

目 录

- 坚持素质教育战略主题 深化人才培养机制改革——中国高等教育学会会长瞿振元在 2016 年年会上的讲话
- 2011-2015 年大学素质教育研究分会工作总结
- 2016 年年会优秀论文选编：
论中国科学精神与大学生创新素质教育 张岂之

坚持素质教育战略主题 深化人才培养机制改革

——中国高等教育学会会长瞿振元在 2016 年年会上的讲话

大学素质教育研究分会在远清同志的亲自过问下成立起来，使得我们长期以来推进的文化素质教育及贯穿在学校工作中的素质教育思想理念，得到深入研究和全面贯彻，研究会起了非常重要的作用。我们这个分会，一年一个论坛，年年如期举行，讨论内容越来越深刻，获得很多成果，有力推动了学校工作，推动了我国高等教育的健康发展，所以，我代表中国高等教育学会对素质教育研究分会所取得的成绩，表示衷心的祝贺！

利用今天这个会，我讲两点看法。

第一点，要把握十三五规划发展目标及政策导向，加快教育现代化的进程。十三五规划对于全面建成小康社会并且开启社会主义现代化建设的新征程，具有决定性的意义。在这个规划中，在第 59 章以“推动教育现代化”为题，分五节，说明了我国教育改革发展目标和主要的政策指向。我在学习这个文件的时候，感觉“教育现代化”成为十三五规划最重要的关键词，很值得我们关切。教育现代化是什么？为什么特别强调教育现代化？怎样实现教育现代化？很值得我们反复思考。教育现代化当然应该是有关教育的各

个方面各个环节的全面现代化，它包括教育思想观念的现代化、条件装备的现代化、教育教学内容的现代化、教育方法的现代化、教育治理体系和治理能力的现代化，总之教育的现代化应该是一个全面的现代化。在我们整个国家实现现代化的进程中，教育现代化特别重要。在十三五规划中，把推进教育现代化作为这一章的总要求，还是有特定的政策指向的。美国一位人类学家研究过世界各国的现代化进程，得到的一个看法是：一个国家的现代化可以引进资金、技术、人才，甚至可以引进社会制度，唯独不能引进的就是国民素质。社会制度能不能引进，也许有的小国家能行，像中国这样的国家肯定不行。但非常肯定的是：唯独不能引进国民素质。而国民素质的养成只有靠教育，且这种教育必须是跟现代社会相适应的教育。所以，在国家现代化过程中强调教育的现代化，强调通过教育的现代化培养具有现代意识的国民素质，显得特别重要。当然要实现这样的任务要很长的时间。所以在推进教育现代化成为关键词的时候，不仅仅要考虑十三五，还应有更长远的考虑，特别要立足于我们两个一百年的目标、中国梦的实现，我们要考虑2020年怎么做、2050年怎么做，中间还有个时间点，2030怎么做。我们已经注意到，在国家发展战略中，已经有了科技的2030年，现在又在考虑中国教育现代化2030，在一流大学和一流学科的“两个一流”建设中也已经提出了2020、2030、2050的“三步走战略”，以建成高等教育强国。所以，事实上围绕推进教育现代化，已经在做长期发展的战略谋划，考虑制定中国教育现代化2030这样的发展规划。所以，我认为，在把握十三五规划教育发展目标的时候，我们要把眼光要放的更远一些，中央正在引导我们考虑中国教育现代化2030，以这样的视野来考虑教育发展，齐心协力加快教育现代化的进程。

第二点，坚持以人为本实施素质教育的战略主题，深化人才培养机制改革。在十三五规划中，第五十九章的第三节以“提升大学创新人才培养能力”为标题，讲到了深化人才培养机制改革，实行学术人才和应用人才分类、通识教育与专业教育相结合的培养制度，强化实践教学，着力培养学生创新创业能力。一个句子当中涉及了许多概念。我们要仔细学习领会。关于学术人才和应用人才的分类，怎样分？什么时候分？都值得思考。在高等教育中，高职高专就是培养应用人才，普通本科绝大部分都是应用本科，都是培养应用人才，真正的学术人才是很少的。到了研究生阶段可能学术型、应用型分得稍微清楚一些，其实有时也是模糊的，没有绝对意义上的学术人才而毫无应用价值，大

量的应用人才也要有一定的学术功底，所以在培养过程当中如何做，作为一种培养制度，它值得我们去探索。尤其在走向普及化高等教育过程中，应用型人才在数量上肯定是最主要的。关于通识教育和专业教育相结合，第一次把通识教育写在国家的文件中，过去在党和政府的文件中没有出现过通识教育。现在使用了通识教育和专业教育相结合的培养制度的概念，也要我们去深入研究。什么是通识教育？什么是专业教育？怎样去结合？素质教育跟它们是什么关系？这些，都需要我们加以研究。如果思想不明确、认识不一致，教育实践就会相当混乱，教育发展就会受到影响。在这里，我也谈一些粗浅的认识，和同志们交流。高等教育的任务，在高等教育法里有明确表述，高等教育的任务是培养高级专门人才。因此从本质意义上说，高等教育是专业教育。但是在整个教育过程当中，过窄的专业教育是有明显缺陷的，人文精神的缺少、学术视野的狭窄等等，都影响了人的素质的提高和潜能的发挥，从更深的意义上说，也影响社会的进步和国家创新能力。西方也有过类似经历，著名的哈佛红皮书就具体描述过这种过程。哈佛大学就是在专业教育过于盛行的情况下强调通识教育，认为通识教育和专业教育都是一个学生在大学期间应该接受的教育。我国关于通识教育的提法在近年来比较活跃，这有向西方学习的因素，这个词就是“舶来品”；但是更多的原因还是在大众化高等教育的背景下，强调为了培养拔尖创新人才，把通识教育这个概念凸显出来，强调改变现有的人才培养的知识结构，构建新的教育教学体系，等等。所以，如何准确地把握通识教育的内涵和专业教育的内涵，在当今课程体系的基础上，稳步推进教学改革，值得研究、探索、实践。我们现有的课程体系，大体上都分为基础课和专业课，有的在这两者之间加一个专业基础课，作为基础课和专业课之间的过渡。专业教育是什么？应该说我们还是比较清晰的。基础课教学，应当包括文化素质教育的很多课程。如果今天我们一定要说通识教育和专业教育相结合，能不能说，我们原有的基础课升级版，就是我们今天要讲的通识教育的主体内容。我们原来都有基础课，包括我们很多文化素质教育的内容也都在，说得更宽一点，“两课”教学也是中国大学生的通识课程，所以如果今天说通识教育的课程体系，那可说是我们原来的全部基础课课程的升级版。当然，专业课也要升级。升级版的“升级”要体现在教学内容具有进一步的系统性、人文性、科学性、时代性，体现在教学方法的创新性。所以，我觉得，如果按照通识教育和专业教育相结合的思路去做好人才培养工

作，非常重要的就是构建一个新的课程体系。这种课程体系不仅要适应当前大众化高等教育后期的需求，而且要适应很快迈入高等教育普及化阶段的需求。因为我们在 2020 年前后实现高等教育毛入学率达到 50% 这样的水平。进入这样的水平你不要简单理解为只是数量的扩张，还有教育跟社会之间的矛盾会进一步有新的质的表现。量的增加带出质的变化。至少，学习者对教育多样化的要求更为强烈。教育要提供多样化的供给，才能满足人的多样化的、终身学习的需求。教育如何更好的为地方经济社会发展服务的问题也会更加突出，如何根据各个学校的发展定位，确立自己的课程体系或者叫重构自己的课程体系显得特别紧要。但是，课程体系的改革是一件十分复杂十分艰难的事情，就像哈佛大学的一位校长说过的那样，改革课程体系可是像挖祖坟一样的难！因为涉及到教育思想观念，涉及到教师的利益，涉及到教师职业能力，这些都是很大的挑战。所以这个任务是相当艰巨和复杂的，这个升级版不是很好做的，但是在一个大学生既接受通识性的教育又接受专业性的教育的时候，贯穿于其中的思想和灵魂是什么？我觉得它应该是素质教育！素质教育的思想内涵在我们党的文件中有过明确的表述，“实施素质教育，就是全面贯彻党的教育方针，以提高国民素质为根本宗旨，以培养学生的创新精神和实践能力为重点，造就有理想、有知识、有文化、有纪律、德智体美等各方面全面发展的社会主义建设者和接班人。”这是党在 1999 年的文件中所明确表述的，而且是以定义的方式说明了的。所以这样的思想当然应当贯穿在通识教育和专业教育的全过程当中。因此我们完全可以说，素质教育思想是通识教育和专业教育的上位思想、上位理念，是贯穿于通识教育和专业教育全过程的思想，是覆盖学校教育各方面的思想，因此它是贯穿学校教育“全时空”的教育思想。张炜书记在他的演讲中，表达了我们要坚持在素质教育框架下的通识教育和专业教育结合的模式，我赞成他的意见。我觉得我们的教育教学改革就是在这样的思想引领下进行的。素质教育是“全时空”的，是上位概念，是贯穿于教育全过程覆盖学校工作各方面，而且要达成提高学生的全面素质的教育。就像远清部长过去反复强调过的，我们培养学生的素质应该是思想道德素质好、文化科学素质强、专业技能素质高、身体心理素质好，那我们就应该全面贯彻素质教育的思想。这一次十三五规划中提出了通识教育与专业教育相结合，使得我们长期坚持的素质教育思想更好地落地落实。有了政策的支持，我们要把推进素质教育这个战略主题说得更响亮，更有

底气，从而使通识教育和专业教育更明方向、避免弯路、做得更好。要坚持素质教育的思想，就要坚持创新的精神。素质教育思想本身就是一个创新的思想，要以创新的精神去落实。我们过去取得了很大的成就，大基数、高速度、低成本，很快地从精英到大众又迈向普及这样的阶段。但是我们过去所做的工作，很多方面表现为外生后发型这样的特点，许多方面还是“学习模仿、集成创新”，真正属于我们自己创造的东西并不多。但是到了今天这个阶段，我们强调要弯道超车，后发优势要充分利用，但是我们也要逐步形成先发优势，形成我们自己的思想、概念、故事，素质教育就是其中的一个。但是我们真正在世界上能够引领教育新概念、新理念、新模式，还不多。所以今天我们更应该强调教育自身的创新，要弯道超车，要有我们自己的创造，包括相应的反映在话语体系上面，如何形成我们中国自己的教育话语体系、中国高等教育话语体系。

最后，我回应一下有的同志提出的素质教育怎么翻译的问题？我想起我在2014年12月，在美国花了14天的时间，做通识教育考察，陪同的美方代表，是美国长期驻华的一个老工作人员，也是中国通，中文也讲的非常好，全程陪同。我给美方的报告是“中国的素质教育”，翻译的英语是：“Quality-Oriented Education in China”。一路上，美方陪同官员一直和我们在一起讨论、交流关于通识教育的事情，最后他送我们上机场。我特意问美方官员，说你陪我们走了一路，你理解我们的素质教育这个汉语，你看应该怎么翻译才好？他说，十多天了，我明白你们的素质教育的意思，但是一定要找一个美国的词来对应，真的很难，你们可以用汉语拼音来表述，叫“SUZHI Education”。这样，我带着“Quality-Oriented Education”走进美国，美国人教我以“SUZHI Education”带回中国。说明我们是可以有自己的语言，他完全能懂。在中国和国外的语言中，未必需要每个词每个字都完全对应。重要的是思想体系，重要的是实际作为，所以用中国的语言讲好中国的故事，在世界上树立中国的形象，这是我们可以做到的。所以，我也建议，以后在国际交往中使用“SUZHI Education”来表达我们的这个教育思想。

谢谢大家！

2011-2015 年大学素质教育研究分会工作总结

中国高等教育学会大学素质教育研究分会，是国内首个全国性大学素质教育学术交流组织，现有单位会员 130 余个，个人会员 60 余人。2014 年 4 月成立大学素质教育研究会高职素质教育工作委员会。

大学素质教育研究分会成立五年来，在中国高等教育学会的领导下，认真贯彻落实教育发展规划纲要精神，凝聚了一批关心、热爱、从事高校素质教育的教育家、管理者和学者，积极开展素质教育理论研究和实践问题探索，大力推动各高校的素质教育工作，取得了卓有成效的成绩。

一、形成了五项素质教育特色品牌活动

特色品牌之一：每年举办年会暨大学素质教育高层论坛，嘉宾云集，高朋满座，启迪智慧，凝神聚气。

自 2011 年研究会成立五年来，每年定期举办素质教育研究分会年会暨大学素质教育高层论坛，每次论坛参会人数达 300—400 人，累计参与近 2000 人次，会议发言总计约 260 人次。每届年会嘉宾云集，高朋满座，启迪智慧，凝神聚气，广受与会代表和高校的赞誉。

表 1 主办大学素质教育论坛一览表

年会/论坛时间	主题	承办单位
2011 年 11 月	素质教育与大学使命	北京理工大学
2012 年 11 月	素质教育与大学精神	西北大学
2013 年 10 月	素质教育与中国梦	南开大学
2015 年 1 月	素质教育与教育改革	哈尔滨工程大学
2015 年 5 月	全面推进素质教育暨全国高等学校加强文化素质教育工作 20 周年研讨会	北京理工大学， 大学素质教育研究会
2016 年 4 月	素质教育与创新人才培养	西安交通大学

素质教育研究会高层论坛历经五年，在激荡中沉积如下鲜明特征：

一是论坛主题紧密结合国家教育改革发展的步伐，着眼于提高人才培养质量、建设高等教育强国研讨交流素质教育的使命与任务，重在启迪智慧，凝神聚气。

历届年会主题鲜明，内涵丰富，主要有：素质教育与大学使命，素质教育与大学精神，素质教育与中国梦，素质教育与教育改革，素质教育与创新人才培养等。如 2012 年论坛以“素质教育与大学精神”为主题，围绕了大学精神对素质教育的引领作用、素质教育与大学文化传承创新、大学素质教育机制及队伍建设、素质教育通选课程体系建设、素质教育的方式方法研究、专业教育中如何体现素质教育理念等问题进行了深入全面地探讨。2013 年论坛以“素质教育与中国梦”为主题，围绕着不同类型大学的素质教育特色、素质教育通识课程建设、大学生专业选择机制改革、大学素质教育优秀品牌活动的实践经验与长效机制等专题进行了深入交流和研讨。2014 年论坛以“素质教育与大学教育改革”为主题，围绕“以学生为中心”的教育改革、“以人为本”的专业选择制度与人才培养模式创新、素质教育与弘扬优秀传统文化，以及工程教育中的素质教育等专题进行了深入交流和研讨。

特别是 2015 年 5 月，在教育部高等教育司的领导下，由中国高等教育学会主办、教育部高等学校文化素质教育指导委员会协办、大学教育研究分会和北京理工大学承办了“全面推进素质教育暨全国高等学校加强文化素质教育工作 20 周年”研讨会。文化素质教育的发起人和倡导者周远清、张岂之、王义遒等一批老领导、老专家齐聚一堂，总结回顾文化素质教育 20 年的前进历程。高教司司长张大良，中国高等教育学会会长瞿振元，以及来自清华、华中科大、北京理工大学等一批高校领导纷纷发言，展望素质教育的美好未来。

每届年会都起到了启迪智慧、凝神聚气的作用，受到与会代表的高度评价。大家认为，以文化素质教育为切入点和突破口的素质教育一呼而起、久盛不衰，顺乎潮流、切中时弊、涉及根本、意义深远，是中国人结合自己的国情、用自己的智慧和文化创造的具有中国特色的教育思想，在中国高等教育史上留下了浓墨重彩的一笔。针对素质教育面临的重科研轻教学、重制器轻育人、功利化及利己主义等不良风气的挑战，我们应该增强文化自信和文化自觉，坚定不移推进素质教育战略。

二是每年年会吸引众多领导、著名专家学者参加，可谓嘉宾云集，高朋满座，广受

赞誉。2011 年素质教育研究会成立大会上，教育部新老领导杜玉波、周远清亲自揭牌。中国高教学会会长瞿振元，高教司领导张大良、刘贵芹等多次出席年会并讲话；每次会议承办方所在地方政府领导均出席大会并致辞。此外，每届年会还有四五十名大学书记校长、著名专家学者与会交流。还有来自海外和港澳台地区的专家学者参会。高层领导和专家学者的参与，大大提升了会议层次，在高屋建瓴之中谋划素质教育的发展之路。

特色品牌之二：组织开展系列评奖活动，搭建成果交流展示平台，推动素质教育实践不断深入。

素质教育开展二十余年来，各个高校积累了一大批理论研究成果和实践经验。为了给广大会员提供一个舞台，进行成果分享和交流，进一步推动我国素质教育实践深入发展，素质教育学会组织开展了系列评优活动，包括：评选素质教育优秀研究成果与实践成果、表彰大学素质教育精品（优秀）通选课、评比大学素质教育品牌活动等。

（1）2012 年 5—8 月，研究会组织开展了第一届大学素质教育优秀研究成果评选工作。共收到申报项目 96 项，其中包括著作 22 项，论文 32 项，试验成果 42 项。共评选出大学素质教育优秀研究成果一等奖 17 项，二等奖 28 项，三等奖 26 项。获奖作品具有较高的思想性、理论性、创新性和实践应用价值，实践成效显著，产生了一定的社会影响。

（2）2013 年 12 月—2014 年 4 月，组织开展了大学素质教育精品（优秀）通选课评选工作。共收到申报课程 272 门，其中有 74 门已获得“国家精品课程”或“精品视频公开课”，经过认定直接入选“大学素质教育精品通选课”（A）；对其余申报课程评选出 66 门“大学素质教育精品通选课”、86 门“大学素质教育优秀通选课”，在 2014 年年会上进行了隆重表彰。优秀通选课符合通识教育理念，教学效果斐然，获得师生广泛认同，具有良好的示范典型作用，尤其表现在：内容设计丰富详实，符合课程目的，教学队伍实力资深、水平较高，应用多样化教学方法与手段、充分利用教学条件与政策支持。

（3）2016 年将组织开展大学素质教育优秀品牌活动评选表彰。

特色品牌之三：组织开展学术研究、课题立项等工作，推动我国素质教育理论研究不断深入，成果丰硕。

（1）组织开展了大学素质教育专题研究课题立项工作。为了加强大学素质教育的重要

大理论和实践问题研究，推动大学素质教育理论研究及实践工作，大学素质教育研究分会 2015 年 9 月启动了大学素质教育专题研究立项工作，共收到会员单位的课题申请 104 项。专家评审结果，共 70 项课题独立立项、4 项合并立项、30 项不予立项。课题内容涉及“素质教育基本理论研究”和“素质教育实践探索”等多个方面。

（2）“素质教育”研究越来越多受到学术界关注，研究成果丰硕。

中国知网上以“素质教育”及相关词汇检索 2015 年以前发表的期刊论文共有 46620 篇，其中核心期刊和 CSSCI 来源期刊论文有 5832 篇。论文数量最为繁盛的是 2000 年、2001 年和 2002 年，三年研究成果数量呈现井喷式增长，每年平均 3500 篇关于素质教育的期刊论文诞生，平均每天就有近 10 篇论文发表。先后有近千名理论研究者与实践工作者投身到大学素质教育研究工作中。研究“素质教育”的单位分布十分广泛，国内各类高校、科研院所、职业院校、杂志出版社等均有分布，作者包括大学领导及管理者、教育学者、研究生等。

关于素质教育的研究内容不断聚焦和深化，对在知网检索的核心期刊和 CSSCI 来源期刊的 5832 篇论文的关键词进行词频统计分析，排在前 5 位的是：“素质教育”3855 次，“通识教育”805 次，“通才教育”196 次，“文化素质教育”183 次，“教学改革”148 次，研究较多的还有：“通识课程”、“人才培养”、“博雅教育”、“专业教育”、“自由教育”、“创新教育”、“专业素质与专业素养”、“课程设置”、“课堂教学”等。从教育理念创新，到制度创新；从培养体系构建，到课程设置；从博雅自由教育，到专业素质素养培育等研究内容的变迁，也为我们日后的教育教学改革指引了方向。

（3）大学素质教育分会研究成果获得北京市高等教育优秀研究成果奖等多项奖励。

积极参加中国高等教育学会组织的第八次优秀高等教育科学研究成果等评选表彰活动。大学素质教育研究分会组织推荐参评“从事高教 30 年高教研究有重要贡献学者”3 人，第八次优秀高等教育科研成果 3 项。最终，大学素质研究分会荣获“中国高等教育学会先进团体”。素质教育研究会顾问、清华大学胡显章老师荣获“从事高教 30 年高教研究有重要贡献学者”。北京理工大学郭大成等人申报的实践成果《立体型、联动型、交互式大学生综合素质教育体系理论与实践探索》、庞海芍申报的专著《通识教育：困境与希望》荣获中国高等教育学会第八次优秀高等教育科学研究成果优秀奖二等奖。

此外，会员单位北京理工大学、哈尔滨工程大学联合申报的“理工科大学通识选修课程体系建设研究与实践”荣获“2012 年北京市高等教育教学成果奖二等奖”。庞海苟的专著《通识教育：困境与希望》2012 年被评为“北京市第六届教育科学研究成果一等奖”。

特色品牌之四：编辑出版高质量论文集及会刊《大学素质教育学刊》，年度发展报告，积淀一批宝贵的历史资料。

(1) 正式出版了 2011—2014 年会论文集，汇聚了一批研究成果与实践经验。为了将会员们的研究成果汇聚成更具学术价值的成果展示出来，学会秘书处会在年会论文的基础上进行精选精编，出版了 4 本精美的论文集（见表 2）。共收录会议论文 205 篇，总字数达 160 余万字。深受全体会员好评。论文集的出版，进一步吸引了更多高质量、高水平的稿件，年会征集的论文不仅在数量上更在质量上逐年提升。

表 2 素质教育研究会出版论文集一览表

书名	投稿篇/入选数/字数	出版社
素质教育与大学使命 2011	65 篇/37 篇/32 万	北京理工大学出版社 2013
素质教育与大学精神 2012	72 篇/38 篇/36 万	北京理工大学出版社 2013
素质教育与中国梦 2013	85 篇/63 篇/54.4 万	北京理工大学出版社 2014
素质教育与大学教育改革 2015	115 篇/67 篇/59.8 万	高等教育出版社 2015

大学素质教育高层论坛论文集内容充实丰富。既有教育部领导高屋建瓴的讲话，为进一步深化我国大学素质教育工作指明方向；也有著名学者启迪智慧的思考，为进一步提升我国素质教育认识提供方向；更有大学管理者孜孜以求的探索，记录着中国大学素质教育前行的脚步。学会五年来出版的四本大学素质教育高层论坛论文集，均兼具理论研究和实践探索价值，非常适宜大学领导、教育管理人员、教育研究人员及关心素质教育的社会各界同仁阅读参考。

(2) 创办电子会刊《大学素质教育学刊》，为会员提供成果展示与沟通交流平台。学会于 2012 年 1 月创办了会刊《大学素质教育学刊》，每年编发 4 期，目前共出版 14 期，并以年度印刷合订本形式出版。主要刊登学会的工作资讯、学术会议信息、会员来

稿、素质教育理论研究、前沿动态等。电子会刊的创办与出版，旨在希望成为会员们交流的园地，既能及时、快捷的获取有实用的素质教育相关资讯，丰富真实的实践经验；也能方便、灵活的查阅最鲜活、前沿的学术成果，创新有趣的论文研究。

（3）同相关学术期刊建立密切关系，为会员提供发表和传播学术成果的园地。学会致力于会员成果发表和传播途径的建设，目前已与《高等学校管理》联合主办了“大学文化建设”专栏，并与台湾《通识教育学刊》、香港《大学通识》建立了密切联系。除此之外，借助网络技术变革和支持，学会组织建立了大学素质教育邮箱群和 QQ 群，成为学会会员们交流沟通的平台。

特色品牌之五：加强国内外交流与合作，不断提高素质教育学会的影响力。

（1）深入一线调研学习，加强联络会员，增强研究分会的凝聚力。为增强交流联络，促进学会工作，理事长经常深入一线实地调研，了解学习会员单位的素质教育经验，受到会员单位热烈欢迎。

近几年，大学素质教育研究会理事长郭大成等先后访问了北京大学元培学院、哈尔滨工程大学文化素质教育基地、北方工业大学综合素质教育、宁波大学阳明学院。秘书长庞海苟等实地调研了西南财经大学通识教育学院、青岛大学浮山书院、汕头大学至诚书院等。组织部分高校访问了香港中文大学通识教育部。

（2）加强国际交流与合作，传播富有中国特色的素质教育思想，扩大素质教育研究会的国际影响力。

积极与其他国家（地区）的同类研究组织如美国的 ACTC、日本教养学会、台湾通识教育学会等建立了联系，组织开展素质教育的国际交流与合作。同哥伦比亚大学，哈佛大学，耶鲁大学，香港中文大学、台湾大学、台湾清华大学的同行学者建立了密切联系。

表 4 国际交流合作一览表

活动类别	活动名称/主讲人
工作交流坊	历届年会上举办中外交流工作坊
学术报告	哈佛大学哈佛学院前院长、《失去灵魂的卓越——哈佛大学是如何忘记其教育使命》一书的作者 Harry R. Lewis 教授
学术报告	密西根大学高等和大专教育研究中心 Patricia M. King 教授

学术沙龙	哈佛大学教育学院毕业研究生 Austin X. Volz（万子豪）做了关于 MOOC、通识教育、大学生专业选择等话题的讲座及沙龙。
学术沙龙	台湾大学王秀槐教授开展了关于“通识教育和大学生专业选择”主题的学术沙龙
讲习营	“2014 年大学通识教育课程讲习营”考察香港中文大学、香港教育学院
学术会议	参加台湾地区通识教育学会二十周年庆祝大会 32 届通识教育教师研习会并作大会报告
学术会议	参加美国圣约翰学院“为什么要开展博雅教育”的主题学术大会并作大会报告
学术会议	应邀参加美国核心文本和课程协会（ACTC）第二十届年会
学术会议	应邀参加在哥伦比亚大学和耶鲁大学展开的 ACTC 暑期研讨会项目

首先，每届年会邀请美国以及港台地区著名学者参加，举办“中外交流工作坊”活动，就素质教育和通识教育进行东西方的对话与交流。

其次，抓住各种机会，邀请国外学者进行学术讲座。如 2014 年 3 月邀请哈佛大学哈佛学院前院长、《失去灵魂的卓越——哈佛大学是如何忘记其教育使命》一书的作者 Harry R. Lewis 教授，到北京理工大学作了“通识教育与大学的道德使命”“在信息时代重塑课堂”两场学术报告，来自各大高校的 150 余名师生参加了报告会。同年，邀请密西根大学高等和大专教育研究中心 Patricia M. King 教授，在北京理工大学做了以《沃巴什全国通识教育研究：将通识教育与学生发展联系起来》为主题的讲座和以“用认知发展规律提升教学水平”工作坊，来自各大高校的 80 余名教师参加了报告会。2013 年 12 月，素质教育研究会邀请哈佛大学教育学院毕业研究生 Austin X. Volz（万子豪）做了关于 MOOC、通识教育、大学生专业选择等话题的讲座及沙龙。2015 年 10 月 12 日，邀请了台湾大学王秀槐教授开展了关于“通识教育和大学生专业选择”主题的学术沙龙活动。

第三，积极参与境外学术交流。外事出访美国、港台等国家和地区，加强关于素质教育发展的沟通与交流。2014 年研究分会举办“2014 年大学通识教育课程讲习营”，组

织学员实地参观调研了香港中文大学、香港教育学院的通识教育情况。同年 4 月，学会秘书长庞海芍应邀参加台湾地区通识教育学会二十周年庆祝大会 32 届通识教育教师研习会，做了“通识教育课程——挑战与对策”的主题报告。

2014 年秘书长庞海芍教授、西北大学陈汉良副教授、中山大学博雅学院院长甘阳教授等中国学者，参加了美国圣约翰学院在新墨西哥州的圣塔菲分校，召开的关于“为什么要开展博雅教育”的主题学术大会，并做了相关的主题发言。

中国大学素质教育学会代表应邀赴美参加美国核心文本和课程协会（ACTC）第二十八届年会。大学素质教育研究会常务理事、中央财经大学林光彬研究员、中山大学肖文明博士赴洛杉矶参会，并在分论坛上做了报告。北京理工大学孙成刚博士向大会提交论文。同年，中国大学素质教育学会成员北京理工大学、厦门大学受邀参加了在哥伦比亚大学和耶鲁大学展开的 ACTC 暑期工作坊项目。

二、素质教育学会获得赞誉和荣誉

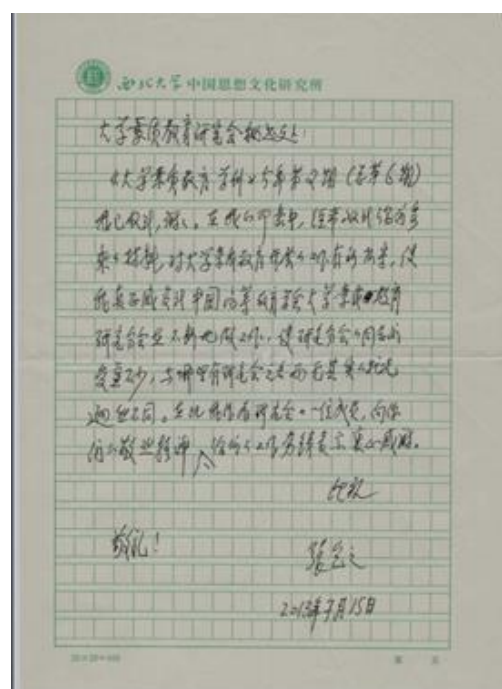
素质教育研究会成立时间短短五年，收获了中国高教学会、会员们以及来自社会各方的高度赞誉：

1. 2013 年大学素质教育分会荣获“中国高等教育学会先进团体”。

2. 张岂之先生给大学素质教育研究会秘书处的表扬信。著名历史学家、西北大学名誉校长张岂之先生 2013 年 7 月 15 日专门给大学素质教育研究会秘书处写来了表扬信：

《大学素质教育学刊》2013 第 2 期（总第 6 期），我已收到，谢谢。在我的印象中，经常收到你们寄来的材料，对大学素质教育开展的工作有所指导，使我真正感受到中国高等教育学会大学素质教育研究分会在不断地做工作，使研究分会的同志们受益不少，与那些有研究会之名而无其实的状况迥然不同。在此，我作为研究会的一位成员，向你们的敬业精神、你们的工作业绩表示衷心感谢。

3. 中国高等教育学会向北京理工大学和大学



素质教育研究会颁发感谢信。2015年5月，受教育部高教司和中国高等教育学会委托，大学素质教育研究会和北京理工大学承办了“全面推进素质教育暨全国高等学校加强文化素质教育工作20周年”研讨会。由于会议非常圆满成功，中国高等教育学会特向北京理工大学和大学素质教育研究会颁发感谢信，中国高教学会名誉会长周远清、会长瞿振元等表示了最衷心的感谢和最崇高的敬意。

4. 广大会员的赞誉，振奋精神，凝气聚力。每届年会之后，秘书处总能收到会员和与会代表们的赞誉。

5. 研究会副理事长自身成长成绩斐然。在第一届理事会的副理事长中，有多人晋升高一级领导岗位：

原北京大学党委常务副书记张彦，于2014年11月任厦门大学党委书记(副部长级)，成为最年轻的中管高校党委书记。

原上海交通大学党委副书记徐飞，于2013年9月12日起任西南交通大学校长。

原中山大学党委常务副书记(正厅级)、副校长陈春生，2015年9月起任中山大学党委书记(副部长级)。

哈尔滨工程大学副校长杨德森，作为国内最先从事矢量水听器技术研究的专家之一，于2015年12月7日当选中国工程院院士。

原湖南大学副校长章兢，于2013年5月任湘潭大学党委书记

原西北大学校长方光华，于2015年2月当选为西安市人民政府副市长。

三、总结经验，改进工作

总结素质教育研究会的工作，主要有如下经验体会：

1. 重视专家智库建设，为学会发展提供坚实后盾。

依照“制度立会、学术兴会”原则，研究分会自成立以来，一直重视发挥专家的作用。聘请周远清、杨叔子、张岂之、王义遒、胡显章等一批素质教育的创始人和奠基者作为顾问。同时聘请了13位教育学者组成了学术委员会。两支队伍组成强大的专家智库，为素质教育分会工作出谋划策。

2. 把素质教育作为一项崇高的事业，以强烈的使命感和高度的责任感开展工作，是协会发展的不竭动力。

学会虽然是一个松散的群众组织，但素质教育却是一项崇高的事业。因此，秘书处始终以强烈的使命感和高度的责任感开展工作，不断推进中国的素质教育大业向前发展。做工作有始有终，每次年会精心策划、认真组织、保证品质。会后积极发布会议资料、新闻稿和照片等资料，便于会员单位的学习宣传。对所有资料进行了全面细致的整理存档，留下宝贵的历史资料。每年向中国高教学会提交素质教育年度工作报告，全面梳理该领域的改革进展。

3. 搭建丰富多彩的舞台，服务会员，是增强学会凝聚力的重要保障。

大学素质教育研究分会在理事长的带领下和学校的大力支持下，认真履行职责，为会员搭建丰富多彩交流和沟通平台。所开展的高层论坛、讲习营、出版图书、奖项评比等一系列活动，为大学的素质教育工作者和研究者提供了一个属于他们自己的广阔舞台。学会的凝聚力大大增强，队伍日益重大。如通过评选素质教育精品通选课，吸引了众多一线教师参与到学会，在年会上交流发言，并把素质教育理念带到课堂一线。

素质教育研究会踏实肯干、细致服务的作风，广受会员们的赞誉。

4. 合作共赢理念，是协会发展的源头活水

注重高教学会所属分支机构之间的合作、国内外同行之间的交流与合作，以合作共赢的理念，为我国素质教育的进一步推进开辟更广阔的空间。

对外合作共赢，致力于学习借鉴世界先进的教育经验，传播中国的素质教育思想，让世界更多的了解中国，促进我国教育强国建设。

研究会在五年的发展建设活动中，面临的主要困难是缺乏全职工作人员、活动经费不足问题。

四、 未来发展规划

1. 组织开展素质教育的重大理论与实践问题研究。

结合大学素质教育存在的热点与难点问题，开展课题立项研究工作。每年计划组织开展联合研究、针对某一个专题开展深入研究，近几年拟组织开展：大学素质教育体制、机制建设调查研究；大学生综合素质教育现状调查与分析；大学毕业生职业发展状况调查与分析；大学生学习情况调查与分析等。

作为群众性学术组织，课题研究需要广泛募集研究基金，希望各会员单位积极募捐社

会赞助、筹措研究经费。研究会将根据经费情况，采取不同的立项方式，如资助经费项目、自筹经费项目等。

2.组织开展大学素质教育通识课程建设专项工作。

目前，通识教育课程建设依然是大学素质教育的薄弱环节，也是素质教育的重点和难点。为此，本研究会将重点开展通识教育课程建设专项工作，大力推动课程体系和内容、教学方式方法改革、师资保障、制度保障和政策支持、通识课程品质提升等。

3.继续组织开展各类评比表彰活动，组织各国大学生优秀传统文化比赛活动。

为了进一步提升大学生的综合素质,近年来,清华大学、郑州大学、大连大学等，以及北京市及华北五省、江苏省等多个大学及地区举办了丰富多彩的人文知识、综合素质大赛，有效推动了素质教育的普及和深入。大学素质教育研究会计划在北京市及华北五省大学生人文知识竞赛的基础上，联合中央电视台，组织开展全国的大学生优秀传统文化比赛活动。

4. 继续做好素质教育研究会的自身建设，增强能力，适应政府职能转变及社会团体建设新形势。

打造一批学会的品牌活动，不断提升学会工作水平。

继续办好《大学素质教育学刊》、大学素质教育网站、QQ群，与《高校教育管理》合作举办的“大学文化建设”栏目等。

5. 做好中国高等教育学会安排的各项工作，积极参与中国高等教育学会开展的各项活动，加强国际交流与合作。

我们坚信在大家共同努力下，大学素质教育研究分会必将：

成为素质教育专家学者交流争鸣的平台；

成为素质教育先进成果改革试验的策源地；

成为中国的素质教育理念、中国优秀文化走向世界、沟通世界的桥梁。

在深入推进我国的大学素质教育、提升人才培养质量、建设高等教育强国和文化强国方面发挥重要作用！

论中国科学精神与大学生创新素质教育

张岂之

(西北大学 中国思想文化研究所, 西安 710069; 清华大学 人文学院, 北京 100084)

摘要: 大学生创新素质的培育, 不能离开中国传统文化中的科学精神。2015 年屠呦呦获得诺贝尔生理学或医学奖, 说明中国有自身的科学精神, 而中医学是中华文明中的重要组成部分。《道德经》阐述世界的本原是“道”, 启发人们怎样才能认识世界的规律, 其中“道法自然”——道转化为万物是自然而然的, 反映了中国古代科学精神, 对后来的科技发明与创造有深远影响。中国古代哲学家和科学家具有朴素的辩证思维, 认为事物莫不“有对”, “有对”才有变易, 有变易才会畅通、发展, 体现了丰富多彩的科学精神。我国大学生创新素质的培养, 既要有中国古代科学精神的熏陶, 也不可忽视西方近代科学精神的研习, 只有推动不同文化的交流互鉴, 吸取人类优秀文化(含科学精神), 才能培养出众多具有创新思维的优秀人才。

关键词: 中国; 科学精神; 大学生; 创新; 素质教育

二十多年前我国高等教育开始研究中华传统文化中的人文精神与大学生全面发展的联系, 称之为文化素质教育, 取得很大成效。今天, 我们有充分的理由说: 大学生创新素质的培育, 不能离开中国传统文化中的科学精神, 这也是文化素质教育中的重要组成部分。

一、屠呦呦与中国科学精神

2015 年, 瑞典当地时间 12 月 7 日下午, 诺贝尔生理学或医学奖得主、中国女药物学家屠呦呦在瑞典卡罗林斯卡医学院用中文发表了题为《青蒿素: 中医药给世界的礼物》的演讲。

在演讲中, 她将发现青蒿素的原因概括为五个方面, 即“目标明确、坚持信念是成功的前提”, “学科交叉为研究发现成功提供了准备”, “信息收集、准确解析是研究发现成功的基础”, “关键的文献启示”, “在困境面前需要坚持不懈”, “团队精神, 无私合作加速科学发现转化成有效药物”。其中, “关键的文献启示”, 其中包括东晋(公

元 3-4 世纪)葛洪(284-364)《肘后备急方》¹载：“青蒿一握，以水二升渍，绞取汁，尽服之。”受其启发，屠呦呦及其团队创造性地意识到提取过程需要避免高温，改用低沸点溶剂的提取方法。关于青蒿入药，最早见于马王堆三号汉墓的帛书《五十二病方》²，其后的《神农本草经》³、《补遗雷公炮制便览》⁴、《本草纲目》⁵等中医药学典籍都有关于青蒿治病的记载，但没有明确青蒿的植物分类品种，这客观上增加了发现青蒿素的难度。再加上青蒿素在原植物中含量不高，还有药用部位、产地、采收季节、纯化工艺的影响，因而青蒿乙醚中性提取物的成功确实来之不易。

屠呦呦特别提到，中国传统医药是一座丰富的宝藏，值得医药工作者去借鉴和发掘。当年，她通过大量收集和整理历代中医药典籍，走访名老中医并收集民间防治疟疾的方药，得到了从青蒿中提取抗疟成分的启示，在非洲和其他地区使用，取得了很大疗效。她在演讲中说：“通过抗疟药青蒿素的研究历程，我深感中西医药各有所长，二者有机结合，优势互补，当具有更大的开发潜力和良好的发展前景。大自然给我们提供了大量的植物资源，医药学研究者可以从中开发新药。中医药从神农尝百草开始，在几千年的发展中积累了大量临床经验，对于自然资源的药用价值已经有所整理归纳。通过继承发扬，发掘提高，一定会有所发现，有所创新，从而造福人类。”

屠呦呦获得 2015 年诺贝尔生理学或医学奖，说明中国有自身的科学精神。中国第一部编撰于战国时代，在西汉时写定的医学经典《黄帝内经》，托名黄帝撰，实际是战国时诸多医学家共同完成的，包括《素问》、《灵枢》两大部分，共 18 卷，162 篇。《素问》的内容偏重中医人体生理、病理学、药物治疗的基本理论。《灵枢》主要论述针灸理论、经络学说和人体结构等。

2015 年 12 月 22 日国家主席习近平致信祝贺中国中医科学院成立 60 周年，指出“中

¹ 《肘后备急方》，原名《肘后救卒方》，简称《肘后方》，东晋时期葛洪著，古代汉医方剂著作，是中国第一部临床急救手册。八卷，70 篇。

² 帛书《五十二病方》，现存一万余字，全书分 52 题。所治包括内、外、妇、儿、五官各科疾病，反映了当时治疗疾病的水平。

³ 《神农本草经》，又称《本草经》或《本经》，于东汉时期集结整理成书，成书非一时，作者亦非一人，是秦汉时期众多医学家搜集、总结、整理当时药物学经验的成果，也是对中国中医药的第一次系统总结。

⁴ 《补遗雷公炮制便览》，正文十四卷，总目一卷，全书分作金石、草、木、人、兽、禽、虫鱼、果、米谷、菜十部，共载药 957 种，是我国国内现存古代彩绘本草中最为完整的一部传世典籍。

⁵ 《本草纲目》，明代李时珍撰，药学著作，五十二卷。全书共 190 多万字，载有药物 1892 种，收集医方 11096 个，绘制精美插图 1160 幅，分为 16 部、60 类，是中国古代汉医集大成者，也是一部具有世界性影响的博物学著作。

医药学是打开中华文明宝库的钥匙”，说明中医药学是中华文明中的重要组成部分。

二、《道德经》中的科学精神与文化学术意义

“客观世界的规律”——这是今天我们的用语，在中华古代的经典文献中，称之为：“道”。最有代表性的，就是《道德经》。

《道德经》亦称《老子》书。在《道德经》中老子阐述世界的本原是“道”，这里“道德”不是指的人的行为规范，而是论说人们怎样才能认识并掌握“道”。全书 81 章，5000 字，直接谈到“道”的有 77 章，“道”字出现 74 次，从不同角度阐述人们怎样才能认识世界的规律。

“道”在汉语系统中最初指“道路”，老子讲的“千里之行，始于足下”（《老子》第 64 章），就是说的“道路”。再向前进，走到尽头，“道”就变成为世界本原了。《道德经》第一章是全书的经纬，探索世界的本源。读了第一章，才能理解其他各章。第一章开始：“道，可道，非常道”，道可以用语言文字来表述，但用语言表述的道不是常道。“名，可名，非常名”，名可以用文字来表述，但用文字表述的名不是常名。“无，名天地之始”，无才是天地的开端。“无”指空间，没有任何形象，不能说它是方形，也不好说它是圆形，所以说“无”名（动词，叫做）天地的开始。“有，名万物之母”，有才是万物的开端，有了具体的形象。老子接着提到，“故常无欲以观其妙”，人们用“无”去了解“道”的奥妙。“常有欲以观其徼”，用“有”去体会“道”的创造。“此两者同出而异名”，“无”和“有”都是“道”的表现。“同谓之玄”。“玄”是黑色，意味着深远幽杳，看不清楚它的细节。结论是“玄之又玄，众妙之门”，这种“玄妙”才是天地万物产生的根源。

由以上可以看出，《道德经》不用“神”，不用上帝祖先去说明世界的来源，也不用不同的物质（如金、木、水、火、土）去揭示世界的来源。《道德经》用智慧去阐述世界的本质与来源，这是哲学的方式，也是中国古代科学精神的体现。哲学与科学，都是智慧之学，是从“多”中求“一”的学问。世界现象纷纭复杂，其中贯穿着的本质是“道”，分而言之，就叫做“无”和“有”。“道”如何转化为丰富多彩的世界呢？这种变化的过程是“玄之又玄，众妙之门”，需要对此加以研究，很难用语言文字表达清楚。总之，《道德经》中所阐述的“众妙之门”，也叫做“道法自然”——道转化为万

物是自然而然的，这就是中国古代科学精神的词语。

两汉之际形成的道教，背离了《道德经》的本来思想，将其转化成为中国土生土长的宗教。在中国道教中仍然可以找到科学思想的因素，不过这些大都和宗教联系在一起，被引导到追求长生不死的宗教信仰上去了，它和中国古代的科学精神并不相同。

三、中华儒学中的科学精神：辩证思维

孔子（前 551-前 479）的名言：“学而不思则罔，思而不学则殆。”（《论语·学而》）这是讲人们学习与思考的关系，但他更加强调“闻一以知十”（《论语·公冶长》），即独立思考。因为不经过独立思考，学生们是不会闻一知十的。如果他们经过独立思考得出与老师不同的结论，那怎么办呢？孔子说：“当仁，不让于师。”（《论语·卫灵公》）如果老师讲的是真理，便欣然接受；如果不是，也不盲从。

东汉时期住在洛阳的一位思想家王充（27-约 97）敢于独立思考，他对孔子的一些言论提出了质疑，例如《颜渊》中有这样一段话：“子贡问政。子曰：‘足食，足兵，民信之矣。’子贡曰：‘必不得已而去，于斯三者何先？’曰：‘去兵。’子贡曰：‘必不得已而去，于斯二者何先？’曰：‘去食。’自古皆有死，民无信不立。”（《论语·颜渊》）王充对这段话提出了异议。他赞成“仓廩实，知礼节；衣食足，知荣辱；让生于有余，争生于不足”的理论，认为孔子“去食”的观点值得商榷。

独立思考，自然会产生疑问。人们经过独立思考使疑问得到解决，认识也就得到提高。这正如南宋时理学家朱熹（1130-1200）所说：“读书无疑者，须教有疑；有疑者，却要无疑；到这里方是长进。”（《朱子语类·读书法》）这些话是有道理的。

中外学界长期有一个看法，认为中国历来重人事轻自然，长于伦理而短于逻辑，甚至有人认为中国古代没有科学精神。曾经担任过北京大学校长的蒋梦麟先生（1886-1964）在他的回忆录中说过：“中国人很满意现实世界，从来不想对大自然作深入的探讨。中国未曾发展自然科学，只是因为根本无意于此。”^[1]事实是否就是如此呢？

著名科学家爱因斯坦（Albert Einstein, 1879-1955）不这样看，他在《西方科学的基础与古代的发明》的一封信中说：“西方科学发展是以两个伟大的成就为基础，那就是：希腊哲学家发明的形式逻辑体系（在欧几里德几何学中），以及通过系统的实验发现有可能找出因果关系（在文艺复兴时期）。在我看来，中国的贤哲没有走上这两步，

那是用不着惊奇的。令人惊奇的倒是这些发现（在中国）全都做出来了。”^{[2] 46}与古希腊不同，中国古代的科学和哲学，其中充满求实的科学精神和辩证思维。

还要提到，20 世纪研究中国科技史的英国著名学者李约瑟博士（Joseph Needham, 1900-1995）说过：“当希腊人和印度人很早就仔细地考虑形式逻辑的时候，中国人则一直倾向于发展辩证逻辑。与此相应，在希腊人和印度人发展原子论的时候，中国人则发展了有机宇宙的哲学，在这方面，西方是初等的，而中国是高深的。”^{[3]337}

什么是辩证思维，中国古代哲学家和科学家认为，事物莫不“有对”，如阴阳、正反等；“有对”才有变易；有变易才会畅通、发展。这在《易大传·系辞》中有清楚的论述。

众所周知，中国古代自然科学的发展经历了三次高峰。南北朝为第一高峰，以数学家、天文学家祖冲之（429-500），医药家、炼丹家陶弘景（456-536），地理学家酈道元（约 470-527），农学家贾思勰（生平不详）为代表；宋元时期为第二高峰，以法医学家宋慈（1186-1249），数学家秦九韶（1208-1268），天文学家、数学家、水利专家和仪器制造专家郭守敬（1231-1316），农学家王桢（1271-约 1330），木工理论家、木工机械设计和制造工艺的总结者薛景石（生平不详），物理学家、数学家赵友钦（生平不详）为代表；晚明是最后一个高峰，以医药学家李时珍（1518-1593），水利学家潘季训（1521-1595），数学、天文、历法、军事、测量、农业和水利家徐光启（1562-1633），农学家、工艺学家宋应星（1587-约 1666），地理学家徐弘祖（1586-1641）为代表。三个高峰的起伏间，众多科学家勇于探索，积极求真，他们的科学思想与中国特有的辩证思维相联结，成为中华文明中不可或缺的珍品。

四、结束语

在我国高等教育中，长期以来，关于古代科学思想的论述，被放在了一个不引人注目的位置上。有人认为，中华传统文化中缺少科学精神，主张只向西方近代科学思想学习。今天来看，这个观点的不足是显而易见的。特别是 2015 年屠呦呦获得诺贝尔生理学或医学奖后，使我们认识到，中国高等教育培养创新人才，不能忽视向西方近代科学精神学习，也不可置本国历史长期积累的科学精神于不顾。

不论是向外国学习科学思想，还是传承中华优秀传统文化中的科学思想，这两方面

对于中国的大学生都是必要的。不仅中国医药学的本科生和研究生要学习中国古代的科学思想和哲学思想，而且其他专业的本科生与研究生也有学习的必要。因为不同国家的科学思想实际是不同文化血脉的表现，其内容和形式都有不同，比如，中国古代科学精神源于对“天道”和“人道”相互关系的探讨而结出辩证思维的果实，带有中华文化的特色。培养中国的科学家、教育家，这方面的宝贵文化遗产是不能忽视的。（在这方面不一定系统地听课，读一些有关书籍，听一些讲座，加以思考，这完全可以做到。）

总之，我国大学生创新素质的培养，既要有中国古代科学精神的熏陶，也不可忽视西方近代科学精神的研习，只有推动不同文化的交流互鉴，吸取人类优秀文化（含科学精神），我们才能培养出众多具有创新思维的优秀人才。由于中国古代科学精神长期被忽视，今天加以强调，使年轻科学工作者的学术修养更上一层楼，这是必要的。

参考文献：

- [1] 蒋梦麟. 激荡的中国——北大校长眼中的近代史[M]. 北京：九州出版社，2015.
- [2] 赵中立、许良英. 纪念爱因斯坦译文集[C]. 上海：上海科学技术出版社，1979.
- [3] [英]李约瑟（Joseph Needham）. 中国科学技术史（中译本，第3卷）[M]. 北京：科学出版社，1978.

主 编：郭大成

地 址：北京理工大学中心教学楼 409 室

执行主编：庞海芍

大学素质教育研究会秘书处

本期责编：高 翔

邮 编：100081

本期美编：高 翔

电 话：010-68918556（兼传真）

邮 箱：cale_2011@163.com