

西门子电机1FL6024-2AF21-1AB1

产品名称	西门子电机1FL6024-2AF21-1AB1
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:模块 产地:德国
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄88号3楼
联系电话	158****1992 158****1992

产品详情

系统的设计、建造工作量小，维护方便，容易改造。PLC用存储逻辑代替接线逻辑，大大减少了控制设备外部的接线，使控制系统设计及建造的周期大为缩短，同时维护也变得容易起来。更重要的是使同一设备经过改变程序改变生产过程成为可能。这很适合多品种、小批量的生产场合。

2.5体积小，重量轻，能耗低

以超小型PLC为例，新近出产的品种底部尺寸小于100mm，重量小于150g，功耗仅数瓦。由于体积小很容易装入机械内部，是实现机电一体化的理想控制设备。

3. PLC的应用领域

目前，PLC在国内外已广泛应用于钢铁、石油、化工、电力、建材、机械制造、汽车、轻纺、交通运输、环保及文化娱乐等各个行业，使用情况大致可归纳为如下几类。

3.1开关量的逻辑控制 这是PLC基本、广泛的应用领域，它取代传统的继电器电路，实现逻辑控制、顺序控制，既可用于单台设备的控制，也可用于多机及自动化流水线。如注塑机、印刷机、订书机械、组合机床、磨床、包装生产线、电镀流水线等。

3.2模拟量控制 在工业生产过程当中，有许多连续变化的量，如温度、压力、流量、液位和速度等都是模拟量。为了使可编程控制器处理模拟量，必须实现模拟量（Analog）和数字量（Digital）之间的A/D转换及D/A转换。PLC厂家都生产配套的A/D和D/A转换模块，使可编程控制器用于模拟量控制。

3.3运动控制 PLC可以用于圆周运动或直线运动的控制。从控制机构配置来说，早期直接用于开关量I/O模块连接位置传感器和执行机构，现在一般使用专用的运动控制模块。如可驱动步进电机或伺服电机的单轴或多轴位置控制模块。世界上各主要PLC厂家的产品几乎都有运动控制功能，广泛用于各种机械、机床、机器人、电梯等场合。

3.4过程控制

过程控制是指对温度、压力、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处理一般是运行专用的PID子程序。过程控制在冶金、化工、热处理、锅炉控制等场合有非常广泛的应用。

3.5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。

3.6通信及联网 PLC通信含PLC间的通信及PLC与其它智能设备间的通信。随着计算机控制的发展，工厂自动化网络发展得很快，各PLC厂商都十分重视PLC的通信功能，纷纷推出各自的网络系统。新近生产的PLC都具有通信接口，通信非常方便。

4. PLC的国内外状况

世界上公认的台PLC是1969年美国数字设备公司（DEC）研制的。限于当时的元器件条件及计算机发展水平，早期的PLC主要由分立元件和中小规模集成电路组成，可以完成简单的逻辑控制及定时、计数功能。20世纪70年代初出现了微处理器。人们很快将其引入可编程控制器，使PLC增加了运算、数据传送及处理等功能，完成了真正具有计算机特征的工业控制装置。为了方便熟悉继电器、接触器系统的工程技术人员使用，可编程控制器采用和继电器电路图类似的梯形图作为主要编程语言，并将参加运算及处理的计算机存储元件都以继电器命名。此时的PLC为微机技术和继电器常规控制概念相结合的产物。

20世纪70年代中末期，可编程控制器进入实用化发展阶段，计算机技术已全面引入可编程控制器中，使其功能发生了飞跃。更高的运算速度、超小型体积、更可靠的工业抗干扰设计、模拟量运算、PID功能及极高的性价比奠定了它在现代工业中的地位。20世纪80年代初，可编程控制器在先进工业国家中已获得广泛应用。这个时期可编程控制器发展的特点是大规模、高速度、高性能、产品系列化。这个阶段的另一个特点是世界上生产可编程控制器的国家日益增多，产量日益上升。这标志着可编程控制器已步入成熟阶段。

20世纪末期，可编程控制器的发展特点是更加适应于现代工业的需要。从控制规模上来说，这个时期发展了大型机和超小型机；从控制能力上来说，诞生了各种各样的特殊功能单元，用于压力、温度、转速、位移等各式各样的控制场合；从产品的配套能力来说，生产了各种人机界面单元、通信单元，使应用可编程控制器的工业控制设备的配套更加容易。目前，可编程控制器在机械制造、石油化工、冶金钢铁、汽车、轻工业等领域的应用都得到了长足的发展。

我国可编程控制器的引进、应用、研制、生产是伴随着改革开放开始的。初是在引进设备中大量使用了可编程控制器。接下来在各种企业的生产设备及产品中不断扩大了PLC的应用。目前，我国自己已可以生产中小型可编程控制器。上海东屋电气有限公司生产的CF系列、杭州机床电器厂生产的DKK及D系列、大连组合机床研究所生产的S系列、苏州电子计算机厂生产的YZ系列等多种产品已具备了一定的规模并在工业产品中获得了应用。此外，无锡华光公司、上海乡岛公司等中外合资企业也是我国比较的PLC生产厂家。可以预期，随着我国现代化进程的深入，PLC在我国将有更广阔的应用天地。

5. PLC未来展望

21世纪，PLC会有更大的发展。从技术上看，计算机技术的新成果会更多地应用于可编程控制器的设计和制造上，会有运算速度更快、存储容量更大、智能更强的品种出现；从产品规模上看，会进一步向超小型及超大型方向发展；从产品的配套性上看，产品的品种会更丰富、规格更齐全，完美的人机界面、完备的通信设备会更好地适应各种工业控制场合的需求；从市场上看，各国各自生产多品种产品的情况会随着国际竞争的加剧而打破，会出现少数几个品牌垄断国际市场的局面，会出现国际通用的编程语言；从网络的发展情况来看，可编程控制器和其它工业控制计算机组网构成大型的控制系统的可编程控制器技术的发展方向。目前的计算机集散控制系统DCS（Distributed Control System）中已有大量的可编程控制器应用。伴随着计算机网络的发展，可编程控制器作为自动化控制网络和国际通用网络的重要组成部分，将在工业及工业以外的众多领域发挥越来越大的作用。

我大概知道008表示脉冲封锁，009表示开机准备，但对于010一点都不清楚。请教高手，什么状态才是脉冲封锁状态？什么状态才是开机状态？二010又具体表示变频器的什么状态呢？

答：一、008的意义为变频器处于脉冲封锁状态。

产生原因：

1. 存在OFF2 = 0或者OFF3 = 0关机指令，进入o008状态（执行简单调试会自动出现o008：在执行p370=1之后，p555.001被自动设置为B0020,如果数字输入6为低电平，则OFF2=0）
2. 变频器开机自检出现错误时，进入o008状态
3. 在OFF1 = 1情况下，有以下几种可能，进入o008状态（1）存在OFF2 = 1或者OFF3 = 1关机指令（2）电机辨识过程结束后（3）在直流制动之后（4）故障确认命令在故障消失之后一直存在（控制字1的第7位）

二、009——

意为启动待机，表示变频器一切正常，处于就绪状态，等待启动指令到来。一旦启动指令来到，变频器即会立刻运行起来。

三、010——

意为直流母线正在预充电，即变频器处于预充电状态。