

电路的工作原理是：当温度在极限值以下时，RT呈现很大电阻值，使A点电位在2V以下，则VT1截止，VT2导通，VT2的集电极电位约2V，远低于稳压管VZ15~6.5V的稳定电压值，VT3截止，继电器KA不吸合。当温度上升到超过极限值时，RT阻值减小，使A点电位上升到2~4V，VT1立即导通，迫

漏电或触电信号通过零序电流互感器送入1、8端，然后与基准稳压源输出的信号进行比较。当漏电信号小于基准信号时，差动放大器保持其初始状态，2端为零电平。5端输出电平小于或等于0.3V。反之，若漏电信号大于基准信号，2端输出高电平，该信号被送入电平判别电路，并被滤去干扰信号。一旦确认是漏电信号，当即为整形驱动电路进行整形输出，并通过晶闸管驱动脱扣器，使之动作。稳压回路提供稳定的工作电压。为克服电子器件耐压低的缺点，线路中加入MYH型压敏电阻作为过电压吸收元件。