

# 天津西门子授权代理商电源供应商

产品名称	天津西门子授权代理商电源供应商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/个
规格参数	
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

天津西门子授权代理商电源供应商

培养PLC应用人才的关键是自主学习

可编程控制器（PLC）具有结构灵巧，硬件配置灵活方便、可靠性高、抗干扰能力强，易学易用的特点，已作为普遍的自动化控制器件广泛应用于各行各业。《PLC原理及应用》课程已成为工科院校一门覆盖面较广的课，作为学校如何培养出高素质应用型PLC人才，这成为社会、学校、教师与家长关注的焦点。根据多年的教学实践，就影响PLC人才培养的各个因素的提高与协同，我提出以下几点建议以供参考：

一、教学与实习设备投入。在PLC课程的实践教学中，应把机械、电工、电子、液压、气动和计算机等知识与PLC技术进行有机地联系，扩大实习实训课时的比重，逐步加大学校相关设备的投入，建立较为完备的PLC技术仿真实训室，从而为“PLC仿真项目开发”的实训教学创造良好条件。教学实践证明，只有通过PLC仿真项目方面的实训，让学生亲自编程、实际接线和仿真调试，并对运行过程中所遇到的问题进行分析和改进，才能真正培养学生创新思维和综合职业能力，真正实现学生毕业后在PLC技术应用领域“\*上岗”的终教学目标。

二、理论、实验与实训教学。任何课程教学活动的首要任务都是激发学生的学习兴趣，同样在PLC教学中激发学生的兴趣并不难，重要的是让学生不断地提高，不断地体验到成功的喜悦，这样才能始终保持其浓厚的兴趣。

1、理论课的首要任务是让学生明确PLC是什么？PLC能做什么？怎么做？教师可以通过一个简单、形象实例（如：电机的长动控制）的完整讲解、操作与演示，先让学生了解PLC控制系统包括主电路与控制电路，PLC的外部硬件连线与内部软件编程两个基本的环节仅仅充当控制电路部分，让学生整体了解PLC控制系统的构成与工作过程，再以此为基础进行外部硬件连线与内部软件编程两个基本环节的深入讲解，这样便于学生对比继电器接触器控制系统对本课程的整体把握，明确课程的中心任务，有了目标也就有了学习的动力。

理论课教学过程中要使用多媒体教学手段，利用多种计算机技术制作以PPT为主体的电子课件，借

助多媒体技术，用生动丰富的画面和美妙动听的音乐效果吸引学生的注意力，激发学生的学习兴趣，同时可以提高教学的效率。PLC的外部接线（包括主电路接线）首先讲原理图，结合实验、实训、实习讲解装配图与实际连线图，要让学生体会课堂上的原理图、实验中的接线与实训、实习中的接线的区别与联系，教会学生善于理论联系实际，以理论指导实践，以实践验证理论。

当前流行的三菱PLC的编程软件为FXGP\_WIN-C与GXDeveloper，FXGP\_WIN-C没有仿真功能，在理论讲授中缺乏直观性，而GXDeveloper编程软件加装GXSimulator6-C后具有仿真功能，在编程器件、指令与编程实例的讲解中利用仿真可以加强直观性，便于学生的理解，对于某些程序的检验与编写学生可以不用到实验室，直接利用学校机房结合软件的仿真功能完成，这样既增强了学生自主学习的能力，提高了学习兴趣，也提高了学习的效率，学生不用走进实验室也能使理论教学与实验教学同步进行，大大提高老师的教学效果以及学生的理解和接受能力。

2、实验、实训与上机课可以采用自主学习方式。自主学习方式是一种学习者在总体教学目标的宏观调控下，在教师的指导下，根据自身条件和需要自由地选择学习目标，学习内容和方法，并通过自我调控的学习活动完成具体学习目标的学习方式。自主学习离不开教师的适时指导与评价，学生只有在教师的适时帮助下，才能不断地完成一个又一个实验与实训项目，获得越来越大的成就感，增加自己自主学习的动力，从而保证自主学习方式的良性发展。教师还必须结合理论课程的进程，结合实验实训设备编写由浅入深、逐步递进、面向不同层次学生的实验实训指导书，为学生的自主学习提供有力的理论支撑。

3、综合实训是PLC课程重要的一个环节。要安排充足的时间进行，还要提高实训的效率，综合考虑学生个体的差异。在实训中，遵循能者多劳，共同提高的原则，把学生按个体差异分组，各组根据自己的能力情况选择不同控制要求的实训内容，根据控制要求，进行编程、调试，故障诊断与排除。这种方法较灵活的解决了学生能力差异存在的相互制约问题，同时也培养了学生的分工及团队合作的能力。

三、成绩评价机制。应该明确成绩评价不是教学行为的终目的，成绩评价应作为激励学生学习的一种方法，成绩评价应做到及时、公正，具有可操作性。1、理论成绩评定包括笔试成绩、平时成绩和实验成绩，笔试成绩通过开卷或闭卷方式，考核了学生对PLC基本知识的掌握程度；平时成绩通过平时独立完成作业的质量、上课出勤、课堂上解决问题的能力及创新方法等来评定；2、实验实训成绩评价应能体现出竞争机制，根据不同的任务要求分两种情况：保证完成质量的前提下，根据完成速度评定分数；第二，保证统一时间的前提下，根据完成质量评定分数。教师根据完成质量或速度只对每个团队进行分数评定，团队每个成员的分数则依据教师给定分数通过本团队民主评议得分，这样促进团队内每个成员的积极性与主动性，同时培养学生的团队意识。

四、校内学习与校外锻炼。学生在学校所学的PLC知识与技能对比实际工作岗位中的PLC控制系统，仍具有一定的差异或差距，学生就业后在工作岗位中一定会遇到一些难于解决的难题，这就需要学校、教师仍然要加强对毕业生工作过程的指导，把这些问题的解决方法做成典型案例对在校学生讲解，对在校生来说也是一种良好经验的积累。学生就业后，在工作岗位上应不断地与学校教师沟通，不断地向有经验的师傅请教，才能熟练掌握PLC控制系统的设计与应用。

从后面来"的思维领域 MindSphere是一种基于云的开放式操作，使工业企业能够为关键设备车队使用预防性，能源数据和工厂资源，从而有效地提供服务，甚至开辟新业务。\_在罗兰·布希看来，思维空间有一些优势：首先，西门子在工业领域的实践。西门子控制面板6AV2124-1DC01-0AX0-上海芥翔自动化科技有限公司这些年来，西门子在制造业、工业、交通运输、能源等领域积累的财富，已成为“思维领域”向工业企业提供服务的基础。同时，西门子还将把各行业的深入知识和专长引入该平台，并将其嵌入到该平台的应用中。第二个是MindSphere的广泛连接。“从理论上讲，我们希望通过云平台连接到所有工业设备，例如运输设备，包括传感器、燃气轮机、建筑物和所有车辆上的设备。所以，我们的另一个很大的优势就是西门子可以连接的范围很广，目前还没有一个企业可以有这样的业务范围。这一点很重要，因为任何数字化都是从连接设备、将设备连接到云和平台，然后提高工作效率开始的。“三是西门子的设备容量。“我们有建筑物、燃气轮机、火车等设备，我们可以充分利用这些设备。”目前，Mi

ndSphere不仅拥有宝钢等大型制造企业，还拥有CRRC等基础设施客户，这些企业也向中小企业开放。