

# 世界一流大学教师薪酬的规模、 结构及其启示

——基于37所美国大学的统计数据分

陈文博，倪彬，毛建青

**[摘要]** 17所美国世界一流公立大学和20所美国世界一流私立大学在2002—2018年间的薪酬(包括工资与福利)数据显示：首先，校均工资规模庞大且逐年递增，占校均支出比例较大，但呈下降趋势；师均工资高于美国人均GDP及全美四年制大学的平均水平；校均福利规模及其占校均支出比重均在上涨；校均工资和福利占校均支出比重之和保持相对稳定。其次，工资结构多元、组成多样，教学与研究工资为核心部分，两者之和占总工资的55%左右；福利结构呈相同特征。最后，工资和福利各自的规模与结构在公立大学和私立大学间存在一定的差异。研究结果为加快我国世界一流大学建设进程提供了重要参考与启示，比如可进一步优化经费支出结构，提高教师薪酬规模；优化教师工资与福利结构，增加教学工资，增列研究工资；构建多样化的福利体系等。

**[关键词]** 世界一流大学；经费；工资；福利；美国；教师

## 一、引言

薪酬是大学教师队伍建设与大学发展的重要影响因素，也是吸引人才的

**[收稿日期]** 2021-11-01

**[基金项目]** 浙江省哲学社会科学规划课题“一流大学经费规模、收支结构及其与科研产出关系的实证研究”(20NDJC051YB)、国家自然科学基金青年项目“大学内部经费配置结构、模式及其与产出水平的关系研究”(71804164)、2021年学校教学改革项目“新文科建设背景下公共管理专业教师队伍与基层教学组织建设研究”(JG2021081)。

**[作者简介]** 陈文博，华东师范大学教育学部教育管理系/国家教育宏观政策研究院，电子邮箱地址：363684172@qq.com；倪彬，浙江工业大学公共管理学院，电子邮箱地址：1549340740@qq.com；毛建青(通讯作者)，浙江工业大学公共管理学院/现代大学制度研究中心，电子邮箱地址：maojq@zjut.edu.cn。

核心元素(Altbach et al., 2012),对提升教师工作积极性、大学人才培养质量和科学研究水平等具备重要作用。世界一流大学建设是实现我国由高等教育大国迈向高等教育强国的历史性方案,各级政府均已给予了大量的经费支持。但是我国大学在办学过程中仍存在着人员经费支出比例偏低(袁连生等,2016)、工资水平竞争力不足(由由和朱菲菲,2017)等问题,阻碍了我国世界一流大学建设进程。因此,大学薪酬规模的提升、结构的优化将成为推动我国世界一流大学建设的重要突破口。美国大学在世界高等教育格局中占据重要地位,其中世界一流大学为数众多,约占世界上最佳大学的三分之二至四分之三(Goldin and Katz, 2008)。在2021年软科世界大学学术排名(ARWU)中,美国大学占据前20名中的16席、前50名中的28席。美国大学有如此水平的根本原因之一便是美国大学拥有顶尖级的师资队伍以及完善的工资与福利体系(柯文进和姜金秋,2014)。美国众多世界一流大学普遍拥有人才至上的薪酬理念(顾全,2017),并提升至战略高度(曹峰等,2019)。美国世界一流大学教师薪酬相关经验可对我国世界一流大学建设提供启示。

学界有关大学教师薪酬的研究多聚焦于教师层面的工资规模与结构(胡咏梅等,2016)、工资差距(胡咏梅和元静,2021)、工资与福利的决定制度(王保平和何萌,2017)、影响因素与激励(Henson et al., 2012)、国际间的制度比较(Altbach et al., 2012)等方面。具体来看,相关研究多以实证分析为主(Ehrenberg et al., 1991),研究对象多以美国等发达国家大学教师薪酬为主(陈志伟和陈洪捷,2021)。在薪酬差距研究方面,学者多基于一手调查数据或相关组织公布的二手调查数据进行研究(沈红和熊俊峰,2014),发现区域间、院校间教师薪酬差异明显(Cohn, 1973)。胡咏梅等(2020)则基于美国大学教授协会(AAUP)发布数据对大学教师薪酬进行了多维度分析,研究发现:国内外大学教师工资差距主要体现在不同性别、学科、职称、职务的教师群体之间(胡咏梅和唐一鹏,2019)。在影响因素以及工资和福利制度方面,学者认为政府、市场和学术权力(李婵娟和肖甦,2019)以及大学薪酬战略(曹峰等,2019)等均是重要影响因素,并通过引入绩效工资制度(臧兴兵,2015)变革薪酬制度。此外,工资和福利规模的增长对大学科研水平(由由等,2016)、教师流动(Smart, 1990)等具有重要影响。

整体来看,学界已有研究极为丰富,但多从教师层面选择主题进行研究,而将组织层面的工资、福利的规模与结构作为主题的研究数量较少,更少有研究同时关注组织和个体层面的薪酬规模与结构。因此,本文选取了在ARWU中历年皆位居前100名的17所美国世界一流公立大学和20所美国世

界一流私立大学作为研究样本,<sup>①</sup>搜集了其在2002—2018年间组织层面和个体层面的薪酬数据,试图在总结其薪酬特征的基础上,对我国世界一流大学建设过程中的经费支出管理体系、薪酬制度的改革提供启示。

## 二、研究设计

### (一)样本选择和数据来源

在过去的二十多年间,“世界一流大学”一词已成为流行语,并通过菲利普·阿特巴赫(Philip G. Altbach)的著作以及创建全球排行榜而得到普及(Shattock, 2016),亦成为21世纪国际高等教育领域的重要议题。鉴于美国高等教育在世界范围内的重要地位,本文选择美国的一流大学作为世界一流大学的典型代表。虽然国内外学界对何为世界一流大学仍未有清晰界定,但是世界大学排行榜成为人们普遍接受的世界一流大学的参考标准(蓝文婷等, 2021)。在众多大学排行榜中,ARWU的初衷是寻找中国大学和世界名牌大学在科研上的差距,被国际权威机构和专家公认为世界上最为科学、最为权威和采用最为广泛的世界大学排名(由由等, 2016)。同时,考虑到排名指标的连续性、稳定性、客观性以及未涉及经费指标等原因,本文将ARWU中历年均位居前100名的大学定义为世界一流大学,删除医学类大学后,选取其中的17所美国公立大学和20所美国私立大学作为研究样本。

本文核心数据来源为美国国家教育统计中心(NCES)的综合中学后教育数据系统(IPEDS)。IPEDS提供了美国高等教育机构的发展与运行数据,包括在校生、图书馆、招生标准和数据、学位授予、秋季新生数、大学财政、

---

<sup>①</sup> 17所公立大学包括加州大学伯克利分校(Berkeley)、加州大学戴维斯分校(UCDavis)、加州大学尔湾分校(UCI)、加州大学洛杉矶分校(UCLA)、加州大学圣地亚哥分校(UCSD)、加州大学圣塔芭芭拉分校(UCSB)、科罗拉多大学博尔德分校(CU Boulder)、伊利诺伊大学厄巴纳—香槟分校(UIUC)、马里兰大学帕克分校(UMD)、密西根大学安娜堡分校(UMich)、明尼苏达大学双城校区(UMN)、北卡罗来纳大学教堂山分校(UNC)、俄亥俄州立大学哥伦布分校(OSU)、德克萨斯大学奥斯汀分校(UTexas)、华盛顿大学(UW)、威斯康星大学麦迪逊分校(UWisc)、普渡大学西拉法叶校区(PU)。20所私立大学包括哈佛大学(Harvard)、加州理工学院(Caltech)、南加利福尼亚大学(USC)、耶鲁大学(Yale)、芝加哥大学(UChicago)、西北大学(NWU)、约翰霍普金斯大学(JHU)、波士顿大学(BU)、麻省理工学院(MIT)、圣路易斯华盛顿大学(WUSTL)、普林斯顿大学(Princeton)、哥伦比亚大学(Columbia)、康奈尔大学(Cornell)、纽约大学(NYU)、杜克大学(Duke)、卡耐基梅隆大学(CMU)、宾夕法尼亚大学(UPenn)、范德堡大学(Vandy)、莱斯大学(Rice)、斯坦福大学(Stanford)。

年毕业率、教职工和大学基本信息等内容。本文还从美国教育统计摘要(Digest of Education Statistics)、AAUP历年的职业经济状况年度报告(The Annual Report on the Economic Status of the Profession)和美国劳动部劳动统计局(US Bureau of Labor Statistics)的调查报告选取了相关数据。

本文数据时间跨度为2002年至2018年。2001年美国刚刚经历互联网泡沫,大学发展受到严重影响。与此同时,2002年IPEDS数据指标有相应调整,2002年之前和之后的数据指标有很大出入。因此,为更好地避免国内外形势以及数据指标和统计口径的差异对本研究结果的影响,本文排除了2001年及之前的数据。此外,为了更好地呈现美国世界一流大学薪酬的规模与结构特征及变化趋势等,本文尽可能将时间跨度拉长,数据更新至2018年。

## (二)分析框架与指标说明

本文分析框架分为以下四个部分。一是世界一流大学教师薪酬规模分析。由于美国大学教师薪酬主要包括了工资和福利,所以该部分主要选择名义和实际<sup>①</sup>校均工资、名义和实际师均工资、名义和实际校均福利、名义和实际师均福利、校均工资和福利、年均增长率、名义和实际GDP等指标来对37所世界一流大学薪酬规模进行分析,并与美国人均GDP和四年制大学工资进行比较。二是世界一流大学教师薪酬结构分析。该部分通过呈现单所大学的工资与福利结构、校均工资与福利结构对世界一流大学薪酬结构做分析。三是世界一流大学教师薪酬特征总结。该部分主要对世界一流大学教师的工资与福利特征进行分析。四是对我国世界一流大学建设的启示与建议。该部分在数据分析基础上,对我国世界一流大学建设和薪酬制度改革提供相应启示。

如上所述,工资和福利是大学薪酬的核心组成部分。根据IPEDS界定,工资(Salaries)是指作为对所有员工(教职员工、兼职员工、全职员工和正式员工)的劳动补偿而支付的金额;福利(Benefits)是指除工资以外向员工提供的退休计划、社会保障、医疗计划、住房计划等,以货币化形式向教师提供的款项。因此,本文重点分析薪酬规模(即工资和福利的规模)和薪酬结构(即工资和福利结构)两大部分。其中,薪酬规模是指大学在一定时期内工资和福利经费支出的数量,学界一般选用绝对和相对指标来衡量,绝对规模是工资和福利的具体数值,有名义和实际两个指标。本文名义规模是当年的具体数据,实际规模是以2010年为基年(2010=100)对其余年份数值进行平减指数换算所得,以排除物价等外部因素干扰;相对规模指标是工资和福利占总支

<sup>①</sup> 实际工资、福利数据是以2010年为基准,将名义工资、福利通过GDP平减指数换算所得到的,扣除物价水平的影响。

出的比重。薪酬结构是指大学在一定时期内工资和福利经费支出的结构，主要是以百分比形式呈现。IPEDS 数据显示：大学工资分为教学工资、研究工资、学生服务工资、公共服务工资、学术支持工资和机构支持工资等；大学福利包括教学福利、研究福利、学生服务福利、公共服务福利、学术支持福利和机构支持福利等。本文参照上述分析，构建了研究指标体系（详见表 1）。

表 1 美国世界一流大学薪酬规模及结构的指标体系

一级指标	二级指标	指标释义
工资绝对规模	名义校均工资	大学当年校均工资支出具体数值
	实际校均工资	大学当年进行平减指数换算后的校均工资支出数值
	名义师均工资	大学当年师均工资支出具体数值
	实际师均工资	大学当年进行平减指数换算后的师均工资支出数值
福利绝对规模	名义校均福利	大学当年校均福利支出具体数值
	实际校均福利	大学当年进行平减指数换算后的校均福利支出数值
	名义师均福利	大学当年师均福利支出具体数值
	实际师均福利	大学当年进行平减指数换算后的师均福利支出数值
工资和福利相对规模	校均工资相对规模	大学当年校均工资支出规模与校均总支出的比值
	校均福利相对规模	大学当年校均福利支出规模与校均总支出的比值
	校均工资和福利的相对规模	大学当年校均工资和福利支出规模与校均总支出的比值
工资和福利结构	工资结构	单个大学具体工资结构
	福利结构	单个大学具体福利结构
	校均工资结构	大学校均工资支出结构
	校均福利结构	大学校均福利支出结构
其余指标	年均增长率	各项支出历年规模年均增长比例
	名义 GDP	美国当年 GDP 具体规模
	实际 GDP	美国当年进行过平减指数换算后的实际 GDP 规模

### 三、世界一流大学教师工资与福利的规模分析

大学为吸引一流教师，需要提供一流的薪酬，即工资和福利。不可否认，学术氛围、平台设施、工资福利等都是吸引人才的影响因素，但工资福利是其中非常重要的核心因素。本部分将分析 17 所美国世界一流公立大学和 20 所美国世界一流私立大学在 2002—2018 年间工资和福利规模的特征及变动

趋势。

### (一) 工资规模较为庞大，呈现逐年增长趋势

如图 1 所示，17 所公立大学和 20 所私立大学均拥有庞大的工资规模，而且两类大学的名义校均工资和实际校均工资均逐年增长。从 2002 年到 2018 年，17 所公立大学和 20 所私立大学的名义校均工资分别从 8.08 亿美元和 6.66 亿美元增至 17.22 亿美元和 16.22 亿美元，年均增长率分别为 7.07% 和 8.98%；实际校均工资分别从 9.61 亿美元和 7.93 亿美元增至 14.98 亿美元和 14.13 亿美元，年均增长率分别为 3.50% 和 4.89%。两类大学的名义和实际校均工资增速均分别高于美国同期名义 GDP 增长率(5.21%) 和实际 GDP 增长率(2.25%)。从单个学校来看，以 2018 年为例，在 17 所公立大学中，名义和实际工资规模最大的是加州大学洛杉矶分校，分别为 35.61 亿美元和 31.78 亿美元；最小的是加州大学圣塔芭芭拉分校，分别为 4.49 亿美元和 3.77 亿美元。而在 20 所私立大学中，名义和实际工资规模最大的是宾夕法尼亚大学，分别为 38.76 亿美元和 34.59 亿美元；最小的是加州理工学院，分别为 2.97 亿美元和 2.65 亿美元。

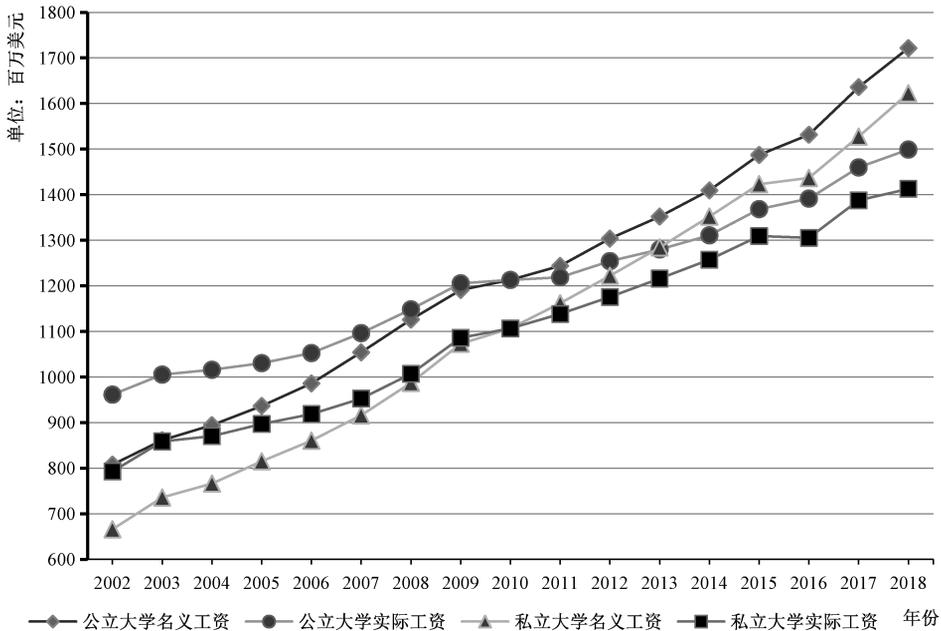


图 1 2002—2018 年 37 所美国世界一流大学校均工资规模

## (二) 师均工资水平高于人均 GDP 和四年制大学的工资水平, 且逐年增长

图 2 表明, 37 所大学师均工资<sup>①</sup>水平一直高于四年制大学的师均工资水平和人均 GDP。17 所公立大学 2002—2018 年间师均工资分别是人均 GDP 和四年制公立大学师均工资的 2.07 倍和 1.46 倍左右; 20 所私立大学 2002—2018 年间师均工资分别是人均 GDP 和非营利四年制私立大学 2.44 倍和 1.59 倍左右。这说明, 相比于美国的人均 GDP 和四年制大学师均工资水平, 世界一流大学教师有着令人羡慕和极具竞争力的工资, 同时也为其安心教学、潜心科研提供了强有力的保障。此外, 37 所大学的师均工资均明显增长: 从 2002 年到 2018 年, 17 所公立大学和 20 所私立大学的名义师均工资分别从 81769.35 美元和 97226.45 美元增至 127783.01 美元和 150799.94 美元, 年均增长 3.05% 和 3.48%; 实际师均工资则从 97329.23 美元和 115727.65 美元增至 110126.06 美元和 131301.96 美元, 年均增速分别为 0.89% 和 0.84%。

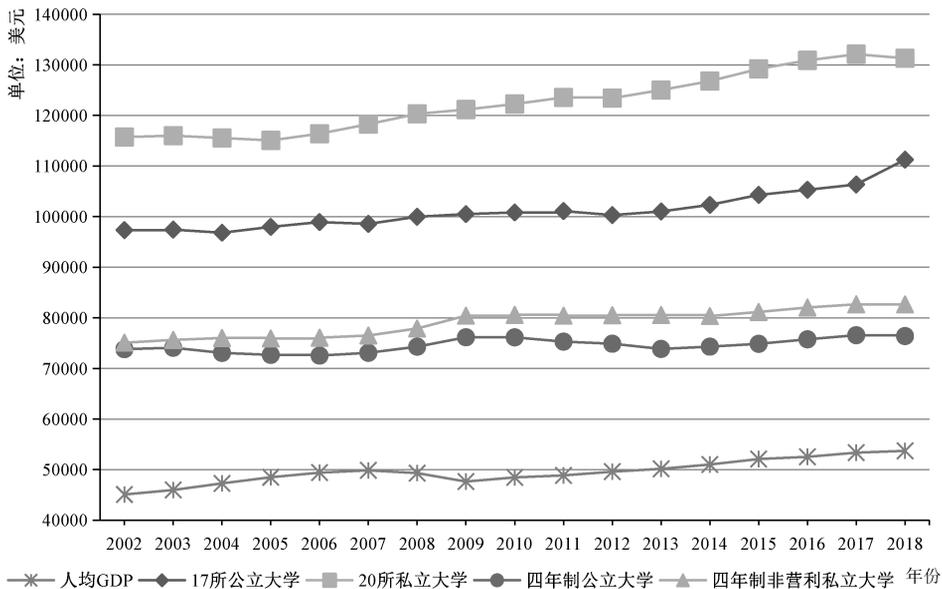


图 2 2002—2018 年 37 所美国世界一流大学、四年制大学实际师均工资和人均 GDP

## (三) 福利规模较为庞大, 增长趋势较为明显

图 3 显示, 37 所大学名义和实际的校均福利规模均较为庞大, 且增速较

<sup>①</sup> 计算公式: 大学师均工资 = 全职非医疗教学人员总工资 ÷ 全职非医疗教学人员数量。

快。从 2002 年到 2018 年, 17 所公立大学和 20 所私立大学的名义校均福利分别从 1.87 亿美元和 1.60 亿美元增至 6.26 亿美元和 4.69 亿美元, 年均增速分别为 14.73% 和 12.07%; 实际校均福利分别从 2.22 亿美元和 1.90 亿美元增至 5.45 亿美元和 4.08 亿美元, 年均增长 9.10% 和 7.15%。这 37 所大学的校均福利增长率, 不管是名义还是实际, 均高于相应的 GDP 增长率和校均工资增长率。在 2018 年, 17 所公立大学中, 名义和实际福利规模最大的是加州大学洛杉矶分校, 分别为 13.15 亿美元和 11.05 亿美元; 最小的是加州大学圣塔芭芭拉分校, 分别为 1.83 亿美元和 1.54 亿美元; 20 所私立大学中, 名义和实际福利规模最大的是斯坦福大学, 分别为 12.21 亿美元和 10.26 亿美元; 最小的是加州理工学院, 分别为 0.81 亿美元和 0.68 亿美元。

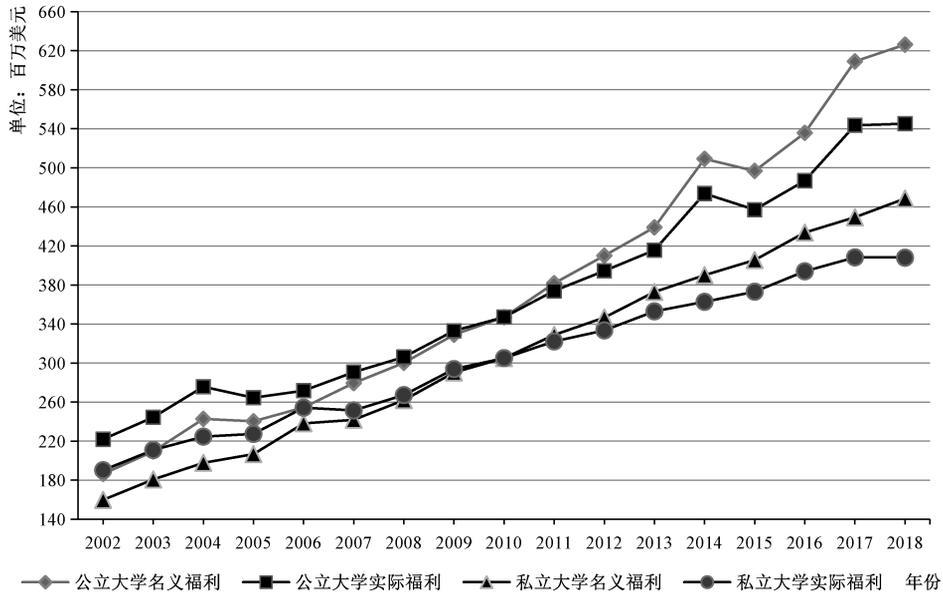


图 3 2002—2018 年 37 所美国世界一流大学校均福利规模

#### (四) 校均工资和福利占比之和稳定, 但两者的变化趋势相反

如图 4 所示, 2002—2018 年间, 公立大学和私立大学的工资及福利支出占校均总支出的比重之和, 分别有微弱的下降和上涨, 但总体上基本保持稳定, 分别在 60% 和 55% 左右。17 所公立大学在 2002—2004 年间逐年增长, 2004 年达历年最高值 (62.24%) 之后呈下降趋势, 2008 年达历史最低值 (59.39%), 2009 年回升至 62.08% 后又有所下降, 2018 年为 60.86%; 20 所私立大学从 2002 年的 53.32% 增至 2003 年的 54.42% 后有所下降, 2007 年为历年最低值 (52.71%), 随后呈增长趋势, 2013 年为历年最高值 (55.63%), 但之后几年均有所下降, 2018 年为 54.94%。此外, 从校均工资

支出占校均总支出的比重来看, 37所大学均呈下降趋势; 其中, 17所公立大学从2002年的49.74%降至2018年的44.63%, 20所私立大学从2002年的43.00%降至2018年的42.63%。相比之下, 17所公立大学和20所私立大学校均福利支出占校均总支出的比重则均有所增长, 分别从2002年的11.49%和10.32%增至2018年的16.23%和12.31%。

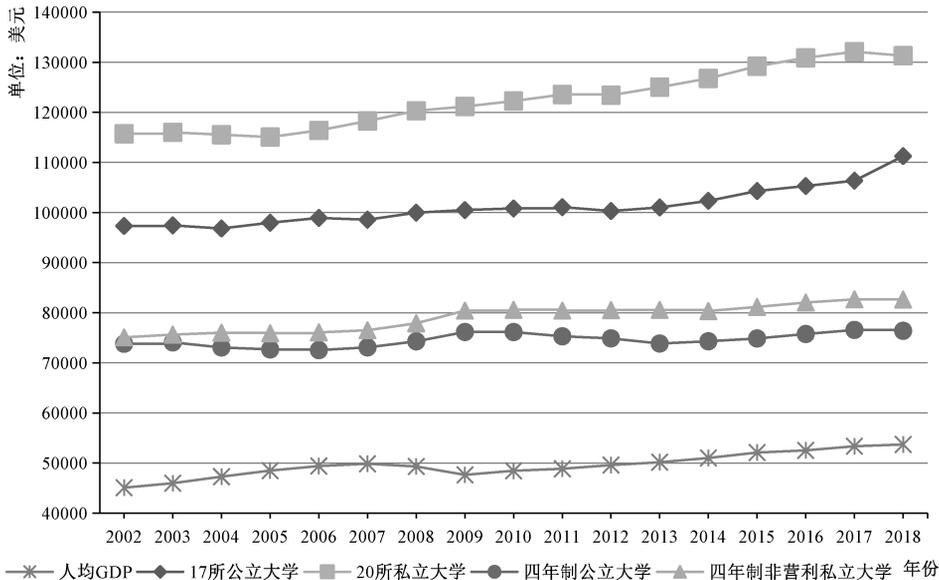


图4 2002—2018年37所美国世界一流大学校均工资与福利占校均支出比重

#### 四、世界一流大学教师工资和福利的结构分析

大学通过经费配置来维持正常运转, 实现科学研究、人才培养和社会服务等职能。教育经费支出结构理论认为, 教育经费支出结构合理与否会显著影响教育绩效(李振宇等, 2015)。接下来, 本文将深入分析工资和福利的结构, 以更清晰地呈现美国大学工资和福利的配置流向及其方式。

##### (一) 工资组成项目多样, 以教学工资与研究工资为主

图5表明, 37所大学均拥有多样的工资结构, 其中用于教学、研究等与学术相关的工资支出占比较高。<sup>①</sup>以2018年为例, 17所公立大学校均教学工资和研究工资占总工资的比重较高, 分别为32.19%和16.49%。其中, 从教学工资占总工资比重来看, 最高的是普渡大学西拉法叶校区(48.7%), 最低

<sup>①</sup> 由于本文只选取核心工资、福利部分, 所以各项比值之和可能小于100%。下同。

的是密西根大学安娜堡分校(17.18%)；从研究工资占总工资比重来看，最高的是威斯康星大学麦迪逊分校(38.52%)，最低的是俄亥俄州立大学哥伦布分校(9.64%)。此外，校均其他工资项目占总工资的比重，从高到低依次为学术支持工资、机构支持工资、附属企业工资、公共服务工资和学生服务工资，分别为 8.91%、6.17%、6.10%、3.11%和 2.84%。在 2018 年，20 所私立大学校均教学工资和研究工资占校均总工资的比重分别为 40.03%和 18.93%。其中，从教学工资占总工资比重来看，芝加哥大学最高，为 70.85%，宾夕法尼亚大学最低，为 16.30%；从研究工资占总工资比重来看，约翰霍普金斯大学最高，为 52.03%，宾夕法尼亚大学最低，为 7.99%；校均其他工资项目占比从高到低依次为机构支持工资、学术支持工资、附属企业工资、学生服务工资和公共服务工资，分别为 9.64%、7.07%、3.59%、3.32%和 0.57%。

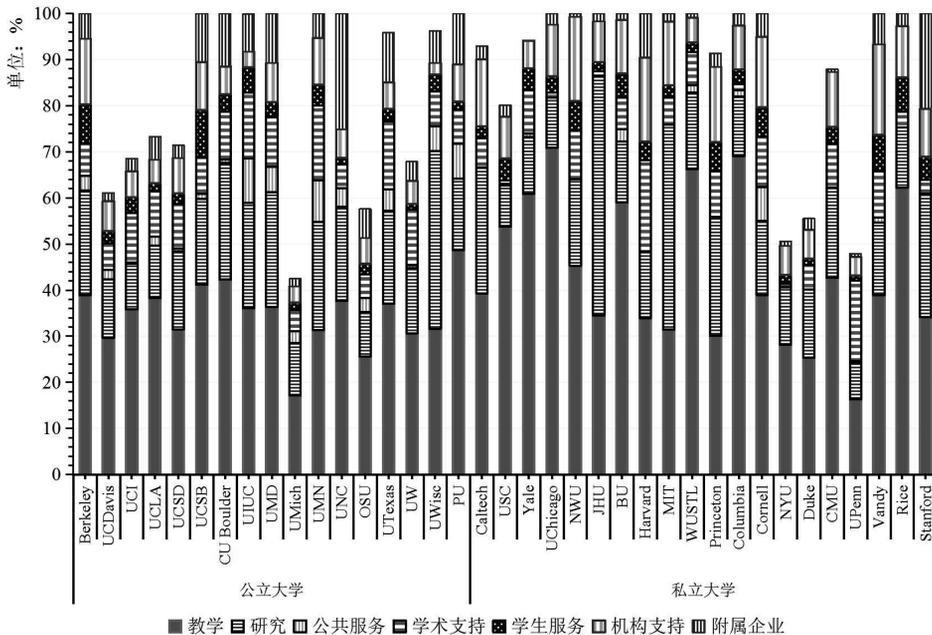


图 5 2018 年 37 所美国世界一流大学工资结构

## (二) 工资结构保持稳定，校均各项工资变动幅度小

如图 6 所示，37 所大学 2002—2018 年间校均工资结构基本保持稳定。从校均教学工资占校均总工资比重来看，公立大学和私立大学均变化不大，分别从 2002 年的 33.65%和 37.54%变为 2018 年的 31.85%和 38.19%。从校均研究工资占校均总工资比重来看，公立大学和私立大学均呈下降趋势，分别从 2002 年的 21.35%和 19.57%降至 2018 年的 16.11%和 19.04%。从

校均教学工资与研究工资占校均总工资的比重之和来看,公立大学和私立大学呈相反趋势,分别由2002年的55.00%和57.11%变为2018年的47.96%和57.23%。两类大学的校均其余项目工资占校均总工资的比重在17年间保持相对稳定,但具体变化趋势略有不同。就公立大学来看,其校均学术支持工资、机构支持工资、附属企业工资、公共服务工资和学生服务工资的相应占比分别从2002年的8.06%、6.25%、6.19%、3.82%和3.03%变为2018年的8.96%、6.38%、6.64%、3.01%和2.82%。就私立大学来看,其校均机构支持工资、学术支持工资、附属企业工资、学生服务工资和公共服务工资占比分别由2002年的9.38%、7.22%、5.24%、2.94%、0.89%变为2018年的9.44%、8.40%、3.22%、3.19%和0.56%。

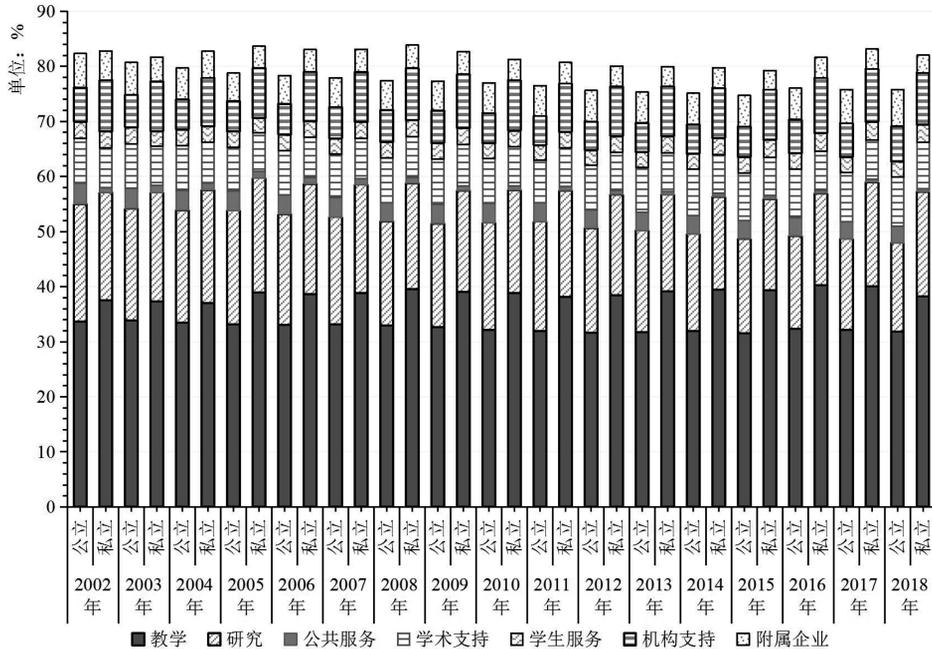


图6 2002—2018年37所美国世界一流大学校均工资结构

### (三)福利构成项目丰富,以教学福利与研究福利为重

图7显示,37所大学福利结构与工资结构类似,包括教学福利、研究福利、公共服务福利、学术支持福利、学生服务福利、机构支持福利和附属企业福利,<sup>①</sup>其中,教学福利和研究福利均为两类大学最重要的福利构成项目。以2015年为例,17所公立大学的校均教学福利和研究福利占校均总福利的

<sup>①</sup> 由于公立大学在2016年、2017年和2018年以及私立大学在2002年、2016年、2017年和2018年的各项福利支出数据未公开,故本文仅用2003—2015年的福利结构数据。

比重分别为 32.19% 和 17.82%。从教学福利占总福利比重来看,伊利诺伊大学厄巴纳—香槟分校最高,为 40.71%,威斯康星大学麦迪逊分校最低,为 20.18%;从研究福利占总福利比重来看,威斯康星大学麦迪逊分校最高,为 40.09%,俄亥俄州立大学哥伦布分校最低,为 11.19%。其余项校均福利占校均总福利的比重从高到低依次为学术支持福利、附属企业福利、机构支持福利、公共服务福利和学生服务福利,分别为 9.30%、6.21%、5.62%、3.29% 和 3.28%。同时,20 所私立大学校均教学福利和研究福利占校均总福利的比重分别为 38.13% 和 16.89%,其中,教学福利占总福利比重最高的是哥伦比亚大学(71.87%),最低的是宾夕法尼亚大学(18.42%);研究福利占总福利比重最高的是麻省理工学院(24.69%),最低的是宾夕法尼亚大学(8.26%)。校均其余项目福利占校均总福利的比重从高到低依次为机构支持福利、学术支持福利、附属企业福利、学生服务福利和公共服务福利,分别为 9.09%、6.95%、4.64%、3.53% 和 0.45%。

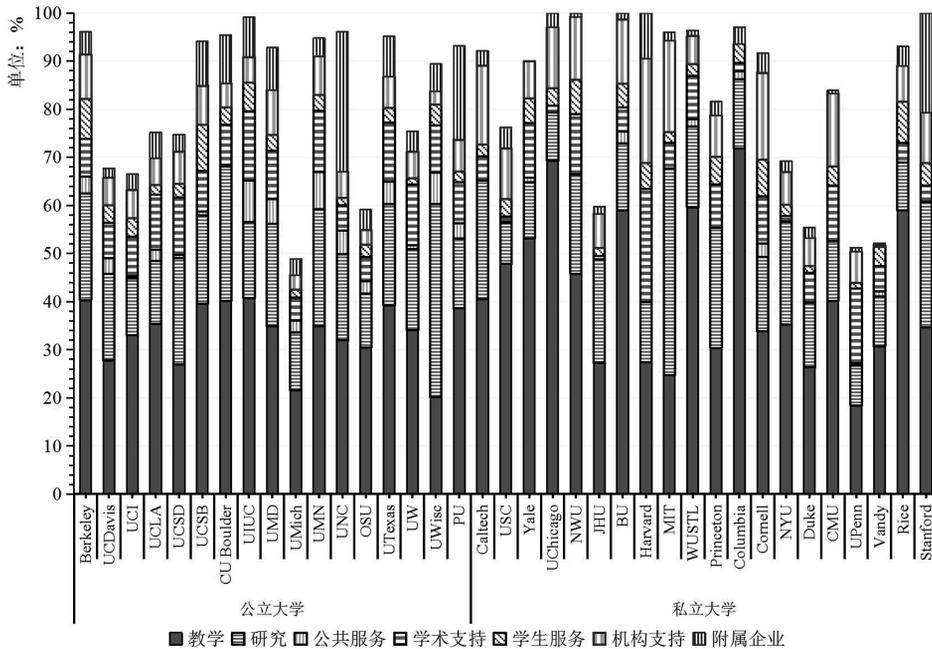


图 7 2015 年 37 所美国世界一流大学福利结构

#### (四) 福利结构较为稳定, 校均研究福利占比有所下降

如图 8 所示, 2003—2015 年间 37 所大学校均福利结构较为稳定。公立大学和私立大学的校均教学福利占校均总福利比重分别从 2003 年的 29.85% 和 36.74% 增至 2015 年的 32.19% 和 38.13%; 而校均研究福利占校均总福利的比重在这 13 年间有所下降, 分别从 2003 年的 22.03% 和 18.21% 降至 2015

年的 17.82% 和 16.89%。此外,就校均教学福利和研究福利占校均总福利的比重之和来看,公立大学和私立大学则呈相反趋势,分别从 2003 年的 51.88% 和 54.95% 变为 2015 年的 50.01% 和 55.02%。同样的,两类大学的校均其余项目福利也保持相对稳定,但具体变化趋势略有不同。就公立大学而言,其学术支持福利、附属企业福利、机构支持福利、公共服务福利和学生服务福利占比分别从 2003 年的 7.36%、5.26%、5.67%、3.53% 和 2.73% 变为 2015 年的 9.3%、6.21%、5.62%、3.28% 和 3.28%; 而私立大学的机构支持福利、学术支持福利、附属企业福利、学生服务福利和公共服务福利则分别由 2003 年的 10.08%、7.42%、5.42%、2.9% 和 1.07% 变为 2015 年的 9.09%、6.95%、4.64%、3.53% 和 0.45%。

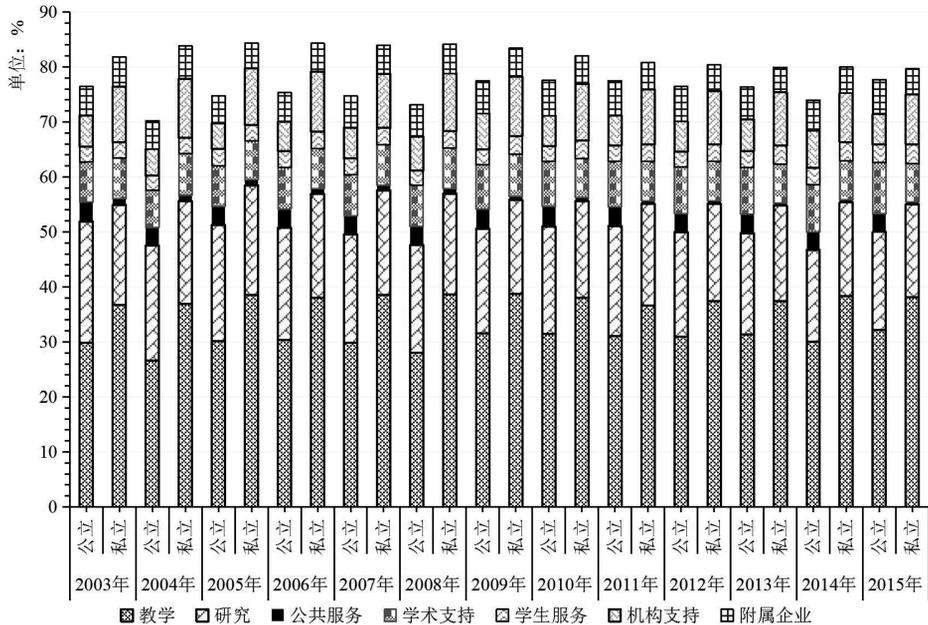


图 8 2003—2015 年 37 所美国世界一流大学校均福利结构

## 五、世界一流大学教师工资与福利的特征总结

通过对 37 所美国世界一流大学 2002—2018 年间工资与福利的规模和结构分析,发现其非常重视工资与福利支出,校均工资和福利不仅规模庞大,两者占校均支出比重之和较高;而且工资结构和福利结构均较为稳定,皆以教学与研究为主。

### (一)校均工资规模庞大且逐年增长,占校均支出比重较为稳定

37所大学2002—2018年间校均工资规模较为庞大,两类大学名义工资和实际工资的规模均呈增长趋势。37所大学校均工资支出一直占校均总支出的一半以上,体现出工资支出在大学发展中的重要地位。此外,值得注意的是,尽管美国大学在资源相对短缺的金融危机期间采取了紧缩的经费政策,但工资支出仍保持增长趋势,占校均支出比重依旧稳健,美国大学教师有不断提高的工资和福利水平(博耶,2018)。这些反映出美国世界一流大学对教师工资支出的重视和关注,其不惜重金招揽、留住一流教师,以维护高水平的教师队伍并促进大学的发展。

### (二)师均工资水平普遍较高,在社会上具备竞争优势

劳动经济学表明,某一行业工资水平的增长会使该行业相对其他行业劳动力的供给数量得到增长、质量得到提升。如上所述,无论是17所公立大学还是20所私立大学,其师均工资水平分别高于全美四年制公立大学和非营利私立大学师均工资水平,同时高于人均GDP以及美国22个行业人均工资水平。根据美国劳工部2018年调查报告,2018年全美大学师均工资为85190美元,在美国22个行业中排名第5,是美国行业平均工资的1.64倍。而世界一流大学的教师收入则更高,处于社会中上游水平。较高的师均工资水平极好地保障了大学教师较高的社会地位,使大学教师职业极具吸引力。

### (三)校均福利增长较为显著,占校均支出比重逐年增长

本文发现,校均福利规模增速约是工资增速的2倍。福利是调节教师收入水平的重要途径,不少大学均期望通过构建多元化福利体系,来扩大人力资本投资并吸引一流的人才。除联邦政府、州政府和地方政府的相关法律规定的福利(如受伤工资、失业工资)以及基本的福利保障(如医疗保险、牙医、人身保险、退休金等)之外,美国大学还为教师提供了具有大学特色的福利,充分考虑教师在工作家庭生活等方面的需求。此外,福利通常被排除在个人所得税的纳税义务之外,大学教师更希望通过寻求福利水平的提高来增加补偿性收入。胡咏梅等人(2020)的研究也表明,美国大学年度薪酬调整更重视让所有教师获得更多福利保障,从而增加大学教师保留率。

### (四)工资与福利构成项目丰富,均较为重视教学和研究

37所大学校均工资结构多元,构成项目多样,且极为稳定。其中,校均教学工资占校均总工资的比重最高(32%),校均研究工资占比排第二位(20%),两者之和超50%。37所大学的校均福利结构与工资结构呈相同特征,校均教学福利占校均总福利的比重最高(30%以上),校均研究福利占比

次之(20%)，两者之和同样超过50%。此外，学术支持的工资和福利、机构支持的工资和福利、学生服务的工资和福利等也占据重要比例。上述特征凸显了世界一流大学对教学和研究等职能目标的不懈追求。

#### (五) 公私立大学间工资与福利的规模存在较大差异

首先，17所公立大学历年校均工资和福利规模皆高于20所私立大学，但工资规模差距和福利规模差距变化不一。公立大学与私立大学的工资规模差距从2002年的1.21倍降为2018年的1.05倍，福利规模差距则从2002年的1.17倍增至2018年的1.33倍。从增长率看，公立大学校均工资增长率低于私立大学，校均福利增长率则相反。其次，公立大学和私立大学的校均工资和福利占校均总支出比重之和分别有微弱下降和上涨，17年间分别变化了约2个百分点和1个百分点，且公立大学一直高于私立大学，但两者差距在逐年缩小，从2002年的8个百分点缩至2018年的5个百分点。最后，从师均工资来看，私立大学的师均工资略高于公立大学，差距大约在1.19—1.24倍之间，且逐年扩大。

#### (六) 公私立大学间工资和福利结构组成基本一致，但变化趋势有异

37所大学工资和福利构成均非常多样且保持一致，但两类大学的各项工资和福利变化趋势有所差异。从纵向来看，除私立大学的公共服务工资和公共服务福利外，两类大学的其余各项工资和福利规模皆平稳上升。但相对公立大学而言，私立大学各项工资增长率普遍较高，但各项福利增长率普遍较低。公立大学和私立大学的工资结构和福利结构均较为稳定，其中教学工资、研究工资、教学福利和研究福利是最重要的部分，但公立大学的教学工资占比有微弱下降，且明显低于私立大学，差距也在逐年扩大。两类大学研究工资占比几乎持平，但皆有所下降。而私立大学的公共服务工资和公共服务福利的各自占比下降明显，与公立大学有较大差异。

### 六、对我国世界一流大学建设的启示

“大学荣誉不在于它的校舍和人数，而在于它一代一代教师的质量”(陶爱珠，1993)。我国建设世界一流大学需要建立起一支国际一流的教师队伍，而具有竞争力的工资和优厚的福利是基础和前提。本文研究结果可为我国世界一流大学建设提供以下启示。

#### (一) 优化大学经费支出结构，提高工资和福利的规模

虽然我国大学师均工资年均增速达30%，但工资水平竞争力却处于劣

势,甚至在6个大洲的28个国家中排名几乎垫底(Altbach, 2012)。我国大学现有资源配置普遍重视固定资产投入,弱化人力资本投资。国家教育经费统计年鉴中央属本科学校经费数据显示,<sup>①</sup>2007—2018年间工资和福利占支出比重之和为24.62%,<sup>②</sup>其占比仅为美国世界一流大学的一半左右。过低的工资和较差的福利会导致部分教师追求额外兼职收入,导致用于教学与科研的精力非常有限,若长期如此,大学教育质量将严重受损。虽然大学经费是“投资于物”还是“投资于人”体现了大学管理的理念和价值导向,但也受到大学层次、类型及发展阶段的制约。在加快世界一流大学建设、实现高等教育“内涵式”发展背景下,我国政府和大学等主体需要正确认识高等教育的生产性功能,意识到人才是生产力中最活跃的要素,加大对人力资源的投入力度,帮助大学教师与研究人员等专心于本职工作。此外,大学更需要根据在一定范围内构建起差异化的工资和福利制度,充分体现“多劳多得、优劳优酬”的价值倾向,进一步调动和激发教师工作的热情与积极性。

## (二)优化工资组成的结构,增加教学工资和研究工资

37所大学工资结构多元且稳定,凸显了美国世界一流大学对教学与科研等职能的重视,其中教学工资占比最高。美国世界一流大学还具备科研人力资本补偿机制,研究经费开支的很大部分用于支付研究人员及其团队的工资,全职教师也可从科研项目中领取劳务费作为科研工资(李婵娟和肖甦, 2019),展现了对教师劳动价值的尊重。但在组织层面,我国大学现有经费支出不够合理,过于重视科研支出,直接导致人才培养质量下滑,偏离“立德树人”初心。特别是随着教学与研究带来收益的差距日益巨大,大学教师在不同程度上呈“强化研究、弱化教学”的倾向。此外,在教师个体层面,我国大学教师工资构成中研究工资占比非常小,甚至没有专门的研究工资,而课题中的劳务费又只能支付给参与项目研究的研究生、博士后、访问学者及项目聘用的研究人员、科研辅助人员等。现有工资构成和研究经费管理方式难以提高大学教师的工作积极性,可能还会导致大学教师违规将研究经费变为自己收入等问题。因此,我国世界一流大学建设高校必须明确承认教师的劳动价值,增加并强化以教学为重点的工资结构,并增补研究工资。同时,重新构建起科学合理的大学教师人力资本价值补偿与回报机制,将一部分科研经费用于支付教师自己及其团队成员的工资,提高大学教师收入待遇。

<sup>①</sup> 我国世界一流大学的经费支出数据未包含工资、福利数据,所以此处以央属本科院校数据代替。

<sup>②</sup> 数据来源:我国历年的《中国教育经费统计年鉴》。

### (三)提升福利支出水平,构建多样化福利体系

美国大学薪酬构成中包含丰富而人性化的“福利包”(闵维方和马莉萍,2020),既囊括了美国社会的基本福利,同时也融入大学各具特色的福利措施。美国世界一流大学均非常注重教师福利支出,福利支出增速远高于工资支出。但我国大学福利多以“五险一金”为主,而且占比较小。根据2013—2020年间我国36所世界一流大学建设高校的部门预算公开数据计算可知,其中与大学福利相关的社会保障、就业支出和住房保障支出之和仅占大学总支出的2.37%,各大学具体占比范围在0.57%—9.65%之间。因此,我国世界一流大学建设高校要结合教师类型和需求构建多样化、多支柱的福利体系,以便于不同类型教师可根据自身和家庭的需求灵活选取相应福利,拥有全面的生活保障。比如密歇根大学就充分发挥附属医疗系统的条件优势,积极为教师提供有竞争力的福利项目(李婵娟和肖甦,2019)。多样化福利体系的构建有利于减轻大学教师在生活上的顾虑,让教师有更多精力投入到教学、研究工作中去,真正做到“潜心科研、静心育人”的深层旨趣,以更好地提升教师队伍整体实力、推动世界一流大学建设。

### [参考文献]

- 曹峰、林元启、刘婉华、王佳,2019:《美国顶尖大学薪酬体系特征研究》,《清华大学教育研究》第3期。
- 陈志伟、陈洪捷,2021:《德国高校教授薪酬制度的结构特征及激励机制研究》,《教师教育研究》第1期。
- 顾全、房剑森,2017:美国加州大学伯克利分校薪酬制度特征分析及启示,《外国教育研究》第4期。
- 胡咏梅、王亚男、周坚中,2020:《美国高校教师薪酬知多少——基于AAUP统计数据的经验研究》,《湖南师范大学教育科学学报》第6期。
- 胡咏梅、易慧霞、唐一鹏,2016:《高校教师收入不平等——基于中国和加拿大高校教师工资性年收入的比较研究》,《中国高教研究》第11期。
- 胡咏梅、元静,2021:《中国高校教师工资差距的实证研究》,《北京师范大学学报(社会科学版)》第6期。
- 柯文进、姜金秋,2014:《世界一流大学的薪酬体系特征及启示——以美国5所一流大学为例》,《中国高教研究》第5期。
- 蓝文婷、王战军、Brian P. McCall,2021:《美国世界一流大学经费支出研究及启示》,《复旦教育论坛》第1期。
- 李婵娟、肖甦,2019:《美国密歇根大学教师薪酬管理影响因素分析——“三角协调模式”的视角》,《比较教育研究》第2期。

- 李振宇、彭从兵、袁连生, 2015:《省际地方普通高校教育经费支出结构差异》,《高等教育研究》第12期。
- 闵维方、马莉萍, 2020:《教育经济学》,北京:北京大学出版社。
- 沈红、熊俊峰, 2014:《职业性别隔离与高校教师收入的性别差异》,《高等教育研究》第3期。
- 陶爱珠, 1993:《世界一流大学研究》,上海:上海交通大学出版社。
- 王保平、何萌, 2017:《“双一流”建设背景下的高校教师薪酬体系改革》,《中国高等教育》第5期。
- 袁连生、廖枝枝、李振宇、何婷婷, 2016:《我国高校人员支出比例为何严重偏低?》,《北京师范大学学报(社会科学版)》第3期。
- 由由、吴红斌、闵维方, 2016:《高校经费水平、结构与科研产出——基于美国20所世界一流大学数据的分析》,《高等教育研究》第4期。
- 由由、朱菲菲, 2017:《我国高校工资水平竞争力的实证分析》,《教育与经济》第4期。
- 约翰·博耶, 2018:《反思与超越:芝加哥大学发展史》,和静、梁路璐译,北京:生活·读书·新知三联书店。
- 臧兴兵, 2015:《后4%时代教育投入与高校绩效薪酬研究》,北京:中国社会科学出版社。
- Altbach, P. G., L. Reisberg and I. F. Pacheco, 2012, “Academic Remuneration and Contracts: Global Trends and Realities”, in Altbach, P. G., L. Reisberg, M. Yudkevich, G. Androushchak and I. F. Pacheco (eds.), *Paying the Professoriate: A Global Comparison of Compensation and Contracts*, New York: Routledge.
- Cohn, E., 1973, “Factors Affecting Variations in Faculty Salaries and Compensation in Institutions of Higher Education”, *The Journal of Higher Education*, 44(2):124-136.
- Ehrenberg, R., H. Kasper and D. Rees, 1991, “Faculty Turnover at American Colleges and Universities: Analyses of AAUP Data”, *Economics of Education Review*, 10(2): 99-110.
- Goldin, C. and L. F. Katz, 2008, *The Race between Education and Technology*, Cambridge: Harvard University Press.
- Henson, S. E., J. M. Krieg, C. S. Wassell and D. W. Hedrick, 2012, “Collective Bargaining and Community College Faculty: What Is the Wage Impact?”, *Journal of Labor Research*, 33(1):104-117.
- Paulsen, M. B. and J. C. Smart, 2001, *The Finance of Higher Education: Theory, Research, Policy and Practice*, New York: Agathon Press.
- Shattock, M., 2016, “The ‘World-Class’ University and International Ranking Systems: What are the Policy Implications for Governments and Institutions?”, *Policy Reviews in Higher Education*, 1(1):4-21.
- Smart, J. C., 1990, “A Causal Model of Faculty Turnover Intentions”, *Research in*

*Higher Education*, 31(5):405—424.

## Study of Salary and Benefits in World-Class Universities: Based on Data Analysis of 37 American Universities

CHEN Wen-bo<sup>1</sup>, NI Bin<sup>2</sup>, MAO Jian-qing<sup>2</sup>

- (1. Department of Education, East China Normal University;
2. School of Public Administration, Zhejiang University of Technology)

**Abstract:** The salary (including salary and benefits) data of 17 world-class public universities in the United States and 20 world-class private universities in the United States from 2002 to 2018 shows that the average salary of the school is huge and increasing year by year, accounting for a large proportion of the average school expenditure, but It is on a downward trend; the average salary of teachers is higher than the GDP per capita and the average level of four-year universities in the United States; the scale of school welfare and its proportion in the average expenditure of the school are both rising; the sum of the proportion of the average salary and welfare in the school expenditure remains relatively stability. The salary structure and composition of world-class universities are diverse, with teaching and research salary as the core part, and the sum of the two accounts for about 55% of the total salary; the welfare structure has the same characteristics. In addition, the respective scale and structure of wages and benefits differs between public and private universities. The empirical research results provide important reference and inspiration for speeding up the construction of world-class universities in my country, such as further optimizing the expenditure structure and increasing the scale of teachers' compensation; optimizing the structure of teachers' wages and benefits, increasing teaching wages, and adding research wages; welfare system, etc.

**Key words:** world-class universities; funding; salary; benefits; the United States; teachers

(责任编辑: 郑磊 责任校对: 郑磊 刘泽云)