

不破不立，方“新”未艾

中国新能源汽车市场洞察报告2021

CHINA NEW ENERGY VEHICLE MARKET INSIGHT 2021

车百智库 懂车帝 巨量算数

目录

CONTENTS

01	不吹不黑，新能源汽车市场需（热）闹中取（冷）静	04
	进入快速发展通道的新能源汽车市场	04
	自主新能源汽车市场的“新四化”——电动化、多元化、两极化、高线化	06
	更多选择余地，更完善的配套设施，更积极的政策合力激发市场活力	10
	使用场景受限，二手车交易不便，后市场不完善等问题制约新能源汽车的普及	14
02	不折不扣，续航、安全、成本、充电成为焦点话题	21
	新能源汽车续航里程的能有多可信	21
	故障率的降低和安全性的提高	24
	算一笔经济账，买新能源汽车到底划不划算	27
	充电便利性和充电效率直接影响用户的用车体验	29
	经济性不断进步的三元锂电池和能量密度逐渐提升的磷酸铁锂电池	32
03	不偏不颇，数据勾勒新能源汽车的用户特征	35
	新能源车用户的兴趣与日俱增	35
	新能源车用户的信息获取和决策渠道偏好线上化	37
	买车用车，创作达人逐渐成为用户的意见领袖	42
04	不破不立，中国汽车工业的追赶和崛起	45



前言

回顾 2021 年车市，新能源汽车市场无疑是热度最高的细分市场。一方面，随着产品的丰富，法律法规的健全，配套设施的完善，前瞻技术的成熟，用户规模的扩张，行业生态已具备高度的活力和潜力，新能源车渗透率也较 2020 年提高了 8%。另一方面，随着车辆的普及及使用的深入，用户对“续航”、“能耗”、“成本”、“保值率”等也有了进一步的了解需求。“标称的续航是否足够？”，“不同季节的续航有多大差异？”，“购买新能源车到底划不划算？”，“什么人在关注新能源车？”也成为用户关注的焦点。

未来，随着政策的激励改革与全链路的数字化服务的普及，消费者体验将得到持续改善，更为完善的供给端和更为理性的需求端必将形成全新生态，新能源汽车市场也将实现产业价值链的变革，向着更快、更好的方向稳步发展。

针对行业焦点，本报告综合行业数据、平台数据、调研数据、实测数据等多维数据，聚焦中国自主品牌新能源车的表现，梳理中国整体新能源汽车市场脉络，旨在对行业、格局、人群、用户需求和痛点等做刻画，输出真实、客观、多维度的新能源汽车市场洞察报告。

研究说明

1. 研究范围

- 新能源车：本报告出现的“新能源车”均指“新能源乘用车”；
- 传统自主品牌：吉利、哈弗、长安、红旗等品牌；
- 自主新势力品牌：蔚来、理想、小鹏、威马等品牌。

2. 数据来源

本报告数据来源主要分为四类：第一类是行业数据，主要来源于中国汽车流通协会等机构；第二类是懂车帝数据，包括懂车帝平台自主新能源车内容及用户数据，及懂车帝统计的车辆配置、价格数据及折扣数据；第三类是巨量算数的专项调研数据，针对抖音平台新能源车主和兴趣人群进行问卷调研，收集有效样本共 5145 份，包括自主新能源车主，计划增购换购人群以及暂时无车但一年内计划购买自主新能源车的潜在人群；第四类是引用的报告数据，拟从多角度来佐证观点和结论。

分类	数据来源	数据纬度
行业数据	中国汽车流通协会	销量数据等
	中国充电联盟	充电桩、换电站数据、车桩比等
	新能源汽车国家大数据联盟	续航里程分布、充电时长、故障数据等
	中国电动汽车百人会	新能源汽车价格指数等
平台数据	懂车帝	用户线上行为数据、留资数据及实测数据等
调研数据	巨量算数专项问卷调研	用户画像数据等
其他数据	报告引用	保值率、电池相关数据等

01 不吹不黑

新能源汽车市场需(热)闹中取(冷)静

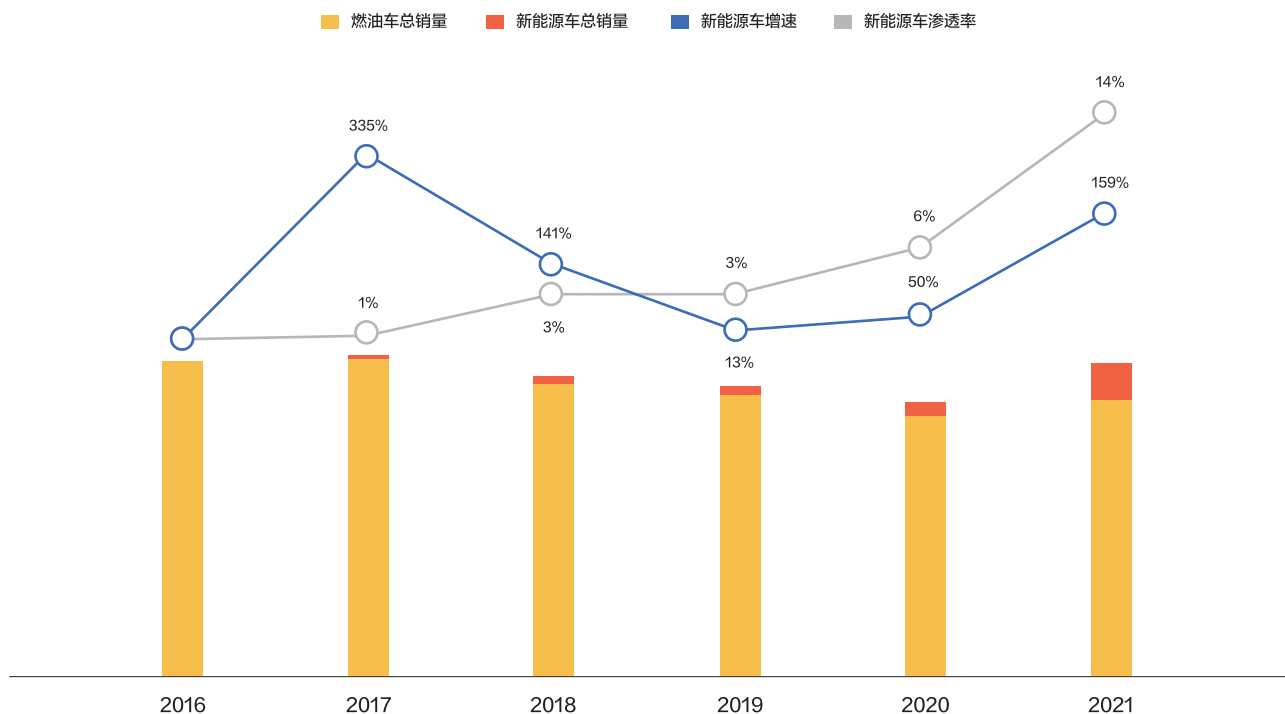
1. 进入快速发展通道的新能源汽车市场

2015年开始,新能源汽车销量进入快速通道,2017年终端销量超过27万辆,同比增长超过330%,渗透率随之逐步提升。2019年开始进入稳定发展阶段。

2021年更加彰显其强劲动力,全年销量同比增长159%,远超乘用车大盘增速(6.1%),渗透率扩张至14%,其中11、12月两个月渗透率均超过20%。

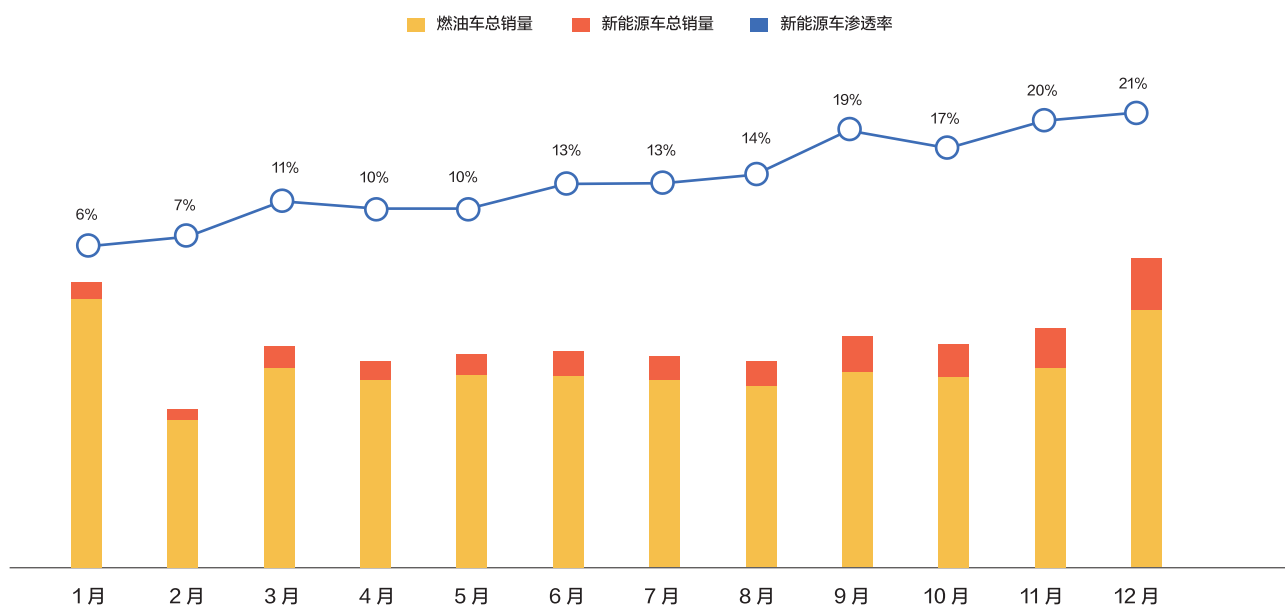
未来,按照国务院印发2030年前碳达峰行动方案,2030年,当年新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例达到40%左右。而据中国电动汽车百人会预测,到2030年,新能源汽车的渗透率将达到50%。

新能源汽车市场销量及渗透率趋势



数据来源:中国汽车流通协会,2016-2021

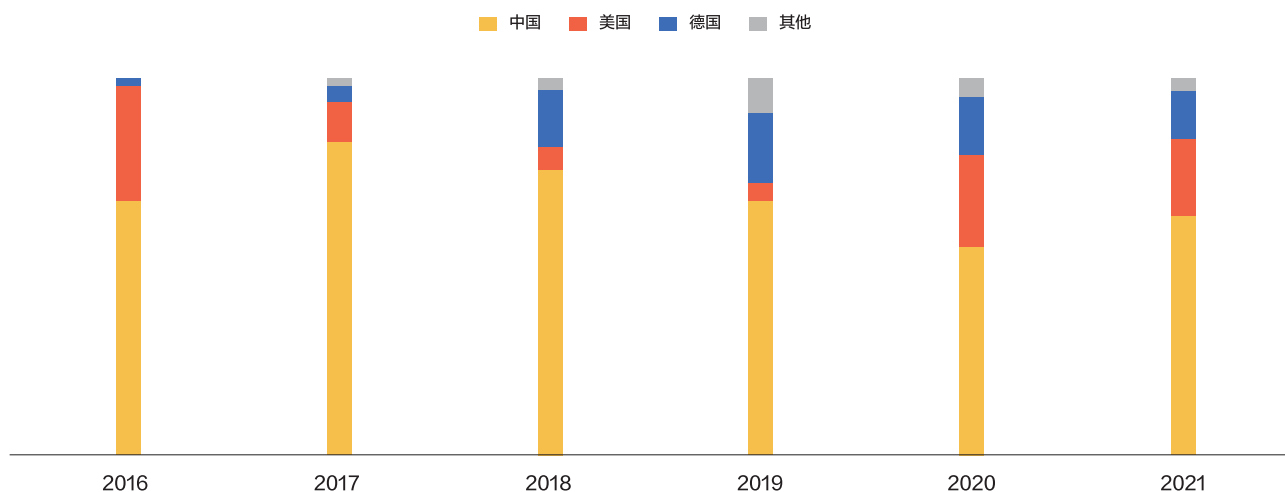
2021 年新能源汽车月度销量及渗透率



数据来源：中国汽车流通协会，2021

按国别来看，尽管中国品牌销量占比相对5年前略有下降，但依旧是市场中最重要组成成分，2021年的市场份额超过79%。

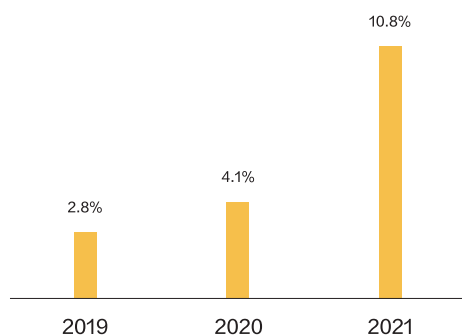
分国别新能源汽车市场份额年度趋势



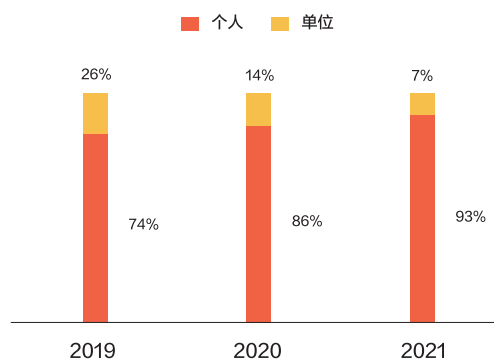
数据来源：中国汽车流通协会，2016-2021

未来，尽管海外品牌也将持续布局中国新能源汽车市场，但随着个人用户的积累和技术的迭代，中国品牌新能源汽车经历了市场的大浪淘沙后，脱颖而出的品牌也将持续发力，捍卫在新能源汽车市场的领先地位。

整体乘用车市场中自主品牌
新能源汽车渗透率



自主品牌新能源汽车
所有权比例



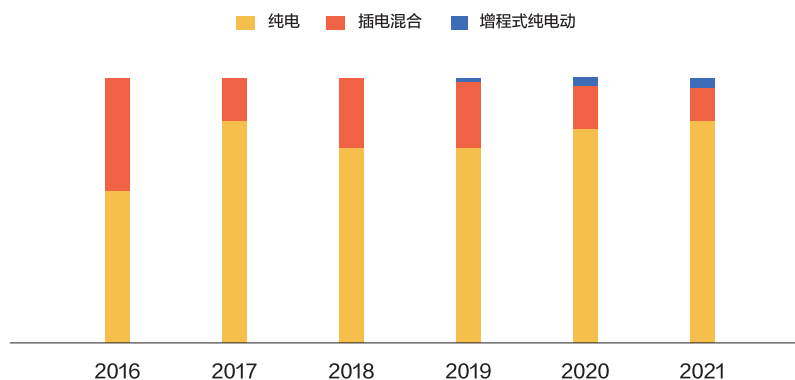
数据来源：中国汽车流通协会，2019-2021

2. 自主新能源汽车市场的“新四化”——电动化、多元化、两极化、高线化

（电动化）能源类型销量现状—纯电动车占比提升

从能源类型占比来看，纯电动车凭借日趋丰富的产品及不断提升的续航里程获得越来越多的用户认可，占比持续提升。2021年销量占据整体新能源汽车市场的 84%，且呈持续扩张态势。

新能源汽车分能源类型年度市场份额



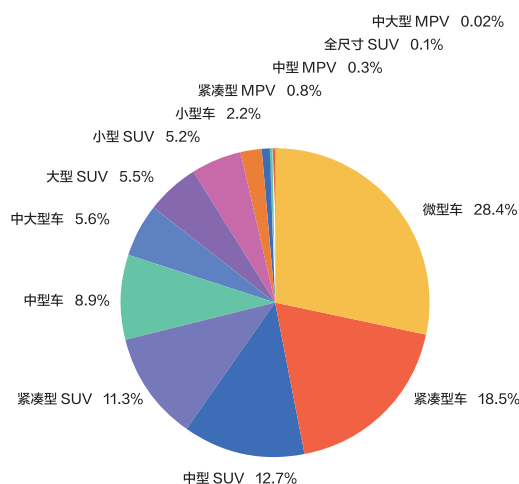
数据来源：中国汽车流通协会，2016-2021

（多元化）车型级别销量现状—产品和级别不断丰富和多元

从车型级别上来看，随着厂商投放的车型的增多，级别也不断丰富。从统计数据来看，2016年仅仅有七个级别的车型在售，且每个级别的可选车型极其有限，甚至有的级别，如小型 SUV 仅有江淮 iEV6S 一款纯电车型，中型 SUV 仅有唐 DM 一款插混车型在售。而截至目前已实现全车型覆盖，且每个级别均有较大选择空间。

从车级别销量比例来看，2021年微型车占比超过 28%，其次是占比 18% 的紧凑型车，中型 SUV 紧随其后，占比超过 12%。

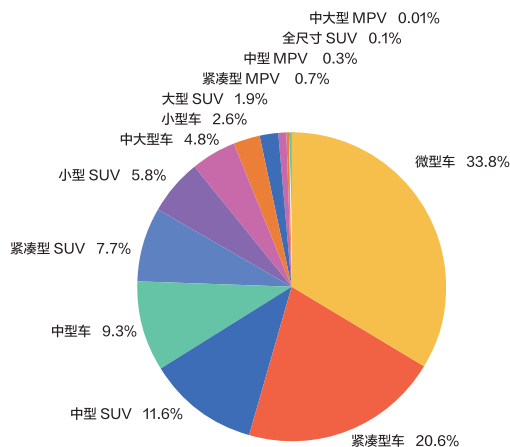
2021 年新能源汽车细分级别销量占比



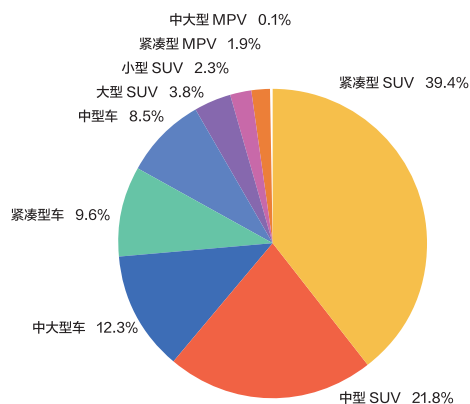
数据来源：中国汽车流通协会，2021

若分动力类型来看，纯电车型主要为微型车和紧凑型轿车，插混车型则集中在 SUV 车型。

纯电动车型分级别销量占比



插混车型（含 EREV）分级别销量占比

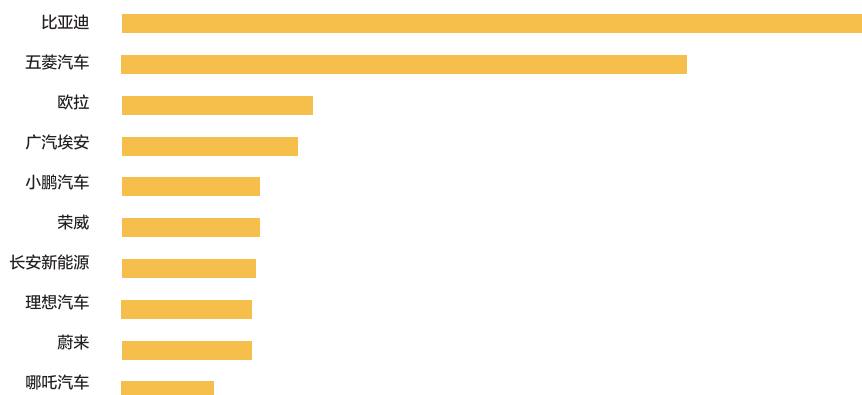


数据来源：中国汽车流通协会，2021

（两极化）品牌/车型销量现状—两极分化，二八定律

分品牌来看，比亚迪依靠 EV、PHEV 市场的双擎发力，2021 年销量领衔品牌销量榜；五菱汽车依靠旗下车型宏光 MINIEV 的高热度，销量紧随其后。这两个品牌占据了整体自主新能源汽车品牌销量的 32%，头部效应显著。并且，新能源车型在售的品牌中，20% 的品牌（23 个）销量占比为 85%，符合“二八定律”。

新能源汽车自主品牌 2021 年销量 TOP10



数据来源：中国汽车流通协会，2021

分车型来看，纯电车型中宏光 MINIEV 销量遥遥领先，单车型扛起品牌销量大旗，2021 年销量超过 39 万辆。另外，从车级来看，销量 TOP10 的车型中，包括奇瑞小蚂蚁、欧拉黑猫、奔奔 E-Star 等共有四款微型车上榜，表现抢眼。

在插电混合动力市场中，头部车型主要为中型及中大型车型。其中，中大型 SUV 理想 ONE 领衔榜单，TOP10 销量中比亚迪车型占据 3 个，荣威 2 个，两个品牌涵盖了半数席位。

新能源车型 2021 年销量 TOP10



纯电车型销量 TOP10



插混车型（含 EREV）销量 TOP10

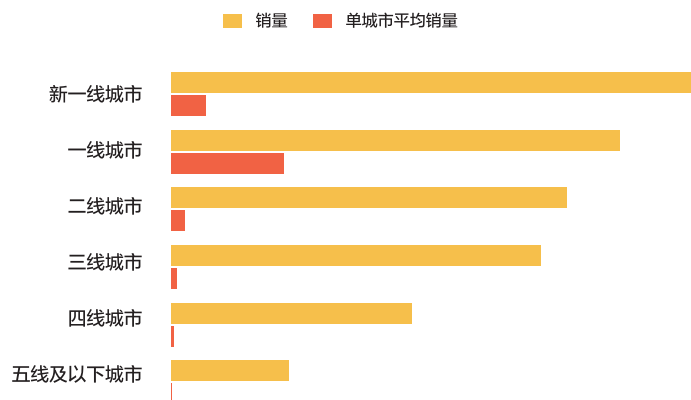


数据来源：中国汽车流通协会，2021

（高线化）地区城市销量现状 - 高线级城市用户始终是主力军

从城市分级来看，自主品牌新能源汽车销量集中在高线级城市，其中新一线城市销量领先。如果考虑到城市数量的因素，从单城市平均销量来看，则一线城市遥遥领先。

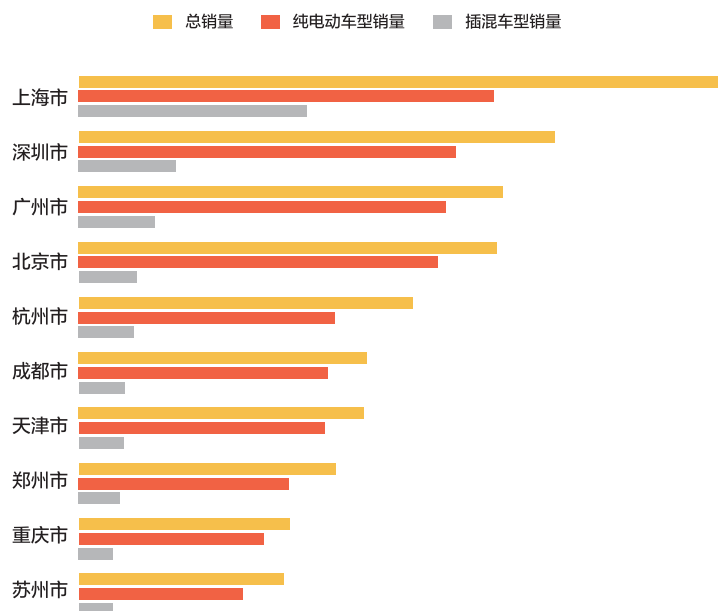
各城市级别销量排行



数据来源：中国汽车流通协会，2021

从城市销量来看，北上广深一线城市排名领先，其中上海市的纯电动车型及插混车型销量均领衔城市销量排行榜。

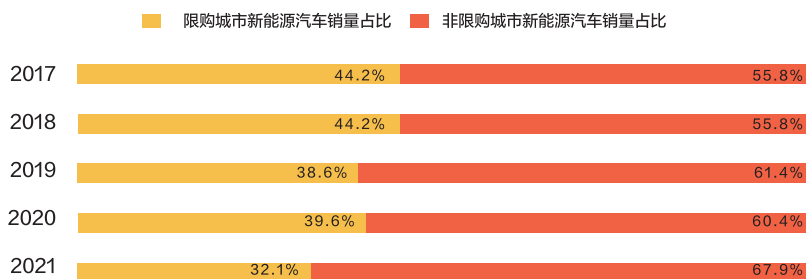
城市销量排行 TOP10



数据来源：中国汽车流通协会，2021

从限购城市分布来看，七个汽车限购城市新能源汽车销量占比呈降低趋势，而非限购城市销量占比则逐渐提升。说明用户购买态度由“燃油车限购不得不买新能源汽车”逐渐向“能买燃油车我也愿意买新能源汽车”转变，主动购买意愿提升明显。

限购城市 & 非限购城市新能源汽车销量占比变化



数据来源：中国汽车流通协会，2021

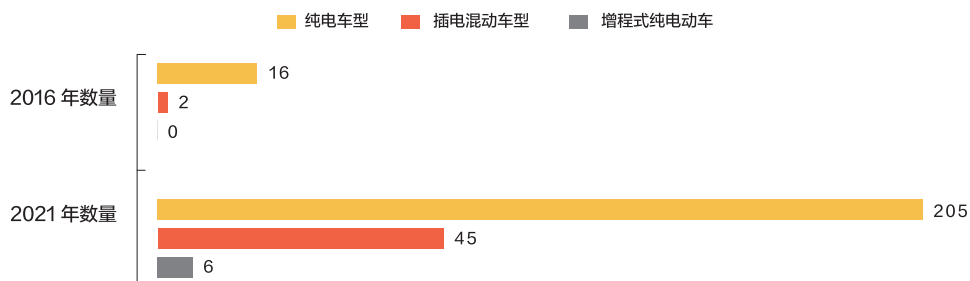
七个限购城市：北京、上海、广州、深圳、天津、杭州、石家庄

3. 更多选择余地，更完善的配套设施，更积极的政策合力激发市场活力

厂家积极投放产品，可选车型数量增加

据中国汽车流通协会统计，截止到2021年底，在售自主品牌纯电动车型达200多个，插电混合动力车型超过45个，增程式纯电动车型6个，整体车型数量与5年前相比呈现显著增长。

自主新能源车型数量变化



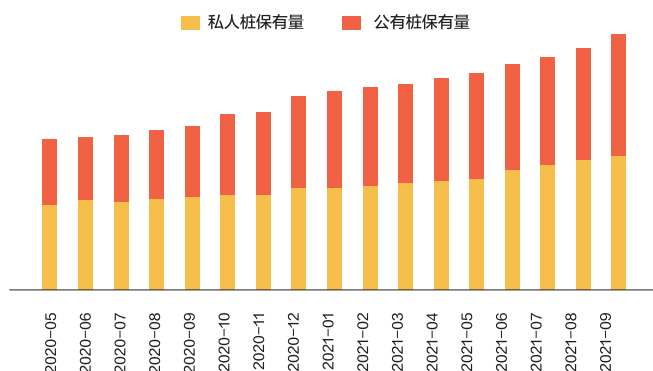
数据来源：中国汽车流通协会，2006&2021

配套设施日趋完善，有效缓解车主的后顾之忧

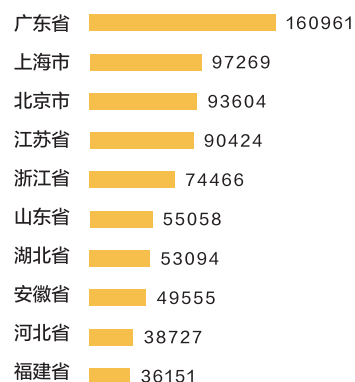
充电桩和换电站等配套设施的日趋完善，进一步缓解了大部分新能源车主的充电后顾之忧，推动新能源汽车产业的发展。

截止到 2021 年 9 月，全国充电桩保有量为 222.3 万台，同比增长 56.8%。充电设施的完善，很大程度上缓解了新能源汽车用户出行在外时的充电焦虑。

中国充电桩保有量趋势



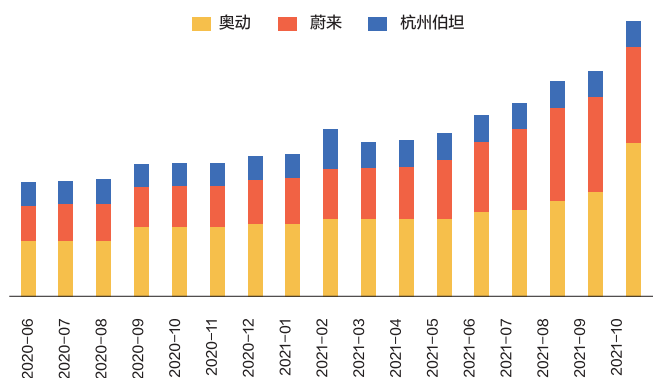
公共充电桩数量 TOP10 地区



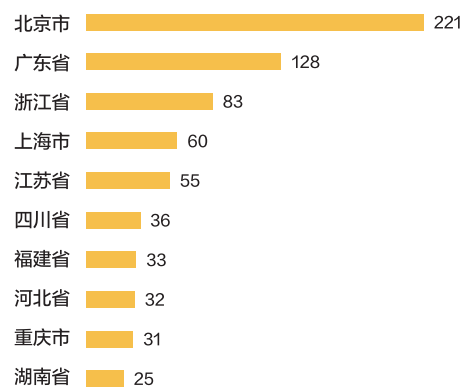
数据来源：中国充电联盟，2020-2021

除充电桩外，换电站也持续投入使用，截止 2021 年 9 月，全国乘用车换电站超过 890 座，同比超过 100%。北京、广东、浙江等地区分布较多，这也对这些地区的新能源汽车销量产生一定程度的积极影响。

中国换电站保有量趋势



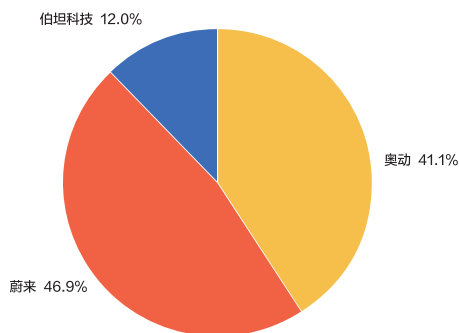
换电站数量 TOP10 地区



数据来源：中国充电联盟，2020-2021

乘用车换电站主要运营商有三家，分别为奥动（占比 41.1%）、蔚来（46.9%）、伯坦科技（12.0%）。

中国主要乘用车换电运营商换电站占比

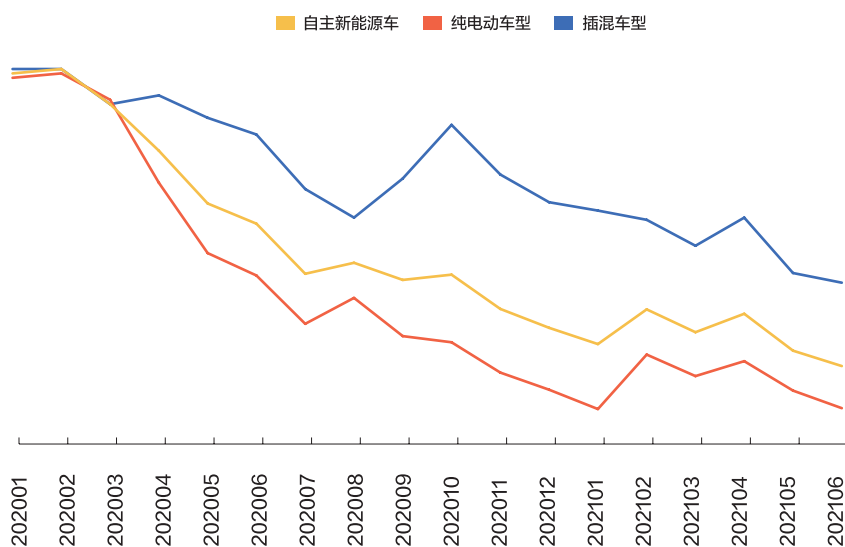


数据来源：中国充电联盟，2021

车辆价格走低，降低用户的购车门槛

从价格指数来看，自主新能源汽车由于技术的日趋成熟，研发成本随着销量提升而被均摊降低，无论纯电动车型还是插混车型，价格均呈现逐渐走低趋势，进一步降低了用户购买成本，为销量的提升奠定了用户基础。

自主新能源汽车消费价格指数



数据来源：车百智库，2020-2021

对新能源汽车扶持基调不变，对燃油车限制力度加强

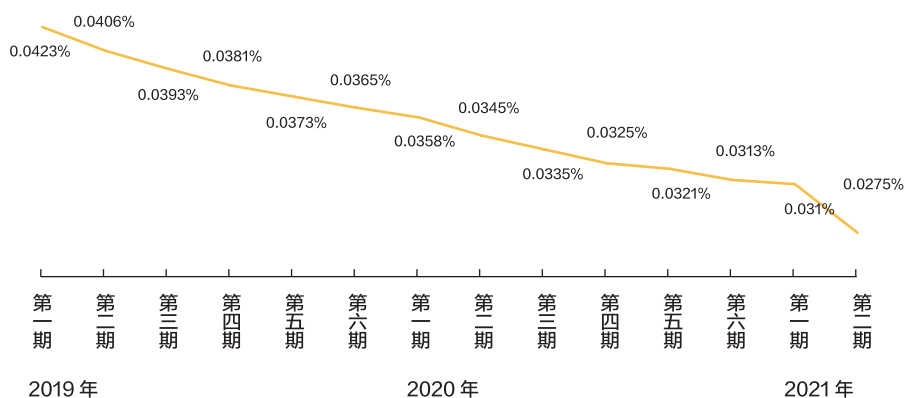
新能源汽车补贴将于 2022 年底取消，但其实这也是驱动市场化的必经环节。通过取消补贴，形成竞争来激发企业的活力，进行市场的优胜劣汰，真正实现“良币驱逐劣币”效应，让真正有技术的企业生存得更好，进而实现产业的自我优化。

尽管现金补贴逐渐退坡，但政府对新能源汽车市场的推动基调并没有改变，而是由直接现金补贴转换为使用便利等方式。比如在机动车限购限行城市，对新能源汽车实施不限行不限购（北京需按照申请时间先后进行指标配置），免征购置税等与燃油车差异化的优惠政策。

早在 2016 年国务院明确表示，中央国家机关、新能源汽车推广应用城市的公共机构购买新能源汽车占当年配备更新车辆总量的比例要提高到 50% 以上。在 2021 年 12 月，山东省机关事务局要求，到 2025 年，除特殊工作要求外，全省党政机关新能源汽车采购占比实现 100%。

另一方面，双积分政策的实施加速各大车企对燃油车生产的控制和对新能源产业的布局，另外，部分城市对燃油车限行限购政策都对燃油车的使用进行管控，一定程度上反向利好新能源汽车市场的发展。以北京为例，限购政策的实施，让小客车摇号中签的比例屡创新低。

北京小客车指标中签率及中签比



数据来源：北京市小客车指标调控管理信息平台，2019-2021

不仅在中国，限制燃油汽车、发展新能源汽车也成了全球国家都在积极推动的规划项目，很多国家和品牌陆续公布燃油车禁（停）售时间。所以在三五十年以后，我们或许会买不到燃油车，“涡轮增压”、“大自吸发动机”、“V8 发动机”、“百公里油耗”等词语或许成为过时的词汇。

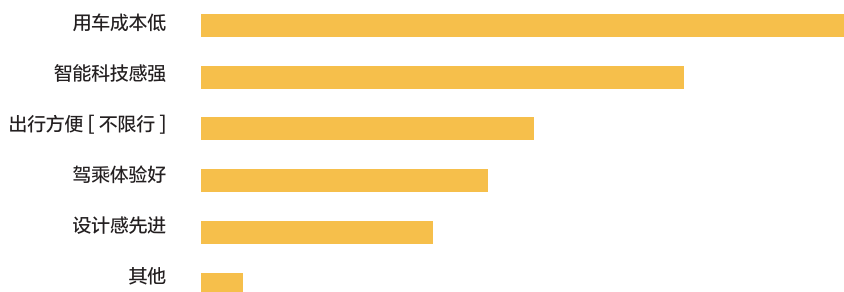
另外，技术的成熟、新模式的应用、智能网联的发展，也从技术层面推动新能源汽车产业的飞跃

新能源汽车在市场推动和用户需求的刺激下，短短数年时间迅速发展，“三电”技术趋于成熟，续航里程和电池组能量明显提升，逐步进入相对稳定成熟的阶段。

从技术层面来看，车企纷纷持续投入上游电池及核心材料的研发及制备，在新型电解液、新型粘结剂、负极材料硅碳负极极片等领域均取得了明显进展，进而在体积能量密度上实现重大突破。

根据巨量算数《2021中国新能源汽车用户调研》数据，对比燃油车，用户选择新能源车的理由除“用车成本低”外，“智能科技感强”占据较大份额。所以，作为智能化的最佳载体，在行业、产品、技术的多重因素加持下，新能源汽车未来注定逐渐转向智能化，新势力如此，传统品牌亦如是。

相对燃油车而言新能源车优势分布



数据来源：2021 中国新能源汽车用户调研，巨量算数

故新能源汽车的初级形态是电动化，而终极思维则必将是智能化。如果说，电动化是资源和材料的融合，那么，智能化就是制造和科技的盛宴。整个新能源车的上半场已经高潮迭起，随着智能网联的发展，下半场想必亦会精彩纷呈。

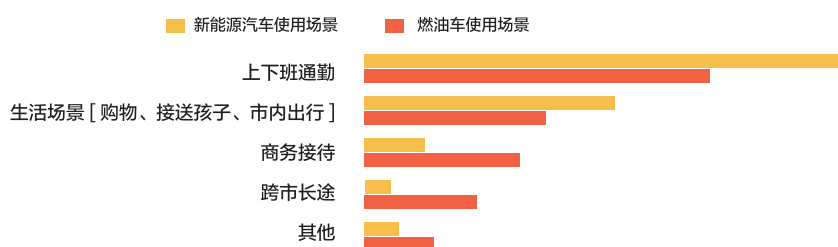
4. 使用场景受限二手车交易不便，后市场不完善等问题制约新能源汽车的普及

使用场景有限，背后是用户对续航和充电的焦虑

根据巨量算数《2021中国新能源汽车用户调研》数据，新能源汽车用户大多用于上下班通勤、日常代步使用，比例达到 85%，如购物、接送孩子及近距离的出行等。而用作商务接待、长途出行的用户占比极为有限。

与之相对，燃油车的使用场景则更为多元，除上下班通勤、日常代步等场景外，商务接待、长途出行的用户也不在少数。这一结论也是用户对新能源汽车使用忧虑的一种体现。譬如对续航的担忧，对充电设施的不确定性等。

新能源汽车 & 燃油车使用场景占比



数据来源：2021 中国新能源汽车用户调研，巨量算数

但生活毕竟“不止眼前的生活，还有诗和远方”。到了周末，尤其赶上小长假，很多用户都会选择自驾游出行。去年十一小长假，一则“电动车自驾游期间，在服务区充电的经历”资讯受到读者关注。长途充电困难也成为困扰新能源车车主的问题。

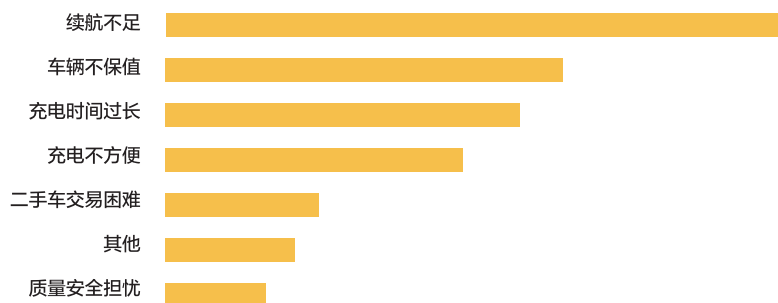
2021 年十一假期，一位从深圳回湖南的新能源车主，在耒阳服务区给车充电时，花费了五个多小时的时间（充电一小时排队四小时）。原本八个多小时的路程，最终花了十六个小时。



中国消费者协会 2022 年 2 月 15 日 发布的《春节消费维权舆情分析报告》显示，春节小长假期间，新能源车高速充电难再度引发消费者不满。这也是继去年十一小长假以来，“里程焦虑”被放大的场景重现，节日出行体验被相关服务供给的短板再次拉低，说明市场配套设施建设与运营维护仍面临诸多机制和政策障碍。

根据巨量算数调研数据可知，在用户使用过程中，电池和充电相关因素依然是用户最多的吐槽点，其中，续航依旧不能完全满足用户的需求，而“充电时间过长”、“充电不方便”也是用户使用中的显著痛点。充电设施规模虽然在扩充，但相对增长更迅速的车辆规模而言，始终未能满足用户的需求。

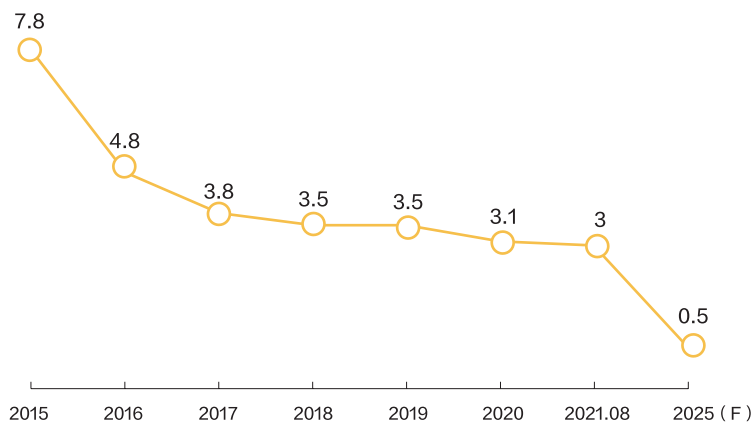
新能源汽车用户使用不满意因素



数据来源：2021 中国新能源汽车用户调研，巨量算数

但从整体来看，随着充电设施的完善，诸如充电不便的问题将得到有效解决。根据中国充电联盟数据，新能源汽车整体车桩比由 2015 年的 7.8: 1，提高至 2021 年 8 月的 3: 1。预计未来几年随着充电设施产业的快速增长，车桩比指标将会进一步改善，根据国家电网预测，2025 年有望达到 1:2。

新能源汽车车桩比趋势



数据来源：中国充电联盟（历史数据），国家电网（预测数据）

另一方面，换电模式作为充电模式的有效补充，未来也将进入快速发展期。2021 年 10 月 28 日，工信部印发《关于启动新能源汽车换电模式应用试点工作的通知》，启动新能源汽车换电模式应用试点工作。纳入此次试点范围的城市共有 11 个，分别为北京、南京、武汉、三亚、重庆、长春、合肥、济南、宜宾、唐山和包头，预计将共推广换电车辆 10 余万辆，换电站 1000 余座。届时新能源汽车用户的充电焦虑将被大大缓解。

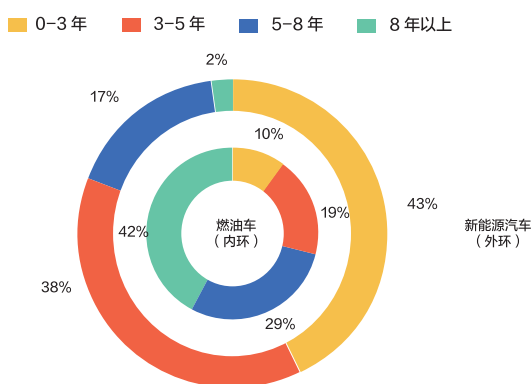
新能源二手车置换的“短周期短里程”，透露车主对保值率的不自信

从巨量算数的调研数据来看，新能源汽车用户使用不满意因素中除了“续航”之外，“车辆不保值”占据近20%，排行仅次于“续航不足”因素，“二手车交易困难”也占据7.5%。从数据来看，新能源二手车交易呈现“短周期、短里程”的特征。

“新”能源，“短”周期

数据显示，新能源汽车的置换周期比燃油车更短。新能源汽车小于3年车龄的成交占比达到43%，燃油车小于3年车龄的成交占比仅为10%；而5年以上的燃油车成交率则远远高于新能源车。

2021年新能源车与燃油车车龄成交分布

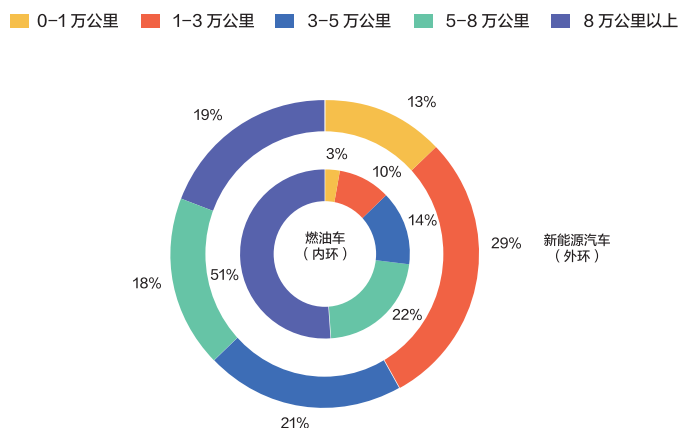


数据来源：《2021年度二手车在线拍卖数据报告》

“新”能源，“短”周期里程

从置换的二手车行驶里程来看，1-3万公里的新能源二手车交易占比最高，接近30%，超过60%的新能源汽车开不满5万公里就被卖出。而与之相反，燃油二手车交易占比随着公里数的增加而扩大，里程在8万公里以上的车型占比超过50%。

二手新能源汽车与燃油车交易里程分布



数据来源：《2021年Q1二手车大数据》

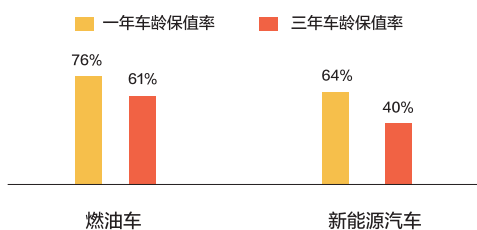
新能源车二手车置换的“短周期短里程”，透露出车主对已购车辆保值率的不自信。

另外，新能源二手车交易厂商也比较少，究其原因，主要有两个。一是新能源二手车市场不健全。市场缺乏新能源二手车价值评估与交易体系，第三方检测机构也较少涉及新能源汽车，且后续保障无法落实；二是买家兴趣不高。随着技术成熟和迭代，新车的技术和续航都远远高于老产品，潜在的新能源汽车买家也不考虑二手新能源汽车，而倾向品质更高的新车。二手车商有着“易收不易卖”的忧虑。

新能源汽车保值率较燃油车尚有差距，但一直在提升的路上

通过新能源汽车与燃油车车龄与保值率对比可知，一年车龄的新能源汽车平均保值率为 64%，远低于燃油车的保值率（76%），而三年车龄燃油车的保值率还维持在 60% 以上，而新能源汽车则下滑至 40%。与燃油车相比，新能源汽车的保值率尚有差距。

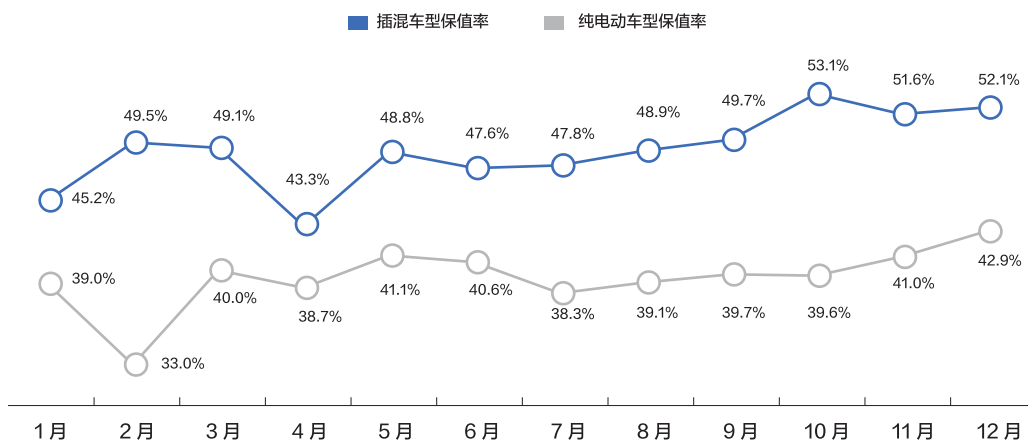
新能源汽车与燃油车车龄与保值率对比



数据来源：《2021Q1 二手车大数据》

但如果从趋势来看，新能源二手车保值率则呈现稳步提升态势。根据中国汽车流通协会数据显示，2021年 12月三年车龄的纯电车型保值率超过 40%，插混车型保值率超过 50%，相比年初均有不同程度提升。

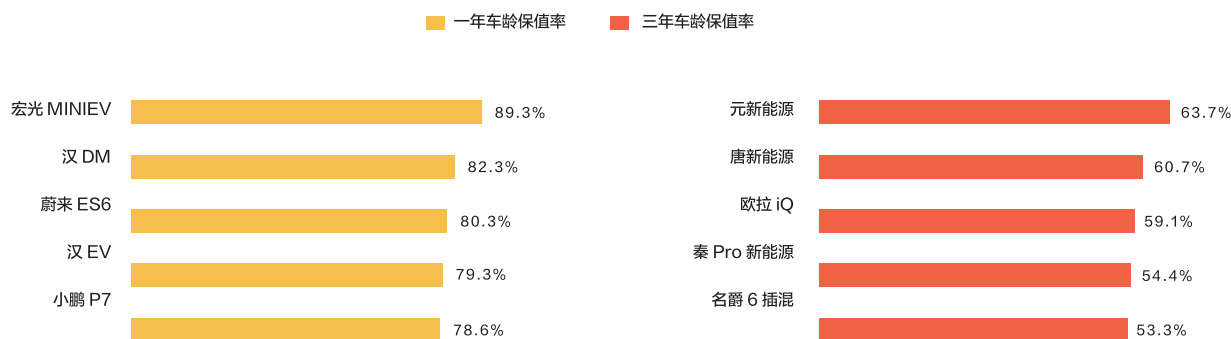
2021 年三年车龄新能源车型保值率月度趋势



数据来源：《2021 年中国汽车保值率研究报告（1-12 月）》，中国汽车流通协会、精真估

细化到车型来看，一年车龄的新能源汽车保值率最高的是宏光 MINIEV，高达 89.3%，三年车龄保值率最高的是元新能源车型，为 63.7%。

2021 年 12 月新能源汽车型保值率 TOP5



数据来源：《2021 年 12 月中国汽车保值率研究报告》，中国汽车流通协会、精真估

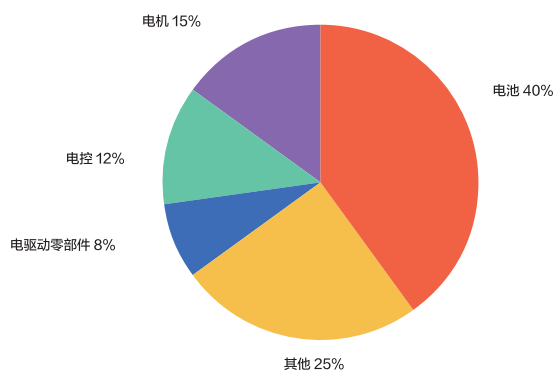
由以上信息可以总结：一，在市场流通市场中，新能源汽车的规模增长和用户的认可度提升是二手车保值率提升的重要因素；二，产品力的提升对拉动新能源汽车保值率也起到了至关重要的作用；三，车联网系统和自动驾驶系统的普及等相比两三年前也都有了非常大的飞跃，这也在很大程度上持续改善了新能源汽车的保值率。

未来，随着市场规范的完善和技术的成熟和稳定，新能源汽车保值率有望持续提升甚至达到燃油车的水平。2021 年 7 月 1 日，中国汽车流通协会发布的《二手纯电动乘用车鉴定评估技术规范》全面实施。这是我国首个针对新能源二手车流通领域服务的标准，明确了二手纯电动乘用车的鉴定评估流程及方法，填补了我国该领域标准的空白，让二手纯电动车的评估鉴定有案可稽，未来交易系统也将逐渐完善，市场活力也会被激活，从而带动新能源汽车保值率逐渐提升。

维修保养成本高、金融保险不完善等后市场问题也一定程度阻碍了新能源汽车的普及

一直以来，新能源车电池维修成本高、专属保险的不完善是长期以来用户吐槽较多的地方。其实，无论燃油车还是新能源汽车，车身、内饰和电子等的维修保养成本并无太大差异，而与燃油车在维修成本上最大的不同在于，新能源汽车有着一套“电池 + 电驱 + 电控（三电）”组成的动力总成系统，成本约占车辆总成本的三分之二。如果动力系统出现了衰减或故障，维修更换成本很高，如果不得不更换动力电池组，成本甚至有可能会超出原有的车价。尽管部分厂家推出“三电系统终身保修”等政策，但其实也还是会有一定门槛和限制条件。

新能源汽车成本构成



数据来源：21IC 电子，2021

并且，新能源汽车保险费用高、理赔难。用户购买电动车时，会有一定补贴，但大多数保险公司仍会按照车辆补贴前的价格来计算保费，理赔时却按照补贴后的价格进行，致使电动车的保费普遍比燃油车高。即使部分保险公司按补贴后售价计算保费，其实也会增加一些条件。

更重要的是，长期以来三电系统一直未纳入保障范围。由于电池系统占到新能源汽车总成本的近 40%，三电系统占到新能源汽车成本的近 60%，一旦电池或者三电系统损坏，保险公司将面临高额赔偿。所以保险公司对三电系统是不愿意承保的。并且，人为事故造成的电池损坏，保险公司是不理赔的，需要车主自行支付。

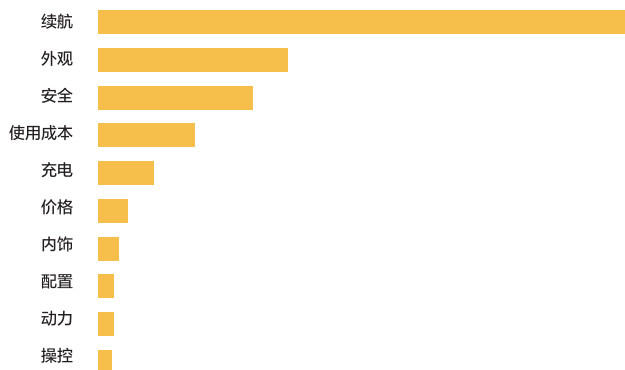
针对这种现状，2021年12月14日，中国保险行业协会正式发布《新能源汽车商业保险专属条款（试行）》。《条款》的制定，为新能源汽车消费者提供更加有效和有针对性的保险保障。在保险责任上，既为“三电”系统提供保障，又全面涵盖新能源汽车行驶、停放、充电及作业的使用场景，给新能源汽车消费者吃了一颗定心丸。专属保单保障范围明显区别于燃油车，也让新能源汽车主享受到更充分的保障。

02 不折不扣

续航、安全、成本、充电成为焦点话题

根据巨量算数《2021中国新能源汽车用户调研》数据，用户购买新能源汽车时，最为关注的五个因素分别是续航、外观、安全、使用成本、充电。外观是仁者见仁智者见智的因素，除此之外，将对用户关注的续航、安全、使用成本及充电展开分析，以期用数据的论证提供真实客观的信息。

用户购买新能源汽车关注因素 TOP 10

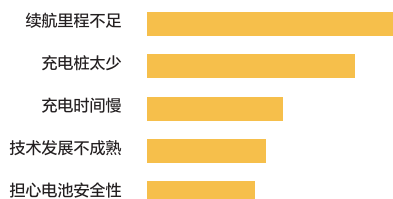


数据来源：《2021中国新能源汽车用户调研》，巨量算数

1. 新能源汽车续航里程的能有多可信

在上图《用户购买新能源汽车关注因素 TOP 10》中，用户最关注的是续航是否能够满足需求，占比达到46.5%。除此之外，我们也对购买燃油车的用户做了调研，在“为什么不考虑购买新能源汽车”的原因统计中，“续航里程不足”也是他们放弃购买新能源汽车的最主要的原因。

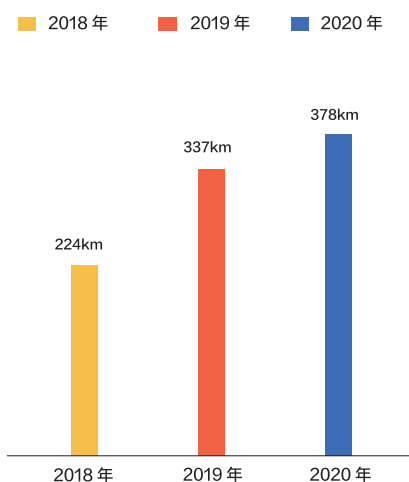
用户没有购买新能源汽车原因 TOP 5



数据来源：《2021中国新能源汽车用户调研》，巨量算数

鉴于此，厂家也在提升车辆续航能力，不断开发出续航里程更高的产品。近几年，新能源汽车续航一直在不断攀升。早期发布的车型续航一般只有一两百公里，目前大部分车型均保持五六百公里的续航。比亚迪汉 EV 续航 605 公里，蔚来 ES6 续航 610 公里，广汽埃安 Aion LX 续航 650 公里，极狐阿尔法 T 续航 653 公里，特斯拉 Model 3 续航 675 公里，小鹏 P7 续航 706 公里，甚至蔚来 ET5 搭载超长续航电池包的续航宣称已经超过 1000 公里。

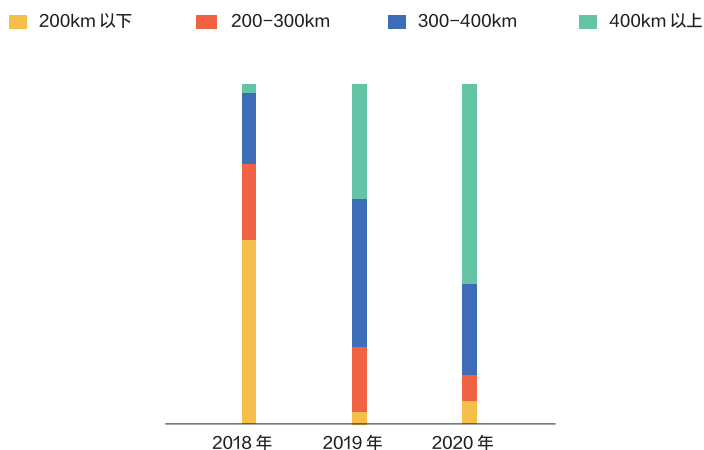
纯电动乘用车平均续航里程（工况法）



数据来源：《中国汽车产业发展年报 2021》，工信部

并且从续航里程分段的车辆分布来看，400km 以上的车辆占比也在持续提升。受五菱宏光 MINIEV 等微型车的热销，2020 年续航 200km 以下的车辆占比较前一年也有提升。

纯电动乘用车不同续航里程分段车辆分布



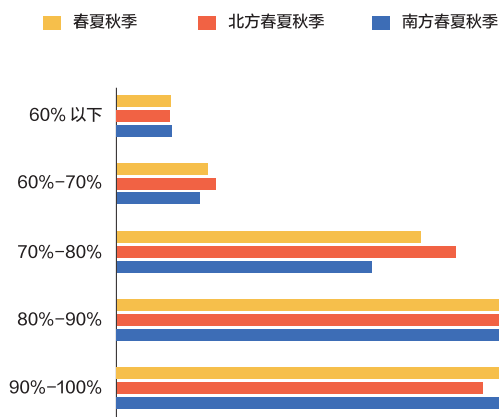
数据来源：《中国新能源汽车大数据研究报告（2021）》，新能源汽车国家大数据联盟

然而，很多新能源汽车用户在实际使用时会发现，厂家标注的续航里程和实际使用时产生的里程有较大差异，在实际使用时续航里程会“缩水”，因此对厂家标称续航里程产生不信任。

在我国，工信部对纯电动汽车的综合续航里程测试时，采用的是 NEDC (New European Driving Cycle) 测试标准。简而言之，就是在测试时要求电动车须在 20 到 30 摄氏度的室内环境下，进行 $60 \pm 2\text{km/h}$ 的等速实验，其对应的测试结果，就是厂家宣称的 60km 等速续航里程。因此，车辆宣称的最大续航数据，其实是在“理想状态”下测试出来的，并且分季节也会呈现不同的结果。

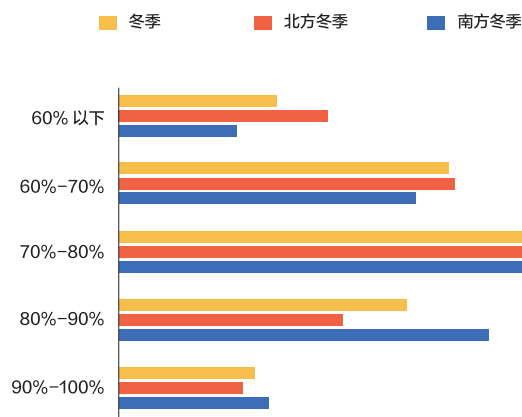
根据巨量算数《2021中国新能源汽车用户调研》数据，车辆在不同的季节的续航呈现较明显的差异化，其中春夏秋季节，大部分（38%）车辆续航能达到宣传续航的 80-90%，尤其南方地区约有 38% 的车辆达到 90-100%。而冬天大部分（34%）车辆续航仅能达到厂家宣传续航的 70-80%，北方地区能到 80% 以上续航的车辆仅有 23%。

春夏秋季新能源汽车实际续航达成率分布



数据来源：《2021 中国新能源汽车用户调研》，巨量算数

冬季新能源汽车实际续航达成率分布



数据来源：《2021 中国新能源汽车用户调研》，巨量算数

为得到车辆的真实续航表现，懂车帝在 2021 年夏季和冬季分别对市场的主流新能源汽车型的续航能力进行测试。从懂车帝实测结果可知，车型越小、用车场景以城市工况为主的车型的里程可信度越高；相对于冬季而言，夏季的里程可信度更高，官方标称的续航里程与实际续航里越贴近。

冬季测试是在零下 15–20℃ 的极寒条件下进行，测试车型较官方宣传的续航里程有很大的差距，大多数车型基本打了“半折”。尽管大多数北方地区不会有如此极寒天气，但在低温环境下，续航里程大幅降低的问题却是客观存在的。

所以，未来这一问题有望从两方面得到解决。第一，厂家将从技术方面持续提升车辆续航里程；第二，2025年，纯电动汽车将摒弃现阶段采用的 NEDC，率先采用中国工况（CATC）。而 CATC 将删除等速法，增加高低温下开启空调的试验规程，其中低温温度设置为（-7±3）℃，高温温度设置为（30±2）℃，从而更客观、真实评价纯电动汽车能耗和续航里程，大幅提升用户对标称续航的信任度。

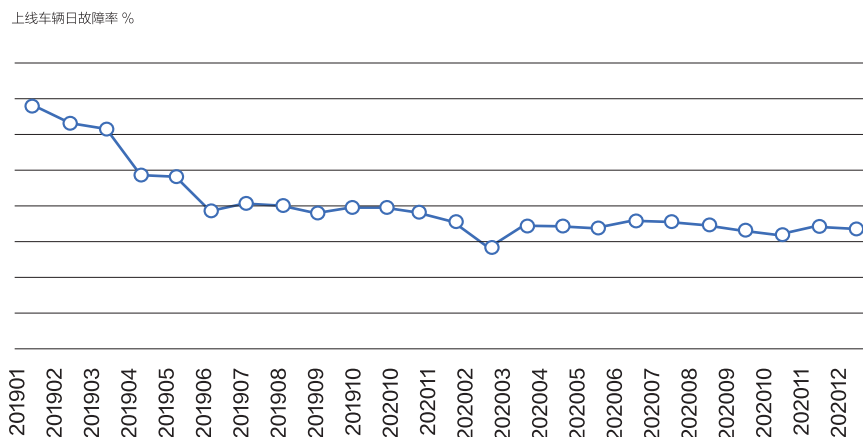
2. 故障率的降低和安全性的提高

关于新能源安全与否的争论，似乎一直没有停止过。我们从大数据角度来看新能源汽车的故障率和安全性的实际表现。

不可否认，相对于燃油车，作为新兴产品的新能源汽车在起步阶段，的确经历了质量和安全问题的考验。但随着经验的积累和技术的完善，新能源汽车的质量和安全问题得到大幅度解决。

从新能源汽车日故障率的分布来看，日故障率呈逐月下降趋势，2019年1–3月，日故障率均在 12% 以上，而 2020年，各月份日故障率基本稳定在 6%–7% 之间，车辆质量趋于稳定。

新能源汽车日故障率月度趋势

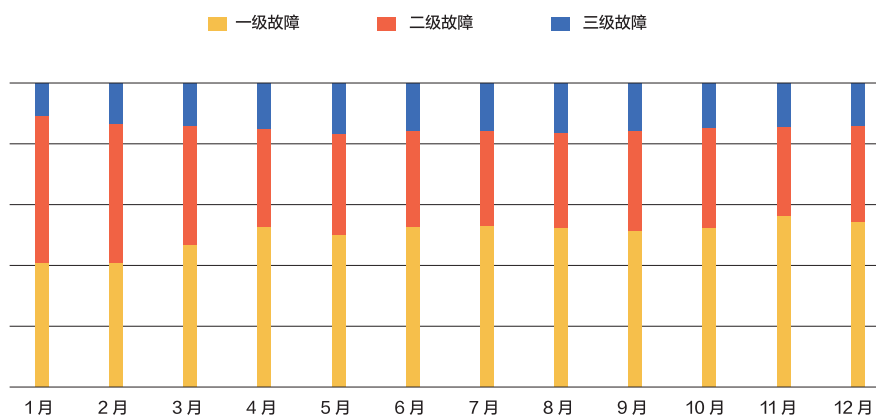


数据来源：《中国新能源汽车大数据研究报告（2021）》，新能源汽车国家大数据联盟

根据《电动汽车远程服务与管理系统技术规范》，新能源汽车故障报警划分为一、二、三级故障，一级故障指不影响车辆正常行驶的故障，二级故障指影响车辆性能需驾驶员限制行驶的故障，三级故障指驾驶员应立即停车处理或者请求救援的故障。

从故障类别占比来看，2020年一级故障占比持续扩大，代表最高级别故障三级故障各月份占比均在15%以内，且呈持续降低趋势。

2020 年各月份新能源汽车不同等级故障占比趋势

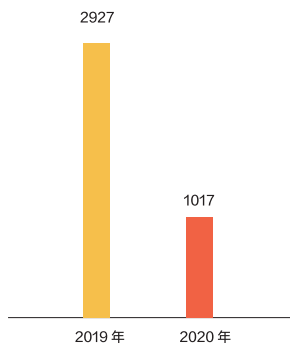


数据来源：《中国新能源汽车大数据研究报告（2021）》，新能源汽车国家大数据联盟

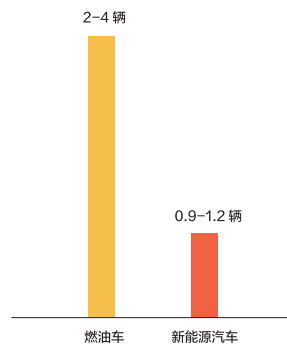
综合新能源新车百车故障统计来看，新能源汽车新车质量提升显著，2020年百车故障数量较2019年下降63.4%。

从安全角度来看，随着保有量上升，新能源汽车着火事件引起较高的公众关注度。但数据对比来看，新能源汽车的着火率实际低于燃油车，根据数据显示，燃油车发生燃烧事故每年约2-4辆/万辆，而新能源汽车发生燃烧事故为0.9-1.2辆/万辆。

新车百车故障数量对比



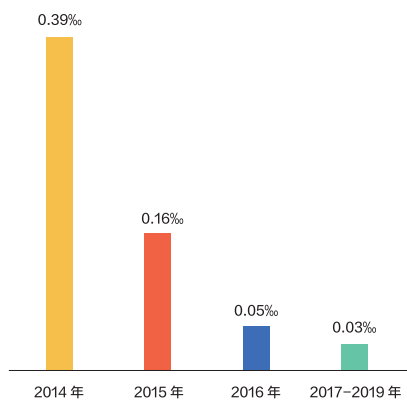
2020 年燃油车 & 新能源汽车着火事故对比 (每万辆)



数据来源：《中国新能源汽车大数据研究报告（2021）》，新能源汽车国家大数据联盟

从年度生产车辆的着火事故率来看整体也是逐年降低，2014年生产的车辆着火事故率为 0.39‰，这一比例在 2017-2019 年下降到 0.03‰。

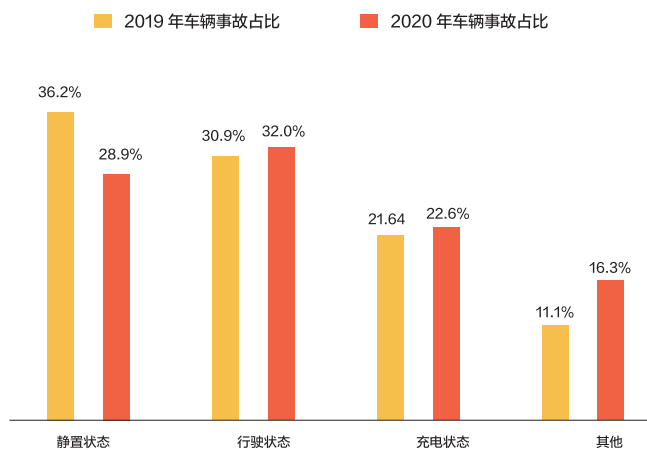
年度生产新能源汽车的着火事故率走势



数据来源：《中国新能源汽车大数据研究报告（2021）》，新能源汽车国家大数据联盟

从车辆着火状态统计数据来看，新能源汽车静置状态下着火事故占比明显降低。说明车辆自身原因引发的事故率降低，侧面说明车辆安全性也有显著提升。

新能源车着火时不同车辆状态下的事故占比分布



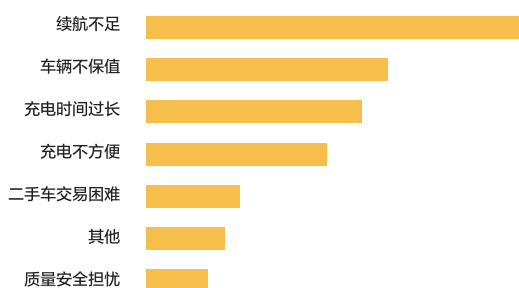
数据来源：《中国新能源汽车大数据研究报告（2021）》，新能源汽车国家大数据联盟

根据上面的数据，我们可以得到如下结论：

1. 整体来看，中国新能源汽车新车质量显著提升，百车故障率明显下降。
2. 新能源汽车整体及关键零部件质量趋于稳定，产品逐渐成熟，着火事故率逐年下降，安全性进一步提升。

另一方面，从巨量算数调研数据来看，新能源汽车用户在实际使用不满意因素排行中，对“质量安全”的不满意占比最小，远低于其他的不满意因素。说明用户在实际使用过程中，“质量和安全”已经不构成主要使用痛点，未来，随着各方面的不断完善，安全性将会持续改善，也一定出现像沃尔沃那样和“安全”标签对应的品牌。

新能源汽车用户使用不满意因素



数据来源：2021 中国新能源汽车用户调研，巨量算数

3. 算一笔经济账，买新能源汽车到底划不划算

我们列举了新能源汽车（以纯电动车为例）和燃油车在购买和使用中所涉及的收费项目（由于用户用车习惯和场景不一样，故无法覆盖全部，在此仅列举主要项目），来对比两种车型的经济性。

对比对象

为对比更清晰客观，我们选取同一车型的不同动力版本对比：比亚迪宋 PLUS 2020款 1.5T 自动旗舰型 PLUS 和宋 PLUS EV 2021款 EV 旗舰型。

限定条件

购车时，设定条件是：购车地点在北京，有现车不加价，无贷款不分期，不加装等，优惠额度参考懂车帝经销商平均折扣。

用车时，燃油车加 92#汽油，新能源汽车一半用家用充电一半用公共桩充电，均无重大事故，仅做正常维修保养，且保养都按照手册规定在 4S店进行。

使用年限

假设车辆使用时间为 6 年。

宋 PLUS 和宋 PLUS EV 在购车、养车的收费项目对比

	对比项目	燃油车	备注	新能源汽车	备注
购车	车款	比亚迪宋 PLUS 2020 款 1.5T 自动旗舰型 PLUS	-	比亚迪宋 PLUS EV 2021 款 EV 旗舰型	-
	厂商指导价	143800	-	191800	补贴后价格
	经销商报价	140800	-	190000	-
	购置税	12460	-	0	免购置税
	保险 (包含强险和商业险)	5100	一年 4950 (强险 950, 商业险约 4150)	5750	一年 4950 (强险 950 商业险约 4800)
	其他费用 (上牌费、车船税)	850	上牌费 500, 车船税 350	500	上牌费 500, 免车船税
	实际落地价	159210	-	196250	-
	油费(一年)	9315	平均油耗: 8.71L/100km 2021 年 92# 平均油价: 7.13 元/L 每年 15000km	-	-
养车	电费(一年)	-	-	3300	平均电耗: 18kWh/100km 平均使用成本: 0.22 元/km (一半家充, 一半外充) 每年 15000km
	基础保养费(一年) (含配件费、工时费)	1450	每 7500 公里小保养一次, 共 10 次(厂家送四次免费保养), 大保养一次; 配件包含: 空气滤芯、空调滤芯、汽油滤芯、刹车油、变速箱油、转向助力油、火花塞、正时皮带等	500	每 12000 公里保养一次, 共 6 次 (首保免费); 配件包含: 变速箱油、刹车油、防冻液、空调滤芯等
	一年养车费用	15865	包含保险、油费、保养费	9550	包含保险、电费、保养费
	六年养车费用	95190	包含保险、油费、保养费	57300	包含保险、电费、保养费

数据来源: 巨量算数整理

从购车成本来看, 在指导价方面, 宋 PLUS EV 补贴后价格比宋 PLUS 指导价多出 4.8 万元, 而由于新能源汽车免购置税, 实际落地价高出约 3.7 万。

在使用成本上, 新能源汽车优势凸显。

能耗方面, 北京 2021 年的 92# 汽油的平均价格约为 7.13 元/L, 按照懂车帝用户真实百公里油耗 (8.71L/100km) 计算, 每公里成本为 0.62 元, 假设家用车每年行驶里程为 1.5 万公里, 一年的油费约为 9315 元。

宋 PLUS EV 平均电耗为 18kWh/100km, 如果使用自家充电桩充电, 平均算下来 1 度电大约在 0.6 元左右, 百公里电费为 10.8 元, 平均 1 公里花费为 0.11 元。如果使用外面公共充电桩, 算上停车费、电费、充电服务费等, 一度电平均花费为 1.8 元, 百公里花费 32.4 元, 1 公里综合成本约为 0.32 元。假设用户充电一半在家, 一半在公共充电桩, 平均电费为 1.2 元/kWh, 每公里成本约为 0.22 元, 一年电费约为 3300 元。

保养方面, 宋 PLUS 每 7500km 做一次小保养, 其中需要做一次大保养, 保养费 (含配件、工时费) 平均每年 1450 元; 宋 PLUS EV 每 12000km 做一次保养, 每年费用约 500 元。

如此算来，使用成本上，宋 PLUS 每年费用（含保险、油耗、保养）约为15865元，使用6年共计95190元，宋 PLUS EV 每年费用（含保险、油耗、保养）约为9550元，使用6年共计57300元，比宋 PLUS 省出约3.8万元。

综上所述，以以上两款车为例，使用6年，燃油车和新能源汽车的购车成本和使用成本基本相当，新能源车略占优。如果考虑到残值和二手车交易，或许燃油车会有优势。

但这个结果是假设用户充电一半在家，一半在公共充电桩的前提下计算的，如果有自有充电桩，充电成本将进一步降低，燃油车的经济性优势将更为明显。

综合电池损耗和车辆保值率，燃油车将处于优势，根据目前的数据来看，作为车辆成本中占比最高的电池功能和寿命的衰减，也影响到新能源汽车的保值率。但从另一方面来看，这是由于前几年的新能源汽车处于萌芽和探索阶段，无论电池续航还是技术均有差距。近几年随着各方面的成熟和市场的完善，新能源汽车的保值率也正在逐渐提升，预计未来也一定会达到燃油车的保值水平。届时，随着车辆价格的进一步降低、保值率的进一步提升，加上新能源汽车的不限行不限购等先天优势，新能源汽车在用户内心“值不值得购买”的问题，一定会有更积极的答案。

4. 充电便利性和充电效率直接影响用户的用车体验

对于新能源车用户而言，充电方便与否、充电效率高低直接影响到用车的便利性，这也是用户在新能源车的使用便利性上和燃油车对比最多的因素。目前新能源汽车的充电方式主要有两种，分别是快充和慢充，两者的对比如下。

快充和慢充对比

	快充	慢充
一句话原理	快充就是直接把直流电储存在电池里	慢充需通过车载充电机把交流电转换成直流电，储存在电池里
电流	150 ~ 400A	8~32A
电压	200 ~ 750V	110~250V
充电功率	大于 50kW	1.5~21kW
充电时间	一个小时之内可以充满 80% 的电量	需要 6 个小时到 8 个小时才能将电池充满
优点	节省充电时间，在应急的时候可以快速补充电池电量	以较低的速度给设备电池充电，可以减少热量和电池压力，而且对电池的长期健康也有好处
缺点	充电设备安装要求和成本高；电流电压高，容易令电池的活性物质脱落和电池发热	充电时间较长，仅满足有充足时间补能的车辆。

数据来源：第一电动

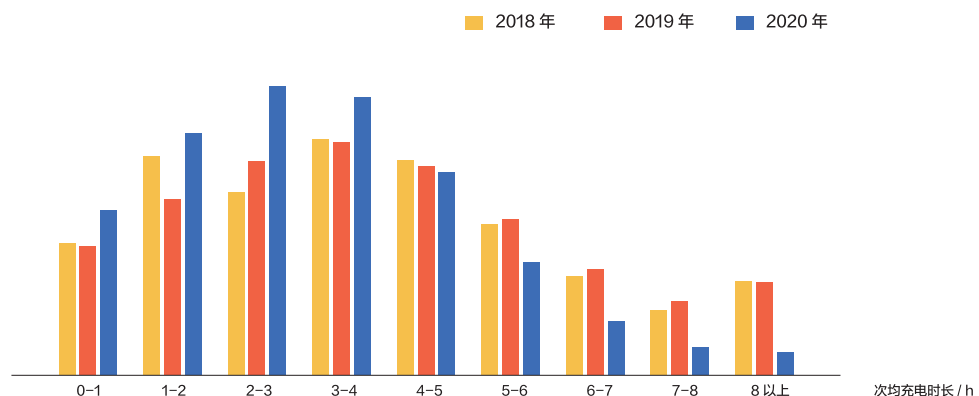
由于电池是有使用寿命的，在使用慢速充电中，一般来说电池的循环寿命通常可以达到 3000次以上，而如果一直快速充电的话，几年后循环寿命将会缩短到千次左右，甚至更低。当然，这个问题也不能一概而论，也要看具体的车型和电池的质量，包括电池的密度、材质和充电温度等等。

其实，无论快充还是慢充，都是解决不同用车场景的充电需求。如果考虑动力电池的使用寿命，还是建议充电以慢充为主，快充为辅，尽量做到随用随充。使用时，慢充慢放（慢放就是不要飙车，少走高速），浅充浅放（一有机会就充电，保持电量在 60%-90%之间），会有效延长电池寿命。

从充电时长分布数据来看，从 2018年开始，单次平均充电时长呈逐年下降态势。2020年新能源私家车充电市场集中在 4小时以内，4小时以上充电时长占比缩减明显。

说明用户对快充的依赖性逐渐增加，也就说明用户对充电时间逐渐敏感，倾向于用“最短的时间，充最多的电”。

新能源汽车次均充电时长分布

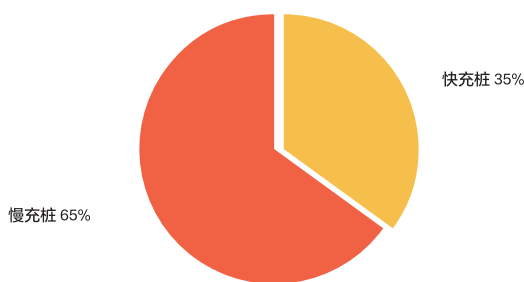


数据来源：《中国新能源汽车大数据研究报告（2021）》，新能源汽车国家大数据联盟

从生活场景来看，随着出行频次增多和出行里程的增加，用户对快充方式更为依赖。《2021中国电动汽车用户充电行为白皮书》显示，19.9%电动汽车用户有跨城充电行为，平均跨城3个。商用车因城际运输需求，跨城用户占比最高；私家车因出城旅游需求，跨城用户占比超20%。所以用户对充电时间逐渐敏感，对快充的需求逐渐提升。从使用频次看，快充桩以其高效的充电效率成为99.3%用户的首选。

而从充电桩分布来看，根据中国充电联盟数据显示，公共快充桩和慢充桩的比例分别为35%、65%，这与用户实际需求的匹配出现矛盾，也是未来车企、桩企和运营商亟需解决的问题。

2021年9月公共快充桩和慢充桩比例



数据来源：中国充电联盟，2021

随着用户对充电时长的要求，“充电效率”也成为用户非常关注的因素。懂车帝分别对细分市场的40款主流新能源汽车进行充电测试。

通过测试可知，无论轿车还是SUV，充电效率最高的不是想象中的微型车或小型车。所以，影响充电效率的因素和车型的尺寸大小无关，在相同的功率下，与以下几个因素相关：

动力电池温度。动力电池低于理想使用温度时，低温会降低电极活性，导致充电速度降低。但如果高于动力电池使用温度时，电极会过于活跃存在风险。目前，部分电动汽车已具备动力电池加热及制冷系统，能够在低温或高温环境下保证稳定的充电速度。

电池组容量。电池组本身的容量对充电时间也有影响。在同等充电功率的前提下，充满大容量电池所要花费的时间必定会更长。

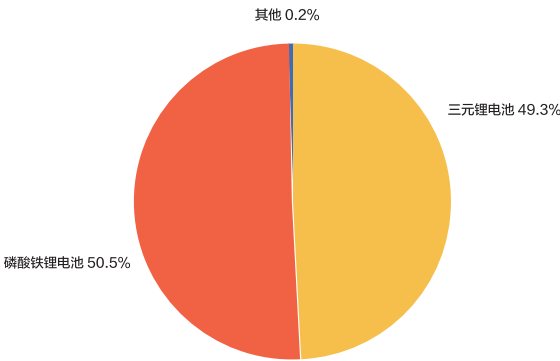
电池类型。理论上三元锂电池相比磷酸铁锂电池在充电效率上更有优势，充电时间更短。

除此之外，动力电池内部的化学材质等因素也会对充电效率有着较大影响。随着各项技术的完善，相信未来充电时间会进一步缩短，新能源汽车的使用便利性也会有进一步的提升。

5. 经济性不断进步的三元锂电池和能量密度逐渐提升的磷酸铁锂电池

作为动力电池的两大技术路线，磷酸铁锂与三元锂电池的市场争夺从未停止。从动力电池的装机量来看，三元锂电池和磷酸铁锂电池一直是装机量最多的两种电池类型。2021年 1-11月，两种电池装机量的市场份额分别为 49.3% 和 50.5%，整体市场份额达到 99.8%。

2021 年 1-11 月磷酸铁锂电池和三元锂电池装机量占比



数据来源：中国化学与物理电源行业协会，2021

受结构影响，磷酸铁锂电池和三元锂电池在性能方面各有优劣，下图从用户关注度比较高的几点（能量密度、快充性能、循环寿命、安全性、成本方面）做对比，进而总结两种电池的特点。

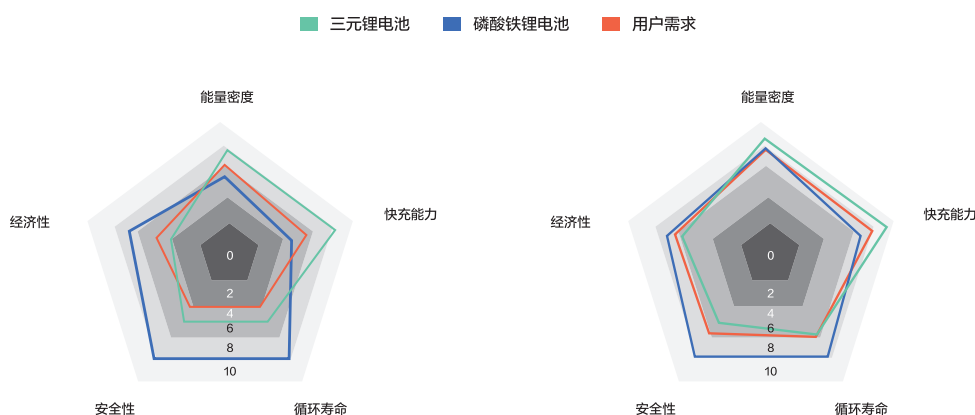
磷酸铁锂电池和三元锂电池对比

行标签	三元锂电池	磷酸铁锂电池	
能量密度	✓		三元电池能量密度更高。磷酸铁锂正极材料的额定电压、理论比容量（mAh/g）均低于三元电池
快充性能	✓		三元电池有优势，磷酸铁锂电池内部锂离子迁移速率慢，尤其是低温充电速率慢
循环寿命		✓	磷酸铁锂在寿命方面存在优势，内部橄榄石晶体结构更稳定，膨胀更低、电化学反应更稳定
安全性		✓	磷酸铁锂电池在安全方面优势明显，热稳定温度可以达到 300℃以上，而三元电池在 150-200℃左右
经济性		✓	价格上磷酸铁锂有明显优势，原材料价格便宜，国内产业链相对成熟。而想要降低三元 NCM（LiNixCoyMn1-x-yO2）电池价格，钴元素是关键。

数据来源：中国化学与物理电源行业协会

中国化学与物理电源行业协会数据显示，从磷酸铁锂电池和三元锂电池对比来看，以前的磷酸铁锂电池在能量密度和快充能力方面相对三元锂电池有较大差距，而在经济性、安全性及循环寿命有着明显优势。而随着技术完善，两种电池的痛点逐渐被弥补，磷酸铁锂电池的能量密度逐渐提升，而三元锂电池的经济性也有较大进步。

磷酸铁锂电池和三元锂电池各方面对比变化

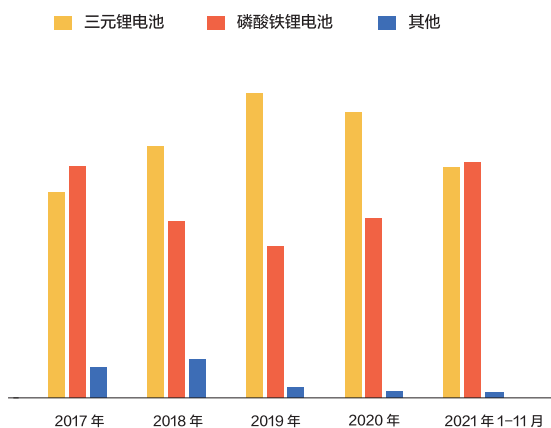


近一两年，我们都注意到一个现象，磷酸铁锂重返乘用车领域。

新能源汽车发展初期，磷酸铁锂电池以其经济性占据主流位置，在 2015 年~2016 年间装车量占比一度高达 7 成。2016 年 12 月，中国首次将电池能量密度纳入补贴参考指标，能量密度更高的三元电池开始崛起，并在 2018 年度首次超过磷酸铁锂电池，且在随后几年里保持领先优势，2020 年三元电池装车量为 38.9GWh，占比 61.1%。

2019 年以来，随着财政补贴政策调整及磷酸铁锂电池技术的进步，磷酸铁锂电池在新能源汽车上的应用呈现上升趋势。2021 年 1-11 月磷酸铁锂电池装机比例为 50.5%，较 2020 年提升 12 个百分点，再次超过三元锂电池的市场份额。

动力电池装机量占比趋势



数据来源：中国化学与物理电源行业协会

其中主要原因可以总结为以下几点。

首先，磷酸铁锂电池被人诟病的能量密度和充电缺点，正在随着技术的发展得到改善。更高效电池包集成、更低整车能耗让磷酸铁锂车型的续航持续提升。如宁德时代 CTP 无模组电池包、比亚迪刀片电池、国轩高科 JTM 技术的应用，推动能量密度天花板不断突破，性价比优势凸显。

并且，随着电芯快充、热管理、充电桩技术的发展，应用于乘用车的磷酸铁锂电池的快充速率也比肩三元锂电池。

最重要的是成本方面，三元锂电池虽降低了钴含量降低成本，但工艺复杂，现阶段生产成本较磷酸铁锂电池无优势。故成本更低、寿命更长的磷酸铁锂电池被更多车企选择，重返乘用车领域。

所以，未来，厂家也会根据市场端需求定位规划，为用户购车提供更多的选择，三元锂电池和磷酸铁锂电池也不会存在被完全替代。随着技术的成熟，未来也一定会有很多经济型的三元车型和高续航的磷酸铁锂车型上市。

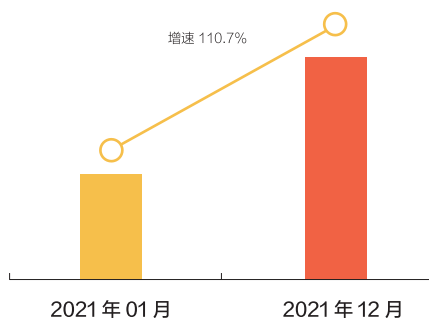
03 不偏不颇

数据勾勒新能源汽车的用户特征

1. 新能源车用户的兴趣与日俱增

用户在懂车帝浏览本地频道、导购、汽车服务、试驾评测等各种频道时，新能源汽车相关内容浏览次数比重持续增加，2021年12月较1月增加超过110%。

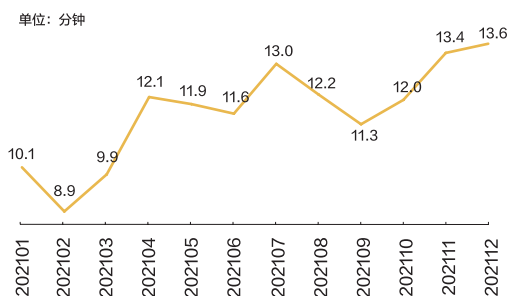
汽车频道中新能源汽车内容浏览量占比



数据来源：懂车帝，2021

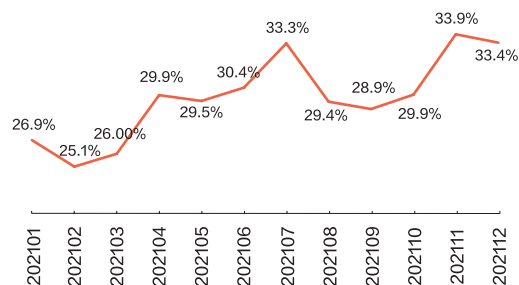
除此之外，从懂车帝数据可知，用户对新能源汽车相关内容兴趣持续提升，新能源汽车内容平均阅读时长持续增加，且内容阅读时长占整体内容阅读时长的比例也由年初的26.9%提升至12月的33.4%。对比来看，12月新能源车内容平均阅读时长相对年初有34.5%的增幅，高于整体内容的平均阅读时长增幅（8.3%）。

新能源车内容每天平均阅读时长

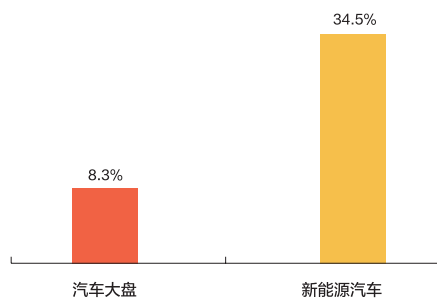


数据来源：懂车帝，2021

新能源车内容阅读时长占所有内容阅读时长的比例



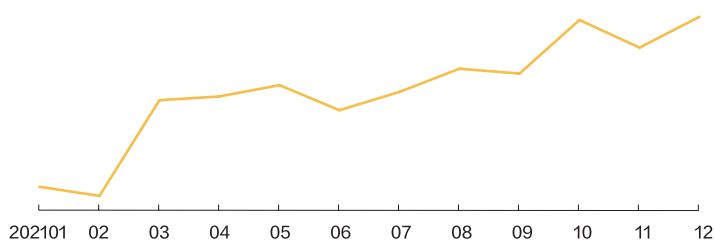
汽车大盘 & 新能源汽车内容平均阅读时长增幅（2021.12 月 VS 2021.1 月）



数据来源：懂车帝，2021

并且，在车型对比环节，用户在购买燃油车时，已经加入新能源汽车型作为对比竞品，说明新能源汽车已经突破界限，逐渐向燃油车渗透越。从用户的行为可以推断，未来，随着续航和充电的问题逐渐弱化，新能源汽车有望进一步蚕食燃油车市场份额。

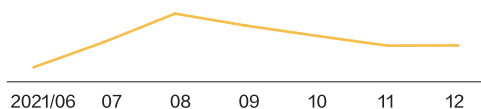
用户用新能源汽车型对比燃油车型次数趋势



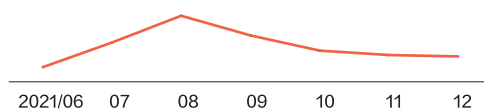
数据来源：懂车帝，2021

另外，用户对新能源汽车的直播兴趣浓厚，无论看播次数还是观看时的评论次数均呈上升态势。并且和燃油车相比，对比半年前的增速也呈现明显优势。

新能源汽车直播看播次数趋势

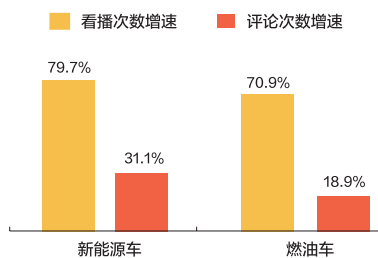


新能源汽车直播评论次数趋势



数据来源：懂车帝，2021

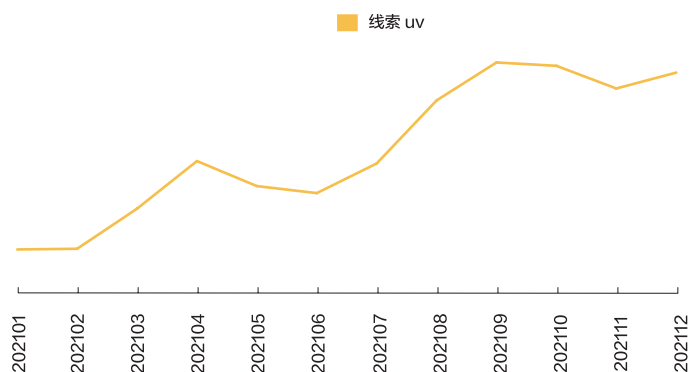
直播时用户行为增速（2021.12 月 VS 2021 年 6 月）



数据来源：懂车帝，2021

并且，用户最终的实际留资行为也有明显提升，说明用户对直播的态度不仅仅是“看热闹”、“打发时间”，而是真正为实际购买做铺垫而留资。根据懂车帝的数据，12月的直播留资数量较1月暴增564%，故直播质量将会对用户的留资甚至购买行为都有着极其深刻的影响。

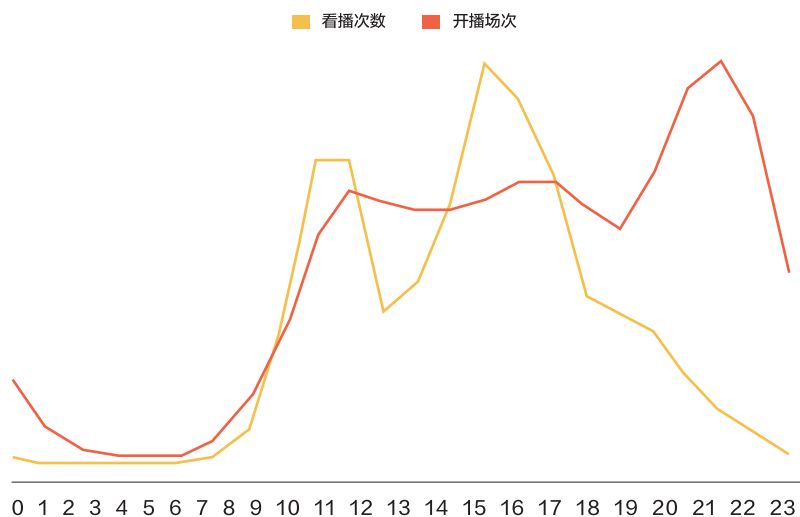
新能源汽车直播时用户的留资量趋势



数据来源：懂车帝，2021

通过新能源汽车的开播和用户看播的时间分布可以看到，主播开播波峰主要在上午9点-10点，以及下午2点。然后随着时间推移开播数量持续减少。而用户看播时间从10点开始逐渐增加，到晚上8点和9点出现看播波峰，但如果性能这一时间的看播需求并未被很好的满足。所以也建议主播契合用户看播的时间分布，合理分配直播时间。

新能源汽车主播开播和用户看播时间分布

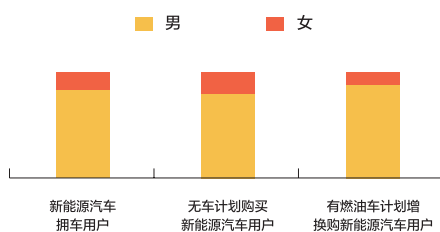


数据来源：懂车帝，2021

2. 新能源车用户的信息获取和决策渠道偏好线上化

我们从调研人群数据得知，目前拥有新能源汽车的用户性别分布来看，男女比例为 82.5%和 17.5%。在潜在用户群体中，“目前没有车但计划购买新能源汽车用户”中女性用户比例为 20.5%，高于目前拥车用户的女性比例；而在“有燃油车但计划增购或换购新能源汽车用户”中，男性比例高达 87.7%，高于目前拥车用户的男性比例。

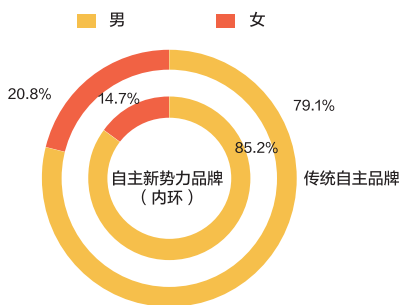
新能源车拥车人群及高潜人群的性别比例



数据来源：2021 中国新能源汽车用户调研，巨量算数

分品牌类型来看，女性相对偏好吉利、长安、欧拉等传统自主品牌，男性则较喜爱蔚来、小鹏、理想等自主新势力品牌。

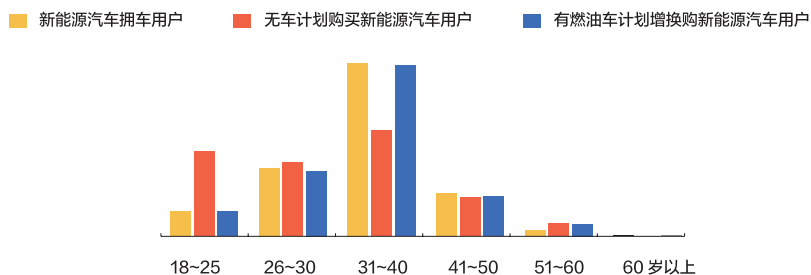
传统自主和自主新势力品牌的性别分布



数据来源：2021 中国新能源汽车用户调研，巨量算数

从年龄分布来看，新能源汽车用车用户和“有燃油车计划增换购新能源汽车用户”年龄分布基本一致，主力人群集中在 31-40 岁的中坚人群。而“目前没有车但计划购买新能源汽车用户”中，18-25 岁年轻用户的比例超过 26%，是占比最高的群体，酝酿巨大的消费潜力。

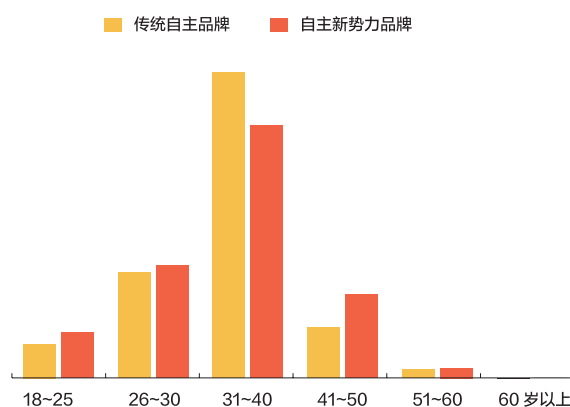
新能源汽车拥车及高潜人群的年龄分布



数据来源：2021 中国新能源汽车用户调研，巨量算数

分品牌属性来看，传统自主品牌用户年龄分布较集中，31-40岁的中坚人群占据 60%，其次是 26-30 岁人群，占比超过 20%。而自主新势力品牌相对年龄分布较为分散，尽管 31-40 岁也是主力人群，但 41 岁以上及 30 岁以下的年轻人群占比也比传统自主品牌高。

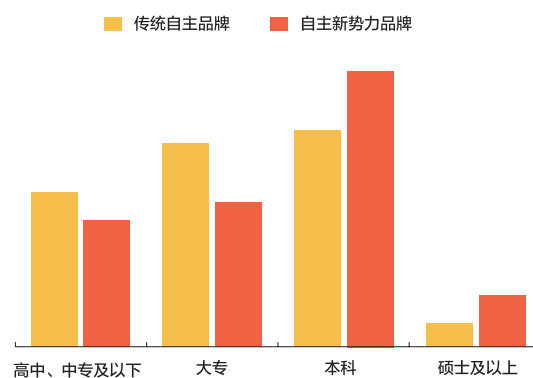
传统自主和自主新势力品牌的年龄分布



数据来源：2021 中国新能源汽车用户调研，巨量算数

从学历分布来看，自主新势力品牌学历相对较高，本科学历分布超过 45%，硕士及以上超过 8%。说明高知人群对新事物的接受程度更高，这也是新势力厂家需要关注的一类潜在客户群体。

传统自主和自主新势力品牌用户的学历分布

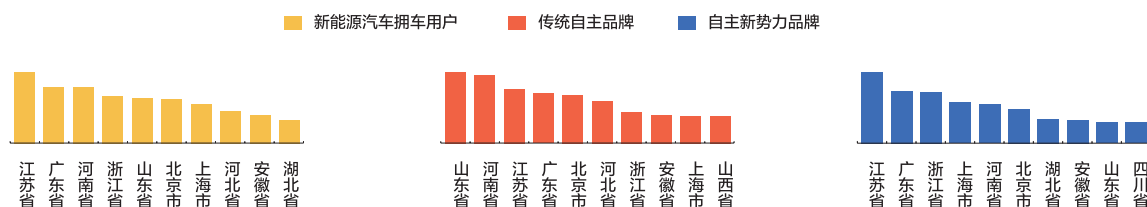


数据来源：2021 中国新能源汽车用户调研，巨量算数

从省份分布来看，江苏省的新能源拥车用户占比最高，广东紧随其后。

分品牌属性来看，传统自主品牌用户主要集中在山东、河南等地区，而自主新势力品牌则受到江苏、广东、浙江、上海等南方用户的青睐。

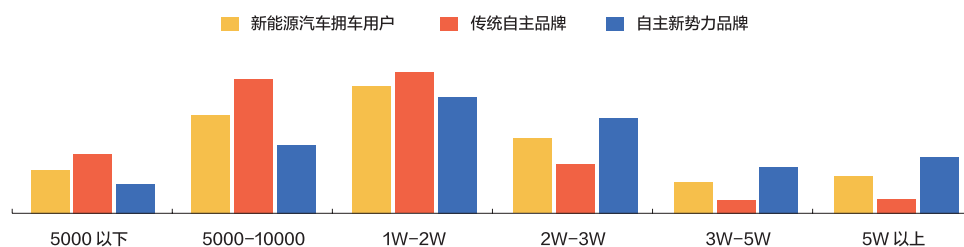
新能源用户的地区分布



数据来源：2021 中国新能源汽车用户调研，巨量算数

从收入情况来看，家庭月收入 1W-2W 的比例最高，而传统自主品牌中 5000-1W 的月收入家庭也不在少数，占到 32.7%。新势力品牌整体家庭收入较高，集中在 1W-3W 的收入区间。

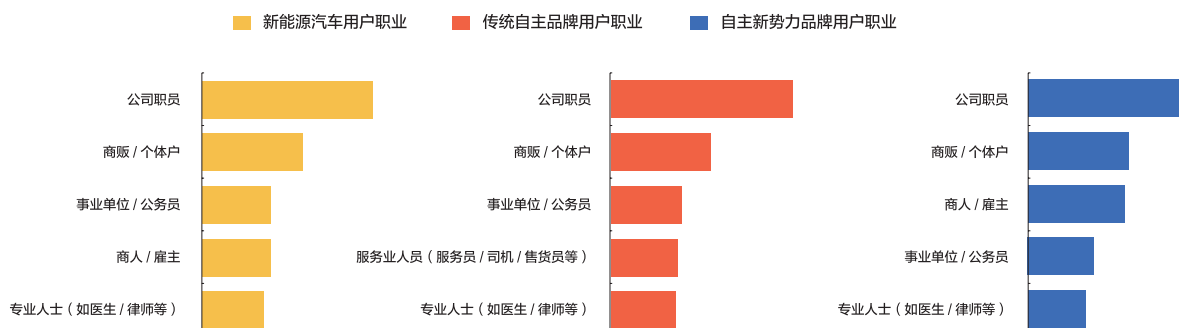
新能源汽车用户的月收入占比



数据来源：2021 中国新能源汽车用户调研，巨量算数

另外，数据也统计了新能源汽车用车用户的职业分布，显示公司职员和个体老板占比排名前两位。除此之外，司机、售货员等从事服务业人员占比超过 11%，而商业人士则更偏好于新势力品牌，分布比例约为 16%。

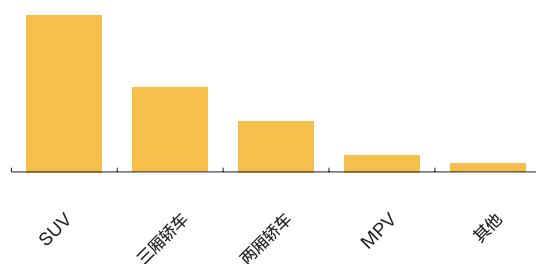
新能源车样本用户职业分布



数据来源：2021 中国新能源汽车用户调研，巨量算数

在未来计划购买车型中，大多用户青睐 SUV 车型，占据将近 50% 的比例，其次是三厢轿车，超过 26%。

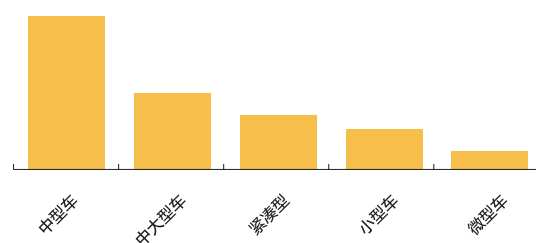
高潜人群未来对车身类型的偏好



数据来源：2021 中国新能源汽车用户调研，巨量算数

在计划购买的车型级别上能看出消费升级的趋势，中型车和中大型车成为最多的车型，两者之和超过 55%。

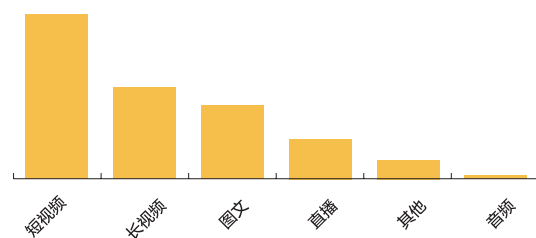
高潜人群未来对车辆级别的偏好



数据来源：2021 中国新能源汽车用户调研，巨量算数

从信息传播方式偏好中我们发现，由于用户的信息消费时间碎片化趋势形成，以短视频为代表的内容用户规模渗透率迅速扩张，成为用户最喜爱的内容类型。

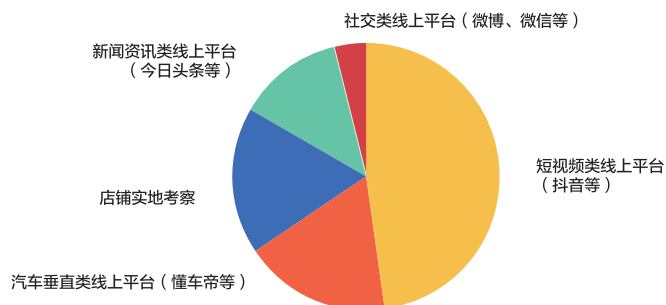
用户对新能源汽车内容类型偏好分布



数据来源：2021 中国新能源汽车用户调研，巨量算数

用户购车决策逐渐依赖线上传播方式，随着短视频和汽车垂媒的渗透，这两种传播渠道已经成为用户了解品牌和车型的主要渠道，而传统的杂志、广告等线下渠道推广影响力被线上内容平台超越。

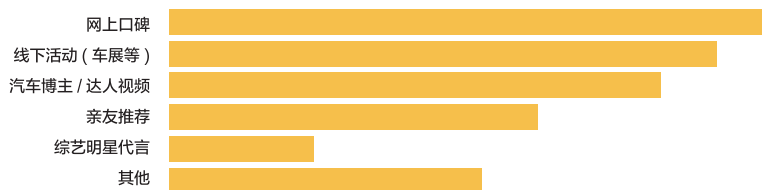
用户对新能源汽车内容了解渠道分布



数据来源：2021 中国新能源汽车用户调研，巨量算数

并且，相比于亲友推荐、明星广告等方式，网上口碑、汽车博主 / 创作达人视频等线上内容传播方式已经成为用户购车决策参考的主要信息渠道，新型传播方式对消费者具有比较大的影响。

用户购买新能源车的信息来源

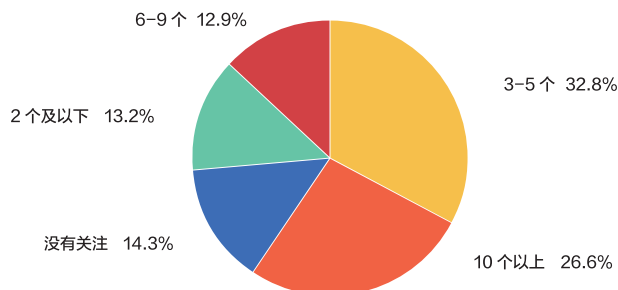


数据来源：2021 中国新能源汽车用户调研，巨量算数

3. 买车用车，创作达人逐渐成为用户的意见领袖

在调研中我们发现，86%以上的新能源汽车用户都有关注的创作达人，其中关注 3-5 个创作达人的比例最高，达 32.9%，其次是关注 10 个以上的用户，占比 26.7%。

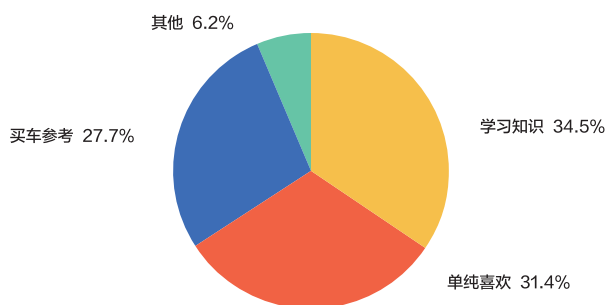
用户对新能源汽车创作达人关注数量分布



数据来源：2021 中国新能源汽车用户调研，巨量算数

相对于“单纯喜欢”的关注理由而言，“学习相关知识”已成为关注达人的主要目的。另外，还有 27.8%的用户是为购车做参考，创作达人的作用凸显明显，已经成为其购车参考时的意见领袖。

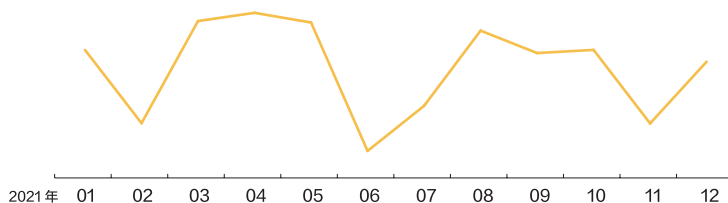
用户关注新能源汽车创作达人的目的分布



数据来源：2021 中国新能源汽车用户调研，巨量算数

上面提到，达人创作内容已经成为很多用户购车用车时的重要参考，从 2021 年月度粉丝增加量也能看出创作达人的影响力提升显著，每月新增粉丝量保持稳定增长态势，受到越来越多的用户关注。

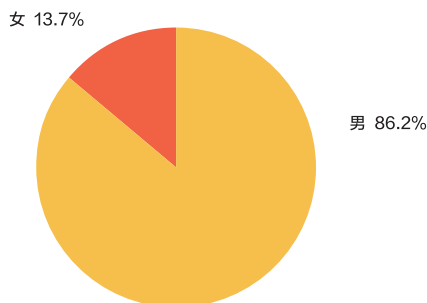
新能源汽车创作达人月度粉丝增量趋势



数据来源：懂车帝，2021

从性别来看，男性依旧是新能源汽车达人的主力，占据 86% 的比例，而女性也有将近 14% 的占比，越来越多的女性投入到新能源汽车的专业领域，受到的关注也是与日俱增。

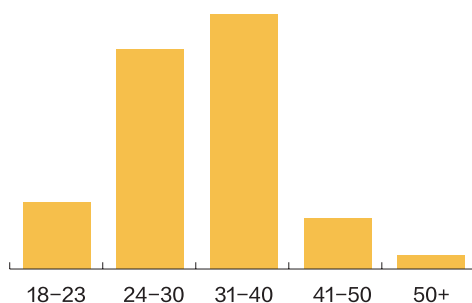
新能源汽车创作达人性别分布



数据来源：懂车帝，2021

从年龄占比来看，新能源汽车创作达人主要分布在 24-30岁和 31-40岁两个年龄段。18-23岁的年轻达人正在崛起，占比达到 11%。

新能源汽车创作达人年龄分布



数据来源：懂车帝，2021

随着获取信息渠道的丰富和多样化，信息重复和过剩已经一定程度上影响了用户获取信息的效率。所以，用户在选车和买车过程中存在太多不确定性因素，亟需更加权威和理性的声音，在此背景下，逐渐成为意见领袖的创作达人们肩负着不仅仅是优质内容的创作任务，发布内容的更要客观并且尊重事实，这样才能不辜负用户的关注和信任。

04 不破不立

中国汽车工业的追赶和崛起

随着“引擎”的发动，新能源汽车市场进入快速稳定发展阶段。预计 2030 年，中国新能源汽车销量占比将达到 40%-50%，对燃油车的市场份额渗透将进一步加剧；未来，可选车型的丰富、配套设施的完善、扶持政策的加持、技术的成熟进一步推动产业的飞跃。

新能源车诞生之初曾饱受用户诟病的续航里程，依然是买车环节中最关注，也是用车环节中最不满的因素之一。对真实续航的可信度也成为用户对车型甚至品牌产生信任的重要纽带。未来随着标称续航的提升及新测评方式 (CATC) 的采用，将更客观、真实地评价新能源车能耗和续航里程，无论车辆续航里程还是续航可信度均将有较大提升。

新能源汽车在起步阶段，经历了质量和安全问题的考验。随着经验的积累和技术的完善，新能源汽车的质量进步明显，车辆日故障率呈逐月下降趋势，从着火事故率来看，新能源车安全性也高于燃油车。未来，随着各方面的不断完善，新能源车的安全性必将持续改善，也一定出现像沃尔沃那样直接和“安全”标签对应的品牌。

以文中所列两款车为例，使用 6 年，燃油车和新能源汽车的购车成本和使用成本基本能够相互抵消。考虑到残值因素，新能源汽车目前处于劣势。但如果有自有充电桩，充电成本将进一步降低，燃油车的经济性优势将更为明显。但随着新能源车市场的成熟和完善，车辆保值率逐渐提升，价格逐渐降低，加上新能源汽车的不限行不限购等先天使用便利优势，新能源汽车在用户内心“值不值得购买”的问题，一定会有更积极的答案。

充电设施规模的建设速度低于车辆规模的扩张速度，无论充电效率还是充电桩的分布均是车企、桩企和运营商亟需合力解决的问题。从而和提升续航一道，从根本上解决用户的用车痛点。

随着碳达峰、碳中和战略目标的制定，以及全球汽车产业的发展变革，包括自主品牌在内的新能源汽车市场逐渐摆脱了短暂的萌芽期，迅速驶入发展的快车道。

但在市场成长过程中，必然要经历问题的暴露和妥善的解决过程。目前，补能不便、冬季续航达成率低、二手车交易困难等一系列问题也成为用户使用中最大的困扰，如何把宏观层面的“产业发展”和微观层面的“使用便利”进行有机结合，也是当下亟需面对的问题。

无论如何，我们可以预见，随着充电设施的不断完善，动力电池技术的进一步发展，充电换电效率的提升加速，续航焦虑会逐渐缓解甚至消失，新能源汽车的体验将会进一步上升，真正实现和燃油车的正面交锋。

在中国积极推进高质量发展的今天，在实现碳达峰碳中和的目标前提下，新能源汽车及其配套基础设施产业必将迎来新的发展机遇。而作为新能源汽车市场的主要成分——自主品牌新能源汽车品牌也是任重道远。

不可否认的是，凭借新能源汽车的先发优势，中国汽车产业不再是被甩在后面的追赶者，部分企业已经成为全球新能源汽车领域的领跑者之一。中国汽车工业高质量发展的格局正在加速形成。我们也有理由相信，借助于自主品牌新能源汽车的崛起，中国汽车产业一定会迎来崭新的大发展时代。

声明

本报告由车百智库、巨量算数和懂车帝联合制作发布。

报告中文字、数据等内容受中国知识产权相关法律法规保护。除报告中引用的第三方数据及其他公开信息，报告所有权归巨量算数所有。

巨量算数 & 懂车帝对报告中所引用的第三方数据及其他公开信息不承担任何责任或义务。在任何情况下，本报告仅供读者参考。

如果您对报告中的内容存在异议，可通过 addata@bytedance.com 联系我们。

【车百智库】是一家由中国电动汽车百人会联合权威机构、产业链头部企业共同发起成立的专业研究机构，主要围绕汽车电动化、智能化、网联化、绿色化以及能源变革、交通变革、城市变革等多个方向开展研究。

【巨量算数】是巨量引擎旗下内容消费趋势洞察品牌。以今日头条、抖音、西瓜视频等内容消费场景为依托并承接巨量引擎先进的数据与技术优势，坚持客观严谨的理念，输出内容趋势、产业研究、广告策略等前沿的洞察与观点，同时，开放算数指数、算数榜单数据分析工具，满足企业、营销从业者、创作者等数据洞察需求。

【懂车帝】是一站式汽车信息与服务平台，涵盖内容、工具和社区，致力于为用户提供真实、专业的汽车内容和高效的选车服务，同时为汽车厂商和汽车经销商提供高效解决方案。

未经允许，不得对报告进行加工和改造。欢迎转载或引用。如有转载或引用，请及时与我们联系，并注明出处。

【巨量算数】

内容：林文斌、姜磊庆、李斌治

邮箱：addata@bytedance.com

官网：<https://trendinsight.oceanengine.com/>

地址：北京市海淀区花园东路 19号中兴大厦



扫一扫关注
巨量算数官网



扫一扫关注
懂车帝 APP官方微信

