

当前位置: 首页 >> 自动化仪表 >

## 自动化市场将推动仪器仪表行业发展

时间: 2012-06-21 作者: 中国仪表网编辑部 vivi 点击: 1483

1946年,美国福特公司的机械工程师D.S.哈德最先提出“自动化”一词,并用来说明发动机汽缸的自动传送和加工的过程。自此,短短的六十多年时间内,人类将自动化技术运用到了极致,自动化技术不仅从当初简单地代替体力劳动,还可以代替或辅助脑力劳动,以自动地完成特定的作业。

(自动化将助推仪器仪表行业发展)

自动化是一门涉及学科较多、应用广泛的综合性科学技术。从应用观点来看,研究内容有过程自动化、机械制造自动化、管理自动化、实验室自动化和家庭自动化等。这几大类中除了管理自动化,其他几种都与仪器仪表都有着密不可分的联系,比如过程自动化里需要的控制检测显示仪表、机械制造自动化中的精密量具仪器、实验室自动化里的检测化验仪器、家庭自动化中的楼宇相关仪表。

现代生产和科学技术的发展,对自动化技术提出越来越高的要求,同时也为自动化技术的革新提供了必要条件。70年代以后,自动化开始向复杂的系统控制和高级的智能控制发展,并广泛地应用到国防、科学研究和经济等各个领域,实现更大规模的自动化,例如大型企业的综合自动化系统、全国铁路自动调度系统、国家电力网自动调度系统、空中交通管制系统、城市交通控制系统、自动化指挥系统、国民经济管理系统等。自动化的应用正从工程领域向非工程领域扩展,如医疗自动化、人口控制、经济管理自动化等。

而在未来几年,中国经济将面临转型,经济转型与节能降耗是分不开的。能源利用效率的提高,要通过自动化来实现。另外在高端装备制造方面,主要以提升自动化水平为主,才能达到节能减排的目的。所以未来自动化市场将出现爆炸式增长。根据最近由IHSInc.(NYSE:IHS)发布的IMS研究部的相关报告,预测2012年中国和美国市场的相对强势能推动全球工业自动化市场增长9.5%,至1598亿美元。预测全球工业自动化市场到2015年超2000亿美元,自动化市场发展带动了仪器仪表行业发展。

《仪器仪表行业“十二五”发展规划》指出,到2015年,行业总产值达到或接近万亿元,年平均增长率为15%左右;出口超过300亿美元,将主要围绕国家重大工程、战略性新兴产业和民生领域的需求,加快发展先进自动控制系统、大型精密测试设备、新型仪器仪表及传感器三大重点。同时,基本完成石化、火电、核电、风电、轨道交通等领域典型装备控制系统的自主化,并基本满足以环境保护、食品药品安全、紧急事件公共安全处理为代表的重点领域的需要。

自动化技术的发展趋势是系统化、柔性化、集成化和智能化,根据这一轨迹,自动化仪表将呈现下列发展趋势:①、控制目标由实现过程工艺参数的稳定运行发展为以最优质量为指标的最优控制。②、控制方法由模拟的反馈控制发展为数字式的开环预测控制;由传统的手动定值调节器、PID调节器以及各种顺序控制装置,发展为以微型机构成的数字调节器和自适应调节器。

(来源:中国仪表网)

自动化仪表  
分析仪器  
医疗仪器  
传感器  
仪器材料  
电子电工  
试验设备  
环境监测  
光学仪器  
控制系统

### 合作媒体



### 友情链接

中国仪器仪表学会 深圳市科协 广东省仪器仪表学会 深圳市仪器仪表与自动化行业协会 中国仪器仪表商情网 中国自动化网 激光制造网