

# 长沙市天心区科学和技术发展 第十四个五年规划纲要

长沙市天心区科学技术局

二〇二一年七月

## 目录

前言.....	1
一、基础与形势.....	1
(一) 发展基础.....	1
(二) 面临形势.....	5
二、总体思路.....	6
(一) 指导思想.....	6
(二) 基本原则.....	7
(三) 发展战略.....	8
(四) 发展目标.....	9
三、以科技为驱动，推动产业发展智能化.....	10
(一) 推进优势产业智慧化升级.....	10
(二) 提升新兴产业智能化水平.....	12
(三) 促进传统产业创新发展.....	13
四、实施五大工程，实现高质量发展.....	14
(一) 科技创新主体培育工程.....	14
(二) 技术创新平台提升工程.....	15
(三) 创新孵化载体壮大工程.....	16
(四) 科技创新人才引进工程.....	17
(五) 科技金融体系支撑工程.....	17
五、拓展发展空间，推动城市发展融合化.....	18

(一) 积极融入长株潭国家自主创新示范区建设.....	18
(二) 加快区域开放创新合作.....	18
(三) 积极争取国际科技合作.....	19
<b>六、加大科技惠民，推动生活品质智慧化.....</b>	<b>20</b>
(一) 公共安全.....	20
(二) 医疗教育.....	20
(三) 交通出行.....	21
(四) 生态环境.....	21
(五) 科学普及.....	21
<b>七、强化规划实施和监测保障.....</b>	<b>21</b>
(一) 落实政策法规制度.....	22
(二) 强化规划组织实施.....	22
(三) 完善监测评估体系.....	22
(四) 加强知识产权保护.....	23

## 前言

“十四五”期间是我国以科技创新推动高质量发展的关键时期，是湖南省加快推进创新型省份建设的关键时期，也是天心区勇抓机遇、勇于担当、前瞻布局的攻坚时期。为贯彻落实《长沙市天心区国民经济和社会发展第十四个五年(2021-2025年)规划纲要》部署，明确天心区“十四五”期间经济和社会发展科技领域的发展思路、总体目标、重点任务和保障措施，特制定《长沙市天心区科学和技术发展第十四个五年规划纲要》，规划期限为2021年至2025年。

## 一、基础与形势

“十三五”时期，天心区大力实施创新驱动发展战略，把科技创新作为新时期发展的新任务、新理念，以建设“创新型城区”为主线，大力推进以科技创新为核心的全面创新，科技发展成果斐然。“十三五”期间，创新平台建设迈上新台阶，重大科技成果加速涌现，区域协同与开放创新步伐加快，高新技术产业实现快速增长，自主创新能力稳步提升。商贸零售、现代金融等优势产业加速升级，大数据、人工智能等新兴产业不断培育壮大，传统产业创新发展步伐加快，科技对地区经济社会高质量发展的支撑引领作用初步显现。

### （一）发展基础

**1.创新主体实现倍增。**截至 2020 年底，天心区共有高新技术企业 255 家，“十三五”期间增加 227 家，增速超 200%，覆盖电子信息、生物与新医药、新材料、先进制造与自动化等各大领域。

**2.高新产业发展迅速。**全区高新技术产业总量迈上千亿级台阶。2020 年，全区实现高新技术产业总产值 1221 亿元，较 2015 年 509 亿元增长了 140%，高新技术产业增加值 395 亿元，占 GDP 的比重达 35%。全区已形成以大数据（地理信息）、人工智能、软件服务、人力资源、文化创意、新能源装备等为重点的高技术产业集群，产业特色明显，集群效应突出，创新活跃。

**3.研发投入稳定增长。**2019 年全区完成全社会 R&D26.14 亿元，占 GDP 的比重达 2.42%，全市排名第二，“十三五”

期间增长了 87.9%，增长率居全市第一。

**4.科技成果转化加速。**技术贸易合同成交额显著提高。2020 年，全区完成技术贸易合同交易额 40.78 亿元，“十三五”期间增长了 1571%。组建了天心科技创新联盟，发展会员 150 多家，多家校企达成产学研合作协议。“十三五”期间，全区共推荐市级科技计划项目 210 个，申请科技项目专项经费共计约近 1 亿元。实施区级科技计划项目 35 个，落实科技专项发展经费 398 万元。

**5.创新载体再上台阶。**“十三五”期间，以省林科院、省林科大、长沙理工大学、国网电力湖南分公司为依托，分别在新能源、新材料、新技术等领域，全区新增建设国家级重点实验室 1 个、省级重点实验室 20 个、省级工程技术研究中心 8 个、市级技术创新中心 3 个。目前，全区拥有高等院校 9 所、各类科研机构 29 个，获批国家级重点实验室、工程技术中心 4 个，省级重点实验室、工程技术中心 60 个。同时，“十三五”期间，全区创建国家级众创空间 2 家、省级众创空间 6 家、市级众创空间 5 家，创建省级科技企业孵化器 1 个、市级科技企业孵化器 1 个，总面积达到约 10 万平方米，累计孵化企业 600 余家，带动创新创业人数 3 万余人。

**6.创新政策落实到位。**“十三五”期间，我区修订完善了《天心区科技计划项目管理办法》、《天心区科技发展专项资金管理办法》，制定出台了《长沙市天心区关于促进科技创新加快建设“创新型城区”若干政策的实施办法（试行）》。同时，切实落实各级减免、奖补等各项政策，“十三五”期间，

全区每年有 200 余家高新技术企业和科技型中小企业获得了所得税的减免，共有 400 多家企业获得研发经费奖补、高企培育、科技奖励共计 8500 余万元及各项科技创新奖补近 1000 万元，落实区级奖补共计 480 余万元。

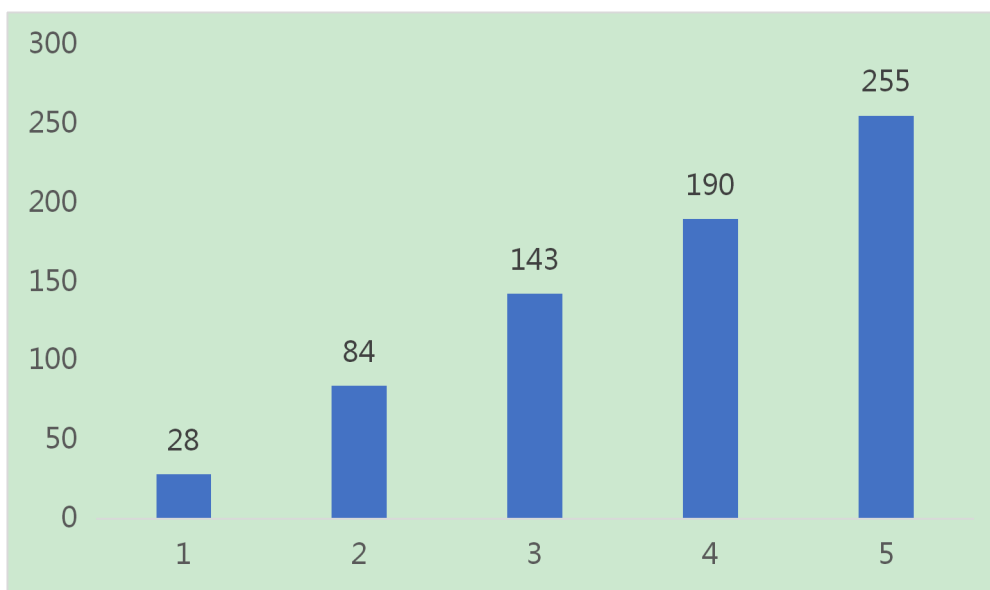


图 1 “十三五”期间全区高新技术企业发展情况

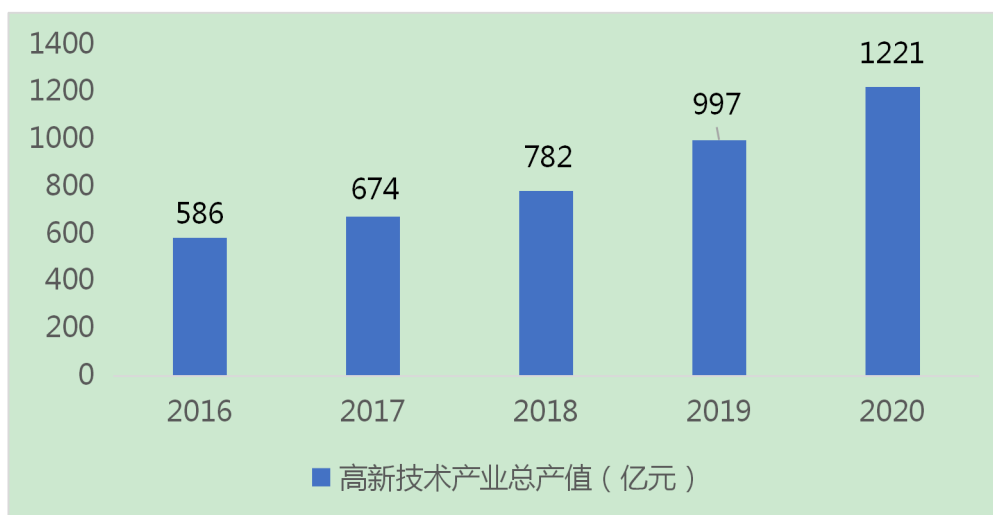


图 2 “十三五”期间全区高新技术产业总产值情况

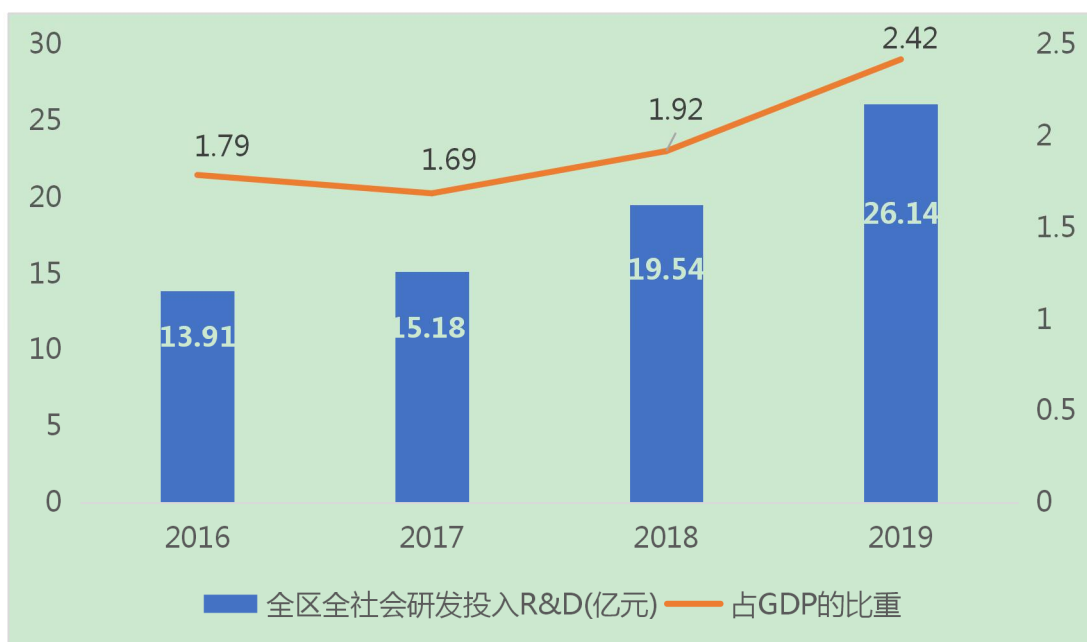


图3 “十三五”期间全区全社会研发投入情况

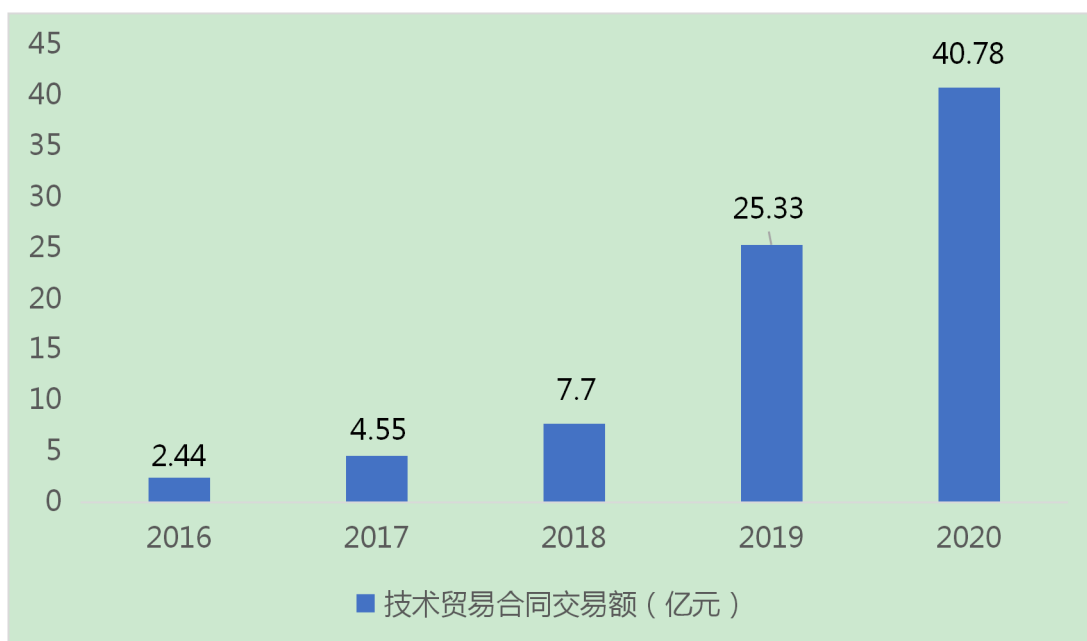


图4 “十三五”期间全区技术贸易合同交易额情况

天心区科技创新取得显著成效的同时，仍存在重点产业核心技术亟待突破、研发经费投入不足、国家级创新平台少、



民生领域科技支撑有待加强等问题，需要强化优势，补齐短板，不断开创科技创新新局面。

## **（二）面临形势**

全球创新竞争激烈，我国经济发展进入新常态，须依靠创新提升经济发展的质量和效益。伴随着全球新一轮科技革命，新一代信息技术、生物技术、新能源技术、智能制造技术和新材料技术等呈现群体跃进态势，颠覆性技术不断涌现。面对新的变化和挑战，世界主要经济体都在强化创新部署，全球创新竞争愈发激烈。我国经济正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期，过去经济增长主要依靠资源等要素驱动、投资规模驱动和简单的规模扩张的粗放型发展方式已不可持续，实施创新驱动已经成为发展形势所迫。在此背景下，实施创新驱动发展战略，加大科技创新步伐，依靠创新提升经济发展质量和效益，有利于主动适应国际格局变化趋势，抢占国际科技竞争的主动权和制高点。

**“三高四新”战略提出创新发展新要求。**习近平总书记视察湖南时提出打造“三个高地”，担当“四新使命”的战略要求，天心区应注重将实施“三高四新”战略与贯彻落实党的十九届五中全会精神、习近平总书记对湖南工作的系列重要讲话指示和在省部级主要领导干部学习贯彻党的十九届五中全会精神专题研讨班上的重要讲话精神有机结合，从立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局的实践要求，紧抓战略机遇，整合资源，构建和完善科技创新体系，努力掌握

关键核心技术，攻克“卡脖子”问题，努力构建科技创新发展新格局。

**长沙市打造“国家科技创新中心”，对科技创新的需求更加迫切。**“十四五”期间，长沙市着力打造“国家科技创新中心”，并加快打造国家创新型城市，加快“竞进提质、升级增效”。“十四五”将是长沙市实现跨越式发展的黄金机遇期，产业转型升级的关键加速期，而创新则是“十四五”时期长沙市能否迈上发展新台阶，成功打造“国家科技创新中心”的关键引擎。

目前从长沙市各中心城区发展思路来看，均把高新技术产业和战略性新兴产业作为发展重点，发展高新技术产业，推动科技创新成为共识，天心区能否在各中心城区发展竞争中脱颖而出，全面打造“智慧天心，融城核心”，科技创新至关重要。“十四五”时期，天心区面临新形势，步入新阶段，要紧抓科技和产业革命带来的重大历史机遇，主动对接国家发展战略布局，因势而谋，顺势而为，突出创新驱动发展的战略核心地位，加快建设具有强大带动力的创新型城区，建成具有引领性、辐射力的区域科技创新中心。

## **二、总体思路**

### **（一）指导思想**

高举中国特色社会主义伟大旗帜，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，深入学习贯彻习近平总书记考察湖南重要讲话精神，围绕长沙建设国家区域科技创新中心、国家重要先进制造业中心、国际文化创意中心等要求，按照天心区打造“智慧天心、融城核心”的总目

标，在新的历史起点上展示创新驱动发展的新作为，在推动湖南打造“三个高地”、担当“四新”使命中勇担重任，大力实施产业发展智能化、生活品质智慧化、社会治理现代化、城市发展融合化“四化协同”战略，重点部署重点产业技术创新链，加快推进以科技创新为核心的全面创新，为天心区建设成为“现代化长沙示范区、中部一流的现代服务业集聚区、长株潭一体化引领区”提供有力的科技支撑。

## **（二）基本原则**

**坚持科技支撑，推动全区创新发展。**围绕全区重点产业建设，聚焦关键、聚力提升重点领域创新水平，大力推动科技创新和经济社会发展的深度融合，打造支撑全区高质量发展的科技创新服务体系。

**坚持开放创新，激发创新创业活力。**加强与株洲、湘潭等长株潭城市群的科技创新交流合作，加强与区内外其他区域的创新合作，构建研发、人才、交流、课题等全方位的开放创新体系，打造多层次创新合作格局。

**坚持科技为民，推动智慧城市建设。**围绕全区社会发展科技创新特色，坚持科技进步造福人民，科技成果惠及百姓，把科技研发、科学普及与改善民生福祉结合起来，让更多的科技创新成果由广大人民群众共享。

**坚持需求导向，提升创新服务水平。**面向商贸零售、现代金融等优势产业升级等重大战略需求，积极推动人工智能、大数据、物联网等赋能产业创新发展，以战略思维合理前瞻、超前布局具有国际视野的现代产业创新体系，加快提升天心

区产业创新能级。

**坚持协同创新，提高科技应用水平。**充分调动社会各方积极性，支持企业与长沙理工、湖南大学、中南大学等区内高校和科研院所开展合作，深入推进政、产、学、研、用结合，在资金、技术和人才等方面实现多元融合发展，推进科技成果的应用推广和产业化示范。

### **（三）发展战略**

**产业发展智能化。**围绕天心区新零售、现代金融等优势产业，推动产业发展与人工智能、大数据、5G等现代信息技术深度融合，构建科技含量高、附加值高的产业体系，推动产业向数字化转型，实现经济高质量发展。

**生活品质智慧化。**聚焦公共安全、卫生教育、交通出行、生态环境等细分领域，推动大数据智能化技术在与民众生活密切相关领域的深度运用，推动惠民领域向智能化、便捷化、品质化发展。

**社会治理现代化。**利用大数据、云计算、物联网、人工智能、区块链等技术手段，根植于新技术、新手段、新理念，不断提升社会治理的科学化、信息化、智能化、精细化水平，打造社会治理的示范样本。

**城市发展融合化。**探索天心区与株洲、湘潭等周边地区的经济融合模式及创新布局，培育跨区域的创新中介组织，充分利用云计算、大数据等先进技术，提高城市群的创新资源融通质量与科技推广效率，不断加速天心区和周边地区融合发展的进程，形成全链条的跨区域科技供给服务体系。

#### **（四）发展目标**

到 2025 年，天心区基本建成以市场为导向、以企业为主体、产学研深度融合的技术创新体系，科技成果转化水平不断提升，大数据、人工智能、物联网等在商贸零售、文化旅游、医疗健康、现代金融、社会治理等领域实现深度应用，高附加值的新兴产业成为全区经济转型的重要支撑，努力建设成为全市科技创新标杆区和示范区、长株潭融城创新高地。

**创新能力显著增强。**着力提升科技创新能力，加快突破大数据（地理信息）、人工智能等重点产业核心技术，以自主创新为核心，推动全面创新，着力完善创新创业生态系统，打通产业链、创新链、人才链、资金链、政策链，切实发挥科技创新对天心区高质量发展的引领和支撑作用。到 2025 年，研发经费投入强度达 3.2%。

**创新生态环境不断优化。**创新服务水平不断提升，建成一批具有天心特色的创新产业集群，围绕政务管理、公共安全、城市治理、文化旅游等领域构建形成优质高效的科技创新服务体系，孵化器、园区、产业平台之间的协作机制基本形成，“众创空间—孵化器—加速器—产业园”创新链条不断完善，全链式创新创业服务加速构建。到 2025 年，高新技术企业达到 600 家，市级及以上创新平台达到 80 家。

**协同创新水平大幅提高。**长沙理工大学、中南林业科技大学等高校院所与企业实现产学研用深度融合，建成一批科技成果转化示范基地，形成一批协同创新团队，组建一批跨学科、跨领域、富有活力的协同创新机构，实现校校协同、

校所协同、校企协同，促进各类创新资源共享，推动人才资源优势不断转化为创新优势、发展优势。

**创新辐射带动力持续增强。**面向株洲、湘潭等周边地区，科技创新的开放能级显著提升，在人力资源、大数据、新零售、医疗健康、现代金融等优势领域，对长株潭城市群的区域辐射服务能力实现质的突破，技术市场活跃，服务功能完善，成为长株潭城市群科技成果交易的重要平台。

表 1 天心区“十四五”时期科技发展主要指标

指标名称	2020 年	2025 年
全区研发经费投入（R&D 经费）强度（%）	2.42*	3.2
全区研发经费投入（R&D 经费）年均增长（%）	——	10.5
规模以上工业企业有研究开发活动企业占比（%）	55	60
市级及以上技术创新中心、重点实验室、工程研究中心等创新平台数量（个）	67	80
市级及以上科技孵化器、众创空间、大学科技园数量（家）	13	18
高新技术企业数（家）	255	600
科技型中小企业（家）	153	1500#
技术合同成交金额占 GDP 的比重（%）	3.64	4
全区科学技术支出占一般公共预算支出比重（%）	1.57	1.8

注：标\*为 2019 年数值，标#的为累计数。

### 三、以科技为驱动，推动产业发展数字化

#### （一）推进优势产业智慧化升级

**推动传统商贸向新零售升级。**依托五一商圈、长株潭商圈，大力发展新零售。以天心区 5G 应用为基础，运用大数据、人工智能等新技术，提高天心区零售业的整体运营效率，打造线上线下双应用场景。充分利用新零售 LBS 数据，实现人脸识别、人货匹配、数据融合、货架流量分析、智能商品管理等功能，将天心区打造成为智能商圈，不断提高社交化、情景化和智能化的购物体验。

**推动现代金融向智慧金融升级。**以科技创新为切入点，推进天心区金融业转型升级，推进科技与金融深度融合。引导辖内金融机构总部稳步应用云计算、人工智能等技术，构建全流程智能化的金融服务模式，推动金融服务向主动化、智慧化、个性化发展，推动云计算、人工智能等技术在资产管理、精准营销、身份识别、风险防控等领域的应用。

**推动文化旅游向智慧文旅升级。**依托天心古阁、白沙古井、第一师范、贾谊故居等一批历史文化遗产，利用新技术加快文化旅游服务数字化发展。构建集文化资源虚实展示、地理信息服务、文化旅游大数据商业智能分析于一体的文化旅游综合服务云平台，开展线上线下数字文化旅游综合服务示范，提供文化遗产资源虚实互动、旅游地理信息导引、旅游产品营销、线上线下演出等一站式文化旅游综合服务。利用全息影像、5D 光影、VR 穿越、夜间博物馆等智能化技术，丰富旅游产业业态；提供景区数字化管理，利用云端服务、5G 等新技术等对旅游产业进行提质增效，构建以数字化为核心的文旅产业生态。

**推动文化创意向数字文创升级。**发挥天心区科技优势，以广告服务、创意设计、数字内容为重点，加快推进文创产业与科技融合。充分应用人工智能、虚拟现实、全息投影等以数字、网络为主的各种新技术，为文创产业提供科技支撑。依托 IPTV（交互网络电视）、数字广播、数字杂志、数字电影、短视频分享平台、直播平台等数字化技术平台，进行新型广告投放。以用户行为大数据为基础，通过数据挖掘、智能行为分析等技术手段，实现广告的精准投放、智慧营销。积极培育基于云计算、人工智能等技术的云视频、云音乐、云音频、游戏等平台，以高科技手段提升数字媒体产业附加价值。

## **（二）提升新兴产业智能化水平**

**充分利用大数据提升产业层级。**依托湖南省大数据交易中心、天心阁大数据研究院、国家超算中心服务站等平台，集中精力加快对高精度导航位置服务技术等核心技术的应用。整合产学研资源，成立大数据技术联盟，加速推进科研成果转化。

**大力推广人工智能应用。**以湖南人工智能产业园为核心，加速人工智能在医疗、教育、交通、城管、服务、应急等细分领域的应用。鼓励龙头企业与湖南大学、中南大学、长沙理工大学、湖南省交通科学研究院等高校院所合作建设一批人工智能技术创新平台，在人工智能产业链、创新链、价值链关键核心领域开展创新项目合作，推动创新成果转化。

**积极发展智慧医疗。**加快生命健康产业数字化发展，推



动大数据、云计算、移动互联和物联网、认知计算和人工智能技术在生命健康领域的发展和应用。建设天心区医疗健康大数据中心，加快推进以居民健康档案、电子病历、全员人口信息三大数据库为核心的人口健康信息化平台建设，形成全人口、全生命周期医疗健康数据，建立有效、安全、可控的数据交互共享服务机制。推进以电子病历为核心的智慧医疗建设，构建覆盖诊前、诊中、诊后的一体化智慧医疗服务体系。积极发展健康管理、远程医疗、共享护士、智能医疗、精准医疗等新兴业态。运用云计算、物联网、移动互联网、大数据等现代信息技术，加快提升养老服务能力水平，不断优化服务流程，提高服务效率，推动全区养老服务模式和管理模式持续创新。

### **（三）促进传统产业创新发展**

**大力提升农业智慧化水平。**围绕农业标准化生产、农产品质量追溯、农业信息化等关键环节，支持开展技术创新，实现农业转型升级，不断推动乡村振兴。以暮云街道、南托街道、大托铺街道为重点，以点带面，坚持“农业+科技”“农业+旅游”“农业+互联网”“农业+物联网”“农业+生态”“农业+文化”的都市生态农业发展方向，走都市生态农业之路，不断增强农业的城市服务能力、生态涵养能力和核心竞争力。

**支持建筑业向智能化发展。**以新能源装备、水利水电、装配式建筑为重点，支持中国电子科技集团第四十八所、中国水利水电第八工程局等龙头企业加快推动大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术与传统产业融合发展，发展基于

工业互联网的新型制造模式，发挥工业云平台作用，重点推进电力、建筑等产业数字化转型升级，向高端制造、智能制造迈进。鼓励龙头企业建设大数据平台，推进全产业链数据共享、全生命周期管理和全价值链提升，加快推动传统产业数字化、网络化、智能化改造步伐。努力构建智能制造自主创新体系，引导鼓励一批企业实施科技重大专项和重大工程攻关，积累一批核心知识产权，打造一批智能制造示范企业。

#### **四、实施五大工程，实现高质量发展**

##### **（一）科技创新主体提质工程**

**培育科技型中小企业。**围绕人工智能、大数据、软件服务等新兴领域，培育和孵化一批科技型中小企业。加强投融资对接服务，落实科研仪器开放共享补贴、加快扣除等普惠性扶持政策，构建全链条创新创业服务体系，服务科技型中小企业。设立科技创新创业企业培育库，完善入库企业动态管理和分类认定，加快科技型中小企业发展壮大。到 2025 年，培育科技型中小企业累计达 1500 家。

**壮大高新技术企业。**按照成熟一个申报一个的原则，推进高新技术企业的认定，培育一批、引进一批、孵化一批，建立高新技术企业的发展梯队。支持具有自主知识产权和核心竞争力的科技型中小企业升级为高新技术企业，实施高新技术企业引培支持计划，落实高新技术企业所得税优惠政策，积极引导资金、技术、项目、人才等创新要素向高新技术企业集聚。支持高新技术企业优先纳入“上市”“挂牌”“引导基金项目库”等后备企业名单。到 2025 年，天心区高新技术企业

达到 600 家。

**扶持创新型领军企业。**支持中国水利水电八局、中国电子科技集团第四十八研究所、微算互联、大唐先一等重点龙头企业做大做强。培育一批创新型领军企业，并在财政政策、税收政策等方面给予相应政策扶持。鼓励创新型企业通过项目开发、兼并联合、股份合作、资产转让等形式发展壮大，延伸产业链，加快集聚发展。支持创新型领军企业加大基础研究和应用基础研究投入，承担重大科技任务，建设重点实验室、技术创新中心等创新平台。

## **（二）技术创新平台提升工程**

**优化提升创新平台。**依托国网湖南省电力公司等龙头企业，联合中南大学等高校资源，优化提升电网输变电设备防灾减灾国家重点实验室、国家光伏装备工程技术研究中心等现有国家级创新平台。加大政府、部门、单位多方协同共建力度，创新产学研金政用合作模式，引导支持区内外重点高校、科研院所和行业龙头企业，在新能源装备、大数据、人工智能等领域，创建一批工程技术研究中心（技术中心）、科技企业孵化器、重点（工程）实验室等创新平台。到 2025 年，市级及以上创新平台达 80 家。

**支持建设科技成果转化应用平台。**建立“天心区科技智慧管理服务平台（科技成果转化交易平台），搭建产学研资源数据库，支持国内知名高校、科研院所等在天心区建立技术转移中心、中试基地、产学研合作基地、转化基地等各类科技成果转化平台。鼓励建设国际科技成果转化平台，培育

建设一批具有天心特色的科技成果转移转化示范基地，加速境内外国际领先技术在天心区转化。不断完善科技成果转移转化的平台和机制，探索可复制、可推广的经验与模式。

**支持建设科技资源共享服务平台。**围绕新能源装备、大数据、人工智能等产业创新服务需求，支持建设一批科技资源共享服务平台，开展检验检测、集成创新、科技信息等开放共享服务。鼓励区内高校院所、龙头企业等各类创新主体，采取自建或联建的方式建设科技资源共享平台。鼓励工程技术研究中心、重点实验室等各类科研平台、基地面向社会，提供公益性、共享性、开放性基础支撑和科技资源共享服务。

**支持建设新型研发机构。**支持区内外高校、科研院所和企业等主体，联合建立以技术协同创新、产业联合创新等为主的新型研发机构。在新能源装备、人工智能、大数据等领域加快布局一批省、市级新型研发机构。

### **（三）创新孵化载体壮大工程**

**引导现有孵化器提档升级。**支持中国长沙人力资源创新中心、中南林业科技大学等省级众创空间升级为国家级众创空间，支持恰到好处、宝锋等市级众创空间升级为省级众创空间。延伸孵化链条，提升现有孵化器服务水平，力争形成“众创-孵化-加速”全链条，为创新创业者提供创业、投融资、管理咨询等“菜单式”服务。到2025年，市级及以上孵化载体达18家。

**加快各类新型孵化载体建设。**新建一批大学生创新创业载体，鼓励高等学校和社会资本建设大学生创新创业载体。

推广创业咖啡、创客空间、创新工厂等新型孵化载体，推进建立线上与线下相结合、孵化与投资相结合、大企业带动创业企业的创新创业服务体系。鼓励龙头企业参与创业孵化载体建设，设立专业孵化器，探索“龙头企业+孵化”的新型孵化模式，培育产业链上下游企业。

#### **（四）科技创新人才引进工程**

**强化高端科技人才引进。**围绕大数据、人工智能、文化创意等重点产业创新要求，积极对接粤港澳大湾区等创新高地的优秀高端科技人才，引进和培育国际一流的战略科技人才、科技领军人才、杰出创新青年、创新团队等。建立靶向引才、专家荐才、柔性引才机制，通过挂职、兼职、技术咨询、周末工程师等多种方式引进高端人才。

**加大本土人才培养力度。**依托湖南省、长沙市各高校院所，实施“科技天心”培育计划，加强创新型、应用型、技能型人才培养。支持龙头企业与区内高校合作，通过委托培养、基地共建、企业参与教学等方式，围绕重点产业开展订单式、定制化人才培养，加大人工智能、大数据等领域的科技人才储备，提升本土人才的专业技能水平和创新能力。

**打造一流科技人才发展环境。**完善人才激励机制，健全以创新能力、质量、实效、贡献为导向的科技人才评价体系，充分调动和激发科技人才积极性。实行人才服务专员制度，在子女入学、配偶就业、医疗服务、住房保障等方面提供优质服务。

#### **（五）科技金融体系支撑工程**

**完善科技金融服务体系。**设立科创基金，优先投向高新技术企业、初创期科技型企业，促进新兴技术的产业化和市场化。设立成果转化专项基金，支持科技成果中试、熟化和落地产业化。鼓励天心区银行、证券公司等金融机构开展产品和服务创新，为科技型企业发展提供全方位、多层次、综合性的金融服务。

**加大引入社会资本。**支持创业投资机构在天心区开展创业投资，支持天心区科技型企业在主板、科创板上市和“新三板”挂牌融资。

## **五、拓展发展空间，推动城市发展融合化**

### **（一）积极融入长株潭国家自主创新示范区建设**

**积极吸纳和集聚长株潭创新要素资源。**充分利用长株潭国家自主创新示范区建设的契机，立足产业互补、错位发展，加快改造传统产业，重点推动现代金融、人工智能、大数据、人力资源等产业协同发展，不断增强全区的产业竞争力和科技创新资源的吸引力。

**全面加强长株潭创新科技合作。**健全长株潭城市科技合作机制，探索长株潭城市群一体化互利共赢的科技投入政策。推进建成长株潭科技政策协同、科技产业互补、科技信息共享的长期有效机制体制。加大长株潭产业协同创新力度，建立科技协同机制，实现三市科技创新资源协同发展。

### **（二）加快区域开放创新合作**

**积极融入区域创新合作网络。**强力推动天心区与京津冀、长三角、珠三角、粤港澳等区域的科技交流合作，深化与北

京、上海、深圳等中心城市互动合作。加强与长江中游城市群科技创新资源的合作共享、互联互通。健全与长江中游城市、地区的科技合作联席会议制度。建立跨区域的科技成果库和专家库。鼓励国内大企业在天心区设立研发中心、分支机构。推进长江中游城市群组建若干以市场为导向、企业为主体、利益为纽带的产学研战略联盟。建立协同互动的长株潭城市圈科技创新体系，有效支持科技成果转化、高新技术产业产业化、产学研结合和协同创新发展。推动天心区加快融入国内区域创新网络，建设国内研发网络重要节点地区，深入推进区域科技创新合作。

**加强园区科技带动辐射效应。**依托地理信息产业园、软件产业园、文化广告产业园和人力资源产业园等园区的集聚效应，不断加大科技创新资源投入，加大政策扶持，建成创新要素集聚区，打造辐射全区创新发展新的增长极。

### **（三）积极争取国际科技合作**

**鼓励龙头企业参与国际科技合作。**鼓励龙头企业积极与“一带一路”沿线地区的国家科技交流合作，推进天心区走出去。借助中国水利水电第八工程局有限公司等龙头企业，以全球视野谋划和推动天心区发展。依托马来西亚康诺桥、凯德隆项目，通过建设国际联合研究中心，开展广泛国际合作，探索共同建立跨境经济合作园、海外科技园、边境产业园等海外园区。依托酷哇人工智能与大数据研究项目、中华版权代理总公司长沙工作站项目、湖南金融大数据实验室项目等，促进全球新技术与天心区开展国际交流合作。

**加强国际名校科技交流合作。**支持长沙理工大学等高校与世界知名大学、研究机构在天心区联合创办国际合作大学、科研机构、实验室等。积极联合国际知名高校院所，以“虚拟大学”“虚拟研究院”“虚拟实验室”等新形式，在天心区设立研究院所或分支机构，培育一批在全国乃至全球占有重要地位的重点学科。

**建立全球创新合作机制。**支持国际研发机构联合在天心区企业协同研发，承接当地政府科研项目，联合开展人工智能等产业链核心技术攻关。支持外资研发机构参与本地研发公共服务平台建设，与本地单位共建实验室和人才培养基地。

## **六、加大科技惠民，推动生活品质智慧化**

聚焦公共安全、医疗教育、交通出行、生态环境、科学普及等民生重点领域，加大科技成果转化应用力度，促进民生幸福与和谐发展。

### **（一）公共安全**

围绕建筑、管网、社区等的安全保障，以及城区综合风险等方面，系统化开展基础理论和应用基础研究、共性关键技术攻关与应用示范，提升城区公共安全技术水平。提升天心区安全生产监测、运维与保障水平，建立安全生产长效机制。强化火灾、地质气象灾害、危险化学品处置等重大安全事件应急技术的转化应用。建设城区应急响应中心，构建信息安全态势感知、安全预警、防御阻断和响应等应急安全系统，形成完善的城区公共安全体系。

### **（二）医疗教育**



加强后疫情时代疾病监测预警和突发公共卫生事件应急指挥能力建设，完善传染病监测预警机制，健全公共卫生突发事件应急响应体系，建立智慧化的预警多点触发机制。疫情防控常态化下，利用互联网、人工智能等技术全面推广远程教育、智慧教育，促进教育公平。

### **（三）交通出行**

利用地理信息产业优势，依托地理信息大数据，探索城区智慧交通，实现“智慧交通”一张图，落地智能公交、智慧停车、智慧事故处置、精准信号控制等智能化应用，实现交通出行智慧化。

### **（四）生态环境**

利用人工智能、物联网等技术手段，开展智慧生态环境治理，实施生态环境智能监测、智能排放、污染控制等环境治理手段，全面提升环境质量。鼓励运用智慧化手段建设绿色建筑，降低城市建筑能耗，减少建筑污染物排放，逐步提高城市建筑绿色化水平，促进生态城市建设。

### **（五）科学普及**

针对青少年、社区居民等重点群体，实施精准科技传播与科学普及，鼓励建设科技馆、科普馆等科普基地。加强新型科普基础设施建设，打造一批新型科普信息化平台，应用新一代信息技术，推动科普形式创新，实现科技赋能科普。

## **七、强化规划实施和监测保障**

充分发挥规划对全区科技创新的引领作用，进一步强化政策法规、规划组织、监测评估、知识产权等方面保障，确

保规划顺利实施。

### **（一）落实政策法规制度**

深入研究国家、省、市科技政策，落实全区高新技术企业 and 科技型中小企业所得税减免政策。联合财政、税务、统计等部门，指导落实天心区企业申报湖南省研发奖补资金、新增高企申报研发经费补贴等研发经费奖补政策。落实新认定省级科技企业孵化器、市级众创空间、市级科技企业孵化器等创新平台奖补政策。完善天心区科技扶持政策，全面推进区域经济协调发展和转型升级，加快“创新型城区”建设。

### **（二）强化规划组织实施**

切实组织领导，完善工作机制，建立统一完善的规划实施目标责任制，落实工作责任，扎实推进各项工作任务。在政策实施、项目建设、资金投入、体制创新等方面，做好与相关专项规划的衔接和协调，加强规划实施情况的跟踪分析和督促检查，适时开展规划实施情况的评估工作，重大问题及时向区委、区政府报告，确保该规划如期完成。

### **（三）完善监测评估体系**

发挥监察、审计、统计等部门对发展规划实施的监督作用，拓宽规划实施监督渠道。扩大公众参与，加强规划实施的社会监督，营造全社会共同参与和支持规划实施的氛围。建立规划实施过程中的动态调整机制，根据监测评估结果和环境变化及时对规划进行动态调整。强化评估考核，根据科技规划的实施进度要求、年度目标、推进措施、工作指标等考核内容，明确奖惩标准，切实保障科技规划实施。

#### **(四) 加强知识产权保护**

加强知识产权保护，完善知识产权管理体系，健全专利保护与标准化互动支撑机制。深入推进知识产权运营服务体系建设，引导各类创新主体在前沿领域加强自主知识产权创造和储备，加速促进区内高校知识产权就地转化。依托天心经开区及所含地理信息产业园、软件产业园、文化广告产业园和人力资源产业园等重点园区，开展地理信息、大数据、软件信息、文化创意等重点领域的知识产权专项保护行动。