

# 南充市人民政府文件

南府发〔2025〕4号

## 南充市人民政府 关于印发《南充市人工智能产业发展规划 (2024—2035年)》的通知

各县（市、区）人民政府，市政府各部门、各直属机构，有关单位：

《南充市人工智能产业发展规划（2024—2035年）》已经七届市委常委会第170次会议、七届市政府第105次常务会议审议通过，现印发你们，请认真组织实施。



# 南充市人工智能产业发展规划

## （2024—2035年）

# 目 录

前 言 .....	5
<b>一、规划背景 .....</b>	<b>6</b>
(一) 宏观环境 .....	6
(二) 发展基础 .....	7
(三) 机遇挑战 .....	8
<b>二、总体要求 .....</b>	<b>10</b>
(一) 指导思想 .....	10
(二) 基本原则 .....	10
(三) 战略定位 .....	11
(四) 发展目标 .....	12
<b>三、空间布局 .....</b>	<b>15</b>
(一) 建设四川省人工智能创新发展试验区 .....	16
(二) 打造三大人工智能核心产业聚集区 .....	16
(三) 推动六县(市)人工智能差异协同发展 .....	17
<b>四、重点任务 .....</b>	<b>17</b>
(一) 实施人工智能基础支撑工程 .....	17
(二) 实施数据供给统筹保障工程 .....	19
(三) 实施重点技术创新突破工程 .....	20
(四) 实施人工智能产业发展工程 .....	21

(五) 实施人工智能赋能提升工程.....	24
(六) 实施梯次企业培育壮大工程.....	28
(七) 实施人工智能人才引育工程.....	28
<b>五、保障措施</b> .....	<b>29</b>
(一) 加强组织领导 .....	29
(二) 强化政策衔接 .....	30
(三) 完善要素供给 .....	30
(四) 构建生态闭环 .....	30
<b>六、环境影响评价</b> .....	<b>31</b>
(一) 与环境相关的规划协调性分析.....	31
(二) 各环境要素影响分析.....	31
(三) 各环境影响减缓措施.....	32
(四) 综合论述与结论 .....	34
<b>附件</b> .....	<b>35</b>

# 前 言

人工智能是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学，是新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量，具有溢出带动性很强的“头雁”效应，正在成为推进产业结构升级的新动能、振兴实体经济的新机遇、加快培育发展新质生产力的新引擎。2021年，《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》对我国人工智能的发展目标、核心技术突破、智能化转型与应用及保障措施等多个方面作出部署；2024年，“人工智能+”被首次写入政府工作报告，提出深化大数据、人工智能等研发应用，打造具有国际竞争力的数字产业集群。

本规划依据《新一代人工智能发展规划》《关于促进人工智能和实体经济深度融合的指导意见》《四川省“十四五”新一代人工智能发展规划》等文件编制，并与《南充市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》《南充市“十四五”制造业高质量发展规划》等相衔接。

本规划实施期限 2024 年至 2035 年。

## 一、规划背景

### （一）宏观环境

当前，新一轮科技革命和产业变革深入发展。以人工智能、互联网、大数据为代表的新一代信息技术展现出蓬勃生机，正在重构全球创新版图、重塑全球经济结构，给各国经济社会发展、国家管理、社会治理、人民生活带来重大而深远的影响。

人工智能产业链上游为硬件设备和数据服务，其中包括芯片、传感器、大数据、云计算服务等，为人工智能提供数据服务和算力支持；中游为技术核心，包括通用技术、算法模型、开发平台三个方面，涵盖了机器感知、自然语言理解、机器学习、图谱、基础开源框架等核心技术；下游为人工智能的产品和行业应用，涉及制造、交通、医疗、安防、金融、家居等多个领域，在人工智能全产业链布局赋能下，一些行业和区域可能迅速崛起，形成新的经济增长极。



图 1 人工智能产业链图谱

## （二）发展基础

1. 基础设施建设有力。数据和算力为人工智能产业发展奠定了坚实的基础。5G 通信覆盖持续扩大，三大运营商已建成 5G 基站 7369 个，用户超过 243 万户，实现全市核心城区全覆盖，千兆光网覆盖率达 87%，创成“双千兆城市”。现已建成川东北大数据中心（联通）、川东北大数据云计算中心（移动）、IDC 数据中心（电信）、能源大数据中心（国网南充供电公司），上架算力突破 3000 标准机架，通用算力约 2.88P、智能算力约 1.9P，数据存储力 9.31PB，网络运载力 1.21T，具有训练和部署支持生成式人工智能应用程序的大语言模型（LLM）所需的计算能力。

2. 产业链条初具雏形。全市人工智能产业的规模结构、创新实力、优质项目等均有一定程度发展。2023 年全市数字经济核心产业增加值 103.6 亿元，占 GDP 比重 3.8%、增长 9.7%。2023 年发布的天府数字经济指数，南充列全省第 6 位；赛迪智库全国数字经济百强，南充列第 83 位。集聚了以制造 AI 算力服务器、电子元器件、智能软件、智能无人机等为代表的基础层、技术层、应用层企业，在制造、农业、文旅、医疗等领域的智能场景应用不断扩大。

3. 科教研发资源丰富。科技创新平台支撑有力，全市现有省级重点实验室 2 个，国家级科技企业孵化器 1 个、省级科技企业孵化器 5 个，省级企业技术中心 34 个，省级技术转移示范机构 2 家，科技企业孵化器建成面积突破 105 万平方米。科技人才供给

相对充足，西南石油大学、西华师范大学、南充职业技术学院等高校，均开设人工智能相关专业，累计形成人工智能相关的科研成果、授权专利近 100 项，每年毕业学生 1300 余人。人工智能领域相关企业先后与清华大学、四川大学、电子科技大学、中国科学院等高校、科研院所建立产教合作机制。

4. 智能应用场景多元。南充在先进制造业和现代服务业等方面规模体量均居区域前列，汽车汽配、化工轻纺、食品医药“三大支柱性产业”和电子信息、高端装备制造“两大成长性产业”以及低空经济、氢能等新赛道产业发展迅速，为工业大脑、机器人协助制造、机器视觉工业检测等智能场景的引入提供了充足的试验环境。同时，南充作为农业大市，2023 年制定《省级数字经济智慧农业创新示范区（南充）建设工作方案》，为在全省范围内优先探索实施农机卫星导航自动驾驶作业、农业地理信息引擎、产业链数字化管理、无人机植保、农业生产物联监测等方面提供了丰富的试验场景。

### （三）机遇挑战

#### 1. 政策机遇。

（1）国家层面，科技部印发《关于支持建设新一代人工智能应用场景的通知》、中央网信办等 7 部门制定《生成式人工智能服务管理暂行办法》、工信部等 4 部门印发《国家人工智能产业综合标准化体系建设指南（2024 版）》等。

（2）省级层面，2024 年 2 月，省委、省政府把人工智能作为



一号创新工程，以超常规最大力度支持产业发展。2024年5月，科技厅等3部门批复绵阳、南充、达州等8市建设省级人工智能创新发展试验区。

(3) 市级层面，市委七届十次全会确立了市委“1558”工作思路，明确人工智能产业为我市的“三大新赛道产业”之一，成立人工智能产业链专班。

## 2. 现实挑战。

(1) 算力基础设施薄弱。算力规模相对较小，仅为全省的万分之五(2.88/5500PFLOPS)，无法支撑大模型的训练任务。数据资源挖掘与利用深度不够，数据中心之间的带宽无法达到大模型训练每秒TB级别的传输速率，造成资源闲置和浪费。应用潜力和数据价值开发不足，未纳入四川“东数西算”成渝集群节点内部数据中心建设城市名单。

(2) 核心技术储备不足。多数人工智能企业以产品组装、装配为主，缺失人工智能高端芯片、高精度传感器等标志性产品制造能力，通用技术、算法模型等技术领域几乎空白，缺乏关键技术和核心竞争力。

(3) 产业创新生态不优。人工智能产业领域所需设备操控人才、高端复合型人才缺口较大，全产业链的领军人才较为短缺。缺少人工智能领域重点实验室、工程技术研究中心等高能级创新平台。企业、高校、政府之间协作不够紧密，科研成果与经济社会发展结合度不够，产学研协同创新和科技成果转化程度不高。

(4) 产业链条发展不平衡。现有人工智能企业主要集中在产业链下游的应用层，上游的基础层企业和中游的技术层企业较少，缺乏行业头部企业。同时，企业之间业务耦合度低，产业链中高端自主供给能力不足，难以形成产业规模效益和集聚效应。

## 二、总体要求

### (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，深入贯彻党的二十大精神 and 习近平总书记对四川工作系列重要指示精神，全面落实中省市关于发展人工智能产业战略部署，牢牢把握人工智能产业化和产业智能化发展前沿趋势，加快发展新质生产力。坚持以人工智能与实体经济深度融合为核心主线，凝聚产学研合力形成标志性成果，强化算力基础、统筹数据开放、融合创新平台，打造六大应用场景，赋能新产业新业态新模式。

### (二) 基本原则

——政府引导、市场运作。充分发挥政府在人工智能产业发展规划布局、项目引入、企业孵化、产业服务等方面的作用，加大财政、金融、税收等政策支持力度。遵循产业发展规律和市场规则，充分发挥市场配置资源的决定性作用，加速推动人工智能核心产业发展。

——适度超前、示范引领。适度超前部署网络及算力基础设施、优化创新研发平台、提升产业承载能力，筑牢人工智能发展根基。强化人工智能在汽车汽配产业转型升级、电子信息产业提

振、农业全产业链构建和智慧城市建设等重点领域作用，赋能推动相关产业加速形成新质生产力。

——制造为基、应用驱动。以智能制造融合人工智能应用为切入点，打造成渝地区双城经济圈智能制造示范高地。大力实施重点场景应用示范工程，促进人工智能在智能制造、智慧城市等领域的深度应用，推动人工智能新技术、新产品率先落地。

——区域联动、错位发展。以加速融入双城经济圈现代产业体系为目标，推进人工智能产业在南充—达州组团培育省域经济副中心进程中协同发展。以县域为重要载体，根据各县（市、区）产业功能区基础、定位和发展升级需求，结合人工智能对相关产业的赋能作用，不断提升区域经济发展能级。

### （三）战略定位

1. 川东北人工智能创新示范区。立足打造川东北人工智能核心产业发展高地，促进源头创新、孵化育成、成果转化和产业化全链条集成发展，汇聚行业龙头企业和科研机构共同建设“人工智能+”创新平台，支持新一代人工智能技术细分领域创新，加快人工智能技术转化落地，与达州人工智能产业协同创新，有力辐射带动广安、巴中、广元相关产业发展。

2. 四川省智慧物流建设示范区。立足构建四川东向北向开放引领区和区域综合交通物流枢纽，推动人工智能技术在物流全程追溯、智能配货、多式联运等重点领域应用，提高物流全链条智能化水平，建设功能完善、运行高效、安全可靠的现代物流服务

体系，在服务全省构建高质量发展格局中发挥更为重要的枢纽链接作用。

3. 成渝地区智能制造应用示范区。立足人工智能赋能成渝地区先进制造业集聚区建设，积极对接成渝“双核”产业配套需求，以工艺、装备为核心，以数据为基础，依托制造单元、车间、工厂、供应链等，构建虚实融合、安全高效、绿色低碳的智能制造系统，率先在化工材料、装备制造、食品轻纺等领域实现智能化变革，打造成渝地区双城经济圈智能化特色优势产业集群。

4. 西部地区智慧文旅示范区。立足巴蜀特色文化旅游发展示范区建设，推动文化旅游创作、生产、消费、服务、管理全面智慧化，着力构建科技引领、业态创新、跨界融合的智慧文旅生态，全市核心文化旅游产品和服务品质进一步提升，产品品牌、企业品牌和地域品牌不断涌现。

5. 国家智慧农业发展示范区。立足新时代更高水平“天府粮仓”丘陵集中发展示范区和全国有机农业示范区建设，推动人工智能技术在农业生产管理、加工流通、市场销售、安全追溯等环节融合应用，重点在丘陵“宜机化”改造、农机“智慧化”应用、过程“数智化”管理等领域取得突破。

#### （四）发展目标

——到 2027 年，人工智能基础设施建设取得较大进展，部分领域关键核心产业取得突破，一批特色开放创新平台打造成为行业标杆，一批优势人工智能应用场景成为区域示范，人工智能成

为助推南充产业创新发展的重要引擎和新的经济增长点。

——到 2030 年，以高精尖产业为代表的实体经济根基更加稳固，产业技术取得重大突破，将算力基础元器件、智能网联汽车、智能机器人等产品打造成为“南充智造”新名片。

——到 2035 年，基本实现产业智能化，人工智能核心产业综合竞争力进一步提升，产业自主创新能力显著提升，人工智能产业治理体系更加完善，人工智能在生活服务、生产制造等领域广泛应用，逐步进入人工智能时代。

1. 核心产业持续扩张。人工智能核心产业产值规模不断扩大，形成若干具有较强竞争力的人工智能创新型产业集群。到 2035 年，算力基础设施进一步夯实，算力总规模达到 500PFLOPS；聚集人工智能企业超 50 家，培育 10 家产值超亿元的人工智能企业；实现人工智能核心产业规模超过 200 亿元，带动相关产业规模超过 600 亿元。

2. 关键技术取得突破。人工智能产业自主创新能力显著提升，多领域创新应用关键共性技术攻关取得重大突破。到 2035 年，创新平台效能进一步提升，新建 10 家以上创新载体；引进培育 1—2 个国内顶级人工智能团队、5—10 家技术引领型研究机构；创建省级以上制造业创新中心 2 个；通用模型、机器学习、智能驾驶等领域每年取得知识产权成果 6 项以上。

3. 应用场景形成示范。人工智能技术和产品在经济社会发展各领域深度融合与赋能应用。到 2035 年，在“AI+制造”“AI+

医疗” “AI+金融” “AI+农业” “AI+文旅” “AI+物流” 等领域培育推广超 200 个人工智能行业深度应用整体解决方案，形成省内领先的标杆场景 10 个以上。

4. 智能生态不断完善。人工智能开放融合的发展生态初步建成，人工智能领域产业要素集聚和开放共享，政策试验和社会实验凸显成效，针对人工智能发展和治理的专项政策和措施更加完善。到 2035 年，设立、吸引人工智能创投资本达 50 亿以上规模；每年培养储备人工智能专业人才 100 名以上。

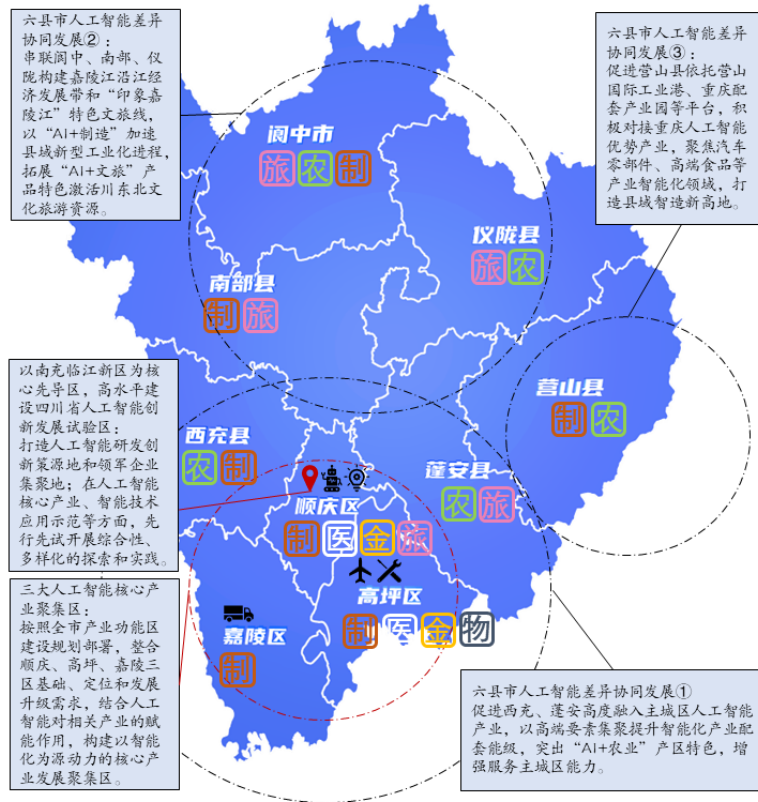
**表 人工智能产业发展指标体系**

一级指标	二级指标	预期性阶段指标		
		近期（2027 年）	中期（2030 年）	远期（2035 年）
核心产业持续扩张	算力规模（PFLOPS）	200	350	500
	亿级企业数量（个）	3	6	10
	核心产业规模（亿元）	50	100	200
关键技术取得突破	新建平台数量（个）	3	6	10
	引进机构数量（家）	3	6	10
	省级以上制造业创新中心（个）	0	1	2
	专利数量（件）	20	40	80
应用场景形成示范	标杆应用场景（个）	3	6	10
智能生态不断完善	创投资本规模（亿元）	10	20	50
	专业人才培养（名）	300	600	1200

### 三、空间布局

深入推进“一核引领、三区驱动、六支共进”的区域发展布局，形成由点及面、错位发展、协同共进的人工智能产业发展格局，合力打造具备南充特色、与实体经济深度融合的人工智能产业体系。

南充市人工智能产业发展规划布局（2024-2035年）



**图例：**

	人工智能产业核心先导区		“AI+制造”特色发展
	智能网联商用及特种汽车产业		“AI+医疗”样板打造
	人工智能算力基础元器件产业		“AI+金融”应用创新
	智能机器人产业		“AI+农业”示范发展
	智能无人机产业		“AI+文旅”沉浸体验
	智能软件开发产业		“AI+物流”广泛实践

图 2 南充市人工智能产业发展规划布局

## （一）建设四川省人工智能创新发展试验区

以南充临江新区为核心先导区，高水平建设四川省人工智能创新发展试验区，围绕通用大模型、行业模型和智能软件研发，开展人工智能前沿技术研究和重点科技任务攻关，打造人工智能研发创新策源地和领军企业集聚地。充分利用临江新区电子信息、高端装备等领域基础优势，推动人工智能重大产品集成创新。聚焦“AI+制造”等领域，加快布局人工智能创新应用试点示范，着力培育新产业、新业态和新模式，在人工智能核心产业、智能技术应用场景等方面，先行先试开展多样化的探索和实践。

## （二）打造三大人工智能核心产业聚集区

1. 发挥顺庆区在高端装备、算力设施、文旅、商业等领域优势，推进人工智能算力基础设施建设，激活壮大数据产业，打造智能工业机器人和特种机器人产业集群，推动“AI+医疗”“AI+金融”等应用场景落地。

2. 发挥高坪区在电子元器件等领域优势，积极布局算力服务器产业及存储芯片、存储模组元器件产业，推动“AI+物流”在南充现代物流园、川东北现代智慧冷链物流项目、南充综合保税区等场景应用落地。

3. 发挥嘉陵区汽车及化工产业优势，着力打造智能网联商用及特种汽车产业集群，创建省内领先的智能汽车研发、制造、路试基地，在“AI+制造”领域以化工产业智能化改造，树立人工智能赋能传统产业转型样板。



### （三）推动六县（市）人工智能差异协同发展

1. 阆中市、南部县、仪陇县以“AI+制造”加速县域新型工业化进程，加快构建嘉陵江沿江经济发展带和“印象嘉陵江”特色文旅线，拓展“AI+文旅”产品特色，激活川东北生态康养和红色文化旅游资源。

2. 西充县、蓬安县以高端要素集聚提升智能化产业配套能级，突出“AI+农业”应用特色，高度融入主城区人工智能产业。

3. 营山县依托重庆配套产业园、营山国际工业港等平台，主动对接重庆智能制造、具身智能机器人等人工智能优势产业，聚焦汽车零部件、高端食品等产业智能化领域，打造县域智造新高地。

## 四、重点任务

抢抓人工智能发展机遇，全面实施基础支撑、数据供给保障、重点技术创新、人工智能产业发展、赋能应用场景、梯次企业培育、人才引育七大重点工程，进一步加强产业自主创新能力，不断完善人工智能产业治理体系，全面提升人工智能产业综合竞争力，形成深度融入成渝地区双城经济圈协同发展新格局。

### （一）实施人工智能基础支撑工程

1. 加快建设人工智能算力基础设施。构建以人工智能算力为核心的基础设施，发展多点算力保障体系，部署多样的算力设施和大模型平台，提升算力供应水平。通过建立直连高速网络和算力承载网，实现“云—边—端”协同，优化区域算力资源管理，

建立算力调度平台，增强算力输出能力。

### 专栏 1 算力基础项目

川东北区域大数据智算中心项目。在临江新区高新技术产业园区内建设川东北区域大数据智算中心，加快推进算力中心、创新中心、保密技术服务中心等建设进度。

“5G+”智算中心项目。加快推进“5G+”智算中心项目建设，夯实算力基础支撑，承接大模型训练、推理等数智服务，带动社会治理及相关行业数智化转型升级，推动人工智能产业链发展，全面推动“AI+”数字经济赋能新质生产力的发展。

2. 加快推进新型网络基础设施建设。推进工业互联网和“星火链网”南充节点建设，完善物联网和大数据基础设施。加快5G、高性能计算和云计算中心建设，部署城市级泛在感知网络，统一规划物联网设施。搭建跨企业工业互联网平台，发展协同制造和设计等新业态，构建全面高效的人工智能基础设施。

### 专栏 2 新型网络基础设施项目

数字化产业园项目。规划建设公有云中心、产业数字中心、数字政府/数字城市新业务研发中心；支持运营商企业开发AI大数据（智慧微应用、边缘智能解析盒等）、网络安全产品（魔盾、安全大脑等）、量子密信、办公OA等其他标准产品。

3. 加快完善城市智慧基础设施建设。加快推进智慧城市建设，统筹协调川东北大数据云计算中心、川东北边缘数据中心、川东北“5G+”智算中心等数据中心资源，全面部署下一代智能无损网络数据，大力推动数据存储介质全场景闪存化，积极推行全IP网络数据中心建设。建立城市数字基座，发展智能基础设施、数据资源和数字平台，实现城市管理三级平台，提升监测预警和事件处理能力。深化与行业领先企业合作，共同构建现代化、智能化城市服务体系。

### 专栏3 城市智慧基础设施项目

临江新区智慧城市建设项目。支持临江新区加快构建从感知、支撑到应用的新型智慧城市一体化建设格局，通过夯实基础底座、建设城市大脑、完善保障体系、实现应用创新等打造平台互通、信息共享、全面感知、迅捷调度、智能精准的新型智慧城市架构体系。

#### (二) 实施数据供给统筹保障工程

1. 融合公共数据资源体系。整合部门系统与智慧中枢，强化城市大脑。制定三年计划，构建公共数据体系，形成智能更新机制，创建高效协同体系。开展数据资源调查，建立基础、完善目录、实现统一标准，推动全市数据“一本账”管理。以政务数据开放、共享和应用为起点，实施政府主导的大数据工程，建立开放清单。加强数据共享，探索授权运营，推动数据交易所建设，构建良好的交易生态。

2. 建立行业数据资源体系。推动人工智能数据汇集，支持建设各类人工智能数据集，促进公共与企业数据融合。加速建设人工智能数据生产平台，整合数据资源，与优势单位合作，推进基础和行业领域数据集建设。提高数据利用效率，发挥数据乘数效应，促进数据应用实践，加速医疗、制造、金融、心理咨询等行业人工智能大模型应用。

3. 形成数据价值转化体系。建立数据交易平台，促进数据高效流通。创新数据产权，确保企业数据权益，推动数据分类授权。探索建立数据评估体系，实施数据资产化评估。

#### 专栏 4 数据供给统筹保障项目

人工智能数据标注基地项目。支持行业数据标注企业开展人工智能数据标注服务，利用主流标注工具对文本、语音、图像、视频等进行语义分割、拉框标注、多边形标注、关键点标注、2D3D 融合标注、图片分类等。深化发展数据规划处理和存储支持服务、数据采集、数据预处理、大数据服务等业务，为人工智能提供基础数据服务。

### （三）实施重点技术创新突破工程

1. 促进人工智能技术应用转化。推动企业科技创新，深化人工智能与产业融合，完成从技术开发到产品应用产业链闭环。加速推进 5G+半导体设备核心部件智能制造工业互联网建设、智能制造数字化平台等“智改数转”项目，推动企业数字化、智能化转型。支持企业运用人工智能技术创新，提升数字化管理水平，实现智能化生产和网络化协同。

2. 推动人工智能技术攻关。聚焦自然语言处理、语音识别与合成、计算机视觉、智能控制、具身智能等技术领域，编制南充人工智能产业关键技术攻关清单，组织实施一批重点技术攻关项目，推动高校、企业和创新平台协同开展关键技术、共性技术、前沿技术攻关，研制重大科技创新产品，支持开展未来通信、脑科学与脑机接口等未来智能技术前瞻性研究。

#### 专栏 5 人工智能技术攻关项目

基础理论前沿技术攻关项目。支持西华师范大学、西南石油大学、南充职业技术学院等院校开展深度学习、类脑智能、脑机接口、量子智能计算、群体智能、人机混合增强智能等人工智能前沿基础理论研究。

人工智能技术突破项目。重点聚焦：1.新一代机器视觉。重点突破新一代机器视觉核心算法模块化设计、智能优化、智能互联，提升机器视觉自动化水平、计算效率、模型精度和算法适应性，加强在工业机器人、安防监控、虚拟现实、自动驾驶汽车、智慧城市和物联网等领域应用。2.智能计算芯片与系统。重点围绕高端芯

片、集成电路装备和技术、关键应用系统等，研究人工智能混合计算架构，提升专用芯片研发和设计制造能力，推进“芯片—软件—整机—系统—应用”产业链一体化发展。3.虚拟现实和增强现实。重点研究人工智能增强混合现实技术，突破虚拟对象智能行为建模和定量化虚拟还原等技术，提升虚拟现实中智能对象行为社会性、多样性和交互逼真性。4.自然语言处理。重点研究自然交互环境言语感知及计算，支持不同语言自动互译，实现多语种多方言的言语感知和多语种多方言间言语感知迁移。5.人机物三元协同与互操作。重点探索人工智能与生物智能融合机制，突破主动感知、智能控制、多维协同与动态规划、复杂环境自适应等关键技术。

3. 搭建高水平人工智能科技创新平台。推动西华师范大学、西南石油大学和南充职业技术学院与企业合作，建立省级或市级人工智能领域重点实验室、工程技术研究中心、新型研发机构、创新联合体等高能级创新平台，推动人工智能技术与成果转化应用。

#### 专栏 6 高水平人工智能科技创新平台项目

高水平创新平台项目。支持西华师范大学、西南石油大学、南充职业技术学院打造电子信息工程、人工智能、电子与计算机工程、网络工程、物联网工程、通信工程、软件工程、网络工程、数字媒体技术、人工智能技术服务、工业机器人技术等相关领域创新平台。

西华师大人工智能研究所和物联网感知与大数据分析南充市重点实验室项目。支持西华师大人工智能研究所建设新一代人工智能开放创新平台，重点聚焦：1.图像智能分析与处理。开展野生动物图像复原和图像增强后处理、基于深度神经网络的野生动物图像自动增强算法等方面研究。2.遥感图像分析与处理。围绕高光谱遥感图像中地物高效精准分类任务开展研究，主要包括智能优化算法、稀疏表示、高光谱遥感图像的特征提取、融合、降维与快速分类方法等。3.医学图像处理与网络优化。开展医学图像金属伪影矫正、医学图像跨模态转换研究、医学图像诊断报告隐写、医学图像诊断报告自动生成算法等方面研究。支持西华师大物联网感知与大数据分析南充市重点实验室创建省重点实验室等省级科研创新平台，重点聚焦：人类行为识别，公共场所人群异常识别，智慧教室学生学习行为分析，智慧矿山矿工监管，智慧电梯乘员监管，智慧城市人群异常监测，以及人类行为大模型等领域物联网感知与大数据分析研究。

#### （四）实施人工智能产业发展工程

1. 发展智能网联商用及特种汽车产业。开展智能网联汽车测试应用，推动智能化路侧基础设施和云控平台建设，提升车载终

端装配率，加快“车路云一体化”系统设计和应用，形成统一的车路协同技术标准和测试评价体系，推动智能网联汽车产业化和智能化升级。

### 专栏7 智能网联商用及特种汽车产业项目

**城市智慧物流专用车项目。**支持智能网联汽车企业加快城市智慧物流专用车关键技术研发，支持生产纯电微面、纯电专用车等产品，加快研发醇氢能源电动车、纯电中面等标志性产品。引导智能网联汽车企业研发生产无人配送物流车、专用车，为物流、快递等行业提供全新末端无人配送解决方案，推动智能网联商用车产业创新发展。加快无人驾驶新能源商用车在港口、示范园区、高速路、城市快速通道等场景应用。

**电子束焊接智能化项目。**支持行业技术领先企业不断优化产品，引进高技术人才，提高电子束焊机智能化程度。鼓励企业做好水冷和风冷产品，优化工艺流程，建立自动化生产线，以智能化技术创新驱动汽车散热基板行业领域发展。

**新能源汽车智能化项目。**支持重点企业、高校院所研发新能源汽车智能配件及电池模组，有序推进智能化设备及配套设施项目落地实施。支持建设新能源商用车动力及整车中试研发平台。

2. 发展人工智能算力基础元器件产业。推动算力元器件核心产业高质量发展，支持芯片先进制程、先进封装等技术迭代，规划实施高性能、低功耗、低延迟智能芯片研发项目，延链发展智能传感器、智能服务器等计算设备产业，加速建设西南地区算力服务器生产基地。

### 专栏8 人工智能算力基础元器件产业项目

**AI 算力服务器项目。**支持人工智能领域重点企业研发国产高性能 AI 算力服务器，攻关国产高性能 GPU 高精密电子元器件组装及散热部件装配、GPU 主板 PCBA 的 ICT 测试、FCT 功能检测等项目，及服务器整机组装、测试等，开发 PCB 电路板、电子元器件、芯片、金属结构件、紧固件、电源线、信号传输排线等众多上游硬件配套产品。积极支持企业参与国内外相关标准制定，包括接口标准、性能测试标准、安全性标准等，推动 AI 服务器行业规范化发展。

**光电子器件项目。**支持企业加快发展高品质 MLCC 用纳米介质材料、基于 IGBT 应用的高强度 ZTA 陶瓷基板关键技术、通信基站用大容量 MLCC 研发、光纤快速连接器系列等行业关键技术。

**芯片技术突破项目。**招引人工智能加速卡、处理器、芯片等智能硬件企业，鼓励智能家电、智能网联汽车等领域关键芯片国产化替代，提升图像、光电、声学、压力等智能传感器产品研发制造水平。

3. 发展智能机器人产业。支持开展智能感知、模式识别、智能分析和决策等智能机器人共性技术研发，促进教育、医疗、养老等领域智能机器人研发和产业化。在装备制造、电子信息等优势产业领域，推动智能工业机器人、特种机器人示范应用。

#### 专栏 9 智能机器人产业项目

新一代工业机器人研发项目。重点研制新型智能焊接和搬运机器人、智能磨削机器人、智能屠宰机器人、系列化精密全闭环关节机器人等智能工业机器人。支持重点机器人企业建成规模化生产基地，配备完整的生产、监测、测试、实验设备，设计微调系统、电磁控制系统，研发七轴一体关节机器人，提升机械设计、控制算法、感知技术、焊接工艺等技术水平。

特种智能机器人研发项目。引进水下机器人行业技术领先企业，鼓励研究和开发水下物体识别和障碍检测、空间遥操作技术、多物理场仿真分析系统、标准化空间机器人仿真和测试系统等，支持研制服务机器人、空间机器人、水下机器人、新一代仿生咀嚼机器人等特种智能机器人。

4. 发展智能无人机产业。以通用航空产业为核心，满足低空飞行、航空旅游等行业需求，重点发展工业制造和地质勘查，推动无人机技术创新。加速人工智能在无人机领域的应用，促进无人机及相关产业的发展。依托高校优势，推动无人机产品更新，实现产品广泛应用。

#### 专栏 10 智能无人机产业项目

无人机研发项目。支持企业研发、生产、销售重点产品，聚焦测绘勘察、污染物检测、生态保护、消防安全、城市管理、文旅展演等应用场景，不断提升本土无人机技术和产品覆盖率。

无人机赋能应用项目。支持企业提供无人机、激光雷达等智能测量设备研发、生产、销售及技术服务。加快人工三维建模、大数据分析、人工智能开发、可视化软件平台开发等领域的发展。运用地理信息系统实景三维技术，构建“可视、可控、可测”一站式云端管理平台。推动应急大载重固定翼无人机项目进度，搭载中继信号源，搭载抛投器设备，满足一定重量的货物在指定范围内进行抛投。

5. 发展智能软件开发产业。推进智能算法和数据管理技术产

业化，构建人工智能云平台、通用开源算法库、模型库等基础软件平台。支持企业开发大模型适配、代码迁移等软件工具，以及细分行业和工业互联网云平台。推广自动机器学习系统，提升系统效率和易用性。鼓励研发智能操作系统、助手、办公和娱乐软件，探索建设汽车供应链云平台，增强数字化协作。

### 专栏 11 智能软件开发项目

高端智能软件开发项目。支持企事业单位进行高端智能软件开发，支持软件与硬件、内容与终端、服务与应用一体化整合。面向商务、教育、医疗、文化、旅游等重点行业，提升企业数字化改造、网络化协同、智能化升级的嵌入式软件、管理控制软件等行业应用软件服务水平。

人工智能大模型项目。支持研发人工智能大模型，以原创技术体系为根基，以自研大模型为核心基座，进行多领域、多方向前沿研究，快速打通 AI 在各个垂直场景中的应用。支持适配能力强的大模型为重点，推进多模态模型演进，实现声图文 3 种模态，提升大模型在无线、传输、数据、核心网等多个专业场景的覆盖率。

## （五）实施人工智能赋能提升工程

1. 推动“AI+制造”特色发展。推动人工智能在汽车汽配、化工轻纺、食品医药、电子信息、高端装备制造等领域的应用，实施智能制造试点。支持建设真空装备中试研发平台。积极推动建立产业数字化转型中心，鼓励智能制造企业开发“无人工厂”场景，建设川东北智能制造先行区。支持化工轻纺等传统企业进行智能化升级，探索开发行业大模型。支持研发能力强的科技型企业开发适合中小微企业的智能制造解决方案，加速企业数字化、智能化进程。

### 专栏 12 “AI+制造”重点项目

智能车间项目。支持企业打造智能制造车间，加快实施数控车床 5G 化改造，实现 5G 柔性制造，通过 5G+智能生产监管，实现车床实时状态监控、预警、远程操控、数据回传对比分析和大数据分析及生产动态部署。支持实施 5G 机器臂分拣，实现加工中心无人化。支持数字信息化改造，构建企业生产大数据管理平台，通过 PLM（产



品全生命周期管理)系统、ERP(企业资源计划管理)系统和CRM(客户关系管理)系统,实现从设计、工艺、采购到生产加工、清洗装配、仓储物流的全流程优化。

工业互联网平台项目。依托现有重点制造业企业,打造5G数字工厂,实现生产线、物料流转、线体设备等点位工序的自主流转和自动预警。

智能装备项目。支持生产制造果蔬、香料、中药材、菌类等农产品烘干加工设备。引进柔性焊接、自动化喷涂等智能化生产线,采用高效空气能热泵机组烘干技术,更新新能源热泵机组基础烘干设备、数字化控制机床等加工设备及动态试验箱等检测试验设备,实现设备程序化控制和物联网智慧互联。支持研发生产智能手表、智能手环、蓝牙耳机等智能穿戴设备,搭建社区数字健康管理一体化平台,通过社区健康监测设备和居家智能穿戴结合为居民提供全方位的健康数据监测。

2. 推动“AI+医疗”样板打造。推进数字医院建设,整合互联网、物联网、大数据和AI技术,建立健康数据中心。推动AI医疗设备和智能诊疗系统研发,建设医疗创新平台,提高医院智能化水平。试点智慧医疗服务体系,依托重点医疗机构,开展智能医疗应用。支持智能医学工程领域建设,推动信息技术与医疗服务融合,研发医学影像自动读片、智能辅助诊疗等产品。

### 专栏 13 “AI+医疗”重点项目

智慧医院建设项目。支持首都医科大学附属北京安贞医院南充医院大力推进数字医院建设,推进医疗、服务、管理“三位一体”智慧医院建设。加快建成5G+远程医疗平台,通过运用5G技术整合医联体内各医疗机构,实现远程诊疗、远程门诊、远程查房、远程超声、远程影像、远程心电、双向转诊等多种功能。完善智慧医院建设,建立由机器人智医助理、远程医疗协同、移动医护工作平台、公共应急服务平台共同构建的智慧医院体系。开发微信公众号“智能导诊”和“智能客服”功能,利用AI技术加强对自然语义理解,支持患者个性化描述。

智慧医疗服务应用建设项目。支持首都医科大学附属北京安贞医院南充医院打造“AI+医疗”项目建设。支持川北医学院进行智能医学工程相关领域的探索和建设。推广智能影像,加大搭载多病种AI智能辅助诊疗模块的应用力度。支持开发多场景人机互动产品,加快人机互动接口开发技术运用。

健康数据中心建设项目。支持川北医学院建设高水平医科大学,围绕医疗智能化,聚焦医技数字化、一院多区、医疗科研三大研究方向,开展大数据中心建设、专病数据库建设、数字人应用、虚拟现实训练、智慧穿戴等相关工作。

3. 推动“AI+金融”应用示范。积极开发智能投研、资产监管、风险评估等智慧金融软件，利用人工智能等技术捕捉小微企业深层次融资需求，提供与企业生产经营场景相匹配的金融产品。优化投贷联动模式，探索股权投资服务，支持科创企业发展。支持设立专项科创投资基金，探索“天府科创贷”专用通道，支持人工智能领域企业融资。

#### 专栏 14 “AI+金融”重点项目

智慧金融应用服务项目。支持金融机构与高等院校顶尖人工智能团队合作，通过联合建模的方式，研发具有自主知识产权的先进代码大模型，探索研发能够支持多种编程语言、基于海量数据能深入分析和学习、具有上亿参数的大模型。

4. 推动“AI+农业”示范发展。充分运用大数据、云计算、人工智能技术推进现代农业发展，构建覆盖农业全链条智慧应用场景，实现农业生产在线化和可视化，确保全程可追溯。发展农业资源环境信息网络和感知技术，建立高精度获取系统和智能服务平台，提升监测与信息服务能力。支持甘薯及特色豆科作物种质创新与利用实验室创建四川省重点实验室。依托中法农业科技园等 8 个国家级现代农业示范园区，打造全国领先的智慧农业试验区，并形成可复制推广的“南充经验”。

#### 专栏 15 “AI+农业”重点项目

智慧农业应用项目。支持四川省农业科学院蚕业研究所（四川省农业科学院特种经济动植物研究所）实施智能农业装备研发与应用，家蚕高效养殖技术研究推广，蚕、桑、蜜蜂、牧草新品种选育，蚕桑综合资源开发。重点项目：1.国家蚕桑产业技术体系蚕养殖设施设备岗位专项。研究基于深度学习和融合行为与视觉特征的家蚕病蚕早期检测方法及病蚕剔除装备，开展家蚕病害早期检测技术攻关；研究桑叶采摘机器人和田间搬运设备，开展自然环境桑叶定位关键算法技术攻关；研究基于AGV系统的小蚕共育设备，开展控制系统关键算法技术攻关。2.应用基础研发项目—基于深度学习的蚕茧种类识别研究及装备试制。建立基于深度学习的蚕茧种类分选方法，研制样机并示范推广。

智慧农业产业园建设项目。支持现代农业企业打造数字农业、数字化供应链、智慧产业园。重点发展智慧农业应用技术研发项目、数字化供应链管理关键技术攻关项目、农产品溯源科技成果转化项目等。

5. 推动“AI+文旅”沉浸体验。整合景区、餐饮、娱乐等资源，建设旅游服务线上入口，实现文旅数据上云和数字化管理，提供高品质旅游信息服务。推动数字文化建设，实现智慧旅行，提升景区智能化水平，优化游客体验。利用数字技术打造沉浸式智能互动文旅体验及精准配套服务。

#### 专栏 16 “AI+文旅”重点项目

“智游南充”平台项目。推进智能景区建设，通过线下策划，线上营销，提升“智游平台”运营质量，打造南充文旅品牌。满足公众个性化、定制化的旅游出行服务。为南充涉旅企业打通产业链，产品资源共享，提供统一的对外服务和产品销售窗口。利用 AI、VR、AR、MR、全息投影等新场景新应用增强游客体验，引入物联网、大数据、人工智能、数字孪生、5G 技术以及各类前端感知设备，优化闸机、票务系统、视频监控等前端数据采集系统，大力推动建立集旅游导览、投诉举报、森林防火预警等功能的智慧化应急管理指挥新业态，用数字化运营提升景区服务品质。

6. 推动“AI+物流”广泛实践。提升南充货物集散中心和保税物流中心（B 型）等平台智能化运营水平，加速人工智能物流应用和测试服务体系建设。运用车联网、软件算法、大数据、计算机视觉等技术，推动自动驾驶、智慧出行和物流技术进步。利用云计算、大数据、5G、物联网等技术，建立南充物流大数据分析平台，促进物流数字化转型。支持利用人工智能技术提高中欧班列（南充）组货基地等运营水平，打造内陆国际物流枢纽。

#### 专栏 17 “AI+物流”重点项目

智慧物流项目。支持建设智慧物流系统，持续打造慧充电、慧管车、慧运力三大数智化平台产品，推进智慧物流园区、智慧仓储、智慧物流信息平台等，培育具有核心竞争力的智慧物流企业。

物流基础设施设备建设及服务项目。支持利用 5G 工业网关和客户设备 PLC 模块改造连接，协助客户实现智能仓储物流等智能场景应用。

## （六）实施梯次企业培育壮大工程

1. 打造一批人工智能科技创新领军企业。发挥人工智能基础层重点企业引领作用，强化前沿技术研究和关键技术突破，促进创新型领军企业发展。促进人工智能技术与其它产业深度融合，深入探索智能制造、现代农业、现代服务业等企业在人工智能应用方面的示范作用。建立以行业领先企业为核心的孵化生态，培育专精特新“小巨人”企业和单项冠军企业。在未来5年内，努力实现国家级人工智能领军企业零的突破。

2. 引育一批人工智能高新技术企业。实施人工智能高新技术企业引育计划，针对人工智能各细分领域及其应用，充分发挥地理优势、营商环境、载体空间及优惠政策，招引人工智能高新技术企业。持续优化高新技术企业认定流程，促进认定申报常态化、服务便利化、管理规范化的管理，积极兑现高新技术企业申报后补助、所得税减免、研发费用加计扣除等优惠政策，努力实现高新技术企业数量扩容倍增。

3. 孵化一批人工智能科技型中小企业。引导高新技术产业园区及科技企业孵化器等创新创业载体，将人工智能作为优先引进和支持的重点领域，采取“投资+孵化”的模式，孵化一批有成长潜力的科技型中小企业。鼓励和支持具备条件的人工智能企业建立专业化众创空间，推动人工智能中小微企业创新发展。

## （七）实施人工智能人才引育工程

1. 拓宽高层次人才引入渠道。大力实施高层次人才引进计划，

聚焦企业与高校需求，引进人工智能关键人才。推动企业自主培养人才，重点发展应用型人才，实施内部培训计划，鼓励参与人工智能技能培训，支持开展人工智能产业工程师培养和技能等级认定。促进人才合理配置，拓宽技术岗位招聘渠道。

2. 培养高水平产业化创新团队。实施人工智能人才培育行动，大力培养领军人才、技术骨干人才和专业技能人才。完善人才学术、产业双向流动制度，搭建人工智能领域教师挂职锻炼、产学研合作等平台，为高端人才提供宽松多元的发展空间。充分发挥西南石油大学、西华师范大学、南充职业技术学院等高校优势，培养算法开发、场景应用等方面技术人才，全方位打造具备产业优势的高质量人才队伍。

3. 加快高校产学研合作和学科建设。加强人工智能学科建设，推进人工智能与医学、农学等学科的交叉融合。鼓励跨学科融合教育，培养既具备 AI 技术背景，又懂得应用领域知识的复合型人才。深化与科研院所、知名高校、院士团队合作，引进一批具有较强研发实力的企业和科研机构，促进研究成果快速转化为实际应用，推动产业技术进步。

## **五、保障措施**

（一）加强组织领导。健全完善“链长制”专班工作机制，统筹推进人工智能产业规划实施、政策落实、重点项目建设和重要资源配置等工作。充分发挥市人工智能产业链专家委员会作用，强化人工智能产业发展智力服务。加强市区联动、县域协同、政

企协作，支持高校、科研机构、龙头企业联合组建南充人工智能产业发展人才联盟，形成多方合力推进人工智能创新发展的格局。

（二）强化政策衔接。在招商引资、项目促建、自主创新、人才培养等方面，加强政策研究、整合和优化力度，完善人工智能产业发展扶持政策，灵活出台相应配套支持政策，进一步释放政策协同放大效应。依法依规严格落实相关优惠政策，加快建设开放、包容、多元的创新生态和资源高效流动的产业发展环境。

（三）完善要素供给。统筹用好科技、人才等专项资金，重点支持人工智能核心技术研究、应用场景示范、高端人才培养及公共服务平台建设。强化电力支撑，积极发展新能源发电技术、储能技术，促进电力供给成本持续降低。围绕算力推动“源网荷储”、新能源就地消纳；利用人工智能技术，在虚拟电厂等电力信息技术领域不断实现突破，把分布（散）式发电、储能和用电侧聚合起来，实现电力的弹性调整组合，提升用电效能。

（四）构建生态闭环。强化产业全链条系统布局，编制人工智能产业链缺链图谱、强链图谱、招商图谱、支持政策图谱，更好推动人工智能产业建圈强链。不断拓展应用场景，深度挖掘制造、医疗等重点应用场景，加快推动人工智能在实体经济、民生服务、社会治理中的深度应用。保障数据安全，出台和完善与人工智能数据安全相关的政策措施，明确数据保护责任主体和相关要求。完善人工智能领域知识产权保护，加强对人工智能软件、算法等著作权、专利等保护，构建适应生成式人工智能发展的知

识产权保护体系。

## 六、环境影响评价

### （一）与环境相关的规划协调性分析

本规划遵循“绿色发展”原则，积极利用新技术、新产品和新模式减少环境污染，加快形成生态环境保护与产业发展良性互动的格局。本规划符合《中华人民共和国长江保护法》《长江经济带生态环境保护规划》《长江经济带发展负面清单指南》《四川省长江经济带发展负面清单实施细则》《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》《南充市人民政府办公室关于加强生态环境分区管控的通知》等相关原则和要求。

### （二）各环境要素影响分析

1. 生态环境影响预测。人工智能产业对环境累积影响主要表现在空间和时间上的累积，影响的环境要素主要为区域环境空气、地表水环境、地下水环境、土壤环境、生态环境。通过开展技术改造、产品优化等措施，有效削减废气、废水等污染排放物。针对地下水、土壤的累积影响，应采取有效措施，加强对地下水、土壤的日常监控，控制产业发展和园区建设对地下水、土壤的累积影响。产业发展及园区建设应通过道路旁建设防护绿地、厂区绿化、完善雨水管网的铺设等措施，减缓对生态环境的累积影响。

#### 2. 资源环境压力与承载状态评估。

（1）水资源承载力分析。规划期内，产业园区的供水规模足以承载人工智能产业的建设需求，但仍受制于水资源需要外部供

给。须加强供用水管理、深化污水处理、提高中水回用率和用水重复利用率、最大限度减少新鲜水用量。

(2) 土地资源承载力分析。根据《南充市国土空间总体规划（2021—2035年）》，产业园区的规划范围全部位于城镇开发边界内，土地资源可以承载园区开发建设的需求。

(3) 能源承载力分析。人工智能产业园的能源结构以电力为主，大部分需依靠外部调入，园区发展受能源制约。为此，产业发展及园区建设未来需进一步实施节能降耗工程，最大限度减少对外部能源的需求。

### (三) 各环境影响减缓措施

1. 资源节约措施。牢固树立绿色发展理念，大力推进节能新技术、新工艺、新材料、新设备的应用及淘汰落后设备和工艺。对重点用能单位实行能耗总量和强度“双控”，严格节能目标责任考核，全面强化企业节能责任和意识。加强人工智能产品的回收和再利用研究，强调资源节约和利用，以提升资源效率。

2. 风险防控措施。设置环境风险控制应急响应中心及应急指挥部，负责环境风险事故的应急处置工作。同时建立有效的应急联动机制，环境风险事故发生时可及时获得医疗卫生、安监、消防、公安等部门的援助，同时重点风险企业应建立应急响应分中心，协助园区内应急响应中心处置各类环境风险事故。

### 3. 污染防控措施

(1) 废水防治。人工智能产业制造企业生产过程中含有电镀



等工序，废水中含有镍、镉、铬等污染物。应推进规范化建设，深化嘉陵江流域水环境综合治理，加强水污染监测和治理，加强入河排污口整治。各企业只允许设立一个污水总排口，并安装在线监测装置，与生态环境部门联网，确保出水满足园区污水处理厂要求，实现污水处理厂的实时监督与管理。产业园区应做到“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理。鼓励企业废水深度处理回用，促进再生水利用。

（2）废气防治。人工智能产业企业的污染物排放等应结合生产工艺减少气态污染物排放。上游元器件原材料中常规大气污染物主要来源于燃烧废气，项目建设及运营过程中应优化加热炉燃料结构，尽量采用清洁燃料。中游零部件生产过程中包含油墨、油漆原辅材料，涂料、有机溶剂的使用造成了挥发性有机物质（VOCs）挥发，建设项目正式运营后，应将VOCs的治理与监控纳入日常生产管理体系。

（3）固体废物治理措施。固体废物处理处置应遵照“资源化、减量化、无害化”的原则。应按其可利用性进行回收使用；对不能回收利用的固体废物，应根据其类别进行处理处置。规划区内的生活垃圾通过市政环卫系统进行集中收集处置。

（4）土壤污染防治措施。落实《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划四川省工作方案》等要求，规范生产管理，尽量避免生产和储运过程中有毒、有害物质撒落和泄漏，如有发生应立即采取有效措施清除，避免对土壤环境造成影

响。定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。

(5) 噪声污染防治措施。加强交通噪声污染防治，强化施工和工业企业噪声污染防治。在施工期，制定合理的施工计划，避免高噪声设备同时施工和夜间施工，将对周边居民影响降到最低。在生产过程中，鼓励选用低噪声设备，对产生噪声的设备，在设备布置时远离人口密度大的场所，保证厂界噪声达标。

#### (四) 综合论述与结论

南充市人工智能产业发展规划所处各区域资源环境承载力较高，环境容量有一定冗余，规划对生态系统、环境空气、土壤环境、温室气体、水生态环境、固体废物等方面风险影响较低，规划在实施环境影响减缓措施后，整体上符合环境保护和社会可持续发展的要求。在未来发展中应严格执行产业环境准入清单，提高产业发展的资源环境优势度，实现绿色高质量发展。

## 附件

# 名词解释

**1. 机器学习 (ML, Machine Learning) :** 是人工智能和计算机科学的一个分支, 专注于使用数据和算法使人工智能能够模仿人类的学习方式, 并逐渐提高准确性。

**2. 算力 (CP, Computational Power) :** 是数据中心服务器对数据处理并实现结果输出的一种能力, 是衡量数据中心计算能力的一个综合指标, 包含通用计算能力、超级计算能力和智能计算能力。

**3. 存储力 (SP, Storage Power) :** 是数据中心在数据存储容量、性能表现、安全可靠和绿色低碳四方面的综合能力, 是衡量数据中心数据存储能力的一个综合指标, 包含存储阵列等外置存储设备和服务器内置存储设备。在计算机数据存储中, 数据的存储力的度量单位通常有以下几种, 其中最小存储单位为位 (bit), 存储数据的基本单位是字节 (B)。

衡量单位	英文全称	中文名称	换算公式
B	Byte	字节	1B=8bit
KB	Kilobyte	千字节	1KB=1024B=2 <sup>10</sup> B
MB	Megabyte	兆字节	1MB=1024KB
GB	Gigabyte	吉字节	1GB=1024MB
TB	Terabyte	太字节	1TB=1024GB
PB	Petabyte	拍字节	1PB=1024TB

**4. 生成式人工智能 (AIGC, Artificial Intelligence Generated Content) :** 指基于生成对抗网络、大型预训练模型等人工智能的技术方法, 通过训练模型和大量数据的学习, 根据输入的条件或

指导，以适当的泛化能力生成相关内容的技术。

**5. FLOPS (Floating Point Operations Per Second)** :表示计算机系统每秒钟能执行多少次浮点运算，是最常用的计量算力的单位。常见的 FLOPS 的计算算力单位根据数量级还有不同的表达，具体如下：

衡量单位	英文全称	中文全称
MFLOPS	megaFLOPS	每秒一百万 (=10 <sup>6</sup> ) 次的浮点运算
GFLOPS	gigaFLOPS	每秒十亿 (=10 <sup>9</sup> ) 次的浮点运算
TFLOPS	teraFLOPS	每秒一万亿 (=10 <sup>12</sup> ) 次的浮点运算
PFLOPS	petaFLOPS	每秒一千万亿 (=10 <sup>15</sup> ) 次的浮点运算
EFLOPS	exaFLOPS	每秒一百亿亿 (=10 <sup>18</sup> ) 次的浮点运算
ZFLOPS	zettaFLOPS	每秒十万亿亿 (=10 <sup>21</sup> ) 次的浮点运算

**6. 深度学习 (DL, Deep Learning)** : 是一种通过构建深层次的神经网络，模拟人脑神经网络的工作方式来实现对资料进行表征学习的算法。

**7. 智算中心**: 指通过使用大规模异构算力资源，包括通用算力 (CPU) 和智能算力 (GPU、FPGA、ASIC 等)，主要为人工智能应用 (如人工智能深度学习模型开发、模型训练和模型推理等场景) 提供所需算力、数据和算法的设施。

**8. GPU (Graphics Processing Unit)** : 中文名为“图形处理器”，又称为显示核心、视觉处理器、显示芯片，是一种专门在个人电脑、工作站、游戏机和一些移动设备上进行图像运算工作的微处理器。

**信息公开选项：主动公开**

南充市人民政府办公室

2025 年 1 月 24 日印发

