

利基市场理论下科研机构非共识课题价值研究*

邓 颂, 魏 艳

(中国热带农业科学院科技信息研究所, 海南海口 571101)

摘 要 非共识课题顾名思义是指没有达成一致意见的课题, 即在项目评审中被认为可操作性不强或难度大、缺乏研究基础等不被认可的课题, 也可以理解为原创性的、开拓性的、试探性的课题。文章应用营销学利基市场理论分析了非共识课题的价值, 提出了需认真对待“星星之火”的非共识课题、进一步对非共识课题进行判别与审议、进行小额资助及非共识课题研究者需对课题负责4项意见建议来认识与支持非共识课题。

关键词 非共识课题 利基市场 科研院所

科研创新是国家和社会发展的重要力量, 2020年4月, 由科技部办公厅、财政部办公厅、教育部办公厅、中科院办公厅、工程院办公厅、自然科学基金委办公室联合印发的《新形势下加强基础研究若干重点举措》中提出要深化项目管理改革, 优化完善非共识项目的遴选机制和资助机制, 建立非共识和颠覆性项目建议“网上直通车”, 征集重大需求方向建议; 对具备“颠覆性、非共识、高风险”等特征的原创项目, 应单独设置渠道, 创新遴选方式, 探索建立有别于现行项目的遴选机制, 对原创性项目开通绿色评审通道。

党的十九届五中全会提出, 坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位, 把科技自立自强作为国家发展的战略支撑。这意味着科技创新在中国发展中的地位更重要、影响范围更宽广。国家的自强自立, 必须基于科技自立自强, 有专家指出: 过去依赖其他国家的核心关键技术部分, 现在成为被他们卡住的短板。要实现科技自立自强, 就必须大力推动原始创新, 鼓励从零开始的勇气, 培养敢闯“无人区”的胆识。文章通过营销学利基市场理论, 分析非共识课题的价值并提出对非共识课题研究的几点建议。

1 非共识课题的释义与产生

非共识课题的释义: 非共识课题顾名思义就

是没有达成一致意见的课题, 即在项目评审中被认为可操作性不强或难度大、缺乏研究基础等不被认可的课题也可以理解为原创性的、开拓性的、试探性的课题。

非共识课题的产生: 一是由于创新产生的非共识课题; 二是由于基金立项部门的意志、学术评价的机制、评审人员知识专业背景、意识形态的观点都会产生非共识课题。三是无法与申报者进行沟通, 缺乏专对非共识项目的遴选和评价都会产生非共识课题。

2 国内外对非共识课题的支持情况

我国国家自然科学基金委员会(英文缩写: NSFC)应对非共识课题提供的是资助渠道是: 面上项目、小额探索项目和科学部主任基金项目。

以国家自然科学基金委为例, 通过初评的项目, 要有两位参加会议评审的专家署名推荐, 然后通过投票可以得到非共识项目资助。例如, 2011年生命学部的Gpr177基因在卵巢发育过程中的功能研究与甘蔗黑穗病菌致病机理研究、医学科学部的基于知柏地黄丸配伍环境的关黄柏治疗肾阴虚相火亢盛的药效物质基础研究得到两名专家的署名力推, 2004年化学部的分子梭研究项目得到了非共识项目资助, 2020年化学科学部《环带分子的精准合成与物理化学性质》项目获得了

收稿日期: 2021-03-15

作者简介: 邓颂(1990—), 女, 广东龙川人, 本科、助理研究员。研究方向: 科研管理。Email: 459295471@qq.com

* 资助项目: 中央级公益性科研院所基本科研业务费专项“热带农业走出去体系及运营机制合作研究”(1630072020011)

原创探索计划项目，资助金额300万元，但项目支持情况实属杯水车薪，虽有相关案例，但近年来的情况也已经非常罕见，2020年国家自然科学基金委项目申报指南提出试点实施原创探索计划；上海市教委发布的《2021年度上海市教育委员会科研创新计划项目申报公告》也推出了“冷门绝学”和非共识项目；2020年重庆市也开展了非共识项目（先锋科学基金项目）改革试点工作。非共识项目资助额度小且资助时间也存在不连续。

美国国家科学基金会（英文缩写：NSF）和美国国立卫生研究院（英文缩写：NIH）给非共识课题提供资助渠道是：NSF设有小额探索基金、快速反应研究基金和探索性早期概念研究基金，这类基金资助通常为1~2年，额度为20万~30万美元，其中小额探索基金从2000年的300多项，增长至2006年的600多项^[1]；NIH设有探索发展研究基金、革新TR01计划、独立之路基金等。

“十三五”期间，中国科技创新成果从“天问”探火到“北斗”组网，从“嫦娥”奔月到万米深潜，多领域涌现出了具有国际影响力的原创成果，习近平在科学家座谈会上的讲话中提到，我国经济社会发展和民生改善比过去任何时候都更加需要科学技术解决方案，都更加需要增强科技创新这个第一动力。加强从0到1的科学研究，采取积极措施妥善处理非共识项目，有利于营造创新的研究环境，推动源头创新。

3 利基市场理论下非共识课题的价值分析

利基市场又称缝隙市场、针尖市场，利基是更窄地确定某些群体，这是一个小市场并且没有被服务好，或者说“有获取利益的基础”。是在较大的细分市场中具有相似兴趣或需求的一小群顾客所占有的市场空间。笔者用利基市场的特征分析非共识课题的价值^[2]。

3.1 存在发展的空间和机会

非共识课题隐含的是科研人员在认知上的新发现、新突破，但也许是创新性与颠覆性的，利基战略的起点就是选准一个比较小众的产品（或服务），集中全部资源攻击很小的一点，在局部形成必胜的力量。例如居里夫人和爱因斯坦都曾遭遇过排挤与嘲笑，以及袁隆平院士也曾遭到西方

学者断言搞杂交水稻是对遗传学的无知。非共识课题就属于科技立项的非主流项目，好似利基市场中比较小众的产品，集中火力主动出击，一旦成功，拥有的就是载入史册的意义和价值。

3.2 具有持续发展的潜力

非共识课题研究有着具有持续发展潜力的利基市场特征。以中科院院士田禾教授为例，田教授在申请一项和分子梭研究有关的国家自然科学基金项目时，评审结果并未取得评审专家们的一致赞同，后得到基金委化学部非共识项目资助得以进行研究，并在当年取得了“可锁的光驱动分子梭”，阶段性的重要成果。在此基础上，基金委又以重大研究计划给予及时资助并取得系列成果。到项目完成时，田禾已成为分子机器领域代表性人物之一。田禾以分子梭和多构型逻辑功能分子机器方面取得的杰出成就在2011年当选中科院院士。他的团队被授权国家发明专利31项，部分成果实现产业化^[3]。非共识课题鼓励“有方向”的探索研究，不论是在人才培养、运用宽广的学科视角大胆尝试都极其有益，科学研究也是一个不断刷新认知、永不停顿的发展过程。

3.3 是科技创新的源头活水

非共识课题一般与公认的理论相悖，是没有达成一致意见的课题，即在项目评审中被认为可操作性不强或难度大，缺乏研究基础等不被认可的课题，可能超过人的思维定式很难被理解和接受，一般不会引起同行竞争者过度关注，但往往却是原创性、开拓性、颠覆性的项目，是科技创新的源头活水。

3.4 对科研人员探索的价值和空间巨大

非共识课题也显现了利基市场的另一个特点即：这个观点还没有提出、这件事还没有开始做，简单的比喻就是一块还没有人开垦的沃土。由科技部等5个单位联合印发的《加强“从0到1”基础研究工作方案》也提出要强化国家计划原创导向，为原创项目开辟渠道；要优化原始创新环境，鼓励和支持科学家敢于啃硬骨头，敢于挑战最前沿科学问题，在独创独有上下功夫，努力开辟新领域、提出新理论、设计新方法、发现新现象^[4]。在一个还没有人开发的新领域，对科研人员探索的价值和空间是巨大的。

在有限的学识和生活体验上也有一些问题的例子：例如汽车在路上出现了故障就有专门的救助机构帮忙实施拖车等救助，但是电动车在路上出现了没电或其他故障却没有专门的救助机构提供专门的救助，这是不是一个创新性的研究项目？还有很多的类似课题，科研人员尤其是青年科研人员思想活跃，角度独特，需要科研人员用专研的精神去探索，在普遍情况下，也需要一定的资助才能完成。

4 对非共识课题的几点建议

4.1 提高思想认识，鼓励求异态度

不同于以“实验室”为主的科学，有些社会学、哲学、人文、管理学科及理论研究等“思想性”学科面临资本支持与风险的问题较小，不存在资本沉没风险是可以进行非共识课题的研究的，要重视非共识的存在，才能看到更多的创新点与闪光点。保护鼓励创新思想，构建宽容失败研究环境，支持“奇思妙想”的非共识课题，注重具有探索性、创新性强的非共识课题，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，不断合理引导着科学发展沿着解决好卡脖子技术和重大科技需求攻关的道路

前进。

4.2 健全完善非共识课题评审、复议制度

科研管理部门应对科研项目管理中非共识课题制定管理与评价规则，采用“跨行合议”评价该课题的立论依据的事实是否客观存在；判定该课题的立论、假设、推理在实质性环节的是否符合逻辑；再从交叉学科、多角度等进行“多元化思考”后对非共识进行判断给予科研人员项目申报指导^[5]。

4.3 小额资助，鼓励探索

非共识项目不易得到资助是科研人员心中的共识，科研人员在科研单位的科研绩效评价、职称晋升环境下往往考虑的是做什么样的项目更容易争取到经费，许多人会选择放弃非共识课题项目，而去从事与时俱进热点的、被学术界认可的项目。一个大的研究团队可以发挥集中力量办大事完成一个本研究室的大课题，大部分的经费是要去资助本单位研究中的主责主业的重要课题，小部分的经费拿来资助非共识课题去做些探索研究，如果有好的结果，再接着让研究者后续进行课题申报，非共识课题可能看起来不那么重要，但是有新意，是能激发科研人员的主动意识和创新意识的。

参考文献

- [1] 汪俊. 美国科学数据共享的经验借鉴及其对我国科学基金启示——以NSF和NIH为例. 中国科学基金, 2016 (1): 69-75.
- [2] 文江. 利基市场. 财会学习, 2011 (3): 81.
- [3] 张双虎. 一个非共识项目的非凡成长. 中国科学报, 2012-07-04.
- [4] 白静. 优化原始创新环境 推动关键核心技术突破 科技部等部门印发《加强“从0到1”基础研究工作方案》. 中国科技产业, 2020 (4): 71-72.
- [5] 蔡德诚. 以科学理性判识“非共识课题”. 发明与创新, 2004 (11): 6.

THE VALUE OF NON CONSENSUS SUBJECTS OF SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTES UNDER THE NICHE MARKET THEORY*

Deng Song, Wei Yan

(Institute of Scientific and Technical Information, Chinese Academy of Tropical Sciences, Haikou 571101, Hainan, China)

Abstract Non consensus subjects are those that have not reached an agreement, and they are not recognized in the project evaluation, such as weak operability, great difficulty and lack of research foundation. They may be understood as original, pioneering and exploratory topics. Based on the niche market theory of marketing, this paper analyzed the value of non consensus subjects, and put forward suggestions to recognize and support non consensus

topics, namely, to seriously treat non consensus topics, further judgment and discussion, to provide small grants and to be responsible for non consensus subjects.

Keywords non consensus topic; niche market; scientific research institute



(上接第 24 页)

RESEARCH ON AGRICULTURAL SCI-TECH INVESTMENT SYSTEM REFORM BASED ON PUBLIC RISK LOGIC*

Li Dan

(Chinese Academy of Fiscal Sciences, Beijing 100142, China)

Abstract Agricultural science and technology innovation plays a vital role in ensuring food production safety, improving farmers' living standards, promoting agricultural modernization and enhancing the competitiveness of China's agricultural industry. In recent years, China's level of agricultural sci-tech investment increases rapidly, but there is still a big gap between international level in the effects of agricultural sci-tech investment. Based on the logic of public risk, this study constructed an analysis framework of agricultural sci-tech investment system to explain the system problems in agricultural sci-tech investment in China. On this basis, this study put forward suggestions on agricultural sci-tech investment system reform from five aspects, namely, clearing the central and local government's investment responsibility on agricultural science and technology, strengthening the fundamental research of agricultural science and technology, building sci-tech investment incentive mechanism of agricultural companies, improving the evaluation system of agricultural research and promoting agricultural research institutes coordination mechanism.

Keywords agricultural sci-tech investment; public risk logic; system reform