

# 金水区“十四五”电子信息产业发展专项规划 (2021-2025)

金水区工业和信息化局  
河南金惠人工智能研究院  
二〇二一年十月

## 前 言

电子信息产业是战略性、基础性和先导性支柱产业，是最活跃、带动性最强、渗透性最广的新兴产业，对于拉动经济增长、调整产业结构、转变发展方式具有十分重要的作用，是金水区加快新旧动能转换，优化产业结构，推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革的重要手段。

为贯彻落实习近平总书记视察河南和黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上的重要指示精神，加快培育具有核心竞争力和特色优势的电子信息产业集群，推进金水区电子信息产业规模化、特色化、融合化发展，打造郑州数字经济引领区，加快建设“创新智城·品质金水”城市名片。依据《郑州市数字经济发展规划（2020-2025）》、《郑州市制造业高质量发展三年行动计划》、《金水区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等文件，结合电子信息产业发展趋势与金水实际，制定本规划。

本规划是指导金水区“十四五”时期电子信息产业发展的纲领性文件，规划期为 2021-2025 年。

# 目 录

一、基础与形势 .....	1
(一) 发展基础 .....	1
1、全区社会经济发展良好 .....	1
2、电子信息产业基础扎实 .....	1
3、联动发展格局初步形成 .....	3
4、产业发展集群初步形成 .....	3
5、创新驱动效应持续显现 .....	4
6、互联网经济新业态蓬勃发展 .....	5
7、产业政策体系不断完善 .....	5
(二) 存在问题 .....	6
1、科技创新能力还要进一步加强 .....	7
2、产业核心竞争力仍需进一步夯实 .....	7
3、资源要素保障能力有待进一步提升 .....	7
4、总部经济发展能力有待进一步提升 .....	8
(三) 机遇与挑战 .....	8
二、总体思路 .....	9
(一) 指导思想 .....	9
(二) 发展原则 .....	9
(三) 发展目标 .....	10
(1) 创新能力明显增强 .....	10
(2) 产业规模持续增长 .....	10

(3) 产业布局更加完善 .....	10
(4) 骨干企业竞争力增强 .....	11
(四) 产业布局 .....	11
<b>三、重点领域 .....</b>	<b>12</b>
(一) 夯实基础，巩固壮大优势产业 .....	12
1、信息安全 .....	12
2、软件与信息服务 .....	14
(二) 瞄准高端，快速做强特色产业 .....	16
1、人工智能 .....	16
2、工业互联网 .....	18
3、5G 与北斗 .....	20
(三) 面向前沿，积极布局新兴产业 .....	22
1、区块链 .....	22
2、大数据 .....	24
<b>四、重大工程 .....</b>	<b>27</b>
(一) 创新生态集聚工程 .....	27
(二) 龙头企业培优工程 .....	28
(三) 产业延链补链工程 .....	29
(四) 招商引智强化工程 .....	30
(五) 应用示范促进工程 .....	31
(六) 产业品牌塑造工程 .....	33
<b>五、配套政策与保障措施 .....</b>	<b>34</b>

(一) 加强组织领导 .....	34
(二) 明确责任分工 .....	34
(三) 完善政策体系 .....	34
(四) 优化营商环境 .....	35

## 一、基础与形势

### (一) 发展基础

#### 1、全区社会经济发展良好

2020年地区生产总值突破1807亿元，年均增长7.0%；按常住人口计算，2020年人均GDP达到1.8万美元，高于世界银行划定的高收入经济体标准线；财政总收入和地方公共预算财政收入分别达到249亿元和122亿元，年均增长7.0%和11.0%；社会消费品零售总额达到992.6亿元，年均增长3.4%；城镇居民人均可支配收入达到50048元，年均增长6.3%；固定资产投资五年累计2578亿元，年均增长7.1%；综合实力在2020年中国百强区、全国百强主城区榜单中分别位居第26位、第46位，荣登“全国最具投资潜力区域百强榜”。2020年，荣获了中国楼宇经济领军发展城区，国家“大众创业万众创新”示范基地、网络安全创新应用先进示范区、智慧健康养老示范基地，全国营商环境百强区、高质量发展百强区、竞争力指数百强区、最具投资价值城域百强榜等“一个领军、三个示范、四个百强”国家级荣誉称号。

#### 2、电子信息产业基础扎实

近年来，金水区电子信息产业持续保持高速增长，在企业数量以及营业收入等方面都取得了很大的提高，综合实力得到了大幅提升。目前，我区以电子信息、信息安全、人工智能、共享科技、文化创意、特色楼宇等为主导发展产业，已形成发展数字产业的生态系统和服务业数字化的集群优势，电子信息产业迈向了

由“点状突破”到“链式协同”的多元融合发展之路。截止 2020 年底，全区集聚信息传输、软件和信息技术服务业企业法人单位 11458 个，收入超亿元的企业有 16 家；国家级、省级中小企业公共服务示范平台 8 个，上市企业 9 家，市级企业技术中心 38 家，省级“专精特新”中小企业 4 家，国家级“专精特新”小巨人企业 3 家，国家级孵化载体 18 家，获批河南省、郑州市两级信息安全产业示范基地，河南省信息安全产业协会、河南省信息技术应用创新联盟和郑州市信息安全产业联盟落户我区；信大捷安网络安全防护监测管理平台项目和车联网一体化安全服务系统同时被国家工信部纳入网络安全技术应用试点示范项目，山谷网安参与制定智慧城市安全、信息安全服务分类等 5 项国家标准编制工作，拓普计算机“基于大数据的企业监管服务平台”入选国家大数据产业发展试点示范项目，华辰智控作为河南省唯一入围企业入选到公安部虹膜数据库；金惠科技在视觉大数据智能、巡检机器人、机器视觉等领域布局，建立了从 AI 技术、整体解决方案、硬件和产业应用相结合的完整生态体系，多项人工智能产品已在行业内开花结果；在农业、电子政务、环保、交通、节能、位置服务、安防、物流、移动 APP 和信息安全等领域，涌现了一批有相当实力的公司和软件产品。智云数据、金明源、腾跃科技等 5 家企业被评为“全国电子信息行业优秀企业”，众诚科技、信大捷安、创元网络等 7 家企业被评为“河南省重点软件企业”，兵峰电子、诺奇软件 2 家企业荣获“河南省物联网示范平台和农业

物联网应用示范基地”的称号，智业科技、清鸿科技等4家企业被评为“河南省两化融合管理体系贯标试点企业”，河南移动入选“河南省工业互联网平台”培育名单，信大捷安、赛欧思、山谷网安等3家企业5个项目被评为“国家网络安全技术应用试点示范项目”，精华科技、时空隧道等4家企业获批国家级信息消费示范项目。

### 3、联动发展格局初步形成

依托金水科教园区、河南科技园区、创意园区、金水自贸片区等四区联动，形成了电子信息产业发展的坚实基础。金水科教园区引入科大讯飞等一批高端产业项目，为我区电子信息产业注入活力；以信大捷安、金惠计算机、山谷网安、拓普计算机等新一代信息技术企业为依托，不断完善电子信息产业链，已形成强大的集群效应；河南科技园区依托改造推进空间拓展和内涵提升，支持众诚科技、智汇城、芯互联等企业做大做强，带动一批市场主体创新创业，打造东风路(文化路)电子信息产业一条街；创意园区围绕知识产权成果转化、文化创意、内容创作、直播带货、工业设计等项目，加快推进数字创意产业发展；金水自贸片区正抢抓进度，基础设施建设全面铺开，“一带一路”经贸产业园加快跨境电子商务和服务类项目引进力度，利用园区外综服平台、阿里国际站代运营平台、跨境直播平台等优势，打造全省跨境电商人才培育孵化基地。



#### 4、产业发展集群初步形成

发挥金水科教园区、河南科技园区、创意园区和金水自贸区块的优势资源，深入推进“双自联动”，持续增强平台载体支撑功能，产业生态不断优化，形成强大的集群效应。金水科教园区大力培育信息安全和共享经济科技两个“千亿级”产业集群，信息安全产业集群被列入郑州市信息技术服务产业集群建设的“双高地一基地”，纳入河南省新兴战略性五大产业集群建设范围，并获批工信部网络安全“高精尖”技术创新平台类试点示范。河南科技园区着力建设中部电子信息产业集聚区，市场主体达到6324家，主营业务收入年平均增长10%。创意园区形成了知识产权服务、工业设计、文化创意、软件研发四大主导产业，斩获了众多设计大奖。金水区楼宇经济蓬勃发展，完成缴纳区级税收百万以上楼宇143幢、千万以上楼宇51幢，全口径税收超亿元楼宇13幢，获得“中国楼宇经济领军发展城区奖”。跨境电子商务发展迅猛，实现交易额91.6亿元人民币；服务外包产业发展势头良好，实现服务外包合同执行额超1亿美元。鼓励中小企业依托行业电商平台发展网络直销、网络直播、社交电商等新模式，提升运营效率、扩大市场份额。2020年，由郑州金水科教园区与中原新媒体产业联盟联合打造的“河南直播经济总部基地”启动运营。

#### 5、创新驱动效应持续显现

近年来，我区积极推进创新驱动战略，突出自创区创新带动。

2020 年底，高新技术企业和科技型企业分别达到 508 家和 1721 家，占全市的 17%和 22%，入选“智汇郑州·1125 聚才计划”项目 75 个，汇聚院士等高端人才 11 名，辖区内企事业单位建成院士工作站 46 家；2020 年全区新增省、市级工程技术研究中心 21 家、重点实验室 20 家，各级工程技术研究中心累计 257 家、各级重点实验室累计 134 家。辖区内各园区创新能力建设成效显著，其中，金水科教园区入驻高新技术企业 92 家，科技小巨人企业 23 家，专精特新企业 26 家，获批河南省新型研发机构 5 家，中科新兴技术研究院入选河南省首批十家重大新型研发机构；拥有国家、省、市级创新平台 85 个，获批国家级试点示范项目 8 项；打造国家级孵化器 2 家、国家级众创空间 3 家，省级以上孵化器（众创空间）8 家。河南科技园区拥有创新创业载体 10 个，其中，国家级 3 个、省级 4 个、市级 3 个；成立了河南省 VR 产业联盟。创意园区斩获了红点奖、IF 设计奖、红星奖、中国设计智造等重大奖项 117 项，累计获得知识产权 9110 件，万人发明专利拥有量突破 60 件。中国郑州（创意产业）知识产权快速维权中心、世界知识产权组织（WIPO）技术与创新支持中心（TISC）等一批国家级平台落户创意园区，形成了全国重要的知识产权成果交易中心和转化高地。

## 6、互联网经济新业态蓬勃发展

近年来，我区注重互联网经济产业生态打造，依托今日头条、百度百家号、河南大象融媒体、快手直播基地、杭州飞鱼等一批

互联网创新平台，涌现出一批网红直播带货为代表的电子商务公司，线上消费电子产品商贸向新零售升级，网红直播带货等新业态渐成规模；建成共享生态科技产业城科技生活体验馆、共享生态科技产业城 O2O 孵化器、仓展服务中心、F2C 实验室、直播经济基地等实体，在不同领域已成长出起初科技、UFO、京硕、UU 跑腿、米宅、蜜雪冰城等 20 余家优质企业。全区跨境电子商务发展迅猛，实现交易额 91.6 亿元人民币。成立了首家河南共享科技产业联盟，起初共享科技产业城内目前已聚集了达之越、橄榄枝、起初扁鹊、澳新荟等 40 余家跨境电商产业链相关企业，千亿级共享科技产业集群建设初见成效；2018 年，天一文化、嘟嘟科技、锐工电子 3 家企业荣获“河南省优秀电子商务平台和特色电子商务平台”。

## 7、产业政策体系不断完善

为推动和保障金水区电子信息产业发展，加快金水区产业转型升级和提质增效，2017 年 8 月发布了金水区扶持产业发展政策体系“金典六策”。“金典六策”的核心是：通过财政补助、贷款贴息、“借转补”和投资基金四种方式对人才引进、龙头企业奖励、本土企业培育、软件及电子信息研发、知识产权服务及创意设计发展、创新创业平台打造、高端服务业集聚、产业环境营造等重点产业进行大力扶持。“金典六策”即“1+5”政策体系，包括：《金水区扶持重点产业发展的实施意见》、《金水区鼓励楼宇经济发展专项扶持办法（试行）》、《金水区促进知识产权

发展专项扶持办法（试行）》、《金水区鼓励共享生态科技产业发展专项扶持办法（试行）》、《金水区加快推进大众创业万众创新专项扶持办法（试行）》和《金水区鼓励创新创业人才培育引进专项扶持办法（试行）》，为企业送出了一份因地制宜的“政策红包”。此外，还出台了《金水区鼓励信息安全特色产业发展专项扶持办法（试行）》、《郑州金水科教园区管理委员会关于国家自主创新示范区专项资金使用办法（暂行）》、《郑州金水科教园区高新技术企业准入管理办法（试行）》等专项扶持政策，为金水区电子信息产业发展提供了强有力的政策保障。

## （二）存在问题

我区电子信息产业基础弱、堆头小，电子信息制造缺失。产业布局分散、聚集效应不明显，电子信息产业没有专业园区，企业多以分散发展。电子信息产业发展过程中，仍存在创新乏力、竞争力不强、拥有自主知识产权的电子信息龙头企业偏少，占据产业高端领域的企业不多，产业层次偏低、产业链协同联动发展不足等问题，制约了全区新一代电子信息产业的发展。

### 1、科技创新能力还要进一步加强

近年来，尽管金水区在科技创新领域持续加大投入，并取得了积极成果。然而，当前科技创新主体仍然以高校和科研院所为主，创新主体的企业对科技创新重视与参与程度不够，在科技创新、研发领域投资强度不大，科技创新成果转化率不高，重大原创性成果缺乏，底层基础技术、基础工艺能力不足等短板都需要

继续补齐。

## 2、产业核心竞争力仍需进一步夯实

金水区一直高度重视电子信息产业核心产业竞争力的培育，在信息安全、软件与信息服务、人工智能、互联网等领域初具规模，形成河南省信息安全产业示范基地等品牌，但总体来看，电子信息产业生态体系有待完善。主要表现在：领军企业规模小、数量少和影响力弱，以企业为主体的技术创新体系尚未形成，产业结构的合理性有待加强，产业集聚度和创新发展能力有待进一步提升，尤其在产业链高端环节尚未形成具备重大影响力的核心竞争力。

## 3、资源要素保障能力有待进一步提升

目前金水区电子信息产业发展相关的奖补措施集中体现在“金典六策”，在重点细分产业的配套扶持资金还显不足，科技金融机制还有待建设。人才方面，缺乏人工智能、5G、区块链等前沿新兴技术领域的高层次研究机构，高精尖人才引入难度大。数据资源方面，随着数据资源越来越成为电子信息产业创新的关键投入要素，促进数据资源在区域及产业创新体系中的开放共享、高效流动、优化配置、合理使用，对于充分挖掘创新潜力、激发创新活力和减少创新阻力至关重要，目前金水区在数据资源配置方面还处于起步阶段，需要政产学研各方共同探索与实践。

## 4、总部经济发展能力有待进一步提升

总部经济是现代社会推动城市经济转型升级的重要途径，也

是当前区域经济发展的重要形态。截止 2020 年底，全区电子信息领域共有亿元以上企业 16 家。对标国内省会城市的先进市区，在总部企业数量、规模上差距明显。尽管我区涌现了一批如信大捷安、金惠计算机、拓普计算机、山谷网安等总部经济企业，在国内具有一定影响力，但是区内总部经济人力资源建设、研发中心建设、新技术产业布局与发达地区相比后劲不足。

### （三）机遇与挑战

当前，信息技术与制造业加速深度融合，催生了 5G、大数据、云计算、物联网等新一代信息技术，电子信息产业呈现智能化、高端化、服务化等趋势，为我区新一代电子信息产业实现跨越发展带来了战略机遇；同时，郑州市委、市政府把电子信息产业作为“一号产业”来打造的决策部署，为金水区电子信息产业带来宝贵发展空间。但全球产业竞争加剧及国内产业发展动力转换、区域发展动力极化扩散效应加剧也带来严峻挑战，为积极应对复杂多变的国内外经济发展形势，我区要立足电子信息产业现有优势，在做强做优信息安全产业基础上，围绕产业链布局创新链，围绕创新链布局产业链，补齐短板做强产业链、以市场为导向提升价值链、以核心技术发展创新链，选准主攻方向，将新一代电子信息产业作为推动我区经济高质量发展的支柱性产业，加快金水电子信息产业迈向全国产业链高端，努力抢占未来产业发展制高点。

## 二、总体思路

（一）指导思想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二中、三中、四中、五中全会精神，全面落实习近平总书记视察河南时对河南、郑州工作及黄河流域生态保护和高质量发展作出的重要指示，紧盯“实现领跑中部城区发展、打造高品质现代化城区”战略方向，牢牢把握高质量发展要求，科学谋划产业园区布局，完善产业发展政策体系，促进各类创新资源集群集聚，形成梯次发展的产业结构和新的竞争优势；加快培育具有核心竞争力和特色优势的电子信息产业集群，重点打造信息安全、软件与信息技术服务、人工智能、5G及北斗、大数据、区块链等电子信息产业集群，集聚一批具有全球竞争力的龙头企业和富有活力的创新型中小企业，形成龙头带动、产业集聚、协同创新的电子信息产业发展体系，全面推进我区电子信息产业加快发展，建成集创新策源和产业引领功能于一体的电子信息产业高地，为建设高品质现代化城区、实现“两率先一争当”提供强力支撑。

### （二）发展原则

创新发展。深入推进创新驱动发展战略，加快掌握自主知识产权的关键核心技术，提升信息技术尤其在信息安全领域的创新能力。把新发展理念贯穿发展全过程，转变发展方式，推动质量变革，实现经济高质量发展。

市场主导。遵循电子信息产业发展规律，通过完善体制机制、

优化产业环境、综合运用各种政策来引导资源配置。依靠市场配置资源的能力，促进生产要素合理流动和专业化分工，创建公平的市场环境，增强产业可持续发展能力。

特色发展。立足全区产业基础，结合本地产业发展重点领域，加大政策扶持力度，推动与本地产业相关的应用企业落地。发挥金水特色和优势，差异化定位，按照产业链延伸的方式，完善产业布局，扩大产业规模。

项目推动。加快产业发展载体建设，不断改善产业园区基础设施，完善产业园区功能，为产业发展提供土地、配套服务等基础条件。发挥金水区优势产业品牌效应，策划和引进若干重大项目落户园区，推动产业集群的形成和发展。

### （三）发展目标

突出信息安全、大数据、5G、互联网、人工智能、区块链等新一代信息技术创新引领，重点打造信息安全、软件与信息技术服务、人工智能、5G及北斗、区块链等产业集群。建成集创新策源和产业引领功能于一体的电子信息产业高地。

#### （1）创新能力明显增强

新一代电子信息产业创新体系逐步完善，重点领域和关键技术取得突破。到2025年，力争重点龙头骨干企业研发投入强度比例超过6%，新增5个省级以上创新平台。

#### （2）产业规模持续增长

电子信息产业规模保持平稳增长，到2025年，电子信息产



业年均增长 10%，规模达 1500 亿元，产业整体利润率有明显提高。

### （3）产业布局更加完善

围绕五大产业，重点打造科教园区、科技园区、创意园区、金水自贸区块、特色楼宇等电子信息产业集聚区，带动区域产业协同发展。到 2025 年，建成电子信息产业园区、基地协同发展集群。

### （4）骨干企业竞争力增强

培育一批具备国际竞争力和品牌影响力的行业领军企业、具有创新引领作用的独角兽企业，打造细分行业领域“单项冠军”企业。

## （四）产业布局

围绕建设郑州现代化国家中心城市，按照金水区“两率先一争当”奋斗目标，综合考虑区内交通、产业、创新、平台等资源要素发展要求，以科教园区、科技园区、创意园区、金水自贸区块、特色楼宇为载体，构筑“双核驱动、四园协同、多点支撑”空间发展新格局，助力金水区电子信息产业高质量发展。

（1）科教园区将形成“一核引领、三区联动、五大产业、六个板块、多点支撑”的产业发展格局，重点聚焦信息安全、互联网经济、人工智能与大数据、区块链和 5G 应用五大产业发展方向。

（2）科技园区将形成“一心（电子信息协同创新中心）、

两区（数字创客区和新零售线下体验区）、三基地（智慧物流基地、VR主题生态休闲基地、智慧生活配套基地）”的产业发展格局，重点聚焦电子信息产业的转型升级。

（3）创意园区将形成“一中心、一大道、一园多区”的产业发展格局，重点聚焦知识产权服务产业、创意设计产业两大核心产业，辐射知识产权密集型产业以及其他相关产业发展方向。

（4）金水自贸区块将形成“国际金贸港+联动发展园”的产业发展格局，重点聚焦新型总部、新型贸易（两型产业）、新兴金融、新兴科技（两兴产业）等产业发展方向。

（5）推进特色楼宇建设，打造一批聚集度高、特色突出的小微产业园，为电子信息产业高质量发展扩展新空间、打造新平台、激发新动能。

### **三、重点领域**

#### **（一）夯实基础，巩固壮大优势产业**

##### **1、信息安全**

按照“创新引领、提升规模、自主可控、拓展应用”的发展思路，依托金水科教园区，加快推进信息安全“千亿级”产业集群建设工作。围绕国密自主可控安全芯片与集成电路、安全软件等产品，着力发展自主可控的安全智能终端及设备与制造、网络空间安全服务、智能制造和工业互联网安全、人工智能安全等技术，重点发展移动信息安全产品、互联网涉密安全终端、互联网信息内容安全产品等。紧抓国家“新基建”战略对信息安全的新

需求，大力开发信息安全解决方案和产品。围绕安全芯片、涉密信息系统安全、信息技术创新延伸产业链、补齐创新链，建成全国重要的信息安全产业基地，打造国际知名的信息安全技术创新和产业制造中心。

### 专栏 1：信息安全产业重点领域

安全芯片。以“炎黄科创带·芯基地”建设为牵引，依托科教园区信大捷安、信大壹密等龙头企业，加大国产密码芯片关键技术的研发与突破，围绕密码安全芯片的设计、封装、测试等产业链关键节点，培育一批重点信息安全企业，引进一批国内知名信息安全企业，打造金水安全芯片产业生态圈。加快芯片产品多领域、深层次集成应用推广，大力推动安全芯片向人工智能与车联网、工业互联网、5G 应用、区块链等领域的渗透，引进相关应用类企业和产业化项目，形成以安全芯片设计为牵引、安全芯片应用为支撑的完整的安全芯片产业链，进一步提升安全芯片产业集群化、规模化发展，形成产业带动能力。

安全智能终端。支持信大捷安、信大壹密等芯片企业加强与国内外相关行业知名企业的深度合作，针对不同应用场景，大力发展以密码芯片为应用基础的各种形态安全模组与板卡。以嵌入式移动安全芯片与智能终端产品的集成应用为基础，加强与终端产品生产制造企业合作，大力发展移动安全智能终端、安全智能家居产品、专用安全服务器、智能安全电梯和车联网安全产品，面向安全物联领域，重点研发、生产符合 NB-IOT 网络标准的安全通信模组和融合多种通讯协议一体化的 LTE 物联网安全模组，壮大安全可控智能终端与智能设备产业规模，提高安全智能设备产品技术及质量、丰富产品体系。

安全服务。发挥龙头、骨干企业在安全服务领域的技术产品优势，以 IDC/ISP 信息安全管理、内容安全监测服务/平台为依托，发展互联网不良信息监测、违法违规网站审计、舆情监测、业务质量安全拨测、信令监测

等网络信息安全和业务安全服务；依托信大捷安、山谷网安、河南拓普、智云数据等龙头企业，加大面向移动网络安全的下一代超 100Gb 安全接入网关、高安全嵌入式操作系统、基础安全应用软件和行业移动应用软件的研发和应用；发挥天泰网安、中科安永等企业在密码安全评估和等级保护细分领域的领先技术与领头地位，进一步提升我区企业在信息安全产品检测、信息系统安全测试、商用密码应用安全性测评、信息系统等级保护测评、风险评估等领域的安全服务能力。支持重点骨干企业在工商、税务、检察、财政等政务领域，围绕“互联网+涉企政务安全”积极研发电子政务应用安全软件和控件、提供和解决方案，全面提升面向智慧政务管理的安全应用和安全运维服务能力；支持技术优势企业，大力发展国际、国密算法检测工具、网络入侵检测、木马检测、安全管控、态势感知、安全漏洞监测等计算机网络安全产品。

信息技术应用创新。依托河南省涉密安全适配基地、贝央赛禾等企业，引进与培育信创龙头企业，大力开展信息技术应用创新方面的软硬件开发与应用；依托河南信息技术应用创新基地，推动信大捷安、众诚科技等企业开展面向信创的产品研发与生产，鼓励骨干企业软硬件产品参与信息技术创新适配，推动嵌入式移动安全芯片与智能终端产品的集成应用，壮大安全可控智能终端与智能设备产业规模。

新一代信息安全技术。充分利用区内信息工程大学、郑州大学、国家数字交换系统工程技术研究中心等高等院校和科研院所在信息安全领域的技术优势和人才优势，联合信大捷安、山谷网安、信大网御、信大壹密等龙头骨干企业，突破可配置安全计算平台、拟态防御等新一代信息安全产品产业化瓶颈，加大 5G、人工智能、大数据、物联网等新型基础设施领域信息安全技术的研究，推动信息安全产品的创新和迭代升级，推动产业共性技术攻关及重大科技成果产业化应用。

## 2、软件与信息服务

按照“彰显特色、应用牵引、布局新兴、协同推进”的发展

思路，围绕打造软件名园、软件名企和软件名品，以推进软件与实体经济深度融合为路径，重点发展电子政务、社会保障、医疗卫生、教育、农业、环保、安防等行业应用软件，继续保持国内行业领先的优势地位；加快嵌入式软件、工业软件、移动互联网软件等研发，推动软件信息技术服务商向综合性解决方案提供商转型；加快布局发展人工智能、区块链、虚拟现实等新兴领域，积极培育新业态、新模式，形成平台、数据、应用、服务协同发展的格局。培育一批国内影响力大、竞争力强的总部企业，扶持一批创新活跃、发展潜力大的中小企业，打造一批名品名牌。

#### 专栏 2：软件与信息服务业重点领域

行业软件。依托骨干企业面向社会保障、健康医疗、教育等民生领域，开展行业应用软件研发，推动民生类公共服务向新一代信息技术延伸，重点支持农业、电子政务、环保、交通、节能、位置服务、安防、物流、移动 APP 和信息安全等行业应用软件开发和应用推广。鼓励企业开展工业领域研发设计、业务管理、生产调度、过程控制和运营维护的软件开发。支持拓普计算机的“政务服务智能审批系统”、中天亿科的“在线实时联网审计系统”、金鹏信息“水务管理信息系统”等项目的建设，搭建政务服务、政府审计、智慧水务应用分析平台，进一步提高政务大数据的服务能力；鼓励兵峰电子研发“在线物联网追溯监测大数据平台”，完善农业基础数据资源库和系统解决方案；依托河南省北斗卫星导航平台有限公司研发“基于北斗的高精度时空位置与大数据服务平台”和“基于北斗的城市综合管理系统”，为智慧城市、智慧交通等提供高精度的空间定位服务。

涉密软件。依托信大捷安、山谷网安、河南拓普、信大网御、信大壹密、金明源、智云数据等龙头企业在安全软件方面的优势，发展区域安全软

件与服务产业。积极引进国内外知名信息安全企业,打造覆盖政务、生活、企业管理、金融安全等多领域的,集设计研发、产品制造、集成服务于一体的,能够全方位满足市场需求的安全软件与服务生态圈。支持重点骨干企业在工商、税务、检察、财政等政务领域,围绕“互联网+涉企政务安全”积极研发电子政务应用安全软件和控件,提供政务系统安全防护解决方案,全面提升面向智慧政务管理的安全应用和安全运维服务能力。

信息技术服务外包。形成面向新型系统架构及应用场景的工程化、平台化、网络化信息技术服务能力,发展微服务、智能服务、开发运营一体化等新型服务模式,提升信息技术服务层级。加快发展面向移动智能终端、智能网联汽车、机器人等平台的移动支付、位置服务、社交网络服务、数字内容服务以及智能应用、虚拟现实等新型在线运营服务。大力发展基于新一代信息技术的高端外包服务,推动软件信息技术服务商向综合性解决方案提供商转型,积极培育新业态、新模式,形成平台、数据、应用、服务协同发展的格局。

互联网服务。面向重点行业领域应用需求,进一步增强信息技术服务基础能力,提升“互联网+”综合集成应用水平。推动UU跑腿、蜜雪冰城、正弘城等共享经济企业的发展,加快共享经济在出行、医疗、办公、生产、知识技能、生活服务等方面深入应用。支持河南科技园区建设中国智能消费电子产品新零售中心以及国内一流的电子商业街区,引导企业进一步通过市场化方式向社会开放提供优势平台资源和服务,鼓励企业开展多元化运营模式与技术创新,重点依托中原新媒体产业联盟直播总部基地、丝路大厦等直播基地,完善全品类主播+全品类供应链+专业电商运营配套服务。加快推进共享生态科技产业空间载体的建设,精准对接与引入各产业链领域科技领先项目和规模化企业,实现科技领先型企业的融合增值。

## （二）瞄准高端，快速做强特色产业

### 1、人工智能

按照“着眼长远、抢占高地、精细谋划、精准发力”的发展思路，加快计算机视听觉、生物特征识别、自然语言理解、机器翻译等人工智能关键技术和产业化，大力发展智能芯片、人工智能软件、教育装备、数字医疗设备、VR/AR(虚拟现实/增强现实)、移动智能终端等技术和产品，加快构建人工智能产业生态。加快建设人工智能创新研究院、人工智能研发与应用平台，协同攻关关键技术，研发智能图像产品、智能器件。以工业机器人等为重点，大力发展工业人工智能。推动人工智能产业聚集,支持一批人工智能重点产品研发及产业化，推动人工智能基础软硬件本地配套建设，构建梯次连续的人工智能生态圈。

#### 专栏 3：人工智能产业重点领域

智能机器人。面向制造业需求，依托科大讯飞、金惠计算机、中原动力等龙头企业，积极研发基于计算机视觉等人工智能技术的质检机器人(设备)、巡检机器人、包装机器人、码垛机器人等工业机器人产品，形成批量化生产，提升对危险环境人工作业的替代能力。支持康复机器人、陪护机器人等医疗服务机器人等产品研发和产业化，推动优秀的教育类机器人以及机器人教育参与教学，提升教育智能化水平。加快高精度智能翻译机器人的研发与应用。依托重点企业，通过人体生物识别（重点是掌脉纹和人脸识别）、数据分析、自动化办理等先进技术的升级，支持个体工商机器人等政务服务机器人制造推广使用，加大人工智能在政务服务中的赋能作用。

虚拟现实。跟踪国内外近眼显示技术、感知交互技术、渲染处理技术、

内容制作技术等关键核心技术，面向信息消费升级需求和行业领域应用需求，以虚拟现实相关产品研发和产业化、“VR+”为重点，以众诚科技、灵境科技等企业为龙头，发挥河南虚拟现实产业联盟作用，构建虚拟现实产业协同创新平台，推动虚拟现实产业集群发展，建设成为在国内具有一定知名度的河南虚拟现实体验基地。提升本地虚拟现实企业技术研发及应用能力，深化VR/AR技术的行业应用和服务。支持众诚科技自主研发的分布式仿真引擎、虚拟现实（VR）内容开发平台（VR编辑器）、3D建模软件等自主知识产权产品进一步规模应用，积极抢占前沿技术的产业化先机。积极引导企业结合自身发展需要，利用虚拟现实产品和解决方案帮助企业提升产业效益，提高工作效率，降低生产成本。促进VR/AR与工业设计、健康医疗、动漫游戏、文教娱乐等领域的融合发展。

智能语音。发挥科大讯飞等龙头企业作用，发展高端智能语音传感器和专用语音芯片，打造智能语音产品体系。推动高精度智能翻译系统应用，围绕多语言互译、同声传译、法庭庭审、商业贸易、情报解析等典型场景，基于深度学习算法，模仿人类大脑的神经元建立联系，学习和收集相关信息，对自然语言进行整体编码和解码，提升准确度和实用性。重点开发智能机器翻译软件系统、智能会议听抄系统、连续语音转写系统，实现翻译软件的高并发、高可用、动态扩展，语音数据的传输和识别同步。

生物识别。积极推动旷世科技、云丛科技等行业龙头落户金水，大力发展语音识别、声纹识别、人脸识别、安检图像自动识别、互联网隔绝环境下跨视频文件检索等技术。深入研发以深度学习为核心的图像智能识别技术，不断加大在个体智能产品、网络空间安全、AI人像分析类产品、安防、无人驾驶等领域的应用，并形成智能生物识别类产品。加强互联网生物认证监测及趋势研判大数据平台、终端安全工具箱、人脸指纹虹膜检测系统、人像大数据平台、智能云采集盒等主导产品的研发；不断加强人脸识别、语音识别、指纹识别、虹膜识别等生物应用软件和智能音箱、图像识别等新型终端产品的批量生产。



人工智能赋能传统产业。围绕产业高质量发展、智慧城市建设、公共服务需求，加快推进人工智能技术及产品在制造业、农业、金融、政务、交通与物流、环保、医疗健康、教育等行业的融合应用，促进实体经济智能化转型升级，提高城市智能化运营水平，为公众提供高品质的智能服务，打造一批“AI 赋能场”。

## 2、工业互联网

按照“跟踪先进、重点突破、应用牵引、安全保障”的发展思路，聚焦工业互联网平台建设与服务，加强工业互联网平台软硬件技术的自主研发能力，鼓励区内企业开展跨界合作，加快跨行业跨领域工业互联网平台研发。依托信息安全产业示范基地，加强工业互联网模拟仿真、风险评估、漏洞挖掘评估、安全攻防验证等相关研究，重点突破适用于工业互联网密码芯片、安全监测审计和安全测评审查的关键技术，推动自主工业防火墙、入侵检测系统、漏洞挖掘软件、安全终端等工业互联网安全产品研发和应用，大力发展工业互联网安全解决方案。鼓励企业、社会资本投资建设特定行业工业互联网平台，面向细分行业和中小企业提供平台服务。积极引进权威科研机构、行业组织、龙头企业搭建以试验测试、评估认证、标准研制、数据服务、创新孵化、融资租赁、咨询服务、产权交易、展示体验为主的工业互联网公共服务平台。

#### 专栏 4：工业互联网产业重点领域

工业互联网平台。支持河南移动、河南联通现有工业云平台升级改造，推动电商平台建设综合性工业（产业）互联网平台，实现生态各方合作共生；支持金惠计算机、金明源等龙头企业建设面向重点产业、重点环节的行业工业互联网平台，为行业企业提供研发设计、供应链管理、产品全生命周期管理等服务。支持龙头企业对技术、知识和实践模型化、软件化，推动工业 APP 研发和产业化。鼓励信大捷安等企业开展基于嵌入式实时操作系统、面向物联网低功耗设备操作系统、中间件软件平台等工业软件研发，提高工业装备数字化水平。

工业互联网安全。依托信大捷安、山谷网安、赛欧思等网络安全龙头企业，围绕工业互联网和工业企业网络安全需求，加大研发投入，积极研发网络安全新技术、新产品，为工业企业提供更加优质高效的服务和全方位的信息安全解决方案。推动设备制造商、自动化集成商、工业软件（工业 APP）开发商与安全企业加强合作，提升设备和控制系统的本质安全。鼓励网络安全企业通过国家相关机构认证，依法依规为工业企业提供工控安全管理、监测分析、安全测评和风险评估等第三方服务，积极履行社会责任，为工业网络安全应急处置提供技术支撑。

工业互联网应用服务。推动工业互联网平台整合汇聚基础制造资源，开展面向不同行业和场景的创新应用，引导工业互联网平台服务模式、商业模式、合作模式创新，提供资源匹配协同、企业管理决策优化、生产过程优化、产品全生命周期管理等服务。支持新兴装备制造企业广泛运用工业互联网技术，深化实施智能制造，提高企业在研发设计、生产过程、企业管理等方面的数字化应用能力和产品个性化定制水平，培育网络协同制造、柔性制造等智能制造新模式，推进新兴装备制造业和信息化的融合发展。

企业上云接链。继续实施企业上云接链计划，加速推进企业上云接链上平台。根据企业实际需求，推动开展计算资源、存储资源、网络资源、

安全防护、办公桌面等基础设施及非核心业务系统上云接链上平台，促进企业降本增效。支持中小企业将研发、设计、生产、运营管理等核心业务能力向云链平台迁移，实现企业内部互联互通、高效协同。培育云化管理、云化运维、云化服务等新模式新业态。

### 3、5G 与北斗

按照“强化基础、示范应用、内因外联、产业聚集”的发展思路，聚焦 5G 与北斗产业链关键环节，以关键技术突破为支撑，以 5G 安全芯片和操作系统为发展重点，以示范工程和重大项目为先导，统筹推进 5G+产业培育；加快 5G 企业培育、载体建设，促进 5G 产业链发展协同，形成一批具有核心竞争力的 5G 骨干企业，推进 5G 产业链集聚发展；实施 5G 与重点产业融合应用的试点示范项目，扩大和升级信息消费，形成可复制推广的行业应用模式，把金水区建设成为 5G 应用创新先行区及应用推广示范区。支持 5G 与北斗产业融合发展，研发北斗应用软件和行业解决方案，推进北斗产业聚集发展。

#### 专栏 5：5G 与北斗产业重点领域

**5G+城市治理。**利用 5G 技术提升城市治理和政务服务水平，加快金水新型智慧城市建设，打造金水区“城市大脑”，围绕智慧政法、智慧环保、智慧交管、智慧健康、智慧教育、智慧金融、智慧监管、智慧文旅、智慧城管等领域开展 5G 应用。

**5G+车联网。**以“5G+C-V2X 车路协同安全测试认证基地”项目的建设为依托，加快核心产品推广，积极参与国家、行业网联车信息安全标准的

制定与验证，支持信大捷安申报国家网联车信息安全评测平台。瞄准汽车通信部件商、网联车内容服务商、汽车传感器制造商等汽车电子产业关键节点企业，以5G信息安全产品集成为牵引，推动汽车电子产品企业的产品集成与测试中心落户金水，构建具有安全特色的网联车产业集群。

“5G+信息安全”。发挥金水区密码与信息安全产业优势，加大对5G及北斗信息安全龙头企业的引培力度。依托信息工程大学、信大捷安、信大壹密等研究机构和骨干企业，联合信息安全产业联盟，在5G核心与北斗系统安全、网络切片安全、移动边缘计算平台等新对象的安全防护关键技术上有重大突破。大力支持国产密码芯片与5G+北斗产业的融合，形成以5G及北斗安全芯片为主导，以5G及北斗网络安全、涉密信息安全、云安全、数据安全、工控安全产品为支撑，以5G及北斗安全服务为关联，以5G及北斗安全终端制造为配套的信息安全产业体系，建成国内一流的5G及北斗信息安全产业发展高地。

“5G+工业互联网”。依托辖区龙头企业和骨干企业，以工业制品在线智能检测技术为突破口，实施制造业数字化转型行动，建设具有行业领先水平的智能工厂、智能车间。加快工业互联网平台建设，打造跨行业、跨领域的综合性平台和细分行业平台，构建覆盖制造业重点行业的平台体系。创建国家级工业互联网平台应用创新推广中心（郑州），面向不同行业、不同场景提供设备和产品优化、社会化资源协作、测试验证、产业生态孵化等支撑服务。

“5G+智慧社区”。围绕提升城区、社区、园区公共服务水平，推进5G技术与城镇综合治理、城市管理、建筑监管、社区管理与服务、园区管理和政务服务的融合应用，以“5G+智慧社区”的应用场景推进为抓手，打造新型智慧城镇；依托科大讯飞、郑州金惠、信大捷安等龙头企业，加快老旧社区的改造、新建社区中的“5G+智慧社区”示范场景建设，带动我区信息化水平的提高。

北斗产业聚集。依托河南省地理信息导航产业园和北斗导航省级产业

资源，整合国内外地理信息产业优势企业，建立产业发展支撑体系，提升北斗导航、定位、信息服务应用水平，培育一批成长性强的企业；加快民用导航产品研发和位置服务推广，推进产业技术创新体系和平台建设。

北斗应用软件。依托河南省地理信息导航产业园、河南北斗卫星导航平台有限公司、中电云科等专业园区和骨干企业，加快开发面向重点行业、重点领域和重点场景的北斗应用软件产品和解决方案。推进北斗导航试点示范项目应用。以河南北斗时空物联网技术有限公司为核心，推进“北斗+组合导航”芯片的应用推广与产业化规模；支持国智恒北斗好年景农业科技有限公司在水路路网、位置服务云平台等领域的试点示范应用。

### （三）面向前沿，积极布局新兴产业

#### 1、区块链

按照“技术牵引、应用突破、示范先行、产业集聚”的发展思路，依托金水科教园区、河南省区块链产业联盟，联合郑州大学、信息工程大学、中原工学院等高等院校，围绕构建联盟链、私有链，建立产学研创新机制，超前布局区块链技术研发及试验，突破加密算法、共识机制、智能合约、侧链与跨链等核心底层技术，着力解决链上链下问题。在安全与隐私保护、监管治理、节点安全可信等方面突破一批关键技术，打造一批基于区块链技术的实用型应用场景，塑造一批可市场化运作并良性发展的商业模式，培育一批区块链生态所囊括的上下游创新企业。推动自主的区块链开源社区、平台和人才队伍建设，为区块链技术研发提供支撑。加快区块链技术在金融、物流、扶贫、医疗及食品安全等领域的应用，有效解决身份精准识别、数据实时存储、信息全链

条共享等问题，提高应用领域信息透明度和信任度，推动相关产业健康发展。

#### 专栏 6：区块链产业重点领域

区块链产业基地。加快河南省区块链产业联盟的引进与落地工作，依托金水区信息安全产业基础，建设云链一体化研发平台和开源社区，吸引汇聚国内优秀区块链企业，推动建设区块链产业园区、科技企业孵化器，以黄河流域生态保护和高质量发展国家战略和市场需求为导向，打造沿黄科创带区块链科技企业孵化中心，培育国内区块链行业领军企业，打造一批应用示范工程。形成龙头企业引领、创业创新企业为中坚、应用场景与解决方案丰富的区块链产业集群，形成国家中部地区区块链产业高地。

区块链理论与技术创新。聚焦区块链前沿基础理论，支持在密码学、高性能计算、可信芯片、众智科学等重点领域开展研究，突破区块链共性理论问题。围绕区块链高性能、安全性、隐私保护、可扩展性、数据真实性等方向，研究网络模型、共识机制、分布式存储、零知识证明、安全多方计算、跨链协议、智能合约、链上链下协同、监管科技等技术，形成成熟完善、可持续迭代的技术架构体系。鼓励科研机构、高等学校和企业发起或参与区块链国际、国家和行业标准制修订工作，加快研制面向核心技术的基础性、关键性和安全类标准，提升国际话语权和规则制定权。

培育区块链产业。围绕构建区块链一体化产业链体系，打造具有全球影响力的创新型领军企业，培育一批独角兽企业和高成长性特色企业，为中小型创新企业提供应用场景支持，促进产业链上下游协同发展。积极对接省市有关部门和中大型国企，推动其所属区块链研发机构落地金水。

建设落地一批多领域应用场景。

(1) 区块链+政务服务。推进基于区块链的政务服务共性基础设施建设，建设河南省区块链技术公共服务平台、可信数字资产管理与服务平台等，助力政务数据跨部门、跨区域可信共享，提高业务协同办理效率。

(2) 区块链+金融。探索发展票据区块链平台，连接企业客户、银行、投资方和监管方，实现传统票据市场向数字票据市场的跨越式发展。加快建设基于区块链的中小企业融资服务平台，鼓励金融机构与信用中介机构利用区块链与大数据技术，建立金融机构和小微企业的联盟链，完善贷前、贷中、贷后智慧风控体系，解决小微企业融资难、融资贵的问题。

(3) 区块链+商贸。推动区块链技术在商贸流通领域的应用，建设一体化溯源数据平台、在线追溯监测大数据平台，面向数字贸易、跨境贸易、在线零售等线上线下融合发展业务场景，提高交易主体、交易内容的可信度，提高交易过程的透明度、可溯性和安全性，提高交易效率，助力优化消费新供给。

(4) 区块链+卫生健康。围绕数据安全、过程可靠、监管合规的医疗卫生管理体系建设需求，探索打造区块链技术应用场景；基于区块链技术数据共享、信息透明、智能可信等特点，探索其在医疗监管、疫苗管理、医疗废物管理及其他业务场景中的应用。

(5) 区块链+工业互联网。推广区块链技术在工业互联网中的应用，充分发挥区块链在优化业务流程、降低运营成本、提升协同效率、建设可信体系等方面的作用。推动工业企业间、工业互联网平台间建立安全可信、互信共享的价值链，打通上游供应链、核心制造厂商、下游销售渠道、终端用户、售后服务体系等产业链各环节，打造基于区块链和工业互联网融合创新的商业模式。

## 2、大数据

按照“技术创新、应用牵引、内培外引、安全先行”的思路，以产业融合创新发展为核心，以培育大数据发展产业集群为重点，以提升政府治理能力、转变发展方式、促进产业转型升级为导向，整合辖区内“政企学研用”等优势资源，完善数据资源开放共享

机制、推动数据资源开放共享应用，推进技术研发、人才培养、产业发展和示范应用，加快大数据产业布局，培育大数据骨干龙头企业和产业基地，提升我区大数据发展水平。面向数智金水各层级各领域应用需求，建立全区数据资源统筹管理的长效机制，加快数据要素市场培育，建设“采、聚、通、用”一体的城市数据资源体系，形成数据统一采集、按权限共享的工作格局；聚焦我区支柱、优势产业以及重点发展领域，开展大数据应用试点示范，拓展大数据在行业领域的应用市场。

#### 专栏 7：大数据产业重点领域

大数据核心技术。加强大数据分析关键算法和共性基础技术研发，重点加强大规模数据仓库、非关系型数据库、数据存储、数据清洗、数据分析挖掘、数据可视化、自主可控信息安全与大数据条件下隐私保护等核心技术研发创新。围绕重点领域大数据应用，突破基于纵向行业数据的价值挖掘理论和算法，开展大数据应用模型、深度学习、类脑计算、认知计算、区块链、虚拟现实等技术和产品创新。

大数据基础软件。引进在大数据领域具有技术实力和创新能力的基础软件和解决方案企业、行业应用软件企业，研发数据采集、数据清洗、数据存储及管理、数据处理、数据安全等基础软件和数据挖掘分析、数据可视化等应用软件，培育面向重点行业领域的大数据软件开发和解决方案提供能力。

大数据服务。积极探索在线数据服务、数据平台服务等模式，重点发展数据分析挖掘、数据存储、容灾备份、数据预处理、数据清洗、数据管理、数据交易、数据可视化、数据安全等大数据服务业务。面向政府治理、医疗健康、能源交通、商贸物流、文化教育等行业和领域，鼓励发展数据



分析挖掘、数据安全、技术和业务流程外包等第三方服务，打造重点行业大数据应用解决方案，提升大数据对其他行业和领域的服务效能。

大数据交易。引导培育大数据交易市场，推动建立国内一流的数据交易中心，开展面向应用的数据交易市场试点，探索开展大数据衍生产品交易，鼓励产业链各环节市场主体进行数据交换和交易。打造从大数据采集加工、资产定价、资产交易、金融服务及交易监管的交易服务链条。促进数据资源流通，建立健全数据资源交易机制和定价机制，规范交易行为。打破行业间数据共享的壁垒，盘活数据资源，实现数据资产的有效利用。

大数据安全。推动网络信息安全与云计算、大数据、人工智能等新兴技术的融合创新，促进大数据安全可控和有序发展。加快虚拟化安全、云安全、数据流动监控与追溯、数据安全隔离与加密、数据隐私保护、数据备份与恢复、安全智能感知等大数据安全技术研发及产业化。支持企业研发面向云平台安全防护、大数据安全管理的网络安全产品，推动传统网络安全企业由提供安全软硬件产品向提供整体安全解决方案转型发展。支持大数据安全企业和第三方机构开展信息安全公共服务平台产业化运营，建设大数据安全开发与治理中心、大数据安全实验室等。

大数据决策支持应用。建设城市大数据分析决策平台，利用大数据等技术，加强对城市运行状态的综合态势感知，通过对历史数据、实时数据、统计数据等进行可视化多维分析，实现对城市运行状态的智能化分析预测和可视化展现，为城市管理者提前预防、主动应对提供决策支持。

数据资源社会化开发利用。以经济社会发展需求和热点痛点问题为导向，制定出台鼓励数据服务产业发展的各项政策，引导和支持各类社会主体，在充分保障安全和隐私的前提下，深度参与公共数据资源开发和增值利用，为政府治理、民生服务、城市安全、经济发展等提供基于数据挖掘的创新思路、实用产品和解决方案，鼓励大数据技术交流和成果转化，推动技术和商业模式融合创新应用，激发数据创新应用活力。

大数据区域效能监控平台。支持拓普计算机基于大数据的区域效能监

控平台研发及产业化项目，通过对各区域的制造业、科技企业、服务业、产业园区、产业集聚区等区域企业建立健全配套指标体系，完成指标数据采集、加工、清洗、分析，形成区域经济效能监控大数据分析应用，为各政府部门、园区提供全方位的区域经济发展分析报告，辅助政府人员做区域经济政策规划，推动区域经济高质量发展。

国际贸易大数据体验中心。依托金水自贸区块完善国际贸易大数据体验中心建设，形成海外园区+境外办事处+海外仓三位一体的海外运营支撑体系。为辖区外贸企业提供全球 200 个国家和地区、5000 万家贸易型企业的贸易数据、资信数据、商业数据、统计数据、人工智能大数据等数据咨询服务。深化与第三方支付、检测认证等机构的合作，进一步提升跨境收付汇、产品检测认证等服务。

## 四、重大工程

### （一）创新生态集聚工程

鼓励科教园区、科技园区、创意园区、金水自贸区块结合自身实际，布局发展一批特色鲜明、产城融合、绿色生态的电子信息产业园区、创新孵化器和创新空间，支持建设一批面向电子信息产业的特色楼宇、特色街区，厚植电子信息产业创新发展土壤。构建产业创新生态网络，建立适应创新资源跨界流动的产业创新协作机制，建设开放多元、共生包容的创新文化，形成有利于协同创新的共生环境。构建开放产业创新生态网络，吸引高端项目和创新创业资源，夯实新兴产业领域发展基础，提升产业综合创新能力。

## 专栏 8：创新集聚工程

建设高能级创新平台。以国家“网络安全技术应用试点示范基地”项目为依托，积极承接国家重大产业专项，引导龙头骨干企业建立高水平研发机构，优先支持具备条件的科技型企业建设高水平的国家和省市级重点实验室、企业技术中心、产业技术创新平台、工程技术研发中心以及国家级检测平台及认证服务机构等载体，整合优势平台资源，增强重点行业、领军企业技术创新能力。

关键技术研究。在 5G 安全、大数据、人工智能、区块链等战略新兴产业发展上，鼓励企业与高等院校、科研院所展开合作，开展战略性新兴产业关键技术、重大专项项目产业化攻关，掌握核心和共性技术，重点突破深刻影响产业发展的关键核心技术，为培育发展战略性新兴产业提供智力支撑。

创新引领。以科大讯飞人工智能生态示范区、信大捷安安全芯片封测园、金惠国际人工智能产业园为龙头，大力集聚新型研发机构或平台，重点培育科技金融、创投产业、人力资本等特色科技服务基地，打造沿黄科创孵化基地，催生未来产业，提升科技原创力、产业竞争力。

院校产业园。鼓励区内高校利用闲置资源或通过校地共建大学科技园，引导高校智力成果就地转化。推动郑州大学、华北水利水电大学、河南农业大学、河南轻工业大学、信息工程大学、牧业经济学院在老校区建设电子信息相关产业园，鼓励在校教师、学生在园区内创业。

知识产权。在智慧社区、5G-V2X 安全、区块链等重点应用领域，鼓励企业积极参与相关领域的标准制订工作，加强与标准技术机构的交流和合作，开展相关领域技术体制研究和核心基础标准研制。引导企业加大专利研究与申报的力度，提升专利质量，谋划产业链中的专利布局。对在国家、行业层面实施的标准和实现价值的专利予以奖励。

## （二）龙头企业培优工程

定位重点培优对象企业，从行业影响力、产业引领作用、企业规模、成长潜力等方面制定遴选标准，构建培育培优企业梯队。加大扶持力度，重点培育一批创新力和带动力强的龙头企业，做优做强一批“专精特新”配套企业，引进一批产业影响力大的总部型企业。培育龙头企业的核心竞争力和资源整合能力，支持企业上市、做大做强，激发龙头企业在产业集群创新中的引领力和带动力，形成大中小企业、产业链上下游协同创新的局面，完善产业龙头为核心的生态系统。

### 专栏 9：企业培优工程

完善电子信息产业政策。完善现有政策体系，聚焦电子信息产业目标导向，从人才引进、平台搭建、主体培育、生态打造等方面出台精准性。出台具有金水区特色的“成长型中小企业培育计划”，鼓励中小企业申报国家《高新技术企业培育计划》，推动我区电子信息产业优势企业高速发展。

引进一批优质骨干企业。紧紧抓住我区历史性窗口期和战略性机遇期，在信息安全、人工智能、大数据与云计算、区块链、软件及信息技术服务等新兴产业，引进一批电子信息百强、软件百强、互联网百强等国内外知名电子信息企业，促进产业集聚发展。

培育中小企业加快成长。加大“专精特新”中小企业培育力度，支持特色企业专注行业细分市场，围绕技术协作研发、产业链配套、市场开拓等与行业龙头开展多种形式合作，培育一批电子信息“专精特新”企业和细分行业“单项冠军”，与龙头、骨干企业配套发展，进一步提升我区电子信息产业链整体竞争力。

提升企业攻关克难能力。基于“揭榜挂帅”新机制，围绕项目筛选、人才甄别、成果评鉴、市场转化等关键环节，细化入榜项目的技术指标、过程周期、奖励金额、结项方式等具体指标，完善激励机制和科技评价机制。通过揭榜挂帅工作，发现和遴选一批掌握核心关键技术、具有较强创新能力的标杆企业。

培育具有核心竞争力的企业集群。依托重点园区，引进一批信息安全、5G及北斗、人工智能、大数据应用以及区块链等领域大型企业，打造5G及北斗、人工智能、信息安全、大数据、区块链等产业龙头企业集聚优势。

### （三）产业延链补链工程

探索实施“链长制”，由抓企业向抓产业转变，聚焦园区电子信息产业强链补链，“一链一专班”“一链一方案”，从产业规划研究到政策制定、定向招商、项目落地、运营衔接，全链条、全流程推进，加快打造若干有影响力的产业链条。建立项目联动招商体系。精准对接龙头企业发展需求，实行“一企一策、跟踪服务”，着力引进与其配套合作或有供应关系的产业链上下游企业，形成重大项目联动招商体系。

#### 专栏 10：联盟协会助推产业发展

完善产业链。积极对接国家和省市相关产业联盟与协会，吸引联盟内与园区产业互补企业落户，利用产业联盟在产业新技术、新产品、新业态、新模式、新趋势的研究成果，整合研发、设计、生产、销售、服务等产业资源，针对辖区重点产业细分领域，推动产业集聚，在辖区内形成产品技术领先、配套相对完整、上下游关系紧密、特色突出的产业链。

落地产业联盟。加快河南省人工智能产业创新发展联盟、河南省大数

据产业联盟等产业联盟落地金水，依托各产业联盟整合科研院所、企业、投融资机构等各方资源，建立高端人才库、备选企业库、产业资金库，提供专家咨询、技术指导、资金对接等形式的服务。

#### （四）招商引智强化工程

创新招商引资方式，综合运用产业链招商、资本招商、乡情招商、以商招商、驻点招商、会展招商、“互联网+招商”等多种招商方式，组建专业化招商队伍，实施以强龙头、补短板、优配套为目标的精准招商。落实郑州“黄河人才计划”，实施电子信息领域人才聚集专项行动，健全高层次人才引培体系，着力引进一批国内外高端技术人才（团队）、关键共性技术研发人才、应用型科技人才，优先吸引河南籍优秀人才回乡创新创业。

#### 专栏 11：强化招商引智

绘制招商图谱。针对金水区电子信息主导产业和产业布局，以壮大优势产业为目标，绘制信息安全、软件与信息服务、互联网经济主导产业的招商图谱，制定补齐产业链招商规划；以做强特色产业为目标，绘制人工智能、工业互联网产业链招商图谱，制定增强创新链招商措施；以布局新兴产业为目标，绘制大数据和区块链产业招商图谱，制定产业链关键环节招商计划。

人才聚集专项行动。引进一批国内外高端技术人才（团队）、关键共性技术研发人才、应用型科技人才，优先吸引河南籍信息安全、人工智能、云计算、区块链、大数据、高端软件等人才到我区创新创业，对纳入“黄河人才计划”的人才团队给予奖励。积极对接郑州市《大数据人才培养“码农计划”实施方案》，加强产学研用合作，鼓励我区高校、科研院

所、双创平台与企业合作，联合培养电子信息技术带头人、领军人才和高级经营管理人才。

### （五）应用示范促进工程

鼓励龙头企业、骨干企业申报国家、省市级示范项目或示范工程，推动专业园区打造行业示范基地，加强新一代信息技术对传统产业的渗透，推动网络安全、人工智能技术应用创新和商业模式创新。推动传统产业与新一代信息技术深度融合，依托国家“网络安全技术应用示范基地”创建、省 5G 典型应用场景示范项目建设，加强企业合作交流，促进企业技术交叉支撑，形成良好的产业发展业态，推动企业融合发展。依托数智金水建设，优先采用辖区内企业及产品，打造经典实验场或样板工程，带动金水区企业产品快速推广。

#### 专栏 11：应用示范工程

数字金水工程。加快建立统一的数据建设管理运营平台，构建统管全区的“数字大脑”，加快推进“一网通办”和“一网统管”，助推公共服务高效化，切实增强群众获得感；打通部门和行业间信息壁垒；依法依规监管和使用数据，保障城市大脑安全运行。推进数字城市孪生应用场景设计和建设，推动城市大脑在政务、教育、医疗、社区、城管领域先行先试，逐步向基层社会治理、基层党建等领域延伸拓展，打造智慧城市新标杆。

区块链公共服务平台。项目以 BaaS（Blockchain as a Service 区块链即服务）技术为核心，向区块链应用、区块链开发者、政府、企业、高校、医疗机构等应用方，提供区块链公共技术平台，包括密码学算法、共识算

法、隐私算法、链管理、区块/交易执行引擎、基础库、共识管理、权限管理、交互式控制台、开放平台、开发者平台等能力。

人工智能生态示范区。重点围绕人工智能、教育科技、智慧医疗、环保技术等产业领域,搭建战略性新兴产业企业平台中以创新合作平台和创新团队人才集聚平台。

智慧医疗。建设融合人工智能、互联网、大数据等新型技术,以强弱项、补短板、堵漏洞为目标,打造“一个平台、六大应用”。一个平台即建设以健康档案为核心的全民健康信息平台,实现区内医疗卫生信息系统互联互通。在此基础上,实现“智慧管理、智慧公卫、智慧基层、智慧便民、智慧医院、智慧应急”六大应用。

智慧教育。以教育信息化 2.0 行动计划工程为抓手,一是持续加强基础设施建设,全面提升智慧校园基础设施环境建设,升级改造金水教育城域网,优化学校基础网络设备;二是建设“互联网+教育”大平台,建设安全、易用、互通、衔接、开放的金水教育公共服务平台,实现区域教育资源与管理基础数据的融合共享,实现与上级平台的互联互通和资源共享;三是探索信息化环境下的创新教学模式,利用人工智能、大数据、云计算、移动互联网等新一代信息技术,探索以学习为中心教学创新模式,实现教与学方式的变革。

智慧党建。坚持以党的政治建设为统领,按照中央和省委、市委关于推进“智慧党建”的相关要求,以党员干部爱用、基层组织能用、实际工作管用为导向,以信息化、智慧化、高效化互联网党建平台建设为支撑,以我区基层党建工作实际为出发点,建设一个集“宣传展示、党务管理、学习教育、综合服务、互动交流”等功能于一体,区、街道、村(社区)、两新组织、党员五级互联互通的区级党建网络云平台,成为党组织决策的“好内参”、智慧管理的“好平台”、党建宣教的“好途径”、开展工作的“好助手”,实现全区党建一网运行、一图展示。

智慧商圈。对商圈逐步实施“数智化”提档升级,引导商家依托电商、



新媒体平台开展云购物、云逛街、云直播，植入智能导购、刷脸支付、无人超市、自助点餐、智慧停车等智慧商业元素，完善公共 WIFI、5G 网络覆盖、智能监控系统和信息服务平台等配套设施建设，构建智慧商业“生态链”，创优线上线下消费体验。引导商家搭建完善移动 WIFI、智能终端、移动支付、外卖接单、数字货架、电子价签、无线射频等信息技术软硬件配置，建立由消费大数据驱动的商品采购、库存管理、订单管理、数据分析、精准营销全过程高效协同的智慧供应链系统，实现采供销各节点之间的数字化互联互通，提升店铺销售、服务管理的智能化水平，提高运营效率和综合承载能力。

智慧社区。以网格化社会管理信息平台为依托，坚持适用性、便捷性、安全性相统一，通过数字化、智能化的科技手段，创建智慧社区，加快建立以数据信息驱动社会治理的新模式，突出数据归集、线上服务、工作管理功能，构建“区、街道、社区三级平台+APP 终端”服务的四级服务体系，实现社区数据“一网汇集”、社区服务“一网通享”、社区运行“一网统管”，推动社会治理服务更加精准，工作程序更加规范，评价体系更加完善，促使社区传统工作方式转变，打造具有金水特色的平安社区、健康社区、和谐社区，建设高品质现代化城区。

智慧楼宇。探索数字经济，构筑智慧“底座”，依托楼宇经济后台管理系统，构建主动、精准、整体式、智能化的楼宇管理和服务体系，全面整合楼宇空间分布、综合特征指标、效益贡献指标、产业特色以及楼宇 3D 外部形态、VR 虚拟宣传等数据，用数据驱动智慧楼宇建设，发挥数字经济的引擎作用，促使管理服务精细化、科学化、智能化。

智慧园区。采用 5G、人工智能、物联网、云计算、区块链、数字孪生、可视化技术等先进技术，建设国内领先的“智慧化示范园区平台”，以智能化赋能园区管理、运营、服务等各个环节，建设园区精细化、智能化、便捷化、普惠化管理服务体系。通过园区人员，车辆、设备、能源、应急等各类管理，以及党建、招商、政务、人才、产业等各项服务的智能

化，实现郑州城市大脑和金水一体化服务能力向园区的延伸。

## （六）产业品牌塑造工程

借助政府与行业组织平台提升金水知名度，建立电子信息产业企业名录，强化协调配合，促进各园区、特色街区和楼宇电子信息产业协同发展。借助国家、省市各级智库、行业组织、咨询机构等平台资源，在招商、对外交流过程中，获得企业推介、企业案例宣传等支持，强化信息安全、共享科技千亿级产业集群的影响力，打造金水产业发展品牌。依托“领创新赛道”、“中国创客领袖大会”、“创客200加速营”等赛会活动，遴选优秀项目，集聚创业人才，打造一批金水创业品牌。

## 五、配套政策与保障措施

### （一）加强组织领导

建立多部门参与的工作协调机制，及时研究重大问题，确保规划提出的各项任务和措施落到实处。科学界定政府与企业在规划实施中的职责，建立健全政府与企业在规划实施中的协作机制。积极发挥协会联盟等行业组织在行业协调、自律、培训、标准制定等方面的作用。加强宣传引导，充分调动各方面的积极性和创造性，努力形成规划实施的良好社会氛围。

### （二）明确责任分工

明确区政府职能部门、街道办事处、产业园区的目标任务和责任分工，落实落细工作责任，树立一盘棋思想，加强情况互通、信息共享、协调联动。区发展改革委和区工信局加强对规划实施

情况的跟踪分析和监督检查，及时研究解决规划实施中出现的新情况、新问题。健全规划实施的责任机制，切实加强规划任务的分解落实，加强督促检查，确保各项工作部署落到实处。

### （三）完善政策体系

根据我国电子信息产业发展趋势以及省、市电子信息产业重点发展领域需求，在全面落实上级各项优惠政策的基础上，围绕发展产业集群，创新协调机制，集聚各部门力量，推进产业发展。参照发达地区发展的政策措施，在资金扶持、项目建设、人才引进、公共服务平台建设等方面，持续完善 1+N+X 政策体系，研究制定适合我区电子信息产业发展的专项扶持政策和具体措施，吸引更多的企业入驻，促进企业更好的发展。

### （四）优化营商环境

加强协调服务和要素保障，打造一流营商环境。进一步理顺政府、企业、市场的关系，通过经济手段培育与构建新兴产业市场，确立企业在产业发展中的主体地位，将政府工作重心转移到营造健康良好的市场环境与运行机制上，充分发挥政府在技术开发、人才培养、产业用地及其他市场失灵方面的服务作用。进一步简政放权，改革行政服务体制和审批管理制度，推进集中审批、联合审批和网上审批，提升服务水平和效率。建立“一站式”办事服务大厅，为企业提供咨询、办证、审批等服务，建立健全产业链快速发展绿色通道。实行“保姆式”服务，围绕企业在经营过程中遇到的难题深入调研，解决企业问题。