

以体育科技创新联合体驱动体育新质生产力发展

在全球体育竞争格局深刻演变、科技创新成为核心竞争力的今天，体育的发展已不再局限于赛场内的较量，更延伸至赛场外科技、人才与体系的综合博弈。实现高水平体育科技自立自强，不仅关乎我国在国际体育竞争格局中的战略主动，更是推动体育事业高质量发展、夯实体育强国建设基础的内在要求。曹景伟教授在《体育学研究》2025年第6期刊发的《体育科技创新驱动发展战略的动力机制与实现路径》一文，正是对这一时代命题的敏锐回应。文章明确了体育科技创新驱动发展战略实施的必要性，系统论述了体育科技创新驱动发展的动力机制，并前瞻性地将“构建体育科技创新联合体”确立为加快培育体育新质生产力的重要实现路径，体现出清晰的战略视野和问题导向。尤其值得肯定的是，文章结合“奥运攻关技术创新联合体”等实践案例，对联合体的运行模式进行了初步探讨，为理论构建和实践推进提供了有益参照。

体育科技创新联合体承担着重要的战略使命。一是作为集中力量攻克体育领域“卡脖子”技术的关键载体，为体育产业链与供应链安全提供技术支撑；二是作为贯通基础研究、技术研发、中试验证和产业应用的核心枢纽，加速体育科技成果向现实生产力转化；三是作为探索新型举国体制在体育科技领域落地形态的重要抓手，推动国家体育科技创新体系的结构优化与效能提升。面对国际体育科技竞争日益激烈、国家战略目标持续提升的现实，有必要进一步深化对“体育科技创新联合体”的认识。未来的联合体建设，不应止步于形式联合或数量增长，而应致力于推动创新要素的系统性重构与能级跃升，从而真正赋能体育新质生产力的形成。其核心内涵应聚焦以下方面：一是目标的战略性和引领性，瞄准具有重大产业影响或战略价值的关键共性技术、前沿颠覆性技术，进行体系化布局与长期攻关。二是主体的核心性和协同性，以产业链龙头企业、高水平研究型大学、国家级科研机构等为关键节点，构建责任共担、利益共享、能力互补的紧密型创新共同体。三是组织架构的实体性和稳定性，通过共建法人实体、共同出资和协同规划等方式，形成权责清晰、运行高效的组织形态，超越短期项目式合作。四是功能体系的综合性和生态性，在研发攻关之外，同步整合标准制定、检验检测、成果孵化、产业导入和人才培养等功能，旨在形成自我循环、持续创新的体育科技共创生态。

成熟的体育科技创新联合体应具备以下特征。鲜明的战略导向，紧密围绕奥运争光、全民健身和体育产业升级等国家需求展开布局；深度的协同机制，推动政、产、学、研、用多方在目标、资源与治理层面深度融合；敏捷的场景驱动，依托高水平训练、智慧健身、赛事运营等真实场景，实现“需求—研发—验证—优化”的快速迭代，确保技术创新成果始终贴近真实需求；开放的生态格局，主动融入全球体育创新网络，积极培育本土创新主体，参与或引领国际标准制定。

体育科技创新联合体组建方式较为多元。一是政府主导型。这类联合体通常在国家级或地区性体育发展战略框架下，由政府通过顶层设计、政策引导与资源投入，系统性整合高校、科研院所、重点企业及体育组织，形成目标明确、组织紧密的创新攻关体系。例如，澳大利亚体育委员会推动建设的体育创新网络（Sport Innovation Network），即通过政府战略引领，有效连接公共部门与私营机构，打通从研发到产业化的全链条，体现了国家意志在体育科技体系化创新中的关键作用。二是行业牵头型。由体育产业中的龙头企业或行业组织牵头，联合高校、科研机构和科技型中小企业共同开展技术研发与应用探索。这类联合体以市场需求和产业升级为导向，在技术迭代速度和成果转化效率方面具有相对优势。三是跨学科协同型。通常由高校和科研机构联合企业共同发起，强调工程技术、运动科学、数据科学、生物医学等多学科交叉融合，推动体育科技从基础研究向应用场景延伸。四是国际合作型。通过构建跨国、跨区域的协作网络，整合全球范围内的创新主体与资源，共同应对体育科技发展的共性挑战与前沿议题。以西班牙巴塞罗那“全球体育创新中心”（Global Sports Innovation Center, GSIC）为代表，此类平台通过联合研发、技术转移、标准共建和能力培训，推动形成开放、共享、互惠的全球体育创新生态，为我国体育科技融入并引领国际创新合作提供了重要参照。

体育科技创新联合体的实施路径。首先，体系化布局、分类推进。以体育科技产业链全景图为依据，系统识别关键技术短板，绘制体育科技“卡脖子”技术清单，并据此分类组建不同类型的联合体。对于目标明确、技术路径相对清晰的核心材料和关键部件领域，可由龙头企业或国家级科研平台牵头，组建紧密型、任务导向的产业链协同攻关联合体；对于体育人工智能、数字孪生、脑科学与运动表现等前沿交叉领域，则宜构建更加开放、探索导向的技术策源联合体；而在服务全民健身的智慧体育公园、社区健身中心等公共场景中，可探索以应用场景为纽带的开放创新联合体模式。其次，以治理现代化为核心，完善联合体的制度基础和运行机制。关键在于建立权责清晰、激励相容、决策科学的治理架构，积极试点新型法人实体或创新联盟形态，赋予联合体在项目立项、资源调配、团队组建等方面的实质性自主权。同步须健全知识产权共享、成果转化收益分配、风险共担等关键制度，形成透明稳定、可长期信赖的协作环境。在评价体系方面，应推行使命导向、贡献优先、代表作评价的新型科研管理制度，提供长周期、稳定性的支持，激励科研人员持续聚焦战略需求。政府层面则应通过专项资金、场景开放、税收优惠等政策工具，为联合体运行营造宽容失败、鼓励创新的制度环境。最后，以全球视野和底线思维统筹发展布局与风险治理。联合体应主动对接国际高端创新平台（如GSIC、Sports Tech HQ等），通过设立海外研发中心、共建联合实验室、参与国际标准制定等方式，深度融入全球体育科技创新网络，增强我国在国际体育科技治理中的规则话语权与产业引领力。同时，必须建立前瞻性、系统化的科技伦理与风险治理框架，针对数据安全、算法公平、生物技术应用及运动员身心健康等关键议题，开展常态化的监测、评估与规制，确保技术创新始终在安全、可控、向善的轨道上运行，推动联合体从单一协作组织向具备自我演化、生态赋能能力的创新共同体跃升。

建设高水平、高效能的体育科技创新联合体，是一项关乎中国体育科技长远竞争力与体育强国建设实质性突破的系统工程。这既需学界深化理论构建，也需政策层面破除制度障碍，更离不开产业界大胆探索。只有凝聚多元合力，保持战略定力，方能将联合体真正打造为技术突破的尖兵、产业培育的平台、人才汇聚的高地，从而持续驱动体育新质生产力的生成与迭代，为我国体育强国建设与高质量发展注入强劲、可持续的创新动能。

（王文龙，博士，清华大学在站博士后）

扫描二维码阅读原文



曹景伟：《体育科技创新驱动发展战略的动力机制和实现路径》