

南阳市人民政府办公室文件

宛政办〔2022〕52号

南阳市人民政府办公室 关于印发南阳市“十四五”科技创新和 一流创新生态建设规划的通知

各县（市、区）人民政府，城乡一体化示范区、高新区、鸭河工区、官庄工区管委会，市直有关单位：

《南阳市“十四五”科技创新和一流创新生态建设规划》已经市政府同意，现印发给你们，请认真贯彻落实。

2022年8月2日

南阳市“十四五”科技创新和一流创新生态 建设规划

《南阳市“十四五”科技创新和一流创新生态建设规划》依据国家、省科技创新“十四五”发展规划和《南阳市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等编制，明确“十四五”时期南阳市科技创新工作的总体思路、发展目标、主要任务和重大举措，是科技支撑南阳市建设河南省副中心城市的行动指南。

一、开启区域创新高地建设新征程

（一）基础与形势

“十三五”时期，市委市政府以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻落实党中央国务院、省委省政府决策部署，立足发展大局，长远谋划推动科技创新，深入实施创新驱动发展战略，加快促进科技与经济深度融合，全市科技创新工作取得了新成就。共建成省级以上创新平台 200 家，基本实现大中型企业全覆盖，高新技术企业达到 264 家，科技型中小企业达到 450 家，总量居全省第五位。高新技术产业增加值占规上工业比重从 31.4% 提高到 50% 以上，成功创建国家创新型城市、国家知识产权示范城市。一批民营企业通过创新驱动迅速崛起，牧原集团、龙成集团跻身中国民营企业 500 强，12 家企业进入河南省民营企业 100 强，上市企业达 11 家。技术合同成交额达 27.9 亿元，

是 2015 年的 50 倍；全社会研究与试验发展（R&D）经费支出占 GDP 比重从 2015 年的 1.09% 提升到 2020 年的 1.15%，增长 5.5%；科技进步贡献率从 2015 年年底的 55% 提升到 2020 年的 60.2%，圆满完成“十三五”既定目标。

但是，我市科技创新整体实力不强、引领带动能力不足的基本面没有根本改变。研发投入不足、原始创新和关键核心技术攻关能力不强、高端创新人才紧缺、重大创新平台和载体偏少等短板还比较明显，科技创新支撑高质量发展的动能不足，支持创新发展的政策与措施相对滞后，一流创新生态尚未完全形成，迫切需要推进以科技创新为核心的全面创新，加快经济转型升级，为经济增长提供新的动力。

“十四五”时期，是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，是全市打造一流创新生态、建设区域创新高地的攻坚期，全市建设“五个南阳”、奋力打造河南省副中心城市、全面建设社会主义现代化南阳面临着新机遇和新挑战。

从国际形势看，世界正经历百年未有之大变局，新一轮科技革命和产业变革突飞猛进，新冠肺炎疫情影响广泛深远。从全国看，创新型国家建设取得决定性成就，创新驱动发展战略深入实施，人才强、科技强到产业强、经济强、国家强的创新发展路径正在加快形成，科技自立自强成为现代化强国建设的战略支撑。

从全省看，我省抢抓黄河流域生态保护和高质量发展、中部地区崛起等国家级重大战略机遇，将实施创新驱动、科教兴省、人才强省战略作为“十大战略”之首，对构建一流创新生态、建设国家创新高地作出系统安排部署，引导各种积极因素加速聚集，全面开启建设社会主义现代化河南新征程；各省辖市也千帆竞进、竞相发展，纷纷在拉高标杆中争先进位，在加压奋进中开拓新局，竞相打造区域创新发展新引擎，抢占科技创新制高点。从我市看，经过多年努力，科技创新在重大创新平台、创新载体、创新企业、创新人才、产业创新中心等方面形成了较强的支撑能力，积蓄了强劲的发展势能。特别是习近平总书记亲临南阳视察，让南阳的前进方向更加明确，前行动力更加充足，在国家大局中的地位愈发凸显，发展位势大幅提升，为我们借势借力、跨越崛起提供了前所未有的利好环境。中部地区高质量发展、汉江生态经济带、淮河生态经济带、大别山革命老区振兴发展等重大战略在南阳形成叠加效应，多重国家战略交汇，将推动南阳成为区域发展新高地。省第十一次党代会作出支持南阳建设省域副中心城市的重大部署，并从政策、资金、要素、人才等方面给予南阳全方位的支持，展现出广阔的发展空间和强大的发展势能。这对南阳科技工作来说，面临的发展机遇前所未有，要求我们必须把科技创新摆在现代化建设全局的核心地位、把创新驱动作为高质量发展的逻辑起点和战略支撑，要求我们必须保持战略清醒和战略定力，以敢为人先的锐气和胆识、勇于担当的历史使命感、

矢志不移的创新自信、打破常规的创新举措，用非常之功、下非常之力，全面提升科技创新能力与水平，以崭新的姿态开启建设省域副中心城市新征程。

（二）指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持党对科技工作的全面领导，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，全面落实习近平总书记关于河南工作的重要讲话指示精神和视察南阳的重要讲话指示精神，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、融入新发展格局，坚持“四个面向”，实施“三大战略”，以建成更具影响力的国家创新型城市和区域创新高地为目标，以全面塑造发展新优势为核心，以支撑引领高质量发展为主题，以更高水平创新体系建设为主线，以全面提升自主创新能力为重点，以更高层次科技改革开放为动力，着力构建一流创新生态，着力打造科技核心力量，着力突破关键核心技术，着力提高企业创新能力，着力激发人才创新活力，着力强化成果转移转化，加快推进依靠创新驱动的内涵型增长，在区域创新高地建设上实现更大跃升，奋力争当河南高质量发展和中部地区崛起的排头兵，为建设“五个南阳”、奋力打造省域副中心城市提供强有力的科技支撑，为谱写新时代中原更加出彩绚丽篇章贡献南阳力量。

（三）基本原则

——坚持前瞻引领。以强化高质量发展科技支撑为主线，前瞻三十年，对标国内外一流水平，用超常规举措打造一流创新生

态，搭建一流创新平台，培育一流创新主体，汇聚一流创新人才，全面塑造和引领区域创新高地和国家高水平创新型城市建设新优势。

——坚持跨越赶超。紧紧扭住绿色崛起这个主攻方向，围绕“6+N”千百亿产业集群布局，用科技现代化牵引产业基础高级化、产业链现代化和副中心城市建设全面现代化，在一体化推进传统产业转型升级、新兴产业发展壮大、未来产业谋篇布局中，奋力实现直道冲刺、弯道超车、换道领跑。

——坚持以人为本。贯彻尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的方针，牢固树立“大人才观”，把人才作为创新的第一资源，坚持引育并举、以用为本，全面改革人才计划遴选方式，实行更加开放的人才政策，大力推进市域人才公共服务一体化，以人为本打造创新人才引领优势。

——坚持开放融合。以高水平开放支撑高水平创新，以全球视野谋划和融入新发展格局，坚持“三大支撑”战略协同和区域创新高地共建，加速国内外绿色创新链、产业链、资金链、人才链的深度融合，营造大中小企业和各类主体融通创新发展的新局面。

（四）主要目标

展望2035年，按照市委市政府建设“五个南阳”，实施“十大行动”、奋力打造省域副中心城市的战略布局和“一二三五十”工作布局，科技创新工作的远景目标是：国家创新型城市建设进

入地市级城市 50 强，区域科技创新中心作用充分发挥，建成具有重要影响力的区域创新高地和科技强市，科技创新为市域经济社会高质量发展奠定坚实基础。

到 2025 年，科技创新的总体目标是：我市研发投入强度达到全省平均水平，区域创新高地建设取得重大突破，国家创新型城市建设进入中部地区先进行列，一流创新生态基本建成，人才强市建设实现更大跃升，创新体系更加完善，新型实验室体系、技术创新中心体系、成果转移转化体系基本形成，关键核心技术攻关能力大幅提升，为实现“五个南阳”、奋力打造省域副中心城市和建设现代化南阳提供强大动力。

——高能级创新平台建设取得突破。围绕“6+N”产业布局 and 现代产业体系建设，在智能制造、数字光电、电子信息、中医药与化学制药、新能源和智慧城市等领域，建设一批高能级创新平台。整合市内外科技资源，推动车用生物燃料技术国家重点实验室优化重组，力争车用生物燃料技术国家重点实验室在国家实验室体系建设中入列。依托张仲景国医大学筹建张仲景实验室，依托南阳理工学院筹建张衡实验室，依托牧原食品创建国家智慧养猪技术创新中心。加快推动中光学集团与省科学院对接协同，高质量建设河南省科学院光电技术研究所。

——产业创新能力显著提高。以“双碳”目标为引领，科技支撑绿色低碳转型发展步伐不断加快，中部地区崛起的重要生态安全屏障技术创新能力大幅提升，践行生态文明的绿色科技创新

综合实力进入全省前列，筑牢绿色产业协同创新发展取得新成效；现代农业科技创新助力乡村振兴总体布局不断完善，围绕传统产业转型升级、新兴产业培育壮大、未来产业谋篇布局，在原创性、基础性、应用性领域取得一批“卡脖子”技术和重大关键共性技术突破，抢占科技制高点，打造支撑全省、服务全国、绿色低碳循环发展的创新策源地，成为中部地区绿色科技创新中心。

——一流创新生态成效显著。科技体制改革全面深化，创新治理能力显著增强，政策法规深入贯彻落实，创新整体效能显著提升，开放合作广度持续拓展，产业链、创新链、供应链、要素链、制度链深度耦合，创新活力充分激发、创新生态更加优化、创新主体高效联动、创新资源高效配置、科技成果迅速转化，研发投入强度超过全省平均水平，围绕“十大行动”，建立健全市域实验室体系、技术创新中心体系，培育一批高能级创新平台，建设省实验室、省技术创新中心、重点实验室、工程技术研究中心、制造业创新中心、临床医学研究中心等省级以上创新平台达到100个以上，中试基地实现重点产业集群全覆盖，规模以上工业企业实现研发活动全覆盖，高新技术企业突破500家、科技型中小企业突破1350家，新培育创新龙头企业、“瞪羚”企业、“雏鹰”企业70家，科技进步贡献率达65%以上，全市科技创新新格局基本形成。

南阳市“十四五”科技创新预期目标

序号	指 标	2020 年	2025 年
1	研发经费投入增长(%)	13.8	19(年均)
2	科技创新平台数(个)	764	1000
3	每万名就业人员中研发人员(人年)	21	51
4	规模以上工业企业研发经费支出与营业收入之比(%)	1.73	3.46
5	高新技术产业增加值占规模以上工业增加值比重(%)	50	55
6	高新技术企业数(家)	264	500
7	数字经济核心产业增加值占 GDP 比重(%)	2	4
8	每万人口高价值发明专利拥有量(件)	2.13	6.39
9	技术合同成交额(亿元)	13	75
10	科技型中小企业数量(家)	450	1350
11	公民具备基本科学素质比例(%)	10.17	15

(五) 战略部署

——实施一流创新平台建设工程。围绕“一二三五十”工作布局，建立健全实验室体系、技术创新中心体系，培育一批高能级创新平台，中试基地实现重点产业集群全覆盖，规模以上工业企业研发机构全覆盖，推进科研成果从平台到中试到产业化、工程化，打造“0—1—N”创新链条。

——实施一流创新主体培育工程。以提升各类创新主体创新能力为目标，加快培育创新型企业，做优做强张仲景国医大学、南阳理工学院、南阳师范学院等高校特色优势学科，培育壮大高

水平科研院所和创新龙头企业，加快培育一批“瞪羚”企业和“雏鹰”企业，高新技术企业和科技型中小企业数量实现“双倍增”。

——实施一流创新课题攻关工程。围绕国家与我省重大战略需求，聚焦创新驱动、开放带动、项目拉动“三大支撑”和我市“十大行动”，整合优势资源集中攻关，突破一批产业“卡脖子”技术和关键共性技术，国家级科技奖励实现“零”的突破，省级科技奖励 25 项以上。

——实施一流创新成果转化工程。加快科技成果转移转化体系建设，强化高质量科技成果有效供给和转化示范，组建高水平创新联合体，布局建设新型研发机构、省级以上技术转移示范机构等 5 家，技术合同成交额达 75 亿元以上，打造中部绿色技术交易中心，争创国家级科技成果转移转化示范区。

——实施一流创新人才引育工程。营造引进人才、留住人才、用好人才的良好环境，以壮大创新策源优势、产业发展优势为重点，以重大创新空间和创新平台为载体，加快构筑人才高地，新引进高层次科技创新团队 50 个，培育高水平产业科技创新人才团队 30 个，新建院士和中原学者工作站 8 个以上，培养造就规模宏大、结构合理、素质优良的创新型人才队伍。

——实施一流创新载体赋能工程。围绕创新载体提质升级赋能，增强产业承载力辐射力竞争力，以绿色发展为方向，加快创新载体布局，优化产业转型升级发展空间，构筑“中心突破、轴

带隆起、全域联动、多点支撑”的创新生态圈，南阳国家高新技术产业开发区高水平发展争先进位，新建众创空间、科技孵化器等创新创业载体达到 50 家以上，打造区域创新高地。

——实施一流创新文化厚植工程。强化创新政策支撑，加快构建支持科技创新的政策体系和推进机制。建立稳定的财政投入机制，设立科创基金，开展科技贷等业务，引导全社会加大科技创新投入。深化科技创新体制机制改革，实行“揭榜挂帅”“赛马制”等科研项目组织实施新模式，落实以增加知识价值为导向的收入分配政策，为创新创业者提供最优质的竞技场。健全“政产学研用”深度融合机制、军民融合协同创新机制，推进开放式创新和区域战略合作，推动产业链、创新链、要素链、制度链、供应链有效耦合，打造全域联动的一流创新生态。

二、加快培育一流创新平台

抢抓国家构建战略科技力量机遇，主动对接国家重点实验室体系构建、国家技术创新中心战略布局，建立健全实验室体系、技术创新中心体系，培育一批高能级创新平台，中试基地实现重点产业集群全覆盖，规模以上工业企业研发机构全覆盖，夯实科技创新基础能力和策源能力，抢占绿色崛起发展先机，打造国家战略科技力量南阳梯队。

（一）建设高能级科技创新平台

积极推进天冠国家重点实验室与郑州大学、浙江大学的战略重组，争取在国家实验室重组中入列不掉队。立足南阳各类创新

主体特色优势学科、产业技术创新优势领域，围绕南阳传统产业转型升级、新兴产业发展壮大、未来产业谋篇布局等重大战略需求，依托南阳理工学院筹建“张衡实验室”，依托张仲景国医大学筹建“张仲景实验室”，依托南阳师范学院筹建“清华大学—南阳生态经济高质量发展联合研究中心”，依托中国环境科学研究院筹建丹江实验室。加强与“嵩山实验室”“神农种业实验室”的对接协作，加快高端科技资源在南阳布局。

按照“强核心、多基地、大开放、大协作、网络化”的建设方针，聚焦装备制造、数字光电、新材料、生物医药、绿色食品等重点产业重大、关键、共性、前沿技术和“卡脖子”技术研发与成果转化应用，依托豫西集团、中光学集团、乐凯华光、南阳防爆研究所等行业龙头骨干企业和科研优势突出的高校院所，整合省内外相关科研力量和创新资源，建设中药固体制剂、功能薄膜、智慧养猪、绿色印刷新材料、防爆电气等领域省级技术创新中心5个，打造产业技术创新“排头兵”，为高端高质高新现代产业体系建设提供持续技术创新供给，在相关领域成为解决重大科技问题的核心创新力量，成为国家技术创新中心的“后备军”。

（二）发展新型研发机构

立足南阳产业基础高级化和产业链现代化需求，全面部署建设一批新型研发机构。按照政府引导与市场化运作相结合的原则，支持领军企业面向国家（重点）实验室、国家技术创新中心、其他国家级创新平台和外资全球研发中心在我市布局研发机

构；加强与清华大学、中科院、西安交通大学、武汉大学等知名高校、科研院所及世界 500 强企业交流合作，引进共建一批新型研发机构。加快省科学院南阳光电技术研究所建设，推行“研究所+创新平台+合作项目”运行模式，打造开放融合共享的新型研发机构。支持新型研发机构以更加开放的胸怀和前瞻性的视野，积极主动融入国内外技术创新网络，承担省级以上科技项目，在更广领域、更大范围、更高层次上，瞄准产业搞创新、创新机制抓转化、集聚资源补短板，争创省级新型研发机构。

加快发展一批各具特色的研发平台型与转移转化功能型新型研发机构，与国家示范类、省重大新型研发机构形成梯次接续的系统布局，建立健全以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系，支持大中小企业和各类主体融通创新，打破央地、省内外、市内外、不同所有制间等制度藩篱和思想障碍，打通科技成果转移转化的“最后一公里”，形成创新链、产业链、资金链、政策链相互交织、相互支撑、协同联动的系统化创新支持体系，为市域高质量发展提供强大动力。到 2025 年，全市建成产业研究院、技术创新中心、市外研发机构、“人才飞地”等新型研发机构 20 家。

（三）完善创新平台体系

围绕“6+N”产业布局 and 现代产业体系建设，强化科学与工程研究、技术创新与成果转化、基础支撑与条件保障等各类创新平台统筹布局，加强市级重点实验室、技术创新中心建设，大力

推动基础研究、技术开发、成果转化协同创新，提升各类创新平台体系运行效能。“十四五”期间，新建市级以上重点实验室、技术创新中心、工程（技术）研究中心、企业技术中心、院士与中原学者工作站、博士后科研工作站、创新实践基地、制造业创新中心、临床医学研究中心、野外科学观测研究站、科技资源共享服务平台等500家以上，其中，工程（技术）研究中心、企业技术中心、制造业创新中心、临床医学研究中心等省级以上创新平台100个，中试基地实现重点产业集群全覆盖，规模以上工业企业研发机构覆盖，推进科研成果从平台到中试到产业化、工程化，加快形成布局合理、定位清晰、管理科学、开放共享、多元投入、动态调整的全市科技创新平台体系。

三、实施一流创新课题

强化“6+N”产业链创新链精准对接，聚焦创新驱动、开放带动、项目拉动“三大支撑”、我市“十大行动”、河南省和国家重大战略需求，凝练、实施一批面向未来的前沿技术、产业“卡脖子”技术和关键共性技术难题，切实增强南阳绿色崛起、高质量发展和省域副中心城市建设科技支撑引领能力。

（一）凝练面向未来绿色崛起前沿课题

瞄准产业变革趋势，聚焦国家绿色低碳产业发展战略需求和战略新兴产业发展最前端，加强对面向未来、面向国家重大战略的前瞻部署，构筑支撑未来绿色产业的先发优势，取得能够推动重大技术突破甚至产业变革的原创性科技成果，在南水北调中线

水源地生态保护和系统治理、中药材种质资源保护与开发利用、绿色智能制造、绿色功能薄膜新材料、绿色低碳循环经济发展等领域实现非对称性赶超，部分课题研究达到国际先进水平。

面向丹江口水源地生态保护和系统治理的科技前沿，深化环丹江口库区、中线干渠沿线、淮源区域自然遗留地、湿地演化自然规律探索，推进生态修复和环境综合整治等领域相关共性关键技术攻关，加强生物多样性保护、水工程安全与风险防控、水资源安全与节约集约利用、中线岸线水生态保护与系统监测修复、智慧流域等领域，取得一批原创性的重大科研成果，为确保南水北调中线工程安全、水质安全、供水安全提供坚强科技支撑。

面向道地中药材种质资源保护与开发利用，开展中药材大品种基因组解析及品种选育，道地药材成因、保护及质量评价，优质中药材生态种植模式及技术；艾草、山茱萸、辛夷、桐桔梗、裕丹参、唐栀子、金银花、夏枯草等“八大宛药”组培育苗高产栽培技术研究，中药大品种二次开发，开展中药、创新药改良型中药新药开发、中药古代经典名方研发、同名同方药开发、化学仿制药一致性评价、国内首仿新药研发、防治重大传染病中药产品研发等共性关键技术攻关；中药材质量追溯体系；突破“八大宛药”全基因组关联分析、功能成分分离提取、逆境灾害高效防控、绿色储藏减损、“药食同源”康养食品研发等关键核心技术，支撑引领国家中医药综合改革试验区高质量发展。

面向绿色低碳循环发展污染防治、碳减排与碳中和，以高耗

能行业为突破口，开展生物质资源与能源、低碳燃料与原料替代、工业节能减排技术和垃圾资源化利用技术研究，研发无废、少废技术与设备，加快零碳低碳电力技术创新、清洁能源开发利用、余热余压高效利用、绿色低碳化建筑、氢能绿色制取与安全储输高效利用、碳捕集利用与封存技术等重大关键技术研发。研发非电行业烟气污染物协同治理以及垃圾焚烧烟气、挥发性有机物废气净化处置技术、工艺及成套装备。研发低成本、高性能的工业园区废水、城镇和乡村生活污水高效综合治理和资源化利用技术及装备。研究重金属、化肥农药等污染土壤的治理与改良关键技术、产品和装备。加快产业生态化、生态产业化，打通“绿水青山”与“金山银山”转化通道，提高经济发展绿色含量。

（二）突破重点产业关键共性技术难题

聚焦我市传统优势产业升级、战略支撑产业壮大和战略新兴产业培育需求，以攻克关键核心技术为突破口，加快锻造长板、补齐短板，努力打造全省、全国乃至全球具有竞争力的现代产业体系。

装备制造

突出特色优势，强化高端突破，以大型防爆电气装备、输变电装备、汽车零部件、农牧及特色装备制造产业为重点，加快关键共性技术和制造工艺创新，开展优势基础件制造技术研发，发展智能制造、绿色制造、网络协同制造等先进制造技术，推动高端装备制造业向智能化、成套化、集群化方向转变。

防爆电气装备。重点开展防爆电机、核级电机、高效节能电

机、防爆节能风机等高端产品及制造技术研发，以防爆材料和元器件为基础，以防爆电机为核心，推动南阳防爆技术研发、产品制造、集成服务和技术检测协同发展，不断提升航空航天、轨道交通、海洋工程等领域防爆设备集成化研发生产能力，开拓核电、军工、风电、高铁等高端应用产品。

输变电装备。加快避雷器、互感器、变压器、高压开关等优势产品向小型化、低功耗、低噪音技术方向升级，积极研发特高压变电设备、新能源储能并网设备、坚强电网智能配电设备等高端产品及制造技术。

汽车零部件。开展排气歧管、水泵、飞轮壳、涡轮壳、电子开关水泵、增压器涡轮壳、车锁、机油泵、车用电子等优势产品高效制造工艺优化，推动 ADS（可调式避震系统）、轨道交通减震器研发与生产，加快汽车零部件轻量化、自动化、智能化转型。加快涡轮增压器壳体绿色化改造、纤维刹车片等项目技术进步。

先进机器人。推进工业机器人高性能减速器、先进控制器等核心零部件研发，加快防爆消防机器人、防爆机器人、矿用机器人等本体研发、生产和集成应用，支持面向性能提升的功能与工艺软件研发，支持基于 5G、人工智能、智能感知、工业互联网等技术的新一代智能工业机器人等技术研究及产品应用。

高端数控机床。加快高端数控机床关键功能部件、智能数控系统、在线故障诊断等关键共性技术研发，加快发展数控齿轮加

工机床、数控复合磨床、蒙皮拉形成套装备、液压伺服驱动全数控压力机系统及自动化生产线、高精度伺服电主轴等装备技术研究及应用，重点突破精密轴承磨床制造装备、高性能数控车铣复合机床、多轴联动加工中心、柔性制造单元智能专用装备和自动化成套生产线关键核心技术。

农牧装备。支持畜牧用巡检机器人，粪污固液分离机、板下清粪机器人，空气过滤器以及智能饲喂、养殖场环保装备及制造技术研发，推动旋耕播种施肥机、变速旋耕机、变速联合耕整机向高端化、智能化迈进。

特色装备。加快极寒、极深、复杂储藏条件和深海、页岩、煤层非常规资源开采核心技术设备研发，推动智能化转型。推动轴承铸造产业由原材料加工向精深加工、由半成品生产向终端产品生产、由粗放型加工向高附加值加工转型，突破一批关键技术装备和核心零部件，打造若干个典型应用场景。

绿色食品

围绕肉制品、粮油制品、酒及饮料、特色食品四大优势产业，重点开展食品研发、食品绿色加工工艺提升等技术攻关。

肉制品。以牧原食品、科尔沁食品为龙头，鼓励引导企业积极研发高端熟肉制品、冷冻及调理肉制品、功能性肉制品，大力开展食品增香、营养强化技术研究，开发适合不同消费群体需要的功能食品和专用食品。

粮油制品。以想念食品、三源粮油、瑞丰粮油为龙头，大力推广粮油产品减损及绿色储运技术、冷链运输系统技术、FD冻干

面技术，加快油料蛋白、生物活性物质等高端油制品研发，以科技创新巩固提升粮油制品市场竞争力。

特色食品。以仲景食品为龙头，巩固现有香菇酱、猕猴桃汁、超临界香辛食品配料等系列产品优势，加快果蔬萃取等高新技术研发和应用，开发食用菌酱菜类、菌汤类、饼干类、休闲食品类等菌类系列深加工产品，建立南阳香菇、猕猴桃、花生等特色食品生产基地，打造具有特色资源优势 and 领先技术优势的创新型健康食品。重点推动科技果酱、速冻水果加工、生态有机茶种植加工等项目建设，推动产品结构进一步优化提升。

电子信息

加强前瞻性、引领性技术布局，坚持特色引领、项目支撑，推动光学组件、光电信息材料、光电器件、智能传感器、集成电路、新型显示和智能终端、软件及信息服务业提质增速。

光学组件。支持进一步完善光学镀膜、镜片、镜头等冷光学元器件制备工艺，加快光学元器件向非球面和自由曲面加工技术升级。开展超硬功能光学薄膜、柔性显示功能薄膜、特种功能薄膜、超宽带低反射薄膜、电致变色薄膜、强激光、红外薄膜、光学镀膜及相关模组关键技术研究。加强超短焦非球面镜头、激光光源模组、与激光光源匹配的光学引擎等光学组件研发及制造。促进投影整机新型光源整机设计、系统散热技术、图像处理技术和高光效投影技术进步及集成应用，优化投影机的整体性能。

光电信息材料。支持环保型免处理 CTP 版材研发，重点开展 TP - G 免处理热敏 CTP 版、PV - G 低化学处理紫激光版等绿色版

材及生产工艺研发，围绕 PS 版基、铝精箔、紫激光 CTP 版、免化学处理 CTP 版生产技术以及超薄柔性版、柔性树脂版，银盐 PCB 胶片、重氮 PCB 胶片、干法医用胶片等生产突破一批关键核心技术。加强电子纸、OLED（有机发光二极管）光源等显示材料生产技术研究，改善数字印刷用环保型油墨、墨粉、激光直接成像抗蚀干膜等生产工艺。大力支持开展微纳光学、功能镀膜材料研发。光电器件。支持红外传感器、光敏电阻、压敏电阻等产品生产领域技术进步，加快集成红外传感器、高梯度功率压敏电阻、表贴耳麦、表贴电磁元件等新产品研发。以高亮度、大功率、低能耗、智能化为技术方向，突破衬底、材料外延、芯片设计、LED 光源应用等半导体照明关键技术。

智能传感器。加强传感器元器件、感知、组网和协同处理等核心技术攻关，积极开展敏感材料、物联网芯片、射频识别设备、智能仪器仪表和通信传输设备研发。

集成电路。支持光通信芯片、电源管理芯片等高端产品研发。支持创制大尺寸单晶硅抛光片、电子级高纯硅材料、区熔硅单晶、SiC、GaN、GaAs 等半导体材料产品，推进新型敏感材料、复合功能材料研发。优化并研制半导体封测切片、磨片、抛光工艺和配套设备。

新型显示和智能终端。支持高世代 TFT-LCD（薄膜晶体管液晶显示器）、柔性 AMOLED、微显示、Micro-LED、量子点显示、印刷显示等新型显示关键技术研究，加快基于 5G 技术的数

字影音、智能家居、智能安防、智能可穿戴设备、AR/VR 等新型智能终端产品研发。

软件及信息服务。聚焦垂直电商平台、工业互联网平台以及系统集成、数据服务等领域的软件开发和应用，加快推进软件技术在现代农业、制造业领域的融合应用。

生物医药

围绕重大传染性疾病、恶性肿瘤、心脑血管疾病、神经精神疾病、慢性病等领域重大需求，加快生物与化学制药、现代中药、高性能医疗器械创新产品研发、转化、制造等关键技术。

生物与化学制药。全面提升林可霉素、庆大霉素、麦白霉素、头孢 C 钠盐、阿维菌素等原料药及其衍生品的绿色生产共性关键制备技术。大力推动基因工程药、新型疫苗药物、生物诊断试剂等创新前沿关键技术研发，鼓励开发创制新型抗体、蛋白及多肽、治疗性疫苗、核糖核酸干扰药物、适配子药物、新型细胞制剂、特异性诊断试剂等生物制品和制剂。加强仿制药技术工艺、中间体等研发和攻关，加快动物用抗生素、疫苗、饲料药物等生物兽药产品研发。

现代中药。支持开展南阳道地中药材及特色品种现代化炮制提纯技术研究，加大中药新药验方的研制和关键生产技术攻关，支持仲景宛西制药中药大品种、福森药业元胡止痛口服液二次开发工作和重点发展抗病毒、心脑血管、抗肿瘤、抗抑郁、抗艾滋病、补益类等六大类中药产品。加强艾制品深度研发，加快提升艾草及艾制品检测检验能力。鼓励开展以中药为基源的保健品、

日用品、化妆品、功能性食品研发。

医疗器械及卫材。支持开展新型生化分析仪、化学发光免疫分析仪、分子诊断分析仪等高性能医学诊疗设备研发，着力提升可降解快速止血材料、医用粘接剂、一次性高性能麻醉产品、新型留置针、静电丝神经导管等高端医用耗材生产技术水平，研发智能化、低成本的家庭保健器械、医用康复机器人、全方位远程医疗服务平台和终端设备、心电监护仪、睡眠呼吸监测设备。

新材料

加快新材料技术向结构功能复合化、器件制品集成化、制备过程绿色化方向发展，重点发展超硬材料、冶金功能材料、新型功能材料。

超硬材料。面向航空航天、交通、机械装备、电子芯片、5G/6G 通讯、汽车、地矿、3C 部件加工等高端市场需求，重点研究和突破大颗粒金刚石及立方氮化硼规模化生产技术、高品级钻石制备技术、金刚石镀膜技术、超硬磨具用高精度金刚石加工工具生产技术，支持开展人造金刚石单晶、碳纤维复合材料、立方氮化硼单晶、人造金刚石聚晶复合片、立方氮化硼聚晶复合片、人造金刚石微粉等高端及功能型材料产品创制，加强高精度超硬磨具、专用生产设备和检测仪器研发。

冶金功能材料。以绿色降碳、节本增效为方向，支持连铸结晶器保护渣、电渣重熔保护渣、模铸保护渣生产工艺改造优化，大力开展特种钢、高品质钢用保护渣以及空心颗粒保护渣、无氟

连铸保护渣等高端冶金功能材料产品及制备技术研发，提高资源利用率和生产自动化水平。

新型功能材料。聚焦节能环保、航空航天、医疗器械等发展需求，加强石墨烯、纳米材料、3D打印材料等的技术引进和攻关，重点推进新型吸附材料、高性能膜材料、新型绿色环保材料等环境工程材料研发。

新能源

重点发展新能源专用车及核心零部件、新能源电池、光伏、生物质能。

新能源专用车及核心零部件。以物流类、油田作业类、部队后勤保障类专用车为重点，开展驱动、控制、节能、充电、辅助驾驶、电池回收等关键技术攻关，加快突破整车管理集成、材料轻量化、自动驾驶、氢能利用、智能网联等关键技术，重点提高油气钻采专用车辆智能化程度。

新能源电池。以全固态锂电池、锂硫电池等新型电池为重点，加快增碳剂、高容量/高电压正极材料、高容量负极材料、高熔点隔膜、高电压电解液等电池新材料研发，加快高能量密度、低成本、高安全性、长循环寿命动力电池产品和动力电池回收与再利用技术研发。

光伏、生物质能。加强光伏、生物质能等技术研发与规模化应用，推动分布式可再生能源发电、储能系统、充放电多功能综合一体站建设。积极开展非粮生物液体燃料生产技术研发，加快纤维素酶、纤维乙醇节能增效生产工艺改进，推进纤维燃料乙醇

创新应用示范。大力发展秸秆、生活垃圾、有机废弃物等能源开发和利用。

现代化工。以多品种、精细化、高端化、绿色化为技术研发突破方向，推动碱硝化工、石油化工产业做优做强。碱硝化工。开展优质纯碱、元明粉等产品生产工艺研究改良，加快轻质纯碱、食品级纯碱、低钙低氯纯度特种元明粉等产品生产先进控制技术突破，支持绿色环保小苏打、碳酸钙、硫化钠、硅酸钠、硫酸钡等智能生产关键技术研发，加快硫化染料、蛋白酶及可降解塑料、玻璃、日化产品等终端化工产品生产技术创新示范应用，着力推进废渣、废气、废液、废水等废物循环综合利用技术进步。石油化工。大力开展改性蜡、合成蜡、乳化蜡、微粉蜡等石蜡精加工产品制备方法研究改良，加快防护、食品、铸造、储能等高附加值特种蜡系列产品研发，推动特种蜡在食品、医药、日化、包装等相关领域的创新示范应用，突破丙烷、聚丙烯、醚后碳四、石脑油、沥青等生产提质增效节能技术。

轻工纺织。支持高档精梳、多种纤维混纺、色纺纱、差别化功能化化纤混纺纱线、丝光烧毛染色纱线以及医疗、汽车、建筑、包装等领域产业用非织造产品及制造技术研发，加快纺织品全流程绿色生产技术突破。加快信息技术在轻工纺织企业生产和管理过程中的推广应用，开展以自动化和智能化生产、在线工艺和质量监控、自动输送包装、智能仓储、智能管理为主要特征的数字化、智能化工厂（车间）试点示范。推进大规模个性化定

制，推动三维人体测量、服装3D可视化及模拟技术的实用化。

冶金工业。围绕钢铁材料高洁净度、高致密度及新型冷/热加工工艺等关键核心技术指标加强研发突破，优先支持开展先进制造基础零部件用钢、高性能海工钢、新型高强韧汽车钢、高速重载轨道交通用钢、新一代功能复合化建筑用钢、超大输量油气管线用钢、轧制复合板、特种装备用超高强度不锈钢等先进钢铁材料的研发。加快球墨铸管、蠕墨铸件等设计优化、生产管理自动化水平提升。

新型建材。重点开展绿色装配式建筑和超低能耗建筑新技术、新材料、新产品、新工艺研发，加强可再生能源与建筑一体化技术研究，重点开展水泥窑协同处置生活垃圾技术、工业固体废物处理技术示范应用，加快信息技术在装配式建筑项目中的应用。支持智能卫浴、功能涂料、节能窗、节能幕墙等新型建材产业骨干企业，开展环境友好型终端产品和清洁生产技术研发。

（三）加快推进未来产业前沿技术攻关

未来产业
聚焦人工智能、区块链、氢能及新型储能、前沿新材料、合成生物技术等未来产业，积极谋划实施一批重点项目，积极推动示范应用，抢占发展先机。

人工智能。部署大数据智能、群体智能、跨媒体智能、混合增强智能、自主系统、决策智能、类脑智能、虚拟现实和增强现实等先进人工智能技术研究，以网络化、智能化、融合化为方向，加快可穿戴设备、智能电视、智能家居、数字影音等新型智

能终端产品创制。

区块链。研究智能合约、共识算法、加密算法、分布式系统等区块链技术，构建自主的区块链底层系统，面向装备制造、物流、金融、教育、智慧政务、共享经济等场景开展应用示范。

氢能及新型储能。集中开展氢源低成本高效制备、低温和高温燃料电池电堆、关键材料、零部件及其系统集成等技术攻关。探索推进高效、智能氢气输送管网的建设和运营，推动氢燃料在城市公交、厢式物流等商用车及通信基站备用电源等领域示范应用。

前沿新材料。开展智能仿生材料、新型半导体材料、超导材料、新型复合材料等前瞻性研究，加快突破先进金属材料、高性能纤维、新能源材料等关键技术，重点布局环境友好及可循环、可降解的生物基新材料研发，推动前沿新材料应用验证和示范推广。

合成生物技术。重点发展新一代 DNA 合成、基因编辑、蛋白质元件人工设计、基因线路设计、数字细胞建模与模拟、底盘细胞设计优化、人工基因组合成与组装等技术研究。设计构建高值化合物、天然产物等的生物合成途径，重点支持基于合成生物技术的生物传感与环境修复、二氧化碳生物利用、重大疾病诊断治疗、DNA 信息存储等技术开发。推动合成生物技术在现代农业、食品制造、能源化工、生物医疗等领域的创新应用。

四、培育一流创新主体

实施一流创新主体培育工程，以提升各类创新主体创新能力为目标，梯次培育创新型企业，强化企业创新主体地位，加快培育高水平研究型大学，激发科研机构创新活力，推进高水平创新创业，建设创新联合体，培育新型研发机构，壮大我市创新力量。

（一）强化企业创新主体地位

充分发挥企业创新主体作用。实施企业技术创新赶超工程，完善梯次培育机制，实施“双倍增”行动计划，继续大力培育高新技术企业和科技型中小企业。大力培育“专精特新”企业和产业集群，支持在防爆电机、汽车及零部件、输变电装备、农牧装备、轴承、绿色食品加工、光学元组件、智能传感器、电子元器件、现代中医药、化学制药、高端医疗器械等重点产业领域实施产业链、创新链贯通工程，大力培育创新龙头企业、高新技术企业和科技型中小企业，培育高水平创新主体。

推动创新型企业集群式发展。鼓励创新龙头企业平台化转型，构建大企业创新创业生态圈，孵化培育产业链上下游高新技术企业，瞄准产业特色明显、高新技术企业和科技型中小企业集聚的区域，建设一批省级以上高新技术特色产业基地，培育形成一批产业链上下游衔接、大中小创新型企业融通发展的高新技术产业集群，引领带动区域产业转型升级和高质量发展。

到2025年，建立完善的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、“瞪羚”企业和科技“雏鹰”企业

为引领的创新型企业集群培育发展体系。

实施科技型中小企业培育计划。加强科技型中小企业梯次培育，建立量质齐升的国家科技型中小企业入库机制，重点在高端装备制造、新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料、食品加工领域，遴选一批创新能力强、成长速度快、发展潜力大的科技型中小企业进行重点扶持；持续深化与税务、财政等部门的协调联动，实施科技政策服务行动，充分发挥“一企一策一专班”调研小组作用，加强企业研发费用税前加计扣除等科技创新政策宣讲，注重挖潜，分类施策，形成梯次培育机制，增强对科技型中小企业的精准支持力度，为培育高新技术企业提供源头活水，促进其加快成长为年营业收入超亿元的“科技小巨人”企业，进而成长为行业领军企业和创新龙头企业。到 2025 年，全市科技型中小企业总量达到 1350 家。

实施高新技术企业倍增计划。强化源头培育，实施“小升高”培育行动，围绕创新基础好、发展潜力大的科技型中小企业、科技创新示范企业，市县联动，分门别类建立种子型、初创型、成长型、成熟型高新技术后备企业库，支持企业向高新技术企业转型，围绕重点支持的生物医药、现代农业、先进制造、新能源等高新技术产业领域，鼓励规上企业加大研发投入、加快创新平台建设、加大产学研融通创新，支持各类组织和科技人员在宛领办创办科技型企业，明确后备企业成长路线图和时间表，采取创业辅导、项目支持、创投引导等方式，推动人才向企业集

聚、服务向企业集结、政策向企业集成，使企业按高企标准规范化发展，帮助入库企业尽快成长为高新技术企业。到2025年，全市高新技术企业突破500家，新培育创新龙头企业、“瞪羚”企业、“雏鹰”企业70家。

实施龙头企业创新提升引领计划。以高新技术企业引育为目标，依托高成长性制造业企业促进优质企业群培育，重点打造根植南阳、引领产业发展、具有品牌影响力及产业竞争力的引领企业和头部企业，形成创新型龙头企业引领发展模式。在国家光电高新技术产业化基地，借助中光学集团创新龙头企业优势，链接利达光电公司、同城光电、凯鑫光电、英锐光学等50多家骨干配套企业，引育壮大上下游配套企业，加快数字化转型和产业创新生态培育，延展产业链、创新链，努力构建双链驱动、初具规模的数字光电产业技术创新体系，打造我国最大的千亿级光学冷加工产业集群和创新龙头企业，初步建成国内一流的数字光电产业技术创新高地。在智能化发展不断加快的装备制造业，以南阳防爆集团为龙头，聚合红宇集团、北方红阳、金冠电气、华阳装备等企业产业技术创新优势和集群发展态势，围绕产业基础高级化和产业链现代化，打通产业链上下游，培育若干具有国际国内重要影响力的骨干龙头企业，潜心打造中部地区机电智能装备制造产业集群生态体系，形成智能装备制造龙腾虎跃的产业链。在垂直分工不断深入的特种汽车制造业，以川光金达、河南红宇、华阳电站挂车等20余家汽车零部件和特种汽车制造产业集群为主

体，全面梳理产业链上下游关键核心产品的对外依存度，强化项目、技术引进和头部企业引育，防止产业链关键环节出现断链，开展关键核心技术集中攻关，从源头上掌握产业链的关键环节，带动形成从关键零部件到整车的全产业链体系和创新链体系，打造产业配套、连接紧密、资源共享、互利共赢的特种汽车产业集群，塑造更多依靠创新驱动的引领性发展。在数字光电产业、防爆产业、新材料产业、中医药产业等领域达到国内领先水平，支持中光学集团、卧龙防爆、中南钻石、宛西制药等骨干企业牵头承担国家科研任务和省重大科技专项，支持其建设省级以上重点实验室、技术创新中心等高层次平台，鼓励其联合清华大学、北京科技大学、中科院物理所、郑州大学等省内外知名高校、科研院所和上下游配套企业开展协同攻关，进一步提升创新龙头企业自主创新能力和发展水平，突破一批制约产业发展的关键、共性技术，引导推动重点培育企业对标赶超，形成若干千亿级产业集群和一大批领军企业，加快建成国内领先的新材料产业创新中心和生物医药研发中心。到 2025 年，核心竞争力强、行业带动性大、综合实力和核心技术创新能力强的创新龙头企业动态保持在 10 家左右。

（二）提升高校整体科研水平

发挥科技项目引导作用，鼓励科研院所、企业等合作开展基础研究和应用基础研究。支持符合条件的南阳农业职业学院、南阳职业学院、河南工业职业技术学院、南阳科技职业学院等高等

职业学校建设成为本科层次职业院校。加强南阳师范学院、南阳理工学院应用技术类本科院校内涵建设，建成河南省特色骨干大学。高质量建设张仲景国医大学，以河南中医药大学、西湖大学等高校为目标，积极邀请中医教育科研界名师大家入校任职，切实提高办学质量和水平。支持具备条件的高校创建若干贯穿“6+N”产业链上下游的技术创新中心、产业技术研究院、博士后、院士工作站等高水平研发机构，鼓励校企共建研发机构开展联合攻关，鼓励高校片区、北部大学城片区建设科技成果转化孵化基地，推动产生高水平科技成果，进一步增强我市高校服务国家战略需求和地方经济社会发展的能力。

（三）增强科研院所创新能力

深化科研院所改革，优化公益类科研资源配置，强化创新成果与产业对接、创新项目与现实生产力对接、科研人员创新活动与收入对接。以服务国家战略需求和我市经济社会发展为目标，优化科研院所布局，推动南阳农科院、南阳防研所等一批骨干科研院所功能再造，激发科研院所创新发展活力，开展赋予科研院所科研人员职务科技成果所有权和长期使用权试点，将科研院所建成人才聚集、技术产出、成果转化和科技型企业服务高地。支持科研院所与市内外高校联合建设乡村振兴研究院、碳中和创新研究院、先进制造产业技术研究院、未来产业研究院等科研院所，支持科研院所按照章程规定的职能定位和业务范围开展科学技术研究开发活动，进一步落实和扩大科研院所学科布局、科研

选题、选人用人、成果处置、编制使用、职称评审、薪酬分配、设备采购等自主权，推动科研机构高质量发展。

（四）组建科技创新联合体

聚焦重点任务和目标，推动产业链上下游、产学研协同创新，支持企业牵头组建产学研协同的创新联合体，探索联合攻关、利益共享、知识产权运营的有效模式，提升协同创新效果。以解决制约产业发展的关键核心技术问题为目标，以共同利益为纽带，以市场机制为保障，引导和支持创新龙头企业牵头、高校院所支撑、各创新主体相互协同，组建体系化、任务型的产业技术创新战略联盟、产业技术研究院，开展关键核心技术研发和产业化应用，提升产业创新能力和核心竞争力。鼓励产业技术创新战略联盟、产业技术研究院、创新联合体牵头实施产业化目标明确的重大科研项目。

（五）推进高水平创新创业

支持国家高新区、先进制造业开发区、高新技术特色产业基地、高等学校、双创基地等，发挥其在基础设施、专业服务等方面优势，加强科技企业孵化器、大学科技园、众创空间等孵化载体建设，全面提升创新创业服务能力。在高新区中关村科技园布局建设南阳中关村智慧岛，打造标准化的创新创业示范基地。加快小微企业“双创”示范基地建设，引导各类开发区建设资本集聚型、大中小企业融通型、科技资源支撑型、高端人才引领型等特色载体，积极为“双创”示范基地内的项目开通规划环评等绿

色通道。鼓励以龙头骨干企业、科研院所、高校为创新源头，建立一批资源共享基础好、产业整合能力强、孵化服务质量高的平台型众创空间，引导众创空间专业化、精细化升级。支持盘活闲置和存量资源，改造建设创业孵化基地，推进科技企业孵化器向专业化、细分化方向发展；鼓励域外孵化器建设，引导企业开拓域外业务。支持农业科技园区、科技型企业、科技特派员、农民专业合作社等，开展星创天地建设，打造农业农村领域创新创业的众创空间。加快发展“互联网+”创新创业服务网络，建设“互联网+”科技型中小微企业综合服务平台，实现省、市、县（区）各级服务平台联动，为中小微企业成长提供开放式综合服务。

五、汇聚一流创新人才

充分发挥人才“第一资源”的支撑引领作用，坚持科技将帅人才培养和人才结构调整并举，全方位培养、引进、留住和用好人才，加快建设国际一流的科技人才队伍。

（一）构建人才政策保障体系

持续发挥“诸葛英才计划”政策优势，制定出台《南阳市产业创新科技人才团队培养支持办法》（试行）。聚焦企业人才需求，完善人才引进机制，引导高校加强基础研究，强优势补短板，实行更加积极、开放的科技人才政策，在科技人才发现、培养、引进、使用、吸引等方面持续发力，构建适应企业技术创新和产业引领带动的人才政策体系，为我市企业技术创新和经济社

会高质量发展提供人才支撑。

（二）营造全域人才发展生态

着眼南阳实际，打造科技创新人才激励强度，优化科技创新评价机制，坚持把人才资源开发放在科技创新最优先的位置，建构科学规范、开放包容的人才发展体系，形成具有强大竞争力的全域科技人才制度优势、环境优势、发展优势，使科技创新人才在生活上有幸福感和获得感，在社会上得到尊崇和爱戴。不断优化科技创新评价机制和项目、人才评审机制，打破“四唯”枷锁，放开科研人员手脚。

（三）培养青年科技创新人才

建立和完善“科技人才库”，摸清我市科技人才底数，加强对科技人才的动态管理和使用。积极探索科技人才异地合作交流制度，破除人才流动的体制机制障碍，促进科技创新人才在高等学校、科研单位和高新技术企业间合理流动。组织驻宛高校积极申报河南省高层次人才国际化培训，积极推荐符合“中原英才”条件的科技人员参加评选；积极鼓励驻宛高校科技人才（团队）与企业进行产学研合作，保证科技成果转化资金支持。积极组织企业科技人员进行“技术经理人”培训，提升企业科技人才综合素质。鼓励有条件的企业在高校建立定向委托培训基地和高校大学生科创实习基地，实现高校与企业联合培养、精准育才。

（四）引育领军人才和创新团队

完善“全职+柔性”招才引智机制，以新兴产业和高新技术

产业为重点，定期发布产业引才目录，面向国内外靶向引进一批具有领先学术技术水平、能够突破关键技术、引领产业发展的高层次人才（团队）。用好南阳籍院士专家故乡行、京宛协作北京院士专家南阳行、南阳院士小镇等载体平台，着力引进一批具有国内国际先进水平的产业领军人才和科技创新人才。加强人才引进的规划和系统布局，着力优化引才结构，加强人才开发和交流合作，通过建立国际联合实验室、外籍科学家工作室等，拓展与国内外知名高校、科研院所和跨国公司交流合作的途径，用足用活国内国际人才资源，推动科技人才内引外联、聚集才智。多措并举实施科技创新人才引进支持力度，强化政府资金投入和社会资本参与，形成吸引优势，促进国内外科技人才的流入和引进。鼓励企业通过兼职、返聘、顾问指导、假日工程师等方式，吸引和利用高层次科技人才。

到 2025 年，新引进高层次科技创新团队 50 个，培育高水平产业科技创新人才团队 30 个，新建院士和中原学者工作站 8 个以上，培养造就规模宏大、结构合理、素质优良的创新型人才队伍。

六、推进一流创新成果转化

塑造更多依靠创新驱动的引领性发展，以需求为牵引，促进科技成果转移转化，促进创新链与产业链全域融通创新、科技与经济社会深度融合，建成布局合理、功能完善、开放协同、运行高效、符合科技创新规律和市场经济规律的科技成果转移转化体

系，打开以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的科技成果转移转化新局面。

（一）实施科技成果转移转化行动计划

强化高质量科技成果有效供给和引进，加快科技成果向现实生产力转化，推动河南培育创新发展、绿色发展、高质量发展新动能。

实施重大科技成果转化专项。围绕我市优势主导产业，大力推动国家科学技术奖、国家重大科技专项、河南省科学技术奖及跨国技术转移成果在我市转化应用，吸引省外科技成果在我市转化应用，每年遴选奖补一批创新度高、市场竞争优势强、支撑经济社会发展作用明显的新技术、新产品、新装备等；每年遴选奖补一批携带具有自主知识产权成果的高层次科技人才团队，支持在我市创办公司或与我市企业共同设立公司，开展科技成果转化活动，取得重大产业化经济效益。

实施支撑引领行动联合攻关专项。以需求为牵引，重点围绕食品产业及装备制造、新型功能材料、生物医药、电子信息、新能源、现代农业、食品加工等我市高质量发展重点支持的产业领域，支持重点企业与清华大学、西安交大、中科院等我国知名高校、科研机构、央企合作，提出重大技术攻关和产业共性关键技术协同攻关，支持双方联合申报和承担省级以上科技计划项目，争取国家和省市项目经费支持，鼓励双方联合申报各类国家、省部级科技成果奖励。

实施强基培优行动先行示范专项。支持省内外高校、科研机构根据我市优势领域产业化需要，聚集多学科专家，根据创新龙头企业提出的重大技术研发需求，在前瞻性基础研究、引领性原创成果和关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术重大突破等方面，联合开展重大基础科学研究、应用基础研究和产业化示范，解决制约产业发展的关键技术问题。

（二）打造高层次科技成果转移转化载体

加快科技成果转移转化载体建设，创新促进科技成果转化机制和模式，优化创新创业生态，打造豫南促进科技与经济社会融合发展的先行区，推动重大创新成果转移转化，支撑引领我市供给侧结构性改革和经济转型升级与产业结构调整。

推动建设南阳科技成果转移转化示范区。围绕我市资源禀赋优、创新能力强、区位优势好、产业特色鲜明、科技成果转化工作成绩突出、具有辐射引领作用的国家高新区、先进制造业开发区、经济技术开发区、农业科技园区等科技园区，布局建设科技成果转移转化示范园区，开展各具特色的示范任务，推动示范区成为新基建、新技术、新材料、新装备、新产品、新业态的主阵地，打造豫南政策先行、机制创新、特色鲜明、市场活跃的科技成果转移转化高地。培育一批科技成果转化示范企业，形成一批适应不同区域特点、组织形式和发展阶段的成果转化模式和典型经验，示范带动全社会大力促进科技成果转移转化，争创国家级科技成果转移转化示范区。

建设县（区）科技成果转移转化中心。支持先进制造业开发区、经济技术开发区围绕主导产业加快推进重大科技成果转化应用，在生物医药、新材料、电子信息、新能源等领域，加快培育若干新兴产业和创新型产业集群，建设县（区）科技成果转移转化中心，定期发布技术需求清单和新技术应用场景清单。

加快科技成果转化中试熟化基地建设。支持先进制造业开发区、经济技术开发区围绕主导产业加快推进重大科技成果转化应用，加强产学研协同技术攻关与成果转化应用，加快培育和壮大若干新兴产业和创新型产业集群，支持承担国家科技计划项目的企业，建立健全中试熟化基地，实现重点产业集群全覆盖，推进科研成果从平台到中试到产业化、工程化，打造“0—1—N”创新链条。

（三）打造高能级成果转移转化平台

围绕我市产业转型升级与民生保障改善需求，推进与国内知名高校、科研院所全面战略合作，新设立一批研发机构（新型研发机构、企业联合实验室）或分支机构、产业技术研究院等成果转化平台，积极争取引进一批先进科技成果优先在我市转移转化，打造一批市校（院所）精准合作重点园区和基地，提升我市创新能力及高端技术承接能力。推动国内知名高校、科研院所技术转移中心设立南阳分中心，积极争取各类创新资源在我市布局产业技术研究院，打造科技创新共同体。提升存量新型研发机构、产业技术创新联盟、科技大市场、科技企业孵化器、众创空

间等成果转移转化服务能力和水平，打造形成一批政策集成、机制灵活、功能完善、产学研融合成效显著的复合型成果转移转化平台。

（四）培育高水平技术转移示范机构

支持创新龙头企业依托产业优势建设技术转移机构，打通产业链上下游技术转移链条。鼓励和支持我市高校院所依托自身优势，深耕专业领域，发展专业化技术转移机构，加快转移本单位和该专业领域的科技成果。鼓励和支持国内外知名风投机构和技术转移机构面向我市需求转移高新技术成果。建立健全市内高校、科研院所技术转移联盟，加大对中小微企业技术转移的支持力度。加快建设集研究开发、技术中试、成果推广、创业孵化等功能于一体的产业创新服务综合体。加强豫鄂陕毗邻区域技术转移合作，推动科技成果转化政策法规的协调衔接、科技成果转化项目库的共建共享、技术市场的互联互通、技术转移标准的互信互认，谋划建设全国区域性生态优先绿色发展技术知识产权交易中心（平台）。提升南阳科技大市场服务能力。打造网上技术市场，支持网上技术市场对接省科技成果库、技术合同登记库和无形资产数据库，逐步引入国家和省外科技成果资源。完善县区技术转移转化网络，建设统一开放的技术市场，推动全市形成线上线下“1+N”的科技大市场平台网络，定期发布产业专利分析报告，常态化举办路演对接活动，提升科技大市场科技成果、产业服务、科技金融、市场应用等公共科技服务能力。加快发展科技

服务业。大力发展科技经济、信息咨询、检验检测等第三方服务，支持专业化机构为科技型中小企业提供创业辅导、工业设计、流程再造、智能生产等创新型服务。加快培养技术转移领军人才。将技术转移管理人员、技术经纪人、技术经理人等技术转移人才队伍建设纳入全市专业人才培养体系。

2025年，省级以上技术转移服务机构达到8家以上（其中新增4家以上）、产业创新战略联盟达到15家以上（其中新增6家以上），形成政策引导、社会参与、开放协作、功能完备、运行高效的科技中介服务体系，满足科技发展和创新活动的服务需求。

（五）推进高质量军民科技深度融合

实施军民融合发展战略，充分发挥我市国防科技工业资源优势，聚焦“军转民”和“民参军”两个关键，建立军民资源共享机制和协同创新机制，打通军民融合通道，培育壮大军民融合产业，加快建设豫西南优势明显的军民科技深度融合新格局。支持央属军工单位在宛发展，重点在信息网络、先进制造、先进材料、新能源等领域，依托国家高新区、科技园区、产业集聚区，布局建设一批军民合作的重点实验室和技术创新中心，设立具有独立法人资格的区域总部、高端研发机构、军民融合创新研究院。扶持民口单位参与国防科技工业建设，鼓励具备条件创新龙头企业承担国家军工投资项目，支持国家高新区、科技园区、产业集聚区建设专业化的军品配套产业园和军民融合发展产业基

地，促进军民技术转化应用。促进军民资源开放共享、创新要素流动转移和创新成果的开放共享，在基础性前沿领域，形成军民科研力量有机协调的科研体系，在示范应用领域，形成以企业为主体、军民双向渗透的科研格局。

（六）强化重点领域科技成果应用推广

围绕人口与健康、环境与资源、食品安全、社会安全等领域科技需求实施各类科技计划项目，引导科技资源向民生领域倾斜，瞄准民生短板加大政策支持、资金投入和人力配置力度，加强与民生改善密切相关领域的核心关键技术攻关与成果应用，推动更多科技成果惠及民生。

人口与健康领域。围绕医疗与康养，着力发展科技研发+创新服务+健康体验功能，聚焦产业链中高附加值部分，引进高端健康养生、养老产品成果，搭建“互联网+物联网+康养”的综合信息管理平台，建设康养大数据中心。加快引进智能机器人等技术，促进汇博、迈松等企业加大医疗器械研发与推广。支持南阳医专等建设具有较强研究开发功能的艾草标准研发中心，开展艾草专题研究并推广应用。支持我市依托优质的自然生态资源、中医药资源、深厚的人文资源和产业资源基础，营造特色生态人居环境，打造以中医药为核心的高端健康养生城。

环境与资源领域。围绕南水北调中线生态安全，谋划建设南水北调中线工程生态保护创新联合体，组织实施一批南水北调中线水安全科研专项，全面提升水安全保障能力。以促进人与自然

和谐共生为切入点，围绕资源和环境问题，加强节能储能能源开发、矿产、油气资源、地热能开发利用、水土污染防治与生态修复、清洁生产与循环经济、危废处置回收、工业能源综合利用和生态恢复、建筑节能与绿色建筑等关键技术与产品研发。支持唐河金海生物等开展餐厨垃圾回收利用、非常规油气开发以及危险废物处置关键技术研究及推广应用。

食品安全领域。开展畜禽、水产、蔬菜、坚果等食品健康养殖、种植与安全生产关键技术研发，茶叶、果蔬、肉类、奶类、花生等农产品精深加工中质量与安全控制技术攻关与示范。支持三色鸽乳业等开展功能食品及特医食品的研究与开发、活性乳酸菌复合酵素研究及产业化等项目。

社会安全领域。面向我市社会安全保障的重大民生需求，建设南阳市公共安全研究院，围绕安全生产共性科学问题、社会安全保障与重大事故防控、社会安全监测预警与控制、综合应急技术装备、消防安全、信息安全等关键问题，深入开展技术攻关。加强事关安全生产、防灾减灾、消防安全等领域的科学基础研究，推动这些领域关键技术与灾害防御救援实际需求相对接，支持新技术对灾害风险的提前研判、监测预警并进行智能化管理，加强智慧城市建设，统筹推动社会安全科技研究。着力构建与新形势、新任务、新要求相适应的安全生产体系提供有力的科学支撑，推动我市更长时期、更高质量、更可持续的科学发展和安全发展。

七、建设一流创新载体

实施一流创新载体赋能工程，优化产业转型升级发展空间，强化要素集聚资源共享，加快高新技术产业开发区、农业高新技术产业示范区高质量发展，引领、辐射、带动、提升各级各类创新载体发展水平，构筑“中心突破、轴带隆起、全域联动、多点支撑”的创新生态圈，高水平实现南阳国家高新技术产业开发区争先进位，打造区域创新高地。

（一）加快国家高新技术产业开发区高质量发展

推进南阳国家高新技术产业开发区产业迈向中高端，实施一批重大科技专项、“十百千”转型升级创新专项、产业集群专项、创新引领专项等重大科技项目和新技术应用示范工程，突破一批“卡脖子”技术，支撑主导优势产业提质增效，促进战略性新兴产业培育壮大，引领带动全市产业转型升级和高质量发展。推动数字经济、平台经济、智能经济和分享经济持续壮大发展，引领新旧动能转换。引导企业广泛应用新技术、新工艺、新材料、新设备，推进互联网、大数据、人工智能同实体经济深度融合，促进产业向智能化、高端化、绿色化发展。聚焦装备制造、绿色食品等特色主导产业，加强区内创新资源配置和产业发展统筹，推动形成集聚效应和品牌优势，带动关联产业协同发展，形成各具特色的产业生态。支持以领军企业为龙头，以产业链关键产品、创新链关键技术为核心，推动建立专利导航产业发展工作机制，集成大中小企业、研发和服务机构等融通创新发展，加强资源高

效配置，在生物医药、电子信息、新材料、大数据、大健康、工业互联网产业等符合高新技术产业开发区产业布局和引领未来产业技术发展方向，推进若干百千亿级高新技术产业集中、集聚、集群、集约发展，形成主导产业和新兴产业纵向成链、横向成群、协同创新的发展态势，南阳国家高新技术产业开发区高水平发展争先进位，宛西高新技术产业开发区争创国家级高新区，打造区域创新高地，发挥示范辐射带动作用，加快县域腾飞。

发挥南阳国家高新技术产业开发区引领带动作用，复制推广先行先试政策，采取合作共建、委托管理、飞地发展等方式，打破条块分割，与区位相邻、产业相近、创新实力强的产业集聚区、高新技术产业化基地开展合作共建，推动基础研究、应用基础研究和产业技术创新融通示范带动发展，着力构建以产业共性关键技术研发、公共技术服务、科技成果转化、产品中试为主要任务的新型创新平台，在关键领域实现核心技术突破，培育若干个科学研究领域的“领跑者”和未来产业变革核心技术的“贡献者”。

（二）打造高新技术产业发展增长极

打造具有国内外重要影响力的高新技术产业带。按照“统筹协调、资源共享、利益平衡”工作机制，围绕电子信息、生物医药、绿色食品、装备制造等重点产业领域实施创新链贯通工程，全面提升我市自主创新能力和国内竞争力，全力推进我市高新技术产业“强链”行动，牢固树立“双链驱动”思维，围绕产业链

部署创新链，围绕创新链布局产业链，有针对性地向上下游延链、补链、强链，推动主导产业“全产业链”创新资源共享，打造具有国内外重要影响力的肉食产业基地、汽车及零部件规模化生产基地、超硬材料产研基地、防爆产业基地、光学元组件基地、生物质能源区域示范基地、印刷电子新材料基地和中国“膜都”。支持邓州市围绕汽车零部件及配件制造、生物基合成材料制造、屠宰及肉类加工产业培育创新型企业，联合大院大校、龙头企业联合开展关键技术攻关。支持卧龙区依托科研平台和龙头企业优势资源，加快新型显示和智能终端、生物兽用制品、工程装备制造产业关键核心技术攻关和新品研发，提升产业影响力、竞争力。支持宛城区加快创新平台载体建设，着力提升输变电装备制造制造业、光电印刷新材料、车用生物燃料、功能性食品产业龙头骨干企业创新能力。支持新野县纺织服装、电子元器件、智能玩具产业按照现代产业集群理念改造提升，提升产品市场竞争力，培育壮大产业集群。支持桐柏县围绕碱硝化工产业链部署创新链，围绕医药中间体开展高科技、高附加值、低耗能的产品研发，围绕茶叶、粮油等开展绿色栽培技术推广示范和深加工技术研究，做大做强产业链。支持方城县布局建设超硬材料创新创业园，围绕轴承制造、超硬材料、生物动保产业壮大龙头，提升技术创新能力，加快形成高性能化、智能化、集成化产业集群。支持唐河县、内乡县农牧装备制造、农副食品加工产业差异化联动发展，大力开展关键共性技术、新产品研发，支持两地新型电子

元器件、绿色印刷包装新材料产业培育壮大。支持淅川县、镇平县、南召县联合围绕新型建材产业推行智能制造应用，鼓励三地骨干企业联合开展技术创新，推动产品向绿色化、高端化发展。支持淅川县、南召县依托中药材优势，在“中药材种植—中药材精深加工—中药提取”的产业链条上延链、补链。支持西峡县加快提升汽车水泵、进排气管、涡轮增压器壳体、新能源汽车电机等汽车零部件生产技术水平，重点开展特钢新材料的研发及产业化，构建特色农产品采收、贮运、加工与质量安全的全产业链条技术体系。支持社旗县森霸传感科技股份有限公司做大做强传感器产业链，加快形成创新型产业集群，提升县域创新能力。

到 2025 年，创新高地示范带动作用十分明显，南阳国家高新技术产业开发区攻克一批支撑产业关键核心技术，形成一批自主可控、国内领先的产品，涌现一批具有国际竞争力的创新型企业 and 产业集群，建成若干具有中部地区重要影响力的高科技园区和一批创新型特色园区。

（三）加快国家农业高新技术产业示范区高质量发展

按照“创新驱动、融合发展、绿色生态、全省一流、全国领先”建设方针，以创新驱动发展和乡村振兴为引领，以南阳国家农业科技园为核心，以提高农业综合效益和竞争力为目标，以培育和壮大农业高新技术企业为抓手，加快园区农业高新技术产业发展，提高农业产业核心竞争力，促进园区向高端化、集聚化、融合化、绿色化方向发展，打造中部地区绿色农业科技创新高

地，为我市乡村振兴战略提供强大的科技支撑。

集聚优势创新资源。引导科技、信息、人才、资金等创新要素向园区高度集聚，吸引汇聚省内外农业科研机构、高等学校等科教资源，在园区发展面向市场的新型农业技术研发、成果转化和产业孵化机构，建设各类研发机构、种植资源基因库、测试检测中心、院士专家工作站、技术交易机构等重大功能型和科研公共服务平台，建设农业科技成果转化中心、科技人员创业平台、高新技术产业孵化基地。支持园区企业和科研机构结合我市实际，自主承担或联合参与省级以上科技计划项目，开展特色优势产业关键共性技术研发和推广，促进国际先进技术、原创技术的对接与转化。

做大做强创新主体。打造科技创业苗圃、企业孵化器、星创天地、现代农业产业科技创新中心等“双创”载体，培育一批技术水平高、成长潜力大的科技型企业，形成农业高新技术企业群。依托园区资源禀赋和产业基础，打造优势特色主导产业，形成一批带动性强、特色鲜明的农业高新技术产业集群。发展“互联网+园区”等创新模式和新型业态，强化现代服务业与农业高新技术产业的融合发展。加强新品种选育、绿色生态种养殖、农产品精深加工利用、农业生物智造、农业人工智能等重点领域的科技支撑，高质量推进农业绿色发展，强化高新技术在农业中的应用，使产业链向中高端延伸。

强化创新示范带动。支持依托南召玉兰研究院玉兰种质资源

库及研发中心布局建设南召玉兰产业园，以牧原大数据中心布局建设内乡智慧农业园区，支持以淅川等乡村振兴重点帮扶县为重点建设高水平国家可持续发展实验区。支持以上特色园区依托科技优势，开展示范推广和产业创新，培育具有较强竞争力的特色产业集群。按照“一园区一主导产业”打造具有品牌优势的等高新技术产业集群，提高农业产业竞争力。建设豫鄂陕毗邻区农业科技创新中心和豫西南特色农业产业发展中心，发展壮大我市农业优势主导产业，形成可复制可推广的经验做法，全面推进以南阳国家农业科技园区为引领、省级农业科技园区为支撑、特色农业科技小镇和宜业宜居宜游的美丽乡村为节点的层次分明、功能互补、特色鲜明、创新发展的农业科技园区体系，显著提升我市现代农业在全国的科技创新水平，实现农业农村高质量发展。

（四）加快国家中医药综合改革试验区高质量发展

深入贯彻落实习近平总书记在南阳视察调研时对中医药工作的重要指示精神，坚持面向人民生命健康，传承弘扬仲景文化，发挥中医药资源优势，着力推进中医药重大创新平台建设、关键技术攻关和专业创新人才引育工作，加快发展以“八大宛药”等道地药材为原料、仲景经方开发为主的南阳现代中药产业，奋力构建“一核多点”全域中医药创新发展格局，全面开启中医药强市建设新征程。

高标准推进“核心区”建设。打造以南阳市中心城区为核心区的区域中医药创新发展高地。以产业链、服务链布局创新链，

推动建设艾草、山茱萸、辛夷、桐桔梗、裕丹参、唐栀子、金银花、夏枯草等以“八大宛药”为核心的“张仲景中草药种质资源库”等一批高能级创新平台，打造高端共享现代中药研发公共服务平台、孵化器，重点培育和扶持一批扎根南阳、面向世界的现代化中药龙头企业和创新型企业，加快组建中医药全产业链创新联合体，鼓励开展中药创新药、中药改良型新药、古代经典名方中药复方制剂、同名同方药研发，大力开展中医药人才引进、科技创新和科技成果转化，着力推动高等学校、科研机构、医疗机构强强联合、汇聚创新，推动南阳中医药事业和产业高质量发展。

强化“多点”示范带动。围绕“八大宛药”等重点品种，支持西峡、南召、淅川、方城、唐河、桐柏等县市区建设道地药材基地，推动各县（市、区）中医药产业差异化协同创新。加强中药材生态种植、野生抚育和仿生栽培技术示范和推广，鼓励“八大宛药”道地药材产地组建产业联盟。支持以宛西制药、福森药业等龙头企业为引领，深入推进道地药材科学化、规模化、规范化种植，鼓励企业开展中药新药研发，加快以中药材为原料的兽药、农药以及非药用产品研发，努力打造千亿元产业集群。

（五）加快南阳可持续发展

以推动科技创新与新型城镇化深度融合为着力点，重点围绕生态农业、智慧旅游、清洁生产、循环经济、低碳发展等领域加大科技投入与创新，按照“一个区域一套方案”原则因地制宜探

探索我市不同县区可持续发展新模式，引导各类创新要素高效配置、集约利用，推动县区结合当地特色禀赋和现实需求，探索以科技为核心的可持续发展问题系统解决方案，在更高水平上加快城乡融合发展，不断拓宽绿色崛起发展空间，为全市可持续发展提供现实路径。

八、支撑乡村全面振兴

强化乡村振兴科技支撑。开展乡村振兴科技支撑行动，持续推进巩固脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，充分发挥科技特派员制度优势，加快构建全面支撑农业农村现代化的科技创新和服务体系，引导、整合多方科技力量进入推进农村创业创新，加快我市农业农村现代化发展。

（一）加快现代农业科技进步

实施主要农作物新品种选育科技专项，加强和改善南阳市农科院、南阳市林科院与南阳市国家农业科技园区的科研条件，支持赵昌平杂交小麦等优异育种材料和种质资源创制、高效复合育种技术体系构建，重点支持专用小麦、优质专用花生、机收玉米、优质特色瓜菜以及具有南阳地方特色农作物的新品种选育。以南阳国家农业科技园区为引试基地，支持主要农作物及蔬菜、花卉、经济林木、艾草能源植物选育引进试验示范。加速新品种产业化进程，培育集新品种育、繁、引、推一体化经营的大型种子企业集团，为南阳粮食主产区建设提供品种保障。加强畜禽新品种引进、培育、改良和快繁技术研究，优化养殖结构。以河南

牧原公司为龙头，发挥国家级生猪综合试验站优势，完善生猪良繁体系，推广“牧原猪”品牌。加强和改善南阳黄牛科技中心的科研条件，在做好南阳黄牛保种工作的同时，加快南阳黄牛与皮尔蒙特、德国黄牛杂交改良步伐，形成新品系、新品牌。

强化农业生产技术集成创新，大力开展主要粮食作物的简化栽培、超高产高效栽培等设施农业技术、农机与农艺相配套的机械化种植技术研究应用；以安全、环保、高效为目的，针对重要动物疫病检测与防治、畜禽健康养殖等方面开展关键技术协同攻关，建立疫病快速检测方法，开发特效药物及有效疫苗，构建高效、安全、清洁的养殖标准化技术体系，全面提升畜禽养殖的技术支撑。围绕节肥、节水、节能和资源再利用问题，大力推广肥料减施增产技术、控灌节水技术、节能环保型耕作技术以及农业资源的循环利用技术。依托养殖龙头企业，联合科研单位，重点开展主要畜禽良种培育、畜禽标准化养殖、养殖场节能减排、废弃物无害化处理与资源化利用技术等的集成与示范，开发高效安全饲料，加快养殖设备研发，推进畜禽不同饲养阶段、不同饲养环境和模式下养殖标准化技术体系建设，支撑带动畜禽养殖业的提质增效。

（二）加速农业科技推广应用

建立和完善符合发展规律、各类科技创新主体协调互动和创新要素高效配置的农业农村科技创新体系，围绕地方优势主导产业关键技术的研发、示范推广与成果转化，组织实施县（市）创

新引导计划，助推传统产业转型升级和新兴产业快速发展。鼓励高校、科研机构建立面向农业农村的专业化的技术转移机构和技术服务网络，发挥新农村发展研究院、产业技术创新战略联盟等作用，支持农业领域先进引智成果培育、转化、推广，推动农业农村科技成果跨区域流动与落地，推动乡村绿色生产新技术、新产品的推广应用。深入开展科普下乡行动，利用信息化等技术丰富文化表现形式，传承农村优秀传统文化。加强“互联网+政务服务”应用，促进农村综合治理能力现代化。

（三）壮大乡村科技人才队伍

整合科技创新资源和力量，按照产业组团、县级组队、服务到点、统筹调度的组织形式，实施科技特派员助力乡村振兴工程，组建10个以上科技特派员产业服务团，选派200名左右市级科技特派员，服务覆盖全市13个县市区，加强科技特派员对农村发展的服务力度。完善优化科技特派员扶持激励政策，支持科技特派员领办创办协办农民专业合作社、专业技术协会和农业企业。加强农业科技领军人才、创新创业人才和创新团队培养，建立科技人员定期服务乡村机制。加强电商人才培养，培育农村电商。加强农民科技培训，提升农民职业技能，培养一批爱农业、懂技术、会经营、善管理的乡村振兴带头人。

（四）支撑美丽宜居乡村建设

围绕农产品安全生产、农林生态环境改善和农业可持续发展的技术需求，加强农林废弃物、新型生物质资源等清洁收储和高

效转化，突破农田面源污染、农林环境可持续发展的关键技术瓶颈，推动农业生产健康发展。重点研究自然资源和废弃物高效循环利用、外源物质投入减量和替代、农经（牧、菌）循环链改善等技术，建立区域循环农业技术应用示范，提高物质能量循环效率。针对农田污染，重点开展污染物源头阻控与风险污染物的微生物、化学和生态消减技术研发与示范应用，重点开展肥药减施、水土资源高效利用、生态修复、病虫害防控、农林防灾减灾等关键技术研究，加快养殖粪污、病死畜禽低成本无害化资源化治理技术集成应用，推动形成生态系统稳定、产地环境良好、产品质量安全的农业发展新格局。

九、厚植一流创新文化

推动科技创新协同落实，深化科技创新体制改革，加强知识产权保护，加快形成与区域科技创新中心相适应的现代化科技创新治理体系和治理能力。大力弘扬科学精神，加强学风和作风建设，完善科研诚信体系，推进全域科普向纵深发展，营造崇尚创新、鼓励探索、宽容失败的创新生态。

（一）推动科技创新政策协同落实

促进科技、教育、产业、财税、金融、人才等政策协同，提高政策措施的系统性、可操作性，切实提高创新政策的综合执行能力。充分发挥媒体和基层科技部门、行业协会、科技园区、孵化器的平台媒介作用，持续开展科技政策宣讲活动，提升政策宣传的到达率。持续落实研发费用加计扣除、高新技术企业税收优

惠、固定资产加速折旧、研发投入补助等普惠性政策，执行好企业投入基础研究税收优惠等政策，落实科技创新平台载体奖励政策，推动符合条件的企业应享尽享，营造公平、开放、透明的市场环境。

（二）加快科技体制机制改革步伐

深入推进科技领域“放管服”改革，加快推动科技管理部门职能转变，建立健全科技创新决策咨询制度，着力壮大基层科技工作力量，提升科技创新服务水平，构建高效运行的科研体制。

优化科研项目组织管理。推动科研项目管理简化优化，积极探索完善重大科研项目“揭榜挂帅”“首席科学家”以及财政科研经费“包干+负面清单”等制度，加快科技项目管理信息化建设，建立科研人员项目、经费、成果、信用等全生命周期创新服务机制。完善科技计划项目监督管理相关办法，减少项目实施周期内的各类评估、检查、抽查、审计等活动。加大科技项目管理经费保障力度深化科技计划项目验收信息化建设，逐步实现项目管理无纸化操作。持续深化落实项目评审、人才评价、机构评估改革，推进高校、科研院所开展科研人员职务科技成果所有权或长期使用权试点工作，激发科研人员创新活力和成果转化积极性。健全财政资助科研项目的成果公开体系，提供便捷的信息发布、需求对接、技术获取及知识产权管理等服务。加强科技安全治理体系建设，将科技安全管理融入科技工作各方面各环节，强化跨行业、跨部门科技安全风险联防联控。

改革科技人才评价标准。健全以创新能力、质量、实效、贡献为导向的人才评价体系，坚决破“四唯”，突出标志性成果、实际贡献和科学价值的评价，坚持谁用人谁评价，探索引入同行评价。全面改革人才计划遴选方式，探索建立“企业评价+政府奖励”的人才激励机制。支持新型研发机构开展人才创新政策试点，打通高校、科研院所与企业人才流动通道。探索通过高校和重大科研平台留编引才方式，鼓励高校和科研院所科研人员兼职或离岗创办科技型企业，积极吸引海外高层次人才来我市落户创业。

完善收益分配机制。构建充分体现知识、技术等创新要素价值的收益分配机制，加快落实以增加知识价值为导向的分配政策和科技人才兼职兼薪政策。扩大科研机构、高校等用人单位收入分配自主权，制定以实际贡献为评价标准的科技创新人才收入分配激励办法，使科研人员收入与岗位职责、工作业绩、实际贡献紧密挂钩。全面推进“早确权、早分割、共享制”的科技成果管理模式，认真落实科技成果转化奖励、股权分红激励和相关税收优惠政策，完善职务发明制度，完善科技成果、知识产权归属和利益分享机制，支持科研人员带着创新成果兼职创新创业，推行高层次人才年薪制、协议工资、项目工资等符合人才特点和市场规律、有竞争优势的薪酬制度，激发广大科研人员的积极性、主动性、创造性，鼓励多出成果、快出成果、出好成果，推动科技成果加快向现实生产力转化。

（三）深入推进科技创新开放合作

以超常规举措打造内陆开放创新高地，围绕国家战略布局，以更加主动的姿态融入全省创新网络，以更加开阔的胸怀吸纳全国创新资源，探索构建具有南阳特色的区域科技创新体系，促进人才、资金、技术、成果等要素跨区域自由高效便捷流动，形成南阳科技创新开放发展新局面。

加强与大院大所大科学家的科技合作。大力推进与中国科学院、中国工程院、知名高校、央企等“国家队”在宛设立分支机构、共建合作机构鼓励支持我市高校、科研院所与省内外高校院所加强合作，争创国内一流学科、共建重点领域科学中心；支持创建豫鄂陕毗邻区开放创新研究院、产业研究院，增强“两院”院士及其团队来宛合作吸引力和科研推动力，完善南阳籍院士跟踪服务机制。

打造高水平开放创新平台。围绕国家战略布局，谋划建设一批重大科研条件平台，纳入国家和我省创新平台计划。围绕南水北调中线生态安全，深化京宛、鄂宛合作，依托我市高等院校、科研院所和创新龙头企业，联合清华大学、武汉大学、中国水科院、郑州大学、华北水利水电大学、黄委会水科院等共建南水北调中线生态安全协同创新中心（创新共同体）；以乡村振兴、生态优先绿色发展、中药材种质资源库和医疗健康养老等民生重点领域科技创新为主题，依托南阳中心医院等单位和车用生物燃料国家重点实验室，加快聚集国内高端创新资源，深化拓展合作交

流，培育建设伏牛山生态环境保护与修复重点实验室、数字农业技术创新中心、先进技术临床医学研究中心（筹）；支持数字农业、特色农业种质资源、畜牧养殖、无公害农产品、环境治理与生态建设等领域方向培育建设重点实验室、技术创新中心，争创省实验室、省技术创新中心，推动一批重大开放创新平台落户南阳。

主动对接国内外两种创新资源。支持我市各类创新主体积极对接国家资源，建立与国内“一带一路”科技合作平台的联动机制，在平台共建、活动联办、信息共享、检疫检测等方面加强科技合作。支持企业争创省级以上国际联合实验室和国际化研发机构；广泛开展创新论坛、科博会、科交会、项目路演等交流对接活动，对交易的科技成果进行跟踪培育，对完成中试熟化阶段的项目，引导其进入孵化器或落地产业园，培育和扶持科技成果在区内就地转化。支持国家高新区和有条件的科技园区、创新龙头企业通过共建海外技术创新中心、海外创业基地和国际合作园区等方式，加强与国际创新产业高地联动发展，加快引进集聚国际高端创新资源；加强与郑洛新、武汉、西安国家自创区对口合作和交流，探索异地孵化、飞地经济、伙伴园区、辐射源区等多种合作机制。

推动区域开放协同发展。按照深化改革、系统谋划、整体布局、加速推进的原则，构建更加开放的引才机制，加速形成多样性、协同性、包容性的创新生态，支持国家高新区发挥区域创新

的重要节点作用，更好服务于京津冀协同发展、长江经济带发展、黄河流域生态保护和高质量发展等国家重大战略实施，促进装备制造和人工智能技术与实体经济深度融合，畅通我市科技园区、产业集聚区国内国际创新链、产业链、供应链、价值链，支撑建立现代化经济体系，打造豫鄂陕跨区域协同创新发展示范区。

到 2025 年，力争建成市外研发机构 5 家以上，建成河南省国际联合实验室 5 家以上，申报国家、省高校引智基地 2—3 家。

（四）积极构建科技金融服务体系

完善适应创新链需求、覆盖科技型企业全生命周期的科技金融政策体系、服务体系，推动科技金融服务和产品创新，引导银行等金融机构为科技企业提供全方位、多样化金融服务和差异化信贷支持，鼓励金融机构发展科技贷、科技保、知识产权质押融资等科技金融产品，为新技术应用、新业态成长提供支撑。健全资本流通市场体系，支持符合条件的科技企业通过挂牌上市、发行公司债券等方式，扩大直接融资。鼓励商业银行开发知识产权质押贷款、预期收益质押、科技融资租赁等融资方式，积极稳妥推进知识产权证券化。加快发展科技保险，进一步健全科技保险专营机构和科技保险产品体系，建立创新创业企业信用增信机制，完善政策性融资担保体系。完善科技金融市场化运行机制，健全科技金融培训体系和中介服务机构，培养科技金融复合型人才，强化科技金融统计和信息管理。定期开展银企对接活动，建

立政府和金融机构定期通报产业、科技、金融政策的信息互通机制。到 2025 年，“科技贷”等科技金融合作贷款规模达到 5 亿元以上。

（五）全面加强知识产权保护工作

积极推进产业集聚区专利清零行动，逐步建立健全产业集聚区知识产权工作体系。引导企业将知识产权纳入发展战略，加快技术革新和发明创造，运用专利、商标、版权、商业秘密等知识产权规则提升核心竞争力。在重点骨干企业、高新技术企业和农业产业化龙头企业中培育一批具有持续创新能力、自主知识产权和知名品牌的创新型企业，让企业的新产品研发能力、吸纳先进技术能力、规模产业化能力和持续创新能力得到显著提升。

完善知识产权保护工作机制，利用大数据分析系统，通过源头追溯、实时监测、在线识别等技术手段强化知识产权保护，建设侵权假冒线索智能检测系统，提升打击侵权假冒行为效率及精准度。建立健全知识产权快速协同保护和信用联合惩戒机制，加强知识产权纠纷仲裁调解，构建完善知识产权纠纷多元化解机制。加强知识产权快保护机构、基础平台建设和专业队伍建设。统筹推进知识产权保护，行政执法、司法保护、仲裁调解、行业自律等环节，提升保护能力和整体水平。

（六）大力弘扬和培育创新精神

大力弘扬科学家精神、企业家精神、劳模精神、工匠精神，围绕大众创业、万众创新，持续办好创新创业大赛，营造尊重人

才、尊重创造、鼓励创新、宽容失败的浓厚文化和社会氛围。加强科研诚信与道德建设，建立健全科研诚信制度和信用管理体系，引导广大科研工作者在科学探索过程中自我约束，形成良好的科研文化氛围，营造风清气正的科研环境。以科学道德、科学伦理、科研价值观教育培训为重点，推动创新文化宣传全覆盖，最大限度地激发全社会创新创业热情，提升全民科学素质整体水平，使我市真正成为创新创业创优的热土。

（七）加大新时代科学普及力度

以提升公民科学素质为宗旨，坚持政府引导、社会参与、市场运作，切实提升科普产品、科普服务的精准有效供给能力和信息化水平。完善科普基础设施，推进科普场馆建设，筹建“小小科学家科技创新操作室”、科普基地，推动“互联网+”、虚拟现实等技术在科技场馆展览教育等方面的应用，丰富和深化科普场馆的内涵与功能。加大科普宣传力度，继续组织好科技活动周、科普讲解大赛、优秀科普作品评选等重大科普活动，大力宣传重大科技成果、创新人物典型、创新型企业典型。加强公共场所科普宣传，拓宽科技传播渠道，利用网络化、智能化、数字化等教育培训方式，扩大优质科普信息覆盖面，培育创新文化生态环境，提升科普工作在促进经济社会发展中的地位和作用。

十、强化规划实施保障

坚持和完善党对科技工作领导的机制机制，建立“十四五”科技创新规划实施协同推进机制，全面激发全社会科技创新的积

极性、主动性和创造性，形成推进规划实施的强大合力。

（一）加强科技创新的组织领导

充分发挥南阳市科技创新委员会作用，加强对科技创新的组织领导，形成齐抓共管科技创新的强大合力，加快科技创新工作深入推进。

（二）强化规划实施的组织协调

建立健全相关部门、各县（市、区）规划协同实施机制，加强重大事项的统筹协调，确保重大任务加快实施、重大项目尽快落地和主要指标顺利实现。充分调动和激发科技界、产业界、企业界等社会各界的积极性，充分凝聚共识，广泛动员各方力量，共同推动规划顺利实施。

建立科技创新发展的统计监测评价制度，开展规划实施情况的动态监测，围绕规划提出的主要目标、重点任务和政策措施进行制度化、规范化的检查评估，并根据国内外科技发展趋势和我市经济社会需求新变化，对规划指标、目标和重点任务进行及时、动态调整，提高规划的科学性和可操作性。

（三）强化科技创新的财政支持

建立各级财政科技投入稳定增长机制，制定研发投入高质量增长实施方案，建立健全多元化科技投入体系，推动市、县财政科技投入逐年增长，切实加大对基础性、战略性和公益性研究的支持力度，完善稳定支持和竞争性支持相协调的机制。创新财政科技投入方式，加强财政资金和金融手段的协调配合，充分发挥

财政资金的杠杆作用，鼓励企业加大研发投入，引导金融资金和民间资本进入创新领域，形成以政府投入为引导、企业与社会民间投入为主的多元化、多渠道、多层次的科技投入体系。构建财政科技资金绩效评价体系，建立健全全过程财政科技资金绩效监管机制，提升科技财政资源配置效率与使用效益。

（四）实施高质量创新考核评价

改革完善科技创新评价机制和考核办法，优化健全以科技创新质量、贡献、绩效为导向的分类评价和绩效评估体系，落实各类创新主体责任。将创新驱动发展相关指标纳入高质量考核的重要内容，突出科技投入、创新主体、载体平台、科技成果转化、创新人才等方面的考核，推动各项工作责任落实到位。建立长周期综合评价与年度监测抽查相结合的绩效评价长效机制，对不同创新平台（机构）开展综合绩效评价，建立与基础研究、技术研发、成果转化、应用推广等不同类型科研活动规律相适应的分类评价指标体系，建立第三方评估机制，强化考核结果运用。深化科技奖励改革，构建完善激励自主创新、突出价值导向的科技奖励制度。不定期开展科技计划（资金）的整体绩效评价，提高科技资金管理水平和政策实施效果，为经济社会高质量发展提供有力保障。

主办：市科技局

督办：市政府办公室六科

抄送：市委各部门，市人大办公室，市政协办公室，南阳军分区，市
纪委监委，市中级人民法院，市检察院。

南阳市人民政府办公室

2022年8月2日印发

