

**攀枝花市东区人工智能产业发展  
第十五个五年规划（2026—2030年）**

2026年1月

## 前 言

人工智能作为新一轮科技革命和产业变革的核心驱动力，正深刻重塑产业形态和城市治理模式，已成为推动产业转型升级、提升城市治理效能、增进民生福祉的关键力量。当前，我国人工智能产业已完成从技术探索到规模化落地的关键跨越，正加速向实体经济各领域渗透，在智能制造、智慧医疗、智慧城市等核心领域的应用渗透率持续提升。四川省作为西部经济大省，已将人工智能产业链纳入全省 15 条重点推进产业链，全力推动人工智能产业建圈强链，为各市州人工智能产业发展提供了有力的政策支撑和资源保障。

攀枝花市东区作为攀枝花市政治、经济、文化核心区，兼具钒钛产业、阳光康养等特色产业基地和数字基建先发优势，在人工智能产业发展方面具备独特的资源禀赋和发展潜力。为深入贯彻落实党中央、国务院和四川省委省政府关于发展新一代人工智能产业的战略部署，抢抓人工智能产业发展重大机遇，推动产业数字化转型、培育新兴增长动能，根据《中共四川省委关于制定四川省国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》《四川省人工智能产业发展系列文件》等文件精神，结合东区实际，特制定本规划。

本规划是指导东区人工智能产业高质量发展的纲领性文件，规划期限为 2026 年至 2030 年。本规划立足东区产业现状与发展需求，系统分析人工智能产业发展的有利条件与制约因素，明确战略定位、发展目标、重点任务和保障措施，为东区人工智能产业高质量发展提供决策支撑。

# 目 录

|                     |    |
|---------------------|----|
| 第一章 发展基础与面临形势 ..... | 1  |
| 一、发展基础 .....        | 1  |
| 二、比较优势 .....        | 3  |
| 三、制约因素 .....        | 4  |
| 四、面临形势 .....        | 5  |
| 第二章 指导思想与发展目标 ..... | 7  |
| 一、指导思想 .....        | 7  |
| 二、基本原则 .....        | 7  |
| 三、发展目标 .....        | 8  |
| 第三章 产业方向 .....      | 11 |
| 一、电力算力融合产业 .....    | 11 |
| 二、模型融合应用产业 .....    | 13 |
| 三、材料智造与机器人产业 .....  | 15 |
| 四、产业协同与融合发展 .....   | 19 |
| 第四章 空间布局与产业载体 ..... | 23 |
| 一、总体布局 .....        | 23 |
| 二、产业载体建设 .....      | 24 |
| 第五章 重点发展领域 .....    | 26 |
| 一、人工智能+钒钛智能制造 ..... | 26 |
| 二、人工智能+智慧康养 .....   | 27 |
| 三、人工智能+城市治理 .....   | 28 |
| 四、人工智能+清洁能源 .....   | 29 |
| 五、人工智能+文旅 .....     | 30 |

|                        |    |
|------------------------|----|
| 六、人工智能+商业航天 .....      | 31 |
| 第六章 主要任务 .....         | 33 |
| 一、完善产业链层级，构建产业生态 ..... | 33 |
| 二、培育市场主体，强化产业集聚 .....  | 34 |
| 三、强化人才支撑，搭建创新平台 .....  | 35 |
| 四、深化区域协同，拓展发展空间 .....  | 36 |
| 第七章 保障措施 .....         | 37 |
| 一、加强组织保障 .....         | 37 |
| 二、强化政策扶持 .....         | 37 |
| 三、健全资金保障 .....         | 38 |
| 四、完善要素保障 .....         | 38 |
| 五、营造良好生态 .....         | 38 |
| 附件 重点项目清单 .....        | 39 |
| 一、基础层项目 .....          | 39 |
| 二、技术层项目 .....          | 39 |
| 三、应用层项目 .....          | 41 |
| 四、产业载体项目 .....         | 41 |

# 第一章 发展基础与面临形势

## 一、发展基础

“十四五”以来，东区深入贯彻落实国家和四川省关于发展人工智能产业的决策部署，依托自身产业禀赋与数字基建优势，在数字基础设施建设、特色场景应用、政策支撑体系等方面取得初步成效，为人工智能产业发展奠定了坚实基础。

### （一）数字基础设施建设初具规模

作为攀枝花市数字基础设施建设的核心承载区域，东区已在通信网络与数据服务平台两大维度完成人工智能产业适配的基础布局，其数字基建体系已具备支撑人工智能技术数据传输、存储与初步融通的能力。在通信网络层面，东区紧扣“双千兆”城市建设要求，累计建成5G基站超过2600个，实现城区范围内5G信号的全面覆盖，完成千兆光纤网络的全域铺设，互联网宽带接入用户达38.97万户，移动电话用户超67万户，为人工智能技术所需的海量数据高速传输、实时交互提供了稳定的网络通道。在数据载体层面，东区先后建成智慧联动中心、攀枝花智慧康养产业大数据中心等核心平台，搭建的全市居民健康管理平台已实现超40万用户注册、超2500家机构接入，完成数万名慢性病患者的数字化管理，为人工智能技术在各领域的规模化落地创造了关键的数据条件。

### （二）特色场景应用初步落地

依托数字基建优势，东区已在工业、康养、城市治理三大领域实现人工智能技术的初步落地，形成了“技术赋能产业、服务惠及民生”

的应用格局。在工业领域，东区依托攀钢等龙头企业的产业基础，积极推进人工智能与传统工业的融合，其中攀钢“5G智慧矿山场景”入选国家5G工厂名录，该项目通过部署智能监测设备与算法模型，实现了矿山开采数据的实时采集、传输与智能调度，大幅提升了采矿作业的安全性与效率。在康养领域，东区充分发挥全国首批医养结合试点区域的优势，搭建起全域全龄智慧康养服务体系，建成攀枝花智慧康养产业大数据平台体系，将信息化康养服务深入社区和家庭，形成了具有区域特色的智慧康养服务范式。在城市治理领域，东区积极探索“互联网+社区治理”模式，搭建起智慧城管平台，通过接入城市管理前端监测设备，实现了对市容环境、设施运维等城市管理事件的智能识别、自动派单与快速响应，显著提升了城市治理的精细化与智能化水平。

### （三）政策支撑体系逐步完善

为引导人工智能产业有序发展，东区已构建起初步的政策引导框架。在顶层规划层面，东区“十四五”时期的工业及园区发展规划、康养产业发展规划、新型城镇化发展规划等核心文件，均明确提出推动人工智能与实体经济、城市治理、民生服务的深度融合，为产业发展划定了清晰的方向。2024年政府工作报告将人工智能纳入新兴产业培育范畴，形成了“国家战略+地方规划”的政策引导框架，为产业发展营造了良好的政策环境。同时，东区叠加攀西战略资源创新开发试验区、共同富裕试验区等多重国省市政策红利，为人工智能产业发展提供了有力的政策支撑与资源保障。

## 二、比较优势

东区发展人工智能产业具备独特的资源禀赋与区位优势，主要体现在以下方面：

**一是特色场景资源独特。**东区坐拥得天独厚的产业场景资源，为人工智能技术落地提供了天然且丰富的应用试验场。在工业领域，东区拥有全球最大的钒钛磁铁矿资源，已形成国家级中小企业钒钛特色产业集群，攀钢“5G+全连接”智能采矿项目等工业智能化试点已实现采场穿孔远程自主作业、铲装远程操控、矿卡自动驾驶混跑及矿卡电铲远程协调作业。在康养领域，东区作为全国首批医养结合试点区域，全域全龄智慧康养服务体系已初具规模，可拓展的人工智能健康监测、远程诊疗、个性化康养方案定制等智慧医养场景数量多、需求实。

**二是数字基建基础扎实。**东区已构建起适配人工智能产业发展的数字基建体系，为技术落地提供了坚实的硬件支撑。5G基站覆盖率高，千兆光纤全域覆盖，具备满足人工智能技术大规模数据传输的网络条件。智慧康养产业大数据中心、园区智慧管理平台等数据载体，为人工智能技术研发与应用提供了数据基础。

**三是政策叠加机遇显著。**东区作为攀西战略资源创新开发试验区的主战场，在钒钛资源综合利用领域可享受专项技术攻关与产业扶持政策；同时，东区被纳入共同富裕试验区培育范围，且作为老工业基地转型重点区域，可依托相关政策争取人工智能产业专项扶持资金、试点资格及项目落地便利。

**四是区位辐射能力突出。**东区作为攀枝花市核心城区，是川西南滇西北区域现代化中心城市的核心承载地，具备突出的区位辐射能力。

在技术承接层面，东区可紧密对接成渝地区双城经济圈的人工智能技术资源，主动承接技术溢出；在市场辐射层面，东区可依托区域中心地位，将人工智能技术及解决方案辐射至周边县域。

**五是龙头企业引领明显。**攀钢集团作为东区工业经济的核心支柱，拥有全球领先的钒钛磁铁矿资源综合利用技术、完整的钒钛产业链、丰富的工业数据资源和强大的技术研发能力，为人工智能+钒钛智能制造提供了得天独厚的基础条件。

### 三、制约因素

尽管东区发展人工智能产业具备诸多独特优势，但也面临着以下制约因素：

**一是产业链层级不高。**东区人工智能产业呈现明显的“应用端单点突破、基础与技术端全面缺位”的失衡格局。目前东区人工智能技术仅在应用层实现了部分零散场景落地，但在支撑产业长远发展的基础层和技术层存在显著短板。暂时缺乏能够支撑大规模行业模型训练、高性能数据运算的本地算力底座，辖区内无深耕核心算法、行业专用模型的本土企业，使得产业发展过度依赖外部技术输入。

**二是创新能力与人才匮乏。**东区人工智能产业的创新根基薄弱且专业人才缺口突出。创新层面，虽有相关重点实验室落地，但因成立时间短，未形成稳定产学研合作机制，缺乏特色场景技术攻关平台，难以支撑人工智能技术与本地优势领域深度适配，创新源头动力不足。人才层面，核心岗位人才供给短缺，队伍能力难以匹配产业发展需求，且受多种因素影响，高端人才持续被核心城市虹吸，引育难度较大。

**三是产业集聚效应不足。**东区人工智能产业集聚效应不足，难以

形成规模发展优势。辖区内人工智能相关企业较少，未规划建设专门的人工智能产业园区或产业集聚区，企业之间缺乏有效的空间联动和业务协同，既难以通过产业集聚降低研发和运营成本，也无法构建起上下游紧密联动的产业生态。

**四是数据融通共享不足。**跨领域数据“孤岛”现象显著，严重制约人工智能技术的规模化落地。工业生产领域、康养服务领域、政务治理领域的数据分属不同部门和主体，尚未建立统一的数据共享与治理机制，数据标准不统一、流通渠道不畅通，无法为人工智能模型训练提供充足、多元的高质量数据样本。

## **四、面临形势**

“十五五”时期是东区人工智能产业实现从“单点场景落地”到“全产业链赋能”跨越的关键时期，产业发展面临难得的历史机遇和严峻的挑战。

### **（一）发展机遇**

从宏观政策层面看，国家将人工智能列为战略性新兴产业，出台了一系列支持政策。四川省已将人工智能产业链纳入全省 15 条重点推进产业链，构建起由省政府领导担任链长、省科技厅和省发展改革委牵头统筹的协同推进机制，为市州人工智能产业发展提供了有力的政策支持。同时，成渝地区双城经济圈建设上升为国家战略，成都国家新一代人工智能创新发展试验区加快建设，为东区承接成渝地区人工智能技术溢出、融入区域协同发展格局创造了有利条件。

从技术演进层面看，人工智能技术正加速向垂直行业渗透，大模型技术加速向工业制造、医疗健康等领域专用模型发展，边缘计算与

中心算力协同的算力网络架构日趋成熟，为东区人工智能技术落地提供了清晰的技术路径。特别是资源型城市工业智能化改造与康养城市智慧医养服务两大方向，与东区产业禀赋高度契合，为东区人工智能产业发展提供了明确的方向指引。

从区域协同层面看，成渝地区作为西部人工智能产业的核心集聚区，正加速向川西南滇西北区域释放技术与产业红利，形成“核心引领、区域联动”的产业辐射格局。东区作为攀枝花市核心城区，可主动承接成渝地区人工智能技术溢出，在工业智能化与智慧康养领域探索差异化的产业路径。

## （二）面临挑战

与此同时，东区人工智能产业发展也面临诸多挑战。从外部竞争看，成都、绵阳等核心城市人工智能产业先发优势明显，对周边区域形成“虹吸效应”，可能加剧人才、技术、资金等要素的外流。从内部制约看，东区人工智能产业基础层、技术层、应用层发展不平衡，产业链条不完整，创新人才短缺，产业集聚效应不足，数据要素流通机制不健全等问题依然突出，制约了产业向规模化、高端化、集约化方向迈进。

综合研判，“十五五”时期是东区人工智能产业发展的重要战略机遇期。东区必须准确把握发展大势，充分发挥比较优势，积极应对各种挑战，以更大的力度、更实的举措、更优的作风，推动人工智能产业实现跨越式发展，为东区建设“产强城优人民幸福的现代化区域中心城区”注入强劲动能。

## 第二章 指导思想与发展目标

### 一、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，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，全面落实习近平总书记对四川工作系列重要指示精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，按照四川省委“四化同步、城乡融合、五区共兴”发展战略要求，立足东区产业基础和资源禀赋，以高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以技术创新为驱动，以场景应用为牵引，以产业集聚为支撑，坚持“应用牵引、基础支撑、产业培育”三位一体推进，着力构建特色鲜明、链条完整、生态优良的人工智能产业体系，打造**老工业基地智能化转型示范区、西南智慧康养人工智能应用先行区、川滇交界人工智能赋能城市治理样板区**，为东区经济社会高质量发展提供强有力支撑。

### 二、基本原则

——坚持政府引导与市场主导相结合。充分发挥政府在规划引导、政策支持、公共服务等方面的作用，营造良好的政策环境和市场秩序。同时，发挥市场在资源配置中的决定性作用，激发各类市场主体活力，形成政府引导、企业主体、多元参与的发展格局。

——坚持特色发展与协同发展相结合。立足东区钒钛产业、康养产业等特色优势，聚焦人工智能+钒钛智能制造、智慧康养等重点领域，打造具有区域特色的人工智能应用标杆。同时，主动融入成渝地区双城经济圈建设，加强与周边城市的产业协同和技术合作，实现优势互

补、错位发展。

——坚持技术创新与场景应用相结合。以技术创新为核心驱动力，加快突破一批关键核心技术和行业专用模型。同时，以场景应用为落脚点，推动人工智能技术在钒钛工业、智慧康养、城市治理、清洁能源等领域的规模化落地，实现技术创新与产业发展的良性互动。

——坚持招大引强与培育本土相结合。加大招商引资力度，积极引进国内外人工智能头部企业和优质项目落户东区。同时，注重培育本土人工智能企业，支持传统企业向人工智能应用服务商转型，形成引进与培育并重、外引与内育并举的发展格局。

——坚持重点突破与全面发展相结合。聚焦重点领域、重点企业和重点项目，集中资源力量实现率先突破。同时，统筹推进基础层、技术层、应用层协调发展，产业链上下游协同发展，形成重点突破、梯次推进、全面发展态势。

### 三、发展目标

结合东区产业基础与人工智能产业发展规律，分阶段设定发展目标，确保产业稳步进阶、成效可量化。

#### （一）总体目标

到2030年，东区人工智能产业实现跨越式发展，产业规模大幅提升，产业链条基本完善，创新能力显著增强，应用场景深度拓展，产业生态初步形成。人工智能技术与钒钛工业、智慧康养、城市治理、清洁能源、文旅等领域深度融合，成为成渝地区人工智能产业向川滇辐射的重要节点、全国资源型城市人工智能赋能转型的示范标杆。

#### （二）阶段目标

### 第一阶段（2026—2027年）：产业基础初步成型

产业规模稳步增长。引入人工智能相关企业10家以上，聚焦钒钛智能制造、智慧康养、城市治理等关键领域，实现人工智能产业相关营业收入突破5亿元；培育2—3家本土人工智能应用骨干企业，初步形成“应用为主、技术协同”的产业雏形。

特色场景深度落地。钒钛领域实现人工智能在3个以上生产环节的应用，攀钢智慧矿山项目实现生产效率提升10%以上；探索建立康养领域人工智能对慢性病患者健康监测机制，远程诊疗服务接入医疗机构超10家；城市治理领域实现人工智能在交通、环保、应急3大场景的全覆盖，城区交通拥堵时长下降15%。

基础能力有效夯实。新建5G-A基站50个以上，实现网络速率从“千兆”向“万兆”跃迁；推进“万兆小区”建设新增万兆宽带端口2万线，实现东区万兆光网覆盖率超98%；构建“万兆光纤+5G”全光连接底座打造，打造3家重点规上“万兆工厂”标杆企业；建成人工智能算力中心1个，满足本土中小型人工智能模型训练需求；建成数据要素市场化配置综合性数字赋能平台1个，实现数据资产价值化；联合共建人工智能产业学院，定向培养适配本土产业发展的人工智能应用型、复合型人才；建设1个机器人创新中心和1个机器人产业技术研究院，引育1—2家机器人基地，推动机器人技术和产品深度应用于钒钛工业、医疗康养等领域，构建“研发+平台+基地+场景”的机器人产业发展体系；与成渝地区2—3家高校或科研机构建立稳定合作，落地1个钒钛行业人工智能联合实验室。

### 第二阶段（2028—2030年）：产业能级显著提升

产业能级大幅跃升。人工智能相关企业数量突破40家，形成涵盖

应用层、技术层的初步产业链条，人工智能产业相关营业收入突破 20 亿元；培育 1 家市级以上人工智能“专精特新”企业，打造 1 个人工智能产业特色集聚区，产业集聚效应初步显现。

场景应用全面普及。钒钛产业实现全产业链人工智能赋能，智能化生产线覆盖率达 80%，产品不良率下降 20%，成为全国钒钛工业智能化标杆；智慧康养领域人工智能个性化方案定制服务覆盖超 5 万用户，接入康养机构突破 200 家，建成西南地区智慧康养人工智能服务高地；城市治理实现全域人工智能协同，形成“感知—预警—处置—反馈”的智能治理闭环，成为川滇交界城市治理典范。

创新生态趋于完善。建成 1 个区域性人工智能创新平台，本土人工智能核心技术研发能力显著提升，在钒钛、康养等领域形成 1-2 个自主可控的行业垂类应用模型；数据融通机制基本建立，工业、康养、政务等领域数据共享率达 60% 以上；成功跻身成渝地区人工智能产业协同发展示范区域，成为川滇地区人工智能产业发展核心支点。

标杆案例成功打造。在约 20 平方公里的核心区域内，系统聚焦人工智能+钒钛制造、人工智能+城市治理、人工智能+智慧康养等应用场景，成功打造 3-5 具有标杆意义的全国典型案例，形成可复制、可推广的“东区模式”。

## 第三章 产业方向

### 一、电力算力融合产业

电力是算力的基础保障，算力是电力的价值延伸。东区依托银江水电站与“光伏+钒电池”源网荷储碳示范项目的绿电资源禀赋，探索“绿电+算力”融合发展新模式，打造电力基础设施与智能算力协同共建的产业生态，构建从电力供给、算力生产到数据交易的一体化产业链条。

#### （一）绿电算力中心建设

银江水电站作为攀枝花市重要的清洁能源枢纽，总装机容量 39 万千瓦，年发电量可达 16 亿千瓦时，为东区发展绿电算力提供了得天独厚的能源基础。“光伏+钒电池”源网荷储碳示范项目创新采用钒电池储能技术，具备安全性高、循环寿命长、容量可灵活扩展等优势，可有效平抑光伏发电波动，为算力中心提供稳定、绿色的电力支撑。在此基础上，东区将持续推进扩大算力中心规模，构建“清洁电力—储能系统—算力集群”一体化能源供给体系，实现电力与算力的深度融合、协同优化。算力中心将优先服务本土钒钛智能制造、智慧康养等领域的人工智能应用，为东部地区人工智能企业提供低碳算力托管与租赁服务，形成的协同发展格局。

在算力中心运营模式上，东区将创新采用“绿电直供+算力交易”双轨并行机制。一方面，算力中心与银江水电站建立长期绿电直供协议，降低算力用电成本；另一方面，建设绿电算力交易平台，支持算力资源的弹性调度与市场化交易，为中小企业提供按需取用、灵活付费的普惠算力服务。

## （二）数据中心与数据交易

数据是人工智能产业的核心生产要素，数据中心是承载数据存储、流通与价值释放的关键基础设施。东区将围绕“存储—治理—交易—应用”全链条，构建数据中心集群与数据要素市场化配置体系，激活数据价值、赋能产业发展。

在数据中心建设方面，东区将依托智慧康养产业大数据中心既有基础，规划建设东部人工智能数据中心集群。该集群定位为服务钒钛工业、智慧康养、城市治理等领域的数据枢纽，具备高性能数据读写、海量数据治理、多源异构数据融合等核心能力。数据中心将采用绿色节能措施，PUE值（电能利用效率）控制在1.25以下，实现算力设施与数据中心的一体化布局。

在数据交易方面，东区将构建覆盖技术支撑、规则制定、交易服务、安全保障及生态构建等方面的综合性数据交易服务体系。一是建设数据交易平台，提供数据确权、登记、评估、撮合、结算等“一站式”服务，打通数据供给与需求的对接渠道。二是制定数据交易规则，明确数据产权界定、交易定价机制、数据质量标准、隐私保护规范等制度框架，保障数据交易合规有序进行。三是培育数据服务商，引进和培育一批专业化的数据采集、数据治理、数据标注、数据资产评估企业，丰富数据要素市场主体。四是探索数据跨境流通，对接成渝地区数据交易枢纽，提升东区数据要素配置的国际化水平。

## （三）智能电网与能源

智能电网是实现电力系统智能化运行的核心载体。东区将依托银江水电站与钒电池储能项目，融合人工智能技术打造智能电网与能源人工智能产业生态，提升清洁能源消纳效率与电网运行稳定性。

在智能电网建设方面，东区将构建覆盖发电、输电、配电、用电全环节的智能电网体系。在发电环节，部署人工智能功率预测系统，结合气象数据、历史发电数据与电网负荷需求，实现银江水电站水力发电功率的精准预测与优化调度。在输电环节，建设智能输电监测系统，利用无人机巡检、图像识别等技术，实现输电线路故障的自动检测与精确定位。在配电环节，部署智能配电自动化系统，实现故障区段快速隔离、非故障区段自动恢复供电，提升配电可靠性。在用电环节，推广智能电表与需求响应系统，引导用户优化用电行为、削峰填谷。

## 二、模型融合应用产业

算力是人工智能的动力引擎，模型是人工智能的核心大脑，东区将依托绿电算力中心与产业基础，推动算力、模型、应用场景的深度融合，构建从底层算力到智能终端、从基础模型到行业应用的完整产业生态，打造人工智能融合应用创新高地。

### （一）大模型与行业垂类模型

大模型是当前人工智能技术发展的前沿焦点，行业垂类模型是大模型落地产业应用的关键路径。东区将依托绿电算力中心的算力支撑，聚焦钒钛工业、智慧康养、城市治理等领域，开发适配本土产业需求的行业垂类模型，推动大模型技术从“通用智能”向“行业智能”演进。

在基础大模型应用方面，东区将对接国内外头部基础大模型厂商，在绿电算力中心部署开源基础大模型，为本土企业研发行业垂类模型提供基础能力支撑。同时，鼓励本土企业基于基础大模型进行微调与

二次开发，开发面向钒钛工业、智慧康养等细分领域的行业专用模型，降低大模型应用的技术门槛与开发成本。

在钒钛工业大模型方面，依托攀钢集团的工业数据资源与工艺知识积累，开发钒钛选矿工艺优化大模型、钒钛冶炼智能控制大模型、钛产品质量检测大模型等工业垂类模型。

在智慧康养大模型方面，依托攀枝花智慧康养产业大数据中心的健康数据资源，开发慢病风险预测大模型、个性化康养方案生成大模型、健康咨询交互大模型等康养垂类模型。

在城市治理大模型方面，依托智慧城管、智慧交通、智慧应急等系统的城市运行数据，开发城市事件识别大模型、交通信号优化大模型、应急响应调度大模型等治理垂类模型。

## （二）数字人与智能交互

数字人是人工智能技术的重要应用形态，是连接虚拟世界与真实世界的智能桥梁。东区将依托大模型与人工智能技术，重点发展数字人与智能交互产业，赋能智慧康养、文化传媒、在线教育、商业服务等领域，打造西部数字人产业创新应用示范区。

在数字人行业应用方面，聚焦智慧康养、文化旅游、政务服务、商业代言等垂直领域，开发适配东区产业特色的数字人产品与服务。在康养领域，开发健康顾问数字人、康复指导数字人、心理咨询数字人等，为慢病患者、老年群体提供个性化的健康管理服务。在文旅领域，开发攀枝花形象数字人、康养代言人数字人、景区讲解数字人等，赋能东区文旅资源的数字化传播与智能化服务。在政务领域，开发政务服务数字人、办事引导数字人等，提升政务服务的便捷性与体验感。在商业领域，开发品牌代言数字人、直播带货数字人、门店导购数字

人等，为本地商家提供智能化营销解决方案。

在数字人生态培育方面，东区将规划建设数字人产业孵化基地，吸引数字人内容制作、技术研发、运营服务的企业入驻，形成数字人产业集聚效应。搭建数字人公共服务平台，为中小企业提供数字人形象定制、驱动服务、场景开发等低成本的公共服务。举办数字人创新应用大赛，吸引优秀团队与创意项目落地东区，打造数字人产业创新高地。

### （三）AI+医疗健康

人工智能与医疗健康的深度融合是智慧康养产业发展的核心方向。东区将依托全国首批医养结合试点区域的优势与智慧康养产业大数据中心的数据资源，重点发展 AI 辅助诊断、智能健康监测、精准医疗三大方向，推动医疗健康服务的智能化升级与普惠化发展。

在 AI 辅助诊断方面，东区将引进和培育医学影像人工智能诊断系统、病理切片智能分析系统、临床决策支持系统等产品与服务。

在智能健康监测方面，东区将依托可穿戴设备与智能家居产品，构建覆盖居家、社区、机构的全场景健康监测网络。重点服务东区 60 岁以上老年群体与慢性病患者群体，提供全生命周期的健康管理服务。

## 三、材料智造与机器人产业

机器人是智能制造的核心装备，是人工智能技术落地应用的重要载体。东区依托钒钛新材料产业基础与绿电能源优势，聚焦外骨骼机器人、康养机器人、特种机器人、工业机器人四大方向，规划建设工业机器人产业集聚区，吸引工业机器人本体制造企业、核心零部件配套企业、系统集成服务商入驻，形成从零部件到整机的完整产业链条。

同时，利用龙头企业、创新中心和高校的研发资源，建设工业机器人技术研发中心与测试验证平台，突破新材料设计和精密制造，高性能减速器、精密伺服系统、智能控制系统等核心关键技术，提升本土工业机器人产业的自主可控能力。以此，东区通过构建“材料—智造—机器人”一体化产业链，打造西部机器人产业创新高地。

### （一）钛新材料与机器人核心器件

钛新材料是制造高性能机器人核心器件的关键材料，机器人产业的快速发展为钛新材料开辟了广阔的应用市场。东区将依托国家级中小企业钛特色产业集群与攀钢集团的技术支撑，深化钛新材料在机器人领域的应用研发与产业化，打造“钛材料+机器人”协同发展新模式。

在钒钛材料机器人应用方面，重点开发三类核心器件。一是钛合金机器人关节件，利用钒钛合金高强度、高韧性、耐高温等优异性能，制造工业机器人、特种机器人的关节轴承、传动部件，提升机器人的负载能力与环境适应性。二是钛合金机器人外壳与结构件，采用钛合金轻质高强的材料特性，制造机器人的外壳与结构部件，实现机器人的轻量化设计。

### （二）外骨骼机器人产业

外骨骼机器人是一种穿戴在人身上的智能机械装置，通过电机助力增强人体运动能力，在工业搬运、医疗康复、军民融合等领域具有广阔的应用前景。东区将依托钒钛新材料产业基础与智慧康养服务场景，重点发展康复级和轻量级外骨骼产品线，打造外骨骼机器人研发与制造基地。

轻量级外骨骼方面，以轻量化设计和 AI 智能适配为核心，搭载高精度传感器与自适应算法，通过智能识别快速捕捉人体运动意图，精

准调节助力力度，兼顾穿戴便捷性与续航实用性，能减轻关节负荷、降低体力消耗，提升行动与作业效率。在康复级外骨骼方面，聚焦运动功能障碍人群的康复需求，开发下肢助行外骨骼、上肢训练外骨骼、全身康复外骨骼等产品。该类外骨骼通过数据采集与分析为康复医师提供科学的康复训练建议，重点服务东区全域全龄智慧康养服务体系，配套建设外骨骼康复训练中心，为康养机构与居家康复患者提供专业化服务。

### （三）康养机器人产业

康养机器人是服务智慧康养产业发展的智能终端，涵盖健康监测、护理陪伴、康复训练、辅助行走等多个品类。东区作为全国首批医养结合试点区域，拥有丰富的康养服务场景与庞大的康养服务需求，为康养机器人产业提供了天然的应用试验场与广阔的市场空间。

在健康监测机器人方面，开发面向家庭与社区的健康管理机器人，集成心率、血压、血糖、血氧、体温等生理指标监测功能，结合人工智能算法实现健康风险的动态预警与趋势分析。该类机器人可对接攀枝花智慧康养产业大数据中心，实现监测数据的实时上传与长期健康管理，为慢性病患者、老年群体提供全天候的健康守护。重点研发基于大语言模型的健康咨询机器人，可与用户进行自然语言交互，提供健康知识问答、用药提醒、预约挂号等智能化服务。

在护理陪伴机器人方面，开发面向养老机构与居家养老场景的护理陪伴机器人，集成日常生活照料、情感陪伴、安全监护等功能。该类机器人可协助老年人完成起居辅助、餐饮准备、物品取送等生活任务，通过语音交互与视频通话功能实现与家人、社区的便捷沟通，配备跌倒检测、紧急呼叫等安全守护功能，为独居老人提供全方位的安

全保障。重点研发面向认知障碍老年人的陪伴机器人，通过音乐疗法、记忆训练、情绪识别等特色功能，延缓认知功能衰退、改善心理健康状况。

#### （四）特种机器人产业

特种机器人是应用于特殊环境或执行特殊任务的智能机器人，涵盖深空探测、深海作业、农业植保、航空航天、高寒高海拔等极端环境作业领域。东区将依托钒钛新材料产业基础，重点发展特种机器人、农业机器人、航空机器人等品类，打造西部特种机器人研发与制造基地。

在特种机器人方面，紧扣国家重大战略需求，攻坚太空、深海、高原等极端特殊场景下的机器人核心功能部件研发与系统集成方案，针对性突破极端环境下的机器人运动控制、环境感知等关键技术，构建适配不同场景的标准化、模块化特种机器人技术体系。充分挖掘钒钛合金重量轻、耐腐蚀、高强度、抗疲劳性强的独有材料特性，将钒钛合金深度应用于特种机器人机身框架、传动结构、防护组件等核心结构件及关键功能组件的制造，通过材料创新实现特种机器人的轻量化设计与高可靠性升级，大幅提升机器人极端工况下的环境适应性与作业稳定性，为国家特种机器人在各战略领域的规模化应用提供核心材料与装备支撑。

在农业机器人方面，开发面向攀枝花特色农业的智能农机与农业机器人，涵盖智能采摘机器人、果蔬分选机器人、农业植保无人机、智慧养殖机器人等产品类别。该类机器人结合机器视觉、人工智能决策等技术，实现水果蔬菜的精准采摘与品质分级、农药肥料的精准变量施用、畜禽养殖的智能环控与精准饲喂。重点服务攀枝花芒果、石

榴、核桃等特色农业产业，推动农业生产智能化、标准化发展。

在航空机器人方面，开发面向航空作业与低空经济的航空器与航空机器人，包括植保无人机、物流配送无人机、空中巡检机器人、航空应急救援设备等产品类别。该类航空机器人具备长航时、大载重、高安全性等特点。重点对接攀枝花市应急管理、农业农村、生态环境等部门的需求，提供航空遥感监测、应急通信中继、农业植保服务等专业化解决方案。

#### （五）工业机器人产业

工业机器人是智能制造的核心装备，是推动传统工业向智能制造转型的关键工具。东区依托钒钛产业与制造业基础，重点发展面向钒钛工业、冶金工业、装备制造等领域的工业机器人系统与集成方案，打造钒钛工业机器人应用示范高地。

在钒钛工业机器人方面，聚焦钒钛选矿、冶炼、深加工全流程的智能化改造需求，开发钒钛专用工业机器人系统。在选矿环节，开发矿用巡检机器人、选矿布料机器人、尾矿输送机器人等，实现选矿厂的无人化或少人化作业。在冶炼环节，开发高温环境作业机器人、炉前取样机器人、铸锭搬运机器人等，替代人工在高温、粉尘、有毒有害环境下的危险作业。在深加工环节，开发钛合金板材切割机器人、钛棒加工机器人、钛产品包装机器人等，实现高端钛产品的智能化制造。

## 四、产业协同与融合发展

### （一）产业链上下游协同

东区人工智能产业链涵盖基础层（算力、数据）、技术层（算法、

模型）、应用层（机器人、行业解决方案）三大环节，产业链上下游的协同发展是提升产业整体竞争力的关键。东区将构建“算力供给—数据服务—模型研发—机器人制造—场景应用”全链条协同机制，推动产业链各环节的紧密衔接与高效互动。

在算力与模型协同方面，绿电算力中心为大模型训练与推理提供算力支撑，大模型研发企业为算力中心带来稳定的算力需求，形成“算力+模型”双向赋能的良性循环。东区将鼓励算力中心与大模型企业建立长期合作关系，推出“算力+模型”联合服务包，降低中小企业使用大模型技术的门槛。

在模型与机器人协同方面，行业大模型为机器人提供“智能大脑”，机器人为大模型提供“智能身体”，两者协同实现“智能+执行”的一体化。东区将推动模型研发企业与机器人制造企业开展联合开发，研发适配特定行业场景的智能机器人系统，提升机器人产品的智能化水平与应用价值。

在机器人与应用场景协同方面，机器人产品在钒钛工业、智慧康养、城市治理等场景中落地应用，场景应用需求又反过来牵引机器人产品的迭代升级。东区将建立机器人应用场景开放机制，定期发布本土场景需求，吸引国内外机器人企业带着产品与技术来东区测试验证、落地应用，形成“需求牵引—产品迭代—技术升级”的协同创新格局。

## （二）跨领域融合创新

人工智能与电力、材料、康养等领域的深度融合，催生了电力人工智能、材料人工智能、康养人工智能等新兴交叉领域，是东区人工智能产业差异化发展的重点方向。

在电力与人工智能融合方面，东区将依托银江水电站与钒电池储

能项目，重点发展智能电网与虚拟电厂产业。智能电网通过人工智能技术实现发电、输电、配电、用电全环节的智能化运行，提升清洁能源的消纳效率与电网运行的稳定性。

在材料与人工智能融合方面，东区将依托钒钛新材料产业基础，重点发展材料智能设计与智能检测产业。材料智能设计利用人工智能技术进行新材料的分子结构设计、性能预测与工艺优化，加速钒钛新材料的研发进程。

在康养与人工智能融合方面，东区将依托全国首批医养结合试点区域优势，重点发展智慧医养与健康人工智能产业。智慧医养通过人工智能技术整合医疗、康复、养老、健康管理等服务资源，构建覆盖全生命周期的医养服务网络。

### （三）区域协同与产业辐射

东区作为川西南滇西北区域现代化中心城市的核心承载地，承担着引领区域人工智能产业协同发展的重要职责。东区将主动融入成渝地区双城经济圈建设，加强与周边城市的产业协同与市场联动，打造川滇交界人工智能产业辐射极核。

在成渝协同方面，东区将对接成都国家新一代人工智能创新发展试验区与绵阳科技城，承接成渝地区人工智能技术溢出与产业转移。重点建设“成渝技术转移中心”，引进成渝地区成熟的算法模型、行业解决方案、技术人才等创新资源，提升本土人工智能产业的技术水平与人才储备。推动本土企业“走出去”，将东区研发的钒钛工业机器人、智慧康养解决方案等产品推广至成渝地区市场，扩大产业影响力。

在川滇联动方面，东区将加强与凉山州、丽江市、楚雄州等周边

城市的产业联动，构建“研发在东区、生产在周边”的区域协作格局。重点建设“川滇人工智能产业联盟”，整合区域内人工智能产业资源，共同制定技术标准、共享市场信息、协同项目合作，打造川滇交界人工智能产业发展共同体。推动东区绿电算力中心向周边城市提供算力服务，将东区的算力优势转化为区域服务能力，提升东区在区域人工智能产业格局中的战略地位。

## 第四章 空间布局与产业载体

### 一、总体布局

立足东区产业基础、资源禀赋和发展潜力，构建“一核两区四片”的人工智能产业空间布局，形成产业集聚、场景集中、创新集成的空间发展格局。

一核：人工智能产业核心赋能区（炳三区）

炳三区作为东区数字基建与创新资源核心集聚地，定位为东区人工智能产业“大脑”与数据要素运营核心枢纽，在原有人工智能算力中心、产业创新平台、孵化基地等核心功能基础上，重点融入绿电算力支撑与数据交易服务两大模块，强化产业核心赋能能力。在算力基础设施层面，依托银江水电站绿电资源及“光伏+钒电池”源网荷储碳示范项目，打造绿电驱动型人工智能算力中心，构建“清洁电力—储能系统—算力集群”一体化能源供给体系，为钒钛智能制造、智慧康养、机器人训练等领域的大规模模型训练提供低碳、稳定的算力底座。在数据要素运营层面，推进东区数据交易平台建设，搭建“数据供给-数据治理-数据交易-数据应用”闭环体系，开展产业数据的合规交易，配套数据安全监管、交易撮合、增值服务等功能，打造区域数据交易核心枢纽，为产业升级激活数据要素价值。

两区：人工智能+钒钛智能制造与绿电协同片区、高新技术产业园区

人工智能+钒钛智能制造与绿电协同片区依托省级高新技术产业园区、国家级中小企业钒钛特色产业集群的产业基础，在原有钒钛智能生产、设备运维等人工智能应用场景基础上，强化“人工智能+绿电能

源协同”的特色功能，打造“钒钛智能化转型+绿电高效利用”双示范的产业片区。高新技术产业园区作为东区工业经济发展的核心载体，重点布局人工智能+钒钛新材料、智能装备、机器人等产业，推动传统工业向智能化、绿色化转型。

四片：人工智能+智慧康养应用先行区、城市智能治理样板区、特色产业配套区、创新创业孵化区

人工智能+智慧康养应用先行区（江南康养核心区）是“一带三区三圈”康养布局的核心承载地，在原有人工智能健康监测、远程诊疗等智慧康养服务基础上，整合社区绿电智能供能场景，建设“康养服务+绿电保障”一体化的人工智能应用先行区。城市智能治理样板区（炳草岗一大渡口片区）整合智慧城管、智慧交通等既有治理系统，新增城市绿电人工智能治理能力，打造川滇交界“城市治理”智能的样板片区。特色产业配套区围绕钒钛产业、康养产业等特色产业，配套发展人工智能相关服务业。创新创业孵化区依托炳三区现有双创载体，打造人工智能企业孵化培育的核心阵地。

## **二、产业载体建设**

### **（一）东区人工智能产业孵化园**

依托炳三区作为东区数字基建与创新资源核心集聚地的区位优势，规划建设人工智能产业孵化园，打造集办公空间、算力支持、政策补贴于一体的一站式孵化服务平台，为人工智能企业集聚提供优质载体支撑。在载体硬件建设方面，整合炳三区奥林匹克双创中心、攀枝花智慧康养产业大数据中心等既有载体资源，规划建设标准化办公空间、人工智能技术研发实验室、算力共享机房等设施，为入驻企业提供低

成本、低碳化的算力服务。在孵化服务方面，为入驻企业提供全方位的政策与技术支持，建立“苗圃—孵化器—加速器”的阶梯式孵化体系，吸引上下游企业与创新资源汇聚，逐步形成以钒钛智能制造、智慧康养为特色的人工智能产业集群。

## （二）钒钛智能制造产业基地

在高粱坪—五道河片区规划建设钒钛智能制造产业基地，依托省级高新技术产业园区、国家级中小企业钒钛特色产业集群的产业基础，聚焦钒钛选矿、冶炼、深加工全产业链环节，布局智能采矿设备、智能冶炼系统、智能质量检测装备、机器人等产业，规划建设钛合金机器人基地，打造钒钛产业智能化转型示范区。基地重点引进和培育工业人工智能服务商、智能装备制造企业、机器人上下游配套企业，为钒钛产业智能化升级提供技术支撑和设备保障。

## （三）智慧康养服务产业集聚区

在江南康养核心区规划建设智慧康养服务产业集聚区，依托攀枝花智慧康养产业大数据中心平台资源，聚焦人工智能健康监测、远程诊疗、个性化康养方案定制、康养机器人等领域，引进和培育智慧康养人工智能解决方案提供商，规划建设康养机器人基地，打造西南地区智慧康养人工智能服务高地。集聚区重点发展人工智能可穿戴设备、智能康复设备、远程医疗系统、康养机器人等产品和服务，推动智慧康养产业集聚发展。

## 第五章 重点发展领域

### 一、人工智能+钒钛智能制造

以攀钢集团“5G+全连接”智能采矿项目为基础，加固升级5G+专网、云算一体基础服务能力，持续推进智能采矿系统升级，实现矿山开采数据实时监测、矿石品位智能识别与开采路径动态优化。依托高梁坪—五道河片区省级高新技术产业园区的产业基础，在钒钛选矿、冶炼、深加工全产业链环节建设智能工厂，通过部署人工智能生产流程智能调度系统、设备故障预测性维护平台、产品缺陷视觉检测系统，同步推进机器人规模化应用，实现钛精矿提取效率提升、冶炼设备非计划停机概率降低、高端钛合金产品品质溯源全覆盖，打造钒钛产业智能化转型示范区，夯实东区作为攀西钒钛战略资源创新开发主战场的产业地位。

重点发展方向：

**智能采矿。**整合矿山地质数据、开采设备运行数据、矿石品位数据，构建矿山开采全流程智能管控体系，实现开采路径动态优化、设备故障实时预警、矿石资源精准识别。同时研发5G+地下定位、智能通风、安全监测等解决方案，保障矿山生产安全，助力钒钛产业数字化升级。

**智能冶炼。**部署人工智能生产流程智能调度系统与设备故障预测性维护平台，通过实时分析冶炼炉温、原料配比、烟气成分等多维度数据，实现冶炼工艺参数的动态优化。

**智能质量检测。**搭建人工智能产品缺陷视觉检测系统与高端钛合金产品品质溯源平台，利用机器视觉技术对钛精矿、高端钛合金板材

等产品进行全维度缺陷识别。

**机器人应用。**将机器人作为钒钛智能制造核心支撑装备，重点推进其在采矿、冶炼、质量检测、深加工等全产业链高危、高强度作业场景的研发与规模化应用。研发适配钒钛产业场景的专用机器人，涵盖井下巡检、高温作业、精准操作、样本转运等特色功能，

## 二、人工智能+智慧康养

充分发挥全国首批医养结合试点区域的优势，在健康监测领域推广人工智能可穿戴设备，实现慢性病患者、老年群体生理指标的动态追踪与风险预判；在智慧医疗领域，积极推进5G与AI技术深度融合的医疗应用，升级扩容本地医疗行业云，实现辖区内医院、社区卫生服务中心医疗数据互联互通；在服务供给领域开发个性化康养方案生成系统，整合阿署达田园康养、西海岸中医康养等本土特色资源，为用户定制“医疗+文旅+运动”的专属康养方案。

重点发展方向：

**健康监测。**推广人工智能可穿戴设备，对接攀枝花智慧康养产业大数据中心，实现对慢性病患者、老年群体心率、血压、血糖等生理指标的动态追踪与风险预判。

**智慧医疗：**搭建AI预问诊系统、AI辅助诊断及远程诊疗平台，全面支持医学影像人工智能辅助诊断、跨机构病历数据共享、专家远程会诊等核心服务，切实推动优质医疗资源向基层下沉，提升基层医疗服务能力与水平。

**康养方案定制。**开发个性化康养方案生成系统，整合本土特色康养资源，结合用户健康数据、康养偏好，为不同人群定制个性化健康

干预方案。

**康养机器人。**将康养机器人作为智慧康养核心支撑力量，重点推进其在基础康复训练指导、康复护理、老年日常陪护、情感陪护等场景的规模化、标准化应用。

### 三、人工智能+城市治理

整合炳草岗一大渡口片区的智慧城管、智慧交通、智慧应急等既有系统，建设城市智能治理中枢，构建“感知—预警—处置—反馈”的智能治理闭环。在交通治理方面，通过人工智能系统整合核心片区路网监测数据，实现交通拥堵智能预判与信号灯动态调控，缓解炳草岗商圈等重点区域通行压力。在生态环保方面，利用人工智能对辖区污染源、空气质量、国控断面水质等数据进行实时分析，实现环保问题提前预警与快速处置。在基层治理领域，依托视联网与 AI 技术深度融合的核心能力，扎实推进“智慧社区”建设，实现刷脸进门、垃圾分类积分管理、社区信息一键查询、智慧物业、居家养老等便民服务，同时构建居民诉求在线上报、工单实时流转、处理结果及时反馈的全流程闭环机制，有效提升社区治理精细化、智能化水平，切实实现居民“少跑腿、多办事、办好事”的治理目标。在应急管理方面，联动森林草原防灭火、防汛防地灾等监测系统，通过人工智能实现风险隐患的精准识别与应急响应的快速调度，打造川滇交界人工智能赋能城市治理样板。

重点发展方向：

**智能交通。**部署人工智能交通监测系统，整合路网车流、路口拥堵、公共交通运行等数据，实现交通拥堵智能预判与信号灯动态调控。

**环境监测。**利用人工智能算法对辖区污染源排放、空气质量、国控断面水质等数据进行实时分析，构建多维度环境监测预警模型。

**智慧社区：**搭建社区智慧物业系统、居家养老服务平台等便民应用，为社区居民提供物业费在线缴纳、报修一键提交等服务，同时为社区老人提供线上助餐、家政预约、健康咨询等专属服务，切实提升社区服务便捷度与针对性。在试点社区部署AI门禁、智能垃圾分类箱、社区智慧大屏等设备及社区管理应用，搭建居民诉求在线上报、工单高效流转、处理结果及时反馈的全流程闭环机制，以智能化设施赋能社区管理，提升服务效能。

**应急响应。**联动森林草原防灭火、防汛防地灾等监测系统，通过人工智能技术实现风险隐患的精准识别与应急资源的智能调度。

#### **四、人工智能+清洁能源**

依托银江水电站提前投产发电的能源基础，以及“光伏+钒电池”源网荷储碳示范项目的储能设施，落地人工智能能源智能调度系统。通过人工智能算法实现银江水电站水力发电功率与区域电网负荷的智能匹配，同时优化分布式光伏电站的发电预测与钒电池储能系统的充放电策略，提升清洁能源的消纳效率与供电稳定性，构建“人工智能调度+绿电供给+储能保障”的清洁能源应用生态，助力东区绿色低碳产业体系建设。

重点发展方向：

**智能发电调度。**通过人工智能算法实现银江水电站水力发电功率

的精准预测，结合区域电网负荷变化进行发电计划动态调整。

**电网负荷匹配。**搭建人工智能能源智能调度系统，对接钒电池储能设施，实现储能系统充放电策略的智能优化。

## **五、人工智能+文旅**

文旅产业是东区现代服务业的重要组成部分，也是展示东区城市形象与文化特色的重要窗口。攀枝花市拥有独特的阳光资源、厚重的三线文化、丰富的民族文化和壮丽的自然景观，为人工智能赋能文旅产业提供了丰富的应用场景与发展空间。东区将依托人工智能技术，推动文旅产业的数字化转型与智能化升级，打造“智慧文旅+数字体验”的产业发展新模式，建设川西南滇西北区域智慧文旅示范区。

### **重点发展方向：**

**智慧景区管理。**在阿署达花舞人间等核心景区部署人工智能管理系统，实现游客流量实时监测、景区环境智能感知、设施运维智能调度。建设智慧停车场系统，通过车牌识别、车位引导、无感支付等技术，实现景区停车的智能化管理。

**智能预定服务。**搭建AI智能预订平台，整合景区门票、周边住宿、餐饮资源，实现“一站式预订”，为游客提供便捷、高效的一体化服务体验。

**智能导览服务。**开发人工智能导览系统，整合语音讲解、图像识别、增强现实等技术，为游客提供智能化、个性化的导览服务。研发智能讲解机器人，可在景区主要节点为游客提供景点介绍、路线推荐、问答互动等服务。引入虚拟数字人作为景区形象代言人，通过短视频、直播等形式进行文旅资源的数字化传播。

沉浸式文化体验。利用人工智能与虚拟现实、增强现实技术，打造沉浸式文化体验项目，增强游客的参与感与体验感。建设数字艺术展览馆，引入人工智能生成艺术、交互式装置等前沿技术，打造科技与艺术融合的网红打卡点。

智能旅游营销。运用人工智能技术提升旅游营销的精准性与有效性。在智能推荐方面，开发旅游智能推荐系统，基于用户历史行为与实时偏好，智能推荐东区特色美食、精品酒店、文创产品等旅游要素。在内容生成方面，引入人工智能内容生成工具，自动化生成旅游攻略、短视频文案、图文攻略等营销内容，降低营销成本、提升产出效率。在智能客服方面，建设旅游智能客服系统，通过自然语言处理技术实现游客咨询的智能响应，提供 24 小时不间断的旅游信息服务。

## 六、人工智能+商业航天

商业航天是战略性新兴产业的重要方向，卫星制造、火箭发射、卫星应用等细分领域正迎来快速发展期。攀枝花市拥有独特的纬度优势与气象条件，具备发展商业航天测控与卫星应用产业的基础条件，依托钒钛新材料的产业基础，重点发展航天测控服务、卫星应用服务、航天材料配套三大方向，打造川西南商业航天产业创新发展高地。

### 重点发展方向：

**航天材料配套。**依托钒钛新材料产业基础与攀钢集团的技术研发能力，积极融入商业航天产业链体系。在钛合金材料方面，开发航天级钛合金材料与零部件，为卫星结构件、火箭发动机壳体、航天器支架等提供轻量化、高强度的材料支撑。通过争取与国内主要航天院所建立合作关系，承接航天型号任务的材料配套，逐步切入国家航天工

程供应链体系。

**卫星应用服务。**依托卫星遥感、卫星通信、卫星导航等卫星应用技术，推动人工智能与卫星数据的深度融合。在遥感应用方面，整合多源卫星遥感数据，结合人工智能图像识别与分析技术，为东区及周边区域的农业估产、森林防火、地质灾害监测、城市规划等提供卫星遥感服务。在通信应用方面，对接卫星通信运营商，为偏远地区提供卫星互联网接入服务，弥补地面通信网络覆盖不足的问题。在导航应用方面，开发高精度位置服务应用，为智慧物流、精准农业、无人驾驶等场景提供厘米级定位服务。

## 第六章 主要任务

### 一、完善产业链层级，构建产业生态

#### （一）夯实基础层，筑牢产业发展硬件与数据底座

聚焦算力供给与数据整合两大核心，弥补硬件与数据要素短板。在算力基础设施方面，依托大数据中心、智算中心等数字基建载体，重点推进绿电算力中心建设，打造覆盖多领域的一体化算力基础设施体系。该算力中心将整合银江水电站绿电资源，构建“清洁电力—储能系统—算力集群”一体化能源供给体系，为钒钛选矿工艺优化模型训练、康养健康风险预警算法运算、机器人训练等提供低碳、稳定的低成本算力服务。在数据交易方面，推动高质量数据交易服务体系建设，构建覆盖技术支撑、规则制定、交易服务、安全保障及生态构建等方面的综合性高质量数据交易服务体系。

#### （二）突破技术层，强化核心技术攻关与技术供给

通过产学研协同攻关与外部技术引入双路径，突破本土特色场景的人工智能技术瓶颈。在产学研协同攻关方面，充分依托辖区内攀枝花学院、攀钢研究院等科研机构的技术储备，联合省内外高校，组建产学研创新联合体，共建“钒钛智能制造人工智能实验室”“机器人创新中心”“机器人产业技术研究院”等技术平台。在外部技术引入方面，主动承接成渝地区技术溢出，针对性招引成渝地区深耕人工智能核心算法的优质企业在东区设立分支机构或技术服务中心。

#### （三）拓展应用层，实现多场景人工智能技术深度赋能

聚焦钒钛智能制造、智慧康养、城市治理、清洁能源四大本土特色领域，推动人工智能技术规模化落地。在钒钛智能制造领域，以攀

钢集团为基础，推进智能采矿系统升级，建设智能工厂，实现钒钛产业全流程智能化，持续推进“智改数转”工作。在城市治理领域，整合智慧城管、智慧交通、智慧应急等系统，建设城市智能治理中枢。在清洁能源领域，落地人工智能能源智能调度系统，提升清洁能源消纳效率。

## 二、培育市场主体，强化产业集聚

### （一）培育本土企业，激活内生发展动能

依托东区现有产业数字化基础，聚焦本土企业转型需求，遴选一批数字化基础扎实、业务与人工智能技术适配性强的企业开展专项培育。针对攀钢下属科技公司等工业领域企业，引导其整合工业数据资源与人工智能技术能力，重点攻关钒钛选矿工艺优化、冶炼设备故障预警等场景的人工智能解决方案，转型为服务钒钛产业智能化升级的专业人工智能应用服务商。针对本地智慧康养服务商，推动企业深化人工智能健康风险预警、个性化康养方案生成等技术的研发与应用，转型为覆盖康养全流程的人工智能解决方案提供商。

### （二）招引龙头企业，补齐产业链条短板

立足东区人工智能产业发展的核心场景需求，瞄准国内人工智能行业领军企业，制定精准招商策略。聚焦钒钛智能制造领域，重点招引国内专业的钒钛智能制造人工智能服务商，围绕钒钛磁铁矿选矿、冶炼、深加工全产业链环节，提供定制化人工智能解决方案。聚焦智慧康养领域，定向招引国内头部智慧康养人工智能解决方案提供商，推动企业与本地康养机构、医疗机构、大数据平台对接。聚焦城市治理领域，针对性招引专业的城市治理人工智能运营商，参与城市智能

治理中枢建设。

### （三）建设产业载体，打造产业集聚高地

依托炳三区规划建设人工智能产业孵化园，打造集办公空间、算力支持、政策补贴于一体的一站式孵化服务平台。在载体硬件建设方面，整合既有载体资源，规划建设标准化办公空间、人工智能技术研发实验室、算力共享机房等设施。在孵化服务方面，为入驻企业提供全方位的政策与技术支持，建立“苗圃—孵化器—加速器”的阶梯式孵化体系，吸引上下游企业与创新资源汇聚。

## 三、强化人才支撑，搭建创新平台

### （一）多渠道引育人工智能人才，夯实产业智力根基

构建“外部引进+本土培育”的复合型人才供给体系。在外部人才引进方面，针对人工智能算法研发、算力运维、行业场景适配等核心领域，定向对接成渝地区人工智能核心人才团队，建立跨区域人才协作机制。在本土人才培养方面，依托辖区内院校的教育资源，联合共建人工智能产业学院，深化校企协同育人模式，搭建校企人才实训基地，为东区人工智能产业储备充足的本土专业人才梯队。

### （二）高标准建设创新平台，筑牢技术转化阵地

申报建设市级人工智能创新中心，搭建集技术测试、成果转化、场景验证于一体的综合性服务平台。创新中心将重点打造人工智能技术测试、成果转化、场景验证三大核心功能板块，为东区人工智能企业打通“技术研发—测试优化—成果转化—场景落地”的全流程服务链路。

### （三）探索“点赛结合”模式，提升区域影响力

通过在关键节点、重点领域实现突破，结合举办人工智能相关赛事提升区域影响力。定期举办东区人工智能应用创新大赛、钒钛智能制造技术挑战赛、智慧康养解决方案大赛、机器人产业应用大赛等活动，吸引全国人工智能企业和人才关注东区，形成“赛事带动、项目落地、产业集聚”的良性循环。

#### **四、深化区域协同，拓展发展空间**

##### **（一）加强与成渝人工智能产业园区深度合作**

建立技术转移共享机制、人才交流共育机制、项目共建联创机制，实现优势互补、互利共赢。重点推动成渝地区在工业人工智能算法、康养人工智能模型、城市治理人工智能中台等领域的成熟技术向东区转移转化，鼓励两地企业组建跨区域项目联合体，共同开展技术攻关与场景落地。

##### **（二）主动对接攀西战略资源创新开发试验区**

以人工智能技术赋能钒钛产业转型升级为核心，积极争取人工智能+钒钛产业专项试点政策，联合试验区内科研院所、龙头企业共建“人工智能+钒钛”创新联合体，聚焦钒钛产业生产全流程的智能化改造需求，开展关键技术攻关。

## 第七章 保障措施

### 一、加强组织保障

成立东区人工智能产业发展领导小组，由区政府主要领导担任组长，区经信、科技、卫健、城管、财政、投促、发改等相关部门及重点街道（镇）主要负责人为成员。领导小组实行联席会议制度，定期召开专题工作会议，统筹推进产业规划迭代优化、重大项目落地保障、跨领域政策协同制定、核心技术攻关统筹等关键工作。建立跨部门协同工作机制，明确各成员单位核心职责，形成分工协作、齐抓共管的工作格局。深化与四川省人工智能行业协会的战略合作，依托协会的专业优势，为东区人工智能产业发展提供智力支撑和资源保障。

### 二、强化政策扶持

制定并印发《东区人工智能产业发展扶持政策》，从企业培育、研发创新、标杆示范等维度给予全方位政策支持。在企业落户环节，对新引进的人工智能企业给予最高3年办公场地租金补贴，对入驻园区标准化厂房的企业实行前2年免缴租金、第3年租金减半的优惠。在研发创新环节，对企业自主研发的人工智能核心算法、行业专用模型，按其年度研发投入的15%给予最高50万元的研发奖励。在示范应用环节，对在钒钛智能制造、智慧康养、城市治理、清洁能源等领域落地的人工智能标杆应用项目，根据其技术创新性、示范辐射效应及经济效益，给予最高100万元的资金补助。

### **三、健全资金保障**

设立东区人工智能产业专项基金，首期规模不低于 5000 万元，资金来源整合区级财政专项资金、社会资本及上级专项扶持资金，实行市场化运作、专业化管理。基金重点投向技术研发、企业孵化、项目落地三大领域，形成“研发—孵化—产业化”的资金扶持闭环。积极争取上级专项资金支持，建立项目储备与申报常态化机制，重点争取中央预算内资金、地方专项债、长期国债等资金支持。建立多元化融资对接机制，搭建政银企创投常态化对接平台，打通产业融资“最后一公里”。

### **四、完善要素保障**

建立健全数据共享与治理体系，制定并出台《东区人工智能产业数据共享管理办法》，依托现有数据载体整合多领域多源异构数据，搭建区域性人工智能产业数据中台。优化算力保障，聚焦本土人工智能企业研发算力成本高的痛点，构建普惠性算力支撑体系，对入驻园区的人工智能企业给予一定比例的算力使用补贴。

### **五、营造良好生态**

推行“一站式”审批服务，在区政务服务中心开通人工智能产业绿色服务通道，整合全流程审批事项，实行“一窗受理、并联审批、限时办结”，压缩项目落地审批周期。高规格筹办“金沙江论坛”，打造人工智能产业盛会新名片。搭建政企供需对接平台，建立常态化政企对接机制，定期组织人工智能企业与传统产业主体开展对接洽谈会、技术推介会，促进人工智能技术与本土特色场景精准匹配。

## 附件 重点项目清单

重大项目是夯实人工智能产业发展根基、实现技术突破与场景落地的核心抓手。“十五五”期间，东区将围绕人工智能产业链基础层、技术层、应用层及产业载体四大关键环节，精准谋划实施一批标杆性、引领性项目，形成“基础支撑—技术攻关—场景落地—产业集聚”的项目推进格局。

### 一、基础层项目

| 序号 | 项目名称            | 建设内容                                                                      | 实施周期       | 责任单位   |
|----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 1  | 东区人工智能算力中心      | 重点推进绿电算力中心建设，整合银江水电站绿电资源，构建“清洁电力—储能系统—算力集群”一体化能源供给体系，配套建设数据存储与治理系统        | 2026年      | 区科学技术局 |
| 2  | 数据要素市场化配置综合数字平台 | 构建覆盖技术支撑、规则制定、交易服务、安全保障及生态构建等方面的综合性数据交易服务体系，提供数据确权、交易撮合、流通监管及合规咨询等“一站式”服务 | 2026—2028年 | 区大数据中心 |

### 二、技术层项目

| 序号 | 项目名称              | 建设内容                                                     | 实施周期       | 责任单位 |
|----|-------------------|----------------------------------------------------------|------------|------|
| 1  | 攀枝花市钒钛智能计算与人工智能应用 | 联合高校研发选矿工艺优化、设备运维等人工智能模型，聚焦钒钛磁铁矿选矿工艺智能优化、冶炼设备故障预测、高端钛合金产 | 2026—2027年 | 区科技局 |

| 序号 | 项目名称          | 建设内容                                                                                                                                                                    | 实施周期       | 责任单位       |
|----|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
|    | 用重点实验室        | 品品质溯源等核心技术                                                                                                                                                              |            |            |
| 2  | 钒钛智能制造智能实验室   | 共建产学研创新联合体，聚焦自适应选矿流程调度算法、基于工业大数据的设备健康管理模型等关键技术攻关                                                                                                                        | 2026—2028年 | 区经信局、园区管委会 |
| 3  | 机器人创新中心       | 紧扣钒钛工业、医疗康养等本土特色场景智能化发展需求，以机器人核心研发、技术攻关、成果转化、人才集聚为核心定位，打造集技术研发、平台支撑、产业赋能于一体的综合性机器人创新载体。重点布局工业机器人、康养服务机器人等细分领域，搭建专业化研发实验室与测试验证平台，攻关核心算法、智能控制系统等关键技术，突破本土特色场景下的机器人技术适配瓶颈。 | 2026—2027年 | 区科技局       |
| 4  | 攀枝花机器人产业技术研究院 | 以机器人产业技术研发、行业标准研究、成果产业化适配、技术服务输出为核心定位，聚焦钒钛工业、医疗康养等本土特色应用场景，打造机器人产业技术研发与产业化衔接的专业研究机构。                                                                                    | 2026—2027年 | 区科技局       |
| 5  | 人工智能产业学院      | 依托攀枝花学院、机电学院等院校，联合共建人工智能产业学院，定向培养适配本土产业发展的人工智能应用型、复合型人才。                                                                                                                | 2026—2028年 | 区教育局       |

### 三、应用层项目

| 序号 | 项目名称         | 建设内容                                                                  | 实施周期       | 责任单位 |
|----|--------------|-----------------------------------------------------------------------|------------|------|
| 1  | 攀钢智慧矿山智能升级项目 | 在现有“5G+全连接”智能采矿项目基础上，升级矿山开采人工智能监测与调度系统，实现矿山开采全流程智能监测与调度覆盖率100%        | 2026年      | 攀钢集团 |
| 2  | 城市智能治理中枢建设项目 | 整合智慧城管、智慧交通、智慧应急等系统，构建“感知—预警—处置—反馈”的智能治理闭环，实现交通拥堵智能预判、环境监测预警、应急响应智能调度 | 2026—2028年 | 区城管局 |
| 3  | 清洁能源智能调度系统   | 落地人工智能能源智能调度系统，优化银江水电站水力发电功率预测、分布式光伏发电预测与钒电池储能系统充放电策略                 | 2026—2028年 | 区发改局 |

### 四、产业载体项目

| 序号 | 项目名称      | 建设内容                                                                         | 实施周期       | 责任单位       |
|----|-----------|------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| 1  | 东区人工产业孵化园 | 建设孵化空间、测试平台、算力共享机房，引进培育钒钛智能制造、智慧康养领域人工智能企业15家以上，打造集办公空间、算力支持、政策补贴于一体的一站式孵化服务 | 2026—2028年 | 区科学技术局     |
| 2  | 钒钛智能产业基地  | 在高粱坪—五道河片区规划建设钒钛智能制造产业基地，布局智能采矿设备、智能冶炼系统、智能质量检测装备等产业                         | 2026—2029年 | 区经信局、园区管委会 |
| 3  | 智慧康养      | 在江南康养核心区建设智慧康养                                                               | 2026—2028  | 区民政        |

| 序号 | 项目名称        | 建设内容                                   | 实施周期       | 责任单位 |
|----|-------------|----------------------------------------|------------|------|
|    | 服务产业集聚区     | 服务产业集聚区，引进培育智慧康养人工智能解决方案提供商            | 年          | 局    |
| 4  | 机器人产业基地建设项目 | 重点招引服务机器人、工业机器人、特种机器人企业落地，构建机器人产业链配套体系 | 2026—2028年 | 区投促局 |