

蘑菇头急停按钮 针对扩展单元 6AV7674-1MA00-0AA0

产品名称	蘑菇头急停按钮 针对扩展单元 6AV7674-1MA00-0AA0
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	88.00/台
规格参数	西门子:西门子代理商 西门子CPU:西门子plc 德国:全新原装
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	195****8569 195****8569

产品详情

6AV7674-1MA00-0AA0

蘑菇头急停按钮 针对扩展单元，22mm，圆形，红色,塑料,空置，旋转解锁机制,无文字说明，2个常闭触点，（包括印刷线路板，触点模块）

产品商品编号(市售编号)6AV7674-1MA00-0AA0产品说明蘑菇头急停按钮 针对扩展单元，22mm，圆形，红色,塑料,空置，旋转解锁机制,无文字说明，2个常闭触点，（包括印刷线路板，触点模块）产品家族扩展单元和操作控制组件产品生命周期 (PLM)PM300:有效产品价格数据价格组 / 总部价格组BM / 2Z7列表价（不含税）显示价格您的单价（不含税）显示价格金属系数无交付信息出口管制规定AL : N / ECCN : EAR99H工厂生产时间15天净重 (Kg)0.037 Kg包装尺寸16.00 x 17.00 x 2.90包装尺寸单位的测量CM数量单位1件包装数量1其他产品信息EAN4047623406983UPC未提供商品代码85365080LKZ_FDB/CatalogIDST80.1T产品组2260组代码R141原产地德国Compliance with the substance restrictions according to RoHS directiveRoHS 合规开始日期: 2016.10.07产品类别A: 问题无关，即刻重复使用电气和电子设备使用后的回收义务类别-REACH Art. 33 责任信息Lead CAS号 7439-92-1 > 0, 1 % (w / w)分类版本分类eClass1227-33-02-92eClass627-24-92-03eClass7.127-24-92-03eClass827-24-92-03eClass927-33-02-92eClass9.127-33-02-92ETIM7EC002584ETIM8EC002584ETIM9EC002584IDEA43552UNSPSC1532-15-17-03西门子S7-1200 PLC基于三轴设备画正方形程序案例详解

在这个案例中，主要让大家学习1200PLC的运动控制功能，我们借助这个三轴设备（如图1所示）实现长宽为50mm的正方形的绘制。

在HMI上（如图2所示）可以手动实现轴使能、手动X轴正负方向运行；手动Y轴正负方向运行；手动Z

轴正负方向运行、示教基准位置点等。自动时，按下“启动”按钮即自动绘制长宽为50mm的正方形。

图1

图2

1.程序设计思路：

1) 可以设置一个基准点(如图3)，然后依次算出其他的位置点。

2) 使用juedui定位指令，到达相关位置点。

图3

2.程序设计：

1) 创建工艺对象：创建X轴的工艺对象（如图4至图10所示）。Y轴和Z轴的工艺对象类似，在此不赘述。

图4

图5

图6

图7

图8

图9

图10

2) 因为我们设备上有X、Y、Z三轴轴，每个轴都有位置值，所以可以建立“UDT数据类型”，用于存储三个轴的位置值。UDT的数据类型名称为“Pos”，如图11及图12所示。

3) 手动控制程序（FC1），如图13至16所示，主要实现的功能是轴使能，三个轴的点动控制、三个轴的回原点、三个轴的故障复位等。

图13

图14

图15

图16

4) 位置计算（FC2），要计算zheng方形的4个位置点，可以使用SCL语言编写。当“inst_Pos.HMI_SetBase”的值（来源于HMI上的按钮）为1时计算4个位置点。如图17及18所示，

图17

图18

计算出来的位置值存储在数组变量中，如图19所示。四个点的坐标值对应图3的四个位置值。

图19

3) 主程序

程序段1主要是调用手动控制程序。并且如何按下了HMI上的“inst_Pos.HMI_Start”这个按钮之后把状态步MW36设置为1。

“inst_Pos.HMI_SetBase”为触摸屏上设置基准点按钮，当按下这个按钮则可以设置1个基准点，依次基准点画一个正方形。由于计算出来的位置值的第3个点和第4个位置点是相反的，所以地址中的值做个交换。“inst_Pos.Pos[1]给到“inst_Pos.FinalPos[1]”，“inst_Pos.Pos[2]给到“inst_Pos.FinalPos[2]”，“inst_Pos.Pos[3]给到“inst_Pos.FinalPos[4]”，“inst_Pos.Pos[4]给到“inst_Pos.FinalPos[3]”，起始点和结束点是同一个点，所以“inst_Pos.Pos[1]给到“inst_Pos.FinalPos[5]”。其中“inst_Pos.FinalPos”变量如图20

图20

调用位置计算程序

轴的当前位置

状态步判断，然后到达不同的位置

CP 5614 A2概述

PCI 卡（通用键 5 V/3.3 V），自身带微处理器，用于将 PC 和 SIMATIC 编程器/PC 连接到 PROFIBUS，最高速度 12 Mbit/s

通讯服务：

PROFIBUS DP 主站和从站接口，符合 IEC 61158/61784，位于同一 PCI 卡上

带 STEP 5 和 STEP7 的编程器/OP 通讯

S7 通讯

开放式通讯（发送/接收）基于 FDL 接口

PROFIBUS FMS，符合 IEC 61158/61784

用于模块安装、调试和操作的全面诊断功能

高性能的直接双口 RAM 存取技术

减轻主机 CPU 负载的事件和筛选机制

多达 4 个通讯处理器可多协议操作和并行操作。

通过支持恒定的总线循环时间，可实现运动控制应用

相应的 OPC 服务器和组态工具均包含在各自通讯软件的供货范围内。

优势

只需要 1 个插槽用于一个主站和从站。

经由双端口-RAM 能最快速地访问过程数据。

OPC 作为标准接口

一个数据处理（DP）周期中的数据具有过程一致性

通过减轻主机 CPU 负荷，更多计算功能

通过即插即用和诊断工具，调试快速。

通过支持恒定的总线循环时间，可实现运动控制应用

用双端口-RAM 接口易于移植到其它操作系统。

即使在高温工业环境中亦能实现。

借助于 PCI 3.3/5V、33/66 MHz 和 64-bit PCI-X 兼容插槽，可灵活用于编程器/PC

应用

使用 CP 5614 A2，可以连接带有 PCI 插槽的 SIMATIC PG/PC 到光学 PROFIBUS。它可作 DP 主站或 DP 从站。

这就意味着，采用一个 PROFIBUS 卡可将两个不同的 PROFIBUS 网络连接到分层的 PC 机结构，网络间可交换数据。

CP 5614 A2 为 PC 上的控制任务提供高性能的支持（基于 PC 机的控制，数字控制，机器人控制）。

设计

短 PCI 卡

适用于 3.3 V 和 5 V PCI 插槽（通用键）

33 MHz 或 66MHz PCI 时钟

可作为 32 位卡用于 64 位 PCI X 插槽

2 x 9 针 sub-D 插口，用于与 PROFIBUS 的连接

用于诊断的发光二极管

并行操作最多4个CP1)

通过 PCI 标准机制（即插即用）安装模板。

连接到电气 PROFIBUS，使用

总线连接器与 PROFIBUS 总线电缆，或

总线终端（例如12M总线终端）和PROFIBUS总线电缆

连接到带有 OLM 的光纤 PROFIBUS使用

有 2 个总线连接器的总线电缆，或

PROFIBUS 连接电缆 830-1

连接到带有 OBT 和集成接口的光纤 PROFIBUS使用

有 2 个总线连接器的总线电缆，或

PROFIBUS 插入式电缆 830-1T

至 OLM。

如果 CP 5614 A2 用作 DP 主站、DP 从站或在 PROFIBUS DP 上的编程器/操作员面板中使用。

有 2 个总线连接器的总线电缆，或

PROFIBUS 插入式电缆 830-1T

当 CP 5614 A2 用作 DP 主站、DP 从站或应用在 PROFIBUS DP 上的编程器

1) FMS-5613 最多支持两个 CP 5613 A2/5614 A2。

功能

PROFIBUS DP

过程数据的访问

CP 5614 A2 作为 PROFIBUS DP 主站和 DP

从站模板运行，它将过程映象（输入数据、输出数据和诊断数据）存储在双端口 RAM 内。CP 5614 A2 硬件独立地和 PROFIBUS 从站进行高性能的数据交换。用户直接访问双端口 RAM。

从站的过程数据总是一致的，例如用户从同一个 DP 循环获得数据

不可并行运行 DP-5613（DP 主站）和 DP-Base（DP 主站、DP 从站）软件。

CP 5613 A2 作为 DP 主站和 DP 从站的组态示例

事件/筛选机制

用户通过二个存取机制收到最新数据：

循环轮询 DP 从站（主机 CPU 负载较重）

从站输入变化时，经新型的事件/筛选方式发送信号（主机 CPU 负载为最小）

二种不同方式可以组合。因此有可能使应用系统达到zuijia化。

新的事件/筛选机制亦可用于

从站经中断发送诊断信息信号

通过中断以等距模式发送信号

启动 DP 循环

终止与 DP 从站的循环数据通讯

FastLogic

FASTLogic 即 CP 5614 A2 可以自动地响应最多 4 台设备的状态。能达到快速响应和独立于主机应用，例如：可用于快速停止设备。

DP 编程接口

CP 5613 A2 和 CP 5614 A2 的 DP 主站编程接口相同。

CP 5614 A2 的 DP 编程接口有如下功能：

DP 从站

1 类 DP 主站包括非循环 DP 扩展

2 类 DP 主站包括非循环 DP 扩展

直接通过双端口 - RAM 访问过程数据 双端口 - RAM 接口不仅提供为快速存取 DP 主站/从站，还提供移植到其它操作系统环境（例如 VX Works，QNX，RMOS，RTX）的基础。

经过一个 DP 主站和一 DP 从站（DP_BASE.DLL 或 DPS_BASE.DLL），提供管理功能调用（初始化和管理服务）。

传送机制（PC 中的应用程序）可以通过软件作为一个链路设置，用于主站和从站接口间的数据交换。

I/O 数据可以在主站和从站接口间传送。

由于其相互不相关性，两个连接的 PROFIBUS 网络可以使用不同的 PROFIBUS 总线参数运行。

DK-5613 开发工具包

使用开发工具包 DK-5613，可访问 1 类 DP 主站和 DP 从站（包括非循环 DP 扩展型）

通过工具包 DK-5613 的 CP5613A2 和 CP5614A2 通讯处理器能集成到任何操作系统环境。该工具包括如 PDF 格式描述等必需的源码并能从因特网下载。

以 DP-5613 为基存取过程数据

DP 主站类型 1

CP 5614 A2 作为 1 类 DP 主站运行，符合 IEC 61158/61784，可完全独立地处理分布式站（DP 从站）的数据传输。以固定的，重复地报文循环，中央控制器与 DP 从站（例如 ET 200S）交换信息。DP 编程接口（DP Lib，DLL）为 PC 编程器提供传输数据的功能调用。此外，DP 接口提供 SYNC 和 FREEZE 以及从站的起动和释放等功能。

还提供同步和冻结 DP 功能扩展，支持非循环“读”和“写”功能（DS_READ，DS_WRITE）以及和循环数据并行执行的报警确认（ALARM_ACK）。与循环测量值相比、非循环传输的数据（例如参数化数据）不经常变动，与快速循环的有用数据传输相比较，它以较低的优先级发送。主站中的中断确认，保证了从 DP 从站来的中断的可靠传输（DS_READ，DS_WRITE，DS_DATA_TRANSPORT）。

DP-Base 和 DP -5613 软件的并行运行是不允许的。

DP 主站类型 2

除了 1 类 DP 主站服务外，CP 5614 A2 通过 DP 编程接口还提供符合 IEC 61158/61784 的 2 类 DP 主站服务。该类设备（编程，组态或操作设备）用于调试、组态 DP 系统或按正常操作（诊断）的系统运作。DP 编程接口提供如下服务：

主站诊断

从站诊断

读从站输入/输出

读组态数据或

改变从站地址

扩展的DP功能包括存取从站的非循环参数和测量值。例如：过程自动化、智能化HMI设备。该类从站在起动和正常运行期间装有扩展的参数数据。(DS_READ, DS_WRITE).

编程器/OP通讯软件

该软件保证 SIMATIC S5 和 S7 (SIMATIC S5-95U 除外) 控制器通过与 STEP5/STEP7 连接的 PROFIBUS 编程。安装 CP 5614 A2 (DP-Base) 后可以进行基于 CP 5614 A2 5614 的编程器/OP 通讯。无需另外的软件包。

开放式通讯 (发送/接收) 基于 FDL 接口

基于 FDL 接口的发送/接收, 安装 CP 5614 A2 (DP-BASE) 后, 就可以为数据传送、诊断和管理提供服务。无需另外的软件包。

S7 通讯软件 (S7-5613)

SIMATIC S7系统部件经过S7通讯相互进行通讯。 S7 编程接口使 PG/PC 应用程序得以存取 SIMATIC S7 系统的部件的入口。存取SIMATIC S7数据既方便又灵活。

S7通讯提供下列服务：

管理服务

连接管理

小型数据库

跟踪

数据传输服务

读/写变量

发送/接收 (每个任务最大64K字节)

用于 PROFIBUS-FMS 接口软件 (FMS-5613)

通过 FMS 编程接口, 具有 FMS 控制器的 PG/PC 机 (例如 S5/S7) 可以和其它制造商的现场设备交换数据。采用FMS协议, 保证开放式通讯。

FMS 接口提供下述服务：

管理服务

CRL 管理服务

FMS 连接管理服务

客户和服务器的对象词典的管理服务

用于客户和服务器的变量服务（读、写、信息报告）

服务器的功能度

VFD（虚拟现场设备）用于客户和服务器服务

总线存取信息服务（实时报表）

跟踪和小型数据库。

用户接口

OPC 接口

各自的软件包中包含 OPC 服务器，可以用作标准编程接口，通过 PROFIBUS DP（DP 主站和 DP 从站）、开放式通讯、S7 通讯和 PROFIBUS FMS 协议将自动化技术应用连接到 OPC Windows 应用中（Office、HMI 系统等）。

通过C语言库的编程接口

现有应用程序的编程接口以动态链接库（DLL）的形式提供。您可在 SIMATIC NET CD 产品的 Readme 文件中找到已发布的编译器，网址为 <http://www.siemens.com/automation/csi/net>。

提供BorLand编程接口（例如DELPHI）AXIO的解决方案。

关于其它操作系统的解决方案见开发工具包DK-5613。

组态

STEP 7 或 NCM PC V5.1+SP2 或更高版本中可配置 S7 通讯协议、开放式通讯协议、DP 协议(DP-V0/DP-V1/DP-V2)和 FMS 协议。

NCM PC 组态工具包含在 PROFIBUS 软件包的供货范围内。

诊断

用于模块自身和 PROFIBUS DP 网络方面的扩展诊断工具（用于安装，调试和运行）。因此有 CP5614A2 的 PROFIBUS DP 网络可以快速，方便地起动。

应用 CP 5614 A2 的组态举例