

十八、为什么说能源计量在国民经济中有“四两拨千斤”的作用？

西方国家将仪器仪表纳入信息技术产业并采取优先发展的政策,例如美国商业部指出:“信息技术(IT)生产行业,也就是计算机软、硬件生产者、通讯设备及服务提供者、计量仪器仪表生产者”。它把计量用工业仪表、电测仪器、实验室分析仪器,以及相关软件也属于信息技术生产行业。并把发展信息技术和信息产业摆在优先地位,同时加大了这方面的战略性投资。

对于仪器仪表产业美国商务部分析说:“仪器仪表总产值仅占工业总产值的4%,但其对国民经济生产总值的影响却达到66%”,起到了四两拨千斤的作用。

日本科学技术厅把测量传感器技术作为21世纪第一位的发展技术。近年来发展迅速,平均以20%~30%的速度增长,成为亚洲测量传感器生产第一大国。

西欧发展最快的是德国,自动化测控仪器系统得到了大面积推广应用。欧共体第三个科技发展总体规划(20世纪90年代)将测量、检测技术列为15个专项之一。

各行各业随着对仪器仪表的要求也趋向于要求快速、自动、准确地测控。投资费用在增加,并占设备投入的相当比例。例如重大工程项目的投入仪器仪表平均占15%的设备投资;运载火箭的试制费用一半用于购置仪器仪表;高科技奥运工程也要求10%投入自动测控技术装备,可以增加新的生产能力、降低成本,其对科技、经济社会和国防的带动作用⁵是显而易见的。

近年来,我国经济发展很快,出口旺盛,但计量仪器仪表外贸逆差是机械装备制造业中最大的行业,外贸逆差2000年为11.2亿美元,2001年为30亿美元,2002年为50亿美元,2003年为60.7亿美元,2004年预计100亿美元,将超过国内总产值。