

# 1747-L552罗克韦尔PLC模块

产品名称	1747-L552罗克韦尔PLC模块
公司名称	泉州金盛源电子贸易有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	福建省泉州市晋江市青阳街道阳光社区时代广场 海峡创客工厂A006（注册地址）
联系电话	0595-82081003 18030307062

## 产品详情

1747-L552 1747-L552

泉州金盛源电子贸易有限公司

张洛杰

tel 05-95-820-8-100-3

传真 05-95-82-08-100-3

Tel 180-303-07-062

企业QQ：3-1-86-335-0-03

可编程序控制器是八十年代发展起来的新一代控制装置，由于它结构简单，编程方便，性能优越，被广泛的应用在工业控制的各个领域。在工业控制环节有些生产还是处于粉尘、油渍、蒸汽较多的环境。恶劣的工作环境将对电气控制系统产生不利的影晌，所以要求电气控制系统有良好的性能以及很强的抗干扰性。因此plc在工业中起着重要的作用。

在铝材挤压技术中，27MN卧式单动短行程前上料铝挤压机采用卧式三梁四柱预应力组合框架结构，短行程前上料正向挤压方式，油泵直接驱动，配置世界先进的机电液控制元件和系统，以及配套齐全的机械

化辅助设备，采用PLC与计算机两级控制，使压机的速度、位置和压力得到精确的控制，所采用的主要技术集中体现了当代挤压机的发展趋势和先进技术水平，适宜生产制造、利于操作维护，提高生产效率、降低使用成本。

## 一、系统配置：

本系统采用西门子S7-300系列CPU、OYES-300系列IO模块、OYES-300系列通信IM153模块等。通过profibus-DP网络实现主站和从站之间的通讯；中央控制室上位机与现场主机之间通过MPI网络通讯，对生产过程中的压力、温度、速度、功率和时间等参数进行实时监控。

数字量输入模块直接同电气发讯元件即按钮、限位开关、压力继电器等连接。数字量输出模块直接控制电磁阀、控制继电器、指示灯等。模拟量输入模块直接同速度给定电位器等相连。模拟量输出模块直接给比例阀放大器信号

在PLC（PC）的应用中，我们常会碰到对继电器控制系统的改造问题，这时我们往往要参考原有的继电器控制电路来编制PC的应用程序。因此，在编程时，我们应注意PC控制系统与继电器控制系统工作方式上的一些不同。下面我们看一个例子：一个继电器控制回路如图1所示。

因继电器控制系统是以“并行”方式工作的，而且其触点的通断需要一定的动作时间。所以当该电路启动后，时间继电器KT延时时间到时，KT是否能继续保持通电状态，需要同时考虑“并行”的两个动作过程：KT的常闭延时触点断开，KA1失电，KA1常开触点断开；KT的常开延时触点闭合，KA2得电，KA2常开触点闭合。这两个过程作用的结果，来决定KT的状态。同时，触点动作时间的存在，使得电路出现时序竞争。因此该电路不能可靠工作。如果加入虚框中的回路，并如图1把KA2的常开触点换成KA3的常开触点（见图1中括号）。结果是KT动作后，KT自身失电，就不会继续保持通电状态。

同样是这个电路，我们用PC来实现，梯形图如图2所示。

PC是以“串行”方式工作的，也就是以扫描的方式，循环地、连续地、顺序地，逐条执行程度的方式工作。同时，PC中，软触点的动作可认为是瞬时完成的，且其能把本次动作的结果记忆保持到下一次扫描运算时为止。即具有记忆保持功能。按这样一个顺序“串行”的工作方式，梯形图动作顺序如下：当在某一扫描周期中TIM00延时到后，则：

1. TIM00常闭触点断开（OFF），0000 OFF；

2. TIM00常开触点闭合（ON），0001 ON；

3. 0000常开触点OFF，0001常开触点ON，TIM00继续保持通电状态。而且不论我们在0001与TIM00之间再加多少级前面继电器电路所加的虚框中的回路，并把0001常开触点换成所加回路最后一级继电器的常开触点，TIM00仍能继续保持通电状态。

同样的电路，由于继电器控制系统和PC控制系统工作方式上的差异，两者会有不同的动作结果。注意到这一点，我们在编程时，就会避免一些不应有的错误。同时利用PC的一些特点，编出功能

沂河桃园橡胶坝位于山东省临沂市境内。橡胶坝是用高分子合成材料，按要求的尺寸、锚固于河床底板上形成封闭状、用水(气)充胀后形成的挡水坝。不需挡水时，放空坝袋内的水(气)，就可恢复原有河渠的过水断面。橡胶坝可用于防洪、灌溉、发电、供水、航运、挡潮及城市园林美化，也可用于活动围堰、渠系临时挡水工程等。沂河桃园橡胶坝担负着当地拦河蓄水、泄洪、航运管理等重要任务。计算机自动化监控系统是工程正常运行管理和安全渡汛的一个重要保障措施。本自动化监控系统充分利用计算机技术、现场总线技术、网络技术、自动控制技术等高端技术进行橡胶坝的自动化监控，提升了橡胶坝和船闸状态监视，运行控制，日常管理的现代化水平，同时也为今后实现跨地区分布式网络化多媒体远程监控打下了基础。沂河桃园橡胶坝自动化控制系统的开发能够提高橡胶坝的现代化管理水平,具有很强的经济和社会意义。 2 系统整体结构 橡胶坝控制系统的整体结构设计如图1所示，主要由现地测控系统和上位远程监控系统两部分组成数据采集与监视控制系统(scada系统)。橡胶坝现地测控系统选用西门子s

7-300和s7-200系列plc平台开发，以plc为核心，采集各种传感器的信号，完成上下游水位及闸室水位、葛沟水位、船舶监测、各闸门开启高度、坝袋内压、坝体高度以及坝体其他参数的检测。它主要包括两套s7-200现场船闸控制柜、一套s7-300充排水泵控制柜、一个葛沟水位站监测柜、交通信号灯、电动蝶阀和现场所安装的数据采集及相关控制设备所构成的硬件系统，同时，还包括针对大坝安全监测所用的设备渗压计。

PCS 7软件与STEP 7软件有什么区别，可不可以用PCS 7软件来对S7-300PLC来编程吗? 答：STEP7是针对西门子S7-300/400的组态和编程软件。它只能完成基础自动化部分的功能，对应于控制系统的现场级和车间级。

PCS7=STEP7+WinCC+各种工具软件 PCS7是基于西门子TIA概念提出的一个高度集成的软件集，它将工程项目中可能用到的软件有机结合在了一起，能够提供更为强大和完善的功能。

PCS7可以完成基础自动化和过程自动化的功能，对应于控制系统的现场级、车间级和管理级。

另外请参照技术工程师解答：PCS7为西门子面向过程控制的DCS系统，高度集成Step7和Wincc，并为满足DCS行业的需求集成了其他相关软件及硬件。PCS7是专为DCS系统的需求量身定做的，与单独的Step7和Wincc最大的区别就是，PCS7为专门满足DCS需求设计，单独的Step7和WinCC则为通用型组态软件。

PCS 7软件可以使用STEP7编程。

传统的饮料灌装生产线的电气设备控制系统是传统的继电器——接触器控制方式，在使用过程中，生产效率低，人机对话靠指示灯+按钮+扬声器的工作方式，响应慢，故障率高，可靠性差，系统的工作状态、故障处理、设备监控与维护只能凭经验被动的去查故障点。且在生产过程中容易产生二次污染，造成合格率低，生产成本增加。而自动化生产线在众多领域应用得非常广泛，其控制部分常常采用可编程控制器(PLC)控制，它使得生产线运行更加平稳，定位更加精确，功能更加完善，操作更加方便。可编程控制器(PLC)是以微处理器为基础，综合计算机技术、自动化技术和通讯技术而发展起来的一种新型工业控制装置。它将传统的继电器控制技术和现代计算机信息处理两者的优点结合起来，成为工业自动化领域中最重要、应用最多的控制设备。国际电工委员会(IEC)1987年2月颁布的可编程序控制器第三稿中定义：“可编程序控制器是一种数字运算操作的电子系统，专为在工业环境下应用而设计，它采用了可

编程序的存储器，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，并通过数字式和模拟式的输入/输出(I/O)，控制各种类型机械的生产过程。可编程序控制器及其外围设备都按易于与工业系统联成一个整体，易于扩充功能的原则设计”。简单说，可编程序控制器是一个专门用于工业控制的通用计算机。PLC顾及了工业现场的环境，具有可靠性高、抗干扰能力强；功能完善、组合灵活；编程方便；安装、维修简单等特点。因此，在生产流水线，机床设计改造等复杂系统中，PLC代替继电器接触控制已成为必然。在饮料灌装机设备方面，美国、德国、日本、意大利和英国的制造水平相对较高。我们可以通过这些国家的饮料灌装机的发展趋势来确定我们国家于他们之间的差距，应该向哪方面发展才能缩小之间的差距，是我国的饮料灌装机尽快跻身世界先进行列。本文在研究了PLC的特点、基本结构和控制方法的基础上，将PLC技术引入了饮料灌装生产线，设计了基于PLC的饮料灌装设备，并在杭州娃哈哈公司得到了初步应用。

### 1 PLC的基本结构

PLC本质上是一台用于控制的专用计算机，因此，它与一般的控制机在结构上有很大的相似性。PLC的主要特点是与控制对象有更强的接口能力，也就是说，它的基本结构主要是围绕适于过程控制的要求来进行设计。

华东：上海市、江苏省、浙江省、安徽省、福建省、江西省、山东省、台湾省包邮

华北：北京市、天津市、山西省、河北省、内蒙古自治区中部 包邮

华中：河南省、湖北省、湖南省 包邮

华南：广东省、广西壮族自治区、海南省、香港特别行政区、澳门特别行政区 包邮

西南：四川省、贵州省、云南省、重庆市、西藏自治区 包邮

西北：陕西省、甘肃省、青海省、宁夏回族自治区、新疆维吾尔自治区、内蒙古自治区 包邮

东北：黑龙江省、吉林省、辽宁省、内蒙古自治区东部 包邮