

707 G640-6
V82
'2001 湖南省高等学校文化素质教育论文集

素 质 教 育 与 创 新 教 育 论 坛

庾建设 主编

湖南大学出版社

2001 年·长沙

图书在版编目 (CIP) 数据

素质教育与创新教育论坛/庾建设主编. —长沙:
湖南大学出版社, 2001

ISBN 7-81053-431-9

I. 素... II. 庾... III. ①大学生—文化修养—文集 ②创造教育—高等学校—文集 IV. G645.5-53
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 089408 号

2001 湖南省高等学校文化素质教育论文集

素质教育与创新教育论坛

Suzhi Jiaoyu yu Chuangxin Jiaoyu Luntan

庾建设 主编

-
- | | | |
|-------------------------------|-----------------|--------------|
| ☐ 责任编辑 | 欧阳玉 厉 亚 | |
| ☐ 封面设计 | 张 毅 | |
| ☐ 出版发行 | 湖南大学出版社 | |
| | 社址 长沙市岳麓山 | 邮码 410082 |
| | 电话 0731-8821691 | 0731-8821315 |
| ☐ 经 销 | 湖南省新华书店 | |
| ☐ 印 装 | 长沙市华中印刷厂 | |
-

- | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------|---|-------|-----------------------------|-------|
| ☐ 开本 | 850×1168 32 开 | ☐ 印张 | 10.25 | ☐ 字数 | 292 千 |
| ☐ 版次 | 2001 年 12 月第 1 版 | ☐ 2001 年 12 月第 1 次印刷 | | | |
| ☐ 书号 | ISBN 7-81053-431-9/G·98 | | | | |
| ☐ 定价 | 18.00 元 | | | | |
-

(湖南大学版图书凡有印装差错, 请向承印厂调换)

《素质教育与创新教育论坛》编委会

顾 问 申纪云

主 编 庾建设

副主编 熊俊钧 洪范文

编 委 (以姓氏笔划为序)

邓 军 龙跃君 茶世俊 李永军

吴吉娜 陈树芸 程大琥 杨健康

杨 殿 廖树帜

前 言

一个国家的兴旺发达离不开国民素质的提高。科教兴国,科技是关键,教育是基础,最根本的还是取决于国民素质,素质培养是教育的宗旨,创新精神是民族的灵魂。可以说,素质教育与创新教育是兴国之根本。

素质教育要求全面贯彻党的教育方针,努力提高教育质量,确立正确的教育观、质量观、人才观。为此,教育部将加强大学生文化素质教育作为面向 21 世纪中国高等教育改革的重要目标之一,这也是改善大学生的知识与能力结构,充分发挥高等学校作为社会主义精神文明建设主阵地作用,切实提高当代大学生全面素质的一项重要举措。教育部首先在全国 52 所高校开展了文化素质教育试点工作,1999 年又在此基础上建立了 32 个国家大学生文化素质教育基地,旨在进一步深化教育改革,全面实施素质教育,加快培养富有创新精神和创新能力的高素质人才。教育部大学生文化素质教育指导委员会负责同志多次强调:批准建立的基地数量不多,覆盖面较小,基地要充分突出地方特色,全面发挥对本省乃至周边省份的辐射、示范和带动作用。

自国家教育部批准中南大学、湖南大学、湖南师范大学三校联合建设国家大学生文化素质教育基地以来,按照“统筹规划、分校实施、资源共享、各具特色、集成优势”的原则,三校做了大量艰苦细致的工作。湖南大学自承担 2000~2001 年度基地办公室工作以来,在教育部高教司和湖南省教育厅的关怀与指导下,制定了年度基地工作计划,承办了基地的一系列教育活动,收集了全省高校有关文化素质教育的信息等,其中一项重要的工作是以“素质教育与创新教育论坛”为主题向全省高校师生开展文化素质教育征文活动,本论文集就是此次活动的结晶,它也是 2002 年全省文化素质教育研讨会召开的重要依托。

翻开论文集,有研究素质教育与创新教育思想及教育体制改革的篇目;有探讨怎样在教学内容、课程体系和教学方法改革中运用素质教育与创新教育思想的经验;有探讨深化三校素质教育基地规律的总结;有如何加强人文教育与科学教育整合的心得体会;有从博士生和硕士生角度对素质教育与创新教育理念进行探讨、思索后的肺腑之言。不管哪类文章,它们作为成果呈现在大家面前,都浓缩着我省高校师生探讨素质教育与创新教育思想以及高等教育管理体制改革的点点足迹与贡献,也是基地发挥示范、辐射和带动作用的标志性成果之一。我们相信,本文集的出版对进一步深化我省大学生文化素质教育工作,全面推进高校教学改革必将起到一定的促进作用。

这本论文集是在全省 98 篇应征论文中经过三校相关专家评审、选编而成的,文集的出版得到了湖南省教育厅高教处和湖南大学出版社的关心、支持和指导,在此谨向有关单位的领导和同志们,向所有作者以及为本文集的出版付出辛勤劳动的同志们表示衷心感谢。

虞建设

2001.12

目 次

菁 华 篇

对创新人才培养的几点思考

——兼论高校的教育教学改革 刘克利等(1)

培育科技人才的人文智慧

——理工科大学生人文社会科学教育探析 欧阳友权(9)

科学教育与人文教育的融合 姚利民等(19)

统筹规划 联合推进国家大学生文化素质教育基地建设

..... 三校基地建设办公室(26)

找准定位 突出特色

——湖南大学大学生文化素质教育教材建设的探索与实践

..... 何祖健等(31)

以讲座为窗口 强化国家文化素质教育基地的辐射功能 张晓英等(37)

创 新 篇

创造性思维能力培养浅议 王莉芬(44)

创新教育——21 世纪高等教育的灵魂 王 虹(50)

高校创新人才培养浅析 段泽球等(56)

高校实施创新教育的有效途径探讨 陈树芸等(62)

浅谈培养学生的创新能力 欧阳玉(67)

创新教育的关键是教师 李定珍(72)

谈职教高师创新人才的培养 欧阳心力(77)

高度重视学生创新素质的培养 周桂忠(82)

博士研究生应具备的科技创新素质初探	胡芑庆(87)
略论大学生科技创新能力的培养	王兴波等(90)
关于加强文科大学生创新能力培养的思考	彭小平(97)
关于军队院校创新教育的几点思考	田厚建等(102)
论军队院校开展创新教育的基本对策	傅光明等(107)
大学生创新能力培养的实践与思考	曾旭日(111)
大学生创新素质培养模式探索	肖来荣等(116)
提倡“合格+特长” 培养创新型人才	曾碧卿等(121)
在专业课程教学中实施创新教育的研究	樊玮虹等(126)
试论非智力因素在创新教育中的作用	杨学锋(132)

素 质 篇

人文素质教育:回顾与反思	凌均卫(136)
素质教育应加大价值理性的教育	龙佳解等(143)
浅谈高校素质教育的“三观”	谢友洪等(149)
关于高校实施素质教育的几点思考	曹 军(153)
试论大学生文化素质教育的作用、途径与方法	邓 军(157)
略论深化文化素质教育	李 利(163)
高校实施素质教育任重道远	汪建华(168)
加强文化素质教育 推动创新人才培养	周珞晶等(173)
提高育人质量是素质教育的核心	刘 湖等(177)
浅谈大学素质教育的问题与对策	王继辉(181)
经济全球化与人才素质培养	汪 平等(184)
发挥教师主导作用 搞好大学素质教育	周海银(189)
论大学生人文素质的养成	王兴波等(194)
略论构建与素质教育相适应的学校管理模式	刘清红等(200)
略论素质教育中的师生互动	刘耀明(203)
公安院校素质教育刍议	梁建勇(208)
商科类大学生素质教育的目标及其实现	周晓三(214)
师专文化素质教育的内容、途径和方法浅探	李赐林(217)
中国传统文化与素质教育	杨健康等(223)
入学教育:大学素质教育的切入点	湖南轻工业高等专科学校课题组(227)

挫折教育——素质教育的一种有效方式·····	金世龙等(233)
提高女性综合素质的途径	
——谈女性大学学生综合素质的培养·····	林运清(238)
哲学教学中的诗教	
——人文素质教育的有效手段·····	黄甫生(242)
商科素质教育课程设置理念浅析·····	蔡四平(247)
工科院校艺术素质教育的内涵、特点及评价的研究 ·····	肖宗志等(250)
试论美育在素质教育中的作用·····	梁 侠(256)
关于大学体育课程体系改革的思考·····	李 骅(261)

综 合 篇

关于素质教育和创新教育的一点认识·····	潘晓辉(266)
试论大学校园文化的基本特征·····	李永军等(270)
强化大学生心理素质教育刍议·····	吴克明(275)
试论加强大学生心理健康教育的有效途径·····	蒋飞云(281)
普通高等学校美术欣赏教育之我见·····	谢旭斌(286)
培养创新型设计人才探微·····	胡献雯(292)
重点课程建设与计算机教学改革·····	石良武(295)
泛美术观与高校学生素质培养·····	郭莉虹(301)
浅谈高校文科类数学教学·····	孟益民(306)
后勤社会化与大学素质教育·····	胡剑波等(310)

对创新人才培养的几点思考

——兼论高校的教育教学改革

湖南大学 刘克利 谢再根

高等教育担负着培养高级专门人才、发展科学技术文化和促进社会主义现代化建设三大重任。毫无疑问，在这三大任务中，第一位的任务，是培养高级专门人才。因为这一任务完不成，要完成其他两大任务将成为一句空话。而且，这些高级专门人才必须具有创新精神和创新能力。否则，就不能说完成了培养高级专门人才的任务。

一、培养创新人才的重大意义

1. 实现教育基本功能的需要

众所周知，教育有两大基本功能——促进人的发展和促进社会的发展。这两大功能不是对立的，而是辩证统一的。因为人是一定的社会的人，人的发展只能在社会的发展中实现；而社会是人按照一定的模式或系统组成的集合体，社会的发展要取决于人的发展。正是社会造就创新人才，创新人才推动社会发展，才使人类社会的发展史成为一部创新史。我们一直在思考这样一个问题：教育是培养人的一种社会活动，如果只注重其选择和传承功能，不注重其创造功能的话，那么人的发展水平如何提高？科技何以进步？社会怎能发展？因此，我们的教育，特别是高等教育，一定要重视教育的创造功能；我们的学校，特别是高等学校，不仅要成为有选择性地传播知识和应用知识的场所，更要成为知识创新的基地和创新人才培养的摇篮。只有这样，

才能全面实现教育的基本功能：促进人的发展水平的不断提高，促进社会的不断进步。

2. 时代的要求

教育具有时代特征。一个时代有一个时代的教育，不同的历史时期对教育有不同的要求。人类社会已从农业经济时代进入工业经济时代，即将步入知识经济时代。知识经济是“生产知识产品”的经济。在知识经济时代，知识创新将成为生产力发展的决定性因素，国与国之间竞争的焦点将集中于创新人才的培养和科技制高点的占领。因此，培养创新人才是时代的要求，是社会发展的必然选择。

3. 改变教育现状的需要

我国的各级各类教育一直比较重视知识的传授，而不太注重创新精神、创新能力的培养和综合素质的提高。在教育质量观上，自觉或不自觉地只把获得书本知识的多少和考试分数的高低作为评价教育质量的标准。可以说，忽视个性和创造性是我国传统教育的痼疾。在高等教育中，重理工轻人文，重书本轻实践，重灌输轻启发，重分析轻综合，重共性轻个性，重智商轻情商，重功利轻素质和重就业轻创业的现象还没有得到根本性的改变。这些都不利于创新人才的培养，也是我国“在当前及今后一个时期，缺乏具有国际领先水平的创造性人才”的重要原因。历史和现实都证明，一个没有创新能力的民族是难以屹立于世界先进民族之林的。有学者认为：我国的落后不是始于清末，而是始于16世纪；造成落后的原因，一是全民素质不高，二是在大部分领域没有创新。我们认为这个看法是正确的。因此，强调培养创新人才，是改变我国教育现状的需要，也是振兴中华民族的需要。

二、培养创新人才的几点思考

创新人才的培养是一项复杂的系统工程，它涉及教育思想、教育观念的转变和教育工作的方方面面，在一篇文章中是不可能论述清楚的。但是，从当前教育教学工作的现状看，有几个问题是值得我们进

一步思考的。

1. 关于知识、能力和素质的关系

毋庸置疑，知识是重要的。从某种意义上说，知识比资本更重要。但是知识只是开发智力、形成能力和提高素质的基础，它必须通过内化才能形成能力和素质。知识的内化是一个渐进的过程，即由内化量的积累产生质的飞跃的过程。这个过程循环往复，直至生命终止；每一循环的内容，都比较地进到了高一级的程度，即当内化量积累到一定程度时，就会产生质的飞跃，每次质的飞跃，均外现为个体能力和素质的提高。而素质的形成和提高，又促进知识的更快获取和能力的更好发挥，促进创新能力的不断提高。需要指出的是，我们这里所讲的知识，绝不是专指书本知识，更不是专指专业知识，而是包括专业以外的人文社会科学知识和自然科学知识以及文化艺术等有关基础知识。由于知识总量的不断增加、学科知识的“半衰期”越来越短，在大学期间，我们只能把那些最基础的、今后仍然有用的知识教给学生。因此，打好必要的理论基础，着眼于提高学生的综合素质，使之“成为一个和谐发展的人”，是教育教学工作的基本出发点和最终归宿。

2. 关于教学内容和教学方法的改革

(1) 教学内容的改革

要压缩教学内容的总量。这样做的目的有两个：首先是给学生留有对知识理解、消化和思考的余地。求知如同饮食，“贵其自化”，只有真正消化了，才能从中吸取营养，而知识的消化要靠大脑的思考，“学而不思则罔”。如果囫圇吞枣，就不能从所学知识中取其精华，去其糟粕，更不能做到有所发现，有所发明，有所创造了。其次是让学生有时间广泛涉猎，使他们不局限于学校所开课程的学习，并“用自己的眼睛去读世间这一部活书”。只有博大才能精深，只有“泛观博览而后归之约”才能有所创新。

要增加学科前沿知识和相关学科知识。要把科学研究的最新成果及时充实到教学内容中来，以便让学生了解该学科在国内外的动态和趋势。增加相关学科知识是为了适应学科既高度分化又高度综合

而以高度综合为主的科学发展总趋势的需要。

要加强科学精神的培养和学科方法论的教育。当前高校的教育教学工作有不少值得反思的地方。一是不重视科学精神的培养。在教学中，教师很少介绍不同学派的不同学术观点，而多数学生不懂得“在绝对的总的宇宙发展过程中，各个具体过程的发展是相对的，因而在绝对真理的长河中，人们对于在各个一定发展阶段上的具体过程的认识只具有相对的真理性”。故此，学生普遍缺乏问题意识和批判精神，甚至误认为凡是上了书的东西，凡是老师讲了的東西就是绝对正确的。二是不重视学科方法论的教育。在传授知识时，重结果而不重过程。其实，任何一门学科都不是简单地对规律的揭示，更重要的是找到了研究这些规律的方法。一门学科如果不能形成自己的研究方法，就不可能成其为科学。现在，很多学生掌握了某一学科的许多知识，但是却不了解该学科的研究方法，也不懂得方法论的重要性及其价值。虽然很多教师都懂得授人以鱼不如授人以渔的道理，但真正做到了的并不多，他们在讲授理论知识时，很少涉及研究者在得出该理论时遇到过哪些主要问题，使用了一些什么给后人以启示的研究方法。

要增加哲学和美育教育内容。哲学是对自然科学和社会科学的高度概括与科学总结，是人们认识和改造客观世界的望远镜和显微镜，是强化理论思维的奠基石。同时，它还可为一切理论问题的研究和实际问题的解决提供科学的方法论。美育，包括音乐，可以净化情感，教化道德，开阔视野，丰富想象，启迪思想，促进联想，开发智能。这些都是创新人才不可或缺的。

（2）教学方法的改革

要激发学生的主体意识。《学会生存》一书指出：“未来的学校必须把教育的对象变成自己教育自己的主体。受教育的人必须成为教育他自己的人；别人的教育必须成为这个人自己的教育。”德国教育家第斯多惠也指出：“如果使学生习惯于简单的接受和被动的的工作，任何方法都是坏的；如果能激发学生的主动性，任何方法都是好的。”那么，如何激发学生的主体意识和主动性呢？首先，要激发学生的学习动机。心理学研究表明，学习动机是学生发挥主体意识、进行自主

学习的内在动力。学习动机取决于学习需要、学习兴趣和外部诱因等，其中学习需要是学习动机的核心，是主体作用发挥的前提。由于人类个体都有积极探索未知领域的内在要求，因此，只要诱导得当，是完全可以激发学生的学习动机的。其次，要实现教育过程从以教师为主体到以学生为主体的转化。教育过程是在社会大环境下参加教育活动的所有人，特别是教育者和受教育者双方交互作用、共同构建的过程。为了激发学生的主体意识，增强他们学习的积极性、主动性和独立性，在各个教学环节中，都必须让学生作为独立的主体参与教育活动，并逐步使之真正成为教育活动的主体。所谓“师傅引进门，修行在个人”，讲的就是这个道理。也只有这样，才能从根本上废止注入式。在教育教学过程中，师生之间要保持一种平等、和谐和民主的关系，要鼓励学生质疑问难，标新立异，敢于提出问题，发表不同见解。

3. 关于加强实践能力的培养

实践能力是创新人才必须具备的重要能力之一。实践不但出真知，是检验真理的惟一标准，而且是创新的源泉。任何真正富有挑战意味的难题往往来自实践，只有不断解决来自实践中的难题，才能有所创新。从认识论的角度看，认识从实践开始，经过实践得到的理论认识还须再回到实践中去，因为一个正确的认识往往需要通过“实践、认识、再实践、再认识”这样多个循环往复方能完成。所以，毛泽东说：“马克思主义并没有结束真理，而是在实践中不断地开辟认识真理的道路”。实践的过程，既是检验真理和开辟认识真理道路的过程，也是不断深化认识的过程。我国著名教育家陶行知先生曾提出过一种教学理论，叫做“教学做合一”。他认为，在教、学、做三者中，做是中心，因而主张“在做上教，在做上学”。这是不无道理的。因为只有通过做，才能深入理解所学理论知识，才能培养实践能力。因此，在教学中，特别是在实践环节教学中，要尽可能为学生提供动手（实践）的机会，教师的指导是必要的，但不要越俎代庖。在实验教学中，要尽量减少验证性实验，而要增加综合性和设计性实验，实验前的准备是必不可少的，但绝不能让学生“照方抓药”。否则就会

影响学生的发散思维，压抑学生的创新精神。实验教学如此，其他实践教学环节，如各种实习、课程设计、毕业设计（论文）也应如此。此外，要鼓励和支持学生参加各种社会实践活动，有条件的学校要让高年级学生参加教师的课题研究，使他们受到初步的科研能力的训练。同时，我们还应充分认识到实践对学生身体素质，尤其是心理素质的作用。经过实践的洗礼，可以增强情感，坚定信念，磨砺意志，提高心理承受能力。

4. 关于非智力因素的作用和个性发展

人的创造能力是智力因素和非智力因素共同作用的结果。从某种意义上说，创新能力受兴趣、爱好、情感、意志、性格和动机等非智力因素的影响比受智力因素的影响还要大一些。实践证明，个性特征越强，创新能力也就越强。马克思曾把个性发展作为推动社会发展和科技进步的积极力量而加以赞美和维护，他不仅指出了社会发展状况对个性发展的影响，而且强调改善社会条件以促进个性发展的必要性。为了促进学生个性发展，要正确处理三个方面的关系：在共性和个性的关系上，既要讲共性，更要讲个性。人才培养固然需要反映社会的共同要求，但不能束缚个性的发展。否则将千校一格，千人一面。这是造成我国有特色的高校、有创见的学术流派为数不多的一个重要原因。在服从与自主的关系上，既要讲服从，更要讲自主。物之成器只需对材料进行加工，而人之成才需外塑与内生相结合。如果只讲服从而不讲自主，则将磨灭个性。在信仰与探索的关系上，既要讲信仰，更要讲探索。人的信仰来自对真理的追求与探索及其对追求和探索结果的认定。如果将已有理论看成是绝对真理而神化经典学说，则将禁锢学生的思想，窒息他们的创新精神。对学生的不良习性要进行正面引导和教育，使之逐步得到克服。

5. 关于营造创新人才培养的环境

教师素质要高，要一代胜过一代。教师素质的高低和学术思想的活跃程度对创新人才培养影响很大。这在教育史上不乏例证。如我国物理界的一代宗师叶企孙就非常典型：在党中央、国务院和中央军委授予“两弹一星功勋章”的23位科学家中，就有9位是叶教授的学

生，还有2位是他的学生的学生，另有2位的事业与他有着密切的关系。教师要一代胜过一代。我国著名数学家苏步青在接见他的弟子时说：“我已经培养出你们这一代数学家，你们已经超过了；而你们还没有培养出超过你们的数学家，这一点你们还不如我。”科学界把“培养超过自己的学生”的教育现象，称作“苏步青效应”。我们的教师只有一代胜过一代，每一代都培养出超过自己的学生，才能源源不断地为国家培养出适应时代要求的一代又一代创新人才。

学术气氛要浓，要敢于坚持自己的学术观点。经常举办各种学术讲座，广泛开展各种社团活动，切实贯彻“百花齐放，百家争鸣”的方针，是营造浓厚学术氛围的重要举措。在学术活动中，要倡导学术自由。之所以要强调学术自由，是因为：第一，真理具有相对性。第二，倡导学术自由，是促进科学进步、艺术发展和文化繁荣的必由之路。第三，倡导学术自由，是培养创新人才的需要。我国著名历史学家章开沅认为“学术自由问题，是个很重要的问题。没有学术自由，只能培养庸才，培养不了具有高度创造力的人才”。我国著名教育家朱九思认为，大学的真谛就是“学术自由，追求真理”，没有学术自由，就没有一流的学术水平，就不可能有创新，也不可能培养出创新人才来。由于有些真理在开始时往往掌握在少数人手中，难免不受到多数人的责难，因此，一定要敢于坚持自己的学术观点。在这方面，马寅初先生堪称楷模。当他的《新人口论》受到批判时，他认为学术的尊严不能不维护，因而发表严正声明说：“我虽年近八十，明知寡不敌众，自当单枪匹马，出来应战，直至战死为止，决不向专以力压服不以理说服的那些批判者们投降。”后来一位好心的高层领导劝他退却、认错，但他坚信批判他的那些问题不是政治问题而是纯学术问题，因而宁愿“抗命”而不作检讨。有人赞誉他是“20世纪下半叶中国第一士”，他是当之无愧的。

在教育管理上要有弹性。对教师进行考核是必要的，但考核指标要科学，要有灵活性。最能说明这个问题的是美国康奈尔大学的威尔逊教授。他在从教期间，由于连续几年没有发表过一篇引人瞩目的论文，险遭董事会解雇，幸有诺贝尔奖获得者贝德教授力排众议，才得

以继续留用。贝德教授果然慧眼识英雄，第二年威尔逊就发表了后来获诺贝尔奖的论文。这件事告诉我们：科学研究的生命在于创新，而创新是一种艰苦的探索；探索的时间有长有短，探索的结果有成功也会有失败。如果按照指标考核，貌似公允，但有时将会痛失英才。

考试内容和方法要改革。现行的教育不利于培养学生的创新精神和创新能力。如何改革呢？第一，命题的指导思想应该是考能力而不是考书本知识。第二，考题应重理解、运用，而不重记忆，实践环节应重点考核动手操作能力。第三，考试方法要多种多样。第四，不能全按“标准答案”评分。最好不要提标准答案而提参考答案。因为有的标准答案并不标准，而且有些题的解题方法不是惟一的。第五，对答题有创见的学生应加分，对全做对了但平平淡淡的学生不能给满分。

6. 关于从小抓起

创新精神和实践能力的培养，要从小抓起，就像基础文明和素质教育要从小抓起一样。从小就要培养孩子的好奇心和独立思考能力，让他们通过多种途径涉猎各种知识，具有广泛的兴趣和爱好。中小学教育属于普通教育，不能有偏科的思想，要改变高三分文理科的做法。否则，进入大学的所谓英才，其知识结构仍然是畸形的。各级教育应完成自己应完成的任务，不能把普通教育该完成的任务交给大学，须知高等教育是在普通教育基础上的专业教育，如果还要承担部分普通教育的任务，则不但影响高等教育任务的完成，而且只能收到事倍功半的效果。

培育科技人才的人文智慧

——理工科大学生人文社会科学教育探析

中南大学 欧阳友权

如何针对理工科专业大学生实施人文社会科学教育，不仅是素质教育的关键，更直接关涉到 21 世纪科技人才的人文智慧培养问题。要从根本上解决好这个问题，需要面向知识经济时代的人才培养目标，科学地开展人文社会科学教学改革。

一、理工科专业人才培养目标

理工科专业历来被视为国家的科技人才库和工程师的摇篮。我国理工科专业培养的千百万优秀人才，已成为社会经济发展和现代化建设的骨干和中坚力量。然而，随着社会的发展和世界格局的变化，特别是高科技革命的迅速崛起和“全球化”趋势的挑战，对理工科专业的培养目标和人才规模提出了新的、更高的要求。它要求理工科教育超越功利主义教育目的的狭隘性，也超越人本主义纯粹的个人目的，而要从全球、全人类科技、经济发展和文化、价值发展相统一的角度，培养意识到自己的历史使命、具有责任感和创造力的人。正如江泽民总书记在庆祝北大建校一百周年大会讲话中提出的：“大学应该是培养和造就高素质的创造性人才的摇篮，应该是认识未知世界、探索客观真理、为人类解决面临的重大课题提供科学依据的前沿，应该是知识创新、推动科学技术成果向现实生产力转化的重要力量，应该是民族优秀文化与世界先进文明成果交流借鉴的桥梁。”从这个意义