

揭榜挂帅制度的实施困境与对策： 基于 GCE 框架的分析

韩凤芹, 陈亚平

(中国财政科学研究院, 北京 100142)

摘要: 揭榜挂帅是新时期我国突破关键核心技术攻关的重要抓手。基于文本循证、问卷访谈和案例分析等多种方法, 获取大量一手资料和二手资料, 首次构建目标—行为—效果(GCE)理论分析框架, 并从战略目标缺失、主体行为异化和激励约束机制不完善等3个方面对我国揭榜挂帅制度实施困境进行分析, 并基于此提出推进揭榜挂帅制度落地的对策建议。

关键词: 揭榜挂帅; 关键核心技术攻关; 实施困境; GCE 框架

中图分类号: F204

文献标识码: A

文章编号: 1005-0566(2023)06-0035-08

Implementation dilemma and countermeasures of the system of publicity and supervision: Analysis based on the GCE framework

HAN Fengqin, CHEN Yaping

(China Academy of Fiscal Science, Beijing 100142, China)

Abstract: Unveiling and leading is an important lever for China to break through key core technology breakthroughs in the new era. This article, based on various methods such as text evidence based, questionnaire interviews, and case analysis, has obtained a large amount of first-hand and second-hand data. It is the first time to construct a goal behavior effect (GCE) theoretical analysis framework. It analyzes the implementation difficulties of China's listing and listing system from three aspects: lack of strategic goals, alienation of subject behavior, and imperfect incentive and constraint mechanisms. Based on this, it proposes countermeasures and suggestions to promote the implementation of the listing and listing system.

Key words: unveiling the list; key core technology research; implementation dilemma; GCE framework

当今世界正经历百年未有之大变局, 国际科技竞争日趋激烈。作为后发国家, 我国不仅在基础科学领域存在很多薄弱环节, 在应用技术领域也存在很多“卡脖子”的技术瓶颈。以美国为代表的西方科技强国凭借先发优势占领技术市场, 通

过对具有后发优势的国家进行技术和产品的多方位打压, 来卡住他们的“脖子”保持竞争优势。在这种形势下, 我国不仅要加强基础研究, 还要积极探索科研组织方式, 破除体制机制的障碍, 创新科研组织方式, 更加有效集成科技资源, 加快关键核

收稿日期: 2023-03-01 修回日期: 2023-04-14

基金项目: 国家社会科学基金项目“加快实现高水平自立自强的科技财政体制研究”(22VRC109)。

作者简介: 韩凤芹(1969—), 女, 河北遵化人, 中国财政科学研究院教科文研究中心主任、二级研究员, 博士生导师, 研究方向为财政科技政策。通信作者: 陈亚平。

心技术的突破。对此,习近平总书记提出了关键核心技术攻关可以搞揭榜挂帅,英雄不论出处,谁有本事谁就揭榜。这项制度打破了团队、组织和区域等边界,鼓励各类人才参与进来,适应科研力量多元化需求,能够调动各类科研主体积极性,有利于最大限度地解放和激发我国各方面所蕴藏的科技潜能,对于突破关键核心技术攻关,助力科技自立自强发展具有重要意义。

2020 年 5 月,政府工作报告明确提出“重点项目攻关揭榜挂帅”。2021 年“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要提出改革重大科技项目立项和组织管理方式,实行“揭榜挂帅”“赛马”等制度。作为新型科研组织模式,揭榜挂帅聚焦国家产业技术难题,具有目标清晰、开放参与、协同合作等特点,是党中央在新时期突破关键核心技术攻关的重要抓手。2018 年,工业和信息化部发布人工智能领域揭榜任务,国家层面重点领域揭榜挂帅制度的实践开始拉开帷幕,之后全国各个层面纷纷响应,陆续实施了揭榜挂帅制度,逐渐形成中央引领、全国效仿的态势,并探索产生了多种模式与实践情境^[1]。但从实践情况来看,揭榜挂帅项目实践还面临一些问题。以往的研究也从不同维度对揭榜挂帅面临的问题进行了分析。如曾婧婧^[2]从揭榜项目政府定制与公开征集的关系、方案比拼与成果比拼的关系,以及揭榜方与揭榜项目之间的“一对一”与“多对一”3 对关系分析了揭榜挂帅面临的关键症结。宋丹辉等^[3]在系统梳理国内外科技悬赏奖典型案例之亮点的基础上,结合国内技术创新环境特点,针对项目来源、资助方式、人才激励、政策配套等多方面问题提出了具体的优化策略。王晓晨^[4]从政府采购的角度提出了揭榜挂帅面临的专家库制度构建不完善、揭榜者遴选标准不合理、项目监管制度模糊和项目失败宽容机制空白等问题。刘然等^[5]从榜单统筹布局、项目组织管理和遴选配套机制 3 个方面对湖北省揭榜挂帅项目实践存在的问题进行了分析,提出关键技术需求挖掘不够、企业榜单填报质量欠佳、龙头企业引领作用未能体现、信息共享机制有待优化、项目筛选机制有待健全等问题,这些问题也是

当前全国层面的共性问题。与以往研究不同,本文采用文本循证法、问卷访谈法和案例分析法,获取了大量一手资料和二手资料,构建目标—行为—效果(GCE)理论分析框架,从战略目标缺失、主体行为异化和激励约束机制不完善等 3 个方面对我国揭榜挂帅制度实践面临的问题进行了分析,并提出了具体改革建议。

一、揭榜挂帅制度的目标—行为—效果(GCE)理论框架构建

(一)揭榜挂帅制度的典型特征

基于与传统项目制的比较可以发现,揭榜挂帅有以下几个典型特征。

1. 目标战略化。揭榜挂帅以面向国家战略的关键核心技术攻关为目标,主要针对急需掌握的或企业发展命脉的关键核心卡脖子技术,以满足市场需求为科技创新活动的终极目标^[6]。

2. 政府平台化。与传统项目制下政府作用不同,揭榜挂帅项目中政府主要发挥中介作用为关键核心技术供求双方“做媒”。换一种说法就是政府变成了一个“平台”,技术需求方在这个平台发布相关需求,技术供给方通过这个平台获取项目信息,供求双方受政府监督。

3. 资助对象开放化。吸引、选拔和激励科技人才参与关键核心技术攻关是揭榜挂帅制度的核心内容。传统财政科技经费的资助对象主要包括机构(单位)、团队(柔性组织)和人 3 类。与传统单位制资助方式不同的是,揭榜挂帅资助的重点是“人”,也就是“帅”,而且不论资质,不论年龄,摆脱以“帽”取人的思想束缚,只要你能干就让你干,揭榜后怎么配置资源也由“帅”自主决定,体现了求贤任能、包容开放的用人精神。

4. 资助方式以兑现制为主。目前传统财政科技经费资助方式主要包括稳定性资助和竞争性资助两类,资助条件普遍是前置的,一般是符合项目指南申请条件的就给予资助。而揭榜挂帅的资助方式是“兑现制”,项目资金主要来自技术需求方即出题者,政府主要在项目完成后对揭榜方给与后补助,也有地方政府按照项目完成情况对揭榜方给与阶段性补助,资助条件相对后置。

5. 资金来源构成多元化。传统项目制下的财政科技项目的经费来源相对固定,而揭榜挂帅的资金来源呈多样化,以需求方资金为主,政府后补助资金为辅,部分项目需要揭榜方自己配套部分经费。

6. 实施流程简单化。传统项目制普遍设有申请、立项、评审和拨款的环节,“指南”对项目立项起到决定性作用。申报者需要将大量的精力放在项目申报和项目竞争答辩等环节中,存在“重条件、轻结果”的问题。而揭榜制破除了传统的繁文缛节和程序限制,主要包括发榜、揭榜和验收推广等3个环节,以供求匹配为前提展开,验收由需求方主导,注重结果导向。

表1 揭榜挂帅与传统项目制的比较

比较条目	揭榜挂帅	传统项目制
目标	面向国家战略的关键核心技术攻关	目标多元化
政府的作用	平台	委托方
资助对象	重点资助“人”	重点资助单位
资助方式	兑现制	稳定与竞争
资金来源构成	多元化	相对固定,一般为政府投入
实施流程	申请、立项、评审和拨款	发榜、揭榜和验收推广

(二)揭榜挂帅制度的“目标—行为—效果”(GCE)理论框架

1. 目标—行为:既定目标下主体行为异化分析

揭榜挂帅的主体主要包括需求方、发榜方和揭榜方3类。目前的需求方以企业为主,也有一部分由政府作为需求方。发榜方以政府为主,也有部分企业直接面向企业内部或者面向市场发榜。揭榜方主体呈现多元化态势,主要以企业、高校、院所单一主体或者多元化组合的形式呈现。由于各主体参与揭榜挂帅项目的动机不同,产生了以下3种形式的行为异化。

一是机会主义倾向下各主体间信息不对称导致的创新主体行为异化。机会主义行为主要是指有限理性的经济人在与其他人交易的过程中通过不正当方式使自身利益最大化的行为。揭榜挂帅项目涉及主体较多,各主体间存在信息不对称,容易产生机会主义倾向。具体可以分为事前和事后两种。其中,事前机会主义行为主要表现为需求方和揭榜方的一方故意隐瞒自身风险信息而产生

的“逆向选择”行为^[7],主要体现在签约前。比如揭榜方故意夸大自身研发实力,实际却无法完成项目;事后机会主义主要表现为需求方因信息不对称难以实现对揭榜方的有效监督,揭榜方在签约之后故意“偷工减料”的行为,通常被称作“道德风险”。这两种机会主义行为都可以通过制度创新和制度实施机制进行矫正^[8]。

二是协同创新视角下主体间目标不一致导致的创新主体行为异化。揭榜挂帅制度的本质是政产学研协同创新的一种形式,需要政府、企业、高校、科研机构等各主体基于自身优势能力和资源,组成网络小组并形成集体愿景,借助网络展开信息的交流共享^[9],实现包括目标的协同、组织结构的协同和创新过程的协同,最终完成任务,实现共赢。但目前存在以下两种目标不一致导致的主体行为异化:一个是目标导向差异引起的方向型行为异化。比如,高校与科研机构擅长于基础研究与实验发展,企业更为注重应用研究,合作中双方对知识有着不同的诉求,合作的努力方向与程度都会产生偏差。在知识转移过程中,合作双方成员间的责权利相关的意见不统一,可能会影响各种标准的选择、研究路径及方法的决定,难免会出现冲突。另一个是权益冲突引起的交易型行为异化。企业、高校、科研机构各自拥有不同的学术价值观和商业价值观,从而产生权益冲突,导致交易行为异化。比如,需求方企业追求市场利润最大化,揭榜方高校院所更多地追求学术利益最大化,合作过程中难免产生利益不一致的问题。

三是政绩观视角下导致的政府行为异化。党的十八大以来,创新成为地方政府官员晋升考核的重要内容,科技管理官员同时面临着其他地区的横向比较、同一地区不同部门官员的横向政治晋升压力以及前任官员政绩所带来的纵向政治压力。为完成上级任务要求,不少部门会产生“为了推动而推动”的短期化行为。

2. 行为—效果:行为异化导致制度效果走弱分析

行为和绩效之间存在一种因果关系,主体行为异化会导致制度效果走弱。一方面,揭榜挂帅

项目实践过程中创新主体的行为异化容易产生“骗补式创新”“策略式创新”,不利于实质性创新成果的产生,也不利于本地产业发展,在弱化区域创新绩效的同时也会削弱政策的社会绩效。另一方面,政府行为异化则容易产生寻租和腐败,不仅会扰乱市场,引发劣币驱逐良币,还会导致对科技创新资源的浪费,不利于关键核心技术攻关。

3. 目标—行为—效果:通过激励约束机制实现三者有机统一

揭榜挂帅,虽然基础在“榜”,核心在“帅”,但是关键却在“机制”。提升揭榜挂帅项目实施效果需要基于完善的激励约束机制。除了各主体内部的激励约束机制之外,更为重要是通过政策建立有效的外部激励约束机制^[10],通过明确目标,规范行为,提升政策效果。其中,激励机制主要政府为激发各主体积极性,推进揭榜挂帅项目顺利开展,制定和执行的扶持政策。主要包括经费管理、揭榜方的选择、容错纠错、服务配套等多个方面。

约束机制应用于揭榜挂帅项目中,主要是指政府为规范各主体行为,实现项目绩效最大化而制定的标准并形成的约束,主要表现为诚信机制、评价机制和审查监督机制等。其中,诚信机制是揭榜挂帅项目成功的基本前提,政府作为指导方和第三方,在项目开始前就要提出明确的诚信管理机制和惩罚机制。评价机制主要是对技术成果的评价,主要由需求方进行。审查监督机制是另一个重要的内在约束机制,揭榜挂帅的宗旨是实现关键共性技术研发并转化推广,但由于各主体间信息不对称,需要政府建立起完备的审查监督机制,从而降低交易成本,提升项目成功几率(见图1)。

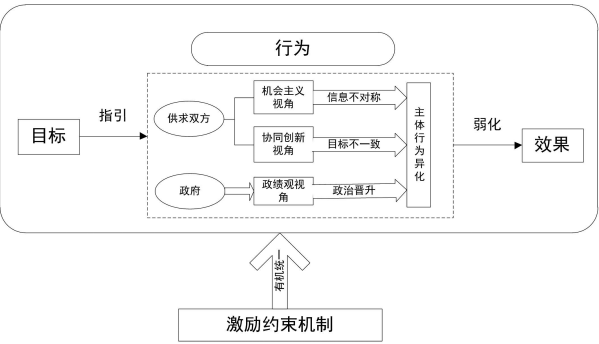


图1 揭榜挂帅制度 GCE 分析框架

二、GCE 框架下揭榜挂帅制度面临的困境分析

(一) 论据获取方法

本文研究资料主要来源于通过质性研究方法获取的一手资料和二手资料,所涉及研究方法主要包括以下几个。

1. 文本循证法。“循证方法”起源于循证医学,其核心理念是基于证据进行实践或决策^[11]。本文基于公开资料,聚焦核心问题,采用爬虫技术对相关证据按照既定的研究思路进行资料爬取,寻找、挖掘证据,形成系统证据链。信息源的获取范围覆盖法律数据库、各地政府官网、各地关于揭榜挂帅的公开信息等,为相关问题的分析奠定了基础。

2. 问卷访谈法。为了进一步获取一手资料,了解揭榜挂帅项目参与主体所思所想、所作所为,课题组于2022年5月专门召开了调研会,有5所高校参与了调研和访谈,访谈人数20余人(包括各高校的科研人员和科研管理人员),疫情原因,访谈采取了线上方式。在访谈过程中,还获取了机构的科研项目情况、科研制度建设情况、政策诉求等辅助性资料,补充和增进了论据真实性,提高了研究效度。2023年1月,又先后与多位院士、高校科研管理人员进行了一对一补充访谈。同时,为进一步验证访谈结论,本文采取“非随机抽样”中的“目的性抽样”原则,分别面向参与过揭榜挂帅项目的科研管理人员和科研人员(主要是项目负责人)设计了相关问卷,强化定向调研,最后有效问卷百余份。

3. 案例分析法。本文搜集了关于揭榜挂帅的大量案例,为相关观点提供了重要支撑。

(二) GCE 框架下揭榜挂帅项目实践面临的困境分析

1. 战略目标缺失:榜单设定存在随意性

根据习近平总书记的要求,揭榜挂帅应当把“关键核心技术”挂出榜来。而调研中发现,揭榜挂帅项目实践过程中依然存在战略目标缺失的问题。主要表现在以下3个方面:一是适用领域泛化。部分地区为了赶潮流,把人才码、社保卡一卡通、职业培训、思政教育等各类项目都设成了榜单。二是定榜存在一定的随意性。一方面,政府引导作用没有很好地体现,企业定什么榜就是什

么榜,与国家重大需求结合不紧密。另一方面,企业主动通过发榜提出技术需求的不多,目前只有国家电网、南方电网等一些国有企业在试行揭榜挂帅项目,企业整体参与积极性不高。同时,部分榜单倾向于解决企业当前面临的难题,局限于单个企业的技术需求,淡化了行业关键共性技术需求。三是地区间榜单同质化。从各地榜单构成以及揭榜公布的项目来看,普遍将新一代信息技术、生物医药、高端制造等领域作为技术需求的主要领域,缺乏结合国家战略需要和本地产业发展需求的高度凝练。

2. 主体行为异化:存在机会主义行为

一方面,部分没有实质研发能力的单位难以识别。在准备揭榜阶段,出题方企业一般要借助政府组织对揭榜方进行统一评选。政府组建以需求方企业家代表、相关专家和政府管理人员为主的专家评审小组,对揭榜挂帅项目进行评审,目标是选出最适合的揭榜方来承担攻关任务。但在评选过程中,专家评审小组对于各揭榜申请方的真实情况所掌握的信息是不完全的,只能根据揭榜申请书和以往的研究基础以及其他实际情况进行综合判断。有的单位把自己的论证材料写得天花乱坠,抱着“只要能拿到政府奖励资金就先把项目捧回家再说”的想法来申请项目,但根本没有完成研发的能力。再加上双方信息不对称以及前期评审机制不够完善,使得这类主体难以被识别出来。

另一方面,部分单位存在“拉郎配”等逆向选择行为。在揭榜单位选择上,目前大部分地区采取经需求方预选后由科技部门确定的方式。但在调研中发现有不少需求方为获得政府奖励而和自己熟悉的单位组成了“临时揭榜组合”。还有一些揭榜方由10多个单位联合组成,能否实现有效协同也面临挑战。

同时,揭榜挂帅项目作为当前我国自上而下重点推动的科技创新项目,为了完成考核目标或者为了让上级部门看到自己的“创新努力”,不少部门倾向于放松监管,形式化、运动化地推动揭榜挂帅项目。

3. 激励约束机制不完善:存在新瓶装旧酒问题

目前,与揭榜挂帅目标需求相匹配的激励约

束机制尚未建立起来,管理机制上依然存在“新瓶装旧酒”的问题,与之配套的新型管理机制尚未建立,其制度优势没有得到有效发挥。

(1) 激励机制方面

首先,经费管理配套改革滞后。比如,我国尚未出台专门的揭榜挂帅项目经费管理政策,目前仍然是按照传统项目经费管理的方式进行预算控制,限制了科研人员的积极性,也不利于实现技术攻关。问卷中,有不少科研人员单独提出了经费管理的问题,包括经费不足、经费管理换汤不换药、资金落实难、要求垫资过多等多个方面(见图2)。



图2 问卷中科研人员提出的主要问题汇总

其次,对揭榜者资质进行了限制。揭榜挂帅制度的设计初衷是不拘一格降人才,打破过去的论资排辈传统,对挂帅者没有年龄、学历和职称要求,能者上、庸者下。但目前,不少部分部门和地区对揭榜主体的资质进行了限制,许多“挂帅”者依然以院士、知名专家学者为主,未跳出“唯资质、唯帽子、唯牌子”的惯性思维。根据问卷访谈结果也可以发现,调研高校科研人员参与的揭榜挂帅项目中只有26.67%没有限制条件,还有不少科研人员提到当前揭榜挂帅项目对揭榜方的隐形限制依然存在,榜单最后挂帅的主要还是有帽子的人员(见图3)。

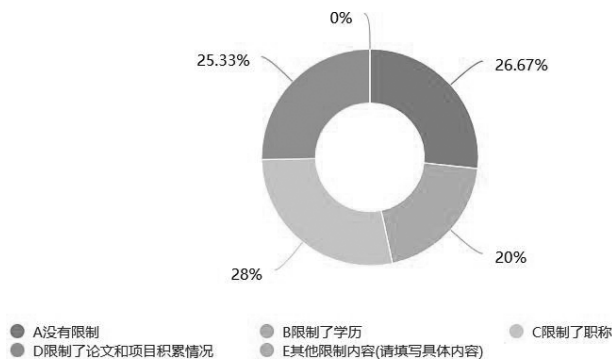


图3 关于揭榜挂帅项目申报条件限制情况问卷结果

第三,单位选择的开放性不足。部分地区鼓励面向全国甚至全球征求揭榜者,但从现实结果看,各地最终揭榜方,基本集中在国内,甚至省内。根据问卷结果也可以发现,高校科研人员参与的揭榜挂帅项目对揭榜方没有地域限制的只有 27.45%,将揭榜方限制在本区域内的有 27.45%。访谈中一位落榜的科研人员也提到其参与申请的两个项目都是转了一圈落在了本地企业身上(见图 4)。

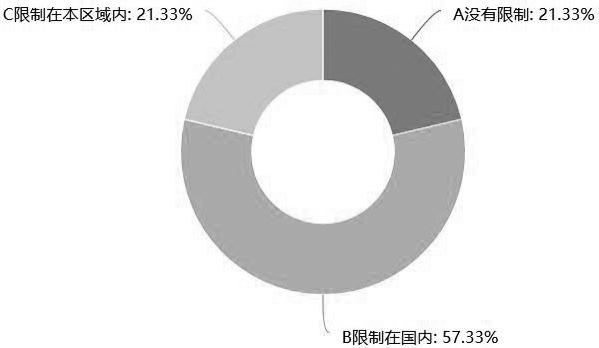


图 4 关于高校参与揭榜是否有区域限制的问卷结果

(2) 约束机制方面

一是与新组织模式相配套的监管机制尚未建立。比如,虽然揭榜挂帅是以信任为前提的创新探索,但也需要配套相应的监管机制。目前,有的地方只发布了榜单,但没有发布相应的管理评价措施;有的地方在管理办法中虽然提到了监管的内容,但只涉及揭榜主体科研诚信等内容,缺乏对监管主体、监管内容和监管措施等具体条目的设计。同时,揭榜成功后的成果评价和验收机制目前也尚不明确。

二是审查机制不够清晰。比如,部分文件已对榜单标准、揭榜方要求、诚信原则等做了初步规定,但具体的榜单如何筛选、揭榜后如何对双方进行监管、项目完成后如何进行评价尚不够清晰,整体操作性不强。

三是考核评价与传统的职称评价模式不相适应。揭榜挂帅项目实行兑现制,只有在技术达标后才可以拿到全部资金,前期需要科研团队自行垫付部分资金。若规定时间内没有完成技术指标则无法拿到全部经费,也不能形成相应的成果,这与目前传统的科研管理机制不匹配。根据调研情

况来看,很多高校并未将揭榜挂帅项目纳入重点考核内容,与职称评价和绩效考核也未挂钩,很大程度上限制了科研人员的积极性。

三、推进揭榜挂帅制落地的对策建议

(一) 进一步统一目标,明确主体定位

1. 聚焦战略目标明确制度适用范围。并非所有科技创新领域都“一揭就灵、一挂就灵”,要按照国家战略与安全、产业竞争力、重大民生需求确定科技攻关任务,强化政府在国家战略与安全方面重大任务的顶层设计,紧紧围绕产业发展短板及战略必争领域重大需求凝练任务。着眼前沿领域改进科技项目选题,聚焦世界前沿技术、“卡脖子”技术、应用型关键共性技术,梳理出一批重大课题;对接国家基础研究十年行动方案,对接国家“卡脖子”战略需求,积极主动承担国家重大课题,前瞻部署一批战略性、储备性研究课题。同时,揭榜挂帅等新型科技项目组织机制要同我国科研资助体系中其他资助方式配合使用,避免各类机制使用的泛化。

2. 不拘一格引聚一批帅才。以项目为抓手引进一批能长期扎根的高水平人才,凝聚优秀团队,攻坚重大问题,汇聚有卓越成就的战略科学家和领军科学家。全球引才“不限地域、不设门槛、不问出身”,不唯论文、职称、学历、专利、奖项,以科学共同体和国际同行评价为主要标准,探索人才保荐制等新模式。探索重大项目、人才团队和平台机构一体化支持发展模式,对于引进的人才,给予资源、政策、服务等各方面的支持和保障,让人才的创新潜能充分释放。同时,也要注重规避“同行评议”“项目评测”“专家投票”等方式潜藏的主观性、人情关系和利益捆绑等风险,把项目交给真正想干事、能干事、干成事的人手中,让有能力的领军人才有机会“揭榜”,能够出征“挂帅”。

3. 重点发挥企业主体作用。依托揭榜挂帅“赛马”等新型科技项目组织机制,围绕重点领域产业链创新薄弱环节,发挥重点企业(尤其具有行业影响力的国有企业和外资企业)出题人的作用。鼓励技术研发供求各方形成创新联合体,共同攻关研发,推动建立重点企业体系化完善产业创新

生态。支持、指导大型国有集团企业结合国企改革和科技成果转化政策落实组织开展内部揭榜挂帅“赛马”,形成打破传统部门、层级框架,组织灵活,运行高效,强调责、权、利平衡的科研管理机制,激活国有企业创新活力。

(二)推动建立供求对接平台,着力提升供求匹配效率

1. 构建“揭榜挂帅”云平台。“揭榜挂帅”云平台是集成“寻榜”“发榜”“揭榜”功能的综合数字化平台。云平台除了包括有技术攻关需求的出题方企业和其他科研机构信息,还应该包括在相关行业领域有一定研究成果的潜在揭榜方研究团队信息。出题方企业信息由负责发榜的政府主管部门收集汇总,揭榜方信息则由研究团队所属高校和院所等科研机构的主管部门负责收集并定期更新,这些信息在平台上是全公开的。出题方和揭榜方可以通过云平台互相了解基本情况,也可以直接沟通揭榜项目的具体要求和研究基础,实现双方精准对接。

2. 加强技术供给市场调研。对于市场上已经成熟或者有成果的技术,可以直接购买,不必实行揭榜挂帅。组织一线专家和企业从现实需求中抽象出科学和技术问题,关注亟待解决的关键技术和前沿问题,由行业出题形成榜单,开展颠覆性技术创新大赛和技术挑战赛,综合发现遴选一批颠覆性技术项目,完善“需求方出题、科学界答题”机制。

(三)建立完善激励约束机制,提高政府服务水平

1. 完善经费制度配套。加快兑现科研项目经费管理自主权,创新财政科研经费投入机制与多元化支持方式。根据项目具体情况探索推行“赛马制”“帅才负责制”、经费包干制、信用承诺制等,经费管理探索实行“负面清单”。完善考核评价体系,优化全流程跟踪服务,形成管理闭环。灵活设置考核指标,不设技术路线。

2. 推动建立人才奖励机制。一方面针对研究团队领头人,保证承担揭榜项目的经历在学术称号评选、参与大型学术活动等方面能够提供帮助。

另一方面针对青年人才,高校和院所把承担揭榜项目作为青年科研人才职称评审、考核评估的重要指标,对于优秀学生可以在奖学金和评优中进行奖励。此外,政府主管部门对管理机制完善、项目完成效果好的高校和科研机构也可以在学科建设、单位考核评估、招生政策等方面给与考虑和倾斜。

3. 不断创新项目服务机制。技术需求方企业定期监督项目进展情况,可以采取直接派相关技术专家入驻揭榜单位,对研究团队技术研究全过程进行方向把握和随时明确需求,保证最终的技术成果与需求方的目标相匹配。同时,由政府主管部门与企业需求方共同参与选派该行业领域专家到揭榜单位,以“科技特派员”的工作模式对研究团队进行现场技术指导和问题讨论,实现人才培养、技术创新和产业发展的深度融合。也可探索建立“揭榜险”,以市场化手段强化保险托底作用,在特定原因导致科技难题研发失败后,通过保险对企业的研发投入成本和揭榜专家的个人成本给予一定补偿。

4. 完善新型项目容错纠错机制。一是科学界定揭榜项目容错的合理边界和范围,判定哪些错该“容”,哪些错不该“容”。二是由于研究本身不确定性大导致技术攻关失败的情况,政府主管部门建立相应的揭榜方免责和补偿制度,培育鼓励创新、宽容失败和防范风险的制度环境。三是健全和完善高校和科研机构人员的科研诚信体系,减少主观的科研活动信息不对称和科研失信行为,保障容错机制有效运行。

5. 完善监督评价机制。推动揭榜方建立精准化目标引领下“以结果为导向”的招标管理理念。在揭榜研究团队通过主管部门资质审查,进入评审阶段后,技术需求方企业和发榜方政府对揭榜单位的遴选应聚焦到团队提出的研究方案和研究计划上,重点评估研究方案是否具有原创性和可行性,预期成果明确符合实际,产业应用性强,而不是以较低的研究经费预算为主要评选标准。出题方政府主管部门在组建专家评审小组时,成员要以同行专家为主,并包括技术需求方企业代表,

才能对具体的研究方案质量和是否与实际需求相匹配做出准确评判。出题方设置揭榜项目经费也可以采取灵活动态的形式,先不给出明确资助金额或给出资助区间,给予揭榜单位更宽松的研究方案制定空间。

参考文献:

- [1] 司林波,孟吉,张盼. 科技项目揭榜挂帅制度探索创新的基本模式与实践情境:基于国内实践的多案例比较分析[J]. 中国科技论坛,2022(7):12-22.
- [2] 曾婧婧,黄桂花. 科技项目揭榜挂帅制度:运行机制与关键症结[J]. 科学学研究, 2021, 39(12):11.
- [3] 宋丹辉,庞弘. 揭榜挂帅关键问题分析及优化策略探讨[J]. 科技促进发展,2021,17(10): 1891-1900.
- [4] 王晓晨. “揭榜挂帅”采购制度:理论内涵,现状困境与举措[J]. 淮北职业技术学院学报, 2021, 20(4):72-75.
- [5] 刘然,李丹萍,陈汉梅. 新时代湖北省“揭榜挂帅”制度实践及改革建议[J]. 科技智囊, 2022(10):37-43.
- [6] 张玉强,孙淑秋. “揭榜挂帅”:内涵阐释、实践探索与创新发展[J]. 经济体制改革,2021(6): 13-19.
- [7] HOTTENROTT H, RICHSTEIN R. Start-up subsidies: does the policy instrument matter? [J]. Research policy, 2020,49(1):103888.
- [8] 柳光强. 税收优惠、财政补贴政策的激励效应分析:基于信息不对称理论视角的实证研究[J]. 管理世界,2016(10):62-71.
- [9] GLOOR P A. Swarm creativity: competitive advantage through collaborative innovation network [M]. New York: Oxford University Press,2006: 5-52.
- [10] 朱恒鹏,岳阳,林振翮. 统筹层次提高如何影响社保基金收支:委托—代理视角下的经验证据[J]. 经济研究, 2020,55(11):101-120.
- [11] 郑丽霞,林卓,林静静. 循证方法在专利情报分析中的应用研究[J]. 中国科技资源导刊, 2020, 52(2):10.

(本文责编:王延芳)