重庆高新区先进制造业产业

发展规划

重庆高新区管委会

二零二一年十一月

**目 录**

[**一、外部形势与使命** 4](#_Toc89872709)

[（一）创新驱动使命，指引区域发展方向 4](#_Toc89872710)

[（二）高质量发展重任，要求产业转型升级 5](#_Toc89872711)

[（三）数字赋能趋势，引领行业科技革命 5](#_Toc89872712)

[二、产业本底诊断 6](#_Toc89872713)

[（一）发展基础 6](#_Toc89872714)

[（二）存在问题 7](#_Toc89872715)

[三、总体要求 8](#_Toc89872716)

[（一）发展思路 8](#_Toc89872717)

[（二）发展原则 8](#_Toc89872718)

[（三）发展定位 9](#_Toc89872719)

[（四）发展目标 10](#_Toc89872720)

[四、聚焦3+4重点产业，优化产业结构 11](#_Toc89872721)

[（一）巩固升级现有“汽摩、装备、材料”三大传统制造业 11](#_Toc89872722)

[（二）引进培育“新能源及智能网联汽车核心零部件、智能装备、新材料、半导体制造”四大先进制造业 14](#_Toc89872723)

[五、推进六大任务，注入高质量发展新动能 17](#_Toc89872724)

[（一）突出创新资源集聚，提升产业创新能力 17](#_Toc89872725)

[（二）突出产业链培育，提高产业链供应链现代化水平 18](#_Toc89872726)

[（三）突出产业融合发展推动，探索新产品新业态新模式 19](#_Toc89872727)

[（四）突出现有企业转型升级引导，促进产业提质增效 21](#_Toc89872728)

[（五）突出精准联动招商，引育优质市场主体 22](#_Toc89872729)

[（六）突出全域产业治理，筑牢绿色安全底线 22](#_Toc89872730)

[六、优化空间布局，打造“新旧协同、集中布局”的智造新区 23](#_Toc89872731)

[七、实施三大举措，全力保障规划落地 24](#_Toc89872732)

[（一）强化资源要素保障 24](#_Toc89872733)

[（二）建立健全政策体系 25](#_Toc89872734)

[（三）持续优化营商环境 25](#_Toc89872735)

“十四五”时期是重庆市谱写高质量发展新篇章的关键时期。重庆高新区立足基础现状，抢抓战略机遇，发挥高校院所、科技创新平台等创新资源的“磁吸效应”，以高端化、智能化、绿色化为主攻方向，助推现有制造业企业转型升级，以新能源及智能网联汽车核心零部件、智能装备、新材料、半导体制造为重点方向引进培育先进制造业，致力打造科技创新引领产业发展的“智造新区”，支撑全市打造具有国际竞争力的先进制造业集群和全国影响力的科技创新中心。

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入落实习近平总书记对重庆提出的系列重要指示要求。贯彻落实市委、市政府关于推动制造业高质量发展的战略部署，根据《重庆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》《关于进一步推动制造业高质量发展加快建设国家重要先进制造业中心的意见》等文件，编制此规划。规划近期至2025年，远期展望到2035年。

# **一、外部形势与使命**

（一）创新驱动使命，指引区域发展方向

“十四五”时期我国将进入新发展阶段，重庆市将落实科技自立自强要求，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，深入推进以大数据智能化为引领的创新驱动发展，加快建设具有全国影响力的科技创新中心。

制造业是实体经济的主体，是立市之本、兴市之器、强市之基。重庆高新区作为重庆市创新驱动新引擎，坚持以创新驱动支撑引领经济社会高质量发展的原则，发挥创新引领功能，为实体经济服务，为制造业高质量发展提供支撑。

（二）高质量发展重任，要求产业转型升级

当前，我国经济发展进入新常态，从高速增长阶段进入高质量发展阶段，制造业发展也面临新挑战。影响制造业发展的资源能源、生态环境、要素成本等都在发生动态变化，粗放式的发展道路越走越窄。我国制造业“低成本”优势逐渐弱化，劳动生产率、供应链效率等新的比较优势尚在孕育之中。因此，我国制造业亟需加快转型升级步伐，实现高质量发展。

目前，重庆市正处于产业结构调整升级的关键窗口期，制造业高质量发展形势更加紧迫。重庆高新区作为重庆市高质量发展新增长极，以供给侧结构性改革为主线，立足区域内现有制造业基础，推动制造业高端化、智能化、绿色化升级改造，发展服务型制造；引进培育新能源及智能网联汽车核心零部件、高端装备、新材料、半导体制造等先进制造业，为重庆市制造业高质量发展提供重要支撑。

（三）数字赋能趋势，引领行业科技革命

数字时代下，人工智能、数字孪生、工业互联网等数字技术的赋能，引发了制造业发展理念、技术体系、制造模式和价值链等发生重大变革。新一代信息技术与先进制造业的深度融合发展，将促进先进制造业生产方式和企业形态发生根本性变革，不断提升先进制造业的数字化、网络化、智能化发展水平。边缘计算模块、5G模组、智能传感器在制造业产品的加速植入，促进智能机器人、智能网联汽车等新型智能产品不断涌现。智能化生产装备和信息管理系统的快速普及，增材制造装备的商业化应用，促进生产线柔性化水平极大提升，智能工厂+大规模个性化定制成为未来制造的主要形式。新一轮科技革命和产业变革所催生的新技术与制造业丰富的场景相结合，将有效促进新产业、新业态、新模式加速孕育，为重庆高新区打造先进制造业产业集群带来新机遇。

重庆高新区作为成渝双城经济圈打造科技创新中心的排头兵，肩负着支撑重庆市高水平打造“智造重镇”的使命，将深入实施智能制造，培育一批具有国际先进水平的智能工厂、数字化车间和工业互联网平台，成为制造业数字化发展的新标杆。

# 二、产业本底诊断

## （一）发展基础

**制造业有一定产业规模。**重庆高新区现有规上制造业（除新一代信息技术产业、大健康产业中的规上制造业企业，以下简称现有规上制造业）销售收入237.7亿元，总产值254.8亿元，增加值约59.7亿元，占GDP比重约12.5%。现有制造业覆盖汽摩、装备、材料、食品、石化生产与制造等产业。

**智能制造和绿色制造有序推进。**重庆高新区现有规上制造业企业194家，17家企业被认定为重庆市数字化车间和智能工厂，1家企业被认定为重庆市智能制造服务商，1家企业被认定为重庆市两化融合管理体系贯标试点示范企业，2家企业被认定为重庆市绿色工厂。

**科技创新平台正在聚集。**重庆高新区现有国家级企业技术中心1个，市级企业技术中心42个、制造业创新中心2个。中国科学院重庆科学中心等科技创新平台正加快建设。

## （二）存在问题

**一是 产业创新能力不强，未发挥引领驱动作用。**企业研发投入不足，制造业企业研发投入强度约2.6%，低于重庆高新区R&D平均水平（4.8%）。重庆高新区内高校院所等创新资源聚集，但与地方产业联动不紧密，产学研合作程度较低，未发挥创新资源引领产业创新的带动作用。

**二是以传统制造业为主，产业质量不高。**目前，重庆高新区制造业主要以汽摩、装备、材料、食品、石化等传统制造业为主，产品主要有汽摩配件、微客微卡、工程机械、农机、电线电缆、家具建材等，缺少先进制造业。

**三是产业分布零散，土地利用效率不高。**2020年，重庆高新区部分企业亩均产值未达到重庆市主城区外环以内工业用地产出强度要求。现有产业空间布局前瞻性不够，企业分布在石板镇、走马镇、白市驿镇、巴福镇、金凤镇、含谷镇、曾家镇、西永街道、虎溪街道、香炉山街道，横跨30km，散落在不同园区。工业厂房与规划的高品质生活空间、生态空间混杂，与重庆高新区打造集约高效的生产空间、面向未来发展“筑城”的发展思路不匹配。

# 三、总体要求

## （一）发展思路

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二中、三中、四中、五中全会精神，深入落实习近平总书记对重庆提出的系列重要指示要求。贯彻落实市委、市政府关于推动制造业高质量发展的战略部署，坚持“科学之城、创新高地”总体定位，以推动高质量发展为主题，以改革创新为根本动力，以供给侧结构性改革为主线，依托重庆高新区现有产业基础，发挥高校院所、科技创新平台、重大科学装置等创新资源的“磁吸效应”，以高端化、智能化、绿色化为主攻方向助推现有制造业企业转型升级，以新能源及智能网联汽车核心零部件、智能装备、新材料、半导体制造为重点方向引进培育先进制造业，打造科技创新引领产业发展的“智造新区”。

## （二）发展原则

**创新驱动、数智赋能。**坚持创新驱动引领产业发展，以重大科技基础设施为核心，围绕创新链布局产业链，围绕产业链部署创新链，推动产学研用融合发展。强化大数据智能化技术对先进制造业的“赋能”作用，促进新产业、新业态、新模式加速孕育。

**市场主导，改革助推。**坚持市场在资源配置中的决定性作用，着力破除制约各类要素资源有序自由流动和优化配置的体制机制障碍，强化企业在技术路线选择、产品产能布局等方面的主体地位。以服务市场需求为导向，全面加强政务环境、市场环境、法治环境建设，构建市场化、法治化、国际化一流营商环境。

**统筹规划，协同发展。**从重庆高新区战略定位和长远需求出发，结合产业本底现状和资源，选择产业方向、规划发展路径。一手抓现有制造业企业转型升级，一手抓先进制造业企业引进培育。抢抓成渝双城经济圈建设机遇，与周边区域联动发展，打造良性互动产业生态圈。

**生态优先，绿色发展。**坚定不移走绿色发展道路，持续降低现有企业能耗、水耗、物耗水平和污染物排放量，严格新项目环境准入和安全准入，不断提升制造业清洁生产、安全生产和资源循环利用水平，促进工业文明与生态文明和谐共融。

## （三）发展定位

**西部制造业科技创新成果转化高地。**瞄准世界科技和制造业技术发展前沿，加强基础研究，培育引进高水平创新平台和新型研发机构，构建“基础研究—应用研究—技术开发—产业化”的创新链条，产出一批优秀科技成果并实现转化，实现规上工业企业研发全覆盖，形成在西部地区具有影响力的制造业科技创新体系，支撑西部（重庆）科学城打造具有全国影响力的科技创新中心核心区。

**西部地区制造业高质量转型升级示范区。**引导现有企业转型升级，认定一批重大新产品，打造一批智能工厂、绿色工厂，培育一批“专精特新”、制造业单项冠军企业，培育出百亿级企业。亩均产值显著提升，在制造业高质量转型升级方面走在西部地区前列、发挥示范引领作用，支撑西部（重庆）科学城建成推动成渝地区双城经济圈建设的高质量发展新引擎。

## （四）发展目标

到2022年，重庆高新区先进制造业发展效果显著。总量速度稳步提升，质量效益持续提高，创新能力不断加强，两化融合深入推进，绿色发展取得成效，市场主体实力不断增强。

到2025年，重庆高新区先进制造业发展跨上新台阶。总量速度、质量效益和创新能力显著提升，两化融合达到西部领先水平，绿色发展效果显著，市场主体实力进一步增强，培育出百亿级企业，壮大一批十亿级企业，初步建成以新能源及智能网联汽车核心零部件、装备制造、新材料、半导体制造等为主的先进制造业新体系。

展望2035年，全面建成以新能源及智能网联汽车核心零部件、装备制造、新材料、半导体制造等为主的先进制造业新体系，形成科技创新驱动先进制造业高质量发展新格局，成为重庆市打造国家重要先进制造业中心的重要支撑点，建成西部地区先进制造业自主创新高地。

表1 重庆高新区先进制造业“十四五”主要发展目标

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **指标类别** | **指标名称** | **2020年现状** | **2022年目标** | **2025年目标** | **指标属性** |
| 总量速度 | 规模以上企业产值（亿元） | 254.8 | 350 | 500 | 预期性 |
| 规模以上企业增加值率（%） | 23.4 | 25 | 30 | 预期性 |
| 创新能力 | 规模以上企业研发投入强度（%） | 2.6 | 3 | 5 | 预期性 |
| 规模以上企业建有研发机构的数量占比（%） | 20.5 | 50 | 100 | 预期性 |
| 企业牵头高端创新平台数（个） | 1 | 3 | 6 | 预期性 |
| 市场主体 | “专精特新”企业数量（个） | 24 | 28 | 35 | 预期性 |

四、聚焦3+4重点产业，优化产业结构

以高端化、智能化、绿色化为主攻方向，大力发展科技含量高、创新能力强、资源环境友好、质量效益显著的制造业，推动制造业向产业链价值链创新链高端发展。聚焦3+4重点产业，巩固升级现有“汽摩、装备、材料”三大传统制造业，引进培育“新能源及智能网联汽车核心零部件、智能装备、新材料、半导体制造”四大先进制造业，优化产业结构。

（一）巩固升级现有“汽摩、装备、材料”三大传统制造业

**1.汽车摩托车。**顺应高端化、轻量化、绿色化发展趋势，鼓励现有制造业企业通过开展产学研合作、与国际知名品牌合作、实施数字化智能化改造提升、产品研发创新、品牌价值提升、产品档次提升等方式实现转型升级。

**——摩托车。**推动现有摩托车企业与国际知名企业开展研发合作，加强动力总成、三缸高性能水冷发动机、大排量发动机（≥250cc）及冷却系统、供油系统等技术研发，提升摩托车外观造型设计能力，面向个性化需求发展柔性制造，加快发展**电动摩托车、高端大排量摩托车**等产品。

**——汽车。**推动现有商用车整车企业加强高效内燃发动机、涡轮增压发动机、混弱系统、车身结构安全、整车噪声控制、制动能量回收、换挡变速箱、湿式驱动桥等技术研发。推广普及轻混技术，提高高强度钢、铝合金、镁合金、工程塑料、复合塑料、粉末冶金、高强度复合纤维等轻量化材料装车应用比例。加快高端化、智能化、绿色化商用车整车开发及上市步伐，重点鼓励企业加快发展**新能源商用车整车、中高端商用车**等产品。

**——关键零部件。**鼓励现有关键零部件企业顺应汽摩整车产品智能化、电动化的发展趋势，积极研发适用于新能源及智能网联汽车、电动摩托车、高端大排量摩托车的新产品。推动现有零部件企业提升产品档次，提升企业盈利能力。

**2.装备制造。**立足现有装备制造业产业基础，促进装备产业向高端化、智能化、高性能化发展，鼓励现有制造业企业通过产品智能化升级、产线智能化升级、产品研发创新、产业链上下游企业合作等方式实现转型升级。

**——通机及农机。**促进缸内直喷、高压共轨、增压系统、排气后处理系统等技术研发，推动现有通机企业加强高可靠性、低排放、低能耗内燃机产品开发，延伸发展微耕机、微型收割机、田园管理机、农药喷洒无人机等农机产品，鼓励现有企业重点发展**智能化农机、低能耗发电机及电动机**等产品。

**——工程机械。**推动现有工程机械企业产品研发向智能化、绿色化方向发展，积极融合5G、人工智能等新一代信息技术，加快发展5G远程遥控挖掘机、无人驾驶铲运机、新能源挖掘机、新能源铲运机、回转支承、液压马达、液压泵、液压控制阀等**智能化工程机械、新能源工程机械**产品。

**——计算机整机。**推动智能终端制造企业技术改造，扩大新技术、新工艺、新装备应用范围，鼓励企业建设数字化车间、智能工厂，强化与品牌企业合作关系，进一步提升**笔记本电脑代工能力**。

**3.材料。**面向产业升级和城市建设需求，推动材料产业向绿色化、品质化、可循环利用化发展。

**——绿色建材。**推动高性能混凝土、协同处置固废、全氧/富氧燃烧、一窑多线等技术研发，加大装配式建筑在房屋建设和市政工程环节推广力度，鼓励现有企业通过产品研发创新、产线绿色化、智能化改造升级等方式，重点发展**新型墙体材料、节能保温材料、装配式构件等绿色建材**。

（二）引进培育“新能源及智能网联汽车核心零部件、智能装备、新材料、半导体制造”四大先进制造业

**1.新能源及智能网联汽车核心零部件。**新能源及智能网联汽车是汽车产业发展战略方向。发展新能源及智能网联汽车是实现创新驱动发展战略的重要抓手，是汽车产业实现换道超车的重要历史机遇。充分考虑技术发展规律、重庆高新区资源优势和汽车市场需求，依托科技创新平台，发展新能源及智能网联汽车核心零部件。

**——汽车电子。**依托**新能源汽车检测技术服务中心等科技创新平台，**推动智能网联汽车核心零部件企业与智能终端、智能传感器、芯片等新一代信息技术企业深化合作，加强复杂环境感知、V2X（汽车与外界信息交互）、ADAS自动驾驶等前沿技术研发，近期布局**感知系统（车载摄像头、激光雷达、毫米波雷达、超声波雷达）、决策系统（车载芯片）、通信系统（V2X通信模块、RSU路侧单元）**等，中远期布局**L4、L5级ADAS自动驾驶系统**。

**——电机。**积极引进培育新能源汽车电机研发制造型企业，推动高性能永磁电机、数字化电机控制、电机系统集成等技术研发，提升电机峰值转速、功率密度、效率、冷却技术等技术指标，重点布局**交流异步感应电机、永磁同步电机、IGBT(驱动电机车规级绝缘栅型双极晶体管)、电机控制器、减/变速器、电驱动总成及三合一驱动电机**等产品，构建新能源汽车电机完整产业链。

**2.智能装备。**充分考虑装备制造业发展规律和重庆制造业高质量发展需求，结合重庆高新区现有产业基础和创新资源，在智能装备领域重点发展换电装备、数控机床核心零部件、智能医疗装备和增材制造装备。

**——换电装备。**鼓励现有企业与新能源汽车整车厂合作，研发换电框架总成、电池垂直拔插水平锁止、电池预警自动抛落、五分钟智能自动换电、分箱固态热管理等创新技术，推动换电装备标准的建立，适时布局换电机器人。

——**数控机床核心零部件**。面向国家和重庆市高端装备领域的重大需求，围绕原创纳米时栅技术打造“科学装置+国家工程研究中心+产业化基地”三合一平台，着力突破高档数控机床关键核心技术，研发**“纳米时栅＋”关键功能部件和智能装备**。

**——智能医疗装备。**在创新医疗器械领域，以脑机接口等前沿技术探索为标志，大力发展**智能医疗装备**。近期布局**医疗康复机器人**（上肢康复机器人、下肢康复机器人、智能轮椅、交互式康复训练机器人等）、**医疗辅助机器人**（消毒机器人、药物配送机器人等），中远期布局**医疗手术机器人**（腹腔镜手术机器人、骨科手术机器人、神经外科手术机器人、血管介入手术机器人等）**。**

**——增材制造（3D打印）装备。**面向本地电子、汽车、装备制造领域高精度、复杂结构、轻量化零部件加工需求，依托增材制造链主企业，积极培育增材制造装备产业，**重点布局SLM、FFF、LMD等工业级打印机，提供批量产品及配件的设计、工艺研发、制造、培训咨询及设备定制开发的增材制造全价值链服务，**助力传统制造业产品创新和转型升级，促进本地高端制造业的快速发展。

**3.新材料。**围绕新一代信息技术、大健康、先进制造业产业发展需求，依托**超瞬态物质装置、中国科学院重庆科学中心等**国家重大科学基础设施及科技创新平台，积极布局新材料产业。以生物医用材料助力大健康产业发展，以3D打印材料助力先进制造业发展，以石墨烯材料助力新一代信息技术产业发展。

**——生物医用材料**。**联动大健康产业，**重点布局创新团队活跃、国产替代加速的**骨科植入材料、心脑血管植（介）入材料、牙科材料**产品，择机布局**血液净化材料、生物再生材料**等产品。

**——增材制造（3D打印）材料。**增材制造（3D打印）材料，特别是金属材料，是制约行业发展的重要技术瓶颈环节。联动增材制造装备产业，**适配SLM等先进成型技术的高温合金、钛及其合金、铝镁合金等金属粉末材料。**从材料、结构、性能、品控等方面提升产品性能、创造核心价值，激发传统制造业活力。

**——石墨烯材料。**通过微机械剥离法、SiC外延生长法、化学气相沉积法（CVD）、氧化还原法、溶剂热法等为代表的技术方法，持续推动对单层大面积石墨烯薄膜制备的攻关，完善结构和电性能。依托石墨烯研究院等创新平台，重点发展**石墨烯纤维、石墨烯薄膜**、**石墨烯导热膜、石墨烯改性高分子材料、立式石墨烯材料及其核心器件应用**等产品。

**4.半导体制造。**依托国内唯一的微电子专业园区西永微电园，面向计算机整机、智能终端、汽车、仪器仪表、人工智能、智慧城市等领域，做精特色工艺制造，做强封装测试。

**——做精制造能力。**聚焦功率器件制造，推进在民用装备、消费品等领域的国产替代。积极引育高端模拟及数模混合集成电路晶圆制造项目，满足物联网、通信等领域广泛需求。突出光电融合特色，开发特定硅光全流程工艺和异质异构三维集成工艺，聚焦28nm高性能、40nm低功耗、55nm超高压等关键成套工艺，持续提升流片服务能力。

**——做强封测能力。**重点发展市场容量大、增长速度快的晶圆片级芯片规模封装（WLCSP）、球栅阵列封装（BGA）、栅格阵列封装（LGA）、芯片尺寸封装（CSP）面积阵列表面贴装技术、工艺及产品。

五、推进六大任务，注入高质量发展新动能

（一）突出创新资源集聚，提升产业创新能力

**加强基础研究。**以成渝综合性国家科学中心为引擎，积极布局与先进制造业相关的**国家大科学装置、国家重点实验室**，吸引世界一流创新资源、国际顶尖科研队伍，促进科学、科技与产业的交叉融合，争取形成一批具有颠覆性影响的研究成果。鼓励有条件的企业面向未来发展前瞻部署基础研究，积极承接重大基础研究项目。探索建立智能网联汽车大数据等科技基础资源共享数据库，探索试点重大科研基础设施、大型科学仪器设备向制造业企业的开放模式。深化产学研用合作，促进基础研究、应用基础研究与产业化的融通发展。

**培育引进高水平创新平台。**推动**技术创新中心**、**产业创新中心**、**制造业创新中心**建设，加快布局一批市级制造业创新中心，实现对新能源及智能网联汽车、智能装备制造业及新材料产业全覆盖。推动创新平台加快制定先进制造业共性技术、前沿技术路线图**，**健全科技成果转化、专利许可转让机制，打造技术研发到首次商业化应用的创新链，提升共性技术、前沿技术产业化应用水平。积极推动有条件的市级创新平台创建国家级创新平台，力争培育出一批国家级产业创新中心、制造业创新中心。

**加强企业研发机构建设。**鼓励企业设立研发机构，推动企业组建研发队伍、落实研发资金及场地，加快建立企业内部的技术中心、工程中心，或与高校、科研院所设立联合研发机构，实现规上工业企业研发全覆盖。推动有条件的企业积极承担或参加先进制造业重点实验室、创新中心建设。

（二）突出产业链培育，提高产业链供应链现代化水平

**加快推进产业链补链强链延链。**补齐产业链短板，加快实现重要产品和关键核心技术自主可控。锻造产业链长板，发展产业生态主导型企业、产业链“链主”企业，提高产业链根植性。绘制主要产业生态图谱，强化项目招引、自主延链、吸引配套，努力形成自主可控、安全高效的产业链。支持龙头企业加强产业链垂直整合，打造以新能源及智能网联汽车基地、智能装备制造基地、新材料基地“三基地”集中空间格局。

**确保重点企业供应链稳定。**突出供应链循环畅通，搭建重点行业供应链供需对接平台，推动上下游、产供销、大中小企业整体配套高效衔接，提高区域协作能力、产品技术自给率和安全性。打通各类生产要素流通路径，促进交通物流网、消费供需侧、货币资金链等迅速接续。

（三）突出产业融合发展推动，探索新产品新业态新模式

**深入推进智能制造。**鼓励企业积极开展工艺参数、设备运行、质量检测、物料配送生产等全生命周期数据的采集和应用，建设具备精准感知、快速学习、智能决策、实时优化等功能的数字化车间、智能工厂。大力推动企业应用工业机器人、数控机床、增材制造装备、智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流装备等数字化装备，提升企业数字化智能化发展水平。鼓励边缘计算模块、5G模组、智能传感器在制造业产品的加速植入，发展智能机器人、智能网联汽车等新型智能产品。

**推动工业互联网创新发展。**加强5G（第五代移动通信）、IPv6（互联网协议第六版）、ISN（时间敏感网络）、SDN（软件定义网络）及数字孪生等技术在工业互联网领域的应用场景研究。加强厂区内网部署和信息系统集成应用，支撑多元工业数据采集，加速实现基于不同通讯协议的异构工业网络互通能力，推动工业设备跨协议互通和跨系统互操作。提升生产指令自动下达、生产信息自动采集、误差自动补偿、快速换模、工序协作、混线生产等能力和水平。**支持龙头企业、行业协会牵头建设工业互联网平台，并向产业链上下游延伸。**引导企业建设运营标识解析二级节点和递归节点，加快主动标识载体规模化部署，推进工业设备和产品加标识，增强标识读写适配能力。深化标识在设计、生产、服务等环节的应用，推动标识解析系统与工业互联网平台的融合发展。建立工业互联网数据资源合作共享机制，支持企业在研发设计、制造流程管控、供应链协同等关键环节通过工业互联网实现数据互通、信息共享。鼓励龙头企业建立“私有云”、“混合云”，中小微企业“上云、上平台”。

**推动制造业向服务环节延伸。**推动现有汽车、摩托车企业加快生产线柔性化改造，发展个性化定制服务。推动有条件的企业将发展重心聚焦于关键工艺技术攻关、产品功能设计和工程实现路径等核心领域，探索通过众包平台、创业社区、创客空间等线上方式外包设计环节，通过OEM（原始设备制造）、ODM（原始设计制造）等方式外包生产制造环节。依托现有企业“试验场+试验室”一体化车辆检测基地，模拟复杂交通场景中的通信环境，促进智能网联汽车产业发展。依托国家质检基地、检验检测公共技术中心（实验室）基地等检验检测龙头项目，重点推进智能装备、新材料的检验检测和认证服务，发挥检验检测对先进制造业产业的吸引效应。利用重庆高新区作为全国先进制造业和现代服务业融合发展试点区，促进以检测认证、嵌入式系统软件开发为代表的现代服务业与先进制造业融合发展。推动企业建设产品标准化信息采集与控制、自动诊断、基于专家系统的故障预测和故障索引的管理平台，发展产品远程无人操控、工作环境预警、运行状态监测、故障诊断与自修复、产品优化等在线支持（信息增值）服务和后期运维业务。

（四）突出现有企业转型升级引导，促进产业提质增效

**鼓励企业研发战略性新兴产品和重大新产品。**鼓励企业研发新兴产品，转型成为先进制造业。支持企业加大研发投入，创新求变沿着“微笑”曲线向价值链高端环节发展，研发附加值高的新产品，积极申报重庆市重大新产品认定。

**引导企业持续推进工业技术改造。**支持企业对符合产业政策、创新能力强、市场前景好、经济效益优的项目增加投资，引导企业加大技术改造投入，采用新技术、新工艺、新设备、新材料、智能化应用对现有设施、工艺条件及生产服务环境等进行改造提升。

**加强质量品牌建设。**鼓励企业加强质量文化建设，提升关键工艺过程控制水平，培育一批质量标杆和领先企业。探索“品牌科学城”认证机制，推动企业加强品牌意识，引导企业制定品牌战略，培育出一批国际、国内知名品牌。

**激发企业发展动力和活力。**发挥市场机制和政府引导作用，激发企业活力和创造力。建立拟培育企业动态名录库，鼓励大型骨干企业以兼并重组、引进战略投资者等方式做大做强。落实国家“制造业单项冠军企业培育提升专项行动实施方案”，引导中小企业在细分市场中不断提高市场占有率，向“专精特新”方向发展，培育一批重庆市“专精特新”、“小巨人”、“隐形冠军”企业。

（五）突出精准联动招商，引育优质市场主体

科学定位招商方向，强化招商引资，着力引进科技创新型企业和项目。围绕重大科学基础设施、科技创新平台的客户、合作伙伴引进先进制造业企业，重点关注拥有自主研发关键核心技术的科技成长型企业。建立健全招商激励机制、绩效考核体系，提升招商效率。抢抓成渝双城经济圈建设战略机遇，与成都高新区、内江经开区、遂宁经开区、大足高新区、铜梁高新区、永川高新区等周边区域协同联动招商，共同打造产业链闭环。

（六）突出全域产业治理，筑牢绿色安全底线

**深入实施绿色制造。**推进绿色工厂建设，鼓励企业对标行业先进水平，应用绿色低碳厂房建造（改造）技术，选用先进清洁生产工艺技术和高效末端治理设备，强化生产过程资源能源及污染物排放动态监管和管理，从源头优化用能结构、降低能源消耗量和各类污染物排放。推动企业将环保性、可循环利用性作为原材料的重点筛选因素。

**推进制造业节水减排。**落实国家节水行动，严格用水总量控制和定额管理。建设节水型园区，鼓励园区采用统一供水、废水集中治理模式，实现水资源梯级优化利用。推进企业水资源循环利用，鼓励企业提高水循环利用率，降低单位产品取水量，开展节水型标杆企业创建。

**强化产业准入和落后产能退出**。大力开展“散乱污危”企业清退整治，持续推进淘汰类落后产能退出，关停清退一批不符合国家、重庆市及重庆高新区产业政策的企业，为优质企业腾出产业空间。

鼓励持有空置工业用地的企业，通过引入上下游配套企业，提高工业用地利用率及亩均产值。鼓励持有空置厂房的企业，按照重庆高新区产业规划吸引企业入驻，提高标准厂房利用率及亩均产值。

六、优化空间布局，打造“新旧协同、集中布局”的智造新区

贯彻落实重庆高新区总体规划，按照“北研发、中转化、南制造”的总体思路，在金凤组团片区、含谷组团片区、九龙园C区等片区巩固升级现有传统制造业，在白市驿、含谷地区布局新能源及智能网联汽车核心零部件、智能装备、新材料三大基地引进培育先进制造业，形成“新旧协同、集中布局”空间格局，打造以科技创新为引领的“智造新区”。

**新能源及智能网联汽车核心零部件基地。**落位白市驿，重点发展新能源及智能网联汽车产业。至2025年，力争引进培育龙头型制造业高新技术企业1-2家、“专精特新”企业3-5家、具有成长潜力的中小企业5-10家。

**智能装备基地。**落位白市驿、含谷，重点发展智能装备产业。至2025年，力争引进培育龙头型制造业企业1家、“专精特新”企业2-3家、具有成长潜力的中小企业10-20家。

**新材料基地。**落位白市驿、含谷，重点发展新材料产业。至2025年，力争引进培育龙头型制造业高新技术企业1-2家、“专精特新”企业3-5家、具有成长潜力的中小企业10-20家。

七、实施三大举措，全力保障规划落地

（一）强化资源要素保障

资金保障方面，采取“引导基金+平行子基金”的运作模式，为企业提供从种子期、初创期到成果期的资金支持。在成渝地区双城经济圈发展基金框架下，策划先进制造业产业专项基金。充分发挥财政资金的撬动作用，通过市场化运营，形成“政府出资引导、社会资本参与、专业团队经营”的工作机制，成为推进重庆高新区先进制造业招商引资、产业孵化的重要抓手。

人才保障方面，建设支撑先进制造业发展的人才梯队。聚焦博士、博士后等高技术人才以及企业经营高级管理人才，建设高端人才库。围绕先进制造业产业中高级技术应用人才，建立专业技术应用人才库。支持校企合作，发展产教融合，共建实习实训基地，联合培养技能型和科技研发型人才。大力发展职业技能培训，培养满足先进制造业产业发展的实用技能人才。加强人才服务体系建设，构建有利于人才发展的生活居住、价值创造、信息沟通、知识交流等环境。

（二）建立健全政策体系

依托金凤凰政策体系，制定先进制造业产业发展系列政策，促进产业高质量发展。完善财税政策，加大财政资金对先进制造业的支持力度，重点支持研发创新、成果转化、智能化改造提升等关键领域和环节。完善金融政策，鼓励符合条件的制造业企业利用主板、创业板、新三板、股权交易中心等资本市场开展直接融资。出台专项政策，引导散落各工业园区外的企业入园集中发展，鼓励“工业上楼”提升亩产效益。

（三）持续优化营商环境

聚焦企业全生命周期，参考世界银行营商环境指标体系，优化涉企公共服务，充分激活制造业发展动力，持续打造一流的市场化、法治化、国际化营商环境。推进重大政策科学决策、审慎决策，实行事前评估和事后评价，打造规范高效的政务环境。深入推进“互联网+政务服务”，推动电子证照、电子签章、电子档案等高频证照跨部门、跨行业、跨领域互通、互认、互用，推进政务服务掌上办理，打造智能化政务服务大厅。引导水电气讯等公共企事业单位为市场主体持续提供绿色通道。深化制造业相关行业协会商会和中介机构改革，加强行业自律和违法惩戒。

重庆高新区管委会办公室 2021年11月15日印发