

湖北省经济和信息化厅文件

鄂经信规划〔2021〕202号

省经信厅关于印发湖北省汽车工业 “十四五”发展规划的通知

各市、州、县经信局，省直相关部门：

现将《湖北省汽车工业“十四五”发展规划》印发给你们，
请结合工作实际，认真贯彻实施。

湖北省经济和信息化厅

2021年12月31日



湖北省汽车工业“十四五”发展规划

目 录

一、发展现状.....	(4)
(一) 总体情况.....	(4)
(二) 存在问题.....	(6)
(三) 发展形势.....	(7)
二、总体要求.....	(7)
(一) 指导思想.....	(7)
(二) 基本原则.....	(8)
(三) 发展目标.....	(9)
三、发展重点.....	(10)
(一) 重点领域.....	(10)
(二) 重点区域.....	(16)
四、主要任务.....	(18)
(一) 强化技术创新, 提升核心竞争力.....	(18)
(二) 推动跨界融合, 构建新型产业生态.....	(20)
(三) 夯实产业基础, 保障产业链安全可控.....	(21)
(四) 提升质量品牌, 打造领军企业.....	(23)

（五）打造安全保障体系，确保行业安全.....	（24）
（六）加强基础设施建设，提升服务保障能力.....	（25）
（七）融入全球价值链，提高国际合作水平.....	（27）
五、保障措施.....	（27）
（一）加强组织协调.....	（28）
（二）加大政策支持.....	（28）
（三）引导资金投入.....	（28）
（四）强化人才建设.....	（29）
（五）深化开放合作.....	（29）

汽车产业是湖北的重要支柱产业，具有产业链长、技术性强、带动性强等特点，在全省国民经济发展中占有重要地位。按照《湖北省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》要求，为加快制造强省建设，抢抓全球汽车产业变革机遇，发挥湖北比较优势，强化科技创新，推动全省汽车工业高质量发展，打造世界级汽车产业集群，为“建成支点、走在前列、谱写新篇”提供重要支柱，制定本规划。

一、发展现状

（一）总体情况

1. 产业规模稳中趋升，优势地位继续保持

截至 2020 年底，全省汽车产业规模以上企业 1564 家，形成了自主品牌和合资品牌多元化发展格局，汽车产业规模优势、配套优势和部分领域领先优势日益凸显，汽车产量从 2015 年的全国第七位跃升至 2020 年的第四位。在新冠疫情严重冲击下，2020 年全省汽车制造业仍实现营业收入 6531.2 亿元，占全国的 8%。汽车产量 209.4 万辆，占全国总产量的 8.3%。其中，商用车 48.5 万辆，占全国产量的 9.3%，位居全国第一位。

2. 产业集群优势明显，集聚效应显著增强

以“汉孝随襄十”走廊为标志的汽车产业实力明显增强，沿线城市形成了各自的特色优势和发展定位，已成为国内具有重要影响的汽车及汽车零部件生产基地。武汉以建设国家新能源与智能网联汽车产业示范基地为契机，形成了涵盖节能汽车、新能源和智能网联汽车等新一代汽车研发设计、智能终端制造、智慧交通平台运营的完整产业生态体系。襄阳、十堰、孝感和

随州成为我国重要的中重型商用车、特种车、专用车及汽车关键零部件生产集聚区。黄冈、宜昌、荆门新建成高水平的整车制造基地。

3. 创新能力不断增强，核心竞争力明显提升

截至 2020 年底，全省汽车行业拥有国家高新技术企业 617 家、国家级企业技术中心 8 个、国家级工程实验室 1 个，在省级智能制造试点示范项目中所占比重达到 25%。汽车零部件配套能力稳步提升，总体处于国内前列水平，拥有一批国际知名汽车供应链企业，其中多数是跨国汽车公司配套供应商。

4. 新能源汽车研发成效显著，产业链日趋完善

围绕纯电动汽车、插电式混合动力乘用车、氢燃料电池汽车等方面布局了一系列重大项目，电驱系统、锂离子电池和燃料电池等关键零部件研发取得显著成效。形成了武汉、襄阳、十堰和黄冈等新能源汽车产业基地，以及荆门、宜昌等动力电池产业基地。武汉获批国家新能源汽车换电模式应用试点城市。产业链进一步完善，发展后劲不断增强。

5. 智能网联领域创新活跃，新技术新业态融合加速

依托武汉光谷“光芯屏端网”产业优势，紧抓国家智能网联汽车测试示范区建设，推进传统汽车向智能网联汽车转型升级。武汉试点推进智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展，武汉、襄阳加快建设车联网先导区。围绕公交车、环卫车、出租车、物流车等车型自动驾驶场景的全国首个大规模 5G 和车联网解决方案 V2X 全覆盖的国家智能网联汽车（武汉）测试示范区已测试运行。

（二）存在问题

1. 自主品牌汽车竞争力不足

自主品牌乘用车缺乏明显的创新突破，在全国自主品牌乘用车的占比较小，与领先省份相比还有较大差距，整体仍处于汽车产业链、价值链中低端水平。专用车差异化发展不明显，高端产品较少，产业创新能力不强，品牌建设薄弱。

2. 产业链短板问题突出

汽车电子、动力控制系统、安全控制系统等领域技术积累不够，汽车电动化、智能化、网联化不可或缺的车规级芯片、元器件、关键零部件等供应渠道单一、对外依存度极高，控制系统源代码尚未本土化，已日益成为制约我省汽车产业高质量发展、影响行业平稳运行的“卡脖子”环节。

3. 核心技术创新能力不强

新一代汽车的开放系统整体架构能力不足，企业技术迭代升级能力较弱，难以适应高端、新型汽车系统渗透率的提升和智能网联汽车的发展。高压 IGBT 功率元器件、车规级 MCU 功能芯片、高精度激光雷达、高端计算机仿真测试系统、核心算法等智能网联汽车基础支撑薄弱、功能部件匮乏。

4. 新能源汽车领域发展滞后

新能源汽车产量占全国比重较小，与汽车大省的地位不相符合。创新发展动力不足，研发优势尚未充分转化成产业优势。动力电池在安全性、可靠性、充换电便捷性等方面有待突破。新能源汽车制造和应用场景相关标准尚待完善。充电桩等基础设施配套建设有待加强。

（三）发展形势

1. 面临机遇

一是全球汽车产业正在朝移动智能终端、储能单元和数字空间演进，商业模式、消费业态、制造方式、盈利渠道等正在持续发生重大变革，产业生态和竞争格局正在重塑。二是 5G、智能驾驶等新技术快速迭代，为汽车产业高质量发展带来新的机遇。三是汽车正逐步从交通工具转变为移动智能终端，将创造和激发新的消费需求。四是加快构建新发展格局，为提高汽车产业链供应链自主可控能力，创造了更加有利的环境。五是实现“碳达峰、碳中和”，推进节能减排和高质量发展势在必行，节能与新能源汽车、智能网联汽车已成为汽车产业创新发展的主要方向。

2. 存在挑战

一是全球汽车市场整体呈饱和态势，而新能源汽车销量却逆势上扬，产业转型升级日益迫切。二是汽车行业“双积分”新政策的实施，促进节能与新能源汽车协调发展的长效市场化机制逐步形成。三是电动化、网联化、智能化、轻量化强劲冲击现有传统汽车主导的格局，深度融合将引发颠覆性变革。全省汽车产业必须未雨绸缪，主动作为，掌握源代码、车规级芯片等关键零部件话语权，为自主迭代升级、赢得服务红利夯实基础。

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，立足新发

展阶段，贯彻新发展理念，服务和融入新发展格局，围绕湖北“建成支点、走在前列、谱写新篇”发展目标定位和“一主引领、两翼驱动、全域协同”区域发展布局，抢抓新科技革命和产业变革重要机遇，紧扣高质量发展主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，加快突破关键核心技术，补短板、强弱项、锻长板、固优势，壮大新能源和智能网联汽车，做强做大自主品牌，加快推进全省汽车产业电动化、智能化、网联化、轻量化，加快服务型制造转型，提升产业链供应链的稳定性、安全性和竞争力，打造世界级万亿汽车产业集群。

（二）基本原则

创新驱动，重点突破。深入实施创新驱动发展战略，完善以企业为主体、市场为导向、产学研用协同的技术创新体系。推进技术、管理、体制和模式等创新，全面提升创新能力，实现重点领域和关键核心技术的突破发展。

统筹谋划，协同发展。强化顶层设计，推进研发、制造和服务一体化，注重整车与零部件协调发展，突出全产业链协同创新，推动汽车与互联网、大数据、人工智能等领域以及现代服务业深度融合，面向全生命周期，创新业态模式，构建新型产业生态。

市场主导，政府引导。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府宏观调控引导作用，完善产业政策和技术标准，规范产业发展秩序，坚持企业市场主体地位，优化区域产业链布局，推动省内整车和零部件产业协调发展。

集聚发展，自主可控。激发各类市场主体创新活力和动力，加快要素高效集聚，形成特色鲜明、各有侧重、优势互补、集聚发展新格局。统筹推进锻造长板和补齐短板，夯实产业基础，增强产业链供应链韧性和自主可控能力。

绿色转型，低碳发展。落实国家碳达峰、碳中和战略部署，加强跨界协同，聚合赋能，攻关基础交叉关键技术，加快产业绿色转型进程。探索汽车工业碳达峰、碳中和目标和路径，坚持电动、混动、氢动等低碳技术路线并举，推动汽车低碳技术研发及应用，全面推动汽车全生命周期、全产业链绿色低碳发展。

（三）发展目标

——世界级万亿产业集群基本形成。到“十四五”末，湖北汽车产业形成“一谷”（“中国车谷”）为核心，“一带”（“汉孝随襄十”汽车走廊产业带）为支撑和“一域”（宜昌、荆门、荆州）多点发力的全域协调发展新格局。汽车产业营业收入达到1万亿元，保持汽车产业集群全国领先地位，新能源汽车产量占汽车产量的比重超过20%。

——新能源汽车竞争力明显增强。动力电池、驱动电机、车用操作系统等关键技术取得重大突破，网联化智能化能力明显提升，安全水平全面提升。纯电动乘用车新车平均电耗降至12.0千瓦时/百公里。充换电服务便利性显著提高。高度自动驾驶汽车实现限定区域和特定场景商业化应用。燃料电池汽车实现初步产业化应用。建设国内重要的动力电池正极材料生产基地以及全产业链生命周期应用管理示范区，打造国家级新能源

汽车和智能网联汽车产业基地。

——产业基础能力显著增强。以企业为主体的技术创新体系进一步完善，高压直喷发动机、电驱变速箱、电驱动系统、传感器、车规级芯片等关键核心技术取得重要突破，处于国内领先水平。核心零部件及元器件、基础软件、基础材料、先进工艺、关键技术等领域创新能力和效率显著提高。计量测试、性能评价与检测认证等公共服务能力全面提升。工业互联网、云控基础数据、充换电网络等基础设施支撑能力显著增强。质量品牌具备较强国际竞争力。

——产业链现代化水平明显提升。产业链区域一体化布局科学合理，产业链供应链抗风险能力显著增强。具有一批生态主导力的“链”主企业，基本形成关键技术自主、安全可控、具有较强国际竞争力的优势产业链条，建设全国汽车产业链最完整、配套能力最强的省份之一。

三、发展重点

（一）重点领域

深入实施新能源汽车国家发展战略，大力推动汽车产业向电动化、智能化、网联化、轻量化方向转型升级，形成新能源与智能网联汽车为引领，商用车、乘用车、专用车、零部件配套梯次合理的产业格局以及完善的产业体系，打造具有全球影响力的汽车产业高地。

1. 新能源与智能网联汽车

依托“汉孝随襄十”汽车走廊和东风汽车集团等企业，增强新能源系统核心技术和关键资源掌控能力。深化“三纵”（纯

电动汽车、插电式混合动力汽车、燃料电池汽车）、“三横”（动力电池与管理系统、驱动电机与电力电子、网联化与智能化技术）研发布局，强化整车集成技术创新，提升产业基础能力。推进新一代模块化高性能新能源整车平台研发，加快纯电动汽车底盘一体化设计、多能源动力系统集成，以及新能源汽车换电模式整车、动力电池、换电装备等关键技术攻关。突破氢燃料电池电堆、氢气制备、储运、加注等核心环节技术。加快 5G、物联网、北斗系统在智能网联汽车的应用，以新能源汽车为智能网联技术率先应用的载体，推动企业跨界协同，完善技术标准和法律法规，形成 L3（有条件自动驾驶）、L4（高度自动驾驶）级别整车制造能力。

专栏 1 新能源汽车发展重点

纯电动力汽车。支持整车制造企业优化产品结构，重点发展高端纯电动乘用车、城区及城际物流配送等中短途纯电动轻微型商用车，以及应用于市政环卫、快递投揽等领域的纯电动专用车。

插电式混合动力（含增程式）汽车。突破多能源动力系统集成技术、插电式机电耦合总成技术等，重点发展紧凑型及以上私人用车、公务用车、中长途租赁用车等插电式混合动力乘用车以及中型商用车。

氢燃料电池汽车。重点研发氢燃料电池城市公交车、城际物流车、中重型商用车，加快突破氢燃料电池乘用车关键核心技术，提升整车集成设计、燃料电池及控制系统技术水平，攻关突破氢燃料电池整车的比功率、可靠性、安全性等核心共性技术。

到 2025 年，引进 1-2 家造车新势力“头部企业”，建设自主可控、完整的新能源汽车产业链；建设 1-2 家国际先进水平的氢燃料电池产业研发创新平台，推动科技创新与产业化落地深度融合。

专栏2 智能网联汽车发展重点

突破发展智能网联汽车。推动公交车、医疗车、景区用车、环卫车等商用车、专用车安装驾驶辅助系统（L2、L3 级别），支持岚图汽车等重点企业率先实现更高级别自动驾驶。支持研发高级别自动驾驶轻卡，打造智慧物流、智慧环卫和智慧通勤等应用场景，建设智慧物流产业生态。

开展特定区域智能汽车测试运行及示范应用。推进国家智能网联汽车（武汉）测试示范区建设，推动武汉、襄阳率先开展智能网联汽车示范，创建国家级车联网先导区。支持襄阳建设“智行隆中”项目。以新能源及智能网联汽车为载体，推动“汉十高速无人驾驶示范线”，加快5G网络支撑的车路协同示范建设。

到2025年，L2级（部分自动驾驶）、L3级（有条件自动驾驶）智能网联汽车占汽车年销量的50%以上，L4级（高度自动驾驶）智能网联汽车开始进入市场。

2. 乘用车

以高品质、电动化、智能化为方向，聚焦新能源和智能网联，以数字化转型为支撑，实现制造与服务并举发展。巩固现有产业基础，强化差异化布局，重点发展中高档乘用车、多功能乘用车MPV和高性能运动型多用途乘用车SUV，加快发展高端自主品牌新能源乘用车，形成有竞争力的产品谱系。

专栏3 乘用车发展重点

整车集成技术创新。研发新一代模块化高性能整车平台，攻关纯电动汽车底盘一体化设计、多能源动力系统集成技术，突破轻量化、空气动力学优化、智能能量管理系统、低摩阻等共性节能技术，提升车身电子稳定系统、传感器、车规级芯片、车用操作系统等安全技术水平，提高汽车整车性能。

关键系统开发应用。以整车交互体验需求为牵引，发挥龙头企业、制造业创新中心等创新平台作用，强化软硬件协同攻关，聚焦中央集中

式电子电气架构、车用操作系统和汽车远程升级（OTA）等关键技术，构建整车、关键零部件、基础数据与软件等领域市场主体深度合作的开发与应用生态，以赋能客户创新业务模式，打造数据驱动的差异化智能驾驶体验。

整车品质实时监控。基于产品质量向“在线化、数据化和实时化”的模式转变，通过构建质量检测、防错预警和质量分析等一体化的质量管理体系，实现关键质量数据的实时采集和存储、异常情况的预警与通知，全面提升产品质量。

3. 商用车

围绕专业化、高端化、低碳化发展趋势，巩固轻微型商用车、中重型商用车的领先优势，加快纯电动力、增程式电驱动力、氢燃料动力商用车布局，加强核心总成和战略资源掌控，实施动力多元化、品牌高端化战略，打造可靠性高、安全性高、适应性强的商用车。优化产品结构，提升自主品牌影响力，扩大国际市场份额。

专栏 4 商用车发展重点

轻微型商用车。加快发展以增程式电驱动力和纯电动力为核心的城市商用车，重点攻关先进燃油喷射系统、尾气能量回收、高效自动变速器、混合动力机电耦合技术、动力电池、热管理技术、驱动电机等关键核心技术，加速重构产业业态，引领商用车迈入新能源架构造车时代。发展城市新能源物流车、低地板公交车和校车，以及新能源中高档旅游客车。推动智能网联、5G、大数据、无人驾驶等技术在城市商用车上的应用。

中重型商用车。重点攻关发动机高效清洁燃烧系统、柴油机及后处理控制系统软硬件、电控智能热管理等关键技术，持续推进商用车排放与能效双升级；加强前碰撞预警系统、自动紧急制动系统、自适应定速巡航、车道偏移预警系统等智能驾驶技术的研究与应用，打造数据驱动的差异化智能驾驶体验。发展增程式电驱动力公路商用车。重点突破氢

燃料电池系统技术瓶颈，以城际物流车、中重载商用车为突破口，加快氢燃料电池商用车商业化步伐，培育和引进龙头企业，打造氢燃料电池汽车产业集群。

4. 专用车

以专精特新为主攻方向，强化产业链上下游企业的技术合作，在专业化、自动化、轻量化、电动化、智能网联化等方面吸收和融合先进技术，加强产品的研发设计，拓宽品种系列，优化产品结构，增加高技术含量和附加值的产品比重，提升制造工艺水平，促进行业技术进步和产品质量提升。

专栏 5 专用车发展重点

专业车辆。巩固壮大罐式车、自卸车、仓栅车、厢式车、起重举升车、半挂车等领域的优势，重点发展危化品罐车、加油车、渣土车、高轻自卸车、吸污车、抑尘车、冷链物流车、快递服务车等专业化车辆。

应急救援车辆。满足特定行业需求，重点发展油田、沙漠、矿山、国防、机场等领域的特种车辆，以及运加油车、炊事车、消防车、医疗救护车、防疫消毒车等应急救援车辆。

新能源与智能网联车辆。推动智能网联、5G、大数据、无人驾驶等技术在专用车上的应用。以城市环卫、物流快递专用车为切入口，加快布局纯电动、氢燃料等新能源车和智能网联汽车领域，率先开发市政环卫、危化品运输、应急救援等场景下的电动化、智能化、网联化专用车辆。

到 2025 年，培育 5-10 家主业突出、核心竞争力强、在国内市场有影响力的专用车龙头企业，力争在国内专用车市场占有率达到 10%。

5. 汽车零部件

按照高起点、专业化、大批量、创品牌的思路，依托我省现有零部件特色优势，整合汽车零部件资源，提高汽车零部件自主创新能力和装备水平，实现与整车生产企业同步研发、同

步生产、同步模块化供货。大力发展短缺品种，提高配套能力，积极进入跨国公司全球采购体系。推进零部件企业转型升级，引导企业朝“专精特新”方向发展，增强零部件自主开发供给能力，提高核心产品竞争力，筑牢零部件产业根基。

专栏 6 关键核心零部件发展重点

锂电池与管理系统。重点突破动力电池正负极材料、电解液、隔膜、阴极中高压流量液力解耦控制技术、热管理技术、快充技术、低温性能、能量综合利用等关键核心技术。加强固态动力电池的研发与产业化。

燃料电池与控制系统。突破低成本超薄质子交换膜、低铂基高功率密度催化剂、低成本高强度碳纸等关键材料批量制造技术。全面掌握燃料电池电堆及系统核心组件关键技术，加快电堆、膜电极、双极板、氢气循环泵、增湿器、空气压缩机等关键核心零部件的重点布局。

驱动电机与电力电子。以纯电驱动总成、插电式机电耦合总成、商用车动力总成、轮毂轮边电机总成为重点，突破高效率、高集成度、低振动噪声、低成本的电驱动总成系统技术，提升电驱动总成集成度与性能水平。突破高安全性、高可靠性、高控制精度、高动态响应速率的电机控制技术，加快基于自主 IGBT 电机控制器的产业化。

高效发动机与尾气处理装置。重点发展达到国 VI 排放标准的高效节能发动机以及燃油喷射系统、涡轮增压器、电控装置等高技术含量的发动机零部件。开发离合器、高效自动变速器、空气悬架等传动系统、悬架系统。发展 GPF（汽油机颗粒捕捉器）、EGR（排气再循环）、SCR（选择性催化还原技术）、DPF（柴油机颗粒捕捉器）、DOC（柴油机氧化催化器）等尾气后处理装置。

智能网联系统。重点突破环境感知、决策规划、协同控制等技术瓶颈，大力推进车载高精度传感器、集成控制系统、车载智能计算平台、车身电子稳定控制系统、车载智能终端、高精度线控执行器，以及基础软件、车规级芯片、车规级卫星高精定位系统等研发和产业化。

到 2025 年，培育 200 家省级及以上专精特新“小巨人”和单项冠军企业，形成 5 家超过 50 亿规模的汽车零部件企业集团。

（二）重点区域

遵循重点突出、集聚发展、有序协同、绿色转型的原则，到“十四五”末，湖北汽车产业形成“一谷”（“中国车谷”）为核心，“一带”（“汉孝随襄十”汽车走廊产业带）为支撑和“一域”（宜昌、荆门、荆州）多点发力的全域协调发展新格局。

1. “一谷”。以武汉“中国车谷”为核心，实现武汉城市圈产业同链。

发挥武汉“中国车谷”的龙头和辐射带动作用，紧抓武汉“1+8”城市圈同城化发展契机，依托城市圈要素、区位、产业等优势，深化黄石、咸宁、鄂州、仙桃等圈内城市要素整合与产业对接，实现产业链一体化布局，带动全域汽车产业协同发展。围绕延链、补链、强链，引进一批汽车产业链头部制造企业，以及创新研发、造型设计、测试验证等制造服务企业，打造国内领先、世界一流的汽车创新与研发设计、整车制造、关键零部件配套、行业标准制定、产品检验检测、后市场服务的“中国车谷”生态圈。

2. “一带”。以“汉孝随襄十”汽车走廊产业带为支撑，全面提升高质量发展水平。

以武汉为引领，加强“汉孝随襄十”汽车走廊节点城市产业定位、布局、规划。依托现有汽车产业优势，加强新能源与智能网联汽车上、下游产业链的全方位布局，推动整车企业与

核心零部件、关键材料、信息技术等领域企业深度融合，提升智能制造水平，打造全国重要的新能源与智能网联汽车、乘用车、商用车、特种车辆和专用车生产基地，以及汽车零部件配套基地和汽车检验检测基地。

——乘用车产业集群。发挥武汉、襄阳乘用车整车研发、制造、零部件配套、人才集聚等产业优势，加强集群内外的要素整合、协同发展，重点发展新能源与智能网联乘用车、关键核心零部件，打造世界知名的乘用车生产基地。

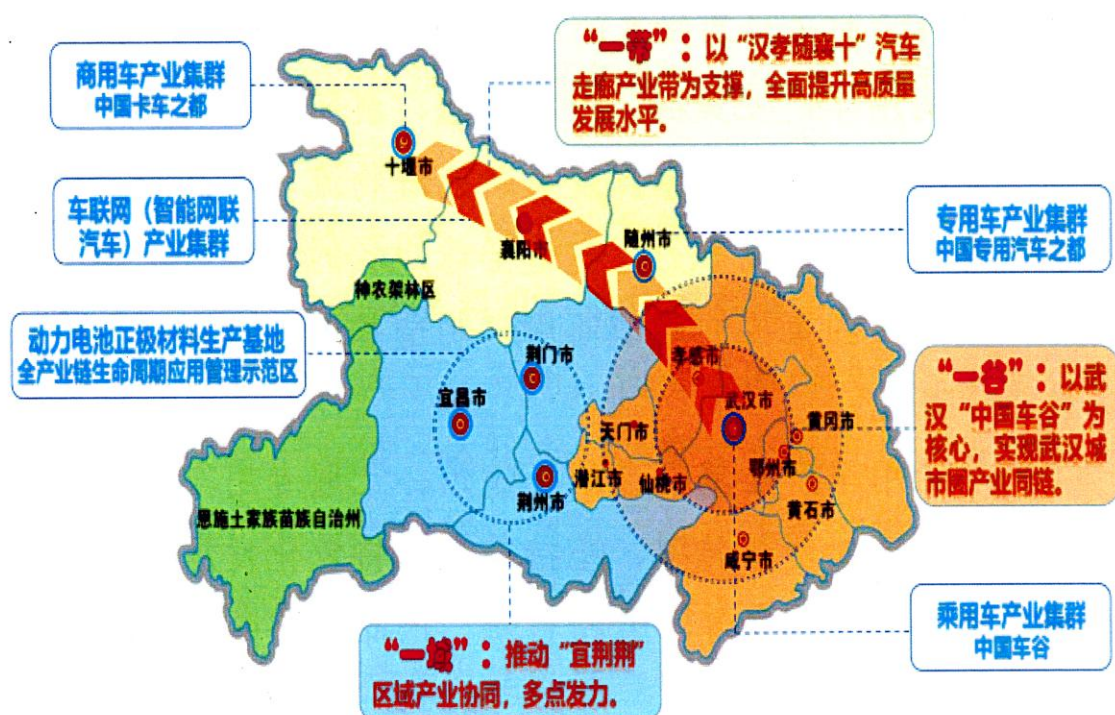
——商用车产业集群。依托十堰、襄阳轻型商用车和中重型商用车的领先优势，重点发展新能源物流车和高端商用车，持续提升全价值链竞争力，打造全球知名的十堰“中国卡车之都”、襄阳国内重要的轻型商用车制造基地、汽车动力总成及部件生产基地。

——专用车产业集群。依托随州、十堰专用车产业优势，加快专用车产业创新转型，坚持差异化特色化发展，加快发展特种车辆、应急车辆等“专精特新”产品，将随州“中国专用汽车之都”打造成为国内一流专用车生产基地。

——车联网（智能网联汽车）产业集群。依托“汉孝随襄十”汽车产业优势，沿“汉十”高速探索基于5G+车联网的智慧高速和智慧交通建设，围绕智慧物流、智慧出行、智慧交管等深度落地一批车联网应用场景，整合引进车联网企业，积极建设集研发、生产、测试、体验、应用、配套于一体的车联网（智能网联汽车）产业生态。

3. “一域”。推动“宜荆荆”区域产业协同，多点发力。

依托宜昌、荆门、荆州汽车产业基础，提升汽车零部件配套水平，推动新上整车项目达产见效，促进“宜荆荆”区域产业协同，多点发力。优化新能源汽车产业和动力电池产业链一体化布局，发挥湖北资源优势，推进动力电池关键核心零部件加速发展，形成从“电池上游的矿产资源—电池材料生产—电芯电池制造—废旧电池回收梯级利用”全产业链覆盖。



湖北省汽车产业重点区域规划图

四、主要任务

（一）强化技术创新，提升核心竞争力

——着力关键核心技术攻关。围绕降本增效、安全可靠及降碳减排等需求，以高效内燃机、电驱变速箱、动力电池与管理系统、驱动电机与电力电子、网联化与智能化技术等为重点

研发方向，构建关键零部件及软件技术供给体系。开展高效内燃机与高压直喷燃油系统、先进模块化动力电池与燃料电池系统技术攻关，探索新一代车用电机驱动系统解决方案，突破智能座舱的“端边云”技术，加强智能网联汽车关键元器件及控制系统开发和供给系统建设，突破计算和控制基础平台技术、氢燃料电池汽车应用支撑技术等瓶颈，强化燃料电池汽车标准体系和应用场景支撑。加快攻关高压加氢站设计和集成技术，掌握高压气态储氢技术、低温液态储氢技术、高压氢气快速加注、多重主被动安全防护、加氢预冷、数据采集诊断等技术。加强“常温常压液态有机储氢技术”的研发与商业化应用。

——搭建共性技术创新平台。鼓励企校联合创新，建立健全龙头企业、重点实验室、制造业创新中心联合研发攻关机制，聚焦关键技术、核心材料、基础工艺、关键零部件、工业软件、制造装备等短板弱项，加强研发攻关，提高关键共性技术供给能力。引导汽车、能源、交通、信息通信等跨领域合作，建立面向未来出行的新能源汽车与智慧能源、智能交通融合创新平台，攻关基础交叉关键技术，提升新能源汽车及关联产业协同创新能力。

专栏 7 提升创新能力

搭建创新平台。支持建设产业技术研究院、产业创新联合体、专业型研究所、企校联合创新中心等新型研发机构，鼓励创建重点实验室、企业技术中心、工程研究中心、产业创新中心等技术创新平台，推动汽车行业科技成果转化。

突破核心技术。围绕电动化、智能化、网联化、轻量化发展趋势，组织实施关键共性技术研发，突破关键基础材料、核心基础零部件的

工程化、产业化瓶颈。围绕“卡脖子”技术，按照“急用先行”的原则，优先部署关键核心技术研发和国产化替代。

（二）推动跨界融合，构建新型产业生态

——支持生态主导型企业发展。支持汽车、能源、交通、信息通信等领域企业跨界协同，围绕多元化生产与多样化应用需求，通过开放合作和利益共享，打造涵盖解决方案、研发生产、使用保障、运营服务等产业链关键环节的生态主导型企业。积极推动湖北“光芯屏端网”新型优势产业与汽车产业融合，发挥龙头企业带动作用，培育上下游协同创新、大中小企业融通发展的新能源汽车产业集群，提升产业链现代化水平。

——促进汽车与信息通信融合发展。推进以数据为纽带的“人-车-路-云”高效协同。基于汽车感知、交通管控、城市管理等信息，构建“人-车-路-云”多层数据融合与计算处理平台，开展特定场景、区域及道路的示范应用，促进汽车与信息通信融合应用服务创新。

——加快智慧工厂建设。加快数字化车间、智能工厂建设，引导企业在研发生产、企业管理、物流配送、市场营销、产品生命周期等全过程推广应用数字化、智能化系统。加强零部件供应、整车制造生产、汽车销售服务的交互融合，实现个性化、定制化生产。

——推动绿色低碳发展。优化产业结构，大力发展新能源汽车，加快整车及零部件制造绿色低碳改造，推进产业数字化智能化绿色化融合发展。大力推行绿色设计，完善绿色制造体系，建设绿色工厂和绿色工业园区。进一步完善有利于绿色低

碳循环发展的政策体系，大力推进绿色低碳技术研发和应用，进一步提升能源利用效率。促进汽车零部件再制造产业高质量发展，完善动力电池回收、梯级利用和再资源化的循环利用体系。全面掌握工业副产氢、天然气制氢等氢气制取技术，开展低谷电能实施绿色制氢应用示范，打通低成本绿氢制取技术路径。

专栏 8 促进“汽车+”跨界融合

开展智能化改造。充分运用 5G、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术改造提升汽车制造业，开展智能工厂、数字化车间应用示范。引导企业进一步完善整车监测系统、追溯体系，保证整车和关键子系统生产全过程安全性，以及产品一致性、产品质量可追溯性。

推动智慧城市应用示范。基于汽车感知、交通管控、城市管理等信息数据，接入统一平台进行管理，实现全面感知和车城互联。围绕跨领域大数据的应用，创新出行和服务模式，支持重点城市交通路段车联网改造。支持武汉市智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展试点工作。支持以智能网联汽车为载体的城市无人驾驶物流配送、市政环卫、公交车、出租车和特定场景示范应用。

建设智慧物流城市群。支持建设汉十高速无人驾驶物流示范线，并在沿线城市配套建设物流集配中心。以襄阳“智行隆中”为基础；向武汉、十堰拓展，通过 5G 车路协同打通“人-车-路-云”数字闭环，形成智慧物流城市群。

（三）夯实产业基础，保障产业链安全可控

——推进产业基础高级化和产业链现代化。优化产业链区域一体化布局，积极推进产业链供给侧创新，强化关键环节、关键领域、关键产品自主保障能力，重点培育产业基础创新能力。围绕价值链打造纵向产业关联集群，加快实施节能与新能源汽车产业基础和产业链提质升级，走自主创新道路，推动数

字化、网络化、智能化、绿色化转型升级。突破产业关键环节瓶颈，补齐产业短板和弱项，纵深推进、融合发展，形成良好的产业生态系统，保障产业链供应链安全稳定可控。

——推进全产业链协同高效发展。构建新型“整车－零部件”合作关系，探索和优化产业技术创新联盟风险共担、利益共享合作机制。支持整车骨干企业与优势零部件企业在研发、采购等层面的深度合作，促进整车和零部件企业协同发展，建立自主可控的关键零部件配套体系。开展关键基础材料、核心基础零部件(元器件)、先进基础工艺、产业技术基础、工业基础软件等薄弱环节联合攻关，推进企业智能化改造提升，促进全产业链高效协同发展。

——推动产业模式加速转变。实施“技改提能、制造焕新”行动，加快推进以智能化升级、集群化发展、服务化延伸、绿色化转型、安全化管控为重点的新一轮技术改造，推动产业模式和企业形态加速转变，不断提升产业能级，提升产品高端化水平。

专栏 9 强化产业链自主自立

促进汽车零部件提档升级。鼓励零部件企业围绕中高端节能汽车零部件、新能源智能网联汽车零部件产品，增强自主研发能力，开发拳头型产品，扩大市场规模。支持东风汽车等整车、主机企业以核心技术、创新能力、自主品牌、标准制定、营销网络等为依托，整合上下游产业链，优化供应链，加强集群发展，提高整零比和本地化配套率。

加快汽车电子(软件)创新发展。推进武汉“中国软件特色名城”提档升级，加快汽车与软件产业融合。支持东风等整车企业联合高校、科研院所及互联网企业建设汽车电子(软件)产业联盟，以汽车软件开发与应用为核心，搭建创新和应用平台，强化协同创新攻关。强化开源

社区对汽车软件创新的支撑促进作用，构建有利于创新的开源生态，全面提升汽车软件创新发展能力。

强化汽车芯片与传感器攻关。充分发挥我省电子信息产业优势，探索搭建车用芯片发展联盟，推进汽车芯片联合实验室建设，全力攻关微处理器、汽车娱乐、自动驾驶、边缘计算、智能控制等高端汽车芯片整体解决方案。围绕微型化、多功能化、集成化和智能化，提高车载视觉、图像、温度传感器、车载毫米波雷达、车载激光雷达等智能传感器技术水平，提升产业链自主保障能力。

（四）提升质量品牌，打造领军企业

——推进质量品牌建设。开展汽车产品质量提升行动，引导企业优化产品设计、改造生产装备、完善检验检测，推广先进质量管理办法，促进企业质量管理水平的提高。充分利用互联网、大数据、区块链等先进技术，健全产品全生命周期质量控制和追溯机制。引导企业建立以质量为基础的品牌发展战略，丰富品牌内涵，提升品牌形象和影响力。

——打造领军企业。巩固重点企业在传统汽车领域的领先地位，实施“技改提能，制造焕新”行动，围绕智能化升级、绿色化转型等方面加快技术改造，布局新一代汽车产品开发。支持东风汽车等头部企业在新能源及智能网联汽车领域做大做强，打造具有较强国际竞争力的跨国公司。鼓励龙头企业通过兼并重组、资本运作等方式整合资源、扩大生产规模、增强核心竞争力、提高抗风险能力。构建大企业与中小企业协同创新、共享资源、融合发展的产业生态，发挥大企业引领支撑作用，提高中小企业专业化水平，实现大中小企业融通发展。抓住电动化、智能化转型契机，强化模式创新，培育一大批具有自主

知识产权、产品附加值高、有核心竞争力的专精特新“小巨人”和制造业单项冠军企业。

——完善标准体系。推动纯电动汽车、氢燃料电池汽车及智能网联汽车等重点领域标准化实现新突破，适应市场需求及时更新标准。加强与国内外先进技术对标，支持制定智能网联汽车道路测试及示范应用技术标准。支持企业积极参与国际、国家及行业标准的制修订，以标准促进技术转化，带动产业发展。

专栏 10 加强品牌培育

扶持自主品牌。支持东风公司等头部企业实施品牌战略，加快规模化、高端化、国际化发展，加强新能源汽车与智能网联汽车领域的质量品牌建设，做大做强自主品牌汽车，打造具有国际竞争力的企业集团。引进国际知名整车及零部件企业落户，提高全省汽车产业竞争力。支持“东风”、“岚图”等湖北品牌汽车走出去。

培育零部件领域“小巨人”。围绕动力系统、转向系统、动力电池等优势领域，培育一大批专精特新“小巨人”和专注细分领域的单项冠军企业。

（五）打造安全保障体系，确保行业安全

——健全安全保障体系。落实企业负责、政府监管、行业自律、社会监督相结合的安全生产机制。强化企业对产品安全的主体责任，落实生产者责任延伸制度，加强对整车及动力电池、电控等关键系统的质量安全管理、安全状态监测和维修保养检测。健全新能源汽车整车、零部件以及维修保养检测、充换电等安全标准和法规制度，加强安全生产监督管理和新能源汽车安全召回管理。鼓励行业组织加强技术交流，梳理总结经

验，指导企业不断提升安全水平。

——强化网络安全和数据安全保障体系。健全新能源汽车网络安全和数据安全管理制度，构建统一的汽车身份认证和安全信任体系，推动密码技术深入应用。加强车载信息系统、服务平台及关键电子零部件安全检测，强化新能源汽车数据分级分类和合规应用管理，提升数据安全技术保障能力。完善风险评估、预警监测、应急响应机制，保障“车端—传输管网—云端”各环节信息安全。

（六）加强基础设施建设，提升服务保障能力

——加快充换电基础设施建设。科学布局充换电基础设施，加强与城乡建设规划、电网规划及物业管理、城市停车等方面的统筹协调。发挥电动汽车的分布式储能功能，实现新能源汽车与电网能量高效互动，提高电网调峰调频、安全应急等响应能力。依托“互联网+”智慧能源，提升智能化水平，积极推广智能有序慢充为主、应急快充为辅的居民区充电服务模式，加快形成适度超前、快充为主、慢充为辅的高速公路和城乡公共充电网络。鼓励开展换电模式应用，支持武汉市开展新能源汽车换电模式应用试点工作。加快换电基础设施建设，以实际需求为基础，制定合理可行的换电模式车辆推广目标。加强智能有序充电、大功率充电、无线充电等新型充电技术研发，提高充电便利性和产品可靠性。

——协同推动智能路网设施建设。推进新一代无线通信网络建设，加快基于蜂窝通信技术的车辆与车外其他设备间的无线通信（C-V2X）技术升级。推进交通标志标识等道路基础设施

数字化改造升级，加强交通信号灯、交通标志标线、通信设施、智能路侧设备、车载终端之间的智能互联，推进城市道路基础设施智能化建设改造和管理平台建设。

——推进加氢基础设施建设。推动与氢燃料电池产业链配套的制氢、储运氢、加氢站的发展。制定加氢基础设施的管理规范，引导企业根据氢燃料供给、消费需求等合理布局加氢基础设施，提升安全运行水平。支持利用现有场地和设施，开展油、气、氢、电综合供给服务。

——打造智能网联汽车测试基地。建立适应新能源汽车、智能网联汽车发展测试、验证、认证体系，提高技术创新能力。加快推进“国家智能网联汽车（武汉）测试示范区”建设，满足车辆载人自动驾驶、车路协同测试以及商业化运营探索的要求。依托“国家智能网联汽车质量监督检验中心（湖北）”和“国家智能网联汽车自动驾驶封闭场地测试基地（襄阳）”，建设覆盖多种测试场景的国家级智能网联汽车综合试验场，满足多功能融合的限定区域自动驾驶，建成国际先进水平的具有全方位检测、测试能力的智能网联汽车质量监督检验中心和测试基地。

专栏 11 开展车路协同

搭建基础服务平台。支持东风公司等龙头企业建设智能基础设施、高精度动态地图、云控基础数据等服务平台，开展充换电、加氢、智能交通等综合服务试点示范，实现基础设施的互联互通和智能管理。

建设智能网联汽车示范区。持续推进国家智能网联汽车（武汉）测试示范区和国家智能网联汽车自动驾驶封闭场地测试基地（襄阳）建设，加快实现智能汽车与测试区域信息、道路信息的可感知、可连接、可传

输。支持武汉东湖新技术开发区、武汉中央商务区积极推进城市智能汽车基础设施建设，与武汉经济技术开发区共同形成“一主两副”的智能网联汽车测试示范区格局，发挥示范引领作用。

（七）融入全球价值链，提高国际合作水平

——融入全球价值链。引导骨干企业制定国际化发展战略，不断提高国际竞争能力，加大国际市场开拓力度，推动产业合作由生产制造环节向技术研发、市场营销等全价值链延伸。支持企业面向全球加快引进汽车设计、研发机构、研发团队和优势技术等各类创新资源，推动研发技术的国际化。

——提高国际合作水平。加强政策引导，深化与跨国汽车企业的战略合作，全面提高合作水平，促进合资合作品牌与自主品牌共同发展，共同开拓国际、国内两个市场，形成以汽车产业国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。

专栏 12 推动国际化发展

支持产品国际化。加大产品研发创新力度，以适应不同国家消费者的个性化要求。健全人力资源、财务管理、法务等产品国际化支持体系建设，以实现与国际接轨。加强海外管理和市场研究，以适应复杂的国际市场变化。

拓展国际合作。提升汽车企业海外发展服务能力，扩大我省品牌汽车批量向“一带一路”等国家出口。鼓励东风等龙头企业深化国际合作，在海外布局汽车产业园和开展国际产能合作，推动我省品牌商用车与国际工程项目“协同出海”。

通过自主创新和国际合作，深化供应链的全球布局，提升我省汽车产业在全球产业链的竞争力，提升我省自主品牌汽车的全球市场份额。

五、保障措施

（一）加强组织协调

发挥制造强省建设领导小组职能作用，统筹谋划、制定全省汽车产业发展的重大政策、重点任务和重要工程，强化资源统筹和集聚。以汽车产业链链长制为抓手，建立跨行业、跨部门、跨地区的产业发展协调机制，加强协同配合和统筹推进，积极解决制约产业发展的突出问题。研究落实产业规划布局，引导各地结合自身优势，实施错位发展，形成布局合理、各有侧重、协同推进的汽车产业发展格局。加强汽车行业协会、产业技术创新联盟等机构的桥梁纽带作用，强化资源整合、研发联动、市场共享、产业共建，促进产业协同发展，推动汽车产业链更具韧性、更具竞争力。

（二）加大政策支持

加强政策规划引导，加大对汽车产业高质量发展的支持力度。省级各类专项资金对汽车产业关键核心技术研发及产业化、产业基础再造、产业转型升级给予重点支持。建立健全支持产业发展、交通管理、道路测试、标准规范、应用示范、安全管控等方面的政策体系，为智能网联汽车规模测试示范和商业化应用提供政策和制度保障。落实促进汽车消费政策措施，优化新能源汽车使用环境，鼓励应用服务和商业模式创新，推动新能源汽车在智慧出行、智慧物流等领域的规模化示范和应用。

（三）引导资金投入

加大财政、税收及金融支持力度，完善多元化投资与市场化运营机制，创新金融服务模式，拓宽企业融资渠道。发挥市场机制作用，鼓励社会资本参与，吸引风险投资、融资租赁等

多元化资金，重点支持新能源汽车和智能网联汽车的研发、生产和推广应用，以及汽车产业大项目推进、大企业培育、关键共性技术突破、产业链和创新链打造等。充分发挥省长江产业基金作用，撬动社会资本支持汽车产业创新发展。

（四）强化人才建设

加快建立适应产业融合发展需要的人才培养机制，推动以跨学科交叉研究为基础、深度融合智能网联汽车相关学科的培训体系建设，深化产教融合，推动高等院校优化汽车电动化、网联化、智能化等领域学科建设和专业布局。多渠道引进高端人才和青年人才，加快形成具有国内外先进水平的专家队伍。发挥行业组织及大专院校作用，鼓励企业培育和引进掌握关键技术的科技领军人才和团队，为产业发展提供智力支持。弘扬企业家精神和工匠精神，树立正向激励导向，为人才创造广阔的成长空间。

（五）深化开放合作

支持企业主动融入以国内大循环为主体，国内国际双循环相互促进的新发展格局。拓展汽车产业国际化交流合作渠道，开展新能源与智能网联汽车技术攻关、标准制定、示范应用、检测认证、人才培养等合作。鼓励国内外龙头企业及科研机构来湖北设立生产基地和研发机构。支持骨干企业开拓海外市场，与境外机构开展多种形式的技术、人才、资本等合作，构建开放发展、合作共赢的产业新格局。

抄送：厅内各处室，直属各单位。

湖北省经济和信息化厅

2021 年 12 月 31 日印发
