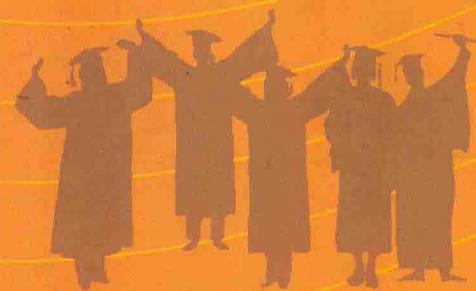


教育政策研究丛书

研究生 教育文化研究

陆根书 彭正霞 胡文静 闫妮 著



西北大学出版社

教育政策研究丛书

研究生教育文化研究

陆根书 彭正霞 胡文静 闫 妮 著

西北大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

研究生教育文化研究 / 陆根书等著. —西安: 西北大学出版社, 2016.6

ISBN 978-7-5604-3897-9

I. ①研… II. ①陆… III. ①研究生教育—研究
IV. ①G643

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 161930 号

研究生教育文化研究

陆根书 彭正霞 胡文静 闫 妮 著

西北大学出版社出版发行

(西北大学内 邮编: 710069 电话: 029-88302621 88303593)

全国新华书店经销 西安华新彩印有限责任公司印刷

开本: 787 毫米×1092 毫米 1/16 印张: 16.25



2016 年 6 月第 1 版 2016 年 6 月第 1 次印刷

字数: 256 千字

ISBN 978-7-5604-3897-9 定价: 40.00 元

中国学位与研究生教育学会资助课题

“研究生教育文化研究”

课题负责人

陆根书（教授，西安交通大学高等教育研究所）

课题组成单位

西安交通大学高等教育研究所

西安交通大学研究生院

课题组成员

周荣莲（西安交通大学研究生院）

彭正霞（西安交通大学党委政策研究室）

胡文静（西安交通大学公共政策与管理学院）

闫妮（兰州大学公共政策与管理学院）

史田野（西安交通大学研究生院）

徐渭（西安交通大学研究生院）

内容简介

本书首先在文化这个大背景下，从大学文化、教与学的文化、学科文化三个视角，深入讨论了研究生教育文化的内涵与特征，分析了加强研究生教育文化建设对充分发挥大学的文化传承与创新功能、提升大学综合实力、推动大学自主创新和培养创新人才的重要意义。其次，围绕大学文化、教与学的文化、学科文化三个方面，具体从大学使命、大学和谐学术生态环境建设、不同学科高引学者接受研究生教育的社会关系网络、研究生教育中教与学的文化建设，以及博士研究生价值观与社会责任意识的培育等方面，对中外研究生教育文化建设的若干方面进行了实证分析。最后，在上述理论探讨与实证分析的基础上，提出了以教育创新推进我国研究生教育文化建设的政策建议。

国内目前还没有出版过关于研究生教育文化方面的著作，本书在这方面做了一点尝试，可供关心研究生教育及其文化建设的研究生教育管理人员、学者和研究生参考。

目 录

第一章 绪论.....	1
第一节 研究缘起与目标	1
第二节 主要研究内容	2
第三节 研究思路	4
第二章 文化、大学文化与研究生教育文化.....	5
第一节 文化的概念及类型	5
第二节 作为高等教育研究智力工具的“文化”	9
第三节 大学文化：内涵、特征和类型	16
第四节 研究生教育文化及其功能	26
第三章 从大学使命看研究生教育文化：中美比较.....	42
第一节 半实半虚的大学使命陈述	43
第二节 中美两国研究型大学使命陈述比较	45
第三节 从大学使命看美国研究生教育文化的借鉴意义	55
第四章 研究生教育中教与学的文化.....	59
第一节 探讨研究生教育中教与学的文化之意义	59
第二节 研究生教育中教与学的文化变革的影响因素分析	62
第三节 研究生教育中教与学的文化的内涵、特征和类型	68
第四节 加强研究生教育中教与学的文化建设路径分析	75
第五章 从学科文化视角看研究生教育文化.....	78
第一节 学科文化的概念	78

第二节 学科文化的特征	92
第三节 从学科文化视角看研究生教育文化的特点	102
第四节 加强研究生教育学科文化建设的政策建议	117
第六章 高校和谐学术生态建设研究.....	123
第一节 高校学术生态的概念和内涵	124
第二节 我国高校学术生态发展状态分析	125
第三节 培育高校和谐学术生态的措施	147
第七章 高引学者的学科分布及其学术性社会网络.....	151
第一节 引言	151
第二节 相关文献概述	151
第三节 研究数据与研究方法	154
第四节 研究结果	156
第五节 主要结论和政策建议	192
第八章 博士研究生社会责任意识结构与特征分析.....	220
第一节 引言	220
第二节 科技工作者的社会责任：问题由来及发展	221
第三节 研究设计	224
第四节 结果分析	225
第五节 结论与政策建议	232
第九章 以教育创新推进研究生教育文化建设.....	234
第一节 研究生教育创新的意义	234
第二节 研究生教育创新的特征与策略选择	238
第三节 以教育创新推进研究生教育文化建设的举措	243
后记.....	249

第一章 绪论

第一节 研究缘起与目标

一、研究缘起

近年来，随着文化问题受到广泛重视，我国高等教育界也越来越关注大学文化的研究。许多学者借鉴文化研究领域中的有关概念、理论和方法，对大学文化的内涵、特征等问题进行了探讨，这些探索对推动中国高等教育的健康、和谐发展具有非常重要的意义。不过需要指出的是，虽然中国有关大学文化的研究取得了一些进展，但在研究内容和方法等方面还有待进一步拓展和深化，对大学文化所具有的丰富内涵及其表现方式，亦需要进行更加深入、系统的探究。

随着大学文化研究受到越来越多的关注，有些学者也开始关注研究生教育文化问题。不过，就整体而言，我国有关研究生教育文化的研究还处于起步阶段，在我国学术界还没有把研究生教育文化作为一个独立概念加以讨论，因此研究的基础还十分薄弱，在研究内容与方法等许多方面亟待加强，对研究生教育文化所包含的丰富内涵，以及研究生教育文化的建设理念、建设模式等方面内容，亟待进行深入的研究。

有鉴于此，本书将从研究生教育的本质属性出发，从大学文化、教与学的文化、学科文化三个视角，在系统梳理有关研究文献并进行一些实证研究的基础上，对研究生教育文化的内涵、建设模式及其与创新型人才培养的关系等问题展开研究。

二、研究目标

本书的目标主要包括以下三个方面：

第一，从理论上分析研究生教育机构作为一种文化机构，在文化的传承与传播、选择与融合、创新与引领等方面所承担的重要文化使命。

第二，探讨加强研究生教育文化建设能够让研究生教育机构获得哪些比较优势。以往的许多研究表明，一个组织的文化对其员工的行为、信念、态度及组织绩效具有重要影响，因为组织文化可以帮助员工认可、接受组织的价值和信念，提供指导员工日常行为的共识（a sense of common）。因此，本书的第二个目标是探讨加强研究生教育文化建设对研究生教育机构的发展有何影响，以及能够让研究生教育机构获得哪些方面的比较优势。

第三，探索新时期我国研究生教育机构如何在汲取中国传统文化精髓的基础上，汇通中国文化与西方文化，走出一条中西合璧的文化选择、传承创新之路，建设先进的、富有创造力的研究生教育文化。我们期望本书能够对我国研究生教育机构以研究生教育文化建设为抓手，推动研究生教育创新和创新型人才培养，进一步提升我国研究生教育的核心竞争力有所裨益。

第二节 主要研究内容

本书的主要内容可以用图 1-1 表示，主要包括以下四个方面的内容：

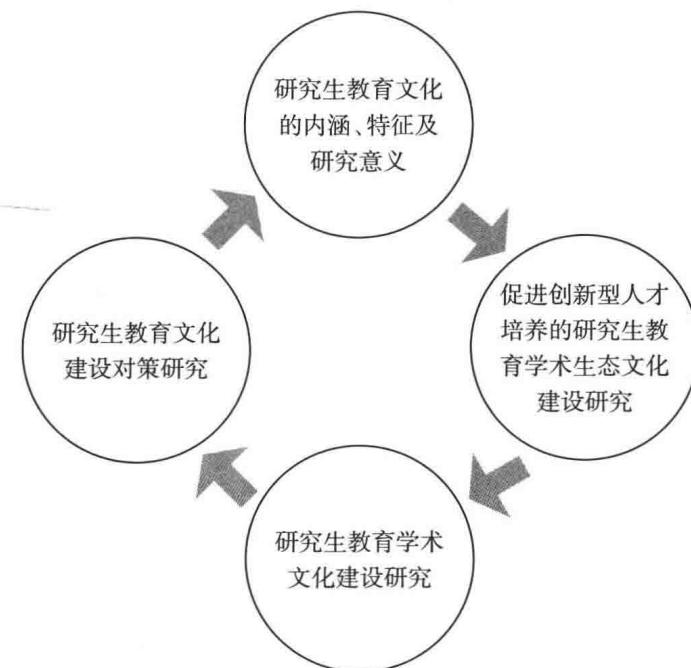


图 1-1 主要研究内容

一、研究生教育文化的内涵、特征及研究意义

这一部分的研究将在文化的大背景下，从大学文化、教与学的文化、学科文化三个视角，探讨研究生教育文化的内涵、特征及研究意义。这一部分主要包括本书第二章至第五章的内容。其中，第二章主要在文化的大背景下，从大学文化的视角，探讨研究生教育文化的内涵、特征及功能和作用；第三章进一步从大学文化的一个侧面，即大学文化使命的角度，讨论研究生教育文化的建设问题；第四章探讨研究生教育文化中教与学的文化内涵、特征、类型及其建设问题；第五章则主要从学科文化的视角，讨论研究生教育文化的特点及其建设问题。

二、促进创新型人才培养的研究生教育学术文化建设研究

这一部分的研究将应用美国科学情报研究所的高引数据库（ISI Highly Cited）从1981年到2008年28年间收录的6516名高引学者数据，分析促使高引学者成长的博士研究生教育经历、工作经历，以及他们所在的教育与工作机构的学术生态环境特点和学术性社会网络特征。我们试图通过对这一部分内容的研究，了解促进高引学者成长的学术生态环境特征，以便为我国构建有利于促进创新型人才培养的研究生教育学术生态文化提供借鉴。这一部分主要包括本书第六章和第七章的内容。其中，第六章主要从相对宏观的层面，分析高校和谐学术生态环境建设的问题；第七章主要从相对微观的层面，从学科的视角分析高引学者的学科分布特征和他们所在的博士研究生教育与工作机构的学术性社会网络特征，以及这些因素在研究生教育中对培养创新型人才的启示。

三、基于博士研究生视角的研究生教育学术文化建设研究

在以往，有关教育文化的研究多从学校、教师的视角出发展开，较少从学生的视角展开，为了克服研究中存在的这种局限性，这一部分的研究以博士研究生为对象，通过理论导向下的实证研究，将博士研究生的价值观与社会责任意识中所包含的一些抽象的“道德”和“精神”层面的东西指标化，分析我国博士研究生的价值观与社会责任意识的内涵、结构和基本特征，探讨影响博士研究生价值观与社会责任意识的重要因素，并在此基础上提出博士研究生价值观教育与社会责任意识培育的机制、模式和方法。我们期望通过这一部分的研究，为规范博士研究生的学术行为，让博士研究生更好地思考如何把履行社会责任融入自己的学术活动中去，从而强化研究生教育中

的学术文化建设，为提升博士研究生的学术形象提供有益的参考。这一部分主要包括本书第八章的内容，主要应用对不同地区和不同类型高校博士研究生进行调查所得的数据，分析博士研究生的价值观与社会责任意识的结构、特征及其影响因素。

四、研究生教育文化建设对策研究

这一部分研究将在上述几个方面探讨结论的基础上，探讨如何通过研究生教育创新来加强研究生教育文化建设的问题。这一部分主要包括本书第九章的内容。

第三节 研究思路

本书主要采用理论研究与实证分析相结合、定性研究与定量研究相结合的方法，从多个角度对研究生教育文化问题展开较为全面、深入的研究和分析。研究的具体思路如下：

第一，文献与理论研究。对现有的与研究生教育文化相关的文献进行梳理，了解当前的研究现状和存在的主要问题；在充分吸取国内外与研究生教育文化有关的研究成果的基础上，结合当前新的形势要求，确定本研究的基本框架；在文献研究的基础上，在文化的大背景下，从大学文化、教与学的文化、学科文化三个视角，探讨研究生教育文化的内涵、特征及研究意义。

第二，应用美国科学情报研究所高引数据库（ISI Highly Cited）的数据，分析促使高引学者成长的博士研究生教育经历、工作经历，以及他们所在的教育与工作机构的学术生态环境特点和学术性社会网络特征，以便为构建有利于创新型人才培养的我国研究生教育学术文化提供借鉴。

第三，采用比较和实证研究方法，对研究生教育的使命、学科文化，博士研究生的价值观与社会责任意识及其培育路径等进行分析。

第四，在上述文献研究、理论研究与实证分析的基础上，探讨如何通过研究生教育创新来加强我国研究生教育文化建设，提出强化我国研究生教育文化建设的具体内容、路径、方法和策略。

第二章 文化、大学文化与研究生教育文化

由于文化的内涵既多样又复杂，所以在高等教育研究中应用的文化概念的内涵也丰富多样，常常会使不太熟悉文化研究传统的读者感到困惑。为此，本章将先讨论文化的概念、内涵和特征，以及高等教育研究中把“文化”作为一种智力工具（intellectual device）的应用情况，然后在文化的大背景下，讨论研究生教育文化的内涵和特征。本章共分四节。第一节首先讨论文化的概念及其类型，为下文讨论大学文化和研究生教育文化的概念、特征和类型奠定基础。这是因为，大学文化、研究生教育文化相对于一般文化而言，属于亚文化类型，其研究通常会建基于一般文化的概念、理论和方法之上。第二节将概述高等教育研究中把“文化”作为一种智力工具的应用情况。第三节通过对国内有关研究文献的分析，探讨大学文化的内涵和特征，并在此基础上，介绍西方学者对大学文化类型的有关实证研究成果，希望借此为探讨研究生教育文化提供一些方法论的借鉴。第四节则围绕研究生教育文化与研究生教育效能、自主创新和创新型人才培养的关系，以及大学精神建设等不同方面，讨论研究生教育文化建设对当前我国研究生教育健康、和谐发展的重要意义。

第一节 文化的概念及类型

一、文化的概念

（一）克鲁伯和克拉克洪的分析

什么是文化？国内外学者对此进行过广泛讨论，答案却是众说纷纭，莫衷一是。早在 1952 年，美国人类学家克鲁伯（A. L. Kroeber）和克拉克洪（C. Kluckhohn）就对 1871—1951 年的 80 年间有关文化的 160 多种定义进行了批判性的归纳和综述。他们

把有关文化的各种定义概括为以下几种不同类型^①：

(1) 描述性的定义。例如，英国人类学家泰勒（E. B. Tylor）在《原始文化》一书中认为：“文化，或文明，就其广泛的民族学意义来说，是包括全部的知识、信仰、艺术、道德、法律、风俗以及作为社会成员的人所掌握和接受的任何其他的才能和习惯的复合体。”^②泰勒对文化所下的这个经典定义，将文化解释为社会发展过程中人类创造物的总称，包括物质技术、社会规范和观念精神等。

(2) 历史性的定义。该定义强调文化的社会遗传性及传统性。^③

(3) 规范性的定义。该定义强调文化是一种具有特色的生活方式，或是具有动力的规范观念及影响。^④

(4) 心理性的定义。该定义强调文化是满足欲求、解决问题及调适环境和人际关系的制度，是一个调适、学习和选择的过程。

(5) 结构性的定义。该定义强调文化是某一人类群体独特的生活方式，同时包含了显性的和隐性的式样，它具有在一定时期内为整个群体或其特定部分所共享的倾向。

(6) 遗传性的定义。该定义强调文化是指人类的生产或创造，以及留传给他人的每一件物品、习惯、观念、制度、行为和思维模式等。

由上可见，文化是一个极为复杂的概念。

(二) 威廉姆斯的分析

英国文化研究的奠基人之一威廉姆斯（R. Williams）通过追溯文化概念的发展过程，对“文化”的现代意义进行了梳理。他认为，除自然科学外，“文化”这一术语主要在三个相对独特的意义上被使用^⑤：

(1) 艺术及艺术活动。在日常谈话中，人们往往认为文化是由音乐、文学、绘画及雕塑、戏剧、电影等知识活动，尤其是艺术活动的作品与实践组成的。在这种意义

① KROEBER A L, KLICKHOHN C. Culture: A critical review of concepts and definitions [J]. Harvard University Papers of the Peabody Museum of Archaeology & Ethnology, 1952, 47 (1): 1-223.

② 泰勒. 原始文化：神话、哲学、宗教、语言、艺术和习俗发展之研究 [M]. 连树声, 译. 桂林: 广西师范大学出版社, 2005: 1.

③ PARK R E, BURGESS E W. Introduction to the science of sociology [M]. Chicago: University of Chicago Press, 1921.

④ WISSLER C. An introduction to social anthropology [M]. New York: Henry Holt, 1929.

⑤ WILLIAMS R. Keywords: A vocabulary of culture and society [M]. 2nd ed. London: Fontana Paperbacks, 1983.

上，文化被认为是有教养的（cultured）人们所从事的优雅的“消遣”。

(2) 通过学习尤其是潜意识学习获得的作为一种特殊生活方式的符号的特质。在人文科学中，文化是指使一种特定的生活方式显得与众不同的符号的创造与使用，无论这种生活方式是属于一个民族的、一个时期的、一个群体的，或者是普遍意义上的人类的。

(3) 作为文化的发展过程。“文化”一词最早出现于中世纪晚期，它是指庄稼的种植和动物的饲养。后来，同样的意义被转化为描述培育人类心智的过程，即改造、完善人的内在世界，使人具有理想公民素质的过程。

威廉姆斯认为，上述每一种文化的意义均具有价值，任何具体的文化理论都必须包括这些意义所指向的事实领域，排除其中任何一种都是不完备的。

(三) 中国古代思想对文化内涵的理解

在汉语中，“文化”是由“文”和“化”两个字组成的，单独使用“文”和“化”比使用“文化”一词要早。许慎《说文解字》言：“文，错画也，象交文。”这里的“文”指各种交相错杂的纹理。《易经·系辞下》有“物相杂，故曰文”。这里的“文”有用物装饰、修饰的含义。在此基础上，“文”又进一步发展为包括文字在内的各种象征符号，进而具体化为文物典籍、礼乐制度等，同时再指向人为修养，更以此导出美、善、德行之义。如《尚书·序》中说，伏羲“始画八卦、造书契，以代结绳之政，由是文籍生焉”。《论语·子罕》中说：“文王既没，文不在兹乎？天之将丧斯文也，后死者不得与于斯文也。”这里的“文”已经有文化的意义。我国著名学者李泽厚先生认为，孔子在这里表达了保存、传递“先王之道”的文化和历史责任感。^①《礼记·乐记》中所谓“礼减而进，以进为文”，郑玄注“文犹美也，善也”。

“化”，本义为改易、生成、造化。《说文解字》认为“化”字应该是由“匕”字转化而来的。“匕”的甲骨文像一个倒立人，象征在子宫中孕育的人。后来在左部加一人字旁，意谓站立的人。《庄子·逍遥游》中的“化而为鸟，其名曰鹏”、《礼记·中庸》中的“可以赞天地之化育”等诸说中的“化”，一般指事物形态或性质的改变，同时又引申为教行迁善之义，指生命的一种能动，其被塑造或教化的过程。因此，“化”包含了一个人从孕育、出生到成长，并在遗传和社会的影响下逐渐成熟，进而被社会所接纳的过程。

^①李泽厚. 论语今读 [M]. 北京：三联书店，2004：6.

“文”与“化”并联使用，较早见于《周易》：“观乎天文，以察时变；观乎人文，以化成天下。”日月星辰往来交错，文饰于天，即“天文”；社会生活中君臣、父子、夫妇、兄弟、朋友等人与人之间纵横交织的关系，即“人文”。这句话说明，治国者须观察天文，以明了时序之变化；又须观察人文，以使天下之人均能遵从文明礼仪，行为止其所当止。由此可见，“以文教化”的思想在《周易》中已经很明确了。

西汉以后，“文”与“化”方合成一词使用。如《说苑·指武》中说：“圣人之治天下也，先文德而后武力。凡武之兴，为不服也；文化不改，然后加诛。”《文选·补亡诗六首·由仪》中说：“文化内辑，武功外悠。”《文选·三月三日曲水诗序》中说：“设神理以景俗，敷文化以柔远。”这里说的“文化”，含有“以文教化”的含义，表示对性情的陶冶和品德的教养。

由上述可见，“文化”一词在中国古代思想中指的是一个政治道德概念，是以非暴力的、非强制性的方式来实现人的社会化，或者说实现一种政治道德秩序。随着时间的流逝，“文化”已成为一个内涵丰富、外延宽广的多维概念。根据《辞海》的解释，“文化”一词共有三种含义。其一，就广义而言，文化是指人类社会历史实践过程中所创造的物质财富和精神财富的总和；就狭义而言，文化是指社会的意识形态，以及与之相适应的制度和组织机构。其二，泛指一般知识。其三，指中国古代社会所实施的文治和教化的总称。人类从“茹毛饮血”的“植立之兽”演化而来，逐渐形成与“天道”既相联系又相区别的“人道”，这便是文化的创造过程。因此，文化的实质性含义是“人化”或“人类化”，是人类通过社会实践活动以适应、利用和改造自然，从而逐步实现自身价值的过程。

二、文化的类型

许多学者从不同角度对文化进行了分类。其中，最常见的是将文化分为广义的文化和狭义的文化两类。广义的“文化”一般从人之所以为人的意义上立论，着眼于人类与一般动物、人类社会与自然界的本质区别，以及人类卓立于自然的独特生存方式，其涵盖面非常广。狭义的“文化”则专指人类的精神创造活动及其结果。

有的学者把文化分为显性文化和隐性文化。例如，人类创造的种种物质文明，属于可见的显性文化；而人类创造的生活制度、家庭制度、社会制度，以及思维方式、宗教信仰、审美情趣等，则属于不可见的隐性文化。

有的学者将文化分为主文化和亚文化。主文化是指在社会上占主导地位的为社会上多数人所接受的文化。亚文化是指与主文化相对应的那些非主流的局部的文化现象，

即在主文化背景下，属于某一区域或某个集体所特有的观念和生活方式。

还有一些学者把文化分为物质文化、制度文化和精神文化。物质文化是指在物质生产活动中所创造的全部物质产品，以及创造这些物质产品的手段、工艺、方法等。制度文化是人们为反映和确立一定的社会关系，于是对这些关系进行整合和调控而建立的一整套规范体系。精神文化也称为观念文化，是以心理、观念、理论等形态存在的文化。它包括两个部分：一是在人们心中对文化所存有的心态、心理、观念、思想和信念等；二是已经理论化、对象化的思想理论体系，即客观化了的思想。

在研究过程中，还有一些学者从传播范围出发，把文化分为高雅文化、通俗文化等；从地域出发，将文化分为东方文化、西方文化等；从种族出发，把文化区分为不同的种族文化；从文化是否可以商业经营出发，把文化分为商业文化、事业文化等；从载体出发，把文化分为视觉文化、听觉文化、触觉文化等；从受众群体出发，把文化分为老年文化、青年文化等；从学科内涵出发，把文化分为政治文化、经济文化、管理文化、法律文化等。

第二节 作为高等教育研究智力工具的“文化”

一、高等教育研究中的文化视角

在高等教育研究中，从文化视角对高等教育进行的研究大致有三类：第一类，也是最基本的一类，是把大学理解为一种与博物馆、图书馆等相类似的文化机构；第二类是从与学科、高校和一个国家的高等教育传统等相关的学术世界的文化变迁的角度来阐释高等教育中的文化现象；第三类则是对高等教育中与知识属性的方法论、认识论讨论相关的文化现象的研究。^①

文化作为一个概念，很容易和高校这样一个传道、授业、解惑的文化机构相联系。高校作为一个文化机构，行使着使青年人社会化的功能，需要传承学术的、国家的、民族的传统。事实上，培养人才也是高校最基本、最传统的一个职能。高校作为一个文化机构，也意味着它在为国家培养精英人才时拥有很高的社会地位。过去，人们常

^①本节内容根据如下材料整理：VÄLIMAA J. Cultural studies in higher education research [M] // VÄLIMAA J, YLIJOKI O H. Cultural perspectives on higher education . Berlin: Springer Netherlands, 2008: 9-25.

常称培养精英的高校是“象牙塔”，这在一定程度上说明了高校在当时社会上的地位，尽管人们现在更多的是从批判高校脱离现实社会的角度来理解高校是“象牙塔”的含义的。从高等教育管理的角度看，把高校看作是一个文化机构，也体现了高校是在行政人员的帮助下由学者来管理的机构的这样一个概念。

然而，随着高等教育大众化的发展，高校作为一个文化机构的传统观念被淡化、削弱了。一些新的理论，如新公共管理理论，以及强调高校是知识生产和创新核心的新自由主义理论等的发展，为批判高等教育机构的低效率、官僚化等问题提供了理论工具。这些理论往往更多地从产业的视角来理解高等教育，把高等教育看作是一种产业。关于知识创新与生产的“三重螺旋”理论，则解释了高等教育机构社会角色的转变。^①一些学者在分析高校内部的这种社会动力学变化时，把它称为“学术资本主义”(academic capitalism)。^②这些理论不仅试图分析高等教育在全球化时代的变化，也试图提出大学适应创业活动、强化自身管理，以及与社会其他部分互动的新的模型或理念。^③但是，这些理论存在一个共同问题，即它们通常是从经营的角度来理解高等教育机构，并在强调高等教育机构的市场导向和创新能力时，往往倾向于把高等教育系统看作一个在文化上和制度上统一的、完整的实体。对高等教育系统的这种简单化理解，显然是有问题的。因为从全球化的视角来看，全球高等教育系统是由众多在文化和传统上各不相同的学科、高校和不同国家的高等教育系统构成的。把这样一个复杂的系统理解为在文化上和制度上统一的、完整的实体，对我们分析高校与社会其他部分的相互作用是没有好处的。

由于上述种种原因，一些对高等教育内部社会动力学变化有兴趣的研究者强调应在全球化背景下，从与学科、高校和一个国家的高等教育传统等相关的学术世界的文化变迁的视角来理解和阐释高等教育中的文化现象。这意味着高等学校虽然是一个国家具有层次结构的高等教育系统的一个组成部分，但它们仍然是一种社会空间，在这个空间中，人们是根据他们的知识传统、学科文化、区域条件和历史传统进行工作的。为此，默金森(S. Marginson)和罗兹(G. Rhoades)提出了一个如图2-1所示的从全

^① ETZKOWITZ H. The norms of entrepreneurial science: Cognitive effects of the new university-industry linkages [J]. Research Policy, 1998, 27 (8): 823-833.

^② SLAUGHTER S, LESLIE L L. Academic capitalism: Politics, policies and the entrepreneurial university [M]. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1997.

^③ ETZKOWITZ H. The norms of entrepreneurial science: Cognitive effects of the new university-industry linkages [J]. Research Policy, 1998, 27 (8): 823-833.