

·基金纵横·

美国国立卫生研究院的同行评议

陈敬全

(国家自然科学基金委员会政策局, 北京 100085)

1 引言

美国国立卫生研究院(National Institutes of Health, NIH)隶属于美国卫生与公众服务部(DHHS),是世界上规模最大、最具影响的医学研究与资助机构。2008财年的国会批准的NIH预算经费达292.3亿美元,是美国另一个主要的研究资助机构国家科学基金会(NSF)同期预算60.65亿美元的近5倍。NIH年度预算中超过83%的经费以竞争性研究基金的形式,资助全美3000所大学、医学院和其他研究机构的32.5万研究人员的科研活动,即所谓院外研究(extramural research);年度预算中约10%的经费用于支持NIH下属的各研究所及研究中心(Institutes and Centers,简称IC)的近6000名科学家开展的研究活动,这部分称院内研究(Intramural Research)。其余部分主要为由NIH主任直接掌控的公共基金及管理基础设施维护费用。对于

院外研究,资助申请需要经过同行评议之后才能给予资助;对于院内研究,其经费属于非竞争性的机构资助性质,一般只由各IC的学术顾问委员会(Boards of Scientific Counselors)对其研究进展和结果定期开展评估。本文主要讨论NIH院外研究申请的基金同行评议(Grants Peer Review)。

2 NIH同行评议的组织架构

与其庞大的资助规模相适应,NIH拥有一个规范高效的同行评议系统。NIH每年受理申请约5万项(不含NIH学术评审中心受理的DHHS其他机构资助计划的申请),资助1万余项,有18000名院外科学家参加NIH各评审小组的学术评审工作。经过长期的探索和完善,NIH建立了一套内外结合、相互制衡、运行严密的同行评议体系,其同行评议的政策制定、运行组织、资助决策和监督咨询的职能分别由不同的机构承担(图1)。

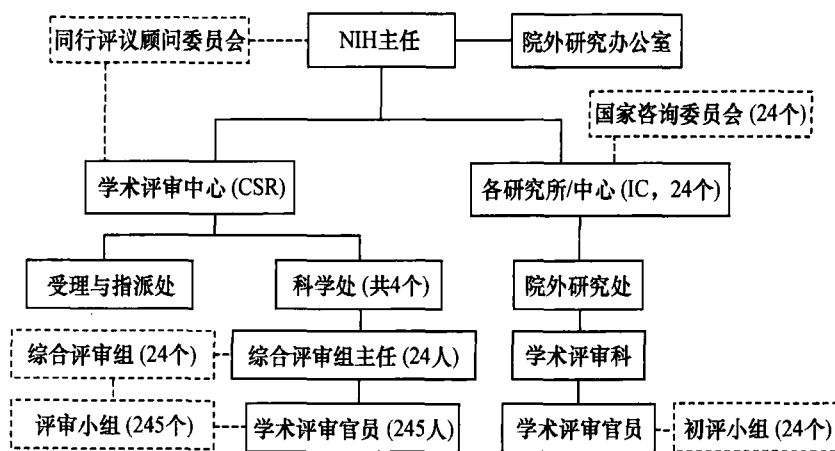


图1 NIH同行评议的组织架构图

说明:1. 图中实线部分为NIH的研究/管理机构或政府雇员,虚线部分为由院外科学家或公众代表组成的评审或咨询机构。

2. 图中数据截止至2008年1月。为更清晰地体现对应关系,4名已列入NIH职员名单的实习学术评审官员没有计入学术评审官员总人数。

3. 图中IC的有关机构设置是以人类基因组研究所为例的典型设置,其他IC与此类似,但具体机构名称则不尽相同。

本文于2008年3月1日收到。

NIH 主任办公室下的院外研究办公室(Office of Extramural Research)负责制订和落实整个 NIH 同行评议的有关政策。NIH 同行评议顾问委员会则负责向 NIH 主任、分管院外研究项目的副主任和学术评审中心主任就所有与同行评议过程有关的程序、政策提供意见和建议。

NIH 下属的 27 个 IC 中有 24 个 IC 直接接受美国国会拨款,资助研究项目^[1]。另外 3 个中心是临床中心、学术评审中心(Center for Scientific Review, 简称 CSR)和信息技术中心。其中 CSR 是整个同行评议系统的中心节点,负责 NIH 所有资助项目的申请受理和学术性评审的组织工作;同时还承担了 NIH 之外的公共卫生领域其他联邦机构资助项目的申请受理工作。CSR 设有四个科学处,分别是分子与细胞机制科学处、生理学与病理学科学处、疾病的生物学原理科学处和临床与群体研究科学处;此外还有主任办公室、受理与指派处、管理服务处等。

CSR 的每个科学处根据学科领域的不同设 5—7 个综合评审组(Integrated Review Group, 简称 IRG),四个科学处共有 24 个 IRG。IRG 又在各自学科领域内根据不同研究方向建立数目不等(4—18 个)的评审小组。因此,IRG 实际上是相近领域的评审小组的集合。

NIH 实行两级评审制度,第一级评审为学术性评审,由学术评审组(Scientific Review Group, SRG)承担,负责对项目的学术价值做出评判。学术评审组由院外科学家组成,成员由 NIH 主任或主任授权的副主任任命,任期 4 年,可以再任,但中间至少需间隔一年。在 NIH,学术评审组有三种组织形式:

(1) 评审小组或审查小组(Study Section):由 CSR 直接组织和管理,根据不同的研究领域划分,一般由 12—24 名院外科学家组成。CSR 目前有 245 个评审小组,共聘请专家近 3500 人。

(2) 初评小组(Initial Review Group):由各 IC 组织和管理,各 IC 24 个 IRG 共聘请专家约 1100 余人。有些资助领域较广的 IC 在初评小组下再设若干分委员会(subcommittee),如癌症研究所,设有 9 个初评小组分委员会。

(3) 特别评审组(Special Emphasis Panel):在以下情况下,NIH 会成立特别评审组:(i) 某项申请的研究内容无法指派给合适的评审组时;(ii) 某项申请指派给最合适的评审组时会产生利益冲突;(iii) 一些特殊项目类型的评审,如小企业创新研究基金、博士后基金等。CSR 及各 IC 均可在需要的时

候临时设立特别评审组。CSR 每年邀请 1 万多名院外科学家参加特别评审组的评审。

第二级评审机构是国家咨询委员会(National Advisory Board/Council)。根据美国《公共健康服务法案》的要求,NIH 各 IC 都分别成立了国家咨询委员会。委员会由 12 名以上的院外科学家和公众代表组成(二者比例一般为 2:1),主要从资助机构的使命、国家政策和公众健康需求等视角对资助申请提出意见和资助建议。除了历史最长的国家癌症咨询委员会成员由美国总统直接任命外,其他国家咨询委员会成员由 DHHS 部长任命,任期一般为 4 年或 6 年,可以再任,但中间必须间隔两年。

学术评审官员(Scientific Review officer, 简称 SRO)在同行评议过程中发挥着重要的作用。2007 年 9 月之前,SRO 被称为学术评审管理官员(Scientific Review Administrators, 简称 SRA),但现在则称 SRO,其理由是,新称呼更能体现 SRO 工作的学术性质,而非单纯的管理活动^[2]。SRO 的职责包括组织和管理学术评审组会议、提名学术评审组专家成员、选择项目申请的主审专家、为上会项目起草会议评审概要综述(summary statements)和学术评审组的意见等。

除了项目的学术性评审工作,SRO 不承担其他的项目管理职能,也不参与资助决策。资助决策由各 IC 在评审意见基础上最终决定。在决策机制上,学术评审组、国家咨询委员会和各 IC 之间互为倚靠,同时也相互制衡。根据专门规范 NIH 同行评议的联邦法规《研究基金申请和研发合同项目的科学同行评议》(以下简称《同行评议条例》)的规定,除非学术评审组对资助申请提出了评审意见,否则国家咨询委员会不得评审该项目;除非学术评审组、国家咨询委员会对资助申请提出了评审意见,否则资助官员不能资助任何项目^[3]。与此同时,该条例也规定,学术评审组、国家咨询委员会的评审意见“只是建议性质”,不对资助官员构成约束。即资助决策必须以二级评审意见为基础,但资助官员可以做出不同的决策,不过必须详细说明原因。

3 NIH 同行评议的运行机制

3.1 同行评议的过程

NIH 资助的竞争性项目每年受理三次,具体时间略有差别。就最主要的研究基金(Research Grants, R01)而言,三次受理时间分别是 2 月、6 月和 10 月,每一轮评审周期约为 8—9 个月。

NIH基金、合作协议项目和合同项目的资助申请均由CSR受理,首先由CSR的项目指派官员(Referral Officers)审查申请书并指派到CSR的评审小组或IC的初评小组。一般来说,CSR的评审小组负

责占总数70%以上的自由申请项目(investigator initiated research)和研究教育类项目的评审,而各IC的初评小组负责研发合同项目(R&D Contract Project)和计划项目(Program Project)的评审。

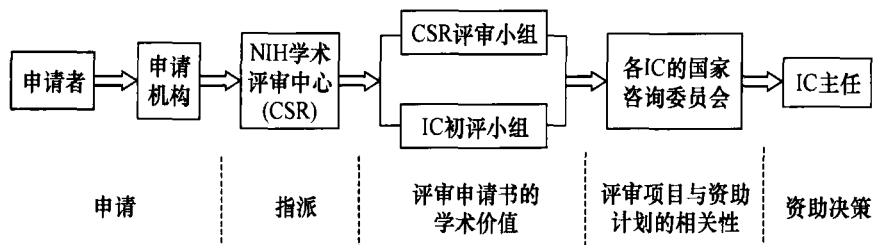


图2 NIH项目评审流程图

申请者在提交申请时,可以在申请书封面注明建议其申请由哪个学术评审组评审,还可以提出不适合评审其项目的专家名单,供NIH工作人员参考。

评审会前,SRO会为每个申请项目在评审小组中挑选三位专家重点评审,其中两位专家需要提供书面意见,称为主审专家(Reviewers),另外一名专家无需提供书面意见,称为副审专家(Discussant),如果副审愿意,也可以提供书面意见。评审专家一般在会议开始六周前收到所有申请材料,包括需要其重点评审的项目。

为了提高评审效率,约有一半左右的项目会被列为不上会项目(streamlined applications)。确定不上会项目的一般做法是:评审专家在会前将其主审项目的评审意见和评审分数提交SRO。SRO汇总后,将评审结果较差的一半项目列为建议不上会项目,并在会前将名单发给评审专家。

评审小组会议由评审小组主席(由专家担任)和SRO共同主持,一般为期两天,评审50—100个项目。会议首先讨论会前整理的建议不上会项目名单,该名单需要所有与会者一致同意。不上会项目名单中任一项目只要有任一专家提出异议,就可以在会上进行讨论。对于上会项目,每个项目的主审专家介绍对该项目的评审意见,副审专家做补充,随后全体专家各自给该项目打分。打分的范围是1.0(优秀)—5.0(差),如果一半项目不上会,则上会项目打分范围是1.0—3.0,以保证整体可比性。某项目所有专家打分的均值就是该项目的原始分(或优先等级分,priority score)。最后将每个项目的原始分与该评审组最近三次会议评审的所有项目的原始分比较后所处的位置用0.1—99.9之间的数来表示,得到该项目的标准分(或百分等级分,percentile score),分值越小,表示其评价结果越好。这样归一化处理的好处是,一是可以增强不同学术评审组评审结果的可比性,二是减少单次会议评审误差的影响^[4]。也有少数项目类型评审时

不做归一化处理。评审时,会议还要讨论每个项目的预算和资助年限,并提出评审意见。

1994年美国审计总署(GAO)曾建议NIH适当考虑使用函评方式评审^[5],从这里可以看出,NIH的会评制度也部分吸收了函评方式的优点,如2名主审专家在某种程度上发挥了函评专家的作用——写出详细的评审意见,并给项目评分,其他专家在会前就能看到其评审意见。由于主审专家还会参加会议,可以清晰地阐述其评审意见,这似乎又比单纯的函评方式多了一点优势。

二级评审由各IC的国家咨询委员会承担。在会前6—8周,国家咨询委员会成员可以通过NIH的委员会电子工作簿系统(NIH Electronic Council Book)查看各项目的概要综述。评审时,如果国家咨询委员会不同意学术评审组的意见,可以推迟该项目的评审,将该项目送原学术评审组或另一评审组重新评审;国家咨询委员会也可以直接提出与学术评审组不同的推荐意见,不过要详细说明其原因。一般来说,由于存在异议的项目只是少数,因此讨论完存在异议的项目后,会议会通过一个总体同意学术评审组意见的决议。

评审结束后,各IC的项目官员会进一步讨论两级评审的推荐意见,最后由IC主任做出最后的资助决定。

3.2 学术评审标准和专家遴选

《同行评议条例》规定了学术性同行评议的8条标准,包括研究的意义、方法、创新性、申请者的能力、研究环境以及不同群体的参与性、预算和时间安排的合理性和是否存在伦理问题。

NIH高度重视学术评审小组专家的遴选工作。NIH要求,SRO每年要考虑轮换评审小组四分之一的成员。为此,SRO必须关注相应领域的最新发展和学科边界的变化,广泛接触学术界,及时聘任优秀的科研人员进入评审专家队伍,使评审小组在知识

结构上适应学科的发展。评审小组成员的轮换需要考虑技能经验与多样性的平衡,并有严格的程序^[6]:

(1) SRO 提名;

(2) 征求评审小组主席的意见;

(3) 评审小组主席同意后,提交处长(Division Director)批准;

(4) 处长批准后,提交 CSR 的专家组管理办公室审查;

(5) 得到批准后再送给相关研究机构征求该机构研究人员的意见和评论;

(6) 如果没有问题,再提交 CSR 主任批准;

(7) 提交 NIH 委员会管理办公室审查;

(8) 以上程序均通过后,由 NIH 主任签署批准。

以上程序如果一切顺利的话,一般需要 12 周的时间。从以上程序可以看出,NIH 对于专家的遴选极为重视,其程序十分规范。

3.3 利益冲突、保密及申诉规定

NIH 对防范项目评审过程中可能出现的利益冲突有十分详细的规定。由于政府雇员的利益冲突防范机制在联邦法律(US Code)第 18 卷中有详细规定,《同行评议条例》和 NIH 的评审政策主要侧重对评审专家在评审过程中可能出现的利益冲突进行规范。

根据《同行评议条例》和 NIH 的有关规定,评审专家如果是申请者的近亲属、专业合作者(Professional associate)、研究资料提供者、推荐信的签署者或者同一机构的雇员等,评审相应材料时必须提出回避申请,由各评审小组的 SRO 判断其是否需要回避。各类情形规定得也很具体,例如专业合作者是指“在当前或者截至评审开始的三年内,与评审专家共同开展研究或者其他重要专业活动的同事、导师或者学生”^[7]。

除了评审专家和申请者之间的某些直接关系可能构成利益冲突,某些间接关系也构成利益冲突。如评审专家从其评审项目的申请者所在机构能够获得直接经济利益,或者获得每年总额超过 1 万美元的谢礼、酬金、股票或者其他经济利益,这些均构成“实质性利益冲突”(Real conflict of interest),无需 SRO 判断,评审专家必须主动回避。

这里规定了 1 万美元的具体数额是必须回避的硬指标,并不意味着评审专家获利 1 万美元以下就不构成利益冲突,后者评审专家必须申请回避,而由 SRO 判断是否需要回避。

NIH 还规定,如果同一个评审组经常开会,可以认为该评审组成员间存在关系,在评价其成员的研究工作时就不那么客观。在这种情况下,评审组成

员的申请必须由其他评审组评审,以保证评审意见的客观有效。

关于保密规定,NIH 规定评审专家所接触的申请材料和评审会的讨论情况都必须严格保密,不能泄露给任何与法定评审程序无关的人,也不能与之讨论。此外,在资助决定做出之前透露有关资助信息也是严格禁止的^[8]。

每次评审会前,评审专家都需要签署遵守 NIH 利益冲突和保密规定保证书,并提交其可能存在利益冲突的项目清单;评审会后,需要签署声明其没有违反 NIH 利益冲突和保密规定的声明。

如果申请者对其项目评审过程持有异议,申请者可以提出申诉。申诉的范围是:(1) 学术性评审的程序问题,例如:评审有偏见;存在利益冲突;评审组缺乏必要专业知识;评审中出现事实性错误。(2) 受理与指派问题。

NIH 强调,申请者和评审者之间学术观点的不同不能作为申诉的理由。同时,NIH 不受理针对国家咨询委员会的评审和 IC 资助决定的申诉。

4 NIH 同行评议的变革趋势

NIH 两级评审的同行评议体系确立已经有 60 多年了,这期间 NIH 多次对其同行评议体系进行研究和改进,致力于建设一个透明、责任和规范的同行评议系统。特别是近年来,NIH 对其同行评议系统的改革力度越来越大,引起了学术界的广泛关注。2007 年以来,NIH 开展了对其同行评议系统的自评估,并于 2008 年 2 月 29 日公布了《NIH 同行评议自评估报告》(最终征求意见稿),提出了改进同行评议的一些举措,准备广泛征求意见后实施。从 NIH 同行评议系统的历史发展和近年的变革措施来看,其发展呈现以下趋势:

4.1 加强评审中心的专业性和独立性

作为 NIH 的评审中心,CSR 在历史上曾承担了项目资助、项目管理、计划协调等多项职能,但最终只保留了评审职能,并于 1997 年从主任办公室中独立出来,成为和其他担负研究和资助工作的 IC 并列的中心。NIH 所属各研究所既自己开展研究,也对外提供资助,客观上需要一个相对独立的评审组织机构,因此 CSR 的最终成立可以说是历史的必然。CSR 的评审系统不断发展完善,有发展成为独立的第三方评估中心的趋势。由于其运行卓越有效,CSR 不但承担了 NIH 的绝大多数项目的学术评审工作,还承担了美国卫生系统其他联邦机构的资助申请的受理和指派工作,如美国疾病预防与控制中

心(CDC)、美国食品药品监督管理局(FDA)、美国医疗保健政策研究署(AHRQ)等均通过 CSR 受理申请。

4.2 推进评审制度化和规范化

NIH 的同行评议工作直接受到诸多法律的规范:有国会通过的《公共卫生服务法案》、《联邦咨询委员会法案》(Federal Advisory Committee Act)等法典(Statutes),有 DHHS 发布并列入联邦法规的《同行评议条例》、《研究项目基金条例》(Grants for Research Projects)等法规(Regulations),有《DHHS 综合管理手册》(DHHS General Administration Manual)、《NIH 手册》(NIH Manual)等部门规章。同时,NIH 的同行评议政策还要执行《阳光政府法案》、《信息公开法》等相关法律的要求。NIH 同行评议的组织体系和运行程序严格按照有关联邦法律和部门规章的要求进行,并制定了一系列的制度和操作规程。例如,各 IC 的国家咨询委员会均按照有关法律的要求制定了各自的章程,对各自的使命、架构、会议制度等均作了规定。CSR 则制定了《评审会议程序》、《评分程序》等一系列评审会议细则。此外,NIH 还十分重视隐性知识的挖掘,例如 CSR 组织一些有经验的评审专家、评审小组主席和评审官员组织编写了《评审专家指南》、《评审小组主席指南》等文件,这些文件虽没有法定效力,但对于将个性化的知识变为整个组织的财富、将成功的经验转化为规范化的要求奠定了良好的基础。

4.3 评审组小型化、专业化,常规评审机制与特别评审机制并重

CSR 自 1997 年成立伊始,便开始其综合评审组(IRG)的改组工作,2000 年以后又陆续开始推进各 IRG 下属的评审小组的调整和重组。从评审小组的调整变化来看,CSR 在逐步实现评审小组的小型化、专业化,与此伴随的则是评审小组数量的显著增加。例如到 2007 年,CSR 已经建立了 245 个评审小组,比 2002 年的 125 个几乎翻了一番。1994 年美国审计总署在其题为《同行评议:联邦机构需要改革以确保资助决策的公正》报告中曾指出,NIH 有些评审小组规模太大(最多可达 50 人),评审专家中认为自己不熟悉所评项目的比例偏高。NIH 近年的改革可以说有针对性地解决了 GAO 所指出的问题。由于 NIH 只有会评,没有函评,因此会评专家需要有更多的“小同行”,评审小组小型化、专业化显然适应了这一要求。

但是由于评审小组规模变小也有不利之处,即不利于评审跨学科和交叉学科领域的研究,为此,NIH 建立了特别评审机制——特别评审组,有效地解决了常规评审机制的不足。特别评审组可以在申

请书找不到合适评审小组时或者评审出现利益冲突时设立,或者为特殊项目类型的评审设立,其机制灵活,已经成为 NIH 重要的评审方式。每年特别评审组评审的项目约为常设评审小组的 2 倍。

4.4 建立同行评议的运行监测机制

为了保证 NIH 的同行评议系统的组织架构和运行机制能够跟上科学发展的步伐,适应医学研究各领域发展的不同态势,NIH 致力于建立制度化的同行评议监测机制。(1) 定期报告与讨论制度:CSR 评审官员要定期向 NIH 同行评议顾问委员会报告和讨论有关问题,科学处长每周报告一次,综合评审组主任每两周报告一次,SRO 每个月报告一次。(2) 综合评审组的内部评估制度:每个月选择一个综合评审组,评估其内部评审小组的设置是否适应该学科领域发展的最新要求,评估其评审工作量的发展趋势以及应该聘请那些专家以使评审小组更适应学科发展的要求。CSR 有 24 个综合评审组,因此每个评审组每 2 年会进行一次内部评估。(3) 开放研讨制度:每两个月一次,组织开放式研讨会,征集学术界和利益相关者对 CSR 评审组是否适应科学发展的评价意见,鼓励外界对 NIH 同行评议系统如何更好适应新兴研究领域的发展提出看法。该制度于 2006 年开始实行,每次研讨会集中讨论某一个学科领域,NIH 为此还建立了开放研讨会的网站,鼓励科学家在网上提交评论。

4.5 提高效率,缩短周期,加强反馈,提升对科学问题的快速反应能力

NIH 近年来采取多种措施提高工作效率,缩短评审周期,并对申请者实行全程反馈。其措施包括:(1) 探索自动指派工作流程。CSR 开发了计算机文本自动抽取分析系统,对申请书封面中申请人提出的指派建议进行抽取分析,然后将申请书自动指派给 CSR 的综合评审组或者各 IC 的学术评审组,而指派官员只对出现的异常情况进行处理。这使得以前需要几周完成的工作在几天内完成,并使指派工作更加高效透明。该系统已于 2007 年 10 月试运行。(2) 缩短评审时间。2005 年 2 月,CSR 在 40 个评审小组进行缩短学术评审时间的试点,将通常需要六个星期的学术评审时间缩短为四个星期,经过成功实践,2007 年该试点推广到了 100 个评审小组。(3) 缩短反馈时间。从 2006 年开始,对提交研究项目基金的新申请者,CSR 在学术评审会议结束后 10 天内就反馈评审意见,对所有项目在 30 天内反馈评审意见,而不是等到二级评审结束、做出资助决定后才反馈评审意见。这样就使学术评审结果不

佳的申请者能够有时间及时修改申请书,在下一轮评审周期开始前提交申请。这些措施将使申请者和NIH对有前景的研究课题的反应更为迅速。

4.6 推进评审的数字化和网络化

CSR高度重视评审的数字化和网络化,认为它可以提高评审效率,改进评审环境,节省评审费用,缩短评审周期。为此,采取的重要措施有:(1)完善网络辅助评审系统(Internet Assisted Review, IAR)。该系统实现了与NIH资助管理系统eRA Commons的集成,SRO可以网上指派评审专家,评审专家可以在会前网上提交评审意见,并查阅其他专家的评审意见,也可以在评审会上随时查看项目有关信息。(2)推进视频会议。NIH从2006年开始试行视频会议评审,它既支持纯视频会议,也支持不能到场的专家以视频形式参加评审会议。目前,已经有50个评审组使用了视频会议系统。NIH的目标是争取每年有超过100个评审会使用视频会议系统。(3)探索异步电子评审系统(Asynchronous Electronic Discussion Review,简称AED)。AED不同于一般的电话会议或者视频会议,该系统允许评审专家在某个时间段的任意时候登录,异步讨论,各自评分,从而允许每个专家对项目作更深入透彻的思考和讨论,专家发表意见时更加自由和没有拘束,并避免面对面评审时的某些专家主导讨论的情况出现。AED系统2007年1月在36个评审小组试用,得到好评,2007年10月已推广到64个评审小组。

4.7 吸引最优秀的科学家参加评审,建设高素质的评审专家队伍

评审专家的水平是决定评审质量的关键因素。正如CSR的主任安东尼奥·斯卡帕所强调的:“评审专家有多好,评审就能有多好。”近几年CSR聘请的专家人数激增,与此同时,一些顶尖科学家由于实验室的工作压力而不愿意参加评审小组的评审。在这种情况下,CSR采取了多种措施,吸引优秀的科学家加入其评审系统:(1)减少评审负担。NIH实行了约一半的项目不上会的制度,大大减轻了评审压力。此外,NIH规定,同一内容的申请书总共只能申请三次(并且后两次申请要按专家意见修改),三次未获资助,即不再受理相同的申请,即使申请书改变其内容的表述方式也不行。(2)改善评审环境。NIH大力推行网络评审,将视频会议系统和异步电子评审系统视为吸引更多优秀的评审专家参加评审的重要手段。(3)酝酿优惠政策。NIH正在酝酿一项新的政策,允许所有CSR评审小组成员可以在任何时候申请NIH的研究项目基金(R01)等项目,随时申请,随时受理,

并保证在90天内组织学术评审(通常以特别评审组的方式),然后提交相关IC最近一轮的国家咨询委员会评审。NIH同时希望这项计划为将来可能实施的允许所有申请者随时提交申请积累经验。

5 启示与思考

NIH近年来对同行评议的改革反映了美国联邦资助机构同行评议发展的一些趋势,对我们改进科学基金的同行评议工作有一定的借鉴意义。

5.1 关于同行评议规范化建设

同行评议的公信力是科学基金组织的生命线,而公信力的形成和提升必须以制度建设为保障。NIH的同行评议有联邦法规、内部规章和最佳实践指南三个层次的约束和指导,保证了其运行的规范。NIH的一些IC(如癌症研究所等)还制定了各自的《同行评议指南》。美国其他联邦资助机构也都高度重视同行评议的规范化建设,如美国能源部和环境保护署都制定了各自的《同行评议手册》。《国家自然科学基金条例》(下称《条例》)对科学基金评审工作也做了明确要求和规定,建议从贯彻《条例》要求出发,制订《国家自然科学基金同行评议手册》,系统总结科学基金二十多年来探索同行评议的成功实践,进一步推进同行评议的规范化和制度化建设。

5.2 关于学科评审组

学科评审组在各学科领域的项目评审方面发挥着重要作用,但由于学科评审组相对固定,因而在交叉学科和新兴学科领域项目的评审方面难免存在不足。在这方面NIH特别评审组的评审机制可以给我们一定的启发。NIH的特别评审组每年评审的项目是固定的评审小组的2倍,充分体现了这一机制的灵活性和重要性。

建议我委考虑增加学科评审组的灵活性,除了固定的学科评审组外,可以建立备选的会评专家库,必要时组建临时学科评审组;或者以较为完备的会评专家库取代固定的学科评审组,每年根据需要组建学科评审组,这样除了灵活机动外(例如有专家因故不能与会时可以随时调整),还可以降低固定学科评审组专家搞“串联”、互相照顾彼此单位的情况的发生机率。

5.3 关于同行评议的评估

从国外科学基金组织的实践看,每隔一二十年对同行评议系统进行一次系统评估是较为普遍的做法。这一方面是为了应对和澄清社会和学术界对同行评议系统的质疑(这一质疑几乎周期性地出现),另一方面也是适应科学发展和研究资助工作新常态的需要。

例如,英国研究理事会分别于1989年和2006年对其下属的各个研究理事会的同行评议系统进行了系统评估;NIH分别于1976—1977年、1994—1996年以及2007—2008年对其同行评议系统开展系统评估。此外,GAO也定期对联邦机构的同行评议运行情况进行评估,如1987年GAO对NIH和NSF的同行评议系统在对大学资助中的角色和作用的评估,1994年GAO对NIH、NSF和美国人文学基金会(NEH)的同行评议系统的比较评估,1999年GAO对NIH、NSF和美国能源部等12家联邦机构的同行评议系统的比较评估等等。NIH除了系统评估外,还形成了同行评议系统的常规运行监测机制。

科学基金的同行评议工作得到了我国科技界的广泛赞誉,然而,科学基金同行评议的公正性、科学性和绩效表现究竟如何,是否能够适应日新月异的科学发展新态势的需要,还有哪些值得改进和完善的地方,回答这些问题仅靠自身的总结是不够的,还需要广泛听取科技界的意见,需要广泛深入的调研和评估。建议我委适时启动同行评议系统的评估工作,并探索建立同行评议运行监测机制,使同行评议系统能够不断适应我国科学发展新态势和科学基金管理工作的要求。

5.4 关于缓解评审压力

近年来,科学基金项目申请受理量节节攀升,2007年已达73 800余项,平均每个项目主任需要处理的申请项目达600余项,工作强度非常大。而在NIH,其学术评审中心每个项目主任每年需要处理的项目申请平均约为193项,而且是分三轮处理的,平均每一轮的申请处理量为64项左右,并且只负责评审,不负责资助管理工作(资助管理由各IC的项目官员负责)。在NSF和DFG,每个项目主任每年处理的项目平均也只有50—60项左右。总的来看,我委项目主任的工作强度很大,同样,函评专家和会评专家的评审工作压力也很大,这种情形非常不利于项目评审水平的提高,不利于发现真正有创新思想的人才和项目。

在缓解评审压力方面,NIH采取的对策有:

(1) 限制申请次数,NIH规定一个新的资助申请如果经过评审未获资助,可以修改后继续提交申请,但

如果申请三次仍未获资助,则NIH不再受理该项申请,即使申请人对申请书做出修改也不行(除非研究主题和技术路线有实质性变化,但那样的话,就已经是一个新申请了)。(2) 通过大力推进网络评审增加专家遴选范围,提高评审效率。(3) 通过三轮评审均衡工作量,分散工作压力。(4) 将部分低水平申请列为“建议不再提交申请”的项目并明确向申请者反馈。这一举措虽然只是NIH在其最近发布的《同行评议自评估报告》中提出的建议,仍在征求意见阶段,但NIH强烈认为该措施有助于申请者在完善现有申请还是提出新的研究课题之间做出选择,有利于减少低水平重复申请。NIH的这几项举措均有值得我们借鉴之处。当然,增加受理轮次虽然短期内难以实行,但从日新月异的科学发展态势和持续增长的资助需求来看,努力缩短受理和评审时间、提高反馈效率,提高对科学问题的快速反应能力,应是科学基金管理工作的发展趋势之一。

参 考 文 献

- [1] 董尔丹,徐岩英,陈淮. 美国国立卫生研究院——世界最大的医学研究及资助机构(一). 情况交流第55期(总第278期). <http://www.nsf.gov.cn/nsfc/desktop/jiaolu.aspx@infoid=4320&moduleid=471.htm>.
- [2] Center of Scientific Review of NIH. CSR Raises the Profile of Its Scientific Staff. <http://cms.csr.nih.gov/NR/rdonlyres/B8A6CC13-18AC-4F50-97A2-FBFC1E799097/14112/CSR-RaisetheProfileofItsScientificStaff.pdf>.
- [3] US Code of Federal Regulations (Title 42 Part 52h). Scientific Peer Review of Research Grant Applications and Research and Development Contract Projects. <http://www.ncrr.nih.gov/research-funding/application-review/42cfr52h.pdf>.
- [4] The National Cancer Institute of NIH. Grants Process and Administration. <http://www3.cancer.gov/admin/gab/2005GPB/GPB05-LowRes.pdf>.
- [5] US General Accounting Office. Peer Review: Reforms Needed to Ensure Fairness in Federal Agency Grant Selection. Washington DC: GAO/PEMD-94-1, June 1994, p. 84.
- [6] NIH. How Scientists are Selected for Study Section Service. <http://www1.od.nih.gov/cmo/laws-rp-rt/HowScientists-areSelected.pdf>.
- [7] US Code of Federal Regulations (Title 42 Part 52h). Scientific Peer Review of Research Grant Applications and Research and Development Contract Projects. <http://www.ncrr.nih.gov/research-funding/application-review/42cfr52h.pdf>.
- [8] NIH. Conflict Of Interest, Confidentiality and Non Disclosure Rules for NIH Peer Reviewers; Information for Reviewers of Grant Applications and R&D Contract Proposals. <http://grants.nih.gov/grants/peer/COI-Information.doc>.

PEER REVIEW PRACTICE IN THE NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH OF THE UNITED STATES

Chen Jingquan

(Bureau of Policy, NSFC, Beijing 100085)