文章编号: 2095-1663(2013)05-0090-06

# 美国研究型大学的现状、问题与改革

# 苑 健

(北京航空航天大学高等教育研究所,北京 100191)

摘 要:美国研究型大学的模式常常被其他国家的大学作为仿效的典范,不论是发展中国家还是发达国家。这与美国研究型大学在世界中的优秀表现分不开。然而,目前美国研究型大学也面临研究经费增速下降及分布不均衡,对优秀人才吸引力下降,学术自由受到新自由主义思想冲击等一些困境。为了继续维持在世界上的领导地位,美国政府将会增加对研究型大学的支持,重点支持基础研究和研究生教育,反思与批判新自由主义对大学的冲击。

关键词:研究型大学;大学研究资金;大学改革;美国中图分类号: G649.1 文献标识码: A

美国研究型大学的模式常常被其他国家的大学作为仿效的典范,尤其是发展中国家。美国研究型大学模式是通过关键的国际组织和非政府组织,如国际货币基金组织(IMF)、世界银行、世界贸易组织(WTO)、经济合作与发展组织(OECD)和美国国际开发署(USAID)等的一系列行动来实现。此外,许多发达国家为了能够在知识经济、信息时代建设世界一流大学,也把美国研究型大学作为本国大学努力发展的方向。美国研究型大学所取得的突出成就及其贡献是其他类型的高等学校无法比拟的,其影响力已超越美国国界,成为其他国家特别是发展中国家建设一流大学,研究、学习和借鉴的对象。描述目前美国大学的现状,了解其面临的新困境,分析其改革的措施,对我国研究型大学的建设有积极意义。

## 一、美国研究型大学在世界上仍处于领先地位

研究型大学被认为对美国有重要作用。其产生的新思想和产品,创造的新产业和就业机会,促进了经济增长,维持了高标准的生活水平,驱动着美国的

进步。在过去的半个世纪中,研究型大学仍然是美国的新知识和高技能毕业生的主要来源。

测量大学的质量和影响力是一件复杂的事情,但是有些具体指标还是可以用来描述研究型大学的直接贡献。在全球范围内与其他国家的大学相比,用诺贝尔奖获奖数、科研生产力、全球大学排名、国际学生数量等作为衡量指标,美国研究型大学无论是单个或总体,在世界上都有最好的表现。

- 1. 诺贝尔奖获奖数:在第一次世界大战之前,诺贝尔奖大部分颁发给了欧洲学者,他们主要集中在欧洲的高等教育研究机构中(如柏林大学,哥廷根大学,巴黎综合理工学院,剑桥大学和牛津大学等)。希特勒上台之前,德国的大学一直被认为是世界上最好的,大批美国学生到德国求学。而这之后,世界知识中心发生了巨大迁移,由德国转出,主要转移到了美国。有学者评论道,"今天,没有一个德国大学在世界排名前50位。"同时,自20世纪30年代以来,大约60%的诺贝尔奖已颁发给在美国大学和研究机构中的学者。[1]4
  - 2. 科研生产力: 乔纳森・科尔(Jonathan Cole)

收稿日期:2012-10-16

作者简介:苑健(1982—),男,山东五莲人,北京航空航天大学高等教育研究所博士研究生.

认为,"我们是最好的,是因为我们能够产生最重要的基础知识和应用研究发现,这些在世界学术领域所占的比例非常高。"[1]<sup>5</sup>在上海交通大学发布的世界大学学术排名中,其评价体系强调论文发表量、被引文数量以及被引用次数最高的科学家数量等指标。<sup>[2]</sup>从这些指标的权重以及美国大学的排名可以看出,美国高校和教师的科研产出很高。

另据经合组织发布的"科学,技术和工业得分2011"数据显示,虽然全球范围内研究效能提高了,但是顶尖的研究仍然高度集中。"各学科学术刊物引用率的标准化测量"这一新的研究影响指标显示,在世界排名 50 位的大学中,有 40 所位于美国,并且其顶尖学科覆盖范围广,如斯坦福大学有 16 个学科领域处于顶尖水平,另外还有 17 所大学,每所至少有 10 个学科领域处于顶尖水平。[3]

3. 全球大学排名:全球大学排名的榜单有许多种,每个榜单都有不同的指标,对此无论是榜单本身还是其所使用的指标,都有许多争论。尽管我们不倾向于其中任何一种排名或方法,但是总的来说,几乎在所有的大学排名榜单中,美国大学都占据了主导地位。在最近的上海交通大学(2012)发布的世界大学学术排名(ARWU)中,美国大学的优势非常明显,哈佛大学连续十年位列全球第一,斯坦福大学和麻省理工学院排在第二和第三位,排名前 10 位中有8 个美国院校,前 20 名中有 17 所,前 50 名中有 36 所,共有 53 所大学位列世界百强。[4]

4. 国际学生数量:高等教育是美国经济少数几个有贸易顺差的行业之一。美国大学从世界各地吸引有才华的年轻人,使他们有机会成为美国大学的学生、学者和科学家。美国的国际学生在全球高等教育中拥有最大的市场份额,2001 年全球有 200 万留学生,在美国留学的人数为 54. 7 万,占到 28%,居各国首位;2008 年全球有 300 万留学生,在美国留学的人数为 62. 4 万,占到 21%,仍居各国首位。[5]近几年来,虽然美国所占比例有所下降,但是人数却在上升,如果美国调整留学政策,必然能再次上升。在美留学生很多会留在美国,2010 年有超过40%的研究生在美国就业,从事科学、技术、工程和数学的职业。[6]

美国大学的优势地位,不只是在上述量化的指标上,更大的优势是其成为了有影响力的模式,被他国所学习。世界各国正在改造他们的大学,通过模拟美国研究型大学的系统与其竞争。例如,欧洲理

事会与欧洲委员会一起改革欧洲高等教育,在 47 个国家和地区推进"博洛尼亚进程",其中加大了博士生教育改革。目标是通过这一过程来改善欧洲知识社会。"博洛尼亚进程"的实施有两个目的:一是更大程度地提高各国的教育质量,通过调整结构使之更容易与美国的模式互动;二是提高欧洲高等教育的整体竞争力,以增加对非欧盟学生的吸引力。

此外,美国研究型大学对当地、地区乃至整个国 家经济都有显著影响。研究型大学的优秀毕业生开 创许多新企业,继而可吸纳数以百万计的美国人就 业并推动经济发展。斯坦福大学的报告称,该校教 师、学生和校友已成立超过 2400 家公司,其中包括 世界知名的思科系统、谷歌和惠普等。 2008 年,"硅 谷 150"产生 2550 亿美元的总收入。[7] 以联邦政府 和州政府支持的公立大学为例,阿拉巴马大学 (UAB)报告称:阿拉巴马大学为阿拉巴马州总经济 贡献 46 亿美元;州政府投资 1 美元,阿拉巴马大学 能产生 16. 23 美元的经济回报;为阿拉巴马州提供 61205 个工作岗位: 为州和地方提供 3,022 亿美元 的税收收入。此外该报告预测"阿拉巴马大学会继 续扩大在经济和就业方面的影响,到 2020 年,对经 济贡献增长到 66 亿美元,产生 72449 个工作岗位并 为州和当地政府提供 4. 314 亿美元的税收。"[8]

## 二、美国研究型大学面临的主要问题

毫无疑问,美国研究型大学取得了巨大的成就。 然而研究型大学并不是一点问题也不存在,只是在 主流的学术和政策领域中很少涉及。

## (一)研究经费增速下降及分布不均衡

美国联邦政府给予大学的研究资金一直不稳定,与其他国家将更多的资金用于研究与发展(R&D),提高其占国内生产总值(GDP)百分比的情况相反,美国联邦政府投资在下降。联邦政府对高等教育的拨款,显得有些不堪重负,在最近的经济衰退中进一步削减。

21 世纪以来,联邦财政支持大学的研究有所下降,支持博士后研究奖学金也有所下降,总体而言,其他国家已经超过美国政府资助大学研究的增速。从 2000 年到 2008 年,美国政府支持大学的研究经费占 GDP 的比重增长了 17%,与此相比,调查的 30个国家的平均增速比美国高出近 50%为 24%,美国在调查的 30 个国家中排 18 位。许多国家的政府正

是看到创新优势赢得了全球竞争,所以都显著提高了对研究型大学的支持。例如,爱尔兰的科研经费增长了 121%,韩国增长了 105%,即使是英国也增长了 32%,几乎是美国增长速度的两倍。2008 年,美国大学研究经费由企业提供的只有 GDP 的0.020%,而在调查的 30 个国家中,超过三分之二的平均值为 0.032%,美国在 30 个国家中排名第 21 位。加拿大、中国、德国、以色列、韩国、荷兰等国家,企业投入大学的研究经费比是美国的两倍以上。[9]

在经费投入方面,美国研究型大学面临的另外一个问题是政府增加的资金继续偏向少数几个领域的学术研究。从 1973 年到 2003 年,支持医疗科学的资金(以通胀调整后的不变美元价格来衡量)从约30 亿美元上涨至 120 亿美元,其次是生物科学,从稍低于30 亿美元增长到70 亿美元,资助美国大学工程技术研究从1973 年的10 亿美元,上升到2003年的约56 亿美元。与此相反,对大多数其他学科学术研究的资助,包括物理科学、地球大气与海洋科学和社会科学,1973 年大约10 亿美元,2003 年只增加到约20 亿美元。[10]4-10

## (二)研究型大学对人才吸引力下降

美国研究型大学的教师面临着较大的压力。教 职人员,特别是新入职的教职员工都被迫花费大量 的时间编制项目申请书。许多研究型大学为新教 师、青年教师提供启动资金和实验室装备,在他们进 行初步的研究之后,有望获得外部赠款支持进一步 的研究。最常见的是从一个联邦机构获得资助,此 外还可以从企业或某个非营利性的慈善组织获得。 近年来,在许多领域,包括数学、物理科学、社会科 学,学术研究的资金增加非常缓慢(以不变美元价格 计算)。因此,联邦研究资金的竞争变得非常残酷。 例如提交给美国国家科学基金会的项目申请,总的 成功率约30%;新入职博士提出的项目申请,成功 率刚刚接近 20 %。[11] 在美国的一流研究型大学里, 初任教师除非在一个5年任职期间的前3年获得科 研经费、产出可认可的科研论文,否则就会被要求放 弃学术研究,到其他地方(一般是到工商业界)寻求 职业生涯。这其实是浪费年轻教师的时间。与此同 时,一些行业和其他组织积极欢迎取得博士学位的 毕业生加入。这些单位不仅包括传统的制造企业, 也有投资公司、银行、金融机构以及国家和州政府机 构。相对于大学来说,这些组织会给那些毕业的博 士非常好的工作机会。

另一个问题是新博士获得终身教职任命的时间 非常长。在美国,博士学位获得至少需要 5 年,而在 自然科学和工程学科的学生获得博士学位正常需要 7 年。之后,新博士还要在许多领域取得一个或多 个 3 年的博士后经历,才可能有机会在处于领先地 位的研究型大学获得终身教职。因此,年轻的科学 家们一般是在 35 岁左右才可以开始自己独立的科 学事业。同样的年龄,他们的大学同学却可以在其 他经济部门获得一个安稳的位置,更不要说令人羡 慕的薪金。

由于这些情况不利于吸引有才华的年轻美国人从事科学研究,美国的大学长期依赖于外籍研究生进行研究。在1983年到2003年间,美国研究型大学在外国招收研究生的数量从7万人上升到13万人,研究生入学率从19%增加到27%。2001年9月11日后,由于严格的签证规定,这些数字略有下降,目前他们的人数已开始回升。美国研究型大学中工程、计算机科学、物理科学的研究生超过41%是外国出生和居住在美国的临时签证学生。[10]2-24作为一个"移民国家",美国一直有可以夸耀的科学技术体系。但是,面临日益激烈的国际竞争和国家安全问题,这种依靠外国留学生的路径究竟能走多远,还是一个未知数。

## (三)研究型大学受到新自由主义思想冲击

美国研究型大学在二战后获得腾飞,以服务企 业和产业为大学的首要使命,除了和联邦政府关系 日益紧密,与私营部门联系也不断加深。从某种程 度上说,美国研究型大学发展到今天所产生的问题 就是二战后埋下问题种子的激化和加深。具体说, 这主要是因为新自由主义思潮的兴起,研究型大学 自身的利益与其广泛社会责任之间的鸿沟不断扩 大,同时也与大学缺乏对此种发展模式进行彻底批 判的能力有关。新自由主义阶段,大学往往与企业 联系紧密,因为这会给大学带来创收的可能。[12]在 社会中体现出的问题是,大学与私人资金及能为其 创收的利益团体的关系过于紧密。大学研究成果有 时只是某些部门受惠,这往往以牺牲对民众的各种 责任为代价,包括拒绝向无力购买其资源的人、组织 和团体履行义务。实质上,大学的核心资源—最卓 越的思想─成了推动当代大学商业发展中出价最高 者的"枪手",在里根总统掌权及新自由主义思想兴 起时期,这种情况更是发展到了极致。

如果我们认同乔尔巴坎(Joel Bakan)[13]的观

点,公司存在过度贪婪的病理问题,那么在新自由主义的体制下,利润的价值高于人民利益,大学作为美国社会的一个方面可以说同样存在病理问题。当代新自由主义的病态也反映在全球资本主义世界贫富差距日益扩大的"灾难资本主义"中。受此影响,目前研究型大学面临的问题有:

- 1. 由于企业要求保密或者是保护潜在的市场机会,学者们经常不能发布其研究成果,这不利于进一步推动科学知识的增长。此外,有证据表明,企业和他们的政治支持者试图干涉大学法学院的工作,如阻挠由科学家对全球变暖的学术研究,破坏 2010 年英国石油(BP)公司墨西哥湾石油泄漏影响的学术研究等。[14]
- 2. 企业购买学术席位,以便影响大学的学术课程,对研究决策拥有控制权。例如,在加州大学伯克利分校,诺华公司获得了部门研究委员会的两个席位。
- 3. 教师评价出现偏差。以德克萨斯 A&M 大学为例,他们采用一个基于电子表格的奖励制度,教师晋升和工资的计算是以增值为衡量标准的,"价值"的简单定义就是金钱。也就是说,这些教师谁带来了最多学费(一般是指教的学生数量最多)和谁带来最多的捐赠和项目收入,教师就能获得最大的薪金和更多的功绩。[15] 很明显,这种短视的行为存在严重问题。

上述一切指出研究型大学的根基部分存在严重的裂痕,他们在利益冲突的研究政策中尝试用短期的解决方案,而问题的核心是大学不能自我反省和自我批判。正是人们的狭隘的科学观和知识观,使得大学聚焦于满足工业的需求,促使美国研究型大学在推进现代产业化出现的问题中扮演着重要角色。

## 三、改革措施

美国认为是研究型大学产出的知识和培养的人才保证了经济繁荣,人民生活水平的提高,国家发展目标的实现。因此必须继续保持美国研究型大学的活力和在世界上的领导力。对于研究型大学面临的挑战,可通过改善和调整研究型大学、联邦政府、地方政府、企业等之间的关系来应对。

(一)联邦政府增加对研究型大学的支持 在美国新的国家创新及研究与发展(R&D)战 略框架下,联邦政府将采取稳定和有效的政策和措施,重点资助大学的研发(R&D)和研究生教育,从而使美国产出新的知识、涌现更多受过良好教育的公民,为未来发展提供动力。该战略分为三个方面:

- 1. 相关政策的调整。联邦政府将会审查与已有 大学的研究和研究生教育相关的政策和治理措施, 修改那些对这两方面造成沉重负担和效率低下的做 法,如研究费用报销、不必要的规制以及联邦机构之 间的协调等。
- 2. 增加投入。随着经济的好转,在未来的十年中,国会和政府将注重在基础研究和研究生教育方面进行投资。国家计划的核心部分之一是提高国家研发经费占国内生产总值的比值,使之达到 3%。这些投入保证使其能够达到产生新知识,培养充足的受到良好教育公民的目的,以帮助实现国家目标。国会和政府在《美国竞争法》授权的额度下,对以下机构进行基础研究的资助水平增加一倍:美国国家科学基金会(NSF)、美国国家标准与技术研究所(NIST)和美国能源部(DOE)科学办公室。同时,在其他关键领域的基础研究,包括生物医学研究,将继续保持国家的投资。在这些投资中,将会采取《在风暴中崛起/迎击风暴》[16]提出的建议,增加的部分直接支持那些高风险的、创新的和非常规的研究。
- 3. 相关部门加强协调与审查。每个年度,按照总统的年度预算要求,美国管理和预算局(OMB)与白宫的科学和技术政策办公室(OSTP)将协调制定和提出"联邦科学和技术"项目预算,确定能维持美国世界级的科学技术以及企业需要的优先事项。每四年,白宫的科学和技术政策办公室,总统的科学与技术顾问委员会(PCAST),美国管理和预算局,美国国家经济委员会(NEC)和经济顾问委员会(CEA)等五个部门将会审查"联邦科学和技术"项目预算支出的结果,以确保该项目支出充足。在审查过程中需要考虑的原则是:确保美国的全球领导地位,专注于开发新知识、新科学和技术组合的平衡,提供可靠和可预测的资金流。

以上改革措施中投资主要目标定在物理科学和工程研究,但并不意味着在其他关键领域,如生命科学,社会和经济科学等领域的撤资。事实上,美国国会对其他组织机构至少维持目前基础研究的筹资水平(经通胀调整后计算),这些机构包括美国国立卫生研究院(NIH)等。研究型大学,不仅能够通过竞争获得联邦的资助,同时也将会从其他的研究参与

者(国家实验室,非营利的研究和发展组织,行业)那里获得赠款和合作机会。

通过上述措施,美国政府希望通过联邦研究政策的支持,既确保稳定的资金又兼顾成本效益,使研究型大学能把投资用在基础研究和研究生项目上。《美国竞争法》核准的资金保证实现一个均衡发展,既有利于研究的需求,同时也能满足推动经济繁荣所需。美国研究型大学的科研和教学交织在一起密不可分,这些资金也将确保其继续培养出科学家、工程师、医生、教师、学者等专业人士。

## (二)改进研究生教育培养模式

研究生教育改革重点是改进研究生课程以吸引 优秀的学生并解决以下一些问题,如学生流失率、获 得学位时间、资助以及学生的就业机会与国家利益 保持一致的能力等。

- 1. 研究型大学的措施。研究型大学应调整博士 生教育以吸引优秀本科人才进入,提高完成率,缩短 取得学位的时间,并加强毕业生的专业能力,为其学 术或工作打下基础。改进的培养路径要确保美国研 究型大学能够吸引在科学和工程领域"最好的和最 聪明的"的博士生,这对美国的未来发展起着至关重 要的作用。大学需要提高完成率,缩短获得学位的 时间,最佳长度的学术培养时间对学生是一件好事, 同时也符合成本效益原则,对确保大学能够管理好 联邦政府及其他机构的资源有益。
- 2. 联邦政府的措施。联邦政府要制定均衡的方案,包括奖学金、实习机会及科学机构提供的研究助理机会等,以加大对研究生教育的支持。增加联邦奖学金的数额,每年在科学和工程领域,支持培训5000 名新研究生,第一年国家财政支出费用达到3. 25 亿美元,此后逐渐上升,达到每年 16. 25 亿美元的稳定支出。这笔资金的目的不是要增加博士生的总人数,而是为学生提供奖励,以满足国家、地区的需要和加强研究助理的支持机制,强化博士生培养。在建议委员会增加联邦资助的研究生教育的同时,还需要实施其他改革,以节省联邦政府、大学和增短获得学位的时间,将提高联邦和其他投资机构在该领域的成本效益。

研究型大学和联邦机构采取上述措施,应确保 全面提高教育水平,全方位改革研究型大学研究生 课程。因为学术和专业学科需要应对变化的世界所 带来的越来越广泛的挑战。

3.企业与用人部门的措施。那些需要聘请拥有硕士和博士学位毕业生的雇主们(企业、政府机构和第三部门),应该更深入地参与到为研究型大学提供实习,参与学生的项目,对课程设计提出意见,并提供就业机会等具体事务中来。这样不仅仅是在那些学术领域对学生有利,还有助于研究生在未来广泛的职业生涯中发展,协助学生如何寻找适合的职业。对用人部门来说也能在短期内协助他们找到需要的员工。这样的措施对新博士、雇主和社会都有利。

## (三)反思大学的行为,保证大学的自主独立

学术自由是一个不能忽视的关键原则,美国的学者和科学家能够高水平地发挥,学术自由是保证。它促使学者探索"不受欢迎"的想法和产生许多创新和创造性的分析。近年来,虽然已经受到严重的攻击,包括最近从美国的政治权利方面发出的攻击,但是这样的理想肯定是不能变的。[17]

学术研究必须拥有批判反思的能力,大学不能 丢失这种能力。大学研究不应仅限于简单以至可以 降低到一个可操作的科学假设,那将导致过于狭隘 和短视。这是反智主义的一种形式,也正是哈贝马斯(1971)逻辑实证主义批评的"缺乏批判反思能力" 的表现。无论是在制度上还是实践中必须有一个清 晰的认识,我们期待的大学—现代大学,是坚持采取 和平手段来解决国家和国际冲突理念的机构,大学 应该是拥有这样一种高层次理想的人的主要聚 集地。

最后,大学应被定为一种民有、民享的资源,而不是缓慢但稳步出售给私人的资源。大学和其庞大的资源不应该被购买和出售给出价最高者(代表其行事的政府项目)。相反,大学应该像司法系统一样得到公共收入支持,应保护和促进其重要服务的公益性质,使其为无力购买其服务和资源的团体和组织服务。[18]大学和学者应该关心经济发展,但不是更大程度上依赖于现代公司的贪婪方式。

国家要提升大学水平,其所面临的挑战是巨大的。学术研究是一项昂贵的事业,充斥着许多要求和复杂的问题。如果一个国家的顶级大学想要更好地服务于公民的社会经济文化需求,那么其决策者、机构领导和教师就需要更加深入地思考美国众多顶尖研究型大学所共有的创新精神。

#### 参考文献:

- [1] Jonathan Cole. The Great American University: Its Rise to Preeminence, Its Indispensable National Role, and Why it Must be Protected [M]. New York: Public Affairs. 2009.
- [2] 世界大学学术排名 2012 统计指标[EB/OL]. [2012-8-10]. http://www.shanghairanking.cn/ARWU-Methodology-2012.html.
- [3] Organization for Economic Cooperation and Development, OECD Science, Technology, and Industry Scoreboard 2011 [EB/OL]. [2012-8-10]. http://www.oecd.org/dataoecd/63/32/48712591.pdf.
- [4] 世界大学学术排名 2012[EB/OL]. [2012-8-15]. http://www.shanghairanking.cn/ARWU2012.html.
- [5] IIE Atlas of Student Mobility [EB/OL]. [2012-8-15]. www. atlas. iienetwork. org.
- [6] U. S. Department of Commerce, Economic and Statistics Administration, "Education Supports Racial and Ethnic Equality in STEM," ESA Issue Brief [EB/OL]. [2012-8-16]. http://www.esa.doc.gov/sites/default/files/reports/documents/educationsupportsracialandethnicequalityinstem 0.pdf.
- [7] Jonathan Cole. Can American Research Universities Remain the Best in the World? [EB/OL]. [2012-8-16]. http://chronicle.com/article/The-Clouded-Future-of-Ameri/63353/.
- [8] Tripp Umbach. The Economic Impact of UAB: Current and Projected Economic, Employment, and Government Revenue Impacts[R]. Final Executive Report, November 9, 2010.
- [9] Robert D. Atkinson, Luke A. Stewart. University Research Funding: The United States is Behind and Falling [J]. The Information Technology & Innovation Foundation. 2011, (5):1-18.
- [10] National Science Board. Science and engineering indicators 2006[R], Arlington, VA: National Science Foundation; 2006 (NSB 06-01A). vol. 1.
- [11] R. C. Atkinson, W. A. Blanpied. Research Universities: Core of the US science and technology system [J]. Technology in Society, 2008, (30): 30-48.
- [12] Martin Lazerson. The corporate U.: How we got here. The Chronicle of Higher Education [EB/OL]. [2012-8-28]. http://chronicle.com/article/The-Making-of-Corporate-U/124913/.
- [13] Joel Bakan. The corporation: The pathological pursuit of profit and power [M]. New York: Free Press. 2004.
- [14] Russ Lea. BP, corporate R&D, and the university. Academe [EB/OL]. [2012-8-28]. http://www.aaup.org/AAUP/pubsres/academe/2010/ND/feat/lea.htm.
- [15] Katherine Mangan. Texas A&M's bottom-line ratings of professors find that most are cost-effective [EB/OL]. [2012-8-28]. http://chronicle.com/article/Texas-A-Ms-Bottom-Line/124451/.
- [16] National Academy of Sciences, National Academy of Engineering, and Institute of Medicine. Rising Above the Gathering Storm: Energizing and Employing America for a Brighter Economic Future[M]. Washington, DC: National Academies Press, 2007.
- [17] Robert A Rhoads. The new militarism, global terrorism, and the university: Making sense of the assault on democracy "here, there, somewhere." [EB/OL]. [2012-9-6]. http://escholarship.org/uc/item/04166652.
- [18] Santos, Boaventura de Sousa. The university in the 21st century: Toward a democratic and emancipatory university reform. In Robert A. Rhoads & Carlos Alberto Torres (Eds.), The university, state, and market: The political economy of globalization in the Americas [M]. Palo Alto, CA: Stanford University Press. 2006: 60-100.

#### Status, Problems and Reform of Research Universities in the U.S.

# YUAN Jian

(Institute of Higher Education, Beijing University of Aeronautics and Astronautics, Beijing 100191)

Abstract: Universities in many countries, either developing or developed, often regard American research universities as their model because of their excellent performance. However, research universities in the U. S. are now faced with problems such as a declined growth and uneven distribution of research funding, decreased attraction for talents, and attacks of neo-liberalism on academic freedom. In order to maintain its leading position in the world, the U. S. government will increase its support for research universities, emphasize basic research and graduate education, and fight against the attacks of neo-liberalism on universities.

Keywords: research university; university research funding; university reform; the U. S.