

2020年汽车产业政策总结分析

中国汽研北京分院
www.caeribeijing.com

中国汽研北京分院

2021年1月

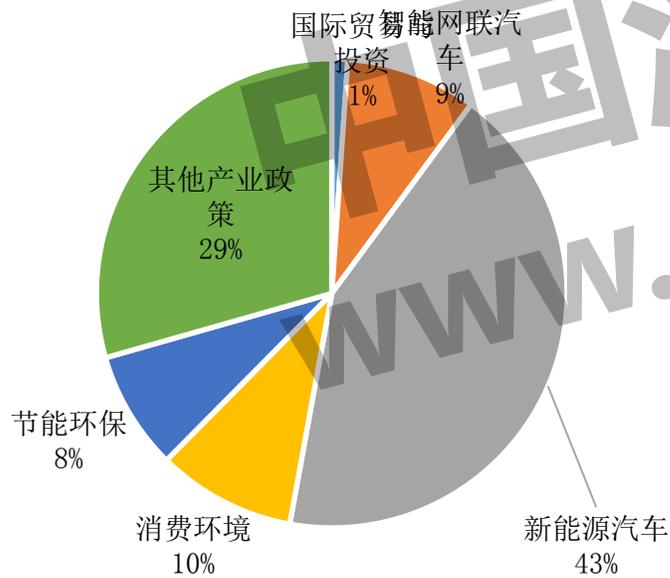


中国汽车工程研究院股份有限公司
China Automotive Engineering Research Institute Co., Ltd.
通用技术集团成员企业 A GENERTEC COMPANY

政策概览

□ 2020年1月1日到12月30日，国家及地方共出台400余项汽车产业相关政策，**政策类型方面**，可分为新能源汽车、智能网联汽车、国际贸易与投资、消费环境、节能环保、其他产业政策六大领域。其中新能源汽车领域出台政策最多、消费环境、智能网联和节能环保领域出台政策次之。**区域分布方面**，2020年，政策出台区域主要集中在华东、华南地区，向东北、华北、华中、西南全面辐射，西北市场有待挖掘。京、粤、琼、鲁等省市是产业发展重要区域。本文主要从消费环境、新能源汽车、智能网联汽车三个重点方向，对2020年政策产业政策进行总结分析。

汽车产业政策比例



地方汽车产业政策分布



优 (政策数量 ≥ 15)	粤、琼、鲁
良 (10 ≤ 政策数量 < 15)	豫、川、浙、京、渝
中 (5 ≤ 政策数量 < 10)	赣、蒙、粤、沪、冀、苏、云
弱 (1 ≤ 政策数量 < 5)	黑、吉、陕、晋、黔、津、陇、皖、桂

1

汽车消费刺激政策

2

新能源汽车政策要点

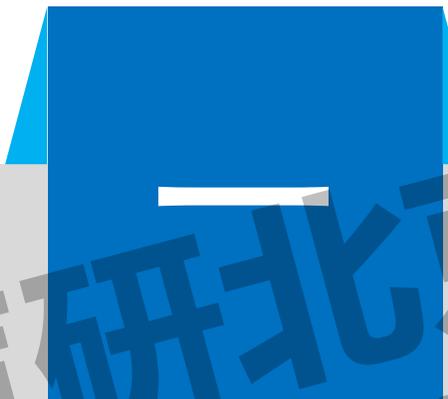
3

智能网联汽车政策要点

4

政策总结及趋势展望

中国汽研北京分院
www.caeribeijing.com



中国汽车研北京分院
www.caeri-beijing.com

汽车消费刺激政策

消费刺激政策整体情况

2020年，为应对疫情冲击，促进汽车经济稳定运行，国家及各地政府陆续出台救市政策。主要从放宽汽车限购、鼓励以旧换新促进新能源汽车发展，给予购置补贴、启动汽车下乡、鼓励二手车运营等方面促进汽车消费。

放宽限购，增加配额

以补促销，新能源车成重点



《关于有序推动工业通信业企业复工复产的指导意见》：鼓励汽车限购地区适当增加汽车号牌配额，带动汽车及相关产品消费

《关于促进消费扩容提质加快形成强大国内市场的实施意见》

落实好现行中央财政新能源汽车推广应用补贴政策和基础设施建设按规定将地方资金支持范围从购置环节奖补政策，推动各地区节向运营环节转变，重点支持用于城市公交

《关于加快建立绿色生产和消费法规政策体系的意见》

有条件的地方对消费者购置节能新能源汽车给予适当支持



《关于统筹推进商务系统消费促进重点工作的指导意见》：积极推进汽车限购向引导使用政策转变，进一步释放汽车消费空间

《关于统筹推进商务系统消费促进重点工作的指导意见》

抓紧落实延长新能源车购置补贴和税收优惠

《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》

将新能源汽车推广应用财政补贴政策实施期限延长至2022年底。平缓补贴退坡力度和节奏，原则上2020—2022年补贴标准分别在上一基础上退坡10%、20%、30%。



《关于促进消费扩容提质加快形成强大国内市场的实施意见》：鼓励汽车限购地区适当增加汽车号牌限额

国务院常务会议

将年底到期的新能源汽车购置补贴和免征车辆购置税政策延长2年

《关于稳定和扩大汽车消费若干措施的通知》

将新能源汽车购置补贴政策延续至2022年底



《关于支持商贸流通企业复工营业的通知》：实施汽车限购措施地区的商务主管部门要积极推动优化汽车限购措施，稳定和扩大汽车消费

启动“汽车下乡” 鼓励二手车运营

此次面对疫情影响出台的下乡优惠政策无论是普惠性还是实际优惠程度，与2009年第一次“汽车下乡”相差甚远。且随着农村消费升级，汽车下乡政策效果有限。二手车经营方面，国家及部分地方政府亦予以一定的鼓励，主要体现在减按0.5%征收率征收增值税和取消二手车限迁两个方面。

放宽汽车限购

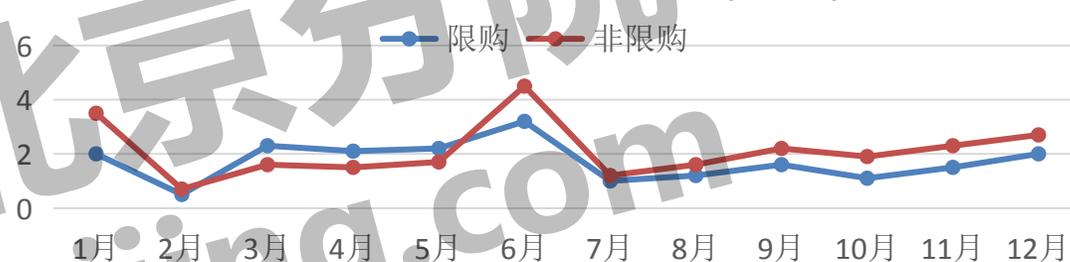
从中央提出要“优化机动车限购管理措施”，到规定“各地不得对新能源汽车实行限购”，再到“探索推行逐步放宽或取消限购的具体措施”，放松汽车限购的政令持续出台。限购放宽政策标志着从购买管理转向使用管理，是刺激汽车消费需求、恢复汽车市场正常增长的重要治理转型。2020年新能源汽车市场化驱动趋势明显，政策将不再是推动新能源汽车产业发展的主要力量，未来限购政策将逐步放宽或取消。

2020年限购城市指标增量情况

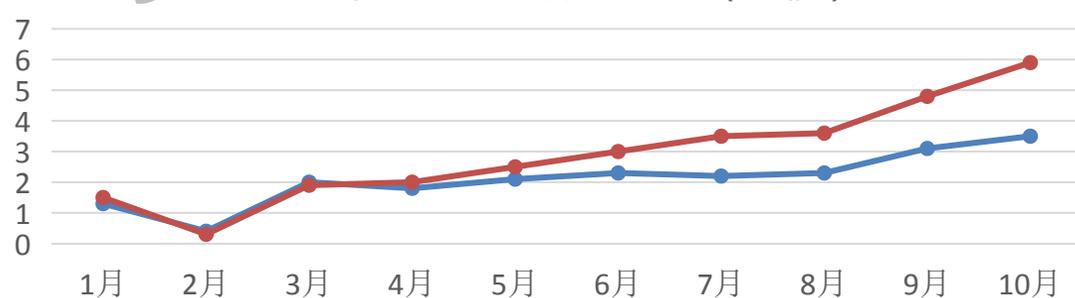
序号	地区	限购方式	新能源	非新能源	2020年指标增加	放宽/取消限购
			是否限购	是否限购		
1	上海市	竞拍	—	是	增加4万个	放宽
2	北京市	摇号+轮候	是	是	增加2万个新能源指标	放宽
3	广州市	摇号+竞价	—	是	增加5万个	放宽
4	天津市	摇号+竞价	—	是	增加3.5万个	放宽
5	深圳市	摇号+竞价	—	是	增加4万个	放宽
6	杭州市	摇号+竞价	—	是	增加2万个	放宽
7	石家庄	对于家庭的第三辆个人轿车实施限购	—	—	—	—
8	海南省	摇号+竞价	—	是	增加6万个	放宽
9	贵阳市	摇号	—	是	—	2019年已经取消限购

在国家政策指导下，目前全国 8 个汽车限购省市，贵阳限购全面取消，除石家庄，其他城市均增加了2万-6万个小客车指标，其中海南省力度最大，2020年限时全面放开新能源小客车增量指标，并新增小客车指标6万个。

2019年私人NEV月度销售量 (万辆)



2020年私人NEV月度销售量 (万辆)



对于新能源汽车对私市场，2020年非限购城市领先限购城市的幅度明显高于2019年，而且领先程度越来越明显。2020年新能源汽车最大变化，就是向市场化驱动迈出了重要一步。

鼓励以旧换新

- 旧车置换业务主要是为换车的消费者提供的一种服务，消费者可以通过这种方式来处理旧车，而置换补贴的对象主要针对5年以上的旧车采用现金补贴形式，费用由政府和车企各承担一半，不同地区具体补贴标准不同。

各地汽车以旧换新政策分布



截止到2020年12月末，全国共有10个省份出台汽车以旧换新政策，其中广东省出台政策最多力度最大，深圳市在使用环节对个人消费者购买新能源汽车给予每车最高2万元补贴。

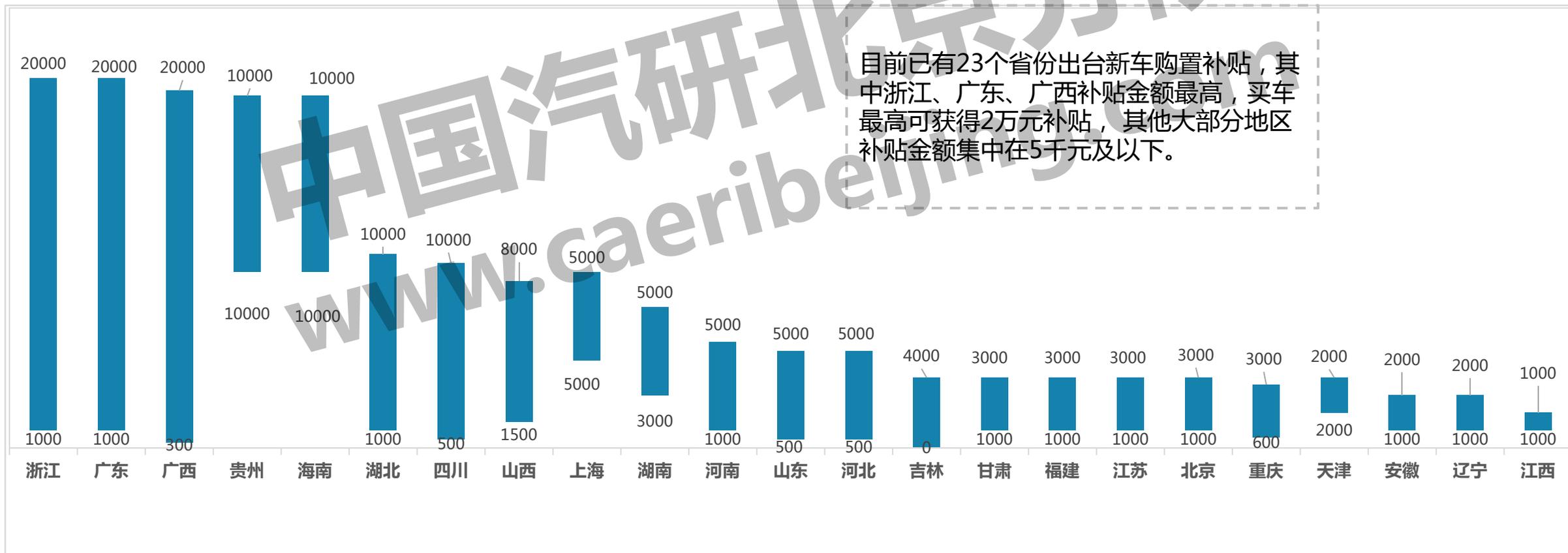
2020年各地汽车以旧换新政策补助情况				
地区	金额（元）	持续时长（个月）	限制条件	
广东	广州	3000	10	更新为国六
	广州	6000	10	更新为低油耗、非插电式混合动力
	佛山	3000	10	更新为国六
	深圳（龙华区）	3000	3	裸车价10万以上、更新为国六
	珠海	3000	8	更新为国六
	珠海	3500	8	国二换国六
广东	深圳	10000-20000	8	更新为新能源
	长春	5000	4	
吉林				
贵州	2000			
江苏	3000			更新为新能源
辽宁	沈阳	3000		
上海	4000			国四换国六
重庆	2000	2		
河南	安阳	600-2000	6	更新为国六
	安阳	2000	6	更新为新能源车辆
	郑州	3000	5	更新为国六
海南	海口	3000	2	燃油及新能源家用小客车
新疆	乌鲁木齐	3000-7000	1	更新为环保高标燃油车
	乌鲁木齐	5000-12000	1	更新为新能源

增加购置补贴

目前，国家购车补贴只有针对购买新能源汽车的政策，并再次启动了“汽车下乡”活动，释放农村汽车市场的消费需求。地方也相继推出购车补贴政策，其中热度最高的是新车购置补贴，通过给予购车专项奖励、发放补贴等方式，鼓励汽车消费，依然以新能源汽车为主，此外国六车型补贴亦是此次新车补贴的一个重点。

各地购置补贴范围

(单位：元)



下调二手车增值税

- 2020年4月9日，为促进汽车消费，繁荣二手车市场，财政部税务总局发布了《关于二手车经销有关增值税政策的公告》，由按2%征收率改为减按0.5%征收增值税。多地政府也相继发布政策取消二手车限迁取消政策，鼓励二手车流通。

2015-2020年全国二手车交易量 (单位: 万辆)

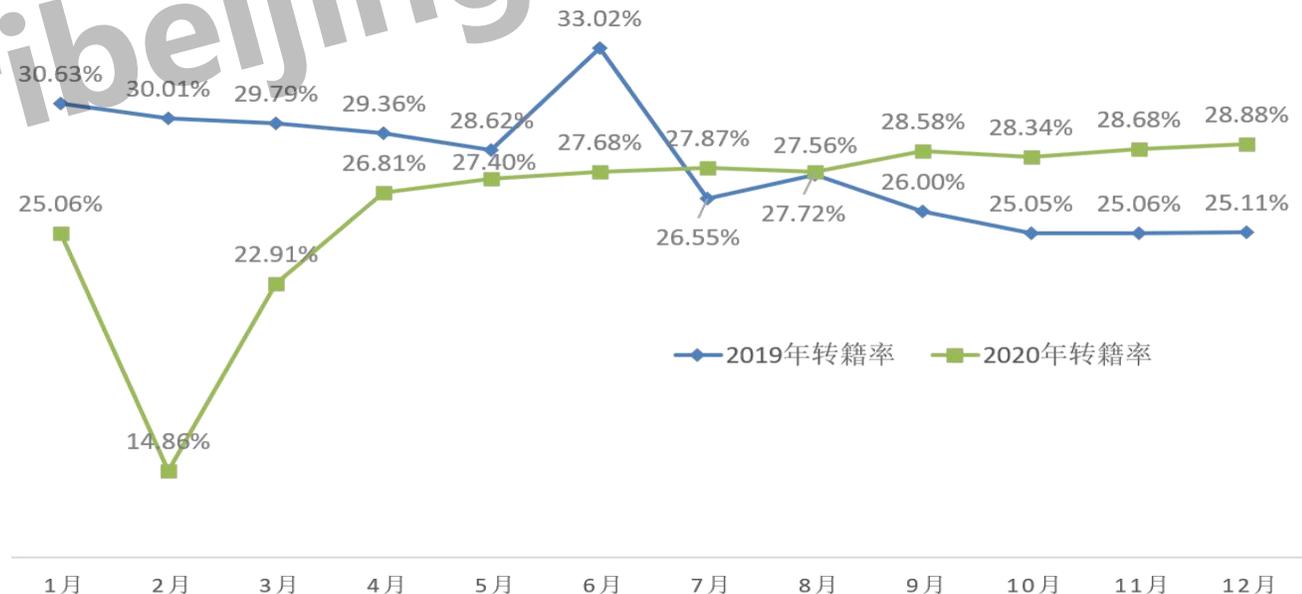


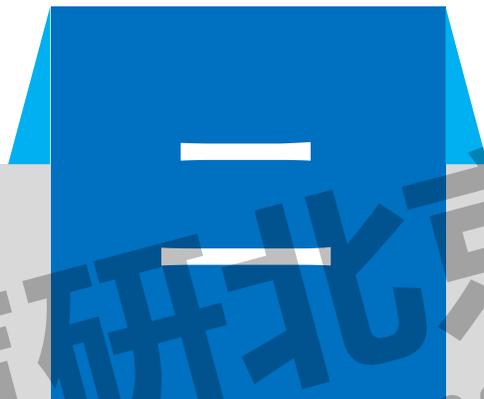
二手车减税政策成二手车行业发展的关键，是未来中国汽车市场发展结构调整的基础。此次增值税下调将为二手车市场减税接近百亿元，给二手车的规模化、标准化经营铺平了道路，二手车经销企业也迎来更大的发展机会，还将有望给国内汽车消费带来较大的拉动作用。

二手车限迁放开，简化二手车交易手续，鼓励二手车流通

取消限迁城市名单：

辽宁、宁夏、河南、山东、山西、云南、重庆、四川、湖南、内蒙古、新疆、安徽、广西、贵州、湖北、吉林、江西、青海、陕西、广东、福建、甘肃等22个省市区部分市区已放开。全国共计211个城市已经放开二手车限迁，75个城市尚未开放。





中国汽研北京分院
www.caeri-beijing.com

新能源汽车政策要点



新能源汽车政策概览

- 2020年，国家和地方共出台新能源汽车产业政策60余项，国家政策包括双积分政策、新能源汽车产品准入、燃料电池示范推广、新能源汽车补贴政策等，从生产、销售、使用等环节颁布政策促进新能源汽车产业发展。地方积极贯彻落实新发展理念，出台一系列政策措施，推动新能源汽车产业发展及推广应用。新能源汽车产业政策向使用端倾斜，新能源汽车产业从政策主导向市场主导过渡。

顶层战略

- ① 《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》
- ② 《节能与新能源汽车技术路线图》2.0

生产端

- ① 关于修改《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》的决定
- ② 《关于修改〈新能源汽车生产企业及产品准入管理规定〉的决定》
- ③ 碳排放权交易管理办法（试行）

销售端

- ① 《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》
- ② 《关于新能源汽车免征车辆购置税有关政策的公告》
- ③ 《关于开展新能源汽车下乡活动的通知》

使用端

- ① 《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》2019年本
- ② 《关于开展燃料电池汽车示范应用的通知》
- ③ 《关于开展新能源汽车安全隐患排查工作的通知》
- ④ 《铅蓄电池回收利用管理暂行办法（征求意见稿）》
- ⑤ 《新能源汽车动力蓄电池梯次利用管理办法（征求意见稿）》



新能源汽车产业发展规划（2021-2035）

□ 2020年11月2日，国务院办公厅正式发布《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》。国家从顶层战略布局新能源汽车产业未来发展方向，从供应链、积分政策、基础建设、产业生态等各个方面提出了一些具体指导意见，强调**动力电池回收、氢燃料电池发展、新能源汽车安全监管**等方面内容，引导新能源汽车产业有序发展，推动建立新能源汽车全国统一市场，提高产业集中度和市场竞争力。

主要目标

到2025年，纯电动乘用车新车平均电耗降至**12.0千瓦时/公里**，充换电服务便利性显著提高。

新能源汽车新车销售量达汽车新车销售总量的**20%左右**，高度自动驾驶汽车实现，限定区域和特定场景商业化应用。

争经过15年的持续努力，我国新能源汽车核心技术达到国际先进水平，质量品牌具备较强国际竞争力

主要内容

□ 加强动力电池回收利用和安全管理

- 建设动力电池高效循环利用体系，加快推动动力电池回收利用立法；
- 加强对动力电池的质量安全管理、安全状态监测和维护保养检测。

□ 重点新增氢燃料电池汽车安全要求

- 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；
- 推进氢燃料供给体系建设。

□ 加强公共领域电动化的引导

- 2035年公共领域用车全部电动化，加快公共领域及绿色物流零率电动化。

□ 细分快慢充使用场景，快充地位提高；

- 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

□ 提升安全保障要求

- 提升新能源汽车安全监管力度

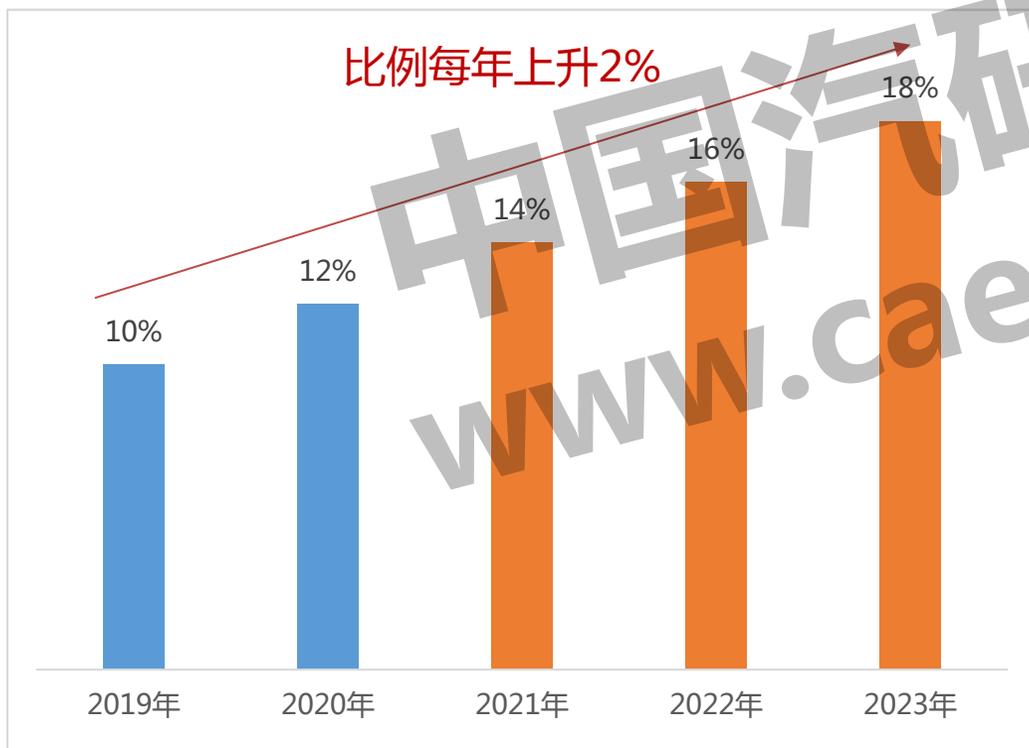
□ 删除“共享化趋势”；

- 《2035规划》中关于分时租赁、出租/网约车等汽车共享模式在公共领域电动化方面有所体现。

双积分管理办法

2020年6月，工信部正式发布《关于修改〈乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法〉的决定》，对积分计算细则做出调整，2021~2023年考核比例有序上升，单车分值降低，有助于结束新能源行业盲目堆积电池从而延长里程的混乱局面，引导行业企业更加注重规模化的生产效益，推动新能源行业的产业化进程，以及市场化的培育；这一修改，延续了补贴政策中“扶优扶强”的逻辑，有利于生产长里程、高能量密度和高效率车型的企业。

2019-2023年新能源汽车积分比例要求



车辆类型	新办法 标准车型积分	老办法 标准车型积分
纯电动乘用车	$0.006 \times R + 0.4$	$0.012 \times R + 0.8$
插电式混合动力乘用车	1.6	2
燃料电池乘用车	$0.08 \times P$	$0.16 \times P$

标红色为2020年修订稿内容
资料来源：《关于修改〈乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法〉的决定》

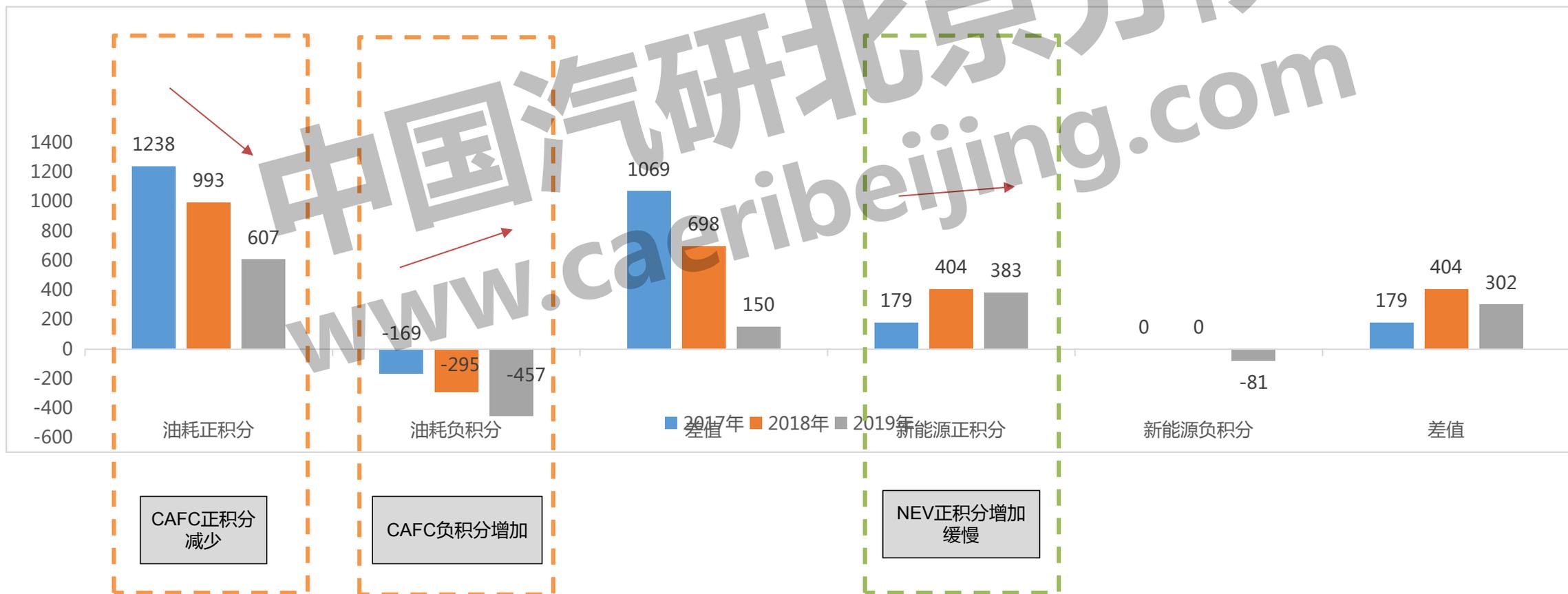
2020年双积分修订稿中，纯电动乘用车、燃料电池汽车标准车型单车积分均下降50%，插电式混合动力汽车单车积分下降20%。

双积分管理办法

- 新能源汽车积分比例逐年提升，油耗要求进一步加严，油耗负积分可能大量产生，对新能源汽车积分的转移抵偿需求也将增加。对2019年积分合规，由于受疫情影响部分企业营收和利润下降，需要购买积分实现合规企业的资金压力会有增加；对2020年积分合规，疫情带来部分企业低油耗车型和新能源汽车车型研发上市时间延迟等问题，2020年积分供需比有所收紧，积分价格提升，需要购买积分实现合规企业的资金成本增加。

近三年双积分正负积分对比

(单位：万分)





新能源汽车准入管理

2020年8月19日工信部发布《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》（以下简称《规定》），与2017年发布实施的新能源准入条件相比，《规定》中最大的变化是删除申请新能源汽车生产企业准入有关“设计开发能力”的要求；将新能源汽车生产企业停止生产的时间由12个月调整为24个月。新政策于2020年9月1日起正式实施。大幅降低了行业准入门槛吗，规范和释放新能源市场活力，推动新能源汽车销量进入高增长新阶段。

序号	新能源汽车生产企业及产品准入管理规定 (2020年第54号令)	新能源汽车生产企业及产品准入管理规定 (2017年第39号令)	对比分析
第五条第三款	具备生产新能源汽车产品所必需的生产能力、产品生产一致性保证能力、售后服务及产品安全保障能力，符合《新能源汽车生产企业准入审查要求》	具备生产新能源汽车产品所必需的 设计开发能力 、生产能力、产品生产一致性保证能力、售后服务及产品安全保障能力，符合《新能源汽车生产企业准入审查要求》	“设计开发能力”，修改为“技术保障能力”。原规定中对设计开发能力要求十分细致，除了要有独立的设计开发机构，还对专业技术人员的能力、数量、岗位分布都提出了要求，还要求掌握全面的产品开发技术；
第十三条第一款	对于停止生产新能源汽车产品 24个月 及以上的新能源汽车生产企业，工业和信息化部予以特别公示。	对于停止生产新能源汽车产品 12个月 及以上的新能源汽车生产企业，工业和信息化部予以特别公示。	特别公示期限由十二个月放宽到二十四个月
第二十二条第二款	省、自治区、直辖市工业和信息化主管部门应当对本行政区域内新能源汽车生产企业的生产情况、监测平台运行情况进行监督检查。发现新能源汽车生产企业有《准入审查要求》所列要求发生重大变化、生产管理存在重大安全隐患、 产品不符合安全技术标准 ，以及违法行为等的，应当及时向工业和信息化部报告。	省、自治区、直辖市工业和信息化主管部门应当对本行政区域内新能源汽车生产企业的生产情况、监测平台运行情况进行监督检查。发现新能源汽车生产企业有《准入审查要求》所列要求发生重大变化、生产管理存在重大安全隐患、有违法行为等的，应当及时向工业和信息化部报告。	要求地方主管部门对新能源汽车生产企业的产品合规性进行监督
第三十一条	删除	新建纯电动乘用车生产企业应当同时满足《新建纯电动乘用车企业管理规定》。	不再要求企业满足《新建纯电动乘用车企业管理规定》
1*	生产能力 新能源汽车生产企业应具备保证产品质量和安全所必需的生产设备设施。 应具备专用充电设备，数量应能保证产品充电需要。 应建立充分的安全生产管理措施、人员防护措施、应急处理措施。	9*.申请各类别新能源汽车生产企业准入的企业，应分别满足相应的常规汽车生产企业准入管理规则的要求。 应具备保证产品质量和生产能力所必需的生产设备以及专用的工装、模具。新能源汽车可与其他汽车产品共线生产。 应具备专用充电设备，数量应能保证产品充电需要。 应建立充分的安全生产管理措施、人员防护措施、应急处理措施。	要求企业能够保证产品质量安全和安全生产管理措施。



燃料电池汽车示范应用

2020年9月21日，财政部、工信部等五部门发布《关于开展燃料电池汽车示范应用的通知》（以下简称《通知》），明确提出“调整补贴方式，开展燃料电池汽车示范应用”。中央财政通过对新技术示范应用以及关键核心技术产业化应用给予奖励，加快带动相关基础材料、关键零部件和整车核心技术研发创新。争取用4年左右时间，逐步实现关键核心技术突破，构建完整的燃料电池汽车产业链，为燃料电池汽车规模化产业化发展奠定坚实基础。

支持方式：

将采取“以奖代补”方式，对入围示范的城市群，按照其目标完成情况核定并拨付奖励资金。

示范应用：

示范城市群应找准应用场景，完善政策环境，聚焦关键核心技术创新，构建完整产业链。

示范城市群选择：

采取地方自愿申报、专家评审方式确定示范城市群。鼓励申报城市群打破行政区域限制，强强联合，自愿组队，取长补短。

组织实施：

示范城市群应确定牵头城市，明确任务分工，强化沟通协调，统筹推进示范。五部门将依托第三方机构和专家委员会，全程跟踪指导示范工作，并实施节点控制和里程碑考核。

关于支持产业链形成的主要政策内容

重点支持关键核心技术研发突破，推动关键零部件在产业化应用中考核验证和迭代提升。重点支持**电堆、膜电极、质子交换膜、碳纸、催化剂、双极板、氢气循环系统、空气压缩机等关键核心技术研发突破**。与此相关的产品和技术在示范城市群配套不低于500辆燃料电池汽车，并通过第三方机构综合测试，实车运行验证超过2万公里，技术水平和可靠性通过专家委员会评审后，可获得额外奖励。

重点支持燃料电池商用车示范应用。考虑燃料电池汽车技术特点及优势，**重点推动中长途、中重型商用车示范应用**，将其作为纯电动汽车的有益补充，引领带动关键核心技术创新突破。示范城市群应结合本地实际及需求，在实施方案中明确推广车辆类型、技术水平、应用场景及具体应用模式。

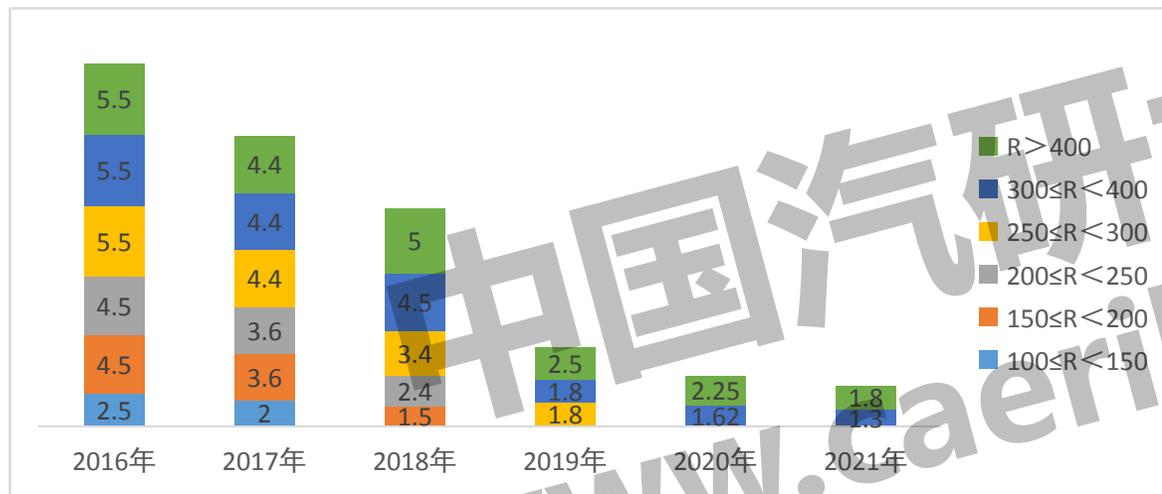
探索有效的商业运营模式，提升燃料电池汽车经济性。**示范城市群应集中聚焦优势企业，探索经济可行的整车示范推广模式，逐步形成规模效应，不断降低整车购置成本**。应推动氢能产业链相关企业有效协同，强化经济、安全、稳定的氢源保障，切实降低氢气制、储、运及加注等环节成本。探索燃料电池汽车新技术、新业态融合应用的商业化、可持续模式。

通过信息化手段加强车辆管理，构建产业发展的测试评价标准体系和安全保障基础。**示范期间推广车辆应接入五部门认定的信息平台，实时上传运行数据**。对燃料电池汽车示范实施全过程、全链条监管，持续积累车辆运行数据，推动完善技术指标和测试评价标准，不断提高产业链技术水平和产品安全可靠性能。

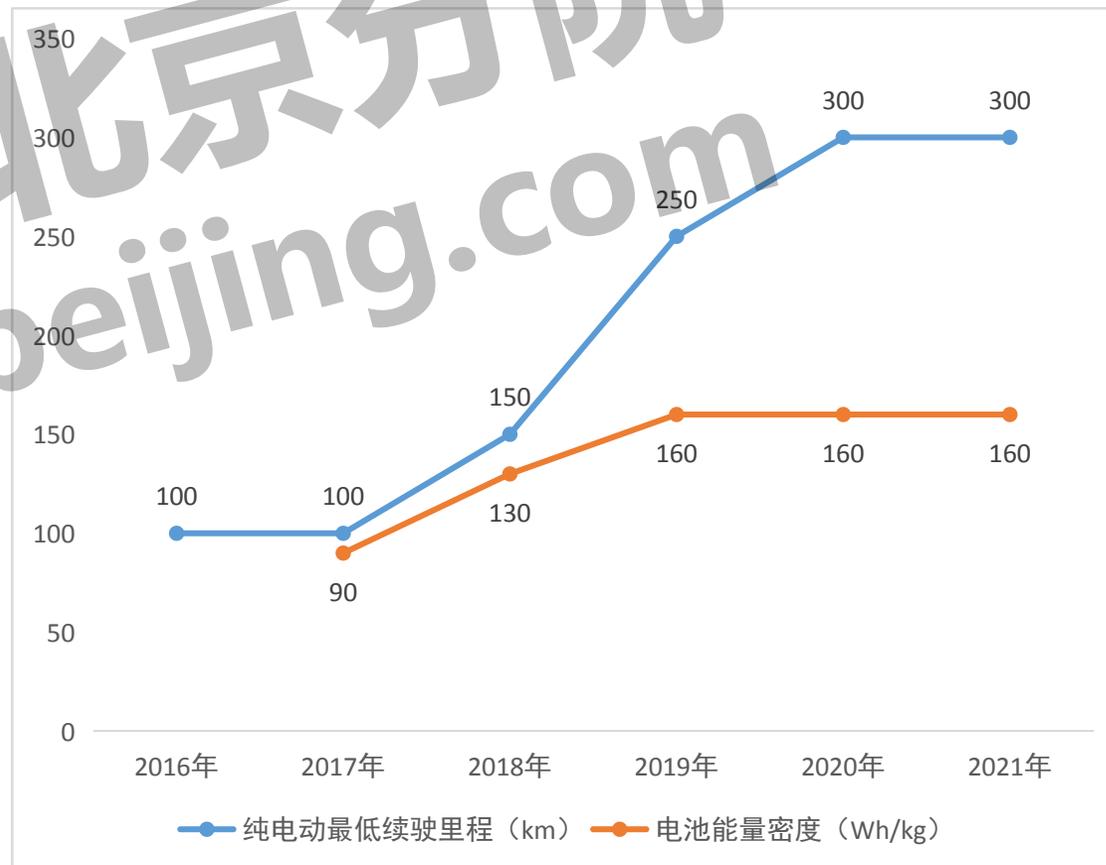
新能源汽车补贴情况-新能源乘用车

□ 2021年，纯电动乘用车电池系统能量密度不作调整，纯电动乘用车补助最低续航里程保持300km不变，但高续航里程补助下降10%。到2022年，原则上保持技术指标总体稳定。插电式乘用车采取定额补贴，2021年补助相比2020年下降约20%，下降较快。可以看出补贴从方向上调整，从引导企业追求高能量密度、高续航，转换为不对行业技术方向进行干扰。

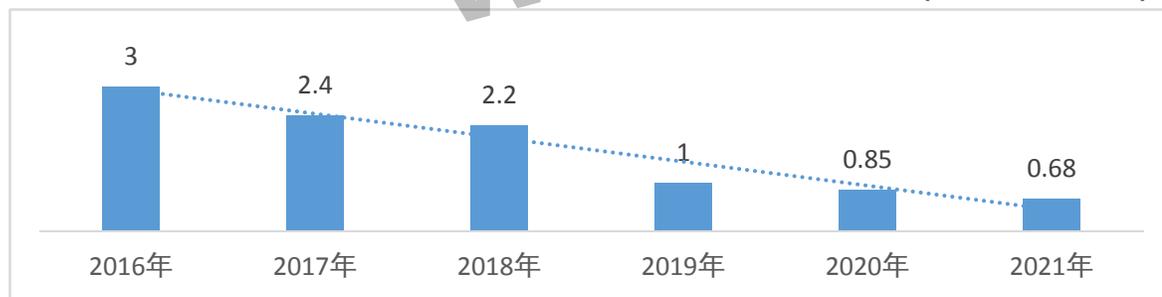
2016-2021年纯电动乘用车补贴金额 (单位：万元)



2016-2021年纯电动乘用车补贴技术要求



2016-2021年插电式混合动力乘用车补贴金额 (单位：万元)



注：纯电动续航里程 $R \geq 50$ (NEDC工况) / $R \geq 43$ (WLTC工况)

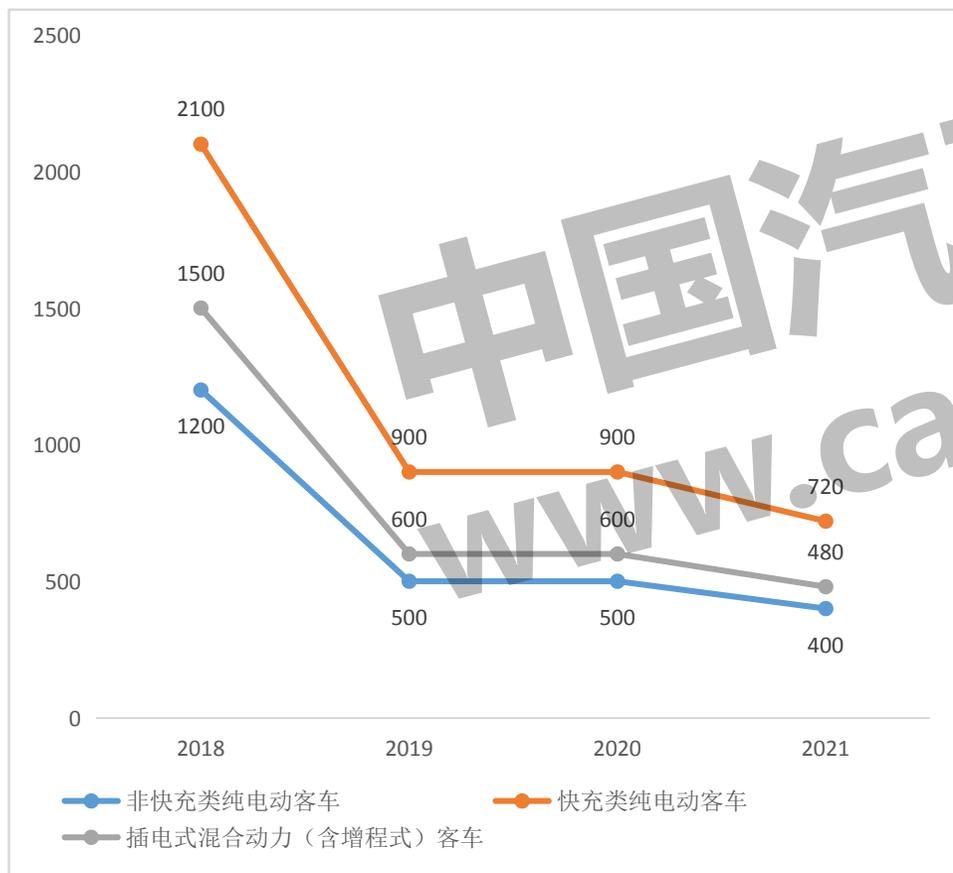
注：电池能量密度按一倍补贴的数值计算，不计入其他倍率补贴的数值。



新能源汽车补贴情况-新能源客车

- 2021年，非公共领域各类型新能源客车单车补贴额在2020年基础上退坡20%。各类新能源客车补贴系数维持不变，补贴上限退坡20%。
- 城市公交、道路客运、出租（含网约车）、环卫、城市物流配送、邮政快递、民航机场以及党政机关公务领域的公共领域车辆，2020年补贴标准不退坡；2021-2022年分别在上一年基础上退坡10%、20%，充分加快公共交通等领域汽车电动化。

2018-2021新能源客车单车补贴额 (单位：元/kw)



2018-2021新能源客车补贴系数

		2021年	2020年	2019年	2018年	2021退坡幅度	
非快充类纯电动	补贴上限 (万元/辆)	6-8m	2	2.5	2.5	5.5	20%
		8-10m	4.4	5.5	5.5	12	20%
		≥10m	7.2	9	9	18	20%
	补贴系数 (Ekg 能耗/能量密度)	0.8倍	0.18-0.17 Wh/km.kg	0.18-0.17 Wh/km.kg	0.19-0.17 Wh/km.kg		
		0.9倍	0.17-0.15 Wh/km.kg	0.17-0.15 Wh/km.kg	0.17-0.15 Wh/km.kg		
		1倍	0.15及以下 Wh/km.kg	0.15及以下 Wh/km.kg	0.15 Wh/km.kg以下	115-135wh/kg	
	1.1倍				≥135wh/kg		
快充类纯电动	补贴上限 (万元/辆)	6-8m	1.6	2	2	4	20%
		8-10m	3.2	4	4	8	20%
		≥10m	5.2	6.5	6.5	13	20%
	补贴倍率补贴系数)	3-5C	0.8	0.8	0.8	0.8	
		5-15C	0.9	0.9	0.9	1	
	≥15C	1	1	1	1.1		
插电式混合动力	补贴上限 (万元/辆)	6-8m	0.8	1	1	2.2	20%
		8-10m	1.6	2	2	4.5	20%
		≥10m	3.04	3.8	3.8	7.5	20%
	节油补贴系数	60%-65%	0.8	0.8	0.8	0.8	
		65%-70%	0.9	0.9	0.9	1	
		≥70%	1	1	1	1.1	



新能源汽车补贴情况-新能源货车

2021年非公共领域的新能源卡车补贴标准降低20%。纯电动卡车财政补贴是从2020年的315元/kWh下降到252元/kWh，插电式混合动力车卡车车型从450元/kWh下降到360元/kWh。2021年公共领域的新能源卡车补贴标准要在2020年补贴标准的基础上退坡10%，比非公共领域的新能源卡车的补贴政策少退坡10个百分点。补贴对于平台性、快递物流车等领域车辆，下降幅度较小，但私人用车领域下降幅度较大。这有利于推动公共领域车辆电动化，但对C端用户购买并不利好。

2018-2021新能源货车补贴

2019-2021年版本

车辆类型	中央财政补贴标准 (元/kwh)	中央财政单车补贴上限 (万元)			
		N1	N2	N3	
纯电动货车	2019	350	2	5.5	5.5
	2020	315	1.8	3.5	5
	2021 (公共)	315	1.8	4.95	4.95
	2021 (非公共)	252	1.44	2.8	4
插电式混合动力 (含增程式) 货车	2019	450	-	2	3.15
	2020	450	-	2	3.15
	2021 (公共)	450	-	1.8	3.15
	2021 (非公共)	360	-	1.6	2.52

2018年版本

车辆类型	补贴标准 (元/kwh)			中央财政单车补贴上限 (万元)
	30 (含) kWh以下部分	30~50 (含) kWh部分	50kWh以上部分	
纯电动货车	850	750	650	10

根据GB/T 15089-2001, N1类指最大设计总质量不超过3500kg的载货汽车; N2类指最大设计总质量超过3500kg, 但不超过12000kg的载货汽车; N3类指最大设计总质量超过12000kg的载货汽车。



新能源汽车补贴情况-燃料电池汽车

“以奖代补”新政策与2018年补贴政策相比，在氢燃料电池汽车的主要性能指标方面，要求明显提高。政策奖励向大功率和高功率密度产品倾斜趋势，利好产业链优质企业。从运行示范汽车除满足3万公里运营里程的基本要求外，商用车和乘用车生产企业还需提供5年/20万公里、8年/12万公里的质保，有利于保障氢燃料电池汽车可靠性和使用寿命，避免重蹈电动车的“骗补”覆辙。

对比项/政策时间	2018.02.12补贴政策		2020.09.21政策	
性能指标/汽车类型	商用车	乘用车	商用车	乘用车
系统额定功率/驱动功率	≥30kw	≥10kw	≥50kw	≥50kw
电池堆额定功率密度	≥30%	≥30%	≥50%	≥50%
系统额定功率密度	/	/	300W/kg	400W/kg
纯氢续驶里程	/	/	≥300	≥300
纯电续驶里程	≥300	≥300	/	/
运营里程要求	2万公里	2万公里	3万公里	3万公里
质保要求	/	/	5年/20万公里	8年/12万公里



动力电池回收利用

新能源汽车动力蓄电池回收利用体系建设已成为国家的重点工作内容之一，并逐渐在相关的标准研制工作上发力。多地方围绕试点项目推进、体系建设积极出台了相关实施方案，目前多处于建设探索阶段。

2020年国家动力电池回收利用政策

- 《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件（2019年本）》
- 《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范公告管理暂行办法（2019年本）》
- 符合《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》企业名单（第二批）

分别对企业布局与项目选址；技术、装备和工艺；资源综合利用及能耗；环境保护；产品质量和职业教育；安全生产、人身健康和社会责任等做出了明确要求规定。

共22家企业入选，其中9家企业从事再生利用，14家企业从事梯次利用。

《2020年工业节能与综合利用工作要点》

推动新能源汽车动力蓄电池回收利用体系建设。深入开展试点工作，加快探索推广技术经济性强、环境友好的回收利用市场化模式，培育一批动力蓄电池回收利用骨干企业。

《新能源汽车动力蓄电池梯次利用管理办法（征求意见稿）》

鼓励梯次利用企业研发生产梯次产品，鼓励采用租赁、规模化利用等便于梯次利用产品回收的商业模式。鼓励梯次利用企业与新能源汽车生产、动力蓄电池生产及报废机动车回收拆解等企业协议合作。

2020年地方动力电池回收利用政策

福建——体系建设

- 2020年2月7日，《福建省开展新能源汽车动力蓄电池回收利用体系建设实施方案（2020-2022年）》
- 到2022年初步建成，具备相应技术，合理布局电池回收、处置及拆解网点，形成有效的回收利用商业模式，建成一系列示范项目，实现对动力蓄电池的全生命周期监管，厦门市形成回收利用的典型经验和模式。

湖南——系统集成

- 2020年3月11日，《2020年全省节能与综合利用工作要点》
- 推进试点工作，加强溯源管理、回收服务网点建设和行业规范公告管理。组织开展新能源汽车动力蓄电池回收利用系统集成攻关，建设全产业链共享回收网络体系，突破一批梯次利用、有价值组份再生利用等关键技术。
- 2020年10月27日，湖南省新能源汽车动力蓄电池回收利用系统集成解决方案项目启动会
- 重点开展电池性能检测评价、残余价值评估、有价值组份再生利用等关键技术攻关，以及电池回收网络体系共享、第三方服务平台建设等商业模式创新。

天津——试点推进

- 2020年4月8日，《天津市2020年工业节能与综合利用工作要点》
- 推进试点建设，联合北京、河北适时更新一批京津冀新能源汽车动力蓄电池回收利用试点项目，加快推动天津市试点项目建设。

山东——产业集群

- 2020年6月11日，《新能源汽车动力蓄电池回收利用工作实施方案》
- 到2023年在山东省重点区域打造动力蓄电池回收利用的产业聚集区，建设一批先进示范项目，发布一批相关技术标准，培育一批标杆企业。

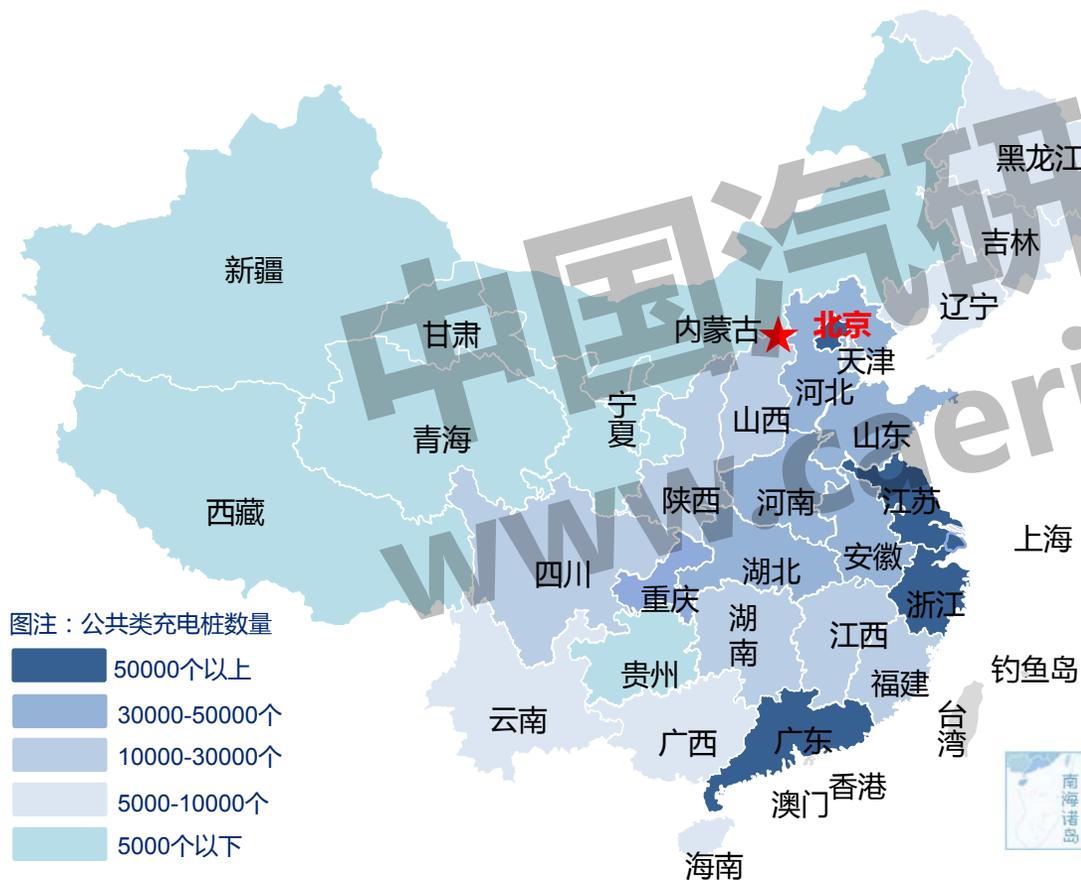
广东——典型模式

- 2020年7月9日，《关于公布新能源汽车动力蓄电池回收利用典型模式的通知》
- 确立并公布综合利用模式、新型回收模式、产业链模式或闭环模式、信息化管理模式和第三方评估模式的主体建设单位、实施效果及适用范围。

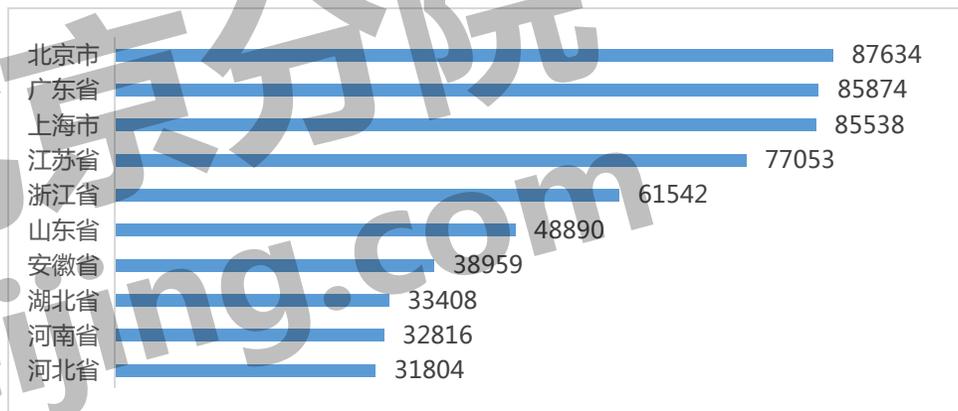
充电基础设施-发展现状

截至2020年12月，我国公共类充电桩共计80.7万台。公共充电基础设施建设区域较为集中，北京、广东、上海、江苏、浙江、山东、安徽、湖北、河南、河北TOP10地区建设的公共充电基础设施占比达72.3%。

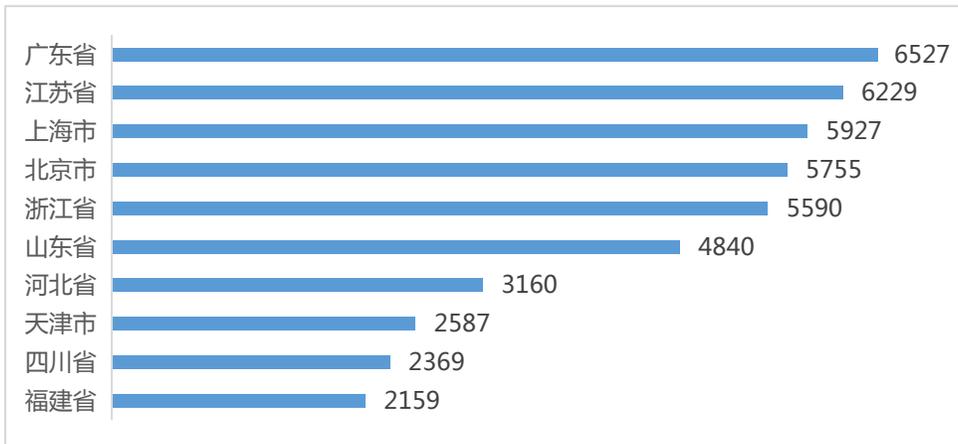
2020年各省级行政区域公共类充电桩分布



2020年公共充电桩TOP10省份（单位：台）



2020年充电站TOP10省份（单位：台）



充电基础设施-扶持政策

新能源汽车充电桩被纳入“新基建”板块，2020年新能源充电基础设施发展进一步提速，新能源汽车基础设施建设初步形成从国家到地方的政策支持体系，并将日益完善。2020年以来出台新能源汽车充电基础设施相关政策的省市涉及23+个省市，30多项政策，主要是规划布局、补贴奖励、管理规范三个方向。

国家支持基础设施建设政策

2020年11月2日，国务院办公厅印发《**新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）**》，到2025年“充换电便利性显著提高”要求，到2035年“充换电服务网络便捷高效，氢燃料供给体系建设稳步推进”，快慢充进行分场景选择，强化快充技术。

《**节能与新能源汽车技术路线图2.0**》提到，重点领域新增充电基础设施和电驱动总成系统两大板块，基础设施发展五大方向充电设施布局技术、智能充电技术、充电安全技术、电能互动技术、云平台大数据技术。构建慢充普遍覆盖、快充网络化部署来满足不同充电需求的立体充电体系，

2020年8月18日，《**住房和城乡建设部等部门关于开展城市居住社区建设补短板行动的意见**》中指出落实完整居住社区建设标准，新建小区100%停车位建设充电设施或者预留建设安装条件。

2020年10月16日，《**工信部在关于政协十三届全国委员会第三次会议提案答复的函中提出**》，在加快充电桩等配套建设，维护消费者权益方面，明确提出行业重点任务，完善保障政策措施，力争用3年时间优化发展环境和产业格局。

01

规划布局

广西、上海、三亚、大连、北京、福州、开封、河南、广东、西安、洛阳

扶持政策三个方向

02

补贴奖励

昆明、安徽、成都、海南、北京、重庆、广州、广西

03

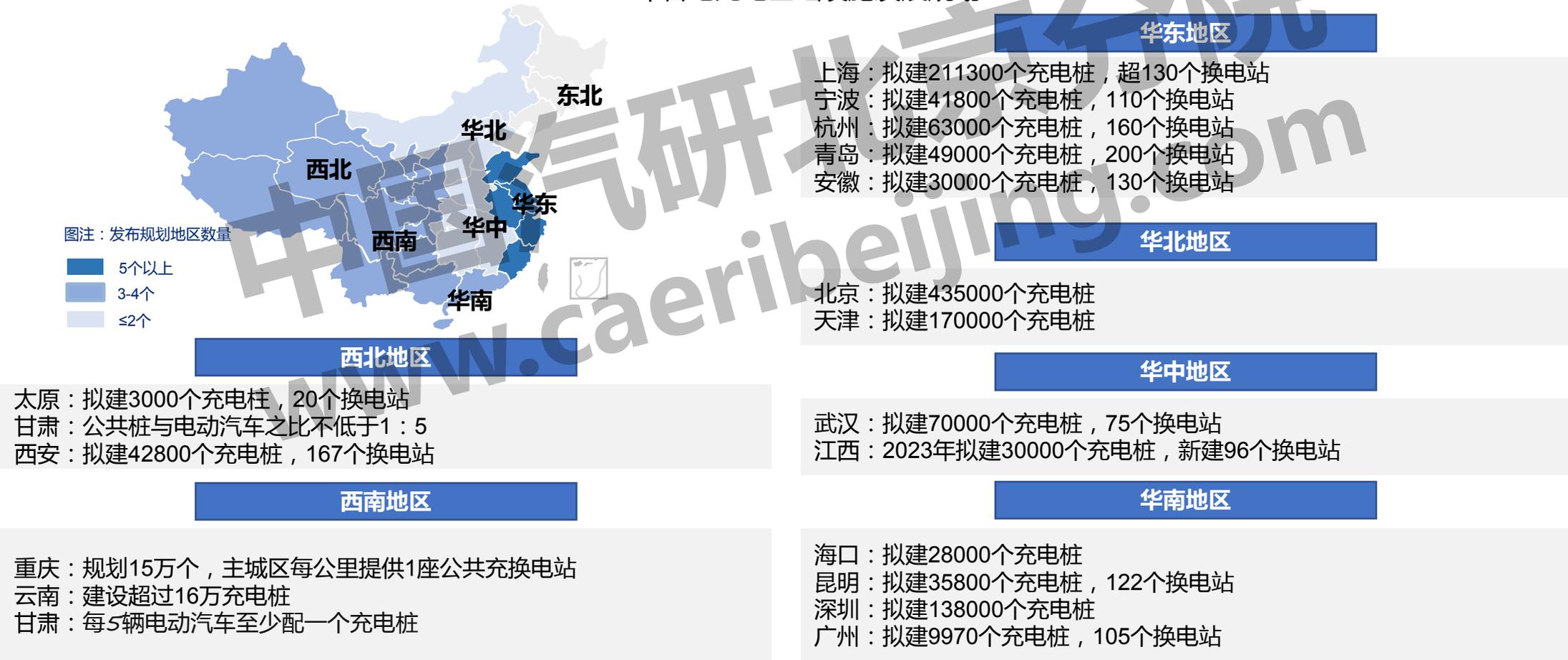
管理规范

北京、深圳、四川、武汉

充电基础设施-扶持政策（规划布局）

□ 2020年，多地政府提出充电设施建设目标以及相关保障措施，北京、天津、上海、广州、山东等重点省市相继出台充电基础设施建设规划政策，保证充电桩等基础设施的建设运营，从区域发展来看，长三角、珠三角发展相对迅速；中部地区在地方政府的政策引导和扶持下也呈现较好发展态势，华东地区将成为最大的充电桩集群。

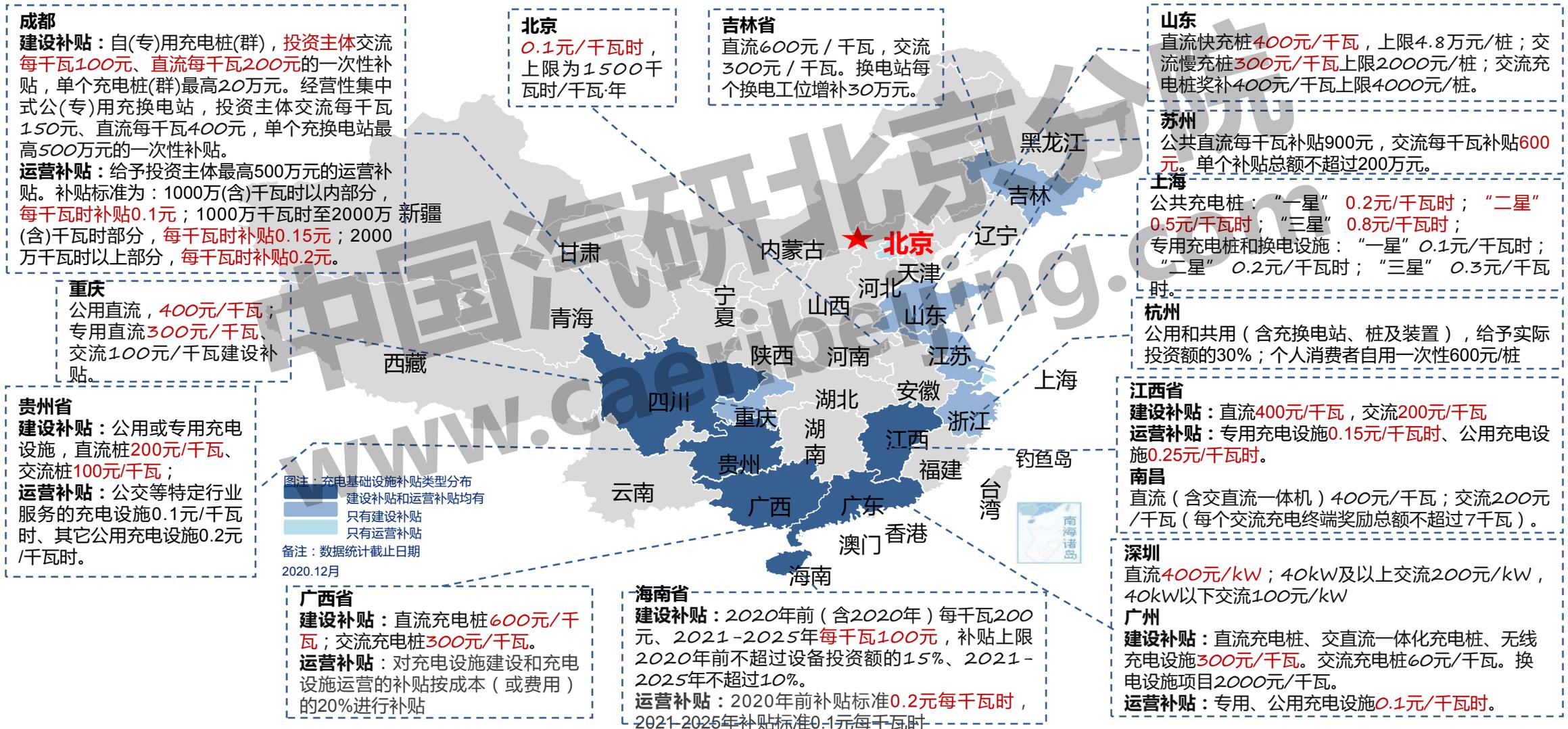
2020年各地充电基础设施发展规划





充电基础设施-扶持政策（补贴奖励）

2020年，全国共有15个省市出台充电基础设施补贴政策，四川、贵州、广西、广东、海南等地分别出台了建设及运营补贴，各地区运营补贴范围在每千瓦时0.1-0.3元之间，建设补贴范围在每千瓦时200-600元之间，各地补贴从建设环节向补贴运营转变，未来运营补贴为大势所趋。



加氢基础设施-补贴奖励

各地地方政府加大对加氢站补贴政策，广东、山东、浙江、江苏出台政策较多，目前主要集中在建设补贴上，其中山东济南先行区力度最大，最高给予建设企业900万元建设补贴。各地的补贴标准主要按照日加注量来划分加氢站的规模，从而决定补贴数量，小于500kg的固定式加氢站补贴量一般在100万元到300万元不等，而日加注量500kg以上的加氢站补贴数额一般在200万元以上。补贴呈现逐年退坡趋势，加氢站建成越晚补贴越少，部分省市2021年后建成加氢站不再给予建设补贴。



吉林

白城：协商省财政厅给予每个加氢站补贴400万元。并对加氢站运营给予每公斤氢气10元的补贴。

上海

嘉定区：加氢能力 > 500kg/d，加氢压力 $\geq 70\text{MPa}$ (含兼容 35MPa) 的每站补贴500万元，加氢压力 > 35MPa 的每站补贴200万元

四川

成都：对新建、改建、扩建日加氢能力 $\geq 200\text{kg/d}$ 的固定式加氢站，按建设投资的30%，给予最高500万元的一次性补贴。

山东

济南：在先行区建设运营的商业化、公共服务用的加氢站、油电气氢合建站，最高给予建设企业900万元建设补贴。

青岛：按照加氢站类型和加氢能力，对加氢站给予一定建设补助。

济宁：对建设的500kg/撬装式加氢站，每个补贴400万元；建设的500kg/d固定式加氢站，每个补贴800万元。对加氢站运营销售氢气，按20元/kg补贴。

安徽

六安：对于加氢能力达到400kg/d的35MPa加氢站或加氢能力达到200kg/d的70MPa加氢站，按加氢站设备投入金额的30%补助，最高不超过200万元。对于加氢能力达到1000kg/d的35MPa加氢站或加氢能力达到400kg/d的70MPa加氢站，按加氢站设备投入金额的30%补助，最高不超过400万元。

山西

长治：固定站，日加氢能力500kg及以上的新建站，2019年12月31日(含)、2020年12月31日(含)前、2021年后建成分别补贴500万元、300万元、200万元；日加氢能力500kg及以上的新建站，分别补贴800万元、500万元、300万元。撬装站，日加氢能力350kg及以上，2019年12月31日(含)前建成的新建站、改建站补贴250、200万元；2020年12月31日(含)前建成的新建站、改建站补贴150万元；2021年后无补贴。

湖北

武汉：固定站：新建日加氢能力500公斤以下，一次性给予100万元建设补贴；500公斤(含)以上一次性给予300万元建设补贴；撬装站：200公斤(含)以上，一次性给予50万元建设补贴。

广东

佛山：固定站，350kg < 日加氢能力 < 500公斤，补贴300万元；500公斤 < 日加氢能力 < 1000公斤，补贴500万元；日加氢能力 > 1000公斤，补贴500万元。撬装站，日加氢能力 > 200公斤，补贴150万元

佛山南海区：建设补贴：固定站，日加氢能力500kg及以下的新建站，2019年12月31日(含)、前、2019年12月31日(不含)后建成分别补贴500万元、300万元，改建站分别补贴400万、300万。日加氢能力500kg及以上的新建站，2019年12月31日(含)、2019年12月31日(不含)后分别补贴800万元、500万元，改建站分别补贴600万元、450万元。撬装站，日加氢能力350公斤及以上，2019年12月31日(含)前建成的新建站、改建站分别补贴250万元、200万元。**加氢站运营企业加氢补贴：**2018-2019年度，销售价格40元/kg及以下，补贴20元/kg，2020-2021年度，销售价格35元/kg及以下，补贴14元/kg，2022年度，销售价格30元/kg及以下，补贴9元/kg

中山：日加氢能力不少于200公斤加氢站补贴标准为100万元/站。

广州：加氢站项目采用后补助支持方式，支持额度不超过项目总投资的20%，单个项目不超过200万元。

广州黄埔区：建设补贴：固定站，日加氢能力500kg及以上的新建站，2019年12月31日(含)、2020年12月31日(含)前、2021年后建成分别补贴600万元、500万元、300万元；日加氢能力500kg及以上的改建站，分别补贴500万元、400万元、300万元。日加氢能力500kg以下的新建站、改建站，2019年12月31日(含)、2020年12月31日(含)前、2021年后分别补贴400万元、300万元、200万元。撬装站，2019年12月31日(含)前建成的新建站、改建站补贴250万元；2020年12月31日(含)前建成的新建站、改建站补贴150万元；2021年后建成不再补贴。对加氢站予以**运营补贴：**2019年度，补贴20元/kg，补贴后销售价格不高于40元/kg，2020年度，补贴14元/kg，补贴后销售价格不高于35元/kg，2021年度，补贴9元/kg，补贴后销售价格不高于30元/kg。

浙江

嘉兴：建设补贴：对加氢站(固定式)实际设备投资一次性20%补助。**运营补贴：**按20元/kg给予加氢站运营企业加氢补贴(从2019年开始)，每年补助标准降低5元/kg

宁波：固定站，日加氢能力500公斤及以上，加氢压力 > 70MPa (含兼容 35MPa)，按加氢站设备投入金额的30%补助，最高补贴500万元，加氢压力 > 35MPa 的加氢站最高补贴250万元，日加氢能力350-500公斤之间，加氢压力 > 70MPa (含兼容 35MPa) 的加氢站，按设备投入金额的30%补助，最高补贴350万元，加氢压力 > 35MPa 的加氢站最高补贴200万元。撬装站，对于日加氢350公斤以上的撬装式加氢站(含改建)按加氢站设备投入金额的30%补助，最高给予250万元的补贴。

江苏

苏州：单个加氢站按照项目实际建设中设备投资的20%给予一次性补贴，最高补贴额不超过400万元。

张家港：对于加氢能力达到500kg/d的35MPa加氢站或加氢能力达到200kg/d的70MPa加氢站，按加氢站设备投入金额的30%补助，最高不超过300万元；对于加氢能力达到1000kg/d的35MPa加氢站或加氢能力达到400kg/d的70MPa加氢站，按加氢站设备投入金额的30%补助，最高不超过500万元。

如皋：对70MPa加氢设施建成运营后，给予加氢设备额20%的补贴。

河南

洛阳：河南省建设加氢站按主要设备投资总额30%奖励。洛阳市按照省财政奖励资金的30%给予奖励。

新乡：固定站：日加氢能力为350(含)~500(不含)公斤的，一次性最高补贴300万元；日加氢能力500公斤及以上的，一次性最高补贴500万元；撬装站：日加氢能力高于200公斤的，一次性最高补贴150万元。



新能源汽车安全监管

2020年，国家从生产企业、产品准入以及产业发展等角度强化安全监管，首批强制性国家标准出台，强化热失控管理。工信部发文要求新能源汽车生产企业及动力电池供应商对生产的新能源汽车开展安全隐患排查工作，重点对已售车辆和库存车辆进行安全排查。国家高度关注新能源汽车安全问题，未来政策、标准的监管力度将持续加强。

从生产企业、产品准入以及产业发展等角度强化安全监管

修改《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》：建立了运行安全状态监测制度。增加技术要求：要求地方主管部门对新能源汽车生产企业的产品合规性进行监督，对产品是否符合安全技术标准做出规定；要求企业对能够保证产品质量安全和安全生产管理措施。

《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》：加强安全生产和监管，强化市场主导，指出政府职责政策法规制定；安全监管；市场秩序维护等，强化安全保障体系重要性。

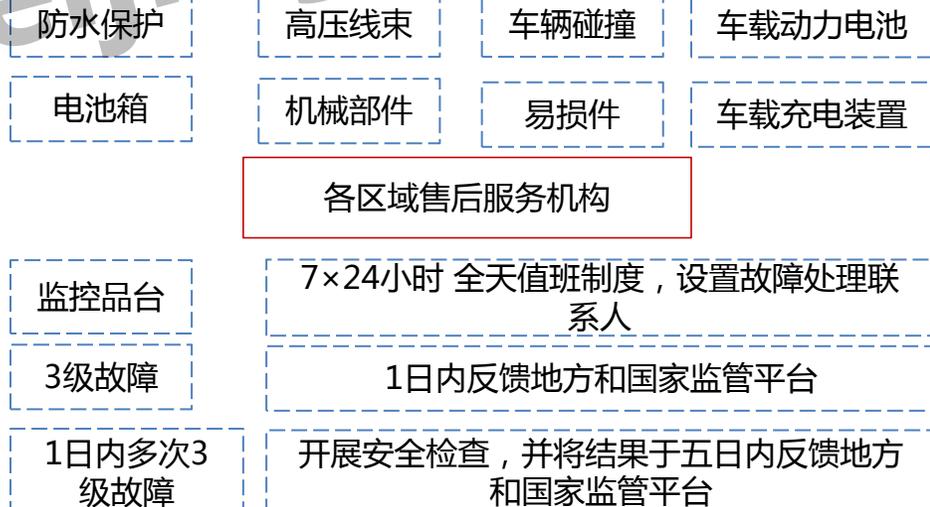
首批强制性国家标准出台

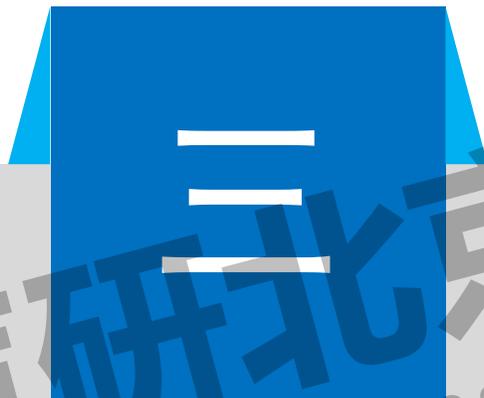
2020年5月12日，工业和信息化部组织制定的**GB 18384-2020《电动汽车用动力蓄电池安全要求》**、**GB 30381-2020《电动汽车安全要求》**和**GB 38032-2020《电动客车安全要求》**三项强制性国家标准由国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会批准发布，三项强标是我国电动汽车领域首批强制性国家标准，将于2021年1月1日起开始实施。标准在优化电池单体、模组安全要求的同时，重点强化了电池系统热安全、机械安全、电气安全以及功能安全要求，试验项目涵盖系统热扩散、外部火烧、机械冲击、模拟碰撞、湿热循环、振动泡水、外部短路、过温过充等。增加了电池系统热扩散试验，要求电池单体发生热失控后，电池系统在5分钟内不起火不爆炸，为乘员预留安全逃生时间。

工信部开展车辆安全排查、加强企业检测平台自查

2020年6月8日，工信部装备发展中心发文**《关于开展新能源汽车安全隐患排查工作的通知》**，要求新能源汽车生产企业及动力电池供应商对生产的新能源汽车开展安全隐患排查工作。

重点对已售车辆和库存车辆开展安全隐患排查





智能网联汽车政策要点

中国汽研北京分院
www.caeri-beijing.com

智能网联汽车发展驱动因素

目前，智能网联汽车已经进入技术快速演进、产业加速布局的新阶段。政策、行业、新晋挑战者、技术等因素驱动我国智能网联汽车发展，其中政府针对某个产业颁布的发展规划或相关发展政策是指导产业发展的重要文件，也是促进产业发展的重要因素，对行业和企业的发展都具有重要影响。

01. 政策催化推动行业发展

政策从自动驾驶道路测试，芯片、通讯操作系统等配套技术发展，行业整体渗透率等多方面提出了智能汽车短、中、长其发展目标，提出到2035年中国智能汽车全球领先的目标。

02. 汽车及出行行业寻求新变革

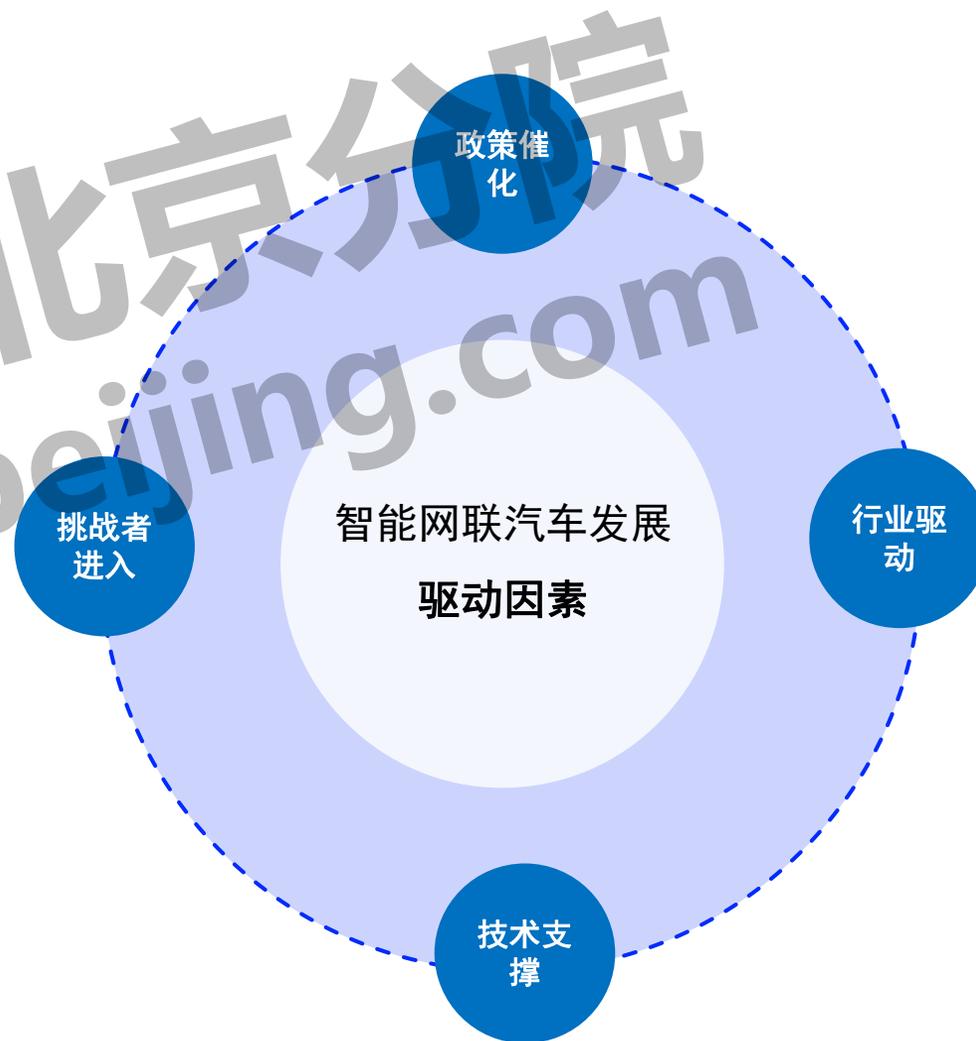
全球宏观经济增速放缓叠加环保政策推进导致全球新车销量增速放缓，传统产业链增长模式面临挑战；网约车等共享出行模式面临高昂的车队管理成本、人工费用、管理费用等所造成的亏损，平台盈利困难，汽车产业寻求新变革。

03. 产业链相关技术逐步成熟

产业经过长期发展，上游相关技术逐步成熟，为车联网、高阶自动驾驶的逐步落地发展形成了技术及产业链支撑。通讯技术：5G，云计算、卫星、以太网；硬件技术：MEMS，智能芯片；软件技术：人工智能算法、AUTOSAR

04. 新进入者对现有市场的挑战

互联网造车厂商如TESLA，APPLE，HUAWEI等行业新进入者在产品设计理念、汽车电子架构技术和软件开发等多方面上对传统OEM、Tier1等形成颠覆式冲击，“鲶鱼效应”推动市场变革步伐加快。





国家智能网联汽车政策环境

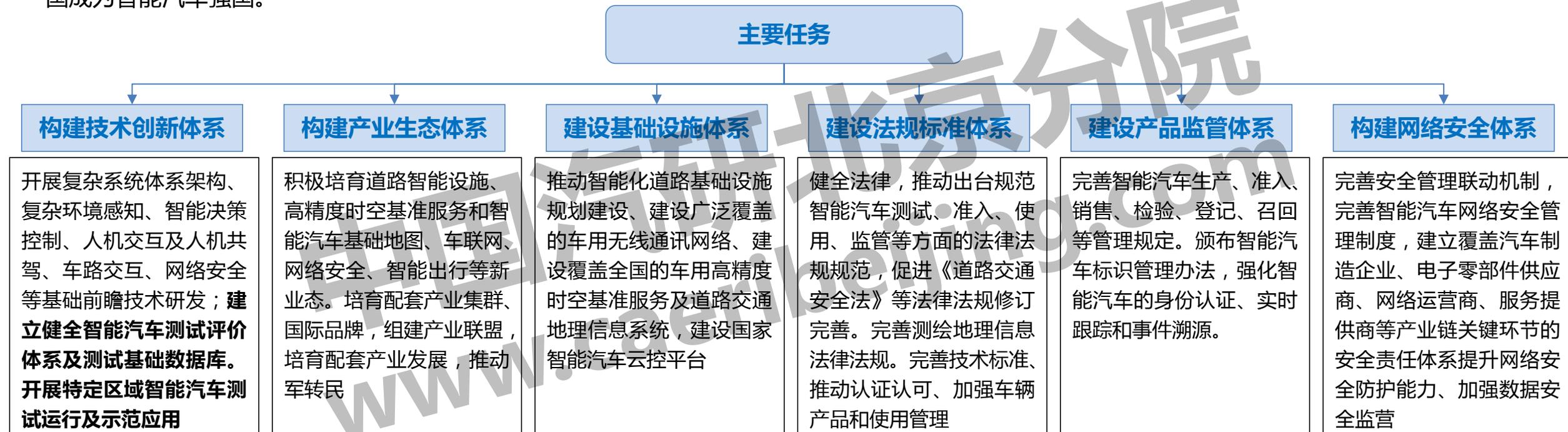
国家相关部门出台了若干涉及智能网联汽车技术的发展规划和发展政策，这些政策包括中长期科技发展规划、行动计划和实施方案等，这些规划和政策的发布，对推动我国智能网联汽车产业的发展具有积极的推动作用。

时间	2017. 4	2017. 7	2018. 12	2020. 2	2020. 10
文件	《汽车产业中长期发展规划》	《新一代人工智能发展规划》	《车联网（智能网联汽车）产业发展行动计划》	《智能汽车创新发展战略》	《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》
部门	工信部、发改委	国务院	发改委、交通部	发改委、工信部等11部委	国务院
内容	以智能网联汽车为突破口之一，引导整个产业转型升级；组织开展应用试点和示范，完善测试评价体系、法律法规体系建设。	研究汽车等智能技术、智能运载工具发展自动驾驶汽车，加强车载感知、自动驾驶、车联网、物联网等技术集成和配套	构建系统完善的智能汽车法规标准体系，包括健全法律法规、完善技术标准、推动认证认可	构建协同开放的智能汽车技术创新体系，包括突破关键基础技术、完善测试评价技术、开展实用示范试点；构建系统完善的智能汽车法规标准体系，包括健全法律法规、完善技术标准、推动认证认可；构建科学规范的智能汽车产品监管体系，包括加强车辆产品管理、加强车辆使用管理	实施智能网联技术创新工程。以新能源汽车为智能网联技术率先应用的载体，支持企业跨界协同，研发复杂环境融合感知、智能网联决策与控制、信息物理系统架构设计等关键技术，突破车载智能计算平台、高精度地图与定位、车辆与车外其他设备间的无线通信（V2X）、线控执行系统等核心技术和产品。



国家智能网联汽车发展规划政策

2020年2月，工信部等11部委联合发布《智能汽车创新发展战略》，指出到2025年中国标准智能汽车的技术创新、产业生态、基础设施、法规监管和网络安全体系将基本形成，并实现有条件自动驾驶的智能汽车达到规模化生产，实现高度自动驾驶的智能汽车在特定环境下市场化应用。到2035年中国成为智能汽车强国。



2020年 L1新车渗透率达到50%，L2新车渗透率达到10%
大城市高速公路LTE-V2X覆盖率达到90%

2035-2050年 中国标准智能汽车体系全面建成、更加完善。安全、高效、绿色、文明的智能汽车强国愿景逐步实现，智能汽车充分满足人民日益增长的美好生活需要。

2025年 有条件自动驾驶（L3）的规模化生产，中国标准智能汽车的技术创新、产业生态，基础设施、法规标准、产品监管和网络安全体系基本形成；高度自动驾驶（L4）的特定环境下市场化应用；LTE-V2X实现区域覆盖，5G-V2X在部分城市、高速公路逐步开展应用，高精度时空基准服务网络实现全覆盖。

地方智能网联汽车专项产业政策

基于国家宏观政策导向，地方政府加快智能网联汽车专项产业政策出台及落，加大对智能网联汽车产业的实质化扶持。深圳在测试与资金扶持方面做出表率，其他城市将有望跟进。



2020年地方智能网联汽车产业规划政策分布



2020年深圳发布智能网联相关产业政策最多，从测试示范、资金扶持等方面促进智能网联汽车产业发展

智能网联汽车测试管理规范

近年来，在国家智能网联汽车相关政策规划和发展战略的指导下，我国测试示范区建设初具成效，中央及地方相关主管部门陆续出台道路测试管理规范和实施细则。

国家道路测试管理规范和实施细则



2018年4月



《智能网联汽车道路测试管理规范（试行）》

对测试主体、测试车辆、牌照申请流程等进行明确规定。测试车辆应由国家或省市认可的从事汽车相关业务的第三方检测机构对其14项自动驾驶功能进行封闭场地检测验证，确认其具备进行道路测试的条件，方可申请进行自动驾驶道路测试。



《关于报送智能网联汽车道路测试情况的通知》

调查评估各地方智能网联汽车道路测试和《测试管理规范》实施情况。



2019年6月



2021年1月



《智能网联汽车道路测试与示范应用管理规范（试行）》（征求意见稿）

本次修订在道路测试基础上增加了对示范应用的要求，明确了道路测试、示范应用和测试区（场）的定义，适用范围由限定道路扩展到限定区域，并明确了高速公路可作为道路测试和示范应用的道路。同时，将地级市纳入可具体制定实施细则并组织道路测试和示范应用的省、市范畴。



智能网联汽车测试管理规范

- 在测试政策方面，已有20余省市出台智能网联汽车道路测试管理细则；其中，海南省、长沙市、沧州市明确高速公路测试的相关内容，广州市、长沙市允许在主驾无人的情况下开展测试，为部分企业发放了远程测试许可。在道路测试基础上，上海、北京、武汉、广州、深圳、长沙、重庆、海南、沧州等地已探索开展智能网联汽车自动驾驶功能示范应用，涉及乘用车载人、商用车载货等。

地方道路测试管理规范 and 实施细则

地区	颁布时间	政策名称
北京	2017年12月18日	《北京市自动驾驶车辆道路测试管理实施细则（试行）》（2019年12月更新）
保定	2018年1月2日	《保定市人民政府关于做好自动驾驶车辆道路测试指导意见》
上海	2018年2月27日	《上海市智能网联汽车道路测试管理办法（试行）》（2019年9月11日更新）
重庆	2018年3月11日	《重庆市自动驾驶道路测试管理实施细则（试行）》
平潭	2018年3月28日	《平潭综合实验区无人驾驶汽车道路测试管理办法（试行）》
长沙	2018年4月13日	《长沙市智能网联汽车道路测试管理实施细则V2.0（试行）》（2019年6月更新）
长春	2018年4月16日	《长春市智能网联汽车道路测试管理办法（试行）》
深圳	2018年5月23日	《深圳市关于贯彻落实〈智能网联汽车道路测试管理规范（试行）〉的实施意见》
天津	2018年6月21日	《天津市智能网联汽车道路测试管理办法（试行）》
肇庆	2018年7月17日	《肇庆市自动驾驶车辆道路测试管理实施细则（试行）》
济南	2018年7月20日	《济南市智能网联汽车道路测试管理办法（试行）》
杭州	2018年7月27日	《杭州市智能网联车辆道路测试管理实施细则（试行）》
浙江	2018年8月29日	《浙江省自动驾驶汽车道路测试管理办法（试行）》
江苏	2018年9月11日	《江苏省智能网联汽车道路测试管理细则（试行）》
襄阳	2018年11月	《襄阳市智能网联汽车道路测试管理规定（试行）》
武汉	2018年12月	《武汉市智能网联汽车道路测试管理实施细则（试行）》
海南	2019年1月18日	《海南省智能网联汽车道路测试实施细则（试行）（征求意见稿）》（2020年8月已更新）
广东	2018年12月3日	《广东省智能网联汽车道路测试管理规范实施细则（试行）》
西安	2019年2月25日	《西安市规范自动驾驶车辆测试指导意见/实施细则（试行）》
湖南	2019年9月24日	《湖南省智能网联汽车道路测试管理实施细则（试行）》
沧州	2019年9月29日	《沧州市智能网联汽车道路测试管理办法（试行）》
嘉兴	2019年12月27日	《嘉兴市智能网联汽车道路测试管理办法实施细则（试行）》
广州	2020年1月14日	《关于智能网联汽车道路测试有关工作的指导意见》
银川	2020年3月19日	《银川市智能网联汽车道路测试和示范应用管理实施细则（试行）》

各地建设智能网联示范基地

2018年国家《测试管理规范》出台后，我国累计开放智能网联汽车测试道路超过2000公里，共发放测试牌照400余张，道路测试总里程超过200万公里。目前国家级测试示范区有 11 个，地点分布在上海、北京、长沙、武汉、重庆、无锡、长春、杭州、嘉兴、深圳、成都。从功能来看，测试区测试功能已从 2018 年的自动驾驶汽车单纯测试进入到综合功能测试，如，上海、北京、长沙、武汉、重庆、深圳 6 城的示范区不仅具有自动驾驶测试，还具有 5G+V2X 测试及 RoboTaxi 开放试验。

开放道路测试

- 评估自动驾驶系统应对真实交通状况的能力
- 自动驾驶系统“驾照考试”
- 覆盖日常驾驶所需的典型场景，具备充分的随机性，防范漏洞

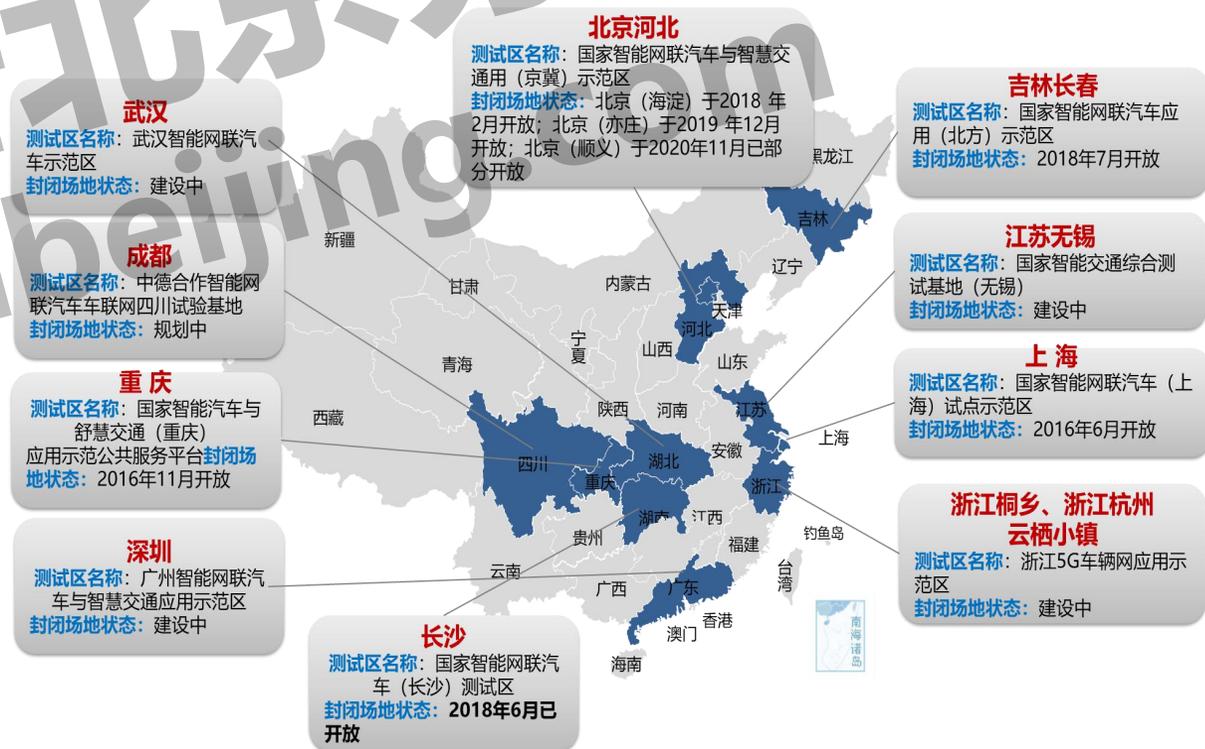
封闭场地测试

- 开展功能及性能评估测试（危险性场景，概率低、难以复现的场景）
- 试验精度可控，能最大程度保障自动驾驶系统的真实性能，可用于验证仿真测试和开放道路测试的准确性

仿真测试

- 针对整体研发流程的审查评估
- 自动驾驶安全性管理体系审查评估
- 仿真结果应用

国家级测试示范区分布





四

政策总结及趋势展望

中国汽车研北京分院
www.caeri.beijing.com

促消费政策加码发力，行业仍将保持稳中向好态势

□ 国家从汽车全生命周期着眼，促进汽车消费，在生产、流通、消费三端发力。下一步在促进汽车消费方面，国家将鼓励相关地区优化汽车限购措施，开展新一轮汽车下乡和以旧换新；落实全面取消二手车限迁政策，健全报废汽车回收利用体系；积极发展汽车养护、维修、保险、租赁等汽车后市场，畅通新车、二手车、报废汽车的流通循环。

2020年促进汽车消费政策效果显著，汽车销量快速升温

2021年促进汽车消费政策将从五方面持续加码

2020年汽车月度销售数据

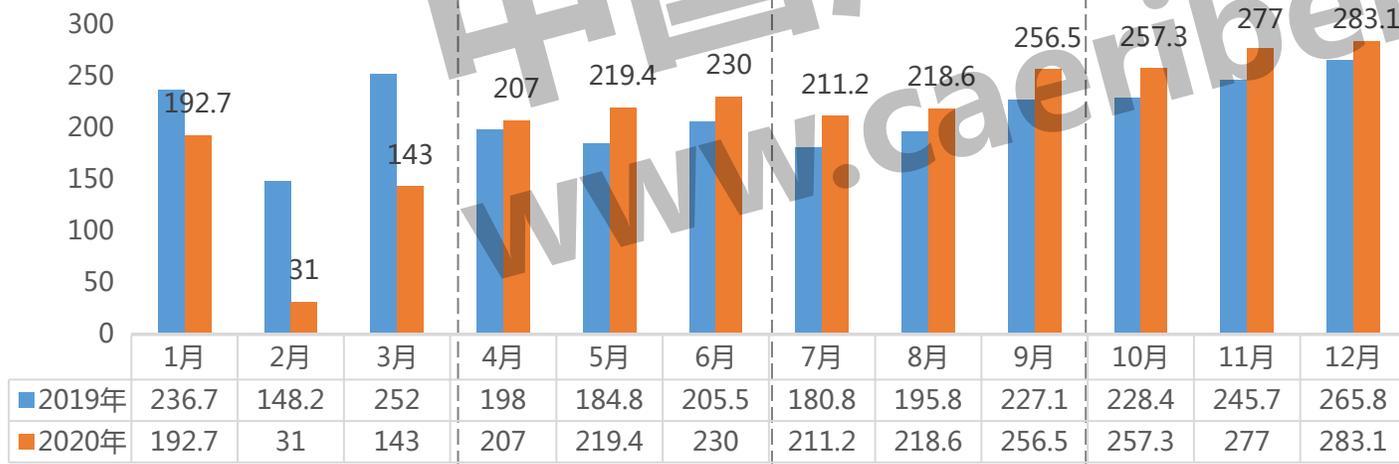
(单位：万辆)

Q1同比：-42.42%

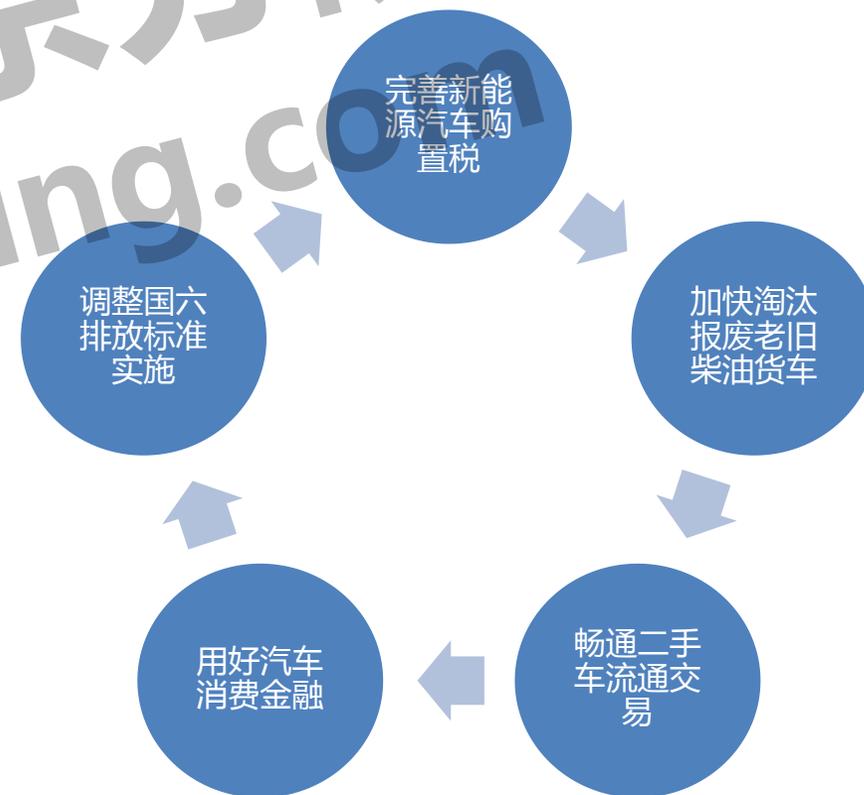
Q2同比：11.56%

Q3同比：13.68%

Q4同比：10.47%



数据来源：中国汽车协会 中国汽研整理



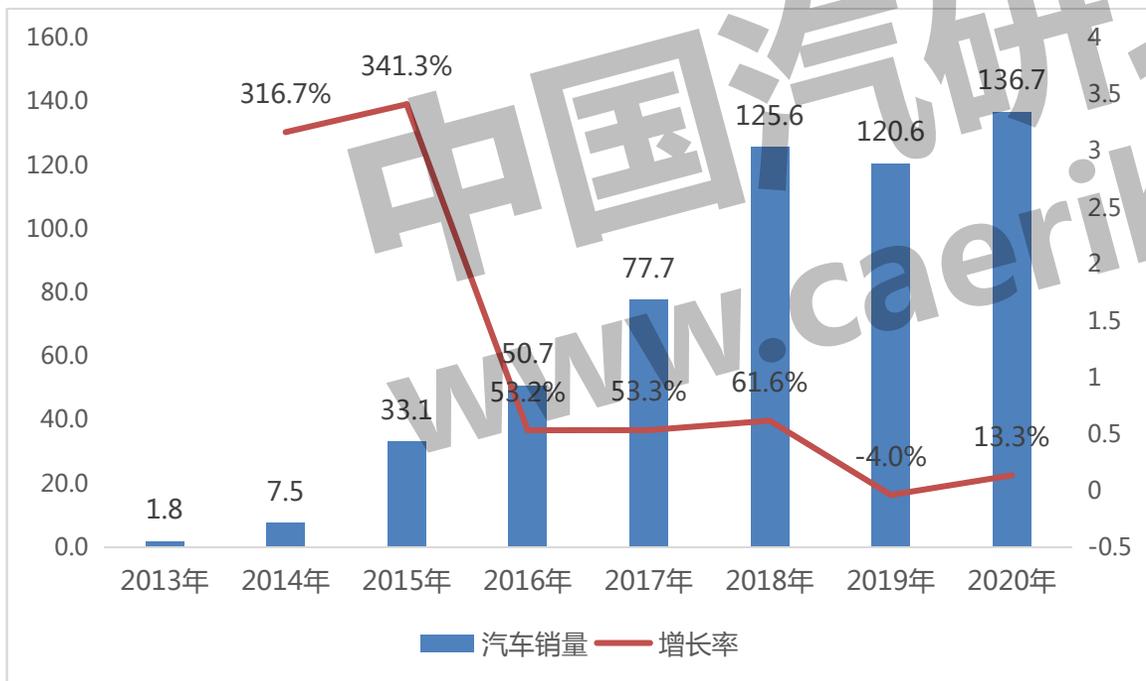
新能源汽车扶持政策力度加大，政策向使用端倾斜

国家从顶层战略上高度重视新能源汽车产业发展，为使其有更好的使用环境，汽车产业政策将继续围绕供给侧、需求侧和使用侧三方面继续发力，并逐步向使用端倾斜，新能源汽车发展将逐步由政策驱动变为市场驱动。

2020年政府制定一系列促进新能源汽车发展的政策措施，新能源汽车销量大幅增长

2021年政府将继续从三端发力，助推新能源汽车产业发展

2013-2020年中国新能源汽车销量 (单位：万辆)



供给侧

- 进一步加大“放管服”改革力度，有序放开新能源汽车代工生产，同时对有检测能力的企业，实行自检自证，减少重复检测。同时，政府已发布新能源汽车产业顶层战略，后续地方政府将逐步分解顶层战略，推动地方新能源汽车产业发展。

需求侧

- 市场化运营逐渐成为主要力量，政府将退出直接参与，转而作为监管，优化标准，加强事中和事后进行监管。中央及地方将落实财税支持政策，鼓励换电模式的发展，鼓励地方在公共服务领域更多使用新能源汽车，比如执法车、物流车、环卫车、公交车、出租车等。

使用侧

- 政府将继续加大充换电基础设施建设，鼓励各类充换电设施实现互联互通。地方政府或将针对新能源汽车的使用，出台停车、通行等方面的优惠政策。



重视智能网联汽车发展，着重加强智能网联汽车产业政策体系顶层设计

- 智能网联汽车政策可分为产业推动、示范测试、信息安全、配套设施、法律法规、技术标准几方面。智能网联汽车政策未来还将不断出台，通过修改法规、技术攻关、示范推广、加强协调等方面推动智能网联汽车政策体系的丰富和完善。

产业推动	示范测试	信息安全	配套设施	法律法规	技术标准
政府部门将积极出台政策推动智能网联汽车产业发展，包括宏观指导、产业融合、技术研发、关键零部件发展等方面。	现阶段，我国相关政策主要在支持建设测试示范区，工业和信息化部将继续会同地方政府建设试点示范测试基地，鼓励地方开展示范应用，提供技术融合和协同创新的应用和测试验证环境。	信息安全是智能网联汽车产业化、市场化的必要保证，国家现阶段政策已在大数据和云平台、个人信息保护、地理信息等方面作出部署，从顶层战略上强化信息安全建设。	现阶段政策主要在道路交通基础设施、网络平台设施等方面作出规定。将加快完善智能网联汽车发展的智能交通配套环境，重点推进路面感知、车路交互协同、交通控制、交通信息发布、车联网信息接入等方面的建设，改善智能网联汽车道路交通环境。	重视法律法规建设，破除产业发展障碍，深入开展相关法律法规研究，破除智能网联汽车在发展过程中驾驶员和车辆注册登记、上路行驶、高精度电子地图、信息安全、刑事、民事、保险等多方面的法规障碍。	加快智能网联汽车标准体系建设。制订智能网联汽车技术标准及相关标准，重点推进车载终端、V2V/V2I等车联网通讯协议、测试评价以及其他共性关键技术等高自动化等级智能网联汽车技术标准建设。

【免责声明】

1. 本报告由中国汽研北京分院研究人员整理分析形成的智力成果，其版权由中国汽研北京分院独家所有。
2. 本报告不可避免地引用或摘录国家机关、研究机构、券商报告、网络材料，版权归原作者所有，相关来源已在文中注明出处，如涉及不当引用，请联系报告作者，以便立即消除影响。
3. 报告内容力求客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，中国汽研北京分院不承担任何企业因使用本报告而产生的任何责任。
4. 本报告仅限客户内部使用，未经书面同意不得用作商业或其他用途（包括但不限于不得以任何异于本报告原样之装订或包装形式将本报告出借、转售、出租、或在网上发布）。
5. 对【免责声明】的解释权、修改权以及更新权属于中国汽研北京分院。

中国汽研 伴你同行

安全 · 绿色 · 体验

CAERI Caeri For You

联系方式

Add : 北京市通州区光机电一体化产业基地兴光三街3号

联系人 : 邓小芝 15010514951;

E-Mail : dengxiaozhi@caeri.com.cn

lijiani@caeri.com.cn

