

深圳职业技术大学探索推进科研评价制度改革

深圳职业技术大学认真学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述,按照党中央、国务院《关于深化新时代教育评价改革总体方案》要求,积极探索推进科研评价制度改革,着力构建质量导向、分类分级、注重创新的科研评价体系,提升关键核心技术攻关能力,以科技创新开辟新领域新赛道、塑造高质量发展新动能新优势,为更好服务经济社会发展和粤港澳大湾区建设提供人才和智力支持。

一、突出应用实效，明确目标导向。

印发《关于大力推进科研工作的意见》等系列文件，突出应用与实效并重，确立“应用技术研发为主”的科研导向和“到企业去、到工厂去、到社会最需要的地方去”的服务目标，努力推动科技创新“上层次”、科研成果“接地气”、服务社会“用得上”。聚焦服务粤港澳大湾区技术和产业升级需求，充分发挥科研部门、二级学院、科研平台作用，围绕平台智库建设、校企联合研发、科技成果转化、科研管理服务等方面发力，持续健全科研工作体系，努力产出更多重大科研项目和标志性成果。采取全职、双聘或柔性等方式引进两院院士、长江学者等高层次人才组建应用研发团队，加强先进材料研究院、智能科学与工程研究院、智能制造技术研究院、海洋生物医药研究院、粤港澳大湾区人工智能应用研究院等 12 个高端应用研发创新平台建设，为研究团队开展技术攻关搭建良好平台，不断提升应用技术研发和成果转化能力。

二、注重分类分级，改革评价办法。

遵循应用技术研发规律特点，修订科研业绩评价办法。将纳入评价与认定的科研业绩划分为获奖成果类、平台（团队）建设类、科研项目类、学术与文学艺术创作成果类 4 个大类，并分别细化设立多个小类，针对不同学科、不同业绩分类科学制定评分标准，确保科研评价科学客观、公平公正。按照基础研究、应用研究、技术开发等区分不同类型，修订《纵向科研项目管理办法》《校级科研项目管理办法》《科研启动项目管理办法》，调整项目结题要求。实行研究报告必选项，以及论文、专利、软件著作权等多种成果形式可选项的项目结题方式，课题组可根据项目实际情况，选择有代表性的结题成果，进一步提升科研评价的针对性有效性。完善同行专家评议机制，细化各类专家类型，逐步完善同行专家信息库，并实行专家评审信誉制和动态调整机制，营造公平合理的科研评价环境。

（接第 3 版）综上，REF 研究的社会影响评价主要用于政府未来的资助拨款决策；SEP 主要帮助被评估单位提高科学研究质量，发现不足；STAR METRICS 则帮助被评估单位进行数据梳理，以向政府交账，对上述评估项目进行比较分析，见表 2。

	影响力界定	方法	评估指标
REF	政府资助的研究成果，在学术以外、为经济、社会、文化、公共政策或健康、健康、生活环境或质量带来的影响或益处。	个案研究方法	生命与医学（A 组）、理工工程（B 组）和社会管理（C 组）的影响力指标包括健康和社会福利；社会、文化和创造力；经济和商业；公共政策和服务；生产、就业和服务；环境、国际发展等。人文艺术类（D 组），与前三类有明显差异，还包括公民社会、慈善事业、公共语言权等方面。
SEP	受政府资助的科学研究，在“针对特定的经济、社会或文化目标团体、政策方面的咨询报告、公共舆论”等方面贡献的质量、频率和相关性。	案例研究方法	可展示的产品；可展示的产品应用；可展示的承认标志；
STAR METRICS	评估联邦政府投资的科学研究资金如何对经济产生影响。	科学计量方法	科技对经济的影响；科学研究成效；科研投资的效益；

表 2REF、SEP、STAR METRICS 的影响力界定、评估方法和评估指标比较

中国开展科技成果社会影响力评估的建议

首先，将科技成果社会影响力评估置于公立研究机构绩效评价的核心。无论是从公共研发资金绩效管理角度，还是从回应社会公众关切角度，都离不开对科技成果社会影响力的合理评估。中国应当将科技成

三、坚持质量为本，强化激励支持。

修订科研成果奖励和项目管理办法，印发《科研成果奖励办法》，严格按照“不得将论文数、项目数、课题经费等科研量化指标与绩效工资分配、奖励挂钩”的要求，取消依据项目级别、到账经费、论文级别等业绩奖励。拓展以科研项目为核心的培育模式，加强对各级各类科研人员的支持和培育，构建涵盖校级科研项目、博士后启动基金项目、科研启动基金项目、深圳市高层次人才科研启动项目、学术资助项目、学术会议项目以及其他纵向配套项目等全面覆盖的培育项目体系，给予各类型、各层级科研人员相应鼓励和支持，不断提高科研人员的积极性主动性，助力持续提升科研能力。完善科技成果转化制度，修订《科技成果转化实施办法》，制定《专利管理办法》，规范科技成果转化的形式、管理方式、职能划分，操作规程与收益分配等环节，促进优秀科技成果加速聚集，产出可组态编程工业控制器关键技术及产业化、PCB 板材特性、工业品缺陷视觉检测、集成电路关键材料等一批优秀科研成果，实现科技成果转化并取得良好效益。

四、聚焦人才队伍，激发创新活力。

创新科技人才评价机制，实施职称评审分类分级管理，将专任教师按照教学为主型和教学研发型两类，科研人员按照专职研究型和兼职研究型两类实行分类评审，并分别组建各专业系列评审委员会，分门别类制定每类人才评聘要求、资格与业绩条件。实行代表性成果制，拓宽“破格申报”等绿色通道，要求人才在申报高一级别职称，须提交 3 项能够代表个人学术成就的代表性成果（涵盖论文、专著、教材、标准、研究报告、发明专利、获奖教案、指导学生大赛方案等），对于取得重大理论创新成果、前沿技术突破、解决重大工程技术难题、在经济社会发展中作出重大贡献的，可不受限制性要求，破格申报高一级职称，让更多具有真才实学的优秀人才脱颖而出。先后出台《师资队伍建设实施方案》《丽湖系列人才选拔与培养办法》，设置“丽湖”系列人才培养项目，加大科研、教学、技术技能等不同类型人才的分类培养，建立健全青年教师、骨干教师等人才梯队持续发展的培养链条，着力为服务现代化产业体系建设和培养更多高素质技术技能人才提供有力支撑。

来源：深圳市教育局

果的社会影响力评估作为破除量化评价导向、深化科技评价制度改革的突破口。将社会影响力作为高校和科研机构基础研究绩效评价的重要指标，实施周期性评估，并据此投入公共研发经费和其他公共科研资源。

其次，开发符合中国国情的科技成果社会影响力评估内容与指标体系。将科技活动服务国家重大战略作为评判其社会影响力的首要标准。在此基础上，体现三方面差异。一是评价对象差异。一方面，不同学科科技成果社会影响力体现有所不同，应设置不同指标。另一方面，不同层次高校和科研机构定位不同，评估时也需区别对待。二是区域差异。不同区域间经济社会发展不平衡是社会影响力评估的基本出发点。三是评估结果用途的差异。评估指标和内容也应当有所侧重。

最后是搭建大数据平台，使用数据驱动的社会影响力评估方法。大数据等新一代信息技术的发展为科技成果社会影响力评估提供了新的思路。一方面，中国需要构建一套类似于 STAR METRICS 的基于证据的科技决策系统，建立跨部门的科研活动全过程数据平台，为科技成果社会影响力的评估提供数据基础。另一方面，需要积极采纳新的技术手段，使用数据驱动的社会影响力评估方法。一是借助数据挖掘、数据整合等技术，结合使用正式数据和图像等网络数据开展评价。二是使用各类工具手段和数据分析模型，使得评估结果可视化、精细化和智能化。

来源：科技导报 2019 年第 14 期

作者：范英杰，中国科学院大学公共政策与管理学院，国家自然科学基金委国际合作局，中国科学院科技战略咨询研究院，研究员

徐芳（通信作者），中国科学院大学公共政策与管理学院，中国科学院科技战略咨询研究院，副研究员



山东工程高教资讯

ShanDong University of Engineering and Vocational Technology
Information of Higher Vocational Education

主办：山东工程职业技术大学 2023 年 11 月 27 日 星期一 农历癸卯年十月十五 第 9 期，总 129 期

编者按：健全职业教育评价和督导评估制度是《国家职业教育改革实施方案》明确提出的重要工作，具有重要的导向工作，是深化职业教育改革，推动职业教育内涵发展的重要抓手。为深入理解新时代职业教育评价和督导评估制度建设的理念、模式和内容，做好职业本科大学建设工作，本期高教资讯从政策分析、国际经验、典型案例等方面出发选择文章，供大家讨论交流。

教育部职成司彭斌柏司长：健全职业学校评价

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央站在党和国家发展全局的高度，把职业教育摆在了前所未有的突出位置。《国家职业教育改革实施方案》的印发，再一次表明了党中央、国务院加快发展现代职业教育的坚定决心。该文件是当前和今后一个时期指导职业教育的纲领性文件。职业教育要实现从政府举办为主向政府统筹、社会多元办学的格局转变，从追求规模扩张向提高质量转变，从参照普通教育办学模式向企业社会参与、专业特色鲜明的类型教育转变。要实现这“三个转变”，改革职业学校评价是关键一环。《国家职业教育改革实施方案》明确提出，建立健全职业教育质量评价和督导评估制度。

一、政策提出的背景

与中央的要求和经济社会发展的需要相比，我国职业教育还面临着吸引力不强、办学特色不鲜明、支持力度不平衡、企业参与办学的积极性不高等问题。我国需要建立起对职业学校科学的评价方法，引导职业教育健康发展。改革并健全职业学校评价迫在眉睫。20 世纪末以来，随着我国高职教育的快速发展，我国先后开展了两轮人才培养评估，也开展了中等专业学校办学水平试点评估、重点中等职业学校评选、示范中职校遴选与建设评估等工作，为推动职业教育的发展起到了积极的促进作用。但由于经济社会转型的过程性和职业教育发展的阶段性，以往评估的局限性也逐渐显现。从评价内容看，侧重学校教育的内容，侧重普通教育的内容，对职业教育最核心的内容尤其是技术技能和职业素养等方面的评价相对薄弱。从评价方式看，存在着学历证书与职业资格证书“两张皮”现象，两者不融通，没有考虑学校职业教育的特点和要求。从评价主体看，缺乏教育行政部门的统筹规划，行业参与不足，导致教育系统与其他相关部门在职业教育人才评价体系建设上没有形成合力。从评价效果看，缺乏将职业教育作为一种类型教育的评价机制，缺乏对复合型技术技能人才评价体系的整体设计和制度支撑。此外，职业教育作为一种类型教育，是一个大的范畴概念，应该也包括应用型本科教育乃至专业硕士研究生教育。但目前，在职业教育的高层应用方面，如何科学地进行人才评价，无论在理论上还是在实践上基本处于空白状态。

二、政策的具体内容

第一，突出过程评价。重点评价学校在德技并修、产教融合、校企合作、育训结合、学生获取职业资格和职业技能等级证书，以及“双师型”教师队伍建设等方面的情况，提高人才培养质量。

职业学校也必须落实好立德树人根本任务，人才培养要以德为先，健全德技并修机制，德育要贯穿人才培养的全过程。产教融合、校企合作、育训结合是职业学校的突出办学特色，生均校外实训基地实习时间、企业订单学生所占比例、企业提供的校内实践教学设备值、专业与区域产业匹配度等是职业学校评价的核心指标。毕业生职业资格证书获取率，是衡量职业教育质量的重要体现。“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点（即 1+X 证书制度试点）工作，体现了职业教育作为一种类型教育的重要特征，是落实立德树人根本任务、完善职业教育和培训体系、深化产教融合与校企合作的一项重要的制度设计。建立“双师型”教师资格准入、任用管理制度。“双师型”教师是办好职业学校的重要保障。要建立健全分层分类的职教教师专业标准体系，明确国家对新时代“双师型”教师素养的要求。

第二，强化结果评价。加大毕业生就业率、就业岗位与专业匹配度在学校评价中的权重，提高就业质量。

职业学校要坚持面向市场、服务发展、促进就业的办学方向。学生毕业后所从事的工作与所学专业的匹配度，能反映出学校专业建设适应市场要求的能力。要加大直接就业率、毕业生就业去向、专业匹配度等与就业相关的指标在职业学校评价中的权重。专业发展能力是职业学校适应社会需求的重要支撑，学校要围绕适应经济社会的需求和学生的发展开设专业，专业设置要对接产业，注重适应产业发展的要求。

第三，完善功能评价。加大职业培训、服务区域和行业的评价权重，鼓励职业院校开展高质量的职业培训。

获得业内认同是一所职业学校办得好的重要表现。专业与当地产业匹配度、技术服务与培训服务对所在区域的贡献情况等，是体现学校服务区域发展能力的重要指标。在相关行业中，用人单位、接受学校服务的机构对学校的人才培养和技术服务质量具有最直接的感受，行业的反馈是完善功能评价的重要手段。

三、政策实施的建议

在国家层面，教育部会同其他相关部门，贯彻全国教育大会精神，依据《中华人民共和国职业教育法》，按照“职教 20 条”，以《高等职业院校适应社会需求能力评估暂行办法》与《中等职业学校办学能力评估暂行办法》为基础，出台适应新时代要求的职业学校评价办法。

由国务院教育督导委员会办公室制定评价指标和标准，按照统一的程序和要求组织实施，引入第三方机构开展评估。

学校依据评价内容和指标组织完成相关数据表格与调查问卷的填写，撰写完成自评报告并报送省级教育行政部门。职业学校要在学校门户网站公布自评报告。

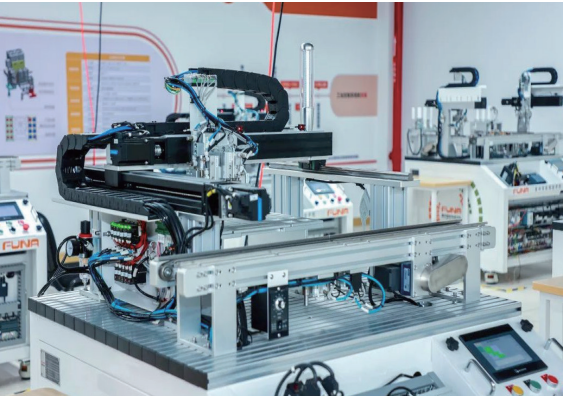
省级教育行政部门结合学校自评报告，撰写完成省级评估报告，上报并向社会公布。同时，对学校数据填报进行指导和过程监督。

教育督导委员会办公室按管办评分离的原则，委托第三方机构基于学校相关数据信息和省级评估报告，形成国家评估报告，并向社会公布。

省级教育行政部门依据评价结果指导和督促学校整改，解决学校办学过程中的主要困难和问题，优化专业布局，提高学校服务当地经济建设和社会发展的能力。

来源：《新时代教育评价改革政策解析》

主编：彭斌柏



支撑引领国家创新发展战略 强化高校分类管理顶层设计

“十四五”时期是我国迈入全面建设社会主义现代化国家、向第二个百年奋斗目标迈进的新发展阶段。党的二十大报告提出实施科教兴国战略，强化现代化建设人才支撑，并对教育、科技、人才工作进行一体化部署，这为全面建设社会主义现代化国家指明了方向。在新发展阶段，要破解“卡脖子”的关键技术，深度融合“人才链、创新链、学科链、产业链”，突破系列卡点痛点堵点，亟待持续深化高等教育综合改革，推进高等教育治理体系和治理能力现代化。习近平总书记强调要“坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，不断向科学技术广度和深度进军”，这要求高等教育体系进一步强化“人才培养”的核心使命，综合发挥科技创新、社会服务等职能，积极融入经济社会发展大局之中。优化高等教育结构，引导不同类型高校各安其位、发挥比较优势、实现特色发展，服务支撑多元创新发展，需要国家顶层设计、系统部署。

推进高校分类管理是国家在新发展阶段审时度势做出的战略部署。当前，我国已经建成世界上规模最为庞大的高等教育体系，截至 2022 年，全国共有高等学校 3013 所，各种形式的高等教育在学总规模达到 4655 万人，高等教育毛入学率 59.6%。但我国仍面临着人才供需结构失调的“用工荒”，在全球顶尖人才的发现和培育方面相对薄弱，具有全球影响力的开创性研发成果不足；同时也缺乏高素质的应用型、技术技能型人才，亟待培养大国工匠。这就要求我国高等教育资源配置机制、质量保障与评估机制等方面进行转型调整。2019 年 2 月，中共中央、国务院印发《中国教育现代化 2035》，提出建立完善的高等学校分类发展政策体系，引导高等学校科学定位、特色发展。2017 年 2 月和 2023 年 5 月，教育部分别出台《关于“十三五”时期高等学校设置工作的意见》和《关于深化新时代高等学校评估改革方案》，从高校分类设置和高校分类评估层面提出“探索以人才培养定位为基础，构建研究型、应用型 and 职业技模型的高校分类体系”，“对研究型、应用型、职业技术型高校设置不同评估指标”。高校分类管理的顶层设计反映了当前我国高等教育治理改革的决心和定力。

以多破唯：构建职业教育评价新格局的路径探析

一、导向：多重价值避免异化

（一）关注多元利益主体诉求的不同表达

- 以政府视角关注办学方向。坚持社会主义办学方向，推动社会主义核心价值观等主流意识形态的传播，培养社会主义建设者和接班人。
- 以行业企业视角关注人才供给质量。行业企业主要关注职业教育是否能培养“用得上”的人才，能否在产业转型升级中提供支撑。
- 以教师视角关注自身职业成长。一方面，“五唯”已经构成了比较完整的荣誉系统，教师对其仍有需求；但另一方面，教师也深受“五唯”带来的过分量化考核、业绩求全等多重压力，希望减负。
- 以学生、家长视角关注成长成才。学生和家长成为教育选择的决策者，学生的能力发展、在校感受等期望和诉求开始进入教育评价范畴。

（二）关注职业教育办学职能的协调发展

- 推进教书育人的教育价值回归。新时代职业教育教书育人价值应以立德树人为准绳，从人本的角度出发，重视学生发展和多元对话，促使教育回归到人本价值的轨道上来。
- 推进社会服务的公共价值回归。应关注职业教育在服务社会发展和文明传承与创新中的贡献，关注职业教育对于推动国家战略实施、教育现代化等方面的价值。

（三）关注教育评价目的功能的综合实现

- 改进总结性评价。改进结果评价，并非不关注结果，而是要改进功利化、线性化的评价方式，注重评价结果的全面解释和慎重处理。
- 发展形成性评价。总结性评价与形成性评价不是非此即彼的关系，应将两者有机结合，推动评价结构系统化、功能综合化、方法多样化，从而破除“唯”的束缚。

坚守战略定力是持续推进高校分类发展、纵向深化高等教育治理的效度体现。尽管各国高等教育体系拥有不同的分类原则，但无论是源于美国的卡内基分类还是在德国发扬光大的应用科学型大学，无不体现着人才培养体系与产业体系同频共振的重要理念。产业体系的转型发展对人才的能力素质、生涯发展等方面起到外部牵引作用，只有分类建设高校，在培养目标、培养内容、培养过程等方面实现差异性发展，才能满足个体发展需求和产业链条需求，推动经济社会的持续发展。建设完整性、先进性、安全性的现代化产业体系，就需要坚持三类高校齐头并进，实现人才培养的全面性、多元性和可持续性。

创新结构关联是持续推进高校分类发展、纵向深化高等教育治理的深度体现。在高校分类发展的实践中，不能仅仅注重“类”的分化，否则会造成同一类高校的内部趋同发展，也会使高校办学陷入僵化范式。要推动高校落实办学自主权，需在大学章程的引领下，提高不同类型高校的内部治理能力，在高校院系设置、课程建设、科技创新等方面朝着有组织、全方位、多元化的方向发展，促使运行体系的改革朝向积极吸收校内外优质资源的方向前进。同时推动不同类型高校之间的协同创新，以师资、课程、设备、平台等优质资源的充分流动，实现各类高校围绕“人”的培养这一主题深化纵横交织的创新生态体系建设。

落实治理成效是持续推进高校分类发展、纵向深化高等教育治理的可持续度体现。自《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020 年）》提出“实行分类管理”以来，我国探索高校分类管理已有十数年，推行高校分类设置管理也已第七个年头，随着各省在教育“十四五”规划中纷纷落实分类管理的原则，如何推动分类管理的治理成效成为这一原则可持续发展的关键议题。继续夯实我国高校分类管理顶层设计，形成具有中国特色的高校分类管理理念与实践，可以为世界各国探索本土化高等教育体系建设提供“中国智慧”。

来源：教育发展研究 2023 年第 19 期

作者：钟秉林，北京师范大学教授

国家教育咨询委员会委员

二、策略：多样类型改变单一

（一）政府评价：管办评分离

- 政府作为管理者，需不断完善督导评价。各地应根据职业教育评价改革的新要求，推动地方制定相应的督导法规 and 实施细则。
- 政府作为举办者，需引导学校自主办学。各级政府应依法在办学模式、育人方式、社会服务等方面给予学校更多的自主决策空间。

（二）学校评价：主体自治

- 完善不唯业绩的教师评价，推动教师职业发展。教师队伍是支撑高质量发展的坚实基础，是职业院校落实立德树人根本任务的核心力量。
- 建立德技并修的学生评价，体现学生学业成长增值。职业教育学生评价改革不仅关乎学生成长成才，更是探索技术技能人才成长规律、优化类型特色的重要契机。

（三）社会评价：扩大开放

- 建立行业企业广泛参与的评价机制。首先，明确行业企业评价的合法性地位。其次，建立行业企业参与评价的激励机制。
- 建立全面系统的用人单位评价。首先要建立以岗位需求为原则的人才使用机制。其次是建立健全以职业资格评价、职业技能等级认定和专项职业能力考核等为主要内容的技能人才评价制度。
- 引导家长、学生参与职业教育评价。首先需要搭建互信互任的沟通平台，建构学生会、家长会、董事等平台。其次需要扩展操作性强、科学性高、方便家长和学生参与的评价工具。

来源：高等工程教育研究 2022 年第 1 期

作者：任占营

教育部职业教育与成人教育司综合改革处处长

科技成果社会影响力评估的国际经验及启示

从全球发展趋势看，开展科技成果社会影响力评估势在必行。多元化的科研活动产生形式多样化的科研成果，也会产生不尽相同的社会影响力，这对科技成果社会影响力的评估方法和标准体系提出了挑战。本文分析了英国的卓越研究框架、荷兰的标准评估协议和美国的 STAR METRICS 这 3 个典型的科技成果社会影响力评估方案，聚焦其关于科技成果社会影响力评估的内容与方法，旨在为中国未来开展相关理论和实践探索提供启示与建议。

西方国家科技成果社会影响力评估的典型方案

英国 REF 评估

卓越研究框架（REF）是 2008 年英国高等教育拨款委员会（Higher Education Funding Council for England, HEFCE）提出的高等学校科研水平评估框架，评估 HEFCE 拨款的投入产出结果与影响，鉴定科研资助机构投资的成效，以证明投资的合理性并向纳税人交账，同时也为改善管理或资金分配提供合理依据。REF 评估的前身是英国高等学校科研水平评估。与之前的评估方法相比，REF 评估更加强调突出科学研究成果在学术价值以外的经济社会贡献，在原有的“科学产出质量”和“科研环境”指标上新增了“社会影响力”评估指标。2008 年首次 REF 评估实践在英国国内和国际上都引起较大反响，“根据非学术影响决定研究经费分配是一个相对较为新颖的观念，REF 是第一个在整个研究系统内进行应用的例子，所取得的结果值得深入研究。”值得注意的是，英国学界对 REF 研究成果的社会影响力评估有很大争议，认为可能会阻碍“蓝天”研究的发展，让应用研究比基础研究更占优势，也让那些更容易展示影响力的研究占得先机，而来自各行各业的同行评估专家团的参与也可能会影响到学术自治。

荷兰 SEP 评估

荷兰自 20 世纪 90 年代就开始对公共资助研究进行系统性评估，形成了标准评估协议（SEP）。SEP 评估包括外部评估和自评评估两个方面，外部评估要求在自评评估之后进行，接受外部同行专家的评审。评估标准和流程每 6 年修订一轮次，迄今完成了 2003—2008 年、2009—2015 年两轮评估，逐步重视对公共资助研究“社会影响”的评估。在 2006 年发起了“情境依赖的评估研究”（evaluating research in context, ERiC）项目。ERIC 的目标是为评估建立标准、指标和方法体系，为完善第二轮 SEP 提供依据。在第二轮 2009—2015 的 SEP 中，“社会影响与活力”与“质量、产出、可行性”共同成为评估的 4 个主要标准。2014 年，第三轮覆盖 2015—2021 年度的 SEP 由荷兰大学协会（The Association of Universities in the Netherlands, VSNU）、荷兰国家科学研究组织（The Netherlands Organization for Scientific Research, NWO）和荷兰皇家艺术和科学院（Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences, KNAW）联合制定并授权发布，进一步将主要的评估标准凝练为“研究质量、社会相关性以及活力（策略）”，把科学研究的社会影响作为与科学研究质量同等重要的评估指标。

美国 STAR METRICS 评估

STAR METRICS 计划开始于 2009 年，由白宫科技政策办公室指导国立卫生研究院（National Institutes of Health, NIH）和美国科学基金会（National Science Foundation, NSF）联合发起，目标是通过收集科研资助部门、科研管理部门现有的数据，搭建科研资助机构和大学、科技政策研究者共享的科研管理以及政策研究数据平台。在此基础上构建成熟的分析工具集合，来反映联邦科学投资在经济、社会以及科学上的成效。STAR METRICS 项目框架是由大学或科研资助机构自愿提出参与意愿，参与科研机构每季度接收一份来自 STAR METRICS 团队发回的本单位分析报告，主要以可视化图标的方式展示受资助科研工作情况。分析报告能够清晰、直观地反映联邦政府的科学投资是支持的谁、被支持的机构分布在什么位置，以及各科研机构在科研投资方面的其他相关信息。现阶段计划已覆盖美国大部分联邦政府投资的科研机构。STAR METRICS 的分析结果主要用以向大学董事会报告科学投资对当地就业影响的数据依据，以获得相应支持。这些信息还可改善信息问责和机构管理与绩效。

科技成果社会影响力评估指标与方法比较分析

英国 REF 相关的社会影响评估

英国的 REF 对影响力定义为：“主要指研究成果在学术以外，为经济、社会、文化、公共政策或服务、健康、生活环境或质量带来的影响、变化或益处”。评估指标方面，REF 按照学科特征，将评估对象划分为 4 个主要类别，包括 A 组集中在生命与医学类；B 组主要是理工工程类；C 组集中在社科管理类；D 组则主要是人文艺术类学科。每类采用不同的评估指标，最大程度上保证评价标准在不同学科之间的适用性。

评价方法方面，REF 要求被评估人以个案叙述的方式列出研究的相关社会影响，并采用“个案研究”方法进行评估。REF 主要是通过评价专家组对被评估单位递交的各种材料进行打分，并在不同学科组之间进行核准完成评估。具体是，评估将科研机构按学科分类，分别组成评价专家组，从研究产出质量（权重为 65%）、社会影响（权重为 20%）与研究环境（权重为 15%）3 个方面对材料进行打分和排名。案例打分后，有一个不同分数的核准过程，不同大学科组之间也有一定的核准。除了核准以外，还有一个步骤就是审计，评估组成员可以要求对个案和模板进行审查，以核实是否符合打分的各项标准。

荷兰 SEP 相关的社会影响评估

荷兰 SEP 中关于研究的社会影响的评估中一直使用社会相关性（societal relevance）概念。SEP（2016—2021）的界定是，社会相关性指的是受政府资助的科学研究，在“针对特定的经济、社会或文化目标团体，政策方面的咨询报告，公共辩论”等方面贡献的质量、规模和相关性。SEP 将社会相关性评估指标具体分为 3 类，见表 1。

类别	指标
可展示的产品	报告：针对非学术读者的专业期刊中的文章；针对社会目标群体的其他产出；科普活动（针对大众的讲座和展览等）；
可展示的产品应用	专利许可；社会各方面对研究设施的使用；与社会各方合作的项目；合同研究等；
可展示的获承认的标志	公众奖项、增值基金；社会各方支付的职位数量；民间团体机构的会员等；

表 1 SEP 的评估指标

SEP 评估中，被评估单位需以案例叙述的方式列出其研究社会影响，内容也需包括案例、相关证据和在影响力方面所采取的战略。SEP 既对过去 6 年所取得的成果有回顾式评估，也有对未来在此方面战略的前瞻式评估。因此被评估单位在自评评估报告中须详细列出未来 5~10 年在社会影响方面拟采取的战略及举措。SEP 评估大部分基于被评估单位所提供的自评评估报告，所提建议也仅供被评估单位参考。SEP 中各个被评估单位的打分之间并无有效的核准与审计。但荷兰 SEP 的评估因为基于被评估单位的自评评估报告，所开展的评估和结论更具针对性，但不同被评估单位之间可比性要弱化很多。

美国 STAR METRICS 相关的社会影响评估

美国 STAR METRICS 对社会影响的评估关注科学研究支持对创造工作岗位和经济发展的影响。评估设立了“科学成果促进就业岗位创造”和“关注科学研究的广泛影响”两阶段目标，重点关注经济、社会、健康以及知识产出等方面的社会影响，基于数据平台构建“科技对经济效益影响”，“科学研究成效”，以及“科研投资的社会效益”的测度方法。

评估方法方面，现有 STAR METRICS 评估采用科学计量方法。STAR METRICS 评估计划响应 2005 年联邦政府提出的发展“科学政策的科学学”倡议，重点开展量化、可视化和逻辑化的科技数据挖掘和展示方法，构建基于证据的联盟政府科技决策模式，为政府科技政策提供量化支持。因而，STAR METRICS 在评估方法上，一方面重视数据基础设施，着力于构建评估数据采集和处理平台，关注现有数据质量的有效性和数据提取的简易性；另一方面，STAR METRICS 将开发和扩展现有的研究工具，综合利用国内或国际的已有各维度数据，把公共数据与机构数据库相捆绑，建立测度体系以降低参与成本，满足利益相关者的期望，同时将资助机构和受资助方的负担降至最低。（转第 4 版）