国有企业科研管理体系现存短板与完善对策研究

俞兰

新疆兵团勘测设计院集团股份有限公司，中国·新疆 乌鲁木齐 830002

摘要：国有企业是国家战略科技力量的主体，科研管理体系的制度效能直接影响到高水平科技自立自强的进程。“十四五”时期中央企业研发投入累计超过 5 万亿元，研发经费连续三年突破万亿元，研发投入强度从 2.6% 增加到 2.8%，在量子信息、类脑智能等领域建设了 97 个原创技术策源地。但是研发投入的规模增长并没有自动地转化为创新治理能力的同步增加。本文以公开数据及已有研究为基础，从国有企业科研管理体系的四重结构性张力入手，从考核制度重构、资源统筹机制、授权体系再造、协同治理结构四个方面提出精进途径，为国资国企改革给出学理参照。

关键词：国有企业；科研管理；原始创新；考核机制

Research on Existing Shortcomings and Improvement Strategies in the Scientific Research Management System of State-Owned Enterprises

Yu Lan

Xinjiang Production and Construction Corps Survey and Design Institute Group Co., Ltd., China Xinjiang Urumqi 830002

Abstract: As a core component of China's strategic scientific and technological strength, the institutional effectiveness of the research management system of state-owned enterprises (SOEs) bears directly on the progress toward achieving high-level scientific and technological self-reliance and self-strengthening. During the 14th Five-Year Plan period, central SOEs invested a cumulative total of more than 5 trillion yuan in research and development, with R&D expenditure exceeding one trillion yuan for three consecutive years, and R&D investment intensity rising from 2.6% to 2.8%. In fields such as quantum information and brain-inspired intelligence, 97 centers for original technology innovation have been established. However, the growth in the scale of R&D investment has not automatically translated into a synchronous enhancement of innovation governance capacity. Based on publicly available data and existing research, this paper systematically analyzes the fourfold structural tensions within the research management system of SOEs, and further proposes improvement pathways from four dimensions: the reconstruction of the assessment system, the mechanism for coordinated resource allocation, the reengineering of the authorization system, and the structure of collaborative governance, with a view to providing academic reference for deepening the reform of state-owned capital and state-owned enterprises.

Keywords: State-owned enterprises; Research management; Original innovation; Assessment mechanism

0 引言

国有企业是新型举国体制推进核心核心技术攻关和原始创新的主要载体。党的二十届三中全会专门提出健全国有企业推进原始创新制度安排，把科研管理体系的制度精进增强到国家战略层面。从投入端来说，中央企业研发经费连续三年超过万亿元，2025 年到了 1.1 万亿元，“十四五”时期累计投入超过 5 万亿元，研发投入强度增加 0.27 个百分点，科技人才数量增加近 50%。在产出端，中央企业牵头或者加入全部 22 个国家重大科技专项，在量子信息、类脑智能等前沿领域建设了 97 个原创技术策源地，2025 年攻克领跑技术 121 项。但是投入规模以及产出质量的“剪刀差”就暴露出一个更深度的制度问题，即科研管理体系运行效能不是研发投入的线性函数。目前部分国有企业在科技创新管理上还存在不同程度上沿用短期、经营化、结果导向的思路，对于前沿探析、原创攻关的长期性、探索性、失败容忍度考虑不够。本文试图从制度上找出这一转换过程中存在的结构性障碍，并提出有着制度操作性的精进途径。

1 国有企业科研管理体系的现存短板

1.1 考核导向与创新周期的结构性错位

国有企业科研管理所处的首要制度困境，就是现行考核体系内嵌的“年度平衡”逻辑同科技创新“长周期、高不确定”规律之间的深层矛盾。实证研究显示，国有企业考核周期一般为 1 到 3 年，而核心技术攻关的典型周期为

5 到 10 年，两者之间存在严重的时域不匹配。虽然“研发投入视同利润”政策已经确定在国资考核体系中，但是执行过程中存在统计口径不统一、执行力度不够等问题，不能形成实质性的激励。更核心的是国有企业大多缺少可操作的科技创新尽职免责清单，对于研发失败的界定标准模糊，使决策者产生怕风险、怕问责的避责心态，对长期原创性攻关的项目持审慎甚至消极的态度。有研究借助调研某国资央企发现，考核导向存在重眼前轻长远、重显绩轻潜绩、重表内轻表外的偏好，企业过分重视当期经营业绩考核，对科技创新投入的考核以及管理不够重视，造成企业创新意愿不强、内生动力不足。

1.2 资源配置的碎片化与集中度不足

资源配置的能力及集中度，直接影响到科研管理体系能否支撑重大任务的攻关。目前国有企业科研资源配置的突出矛盾，就是创新主体多元和战略协同不足之间的矛盾。东方电气集团实践调研说明，国有企业创新遇到的主要难题有两个方面，一是创新主体多元、各自为战，战略协同性差；二是科研资金、人才、项目缺乏统筹，重复投入、分散投入的现象时有发生[1]。集团层面多法人治理结构在给各个单元经营留有余地的时候，也形成了天然的协同壁垒。各子公司或者二级单位根据自身业务需求独立立项，研发方向表现碎片化特征，不能围绕集团重点战略形成攻关合力。某国资央企的实例研究也说明，在“一利五率”考核导向下，为了完成研发投入强度的考核要求，一些企业会重复投入研发资源在同一个方向、同一个任务上。异化现象表现为“为投入而投入”，浪费了宝贵的科研资源及人才精力，却不能在核心领域形成系统的技术积累。与此同时基础研究投入在整体研发结构中所占比例较低，企业科技创新重应用研究、产品开发，轻应用基础研究。

1.3 人才激励与科研自主权的制度性约束

人才是创新活动的第一资源，国有企业科研管理体系中的人才激励以及授权机制还受到较多制度性限制。在薪酬激励方面，国有企业在岗位设置、薪酬分配、团队组建等各方面都存在灵活性不足的问题，对于高端科技人才、紧缺型人才等市场化主体来说，其吸引力与市场化主体相比存在明显差距。部分国资央企存在大锅饭现象，科研团队薪酬以及其他人员薪酬水平没有明显差别，从事不同科技工作的科研团队之间薪酬结构缺乏区分度，造成创新成果与个人或者团队的利益关联度不高。在科研自主权维度，管理过细过繁的问题较为突出。实证研究显示，技术人才成长通道不清晰、科研人员资源调配权限小、引进人才以及本土团队融合不充分等问题，一定程度上影响了创新活力以及创新成效。中国石化石油化工专业研究院的调研说明，科研人员还存在很多行政事务性工作，时间精力被琐事所牵扯；经营管理方面没有区分科研人员和行政人员，没有为科研人员潜心研发给出专注研究的制度环境。激励不足、授权不够的双重约束使科研人员的创新意愿以及创新空间同时受到抑制，产生制度性的创新抑制效应。

1.4 协同创新机制的贯通障碍

现代科技创新越来越依靠跨部门、跨链条、跨主体的协同攻关，而国有企业内部的协同机制建设还很薄弱。有研究对 4214 份中国石油科技人才问卷实行调查，得出结论认为企业在创新过程中存在不同程度的跨单位协作壁垒、产学研协同机制不健全、资源重复投入等。集团层面多法人主体结构存在天然的协同障碍，科研统筹实质上是利益协调，目前大多数国有企业还没有建立起有效的利益共享和成本分担机制。创新联合体的实践也存在着持续性的问题。虽然中央企业已经组建了 23 个创新联合体，2025 年新吸纳了超过 100 家创新主体加入攻关，但是创新联合体大多以项目合作为纽带，缺少长期稳定的利益共享、风险共担机制，不能将产业需求有效融入科研攻关全过程。部分国有企业在科技创新规划层面就存在协同不足的问题，即规划制定之后没有很好地实行宣贯，相关成员单位没有对标对表地遵照执行，执行过程中容易受到外界的干扰而发生摇摆，或者频繁地变更创新规划，使科研团队缺乏来自组织的清晰方向引领[2]。

2 完善国有企业科研管理体系的对策

2.1 构建长周期考核与容错免责的制度闭环

破解考核导向同创新周期错位的根本途径，就是创建同创新活动特性相契合的考核评定体系。第一，在经营考核中引入“研发投入视同利润加回”的精细化操作细则，对常规研发增量全额加回，对承担国家重大攻关及前沿基础研究的研发投入按更高倍数加回，加回额度不计入下年考核基数，借此消解企业因短期利润压力而压缩研发投入的制度性动机。第二要探查建立科研长周期考核单元，对承担重大攻关任务的科研团队实行以 3 到 5 年为一个周期的滚动考核，防止年度考核对探索性研究的碎片化干扰。更为核心的是要建立科研容错免责的操作性规范。将“三个区分开来”的原则转化为可以执行的认定标准以及程序规则，明确“探索性失败”及“失职性失误”的界限，建立技术专家、管理专家和纪检人员共同加入的失败评估机制。其制度逻辑就是使科研人员以及管理者在清晰的规则框架内形成对试错成本的合理预期，继而释放被制度性焦虑所抑制的创新勇气。

2.2 以战略引领重构资源配置的统筹机制

就资源碎片化、重复投入的问题来说，应该从分散管

理向战略统筹转变，创建起以任务为纽带的资源统筹配置体系。东方电气集团的“科研统筹联合体”形式给制度给予了一个可以操作的参照，由集团公司牵头，按照市场化协议方式明确各方的责权利，分别界定牵头方、管理方、出资方的权责边界；在项目统筹上共同确定研究方向，资金统筹上实行专账专管专用，人员统筹上组建跨企业、跨专业的攻关团队。该形式的制度精髓就是用契约关系代替行政命令来协调多法人主体之间的创新协同。其收益分享机制创造性地提出了“使用权共享、所有权按份”的制度安排，即研究成果及知识产权的使用权由出资单位共享，所有权及对外处置权益由出资单位按照项目出资比例共有。该设计既保证了各个参与方的利益预期，又避免了由于产权不清而产生的协同障碍。从实践效果上看，该形式使联合体资金实现了集约化使用，2024 年联合体资金额达 1.3 亿元，占上年度研发经费预算的 3.8%，为集团层面的科研资源统筹给予制度化范本。其可复制性在于，该形式并没有改变国有企业的既有产权结构和层级体系，而是在既有结构之上叠加了一层以任务为纽带的柔性统筹机制，对于创新方向明确、技术路线清晰的企业集团有着较高的推广价值[3]。

2.3 建立“负面清单 + 自主承诺”的科研授权体系

人才激励及自主权问题的解决要从“管控导向”转向“赋能导向”。在薪酬激励上应该给科研管理更大的制度弹性，对高层次科技人才探析实行协议薪酬、项目工资等灵活方式，打破传统工资总额管理的刚性约束。在科研授权上，要重新塑造科研管理的授权逻辑，把目前的“正面清单”式的过程管控，逐步转变为“负面清单 + 自主承诺”的框架治理。这一转变的制度含义就是重新界定科研管理的权力边界。在明确禁止性行为边界（经费挪用、数据造假、利益冲突等）的基础上，赋予科研项目负责人在技术路线选择、经费使用、团队成员调整等方面的充分自主权，用承诺书的形式强化其目标责任。实质就是把管理重心从“过程合规”转向“结果问责”，实现“放权”与“问责”的制度化统一。与此同时，要推进科研人员减负松绑的长效机制建设，把科研人员从以及科研无关的行政事务中解放出来，使“把时间还给科研人员”从政策倡导变为制度现实。

2.4 完善以利益共享为基础的协同治理结构

跨主体协同的深层障碍就是利益机制不健全。精进协同创新机制，关键在于形成“成本共担、利益共享”的制度安排。对于联合攻关项目，在立项之初就应该以协议的形式明确各个参与方的投入分担比例、知识产权归属、成果转化收益分配等重点条款，使协同行为有可预期的利益回报。制度设计的核心之处在于把协同从行政动员转变为利益驱动，使各个加入主体在理性的计算之下形成可持续的协作关系。同时要健全技术需求从市场端到研发端的传导渠道，推行企业出题、科研解题、市场阅卷的研发组织形式。有研究认为，部分国有企业的科技创新规划“产出的成果不能用、不好用”，根源在于规划方向偏离企业业务发展的真实需求。把需求端真实的问题作为科研立项的起点，使协同创新的方向由产业需求来牵引，而不是行政指令来驱动，才能形成内生的协同动力。在创新联合体的治理上，应该从“项目合作制”向“长期伙伴制”转变，建立稳定的共享信息、协调利益、解决争议的机制，使创新联合体真正变成战略协同而不是形式联合的制度载体[4]。

3 结语

国有企业科研管理体系的精进，本质上就是制度逻辑的转换问题，即从以经营管控为重点的“管理范式”，转向以创新治理为重点的“赋能范式”。中央企业研发投入规模已经进入“万亿元量级”时代，这种投入体量所对应的制度能力要求，远远超出了传统经营管控体系的设计容量[5]。当考核可以容忍长周期的探查、资源可以向战略任务集中、科研人员可以在清晰的边界内充分自主、协同各方可以在共享利益的基础上形成合力时，国有企业科研管理体系才能真正支撑起原始创新策源地和核心核心技术攻关主力军的战略功能。不光是加强国资国企改革的必然要求，又是实现高水平科技自立自强的制度基础。

参考文献：

[1] 赵杨丽，林耀东. 基于内部审计视角的国企科研工作管理优化研究——以 A 集团为例[J]. 企业改革与管理，2025(21):77-79.

[2] 肖玉婷. 浅析国有企业研发项目经费管理困境及改进措施——以 A 公司为例[J]. 消费与品牌传播，2025(25):130-133.

[3] 彭文锴，李颖稚，韩绍阳. 加强国有企业科研院所新型腐败、隐性腐败防治的思考[J]. 中国核工业，2025(7):50-52.

[4] 王宸. 国企科研管理与人力资源管理协同机制：基于一线部门的双重视角[J]. 现代企业文化，2025(14):137-139.

[5] 鲁竞夫. 国有企业集体性劳资冲突的管控机制研究[D]. 导师：李敏. 华南理工大学，2018.

作者简介：俞兰（1986.04-），女，汉族，四川，本科，副高级工程师，研究方向：科研管理、科技创新、环境工程等。