

# 学科可持续发展问题探讨\*

曲永岗 赵玉英 李 枫

( 河海大学 江苏 南京 210098 )

**摘 要** 结合江苏省省级重点学科建设的实践,分析了学科建设在高校发展中的重要地位,对如何加强学科建设,保持学科的可持续发展,进行了分析和探讨。认为应通过提高科研水平来巩固和发展学科优势,不断寻求新的学科增长点,加强学科梯队建设,强化过程管理。

**关键词** 学科;可持续发展;探讨

中图分类号 G643

文献标识码 A

文章编号 1671-532X(2002)04-0075-03

学科是高校履行教学、科研和社会服务三大职能的基本平台。高校的科学研究和人才培养是按照学科进行的。高校的特色、优势和学术声誉是通过学科体现出来的。学科建设是高等学校建设永恒的主题。同时,学科建设是高等学校不断发展的根本任务,有的高校称之为高校工作的龙头,有的则称之为高校工作的灵魂,可见其综合性、长期性、复杂性、艰巨性的特点。

## 1 提高科研水平 巩固和发展学科优势

科学研究的能力是学科建设水平的重要体现,学科综合实力增强的同时应增强科研攻关能力,紧紧围绕学科建设目标积极承担科研项目,强调科研工作的先导性,采取以科研工作推动学科发展的做法,在提高科研水平和科研能力的同时,巩固和发展学科优势,才能为本学科的持续发展和创建国际一流学科打下良好的基础。我校港口及航道工程学科始建于 1952 年。中科院院士、工程院院士严恺教授是本学科的创始人,从总体上讲,本学科在师资队伍、教学水平和科研成果等方面在国内同类学科中一直居领先地位,在国际上也有一定的影响。省级重点学科的建设,给学科的发展注入了新的活力,经过 6 年不懈的努力,使学科在软、硬件建设方面都取得了长足的进步。学科敢于面向国民经济主战场,调整和拓展研究方向,不断巩固和发展已有的优势和特色,1994

年以来,共承担各类科研项目 117 项,其中省部级以上重点项目 61 项,科研经费 2400 万元,研究项目并获国家科技进步一等奖和交通部科技进步一等奖。这些项目的完成,不但增强和提高了学科点的科研能力,提高了学术水平,同时也有效地推动了本学科的建设。科研成果多,获奖层次高,实现了预期的建设目标。完成的国家自然科学基金重点项目子课题“黄海海底辐射沙洲形成演变研究”,深入探讨了辐射沙洲的发育机制,其成果为长达 600 多公里的江苏海岸建设深水港,提供了有力的科学佐证。1996 年经国家自然科学基金委员会组织鉴定,成果居国内领先地位。

学科研究方向的学术水平是衡量学科建设水平的重要指标,而学科研究方向的学术水平又主要依赖于科研项目的支撑。因此,学科点科研能力的增强,也提高了学科研究方向的学术水平。既要站在学科的前沿,出一批高水平的成果,又要面向经济主战场,面向实际,加速科技成果转化。在社会主义市场经济体制下,学科必须在竞争中建设,在竞争中发展。这就要求学科在研究方向上要有前瞻性,具备跟踪本学科国内外发展前沿的能力,巩固和发展学科优势。

## 2 在国民经济建设中寻求新的学科增长点

如果学科仅仅是注重前沿课题的研究,不去解决目前经济建设急需解决的关键课题,研究成

\* 收稿日期 2002-10-22

作者简介:曲永岗(1966-),男,山东省莱西市人,河海大学助理研究员,主要从事研究生教育管理研究。

果则难以转化为生产力,难以有经济效益,也难以保证学科建设持续发展。工科院校的学科多数属于应用学科和工程技术学科,这一特点决定了学科建设必须主动适应国民经济建设的需要,必须与国民经济建设的实际需要紧密结合起来,在应用学科的边缘和交叉中探索新的发展方向,在工程技术的相互借鉴和渗透中寻找新的生长点。科学技术的高度综合也使得相关学科之间的联系渗透更为密切,跨学科的综合研究、扩大科技服务的范围和领域能加快学科的建设,使之步入滚动发展的良性循环轨道。

港口工程结构研究方向的主要特色是研究结构与周围土体的相互作用。由于土体性质的复杂性,结构与土体相互作用问题至今仍是土木、水利学科研究中的前沿性课题。根据近年来江苏省公路建设迅速发展的形势,港口及航道工程学科及时将研究方向向路基土工稳定性理论及新技术与新结构方向拓展,将水运工程中已形成的在软土地基上构筑工程建筑物的科技优势,成功地移植于苏南水网地区软土地基的公路建设中。同时承担了大量地方重点建设项目的科研课题,与地方科研院所建立牢固的科研协作关系,特别是为江苏建设服务的目标进一步明确。为地方经济建设服务作出积极的贡献的同时也为本学科向交叉学科交通工程专业的发展和延伸打下了良好基础。

水力学及河流动力学学科主要学术带头人数量出国访问考察,掌握本学科发展的国际最新动态,瞄准本学科前沿研究方向,并与西班牙、荷兰、香港等地名牌大学合作开展“泥石流”、“城市水力学”等方向的研究,取得一批丰硕成果,为学科参与市场竞争提供了强有力的支持条件。

近五年,该学科几乎介入江苏省所有的重点水利工程项目,如通榆河工程、泰州引江河工程、淮河入海水道工程、沂沭泗洪水东调南下工程、苏南骨干航道网整治工程等。解决了江苏水利工程建设中急需解决的重大工程问题。

当前科学技术的发展趋势是学科的高度分化又高度结合,学科之间的相互渗透、相互作用和相互制约成为当今科学技术发展的显著特征。这些特征直接影响到学科建设的发展和更新换代。本学科环境水力学方向在保持和发扬水环境评价的基础上,针对经济日益增长,水环境污染问题日益突出的状况,大力开展了水污染治理的研究,使环境水力学的发展方向不断拓宽和延伸,并逐渐形

成新的环境工程博士点和环境科学硕士点。新学科的设立不但没有削减本学科的研究实力,反而促使原学科环境水力学研究方向朝更深的层次发展,并为这种发展提供了支撑条件,从而推进了环境水力学研究方向的更新换代工作。正确处理学科高度分化与高度结合之间的关系,才能推动学科建设的可持续发展。学科的分化与结合,带动了学科建设的更新与升级,形成了一批新的学科增长点,从而保证了学科建设的可持续发展。

### 3 学科建设首先是梯队建设

学科建设的首要任务之一是学科梯队的建设。正确处理青年学术带头人自然成长与有计划有目的的培养关系,保证学科建设后继有人。在学科建设中,青年学术带头人能否脱颖而出,形成稳定的学科梯队是学科建设成功与否的关键。青年学术带头人的成长既不能让其自生自灭,也不能不管对象,一味培养。为此,学科在处理青年学术带头人自然成长与指导培养关系上注意抓好几个主要环节。首先,对青年学术带头人的培养,不是以领导的行为代替被培养对象自身的努力,而是在培养对象已经具有一定基础的前提下,学科为其创造一定的客观条件,提出更高的要求,促进其更好的发挥主观能动性,加快成为学术带头人的步伐。其次,对青年学术带头人的培养创造必要的硬条件和建立良好的软环境。例如水力学及河流动力学学科,抓住省重点学科建设和“211工程”重点学科建设的机遇,为培养对象设立专项投入基金,购置高水平的科研仪器和设备,为他们创造优先发展和提高的硬条件,以保证他们教学和科研工作的顺利开展。同时,学科注意关心他们的学习、工作和生活,及时帮助解决他们所遇到的各种困难,协调他们与同龄人之间的关系,使他们的教学科研工作有一个良好的软环境。再次,对青年学术带头人的培养,既选定本学科同行专家做他们的导师,进行在岗培训,又通过学科与国内、外名牌大学或研究院所的联系渠道,积极为他们争取国外资助,进行离岗培训,以帮助他们掌握本学科国内外研究的动向,了解各自研究方向的前沿水平。其四,为培养对象安排直接的教学和科研工作及相关的行政管理工作,以增强他们组织梯队成员协同公关的能力和他们在同行内的知名度。

该学科先后推荐两名培养对象分别担任研究

所所长和主管科研的副院长。事实证明,这种做法不仅锻炼了他们的领导才干,而且拓宽了他们与外界联系的渠道,为他们争取更多的科研项目奠定了基础。

由于学科在建设紧紧抓住上述环节,一批青年学术带头人脱颖而出,目前已有两名青年教师成为江苏跨世纪学术带头人,2名入选江苏省“333”工程,其中一名博士生导师年仅32岁。学科梯队充满朝气和活力,1999年获江苏省优秀学科梯队光荣称号。梯队建设的重点还应该注重培养各方向全国重量级学科带头人。

#### 4 明确任务,强化过程管理

建立健全学科建设领导机构,建立完善的学科管理体制,明确与学科建设有关的各职能部门的职责,成立以学校领导挂帅的学科建设领导小组,解决学科建设中的一切重大问题。建立由有关学科带头人或学术带头人组成的、年龄结构合理的学科建设小组,小组设有学科主任,并建立学科主任负责制度,负责制订学科建设发展规划,并实施。明确各级组织的责任和义务,强化管理过程,真正使学科工作层层有人抓,有人管,有目标,有措施,有落实。管理部门把学科建设作为首要工作来抓,加强与各学院学科负责人和学科带头人的联系,做到上情下达,下情上达,努力为各学科点服务,协调好各种关系,是学科建设成败的关键,并且在全校形成了良好的学科建设氛围。

加强已有学科点的建设是十分必要和繁重的任务,建立和完善学科自我检查评估制度和指标体系,以保证学科建设良性循环。自检评估是了解

学科情况的一种手段,一种制度,通过自检评估,不断总结经验,修正实施方案,既对现有学科状况进行评估、排序,确定重点建设对象,又能对今后发展的学科进行评估和考核,加以培养。自检评估的结果既为学科的建设服务,也为学校学科整体规划、布局,为学校领导和科学决策服务,可以明确今后对学科建设的政策取向和资金投向,从而制定切实可行的对策,分门别类地、有针对性地采取措施。我校的做法是借助于省(部)级重点学科的申报、立项、评估和历次博、硕士点申报等等工作的机会,对全校所有学科进行检查自评,发现问题及时解决,把学科评估作为学科建设的重要环节来抓。通过自评找出本学科的优势和存在问题,聘请本校有经验的业务专家和管理专家对学科逐个进行审核,并且对个别学科重点“会诊”。通过学科自评适时调整研究方向,调整发展规划和具体措施,从而对全校学科结构调整也起了重要作用,例如在申报博士、硕士学位授权学科点中,学校主动撤消个别整体条件较差的学科,调整增列条件较好的学科点。由于我校把学科评估工作当作学科建设和发展的重要环节和日常工作来抓,规划和措施得当,在1997年国务院学位办公室组织的博士、硕士点全面评估中,我校所有授权学科点全部合格,2个江苏省省级重点学科在中期和总结性评估中均合格,其中港口及航道工程两次被评为优秀。

学科建设是高等院校发展的百年大计,直接关系到学校在国内外的地位和声望,应该作为系统工程来抓,建设目标也应该更高,其可持续发展问题值得进行更深层次的研究。

参考文献:

- [1] 张育林.院校学科建设的若干问题[J].学位与研究生教育,2001(12):10-12.
- [2] 杜善义.复合材料学科建设的几点思考[J].学位与研究生教育,2001(6):12-14.

## A Probe into a Sustained Development of a School Subject

QU Yong-gang ZHAO Yu-ying LI Feng  
(Hehai University Jiangsu Nanjing 210098, China)

**Abstract** In the light of construction practice of key subjects in Jiangsu, the essay analyzes the important role of subject construction in the development of universities, as to how to reinforce subject construction and remain a sustained subject development, the essay also makes an analysis and probe. The essay suggests that the level of scientific research should be improved to strength and develop subject advantages, to seek new subject rise point to enhance subject echelon construction, to reinforce process management.

**Keywords** 学科可持续发展; 过程管理