·观　点·

中国传统文化中科学精神的缺失

杨水根

中国文化具有几千年悠久历史，但在近现代史上像牛顿力学、电磁理论、量子论、相对论等，能引起工业革命和社会变革的几乎所有重大科学发现、科学理论和技术成果都没能在中国文化的沃土上诞生，诺贝尔奖也总是与国人无缘。究其原因是多方面的，相关的分析讨论文章不少、但人们可能忽略了一个很重要的因素，那就是中国传统文化中科学精神的不断缺失。

现实生活中忽视科学精神教育的现象是普遍的，例如对自然景区的旅游景点介绍，本应该介绍一些地质资料，普及科学知识。而在我国，宣传标牌和导游向游人介绍的不是历史人文典故就是鬼怪神话，即使是新开辟的旅游景点，也要挖空心思编造出一些典故和神话来欺骗游客。两者对比，同样是赏景，前者学到了科学知识，诱导人们思考自然原理，是培养求真务实科学精神的思想教育；后者诱导人们不切实际地幻想，是求伪务虚的反科学精神的思想教育。表面看起来这是一件很不起眼的小事，却反应出一种普遍的内化在人们心中的文化品格素养，这与中国传统文化是一脉相承的，是中国几千年文化教育中科学思想、科学精神教育不断缺失的必然后果。

在我国教育当中，常常人为地把科学教育与人文教育割裂开来，一些学者常呼吁在理工科教育中要加大人文精神教育。在以理性教育为主的理工学科中，兼顾艺术情感方面的人文教育，防止科学技术实践活动中容易出现过分的唯物质论的功利主义是完全必要的，但是如果认为理工科教育中没有人文精神，不读“四书五经”就缺乏人文精神，那就不了解人文精神的实质和科学内涵。人文精神的实质上是对人的价值肯定，包含对人的生命、尊严和命运的关怀与维护，更包含对人的理性追求和创造能力的肯定与珍视。求真、求知、创新是人类普遍的理性追求，是人类社会发展前进的动力，人类求真求知创新的欲望、兴趣与勇气是科学精神的核心，因此完整的人文精神是以理性的科学精神作为基石，而不仅限于非理性的主观体验和情感上的人性关怀。科学不仅是知识与技术，科学本身也是一种文化，它充满人类的理想和激情，与人类自身前途命运息息相关，代表了一种最根本的人文精神。科学不仅求真求实，也求善求美，它与假冒伪劣针锋相对，在探索自然规律、追求真理的过程中，以诚实严谨执着塑造人的品质与风格，代表着人类的一种基本美德。

相反的情况是我们很少听到要在人文学科教育中倡导科学精神教育，我国目前大部份中学，从高中就开始不恰当地分成文理科，进入大学后，文科学生基本上就不再学习理工科知识，而理工科学生还有哲学、马列等课程，另外通过媒体和社会活动也有机会学习人文知识。因此中国民众整体上来讲，科学思想、科学精神的教育与熏陶是相对缺乏的。

科学、人文原本是一个有机的整体，在中国古代不乏像老子、墨子等一批大思想家，他们对自然、对人性所作的深入思考与研究，形成了辉煌灿烂的中国古代文化。有人说现代很多重大科学思想都能在中国古代文化思想找到相应的东西，如现代粒子理论，古希腊人提出了原子论，我国墨子提出了始和端的思想，与原子论很类似，墨子在数学、哲学、人文等方面都有很好的研究；而春秋时期老子、庄子提出的元气论与现代场论也有相似之处。但在墨子以后的中国思想家，很快就抛弃了墨子关于端的思想，因为端的思想是一种具有精细结构

的思想，它的发展必然要涉及具体的分析论证，科学精神的一个非常重要的特征是对客观世界探索认知过程中的实证精神。中国思想家们一直停留在抽象的宏观把握、整体思维上，没有进行艰苦细致的具体分析论证和实验验证工作，墨学思想的衰亡可以说是中国古代文化的极大悲哀。老子庄子学说中有关自然法则的唯物主义科学思想也被后人不断地向人性化、情感化、虚幻化修正，变成了带有玄学色彩的道家学说。

中国文化过于强调整体思维，缺乏对具体问题求真求实的科学精神，终于没有能使中国古代哲学变成科学。中医就是其中一个例证，中医有悠久的历史，是中华民族长期与疾病抗争的宝贵经验技术，但在缺乏科学精神的文化背景下，没能对这些宝贵经验技术进行具体分析量化，找出其中的原理和规律，并经实验反复验证形成科学的中医理论，而是用些空洞虚幻的词语进行定性的整体描述，什么阴阳、寒热、虚实等，中医在近现代历史上不但没有得到很好地发展，反而在西医的挤压下面临衰亡，成为需要拯救的文化遗产，以至于现在有些人甚至认为中医是伪科学。

在文艺复兴时期，西方倡导完整的人文精神，那是一种以理性精神与科学精神为旗帜的人文精神，正是在这种精神的指引下，西方人从原子的结构性产生了机械唯物论，使西方哲学向实验哲学和实证哲学方向发展，产生了科学文化与技术。蒸气机的发明最终爆发了工业革命，使西方国家较早地进入了工业社会。中国文化没能随着社会的发展与时俱进，反而背道而驰，墨子的科学思想消失了，老子的科学思想玄化了，至于孔子的儒家学说，在人际关系、为人处世教育方面虽有些可取之处，但儒家学说极力倡导的君臣、父子等一系列严格的封建礼教，被历代统治者为了统治人民的需要，捧到了不恰当的地位，压制了人民群众的思想解放和创新精神，继文艺复兴后，倡导自由、平等、民主、法制的思想启蒙运动也与中国文化失之交臂。中国文化像黄河长江一样渊远流长，几千年的积淀，其中有金子，更有污泥，在凭经验技术生产的农业封建社会繁荣昌盛的中国传统文化，在进入近代科学技术飞速发展的工业社会时，已是一种残缺科学精神的不完整文化。

受儒家思想严重影响的中国传统文化既缺乏民主精神，也缺乏科学精神，是导致中国近代落后的重要原因之一。五四运动要民主、要科学的口号唱响了变革中国传统文化的号角，新中国的成立，特别是改革开放以后，我国大力引进和吸收世界先进的科学文化和技术，短短几十年，中国社会发生了翻天覆地的变化。可以肯定地说，如果没有改革开放，如果不学习与借鉴世界先进的科学文化和技术，就不可能有今天经济快速发展，国家不断强大的大好局面。社会进步、经济繁荣，中国文化迎来了繁荣和发展的大好形势，我们应该准确地理解和把握文化大发展的思想内涵和精神实质，使中国文化朝着以人为本、更科学更民主的方向发展。最近有一种倾向，把发展文化变成复兴儒家文化，一说发展中国文化就去建庙宇，就去品“国学”，以非科学的态度，哗众取宠，误国误民，这不是发展中国文化，而是将中国文化引向倒退。儒家文化不能够真正代表中华文化，我们也不能依靠论语来教育民众。“八荣八耻”简单精辟、通俗易懂，既包含个人的人文修养，更强调热爱科学、关心他人、社会以及人类的利益，是我们进行人生观与世界观教育的座右铭。我们需要继承和挖掘的是中国古代文化中优秀的部分，把缺失的东西找回来，同时我们也必须清除沉积的淤泥，御下厚重的历史包袱，进一步解放思想，敞开胸怀，积极学习和吸收全人类的先进文化，促进中国文化更好更快地向前发展。

进入21世纪，随着改革开放的进一步深入与发展，依靠科技强国，中国经济将更加繁荣，中国文化面临大发展的机遇与挑战，

必须与时俱进，跟上时代的步伐，我们应该理性地看待中国传统文化存在的问题，应该在人文学科教育中大力倡导求真求实的科学精神教育，在社会的各个领域加强科学技术普及工作，要整顿文化市场，繁荣科学的催人向上的文化，旗帜鲜明地反对儒家思想复辟，封杀腐朽落后的文化。要重视科学思想的教育与科学方法的传播，将科学精神与以人为本的人文关怀有机地融合起来，重塑中国文化的科学人文精神。当这种精神在中国广大民众中开花结果，内化为一种民族品格与素质时，实现中华民族全面复兴，一个涌现大思想家、大科学家的时代必将到来。

（作者为南昌陆军学院科文教研室教授）

让科学乘上艺术的翅膀

——通州2008科技周科普书画展小议

朱效民

5月15日上午，北京通州区装饰一新的科技馆里一片欢声笑语，通州区书画研究会与区科协在这里共同举办了首次科普书画展，作为通州区2008年科技周的主题活动。平常看似深奥难懂的科学通过书法家、画家们的艺术之手居然变得如此生动形象、情趣盎然，人们在一幅幅精美的书法、画作面前驻足欣赏，相互谈笑着，一同讨论起科学问题来了！在这里，科学乘上了艺术的翅膀，引领着寻常百姓走进了科学与艺术交相辉映的新天地。

近年来，随着全社会的重视以及政府的大力投入，我国科普事业呈现出一派蓬勃兴旺的景象，基层科普设施普遍有所改善，但新问题也渐渐凸现出来，即硬件有余、软件不足。科普经费增加了、设施先进了，而科普的内容、方式却没有明显改善，科普工作仍常停留在口号式的宣传上，仍是将科学生硬地塞给公众，由此导致一些科普活动呼者切切、应者寥寥的尴尬结局也就不足为奇了。这次通州区科普书画展的成功举办给我们带来不少启发。

首先，通州科普书画展是区内多家单位共同合作的产物。通州区书画研究会有近300位会员，其中国家一级书画家50余人，可谓藏龙卧虎、人才济济，但是作为一个民间组织书画研究会，同样面临着诸如资金困难、场地有限等老大难问题，首次做科普书画展览更是有孤掌难鸣之感，为此通州区科协积极协助出资、区科技馆提供场所，各方互通有无、互取其长，一起促成了这次科学与艺术交融的共赢局面。这提示我们，当前公众面临的科学问题越来越综合化，公众对科普的需求也越来越多元化，今天的科普工作日益像是一个系统工程，常常需要多方面协调资源与合作互补，才能取得一个令人满意的科普效果。

其次，通州科普书画展是艺术家与科普专家共同合作的产物。通州区书画研究会既有书法大家，也有丹青妙手，但与科普毕竟隔行如隔山，为此书画研究会通过区科协专门请了北京大学科学传播中心的教师为这次科普书画展设计了100余条有关科普的书画主题，并请专家针对科普书画展作了专场学术报告，让艺术家们充分了解科普的发展过程、现状和趋势，以及通州区科普的形势和需求，从而有效地让艺术的形式与科普的内容完美结合在了一起。这提示我们，今日科普需要充分利用各种外部资源，加强科普信息的交流和共享，而不是一