

美国联邦政府科学诚信评估对中国的启示

马虹¹, 张红伟²

(1. 科学技术部科技经费监管服务中心, 北京 100038;
2. 中国农业大学图书馆, 北京 100083)

摘要: 美国联邦政府高度重视科学诚信, 2021年美国国家科学技术委员会(NSTC)成立跨部门工作组, 对联邦政府机构科学诚信政策和实践开展评估, 评估结论是联邦政府机构的科学诚信政策和实践总体上健全有效, 但科学仍然受到政治等其他因素的干预, 这妨碍了联邦政府制定科学政策, 也削弱了公众对科学的信任。基于此次评估, 概括总结了美国科学诚信评估的背景及概况, 评估发现的主要问题及结论, 开展“每两年一次”的常态化评估工作机制, 介绍了科学诚信类型及定义, 评估范围和主要内容, 评估指标和方式方法等。最后, 有针对性地提出了推动中国科研诚信治理的启示与建议。

关键词: 科学诚信; 科研诚信; 科研不端; 联邦政府机构; 循证决策; 评估

中图分类号: G301 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2024.04.004

1 科学诚信评估背景及概况

1.1 科学诚信评估背景

科学诚信 (scientific integrity) 是美国联邦政府部门和机构 (以下简称“联邦政府机构”) 科学管理和科研资助关注的核心议题, 也是所有科学机构进行科学交流或运用科技信息进行决策的基础, 科学诚信对受政府影响的公众也至关重要, 科学诚信要保护科学免受政治干预、免于被操纵, 并免受不良影响。近年来, 美国联邦政府机构结合自身职责使命陆续出台了相关的政策制度, 采取了一系列措施加强科学诚信。但是, 现有的政策和实践能否有效预防政治干预、保护科学的独立性, 遏制科研不端, 有效支撑联邦政府公平公正实施项目以及适应当前新兴科技发展等, 需要联邦政府开展全面的评估。2021年1月, 美国拜登政府发布《通过科学诚信和循证决策重塑政府公信力的总统备忘录》

(以下简称“2021年《总统备忘录》”)^[1], 提出白宫科技政策办公室 (OSTP) 对联邦政府机构科学诚信政策和实践的有效性开展评估, 并构建“每两年一次”的常态化评估机制, 持续跟踪研判科学诚信建设情况。美国首次从政府层面开展针对联邦政府机构的大范围科学诚信评估工作。

1.2 科学诚信评估组织与方法

根据2021年《总统备忘录》有关要求, 白宫OSTP召集国家科学技术委员会 (NSTC), 成立了跨部门工作组, 开展此次评估。在评估过程中, 白宫OSTP负责统筹协调跨部门的科学技术政策, 就联邦政府科学诚信政策及实践总体情况, 向总统及总统行政办公室 (EOP) 提供分析和研判。NSTC负责具体组织实施, 根据总统令等政策制度要求, 制定并发布文件制度、评估报告等, 协调联络各联邦政府机构、总统行政办公室等, 共享科学诚信有

第一作者简介: 马虹 (1987—), 女, 硕士, 中级会计师, 主要研究方向为科研诚信、科技政策、科研经费管理与监督研究等。

通信作者简介: 张红伟 (1978—), 男, 博士, 研究员, 主要研究方向为科研诚信研究、科技政策情报分析等。电子邮箱: zhanghongwei@cau.edu.cn

项目来源: 2022年教育部产学研合作协同育人项目“新晋导师科研诚信培训课程建设项目”(220605469082732)。

收稿日期: 2023-12-25

关信息，提供评估支撑保障。

为了能够持续有效地开展评估工作，NSTC 印发了《国家科学技术委员会科学诚信小组委员会章程》（以下简称《章程》），正式确立跨部门协商工作机制。《章程》明确了科学诚信小组委员会的宗旨及目标，规定了该委员的具体职责等。其目标主要集中在联邦科学诚信问题上，要能够独立发声并正常履行职责，成为协调、评估并改进跨部门科学诚信政策和实践的主要媒介。该委员会由 29 个行政部门或机构的科学诚信官员（SIOs）、总统行政办公室的工作人员等组成。成员代表来自但不限于以下美国联邦政府机构：农业部、商务部、国防部、教育部、能源部、公共卫生服务部、国土安全部、住房和城市发展部、司法部、劳工部、国务院、内政部、交通运输部、财政部、退伍军人事务部、国家航空航天局、美国国家科学基金会、美国史密森学会、美国联邦人事管理局、美国国际开发署、美国消费者金融保护局、美国消费品安全委员会、美国环境保护署、美国核能监管委员会、美国联邦通信委员会，以及总统行政办公室下属的白宫管理预算办公室、科技政策办公室等。成员代表包括联邦政府机构管理人员、科学家、统计学家、科学诚信管理人员、政策制定者、工程师和法律专家等，共 57 名成员。

1.3 科学诚信评估过程及成果

按照 2021 年《总统备忘录》有关要求，NSTC 在确定跨部门工作组 120 d 内，要完成首次评估工作，发布评估报告。但因为评估覆盖对象范围广、评估内容庞杂，且为了确保评估的全面客观，评估报告先后历经 3 次公开听证会^[2]，征求了来自联邦政府机构、科学界、公众等 1 000 余人的意见建议^[3]，故推迟到 2022 年 1 月 NSTC 正式发布评估报告《保护政府科学的诚信》，这是美国政府发布的关于科学诚信政策和实践的第一份综合性评估报告。

2023 年 1 月，NSTC 出台《联邦科学诚信政策与实践框架》（以下简称《框架》），用于支撑“每两年一次”的常态化评估工作。按照《框架》有关要求，联邦政府机构及其附属单位均需对照其要求及时更新、修订与《框架》要求不一致的政策制度，并及时发布本部门的科学诚信政策，2023 年 6 月，白宫 OSTP 率先在其官网正式发布本部门科学诚信政策——《白宫科技政策办公室科学诚信政策》^[4]，全面阐述其加强自身科学诚信建设的指导原则及政

策举措等。

2 科学诚信评估发现的主要问题、评估结论及建议

2.1 科学诚信评估发现的主要问题

2021 年，在评估美国 20 余个联邦政府机构的科学诚信政策和实践过程中，NSTC 发现存在以下问题：一是各联邦政府机构关于“科学诚信”的概念并不统一。如美国农业部、美国国家海洋和大气管理局明确界定了“科学诚信”，美国内政部没有明确定义“科学诚信”，但是列举了违背科学诚信要求的行为类型。美国能源部既没有定义“科学诚信”，也没有列举违背科学诚信要求的行为类型，而是仅参考 2009 年《美国总统致联邦行政部门和机构负责人关于科学诚信的备忘录》（以下简称“2009 年《总统备忘录》”）^[5]、2010 年白宫 OSTP《致联邦行政部门和机构负责人关于科学诚信的备忘录》（以下简称“2010 年白宫 OSTP《备忘录》”）^[6]，应用了其中科学诚信有关的原则和指导思想等。二是科学诚信与科研诚信（Research Integrity）、科研不端（Research Misconduct）之间的关系含糊不清。美国国家海洋和大气管理局明确表示科学诚信与科研诚信是两个不同的概念，科学诚信的范围大于科研诚信，二者不可等同。美国国家科学基金会出台的科学诚信政策包含科研不端行为，而美国地质调查局则将这二者分开。部分联邦政府机构将科学诚信和科研诚信两项工作放在同一职能部门中或将二者分开。三是科学诚信政策涵盖的个体不尽相同。大多数联邦政府机构科学诚信政策面向联邦政府机构职员和机构内部的科研活动，但有些联邦政府机构政策覆盖对象明确包括接受联邦科研资助的被资助者、承包商、科学研究监管人员和面向公众开展成果交流的人员等。四是科学诚信政策要素存在差异。有些联邦政府机构在科学诚信政策中专门强调了科学报告的审批、与媒体大众开展科学交流等事项，而有些联邦政府机构在科学诚信政策中没有涉及这些问题。有些联邦政府机构科学诚信政策包括处理学术分歧的工作机制等，而有些机构政策却不包含这一问题。

2.2 科学诚信评估的结论及建议

2022 年 1 月发布的评估报告《保护政府科学

诚信》显示,虽然美国联邦政府机构的科学诚信政策健全有效,能够在一定程度上预防政治干预科学,对违规行为追责问责、有效保障科学家开展科学交流等,但其仍然受到政治等其他因素的影响,这些干扰妨碍了联邦政府机构的政策制定,也削弱了公众对科学的信任。

此外,该报告建议:一是制定科学诚信评估标准,提高跨部门科学诚信政策的一致性,制定适用于所有联邦政府机构的科学诚信定义,促使科学诚信文化制度化。二是促进科学研究的公平性与包容性,在制定评估标准时更加关注科学活动覆盖对象的多样性、非排他性,加强与代表性不足、被边缘化等弱势群体的交流沟通等。

3 定期科学诚信评估制度

3.1 科学诚信类型及定义

为了更好地开展“每两年一次”的定期评估工作,2022年1月NSTC在《保护政府科学诚信》报告中将违背科学诚信要求的行为分为七大类,并对每一类别进行了详细描述。(1)科研不端行为。主要包括捏造、篡改、剽窃,但不包括无心之过和学术分歧。(2)有瑕疵的科研行为。主要包括在开展科研时采用不当的研究方法或程序,未遵守科研质量有关要求,例如,未遵守实验室设备资格认证、质量保证体系和方法验证等要求。(3)有瑕疵的评议行为。主要包括不当影响同行评议或同行评议专业性不足,在开展评议过程中出现差错,限制评议范围或同行评议报酬,不合理的评议截止日期导致评议存在瑕疵或无法充分发表评审意见,更换联邦咨询委员会成员或改变组织结构导致有损其独立性与专业性,未回应评议人的评论、未选择特定评议人导致影响最终评议结果,未允许科学家审议政策文件(如决策文件、政策报告)中有关其科学著作部分的描述。(4)破坏科学工作者队伍。主要包括选拔任命科学岗位人员没有基于科学能力及资历,采用调任职务或阻碍职业发展的方式,削弱联邦政府机构聘用或使用的外部科学家(以下简称“联邦科学家”)的专业技能。(5)在科学活动过程中压制、拖延行政审批。主要包括在无科学依据的情况下阻止、拖延审批发布科学成果,循证决策时不参考科研成果、数据分析结论和技术信息等。(6)错误表述科学。主要包括弱化或夸大科学结论、夸大不

确定性等,但不包括不切实际的假设。(7)操纵科学。在没有科学依据的情况下,改变、歪曲或更改科学研究、科学文件,以及从中衍生的科学结论。

2023年1月,NSTC发布的《框架》首次从国家层面对“科学诚信”进行统一定义,“科学诚信是指联邦政府机构在实施、管理、传播科学和科学活动,应用科学成果时,应遵守职业操守、道德规范和诚实客观的原则。科学诚信的标志是包容性、透明度和免受不当影响”^[7]。“科学”的范围比较广,包括基础科学、应用科学、科学评估、工程、技术、经济、社会科学和统计学,以及科学探索中获得的科学技术信息^[8]。

3.2 科学诚信评估范围和主要内容

为了指导纳入美国联邦财年预算的联邦部门及其附属机构根据有关要求,制定或修订本部门科学诚信政策,更好地开展“每两年一次”的评估工作,《框架》明确了常态化评估的范围和主要内容等。评估范围主要包括:(1)美国联邦政府机构公开发表的科学诚信政策制度,主要包括联邦政府机构为落实2009年《总统备忘录》、2010年OSTP《备忘录》、2021年《总统备忘录》等,制定或及时更新的本部门的规章制度,以及开展的科学诚信有关举措。(2)联邦政府机构结合职责使命制定、更新的各类行为准则。联邦科研人员不仅要遵守政府机构工作人员行为准则,还要遵循科学诚信有关要求,而科学诚信要求与员工行为准则往往存在交叉重复。(3)联邦政府机构对外资助、奖励等签订协议条款中有关科学诚信的要求。(4)联邦政府机构制定的行为指南等,如论文署名指南、科研不端行为处理指南和学术分歧处理指南等。

《框架》除了明确上述4个评估范围外,还明确了具体的评估内容,主要包括以下7个方面。

(1)政策制度保护科学过程的情况。一是禁止对科学活动及使用科学信息施加政治干预和不当影响。二是禁止在正常预算、优先事项确定的或未经科学证实之外,限制或减少应用科学和科学成果。三是领导层和管理层要为科研人员开展科学活动提供保障,营造良好的科研氛围。四是科研人员要保证科学记录的准确性,发现不准确之处要及时予以纠正。五是科研人员要公平公正、准确无误地展示其在科学研究中的贡献,严谨认真地对待他人尚未证实的科学研究。六是为了确保科学诚信,必要时

对科学设备、科研方法，以及其他科学活动开展独立审查。七是联邦政府机构工作人员要遵守科学政策有关规定，保护联邦科研资源。八是联邦政府机构工作人员要实事求是、认真负责地制定、执行、管理、评估和报告科学研究活动，并及时披露利益冲突。九是禁止科研不端行为。十是要预防违背科学诚信要求的行为，一旦发现违规行为要迅速采取补救措施。十一是涉及人类受试者参与或使用非灵长类动物研究，要确保遵守现行法律法规及伦理道德有关要求。

(2) 保障科学信息自由流动的情况。一是在遵守隐私和保密规定的前提下，促进科技信息自由流动，按照“开放政府”要求通过在线数字形式向公众免费共享科技信息。二是确保科学发现和科研产出不受政治干预及不当影响。三是鼓励联邦科学家与媒体或公众开展科学交流，并为联邦科学家开展科学交流提供宣传培训和技术支持。四是确保联邦科学家开展学术交流时，不受政治干预和不当影响。五是建立健全科学交流争议解决机制。六是确保联邦政府机构科学家、联邦政府资助支持的科学结论准确无误。政府制定政策文件依赖于科学家的研究，作者署名中要明确科学家的名字；政策制度代表了科学家的学术观点，需要请其审核该文件内容。七是确保联邦科学家开展科学交流时，不受政治干预和不当影响，保持客观公正。八是允许联邦政府机构工作人员用官方身份与媒体或公众开展科学交流，报道科学发现。九是允许科学家在遵守政府有关规定的情况下，以个人身份与媒体公众开展学术交流。十是联邦政府机构行政官员不得擅自改动科技研究结果，也不得指示科研人员改动科技研究结果、科研报告等。十一是联邦政府机构要配备学识渊博，为人处世客观公正，无党派纷争的新闻发言人，以回应媒体科学技术有关诉求。十二是在接受国会质询、质证时确保准确阐述相关科学信息。

(3) 政策制度支撑循证决策的情况。一是循证决策所依据的科学数据、科研结论，要确保准确性和透明度。二是在法律法规允许范围内，让科学家直接参与联邦政府机构政策制定。三是确保联邦政府机构形成开放透明的氛围，工作人员能够自由表达不同的科学见解。

(4) 明确责任义务的有关情况。一是严肃查处违背科学诚信的行为。二是鼓励尽早咨询科学诚

信管理人员，预防发生违规行为。三是为正式、隐秘地举报违反科学诚信的行为提供培训指导。四是联邦政府机构科学诚信管理人员应及时、客观、负责任并审慎地处理违背科学诚信要求的行为。五是联邦政府机构下属单位科学诚信政策要与主管机构保持一致或更严格。

(5) 有关保护性措施的情况。一是选拔聘用科技岗位人员应基于科技知识、资历、经验和诚信状况，并要求其践行最高标准的职业道德、科学素养。二是促进科研工作者队伍多样性、公平性、包容性和非排他性。三是保护善意举报人，以及那些虽被指控违规却未发现实质违规情形的人员。四是防范领导层和管理层胁迫、强迫科学家篡改科学数据、科研成果和专业意见，或对科学咨询委员会施加不当影响。

(6) 联邦政府科学家的职业发展。一是鼓励联邦科研人员及时发表研究成果。二是鼓励共享科学活动、科研发现和科学材料。三是鼓励科研人员参加专业学术会议，并以期刊编辑、同行评议人等身份提供科学咨询服务，担任专业学会、委员会、特别工作组和理事会的委员或官员。四是允许联邦科研人员在法律法规允许范围内，获得科学荣誉和奖项。五是允许联邦科学家以公职身份开展外联活动，并面向科学共同体等开展科学交流。

(7) 组建联邦咨询委员会(FACs)的有关情况。联邦咨询委员能够有效确保联邦政府机构科学活动的可信度和透明度。NSTC并没有要求所有联邦政府机构都必须设置联邦咨询委员会，因此该内容并非评估中的必评项。但针对设置了联邦咨询委员会的机构，要确保以下3点：一是咨询委员会招聘过程应保持透明度。二是委员会成员的履历信息在符合法律法规的情况下要公开公示。三是委员会成员要择优选拔，并充分考虑其他有关因素，如委员闲暇时间、成员多样性等。

除上述7个方面外，还要评估各联邦政府机构关于“科学诚信”的定义，OSTP和NSTC要求在采纳《框架》确定的定义的基础上，结合各自职责使命“因地制宜”修订科学诚信政策。

3.3 科学诚信评估重点及预期目标

针对上述评估内容，《框架》从4个方面明确了评估重点，即联邦政府机构加强科学诚信应采取的具体措施，并制定了预期要实现的目标。

(1) 建立健全并不断改进科学诚信政策和实践。要建立健全科学诚信政策,开展宣传培训并提高科学诚信关注度,扎实开展评估不断改进科学诚信政策和实践。短期目标是使科学诚信政策在联邦政府机构中广为人知,改进联邦政府机构科学循证决策过程,改进科学诚信监管,联邦职员展现出高标准的行为准则。中期目标是联邦政府机构内形成深厚的科学诚信文化,科学活动过程中践行高标准的诚信工作的要求,联邦政府机构领导层高度重视科学诚信工作。

(2) 展现领导层的参与度和支持度。领导层要支持科学诚信工作,明确科学诚信预期目标,确保资源配置能有效支撑开展科学诚信工作,科学决策的信息要确保客观性、可靠性。短期目标是领导层高度重视科学诚信的重要性,完善科学管理活动,提高领导层对不当影响和预防性措施的认识,将科学诚信要求有效嵌入联邦政府机构政策制度中,为开展科学诚信评估提供充足的支撑资源。中期目标是联邦政府机构全面执行科学诚信政策,确保循证决策所依据的科学信息的客观性、可靠性等。

(3) 促进实现科学信息高透明度和自由流动。要确保联邦政府机构科学信息及时、自由流动,确保行政审批不会干扰科学信息的透明度和及时性,确保联邦政府机构科学交流的准确性。短期目标是科学家能够及时并依法与公众开展科学交流、分享科研成果,学术交流要准确无误传递科学信息。中

期目标是联邦科学家与媒体之间保持开放性和透明度,与外界科学交流要确保信息质量、准确性、清晰度、一致性、客观性和透明度,公众能够访问并使用联邦政府机构财政资助形成的科学数据、科学成果等。

(4) 明确责任义务。要鼓励举报违规行为并保护举报人,有效处理违规行为,公开公示案件数量及处理结果,明确规定违规后果以及应采取的补救措施,记录履职尽责情况以及案件处理过程。短期目标是建立健全并公开早期科学诚信咨询渠道,不断修订完善证据筛查、案件调查处理、案件资料归档等有关制度要求,保障举报人权利。中期目标是提高科学诚信举报前期的咨询答疑等有关工作水平,注重保护举报人,提高公众对联邦政府机构科学诚信工作的信任,加强科学诚信在联邦政府机构科学活动中的应用。

《框架》除了针对具体举措制定了短期、中期目标,还明确了最终要实现的总体长期目标:一是促使诚信文化制度化,坚守职业行为、道德准则,坚持诚实守信、公开透明、客观公正的原则。二是确保科学的准确性与客观性。三是强化公众对联邦科学的信任。四是确保美国科学诚信成为国际典范。

3.4 科学诚信评估指标和方式方法

为了精准评估联邦政府机构科学诚信政策和实践情况,《框架》针对上述4个方面的评估重点,明确了主要评估指标、评估方式方法(见表1)。

表1 联邦政府机构科学诚信主要评估指标、评估方式方法

评估重点	评估指标	评估方式方法
建立健全并改进科学诚信政策和实践	各联邦政府机构政策制度要符合白宫 OSTP 确定的科学诚信原则等要求	审核政策制度是否与白宫政策保持一致;评估已被批准、许可、公开发布的政策制度
	审查并更新政策制度的频率	按照制度要求,审核实际更新科学诚信政策的频率
	执行白宫 OSTP 科学诚信要求的机构文件(如部门规章、行为准则等)	分析文件规定的具体描述,确保科学诚信政策贯彻落实的情况
开展宣传培训并提高科学诚信关注度	精准执行并不断改进科学诚信政策的主要证据	评估联邦政府机构政策的执行及改进过程
	明确规定开展宣传培训的责任主体,并公开科学诚信培训开展的情况	查看互联网上有关科学诚信政策和实践培训内容的点击量及相关内容
	为领导层和管理人员提供培训	入职、任职期间,领导、管理人员接受培训的比例,以及达到最低考核要求的比例

续表

评估重点	评估指标	评估方式方法
	扎实开展评估不断改进科学诚信政策和实践	制订科学诚信评估计划 评估计划实际执行情况
		查阅评估计划, 关注评估频率、数据分析结论, 以及评估结果应用等 通过分析数据, 评估科学诚信实际改进情况; 查阅资源配置情况, 评估能否有效支撑实现预期评估计划
展现领导层的参与度和支持度	领导层支持科学诚信工作, 明确科学诚信预期目标	明确领导层有关加强科学诚信建设的职责, 以及预期目标 展示开展科学诚信交流和实现预期目标的证据
		评估机构文件中领导层职责及预期目标的有关表述 查阅领导支持开展科学诚信交流的情况(如发给员工的邮件、简报等), 以及实现科学诚信预期目标的情况
	确保资源配置有效支撑科学诚信工作	开展科学诚信工作配置的资金和有关资源
		全面了解机构开展科学诚信工作的人员财务、人力资源配备等信息
促进科学信息高透明度和自由流动	确保联邦政府机构科学信息及时、自由流动, 确保行政审批不会干扰科学信息的透明度	联邦政府机构科学交流政策要与《框架》中有关要求保持一致
		评估联邦政府机构科学交流政策; 访谈科学家是否认可联邦政府机构科学交流政策
明确责任义务	鼓励举报违规行为并保护举报人	公开发布保护隐秘举报违规行为的政策制度 科学家通过网络能够轻松找到举报途径, 并使用举报系统 政策中关于举报人保护的措施
		评估政策内容的明确性、举报方式的便利性 评估举报系统的明确性、隐秘性和便利性; 分析举报数据的完整性 调研联邦政府机构工作人员、举报人和被举报人等, 了解联邦政府机构实际举报情况
	明确规定违规后果以及应采取的补救措施	明确违规行为执法责任主体、违规应承担后果的有关科学诚信政策规定, 以及参照主管部门或其他机构执行的有关政策
		分析科学诚信政策和规定中有关违规后果、执法责任主体, 以及应采取补救措施的详细描述
	公开公示案件数量及处理结果	在网站上公开公示开展行政调查、起诉的科学诚信案件数量, 以及调查处理结果, 注意保护隐私
		调研科学诚信官员匿名举报违背科学诚信的处理情况; 调研举报人对调查处理结果、回复及时性的满意度等

资料来源: 根据美国白宫网站《联邦科学诚信政策与实践框架》报告整理。

4 启示与建议

美国在评估联邦政府机构科学诚信政策和实践方面的系统性部署、具体做法, 值得中国借鉴。具体启示如下:

(1) 科技管理部门要加强对科研诚信建设的精细化、具体化指导。总体来看, 美国顶层的科学诚信政策除了注重宏观指导, 近年更加趋向微观层面的操作执行, 政策制度更加精细、更加具体。《框架》是一个指导联邦政府机构推动科学诚信工作的操作指

南, 联邦政府机构对照《框架》要求并结合部门职责使命, 能够很好地更新或制定本部门落实的政策制度。因此, 中国在出台科研诚信政策时要注重微观层面的实操性, 出台更加具体化、有针对性的科研诚信政策, 提高实操性, 便于一线单位具体执行。

(2) 科研诚信治理要加强对新态势、新实践、新风险和新工具的研判。美国科学诚信评估除了对常规科学诚信政策和实践明确评估标准及要求, 还注重对新兴技术、新兴模式以及前沿交叉领域的研判, 评估具有一定的前瞻性与创新性。评估要求,

要加强对人工智能和机器学习等新兴技术给科学诚信带来风险的研判,将增进科学的多样性、公平性、包容性和非排他性纳入科学诚信,注重将科学诚信政策制度与国家科研安全、开放科学等政策制度进行有效协调衔接。当前,中国科研诚信治理也要紧跟国际国内形势热点,预先研判以人工智能技术驱动的自然语言处理工具 ChatGPT 给科研诚信带来的风险与挑战,加强对科研诚信内涵边界的深入探索研究,充分利用新兴技术、新工具防范预警违背科研诚信要求的行为等。

(3) 积极推动对科技管理部门和地方开展科研诚信建设情况评估。评估既具有监管考核功能,也具有一定的导向功能。美国通过 2021 年启动的对政府部门和机构开展的科学诚信评估,一方面发现了存在的问题,为 2023 年《框架》的出台提供了循证支撑;另一方面《框架》中指标体系的完备明确,也为政府层面开展科学诚信建设提供了具体的指导,以供学习与借鉴。当前,中国应积极推进面向科技管理部门和地方的科研诚信评估,通过评估全面了解科研诚信建设实质情况,发现现有工作的不足,为下一步持续改进提供证据支撑。

(4) 组建跨部门、高水平、专业化的科研诚信评估工作队伍。科研诚信评估是一项系统性工程,绝不是仅依靠指标体系解决问题,需要在组织保障、评估内容、评估指标体系和评估方法等方面进行系统性部署。中国科研诚信评估可以借鉴美国科学诚信评估模式,充分发挥科研诚信建设联席会议工作机制,利用部省联动工作机制,组建覆盖范围广、专业背景齐全、跨部门的高水平评估工作组,评估过程中充分征求科技主管部门、科学界、公众等意见建议,提高评估的专业性、权威性。

(5) 研究形成具有科学性、代表性、创新性的科研诚信评估指标。一是评估指标要定性与定量相结合,体现科学性。从《框架》发布的评估指标来看,美国非常重视定性与定量指标的结合。例如,在评估联邦政府机构政策与白宫 OSTP 政策的相符性、一致性方面,采用定性指标;评估联邦政府机构政策制度更新频率时,采用定量指标。二是评估指标要有创新性。《框架》评估指标中重要的一项是展现领导层的参与度和支持度,领导的重视程度对推进科研诚信工作至关重要,中国推进科研诚信建设评估也应该重视对领导层的评估,考评其参与

度和支持度。三是评估指标要全面且具有代表性。目前,中国科研诚信建设过程中,对评估宣传培训网络点击量、科学诚信机构人员配备情况、举报系统便捷性、调查处理结果满意度等《框架》明确要予以评估的指标和数据重视程度不够。因此,建议中国研究制定评估指标可以充分借鉴这些方面,确保评估指标既全面,又具有代表性。■

参考文献:

- [1] The White House. Presidential memorandum on restoring trust in government through scientific integrity and evidence-based policy making[EB/OL]. [2024-01-20]. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2021/01/27/memorandum-on-restoring-trust-in-government-through-scientific-integrity-and-evidence-based-policymaking/>.
- [2] The White House. Public listening sessions on scientific integrity[EB/OL] [2024-01-20]. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/02/SI-Listening-Session-Summary-Final.pdf>.
- [3] 田芬. 美国政府捍卫科研诚信的策略: 基于《保护政府科学的诚信》的分析[J]. 教育科学探索, 2023, 41(1): 105-112.
- [4] The White House. White House Office of Science and Technology Policy (OSTP) scientific integrity policy[EB/OL]. [2024-01-20]. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2023/06/OSTP-SCIENTIFIC-INTEGRITY-POLICY.pdf>.
- [5] The White House. Presidential memorandum for the heads of executive departments and agencies on scientific integrity[EB/OL]. [2024-01-20]. <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/memorandum-heads-executive-departments-and-agencies-3-9-09>.
- [6] Office of Science and Technology Policy. Memorandum for the heads of executive departments and agencies on scientific integrity[EB/OL]. [2024-01-20]. <https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/microsites/ostp/scientific-integrity-memo-12172010.pdf>.
- [7] National Science and Technology Council. A framework for federal scientific integrity policy and practice: scientific integrity framework interagency working group of the NSTC[R/OL]. [2024-01-20]. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2023/01/01-2023-Framework-for->

Federal-Scientific-Integrity-Policy-and-Practice.pdf.

[8] National Science and Technology Council. Protecting the integrity of government science: scientific integrity fast-track

action committee of the NSTC[R/OL]. [2024-01-20]. https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/01/01-22-Protecting_the_Integrity_of_Government_Science.pdf.

Assessment of Scientific Integrity of U.S. Federal Agency and Its Enlightenment to China

MA Hong¹, ZHANG Hongwei²

(1. Supervision Service Center for Science and Technology Funds, Ministry of Science and Technology, Beijing 100038;
2. China Agricultural University Library, Beijing 100083)

Abstract: The U.S. Federal Government attaches great importance to scientific integrity. In 2021, the National Science and Technology Council (NSTC) established a inter-agency Scientific Integrity Task Force to conduct a thorough review of the effectiveness of Federal departments and agencies for scientific integrity policies and practices. The review concludes that while Federal science is fundamentally sound, it remains subject to political and other forms of interference that can undermine Federal decision-making and erode public trust in science. Base on the review, this paper summarizes the background and overview, the main problems and conclusions for Federal agencies implementation and improvement of scientific integrity policies and practices, the mechanism of biennial assessment, and introduces the definition of scientific integrity, the scope and main content, and the critical metrics for regular assessment. Finally, it puts forward some suggestions on strengthening the governance of research integrity.

Keywords: scientific integrity; research integrity; research misconduct; Federal agency; evidence-based policymaking; assessment

(上接第29页)

Engagement and Impact Assessment of Scientific Research in Australian Universities and Its Implication

XU Guangni¹, NIE Ziqi¹, CHEN Jianyu², SHEN Yinyin³

(1. Shanghai Jiao Tong University College of Basic Medical Sciences, Shanghai 200025;
2. Shanghai University of Medicine & Health Sciences, Shanghai 201318;
3. Tongren Hospital Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200050)

Abstract: Scientific research evaluation is a necessary link and supporting tool in scientific research management. Building a scientific research evaluation system that conforms to the development laws of disciplines in China can fully play a promoting and motivating role for researchers, thereby promoting the development of China's scientific research industry. This paper takes the engagement and impact assessment (EI) of the Australian Research Council (ARC) as an example, showcasing the evolution trend of the national research evaluation system from multiple aspects such as evaluation connotation, procedures, methods, standards, results, etc. It combines the characteristics and laws of China's current scientific and technological development, and develops a research evaluation framework that is suitable for China's national conditions, to lay a methodological foundation for engagement and impact assessment of scientific research in the future.

Keywords: Australia; scientific research evaluation; universities; engagement; impact