

· 管理纵横 ·

国家自然科学基金依托单位信用评价体系研究

吴勇¹ 朱卫东¹ 刘卫^{2*} 马建³ 刘海波⁴

(1. 合肥工业大学, 合肥 230009; 2. 国家自然科学基金委员会计划局, 北京 100085;
3. 香港城市大学深圳研究院, 深圳 518007; 4. 东北师范大学科学技术处, 长春 130024)

[摘要] 为了建立国家自然科学基金依托单位综合信用评价体系, 本文在系统总结梳理依托单位信用评价相关政策文件的基础上, 探讨了科学基金依托单位信用评价的本质内涵与核心特征, 从依托单位基本信息、守信行为信息和失信行为信息(包括一般失信行为和严重失信行为)三个方面, 构建了依托单位信用评价信息集成框架, 基于科研项目管理全过程中的大数据, 提出了依托单位信用评价的指标体系、评价方法和评级模式, 探索建立基于信用评价结果的激励和约束机制, 推动依托单位分级分类管理, 也为基金委推动落实依托单位信用评价工作提供决策参考。

[关键词] 国家自然科学基金; 依托单位; 信用评价体系; 科研诚信; 科研管理

国家自然科学基金依托单位(以下简称依托单位)是国家自然科学基金(以下简称科学基金)队伍建设不可或缺的有机组成部分, 是组织实施科学基金工作的重要基础和保障, 是联系国家自然科学基金委员会(以下简称基金委)与科学基金申请者、基金科学评审者和获科学基金资助者等科技工作者之间的桥梁和纽带^[1]。自2007年《国家自然科学基金条例》(以下简称《条例》)颁布实施以来, 基金委制定了一系列有关依托单位管理的规范性文件, 形成科学有效的依托单位管理模式。依托单位在科学基金工作中发挥了支撑、协调、管理、服务的重要作用。但是面对新形势和新要求, 依托单位在科学基金管理中仍存在着项目实施管理不力、资助经费管理不严、科研诚信管理不实等现象。为了深入贯彻落实科技领域“放管服”改革, 依托单位需要认真履行管理主体责任, 确保下放的管理权限能够“接得住、管得好”。近年来, 围绕科研诚信, 国家及相关部委密集出台了多项政策文件。《国家自然科学基金“十三五”发展规划》和《国家自然科学基金委员会关于进一步加强依托单位科学基金管理工作的若干意见》均要求建立依托单位综合信用评价体系和管理机制。通过信用评价, 进一步加强和规范依托单位的

科学基金管理, 更好地发挥依托单位在科学基金工作中的作用, 推进科学基金事业健康发展。

目前, 基金委科学基金网络信息系统中已经存储记录了依托单位在科学基金项目、资金管理、成果管理、诚信管理以及监督管理等方面的相关数据, 亟需系统整合利用上述信息, 构建依托单位综合信用评价体系, 推动依托单位信用评价机制建设, 建立信用管理与资助管理、经费管理和监督管理相互融通的综合管理体系。为了推动科学基金依托单位信用评价体系建设, 基金委计划局组织开展了科学基金依托单位信用评价体系相关研究。本文将从目标定位、理论基础、指标体系、评价方法和评级模式等方面论述如何构建一个既反映客观实际又适用的科学基金依托单位信用评价体系。

1 科学基金依托单位信用评价的目标定位

基金委开展依托单位信用评价的根本目的, 是为了进一步加强和规范依托单位的科学基金管理, 更好地发挥依托单位在科学基金管理工作中的作用, 推进科学基金事业健康发展。

首先, 对科学基金依托单位进行信用评价是不断完善科技信用管理制度的内在要求。2004年11

月,科技部出台《关于在国家科技计划管理中建立信用管理制度的决定》,提出在国家科技计划中引入“信用管理”,开启了国家科技计划信用管理及监督机制的新纪元。随着国家科技体制改革,科技信用管理及监督显得愈加重要。近年来,国务院及相关主管部门相继发布了多项科技信用相关政策文件(见表1),明确要求建立统一的评估监管体系,推动科技监督、科技评估与科研诚信工作;要求建立覆盖项目全过程的科研信用记录制度,对项目承担单位等参与主体进行信用评级,并按信用评级实行分类管理;明确规定了项目承担单位七类严重失信行为,要求建立严重失信行为数据库,并给出具体限制性措施。基金委相关政策文件中也明确要求建立依托单位综合信用评价体系和管理机制。从顶层设计、规划纲要到具体实施,不断完善的科研诚信管理制度既对依托单位信用评价提出了新要求,也为稳步推进依托单位信用评价工作提供了重要的制度保障。

表1 2014—2018年国家科技信用相关政策发布情况

发布时间	发布部门	名称
2014年	国务院	国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要(2014—2020年)的通知
2014年	国务院	国务院关于改进加强中央财政科研项目和资金管理的若干意见
2014年	国务院	国务院印发《关于深化中央财政科技计划(专项、基金等)管理改革方案》的通知
2015年	科技部、财政部	科技部、财政部关于印发《中央财政科技计划(专项、基金等)监督工作暂行规定》的通知
2015年	国务院	国务院办公厅关于优化学术环境的指导意见
2016年	国务院	国务院关于建立完善守信联合激励和失信联合惩戒制度加快推进社会诚信建设的指导意见
2016年	科技部等15个部门	关于印发《国家科技计划(专项、基金等)严重失信行为记录暂行规定》的通知
2018年	中共中央、国务院	中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》
2018年	国家发改委联合41个部门	发布《关于对科研领域相关失信责任主体实施联合惩戒的合作备忘录通知》

其次,对科学基金依托单位进行信用评价符合当前我国社会诚信体系建设的总体要求。党中央、国务院高度重视社会信用体系建设,要求构建“一处失信、处处受限”的信用惩戒大格局,让失信者寸步难行。当前,我国金融、工商、税务、海关、环保、交通等行业领域的信用建设正在稳步推进。2018年11月5日,国家发展改革委联合中国人民银行、科技部等41个部门,发布《关于对科研领域相关失信责任主体实施联合惩戒的合作备忘录的通知》,要求科研诚信建设联席会议成员单位应采取一系列惩戒措施,约束科研失信行为。因为科学研究具有不确定性、复杂性和延时性等特征,科研活动中存在严重的信息不对称,所以科技信用管理相对于一般信用管理显得更加复杂。而科学共同体内部的监督机制和外部的信用信息记录、传播和共享机制,直接影响了科技活动相关参与主体的信用水平。因此,基金委开展科学基金依托单位的信用评价,是科技界信用体系建设的有益探索,也是融入全社会诚信体系建设的重要举措。

第三,对依托单位进行信用评价是贯彻落实科技领域“放管服”的基本要求。随着《国务院关于改进加强中央财政科研项目和资金管理的若干意见》以及《关于进一步完善中央财政科研项目资金管理等政策的若干意见》等政策文件的出台,开启了以下放管理权限和激励导向为主的科研项目管理新阶段。但与此同时,为了确保下放的管理权限执行到位,必须强化依托单位法人主体责任意识,切实履行科学基金管理职责。依托单位是科学基金管理体系的重要组成部分,在科学基金资助管理工作中承担着重要的主体责任。《条例》和基金委相关规范性文件,明确界定了依托单位在项目申请、组织实施、验收结题、资金使用、成果管理和诚信建设等方面承担着重要的法人管理职责。因此,建立依托单位在项目、财务管理规范运行和科学诚信等方面的信用评价体系,综合评价依托单位各类管理职责的履行情况,有助于督促和推动依托单位主体责任的落实。

2 科学基金依托单位信用评价的理论基础

2.1 依托单位信用评价的本质内涵

“信用”一词的基本含义是:“能够履行诺言而取得的信任”(《汉语词典》),“诚实,不欺,遵守诺言”(《辞海》)。2004年科技部出台《关于在国家科技计划管理中建立信用管理制度的决定》,首次提出科技

信用概念,明确指出科技信用是从事科技活动人员或机构的基本职业操守,是对个人或机构在从事科技活动时遵守正式承诺、履行约定义务、遵守科技界公认行为准则的能力和表现的一种评价^[2]。“科学基金依托单位信用评价”是指依托单位在管理本单位科学基金项目过程中,执行相关政策、规章、制度,遵守正式承诺、履行约定义务、遵守科技界公认行为准则的意愿、能力和表现的客观记录和公正评价。

对科学基金依托单位开展进行信用评价,要以其和基金委之间的契约关系为基础,这种契约关系既为基金委开展依托单位信用评价提供了政策依据,又为设计信用评价的具体内容提供了基本框架。系统总结梳理《条例》和基金委相关规范性文件,可以明确依托单位在科学基金项目管理全过程的10项职责,涵盖组织申请职责、接收非本单位人员申请需履行的职责、审查与按时报送项目资料职责、原始记录查看职责、项目变更管理职责、资金管理职责、结题后期管理职责、及时告知职责、年度管理报告职责和内部监督职责等。依托单位作为科学基金项目合同的法人主体,在与基金委签订合同时,就意味着对遵守并落实上述各类职责做出了承诺,因此依托单位相关主体责任的遵守和落实情况构成了界定依托单位信用行为的基础。设计一套管理方法和评价工具,辅助依托单位了解管理职责的履行情况,并利用科研大数据开展依托单位信用评价将是推动依托

单位切实履行科学基金管理职责的重要举措。

2.2 科学基金依托单位信用行为的界定

依托单位信用行为的界定,要以其与基金委之间的契约关系为基础,具体可分为守信行为和失信行为两种;其中,守信行为是指项目依托单位在科学基金项目申报、立项、实施、管理、结题验收、咨询评审评估全过程中,遵守承诺、履行约定义务,遵守相关规章制度、奉行科技界公认行为准则的各类行为。失信行为又包括一般失信行为(或称为组织实施过失)和严重失信行为两类。一般失信行为指由于项目依托单位管理不力、监管不严、措施不当、不尽责等,而造成科学基金项目没有顺利实施,情节严重者导致科学基金项目被终止、非不可抗拒原因未能按时结题等行为。严重失信行为是指科研不端、违规、违纪和违法且造成严重后果和恶劣影响的行为,科技部印发的《国家科技计划(专项、基金等)严重失信行为记录暂行规定的通知》详细列举了项目承担单位的七类严重失信行为。

2.3 科学基金依托单位信用评价的信息集成框架

依托单位科技信用评价的信息来源包括:依托单位的基本信息、守信行为记录和失信行为记录(包括:一般失信行为和严重失信行为)^[3]。

(1) 基本信息包括依托单位的名称和统一社会信用代码、科学基金项目申请情况、获资助项目数量和经费、项目资助率等。

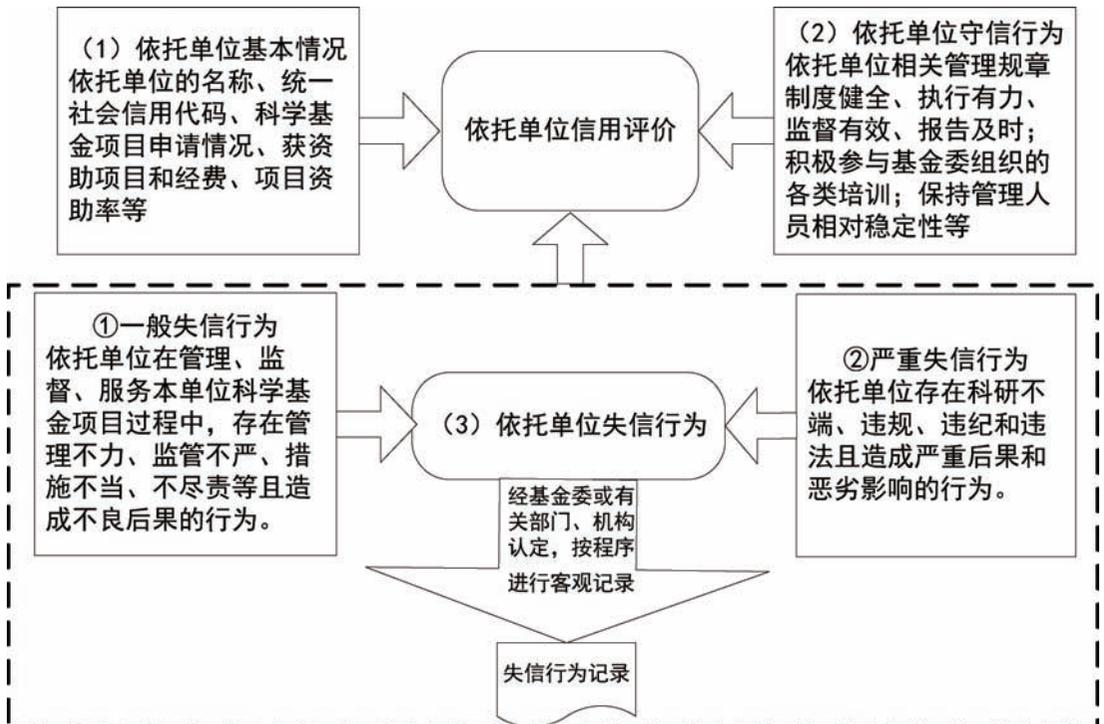


图1 科学基金依托单位信用评价信息集成框架

(2) 良好信用行为信息包括依托单位在项目申请、立项、实施、管理、监督等过程中遵守承诺、履行义务、遵守科技界公认行为准则的守信行为信息。

(3) 不良信用行为信息包括依托单位在科学基金项目管理和实施中的一般失信行为和因科研不端、违规、违纪和违法且造成严重后果和恶劣影响的严重失信行为。不良信用行为信息除记载相关基本信息外,还包括组织实施过失、违规违纪情形、处理处罚结果及主要责任人、处理单位、处理依据和做出处理决定的时间。

3 科学基金依托单位信用评价指标体系的构建

3.1 指标体系构建原则

(1) 基于事实、客观公正。基于客观、公认事实,避免或减少争议。同时考虑不同类型依托单位的差异性,确定客观合理的信用评价标准。

(2) 协同管理、保证效率。信用评价与资助管理工作相协同,采用日常项目管理各环节中形成的科研大数据,不增加或少增加额外的工作量和成本,保证信用评价工作顺利、高效地进行。

(3) 面向管理、聚焦现实。面向科学基金管理的实际需求,聚焦管理实践中突出的信用问题,为推动基于信用评级结果的依托单位分级分类管理以及信用评价结果与间接费用核定及奖惩挂钩等相关管理政策制定提供决策依据。

(4) 确保全面、兼顾操作。根据科学基金依托单位信用的本质内涵界定,立足于依托单位主体责任履行,设计信用评价指标体系;同时考虑到科学基金依托单位的管理现状以及相关信用信息的累积基础,综合考虑方案可操作性、数据可获得性和管理可行性等,遴选出操作性强的“精简版”指标体系,稳步推进信用评价工作^[4]。

3.2 基于综合信用得分与规则定级相结合的信用评价体系

依托单位的信用行为包括守信行为和失信行为,而失信行为具体又包括一般失信行为和严重失信行为,信用评价指标体系应能够区分不同信用行为性质和程度的差异,为此构建了基于综合信用得分和规则定级相结合的信用评价指标体系^[5]。其中,对于依托单位的守信行为和一般失信行为,采用信用得分制,计算其综合信用得分;而对于负面影响突出的严重失信行为则采用规则定级,纳入严重失信行为记录,进入失信“黑名单”,相应信用评级直接

计入最低等级。该方案既能对依托单位信用行为中的程度性指标进行综合评价,比较全面地反映依托单位各种管理职责的履行情况,同时又对负面影响大的严重失信行为设置红线(“严重失信行为记录制”),加强失信惩戒,有效防范风险。

4 科学基金依托单位信用评价方法研究

科学基金依托单位具有数量多、类别杂、规模差异大等特点,要实现对接托单位信用的科学评价,需要充分考虑依托单位的差异性,分类制定信用得分标准,确定信用评级模式,使得评价结论尽可能客观合理。

4.1 科学基金依托单位的差异性分析

基金委于2012年底出台了新的限项政策,依托单位的申请和获资助数量进入稳步增长期,提出项目申请的依托单位数量由2013年的2182家增至2018年的2393家,获得资助的依托单位数量也由2013年的1463家增至2018年的1511家。但是不同依托单位间的科研能力和科研水平存在很大差异,科学基金立项数在依托单位的分布呈现出明显的两极分化现象。

表2显示依托单位获资助科学基金项目的数量存在较大差异,2013—2018年,承担项目数10项以内的依托单位,占依托单位总数的64.9%,共计承担了1.5%的基金项目;承担项目数1000项以上的依托单位占依托单位总数的1.3%,共计承担了36.5%的基金项目。

褚怡春等统计了2010—2014年依托单位科学承担科学基金数量分布情况,全国获资助超过50项的依托单位不超过200家,所占比例不到10%;获资助项目数介于1—49项的依托单位达到1000多家,超过总数的一半;每年都有近三分之一的依托单位“颗粒无收”^[6]。刘多等统计了2221家2011—2016年期间获得科学基金项目资助的依托单位,其中获批项目50项(含)以上的依托单位614家,占获资助依托单位总体的27.6%,但承担的科学基金项目数占批准科学基金项目总数的93.48%,由此可以看出依托单位间承担科学基金项目的能力和规模存在很大差异^[7]。吴卫红等统计了2017年度获科学基金资助前20家依托单位,仅占基金委依托单位总数的1%左右,但其所获资助金额却占到总资助金额的31.26%,也反映了目前各依托单位的科学基金管理水平其和自身的科研水平差距较大,呈现极不均衡状态^[8]。

表2 科学基金依托单位信用评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	评价方法
信用行为(包括守信行为和一般失信行为)	申请职责	是否尽职审核项目申请材料	“守信行为加分,失信行为减分”,根据守信行为和一般失信行为的性质和程度差异,分别增减相应的信用得分,得到依托单位的综合信用得分。
	报告职责	是否按时提交“五类”报告	
	监管职责	是否及时提出变更项目负责人或者终止项目实施的申请	
		是否按要求退回终止项目的结余资金	
		是否按要求退回项目结题后2年的结余资金	
		是否合规使用项目经费	
	管理职责	是否有规范健全的管理规章制度(项目管理、经费管理、诚信管理、和档案管理等)	
严重失信行为		是否按要求参与各类培训	依托单位若出现七类严重失信行为并符合记录程序的,记入严重失信行为记录,采取规则定级,信用评级直接计入最低等级。
		是否保持管理人员稳定性	
		采取贿赂或变相贿赂、造假、故意重复申报等不正当手段获取管理、承担科技计划和项目	
		利用管理职能,设租寻租,为本单位、项目申报单位/项目承担单位或项目承担人员谋取不正当利益	
		管理严重失职,所管理的科技计划和项目或相关工作人员存在重大问题	
		未履行法人管理和服务职责;包庇、纵容项目承担人员严重失信行为;截留、挤占、挪用、转移科研经费	
		不配合监督检查和评估工作,提供虚假材料,对相关处理意见拒不整改或虚假整改	
	其他违法、违反财经纪律、违反项目任务书(合同、协议书等)约定等情况造成严重影响		
	基金委对依托单位其他科研不端行为的处理		

注:(1)严重失信行为指标主要源自:科技部等15部门关于印发《国家科技计划(专项、基金等)严重失信行为记录暂行规定》的通知。(2)按照严重失信行为记录的规定程序,发生严重失信行为,且受到相关部门、单位处理的正公告或正式通报,纳入依托单位严重失信行为记录。

表3 2013—2018年度获资助依托单位承担项目分布情况

获批项目数量范围	获资助依托单位数(家)	占获资助依托单位的百分比(%)	获批项目数(项)	占获批项目总数的百分比(%)
1000项(含)以上	44	1.32%	89993	36.53%
500(含)至1000项	68	2.05%	47978	19.48%
100(含)至500项	348	10.46%	79007	32.07%
50(含)至100项	189	5.68%	13633	5.53%
10(含)至50项	516	15.52%	12020	4.88%
10项以内	2161	64.97%	3696	1.51%
合计	3326	100	246327	100

因此,基于科学基金依托单位信用评价指标体系,在制定科学基金依托单位各评价指标信用得分标准时,除要考虑不同类型一般失信行为的性质和程度差异外,还要充分考虑依托单位规模的差异,分类确定信用得分扣分标准。初步考虑按照依托单位承担科学基金项目数量特征分布,将依托单位划分为20项以下、20项—50项、50项—100项,100项—500项和500项以上5个区间,并根据依托单位“计划书任务”、“进展报告”、“结题报告”等各类报

告按时提交情况的现状数据分布特征,分类制定信用得分标准,使得信用评价结果尽可能客观合理。

4.2 科学基金依托单位综合信用得分

设 T 为依托单位信用总得分, S 为基本信用得分, C_i 为依托单位发生第 i 次动态信用行为产生的动态信用得分, N 为一段期限(例如暂定前60个月)已经发生的信用行为次数,则依托单位的信用总得分为: $T = S + \sum_{i=1}^N C_i, i = 1 \sim N$ 。

其中,基本信用得分重点关注依托单位的科学基金项目综合管理能力和研究水平,考虑到基金委在审核依托单位的注册申请时,已经综合考虑了依托单位的相关因素,所以确定所有依托单位的基本信用得分为一固定值,例如基本信用得分 S 可以确定为60分、65分或者70分……,具体得分值的确定需要广泛征求意见。守信行为和一般失信行为记录的保留期限 M , M 的具体取值取决于《条例》及基金委相关规定中关于信用行为的时间界定,例如,《国家自然科学基金依托单位基金工作管理办法》第十一条规定依托单位连续5年未获得国家自然科学基金资助的,其依托单位资格自动终止;第二十九条规定基金委定期(5年)表彰在科学基金管理工作中做出突出贡献的依托单位、科学基金地区联络网和个人,因此,为了服务于依托单位退出机制及评优表彰机制的相关管理决策,可以将期限 M 设置为5年。严重失信行为记录名单保留期限为相关处理处罚规定期限,处理处罚届满时依托单位如无其他严重失信行为记录,移出严重失信行为记录,无明确处罚规定期限的,保留期限为 M 。

5 依托单位信用评级及其结果使用

5.1 基于综合信用得分的信用评级

在将综合信用得分转化为相应信用等级时,考虑到不同依托单位规模、性质等存在较大差异,为了使得转化的结果尽可能客观合理,可以同时考虑综合信用得分绝对值和相对排序,依托单位最终的信用等级取两种结果中较高者。另外,若依托单位存在严重失信行为,该依托单位当年信用评级直接计入最低信用等级。

(1) 信用评级方案一:基于综合信用得分绝对值的信用评级模式

建立综合信用得分与信用等级的映射关系。例如:综合信用得分 $(85-]$, $(70-85]$, $(60-70]$, $[45-60]$, $(0-45)$ 分别对应信用等级的AAA级、AA级、A级、B级和C级。综合信用得分绝对值区间与信用等级的映射关系,需要利用基金委信息系统中各依托单位相应信用行为数据的分布特征,进行科学测算后,制定相应的映射关系列表,并充分征求意见后最终确定。

(2) 信用评级方案二:基于综合信用得分相对排序的信用评级模式

在将依托单位综合信用得分转化为信用评级时,充分考虑到依托单位性质和能力的差异,初步考

虑按如下方案实施:

首先,将依托单位分为“高等学校”、“科研机构”和“其他”三类(也可考虑将“医院”从其他类中独立出来);

其次,在每一类依托单位中,根据近5年依托单位承担科学基金项目平均数量,划分为500项以上、100—500项、50—100项、20—50项,20项以下5个区间(暂定“特大、大、中、小、微”,最终按照各依托单位获资助科学基金项目数量分布合理确定)。这样便可将依托单位按照“性质+规模”划分到可供比较的参照组。

最后,同一参照组中的依托单位,再根据依托单位各自的综合信用得分,充分征求意见后,确定合适的百分比。例如,综合信用得分排名前20%的为AAA级,前20%—40%为AA级,前40%—80%为A级,后20%—5%为B级,后5%以下为C级,信用等级与综合信用得分对排名的映射关系,应在依托单位信用行为数据测算的基础上,充分征求意见最终确定,将依托单位综合信用得分映射为相应的信用等级。充分考虑到各依托单位对信用问题的敏感性,首次执行阶段,尽量提高A级以上依托单位数量占比,降低C级的占比。

5.2 基于信用评级结果的激励和约束机制设计

在制定基于信用评级结果的激励和约束机制时,充分考虑现有政策文件和管理办法中的相关条款,使得相应奖惩措施有政策依据。例如,《国家自然科学基金“十三五”发展规划》和《国家自然科学基金委员会关于进一步加强依托单位科学基金管理工作的若干意见》等政策文件中,均提出按照信用评级对依托单位实行分级分类管理,将信用评价结果与间接费用核定及奖惩挂钩。因此,为了激励守信行为,对于信用评级结果优良的依托单位,应提高间接经费的核定比例或核定金额,并为依托单位分级分类管理、项目结余资金使用以及管理工作优秀表彰单位遴选等相关管理决策提供重要依据。此外,为了惩罚失信行为,对于信用一般的依托单位,应对其管理工作实施抽查,并适时给予工作提醒;对于信用较差的依托单位,应对其管理工作实施重点抽查,增加抽查频次,并按要求实施整改;而对于信用很差的依托单位,根据问题情节严重程度,给予通报批评直至取消依托单位资格的处罚。

表 4 科学基金依托单位信用评级的结果应用

信用行为	信用得分(待数据测算、充分征求意见后最终确定)	信用等级	信用评级结果应用
优秀	综合信用分(85—100]或者同组依托单位中综合信用得分排序前 20%	AAA	管理优秀,为依托单位分级分类、项目结余资金使用、间接经费核定以及管理工作优秀表彰单位遴选等提供决策依据。
良好	(70—85]或者同组依托单位中综合信用得分排序前 20%—40%	AA	管理良好,为依托单位分级分类、项目结余资金使用、间接经费核定等提供决策依据。
一般	(60—70]或者同组依托单位中综合信用得分排序前 40—80%	A	管理一般,对管理工作实施抽查、工作提醒等。
较差	[45—60]或者同组依托单位中综合信用得分排序后 20%—5%	B	管理存在一定问题,对管理工作实施重点抽查,增加抽查频次,要求采取整改。
很差	[0—45]或者同组依托单位中综合信用得分排序后 5%以下,或依托单位存在严重失信行为	C	不依法履行科学基金管理职责,管理存在重大问题,情节严重的,将给予通报批评,3至5年内不得作为依托单位。

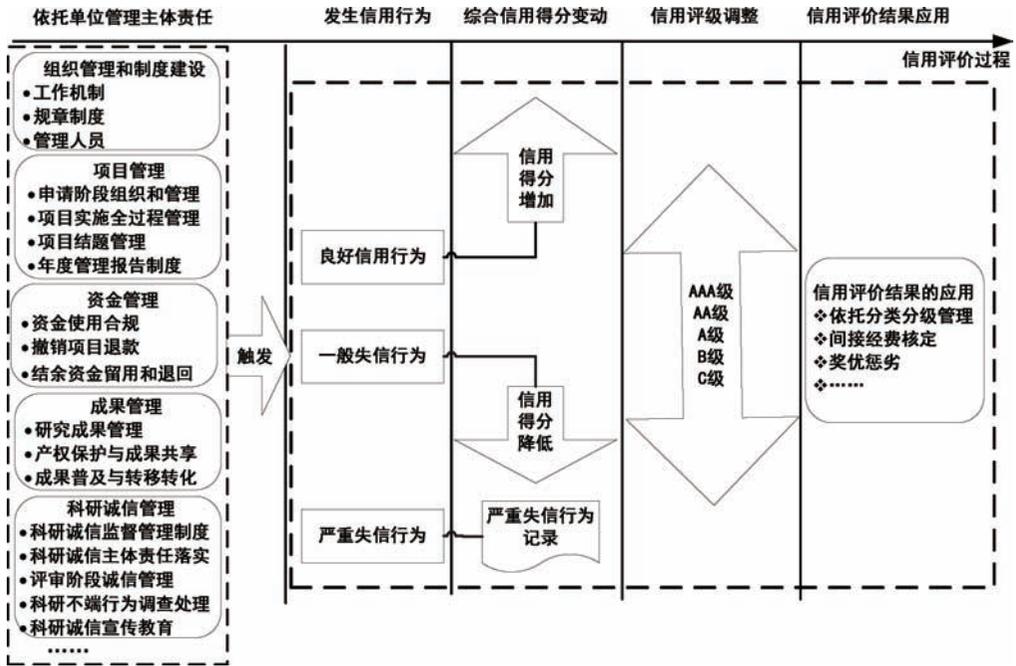


图 2 科学基金依托单位信用评价体系的运行机理

5.3 科学基金依托单位信用评价体系的运行机理

信用评价有关政策文件以及基金委对依托单位的一系列规范性要求,明确了依托单位在组织管理与制度建设、项目管理、资金管理、成果管理、科研诚信管理等方面的管理主体责任,相应地确立了基金委与依托单位之间的合约关系,也是构建依托单位信用评价体系的基础;管理责任履行情况将触发信用行为,信用行为引发综合信用得分相应变动,守信行为增加综合信用得分,一般失信行为降低综合信用得分,严重失信行为采取规则定级,直接计入严重失信行为记录;而综合信用得分的变动将使得依托单位相应的信用评级等次发生变化,信用评级结果将为基金委构建分级分类管理模式、间接经费核定、奖优惩劣制度设计等提供重要的决策支持^[9]。科学

基金依托单位信用评价体系的具体运行机理如图 2 所示。

6 结束语

(1) 遵循分步实施、稳妥推进的原则。依托单位信用评价工作是一项系统工程,“信用记录→信用评价→信用共享”是一个稳步推进的过程。当前首要任务是在设计框架完整的信用评价方案的基础上,稳步推进依托单位相关信用行为信息的客观记录工作,以便实现“痕迹”管理。立足于科学基金资助管理过程形成的相关文档,包括申请书、计划任务书、进展报告、结题报告、成果报告和年度管理工作报告等,通过大数据科研验证工具生成客观分析报告,结合科研诚信和经费管理与监督等相关处罚决

定,选择易于获取、易于测度、共识度高、关联性强的核心指标体系和简单有效的评价方法实施信用评级,提高信用评价工作的可操作性,增强评估结果的共识度,降低评估风险,营造重视信用的良好氛围。

(2) 实施方案:信用评价指标体系、信用得分计分标准设计、信用评级方法以及评价结果使用等关键问题,应在科学共同体中充分征询意见,形成科学基金项目依托单位信用评价体系初步实施方案;采集基金委科学基金网络信息系统中与依托单位信用评级相关的数据进行科学测算,基于大数据分析结果,不断完善依托单位信用评价实施方案;制定依托单位信用评价实施细则,选用共识度高、关联性强、易于获取的核心指标在部分依托单位中进行试点运行,针对运行过程中存在的问题,不断完善信用评价指标体系和实施方案,待成熟后逐步覆盖基金委全部依托单位。

(3) 制定相应的管理办法。依托单位信用评价工作牵涉面广,也备受广大依托单位关注。在加强科研伦理和科研诚信宣传教育的同时,应尽快启动科学基金相关责任主体(涵盖项目负责人/参与者、评审专家、依托单位等)信用评价办法的制定工作,尽快完善相关制度规范和保障机制,使得信用评价工作有法可依、有章可循,也有助于建立项目负责

人/参与者、评审专家和依托单位等信用主体的内在关联性,形成完整的科学基金信用管理体系。

致谢 本文的研究工作得到国家自然科学基金(项目编号:J1724901)的资助。

参 考 文 献

- [1] 蔡晖,宿芬,曹凯,等.试论依托单位在科学基金共同体中的地位和作用.中国科学基金,2011,25(3):190—192.
- [2] 肖小溪,李晓轩,彭杰,等.科学基金依托单位信用评级的方法研究.中国科学基金,2018,32(2):183—187.
- [3] 李苏楠,胡少华.基于项目活动周期的科技信用信息体系的研究.中国软科学,2009,(4):119—124.
- [4] 李丽亚,毕京波,宋扬.关于建立我国科技信用评价系统的几点思考.中国科技论坛,2006,(9):47—51.
- [5] 高健,徐耀玲.中央财政科研项目经费使用单位信用评价研究.中国科技论坛,2018,(2):23—29.
- [6] 褚怡春,杨永华,毕建新,等.对科学基金依托单位准入机制的思考.研究与发展管理,2016,8,28(4):138—142.
- [7] 刘多,刘海波,刘卫,等.国家自然科学基金依托单位分类模式构建研究.中国科学基金,2017,31(5):471—474.
- [8] 吴卫红,赵鲲,丁章明,等.科学基金项目依托单位管理制度与成效分析:基于2017年度科学基金绩效评估报告及依托单位绩效专题报告.中国科学基金,2018,32(4):393—401.
- [9] 陈宇山,熊小满,吕亮雯.广东科技计划信用管理框架体系构建.科技管理研究,2016,(18):17—20.

Credit evaluation system for applicant organizations of NSFC

Wu Yong¹ Zhu Weidong¹ Liu Wei^{2*} Ma Jian³ Liu Haibo⁴

(1. Hefei University of Technology, Hefei 230009; 2. Planing Bureau, National Natural Science Foundation of China, Beijing 100085;

3. City University of Hong Kong Shenzhen Research Institute, Shenzhen 518007;

4. Department of Science and Technology, Northeast Normal University, Changchun 130024)

Abstract In order to establish the comprehensive credit evaluation system of applicant organizations, this paper systematically summarized relevant policies on credit evaluation of applicant organizations. Having explored the essential connotation and core characteristics of credit evaluation of project applicant organizations, and considered the basic information of applicant organizations, trustworthy behavior information and dishonest behavior information (including general dishonest behavior and serious dishonest behavior). Based on big data in the whole life-cycle of the research project management, this paper establishes a comprehensive framework of credit evaluation of applicant organizations and presents the index system, evaluation method and rating model. It also explores the establishment of incentive and restraint mechanism based on credit evaluation results, and tries to promote hierarchical management of applicant organizations.

Key words NSFC; applicant organization; credit evaluation system; research integrity; research management