

总编 鲁越 李怀银 梁卫辉 主编 亚雄 布和 宏鉴

世界著名学府

美洲卷二



中国人民公安大学出版社

世界著名学府

美洲(卷二)

总 编	鲁 越	李怀银	梁卫辉	
主 编	亚 雄	布 和	宏 鉴	
副主编	韦晓康	张月霞	杨嘉星	彭 谦
编 写	张月霞	徐金华		

中国人民公安大学出版社

1998·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

世界著名学府/鲁越, 李怀银编著. -北京: 中国人民公安大学出版社, 1998. 1

ISBN 7-81059-090-1

I. 世… II. ①鲁… ②李… III. 高等学校-概况-世界
IV. G649.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 27005 号

中国人民公安大学出版社出版发行

(北京木樨地南里 邮编 100038)

(电话: 63486364)

新华书店北京发行所经销

河北省张家口市印刷总厂印刷

787×1092 毫米 1/32 56.25 印张 1150 千字

1998 年 1 月第 1 版 1998 年 7 月第 2 次印刷

印数 8300—11300 册

定价: 68.00 元(全套 20 册)

目 录

斯坦福大学	(1)
耶鲁大学	(11)
康乃尔大学	(24)
芝加哥大学	(39)
加利福尼亚理工学院	(54)
加利福尼亚大学伯克莱分校	(65)
加利福尼亚大学洛杉矶分校	(76)

斯坦福大学

斯坦福大学位于美国著名城市加利福尼亚旧金山半岛的圣·弗朗西斯科城南部约 30 英里的区域内,是一所全美国乃至世界家喻户晓的著名私立大学。该大学建校的历史虽然不是很长,但其发展规模和速度以及所取得的成就和影响却是举世公认的,特别是在近一、二十年以来,斯坦福大学一直在美国高等学校的排名中名列前茅,并位居全球最有影响大学的前列。

斯坦福大学原名为小李兰德·斯坦福大学。关于该大学的建立的缘由,我们还应该从 19 世纪 80 年代,参议员李兰德·斯坦福和他的妻子说起。1884 年,对他们来说是非常不幸的,他们的独生子小李兰德·斯坦福在欧洲因伤寒致死。夫妇俩认为,孩子没有活到上大学的年龄就辞世了,对他最好的怀念莫过于建立一所大学,使得其他有才华的男女青年,通过学习获得成功,不致虚度一生。他们的想法立即得到了社会各界的全力支持。

过了两年之后,也就是在小李兰德 19 岁生日那天(1887 年 5 月 14 日),斯坦福大学举行了建校奠基仪式。在经过几年

的紧张建设后,于1891年10月1日正式上课。当时全校共有教员15人,学生559人,其中包括147名没有达到入学条件的试读生。

就当时的形势而言,斯坦福大学的创建人在当时是较为激进的。他们强调对所有学生敞开大门,只要他们符合入学的资格,而不受性别、经济状况的限制,并努力把学校建设成为非宗派的寄宿学校。学校在1920年前一直不收学费,1920年开始收学费为每人每年120美元,这在当时也是非常少的。所开课程广泛而又实用,从一开始就打破了传统课程古板狭窄的模式。此外,学校建在远离东部的文化中心的大陆西部,也很有反传统的意味。

在经过近100余年的努力和奋斗,斯坦福大学已经发展成为美国和全世界都知名的一流大学。1986年,《亚洲华尔街日报》将斯坦福大学评为亚洲学者心目中名列第三的世界顶尖大学,位置仅次于哈佛、牛津(与剑桥并列)大学。在教授获得研究资助和授予博士学位方面,斯坦福大学在美国研究性大学中名列第一。在《美国新闻与世界报导》每年组织的高等学校评比排序中,斯坦福大学在1983年、1985年和1987年三次被评为美国第一,1988年、1989年名列第六,1990年名列第二,1991年名列第三。

目前,斯坦福大学在校学生总数为13550余人,研究生和本科生各约占一半。学生中,包括亚裔美国人、黑人、西班牙裔美国人、本国土著人等在内的少数民族学生,约4000人。他们除来自本国之外,还有部分来自于其他近百个国家,共约2600多人。同时,斯坦福大学拥有教师有1300多人,其中教授、副教授近千人。

斯坦福大学的经费来源比较广泛,其中主要包括学费(占37%左右)、各种捐赠和项目基金等(近40%)、非政府拨款(约占20%多),联邦拨款所占比例很小,仅有3%左右。

在学校的管理方面,斯坦福大学的最高权力机构是董事会。早在董事会成立时(1885年),就明确规定了它的职权,即:物色和商讨校长任免事宜;确定包括校长在内的各类人员的工资;建立和维持学校的教育体制,探索适应学生和社会特殊要求的渠道;鼓励互助与合作;男女学生都应平等地接收大学的教育。董事会的理事会,作为董事会的执行机构,其主要职责是:管理大学所得捐赠资金和全部财产;负责基本投资及年度预算的安排,掌握学校的运行政策和任免校长等事宜。校长的权力,主要在于聘请教授,确定学校的学科重点,确定培养模式,经董事会认可任命教务长、司库及其他副校长等。学校总共设有11位副校长,分别负责全校的行政、医学院(兼院长)、开发、顾问、人力资源、实验室和信息资源、规划、公关、生源、大学医院、执行督察等具体的工作。

斯坦福大学拥有下列著名的学院,它们分别是商业研究生院、法学院、教育学院、工学院、地球科学学院、文理学院、医学院等。其中,工学院下设航空系、化学工程系、土木工程系、计算机科学系、电子工程系、工业工程和管理系、材料科学与工程系、机械工程系、运筹系及电子经济系统系等;地球科学学院下设应用地球科学系、地质学系、地球物理系和石油工程系等;文理学院下设人类学系、社会学系、音乐系、艺术系、戏剧系、经济学系、亚洲语言系、天文系、生物科学系、历史系、科学史系、人类生物学系、数学系、应用物理系、生物物理系、化学系、哲学系、物理系、心理学系、政治学系、古典学系、统计

系、通讯系、比较文学系、语言学系、英语系、法语与意大利语系、斯拉夫语言文学系、西班牙和葡萄牙语系等,此外还有非洲和北美研究、美国研究、妇女研究、食品研究、国际关系研究、拉美研究、宗教研究等专题研究计划,这些都是跨系的学位计划;医学院下设麻醉系、生物化学系、心脏外科系、细胞生物学系、比较医学系、皮肤学系、发展生物学系、功能康复系、遗传学系、妇科与产科学系、健康科学与政策系、免疫学与医疗系、微生物学系、分子与细胞生物学系、神经生物学系、神经科学系、神经外科系、眼科学系、病理学系、儿科学系、神经生物学系、神经科学系、神经外科系、眼科学系、病理学系、儿科学系、药理学系、精神与行为科学系、放射肿瘤学系、放射系、外科学系、泌尿学系等。

在 1982 年进行的一项全美研究生专业质量调查中,斯坦福大学有 25 个系科,在同类领域中处于前 10 名。其中计算机科学、心理学、生物化学、统计学和生物统计等专业均名列所在学科领域的第一位。该大学的商业研究生院和教育学院,在 1970 年以来的全国历次排名中,都一直位居第 1 名。法学院、医学院全都保持在前 3 名之列,工程学院比全国其他同类学院培养的研究生学位都多,并且一直排名于全国同类学院的前 3 位。

斯坦福大学的一个最明显的特点就是没有专门设立本科书院。在这里许多学院既培养研究生,又培养本科生。学生可以根据自己的兴趣选择所有学院的课程进行学习,转院系学习也很自由。该大学的海外研究中心,常常为本校的学生了解和研究世界各地创造机会。全校约有 30% 多的本科学生在毕业之前,都有 3 个月或者更长的时间到国外进行研究和学习。

斯坦福大学在科学研究方面也有很强的实力和条件。在该校教师队伍中拥有 8 名诺贝尔奖获得者,另有 5 名为胡佛研究所聘请的特约研究员,15 名国家科学奖章获得者,5 名普利策奖获得者以及 5 名美国哲学学会会员,9 名麦克阿瑟基金奖获得者,48 名总统青年研究学者,此外,还有 100 多位古根海姆奖获得者。

斯坦福大学校园比较庞大,占地面积总计有 8180 英亩。其中 1951 年建立的“斯坦福研究园”,地处校园中央地带。占地 680 英亩,现在这里已建立了 55 个公司,雇用了 25000 多人在这里工作。校园内,还有绵延两英里长的直线加速器中心,这旨高能物理的世界级研究中心。在全美获得联邦研究资助最多的的 5 所大学中,斯坦福大学是其中之一,每年的资助费用超过 2.41 亿美元,这还不包括直线加速器中心得到的 1.26 亿美元。设于校园之内的“关于战争、革命与和平问题的胡佛研究所”,是胡佛总统于 1919 年建立的。它是一所行为科学方面的高级研究中心,收集和处理 20 世纪以来,世界的政治、社会和经济改革的最完整的资料。包括该所资料图书的储藏量在内,大学图书馆总藏书量约 570 万册。

斯坦福大学依靠自己突出的人才优势和丰富的资金、设备等条件,在科学研究方面取得了诸多闻名于世的杰出成绩。其中荣获诺贝尔奖就是最有说服力的一个佐证。下面就把斯坦福大学诺贝尔奖获得者及其研究成果作一简略介绍:

林纳斯·保林:1954 年获诺贝尔化学奖,1964 年获诺贝尔和平奖,是全世界极少有的两次获得诺贝尔奖的学者之一,而在这两个方面获奖的仅有他一个人,被誉为“生物化学之父”。1939 年,保林从量子力学角度,提出键的概念,化学键现

已成为化学中的常识。1940年,他又提出一种重要理论,使人能理解抗原体和人类免疫系统。1949年,他又做了大量的基础研究,为使人们理解基因引起的镰形血球贫血症做出了贡献。1951年,他又做了蛋白质分子螺旋形结构的基础研究,最早提出了氢键的概念,并最终导致DNA上双螺旋结构的发现。从1970年起,他又致力于研究维生素C对人体免疫系统的作用。同时,他还反对核武器和冷战,为世界的和平做出了贡献。

亚瑟·空伯格:1959年,荣获诺贝尔生理学 and 医学奖。在这一年里,他首次合成了非活性脱氧核糖核酸DNA。自此以后的10年里,他继续研究这一课题。最终于1969年在试管中复制出活性的DNA。他的这项研究,揭示了复制DNA上的遗传基因繁殖的规律,开创了遗传学革命的新时代,也把遗传工程的发展推向了一个新的高度。

罗伯特·霍夫斯塔特:1961年,获诺贝尔物理学奖。他通过学校的直线加速器,首次测出了核子、质子、中子的电荷密度分布,并因此促成了斯坦福直线加速器中心的成立。另外,他还发展了现在常用的诊断肿瘤和骨病的方法等技术。

亚历山大·苏沃正宜春:1970年,荣获诺贝尔文学奖。他是最著名的俄国小说家之一。在前苏联时期,他因持不同政见而入狱,后被流放,1974年被逐出苏转入美国。后被斯坦福大学聘为教授。他的代表作品主要有《第一循环》、《癌症病房》和《红色的车轮》等。

肯尼斯·阿罗:1972年,获诺贝尔经济学奖。他因同一名英国学者共同建立的平衡福利理论而获此殊荣。此外,他还提出任何一种完美无缺的民主制是不可能存在的观点,这被人

们称为“不可能定理”。

弗里德利希·海克:1974年,由于他与一名瑞典学者共同建立的货币和经济涨落理论,而同获诺贝尔经济学奖。除此之外,他对经济和社会等现象之间的相互关系也有比较深刻的研究。

伯顿·理奇得:1976年,他和另外一名科学家分别发现了亚原子,并因此同获诺贝尔物理学奖。1983年,理奇得被任命为斯坦福直线加速器中心主任,此后又同研究人员一同发明了好几项全新的高能装置。

米尔顿·弗里德曼:1976年,他提出以货币量作为政府政策的一种工具和商业循环及通货膨胀的决定因素的理论,而获诺贝尔经济学奖。他是芝加哥货币经济学派的领袖人物,是美国最著名、最有影响的经济学家之一。他的代表作品主要是《消费功能理论》等。他的畅销书《选择自由》,已被改编成10集电视片。自1977年起,他被聘为胡佛研究所的研究员。

保罗·伯格:1980年,获诺贝尔化学奖:他是病毒繁殖、侵袭正常细胞并使之癌变的最早研究者。他研究动物对外来病毒染色体的反应,最终目的是研究基因行为在发展期间内如何得到控制以及致病过程和失控,并在此基础上研究诊断和治疗方法等。

亚瑟·许瓦楼:1981年,获诺贝尔物理学奖。他于1958年与其姐夫共同发表一篇研究有关激光的论文,并因此被公认为激光的发明者之一。在这以后一直研究激光光谱学,并利用激光的高分辨率研究物质单个原子的构造。

乔治·斯蒂勒:1982年,获诺贝尔经济学奖,他主要研究经济理论、工业组织、公共管理和经济史等。现为胡佛研究所

的访问学者。

亨利·塔布:1983年,获诺贝尔化学奖。他的获奖是由于他研究了使金属原子在某些化学反应中进行电子迁移的方法。这一方法对化学和生物学都有重要的意义,被称为“反应性”,对催化剂和细胞的生命过程至关重要。

胡佛研究所是世界闻名的高级研究机构,这里设备完善,资料丰富。他除了对斯坦福大学的学生开放之外,还吸收了来自全美乃至全世界的学者,其中有经济学家、政治学家、社会学家、教育家和历史学家。他们利用这里的资料、档案进行基础研究和应用研究。许多研究人员还在政府的许多部门兼职或提供咨询服务。研究所和大学常常共同召开研讨会,举办专题讲座,为学生授课等。

斯坦福大学始终重视国际间广泛的学术交流,他们经常接待来自于世界各国和地区的教育家、商人、政府代表等。

美国的“硅谷”是世人皆知的高科技产业的典范。但是谈到“硅谷”却很少有人联想到斯坦福大学,这对斯坦福大学来说实在是一个缺憾。在一定意义上讲,没有斯坦福大学,就没有“硅谷”的形成和发展。为什么要这样说呢?这需要从1908年谈起。当时,约当就任斯坦福大学的第一任校长。他鼓励年轻的毕业生爱威尔去开辟一种新的产业,即建立后来称为联合电报公司的企业,约当本人投资了500美元。其他一些教师也参与了这种冒险的新式经营。三年后,爱威尔和他的助手们,做出了可以用作声频放大和产生电磁波的真空管。此后,在科学家、公司和资本开始逐步集聚的时候,电报公司这一新兴的产业慢慢成长了起来,该行业以后的发展与被称为“硅谷教父”的特曼教授很有关系。当时,特曼是斯坦福大学的电子

工程教授。1925年,他开始讲授“无线电工程”的课程,前来听课的学生比较多。特曼鼓励这些学生在校园附近建立自己的公司。其中有4个学生真的这样做了。到了1937年,当汉森教授为一位毕业生找了一个工作间,以便开发调速管的研制材料,并且资助100美元时,特曼也从物理系获得了一笔可观的资助。他们的发明,奠定了雷达和微波通讯的基础。在第二次世界大战中,这一技术被用于改进英国雷达,发挥了关键的作用,也成为后来的直线加速器中心具体运作环节中的基础技术。现在,这些发明已经被用于癌症等疾病的治疗过程之中。

1945年,第二次世界大战结束后,在斯坦福大学的振兴过程中,特曼教授意识到,该大学的研究基金、学术计划和产业开发三种力量联合的潜力是巨大的,并主张将这三方面的力量联合在一起。他的主张被校方所采纳,得到了实现。也正是由于这种联合,直接引出了斯坦福大学的许多新兴学科和系,引出了斯坦福大学研究园,最后产生了硅谷。当然,硅谷的最终出现,并不是斯坦福大学一家所为,而是全美社会和高等学校以及政府共同作用的结果。但是斯坦福大学的先期引导作用却是其他方面所无从相提并论的。

时至今日,美国的硅谷地区,包括“集成系统”中心在内的技术密集型公司有8000多家,他们生产的集成电路,占全国总量的三分之一;导弹与宇航设备,占全国的五分之一;电子计算机,占全国的百分之一,全年的产值约400亿美元,其中高科技的产值在115亿美元以上。硅谷的计算机、精密仪器、半导体集成电路、军事电子系统和设备等,都处于世界领先地位。斯坦福大学及其高科技中心——斯坦福大学研究园,正位

于硅谷的北端，似乎在预示着该大学所处的核心和领导地位。并且能够从这种发展中，反过来促进大学本身的发展。越是高水平的大学，直接参与社会所产生的能量也就越大。

斯坦福大学一直高度重视继续教育，并积极推进继续教育计划，以此作为直接服务于社区的一种新的举措。具体而言，主要针对斯坦福大学所在社区的成年人，也包括学校本身要求充实自己的人员，开设各种课程。课程多是半日制，部分学生还可以获文科硕士的学位。这种行之有效的教学方式 and 内容，深受社会各界，尤其是老年朋友的欢迎。

耶鲁大学

耶鲁大学位于美国的康涅狄格州,是为纪念学校初创时的主要投资捐赠人——伊莱休·耶鲁而得名。该大学历史悠久(在美国最古老的高等学校中名列第三),发展规模庞大,学科设置齐全,师资水平比较高。目前该大学已经成为全美和国际上最具影响力的一所综合性的大学。

耶鲁大学的历史要追溯到将近 300 年前的 18 世纪初期,以詹姆斯·皮尔庞特牧师为首的一伙康涅狄格州公理会的牧师们,历尽千辛万苦,克服重重困难,说服该州法院于 1701 年通过了“特许建立教会学校的法案”,以使青年人能够学习艺术和科学,为教会和国家服务。

耶鲁大学的初期筹建工作是由大约 10 位牧师聚集在塞布鲁克完成的,他们从藏书不多的图书馆里拿出一部分书,作为学校的基础,同时制定了一套相对完备的课程计划。这样,耶鲁大学便诞生了。

根据康涅狄格州法院的授权,亚布拉罕·皮尔逊(1668 年毕业于哈佛大学)出任耶鲁大学的第一任校长。开学的第一年(1702 年)仅有一名学生。到了 1707 年,有 18 人获得了学

68109

士学位。1716 年学校迁建到纽黑文。时至 1718 年,人们为感谢英国商人伊莱休·耶鲁对学校的慷慨捐赠,便决定以他的名字作为学校的校名,称“耶鲁学院”。

1732 年,伯克利主教把他在罗德艾兰的农场捐赠给耶鲁大学,充作该校研究生的学习基地。1777 年,斯泰尔斯牧师拟了新的规划,建议增设 4 个教授的职位,即筹建了 3 个独立的专业学:医学院(1810 年)、神学院(1822 年)和法学院(1824 年)。这三个增设的学院招收研究生,而耶鲁学院仍然只招收本科生。

1852 年耶鲁正式授予哲学学士学位,同一年成立了工程学院。1854 年,化学系、工程系与新增设的冶金系、分析化学、工业机械学系组成耶鲁理学院。后因乔斯夫·谢菲尔德捐献巨资,更新了该学院的本科生学院的设施,而将这所学院更名为“谢菲尔德科学学院”。从 1865 年到 1869 年间,艺术学院成立,它是全美第一所隶属于大学的艺术学院。1866 年,皮博迪自然历史博物馆建成(以投资者之名命名)。

伴随着学院范围的扩大,教学设施的增添,以及研究生院、实验室、博物馆的建立,大学的雏形基本形成。然而,耶鲁学院升格为大学的条件还不完全具备,比如,缺少众多学识渊博的学者和精湛的学术水平等。由于早期的耶鲁学院地位突出,重视本科生的培养,因此,该学校的不少优秀毕业生纷纷离开母校去开辟新的天地,创办新的大学。诸如 1852 年毕业的吉尔曼出任约翰·霍布金斯大学的校长、1853 年毕业的怀特出任康乃尔大学的校长、1874 年博士毕业的哈伯主持创建了芝加哥大学。

在又经过 20 余年的发展和努力之后,耶鲁学院终于以世

人信服的办学方向和质量赢得了校董事会的认可,于1887年准许耶鲁学院升格为大学。1892年,耶鲁大学研究生院成立,重新安排研究生课程,加强对研究生的管理。

19世纪末到20世纪初期,美国高等教育发展迅速。大学中的专业增多,分类越来越细,出现了许多交叉学科。耶鲁大学也顺应了这种形势发展的需要。1894年,耶鲁大学音乐学院成立;1900年,林学院成立;1923年,护理学院成立;1924年,心理研究所成立;1929年,人类关系研究所成立,等等。耶鲁大学在经过漫长而艰苦的历程之后,形成了师资力量雄厚、学术水平高超、学生素质过硬、办学设施先进、影响深远的特色。到20世纪30年代末期,已经成为蜚声全美和世界的一流高等学校。

第二次世界大战以后,尽管通货膨胀等一系列社会问题不可避免地影响到耶鲁大学,但是,由于该校励精图治,很快就恢复了独树一帜的学术活动以及认真负责的教学传统与自由争鸣的学术氛围。1950年,耶鲁大学为1653名学生授予学位,这在当时的大学界是一个十分惊人的数字。在校友会(1890年成立)和董事会的帮助下,耶鲁大学不仅以优厚的条件吸引了著名的学者来到这里授课,而且还得到了丰厚的资金,大兴土木,从根本上改变了耶鲁大学的校园风貌。除此之外,该校还大量地更新科学设备,以迎合时代发展的节拍。在专业和课程安排方面,耶鲁大学坚持发扬人文科学的传统,维护人文科学的崇高地位,大力发展和改善理科教育,鼓励兴办表演艺术。该校实行开放招生政策,这对于那些优秀学生 and 贫苦学生以及黑人学生入校学习十分有利。

到了本世纪70年代,持续增长的财政赤字使得耶鲁大学