

铁路高等教育研究所 编

铁路高等教育的 改革实践

中国铁道出版社

铁路高等教育的改革实践

铁路高等教育研究所 编

中国铁道出版社

1993年·北京

(京)新登字063号

铁路高等教育的改革实践

铁路高等教育研究所 编

※

中国铁道出版社出版、发行

(北京市东单三条14号)

责任编辑 李云国 封面设计 佟景才

各地新华书店经售

北京昌平兴华印刷厂印刷

开本: 850×1168毫米 1/32 印张: 13.625 字数: 350千

1993年12月 第1版 第1次印刷

印数: 1—3000册

ISBN 7-113-01673-1/G·29 定价: 7.00元

序 言

铁道部教育司司长 陈关茂

自党的十一届三中全会以来，在国家教委、铁道部和有关省市的领导下，铁路高等教育事业有了很大发展与提高，取得了显著的成绩。

铁路普通高等学校共有11所，其中，西南交通大学、北方交通大学为重点大学。按1992~1993学年的统计，铁路普通高校共有教师7111人，其中正、副教授2116人；在校博士研究生155人、硕士研究生977人、大学生33997人。自1982年以来，已经培养了大批合格的本、专科毕业生和研究生，输送给铁路和其他部门，基本满足了铁路企事业单位的人才需要。

铁路高等教育改革取得了良好的进展。铁路高校始终把坚定正确的政治方向放在首位，加强对学生的思想政治工作。一直重视教学工作，采取有力措施，提高教学质量。科学研究工作有了长足的进步。实验设备和图书资料得到很大的充实，校舍建设进展快，大大改善了师生员工的工作与生活条件。

与此同时，铁路高等教育研究工作逐渐得到重视和加强，自1983年以来，每两年召开一次全路高校高教研究论文报告会，至1992年已经召开五次。《铁路高等教育》杂志到1992年底已经出版13期。据不完全统计，铁路高校的教师和干部在省、部级学术报告会和期刊上发表论文在千篇以上，为铁路高等教育的改革与发展献计献策，总结推广典型经验，进行理论探讨，发挥了参谋和咨询作用。

铁路高等教育的改革与发展同高等教育研究的深化是互相依

托和互相促进的，高等教育研究要发挥它的理论指导作用。随着我国社会主义市场经济体制的逐步建立，《中国教育改革和发展纲要》的颁布，给铁路高等教育研究提出了一系列新的课题。

第一，在社会主义市场经济体制的建立过程中，解放思想，制订铁路高等教育的发展战略，培育良好的运行机制，以求得铁路高等教育、特别在学科建设和教育质量上有一个很大的提高。

第二，如何适应铁路的改革与发展，更好地为铁路现代化服务；充分发挥部委办学的优势，探索中央部委办学的模式。

第三，如何充分发挥铁路高等教育的职能：育人、科学研究、社会服务，正确处理三项职能的关系，保证铁路高等教育沿着社会主义方向健康发展。

第四，在市场经济建立过程中，优化思想政治教育体系，探索新的工作形式和方法，改善思想政治教育工作，以培养有理想、有道德、有文化、有纪律的一代新人。

第五，在世界科学技术高速发展中，大力推进铁路高等教育的教育教学改革，包括专业设置、教学内容、教学方法的改革，以优化学生的知识结构，大力提高学生的能力。

回顾过去，展望未来，我们得到一个认识：十几年来，铁路高等教育研究已经有了一个良好的开端，取得了较好的成绩；今后的任务是进一步提高认识，加强领导，开拓研究领域，提高理论水平，促进铁路高等教育的改革与发展。

本书汇集了十几年来铁路高等教育的研究成果，对铁路高等教育研究工作是一种肯定，是一个历史记录，也是一个指南。今后，我们希望铁路高等教育研究将出现新的繁荣、新的局面，提高到一个崭新的水平。

1993年9月15日

前 言

党的十一届三中全会以来，铁路高等教育研究在铁道部教育司的领导下，铁路高等教育的改革和实践取得了较快的进展。在1983年至1992年期间，先后召开了五次铁路高校高教研究论文报告会，交流了近600余篇论文，从不同的侧面反映了铁路高校十年来的改革实践和高教研究成果。为回顾和总结十几年来铁路高教改革和发展的历程及经验，对今后铁路高教深化改革起到借鉴和推动作用，更好地贯彻执行《中国教育改革和发展纲要》，加快铁路高校的改革和发展，并对铁路高教研究工作给予一定的肯定，我们在五次铁路高校高教研究论文报告会和已经出版的13期《铁路高等教育》近600篇文章中，选编了这本《铁路高等教育的改革实践》小册子，献给高等教育战线上的同志们。

铁道部领导非常重视本书的编审出版工作，傅志寰副部长为本书题写了书名，教育司陈关茂司长为本书作序。

在本书的编辑出版过程中，得到了铁道部教育司、北方交通大学、中国铁道出版社等单位领导和有关同志的支持和帮助，在此表示感谢。

编审委员会人员：

主任委员 郑汉青

副主任委员 蔡幸生

委 员 刘雄翔 葛九如 黄海泉

许维瑾 佟景才

铁路高等教育研究所

一九九三年九月

目 录

社会主义市场经济与铁路高等教育改革···郑汉青 蔡幸生(1)	
在市场经济环境中深化教育教学改革之我见·····吕金平(11)	
关于建设有中国特色的社会主义高等教育·····徐国建(22)	
中国高等教育改革的若干理论问题探讨·····许世拯(29)	
高等教育必须把坚定的政治方向放在第	

一位·····李相夫(38)

关于铁路工科高校发展的几个问题·····王润森(45)	
面向社会 办开放型大学·····沈大元等(55)	
试论高等学校的机制·····蔡幸生(63)	
关于深化高校内部管理体制改革的思考·····徐锡安(70)	
关于高等学校改革的几点思考·····曾俊期(80)	
正确处理十个关系 提高改革整体科学性·····夏寅荪等(89)	
改革高师的传统办学模式势在必行·····胡正民等(96)	
21世纪铁路高等医学教育发展战略的探讨·····孙季林等(103)	
谈谈当前思想教育工作中的几个认识问题·····刘雄翔(114)	
贯彻党的教育方针 加强和改进德育工作·····王凤英等(123)	
重视高等学校教师职业道德建设·····张公权(135)	
掌握高校教师特点 加强思想政治工作·····张 行(140)	
坚持灌输与疏导相结合 加强学生思想政治	

工作·····石家庄铁道学院党委(147)

必须加强大学生的建党工作·····李万青(154)	
关于“反差现象”的几点思考·····王向勃(162)	
对教育与生产劳动相结合的再认识·····陈宜吉(169)	
新形势下高等工程教育同生产劳动相结合的形式与	

途径的探索.....	蒋焕文等(177)
铁路高级专门人才层次及专业结构模式.....	夏继祥等(186)
重点学科建设浅议.....	张树京(198)
铁路高校师资队伍状况分析及对策研究	
.....	铁路高校师资队伍建设研究课题组(202)
把思想建设摆在首位 努力提高青年教师队伍的	
素质.....	景 岩(213)
加强学科带头人选拔培养工作的做法和体会.....	黄海来(223)
系统方法与高校管理.....	李国础(231)
铁路高等学校办学经济效益评估方案初探	
.....	高校办学经济效益评估课题组(240)
试论高校人才培养成本和办学经济效益的核算	
问题.....	叶瑞汶(249)
严格教学管理 提高教学质量.....	兰州铁道学院教务处(261)
实行系部教学状态检查 促进教学管理 提高教学质量	
.....	许美华等(269)
深化改革 加强管理 把我校科研工作推向新的	
水平.....	西南交通大学(274)
深化改革 强化管理 发挥优势 协调发展.....	胡思继等(281)
“工程型”硕士研究生培养的理论与实践.....	王秉慧等(289)
高等工程教育中实践教学的地位与作用	
.....	高等工科院校学生社会实践课题组(295)
社会实践是思想教育的重要途径.....	祁学银等(305)
重视实验室建设 搞好实验教学改革.....	于瑞珊等(312)
重视教改的总体设计 培养具有自适应能力的	
· 创造型人才.....	许常凯(322)
现代工程意识及大学生工程意识的形成.....	王正明等(333)
在课堂教学中如何进行智能培养.....	李义清(344)
哲学教学中如何发挥教师的主导作用.....	洪英俊(352)

课堂教学过程的组织行为学探索	高欢迎(360)
对课堂教学的美学探讨	张之忠(366)
优化大学生群体学习方法的探索与实践	王岳森(373)
铁路工科高校物理课程现状与展望	林铁生(380)
大学英语教学改革探索与实践	张守义等(388)
对大学生健康和体质问题的探讨	方 满(395)
加强高校图书馆的精神文明建设	姚效秋(405)
试论服务育人是高校后勤的根本任务	孙国柱(410)
增强高校工厂活力 壮大校办产业	董传年等(417)

社会主义市场经济与 铁路高等教育改革

铁道部教育司 郑汉青

铁路高教研究所 蔡幸生

十几年来,随着我国政治、经济和科技体制的改革,铁路高等教育进行了一系列的教育教学改革工作,取得了良好的成绩。今天,在党的十四大精神指引下,遵照中共中央国务院印发的《中国教育改革和发展纲要》,深入探讨铁路高等教育的教育教学改革,有着重大的理论与实践意义。

党的十四大指出:“我国经济体制改革的目标是建立社会主义市场经济体制。”它是在以社会主义公有制为主体的基础上和社会主义国家政策、法令、计划等宏观调控下的市场经济,这是同资本主义市场经济的质的区别。

社会主义市场经济的总体框架包括:第一,自主企业制度的建立,其中涉及产权社会化这个重大而复杂的企业制度改革问题。第二,竞争性的市场体系。完整的市场体系的概念不仅包括货物市场、服务市场;而且包括要素市场,即劳动市场、土地市场、金融市场。其突出的特点是平等竞争。第三,以间接调控为主的宏观调控体系,主要是政府的宏观(总量)管理和对经济的必要干预,这样才能保证市场经济平稳而有效地运行。

要从计划经济体制转换为比较发育的市场经济体系需要很长时期。但是,把市场经济的基础结构建立起来,就是说,把市场经济的基本组织机构建立起来,制定基本的法律、法令、规章,

以及使市场经济平稳运行的支持系统建立起来，是可以在不太久的时间内完成的。

高等教育必须为社会主义经济建设服务。今天，应该明确，高等教育必须逐步适应社会主义市场经济的要求，这是我们今后相当长的时期探讨教育教学改革的重要前提。

高等教育必须遵循教育的规律和特点，要处理好继承我国优良教育传统和改革的关系，既要保持和发扬我国高等教育的优点，又要借鉴世界上一切国家包括资本主义国家的成功经验。这是一个不应违背的原则。

作为铁路高等教育，应该为铁路的改革与发展服务，培养大批合格的铁路人才，发展铁路科学技术，这是铁路高等教育的基本任务。因之，我们应该根据上述前提、原则、任务，解放思想，研究铁路高等教育的教育教学改革。

一、要正确处理“立足铁路，面向社会”的关系

中共中央国务院印发的《中国教育改革和发展纲要》提出：“中央直接管理一部分关系国家经济、社会发展全局并在高等教育中起示范作用的骨干学校和少数行业性强、地方不便管理的学校。”对于铁路高校讲，既有起示范作用的要求，又有行业性强的特点。毫无疑问，铁路高校要立足铁路；正如《纲要》指出的，“中央业务部门所属学校要面向社会”。因此，要正确处理“立足铁路，面向社会”的关系。

铁路高等教育立足铁路与面向社会是辩证统一的关系，根本上是一致的。但也存在一定的矛盾，矛盾一般说也是次要的。

铁路技术是各相关学科技术的综合应用。铁路技术可以分为两大部分、两个来源：一是铁路各相关学科如土木、机械、电子、电机、计算机、材料、经济等等的学科水平；二是铁路专门技术，即将相关学科的理论与技术创造性地综合应用于铁路，转化为铁路新技术。要提高铁路技术只能靠上述两方面技术的提高。

计算机科学理论与技术的提高，无疑已经并将进一步促进与提高铁路技术水平。电力机车涉及到控制、电机、机械、材料等学科，如果这些相关学科的理论与技术有了新的突破，则新一代的电力机车无疑将会出现。世界上一些铁路技术水平很高的国家，并没有铁道学院和铁路专业，原因是这些国家的铁路相关学科水平很高，并有转化、综合这些技术于铁路的研究与应用队伍。

作为铁路高等教育，既要重视铁路专门技术的教学与研究，又要重视与铁路技术相关学科的教学与研究，努力使铁路高校在相关学科上占有尽可能高的学术地位。如果我们仅仅注意铁路专门技术，而忽视投入适当的力量参预相关学科的研究，不能在相关学科中占有一席之地，甚至连相关学科的学术前沿以及发展趋势都不甚了解，那么，铁路专门技术也是难以提高的。

几十年来，铁路高等教育是有很大成绩的，要充分肯定。但是，我们实事求是地研究，可以得到这样一种认识：铁路高校，特别是历史悠久、基础良好的两所重点大学，同全国一流的著名大学相比，差距相对地拉大了。原因当然是多方面的。但是，从学科建设上讲，我们注意“面向社会”不足，对于铁路相关学科研究不够，在铁路技术范围内兜圈子，这不能不说是一个重要原因。

国务院已原则批准“211工程”，分期滚动实施。铁路两所重点大学要千方百计加强学科建设，特别在铁路相关学科方面增强实力，提高竞争能力，制订有力的措施，争取进入“211工程”，这是关系到铁路高等教育在全国高等教育中的前途与地位的重大问题。

“立足铁路，面向社会”，办好铁路高等教育，建议采取下列措施：

第一，要十分重视铁路相关学科的建设，瞄准土木、电子、电机、机械、计算机、经济等学科的世界学术前沿，瞄准国内著名大学相关学科的教学与科研水平，吸取经验，寻找差距，采取措施，迎头赶上。铁路重点大学要担负主要的责任，在学科建设、

专业设置、实验室建设等方面，拓宽视野，扩大活动舞台，争取在若干学科、专业、方向上占据一流地位。铁路普通高校在办好重点学科上也应有更高的目标。其关键是培养造就一批在国内相关学科上知名度高、站在学术前沿的专家、教授，争取涌现若干学术权威。

第二，切实办好铁道工程、铁道电气化、铁道运输等铁路专用专业，要大力加强将相关学科先进理论与技术转化应用于铁路的研究工作，以发展铁路新技术。关键同样是培养造就一批在国内外铁路科学技术上的著名专家。

铁路高校培养出来的铁路专业毕业生要牢牢占领铁路人才市场，并努力争取受到铁路企事业单位的欢迎。

第三，铁路高校的通用专业，要参预全国高校的竞争，在全国相同专业中争名次，同时注意铁路的特点。这样，既使铁路企事业单位欢迎铁路院校毕业生，又可以占领更大范围的人才市场，提高铁路高校的声誉和竞争力。

铁路高等教育“立足铁路，面向社会”，应该在毕业生质量上、在学科、专业水平上、在科研成果上向全国高校的先进水平看齐，争先进，创一流。铁路高校在今后一个时期的任务，不仅要继续大力提高培养人才的质量；而主要是提高学术水平，提高铁路高校的名次。从总体上讲，这不但不会损害铁路行业的利益，而只会给铁路行业带来巨大的益处。

二、在人才观上应有认识的转变与提高

在社会主义市场经济的培育过程中，人才观应有一个升华。有的是转换观念，有的是赋予了更丰富的内涵。

首先是思想政治与品德教育。在社会主义大学，用马列主义、毛泽东思想和建设有中国特色的社会主义理论教育学生，把坚定正确的政治方向摆在首位，培养有理想、有道德、有文化、有纪律的社会主义新人，是学校思想政治和品德教育的根本任

务。作为受过高等教育的大学生应该热爱社会主义祖国，愿意为祖国的繁荣富强作出自己最大的贡献，以及具有高尚的道德品质。这是社会主义大学的质的规定。

市场经济对社会和文化教育等将产生双重效应。其主导方面是优化资源配置，增强竞争意识，注重效益，提高效率，发展生产。但也带来负面影响，例如损人利己、损公肥私、金钱至上、享乐主义将会抬头，资产阶级腐朽思想、作风腐蚀着人的灵魂，一些灭绝人性的丑恶现象又死灰复燃，禁而不止，打而不绝等等，不能不对青年学生的思想产生影响，因而也加重了思想教育与品德教育的任务。要引导学生认识到，作为一个受过高等教育的人，应有坚定的信念和高尚的情操，自觉地以更高的标准来要求自己。

为了适应市场经济，唯物辩证法和竞争创新意识的教育是至关重要的。唯物辩证法是科学的思想方法，应是任何专业学生的重要必修课。学懂了唯物辩证法的学生将是一个思想敏捷、反应灵活、辩证思维的人，不仅对于学习、做人大有好处；而且对于今后的工作都是极为有益的。

培育竞争机制在铁路高校是十分重要的。竞争与创新是市场经济的要求，优胜劣汰是其固有的规律，特别在发育过程中尤为突出。社会主义国家虽然将给予弱者、贫困者一定的援助，但是，不论教职工，还是大学生都应该有强烈的竞争与创新意识，有勇往直前的奋斗精神。

我们对大学生的思想政治与品德要有一个必须达到的要求，在这个水准上，争取有更多的觉悟更高的学生。

其次是关于“专材”与“通材”教育问题。在计划体制下，过份强调了“专材”教育，而且又被理解为专业愈专愈好。经过几次拓宽专业，情况有所好转，但并未脱离“专材”教育的基本模式。在市场经济中，“通材”教育将是大学本科培养人才的基本模式。这是因为，第一，市场调节人才的配置成了主要的方式。

那么，“通材”将会在变换工作行业、岗位时较好地适应新的工作要求；而“专材”就将在工作变换中经历更多的困难和更长的时间，这是不受欢迎的。如果说，计划体制其对应的是“专材”教育；则与市场经济相对应的则是“通材”教育。

我们讲“通材”并不是无边无际的，而应该有一个度。这个度就是学科。

按学科还是按产品培养人才是高等教育界争论的一个问题。一个产品专业，例如机车、车辆专业一般涉及多个学科，在制订教学计划时基础理论难以安排妥贴；这类人才毕业后又遇到专业对口的问题。按学科划分的专业，每一学科都形成了各自的科学体系。虽然学科内部还可以细分为若干分支，但它们之间有着极其紧密的联系，它们之间的基础理论基本上是相同的。在培养人才的过程中，可以打好主要学科扎实的基础理论（并学习辅助学科一定的基础），以及学习专门知识。毕业后，可以凭借扎实的学科基础，在本学科范围内不同的学科分支工作。例如，学土木工程的学生，毕业后可以从事铁路工程工作，也可以从事公路工程、市政工程等工作。

第二，随着科学技术的发展，交叉学科应运而生，反映到人才培养上则增加了对复合人才的需求，这种趋势与日俱增。因之，我们应加强培养复合人才。例如，一个学计算机专业的学生，又学习经济专业，那么，他在经济工作中将如虎添翼。

综上所述，为适应市场经济，我们主张按学科进行“通材”教育。

再次是关于人才流动问题。过去，我们管理人才基本是部门所有、单位所有，主要用行政手段管理，从总的方面是限制人才流动。在一定时期内，曾经发挥过良好的作用。但是，这种人才管理模式同社会主义市场经济是格格不入的。

在社会主义市场经济中，通过平等竞争以实现人才资源的优化配置。今后，我们应该采用精神的、物质的力量，增加单位的

吸引力、凝聚力和亲和力，辅以适当的行政措施。同时，对边远、困难地区的学校，给予政策上的优惠是需要的。

三、在教学观念上要实现三个转变

我国的本科教育是比较成功的，水平是比较高的。在前一个时期教学改革取得成绩的基础上，今后，我们大学本科教育在教学观念上需要作一些转变：

第一，从知识结构专而深转变为宽广而深度适当。

我们要把大学本科教育这个层次放到整个高等教育系统中去把握。大学本科教育的业务目标是，打好一个学科的扎实的基础理论，具有比较宽的专业知识、人文科学知识。经过一段工作实践，可以适应本学科范围内的多种业务工作。至于本学科范围内的分支中更高深的知识与技术，理应放到研究生阶段去学习和研究。

在计划体制下，原认为计划工作可以做得很细、很好，一个大學生进校学习某一个很窄的专业，毕业后正好分到这个专业的岗位上去大展宏图。因之，学习的知识和技术要求专而深，这是合乎逻辑的。而在市场经济中，其必然发展趋势是要求人材可以适应多种工作，具有较宽广的知识。有的更深入的专门知识是可以结合工作去学习提高。

大学四年的学生生涯，要求学得深则专业面只能窄些，或许要求学习的专业面宽广些则只能学得略浅一些，这是可以实现的有限目标。在市场经济下，选择后者是较为明智的。当前的大学本科教学，可能已经出现了要求过高、过深的现象了。

第二，从传授知识为主，切实转变为传授知识与培养能力并重。

目前，我们培养的大学生的能力较差，因之，要加强能力的培养，这个认识基本上是统一的。现在的问题是如何加强能力的培养？我们过去常常是注重校外生产实习，要求参加实际的生产

劳动，希望政府下一个红头文件，似乎问题就迎刃而解了。这是一个简单化的认识。今天，学生在实际生产岗位上真正动手操作是不易办到的。因为，这种要求是同生产单位的运行机制相抵触的。试想，学生实习时要动手操作，必然减少产量，还可能生产废品，还可能发生重大工伤事故，这将直接影响生产单位的经济效益。

现在，我们应该注意加强校内实习基地建设，加强实验室建设，包括一些模拟装置的研制与建设，让学生实实在在地提高动手能力。同时，千方百计抓好校外实习基地建设，提高校外实习的质量，加强社会实践，其目的主要是接触社会，接触工人，学习生产，了解国情路情，以及尽可能争取动手的机会，提高生产技能。

目前，大学生实习、实验的时间偏少。以工科本科为例，实习和实验的学时约占教学总学时的20%，提高这个比例是合适的。我们可以压缩一些过深的理论教学，加强实践教学，将有利于理论同实践的結合。

在业务能力的培养上，自学能力的培养是应该十分重视的，要采取有效措施，取得良好的进展。

第三，从强调培养业务能力为主，转变为业务能力和社会活动能力兼顾。

不论是培养工程师、教师、医师，都应该注意培养学生的社会活动能力。除了开设一些有关课程、举办讲座外，主要在实践中锻炼成长。让学生在党团组织中、班级组织中、社团组织中担任各种职务，同时，多开展诸如演讲比赛、辩论会、歌咏比赛等等活动，使学生增长组织能力、宣传能力、社会交际能力等等。这也可以活跃校园文化，引导学生身心健康成长。

如同培养学生的业务能力一样，培养学生的社会活动能力也需要具体计划，并积极落实。