

元月10日 三菱/欧姆龙PLC与触摸屏编程维护培训

一、培训对象：

从事电气机械领域的工程技术人员、设备人员、操作人员、维修工程师、院校师生、业务及高层管理人员。

二、培训目标：

通过培训能够掌握更专业的自动化工程项目设计、编程、调试、维修工作，了解现场设备安装、常见故障排除和解决生产难题，增强在职员工的技能水平和安全生产，为社会打造一批高技能人才。

三、培训形式：

自主研发采用多媒体图片、视频教程、十几台实验柜程序模拟仿真、PLC计算机实际操作一人一机，结合工厂故障案例互动式教学。定期举办全国巡回公开课、企业内训课程。

四、三菱PLC编程与触摸屏培训班 6天 2500元

1、三菱FX系列硬件结构及附属设备组成、性能、安装接线、维护及保养等；

2、三菱FX系列编程软件的使用(旧版本FX，新版本GX8.3)；

3、三菱FX系列基本指令、功能指令(传送、比较、四则运算、程序流程、循环移位、数据处理、时钟、BIN和BCD码)、模拟量模块指令（2AD、4AD、2DA、4DA、4DA-PT）特殊模块等)、软元件（输入、输出、辅助继电器、计时、计数、高数计数、状态等）的用法、用途讲解及实际操作练习；

4、三菱FX系列编程思路技巧及快速提高；

5、PLC控制系统的可靠性设计以及控制系统的设计步骤；

6、三菱FX、GX模拟仿真软件的应用学习；

7、人机界面(触摸屏)软件的应用、界面的组态、PLC与触摸屏、PC间联机 etc 实操练习；

8、N网络、RS串行通讯、PLC与PLC间通讯讲解；

9、全部授课内容均在计算机或PLC上实际操作；

五、欧姆龙PLC编程与触摸屏培训班 6天 2500元

1、OMRON PLC概述及其基本指令；2、上位机监控—组态与PLC；3、触摸屏与PLC；4、CAD电气制图；5、编程实例(通讯、各种现场小案例)；6、上机实习；7、工程项目实现要素；8、人机界面(触摸屏)软件的应用、界面的组态、PLC与触摸屏、PC间联机 etc 实操练习；9、N网络、RS串行通讯、PLC与PLC间通讯讲解；全部授课内容均在计算机或PLC上实际操作；

六、优惠措施：

1、赠培训教材和VCD光盘一套，变频器PLC手册或课程配套编程电缆；

2、技术支持----长年解答本中心学员工作中遇到的技术问题；

3、团体培训----五人以上免费送一个培训名额，十人送三个名额；

七、温馨提示：

1、学习PLC编程的学员建议有笔记本带来，可自己动手安装编程软件等；

2、可代买回程票，有学员公寓，协助安排食宿，费用自理；

3、学员需携带一寸照片两张，身份证学历复印件以便办理培训证书用；

八、培训日期：2011 年每月10日开课，学期六整天；

培训费用：每科人民币2500元/人，（含教材、纪念包、实验费、午餐费、结业证免费等）；

考试认证：《PLC可编程控制器设计师》收工本费 劳动部就业指导中心颁发；

九、培训联系：

北京雅培机构 雅培教育 雅培认证 《变频器PLC培训考试中心》

地 址：北京市朝阳区北四环中路华亭D座2A(奥运会鸟巢对面) 邮编：100029

400电话：400-696-6336

电话：010-82840338 82845366转802/803/804/805/807

传 真：010-82843033

E-mail：0101968@163.com

网 址：<http://www.wxw120.com/>《变频器PLC培训网》

四方股份斩获 2011 年中关村两项殊荣



日前，由品牌中国产业联盟主办，品牌联盟(北京)咨询有限公司、中国技术交易所、中关村标准创新服务中心、启迪控股股份有限公司、中关村科技创业金融服务集团有限公司等单位共同组织的“2011年度中关村十大系列”评选活动昨日揭晓，四方股份在2000多个参评企业当中脱颖而出，获得两项殊荣：

“智能电网继电保护及故障信息分析系统”荣获“2011中关村十大创新成果”、“IEC 60255-1：2009量度继电器和保护装置通用技术要求”国际标准荣获“2011中关村十大创新标准”。这次获奖，又一次证明了四方股份卓越的创新能力。

11)、美国研制出一种太阳能涂料能让房屋外墙发电

想象一下，如果给房子外围粉刷一层涂料，它就能将光转化为电，为房间内的家用电器或其他设备所用，那将是一件多么美妙的事情啊。据美国物理学家组织网近日报道，现在，美国科学家研制出一种廉价的太阳能涂料，可利用半导体纳米粒子—量子点产生能量，将光转化为电，有望让我们实现外墙发电这一目标。

预测 2012 年 PLC 市场仍会增长的决定性因素

据最新消息得知，IMS研究相信PLC市场在2012年仍会增长，主要是因为一些较大的、重要的PLC市场，诸如德国、法国、中国和美国，仍旧在今年表现优异。另外，诸如巴西、印度等新兴市场已经占据整体PLC市场50%左右的份额，是对于未来最主要的驱动力。PLC发展至今已有近40年的历史，随着半导体技术、计算机技术和通信技术的发展，工业控制领域已有翻天覆地的变化，PLC亦再不断的发展，挣朝着新的技术发展。这样的观点是否准确呢？那还得看今年的PLC市场对否有增长的先决条。

点评：针对预测2012年PLC增长的预测，我们不烦从以下几点进行分析，以求准确把握自动化行业的发展轨迹，适时调整企业生产方向。从目前的PLC发展趋势已经自动化现在还看，PLC存在以下几个特点：

一是PLC网络化技术的发展，其中有两个趋势：一方面，PLC网络系统已经不再是自成体系的封闭系统，而是迅速向开放式系统发展，各大品牌PLC除外形成自己各具特色的PLC网络系统，完成设备控制任务之外，还可以与上位计算机管理系统联网，实现信息交流，成为整个信息管理系统的一部分;另一方面，现场总线技术得到广泛的采用，PLC与其他安装在现场的智能化设备，比如智能仪表、传感器、智能型电磁阀、智能型驱动执行机构等，通过一根传输介质(比如双绞线、同轴电缆、光缆)链接起来，并按照同一通信规约互相传输信息，由此构成一个现场工业控制网络，这种网络与单纯的PLC远程网络相比，配置更灵活，扩展更方便，造价更低，性能价格比更好，也更具开放意义。

该研究的领导者、诺特丹大学化学和生物化学系教授拉夏特·卡卡特表示：“我们想转化一下思路，超越目前的硅基太阳能技术。我们将能产生能量的纳米粒子—量子点整合入一种可以涂开的化合物中，制造出了这种单涂层太阳能涂料，其可以用于任何有传导能力的表面上，也不需要特殊的设备。”

科学家们经过层层筛选，最后将目光落在二氧化钛上。他们在二氧化钛纳米粒子表面涂上硫化镉或硒化镉，接着，将其悬浮在水与酒精的混合液体中，制造出了一种浆糊，当将这种浆糊刷在透明的导电材料上并让其暴露于光线下时，它就会产生电。

科学家们指出，这种新式太阳能电池涂料最高的光电转化效率为1%，远远低于目前商用硅基太阳能电池10%到15%的转化率。但是，他们也表示：“这种涂料的制造成本很低，而且可以大规模制造，如果能进一步提高其光电转化效率，就能真正满足未来的能源需求。”卡玛特和同事也计划进一步改进新材料的稳定性

二是PLC向高性能小型化方向发展，PLC的功能正越来越丰富，而体积则越来越小。从这种意义上说，PLC系统与DCS(集散控制系统)的差别越来越小了，用PLC同样可以构成一个过程控制系统。

三是PLC操作向简易化方向发展。目前PLC推广的难度之一就是复杂的编程使得用户望而却步，而且不同厂商PLC所有编程的语言也不尽相同，用户往往需要掌握更多种编程语言，难度较大。

全球PLC市场在2011年得以持续增长，虽然增长速度相比2010年有所放缓。工业品市场存在区域差异。在欧洲，尽管持续并恶化的欧元区主权债务危机让我们感到失望，但最重要的工业自动化产品市场-德国，却还能保持一个持续的稳健增长。在美洲，一些来自终端用户的大型项目和内需增长驱使PLC市场的增长。在亚洲，虽然日本在今年上半年受到了地震的影响，中国和印度的经济增长表现相当好。

然而，考虑到全球经济的风险，PLC产品的供应商和他们在工业领域的用户目前对于这种增长能否持续到2012年大都不能确认。这里面有很多因素，如欧洲尚未解决的主权债务危机、在中国收紧的财政政策、日本的地震影响和最近泰国的洪水等，对于这个市场都有着巨大的影响。不过，IMS研究相信PLC市场在2012年仍会增长，主要是因为一些较大的、重要的PLC市场，诸如德国、法国、中国和美国，仍旧在今年表现优异。另外，诸如巴西、印度等新兴市场已经占据整体PLC市场50%左右的份额，是对于未来最主要的驱动力。