

关于推进科学传播与普及事业的建议

张开逊

关于推进科学传播与普及事业的建议

作者: 北京市科协荣誉委员、北京科普创作协会理事长 张开逊

2008-12-30 阅读次数:17次

科学已经对人类活动产生了深远的影响,随着时间的推移,这种影响将更加广泛、深刻。人类用数百万年走出石器时代,用3000年走出青铜器时代,此后长期在铁器时代徘徊。近二、三百年间,由于近代科学诞生,人们在科学发现的基础上创造出超越经验与常识的技术,它们急剧改变着人们的生存状态与劳作方式,人类相继跨入蒸汽时代、电气时代、信息时代、核能时代和航天时代,迅速步入现代社会。

科学导致的这种变化是通过两个环节实现的:人们通过科学探索,发现新的自然现象和规律,依据新的知识创造新的技术;通过科学技术的传播与普及,使这些发端于个体头脑中的智慧,成为大众的知识与能力。发现与发明是科学前进的标志,传播与普及是科学影响社会的必由之路,没有被传播与普及的科学技术对人类活动是没有意义的。许多科学大师都是热忱传播科学的人,他们传播科学与探究自然同样杰出。

探索与普及,是人类科学活动永恒的主题。科学工作者的责任,应该是丰富人类的知识,增加人类的能力,帮助人类解决面临的实际问题;与公众分享对科学的感悟,热忱地传播科学,为公众提出有益的建议。

科学传播是当今世界关注的共同课题,中国对科学传播的需求更加迫切,至少有三种因素使我们必须对科学传播予以特殊的关注。

1、 近代科学在西方诞生之际,正值中国闭关锁国之时,当时的中国几乎完

全切断了与世界的联系。产业革命浪潮席卷西方世界的时候,中国正在屈辱地被帝国主义列强宰割。中国没有成为近代科学的故乡,没有产业革命的经历,近代科学没有成为中国的传统文化的一部分,许多人对现代科学的理念与知识感到陌生。

2、 开放改革迎来中国生产力大解放,为经济发展提供了前所未有的机遇,

人们在市场经济法则支配下,以自己能够理解的方式开拓、创业。受到知识与能力的制约,许多地方创业的水平不高,付出了沉重的环境代价,而且常常陷入国际竞争的困境,人们迫切期待得到科学的帮助。

3、 中国开始高速发展经济的时候,世界化石燃料已经不再丰富,许多重要

的资源已经开始出现短缺，在经济全球化的背景下，中国还必须面对诸多领域森严的技术壁垒。迫切需
要提高民族的创新能力和提高劳动者整体科学文化素养，为中国的经济发展注入更多的科学要素。

科学工作者应该探究传播科学的有效途径，努力提高自己的学术素养，为科

学传播赋予崇高的人文涵义。关注以下四个方面的问题，有助于同公众分享对科学的感悟。

1、 理解人性的特点，理解公众思维活动的特点，在人文背景中讲述科学。

向公众传播科学，应该有趣、有用、有理、有情。人性浪漫，喜欢有趣的事物；人性务实，喜欢有用的事物；人性明理，喜欢逻辑、哲理；人性多情，向往人文情怀。

科学传播的对象是关心科学然而不熟悉科学的公众，应该使科学由抽象概念

构成的逻辑符号体系转换为形象生动的大众语言，这种转换是对传播者理解科学的深度与驾驭语言能力的挑战。

传播者应该研究科学史。科学史讲述普通人探究自然成功和失败的故事，沿

着科学发展的历史脉络由过去追寻到今天，是公众理解科学最有效的途径之一。如果不了解历史，人们可能重演历史。

2、 关注科学的多种形态，全方位理解与传播科学。知识是科学传播的基础，

然而知识仅仅是科学的静止形态。探索与创造，是科学的运动形态；技术，是科学的物化形态，因为它已经成为使物质世界发生改变的手段；科学精神，是科学的文化形态。传播者应该努力思索科学的丰富内涵，满足公众的多元需求。

3、 诠释“创新”的科学含义。创新是更加深刻地思索之后产生的构想或行

动，既非想当然，也不是“灵机一动”。创新是一切事业进步的必由之路，是人人可以参与而且可能成功的事业，是应该努力传播的重要理念。

创新涉及人类诸多领域的活动。历史学家以人类技术活动的特征划分时代，

应该特别关注使物质世界发生改变的技术创新。技术与发明是同义词，发明是第一次出现的技术，技术是被证实有效、反复使用的发明，技术创新的真实含义是发明，发明是技术进步的真正标志。

4、 思考未来。我们生活在市场经济的环境里，市场使世界看起来充满生机，

然而在宇宙演化的时间尺度上，这种繁荣的景象不能够持久，因为市场是利益驱动的经济活动，驱动市场的大多是不顾长远的眼前利益。市场经济愈发达，愈需要科学为人们提供理性、客观的建议。

科学发展观是人类能在这个地球上繁荣昌盛的重要行为准则，是一种超越

现实、思虑未来的智慧，在实践过程中将会涉及各种复杂的问题，激励公众思索实践科学发展观的途径，是科学传播的又一重要使命。

为了推进科学传播与普及的事业，提出四点建议：

1、努力使各地科技馆成为传播科学发展观的生动场所，使公众获得实践科学发展观的启迪与帮助，为政府决策提供理念与信息的支持。使科技馆与社会发展紧密联系在一起，令人依依不舍，仰慕追随。

2、充分利用电视提高人们科学文化品位与思维能力。以传播科学文化为宗

旨的频道不宜采用收视率末位淘汰制。不能用考核商业绩效的办法考核传播科学的电视栏目。国家用纳税人的钱建设了电视台，电视应该以公益性的方式播送科学节目回馈社会。

3、推进科学界与教育界的交流，使科学家了解教育的智慧，使教育家了解

真实的人类科学活动，使科学教育达到新的境界。

4、使科学技术普及工作纳入国家的大教育体系，像办学校一样办科学技术

普及事业。科学普及事业本质上是提高全体公民文化科学素养的社会基础教育，政府应该在经费体制上使科普事业得到持久的制度化保障。学校教育塑造未来，科普事业影响现在，直接对现实社会产生积极作用，两者应该以同等重视程度被关注。