

SIEMENS北京WINCC软件中国一级供应商

产品名称	SIEMENS北京WINCC软件中国一级供应商
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	15721261077 15721261077

产品详情

SIEMENS北京WINCC软件中国一级供应商

过程控制是指对温度、压力和流量等模拟量的闭环控制。作为工业控制计算机，PLC能编制各种各样的控制算法程序，完成闭环控制。PID调节是一般闭环控制系统中用得较多的调节方法。大中型PLC中都有PID模块，目前许多小型PLC也具有此功能模块。PID处理一般是指运行专用的PID子程序。过程控制在冶金、化工、热处理和锅炉控制等场合有非常广泛的应用。5.数据处理

现代PLC具有数学运算（含矩阵运算、函数运算、逻辑运算）、数据传送、数据转换、排序、查表、位操作等功能，可以完成数据的采集、分析及处理。这些数据可以与存储在存储器中的参考值比较，完成一定的控制操作，也可以利用通信功能传送到别的智能装置，或将它们打印制表。数据处理一般用于大型控制系统，如无人控制的柔性制造系统，也可用于过程控制系统，如造纸、冶金、食品工业中的一些大型控制系统。6.通信及联网指令表和结构文本为文字语言，功能表图是一种结构块控制流程图。

由于梯形图与继电器接触器控制系统有着天生的传承性，而PLC应用程序往往是一些典型的控制环节和基本单元电路的组合，熟练掌握这些典型环节和基本单元电路，可以使程序的设计变得简单，所以本节主要介绍一些常见的典型单元梯形图程序。

1.7.1 梯形图常规设计方法

梯形图是使用多的图形编程语言，被称为PLC的编程语言。梯形图的常规设计方法主要是各种常用程序的组合，在工业控制领域，各种复杂程序都是由各种常用的简单程序组合而成的。本节主要介绍一些会经常被重复使用的梯形图程序。1.梯形图的相关概念

在梯形图编程中，会用到以下三个基本概念。

1) 软继电器

浔之漫智控技术（上海）有限公司（xzm-wqy-shqw）

是中国西门子的佳合作伙伴，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之一。

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！

SIEMENS北京WINCC软件中国一级供应商

PLC梯形图中的某些编程元件沿用了继电器这一名称，如输入继电器、输出继电器及内部辅助继电器等，但是它们不是真实的物理继电器，而是一些存储单元（软继电器），每一个软继电器与PLC存储器中的映像寄存器的一个存储单元相对应。该存储单元如果为“1”状态，则表示梯形图中对应软继电器的线圈“通电”，其常开触点接通，常闭触点断开，称这种状态是该软继电器的“1”或“ON”状态。如果该存储单元为“0”状态，对应软继电器的线圈和触点的状态与上述状态相反，称该软继电器为“0”或“OFF”状态。使用中也常将这些“软继电器”称为编程元件。

2) 能流启动优先程序，即当I0.2和I0.1同时接通时，Q0.1接通。启保停程序也可以用置位（SET）和复位（RST）指令来实现。在实际应用中，启动信号和停止信号可能由多个触点组成的串、并联电路提供。

2) 具有互锁功能的程序应该注意的是，虽然在梯形图中已经有了软继电器的互锁触点，但在I/O接线图的输出电路中还必须使用KM1、KM2的常闭触点进行硬件互锁。这是因为PLC软继电器互锁只相差一个扫描周期，而外部硬件接触器触点的断开时间往往大于一个扫描周期，来不及响应，且触点的断开时间一般较闭合时间长。例如，Q0.0虽然断开，但可能KM1的触点还未断开，在没有外部硬件互锁的情况下，KM2的触点可能接通，引起主电路短路，因此必须采用软硬件双重互锁。采用双重互锁，同时避免了因接触器KM1或KM2的主触点熔焊引起电动机主电路短路。

3. 计数器及定时器梯形图程序设计方法
可以根据定时器的特点进行多种程序的功能扩展。

1) 断电延时定时器控制输入I0.1接通时，Q0.2线圈得电并自锁，Q0.2常开触点闭合，使T40开始定时，Q0.1线圈得电。2s到，T40常闭触点断开，使Q0.1线圈断电。无论输入I0.1接通的时间长短如何，输出Q0.1的脉宽都等于T40的定时时间2s。

4) 方波梯形图控制输入I0.1接通时，T40开始定时，2s后，T40常开触点闭合，使T41开始定时，Q0.1线圈得电。3s后，T41常闭触点断开，使T40复位。T40常开触点断开，使T41复位，I0.1断电。T41常闭触点闭合，T40重新定时。如此循环，直到Q0.1断开。

5) 定时/计数范围的扩展