

创建世界一流大学 加快发展高质量的研究生教育^{*}

中国科学技术大学

(合肥 230026)

摘要 论述了研究生教育在创建一流大学中的地位和作用,并结合本校实际,就加快发展高质量研究生教育提出一些基本设想和措施。

关键词 研究生教育,基本设想,措施

综观世界各国,凡属世界一流的大学,都十分重视研究生教育,必定有一流的研究生院。研究生教育的规模和质量是衡量一个大学水平的重要标志之一。因此,在创建一流大学的历史性机遇中,研究生教育肩负着十分重要的责任。

我校的研究生教育起步于 60 年代初,是全国最早进行研究生教育的高等学校之一。1978 年经国务院批准在全国率先创立了第一所研究生院(北京)。1982 年新中国培养出的第一批 18 名博士中有 6 名是我校培养的。1986 年经国家教委批准又在安徽合肥校本部创办了研究生院。1995 年国家教委组织的对全国试办的 33 所研究生院检查评估中,我校研究生院是综合成绩名列前茅的 10 个研究生院之一,目前我校共有 39 个博士点,57 个硕士点,9 个一级学科博士学位授权点,还有工商管理(MBA)和工程硕士两个专业学位授权点。目前研究生在校人数 2 000 多人,其中博士研究生 649 人,研究生教育规模有了很大发展。历年授予博士学位 680 名,硕士学位 4 289 名,为国家培养了一大批高层次专门人才,他们活跃在各自的学科前沿领域,发挥了骨干作用,有不少已经成为学科带头人。

面向新世纪,在创建一流大学过程中,为了加快发展我校研究生教育的步伐,在吸取以往经验的基础上,我们的基本设想和做法如下。

1 充分认识加快发展高质量的研究生教育在创建一流大学中的地位和作用

高水平的研究生群体是学校学术研究队伍中富有活力的一支重要力量。他们思想活跃,精力充沛,富有创新意识和开拓精神,最能出思想出成果。事实上,国内外许多著名的科学家,他们最出色的研究工作和重大发明创造,往往产生于年轻时代,一些诺贝尔奖获得者的获奖成果都是以他们的博士论文成果为基础的。国际上任何一所著名大学或研究所机构,都有一支活跃在各个研究课题中的研究生群体。我校目前的情况也基本如此,几乎每一项重要研究课

^{*} 收稿日期:2000 年 6 月 22 日

题或项目中,都有研究生参与。在全校每年发表的学术论文中,有相当比例是由研究生参与或独立完成的。因此,研究生不仅是知识传播的接受者,同时也是知识创新的探索者和参与者。他们在攻读学位期间,尤其是攻读博士学位期间,在导师的指导下,能够在科研和开发中展现自身的价值,为提高学校的学术声誉和竞争力做出贡献。要充分发挥他们的主动性和创造性,为他们施展才能提供舞台和条件。要认识到加快发展我校研究生教育在创办一流大学过程中的必要性和迫切性。

2 扩大教育规模,提高生源质量

世界上一些著名大学都有较大规模的研究生教育,在校的研究生人数均大于本科生人数。例如美国加州理工学院和斯坦福大学在校研究生与本科生的比例分别达到 1.2:1 和 1.1:1。麻省理工学院 1998 年招收本科生 1 068 名,研究生 1 304 名。国内个别大学目前研究生在校人数也已达本科生在校人数的 $\frac{2}{3}$,而我校目前研究生在校人数还不到本科生的 $\frac{1}{3}$ 。从我校的师资队伍来看,扩大研究生教育规模的潜力很大,争取在今后四年内,研究生在校人数达到本科生的 $\frac{2}{3}$ 。在这个基础上再逐步合理地扩大研究生教育规模,争取十年后研究生与本科生的在校人数之比达到 1:1。

在扩大规模的情况下要保证研究生的生源质量。我们将在总结经验的基础上,扩大“4+2+3 分流”和“4+5 分流”的试点范围。积极向教育部争取扩大免试攻读研究生的比例,以保证研究生生源的基本质量。同时也要积极与兄弟院校合作,广泛宣传,吸引其它院校的优秀毕业生。

3 抓住创建一流大学的历史机遇,制订研究生教育和学科建设的发展规划

教育部、中国科学院和安徽省已在去年签署协议,重点支持把我校建设成世界一流大学。我校今后若干年建设的总体目标是:在建校 60 周年时,把学校建设成规模适度、质量优异、结构合理、特色鲜明的一流研究型大学,成为与中国科学院和其它研究所及高科技企业相结合,面向全国培养具有较强知识创新和技术创新能力的教育与科研基地。根据上述总体目标,我们将围绕国家目标,并根据社会发展和经济建设的需要,制订我校学科建设规划和研究生教育发展规划。今后 5 年学科建设的总体规划是:以提高人才培养的质量和效益、发挥学科整体优势、加强与研究所的密切合作、改善学科结构、注重交叉学科、新兴学科和应用性较强的学科建设为宗旨,在工学和理学门类中完善以一级学科博士点为主体的人才培养体系,建设部分比较成熟的人文社科博士点,发展区域经济急需的部分理工和人文社科类硕士点。

最近,研究生院编译了美国加州理工学院、麻省理工学院和斯坦福大学研究生教育的有关资料。我们要认真研究这些一流大学研究生教育的模式和经验,结合本单位实际情况,探索有科大特色的跨学科培养研究生的新模式。

4 加强研究生指导教师队伍建设

建设一支高水平的研究生指导教师队伍,尤其是博士生指导教师队伍,是提高研究生培养质量的重要保证。在研究生的培养过程中,大约有 $\frac{2}{3}$ 的时间是在导师指导下从事学位论文的研究工作。导师的学术水平、治学态度等都会对研究生产生潜移默化的影响。因此,必须要把建设一支活跃在各个学科前沿领域的指导教师队伍放在重要位置。当前,在充分发挥中老年指导教师作用的同时,尤其要积极采取措施,使一批具有博士学位和符合学术水平要求的年轻教授、副教授尽快参与研究生培养工作,使他们尽快成为我校研究生指导教师队伍中的生力

军。

5 注重研究生创新意识和创新能力的培养

研究生教育肩负着为国家培养高层次创新人才的重任。创新人才必须具有宽广的知识面、扎实的理论功底,并掌握现代实验技术。在一级学科上开设一些研究生课程,增加反映学科前沿最新研究进展的专题讲座课程以及必要的实验课程,要求研究生至少选修一门跨学科的课程。为了有效地培养研究生的创新意识和创新能力,近年来我们加强了对研究生开题报告的要求。通过广泛阅读专业文献,积极思考,在导师指导下,选择有重要意义的课题作为学位论文的研究内容。尤其对博士生的开题报告提出了更高的要求,如必须明确选题的科学意义,要求与前人所做工作相比,有哪些创新之处等。如果选题与本人硕士阶段的研究有关,必须指出在哪些方面的研究将更加深入。在学位论文的写作阶段和评审阶段,同样提出了关于创新方面的要求。另外,营造浓厚的学术交流氛围,经常召开不同层次的研究生学术报告会,对于研究生创新意识和创新能力的培养同样是十分重要的。

6 加强有关研究生培养的基础条件建设

由于国家下拨的研究生教育经费有限,研究生从事学位论文研究需要的实验装置、仪器设备、计算机环境等,一般都是同相关专业的学科建设以及同导师的科研项目联系在一起的。因此我们要认真抓好重点学科规划,化大力气抓好学科建设。只要把学科建设搞好了,就能为研究生培养提供良好的基础条件,特别是为研究生直接介入前沿领域的高水平科研活动,创造必要的条件。

在研究生的课题学习阶段,同样需要一定的基础条件,尤其是有实验教学内容的一些研究生课程。从去年开始我们筹集部分资金,逐步改善实验课程的条件,包括部分实验设备的更新,易耗实验材料的补充,以及解决计算机课程上机练习机会少的问题。今年已投资建设了两个计算机教学实验室,最近还投资建设了一个新的语言厅,改善研究生英语教学条件。

7 试行研究生“助教”、“助研”岗位制度

研究生参加“助教”“助研”工作是研究生培养中十分重要的环节。研究生通过承担本科生基础课的辅导可以加深对已经学过知识的理解,锻炼思想交流和语言表达能力;研究生通过参与承担研究课题,可以提高基本的实验技能,为今后独立从事研究和承担项目积累经验。研究生申请到“助教”“助研”岗位后,在完成一定的教学或科研开发任务的同时还能获得一定的报酬。我们要总结经验,改进研究生的“助教”“助研”工作,完善有关管理工作。同时,也要培养研究生在教学和科研中的自信心和责任感。

发展高质量的研究生教育与建设国际一流大学有着十分密切的联系。我们要抓住这次历史性机遇,遵循江泽民总书记为我校四十年校庆的题词“面向 21 世纪,建设一流大学,培养一流人才”的要求,加快发展我校的研究生教育。现在已有了一个良好的开端。我们要在总结经验的基础上,群策群力,提出切实有效的措施,把我校研究生教育真正提高到一个新的水平。