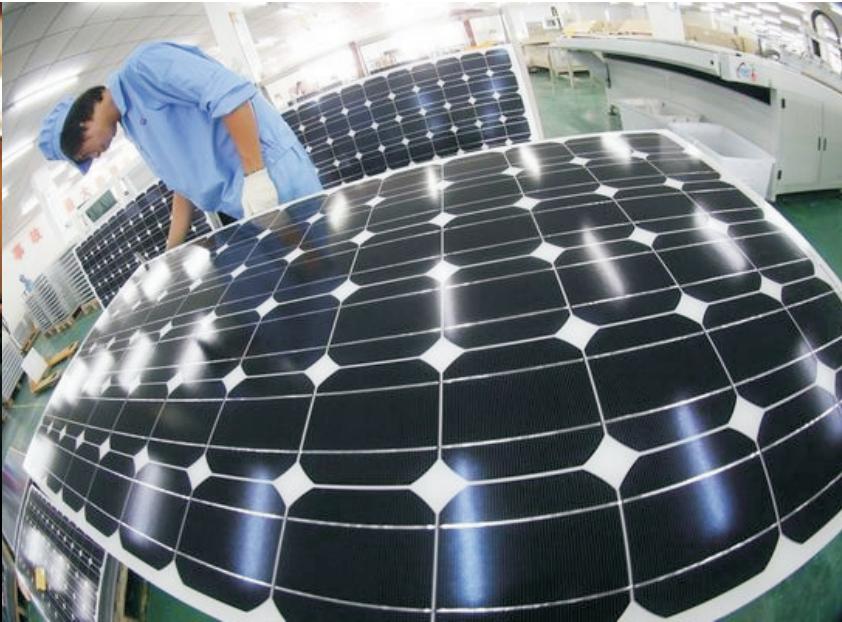


习近平访美助力中美光伏合作 1 亿美元



日前，习近平副主席对美国进行了国事访问，此次访问美国成果丰富，值此美国拟裁定对出口美国光伏产品进行“双反”之际，习近平就中美能源领域展开了合作性对话并成果促成了一项价值 1 亿美元的光伏合作项目——杜邦公司与英利能源(中国)有限公司签署了

价值1亿美元的光伏材料战略协议。

这一协议致力于推动对太阳能的开发利用，以解决世界面临的 最大难题之一：如何减少对化石燃料的依赖。据悉，此协议是在中国国家副主席习近平访美期间签订的，由美国商务部与中华人民共和国商务部共同组织、美国商会主办。根据协议，英利将采用杜邦提供的先进光伏材料。

英利绿色能源总裁兼首席执行官苗连生表示，与杜邦签署这项合约为我们的材料供应提供了高质量的保证。此外，我们双方在技术方面展开持续合作。

行业预测显示，在未来五年中，全球光伏装机量将平均年增 20%。据了解，英利绿色能源控股有限公司是一家全球领先的太阳能公司，也是全球最大的垂直一体化光伏发电产品制造商之一。

此次，英利能源与么过杜邦达成采购性合作协议，用实际行动证明了中美光伏产业贸易是互利共赢的，不会伤害任何一方利益。美国政府应该清楚地认识到对中国光伏“双反”只会让中美两国都蒙受损失。

危机之后 DCS发展之路走向何方？

DCS自1975年问世以来，随着工业产业的发展，DCS发生了巨大变化，技术上有了极大的改进，市场也出现过跌宕起伏。金融危机沉重打击了给类工业，自然DCS产业也未能幸免，这个自动化领域中最重要 的技术开始在新的时代下走向新的发展道路。

上世纪70年代，由于经济的迅速发展，生产装置迅速向大型化方向发展，尤其是石油炼制、冶金、化工、建材、电力等行业，这些行业生产装置的大型化能够带来明显的好处，如生产效率提高、原料消耗减少、劳动力成本降低等。生产设施的大型化要求设备之间具有更好的协调性，而且停机将带来更大的损失。因此用户迫切希望能够有一种产品或者系统能够解决生产设施大型化和连续化所面临的控制问题。与此同时，在20世纪70年代中期，大规模集成电路取得突破性的

发展，8位微处理器得到了广泛的运用，使自动化仪表工业发生巨大的变化，现代意义上的DCS也应运而生。

点 评：

中国使用DCS始于1981年，当时吉化公司化肥厂在合成氨装置中引进了Yokogawa的产品，表现出良好的控制性能和可靠性。随后中国引进的30套大化肥项目和大型炼油项目都采用了DCS控制系统，提高了生产设施的效率和产品质量的连续性，并且物耗和能耗也有不同程度的降低。

据统计，2010年中国DCS市场整体规模已达71.3亿人民币，同比2009年上涨6.9%，截止2009年，中国自动化市场DCS产品存量为285亿（按照10~15年的DCS生命周期计算）。国产DCS经过十几年的发展已经迅速崛起，同时，也涌现出了如和利时、中控等民族DCS企

业，并凭借高性价比和快捷的服务占据了众多中小型项目市场的份额。在中国的DCS市场，随着本土厂商的崛起，产品研发不断提高，加上日益成熟的市场促使本土厂商进入高端系统的竞争领域。伴随中国国力的提高，中国政府也更加重视在国产重大装备上实现国产化。这就为国产DCS厂商提供了可以施展的空间。同时，也打破了国外品牌在中国DCS市场垄断的格局。

与他抱有同样观点的还有艾默生过程控制有限公司系统及方案业务总监韩晨先生，他指出，虽然国外知名DCS品牌在大型项目和关键项目中仍优势明显，占据着大部分高端市场。但目前国产品牌也发展迅速、市场影响力逐步扩大，国产DCS多占据低端市场的格局正在被打破。受金融危机，落后产能等诸多因素影响，DCS的主要应用领域（如石化、化

工、电力、冶金等行业）都受到了不同的影响，未来发展趋势将会逐步向市政、食品、建材、环保、交通等新兴行业扩展。在“十二五”规划中，新能源、节能环保都被提及到，国家也在制定相应的行业规划，纵观整个行业市场，后危机时代DCS将在新兴行业的拉动下实现新的增长。

中国的工业体系很大，但是整体技术上还不强，工业自动化走进中国的历史还比较短暂，自动化才刚刚起步，作为全球最大制造业国家，中国未来对DCS的需求量是可观的，但经过几次的金融危机之后，工业处于整合与升级的边缘，自动化领域的技术分歧也开始寻求新的出路。

三菱PLC编程培训项目班（FX2N系列） ——三菱PLC编程项目班（三菱PLC培训FX系列）

培训时间：2012年3月1日 -- 2012年3月29日
课程时长：208小时 、共26天、每天8小时
课程价格： 5500元/人 （含教材 光盘 上机实验）

课程收益：通过对编程方法的系列练习和现场实操、让学员能根据客户要求编程PLC程序并能完成\触摸屏、变频器、伺服、网络通讯、软件设置、参数设置等。是成为PLC编程师必备的培训课程。

培训颁发证书：参加天天组织的国家考试可以申请《PLC程序设计师资格证书》，考试费380元，可自选。

教学特色：项目教学、让学员通过独立完成项目的教学方式、掌握工控各种技能、并能独立完成工厂设备的调试和编程。
优惠信息：赠送内部培训教材、赠送学习光盘、软件、仿真软件、模拟软件、FLASH学习软件、赠送软件使用教程、指令手册、系统手册等绝对超值。

课程大纲：

第一阶段：顺序编程设计（编程入门及编程提高）

1）、PLC的硬件操作的软件使用技巧；
PLC的型号及选型方法、PLC接线原理及工作原

理、PLC编程软件使用及常用程序的编程

2）、PLC软元件的用法及编程：软元件的用法及分类（X Y T C D V Z）、工程案例中软元件的使用方法 & 技巧

3）、PLC指令介绍应用及其指令学习方法：基本指令、应用指令、特殊指令介绍及其实验、步进指令在顺控程序中的灵活应用、案例分析，引出指令，通过指令编写程序、指令综合实验及指令在程序中的作用、怎样读懂程序段；

4）、PLC编程步骤及编程方法：编程步骤及编程方法；有效解决学员不知道从哪里下手的问题、案例分析，剖析步骤、总结编程思路、巩固编程方法在工程中应用案例集，案例分析，实例编程（移栽机构、旋转台、升降机构编程实操）

第二阶段：模拟量编程设计

FX-2AD、FX-4AD、FX-4AD-PT等模拟量输入模块编程及案例应用、FX-2DA、4DA等模拟量输出模块编程及案例应用、中央空调温度控制系统的案例分析、变频器通过位移传感器的反馈实现精确定位的自动控制系统实例

第三阶段：网络通讯编程设计

PLC与PLC之间并链接接通讯原理及实例、

PLC与PLC之间N:N网络链接通讯原理及实例、RS232\RS485和智能仪表通讯案例分析及其实验、RS指令在工程中应用及其程序阶段、实操读取其他仪表、智能驱动器协议、

第四阶段：运动控制编程设计（步进马达及伺服马达）

步进电机驱动器、接线及其控制原理、伺服电机、伺服驱动器接线及其控制原理、步进电机的及伺服电机的参数及端子意义、PLC控制伺服步进电机的应用指令及其实验、自动钻孔机的2轴步进控制编程及实例分析、自动仓储系统的2轴伺服马达控制编程及实例分析。

第五阶段：人机界面的功能及工程应用

人机界面画面类型及工程制作、人机界面密码、报警、趋势等高级应用、人机界面画面传输及与PLC的通讯方式、自动测试机的人机应用实例分析

第六阶段PLC综合编程

综合人机界面完善以上所有案例（包括手动、自动、安全因素）使得程序能在实际工程应用中应用、总结分析各个编程方法的灵活性、寻找适合自己的、能妥善安排软件资源、合理分配、统一标准、掌握工艺在自动化设备中的重要性

综合考试

结合学员公司案例分析程序结构、及其各个知识点在程序中应用。

培训效果保障：

每期培训班结束后，都有相应的模拟考试和笔试；通过模拟工厂常见故障让学员分析和处理，让他们的工作更轻松；同时我们还开通电话咨询热线，对工厂中遇到的问题进行电话咨询和解答。对没有完全掌握培训内容的学员，可在下次培训中免费学习。

报名注意事项：有PLC，电脑基础、携带一寸相片两张，颁发毕业证书用；如果您方便请携带笔记本电脑；您可以把您公司的设备程序和图片带来和讲师学员一起分享

相关关键字：三菱PLC培训 三菱PLC编程培训 三菱FXPLC培训

培训联系：

授课讲师： 徐老师

开课地点： 天天自动化（苏州）PLC培训中心——苏州吴中宝丰路1号

联系人：郭老师 陆晓英 13584844596
400-8169-114转512（免长途）