

九层之台 起于累土

(代序)*

白春礼

中国科学院 北京 100864



中国科学院

近代科学诞生以来,科学的光辉引领和促进了人类文明的进步,在人类不断深化对自然和社会认识的过程中,形成了以学科为重要标志的、丰富的科学知识体系。学科不但是科学知识的基本的单元,同时也是科学活动的基本单元:每一科技,必须研究并把握学科内部运作和社会运作的机制及规律。



中国科学院院长白春礼院士

学科都有其特定的问题域、研究方法、学术传统乃至学术共同体,都有其独特的历史发展轨迹;学科内和学科间的思想互动,为科学创新提供了原动力。因此,发展

我国学科体系系由西方移植而来,学科制度的跨文化移植及其在中国文化中的本土化进程,延续已达百年之久,至今仍未结束。

中华人民共和国建立之后,学科建设进入了一个新阶段,逐步形成了比较完整的体系。1949年11月新中国组建了中国科学院,建设以学科为基础的各类研究所。1952年,教育部对全国高等学校进行院系调整,推行苏联式的专业教育模式,学科体系不断细化。1956年,国家制定出《十二年科学技术发展远景规划纲要》,该规划包括57项任务和12个重点项目。规划制定过程中形成了“以任务带学科”的科技发展模式影响了以后全国科技的进步。1978年召开全国科学大会之后,科学技术事业从国家安全驱动向经济动力的转变,推进了科学技术转化为生产力的进程。

* 收稿日期:2011年11月10日

科技规划和“任务带学科”模式都加速了我国科研的尖端研究,有力带动了核技术、航天技术、电子学、半导体、计算技术、自动化等前沿学科建设与新方向的开辟,填补了学科和领域的空白,不断奠定工业化建设与国防建设的科学技术基础。不过,单一的“任务带学科”模式在某些时期或多或少地弱化了学科的基础建设、前瞻发展与创新活力。比如,发展尖端技术的任务直接带动了计算机技术的兴起与计算机的研制,但科研力量长期跟着任务走,而对学科建设着力不够,已成为制约我国计算机科学技术发展的“短板”。面对建设创新型国家的历史使命,我国亟待夯实学科基础,为科学技术的持续发展与创新能力的提升而开辟知识源泉。

中国科学院作为国家科技事业“火车头”,有责任提升我国原始创新能力,有责任解决关系国家全局和长远发展的基础性、战略性、前瞻性重大科技问题,有责任引领中国科学走自主创新之路。中国科学院应责无旁贷地承担起引领中国科技进步和创新的重任,系统、深入地对自然科学各学科进行前瞻性战略研究。这一研究工作,旨在系统梳理世界自然科学各学科的发展历程,总结各学科的发展规律和内在逻辑,前瞻各学科中长期发展趋势,从而提炼出学科前沿的重大科学问题,提出学科发展的新概念和新思路。开展学科发展战略研究,也要面向我国现代化建设的长远战略需求,系统分析科技创新对人类社会发展和我国现代化进程的影响,注重新技术、新方法和新手段研究,提炼出符合中国发展需求的新问题和重大战略方向。开展学科发展战略研究,还要从支撑学科发展的软、硬件环境和建设国家创新体系的整体要求出发,重点关注学科政策、重点领域、人才培养、经费投入、基础平台、管理体制等核心要素,为学科的均衡、持续、健康发展出谋划策。

“九层之台,起于累土”,中国科学院作为科技国家队,有责任为我国的长远发展思考、为中国的科学崛起奠基。