

「学术人与学术体制」丛书



教育科学出版社

·
·
·
·
·



*Academic Men
in America*

美国的学术体制：

历史、结构与运行特征

□ 阎光才 主编

——
『学术人与学术体制』丛书
——

美国的学术体制：

历史、结构与运行特征

□ 阎光才 主编

教育科学出版社
· 北 京 ·

责任编辑 吴莉莉

版式设计 沈晓萌

责任校对 张 珍

责任印制 曲凤玲

图书在版编目 (CIP) 数据

美国的学术体制：历史、结构与运行特征 / 阎光才
主编. — 北京：教育科学出版社，2011. 5
（“学术人与学术体制”丛书）
ISBN 978 - 7 - 5041 - 5485 - 9

I. ①美… II. ①阎… III. ①学术工作—研究—美国
IV. ①G327.12

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 256612 号

“学术人与学术体制”丛书

美国的学术体制

MEIGUO DE XUESHU TIZHI

出版发行 教育科学出版社

社 址 北京·朝阳区安慧北里安园甲 9 号

市场部电话 010 - 64989009

邮 编 100101

编辑部电话 010 - 64981252

传 真 010 - 64891796

网 址 <http://www.esph.com.cn>

经 销 各地新华书店

制 作 北京金奥都图文制作中心

印 刷 北京中科印刷有限公司

版 次 2011 年 5 月第 1 版

开 本 169 毫米×239 毫米 16 开

印 次 2011 年 5 月第 1 次印刷

印 张 14.5

印 数 1 - 3 000 册

字 数 224 千

定 价 29.90 元

如有印装质量问题，请到所购图书销售部门联系调换。

本研究受全国教育科学“十五”规划国家一般项目“我国学术制度建构与学术发展中的问题与对策研究”和北京市哲学社会科学“十一五”规划重点项目“北京高校学术研究体制的运行状态、问题及对策的实证研究”资助。



前言 introduction

直到19世纪末，如今以经济、科技和军事实力雄踞天下的美国，相对于老欧洲，至少在学术领域实在乏善可陈，能够称得上世界级的科学家寥寥可数。但是，进入20世纪后，经过两次世界大战，美国研究型大学迅速崛起，由联邦政府主导的国家科技体制逐渐形成并不断完善，如今它已经是公认的世界高等教育中心和科技中心。它拥有世界最多的知名研究型大学，荟萃了不仅出生于本土也包括来自于其他国家的最为庞大的世界一流科学家群体，囊括了自设立以来近半的诺贝尔奖获得者，在20世纪的科技史中，许多取得重大突破的领域包括信息技术、生物技术以及航天航空技术等，也肇兴于这个建国历史并不悠久的国家。毋庸置疑，从思想的深邃、公民生活的幸福指数以及国家的整体形象等角度而言，美国还难以堪称世界榜样，尤其在“9·11”事件和最新一次金融危机发生之后，世人对这个国家尤其是它的行为对整个世界的影 响，有了更多较为负面的评价。但是，我们却不能否认，它依旧是当今世界最具有创新活力的国家，甚至不久前发生的金融危机本身，也是与其过度活跃的创新之间不无关联。

过于活跃的创新活力，究竟于这个国家乃至这个世界



会带来什么影响？在此我们姑且不作价值判断，因为就现实和发展的迫切性而言，对中国更有意义的一个问题是：我们不是创新过度，而是实在还缺乏真正有价值的创新，尤其是在学术和科技领域。因此，以美国为研究对象来考察其学术创新活力之源，或许可以为我们把脉创新活力不足的症结提供些许启发。当然，要去探究一个国家的创新活力的源泉，这无疑是一个非常棘手和复杂的议题。钱学森先生关于为何我们国家缺乏创新型人才的发问，其实，问题绝不仅仅在于我们的大学，整个社会文化传统，上

献者交代如下：第1章和第2章：卫静；第3章：高超；第4章：叶菊艳；第5章：彭欣光；第6章：董卉；第7章：张银霞。书稿由我统一编校，因为每位作者行文风格迥异，编写过程之中尽管已经作了很多加工和修改，但依旧未必能够尽如人意。此外，因为水平所限，书中如果还存在一些问题，特请方家指正。

另外，我要特别感谢王英杰先生，在我调离北京师范大学之后，他承担了对书中有关章节撰写的直接监督和指导工作。在离京之后，更感师恩似海，此时此刻，北师大旧时学习工作情景，历历在目，心情之复杂难以言表。最后，非常感谢教育科学出版社刘明堂主任的热诚指导和支持，也感谢吴莉莉编辑为本书出版付出的辛勤劳动。从第一本专著出版到现在，我已与教科社结下难解之缘，它已经成为我学术成长道路上重要的信心与动力之源。

阎光才

2010年初于沪上

目 录

前 言

第 1 章 学术体制的肇始：17—19 世纪学会组织 / 1

一、学会与科学院概念 / 2

二、17 世纪的科学学会及其与大学的关系 / 4

（一）处于科学发展边缘的大学 / 4

（二）科学研究的业余爱好者——学会 / 5

（三）学会活动及其对学术研究的影响 / 8

三、18 世纪科学学会的制度化及其对大学的影响 / 11

（一）18 世纪成立的科学学会及其与大学的关系 / 11

（二）18 世纪学会活动及其对学术制度的影响 / 15

参考文献 / 21

第 2 章 学会与大学：19 世纪后美国学术共同体的成熟 / 23

一、学会的研究活动对大学学科分化的影响 / 25

（一）科学学会与大学学科的发展 / 25

（二）专业学会的形成与发展及大学内部学科建制的完善 / 27

二、学会、学术组织与学术职业 / 29

三、现代专业学会的功能与学术人的认可机制 / 33

（一）美国学会及研究型大学中学术期刊的发展 / 33



(二) 学术专业组织与学者认可 / 37

(三) 学会的奖励机制逐渐发育成熟 / 38

四、结语 / 39

参考文献 / 40

第 7 章 内行人管理：美国学术界中的同行评议制度 / 43

一、美国同行评议的演进历史 / 45

二、美国联邦政府对大学资助政策的演变 / 48

三、美国国家科学基金会的同行评议 / 52

(一) 美国国家科学基金会的结构及职能 / 53

(二) 美国国家科学基金会的同行评议 / 55

四、同行评议在美国学术界其他领域的应用 / 61

(一) NIH 的同行评议与学术资金分配 / 61

(二) 同行评议与美国学术发表制度 / 63

(三) 同行评议与美国学术奖励制度 / 65

(四) 同行评议与教师的聘任与晋升制度 / 66

五、美国各界对同行评议的评价 / 68

参考文献 / 73

第 8 章 美国研究型大学学术“近亲繁殖”防范制度 / 79

一、美国研究型大学学术“近亲繁殖”防范制度的历史演变 / 80

(一) 1876 年—20 世纪 20 年代：学术“近亲繁殖”防范的自发阶段 / 83

(二) 20 世纪 20 年代末—20 世纪 50 年代：学术“近亲繁殖”防范的初步制度化阶段 / 89

(三) 20 世纪 50 年代末至今：学术“近亲繁殖”防范制度的巩固阶段 / 94

二、美国研究型大学学术“近亲繁殖”防范制度的形成机制 / 100

(一) 美国研究型大学学术“近亲繁殖”防范制度产生的竞争性机制 / 100

(二) 美国研究型大学学术“近亲繁殖”防范制度扩散的

合法性机制 / 106

三、美国大学学术“近亲繁殖”防范的特点 / 112

(一) 防范学术“近亲繁殖”的重点在终身教职的聘任上 / 112

(二) 不同层次的大学形成各自的博士毕业生交换网络 / 113

(三) 注重维护本院系的学术“正统性” / 115

参考文献 / 118

第5章 美国的学术奖励制度 / 123

一、学术活动及其特征 / 123

(一) 学术活动主体的需求分析 / 126

(二) 学术奖励的本质 / 128

(三) 学术奖励的功能 / 129

二、美国学术奖励制度的类型与特征 / 130

(一) 学术奖励的制度化历程 / 131

(二) 美国学术奖励制度的类型 / 132

(三) 美国学术奖励制度的特征 / 140

三、美国学术奖励制度的运作 / 142

(一) 美国学术奖励的个案分析 / 143

(二) 学术奖励制度运作过程的分析 / 149

(三) 学术奖励效应的分析 / 151

参考文献 / 156

第6章 美国研究型大学的教师晋升政策与评价制度 / 163

一、美国大学教师晋升及评价的历史沿革 / 164

(一) 教师晋升的史前期 (1636—1865) / 165

(二) 教师晋升制度的形成期 (1866—1944) / 166

(三) 教师晋升机制的复杂化时期 (1945 年至今) / 169

二、美国研究型大学的教师晋升政策 / 170

(一) 晋升标准的特点 / 171

(二) 晋升程序的特点 / 175

三、教师晋升评价的方法及特点 / 178



- (一) 评价方法 / 178
- (二) 评价的特点 / 185
- 四、教师晋升的运行 / 187
 - (一) 不言自明的标准 / 187
 - (二) 不适当的权力运用 / 189
- 五、余论 / 191
- 参考文献 / 193

第 9 章 美国研究型大学科研不端行为初探：概念、特点、原因及措施 / 197

- 一、美国科研不端行为概念的界定 / 198
- 二、美国研究型大学科研不端行为特点分析 / 200
 - (一) 科研不端行为数量 / 200
 - (二) 科研不端行为类型 / 201
 - (三) 科研不端行为者的学术地位 / 202
 - (四) 科研不端行为举报 / 202
- 三、科研不端行为产生的原因分析 / 204
 - (一) 错会学术自由，学术责任意识淡薄 / 204
 - (二) 大学内部权力的滥用和被利用 / 205
 - (三) 大学内外部激烈竞争的压力 / 207
 - (四) 学术期刊论文审查制度缺陷 / 208
 - (五) 专业学会的科研道德规范作用不足 / 209
- 四、美国政府应对科研不端行为的措施 / 210
 - (一) 召开国会听证会，制定政策法规并设置专门机构 / 211
 - (二) 建立举报案件处理程序，开展调查工作 / 213
 - (三) 开展合规项目和教育防范项目，倡导科研诚信 / 215
 - (四) 兼顾信息公开化与个人隐私保护，建立警示系统 / 217
 - (五) 进行相关研究，加强沟通交流 / 218
- 参考文献 / 218

第 1 章

学术体制的肇始： 17—19 世纪学会组织

美国学者沃尔多·里兰 (Waldo G. Leland) 曾说过：“每一位美国学者都忠诚于两个机构 (had two allegiances)，其一是忠诚于他所在的大学，另外一个则是忠诚于他所研究的专业领域的学会 (learned or scientific society)。” (Leland, 1937)⁶¹¹ 阿什比 (Eric Ashby) 也曾言：“现在的学者既要忠诚于他们任教的大学，也要忠诚于他们所属的专业行会 (如化学学会、史学学会等)，又回到具有双重忠诚的情形。” (阿什比, 1983)⁷⁶ 那么，学者所拥有的这种双重身份究竟具有什么内涵？本章打算对学会与大学间关系的历史作一梳理，并尝试着从中就现代学术体制的缘起及其形成过程，略微展开分析。

大学和学会都有着悠久的发展历史。如哈佛大学前校长普西 (Pusey) 认为，每一个较大规模的现代社会，无论它的政治、经济或宗教制度是什么类型，都需要建立一个机构来传递深奥的知识，分析、批判现存的知识，并探索新的学问领域 (布鲁贝克, 2001)。这实际指出了大学职能的转变。众所周知，自欧洲中世纪大学兴起以来，大学已历经 800 多年的风雨沧桑，其角色也不断改变。从最初作为保存知识、传播知识、追求真理的机构，到将教学和科研相结合，再发展到现在成为集教学、科研和社会服务等为一体的多功能机构。在学会发展的历史长河中，它有着多样的形式，同时学会的职能也在不断发生着变化。从最初以“业余爱好者”的身份、以整个自然历史为研究对象，从事科学研究和科学交流，到后来不断向专业化方向发展，从事着专门领域的



研究。学会在研究职能的承担、学科的发展分化以及期刊制度的形成等方面起了非常重要的作用，甚至最终影响到了大学内部的学科建制、组织建制乃至整个学术体制。

17—19 世纪是大学和学会之间关系变化最为明显的时期。正如约瑟夫·本-戴维（Joseph Ben-David）所认为的，科学工作组织的主要发展阶段表现为 17 和 18 世纪的科学学会，19 和 20 世纪的大学，以及从 19 世纪最后几十年开始出现的研究所和工业研究实验室（本-戴维，1988）。自欧洲中世纪大学兴起，一直到 18 世纪德国受启蒙运动影响而产生的哈勒大学和哥廷根大学之前，大学一直是作为知识传播的机构而存在，以牛津大学和剑桥大学为典型。可以说 17—18 世纪这一时期，科学知识的传播和科学研究的展开，并不是大学的主要职能，科学是在大学之外产生的。虽然在 17 世纪正式科学学会形成之前，欧洲已存在各种学会组织，但西方公认的规范化学会却始于 17 世纪，以英国皇家学会（Royal Society of London）和法国皇家科学院（Paris Academy of Science）为代表，它们才是科学研究的主要组织者和承担者。进入 18 世纪，在哈勒大学、哥廷根大学的探索下，尤其是 1810 年德国柏林大学创办后，大学才开始承担科学研究职能。而此时大学研究职能滥觞，又在很大程度上归功于学会的贡献。可以说，正是该时期学会的职能及其内部制度、规范，学会内部学科的分化格局，对后来大学的组织建制，以及相关发表制度、评价机制等一系列内部学术规范的形成，起到了示范和推动作用。

一、学会与科学院概念

英语中关于“学会”的主要词汇有“society”和“academy”，目前最为常用的主要是“learned society”。不过，在学会兴起之初，学术学会（learned society）往往是指那些致力于传统人文学科的研究，如文学、历史、艺术和美术（fine arts），或关注应用性、实用性和技术性的学科，如经济、艺术、农业等的组织。而那些更多关注自然哲学，侧重对自然科学

研究的组织，人们往往称其为科学学会（scientific society）。18 世纪后，两者之间的界限开始模糊，“learned society”几乎成为共同的称谓（McClellan III, 1985）。在现代西方社会，“academy”一般指称那些官方学术性荣誉机构，并不是实体（不同于我国和俄国）。但是，在早期，它却是直接从事研究和组织研究职能的官方机构。故而，本章鉴于 17 世纪的情况，所研究的对象主要是以自然科学研究为主的两种性质组织：一是科学院（academy），以早期法国的皇家科学院最为典型；二是学会（society），以英国皇家学会为代表（McClellan III, 1985）。在历史上，二者性质稍有不同，区别如下。

第一，两者分别出现于不同类型的国家。“科学院”形式在早期欧洲大陆更为普遍，“学会”则产生于英国、英属北美殖民地和荷兰等国家。欧洲大陆科学院多寄生于中央集权的君主政体，其社会往往存在严格等级，由贵族和封建特权主导。“学会”类型的机构则多出现于相对民主、分权的新教国家，社会流动相对活跃，受传统封建特权约束程度相对较小，更倾向于工业化，主张进行海洋贸易。

第二，两者与国家之间的关系不同。科学院一般是经过政府许可创办的（自上而下），而学会则是通过民间自发形成的。如法国皇家科学院和圣彼得堡科学院分别是由路易十四和彼得大帝发起创办，而英国皇家学会可溯至官方特许前有二十余年历史的“无形学院”。

第三，两者在内部组织、结构上不同。科学院的组织形式较为垂直，与科学院的组织形式相比，学会的结构相对扁平（McClellan III, 1985）。

至于目前学术界还存在的“association”（协会）、“council”（理事会）一类组织，性质与“society”又有所不同。“society”带有专业意义的学术交流性质，“association”主要是学术界中民间的联合性或协调性组织。关于“council”，有研究认为它产生于美国，是为协调学术机构活动、谋求全国范围的合作、通过迅速和准确的规划措施来应付紧急需求而成立的机构，如美国全国研究理事会（National Research Council）、全国教育理事会（National Council on Education）、美国学会理事会（The American Council of Learned Societies）和社会科学研究理事会（Social Science Research Council）等。它们之间共同之处在于都是由协会或学会代表所组成的联合体，包括积极致力于其学科领域研究的所有美国学者（Leland, 1937）。



在此，为便于称谓上的统一，我们把 17—19 世纪的“科学院”与“学会”统称为“学会”。

二、17 世纪的科学学会及其与大学的关系

（一）处于科学发展边缘的大学

本-戴维认为 17 世纪以前的传统社会，科学呈一种缓慢和无规则的生长形式，并将其原因归于当时社会缺少科学家这样的专业角色。中世纪早期教育主要讲授七艺，内容较为单一，文艺复兴时，由于托勒密天文学、欧几里德著作全集以及亚里士多德逻辑学的重现天日，人文学科内容贫乏的现象才有了很大改观（哈斯金斯，2007）¹⁹。虽然中世纪大学首先出现了职业意义上的大学教师，但研究只是一种业余活动，而不是专业活动。这些研究主要与教学内容相关，如神学、法学、医学和哲学等，其中尤以神学为主。16 世纪后，由于大量人文学科诸如训练心智学科的出现，大学学科体系的性质和地位由此发生了变化，古典人文学科一度成为时髦和主流学科，古典著作也成为大学内部核心内容（万力维，2005）⁷¹。由此，神学在大学中的地位受到一定的冲击，但是，它提升了人文学科的地位，自然哲学依旧处于相对边缘地位。如 1535 年后，牛津大学的主科由神学改为古典学（Classics），即人文学科（Literae Humaniores）——古希腊罗马的文史哲，通称大学科（Greats）（裘克安，1986）³⁵。它取代了神学的地位，但与后来自然科学相关的自然哲学并没有受到重视。

17 世纪及其以前的大学组织以牛津大学和剑桥大学为典型，在法国则以巴黎大学为代表。因为大学的功能主要是培养法学家、公务人员、教士和医生，所以大学组织中即使有相关科学内容，也要从属于哲学、古典著作、法学、神学、医学等专业的学习和研究。如有人所认为的，“医学和自然科学在大学仍是无足轻重的”，“当时划时代的科学——数学和自然科学仍被排斥在大学之外”（贺国庆，1998）¹⁸。虽然剑桥大学 16 世纪末已开始设置几何学、植物学、地质学、化学、数学等教授职位和商业、造船等学科的讲座，与解剖学、天文学和地理学相关的学问也为牛津大学所接

纳，但从整体上看，还是古典人文学科占据要津（万力维，2005）⁷²。譬如，在当时，如果一名学者想要获得一个教职，必须在哲学、神学、法学和医学中得到一个学位，如一名学者想要得到大学里的数学教职，除了具备数学知识外，他还必须获得一个医学、神学或法学方面的学位，而且他的成就和名望不仅取决于他必须是一名有能力的数学家，也要是一名精通古典著作的学者（本－戴维，1988）。

这种自然科学在大学边缘化的格局，甚至一直延伸到 19 世纪。正如有学者所言，直到 19 世纪初，“西欧的学校总的来说仍然蜷缩在传统的古典教育的樊笼之中，对铺天盖地而来的工业革命轰鸣声充耳不闻、无动于衷，课程体系因循守旧、矫揉造作、虚饰无用，自然科学学科备受传统势力睥睨，难以大规模地走上学校的神圣讲坛，即使跻身其间，充其量也只是充当了古典语文学科一个羞羞答答的陪衬”（周川，1993）¹。所以，从 15 世纪起，“就欧洲整体而言（包括大学兴旺发达的意大利），对科学（不包括医学方面）的主要贡献是在大学之外作出的”。在科学发展中大学的作用下降了，“更有利于科学获得自主性的环境是在大学之外”（本－戴维，1988）。

（二）科学研究的业余爱好者——学会

如前所述，科学在中世纪大学中始终处于次要地位，要么从属于神学和教会机构，要么为古典人文学科所主宰。也正因为如此，鉴于科学新知为大学所排斥的情形，一些人开始试图在大学之外创办一种新的有组织的科学机构，这就是当时的学会。17 世纪的科学学会以成立于 60 年代的英国皇家学会和法国皇家科学院为代表，它们的出现与 16—17 世纪大学外部的科学革命存在密切联系。不过，需要说明的是，这些学会并不是科学革命的直接产物，它们首先经历了一个准备阶段，其中文艺复兴时期人文主义学会（humanist academies）发挥了很大的作用。

文艺复兴运动也是发生于大学之外，很多人文主义者同时又是科学爱好者，譬如，哥白尼既是数学家和天文学家，又是当时人文主义科学家（humanist scientist）的主要代表。在力图重新发现古代的学问研讨中，部分人文主义者开始热心于自然哲学乃至科学的研究，并自发地组织起来，



以民间聚会的方式，讨论新问题，交流新学术，这就是后期学会的雏形（丹皮尔，2001）¹²⁹。有资料显示，在16世纪有700多个新学会出现（McClellan III, 1985）⁴²。人们又称之为“文艺复兴学会”（Renaissance academies），这种学会在欧洲一直延续到18世纪。

目前对于谁是第一个文艺复兴学会仍旧存在争议，争议的焦点在于判断一组织是否为文艺复兴学会的标准不一致，如该机构是否为正式的，是否有赞助人、官员，是否定期开会，是否有选举程序和出版物，等等。在16世纪和17世纪，意大利满足这一标准的学会就有上百个，这些学会对广泛的文化事务感兴趣，如艺术、音乐、文学、语言、建筑、历史、考古学、宗教、戏剧、狩猎等。它们一般规模很小、存续时间比较短暂，资助人扮演着非常重要的角色，一般而言，一个学会会因为资助人的死亡而趋于衰落。与科学有关的文艺复兴学会分别于1550年和1560年成立于亚历山大（Alessandria）和佛罗伦萨（Florence）。第一个文艺复兴科学学会（Renaissance science academies）大概在16世纪60年代成立于意大利的那不勒斯（Naples），名谓“自然奥秘学院”（Academia Secretorum Naturae）（Bates, 1965）¹，其独特之处在于特别关注自然知识和实验。1603年，在罗马成立的林赛学会（Accademia dei Lincei）的特点是关注科学并作为大学组织的替代物，它追求真正的自然知识，尤其是数学，避免介入政治，但最终也因为主办人的去世而消失。1657年，在意大利的佛罗伦萨成立的齐门托学会（Accademia del Cimento），是第一个以组织科学实验为单一目的而成立的组织，为后世带来了很大的影响，但最终于1667年停止运行（McClellan III, 1985）。

英国著名哲学家培根（Francis Bacon）对早期科学学会的发展产生了巨大影响（McClellan III, 1985）。1627年，培根出版了他纯属乌托邦构想的著作《新大西洋》（*New Atlantis*），认为经院哲学不能增进人类对自然的认识与支配能力，他致力于采用实验和归纳方法来促进新知识的产生，坚持在长期仔细观察和实验基础上对事实进行阐述，然后通过观察和数据搜集对假设进行实验性的验证，最终形成结论。培根的新科学认为科学的目的并不局限于沉思和知识传播，而是应服务于人类的利益。对此，培根设计了“所罗门宫殿”（House of Salomon）这样一个真正的研究机构来实施其项目，包括从事化学、天文学、农学、医学、植物学、机械学、光学和