

·卷首寄语·

我国应大力加强应用研究

朱伯芳

(中国水利水电科学研究院,中国工程院院士 北京 100038)

基础研究成果是公开发表、不予保密的;应用研究重要成果多半是保密的,关键成果花钱都买不来。与基础研究相比,当前,应用研究对我国显得更为迫切需要。应用研究上不去,工业生产技术也上不去,核心生产技术只好依赖国外,生产利润被外国人拿去大头,我们自己只能拿到小头甚至零头。目前我国对科研的投入本来就偏少,而新增加的政府科研经费又大多投入到基础研究中去了,对应用研究的支持就显得乏力。而在国外,即使是发达国家,政府科技投入也主要向应用研究倾斜,以1985年为例,应用研究占政府科技投入的比例,日本为87.0%,美国为79.1%。

科研面向经济建设、为经济建设服务的方针是正确的。但总体来说,科研成果不是现成商品,多数不能直接投入市场去卖钱,即使在西方发达国家,科研单位本身作为企业进入市场的仍然很少,它们或是由政府办,或是由企业办。我国的应用研究院所如果能成为生产企业的研究开发部,应该说是合理的选择。众多科研院所本身变成企业,直接进入市场,其中一部分开发出了自己的特色产品,转变为科技型企业,发展前景是好的;但也有相当多的院所为了求生存,主要转变为搞生产,以致科研工作滑坡、科研队伍萎缩,从长远来看,这对国家发展是不利的。“企业办科研”和“科研单位企业化”是两种不同的做法。对此我们应严加区别,应重视科研单位转制所带来的一些负面影响,并设法加以克服。

应用研究的发展急需国家的支持,理由如下。(1)有相当部分应用研究是为社会公益服务的,属非营利性的,只能依靠国家出资(这方面科技部已有所筹划)。(2)在西方发达国家,应用技术研究主要靠企业支持,而应用基础研究主要还是靠国家支持。如日本建设省下属土木(含土建、水利、交通)研究所,政府每年给该所拨款合人民币15亿元,用于从事土木工程的应用研究。我国土木工程建设规模居世界第一,每年投资1.5万亿元以上,远远超过日本;但科研投入很少,很不相称。(3)应用研究也需要一定的技术储备,要有一部分超前的研究工作,但超前的科研工作总有一定风险,而目前这种风险主要还是应依靠国家的支持来化解。(4)每个大行业都有一些共性的研究标准、技术标准、规程规范等研究,这些工作也要靠国家的支持。我国大量的中小型企业一般没有自己的研究开发部,如果每个大行业都有国家研究院所,对它们会有较大支持。

我国当前企业的自主研究开发能力还比较薄弱,新技术主要靠引进,急需国家加大对应用研究的支持力度。我国体育有国家队,并取得了举世瞩目的成绩,我国的应用研究同样需要“国家队”,需要有一批国家办的应用型科研院所,从事上述必须由国家支持的应用研究工作。

朱伯芳(1928.10~),男,江西余江人,我国著名水工结构和固体力学专家,中国工程院院士,第八、九届全国政协委员,现任中国水利水电科学院教授级高级工程师、博士生导师。

科技导报

主管: 中国科学技术协会
主办: 科技日报社
出版者: 科技日报社
社长: 冯长根 fengchanggen@cast.org.cn
主编: 陈家俊 chenjiacun@cast.org.cn
副社长: 苏青 suqing@cast.org.cn
特约编审: 王宏章 wanghongzhang@cast.org.cn
编辑: 肖庆山 xiaoqingshan@cast.org.cn
邱夜明 qiuyeming@cast.org.cn
胡春华 huchunhua@cast.org.cn
美术编辑: 严佳君 yanjiajun@cast.org.cn
编务: 吕佳 lvjia@cast.org.cn
本期执行责编: 王宏章 wanghongzhang@cast.org.cn

编辑部: (010)62185026
稿件查询: (010)62173594
办公室: (010)62175871(传真)
经营部: (010)62103281
发行部: (010)62175871
社址: 北京市海淀区学院南路86号
邮政编码: 100081
网址: <http://kjdb.periodicals.net.cn>
电子邮箱: cstrs@mei.ceic.gov.cn(征订)
kjdb@periodicals.net.cn(投稿)

订购处: 全国各地邮局
邮发代号: 2-872(国内) M3092(国外)
中国总发行: 北京市报刊发行局
海外发行总代理: 中国国际图书贸易总公司
广告经营许可证: 京海工商广字第0035号
印刷: 保定市印刷厂

标准刊号: ISSN 1000-7857
CN11-1421/N

中国内地售价: 6.00元人民币
中国港澳台地区售价: 10.00港币
国外售价: 5.00美元