

西门子模块中国一级供货商

产品名称	西门子模块中国一级供货商
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	157****1077 157****1077

产品详情

西门子模块中国一级供货商

箱体式的PLC还有I/O扩展箱体，它不含CPU，仅有电源及I/O单元的功能。扩展箱体也是按I/O点数的多少划分有不同的规格。PLC是Programmable Logic Controller的缩写，意思就是可编程逻辑控制器。其实这是早期的PLC，由于它仅仅是用来进行逻辑控制的，所以称为可编程逻辑控制器。但是随着微电子技术的发展，开始采用微处理器作为PLC的中央处理单元，使PLC不仅可以进行逻辑控制，而且可以进行模拟量的控制。所以在1980年美国电器制造协会（NEMA）又重新命名为可编程控制器（Programmable Controller），但是为了避免和个人计算机（PC，Personal Computer）混淆，继续沿用PLC。

上面只是对它的字面意思的解释，那到底什么是可编程控制器呢？它的定义是可编程控制器是一种数字运算的电子系统，是专为工业环境下应用而设计的。它采用可编程的存储器，用来在其内部存储执行逻辑运算、顺序控制、定时、计数和算术运算等操作的指令，并通过数字式或模拟式的输入和输出，控制各种机械或生产过程。

对于这个定义有几点说明。

（1）PLC是一种数字运算的电子系统。这样就限制了它的范围，是在数字运算范围内的电子系统，和其他的电子系统就分开了。也许大家会想到个人计算机也是数字运算的电子系统，为什么不能用呢？这就是它定义的第二部分。

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！

西门子模块中国一级供货商

(2) 专为工业环境应用而设计的。个人计算机一般是在室温下应用的，而PLC是在工业环境下应用的，它的抗恶劣环境能力强，可以应用在高温下、沙漠中和海洋里等。

(3) 控制各种机械或生产过程。PLC并不能做什么的工作，主要是做些机械的、生产性的活动。

(4) 它采用可编程的存储器，用来在其内部存储执行逻辑运算、顺序控制、定时、计数和算术运算等操作的指令（这里主要是讲PLC的运行，主要是运行这些指令）。

通过上面对这个定义的理解，头脑中一定会形成这样一个印象，PLC并不是一个简单的器件，而是一个软件加硬件的结合，它的程序（软件）是核心部分，硬件主要是在外部用来控制机械或者生产过程。可以想像为PLC就是放在某个地方能够用来做控制的东西就可以了。

PLC与单片机有什么区别呢？

(1) PLC更侧重于工业应用，对于防干扰、设备接口、联网、模块化都有完善的技术支撑，使用更简单，但成本高。

(2) 单片机技术含量高，使用灵活但是工作量很大，对于抗干扰、模块化要求低，成本低廉，应用广泛。特别适合开发消费电子、商业应用的电子、玩具、家电等。

(3) PLC是建立在单片机之上的产品，单片机是一种集成电路，两者不具有可比性。

(4) 单片机可以构成各种各样的应用系统，从微型、小型到中型、大型都可以，PLC是单片机应用系统的一个特例。程软件正朝标准化方向迈进。这正是PLC获得广泛应用的基础。而单片机应用系统则是八仙过海，各显神通，功能千差万别，质量参差不齐，学习、使用和维护都很困难。

后，从工程的角度，谈谈PLC与单片机系统的选用。

(1) 对单项工程或重复数极少的项目，采用PLC方案是明智、快捷的途径，成功率高，可靠性好，但成本较高。

(2) 对于量大的配套项目，采用单片机系统具有成本低、效益高的优点，但这要有相当的研发力量和行业经验才能使系统稳定、可靠地运行。好的方法是将单片机系统嵌入PLC，这样可大大简化单片机系统的研制时间，使性能得到保障，效益也就有保证。

那么，PLC到底是哪里来的呢？下面就看本章的第二个问题。

1.2 PLC的产生和发展

早期的控制系统都是继电器控制系统，但是到了20世纪60年代和70年代，继电器控制的缺点就暴露出来了。当然它是有很多优点的，简单易懂、操作方便、价格便宜（例如，一些常开常闭触点、线圈，就这

些简单的符号就能表达一个系统，让别人一看简单易懂。在操作方面都是些按钮，操作简便，继电器价格也便宜)。到现在为止并不是说继电器已经完全抛弃了或者不用了，但是主要是用在一些小的系统上。

如果是在一些比较大的系统，对于继电器控制来说，就存在明显的缺点，如接线比较复杂（见图1-1）、生产工艺变化的适应性较差等，特别是它是靠硬连线逻辑构成的系统（硬连线就是一般的导线）。对于这些情况大家会想到如果能用程序来修改不就好了吗？这就是后来的PLC。

在20世纪60年代到70年代，计算机系统也得到了发展，它优点就是功能完备、灵活性、通用性好。特别是计算机的计算能力特别强。在这个时候，有人就会想到把继电器系统和计算机系统二合一，计算机系统编程容易、计算速度快，就内置在继电器系统上，而继电器系统操作方便就负责外围的设备。提出这种设想的是1968年美国的通用汽车公司，当时主要是为它生产汽车而考虑的，但是他们对计算机不是很了解。到了1969年，美国数字设备公司研制到目前为止，PLC的发展经历了五个阶段：