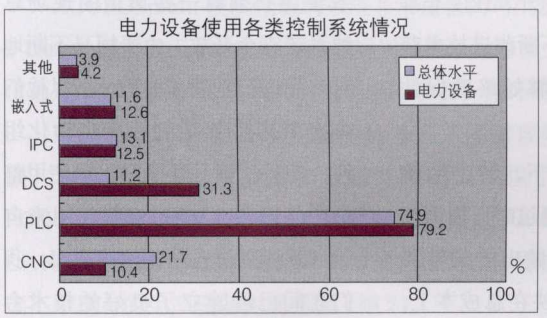
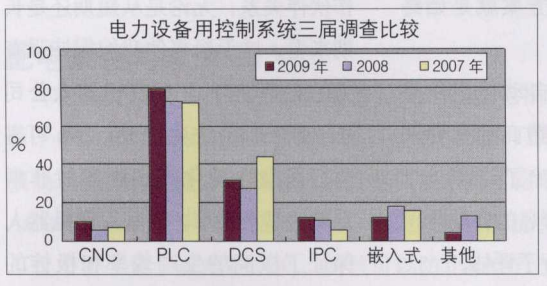
DCS 在电力行业的应用范围迅速扩展

MM市调报告

当今 DCS 的应用范围和功能的迅速扩展。除了一大批高参数、大容量、不同控制结构的燃煤火电机组（如浙江玉环电厂 1000 MW 机组）的各个控制子系统全面应用 DCS 外，脱硫系统、脱硝系统、空冷系统以及大型循环流化床（CFB）锅炉等新工艺都成功应用。一个火电厂有 10 多个辅助车间，国内过去通常都是由 PLC 和上位机构成各自的网络，在各车间控制室内单独控制，随着 DCS 技术和网络通讯功能的提高，目前各个辅助车间的控制已趋向适度集中，向整合成一个辅控网（简称 BOP）的方向发展，利用计算机及网络技术进行集成，在全厂 IT 系统上进行运行状况监控，实现外围控制少人值班或无人值班。





火电厂作为 DCS 的大用户，每年占 DCS 市场总额的 30% ~ 40%（含核电和热电系统）。目前我国新建的火电厂普遍都采用了 DCS 控制系统，以前采用常规控制的火力发电厂也基本进行了 DCS 改造。

调查电力行业用户选择各种控制系统的情况如左上图所示，PLC 和 DCS 的应用处于明显的优势地位，79.2% 的用户在其设备采用 PLC 系统，高于本次调查的总体水平；DCS 的覆盖率为 31.3%，比 2009 年 27.3% 的覆盖率提高了 4%。另外，有 12.5% 的用户在其控制系统中引用了嵌入式控制系统。比较三届调查（左下图），更明显地看出电力设备用控制系统的基本情况，即 PLC 和 DCS 为主要应用类型，PLC 的应用比例逐年提高，DCS 的应用比例有所波动，但总体呈上升趋势。[MM]

声音

★ 水电改革及水火电同价等问题都在研究中

为实现 2020 年水电占一次能源 9% 的比重目标，2015 年水电装机将超 3 亿 kW，同时水电改革及水火电同价等问题都在研究中。

中国可开发的水力资源是 5.42 亿 kW，适合于开发的最多 4 亿 kW。未来要大力发展水电，但会更严格审批项目，做到环境保护、重视移民权益、保护土地资源、优化设计结构等；同时，环评必不可少。

今年不一定会推出水电改革，但已布置研究这些问题，正在制定一个水电管理体制的改革方案，以更多地考虑移民群众的利益。

——中国国家能源局局长张国宝表示

展会 EXHIBITION

EP China 第十三届国际电力设备及技术展览会 / 第六届国际电机工程及电工装备展览会

展会时间：2010 年 10 月 19 ~ 21 日
展会地点：北京 · 中国国际展览中心
主办单位：中国电力企业联合会

CeMAT ASIA 2010

展会日期：2010 年 10 月 25 ~ 28 日
展会地点：上海新国际博览中心
主办单位：汉诺威米兰展览（上海）有限公司

2010 亚洲国际动力传动与控制技术展览会 PTC ASIA 2010

展会日期：2010 年 10 月 25 ~ 28 日
展会地点：上海新国际博览中心
主办单位：汉诺威米兰展览（上海）有限公司

数字 FIGURE

1000亿 国电集团“十二五”期间将在山西投资 1000 亿

9 月 16 日，中国国电集团公司与山西省在太原市签署《关于进一步加强能源领域合作的框架协议》。根据协议，“十二五”期间国电集团将在山西投资 1000 亿元，投资建设晋北煤电循环经济产业群、晋东南煤电外送产业基地、晋南煤电联营产业区、城市节能环保热电冷三联供产业以及新能源产业基地。

28MW 中国海油建成我国海上最大电力组网

中国海油渤海油田绥中 36-1 作业区电力组网项目 8 月 29 日送电一次成功，这项历时一年零八个月的电力系统改造工程，打破了“孤岛”供电模式，新增供电能力 28 MW。如果设备全部发电，每天可利用放空天然气 26 万 m^3，可发电 67 万 kwh。

12.6% 中国 8 月电力生产较上年同期增长 12.6%

中国国家统计局 9 月 11 日公布，中国 8 月份电力生产较上年同期增长 12.6%，至 3903 亿 kWh。今年前 8 个月电力生产累计达到 2.74 万亿 kWh，较上年同期增长 17.2%。