

中国教育财政

怀仁怀朴 唯真唯实

北京大学中国教育财政科学研究所

2022 年第 10 期（总第 218 期）

2022 年 6 月 1 日

英国 2021 年研究卓越框架（REF）评估结果公布

毕建宏*

英国的高等教育科研拨款体系很有特色。英国政府通过“双重支持”（dual support）体系对高等教育机构（HEIs）的研究提供拨款，资金通过两种途径提供，并且有着不同的目的：一是英格兰研究（Research England, RE）¹提供的经常性研究拨款，用于支付固定学术人员薪资及校舍、图书馆、中央计算等方面的费用，支持高等教育机构开展基础研究和“蓝天”研究，并资助新的研究人员的训练成本；二是七大学科研究理事会（research councils）为高等教育机构的特定研究项目或计划提供的竞争性科研资助。英格兰研究为高等教育机构提供的经常性研究拨款根据不同学科领域的研究质量、研究量和相对成本来分配。其中，研究质量根据定期进行的研究卓越框架（REF）来进行评估，经常性研究拨款因此也被称

* 毕建宏，北京大学中国教育财政科学研究所科研助理。

¹ 英国有四个高等教育拨款机构——英格兰研究(REF)、苏格兰拨款委员会(SFC)、威尔士高等教育拨款委员会(HEFCW)和北爱尔兰经济部(DfE)，这里以英格兰研究为例。英格兰研究根据 2017 年颁布的《高等教育与研究法》于 2018 年 4 月成立，承接原英格兰高等教育拨款委员会（HEFCE）资助大学科研活动和知识转移的职能（新成立的学生办公室（Office for Students, OfS）则承接了 HEFCE 资助大学教学的职能）。根据该法，2018 年 4 月还成立了英国研究与创新（UK Research and Innovation, UKRI），该机构整合了七大研究理事会、英格兰研究和创新英国（Innovate UK），旨在增强英国科研与创新体系的战略协同。UKRI 是一个由商业、能源和工业战略部（BEIS）资助的非政府部门公共机构（a non-departmental public body），是英国研究与创新最大的公共资助机构。<https://www.ukri.org/about-us/who-we-are/>。

为质量相关（quality-related ,QR）研究拨款。²

2022年5月12日，英国公布了最新的研究卓越框架（REF 2021）评估结果，该结果将成为2022-2023年后英国政府向高等教育机构拨付研究经费的主要依据。

一、REF 简介³

REF 是英国高等教育机构研究质量评估系统，于2014年首次实施，取代了先前的研究评估考核（Research Assessment Exercise, RAE）。

REF 展示了英国大学研究在质量和产出方面在国内和国际舞台上的地位。同样重要的是，REF 还展示了大学研究对社会的真正影响，强调了研究给现实世界带来的利益。

REF 由英国四个高等教育拨款机构联合组织实施。REF 由代表四个拨款机构的 REF 小组（设在英格兰研究）管理，并由 REF 指导小组监督，该指导小组由四个拨款机构的代表组成。

四个英国高等教育拨款机构使用 REF 评估结果来分配每年大约20亿英镑的公共研究资金。REF 对评估期间所投入的公共研究资金进行问责，并提供关键的效益证据。REF 的作用还包括：与同行高等教育机构和学系（departments）建立基准和声誉标准；为大学的战略决策提供信息；为高等教育机构吸引优秀的研究人员和研究生等。

二、REF 2021 总体结果（Overall results）⁴

英国2021年研究卓越框架（REF）评估结果展示了一幅大学世界领先水平研究产出的全国图景。评估第一次将负有重大研究责任的所有研究人员都包括在内，这使得研究工作纳入审查的研究人员数比以前的 REF 增加了46%。结果显示，不同大学的表现都很强劲——四分之三的大学有超过15%的研究活动被认为是世界领先的，前四分之一的大学至少有41%的研究活动被认为是世界领先的。总体来看，所提交的研究活动超过80%是世界领先或国际优秀的。

² Research England: how we fund higher education providers, <https://www.ukri.org/wp-content/uploads/2021/08/RE-06082021-RE-How-we-fund-HEPs-FINAL.pdf>.

³ https://ref.ac.uk/media/1848/ref2021_key_facts.pdf.

⁴ https://ref.ac.uk/media/1848/ref2021_key_facts.pdf.

1. 卓越的研究产出

共有 157 所英国大学提交了 185594 份研究产出。在四个主专家组 (Main panel) 的指导下, 34 个子专家组 (expert sub-panels) 审查了这些产出, 结论是:

- 36%的产出被评为世界领先 (4 星)
- 47%被评为国际优秀 (3 星)
- 15%获得国际认可 (2 星)
- 2%获得国内认可 (1 星)

自上一届 REF 以来, 提交规则的变化使大学能够展示更多世界领先的研究。所有类型和形式的研究都有卓越的产出, 包括跨学科研究。

2. 出色的研究影响证据

REF 的一个重要方面是阐明研究在学术界之外所带来的好处, 包括它如何给社会和生活的各个方面带来切实的变化, 以及它所带来的公共价值。有一点是明确的, 那就是研究继续在一个非常高的水平上产生影响。220 名外部研究用户 (external users of research)⁵与学术成员合作, 评估了所有案例研究的影响:

- 50%的影响被评为优秀 (4 星)
- 38%被评为非常可观 (3 星)
- 11%被评为相当可观 (2 星)
- 2%被评为认可, 但影响不大 (1 星)

这些案例研究反映了大学与广泛的公共、私营和第三部门组织以及公众的富有成效的合作, 从而带来了各种各样的利益。

3. 支持世界领先研究和有利影响的环境

专家小组对研究环境的评估显示, 提交的研究人员有一半 (50%) 在有利于产生世界领先质量和具有突出影响的研究环境中工作 (4 星级)。还有 37%的研究人员在那些有助于产生国际优秀质量的研究并产生非常可观影响的环境中工作。在 2013 年到 2020 年期间, 高等教育机构研究收入共计 460 亿英镑, 授予研

⁵ 外部研究用户指来自学术界以外的研究用户, 他们可能来自私人部门、公共部门或第三部门, 并在其组织或专业活动中使用大学研究的个人——例如, 通过委托研究或与学术研究人员合作。
<https://www.ref.ac.uk/media/1293/taking-part-in-ref-2021-a-guide-for-impact-assessors.pdf>

究学位人数达 16.2 万个。

三、REF 2021 简要概述⁶

REF 是一个基于学科的专家评审过程。REF 2021 共有 157 所英国高等教育机构参与评估，提交了 34 个学科评估单元 (UOA)⁷ 的材料，涵盖了所有研究学科。由专家小组对高等教育机构提交的研究材料进行评估，专家组由 900 名学者组成，其中包括 38 名国际成员和 220 名研究用户。专家小组为每一份研究材料都编制了总体质量概况 (overall quality profile)。每一份总体质量概况显示了由评审小组判断的达到四个星级质量水平的研究活动的比例。

高等教育机构提交的每份特定学科评估单元 (UOA) 材料都被称为提交单元 (a submitting unit)。高等教育机构总共提交了 1878 份资料，其中包括了 76132 名全时当量研究人员 (FTE staff)。高等教育机构提交资料的规模和范围小到只有一个 UOA 的 4 名全时当量研究人员，大到有 30 个 UOA 的 3000 多名全时当量研究人员。

高等教育机构提交的每份 UOA 的资料都包含一组与三个要素有关的标准信息：研究产出、研究影响和研究环境。每份资料都要根据这三个要素进行评估，这三个要素的评估结果按照不同的权重综合起来形成总体质量概况。评估的三个要素是：

- 研究产出的质量
- 研究影响的质量
- 支持研究和影响的环境的质量

⁶ <https://ref.ac.uk/guidance-on-results/guidance-on-ref-2021-results/#overview>,
https://ref.ac.uk/media/1848/ref2021_key_facts.pdf.

⁷ REF 2021 设立了 ABCD 4 个学科大组 (对应 4 个主专家组)，并在各学科大组下根据学科分类分设 34 个学科小组 (对应 34 个子专家组)，每个学科小组也就是一个学科评估单元 (UOA)。A 组：1.临床医学，2.公共卫生、卫生服务和初级保健，3.联合健康职业、牙科、护理和药学，4.心理学、精神病学和神经科学，5.生物科学，6.农业、食品和兽医科学；B 组：7.地球系统与环境科学，8.化学，9.物理，10.数学科学，11.计算机科学与信息学，12.工程；C 组：13.建筑学、建筑环境与规划，14.地理与环境研究，15.考古学，16.经济学和计量经济学，17.商业与管理，18.法律，19.政治与国际研究，20.社会工作与社会政策，21.社会学，22.人类学与发展研究，23.教育学，24.体育和运动科学、休闲和旅游；D 组：25.区域研究，26.现代语言与语言学，27.英语语言文学，28.历史，29.古希腊古罗马文学，30.哲学，31.神学及宗教研究，32.艺术与设计：历史、实践与理论，33.音乐、戏剧、舞蹈、表演艺术、电影和屏幕研究，34.传播学、文化与媒体研究、图书馆与信息学管理。<https://www.ref.ac.uk/panels/units-of-assessment/>.

1. 研究产出

产出是发表的或公开可获得的研究产品，可以有多种形式。包括书籍、专著、书籍章节和期刊论文，以及表演、展览和其他实践研究成果、软件、专利、会议论文集、翻译和数字及视觉媒体。

研究产出占每份提交资料总评估结果的 60%，并根据三个标准进行评估：原创性、重要性和严谨性（rigour）。由专家对产出进行评估。一些评审小组在评估中会考虑产出的引用情况。

REF 2021 共收到 185594 项产出。每个提交单元必须提交的产出数量等于其提交研究人员全时当量数（FTE of submitted staff）的 2.5 倍。在提交的材料中每名研究人员必须至少有一项且不超过五项研究产出。就 REF 2021 而言，为了满足提交所需研究产出的总数，高等教育机构也可以提交已离开机构的前研究人员的研究产出，只要该产出在前研究人员被提交资料的高等教育机构在合格的基础上聘用时已被公开。

2. 研究的社会、经济与文化影响

REF 2021 将影响定义为在学术之外，对经济、社会、文化、公共政策或服务、卫生、环境或生活质量产生的影响、改变或好处。

高等教育机构须提交影响案例研究，证明其研究对学术界以外的领域产生的影响。每个提交单元必须提交的影响案例研究的数量是根据该单元内提交的研究人员全时当量计算的，最小的单元至少需要提交两份影响案例研究。高等教育机构共向 REF 2021 提交了 6781 份影响案例研究。每个案例研究都是一份 5 页的文件，详细说明在设定的时间范围内所产生的影响。研究影响需要以提交单元自 2000 年 1 月 1 日以来所产出的高质量研究为基础。

研究影响占每份提交资料总评估结果的 25%。影响案例研究根据两个标准进行评估：影响范围（reach）和意义（significance）。

3. 研究环境

在 REF 2021 中，“环境”是指每个提交单元中支持研究和产生影响的环境。环境因素占每份提交资料总评估结果的 15%，根据两个标准进行评估：活力（vitality）和可持续性，重点是支持研究并产生影响的战略、资源和基础设施。

每份提交资料包括：(1) 一份报告，详细说明提交单元的：背景和结构、研究和影响战略；人员；收入、基础设施和设备；以及对研究基础、经济和社会的协作与贡献。(2) REF 期间的统计数据，包括：研究收入；研究型博士学位授予数量。这些数据均来自高等教育统计局（HESA）统计数据。

此外，高等教育机构亦须提交一份院校层次的环境报告（大学支持研究和产生影响的整体战略和资源方面的信息），作为院校环境评估试点工作的一部分。这些院校层面的报告被评估小组用来作为评估时的参考，但评估小组不会就院校层次的环境内容进行打分。院校层次环境试点小组正在单独试行一项对院校层次环境报告的独立评估。

REF 2021 要求高等教育机构提交所有负有重大研究责任的人员，并可以选择如何将研究人员匹配到学科评估单元（UOAs）中。

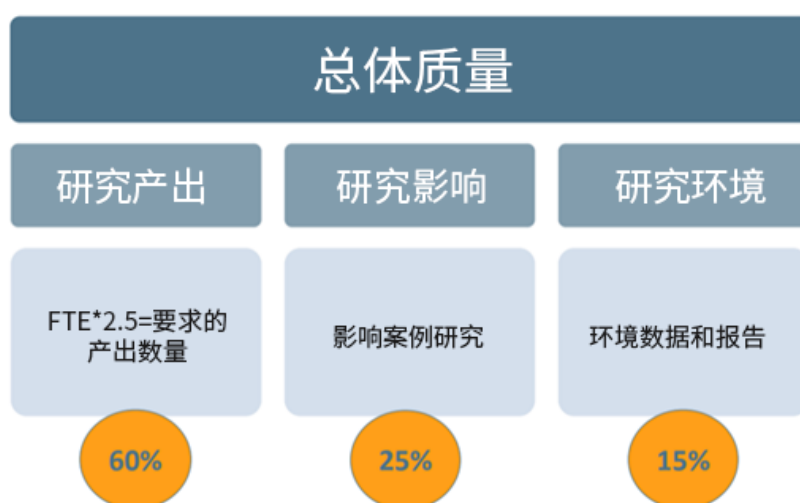


图 1 REF 2021 评估的三个要素

四、与 REF 2014 的关键区别⁸

REF 2021 与 REF 2014 的主要区别包括：

1. 不同于 REF 2014 中高等教育机构可以选择性提交研究人员，REF 2021 要求提交所有对研究负有重大责任的研究人员参与评估，因此，提交的研究人员数与 REF 2014 相比增加了 46%。

2. 对每个研究人员的产出要求更灵活，即每个提交的研究人员至少有一项

⁸ <https://ref.ac.uk/guidance-on-results/guidance-on-ref-2021-results/#overview>.

研究产出，且不超过五项。相比之下，REF 2014 要求所有提交的研究人员必须要有四项研究产出。

3. 允许高等教育机构提交前研究人员的研究产出，只要这些产出是研究人员受雇于该高等教育机构时首次公开的。

4. 研究影响的权重从 20%增加到 25%（研究产出要素的权重从 65%下降到 60%）。REF 2021 仅根据高等教育机构提交的影响案例研究对研究影响进行评估，而将产生影响的环境相关信息纳入到环境说明中。

5. 将 REF 2014 的 36 个学科评估单元（UOAs）减少为 34 个，并且对部分评估单元的学科构成有所调整。

五、REF 2021 评估结果——质量概况

REF 的评估结果以质量概况的方式提供，公布各高等教育机构的不同学科评估单元（UOA）提交资料的评估结果。在每个学科评估单元内，提交院校按照字母顺序排列。REF 团队和英国高等教育拨款机构不会根据 REF 结果进行院校的整体排名。⁹

下面以剑桥大学为例，了解一下该校每个学科评估单元的总体质量概况。

表 1 REF 2021 评估结果中剑桥大学各学科评估单元的总体质量概况

学科大组	学科评估单元名称	提交的研究人员全时当量数	提交的研究活动达到各个星级水平的百分比				
			4*	3*	2*	1*	未归类
A	临床医学	363.43	70	25	4	0	1
A	公共卫生、卫生服务和初级保健	99.76	74	23	2	0	1
A	心理学、精神病学和神经科学	150.65	69	24	6	1	0
A	生物科学	246.13	66	30	3	1	0
A	农业、食品和兽医科学	51.90	50	41	8	1	0
B	地球系统与环境科学	46.00	73	26	1	0	0
B	化学	77.23	74	24	2	0	0
B	物理学	148.20	64	35	1	0	0
B	数学科学	152.85	71	28	1	0	0
B	计算机科学与信息学	80.80	73	21	2	0	4

⁹ <https://ref.ac.uk/guidance-and-criteria-on-submissions/news/new-evidence-highlights-world-leading-quality-of-uk-university-research/>.

B	工程学	255.51	70	29	1	0	0
C	建筑学、建筑环境与规划	46.30	67	31	1	0	1
C	地理与环境研究	48.00	47	49	4	0	0
C	考古学	47.13	64	28	8	0	0
C	经济学和计量经济学	48.00	59	37	3	1	0
C	商务及管理	61.20	73	21	6	0	0
C	法学	112.95	50	37	12	1	0
C	政治和国际关系	48.49	38	49	12	1	0
C	社会学	31.00	61	33	5	1	0
C	人类学与发展研究	39.60	28	51	17	3	1
C	教育学	59.30	61	27	8	3	1
D	区域研究	43.60	33	49	17	1	0
D	现代语言与语言学	115.35	53	32	11	1	3
D	英语语言文学	104.00	58	28	13	1	0
D	历史学	135.50	46	34	18	2	0
D	古希腊、古罗马文学	58.12	38	43	17	2	0
D	哲学	72.60	51	32	14	3	0
D	神学及宗教研究	42.90	49	38	12	1	0
D	艺术与设计：历史、实践与理论	34.37	57	35	7	1	0
D	音乐、戏剧、舞蹈、表演艺术、电影和屏幕研究：历史、实践和理论	26.00	63	32	5	0	0

数据来源：table REF 2021 Results - All - 2022-05-06. <https://results2021.ref.ac.uk/>.

REF 2021 对高等教育机构的每个学科评估单元给出的总体质量概况评估结果是在对研究产出、研究影响和研究环境三个要素分别进行评估，然后根据三个要素所占权重综合评估得出的。表 2 以剑桥大学的临床医学为例，分别显示其总体质量概况以及研究产出、研究影响、研究环境的质量概况。

表 2 REF 2021 剑桥大学临床医学的质量概况

概况	提交的研究活动达到各个星级水平的百分比				
	4*	3*	2*	1*	未归类
总体	70	25	4	0	1
研究产出	58.4	33.9	6.2	0.3	1.2
研究影响	89.3	10.7	0	0	0
研究环境	87.5	12.5	0	0	0

数据来源：table REF 2021 Results - All - 2022-05-06. <https://results2021.ref.ac.uk/>.

六、以 REF 评估结果为依据的质量相关（QR）研究拨款¹⁰

REF 2021 评估结果将作为 2022-2023 年后英国政府向高等教育机构拨付研究经费的主要依据，目前的拨款还是按 REF 2014 年评估结果进行分配。本节以英格兰研究对高等教育机构的经常性研究拨款方式为例，看一下英国高等教育拨款机构是如何根据 REF 2014 评估结果来对高等教育机构分配研究经费的。经常性研究拨款也被称为质量相关（QR）研究拨款，其中三分之二是主流质量相关（QR）拨款¹¹，根据不同学科领域的研究质量、研究量和相对研究成本进行分配。其分配分为以下四个步骤（见图 2）。

步骤 1 和步骤 2：将主流质量相关（QR）拨款总额根据研究质量、研究影响和研究环境三个要素的权重（分别是 65%、20%和 15%）分为三部分；然后将每部分经费按照每个学科大组（main panels）在 REF 评估中达到或超过 3 星质量等级的研究量的占比分配到四个 REF 学科大组中，并根据不同学科的相对研究成本进行加权。

表 3 学科成本权重

	学科群	权重
A	高成本实验室和临床学科	1.6
B	中等成本学科	1.3
C	其他学科	1

来源：<https://www.ukri.org/wp-content/uploads/2021/08/RE-06082021-RE-How-we-fund-HEPs-FINAL.pdf>

步骤 3 和步骤 4：将每个学科大组的经费先分配到 36 个学科评估单元(UOAs)中，最后将每个学科评估单元（UOA）中的经费分配到高等教育机构中。分配依据都是达到 REF 评估 3 星和 4 星质量等级的研究活动量的占比，再乘以质量权重（4 星权重为 4，3 星权重为 1，其他水平权重为 0）和成本权重。

表 4 研究拨款质量权重

质量等级	质量权重
4 星（世界领先）	4
3 星（国际优秀）	1
2 星（国际认可）	0
1 星（国内认可）	0

¹⁰ Research England: how we fund higher education providers,

<https://www.ukri.org/wp-content/uploads/2021/08/RE-06082021-RE-How-we-fund-HEPs-FINAL.pdf>

¹¹ 除了主流 QR 拨款外，QR 拨款还包括其他五种拨款：QR 研究型研究生（RDP）指导资金、QR 慈善资助配套资金、QR 商业研究配套资金、QR 国家研究图书馆资助资金、全球挑战研究资金。

未归类（低于国内认可标准）	0
---------------	---

来源：<https://www.ukri.org/wp-content/uploads/2021/08/RE-06082021-RE-How-we-fund-HEPs-FINAL.pdf>.

步骤 3 和步骤 4，对每个质量等级的研究量进行质量加权，为的是确保研究拨款的高度选择性。

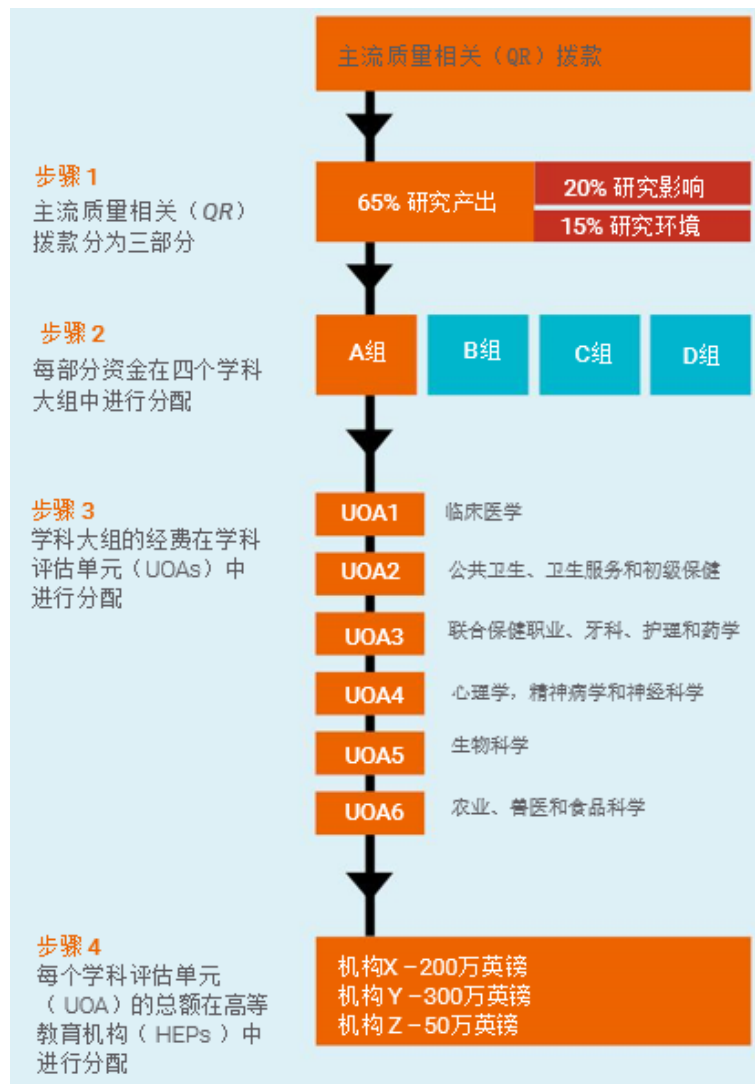


图 2 主流质量相关 (QR) 拨款的四个步骤

注：拨款数额仅供说明之用。

来源：<https://www.ukri.org/wp-content/uploads/2021/08/RE-06082021-RE-How-we-fund-HEPs-FINAL.pdf>.

上期回顾

2022 年第 9 期（总第 217 期）

“中国教育财政高端论坛”会议综述

摘要：会议主要围绕以下三个议题展开讨论：（1）当前我国教育发展和教育财政的基本问题；（2）经济、财政、科技、人口结构等宏观因素对教育系统的影响；（3）北大财政所分享最新的研究发现，包括科技创新与科技财政问题研究、中国教育财政家庭调查的最新发现、当前高中阶段普职分流问题分析。

《中国教育财政》由北京大学中国教育财政科学研究所主办；旨在反映本所最新的学术科研活动；相关内容仅体现作者本人观点，并不必然代表本所的立场。

《中国教育财政》已收录入“中国知网”。文章内容仅供参考，如需转载须事先征得本研究所同意。

本期印发：2000 份

下载网址：<http://ciefr.pku.edu.cn>

主办单位：北京大学中国教育财政科学研究所

电子信箱：newspaper@ciefr.pku.edu.cn

责任编辑：毕建宏

传 真：010-6275-6183

地 址：北京市海淀区颐和园路 5 号

微信公众号：中国教育财政

北京大学教育学院大楼四层（100871）

