

# 兰州西门子PLC代理商

产品名称	兰州西门子PLC代理商
公司名称	浔之漫智控技术-西门子PLC代理商
价格	666.00/件
规格参数	品牌:西门子 产品规格:模块式 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	15221406036

## 产品详情

兰州西门子PLC代理商

作为一个从事成套电气设备行业的员工：要做好本职工作，他必须要掌握有关成套电器设备在用电配电系统中起的作用。同时懂得一些技术知识及基本的装配、接线技能要求，做到安全生产、文明生产。要学会看懂、领会有关的图纸。图纸是工程技术界的共同语言，设计部门用图纸表达设计思想意图；生产部门用图纸指导加工与制造；使用部门用图纸指导使用、维修和管理；施工部门用图纸编制施工计划、准备材料组织施工等。

从事成套设备行业的员工要想做好本职工作，就必需要树立文明生产的观念。在日常生产过程中处处以有关工艺要求来提高质量意识，明确质量就是企业的生命的重要性，要讲究工作效益，创造一个良好的工作环境，有了一个舒畅的工作环境，才能更好地提高工作效益，也就是要处处注意周围的环境卫生，同时在日常的工作中，同事之间要互相配合、互相尊重、互相关照；在技术方面要相互交流经验，不断完善自己，养成对完工工作任务做到自检、互检、后报检的良好工作习惯，来确保质量，为企业创造更好的效益。

要想做好本职工作：（1）每个员工必须做到应该知道什么？熟悉什么？能看懂

什么？就成套电器产品而言，每个员工应该知道产品的结构形式、用途；应该熟悉产品的性能、内部的结构、主要的技术参数；应该看懂系统图（一次方案图）、平面布置图、原理图、二次接线安装图。（2）每位员工必须知道什么是三按生产：按图纸生产；按工艺生产；按技术规范生产。质量管理方面“五不”，材料不合格不投料；上道工序不合格不流入下道工序；零件、元器件不合格不装配；装配不合格不检验；检验不合格不出厂。在日常工作中要有一个比较合理的、完整的装配接线计划。电力的生产、输送、分配和使用，需大量的各种类型的电器设备，以构成电力发、输、配的主系统。这些设备主要是指发电机、变压器、隔离开关、断路器、电压互感器、电流互感器、电力电容器、避雷器、电缆、母线等。它们在电力系统中通常称为一次设备，把这些设备连接在一起组成的电路称为一次接线，也称主接线，也就是一次方案回路。为了使电力生产、传输、分配和使用的各环节安全、可靠、连续、稳定、经济、灵活的运行，并随时监视其工作情况，在主系统外还需装置相当数量的其它设备，如测量仪表、自动装置继电保护远动及控制信号器具等，这些设备通常与电流、电压互感器的二次绕组直流回路或厂用所用的低压回路连接起来，它们构成的回路称为二次回路，接线称二次接线。描述二次回路的图纸称为二次接线或二次回路（其中包括辅助回路）图。二次接线的图纸一般有三种形式，即原理图、原理展开图和安装接线图（我们通常所用的是二次接线图）。

在二次接线图中所使用的图形符号和文字符号，它不但用于代表二次接线图中的各电器设备与元件的所在位置，而且反映它所发挥的作用。在二次接线图中，断路器、隔离开关、接触器的辅助触头及继电器的触点，所表示的位置是这些设备在正常状态的位置。所谓正常状态就是指断路器、隔离开关、接触器及继电器处于断路和失电状态。所谓常开、常闭触点是指这些设备在正常状态即断路或失电状态下辅助触点是短开或闭合的。

二次接线的原理图是用来表示继电保护测量仪表、自动装置的工作原理的。通常是将二次接线和一次接线中与二次接线有关部分画在一起。在原理图上，所有仪表、继电器和其他电器都是以整体形式表示的，其相互联系的电流回路、电压回路、直流回路都是综合在一起，而且还表示有关的一次回路的部分。这种接线图的特点是能够使看图者对整个装置的构成和动作过程有一个明确的整体概念，它是绘制展开图和安装接线图的基础。

展开图是根据原理图而绘制的图纸。展开图一般情况：一方面表示保护及测量装置

接的电流、电压互感器在一次系统图中的位置；另一方面表示保护控制回路的展开图。展开图可分为交流、直流两大部分。交流回路展开图一般指的是交流电流回路和交流电压回路的接线图。直流回路展开图指的是控制回路、保护回路、信号回路等接线图。

安装接线图一般包括屏（台，箱）面布置图、屏（台、箱）背视布置图、背面接线图和端子排列图，它是制造安装的主要图纸，也是运行调试检修的主要参考图纸。安装接线图一般由制造厂根据展开图、正面、背面所布置的元器件相应位置而绘制的图纸，是供指导生产检验而用的，同时随产品提供订货单位，是安装调试运行的主要参考图。端子排列图是二次电缆在屏上接线图，主要供施工单位使用，也是调试检修的主要参考图。

平面布置图是表明各种电器设备与线路平面布置的图纸，是进行电器安装的重要依据，也就是我们成套电器设备厂必需参考的图纸，它表明各种电器设备的平面位置、安装方式和其相互关系的图纸，以便厂家在生产过程中必需考虑进出线方式和柜体生产的方案。（即是否有后门装附柜）

在日常工作生产中应该使每位生产人员懂得电器元件的名称、型号、符号、作用与结构，而且还要弄清楚原理，如电压互感器、电流互感器。电压互感器将高压电变为标准的低压电（100V）。电流互感器，将高压电流或低压大电流变为标准的低压小电流（5A、1A）。对计量仪表，对系统的电压、电流、电能等进行测量及与继电器配合，对系统和设备的过电压、过电流、单相接地等故障进行保护，使二次电路与一次电路隔离，保护二次电路安全运行。同时经互感器变成了标准的低电压、低电流，从而使得电器测量仪表和继电器的电压等级与电流等级有了统一的标准。电压互感器相当于一个电压源，基本处于开路运行，所接负载均为阻值很大的负载，如电压表、电压继电器的线圈等等。这些负载元件均为并联连接，所以不能短接，否则将烧坏互感器，因此电压互感器二次侧不允许短路并应装熔断器（除计量回路外）。电流互感器相当于一个电流源，所接负载阻值极小，如电流表、电流继电器等，这些元件均为串联连接，所以电流互感器二次侧不能开路，否则将会产生高电压，互感器二次侧不安装熔断器、开关之类的元件，当需要切换时，应采取短接，在安装接线中应注意互感器的极性。

继电器：继电器目前在国内来讲种类繁多，有控制继电器与保护继电器，用于保

护装置称保护继电器；用于控制称控制继电器。

继电器根据功能的不同分为度量继电器和有或无继电器：

1.度量继电器指能度量（或压力等）大小，并与预定值相比后而动作的继电器。

电压继电器：当电路中电压超过或低于整定值而动作的继电器；功率方向继电器：当电流流向某一方向的功率超过整定值而动作的继电器；阻抗继电器：反应故障点至保护装置安装地点距离阻抗，并根据距离远近（阻抗大小）而确定动作时间的继电器；差动继电器：电路中不同地点的电流差值超过整定值而动作的继电器。

2.有或无继电器：有或无继电器是接受度量继电器动作之后发出命令而动作，作

用于开关跳闸延时、信号等功能的继电器，或者说它是一种接通电源（有电）就动作的继电器，不具备度量电路参数功能。如时间继电器：除信号以外，其触点经过一定延时而闭合或断开的继电器；中间继电器：用来增加信号数量或将信号放大的继电器；信号继电器：用来发出信号或作用于信号系统显示的继电器。

在控制辅助回路中，保护回路除继电器外，少不了控制开关，其作用主要用来接通、切断主开关，如控制按钮、开关、开关LW5、LW12等，除以上控制保护元件，还有电工仪表、指示仪表、记录仪表、积算仪表，对发电机来说还需要装有频率表。

指示仪表有：电流、电压、功率、相位等。记录仪表：用来记录电量或经过变换将非电量转为电量的仪表。其记录方式有笔录式、打点式、积算仪表、电度表等。

信号设备：其种类一般分为正常运行显示设备、信号设备、事故信号设备、指挥信号设备等。正常运行信号设备一般为不同颜色的信号灯。光示牌常用于电源指示，并有通断位置指示，设备运行与停止状态。事故信号设备包括事故预告信号设备与事故信号设备。事故信号在某些情况下又称中央信号，当电器设备或系统出现某些事故预兆或某些不正常情况，如绝缘不良、中性点不接地。三相系统中一相接地故障、轻度过负荷、设备温度升高，但尚未造成设备或系统即刻不能运行的严重程度所发出的信号称事故预告信号系统，当设备或系统的故障已经发生，自动开关已跳闸所发出信号为事故信号，事故预告信号和事

故信号一般由灯光信号和音响信号来组成，音响信号可唤起值班或操作人员注意，灯光信号可指示事故的类别、性质、事故发生的地点等。事故信号、预告信号可采用不同音响的信号设备，如事故信号采用蜂鸣器、电笛、电喇叭等，预告信号采用电铃。

作为一个成套设备生产厂家的技术人员及员工必须能看懂会应用电器图形的名称、型号、形式、作用及电器元件的型号、符号、作用、性能等相应的技术参数。了解清楚主电路的组合方案与形式、进出线路的方案与方式（架空、出线电缆出线）、设备的安装状况、排列形式（有靠墙离墙）、一排安装或面对面安装；主要元器件的型号、规格、用途；安装时必须理解内部的结构，以便在安装前构成一个完整的、合理的、正确的安装方案。在装配前参照一次方案、结合规范书及有关资料，将所装配的元器件认真核对（型号、技术数据、电压、电流等级数、数量及型式等）。确定安装方案、元器件的排列、摆放；布局一定要合理、美观，层次要分明，直观性要强，给客户一种美的感觉，并要尽可能考虑维修及进出线所需空间。在装配前首先要参照一次方案图，结合规范书及有关资料，如用户有特殊要求，除认真校对所选的元件的型号、规格、数量外，并应将其说明书、合格证等妥善整理保管，并及时交给有关部门，以利有一个完整的随机资料提供给客户。在装配时，应考虑到元器件的电器间隙、爬电距离、飞弧距离，及主母线、分支母线走向布局等，高压元件装配时应注意对地及相间有效的安全距离。安装时所采用标准件的规格一定要匹配，一定要采用镀锌件，留纹一定要标准，即1—5扣，并必须有防松措施。元件接地的部件应保持良好的接地连续性，接地部位不应有喷涂物在其表面，并应涂上防锈油，以确保保护措施的可靠性。开关柜上操作电器主体高不得大于2M，低不得小于0.4M。所安装好的开关、断路器要做到三相同步性一致，分合要到位，并要符合其本体的技术参数，操作机构一定要轻、灵活、无卡位，操作力小；防误装置要安全可靠，操作程序要合理并要反复操作验证，以确保产品到用户安装使用时无异议。同一批产品元器件安装的位置、方式、方案要尽可能一致。柜、屏、箱进入车间装配工作区时，摆放一定要整齐、美观，以体现企业、员工的技术形象与素质，装配时一定要注意保护元器件的完整，如有损坏，要及时向有关人员说明原因，更不能隐瞒以免引起严重的事故，并立即申报供应部门及时补添损坏了的元件。母线的制作、母线的选择一定参照用户的图纸（即一次方案）及规范书要求规格选配（除无注明外），如无图纸要求，按厂部有关工艺守则所编制规格选配。制作加工一定要符合工艺要求，弯曲处不准出现裂纹，侧弯处皱纹高度不超过厚度的1%，母线表面不应有明显的锤痕、凹坑等缺陷；搭接面要平整，做到能自然吻合、连接

紧密可靠、接触良好、并有防松措施。母线排列要层次分明、整齐美观。用绝缘导线连接时应符合有关压接标准要求（冷压或压后搪锡）。导线绝缘层剥离的长度及线鼻间隙应符合工艺要求。不同层次的母线连接的端面应有防电腐蚀的措施。搪锡或涂导电膏，并应保证载流部件间连接时有足够的持久压力，母线的涂漆应均匀，无流痕、刷痕、起泡、皱纹等缺陷；搭接面不得涂漆，同一柜、屏内涂漆应一致，左右高低的差额不能超过5mm，所涂的颜色参照（GB12681-81）电工成套装置中的导线颜色：A、黄；B、绿；C、红。零线或中性线淡蓝色，安全接地线用黄、绿双色线；直流、正极棕色；负极蓝色；接地中性线用淡蓝色，母线的排列层次，交流垂直，A、B、C、N；上、中、下、下，水平；左、中、右、右，前后排列；远、中、近、近，直流；正负垂直；排列上下，水平、左右，前后、远近排列，特殊情况特殊处理，即可倒相。母线折弯尽可能小于90°，三根母线的搭接应分支为前后、主为中。选用的螺钉一定要匹配，母线的打孔应参照有关工艺守则要求制作。母线载流的选择，以经验计算，600A以下（包括600A）铝为3A；铜为5A（平方毫米）铜线排载流量是铝的1.3倍。经验公式：母线厚×系数  
母线厚度(mm) 3 4 5 6 7 8 9  
10 系数(A) X10 X12 X13 X14 X45 X16 X17 X18如:40×4=40×12=480A 铜×1.3, 480A×1.3=624  
母线在高温场所25 以上使用,载流量以系数1.8计算,并列使用时,二根、三根、四根,安全载流量分别乘以系数的0.8、0.7、0.6计算。

配线工的基本工艺要求：成套配电设备的二次配线质量的好坏对电力系统的安全稳定起着举足轻重的作用，由于某个接线头紧固不牢接触不良都可能导致控制失灵，保护拒动，造成严重的后果。配线是配线工作的技术和艺术的综合体现，这就是要求每个配线工人不仅要熟练掌握配线技术，而且还要加强工艺修养，保证做到不错线、不错号牌，按照工艺要求要做到配线艺术美观、整齐，即合理又节约用量。

单根线的打圈，内径与接线螺丝要匹配，即大0.5—1.0毫米，并要做到顺时针。多芯线的做法，根据接线柱的外径选用匹配的线鼻，用工具做好紧固措施，每个接线柱的接头多不能多于2只，安装时必需有防检措施。在日常的配线中，选配的二次线径电压回路一般采用1.5毫米，电流采用2.5毫米，电压互感器选用的线径为2.5毫米。在箱、屏内选用的二次线一般采用黑色线。在日常接线中，首先要按照二次接线图，做好二次标号头，写好元件号，根据二次接线图针对柜（屏）结合实际贴好元件号，二次标号头在接线就位后的方向一定要与二次图相符合，即水平方向从左至右垂直方向由下至上，形成一定规

范，利用在试用与维护中使人们能一目了然，对我们的产品有了一个较好的形象。按国家规定有关要求二次线束在柜体内固定点不大于横30厘米，垂40厘米，用语连接门上的电器，控制台板等可动部位的导线，应采用多根软线，敷设的长度应有适当裕度，线束应有套塑料管等加强绝缘层。在可动部位两端应用卡子固定，多根的软线必需压接线鼻，电压回路选用匹配的“U”型线鼻，电流回路选用匹配的羊眼线鼻，并将所有的多根线径插入线鼻内，用工具压紧。二次线束穿过金属板时一定要套上橡皮垫圈，以保护导线的绝缘性能，同时敷设在金属板架的线束的固定点，一定要有3~5毫米的绝缘垫层，并要牢固固定。二次回路的导线线端裸露部分之间，及导线端裸露部分与金属骨架的电气间隙，不应小于4mm，爬电距离不小于6mm。不允许有松动的现象。二次配线不允许中间有接头，杜绝虚接的现象。总之布线工一定要按照国家有关规定结合本单位有关工艺要求，做到布局合理，层次分明、美观大方；横要平；竖要直。接线的质量要做到快、准确；不错线、不漏线；发现图纸有错及时反应到有关部门，确保二此图纸的准确性与合理性。接线的方法，建议做线鼻或羊眼，先从仪表门，或从端子排（仪表门无元件时）处开始进行接线，这样二次线的利用率就相对提高，废线只留在元件端，同一批柜或屏接线的方式（即走线途径）一定要一致，完工后一定要对自己的工作进行检查、整理，作到自检、互检，然后报检，养成一个良好的工作作风。

有关成套设备型号含义： 低压BSL：B表示低压；S表示双面维护；L表示动力。GGD：G1表示交流低压配电屏；G2表示元件固定、固定接线；D表示电力用柜。动力箱XL—10，X—箱式结构；L—动力配电；F—防尘；M—照明；R—嵌入式；W—户外。GG—1A，GG：固定式高压开关柜。 XGN：X—箱式开关柜；G—固定式；N—户内装置。

有关国家标准含义： GB—国家标准；JG—建筑工业标准；DL—电力工业标准；JB—机械工业标准；SDJ—水力工业标准。 在成套配电系统中，工作与控制的电压有交流（AC）直流（DC）之区分，“J、Z”、AC、DC、（+、—），交流额定电压有380V、220V、10KV、6KV，简称低压、高压。电路图有一次系统图、电器平面布置图、控制保护图（又称原理图）、二次接线安装图，我们作为参与生产、安装成套产品者应该知道、懂得、熟悉系统中大部分图形、文字、符号、代号、作用与功能、含义。在电气施工图中常用的符号含义：U：电压，单位“V” I：电流，单位“A” R：电阻，单位“

” U：额定电压UE：额定工作电压UI：额定绝缘电压UC：额定辅助电路电压IE：额定工作电流I：电流瞬时值ICW：额定短时耐变电流COS：功率因素AC：交流DC：直流IP：外壳防护等级PE：保护导体N：中性导体PEN：接地的中性导体安全工作电压：50V安全工作电流：30MA安全工作电阻：1700