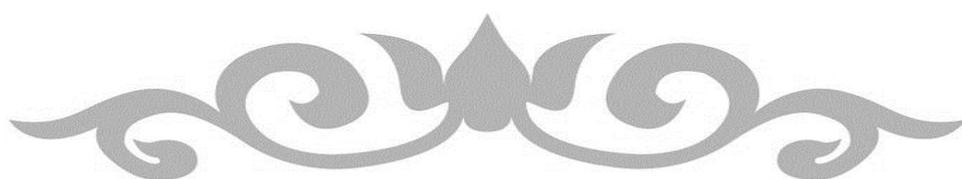


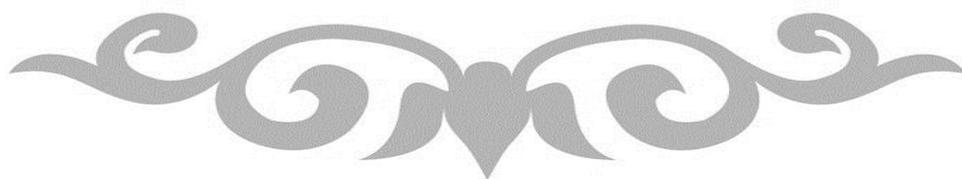


中国西部高等教育评估中心
West China Higher Education Evaluation Center



高等教育动态研究汇编

第 7 期



西 安 交 通 大 学

编印

中国西部高等教育评估中心

前 言

从今年 6 月份召开的新时代全国本科教育工作会议，到 9 月份召开的全国教育大会，无不强调深刻认识建设高水平本科教育的重要意义，以及准确把握建设高水平本科教育的形势要求。然而，究竟如何理解高水平本科教育？教学在本科教育中处于什么样的地位？如何追求本科教育阶段的卓越教学？是否需要开展本科卓越教学评估？其背后有哪些新的理念？应该评什么？国际上都有哪些新的观点和新的改革举措？围绕这些相关问题，高等教育研究界展开了热烈的讨论和持续的研究。

本期《高等教育动态研究汇编》以“卓越教学”为主题，在精选近期高教动态要闻的同时，以某研究型大学院级组织管理的变革为案例，介绍国内高校在追求卓越教学方面的实践探索。然后将这种探索置于国际背景之下，重点汇编英国在追求大学卓越教学方面的经验，包括英国卓越教学框架（TEF）的理念与标准，以及基于该标准的评价方式与相关启示。最后再回到国内，介绍国内学者关于追求卓越本科教育的代表性观点，以及对本科生基本能力的相关国际比较研究，期望为我国高校回归本科教育，不断追求本科卓越教学提供一些启发。

目 录

☆高教动态

- 1、2018 软科中国最好学科排名发布 (1)
- 2、US News 2019 世界大学排行榜出炉
161 所中国高校上榜 (2)
- 3、教育部今年将对“双一流”
高校适时启动中期评估 (3)
- 4、坚决克服教育评价“五唯”顽瘴痼疾 (5)
- 5、我国工程教育迈入全球“第一方阵” (6)
- 6、到 2020 年建两所世界一流大学 (9)
- 7、今年 9 所国内名校“落户”这里！
多地提出“名校名院”引进 (11)

☆国内院校

- 探寻大学“卓越教学”的动力机制 (15)

☆国际视野

- 基于标准的大学教学质量评价：英国的经验与启示 (22)
- 英国高等教育“教学卓越框架”：形成、实施及评价 (34)
- 英国教学卓越框架 (TEF)：理念、标准与启示 (45)

☆专家观点

- 科教融合 学术育人 (59)
- 中美研究型大学本科生基本能力比较研究 (69)

顾 问

郑庆华

策划与主审

陆根书

主 编

魏 华

副主编

牛梦虎

执行编辑

贾小娟

李珍艳

刘 巧

马舒宇

张倩倩

联系电话

029-82668768

地 址

西安市咸宁西路 28 号
西安交通大学出版大厦
9 楼

网 址

<http://wheec.edu.cn>

邮 箱

e-mail : pgzx@xjtu.edu.cn

1、2018 软科中国最好学科排名发布

中国教育网 2018 年 11 月 1 日

11 月 1 日，软科发布 2018“中国最好学科排名”。排名榜单包括 93 个一级学科，共有 460 所高校的 4999 个学科点上榜。北京大学是在各学科中夺冠最多的高校，共有 14 个学科名列榜首。清华大学紧随其后，在 12 个学科中摘得桂冠。中国人民大学有 6 个学科排名全国第一，中国农业大学有 4 个学科位列全国第一。上海交通大学、武汉大学也有优异表现，在 3 个学科中排名第一。全国有第一名学科的高校一共是 45 所。

不同学科的学科点基数不同，因此竞争的激烈程度也各不相同。计算机科学与技术、工商管理等热门学科，参加排名的高校在 300 个左右，而像天文学、大气科学、石油与天然气工程和特种医学这样的小众学科，设置的高校数都不超过 20 个。为此，中国最好学科排名引入了百分位段的概念，在绝对数排名以外还给出了每个学科点在本学科所处的相对位置。

根据统计，共有 23 所大学的 57 个学科点入选全国前 1% 学科。清华大学以 12 个全国前 1% 学科成为各校之首。北京大学有 11 个前 1% 学科，比 2017 年多了 3 个，紧跟其后。中国人民大学有 7 个，名列第三。北京师范大学有 5 个学科点入选前 1% 学科，排在第四。

复旦大学、华中科技大学、上海交通大学、浙江大学和中国科学技术大学各有 2 个学科点成为全国前 1%，表现出众。

在中国最好学科排名中，各个学科排名的对象是在该一级学科设有学术型研究生学位授权点的所有高校，发布的是在该学科排名前 50% 的高校。按照上榜次数统计，四川大学有 63 个学科上榜，领先国内其它高校。四川大学、浙江大学、武汉大学、吉林大学、中山大学、清华大学、上海交通大学、南京大学、北京大学、山东大学的上榜学科数也都达到或超过 50 个。

从各省级行政区的上榜学科数量分布看，北京占据绝对优势，在各层次的学科数都高居全国第一。上海的前 1% 学科数、前 5% 学科数、前 10% 学科数均位列全国第二，拔尖学科数量优势明显。江苏在前 25% 和前 50% 的学科数仅次于北京，彰显了雄厚的整体实力。湖北、浙江、陕西、广东等省的拔尖学科数量和上榜学科总数也都处于国内前列。

中国最好学科排名的指标体系由软科开发的学科发展水平动态监控系统内嵌的 30 余项测量指标所组成，这些指标全部都是高校学科建设部门日常管理中密切关注的关键指标，代表了

学科点对本学科稀缺资源的占有情况。软科将这 30 余项指标划分为 10 余个指标维度分别计算得分，然后归纳为高端人才、科研项目、成果获奖、学术论文、人才培养 5 个指标类别，最后汇总得到学科点的总分。数据全部来自第三方数据源，如教育部、科技部、国家自然科学基金委员会、国际和国内文献数据库等，经过软科开发的规范化数据清洗和学科归类流程处理后，统一得到各个学科点的各项指标数据。

关于中国最好学科排名

为了对高校各个学科的水平和发展态势进行分析，软科于 2015 年开发了高校学科发展水平动态监控系统。该系统使用高端人才、科研项目、成果获奖、学术论文、人才培养等方面的 30

余项反映学科竞争力的关键指标，跟踪测量中国高校数千个学科点的实时表现和相对位置。随着国家“双一流”建设的持续推进，一流学科的评价和遴选再次成为高教界和社会讨论的热点。在这样的背景下，基于高校学科发展水平动态监控系统的指标和数据，软科于 2017 年开始发布中国最好学科排名，排名的目的是用客观数据为高校的学科建设提供参考，也为学生择校和公众了解高校的学科水平提供信息。中国最好学科排名采用的学科口径是教育部最新《学位授予和人才培养学科目录》中的一级学科。在每个一级学科，排名的对象是在该一级学科设有学术型研究生学位授权点的所有高校，发布的是在该学科排名前 50% 的高校。

2、US News 2019 世界大学排行榜出炉 161 所中国高校上榜

中国教育在线 2018 年 10 月 30 日

US News 发布了 2019 年全球最佳大学排名。至此，高等教育界的“四大金刚”今年的排名任务已基本完成。

US News 世界大学排名与世界大学学术排名(ARWU)、泰晤士高等教育世界大学排名、QS 世界大学排名并列为世界四大大学排名。这份排名榜单是

业界最有权威和影响力的榜单，每年大家申请学校时都必不可少的需要参考最新的排名。

US News 世界大学排名主要考察来自全球共 74 个国家的 1800 所大学，考核的范围之广，在四大排名榜内算是顶尖，并且将前 1250 所大学陈列出来。

具体指标即比重如下：

排名算法

排名指标权重：全球学术声誉 12.5%，地区学术声誉 12.5%，论文发表 10%，图书 2.5%，会议 2.5%，标准化论文引用影响指数 10%，论文引用数 7.5%，“被引用最多 10% 出版物”中被引用数 12.5% 出版物占“被引用最多 10% 出版物”的比率 10%，国际协作 10%，代表领域在“所有出版物中被引用最多前 1% 论文”中被引用论文数 5%，出版物占“所有出版物中被引用最多前 1% 论文”比率 5%。和去年的榜单一样，哈佛、MIT 依然位居冠、亚军。

10 月 30 日，US News 发布 2019 世界大学排行榜，来自全球 70 多个国家的 1250 所知名大学入围，其中中国高校 161 所。

中国 161 所高校上榜

中国共有 161 所高校入围 US News 2019 世界大学排行榜，排名表现不俗。其中内地高校 130 所，香港高校 7 所，澳门高校 1 所，台湾高校 23 所。不过，相较去年，中国高校整体排名有

所下降。

今年，中国内地上榜高校相比去年减少 6 所。清华大学排名全球第 50 位，比去年进步 14 位，居内地高校第一。北京大学紧随其后，排名全球第 68 位，居内地高校第二。清华和北大也是仅有的 2 所入围全球前 100 名的中国高校。除清华和北大外，中国内地还有 6 所大学进入全球 200 强，分别是中国科学技术大学(138 名)、上海交通大学(145 名)、复旦大学(159 名)、浙江大学(165 名)、南京大学(179 名)。其余排名靠前的高校还包括中山大学、华中科技大学、哈尔滨工业大学、武汉大学、同济大学、北京师范大学、厦门大学、东南大学、西安交通大学、南开大学、华南理工大学等。

中国香港地区共有 7 所高校上榜，排名最高的是香港大学，居全球 109 位。中国澳门地区仅有澳门大学 1 所高校上榜，位居全球 612 位。中国台湾地区共有 23 所高校上榜，其中排名最高的是台湾大学，排名全球 166 位。

3、教育部今年将对“双一流”高校适时启动中期评估

中国教育在线 2018 年 10 月 23 日

2017 年 9 月 21 日，教育部公布了外界期待已久的“双一流”建设高校名

单和“双一流”建设学科名单。这份名单显示，进入“双一流”大学建设名单的高

校一共有 42 所，其中 A 类 36 所，B 类 6 所，而进入一流学科建设名单的高校一共有 95 所。

一年之后，教育部今年要对“双一流”高校适时启动中期评估的消息传出，引发了教育界及社会舆论的关注。

据中国人民大学官网消息，为深入学习贯彻全国教育大会精神和教育部“双一流”建设现场推进会精神，10 月 10 日，中国人民大学召开“双一流”建设推进会。中国人民大学党委书记靳诺、校长刘伟、常务副校长王利明、副校长吴晓球出席。王利明主持会议。

中国人民大学校长刘伟传达教育部“双一流”建设现场推进会精神。刘伟指出，“双一流”是滚动式的，进入名单“有进有出、动态调整”，教育部今年要适时启动中期评估，对建设成效不明显的高校、学科“亮黄牌”，任务重、压力大，全校上下要充分重视。在今后工作中，要进一步加强组织领导，推进工作落实，支持率先改革，形成建设合力，推进人民大学“双一流”加快建设、特色建设、高质量建设。

中国人民大学常务副校长王利明表示，本次会议是上次一流学科大调研的继续，也是中期评估的动员会，各单位现在就要开始行动起来。

传出类似消息的还有中南大学。

据中南大学官网消息，10 月 11 日，

为深入贯彻落实全国教育大会和教育部“双一流”建设现场推进会精神，中南大学在科教楼四会议室召开加快推进“双一流”建设工作大会。校领导易红、田红旗、陶立坚、蒋建湘、周科朝、朱学红、陈翔、黄健陵，相关职能部门负责人及 46 个一级学科所在单位书记、院长，学科带头人及责任人参加会议。陶立坚主持会议。

会上，中南大学副校长周科朝就贯彻落实全国教育大会和教育部“双一流”建设大会精神、加速推进“双一流”建设工作进行了安排部署。他指出，中南大学下一步重点工作与任务主要是：启动双一流建设中期评估；大力推进优势学科军民融合；全面推进学科交叉融合和升级改造；加强基础和原创性研究；发展特色人文社会科学；革新人才培养模式和培养内容；加强学科国际化建设，提升学校影响力；各学科凝练标志性成果、贡献和影响力，凸显立德树人成效。

中南大学“双一流”建设办公室主任武明花介绍了学校“双一流”建设中期评估的具体工作安排，报告了学校“双一流”建设中期评估的目的、原则、依据、范围及内容。

“双一流”建设是中国高等教育领域继“211 工程”、“985 工程”之后的又一国家战略。据教育部部长陈宝生此前介绍，“双一流”建设不是“211 工程”、“985

工程”的翻版，也不是升级版，更不是山寨版，它是一个全新的计划。

按照教育部公布的名单，进入“双一流”大学建设名单的高校一共有 42

所，其中 A 类 36 所，B 类 6 所。中国人民大学和中南大学都位列 A 类 36 所“双一流”大学建设名单。

4、坚决克服教育评价“五唯”顽瘴痼疾

人民网 2018 年 9 月 27 日

十八大以来，我国教育评价制度日趋改进，但受一些深层次因素的影响，教育评价制度依然存在一些待破解的难题。在全国教育大会上，习近平总书记明确指出要深化教育体制改革，健全立德树人落实机制，扭转不科学的教育评价导向，坚决克服唯分数、唯升学、唯文凭、唯论文、唯帽子的顽瘴痼疾，从根本上解决教育评价指挥棒问题。这一重要指示深刻阐明了长期存在的教育评价“五唯”问题，表明了克服此问题的坚决态度。

“五唯”已成“顽瘴痼疾”。评价学生学校一刀切，“唯分数”论英雄；将升学作为教育的终极目的，教育目标“唯升学”；学历决定就业升迁，评价毕业生“唯文凭”；论文决定职称，评价教师水平“唯论文”；以“帽子”定待遇，评价人才“唯帽子”。“五唯”是一个狭隘的教育评价体系，偏离了立德树人的教育目标，严重影响到学生成长、教师发展、

民族前途和国家未来，必须加以克服。

克服“五唯”根本之路在于落实习近平总书记的指示——深化教育体制改革，健全立德树人落实机制，扭转不科学的教育评价导向。教育本质上是培养人的事业，教育评价必须符合人的成长规律。从受教育者角度看，需要教授学生多方面知识，培养多种能力，养成优良的品德，引导学生成长的评价标准不能狭隘。从教育者角度看，教师具备娴熟的专业知识、高超的思维能力、敬业的职业态度和高贵的师德才能培养出优秀的人才，评价教师的标准也不能狭隘。因此克服“五唯”最重要的举措是围绕立德树人的目标，构建多元教育评价体系，纠正“五唯”之狭隘。

十八大以来，在构建多元教育评价体系方面，我国政府做了大量工作。2014 年的《国务院关于深化考试招生制度改革的实施意见》正式将综合素质评价纳入我国考试招生制度改革的范畴，

力图解决“唯分数”单一的评价机制。2016年的《关于深化高校教师考核评价制度改革的指导意见》明确提出将克服唯学历、唯职称、唯论文等倾向，坚持师德为先，教学为要，注重凭能力、实绩和贡献评价教师。2018年的《国家自然科学基金委员会关于避免人才项目异化使用的公开信》对广受关注的科技人才“帽子”问题表明了态度。这些举措对纠正狭隘的“五唯”教育评价体系发挥了重要作用。

但“五唯”由来已久，克服“五唯”绝非一日之功，需动员多方面的力量，付出长期努力。中考和高考是教育事业最重要的评价指挥棒，影响甚至决定着整个基础教育阶段的人才培养模式。克服“五唯”最重要的举措是建立和完善多元评价的中考和高考制度，不“唯分数”，建立综合的学生水平评价体系，

录取学生以学生的综合水平为依据。家长是孩子的第一任教师，家长的教育观对孩子成长有着直接深远的影响。家长也不能“唯分数”“唯升学”，不能不惜代价让孩子考分数升名校，应全方位培养孩子，尤其要注重培养孩子健全的人格。教师评价模式不但影响到教师队伍的整体素质，也直接影响学生的培养，评价教师不能“唯论文”“唯帽子”，要建立多元教师评价制度，全面衡量教师的专业知识、能力、业绩、态度和师德。用人单位是学生的归宿，用人单位的用人标准也影响到教育体系的评价标准和培养模式。单位用人不能“唯学历”“唯帽子”，选拔和任用人才时要全面考察人才的资历、知识、能力和品德等多方面的因素，政府出台的用人政策更是如此。（作者系教育部教育发展研究中心副研究员）

5、我国工程教育迈入全球“第一方阵”

《人民日报》 2018年9月27日

“工程教育”，是我国高等教育在国际舞台上的一张“名片”。

2016年6月，随着国际工程联盟大会《华盛顿协议》全会全票通过中国的“转正”申请，标志着我国成为国际本科学工程学位权威互认协议的正式成员，我

国的工程教育质量认证体系实现国际实质等效。

就在不久前，一条消息再次吸引全社会的关注：截至2017年底，教育部高等教育教学评估中心和中国工程教育专业认证协会共认证了全国198所高

校的 846 个工科专业。通过专业认证，标志着这些专业的质量实现了国际实质等效，进入全球工程教育的“第一方阵”。目前，我国工程教育专业认证已覆盖 21 个专业类，计划 2020 年实现所有专业大类全覆盖。

当前，世界范围内新一轮科技革命和产业变革加速进行，以新技术、新业态、新产业、新模式为特点的新经济蓬勃发展，迫切需要培养造就一大批多样化、创新型卓越工程科技人才。而中国工程教育承载着为中国乃至世界工业发展提供人才和智力支撑的新责任和新使命。进一步研究新经济态势，把握工科建设的新理念、新结构、新模式、新质量与新体系，是中国工程教育面临的新要求和新挑战。

从“模仿跟随”到与发达国家“比肩而行”

我国是工程教育的第一大国。数据显示，中国普通高校工科专业招生数、在校生数、毕业生数都远远高于世界其他国家，稳居世界首位，数量比紧随其后的俄罗斯、美国等国高出 3—5 倍。

“中国已经形成了世界最大规模的工程教育体系，工程教育由过去的‘试验田’，已变为如今的‘大田耕’，越来越多的高校参与进来。”教育部高教司副巡视员宋毅介绍，目前全国有 1100 多所学校举办工程教育，1.9 万多个工科

专业，在校生约 550 万人，毕业生 120 多万人。

2006 年，教育部启动工程教育专业认证试点工作。十多年来，以申请加入《华盛顿协议》为契机，工程教育改革全面深化。

“作为我国工程教育近十年来的一项重要改革举措，工程教育认证直指工程教育强国建设中的教育理念、标准、模式、评价等核心问题，是我国工程教育改革的主要着力点。认证专业数量从每年几个、几十个，到最近几年的几百个，为工程教育改革提供了一支数量可观的样本。”教育部高教司理工处处长吴爱华表示。

在专业质量方面，《华盛顿协议》注重的“学生中心”“产出导向”“持续改进”三大理念，对我国工程教育质量的提高起到了积极作用。本次公布的相关专业在参与认证的过程中，对标《华盛顿协议》和中国工程教育认证标准要求，主动修订培养目标、重组课程体系、深化课堂改革、明晰教师责任、健全评价机制、完善条件保障，人才培养质量明显提升。

“加入《华盛顿协议》意味着中国高等教育真正走向了世界，我们开始从‘模仿跟随’到‘比肩而行’。”教育部高等教育司司长吴岩认为：“站在新的历史起点上的中国工程教育，理应为全球工

程教育发展贡献中国经验，积极从工程教育改革发展的参与者向引领者转变。”

从“工程教育大国”走向“工程教育强国”

近年来，我国工程教育不断取得新突破：结构布局得到不断优化，培养层次、类型、种类设置更加注重与工业发展相适应、与区域发展相协调，为同期经济社会发展提供了充足的后备人才，成为中国工业发展的坚实基础和有力支撑。

2017年，教育部又启动实施“新工科”建设，改造升级传统工科专业，加快发展新兴工科专业。中国从工程教育大国逐步走向工程教育强国。

这两年接连推出的“复旦共识”“天大行动”“北京指南”等，吹响了新工科建设号角，开启了工程教育改革新路径。如今，越来越多的高校参与到新工科建设中，推动现有工科专业的改革，主动设置新兴工科专业。

以天津大学为例，该校精密仪器与光子工程学院以“工程科学实验班”为载体，实施了多层面选拔组班制、竞争性分流机制、自由选择专业制、本硕博统筹培养制、全员导师制等一系列改革，并在课程体系和工程类专业通识教育上创新，致力培养“具有深厚数理基础和人文素养，善于从工程中发现科学

问题，并能运用科学原理解决工程难题，能够解决人类面临重大问题和国家重大战略需求的仪器仪表领域未来工程领军人才”。

去年6月通过的《新工科研究与实践项目指南》，旨在鼓励高校审时度势、超前预判、主动适应、积极应答，充分发挥基层首创精神，探索实践工程教育的新理念、学科专业的新结构、人才培养的新模式、教育教学的新质量和分类发展的新体系。

吴岩表示，新工科建设势在必行，以新技术、新产业、新业态和新模式为特征的新经济呼唤新工科的建设，国家一系列重大战略推动实施呼唤新工科的建设，产业转型升级和新旧动能转换呼唤新工科的建设，提升国际竞争力、硬实力呼唤新工科的建设。新工科是“卓越工程师教育培养计划”的升级版，要面向产业界、面向世界、面向未来，深化工程教育改革。

面临新挑战 工程教育再出发

在我国工程教育规模不断扩大、质量不断提升，为社会培养出大批工程技术人才的同时，工程教育也还面临新的挑战：

比如，在规模与结构方面，工科毕业生供给结构性过剩与短缺并存，专科层次和研究生层次工科毕业生供给不能完全满足企业和行业需求，适应新兴

产业和制造业十大重点领域的人才培养存在提升空间，区域性工科人才规模与产业规模之间的精准匹配等体量与结构上的问题需要尽快解决。在质量内涵与支撑要素方面，质量建设“最后一公里”有待真正落地，工程教育理念、课堂教学、支撑条件、教师队伍建设、学生能力发展等内涵要素均有较大持续改进空间。在顶层设计与动态调整方面，人才培养链与国家创新链、产业链对接有待增强；专业动态调整机制亟待完善；产学研合作教育的广度和深度亟待加强等。

“总结经验、应对挑战，让我国工程教育得到更好更快的发展，要从五个‘新’发力。”吴爱华表示，一是树立工程人才培养的新理念，培养学生终身学习发展、适应时代要求的关键能力；二是建立工程教育学科专业的结构，既要

主动谋划新兴工科专业建设，也要推动现有工科交叉复合、工科与其他学科交叉融合、应用理科向工科延伸；三是探索工程人才培养的新模式，建立多主体参与的校企协同人才培养模式、多学科交叉融合工程人才培养模式、新工科个性化人才培养模式等；四是要建立工程教育的新质量，扩大认证规模，使我国更多专业能与国际实现实质等效；五是要探索工程教育各高校分类发展的新体系，工科优势高校、综合性大学、地方高校应分类发展，为我国产业转型升级、创新发展培育不同的工程人才。

不少专家谈道，瞄准国家战略人才需求，把握新工业革命带来的时代新机遇，谋划建设新工科，实现从“支撑者”向“创新引领者”转变，保持中国工程教育的活力和可持续发展力，需推进中国工程教育再出发。

6、到 2020 年建两所世界一流大学

《广州日报》 2018 年 9 月 26 日

近日，《广州市建设国际科技产业创新中心三年行动计划（2018-2020 年）》（以下简称《行动计划》）由市府办公厅印发实施，其中提出，力争在 2020 年初步建成、2025 年基本建成、2035 年全面建成国际科技产业创新中

心。

阶段性目标

到 2020 年，战略性新兴产业总量突破 1.5 万亿元，形成新一代信息技术，生物与健康，新材料与高端装备，新能源汽车、新能源与节能环保，时尚创意

等 5 个超两千亿级产业集群；全社会研究与试验发展（R & D）经费占地区生产总值（GDP）的比重达到 3.0%，科技进步贡献率超过 64%，每万人发明专利拥有量达 30 件以上；全市市属院士（含双聘）达到 35 人、千人计划专家突破 300 人、留学归国人员达到 8.7 万人；科技服务业实现收入 1200 亿元，输出技术交易合同成交金额突破 500 亿元。

2035 年全面建成国际科技产业创新中心

《行动计划》以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，深入贯彻习近平总书记重要讲话精神，以奋力实现“四个走在全国前列”为目标。其中提出，要加快建设国际科技产业创新中心，打造全球创新资源聚集配置枢纽和粤港澳大湾区国际科技创新中心主引擎，建设中国特色社会主义引领型全球城市。

强化广州国家创新中心城市优势，通过推动创新链、产业链、资金链、人才链深度融合，构建富有广州特色的创新生态系统，力争在 2020 年初步建成、2025 年基本建成、2035 年全面建成国际科技产业创新中心。

要充分发挥珠三角国家自主创新示范区（广州）、国家自由贸易试验区（南

沙）全面改革创新试验核心区空间布局交叠、创新资源交汇、政策措施互补的优势，形成创新、开放、改革的系统叠加效应，打造联动发展的创新格局。

创新产业方面，着眼未来发展，把新一代信息技术、高端装备制造、绿色低碳、生物医药、数字经济、新材料、海洋经济七大战略新兴产业作为重中之重筹划布局，加快建设实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的产业体系。

到 2020 年末建设 10 家诺奖创新中心

《行动计划》注重基础研究，提出了综合性国家科学中心创建行动。集中力量把体现国家战略的大科学装置、大科学研究中心、各类公共服务平台和各方面创新资源聚集到广州，争取建设能够代表国家水平参与国际竞争与合作的国家实验室，加快创建综合性国家科学中心，争取在基础研究、应用基础研究领域取得一批并跑、领跑核心关键技术突破。到 2020 年末，力争筹建国家实验室 1 家、建成广东省实验室 3 家，建成国家重点实验室 21 家，建设诺奖创新中心 10 家，世界一流大学 2 所。

支持中山大学、华南理工大学、暨南大学、广州中医药大学、华南师范大学、广州大学、广州医科大学等高校开展世界一流大学和世界一流学科建设，

加快广州科技教育城、华南理工大学广州国际校区建设,发挥香港基础研究和国际化环境优势,大力推动香港科技大学广州分校建设。

科技产业创新主体培育方面,至2020年末,高新技术企业超过1.2万家,科技创新企业超过20万家,规模以上工业企业设立研发机构的比例达50%。

《行动计划》中还提出了综合性国家新兴产业创新中心共建共享行动。到2020年末,创建国家级制造业创新中心1~2家,国家级企业技术中心30家,国

家级众创空间68家,国家级孵化器41家。

重点打造珠江两岸创新带和广州科技创新走廊,以“一区多园”模式统筹全市各类科技园区,形成“多点支撑”“多区联动”的创新发展格局。在广州国家高新区“一区五园”基础上,积极争取将中新广州知识城、广州国际生物岛、琶洲互联网创新集聚区、广州国际创新城、南沙明珠科技城、大健康生物医药产业基地等纳入国家高新区范围。

7、今年9所国内名校“落户”这里!多地提出“名校名院”引进

中国青年报 2018年10月16日

近年以来,多地提出“引进知名高校或科研院所”政策引发关注。如今,又加入“实力选手”——重庆。

今年,重庆已引进9所国内名校

据统计,重庆市在2018年一年之内已引进9所国内名校:其中10月9日与中国人民大学签约合作;9月29日,华中科技大学、北京理工大学、华东师范大学、西安电子科技大学、武汉理工大学、中国地质大学(武汉)与重庆市人民政府签订科技创新战略合作协议;此前,重庆分别与中国科学院大学和清华大学签约合作。

中国人民大学

10月9日,重庆市政府与中国人民大学签订战略合作框架协议。市委副书记、市长唐良智会见中国人民大学校长刘伟,并共同见证签约。副市长屈谦、中国人民大学副校长刘元春参加活动。

根据协议,双方将深化高校校际合作,中国人民大学与重庆有关高校开展多层次交流合作,支持重庆高校“双一流”建设;推动商学院项目合作,共建中国人民大学商学院重庆分院;开展决策咨询智库合作,中国人民大学积极参与重庆重大理论和现实问题研究,并与

重庆共建智库；开展产业合作，中国人民大学积极参与重庆金融、文化等产业发展，重庆鼓励支持企业、高校及科研院所与中国人民大学共建产业技术创新联盟；加强干部人才交流培训合作，中国人民大学与重庆互派干部挂职任职、交流学习，重庆支持引进中国人民大学优秀人才来渝工作。

华中科技大学

将与重庆共建建筑产业现代化研究院，以及华中科技大学重庆科技成果转化基地，支持该校科技成果在重庆转化孵化；鼓励和支持其院士专家到渝设立院士（专家）工作站，在渝共建毕业生实习实训基地、研究生联合培训基地、博士后工作站等人才培养基地。

北京理工大学

将聚焦装备制造等领域，以大数据智能化为引领，开展全面深度合作与协同创新，吸引高层次人才入渝，**并在两江新区共建北京理工大学重庆创新中心，推动创新研究人才培养。**

在产学研和国际交流方面加强合作，共同推动创新中心与“一带一路”沿线国家大学和科研机构合作开展学科建设、人才培养及联合办学。

华东师范大学

将在两江新区建立华东师范大学重庆研究院，主要围绕大数据、人工智能、生物医药、生态环境、信息通讯、

新材料等领域建设高端研发平台。

此次签约后，将先行启动建设华东师范大学（重庆）量子精密计量研究中心、华东师范大学（重庆）技术转移和产业孵化中心等平台，其他建设项目则根据重庆的需求和学校的资源配置逐步推进。此外，华东师范大学还将引入其基础教育资源，在重庆设立华东师范大学第二附属中学分校，开展基础教育领域的合作，推动重庆的基础教育事业发展。

西安电子科技大学

将在渝建设西安电子科技大学重庆研究院，以及军民融合协同创新平台和军民两用技术成果转化基地，与两江新区、重庆高新区、璧山高新区等军民融合示范基地积极对接，共同承担重大军民两用技术项目，合作共建军民融合协同创新平台，促成该校军民两用技术成果在重庆转化孵化。

发挥该校在集成电路、新型显示、物联网、机器人及智能装备、新材料、新能源汽车及智能汽车等领域的学科优势，推动重庆战略性新兴产业的培育和发展。

武汉理工大学

将重点围绕智能新材料、光纤智能感知、智能网联汽车、大数据、人工智能及现代智慧农业等领域开展系统的科学研究和产品开发，**共建武汉理工大**

学重庆智能产业大学生创业园和科技产业园，并逐步孵化一批新材料、光纤智能感知、大数据、人工智能、智能网联汽车、新能源汽车等领域的新兴产业公司。

中国地质大学(武汉)

将与国机集团重庆地质装备产业园及中国地质装备集团在渝企业共建工业4.0孵化器、智能地质装备研发中心与实验室(工程中心)，共同承担国家级、省部级重点科技项目；围绕重庆自然资源监管、地质环境保护、自然资源科技创新等，共建重庆市自然资源大数据中心。

中国科学院大学

相比其他高校，今年中国科学院大学与重庆的合作可谓最为紧密。

今年4月，中国科学院与重庆市正式签署战略合作协议，双方将共建新型科教产融合发展联合体，其具体名称为“中国科学院大学重庆学院”，计划于2019年开始招生，以研究生教育为主体。

除了中国科学院大学重庆学院外，中国科学院大学今年6月还与重庆市卫生计生委签署协议，共建“中国科学院大学重庆医院”。根据协议，重庆市人民医院将挂牌“中国科学院大学重庆医院”，成为国科大直属附属医院，保留“重庆市人民医院”名称，并依托该院建

设“中国科学院大学重庆临床医学院”。本地三甲综合医院成为外地高校直属附属医院，也可见重庆市对引进国科大的决心之大。

清华大学

2018年5月26日，中国(重庆)汽车、智能制造产业高峰论坛暨清研理工科技园发布会举行。据悉，这一占地面积约500亩、建筑面积超40万平米的科技园将落户重庆高新区，除了汇聚超200家专业企业外，在未来10年内的产值更有望超千亿元。

据了解，清研理工科技园由清华大学苏州汽车研究院与重庆理工大学顶级行业资源注入，以打造中国制造2025标杆园区为目标，以先进的4.0园区运营模式为服务标准，助力成长期科技型企业实现聚变。

高端研发机构经认定 五年最高支持5000万元

据华龙网报道，去年11月底，重庆市与知名院校开展技术创新合作专项行动举行首批项目签约。同济大学、哈尔滨工业大学、吉林大学就与重庆市人民政府签订了全面创新战略合作协议。

根据重庆市科委出台的《重庆市与知名院校开展技术创新合作专项行动方案(2017—2020年)》，到2020年，重庆将力争引进国内外100所以上知名

高校、科研机构等创新资源以多种模式 落户重庆，最高支持额度达 5000 万元。

相关负责人介绍，近年来，重庆科技创新工作成效明显，但仍有明显短板，特别是高端平台较少，如国家级大院大所、重点高校较少，使高端人才的培养和引进较为困难、申报承接国家重大科研项目和重大科技工程的能力明显偏弱等。该负责人讲，与知名院校开展技术创新合作专项行动是重庆引进国内外高端创新资源的实践探索。

多地提出“名校名院”引进政策，你怎么看？

近几年，特别是以深圳、青岛、合肥、杭州、宁波等代表的东部重点城市

纷纷引进名校名院前往布局。各大名校名院或通过建立分校区、共建研究院、研究生院、中外合作办学等各种形式布局这些重点城市，为城市发展带了较为丰富的人才和科技资源。

有专家认为，一座城市拥有高校的数量和质量，直接关乎其发展前途、科研创新力量、社会影响力、城市知名度和亲和力，以及城市青春度与活力。特别是在当前转型发展时期，科技与人才之于城市，无疑是至关重要的资源。

在此背景下，不仅仅是重庆、深圳、青岛、合肥、杭州、宁波等重点城市，未来可能还会有更多城市提供更多资源引入高校。

探寻大学“卓越教学”的动力机制

——基于某“985 工程”高校院级教学组织管理变革的案例分析

金 帷

摘 要：教师对于“卓越教学”的追求是教学质量提升的关键动力。基于某“985 工程”高校 A 学院近 7 年来为提升教学质量所做的教学组织、教学制度层面的改革研究表明，“卓越教学”的动力源自重塑组织行为、流程和文化的制度设计，而不仅是激励和利益机制的设计。大学组织内部的改革要尊重大学的组织文化特性。教学组织与管理的改革必然会打破现有的惯性，并带来巨大阻力，改革倡导者和实施者应对此有充分的认识。

关键词：卓越教学；教学改革；教学组织管理；案例研究

原文出处：《中国高教研究》2016 年第 4 期

人才培养是大学的根本任务，而提升教学水平无疑是抓好人才培养工作的核心要务，是当前高校面临的一项重大而紧迫的任务。教师是提升教学质量的关键，而当前以科研为导向的评价机制在很大程度上限制了教师在教学中的投入。因此，对教师教学投入机制进行研究并建立有效的激励机制应成为当前教学改革的关键着力点。但在建立和完善具有导向性的激励机制之前，有

必要对大学现行教学组织管理进行反思：现行的大学教学管理组织及其运转是否足以支撑我们对于“卓越教学”的追求？如何通过组织、管理层面的改革以制度化的方式提升教师对于“卓越教学”的认同与投入？

一、改革的背景与可能路径

随着校院两级管理模式的逐步建立，我国大学普遍采取校院两级科层制教学组织管理模式，系一级管理职能和

基层教学组织式微。在这种模式中，学校教务处是教学任务的起点，由教务处不同科室发布相对固定的教学任务到学院层面，在院系中依靠相对固定的人员（院层面通常设1名副院长主管教学，另配1~2名教务人员负责具体教学事务）完成流程流转，最后汇总并返回。从资源利用、教学任务安排和职能分工来看，这一组织管理体系体现出秩序和稳定的一面，对保证教学稳定运行发挥着积极有效的作用。但也有其弊端：首先，这一体系聚焦于管理、事务性职能，如任务的下达、数据或信息的汇总、布置教学任务等，再加上院层面仅有1~2名专职行政人员具体负责，教学的组织与管理很容易成为简单的“上传下达”，这使得学院教学管理完全受学校指挥，处于“被动应付”的状态，学院难以系统组织、协调全院的教学管理和改革工作，管理呈现碎片化。其次，这一体系缺乏有效的教师参与机制，反过来，院系在组织教学时缺少必要的抓手，没有推动教师开展教学、提升教学质量的有效机制，教师教学质量提升缺乏有效的基层教学组织支撑。教师的教学和科研活动本质上还是活动主体自作主张的。再次，在这一体系中，系主任是教学组织管理系统与教师之间互动的关键。但实际上，系主任并不具有相应的权力，因此保证课程顺利开出，保证各项教学

环节按时完成成为系主任们最关注的问题，而教学改革、教学研究、教师培训、跨学科课程等更加关键的问题只能退而居其次。显然，这种教学组织管理体系既缺乏自上而下推动教学质量提升的有效机制，也缺乏自下而上追求“卓越教学”的动力，由它所推动的教学改革往往因难以获得教师认同、缺乏教师实质参与而无法真正进入课程层面。

依照制度理论中对于制度控制社会行为方式的认知与选择的解释，为解决教师对于“卓越教学”的认同与投入问题，大学有两种制度设计逻辑可循：其一，遵循后果的逻辑（logic of consequentiality），即假设个体出于对自己行为可能后果的估计，尤其是利益得失的计算而做出特定行为选择。在这一逻辑推演下，大学应通过激励和利益分配机制等利益结构的设计，区分不同行为选择的收益大小，从而影响教师对教学或科研投入的选择。这正是目前众多高校选择的路径，一方面，遴选出部分卓越教师给予较高的物质激励，以推动整个教师队伍去追求“卓越教学”；另一方面，建立教师分类管理机制，为不同类型教师设计不同利益通道供教师选择。但问题是，教学优秀奖、成果奖等奖励措施对绝大多数教师几乎不具备任何弹性，而另一方面，教师分类管理机制毫无疑问是在现有基础上进一

步将教学与科研相分离、对立。而且，这种制度设计在某种程度上营造了一种“算计”的文化，当对“卓越教学”的追求不再是教师职业的使命，而是伴随外在利益的让渡可供教师自主选择时，教学质量可谓到了真正令人堪忧之时。其二，遵循适当性逻辑（logic of appropriateness），即通过制度设计塑造特定的规范、价值观和院校期望，形成教师对于合理、正当、应该的行为的认识，从而影响教师的行为结果。这是一种“文化取向”（cultural approach）的制度设计。组织成员对于什么是重要的、有价值的问题上的认同是组织成员经过长期的相互作用实现的。而组织工作就是使组织群体对现实形成相同的认识并对其经验达成一致共识的过程。遵循这一逻辑，大学应加强致力于推动“卓越教学”的组织、制度建设与改革，并使教师在组织的运作和改革的制度化进程中形成对“卓越教学”的认同并将其内在化。

麦斯（Massy）通过对美国8所高校300位教师的访谈提出，由碎片化的沟通机制、资源限制以及不恰当的评价激励体系导致了教师在教学中“单兵作战”的局面，这种各自为战的局面和院系文化阻碍了教师教学的提升。这实际上也是当前我国高校普遍的教学组织文化。在这种组织文化背景下，课程教

学成为教师的“自留地”，教师全权负责课程的内容设置、教学方法和进度安排，这成为教师在教学中遵循的“制度性脚本”（institutional script）。也正因为这样，指向课程的教学改革往往会遭遇巨大的阻力。就像博克指出的那样，组织教师讨论课程设置问题，并不是为了制定有利于学生的课程规定，而是为了在“各自为战”的学者之间寻求平衡。

显然，上述教学文化才是阻碍教师追求“卓越教学”的根本性因素。而大学需要做的是改革现行教学组织管理模式，破除阻碍教学改革的教学组织文化，打破教师“各自为战”的局面，建立以推动学生学习与发展为核心目标，能够导向“卓越教学”的教学组织管理运行模式。

二、改革的实施及其制度化

A学院可以说是当前研究型大学研究型学院的典型案例。该学院拥有4个国家级重点学科和2个国家重点实验室，有4位院士、7位长江学者、13位杰青，研究生与本科生比例1.4:1，在职教师（不包括实验专职教师）70%以上承担省部级以上科研项目，人均科研经费逾百万。雄厚的科研实力A学院在学校发展中占据了重要地位，但科研的优势并没有直接转化为教学的优势，学院教学甚至出现了一些问题，如“课程设置系统性不够”“老师抢课、重复设课

现象突出”“课程教学质量参差不齐”“教学研究和改革处于‘碎片化’状态”等。通过反复讨论，院领导们认为，教学存在问题的根本原因不在教师，而在于组织，在于教学“缺乏组织”。于是，A学院2009年以组织机构改革为突破口推动教学改革，随着新的教学组织机构的建立，又进一步通过4年多的时间重构了一整套教学运行、管理机制，并不断推进改革的制度化。

（一）机构改革

1. 组织机构1.0模式：教学委员会。2009年，A学院成立教学委员会，其职责包括：调查、研究并指导学院教学，监督教学质量，审议任课教师选聘、教学型职称晋升，参与教学事项决策，推进教学改革。作为正式的院级学术机构，其功能侧重决策与咨询，不抓具体问题落实。

2. 组织机构2.0模式：教学委员会+教学中心。2010年3月，学院成立综合性教学组织管理机构“教学中心”。中心统一管理、调配教学资源，统一管理本科、研究生教学，全面负责教学队伍建设、培养方案、课程设置、教学内容、教学方法的研究改进，统筹安排教学环节、考察教学效果并管理教学经费。学院为教学中心提供充足办公条件和经费支持。由学院教学副院长兼任教学中心主任，保证教学中心获得充分的行政

资源，同时保证院教学组织管理运行与学校教学管理有机结合。

3. 组织机构3.0模式：教学委员会+教学中心+系列课程团队。为充分调动教师积极性，2010年9月，学院进一步将教学组织管理机构向下延伸。打破系的界限，以课程内在联系和课程建设需要建立五个系列课程团队。课程团队接受教学中心管理，每个课程团队设团队负责教授和团队助理两个管理岗位。课程团队是学院课程活动的实施主体，覆盖全院100余门课程。团队负责教授由在本领域具有较高学术声望并具有丰富教学经验的教授担任。

（二）改革的制度化

教学改革能否真正的成功取决于改革能否触及、影响“教育实践的内核”（the core of educational practice）。在机构改革完成后近5年的时间里，A学院通过组织结构、组织机构运行程序及文化三个层面的整合进一步推动改革的制度化实现。

1. 结构整合。改革后，A学院教学管理摆脱了依靠“一个副院长加一个教务员，甚至本质上由教务员管理教学”的模式。三级机构分别定位于教学决策与咨询、教学组织与管理、教学实施与交流，从功能上覆盖了各项教学事务。学院通过制度建设明确各组织机构的运行、协调方式，人员的权、责与利，

并逐步使其在运行中不断进行结构整合。以教学为中心,坚持问题导向和改革导向,构成了学院内部追求卓越教学的动力源。教学机构核心成员 27 名,为教学管理提供了充足的人力资源。机构之间人员有一定的交叉,如教学中心主任同时是教学委员会委员,课程团队负责教授可能同时是教学中心成员。人员任职上的“上下兼容”很好地保障了学院在教学决策、管理、实施上的一致性,从而实现最佳的组织整合效果。

2. 程序整合。机构的整合有赖于组织流程运转的制度化,改革在此过程中实现其程序整合。完成机构改革后,学院从培养方案修订入手启动相关改革。在此过程中,打破系的限制,设置课程团队成为改革重点。这保证了课程改革以质量为导向而不必牵扯过多的利益冲突。教学改革须触及教学内容的实质转变,而往往自上而下启动的改革会因其对教师教学专业权威的挑战而遇到巨大阻力。而课程团队这一任课教师的教学学术团队为课程内容的交流、研讨和改革提供了便利。两年多来,学院除完成培养方案修订,课时、课程的增减,还对平行课、上下游课进行了协调、整合。在此过程中,学院新的教学组织管理机构 and 人员经受了巨大的考验。但其管理理念与流程逐步渗透到实际的教学管理工作中,教学组织管理机构的

工作运转机制、工作程序进一步制度化。

3. 文化整合。教学质量的提升取决于“卓越教学”能否成为广大教师共同的目标,成为一种教师群体内部共同的“集体自我意识”。因此,教学改革的核心价值在于通过对大学教学所发生的组织环境(组织管理模式、机制)的建设,使教师接受革新所倡导的规范和价值,以进一步实现制度化所需的文化整合。出于这样的考虑,A 学院在院层面成立与学术委员会并行的教学委员会,在全院营造重视教学的价值观。另一方面,将教学组织管理机构向下延伸,成立系列课程团队,以教师教学学术团体的形式运作。通过课程团队的持续建设,吸引了越来越多的学院教师加入。随着课程团队工作的持续开展,教师在常态化的交流和研讨中慢慢形成思考教学、研讨教学的习惯,自发推动改革与创新,营造教学质量改进和提升的文化,从而真正成为教学卓越的源动力。

三、改革的启示与借鉴意义

最早针对“制度化”开展系统研究的学者迈尔斯(Miles)强调,制度化是一个发展过程而不是一种结果。换句话说,制度化并不是推出某项改革,或者实现某项革新措施的制度化,而是组织通过改革获得持续的自我更新能力,这

是我们衡量教学改革成功与否的关键。从这个角度来说，A 学院的教学改革是成功的。通过近 7 年的持续改革，A 学院构建了一套新的教学组织管理模式，实现了院级教学组织与管理的最大整合。转变了院级教学组织与管理聚焦事务性工作，工作“被动”和“碎片化”的特点，形成了具有研究与改革导向的工作机制，构成了“教学卓越”的重要动力。而更为重要的是，通过建立具有教学学术共同体特征的系列课程团队，解决了教师教学中“单兵作战”的局面，为教师构建了充分的参与机制，推动了教学交流与研讨的常态化、制度化，实现了教学组织文化的变革，并使后续的教学改革能够真正进入课堂，使学院进入持续、稳定的教学质量改进“循环”。

当然，这一改革之所以能够持续推进并获得成功同样具有其特殊性。首先，A 学院的改革是一项学院组织内部自发的变革，改革启动和实施最大的推动力在于学院领导和部分教授的决心和责任心。其次，正是由于学院层面充足的人力、物力支持，使得教学中心具备了实体化运行的条件，课程团队获得了充足的办公、研讨空间和经费，这对于改革的持续推进至关重要。再次，A 学院虽下设 4 个系，但同属一个一级学科，这使得打破系界限设置课程团队既具备合法性也具备合理性，而课程团队

在该院后续的改革中发挥了重要的作用。即便这样，对这一案例的剖析仍然足以让我们看到当前大学教学组织管理机制中普遍存在的问题，仍然能够为我们进一步推进、深化大学教学改革提供可资借鉴的经验：

1. “卓越教学”的动力源自于重新塑造组织行为、流程和文化的制度设计，而不仅是激励和利益机制的设计。大学现行的教学组织管理结构及其运转并不足以激发一种“卓越教学”的文化，教学改革迫切需要从管理模式和运行机制上进行创新，以推动教学改革进一步深化，教学水平进一步提高，并实现高校人才培养质量的整体提升。因此，高校应首先加强基层教学组织建设，改变教学实际组织与管理仅仅依赖一两名教务员的现状，扭转校、院两级教学管理过于聚焦于“上传下达”的局面，适度增加基层教学组织教学管理与决策权，改变基层教学组织与管理“被动化”“碎片化”状态，激发自下而上的“卓越教学”动力。

2. 大学组织内部的改革要尊重大学特有的组织文化特性。大学是一个底部沉重的组织，具有鲜明的目标模糊、结构松散、不同群体之间呈现异质化的组织特征。即使在学院内部不同机构和人员同样处于一种松散联系的状态。这与强调规范、程序、等级的科层系统具

有本质上的差异。因此，在大学这一特殊的组织中，科层机制的等级权威、规章制度以及市场机制的物质利益刺激只能发挥有限的作用。因此，大学教学改革应当以教师教学学术发展为导向，发挥专业力量、学术权威的影响力，而不应当简单地追求行政目标或效率，否则，教学改革注定难以突破“形式化与表浅化”的困境。

3. 任何大的组织和制度的调整必然会打破现有的惯性，并带来巨大阻力，教学组织与管理的改革同样如此。改革倡导者和实施者对此应有充分的认识，要以“卓越教学”为目标长期坚

持，持续推动改革。大学的教学运行在长期的实践中已经具有了极大的惯性，各方利益在现有秩序中已经达到平衡。这意味着任何与培养方案修订、课程调整或评价等相关的举措都首先涉及教师个人利益的问题，受到阻力巨大。在A学院的改革中，改革的倡导者们充分意识到了教学改革可能遇到的阻力，打破系的界限构建了系列课程团队，并建立了教学团队常态化、制度化的交流、研讨机制，这一方面避免了系这一建制可能带来的阻力，另一方面，课程团队教学学术的发展更好地理解与认同了改革，最大限度地降低了阻力。

基于标准的大学教学质量评价： 英国的经验与启示

——英国大学教学卓越框架（TEF）评析

李作章 刘学智 姜宛辰

摘要：为鼓励和支持大学在国家“生产力计划”中发挥更大作用，为弱势群体学生提供公平学习的机会，增进社会的流动性，保证学生毕业后的就业率，2015年11月英国商业、创新和技能部提出设计和实施大学教学卓越框架（TEF）。TEF从教学质量、学习环境、学生成果和学习收益三个方面评价大学教学卓越水平，列出了各指标要达到的程度和具体的评价证据，并于2017年6月公布了2016-2017年度各申请大学的评价结果。大学教学卓越水平评价结果将与英国高等教育投入和学费相挂钩，对于提升英国大学教学水平、提高毕业生就业能力和扩大高等教育参与度具有重要的现实意义。

关键词：英国；大学教学评价；教学卓越框架；指标体系；评价结果

原文出处：《外国教育研究》2018年第45卷第6期

大学教学质量评价对于提高高等教育整体质量，促进教师专业化发展具有重要意义。但对大学教学质量进行科学评价并不是一件容易的事情。一是由于各国的文化传统不同，大学教学评价制度也会不同，如有的国家以大学教师同行评价为主，有的国家以市场第三方评

价为主，也有国家以国家评价为主；二是由于大学教学质量是一个模糊的概念，大家对“好的大学教学”的理解仁者见仁，智者见智，那么政府、大学、学生、家长到底该听从谁的意见呢？这两个难点不解决，大学教学质量评价就很难得以开展并发挥出应有的作用。21世

纪以来，世界各国的高等教育改革思潮中出现了质量保障（Quality assurance）的重要路径——“标准驱动”（Standard-driven），一些国家开始把制定和实施全国统一的大学教学质量标准作为高等教育改革的切入点，以规范教师教学行为，提高学生学习成效，进而提高高等教育整体竞争力，更好地服务国家发展。比如澳大利亚，政府和大学为了吸引学生入学并确保大学教学质量，2014年，以“优质教学”为理念，将提升大学教师优质教学能力作为核心主旨，建立了澳大利亚大学教学规范与标准框架（the Australian University Teaching Criteria and Standards framework）。

英国作为传统的经济强国和高等教育大国，非常重视本国高等教育教学质量，通过建立国家性的大学教学质量标准来满足教育、经济和社会的多方需求。2015年11月，英国商业、创新和技能部（Department for Business, Innovation and Skills）发布了高等教育白皮书——《履行我们的潜力：教学卓越、社会流动性和学生的选择》（Fulfilling our potential: Teaching Excellence, Social Mobility and Student Choice），提出设计和实施大学教学卓越框架（Teaching Excellence Framework，简称TEF），让学生有更多的选择，为弱势群体学生提供公平学

习的机会，增进社会的流动性，保证学生的就业率。2016年5月，英国商业、创新和技能部又发布了《作为知识经济体的成功：教学卓越、社会流动性和学生的选择》（Success as a Knowledge Economy: Teaching Excellence, Social Mobility and Student Choice），进一步明确了TEF评估体系制定的细则和评估流程。英国大学教学卓越水平评估由英格兰高等教育基金管理委员会（HEFCE）与高等教育质量保证机构（QAA）一起进行，申请TEF的大学的教学水平将被划分为三个等级：金牌（Gold）、银牌（Silver）和铜牌（Bronze）。TEF详尽阐释了评估大学教学的卓越程度、大学教学卓越的标准以及评价结果的发布与使用。

一、英国大学教学卓越框架的研制背景

大学教学质量评价须依据相应的质量标准来进行，制定质量标准是开展教学质量评价的先决条件。标准的设计对评价和管理以及标准化建设有着极为重要的意义。TEF的评价标准包含了非常明显的价值取向，体现了一定的价值观念，反映了一定的现实诉求，对于未来英国高等教育教学改革有着极大的导向作用。

（一）高等教育产生直接的经济利益

英国拥有世界领先的高等教育机构，在近年来的《QS世界大学排名》《泰

晤士高等教育世界大学排名》《世界大学学术排名》等世界大学排名中，英国有近 40 所大学进入世界 200 强。英国高等教育机构不仅培养出了大量的高端技能型人才，而且产出了众多高影响力的研究成果，这些人才和研究成果对于英国来说产生了直接的经济利益。例如，2011 年高等教育经济产出占英国国内生产总值的 2.8%，创造出 107 亿英镑的出口收入。英国政府也注意到了高等教育对经济发展的重要性，因此鼓励和支持高等教育在国家“生产力计划”中发挥更大作用，把高等教育看作“重要竞争优势的代表、技术变化的引领者”。虽然发展历史、治理结构和规模不尽相同，但多数英国大学的 No.6，2018 Studies in Foreign Education Vol.45 General No.336-56-资金渠道和关注领域均集中于教学和科研，因此也面临着共同的挑战。在未来几十年里，这些挑战将来自于全球化竞争、学生的高期望、充足的教学和科研资金支持。经济合作与发展组织(OECD)2015 年公布的《教育概览 2015》(Education at a Glance2015)显示：经合组织成员国中生均投资额都在增加，但是英国作为世界第六大经济体和 OECD 排位第四的国家，近年来由于经济持续低迷，政府不断削减高等教育经费开支，提高高等教育学费征收标准，高等教育经费逐步

由政府转嫁到学生及其家庭身上。基于此，英国政府表示，需要通过改革来确保长期、可持续性的大学投资。

(二)高等教育发展环境发生重大转变

与 1992 年颁布《继续教育和高等教育法》时相比，英国高等教育使命已经发生了根本性的变化，需要通过重要变革发挥它的潜力和保持世界地位。英国高等教育不再是传统的以政府资助为主的少数高校提供的精英教育，无论是高校类型还是生源分布均呈现出多样化态势。1990 年时，只有 19% 的青年人(21 岁以下)进入大学学习，而到了 2013 年这一比例已接近 40%，越来越多的处境不利群体进入大学学习。英国高等教育系统已经从只为少数群体服务的“象牙塔”，发展成更广泛、更多样、更开放的系统，比以往任何时候都更接近罗宾斯(Robbins)勋爵的愿景：“高等教育应该提供给全体有能力和追求成就的合格人群。”英国高等教育统计署(Higher Education Statistics Agency,简称 HESA)的统计数据显示，2014-2015 学年，英国共有在校生 226.6 万人，高等教育毛入学率约为 60%，在校生中，本科生大约为 172.8 万人，研究生为 53.8 万人。依据马丁·特罗的理论，英国高等教育已经进入普及化发展阶段。从发达国家高等教育精英教育—大众教育—普及教育的发展历程可

以看出，高等教育在数量高速扩张后，会出现一定程度的低速发展，高等教育开始由数量发展向质量发展转移。

（三）在公平准入和知识技能传授方面仍存不足

与大多数国家相类似，由于高等教育的加速化发展，或者是大众化导致的各种后果，英国将出现三类社会问题：第一，由于学生规模扩大，导致高校教学质量的下滑；第二，高校毕业生劳动力供给的过剩；第三，教育机会差距的扩大。这三个问题最终会导致社会不满情绪的膨胀，并进而导致政府的高等教育政策取向发生改变，不得不采取减速调控手段。马丁·哈里斯（Martin Harris）的研究指出，与20世纪90年代中期相比，英国低收入群体子女参与高等教育的比例有了大幅提升，至少40%的低收入群体子女接受了高等教育，但在英国顶尖的前三名大学里，低收入群体子女所占的比例与20世纪90年代中期持平，并没有发生改变。同样，在修读“一流”课程方面，低收入群体子女的参与率与一般家庭子女相比也存在巨大差距，来自最弱势背景的年轻人进入大学的可能性与来自最具优势的群体相比要低2.4倍。许多学生对他们接受到的课程不满意，有60%的学生觉得他们的全部课程或部分单元要比预期的糟糕，1/3的学生将其归因为教学的质

量。雇主们苦于技能的短缺，特别是在STEM领域的高技术方面。而同时，大约有20%的参加工作的毕业生，在毕业后三年半的时间里，工作领域不是大学所学专业。英国就业和技能委员会的分析表明，英国现有的高等教育系统并没有教授给学生最有效的综合技能去应对市场需求，现有的劳动力存在技术缺陷。英国工业联合会调查发现，有48%的雇主对毕业生的经营意识不满意。

二、英国大学教学卓越框架的评价指标体系

英国政府历来重视高等教育对国家竞争力和人才培养，特别是技能型人才培养的基础性作用，因此注重通过政策设计发挥高等教育服务国家和培养人才的核心功能。大学教学卓越框架是在英国商业、创新和技能部主导下，多方参与制定的。TEF评价指标体系的产生不是一蹴而就的，从2015年11月提出制定到2017年开展具体试用，是一个弹性预设与动态生成的过程。

（一）TEF评价指标体系设计的前期调研

在制定评价指标体系的过程中，英国商业、创新和技能部考虑了利益相关者对绿皮书咨询的反应，征求了英格兰高等教育基金管理委员会、高等教育质量保证机构、公平入学办公室（OFFA）和高等教育学院（HEA）对指标体系设

计的意见。前期调研具体包括以下内容:(1)向超过600个受访者和受访组织询问关于教学卓越项目的意见,并分析绿皮书咨询中对教学卓越的具体要求;(2)在主要的磋商期间与利益相关者举行圆桌会议;(3)组建由一些高等教育机构代表构成的专家意见组,给卓越教学评价指标体系的制定、改进提出建议;(4)组建一个包括教育机构代表、学生代表和用人单位代表的用户群;(5)与教育机构、高等教育代表团体、学术支持机构、用人单位代表机构和学生代表机构进行协商讨论;(6)召集部分高等教育学院开展TEF专题网络会议。

(二) TEF 评价维度的选择

正如绿皮书所指出的那样,教学卓越的狭隘定义无法涵盖所有相关内容。TEF旨在确定各种形式的教学和学习卓越,其指标维度涵盖教学和学习的各个方面。根据绿皮书建议,TEF从教学质量、学习环境、学生成果和学习收益三个方面评价大学教学卓越水平。教学质量包括各种不同的形式,涉及教师和学术支持人员群体,具体包括研讨会、实验室会议、工作室时间、在线学习、现场工作和现场访问。同时不限于此,教学质量也需要考虑课程设计、评估和反馈的有效性。学习环境包括资源的有效性,例如图书馆、实验室、设计工作室、工作经验、同伴互动和课外活动的

机会。同时还包括在教学与学习、奖学金、研究或专业实践(一个或多个)之间为学生创造有利联系的程度。学生成果和学习收益包括成功地满足所选资格的要求,获得诸如终身学习技能的属性,如此将使学生为社会经济发展做出更大贡献,还能进一步学习,以获得知识、技能和经验。TEF特别注重如何通过教学和更广泛的学习环境满足弱势群体学生的需求,以及教育机构如何有效地帮助学生取得最佳成果。

(三) 评价指标体系的确定

完整的评价指标体系是英国大学教学卓越评价的基础。经过研制者和各方的不断努力,TEF最终的评价指标体系包含3个一级指标,共10个二级指标,每个指标下都有相应的评估证据。根据该标准,评审员能在大学提供的核心证据和额外证据的基础上,依据科学的方法做出较明确的判断。

三、英国大学教学卓越框架的试行

2016年作为TEF的试用年,试行过程坚持自愿原则,尊重院校自治,以同伴互评为基础,力求做到稳健、透明,争取为评估框架的进一步推进打下良好基础。英国商业、创新和技能部承诺所有参与评估的大学均会获得相应的等级,不同等级的大学和学院可以根据通货膨胀情况增加学费。因为是试用年,2016-2017年度学生学费不受此次

评价结果影响。英国教育部会在适当的限，苏格兰、威尔士和北爱尔兰参与的时候确认 2018-2019 年度学生学费上 TEF 评价的大学学费不受影响。

表 1 英国大学教学卓越框架的评估维度和观测点

教学质量领域	教学质量	学习环境	学生成果与学习收益
标准：识别评估者寻找的声明	教育质量标准	学习环境标准	学生成果与学习收获标准
证据：证据基础由核心证据和额外证据构成，将用于对标准的判断	核心度量标准		
	全国学生调查	全国学生调查：英国高等教育统计局	就业/目的地：潜在高技能工作度量标准
	其他证据（教育机构提交）		
评价结果：每个方面的表现描述	教学质量结论	学习环境结论	学生成果与学习收益结论
	可能的建议		
总体结果：教学卓越项目评级	教学卓越项目定级		

（一）参评大学的资质要求

参评大学的必备条件主要包括两个方面：（1）参与 TEF 评价第一年和第二年的大学应具备开展本科生教育，包括 2014 版高等教育资格框架（Framework for Higher Education Qualifications，简称 FHEQ）第 4 级和第 5 级教育的基础条件。如白皮书所述，不会在教学卓越项目的前两年评估研究生教育基础条件，因此，所有只提供研究生教育的大学将不能获得教学卓越评级。（2）大学要设计支持学生发展的课程，这些课程可以是官方资助机构认可的课程，也可以是大学与国内其他官方认可机构合办的课程，还可以是大学与国外官方认可机构合办的课程。

同时，参评大学需要在两个方面做出努力：（1）提供参与和公平准入的承诺。为了参与教学卓越评价，各大学需要展示其对扩大参与和公平入学的承诺。具有现有入学协议的大学不需要提交承诺证明，没有入学协议且希望参加教学卓越评价的大学，必须通过提交一份声明描述其在该领域的活动，来展示其在扩大参与高等教育方面正在进行的努力。（2）提供完整的评估证据。参评大学将被要求公布按性别、种族和社会经济背景分类的学生的申请、接纳和升学率的数据，并提供三个领域的核心证据——学生满意度、辍学率、就业，这些证据的重点应该是展示教学的影响和有效性。

表 2 英国大学教学卓越框架评估指标体系

指标	达到程度	具体评价
教学质量	教学会形成有效的激励、产生挑战，并鼓励学生参与其中	评审员搜集以下证据：学生对教学高度满意，受到足够的挑战并接受这些挑战。 具体包括：学生满意度和参与度调查结果；学生反馈的收集和应对；教学观察方案；授课教师如何有效地使用创新和有创意的方法。
	对制度文化的认可和对卓越教学的奖励	评审员搜集以下证据：学校相关领导重视卓越教学，出台战略和理念促进卓越教学。 具体包括：教学及学术支援人员的初始及持续专业发展、奖励和认可；晋升和发展机会；参与卓越教学人员的经验水平和合同状况。
	课程设计，发展标准和评估能有效地培养学生的知识、技能和特质，从而充分发掘学生的潜力	评审员搜集以下证据：课程设计和发展提供了足够程度的挑战，并使学生在知识、技能和特质的培养上达到高水平。 具体包括：学生满意度调查结果；外部评估员和专业评审的反馈；恰当的上课时间、自主学习时间、小班化教学的权重；如何监控教学时间比例；如何解决分数相对贬值的问题。
	有效地利用评估和反馈支持学生发展，取得进步，获得成就	评审员搜集以下证据：所有学生都会收到评估工作的反馈，且反馈有效地加强了学生的学习。 具体包括：评估和反馈针对学生的进步和成就的影响因素及教学效果。
学习环境	为支持学生的独立学习和研究技能的发展而设计的资源的有效性	评审员搜集以下证据：资源（实体的、虚拟的；课内的、课外的）有效地帮助学生学习了。 具体包括：利用淡定生反馈来识别已发现的有效的提议和干预措施，学生对设施的质量（实体的和虚拟的）的反馈。
	在教学与奖学金、研究或专业实践之间建立联系，丰富学习环境	评审员搜集以下证据：教育机构识别和利用教学奖学金的关系、研究和专业实践的关系，对学生的学术经验产生积极影响。 具体包括：对一个或多个领域的课程的有效性进行反思和评价；外部同行顾问的聘用；行业或专业；工作实习或工作经验；科研人员的参与；奖学金或专业实践；学生参与真实的研究项目
	学生的学术经验因人而异，最大限度地提升学生对知识的记忆程度	评审员搜集以下证据：学习环境和学校提供的支持使学生感觉到他们个人的学习需求得到认可、理解和满足，其学习结果反映在对知识的掌握程度上。其特征在于，有利于学生和教师的互动，或学生和学术支持人员的互动。 具体包括：学术归纳的有效利用；个性化的反馈评估工作；学生与学生活动的机会；开展学生学习评价和支持学生发展。
学习成果和学习收益	学生完成学业和实现专业目标，包括继续深造或就业	评审员搜集以下证据：毕业生已经掌握了多种知识、技能和特质，这些能够使他们成功地继续深造或就业，尤其是高技能要求的工作。 具体包括：就业结果和继续深造结果。
	学生掌握知识、技能和特质，为他们的个人和职业生活做好准备	评审员搜集以下证据：更广泛的教育和专业成果。 具体包括：输入措施，如雇主参与课程，由专业监管机构或法定机构认证的课程和课外活动，旨在加强就业能力和转换性技能；使用平均学分绩点（GPA）记录学生成绩的影响。
	来自不同背景的学生都收获积极的结果，尤其是那些处境不利学生或面临极大危险不能获得积极结果的学生	评审员搜集以下证据：教育机构主动监控和解决不同群体的学生在发展、成就和进步中的差异。 具体包括：有效地、最大化地提高学生成就的方法和干预措施，解决差异结果的手段。

(一) 主要的评价方法

教学卓越框架最重要的可取之处在于建基于统计技术之上。英国卓越教学评价主要采用和借鉴了英国高等教育统计署提供的英国生产绩效指标 (UKPI) 中的评价方法。英国生产绩效指数建设十分完善,经过多年的不断发展和改良,现已得到业界广泛认可。当然,为保证大学评价的适应性,卓越项目小组对其进行了改进,所有大学都有机会在评估前审查自己的内部教学情况。为了帮助教学卓越项目评审员更好地审查,当指标和被评大学表现出明显区别时,该指标将会被标识。评审员在评估过程中要求指标 (indicator) 和基准 (benchmark) 的差异具有统计学意义,把偏差降低到合理范围之内,这将会帮助教学卓越项目的评估员判断大学的评价结果是明显高于或是低于预期。相比于英国生产绩效指标,这种方法将会在高等教育机构之间产生更大的差,同时,假标记 (false flag) 的可能性 (如纯粹由于随机变化而超过阈值的差异) 将会增加,但不会超过任何单个指标的 5%。评估员不会仅仅凭借指标进行判断,还会考虑教育机构提交的额外证据。

(二) 评估流程

确保一致性和公平性贯穿英国 TEF 整个评估的全过程,因此首先需要

确保评估者具备适当的经验和专业水平。参与 TEF 评估的主体包括教学卓越项目评审员、教学卓越项目高级官员、专家、分析师和教学卓越项目小组成员。各主体工作目标相同,但具体分工不同。指标学习成果和学习收益达到的程度,学生完成学业和实现专业目标,包括继续深造或就业学生掌握知识、技能和特质,为他们的个人和职业生活做好准备来自不同背景的学生都收获积极的结果,尤其是那些处境不利学生或面临极大危险不能获得积极结果的学生。具体评价评审员搜集以下证据:毕业生已经掌握了多种知识、技能和特质,这些能够使他们成功地继续深造或就业,尤其是高技能要求的工作。具体包括:就业结果和继续深造结果。评审员搜集以下证据:更广泛的教育和专业成果。具体包括:输入措施,如雇主参与课程,由专业监管机构或法定机构认证的课程和课外活动,旨在加强就业能力和转换性技能;使用平均学分绩点 (GPA) 记录学生成绩的影响。评审员搜集以下证据:教育机构主动监控和解决不同群体的学生在发展、成就和进步中的差异。具体包括:有效地、最大化地提高学生成就的方法和干预措施,解决差异结果的手段。表 2 英国大学教学卓越框架的评估指标体系资料来源:同表 1。

表3 英国大学教学卓越框架 2016-2017 年部分大谈定评估结果

大学名称	TEF 等级	《泰晤士报》 世界大学排名	REF 等级均值
伯明翰大学	金牌	130	3.07
剑桥大学	金牌	4	3.33
邓迪大学	金牌	=180	3.03
埃克塞特大学	金牌	=126	3.08
伦敦帝国学院	金牌	8	3.36
兰卡斯特大学	金牌	=137	3.15
利兹大学	金牌	133	3.13
诺丁汉大学	金牌	147	3.09
诺丁汉特伦特大学	金牌	601~800	2.59
罗伯特高登大学	金牌	>800	2.35
贝德福德大学	银牌	601~800	2.52
布拉德福德大学	银牌	601~800	2.95
布里斯托大学	银牌	71	3.18
杜伦大学	银牌	=96	3.14
伦敦大学国王学院	银牌	=36	3.23
莱斯特大学	银牌	172	2.93
伦敦玛丽王后大学	银牌	=113	3.18
伦敦大学学院	银牌	15	3.22
华威大学	银牌	=82	3.22
约克大学	银牌	129	3.17
东伦敦大学	铜牌	601~800	2.71
伦敦大学金史密斯学院	铜牌	301~350	2.90
金斯顿大学	铜牌	601~800	2.70
利物浦大学	铜牌	158	3.06
伦敦城市大学	铜牌	601~800	2.44
伦敦政治经济学院	铜牌	=25	3.35
普利茅斯大学	铜牌	351~400	2.74
罗汉普顿大学	铜牌	601~800	2.83
南安普顿大淀粉	铜牌	=121	3.15
伦敦大学圣乔治学院	铜牌	201~250	2.99

评估第一步：单独评估。大学教学卓越项目小组工作人员会接收一系列大学单独评估申请，在得到教学卓越项目高级官员的许可后，评审员会核实并确认教育机构提供的资料和数据。教学

卓越项目评审员的职责是评估教学卓越项目申请并确认临时结果。教学卓越项目的高级官员由高等教育质量保证机构的成员担任，他们的职责是确保流程顺畅，确保评审员遵循技术指导，但

不参与实际评估。

评估第二步：评审员向教学卓越项目小组提出具体评估建议。评审员要提出一个临时性的评估结果，这一结果需要得到教学卓越项目高级官员的支持，同时需要扩大研讨主体范围，让相关领域的专家和用人单位代表及分析师加入其中。这里的专家是指某些领域具有专业知识的个人，他们的参与有利于评估过程更加专业化。分析师由英格兰高等教育基金管理委员会的工作人员担任，他们的职责是为评审员提供技术支持，帮助评审员理解度量标准，但不参与实际评估。

评估第三步：教学卓越项目小组确认结果。教学卓越项目小组是决策制定的主体，由教学卓越项目主席带领，成员包括评审员和专家、用人单位代表和个人。所有评估结果都需要教学卓越项目小组审核并确认，在得到教学卓越项目高级官员的许可后向社会发布。教学卓越项目小组成员和教学卓越项目评审员的任命权归英格兰高等教育基金管理委员会所有。

（三）评价结果

2017年6月22日TEF结果公布，137所各类型高等教育机构分别被授予了金牌、银牌和铜牌。有45所获得了金牌，67所获得了银牌，25所获得了铜牌。获得金牌的既有世界名校，如牛

津大学、剑桥大学；也有普通大学，如罗素大学集团的伯明翰大学、埃克塞特大学、伦敦帝国学院、利兹大学、纽卡斯尔大学和诺丁汉大学等。当然，也有知名大学获得了铜牌，比如伦敦经济学院、南安普顿大学和利物浦大学。此次英国教育部不仅公布了入选高校所获等级，而且附带了《泰晤士报》2016-2017年各大学排名和各大学在研究卓越框架(REF)中的等级均值。限于篇幅，本文只列出部分大学的TEF评估结果(详见表3)。

四、启示

与大学内部教学质量评价不同，建立国家层面的高等教育教学质量标准需要对不同类型、不同层次甚至不同学科进行整体关照，指标体系的设计和评价方法的选择在现实中面临着诸多挑战。英国依据国家整体战略目标，整合政府、高等教育机构、行业组织、企业以及学生和教师等各界力量，在指标设计、评价方法选择和实施过程中广泛争取各相关利益主体的意见和建议，尽量做到公平、开放、科学和透明。虽然TEF在操作过程中可能还存有一定的不足，但作为英国政府问责高等教育机构教学质量的重要把手，其为英国高等教育教学质量提升做出了积极的贡献，它会让强大的高等教育机构变得更加持续强大。TEF是在借鉴英国高等教育

质量评价经验的基础上,吸收已有研究成果和评价方法的基础上,结合英国自身实际需要而形成的,对世界大学本科教学质量评价具有开创性意义,对当前我国高等教育本科教学质量改革也具有一定的启示。

(一) 巩固本科教学基础地位,加强大学本科教学水平评价

随着实用主义思潮的泛滥,加上科技创新对社会经济发展的支撑作用日益凸显,社会对大学在直接服务并促进社会经济发展方面的期望不断提高,其在社会生活中的中心地位得以确立,造成了对大学人才培养职能作用的消解,大学内部的教学根本被弱化和偏离,很多大学用学术要求替代了大学的教育任务。鉴于此,英国 TEF 强调人才培养是高等教育机构的根本任务,鼓励对所有本科学生实施卓越教学,通过示范性实践促进高等教育教学水平的提高。纽曼(John Henry Newman)在《大学的理想》(The Idea of a University)中指出,大学的使命是“培养有文化修养、具备行为和思想上一切优良品行的绅士”,蔡元培先生也曾讲过“教育者,养成人格之事业也”。所以,就大学而言,其最终价值取向应是培养更多的优秀人才。本科教学在大学发展过程中处于基础性的重要地位,它不仅是培养高层次专门人才和拔尖创新人才的基础,也是

大学学科发展的学术基础。正如康奈尔大学前校长鲁兹(Frank H. Rhodes)所说,“公众是通过本科教育直接认识大学的”,研究型大学的成败与否完全系于本科教育。本科教学评价,其本质属性是手段和工具,最终目的是服务并促进教师专业发展,促进学校发展,提高学生学业水平。英国的经验表明,将本科教学评价结果与政府拨款和学费相挂钩,能够调动高等教育机构办学的积极性,激发大学教师教学的能动性和创造性。

(二) 建立本科教师教学评价标准,让教师回归“教学中心”

从事高等教育工作的教师之所以一直以来不将太多精力投入到教学活动中,很大程度上源于以科研成果产出为衡量标准的职务晋升制度,这就推动形成了教师工作结构的变化。目前,各国大学都遇到了共同的问题:如何处理教学活动与科研活动的矛盾?如何看待教师的教学质量与科研水平?教师评定职称时,是否应重视科研业绩?对这些问题,大家的看法是不同的。从已有研究可以看出,科研在大学中占据主导地位是一种世界性的普遍现象,但是也引起了教师的普遍反思,认为这种现象导致了高等教育质量的下滑。这也从一个侧面反映出,大学教师并非不想更多地参与教学,而是大学的政策导向驱

使教师不能专心于教学。TEF 有意让教学与科研享有同等地位，让政府和大学管理层意识到，无论是研究型大学、“新大学”还是学院，教学都应该成为大学的中心工作，受到重视并发挥其应有的作用。在教师的专业发展和职称评定过程中，英国本科教学质量评价标准充分尊重教师教学的权利与义务，明确教师在教学工作中的主体地位，发挥教师在教学中的主导作用；尊重教师教学的专业特点，依据教学规律安排教师的教学工作；尊重教师教学的专业尊严，为教师的教学工作创造良好条件与环境；尊重教师教学的专业需求，为教师职业生涯发展提供必要的专业支持与制度保障。

（三）求同存异，鼓励不同类型、不同层次的高等教育机构开展卓越教学

大学本科的教学质量直接决定一所大学的质量和声誉，无论是世界一流大学，还是普通本科院校，都是如此。不同层次的大学教学所强调的重点不同，所采用的教学模式和教学方法也有很大差异。比如，研究型大学的教学更重视其学术性和创新性，而地方大学的教学更重视理论与实践的结合。而 TEF 则承认和尊重高等教育机构的多样性和不同类型大学的教学卓越。从入选机构来看，既包括了世界一流的牛津大

学、剑桥大学和伦敦帝国学院，也包括了“红砖大学”，如伯明翰大学、利兹大学和利物浦大学，还包括了 1992 年后成立的“新大学”，如诺丁汉特伦特大学、伯明翰城市大学等，以及少数高等教育学院。从评价结果来看，各高等教育机构教学评价等级与其世界排名关联性较小，比如，世界排名靠后的德蒙福特大学和考文垂大学获得了金牌，而世界排名靠前的伦敦经济学院和利物浦大学则获得了铜牌。

（四）基于实证测评，坚持评估标准的一致性和评估过程的公平性

TEF 作为一项具有全国性、试验性、功能性的统一的评估标准，为对不同类型高等教育机构的教学质量进行评价提供了通用范式。所有的大学和教师都可以以此制定院校和个人发展规划，为他们的绩效评估和职务晋升做准备，并获得相应的评估等级和奖励。TEF 的评价方法主要采用统计学方法，强调基于实证的标准测评，让评估标准更能被使用者明确而清晰地理解，降低实际操作中的难度。同时，TEF 强调对评审员进行培训和指导，让评审员和评审小组的专家都准确地把握评估指标及标准，按照统一规范的程序开展具体评估，进而保证评估标准的一致性、评估依据的客观性、评估结论的公正性。

英国高等教育“教学卓越框架”： 形成、实施及评价

崔 军 汪 霞 胡小芑

摘 要：教学质量评估是高等教育质量保障与提升的重要途径。英国最新实施的“教学卓越框架”是英国唯一由政府主导的国家高等教育教学质量评估体系，其先进性在于：首次将学生入学选择与就业质量相联系，首次以教学卓越作为质量评估的着力点，首次将教学质量评估的维度覆盖教学过程、学习环境和学习结果，首次将评估与奖励有机结合，首次将教学经费政策与评估结果直接挂钩。英国“教学卓越框架”形成动因、实施内容的解读与分析，以及对其主要特点和潜在影响的评价，对我国高等教育质量评估的研究与实践具有借鉴作用。

关键词：英国；高等教育；教学质量评估；教学卓越框架

原文出处：《教育研究》2018年第7期

长期以来，与科研相比，教学在一些高校特别是研究型大学中受重视的程度不高。培养人才是高等教育的基本功能，教学质量是高等教育质量的关键要素。高等教育质量评估理应关注教学质量，尤其是教学过程、学习环境及其对大学生学习结果的影响，但这一关注点在国际高等教育界已有的评价体系中并未得到清晰和足够的反映。英国最新实施的“教学卓越框架”（Teaching

Excellence Framework，TEF）是英国唯一由政府主导的国家高等教育教学质量评估体系。从全球范围看，该框架的先进之处在于它首次将学生知情选择与就业质量相联系，首次以教学卓越作为质量评估的着力点，首次将教学质量的维度覆盖教学过程、学习环境和学习结果，首次将评估与奖励有机结合，首次将教学经费政策与评估结果直接挂钩。为深刻理解TEF的形成机理和实施

效应，本文对英国政府最新发布的政策文件、研究报告、评估数据等一手资料进行解读与分析，重点探明 TEF 的形成动因及实施内容，并对 TEF 的主要特点及其潜在影响进行评价，以期为我国高等教育质量评估的研究与实践提供借鉴。

一、英国“教学卓越框架”的形成动因

英国政府设计“教学卓越框架”的目的是：为学生选择高校和专业提供更有价值的信息，提升教学在高校中的地位与尊严，认可并奖励卓越的教学，更好地满足雇主、商业、行业和职业的需求。TEF 是在英国高等教育面临新问题与挑战的背景下产生的，其形成动因表现在宏观的知识经济发展、中观的学生入学选择和微观的毕业生就业质量三个方面的需求。

TEF 的形成动因之一是：确保国家知识经济的成功，提升高等教育国际竞争力。高等教育是知识经济增长的引擎。研究显示，1982--2005 年，英国经济增长的 20% 归因于期间大学毕业生的技能积累。英国政府认为，国家应提升高等教育的国际竞争力以确保知识经济的持续繁荣。因此，政府希望创建一个多样化的、参与全球竞争的高等教育市场，为那些具有卓越教学潜力的高校提供平等竞争的机制。在这样的背景下，2016 年 5 月，英国政府发布题为

《知识经济的成功：教学卓越、社会流动和学生选择》的白皮书，决定实施 TEF。2017 年 4 月，英国议会通过以该白皮书为主要内容的《高等教育与科研法》，并获得皇家许可后颁布，这从法律层面保障了 TEF 的实施。

TEF 的形成动因之二是：学生入学选择缺乏质量信息，教学卓越信息受到重视。当前，英国高等教育正面临着诸多问题，最突出的问题是学生选择高校与专业时缺乏有效的信息。据英国相关调查显示，学生在选择专业之前能参考的信息有 21% 是模糊的，甚至有 10% 是误导的。目前，英国高等教育的质量信息并不清晰，特别是教学质量信息严重缺乏，这是学生做出糟糕选择并产生后续问题的根源。因此，英国政府希望建立清晰的、可比的和可靠的教学质量信息，为准大学生的入学选择提供强有力的支撑，保障学生知情选择的利益，同时也是对雇主和纳税人负责。

TEF 的形成动因之三是：毕业生的就业质量差距增大，高校教学水平与地位急需提高。近年来，英国高校毕业生的就业质量差异显著，主要表现在工作岗位需求和毕业生技能反差明显，毕业生的工作收入差距较大，毕业生的可雇佣能力和雇主的需求不匹配。英国政府逐渐意识到，造成上述问题的根源在于高校教学质量不高，当务之急是提升教

学水平和地位。因此，政府认为必需建立一套强有力的框架来采集教学质量信息，以测量教学卓越水平，通过教学经费的杠杆激励高校提高教学水平，提升教学在高校中的地位。

二、英国“教学卓越框架”的实施内容

TEF 是高校自愿申请，由学者、学生和雇主联合组成的专家组，依据现有的国家数据库及高校提交的佐证材料，从教学质量、学习环境、学习结果与收获三个维度对高校的教学卓越水平进行整体性的评估。具体来说，其实施内容包括评估框架、证据来源、测评方法、评估过程和实施结果五个方面。

（一）评估框架

对 TEF 广义的角度界说“教学卓越”：“教学卓越除了包括教学过程本身外，还包括支撑教学的学习环境和教学产生的结果，高校应为学生提供设计优良的课程、稳健的标准、有力的学术支持、充分的职业准备，以及雇主所需的“软技能”培养环境”。TEF 评估框架是一个完整的体系，其组成要素包括五项：维度、标准、证据、陈述和结论。（见表 1）

其中，维度用来划分教学卓越的不同领域，TEF 将教学卓越的维度划分为教学质量、学习环境和学习结果与收获。标准（Criteria）是整体性评判教学卓越的尺度，TEF 根据教学质量的三个

维度设置了十条评估标准。（见表 2）

（二）证据来源

TEF 评估的证据以定量数据为主，辅以定性材料。其中，定量数据由核心测量指标和分类测量指标产生；定性材料指高校提交的佐证材料。核心测量数据、分类测量数据、高校提交的辅助证据构成了一条相互支撑的证据链。

其一，核心测量指标是指来源于已经被定义、基准化和发布的国家数据库中的指标，它是评估的关键证据。TEF 根据教学质量的三个维度确定了六项核心指标。对每所高校而言，全日制学生和业余制学生的六项核心指标数据分开测量，数据的时间跨度为三年。（见表 3）

其二，分类测量指将核心指标按不同的学生群体进行多个子类分组，如学生的文凭层次，专业，年龄，性别，种族，家庭地区等情境数据，以观察学校在多样化学生群体中的子类状态。核心指标展示的是全体高校所有全日制和业余制学生的整体情况，而分类指标能展示一所学校不同特征的学生群体在不同年份的特殊表现。

其三，高校提交辅助证据的目的是：在常规情境数据外增加额外的情境数据，如办学使命的细节；支持或解释核心测量指标的数据结果，特别是表现不佳的指标；对照卓越评估标准，提供核心和辅助测量指标之外的证据；依据

辅助测量指标，进一步分析特定学生群体的教学效果。需要得强调的是，高校提交的材料必须是支撑教学卓越的证据，而不是展示基本的教学质量保障信息，更不能重复包含核心测量指标已有的数据。

表1 TEF 评估框架

要素	含义	内容		
维度	教学卓越的不同方面	教学质量	学习环境	学习结果与收获
标准	评估专家判断的尺度	教学质量标准	学习环境标准	学习结果与收获标准
证据	评估专家对照标准进行评判的事实依据	核心测量数据	分类测量数据	高校提交的辅助证据
陈述	评定等级的原因陈述	评定某一学校特定等级简要的、高度概括的理由		
结论	TEF 排名	确定教学卓越的获奖等级：金牌、银牌、铜牌		

资料来源：DFE. Teaching Excellence Framework: Year Two Specification [R]. London: Department of Education, 2016: 18. 略有改动。

表2 TEF 评估标准

维度	标准	参考观测点
教学质量	教学能为学生提供有效的激励、挑战和交流机会，以鼓励学生参与并积极投入学习	学生投入
	学校文化能促进、认可和奖励卓越的教学	重视教学的程度
	课程设计、开发、标准与评价能有效地帮助学生发展独立性、知识水平、理解能力以及能反思自我潜力的技能	教学的深度与宽度
	学习评价与反馈用于有效地支持学生的发展、进步与成绩	学习反馈
学习环境	硬件与数字资源能有效地支持学生学习，支持学生自主学习与研究技能的发展	资源
	淡定生能够接触和参与学术前沿、研究与专业实践，以丰富学习环境	学术、研究与专业实践
	学生的学术体验能满足个体需求，维持最高的学业保留、成绩与进步	个性化学习
学习结果与收获	学生实现教育与职业目标，尤其是在继续深造或高技能就业方面取得进步	就业与学业深造
	学生获得的知识、技能与态度被雇主赏识，进而提升个人生活和职业生涯的品质	可雇佣性与可迁移技能
	不同家庭背景的学生都能获得正确的结果，尤其是那些弱势家庭背景的学生和学业成绩处于高风险的学生	全体学生的正面学习结果

资料来源：DFE. Teaching Excellence Framework: Year Two Specification [R]. London: Department of Education, 2016: 21-22.

表3 TEF 评估框架

维度	指标名称	度量含义	数据来源	时间跨度
教学质量	课程教学	对这三项指标给予正面评价的学生比例	全国大学生调查数据库 NSS	2014-2016
	学习评价与反馈			
	学术支持			
学习环境	辍学率	开始课程后学生不再继续学习的学生比例	高等教育数据库 HESA 个性化学习记录数据库 ILR	全国制学生： 2012-2014 业余制学生： 2011-2013
学习结果与收获	就业或继续升学率	毕业生完成学业六个月内的就业或升学比例	高等教育毕业生去向数据库 DLHE	2013-2015
	高技能就业率	毕业生完成学业六个月内从事专业技术或管理岗位的就业或升学比例		

注：NSS: National Student Survey, HESA: Experts in UK Higher Education Data and Analysis, ILR: Individualized Learner Record, DLHE: Ddstination of Leavers from Higher Education.

资料来源：BIS. Teaching Excellence Framework: Technical Consultation for Year Two [R]. London: Department of Business Innovation & Skills, 2016: 19-26. 根据其文字内容制表。

(三) 测评方法

提 TEF 在测评方法中引入了指针、基准与标记的概念。“指针”指一所高校在某个测量指标上的数据分值，用百分比作为度量单位。对每所高校的每一项核心指标，全日制学生和业余制学生的数据分开报告，并且计算分类指标的分值以显示一系列子类学生群体的数据。“基准”指带有权重的全体高校某一指标的平均值，该权重根据特定高校学生的特征从数据库中独立计算，这意味着高校的指标分值不和其他高校相比较。“标记”指对一所高校在某个测量指标上的特殊记号，当某一测量指标的指针与基准分值产生的差距是显著的、质性的，则该指标就得到正向或负向的标记（根据显著性强弱程度确定标记的数

量）。具体而言，评估专家的四个决定步骤如下。

第一步，根据核心指标得到的标记形成初步的排名假设。若该高校的正向标记数达到 3 及以上，并且没有负向标记，则结果初定为“金牌”；若该高校的负向标记数达到 2 及以上，无论其有没有正向标记，则结果初定为“铜牌”；其他情况的高校，包括那些没有得到任何标记的高校，都初定为“银牌”。

第二步，借助分类指标修正初步假设。评估专家需特别关注下列情况：特定学生群体尤其是那些来自弱势背景的学生表现，分类标记和所在核心标记相矛盾，标记在三个维度分布不均，标记极少或无标记等。对此，评估专家可以调整初定等级，有待后续验证。若该

高校的正向或负向标记数达到 6，则其初步假设无须验证和修正。

第三步，依据高校提交的佐证材料验证初步假设。评估专家一是要决定是否维持先前的假设，特别是那些核心指标和分类指标证据混合、不清晰的案例。二是在测量指标没有充分展示教学卓越的结果时，对照评估标准从中寻找证据。评估专家若要否定和变更之前的初步假设，需从佐证材料中得到明确的、显著的和极有说服力的证据。

第四步，对照等级描述做出整体的决定。评估专家在通盘考虑各类证据的基础上，确认之前得出的结论是否与等级描述最匹配，并考虑是否维持原判或进行调整。评估专家最后将该高校金牌、银牌或铜牌的决定向 TEF 评审委员会推荐。

（四）评估过程

英国教育部制定 TEF 实施指南并任命 TEF 评审委员会主任，教育部所属的英格兰高等教育资助委员会（Higher Education Funding Committee of England，HEFCE）负责实施，HEFCE 联合英国质量保障署（Quality Assurance Agency，QAA）组建 TEF 工作团队。评估专家向 TEF 评审委员会推荐评估结果，评审委员会做终审决定。

TEF 的主要评估程序分为：HEFCE

对申请高校进行资格审查，专家对高校进行正式评估，HEFCE 对评估结果予以公布，高校申诉与结果撤销等。其中，正式评估分为三个阶段：个人评估阶段，评估专家独立验证和澄清高校的各类证据，并得到 TEF 职员的支持；同意初定结果阶段，评估专家向 TEF 评审委员会推荐初定结果，此时教育专家和雇主代表参与讨论；最终结果的决定阶段，TEF 评审委员会处理疑难案例，做出终审结论。每所高校的 TEF 评估结果包括最终排名和理由陈述两个部分。TEF 结果排名采用金牌、银牌、铜牌三个获奖等级，评估结果有效期为三年，向社会公布。此外，高校对 TEF 评估结果有申诉权，但仅限于“严重的程序性不规范”这一理由，高校无权对评审委员会的学术评判或者评估框架的设计原则进行申诉或提出挑战。若高校在获奖有效期内没有继续满足申请评估时的资格条件，TEF 实施机构有权撤销其获奖并将撤销决定通知高校。

（五）实施结果

英国首期教学卓越框架计划实施四年，每年实施的内容各有侧重，分阶段地逐步完善。根据英国教育部门出台的政策文件和评估指南提供的信息，分年度的 TEF 实施计划如表 4 所示。

表 4 TEF 实施计划

项目	2016年	2017年	2018年	2019年
教育层次	本科	本科	本科	本科、研究生
评估层面	高校	高校(试点)	高校、专业(试点)	高校、专业
评估结果	合格、不合格	金牌、银牌、铜牌	金牌、银牌、铜牌	待定
有效期限	一年	三年	三年	三年
学费政策	2017年浮动至上限	2018年浮动至上限	2019年差异化浮动标准	2020年差异化浮动标准
后续工作	制定评估细则	总结试点经验	完善测量方法	持续改进

TEF 第一年的实施目的是确定高校参加 TEF 的资格,许可合格的高校下一学年根据通货膨胀率上调学费标准。2016年9月,英国政府机构公布了有资格申请 TEF 第二年评估的470所英格兰高校名单,其中121所拥有全日制本科生的高校有资格将2017—2018学年的学费标准从现行的9000英镑提高至9250英镑。

TEF 第二年的实施目的是推行本科教学卓越试点评估,积累评估经验。高校申请从2017年1月开始,同年6月政府公布结果。结果显示,共有295所英国高校(含英格兰、威尔士、苏格兰和北爱尔兰)自愿申请 TEF,其中普通高校134所,继续教育学院106所,其他教学机构55所。在全体申请高校中,231所高校申请评估奖励,其余64所高校申请临时奖励。在申请评估奖励的231所高校中,59所高校获得金牌(占26%),116所高校获得银牌(占50%),56所高校获得铜牌(占24%)。所有获得铜牌及以上奖励的高校有资格在2018—2019学年根据经济通货膨

胀率提高学费收取标准至上限。

TEF 第三年将正式实施本科高校教学卓越评估,试点本科专业评估,实施差异化的学费收取标准。高校可以选择再次参加第三年或后续年度的评估,评估结果以最后一次为准;第四年将正式实施本科专业评估,并开展研究生教学卓越评估试点。

三、对英国“教学卓越框架”的评价

(一) 实施特点

1. 理念源于市场竞争,从入口和出口两个环节保障学生利益尽管教学质量评估在高等教育界已不是新鲜事,但 TEF 的理念标新立异。市场供应商之间的竞争能激励他们为消费者提供更多价廉物美的选择,高等教育市场也不例外。英国政府希望打造全球化的高等教育市场,任何一所证明自己有能力提供卓越教学的高校都能在公平的环境中竞争。价格与质量的信息是竞争的前提,但目前教学质量的信息严重缺失。

上述理念驱动英国政府将教学卓越框架提上议事日程,不仅从入口环节为准大学生提供教学卓越水平的信息,

让学生在入学选择时就知晓学费投资的回报，而且通过提升教学地位、提高教学质量从出口环节保障学生的就业质量。这是英国政府第一次将学生入学知情选择信息与就业回报数据关联起来，期望这一创新能向未来的学生和他们未来的雇主，释放强有力的质量信号，以刺激高等教育市场更具竞争性。

2. 教学卓越评估与已有的质量评估有机衔接

英国 2008 年已实施高等教育资质框架中的质量评估，目的是确保高校提供高质量的学术经验与结果，保障学位标准的廉洁，守护高等教育的声誉与价值。质量评估不仅考察教学质量，而且考察学位教育质量的多个方面，其重点不在于识别质量的高低，而在于确保所有高校都能跨过共同的基本质量标准的门槛。然而，教学卓越评估在对象和尺度上与已有的质量评估有明显的区分。教学卓越评估专门针对教学质量，并且对超越教学质量基准线的水平进行专门的评估。TEF 不重复评判教学质量是否满足最低门槛要求，相反将这一门槛要求作为申请 TEF 的资格条件之一。因此，TEF 和质量评估形成了一个功能不同、有机衔接的体系，为促进、支持和奖励高等教育质量，确保教育的最佳结果发挥着相辅相成的作用。

3. 拓宽教学卓越维度，创新教学质

量测量方法

欧洲高等教育质量保障协会认为，“教学卓越不仅与个体教师和学习者密切相关，而且与助力学习过程的支持资源与体系有关”。英国政府据此认为，广义的教学卓越既包括教学过程本身，也包括教学发生的学习环境，还包括教学产生的结果，因而将 TEF 的评估维度分为教学质量、学习环境和学习结果与收获，这有助于避免狭隘，可识别多样化的卓越形态。传统上，教学质量的测量方法要么是对学习结果进行直接测量，或者对学习投入进行间接测量，也有对教学过程进行中介测量，但 TEF 的测量维度集教学输入、过程和输出于一体，并且应用“指针、基准与标记”技术，为测量教学质量尝试了新的方法。

4. 运用“主—辅”客观证据和“假设—修正—验证—终审”评估决策法

TEF 评估的三种客观证据来源于其决策权重不同。六项核心指标来自国家数据库，是确定评估等级最主要、最优先的证据，是评估专家提出初步结论假设（金牌、银牌或铜牌）的唯一依据。分类指标用来测试初步假设的合理性，如果分类指标结果不佳，评估专家可修正假设。高校提交的辅助证据用来验证假设是否成立，其材料是客观的情境数据，以及能解释、证实教学卓越有效性的客观依据，而非教学理念或过程的主

观说明。评估专家的主观印象、分类指标、辅助证据都不能作为提出初步假设的依据。初步假设经过修正和验证后，才能提交 TEF 评审委员会终审。由此可见 TEF 评估证据的优先权、客观性，以及决策方法的科学性。

5. “轻触”的管理模式，力求公正与透明

“轻触”的管理模式是减少行政负担，保持公正与透明。英国 1993—1997 年的院校教学质量评价、1998—2001 年的专业评估、2002—2014 年的院校审计对高校造成了行政负担和官僚化。TEF 力求将高校的行政负担和官僚压力降到最低，比如，政府尊重高校的自主权，让高校明确利益和费用后自愿参加，评估证据以国家数据库为主而无须高校提供，高校提供的辅助材料篇幅有上限而没有下限，无须重复提交基本质量保障的信息，这些要求都减轻了高校的工作负担。公正性方面，TEF 在专家组成员、资格准入条件、前期设计开发等环节，均有英格兰、苏格兰、威尔士和北爱尔兰的参与；鼓励多样的教学卓越实践而不是限制创新，由同行专家评估。透明性方面，评估程序、数据、结果公开；采用奥运竞赛的获奖等级（金牌、银牌和铜牌）作为评估结果，易于社会理解。

6. 评估与奖励相结合，重视评估结

果的使用

英国政府实施 TEF 的目的不仅在于通过评估获取信息，以确保学生享有对卓越教学的知情选择权，而且在于通过许可高校上调学费，对教学卓越的高校进行奖励。利用经费政策的杠杆激励高校提高教学水平，赋予教学与科研同等的地位是 TEF 的一大亮点，这往往比行政命令或惩罚更有效。正如英国高等教育绿皮书指出的：“我们既有值得推崇的教学卓越的高校，也有需要从体系内被移除的教学质量可悲的高校，TEF 应当改变高校的行为”。在结果使用方面，TEF 首次让学生和雇主可以辨别不同高校的教学质量差异，进而利用这些信息决定他们寻找的最佳高校。此外，TEF 的评奖结果可用于高校的招生宣传，也作为英国高等教育机构年度注册的必备内容。

7. 立法保障，逐步推进，既谨慎又不乏创新

包含 TEF 在内的英国高等教育改革方案以法律的形式颁布，从立法层面加以保障。TEF 的形成与实施不是一蹴而就，而是经历前期调研、征求意见、成文公布、先行试点、分步实施、逐渐完善的过程。英国政府对事关学生和高校利益的 TEF 改革项目特别谨慎。政策出台过程方面，从前期调研到正式付诸实施历时 3 年，政策文本的论述以充分

的调查数据为依据，改革方案和实施细则出台之前均向社会广泛征求意见后再发文发布。实施过程方面，首期计划四年，先进行本科院校试点，总结经验后进行本科专业层面的试点，最后再推广到研究生教育。这体现了英国保守主义渐进式创新的特点：在实施新方案前后，充分调研，反复征求意见，分步试点，非常谨慎；而一旦认准方向，就大胆实施，其改革内容具有创新性。

（二）潜在影响

1. 英国高等教育声誉风险与创新机遇并存

TEF 评估结果对英国高等教育声誉是一把“双刃剑”。获得金牌的高校拥有提高社会声誉、吸引优秀生源的机遇，而排名靠后的高校则面临声誉下降、招生数量减少的风险。2017 年最新的评估结果对英国罗素集团研究型精英大学的冲击最大。该集团 24 所大学中有三分之二没有获得金牌，利物浦大学、南安普顿大学、伦敦大学政治经济学院只获得铜牌，而一些社会声誉不如他们的院校却获得了金牌。例如，德蒙福特大学是获得金牌的非罗素集团大学，副校长希拉德（Dominic Shellard）教授认为：“政府实施 TEF 非常明智，因为政府已经意识到公众评价大学真正的依据在于其学费是否值得投资，大学评价将迎来一个新的层级体系”。可

见，传统上被认为卓越的大学其教学质量并不卓越，这迫使研究型精英大学对教学与科研的平衡进行深刻反思，对大学的创新发展进行路径再造。

2. 评估结果与学费标准挂钩是总体趋势

自 2012 年以来英格兰高校学费上限普遍为每年 9000 英镑，而 TEF 实施后，将根据评估结果实行差异化的学费浮动标准。虽然个别高校反对这一做法，认为“确保 TEF 顺利实施，提高高校声誉远比资金激励管用，关注教师的职称晋升效果更快”，但大部分高校认为教学质量是考虑学费标准调整的唯一依据，有助于激励高校在提升教学质量方面做出努力。TEF 的初衷不是只为高校颁发学费标准的执照，而是作为经费激励措施，以确保国家公共资金的投入符合学生利益，使学生投入的高昂学费得到回报，物有所值。

3. 海外学生签证将根据评估结果进行调控

英国内政部打算今后收紧海外学生签证政策，限制低质量课程的签证数量，替代现在凭高校声誉来判断质量。这就意味着，TEF 排名将被用来作为海外学生签证发放的依据之一。此举引起了部分高校的担忧，他们认为海外学生的学费是高校的主要收入来源，对英国经济作出了重要贡献。伦敦大学国王学

院校长的观点是：“英国在全球高等教育市场中颇具竞争力，若把 TEF 排名结果与国际学生的招生数量和签证政策相联系，将会破坏英国作为国际学生就读目的国的吸引力”。这是英国政府首次考虑将课程与教学质量纳入学生移民政策的依据。这一政策走向究竟如何，我们拭目以待。

四、对我国高等教育教学质量评估改革的借鉴作用

英国高等教育“教学卓越框架”的实施内容、特点及影响对我国高等教育教学质量评估改革具有诸多启发。第一，高等教育质量评估应当特别重视卓越的教学质量。教学质量是高等教育质量的重要组成部分。从学生的角度看，教学质量也是大学生学费投资的关键驱动因素。因此，政府应当确保学生的学费投资能产生有价值的结果，并得到高质量就业的回报。开展卓越教学质量评估，能站在更高的起点来审视教学质量，激励高校在追求教学质量卓越方面做出持续努力，这应当受到重视。第二，建立多维度的教学质量评估指标，尤其强调学生学习结果与收获。卓越的教学可以在不同高校以不同方式呈现，评估

不应限制教学卓越的形式。因此，建议教学质量评估的指标维度既包括教学投入、教学过程和教学环境，又包括学生的学习结果与收获，尤其是需要关注教学对学生的正面影响，如终身学习技能，为社会、经济和环境做出较大贡献的潜质，升学资质，以及就业工作所需的知识、技能和态度等。第三，以充分的证据支撑教学质量评估的结果。教学质量评估应强化证据意识，建立以定量数据为主并兼顾定性材料的客观证据链，并将证据来源向社会公布。国家应加快建设高等教育教学质量基本状态的数据库，为开展教学质量评估提供客观的、核心的依据。第四，健全教学质量评估程序。在正式评估之前，要向社会公布高校教学质量评估的完整程序，包括申请、资格审查、正式评估、结果公布和申诉与撤销等程序。值得强调的是，教学评估实施部门要明确并公布评估专家的决策程序。第五，出台评估结果使用制度。首先应明确评估结果的等级内涵。其次，建议教育主管部门将教学质量评估结果和高校教学经费拨款额度挂钩，激励高校进一步地重视教学，持续地追求教学卓越。

英国教学卓越框架 (TEF): 理念、标准与启示

郑 浩

摘 要: 2016年5月英国《教学卓越框架》发布,对英国高等教育教学质量保障体系进行了一次重大的改革与调整。在英国高等教育进入后大众化阶段,社会对人才培养质量和高校质量数据要求不断提升的时代背景下,该框架在以学生为中心、以全过程评价为导向、“基于证据”的评价理念的指导下,尝试对教学卓越进行操作性定义,并进一步制定了评价标准和流程等关键技术环节。该框架标准重视教学质量评价的客观性与多样性,注重现有评价资源整合,降低评价成本,强调教学卓越评价标准的实效性与可操作性,对我国现行的教学评价和教学质量监控体系具有一定的借鉴意义。

关键词: 教学卓越; 教学质量; 标准; 启示

原文出处: 《外国教育研究》2017年第44卷第8期

2015年7月1日,英国新任大学与科学国务大臣乔·约翰逊(Jo Johnson)在“英国大学联盟”(Universities UK)发表公开演讲,对英国高等教育未来发展状况进行阐述,并首次提出扩大参与和提高教学质量的《教学卓越框架》(Teaching Excellence Framework,简称TEF)。2015年11月,英国商务、创新和技术部(Department for Business Innovation&Skills,简称BIS)发布《发

挥我们的潜能:教学卓越,社会流动和学生选择》绿皮书(Fulfilling our Potential: Teaching Excellence, Social Mobility and Student Choice),第一次以政府文件的形成规定了TEF的目的和基本原则。2016年5月,BIS在总结和借鉴“科研卓越框架”(Research Excellence Frame,简称REF)的经验和成就的基础上确定了TEF的评价标准、技术路线和推进计划等实质内容,以期

奖励卓越教学，提高英国高校的教学质量和教学积极性，同时为学生和企业参与高等教育活动提供更多权威和有针对性的质量信息。TEF 对提高英国高等教育教学质量，调整英国高等教育的整体结构和引导大学发展都将产生深远的影响。本文拟从 TEF 出台的背景、评价标准的理念、原则和具体内容等几个方面，分析和解读 TEF 是如何在理解“教学质量”和“教学卓越”等相关概念的基础上进行评价指标设计的，希望为我们理解“教学质量”、“教学卓越”提供新的视角，也能为我国高等教育教学质量的评价和监测实践提供有益的参考与借鉴。

一、英国《教学卓越框架》出台的背景

(一) 高等教育后大众化阶段学生作为“消费者”的权利和权益观增强

高等教育后大众化 (postmassification) 是指高等教育大众化发展到一定时期，办学规模急速扩张，适龄人口毛入学率急剧增长，实现普及化之前的一个相对平缓的“平台期”，该“平台期”被称为高等教育后大众化阶段。20 世纪 80 年代以来，随着计算机技术的发展和经济向知识经济转型，英国的社会经济发生了重大变化。人们对接受高等教育的需求日益高涨，1988 年英国政府对高等教育进行了重大改革，高等教育毛入学率快速增长，进入高等教育大众化阶

段。1992 年，英国政府废除双轨制，将原有的科技专业学校 (polytechnics) 纳入大学系统，并通过收取学费、深入开放高等教育市场等一系列改革措施，使高等教育进入了“后大众化阶段”。据统计，1990 年仅有 19% 的英国适龄青年进入大学，而 2013 年的高等教育入学率则增长到 40%，高等教育不再局限于少数学术精英和政府支持的高等教育机构中，而是给予普通民众更多的机会和选择。英国高等教育的“后大众化转型”给高等教育带来了一些新的变化：入学人数的不断增长，入学新生中一半以上以成年人为主且增长很快，来自社会中下层的学生增多，学生的家庭、文化背景等因素日益多样，这对原有英国高等教育的模式与内容提出新的挑战。其中，最为显著的影响就是学生的“消费者”权利和权益观念的变化。高等教育“后大众化阶段”，学生们普遍认为，自己缴纳了高昂的学费“购买”高等教育，是一名高等教育的消费者，自己理应享受到优质的高等教育资源，并有权通过法律途径维护自己的合法权益。所以，学生们不断将自己的关注点转移到教学质量和学习质量上，日益重视学校对教学的关注和支持力度。作为回应，1997 年英国政府在著名的《迪林报告》(Dearing 1997) 中明确提出，英国高等教育机构要将教与学的卓越作为高

等教育孜孜不倦的追求。由此，英国开启了长达 20 多年的以提高高等教育质量为核心的高等教育课程改革。在此次课改中，很多机构和研究项目都一再强调，大学教师不仅是本学科领域的专家，更应该提高教学水平，成为教学专家。在这一理念和外界的推动下，英国高等教育机构通过引入学习效果评价模式、规范教学目标和流程、提高学科的教学基准等方式进行教学质量的监测和评价，并将教学质量评价视为推动教与学水平提升的关键和抓手。此外，很多高校还提供系列课程和培训来提升大学教授的教学技能和水平。BK21 工程(1999 - 2012 年)，通常译为“智慧韩国 21 工程”，旨在为即将到来的知识型社会培养具有创新能力的高素质人才，为选拔和培育最优秀的研究人员和研究型大学提供资金支持。该项目主要分为两期，第一期 1999 - 2005 年，政府投入财政 1.3 万亿韩元，共有 7 所大学获得世界一流大学建设的资金支持。主要集中在两个方面的建设：其一是重点培养高素质的研究人员，其二是创造充满竞争且开放的科研环境，以及强化科学研究的社会服务能力。第二期 2005-2012 年，政府投入 1.8 万亿韩元，着力打造 10 所世界一流大学的研究生院。BK21 工程加快了韩国建设世界一流大学的步伐，在很大程度上推动了韩

国高等教育的发展。从成效来看，1999 年 - 2005 年，韩国共培养 6639 名科学技术领域的博士，SCI 论文数量从 1998 年的世界排名第 18 位上升到 2005 年的第 12 位，进入到“QS 世界大学排行榜”的大学数量，从 2005 年的 4 所上升到 2011 年的 7 所。此外，BK21 也进一步强化了高校和企业的合作，提高了来自工业界的科研资助，获得计划资助的教授从工业界获得的人均研究资助要多于其他高校教授的三倍多。

(二) 英国高等教育“重科研、轻教学”的倾向备受质疑

虽然英国大学的世界排名一直名列前茅，但是英国社会，特别是企业界和学生对英国高等教育质量的诟病却从未停止。越来越多的研究表明，英国大学过强的研究导向正取代教学在大学中的地位，侵蚀着大学的教学质量。特别是 2014 年，英国高等教育基金委员会 (HEFCE) 实施“科研卓越框架 (REF)”，并以此“作为高等教育拨款机构提供科研拨款和英国高校排名依据”，虽然 REF 在很大程度上提高了英国高校的科研绩效，但是却在很大程度上也加剧了高校“重科研轻教学”的不良倾向。大学对科研的过分重视导致了对教学质量的忽视，这也进一步加剧了人们对英国高等教育教学质量的不满和质疑。很多学生认为，目前英国的高

等教育在课程设置上依然不够灵活而且缺乏足够的创新。有超过 60% 的英国大学生感觉自己接受的所有或者绝大多数的课程低于预期，其中 1/3 的原因与教学质量较低有关。同时，企业等用人单位也对英国的高等教育质量不断质疑，雇主们普遍反映英国工科毕业生动手能力较差，难以满足岗位需求；在毕业三年半的毕业生中，有 20% 的毕业生从事与大学所学专业无关的工作；不同学校的相同专业之间的教学效果和学习效果差异较大。英国高校“重科研轻教学”的倾向损害了教育公平和学生的教育权利，尤其是弱势群体学生的利益。因为他们虽然缴纳了高额的学费但是却没能获得与之相匹配的教学质量，也未能取得良好的学习效果，更没有获得满意的工作。英国权威高等教育智库高等教育政策研究所 (HEPI) 所长希尔曼 (Nick Hillman) 认为，TEF 在努力尝试改变英国高等教育界长期存在的“重科研轻教学”的不良局面，同时也对教学质量理论与实践做出建设性贡献。可以预见，在不久的将来，TEF 可能会成为与 REF 分庭抗礼的重要制度。

(三) 现有评价体系难以满足社会对高等质量信息的新需求

促使 TEF 出台的又一个直接原因是现有的质量评价体系难以满足高等教育后大众化阶段，社会各界对高等教

育质量信息提出的“质量数据”需求，即要求统计机构收集、整理、分析与高等教育质量相关的有针对性的数据，为消费者、政府和其他组织参与高等教育活动提供系统的和有针对性的数据信息。虽然英国已经成立了以高等教育质量保障署 (QAA)、高等教育基金委员会 (HEFCS) 等为主体的外部质量保障机构，形成了英国全国学生调查 (National Student Survey, 简称 NSS)、REF、院校审计、院校评估等一系列关于高等教育质量的评估体系，但是外界普遍认为这些评估信息过于空泛，缺少针对高等教育教学质量的专业评价，而且过多地关注质量保障的结果，难以系统地反映教学质量的真实状况。高校教学“质量数据”的不完善给社会、政府等利益相关者参与高等教育活动带来了不便。比如，由于缺乏专业的高等教育教学质量信息，以至于很多学生和家长在高中毕业生报考高校时，不得不依靠大学排名、REF 等集中反映高校科研质量的数据信息来推断其所报考的高校的教学质量，决定报考院校。此外，在教育质量公平的压力下，现有评估信息也很难满足英国教育部门在制定教育政策时对高校教学质量评估信息的需求。2010 年，英国通过了新修订的《平等法案 (2010)》，新法案要求教育部门在制定相关政策时要依托可靠的评估数据，关

注弱势群体学生的教育质量公平问题，推进高等教育公平。但是，目前英国的 REF、专业认证和以教学质量评估行动框架为主题的 **教学质量评估 (Teaching Quality Assurance, 简称 TQA)** 等评估体系较多地提供了教学的硬件、师生比、毕业率等碎片化、间接性的高等教育质量保障结果，很少涉及教学质量方面的系统数据信息，这就给政府的科学决策增加了很大难度。总之，BIS 鉴于现有英国高等教育机构质量评估信息的不足与弊端，从质量数据对消费者经济保护和实现利益相关者对高等教育有效质量管理的重要意义出发，动议推行 TEF。

二、英国《教学卓越框架》标准的三大理念

为了满足社会对高等教育教学质量评估信息的需求，《教学卓越框架》从理念上进行了改进。TEF 的评价标准基于三大理念，强调以学生为中心，注意从学生的视角设计观测指标，关注学生对教学卓越的理解与信息需要；强调兼顾教学过程与学习结果的“投入—过程—产出”全过程评价；坚持“基于证据”的评价原则，赋予评估专家和被评估院校一定的自主权，以维护评价的公平性和高校生态的多样性。

(一) 坚持以学生为中心

由于学术界至今没有对“教学卓

越”形成共识，对此存在着诸多不同甚至矛盾的定义和评价方式。欧洲高等教育质量保证协会 (European Association for Quality Assurance in Higher Education, 简称 ENQA) 的著名评价专家布朗森 (Manuela Brusoni) 在综合分析全球学者对“教学卓越”的研究之后认为，教学卓越可以分成三个层面：一是，教师个体的卓越和组织机构的整体卓越；二是，绝对的卓越和相对的卓越；三是，基于全面的卓越和结果的卓越。但是不论哪种教学“卓越”都不能忽略学生的意见，毕竟学生才是教学的最终受益者和评判者。2015年6月由欧盟、OECD、联合国教科文组织、世界银行等国际组织的500多位代表一致通过的《埃里温公报》要求：“高等教育机构和高校教师在不断加快教学创新，特别是形成‘以学生为中心’的学习环境”，进一步强化了学生在高校办学和教学评价中的地位与作用。《教学卓越框架》在制定具体评价标准时，十分关注学生对“教学卓越”的认识与理解，BIS 通过对大学生进行大范围的调查和针对性的“焦点小组” (focus groups) 访谈，形成学生对“教学卓越”表现的基本理解 (详见图1)，并将这些意见作为评价标准的部分观测点和指标设置的依据。

(二) 坚持以全过程评价为导向

由于 TEF 主要针对英国高等教育机构,所以其评价偏向于组织机构层面的卓越,在具体的评价手段上则坚持以“投入—过程—产出”的全过程评价为导向,兼顾教学过程与学习结果,对评价结果则采用基于“标杆基准”(Bench-mark)的相对卓越。TEF 多次强调,高等教育机构不要单纯地证明自己的“教学卓越成绩”,而是要向评估小组证明自身是如何做到和维持这种“教学卓越”的。换言之,TEF 关注的不仅是教学和学习成果,更加关心高校实现“教学卓越”的具体过程和相关的措施,这样可以为高校教学质量的持续改进打下基础,留下充足的空间。具体而言,TEF 以全过程评价为导向的理念是建立在建构主义和情境学习理论基础上的。建构主义学习理论认为,知识不是教师强制灌输的,而是学生通过自身积极主动的建构而获得的。这意味着卓越教学的必要条件是教师与学生的知识互动,教师的教学过程要为学生提供互动的机会,激励学生进行知识的积极建构。情景学习理论认为,知识是主观的、不稳定的,是与和它相关的情景脉络紧密联系的,个人在学习中不是去习得知识固有的意义,而是自己去建构有关世界的意义。因此,教学卓越的评价就应转变过去评价中教师占主导地位的模式,实现学生为中心的师生互动,同时

强调学校从硬件和软件设施上对学生的自主的探究式学习与互动交流提供支持和保障。TEF 倡导在教学“投入—过程—产出”各个环节坚持“基于证据”(Evidence-Based)的评价理念,不仅关注学生的学习结果,也关注教师的教学过程和学生学习过程的体验,并评价学校的课程资源和教学环境对教学卓越的保障程度。牛津大学学习研究所主任格雷厄姆·吉布斯(Graham Gibbs)教授认为,TEF 采用了关注教学过程评价并开创性地提出了诸多测量指标,这要好于单纯的使用“以学习结果为导向(Outcomes-Based Education, 简称 OBE)”的评价更为科学和富有建设性。

(三) 坚持以“基于证据”为准则

基于证据(Evidence-Based)的理念是 20 世纪 90 年代医学领域中一个新兴的概念,当时的循证医学(Evidence-Based Medicine, 简称 EBM)借助先进的科学设备和技术手段(及临床、实验)采信最优可获得的证据,用于最终临床和医疗决策。近些年来,这种理念开始逐渐在社会科学中得到传播和认可,并且被联合国和一些国家政府作为科学决策的重要指导思想和理念。联合国在《千年发展目标报告》中提出“基于证据的政策(Evidence-based Policy)”,即政府在决策时要确保采用

最佳可获得的证据作为决策依据。

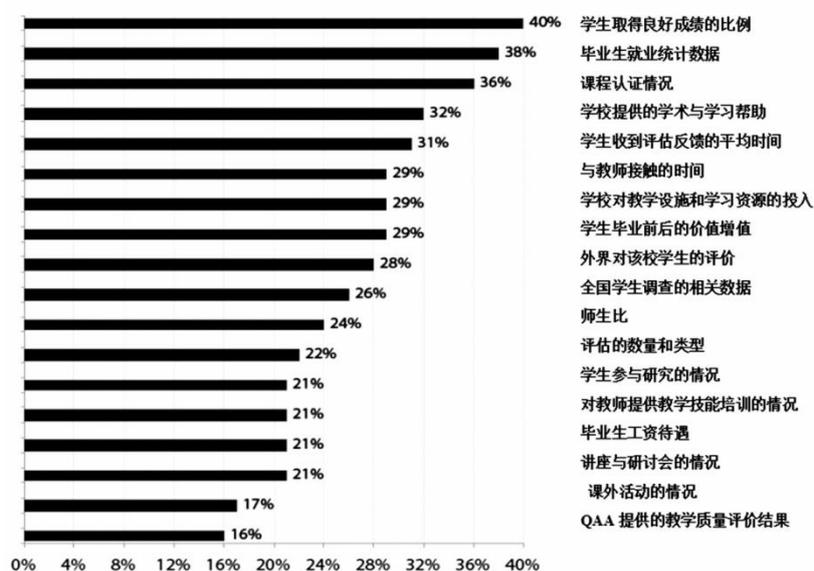


图1 学生对“教学卓越”表现的关注

英国 BIS 在制定 TEF 的具体标准时，严格遵循了“基于证据”的理念，在给出评价标准的同时，也给出该评价标准对应的支持证据。具体体现在三个方面：(1) 限定了证据的来源，规定了什么样的数据、材料可以作为 TEF 评价的支撑证据；(2) 规范了证据在 TEF 评价中使用的技术细节；(3) 明确说明了 TEF 评价过程中如何“实质等效”地整合证据。首先是证据的来源上，TEF 把可以作为证据的数据、材料分成两种，一种是“通用标准”，另一种是“附加证据”。“通用标准”主要是借助目前可获得、全国性的数据库，而“附加证据”则需要被评价机构结合自己特别按照 TEF 提供的“附加证据清单”进行组织提交。其次是证据的使用范式。TEF 要求在运用

“通用标准”所涉及的一些数据进行计算和评价时，要考虑全日制学生和非全日制学生的差别，照顾各校的实际情况，结合英国高校规定的绩效指标(UK Performance Indicators, 简称 UKPIs)的计算公式严格进行评价，不能随意更改。最后是评价过程中的证据整合。

TEF 出于维护高等教育的多样性的考量，特别赋予了被评价机构提交“附加材料”的权利，同时也赋予评价小组可以在现在根据实际情况及时调整证据采信的标准，但是这些调整需要在评价报告中注明调整的依据。总之，在 TEF 的评价中要严格遵循“基于证据”的评价理念，做到“给分有理，扣分有据”。

三、英国《教学卓越框架》的评价标准

《教学卓越框架》在具体评价标准

中注意突出学生的中心地位，从教学质量、学习环境、学生学习成果与收获三个方面进行总体划分，并对每一部分都进行了详细的说明，列举出对该部分评价所需要的支持材料，以证明高等教育机构确实做到了教学的卓越。

(一)“教学卓越”评价的方面

大学教学的评价是一项综合而又复杂的系统工程，评价应该考虑诸多可能影响教学效果的因素。如前所述，TEF认为，教学卓越必须是综合教育“输入—过程—产出”各环节，兼顾教师教学质量与学生学习结果的系统工程。因此，“教学卓越”要体现在三大方面：教学质量（teaching quality）、学习环境（learning environment）和学生学习成果、收获（student outcomes&learning gain），并对每个方面的评价内容进行详细的描述（详见表1）。

具体而言，教学质量偏向于教师的教学过程评价，学习环境则侧重课程设施和教学硬件设施，学生学习成果与收

获侧重学生的学习成果评价。

由于教学卓越评价在本质上是一种选优活动，不同于保证基本教学质量水平的质量评价和审核评价，因此，必须从众多合格的教学活动中识别出“卓越”的教学行为。TEF认为，所谓“教学卓越”必须体现出以下原则：（1）教学卓越必须包含和反映不同学校、学科和目标之间的差异性与多样性，并不是让所有的学生都在一个相同的教学模式下接受所谓的最优质的教育；（2）教学卓越应该是综合多种因素的，并且突出地体现在某个（些）方面，但绝不会是整体的卓越；（3）教学卓越的定义要在学生、高等教育机构和雇主之间存在差异；（4）教学卓越的实现要具有一定的难度，要考虑时间、挑战和变革等特点。这些原则直接决定着具有哪些教学活动才有可能是卓越的，也只有具备这些特征的教学活动才能在原则上被纳入TEF的评价程序。

表1“教学卓越”的评价方面

教学质量	学习环境	学生学习成绩与收获
教学实践活动要在师生互动、刺激和挑战性上保持一个适当的水平；能够有效地鼓励学生参与到教学活动中，并在其中提升学生的知识、技能、态度等水平，并且能够为学生毕业后从事的工作做好准备。	学习环境是一个较广泛意义上的教学内容。它主要包括，旨在有效支持最大限度确保教学得以实现的相关资源；帮助学生发展独立学习和研究能力的资源。这也包括，足够的学习空间、有效的技术支持、实践条件、额外的课外活动及其同学之间的研讨与互动。 (输入+过程)	学习成果主要是教育成果和毕业后的就业情况。而学生的学习收获，主要是指学生通过各种方式使自己的能力提升。 (产出)

表2 “教学卓越”的通用标准(部分)

	TEF 的评价内容	证据来源
现有可利用的数据资料	学生对课程教学的评价 学生对教师给予学生学习的评价和反馈的满意度 学校提供的学术支持与帮助	NSS
	学业优秀率 毕业率 师生比等数据	英国高等教育统计局(HESA) 学生个性化学习记录(ILR)
	就业率等就业相关信息	高校毕业生就业去向(DLHE)
TEF 需要开发数据资料	反映教学强度(teaching intensity)的数据库 纵向学习成果数据库(Longitudinal Education Outcomes dataset)	BIS、HESA、年金部(DWP)

表3 TEF 中“教学质量”方面的评价标准

内容	标准	备注
教学质量	教学能够提供有效的刺激与挑战,并且可以鼓励学生参与到教学活动中	评价小组成员将寻找体现学生对教学的满意度、挑战性和互动参与情况的证据材料。 这些证据材料可能包括:学生对教学的满意度、挑战性和互动参与性的反馈调查。此外,学校如果能够提高自身创造性地使用了一些教学方法,这样的证明材料也是认可和接受的。
	承认和奖励教学卓越的制度文化	评价小组成员将寻找学校领导层、学校战略和校园文化中能够体现学校重视和鼓励教学卓越的相关证据。 这些证据材料可能包括:为教师教学的专业发展提供连续支持的学术团队;对教学卓越的教师有认证、奖励、晋升等方面的制度和保障;教学卓越的教师要在地位、待遇等方面有倾斜。
	课程的设计、开发、标准和评价能够有效地促进学生去发展知识和技能,充分挖掘学生的潜能	评价小组成员将寻找课程在设计、开发、标准和评价等方面能够有效地促进学生去发展知识和技能,充分发挥学生的潜能的证据。 这些证据材料可能包括:学生对课程的满意度调查;校外专业人员的考察与反馈;专业认证;教师与学生交流的时间;学生独立学习和研究的时间。(这些方面的评价要结合被评价学校的班级规模、学校水平等客观情况进行加权计算。)
	对学生学习的发展、过程和结果进行有效的反馈与评价	评价小组成员将寻找表明所有学生都获得了能够有效提升自身学习效果的评价与反馈。 这些证据材料可能包括:对学生学习进度和成果进行的有效评价。这些活动要对学生具有影响力,同时还要及时和平等对待每位学生。

(二)“教学卓越”评价标准的设计原则

评价标准的统一性与规范性的特点往往与被评价对象的差异性和多样性构成一对矛盾,评价不能因为一味地追求公平、统一,从而抹杀被评价对象自身的差异性和多样性。

TEF 标准为了最大程度地体现英国高等教育在教学内容和形式上的多

样性,标准设计采取了“通用标准”+“自选标准”的设计理念与方式。具体来讲,“通用标准”就是适用于所有高等教育机构的共同标准(Common metrics),这些标准主要依据英国目前较为成熟的NSS和英国高等教育质量保障局(QAA)数据库中的监测数据库(详见表2),这也构成了TEF评价的主要标准和证据来源,因为数据的普遍性和权

威性从而保证了评价的公正与统一；“自选标准”又被称为“附加证据”(Additional evidence)，是被评价高校自行决定提供的佐证材料，只要符合“教学卓越”的基本原则，可以证明高校自身教学卓越就可以被评价小组成员(Panel members)认定为“自选标准”，计入最终的评价结果中，这就最大限度保持和鼓励各高校不断进行教学创新与改革的积极性。

在此基础上，TEF 提出了评价标准设定的具体原则：(1) 有效性：评价标准要能够有效地测量或反映教学质量；(2) 稳定性：评价标准要基于准确的监测数据，以确保对质量的严格把握；(3) 综合性：评价标准要尽可能地覆盖全面(个别自选标准除外)，保证机构和学科之间能够进行水平比较；(4) 可信性：评价标准要能够获得学生、社会和相关行业的认可；(5) 时效性：评价标准已经连续收集了3年，今后也将不断更新和修订，以确保评价标准能够反映英国高等教育的实际情况。

为了能够充分尊重大学的多样性、特殊性和自治性，TEF 在评价指标的设计原则上尽可能体现各校的不同特殊实际。考虑到不同学校的学生在入学时可能存在客观差异，TEF 在“通用标准”的设计和测算上，依然引入英国传统的“标杆基准”(Bench-mark)作为技术处理手段。“标杆基准”的计算方法可以将

不同学校的学生种族、性别、学业基础、家庭背景和所学专业情况等具体指标进行加权处理，确保体现参评高校的实际情况。

(三)“教学卓越”评价标准的具体内容

1. 教学质量方面的评价标准

教学质量是教学卓越的最重要的组成部分。大学的教学质量与教学方法、教师自身教学能力的不断扩展相互关联。教学质量要实现根本性的提高，不仅要在制度、技术上给予教师教学活动足够的支持、奖励和帮助，更要通过帮助教师进行教学方式的改进来增强学生的学习效果。TEF 从教师教学能力的专业发展和学生学习效果两个角度对教学质量进行评价标准的设计，关注学校在制度和文化层面对教师教学能力的支持、奖励，重视学生对教学活动的体验与反馈。具体包括：在教师发展方面，规定高校形成“承认和奖励教学卓越的制度文化”；在学生学习方面规定，教学能够提供有效的刺激与挑战，并且可以鼓励学生参与到教学活动中；课程的设计、开发、标准和评价能够有效地促进学生去发展知识和技能，充分挖掘学生的潜能；对学生学习的发展、过程和结果进行有效的反馈与评价(详见表3)。这一标准的评价证据主要是：高校为教师教学的专业发展提供连续支持的学术团队；对教学卓越的教师在

认证、奖励、晋升等方面提供足够的制度和文化保障；要对教学卓越的教师在地位、待遇等方面有所倾斜和照顾；学生对教学的满意度、挑战性和互动参与性的反馈调查；校外专业人员的考察与反馈；专业认证；教师与学生交流的时间；学生独立学习和研究的时间等。

2. 学习环境方面的评价标准

教学质量与学习环境密切相关，学习环境对学生学习的支持力度在很大程度上左右着学生学习的最终成果。特别是借助现代科技的不断进步，学生学习环境在范围和形式上已经超出传统学习环境的限制，呈现出多样性和个性化的特征。因此，TEF 在学习环境的评价标准中，着重考察网络教育形式（比如，MOOC 等）、跨学科教学环境，以

及专业实习环境与学科理论教学之间的衔接转换等问题。其具体标准包括：为学生学习提供支持，且能提供有助于其自主学习和研究技能发展的有效资源；通过教学和学术，科学研究和专业实践之间的联系，拓展学习的学习环境和空间；最大限度地结合学生自身特点提供学习环境和学术支持（详见表 4）。建议的支持材料为：已经被证明有效的学生反馈和学生对设施质量（物理的和虚拟的）的反馈；有商业、工业或专业协会等外部相关者参与设计的课程和实施方案；学生对学术资源的有效利用；对评价工作本身的个性化反馈；学生与学生之间的互动机会和场所；为学生提供学业情况分析和个人未来学业和职业的发展规划。

表 4 TEF 中“学习环境”方面的评价标准

内容	标准	备注
学习环境	为学生学习提供支持，且能提供有助于学生自主学习和研究技能发展的有效资源	小组成员将寻找有效支持学生学习资源（物理和虚拟，课程内和课外）的证据。 这些证据材料可能包括：已经被证明有效的学生反馈和学生对设施质量（物理的和虚拟的）的反馈，以确定初步行动和干预措施。
	通过教学和学术，科学研究和专业实践之间的联系，拓展学生的学习环境和空间	小组成员将寻找证据，以表明高校通过确认和利用教学与学术、科学研究与专业实践之间一个或多个之间的联系，可以积极影响学生的学术经验。 这些证据材料可能包括：反映一个或多个确定领域的最新发展的课程验证和审查——来自商业、工业或专业协会等外部的顾问，参与教学、学术或专业实践研究的一线教职工，以及真正参与研究项目的学生。
	最大限度地结合学生自身特点提供学习环境和学术支持	小组成员将寻找证据，以表明所提供的环境和支持让所有学生感觉到他们的个人学习需求最大限度的、地得到承认，理解和满足。这可能源于学生与教学或学术支持人员之间的互惠互动的特点。 这些证据材料可能包括：对学术资源的有效利用，对评价工作的个性化反馈；学生与学生之间的互动机会，为学生提供学业情况分析和个人未来学业和职业的发展规划。

表 5 TEF 中“学生学习成果与收获”方面的评价标准

内容	标准	备注
学生学习成果与收获	学生实现自身的教育和职业目标，包括学业或就业方面的进修	小组成员将寻找证据，以证明毕业生已经具备了能让他们成功地进入到下一步学业或就业方面的进修的各种知识、技能和属性（特别是高技能的就业）。 这些证据材料可能包括：就业结果和学生反馈。
	学生获得能为他们的个人生活和职业生涯奠基的知识、技能和能力	小组成员将寻找更广泛的教育和专业成果的证据。 这些证据材料可能包括：输入措施/进行量化，例如雇主参与课程，由专业监管或法定机构的课程认证以及旨在提高就业能力和可转让技能的课外活动。还可能包括使用诸如平均绩点（GPA）等方法记录学生成绩的影响。
	让任何背景的学生取得积极成果，尤其是那些处于不利背景的学生和更不利于取得积极成果的学生	小组成员将寻找证据，以表明提供者主动监测和定位不同群体的学生在他们的发展、成就和进步之间的差异。 这些证据材料可能包括：已被证明能够最大限度地提高所有学生的成果和解决任何不同结果的证据的方法和干预措施。

3. 学生学习成果与收获方面的评价标准

TEF 十分重视学生学习结果和收获在教学质量评价中的地位和价值。坚持以 OBE 的教育理念来定义和理解“教学卓越”的学习结果评价，以学生为中心，着重强调学习结果和学生就业在教学质量评价中的重要地位，从学生的最终学习结果来反推教学质量，对教师教学质量进行评价，突出对学生成功提供机会和支持。其具体标准包括：学生实现自身的教育和职业目标，包括学业或就业方面的进修；学生获得能为他们的个人生活和职业生涯奠基的知识、技能和能力；让任何背景的学生取得积极成果，尤其是那些处于不利背景的学生和更不利于取得积极成果的学生。建议的支持材料为：就业结果和学生反馈；雇

主参与课程、专业机构的课程认证以及旨在提高就业能力和可转让技能的课外活动；平均绩点（GPA）等方法记录学生成绩的影响等（详见表 5）。

4. 三个主要评价方面的附加证据清单

TEF 考虑到各校的教学质量会因生源、学科等方面的不同而受到影响，进而产生评价结果的偏差，同时为体现被评价高校自身的多样性和差异性，便在上述三个方面的共同标准的前提下设计了“附加证据清单”（List of Additional Evidence），鼓励学校结合三个主要评价方面的标准，自己提交一些能够证明自身教学卓越的“额外”“附加”证据（详见表 6）。这些具体的附加证据也分为教学质量、学习环境、学生成就与学习收益，学校自己自选评价标准，

自选评价证据。

四、英国《教学卓越框架》的思考与启示

近些年来，英国高等教育的发展转型以及社会对高等教育教学质量的担忧让英国政府决心在教学质量评价上做出新的探索与尝试。“始生之物，其形必丑”，尽管英国目前推行的 TEF 依然有待成熟和完善，但是其对教学质量的理解、对教学质量评价理念和标准的选择与制定为同样处于由规模扩张到质量提升阶段的中国高等教育教学评价框架的制定与完善带来新的思考与启示。

（一）重视教学质量评价的统一性与多样性

BIS 在 TEF 启动时就明确“教学卓越”是一个兼顾客观性与多样化的概念，该框架要在坚持标准统一的基础上，尽最大可能体现和鼓励英国高等教育现有多样性特点。在客观性上，TEF 坚持采用统一的“通用标准”，尽可能采用具有权威性的第三方数据平台作为评价依据，确保评价的客观与公正。在计算“通用标准”项目得分时，在具体的计算方式上依然选择了英国高等教育评价普遍存在的 Benchmark 的评价理念和技术，尽可能考虑到不同高等教育机构的学生和学科的特点，对可能影响客观性和公正性的因素进行特殊加权

处理。此外，TEF 在标准的选择和证据的提交时，特别建议参评高校可以结合自身特点，自选标准进行评价，而后根据自己所选择的标准提交相关的证明材料，采用了“自己的尺子量自己”的评价方式。《教学卓越框架》的相关标准和附加证据都是对“质量多样性”理念的维护与体现。虽然我国目前采用的“五位一体”的教学评价在评价的多样性上也采取了类似的“自选评价模式”，只给出评估的主要内容，对标准和指标不做统一规定，被评估学校可以依据学校自设的目标与标准进行评估。这增加了审核评估的开放性和多样性，但是在评价技术和标准上有失客观与统一。因此，我们可以借鉴 TEF 所推崇的“标杆基准”的评价技术，以便更加合理的反映和刻画不同高校在教学质量上的多样性与差异性。此外，在评价的证据提供上，TEF 特别重视各高等教育机构的独特性，对每一部分的证明材料的要求都极为细致，对不同的评价项目所要求提供的材料也不尽相同，以求最为全面和真实地反映被评高校的独特性与多样性，平衡好高校教学质量评价中统一性与多样性的矛盾。

（二）注重评价资源的整合，降低评价成本

TEF 在实施过程中十分重视相关数据监测与收集，这些数据也成为了

TEF 得以顺利进行的技术保障。为了降低评价的成本以及评价可能会对大学自治传统、政常教学秩序的干扰, TEF 依靠高等教育质量保障局(QAA)、(英格兰)高等教育基金会委员会(HEFCE)、英国高等教育统计局(HESA)、英国高等教育学会(HEA)和全国学生调查等一系列权威机构和成熟的数据库进行自己评价数据收集,同时也将 TEF 独立采集的数据与其他机构共享。这在很大程度上降低了被评高校在证据材料提供上的压力,节省了高校的时间,同时提高了现存数据和资料的使用效率。TEF 为了简化评价过程,要求评价小组尽量通过书面材料和监测数据对学校的教学质量进行评价,不强制要求程序性的进校访问评价,只是在评价小组对材料有疑问的情况下才采用“有条件地入校考察”;此外,TEF 对被评价院校提交的评价材料的形式也有严格要求,坚决反对繁琐和冗长的材料汇报,要求每一个被评价机构都要将材料限制在 15 页的篇幅以内,按照评价标准组织材料证据,不允许出现超出标准以外的材料(附加材料除外),不限材料的最低标准。总之,评价过程和材料都力求简约准确,言简意赅,从

被评估机构的角度出发,尽可能降低评价工作对高校办学的干扰,维护高校在接受评价时的办学“正常态”。

(三) 强调教学卓越评价标准的实效性 with 可操作性

使用合适的语言对标准进行精确的阐释是任何新的评价标准得以推行和获得成功的基础与前提。TEF 标准在研制之初就明确“要让非高等教育界人士明确和清楚地理解评价标准和评价结论”,这样才能使 TEF 的结论被学生、用人单位所理解和接受,发挥其应有的价值。TEF 的评价指标和数据结果也同时提交英国高等教育的数据库平台,免费对外界开放 TEF,为英国的教育研究者提供了丰富的研究资料,有助于 TEF 评价的后续的改进。在标准研制过程中,得到了 HEFCE、QAA、HEA 等专业机构的技术支持,其总体结构和标准也是研究人员与来自 175 所大学的一线教授、管理人员和学生代表,并和英国知名企业人力资源负责人等利益相关者进行数次讨论形成的。在框架形成之后, BIS 还向全国进行为期 3 个月的意见征求,对标准进行了修正和完善,这也增加了教学卓越框架相关评价标准的现实性和可操作性。

科教融合 学术育人

——以高水平科研支撑高质量本科教学的行动框架

周光礼 周 详 秦惠民 刘振天

摘 要：现代大学面临的一个突出问题是如何整合科研与教学两种基本活动，共同支撑人才培养。为了解决这个问题，我们建构“科教融合、学术育人”的理论框架，探索以高水平的科学研究支撑高质量本科教学的实施途径。从本科生通用能力培养入手，将教师高水平的科研成果转化为课堂教学内容，采用“教师讲授—师生研讨—学生探究”的“三步推进研究性教学”模式，在本科阶段重点培养学生的实践能力、跨界整合能力、创新能力等“通用能力”，提升教学质量和学习效果，从根本上解决了本科教学无法适应快速社会变革的状况。

关键词：科教融合；研究性教学；本科生科研；教学改革

原文出处：《中国高教研究》2018年第8期

一、问题的提出

“211工程”与“985工程”的实施对中国高等教育产生了巨大影响。其中一个重要的政策结果是科学研究进入了大学并实现了体制化，成为中国现代大学组织中重要的活动之一。2015年，中央全面深化改革领导小组会议审议通过《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》，对新时代高等教育重点建设做出新的部署，将“211工

程”“985工程”及“优势学科创新平台”等重点建设项目，统一纳入世界一流大学和一流学科建设（简称“双一流”建设）。2017年1月，经国务院同意，教育部、财政部、国家发展和改革委员会印发《统筹推进世界一流大学和一流学科建设实施办法（暂行）》；同年，公布了140所“双一流”建设高校名单。与国家“双一流”建设相配套，各省、自治区、直辖市纷纷启动了“双高建设”计划，对

地方高校支持力度逐步增强。在这种背景下,全国高校日益强化学科建设和科学研究。然而,随着大学对科研活动重视程度的逐步加大,大学内部教学活动与科研活动的矛盾也日渐凸显。如何整合大学的教学和科研两种基本活动,共同支撑创新人才培养,正成为一个亟待解决的重要问题。

二、历史回顾:从科教分离到科教融合

西方古典大学时期,知识生产和知识传播由不同机构承担。大学主要从事知识传播活动,知识生产活动由大学之外的机构(如皇家学会)承担。1810年,柏林大学的建立标志着现代大学的崛起,其中的一个突出特点就是科学研究进入大学并实现体制化。现代大学是教学与科研相结合的知识场所,大学教师兼具科研和教学两项职责,是融通科研与教学的关键。从此,学科知识的探究性与专业知识的普及性通过大学组织进行融合,现代大学呈现出“学科专业课程一体化”的图景。在理想状态下,大学通过体系化的构建,将学科的特性与专业的特性进行统合,用一流的科研支撑一流的本科教学,并将两种主要的学术活动以教师为载体进行融合,从而激发每一名高校教师的教学活力,让从事教学与科研的教师重新审视知识在大学组织中生产和流动的过程,形成科研与教学有效融合、相互支撑的局面。

德国和美国大学的经验表明,通过高水平的科学研究支撑高校人才培养,已成为全面提高高等教育质量的关键。

我国高校科研的体制化历经了三个阶段的发展。第一个阶段是新中国成立17年(1949—1966年),这个阶段的特点是条块分割、科教分离。20世纪50年代的“院校调整”,科研职能从高校剥离,成立了自成体系的中科院系统,科研活动与教学活动缺乏协作渠道。第二个阶段是改革开放初期(1978—1992年),这个阶段的特点是确立了高校的“双中心”。1978年全国科学大会上,时任国务院副总理方毅提出:“高等学校是科学研究的一个重要方面军,高等学校应该既是教育中心,又是科研中心。”1985年的《中共中央关于教育体制改革的决定》正式确认高校担负着培养专门人才和发展科学技术的双重任务。第三个阶段是社会转型期(1992—至今),这个阶段的特点是科研与教学矛盾凸显。从“211工程”到“985工程”再到“双一流”建设,有计划地建设一批重点学科,通过学科建设确立了高校科研的中心地位。在这些重点建设政策推动下,科学研究全面进入中国高等教育系统并实现体制化。从此,在大学组织中,科研成为与教学并立的基本活动。随着量化技术的兴起,我国建立了以科研为导向的大学学术评价体系。这种体

系将大学尤其是研究型大学引向了重科研、轻教学的不归之路，使大学严重背离了人才培养的主航道。实际上，任何一所大学都应应以培养人才为主，这是大学组织存在的基础。研究型大学的主要任务不是科研，而是要将体现学科发展前沿、符合国家发展战略的高水平科学研究与教学活动整合在一起，共同支撑人才培养。重构教学与科研的关系，是协调和解决教学科研矛盾的根本。科研与教学的融合是回归大学本质的根本途径，也是现代大学保持知识传统与大学学术组织根本属性的唯一途径。当然，这一切最终都需要通过大学组织内部的自然人，即教师来实现。

三、理论建构：科教融合的理论框架

大学的教学和科研是统一的。科研与高等教育存在内在相关性是自洪堡以来得到全球普遍认同的观念，也是大学组织教学、科研、社会服务功能内在协调性的体现。但直至19世纪中后期，纽曼的《大学的理想》形成的这段时期，传统大学的核心价值仍然在于知识传播，而不在于知识生产。可以认为，以知识生产和创新为根本的研究活动进入到大学并与大学教学紧密结合，已经成为区分现代大学与传统大学的根本标志。早在柏林大学创立之前，18世纪普鲁士已经进行了两次高等教育变革，其核心是采纳现代哲学和科学，从而使

得大学成为创造性科研基地。这些变革为19世纪柏林大学的“教学与科研相结合”经典理念奠定了思想和实践基础。作为一种古老的学术性职业，教学是教师职业永恒的主题，学术性是大学教师最基本的职业特质。”科教融合的理论框架包含如下3个要点。

1. 科研是现代大学人才培养的基本方式。在追求高深学问的大学组织内部，同时存在着科学研究与教育教学两种基本活动，这是大学现代性的重要体现。在现代大学组织内部，科学研究是追求和发现知识的活动，需要追求客观和实证知识、克服主观偏见的理性精神。这也恰恰与指向人的“精神与灵魂”的古典自由教育理念高度契合，这是科研育人性的理论基础。自由教育以人的理性发展为目标，强调心智的训练和培养，这已成为现代高等教育的重要使命和基本目标。较之批判思维能力，人的理性气质更为重要。批判思维能力是理性气质形成的前提，培养理性气质是一个缓慢的循序渐进的过程，它必须与获得批判思维能力同步前进。作为人类知识生产的重要活动，科研活动对培养学生批判思维能力和理性气质具有得天独厚的优势，而最终科研活动水平的高低，也反映了学生批判能力和理性气质培养的效果。这种科研取向的人才培养模式是现代大学的重要特征。事实上，

越重视知识创新的大学也就更加注重“科研作为教学手段”的效果。正如1989年诺贝尔化学奖得主切赫所言，“研究型大学给学生最有震撼的教育并非来自课堂上课，而是让本科生进入研究实验室。他们在那里获得个人体验。他们接触最新的设备和尚无答案的问题。这些经验是他们毕业5到10年后也不会忘记的。正是这一点改变了他们的生活。”

2. 大学组织的科研活动为教学服务。现代大学的三大功能(教学、科研、社会服务)在大学组织中的融合并不是平行的结构，而是具有明显的时空结构与历史继承性。“教学”是大学的本质属性与基础功能，“科研”与“社会服务”作为大学现代性的基本体现，是附加在大学教学功能之上的，属于派生功能。三者和时间上具有先后次序，构成了以教学功能为基础的金字塔结构。正是因为这样的基础结构，大学组织中的科研必须以教学为基础而存在，才能更完整地实现组织功能。

同时，由于社会复杂性的不断加剧，高等教育的人才培养将不仅是为了适应社会，更在于引领社会。创新型社会需要大学培养具有实践能力、跨界整合能力和创新能力的人才，传统的知识传授型教学已经难以担此重任。事实上，今天的大学教学必须致力于“帮助

学生形成批判性分析的能力，收集证据的能力，在理性的基础上做出判断并不断反思自己正在做什么以及为什么这么做的能力，这一切都是探究的能力，探究是超复杂社会的核心”。要充分发挥现代大学的引领功能，必须更加明确大学教学内容的科研性，以及大学科研的教学性。大学的科研，既作为一种目的而存在，同时也是实现这种目的的手段，手段与目的相统一的科研型教学活动也就在大学组织中成为一种必然。这既是现代大学组织功能演变的重要结果，也是社会变迁对大学组织提出的现实要求。

3. 科教融合有利于培养学生创新能力。科教融合有两种基本形式，一种是研究性教学，另一种是本科生科研。研究性教学有利于培养学生创新能力，已有许多文献进行过探讨，本研究不再赘述。我们重点讨论本科生科研与学生创新能力培养之间的关系。国内外已有许多实证研究证明了一个命题，即学生认知经历的多样性与学生创新能力成正相关关系。这个命题对于解答“钱学森之问”很有启发性。“为什么我们没有一所学校能够培养创新人才”，这是因为我们的课堂教学模式千篇一律，只能为学生提供单一的认知经历。事实上，传统的课堂讲授只能为学生提供“记忆”和“模仿”这种单一的认知经历，这是

“我们没有一所学校能够培养创新人才”的重要原因。美国学者布鲁姆的“学习分层理论”为这种观点提供了佐证。布鲁姆认为，学生在认知领域的学习分为6个层次：knowledge（知识）、comprehension（领会）、application（运用）、analysis（分析）、synthesis（综合）、evaluation（评价）。其中，知识和领会这两个层面属于浅层学习，只能产生低阶思维；运用、分析、综合、评价等四个层面属于深度学习，能产生批判思维和创新等高阶思维。传统的课堂教学处于知识和领会层面，只能产生浅层学习，这是无法培养创新人才的根本原因。如果我们引入科教融合理念，让本科生参与科研，人才培养模式将进入运用、分析、综合、评价等深度学习层面，将有利于培养学生的批判能力和创新能力等高阶思维。丹麦奥尔堡大学（Aalborg University）的科教融合实践为这种观点提供了经验基础。奥尔堡大学的成功源于其自1974年成立以来一直为学生提供良好的学术科研环境，实施科教融合教学模式。奥尔堡大学的主要教学和学习形式是“基于问题和项目组织学习”（Problem Based and Project Organised Learning, PBL），其中工程专业50%的学分是以科研项目代替课堂教学。其学习计划的特点是以真实项目为中心的团队合作问题，通常与企业合

作解决。除了让学生有机会将理论应用到现实生活中，这种模式还为毕业生提供了独特的团队合作能力，以及分析和结果导向的能力，而这些能力是雇主所高度重视的。奥尔堡大学的科教融合模式已成为大学、研究人员和学生在国内和国际上认可的先进和有效的学习模式。

四、行动框架：通过“做研究”提升学生能力的一个案例

伯顿·克拉克有一句名言，“一个杰出的典型案例可以抵得上一千种遥远的理论。”本研究描述一个以科教融合为指导思想，旨在提升学生实践能力、跨界整合能力、创新能力的本科通识课程。我们对课程开发的历史与特征、学生课程研究的过程与结果、以及此类课程的优势和不足进行了讨论，以提供一个科教融合的行动框架。

（一）课程历史

2012年，中国人民大学启动新的本科人才培养路线图研究。该路线图以“立德树人”为理念，着眼于“研究型学习制度体系”的建立，通过“精实课程、国际研学、名师沙龙、拓展支持、全员导师、研究实践、双选认证、公益服务”等八项制度，完善人才培养体例。在这种背景下，2012年，我们尝试开设一门全校新的通识选修课“大学变革十讲”。最初，我们只是想在这门课程中引入研

究性教学，着力培养学生的自学能力，为终身学习打下基础。通过一个学期的教学实践，我们通过学生的反馈对这门课程进行了反思和总结。发现我们“低估了学生的综合素质”“低估了学生的探究能力”“低估了学生的学习热情”，简单的研究性学习难以满足学生的需要。于是，从2013年起，我们决定引入本科生科研，将研究性教学和本科生科研结合起来，建构“科教融合、学术育人”模式，倡导以研究为基础的学习，赋予本科生自选研究课题的机会，充分展示其“做研究”的能力。实践表明，这种模式效果显著，让学生“终身难忘”。其后，我们将这种模式不断优化，并推广到其他教育类通识课程中，成为中国人民大学新本科人才培养路线图的教改项目。这项改革以传统课堂为场所，以学生为中心，从激活教师和学生“双主体”的活力入手，整合大学组织中科研和教学两项基本活动，利用现代信息技术，打破课堂时空局限，建构学习社区，培养学生的通用能力。

（二）课程设计

课程设计的核心是在学习需求分析的基础上确定学习目标。学习需求分析包括学习内容分析和学习者分析。从学习内容角度看，“大学变革十讲”这门课属于高等教育学。高等教育学的一个重要特征是没有明晰的学科边界和成

熟的学科范式。严格地说，高等教育学不是一个学科，而只是一个多学科研究领域。宽泛地说，高等教育学属于软学科。高等教育学高度依赖其他学科，过强的学科边界意识将窒息高等教育研究的生机与活力。任何学科背景的人都能研究高等教育问题。拥有多学科背景的研究团队是有效开展高等教育研究的组织基础。从学习者的角度看，除了公选课学生知识背景多元化外，还有一个重要特点，即现在的本科生成长于数字化时代。数字化时代的学生生活在充满活力的、可视的、交互式的网络世界中。他们习惯于通过体验与参与，而不是通过被动的听和读来学习。他们不喜欢直线式的、单向的信息传递，他们更喜欢互动性。他们认为唯有互动性才能真正彰显他们塑造学习过程并参与学习的权利。因此，课程设计必须贯彻现代信息技术与教育教学深度融合的理念，建立基于WIKI平台的学习社区。

在学习内容分析和学习者分析的基础上，我们确立了“以学生为中心”的教改思路。我们通过调查发现，学生希望通过课程学习获得实践能力、跨界整合能力、创新能力等通用能力以适应毕业后纷繁多样的工作。实际上，职场更看重学生的通用能力而非专业能力。作为通识课程，我们的课程不明确传授任何高等教育学专业知识，我们的目的是

通过学生自选课题的机会来发展学生的研究能力,从论文的写作过程和结果两方面来展示学生的通用能力。我们认为,能力主要不是通过教师传授得到的,而是学习者在一定的情境下,通过教师和同伴的帮助,利用必要的学习资料,通过意义建构的方式获得的。因此,“大学变革十讲”这门课采取项目研究来促进学生共同发展。我们坚信“教学不是学习,真正的学习产生于学生的自我建构中”。基于这一理念,我们开发了“三步推进研究性教学”新模式,将通用能力的培养,分阶段、分步骤实施。第一步是教师讲授,即讲授最新科研成果,展示教师本位的建构;第二步是师生研讨,即通过引入前沿文献,冲击学生已有建构,为学生重构知识结构提供可能性;第三步是学生探究,即学生组建团队承接教师的科研课题,像学者一样做研究,通过研究提升能力,着力于学生本位的建构。

(三) 课程结构

这门课程由一系列任务构成,用于帮助学生熟悉科学研究的过程与步骤,并激励其创新欲望。在第一节课上,我们给学生发一份完整的教学大纲,包括评分政策(研究过程与最终论文各占一半)、写作指导、课程任务、课程论文中特定成分的详细描述。课程的核心结构就是模拟研究过程,具体包括如下环

节。

1.在课程选择阶段,教师首先向学生充分交代课程的内容和教学条件,需要完成的任务,解释时间节点。目的在于让学生充分了解课程的教学重点和学习的工作量,让学生自愿加入到课程的学习中来,提高课堂的效果。

2.确定好班级人数之后,开始课程教学。在知识讲授部分由浅入深讲解大学的变革历史,在创新能力培养部分,利用开学前3周左右的时间完成学生分组。分组的基本理念是实行班级讲授、小组研讨、分组研究。每个研究小组由4~5人组成,学生之间能够充分交流。

3.让学生自选研究课题,制定具体研究计划书。让每一个课题组选一个在能力和时间上可行的研究课题。课题必须以问题为导向、具有分析性、令人感兴趣且重要、具有可操作性。课题确定之后,以课题组为单位在课后制定研究计划书。计划书要在课堂上和线上接受教师和其他同学的评议。

4.随着知识讲授的逐步深入,提高知识的难度,并紧密围绕现实的热点问题,将“发现问题、分析问题、解决问题”的科研过程融入到知识内容的讲解中,并跟随课堂进度安排开题、中期和期末报告几个基本的创新能力训练环节。提倡启发式、讨论式教学,鼓励教师结合个人教学科研经验进行特色教

学，将教师科研的具体经验融入到知识讲授的过程中。

5.加强信息技术的有力支持。针对课程的改造是以科研规律为基础的，通过设立教学论坛和微信公众号，将课堂教学所需要的基础材料提交网络空间，增加了材料的可获取性，将成熟的“知识”推送给学生，让学生能够在课堂之外接受传统的知识传授，随时随地获取知识。在课堂上则利用有限的时间进行知识获取过程中所面临问题的探讨和分析，有效地提高了课堂教学的效果。随着教学模式的调整，学生仅用一半左右的课上时间接受知识。而且，由于大量资料已经上网，学生在课下进行提前阅读，课上的时间教师进行引导性讲授

之外，大量增加学生课堂讨论和师生互动的的时间，甚至在辩论的气氛中完成有效的知识获取以及能力提升。通过现代信息技术，扩展了课堂的时空，积累了教学资源，这也是最为基础的翻转课堂理念的应用，也同时构建了一个“学习社区”。

(四) 专家论证

“科教融合、学术育人”教学改革(见图1)历时6年多，从直观效果来看，学生和教师都从中获益良多。但没有经过专家细致的检视，成果的普适性难以得到确认。为此，我们组织了同行专家鉴定会。专家组经过认真评估，认定这项改革实现了预期目标，具有推广价值，特别肯定了行动框架的4个方面。

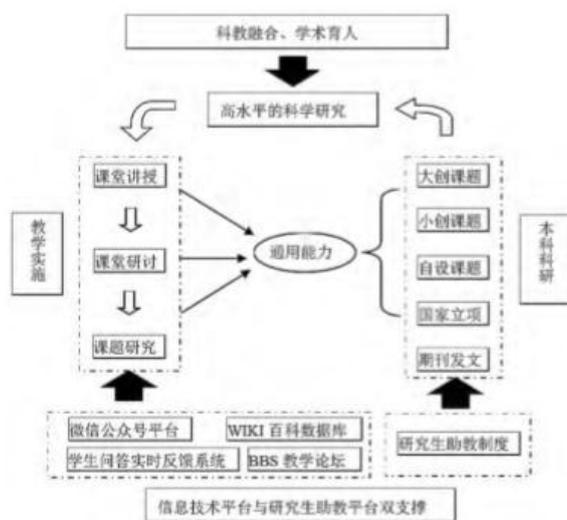


图1 “科教融合、学术育人”体系图

1.坚持“科教融合、学术育人”理念，以一流的科学研究支撑一流的本科教学。让科教融合进入本科生课堂，整合

研究性教学和本科生科研，让学生像学者一样做研究，以“做研究”提高学生的通用能力，改变传统课堂只为学生提供

单一认知经历(记忆和模仿)的弊端,通过为学生提供多样化的认知经历培养学生的实践能力、跨界整合能力、思维能力和创新能力。

2.坚持“学科、专业、课程一体化”建设,将教师的科研成果转化为课堂教学内容。围绕通用能力的培养,践行“科教融合、学术育人”理念,将教师高质量的科学研究成果和经验经过转化之后运用于课堂教学和人才培养,增强教师的成就感,有效化解教学和科研矛盾,以及学科建设和专业建设、课程建设之间的矛盾。先后编著出版了《科教融合创新育人——以高水平科研支撑高质量人才培养》(2014)、《教育与未来——中国教育改革之路》(2017)、《大学的適切性》(2017)三部书籍,对“科教融合、学术育人”教学改革进行了全面的回顾与反思。这是对“科教融合、学术育人”理论研究和教学实践的总结成果,便于教师反思,具有良好的示范作用。

3.实施“三步推进研究性教学”,创新课堂模式。实行大班讲授、小班研讨、分组研究。每个研究小组由4~5人组成。提倡启发式、讨论式教学,鼓励教师结合个人教学科研经验进行特色教学。建立了授课周期内每天下午现场答疑和网络答疑制度。坚持“真正的学习产生于学生的自我建构中”的理念,实

现“教师讲授”向“师生研讨”与“学生探究”的平稳过渡,推进“教师本位的建构”向“学生本位的建构”转变。

4.建立“学习社区”,推动现代信息技术与教育教学的深度融合。利用现代信息技术,建立基于维基平台(WIKI)的“学习社区”。“学习社区”实行模块化管理,便于操作,在不增加教师过多负担的前提下,借助便捷的现代科学和信息技术,为学生学习创造了良好的软环境,延伸了课堂,为学生学习提供便利条件,也减轻了教师的工作负担。同时,将“学习社区”变成教师教学发展的平台,形成了积累教学知识、深化教学知识、创新教学知识的“教学共同体”。

五、结论

党的十九大报告提出,加快一流大学和一流学科建设,实现高等教育内涵式发展。高等教育内涵式发展,绝不是简单的对外延式发展模式的纠偏,而是方法论创新。高等教育人才培养功能的回归和实现依赖于思想观念直至具体课堂教学方案的改革,需要多方面的努力才能实现。以“科教融合”为基本方法的教学改革尝试,能够有效利用现有的教学条件与资源,在不增加教师过多负担的情况下,解决了三方面的问题:①解决了传统课堂教学中学生认知经历的单一化与创新人才培养的矛盾;②有效解决了研究型大学普遍存在的教学与科

研的矛盾，实现了教学与科研的有机融合和双向促进；③有效化解了学科建设与专业建设的矛盾，通过学科专业课程一体化建设全面提高了教学质量。总的看来，本项目在3个方面具有创新性。

1.率先提出了“科教融合、学术育人”的教学改革新理念。随着“211工程”“985工程”的实施，科研进入中国大学并实现体制化，教学与科研的矛盾日渐凸显。在“双一流”建设背景下，如何整合大学的教学和科研两种活动，共同支撑创新人才培养，已成为一个亟待解决的问题。我们认为，大学是教学与科研相结合的场所，研究型大学中的教师兼具科研和教学两项职责，是科教融合的关键因素。率先提出“学科专业课程一体化”，用一流的科研支撑一流的本科教学，激发每一名高校教师的教学活力，形成科研与教学有效融合相互支撑的局面，为高水平研究型大学的人才培养探索了一条新的道路。

2.建构了“三步推进研究性教学”新模式。坚持能力导向原则，重点培养学生的实践能力、跨界整合能力和创新能力等通用能力。能力主要不是通过教师传授得到的，而是学习者在一定的情境

下，通过教师和同伴的帮助，利用必要的学习资料，通过意义建构的方式获得的。为此，我们通过整合研究性教学和本科生科研两种基本方式，建构了“教师讲授-师生研讨-学生探究”的“三步推进研究性教学”模式。教师讲授展示教师本位的建构，师生研讨重在引入前沿资讯冲击学生已有的建构，学生探究强调模仿科学研究过程，让学生像学者一样“做研究”，学生通过选题、开题、文献综述、中期进展汇报、答辩等环节培养学生能力。通过三步推进，实现教师本位的建构向学生本位的建构转变。

3.走出了一条现代信息技术与课堂教学深度融合的新路子。①在国内较早地引入“翻转课堂”的理念，建立了小班研讨+翻转课堂模式。②课程实施过程充分融合信息技术与国际先进教学理念，利用现代信息技术搭建网站，BBS论坛，WIKI平台以及微信公众号，为学生提供最丰富、最相关的相关资讯，分享研究成果，为师生交流、学生自主交流提供便捷平台。③建立“教学共同体”，基于“学习社区”，教师通过辩论和批判积累教学知识、深化教学知识、创新教学知识，推动教学专业化。

中美研究型大学本科学生基本能力比较研究

常桐善

摘 要：研究利用调查数据对中美研究型大学本科学生入学和调查时的 15 项基本能力进行了比较研究。结果显示，中国学生除了在入学和调查时的外语水平高于美国学生外，其他 14 项基本能力都显著低于美国学生；中国学生的批判性思维能力、清晰有效的写作能力等 9 项能力在调查时与美国学生的能力差距比入学时有所拉大。从招生、课程设置、教学模式、国际化、教学环境、学习成果评估等方面对研究结果进行了讨论，并建议中国研究型大学在“双一流”建设中必须优先考虑本科教育，制定本科教育战略规划，有效地实施大学招生“综合评价”制度，重新审视“以学生为中心”的教育理念和面临的挑战，促进院校研究在学生发展方面的研究，积极支持和参与具有前瞻性的本科教育研究，建立大学驱动、数据驱动的内外部相结合的学生学习成果评估体系，为制定相关政策和开展及时的改革提供信息。

关键词：本科教育质量；基本能力；教育模式；学习成果

原文出处：《中国高教研究》2018 年第 2 期

一、研究背景

提升大学生基本能力已不是一个新的话题，也不是要等到若干年后才付诸于行动的理念。但在大学排名盛行、建设世界一流大学的呼声不断高涨的今天，教育工作者、大学以及行政管理

部门更应该冷静思考大学的办学任务，尤其是教书育人的神圣职责和基本能力对学生的未来发展、培养他们全球胜任力以及强化一个国家人才领导竞争力的深远意义。

一百多年前的《耶鲁报告》就倡导

“心灵的修行和塑造”(the discipline and the furniture of the mind)的大学博雅教育理念,这个理念至今长盛不衰。哈佛大学前任校长德里克·博克在2006年根据他担任大学校长的经历和观察得出这样的结论:虽然在课程设置上,大学教师有很多争议,但令人欣慰的是教师在将批判性思维能力作为本科教育的主要目标这个问题上没有异议。这足以说明,思维能力的培养一直是大学教育的重中之重,也是基本能力中的核心组成部分。其实早在两千多年前,孔子就提出了“学而不思则罔”的告诫。这个精辟阐述在当今信息化时代对我们具有更加深刻的启迪意义和实践价值。

本科毕业生最终要进入劳动力市场,所以雇主对本科毕业生基本能力的期待在大学培养什么样的人才方面是有发言权的。美国全国学院与雇主协会、美国学院与大学学会以及经济学家智库定期对雇主进行调查,了解他们对本科毕业生基本能力的期待。调查结果显示:批判性思维能力、团队合作能力、解决问题的能力、交流能力、职业道德、领导能力、主动决断行事的能力、社交能力等都是雇主期待本科毕业生所掌握的基本能力。其实,这些能力既是提升工作竞争力的条件,也是增强个人生活活力的要素。

或许正是这些原因,最近几年,美

国大学对本科学生基本能力的培养予以以前所未有的重视,诸多顶尖大学通过课程改革为学生提供基本能力的学习和实践机会。哈佛大学2007年重新构建通识教育课程,由美学、文化和信仰、实证与数学推理、道德推理、生命系统科学、物理宇宙科学、世界社会、美国与世界等八个模块组成。其改革目的是培养学生的公民参与意识,增强学生的自我认知能力,提升学生批判性和建设性地回应改革的能力,开发学生对自己言行道德范畴的理解和认识能力。斯坦福大学明确提出“思维之道、行为之道”(Ways of Thinking, Ways of Doing)的通识教育理念,从课程设置、教学模式等方面进行了大幅度改革,从而进一步加强学生基本能力的发展和培养。加州大学伯克利分校从沟通交流、数据分析、创新探索等基本能力以及心胸开阔、世界性理念、参与意识和责任感等情态意识方面提出了与21世纪人才需求相契合的博雅教育理念和行动计划。

美国大学为有效了解本科学生基本能力的实际情况,并为循证决策(evidence-based decision)提供依据,从20世纪中期开始就通过直接评估和间接评估方式对非认知知识进行评价,内容包括解决问题的能力、评判性思维能力等。美国的认证机构也早已把基本能力纳入到认证评价的指标体系中。如

美国西部大学认证委员会的基本能力评价标准包括5项指标：写作能力、口头交流能力、量化推理能力、批判性思维能力以及信息素养等。近几年，美国学院与大学协会以及部分大学联合开发“本科教育学习有效评估”量规，简称为“价值”量规，评价指标基本涵盖了雇主所期待的所有能力。另外，美国全国性大学就读经验调查问卷和研究型大学调查问卷都包括基本能力的问题，让学生自我评价其基本能力的程度。调查结果广泛应用于教育教学质量的评估和基本能力项目的开发以及教学绩效提升的政策制定上。

中国大学对本科学生基本能力的教育也有长久的历史和非常具体的要求，如素质教育、大学通识教育，近几年实施的大学招生“综合素质评价”制度等。这些政策和措施都与前面提到的基本能力培养有直接的关联。但这些措施的实施状况如何，对学生基本能力的培养和提升究竟发挥了多大作用，还需要开展更多的实证性研究来回答这些问题。本研究利用调查数据对中美研究型大学本科学生基本能力进行比较，希望为了解中美研究型大学本科学生基本能力的差异提供一些参考性的证据。

二、研究设计

(一) 数据来源、调查问卷以及基本能力概念界定

本研究的数据来源是研究型大学本科生就读经验调研联盟(The Student Experience in the Research University International Consortium，以下简称SERU-I)。SERU-I是以加州大学本科生就读经验调查项目为基础，由加州大学伯克利分校高等教育研究中心倡议于2010年建立。其目的是与世界各国的顶尖研究型大学共同调研本科学生的学习经验，并分享会员的本科教育优秀实践经验和讨论解决大家共同面临的挑战的举措。先后参与调研的研究型大学包括美国、中国、英国、俄罗斯等10多个国家的近50所大学。中国大学包括南京大学、西安交通大学、湖南大学和同济大学。此项研究的数据包括SERU-I从2013—2016年之间收集到的数据。

调查问卷是由加州大学伯克利分校高等教育研究中心在2000年开发的，并从2002年开始在加州大学试用。从2004年起，高等教育中心每两年对加州大学所有本科学生进行一次调研。中心对调查问卷的信度和效度进行了持续性的研究，研究结果显示问卷具有很高的信度和效度。国际联盟成立后，中心与参与大学合作将问卷翻译成参与国家的语言，如中文、日文等。参与大学的研究人员通过焦点小组讨论等形式对翻译后的问卷进行了大量的信效度

检验,以确保问卷的质量。在第一次数据收集后,研究人员也利用因子分析等方式对问卷的结构性效度进行了比较研究。如龚放与吕林海的研究表明,南京大学与加州大学“学习参与”维度的因子分析结果是基本一致的。事实上,美国类似的大学生就读经验的汉化问卷在中国的使用已经非常普及,而且学者也对两国的部分调查结果进行比较研究。

基本能力的英语表达方式很多,常见的有“软技能”(soft skills)、“核心能力”(core competencies)、“学习成果”(learning outcomes)等。SERU-I 问卷包括了 20 个学业和个人发展(academic and personal development)的调查问题,这些问题与前面阐述的能力基本吻合。这项研究选取中美参与大学普遍使用的 15 个问题作为基本能力的测量指标。这些能力包括:(1)分析和批判性思维能力;(2)领导能力;(3)社交能力;(4)清晰有效的表达能力;(5)清晰有效的写作能力;(6)阅读和理解学术资料的能力;(7)准备和进行报告的能力;(8)量化分析能力;(9)借助图书馆进行研究的能力;(10)欣赏、忍受和理解种族差异的能力;(11)艺术欣赏能力;(12)欣赏文化和全球差异的能力;(13)对国际事务的理解能力;(14)外语水平;(15)对所学专业的

理解程度。

问卷对这些问题的数据收集采纳“回顾式前测”(retrospective pretest)的方式,即在调查时让学生通过回顾的方式回答入学时的基本能力水平。研究证明这种方式在测量学生学习能力的变化上有较高的效度。问卷同时也让学生回答“当前”这些能力的水平,即调查时的水平。每个问题的回答选项包括“非常差”(very poor)、“差”(poor)、“一般”(fair)、“好”(good)、“很好”(very good)和“优秀”(excellent)。在数据分析时的赋值区间依次为 1~6 分,即“非常差”得 1 分,“差”2 分,以此类推,“优秀”得 6 分。

(二) 研究对象

本研究包括 7 所参加 SERU-I 联盟的美国大学和 4 所中国大学。美国大学分别是加州大学伯克利分校(University of California-Berkeley)、明尼苏达大学(University of Minnesota)、得州大学奥斯汀分校(University of Texas-Austin)、俄勒冈大学(University of Oregon)、华盛顿大学(University of Washington-Seattle)、弗吉尼亚大学(University of Virginia)以及得州农工大学(Texas A&M University)。这 7 所大学都是公立研究型大学,分别是所在州的“旗舰”大学。根据卡耐基 2015 年的大学分类,这些大学都是“授予博

士学位的、开展高密度研究活动”的研究型大学。在校学生数分布在 2.5 万~6.1 万人，且绝大多数学生是本科生，大约占有所有学生的 2/3。在《美国新闻与世界报道》美国最佳大学排名中，这些大学的排名分布在 20、30、60、70 和 100 名左右。中国大学包括南京大学、西安交通大学、湖南大学和同济大学。这 4 所大学都是中国的“985 工程”高校，且在 2017 年入选“双一流”大学建设高校名单。根据这些学校官方网站统计数据，4 所大学的在校生人数大约分布在 3.1 万~3.5 万人。从总体来看这 4 所学校的本科生和研究生的比例基本持平，其中南京大学的本科生少于研究生，大约占有所有在校生的 40%。另外，所有入选的中美大学都是综合研究型大学，且从整体上说，这些中美大学包涵了所有学科和专业。这些统计数据说明，选入此项研究的美国大学基本可以代表授予博士学位且开展高密度研究活动的美国公立研究型大学；而入选的中国大学可以代表原来的“985 工程”高校，以及入选“双一流”建设的中国公办研究型大学。因此，样本大学是具有代表性的，也是具有可比性的。

此外，由于入选此项研究的美国研究型大学普遍招收“专升本”转学学生，也就是完成两年社区大学的学生。如在加州大学伯克利分校 2016 年入学的

8600 多名新生中，转学学生大约占 30%。而中国研究型大学接受的转学学生人数很少，或者几乎不接受两年制大学的转学学生。转学学生已接受至少两年的大学学习，入学时的基本能力从理论上讲应该比从高中毕业直接进入大学的学生要好，所以本研究为了准确分析和比较中美两国研究型大学本科生入学时的基本能力，美国大学只包括从高中直接升入大学的学生；由于中国大学没有足够的信息判断学生的转学身份，而且转学学生数量少，不会对结果产生影响，所以中国大学包括所有回复问卷的学生。依据这些条件，研究最后包括的中美两国研究型大学本科生样本数分别是 4.26 万和 5.31 万。其中中国大学大一到大四学生的比例分别是 24%、33%、28%和 15%；而美国大学大一到大四学生的比例分别是 18%、23%、23%和 36%。为避免两国不同年级学生数之比的差异对研究产生的误差，所有数据分析已加权均值为基数。在下面数据分析一部分中，具体解释权重的计算方法。

(三) 数据收集过程与分析方法

SERU-I 的调查是通过网络进行的。为确保数据的有效性和参与大学调查结果的可比性，所有研究型大学采用同样的调查系统和方法采集数据。参与大学提供学生的邮件地址，SERU-I 联

盟发放邀请学生参加调查活动的信函。在第一次邀请信函发放两周后,再继续发放 5~10 次邀请函提醒学生参加。各参与大学的问卷回收率变化较大,主要是与学校的宣传力度和学生本身的参与意识有关。

如前所述,中美研究型大学研究样本中各年级本科学生的比例存在显著差异。从理论上讲,高年级学生的能力应该是高于低年级学生的能力。所以为达到中美学生样本对不同年级的学生具有同样的代表性,从而合理比较两国学生的能力,此项研究根据中美各年级本科学生总数的比例计算出两国不同年级学生的权重,然后利用加权值进行相关的数据分析。加权后,两国样本从大一到大四学生的比例都是一致的,分别是 21%、27%、25%和 27%。

本研究的数据分析采用描述性统计方法计算回复问卷学生入学时和调查时基本能力的加权平均值。然后,利用 t 检验计算中美研究型大学本科学生在两个变量上加权均值的差异,当显著级别小于 0.05 时即视为两国学生之间在基本能力上存在显著性差异。同时,也利用效应值(Cohen's effect size)判断差异量的大小程度。Cohen 认为当效应值等于 0.2 时,差异程度小;当效应值等于 0.5 时,差异程度是中等;当效应值等于 0.8 时,差异程度大。

(四) 研究的局限性

本研究使用的是现存数据,所以仅仅包括了部分基本能力,有许多非常重要的能力,如团队合作能力、解决问题的能力还需要进一步研究。由于中美文化背景和教育理念的不同,两国学生对调查问题的理解以及对自己能力的评判标准可能会存在差异,也因此会导致结果的误差。本研究采用描述性统计方法,也就是在数据分析时没有控制无关变量,如专业、学生背景等因素对基本能力的影响,所以进一步探讨不同专业、不同背景的亚群体学生之间在基本能力上的差异对学校提出更具有针对性的解决策略会有助益。

三、研究结果

(一) 中美研究型大学本科学生入学时的基本能力

表 1 展示了中美研究型大学本科生基本能力的加权均值、标准差、t 检验和效应值。统计数据显示,美国学生入学时基本能力的均值都在 3.00 以上,方差在 1.00 左右;其中均值超过 4.00 的有 4 项,分别是“清晰有效的表达能力”“欣赏文化和全球差异的能力”“欣赏、忍受和理解种族差异的能力”以及“艺术欣赏能力”;均值在 3.50~4.00 之间的能力有 8 项;在 3.00~3.50 之间的能力有“借助图书馆进行研究的能力”“外语水平”和“对所学专业的理解

程度”3项。根据前面阐述的答案选项赋值方法判断,美国学生入学时的基本能力除了最后3项处于“一般”或者略好于“一般”状态外,其他能力都处于“好”的程度上下,“清晰有效的表达能力”甚至接近“很好”的水平。

表1 中美研究型大学本科生基本能力的加权均值、标准差、t检验和效应值

基本能力	入学时				调查时			
	美国	中国	t 检验	效应值	美国	中国	t 检验	效应值
分析和批判性思维能力	3.81	3.25	84.14*	0.58	4.68	3.95	120.66*	0.84
	(0.98)	(0.97)			(0.83)	(0.91)		
领导能力	3.78	2.97	113.54*	0.77	4.48	3.64	116.24*	0.80
	(1.11)	(0.98)			(1.07)	(1.02)		
社交能力	3.95	3.19	106.49*	0.73	4.67	3.93	106.85*	0.74
	(1.11)	(0.98)			(1.01)	(0.97)		
清晰有效的表达能力	4.90	3.34	182.39*	1.45	5.20	3.95	166.42*	1.33
	(1.11)	(1.04)			(0.90)	(0.98)		
清晰有效的写作能力	3.82	3.35	65.89*	0.45	4.54	3.61	142.64*	0.99
	(1.08)	(1.00)			(0.92)	(0.96)		
阅读和理解学术资料的能力	3.79	3.10	98.77*	0.68	4.64	3.89	121.01*	0.84
	(1.05)	(0.98)			(0.89)	(0.90)		
准备和进行报告的能力	3.82	2.77	155.35*	1.06	4.51	3.83	121.01*	0.84
	(1.02)	(0.96)			(0.95)	(0.95)		
量化分析能力	3.74	3.09	89.86*	0.61	4.16	3.64	70.05*	0.48
	(1.12)	(0.99)			(1.14)	(0.99)		
借助图书馆进行研究的能力	3.29	2.60	95.65*	0.65	4.16	3.64	70.05*	0.48
	(1.11)	(0.98)			(1.06)	(0.97)		
欣赏、忍受和理解种族差异的能力	4.15	3.47	76.89*	0.61	4.84	4.07	98.09*	0.78
	(1.14)	(1.07)			(0.96)	(1.01)		
艺术欣赏能力	4.10	3.26	92.09*	0.74	4.54	3.79	82.58*	0.66
	(1.25)	(1.02)			(1.18)	(1.04)		
欣赏文化和全球差异的能力	4.21	3.37	99.34*	0.79	4.82	3.97	107.23*	0.86
	(1.12)	(0.98)			(1.00)	(0.98)		
对国际事务的理解能力	3.55	2.97	80.09*	0.55	4.48	3.69	112.60*	0.78
	(1.13)	(0.98)			(1.03)	(0.99)		
外语水平	3.24	3.35	-11.77*	-0.09	3.37	3.41	-4.47*	-0.04
	(1.29)	(1.02)			(1.38)	(1.02)		
对所专业的理解程度	3.08	2.51	79.20*	0.54	4.67	3.94	109.49*	0.75
	(1.10)	(1.00)			(0.99)	(0.93)		

中国学生入学时在基本能力上的均值分布是 2.51~3.47。其中有 10 项能

力的平均值在 3.00~3.50 之间,也就是略高于“一般”水平的程度;其他 5 项能

力的均值都低于 3.00,处于“差”和“一般”水平之间,从最差开始依次为“对所专业的理解程度”“借助图书馆进行研究的能力”“准备和进行报告的能力”“领导能力”以及“对国际事务的理解能力”。

显然,中美研究型大学本科学生之间在入学时基本能力上存在很大差距,中国学生除外语水平高于美国学生外,其余 14 项基本能力都比美国学生差。t 检验分析进一步证明了这个结果,也就是说从统计学的角度来判断,两国学生的基本能力差异是显著的 ($p < 0.001$)。而且效应值也显示,中美学生 14 项能力差异量都处于中等或者大的情况。另外,中国学生 15 项能力的均值标准差小于美国学生,表明中国学生之间在入学时的能力差异比美国学生略小。

(二)中美研究型大学本科学生调查时的基本能力

经过几年的本科教育,中美学生的能力与入学时项目比,都有很大程度的提升。美国学生在 11 项能力上的均值都接近 5.00,也就是从入学时接近“好”的程度提升到接近“很好”的水平。其中最好的能力是“清晰有效的表达能力”,均值为 5.20,处于“很好”与“优秀”之间;最差的能力是“外语水平”,仍然停留在“一般”和“好”之间,均值仅为 3.37,与入学时的水平相比,几乎没有增加。另外,美国学生入学时到调查时除了“外

语水平”和“借助图书馆进行研究的能力”,其他各项能力的方差都有所下降,如“批判性思维能力”的方差从入学时的 0.98 下降到调查时的 0.83。这个结果表明,美国学生从入学时的能力程度更加离散的状态向调查时趋于聚集的方向过渡。

中国学生调查时的能力与入学时的能力相比大致也是增加了接近一个评价“级别”,即从略高于“一般”提升到接近“好”的程度,也就是均值从入学时的 3.00~3.50 提升到了接近 4.00。其中“欣赏、忍受和理解种族差异的能力”的均值最高,达到了 4.07,超过了“好”的标准,其他在 3.95 以上的能力包括“分析和批判性思维能力”“清晰有效的表达能力”以及“欣赏文化和全球差异的能力”。与美国学生一样,外语水平是所有能力中最差的,与入学时的水平相比,几乎没有增值。

另外,中美研究型大学本科学生调查时的能力差别仍然保持在大约 2/3 个评价“级别”,也就是说中国学生各项能力的均值 3.80 上下浮动,而美国学生的均值在 4.50 上下浮动。当然,t 检验分析仍然显示这种差异是显著的,且 9 项指标的效应值也都非常接近或者超过了 0.8,表明差异是显而易见的。还需要强调的是,中国学生在 6 项能力上的方差大于美国学生,说明中国学生之间的差异在这些指标上与入学时相比距

离在拉大。在9项能力上,中美学生比较的效应值与入学时相比有大幅度增加。如在入学时,“分析与批判性思维能力”的效应值是0.58,而在调查时这个值上升到0.84,增加了45%,差异量从“中等”程度上升到“大”的程度。又如在入学时,“清晰有效的写作能力”的效应值是0.45,而在调查时这个值上升到了0.99,翻了一番。这个结果表明,在调查时,中国学生在这8项能力上的自我评价结果与美国学生的自我评价结果之间的距离进一步拉大。其他除外语水平外的5项能力的效应值有所下降,说明中国学生与美国学生在这几项能力上的距离在调查时有所缩小,尤其明显的是在“准备和进行报告的能力”上的效应值从入学时的1.06下降到了0.71,说明中国学生的这个能力提升是很快的,但需要强调的是,中国学生的这项能力与美国学生相比仍然不乐观。

四、结果讨论:基于本科教育模式和教学环境

中美研究型大学本科学生入学时和调查时的基本能力都存在显著差异,而且在几乎所有的评价指标上,中国学生的基本能力都显著低于美国学生的基本能力。除前面阐述的研究局限性可能在一定程度上对这种差异有所膨胀,从两国教育模式和教学环境的角度对这种差异进行解读,或许有助于理解这种差异的原因,也甚或有助于为我国本

科教育发展和教学改革提出一些针对性的策略。

(一) 本科招生模式

中美研究型大学招生模式的差异或许是导致两国学生入学时基本能力差异的直接原因。此项研究所包括的美国大学都是采用“综合评价”模式招收本科学生的,而中国大学的招生在调查时都是以高考成绩为主。以加州大学为例,本科招生指标包括学业成绩、个人成就以及对未来做出贡献的潜能等10多项一级指标和100多项子指标。而很多指标都与基本能力有关,如领导能力、参与意识、对多元文化的理解能力等。这样的招生评价制度无疑对中小学基本素质和基本能力的养成有很大的影响。当然,在这样的招生政策指引下所招收的学生拥有较强的基本能力也就不足为奇了。另外,加州大学在招生时非常重视学生是否通过先修课程等渠道完成了大学的一些基础课程,也因此加州大学入学的高中毕业生中,有将近40%的学生平均完成了13个大学可以认可的学分,相当于大学一学期的学分。先不说这些课程的内容深度如何,单从其教学特征来分析,学生需要阅读大量的资料、查阅图书文献完成研究项目作业、撰写和汇报学期论文等。所有这一切活动对培养学生的分析和批判性思维能力、帮助他们了解专业课程方面的知识、掌握借助图书馆进行研

究的能力、提升课堂汇报能力都有帮助。

(二) 课程设置以及学生的学习时间分配

中美研究型大学的课程设置体系以及学生在课堂学习和课外活动上的时间分配都是不尽相同的。当然,这项研究不是探讨哪一个体制更好,但至少对两者的区别进行些许讨论对了解学生基本能力的差异是有助的。中国很多研究型大学把本科4年的课程安排在3年或者3年半来完成。这样的课程设置体系导致学生每学期都必须完成20多个学分。如果按照1门课2个学分计算,就是10多门课。可以想象,学生要学如此之多的课程,如何有足够的时间有效地完成与课程相关的学期论文、团队项目,如何可能静心深度思考,或者结合自己的生活 and 实践经验来批判性地思考课程教学问题。当然,如果课程教学忽视了这些教学活动,也就谈不上将培养学生的基本能力融入到课程教学这个最好的过程中。而美国研究型大学的学生平均每学期所学的学分基本是均衡的,如加州大学伯克利分校的学生前两年平均每学期完成的学分14.5个,后两年每学期完成的学分是13.5个。从课程学分完成情况来说,美国本科教学是扎扎实实的4年时间。这种情况也得到了SERU-I调查结果的证实:中国学生中有大约35%的学生每

周花费30多个小时上课,也就是说每天至少花费6个小时上课;而美国学生中只有3%的学生每周上课时间达到或者超过30多个小时,大多数学生每周的上课时间在15个小时左右。与此相反,SERU-I调查结果也显示,大约一半的中国学生每周参加课外学习、社会实践和学术活动的时间少于5小时;而美国2/3的学生每周花费10多个小时从事这些活动。这个结果至少说明,与美国学生相比,中国学生是缺乏通过参加课外活动来实现个人全面发展目标和基本能力提升的有效时间的。而诸多研究证明,参加课外活动与学生的个人发展和获取基本能力是呈正相关的。另外,从教学内容上来说,通识教育课程是培养学生基本能力有直接关系的课程。众所周知,通识教育是美国本科课程的重要组成部分,通常占有学分的1/3。

(三) 教学模式以及学生的学习参与

学生的发展是获得综合性成果包括认知知识与非认知能力的过程,而获取这些知识和能力需要时间和精力投入,参与是重要的学习途径。也许是由于传统教学模式的缘故,中国学生课堂学习参与程度显著低于美国学生。SERU-I调查结果也显示,大约2/3的美国学生参与课堂讨论,而参与课堂讨论的中国学生只有1/4;美国学生有一半

在课堂上提出具有深刻意义的问题，而 10 个中国学生中大约仅有一个学生能这样做。SERU-I 的调查结果与笔者参加本科教学质量评估时通过听课观察和访谈得到的结果基本是一致的。虽然大学都在强调“抬头率”，有的大学甚至在教室安装了摄像头，监测学生的课堂学习参与状况，但“抬头率”和参与率似乎不佳。另外，SERU-I 调查结果也显示，在调查时，大约 30% 的学生已经辅助或者正在辅助教师从事研究工作，30% 的学生已经或者正在从事一项创新研究工作。毋庸置疑，学生参加课堂讨论、教师的研究项目都有助于提升学生的交流表达能力、批判性思维能力、借助图书馆进行研究的能力。

(四) 大学多元化与国际化学习环境

美国是一个移民国家，而且研究型大学教职工和学生中有相当一部分是来自其他国家或者拥有其他国家种族和文化背景。如 2016 年加州大学伯克利分校的教师、职工、博士生、硕士生和本科生中非美国公民的比例分别是 24%、10%、28%、50% 和 12%。这样的多元化环境给学生提供了直接接触多元文化的渠道和机会。另外，美国研究型大学也非常重视本科生与其他国家大学的交流。如 2015—2016 年，通过大学交流项目到国外进行交流的加州大学伯克利分校本科生数将近 1000

人，而且有一半学生会在国外大学学习一年或一年以上。这些因素显然有助于加强学生对多元化和全球化知识的学习。这或许也是为什么美国学生具有更强的欣赏、忍受和理解种族差异，欣赏文化和全球差异以及对国际事务的理解能力。

(五) 教学空间和环境

研究早已证明学习空间和环境对教师的教学行为和学生的学习行为都有显著的影响。小班教学、移动课桌椅设计、桌椅圆形摆放形式都是提升教学空间和学习环境质量的途径，在一定程度上也为有效地实施“以学生为中心”的教育模式和“翻转”课堂教学提供了有利条件。美国研究型大学的小班教学都占很大的比例，如加州大学伯克利分校 2014—2015 学年本科班级中，10 人规模以下的班级大约占 1/3，平均班级规模大约是 25 人。与美国研究型大学的班级规模相比，笔者曾评估过的几所中国研究型大学的平均班级规模都在 60 多人，几乎是美国研究型大学的 2.5 倍。另外，中国研究型大学的教室桌椅仍然是排排摆放，对教师教学管理以及学生互动讨论都很不利。

(六) 学习成果评价

如前所述，美国研究型大学从学生、课程、专业以及学校层面开展多元化的学习成果评估。以课程层面的评估来说，学习成果直接评估方式包括考

试、作业学期论文、团队合作项目、阅读评论、作品集等；而间接评估包括课堂参与、问卷调查、焦点小组、自我评价、学生互评等。有的大学也明确要求专业和课程学习成果必须包括对基本能力的评估指标。如加州大学伯克利分校经济系专业评估模块就包括批判性思维能力、量化推理能力、解决问题的能力、终身学习能力、交流能力和专业知识。这种内部驱动的涵盖基本能力指标的学习成果评估行动对学生的基本能力提升是有非常积极的促进作用。

五、总结与启示

本科教育，特别是学生发展和基本能力的培养是一种心智养成，是学生通过一件件小事的学习、实践熏陶以及塑造自我的过程。虽然前面阐述的中美研究型大学本科学生的比较研究仅包括了部分基本能力，但研究结果足以说明中国一流研究型大学的本科教育在学生发展的培养方面与美国一流公立研究型大学之间还存在明显差距，与世界一流大学的差距可能更大。

要改变这种状况，我们需要从这个“心智的养成”过程中寻求改进的措施。首先，中国研究型大学在“双一流”建设中，要把本科教育的建设摆在重要位置，要重视培养学生基本素质和能力的

教育过程。其次，要加大大学招生的改革力度，将基本能力的评价有效地纳入到大学招生评价中。第三，制定切实可行、有利于提高本科教育综合质量的具有持续性发展力的战略规划。如现在的班级规模是40人，要把这个规模压缩到25人，大学的发展规划如何，逐年在教职工聘用、教学实验室用房扩建等方面的额外投入如何解决等。第四，要深刻反思“以学生为中心”的教育理念以及在教育过程中实施这一理念所遇到的困境和挑战。如解决学生“抬头率”“参与意识”淡化的问题，教师如何在上课时通过“问题导向性”的教学方法给学生提供参与机会等。第五，要大力推动院校研究在学生发展方面的研究，敢于将研究结果与世界一流大学比较，做到“知己知彼”。第六，积极支持和参与具有前瞻性的与本科教育相关的理念与行动的研究。比如10年、20年后，社会对大学生的基本能力要求可能包括哪些？如果需要拓展，在哪些方面拓展？如何帮助教师将这些能力的培养嵌入课堂教学之中？第七，构建合理的包括基本能力在内的以大学内驱动为主的内外部相结合的学习成果评价机制，形成以人才培养为重心的、以评促教的校园文化氛围。