

文章检索

特别专题

组织机构

专家库

您的位置: [首页](#) >> [论文库](#) >> [青年恋爱、婚姻与家庭研究](#)

科学精神缺失：知识经济时代一个异常沉重的话题

张 华 | 最后更新：2004-8-6

科学精神缺失： 知识经济时代一个异常沉重的话题

张 华

知识经济惊涛拍岸，以科技与人才竞争为标志的21世纪正在大踏步地朝我们这个古老的星球走来——带着千载难逢的机遇和空前严峻的挑战。毫无疑问，哪个国家和民族拥有更先进的科学技术和能够驾驭这种高新技术为社稷造福的人才，她就能在21世纪的国际竞争中立于不败之地，并在事实上领导人类文明的新潮流。对此，举国上下已经形成共识。然而，和中华民族腾飞于世界的目标相比，我们在前进的道路上却面临着太多的问题与尴尬：人口压力巨大、发展资金紧缺、人均资源贫乏、生态环境恶化，比上述所有问题更为严重的，是国民、尤其是代表未来的青少年社会成员科技素质低下，科学精神缺失。在知识经济时代的国际竞争中，这也许将成为我国社会可持续发展的最大制肘因素。

青少年科技素质的现状及主要问题

根据1998年中国青少年研究中心协同山东、广东等10个省市青少年研究机构进行的城市青年素质状况调查和20世纪90年代来的一系列相关调查提供的数据进行分析，我们即可以看到改革开放20年间我国青少年科技素养方面取得的明显的进步，也可以从中看到许多令人忧虑的问题。

1、充分肯定科技价值，但重技术轻科学的倾向相当突出

对于科技的知识价值，青少年的重视程度在不断提高，科技知识正在成为青少年判断事物的重要依据。在1998年的调查中，85.7%的青少年主张用实验或听取专家意见的方式判断一种说法是否正确；93.2%的人肯定振兴农业离不开科学技术。当代青少年科技价值意识全面觉醒已经是一个基本的事实。但

是，具体分析则不难发现，很多青少年对“科学技术”这一合成词是作为一个“偏正词组”，而不是作为一个“联合词组”来理解的。他们在肯定科学技术价值的时候，多半是强调的作为实用技术的技术科学，而不是指能给技术发展带来后劲的基础科学、理论科学。在1998年的城市青年调查中，对哥白尼坚持科学真理不惜献身的精神，则有17.4%的调查对象持有异议或缺乏思考。这表明在觉醒的科技意识中缺少了某种至关重要的东西；而高达46.4%的调查对象选择“发展教育、培养全民族的科学意识和探索精神”作为发展知识经济的迫切需要解决的问题，则从另一个侧面表明，青年们已经感觉到，在科技落后的背后，科学精神缺失是一个不可忽视的问题。

青少年科学精神缺失，首先表现为对科学知识的关注不足。1998年的有关调查数据表明，青年对科技信息的敏感度明显偏低。无论是对电视节目、图书、报刊杂志，青年的主要兴趣都没有指向科教领域。在可做多项选择的电视节目中，国际国内新闻、影视剧、综艺节目、音乐节目、文艺晚会、体育节目、生活知识、青年节目、经济信息等，均被排在科技教育节目之前，而且比例遥遥领先。在全部17个选项中，科技节目名列第11位，教育节目排在第15位。日常观察也表明，欣赏类似Discovery科学探索节目的观众群体，基本上是文化层次较高的中青年科教工作者。一般青年除时事政治外更喜欢消遣娱乐类节目。对报纸杂志的选择，也呈现出类似的倾向。科技报刊被青年排在17个选项中的第12位，比例略高于五分之一。在青年的个人藏书中，休闲娱乐类比例最高，约占35.5%；“经世致用”的实用类图书占27.4%；科学知识类只占7.4%。

青少年科学精神的缺失，其次表现为重技术轻科学的职业价值取向。在本次调查中，表示愿意成为工程师、会计师、律师等专业技术人才的比例为26.1%，但愿意成为科研工作者的只占5.6%，前者是后者的5倍左右。出现这种巨大的差异，除了科研工作对人才的更高要求使大多数青年不敢企及之外，另外一个不容忽视的原因就是应用技术领域更高的回报率。近年来，青年科技人员由国家一流科研院所向应用技术领域和中低产业的流动格外引人注目。从宏观角度分析，这种现象有其积极的意义。科研成果转化为现实的生产力，需要科研人员的介入和直接指导，科研院所与企业直接联姻，也促进了高新技术产业的进步与发展。但是，流动的方式、渠道、目的不同，结果也完全不同。技术侵权、经济损失、技术机密的法律诉讼至今尚未结案。在高科技人才摇篮——高校的博士点、硕士点上，正在读高级学位的莘莘学子中，价值天平也在向个人功利目标倾斜。说想做老板的人比想做学问的人多，想挣大钱的人比想得诺贝尔奖的人多，肯定不是夸张。因为前者人人可以尝试，成功的概率也高得多；而后者却要求耐得住寂寞、坐得住冷板凳，成功的概率却低得多。国家急于发展、青年急于发财，产生这种重技术轻科学、急功近利的浮躁是可以理解的。但是，如果青年中具有科学技术探索精神的人、想当科学家的人太少，对于一个国家和民族来说，也是一个危险的征兆。

青少年科学精神的缺失，还表现为对各种封建迷信、伪科学、歪理邪说缺少鉴别能力。根据自然发展的规律认识自然，根据社会发展的规律认识社会，根据人类自身的生命过程揭示生命现象的奥秘，从来就是科学的任务。但近年来，星相、手相、面相、属相、血型与命运等一些号称能预知未来祸福、预测命运前程的粗制滥造的图书却在青少年中拥有很大的市场。“算命企业”纷纷开张，算命先生财源茂盛，“科学算命”招摇过市，测风水看阴阳行情看涨。在千千万万相信命运的国民中，青少年的比例引人注目。根据中国福利会少年宫的一项调查，60%接受调查的中学生表示相信人的一生是由命运决定的。

其中，25岁以下的青少年占34%。（转引解思忠：《国民素质忧思录》第147页）在最近取缔的法轮大法研究会及其所操纵的法轮功组织中，也发现了一些以“弘法”为己任的大学生、研究生、高校青年教师，甚至是曾经宣誓信仰共产主义的青年党员和共青团员。虽然其绝对数量不多，但其价值取向中与科学精神背道而驰的选择却格外值得重视。在1999年山东青年信仰状况调查中，肯定自己身边的青年朋友有明确的人生信仰的只有29.9%；而认为他们没有信仰或说不清的则高达70.1%。这也许从一个侧面说明了科学精神缺失与人生信仰之间的内在相关性。

2、科技学习热情不断高涨，但科学精神含量不足

由于充分肯定科技的社会价值及其对自身的发展的功用，青年的科技学习热情20年来持续高涨。但在经久不衰的文凭热、考研热、证书热中，科学精神含量却明显不足。

文凭热、考研热、证书热的真正支点是生存需要而不是科学兴趣。“追文凭”是青年对时代挑战的一种主动的适应。成千上万的青年通过成人教育的渠道弥补了自身的教育缺陷，显然是一件利国利民、也有利于青年自身发展的好事情，这对改善我国劳动力的文化结构无疑具有不可估量的意义。继文凭热之后的证书热，则使数以千万计的青年通过岗位职务培训获得了教师、律师、会计、技工、英语水平、计算机等级考试等各行各业的上岗资格。作为中国持证上岗的第一代人，在中国社会走向工业化、专业化的过程中，当代青年对证书的“情有独钟”作为一种文化现象，无疑是值得载入史册的。至于延续10多年并不断升温的考研热，对培养适应现代化要求的高层次专业人才所产生的积极作用，整个社会也有目共睹。但是，在评价文凭热、证书热的积极的社会意义的同时，我们也不无遗憾地发现，青少年对文凭与证书的执著中多了一些急功近利的盲目，少了一些对科学文化本身的推崇与“爱智慧”的热忱。对于相当多的青少年来说，拿到某种文凭或证书，只是解决个人生存问题的一种手段，至于它本身包含着多少真才实学反倒是次要的。“混文凭”成了一个心照不宣的说法，考试作弊蔓延成了一种风气。因此，在文凭与专业兴趣、专业水平之间，在证书与实际能力之间存在着相当大的差距就不难理解了。

学历与能力之间差距拉大。按照《国际统计年鉴》1997卷提供的数据，我国城市人口在总人口中的比重1994年为28.6%。根据这一比重推算，在1996年全国30931.4万17-30岁的青年中，约有8800万城市青年，即便是扣除300万在校大学生，青年中有大专以上学历的人在青年人口中的比例也会是相当高的。不仅近年来进入国家公务员队伍的年轻人和所有从事专业技术的工作的青年普遍拥有大专以上学历，在青年职工乃至失业青年中，有大专以上学历的也越来越多。可以肯定，在17-30岁的城市青年中，大学生的比例高于任何一个年龄段。这一代城市青年可以说是中国历史上文化水平最高的一代人。但是，来自各方面的消息却表明，文化水平最高的一代还远不是专业或技术水平最高的一代。20世纪在90年代中期的报刊上，我们经常可以读到类似《青工技术断层堪忧》、《天津数十万青工技术素质偏低令人忧虑》、《如今谁来当工人》之类的文章，文章揭示了文凭热背后的“技术滑坡”现象。1994年8月8日，《北京青年报》一篇报道指出，我国企业青年职工总数已达8000多万人，但高级工、中级工却如凤毛麟角。高级工只占青工总数的1%；中级工只占10%；而且整体技术水平无法满足企业劳动力更替的要求。中青报1995年8月的一篇报道指出，在我国7000万国有企业青工中，高级工仅占3%。在有些大型国有企业，老工人因技术岗位“青黄不接”，到了退休年龄不能退休的问题也表现得十分突出。由于国企深化改革过程

中遇到了一系列自身难以克服的问题，也由于对待青工岗位能手的政策导向缺乏统一性、一贯性，20世纪90年代中期一度鼓起的青工学技术的热情没能一直保持下来。再加上新增劳动力基本上还是以初中、职高生为主体的无等级的学徒工和技校毕业的初级工，源头的问题是缺少配套的措施，青工整体技术构成的提高并不明显。当脱颖而出的第一批青年岗位能手跨过而立之年，更年轻的群体却没有迅速地跟上来。青工科技能力不达标仍然是制约企业乃至社会经济发展的“瓶颈”。从青工角度来看，由于支撑“学习热”的主要是一种个人功利目标，而不是现代意义上的科学精神，所以这种热情在不能立即得到回报的条件下很难持久保持。

青少年科学精神缺失的成因

青少年科学精神普遍缺失的主要原因可以归纳为以下三个方面：

1、长期忽视科学教育

从小学到大学，青少年有机会接触到有关“天、地、生、数、理、化”等许多具体的科学知识，但很少有人对他们进行系统的科学教育。在学校教育中，科学教育从属于智育，并被分解为互不相干的各科教学。每一学科的教学大纲都具体规定了学生必须掌握乃至应考的不相干的各科教学。却没有一门课程告诉学生“科学究竟是什么？”至于科学的价值意义，科学的目标指向、科学兴趣、科学方法论、科学态度、科学行为模式等构成科学精神的基本要素，甚至许多教师都感到非常陌生。长期忽视科学教育的一个必然后果就是，青少年的科学兴趣得不到早期开发与培养，科学知识的学习变成了一种应试的手段，奇妙的自然、缤纷的社会、悠久的历史、灿烂的文化、复杂的生命现象等，由认识的对象转换为“背诵的对象”。孩子们从不再“好奇”、不再怀疑、不再叩问开始，一点点失落了本来应该给他们带来无穷乐趣的科学精神。

2、崇尚科学的舆论氛围尚未形成

近年来，在摆脱贫困、实现小康、向着社会主义现代化目标高歌猛进的过程中，社会舆论乃至整个民族心态都表现出一种急功近利的浮躁。当老板的想一举发财，搞艺术的想一夜成名，入仕途的想一步登天。而传媒又喜欢为那些幸运的弄潮儿推波助澜。作为一种外部环境因素，它对青少年科学精神的培养是十分不利的。当我们批评青少年只知有歌星、影星，而不知有“杂交水稻之父”袁隆平、“两弹无勋”邓稼先、诺贝尔奖的华人得主杨振宁、李政道时，更应该反省的，则是我们社会舆论导向。如果我们的电视荧屏不断推出的是科技精英、学界泰斗、各行各业的能工巧匠；如果我们的报刊杂志更多地推崇为科学献身的精神，而不是三流明星的星座、三围、个人隐私；如果我们图书市场能为科学知识的传播殚精竭虑，而不是为了追求“卖点”搞什么“明星写真”，也许我们能拥有更爱科学的一代。

3、急功近利的科技政策导向

随着“科技是第一生产力”的观念日益深入人心，随着知识经济时代的到来，国人对科技的期望值

不断提高，政府和行政管理部门更是急于用科技的新突破带动经济的新一轮发展。这都是无可非议、可以理解的。因为，处于社会主义初级阶段的中国，还远未达到可以“为科学而科学”的时代。问题在于目前有些科技政策导向带有过强的急功近利色彩，而这种急功近利的政策往往又没有考虑到科学生产本身的规律。比如“十万年薪聘教授”，固然体现了对知识和人才的承认与尊重，但在另一方面也使应聘者成了“必须下金蛋的母鸡”。对于从事不可能在短期内取得重大突破、但又事关经济与社会可持续发展的基础研究项目的科学家来说，不仅10万年薪不敢企望，10万年薪的冲击波导致的心理压力对研究工作的影响也是不可忽视的。再比如，许多地方对科技人员舍得重奖却不愿重用，不尊重科技人员的意见与建议，仍然沿用行政命令的方式和简单的经济手段指挥科研，不按科学规律办事，也使一些归来的燕子来而复去。诸如此类的现象，对青少年形成献身科学事业的人生价值取向也会产生潜移默化的消极影响。

弘扬科学精神、提高青少年科技素质的思考与建议

针对我国青少年科技素质的现状与问题，为弘扬科学精神，从整体上提高一代人的科技素质，当前应采取以下举措。（1）大力开展科普教育，培养青少年的科学和科技创新意识；（2）坚持正确的政策导向，鼓励青年钻业务、学技术、岗位成才；（3）加快互联网建设，为更多的青年提供共享信息资源的机会；（4）优惠政策与教育引导并重，促进青年投身科教兴国的伟大实践。

（原载《中国青少年研究会优秀论文集1999-2000》，中国人民公安大学出版社2001年版）

作者单位：山东省青少年研究所

责任编辑：路得、木新月

[\[返回页首\]](#)[\[关闭窗口\]](#)



中国青少年研究中心



中国青少年研究会

版权所有 京ICP备05031004号

地址：北京市西三环北路25号 邮编：100089

编辑部：86-10-88422055 电子信箱：louke11@yahoo.com.cn

