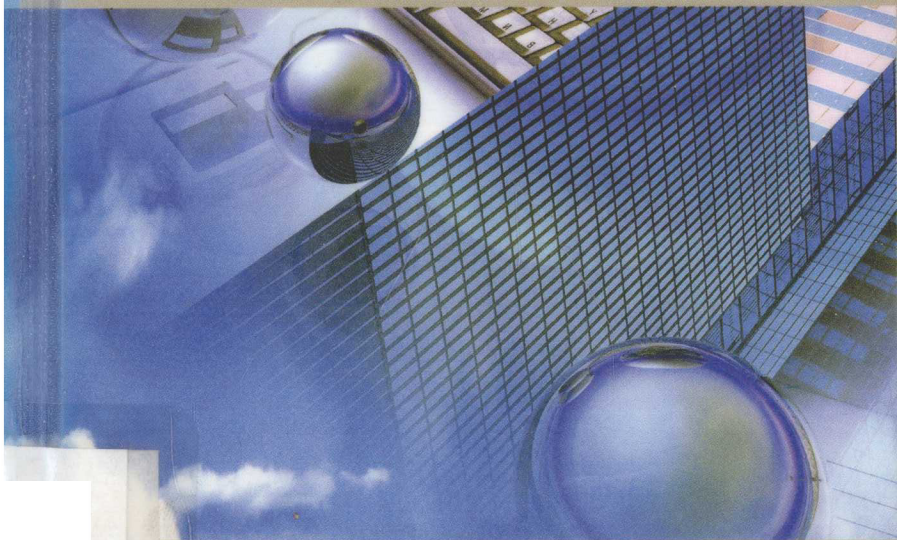


李承俊 主编

新世纪 教学论丛

(第二辑)

中册



山东大学出版社
Shandong University Press

新世纪教学论丛 (第二辑)

中册

主 编 李承俊
副主编 徐向艺 朱瑞富
龙世立 张平慧

山东大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

新世纪教学论丛. 第2辑/李承俊主编. —济南: 山东大学出版社, 2003. 5

ISBN 7-5607-2548-1

I. 新…

II. 李…

III. 高等学校-教学研究-文集

IV. G642.0-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 033773 号

山东大学出版社出版发行

(山东省济南市山大南路 27 号 邮政编码: 250100)

山东省新华书店经销

青岛星球印刷有限责任公司印刷

850×1168 毫米 1/32 37.25 印张 967 千字

2003 年 5 月第 1 版 2003 年 5 月第 1 次印刷

印数: 1—1100 册

全书定价: 55.00 元

版权所有, 盗印必究

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部负责调换

目 录

高教改革综论

深化教育教学改革从容面对加入 WTO 带来的挑战

..... 王军英 韩 冰等 (1)

抓住机遇 深化改革全面提高人才培养质量

..... 张士强 王志岗 (8)

创造性人才的培养与高校教学改革..... 郭晓平 (17)

工程素质教育中存在的问题与对策..... 江海鹰 刘 倩 (22)

论构建大学生综合素质评估体系..... 郑乐琳 彭亚宁 (29)

人文素质教育与高等工程教育..... 董典同 (34)

目前西部地区普通高等教育应解决的六个问题

..... 张立新 孙 勇 (39)

通专融合与技指复合型人才培养模式的探索

..... 陈铁柱 黄志勇等 (47)

实行全面学分制 培养适应性人才..... 罗玉萍 陆学明等 (53)

转变用人观念 培养高级技术人才..... 马洪洲 王军英 (64)

军队院校推进学年学分制改革的研究与实践

..... 黄志勇 陈铁柱等 (68)

适应新时期的需要努力培养高素质新型

军事人才..... 李向荣 马海霞 (76)

正视教育从精英到大众的转变努力提高办学的

质量和效益..... 苏天佑 (80)

科学、创新、实用

——21 世纪高校教材工作之我见 张平慧 (86)

本科第四学年教学计划安排的探讨..... 徐 彤 张 颖等 (92)

加强高校教师能力培养 提高教学质量

..... 杨 旻 王 志等 (97)

课程建设

关于日语教学的一点思考 邹岩梅 (101)

“三个代表”与军校政治理论课教学

..... 李祥斌 邹德峰等 (105)

扩招后高等院校体育教学质量改革思考

..... 钟 霖 张桂青 (111)

论普通高校体育教学改革 刘 萍 董风翠 (121)

数学模型课的教学模式研究 严喜祖 王亮涛 (127)

经济全球化、信息网络化背景下高校“两课”

教育教学工作探讨 赵文静 (133)

教学方法

坚持以课堂教学为重点 全面提高教学质量 刘军山 (138)

改革教学方法 培养学生的创新思维能力

..... 阮澍铭 邹岩梅 (146)

改革教学方法 培养学生定性分析能力

..... 阮澍铭 于玲玲等 (151)

浅谈如何提高多媒体课堂教学质量 ... 王正祥 杨 旻等 (155)

《计算机组成原理》课程网上教学研究与实践..... 王红胜 (160)

实践教学

实践教学对工科教育质量的影响 崔令江 徐 彤等 (166)

新形势下高等院校实验室创新工作的实践与探讨

..... 齐京礼 顾雁宏等 (172)

多层次化学实验平台在高等工程教育中的探索与实践

..... 魏 琴 罗川南等 (176)

有机化学实验教学改革与学生科研能力的培养

..... 孟平蕊 李良波等 (183)

电工电子网上虚拟实验室的建设 张 华 杨志刚等 (190)

计算机基础实验教学现状分析及改革探索

..... 刘景录 杨 菊等 (195)

谈大学生生产实习

——见习、仿真、生产一体化模式初探

..... 牟宗刚 鲍 猛等 (200)

培养创新能力 建立专业课实验课程新体系

..... 周春华 刘 威等 (206)

加强基础能力训练 改进毕业设计(论文)教学与管理

..... 程学珍 王营章等 (211)

中册编后语..... (218)

高教改革综论

深化教育教学改革 从容面对加入 WTO 带来的挑战

青岛建筑工程学院 王军英 韩 冰 刘崇凤

一、加入 WTO 的实质与中国高等教育

中国加入 WTO 成为世人瞩目的重大事件,从根本上展现了我国的对外开放,对我国的教育特别是高等教育将产生广泛而深远的影响。入世,同我国古代儒家倡导的“入世”的人生态度似乎有着某种相似的意味。入世的人生意味着进取、竞争、胜利和失败;入世后的中国,既面临机遇又面临挑战,给高等教育界带来了极大的紧迫感。各教育刊物刊登的有关应对入世挑战的文章所涉及的内容包括教育经费、民办高校、留学生教育等林林总总各方各面。似乎在 WTO 的沉重背景之下,高等教育界有着一种焦虑情绪。其实 WTO 的加入,犹如一扇通道中的门开到最大时撞击周围墙壁的回响,对门内的世界,具有特定的意味,但我国

高等教育发展所面临的主要问题并不是始于 WTO 的加入，而是始于我国市场经济的确立。

WTO 的形成，是经济全球化的重要标志，我国加入 WTO，其实是国内市场经济的进一步扩展，是国内市场和国际市场的进一步融合，是中国面向世界的更广泛的开放。经济的全球化自 19 世纪初到现在，已经历了两个浪潮。19 世纪的中国在西方列强的坚船利炮之下开放国内市场，21 世纪的经济全球化，则是建立在平等、公正的基础之上。WTO 把自由、公平、开放列为其基本原则，中国是作为主权国家积极主动地要求加入的，作为国内市场经济的扩展，中国为加入 WTO 做了多方面的准备。

自 1986 年 7 月中国政府提出复关申请，到 2001 年 12 月中国正式加入 WTO 的 15 年中，伴随着入世的一轮轮谈判，我国经济体制经历了从计划经济到有计划的商品经济，再进一步转变为全面的市场经济的变革，中国高等教育在这大变革的背景下，展开了全方位的改革。近几年更是热点不断，自 1999 年以来，已连续扩招，人们开始关注和探讨高等教育的大众化，并就与数量相对的质量问题展开了讨论，而入世后，讨论的焦点又聚集到经济全球化对高等教育的影响和挑战。但无论焦点如何转换，高等教育所面对的重要问题就是改革与发展。发展才是硬道理，这个道理在任何一个领域，都具有格言式的意义。高等教育在新的历史时期，必须从发展的角度，从开放的角度，不断深化改革，适应和引领整个社会变革的方向。

二、确立高等学校市场经济主体地位，进一步扩大对外交流合作，建设国际化的高等教育

入世之后，中国高等教育的改革与发展，必须更加主动地适应和服务于经济社会发展，进一步发挥其在经济社会发展中的基

基础性、全局性、先导性作用。由于我国高等教育自 20 世纪中期以来一直处于计划经济体制之下，高等学校的自主性受到极大的束缚，政府对高等学校过于细致的管理，使其在推行各项改革的过程中具有很强的依赖性。在市场经济中，高等学校尚是一个蹒跚学步的幼儿，需要有政府的牵引、控制，但是要使一个幼儿学会走、学会跑，就必须尽可能地放松对他的限制，使他在不断的学习过程中发展内在的理智。

1. 大力加强对外交流，学习借鉴国际成功的办学经验

我国近现代社会的发展，从总体上而言，是一个西学东渐的过程。从 1898 年京师大学堂的设立，我国现代高等教育的发展不过 100 年的历史。解放前的高等院校，普遍采取欧美国家的办学模式，学习日本、德国、美国。新中国成立以来，转而学习苏联，形成了计划经济体制下的办学模式，当今随着改革开放和市场经济体制的建立，条块分割式的高等教育已经逐渐有了根本的改变，同西方发达国家的交往日益频繁。今天的高等教育改革，需要更多地从办学体制、管理体制和教学管理制度上学习和借鉴发达国家的经验，引进国际先进的教育思想、教育制度、教学内容、教学方法和手段，以及其他高等教育资源等，努力使我国的高等教育走进国际市场。

2. 走向市场，成为市场经济的主体

中国作为世界上最大的发展中国家，要实现高等教育的大众化，仍然有一个相对较长的发展时期，15% 的毛入学率仅仅是大众化高等教育的底线，对底线的突破是中国高等教育发展的一个质的飞跃，但突破 15% 的毛入学率之后，中国高等教育仍需要一个较长时期的量的扩张。穷国办大教育，就不能一味向发达国家看齐，发展中国家的成功经验，更值得我们借鉴。马来西亚所采取的企业化、私有化、国际化的发展策略，就是基于其作为发展中国家在财政力量上的不足而采取的策略。企业化、私有化，

实质上就是把高等院校推向市场，使它们成为市场的主体，使其拥有人事、分配、运行管理、机构设置等的办学自主权提供宽松的政策环境及周边办学环境，建立学校受社会和市场约束的全新机制。

3. 高校领导应站在教育国际化的前沿

在高等教育的国际化成为 21 世纪一大趋势的情况下，高校领导应当首先在国际化的高等教育中了解发达国家的高等教育，学习和借鉴别国的经验。尽管高校决策层的领导可以在各种媒体上对世界高等教育发展的情况有所了解，但这种间接的了解难以冲破在国内教育体制内成长和工作的领导者的思维模式。终身教育同样是 21 世纪教育发展的一大趋势，高等院校决策层领导的海外学习，应当成为倡导终身教育观念的一种方式。国家教育主管部门要积极为一般院校领导赴国外学习、考察创造条件，提供机会，有计划地分批分类组织高等院校领导者出国短期学习。这对整个高等教育的价值，将远远大于派遣公费留学生。首先，高校领导滞留国外的可能性微乎其微，不存在人才流失问题；其次，高校领导是带着学校改革的和发展的去学习，对归国后进行教育教学改革，有着直接的促进作用。要培养具有国际意识、国际精神的人才，教育者必须首先具备国际意识。一所高等院校要成为国际化的学校，学校领导必须首先明确我国和其他国家教育方面的优劣差异和世界高等教育改革的方向及目标。在师资建设方面，要向教师提供出国进修的机会，选派热心教育工作，富有创新和改革精神的中、青年教师出国进修、考察。不能因为学校规模的扩大，一味加大教师的教学任务。解放前我国高等院校就有学术休假的制度。当前由于财力所限，还不可能采用学术休假制度，但必须给予教师更多学习、充电、提高的机会，才能保证大众化高等教育阶段的教育质量。

4. 政策开放，吸纳人才

改革开放以来，我国允许学生出国留学，并派送了大批公费留学生。目前，我国留学生有近三分之一回国，给我国的各行各业带来了活力，但占“压倒多数”的三分之二滞留国外，包括大批公费留学生，这无疑是我国人才资源和教育资源的巨大损失。如果创造条件使滞留国外的三分之二中有一半能够充实到我国高等教育管理和师资队伍中，那么我们的整个高等教育将发生根本的转变。首先，教育思想观念必然有较为根本的转变，经历过中西文化碰撞的教师，在教育思想上必然比在单一文化背景下成长的教师更为成熟，能够在很大程度上摆脱以教师、教材、课堂为中心的教育定势；其次，在教学内容的选择上，必然会从国际间比较的角度出发甄选最佳教学方案；第三，在教学方法和手段上，也能够结合东西方教育之所长，使我国高等教育的水平有很大的提高。

5. 合作办学，推动内部体制改革

高等院校内部管理体制的改革，较之于招生就业等外部教育制度的改革，有着更大的阻力，招生就业制度改革是在市场经济的大背景下运作的、顺应市场经济要求的改革。但高校内部管理体制的改革作为一个相对独立的微观系统，更多地受到人为因素的影响，受到数十年运作惯性的影响，有着比较牢固的固化的结构，只有借助于强有力的外力，才能切实推进校内管理体制的改革。中外合作办学，是引入异文化教育管理模式、推进高等院校内部管理体制改革的有效途径。我国高等院校的教学管理模式，与西方教学管理模式，在相互碰撞的过程中，同样可以取长补短，达到相互促进的作用。

6. 一校两制，吸引外资

教育经费投入不足仍然是制约我国高等教育发展的瓶颈，尤其是随着高等教育规模的迅速扩大，高等院校的教学基础设施明显不足，生均校舍面积、生均教学仪器设备和生均图书均出现了

大幅下降，因此，在高等教育领域积极引进外资是解决我国教育经费不足的一条可行之路。我国高校，可以通过与外国高校共同投资某一专业的方式，由局部逐渐展开对外资、外智的利用。中国既然可以在一国之内实行两制（政治制度），高等院校是否也可以尝试实行一校两制（教育制度）。

7. 面向世界高等教育，高等学校需提高整体水平

目前我国高校数为 1041 所，其中进入“211 工程”的院校仅 100 余所，在大众化高等教育阶段，这 100 余所院校仍然承担精英教育的任务；对高等教育大众化的任务和我国高等教育整体水平的提高，非重点高校具有决定性的意义。诚然，在被美、英、德、法、俄、日、澳等七个主要留学生东道国占据 69.4% 的留学生市场中争得更大的市场份额的任务，需要我国建设中的世界一流大学和国家重点大学承担，但是，即使倾全国之力建设了一两所世界一流大学，并通过投资、政策优惠等建设了 113 所“211 工程”大学，这些学校的数量也仅占我国高校总数的十分之一。在面向世界的高等教育中，我国的非重点高校同样需要长足的发展，以提高高等院校的整体水平。

三、高校自身要抓住机遇，进一步深化教育教学改革，从容面对加入 WTO 带来的挑战

入世为我国的高等教育、高等学校带来了一系列的发展机遇：一是未来社会是学习型的社会，人民群众日益增长的教育需求形成了开拓不尽的教育市场；二是增加了融入国际教育环境，学习外国先进经验的机会；三是有利于吸引国外资金和优质教育资源；四是在教育领域引入了新的竞争机制。这些都必将推动我国高校的改革和发展。高校自身只有抓住这些机遇，才能实现跨越式发展。而高等学校的教学工作是提高我国高等教育质量的最

终环节，各高等学校只有在不断学习、借鉴的基础上，明确培养目标，在人才培养模式、教学内容和课程体系、教学方法和手段等方面进一步深化教学改革，置身于经济全球化的大背景下改革和创新，充分利用国际教育资源，形成自己的优势和特色，以创新精神解决发展中的问题，以发展改革的成果促进创新实践，才能从容面对加入 WTO 带来的挑战，才能在日益激烈的教育竞争中胜出。

抓住机遇 深化改革 全面提高人才培养质量

山东科技大学 张士强 王志岗

为了实现科教兴国战略，最大限度地满足人民群众日益增长的文化科学水平的需要，我国的高等教育也由原来的精英教育阶段逐渐过渡到大众化教育阶段，高等教育的办学模式和高等学校的招生规模也迅速扩张，表现出强劲的势头。为了使高等教育在“量”的增加的同时，更加注重“质”的提高，教育部下发了《关于加强高等学校本科教学工作，提高教学质量的若干意见》（教高〔2001〕4号文件）和《关于做好普通高等学校本科学科专业结构调整工作的若干原则意见》（教高〔2001〕5号文件）（以下简称4号文件和5号文件），以期把高等教育的质量放在更加重要的位置，实现我国高等教育的可持续发展。山东科技大学紧紧抓住这一历史性机遇，按照“质量、规模、结构、效益”协调发展的原则，全面深化改革，努力提高人才培养质量。

一、认真落实教育部文件精神，积极采取措施努力提高教学质量

（一）召开教学工作会议，认真落实4号文件，并把2002年确定为“教学质量年”

2001年12月18日至25日，学校召开了第十四次教学工作会议。会议讨论制定了《山东科技大学“十五”本科教学改革纲要》和《关于贯彻落实教育部“十二条”，提高本科教学质量的实施意见》，对学校办学特色、学科专业结构、人才培养模式、教学基本建设、教学改革与教学质量保障体系、校园文明建设等都提出了具体的要求和目标，并要求全校教职工要树立本科教学是学校中心工作的观念，加强人才培养质量是学校生命线的意识，牢固确立教学工作的中心地位、教学改革的核心地位、教学质量的首要地位和教学投入的优先地位。同时，把2002年确定为山东科技大学的“教学质量年”，要求全校各部门围绕“提高教学质量”这一主题，确立关键问题与实施方案，共同为提高教学质量而奋斗。教务处在充分调研论证的基础上制定了切实可行的《山东科技大学“教学质量年”行动方案》，《方案》从教学基本建设、教学改革、制度创新到教学工作评价等18个方面在内容、实施方式与步骤以及实施时间等方面都提出了具体的措施和要求，基本上涵盖了教学工作各个方面。目前，各项工作正在进行之中，最终目的是切实提高教学质量。

（二）树教学标兵，推教学新秀，奖教学名师，师资队伍建设得到加强

教师是保证人才培养质量的关键。只有切实保证教学工作的中心地位和教学改革的核心地位，落实教师在教学和教改中的主导地位，引导和激励教师全身心投入教学和教改工作，才能不断提高人才培养质量。

1. 实施了“名师工程”

从2001年4月开始，学校实施了树教学标兵、推教学新秀、奖教学名师的“名师工程”。学校制定了“教学名师”的评选条件，各单位进行了初评推荐，教务处组织评议专家组对各单位提出的候选人进行了综合测评，最后经校“名师工程”评议专家组

无记名投票、校长办公会审核认定，10月首次评出了26位“教学名师”。学校对“教学名师”在职称评定、岗位津贴等方面实行重点倾斜，给予优惠政策。为了发挥“教学名师”的示范、辐射和带动作用，学校在组织观摩教学的基础上，对“名师工程”进行了大力宣传，一方面要求和鼓励教师们加大对教学的精力和智力的投入，创造性地而不是重复性地去进行教学活动，另一方面加强政策导向，在教师的各项考核评优中，真正做到教学研究成果与科学研究成果同等对待，教学学术成就与专业学术成就同等对待，教学名师与学科带头人同等对待。

2. 修订工作量定额办法，要求教授必须上讲台

学校改革了职称评定及聘任办法，原来担任教授、副教授职务的教师，如无特殊原因，凡两学年内平均讲授本科课程的总学时少于36学时的，不再聘任其担任教授、副教授职务。对于达不到教学基本工作量和质量要求的教师，在职称评定、评优等考核过程中实行一票否决制。

3. 充分发挥外聘教授的作用，努力创造良好的学术氛围

各教学单位均制定了切实可行的外聘教授工作计划，充分发挥外聘教授的作用，尤其是注重发挥我校特聘院士和知名特聘教授、客座教授的作用，定期或不定期地请他们给本科生讲课或作专题报告。外聘教授两年之内没有在我校作学术交流的，其外聘教授资格将被取消并且终止该单位继续外聘教授的工作。另外，学校要求各院（系）、部都要加大对外交流的力度，聘请国内外知名专家和教授来我校讲学，努力创造良好的学术氛围。

4. 加强师资培训，注重师德建设

学校制定政策鼓励和要求教师有计划地继续学习，采取不同方式加强对教师，特别是中青年教师的业务、外语及现代教育技术方面的培训，有计划地请进来、走出去，创造双向开放环境，给教师提供进行专业前沿、教育思想、教学经验等方面的学习和

交流机会，并把教师继续学习的经历记入档案，作为晋升和聘任的条件之一。为青年教师配备了指导教师，对指导教师要给予适当的工作量补贴，并进行考核，把青年教师教学效果与指导教师的奖惩直接挂钩。学校重新修订了《山东科技大学教师职业道德规范》，注重对教师的敬业精神、严谨的治学态度、高度的责任心等的培养，强调教书育人是教师的天职，教师应该把主要精力投入到教学上，投入到人才培养上。学校开展了“师德标兵”、“我心目中的好老师”、“十大恩师”等评选活动。

（三）制定措施，进一步推动双语教学

为进一步推动双语教学，在总结前两年双语教学经验的基础上，学校制定了《进一步推动双语教学工作的实施意见》。《意见》要求各院（系）至少要有 1~2 门课程采用外文原版教材进行双语教学，对实行双语教学的教师给予鼓励和支持，教学工作量根据课堂授课情况在原有基础上乘以 1.3~1.5 的系数，优先提供进修学习外语的机会；参加校内外语班学习免交报名费，参加校外外语班学习，学费予以报销，优先提供出国进修机会等。本学期我校有 24 门课程实行了双语教学。

二、完善学分制管理办法，逐步形成有利于学生个性发展和多样性人才培养的人才培养模式

1. 完善学分制的选课和学籍管理制度，多开公共选修课，开放外语类、法学类、管理类等专业院级选修课，允许学生跨院（系）、跨学科门类、跨专业选课。根据市场需求，适时调整各专业培养计划，调整和优化各类课程的学分结构，鼓励学生文理渗透、理工结合，增强学生的活力、动力和潜力。实行 3~6 年的本科弹性学制（五年制本科则为 4~7 年）。

2. 按照宽口径、厚基础的原则，总结多年开办“教学改革