

中国科普的六个新理念

居云峰

世界进入新世纪新时代以来,中国科普出现了六个新的理念。它既反映在广大科普界的宣传、教育、活动、展示中,也体现在法律文件和中央领导的讲话指示中。

理念一:中国科普进入了现代阶段

科普在中国是科学技术普及的简称。在国外,有的叫做科技传播,有的叫公众理解科学。

现代科普,是相对传统科普而言。

传统科普,是指通过一定的组织形式、传播渠道和手段,把科学共同体公认是正确的科学技术知识,传播介绍给受众,以提高受众的科学知识水平和技术技能。

关于现代科普,有的学者认为:是把人类研究开发的科学知识、科学方法以及融于其中的科学思想和科学精神,有意识有组织地通过多种方法、多种途径传播到社会的方方面面,使之成为公众所理解,用以开发智力、提高素质、培养人才、发展生产力,并使公众有能力参与科技政策的决策活动,促进社会的物质文明和精神文明建设。

总的来说,科普是科技的伴生物和有机延伸,科普工作是科技工作的重要组成部分。自20世纪80年代以来,许多学者认为科普进入了现代阶段。这是因为:(1)社会进入到了后工业社会,即知识经济社会;(2)科技发展到了以信息科技和生命科技为代表的高科技时代;(3)由此科普也呈现出了许多重要的、新的特征。

中国现代科普有以下主要特征。

(1)国家政府更加重视科普工作:一是更加大张旗鼓地、有计划地直接参与支持科普工

作;二是把科普工作纳入国家科技政策和战略规划;三是建立符合本国国情的高效的组织体系。

(2)科普受众由少数人变为公众。

(3)由重视知识传播到普及科学知识同传播科学思想、科学精神和科学方法并重。

(4)科普由单向传授变为双向互动、公众理解。

(5)科普的手段多样化、现代化。

(6)更加关注对弱势群体的科普。

理念二:国家政府是科普的主导者

《中华人民共和国科学技术普及法》规定:“各级人民政府领导科普工作”,“国务院科学技术行政部门负责制定全国科普工作规划,实行政策引导,进行督促检查,推动科普工作发展。”

1. 国家政府是科普的主导者

这是由科普的功能和特点决定的。具体地说:(1)国家政府在科普过程中具有特殊的地位,这是由于政府作为社会行为的组织、监督、调节、管理部门,具有调节资源、利益,纠正偏差,扶助弱势群体等种种功能;(2)搞好科普是国家政府应尽的责任,旨在提高全民的科学文化素质;(3)搞好科普是国家繁荣、强盛、具有强大竞争力的现实需求。

2. 主导者的主要职责

(1)立法。

科普关系着国家的现实利益和长远利益,关系着公民的切身利益和根本利益大事,应该立法,受法律的制约和保护。2002年6月29日,第九届全国人民代表大会常务委员会第28次会议通过了《中华人民共和国科学技术普及法》(以下简称《科普法》)。

收稿日期:2010-10-11

作者简介:居云峰,中国科普作家协会秘书长。

(2) 制定政策。

科普是社会公益事业，具有群众性、社会性和经常性的特点，在社会主义市场经济情况下，更应得到相应政策的支持。《科普法》中也有所规定。国务院科学技术行政部门应会同有关部门负责制定。包括：税收优惠政策、科普基金政策、捐赠政策、奖励政策等。

(3) 制定战略规划。科普是一个长期而艰巨的全民教育学习工程，应长计划短安排。为了提高效益，全面推进，更应制定战略规划。《全民科学素质行动计划纲要》提出科学素质是公民素质的重要组成部分。

(4) 经费投入。有些未来学者说，现代科普是项高投入的事业。越是现代化，经费投入越大。各级人民政府应当保障专门用于科普的经费投入，在同级财政预算支出中单列并即时划拨、专款专用；随着经济、社会的发展和财政收入的增加，科普经费应逐步增加，其增长的幅度应高于同级财政经常性收入的增长幅度；科技、教育、文化、卫生、体育、新闻出版、广播影视等事业财政经费，应当有一定经费投入用于科普。县级以上人民政府应将科普场所、设施建设纳入城乡建设计划和基本建设计划，加强对现有科普场所、设施的利用和改造。投入资金，保证现有科普场所的正常运行。对新建科技馆、科技活动中心等，全部资金或大部分资金应由政府投入。

理念三：科普是全社会的共同责任

《科普法》第三章第十三条规定：“科普是全社会的共同任务。社会各界都应当组织参加各类科普活动。”在后边的条文中，要求各类学校及其他教育机构，科技馆（站）、科技活动中心和和其他科普教育基地，科学研究和技术开发机构，自然科学和社会科学类社会团体，科技工作者和教师，新闻出版、广播影视、文化等机构和团体，综合类报刊、期刊，医疗卫生、计划生育、环境保护、国土资源、体育、气象、地震、文物、旅游等国家机关、事业单位，工会、共青团、妇女联合会等社会团体，企业，农林基层组织，各类农村经济组织、农业技术推广机构和农村专业协会，城镇基层组织及社

会，公园、商场、机场、车站、码头等各类公共场所的经营单位，都要结合各自的工作，发挥各自优势，搞好科普宣传、科普教育、科普示范等。据此，有的开放了科普场馆和设施，有的设立了科普栏目和节目、网页，有的结合居民生活、学习、健康、娱乐等需要开展科普活动。

理念四：提高科学素质是全民应尽的责任和义务

提高全民的科学素质，包括科学知识、创新能力、全局分析和对待自然及社会问题的思维和精神。大家都知道培根的名言，“知识就是力量。”同时他还说：“知识的力量不仅取决于其本身的价值大小，更取决于它是否被传播以及传播的深度和广度”。我国全国人大常委会原副委员长，中国科协第五届、六届主席周光召院士在《2000年中国国际科普论坛开幕式上的讲话》中说：“在当代，一个国家的科技文化水平，不仅体现在它的科技成就上，而且体现在其公民的科技文化素质上。科学技术的发展，既要依靠科学家和广大科技工作者在科技高峰上不断攀登，也有赖于公众对科学技术的理解、应用和支持。对科学技术普及是以提高公众科学文化素质为目的的科技传播活动，她的根本任务，是把人类已经掌握的科技知识和生产技能，以及从科学实践中升华出来的科学思想，科学方法和科学精神，通过各种方式和途径，传播到社会的各个方面，为广大群众所了解、掌握，以增强人们认识自然和改造自然的能力。并帮助人们树立正确的世界观、人生观和价值观。”

理念五：科普的活力在于与时俱进

时代性，反映着一个时代的主要特征，体现着时代的本质，表现着时代的生命力和活力。扣紧了时代性，就贴近了社会、贴近了实际、贴近了生活、贴近了群众，就会得到支持和欢迎。科普，从内容到方法手段，要始终把握这一点。

温家宝总理最近说，世界正处于科技革命的前夜，这是实现跨越式发展、占领未来经济

发展制高点的有利时机。

新世纪科普内容的时代性话题有三个方面：一是发展，二是环境，三是和平。

在发展问题方面，主要表现为高新科技。以信息科技、生命科技为核心，分为六大技术领域，十二项标志技术。(1) 生物技术。被认为是21世纪高技术的核心。其标志技术一项是基因工程，一项是蛋白质工程。(2) 信息技术。被认为是高技术的前导。智能计算机、智能机器人是其标志技术。(3) 新材料技术。被认为是高技术的基础。标志技术是超导材料和纳米材料。(4) 新能源技术。被认为是高技术的支柱。标志技术是核聚变和太阳能。(5) 空间技术。被认为是高技术的外向延伸。标志技术是航天飞机和永久太空站。(6) 海洋技术。被认为是高技术的内向拓展。标志技术是深海挖掘和海水淡化。

二是环境保护问题。人类社会在走向工业化道路以后，社会生产力、社会物质财富有了巨大的增长，在改造自然和发展经济方面取得了极大的成就。但是，其成就和经济增长是以各种自然资源的极大消耗为代价的，并引发了全球人口剧增、资源短缺、环境污染、生态破坏等严重问题，使人类的生存和发展受到挑战和威胁。环境，是人类赖以生存和发展的基础。据介绍，人类生活的三种最主要的资源——水、空气和土壤，临界域正在逼近，而且许多地方有严重污染。

三是和平问题。这是发展和环境保护的保障，是所有人民的期盼。要教育人民理解科学、参与决策、不让高科技用于战争，要反对由少数人决定人类命运的现象，杜绝人类社会的悲剧重演。

理念六：社会力量兴办科普事业可按市场机制运行

当今世界，科学发现、技术发明与商品化、产业化之间的关系越来越紧密，科技成果转化为实现生产力的周期越来越短，科技进步和创新越来越成为经济社会发展的重要决定性因素。

党中央明确指出，当前科技的重点是两条：一条是创新，一条是产业化。在这种情况下，有些同志提出了科普工作的事业性与产业化问题。许多科普工作者认为，科普是社会公益性事业，是社会主义物质文明和精神文明的重要内容，应坚持群众性、社会性和经常性。公民都有接受科学技术普及教育、参加科学技术普及活动的权利和义务。国家和政府有责任从法律、政策、经费等方面支持科普公益事业。但是，我国现在推行的是社会主义市场经济。我国的科技工作者队伍，随着改革的深化，正在发生深刻的变化。科技人员的岗位、业务方向、就业方式都出现了多样化的趋势。人民群众有对科学知识的需要，这种需要在一定条件下，也会形成购买力，形成市场。事实上，有些企业、公司、农民群众，通过科普得到了知识、技能、信息，产生了经济效益。所以，科普事业的若干部分也可以办成产业，面向市场，满足市场的一些需要，这样才有生命力。这也应该是发展的方向。科普不以营利为目的，但也不能只靠国家花钱。国家财力有限。这些年一些科普组织、机构只靠国家花钱，结果路越走越窄，甚至存活不下去。科普事业不能产业化，但有些项目可以搞成产业，通过走向市场，适应市场，走出一条广阔的道路来。关于这一点，《科普法》第一章总则第六条规定“国家支持社会力量兴办科普事业。社会力量兴办科普事业可以按照市场机制运行。”