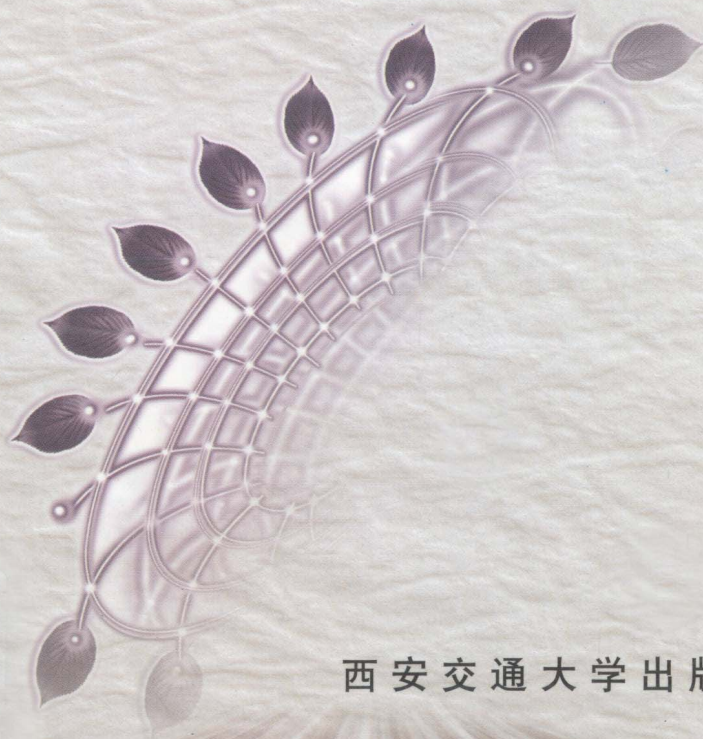


研究生教育改革 与创新人才培养

张文修 著



西安交通大学出版社

研究生教育改革与创新人才培养

张文修 著

西安交通大学出版社

·西安·

内 容 简 介

本书是作者担任西安交通大学研究生院领导时,对研究生教育改革与创新人才培养的研究所撰写的论文汇编。

内容包含七个方面:回顾与展望、培养与管理、博士生教育改革、博士生创新教育、专业学位、学科建设、素质教育。

本书可供从事学位与研究生教育工作的领导和管理人员、教学人员、教育科研人员及社会有关方面人士参考。

图书在版编目(CIP)数据

研究生教育改革与创新人才培养/张文修著. —西安:西安交通大学出版社, 2001.4
ISBN 7-5605-1214-3

I. 研… II. 张… III. ①研究生教育-教育改革-研究-文集②研究生-培养-研究-文集
IV. G643-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 15401 号

*

西安交通大学出版社出版发行

(西安市兴庆南路 25 号 邮政编码:710049 电话:(029)2668316)

长安县第二印刷厂印装

各地新华书店经销

*

开本:850 mm×1 168 mm 1/32 印张:8.125 字数:206 千字

2001 年 4 月第 1 版 2001 年 4 月第 1 次印刷

印数:001~600 定价:20.00 元

若发现本社图书有倒页、白页、少页及影响阅读的质量问题,请去当地销售部门调换或与我社发行科联系调换。发行科电话:(029)2668357,2667874

序

今年(2001年)是《中华人民共和国学位条例》颁布并实施20周年。20年来,我国的学位制度伴随着国家改革开放的步伐,从无到有,逐步走向成熟,为我国高层次人才培养、科技进步、经济建设和社会发展做出了巨大贡献。我国的学位与研究生教育走出了一条改革与发展之路。张文修教授的《研究生教育改革与创新人才培养》一书从某些侧面反映了这一历史过程。

《研究生教育改革与创新人才培养》汇集了张文修教授10多年来正式发表的有关学位与研究生教育方面的文章。这些文章实际上是他与其同事们进行学位与研究生教育改革,贯彻与实施《学位条例》方面的实践、思考与研究成果。自从1984年我国首批试办研究生院以来,张文修教授就担负起西安交通大学研究生院的领导工作,他热爱自己主管的工作,并认真贯彻和研究教育部、国务院学位委员会的有关文件,在贯彻中完善,在研究中创新,并付诸于西安交通大学研究生院管理的实践,推动了西安交通大学的学位与研究生教育改革,也影响到我国其他高等院校的学位与研究生教育改革。

随着新世纪的到来,随着经济全球化和我国加入世贸组织步伐的加快,随着社会信息化程度和知识经济成分的不断提高,国与国竞争日益激烈,特别是人才竞争更加突出,学位与研究生教育面临着更加艰巨的任务。进一步完善我国的学位制度,提高我国学位授予质量,提高我国学位在国际上的声誉,使学位制度在我国经济建设和社会发展中,在综合国力和国际竞争力的提升中发挥更加积极的作用,主动适应历史发展的新趋势,体现21世纪研究生教育的新特点,这是我们义不容辞的历史责任。

我国的学位与研究生教育正在蓬勃发展,大量理论上和实践中的问题需要我们思考、研究、总结。这就要求我们工作在这条战线的同志们把学位与研究生教育研究提到自己的工作日程,结合工作开展研究,通过研究更好地开展工作。有了正确的理论、观点指导我们的工作,才能使我们的学位与研究生教育工作少走弯路,多出成绩,沿着健康的道路不断发展。我深信,经过学位与研究生教育战线全体同志们的共同奋斗,我国的学位与研究生教育事业将有更加灿烂的明天。

赵沁平
2001.2.18

目 录

序

回顾与展望

适应 21 世纪社会发展需要 培养具有创新能力的人才	(2)
建设适应跨世纪发展的研究生教育	(7)
研究生教育 10 年的回顾与反思	(17)
充分发挥研究生院相对独立职能的作用	(25)
研究生教育要适应加快改革与发展的新形势	(32)

培养与管理

把培养学生的能力渗透到教学过程中	(38)
认真加强硕士学位课程的建设	(46)
加强学位课程建设 完善学位课程管理	(51)
谈博士生的业务要求	(60)
论博士生和硕士生在培养管理上的差别	(63)
加强科研能力的培养 完善研究生培养过程	(67)
从研究生育才环境谈起	(74)

博士生教育改革

按照一级学科招收培养博士生的实践与认识	(86)
大幅拓宽博士生培养	(94)
博士生教育的综合改革	(101)
关于改革和加强博士生教育的几点思考	(104)
必须重视博士生中拔尖人才的培养	(112)

紧紧围绕博士学位质量的提高 深化博士生教育改革·····	(116)
建立有效机制提高博士生培养质量·····	(123)

博士生创新教育

培养创新能力是博士生教育的灵魂·····	(130)
谈博士生创造能力的培养·····	(135)
再谈博士生创造能力的培养·····	(142)
三谈博士生创造能力的培养·····	(149)
四谈博士生创造能力的培养·····	(156)
对博士学位论文创造性成果的分析与思考·····	(161)
归纳、创新与知识获取 ·····	(168)

专业学位

工程硕士生培养中的 10 个问题 ·····	(178)
试论设立“工程硕士”专业学位的必要性·····	(181)
工学研究生教育要面向经济建设主战场·····	(189)
工程硕士培养要重视质量突出特色·····	(194)
提高 MBA 培养质量是发展 MBA 教育的关键 ·····	(201)
MBA 教育工作在国民经济建设中的作用 ·····	(208)

学科建设

学科、专业目录修订后的思考 ·····	(216)
学科、专业目录调整与学科建设 ·····	(222)
高等学校学科结构调整的目标与方法·····	(228)

素质教育

谈研究生素质的培养·····	(234)
认真学好真本领,服务祖国现代化 ·····	(243)

后记

回顾与展望

适应 21 世纪社会发展需要 培养具有创新能力的人才 ——纪念《学位条例》颁布 20 周年

1981 年 1 月 1 日,我国正式颁布了由全国人大常委会通过的《中华人民共和国学位条例》(以下简称《学位条例》),至今已整整 20 个年头。20 年来,我国的学位与研究生教育得到了长足的发展,培养了一大批优秀的高层次人才,适应了我国社会经济发展对人才的需求,完善了学位制度和研究生培养管理制度,推动了我国高等教育的改革。在我们刚刚步入 21 世纪的时候,我们应当认真回顾和总结 20 年学位与研究生教育发展的经验,研究 21 世纪社会发展的进一步需要和研究生教育的特点,采取正确而有利的对策,使我国的学位与研究生教育在推动社会发展中起到更重要的作用。

一、《学位条例》颁布 20 年来的回顾

《学位条例》颁布 20 年来,西安交通大学学位与研究生教育依法办学,在不断改革中稳步健康地得到发展。

我校博士学位授权学科点从 12 个增加到 83 个,涉及到理学、工学、医学、管理学、经济学等多个门类,有 14 个学科授权按照一级学科招生培养和授予博士学位;博士生导师从几十人增加至 350 人;博士生招生规模从当初的年招生规模几十人发展到目前的年招生规模 600 多人;已授予博士学位近 2 000 人。两年来,我校每年有两篇博士论文被评为全国百篇优秀博士论文。有一批毕业的博士已聘为院士、博士生导师和教授,成为我国各个行业的栋

梁之才。

我校硕士学位授权学科点从 31 个增加到 135 个,涉及到除了农学、军事学和历史学以外的所有门类;硕士生导师已达 1 200 多人;硕士生计划内招生规模已发展到每年 1 500 多人;已授予硕士学位万名以上;在硕士生中各种专业学位迅速发展,工商管理硕士(MBA)专业学位从 1991 年招生,到目前已发展到年招生规模 400 多人,从 1997 年正式通过工程硕士专业学位到目前已发展到年招生规模 690 人。另外,临床医学专业学位,授予“法学”学位的“两课”人才基地,授予“职业教育学”学位的“职业教育”人才基地,以及公共管理硕士(MPA)专业学位已陆续授权招生和培养。

我校于 1984 年被国务院首批批准试办研究生院以来,在学位与研究生教育改革方面也取得了好的成绩,在 1995 年全国研究生院评估中被评为前 10 名院校,受到嘉奖。我校于 1984 年与清华大学等 11 所院校提出培养工程类型硕士的建议,经过多年的不断试点发展成为工程硕士专业学位;从 1987 年开始招收工商管理硕士试点班,为工商管理硕士专业学位积累了经验;按照二级学科规范硕士学位课程,完善硕士生培养制度,获得了 1993 年国家级优秀教学成果一等奖;1998 年开始试点按照一级学科招收培养博士生,拓宽博士生培养的专业面,获得了 1997 年国家级优秀教学成果二等奖;充分利用国外著名大学教学资源联合办学培养管理工程博士生和硕士生获得了 1993 年国家级优秀教学成果二等奖;我校在全国首先成立了“学位与研究生教育研究所”,为我校的学位与研究生教育改革实践提供了理论依据,保证了改革的顺利实施。

20 年来,我校的学科结构更加完善,师资队伍更加合理,招生规模基本形成,管理制度全面落实。特别是“211 工程”和“21 世纪教育振兴行动计划”(以下简称“行动计划”)的实施,使学校的学科建设水平上了一个新台阶。按照国务院的部署,西安交通大学与西安医科大学、陕西财经学院顺利地实现了并校,又恰逢中央实施“西部大开发”的好时机,这就为我校的学位与研究生教育的进一

步发展奠定了一个好的基础。

二、21 世纪研究生教育发展特点

信息技术的发展,渗透到社会、经济、文化、教育的各个领域,以信息技术为先导的知识经济体现了 21 世纪社会经济发展的特点。研究生教育作为高等教育结构中的高层次教育,受到的影响更明显、更突出。知识经济时代使研究生教育具有新的特点。

研究生教育的国际化:教师国际化、学生国际化、教学内容国际化、实习场所国际化、学位制度国际化、研究生教育观念国际化。研究生教育的国际化将促使大学办学更加开放,使大学教育与人才培养能够充分利用国际的学术环境和条件,在国际的学术氛围中得到发展。

研究生教育的多元化:培养目标多元化、培养规格多元化、培养方式多元化、培养单位多元化、学科结构多元化、经费来源多元化。研究生教育的多元化缩小了人才教育与社会需求之间的距离,适应了社会对各种规格人才的需要,调动了社会参与人才培养的主动性,增强了学校的办学活力。

研究生教育的现代化:学习环境现代化、教学方式现代化、学科设备现代化、科研手段现代化、学术交流现代化、教学管理现代化。特别是网络技术的发展,加速了知识的快速传递和交流,改变了科学研究的方式和教育手段,为学科与人才的超常规发展提供了条件。

研究生教育的个性化:学校教育个性化、导师指导个性化、学生设计个性化、人才需求市场个性化。学校在竞争的环境和自主办学的条件下,更加体现办学特点,导师更多地体现自身优势和特长以及特殊的指导方式,学生更重视把握时代脉搏,根据社会需要和自己志向设计自己,以适应人才市场的不同需求。

研究生教育的国际化、多元化、现代化和个性化是相互联系的

一个整体。它们是知识经济时代对人才素质培养的需要,是技术进步对市场人才的需求及技术竞争引发的市场人才竞争的需要,是世界经济发展一体化的需要,同时也是知识经济推动下研究生教育发展的必然趋势。

三、培养人才的创新能力是研究生教育的灵魂

创新是一个民族的灵魂,具有创新能力的人才是一个民族灵魂的主要载体。在全球经济一体化的时代,在信息技术为先导的知识经济时代,世界范围内的竞争集中到人才的竞争,集中到具有创新能力的人才的竞争。在这个“创意在创意的时代”里,开拓与创新成为时代的精神,具有创新能力的人才成为这个时代最宝贵的财富,他的社会特征与经济特征得到了最充分的体现。

社会需要具有创新能力的人才,高等学校就应当造就具有创新能力的人才。而培养和造就具有创新能力的人才,最重要的是为人才培养提供能够创新的学术舞台和学术氛围。

学科建设是培养创新人才的最重要的物质保障。我校在“行动计划”中重点投资规划了 6 个重大基础研究项目、10 个重点基础研究项目和一批学科培植项目、规划了 50 个学科平台建设项目,在保持传统优势学科的基础上,重点建设了信息学科、生命科学、新材料学科、新能源学科、先进机械制造学科、环境工程学科等新学科,并重视用信息技术武装传统学科,建立完善的信息网络系统和电子图书馆系统。同时也规划了一批适应“西部大开发”需要的应用学科(如现代农业工程、化学工程)和支撑这些高新技术学科与应用学科发展的数、理、化、生学科与人文学科。学科结构的综合化与学科建设的现代化为创新人才的培养奠定了物质基础,也为学校真正成为研究型大学创造了有利条件。

宽松的学术环境与良好的学术氛围,充分发挥导师与研究生的自主性,使研究生的创新能力与潜力得到充分发挥。研究生管

理部门要有一定的规章制度,但是这些制度不是束缚他们的手脚,而是有利于人才创新能力培养。我校近两年来,全面改革博士生培养制度,就是基于这样的考虑。实行弹性学制,为博士生创新提供了时间保证;实行完全学分制,为博士生创新提供了知识结构保证;实行导师转换制,为博士生创新提供了自主选题的保证;实行风险选题制,为博士生创新风险解除了后顾之忧;实行学术讲座制,扩大了博士生的思维空间;实行博士学位论文创新成果评价制,增强了博士生创新意识与创新目标。鼓励博士生参加国内外的学术会议和出国访问考察、合作研究、与国内外著名大学和研究所联合培养,鼓励博士生在国际重要学术刊物上发表文章。

实行博士论文基金制度和对优秀博士学位论文必要的奖励制度,激励博士生创新的热情和积极性。我校几年来设立了人才培养基金,每年选拔一批优秀博士论文选题予以基金资助,直接支持博士生进行博士论文选题研究。对于拔尖博士论文选题和风险论文选题实行“博士后”待遇,让他们安心完成博士论文。对于优秀的博士学位论文予以重奖,特别是对于获全国优秀博士学位论文的导师予以重奖,并给予人才培养的经费支持,鼓励他们进一步培养优秀博士生。

建设好一个学科平面,创造好一个学术氛围,加上必要的激励制度,就为博士生创新能力培养提供了一个好的学术环境。同时,也为硕士生创新能力培养创造了有利条件,带动了硕士生创新能力培养制度的改革。

一个国际知名的高水平大学应当是综合型、研究型、开放型的大学,这种大学必须是知识创新与技术创新的发源地,是知识创新和技术创新人才的摇篮。适应 21 世纪社会发展需要,培养具有创新能力的人才,是建成国际知名的高水平大学的根本任务。

(原载《学位与研究生教育》2001 年第 1 期)

建设适应跨世纪发展的研究生教育

——纪念恢复研究生教育 20 周年

1998 年是我国恢复研究生招生与培养 20 周年。20 年来,我国研究生教育取得了举世瞩目的辉煌成果,建立了具有中国特色的学位制度,完善了中国的教育体系,建设了一批研究生培养基地,培养了一批优秀的高层次人才,促进了我国的现代化建设,在中国高等教育历史上谱写了光辉的篇章。在庆祝我国恢复研究生教育 20 周年之际,也是人类全面跨入 21 世纪之际,我们应当认真总结经验,开拓进取,建设适应跨世纪发展的研究生教育,迎接知识经济时代的挑战。

一、成绩与经验

结束“文化大革命”的 10 年动乱之后,迎来了科学的春天。中央迅速作出决定,尽快恢复研究生教育。1978 年,我国招收了“文化大革命”后的第一届研究生,现在他们已经成为我国科技、教育、管理等方面的中坚,用自己的实践证明了我们恢复研究生教育的深远意义。截至目前,我国已授予博士学位约 3.5 万人,硕士学位约 40 万人。我国研究生教育事业的迅速发展,不仅为我国科技进步、经济振兴、社会发展做出了巨大贡献,也进一步促进了学校自身建设。就拿西安交通大学来说,20 年来我们授予博士学位 1 008 人,授予硕士学位 6 900 人,在我校的教师中具有博士学位的已占 22%,具有硕士学位的已占 33%,他们已经成为我校教学、科研与管理的骨干力量。同时,研究生教育的发展也使学校学科

结构与学科方向更加合理,学术研究更加活跃,学校与企业的合作更加密切,学校的发展更充满生机。办好一流的大学必须要有一流的研究生教育,这已成为大家的共识。就西安交通大学 20 年研究生教育发展历程,有以下几条经验:

1. 坚持改革发展,不断开创研究生教育的新局面,全面适应我国现代化建设对高层次人才的需要

我校在解放前就招收过研究生,解放后曾经恢复过研究生招生,但是规模都很小,那时我们的研究生教育不可能立足于国内。1978 年恢复研究生教育以后,规模迅速发展,逐步立足于国内培养自己的研究生,为建立一套适合我国国情的学位与研究生教育制度提供了必要性和可能性。20 年来我们锐意改革,不仅推动了我校学位与研究生教育的发展,而且为完善我国的学位与研究生教育制度做出了贡献。1984 年,我校与清华大学联合倡议培养工程类型硕士,经过 13 年的试点,国务院学位委员会正式批准建立工程硕士专业学位制度。1985 年,我校提出按照二级学科建立硕士学位课程的系统构想,经过 8 年努力,被评为国家级优秀教学成果一等奖。1987 年,我校开始从企业的领导人员中招收管理学科研究生,进行培养复合型、外向型、实用型的管理人才的试点,并第一批被批准进行招收培养工商管理专业学位研究生的试点。1992 年,我校提出按照一级学科招收培养博士生的构想,为我国学位授权审核制度的改革及专业目录的修订提供了依据。1995 年开始,我们进一步优化学科结构,改善研究生学术氛围,加强研究生创新能力的培养,鼓励博士生进行技术创新与知识创新。所有这些改革措施都紧密地结合我国的现代化建设的需要,紧密地结合现代化建设对各类人才规格的需要,紧密地结合国际经济发展一体化的特点与知识经济的逐步形成,紧密地结合科学、技术与经济的相互促进的新形势。因此这些改革是有生命力的。研究生教育必须在改革中发展,也只有不断适应我国现代化建设需要的研究生教育改革,才能使研究生教育发挥重大作用。

2. 坚持质量第一,树立“以人为本”的思想,依靠专家、学者办好研究生教育,研究生管理要充分重视专家、学者作用的发挥

质量是研究生教育的生命线。一流的研究生培养质量是一流研究生教育的根本标志。坚持质量第一的原则,是我校研究生教育永恒的主题。

抓好质量主要有两个方面。一是加强导师队伍建设,充分发挥指导教师及任课教师的作用;二是加强研究生院的制度建设与管理。研究生院的管理要有利于专家、学者作用的充分发挥。

我校于1998年表彰了一批在研究生教育中做出突出贡献的博士生导师。从他们的事迹中可以看到专家、学者在研究生教育中的重要作用。他们中有的我校博士学位授予专业的创始人,有的是我校培养博士生最多的指导教师,有的是我校培养的博士生发表论文最多的指导教师,有的是培养的博士生有突出贡献的指导教师。他们的共同点是治学严谨,学风正派,身体力行,严格要求,为人师表,教书育人。与此同时,我们在博士生中开展了“我的导师”的征文活动,以生动的事例从各种角度反映了导师教书育人的重要作用。我们表彰一批优秀导师,不仅为研究生树立了样板,而且为教师树立了样板。实践证明,一支优秀的教师队伍是研究生培养质量的根本保证。

保证研究生培养质量的第二个方面,是建立完善的质量保障体系,充分发挥专家、学者在质量保障体系中的作用。首先,学校十分重视校、院两级学位评定委员会的建设,赋予他们在学位质量、导师遴选、学科设置、课程建设等重大学术问题上的权力。同时按照一级学科成立博士生培养工作指导委员会,负责本学科博士点的建设与规划,许多质量监督制度都是由专家提出并广泛征求意见而形成的。研究生在校期间发表论文的奖励制度、中期考核与质量跟踪制度、博士学位论文的评审制度、聘请校内外专家的学位复评制度、课程评估与学位评估制度、学位论文的软件验收制度等都取得了较好的效果。首先是因为充分发挥了专家、学者在

质量监督体系中的作用。只有专家、学者的严谨治学,严格执行各种制度,才能使制度不流于形式。

3. 重视德育,坚持提高研究生业务素质与加强思想修养的统一,培养合格的社会主义建设事业的接班人

20年来,我们一直坚持社会主义的办学方向,树立全面质量意识,加强德育工作,努力培养德才兼备的高质量人才。学校一直坚持把德育工作作为研究生教育的重要工作来抓,按照学校的实际情况,遵循人才的成长规律,全面优化育人环境,把育人融化在研究生教育工作的方方面面,通过多种途径,运用多种方式,积极开展有效的教育活动。开展三好研究生的教育和评选活动,利用社会集资的利息和学校筹资建立了每年近百万元的优秀研究生奖学金制度,表彰优秀,树立正气。大力提倡教书育人,使思想教育和业务培养相结合,充分发挥指导教师在思想教育中的作用。加强党的建设,重视发挥研究生党支部的核心作用和党员的模范作用,开展党课教育,重视党员的发展工作。充分发挥社会实践活动在育人工作中的作用。

建立和健全研究生德育工作体系,改革马克思主义理论课的教学,提高教学效果。不断充实思想教育干部队伍,实行兼职辅导员制度,充分发挥研究生组织在研究生德育和研究生管理中的作用。

我们要特别指出的是,20年来我们特别重视研究生的科学道德教育。对于科技工作者,科学道德是思想修养的核心内容。教育学生要有敬业精神,要热爱科学、尊重科学,按科学规律办事,为科学事业奋斗终身。凡是在课程学习和学位论文中不诚实的、不认真的、甚至弄虚作假的,一律严肃处理。通过科学道德教育,使研究生有一个正确的世界观、人生观和价值观,这对研究生的一生都有巨大影响。