

当代美国高等教育

Modern American Higher Education

袁仲孚 仇金泉
Yuan Zhongfu Qiu Jinquan

9.712
22

美国源流出版社

The Source Publishing Co. San Francisco, U. S. A.

序

第二次世界大战以来，美国高等教育发展迅速，对整个国家的科学技术和经济的发展，起着巨大的推进作用。美国能在较短的时间内解决高等教育事业发展中所遇到的各个重要问题，并且在科学技术和经济上居於领先的地位，引起了世界各国高等教育专家的浓厚兴趣。袁仲孚、仇金泉两君，对美国高等教育研究有素，为使祖国大陆和台湾获得借鉴，特编写了本书。本书简明扼要，对来美留学、进修、考察人员，确有参考价值，特为序。

美国旧金山中国和平统一促进会主席

翁紹裘

一九八四年六月於旧金山

当代美国高等教育

(一)	高等教育发展的历史与现状(四个阶段)·····	1
(二)	高等学校的类型·····	7
(三)	高等学校的教学与科研·····	11
(四)	研究生教育与学位制度·····	22
(五)	当前美国出现大学与企业密切合作的新高潮··	29
(六)	美国高等学校的招生制度·····	34
(七)	美国的高等管理教育·····	41
(八)	高等学校保持综合性的传统·····	44
(九)	高等学校里的教师与学生·····	47
(十)	全美主要的协调高等教育机构 ——美国教育理事会·····	52
(十一)	当代美国高等教育存在的几个问题·····	66
(十二)	苏联、英国、法国、联邦德国和日本高等 教育概况·····	72
附录：美国二十所大学(学院)的情况介绍·····		79

一、高等教育发展的历史与现状

四个阶段

我们可以把美国高等教育发展的历史分为四个阶段：第一阶段为殖民地时期，在那个时期高等教育发展缓慢；第二阶段为一七七六年独立到南北战争，在那个时期高等教育有一定发展；第三阶段为南北战争结束到第二次世界大战期间，在那个时期高等教育有很大发展；第四阶段为第二次世界大战结束到现在，在这个时期整个高等教育事业得到了飞速发展。

一、殖民地时期

美国高等教育发展的历史可以追溯到美国独立前的殖民地时代。当时大西洋沿岸是各自为政的十三个英国殖民地。它们是：北部的新罕布什尔—New Hampshire(N.H.)、马萨诸塞—Massachusetts(Mass.)、罗德艾兰—Rhode Island(R.I.)和康涅狄格—Connecticut(Conn.)；中部的纽约—New York(N.Y.)、新泽西—New Jersey(N.J.)、宾夕法尼亚—Pennsylvania(Penn.or.Pa.)和特拉华—Delaware(Del.)；南部的马里兰—Maryland(Md.)、弗吉尼亚—Virginia(Va.)、北卡罗来纳—North Carolina(N.C.)、南卡罗来纳—South Carolina(S.C.)和佐治亚—Georgia(Ga.)。早在一六三六年，那正是移居北美的第一批英国清教徒在马萨诸塞(Mass.)南端的普利茅斯港登陆后的第十六年，成立了殖民地时期的第一所高等学校

一哈佛学院(现在哈佛大学的前身)。当时学院只有一名教师,十二名新生,一间作为校舍的木屋,他们在一六三八年夏天正式开始上课。一六九三年英王威廉三世和玛利王后特许设立殖民地时期的第二所高等学校——威廉玛利学院(The College of William and Mary),当时只有“百名上下学生”。这所学校为美国独立战争培养了大批爱国志士,其中有参加大陆会议的十六名议员,《独立宣言》的四名签署者,著名的汤玛斯·杰佛逊(Thomas Jefferson)就是该校毕业生。……以后的若干年中又有几所高等学校相继建立。在整个漫长的殖民地时期内,只成立了九所规模很小的私立学院(从人数来讲用百计算的不多,大多数只有几十人),显然那个时期高等教育的发展速度是相当缓慢的。

二、独立(一七七六年)到南北战争(一八六一年 ——一八六五年)时期

美国一七七六年独立之后,在向西、向南开拓疆界过程中建立了许多新州,也就成立了许多州立大学,同时私立高等学校也得到一定的发展。一八二一年创办的乔治·华盛顿大学(George Washington University),当时用哥伦比亚学院的名义注册,由一位牧师路德·赖斯以与教会有关的教育机构名义办起来,当时其办学宗旨是训练一批有教养的牧师。一八二一年马萨诸塞州安姆哈斯特城建立的安姆哈斯特学院(Amherst College),其创办人就是安姆哈斯特城和附近城镇的居民,他们中间有诺阿·韦伯斯特(著名的词典编辑)和森穆尔·狄金逊(著名诗人艾利美·狄金逊的祖父)。一八四七年衣阿华州衣阿华市创立的衣阿华大学(The University of Iowa),培养了大批人才,目前是美国极有声望的州立大学之一。一八六一

年西北部西雅图市创办的华盛顿大学(University of Washington),是美国西部历史最悠久的州立高等学校,也是华盛顿州两所重要大学之一。一八五三年成立的康奈尔学院(Cornell College),坐落在美国中西部农阿华州一个幽静的山岗(维伦山上),由教会创办。一八二九年创立的罗彻斯特理工学院(Rochester Institute of Technology,简称RIT),一个多世纪以来已发展成为美国专业和技术教育的典范。一八四七年成立的纽约市立学院(The City College of New York),是一所免收学费的大学,市民的税收是学院的主要经费来源。……在那个时期美国的高等教育有一定的发展,学校数量由独立前夕的九所增加到南北战争期间的二百六十所,学校的规模也有所扩大,但达到千人的大学或学院还是很少。

三、南北战争结束到第二次世界大战期间

南北战争是美国历史上具有划时代意义的大事件。它源于两种制度(即奴隶制和自由劳动制)的斗争,最后以北部资产阶级战胜南部的奴隶主势力而告终,它为美国发展资本主义扫清了前进道路上的障碍。南北战争后资本主义工业和农业在美国得到了很快的发展,于是对各种建设人才的需要比独立初期更加迫切。

从南北战争到第二次世界大战这个期间里学校的数量和在校人数的增长速度是很快的。一八八五年全美国高等学校共约三百所,一九三五年增至一千六百所,而一九四〇年则上升到一千七百五十所。美国加利福尼亚著名的柏克莱加州大学(University of California at Berkeley)是在一八七三年创立的。闻名世界的芝加哥大学(University of Chicago)创办于一八九二年。在美国起着东西方文化交流桥梁作用的夏威夷大

学(University of Hawaii)是在一九〇七年创立的。目前美国北极区附近的最高学府——阿拉斯加大学(University of Alaska)是在一九二二年创立的。美国最佳理工科高等学校之一——乔治亚理工学院(Georgia Institute of Technology)和世界著名的斯坦福大学(Stanford University)也是在这个时期创立的。一八九〇年全美国大学生共十五万六千人,一九三五年增加到一百二十万八千人,到一九四〇年上升到一百四十万人。从一八七〇年到一九四〇年,美国人口增加三倍,而大学生增加了二十五倍。研究生教育情况又是怎样的呢?一九〇〇年美国全国招收的研究生还不超过六千人,获得博士学位的只有二百五十名左右,到一九四〇年研究生人数增加到十万名,获得博士学位的有三千名左右。学校的规模这段时间内同样有很大的发展,特别是第一次世界大战以后出现了一些为数不多的万人大学。

通过上面的材料我们可以清楚地看到,那个时期的美国高等教育有很大的发展。

四、第二次世界大战以来的美国高等教育

第二次世界大战期间高等学校积极从事军事科研活动,战争对美国科学技术和工业生产起着刺激作用。在这期间美国的工业能力和经济实力有了很大的增长,“到大战结束的一九四五年,美国整个的生产能力同一九三九年相比,扩大了约百分之四十,美国在资本主义国家的工业生产中所占的比重,从一九三七年的百分之四十五,提高到一九四八年的百分之五十八”。

战后美国的经济和科学技术飞速发展,国家需要大批的专门人才,因而大力发展高等教育对战后美国来讲是势在必行了。这段时期美国从国外招募了大批专家、学者,大大地提高了各类高等学校(特别是第一流著名大学)教学和科研队伍素

质，增设和加强了各高等教育机构，扩大和发展了各种教育活动及新义务。

从学校数量和教职员工人数来看，这个时期有很大的发展。一九四〇年全美国有一千七百五十所高等学校，教职员为十三万二千人；一九七〇年全美国高等学校剧增为二千八百五十所，教职员为五十五万人；到七十年代末、八十年代初高等学校上升到三千多所，学生达一千三百万人。据调查，六十年代某一时期内在美国几乎每一个星期都有一所高等学校建立。整个六十年代所发的高等学校毕业文凭数与三十年代所发中学毕业文凭数相同，高等学校的入学率为适龄青年的百分之四十三点二，这对一个二亿人口的大国是很不容易的。参看下面十二国高校入学率对比表：

国 家	加拿大	美国	挪威	澳大利亚	比利时	日 本
一九七五年 高校入学率 (对适龄 青年)	49.8%	43.2%	40.3%	39.7%	34.4%	34.3%

国 家	瑞典	法国	意大利	西班牙	联邦德国	英 国
一九七五年 高校入学率 (对适龄 青年)	31.1%	31.4%	31.0%	29.3%	24.2%	21.8%

这个时期美国高等教育中的研究生教育也得到了飞速发展。二次大战以前美国高等教育以本科教育为主，而近三十年来情况发生了很大的变化，研究生教育得到了加强（在一些第一流名

牌大学中甚至出现本科教育相对受到忽视的现象)。从研究生人数来看：一九四〇年研究生总数是十万，获得博士学位的是三千；一九六〇年研究生总数是三十四万二千，获得博士学位的是九千八百；一九六六年研究生总数是六十六万，获得博士学位的是一万八千二百；一九七〇年研究生总数八十万，获得博士学位的是三万。由此可见一九七〇年美国招收的研究生是一九四〇年的八倍，获得博士学位的是一九四〇年的十倍。

从学校规模来看，这个时期出现了很多的万人大学（有几十所），甚至还有超过十万人的大学，如加州大学、纽约州立大学等。如今除University（大学）外又出现一个新名词Multiversity（巨型大学），

总而言之，在这个时期美国高等教育发展速度是飞速的。而且有许多成功的地方。

二、高等学校的类型

在美国从学生培养目标来看，高等学校的层次是很分明的，一般可以分为三种类型。

一、以培养创造发明研究人才为目标的第一类大学。这类大学的学生不仅基础知识扎实而且具有丰富的想象力。他们能独立设计实验装置、进行科学探索工作。从科研力量来看，这类学校不仅有实力雄厚的研究生院(能授予博士学位，有的学校研究生人数甚至多于本科生)，而且还有规模宏大的研究机构。例如加利福尼亚大学，有二万名本科生、八千四百多名研究生。它以基础科学研究闻名，在原子核物理、激光、化学等研究领域很有声望。该校并有十名诺贝尔奖金获得者。麻省理工学院，有四千六百名本科生、四千名研究生。该校的“磁学中心”是一个校办实验室，从事基础和应用的研究，有二千名工作人员，经费每年八千万美元。一九七七到一九七八年度全校经费共三点二亿美元，其中科研经费为二点二亿美元，全校一千七百三十二名教学人员中有六百五十名专职科研人员，有五名诺贝尔奖金获得者。

在美国三千多所高等学校中，这类大学有三百六十所左右，主要是些著名的私立大学和州立大学。按美国学者朱克曼¹的说法其中最有名望的只有十五所。据他统计“从一九〇一年到一九七二年，在美国受教育并从事研究而获得诺贝尔奖金的共七十一位科学家，其中的四十二位(占百分之五十七)获奖人是由这十五所大学培养出来的。”“这些著名大学还培养了美国

全国科学院院士当中的百分之三十三。一九六九年，哈佛、加利福尼亚、芝加哥、哥伦比亚、麻省理工学院等五所大学培养了这一年在美国获得博士学位的人当中的百分之四十八。”科研经费也大都集中在这些大学里，“例如一九六〇年至一九六三年，美国共有二千多所高等学校，但十个学术机构（其中九个是属于这些大学）就获得了联邦政府拨给高等学校的研究和发展经费的百分之三十八。”按一般传统说法美国有二十四所久负盛誉的大学，它们是：加利福尼亚大学（伯克莱）、密执安大学（安·阿波）、哈佛大学、芝加哥大学、哥伦比亚大学、斯坦福大学、威斯康辛大学（麦迪生）、耶鲁大学、加利福尼亚大学（洛杉矶）、康乃尔大学、伊利诺斯大学、普林斯顿大学、明尼苏达大学、约翰斯·霍普斯金大学、宾夕法尼亚大学、得克萨斯大学（奥斯丁）、华盛顿大学（西雅图）、印第安纳大学（伯罗明顿）、麻省理工学院、布朗大学、西北大学、加利福尼亚理工学院、普度大学和杜克大学。

二、以培养工程设计人员、发展研究人员为目标的第二类大学。这类学校的研究生院实力比第一类大学差得多，一般只能授予硕士学位，学校以本科教育为主，研究机构的规模也比第一类大学小得多，美国一般的州立大学与学院（State Universities and Colleges）就属于这类学校。例如在工程方面，这类学校毕业的学生将来主要从事工程设计和发展研究工作，也就是说创新工作由第一类学校毕业生去搞，他们只是从事如何根据各地情况使研究工作具体化及工程设计工作。这类学校数目很多，在美国大约有一千六百所左右。

三、以培养生产工艺人员为主要目标的第三类大学——美国的社区学院。这类学校早在三十年代在美国就有了。当时全美只有一百多所，可近几十年来社区学院雨后春笋般地纷纷建

立，遍及美国各地，在美国高等教育发展史上被誉为“社区大学运动，”目前它们的学生人数占全美大学生一半左右。

社区的范围一般是按人口或行政来划分的。社区学院大多数是公立的。美国最大的十所公立社区学院是：加州长滩市立医学院、佛罗里达迈阿密——达往初级学院、加州圣马特奥学院、加州洛杉矶村学院、加州洛杉矶市立学院、华盛顿州西雅图社区学院、加州洛杉矶贸易技术学院、加州奥林奇海岸学院、加州埃尔·卡米诺学院、加州柏萨迪纳市立学院。

社区学院在办学过程中有它们自己的特点。

开门政策。这一政策的基本精神是学校向所有人开放——凡中学毕业年龄在十七岁到八十岁之间本人报名此类学校全部招收入学。现在这类学校的重点已转向继续教育（当代世界科学技术和生产飞速发展，在在职人员中产生了知识老化的趋势。他们为了生存，迫切要求“知识更新”。目前社区学院学生的平均年龄为三十八岁），特别是家庭妇女的再学习（在通货膨胀的情况下，为了维持较高消费水平，许多美国妇女纷纷走出家门，社区学院根据这一需要为妇女提供了职业训练），目前美国社区学院的学生中妇女占百分之五十三，诸如牙科助理、秘书等专业的学生几乎全部是妇女。

根据本地实际需要设立职业技术教育。由于绝大多数社区学院是公办的，它们的经费百分之七十五到八十来源于州政府的拨款和地方税收，这就决定了这类学校的办学方向必须为地方服务，它们的专业设置必须根据当地“社区”的需要，如工程技术方面的房屋建筑、焊接、汽车修理、飞机修理、电子仪表、计算机程序等；农业技术方面果树栽培、动物饲养等；医疗护理方面的护士助手、牙科助理、精神病的理疗、急救人员等；政法工作方面的警察、消防人员、法庭工作人员等；社会服务

方面的餐厅服务与管理、美容服务、旅馆管理、服装设计制作、货物包装等；秘书人员、商业广告和宣传人员等。

学校收费低廉、实行走读。这类学校以前不收费，现在开始收些费用，但与传统大学相比低廉得多，像斯坦福大学学生每年每人收费六——七千美元而社区学院每年每人收费二——三百美元。这类学校人数众多，为了减少投资实行走读。学校只需一个大的停车场、大的餐厅。餐厅还可以作为餐厅服务与管理专业学生的实习场所。

在教学上坚持理论与实际相结合(并以实践为主)原则。在人才培养目标上社区学院与上面提到第一、二类传统大学有明显区别。传统大学培养的是理论研究和工程设计人才，而社区学院培养的则是熟悉工艺设备从事第一线工作的工程技术人才和经营管理人才，他们的上课时间与实验、实习时间往往是一比二或三。如牙科助理专业有自己的各种手术室和病房供学生实习操作，有的还开设门诊服务；园艺专业有自己的温室和农场供学生实验、实习，学生培养和种植出来的花卉、果树和农作物还可以自行出售。

机构精简、人员精干，经济效率较高。这类学校在办学过程中能精打细算、非常注重经济效益。他们的人员组成力求精干，一九七九年——一九八〇年社区学院教师与学生的比例为一比二十。

最近几年，在美国出现一种新型的大学——即企业大学，这种企业大学一般来说是由大公司开办，如国际商业机器公司开设的“企业技术学院”等。目前企业大学在美国数量很少，我们暂不把它划分为一种类型，但这种学校在美国将有进一步发展的趋势，值得我们重视、研究。

三、高等学校的教学与科研

美国高等学校的教学水平以前是不高的，与欧州传统大学相比存在很大的差距，一般来讲不从事科学研究。十九世纪哈佛大学校长义律曾说过，当时美国的大学只能抵得上德国的文科中学。学位制度在美国发展情况也说明了这个问题：过去很长时期没有学位，个别有些也只是荣誉学位，到十九世纪后期才出现学位，但那时主要是授予学士学位，后来发展出现硕士学位，最后才授予博士学位。第二次世界大战后，情况发生了根本变化。由于科研、经济的飞速发展，出现了大规模高精尖的科学研究，在一些著名大学里科研上升为首要任务。由于这些科研项目范围很大，因此在系以外成立了许多研究所、实验室、研究中心。大学科学研究的广泛开展也给学校带来高水平的教学。过去衡量一个学校质量主要看授予学位多少，现在主要看它所取得的科技成就，获得诺贝尔奖金人数多少。第二次世界大战以前美国获得诺贝尔奖金的人数比其他国家少，一九〇一年到一九四〇年的四十年中，德国诺贝尔奖金获得者是三十六人，英国是二十二人，而美国仅十五人。第二次世界大战后情况就不同了，一九四六年以来有一百多个美国人获得了诺贝尔奖金，超过了获奖总人数的一半，一九七六年的全部诺贝尔奖金(七名)获得者都是美籍公民。第二次世界大战以前，美国学生由西向东到欧州学习，现在欧洲学生由东向西到美国学习，这种“东行线变成西行线”正说明美国高等教育质量是比较高的，特别是一些美国尖子大学的研究生院，具有世界第一流水平。

一、高等学校的教学工作

第二次世界大战以后，科学技术日新月异。苏联人造卫星上天，美国的教育界受到强烈的指责。人们普遍认为美国学校的学生知识水平、实际能力和创造力必须尽快提高。在这种形势下从六十年代开始在美国出现了一个“以培养学生实际能力和创造性为中心的”教育改革运动。这一改革运动是从中小学教育开始的，但很快在高等教育领域也开始了。

1. 注意通才教育，培养学生“适应各种环境”的能力。

(1) 在美国的大学里重视和加强普通科学文化课程和专业基础课程教学。全美高等教育管理系统中心任本·劳伦斯曾经说过，“大学必须考虑我们向毕业生所提供的技能和观念持续有效多久，学生的适应性如何。我们大家都已看到学科过份专业化的恶果”。大家知道，大学生仅受狭隘专业教育将来就不易在研究和生产领域上取得成就。因此在美国大学里普遍重视和加强普通文化课程和专业基础课程教学。一般来说，一、二年级的学生不分科、不分专业，有人认为真正的专业应该放在研究生院学，这样学生可以掌握宽厚的理论基础，为将来从事科学和技术工作打下良好基础。如哈佛大学在一九七八年制订的《公共基础课方案》规定，一年级入学的新生必须在五个方面选课：文学艺术；历史；社会分析和哲学分析；外国语文和文化；数学和自然科学。其中每个方面都设有一定课目，学生必须选择七—八门来学。斯坦福大学给每个学生规定：必须学习八个方面的分配必修课（即西方文化，文学和艺术，哲学、社会和宗教思想，人类发展，行为和语言，社会过程和机构，数学科学，自然科学、技术和应用科学各选一门课）。麻省理工学院不仅有全校的专业理论课而且还有各学院、各系的专业理论

课，层层抓基础。以电气工程和计算机专业为例：基础课四十八学分，占百分之二十七；技术基础课六十学分，占百分之三十三；毕业论文十二学分，占百分之七。日本学者曾在美国作过调查，得出结论：具有宽广基础理论和掌握多种专业基础知识的科研人员容易创新。这种发现使日本教育界意识到过去那种专业划分过细的“纵向深入型”培养人才方法有很多弊病。

(2) 开设新的科技成就课，创立跨学科的边缘科目。为了适应社会经济和科技发展的需要，高等学校课程结构发生了很大变化，大大地发展了各门学科之间的联系，重新组合了各门相近的学科，创立了许多新型跨学科的边缘科目。如麻省理工学院开设了天文学和天体物理学、生物医学工程学、环境研究、考古和古代工艺、欧洲研究、人口问题和黑人问题等。如密执安大学开设由工学院和医学院合办生物工程学科、由工程、地理、自然资源等院系合办的遥感学科，由工程、政治和经济三个院系合作开设的公共系统工程学。如加州大学圣地亚哥分校开设了城市研究课程。

(3) 高等教育中重视理工结合。第二次世界大战以来，由于科学技术飞速发展，许多新兴学科往往需要理工结合。如“生物工程”是由理科的生物学和工科的机电等专业结合而产生的。这些新兴学科的出现单靠工学院或理学院是很难完成的。现在美国的工学院除设在综合性大学(如威斯康星大学、马里兰大学等)里外还有理工相结合单独的理工学院，例如乔治亚理工学院、渥斯特理工学院、麻省理工学院(除了设理工专业外还增设了经济和财政、管理科学、组织和管理等方面科系)等。这样做除了适应现代科学技术飞速发展需要外，从教学角度来看还可以充分利用理科的师资和设备来提高工科学生基础

课(数理化)的教学质量。

(4) 重视文理两科相互渗透。重视文理两科相互渗透是实行通才教育培养学生适应“时代需要”和开阔思路、解决复杂课题能力的一种很有效途径。六十年代以来美国高等学校文科广泛开设理工课程：如麻省理工学院经济系学生必须学习一门自然科学和计算机技术；斯坦福大学每个文科学生必须在数学、统计学和电子计算机应用技术三门功课之中选修其中一门。同时每个理工科学生也要学习经济学、历史学、社会学、法律学、哲学等文科课程。

2. 提倡新型的教学方法，培养和开发学生创造力。如何培养和开发学生的创造力这一问题在美国教育界是一个普遍受到重视的问题。近几十年来美国教学法专家在这方面进行大胆探索，这些探索的宗旨都是为了改变过去传统教学方法、提倡新型的教学方法，以有利于培养和开发学生的独创能力。

下面是当代美国高等学校里教学方法上几个比较明显的特点。

(1) 教师在讲课过程中不只给学生灌输些具体知识，而向他们讲授“观点”、“概念”、“思考、分析、研究问题方法”，既发表自己的学术观点，又引导学生提出与自己不同的见解，从而培养学生想象、判断、分析、认识、运用、研究问题等各方面能力，使学生既学到必要知识，又掌握基本方法。美国高等学校里，“教授给低年级学生讲课时，一般都按所选的教材顺序讲授。但由于近年来教材篇幅增加很快，所以教学进度是相当快的。教授只选取一些重要的内容加以讲介，而且也不很详细。也有的教授按顺序一带而过。”“在给高年级和研究生讲课时。多半没有系统的教材，教授列出一个提纲，指定主要的参考书，列出各个章节的参考文献。讲课的内容不甚固定，而且经