总 报 告

B.1
河南省创新创业赋能产业链提质增效的态势与展望

河南中原创新发展研究院课题组*

摘　要： 近年来，河南坚持把创新摆在发展的逻辑起点、现代化建设的核心位置，围绕全省新型工业化和重点产业链培育，系统部署创新资源，加快创新驱动格局重塑，创新创业动能持续增强、生态持续向好、主体持续壮大、平台体系更加完备，并引领产业链布局优化、聚链成群、提质增效；但同时，河南创新策源能力亟待提升，重点产业链掌控能力不强，科研供给端与产业需求端“同频共振”不足，跨区域产业和创新协同不够，创新创业制约要素仍然存在。2024 年，河南创新创业既面临新一轮科技革命和产业变革持续深化、新发展格局构建深度展开等战略机遇，也面临全球创新链产

* 课题组组长：喻新安，博士，教授，中国区域经济学会副会长、河南中原创新发展研究院院长，研究方向为区域经济、产业经济。课题组成员：于善甫，河南中原创新发展研究院副院长，教授，研究方向为区域经济、创新创业；郭军峰，河南中原创新发展研究院教授，研究方向为产业发展、国际贸易；张志娟，河南中原创新发展研究院教授，研究方向为区域经济、产业创新。

业链供应链人才链断链脱钩风险增加、国内区域竞争更趋激烈等严峻挑战，但有利因素也在逐步累积，创新驱动和“7+28”链群建设等布局效应逐渐显现，创新创业活力持续迸发，产业“建圈强链”能级持续提升，创新创业赋能产业链效应持续彰显，创新生态和产业生态持续优化。河南要乘势而上，强弱项、补短板、锻长板，以科技创新引领现代化产业体系建设，加快发展新质生产力，着力打造高质量创新链、高能级产业链、高富集资金链、高水平人才链、高品质服务链、高效能政策链，强化“六链”融合，以创新创业策源产业链提质增效。

关键词： 创新创业　产业链　提质增效

一　河南省创新创业赋能产业链提质增效的总体态势

近年来，河南坚持把创新摆在发展的逻辑起点、现代化建设的核心位置，围绕全省新型工业化和重点产业链培育，系统部署创新资源，推动产业链创新链有效融合，加快创新驱动格局重塑，创新创业动能持续增强、生态持续向好、主体持续壮大、平台体系更加完备，创新发展成为现代化河南建设最显著的标识，并引领产业链布局优化、聚链成群、提质增效。

（一）主要成效

1. 创新驱动格局重塑，引领产业链战略布局优化

近年来，河南牢记习近平总书记“奋勇争先、更加出彩”的殷殷嘱托，坚持把创新摆在发展的逻辑起点、现代化建设的核心位置，实施以创新驱动、科教兴省、人才强省战略为首的“十大战略”，推动创新驱动格局重塑，并引领产业链战略布局优化。一是加强前瞻性思考。站在历史维度深入解析国内外创新驱动和产业链的演进历程，用前瞻30年眼光系统思考创新驱动和产业发展的历史方位和未来方向，提出大力发展新基建、新技术、新

材料、新装备、新产品、新业态，引领带动产业链提质增效。二是加强全局性谋划。基于现有产业基础和发展优势，对标创新驱动和制造强国战略，2023 年河南出台了《加快构建现代化产业体系、着力培育重点产业链工作推进方案》和《河南省建设制造强省三年行动计划（2023-2025 年）》，提出聚力打造 7 大万亿级先进制造业集群（以下简称“7 大先进制造业集群”）、28 个重点产业链，形成“7+28”链群建设的总体谋划（见表 1），系统重塑了全省创新驱动和产业高质量发展格局。三是加强战略性布局。成立了省科技创新委员会，高密度渐进式研究科技创新重大事项，着力构建中原科技城、中原医学科学城、中原农谷“两城一谷”三足鼎立科技创新大格局。打造国家创新高地的核心支点。一体推动省科学院与中原科技城、国家技术转移郑州中心“三合一”融合发展，依托省科学院创新平台建设研发实体 39 家，研发实体总数居全国首位；引进上海交通大学、北京理工大学等一批一流大学在中原科技城设立郑州研究院，中原科技城的研发实力在全国 279 个科技城中排名第 31。市场化运营国家技术转移郑州中心，河南省技术交易市场、国家技术转移郑州中心洛阳分中心、周口分中心相继揭牌。加快建设中原医学科学城、生物医药大健康产业集群，河南 5 位院士受聘首席科学家，首批 10 个研究所入驻，河南形成“一院一城一产业集群、医教研产资五位一体”融合发展格局。高位布局推动“中原农谷”建设，核心区入驻省级以上科研平台 27 家，国家生物育种产业创新中心一期建成投用，神农种业实验室正式入驻，中原农谷立法工作有序推进，推动全省种业科研资源集中布局。四是加强整体性推进。结合“7+28”链群建设，每个产业链由 1 名省级领导担任链长，以 1 个省直部门为责任单位，以 1 个盟会长单位为重点依托，按照党政机关、重点企业、专家学者“三三制”共同参与原则，一体推进短板产业补链、优势产业延链、传统产业升链、新兴产业建链，逐链编制“四图谱六清单”和三年行动方案。2023 年 10～11 月，七大产业联盟相继成立，28 个重点产业链组成专班逐链召开推进会议，市场主体快速响应和融入重点产业链建设。

表 1 “7+28”链群建设

产业集群	重点产业链	产业集群	重点产业链
新型材料	超硬材料	先进装备	新型电力(新能源)装备
	尼龙新材料		先进工程机械
	先进铝基材料		先进农机装备
	先进铜基材料		机器人和数控机床
	先进合金材料		航空航天及卫星应用
	化工新材料		节能环保装备
	先进钢铁材料	现代医药	生物医药
	绿色建筑材料		高端医疗器械及卫材
	绿色建筑	现代食品	休闲食品
新能源汽车	新能源汽车		冷链食品
电子信息	新型显示和智能终端		预制菜
	智能传感器和半导体		酒饮品
	光电	现代轻纺	纺织服装
	先进计算		现代家居

资料来源：根据公开资料整理。

2. 创新创业动能持续增强，引领产业链创新链深度融合

河南省以国家战略需求为导向，聚焦全省 7 大先进制造业集群和 28 个重点产业链，围绕重点产业链培育，加快构建高效能协同创新体系，加强产业链创新链深度融合，完善省关键核心技术攻关的体制机制，启动实施 19 项省重大科技专项、203 项省重点研发专项，以关键核心技术突破带动产业创新发展和转型升级，为重点产业链培育提供有力的科技支撑。如宇通公司突破了高效高密度电机系统、高集成度动力传动系统等 5 项关键技术难题，为我国电动商用车的大批量推广提供强有力的保障；中船重工七二五所突破了焊接工艺工程化应用难题，高品质冷轧钛带卷产品实现了国产化替代，带动全省钛产业上下游整体协同发展。截至 2023 年 10 月底，全省技术合同成交额达到 1018 亿元，同比增长 22%。根据国家统计局、科技部、财政部 2023 年 9 月发布的统计公报，全省 2022 年研发经费支出达到 1143. 26 亿元，增速 12. 2%，连续 7 年增速超 10%，创新发展已全面起势，正成为现代化

河南建设最显著的标识。2023 年 1~9 月，全省规上工业增加值增长 4.0%，工业用电量增长 1.23%，工业投资增长 7.7%，其中，五大主导产业、战略性新兴产业、高技术制造业增加值同比分别增长 9.3%、9.9%、10.8%，分别高于规上工业增加值增速 2.5 个、3.1 个、4 个百分点，从而助推全省工业经济稳中向好、稳中有进、稳中提质、稳中蓄势。

3. 创新创业生态持续向好，引领创新要素链式集聚

一是深化产教融合科教融汇。抢抓高层次科研平台重组重建机遇，深度嵌入国家战略科技力量体系，郑州大学牵头建设全省首个重大科技基础设施——超短超强激光平台（“中原之光”），河南农业大学获批建设国家 P3 实验室，河南师范大学牵头获批建设抗病毒性传染病创新药物全国重点实验室；全省高校积极参与规上企业研发活动，已与企业共建研发中心 1503 家，实现了优势产业、支柱产业、战略性新兴产业全覆盖。深化现代职业教育体系建设改革，围绕全省 7 大先进制造业集群和 28 个重点产业链，明确了 35 个急需紧缺专业，扎实推进技工院校产教融合，由产业链盟会长单位与省内外“双一流”高校、职业学校共同牵头，组建一批行业产教融合共同体，着力打造河南职教品牌。按照“一市一案”原则，以产业园区为基础，汇聚区域性产教资源，组建 16 个市域产教联合体，为区域发展提供人才培养、技术咨询与创新服务。全省超过 1 万家企业参与举办职业教育，重点培育了 232 家省级产教融合型企业，成立了 20 个实体化运作的省级骨干职教集团，形成了专业共建、人才共育、资源共享、技术共研的校企合作新局面。二是强化技能培训量质齐升。高质量推进“人人持证、技能河南”建设，将“人人持证、技能河南”建设放在全省经济社会发展优先位置，作为全省十大民生实事之首，推动建立学历证书与职业技能等级证书相融通的人才培养模式，实现技能人才质的提升与量的增长有机统一。2023 年 1~10 月，全省开展职业技能培训 361.72 万人次，技能人才总量达到 1720.29 万人。面向“一县一省级开发区”，建设了 200 个工匠实验室，以“校中厂”“厂中校”的方式建设了 50 个产教融合实训基地，将新技术、新工艺、新标准引入教学中，提升了人才培养的先进性和适应性。三是优化创新创业政策支持。聚焦创业

带动，持续完善创业培训、创业担保贷款、创业孵化、创业服务“四位一体”扶持体系，推进豫商豫才返乡创业，营造创业带动就业良好环境，2023 年 1~9 月，全省新增返乡创业人员 17.7 万人。着力打造优质人才生态，加强技能人才、优秀青年专业技术人才、基层专业技术人才队伍建设，放权赋能激发事业单位活力，开辟民营企业职工、新型职业农民等方面人才职称申报渠道。

4. 创新创业主体持续壮大，引领产业链群龙头作用彰显

加快企业创新主体培育，壮大产业链群科技创新主力军。一是强化创新型企业梯次培育。高质量推进规上工业企业研发活动全覆盖，加快推动从“有形覆盖”向“有效覆盖”转变，加强企业主导的产学研深度融合，加快遴选创新龙头企业，大力推进创新联合体建设，打造创新型企业梯次培育体系，企业创新主体地位进一步增强。截至 2023 年 10 月，全省规上工业企业研发活动“四有”（有研发机构、有研发人员、有研发经费、有产学研合作）覆盖率达 56.19%；依托龙头企业建设 28 家创新联合体，培育创新龙头企业 116 家，“瞪羚”企业达 454 家，国家科技型中小企业备案入库 2.6 万家，总数位居全国第 6，形成企业创新发展雁阵式格局。二是强化产业链链主创新投入。大力培育高新技术企业和科技型中小企业，探索围绕产业链支持企业发展新模式，大型企业创新投入实力增强、力度加大。全省百强企业入围门槛、整体实力尤其是研发投入能力等持续提升，研发投入总额从 2018 年的 229.46 亿元增长至 2023 年的 435.27 亿元（见表 2），年均增长 13.7%，尤其是近两年连续保持两位数的增速，有 11 家企业研发投入增长率超过 100%。2023 年河南能源集团研发经费投入约 24 亿元，累计建成国家级技术中心、院士工作站等研发平台 65 家，获批科技型企业 49 家。[①] 三是强化全周期科技金融服务。推进政策性科创金融，加大对种子期、初创期科技企业金融支持力度，为“高精尖缺”企业提供量身定制的解决方案。截至 2023 年 10 月，全省“科技贷”累计支持科技型企业 2604 家（次）、

① 胡舒彤：《2023 河南企业 100 强榜单观察　何为大企业之“大”》，《河南日报》2023 年 10 月 28 日。

150.89 亿元，“专精特新贷”累计支持专精特新企业 848 家（次）、83.8 亿元，金融支持科技创新力度显著提升。

表 2　2018~2023 年河南 100 强企业主要经济指标变化情况

单位：亿元，家

经济指标	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
入围门槛	14.44	17.29	26.73	42.68	52.99	50.30
营业收入	14261.91	15507.05	18578.16	22168.24	25289.16	27166.75
利润总额	556.18	666.34	811.14	1205.14	1253.03	—
纳税总额	582.39	695.31	730.06	696.84	831.64	1019.4
研发投入	229.46	278.22	294.99	318.25	387.21	435.27
百亿级企业数量	35	38	42	53	60	66

资料来源：根据历年河南企业联合会、河南省企业家协会发布的河南企业 100 强数据整理。

5. 创新创业平台体系更加完备，引领产业链加速发展

着力打造高能级创新平台体系，为产业链群高质量发展提供源头创新。一是建强实验室体系。主动对接国家战略科技力量，推动嵩山、神农种业、龙子湖新能源等省实验室进入国家实验室基地或全国重点实验室行列。持续推进省实验室体系建设，完善省实验室管理体制，建设一批研究基地、中试基地和成果转化基地，加快推动科研成果向现实生产力转化。进一步优化省创新平台体系，加快省级重点实验室优化重组，建设一批产业技术创新中心、新型研发机构，不断增强各类创新平台对高端要素的聚合力。创新平台体系进一步完善，5 家工程研究中心被纳入国家新的管理序列，新增 9 家国家级企业技术中心，国家级创新平台达到 171 家，重组入列全国重点实验室 13 家，建设省实验室 16 家、中试基地 36 家，形成由 16 家国家级重点实验室、50 家国家级工程研究中心、93 家国家级企业技术中心、16 家省实验室等构成的科技创新大格局。二是建强研究院体系。深入落实省委、省政府《建设一流大学（科研机构）郑州研究院实施方案》，协调推进一流大学郑州研究院建设。2023 年，哈工大郑州研究院落地运行，已经产生一些成果，北京理工大学、上海交通大学等一流大学的郑州研究院建设已完成签约揭

牌，北京大学、武汉大学已经明确表示将设立郑州研究院，建设产业研究院40家。注重增强高校科技创新服务能力，对接区域产业需求，面向新一轮科技革命、产业变革和未来产业谋篇布局，2023年全省立项建设35所重点现代产业学院和54个特色行业学院，全省高校牵头或深度参与16家河南省实验室建设，目前全省高校拥有国家级科研平台37个，省部级科研平台近1000个。河南师范大学联合郑州大学、河南大学获批建设的抗病毒性传染病创新药物全国重点实验室，成为全省高校牵头建设的第一个学科类全国重点实验室。三是建强智慧岛体系。根据《加快推进智慧岛建设实施方案》，到2025年全省要建成30个以上智慧岛。2021年10月，全省首个智慧岛中原龙子湖智慧岛揭牌；2023年1月，首批15个标准化智慧岛公布；11月，第二批8个智慧岛公布，全省智慧岛总量增至24个，实现省辖市、济源示范区、航空港区全覆盖（见表3）。在专业化运营团队、新型研发机构、创新创业人才、科技型企业进驻和基金机构支持等方面已初步打造创新生态小气候，成为集聚各类高端要素资源、策源创新创业和创新发展、具有一定国内影响力和富有河南特色的科创品牌。

表3　全省已公布智慧岛名单

批次	名　单
首个	中原龙子湖智慧岛
第一批	郑州高新智慧岛、郑州金科智慧岛、开封智慧岛、洛阳周山智慧岛、安阳智慧岛、鹤壁智慧岛、新乡智慧岛、焦作智慧岛、濮阳智慧岛、许昌智慧岛、漯河智慧岛、三门峡智慧岛、南阳智慧岛、驻马店智慧岛、航空港区智慧岛
第二批	郑州经开智慧岛、洛阳伊滨智慧岛、平顶山智慧岛、许昌魏都智慧岛、商丘智慧岛、信阳智慧岛、周口智慧岛、济源智慧岛

资料来源：河南省政府办公厅公布的全省智慧岛名单。

6. 体制机制改革更加顺畅，引领产业链创新效能增进

着力优化促进关键核心技术攻关和产业创新发展的体制机制，增强产业技术创新持续供给能力。一是深化创新发展综合配套改革。加快推进科研院所重塑性改革，河南省社会科学院、河南省地质研究院、河南省文物考古研

究院与河南省科学院、河南省农科院、河南省医学科学院共同形成“3+3”科研院所发展格局。在全省推行由省市县三级科技管理部门组成的科技服务综合体，充分征集各类创新主体科技创新需求，提供精准高效科技服务。完善创新项目“征集、入库、出库”制度，设立重大项目库，改变一次性遴选方式，建立月审核、月论证、季论证、随机论证相结合的项目遴选机制。二是深化财政服务科技创新改革。围绕对接国家战略科技力量、产业创新发展、科技与金融融合、科技领域新基建布局、智慧岛建设等10个方面，研究提出34条财政支持政策，切实发挥政策合力。出台科创资金保障和管理办法，明确了科创资金的决策流程，进一步保障资金使用的安全高效和重大科创项目的顺利实施。推行科研领域“放管服”改革，先后实施科研经费“包干制”、“直通车”、顶尖领衔科学家负责制等试点改革，积极探索重大项目专员制和科技攻关委托制；在省科学院、省实验室等新型研发机构试点实施以信任和绩效为核心的科研经费管理改革，推行“放权限、四自主”，减轻科研人员负担，给科研人员“激励”“松绑”，着力营造尊重创新创造的浓厚氛围。三是深化涉企资金基金化改革。在2015年实施涉企资金基金化改革的基础上，引入市场化运作模式，实现“直接变间接、无偿变有偿、资金变基金”，基金管理制度体系不断优化，财政资金引导放大作用明显，有力地支持了产业转型升级和创新发展。截至2023年10月底，全省共设立22只省级政府投资基金，累计到位规模891.94亿元，其中省级财政到位155.31亿元，财政资金带动效应显著；累计投资项目1069个、569.76亿元。特别是在支持重点产业链方面，设立专项子基金精准支持，省级政府投资基金对7大产业集群、28个重点产业链实现了投资全覆盖，共投资项目913个、投资金额481.75亿元。其中：支持新型材料产业集群项目152个、83.7亿元；支持新能源汽车产业集群项目61个、33.52亿元；支持电子信息产业集群项目281个、231.5亿元；支持先进装备产业集群项目160个、44.84亿元；支持现代医药产业集群项目108个、29.56亿元；支持现代食品产业集群项目187个、69.16亿元；支持现代轻纺产业集群项目32个、9.94亿元。

（二）主要问题

1. 创新策源能力亟待提升

基础研究水平与原创性成果是检验一个国家或地区科技水平的重要指标，创新策源能力是对基础研究能力以及其牵引的应用研究和产业开发研究水平的整体反映，河南在创新策源能力上亟待提升。一是科技创新投入与经济大省地位不匹配。河南作为全国重要的经济大省，2022 年全省生产总值 61345.05 亿元，位居全国第 5，但研发经费和投入强度分别只有 1143.26 亿元、1.86%，投入强度远低于 2.44%的全国平均水平，研发经费投入不足，难以适应区域竞争正在由投资驱动向创新驱动转变的形势，难以支撑全省经济体量与实现后发赶超。二是原始创新能力依然薄弱。其主要表现为重大原创性成果缺乏、顶尖基础研究人才和团队较少等。据《中国区域创新能力评价报告 2023》[①]，在 2023 年全国区域创新能力排名中，河南位居第 13，创新能力指数仅为 26.39，低于周边的山东（第 6）、安徽（第 7）、湖北（第 8）、陕西（第 11）（见图 1）。三是创新能力提升面临多重制约。一方面，学科界限明显、组织化程度低、协同攻关能力弱；另一方面，“轻基础”“重应用”的倾向仍然存在，人才评价、项目评审、机构评估等方面仍需“破五唯”（唯论文、唯帽子、唯职称、唯学历、唯奖项），众多基于量化指标的评价体系，使得跨校合作受限于成果评价与转化的实际利益分割，难以形成攻克关键核心技术的“撒手锏”。

2. 重点产业链掌控能力不强

河南产业发展规模庞大、门类齐全、基础坚实，但受限于部分产业链尚不完整、自主创新能力不足等因素，部分重点产业链面临掌控能力不强等问题。特别是，高层次创新平台、重大科技基础设施较少，各类国家级创新平台只有 171 家，与位居全国第五的产业发展规模不匹配，难以集聚高端创新要素，使得产业链创新链对接不紧密，科技创新整体实力不强、引领带动和

① 《中国区域创新能力评价报告》由中国科技发展战略研究小组联合中国科学院大学中国创新创业管理研究中心编写，已连续发布 23 年，是国内权威的区域发展评价报告。

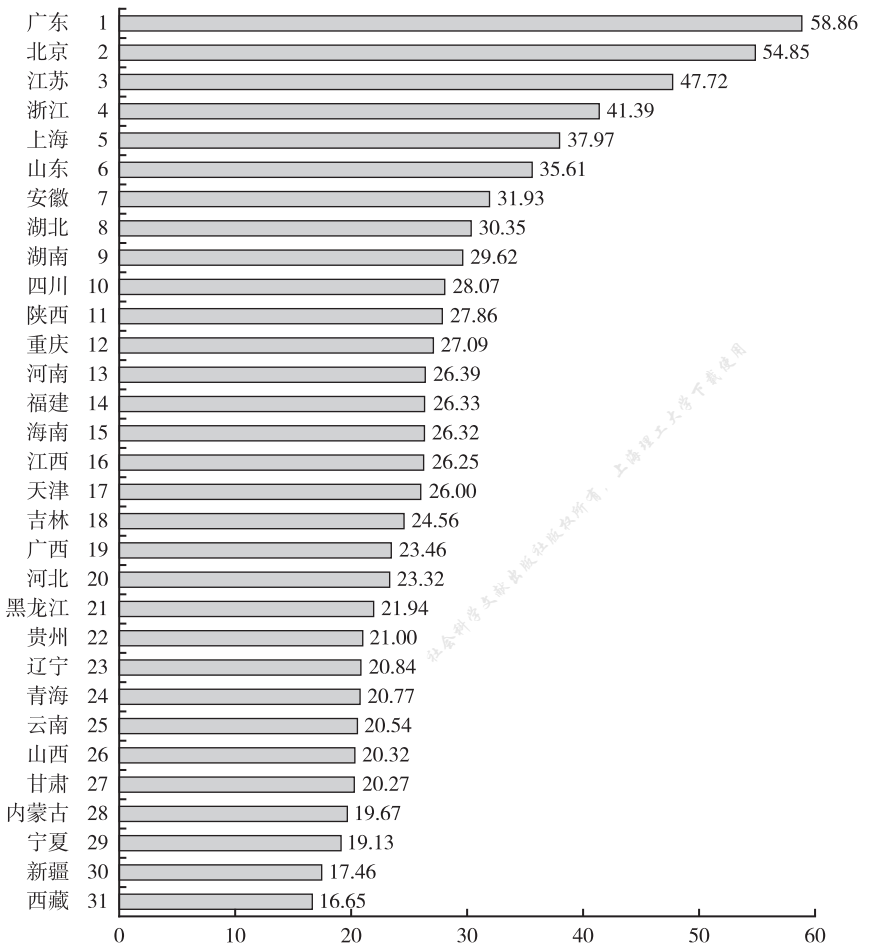


图 1　2023 年中国区域创新能力综合排名及指数得分

资料来源：《中国区域创新能力评价报告 2023》。

产业链掌控能力不足，不仅导致各环节的供应链脆弱，也影响核心产业链竞争力和自主可控能力。

3. 科研供给端与产业需求端“同频共振”不足

科研成果转化链条上的各主体，有些还囿于科研院校与产业方的不同话语体系，对自身需求与合作模式在认知上比较模糊，尚未围绕科创中心建设要求，对学术研究、应用研究、应用技术、应用技能等创新资源配置和发展

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/976050032041010142