沈阳市发展和改革委员会
沈阳市工业和信息化局
沈阳市自然资源局
沈阳市商务局
文件

沈发改发〔2021〕51号

关于印发沈阳市“十四五”汽车产业发展规划的通知

各有关单位：

《沈阳市“十四五”汽车产业发展规划》已经市政府同意，现印发给你们，请抓好落实和组织实施。

沈阳市发展和改革委员会　　沈阳市工业和信息化局

沈阳市自然资源局　　沈阳市商务局

2021年11月29日

沈阳市发展和改革委员会办公室　　2021年11月29日印发

沈阳市“十四五”汽车产业发展规划

2021 年 11 月

目　录

一、发展现状与面临形势 1

（一）“十三五”发展状况 1

1.汽车产业基础 2

2.汽车产业问题分析 4

（二）“十四五”面临的发展机遇 8

1.汽车产业迈入变革重构新起点 8

2.汽车产业注入经济发展新动力 9

3.产业政策提供创新发展新推力 9

4.汽车市场蕴含长期增长新空间 10

（三）汽车产业面对的挑战 10

1.能源结构转型与新能源汽车发展的挑战 10

2.产业向电动化智能化网联化升级的挑战 11

3.万物互联下城市全新生态建设的挑战 11

二、总体思路 12

（一）指导思想 12

（二）基本原则 13

1.坚持市场主导与政府引导相结合 13

2.坚持创新驱动与转型发展相结合 13

3.坚持协同发展与合作共赢相结合 13

4.坚持战略布局与完善产业链相结合 13

（三）发展目标 14
三、产业空间布局 19
（一）加快汽车产业“双核”区建设 19
（二）增强汽车产业链配套区支撑能力 22
（三）构建汽车产业链共赢合作圈 25
四、重点任务 26
（一）加快发展新能源汽车 26
1.推动新能源汽车创新发展 26
2.着力打造新能源汽车支撑体系 28
（二）推进传统汽车转型升级 30
1.大力构建汽车智能制造支撑体系 30
2.加强建设汽车整车研发体系 33
3.巩固提升燃油汽车市场竞争力 33
（三）建设强大的零部件产业链配套体系 35
1.积极构建关键零部件研发体系 36
2.完善提升燃油汽车零部件产业链配套体系 38
3.建立健全新能源汽车零部件产业链配套体系 ... 40
4.发展汽车轻量化/新材料技术 41
5.优先布局智能网联汽车软硬件产业链配套体系 . 41
（四）全面布局智能网联汽车生态体系 44
1.构建汽车出行服务体系 45
2.积极搭建智能网联汽车支撑体系 45

（五）构建汽车流通及后市场服务体系 49
1.巩固发展汽车流通体系 49
2.优化汽车后市场服务 50
（六）打造沈阳特色汽车文化产业 52
1.创办国际化汽车产业高峰论坛 53
2.举办国内一流汽车博览会 53
3.引入特色化汽车运动赛事 54
4.建设精品汽车旅游线路 54
5.构建融合发展的汽车文化产业生态 55
五、保障措施 55
（一）强化工作推进机制 55
（二）实施精准招商引资 56
（三）加强汽车人才队伍保障 56
（四）优化汽车产业发展环境 58
（五）推动汽车后市场转型发展 59
（六）加大汽车产业政府支持力度 60

沈阳市“十四五”汽车产业发展规划

汽车产业是我市经济发展的支柱产业，产业链长、关联度高、就业面广、消费拉动大，已经成为引领和带动制造业整体转型升级的重要力量。当前，新一轮科技革命正在引发汽车产业重构，为我市推动汽车产业转型升级、全面提升汽车产业的竞争优势提供了前所未有的重大机遇。经过几十年的发展，我市已拥有良好的汽车产业基础，形成了从整车到零部件的研、产、供、销等较为完备的汽车产业链条，在全国汽车产业发展中占有重要地位。科学谋划我市汽车产业未来发展，对于加快汽车产业转型创新，实现新旧动能转换，重筑竞争新优势，推动老工业基地实现全面振兴、全方位振兴具有重要意义。

一、发展现状与面临形势

（一）“十三五”发展状况

汽车产业已经成为我市经济发展的重要支柱，生产规模居全国前列。2020 年，汽车及零部件制造业产值 2554.8 亿元，占规模以上工业总产值 47.7%，接近全市工业总产值的一半。其中，整车产量 73.9 万辆，实现产值 2044.4 亿元，同比增长 5.9%，占规模以上工业总产值 38.1%。汽车零部件实现产值 510.4 亿元，同比增长 2.5%，占规模以上工业总产

值 9.5%。新能源整车实现快速增长，2020 年新能源汽车产量 3.2 万辆，完成产值 158 亿元。2016 年到 2020 年，汽车产值占工业总产值比重从 37.8%上升到 47.7%，汽车产业对本市经济的支撑作用明显提升。

“十三五”期间沈阳市汽车产业关键指标		
类别	2016 年	2020 年
汽车产业产值（亿元）	2018.6	2554.8
规上工业总产值（亿元）	5337.2	5356.0
占规上工业总产值比重	37.8%	47.7%
整车产量（万辆）	105.3	73.9
其中：华晨宝马（万辆）	31（占比 30%）	61（占比 82.8%）
整车企业数量	5 家	5 家
零部件企业数量	254 家	336 家

1. 汽车产业基础

（1）产业体系较为完备

我市已形成以乘用车为主，商用车、专用车为补充，新能源汽车和智能网联汽车加快发展，整车制造和零部件配套相对完善、竞争力较强的完整产业体系。截至 2020 年，我市已有华晨宝马、华晨雷诺、华晨中华、通用北盛、金杯车辆等 5 家大型整车制造企业，以及德恒机械制造、捷通消防

车、华晨专用车等 7 家专用车生产企业，聚集了 336 家汽车零部件企业，吸引了采埃孚、德科斯米尔、三菱、本特勒、卡斯马等全球顶级汽车零部件企业，已形成以动力总成及零部件、汽车底盘、车身件、内饰件、外饰件、汽车电子电器等七大门类为主体的汽车零部件配套体系。

（2）汽车产业创新基础良好

目前，我市汽车行业拥有国家级企业技术中心 1 家，省级企业技术中心 10 家，省级工程技术研究中心 6 家，省级重点实验室 1 家，市级重点实验室 2 家；拥有中科院自动化研究所、金属研究所、东北大学、沈阳工业大学等国内知名科研院所和大学的专业科研团队，开展动力电池、车身轻量化、自动驾驶、汽车工程技术等领域研究。华晨宝马投资 30 亿元，建成了德国本土以外最大的研发中心，拥有技术人员 1000 余人。华晨汽车工程研究院经过多年来的积累，有科研人员 1300 余人，拥有专利技术成果 1400 余项，已具备一定的整车开发能力。

（3）汽车市场体系日趋成熟

我市新车和二手车的年销量接近等量，已是成熟汽车市场。新车销售市场活跃，共有限额以上汽车销售企业 198 家，销售车辆涵盖合资、自主、进口等各主流品牌和车型，全年限额以上汽车类企业销售额突破 500 亿元，年新增机动车上牌量 20 余万辆。二手车市场潜在发展空间巨大，2020 年全

市机动车保有量 263.5 万辆，二手车年交易量在 25 万辆左右，年交易额近 100 亿元。全市共有已备案的二手车交易市场 42 个、已备案的二手车经销企业 17 家。

（4）产业空间布局基本形成

沈阳汽车产业已形成以大东汽车城及铁西中德产业园两大聚集区为主，浑南、沈北、苏家屯等为配套产业区的发展格局。铁西区主要依托宝马铁西工厂以及相关配套的零部件企业形成西部汽车产业聚集区；大东区主要依托华晨宝马、华晨中华、华晨雷诺、通用北盛等整车企业和零部件企业形成东部汽车产业聚集区；浑南区主要依托规划新能源整车研发生产形成汽车新兴产业区；其他各区依托临近整车生产企业形成专用车及零部件生产配套区。

2.汽车产业问题分析

我市汽车产业经过多年发展，形成了一定的规模和实力，但对比北京、上海、广州、长春、武汉等城市，在汽车产业关键指标上仍有差距，在整车生产、零部件配套等方面仍存在发展短板，尤其在新业态、新体系布局方面严重滞后，成为制约我市未来汽车产业发展的重要因素。

各城市汽车产业关键指标对比（2016 年-2019 年）						
城市	年份	汽车产业产值（亿元）	工业总产值（亿元）	占工业总产值比重	车辆产量（万辆）	重点整车品牌
北京	2016	4772	13699	34.8%	260.4	奔驰、现代、福田
	2019	3965	20386	19.4%	164	+理想、蔚来
上海	2016	5782	33080	17.5%	260.8	大众、通用、荣威
	2019	6410	35487	18.1%	274.9	+特斯拉、威马
广州	2016	4433	18745	23.6%	220.9	丰田、本田日产、传祺
	2019	5412	21366	25.3%	292.2	+小鹏
长春	2016	5322	9278	57.4%	254	大众、丰田解放、红旗
	2019	6972	12000	58.1%	288.9	-
武汉	2016	2796	13159	21.2%	176.7	本田、通用东风
	2019	3055	14798	20.6%	154.9	+小鹏
沈阳	2016	2019	5337	37.8%	105.3	宝马、通用金杯
	2019	2426	5746	42.2%	77	+雷诺

（1）汽车产量和产值规模缩减，企业发展失衡

2016 年到 2020 年，我市汽车产量规模从 105.3 万辆持续下滑到 73.9 万辆，近两年，汽车产量均在 80 万辆左右徘徊，在中国汽车产量城市排名中位居第十二名（2019 年数据，数据来源于《中国汽车工业年鉴 2020》），而上海、广州、长春市的汽车产量均在增长，我市与主流汽车城市差距进一步拉大。

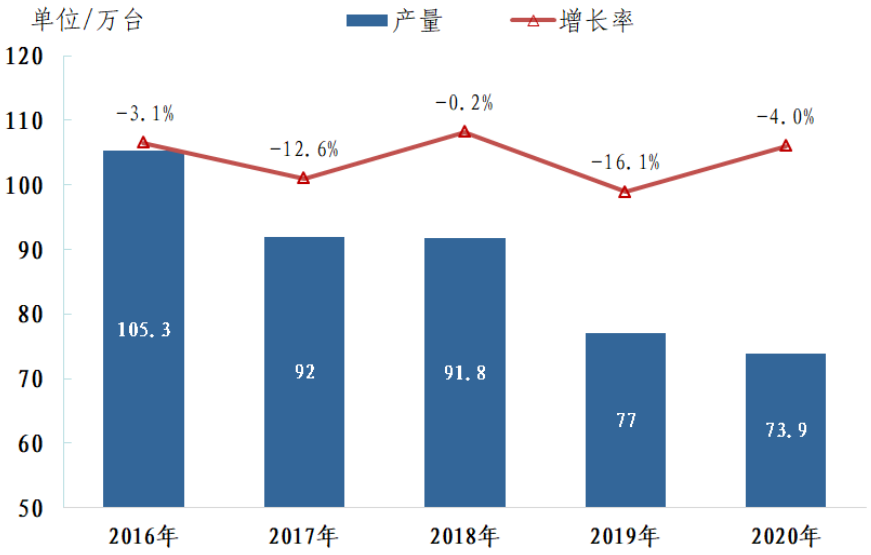


图 1-1 沈阳市“十三五”期间汽车产量规模

我市汽车产业过于依赖合资企业。除宝马品牌之外，沈阳汽车产业总体上亮点不足，缺少核心竞争能力，区域内缺乏自主品牌或自主品牌实力较弱。从 2020 年车企整车产值来看，华晨宝马一家独大，占比 91.7%；上汽通用（沈阳）北盛产值占比 7.4%；华晨中华、华晨雷诺金杯、沈阳金杯车辆等整车企业产值合计占比 1%。自主品牌华晨中华和金杯汽车，缺少核心竞争力，距离中国汽车品牌第一梯队尚有较大差距。对比国内主流自主品牌，华晨汽车由于缺乏长远的战略规划，其跟随战略导致错失了中国汽车产业发展的黄金十年。

（2）汽车产业以制造为主，欠缺技术研发能力和新业态布局

我市传统制造业门类齐全，工业体系较为完善，汽车产业以生产制造为主，华晨宝马工厂具备世界领先水平，在智能制造领域具有优势。总体上，整车和零部件企业以制造硬件为主，合资车企均把沈阳定位为制造基地，企业研发中心和研发人才数量少，人才集中在生产制造领域，创新不足，研发水平较低。自主品牌华晨汽车的研发机构设在我市，但研发能力相对落后。

未来汽车产业将从制造转型为制造加服务，更多的价值增长将来自服务端，单一制造型产业或企业利润将逐渐下滑。我市汽车制造产业和服务业融合发展劣势明显。此外，我市在发展汽车未来的新产业、新业态方面布局不足，在新兴领域创新成果不明显，出行生态布局迟缓。

（3）产业链完整度不足，缺乏高端配套龙头企业

与汽车产业发达城市相比，我市汽车零部件供应体系在完整性和先进性上存在劣势，完善和升级零部件供应链体系的问题突出。零部件本地配套率不足 40%，年产值亿元以上汽车零部件企业不足 100 家，世界百强零部件企业较少，只有 17 家，主要是生产工厂。华晨宝马中国供应商 378 家，沈阳 68 家，宝马零部件本地配套率偏低。本地零部件企业研发能力不足，产业配套方向较为单一，辐射周边地区能力较弱。缺少高端配套能力的龙头零部件企业，存在零部件企业产品供应低端化问题，尤其是代表汽车技术水平的汽车电

子部件本地化水平偏低。

（4）汽车市场相对成熟，汽车文化缺失

沈阳属成熟市场，汽车保有量263.5万辆，新车与二手车的年销量接近等量，而全国二手车交易量不及新车销量一半。汽车文化领域相对落后，与北京、上海等城市比，汽车文化活动缺失，无全国影响力的品牌，汽车文化缺少长期规划。缺少汽车文化氛围，难以对产业发展及相应的生态基础建设提供有力支撑。

（二）“十四五”面临的发展机遇

1.汽车产业迈入变革重构新起点

当前，随着能源革命和新材料、新一代信息技术的不断突破，汽车产业在价值链、供应链、核心技术、汽车使用模式、汽车产业范围等方面进行重新整合。汽车产品正在加快向电动化、网联化、智能化方向发展，汽车正在由信息孤岛向智能终端转变，由人驾驶车向自动驾驶转变，由拥有使用向共享使用转变，由汽车制造向汽车智造转变，由移动工具向交通服务转变，以传统整车企业为中心、大规模生产和大规模销售模式为主导的传统汽车产业格局开始走向以满足个性化消费和出行服务为中心的新产业格局。新的整供关系推动供应商与整车企业在研发、生产、服务上趋向一体化。受软件定义汽车、硬件模块化程度提升、智能制造带来C2B

个性化需求等发展趋势影响，汽车产业从以往的以硬件为主正在向“硬件+软件+服务”方向发展。

2.汽车产业注入经济发展新动力

面对汽车产业的深刻变革，世界主要汽车大国纷纷加强战略谋划、强化政策支持，跨国企业加大研发投入、完善汽车产业布局，新能源汽车、智能网联汽车领域已经成为汽车领域的核心竞争力和创新制高点。汽车在未来科技、产业、经济、社会中具有强劲的引领作用，正在为世界经济发展注入新动力。我国将汽车产业作为战略性支柱产业，正在全力推动汽车产业转型升级，重铸汽车产业竞争优势。上海、广州等国内发达城市依托汽车产业的竞争优势，加速推动产业融合发展，积极谋划打造世界级汽车产业中心，助推经济快速发展。

3.产业政策提供创新发展新推力

近年来，国家出台了一系列汽车相关的政策和发展规划，引导汽车产业健康发展，包括《汽车产业中长期发展规划》《汽车产业投资管理规定》《节能与新能源汽车技术路线图》《智能网联汽车技术路线图》等。近一年又相继发布了《新能源汽车产业发展规划 2021-2035》《数字交通发展规划纲要》《智能汽车创新发展战略》等产业政策，支持汽车产业创新发展。我国将发展新能源汽车、智能网联汽车上升到国家战略，以汽车产业为先导，推动制造业整体转型升级，

加快制造强国、科技强国、数字中国、智慧社会建设。

4.汽车市场蕴含长期增长新空间

我国汽车市场近两年从高速增长进入缓慢增长阶段，汽车销量大幅波动，未来2-3年不确定因素增加，汽车市场仍面临较大的调整压力，但我国汽车市场中长期仍具备较强的增长潜力。我国新车销量连续11年位列世界首位，截至2020年底，我国汽车保有量达到2.81亿辆，千人汽车保有量193辆，与发达国家相比（美国千人汽车保有量在800辆左右，欧洲、日本等则是500~600辆），我国汽车普及水平较低，远低于世界平均水平（全球千人保有量380辆），市场潜力仍然较大。预计2030年，我国整车销量可达3500万辆，汽车保有量可达3.5亿辆（千人汽车保有量260辆）。未来5-10年中国汽车产业仍是平稳增长期，但是竞争更加激烈，将出现一轮并购、重组的动荡洗牌过程，强者恒强、弱者出局，最终形成全新的汽车产业格局。

（三）汽车产业面对的挑战

我市作为老工业基地，在能源转型、产业重构、生态化发展等方面存在巨大挑战。

1.能源结构转型与新能源汽车发展的挑战

2020年9月，我国“双碳”目标的提出，标志着我国能源结构将从以化石能源为主向可再生能源为主转型。随着油

耗法规的不断加严、双积分比例逐步提升，推动汽车动力从纯内燃机时代向多动力源并存时代发展,经过15-20年时间，汽车产业最终会走向电动化时代。

在此背景下，我国将会加大力度推动纯电动汽车产业发展，重点加快能源结构转型、充电基础设施建设。我市地处东北气候寒冷地区，车用动力电池低温衰减问题致使纯电动车在冬季使用受限，应对此问题的技术解决方案处在研究和测试阶段。目前我市在新能源汽车及产业链建设、充电基础设施建设方面刚刚起步，与汽车产业发达城市的差距较大，后续推进产业发展挑战巨大。

2.产业向电动化智能化网联化升级的挑战

新能源汽车、智能网联汽车的不断普及和应用，推动了动力电池、驱动电机、电控系统、自动驾驶、智能座舱、车联网（V2X，5G）、大数据、云平台等新技术创新发展，为我市整车及零部件企业转型、推动汽车产业发展提供巨大空间，而这些又属于全新或跨界的技术及业态，汽车产业如何进行升级，面临前所未有的巨大挑战。

3.万物互联下城市全新生态建设的挑战

智能网联汽车作为未来打通城市人流、物流、信息流、能源流的关键节点和重要抓手，需从智能交通、智慧城市角度系统布局交通网络、新型基础设施、大数据、云平台等新业态，为解决交通拥堵、环境保护、城市管理等社会问题提

供全新方案，需要从城市发展高度进行顶层设计。道路基础设施的智能化改造需要跨部门协调与跨产业协同，建设投资大、周期长，且投资主体不明确，尚未形成有效商业模式，需要政府下大力气整合资源。我市面临打通智能汽车与智能交通、智慧能源和智慧城市协同发展的挑战，同时也面临社会分工与商业模式全面重构的挑战。

我市应抢抓当前难得的重大历史机遇期，积极应对创新发展的挑战，以汽车产业为龙头和抓手，统筹规划布局，举全市之力，乘势而上，全面提升汽车产业的发展质量和综合竞争实力，带动沈阳制造业整体发展。

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，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，牢牢抓住高质量发展根本要求，坚持新发展理念，以推动汽车产业供给侧结构性改革为主线，以转型创新发展为重点，加快完善汽车产业链，推动建链、补链、延链、强链,以提升汽车产业竞争力为主攻方向，围绕推动汽车产业转型升级，大力发展汽车产业“五型经济”，着力构建先进的整车生产体系、强大的零部件配套体系、完善的产业支撑体系、优质的产业生态体系、有力的科技创新体系，打造沈阳特色

汽车文化产业，提高汽车产业整体竞争能力，提升沈阳汽车产业发展战略地位，发挥汽车产业对沈阳经济发展的巨大推动作用，建设具有一定影响力的国家重要汽车产业中心。

（二）基本原则

1.坚持市场主导与政府引导相结合

发挥市场在资源配置中的决定性作用，强化企业在技术开发、产品布局、投资发展等方面的主体地位，积极发挥政府在产业发展规划、支持政策的引导作用，创新汽车产业发展机制，激发企业活力。

2.坚持创新驱动与转型发展相结合

实施创新驱动发展战略，完善政产学研用协同创新体系，突破汽车产业关键技术，提升汽车及零部件企业创新能力，推动汽车产业向电动化、网联化、智能化方向转型发展。

3.坚持协同发展与合作共赢相结合

整合要素资源，建立汽车跨区域、跨领域协作机制，鼓励自主品牌与国外知名车企和零部件企业深度合作，联合开发本土化的整车及零部件产品，提升汽车产业发展质量水平。

4.坚持战略布局与完善产业链相结合

立足沈阳汽车产业发展现状，顺应新一轮科技革命和产业变革趋势，加快发展新能源汽车，积极布局智能网联汽车，针对产业发展的薄弱环节，实施建链、延链、补链、强链，

持续增强汽车产业发展能力和竞争力。

（三）发展目标

经过五年的持续努力，汽车产业规模不断壮大，形成先进的整车生产体系、强大的零部件产业链配套体系、完善的产业支撑体系、优质的产业生态体系、高能级的创新体系，汽车文化在全国具有重要影响力，产业支撑能力和竞争力显著提升，基本建成国家重要汽车产业中心。

沈阳汽车产业产量产值指标预测表

（单位: 万辆、亿元）

年份 具体目标	2020 年	2023 年	2025 年
整车产量（万辆）	73.9	112	165
新能源车产量（万辆）	3.2	11	33
新能源车占比	4.3%	10%	20%
整车产值（亿元）	2044.4	2800	4000
新能源车产值（亿元）	158	360	1028
新能源车占比	7.7%	12.7%	25.7%
汽车零部件产值（亿元）	510.4	700	1000
汽车后市场收入（亿元）	1000	1500	2000
汽车物流	300	400	500
汽车金融与保险	230	260	300
二手车交易	100	130	150
汽车销售与售后服务	300	360	400

汽车融资租赁	70	110	150
新业态(智能网联汽车带来的新服务)	0	240	500
出行服务产值（亿元）	0	500	1500
汽车产业总产值（亿元）	3430	5500	8500

1.整车产品竞争力显著增强。自主品牌汽车产品竞争力明显提高，继续提升我市自主品牌的认可度、产品美誉度及影响力，力争进入国内主流自主品牌企业行列。合资企业产品保持高档乘用车领先优势。商用车、专用车产销量逐步扩大。新能源汽车实现加快发展。到 2023 年，整车产量规模达到 112 万辆，新能源汽车占比达到 10%。到 2025 年，整车产量规模突破 165 万辆，新能源汽车占比达到 20%以上，整车产品竞争力进入全国前列。

2.建设强大的零部件产业链配套体系。补全汽车零部件产业内核，增加研发力量。补足传统汽车产业链中欠缺的自动变速器、发动机控制系统、车身稳定系统、汽车电子等重要的传统零部件短板；已有的零部件企业，车身底盘、汽车内外饰等传统优势零部件产业继续扩大规模，支持建立研发中心补足内核；引入电池、电机、燃料电池等新能源汽车产业链；大力招引智能网联汽车领域的科技企业和平台型企业，构建涵盖硬件、软件和服务的汽车供应商新体系。

培育具有国际竞争力的汽车零部件供应商。到 2023 年，形成 2-3 家产值 100 亿元的汽车零部件企业，汽车零部件产

业产值达到 700 亿元。到 2025 年，形成 5-6 家产值 100 亿元的汽车零部件企业，汽车零部件产业产值达到 1000 亿元。

3.产业支撑体系更加完善。集聚智能机器人、智能装备、工业互联网、工业云平台、工业大数据等重点企业，汽车装备智能制造水平明显提升，新能源汽车充电桩及 V2G 推广应用环境全面优化，加大智能交通、智慧城市推进力度，从智能交通、智慧城市、智慧能源和智能汽车多角度共同推进智能网联汽车发展。到 2023 年，5 大整车企业、60 家重点零部件生产企业全部完成智能制造升级改造，力争建成 2 个开放道路测试区。到 2025 年，整车及零部件企业基本完成智能升级改造，有条件自动驾驶的智能汽车实现规模化生产，高度自动驾驶的智能汽车在特定环境下市场化应用。

4.产业生态体系更加全面。基本形成布局合理、功能齐全、竞争有序的汽车流通体系，协调、绿色的汽车后市场服务体系，高效便捷的出行服务体系，围绕出行初步建立服务生态。到 2023 年，二手车销售额 130 亿元。汽车后市场收入 1500 亿元，出行产业（涵盖移动出行服务商、平台服务提供商、出行设备提供商、通讯服务提供商、基础设施提供商等）产值 500 亿元；到 2025 年，二手车销售额 150 亿元。汽车后市场收入 2000 亿元，出行产业产值 1500 亿元。

5.创新体系能级持续提升。产业创新体系不断完善，企业创新能力明显增强，动力电池、智能网联等关键技术实现

重要突破。到 2023 年，推动建成一批整车及零部件企业研发中心，组建一批创新协同平台，形成 3-5 家在部分关键核心技术领域达到国内领先水平的整车及零部件生产企业。到 2025 年，推动华晨宝马研发中心达到国际先进水平，在新能源汽车、智能网联两大领域研发能力达到国内领先水平，在动力总成、车身材料、动力电池、驱动电机、自动驾驶、智能座舱、传感器等领域突破一批关键技术，在部分关键核心技术领域形成 5-10 家具备较强国际竞争力的零部件生产企业。

6.汽车文化形成重要影响力。成功举办一系列国际性峰会、展会、赛事，塑造我市特色汽车文化，形成多种汽车文化产业发展模式。到 2023 年，全面增强汽车文化的体验性和吸引力，推动汽车产业影响力、竞争力快速发展。到 2025 年，我市汽车文化产业在内容与形态上与国际接轨，与沈阳汽车产业发展相适应，形成汽车产业技术集聚、文化集聚、交流集聚、商业集聚的发展格局。

专栏 1：国家重要汽车产业中心
1.定义：国家重要汽车产业中心是指集聚全国产业、企业、高端人才、产业资本等资源，连接、辐射并服务于东三省及全国的多功能、国际化互动大平台，以中心建设为支撑，引入产业发展关键资源，特别是以智能网联汽车为载体，连接智能交通、智慧能源、智慧城市，打造智能 4S 环境示范区，建设适宜汽车产业发展的良好环境，引领汽车及相关产业的发展与变革。 **2.新内涵**：基于制造，超越制造，打造新产业、新业态。传统汽车产业中心是以汽车制造为基础，通过产业链及产业间的频繁互动，集聚形成规模效应，

形成硬实力。特点是制造业的集聚；新时代的汽车产业中心具备新内涵，因为汽车产业正在经历信息化、智能化的转型升级，同时从制造端向服务端延伸，产业的外延和影响不断扩展。所以当前的国家级汽车产业中心与其传统意义大不相同，不仅具有制造业集聚的硬实力，还强调软实力和跨界创新，是跨产业、多领域、创新创业分工协作的综合性新型产业平台，并非是简单的汽车产业最强，而是集聚效应最强、引领作用最明显、辐射效果最大。

3.功能形态：四个中心和一个示范区

（1）**总部中心**：是以总部大厦集群、五星级酒店、总部公寓、技术转移中心等完善配套设施形成一个总部聚集形态，表现为集办公、研发、产业、服务于一体的总部经济新区。总部经济一旦形成，将给区域经济带来税收供应、产业集聚、消费带动、就业扩大、资本放大等一系列外溢效应。在现有整车企业基础上集聚和升级，打造整车总部中心。到 2025 年，力争引进、培育不低于 15 家国内外顶级一级供应商总部，建设企业总部产业园，形成总部集群。

（2）**科创中心**：具备国家级实验室，拥有一所或多所研究性大学或科研院所，多家跨国公司、国企和民企研发创新机构，集聚一批有影响力的创新企业家和活跃的草根创业者。到 2025 年，引入或培育涉及自动驾驶算法、车联网端管云应用、车载内容服务等 200 家左右创新企业，形成 10000 人的创新型人才集聚规模。到 2025 年，形成以宝马、华晨、雷诺、通用为主的整车研发体系以及一、二级供应商（零部件开发、软件开发、轻量化材料研发等）为主的关键零部件研发体系。引入 150 家左右研发中心或分部落户沈阳，形成约 30000 人的研发型人才集聚规模。

（3）**智能制造中心**：包括智能制造核心企业试点、规模化示范，打造智能制造产业园，引进外部高端制造企业、升级本土企业、淘汰/外迁低端制造企业，制造型企业向智能制造转型升级。到 2025 年，集聚智能机器人及智能装备、云平台、大数据、工业互联网等一批重点企业，以智能制造新技术为主的创新创业型企业（如物联网、工业 APP、3D 打印等），以及智能制造解决方案提供商等 200 家企业。

（4）**文化交流中心**：是承载汽车文化的窗口。汽车文化是人们在制造和使用汽车的实践活动中形成的一套行为方式、习俗、法规、价值观念等，是汽车相关的物质财富和精神财富的综合。建设文化交流中心包括打造品牌文化活动、国际化交流论坛、建造汽车博物馆等基础设施、开展汽车相关主题文化活动。到 2025 年，以中德园/中法园、大东区、沈阳港、浑南四大汽车文化集聚区为中心，打造出沈阳汽车文化新名片。建成具有国际影响力的智能制造高端论坛交流平台。

（5）中德园智慧城市示范区：以智慧出行为核心，在中德园区域构建智慧城市生活示范区，建立 5G 全场景覆盖环境，建设完成 5G-V2X 路网基础设施及交通运营平台，服务运营自动驾驶车辆，构建智慧出行服务平台，高效连接人、车、工作、生活场景，实现园内出行场景无缝衔接。打造产城融合名片。

三、产业空间布局

按照“存量优化、增量聚焦”的发展原则，以国土空间规划为基础，推行标准化园区建设，提高土地集约节约利用强度，优化汽车产业空间布局，推动上下游产业链集聚发展，发挥中心城市辐射带动作用，构建“双核五区一圈”空间发展格局。

（一）加快汽车产业“双核”区建设

“双核”即铁西汽车产业总部研发核心区和大东汽车产业生产制造核心区。

铁西汽车产业总部、研发核心区。围绕智能网联、新能源汽车，对接德国工业 4.0，构建产业、人才、创新力、资本集聚的发展特区。重点依托中德园汽车产业园区，建设以宝马为核心，集聚创新型科研院所、中小企业，形成集创新、制造、服务的全产业链发展的创新发展示范基地，构建沈阳汽车产业总部中心、科创中心、文化交流中心、智慧城市示范区。依托中法城汽车生态产城融合区，规划建设汽车博物馆、汽车模型体验馆、郎家湾房车度假基地、沙滩越野赛道等汽车文化体验场景，建设国际高端汽车服务业产城融合生态园区，与中德园形成产业互动，打造成微型智慧城市典范。



专栏 2　智慧城市与智能汽车

智慧城市是以信息技术为手段，以 5G、大数据、云计算、人工智能等新技术为驱动力，实现城市各种要素之间的互联互通，促使人流、物流、信息流、能源流的高效运转，提升整个城市的运行效率。包括智能交通、智慧能源、智慧政务、智慧办公、智慧医疗、智能汽车等等。智慧城市建设的目标是提高城市效率、解决人口集聚带来的大城市问题，推动进一步提高城市生产力。

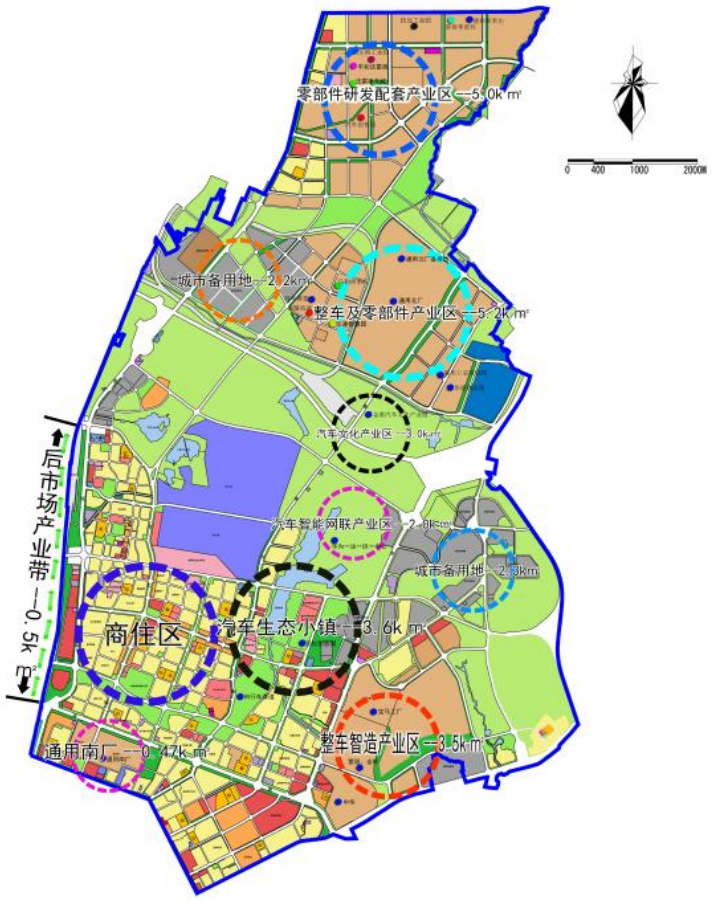
传统意义上的智慧城市更加侧重技术层面的问题，其主要内容为构建基础信息网络与云计算平台、配置全方位的感知设备、整合基础信息资源等。新型智慧城市则是在智慧城市发展到一定阶段后的城市建设形态，更强调新一代信息通信技术与城市现代化的深度融合与迭代演进，进一步提升智慧城市的公共服务效能与政府治理能力，提高城市管理精准化、高效化与透明化，更好地为市民服务。

智能汽车是打造智慧城市的重要抓手，智能汽车作为可移动的关键节点，将连接和支撑智能交通、智慧能源以及智慧城市，使城市实现空前顺畅、高效、灵活的运转。未来智能汽车与智能交通、智慧能源、智慧城市相互促进和彼此融合，并通过技术、产品、企业、产业及社会的互联互通和资源重组，实现社会分工和商业模式的全面重构，代表着人类社会进入智能时代的发展方向和理想图景。

智慧城市建设需要一系列新技术、新基建和新模式的有力支撑，建立智慧城市需要“城市大脑”——城市管理云平台，统管和对接城市中的方方面面；智能交通将推动道路基础设施数字化、车路协同建设，也需建立智能交通管理平台；智能汽车与“三化”发展紧密结合，需推动关键技术及产品开发、产业链融合协同、示范运营、运营服务等产业生态打造；智慧能源需建设融合智能电网、5G、北斗等基础设施。

大东汽车产业制造、文化核心承载区。规划建设产业区、

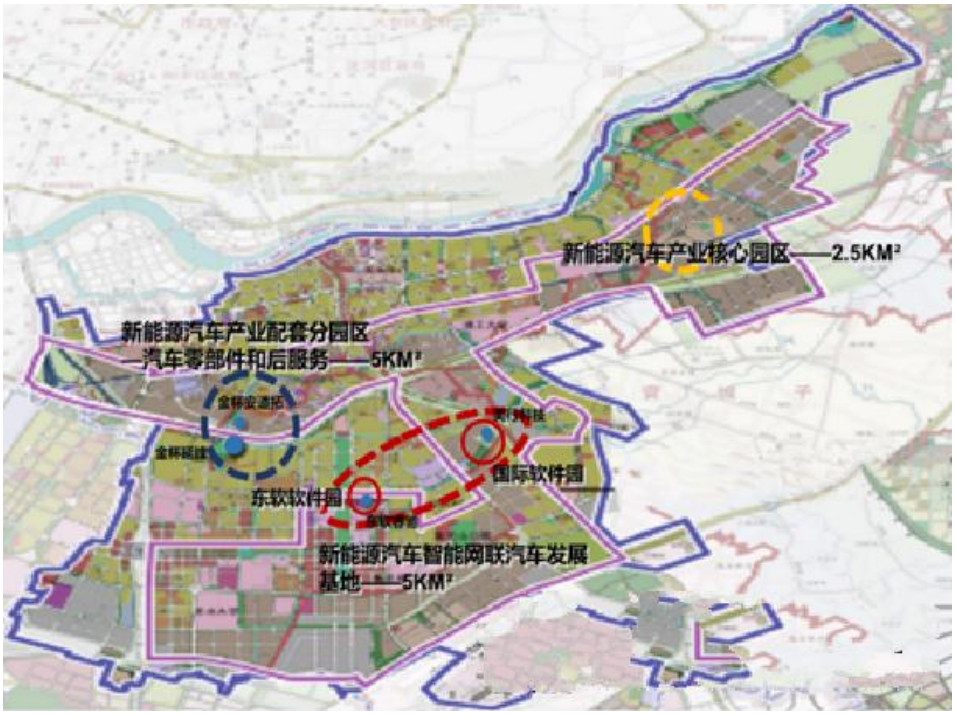
服务配套区、生态公园区三大板块，构建“产城融合、生态宜居”的示范区。**汽车产业区**，依托华晨宝马、上汽通用、华晨雷诺、华晨中华，做强、补齐、延伸产业链条，形成整车制造、零部件制造为核心的汽车产业智能制造中心。**服务配套区**，以汽车文化为特色的新城区，为汽车产业区提供综合服务配套，重点建设汽车科创中心、汽车金融商贸中心、汽车文化旅游中心、汽车文化运动主题公园、国际化生活区。**生态公园区**，保护三环绿化带、辉山水库和环城水系等重要生态资源，提升汽车产业区和服务配套区融合发展的绿色生态水平。



（二）增强汽车产业链配套区支撑能力

按照功能互补、错位发展的原则，规划建设浑南、沈北、苏家屯、辽中、新民 5 个汽车产业链配套区。

浑南汽车高新技术产业区。以新能源和高新技术为重点，依托新能源汽车产业核心园区，规划发展新能源汽车整车；依托国际软件园、机器人未来城，建设沈阳汽车产业创新平台，打造科创中心。做大美行科技的车载导航、车联网平台、智能停车场、智能充电等产品。围绕感知系统、控制系统为主的智能网联汽车核心技术，集聚科研院所、创新型企业，重点研发机构，发展网联汽车零部件产业，打造汽车高新技术产业集群。

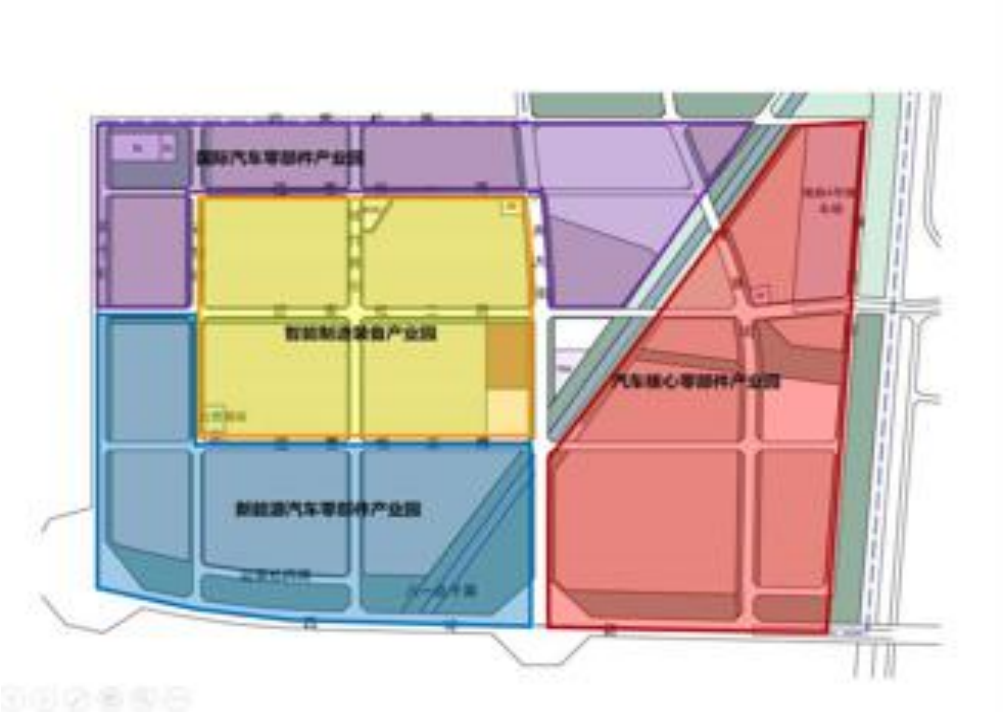


沈北新区汽车零部件及专用车产业区。重点发展汽车零部件产业，依托卡斯马、采埃孚、爱斯达克、德尔福、李尔等知名零部件企业，加强上下游产业配套发展，推动汽车电

子电气、内外饰、汽车底盘等零部件产业发展壮大；前瞻性布局氢能和氢燃料电池产业，重点引进北京亿华通科技、新源动力、爱德曼氢能装备等项目，探索建立氢燃料/锂电池研产供销产业体系，形成氢燃料电池制造产业集群。做大做强专用车、特种车，以德恒机械、华晨专用车、捷通特种车为基础，延伸产业链条，提升专用车、特种车生产规模，打造专用车生产基地。



苏家屯区车身轻量化产品研发生产区。重点发展汽车车身轻量化零部件产业，依托铁西汽车产业核心区，在新材料产业方面进行布局配套，做大奥钢联、华安钢宝利、富准精密、博乐特殊钢、佛吉亚等世界 500 强企业规模，建设车身轻量化材料、汽车零部件、汽车设计孵化和新能源汽车配套等产业集群，打造车身轻量化产品研发和生产聚集地。



辽中区商用车/特种车产销区。重点发展轻型、重型卡车、专用汽车及汽车零部件，依托华晨雷诺、沈阳金杯车辆制造有限公司，开发新能源车底盘、专用汽车，引进整车及零部件企业，建设卡车、专用汽车及新能源汽车生产基地、商贸物流基地及专用汽车展销中心。



新民汽车零部件生产区。重点承接华晨宝马、华晨雷诺等新能源车型的零部件配套，依托胡台新城汽车零部件产业园，以创新驱动为核心，以纯电驱动新能源汽车及汽车零部件生产为主要招商方向，发展电动汽车零部件产业。



（三）构建汽车产业链共赢合作圈

发挥华晨宝马、雷诺、华晨和通用北盛的辐射与带动作用，加强区域合作、分工，完善“飞地经济”模式，推动建设沈阳经济区汽车产业经济圈。

重点加强与鞍钢、本钢、华岳、忠旺集团等企业在特种钢材、热压成型、汽车板材深加工、商用车铝合金车身等产品合作，加快汽车轻量化，提高汽车车身质量性能；加强与金兴汽车等企业的合作，促进汽车配饰等领域协调发展；加强与抚顺氢能产业园、沐与康新能源、辽宁华驰、辽宁晨友、辽宁海天阁等企业之间的合作，促进副产氢回收利用、锂电池、汽车座椅等产品合作，提高新能源汽车、传统汽车零部

件配套率。

四、重点任务

（一）加快发展新能源汽车

认清发展新能源汽车产业的重要意义及其局限性，有选择地发展新能源汽车产业。充分利用现有企业资源，扩大新能源汽车生产规模，积极引入具备核心技术和竞争力的新能源汽车企业，完善新能源汽车产业链体系，打造新能源产业园，积极推动新能源汽车应用及基础设施建设。

1.推动新能源汽车创新发展

推进现有整车企业产品向新能源汽车方向转型，积极引进国内外知名新能源整车企业，加快布局新能源汽车发展，打造东北新能源汽车产业集群。

扩大新能源汽车生产规模。支持华晨宝马扩大 iX3、全新 3 系纯电动车、5 系插电式混合动力车等新能源汽车产量规模，重点鼓励华晨宝马加快推出后续新能源车型在沈生产，逐步提升市场占有率。全力支持通用在沈阳扩大生产规模，丰富产品种类，争取生产新能源汽车车型，增加通用在沈阳的布局比重。依托金杯车辆、德恒等企业，重点发展纯电动物流车、环卫车等专用车产品。

积极引入新能源汽车生产企业。全力推进浑南新能源汽车产业核心园区建设，力争 2025 年前引入新能源整车项目。

紧跟国内外新能源汽车发展新趋势，结合沈阳现有新能源汽车车型以及自身的承载能力，继续引进国内外知名新能源整车企业以及国内新能源造车新势力企业。

布局氢能及燃料电池汽车产业。地域特点决定氢能和燃料电池产业将是沈阳新能源领域重要布局方向。制定氢能产业长期发展规划；主动联合周边资源（如大连物化所），逐步布局氢能和燃料电池产业链核心环节，推动科研院所进行前瞻性技术研发；引导具备核心技术和影响力的企业落户沈阳，借力头部商用车企布局燃料电池汽车产品开发及应用，逐步打造氢能和燃料电池汽车产业发展氛围，推动氢能产业发展。

专栏 3　加快新能源汽车发展专项工程

总体思路：依托华晨宝马、华晨雷诺等整车生产企业，加快推进华晨宝马铁西工厂全新 3 系及 X2 产品建设项目、华晨宝马汽车有限公司大东工厂新能源车型建设项目、华晨雷诺全新开发多用途 EV 新能源汽车生产项目等，大力发展纯电动汽车、插电式混合动力汽车，鼓励企业开发研制燃料电池汽车，推动新能源汽车产品开发与产业化，加快产品提档升级。

1.华晨宝马第三工厂项目。该项目总投资 190 亿元，已于 2020 年 4 月开工建设，计划于 2022 年 5 月 31 日正式投产。新增工艺设备及冲压模具和焊接夹具，按照多品种系列产品考虑生产工艺布局，可实现传统燃油车和新能源车共线生产，并将根据市场需求逐步增加新能源车占比。项目建设目标为新增双班年产 26.67 万辆整车产品。

2.沈阳敏能新能源汽车零部件智能化生产基地（一期）建设项目。项目总投资 4.2 亿元，计划 2023 年 4 月建成投产。项目位于大东区东跃街 6-2 号，对现有厂房进行升级改造，建设相关配套设施。新增智能生产线，购置数控加工设备及生产线相关配套设备等。

3. 中汽动力（沈阳）有限公司新能源汽车混合动力总成及其控制系统研发、生产基地建设项目。项目总投资 1.2 亿元，计划 2022 年 12 月建成投产。项目位于苏家屯区迎客松一路 33-6 号，主要建设内容包括新建新能源汽车混合动力总成控制系统研发中心、混合动力总成装配生产线、新能源汽车混合动

力总成试验中心、新能源汽车混合动力总成配套检验中心等，产品主要为新能源汽车混合动力总成系列产品及其控制系统，项目完成后可实现年生产能力1000台（套）。

4.沈阳国科金能科技有限公司新能源车及风能太阳能储能用低温超低温锂离子电池项目。项目总投资1.2亿元，计划2021年12月建成投产。项目建设地址暂定于浑南区麦子屯603号，针对北方寒冷环境下中国铁塔公司所需换电业务、5G通讯基站电源电池以及华晨雷诺等北方新能源车用低温锂电池这三大市场需求，开发低温锂电池、Pack、Bms产品。

5.浑南新能源汽车产业核心园区（一期）项目。该项目总投资90亿元，规划2025年达到量产条件。主要建设冲压、车身等车间、附属用房及相关辅助生产设施，具备先进冲压、车身技术研发能力。项目建成投产后，年产10万套新能源乘用车轻量化车身总成件。

发展目标: 到2023年，全市新能源汽车产量11万辆，占比达到10%，实现产值360亿元；到2025年，全市新能源汽车产量33万辆，占比达到20%，实现产值1028亿元。

2.着力打造新能源汽车支撑体系

围绕新能源汽车推广普及，加强新能源汽车充电桩等基础设施建设，优化新能源汽车使用环境，基本构建适度超前、车桩相随、智能高效的新能源汽车推广使用支撑体系。

积极扩大新能源汽车应用范围。积极推进公务领域用车，更新和新增的公务车及用于公务使用的租赁车辆除特殊需要外，原则上全部采用新能源汽车。加大公共交通用车规模，在场站适合建设充电基础设施的条件下，新增或更新的公交车要全部采用新能源汽车，新建公交场站同步建设充电设施，新增申请或更新的网约出租汽车全部采用新能源汽车。在物流及环卫领域，大力推广和应用新能源汽车。充分利用中德园良好的发展基础和条件，加快高寒低温区域新能源汽车推广应用示范区建设，在园区内公交、出租、物流及旅游车辆中推广使用新能源汽车。

加强新能源汽车充电桩等基础设施。完善新能源汽车基础充电设施保障体系，强化基础设施及充电桩管理，提升全市充电桩覆盖率。加强规划引领，将充电设施建设和配套电网建设改造纳入城市总体规划，继续布局一批充（换）电站，并按照适度超前原则做好相关电力基础网络改造和建设。引进核心零部件企业和生产性服务企业，鼓励公共领域加快充电基础设施建设。以慢充为基础、快充为补充，引入头部充电技术企业。引导汽车销售企业按照“车桩相随”的原则，为用户 1:1 配装充电桩。优先在公交、环卫、机场、通勤停车场站配建企业自用充电设施，鼓励商场、超市、宾馆、文体场馆等场所停车场及交通枢纽等公共停车场建设公共充电设施。

优化新能源汽车使用环境。充分发挥沈阳市新能源汽车公共数据采集与监测中心的平台服务职能，通过市场化运作方式，实现公共平台与企业新能源汽车远程监控系统、充电桩运营系统对接，为新能源汽车用户提供充电导流等服务，增强运营信息的实时监控和预警。鼓励在北陵公园、东陵公园、中街、棋盘山风景区等旅游景点、商场等管理区域内设置一定比例的新能源汽车专用停车位。优先保障新能源汽车通行，对载重 2 吨以下的新能源轻型厢式城配物流车，在主城区除青年大街、北陵大街一线等特殊路段外，24 小时不限行。

（二）推进传统汽车转型升级

以汽车产业为核心，推进整车及零部件企业智能制造升级改造，加强建设整车研发体系，提升产品竞争力。重点依托整车生产企业，充分认识整车龙头企业对我市经济发展的重要价值及对汽车产业的强力拉动作用，支持智能制造体系升级，提高整车智能化水平，通过研发新车型，筑强产业链整供协同发展能力，推动燃油汽车产品转型升级。

1.大力构建汽车智能制造支撑体系

制造业向智能制造升级是必然趋势，全力扭转制造业低端化、低档化局面。以华晨宝马智能工厂为基础，打造智能制造产业生态。吸引以智能制造新技术为主的创新创业型企业及智能制造解决方案提供商，提供智能制造转型升级一站式配套服务。围绕“数字化车间”和“智能化工厂”建设，加快整车和重点零部件生产企业实施智能化改造升级，推进生产设备智能化升级、工艺流程智能化控制、供应链及能源智能化管理等试点应用，全面提升汽车装备智能制造水平。

推进整车企业智能制造升级改造。在华晨宝马工厂推动冲压、车身、涂装、总装和物流车间的智能升级改造；在华晨雷诺金杯工厂推进新建涂装二车间以及原厂区整体适应性智能升级改造；在金杯车辆工厂结合工厂搬迁，推动新建车间和配套辅助设施增设智能设备，实现全过程智能制造。

加快汽车零部件企业智能制造升级改造。动力总成方

面，重点支持航天三菱、绵阳新晨沈阳公司、华晨动力机械等企业实施发动机机加生产线智能制造升级改造。底盘制造方面，重点支持采埃孚伦福德、本特勒等企业开展底盘生产线及底盘动力系统测试能力智能制造升级改造。车身生产方面，重点支持鞍钢沈加、浦项、钢宝利等企业开展冲压生产线、自动焊工作站及配套设施智能制造升级改造。内饰外饰方面，重点支持伟巴斯特、延锋彼欧、金杯安道拓等企业增设生产制造和检测智能设备，实施从生产制造到质量管理全面的智能化升级改造。汽车电子电气制造方面，重点支持金杯锦恒、德尔福派克、德科斯米尔等企业开展安全气囊、仪表总成、汽车线束、汽车空调等生产线智能制造升级改造。

专栏 4　智能制造支撑体系专项工程

总体思路：加大汽车整车及零部件企业智能制造升级改造支持力度，推进智能化、数字化技术在企业研发设计、生产制造、物流仓储、经营管理、售后服务等关键环节的深度应用，不断提高生产装备和生产过程的智能化水平，建立充分互联协作的智能制造体系。

1. 华晨宝马汽车有限公司产品升级项目（大东厂区）。项目总投资 93 亿元，已于 2019 年开工建设，计划 2025 年竣工。在华晨宝马大东工厂总装车间的基础上，对生产线，模具，测量工具，夹具等设备及工位进行升级改造，以方便新五系轿车未来功能升级和更灵活的定制化生产需求。

2.辽宁顺联铝合金汽车板材智能工厂项目。项目总投资 1.25 亿元，项目计划 2021 年 11 月建成投产。项目位于沈阳经济技术开发区中德大街 14 甲 1 号，主要建设钢铝板材加工车间、电泳车间、研发及检测中心、办公楼等，总建筑面积 3 万平方米，建成铝合金汽车板材智能工厂。

3.沈阳金杯延锋汽车内饰智能化工厂升级建设项目。项目总投资 1.5 亿元，已于 2019 年开工建设，计划 2021 年底竣工。项目在公司现有厂区，对工厂制造的全过程进行智能化升级建设，仪表板车间实施仪表板和中控线新建和改造；门板车间实施门板线 2 条产线设备升级改造。购置设备 43 台，生产产品为宝马 3 系和 X5 汽车内饰，宝马 3 系年生产能力 20 万台，X5 年生产能力 10 万台。

4.沈阳名华模塑（铁西区）喷涂线改造、生产线及立体仓库智能化改造提升项目。项目总投资5亿元，计划2019年开工建设，2022年竣工。建设为喷涂线智能化改造、新建产线、新建立体仓库。新增设备为冰水机组及冷却水塔、火焰喷房及强冷设备、烘干炉等；机器人改造及搬迁、输调漆系统改造、喷漆房改造；智能立体仓库系统、G2生产线等。

5.采埃孚伦福德汽车系统（沈阳）有限公司逆变器和电子换挡器生产线建设项目。项目总投资4.5亿元，已于2020年开工建设，计划2025年12月建成投产。项目位于沈阳经济技术开发区开发大路8甲3号，在原有厂房内，建设3条逆变器生产线和1条电子换挡器生产线，主要生产吉利汽车逆变器和电子换挡器产品。

6.思拓威源铝合金汽车板材智能工厂项目。项目总投资2.6亿元，计划2021年12月建成投产。项目位于沈阳经济技术开发区中德大街14号，主要建设研发及检测中心、生产车间、综合办公楼及相关附属设施，引进国外先进智能设备，建立标准化、系统化、智能化的生产管理体系，最终建成国内一流的汽车配件专业智能化现代工厂。

7.沈阳翼宇汽车零部件有限公司智能柔性包覆制造项目。项目总投资1亿元，计划2021年12月建成投产。项目位于大东区轩畅路10号，主要建设智能包覆制造车间无人焊接、自动监控等柔性生产制造线。

8.马勒汽车热系统有限公司新增新能源汽车冷却与空调产品技术改造和厂房扩建项目。项目总投资1.7亿元，计划2022年4月建成投产。项目位于大东区东跃一街15号，扩建联合厂房和注塑厂房，主要包括间接中冷器配套生产线、空调配套装配线、冷却模块配套装配线、技术改造冷却模块装配线、散热器模块装配线等建设。

9.沈阳汇众汽车底盘系统有限公司高端化和智能化生产车间项目。该项目总投资1.1亿元，计划2022年4月建成投产。项目位于大东区轩盛三路2号，对现有生产线进行智能化升级改造。新增智能化生产线4条，购置生产线相关的智能化配套设备，建设智能化生产车间，实现产品高端化、智能化生产。

10.沈阳来金汽车零部件股份有限公司 5G+工业互联网全自动焊接合成生产线及冲压线技术改进。项目总投资4亿元，计划2022年建成投产。项目位于沈阳经济技术开发区十号路16甲1号，将原车间升级改造为试制车间，购置3D激光切割机、万能焊机等设备，进行汽车冲压技术、焊接技术研发，开发相应产品，实现产业化升级。

11.沈阳航天三菱汽车发动机制造有限公司发动机机加生产线智能升级项目。项目总投资1.56亿元，计划2021年12月建成投产。项目对公司内4K机加厂房内的缸体、缸盖生产线全面改造升级，主要建设内容为新增精加工中心、清洗机38台/套。

主要目标：到2023年，5大整车企业、60家重点零部件生产企业完成智能制造升级改造，其中50家汽车零部件企业建设数字化车间，15家企业建设智能工厂。2025年，整车及零部件企业基本完成智能升级改造，智能改造成果持续巩固和深化。

2.加强建设汽车整车研发体系

以华晨宝马为中心进行产业转型升级，支持**华晨宝马研发中心**提升研发技术水平，重点开展宝马各系列车型测试认证、高压电池、动力总成、电机等领域核心技术研究，推动我市华晨宝马研发中心建成宝马亚洲研发中心。提升**华晨汽车工程研究院**在产品设计开发、样车试制、产品试验等领域的技术水平，推动华晨汽车工程研究院建成华晨中国研究中心，找出制约华晨整车研发、产品设计、工艺设计的能力短板（例如车身设计、整车布置、汽车同步工程等）。推动**华晨雷诺产品工程部**升级为研发中心，开发多用途电动车的动力总成、车身、底盘、电气等相关部件的自主设计开发和试验验证。协助雷诺实现中国市场的突破，在商用车尤其是重型商用车方面尽快推出金杯雷诺品牌。支持**金杯车辆研发中心**提升技术水平，自主设计开发领顺、骐运、运盈品牌的新能源车型以及柴油、汽油动力轻型卡车。

3.巩固提升燃油汽车市场竞争力

重点依托整车生产企业，通过研发新车型，推动燃油汽车产品转型升级，提升合资品牌竞争优势，重塑自主品牌市场影响力，鼓励支持专用车发展壮大，不断扩大整车市场占有率和生产规模。

提升合资品牌竞争优势。全力推进华晨宝马新工厂建设，支持华晨宝马通过持续推出市场竞争力强的车型产品，

继续做大做强。其中，铁西工厂重点布局发展 1 系运动轿车、2 系旅行车、3 系轿车，X1、X2 SUV 车，大东工厂布局发展 5 系高档轿车、X3、X5 SUV 车，同时做好引进 7 系列、M 系列等其他车型的前期准备工作，不断扩大车型品种和产量产能。深化与上海通用汽车的战略合作，强化政策激励，积极引入重点战略车型，增加中高档车型种类，提高产能利用率。

积极招引重型卡车落地。利用中国股比放开、超限治理加严、外资重卡加快在华布局难得的窗口期，加大对国际一流重型卡车企业的招引力度，如雷诺卡车、沃尔沃、通用、达夫等优质重卡企业。

鼓励支持专用车发展壮大。持续发展具有更高附加值的环卫车、救护车、清障车、冷藏车、运输车、自卸车等专用车及特种车辆，完善产品体系，扩大市场份额。支持捷通公司扩大产能，做大做强，成为国内消防车行业的领军企业；支持德恒公司扩大除雪车产品品种，提高产品档次，继续保持行业龙头地位；支持华晨专用车公司开发新产品，提升救护车等医疗用车的市场份额；支持沈阳金杯车辆汽车有限公司扩大产能，提高城市物流车的供给能力，保持金杯品牌荣誉。积极开展与中联重科、三一重工、湖北程力等国内顶级专用车企业在沈合资合作，引入危险品运输、冷链运输、起重、混凝土搅拌等专用车产品，完善专用车产品系列。

专栏 5　华晨宝马创新引领专项工程
总体思路：全力支持华晨宝马深度实施本地化战略，推进华晨宝马建设亚洲发展战略中心、亚洲技术研发中心、宝马全球生产制造基地、全球重要出口基地，鼓励宝马从产品技术，生产制造、配套体系、企业文化、精益管理等多方面释放企业内涵，带动其他传统汽车企业转型升级。 **1.宝马亚洲发展战略中心。**鼓励宝马集团在沈阳建立宝马亚洲总部，制定和发布宝马集团最新战略构想，设立大型国际展厅，发布最新宝马车型及最新技术成果，制定发布宝马集团亚洲区及大中华区最新市场策略及产品规划。 **2.宝马亚洲技术研发中心。**加快推进华晨宝马研发中心二期工程建设，推进中国特定车型及亚洲市场车型的整车、特有模块及特有系统的本地化研发，鼓励宝马亚洲技术研发中心大量参与本地供应商相关技术的同步开发与质量标准的建立，指导沈阳零部件企业共同提升，支撑华晨宝马的高速发展。 **3.宝马全球生产制造基地。**加速推进宝马铁西工厂扩建及大东工厂改造，支持宝马建设智能化工厂，提升产能及工艺水平，积极引入宝马全系列车型来沈投产，努力将华晨宝马打造成“产品最多，车型最全，档次最高”的全球生产制造基地，拉动沈阳汽车产业及零部件本地化生产配套体系全面升级。 **4.宝马重要出口基地。**通过优化物流配套、报关通关、财税补贴等各方面优质服务及优惠政策，鼓励宝马全球化销售车型来沈生产，销往全球，使沈阳成为宝马集团最重要的出口生产基地，同时拉动沈阳地区物流产业升级发展。 **主要目标：**到 2023 年，华晨宝马实现整车产量 78 万辆，产值 2458 亿元，其中，新能源汽车产量 10 万辆，占比 12.8%；2025 年，华晨宝马形成 100 万辆整车生产规模，产值 3200 亿，其中，新能源汽车产量 25 万辆，占整车产量 25%。

（三）建设强大的零部件产业链配套体系

充分利用宝马、通用、雷诺等整车企业的吸引和带动优势，积极引入国内外知名汽车零部件集团。同时提升现有零部件企业核心技术内涵，引入研发力量，鼓励企业研发中心和总部中心落地。深刻认识软件定义汽车、新整供关系所带来的汽车产业链的变革，以及新型零部件的战略价值。不断完善燃油汽车、新能源汽车、智能网联汽车上下游产业链条，

建设强大的零部件配套体系；大力支持平台型企业落户沈阳，凝聚形成“研发+生产+服务”完整配套产业集群。

利用近邻已经形成的大连、铁岭、丹东、锦州、朝阳等汽车零部件产业基地，引进带动性强、集聚效应突出、有核心技术、能够推动本地整车企业发展的省内零部件企业和项目落户汽车产业园，以降低制造、物流运输成本，同时促进辽宁省零部件企业发展，带动沈阳自主配套能力的提升。关键零部件企业要对标国际一流企业制定发展战略，力争进入全球知名汽车品牌零部件采购体系。

1.积极构建关键零部件研发体系

在汽车动力总成领域，依托华晨宝马、航天三菱等企业提升研发机构水平，推动沈阳工业大学、东北大学、华晨宝马、航天三菱等科研单位和企业共建发动机低碳化协同创新平台，重点开展发动机设计制造、节能环保等方面研究，力争实现独立研发发动机产品能力。

在汽车底盘领域，推动采埃孚、法雷奥、中车集团等在我市设立研发机构，针对车桥、差速器、换挡器、传动轴、制动器等产品进行研发，提升本地化配套技术水平。

在车身及冲压件领域，提升来金集团研发水平，重点开展铝合金冲压、冷成型工艺等技术研究，推动海斯坦普、华晨东兴、卡斯马等企业在我市设立研发机构，推动中科院金属所、华晨集团、辽宁省镁合金工程技术中心等企业和院所

合作组建沈阳先进材料研发中心，联合开展高强高韧镁合金和汽车轻量化技术研发。

在内外饰件领域，依托名华模塑、金杯延锋、金杯安道拓等企业现有研发机构，重点开展新工艺、新材料、新技术研究，提升外饰产品轻量化和内饰产品智能化水平。推进李尔公司、延锋伟世通、延锋彼欧在沈设立研发机构，重点开展汽车座椅、汽车内外饰等领域研究。

在电子电气领域，推动爱斯达克、德科斯米尔等企业建设研发机构，积极引进博世、电装、麦格纳等世界知名企业与我市企业合资合作，开展燃油电喷系统、底盘控制系统、车身稳定系统、汽车仪表等领域研究。

在大三电、小三电领域，推进华晨宝马、华晨雷诺等企业提升研发能力和研发水平，加快动力电池、汽车电机等产品的研发和产业化，支持国科金能和中科院金属所联合研发平台建设，加快低温磷酸铁锂电池材料和电池的产业化发展，提升新能源低温动力电池发展水平。积极引进一批国内外领先水平的大三电、小三电企业在我市设立研发机构。

在自动驾驶领域，推动辽宁大学、东软睿驰、无距科技等企业合作组建人工智能及机器人视觉联合研发平台，主要研究模块化的智能环境感知系统、具有场景识别能力的人车交互系统和智能网联车数据传输链路安全及敏感数据加密技术等，同时积极引进一批零部件技术企业，围绕摄像头、

雷达、高精度定位、集成控制、智能驾驶舱等产品进行研发。

在网联汽车软硬件领域，推动东软集团、东信创智、美行科技等企业开展智能互联技术、车联网软件架构和相关测试、车身数字化、车联网数字平台等领域研究，积极引进华为、腾讯、阿里等国内知名企业与我市企业合作开展 V2X 通信模块、电子电器架构、安全解决方案、云平台等技术研究。

2.完善提升燃油汽车零部件产业链配套体系

围绕燃油汽车动力总成、底盘、车身、内外饰件、电子电气等零部件部类，通过产业政策引导和政府扶持，进一步壮大零部件配套链的产业规模，实现强链、补链、延链，形成配套产品齐全的汽车零部件配套体系。

动力总成。积极推进华晨宝马、通用北盛各类燃油发动机产品生产，满足配套华晨宝马、通用北盛等整车企业。重点扶持航天三菱发动机等企业围绕发展先进节油技术加快产品升级改造，推动自然吸气、涡轮增压、混合动力、CNG 等三缸和四缸发动机在内的多元化产品布局，提升市场竞争力，带动上下游产业链协同发展。积极引进德国采埃孚、日本爱信精机等企业的自动变速器产品，填补变速器产品短板，形成完整、具有市场竞争力的动力总成系列产品。

汽车底盘。支持金杯恒隆、沈阳宝驹、金发钢圈等本地企业，通过技术改造，提高产品档次，实现产品转型升级。积极支持采埃孚、本特勒等汽车底盘类优势企业做大做强，

支持研发中心本地化建设，提升上下游产品带动能力。围绕排气系统、制动系统、传动系统、轮毂等产品，重点引入天纳克-埃贝赫、佛吉亚等排气系统企业以及布雷博、尼亚普科等制动系统、传动系统企业，完善汽车底盘零部件制造体系。

车身及冲压件。积极扶持本地车身及冲压件企业提升产品质量，扩大配套车企范围，重点支持来金集团提升冲压生产能力，占领国内高端配套市场，争取海外出口，打造成为国际一流的冲压件生产企业。推动海斯坦普、卡斯马等企业提升热成型冲压件生产能力，扩大高端市场份额。

内外饰件。发挥我市内外饰零部件产业优势，围绕提升产品科技含量，支持金杯安道拓、李尔、佛吉亚等企业重点发展汽车座椅产品，支持延锋彼欧、名华模塑等企业重点发展汽车前后保险杠总成产品，支持金杯延锋、华晨兴远东等内饰件企业重点发展汽车仪表板、门板、顶棚总成产品，树立沈阳内外饰零部件品牌效应，继续做大做强汽车内外饰产业规模，完善上下游产业链配套体系，提升市场竞争力，打造中国汽车内外饰产品生产基地。

电子电器。针对汽车电子电器产品附加值高、产业规模大的特点，依托德科斯米尔、爱斯达克等企业，积极推进线束、暖风空调系统等电子电器产品生产，带动上下游产业链协同发展。围绕汽车传感器、电子控制单元、电子零件、发

电机、起动机、汽车音响、仪表等我市电子电气类空白产品，重点加强与德国博世集团、大陆集团和日本电装合资合作，完善产品链条，逐步培育壮大汽车电子电气产业。

其他类产品。扶持米其林、普利司通、松下蓄电池、帕卡濑精等企业，提高汽车轮胎、蓄电池、涂装前处理的配套能力；支持新松、自动化所提高我市自动化装备的配套能力；扶持浦项制铁提升高端钢材配套能力；扶持金杯模具等企业，提升冲压模具、注塑模具和工装器具的生产能力。

3.建立健全新能源汽车零部件产业链配套体系

重点发展“大三电”（动力电池、驱动电机、电机控制器）、“小三电”（DC／DC 变换器、车载充电机、高压配电盒）等新能源汽车关键零部件，培育引进一批技术先进、竞争力强、发展前景好的新能源汽车核心零部件企业，逐步完善新能源汽车零部件产业链。

“大三电”零部件。加快华晨宝马动力电池工厂及动力电池研发中心二期项目建设，支持国科金能加快低温磷酸铁锂电池材料和电池的产业化发展，积极引进宁德时代、比亚迪、力神等国内龙头企业和三星、松下等国际领先的动力电池企业落户我市，协同带动我市动力电池上下游产业发展。加快推进华晨宝马电机本地化生产进程，积极引进西门子、精进电动等国内外知名动力电池生产企业落户沈阳，增强我市驱动电机配套生产能力。支持宝马、华晨雷诺做大做强整

车电控系统，扶持金杯车辆填补电控研发和生产领域的空白，积极引入联合汽车电子、麦格米特电气等电控龙头企业，完善我市新能源汽车“大三电”产业链。

“小三电”零部件。针对我市在 DC／DC 变换器、车载充电机、高压配电盒等“小三电”领域的空白，积极引进深圳欣锐、科世达（上海）、美国艾默生、德尔福、南京中港电力、上海埃而生电器等龙头企业，推动我市“小三电”零部件产业发展，补齐新能源汽车产业链。

4.发展汽车轻量化/新材料技术

认清汽车轻量化/新材料技术对汽车工业、环境保护、经济发展的重大意义和应用效益，结合沈阳自身优势，依托车企、材料企业、高校及科研院所，促进汽车轻量化材料及新材料研发和应用，促进产业集群发展。

5.优先布局智能网联汽车软硬件产业链配套体系

围绕智能驾驶和网联汽车的关键零部件，通过信息技术与网络技术以及传感器等技术融合，大力发展基于传统汽车和新能源汽车智能网联功能的关键核心组件，形成完善的智能网联汽车软硬件产业链配套体系。

智能驾驶软硬件。围绕智能驾驶涉及的摄像头、激光雷达、毫米波雷达、高精度地图、高精度定位、操作系统、集成控制系统、智能驾驶舱、自动驾驶解决方案等软硬件产品，支持美行科技、东软集团研发并生产网联导航引擎、高精度

定位与高精度地图动态处理系统、智能座舱系统以及 ADAS（高级驾驶辅助系统）等产品；积极引进百度、佛吉亚、伟世通、电装等企业，重点开展智能座舱、虚拟感知、自动驾驶平台等方面的软件开发，同时招引 Quanergy、Mobileye（无比视）等企业推动雷达传感器、视觉传感器、座舱域控制器等关键产品的研发和生产，提升智能驾驶软硬件研发生产能力。

网联汽车软硬件。围绕 V2X 通讯模块、电子电器架构、安全解决方案等软硬件产品，支持美行科技、东软集团研发并生产基于软硬服一体化的智能车载网联终端、互联网智能出行系统解决方案、车路协同通信系统、智能网联云平台和全球化导航解决方案等产品；支持东信创智建设 V2X 测试公共服务平台，开展全方位测试服务；依托沈阳赛宝科技建设辽宁省网络安全态势感知云平台，提升网络空间安全持续监控能力和威胁调查分析及可视化能力，有效提升全天候、全方位感知网络安全风险的能力。引进华为、大唐、科大讯飞、西井科技、行深智能等企业，开展车联网技术、大数据、高精地图等方面产品研发和生产。

专栏 6　完善提升汽车产业链建设专项工程
总体思路：围绕解决我市汽车产业链条偏短、配套能力不强等问题，优先培育和引进为本地整车企业配套的汽车零部件企业，大力发展高性能发动机、电子电气等产品，补齐传统汽车核心配套短板；大力发展动力电池单体及电池系统，驱动电机及控制器，整车控制系统以及 DC／DC 变换器、车载充电机、高压配电盒等新能源汽车“大小三电”，完善新能源汽车产业链；大力发展智

能网联汽车核心零部件、车联网软硬件等；加强传统汽车车体控制系统和车载电子装置，提升汽车产业基础能力和产业链水平。

1.华晨宝马动力总成工厂发动机扩建项目（三期）。该项目总投资 19 亿元，已于 2019 年开工建设。利用原有的基础上扩建，新增部分工艺生产和公用动力设备，在原有产能基础上，新增标准产能 16 万台/年汽油发动机的生产能力，产品为宝马全新一代三缸、四缸发动机。

2.名华模塑新建大东工厂工程项目。该项目总投资 5 亿元，计划 2022 年 5 月建成投产。项目位于欧盟经济开发区通用零部件园区 B 区，新建厂房车间、配套仓库及附属设施，引进喷涂生产线、注塑机等先进机械设备。项目建成后年保险杠生产能力达 300 万根，具备注塑、喷涂、装配及 JIS 供货能力，将成为中国汽车行业外饰系统中最先进的汽车零部件工厂。

3.华通汽车零部件科技工业园项目。该项目总投资 5 亿元，已于 2020 年开工建设，计划于 2022 年建成。项目位于欧盟经济开发区，新建厂房、办公楼、库房、模具生产线、密封条生产线等汽车零部件配套生产线及其配套设备购置。

4.华晨宝马动力电池组装车间扩建项目（三期）。该项目总投资 7 亿元，已于 2019 年开工建设，计划于 2021 年建成。项目位于在华晨宝马发动机工厂院内，建设厂房 2.1 万平方米，购置相应生产设备，形成动力电池生产的电池模块组装、部件分装、总成组装、测试、包装生产线，生产动力电池产品，新增产能 26.64 万台/年。

5.沈阳长友宝马大东工厂车轮装配项目（一期）。该项目总投资 2 亿元，计划 2022 年 4 月建成投产。项目位于大东区东跃一街 6 号，总占地面积约 6.77 万平方米，一期占地面积 3.5 万平方米，新建国际化标准厂房及办公楼，主要为宝马 5 系、X3、X5 等系列提供车轮装配业务。

6.沈阳亨畅汽车零部件有限公司新建厂房项目。该项目总投资 2 亿元，计划 2021 年 10 月建成投产。项目主要为宝马汽车配套生产汽车零部件，建设新厂房、改造原有厂房及配套设施。

7.沈阳鑫博汽车 D34 汽缸体生产线建设项目。该项目总投资 2 亿元，计划 2022 年 12 月建成投产。主要建设内容包括新建厂房及研发中心，新增年产 20 万台 D34 发动机汽缸体生产线一条，计划购置设备有大型压铸机、五轴加工中心、卧式加工中心、中频炉、试验熔化炉、冲击试验机、OA 系统、ERP 系统等设备，主要产品为韩国斗山 D34 发动机的汽缸体。

8.沈阳航天三菱汽车发动机制造有限公司研发厂房扩建项目。该项目总投资 1.56 亿元，计划 2021 年 12 月建成投产。项目在公司现有厂区内建设，占地面积约 3827 平方米，建筑面积约 9147 平方米，主要建设内容为扩建研发厂房及附属配套设施，新增研发实验设备 27 台/套。

9.沈阳继峰汽车内饰件二期项目。该项目总投资 1 亿元，计划 2022 年 7 月建成投产。项目位于沈阳经济技术开发区开发二十一号路 164 号，新建生产

厂房 13523 平方米，购置发泡生产线、缝纫生产线、注塑生产线、装配生产线、仓储等设备，主要生产汽车头枕、内饰件等产品，主要为宝马配套。

10.辽宁天盛汽车零部件生产研发基地项目。该项目总投资 1.3 亿元，计划 2021 年 8 月建成投产。主要从事汽车各类配件，如装饰件、摩擦件、密封件等注塑产品的研发、制造、销售等，共需购置各种设备 20 余台。

11.波森尾气系统（沈阳）有限公司扩建项目。该项目总投资 1.2 亿元，计划 2022 年 9 月建成投产。项目位于大东区建设路北古城街以西，占地面积约为 2.4 万平方米，新建排气系统智能总成焊接组装机器人工作站、新增智能化排气系统生产线。

12.沈阳市常春汽车零部件有限公司宝马 G18 零部件项目。该项目总投资 1.1 亿元，计划 2022 年 9 月建成投产。项目位于大东区建设路 118 号，对厂房进行智能升级改造，增加智能化生产线并购置相关配套设备、安装智能纠错、上料、装配及检测系统。

13.沈阳奇昊汽车配件有限公司宝马车身零部件及结构件项目。项目总投资 1.08 亿元，计划 2021 年 12 月前设备进场调试。项目位于大古城街 33 号，新建冲压 1600 吨生产线、自动焊接工作站 5 条生产线、CNC2 条生产线、凸焊机 6 条生产线及配套设施等。

14.辽宁信兴汽车零部件有限公司年产 20 万套汽车内外饰零部件二期项目。该项目总投资 1.05 亿元，计划 2022 年 12 月建成投产。主要建设内容包括新建 3#厂房及设备用房，新购工艺设备共计 52 台套，新建年产汽车内饰 20 万台套柔性通用生产线，主要产品为汽车门里板、汽车轮罩、汽车副仪表板、汽车保险杠附件及汽车前进气格栅等。

主要目标：到 2023 年，汽车零部件总产值达到 700 亿元，到 2025 年达到 1000 亿元，全市汽车配套产业功能齐全、配套完整。

（四）全面布局智能网联汽车生态体系

深刻理解智慧城市对城市发展的重要战略意义，以及智能网联汽车在智慧城市建设中的关键抓手作用，推动以中德园为载体构建智慧城市示范区。以智慧城市建设为契机，打造汽车产业发展的软环境，构建完善的汽车产业生态系统，探索智慧城市发展模式，奠定智慧城市发展基础。

1.构建汽车出行服务体系

以出行服务为突破口，以互联为手段，以智能为目标，以数据为关键，赋能交通、信息、能源及关联产业，从“治堵”到“治城”，推动模式、业态、产品、服务等联动创新，促进城市转型升级，带动新兴经济发展。

培育及引入出行服务企业。引入行业领先的出行服务平台公司和服务商，加强云计算平台、交通管理平台、大数据中心建设，提供高效便捷的出行服务支撑。鼓励当地汽车企业由生产制造汽车向出行服务商转型，支持宝马在我市布局出行业务，推动华晨打造自主出行服务品牌。鼓励各类出行服务企业针对市民日常用车场景中的难点和痛点问题，提供高效、便捷、安全的个性化出行服务。

探索智能出行服务模式。加强智能汽车复杂使用场景的大数据应用，重点在数据增值、出行服务、金融保险等领域，培育新商业模式。鼓励和规范发展定制公交、智能公交、网约出租车、分时租赁、智能停车场、智能充电站等城市出行服务新业态，形成城市交通综合解决方案。加强互联网和汽车后市场的融合，鼓励汽车租赁、汽车共享等创新商业模式在新能源汽车上的应用。优先在封闭区域探索开展智能汽车出行服务。

2.积极搭建智能网联汽车支撑体系

围绕智能网联汽车测试示范区建设，积极搭建完善的

“端管云”体系，实现车与车、车与人、车与路、车与网的互联互通和信息共享，最终实现由聪明的车、智慧的路、高效的管、强大的云共同构成的智能网联汽车产业支撑体系。

加快推进智能网联汽车发展。以宝马、雷诺等整车企业为载体，以宝马 iX3 等新能源汽车为重点，与华为、腾讯、安波福、伟世通等国内外领先的智能网联企业合作，完善自动驾驶系统、自动驾驶算法、环境感知融合、高精定位、人机交互、无线充电等方面技术，未来形成 L4 级、L5 级自动驾驶技术研发体系并实现场景应用。到 2025 年，实现宝马、雷诺等整车企业智能网联汽车新车销量占比达到 30%，高度自动驾驶智能网联汽车实现限定区域和特定场景商业化应用。

推进智能化道路基础设施规划建设。加强与三大运营商、华为、大唐、美行等企业合作，分阶段、分区域推进道路基础设施的信息化、智能化和标准化建设，积极推进大东智能网联汽车测试区和铁西高端城市生态示范区建设。大东区汽车城智慧公交专线通过部署 C-V2X 网络、路侧感知单元、公交车车载单元、站台电子显示屏、综合管理平台等基础设施，实现对公交车辆、主要路口以及公交站台的升级改造，同时通过建设管控平台，读取和分析摄像头及红绿灯信号，从而实现车辆行驶平稳精准、乘客乘坐时间可控。铁西智慧城市生态示范区以智慧出行为核心，在中德园等区域建设完

成 5G-V2X 路网基础设施及交通运营平台，构建智慧出行服务平台，推进以数据为纽带的“人-车-路-云”高效协同，实现园区内出行场景无缝衔接。

建设广泛覆盖的车用无线通信网络。积极推进三大运营商在全市范围内广泛布局 5G 网络，在重点地区、重点路段建立新一代车用无线通信网络。通过卫星、无线通信网络、4G/5G 等技术完成对道路中的车辆和路况信息进行感知，加快推进 V2X 设备应用，强化整个交通系统的全面监控，构建畅通高效的车、路、云通道，提供超低时延、超高可靠、超大带宽的无线通信和边缘计算服务，降低网络时延，提高网络传输能力，打造高可靠性、高安全性和高舒适度的网络通道。

打造智能网联汽车云控制基础平台。引入阿里、腾讯、华为等企业，整合公安、交通、交管、应急、气象等管理部门的信息数据，重点开发建设逻辑协同、物理分散的云计算中心，标准统一、开放共享的基础数据中心，风险可控、安全可靠的云控基础软件，逐步实现车辆、基础设施、交通环境等领域的基础数据融合应用。促进不同行业关键信息共享，打通智慧出行云平台与政府交通管理平台、互联网平台联接，为示范园区及测试场车路提供协同信息交互、交通信息管理、公共出行服务管理等业务，并结合区域性车联网云控平台的实际建设环境，打造本地特色的智能网联生态综合

服务，打造智慧城市示范区。

专栏 7　智能网联汽车生态建设专项工程

总体思路：根据智能网联汽车发展趋势，结合我市产业基础环境，以智能网联汽车测试区和智慧城市生态示范区项目为重点，积极推动智能网联汽车逐步由试验场区封闭、半封闭场景到开放交通环境的测试及试验示范工作，逐步建立完善的智能网联汽车产业。

1.中德园智慧城市生态示范区项目。以智慧出行为核心，在中德园等建立 5G 全场景覆盖环境，建设完成 5G-V2X 路网基础设施及交通运营平台，构建智慧城市生活示范区。

2.智能网联汽车测试开放区建设项目。以宝马大东工厂和铁西工厂作为两端，在大东区、铁西区分别规划建设智能网联汽车测试开放路段，逐步将东、西两段测试路打通，形成联接宝马大东和铁西工厂的智能网联汽车测试全开放路段。

3.信息通信基础设施建设项目。加快基于 IPv6 的下一代互联网部署和商用，推进 LTE、固网、DNS、数据中心等改造升级。

4. 大东区汽车城智慧公交专线项目。依托与华为合作，通过在汽车城公交专线 22 公里道路沿线部署 C-V2X 网络、路侧感知单元、公交车车载单元、站台电子显示屏、综合管理平台等基础设施，实现对公交车辆、主要路口以及公交站台的升级改造，同时通过建设管控平台，读取和分析摄像头及红绿灯信号，从而实现车辆行驶平稳精准、乘客乘坐时间可控。

5.华晨宝马建设车辆自动驾驶试验项目。推进华晨宝马建设车辆自动驾驶试验场地，分阶段在封闭园区、指定市政道路、指定高速路/城市快速路以及相关区域开展自动驾驶、自动编队行驶、远程驾驶测试。

6.美行科技城市级云端智慧停车平台项目。支持美行科技依托自主核心技术研发的智能车载网联终端和大数据平台搭建拥有车位共享、实时动态导航、信用管理等 14 个业务系统的城市级云端智慧停车平台。

7.车联网云平台测试验证体系项目。完善车载终端、路侧单元等在不同电磁环境下技术测试验证，构建车联网云平台测试验证体系，提升相关测试验证能力。研究车联网电磁环境保护要求，完善车用无线通信设备进网许可相关管理办法。推动仿真测试、道路试验测试等技术发展，形成面向实验室、封闭道路、半封闭道路和开放道路的综合试验验证能力。

8.智慧交通生态圈建设项目。大力拓展物流、出租车、公共交通、公路客运和公共停车等领域应用，支持东软等企业做大做强全国车联网监管与服务公

共平台，支持泰泽通信、远特科技等车载终端企业开展智慧交通装备研发和大数据分析，引进和培育智慧交通国内领军企业，初步形成软件研发、装备制造、系统集成和平台运维等智慧交通产业体系。

主要目标：到 2023 年，依托汽车城智慧公交专线，利用其部分路段为国省干线路段特点，谋划建设智慧公路示范路段；充分利用临近管委会路段车辆较少的特性，构建沈阳首条 C-V2X 的智能网联汽车开放驾驶测试路段。

（五）构建汽车流通及后市场服务体系

深度挖掘沈阳汽车后市场的资源和潜力，通过完善提升汽车流通体系，优化发展汽车后市场体系。

1.巩固发展汽车流通体系

通过支持汽车流通企业集聚发展、拓展汽车流通渠道、鼓励智能精准销售，构建布局合理、功能齐全、交易规范、竞争有序、高效便捷的汽车流通体系。

支持汽车流通企业集聚发展。支持沈阳大众、沈阳业乔等有条件的汽车流通企业通过兼并重组、创新管理等方式进一步做大做强，进一步引导 4S 店健康发展。依托规划建设大东区汽车小镇，打造现代化汽车商贸园区，推进汽车流通企业集中发展，进一步巩固我市在东北地区汽车销售市场的领先地位。

拓展汽车流通渠道。引导辽宁汽贸、沈阳汽贸等汽车流通企业，通过发展连锁经营、设立分支机构等措施向沈北新区、辽中区、新民市、法库县、康平县等县域地区延伸销售和服务网点，推动城乡汽车流通网络协调发展。引导本地汽

车生产企业积极响应“汽车下乡”活动，活跃农村汽车市场。积极争取汽车整车进口口岸，促进汽车消费升级和市场开放。

鼓励智能精准销售。支持沈阳汽车流通协会加强与阿里、腾讯等公司深入合作，在现有电商平台上搭建沈阳汽车销售专区,通过网络渠道实现精准销售。鼓励沈阳大众、辽宁路安等大型汽车销售企业在电商平台上设置线上销售展厅，实现品牌推广、邀约进店等功能，促进线上服务与线下体验的深度融合，为车主人群提供更加精致化、便捷化的体验服务。

2.优化汽车后市场服务

围绕推动汽车后市场发展，着力提升汽车维修养护服务，加快发展汽车市场金融，完善规范二手车市场，促进报废汽车回收拆解业发展，促进产业链向后端、价值链向高端延伸，构建协调、绿色的汽车后市场服务体系，推进汽车市场由产品销售型向服务销售型转变。

提升汽车维修养护服务。鼓励辽宁鑫迪、辽宁奥通等 4S 店和品牌汽车维修企业通过加盟或兼并等方式整合普通维修店资源，合理布局服务网点，提升专业化水平，实行规范化经营，为汽车用户提供高质量的汽车维修养护服务。鼓励汽车维修企业建立电商平台向消费者提供个性化、多元化服务。

加快发展汽车市场金融。积极鼓励商业银行、汽车金融公司、保险公司等金融机构，优化汽车金融产品，提供精准的购车金融服务。推动金融机构与汽车厂家或经销商合作筹建汽车金融公司，提高金融在汽车销售方面的渗透率。加大汽车融资租赁机构的扶持力度，推广汽车融资租赁业务。推动全市汽车保险线上办理业务，提升服务效率和质量。发挥行业协会作用，支持完善快速理赔中心网络体系建设。

完善规范二手车市场。鼓励现有二手车交易市场升级改造，进一步完善‘一站式’服务功能，开展统一评估认证、统一结算、先行赔付等服务，打造二手车交易市场的信誉品牌。鼓励二手车交易市场将展销车辆明码标价，随车展示车辆评估、认证信息二维码。探索开展二手车出口业务，拓展二手车流通渠道。

促进报废汽车回收拆解业发展。鼓励沈阳秋实等报废汽车回收公司专业化、集约化发展，支持报废汽车回收公司向县、乡镇延伸回收服务网点，扩大网络布局。提高报废机动车回收率，提升环保和资源利用水平，逐步建立布局合理、便捷高效、竞争有序的报废机动车回收体系。

引导车企构建智能服务平台。引导整车企业以用户为中心构建智能服务平台，改善汽车销售与售后服务质量。推动整车企业向个性化定制、远程运维、全周期质量管控等高端服务领域拓展，改变销售困局，实现企业提质增效。

专栏 8　汽车后市场发展专项工程
总体思路: 重点推进现代化汽车商贸园、金宝台、好车芝嘛二手车市场创新等项目，加快发展汽车物流、汽车金融与保险体系、二手车交易市场建设、汽车销售与售后服务、汽车融资租赁等汽车后市场服务链。 **1.现代化汽车商贸园区项目。**拟在大东区汽车小镇范围内，规划建设现代化汽车商贸园区项目，打造东北地区规模最大、功能最全、服务最优、最具标志性的汽车销售园区。 **2.沈阳汽车电商销售平台项目。**利用现有的电商平台(阿里巴巴、汽车之家)，建设本地电商销售模块，包括：4S 店网上展厅模块、二手车网上展厅模块、维修保养模块等。 **3.交通事故快速处理便民服务中心建设项目。**支持完善快处中心网络体系建设，新增建设 2 处以上快速理赔中心，加强与交管部门端口对接，提升处置效率及服务质量。 **4.金宝台二手车市场改造升级项目。**拟建设 MPV 销售区域模块，扩建城市展厅模块面积，填补区域市场空白；拓展商务车销售市场，重点打造卡车销售区域；打造二手车文旅综合体，构建二手车消费经济圈。 **5.好车芝嘛二手车市场创新项目。**拟完善好车芝嘛二手车市场功能，增设二手车迁入业务；鼓励二手车市场开展数据建模、软件开发；推广质量认证、质保服务、结算一体化等创新管理模式。 **6.报废汽车回收拆解企业项目。**推进报废机动车回收企业高标准建设，完善报废机动车市场布局，提高报废机动车回收率，到 2023 年，全市报废机动车回收量超万辆；到 2025 年，全市报废机动车回收量超 1.5 万辆。 **发展目标:** 到 2023 年，全市汽车保有量达到 310 万辆，后市场产值达到 1500 亿元；到 2025 年，全市汽车保有量 370 万辆，后市场产值达到 2000 亿元。

（六）打造沈阳特色汽车文化产业

用“汽车+文化”的思维和举措，深层挖掘我市汽车文化底蕴，引进国内外论坛、展会、赛事等资源优势，深度融合汽车+创意、商贸、冰雪、生态，以及“食、住、行、游、购、娱”等元素，形成汽车文化产业的新模式和新业态，增

强沈阳汽车产业的吸引力、影响力和竞争力。

1.创办国际化汽车产业高峰论坛

坚持国际化、专业化理念，加强与世界汽车工程师学会联合会（FISITA）、世界汽车工业国际协会(OICA)、中国汽车工程学会、中国汽车工业协会(CAAM)、清华大学汽车产业与技术战略研究院等国内外汽车产业权威组织机构的战略合作，共同举办国际化的顶级汽车产业高峰论坛。研究成立“沈阳汽车文化产业联盟”，聚集世界汽车领袖、国内外行业精英、工程技术人员、创新企业人才以及专业媒体，共同研讨当前世界汽车产业及汽车文化产业的变革趋势和战略机遇，把握产业发展方向，分享产业发展经验，树立沈阳汽车产业文化形象。

2.举办国内一流汽车博览会

坚持放眼未来、携手世界，加强与中国国际贸易促进委员会、中国汽车工程研究院、中国国际展览中心集团、中国机械工业集团等国内汽车会展业权威机构战略合作，积极与国际知名会展集团沟通交流，对标国际五大车展，吸收国内外先进的办展经验，谋划举办国内一流汽车博览会，打造沈阳车展高端、创新、前卫的国际化特色，彰显沈阳汽车工业实力。同时根据市场需求，分级管理我市车展，即一类车展两个，二类促销型车展两个，三类专业类（二手车、商用车等）车展两个。

3.引入特色化汽车运动赛事

加强与中国汽车摩托车运动联合会等机构沟通合作，面向广大汽车运动爱好者，创办人民群众喜爱、有影响力的汽车运动赛事。依托我市新能源汽车产业基础，积极引入CEVC中国新能源汽车大赛在沈举办，设置新能源汽车竞速、越野拉力，冬季耐力等比赛模式，首创全国冬季特色的汽车赛事，吸引更多全国赛车爱好者。同时将汽车冬季赛事打造成新能源汽车越野性能、冬季续航能力、舒适性等方面检验的平台和展示的窗口，促进新能源汽车技术升级和改造，推动沈阳汽车运动和汽车文化快速发展。

4.建设精品汽车旅游线路

创新汽车工业旅游模式，提高铁西宝马、大东宝马和金杯房车生产线的观光品质，为汽车文化旅游业融合发展提供持续驱动力。推进沈阳历史文化、汽车文化、餐饮文化、现代工业文化等要素深度融合，围绕“一宫两陵”“张氏帅府”等历史文脉及城市周边休闲出游目的地，形成“一圈环城”和“五条放射”两类自驾旅游线路。加强沈阳东陵公园、沈阳辽河七星、沈阳棋盘山以及沈阳怪坡滑雪场5大房车营地的环境整治和相关配套基础设施建设，通过提升文化体验进而传播沈阳房车文化新理念，推广普及新的休闲出游模式，扩大我市房车企业生产销售。

5.构建融合发展的汽车文化产业生态

推进汽车文化与相关产业融合发展，推动汽车整车设计、改装设计、装饰品设计、广告设计等汽车文化创意设计产业向高端综合设计服务转变，促进汽车设计服务模式升级，大力发展大东汽车城龙创汽车设计研发等项目。以打造品牌、提高质量为重点，开发非遗保护与汽车文化融合的创意产品和体验项目，提升汽车相关的工艺美术品、纪念品、汽车玩具和具有汽车元素的文化生活用品的设计、生产和销售水平，增加多样化供给，引导消费升级。探索开发创意文化与汽车体验式相结合的服务项目，以北二路宝马世界改造升级为示范和引领，引入多种关联业态，集“食、住、行、游、购、娱”六大要素为一体，提升服务水平，推进汽车文化创意、汽车旅游、休闲娱乐等文化活动，进一步增强北二路汽车贸易专业街的影响力。

五、保障措施

（一）强化工作推进机制

加强对沈阳市汽车产业发展领导。发挥市汽车产业领导小组的作用，统筹谋划汽车产业发展重大政策、重大工程和重大事项，指导推进汽车产业发展，协调解决汽车产业发展重大问题。围绕汽车产业链，建立完善整车、零部件、技术创新、网联汽车、汽车后市场、汽车产业文化等工作专班，

集中资源要素，提供项目全方位服务。

建立政企工作沟通推进机制。市、区领导为产业链链长，全面负责推进汽车产业发展工作，加强与重点整车、零部件企业高层进行会商、战略决策，协调推进重大项目引进、落地、建设、达产达标。

（二）实施精准招商引资

组建推动汽车产业链发展工作专班。与外部专家组成专业化招商团队，做足全面充分的招商准备，实施精准招商。针对市及各区产业板块优势及战略定位进行招商材料编写。锁定招商目标，建立汽车产业链招商目标企业库，分析所有招商目标及其竞争对手，针对其痛点制定相应对策。经过多轮铺垫、有效访问，实现对症下药、招商精准落地。

坚持“走出去”和“请进来”并重的精准招商准则。“走出去”可通过参与汽车产业国际级国内主要会议论坛，以产业为导向，重点物色与沈阳汽车产业高度吻合的企业；招商团队主动拜访国际龙头及国内一流企业，拜访招商目标企业领导，主动增加与企业的接触面及接触频次。“请进来”可通过组建汽车产业国际会议论坛、产业及媒体交流会、构建产业营商环境、推动“以商招商”等方法，不断扩大在企业、媒体间汽车产业品牌效应。

（三）加强汽车人才队伍保障

行业主管部门指导产业链重点企业建立多层次人才的

选、引、用、育、留通道，以招引多领域、兼具专业知识和跨界创新意识及能力的人才为核心，制定一揽子规划，达到最终留住人才的目的。

将汽车产业人才纳入我市人才政策体系。落实“人才新政 3.0 版”，根据产业链上重点企业实际需求，支持用人主体引进高端人才。引进高端人才的目标是以智能化、电动化为重点，围绕人工智能、大数据、工业互联网等新兴产业招引新兴人才。

提升公共服务水平。完善人才服务窗口，实行窗口“一站式”服务，深化人才领域“一网通办”改革，建设数字化人才服务平台，推广人才事项线上办理，结合人才服务窗口等线下渠道，构建立体化人才服务网络。统筹子女教育、配偶就业、医疗保障方面服务，解决优秀人才关心的公共服务问题，做到幼有所教、老有所乐、病有所医。

持续引进和培养中低端人才。与沈阳理工大学、东北大学智能化、汽车相关学院达成人才输出合作；支持中德学院、丰田金杯技师学院等专业专科院校技能人才平台建设，加快产教融合，建立支撑汽车产业链发展的内部“人才池”。同时与外部教育培训机构合作，培育工业机器人、智能生产线操作工人、维保技术工人等技术蓝领，引入支撑沈阳汽车产业发展的外部“活水”。为相关人才提供对口企业就业和居住保障，建立蓝领技术工人对口就业渠道，同时鼓励企业建

立内部培训和转岗机制，达到“内部造血”效果，降低企业高价引进人才的成本。

建立决策咨询专家库。行业主管部门联络组织我省在任和退休的汽车专家，建立汽车人才专家库或成立汽车专家委员会，为我市汽车产业发展提供决策咨询和战略指导，最大限度地用好已有专家资源，发挥智库作用。

（四）优化汽车产业发展环境

加强规划、管理、创新、融资“四个着力”要素，搭建平台保障沈阳市汽车产业持续健康发展，持续优化沈阳市汽车产业发展环境。

统筹规划平台。加强产业布局规划，明确各平台作用及定位，形成各自产业特色，避免同质化竞争。发挥经济技术开发区、高新技术开发区、欧盟经济开发区等汽车产业发展主平台作用，明确产业规划定位，完善基础配套功能，加快产业集聚发展。

建立智能交通综合管理平台。支持智能汽车产业推广，推动建立智能交通综合管理平台，打通“车-路-云”生态系统。落实国家、省市智能汽车产业发展支持政策，合理布局建设城市道路、停车场、慢充充电桩等基础设施，实现信息采集、分析处理、控制执行、科学决策精细化交通管理，确保城市交通智能化、有序化运行。

建立创新创业平台。创建沈阳新能源汽车产业联盟。发

挥沈阳市新能源汽车协会、汽车工业协会、汽车流通协会等行业组织作用，依托沈阳汽车产业基础，组织协调宝马等整车企业，金杯延锋、美行科技等零部件企业，中科院自动化所、东北大学科研院所，BATH 等科技企业，推进产业协同创新，提升汽车产业整体创新能力。

建设科技创新创业平台，打造小型企业孵化中心，培育产业化储备力量，重点招引新能源核心部件、智能装备、智能网联、氢能及燃料电池等极具潜力的初创型企业。市级产业发展集团及各区级产业发展公司形成初创企业招商数据库，借力政策及环境，招引相关企业落地。

建立产业投融资平台。转型升级原有融资平台，为现有招引企业提供投融资保障。产业投融资平台的内容包括：发展经营性业务，包括公用事业、旅游、物流、广告服务等，推动多元化；创新融资模式，例如融资租赁、资产证券化、PPP（政府和社会资本合作）等方式，吸引社会资本，拓宽融资来源。借助产业投融资平台有效配置资源，提高资源整合和利用效率，推动资本多元化，提高产业发展活力。

（五）推动汽车后市场转型发展

支持汽车销售线上线下融合发展，推进苏家屯、大东区规划建设汽车贸易服务园区，发展新车、二手车展销、二手车检测、车管服务、汽车金融、后市场配套服务、文化体验、餐饮娱乐等汽车产业复合业态。

鼓励发展汽车连锁维护，支持在中石油等加油站、商超等场所，建设高标准汽车维护连锁店。鼓励发展汽车金融、租赁、保险服务，推广汽车融资租赁，提高汽车保险线上办理。完善我市汽车快速理赔中心网络建设。

加快“汽车+文化”融合发展，对标国内 5 大汽车展，提升沈阳国际汽车展规格档次。创办中国新能源汽车大赛，打造国内首个围绕消费者用车需求及习惯设置比赛的全民性赛事。创办中国（沈阳）国际新能源汽车产业高峰论坛，打造新能源汽车技术、文化交流平台。建设“一圈环城+五条放射路”汽车精品旅游线路，创新汽车工业旅游模式。

（六）加大汽车产业政府支持力度

统筹市产业发展资金、科技专项资金，设立汽车产业发展专项资金，推动汽车产业技术攻关，提升沈阳汽车产业竞争力。

积极引导和鼓励自主品牌汽车企业最大限度享受国家各项税收优惠政策。协助企业积极争取国家和省相关专项资金。强化省、市政府部门联动，重点支持我市自主品牌整车企业包括新能源整车在内的产品开发、关键零部件的技术创新和产业化。建立健全相关政策执行效果评估机制，确保各项政策落实精准到位。