

新时期

高校学科建设发展与创新 及典型案例分析实用手册



高等教育出版社

新时期高校学科建设发展与 创新及典型案例分析实用手册

主编 王立生

上

卷

高等教育出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

新时期高校学科建设发展与创新及典型案例分析实用手册/
王立生主编. 高等教育出版社, 2009. 11

ISBN 978 - 7 - 69237 - 562 - 6

I. 新... II. 王... III. 高校学科 - 典型案例 - 实用
IV. F613. 11

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 087336 号

新时期高校学科建设发展与创新 及典型案例分析实用手册

主 编 王立生 策 划 杨生柱
责任编辑 杜志勇 责任校对 高 杰

出版发行: 高等教育出版社
地 址: 北京市海淀区
经 销: 新华书店
印 刷: 北京前程万里印刷厂

开 本: 787 × 1092 毫米 1/16
印 张: 56
字 数: 1189 千字
版 次: 2009 年 11 月第 1 版
印 次: 2009 年 11 月第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978 - 7 - 69237 - 562 - 6
定 价: 580.00 元 (精装上、下卷)

版权所有 违者必究

ISBN 978-7-69237-562-6



9 787807 172772 >

编 委 会

主 编：王立生

编委会：（排名不分先后）

王振伟	孙建国	杨永学	高明珠
刘东盛	赵嘉林	谭宝光	何一文
卢家锦	钱晓斌	杜景战	盛新民
章成文	史建华	孙建照	叶明山
原洪波	常启明	叶树平	杜耀国
周有才	钱进兴	谢 云	

前 言

高校的发展，关键是学科的建设和发展。大学的学科建设需要按照一定的学科方向，对学术队伍和资源进行规划与建设，从而形成人才培养和科学研究的综合实力。在当前高校之间的激烈竞争中，其焦点集中表现在学科专业、师资队伍、科研成果、实验条件、培养质量等方面。学科是高等学校的基础，是承载人才培养、科学研究和社会服务三大功能的平台。学科建设是高等学校发展的龙头，是生命力所在，也是学校发展水平的主要标志。学科建设是一项综合性、长远性的建设工作，是高等学校一项根本任务。优秀的人才从优秀的学科走出，优秀的成果从优秀的学科产生，一定数量的优秀学科才能真正支撑起一所优秀的大学。高校要想有所作为，必须以科学的发展观引领学科建设，在思想观念上不断要有新解放，战略决策上不断要有新发展，工作举措上不断要有新创造。

在激烈的高等教育竞争中，高校要有一种自信，自信才能自强，这是高校发展的关键所在。目前，高校普遍存在“求高”、“求大”、“求全”的现象，缺乏自信，淡化着自己的学科特色，存在“趋同”现象。这种现象对高校的学科建设和经济社会的发展都是极其不利的。“特色兴校”是高等学校发展战略，更是高校生存和发展的重要战略。因此，高校在学科建设中，应该树立自信，准确定位，凝练和发挥自身的特色和优势，争创本行业、本地区的一流。

学科要发展，必须有良好的平台。构筑优质的学科平台，是实现办学目标的重要基础，是实现学科可持续发展的必要条件。构筑高水平的学科创新平台，有利于高水平人才的聚合和高素质人才的培养，有利于承担高水平的科研项目；有利于重大科研成果的产生；有利于多学科的交叉融合和产生新的学科生长点。构筑高水平的学科创新平台，可以将优势资源和特色资源转

化为学校发展的竞争优势。

学科建设是高等院校一项极其重要而艰巨的任务，坚持以科学发展观为指导是加强学科建设的必由之路。我国幅员辽阔，各地高校存在着历史、文化、经济、学科结构等方面的差异，学科建设面临的问题具有多样性、复杂性。因此，高校学科建设必须以科学发展观为指导，坚持人才强校、特色兴校战略，始终把学校的学科实际与经济建设和社会发展实际需求紧密结合，始终坚持为经济建设和社会发展服务，充分利用各种有效资源，积极探索一条科学的学科建设途径，从而做出更大的贡献。

编 者

目 录

第一章 大学学科建设问题引论	(1)
第一节 大学学科建设的内容、目标及作用	(1)
第二节 学科制度化与大学学科建设	(8)
第三节 学科的规划、设置和调整	(15)
第四节 大学学科建设的基本原则	(20)
第二章 学科建设中若干问题分析	(23)
第一节 全面理解学科建设中的几个关系	(23)
第二节 学科、专业的改造与优化	(27)
第三节 “人”在学科建设中的作用	(31)
第四节 学科建设信息管理辅助决策信息系统的建设	(41)
第五节 我国学科点布局问题初步研究	(44)
第三章 新时期高校学科建设与发展策略	(49)
第一节 问题和误区：我国重点大学学科建设的逻辑起点	(49)
第二节 理念与理论：我国重点大学学科建设的指导思想	(69)
第三节 调整学科结构，改善学科布局	(94)
第四节 以人为本，建设一流的学科队伍	(100)
第五节 加强研究基地建设，为学科建设提供优质高效的平台	(106)
第六节 促进学科交叉，催化学科融合	(110)
第七节 建立现代大学制度，为学科发展营造良好的环境	(117)
第八节 建立健全学科建设工作的领导机构，加强对学科建设工作的管理	(120)
第四章 学科建设的组织与管理	(123)
第一节 重视学科建设的工作	(123)
第二节 学科建设的组织机构及管理职能	(128)
第三节 学科管理的运行机制	(132)
第四节 重点学科的遴选及申报	(137)
第五章 国际高校学科专业发展分析与探讨	(141)
第一节 日本高校学科专业发展分析	(141)

第二节 英国高校学科专业发展分析	(153)
第三节 美国高校学科专业发展分析	(163)
第四节 德国高校学科专业发展分析	(171)
第五节 韩国高校学科专业发展分析	(178)
第六节 各国高等教育改革与经济适应性情况对我国的借鉴意义	(185)
第六章 学科专业结构调整及优化组合	(187)
第一节 学科专业结构调整及优化组合的基本概念	(187)
第二节 学科结构调整的指导思想和基本原则	(194)
第三节 学科结构调整的基本方法	(196)
第四节 确立明确的学科主攻方向	(201)
第七章 学科带头人的选拔、培养和任用	(205)
第一节 学科带头人的作用	(205)
第二节 学科带头人的基本素质和选拔标准	(209)
第三节 学科带头人产生的主要途径	(213)
第四节 学科带头人的权力与义务	(218)
第五节 学科带头人的选拔与任用	(220)
第六节 选拔和培养学科带头人苗子	(233)
第八章 学科人才队伍建设	(239)
第一节 人才的基本概念	(239)
第二节 学科人才梯队建设	(252)
第三节 优化学科人才队伍的结构	(254)
第四节 培养创新性的人才队伍	(264)
第九章 学位点授权点立项建设管理	(277)
第一节 学位点建设的关键是学术队伍的建设	(277)
第二节 进行学位点立项建设的几点启示	(280)
第三节 从学位授权审核看学位点立项建设	(282)
第四节 学位点立项建设的要素及原则	(287)
第五节 关于学科建设与发展策略的思考	(289)
第六节 学科建设规划与系统工程	(291)
第七节 学位点立项建设思路的系统优化	(295)
第八节 学位点立项建设评估相关问题	(302)
第九节 学位点立项建设绩效评价问题	(311)

第十节 学位点立项学科建设标志性成果的形成与分析	(313)
第十章 学位授权点学科质量评估	(317)
第一节 学位授权点学科质量评估的目的	(317)
第二节 学位授权点质量评估体系	(319)
第三节 学科建设中的自我评估	(322)
第十一章 高校学科建设示例	(325)
以重点特色显优势,促进学科协调发展	(325)
化学工程与工艺专业特色的定位研究	(332)
关于汽车服务工程学科建设与发展的思考	(335)
武汉科技大学社保本科专业特色探讨	(340)
中美信息管理专业教育比较及启示	(345)
加强学科实用性建设,打造真正医学桥梁	(349)
校企合作培养化工专业人才模式的实践与思考	(353)
浅谈新形势下提高化工工艺专业的生产实习质量	(356)
武汉科技大学本科学分制培养方案运行模式浅析	(360)
硕士研究生教育个人投资环境分析	(364)
材料成型与控制工程专业模具方向教学体系的建设	(368)
土木工程类大学生职业定位的分析	(371)
管理专业大学生创业教育体系研究	(376)
化学工程与工艺专业实验室建设与实验教学探索	(380)
多学科联合培养在法医毒理学教学中的应用初探	(384)
电子商务专业实践教学体系构建研究	(388)
经管类专业高等数学教学的探索与实践	(392)
中新合作办学物流管理(国际)专业课程设置评析	(394)
化工专业无机化学教学改革与实践	(399)
交通运输专业实践性教学环节改革探讨	(402)
模拟实验教学在管理类专业教学中的应用	(407)
谈大学生英语自主学习能力的培养	(411)
人力资源管理专业实践教学面临的问题及对策	(416)
环境艺术专业方向基础课的教学探索	
——谈《环境艺术初步》教学方法	(420)
提高电力电子技术课程教学质量的探索	(423)

武汉科技大学大学生课外体育活动的调查与分析	(427)
护理本科生临床带教存在的问题及对策探讨	(431)
浅谈如何激发与培养大学生英语学习动机	(436)
影响外语学习策略使用的因素分析	(439)
多媒体课件应用于设计专业教学的研究与反思	(443)
IT 教育中的国民教育系列和非国民教育系列比较研究	(448)
浅谈以学科建设为龙头推进地方高校发展	(451)
德国学习领域课程对本科教学的启示	(454)
武汉科技大学大学生课外体育活动的个案调查分析	(458)
材料力学教学研究的新探索	(462)
化工专业实验教学改革初步探索	(465)
“软硬兼施”，提高计算机专业学生综合实力探索	(468)
论土木工程专业双语教学的改革与对策	(472)
第十二章 高校学科教育管理创新示例	(477)
关于应用型人才培养与创新创业教育理论的研究与实践	(477)
高校学生管理的法律问题与对策	(481)
基于数据驱动建模的预警生转化方法	(485)
中外合作办学中学生管理工作的探索与创新	(489)
赋予校园物质文化景观“心理健康教育”品味	(492)
浅析我国高校的人本法律教育观	(497)
高等教育大众化问题探讨	(500)
借助“超市”理念开拓大学生德育新模式	(505)
高校学生德育管理工作存在问题及对策	(509)
行政法视野中的高校学生管理问题探究	(513)
浅谈研究型大学办学特色	(517)
高校教师管理的若干思考	(522)
高校学风建设与教学管理的几点思考	(526)
对地方大学办学理念的思考	(529)
浅析高校教学信息员建设在教学管理中的作用	(532)
高校党校两级管理的问题和对策	(536)
高校兼职班主任工作的实践与探讨	(540)
由世界范围内的高职教育看中国高职教育的发展	(544)

西南联大办学的启示	(548)
浅谈系统思想在高等教育管理中的应用	(552)
浅议多元价值观下高校德育工作的创新	(557)
论社会环境变化对高校学生工作的影响	(561)
浅谈新时期高校班主任工作	(564)
高校实验室类型以及管理机制问题的探讨	(567)
关于研究型大学驻外研究院建设的思考	(571)
高校辅导员在思想政治教育工作中的角色分析	(577)
从正义视角分析看教育资源的分配问题	(581)
论从科学技术看科教兴国与人才强国战略	(587)
试论大学生生态文明教育	(591)
艺术类大学生思想政治教育中存在的问题与对策	(595)
浅议高校创新与创业教育	(599)
中美日三国高等师范教育之比较	(602)
职业生涯规划——大学生思想政治教育有力助手	(607)
地方大学办学理念的策略研究	(611)
高校大型精密贵重仪器设备管理和使用探析	(614)
小议大学数学教师在素质教育中的作用	(618)
浅议我国高校创业教育的完善	(621)
第十三章 高等教育教学改革与发展	(627)
国际工商管理试验班英语教学国际化探索	(627)
本科精细化工教学方法的研究	(631)
建筑设计教学的创新能力的培养	
——建筑学专业设计类课程教学改革与实践	(634)
管理学本科教学阶段案例教学模式探讨	(637)
本科院校高等职业教育实践教学改革刍议	(641)
小议物理化学实验教学的改革与实践	(645)
完善附属医院临床教学职能浅析	(649)
面向 WTO 的机械基础实践教学创新与研究	(654)
“生物分离工程”实验教学的探索与实践	(659)
浅谈在本科教育中推进研究性教学	(663)
教学的创新思路与反思	(666)

谈高等数学教学改革方略	(668)
浅谈如何加强文科生的实验教学	(672)
医学免疫学理论教学改革的探讨	(675)
工科无机化学教学方法改革探析	(679)
英语专业本科毕业论文的管理与质量监控	(682)
多媒体教学存在的问题及解决方法探讨	(686)
教学改革与质量工程	(690)
雕塑教学中强调材料语言的重要性	(693)
从口语教学浅谈大学英语教学改革	(697)
“废”与“滥”的误读	
——高校法学本科教育体制改革方向论	(702)
研究生公共英语教师的专业自我发展机制研究	(706)
案例教学在秘书学教学中的运用	(710)
高职院校体育教学改革研究	(715)
重点实施质量工程	(719)
大学英语课堂教师提问的调查与启示	(722)
临床病例在《内科护理学》教学中的应用体会	(726)
浅谈 EFL 教学中语言学习策略的跨性别角色研究	(728)
浅谈高职院校体育教学内容的改革	(732)
寻找马克思主义哲学原理与大学生心理健康的结合点	
——大学生心理问题案例的教学实践初探	(735)
图式理论对大学英语阅读教学的启示	(740)
加强过程控制, 提高实习教学质量	(743)
高校学生创新能力培养体系研究	(747)
运用会计模拟软件, 构建会计理论与实践同步教学模式	(751)
体育课堂中教学互动的方法探析	(754)
把握契机 加强重视本科毕业设计(论文)工作	(757)
浅谈课堂教学中多媒体与板书关系的处理	(761)
论大学生非智力因素的培养	(765)
工程训练中心铣刨磨车间实践教学的几点改进	(768)
论高校学生科技意识的培养	(774)
第十四章 高校课程建设示例	(779)

机械原理课程双语教学的思考	(779)
工科无机化学课程教学体系的改革与实践	(783)
建筑学专业建筑结构选型课程内容与教学方法探讨	(787)
《无机材料物理化学》课程教学的研究	(791)
电气控制类专业主干课程体系的改革与实践	(795)
我校公共选修课的现状与对策	(797)
语料库语言学的发展与现状	(800)
理工院校公共选修课存在的问题及对策探讨	(805)
关于激发学生“工程造价管理”学习动机的思考	(809)
Oracle 数据库技术课程教学改革的研究与实践	(813)
《市场调研》课程的教学改革与实践探讨	(816)
SC 理念与客户关系管理课程教学模式创新研究	(821)
“信号与系统”课程群建设初探	(825)
建筑学专业的《室内设计》课程教学探讨	(829)
《冶金传输原理》课程的教学探讨	(833)
九大方法：课堂教学的制胜“法宝”	(837)
管理统计学双语教学的实践与思考	(841)
浅谈课堂教学中多媒体技术与传统板书的必要结合	(844)
《营销渠道》教学体系构建与教学过程优化：一个分析框架	(846)
浅谈中德文化差异与德语教学	(849)
《产品材料与制造工艺》课程的体验式教学探索	(851)
工业设计专业“素描”课程的内容和表现形式探索	(854)
中外教师英语课堂教学之比较研究	(858)
第十五章 学科建设与评估	(863)
第一节 学科评估的意义及原则	(863)
第二节 重点学科的遴选与评估	(868)
第三节 学科评估指标体系的确立	(872)

第一章 大学学科建设问题引论

学科建设是大学构建学术组织、实现大学本体功能的基础性工程。大学发展的历史实质上就是新的学科不断涌现并且在大学制度化的过程中实现学科制度化的历史。

第一节 大学学科建设的内容、目标及作用

一、学科与学科建设

(一) 学科与学科群的定义及其内涵

“学科”一词所对应的英文是 discipline, 1995 年由外语教学与研究出版社出版的最新版词典《朗曼现代英语词典》(Longman Dictionary of Contemporary English) 中解释为 “an area of knowledge such as history, chemistry, mathematics etc. that is studied at a university” (大学中学习的某一知识领域如历史、化学、数学等)。1997 年由商务印书馆和牛津大学出版社联合出版的《牛津高级英汉词典》(Oxford Advanced Learner's EnglishChinese Dictionary) 定义为 “branch of knowledge; subject of instruction” (知识的分支; 教学科目)。中国社会科学院语言研究所词典编辑室 1983 年出版的《现代汉语词典》中对“学科”一词的解释是: “按照学问的性质而划分的门类。如自然科学中的物理学、化学等。” 1979 年上海辞书出版社出版的《辞海》(中册) 解释为: “(1) 学术的分类。指一定科学领域或一门科学的分支。如自然科学部门中的物理学、生物学? 社会科学部门中的史学、教育学等。(2) 教学的科目。学校教学内容的基本单位。如中、小学的政治、语文、数学、外语等。” 由商务印书馆出版的《新华词典》(1980 年 8 月第 1 版) 的解释与《辞海》类似: 即 (1) 按照学术的性质而分成的门类。(2) 教学的科目。国家技术监督局 1992-11-01 批准, 1993-07-01 实施的国家标准《学科分类与代码》(GB/T13745-92, 以下简称国家标准) 中的定义为“学科是相对独

立的知识体系”。

可见，对“学科”一词的解释尚存在不同意见。但学科本身应具有两重含义：第一主要是指知识体系或学术分类，含义较广；第二是指为培养人才而设立的教学科目。我们在通常意义上所讲的学科建设中的学科既具有第一重含义中的特征，又包含第二重意义，特别是指高等学校或研究部门为培养高级专门人才而设立的教学科目。

学科群是指若干学科间相互渗透、围绕某一共同领域紧密有机地结合在一起的学科群体。在内在结构上，一般由主体学科（带头学科或骨干学科）、基础学科（支撑学科）和通用学科（相关学科）组成。带头学科是学科群的核心，学科群的主要研究方向或主攻目标，基本上由带头学科确定，而带头学科是根据国家科技优先发展目标和学科发展前沿，以及学校学科自身发展情况进行选择的。因而学科群是一个相对变动的科学组织。

1992 年国家技术监督局公布的国家标准“适用于国家宏观管理和科技统计”，标准对学科应具备的基本条件的规定是：“应具备其理论体系和专门方法的形成；有关科学家群体的出现；有关研究机构 and 教学单位以及学术团体的建立并开展有效的活动；有关专著和出版物的问世等条件。”我国针对研究生和本科生的培养分别调整、制定和颁布两个学科目录：其一为 1997 年教育部颁布的《授予博士、硕士学位和培养研究生的学科、专业目录》，其中将知识划分为 12 个学科门类、88 个一级学科、382 个二级学科；其二为 1998 年教育部颁布的《普通高等学校本科专业目录》，其中将知识划分为 11 个学科门类（无军事学门类）、71 个一级学科、249 个二级学科，此目录最明显的特点是大大减少了专业种数，拓宽了专业面，有利于知识的综合利用。这两个目录对学科门类的划分是相同的，而对一级学科和二级学科的划分则有所不同，二者之间存在一定的交叉，主要是培养人才的不同层次所致。

学科目录是国务院学位委员会学科评议组审核授予学位的学科、专业范围划分的依据。学位授予单位按照该目录中各学科、专业所归属的学科门类培养研究生并授予相应的学位。研究生的培养主要是按照二级学科，具备条件并经有关部门批准，有些学科也可以按照一级学科授权的宽口径培养。我国目前学位授予是按照学科门类进行划分，如理学硕士、工学博士、农学博士等。确切地讲，我们通常提及的学科建设中的学科实质上是指正式列入上述目录中的学科。

学科建设中所指的学科具备两个显著特点：第一，符合国家标准（GB/T 1357—92）中规定的基本条件；第二，正式列入专业目录，并经国务院学位委员会批准，由高等学校或科研部门进行培养的学位授予。

（二）学科建设的定义与内涵

学科建设是对学科的发展加以规范、重组和创新,是以学科发展变化为基础的社会行动之一,它不仅涉及学科本身学术水平的思想建设,还涉及学术组织、教育制度和研究资源配置等。广义地说,学科建设涉及社会活动的许多部门,特别是研究教育部门及其各个层次。大学的学科建设是一项综合性很强的工作,涵盖了学校的教学、科研、人才培养、学术交流和基础建设等方方面面的要素。所以大学的学科建设工作是一项综合而复杂的工作。

1. 学科队伍建设(梯队)是学科建设的关键

如何建设一批结构合理、素质优良、精明高效、勇于攀登科学高峰的学科队伍,是每所大学加强学科队伍建设和提高学校整体教育教学水平与办学效益的根本所在。近几年,我国大学都在加强学科队伍的建设,但由于各种原因,仍然存在很多问题,具体表现为:(1)缺乏人才智能充分开发的整体环境。尽管有些学校投入了大量的经费,但与国外相比差距很大,所以在科学研究的大环境、小环境以及硬件和软件等方面都存在明显不足。(2)在队伍建设方面只作了一些表面工作,只注意到队伍层面的一些显性指标,如年龄结构、职称结构、职务结构、学缘结构是否合理,或科研设施的配置、科研助手的配备情况等,有些普通大学甚至连这些都未意识到,只是在盲目引进高学历人才。对一些深层次的问题,如机制和学术队伍成长的环境、个体和团体之间发展目标的协调以及学术上互补等关注很少。目前我国大学学科队伍建设要解决的主要问题是:如何建立合理的学科梯队结构及提高和培养学科带头人和学术骨干,以及创设优良的整体一致的科研环境。

2. 项目建设和学科建设的一个十分重要的环节

学科建设项目分为“基本建设项目”和“重点建设项目”。“基本建设项目”的口径一般相当于一级学科,以学院、教学部为单位提出,将本学科现有基础较好,确有发展前途的二级学科或三级学科列为重点内容进行建设,项目负责人一般由学院、教学部的院长、主任担任,项目组成员应由院长、主任建议,学院、教学部学术委员会研究通过。“重点建设项目”的口径一般应相当于二级学科,其建设项目应是:以国家重点实验室或国家重点学科作为建设项目或作为项目的主要组成部分;或以教育部等相关部委的重点实验室、教育部人文社科研究基地或申报国家重点学科已通过教育部函评的学科作为或以其为主组成建设项目,或属确有创意、有望在科研上取得突破性进展的交叉学科建设项目;或以院士、特聘教授或杰出青年基金获得者作为主要学科带头人或项目负责人的学科建设项目。项目负责人由有关单位党政联席会议提名,报经协调领导小组研

究确定。在资源有限的条件下,有重点地发展基础好或适应社会发展需求的学科,并与其他学科的发展提供方法和模式,最终形成以一批重点主干学科为核心,本着资源共享和效用最优化原则,建立一个有逻辑关系、相互扶持、相互补充、相对完整的学科群体。

二、学科建设与现代大学发展

纵观世界,每所知名大学都有一流的研究领域和学术专家,为社会培养了大批高水平人才。学校的竞争实质上就是学科的竞争、专家的竞争和培养人才贡献社会的能力竞争。学科建设是高等学校的一项战略任务,也是学校建设的核心内容;学科建设是教学科研工作的结合点—是学校长期发展的一个永恒主题,也是学校提高质量、提高水平的关键。学科发展的水平是现代高等学校发展水平的重要标志。

(一) 大学的基本特性之一是学科性

学科的发展是提高学校办学效益的基础。学科建设涵盖了科学研究、人才培养、为社会服务三大领域,亦即大学的三大职能。

抓学科建设可以推动教师开展科学研究,而科学研究的进展又极大地提高了教师队伍的学术水平和教学质量。此外,学校对学科建设的重视,对于学科布局的合理安排,对于学科前沿的占有程度,都将对大学的培养质量,特别是研究生的教育质量起到关键性的作用。

(二) 学科建设要适应科学技术发展的规律和趋势

大学需要适时地进行学科调整。随着学科研究的深入,学科理论的构建面临着重大突破,学科正是通过在学科前沿的突破取得进展的。大学还要重视学科的交叉、融合和渗透。要实现这一目标,首先,应当加强新兴带头学科、边缘交叉学科的建设;其次,注意更新改造传统学科;第三,必须及时抢救、扶植濒危学科,形成一批既是科技前沿又对经济社会发展有重要影响的重点方向领域,以期在不太长的时间内取得突破性的进展。

(三) 学科发展要适应国家和社会需求

大学学科的综合化是 21 世纪大学发展的重要趋势。我国解放后,由于全面学习苏联及实行计划经济和条块分割的管理体制,1952 年将原有的大学几乎全部调整为单科