

# 西门子7寸触摸屏6AV2124-0GC01-0AX0

产品名称	西门子7寸触摸屏6AV2124-0GC01-0AX0
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司-西门子PLC
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:PLC 性质:授权代理商
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	18717946324 18717946324

## 产品详情

西门子7寸触摸屏6AV2124-0GC01-0AX0

浔之漫智控技术有限公司长期低价销售数控伺服系统：80

2C S、802D SL、810D DE、820D SL、840C CE、840D DE、840D SL、840Di SL、S120数控系统、数控伺服驱动模块、控制模块、电源模块、备品备件等。

有一种力量，正在支持我们前行，源于博大精深，同心致远。

上海浔之漫长期低价销售西门子PLC200.300.400.S1200.S1500.ET200.Smart200，6SE70变频器.70备件.6SY7000/7010.C98面板，6RA70/28/24直流调速器，6XV电缆，6EP电源，3RW30/40/44软启动器，6AV人机触摸屏，LOGO!，6SL系列G110.G120.S120.V10.V20，MM440/430/420变频，6DR阀门定位器，7ML.7ME.7MF.7MH仪表仪器，6FC.6SN伺服数控，电机等西门子系列产品

可编程序控制器（PLC）及集散控制系统（DCS）是目前工业控制领域较广泛使用的两种控制技术，它们各自具有明显的优势及劣势，如PLC在高速的顺序控制中占主导地位，而DCS则在复杂的过程控制中占优势；PLC体积小，使用灵活，价格相对较低，但在通讯功能及管理能力方面不及DCS，DCS虽然通讯及管理能力强，但体积大，价格相对较高。在这种情况下，用户期望得到一种集PLC与DCS优点于一体的控制系统，这种混合式控制系统（以下简称HCS）应既能\*地实现逻辑及顺序控制，又能很好地完成过程控制，同时还应具有管理功能，且体积小，价格较低，可靠性高。一些自控设备生产厂商已有产品问世，Rockwell公司新近推出的Allen-Bradley（A-B）品牌ProcessLogix过程控制系统便是其中一例。

本文将介绍一种混合式控制系统，既吸取传统DCS“管理集中，控制分散”的设计精髓，又保留传统PLC所固有的灵活性及低价位等优点，适用于离散控制、顺序控制及连续控制场合，

以低成本来完成高技术的自动化。

早期的PLC以数字量的顺序控制为主。随着PLC功能不断扩充，PLC增加了模拟量控制功能、PID调节功能、通讯联网功能及分级控制功能等，在过去DCS占统治地位的化工、冶金等行业也可由PLC进行控制。但PLC难以组成大型、复杂、综合的系统，如果过多的PC企图通过网络与过多的PLC通讯，则可能导致瓶颈现象及计时上的困难。

DCS是由模拟仪表控制系统发展而来，初期的功能以回路调节为主，之后又加入了顺序控制的功能。DCS的设计思想是操作管理集中，控制分散以提高整个系统的可靠性及管理能力。DCS的上述优势使它在控制系统的市场仍占主流。但DCS比PLC价位高，对一些资金有限的中小型企业有时难以承受。

本文探讨的这种混合式控制系统整合了PLC与DCS的优势，对需要实现低成本自动化（LCA）的场合尤为适用。

## 二、混合式控制系统结构

所为混合式控制系统。该系统主要以DCS的设计思想为基础，综合PLC与DCS的各自优势。它主要由系统网络、操作员工作站、中央服务器、控制器及输入/输出（I/O）模块等部分组成。

### 1、系统网络

对DCS而言，系统网络是整个系统的基础和核心，对整个系统的实时性、可靠性和可扩充性起着决定性的作用。对混合式控制系统也是如此。

如图1所示，HCS是分级控制系统，共分两级：操作管理级及过程控制级。操作管理级的各项设备——操作员工作站及中央服务器由N1网连接。N1网是一局域网（LAN），对它的要求是能以较高的速率传输大量数据，可选用Ethernet（以太网）或ARCNET。Ethernet采用载波侦听/多路访问协议，具有10Mbps及100Mbps的通讯速度，但它不具备实时性；ARCNET采用令牌传输协议，具有2.5Mbps的通讯速度，具有好的实时性。N1网的网络拓朴结构可采用星形、总线形、混合形等。总线结构的网络技术比较成熟，施工相对简单，节点的加入或退出也无需中止网络运行，是工业控制网常用的网络结构。N1网的传输介质可使用双绞线、同轴电缆或光纤。

N2网将过程控制级的控制器与控制器、控制器与远程I/O、远程I/O与远程I/O连接起来，并使之与中央服务器相连。对N2网的要求是实时性，即一旦N2网上某节点发送数据，则该网络上所连接的各节点应能同时接收到该数据，实现数据共享。这一点对实时性很强的过程控制十分重要。N2网还具有其它特性，如给网络添加新设备不会造成网络通讯拥塞，\*消除系统瓶颈现象；开放式体系结构使它与PLC、智能马达驱动器等其它设备相兼容。

A-B的ProcessLogix过程控制系统N1网采用总线结构的Ethernet，N2网采用A-B自己的ControlNet网络，如果采用中继器，传输距离可达30km。

### 2、操作员工作站

操作员工作站是HCS与用户进行信息交换的设备，其主要功能是为运行操作人员提供人机界面，使操作人员及时全面地了解系统运行情况，并对生产过程进行调节和控制。随着微型计算机性能的不断提高，操作员工作站可由PC机承担，由于操作员工作站与中央服务器通过局域网相连，所以欲添加一个操作员工作站十分容易，只要在N1网上增加一个PC机并让中央服务器为新添加的操作员工作站提供客户软件即可。

### 3、中央服务器

所有的系统信息、报告及总数据库由中央服务器统一管理，以实现信息集中管理。中央服务器用Windows NT为操作系统，配以系统应用软件，还可与企业管理系统相连。DCS的组态功能在HCS中由中央服务器提供。工程师可利用中央服务器的系统应用软件来修改或添加控制配置并下载至控制器中。

### 4、控制器

控制器为自动控制系统中的控制中枢。HCS的控制器与PLC一样采用了典型的计算机结构，主要包括处理器、内存、I/O接口，外加通讯接口。HCS控制器的框架沿袭了传统PLC的框架尺寸结构，因而体积比DCS小得多。虽然从尺寸与外形上看，HCS控制器与PLC极其相似，但它绝不是PLC的简单翻版。HCS控制器在过程控制中执行闭环及顺序控制，能胜任DCS所承担的过程控制任务。HCS控制器采用模块化结构形式，处理器模块、本地I/O模块、通讯接口模块等均插入同一框架中，通过数据总线相连，实现“软接线”，另外，通过N2网还可扩展远程I/O模块。

每个HCS可支持多个控制器，而每个控制器又可支持多达上百个控制回路。这样由HCS便可组成较大型的控制系统，且控制是分散的。如ProcessLogix控制系统多可支持16个控制器，每个控制器可支持125~150个控制回路。

### 5、输入/输出（I/O）模块

HCS提供了能与工业现场I/O信号直接相连的各种规格的I/O模块，如模拟量/数字量、直流/交流、电压/电流及不同电压等级的I/O模块等。这些I/O模块可与工业现场的按钮、变送器、传感器、电磁阀门及马达控制器等设备元件直接相连，使用灵活方便。