

追求绿色节能时尚

拥抱绿色低碳生活

新
星
之
火

能
以
燎
源



摘要

目前中国新能源汽车市场已成为全球最大规模市场之一。基于国家双碳目标，汽车电动化已成为必然趋势，对此，促进新能源汽车转型升级是市场需求，亦是车企刚性需求。结合现有研究，发现多数研究为基于某一特定角度进行重点分析，如针对新能源技术与产业优化、各类型新能源乘用车增速、新能源汽车安全性、车型、油价等指标来探究影响消费者购车行为的因素。

故本次调研将以**深圳市**为取样地区，收集新能源汽车消费者的**行为偏好与生活价值形态、对新能源汽车的基本认知现状、推广意愿、购买因素的重视程度**等数据。在车端方面，**基于全局视角，从宏观（政策因素）到微观（产品因素），从过程（产品可靠性因素、产品经济性因素、产品体验性因素）到结果（销售效果因素）**构建系统化、科学性、合理化的新能源汽车产品设计综合评估与改进体系；在消费端方面，**基于价值形态划分标准**，研究不同**细分新能源消费者群体**对新能源汽车产品综合评估体系的关注重点差异，以此构建**终端消费者画像**，触达产品设计前端设计与创新，这也是本研究创新点与逻辑所在。

本文调查采用**分层抽样与方便抽样**，通过多形式调研、多方法分析、多维度切入，最终共回收 640 份有效样本数据。

在车端方面，本文基于**因子分析**构建**从宏观到微观，从过程到结果的新能源汽车综合改进体系**，进一步通过**多元回归分析**将政策因素、产品可靠性因素、产品经济性因素等购买影响因素与消费者购买行为进行相关分析，得出以下结论：影响消费者购买意愿的正向因素为销售效果因素与产品可靠性因素；同时在销售效果因素与产品体验性因素进行投入将在消费者推荐意愿上取得正向效益。

在消费端方面，首先针对消费者对新能源汽车的**基本认知现状**，采用**频率分析方法**了解消费者总体人口特征。其次，基于价值观与生活方式差异，运用与创新 China-Vals **量表**，通过 **K-means 聚类**进行市场细分，最终将深圳市新能源汽车市场细分出**冲动投机型、随机事业型、居家稳健性、自我生活型、个性进取型、传统生活型** 6 类细分消费者市场。其中，冲动投机型占比最高，传统生活型、自我生活型位列其次。

综合车端与消费端的供需两侧，基于方差分析、卡方检验等方法勾勒出六类消费者细分群体的消费者画像，包括描述性统计特征、购买态度、购车情况、购买特征等指标。其中，自我生活型与个性进取型在购买行为各项指标上的综合分数在六类细分市场中脱颖而出，应被列为车企重点关注对象，自我生活型对于产

“新”星之火，“能”以燎“源”

品经济性的关注程度相对其他细分群体为最高，个性进取型则相对更关注产品体验性因素与政策因素。

基于以上结论，从**消费者与车企**切入，以细分市场消费者画像为支撑，为车企在生产端、销售端、供应端上提供针对性建议。

在生产端上，对于不同细分群体提供不同的场景设计的汽车款式，如对于自我生活型与个性进取型细分市场设计出强科技感与智能化功能的车设空间。在销售端上，从品牌文化与 slogan 设计对不同细分市场进行软广告输出，如针对冲动投机型细分市场，利用其高营销敏感度与响应度，将产品特性与提升生活质量进行绑定营销投送，利用消费者心理进行产品销售。在供应端上，从维保、售后服务角度为提升消费者增提满意度与回头率提供有效建议，如对于居家稳健性细分市场，车企可创意性开拓电池退换优惠与产品维保政策，提升售后服务质量与效率。

本次调研将助力新能源汽车市场实现从“车到人”向“人到车”的转变，丰富车企前端产品矩阵与后端推广路径，避免在无差异的红海市场内卷，助力车企打出差异化，打出高绩效。

关键词：新能源汽车；市场细分；消费偏好；消费生活形态；价值观

目录

一、调研选题.....	1
（一）选题背景.....	1
（二）研究目的.....	4
（三）研究意义.....	5
二、研究综述.....	5
（一）理论综述.....	5
（二）文献综述.....	8
三、研究技术路线.....	10
四、特色与创新.....	10
（一）更新 China-Vals 量表进行消费者人群分类.....	11
（二）构建科学、体系化的重视程度评价指标.....	11
五、调查方案设计与实施.....	11
（一）调查目的.....	11
（二）调查对象.....	12
（三）调查内容.....	12
（四）抽样设计.....	12
（五）调查方案及实施.....	14
六、质量控制.....	17
（一）调查前质量控制.....	17
（二）调查中质量控制.....	19
（三）调查后质量控制.....	19
七、描述性统计分析.....	20
（一）被调查者基本情况.....	21

(二) 购买新能源汽车类型偏好	23
八、家用新能源汽车购买决策的影响因素分析	25
(一) 模型建立	25
(二) 因子分析及其结果	25
(三) 新能源汽车购买决策评估体系分析	30
九、家用新能源汽车用户的消费生活形态细分	34
(一) 针对 China-Vals 量表的验证性分析	34
(二) 家用新能源汽车消费者的消费生活形态分析	37
十、基于消费者细分的消费者画像构建与消费行为分析	41
(一) 消费者细分群体的描述性统计分析	41
(二) 消费生活形态细分消费者的购买态度差异分析	44
(三) 消费生活形态细分消费者的购车情况与特征分析	45
(四) 构建六类消费者细分群体的整体消费者画像	49
(五) 消费生活形态细分消费者的购买因素重视程度分析	51
十一、结论与建议	54
(一) 价值观与生活方式细分群体分析	54
(二) 优化后的新能源汽车购买决策评估体系分析	55
(三) 总体建议	56
【参考文献】	58
【附录】	61
经过创新修改的 China-Vals 量表	61
深度访谈提纲	63
问卷结构设计	66
关于家用新能源汽车消费者偏好的调查问卷	67

“新”星之火，“能”以燎“源”

采访记录总结与整理	74
调查项目表	93
问卷编码表	98

图目录

图 1	2000-2021 中国碳排放量	1
图 2	2015-2021 新能源汽车与燃油车销量及增速对比图	3
图 3	VALS2 模型消费者市场细分	6
图 4	China-Vals 模型	7
图 5	研究技术路线	10
图 6	调查时间安排	17
图 7	青睐的新能源汽车动力类型	23
图 8	理想购车价格	24
图 9	可接受的最长提车等待时间	24
图 10	信息渠道	25
图 11	碎石图	28
图 12	优化后的新能源汽车购买决策评估体系	30
图 13	聚类人群情况	38
图 14	六类细分消费者群体的消费者画像	44
图 15	各类人群购车经历	47
图 16	各类人群青睐新能源汽车类型	48
图 17	各类人群新能源汽车理想价格区间	48
图 18	各类人群接受的最长提车等待时间	49
图 19	五项购买影响因素的体验事后检验结果	53

表目录

表 1	2023 年 2 月新能源厂商销量排行榜（单位：辆）	4
表 2	消费者市场细分标准	6
表 3	全市常住人口的男女比例	13
表 4	深圳市常住人口及各区间卷配额	13
表 5	影响因素量表	15
表 6	消费意愿量表	16
表 7	调查安排表	16
表 8	预调查信效度检验表	19
表 9	正式调查效度检验表	20
表 10	样本描述性统计	21
表 11	可靠性统计量	26
表 12	KMO 和巴特利特检验	26
表 13	总方差解释表	27
表 14	旋转后的成分矩阵	29
表 15	优化后的新能源汽车购买决策评价指标	31
表 16	不同影响因素的均值和方差	31
表 17	下次购买意愿回归分析结果	33
表 18	推荐意愿回归分析结果	33
表 19	整体拟合系数	34
表 20	因子荷数	34
表 21	区分效度表	36
表 22	方差分析表	38
表 23	China-Vals 在各群体中的平均分数表	40

表 24	聚类类别的具体特征差异交叉（卡方）分析表	41
表 25	聚类类别方差分析差异对比结果	45
表 26	购买特征卡方检验	46
表 27	稳健型检验	51
表 28	ANOVA 方差分析结果	52

“新”星之火，“能”以燎“源”

——基于深圳市家用新能源汽车消费者偏好的调查分析

一、调研选题

（一）选题背景

1、自然背景

20 世纪以来，世界各国工业化进程加速，全球温室效应加剧。而中国作为全球汽车产销第一大国，碳排放量也不容乐观，如图 1。同时，由于传统能源存量日趋紧张、环境问题日渐严重，改变能源使用结构、发展清洁能源技术、推广低碳环保生活方式刻不容缓。^[1] 基于以上背景，推动汽车全面电动化是实现交通运输领域“双碳”目标的必然与保障。

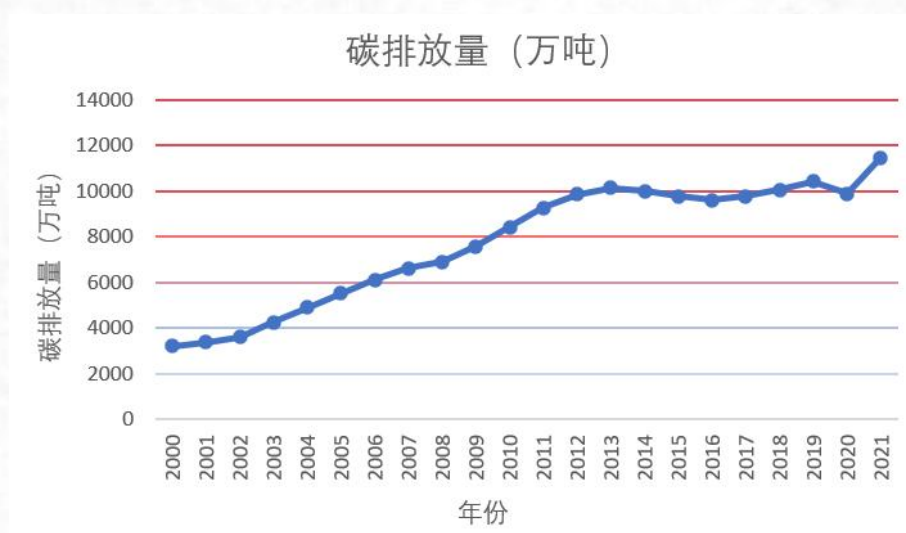


图 1 2000-2021 中国碳排放量

资料来源：中国碳核算数据库

2、政策背景

为使我国汽车制造业得到突破，推动汽车制造领域新型工业化高质量发展与新能源汽车的全面普及，我国对新能源汽车的发展给予了大力的政策支持。

在价格方面，自 2014 年起，国家不断更新免征车辆购置税的新能源汽车名单，涉及各类新能源汽车，囊括多种车型，实现免征税的类型普及化。2015 年，

我国财政部发布的《关于 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》^[2]宣布对新能源汽车购置发放补贴。

在技术储备方面，根据“十三五”规划，我国正大力普及新能源汽车、建设充电设施以及鼓励新能源汽车运营^[3]；另结合 2022 年“十四五”规划以及“双控”制度，我国正加强技术供给，稳定发展锂离子电池供应链、加快智能化产业链的升级与创新发展，降低电动化设备使用成本^[4]。

在基础设施方面，2022 年国务院颁布《关于搞活汽车流通 扩大汽车消费的若干措施》，推进居民住宅区新能源汽车充电设施的建设，做好后备工作^[5]。

值得注意的是，进入 2023 年以来，在国家层面地补贴及减税政策大面积退坡，我国汽车消费整体疲软，这意味着新能源车企之间的竞争已完全交给市场。如 2020 年由财政部等四部门发布的《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》国家新能源汽车购置补贴政策已于 2022 年 12 月 31 日截止，延续 13 年之久的新能源汽车“国补”政策已正式退出历史舞台。

3、市场背景

中国新能源汽车市场发展趋势整体上扬，后劲十足。自 2015 年起，我国新能源汽车连续 8 年保持产销世界第一，市场前景广阔。除受疫情影响出现的销量短暂回落，总体上我国新能源汽车销量呈上涨趋势，且涨幅不断增大，见图 2。

新能源汽车市场中车企数量逐年增多，竞争格局激烈。据 2023 年 3 月数据，国内新能源汽车品牌销量排名前十分别为比亚迪、特斯拉、广汽埃安、上汽、吉利、长安、理想、蔚来、五菱以及哪吒汽车^[6]。在新能源汽车市场竞争白热化的当今，想要在众多品牌中脱颖而出，迅速占领风口市场，车企就必须针对自身的企业战略与企业品牌打出差异化，打出高绩效，故充分了解市场消费者的需求偏好，丰富产品矩阵，实现市场拓展是车企杀出重围的杀手锏。

2023 年年初，特斯拉率先打响价格战第一枪。在特斯拉宣布降价一周后，赛力斯成为首个跟降的新能源汽车品牌。此后一周内，小鹏汽车和零跑汽车两家也先后跟进。但是，对比在价格战中内卷的企业效益的车企，特斯拉一季度全球交付超过 42.29 万辆，创历史新高。而跟降的赛力斯问界、小鹏汽车和零跑汽车效果均不及预期，同比季度销量均腰斩。由于热门车型的重叠度高，不同车企的品牌力和产品力不尽相同，小鹏和零跑产品陷入同质化竞争与新车型推出滞后的销售瓶颈，且适逢今年一季度整体车市遇冷，故在价格战中，几家欢喜几家愁。



图2 2015-2021 新能源汽车与燃油车销量及增速对比图

新能源汽车市场虽进入全面扩张阶段，但随着新能源发展格局加速形成，整个产业和消费结构也存在着隐藏着问题。

（1）新能源汽车普及缺位，市场的蓝海亟需开发

据统计，截至2021年6月，我国新能源汽车保有量仅占全国汽车总量的2.06%^[7]。就深圳地区而言，虽然新能源汽车推广情况目前位居全国第一，但基于深圳汽车市场整体普及率仍不到20%，其中家用私人购买新能源汽车累计数量仅达25万辆^[8]。

（2）“降价潮”效果有限，销量增长平缓

现有的新能源汽车品牌目不暇接，许多车企的营销有“噱头之嫌”。自今年1月份起，由特斯拉掀起的降价潮蔓延至整个新能源汽车市场，导致用户的观望情绪日益严重。不少车企通过直接降价或者下调新车价格体系的方式应对，价格战异常惨烈。在未来，新能源市场品牌混战将成为新常态，如何加速消费者汽车消费习惯转变，把握消费者需求，提升品牌力对车企至关重要。

（3）新能源车赛道拥挤，同质化困境严重

新能源汽车市场虽拥有大好前景，但马太效应十分明显。2023年2月9日，根据中国汽车流通协会汽车市场研究分会发布的2023年2月份全国乘用车市场分析数据^[9]显示，传统新能源汽车企业比亚迪、上汽通用五菱和特斯拉稳居市场前三，其中，比亚迪汽车占据国内新能源市场份额高达39.8%，相较第二名特斯拉中国7.6的市场份额具有明显的断层优势。如此看来，虽然新能源汽车的保有量并未大至能够完全将市场定性，但品牌之间的竞争格局却已初步明朗。

表1 2023年2月新能源厂商销量排行榜（单位：辆）

序号	厂商	2023年2月	2022年2月	同比	份额
1	比亚迪	176,662	86,669	103.80%	39.80%
2	特斯拉	33,923	23,200	46.20%	7.60%
3	上汽通用五菱	32,709	29,229	11.90%	7.40%
4	广汽埃安	30,086	8,526	252.90%	6.80%
5	吉利	22,391	13,697	63.50%	5.00%
6	长安	19,106	5,560	243.60%	4.30%
7	理想	16,620	8,414	97.50%	3.70%
8	蔚来	12,157	6,131	98.30%	2.70%
9	哪吒	10,073	7,117	41.50%	2.30%
10	奇瑞	7,999	10,718	-25.40%	1.80%

数据来源：中国汽车流通协会汽车市场研究分会

在中国品牌抓住新能源机遇快速崛起的时代，市面上多数新能源汽车在产品的设计以及智能化功能上显现出极高的相似度，同质化现象日趋严重，长续航、大屏幕、高级别辅助驾驶以及智能语音交互等已成为新品的必备要素。

为了避免陷入同质化的尴尬境地，品类创新已成为大势所趋。面对形势变化与需求升级，以细分场景驱动，开启场景化造车是当前车企在激烈的市场竞争中脱颖而出的“第二战线”。

（二）研究目的

1、研究人群细分市场的不同偏好和主要特征

本次调查研究将通过线上问卷、线下问卷和深度访谈形式了解深圳市地区广大消费者对于新能源汽车的了解程度以及购买情况，从生活形态与文化价值观维度切入，选用根据时代特点进行更新的 China-Vals 量表对收集的数据进行多方法分析，勾勒出新能源汽车消费者的细分画像特征，为车企的产品战略提供科学、明确、客观的建议。

2、研究影响消费者购买新能源汽车的主要因素

根据影响购买行为多维度因素，进行系统性、结构性的分析，总结出不同细分群体对家用新能源汽车的消费关注点以及影响其购买的因素体系，从宏观（政策因素）、微观（产品因素）角度切入，结合产品前端与终端不同时段，系统化新能源汽车产品设计改进体系。

（三）研究意义

1、划分人群细分市场，助力企业差异推广

车企依据文化价值构建细分市场科学性的系统消费者画像，针对不同客群的期望，采取差异化推广的方式，帮助车企优化点对点营销路径，实现从“车到人”变为“人到车”，培养并扩大企业自有消费群体，增强客户的信任度及忠诚度，从而拉动自身品牌市场朝着稳健有力的方向发展。

2、优化企业综合能力，抚合销售痛点难点

由消费者重点关注的因素出发，新能源车企据此进行产品关联技术、使用性能、驾车体验、售后服务等方面的升级改造，丰富车企前端产品设计改进思路与创新机遇，丰富产品矩阵与推广设计，使产品更加贴合消费者的真实需求，增加消费者对于新能源汽车的认可度，助力车企打出品牌差异化，优化企业综合实力，提高竞争力与市场占有份额。

二、研究综述

（一）理论综述

1、相关概念界定

根据 2009 年 6 月国家工信部网站发布《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》^[10] 修订征求意见稿的准入管理规则有关新能源汽车的定义与分类，新能源汽车是指采用非常规的车用燃料作为动力来源，综合车辆的动力控制和驱动方面的先进技术，形成的技术原理先进、具有新技术、新结构的汽车。其包括混合动力汽车、纯电动汽车（BEV，包括太阳能汽车）、燃料电池电动汽车（FCEV）、氢发动机汽车、其他新能源（如高效储能器、二甲醚）汽车等五大类。

2、市场细分的概念及研究模式

（1）市场细分理论的概念与类型

1) 市场细分理论的概念

市场细分的概念最初于 1956 年由美国市场学家温德尔·史密斯 (Wendell R. Smith) 提出，此后营销模式便由传统的无差异营销迅速转向差异化营销。随着时代的发展，市场细分化理论不断丰富，在企业营销中得到普遍应用，细分标准可归纳为四大类：地理环境因素、人口因素、消费心理因素和购买行为因素，参见表 2。

表 2 消费者市场细分标准

细分标准	具体内容
地理环境	国家、气候、人口密度、城乡、地理位置、交通环境等
人口因素	年龄、性别、家庭人口及生命周期、收入、职业、文化程度
心理因素	生活方式、性格兴趣、偏好、对各种营销因素的敏感程度等
购买行为	购买动机、购买状态、使用者状况、追求的礼仪等

2) 市场细分相关模型

1、VALS2 模型

VALS (Values and Lifestyle Survey)，全称“价值观及生活方式调查”，是消费者生活方式研究方法之一，而后经过发展演变为 VALS2 模型。VALS2 模型将用户的价值观和生活方式加入细分因素，更能反映出用户的人文心理特征和市场的消费分众趋势^[11]，见图 3。

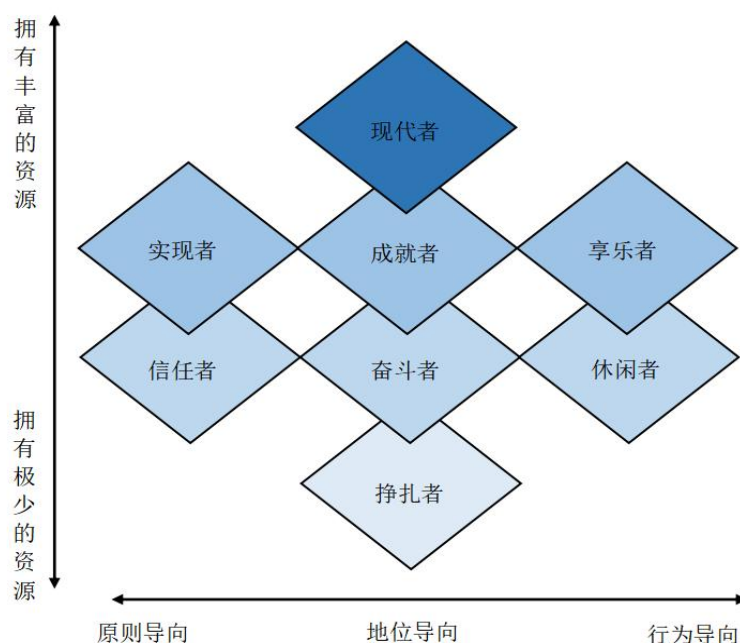


图 3 VALS2 模型消费者市场细分

2、China-Vals 消费者行为相关模型

市场细分理论下的 VALS2 研究模型在不同文化背景的国家的学术界得到了具体地发展。在中国，新生代市场监测机构在参考 VALS2 的基础上，连续 5 年跟踪了我国 15~64 岁消费者，运用因素分析和聚类分析的统计方法，得出我国消费者分层的 11 个价值观维度，从而建立了中国消费市场形态下的 China-Vals^[12]，如图 4。



图 4 China-Vals 模型

在 China-Vals 模型中，横坐标代表生活形态，具体表现为生活方式和生活形态两方面；纵坐标代表社会分层，其主要受消费者的职位、受教育程度以及个人收入水平三方面内容影响。通过生活形态和社会分层两个维度的定位，China-Vals 模型将中国消费者群体主要分为理智事业族、经济头脑族、工作成就族等 14 个族类，更好地衡量不同消费者族群之间的社会阶层属性以及他们之间的生活关系。

目前 China-Vals 模型已在轿车市场细分、多功能乘用车设计等方面得到运用，在汽车消费领域具有较好的理论基础和实践经验。随着我国经济发展，汽车文化逐渐形成，而汽车消费文化主要源于消费者自身，最为核心的则是消费文化价值，它是消费观念的总体反映，对消费行为有着重要的指导作用。可见，如何把握中国消费者的异质性对争取中国市场有着重要的战略意义，所以本文拟从微观层面研究不同价值观与生活方式消费者新能源汽车购买的差异性，帮助车企构建细分人群画像，更好地了解消费者需求。

（二）文献综述

1、有关新能源汽车研究综述

（1）针对新能源汽车市场现状

罗少文（2008）^[13]基于国家“节能减排”战略，借鉴发达国家新能源汽车发展经验，对国内新能源技术、产业优化提供发展和战略建议；孙越（2020）^[14]研究新能源汽车发展现状以及各类型产量增速，但主要针对乘用车。

（2）针对新能源汽车的购买因素研究

对于消费者关注因素而言，徐国虎、许芳（2010）^[15]针对影响新能源汽车购买决策的因素进行探讨，重点为安全性以及售后服务两点做进一步调查和建议，用因子以及实证分析得出安全保护性是得分最高的影响因子、政策以及周围人群对于消费者的购买行为具有一定影响力结论。李丹青、郭焱（2022）^[16]基于三个二元 Logit 模型，对消费者基本情况、认知、购买的概率以及价位进行模型分析，从而分析出影响消费者偏好因素，得出提高新能源汽车市场占有率等参考建议。景鹏、蔡云昊等（2022）^[17]使用 SP 选择实验得出当油价与车价共同上涨时，消费者对于混动汽车的选择概率会有所上升结论。

基于消费者自身因素，陈剑峰（2022）从 Sheth 和 Zeithaml 等学者的理论开展对于消费者的心理机制和感知价值研究，最终得出生活形态、价格价值以及公民意识对于消费者行为具有一定影响力^[18]。反之，基于新能源汽车角度而言，熊勇清、李小龙（2018）^[19]采用 TAM 模型从新能源汽车供需政策角度研究对消费者的影响，发现潜在消费者对于供给侧政策更加敏感。

单就政策因素来看，余淑秀、钱洁等学者（2022）^[20]运用 Logit 需求估计模型对于新能源汽车支持政策（如财政补贴、充电设施建设等）与消费者潜在需求做深度分析。李创、叶露露、王丽萍（2021）^[21]采用结构方程、SOR 模型表示变量之间的作用关系，对于新能源汽车消费促进政策对消费者购买影响做进一步分析，发现消费者的感知价值对于其购买意愿存在正向影响，给出相关如应注重市场完善度和差异化促销政策等建议。

2、新能源汽车与消费者行为相关文献

（1）国内相关文献

冯建英、穆维松、傅泽田（2006）^[22]基于消费者购买意愿的影响因素及现有理论作出综述，从而为消费者购买行为研究提供建议与思路。吴垠（2005）^[12]

将国外 VALS 模型与中国实际消费者情况相结合，创建 China-Vals 模型，专为中国消费者的人群分类、生活形态和价值观念研究提供理论基础。

（2）国外相关文献

国外现有消费价值理论（TCV）^[23]，是由学者 Sheth 于 1991 年介绍的说明消费行为动机的理论，主要有五种消费价值，分别为——功能价值、条件价值、情绪价值、社会价值以及认知价值。URAL, T. 等学者对于近年来消费价值观的改变做了更深层次的研究^[24]，涉及文化，个人、集体主义以及社会阶级因素对于消费价值观改变的影响。

而对于新能源与消费者行为的关系，Tantau A 等学者认为消费者行为是可以随着新能源的技术的更新及费用的减少而有所更进和被激励的^[25]，所以认为消费者有必要与能源公司建立更加密切的关系。

（3）汽车文化与汽车消费综述

付秀胜（2011）等学者认为受文化、地理、经济发展影响，中国汽车消费存在明显的区域性差异，且受传统理念中的“煊势/耀威”等、现代审美文化等因素的影响，中国特色的汽车消费心理与行为表现为结构分层、多元一体的中国式特征^[26]。赵恬逸（2016）^[27]从设计文化、品牌文化以及消费文化三个角度分析我国汽车文化市场现状，认为目前汽车消费虽受“西化”“全球化”影响，消费者观念有个性化和理性化趋势，但目前汽车消费时很多人仍将“地位”“财力”“面子”与汽车消费联系在一起。因而，认为有效地分析与掌握中国汽车消费心理与行为变化的因素，掌握中国汽车消费多元一体的特征对促进整个汽车市场的和谐发展具有重要意义，也更有利于厂商市场行为的深度发展^[26]。

3、文献评述

综合现有对新能源汽车研究的相关文献看，目前对于消费者购买新能源汽车的影响因素研究仍不够全面，文章大多针对消费者关注的某一个因素进行调研，且多从消费者自身角度出发。但新能源汽车产业的刚性需求，高质量、高速发展已是未来趋势，产业逐渐转向消费驱动，这就需要针对当前消费者的需求进行系统化、结构化的指标评估。

从现有文化价值观层面研究汽车消费者的文献看，文化价值观对消费行为有着重要的指导作用，不同文化价值观的消费者对于汽车的消费特征存在差异，可为汽车厂商的产品设计、传播方案提供借鉴。但目前文献研究主要集中于传统的燃油汽车领域，缺乏有关新能源汽车相关的研究。

本文研究正是基于以上两个维度，通过调研构建从宏观到微观，过程到结果的体系化指标，并通过 China-Vals 理论从文化价值观层面构建家用新能源汽车细分市场画像。

三、研究技术路线

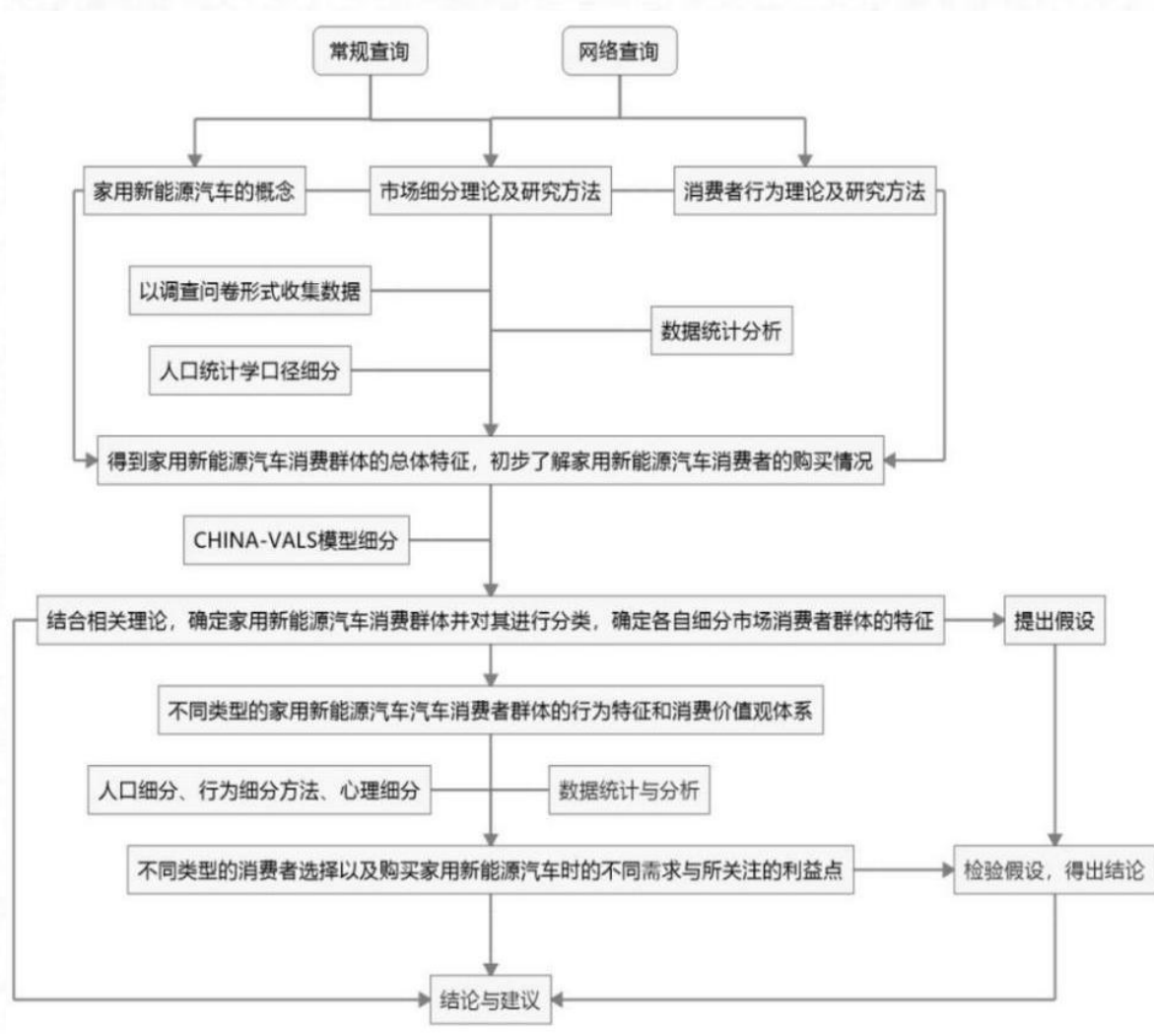


图5 研究技术路线

四、特色与创新

本调查基于 China-Vals 模型对深圳市家用新能源汽车消费者的消费价值观和行为特征进行研究，将深圳市家用新能源汽车消费者分成有限群类。在此基础上，通过分析每个群类与家用新能源汽车的五大因素——产品可靠性、体验性、经济性因素以及销售效果、政策性因素进行相关性分析，找出不同家用新能源汽

车消费者群体在选择和购买家用新能源汽车时所关注的利益点和不同需求,从而为家用新能源汽车的销售企业和管理者在开发新市场和维护原有市场以及在制定营销策略时提供参考。

本文的创新点主要有以下两点。

(一) 更新 China-Vals 量表进行消费者人群分类

本研究依据时代变迁,更新并修改了 China-Vals 量表,并以相关验证确认其合理性。而后应用到对家用新能源汽车的研究当中,将深圳市家用新能源汽车消费者分成几大群类,并详细地分析不同群类消费者的消费价值观和行为特征。

在此之前,虽有学者将此研究方法运用在对中国的整体消费者的分群研究当中,也有学者将此方法应用到手机消费者购买行为研究、中国寿险市场细分研究、轿车细分领域研究和农村消费意见领袖研究等方面,但将此模型应用到家用新能源汽车消费者行为的相关研究暂未出现。

随着我国现代移动互联网信息技术的进步,我国商业模式逐渐进入现代化,网络媒介在商业市场中的应用不断扩大,网络营销的价值越来越明显。因此,本调查将 China-Vals 量表的广告意识和媒介意识更新为与网络相关的变量,如将“我通常会阅读在杂志的广告”更改为“我通常会阅读在网络中的广告”、将“阅读杂志是让我赶上最新潮流的东西”更改为“上网是让我赶上最新潮流的方式”等,更新后量表的表面效度由专家审核检验过关,且经过 AMOS 进一步验证了更新后的 China-Vals 量表适配度良好。

(二) 构建科学、体系化的重视程度评价指标

目前,新能源汽车研究主要从消费者关注的某一个或几个因素进行调研,研究指标较为零散片面化,缺乏系统性。因此,本文在对家用新能源汽车消费者进行价值观与生活方式分群的基础下,结合家用新能源汽车对人群的吸引因素构建了一个在完整性、逻辑性上都更加科学合理的指标体系,包括宏观与微观两个层次、过程与结果两个维度,即宏观指标——政策性因素,微观过程性指标——产品可靠性、体验性、经济性因素,微观结果性指标——销售效果因素。

五、调查方案设计与实施

(一) 调查目的

第一,搜集深圳市家用新能源汽车潜在或实际消费者的文化价值观形态,并

依据价值观形态、人口统计学变量构建家用新能源汽车消费者画像。

第二，搜集深圳新能源汽车潜在或实际消费者购车意愿、青睐车型、购买信息获取渠道、理想价格区间等购车偏好特征，在人群画像基础上进一步分析家用新能源消费者消费是否存在异质性。

第三，搜集深圳市家用新能源汽车消费者对新能源汽车属性的重视程度，并从宏观、微观两个层级、过程与结果两个维度构建体系化指标，从而为新能源汽车行业优化方向提出建设性意见。

（二）调查对象

深圳市的新能源汽车潜在或实际消费者。

（三）调查内容

- 1、受访者的价值观与生活方式，如广告意识、时尚新潮意识等。
- 2、受访者的人口统计学特征，如年龄、性别、教育水平、职业、收入等。
- 3、受访者对新能源汽车的购买经历、偏好特征。如是否购买过新能源汽车、青睐车型、理想价格区间等。
- 4、受访者购车的决策因素，如价格、品牌、车型、配置、性能、安全等因素。
- 5、受访者的购车意愿和态度，如下次购买意愿、推荐意愿和未来一段时间新能源汽车取代燃油车的认可度等。

（四）抽样设计

1、抽样方法

本次调查主要采取分层抽样法。此次调查以各区人口数量比例为标准，根据调查区的比例分配每个地区应发放的问卷数量，在配额内再根据深圳市常住人口男女比例确定各地区问卷中男女问卷数量，在配额内随机选择样本。

根据深圳市 2022 年统计年鉴显示，2021 年深圳市常住户籍人口性别比为 97.7，其中男性人口为 275 万，占 49.43%，女性人口为 281.37 万，占 50.57%。但由于深圳为人口流动大城市，常住户籍人口并不能全面体现总体指标分布。因此，本文选取 2020 年深圳市第七次人口普查中全市常住人口的男女比例数据作为配比分层的依据，具体数据如表 3 所示。

表 3 全市常住人口的男女比例

性别特征	人口数量(万)	占常住人口比例
男性	966.52	55.04%
女性	789.48	44.96%

注：表中人口数为 2020 年第七次人口普查数据

2、样本容量的确定

本次调查总体样本量庞大，而在总体样本量很大，达到百万、千万时，最低样本量与被调查者的总数已无必然联系，而主要受到误差和置信水平的影响。因此，本研究采取抽样调查中最低样本量的估算公式进行样本容量的确定，选择可接受的抽样极限误差 e 为 4%，取置信度为 95% 时的 Z 值为 1.96，估计比例 p 取 0.5。故可以近似得到最低样本量：

$$n_0 = \frac{Z^2 p(1-p)}{e^2} = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.04^2} \approx 601$$

由于数据搜集过程中，被试者的不认真作答等会导致无效问卷的存在。为保证数据的真实数量，我们需要对问卷回收率进行设定。因此，假定问卷的回收率为 80%，可以计算出应发放的实际问卷数应不少于：

$$n = 601 \div 0.8 \approx 751$$

3、抽样框编制及样本分配

本次调查样本量的确定综合考虑了被调查城市的区域划分、人口数量等因素，对样本量进行合理的配额设计，以保证抽取的样本尽可能地体现深圳各区域的实际情况。根据各区的人口数量比例、全市常住人口男女比例划定各区配额，各个区域常住人口数量及问卷配额如表 4 所示。

表 4 深圳市常住人口及各区间卷配额

区域	人口数(万)	比重	总问卷份数	男性	女性
福田区	155.32	8.85%	67	37	30
罗湖区	114.38	6.51%	49	27	22
盐田区	21.42	1.22%	9	5	4
南山区	179.58	10.23%	77	42	35

表 4 深圳市常住人口及各区间卷配额（续表）

区域	人口数(万)	比重	总问卷份数	男性	女性
宝安区	447.65	25.49%	191	105	86
龙岗区	397.90	22.66%	169	93	76
龙华区	252.88	14.40%	108	59	49
坪山区	55.13	3.14%	24	13	11
光明区	109.52	6.24%	47	26	21
大鹏新区	15.62	0.89%	7	4	3
深汕合作区	6.56	0.37%	3	2	1

注：表中人口数为 2020 年第七次人口普查数据

4. 正式抽样调查

本次正式调查实际共发放问卷 895 份，有效问卷 640 份，有效回收率 71.5%。

（五）调查方案及实施

1、调查问卷与量表设计

（1）问卷结构

在调查问卷设计过程中，我们严格遵守整体性、科学性、可操作性原则。调查问卷的设计结合了前期的文献研究、专家意见以及结构性访谈结果，最终制定了含有单选、多选、量表题在内共 31 个问题的问卷。在对问卷的问题进行分类整理后，将其大致分为以下 5 个部分，其中关于 China-Vals、影响因素与购买意愿的调查题项采用李克特 Likert 五级量表，采取用 1-5 分分别表示完全不同意、比较不同意、中立、比较同意、完全同意，以期更精确地反馈被调查者对各测量题项的态度，详见附录。

（2）China-Vals 问卷量表设计

本调查借鉴了 VALS 研究的基本框架，基于消费生活形态与价值体系的角度，选用并创新了 China-Vals 量表。

在研究消费者行为时，从生活型态进行切入的量表目前主要为 AIO 量表与 China-Vals 量表。本文选用 China-Vals 的原因在于，相较仅研究生活方式的 AIO

量表（包括活动、兴趣、意见）、Vals 综合两个视角来建立生活方式群体，一是马斯洛需要层次论，二是社会学家戴维·瑞斯曼关于内在驱动者和外在驱动者划分，不仅考虑消费者的内在心理因素，同时也考虑了经济、人口、产品、媒介等因素及其变化，更加能立体化、多方位地定位被调查者们的整体属性。

本文参考了吴垠（2005）^[12]有关 China-Vals 价值观与生活方式研究中的量表，并根据时代发展趋势与专家意见将 China-Vals 量表的广告意识和媒介意识更新为与网络相关的变量，详见附件。

（3）家用新能源汽车购买影响因素量表设计

消费者行为的研究中，许多实证研究指出产品因素、企业形象、政策因素等对消费者行为有一定影响，也有许多学者选取消费者关注的新能源汽车属性与制约其购买新能源汽车的属性进行研究。因此，本文总结牛丽薇（2015）^[28]、徐国虎等（2010）^[29]、Ewing G（2000）^[30]等研究者的文献，将变量划分为产品可靠性、经济性、体验性、销售效果、政策性 5 个因素，并结合学者们的研究文献量表、访谈结果和专家意见对测量量表进行调整，得到具体题目如表 5 所示：

表 5 影响因素量表

变量	测量问项	量表来源
产品可靠性因素	续航里程	牛丽薇（2015） ^[28]
	电池寿命	徐国虎等（2010） ^[29]
	安全性能设计	Ewing G（2000） ^[30]
产品体验性因素	驾驶性能与体验感	
	智能驾驶与智能座舱设计	
产品经济性因素	销售价格	石红波等（2014） ^[31] 、
	使用成本（维护与保养费用、充电费用）	张捷（2019） ^[32] 、
销售效果因素	品牌影响力	Shigeki（2011） ^[33]
	营销内容与途径丰富度	
	新能源汽车限行与限购政策	
政策性因素	新能源汽车的补贴额度	牛丽薇（2015） ^[28]
	新能源汽车的上牌政策	
	对新能源汽车免车辆购置税	

(4) 消费者消费行为量表设计

购买意愿是消费者选择某产品的主观倾向，代表了购买某种产品的可能性，因此对消费行为有较强的预测力。本文参考李太莉（2017）^[34]研究中有关购买意愿的量表并进行调整，采用李克特 5 级量表，其中 1 分代表非常不愿意，2 分代表不愿意，3 分代表一般，4 分代表愿意，5 分代表非常愿意。具体问项如表 6 所示。

表 6 消费意愿量表

变量	测量问项
	当您下次购买汽车时，购买新能源汽车的意愿度是？
新能源汽车	您推荐身边亲戚朋友购买新能源汽车的意愿度是？
购买意愿	在不久的将来，新能源汽车将全面取代传统的燃油汽车。对这一观点，您的同意程度是？

2、调查组织工作

本次调研中，为更加全面地收集深圳市各地区消费者人群数据，我们采取线上及线下调查问卷发放形式，以街道为基本单位，实行为期 7 天走访深圳各区，分别发放线下问卷的调查工作，安排如表 7。

表 7 调查安排表

调查市区	调查街道	调查人员	调查时间
福田区	福保街道 园岭街道 梅林街道 香蜜湖街道	A、B	3 月 4 日~3 月 5 日
罗湖区	桂园街道 黄贝街道 东门街道 笋岗街道 翠竹街道	A、B	3 月 4 日~3 月 5 日
盐田区	沙头角街道 盐田街道	A、B	3 月 4 日~3 月 5 日

表7 调查安排表（续表）

调查市区	调查街道	调查人员	调查时间
南山区	南头街道 沙河街道 粤海街道 桃源街道 西丽街道	C、D	3月4日~3月5日
龙岗区	布吉街道 坂田街道	C、D	3月6日~3月7日
龙华区	民治街道 大浪街道 观澜街道	C、D	3月7日~3月8日
坪山区	坪山街道 碧岭街道	A、B	3月8日~3月9日
光明区	光明街道 公明街道	C、D	3月8日~3月10日
大鹏新区	大鹏街道	A、B	3月8日~3月10日

3、调查实施进度

本小组调查工作实施期限（含预调查至报告撰写）为2023年3月1日至3月19日，具体安排如图6所示。



图6 调查时间安排

六、质量控制

质量控制的主要目的是获得科学客观、真实有效的数据，避免因人为误差导致的调研结果的客观性与科学性的折扣，同时尽可能减少各项资源的浪费，为此，我们在调查前、调查中和调查后分别进行了严格的质量控制。

（一）调查前质量控制

1、深度访谈调查

为了保证问卷测量指标的有效性、完整性，测量问卷测量项是否存在问题，团队根据问卷初稿设计了访谈提纲，分别访谈了 6 名家用新能源车车主、10 名未购买新能源车车主，根据访谈结果对问卷题目进行补充、调整，并让其对问卷题目进行填写，检查是否存在语义不明、多重语义等问题。

访谈内容主要基于不同消费者的基本信息和用户需求重点解析信息渠道和购买渠道、购买特征、使用习惯与功能、政策影响因素、用户痛点、解决方案、付费意愿等七个维度进行设计。通过结果分析，就市场前景来看，大部分消费者对于新能源汽车市场高占有率的前景都表示认同，其中，SUV 车型的安全性与性价比提升显著，整体消费质量迅速回暖。此外，用户对于油价上升的敏感程度直接影响其购买意愿；就消费者偏好来看，中国新势力品牌高端局趋势明显，中国传统品牌溢价能力相对较弱，同时，外国传统品牌仍然保持高份额，不同的年收入等级会极大影响消费者关注焦点和变现购买想法的能力；就产品描述来看，环保意识、持续使用成本低、高舒适度成为消费者吸引点，续航里程、充电环境成为市场痛点和购买阻碍，因此消费者对于纯电动的产品信赖度不高，目前仍然偏向混动型，故认为里程焦虑和充电期望成为产品硬实力和软实力的交融点；就营销渠道来看，自媒体和流媒体成为获客的新兴手段，专业的服务咨询平台和购买建议仍然受到消费者重视和信任，因此线下 4S 店仍是消费者的重要辅助体验途径。详细访谈结果参考附录。

2、问卷预调查

在正式调查开始之前，为检验问卷设计的科学性、合理性和有效性，我们进行了预调查。此阶段采取方便抽样的方法，团队成员在街道、商场、写字楼、充电站等公共场所进行对目标对象进行拦截调查，并辅以网络问卷发放形式，共发放问卷 214 份，剔除无效问卷 37 份，有效问卷 177 份，样本回收率 82.7%，并对其进行信度和效度检验分析。

（1）信度检验

利用 SPSS26 对预调查问卷中量表各测量项进行 Cronbach's α 系数检验，整体信度系数为 0.913，大于 0.9，说明问卷结构和题项设计科学合理。

（2）效度检验

采用 KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) 检验统计量来检验，KMO 系数为 0.791，p 值为 0.000，因此问卷的结构设计较好。

上述检验结果说明预调查所采用的问卷具备良好的信效度，能够达到本次调查的目的。具体检验结果如表 8 所示。

表 8 预调查信效度检验表

信效度检验结果	
Cronbach's α 系数	.913
项数	60
效度检验结果	
KMO 取样適切性量数	.791
巴特利特球形度检验显著性	.000

（二）调查中质量控制

1、调查过程总结改进

在预调查结束后，我们针对预调查的过程和结果针对性地总结出以下 2 个缺点并提出改进措施：第一，问卷发放方式过于单一。除线上问卷外，可增加 4s 店探访等形式以进一步扩大调查对象范围，可行性与回报率更高。第二，在线下问卷调查初步接触时被拒率较高，应提高调查者简短自我介绍的能力。

2、电子问卷质量控制

在正式调查的过程中，我们采用电子问卷进行质量控制。在问卷的编写环节，我们反复核查以保证录入的题项信息正确无误。同时，采取腾讯问卷样本服务对作答者职业、所在地、年龄进行控制，从而精准触达本研究的调查对象。

3、实地调查质量控制

在调查过程中我们始终保持礼貌并表明身份与调查目的，迅速建立起与被调查者的友好关系，尽量降低被调查者的抵触情绪，提高其受访意愿和改善其受访的态度。在实地调查过程中，我们随时随地检查回收问卷的有效度，当发现被调查者对问卷题目产生疑惑的时候会进行解答；当填写速度较快、随意性较高时，我们也会及时提醒被调查者。调查结束后，经检查发现，回收的有效样本整体质量较高，且无缺失数据、问卷不完整的情况。

（三）调查后质量控制

1、利用软件 and 平台进行数据收集与录入

调查通过使用线上腾讯问卷小程序制作问卷并进行问卷收集，保证了录入的准确和完整；按照抽样方案进行线下街道的走访拦截，最终回收问卷 895 份。从

腾讯问卷平台导出相关数据文件到相应的软件，如 SPSS26.0、Excel2019 和 AMOS28.0 等，节省了人工录入耗费的人力物力，也降低人工阶段出错的可能性。

2、对不合格问卷进行数据清洗

回收问卷之后我们进行问卷审核，按照以下方法总共清除 245 份不合格的问卷：（1）筛除 26 份其被调查者购买新能源用途为商用地问卷样本；（2）删除了 98 份填写所用时间过短（小于 120 秒）的问卷样本；（3）筛除 73 份固定答案的检验题目没有选择要求选项的问卷样本。（4）筛除 48 份填写常住地区来自非深圳区域的问卷样本。最终确定有效问卷 640 份，有效回收率为 71.5%。问卷的回收率和有效样本率符合预判，具有合理性。

3、正式调查数据检验

(1)信度检验

采用 Cronbach' s α 系数对正式问卷中的量表进行信度检验，检验结果如下表 8 所示。检验结果显示，Cronbach' s α 系数为 0.928，具有良好的信度，由此说明问卷结构与题项设计的科学性及其合理性。

(2)效度检验

结构效度是指测量结果体现出来的某种结构与测值之间的对应程度。效度系数越高，该问卷有效性越好。由下表 9 可知，KMO 值为 0.899，大于 0.7，接近 0.9，问卷的结构设计较好。

表 9 正式调查效度检验表

信度检验结果	
Cronbach' s α 系数	.928
项数	49
效度检验结果	
KMO 取样適切性量数	.899
巴特利特球形度检验显著性	.000

七、描述性统计分析

（一）被调查者基本情况

首先对本次调研问卷的数据样本的第三部分消费者的个人基本情况进行描述性分析。表 10 中根据获得的样本数据可以看出，调查样本中的男女比例较为均衡，男性占 301 人，女性为 339 人。

在年龄方面，调查样本年龄集中在 26-35 岁，35 岁以下样本个数达到 549 人，占总体样本数的 85.8%，45 岁以下人数占比超过 95%，为样本的主体。

在职业方面，公司及企业员工占比超过半数，占整体的 51.2%，为 328 人；在个人月收入方面，1 万元以下的个人月收入情况超过样本数的一半，占整体的 69.7%。个人月收入在 4000 到 8000 元的人数最多，共 271 人，占比 42.3%。个人月收入在 1 万-2 万元的人数达到 141 人，占比 22.0%，家庭月收入在 2 万元以上的人数有 53 个，占比 8.3%。

在文化程度方面，被调查样本的受教育情况集中在专科与本科区间，共 506 人，占到总样本数的 79.1%，大学本科学历人数最多，共 368 人，占比 57.5%，高中及以下与硕士及以上的样本个数占总样本数的 20.6%，分别为 84 人和 50 人。

在婚姻状况方面，未婚人数与已婚人数各为 368 人与 272 人，各占整体的 57.5%与 42.5%；在同居人口数方面，以 2-5 人区间为样本的主体，占 84.5%，共 541 人，独居人口有 27 人，占比 4.2%，同居人口超过 6 人的有 53 人，占比 8.3%。

表 10 样本描述性统计

描述指标	选项	样本数	百分比 (%)	累计百分比
性别	男	301	47.0	47.0
	女	339	53.0	100.0
年龄	25 岁以下	217	33.9	33.9
	26-35 岁	332	51.9	85.8
	36-45 岁	72	11.3	97.0
	46-55 岁	19	3.0	100.0
	56 岁及以上	0	0.0	100.0

表 10 样本描述性统计（续表）

描述指标	选项	样本数	百分比（%）	累计百分比
职业	公务员及党政干部	21	3.3	3.3
	公司及企业员工	328	51.2	54.5
	专业人员	67	10.5	65.0
	学生	97	15.2	80.2
	个体经营者	46	7.2	87.3
	农林牧渔劳动者	1	0.2	87.5
	自由职业者	74	11.6	99.1
	暂无职业	6	0.9	100.0
月可支配收入	4000 元以下	56	8.8	8.8
	4001-8000 元	271	42.3	51.1
	8001-10000 元	119	18.6	69.7
	10001-20000 元	141	22.0	91.7
	20000 以上	53	8.3	100.0
文化程度	初中及以下	18	2.8	2.8
	高中或中专	66	10.3	13.1
	大学专科	138	21.6	34.7
	大学本科	368	57.5	92.2
	硕士及以上	50	7.8	100.0
婚姻状况	未婚	368	57.5	57.5
	已婚	272	42.5	100.0

表 10 样本描述性统计（续表）

描述指标	选项	样本数	百分比（%）	累计百分比
家庭人口数	1 人	27	4.2	4.2
	2—3 人	255	39.8	44.1
	4—5 人	286	44.7	88.8
	6—7 人	53	8.3	97.0
	8 人及以上	19	3.0	100.0
	总计	640	100.0	100.0

（二）购买新能源汽车类型偏好

在选择购买新能源汽车类型方面，通过图 7 发现，选择购买混合动力汽车的样本数最多，超过半数，共 406 人，占比 63%，其中选择特点的混合动力汽车类型，插电式混合动力汽车与增程式动力汽车各占 13.1%与 7.2%；选择购买纯电动汽车的样本数共 191 人，占比 29.8%；选择购买燃料电池汽车的样本数共 43 人，占比 6.7%。经过简短的访谈发现，目前绝大多数人对于纯电动技术的信心缺失，认为随着时间的推移，电池技术会发展的越来越好，不希望在技术未成熟的时候购入。另外，大多数人对于纯电动汽车的残值处理抱有怀疑态度，再加上牌照等限制性因素的考虑，导致选择处于燃油和纯电动之间的购买混合动力汽车的人数占据了大多数。

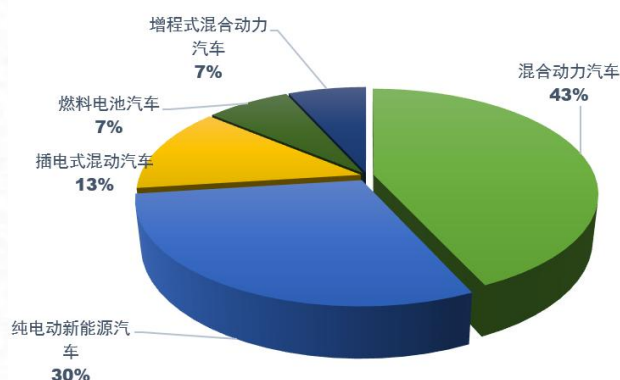


图 7 青睐的新能源汽车动力类型

3、购车预算与心中理想新能源汽车价格区间

在购车预算与心中理想新能源汽车价格区间方面，15-20 万元区域样本数最

多，共有 214 人，占比 33.4%；10-15 万区域购车人数较多，共 204 人，占比 31.9%；10-20 万这个区域的样本数超过 50%，为主流购车区间；尽管之前的题目调研月收入 2 万以上的人数有 53 个，可是购买 30 万以上的新能源汽车的人仅仅有 19 个，占比 3.0%。详见图 8。

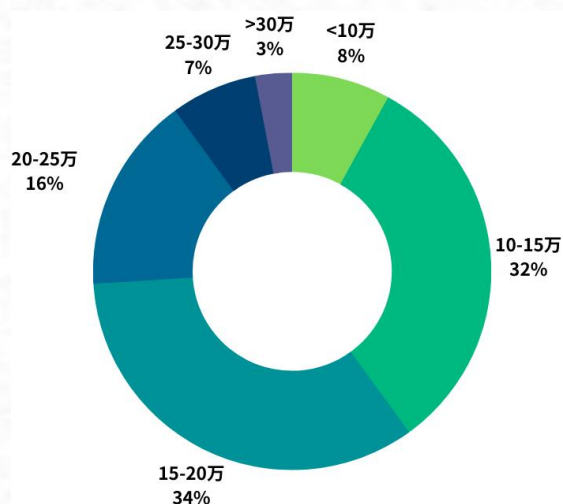


图 8 理想购车价格

4、可接受的最长提车时长

在可接受的最长提车时长的选择方面，从图 9 中可知，选择 1-3 个月内提车区间的人数最多，共有 288 人，占样本总数的 45.0%。选择 3 个月以内提车的人数超过样本总量的 80%，共 521 人，占样本总数的 81.4%，说明深圳市新能源汽车消费者对于提车时效性非常重视，提车时间是一个重要决策变量，过长的等待时间（超过 3 个月），很可能导致订单流失。因此车企与汽车销售服务行业应注重提车服务的效率。

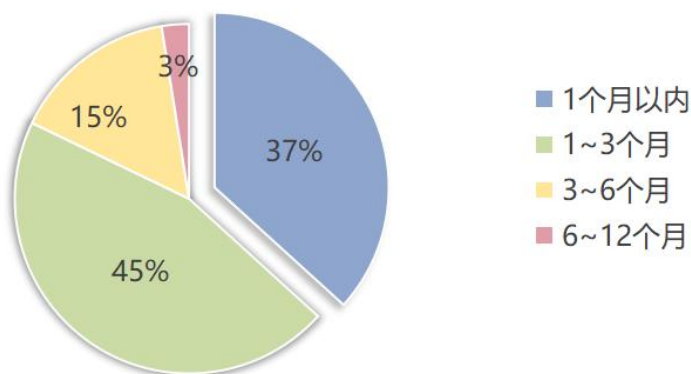


图 9 可接受的最长提车等待时间

5、获取购买信息的媒介

对获取购买信息的媒介进行分析，新能源汽车消费者主要以 4S 店与汽车咨询平台这两个方式为了解相关新能源汽车信息的主要渠道，分别占比 28.4%与 23.8%，各有 514 人与 431 人，通过品牌 app 进行针对性了解的消费者占比 10.5%，为 190 人，占比相对较少，因此不同品牌的 app 应注重相关网站与品牌的运营，提高品牌影响力与吸引力，见图 10。

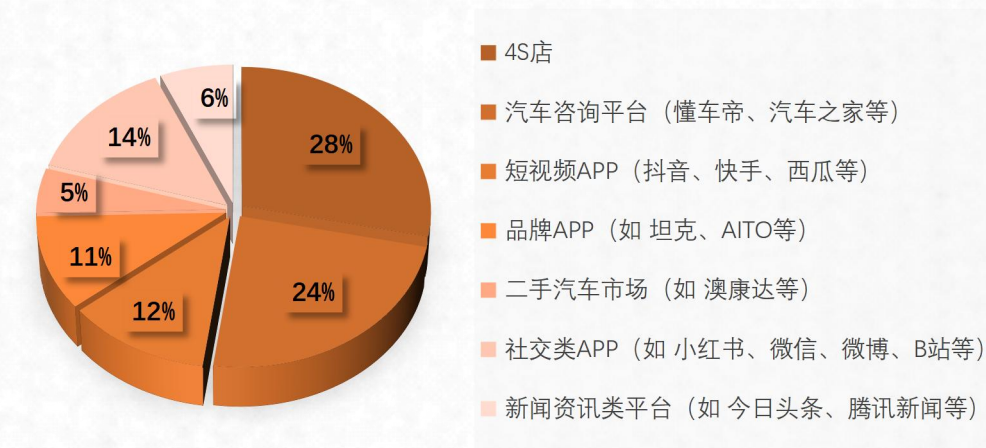


图 10 信息渠道

八、家用新能源汽车购买决策的影响因素分析

(一) 模型建立

本文将基于因子分析方法，选取第 10 题“深圳市新能源汽车消费者在购买新能源汽车时对各个方面的重视程度”，统计当前新能源汽车的哪些因素会吸引消费者进行购买或新能源汽车对于新能源汽车各个方面的重视度排名，根据结果分析新能源汽车行业发展和完善的方向，从而实现对新能源汽车行业的前景分析和未来建设预测，为新能源汽车的推广得出针对性策略。

(二) 因子分析及其结果

1、信度检验

本文采用 SPSS26.0 对相应的样本进行可靠性检验，根据信度原则进行判断，从量表进行整体考虑，在表 11 中，可以发现一共有 13 个测量项，Cronbach α 系数值为 0.853，大于 0.8，处于非常可信区间，说明产品重视属性的整体信度极高。

表 11 可靠性统计量

Cronbach' Alpha	项数
0.853	13

2、KMO 和 Bartlett 检验

通过 SPSS26.0 软件对开展 KMO 检验和 Bartlett 检验,结果显示 KMO 值分别为 $0.873 > 0.5$,表示原始数据十分适合做因子分析; Bartlett 球形检验显著性结果都为 $0.00 < 0.05$,可以进行因子分析, KMO 检验和 Bartlett 检验如下表 12:

表 12 KMO 和巴特利特检验

KMO 取样适切性量数。		.873
近似卡方		2802.735
巴特利特球形度检验	自由度	78
	显著性	.000

3、实证结果分析

通过因子分析法分析深圳市新能源消费者对当前新能源汽车行业需要发展和完善的变量,根据表 13、图 11、表 14 是因子分完成后形成的方差贡献率结果、碎石图、旋转后的成分矩阵结果。

在理论上于主成分提取特征值大于 1 的情况下,因正式问卷的二级指标较多,总体累计贡献率仅达 48.370%,基于该累计贡献率进行分析的结果不足以运用于实际。

经过多次探索性尝试,我们发现,当人为强制提取 5 个因子时,由表 13 总方差分析表中数据可以看出,取了 5 个特征值分别大于 0.78 的因子,累计方差贡献率达到 71.176%,大于 60%,这表明收集的数据通过了结构效度检验,表现良好,基于该效度进一步分析的结论具有现实操作意义。此外,若提取 6 个因子累计方差贡献率为 75.933%,提取 6 个因子较 5 个因子累计贡献率增幅仅为 7% 左右,较前 5 个因子累计贡献率 11-12% 的增幅范围开始下降,因此从累计贡献率的角度认为提取 5 个因子较为合理。同时,从图 11 的碎石图可以看出,在第五个点出现了明显的弯折,此后曲线渐趋平缓,因此从碎石图拐带的角度认为应

保留 5 个因子。除此之外，通过对新能源汽车的相关文献的查阅与前人研究的成熟量表的研究，基于因子包含的测量项，我们认为聚成地 5 个主成分因子在新能源汽车行业领域能够得到合理化、专业性地解释与对应。

从累计贡献率、碎石图拐点、综合专业知识三个角度进行分析，我们认为可以将 13 个新能源汽车消费者购买时对各个方面的重视程度测量项提取出五个主成分因子。

表 13 总方差解释表

因子	初始特征值			提取载荷平方和			旋转载荷平方和		
	总计	方差百分比	累积 %	总计	方差百分比	累积 %	总计	方差百分比	累积 %
1	4.908	37.757	37.757	4.908	37.757	37.757	2.467	18.979	18.979
2	1.484	11.418	49.175	1.484	11.418	49.175	2.210	17.003	35.982
3	1.221	9.393	58.568	1.221	9.393	58.568	1.611	12.389	48.370
4	.855	6.575	65.143	.855	6.575	65.143	1.531	11.776	60.146
5	.784	6.033	71.176	.784	6.033	71.176	1.434	11.030	71.176
6	.618	4.757	75.933						
7	.582	4.479	80.412						
8	.500	3.850	84.262						
9	.468	3.599	87.861						
10	.442	3.400	91.261						
11	.404	3.106	94.367						
12	.381	2.932	97.299						
13	.351	2.701	100.000						

提取方法：主成分分析法。



图 11 碎石图

根据表 13 旋转后的成分矩阵可知已提取出的五个主成分因子。本文将确定出最后五个主成分因子作为新的自变量，分别命名为政策性因素、产品可靠性因素、销售效果因素、产品经济性因素、产品体验性因素，下面将对这五个自变量因素进行详细的分析。

因子 1 包含 X10、X11、X12、X13 四个问题项，涵盖了限行限购政策、补贴额度、上牌政策、车辆免购置税四个方面，主要为政府性政策，因此将因子一命名为政策性因素。

因子 2 对应 X1、X2、X3 三个问题项，涵盖了续航里程、电池寿命、安全性能设计三个方面，主要集中在产品技术质量方面，该因素主要表现出消费者对新能源汽车从产品硬性技术的认可程度。因此本文将因子 2 命名为产品可靠性因素。

因子 3 对应 X8、X9 两个问题项，涵盖了营销内容与途径丰富度、品牌影响力三个方面，皆和产品经营销售情况相关。从企业角度出发，本文将因子 3 命名为销售效果因素。

因子 4 对应 X4、X5 三个问题项，涵盖了销售价格、使用成本两个方面，这几项可以表现出消费者对于产品价格和产品花费的敏感程度。因此，本文将因子 3 命名为产品经济性因素。

因子 5 对应 X8、X9 两个问题项，涵盖了驾驶性能与体验感、智能驾驶与智能座舱设计两个方面，主要集中在产品使用体验与产品功能方面，因此本文将因子 5 命名为产品体验性因素。

表 14 旋转后的成分矩阵

因子	1	2	3	4	5
X1 续航里程	.162	.802	.143	.062	.099
X2 电池寿命	.110	.809	.036	.165	.144
X3 安全性能	.145	.784	.032	.113	.178
X4 销售价格	.250	.085	.096	.834	.105
X5 使用成本	.258	.249	.098	.773	.127
X6 驾驶性能与体验感	.216	.315	.055	.200	.741
X7 智能驾驶与智能座舱设计	.171	.152	.302	.064	.788
X8 品牌影响力	.246	.182	.796	.029	.088
X9 营销内容与途径丰富度	.088	-.006	.840	.145	.225
X10 对新能源汽车限行限购政策	.643	.096	.339	.132	-.078
X11 新能源汽车的补贴额度	.730	.139	.074	.231	.141
X12 新能源汽车的上牌政策	.763	.155	.092	.104	.212
X13 对新能源汽车车辆免购置税	.779	.145	.076	.217	.211

提取方法：主成分分析法。

旋转方法：凯撒正态化最大方差法。旋转在 7 次迭代后已收敛。

通过因子分析本文可以进一步构造新能源汽车未来发展方向改进体系，如下图 12 所示，该体系包括政策性因素（限行限购政策，补贴政策，上牌政策，车辆免购置税政策）、产品可靠性因素（续航里程，电池寿命，安全性能）、营销效果因素（品牌影响力，营销内容与途径丰富度）、产品经济性因素（销售价格，使用成本）、产品体验性因素（驾驶性能与体验感，智能驾驶与智能座舱设计）。

基于优化后的新能源汽车购买决策评估体系，可以运用多种方法，从不同的角度探索新能源汽车行业将通过改进哪些方面来进一步吸引消费者购买产品，扩大车企市场占有率，扩大市场的规模效应。

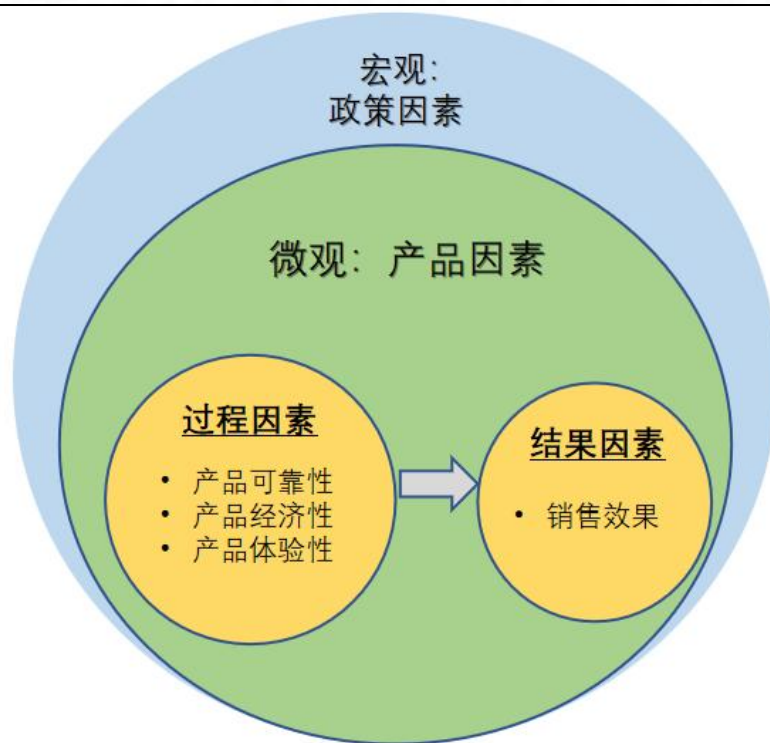


图 12 优化后的新能源汽车购买决策评估体系

（三）新能源汽车购买决策评估体系分析

本文将进一步基于前面提取的这 5 个主因子，即政策性因素、产品可靠性因素、销售效果因素、产品经济性因素、产品体验性因素作为全新变量，运用多元线性回归分析这五个因素与新能源汽车消费者的购买意愿与推荐意愿的相关关系。

1、指标的选取

结合问卷调查结果与因子分析，我们进一步将新能源汽车消费者对新能源汽车产业各方面的重视程度提取为“政策性因素”、“产品可靠性因素”、“销售效果因素”、“产品经济性因素”、“产品体验性因素”五项影响因素，具体如表 15 所示。

表 15 优化后的新能源汽车购买决策评价指标

五影响因素	对应量表题
政策性因素	对新能源汽车限行限购政策的重视程度
	新能源汽车的补贴额度的重视程度
	新能源汽车的上牌政策的重视程度
	对新能源汽车车辆免购置税的重视程度
产品可靠性因素	对续航里程的重视程度
	对电池寿命的重视程度
	对安全性能的重视程度
销售效果因素	对品牌影响力的重视程度
	对营销内容与途径丰富度的重视程度
产品经济性因素	对销售价格的重视程度
	对使用成本的重视程度
产品体验性因素	对驾驶性能与体验感的重视程度
	对智能驾驶与智能座舱设计的重视程度

2、不同因素重要程度分析

根据回收的问卷结果，我们了解到深圳市居民对于不同因素的重视程度，采用 excel 分析计算得出各个影响因素的均值和方差的描述如表 16 所示：

表 16 不同影响因素的均值和方差

均值	影响因素	方差
4.69	产品可靠性因素	0.33
4.43	产品经济性因素	0.54
4.39	政策性因素	0.58
4.38	产品体验性因素	0.59
3.96	销售效果因素	0.89

(1) 影响因素重视程度排名

通过深圳市新能源汽车消费者对不同因素重视程度的均值可以得出，各个因素重要程度排名依次为：产品可靠性因素、产品经济性因素、政策性因素、产品体验性因素、销售效果因素。这说明深圳市新能源汽车消费者在购买时，最关注的因素是产品的可靠性。

(2) 不同消费者对同一影响因素重视程度的差异

通过比较不同影响因素的方差大小可以得出，深圳市消费者对新能源汽车的产品可靠性因素、产品经济性因素、政策性因素、产品体验因素的重视程度差异较小，且其得分均值都在 4 分以上，可以看出深圳市消费者一致认为这几个影响因素较为重要。然而，销售效果因素的得分均值较低，且方差较大，即说明不同人群对销售效果因素的重视态度存在着明显分歧。

3、消费者购买态度与购买影响因素重视程度的多元回归分析

为了探究消费者的下次购买意愿、推荐意愿与其对于产品可靠性因素、产品经济性因素、政策性因素、产品体验因素的重视程度是否具有因果关系，本小节对不同购买影响因素与购买意愿和推荐意愿进行多元线性回归分析。我们的具体研究假设如下：

H1.1：产品可靠性对于消费者的新能源汽车购买意愿具有显著的正向影响；

H1.2：产品体验性对于消费者的新能源汽车购买意愿具有显著的正向影响；

H1.3：产品经济性对于消费者的新能源汽车购买意愿具有显著的正向影响；

H1.4：销售效果对于消费者的新能源汽车购买意愿具有显著的正向影响；

H1.5：政策因素对于消费者的新能源汽车购买意愿具有显著的正向影响。

在多元线性回归模型中，我们分别选取下次购买意愿 Y1，推荐意愿 Y2 作为因变量，选取政策性因素 X1、产品可靠性因素 X2、销售效果因素 X3、产品经济性因素 X4、产品体验性因素 X5 作为自变量。借助 SPSS26 软件采用步进方法进行多元回归分析，得到的最终模型结果如表 17、表 18 所示：

表 17 下次购买意愿回归分析结果

	未标准化系数		标准化系数	t	显著性	共线性统计	
	B	标准错误	Beta			容差	VIF
(常量)	1.869	0.379		4.934	0.000		
销售效果因素	0.337	0.048	0.275	7.077	0.000	0.942	1.061
产品可靠性因素	0.164	0.08	0.08	2.058	0.040	0.942	1.061
	R 方					0.093	
	DW					2.014	
	F					32.531	
	P					0.000	

a 因变量：下次购买意愿

构建购买意愿与购买重视因素回归方程如下：

$$\text{购买意愿}Y_1 = 0.337 * \text{销售效果因素} + 0.164 * \text{产品可靠性因素} + 1.869$$

表 18 推荐意愿回归分析结果

	未标准化系数		标准化系数	t	显著性	共线性统计	
	B	标准错误	Beta			容差	VIF
(常量)	1.889	0.266		7.111	0.000		
销售效果因素	0.304	0.051	0.246	5.938	0.000	0.821	1.217
产品体验性因素	0.175	0.063	0.116	2.796	0.005	0.821	1.217
	R 方					0.098	
	DW					2.045	
	F					34.763	
	P					0.000	

a 因变量：推荐意愿

构建推荐意愿与购买重视因素回归方程如下：回归方程：

$$\text{推荐意愿}Y_2 = 0.304 * \text{销售效果因素} + 0.175 * \text{产品体验性因素} + 1.889$$

对该回归模型进行相关系数显著性检验、F 检验和 t 检验结果均可通过，其中检验过程不再赘述。

总结相关回归项目可看出消费者购买意愿与销售效果因素和产品可靠性因素存在线性关系，回归系数分别为 0.337、0.164，说明新能源汽车品牌知名度、丰富的营销内容、广告触达途径与购买服务体验会正向影响消费者的购买意愿。

消费者对新能源汽车的推荐意愿与销售效果因素、产品体验性因素存在线性关系，回归系数分别为 0.304、0.175，说明新能源汽车良好的服务体验、营销内容体验以及驾驶性能与体验感、智能化功能设计会正向影响消费者的推荐意愿。

九、家用新能源汽车用户的消费生活形态细分

（一）针对 China-Vals 量表的验证性分析

1、结构效度

China-Vals 量表为成熟量表，因此本文采用 AMOS28.0 对 China-Vals 量表进行验证性分析。由表 19 可知， X^2/df 的值为 1.502，小于 3，适配理想；RMSEA 为 0.034，小于 0.05，适配理想；CFI 为 0.978，大于 0.9，结果适配良好；IFI 为 0.979，接近 0.9，结果适配良好；TLI 为 0.959，大于 0.9，结果适配良好；综合来看，China-Vals 模型适配良好。

表 19 整体拟合系数

X^2/df	RMSEA	CFI	IFI	TLI
1.502	0.034	0.978	0.979	0.959

2、组合信度

由表 20 可知，广告意识、时尚新潮意识、饮食健康意识、个性成就意识、经济消费意识、网络媒介意识、新生活意识、随意性意识、家庭生活意识、理财意识、工作金钱意识各个潜变量对应各个题目的因子荷载均大于 0.7，说明其各个潜变量对应所属题目具有很高的代表性。另外各个潜变量的平均方差变异 AVE 均大于 0.5，且组合信度 CR 均大于 0.8，说明聚效度理想。

表 20 因子荷数

	路径	Estimate	AVE	CR
A4	<--- 广告意识	0.792		
A3	<--- 广告意识	0.828		
A2	<--- 广告意识	0.844	0.6395	0.8762
A1	<--- 广告意识	0.73		

表 20 因子荷数（续表）

	路径	Estimate	AVE	CR
B4	<--- 时尚新潮意识	0.716		
B3	<--- 时尚新潮意识	0.768		
B2	<--- 时尚新潮意识	0.822	0.6329	0.8728
B1	<--- 时尚新潮意识	0.868		
C4	<--- 饮食健康意识	0.709		
C3	<--- 饮食健康意识	0.73		
C2	<--- 饮食健康意识	0.876	0.5914	0.8518
C1	<--- 饮食健康意识	0.75		
D4	<--- 个性成就意识	0.842		
D3	<--- 个性成就意识	0.723		
D2	<--- 个性成就意识	0.738	0.5935	0.8533
D1	<--- 个性成就意识	0.773		
E3	<--- 经济消费意识	0.713		
E2	<--- 经济消费意识	0.831	0.6354	0.8387
E1	<--- 经济消费意识	0.841		
F3	<--- 网络媒介意识	0.709		
F2	<--- 网络媒介意识	0.714	0.5806	0.8047
F1	<--- 网络媒介意识	0.854		
G3	<--- 新生活意识	0.736		
G2	<--- 新生活意识	0.879	0.6467	0.8452
G1	<--- 新生活意识	0.791		
H2	<--- 随意性意识	0.789		
H1	<--- 随意性意识	0.853	0.6751	0.8058
I2	<--- 家庭生活意识	0.847		
I1	<--- 家庭生活意识	0.788	0.6692	0.8016

表 20 因子荷数（续表）

	路径		Estimate	AVE	CR
J2	<---	理财意识	0.886	0.7045	0.8262
J1	<---	理财意识	0.79		
K2	<---	工作金钱意识	0.756	0.6695	0.8011
K1	<---	工作金钱意识	0.876		

3、区分效度

通过检验性分析，我们发现广告意识（F1）、时尚新潮意识（F2）、饮食健康意识（F3）、个性成就意识（F4）、经济消费意识（F5）、网络媒介意识（F6）、新生活意识（F7）、随意性意识（F8）、家庭生活意识（F9）、理财意识（F10）、工作金钱意识（F11）之间均具有显著的相关性（ $p < 0.01$ ），另外相关性系数绝对值均小于 0.5，且均小于所对应的 \sqrt{AVE} ，即说明各个潜变量之间具有一定的相关性，且彼此之间又具有一定的区分度，即说明量表数据的区分效度理想，见表 21。

表 21 区分效度表

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11
F1	0.640										
F2	0.704*	0.633									
F3	0.544	0.541	0.591								
F4	0.588	0.612	0.724	0.594							
F5	0.426	0.331**	0.449	0.436	0.635						

表 21 区分效度表（续表）

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11
F6	0.5 90	0.64 7	0.54 1	0.61 8**	0.46 1	0.58 1					
F7	0.6 12	0.73 0	0.55 3	0.65 5	0.42 0	0.76 0**	0.64 7				
F8	0.2 50	0.43 8	0.18 5**	0.20 2	0.14 0	0.43 6	0.47 5	0.67 5			
F9	0.3 86	0.30 0	0.61 0	0.46 4	0.36 4	0.38 0	0.41 8**	0.09 4	0.66 9*		
F10	0.3 72	0.34 8	0.36 1	0.40 7	0.52 3**	0.43 1	0.40 3	0.23 8**	0.46 3	0.7 05*	
F11	0.2 60	0.47 1	0.29 5	0.31 0	0.33 6	0.36 7	0.46 3	0.33 0	0.21 5**	0.5 90**	0.6 70
\sqrt{AVE}	0.8 00	0.79 6	0.76 9	0.77 0	0.79 7	0.76 2	0.80 4	0.82 2	0.81 8	0.8 39	0.8 18

**代表 p 值小于 0.01；对角线为 AVE 评价方差变异抽取量

（二）家用新能源汽车消费者的消费生活形态分析

为深入了解深圳市家用新能源汽车市场消费者的市场细分情况，基于 China-Vals 量表检验性分析的良好适配性，我们进一步分析了受访者的价值观与生活方式，依据 China-Vals 量表所提取的 11 个维度对 640 位受访者进行 K-means 聚类分析，并依据价值观生活方式的不同，将其分为 6 类群体。

1、方法选择

聚类分析的方法可分为两大类分层聚类分析与非分层聚类分析。采用分层聚类分析法时，若样本数目过大，则分析处理相当费时，运行效率低。而在非分层聚类分析法中，K-means 聚类方法最为普遍使用，其将数据看成 p 维空间上的点，以距离作为测量个体“亲疏程度”的指标，具有较高的执行效率。在聚类过程中，观测所属的类会不断的调整，直到最终达到稳定为止。由于 K-means 聚类运行效率高，本文选择使用 K-Mean Cluster 快速聚类分析。经过多次 k-means 聚类

数尝试，本研究最后选择了表现最优的 6 类因子。

2、结果分析

(1) 数据结果分析

使用 K-means 进行聚类分析，本文最终得到六类价值观与生活方式群体，此 6 类群体的占比分别是 22.5%、15.8%、12.2%、17.5%、13.8%、18.3%。整体而言，6 类人群分布较为均匀，整体说明聚类效果较好，具体各群体的样本数以及最终聚类中心数据分别如图 13 所示。

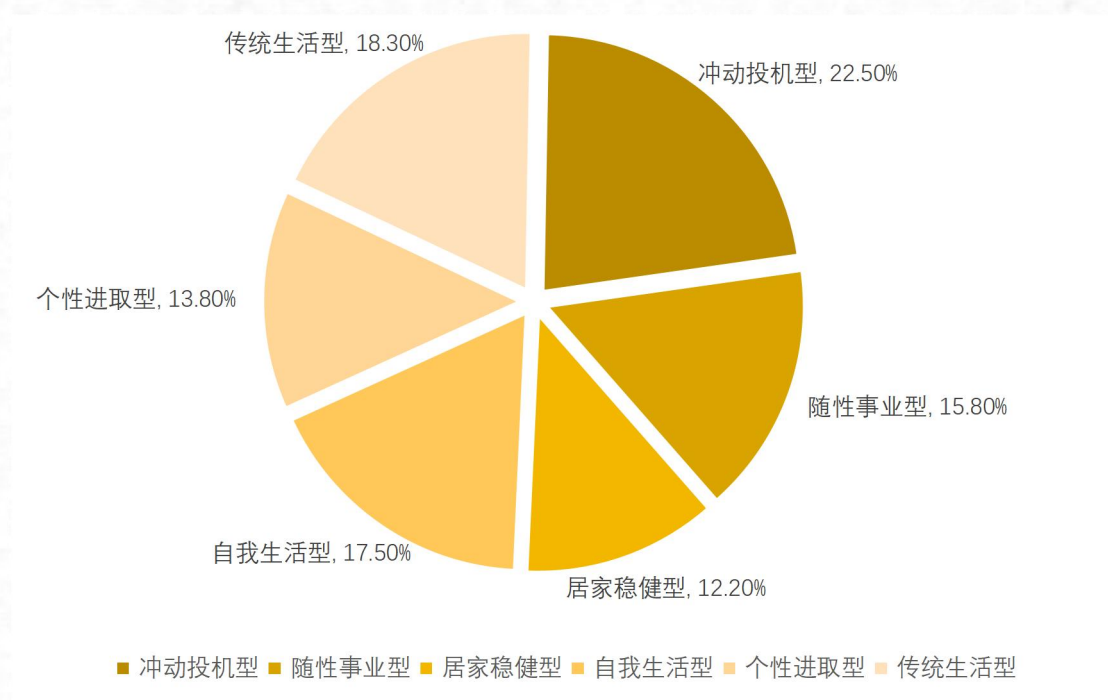


图 13 聚类人群情况

ANOVA 分析结果表明，11 个因子的 Sig. = 0.000 < 0.05，这说明聚类分析的结果是有意义的，具体结果如表 22 所示：

表 22 方差分析表

	聚类		误差		F	显著性
	均方	df	均方	df		
广告意识	60.623	5	0.53	634	114.428	0.000
时尚新潮意识	74.67	5	0.419	634	178.209	0.000
饮食健康意识	66.592	5	0.483	634	137.952	0.000

表 22 方差分析表（续表）

	聚类		误差		F	显著性
	均方	df	均方	df		
个性成就意识	65.858	5	0.489	634	134.817	0.000
经济消费意识	35.808	5	0.725	634	49.358	0.000
网络媒介意识	55.667	5	0.569	634	97.854	0.000
新生活意识	66.122	5	0.486	634	135.935	0.000
随意性意识	35.268	5	0.73	634	48.329	0.000
家庭生活意识	54.839	5	0.575	634	95.305	0.000
理财意识	45.7	5	0.647	634	70.581	0.000
工作金钱意识	39.691	5	0.695	634	57.121	0.000

(2) 特征说明

通过 K-Means 聚类分析, 本文取得六个生活方式群体, 各群体中生活方式各因子的平均得分值如表 22 所示。根据表中各群体消费者在价值观与生活方式方面的特征, 我们对各群体分别进行命名: 冲动投机型、随性事业型、居家稳健型、自我生活型、个性进取型、传统生活型。消费者细分群体命名详细解释如下:

第一类人群随意性意识因子指标得分最高, 在理财意识、工作金钱意识、网络媒介意识和新生活意识表现次之, 在广告意识、时尚新潮意识得分最低, 说明此类人群对于网络媒介接受度高, 处理事情比较随性冲动, 期待高品质的生活, 而对于广告和时尚新潮的东西不是很感兴趣, 缺乏冒险精神。因此, 本研究将此部分人群称为冲动投机型。

第二类人群在随意性意识、工作金钱意识表现得较为突出, 家庭生活意识、经济生活意识、时尚新潮意识等方面得分较低, 说明此类人群更加注重个人事业的发展, 偶尔会冲动行事, 接受新产品的意愿较弱。因此, 本研究将此部分人群称为随性事业型。

第三类人群在家庭生活意识、理财意识、经济生活意识方面表现得尤为突出, 广告意识、时尚新潮意识、新生活意识、随意性意识表现较弱, 说明该类人群具有强烈得家庭意识, 有一定的理财意识, 注重实用与理智消费, 对新潮的事情不太感兴趣, 对广告较为排斥。因此, 本研究将此部分人群称为居家稳健型。

第四类人群在饮食健康、个性成就、新生活意识、家庭生活意识方面表现突出，工作金钱意识、广告意识等方面表现一般，说明此类人群处理事情较为果断，注重个人成就，追求高品质的生活。因此，本研究将此部分人群称为自我生活型。

第五类人群在各个因子指标意识得分上都明显高于其他群类，在广告意识、时尚新潮意识、饮食健康意识、个性成就意识等 11 个方面得分最高，个性成就意识、理财意识、工作金钱意识方面尤其为突出，说明该类人群在各方面意识较强，时尚潮流且能较快地接受新事物新技术，关注健康、家庭与生活质量，有较高的理财意识，重视工作，但也主张及时行乐。因此，本研究将此部分人群称为个性进取型。

第六类人群在家庭生活意识、饮食健康意识、个性成就意识上表现较强，尤其是家庭生活意识方面，而在广告意识、时尚新潮意识、新生活意识上表现较弱，说明该类人群比较注重家庭生活和个人健康，时尚新潮倾向较弱。因此，本研究将此部分人群称为传统生活型。

表 23 China-Vals 在各群体中的平均分数表

	冲动投 机型	随性事 业型	居家稳 健型	自我生 活型	个性进 取型	传统生 活型
广告意 识	2.8681	2.1881	2.0353	3.654	4.1847	2.5598
时尚新 潮意识	3.3663	2.5767	2.0096	3.6205	4.4801	2.7991
饮食健 康意识	3.5816	3.1584	3.3429	4.3415	4.6648	3.9466
个性成 就意识	3.6545	3.1089	3.3301	4.3192	4.7131	3.8632
经济消 费意识	3.581	3.0231	3.7308	3.8125	4.447	3.4245
网络媒 介意识	3.9583	3.3696	3.3803	4.3304	4.7083	3.5014
新生活 意识	3.9606	2.8647	2.7778	4.0893	4.6212	3.3105

表 23 China-Vals 在各群体中的平均分数表（续表）

	冲动投 机型	随性事 业型	居家稳 健型	自我生 活型	个性进 取型	传统生 活型
随意性 意识	4.0347	3.4554	2.6282	3.3571	4.375	3.3932
家庭生 活意识	3.6389	2.9703	4.1667	4.4107	4.7557	4.1111
理财意 识	3.8646	3.0248	4.0577	3.7277	4.6989	3.265
工作金 钱意识	3.875	3.3465	3.4103	3.0759	4.5966	2.9316

十、基于消费者细分的消费者画像构建与消费行为分析

（一）消费者细分群体的描述性统计分析

为了进一步完善各细分人群的消费画像，我们对各个类群的人口统计特征进行交叉（卡方）分析，汇总得到表 24 所示：

表 24 聚类类别的具体特征差异交叉（卡方）分析表

选项	选项	冲动投 机型	随性事 业型	居家稳 健型	自我生 活型	个性进 取型	传统生 活型	P
性别	1	44.40	28.70	43.60	57.10	63.60	46.20	0.00
	2	55.60	71.30	56.40	42.90	36.40	53.80	0
年龄	1	41.70	45.50	41.00	22.30	15.90	34.20	
	2	47.90	47.50	43.60	61.60	69.30	43.60	0.00
	3	8.30	5.00	11.50	13.40	14.80	15.40	0
	4	2.10	2.00	3.80	2.70	0.00	6.80	

表 24 聚类类别的具体特征差异交叉（卡方）分析表（续表）

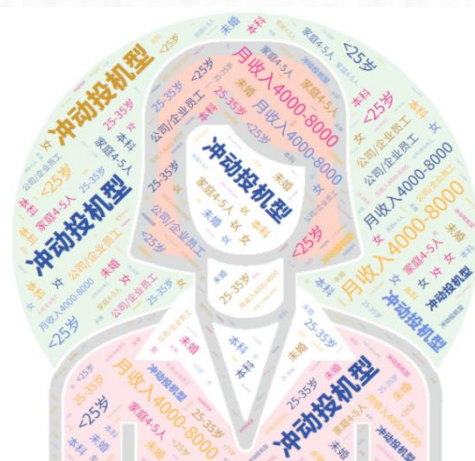
选项	选项	冲动投 机型	随性事 业型	居家稳 健型	自我生 活型	个性进 取型	传统生 活型	P
月可 支配 收入	1	9.70	9.90	14.10	5.40	8.00	6.80	0.03 3
	2	52.10	47.50	43.60	31.30	40.90	36.80	
	3	16.70	18.80	16.70	21.40	19.30	18.80	
	4	15.30	19.80	23.10	30.40	19.30	25.60	
	5	6.30	4.00	2.60	11.60	12.50	12.00	
职业	1	3.50	1.00	0.00	3.60	8.00	3.40	0.00 0
	2	58.30	51.50	48.70	53.60	40.90	49.60	
	3	6.30	6.90	15.40	8.90	22.70	7.70	
	4	19.40	19.80	20.50	10.70	1.10	17.10	
	5	4.20	3.00	6.40	8.90	13.60	8.50	
	6	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	7	6.90	14.90	9.00	14.30	12.50	12.80	
	8	1.40	2.00	0.00	0.00	1.10	0.90	
文化 程度	1	1.40	1.00	3.80	2.70	8.00	1.70	0.01 1
	2	8.30	7.90	16.70	4.50	10.20	16.20	
	3	17.40	24.80	19.20	21.40	30.70	18.80	
	4	61.80	60.40	56.40	61.60	45.50	55.60	
	5	11.10	5.90	3.80	9.80	5.70	7.70	
婚姻 状况	1	68.80	76.20	56.40	50.00	34.10	53.00	0.00 0
	2	31.30	23.80	43.60	50.00	65.90	47.00	

表 24 聚类类别的具体特征差异交叉（卡方）分析表（续表）

选项	选项	冲动投 机型	随性事 业型	居家稳 健型	自我生 活型	个性进 取型	传统生 活型	P
家庭 人口	1	9.70	5.90	1.30	1.80	0.00	3.40	0.00 0
	2	35.40	39.60	37.20	57.10	38.60	31.60	
	3	43.80	38.60	46.20	34.80	55.70	51.30	
	4	10.40	8.90	10.30	4.50	3.40	11.10	
	5	0.70	6.90	5.10	1.80	2.30	2.60	

注：表中数据均为百分比

汇总得到 6 类细分人群的消费画像，如图 14 所示。



(a) 冲动投机型消费者画像



(b) 随机事业型消费者画像



(c) 居家稳健型消费者画像



(d) 自我生活型消费者画像



(e) 个性进取型消费者画像



(f) 传统生活型消费者画像

图 14 六类细分消费者群体的消费者画像

(二) 消费生活形态细分消费者的的购买态度差异分析

1、研究假设

为探讨不同生活方式的消费者细分群体对于家用新能源汽车购买态度的差异，我们提出下列假设：

H2.1：自我生活型、个性进取型细分人群对于新能源汽车的购买意愿、推荐意愿与取代观点认同度显著高于其他细分人群；

H2.2：冲动投机型细分人群在新能源汽车购买意愿上显著高于随性事业型、居家稳健型细分人群。

2、结果分析

根据六类细分消费者群体与下次购买意愿、推荐意愿、不久将来取代燃油车态度进行单因素方差分析显示，三次检验 P 值均为 0.000 小于显著性水平 0.01，应拒绝原假设，表示不同的生活方式细分消费者对于下次购买家用新能源汽车意愿、推荐意愿和不久将来取代燃油车的态度有显著差异。

如表 25，我们分析数据得出：个性进取型、自我生活型消费者在下次购买意愿、推荐意愿以及未来一段时间新能源汽车将取代燃油车的认可度上均分最高，为新能源汽车重点目标用户以及重点保持用户。同理，冲动投机型、传统生活型消费者在下次购买意愿、推荐意愿以及取代认可上的均分为中等水平，随性事业型、居家稳健型消费者均分较低。

表 25 聚类类别方差分析差异对比结果

	冲动 投机 型	随性事 业型	居家稳 健型	自我生 活型	个性进 取型	传统生 活型	F	P
下次购买 意愿	3.83 ± 0.92	3.47± 1.04	3.65± 1.055	4.32± 0.76	4.83± 0.38	3.82± 0.94	30. 27	0.000 ***
推荐意愿	3.73 ± 0.94	3.31± 0.97	3.51± 0.95	4.22± 0.79	4.71± 0.51	3.74± 0.99	31. 225	0.000 ***
取代认同	3.68 ± 1.01	3.13± 1.07	3.38± 1.22	4.06± 0.91	4.81± 0.40	3.44± 1.03	35. 534	0.000 ***

注：***、**、*分别代表 1、5、10 的显著性水平

（三）消费生活形态细分消费者的购车情况与特征分析

1、研究假设

为探讨不同生活方式的消费者群体在家用新能源汽车的购买情况与购买特征方面是否有所不同，我们提出下列假设：

H3.1：自我生活型、个性进取型细分人群中购买过新能源汽车的比例显著高

于其他细分人群；

H3.2：自我生活型细分人群在新能源汽车“青睐类型”与居家稳健型、传统生活型细分人群存在显著差异；

H3.3：冲动投机型、随性事业型细分人群的价格接受度显著高于居家稳健型、传统生活型细分人群；

H3.4：不同消费者细分群体在最长提车等待时长方面不存在显著差异。

2、结果分析

通过各类人群与青睐能源类型、理想价格、最长提车等待时间等购买特征进行 Pearson 卡方检验显示，三次检验 P 值均小于显著性水平 0.05，应拒绝原假设，表示六类细分消费者对于不同的青睐能源类型、理想价格、最长提车等待时间等购买特征有显著差异，具体数据如表 26 所示。

表 26 购买特征卡方检验

测量项		值	自由度	渐进显著性
是否有购买经历	皮尔逊卡方	123.104a	5	.000
	似然比	127.568	5	.000
	线性关联	11.655	1	.001
青睐能源类型	皮尔逊卡方	49.362a	20	.000
	似然比	49.701	20	.000
	线性关联	7.053	1	.008
理想价格	皮尔逊卡方	46.906a	25	.005
	似然比	48.258	25	.003
	线性关联	5.820	1	.016
提车等待时间	皮尔逊卡方	45.879a	20	.001
	似然比	45.316	20	.001
	线性关联	3.681	1	.055

为了进一步了解各细分人群的购车特征，我们对六个消费者类群与不同购买特征进行交叉分析得到各细分人群的购买特征，具体分析如下。

在购车经历分布中，个性进取型、自我生活型的消费者群体中有一半以上消费者购买过家用新能源汽车，分别占该消费者细分群体的 79.50%和 65.2%。冲动投机型、随性事业性、居家稳健型消费者群体中有一半以上的消费者未有过购买家用新能源汽车的经历，其中居家稳健性未购车群体占比最高，为 82.1%。这说明，自我生活型、个性进取型为新能源车企重点维护用户，而其他四类人群主要为新能源汽车企业潜在发展用户，见图 15。

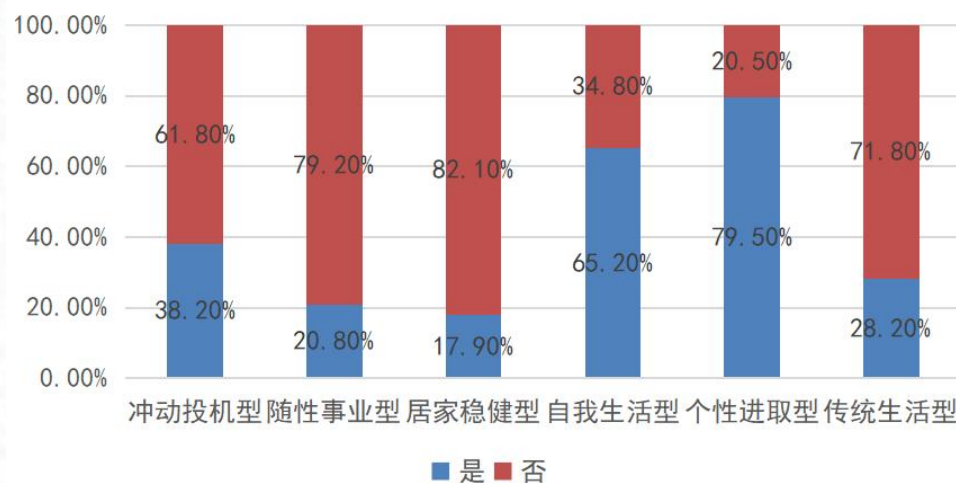


图 15 各类人群购车经历

在新能源汽车类型的选择方面，六类细分消费者群体整体上倾向于选择混合动力与纯电动汽车，其中，居家稳健型消费者群体中青睐于混合动力汽车的消费者占比最高，为 57.70%。而已购车经历占比较高的自我生活型、个性进取型消费者群体更加青睐纯电动汽车，群体中青睐于购买纯电动汽车的占比分别为 33.9%和 44.30%，此外，在自我生活型、个性进取型这两类群体中，自我生活型相较于其他消费者群体对于混合动力类型中特定的插电式混动类型购买倾向更高，占比为 19.6%，个性进取型相较于其他消费者群体对于混合动力类型中特定的增程式混动类型购买倾向更高，占比为 13.6%，见图 16。

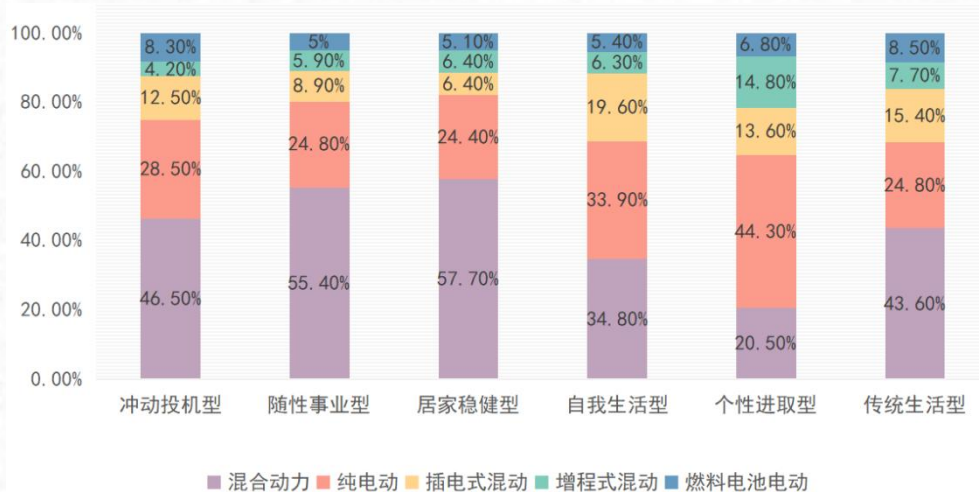


图 16 各类人群青睐新能源汽车类型

在购车理想价格区间方面，选择购买小于 10 万的消费者中，居家稳健型消费者占比较多，注重新能源汽车的性价比与实用性；在 10-15 万价格区间内，随性事业型占比较多；在 15-20 万与 20-25 万内，个性进取型消费者占比较多；在 25-30 万价格区间，冲动投机型消费者占比较多；在选择购买 30 万以上新能源汽车的消费者中，自我生活型与传统生活型消费者占比较多，这应该与传统生活型人口特征主要为 35 岁以上消费者，收入较高，有较强经济实力有关，见图 17。

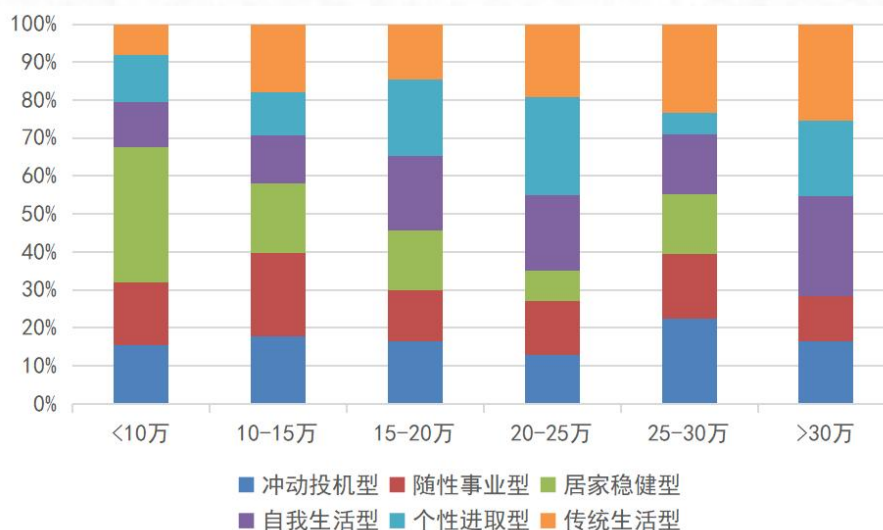


图 17 各类人群新能源汽车理想价格区间

在最长提车等待时间方面，六类消费者群体整体上最长提车等待时间集中于 3 个月以内，在 1 个月以内提车占比整体上也较高，说明整体上消费者期待短期内提车，对提车效率期望值较高，见图 18。

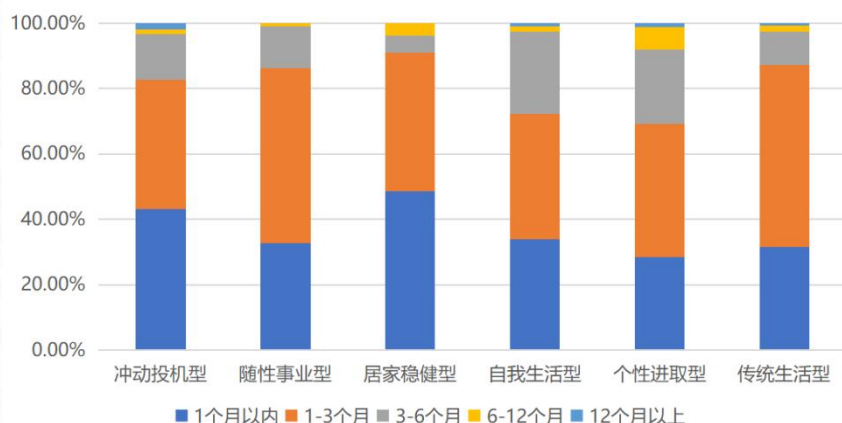


图 18 各类人群接受的最长提车等待时间

（四）构建六类消费者细分群体的整体消费者画像

总结六类消费者细分群体的生活态度与行为习性、人口统计特征、购买态度、购车情况与特征四个方面，我们勾勒出 6 类不同消费者的消费者画像整体特征，具体分析结果如下：

第一类为冲动投机型消费者群体。在随意性意识、网络媒介意识、理财意识、工作金钱意识维度上得分较高，广告意识、时尚新潮意识、家庭生活意识较弱，购买可能呈现出对广告推销反感、随性冲动、接受新技术态度较弱的特征；从人口统计特征来看，该类人群以女性为主，学历集中在本科，月收入多在 4000-8000 元之间，职业多为公司、企业员工；从购买态度方面看，该群类购买意愿、推荐意愿、取代认同态度一般，分别为 3.83、3.73、3.68。从购车情况与特征看，此类人群多为未购买新能源汽车消费者，更青睐混合动力汽车，理想价格区间多处于 10~20 万，提车等待时长多为 3 个月以内。

第二类为随性事业型消费者群体。从生活方式与价值观来看，此类群体网络媒介意识、随意性意识、工作金钱意识表现相较突出，时尚新潮意识、广告意识、新生活意识表现得分较低；从人口统计特征看，此类人群以女性为主，学历集中于本科，年龄集中在 25 岁以下以及 25-30 岁，月收入多在 4000-8000 元之间，职业多为公司、企业员工，未婚；在购车态度方面，该群类的购买意愿、推荐意愿、取代认同意愿最低，分别为 3.47、3.31、3.13；从购车情况与特征看，此类人群多为未购买新能源汽车消费者，青睐于混合动力汽车，理想价格区间多处于 10~15 万，提车等待时长多为 1~3 个月。

第三类为居家稳健型消费者群体。从生活方式与价值观来看，此类群体经济消费意识、家庭生活意识、理财意识较强，广告意识、随意性意识和时尚新潮意识均分低于3分且接近2分，表现很弱；从人口统计特征看，此类人群以女性为主，已婚与未婚情况较为均衡，学历集中于本科，年龄集中在25岁以下以及25-35岁，月收入多在4000-8000元之间，职业多为公司、企业员工；在购车态度方面，该群类的购买意愿、推荐意愿、取代认同意愿一般，分别为3.65、3.51、3.38；从购车情况与特征主来看，主要青睐混合动力，理想价格区间主要为10~20万，提车时间多为3个月以内。

第四类为自我生活型消费者群体。从生活方式与价值观看，此类人群在饮食健康意识、个性成就意识、新生活意识、家庭生活意识方面表现突出，工作金钱意识、广告意识等方面表现一般；从人口统计特征看，此类人群以男性为主，已婚与未婚情况较为均衡，学历集中于本科，年龄集中在25-35岁，月收入多在4000-8000元以及1~2万，经济能力较强，职业多为公司、企业员工与自由职业者；在购车态度方面，该群类的购买意愿、推荐意愿、取代认同意愿较高，分别为4.21、4.22、4.06；从购买特征来看，此类人群多为已购买新能源汽车车主，青睐混合动力、纯电动人数较为均衡，插电式电动汽车占比次之，理想价格区间主要为15~20万，提车时间多为3个月以内。

第五类为个性进取型消费者群体。在生活方式方面，该人群各个因子指标意识得分上都明显高于其他群类，其中时尚新潮意识、新生活意识、个性成就意识、理财意识、工作金钱意识十分突出；从人口统计特征看，此类人群以男性为主，多为已婚，学历本科与专科均衡，年龄集中在25-35岁，月收入多在4000-8000元，经济能力中等水平，职业多为公司、企业员工；在购车态度方面，该群类的购买意愿、推荐意愿、取代认同意愿最高，分别为4.83、4.71、4.81，为新能源汽车的重点支持者；从购买特征来看，此类人群多为已购买新能源汽车车主，青睐纯电动汽车，理想价格区间主要为15~25万，提车时间多为1~3个月。

第六类为传统生活型消费者群体。从生活方式来看，此类人群在家庭生活意识、饮食健康意识、个性成就意识上表现较强，广告意识较弱；从人口统计特征看，此类人群男女、已婚与未婚情况较为均衡，学历集中于本科，年龄多为35岁以上，较为成熟稳重，月收入多在4000-8000元以及1-2万之间，经济能力较高，职业多为公司、企业员工；在购车态度方面，该群类的购买意愿、推荐意愿、取代认同意愿一般，分别为3.82、3.74、3.44；从购买特征方面来看，此类人群多为未购买新能源汽车车主，青睐混合动力、纯电动人数较为均衡，理想价格区间主要为10~20万，提车时间多为3个月以内。

（五）消费生活形态细分消费者的购买因素重视程度分析

1、研究假设

为探讨影响家用新能源汽车的购买因素是否会影响消费者购买行为以及不同细分消费者群体对于家用新能源汽车购买因素重视程度的差异，我们对提出以下假设：

H4.1：个性进取型细分人群对“销售效果”的重视程度显著高于其他细分人群；

H4.2：个性进取型、自我生活型细分人群对“产品体验性”的重视程度显著高于其他细分人群；

H4.3：居家稳健型细分人群对“产品经济性”的重视程度显著高于冲动投机型细分人群；

H4.4：居家稳健型、传统生活型细分人群对“政策性”重视程度显著高于其他细分人群。

2、结果分析

基于以上 6 类消费者画像，我们将运用单因素方差分析进一步探究不同类别消费者对于五项购买影响因素（产品可靠性因素、产品经济性因素、产品体验性因素、政策性因素、销售效果因素）的重视程度是否有显著差异。

在对各类人群进行单因素方差分析时，发现各组样本不满足方差齐性要求，此时使用 Brown-Forsythe 或 Welch 判断均值是否相等比方差分析更为稳妥。据此，本研究采用 Welch 检验进行方差不齐时 F 检验的替代。经检验发现，P 值均小于显著性水平 $\alpha = 0.05$ ，意味着多组存在着统计学差异，具体稳健性检验，如表 27 所示。

表 27 稳健型检验

	检验方法	显著性
政策性	韦尔奇	0.000
产品可靠性因素	韦尔奇	0.001
销售效果因素	韦尔奇	0.000
产品经济性因素	韦尔奇	0.000
产品体验性因素	韦尔奇	0.000

a 渐近 F 分布。

由 ANOVA 方法分析结果得，各组 P 值均为 0.000 小于显著性水平 0.05，

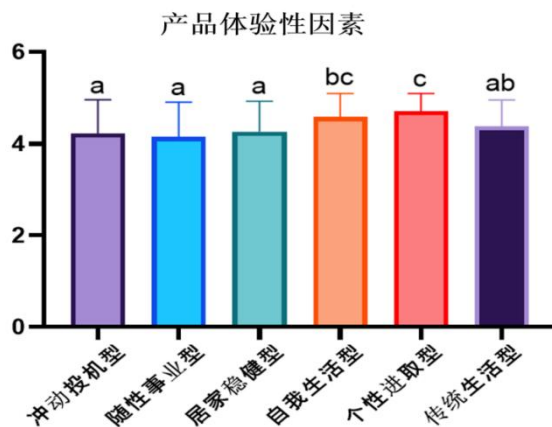
应拒绝原假设，认为 6 类细分人群对产品可靠性、经济性、体验性等影响因素的重视程度存在显著差异。

表 28 ANOVA 方差分析结果

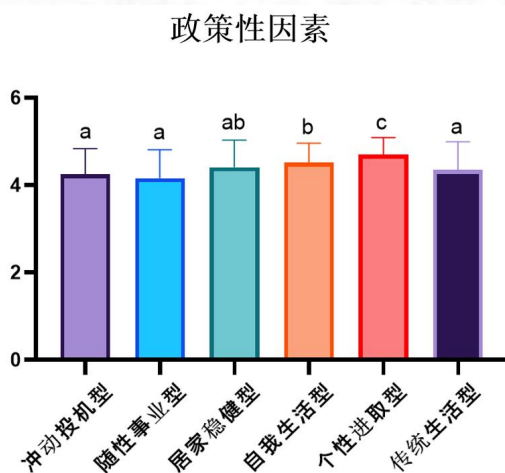
	冲动投 机型	随性事 业型	居家稳 健型	自我生 活型	个性进 取型	传统生 活型	F	P
政策性	4.25± 0.59	4.16± 0.65	4.41± 0.62	4.52± 0.45	4.70± 0.39	4.35± 0.64	11.6 15	0.0 00
产品可 靠性	4.59± 0.53	4.54± 0.66	4.76± 0.43	4.78± 0.32	4.76± 0.31	4.73± 0.42	4.73	0.0 00
销售效 果	3.89± 0.74	3.52± 0.84	3.76± 0.86	4.24± 0.63	4.69± 0.37	3.72± 0.72	33.6 88	0.0 00
产品经 济性	4.28± 0.70	4.27± 0.71	4.63± 0.54	4.55± 0.53	4.73± 0.34	4.28± 0.70	10.9 08	0.0 00
产品体 验性	4.22± 0.73	4.15± 0.76	4.26± 0.66	4.58± 0.51	4.71± 0.38	4.38± 0.57	12.4 12	0.0 00

根据图 19 两两比较绘制的字母标记法图形显示，各类消费者对产品体验性、政策性因素等均比较看重，多数群体均分接近 4 分或 4 分以上。

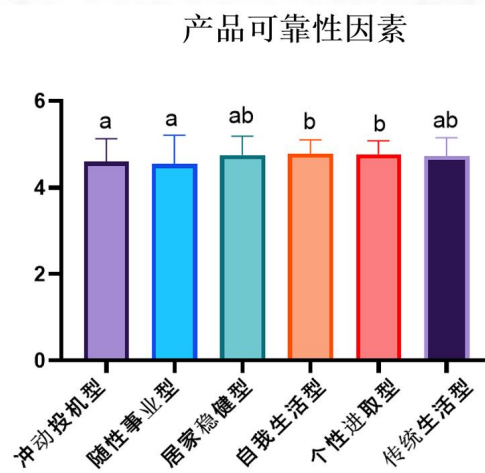
其中，在产品体验性方面，个性进取型消费者与自我生活型消费者两类人群与其他类群有明显差异，重视程度明显高于其他类群，其次为自我生活型与居家稳健型消费者；在政策性重视维度上，个性进取型与其他人群均存在显著差异，关注度最高；在销售效果方面，随性事业、居家稳健、传统生活型消费者均分较低，表明其对品牌影响和促销手段等敏感度较低；产品经济性方面看，冲动投机、随性事业型消费者对新能源汽车的重视程度相对较低，而居家稳健、自我生活、个性进取型消费者较为看重。



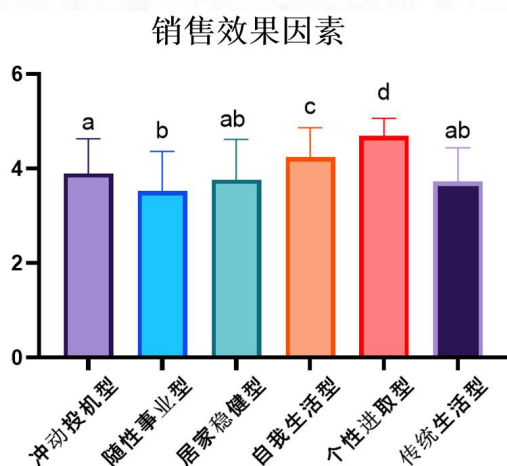
(a) 产品体验性因素事后检验结果



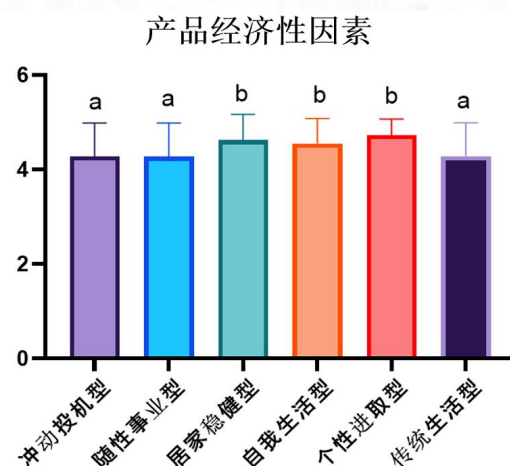
(b) 政策性因素事后检验结果



(c) 产品可靠性因素事后检验结果



(d) 销售效果因素事后检验结果



(e) 产品经济性因素事后检验结果

图 19 五项购买影响因素的体验事后检验结果

十一、结论与建议

（一）价值观与生活方式细分群体分析

我们通过对价值观与生活方式十一个维度的聚类分析，发现家用新能源汽车消费者可分为六种人群：冲动投机型、随性事业型、居家稳健型、个性进取型、自我生活型、传统生活型消费者群体。我们又进一步通过交叉分析发现各类消费人群在人口统计特征、购买特征和重视维度的分布并不相同，表明各价值观人群之间的确存在消费差异。

目前，新能源汽车产业转向市场主导的多元驱动。企业了解消费者需求与偏好，细分用户画像对于进行数字化精准营销具有重大意义。本文的研究结论对新能源汽车企业的营销实践有以下启示：

1. 营销内容方面

企业确定目标市场人群后，通过不同的细分消费者形态特征，得出重点针对的营销方案：

当选择“冲动投机型”消费形态作为目标市场时，应以混合动力为重点车型，虽价格理想区间集中于10-20万，但在25-30万区间在六类人群中分布占比较高，如车企向高端混动市场进军，可考虑冲动投机型消费者。

当选择“个性进取型”消费形态为目标市场时，纯电动汽车、增程式混合动力应为重要推广车型，因为此类消费者在纯电动汽车青睐车型、增程式混合动力车型占比最高，并且个性进取型消费者主要由已购新能源车主构成，为重点增换购消费人群，偏好车型价格区间主要为15-25万，对新能源汽车的经济、可靠、体验、销售效果均持高要求态度。

当选择“自我生活型”消费形态为目标市场时，纯电动、混合动力车型均为重点推广车型，人群以自由职业者为主，为先锋时尚型消费者，如将来“蔚小理”布局价格下沉，可重点关注该类人群。

当选择“居家稳健型”消费形态为目标市场时，混合动力汽车应是最重要的推广车型，此类人群以潜在用户为主，其理想价格段在<10万、10-15万、15-20万分布较为均衡，主要看重产品的可靠性与经济性，应为比亚迪王朝系列产品的重点目标客户。

当选择“随性事业型”消费形态为目标市场时，因其购买意愿、取代认可意愿分布最低，混合动力为重点推广车型，价格区间集中在10-15万。

当选择传统生活型消费形态为目标市场时，应主要推广混合动力车企，人群对插电式混合动力青睐度最高，价格区间集中在 10-15 万，但由于此类人群社会经验丰富、较为年长，处于汽车身份象征等原因，对于 25 万-30 万、30 万以上车型接受度也较高。

2. 在营销传播方面

企业可以依据不同细分人群，做到强针对性的“有的放矢”。

冲动投机型消费者更为关注产品经济性与产品销售效果中的营销内容与途径丰富度。因此，企业应重点宣传新能源汽车使用成本低、销售价格低等刺激其购买欲望，通过社交媒体、购物场景、生活场景、娱乐场景、办公场景等线上线下多场景触达该类用户。

居家稳健型消费者更加注重家庭生活、产品可靠性、经济性，企业可以将家用新能源汽车与家庭温馨、舒适体验等场景相融合进行软性广告输出，并围绕续航里程、电池寿命、使用成本低等方面进行广告创意创作，着重强调企业的促销优惠政策、退还货政策、保修政策等。

随性事业型消费者，此类人群为新能源汽车购买的一般或低价值消费者，网络媒介与工作金钱意识强，对于产品可靠性、经济性重视程度高，企业可以以上下班通勤场景作为切入点，强调新能源汽车充能成本低、经济实惠等特点。

个性进取型与自我生活型消费者，此两类人群应为重点保持及发展用户。其时尚新潮意识强，更加注重生活品质、品牌影响力与产品体验性。企业对此类人群宣传与销售时应注重品牌沟通以及强调新能源汽车智能化与精致内饰等内容，可与 Web3.0、电竞、游戏、虚拟代言人等潮流元素进行跨界营销。并借助线上精准营销引流至线下进行体验活动，如试驾、打卡等，增强其对品牌以及新能源汽车的认可度。

传统生活型消费者，其家庭意识、个性成就意识强，更为关注产品可靠性与产品体验性，企业在对该类人群进行车型推荐时，应借助相关权威背书突出车型的安全性强等，并结合生活态度进行内容创作，嵌入新能源汽车舒适度以及大空间等卖点，提高用户有效度。

（二）优化后的新能源汽车购买决策评估体系分析

1、可靠性重视程度最高，企业重要着眼点明确

通过均值分析发现各个因素重要程度排名依次为：产品可靠性因素、产品经

济性因素、政策性因素、产品体验性因素、销售效果因素。新能源汽车消费者在购买时最关注的因素是产品的可靠性，均分为 4.69，说明消费者对于续航里程、电池寿命和安全性能等硬性指标仍十分看重。销售效果因素的得分均值较低，且方差较大，说明不同消费者对销售效果因素的重视态度存在着明显分歧。

2、售效果因素影响大，全渠道触达必要性强

回归分析发现，销售效果因素和产品可靠性因素对下次购买意愿产生正向影响，说明新能源汽车品牌知名度、丰富的营销内容、广告触达途径与购买服务体验会正向影响消费者的购买意愿。同时，消费者对新能源汽车的推荐意愿与销售效果因素、产品体验性因素存在线性关系，回归系数分别为 0.304、0.175，说明新能源汽车良好的服务体验、营销内容体验以及驾驶性能与体验感、智能化功能设计会正向影响消费者的推荐意愿。

3、服务与推广形式创新，用户粘性增强潜力大

我们通过对各消费者的可接受的最长提车时长进行频率分析，发现选择 1-3 个月内提车区间的人数最多，选择 3 个月以内提车的人数超过样本总量的 80%，说明新能源汽车消费者对于提车时效性非常重视，提车时间是一个重要决策变量，过长的等待时间（超过 3 个月）很可能导致订单流失。

在了解与购买产品渠道方面，通过频率分析发现新能源汽车消费者主要以 4S 店与汽车资咨询平台这两个方式了解相关新能源汽车信息的主要渠道，通过品牌 APP 进行针对性了解的消费者占比相对较少。

（三）总体建议

根据本次调研可知，当前受访城市消费者对新能源汽车具有一定的认知基础，但是总体的认知程度有待提高。同时，受访城市居民对于新能源汽车的普及应用接受意愿相对较高，总体上看，新能源汽车的推广发展前景较好。因此我们从以下三个方面对新能源汽车企业提出针对性建议：

1、生产端弥合技术期待，增强技术支撑能力

调查发现，在新能源汽车行业“高曝光、低转化”的背后，充电阻碍、里程焦虑、安全事故频发等因素依然是购买阻碍因素。几乎所有消费者在选择新能源汽车时对于安全性能设计、电池寿命、续航里程等产品可靠性因素的重视程度都非常高。因此，车企应该增加科研经费的投入，促进底层技术的推进，增加有效技术储备，培养核心竞争力，提高消费者的信任度。同时，企业应当重视成本控制，在塑造产业链一体化时，兼具跨领域扩张，最大化市场优势。

其次，根据所得数据，80%以上消费者倾向于在3个月内提车，说明深圳市新能源汽车消费者对于提车时效性因素非常重视，车企应据此增强供应链韧性，实施弹性生产，能够快速响应市场需求，提高提车服务的效率，减少订单流失。

2、销售端突出核心卖点，实施高效精准配售

本研究显示，消费者在信息收集阶段重点依靠的渠道之一就是数字化渠道。车企应在打造流量运营体系的同时，优化数字化触点，扩大数字化渠道的影响力；同时，全渠道营销与新零售场景已从“选配”变为“标配”。在新零售的助推下，不同产业纷纷出现了较大调整，消费者对现有汽车购买模式及售后服务的要求也出现了改变。车企应以优化客户体验及扩大综合效益为目标，系统性地布局包含展示、销售、保养维修在内的新型服务模式，并力争与现4S网点打造最佳协作模式。

同时，根据本研究分析显示，不同价值观与生活态度的消费者对于新能源汽车的购买意愿与购买特征具有显著差异。而且，除了个性进取型与自我生活型，大部分类群的广告意识淡薄，对于广告呈排斥态度。因此，在消费者购前信息注意及获取阶段，企业应以不同素材的创意广告形式精准触达不同价值观用户，从而有效地进行销售营销，提升广告投放效果。

在设计相关广告时，应采用场景与创意相结合的形式，设计时应结合各类人群的生活方式与价值观进行创新，将用户关注的产品卖点及品牌核心文化融入到内容中，并与微信、B站、汽车之家等多平台达成合作，助力人群精准推送，从而达到精准广告精准投放的效果，并借此构建品牌私域触点，为后链路精准运营奠定基础。

3、售后端稳定输出维保，深耕用户回头意愿

新能源汽车的售后服务及保养费用亦是消费者较为看重因素。延长免费保养服务期限，推出更具性价比的售后服务套餐，譬如，免费道路救援换电服务、车辆违章查询、品牌体验中心专属服务、代客保养等增值服务都可以有效提高消费者的售后及使用体验。

各家车企抓牢消费者与车企直接沟通的售后渠道，深耕售后维护保养领域，通过更创新的服务模式，或是进一步打磨现有运维体系，为购车者创造更完善的从赏车购车，一直到换购重购的全生命周期的优质服务愿景。当然，在打造更创新的模式的同时，汽车企业也要时刻注意成本优化以及回报率的测算，做到客户口碑与运营效益的“双丰收”。

【参考文献】

- [1] 王珏, 肖利, 朱斌. 全球变暖与中国能源发展[J]. 自然辩证法通讯, 2002, 24(4): 32-37.
- [2] 中华人民共和国财政部, 关于2016-2020年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知[R], 2015-04-22.
- [3] 中华人民共和国工业和信息化部, 关于“十三五”新能源汽车充电基础设施奖励政策及加强新能源汽车推广应用的通知[R], 2016-01-21.
- [4] 中华人民共和国工业和信息化部, 工业和信息化部今年根据代表建议出台政策措施39项[R], 2022-12-30.
- [5] 中华人民共和国工业和信息化部, 关于搞活汽车流通 扩大汽车消费的若干措施[R], 2022-07-07.
- [6] 王寅. 乘联会: 3月新能源乘用车销量同比增30%. <https://www.autohome.com.cn/news/202304/1282691.html>. 2023年4月04日发布.
- [7] 中商产业研究院. 深圳新能源汽车保有量第一 2021年中国新能源汽车产销大数据分析. <https://www.fxbaogao.com/detail/2789243>. 2021年8月11日发布.
- [8] 公安部 前瞻产业研究院. 2022年深圳市智能网联汽车产业链全景图谱(附产业政策、产业链现状图谱、产业资源空间布局、产业链发展规划). <https://www.qianzhan.com/analyst/detail/220/220923-613025b1.html>. 2022年9月24日发布.
- [9] 中国汽车流通协会. 2023年2月份全国乘用车市场分析. http://cada.cn/Trends/info_91_9536.html. 2023年3月20日发布.
- [10] 中华人民共和国工业和信息化部, 新能源汽车生产企业及产品准入管理规定, 2009- 6-25.
- [11] 罗纪宁. 市场细分研究综述: 回顾与展望[J]. 山东大学学报(哲学社会科学版), 2003(06): 44-48.
- [12] 吴垠. 关于中国消费者分群范式(China-Vals)的研究[J]. 南开管理评论, 2005(02): 9-15.

- [13] 罗少文. 我国新能源汽车产业发展战略研究[D]. 复旦大学, 2008.
- [14] 孙越. 我国新能源汽车分类及发展现状浅析[J]. 汽车实用技术, 2020(04):13-15. DOI:10.16638/j.cnki.1671-7988.2020.04.005.
- [15] 徐国虎, 许芳. 新能源汽车购买决策的影响因素研究[J]. 中国人口·资源与环境, 2010, 20(11):91-95.
- [16] 李丹青, 郭焱. “双碳”目标下消费者对新能源汽车的认知及购买决策研究: 基于武汉市的调查[J]. 湖北社会科学, 2022(08):55-65. DOI:10.13660/j.cnki.42-1112/c.015926.
- [17] 景鹏, 蔡云昊, 孙慧倩, 王卫超, 王百会, 明柏旭. 高油价能否促进消费者购买新能源汽车[J]. 交通运输工程与信息学报, 2022, 20(04):1-18. DOI:10.19961/j.cnki.1672-4747.2022.05.021.
- [18] 陈剑峰. 消费者感知价值因素对购买意愿影响的实证研究——以新能源汽车为例[J]. 中阿科技论坛(中英文), 2022(10):76-81.
- [19] 熊勇清, 李小龙. 新能源汽车产业供需双侧政策对潜在消费者的影响[J]. 中国人口·资源与环境, 2018, 28(6):52-62.
- [20] 余淑秀, 方剑, 钱洁, 詹潇. 新能源汽车支持政策与消费者需求潜力研究[J]. 湖北汽车工业学院学报, 2022, 36(04):73-76+80.
- [21] 李创, 叶露露, 王丽萍. 新能源汽车消费促进政策对潜在消费者购买意愿的影响[J]. 中国管理科学, 2021, 29(10):151-164. DOI:10.16381/j.cnki.issn1003-207x.2019.1845.
- [22] 冯建英, 穆维松, 傅泽田. 消费者的购买意愿研究综述[J]. 现代管理科学, 2006(11):7-9.
- [23] “Theory of Consumption Values in Consumer Behaviour Research: A Review and Future Research Agenda.” International Journal of Consumer Studies, vol. 45, no. 6, Nov. 2021, pp. 1176 - 97. EBSCOhost, <https://doi.org/10.1111/ijcs.12687>.
- [24] URAL, T.; BALIKCIOGLU, B.; OYPAN, O. An Empirical Study on Antecedents of Consumption Values: The Moderating Effect of Social Class. International Journal of Economic & Administrative Studies, [s. l.], n. 26, p. 115 - 133, 2020. DOI 10.18092/ulikidince.567924. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=141501970&lan>

g=zh-cn&site=ehost-live. Acesso em: 13 mar. 2023.

- [25] Tantau A, Puskás-Tompos A, Stanciu C, Fratila L, Curmei C. Key Factors Which Contribute to the Participation of Consumers in Demand Response Programs and Enable the Proliferation of Renewable Energy Sources. *Energies* (19961073) [Internet]. 2021 Dec 15 [cited 2023 Feb 25];14(24):8273. Available from:
- [26] 付秀胜. 中国汽车消费心理和消费行为——结构分层与多元一体的消费特性[J]. 价值工程, 2011, 30(32):58-60.
- [27] 赵恬逸. 中国汽车文化市场现状分析[J]. 现代经济信息, 2016(10):336.
- [28] 牛丽薇. 新能源汽车购买意愿的影响因素及引导政策研究[D]. 中国矿业大学, 2015.
- [29] 徐国虎, 许芳. 新能源汽车购买决策的影响因素研究[J]. 中国人口·资源与环境, 2010, 20(11):91-95.
- [30] Ewing G, Sarigöllü E. Assessing consumer preferences for clean-fuel vehicles: A discrete choice experiment[J]. *Journal of public policy&marketing*, 2000:106-118.
- [31] 石红波, 邹维娜, 许玉平. 基于绿色技术的新能源汽车市场调查研究:以威海为例[J]. 科技管理研究, 2014, 34(08):227-232.
- [32] 张婕. 中国自主品牌新能源汽车购买意愿影响因素分析[D]. 北京交通大学, 2019.
- [33] Shigeki, N. & Yoshihisa, M. "New methodology of life cycle assessment for clean energy vehicle and new car model", SAE 2011 World Congress and Exhibition, 2011. 112-115.
- [34] 李太莉. 新能源汽车购买意愿影响因素研究[D]. 深圳大学, 2017.

【附录】

经过创新修改的 China-Vals 量表

变量	测量问项
广告意识	<p>广告是我的生活中不可或缺的一部分</p> <p>我通常会阅读在网页的广告</p> <p>网络节目和弹窗广告我都一样喜欢</p> <p>我很注意街上的广告</p>
时尚新潮意识	<p>与实用的相比，我更喜欢流行的东西</p> <p>我喜欢追求流行、时髦与新奇的东西</p> <p>坏了的东西我会及时更换，而不是进行修理</p> <p>我是属于经常最早购买最新技术产品的人</p>
健康饮食意识	<p>我更喜欢对于健康记忆美容有益处的食物</p> <p>对于新的食物品种，我乐于去尝试</p> <p>我非常讲究饮食</p> <p>我认为自己的饮食是健康的</p>
个性成就意识	<p>我做事一直以来都很有计划性</p> <p>我做事一直都非常果断</p> <p>我期望我会取得巨大的成就</p> <p>我很看重家人对我的成功的认可</p>
经济消费意识	<p>购物时，我经常货比三家</p> <p>我通常会选择购买最便宜的产品</p> <p>我对自己的花销非常谨慎</p>
网络媒介意识	<p>我更乐于从网络中获取信息，而非通过电视、报纸或杂志</p> <p>对于阅读过的网络文章，我会点赞、收藏或评论</p> <p>上网是让我赶上最新潮流的方式</p>

新生活意识	我很喜欢吸引异性注目的感觉 我向往发达国家的生活方式 我期望过浪漫的生活
随意性意识	我偶尔会买不需要的东西来自娱 我偶尔也会很冲动地去做一些事情
家庭生活意识	我喜欢和家人呆在一起 与事业相比，我认为家庭更重要
理财意识	我认为股票和股份都有很大的风险 我更乐于把多余的钱存进银行
工作金钱意识	为了谋生，我才会去工作的 衡量成功的最恰当的标准是金钱

深度访谈提纲

亲爱的受访者：

您好！

我们是来自 XX 大学的学生，正在参与“第十三届全国大学生市场调查与分析大赛”，本次以“基于深圳市家用新能源汽车消费者偏好的调查分析”为调研主题，对深圳地区的消费者进行专题调查活动。在此希望得到您的帮助，邀请您结合自身实际情况与想法，对有关新能源汽车的相关问题进行回答。对于您所提供的信息，我们将会完全保密。

衷心感谢您的支持和配合！

1. 对于已购买新能源汽车的消费者进行访谈：

（1）用户需求及满意度：

- 1) 您日常使用家用新能源汽车的品牌是？使用汽车的用途是？
- 2) 您对于新能源汽车的使用体验如何？是否有不便之处？
- 3) 是什么因素吸引您持续使用新能源汽车？
- 4) 购车之前您是否遇到困难？
- 5) 您下次购车时，是否还会考虑新能源汽车？还是会选择传统燃油汽车？
- 6) 如果有，在下次购买新能源汽车时，您选购的关注属性会和首次购买时有所不同吗？

（2）信息及购买渠道

- 1) 您是否有关关注相关的新能源汽车博主、网站、公众号等？
- 2) 您认为有哪些渠道可以购买到家用新能源汽车？

（3）购买习惯及使用功能

- 1) 您是否有哪些青睐的新能源汽车品牌？或者某些国别的汽车？
- 2) 您在选择新能源汽车品牌时，会受它哪些方面的影响？
- 3) 在汽车选购时，您更关注哪方面的购车服务体验？
- 4) 您在选择新能源汽车的时候是否会选特定的车型？性能？车身空间？

- 5) 您期望新能源汽车具备哪些功能？或有哪些产品特性是您所喜欢的？
- 6) 您觉得新能源汽车具备哪些功能是燃油车所无法带给您的？

(4) 政策影响

您有听说或了解过哪些关于新能源汽车的政策？这些政策会影响您的购买决策吗？

(5) 不足与改进

- 1) 您认为在购买新能源汽车之后，汽车的维修和配件更换是否方便？
- 2) 您认为现阶段的新能源汽车有哪些亟待改进的地方？有什么缓解不便之处的建议吗？
- 3) 这些家用新能源汽车的缺点得以解决后您会果断将其推荐给身边的人吗？

(6) 付费意愿

您认为当前市场上的家用新能源汽车价格合理吗？

2. 对于未购买新能源汽车的消费者进行访谈：

(1) 用户需求

- 1) 在如今（或未来）的环境下，您认为购买新能源汽车是一个好的选择吗？
- 2) 您接下来有购买新能源汽车的意向吗？
 - 有：您主要看重新能源汽车的哪些特质以及因素？
 - 无：是什么因素让您目前还没有购买新能源汽车？
- 3) 如果购买新能源汽车，您心目中的理想价位是？您可以接受的最长提车等待时间是？

(2) 信息及购买渠道

- 1) 您是否有关关注相关的新能源汽车博主、网站、公众号等？
- 2) 您认为有哪些渠道可以购买到家用新能源汽车？

(3) 购买习惯及使用功能

- 1) 您是否有哪些青睐的新能源汽车品牌？或者某些国别的汽车？
- 2) 您在选择新能源汽车品牌时，会受它哪些方面的影响？

- 3) 在汽车选购时，您更关注哪方面的购车服务体验？
- 4) 您在选择新能源汽车的时候是否会选特定的车型？性能？车身空间？
- 5) 您期望新能源汽车具备哪些功能？或有哪些产品特性是您所喜欢的？
- 6) 您觉得新能源汽车具备哪些功能是燃油车所无法带给你的？

(4) 政策影响

您有听说过或了解过哪些关于新能源汽车的政策？这些政策会影响您的购买决策吗？

(5) 不足与改进

- 1) 是否有听过已购买家用新能源的用户吐槽？这是否会阻挡你购买家用新能源汽车？
- 2) 您认为现阶段的新能源汽车有哪些亟待改进的地方？有什么缓解不便之处的建议吗？
- 3) 有哪些家用新能源汽车的缺点得以解决后会让你果断购买并将其推荐给身边的人？

(6) 付费意愿

- 1) 您认为当前市场上的家用新能源汽车价格合理吗？
- 2) 新能源汽车大幅降价的现象是否会驱动您去选择新能源汽车？

问卷结构设计

结构	内容
China-Vals 价值观与生活方式调查	包含的生活方式有广告意识、时尚新潮意识、个性成就意识、经济消费意识等，采取李克特五级量表形式，分别从 11 个维度对消费者的价值观与生活方式进行测量。
家用新能源汽车影响因素调查	所包含的影响因素有产品可靠性、体验性、经济性因素以及销售效果、政策性因素，此部分采用李克特量表将答案分为非常不重要、比较不重要、中立、比较重要、非常重要五个等级对重视程度进行测量。
消费者新能源汽车购买意愿	包含消费者对新能源汽车购买意愿、推荐意愿、发展态度，此部分采用李克特量表将答案分为非常不愿意、不愿意、一般、愿意、非常愿意五个等级对意愿程度进行测量
消费者新能源汽车消费特征及购买意愿	包含家用新能源汽车的理想价位、信息了解渠道、可接受最长提车等待时间等信息。
消费者基本信息	包括消费者的性别、年龄、受教育程度、月平均收入等信息。

关于家用新能源汽车消费者偏好的调查问卷

您好！我们来自 XX 大学，为参加学术竞赛，希望了解您对家用新能源汽车的一些看法。本次调查无需提供身份信息，不关联隐私，所有回答用于学术研究。

您只需根据自己的实际情况填写本问卷。衷心感谢您的支持与配合！

第一部分：价值情感和生活态度调查

01 [量表题] 以下问题按您感受的重要程度进行选择：

其中：1=完全不同意 2=比较不同意 3=中立 4=比较同意 5=完全同意

序号	测量内容	感受程度：				
		完全不同意→完全同意				
A1	广告是我生活中不可或缺的一部分	1	2	3	4	5
A2	我通常会阅读在网页中的广告	1	2	3	4	5
A3	网络节目和弹窗广告我都一样喜欢	1	2	3	4	5
A4	我很注意街上的广告	1	2	3	4	5
A5	与实用的相比，我更喜欢流行的东西	1	2	3	4	5
A6	我喜欢追求流行、时髦与新奇的东西	1	2	3	4	5
A7	坏了的东西我会及时更换，而不是进行修理	1	2	3	4	5
A8	我属于经常最早购买最新技术产品的人	1	2	3	4	5
A9	我更喜欢对于健康以及美容有益处的食物	1	2	3	4	5
A10	对于新的食物品种，我乐于去尝试	1	2	3	4	5
A11	我非常讲究饮食	1	2	3	4	5
A12	我认为自己的饮食是健康的	1	2	3	4	5
A13	我做事一直以来都很有计划性	1	2	3	4	5
A14	我做事一直都非常果断	1	2	3	4	5
A15	我期望我会取得巨大的成就	1	2	3	4	5

A16	我很看重家人对我成功的认可	1	2	3	4	5
A17	购物时，我经常货比三家	1	2	3	4	5
A18	我通常会选择购买最便宜的产品	1	2	3	4	5
A19	我对自己的花销非常谨慎	1	2	3	4	5
A20	我更乐于从网络中获取信息， 而非通过电视、报纸或杂志	1	2	3	4	5
A21	对于阅读过的网络文章， 我会点赞、收藏或评论	1	2	3	4	5
A22	上网是让我赶上最新潮流的方式	1	2	3	4	5
A23	我很喜欢吸引异性注目的感觉	1	2	3	4	5
A24	我向往发达国家的生活方式	1	2	3	4	5
A25	我期望过浪漫的生活	1	2	3	4	5
A26	我偶尔会买不需要的东西来自娱	1	2	3	4	5
A27	我偶尔也会很冲动地去做一些事情	1	2	3	4	5
A28	我喜欢和家人呆在一起	1	2	3	4	5
A29	与事业相比，我认为家庭更重要	1	2	3	4	5
A30	我认为股票和股份都有很大的风险	1	2	3	4	5
A31	我更乐于把多余的钱存进银行	1	2	3	4	5
A32	为了谋生，我才会去工作的	1	2	3	4	5
A33	衡量成功的最恰当的标准是金钱	1	2	3	4	5

第二部分：选择和购买家用新能源汽车的消费因素调查

02[单选题]您是否有购买过新能源汽车？

☐ 是

☐ 否

03 [单选题]您更青睐目前市面上的哪种类型新能源汽车？

- ☐ 混合动力汽车（HEV）
- ☐ 纯电动新能源汽车（BEV/EV）
- ☐ 插电式混合动力汽车（PHEV）
- ☐ 增程式混合动力汽车（REEV）
- ☐ 燃料电池电动汽车（氢能源、甲醇等）（FCEV）

04 [量表题]当您下一次购买汽车时，购买新能源汽车的意愿度是？

其中：1=完全不愿意 2=比较不愿意 3=中立 4=比较愿意 5=完全愿意

- ☐ 完全不愿意 ☐ 比较不愿意 ☐ 中立 ☐ 比较愿意 ☐ 完全愿意

05 [量表题]您推荐身边的亲戚朋友购买新能源汽车的意愿度是？

其中：1=完全不愿意 2=比较不愿意 3=中立 4=比较愿意 5=完全愿意

- ☐ 完全不愿意 ☐ 比较不愿意 ☐ 中立 ☐ 比较愿意 ☐ 完全愿意

06 [量表题]在不久的将来，新能源汽车将全面取代传统的燃油汽车。对此观点
你的同意程度是：

其中：1=完全不同意 2=比较不同意 3=中立 4=比较同意 5=完全同意

- ☐ 完全不同意 ☐ 比较不同意 ☐ 中立 ☐ 比较同意 ☐ 完全同意

07 [单选题]您心中家用新能源汽车的理想价格区间是？

- ☐ <10 万
- ☐ 10~15 万
- ☐ 15~20 万
- ☐ 20~25 万
- ☐ 25~30 万
- ☐ >30 万

08 [单选题]您可接受的提车最长等待时间是？

- ☐ 1 个月内
- ☐ 1~3 个月
- ☐ 3~6 个月
- ☐ 6~12 个月
- ☐ 12 个月以上

09 [多选题]您在购买新能源汽车时，会参考以下哪些信息渠道？

- ☐ 4S 店
- ☐ 汽车咨询平台（懂车帝、汽车之家等）
- ☐ 短视频 APP（抖音、快手、西瓜等）
- ☐ 品牌 APP（如 坦克、AITO 等）
- ☐ 二手汽车市场（如 澳康达等）
- ☐ 新闻资讯类平台（如 今日头条、腾讯新闻等）

10 [量表题]请根据个人实际情况，对您在购买新能源汽车时对各个方面的重视程度进行选择：

其中：1=完全不同意 2=比较不同意 3=中立 4=比较同意 5=完全同意

序号	测量内容	感受程度：				
		非常不重要→非常同意				
10.1	续航里程	1	2	3	4	5
10.2	电池寿命	1	2	3	4	5
10.3	安全性能设计	1	2	3	4	5
10.4	驾驶性能与体验感	1	2	3	4	5
10.5	智能驾驶与智能座舱设计	1	2	3	4	5
10.6	销售价格	1	2	3	4	5
10.7	使用成本（维护与保养费用、充电费用）	1	2	3	4	5
10.8	品牌影响力	1	2	3	4	5

10.9	营销内容与途径丰富度	1	2	3	4	5
10.10	对新能源汽车限行限购政策	1	2	3	4	5
10.11	新能源汽车的补贴额度	1	2	3	4	5
10.12	新能源汽车的上牌政策	1	2	3	4	5
10.13	对新能源汽车车辆免购置税	1	2	3	4	5

第三部分：基本信息

11 [单选题]您的性别？

☐ 男

☐ 女

12 [填空题]您的年龄是？

请直接填写阿拉伯数字 _____

13 [单选题]您的职业是？

☐ 公务员及党政干部

☐ 公司及企业人员

☐ 专业人员（如医生/律师/文体/记者/老师等）

☐ 学生

☐ 个体经营者/承包商

☐ 农林牧渔劳动

☐ 军人

☐ 自由职业者

14 [单选题]您的文化程度(包括在读)？

☐ 初中及以下

☐ 高中或中专

☐ 大学专科

☐ 大学本科

☐ 硕士及以上

15 [单选题]您每月可支配收入为?

☐ 2000 元以下

☐ 2001-4000 元

☐ 4001-6000 元

☐ 6001-8000 元

☐ 8001-10000 元

☐ 10001-20000 元

☐ 20000 元以上

16 [单选题]您目前的婚姻状况是?

☐ 未婚

☐ 已婚

17 [单选题]您的家庭成员数是?

☐ 1 人

☐ 2-3 人

☐ 4-5 人

☐ 6-7 人

☐ 8 人及以上

感谢您在百忙中回答我们的问题！

您为我们的研究提供了宝贵详实的资料！

祝您生活愉快！

采访记录总结与整理

（一）已购新能源汽车采访者

（1）被采访人员一 B1

1. 基本信息

职业：水电公司 IT 职员

年龄：40 岁

性别：男

2. 用户需求

选择品牌：特斯拉

选择原因：符合自己的经济水平、满足个人形象需要

3. 信息渠道与购买渠道

了解渠道：比较关注公众号、常去售车点

了解购买渠道：线下 4S 店购买

购买前关注度：使用后仍会关注目前市面上主流的新能源汽车品牌、车型及特点

推荐意愿：推荐意愿不高，仅仅将其作为话题偶尔提及

重购意愿：会考虑，因为价格、技术、体验不错，有政策支持

4. 购买特征

售前：看重销售过程中的服务质量，体验较好，有专人介绍

售中：看重售车店的环境是否干净

售后：目前无售后需求，不太在意更换配件的价格成本

5. 使用习惯与功能

降低体验感：不适应特斯拉单踏板设计、里程不够跑长途

增强体验感：价格、技术、使用体验都不错，新能源汽车整体上智能化设备与汽

车的结合优于燃油车，喜欢特斯拉自动识别前方障碍物的功能

6. 政策影响因素

上牌方便，不比燃油车摇号麻烦

7. 用户痛点

续航不足问题

8. 解决方案

暂时无法解决，选择跑长途时不开车或者借燃油车

9. 付费意愿

认为目前市面上的新能源汽车价格合理，不太关注价格

(2) 被采访人员二 B2

1. 基本信息

职业：自主创业

年龄：26 岁

性别：女

2. 用户需求

选择品牌：宝马，混动新能源汽车；目前青睐理想 onE 这一品牌

选择原因：经由他人介绍，满足日常代步需求

3. 信息渠道与购买渠道

了解渠道：无关注公众号等线上渠道、会去 4S 店售车点

了解购买渠道：线下 4S 店购买

购买前关注度：使用前后体验感有落差，目前不太关注新能源汽车推荐意愿：推荐意愿不高

重购意愿：暂时不会考虑，因为价格、技术、体验不错，有政策支持

4. 购买特征

售前、中：销售过程中体验较好

售后：在 4S 店售后方便，体验感不错；认为燃油车与新能源车产品属性（如智能化和娱乐性）无较大差异，总体上青睐于燃油车

5. 使用习惯与功能

降低体验感：节假日回家续航问题严重影响个人体验；充电时间长增强体验感：日常使用比较环保，深圳市混动汽车免费上牌

6. 政策影响因素

上牌免费

7. 用户痛点

跑长途续航问题严重影响使用体验（电量低无法开空调），如果没电需要支付额外费用叫拖车拉走；混动目前仍无法满足其长途需求

8. 解决方案

把电和油同时加满，先电后油，用完电之后下高速充电，再则让拖车拖走

9. 解决标准

解决续航和充电问题后会选择果断选择新能源汽车，也会推荐给身边人；在保证安全和使用体验的前提下，大幅度降价不能完全弥补续航问题带来的落差感

10. 付费意愿

认为目前市面上的新能源汽车价格合理

（3）被采访人员二 B3

1. 基本信息

职业：芯片工程师

年龄：25 岁

性别：男

2. 用户需求

选择品牌：小鹏 P7 和比亚迪 E2，都是轿车

选择原因：方便通勤与日常停车，满足现有出行需求

3. 信息渠道与购买渠道

了解渠道：平时有关注汽车媒体购买渠道：线下 4S 店进行购买购买前后关注度：考虑因素排序无较大变化，为车机>续航>外观推荐意愿：推荐意愿极高重购意愿：会考虑，因为性价比高，技术、体验不错

4. 购买特征

不太关心销售过程中的服务质量，期待 L3 的自动驾驶功能

5. 使用习惯与功能

降低体验感：暂无增强体验感：停车通勤方便、公司和宿舍的充电不收取费用、满足日常需求、使用成本低

6. 政策影响因素

政策影响因素不大，主要是个人对新能源汽车的接受度高与技术的信任度和了解度高

7. 用户痛点暂无

8. 解决方案

会提前那计算好出行里程，确保不会被续航问题和充电问题受限

9. 推荐意愿

从当前的使用体验看会有较高意愿推荐给身边人（已经介绍给家人并已购买投入使用）

10. 付费意愿

认为目前市面上的新能源汽车价格合理

（4）被采访人员四 B4

1. 基本信息

职业：个体

年龄：38

性别：男

2. 用户需求

选择品牌：理想、比亚迪

选择原因：外观好看、空间大

选择使用新能源汽车原因：成本低、深圳基础设施配套完善

选择的关注点：续航、市场销量、质量、亲自试驾时的空间感、舒适度

3. 信息渠道与购买渠道

了解渠道：百度搜索、朋友推荐、路上观察后搜索

购买渠道：4S 店

购买意愿：愿意

推荐意愿：会推荐，特别是在农村的朋友

4. 购买特征

期待销售体验：关注售中试驾体验；售后维修速度、零配件更换成本

期待使用体验：性能

5. 使用习惯与功能

标准功能即可，不需要太复杂的

6. 政策影响因素

购置税补贴、上牌

7. 用户痛点

续航里程

8. 解决方案

再提一提续航

9. 付费意愿

价格相对合理，根据自己情况来，其实哪个价位都挑得到

（5）被采访人员五 B5

1. 基本信息

职业：电商公司 办公室文员

年龄：26

性别：女

2. 用户需求

选择品牌：特斯拉

选择原因：外观、价格适合、当时迫切想要提车刚好特斯拉可以直接提

车型：轿车

购买新能源汽车关注点：外观、品牌效应、技术成熟度

3. 信息渠道与购买来源

了解渠道：朋友聊天、线下 4S 店

购买渠道：4S 店

购买前后关注点：电池续航

推荐意愿：很愿意推荐

重购意愿：考虑回归燃油车，对于新能源汽车的电池、续航里程有焦虑

4. 购买特征

注重外观、价格

5. 使用习惯与功能

喜欢操作简单点，不要太多华丽花哨的功能

6. 政策影响因素

了解补贴政策，影响一般

8. 用户痛点

电池续航能力差

9. 解决方案

提升技术，提高续航能力，价格再降一降

10. 解决支撑

如果价格低可能能抵消续航能力差的落差感

（6）被采访人员六 B6

1. 基本信息：正在使用混动型 保时捷

职业：自由职业

年龄：38 岁

性别：女

2. 用户需求

认为购买新能源汽车不是一个好的选择；

并且未来继续购置新能源汽车的可能性不大，

现有混动型新能源汽车用途：接送孩子上下学

3. 信息渠道与购买渠道及可信度

会在抖音刷到相关广告，其他相关网络媒介无关注；

相关渠道了解：4S 店、澳康达、二手汽车市场等。

4. 购买特征

购买体验感不强，因需求而快速进行的购买。

可以接受的最长提车时间是三个月左右。

5. 使用习惯与功能

目前没有关注的新能源汽车品牌；

选择新能源车主要关注品牌知名度、用户口碑、安全性能等，同时还会关注他的车型和性能。希望新能源汽车内饰美观，安全性能好；

同时认为新能源汽车具有加速快的优点；

6. 政策影响因素

对政策了解不多，亦不因降价而考虑购买新能源汽车；

当禁止使用燃油车时，会再度考虑新能源汽车

7. 用户痛点

暂无。

8. 解决方案

希望充电桩覆盖面积更大，充电速度更快。

9. 解决标准

换电池可以更加便捷，降低费用。

10. 付费意愿

认为现有市场家用新能源汽车价格在合理范围内

11. 推荐意愿

推荐意愿不强烈

（二）未购新能源汽车采访者

（1）被采访人员三 C1

1. 基本信息

职业：学生

年龄：21 岁

性别：男

2. 用户需求

选择品牌：考虑经济，特斯拉或比亚迪汉；不考虑经济，宝石捷帕梅拉纯电版
选择车型：SUV 和轿车都会考虑

3. 信息渠道与购买渠道

汽车兄弟、极限拍档抖音博主

4. 购买特征

期待销售体验：不期望销售人员推销过多非必要的保险，喜欢简洁快速的购车服务

期待使用体验：智能化方面期望语音助手敏捷度、声音科技感提高（贾维斯）；娱乐性方面增强后排娱乐设备丰富度

5. 使用习惯与功能

降低体验感：基础设施不完善；国产汽车市场发展不成熟；新能源汽车报废率高

6. 政策影响因素

无

7. 用户痛点

期望续航更长、充电更快

9. 解决标准

在保证安全和使用体验的前提下，大幅度降价可以适当弥补续航问题带来的落差感

10. 付费意愿

认为目前市面上的新能源汽车价格合理

（2）被采访人员二 C2 档案

1. 基本信息

职业：学生

年龄：21 岁

性别：男

2. 用户需求

选择品牌：特斯拉

选择原因：性价比高

3. 信息渠道与购买渠道

了解渠道：无关注专业的新能源汽车博主，会关注全面汽车博主，如 b 站购买意愿：暂时不会考虑，因为负面新闻事故舆论与里程焦虑，同时驾驶体验略逊于燃油车

4. 购买特征

期待销售体验：关注试驾体验

期待使用体验：主要看重产品价值和品质期待提车最长时间：半年

5. 使用习惯与功能

降低体验感：节假日回家续航问题严重影响个人体验；充电时间长

增强体验感：日常使用比较环保，深圳市混动汽车免费上牌

6. 政策影响因素

购置税补贴、上牌即买即上；并不会因此推动购买欲望，油车通过价格竞价照样可以上牌

7. 用户痛点

跑长途续航问题严重，市场溢价，技术不成熟，新能源汽车报废率

8. 解决方案

把电和油同时加满，先电后油，用完电之后下高速充电，再则让拖车拖走

9. 解决标准

在保证安全和使用体验的前提下，大幅度降价不能弥补续航问题带来的落差感，更看重工具的实用性

10. 付费意愿

认为目前市面上的新能源汽车溢价严重，认为顶配的新能源汽车价格区间在20-30万比较合理。

（3）被采访人员三 C3

1. 基本信息：正在使用燃油车，无新能源汽车，但使用过一段时间。

职业：电商 数码产品

年龄：40岁

性别：女

2. 用户需求

看法：认为新能源汽车实用性低，电池损耗是大问题；且更换电池费用高昂，充电耗时。

无购买意向：之后不会考虑购买新能源汽车。

个人因素：燃油较为省时，车保值程度高。

3. 信息渠道与购买渠道及可信度

没有关注网络媒介信息，由朋友推荐厂家进行购买。

4. 购买特征

理想价位大概在 10 万元左右，接受的提车时间大约为 15 天内。

5. 使用习惯与功能

青睐的品牌：特斯拉；喜爱它的外观以及性价比

购买关注因素：外观、品牌和安全性。

欣赏的特性：空间大、启动安静等（竞品角度）

6. 政策影响因素

了解程度：不感兴趣，没有了解。

政府优惠补贴多，可以直接上牌，但不影响购买决策。

7. 用户痛点

例：特斯拉自动驾驶功能失灵几率大，用户信任度不高，认为相关技术还未成熟。

时常快充导致电池折损，电量不准，掉电速度快，使用感不佳。

8. 解决方案

希望厂家可以公布关于关于废旧电池的处理问题，因为极度污染地球；销售方面没有建议。

9. 解决标准

厂家确保后续年限内维修费用低，不如此高昂。

10. 付费意愿

认为当前市场价格合理，且新能源汽车的大幅降价不会影响购买决策。

（4）被采访人员四 C4

1. 基本信息：正在使用燃油车，无购买新能源汽车经历。

职业：直播项目执行

年龄：27 岁

性别：男

2. 用户需求

看法：认为购买新能源汽车对于个人而言不是一个好选择，充电条件不符合日常使用场景；对于里程补充来说，无法接受需要长时间的等待；

需求：如果在技术更成熟，充电更便捷的情况下，有可能会考虑，但是也是作为有燃油车情况下的家庭第二辆车。

3. 信息渠道与购买渠道及可信度

了解渠道：没有留意新能源博主，主要关注汽车类的博主，他们时常也会有关于一些新能源车的测评；

购买渠道：商场展台以及传统 4S 店。

4. 购买特征

关注特性：智能化的电子设备，以及日常使用成本相对较低；

可以接收最长提车等待时间为一个月内。

5. 使用习惯与功能

青睐的品牌：极氪，极星；

购买关注因素：用户口碑，车内设备智能程度，实用性；亦考虑人员服务态度、驾乘体验、售后服务等；

体验感：对驾控体验以及舒适感要求高；

期望具有的功能：出色的驾控，好用的智能系统，丰富的驾驶配置；

个人偏好：喜爱智能化产品，例如问界的鸿蒙智能座舱。

认为新能源汽车具有电机加速快的优势

6. 政策影响因素

了解程度：不怎么了解；

对购买行为影响：油价的上涨对于购买行为不会产生影响，但当有实际的用车需求且因为政策（上牌等）导致购买燃油车成本高于新能源车的情况下会考虑购买新能源汽车。

7. 用户痛点

暂无。

8. 解决方案

希望提高充电速率和方便程度，扩大充电覆盖范围。

9. 解决标准

暂无

10. 付费意愿

理想价位是 10-25 万。

（5）被采访人员五 C5

1. **基本信息：**正在使用燃油车，无购买新能源汽车经历。

职业：老师

年龄：37 岁

性别：男

2. 用户需求

认为购买新能源汽车是一个好选择，但由于个人需求，暂无购买意向。

偶尔需要跑长途回家，用途与新能源汽车不匹配。

3. 信息渠道与购买渠道及可信度

了解渠道：汽车之家

购买渠道：传统 4S 店。

4. 购买特征

可以接受最长提车等待时间为两个月内。

5. 使用习惯与功能

青睐的品牌：比亚迪、理想、小鹏、特斯拉。

购买关注因素：品牌知名度、用户口碑、安全性能。

更关注售后服务；

期望具有的功能：智能化，造型小巧灵动

优势：认为新能源汽车味道小，噪音低。

6. 政策影响因素

了解程度：不怎么了解；

对购买行为影响：油价的上涨以及新能源汽车的降价对于购买行为不会产生影响，主要考虑个人用途因素。

7. 用户痛点

暂无。

8. 解决方案

希望提高充电更加便捷，扩大充电覆盖范围。

9. 解决标准

暂无

10. 付费意愿

40 万上下。

（6）被采访人员六 C6

1. **基本信息：**正在使用燃油车，无购买新能源汽车经历。

职业：私营企业主，公司销售华为 AITO 新能源汽车，有销售经验，了解零售情况

年龄：46 岁

性别：男

2. 用户需求

看法：认为购买新能源汽车需求因人而异，新能源目前有限牌城市免费上牌，性能优于燃油车，使用成本低，车机系统先进都是选择的原因。

需求：旧车尚可使用，不急于更换。

3. 信息渠道与购买渠道及可信度

了解渠道：抖音、西瓜视频，实体门店；

购买渠道：购物广场销售门店，品牌 APP(如“坦克”、“AITO”)

4. 购买特征

购买关注因素：续航，安全，驾驶体验；

(来进行购买的消费者关注点大致相同：还有试驾路线、优惠政策等)

理想价位 30~40 万；

最长提车等待时间 2~3 个月。

5. 使用习惯与功能

青睐的品牌：特斯拉，比亚迪，华为 AITO，理想；

期望具有的功能：省油（使用成本较低）车机功能丰富；期待 L3 自动驾驶

个人偏好：理想 L9，6 座，混动，适合一家人出游；偏好智能化产品。

认为新能源汽车具有初段的性能，车机的智能化，使用成本低等优点。

6. 政策影响因素

了解程度：优惠、上牌政策。

对购买行为影响：油价的上涨对于购买行为产生影响，会考虑购买新能源汽车。

来购车消费者数量会随政策颁布的情况而改变（例如优惠政策取消，人数减少）

7. 用户痛点

充电效率问题。

8. 解决方案

希望提高充电效率。

9. 解决标准

暂无

10. 付费意愿

认为当前市场价格合理；理想价位是 30-40 万；

现有充电问题解决后，会将新能源汽车推荐给他人。

（7）被采访人员七 C7

1. 基本信息：正在使用燃油车（大众的越野车），无购买新能源汽车经历。

职业：活性炭公司销售

年龄：50 岁

性别：男

2. 用户需求

需求有限，主要强调了会在未来购买新能源汽车，目前不急于更换。

3. 信息渠道与购买渠道及可信度

了解渠道：公众号、4S 店；

购买渠道：购物广场销售门店

4. 购买特征

购买关注因素：性价比；

提车等待时间的要求不高

5. 使用习惯与功能

青睐的品牌：比亚迪；

期望具有的功能：省油（使用成本较低）车机功能丰富；充电效率提高

6. 政策影响因素

了解程度：补贴政策政策。

对购买行为影响：影响很小，主要取决于个人的喜好

7. 用户痛点

充电效率问题。

8. 解决方案

希望提高充电效率。

9. 解决标准

降低充电等待时间，减轻里程焦虑

10. 付费意愿

认为当前市场价格合理；理想价位是 ≤ 20 万；

现有充电问题解决后，会将新能源汽车推荐给他人。

（8）被采访人员八 C8

1. 基本信息：正在使用燃油车（大众的轿车），无购买新能源汽车经历。

职业：保险公司销售

年龄：44 岁

性别：女

2. 用户需求

需求弱，觉得安全性亟需提高

3. 信息渠道与购买渠道及可信度

了解渠道：公众号、4S 店、网站；

购买渠道：购物广场销售门店

4. 购买特征

购买关注因素：品牌知名度、性价比；

5. 使用习惯与功能

比较期待它的节能

6. 政策影响因素

无

7. 用户痛点

安全焦虑，事故频发

8. 解决方案

整体设计时考虑安全性

9. 解决标准

改进安全系统，提高新能源汽车的安全性能，降低事故率。

10. 付费意愿

认为当前市场价格合理；理想价位是 10 万；

现有安全系统问题解决后，会将新能源汽车推荐给他人。

（9）被采访人员九 C9

1. 基本信息

职业：个体、服装行业

年龄：29

性别：男

2. 用户需求

选择品牌：特斯拉

选择原因：技术成熟、配套设施完善

购买新能源汽车关注点：技术、动力

3. 信息渠道与购买渠道

了解渠道：汽车之家、抖音

购买渠道：4S 店

购买意愿：城内代步会考虑购买

4. 购买特征

期待销售体验：关注售后维修速度和成本

期待使用体验：性能、动力

5. 使用习惯与功能

期待简单方便的智能操作，太花里胡哨功能不必要。燃油车开习惯，不需要使用一些智能驾驶等功能

6. 政策影响因素

了解补贴，但影响不大

7. 用户痛点

续航里程

8. 解决方案

暂无建议

9. 付费意愿

特斯拉价格可以，之前国产价格贵，如今降价后感觉还可以

（10）被采访人员十 C10

1. 基本信息

职业：金融货币兑换

年龄：48

性别：男

2. 用户需求

选择品牌：蔚来、理想、比亚迪

选择原因：设计、舒适性、电池可更换、销量（市场保有量，保有量大换零配件方便、成本低）

选择新能源汽车关注点：安全、续航、辅助

3. 信息渠道与购买渠道

了解渠道：汽车杂志、抖音博主推荐、抖音直播、微信公众号等都有看

购买渠道：4S 店，售后有保障

购买意愿：未来基础设施完善、续航跟上的情况下，可能考虑购买

4. 购买特征

专业人员服务能力都过关，更关注线下门店试驾体验，汽车本身性能

5. 政策影响因素

购置税补贴、上牌，政策是加分项，但不是必要因素

6. 用户痛点

续航里程、充电便利性

7. 解决标准

降价并不能抵消续航痛点

调查项目表

类别	分项	项目	选型	题号
China-Vals 量表	广 告 意识	A1 广告对于消费者的重要程度	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1.1
		A2 是否通常会阅读网页中的广告	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1.2
		A3 对网络节目和弹窗广告的喜爱程度	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1.3
		A4 对街上广告的注意程度	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1.4
	时 尚 新 潮 意识	A5 实用品与流行品选择偏好	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1.5
		A6 追求流行的程度	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1.6
		A7 消费者更换与修理意愿	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1.7
		A8 追求最新技术产品程度	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1.8
	饮 食 健 康 意识	A9 喜爱健康食物程度	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1.9
		A10 乐于尝试新食物的程度	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1.10
		A11 对于饮食的讲究程度	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1.11
		A12 对自己饮食健康的认可程度	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1.12
	个 性 成 就	A13 做事具有计划性的程度	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1.13

意识	A14 做事果断程度	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1. 14
	A15 对自己取得成就的期待程度	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1. 15
	A16 对家人认可的重视程度	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1. 16
经济消费意识	A17 货比三家：是否有谨慎的思维方式	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1. 17
	A18 是否会选择购买最便宜的商品	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1. 18
	A19 对于花销的谨慎程度	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1. 19
网络媒介意识	A20 获取信息渠道偏好	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1. 20
	A21 是否会点赞、收藏或评论阅读过的网络文章	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1. 21
	A22 网络是否是消费者追赶潮流的方式	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1. 22
新生活意识	A23 吸引异性对于消费者的重要程度	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1. 23
	A24 是否向往发达国家的生活方式	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1. 24
	A25 喜爱浪漫生活的程度	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1. 25
随意性意识	A26 消费者购买的随意程度	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1. 26
	A27 消费者行为冲动程度	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1. 27

对于新能源汽车的基本情况	家庭生活意识	A28 对家庭的喜爱程度	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1.28
		A29 对家庭的重视程度	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1.29
	理财意识	A30 对股票是高风险的同意程度	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1.30
		A31 将钱存入银行意愿强弱	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1.31
	工作金钱意识	A32 对于工作目的看法	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1.32
		A33 对于衡量成功标准的看法	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	1.33
对于新能源汽车的基本情况	购买情况及倾向	Q2 是否购买过新能源汽车	① 是 ② 否	2
		Q3 更青睐哪种类型新能源汽车	① 混合动力汽车；②纯电动新能源汽车；③插电式混合动力汽车；④增程式混合动力汽车；⑤燃料电池电动汽车	3
		Q4 下一次购买新能源汽车意愿度	① 非常不同意②不同意③不确定④同意⑤非常同意	4
	推荐意愿	Q5 推荐身边亲戚朋友购买新能源汽车的意愿度	① 非常不同意②不同意③不确定④同意⑤非常同意	5
	观点同意程度	Q6 对于新能源汽车将全面取代传统燃油汽车观点同意程度	① 非常不同意②不同意③不确定④同意⑤非常同意	6
	价格	Q7 心中家用新能源汽车的理想价格区间	① 10 万以下；②10-15 万；③15-20 万；④20-25 万；⑤25-30 万；⑥30 万以上	7
对于新能源汽车的基本情况	提车等待时间	Q8 能够接受最长的提车等待时间	① 1 个月内；② 1-3 个月；③3-6 个月；④ 6-12 个月；⑤12 个月以上	8

购买影响因素量表	信息渠道	Q9 购买新能源汽车参考信息渠道	① 4S 店；②汽车咨询平台；③短视频 APP；④品牌 APP；⑤二手汽车市场；⑥新闻咨询类平台	9
	产品可靠性因素	Q10.1 对于续航里程的重视程度	①非常不同意②不同意③不确定④同意⑤非常同意	10.1
		Q10.2 对于电池寿命的重视程度	①非常不同意②不同意③不确定④同意⑤非常同意	10.2
		Q10.3 对于安全性能设计的重视程度	①非常不同意②不同意③不确定④同意⑤非常同意	10.3
	产品体验性因素	Q10.4 对于驾驶性能和体验感的重视程度	①非常不同意②不同意③不确定④同意⑤非常同意	10.5
		Q10.5 对于智能驾驶与智能座舱设计的重视程度	①非常不同意②不同意③不确定④同意⑤非常同意	10.6
	产品经济性因素	Q10.6 对于销售价格的重视程度	①非常不同意②不同意③不确定④同意⑤非常同意	10.9
		Q10.7 对于使用成本的重视程度	①非常不同意②不同意③不确定④同意⑤非常同意	10.11
	销售效果因素	Q10.8 对于品牌影响力的重视程度	①非常不同意②不同意③不确定④同意⑤非常同意	10.15
		Q10.9 对于营销内容与途径丰富度的重视程度	①非常不同意②不同意③不确定④同意⑤非常同意	10.16
	政策性因素	Q10.10 对于新能源汽车限行限购政策的重视程度	①非常不同意②不同意③不确定④同意⑤非常同意	10.21
		Q10.11 对于新能源汽车的补贴额度的重视程度	①非常不同意②不同意③不确定④同意⑤非常同意	10.22
		Q10.12 对于新能源汽车的上牌政策的重视程度	①非常不同意②不同意③不确定④同意⑤非常同意	10.23

基 本 信息		度		
		Q10.13 对于对新能源汽车车辆免购置税的重视程度	①非常不同意②不同意③不确定 ④同意⑤非常同意	10.24
	基 本 情况	Q11 性别	① 男 ② 女	11
		Q12 年龄		12
		Q13 职业	①公务员及党政干部；②公司及企业人员；③专业人员（如医生/律师/文体/记者/老师等）；④学生；⑤个体经营者/承包商；⑥农林牧渔劳动者；⑦军人；⑧自由职业者	13
		Q14 文化程度	初中及以下；②高中或中专；③大学专科；④大学本科；⑤硕士及以上	14
	消 费 状况	Q15 月可支配收入	①2000 元以下；② 2001-4000 元；③ 4001-6000 元；④ 6001-8000 元；⑤ 8001-10000 元；⑥ 10001-20000 元；⑦ 20000 元以上	15
	家 庭 情况	Q16 婚姻状况	① 未婚 ② 已婚	16
		Q17 家庭成员数	① 1 人；② 2-3 人；③ 4-5 人； ④ 6-7 人；⑤ 8 人及以上	17

问卷编码表

变量序号	变量名	变量类型	取值范围	取值对应含义	对应问题
Q1					
1	A1	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	广告对于消费者的重要程度
2	A2	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	是否通常会阅读网页中的广告
3	A3	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	对网络节目和弹窗广告的喜爱程度
4	A4	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	对街上广告的注意程度
5	A5	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	实用品与流行品选择偏好

				意	
6	A6	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	追求流行的程度
7	A7	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	消费者更换与修理意愿
8	A8	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	追求最新技术产品程度
9	A9	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	喜爱健康食物程度
10	A10	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	乐于尝试新食物的程度
11	A11	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同	对于饮食的讲究程度

				意	
12	A12	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	对自己饮食健康的认可程度
13	A13	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	做事具有计划性的程度
14	A14	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	做事果断程度
15	A15	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	对自己取得成就的期待程度
16	A16	数值型	0-5	1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	对家人认可的重视程度
17	A17	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	货比三家：是否有谨慎的思维方式

18	A18	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	是否会选择购买最便宜的商品
19	A19	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	对于花销的谨慎程度
20	A20	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	获取信息渠道偏好
21	A21	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	是否会点赞、收藏或评论阅读过的网络文章
22	A22	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	网络是否是消费者追赶潮流的方式
23	A23	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	吸引异性对于消费者的重要程度

24	A24	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	是否向往发达国家的生活方式
25	A25	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	喜爱浪漫生活的程度
26	A26	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	消费者购买的随意程度
27	A27	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	消费者行为冲动程度
28	A28	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	对家庭的喜爱程度
29	A29	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	对家庭的重视程度

30	A30	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	对股票是高风险的同意程度
31	A31	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	将钱存入银行意愿强弱
32	A32	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	对于工作目的看法
33	A33	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	对于衡量成功标准的看法
变量序号	变量名	变量类型	取值范围	取值对应含义	对应问题
34	Q2	数值型	0-2	0-缺失；1-是；2-否	是否购买过新能源汽车
35	Q3	数值型和字符串	0-5	0-缺失；1-混合动力汽车；2-纯电动新能源汽车；3-插电式混合动力汽车；4-增程式混合动力汽车；5-燃料	更青睐哪种类型新能源汽车

				电池电动汽车	
36	Q4	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不愿意；2-比较不愿意；3-中立；4-比较愿意；5-完全愿意	下一次购买新能源汽车意愿度
37	Q5	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不愿意；2-比较不愿意；3-中立；4-比较愿意；5-完全愿意	推荐身边亲戚朋友购买新能源汽车的意愿度
38	Q6	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不愿意；2-比较不愿意；3-中立；4-比较愿意；5-完全愿意	对于新能源汽车将全面取代传统燃油汽车观点同意程度
39	Q7	数值型	0-7	0-缺失；1- 10 万以下；2- 10-15 万；3- 15-20 万；4- 20-25 万；5- 25-30 万；6- 30 万以上	心中家用新能源汽车的理想价格区间
40	Q8	数值型	0-5	0-缺失；1- 1 个月内；2- 1-3 个月；3- 3-6 个月；4- 6-12 个月；5- 12 个月以上	能够接受最长的提车等待时间
41	Q9	数值型和字符串	0-6	0-缺失；1- 4S 店；2-汽车咨询平台；3-短视频 APP；4-品牌 APP；5-二手	购买新能源汽车参考信息渠道

				汽车市场；6-新闻咨询类平台	
42	Q10.1	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	对于续航里程的重视程度
43	Q10.2	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	对于电池寿命的重视程度
44	Q10.3	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	对于安全性能设计的重视程度
45	Q10.4	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	对于驾驶性能和体验感的重视程度
46	Q10.5	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	对于智能驾驶与智能座舱设计的重视程度
47	Q10.6	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比	对于销售价格的重视程度

				较同意；5-完全同意	
48	Q10.7	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	对于使用成本的重视程度
49	Q10.8	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	对于品牌影响力的重视程度
50	Q10.9	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	对于营销内容与途径丰富度的重视程度
51	Q10.10	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	对于新能源汽车限行限购政策的重视程度
52	Q10.11	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	对于新能源汽车的补贴额度的重视程度
53	Q10.12	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比	对于新能源汽车的上牌政策的重视

				较同意；5-完全同意	程度
54	Q10.13	数值型	0-5	0-缺失；1-完全不同意；2-比较不同意；3-中立；4-比较同意；5-完全同意	对于对新能源汽车车辆免购置税的重视程度
55	Q11	数值型	0-2	0-缺失；1-男；2-女	性别
56	Q12	字符串			年龄
57	Q13	数值型	0-8	0-缺失；1-公务员及党政干部；2-公司及企业人员；3-专业人员（如医生/律师/文体/记者/老师等）；4-学生；5-个体经营者/承包商；6-农林牧渔劳动者；7-军人；8-自由职业者	职业
58	Q14	数值型	0-7	0-缺失；1-2000元以下；2-2001-4000元；3-4001-6000元；4-6001-8000元；5-8001-10000元；6-10001-20000元；7-20000元以上	月可支配收入
59	Q15	数值型	0-5	0-缺失；1-初中及	文化程度

				以下；2-高中或中专；3-大学专科；4-大学本科；5-硕士及以上	
60	Q16	数值型	0-2	0-缺失；1-未婚；2-已婚	婚姻状况
61	Q17	数值型	0-5	0-缺失；1- 1 人；2- 2-3 人；3- 4-5 人；4- 6-7 人；5- 8 人及以上	家庭成员数