

海峡两岸和港澳地区 学位与研究生教育研讨会 论文汇编

中国学位与研究生教育学会
北京大学 清华大学 暨南大学

二〇〇二年 一月

前 言

由中国学位与研究生教育学会主办，北京大学、清华大学和暨南大学共同承办的首届“海峡两岸及港澳地区学位与研究生教育研讨会”于2001年11月30日至12月1日在广州暨南大学召开。来自海峡两岸和港澳地区的100余名学位与研究生教育领域的专家、学者参加了会议。

会议主题是：新世纪的研究生教育。大会以发言、分组讨论、学术报告与会议交流相结合的形式进行。主要围绕以下四个专题进行了分组讨论：①新世纪研究生教育对区域经济建设、科技进步和社会发展的作用及对研究生知识、能力结构与综合素质的基本要求及对策；②学位与研究生教育现状与发展趋势，以及加强交流与合作的途径和方法；③专业学位与非全日制研究生教育的培养模式及其质量保证措施与方法；④国内外建设研究型大学的经验、研究生教育的地位及对学校发展的重要作用。

在讨论中，代表们不仅相互交流了海峡两岸和港澳地区学位与研究生教育的成功经验，同时也就大家普遍关心的问题坦诚地交换了意见和看法，认为：（1）中国加入WTO后，研究生教育国际化是一种必然的趋势，应加以提倡。但是国际化切忌盲目，不可脱离中国实际，更不能以牺牲研究生教育质量为代价。建议首先在资助导师、研究生参加国际会议，聘请外国专家、学者来华讲学，采用原版教材授课，与国外一流大学联合培养研究生等方面进行一些有益的尝试。

（2）研究生教育在国家实施“西部大开发”战略中具有先导性，对西部地区培养人才、引进人才、留住人才和用好人才起着重要的作用，国家主管部门在制定相关政策时，应充分考虑到西部地区对高层次创新人才的需要，积极支持西部地区发展研究生教育。同时，西部地区的高校也应重视自身学科、专业的建设和优化，特别是应该结合本地区资源的开发、利用、保护，开展富有地域特色的科学研究，着力建设一批富有地域特色的学科、专业，不断增强自身的“造血”功能，以特色求生存、求发展。

（3）现研究生招生规模不断扩大，应尽快建立与之相适应的管理体制和运

行机制。各校应结合自身特点，稳步发展研究生教育，力戒形式主义，不能搞“一刀切”、“大一统”，要时刻关注在研究生教育发展过程中所出现的学科专业结构及人才生源结构、知识结构、能力结构等方面的变化，强化研究生创新能力、创业能力的培养，激励研究生多出创新成果。

(4) 中国作为发展中国家，教育资源相对紧缺，东西部发展还不平衡，要使有限的人才、物力发挥最大的效益，必须遵循分层次办学的原则，以此鼓励不同层面的学校避免无序竞争，盲目攀比。建议在分析发达国家研究型大学特点的基础上，结合我国国情，重点建成若干所研究型大学。

本次研讨会加强了海内外研究生教育的沟通、了解，进一步加深了海峡两岸和港澳地区之间的学位与研究生教育的交流与合作的认识。

“海峡两岸及港澳地区学位与研究生教育研讨会”组委会

二〇〇二年一月

论文目录

专题一:新世纪研究生教育对区域经济建设、科技进步和社会发展的作用及对研究生知识、能力结构与综合素质的基本要求及对策

知识经济时代高层次人才的培养	1
浅论研究生教育与科教兴国及可持续发展的关系	6
改革研究生培养管理模式,提高创新能力	10
积极发展医学研究生教育 为云南经济社会发展服务	14
培养研究生创新能力与素质教育	18
提高研究生教育质量若干问题的思考	24
论高校研究生教育在“西部大开发”战略中的地位和作用	29
新世纪研究生教育对构建新型人才培养模式的基本要求与对策	33
大力发展研究生教育,服务广东地方经济	38
知识经济社会与现代研究生的教育	43
21 世纪我国林科研究生培养特点及质量控制探讨	47
21 世纪生命科学发展与医学研究生创新教育	52
面对机遇和挑战 构筑人才高地	57
浅议研究生的创新教育	63
进一步提高研究生培养质量的体会与思考	67
“导师要‘导’”是研究生教育质量保证的关键环节	70
关于研究生教育的思考	73
培养新世纪的跨文化交际人才	79
厚积薄发与竭泽而渔	86
新世纪研究生教育改革思考	89
指导硕士研究生的几点体会	97
浅谈研究生科学研究创新能力的培养	100
加强自身建设,提高研究生管理工作水平	105
从单一过程管理转向系统综合管理	109
口语能力与研究生素质培养	113

专题二:学位与研究生教育现状与发展趋势,以及加强交流与合作的途径和方法

加强海峡两岸研究生教育合作与交流的途径的探讨	117
以海洋科学为切入点,推进海峡两岸四地学位与研究生教育的交流与合作	120
中国科学院研究生培养模式基本要素构建	128
海峡两岸大气科学界研究生交流的回顾与思考	134
金融学专业境外办学的探索与思考	139
培养港澳兼读制研究生的实践与探索	144
探索适合外招研究生培养模式进一步开拓外招研究生生源	147

专题三:专业学位与非全日制研究生教育的培养模式及其质量保证措施与方法

关于研究生教育与研究型大学的思考	151
工程硕士专业学位教育的实践与探索	159
从天津大学培养工程硕士经验看工程硕士专业学位研究生教育的国际化趋向	167

勇于实践,积极探索,做好医学专业学位培养工作	172
农业推广硕士专业学位培养中的几个问题	177
教育硕士研究生质量评估方案初探	182
临床医学专业学位与非全日制研究生教育培养的基本模式及其质量保证措施	189
工程硕士学位论文质量保障机制初探	194
区分在职工程硕士与工学硕士的培养特点探索专业学位管理工作新模式	198
口腔医学科学学位研究生的临床技能培养	203
浅议研究生课程进修班专业英语课程衔接的矛盾	206
企业管理研究生培养模式的探讨	210
提高认识 努力办好临床医学专业学位	214
关于对外招研究生实行网络化教育的思考	218
现代远程教育在我校海外及港澳台研究生教育中的应用初探	223

专题四:国内研究型大学的经验及研究生教育的地位和对学校发展的重要作用

大陆与台湾学位授予制度的比较	227
适应时代需要,积极推进研究型大学建设	231
新加坡涉外办学的现状与发展趋势	235
世界一流大学的研究生教育与研究生院建设	238
海峡两岸三地学位与研究生教育研讨会	245
台湾大学招生、修读年限及毕业须知简介(摘要)	249
知识经济时代的研究生培养	251
台湾高等教育之学位授予及研究生教育	256
发展西南地区研究生教育的思考与建议	260
澳门学位与研究生教育现况与质量的提高	265
谈博士生教育的国际化趋势	271
论专业学位研究生的方法论培养模式	273
高教转型中侨校研究生教育办学思路之我见	277
认清优势,借鉴经验,灵活应对,积极参与研究生留学教育的招生竞争	280

知识经济时代高层次人才的培养

张万红

中国矿业大学研究生部 (221008)

知识经济 (Knowledgebased Economy) 是“以知识为基础的经济”的简称,按照 OECD (经济合作与发展组织) 的说法,知识经济是指以现代科学技术为核心的、建立在知识和信息的生产、存储、使用和消费之上的经济。

“知识经济”这一概念是联合国“经济合作与发展组织”于 1996 年在一份题为《以知识为基础的经济》的报告中首次提出来的。

在知识经济体系中,高知识转化为高智力。高智力劳动的主要特点往往表现为:具有超常性(不墨守成规)、富于个性(独出心裁)、富于开拓精神、独创性与灵活性。这种高智力劳动转化为独特的策略、构思,进而形成种种具有开拓性的设计和发明、创造等等,它们的定型化,就形成独特的专利权等无形资产。在知识经济体系中,无形资产将比传统的有形资产(原材料、厂房、设备等)发挥无可比拟的作用,从而使经济的发展不再属资源依赖型,而转化为知识依赖型(依赖于人的知识的发展程度)。这就使经济的长期、持续、快速地发展成为可能。

知识经济不同于发达的工业经济,主要表现在^[1]:

①资产的组成以无形资产(专利权,商标权等)为主体。

②人员的组成以高智力的员工为主体。

③产品(服务)的生产以高科技含量的微软产品为主体,同时致力于对现有产品进行更新改造,提高其科技含量,使之进一步“软”化。

④投资取向以智力投资为主体,要以长远的战略眼光,在人才开发、科学研究、技术开发和新产品的研制等方面投入足够的资金,以确保企业长期的竞争优势。

⑤在竞争策略上,以智谋、创新取胜——尽可能做到:人无我有、人有我优、人优我奇(出奇制胜)。

⑥咨询公司在社会上的地位、作用大大提高:由高智能专家组成的咨询公司可以为企业提供高智慧的策略,使企业可据以创造大量财富,增强竞争实力。

6月1日江泽民总书记在会见参加两院院士大会的部分院士时强调指出过:“知识经济的基本特征,就是知识不断创新,高新技术迅速产业化。而要加强知识创新,加快高新技术产业化,必须有一批又一批的优秀年轻人才脱颖而出。”而要有一批批优秀人才脱颖而出,改革高层次人才的培养方式具有重要的意义。

一、知识经济时代的到来，要求高层次人才的培养必须在具有合理的知识结构的前提下，注重能力的培养，尤其是创新能力的培养。

如果说，工业革命初期就有知识猛增的现象，那么二次大战之后这种现象则更为显著。现在，每年全世界发表的科学论文在 500 万篇以上，平均每天发表包含新知识的论文已达 1.3 万—1.4 万篇；登记的发明创造专利每年超过 30 万件，平均每天有 800—900 件专利问世。

新知识的巨流排山倒海般地涌来，使大脑这个“仓库”无法包容如此巨量的知识。据西德学者哈根·拜因豪尔统计，“今天一个科学家，即使夜以继日地工作，也只能阅读有关他自己这个专业的世界上全部出版物的 5%”。国外心理学资料表明，成人听一次学术报告所记得的内容，六天后是 30%，一个月后是 20%。据说，一位化学家每周阅读 40 小时，光是浏览世界上一年内发表的有关化学方面的论文和著作就要读 48 年^[2]。因此，一个研究生，即使拼命地攻读，也读不完，记不住他将来从事工作所必需的知识。

面对一个高节奏、高科技、高风险、高竞争和高压力的别开生面的 21 世纪，新的知识将不断猛增，新的专业领域不断扩大，这一背景下，高层次人才的培养必须在传授知识的同时，着重智能的培养，培养受教育者具备一套复杂的知识结构，以此来帮助受教育者掌握各种知识之间的联系，并使其在运用知识时能够左右逢源，径纬通达，触类旁通。简而言之，教育的目的不是向学生提供“黄金”，而是教学生以“点金术”；培养学生的智能，主要是培养学生的自学能力、研究能力、思维能力、表达能力和组织管理能力。

自学能力包括阅读学术著作和科技期刊的能力，查找文献资料和科技情报的能力以及熟练地使用多种工具书的能力。研究能力包括对客观事物以及文献资料的观察能力、分析能力，以及基本的实验能力和设计能力。思维能力包括判断能力、创造能力、想象能力以及综合概括的能力。表达能力指的是语言表达能力、文字表达能力、曲线、图表的表达能力，以及数理计算的表达能力。而组织管理能力则包括计划能力、决断能力以及指导管理能力。

只有这样，才能应付知识经济时代瞬息万变的知识变化和增长局面。

当前，我国高层次人才的培养需要着重加强以下几方面能力的培养。

1. 激发创造意识，训练创造思维，培养创造能力

江泽民总书记在全国科技大会的讲话中深刻地指出：“创新是一个民族进步的灵魂，是国家兴旺发达的不竭动力。如果自主创新能力上不去，一味靠技术引进，就永远难以摆脱技术落后的局面。一个没有创新能力的民族，难以屹立于世界先进民族之林”，这句话也道出了时代发展的根本要求——创新。如信息生物科学等产业，创新能力就决定着企业的成败。对于一个国家来说，拥有持续创新能力和大量高素质人力资源，就具备了发展知识经济的巨大潜力，才能在“知识经济”时代左右逢源，立于不败之地。缺乏科学储备和创新能力的国家，将失去知识经济带来的机遇。

在知识经济时代，国家的创新能力，包括知识创新和技术创新能力，是决

定该国在国际竞争和世界总格局的地位的重要因素。^[3]

然而,目前我国培养出的高层次人才真正具备创新能力的人才颇少,学位论文评价过高、过滥,动不动就是国内领先或者国际先进。试想一下,我国每年毕业 6000 余名博士研究生,34000 余名硕士研究生,如果个个都达到学位条例中规定的博士论文具有创造性,硕士论文具有新见解,仅这一项资源就是个不小的财富。为此要特别注重创造能力的培养,要向研究生讲授创造学知识,使他们掌握各种创造技法,激发创造意识,训练创造思维。有了创新意识,才会有创新能力;有了创新能力,才会培养出创新人才,从而真正做出有创造性的学位论文。

2. 进一步提高研究生运用语言,尤其是外语的能力

语言是信息的载体或标识,人只有掌握了语言才能与人、与社会进行信息的交流,从中掌握社会和自然发展变化的规律,才能依据规律适应社会和自然,驾驭社会 and 自然。可以说一个人对社会和自然的适应能力、驾驭能力在一定程度上取决于语言的丰富程度。在世界走向一体化的今天,如果一个人只掌握本民族的语言,那么他的活动范围是有限的,所获得的知识和信息也是有限的,即在本民族的区域范围内才能与人进行交流活动,只能用本民族的语言进行信息交流和捕获信息。如果一个人不仅掌握了本民族的语言,而且掌握了其他民族的语言,那么他的活动范围就可以成倍拓宽,他所获取的知识和信息就可以成倍增加。

很多受过高层次专门教育的人都有体会,从中学(有些甚至从小学就开始)开始学外语,大学安排外语,硕士阶段安排外语,到博士阶段还安排外语,前前后后 13-15 年的外语学习,即使是研究生毕业了,能把外语真正作为一种交际工具,达到“听、说、读、译、写”五会的研究生甚少。外语能力差,已成为研究生使用因特网的主要障碍。究其原因,主要是目前的教学方式存在着缺陷。为此,有必要改变目前的外语教学模式,变长时间的分散式学习为强化式的集中学习,并努力使一些有条件的课程试行外语授课的办法,即教师在授课、答疑、组织课堂讨论、考试等各个环节中使用外语教学。

3. 适应当今科技发展的需要,提高研究生计算机使用能力,尤其是因特网查阅信息的能力。

自从第一台电子计算机问世以来,在四十多年的时间里,计算机技术得到了迅猛发展。今天,计算机科学做为 一门先进的学科独立存在。它已渗透到人们社会生活的各个领域,计算机技术的应用、普及程度已成为一个国家、一个集团现代化的重要标志之一。计算机使用能力也成为研究生的一种基本素质。为此,要采取切实可行的办法,保证研究生上机时数,让他们充分地实践锻炼,通过研究生阶段的培养,使研究生能够在因特网上快速、有效地检索、浏览相关文章,从中筛选出有用的信息。

4. 重视高层次人才的表达能力,特别是文字表达能力的培养。

表达能力指的是语言表达能力、文字表达能力、曲线图表的表达能力以及

数理计算的表达能力,当前要特别注重的是文字表达能力的培养。

作为高层次专门人才的研究生,无论他将来从事技术工作还是管理工作,都不可避免地要经常采用一些文字表达的形式把他的思想、认识、经验、体会、理论、技术、意图、建议等等,记录并整理出来,或作为上报材料,或作为下达文件,或作为交流传播的文献、作品和社会进行广泛的纵向和横向的联系,否则,他的才学将不能充分发挥作用,其知识、技术和思想也会老化。正如原中国科学院院长、著名化学家卢嘉锡所说,“一个只会创造不会表达的人,不算一个真正的科技工作者。”而现今研究生所接受的教育中,实用频率高的科技写作及技巧却未予以重视和传授,因科技写作能力差而科研开题报告不能获得通过,科技经验总结不出,科技成果不能尽早地写成科技文献公诸于世得到社会承认,新产品、新技术不能推广应用的情况经常出现。所以,科技写作知识和能力的培养不仅是科技人员卓有成效地做好本职工作的需要,也是科技研究的手段,科技成果的标志,科技交流的工具,还是科技人员得以在各种论战中战胜对手,获得支持的重要因素。因此,大力提高科技人员写作各类科技文稿的能力,是时代发展需要,社会前进的需要,也是加速科技成果迅速转化为生产力的有效措施^[4]。

5. 组织能力和与人共事的能力

组织管理能力包括计划能力,决断能力以及指导管理能力。科学研究的实践证明,一个研究人员没有一定的计划能力、决断能力和指导管理的能力,则不能胜任现代的科学研究工作。

此外,目前有相当数量的研究生自我意识过于强烈,出现不少“独行侠”,缺少协调和融合的精神与能力。在知识经济的大背景下,交叉学科、边缘学科和综合性研究的不断兴起,使当代的科学研究项目不得不由一组或一群不同学科、不同层次,甚至不同年龄段、不同国度的科学家共同进行研究。W. Glanzel 和 H. J. Czerwon 从 1992 年出版的《科学引文索引》(SCI)中随机抽取 4534 篇论文进行统计,结果 90% 以上的论文是通过合作研究完成的,每篇论文平均拥有著者 4.5 人,最多的一篇论文合作者达 102 人^[5]。可见现代的科学更需需要人与人之间的合作。因此要训练研究生学会与人共事,不能只看到自己,而要讲究团队精神,明白只会孤军奋战的人不适应今天的形势。

二、学科高度分化与结合的发展趋势,要求把研究生培养成“图钉型”人才,达到一专多能

学科高度分化和高度综合是现代科学技术发展的重要特征之一。早期的自然科学学科门类较为简单,而现代自然科学的学科划分越来越细,分支越来越多,加之学科之间的相互渗透,相互交叉,产生了许多边缘学科。这种发展趋势,要求研究生的培养要进一步拓宽专业面,建立“跨学科”的关系,使得研究生在掌握本门学科坚实的基础和系统的专业知识的同时,还具有较丰富的人文科学、管理科学等方面的知识,达到一专多能。

当前，工科研究生应重点丰富以下几方面的知识：

1. 人文社会科学知识

文理渗透、多学科、多门类的交叉已成为当今科学技术发展的重要标志。“三论”（系统论、控制论、信息论）在社会科学领域中的成功运用推动了社会科学的发展，与此同时，社会科学知识的丰富性和多样性也大大促进了自然科学的发展。丰富工科研究生的人文社会科学知识不仅有利于进一步了解事物的多样性和复杂性，树立科学的世界观和正确的工作态度，而且有利于在进行工程设计、生产实践过程中，把人和社会的需要与可能性统一起来，把生产中技术的先进性与使用中的宜人有机结合起来。工程技术人员在开发、创造新产品时既受制于专业知识水平和科技发展水平，也受制于他所处的政治、经济、文化、地理环境等多方面的因素，因此，他们必须把历史发展的可能性与现时的政治、经济发展的必要性统一起来。现代社会的发展，日益要求工业产品实现物质功能和精神功能相统一，既要讲究实用性和科学性，又要讲究艺术性和审美性，既要经久耐用，又要美观大方，从产品的形体、色彩到表面质感和装饰都需要给人带来美感，这就要求工程技术人员具有较高的艺术素质和宽厚的美学知识。

2. 管理知识和经营知识

随着科学研究和企业经营规模的不断扩大，需要运用科学的方法去规划、协调、管理和预测，譬如，研究什么（生产什么）发展什么，如何研究（如何生产），如何推广（如何推销）……等一系列问题，就需要管理科学知识和营销方面的知识。如果管理得好，可以做到事半功倍，带来可观的经济效益。与此同时，知识管理对于经济的发展也变得日益重要。由于当今社会的知识“大爆炸”，西方国家一些大公司为了尽快获取、掌握和保存最有价值的知识，专门设立了一批新式高级经理职务，即“知识主管”或“智力资本主管”。这些人给公司提供的不仅仅是数据，而是经过提炼、创造的智力资本。因此，管理是一种经济资源，科学、技术和管理称为现代化文明社会的三鼎足。今天的社会，缺乏管理、经营知识的高层次科技人才将在激烈的竞争中被淘汰。

参考文献：

1. 余绪缨. 简论工业经济向知识经济转变及其对现代管理会计的冲击. 财会通讯, 1998年第4期
2. 冯之浚, 周宏春. 知识经济与智能教育. 光明日报, 1998年6月1日
3. 路甬祥. 建设面向知识经济时代的国家创新体系. 光明日报, 1998年2月6日
4. 胡小元等. 科研论文的署名排序及其社会学意义. 科技导报, 1998年第3期
5. 张万红. 在研究生中开设科技写作课的建议. 中国矿业大学第二届青年教师论文报告会优秀论文集. 中国矿业大学出版社, 1991年10月

浅论研究生教育与科教兴国及可持续发展的关系

李素琴

河北大学研究生处, 河北保定 (071002)

党中央、国务院根据中国的国情特点, 结合当今世界各国科技、教育、经济的发展, 提出了科教兴国战略和可持续发展战略, 并将其作为我国的基本国策纳入《国民经济和社会发展的“九五”计划和 2010 年远景目标纲要》中。这是保证我国国民经济和社会快速、持续、健康发展的根本措施, 是实现社会主义现代化宏伟目标的必然抉择, 也是中华民族振兴的必由之路。

一、研究生教育与科教兴国

1、科教兴国是邓小平理论的重要组成部分

早在 1977 年, 邓小平同志在科技和教育工作会议上就提出: “我们国家要赶上世界先进水平, 要从科学和教育入手。”并进一步指出: “科学技术人才的培养, 基础在教育”, 深刻地阐明了经济建设、社会发展离不开科学技术的进步, 而科学技术的进步又依赖于教育的关系。1988 年小平同志又提出了“科学技术是第一生产力”的科学论断。邓小平同志的这些论述为提出科教兴国战略奠定了坚实的理论基础, 揭示了实施科教兴国战略的历史必然性。

1995 年, 依据邓小平同志把科技、教育放在优先发展战略地位的思想, 党中央、国务院在全国科技大会上, 首次正式提出了实施科教兴国的发展战略, 并将其纳入《国民经济和社会发展的“九五”计划和 2010 年远景目标纲要》中, 使科教兴国成为我国的一项基本国策。科教兴国, 就是要全面落实科学技术是第一生产力的思想, 坚持以教育为本, 把科技和教育摆在经济、社会发展的重要位置, 增强把国家的科技实力和科技成果向现实生产力转化的能力, 提高全民族的科技文化素质, 把经济建设转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来, 加速实现国家的繁荣昌盛。

2、研究生教育的发展与科教兴国战略的实施

一方面, 科教兴国战略的提出与实施, 把科技、教育事业摆在了优先发展的位置上, 科技是先导, 教育是基础。这极大地提高了研究生教育及高等学校的地位, 研究生教育在科教兴国的实施过程中肩负着义不容辞的重要使命, 必须树立强烈的责任感和历史使命感, 充分发挥自身的优势, 积极主动地为科教兴国的实施做出自己应有的贡献。

研究生教育为社会经济服务, 促进经济的发展, 主要通过三个方面进行: 一是通过培养大量高素质的专门人才, 为社会物质生产部门提供高素质的劳动者和技术骨干, 以及经济管理等方面的专家。二是通过积极开展科学技术的研究, 推动科技的发展, 提高生产力的水平。三是通过直接为社会服务, 承接社

会生产中的各种课题，协助解决生产、管理、技术等方面的难题，参与企业的技术革新，向社会推介新科技、新成果，带动社会经济的发展。

在我国随着社会主义市场经济的建立，国家的经济建设正处于一个大发展时期，大批的硕士、博士研究生投入到了社会主义经济建设的主战场，很多人已经成为各行各业的骨干，为我国的社会主义经济建设做出了重大贡献。

所有这些优势说明，在科教兴国的实施过程，高等学校是一支不可忽视的重要力量，世界上一些发达国家的发展历程以及我国科教兴国的实践也充分证明了这一点。

另一方面，科教兴国战略的实施，对研究生教育提出了新的要求，这为研究生教育提供了很好的改革和发展机遇，研究生教育如何进行改革，适应社会发展需要成为重要的课题。要通过自身的主动调整，以适应社会经济的发展。这种适应不仅包括局部的适应，如发展速度、发展规模、局部区域、层次结构等，同时还包括教育思想、教育观念、教学内容和方法的整体适应，此外，还必须注意突出创新能力的培养，注意相关学科之间的联合与渗透，以适应社会经济产业综合化发展的需要。这为研究生教育提供了很好的改革和发展机遇。改革开放以来，我国的研究生教育取得了较大的发展，为社会培养了大量的高层次人才，为迎接二十一世纪的挑战、实施科教兴国战略奠定了较为坚实的基础，研究生教育必须抓住历史机遇，明确奋斗目标，积极创造条件，发展自己，完善自己，建立具有中国特色的研究生教育体系，促进自身的良性健康发展。使研究生教育在科教兴国战略的实施过程中发挥更大的作用，为我国的社会主义现代化事业做出更大贡献。

二、研究生教育与可持续发展

1、研究生教育对实施可持续发展战略有重大的推动作用

研究生教育是高等教育中的最高层次，实施研究生教育的高等学校具有育人、科研和为社会服务三大功能，对可持续发展战略的实施具有重大的推动作用。研究生教育必须肩负起自己的责任和使命，充分发挥自身的优势，为实施可持续发展战略服务。

首先，研究生教育可以为可持续发展培养高层次的专门人才。可持续发展是全人类的共同行为，不仅需要全人类的共同参与与合作，还需要高级人才的推进和指导。而研究生作为高等学校培养出的最高层次的专门人才，应在可持续发展战略的实施过程中站在最前列，对实施可持续发展起重要的推动作用。因此，研究生教育必须要发挥培养高层次专门人才的优势，以可持续发展理论为指导，培养具有可持续发展理念，能够处理可持续发展方面科学技术问题的具有较高综合素质的科技人才，培养能够协调政治、经济、社会、人口、环境资源、法律等综合问题的高层次社会科学人才。

其次，研究生教育可以以科研和为社会服务促进可持续发展。人类的可持续发展既是实际的奋斗目标，又是一个新的综合性很强的研究领域，既需要理

论上的发展和完善,又需要在实施过程中不断研究,探索出现的新问题。高等学校尤其是研究型的高等学校,是科学研究的重要基地,具有跨学科、专业的综合优势,拥有一支以研究生导师和研究生为首的雄厚的科研力量,可以通过对新的理论、文化的研究,为可持续发展提供强有力的理论支持;通过科学研究和技术开发,为可持续发展提供科学技术上的支持;通过对有关人口、资源、生态环境、医药健康、信息等与可持续发展相关的科技的研究开发,通过可持续发展的国际学术交流和合作以及为社会的直接服务,可为政府决策部门和各社会机构提供咨询服务,为其正确决策提供有关的支持。

第三,高等学校是宣传普及可持续发展理念的重要阵地。要使可持续发展成为全人类的自觉行动,就必须首先转变人们的思想观念,树立可持续发展的意识,而这必须借助于宣传教育;提高人们的参与意识,使人们树立新的可持续发展的世界观、价值观、发展观、伦理道德观和思维方式,明确可持续发展的协调性、持续性、整体性、公平性等原则,明确协调处理好人口、资源、环境和发展的关系的重要性和必要性。使高等学校成为宣传普及可持续发展理论的重要阵地,为宣传普及可持续发展进而推进全社会的可持续发展做出应有的贡献。

2、研究生教育自身的可持续发展

研究生教育作为整个教育系统的一部分,直接受社会各因素的影响。其发展必须与社会各系统相协调,必须同本国的政治、经济、文化、人口、资源等相协调,以达到研究生教育自身的可持续发展。而且也只有当研究生教育自身得到可持续发展时,研究生教育才能强有力地承担起推进经济和社会的可持续发展的重任。

①关于研究生教育发展的速度、规模

我国1997年在校研究生数量已超过15万人,1999年仅硕士生招生数就已达6.5万余人,并计划2000年在校研究生总数达到20万人左右。这种发展速度是快还是慢,规模是大还是小,在高教界一直是个有争议的问题。从可持续发展的角度看,研究生教育的发展速度、规模,应与社会的发展相适应,应保证社会主义现代化建设对高层次专门人才的需求。同时,研究生教育要受到国家财力和毕业生就业市场的制约,受自身师资、设备、校舍、生源等教育资源和教育生态环境的承载能力的限制。这就要求必须在基础教育、职业教育和高等教育之间,高等教育内部的本专科生教育与研究生教育之间,以及研究生教育内部的硕士生与博士生之间取得平衡,使研究生教育的发展同本国政治、经济、文化、人口、资源等相协调,达到适度发展。速度太慢,数量太小,不能满足经济与社会发展对高层次专门人才的需求;速度太快,规模太大,则势必要降低培养质量,超出人才市场对高层次人才的需求,出现就业难,造成人才的浪费。另一方面,研究生教育具有长周期性的特点,这就要求研究生教育的发展必须适度超前,不能落后于经济与社会的发展。所以,研究生教育的发展既要瞻前,又要顾后,要克服急功近利的短期行为,不能片面追求速度、规模,

应走以提高质量为核心的内涵发展的道路，保持发展的生机和活力，保持持续协调发展的后劲。研究生教育在速度和规模上的适度超前发展，遵循了可持续发展理论的协调性和持续性原则，符合可持续发展的规律。

②关于研究生教育的结构

首先是关于研究生教育的学科、专业结构。目前我国研究生教育学科比较单一，传统学科、基础学科所占比例偏大，应用学科、交叉学科、新兴学科比例较小，专业设置口径过窄，且强调学术性多于综合素质与能力的培养。这不利于复合型、应用型人才的培养，与经济和社会可持续发展对高层次人才的需求不相适应。针对这些问题，国务院学位委员会通过近两年的研究论证，对研究生教育的学科、专业进行了全面的修订调整，规范并理顺了一级学科，将一级学科由原来的 72 个增至 88 个，同时拓宽了二级学科，将二级学科从原来的 654 个减至 381 个，这对培养符合可持续发展需要的，具有较高素质和能力的复合型人才打下了一个良好的基础。另外在研究生专业学位教育方面，也在向着适应经济与社会多元化可持续发展的方向努力，在调整、优化学科、专业结构的同时，加大力度发展国家经济建设和社会发展所急需的专业学位教育，如工商管理硕士、教育硕士、法律硕士、工程硕士、临床医学硕士、建筑学硕士等专业学位，为经济与社会的发展培养大批专业基础扎实，适应能力较强的应用型的高级专门人才。但这些专业学位的开展必须做到有计划、有步骤，切不可一哄而上，必须根据市场的需要，根据高等学校自身的师资、设备、生源等教育资源和条件，统筹安排，长远规划，可持续发展。

③关于研究生教育经费的筹集

在计划经济时期，我国研究生教育的经费基本上全部来自国家的财政拨款，随着社会主义市场经济的发展，这种单一的投资体制已严重制约了研究生教育的发展。近些年，由于国民经济和社会发展对高层次人才的需求，研究生教育取得了很大的发展，而国家的财政拨款于这一发展速度却不相适应，以至研究生教育经费非常紧张。为此必须探讨研究生教育投资体制的改革，变单一渠道为多渠道筹集。如在坚持以国家财政拨款为主的前提下，尝试向社会团体和热心教育事业的个人募集，学生缴费上学，毕业生有偿使用等；通过科研成果转让，兴办技术密集型的校办产业；通过为社会举办各种培训，参与企业技术革新，为社会提供咨询等社会服务，多种渠道筹集，增强高等学校自身的造血机能，保持发展的活力和后劲，为研究生教育自身的可持续发展构筑必要的物质基础。

改革研究生培养管理模式，提高创新能力

程仕平 易爱平

中南大学铁道校区研究生分院，湖南长沙（410075）

摘要：本文分析了研究生培养管理模式的现状，提出“教学实践↔科研↔论文↔答辩”的研究生培养管理模式是提高研究生创新能力的重要途径。

关键词：研究生，培养管理模式，创新能力

Abstract : It analyzes the current circumstance of the cultivation - management form of postgraduates . It puts forward cultivation - management form of postgraduates of " teaching practice — scientific research — thesis — reply to query " , which is an important method of improving the reformation ability of postgraduates.

Key Words : Postgraduates ; Cultivation - management form ; Reformation ability

当今世界，科学技术突飞猛进，知识经济已见端倪，国力竞争日趋激烈。人类正面临知识经济的到来，在知识经济社会中，教育是战略产业，人才是主要资源。人才资源作为知识经济时代的最重要资源，依靠的是从事人才、知识的生产和再生产的教育。高等教育，尤其是研究生教育，在广泛开展的国际间人才竞争中将起着重要的作用。知识经济的蓬勃发展，将引起社会各层次深刻的变革，使我国的研究生教育面临着严峻的挑战和千载难逢的发展机遇。如何使研究生教育工作步入到一个新的境界，全面提高研究生的创新能力，是广大教育工作者最关心的热门话题。

一、研究生培养模式的现状

近 20 年来，我国研究生教育得到了迅猛发展，取得了显著成绩，作为保证研究生质量的研究生培养工作也起到了举足轻重的作用。然而，随着改革开放的不断深入，研究生培养制度、培养模式等已不能完全适应社会对高层次人才的素质，尤其是对创新能力所提出的要求。

作为我国高等教育最高层次的研究生教育，长期以来与本科教育一样，只注重知识的传授，而忽视能力的培养。改革开放以后，高等教育又出现了“一切为了经济”的办学倾向，重工轻理、重理轻文，忽视了学生素质的培养、人格的熏陶，致使我国高等院校在学生的思想道德素质、文化素质和创新精神培养方面与国外高校相比还存在较大差距。

近几年，在大力提倡素质教育的呼声下，高等教育虽在素质教育和创新教育上有了较大发展，对研究生创新性的培养也提出了更高的要求，然而，目前研究生培养的整体模式基本未发生变化，可概括为“理论学习→科研→学位→论文工作→答辩”模式，具体说来就是：研究生教育基本上遵循“学生进校后教师按传统的或陈旧过时的教材满堂灌学生；学生按照导师指导下制定的培养计

划要求修满规定学分后，作开题报告；然后正式投入科研的氛围，开始实质性的论文工作；最后提交学位论文，完成论文答辩工作，获得相应的学位。”这一单向式的流水线作业模式使研究生的质量过于程式化和单一化，出现了千人一面的格局，不利于不同类型、不同层次人才各自特色的发挥。许多出国访问学者在谈到中外人才培养的差别时指出：我国传统教育侧重于传授前人积累的知识，所以在国际上，我国培养的大学生基础理论较好，但在课题研究和论文阶段则后劲不足。其根本原因在于我国传统教育是一种守成教育，而不是创新教育。面临机遇与挑战共存的知识经济时代，如果我们的研究生教育仍按照这种循古法古的培养模式，培养出来的研究生思维不开阔，缺乏创新意识，没有创新精神，过着“前人种树、后人乘凉”不思进取的享乐生活，停留在前人创造的绿荫下，我们的研究生教育定会错失良机。在进一步开放市场的新形势下，我们自己的一个个市场会被他人吃掉，在新的世纪，中国在上将没有地位，将落后、挨打。

二、研究生培养管理模式的改革是提高创新能力的重要途径

要发展知识经济，对研究生进行创新教育，提高研究生创新能力，必须对传统的研究生培养管理模式进行改革，使之成为“教学实践科研论文答辩”这样一种良性互动式的人才培养管理新模式。这种与知识经济社会相适应的培养管理模式有其显著的特点：强化了研究生创新意识；传授知识与创新研究同步；科研与论文并重；学位论文与答辩相辅相成等方面，成为提高研究生创新能力的重要途径。

1. 强化了研究生创新意识

研究生创新能力的培养贯穿整个培养过程，从教学计划、课程设置、培养方式、教学方法、学位论文的选题和答辩，都应该强调培养研究生的创新能力。在这个过程中，首先应该强化研究生的创新意识。

创新意识是指善于独立思考，敢于标新立异，提出新观点、新方法，解决新问题和创造新问题的意识。学贵质疑，学贵创新，要注意激发跳越逻辑推理过程中迅速而突然出现的联想、幻想、灵感。爱因斯坦认为，“提出新的问题、新的可能性，从新的角度看旧的问题，需要有创造性的想象力。”导师可以从科学发展史的角度给研究生阐明创新意识对科学技术发展的重要性，以及如何培养创新意识。

单向式的以传授知识为中心的继承性教育，是对已有知识进行“克隆”，教师传授的内容事先已按形式逻辑演绎法的要求构建成简明的知识体系，知识发现的历史过程没有被客观真实地再现，人们养成了从毋庸置疑的基本公理出发推导具体结论的定势思维。良性互动的人才培养模式能增强学生的主观意识，激发学生的求知欲和好奇心，能将被动获取“多知”知识的仓库形记忆变为强大功能的电脑存储记忆。同时，可以激励导师利用多种灵活多变的教学方式：如学术专题讲座，典型案例教学法等，让研究生真正了解前人是如何创造了知识，如何运用知识创造性地解决了实际问题，如何再现知识的“发现”过程，真正掌握知识创新和技术创新的本领。古人云，“授人以鱼，仅供一餐之需；授

人以渔，则终生受用无穷。”研究生教育，应重在“授人以渔”，让受教育者真正掌握“渔”的本事，甚至掌握制造“渔具”的本事。

2. 传授知识与创新研究同步

研究生无论是硕士生还是博士生都要求掌握坚实的基础理论和系统的专门知识，而且，要求博士生在科学或专门技术上作出创造性成果，硕士生要有新见解。研究生从一进校起，在开始学习理论基础课的同时，就开始接触导师的研究课题，成为课题组的一个成员，当然，第一个学期以学习课程为主，同时熟悉科研、实验设备条件及周围的学术氛围。从第二学期起，承担一定的科研任务，让其以主人翁的姿态投身于科研。边学习，边深入，边受到科研气氛的熏陶，把所学的书本知识融入实践中，激发自己的理论思维，调动思维的创新意识。另外，学生可以利用学习之余，通过学习期间所了解的科研情况及学术动态，在导师指导下查阅大量的国内外文献资料，了解本学科领域在国内外的研究现状及前人的工作，瞄准学科前沿，和导师一起锤炼出论文题目，为学位论文的开题作准备工作，消除对课程学习和论文工作两阶段搭接期的不适应。

学位论文的选题是进行科研工作的起点，也是对研究生进行创新能力培养的关键。爱因斯坦指出“提出一个问题往往比解决一个问题更重要”。论文题目确定好后，必须公开地作开题报告，阐述选题意义、目的、思路、核心问题、技术路线、实验方案、可行性分析、预期目标、进度安排、创新点及存在的问题和需要的经费等。通过老师提问质疑，研究生回答问题，专家们认真讨论，提出建议等严格程序，确定开题报告的可行性。对开题报告不合格者，严格责成重新开题，否则，不准进入学位论文阶段。精彩的开题报告为一篇具有创新成果的优秀学位论文拉开了序幕，次后的实验路径顺理成章，能使人做到心中有数，而不致在有限的时间里盲从导师的苦心指点，自己却摸头不知脑。

目前，新兴学科、边缘学科的不断f展，不仅要求研究生具有深厚的基础知识，而且要求研究生具有广博的接受其他学科特别是交叉学科知识的本领，也就是研究生不仅要有自己的专业方向，而且绝不能受既定专业的束缚，要能跳出专业看专业、学专业，要善于“探头探脑”，适时关注相关领域的最新发展，善于将其他领域的理论和方法拿来“为我所用”，将“他山之石”用于“攻玉”，积极开拓新的研究领域、研究方向，提出创新性的新课题。

3. 科研和学位论文并重

科研和学位论文工作是研究生培养的重要环节，是培养研究生创新能力的主要手段。经过20多年的发展，我们培养了一大批高层次人才，他们已成为我国社会主义建设各条战线的骨干。但研究生在校内培养与生产实际联系得还不够紧密，研究成果能直接转化成生产力的尚不够多。国家高教法中明确提出了鼓励高等学校与企事业单位在科学研究、技术开发和推广应用等方面进行多种形式的合作，优势互补。我们应寻求与企事业单位间的多种合作形式，鼓励研究生赴乡镇企业挂职锻炼。让研究生走出校门，将自己置身于生产实际，置身于社会的实际环境中，解决生产实践问题，推进技术成果的转化，同时，使他们的思想品德、社会实践能力、公关能力、团结协作能力得到锻炼和提高。

新培养模式的良性互动重视理论与实际结合，理论从实践中来，又要回到