



淮南市人民政府办公室关于印发 淮南市“十四五”科技创新规划的通知

淮府办秘〔2022〕30号

各县、区人民政府，市政府各部门、各直属机构：

现将《淮南市“十四五”科技创新规划》印发给你们，请认真组织实施。

淮南市人民政府办公室

2022年6月8日



淮南市“十四五”科技创新规划

为深入贯彻习近平总书记关于科技创新的重要论述和对安徽作出的系列重要讲话精神，认真落实省委、省政府及市委、市政府决策部署，进一步明确淮南市在未来五年科技创新高质量发展的重点方向、重点任务和重要举措，依据《淮南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》、《安徽省“十四五”科技创新规划》，制定本规划。

一、发展基础和形势分析

（一）发展成就

“十三五”时期，在市委、市政府的正确领导下，淮南科技事业取得重大成就。我市坚持以科技支撑发展，创新引领转型，大力推动创新型城市建设，以科技创新能力建设为基础，以淮南经济技术开发区、淮南高新技术产业开发区、安徽（淮南）现代煤化工产业园区发展为主要载体，以培育发展高新技术产业为突破口，加快机制创新和体系建设，强化创新生态建设，促进科技自立自强，开辟了科技创新发展新局面。

1. 科技创新实力不断增强。淮南市高新技术企业由 2015 年的 81 家增加到 2020 年的 160 家，增长近 2 倍；高新技术产业



产值和增加值分别由 98.4 亿元和 23.7 亿元，增加到 248 亿元和 48 亿元，增速分别为 34.1% 和 30.4%，高新技术产业增加值增速居全省第二位。吸纳技术合同成交额和输出技术合同成交额分别由 2016 年的 4.49 亿元、5.38 亿元提高到 2020 年的 15.95 亿元和 11.35 亿元；吸纳技术合同成交总额和输出技术合同成交总额分别为 44.43 亿元和 36.33 亿元。2016 年至 2020 年，共投入市级科技专项经费 14582 万元，全社会 R&D 投入 66.68 亿元；在线登记科技成果 1333 项，有 52 项科技成果获安徽省科技进步奖。

2. 创新主体培育持续深化。千亿规模的煤电化气全产业链条产业和大数据、新型功能材料、新能源汽车、现代装备制造、煤系固废综合利用五大百亿产业培育取得实质性进展。中安煤化一体化、陕汽新能源汽车、嘉玺新材料、宏泰钢铁等一批科技企业建成投产，非煤电产业对经济增长的贡献率不断提高，淮南高新区升级为国家高新技术产业开发区。截止 2020 年底，全市国家、省和市级创新型（试点）企业共计达 143 家，“科技小巨人”企业 34 家；每万人有效发明专利拥有量达 6.7 件。

3. 农业科技创新成效明显。建设省级农业科技特派员工作站 12 家，省级农业科技园区 3 家；农业类工程技术研究中心 33 家，其中省级 8 家；推广农业先进实用技术 650 项，进行技术试验 300 余项。引进动植物新品种 342 个，推广农业新技术 127 项。



国家级淮南农业科技示范园区通过验收。

4. 创新平台建设稳步推进。全市共建设各类科技创新平台 156 家，其中，国家级研发平台 8 家；省级工程技术研究中心 27 家，省级工程实验室（研究中心）9 家；市级工程技术研究中心 112 家。煤炭安全精准开采国家地方联合工程研究中心和安徽省高潜水位矿区水土资源综合利用与生态建设工程实验室正式获批筹建。

5. 创新人才集聚效应显著。大力实施创新人才集聚工程，积极构筑人才“高地”。在战略性新兴产业领域中，重点实施“50·科技之星”创新团队建设工程，建设“50·科技之星”创新团队 67 家，安徽省“115”创新团队 6 家；建设“院士工作站” 14 家、“博士后科研工作站” 11 家。这些举措和成果为淮南市搭建高层次科技创新平台，推动产业转型，提供了强有力的人才支撑。

（二）存在的问题

1. 创新生态环境有待优化。全社会创新意识有待进一步加强，“鼓励创新、包容失败”的创新氛围有待进一步营造，创新的法制政策宣传有待进一步深化，企业家和科技工作者的创新积极性和创新潜能有待进一步释放。

2. 创新主体建设有待加强。创新主体在数量上和质量上都



有待进一步强化。围绕产业链部署创新链、围绕创新链布局产业链，推动经济高质量发展迈出的步伐不够大，距离实现从科技强到企业强、产业强、经济强的良性循环目标还有差距。

3. 成果转化机制有待完善。科技成果转化平台有待完善，科技成果创造与转化利益分配机制不够清晰，高校院所成果转化执行机制不够健全，投资机构参与成果转化机制不够顺畅。

（三）形势分析

新一轮科技革命和产业变革突飞猛进，科学技术和经济社会发展加速融合，科技创新成为国际战略博弈的主要战场。构建国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，要求科技创新在扩大内需、产业链强链补链中发挥更大作用。随着长三角一体化、淮河生态经济圈、合肥都市圈、皖北承接产业转移集聚区、合肥综合性国家科学中心辐射区等国家与区域性战略深入实施，区域内科技、产业、生态、公共服务等领域合作将向纵深推进，有利于我市加快实现区域内科技资源共享、互补，打造共建合作创新园区新平台，拓展科技创新发展新空间。

二、“十四五”指导思想、发展思路与发展目标

（一）指导思想

高举中国特色社会主义伟大旗帜，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精



神，全面贯彻习近平总书记关于科技创新的重要论述和对安徽作出的系列重要讲话指示批示，认真落实党中央、国务院决策部署，坚持党对科技创新工作的全面领导，深入实施创新驱动发展战略、人才强市战略，坚持把科技创新作为第一动力，坚定下好创新“先手棋”，按照“四个面向”要求，以建设高水平创新型城市为目标，以提升基础研究能力和突破关键核心技术为主攻方向，以自主创新与开放协同双轮驱动，以深化科技体制改革为根本动力，建设科技创新攻坚力量体系和科技成果转化应用体系，融入长三角科技共同体建设，为建设资源型城市绿色转型发展示范城市、全国重要的新型综合能源基地、合肥都市圈副中心城市、长三角绿色农产品供应基地、长三角区域重要文化旅游目的地、长三角国家大数据综合试验区重要节点城市提供强大的科技支撑。

（二）发展思路

坚持产业转型，促进成果转化。以促进产业转型为导向，延伸产业链条。以应用开发为主，深化适用型科技成果转化，加快推进非煤经济发展。

坚持企业主体，实现重点突破。坚持企业创新主体地位，强化创新主体建设，搭建优质创新平台，实现重点领域关键环节新突破。



坚持自主创新，优化创新生态。健全科技创新政策法规体系，提升科技供给质量和效益，完善科研诚信监督体系，加大全社会科学普及力度，提升全民科学素质，形成激励和支持创新创业的良好社会氛围。

坚持融合发展，促进协同创新。激发企业、高校、科研院所等创新主体活力，构建政产学研金服用深度融合的技术创新体系，深化长三角一体化科技合作，推进创新链、产业链、资金链、人才链、政策链“多链协同”，提升科技创新治理能力和效率。

（三）发展目标

到 2025 年，全市科技创新攻坚力量体系和科技成果转化应用体系基本形成，全市高新技术企业数、全社会研发经费投入、每万人高价值发明专利拥有量等创新主要指标明显提升，区域创新能力显著加强，初步建成全省具有重要影响力的科技创新策源地和创新型城市。

产业创新目标。高新技术企业 600 家，高新技术产业产值达到 900 亿元，高新技术产业增加值力争年平均增长 20%以上，技术合同交易额达到 80 亿元。

创新支撑目标。全社会研发（R&D）经费支出占地区生产总值比重 2.0%左右；规模以上企业研发投入占主营业务收入的比重达到 1.6%左右；省级以上研发机构达到 55 家。



创新成果目标。突破一批重大关键技术，转化一批科技成果，培育一批龙头企业。每万人口高价值发明专利拥有量力争达到全省平均水平；创中国驰名商标 10 件；参与或主导制定国家级标准 2 个以上、行业标准 15 个以上、安徽省地方标准 5 个以上。

科技人才目标。培养引进高层次人才创新团队 10 个，专业技术人才达到 15 万人以上，高技能人才达到 10 万人。

表 1 2025 年全市科技创新主要发展目标

序号	指 标	2020 年	2025 年	年均增长
1	全社会研发（R&D）经费支出占地区生产总值比重（%）	1.03	2.0 左右	35 (R&D 经费)
2	每万人高价值发明专利拥有量（件）	6.7（万人有效发明专利拥有量）	力争达到全省平均水平	-
3	高新技术产业增加值年均增幅（%）	30.4	-	≥20
4	高新技术企业数（家）	160	600	30
5	省级以上研发平台数（家）	40	55	
6	技术合同交易额（亿元）	11.35	80	47.8

三、“十四五”科技创新重点任务

（一）建设多元化创新载体

积极培育引进创新主体，着力构建多元化创新载体，发挥比较优势，推动产业向创新驱动和高端发展转型，不断提升科技创新能力。



统筹推进创新平台建设。大力支持深地科学实验室等“一室一中心”创建，建设多学科、多领域、多主体交叉融合的国际前沿综合性研究实验平台。高标准建设安徽理工大学科技园，力争用3—5年建设时间达到国家级大学科技园标准。强化科技企业孵化器、众创空间等孵化载体培育和升级升格工作。加强与大院大所大学的科技合作，创新合作模式，支持市外、境外高校、院所在我市设立研发机构或分支机构开展研发活动。采取“政府支持、企业参与、市场运作”方式，建设一批创新联合体和新型研发机构。

夯实企业创新主体地位。引导企业加大研发投入，提升企业研发机构覆盖率，大力推进产业共性技术创新平台和研发公共服务平台建设，健全企业参与制定创新政策、规划和标准的机制，发挥企业创新主体作用。实施中小微企业梯度培育计划，鼓励企业充分利用省股权托管交易中心科创专板培育孵化功能，创新科技金融服务。

（二）推进科技产业融合发展

加强与长三角重点城市、合肥市开展创新合作，积极参与G60科创走廊和合肥综合性国家科学中心等创新平台建设，探索共建创新合作试点、示范区，走出一条以重视夯实基础、彰显特色优势、突出开放创新为主要特色的科技创新与产业转型升级的



融合发展之路。

提升关键领域原始创新能力。从淮南转型发展急迫需要和长远需求出发，明确关键领域核心技术攻坚方向，强化关键领域核心技术攻坚平台建设，创新关键领域核心技术攻坚机制。聚焦新一代信息技术、新材料、新能源汽车及零配件、智能装备、生物医药、现代煤化工、互联网大数据、光通信重点领域，瞄准“四基”瓶颈制约，加快实施科技专项计划。

推动产业与创新资源融合发展。建立淮南市科技资源数据库，健全科技资源开放共享机制，促进科技信息互联互通，实现科技人才、科技成果与创新需求互动对接。鼓励煤电化气、信息技术等产业前瞻和共性关键技术研发，鼓励科研人员面向企业开展技术开发、技术咨询、技术培训等。推动高校院所与企业组建创新联盟、工程技术中心、在淮成立技术转移中心（研究院），共同承接国家、省部级重大科研任务。

建立科创资源跨区域利益共享机制。积极参与共创长三角科创一体化区域共享研究专家组和长三角产业技术共享联盟，积极促进科技创新券在长三角一体化示范区通用通兑。建立科技创新人员柔性流动制度，深化区域科技交流与创新。深化与长三角区域技术交易市场联盟合作，协同推进跨区域技术转移和成果落地。探索金融一体化合作机制，吸引长三角科创发展大基金对淮



南科创企业投资，引导长三角、合肥都市圈等科创企业科技成果在淮转化。

积极参与区域创新平台建设。积极参与长三角科技创新共同体建设，共建长三角国家科技创新中心、长三角科技成果转化示范区。积极参与“五个一”创新主平台、“一室一中心”分平台建设，谋划布局综合性国家科学中心淮南辐射区。支持高校院所参与安徽能源实验室建设，加快推进深部煤矿采动响应与灾害防控国家重点实验室、煤炭安全精准开采国家地方联合工程研究中心和安徽省光纤传感能实验室等建设，推动环境智能监测装备研发测试平台在淮实施。主动对接合肥、张江综合性国家科学中心，以合淮产业走廊为支撑，深度参与G60科创走廊建设。探索与合肥市及相关产业集聚区共建创新合作示范区，打造协同分工的伙伴园区。依托皖北承接产业转移集聚区、省际合作示范园区等建设，引入各类研发载体落户。争取布局一批“创新微中心”、“创新产业园”，加快形成“长三角研发、淮南转化”，“长三角孵化、淮南产业化”的协同创新格局。

（三）激发科技人才创新活力

坚定不移地把人才队伍建设放在科技工作首位，深化人才发展体制机制改革，实施新阶段淮南人才政策，全方位培养、引进、用好人才，加快形成一支规模宏大、富有创新精神、敢于承担风



险的创新型人才队伍。

优化人才创新创业环境。围绕产业链、创新链打造人才链，推进产创才融合。加强人才创新载体建设，打造一批“双创”示范基地，形成“众创空间+孵化器+加速器”科技创业孵化链条。建立淮南籍人才数据库和人才服务保障体系，高标准建设一批高端人才集中生活服务区，支持企业建设技能人才公寓，在职业资格认定认可、子女教育、医疗保障等方面提供便利。

强化创新人才培养力度。坚持人才引进和培养两手抓的方针，瞄准我市产业发展方向，有针对性、前瞻性地设置学科和专业。加大战略人才、科技领军人才、青年科技人才和基础研究人才引进培养力度。强化产业领军人才培养，采取多种方式，培养一批懂经营、善管理、敢干事、能干事，具有战略眼光、善于驾驭市场的优秀企业家和产业领军人才。创新科技人才培养支持方式，建立统一的人才工程项目信息管理平台。

激励人才更好发挥作用。推进人才评价机制改革，建立符合不同人才成长规律和实际特点的评价机制，形成以创新能力、质量、实效、贡献为导向的科技人才评价机制。深化科技成果使用权、处置权、收益权改革，开展赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权试点，完善编制周转池、首席科学家、股权期权激励等制度。支持申报安徽省扶持高层次科技人才团队计划，对



入选团队，市、县（区）、园区给予资金支持。

加速集聚高层次人才。拓展引才引智渠道，充分发挥高层次人才团队创新创业扶持计划作用，紧扣产业发展需求和用人主体需求“靶向”引才。落实“新阶段江淮人才政策”和“江淮英才计划”，创新人才管理模式，健全人才柔性流动机制，强化人才培养培育，完善人才服务机制，实施以创新价值、能力、贡献为导向的人才评价体系。

（四）完善创新全要素生态圈

推动科技创新与体制机制创新，健全知识产权保护体系，完善配套政策体系，积极营造有利于区域协同创新的生态环境。

营造良好的创新生态。营造包容失败、激发创新的文化氛围。尝试建立“只要负面清单上没有就可尝试”的巨大试错空间，让创新主体在“鼓励创新、宽容失败”的创新环境中，迸发智慧并展现出巨大的创新活力。探索建立创业失败者的援助机制，鼓励和激励持续创业，营造崇尚创新的社会氛围。大力宣传高新技术企业培育政策，扩大政策知晓度和影响力，提升企业家创新意识。

加大创新资金投入。鼓励多元化资金投入，扶持和引导创新企业发展。落实税收优惠政策，激励企业加大研发和基础研究投入。谋划建立科技创新基金，建立科技金融服务中心，鼓励银行类金融机构开发专业化金融工具，为创新主体提供精准金融支



持。

深化科技管理体制改革。优化整合市级科技创新资源，推动重点领域项目、基地、人才、资金一体化配置。改进科技项目组织管理方式，健全以信任为前提的科技管理机制，赋予创新领军人才更大技术路线决定权和经费使用权，试点推行科研管理“绿色通道”、科研经费使用“包干制”、财务报销责任告之和信用承诺制。加快推进科研院所和事业单位分类改革，进一步扩大编制管理、人员聘任、职称评定、绩效激励等方面的创新自主权。

加速推进科技成果转化。坚持产学研相结合，构建重大科研成果技术熟化、产业孵化、企业对接、成果落地全链条转化机制。加强科技成果源头管理，完善科技成果登记统计制度和信息发布机制。参与建设“江淮知识产权对接交易平台”，建设淮南市科技成果交易市场，培养发展技术转移机构和技术经理人，培育高质量科技中介服务机构，大力推进大型科学仪器设备资源共享共用。

四、“十四五”科技创新重点工程

抢抓长三角一体化、淮河生态经济带、合肥都市圈更高质量一体化发展，促进皖北承接产业转移集聚区建设“24条”政策等区域发展重大战略机遇，围绕构建淮南经济社会全面转型新发展格局，做好“平台聚能、人才固本、创新强基、企业领航”四



大工程，构建功能性创新平台体系，汇聚高层次创新人才团队，强化企业创新主体地位，实施科技创新引领产业转型升级与高质量发展，为做精做优千亿规模煤电气化全产业链条，打造新一代信息技术、新材料、现代装备制造、汽车及零部件百亿产业集群，培育壮大生物和大健康产业提供科技支撑。

（一）产业技术转化创新平台及国家大学科技园创建工程

坚定不移下好创新先手棋，深化科技体制改革，以基础研究引领应用研究。与高校科研院所和产业界联动，联合行业龙头企业，创建工业互联网、大学（科研院所）技术转移中心（研究院）等产业转化创新平台，加快创新成果源头释放与供给。通过与上海闵行区结对互助和上海离岸科创中心建设，进一步促进优质科技成果在淮落地转化。

聚焦服务师生、校友创新创业和成果转化，市校联动推动高校资源与社会资源的融合，构建环绕大学、师生乐业、辐射周边、协同发展的国家大学科技园创建，推进高校（科研院所）创新成果产业化。

专栏 1 产业技术转化创新平台及国家大学科技园创建

1. 闵行·淮南科创产业园
2. 安徽理工大学国家大学科技园
3. 高校（中科院院所）产业技术转移中心（研究院）



4. 中国软件与技术服务股份有限公司淮南网信产业园
5. 深地科学实验室
6. 淮南市工业互联网产业园（研究院）
7. 安徽省关闭/废弃矿井资源开发利用工程研究中心
8. 药用辅料安徽省重点实验室
9. 中科院淮南新能源研究中心
10. 国家大宗工业固废综合利用基地

（二）创新人才及高层次人才团队引育工程

实施创新人才及高层次人才团队引育工程，建设引才引智基地、先进产业技术研究院、院士工作站、博士后科研工作站等机构，探索“人才飞地”跨区域合作模式，支持企业设立“离岸智库”研发机构，为引进培养人才搭建好平台。建立健全常态化引进急需紧缺专业人才机制，将人才引进与特色产业发展、重点项目建设、重大科技攻关、招商引资相结合。

创新人才服务机制，积极引入战略性新兴产业领军人才。在战略性新兴产业领域中，加强“50·科技之星”创新团队建设工程的成效总结、考核，发挥人才种子基金培育与示范效应。柔性引进产业升级和学科发展急需的高层次人才和创新创业团队，支持创新人才及团队与企业联合申报科技重大专项、揭榜挂帅、安徽省高层次科技人才团队创新创业项目等，充分发挥创新人才及



团队在科技创新与产业转型升级地引领作用。

（三）煤炭清洁高效利用与新能源产业发展工程

推进高新技术改造提升传统能源产业与新能源产业并进发展，选择能源产业关键共性瓶颈技术进行产学研联合攻关，促进资源节约、环境友好和循环利用的新技术、新工艺、新设备的应用和发展。

煤炭现代采掘技术。推动5G+智慧矿山建设，推进智能化采煤工作面和智能化高效综采示范线建设，推进小断面盾构机工程实践，提高巷修机械化水平和辅助运输水平。加快提高洗煤废弃物综合利用率，提升原煤入洗率，推动煤炭产业结构优化升级和绿色转型发展。

热电绿色发展技术。大力推进电力生产绿色化，推进各发电厂的降碳行动，有效控制碳排放。积极推进碳捕捉、利用与封存(CCUS)研发与示范。鼓励煤电企业开展碳交易排放，推广应用碳金融政策工具。推进智慧电厂建设，加快建设超临界火电机组、背压式热电机组等先进机组装置。全面提高电网智能化水平，提升电网接入和消纳能力。

现代煤化工技术。突出煤化联动纵深发展，延伸拓展煤化工产业链，建设中安联合二期180万吨/年煤制甲醇项目；开展茂金属PE、超高分子量PE等高性能聚烯烃及费托法煤制合成蜡



(PAO、高熔点特种微晶蜡)等前期工作。以烯烃和聚烯烃为原料,发展超高分子量聚乙烯、现代高分子材料、聚苯乙烯、MBS等化工新材料及其深加工,建成年产1万吨特种聚合物。积极发展高端显示材料等高端精细化工产品,建成年产100吨高端显示材料生产及配套装置。

煤气联产技术。突出煤气联产一体化发展,实施煤层气增产三年行动计划,积极推进淮南矿区煤层气勘探及抽采综合利用等工程建设,支持规模化煤层气抽采井群建设,加快推进煤层气增储上产,建设非常规天然气基地,提升煤层气原料和燃料价值,培育壮大煤层气产业。严格遵循“四成熟”原则,综合煤种资源、水资源、环境容量和土地资源条件,注重煤制天然气项目园区规划、循环化建设、低碳化发展,加快推进煤制天然气技术研究。

新能源产业发展技术。优化电力能源布局,充分利用淮南煤矿沉陷区水域,加快推进采煤沉陷区及屋顶光伏发电、深部煤炭地下导控气化开采、提氢及燃气掺烧发电工程。鼓励煤电企业加大对风力发电的研发与投入,进一步提升风电发电量以及风力发电的并网能力。积极引入风电技术,做好相关项目研发和攻关。

专栏2 煤炭清洁高效利用与新能源产业

1. 新能源汽车及电池研制技术
2. 石墨烯电池研制技术



3. 高性能低成本燃料电池材料、电池堆、关键部件和综合集成技术研发
4. 智慧矿山建设技术
5. 深部强突煤层开采井上下立体防控瓦斯综合治理技术
6. 燃煤发电的高效灵活运行技术
7. 低浓度瓦斯掺烧利用技术
8. 废弃矿井瓦斯（煤层气）抽采
9. 煤层气深加工技术
10. 深部煤炭地下导控气化开采、提氢及燃气掺烧发电技术
11. 水面漂浮光伏电站设计及装置制造技术
12. 发电汽轮机通流一体化技术
13. 180 万吨/年煤制甲醇技术
14. 10 万吨/年聚乙醇酸（PGA）、25 万吨/年 MOE、10 万吨/年 HUMWPE 制备技术
15. 甲基丙烯酸甲酯-丁二烯—苯乙烯（MBS）、聚苯乙烯、碳五碳九合成树脂制备技术
16. 37 万吨/年碳四转化制煤制乙苯、100 万吨/年煤制芳烃、丁苯透明抗冲树脂（K—树脂）、聚碳酸酯制备技术
17. 茂金属 PE、超高分子量 PE 等高性能聚烯烃及费托法煤制合成蜡制备技术



（四）新一代信息技术工程

数据存贮与应用技术。以江淮大数据中心淮南市子平台、中移动（长三角）数据中心二期、云谷大数据产业园、安徽（淮南）大数据交易中心等工程技术为依托，充分利用能源、存储、计算等资源优势，承接数据中心服务业务，引导长三角地区存储和计算需求向淮南集聚，以数据存储交易为突破口，带动数据采集加工、软件开发应用、硬件设备生产等关联产业发展，打造国内领先的大数据产业集聚发展基地，建设长三角国家大数据综合试验区重要节点城市。

高端电子信息制造技术。依托电子信息制造骨干企业，重点发展高速光模块、光电耦合器、光电交换器件、智能光缆、光纤预制棒制造技术。大力推动5G核心元器件、模组及终端发展。依托现有产业基础，加大引进力度，做大做强煤矿电子安全设备，培育芯片制造与封测产业，大力支持集成电路上下游产业发展。

数字化产业发展技术。推进政务、经济、社会数据资源整合、共享、应用、保护，推进“区域数据信息枢纽港”建设，积极参与国家高分辨率对地观测系统安徽数据应用中心建设，打造合淮数字示范区。加强与长三角地区合作，探索布局量子计算、数字孪生、6G、增强现实云、后经典计算和通信等未来数字产业技术。



专栏 3 新一代信息技术

1. 江淮大数据中心淮南市子平台
2. 中移动（长三角）数据中心二期
3. 云谷大数据产业园
4. 安徽（淮南）大数据交易中心
5. 淮南能源数据中心系统
6. 区域数据信息枢纽港
7. 5G 核心元器件、模组及终端
8. 高速光模块、光电耦合器、光电交换器件研制技术
9. 智慧能源平台建设技术
10. 瓦斯灾害防控大数据平台
11. 煤层气智慧气田管理系统
12. 智能高端显示研制技术
13. 低成本光纤光缆、光纤预制棒研制技术
14. 新型片式元器件、敏感元器件研制技术
15. 河湖风险评估及灾害防御信息指挥系统
16. 灾害防治综合管理系统

（五）新材料产业扩规提质工程

新型储能材料技术。大力发展战略性新兴产业，重点发展高容量长寿命三元正极材料、富锂锰基正极材料和硅碳复合负极材料等新型锂离子电池电极。



材料，电解液及固体电解质材料、燃料电池电解质与电极材料，高效电解制氢离子交换膜、储氢材料，超薄晶硅薄膜、高性能超级电容材料、车载金属支撑燃料电池等新型储能材料低成本、规模化制备技术。

煤基化工材料技术。基于煤化工基础材料进行延伸，发展高性能合成橡胶及弹性体、工程塑料及特种工程塑料、功能性高分子材料等精细化工材料。积极发展高固体分子涂料、丙烯酸防水涂料等环保涂料。支持新型锚固材料、不饱和聚酯树脂等工程用材料研发，打造“中国锚固剂之乡”。

煤系固废材料技术。大力发展以粉煤灰、煤矸石、脱硫石膏等煤系工业废弃物综合利用为核心的煤基建材技术，积极发展高端复合板材、高性能玻璃等装修装饰材料，改性沥青防水卷材等新型防水材料，节能保温材料、热反射材料等新型绝热材料制备技术。

特种金属材料技术。着力攻关绿色、可循环钢铁制造流程技术，高精度、高效轧制及热处理技术，面向全流程质量稳定控制等关键技术，促进特钢行业转型升级。高品质不锈钢零部件、特殊品种高级无缝管制造技术。支持高温合金钢、钛合金，以及高性能汽车用、高速铁路用等特殊钢技术研发。

纺织纤维新材料技术。突破高性能纺织纤维新材料在家纺、



产业用纺织品等领域产品的应用，研究利用石墨烯等前沿性新材料制备改性纺织纤维和材料。重点发展高性能纤维、差别化纤维、绿色环保纤维等新型纤维以及高档精梳纱线、海藻纤维纱线、棉混纺纱、功能性化纤混纺等高端纱线产品制备技术。

专栏 4 新材料产业

1. 高性能碳纤维及其复合材料
2. 碳/碳复合材料
3. 高强玻璃纤维、连续玄武岩纤维、陶瓷纤维、石墨纤维及其复合材料
4. 高纯石英砂、硅微粉、方石英粉、球形硅微粉原材料
5. 钛合金、高温合金等高性能合金材料
6. 新型树脂锚固材料
7. 高端特种合金材料
8. 高端显示材料
9. 新型防水材料
10. S—(-)—3—氨基奎宁盐酸盐生产关键技术
11. 高分子抗震、抗渗、防漏新型加固材料
12. 煤化工新材料
13. 工程塑料、特种橡胶、功能膜材料、电子化工新材料

(六) 高端装备制造工程



煤矿装备关键技术。重点突破煤炭采掘、矿山安全等设备生产制造和维护关键技术，完善以采煤、掘进、输煤、井下基础配件为一体的煤机装备产业链条。着力研发悬臂式掘进机、矿用带式输送机、管状带式输送机以及煤炭综采支护设备等非开挖装备制造技术。推进煤矿瓦斯治理国家工程技术研究中心相关科研成果转化，做好物联网、视频管理系统、矿用监控系统、煤矿瓦斯智能抽采系统、井下避险系统等智能装备技术开发与应用。

先进机械制造技术。推进高端工程机械、农业机械、食品机械、石化冶金机械、涂装设备、石材装备、印刷机械、称重装备和立体停车等专用工程装备研发。做好高参数、高精密和高可靠性轴承制备技术研发，以及液压、气动、密封元件、齿轮传动研发工作，发展大型、精密、复杂、长寿命模具和智能仪器仪表，促进轨道交通装备和卫星通信、导航、遥感应用以及通讯服务等技术研究。

智能制造技术。大力发展战略性新兴产业，大力发展工业机器人及智能装备系统集成、设计、制造、试验检测等核心技术研究，加大对防爆消防灭火机器人等特种机器人研发投入。积极扩大与长三角工业互联网的共建共用，推进信息化与工业化深度融合，提高柔性制造、精密制造、智能控制等关键技术水平。

专栏 5 高端装备制造



1. 大型及煤矿小型盾构机制造技术及装备
2. 智能化矿用带式输送机、管状带式输送机
3. 新型悬臂式掘进机
4. 煤矿安全控制数字化防爆电气设备
5. 矿用监控、煤矿瓦斯智能抽采、井下避险装备
6. 煤炭非开挖装备制造技术
7. 工程、农业、食品、石化冶金、涂装、印刷等机械装备
8. 高参数、高精密和高可靠性传动装置
9. 大型、精密、复杂、长寿命模具和智能仪器仪表研制
10. 工业机器人及职能装备系统集成技术
11. 减速器、伺服电机等关键零部件技术研发和产业化
12. 高档数控机床及成型装备关键技术
13. 高端、大型、重型数控成型装备及其系统集成技术
14. 柔性制造、精密制造、智能控制等关键技术
15. 层流等离子处理技术

（七）新能源汽车及零部件产业发展工程

智能网联汽车技术。启动基于大数据系统的智能网联汽车自主研发，发展智能化汽车。推进电子信息在汽车产业上的应用发展，促进移动平台出行与汽车企业合作研究汽网联化技术，打造智能网联汽车产业。



关键零部件技术配套。支持汽车制造企业整体发展，重点突破变速箱、车桥、制动系统等一批关键技术，拓展汽车零部件产业链，提高关键零部件配套率。推进高比能动力电池新材料、新体系及新结构、新工艺研究，鼓励高性能低成本燃料电池材料、电池堆、关键部件和综合集成技术研发。加强高功率密度、转矩密度和高性能车用电机、专用机电耦合装置研发。

专用汽车技术。重点做好商用车、专用车和新能源车的整车系统集成，开发冷藏保温车、化工液体、低温液体特种运输车及罐车等技术研发，加快发展电气系统集成、动力系统匹配、结构轻量化和整车安全性技术，提升整车性能，降低制造成本。

专栏 6 新能源汽车及零部件产业

1. 新能源整车系统集成
2. 纯电动、混合动力整车系统集成
3. 智能重卡整车系统集成
4. 轻量化自卸车及特种车辆整车系统集成
5. 新型绿色半固态、固态高安全高比能动力电池
6. 大功率燃料电池及系统
7. 车规级芯片、车载操作系统、新型电子电器架构、高密度驱动电机系统
8. 智能网联电动乘用车或商用车关键技术



9. 汽车充换电设备
10. 立体停车等专用工程装备研发
11. 汽车电气系统集成、动力系统匹配、结构轻量化设备及系统
12. 高参数、高精密和高可靠性传动装置

(八) 生物与健康惠民工程

现代生物医药技术。积极对接长三角，瞄准纳米生物技术、脑机接口等前沿方向，超前谋划疫苗、生物医药和医疗器械领域前沿技术。支持抗感染药、肿瘤治疗药、呼吸系统药品、冻干产品、特色化小容量注射产品研发；支持生物制药、血液制品以及其它生物药品研发；支持药用辅料新品研发；支持中成药技术研发和产业化发展。

现代医疗器械技术。加强高端医疗器械研制，支持医疗器械企业在诊断、治疗、检验、剖析、康复、理疗、保健领域的技术研发，加快研究生产家庭理疗保健器械、便携式医疗电子设备，支持高端注射、输液耗材，以及手术器械等高端医用一次性用品研究，鼓励企业在关节、创伤系列骨科等植入器材和各类支架等产品研发。

为健康服务业提供技术支撑。在全生命周期健康管理、“医、护、养”一体化等方面推动信息技术与医疗健康服务的融合创新，



做好智慧健康养护的技术支持工作。加大新型养生保健品开发研究，为“旅游+康养”、“医疗+康养”提供技术支撑。

专栏 7 生物与健康惠民

1. 生物制药及人血液制品
2. 新型抗病毒、银黄口服液
3. 新型药用辅料、关键医药原料、中间体
4. 新药制剂冻干
5. 中成药高效提纯关键技术
6. 中药复方、中药组分或单体新药研发
7. 家庭理疗保健器械、便携式医疗电子设备
8. 手术器械等高端医用一次性用品
9. 新型养生保健品
10. 智慧医疗系统
11. “医、护、养”一体化管理系统

（九）乡村振兴及农业提质增效工程

乡村振兴重点工程。实施乡村产业发展、人才培育、环境整治、文明提升、乡村治理等重点工程，推进乡村人才、文化振兴，强化农民科技文化、技能培养，建立城市人才入乡激励机制，建立健全乡村公共文化服务体系。进一步巩固完善坚持科技特派员制度，大力实施“两强一增”行动计划，做好乡村垃圾治理和资



源化利用工作,结合乡村特点,发展具有一定科技含量的种植业、养殖业和其它产业。实施数字乡村行动计划,为公共教育、医疗卫生、文化资源、社会保障、养老设施提供先进技术支撑。

现代高效农业技术。实施农业提质增效工程,大力发展现代农业高效技术,为打造长三角绿色农产品供应基地提供技术支撑。推进良种良法配套、农技农艺融合,推动生物种业、重型农机、智慧农业、绿色投入品等领域自主创新。支持淮南牛肉汤产业技术研发与推广,用高新技术提升牛肉汤产业竞争力和影响力。大力发展绿色生态健康养殖,提升传统养殖品种和养殖技术,探索防疫和病虫害防治新方法、新技术。推进高效节水灌溉技术和农业产前、产中、产后管理新技术实施,加强农业资源综合利用、名牌农产品、天敌蓄放防控、智慧农技装备等技术的研发与应用。

专栏 8 乡村振兴及农业提质增效

1. 水稻、小麦、大豆等粮食作物优质抗逆高产品种选育与栽培技术示范
2. 草莓、酥瓜、食用菌菌种等特色农作物品种选育与栽培技术示范
3. 麻黄鸡等优质畜禽品种选育、高效繁殖、健康养殖等关键技术



4. 豆制品、牛肉汤现代加工与储运保鲜技术
5. 特色水产品选育、高效繁殖、健康养殖等关键技术
6. 农林生物质绿色转化技术与设备
7. 田间农机装备
8. 特色农产品采摘、干燥、清洗、分选、包装技术与装备
9. 农产品质量、品质的检测设备
10. 农业传感器或智能检测装置
11. 农业信息智慧系统、遥感、气象、资源、环境、病虫害等大数据系统
12. 化肥、农药、重金属等农业面源污染综合防治与修复技术
13. 农产品电子商务智能信息处理系统

（十）社会发展及民生保障工程

智慧环保技术。构建网格化生态环境管控体系，提升对生态环境数据的归集、整合、管理、共享和开发利用水平。围绕能源、工业、交通、建筑、农业、居民生活等领域，聚焦科技支撑生态环境治理需求，进一步加强水、大气污染防治，土壤与地区水防治，生态环境治理、再生资源综合利用等科技创新，加快成果转化与应用，加大对采煤沉陷区综合治理的技术研发，支持循环经济技术研发、示范推广和能力建设。



民生保障工程。加大对重大疫情防控、救治技术研究，开展重大疑难疾病中西医联合攻关，加大全科医学人才和医疗专业技术人才培养，加快智慧教育、智慧能源平台、智慧水利、智慧交通等民生工程的技术研发与应用。加快发展应急救援技术应用与装备的研究与开发，推广消防技术应用与设备，加快防灾减灾技术装备产业化。建立健全防灾减灾应急管理网络体系，支持淮南市城市地震活动断层探测，提高重大自然灾害风险管理能力。支持灾害性天气监测预警、第二轮淮河流域气象科学试验、生态环境气象监测评估、协同观测技术等气象关键技术研发应用和成果转化；加强人工影响天气应用技术研究，建设寿县人工增雨试验示范基地。加快重要食品、药品、农副产品中有害物质关键识别技术研究，提高食品、药品检测水平。围绕公安机关工作需求，支持社会公共安全、防范犯罪、恐怖袭击，未成年人保护、缉毒等关键技术研究。

专栏9 社会发展及民生保障

1. 深部矿井智能开采及煤炭清洁高效利用
2. 采煤沉陷区综合治理与利用
3. 淮河流域生态保护与修复技术
4. 重大安全生产事故灾害风险辨识、预测预警与综合防治技术



5. 社会安全事件监测预警、风险评估、救助处置和智慧应急服务技术与装备
6. 高层建筑等城市复杂建筑物的安全感知、评估、防控与应急救助技术装备
7. 郊庐断裂带、城市活断层探测、地震监测预警预报与应急处理
8. 灾害性天气监测预警、淮河流域气象科学试验、生态环境气象监测评估
9. 新型微生物检测鉴定、病原体传播预警溯源技术
10. 应急群体性免疫技术与产品
11. 重大及新发传染病智慧化预测和多点触发预警关键技术

（十一）文化与现代服务业培育工程

推进历史文化传承发展。加大对历史文化、红色文化发掘和保护工作的技术支持，推进文化资源数据库和信息平台的建设。整合名山、名城、名人、名著文化资源，优化公共文化资源配置，构建覆盖广泛、功能完善的公共文化设施网络。运用电子信息、大数据、网络传输等现代技术，引导数字文化消费，鼓励开发“云”文化产品，助推文化产业的轮次效应、乘数效应。加快淮南科技创新馆建设，促进文化与旅游、科技、信息、建筑、园林、体育、农业等产业融合发展。



支持科技服务业发展。落实科技服务业支持政策，鼓励科技服务业提升服务水平，支持企业采用技术服务外包等多种形式创新发展。支持发展第三方检验检测认证技术服务。建立技术转移服务平台，发展多层次的技术（产权）交易市场体系，加快促进科技成果转化成现实生产力。提升知识产权创造与应用能力，提高知识产权保护和管理水平，优化标准化研究服务。

五、保障措施

坚持党对科技创新工作的全面领导，强化组织保障，加强统筹协调，完善各地、各部门协同推进规划实施机制，落实重点任务，加大科技投入，优化资源配置，突出目标评估监测，共同推进规划顺利实施。

（一）加强组织保障

坚持把习近平新时代中国特色社会主义思想作为科技创新工作的根本遵循，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。深入贯彻省委、省政府关于科技创新工作部署，完善科技创新工作推进机制。加强统筹协调，形成上下联动、协同创新合力。加强县（区）科技管理队伍建设，大力弘扬勇于担当、主动作为、求真务实、开拓创新的优良作风，打造忠诚、担当、专业、务实、守正的高素质专业化科技管理队伍。

（二）完善实施机制



强化规划实施与财政预算衔接协调机制，建立完善以财政投入为引导、企业投入为主体、社会投资为补充的多元化、多渠道、高效率科技投入体系。建立市、县（区）财政科技投入稳定增长机制，综合运用政策激励、财政引导、绩效考核等手段，推动地方、企业和社会力量加大科技投入。创新财政资金支持方式，强化对基础研究、应用基础研究、战略性和公益性研究的稳定支持。加大宣传力度，形成尊重科学、崇尚创新、追求卓越的浓厚氛围，营造规划实施的良好环境。

（三）强化考核评估

落实各级党政领导科技进步目标责任制，提升科技领域风险防范化解能力，优化考核指标和督查内容，把科技创新规划主要目标纳入各级党政领导班子年度和任期目标考核指标体系、重大督查任务事项。开展规划实施情况的动态监测和第三方评估，建立动态调整机制，根据市内外科技发展趋势和我市经济社会发展需求，对规划指标、目标和重点任务进行及时、动态调整优化。完善科技创新规划实施重点工作监测评价机制，完善科技报告和创新调查制度，加强规划实施的跟踪分析、督促检查，确保规划落实到位。