创新研究报告

第 15 期

（总第 552 期）

中国科协创新战略研究院　　2023 年 3 月 24 日

推动领军企业牵头组建创新联合体 破解技术创新难题

【按】 随着技术创新的需求愈发迫切、复杂度不断加大，创新模式及组织形式的重要性逐渐凸显。2022 年 4 月，中央企业创新联合体工作会议提出要打造创新联合体升级版，需充分发挥中央企业在科技创新方面的引领作用。创新联合体与产学研合作、产业战略联盟等不同，是企业作为出题者，各参与主体投入创新资源并共同建立互利共赢合作机制的创新组织形式。本文总结了地方实践成效，调研分析了领军企业在牵头组织创新联合体运行所面临的挑战和问题，并提出相应措施建议。现予编发，供参阅。

一、创新联合体建设的背景与现状

创新联合体是充分发挥企业作为技术创新的主体地位和主导作用，政府作为创新组织者发挥引导推动作用，以关键核心技术攻关重大任务为牵引的一种任务型、体系化的创新组织。与产业技术创新战略联盟、研究联合体 等其他创新组织相比，创新联合体具有两大特征。一方面，创新联合体着眼的主体是企业，伴随关键核心技术愈发复杂化，由领军企业牵头组建的创新联合体，可以更好发挥产业链带动作用，促进多链融合，整合协调各创新主体，共同攻关“卡脖子”技术；另一方面，创新联合体的组建动机是在市场失灵的情况下，以国家重大科技项目和任务为核心导向，需要政府积极干预和引导，以完成符合国家战略需求的研发任务，可加强技术创新与产业需求端的紧密结合，将技术创新从市场应用型创新向前沿技术推动型创新大幅推进。

较之其他产学研合作组织形态，创新联合体具有更强的针对性政策需求。一方面，西方国家技术封锁对我国多个产业的创新链与技术供应链产生极大冲击，亟需进行突破式创新，创新范围更广、层次更高，以战略性新兴技术产业为落脚点，在关键技术环节真正实现自主可控，而面对日渐复杂的研发需求，我国现有创新资源的互动、流转与聚集程度难以满足；另一方面，我国的技术研发缺少对于产业发展痛点的关注，科技成果与市场需求间存在隔阂，科技成果转化水平偏低。

创新联合体是提升企业技术创新能力、实现关键核心技术突破的有效组织形式。当前我国企业技术创新在基础研究方面与创新强国仍有一定差距。关键核心技术属于复杂综合性技术，难以通过单一创新主体承担完成研发突破，亟需企业通过组建

创新联合体的方式开展技术攻关。

目前，各地政府积极引导和支持创新联合体建设，主要可归为三大路径。一是聚焦特定产业领域，引导具备条件的企业加大研发攻坚，联合产业链上下游创新主体构建新型创新创业载体，从产业技术研究院（研究所）到创新创业共同体再到创新创业联合体，全力推进科技创新，充分发挥企业创新创业潜能，如山东省在全国率先探索创新出台《关于打造“政产学研金服用”创新创业共同体的实施意见》；二是布局以高新技术产业为主的未来产业方向，针对技术和产业发展的未来方向、高新技术产业发展需求进行建设，联合股东单位、高校和其他中小微企业的研发力量，成立关键共性技术研发平台，如上海着力打造未来产业创新高地、发展壮大未来产业集群；三是跨区域协同构建创新联合体，在区域一体化、区域性产业集群发展的背景下，打造跨区域的协同创新机制、建设科创走廊、在更大范围内进行联合创新发展，如武汉产业创新发展研究院与京津冀国家技术创新中心联手打造跨区域高能级协同创新共同体。

国内各地的创新联合体处于筹划和初期运行阶段，积极探索多元化运营模式。牵头主体多数为行业内领军企业，如北京生物种业创新联合体；也有研究院或高校牵头的创新联合体，例如江西省中医药产业科技创新联合体；此外，还存在企业与院校、企业与研究院共同组织的现象，如上海电子化学品创新联合体。在运营模式上，一是可以由企业、院校等参与者派遣成员共同组建攻坚团队，负责关键技术研究，通过驻企驻校、挂职工作、分内分外等方式解决人员融合问题，如中国石油－西南石油大学创新联合体；二是可采用“企业＋联盟”或企业主体形式，依托实体化公司运营，将创新资源投入企业，由企

业带领推动行业、产业发展，如苏州市海洋信息技术创新联合体；此外，厦门市科学技术局探索采用分层参与的形式组建创新联合体，构建“核心层 + 紧密合作层 + 一般协作层”，不同定位的机构以不同程度参与其中。

二、创新联合体面临的挑战及原因

通过调研分析发现，以企业为主导组建创新联合体，有利于提高我国创新效率，集中力量突破关键核心技术，促进大中小企业融通，但在构建和持续运行机制上仍面临多重挑战。

一是国家与地方对创新联合体认知存在差异，创新资源存在流动性不足及浪费问题。由于国家层面缺少科学系统的总体规划，地方政府、企业对创新联合体的理解不一，且受自身创新资源水平限制，导致组建创新联合体的主要目标更关注地区经济带动性，偏离国家重大发展战略需求。在空间分布上，多数地方创新联合体建设工作处于初试阶段，创新联合体建设数量少且布局分散，在少数省市分布集中，如北京、上海、安徽、浙江、湖北、江西等地，整体尚未形成跨区域、大协作的创新联合体体系，横纵向联动及互补性不足；在行业分布上，在高投入、长周期的关键核心技术领域鲜少布局创新联合体，如光刻机、航空发动机等技术，使得创新资源严重倾斜区域热点领域，无法真正提高在“卡脖子”技术攻关领域创新的投入产出效率。

二是创新联合体内企业主导的产学研协同机制不健全。一方面，相比其它创新单元，领军企业中国有企业的创新主导权不够，缺乏对创新方向自主把握的能力，且民营企业创新位势较低，整合创新资源的能力较弱；另一方面，高校、科研院所的协同创新性不足，一是由于科研人员的考核内容注重论文数量、科技奖励、科研项目及经费等指标，不包含科技成果产业

化应用和推广等内容，科研人员不注重与企业和产业的横向合作，二是由于高校的重点实验室和工程技术中心等重大科技平台对创新联合体内企业科研人员的开放程度不高，缺少开放共享的科技创新基础资源。

三是创新联合体存在合作深度与连续度不足的问题。由于创新联合体内的多方主体功能诉求存在差异，领军企业在不同主体之间的利益协调难度较大，影响了联合体内部合作的紧密性，进而影响合作深度。此外，创新联合体需要突破的核心技术壁垒多且创新耗时长久，牵头者需要承担较高的创新风险，对领军企业组建创新联合体的信心造成负面影响，容易导致合作连续度不足。

四是创新联合体建设创新政策体系仍需完善，地方政府政策引导和激励方向尚不明确。虽然国家多次表态鼓励企业组建创新联合体，各地也有政策响应，例如，上海、江苏、浙江、山东、安徽、广西、陕西等省份已正式出台组建创新联合体相关文件。但目前存在的不足是创新联合体的具体组建工作指引仍然缺乏，在具体组建条件、奖励资助政策、知识产权分配、创新成果归属、绩效评价等方面都缺乏实施细则，地方政府的配套政策仍亟需完善。

三、政策建议

为了更好地引导和鼓励我国领军企业牵头组建创新联合体，围绕领军企业的创新需求与特性，未来可在以下几方面进行完善。

一是政府引导和市场机制有机结合，保证组织运作独立性。创新联合体组建过程中，政府以引导和协调为主，坚持以企业作为科研攻关项目的出题者与组织者的核心地位，充分发挥市场机制优势，放权牵头企业联合其他创新要素和创新主体开展

创新工作，保持创新组织运行的独立性；筹建专项资金，在组建初期给予国家重点项目申报、高端人才及资源引进、核心平台建设等层面的支持，建立政府退出机制与长期绩效评价体系，差异化支持创新联合体建设。

二是鼓励体制机制创新，激发各类主体参与共建。鼓励领军企业牵头组建，国家科研院所、重点实验室、新型研发组织、产业创新服务综合体、行业协会等参与共建的联合体模式，整合相关优势资源，并明确共同使命及共同利益驱动；完善创新联合体在不同发展阶段的管理机制，明确利益分配机制、成果管理机制、监督机制，完善专利与知识产权保护制度，促使联合体内各参与主体能够最大限度地利用优势资源、协同攻关；实行效果评价机制，并对违规失范、高投低效的机构启动退出机制。

三是进一步完善政策支持体系，保障创新联合体的有效运作。有针对性地推出税收和人才政策，鼓励企业积极参与创新联合体建设，例如普惠性税收减补，人才所得税改革试点等；利用政府采购活动活跃领军企业与中小微企业之间的互动，鼓励其组建项目联合体共同参与政府采购活动；针对技术产业化投资风险制定补偿政策，对符合市场需求的技术，在其核心技术和关键技术转化过程中的各个环节给予风险补偿，提高企业创新联盟对技术产业化的积极性，保证成果转化、产业化、产品化的顺利进行。

（作者：孙莹璐[1] 武虹[1] 张煊[2]；责任编辑：黄诗愉）

1. 中国科协创新战略研究院

2. 北京市长城企业战略研究所

文章来源:

中国科协创新战略研究院科研项目“国家企业创新能力评估方法指标研究及其应用”

创新研究公众号

中国科协创新战略研究院

编辑部成员：张丽琴　王国强　黄诗愉　苗晶良　王　楠　电话：68788193