

洛阳市“十四五”科技创新和

一流创新生态建设规划

本规划依据《国家中长期科学和技术发展规划（2021—2035年）》《“十四五”国家科技创新规划》《河南省“十四五”科技创新和一流创新生态建设规划》《洛阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》编制，明确了“十四五”期间全市科技创新和一流创建生态建设的总体思路、发展目标、主要任务、重大举措，是建设高水平国家创新型城市的行动纲领。

一、迈向现代化建设新征程

“十四五”时期，科技创新成为重塑全球和区域竞争格局的关键变量，我国经济发展从传统要素驱动转向创新驱动，全省、全市把实施创新驱动发展战略、建设一流创新生态作为构建新发展格局的战略支撑，洛阳比以往任何时期都更需要创新、更依赖创新。锚定万亿级经济总量目标，洛阳要走好以创新引领发展之路，必须坚持“科技先行”理念，以科技创新为核心，引领观念创新、体制创新、功能创新、模式创新等全面创新，强化高质量科技供给，推动洛阳提升在全国全省创新版图中的关键地位，加快建强副中心、形成增长极，在现代化建设新征程中重振洛阳辉煌。

（一）基础和形势

“十三五”时期，我市全面推进“9+2”工作布局，加快建设中原城市群副中心城市，以构建现代创新体系为统揽，创新体系整体效能不断增强，创新能力和效率逐步提升，引领带动经济社会全面发展，获批建设郑洛新国家自主创新示范区、国家小微企业创新创业基地城市示范、河南省促进科技与金融结合试点市等试点，2020年国家创新型城市创新能力排名跃升至全国第37位，在中西部地区非省会城市中位居第一。

创新驱动发展成效明显。全市研发投入总量从60.97亿元增长到143.47亿元，研发投入强度由1.79%增长到2.82%、连续三年位居全省第一，高新技术产业增加值占规上工业比重由“十二五”末的31.7%提高至43.3%，技术合同成交额从28.72亿元增长到53.8亿元，有效发明专利总量从3080件增长到7322件。吉利高新区、谷水高新区成功创建省级高新区，全市省级高新区达到3家。统筹实施市级重大科技专项97项，推动开发140项战略性新产品和700余项关键技术、新工艺。全市共获国家科技奖21项、省科技进步奖91项，其中国家科学技术进步奖一等奖2项。科技助推脱贫攻坚，贯彻落实科技特派员制度，开展市级公益性行业科研专项乡村振兴专题，省级农业科技园区达到6家。国家农机装备创新中心推出国内首台5G+氢燃料无人电动拖拉机，时速350公里高铁轴承产品基本完成研发，“洛阳创新”建功大飞机、北斗系统、天宫等大国重器。

创新资源聚合效应凸显。创新主体持续壮大，全市创新主体从1673家增至2026家，高新技术企业从201家增至755家，较“十二五”末增长276%；国家科技型中小企业总数达到1880家，占全省16%；省级创新龙头企业20家，占全省20%；

建龙微纳成为全省第1家“科创板”上市企业。创新平台提质扩量，联手中科院、清华大学等建成14家新型研发机构，其中省级11家、省重大5家，孵化引进企业200余家；创新平台（载体）从1130个增至1977个，其中国家级93个、省级643个，国家农机装备创新中心等“国字号”平台落地。创新人才广泛汇聚，通过“河洛英才计划”落地创新创业人才（团队）35个，引进高层次人才350名，柔性引进两院院士11名，培育河南省中原学者4名、中原科技（产业）创新（创业）领军人才18名，选树“河洛大工匠”29名、“河洛工匠”205名，培养中原大工匠4名。洛阳成为全国唯一一家五次承办中国创新创业大赛行业全国赛的城市，累计吸引北京、深圳等地38个企业（团队）落地创业。

自创区龙头作用显著增强。大力开展体制机制创新和政策先行先试，加速“三区融合”发展，形成“科技+服务”政务服务新模式，在全国高新区中率先开展工程系列机械、化工专业高级职称评审，构建《关于加快推进洛阳国家自主创新示范区建设的若干意见》“1+3+N”政策体系。在全省率先完成高新区扩区35.5平方公里，“一区多园”扩容到11个科技园区，洛阳高新区与济源虎岭高新区共建伙伴园区。实施郑洛新自创区创新引领型产业集群专项，形成先进装备制造、钛钼钨金属材料等产业集群。区内高新技术企业达488家，占全市64.6%；国家科技型中小企业1125家，占全市59.8%；省级以上创新平台达559家，占全市76%。双创工作成效明显，入选国家第三批双创示范基地（精益创业方向）、国家首批百城百园行动实施主体。

科技创新创业环境持续优化。支持鼓励创新的政策导向愈加鲜明，形成“1+3+N”政策体系，以政策红利激发创新创业活力。推进科技创新领域“放管服效”改革，外国人来华工作许可、省级产业技术创新战略联盟等2项省级管理权限下放业务承接到位。建立“1+11+N”科技金融体系，设立科技支行9家，在全省率先推出“科技贷”、科技创新券，与平顶山开展“科技创新券”互认互用，累计为企业贷款授信超过5亿元、发放科技创新券3.02亿元，引导全社会研发投入14.83亿元；推动“科技贷”“成果贷”联动试点，是全省唯一实施探索科技成果风险补偿新模式的地区。知识产权主要指标稳居全省前列，2020年万人发明专利拥有量11.67件、知识产权质押融资4.28亿元，商标权质押融资实现全省零突破。推动创新成果落地转化，全市各级技术转移示范机构52家，其中国家级1家、省级27家、市级24家，技术合同登记站实现县区全覆盖。高效运营科技中介超市、洛阳科技（金融）大市场，广泛开展“科创成果直通车”系列活动，入选国家知识产权运营服务体系建设重点城市。

我市在“十三五”时期坚持以新发展理念为引领，科技创新能力持续增强，但也要清醒认识到，与新阶段、新形势、新任务、新目标相比，还存在一些短板：科技创新引领产业发展的作用不突出，创新体系整体效能不强，创新平台能级不高，创新主体集聚度不够，创新人才引育总量偏小，关键核心技术攻关能力偏弱，金融对创新支撑作用有限，科技成果转化通道不顺畅，市场配置资源的决定性作用不够突出，制约创新发展的思想观念和体制机制障碍依然明显。

“十四五”时期，洛阳站在新的历史起点上，统筹科技创新和产业升级，实现打造国家创新高地、全国重要先进制造业基地等发展目标面临重大机遇挑战。

国际环境复杂多变。新一轮科技革命和产业变革加速重构全球创新版图，科技创新进入空前密集活跃期，渗透性、扩散性、颠覆性等特征正在重塑经济发展方式。世界百年变局叠加世纪疫情冲击，逆全球化、单边主义、保护主义等威胁不断，围绕科技创新的国际战略博弈更加激烈，立体纵深竞争态势正在形成。为应对好经济运行面临的下行压力，迫切需要加快高水平科技自立自强，必须在发展方向、目标、路径上坚持向科技创新要方法、要答案，以科技的主动赢得发展的主动。

我国加快建设科技强国。我国由高速增长阶段迈向高质量发展阶段，经济发展保持全球领先地位，已成为具有全球重要影响力的科技大国，但与新形势新要求相比，科技创新能力还有待提高。党的十九届六中全会提出，坚持实施创新驱动发展战略，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑，强化国家战略科技力量，加快建设创新型国家和世界科技强国。为应对经济发展需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力和推动高质量发展、构建新发展格局的需求，要始终把科技创新作为推动工作的逻辑起点，以更大力度确保科技方针落地到创新链条的每一个环节，以高水平科技自立自强塑造发展新优势。

科技创新成为推动区域发展的核心动力。新一轮区域经济版图重构的根本动力在创新，合肥争创国家科技创新中心，打造具有影响力的科创名城；成都以天府新区、东部新区、西部（成都）科学城“两区一城”为创新主阵地，打造具有全国影响力的科技创新中心；南京以引领性国家创新型城市建设为抓手，争创综合性国家科学中心和区域科技创新中心；西安建设具有国际竞争力的丝路科创中心，争创国家区域科技创新中心；郑州以加快中原科技城和省科学院融合发展为“一号工程”，要在打造创新高地、创新策源地和人才高地上走在前列、作出示范，让科技创新成为郑州发展的最强音、主旋律；宁波打造新材料、工业互联网、关键核心基础件三大科创高地，加快建设高水平创新型城市；佛山围绕佛山国家高新区、佛中人才创新灯塔产业园、三龙湾科技城“一区一园一城”布局，建设全国制造业高质量发展示范区和具有国际影响力的先进制造业创新高地，打造科技体制机制改革领头羊；徐州建设高水平国家创新型城市和国家可持续发展议程创新示范区示范标杆；襄阳以建设区域科技创新中心为主线，全面提升对“襄十随神”城市群引领带动作用。依靠科技创新引领经济社会高质量发展成为各地区抢占发展先机的根本途径，城市间科技竞争加剧、争相打造区域创新发展新引擎，扭住科技创新的“风口”、产业发展的“风口”成为洛阳实现高质量发展的必然选择。

我省坚持走创新驱动高质量发展之路。中部地区处在新旧动能转换的重要时期，我省科技创新进入由积势蓄势到实现跃升的关键阶段。省委、省政府把创新摆在发展的逻辑起点、现代化河南建设的核心位置，把“创新驱动、科教兴省、人才强省”摆在“十大战略”之首，把构建一流创新生态、建设国家创新高地放在构建新发展格局的关键位置谋篇布局，为确保高质量建设现代化河南、高水平实现现代化河南提供有力科技支撑。聚焦全省加快建设国家创新高地的战略定位和我市“建强副中心、形成增长极、重振洛阳辉煌”的总体目标，必须精准把握创新发展赛道的新态势新变化和国内区域科技竞争新格局，突出以科技创新引领产业升级，在新一轮区域经济版图重构中重塑洛阳新优势。

综合研判，“十四五”时期是我市转型发展的关键期、释放创新潜能的重要窗口期，必须坚持把科技创新作为引领高质量发展第一动力，坚持把科技创新摆在现代化

建设全局的核心位置，坚持以科技创新引领产业升级，统筹推进创新平台搭建、创新主体壮大、创新人才汇聚、创新生态构建，紧抓构建新发展格局战略机遇、新时代推动中部地区高质量发展政策机遇、黄河流域生态保护和高质量发展历史机遇，走好从科技强到产业强、经济强的高质量发展新路，让创新成为最鲜明的城市特质。

（二）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平总书记关于创新发展的重要论述，认真落实省第十一次党代会、市第十二次党代会精神，全面落实省委省政府坚持创新驱动发展的战略部署和市委市政府以创新引领发展的决策部署，完整准确全面贯彻新发展理念，抢抓构建新发展格局战略机遇，坚持“四个面向”，坚持科技创新和制度创新“双轮驱动”，坚持以创新引领发展主战略，坚持科技创新引领产业升级，实施科技创新九大工程，健全完善科技研发、转化、服务三大体系，构建创新资源加速聚合、创新活力充分涌流、创新潜力有效激发、创新动力竞相迸发的一流创新生态，加快建设高水平国家创新型城市，奋力打造国家创新高地，在现代化建设新征程中谱写重振洛阳辉煌的科技创新篇章。

（三）基本原则

——坚持创新引领。坚持把创新摆在发展的逻辑起点、现代化建设的核心位置，推动科技、观念、体制、城市功能、发展模式等全方位创新，带动产业技术创新和全社会创新创造，提升科技引领支撑经济社会发展能力。

——坚持重点突破。以科技创新作为制造业高质量发展的核心抓手，强化技术创新、应用创新、发展战略创新、组织形态创新、商业模式创新，以风口产业为主线，增强现代产业创新发展的动能和势能。

——坚持企业主体。发挥市场在资源配置中的决定性作用，引导各类创新要素向企业集聚，强化企业创新主体地位，激发企业内生动力和创新活力，深化产学研用结合，促进大中小微企业融通创新。

——坚持改革赋能。以建设全省创新发展综合配套改革市域试点为抓手，在构建创新发展体制机制上取得实质性突破，推动有为政府和有效市场更好结合，打造一流创新生态，促进科技与经济深度融合。

——坚持开放融合。积极融入双循环新发展格局，聚焦以人为核心的开放创新，推动更深层次、更高水平、更宽领域对外开放，全面参与跨区域、国际化协同创新，聚合全球创新资源，打造平台型创新城市。

（四）发展目标

到 2025 年，一流创新生态基本形成，建成特色鲜明的高水平国家创新型城市。科技创新对产业发展的引领作用显著增强，创新主体、创新平台、市财政科技投

入、全社会研发投入、技术合同成交额“五个指标翻番”，在全省率先实现规模以上工业企业研发活动、高校科研成果转化活动、重点产业集群中试基地或产业研究院“三个全覆盖”，建立健全以企业为主体的产学研用金一体化科技研发机制，聚焦产业发展推动科技创新和成果转化，以创建国家区域科技创新中心、国家科技成果转化示范区为牵引，打造具有全国影响力的先进制造业创新高地，成为支撑现代化河南高质量建设的核心引擎。

——创新平台更加健全。创新平台实现倍增，争取在洛全国重点实验室在重组中全部入列，培育全国重点实验室 1—2 个；建设省实验室 1—2 个，培育省级重点实验室不少于 3 个；争创国家技术创新中心、产业创新中心、制造业创新中心不少于 2 个；建成省级产业研究院 5 家，省级中试基地不少于 5 家；省级新型研发机构达到 15 家。

——创新主体持续壮大。创新主体实现倍增，高新技术企业不少于 1600 家，国家科技型中小企业不少于 3000 家，瞪羚企业、专精特新“小巨人”企业、隐形冠军企业不少于 20 家，科技上市企业不少于 5 家，百亿级创新龙头企业不少于 5 家。

——创新载体增量提质。伊滨科技城成型起势，洛阳高新区综合排名进入全国前 30 名，争取新建省级高新区不少于 2 家，建设科技产业社区不少于 20 家，全市建成孵化载体不少于 120 家。

——创新能力显著提升。全社会研发经费投入强度达到 3.75% 左右，高新技术产业增加值占规上工业增加值比重达到 50%；实施重大科技创新专项 150 项，支持“揭榜挂帅”攻关 20 项，突破产业关键核心技术 500 项；每万人口高价值发明专利拥有量达 6 件，技术合同成交额突破 120 亿元。

——创新人才加速集聚。引进培育一批领军型和实用型创新人才，新培养中原学者不少于 2 名、省级科技领军人才 30 名左右；新建院士工作站、中原学者工作站 10 个；引进河洛创新创业人才（团队）50 个左右、青年创新创业人才（团队）200 个左右；培养市级科技创新领军人才 60 名、选树“河洛工匠”不少于 300 名。

洛阳“十四五”科技创新预期性指标

序号	指标	2020 年基数	2025 年目标
1	财政科技投入（亿元）	25.98	50
2	全社会研发经费投入强度（%）	2.82	3.75 左右
3	高新技术产业增加值占规模以上工业增加值比重（%）	43.3	50
4	技术合同成交额（亿元）	53.8	120
5	每万人口高价值发明专利拥有量（件）	3.4	6
6	高新技术企业数（家）	755	1600
7	科技型中小企业数（家）	1880	3000

8	创新平台载体（家）	1977	4000
9	新型研发机构（家）	14	20
10	产业研究院（家）	—	15
11	中试基地（家）	5	20
12	科技产业社区（家）	—	20

展望 2035 年，全市科技实力大幅跃升，基本建成国家区域创新高地。科技创新对高质量发展的支撑作用明显增强，创新创业氛围更加浓厚，全社会研发投入强度等主要科技创新指标增速保持全省领先水平，创新型城市建设进入中部地区先进行列，科技创新生态上取得重大突破，洛阳在全国创新版图中的战略地位得到提升，成为国家创新区域布局的关键节点、战略科技力量的重要组成。

（五）总体部署

“十四五”时期，全市科技创新的总体部署是：锚定一个目标，突出两手抓，打造“两基地、三载体”，实施九大工程。“一个目标”，就是建设高水平国家创新型城市。“两手抓”，就是一手抓国家战略科技力量培育和对接争取、一手抓科技创新和体制机制创新。“两基地、三载体”，就是伊滨科技城、高新区“两大创新基地”，科技产业社区、新型研发机构、高新技术企业“三个创新载体”。“九大工程”，就是创新能力提升、创新主体倍增、创新布局优化、产业创新提质、创新人才引育、创新环境优化、科技金融融合、开放创新升级、科技服务民生九大工程。通过强化科技创新体系化能力，着力塑造一流创新生态，激活存量、扩大增量、优化常量、抓好变量，实现创新主体高效联动、创新资源高效配置、创新体系持续完善、科技成果加速转化，促进创新链、产业链、供应链、要素链、制度链共生耦合，推动创新真正落到产业上，全面增强我市科技硬实力和经济创新力。

二、实施创新能力提升工程，建设一流创新平台

深度嵌入国家、省战略科技力量建设，重构重塑实验室体系，培育发展新型研发机构，布局建设科技研发平台、成果转化平台，提升高校科技创新能力，构建“应用基础研究—科技攻关—技术应用—成果产业化”全链条创新体系，提升原始创新能力和成果转化能力。

（一）推进实验室体系重构重塑

推动全国重点实验室提质增量。引导支持先进耐火材料、拖拉机动力系统、矿山重型装备、航空精密轴承等在洛全国重点实验室优化调整研究方向，充实骨干研究力量，加强创新能力建设，建立健全管理运行、人才引育、项目运作、成果转化、激励评价等符合创新规律的运行机制，力争在全国重点实验室重组中均能跻身入列。聚焦主导产业和风口产业加强布局建设，在先进光电互连技术等领域培育 1—2 个全国重点实验室。

高质量建设龙门实验室。推动龙门实验室高标准入轨运行，组建一流科研团队和市场化运营团队，深化体制机制创新，完善协同创新体系，构建平台、人才、资

本良性互动机制，形成“核心+基地+网络”创新格局。建立健全政府、建设单位和社会化多元投入机制，在用地指标、人才计划配额、科研项目组织等方面给予稳定性支持，赋予战略科学家、领衔科学家等科研人员技术路线决定权、经费支配权和资源调度权。聚焦新材料与智能装备领域重大科学问题和“卡脖子”难题，面向全球聚合人才、技术、资本等创新资源，贯通基础研究、应用基础研究和关键技术攻关，打造面向市场、紧贴产业的综合性科技创新平台。

整合优化市级重点实验室。按照强化储备、梯次推进原则，加快市级重点实验室整合重组，强化市级重点实验室动态管理，对多年无重大创新成果的撤销一批，对研究方向相近的整合归并一批，对运行管理不规范的警告一批，围绕重点产业细分领域新建一批。在氢能储能、人工智能等未来产业领域布局组建 5—8 个市级重点实验室，在遗传罕见病、集成电路用硅基材料、先进光电互联等优势领域培育不少于 3 个省级重点实验室。

推进实验室量质齐升。坚持自由探索和目标导向相结合，推动实验室面向产业需求开展应用基础研究和迭代性技术、行业共性技术、“卡脖子”技术攻关，争创更多引领性、原创科技成果，打造关键核心技术攻关和产业化对接融通的引领阵地和源头支撑。贯通产学研用，健全财政持续性支持机制，推动省级、市级重点实验室提质升级，争取省实验室分支机构、省级重点实验室分实验室、重大科技基础设施分支机构落地，力争成为全省战略科技力量的主力军。

专栏一：省实验室

龙门实验室：由河南科技大学、郑州大学牵头组建，依托洛阳市及河南省科学院、中信重工、中国一拖、洛轴 LYC、洛玻集团、中钢洛耐、中船 725 所、中硅高科、空导院、黎明化工研究院、中航光电、轴研所、许继集团、中科信息、中铁装备、清洛基地等企事业单位共同参与建设，华中科技大学、上海交通大学、大连理工大学等提供技术支持。该实验室围绕国家“制造强国”战略，按照“立足中原、智造中国、装备世界”的总站位，以新材料和智能装备制造为主攻方向，聚焦智能制造基础研究、先进材料、关键基础件、智能系统、成套装备等领域开展原创性理论和基础性、前沿性技术研究，重点攻克装备制造业数字化、网络化、智能化发展过程中的关键技术，推进一体化产业链和全过程创新链融合，加快与产业研究院、中试基地等协同创新，形成基础理论研究—关键共性技术研发—新产品开发应用—成果专业转化的完整创新研发体系，打造洛阳风口产业发源地、知识产权示范地、高端人才聚集地、原始创新策源地，成为能支撑河南装备制造万亿级产业集群的标志性创新平台。

（二）推动新型研发机构扩容提质

大力发展新型研发机构。聚焦重点产业集群和风口产业优势领域，坚持引育并举、市区区联动，培育建设以用为本、面向市场的新型研发机构。鼓励驻洛高校、大院大所大企业以项目合作方式与第三方机构合作建设新型研发机构，吸引国内“双一流”高校、国家级科研机构、中央企业和地方大型国有企业、世界 500 强企业来洛建设新型研发机构，支持重点产业集群的骨干企业、龙头企业联合市内外高校、科研院所、创新团队共同成立产业研究院（技术创新中心），依托“河洛

英才计划”等科技创新领军人才和高水平创新团队培育组建新型研发机构，推动新型研发机构实现投入主体多元化、管理制度现代化、运行机制市场化、用人机制灵活化。

鼓励新型研发机构创新发展。推进章程式管理，支持新型研发机构建立“政府+平台+社会+个人”多元化投入和产权组合机制，实行理事会（董事会）决策制和院长（所长、总经理）负责制，鼓励设立多元投资的混合制运营公司，健全组织体系和法人治理结构，实施高效灵活的企业化管理、人才选聘、绩效激励机制。支持新型研发机构采用与国际接轨的治理结构和市场化运行机制，建立科学化研发组织体系和内控制度，赋予科研立项、经费使用、人才引育、成果处置、职称评定等自主权。建立健全新型研发机构的治理结构和分类支持机制，坚持“谁举办、谁负责、谁设立、谁撤销”，实施分类指导，加强绩效管理。

支持新型研发机构做优做强。鼓励新型研发机构建立集研发平台、产业需求、创新要素于一体的产学研用融合创新体系，通过委托研发、合作研究、联合开发等模式，开展产业关键技术研发，力争取得重大标志性成果和原创性技术突破，支持企业运用科技创新券购买新型研发机构服务。引导新型研发机构加强技术创新、人才培养、成果转化、孵化育成、服务产业等体系化能力建设，培育省重大新型研发机构，争创国家示范类新型研发机构。构建“科研+中试+孵化+基金+产业化”创新创业体系，推动新型研发机构实现技术源头和产业应用的“双向拓展”。

（三）高标准建设科技研发平台

推进科技研发平台体系化建设。围绕重点产业技术发展需求和薄弱环节，构建布局合理、定位清晰、管理科学、开放共享、多元投入、动态调整的科技研发平台体系，建立健全绩效评价体系。鼓励骨干企业布局建设一批集成性好、融合创新、开放协同的技术创新中心、制造业创新中心、产业创新中心、企业技术中心、企业研发中心、工程技术研究中心、工程研究中心、国家地方联合工程实验室、临床医学研究中心、高等学校协同创新中心、工业设计中心、质量监督检测中心等不同层次、多种形式的自主研发平台，实现大中型工业企业省级以上研发平台全覆盖，推动研发平台提质升级，增强企业自主创新能力和核心竞争力。

完善产业技术创新供给体系。依托高水平科技研发平台，以产业急需、行业重大、关键共性、前沿技术研发与应用为核心任务，产学研协同推动技术开发和成果转化。支持科技研发平台建立市场化运行机制，实行高效灵活的企业化管理、人才选聘、绩效激励机制，强化创新全链条设计、一体化组织实施。加快产业技术基础公共服务平台建设，完善创新平台资源开放共享和利益分享机制，采取增量共享、存量补贴的方式，推动大型仪器设备购置共享，为中小微企业提供技术支撑与科技服务，提升产业技术自主性和产业链协同创新能力，打造产业创新策源地。

专栏二：重点科技研发平台

国家技术创新中心：支持河南省智能矿山技术创新中心、河南省轴承技术创新中心、河南省兽用药品技术创新中心晋级“国家队”，推动黎明院创建过氧化氢装备

省级技术创新中心。

国家制造业创新中心：加快国家农机装备创新中心、河南省轴承创新中心建设，推动中信重工创建河南省智能矿山装备与工艺创新中心、昊华气体创建电子气体省级制造业创新中心。

国家工程研究中心：支持中航光电申建国家工程研究中心，支持嵩县生物医药产业园建设国家中医药抗衰老工程研究中心。

国家企业技术中心：支持阿特斯、北方玻璃、华荣生物、通达电缆、建龙微纳申建国家企业技术中心。

其他高能级创新平台：推动生物安全三级实验室建设，争创国家级铝新材料检测实验室。

（四）高水平建设成果转化平台

布局建设研发中试基地。围绕主导产业，聚焦重点产业集群，面向未来产业及风口产业，加强和规范中试基地建设。鼓励行业龙头企业（产业研究院）、新型研发机构建设以扩散新技术新模式、加速工程化产业化为目的的中试基地，促进产业集群创新发展。支持高校院所建设提供实验技术二次开发和成果中试熟化服务的中试基地，为产业发展提供成熟产品和工艺。推动科技产业社区建设产业覆盖广泛、低成本、开放式、便利化的中试基地，开展新产品新技术验证，搭建科技产业孵化平台。推动中试基地提升中试熟化公共服务能力，定期发布中试服务清单，建立健全中试服务网络体系，打造集技术集成、成果熟化和工程化实验服务于一体的开放共享平台，形成功能齐全、供给有效的中试服务和成果转化体系。鼓励中试基地探索灵活高效的管理运营机制，以中试项目为核心，开展人才跨主体流动，推进科技成果向现实生产力转化和产业化应用，推动科研和产业紧密结合。加强中试基地过程管理，建立“中试基地建设培育库”，实行分类指导、梯队推进，构建科学的评价指标体系和动态管理制度。到 2025 年，布局建设 20 家左右市级中试基地，支持高端轴承等领域组建 5—8 家省级中试基地，实现重点产业集群中试基地全覆盖。

加快建设产业研究院。围绕我市生产力布局，支持行业龙头（头部、骨干）企业联合高校、科研院所、上下游企业组建发展一批集研发、中试、产业化、工程化于一体的产业研究院，实现重点产业集群产业研究院全覆盖，形成产业创新示范效应。探索以创新链和产业链深度融合为纽带的多样化组建模式，建立健全以市场化机制为核心的成果转移转化机制，鼓励产业研究院成立由科研团队持股的轻资产、混合所有制公司，支持科研人员带着创新成果创新创业。完善优胜劣汰、有序进出的动态管理机制，推动省农机装备产业研究院建设，加快市级产业研究院建设，支持洛轴、中钢洛耐、普莱柯等优势企业创建省级产业研究院。鼓励产业研究院建设开放融合共享的国际化创新平台，突出应用技术研发，加强与产业平台、金融资本的深度融合，打通“政产学研用”通道，推进创新成果商业化、产业化，推动大中小企业融通发展，促进技术创新和成果转化的本地溢出，打造从创新到市场的共生生态圈。

（五）提升高校科技创新能力

加快高水平大学建设。支持河南科技大学创建“双一流”，推动协同创新中心、智能装备制造产业学院、三六零产业学院发展，加快建设先进装备制造产业创新研究院，增强原始创新和应用技术创新能力。推动洛阳师范学院获批硕士授权单位和建设省级特色骨干学科，支持洛阳理工学院创建全国高水平应用型本科院校，加快郑州大学洛阳校区、河南中医药大学洛阳校区内涵式发展。深化高等教育开放合作，引进域外优质高校与科研院所在洛设立分校、研究生院与产业学院，加快洛阳乌拉尔大学申报批筹和规划建设，推进洛阳大学城建设。支持驻洛高校构建基于产业发展需求的可持续发展学科体系，培养复合型高层次创新人才，建设前沿科学中心、基础学科研究中心、人文社科重点研究基地和协同创新中心等科研平台，优化科技创新资源配置，提高服务地方经济社会发展贡献度，打造支撑洛阳创新发展的基础与战略科技力量。

发展现代化职业教育。鼓励在洛高等职业院校和中等职业学校加快高水平职业学校和高水平专业（群）建设，推进 1+X 证书制度试点工作，构建现代技术工人培养体系，开展数字经济等新职业人才培养。推动县区建设标准化中等职业学校，支持洛阳职业技术学院、洛阳科技职业学院争创职业本科大学。推动学历教育与职业培训并举，实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度，鼓励在产教融合、中高职贯通培养等方面先行先试。建立技师学院、高级技工学校、技工学校梯次发展、有序衔接的技工教育体系，支持先进制造业、新兴产业类社会培训机构发展。推进职业教育校企“双元”育人模式改革，推动企业参与职业院校人才培养全过程，推行现代学徒制、中国特色企业新型学徒制、订单式培养等育人模式。鼓励职业学校与社会资本共建职业教育基础设施，建设市级高水平产教融合实训基地，积极创建省级以上产教融合型院校和企业。

推动科教融合、校地融合。聚焦未来技术、企业迭代关键技术、行业共性技术，支持驻洛高校联合企业、社会力量共同建设契合洛阳产业需求的未来技术学院、现代产业学院、特色行业学院，探索形成“特色学科+优势学院+产业学院（研究院）”的学科学院布局体系，提升科技创新人才源头供给能力。支持驻洛高校建设产教融合研究生联合培养基地、先进技术研究院，加快科技成果转化和技术转移基地、国家大学科技园、大学生创业园、大学生创客空间等创新载体发展，将创新创业教育贯穿人才培养全过程，提升大学生创新创业能力。鼓励经济技术开发区、高新技术产业开发区建设高教园区或职教园区，支持驻洛高校建设环高校知识经济圈，推动省高校科技成果转化试点和知识产权学院建设，提升知识产权运营能力，实现高校科研成果转化活动全覆盖。

三、实施创新主体倍增工程，培育一流创新主体

构建科技型企业全生命周期梯度培育体系，夯实创新主体培育基础，打通科技型企业成长路径，壮大科技型中小企业、高新技术企业、高成长性企业等创新主体规模，推动科技企业上市，强化企业创新主体地位，促进科技型企业规模化、集聚化发展，构筑创新主体培育策源地。

（一）引进培育高新技术企业

实施高新技术企业倍增行动计划。依托伊滨科技城、高新区、高新技术特色产业基地等建设一批高新技术企业培育基地，提升科技产业社区、科技企业孵化器等企业孵化育成能力。积极承接高新技术企业评审省级权限，重建重塑高新技术企业培育库，下放高企后备企业推荐权限至县区，推动驻洛高校与高企后备企业开展知识产权转让、许可对接和科技成果转化活动，夯实高新技术企业发展基础。持续实施高新技术企业享受企业所得税优惠和研发费用税前加计扣除、研发费用后补助等政策，促进企业创新政策应享尽享。选树高新技术标杆企业，支持标杆企业申报省市“揭榜挂帅”及重大科技创新专项，加强创新资源定向供给。探索建立高新技术企业环保“白名单”，对名单内企业实施重污染绩效分级差异化管控措施。完善市县区联动、部门协同的引培体系，将高新技术企业净增量纳入县区创新发展考核重要指标，建立健全联席会议机制、业务培训机制、政策宣传机制、企业服务机制、培育评价机制。鼓励县区完善育企惠企政策服务体系，探索推行“政策支持+投资孵化+科技服务”定向扶持组合包。

（二）发展壮大科技型中小企业

实施科技型中小企业“春笋”计划。加大力度引进培育科技型中小企业，鼓励科技产业社区、双创孵化载体、新型研发机构等建设科技型初创企业培育基地。建立科技、发改、工信、财政、税务、市场监管、统计等多部门企业信息共享与协同培育机制，健全“应评尽评、应入尽入”的国家科技型中小企业入库机制，重点发展“四科”标准科技型中小企业。以支持科技型中小企业研发为主线，优化科技型中小企业研发资助模式，建立科技、金融、财税等政策综合集成体系，完善科技计划、政府引导基金、政策措施等支持研发机制，加强适应研发的应用场景供给，推动科技型中小企业加速成长为高新技术企业。鼓励有条件的县区制定科技型中小企业专项支持政策，探索科技型中小企业创新产品政府采购制度，推动中小企业成为创新重要发源地。

（三）做大做强创新型企业集群

实施创新型企业树标引领行动，聚焦主导产业、风口产业，培育发展创新能力强、增长速度快、具有核心竞争力的创新龙头企业、瞪羚企业。健全科技型企业“微成长、小升高、高变强”梯次培育机制，打造以科技型中小企业为基础、高新技术企业为支撑、创新龙头企业为引领的创新型企业集群。推动高成长性企业提质倍增，分类施策、分层培育“专精特新”中小企业、“小巨人”企业、“隐形冠军”企业、单项冠军企业。引导鼓励创新龙头企业或产业链链主企业牵头，联合上下游企业、高校院所共同组建“体系化、任务型、开放式”的创新联合体，以承担实施重大科技项目为牵引，面向中小企业开放产业资源、应用场景和研发需求，推动关键共性核心技术和“卡脖子”技术研发，构建高效实用的共性技术供给体系。鼓励创新型、引领型企业设立首席科学家岗位，支持与高校、科研机构联合培养研究生。鼓励产业技术创新战略联盟探索联合攻关、利益共享、知识产权运营的有效模式，建立以企业为主体、产学研用紧密结合、上下游顺畅衔接、跨行业跨领域的协同创新机制。

（四）全面推动科技企业上市

加快科技企业上市融资。按照政府引导、主体自愿、统筹推进、分类施策原则，建立健全促进个转企小升规改股上市企转新的政策体系和多部门协作机制，借助资本市场培育壮大各类市场主体。分层次分行业分梯队建立企业上市培育库，完善上市中介服务机构信息库和企业上市绿色通道，实行保姆式培育和全周期服务，引导科技企业改制设立为股份公司，建立现代企业制度和法人治理体系，提高企业融资能力和资本证券化率，形成“培育一批、改制一批、辅导一批、报审一批、上市一批”梯次有序发展机制。打造上市后备企业一站式综合服务平台，搭建以政府信用为基、以服务企业为本的智慧金融服务平台，建立基金投资项目对接机制，设立企业股权融资项目库、股权投资机构库，构建培育辅导体系化、上市服务清单化、扶持政策链条化、要素匹配精准化的服务体系。实施“一企一专班”常态化对接服务，鼓励企业在北沪深证券交易所及境外主要交易所上市，支持企业在全国中小企业股份转让系统（新三板）、中原股权交易中心（四板）挂牌。鼓励上市公司通过资本市场开展并购重组，提高直接融资特别是股权融资比重。到“十四五”末，实现各县区上市企业全覆盖，打造资本市场“洛阳板块”。

专栏三：重点培育上市后备企业

科技企业上市：推进中钢洛耐、中钛新材、麦斯克、科创新材、三杰新材、中超新材、盛铁耐材、双瑞特装、莱普生、众智软件、润光股份、中科慧远、新开源石化等企业上市，引导华荣生物、洛阳储变电、视微影像等后备企业启动上市工作。

（五）增强企业技术创新能力

实施规模以上工业企业研发活动全覆盖计划。按照“统一组织、部门协同、县区为主、分类帮扶”的工作原则，建立县区包联机制和行业归口部门帮扶机制，引导规上工业企业开展有研发机构、研发人员、研发经费、产学研合作的“四有”研发活动。推进规上工业企业开展知识产权“清零”工作，推动华为等“三大改造”诊断服务公司与规上工业企业联合开展“三大改造”创新活动，开辟支持规上工业企业开展科技计划项目备案等绿色通道，将新入规工业企业是否有研发活动作为“小升规”工作成效的重要考核指标，推动企业成为技术创新决策、研发投入、科研组织和成果转化应用的主体。构建以企业为主体、市场为导向、产学研用融合的技术创新体系，鼓励高校院所、新型研发机构参与企业研发活动、共建研发平台，加大开放式研发力度，增强全产业链自主创新能力。

鼓励企业建立研发投入持续增长机制。加强企业研发投入归集督导力度，落实提高研发费用加计扣除比例等政策，扩大普惠性政策覆盖面，支持高成长性科技型中小企业运用科技创新券开展科技成果转移转化。采用“基础+增量”的补助方式，实行企业研发投入增量奖补政策，对年度研发投入“十强十快”企业给予奖补。落实企业研发与创新调查统计制度，建立企业科技创新指标监测分析和精准帮扶机制，促进创新要素向企业集聚。强化市属国有企业创新导向的考核激励，引导国有企业开展基础研究和前沿技术攻关，推动“科改示范企业”发展。加强现代化企业家队伍建设，支持企业家作为项目负责人或项目行政负责人承担重大科技任务，推动企业家成为产业科技创新的探索者、组织者、引领者。市县区联动实施“万

人助万企”科技行动，建立健全长效化企业创新服务体系，实现科技创新政策县区全覆盖，推动创新型企业提档升级。

四、实施创新布局优化工程，打造一流创新载体

加快创新孵化育成平台建设，推动伊滨科技城、高新区、科技产业园区、科技产业社区、创新创业孵化载体等联动发展，实现科技创新与生产力布局的同频共振，打造高能级创新平台矩阵，加快平台型创新城市建设，构建全域协同创新格局，推动区域科技创新能级跃升。

（一）聚力建设伊滨科技城

高标准推动伊滨科技城建设。按照全市科技创新“大平台、大孵化、大产业”战略核心承载区标准和适度超前规划原则，聚焦科技产业、创新平台、现代社区等三大标志性要素，科学编制伊滨科技城发展战略规划和产业发展规划，赋予伊滨区更多事权，打造以科技创新为动力、以科技产业为支撑、以现代社区为主要形态的现代化城区。加快伊滨科技城和龙门实验室的融合发展，以建设河南省科学院成果转化基地、龙门实验室总部基地为牵引，构建覆盖应用基础研究、科技攻关、技术应用、成果转化的全过程创新生态链，高水平建设创新平台载体、高标准投入科技研发、高质量集聚创新人才、高层次构建创新体系，推动科技创新政策集成和试点示范项目先行先试，争创全省一流“双创”载体省2号智慧岛。

打造人城产融合发展示范城区。围绕高端装备制造（机器人）、新一代信息技术、高端服务业“3+X”主导产业，聚焦头部企业、科技型企业、大院名所、人才团队等项目不同特点，引进建设一批高成长性科技项目，实施“四上”企业倍增行动计划，布局建设产业研究院、中试基地、科技产业社区、科技孵化载体等高能级平台载体，打造一站式科技创新服务综合体，推动中欧科创园总部基地、国宏先进制造产业园等建设，培育发展百亿级、千亿级创新型产业集群。按照“建强基础、完善功能、提升能级”的标准，聚合创新资源，做强城市功能，塑造城市品牌，形成创新资源聚合、高等教育发达、人才优势突出、科创产业聚集、创新生态完善的科教协同创新高地，打造引领洛阳创新发展的“主引擎”。

（二）推进自创区提质发展

重塑重振高新区。扎实推进涧西区和高新区整合改革，强化高新区管委会经济管理和企业服务主责主业，建立更加精简高效的管理体制、更加灵活实用的开发运营机制，实现“老工业基地+高新技术”优势互补。持续开展体制机制改革和创新激励先行先试探索，力争在财政科技支出、高层次人才引进、科技型企业培育、科技成果转移转化、新型产业用地等方面实现新突破，鼓励高新区尝试探索“免申报”政策兑现方式，打造高新区、自创区、自贸区、综保区、跨境电商综试区等“五区联动”的开放高地。高质量建设自创区核心区，以双创会客厅为重点建设“周山双创智慧岛”，高效建设运营周山创新创业街区，打造创新街区“双创”生态示范。支持高新区推进落实科技金融创新服务“十百千万”专项行动，扎实开展企业创新积分试点工作，推广实施“企业创新积分贷”等专项金融产品，精准识别和培育创新能力强、成长潜力大的科技企业，优化完善科技金融服务生态。以智

能装备产业关键共性技术创新与转化平台为重点,加快公共技术服务、科技成果转化、中试基地等创新平台体系化建设,打造最优产业生态、最强产业集群、最具活力的创新创业基地,持续放大创新外溢效应。

增强高新区辐射带动能力。聚焦智能装备、电子信息、新能源新材料和生物医药等产业领域,依托产业集群专项课题成果发展风口产业,设立产业创新发展投资基金,鼓励发展类金融企业,支持互联网金融业发展,打造基金引领、科创要素资源融合创新的研发园区,推动高新区成为洛阳创新发展的主阵地主战场。高质量建设“一区多园”,采取合作共建、委托管理、飞地经济、伙伴园区等合作机制,整合或托管区位相邻、产业相近的产业园区,探索实施生产总值核算、税收分成制度,实行经济指标合并统计等区域联动发展模式,壮大洛阳高新区规模体量。支持高新区建设生态生产生活“三生融合”、宜居宜业宜创“三宜共生”的韧性智慧园区,加强与其他国家自主创新示范区的联动发展,促进国家级区域性双创示范基地、示范型国际科技合作基地提质发展,积极创建国家绿色低碳示范园区、国家级高端人才集聚区,推动高新区真正成为引领全市创新发展的重要增长极,打造全省创新驱动发展示范区和高质量发展先行区。

专栏四：共性技术平台

智能装备产业关键共性技术创新与转化平台：围绕智能装备产业,面向智能装备产业开展关键共性技术研究,有效提升装备制造业的数字化、网络化、智能化水平,打造全国知名的智能装备产业前沿和关键共性技术研发基地、科技成果转移转化基地、创新人才培养示范基地、科技型企业孵化基地和国际交流合作基地。

周山创新创业街区：依托双创会客厅建设创新创业大数据产业平台、创新研发中心等,加快汇聚人才、金融、专业服务等创新资源,强化“周山汇”双创品牌建设,构建“应用研究+技术开发+成果转化+产业化”的创新全链条,形成“空间+孵化+基金+服务”的创新创业生态体系,打造创新街区“双创”生态示范。

（三）提升科技产业园区能级

鼓励各地探索特色化创新发展模式。加快 13 个开发区提质发展,树立科技思维和创新理念,实质化推行“管委会+公司”模式,全面开展“三化三制”改革,鼓励探索“龙头企业+中小企业科创园”融合互促的产业发展模式,推进都市核心区大力发展科创产业、环都市区壮大先进制造业、南部生态发展区做优特色产业,实现风口产业“无中生有”“有中生新”。加快省级高新区“二次创业”,推动洛龙高新区、谷水高新区、吉利高新区围绕主导产业聚合高端创新资源,发展高科技、实现产业化,支持有条件的高新区拓展发展空间,探索异地孵化、飞地经济、伙伴园区等合作机制,鼓励创新资源集聚、科技经济结合紧密、高新技术产业发展特色突出的开发区创建省级高新区。鼓励县区培育发展创新型特色园区、高新技术产业产业化基地,积极创建国家高新技术产业化基地、国家火炬特色产业基地,推动创新型产业集群稳步建设。

加强县域发展科技支撑。推动创新型县域(乡镇)建设,支持县区加大科技投入,围绕主导产业布局建设高能级创新平台,开展各具特色的区域创新,鼓励新型研

发机构参与县域产业创新。推动省农业科技园区提质增效，支持孟津等创建国家农业科技园区，打造农业科技创新、技术示范、成果转化和农业高新技术产业发展的先行区。积极融入科技部“100+N”开放协同创新体系，探索“园区带动县域”创新发展模式，加大对嵩县乡村振兴重点帮扶县支持力度。强化科技产业园区属地主体责任，构建全链条、全周期、全要素的产业创新生态，推动产业发展方式转型，打造县域科技创新标杆。

（四）高质量建设科技产业社区

统筹推进科技产业社区建设。坚持试点先行、分批推进，瞄准电子信息、人工智能、数字经济等风口产业，加快建设科技产业社区，引进高标准园区运营商，集聚人才、金融、专业服务创新资源，健全创新全链条服务，实现都市核心区和功能区全覆盖，打造创新主体培育策源地。按照“一个科技产业社区、一个高标准规划、一个高成长性主导产业、一个运营主体、一个发展目标、一套支持政策”要求，建设“一站式”科技创新孵化育成平台，实现“科技+产业+生活+公共服务”四位一体融合发展并形成创新规模效应。推行“小政府、大社会”和市场化运作模式，开展精准引才引智引商，布局建设新型研发机构、中试基地、科技企业孵化器，打造科技创新公共服务和技术成果转化对接平台，构建“应用研究+技术开发+成果转化+创业孵化+产业化”的全链条创新模式，完善“空间+孵化+基金+服务+生态”全流程创业服务。鼓励引导科技产业社区营造一流的创新生态“小气候”，培育“技术研发+创业苗圃+孵化器+加速器+产业园”梯次孵化体系，探索形成能够自我盈利和可持续发展的标准化运营模式，建设成为全要素、低成本、便利化、开放式的“智慧岛”，打造未来化市场化国际化创新创造品牌。推动全域科技产业社区差异化发展，在科技平台载体、重点研发项目、科技人才评定等创新要素竞争性分配中给予重点支持，带动提升区域科技创新能力和水平。

专栏五：科技产业社区试点项目

加快伊滨区中欧（洛阳）科创国际合作产业园、高新区周山双创智慧岛、洛龙区联东U谷·洛阳光电科技产业社区和炎黄青年数创科技产业社区、涧西区卓阳科技产业社区和智能制造及大数据科技产业社区、西工区生命健康科技产业社区和硅巷数字经济科技产业社区、瀍河区双碳科技产业社区、老城区洛阳古都科技产业社区等建设步伐。

（五）构建创新创业孵化育成体系

推进多层次创新创业孵化载体建设。构建“众创空间+孵化器+加速器+科技产业社区+智慧岛”创业孵化链条，打造高成长性的科技型企业培育基地。实施县区创新创业孵化载体全覆盖计划，推动双创示范基地提质增效，鼓励大学科技园、科技企业孵化器、（专业化）众创空间、星创天地等孵化载体专业化、多样化、资本化、网络化、品牌化、国际化发展。鼓励在深圳等沿海城市布局建设“飞地孵化器”，实现“创业孵化在沿海、成果转化在洛阳”。实施创业培训“马兰花计划”，支持创业孵化示范基地、农民工返乡创业示范园区、退役军人就业创业园等特色孵化载体发展，鼓励各地建设返乡创业“一站式”综合服务中心，建设创业型城市和返乡创业示范县。鼓励孵化载体健全创新创业服务集成供给体系，建立全市创业

导师库，加强孵化服务人员队伍建设，开展“创业导师县区行、园区行”和创新创业大赛等创新创业品牌活动，拓展科技金融投资服务功能，探索建立“产业基金+专业技术平台”的定向孵化模式。完善孵化载体有进有出的动态管理机制和绩效奖励政策，试行边挂牌边建设边备案的组建模式。建设科技综合服务平台，为创新创业团队、科技企业、科技服务机构、孵化载体提供全流程、精准化服务。完善创业孵化行业协会组织体系，推动不同载体协同联动发展，探索在孵项目跨区域流动机制，打造“河洛双创”城市品牌。

五、实施产业创新提质工程，加速一流成果转化

以需求为牵引、应用为导向，凝练实施一流创新课题，加强关键核心技术攻关，推进传统产业“迭代”攻关、新兴产业“掐尖”攻关、未来产业“破冰”攻关，健全完善科技创新服务体系，推动一流科技成果高质量供给和就地就近转化应用，促进创新链产业链深度融合。

（一）加强产业关键技术攻关

实施一流创新课题。围绕重点产业集群和未来产业，瞄准细分风口领域，建立重大创新需求公开征集及定期发布制度，滚动编制关键核心技术攻关清单，加快实现“卡脖子”技术、关键共性技术、现代工程技术、前沿引领技术、颠覆性技术攻关突破。采取“企业出题、政府立题、院校解题、市场验题”的协同攻关模式，实施一批重大科技创新专项、“揭榜挂帅”重大科技创新项目，通过科研项目招标等方式，力争形成一流原创性成果，推动产业链重点环节的关键技术研发、重大创新产品研制、科技成果应用转化。围绕智能装备制造、电子信息、新材料、新能源、生物医药和大健康、人工智能等重点风口产业，面向社会公开征集产业技术难题，发布企业重大需求，通过“揭榜挂帅”等方式开展产业关键技术攻关，攻克一批“卡脖子”技术。聚焦储能与氢能、关键战略材料等未来产业，前瞻布局战略性、前沿性技术研发项目，强化基础研究能力，力争实现“0到1”的突破，形成创新先发优势。实施中小企业重点科技研发计划，鼓励中小企业联合高校院所开展合作研发，推动更多企业成长为创新型企业。建立健全一流创新课题跟踪评估常态机制，力争一批科技创新项目进入国家重点研发计划，积极推动国家和省级重大科技专项、重点研发计划等成果在我市落地转化。定期发布重点产业技术区域分布图、产业链图和产业技术路线图，以关键核心技术突破带动产业链价值链整体跃升，争取率先在中西部地区形成创新型产业生态。

专栏六：九大产业集群关键核心技术重点攻关方向

农机产业集群：聚焦现代农业设施装备薄弱环节，开展大马力智能无极变速拖拉机创制与应用、农机装备高效传动关键技术、新能源农业装备关键技术、丘陵山地机械化作业机组技术、智慧农业工程应用研究及示范等科技攻关，推动动力换挡、无人驾驶、无级变速拖拉机等中高端产品和甘蔗收割机、根茎作物收获机等差异化产品研制，重点增强智能农机装备、农业智能生产等风口领域产业技术创新能力。

轴承产业集群：瞄准航空航天、武器装备、舰船等军工领域和高铁、盾构机、风

力发电、海洋工程、精密机床、新能源汽车、医疗器械等新兴产业发展需求，围绕高端轴承设计、研制、生产、检测以及相关配套服务，开展关键技术研究、成果转化和产业化应用，加快国家重大工程配套的精密、高可靠性轴承研究，前瞻布局智能轴承、悬浮轴承等关键零部件风口领域，加速实现高端精密轴承进口替代。

机器人产业集群：聚焦特种机器人、工业机器人和服务机器人等领域，加快机器视觉检测、图像识别感知、语音处理、工业 CT、智能传感器等技术迭代升级，开展伺服驱动系统、智能控制系统、智能感知与交互等关键技术攻关和应用研究，推进机器人本体技术、控制技术、系统集成技术等研发及产业化，重点发展高精度工业机器人等风口产业细分领域。

铝钛产业集群：面向航空航天、海工装备、高端民用等领域，加快电解铝低温余热高效利用关键技术、再生铝生产技术、钛合金复杂构件制造技术、高导热耐热铜合金关键技术等攻关，重点推动高端铜铝等风口产业细分领域高性能专用材料研制。

耐火材料产业集群：围绕高温工业新工艺、新技术和战略新兴领域用新型高温材料，加快关键核心技术突破，开展新一代氢冶炼用高温新材料技术、节能环保低碳高温新材料技术、耐火材料绿色生产技术等研发，开发高效隔热微孔材料、高性能不定型耐火材料、纳米绝热材料、环保纤维及模块、高品质轻质隔热砖以及环保硅质、铝镁、铝钙、铝硅金属复合耐材等高附加值产品。

精细化工产业集群：围绕炼化行业技术升级改造需求开展核心关键技术研发，推进悬浮床渣油加氢裂化成套技术等项目，大力发展高性能工程塑料、减水剂、表面活性剂、高分子功能性膜等芳烃终端产品，积极发展 PTA 及下游功能性面料、差别化纤维、可降解塑料等烯烃产品，推动高性能化工材料等风口细分领域集聚发展。

光电电子器件产业集群：聚焦基础材料、光电连接器、光电设备、光纤光缆等领域，开展含氟电子特气、基础器件、金属构件技术攻关，加大智能传感器等环节研发创新力度，加快高端电连接技术、高端光连接技术、流体连接及液冷散热技术、综合集成一体化连接技术等关键技术突破，推动电子元器件、电子功能材料等风口产业细分领域高质量发展。

光伏产业集群：聚焦光伏材料、光伏设备、光伏产品，开展多晶硅、单晶硅、光伏玻璃、光伏电池封装材料、多晶硅铸锭炉、单晶炉、切割机、硅片、光伏组件、电池片等领域技术研发，大力发展智能光伏。

节能环保产业集群：聚焦节能环保装备、绿色建材、装配式建筑，开展高效节能装备、资源综合利用装备、环境污染治理成套装备联合攻关，加快建筑信息模型（BIM）、城市信息模型（CIM）等技术在智慧城市建设中的应用研发，加强先进减污降碳、清洁生产等技术研发和储备。

专栏七：四大未来产业关键核心技术重点攻关方向

储能与氢能：开展先进晶硅电池、氢燃料电池关键零部件研制和产业化，强化新型储能关键技术与核心装备研发制造，加强高效低成本制氢、高密度可逆储氢、长距离大规模运氢、快速安全加氢、稳态长寿命动态高功率燃料电池电堆等氢能关键技术研究，探索长寿命、低成本、超大规模储能技术和钢铁行业氢气代替碳作为还原剂和能量载体的绿色钢铁技术，重点推动以新型燃料电池为代表的新能源汽车、氢能等风口产业核心技术发展。

关键战略材料：面向电子信息制造和半导体制造应用，开展 IGBT 用陶瓷复合耐热无氧铜、高端芯片用蚀刻引线框架材料、新能源用高强高导连接器材料、国家重大工程用大型铜构件研制，加快超宽高纯高密钼溅射平面靶材、耐高压大电流半导体器件的钼引线、集成电路用钨电阻层等高尖端产品研制，加强高纯钛、高端钛合金精密铸造、钛合金高效焊接等关键技术突破，加快钛合金复杂构件制造技术研究及推广应用，突破特种装备用钛合金型材加工成形等关键核心技术，重点推动钨钼钛等风口产业关键技术迭代创新。

生物制品与健康服务：生物制品方向，聚焦新一代兽用基因工程疫苗、多联多价疫苗、宠物疫苗、兽用化学药品、动物疫病诊断试剂、绿色生物催化、生物材料和制药装备等领域开展技术攻关，完善生物制品研发和临床试验激励机制；健康服务方向，聚焦创新中药、中药材康养食品、中医养生保健等领域开展技术攻关，加强干细胞及转化、基因检测、再生医学、精准医疗等技术储备，重点推动生物医药等风口产业核心技术持续创新。

大数据与智能机器人：开展大数据采集、存储、分析处理等关键技术研究，加快云计算一体机等大数据设备和网络安全产品研发，推动大数据在制造业、农业、文旅文创、物流、生活服务业等领域的创新应用；加强智能决策控制、新型感知与智能芯片、人机交互、脑机交互与混合智能等关键核心技术突破和集成应用，重点增强 5G+工业互联网、智能机器人等风口产业技术创新能力。

（二）开展数字化转型赋能

推动数字技术和实体经济深度融合。以新型基础设施建设为支撑、核心产业壮大为突破、融合应用创新为引领、数治能力提升为关键、数字生态优化为保障，推进新型智慧城市建设。加快大数据中心“中部云谷”、智慧洛阳云平台、智能计算中心、人工智能算力等建设，推进传统基础设施智慧化升级，推动洛阳工业互联网标识解析体系二级节点应用推广，打造人工智能公共平台和区块链底层平台，推进国家大数据新型工业化产业示范基地高质量发展。实施“上云用数赋智”行动，构建“1+N”工业互联网平台体系，推动企业上云上平台，鼓励企业运用 5G、工业互联网、数字孪生等技术开展“三大改造”，制定发布重点行业数字化转型指南，开展规上工业企业免费“数字化诊断”服务活动。推进 5G 规模化应用发展，大力培育以智能制造为特色的工业大数据产业群、以文化旅游为特色的公共服务大数据产业群、以创新引领为特色的互联网大数据产业群，推动智能制造、智慧文旅、智慧环保、智慧政务、智慧安防、智慧交通、智慧医疗养老、智慧教育、智慧农业等示范应用，实现智能化应用场景行业全覆盖。

构建数字产业协同创新体系。实施数字经济领域关键核心技术和融合应用技术攻关，探索差异化支持方式，提高数字技术应用能力，提升关键基础软件、行业应用软件、新型平台软件、嵌入式软件等重点领域关键软件技术创新和供给能力。推动华为洛阳人工智能先进实验室、三六零数字化转型与安全创新研究院建设，加快寒武纪人工智能产业创新基地和中兴智慧城 5G 应用软件、AI 人工智能、行业大数据、北斗定位系统等研发中心建设，依托华为洛阳新基建发展中心打造智能制造赋能平台，推动数字技术创新与集成应用。发展大数据、云计算、物联网、北斗、区块链、人工智能等新一代信息技术产业，加快“智能+”应用场景建设，拓展卫星遥感、卫星通信应用广度深度，推动空间应用和数字经济融合发展。建设适应数字经济的产业生态体系、公共服务体系和现代治理体系，争创省级数字化转型促进中心、全省数字化转型先行区和示范区，全面融入国家大数据（河南）综合试验区建设和国家工业互联网示范区创建工作。

（三）加速科技成果转移转化

发展技术要素市场。建立全市科技成果数据库，常态化开展“线上+线下”的科技成果和技术需求对接活动，定期发布科技成果目录、科技成果转化项目指南和技术供求信息，推动科技成果信息资源共享。积极推进科技成果评价，加强专业化评价机构建设，建立成果分类评价标准，树立以转化应用为目标的评价导向，强化科技成果评价结果运用。以企业技术创新需求为牵引，加快建设技术交易市场，建立技术多样化交易机制，依托高新区双创会客厅、洛阳科技（金融）大市场和洛阳科技中介超市，建设科技成果转移转化综合服务平台，鼓励有条件的县区、科技产业社区建设技术交易市场（分市场），推动科技成果市场化交易。加强与国家技术转移郑州中心的合作对接，积极参与中部地区技术交易市场联盟，融入郑洛新国家科技成果转移转化示范区创建。

推动科技成果转化提速。加强技术转移机构建设，支持市内外高校、院所、企业设立独立的专业类技术转移转化机构，支持民营企业独立创办或与其他社会力量联办综合类技术转移机构，创新技术转移转化机制模式。完善专业化科技成果转化人才评价评定体系，支持高校院所将专利技术转让、成果转化等纳入科研人员职称评定体系，推动技术经纪人（经理人）职称评定，将符合条件的技术转移人才纳入我市高层次人才支持计划，推动技术经理人联盟发展。健全技术合同登记服务网络，加强技术合同认定登记工作。设立科技成果转化引导基金，鼓励县区、企业、专业金融机构合作设立科技成果产业化基金。加大对在洛落地科技成果的激励，鼓励赋权科技成果优先实施本地转化，实行项目管理，并给予基金和投融资等倾斜支持。强化企业科技成果转化主体地位，支持将科技成果转化新产品列入首购首用，支持企业申报重大装备首台（套）、新材料首批次等。

（四）推动知识产权创造运用

加快建设国家知识产权运营服务体系重点城市。高标准建设洛阳市知识产权运营服务平台，推动知识产权服务业集聚区、产业知识产权运营中心建设，培育发展专业化、市场化知识产权运营机构。实施中小企业知识产权战略和专利质量提升工程，培育知识产权强企、优势企业和示范企业，开展知识产权管理规范贯标认证，引导企业在关键技术领域开展发明专利布局。支持河南科技大学、洛阳理工

学院加快国家知识产权试点示范高校、河南省高校知识产权运营管理中心建设试点发展。引导企业、高校院所建立知识产权资产管理制度，构建知识产权贯穿科研全过程的管理体制。加强高价值专利培育，支持创新主体建立订单式发明、开放式创新的专利协同运用机制，协同推进专利布局与成果培育工作。构建知识产权投融资体系，探索建立财政资金引导的知识产权质押融资风险补偿机制。构建知识产权严保护制度、大保护格局、快保护机制、同保护环境，建立重大经济科技活动知识产权评议制度。完善知识产权维权援助体系，推动中国（洛阳）知识产权保护中心建设，支持高新区建设知识产权保护试点示范区，支持各地申建国家级知识产权保护和维权平台、国家知识产权强县工程试点示范县和园区。

（五）加快科技服务业发展

促进科技服务业专业化发展。加快发展研究开发、技术转移、工业设计、科技咨询、科技评估、科技金融、知识产权、检验检测、质量认证、人力资源等科技服务机构和公司，打造科技服务品牌，形成覆盖创新创业全链条的科技服务业态。引进培育专业科技服务运营公司，鼓励支持企业、高校院所设立科技服务机构，大力发展独立的第三方评估机构，促进科技服务机构专业化、规模化、品牌化发展。推动科技服务行业协会商会建设，加强行业自律和诚信建设，规范科技服务机构分类管理。鼓励更多科技服务机构成为科技创新券服务机构，支持企业运用科技创新券购买科技中介服务。依托驻洛高校院所和企业，培育市场化新型研发组织、研发中介和研发服务外包新业态。融入设计河南建设，发展工业设计、工业软件、建筑设计、文化创意设计等，开展设计赋能专项行动，谋划建设省级工业设计研究院。培育发展知识产权运营服务机构，拓展知识产权投融资、保险、资产评估等增值服务。推动质检中心、产业计量测试中心等质量基础设施服务平台建设，提升拖拉机、矿山机械、轴承、光伏等国家级技术检验检测平台服务水平，探索完善检测平台社会化、市场化运作方式。加快洛阳国家技术标准创新基地建设，支持企业主导或参与制定国际标准、国家标准、行业标准。推进洛阳中关村协同创新中心建设，加快发展人力资源服务产业园，成立人才集团、科创集团，打造招才引智综合性平台和科技服务综合体。推动中国服务外包示范城市建设，打造在全国具有重要影响力的制造研发服务中心、大数据服务创新中心。

（六）深化军民科技协同创新

加速军民两用科技成果双向转移转化。统筹军地科技创新资源，建立健全军民科技协同创新组织管理体系。完善洛阳市军民融合企业（单位）认定管理体系，支持军民融合企业（单位）申报各类军民融合项目和专项资金支持。探索建立军民科技融合发展机制，完善军民科技创新项目和成果转化对接机制。积极参加河南省军民科技协同创新成果推介会，推进科技基础资源军地共建共享，打造开放式创新创业对接服务平台，加速军民两用科技成果双向转移转化。完善科技安全、科技保密工作机制，深入推进科技动员和科技军民协同创新。

六、实施创新人才引育工程，汇聚一流创新团队

坚持以用为本、引育并重、刚柔并济，构建多层次人才发展体系，增强人才结构供给能力，引育高层次人才和高水平创新团队，优化青年人才成长通道，深化人

才发展体制机制改革，健全人才激励和保障机制，推动人才强市和青年友好型城市建设。

（一）加大人才团队引育支持

引进高层次和急需紧缺人才。建立市场化人才引育机制，扩大引才用才自主权，推行高层次人才举荐制，完善“全职+柔性”人才引育模式，构建政府企业合力、政策资金叠加的引才格局，广泛引进带技术、带项目、带资金的高层次人才团队。积极对接两院院士、国家杰出青年、国家各类重点人才计划入选者等战略科技人才，高效聚集中原学者、中原领军人才、中原青年拔尖人才等高端人才，采取针对性邀约、量身定做等方式引进顶尖科技领军人才。靶向引进产业急需紧缺人才，定期调整发布《洛阳市重点产业急需紧缺人才需求指导目录》，有计划地引进急需紧缺的科技创新领军人才和团队、科技创业投资人、高级企业经营管理人才、文化创意高端人才、高技能领军人才。畅通高层次人才引进和职称评聘绿色通道，实行人才引进“一站式”办理，支持国有企业自主制定高精尖缺人才激励政策，赋予高校院所、公立医院、重大创新平台、重点用人单位人才“引育用留”自主权，实施特聘教授、特聘研究员制度，推行“绩效工资项目收益+成果转化收益”的市场化薪酬分配制度。

打造“才聚河洛”招才引智品牌。实施“河洛英才计划”、高端（海外）人才引进专项行动，完善“创新创业人才(团队)”评选方案，推行“人才（团队）+项目+平台+基金”、乡情引才、以才引才等模式。依托中国·河南招才引智创新发展大会和中国·河南开放创新暨跨国技术转移大会等高端平台，开展大规模常态化招才引智，加快在郑州、北京、上海、广州、深圳等地布局招才引智人才服务工作站、人才工作海外联络站，争创国家海外人才离岸创新创业基地。推进科技领军人才创新驱动中心建设，开展“科技领军人才洛阳行”活动，搭建企业与人才的对接合作平台。建立政企协作引才机制，搭建人才与项目、金融资本对接平台，探索实施市场化引才荐才奖励政策。

培养高水平创新人才和团队。创新科技人才培养渠道，深度对接“中原英才计划”，建立洛阳市科技领军人才培育体系，优化领军人才和项目团队的发现遴选机制，加强对创新人才和团队的长期稳定支持。建立健全培养与使用相结合的人才发展机制，依托重大科技任务和重大创新平台（基地）发现培养人才。以清洛基地等新型研发机构为引才平台，集聚一流科技领军人才和创新团队到洛创新创业。建设多元化的人才引育平台，推动院士工作站、中原学者工作站、中原学者科学家工作室、博士后科研工作站（流动站）和创新实践基地、河南省杰出外籍科学家工作室、高校学科创新引智基地和引智成果示范推广基地建设，集聚培养高层次人才。大力培育企业经营管理人才，推动“双百企业”、“科改示范企业”建立职业经理人制度。

（二）加强青年科技人才培养

优化青年人才成长通道。深入实施建设青年友好型城市行动方案，贯彻落实《汇聚创新人才集聚青年人才加快建设人才强市若干举措》，探索建立青年科研人员多样化培养使用机制，完善青年人才普惠性支持政策和稳定支持机制，强化青年

科技人才战略储备。在“河洛英才计划”中单列“青年创新创业人才（团队）”专项，调动青年科技人才创新创业积极性。实施“河洛青年人才托举工程”，扶持激励自然科学和工程技术领域青年人才。加强青年人才创新专项支持，市社会科学规划项目、市级重大科技创新专项每年分别安排不低于30%、20%的项目，用于支持40岁以下青年人才。在省级人才项目申报中优先推荐青年人才项目。鼓励企业、高校院所对青年科研人员给予专项激励保障，支持青年人才互派挂职锻炼和交流。

强化青年人才引育保障。实施“地校企合作计划”和“百名科技人才入企计划”，吸引博士到我市高校任教，支持科技人才到企业挂职开展科研活动，鼓励在洛企业与国内知名高校（院系）合作设立产学研基地、研究生培养基地，建立更紧密的产学研合作关系和科技成果共享机制，加速科技成果在我市产业化。实施“万名大学生留洛计划”，引导和鼓励各类市场主体设立实习（见习）基地，吸引大学生在洛发展。实施“文化创意人才扶持计划”等专项计划，大力引培特色产业青年人才。完善青年创新创业综合服务体系，开发“人才贷”“成长贷”“银投联贷”等金融产品，完善“天使投资+信用贷款”等金融服务政策；建设大学生实训基地、青年众创空间、青年创业园等青年双创载体平台，筹建洛阳市就业创业体验馆，探索“人力资源招聘服务+就业创业互动体验”新模式。建立全链条青年人才住房保障机制，完善“租售补”一体化的青年安居保障体系，高标准打造青年驿站、青年之家、青年友好型街区、青年主题游园等，打造时尚消费业态和人才服务场景，提升城市功能品质与青年人的契合度，吸引、留住更多青年人才。

（三）激发人才创新创业活力

创新科技人才评价机制。以创新价值、能力、质量、实效、贡献为导向，建立科学分类、放管结合的科技人才评价体系，健全资本认可的“谁用人、谁评价”市场化人才评价机制。探索完善学术、市场、社会等多元评价机制，建立以同行评价为基础的业内评价机制，推行代表作评价制度，科学设置人才评价周期，引导用人单位参与评价标准调整和评审过程。畅通人才评价渠道，建立高层次和急需紧缺人才评价认定机制，完善在重大科研、工程项目实施等工作中评价、识别人才机制，探索实行免评选“直通车”等评价方式。

构建以人为本的人才激励机制。深化工资分配激励机制改革，构建充分体现知识、技术等创新要素价值的收益分配机制，健全技术技能激励导向的薪酬分配体系，探索年薪制、协议工资、项目工资、股权激励、岗位分红权、项目收益分红、超额利润分享等多种分配形式，提高科技研发人员、高技能人才薪酬水平。优化国有企业人才薪酬分配机制，鼓励设立首席研究员、首席工程师等专业技术岗。鼓励高校、科研院所、企业、重大创新平台联合建立人才“双聘”机制，采取“固定+流动”的岗位设置模式，设立全职、兼职、临时聘用等岗位，推动人才双向流动。鼓励高校院所、事业单位的专业技术和管理人才以挂职、兼职、参与项目合作等方式从事科技创新。完善人才表彰激励机制，构建鼓励创新的人才容错机制，探索赋予人才一定的“试错权”。

深化职称制度改革。支持高校、科研院所、公立医院等事业单位和国家级创新平台、省重大新型研发机构自主开展职称评审，试行企业家高级职称申报评审直通车制度，完善急需紧缺和高层次人才职称评聘绿色通道，健全基层专业技术人才

“定向评价、定向使用”机制，推进新兴职业领域职称评审。大规模开展职业技能培训和评价取证，探索建立职业资格证书、职业技能等级证书与学历证书有效衔接机制，落实高技能人才与专业技术人才职业发展贯通相关政策，加强企业专业技术人员认定。

构建系统完备的职业技能人才培养体系。扎实推进“人人持证、技能洛阳”建设，深化职普融通、产教融合、校企合作，建立健全共建共享的职业技能培训体系，提升技能人才培养的供给能力。完善技能人才终身职业技能培训和职业发展通道，实施技能人才竞赛成长计划，支持企业职工参加各类职业技能竞赛，建设职业技能公共实训基地、高技能人才培训基地，发展壮大创新型、应用型、技能型等高技能人才队伍。实施“河洛工匠”“乡村工匠”计划，打造一批示范性劳模和工匠人才创新工作室、技能大师工作室、“河洛工匠”工作室。

（四）完善科技人才政策体系

加快构建具有竞争力的科技人才制度体系。坚持全面引才、开放育才、畅通用才，建立人才支持政策定期调整机制，优化扩大“河洛英才计划”支持规模，完善人才团队市场化遴选机制，加强市级重大人才引进培养项目和重大科技计划的衔接协同，通过科研项目支持的方式，培养储备科技领军人才后备力量。完善高层次人才认定和支持办法，拓展高层次人才分类层次，支持新行业新领域优秀人才和急需紧缺人才纳入人才分类体系，探索“市出政策定条件、县区评价认定”模式，提高人才政策覆盖面和精准度。构建以质量和实效为导向的评价激励机制，实行“企业评价+政府奖励”模式，把政府奖励资金给贡献大的企业，由企业奖励贡献大的人才。支持伊滨科技城和高新区建立“人才绿卡”制度，探索设立高层次人才编制“周转池”，试行“N+1”创新人才激励政策，创建河南省人才创新创业试验区。

提高人才服务保障水平。优化党管人才工作机制，建立人才培养、引进、使用、管理全链条工作体系，完善联系服务专家制度，鼓励重点用人单位设立人才服务专员，建立重点人才需求收集办理常态化通道，健全人才政策落实机制。建立市县区互通、政企才互联的人才服务网络，建设集人才引进、人才服务、政策兑现等“一站（键）式”线上线下综合人才服务平台，打造数字化人才服务平台。开发洛阳市人才资源数据库，绘制“人才地图”，进一步扩大“河洛英才卡”发放范围，统筹人才服务和城市服务，实现高层次人才服务“一卡（码）通”，完善医疗社保、子女入学、配偶就业、居留便利、个人荣誉等全方位保障。

七、实施创新环境优化工程，创设一流创新制度

扎实抓好全省创新发展综合配套改革市域试点建设，深化科技创新领域放权赋能改革，打造符合科研发展规律的组织范式，推动重点领域项目、基地、人才、资金一体化配置，提高科技创新治理效能，营造最具活力的创新创业创富生态体系。

（一）健全科技创新治理体系

深入推进科技管理运行机制改革。加快科技部门重塑性改革，以前瞻 30 年的眼光，对科技创新进行战略性、全局性、系统性谋划，深入推进科技领域“放管服

效”改革，实现由研发管理向创新服务转变。围绕产业发展需求，对市科技局机构设置、机制运转、职能发挥进行重塑性改革，优化科技管理力量布局，推行公务员聘任制，构建从最初研发到产业化全程跟踪服务的科研管理体制。推动科技管理部门向抓战略、抓改革、抓规划、抓服务转变，提升科技宏观统筹和重大任务组织实施能力。建设洛阳科技创新大数据平台，打造科技创新服务智能化平台，推动科技资源互联互通和科技服务数字化转型。

健全职务科技成果产权制度。深化科技成果所有权、使用权、处置权和收益权改革，支持高校院所开展职务科技成果权属改革，高校院所可自主决定对持有的科技成果进行转让，健全职务科技成果转化收益分配和激励制度，落实“两个80%”的成果转化激励政策，完善以成果转化为导向的评价激励机制，把科技成果转化效益作为高校院所科技工作考核的重要指标，支持河南科技大学开展科研人员职务科技成果所有权或长期使用权改革省级试点工作。优化职务科技成果转化国有资产管理方式，建立职务科技成果改革事项报告制度，支持高校院所加强对赋权科技成果转化的全过程管理。鼓励科研人员“双跨单聘”，允许高校院所科研人员按规定兼职创新、离岗创办企业，并取得合法报酬。

完善科技成果分类评价体系。落实科技成果评价机制改革任务部署，树立以科技创新质量、绩效、贡献为核心的正确评价导向，建立科技成果五元价值评价机制，完善科技成果评价分类，分基础研究、应用研究、技术开发和产业化、软科学研究四类实施，构建政府、市场、第三方机构、金融投资机构等多元主体共同参与的评价体系。创新科技成果评价方式，试行同行评议、市场化评价、代表作评价、第三方评价等评价方法，完善科技成果评价激励机制，建立科技成果转化尽职免责机制，实行成果评价与转化行为负面清单。强化科技成果评价应用，充分发挥金融投资在科技成果评价中的作用，把科技成果转化绩效纳入高校、科研机构、国有企业创新能力评价体系。

（二）构建新型科研管理体制

优化科研组织范式。发挥政府作为重大科技创新组织者的作用，建立以市场为导向、以应用为目的的科研项目管理体制，健全涵盖基础研究、技术攻关、成果转化和产业化的市级科技计划体系，构建“源头创新—技术攻关—成果转化—产业化”创新全链条。强化“项目为王”理念，深化科技项目征集、立项、组织实施和评价等管理机制改革，建立面向产业需求的科技项目形成机制，推行和优化“揭榜挂帅”、赛马制、首席专家制等，赋予科技人员更大的科研自主权、经费自主权、成果使用权，构建项目、平台、人才、资金等全要素一体化配置的创新服务体系。

完善科研项目评审管理。建立自由探索型和任务导向型科技项目分类评价制度，健全项目指南编制和发布机制，构建“企业出题、政府立题、院校解题、市场阅卷”的需求传导型政产学研用合作新模式，完善“需求众筹+揭榜挂帅+科学评审+里程碑管理+绩效评价”管理链条，形成政府部门、承担单位、专业机构“三位一体”的科研管理体系，完善科研项目中长期评价、后评价和成果回溯机制。强化科研项目验收绩效评价，建立以项目创新质量和贡献为导向的绩效评价体系。建

立重大科技任务应急响应机制，完善平战结合的疫病防控和公共卫生科研攻关机制和组织体系，加强公共卫生、重大灾害等方面的应急科研能力建设。

推进财政科技资金管理方式改革。建立健全财政科技投入稳定增长机制，强化对科技计划（专项）的稳定性、持续性支持。扩大科研项目经费管理自主权，开展项目经费使用直通车、包干制改革试点，支持项目承担单位自主选择多种形式聘用科研财务助理。强化惠企政策及时落地，探索市级以上科技资金由市财政直接拨付科研院所和企业的直达机制，稳步扩大直达资金范围，建立健全直达资金监控体系。优化无偿资助、贷款贴息、创投引导、融资担保、风险补偿、后补助等财政资金支持方式，加大对科技成果转化、产业化规模化应用等重大科技创新项目的支持。健全以绩效为导向的科技评价机制和决策机制，完善对承担关键核心技术攻关任务的国有企业、高校、科研院所和人才的考核评价与激励约束机制。

（三）落实完善创新政策法规

优化完善创新政策实施体系。全面对接国家、省、市政策体系，注重政策创设、强化政策集成，推动各项政策靠前发力、精准发力、协同发力。以《创新引领行动计划》等现有政策措施为基础，完善以《实施创新驱动发展战略加快建设高水平国家创新型城市的意见》为引领的“1+N”创新政策体系，制定实施务实管用的配套落实措施或管理办法，形成贯穿科研活动全链条、覆盖创新全生命周期的普惠性政策体系。建立创新政策统筹协调机制，增强政策精准度、突破性，推动创新政策向普惠化和功能性转型，强化竞争政策基础性地位。建立完善政策制定、实施、反馈、督查、落实工作闭环，健全重大创新政策预评估机制，加强接续政策储备，推进创新政策扎实落地。利用洛阳科技信息网、洛阳科技中介超市、“万人助万企”活动等平台，加强规划政策宣讲，探索建立创新政策执行落地情况在线反馈体系，打通政策落实“最后一公里”，以“政策落实度”提高“企业满意度”。

建立健全科技创新决策咨询制度。高水平建设科技创新专家智库，建立常态化的问计问策机制，加强科技创新发展战略研究，推动重大科技决策制度化建设。鼓励与省内外各类专家库建设方加强合作，支持专家参与我市科技发展规划（行动）、科技专项政策、项目论证、项目验收（结题）、奖励评审、绩效评价等科技咨询工作，完善项目、人才、机构第三方评估机制。围绕科技领域重大战略、重大任务、重大问题开展专题研究，加强对我市创新生态的全面评估、全面架构、全面打造，深化政府与科技界、产业界、金融界、工程界及社会各界的沟通，推动社会多元主体参与科技创新，提高科技管理和行政决策的科学性。

（四）加强科研诚信建设管理

完善科研信用管理制度。构建协调联动的科研诚信管理机制，强化科研活动全流程诚信管理，实行信用承诺制度，将科研诚信建设要求落实到项目指南、立项评审、过程管理、结题验收和绩效评估等科技计划全周期，建立实施覆盖经费使用全过程的科研信用记录制度，健全覆盖科技项目决策、管理、实施主体的逐步问责机制。强化信用评价结果应用，建立科技项目责任主体信用体系，探索实施“黑名单”制度。构建以科技信用为基础的联动奖惩机制，实行科研不端行为零容忍

制度。强化科研作风学风建设，健全科技部门统筹部署、各部门督促指导、科研机构主抓落实的作风学风建设推进机制。

构建科技大监督格局。加强科技监督法制建设，完善决策、执行、监督、评估有效衔接的工作体系，建立科技监督跨部门、跨区域协调机制，探索部门联动科技项目随机抽查监督评估机制，建立科研项目巡视巡察、审计、财政监督检查结果信息共享、协同互认机制，实行有利于人才创新的经费审计方式，对科研项目实行一个周期“最多查一次”。提升科技伦理治理能力，把科技伦理要求贯穿到科学研究、技术开发等科技活动全过程，覆盖到科技创新各领域，加强监测预警和跟踪研判，塑造科技向善的文化理念和保障机制。坚持促进创新与防范风险相统一、制度规范与自我约束相结合，强化底线思维和风险意识，健全科技保密管理体系。

八、实施科技金融融合工程，增强金融服务供给

畅通金融支持实体经济通道，优化财政资金投入方式，引导金融资金、社会资本进入产业技术创新领域，完善技术交易和科技金融支持体系，构建服务科技型企业发展全生命周期的金融生态，实现科技、产业、金融良性循环。

（一）深化科技金融改革创新

加快省科技金融结合试点地区建设。加大财政对科技金融的投入力度，建立健全科技信贷风险分担机制、科技融资担保风险分担机制、创业投资引导基金共投机制和科技金融信息共享机制，形成科技金融工作立体化协同联动，扩大科技与金融结合试点覆盖面。发挥市科技金融工作领导小组领导协调作用，完善联席会议制度，统筹协调相关部门、县区、国有投资平台，强化科技金融工作合力。深化政府财政科技投入体制改革，探索“拨”改“贷、投、贴”模式，从直接变间接、从无偿到有偿、从特惠型到普惠型、从事前支持向事中支持事后奖励相结合，撬动社会资本、金融资本，构建“政府+平台+基金+市场主体”全链条、多元化支撑的投融资模式。

创新科技金融服务方式。建立健全科技创新券跨区域互认互用政策协同机制，调整完善“科技贷”和“科技创新创业投资引导资金”政策，提高政策资金规模，开发科技金融新产品，为企业创新提供全周期金融服务。高效运营“科技贷”，扩大“科技贷”惠企力度，拓宽银行合作范围，简化“科技贷”审批流程，联动支持科技企业、科技项目和创新人才，建立银行科技信贷评估奖励机制。健全洛阳市科技创新创业投资引导资金机制，提高“科创引导资金”等政策资金规模，联动县区政府、开发区、孵化载体、新型研发机构等共同设立一批天使、种子、风投、创投、成果转化等基金，引导社会资本投资发展潜力大的科技型中小企业。

（二）培育发展多层次资本市场

大力发展市场化基金。实施“基金入洛”工程，做好“引投结合”，引进扶持天使风投创投基金，鼓励上市公司、产业龙头、市属国有企业、高水平社会资本设立产业基金或并购基金，培育专业化管理团队，实施常态化路演对接，探索建立“引导基金+市场化基金+投贷联动”的多元化投融资服务体系。加强政府性基金管理，

优化整合市级层面引导基金，做强制造业高质量发展基金，优化政府引导基金参股创投风投基金比例，完善政府产业引导基金容错机制、考核评价奖励机制。推动国有基金与深圳等发达地区优质创投机构合作，吸引鼓励社会资本设立天使风投创投基金和私募股权基金，建立“政府+平台+社会+个人”多元化资金来源渠道。

推进实施“基金招商”“金融招商”。开展科技招商和新业态招商，重点瞄准实施国家、省级重大科技专项的项目团队，加大基金赋能招引力度。强化政府引导基金与市场化创投基金合作，建立科创项目融资需求清单，以股权投资等方式参与招商项目，配套跟进银行信贷融资、资产证券化等全周期服务，打造“引进团队—国资引领—项目落地—股权退出—循环发展”闭环。设立综合性科创金融服务平台，按照“互荐共享”原则搭建基金与项目常态化对接机制，探索“研发+投资+孵化”新模式，构建覆盖科技企业种子期、初创期、成长期、成熟期全生命周期的科技金融支持体系。

（三）加快科技金融体系化建设

做大做强投融资平台。健全政府引导资金“募、投、管、退”全过程监管体系，设置精准科学的熔断和退出机制，完善种子期、初创期企业投资容错和政府让利机制。按照“股权投资+产业平台建设”定位，壮大国有资本投资运营能力，完善政府引导基金考核机制。培育发展创业投资企业、创业投资管理企业和风投机构，积极引进私募股权、并购基金等投资机构，引入外部专业基金管理公司，培养基金管理人、风控负责人等专业人才，提高产业基金运作的专业化水平。鼓励地方金融机构依法依规与符合条件的证券投资基金经营机构和创业投资基金、政府出资产业投资基金合作，引导基金、银行协同推进产业发展。健全金融监管、风险内控、处置协调机制，建立例会制度，持续优化金融生态。加快建设洛阳私募基金集聚区，打造“投资基金+股权引导投资+社会投资+天使投资”的多元化投融资体系。

（四）提升科技金融服务能力

健全科技创新全生命周期金融服务。提升科技金融专业服务能力，引导外资银行、保险、证券、基金等金融机构设立区域性总部或分支机构，大力发展互联网金融、绿色金融、供应链金融、融资租赁、资产投资等新业态。强化专营机构建设，推动科技支行、科技证券、科技租赁等发展，创新企业融资增信机制。增加科技信贷产品优质供给，鼓励银行、创投、保险等开发针对创新型企业的金融产品和服务，提供科技研发、技术熟化、技术改造、高端设备购置和知识产权交易等全方位金融服务支持，加大知识产权质押融资、信用贷款、首贷和续贷投放力度，稳步推进知识产权证券化。鼓励保险机构完善科技保险产品体系，探索“保险+园区+政策”发展模式，形成覆盖科技企业产品研发、成果转化、生产销售等环节的科技创新风险保障。鼓励创设投融资委托代理、科技保险、科技担保、征信与信用评级、投资咨询、金融培训等机构，为资金供需方提供低成本高质量的综合服务。推广“银税互动”合作模式，建设线上线下相结合的中小企业金融服务平台，建立企业融资信息常态化对接机制，推广银行直贷、银担合作和投贷联动等信用类金融服务模式，为中小企业提供标准明确、达标即享的普惠性金融服务。

九、实施开放创新升级工程，深化科技创新合作

坚持引进来和走出去相结合，以全球视野集聚创新要素，激发创新乘数效应，加强创新文化建设，营造包容开放式创新环境，拓展科技交流合作广度与深度，推动创新资源和技术双向开放和流动，从科技开放合作中集聚产业创新优势。

（一）加快区域创新协同发展

深度融入郑州都市圈一体化发展。积极与省科学院、省农科院开展深度合作，争取设立河南省科学院洛阳分院，打造开放协同创新平台，集聚高端人才（团队）等创新资源；对接省科学院转移转化中心，在洛阳规划建设产业园区，承接相关学部科技成果，打通产学研用通道，打造开放性的应用场景，培育一批高新技术企业，打造郑州都市圈一体化发展的核心区。通过飞地经济、离岸科创园等模式，搭建跨区域的产业链创新链供应链衔接合作平台，促进洛阳与济源深度融合，形成都市圈西部板块强支撑，推动洛阳、三门峡、济源三地共同建设豫西转型创新发展示范区。积极推进与省外优势创新力量建立战略合作关系，探索开展伊洛未来城、嵩山科学城等重大创新空间研究，联动郑开科创走廊共建沿黄科技创新带，联合郑州和西安协力建设 G30 科技创新走廊，汇聚高端制造领域科创资源，健全协同创新机制，建立跨区域创新服务联盟，推动郑洛西（晋陕豫）高质量发展合作带建设。

拓展与发达地区科技合作。坚持引进与共建并举，深化与京津冀、长三角、粤港澳等先进地区的科技战略合作，积极参与中原—长三角科技走廊建设，重点加强与江浙、广东等发达地区科技创新标杆地区的对接沟通，发挥校友组织纽带作用，共建开放创新合作平台，推动科技成果在洛转化应用。以洛阳智慧岛（深圳）科创基地为试点，加快在深圳、东莞、上海等发达地区设立飞地孵化器，建设集科技招商、人才引进、政策展示、项目预孵化、创业服务等于一体的综合性科技招商服务平台，实现“孵化在沿海、产业在洛阳，研发在沿海、转化在洛阳”。支持企业、科技园区以专家工作站、候鸟型人才工作站、人才飞地、科创飞地等形式，在创新资源丰富地区设立研发平台或机构，支持先进地区在我市建设“飞地”园区，探索“科技研发在沿海、生产制造在洛阳”“龙头企业在沿海、配套园区在洛阳”等合作共建模式，实现借势发展。

（二）强化对外科技交流合作

主动融入全球科技创新网络。探索国际科技创新合作新模式，持续建设“海智计划”洛阳工作基地，创建“科创中国”试点城市（园区）。推动自贸区国际智能制造合作示范区建设，支持综保区建设以创新驱动保税研发为特色的研发设计维修检测中心、先进制造业研发中心、保税研发检测制造基地，鼓励建设自贸区开放创新联动区。推动开展离岸创新、跨境创新，支持高校、院所、企业联合海外高校、科研单位等共建国际科技合作基地、国际联合实验室、海外人才离岸创新创业基地等国际科技合作载体，拓展民间科技合作的领域和空间。鼓励高校院所、企业与海外机构、企业开展科技合作，支持举办跨境创新创业赛事，加快海外先进科技成果招商。支持外资企业加大中高端制造、研发中心等投资，推动国际创新资源落地转化。建立与国际接轨的科技合作新机制，主动融入国家“一带一路”科技创新行动计划，积极参与“数字丝绸之路”“创新丝绸之路”务实合作，鼓励企业、科研院所、科创园区组建海外研发机构、离岸创新中心、国际合作园区等，

推动科技与贸易协同发展。持续推进中德产业园、布哈拉农业综合示范区等海内外合作园区建设，打造一批开放程度高、产业结构优的国际合作产业园，推动国际先进技术、高端外资项目落地洛阳。

（三）营造包容普惠创新环境

持续深化“放管服效”改革。对新技术、新产业、新业态、新模式等实行包容审慎监管，贯彻落实国家减税降费政策，建立惠企政策“免申即享”服务机制，构建“六化”社会信用体系，营造“六最”营商环境，着力促进包容普惠创新发展，争创河南省优化营商环境创新示范市。构建亲清新型政商关系，在全社会树立保护创业者、尊重纳税人、服务企业家的鲜明导向，确保政府承诺事项兑现到位。健全鼓励创新、宽容失败、合理容错机制，对因改革创新、先行先试出现失误，以及在科技成果转化、科研项目实施、创新创业人才（团队）引进等科技创新过程中未能实现预期目标，但符合规定、勤勉尽责、未谋取非法利益的，准确把握政策界限，依规依纪依法免除相关责任。完善科技创新法治保障，依托洛阳科技信息网、“科技活动周”等平台和活动，开展多种形式的法治宣教，强化习近平法治思想，推进科技创新治理体系和治理能力法治化。常态化开展“万人助万企”活动，坚持“六新”并举，滚动推进“三个一批”项目建设，深化企业投资项目承诺制改革，实施“承诺制+标准地”改革，实行重大创新项目“拿地即开工”、项目直接落地等机制。

（四）加强科技创新文化建设

厚植一流创新文化。在全社会营造尊重知识、尊重人才、尊重创新、尊重创造的浓厚氛围，大力倡导科学家精神、企业家精神和工匠精神，普及科学知识、弘扬科学精神、传播科学思想、倡导科学方法，加强理性质疑、勇于创新、求真务实、包容失败的创新文化建设。加大对科技贡献突出人员表彰奖励、科技领域时代楷模和“最美科技工作者”宣传力度，在全社会形成崇尚创新、发展靠创新的良好氛围。打造创新文化品牌，推动创新文化融入城市精神，持续办好创业之星大赛、清华“三创”大赛、“科创成果直通车”、国家科技创新领军人才“CEO 特训营”、双创活动周等高水平赛事和人才交流活动，积极开展科技成果招商，完善优秀创业项目落地资助计划，推动国际国内优质创新资源与我市产业需求精准对接。

实施全民科学素质提升行动。优化科学素质建设长效机制，加强科学技术普及，加快企业科协组织建设，推进小小科学家科技创新操作室、中学“小平科技创新实验室”建设。建立完善科技资源科普化机制，推进科普内容、形式和手段等创新，构建“政府引导、部门协作、上下联动、社会参与、多元互动、协调共赢”的社会化科普大格局。推进全域科普工作，深入开展科技活动周、科普日、科普讲解大赛、科普巡讲活动、优秀科普作品评选、科技下乡、科普进校园等常态化科普活动，发展壮大科普人才队伍，打造“科普洛阳”品牌。加快构建科普协同发展体系，加强首席科普专家工作室、全媒体科普创作基地、示范性科普基地、科普教育基地、省级示范农村专业技术协会和科技小院等科普阵地建设，推动洛阳市科技馆新馆等科普文化基础设施建设，开展全国科普示范县（区）和省级科普示范社区创建工作。

十、实施科技服务民生工程，引领现代化洛阳建设

聚焦民生科技需求，实施公益性科研攻关项目，强化乡村振兴、科技文化、医疗卫生、社会公共安全等领域先进实用技术集成创新和应用推广，构建服务型科技创新体系，推动科技成果全民共享，支撑引领现代化洛阳建设。

（一）科技创新助力乡村振兴

开展科技强农行动。大力实施乡村振兴专项，开展优势农作物高产优质新品种、农产品精深加工和质量检测、智能农机装备与农业物联网等关键技术研发和产业化推广，扛稳粮食安全责任，构建现代绿色生态可持续高效农业科技创新体系。提升国家牡丹园牡丹国家林木种质资源项目基础设施建设，建立牡丹科研工作站和专家牡丹新品种研究工作室，利用国家牡丹基因库加强种质资源保护利用，促进早中晚开、观赏性强等牡丹优良品种繁育研究，推动栽培技术研发应用和牡丹鲜切花等精深加工技术创新，依托牡丹博物馆打造牡丹大数据研究和科研科普平台。加强中药材优良品种选育、生态种植、野生抚育和仿生栽培，加快推广应用生物技术和新型育种栽培技术，推动中药材深加工及中成药的二次开发，推进中药材提取检测技术和综合利用技术研发，健全中药材质量追溯体系，加快“食药物质”产品开发。

健全农业科技社会化服务体系。加快农业科技创新体系、现代农技推广体系、农民教育培训体系“三大体系”联动协同发展，鼓励支持河南科技大学、洛阳师范学院、洛阳农林科学院等涉农高校院所、科技企业、农技推广机构开展农业科技创新服务，推动现代农业新技术、新产品、新工艺、新装备等研发和应用。按照“产业组团、县级组队、服务到点、统筹调度”的组织形式，深入推行科技特派员制度，发展壮大科技特派员队伍，加大经费保障和激励，实现科技特派员服务区域特色产业全覆盖，加速农业科技成果推广应用。鼓励各类科技人才投身乡村和农业领域，支持优秀乡贤返乡创办企业建设“星创天地”，支持高校院所与地方共建乡村振兴科技示范基地、乡村振兴发展研究院、农业科技专家大院、乡村振兴人才培养基地，依托集镇加快农业科技园区、农村创新创业园、现代农业产业园、返乡创业示范园等载体发展，探索“公益性+社会化”的农业科技服务长效机制，建立健全现代化粮食产业创新体系。

（二）推动科技文化深度融合

建立健全文旅文创科技创新体系。以“文化创意+科技创新”为主攻方向，鼓励引导文旅管理机构、高校院所、企业创建省文旅文创融合发展实验室、省文旅文创融合数字创意中心、省数字文旅智慧产业园区和文旅部重点实验室等创新平台，加快河南省智慧旅游协同创新中心、中华源考古河南实验室等建设，推动文旅文创领域科技研发和成果转化应用。聚焦文化遗产保护与传承开发、文化艺术创作、智慧文旅等领域，积极开展数字复原、虚拟制作、沉浸式旅游演艺、融媒体、旅游服务等关键技术装备研发和应用推广，加快大数据、云计算、物联网、人工智能、全息成像、AI实时视频特效等新技术的综合应用，增强文旅文创产品的互动性、感染力、吸引力。支持孵化载体打造文旅文创双创服务体系，建设文化创客

空间，孵化育成中小微文创企业，支持符合条件的文旅文创企业申报高新技术企业认定。

推进文旅文创科技创新应用。以创意设计和科技应用赋能文旅文创消费新场景，推动超高清、增强现实、虚拟现实、混合现实、互动投影、三维立体等现代技术在元宇宙沉浸式文旅领域集成创新和应用推广。建立文旅数据资源库，依托龙门石窟研究院建立区域保护研究基地，加快数字龙门等智慧景区、智慧文博场馆建设，鼓励开发面向游客的具备智能推荐、决策支付等综合功能的旅游服务平台，推动区域性和专题性旅游大数据系统建设，打造“两山四河三片区”智慧文旅示范区。推动洛阳高新区国家级文化和科技融合示范基地提质发展，支持隋唐洛阳城国家历史文化公园、洛邑古城创建国家级文化和科技融合示范基地，争创国家文化旅游产业融合发展示范区，打造中华文化遗产创新中心、世界文化旅游胜地。

（三）科技助推医疗卫生发展

构建医疗卫生科技创新体系。加大临床医疗、公共防疫、人口健康领域科技投入，开展食品药品安全检测和溯源、药物疫苗、医疗设备、快速检测试剂与消杀等关键技术攻关和装备研发，建立健全突发传染病等突发重大公共卫生事件防控和诊疗技术创新体系。建立多学科、跨部门的中医药协同创新共同体，加快中医药防治技术开发、药物研发、多学科临床协作攻关，积极创建国家中医临床研究基地和传承创新平台，推动新型制剂、配方颗粒、非药物疗法和先进中医诊疗、中药设备研发，推进中药创新药、中药改良型新药、古代经典名方、同名同方药等科研创新。提升医学科技创新策源能力，支持河南科技大学第一附属医院建设国家临床重点专科、中医药产学研基地，支持河南省正骨研究院建设临床医学研究中心和国家级研发平台，支持洛阳市中医院高质量建设中医研究所，促进临床研究和科技成果转化。高质量建设呼吸、中医骨伤科等国家区域医疗中心，争取中医脑病国家区域医疗中心落地，打造“医研学教用产”一体化的现代化区域医疗中心。深化与中国研究型医院学会合作，积极争创国家临床医学研究中心和省医学实验室，以重点突破带动医疗科技全方位创新，推动河南省中医康复中心和洛阳国际健康科技城建设。

（四）科技护航社会公共安全

激发公共安全科技创新活力。鼓励高校院所、企业与消防救援队伍协同推动大数据、遥感监测、物联网、超前感知、人工智能、5G、北斗等信息化技术手段在消防安全领域的集成应用，促进智能化消防装备和灾害事故救援装备研制，推动消防信息化开发应用向数字化、智能化融合发展。增强应对气候变化科技服务能力，开展人工影响天气关键技术和气象灾害风险预警技术研究，利用现代科学技术推进灾害监测预警与预防系统建设。推动应急管理科技自主创新，构建动态监测预警体系，推进重大科技创新成果推广应用。

科技引领绿色低碳转型。开展碳达峰碳中和科技创新行动，推动绿色低碳技术科研攻关，加快减污降碳先进技术装备研发和示范推广，加大对生态环境领域科技创新的支持力度，培育发展河南省绿色技术创新示范企业（基地），探索建设零碳产业园。推进水安全保障和水生态环境保护、大气污染物技术治理、资源高效

循环利用等方向关键技术攻关，加快环境治理关键装备研发和产业化。支持建设以企业为主导的生活垃圾资源化产业技术创新联盟以及技术研发基地，推动生活垃圾分类良性循环领域新技术、新工艺、新材料、新装备的研发和应用，推进“无废城市”建设。

十一、强化规划实施保障

坚持党对科技创新工作的全面领导，加强对规划实施的组织、协调和督导，加大科技投入和创新要素供给支持，建立结果导向考核机制和创新生态监测评价体系，为规划顺利实施提供强有力保障。

（一）加强组织领导

坚持和加强党对科技创新工作的全面领导，洛阳市科技创新委员会统筹负责国家创新型城市和创新型经济建设的战略规划、协调推进、督促落实和动态调整。建立市、县、乡及有关部门党政“一把手”抓创新的工作机制，强化科技管理部门建设，形成科技部门牵头抓总、职能部门密切协同、县区政府协调联动、乡镇（街道）广泛参与的齐抓共管工作格局。完善专班推进规划实施机制，建立年度工作计划与规划的有效衔接机制，确保各项规划任务落实落地。建立规划动态评估机制和重大情况报告制度，适时开展规划实施监测分析和滚动修编。健全厅市会商、局县（区）会商机制，积极争取科技部、省科技厅支持，力争更多项目进入国家、省大盘子。

（二）完善要素保障

建立稳预期、长周期的科技创新投入机制，把科技创新作为市、县（区）级财政投入的重点领域，确保财政科技投入只增不减。优化财政支出结构，提高财政科技投入中研发经费比重，形成以财政投入为引导、企业投入为主体、金融投入为支撑、社会资本参与的多元化科技投入体系。建立“十四五”科技创新规划实施与财政预算的衔接协调机制，建立面向重大突发事件科技攻关的快速高效应急支持机制，建立重大科技创新需求与财政投入保障的衔接机制，建立科技资源与人才、土地、资金紧密挂钩的配置机制，加强对重大科技创新项目土地、能耗和环保等指标的统筹保障。健全财政科技资金绩效评价体系，提高财政资金使用效益。

（三）严格监督考核

强化科技创新系统谋划和顶层设计，将科技创新工作纳入市委、市政府经济运行分析，加强科技统计工作和重大问题研判。强化创新绩效考核评价，将科技创新主要指标纳入县区经济社会高质量发展绩效考核指标体系并提高权重，建立都市核心区、环都市区、南部生态发展区差异化的科技创新考评奖惩体系，考核结果作为干部选拔任用的重要参考，市财政对落实创新政策较好的地方给予激励，健全明责、履责、督责、追责闭环落实机制。树立干事创业鲜明导向，建立健全容错纠错免责机制。建立年度创新驱动产业发展大会制度，打造高水平政企科技交流平台，选树重奖一批科技创新先进集体和先进工作者。

（四）推动全民创新

讲好洛阳创新故事，搭建覆盖传统媒体和新媒体的科技宣传矩阵，利用政务信息刊物、主流媒体平台、门户网站、即时新媒体等多种传播渠道，构建立体多元的宣传体系，创新网络宣传方式方法，加大对科技创新先进典型的宣讲，提高全社会对建设国家创新型城市工作的关注度。构建多元参与、共建共享的协同创新机制，充分调动和激发企业、高校机构、科研院所、社会组织和公众等社会各界参与科技创新的积极性和创造力，在全社会营造支持创新、崇尚创新的良好氛围。