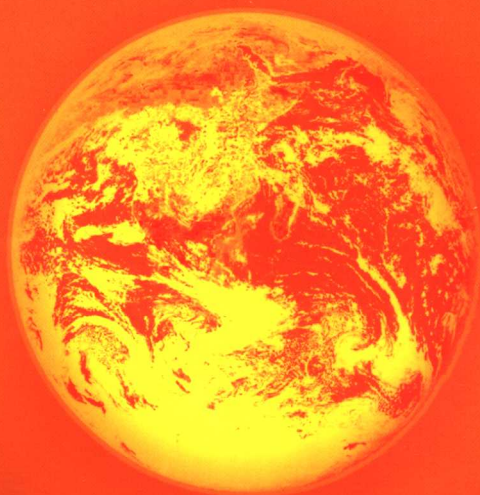


YINLING CHUANGXIN ZHUIQIU ZHUOYUE

引领创新 追求卓越

高水平大学建设理念与方略

教育部直属高校工作司 编



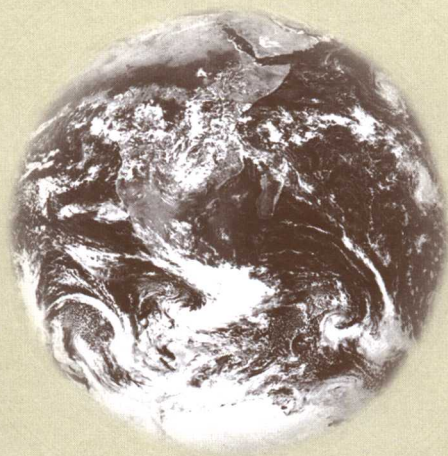
厦门大学出版社
XIAMEN UNIVERSITY PRESS

YINLING CHUANGXIN ZHUIQIU ZHUOYUE

引领创新 追求卓越

高水平大学建设理念与方略

教育部直属高校工作司 编



厦门大学出版社
XIAMEN UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

引领创新 追求卓越:高水平大学建设理念与方略/教育部直属高校工作司编. —厦门:厦门大学出版社, 2007. 1

ISBN 978-7-5615-2695-8

I. 引… II. 教… III. 高等学校-学校管理-研究-中国 IV. G647

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 148196 号

厦门大学出版社出版发行

(地址:厦门大学 邮编:361005)

<http://www.xmupress.com>

xmup@public.xm.fj.cn

厦门昕嘉莹印刷有限公司印刷

(地址:厦门市前埔东路 555 号 邮编:361009)

2007 年 1 月第 1 版 2007 年 1 月第 1 次印刷

开本:787×960 1/16 印张:17 插页:2

字数:288 千字 印数:1-3 000 册

定价:30.00 元

本书如有印装质量问题请直接寄承印厂调换

代序

在第三届中外大学校长论坛 开幕式上的致辞

陈至立

自 20 世纪中下叶开始,科学技术迅猛发展,知识经济扑面而来。以信息技术、生命科学和材料科学为主要标志的高技术及其产业快速发展,高科技成果向现实生产力的转化越来越快,知识创新不断创造出新的经济增长点,创新特别是知识创新成为社会发展的内在动力,以创新为核心的知识经济使人类经济社会生活发生着新的巨大变化,创新日益成为一个国家在全球背景下保持竞争优势的核心。

为了顺应历史潮流,迎接知识经济时代的挑战,在 20 世纪 90 年代,中国政府实施了“科教兴国”战略,在刚刚进入 21 世纪之时,中国政府实施了“人才强国”战略。如今,在经济全球化日趋深入、

科技进步日新月异、国际产业和技术转移加速进行、国际竞争日趋激烈的国际大背景下,为了突破能源资源和环境的瓶颈制约、加快产业优化升级、保障人民健康和公共安全,实现全面建设小康社会的目标,中国政府以科学发展观为指导,又做出了建设创新型国家的战略决策。

建设创新型国家的核心内涵是增强自主创新能力:把增强自主创新能力作为发展科学技术的战略基点,推动科学技术的跨越式发展;把增强自主创新能力作为调整经济结构、转变经济增长方式的中心环节,建设资源节约型、环境友好型社会,推动国民经济可持续地健康发展;形成有利于自主创新的制度、体制和机制,把增强自主创新能力贯穿到现代化建设各个方面,激发全民族的创新精神。

大学是科技进步和人才培养的结合点,在建设创新型国家中承担着重要的使命,肩负着不可替代的历史责任。大学要构建创新型人才的培养体系,成为培养和造就高素质的创造性人才的摇篮;大学要成为知识创新的策源地,为认识未知世界、探求客观真理、解决人类面临的重大课题提供科学依据;大学作为先进生产力和先进文化发展的弘扬者和推动者,要在经济生活中发挥更大作用;大学要不断提高原始创新能力,促进科研成果转化和产学研结合,为经济建设和社会发展服务。大学还必须顺应知识经济、经济全球化的潮流,在更迅速的技术创新、更快捷的知识流动和更激烈的人才竞争中,主动进行自身的变革,增强对社会的服务能力和影响力。

在新的形势下,大学的创新与服务被赋予了丰富的内涵。通过培养大批具有创新精神和创新能力的优秀人才服务于社会,通过科学发现、知识创新、技术创新和知识传播服务于社会,既是建设创新型国家的需要,也是大学自身发展的必然选择。为此,大学自身的建设也必须创新:在办学理念上,强调创新是学校的灵魂和核心竞争力;在人才培养上,注重增强学生的创新意识和创新能力;在科学研究上,突出科技创新平台建设、科技创新团队建设以及自主创新和集成创新;在社会服务上,重视参与国家创新体系建设、区域创新体系建设和企业的技术创新活动;在学科建设上,重视学科之间的

交叉和融合,包括自然科学与人文科学的交叉和融合;在学校管理上,注重教学和科学研究体制机制的创新;在校园文化建设上,倡导百花齐放、百家争鸣、支持创新、宽容失败、鼓励敢为天下先的创新文化。

建设创新型国家,关键在人才。在大学的诸多任务中,培养创新型人才是其首要任务。创新型人才是新知识的创造者、新技术的发明者、新学科的创建者,是科技新突破、发展新途径的引领者和开拓者,是国家发展的宝贵战略资源。

创新型人才的成长是一个综合培养的过程,教育是这个过程的源头和整个过程的关键环节。培养创新型人才,要创新教育观念和人才培养模式,要抓住培养学生的创新精神和实践能力这个关键,将科学研究和工程实践与人才培养紧密结合起来,深化教育教学改革,使教育理念、内容、方法、手段和模式等适应时代进步、科技创新和人的全面发展的要求。要开放式地培养创新型科技人才。在世界科技水平总体领先于我国的形势下,开放式培养是加快培养造就国际一流的科技尖子人才和科技领军人物的有效途径。要坚持对外开放的基本国策,鼓励科研院所、高等院校同海外研究开发机构建立联合实验室或研究开发中心,共同培养高层次创新人才。

中国政府一贯重视高等教育在促进经济和社会发展中的重要作用。近年来,我们在实现了高等教育跨越式发展、进入了高等教育大众化阶段的同时,大规模地进行了高等教育资源的整合,进行了高等教育结构的调整,提高了高等教育的整体实力。我们要进一步提高质量和水平,增强大学创新能力和社会服务功能。在讨论大学的创新与服务时,深刻认识大学的精神和灵魂具有特殊的意义。大学的精神是经过历史长期积淀而形成的大学的价值追求、精神向往和文化灵魂,也是大学的光荣。我想,我们要矢志不渝地坚持以下几条:

1. 教书育人。教书育人是大学的根本任务。要培养学生具有高尚的人生理想,热爱祖国、热爱人民,具有高度的社会责任感和服务社会的奉献精神。中国有句古话:取法乎上,仅得其中;取法乎

中,仅得其下。因此,坚持高标准严要求是办学的真谛。

2. 追求真理。追求真理、发扬学术民主是大学精神的核心。大学要有追求真理、坚持真理的骨气和勇气。鼓励师生敢于挑战权威和传统观念,为追求真理、实现创新而勇往直前。

3. 严谨治学。良好的学风是大学的宝贵财富。要倡导潜心研究、严谨治学的好风气,用优良的学风熏陶师生,使他们具有科学精神,掌握科学方法,自觉杜绝学术不端行为。

4. 团结协作。团结协作精神是大学海纳百川广阔胸怀的反映,也是吸引人才、凝聚人才,产生高水平成果的必要条件。大学应成为团结协作的楷模。

5. 与时俱进。与时俱进,开拓创新是大学与生俱来的宝贵品格。要鼓励自由探索,不断发展、创新,永远站在时代的前列。

我相信,大学校长们一定会坚定不移地守护大学的精神家园,使大学在创新和服务中以它的先进思想和品格影响社会,引导社会,使“大学”的精神得到发扬光大,使大学永远光荣。

预祝第三届中外大学校长论坛取得圆满成功!

2006年7月12日

目 录

代序	陈至立
创新与高水平大学建设	周 济(1)
发挥大学第四功能作用	
引领社会创新文化发展	赵沁平(14)
深化教学改革,切实提高高等教育质量	吴启迪(21)
以“十一五”规划为契机,开创高校哲学	
社会科学研究新局面	李卫红(31)
学术卓越与一流大学	高文兵(44)
大学章程:现代大学制度的载体	张文显 周其凤(55)
引领文化是我国大学的重要使命	陈 骏(65)
以创新的精神和理念,推进高水平研究型大学建设	朱崇实(71)
科学制定发展规划,积极推进战略管理	刘克利 钟志华(80)
创新与服务:大学核心竞争力提升的必由之路	黄伯云(88)
审时度势 科学确立学校发展战略	李晓红(96)

大学理念再思考	北京大学(105)
规划未来,追求卓越,建设以人文社会科学 为主的世界一流大学	中国人民大学(126)
贯彻落实科学发展观,做好高校发展规划 的编制工作	南开大学(137)
高等学校制定发展战略规划要注意的几个问题	吉林大学(146)
大学规划工作的实践和体会	复旦大学(153)
美国卡内基 2005 高等教育机构分类的借鉴 与启示	上海交通大学(160)
以创新思路推进一流大学建设	南京大学(172)
一流大学建设的若干思考	东南大学(180)
科学定位与大学战略发展	浙江大学(186)
高校发展规划的关键要素	厦门大学(195)
科学制定和全面落实“十一五”发展规划,积极推进 国内外知名高水平研究型大学建设	山东大学(206)
努力构建现代大学制度,加快推进一流大学建设	武汉大学(216)
关于学校发展战略规划方法论思考	华中科技大学(225)
对制定发展战略等规划的认识和思考	中山大学(233)
重视大学战略管理,走向深度变革和文化自觉	兰州大学(240)
规划案例一:我们的设想:世界一流面对面	(250)
规划案例二:香港科技大学(2005—2020)策略发展计划	(257)

创新与高水平大学建设

教育部部长 周 济

新的世纪,中国政府正在集中全民族的智慧,全面推进经济、政治、文化、社会发展,全面推进社会主义现代化建设。中国现代化的历史进程为高等教育事业的发展提供了更为广阔的空间,也对高等教育事业的发展提出了更高的要求。伴随着现代化建设的历史进程,中国高等教育又快又好地发展,逐渐走出了一条有中国特色的发展道路,积累了自己的成功经验。其中十分重要的一点,就是成功实施了集中资源重点建设高水平大学,通过高水平大学建设带动高等教育全局发展的重要战略,中国高水平大学的建设取得了巨大成就。

聚精会神搞建设,一心一意谋发展。以“211 工程”和“985 工程”为主体的高水平大学建设工作,是站在民族利益全局高度所制定的重大发展战略。这一战略适应了中国现代化建设对高素质人才与高新科技成果的迫切需求,适应了中国全面加强国际竞争力建设的战略需要,同时也进一步巩固、提升了高等教育在经济建设与社会发展全局中的战略地位。实践证明,相对集中资源对部分基础好、水平高的高等学校进行重点建设,是中国高等教育改革和发展模式的成功尝试。这两大工程很好地实现了通过重点建设进而推动整体发展的战略构想,较大幅度改善了高等学校的办学条件,提高了高等学校培养高层次创新型人才和进行高科技开发的能力,一批重点学科已成为国家高层次人才培养、知识创新和技术创新的主

要基地。

高水平大学建设的最大机遇,是中国正在进行的伟大的社会主义现代化建设。中国高等教育事业只有融入现代化建设的时代潮流,只有始终坚持服务于社会发展需要的根本方向,才具有实现自身发展的坚实的社会实践基础。不断地满足人民群众日益高涨的教育需求,更好适应社会主义现代化建设的迫切需要,适应全面建设创新型国家的需要,这是我们今天思考中国高等教育发展与创新问题的基本出发点。建设创新型国家,这是一项极其繁重而艰巨的历史任务,也将是一项以全面创新为核心内涵的极其广泛而深刻的社会变革。建设创新型国家的关键,是大批高素质的创新人才,是全面加快科技创新的速度。显然,建设创新型国家的战略目标对高等教育发展提出了新的要求,为高水平大学建设提供了新的历史机遇。中国高等教育目前面临的历史任务,就是要以强烈的创新精神推动大学建设的各个方面和主要环节,以培养创新型人才和推进高水平科技创新作为高水平大学的主要任务,把增强创新精神、提高创新能力作为高水平大学建设的工作主线,努力成为创新型国家建设中的基础和引领力量,积极为创新型国家建设服务。

创新与高水平大学建设,这既是一个世界性的重要话题,也是中国大学校长们正在重点思考和实践的重要问题。从指导思想、宏观战略与基本政策的层面看,我们特别重视和强调这样几点:

一、培养创新人才是高水平大学建设的根本任务

人力资源是第一资源,是建设创新型国家的根本。高等教育的首要社会职能和根本的社会价值体现就在于培养人才,大学创新什么时候都不能离开培养创新人才这个根本性的任务。中国的大学要构建创新人才的培养体系,培养数以千万计的创新型专门人才和一大批拔尖创新人才。

1. 中国高等教育持续发展的重点是提高质量,而提高质量的重点在于培养创新人才

与中国经济建设与社会发展相适应,中国高等教育实现了历史性的跨越式发展。新中国成立之初,中国的高等学校数为200所,在校大学生为11万人;1998年,高等学校发展到1000余所,在校大学生达到623万人;到2005年底,中国的高等学校数为2300余所,在学的大学生总数已超过2300万人,高等教育的总体规模已位居世界第一,高等教育的毛入学率提高到21%,实现了高等教育大众化的历史目标。

中国高等教育的跨越式发展为现代化建设培养了大批人才,为经济社会的发展提供了有力的人力资源支持。伴随着现代化事业的快速发展,特别是由于高素质人才国际竞争的日趋激烈,中国高等教育必须把提高质量摆到更加重要的战略地位。质量是大学的生命,创新是大学的灵魂。未来一个时期,中国高等教育发展的重点将进一步集中于质量的保障与提高,把提高质量作为高等教育发展的核心目标,作为大学创新的主要追求。从更为宏观的角度理解,大学的科技创新水平、社会服务效果都是高等教育质量的基本内容,都是大学办学水平的重要指标,但人才培养尤其是拔尖创新人才的培养必须是高等教育提高质量的根本点。我们今天继续实施高水平大学建设工程,深入思考和实践大学的创新问题,必须把质量的保障与提高作为最基本的视角,必须把培育创新人才尤其是拔尖创新人才特别是创新领军人才作为最重要的任务。

2. 中国大学在创新人才的培养方面具有传统的优势,同时也面临着严峻的挑战

世纪之交,我们在快速发展高等教育规模的同时,始终关注着高等教育的质量问题,高水平大学的建设从来也没有离开提高质量这条生命线。注重基础知识的扎实掌握,强调专业知识的系统学习,着力于分析能力与学习能力的培养,提倡刻苦学习精神和良好的学习习惯,这些都是中国教育的传统,也是中国大学在创新人才培养上的相对优势。在国际上,中国大学的人才培养质量有着很好的声誉。关于这一点,我们要有科学的判断与辩证的分析。但同时必须看到,与创新型国家对人才的实际需求相对照,与国外高水平大学相比,我们所培养的人才的创新意识、创新精神和实践能力还

需要极大加强;培养出的拔尖创新人才还严重不足;我们在培养人才的过程中,调动学生学习的主动性与创造性明显不够,对学生动手实践能力的培养还存在比较大的差距等等。建设创新型国家的战略目标对大学的人才培养质量提出了新的挑战,这种挑战集中体现为对人才的创新精神和实践能力提出了更高的要求,这应该成为培养创新人才的主要着力点。

3. 以加强大学生创新精神与实践能力为核心目标,积极推进大学人才培养模式的改革和创新

必须围绕培养创新人才这个核心目标继续深化教育教学改革,推动大学人才培养模式的改革和创新,改革创新的重点要进一步集中于加强对大学生创新精神与实践能力的培养。要根据培养创新型人才的要求,分不同层次、不同门类对大学人才培养规格与质量标准组织深入研究,进行重新设计,把大学生创新精神与实践能力的培养摆到专业培养计划的核心位置;要组织力量紧紧抓住课程设计、课程开发、课程建设这个教学改革的基础环节,深化课程体系、教学内容和教学方法的改革,强化实践环节,为学生形成创新型的知识结构和加强实践能力提供教学支撑;要以充分调动学生学习的主动性与创造性为目标,大力提倡改革教学的方式方法,通过必要的资源配置和评价机制,鼓励结合专业、学科特点和运用先进的技术手段开展多种形式的改革实验;还要逐步建立一套科学有效的考试与评价制度,这种考试与评价制度应该鼓励学生的创新精神与创新思维,应该有效地检测学生运用知识解决实际问题的能力,应该有效地引导学生追求全面发展。

4. 高度重视和积极推进研究生培养模式的改革和创新

研究生教育是高层次创新人才培养的主要途径,是大学参与科技创新的宝贵资源,但同时也是中国高等教育质量体系中相对薄弱的部分。应该说,中国大学人才培养方面的种种局限与问题,在研究生教育中有着更为突出的表现。今天,大学特别是研究型大学领导人思考创新人才培养,必须特别注意研究生培养模式的改革与创新。顾名思义,研究生是主要通过研究进行学习的学生。研究生是科技创新的生力军,同时也必须在科技创新实践中成长发展,这是

研究生教育的本质特征,也是研究生教育改革的基本政策取向。

研究生教育改革要整体设计,分步推进。要根据社会对高素质创新人才的实际需要,学习借鉴世界一流大学的成功经验,实行以科学研究为主导的导师负责制,实行与科学研究紧密联系的导师资助制;对研究生教育的学位类别设计与质量标准体系进行调整和完善;要抓住招生制度、课程设置、研究选题、科学研究、论文答辩等人才培养的主要环节,对研究生培养过程进行系统的改革;要充分发挥科研项目尤其是国家重大科技攻关项目的人才培养作用,在项目设计与项目管理中采取措施,积极鼓励和支持研究生参与科技创新,在科技创新实践中培养创新精神和创新能力;要强调开放式培养创新人才,通过产学研合作、国内外合作、跨学科合作,动员和组织各方面资源培养创新型人才。要着力加强产学研合作,与国内外企业和科研机构建立多渠道、多形式的紧密合作关系,注重与具有科技创新实力和先进生产能力的企业和科研院所共同培养研究生。

大学的教学改革涉及方方面面,大学人才培养模式创新是一项需要多方合作并付出长期努力的系统工程。这项工程成功与否的关键是广大学生的积极性和内在动力,是广大教师的热情关注和主动参与。学生和教师是教育改革与人才培养模式创新的主体力量,没有广大学生与教师的积极参与,任何教学改革都不可能走向成功。作为一个大学领导者,这一点或许是我们思考、设计和组织教学改革,全面推动人才培养模式创新所最需要注意的着力点。

二、高水平大学是国家科技创新的重要方面军

进入 21 世纪,科技创新日益成为增强国家综合实力的主要途径,成为提高国家核心竞争力的关键。中国要迎头赶上世界科技飞速发展、知识经济方兴未艾的历史浪潮,就必须全面推进国家创新体系建设,不断增强自主创新能力,通过科技创新实现跨越式发展。

1. 大学的科技创新取得了巨大的成效,面临着新的历史机遇与严峻挑战

经过多年持续不断的发展,中国大学科技创新和社会服务的能力逐步提升,已经成为促进科技进步和解决国民经济以及社会重大问题的重要力量。“十五”期间,中国大学承担各类科研课题 61.9 万项,发表论文 146.3 万篇,其中国际三大检索论文 17.6 万篇。截至 2005 年底,全国高校专利拥有量达 3.5 万项,其中发明专利拥有量 2 万项。过去五年,中国高校累计获得国家自然科学奖 75 项,占全国授奖总数 55.07%;技术发明奖 64 项,占全国授奖总数 64.40%;科技进步奖 433 项,占全国授奖总数 53.57%。

国家级大学科技园建设进展顺利,目前已建成国家级大学科技园 50 所,在整合各种科技资源,搭建各种研究平台以促进高技术开发与成果转化方面发挥了显著的支撑作用。中国高校创造了产学研结合,校区、园区、社区“三区联动、融合发展”的宝贵经验,强化了高等教育与科技创新和经济发展与文化繁荣和社会进步的紧密联系。

根据建设创新型国家的整体战略,《国家中长期科学和技术发展纲要(2006—2020)》对中国中长期科学和技术发展的整体目标、重点领域、前沿技术和基础研究进行了总体部署,提出了国家创新体系建设的目标,大学的科技创新事业面临着千载难逢的历史机遇,也面临着前所未有的挑战。高校需要迫切解决的问题,主要是科研力量还比较分散,科研工作缺少长期、持续发展的综合目标;科研规划与重点项目的整合程度不高,难以实现科技资源和成果共享,低水平重复的现象还相当普遍;大学现有科技创新平台的综合性、交叉性、集成性以及国际化程度普遍较低,交叉学科、新兴学科得不到强有力的投入和支持,科学研究、学科发展缺乏核心竞争能力等等。而科技成果的转化率不高,更是我们关注多年但还未得到有效解决的突出问题。这些,都是我们进一步提高大学科技创新水平与服务能力所要深入思考的重点。

2. 高水平大学要在国家科技创新中发挥基础和引领的重要作用

大学是创新人才培养的主要渠道,同时又是高层次创新人才集聚的战略高地。高校教学科研队伍是国家高层次人才队伍的重要

组成部分,是国家科技创新的一支生力军。2005年,中国高校科技研究与开发人员总数超过25万,全国高校累计争取科技活动经费400多亿元,是1998年的6倍以上,年均递增18.5%。根据国家整体规划,目前依托高校建设的国家重点实验室为113个,占总数的61.7%。已经启动试点的国家实验室,有50%设在高校。

每一所大学,特别是研究型大学都要立足国家创新体系的需要,结合学校的学科特色、传统优势和区域特点,制定出具有战略高度和学校特色的科技创新规划,注意集中优势资源和形成鲜明特色,坚持有所为、有所不为的基本战略,在国家创新体系中找准自己的位置,为“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”作出贡献。

大学要成为国家知识创新的主力军。要充分利用学科门类齐全、人才众多、学术氛围浓厚的优势,积极参与重点领域、重大项目和关键技术的研究,形成原创性成果,追求科学发现,推动科学发展。要鼓励组织专家教授致力于重要的基础性研究,通过具有长远影响力的研究成果奠定大学在国家创新体系中的基础地位。

大学要成为国家技术创新的生力军。企业的科技需求与大学的科技优势相结合,就会形成技术创新的不竭源泉与动力。要主动配合企业在技术创新体系中的主体地位,通过科技创新项目与企业、科研院所建立更加密切的合作关系,在促进产学研一体化中发挥更加积极的支撑和引领作用。要围绕经济建设与产业发展需要,紧盯企业产品开发与技术升级需求,主动参与重大的研发工程。要利用科技创新成果,建设一批有重大影响力的连接企业与大学的成果转化基地,主动参与企业技术创新,努力形成企业技术需求与大学技术创新的互动机制。

大学要努力成为区域创新的骨干力量。要主动关注和积极参与区域科技创新规划,承担地方科技攻关项目,在大学科技创新、区域经济发展、地方科技进步、社区文化建设之间形成互动,充分发挥大学在区域科技创新方面的整合、带动与辐射效应。

3. 加强理论创新,繁荣发展哲学社会科学

大学必须高度重视哲学社会科学的理论研究。全国哲学社会科学研究人员80%在高校,80%以上的哲学社会科学研究成果出

自高校,大学有条件在国家哲学社会科学创新体系中发挥更加重要的作用。

大学要站在落实科学发展观、构建和谐社会的全局高度,努力建设以当代中国马克思主义为指导的中国特色、中国风格和中国气派的哲学社会科学学科体系及教材体系,使大学成为研究重大社会问题、形成重要学术成果的基地。只要我们坚持马克思主义的指导,传承中华民族优秀文化,吸收世界哲学社会科学优秀成果,不断地总结中国特色社会主义的伟大实践,高校就可以出理论创新的重大成果,出新时代的学术大师,就可以构建出具有鲜明时代特征的哲学社会科学中国学派,成为国家经济建设和社会发展的“思想库”和“人才库”。

三、聚精会神抓好创新能力建设

发展靠实力,实力靠建设。大学必须拥有强大的创新能力,才能有效地承担起人才培养、科技创新与社会服务的重要职责,成为国家创新体系的重要组成部分。在高水平大学建设工程的探索与带动下,中国大学的创新能力有了历史性的发展,有了很大的提高,但总体而言,还远远不能适应建设创新型国家的需要,仍然是制约高水平大学建设的关键因素,必须是大学领导者的工作重点。

1. 学科建设:凝练创新方向

学科建设是大学最具有整合性与影响力的工程,也是创新能力建设的基础。每个学校都有不同的目标定位和发展资源,但通过系统扎实的学科建设促进创新能力的提升是必须明确的工作思路,凝练学科方向、发挥学科优势、突出学科重点、打造学科特色是必须遵循的建设战略。根据学科门类齐全的特点,综合性大学要重视基础学科,突出新兴学科,鼓励学科交叉融合,努力形成学科方面的综合优势。这种综合优势确实需要较长时间的努力,但一旦形成,就会辐射到大范围的学科点,带动多学科的协同发展,对学科人才培养和科技创新构成广泛长远的积极影响。专业特色鲜明的学校,则必