

A long-exposure photograph of a city street at night. The image shows light trails from cars and a tram, creating a sense of motion. In the background, there are tall buildings with lit windows. A tram stop sign is visible on the left, and a person is standing on the sidewalk. The overall atmosphere is futuristic and urban.

奔向2025—— 自动驾驶潜在消费者报告



今日头条

目录 Content

1 引言

2 核心发现

3 谁在关注自动驾驶

- 用户画像
- 评论热度总体趋势
- 评论热度迁移地图
- 媒体态度及用户分享倾向

4 公众如何看待自动驾驶

- 调查样本说明
- 自动驾驶接受度
- 自动驾驶企业热度排名及潜在购车倾向
- 潜在消费者购车因素分析
- 完全自动驾驶多久能实现

引言

Introduction

2009年，当Google开始研发自动驾驶技术时，外界将其评价为科幻电影的现实版。可8年间无数迹象表明，自动驾驶正走进你我的生活：

传统汽车巨头反应迅速，宝马2011年就在德国高速公路上进行了自动驾驶公路实测；造车新秀来势汹汹，特斯拉2016年底宣布所有车型都将标配自动驾驶硬件；科技企业当然不会错过这次弯道超车的机会，继百度宣布开放自动驾驶平台后，Google和Lyft结成联盟；汽车零部件企业也要分一杯羹，博世已于2016年推出了第一部自动驾驶概念车.....

市场的积极参与考验着政府的智慧，美国交通部于2016年9月发布了世界上第一个国家级自动驾驶政策，中国目前还没有类似条例，但今年4月公布的《汽车产业中长期发展规划》提出，到2025年，高度和完全自动驾驶汽车开始进入市场。而根据麦肯锡预测，自动驾驶汽车到2025年可以产生2000亿到1.9万亿美元的产值。

这条奔向2025的自动驾驶之路上，有涌动的资本，有博弈的企业，也有负责监管的政府，但“蛋糕”能做多大，还是得看消费者买不买账。关注自动驾驶的消费者有什么特征？接受/不接受自动驾驶的理由分别是什么？不同人群在考虑购买高度自动驾驶汽车时，更信赖哪种制造商.....

今日头条算数中心结合头条指数和问卷调查，为以上及更多问题给出答案，试图为政策制定提供参考，为企业洞察消费者提供依据。



核心发现

Key Findings

- 自动驾驶在2016年热度爆发，进入2017年后开始降温
- 西部地区对自动驾驶的关注度不输东南沿海
- 媒体对自动驾驶的报道以中立为主，正面报道呈增长趋势
- 8成受访者接受自动驾驶，安全问题成最大担忧
- 新兴车企和科技企业更吸睛，传统车企更叫座
- 年龄和拥车情况影响自动驾驶汽车购买决策
- 3成受访者认为完全自动驾驶能在5年内实现
- 对自动驾驶的接受度不随年龄增长而递减



行业概述

Overview

自动驾驶汽车，即电脑系统通过感知周围环境，部分或完全取代人类驾驶的新型智能化汽车。根据美国交通部采用的SAE International（国际自动机工程师学会）分类标准，自动驾驶可分为5个阶段：

| 阶段 | 名称 | 定义 | 系统作用范围 | 驾驶环境监测 |
|---------|---------|---|--------|--------|
| Level 1 | 驾驶辅助 | <ul style="list-style-type: none">主要驾驶动作由人完成，单个驾驶辅助系统协助方向盘操作或变速 | 部分 | 人 |
| Level 2 | 部分自动驾驶 | <ul style="list-style-type: none">单个或多个驾驶辅助系统同时协助方向盘操作和变速，其余驾驶动作由人完成 | | |
| Level 3 | 有条件自动驾驶 | <ul style="list-style-type: none">系统可完成基本驾驶操作，但遇到无法处理的干扰时，人需要随时接管车辆的后续操控 | | |
| Level 4 | 高度自动驾驶 | <ul style="list-style-type: none">驾驶人可在条件允许下让车辆完全自驾，除特殊天气、意外等情况，人一般不必介入控制 | 全域 | 系统 |
| Level 5 | 完全自动驾驶 | <ul style="list-style-type: none">系统在完全没有人参与的情况下完成所有驾驶操作 | | |

自动驾驶参与者

| | | | |
|---|---------|--|---------|
|  | 传统汽车制造商 |  | 新兴汽车制造商 |
|  | 汽车供应商 |  | 科技公司 |

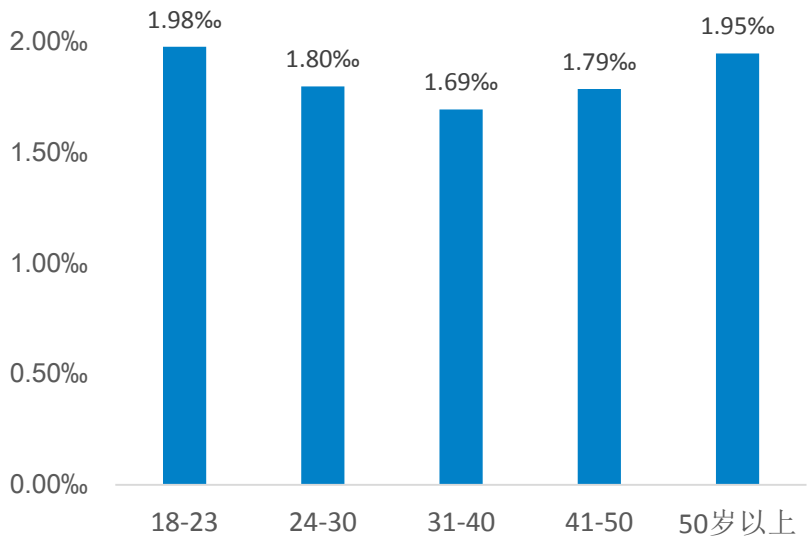
*参考资料：http://www.sae.org/misc/pdfs/automated_driving.pdf

谁在关注自动驾驶

Potential Consumers

用户画像

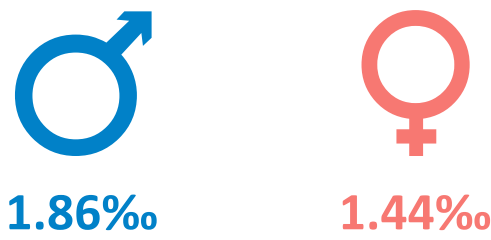
□ 自动驾驶阅读渗透率年龄分布



注：阅读渗透率=某年龄段自动驾驶阅读数/该年龄段总阅读数

年轻人容易接受新事物，对自动驾驶的关注度理应更高，但头条指数显示，自动驾驶相关资讯在50岁以上人群中的阅读渗透率达1.95‰，意味着每1000人中就有近两人关注自动驾驶，仅次于18-23岁人群。

□ 自动驾驶阅读渗透率性别分布



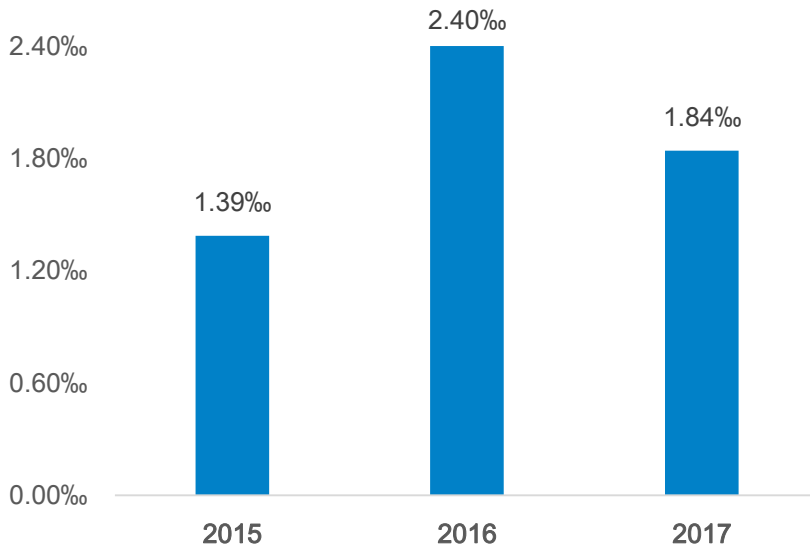
注：阅读渗透率=某性别自动驾驶阅读数/该性别的总阅读数

作为拥车人群的主力，男性更爱阅读自动驾驶相关资讯，阅读渗透率达1.86‰；女性的关注度也不低，阅读渗透率为1.44‰。

谁在关注自动驾驶 Potential Consumers

热度趋势

自动驾驶相关评论渗透率



注：评论渗透率=某年份自动驾驶资讯评论数/该年份的总评论数

2016年，无论是以宝马、丰田为代表的传统车企，以特斯拉为代表的新兴车企，还是以谷歌、百度为代表的科技企业均集中公布了自动驾驶的最新进展，媒体报道的增多也带动了用户的参与度，评论渗透率达到2.4%，意味着汽车和科技类资讯中，每1000条评论中就有2.4条与自动驾驶有关。

□ 关注自动驾驶的用户，还关注哪些科技话题

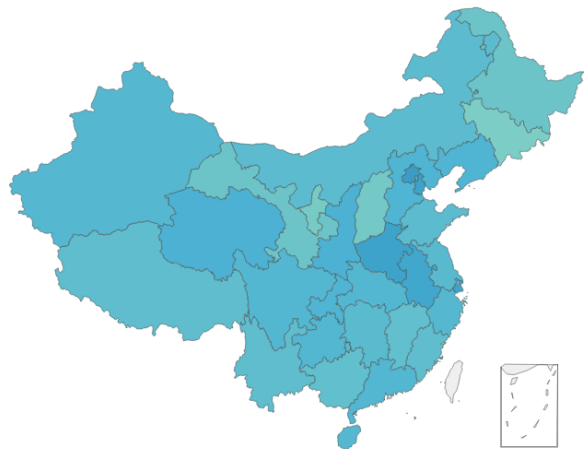


谁在关注自动驾驶

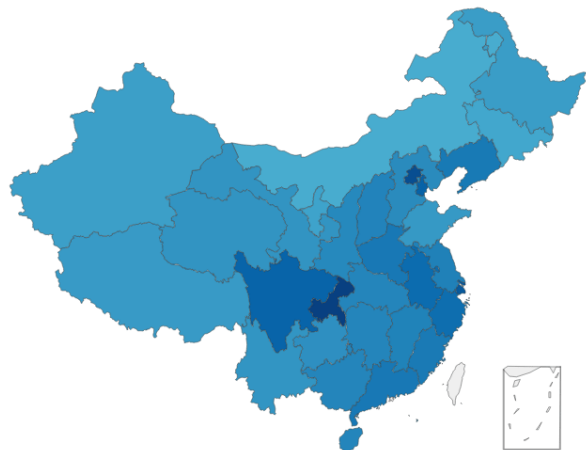
Potential Consumers

评论热度迁移地图

自动驾驶评论渗透率地域分布-2015年



自动驾驶评论渗透率地域分布-2016年



自动驾驶评论渗透率地域分布-2017年



从评论渗透率来看，中西部省份用户讨论自动驾驶的热情丝毫不输东部沿海。2015年，最关注自动驾驶的省级行政区是北京和天津，河南、上海、安徽和山西紧随其后；2016年，自动驾驶的热度从少数省份扩散到全国，重庆跃至第一，北京、上海、天津和四川排在前五位；到了2017年上半年，用户对自动驾驶的评论渗透率整体降温，排在前5位的分别是北京、浙江、江西、天津和广东。

综合各年数据显示，北京用户最爱参与自动驾驶讨论，综合评论渗透率达2.42‰，重庆、天津、上海、四川等地区次之，且评论渗透率均高于2‰。

注：评论渗透率=某省份自动驾驶资讯评论数/该省份总评论数

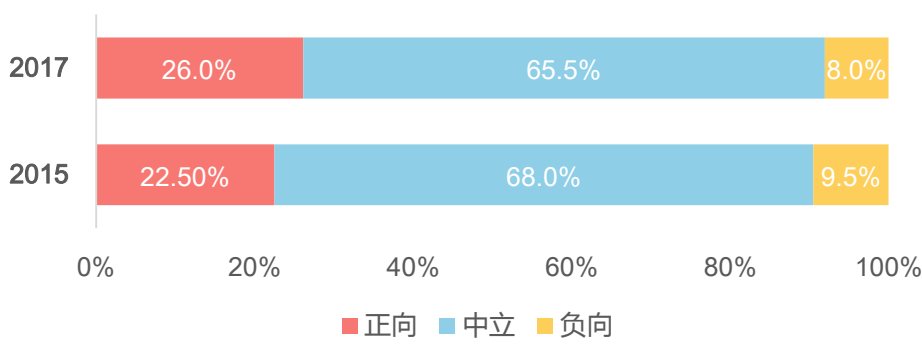
谁在关注自动驾驶

Potential Consumers

媒体态度及用户分享倾向

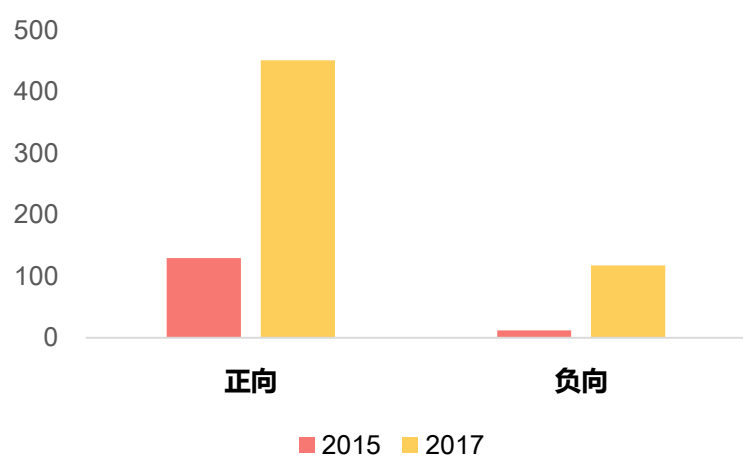
□ 媒体看自动驾驶：中立为主，正面报道呈增长趋势

媒体对自动驾驶的态度



为了展现媒体对自动驾驶的态度，我们分别选取2015年和2017年上半年自动驾驶相关文章中阅读量最高的200篇，对文章的情感倾向进行判别后发现，媒体对自动驾驶主要持中立态度，正面报道远多于负面报道，且2017年上半年和2015年全年相比，正面报道的比重有增长趋势。

自动驾驶资讯单篇分享数



从行为数据看，用户对正向文章单篇分享数远高于负向文章，表明用户对自动驾驶整体持乐观态度。

公众如何看待自动驾驶

Public Perception

问卷调查样本说明

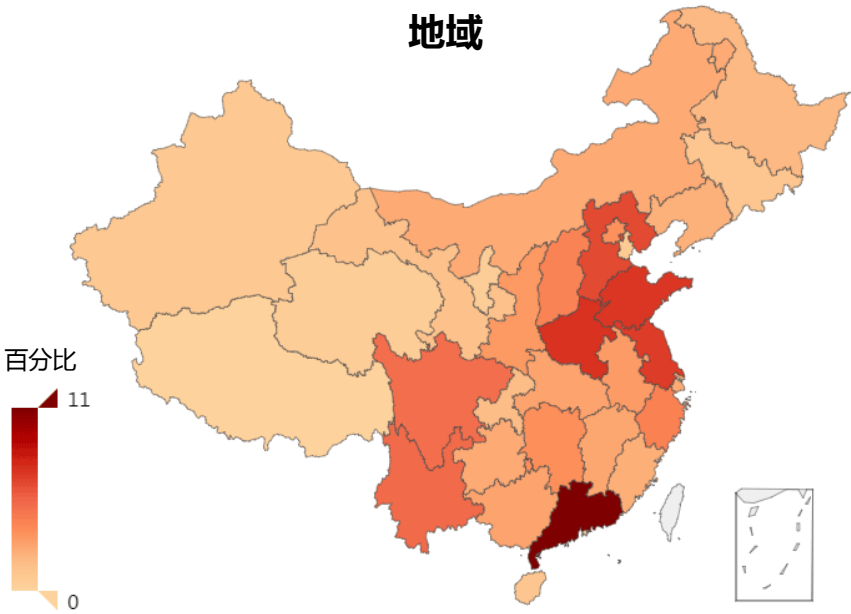
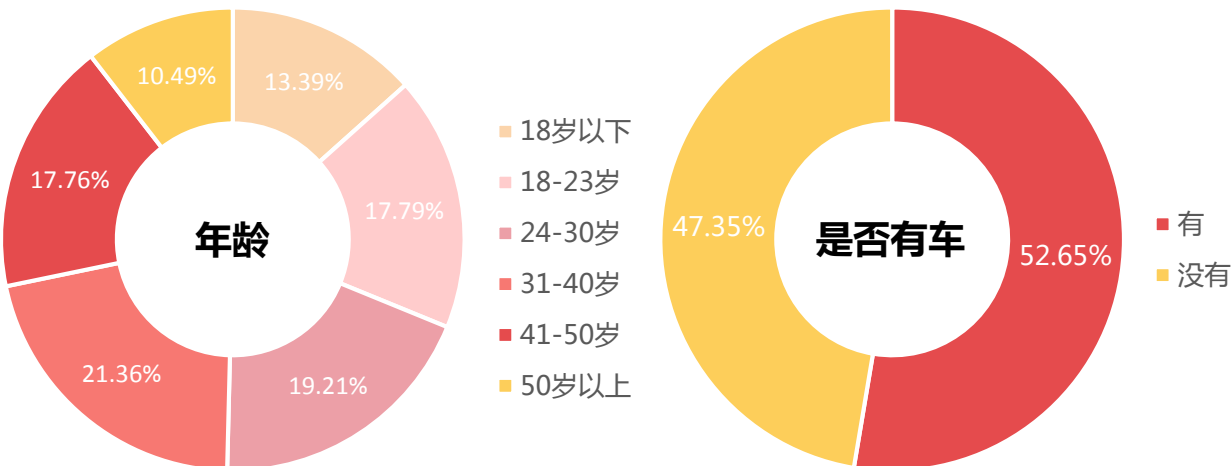
□ 问卷调查

调查时间：2017.05.09-2017.05.13

有效样本量：近6000人

注：问卷中提到的“自动驾驶”指SAE标准中的高度自动驾驶和完全自动驾驶

□ 样本说明



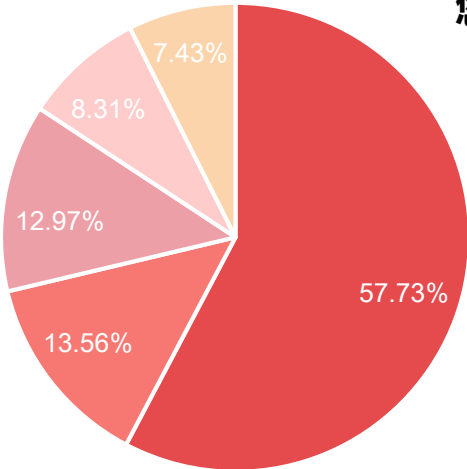
公众如何看待自动驾驶

Public Perception

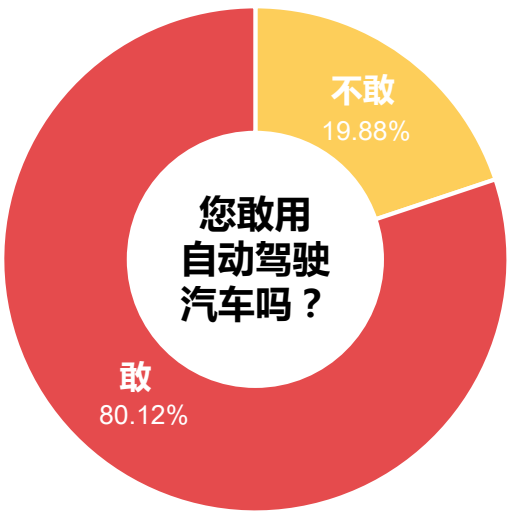
自动驾驶接受度

□ 8成受访者敢用自动驾驶汽车

您不敢用自动驾驶汽车的主要原因是什么？



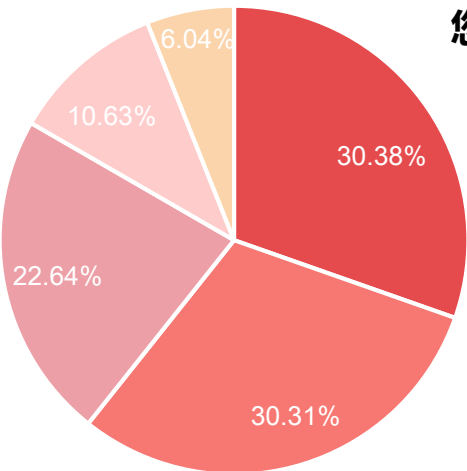
- 自动驾驶安全性存疑
- 不能体验驾驶带来的乐趣
- 交通事故后很难找到责任人
- 其他
- 法规政策的限制



您敢用自动驾驶汽车吗？

8成受访者表示敢用自动驾驶汽车，对于这些潜在消费者来说，自动驾驶吸引他们的首要原因是科技含量高，其次是解放双手，节约时间。对于不敢使用自动驾驶汽车的受访者而言，安全性是他们最大的担忧，与此相对的是，敢用自动驾驶汽车的受访者中，有22.64%的人认为自动驾驶汽车能够提高驾驶安全性。

您敢用自动驾驶汽车的主要原因是什么？



- 高科技，很酷
- 驾驶时可以处理其他事情
- 提高驾驶安全性
- 缓解交通压力
- 其他

公众如何看待自动驾驶

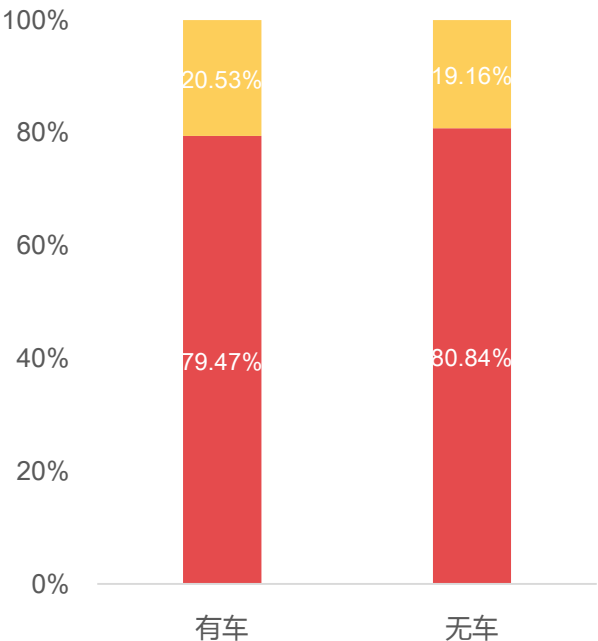
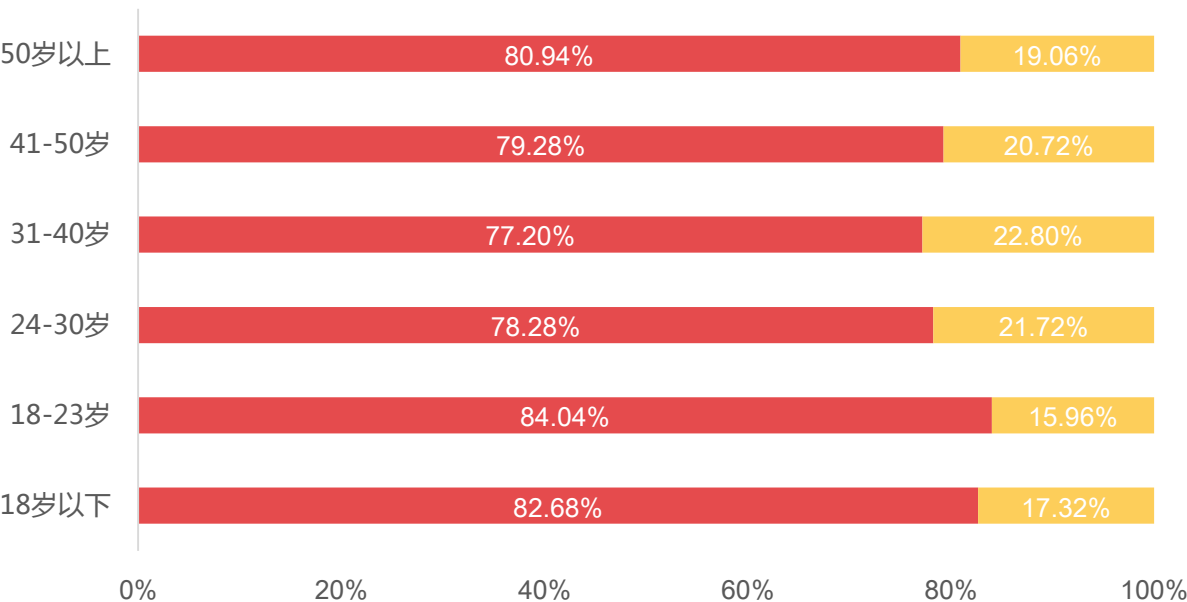
Public Perception

自动驾驶接受度

对自动驾驶的接受度不随年龄增长而递减

您敢用自动驾驶汽车吗？

敢 不敢



分年龄看，18至23岁受访者对自动驾驶的接受度更高，达到84.04%。值得注意的是，对自动驾驶的接受度并未随着年龄的增长而递减，50岁以上受访者敢用自动驾驶汽车的比重超过了80%。

而从拥车情况分析，有没有车对自动驾驶的接受度基本没有影响。

公众如何看待自动驾驶

Public Perception

自动驾驶企业热度排名及潜在购车倾向

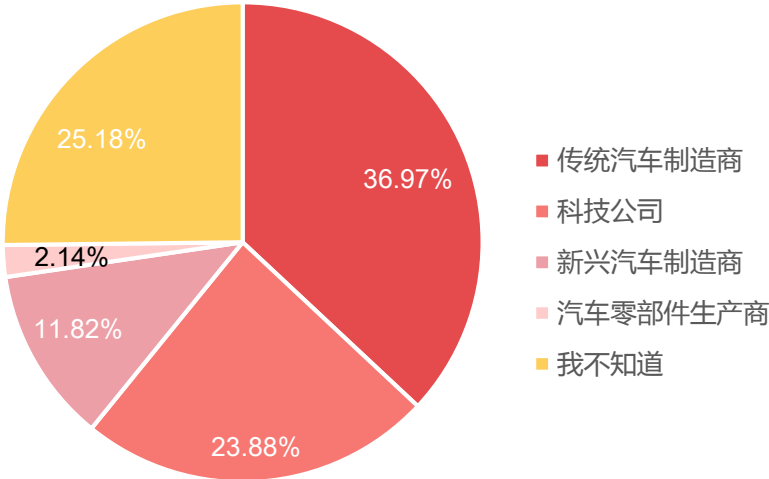
□ 新兴车企和科技企业更吸睛，传统车企更叫座

| 关注排名 | 2015年 | 2016年 | 2017年 |
|------|-------|-------|-------|
| 1 | 特斯拉 | 特斯拉 | 特斯拉 |
| 2 | 谷歌 | 百度 | 谷歌 |
| 3 | 沃尔沃 | 谷歌 | 百度 |
| 4 | 百度 | 优步 | 奥迪 |
| 5 | 奥迪 | 奔驰 | 优步 |
| 6 | 奔驰 | 滴滴 | 奔驰 |
| 7 | 比亚迪 | 沃尔沃 | 滴滴 |
| 8 | 优步 | 奥迪 | 蔚来 |
| 9 | 德尔福 | 苹果 | 英特尔 |
| 10 | 博世 | 福特 | 沃尔沃 |

头条指数显示，2015年至2017年上半年，特斯拉一直是自动驾驶领域最受关注的企业；传统车企中，沃尔沃在2015年抢尽了风头，随后让位于奥迪和奔驰；谷歌和百度作为科技企业中的重量级选手，关注度一直稳定在前4名；自主品牌车企中，仅有比亚迪和蔚来上榜。

即使关注度不如特斯拉和科技企业，涉及购买决策时，拥有成熟技术的传统汽车制造商还是笑到了最后：36.97%的受访者表示，如果要购买自动驾驶车，会选择传统汽车制造商；其次是科技公司，占比达23.88%；仅11.82%的受访者会选择新兴车企。

如果要买一辆自动驾驶汽车
您更信赖哪种制造商？



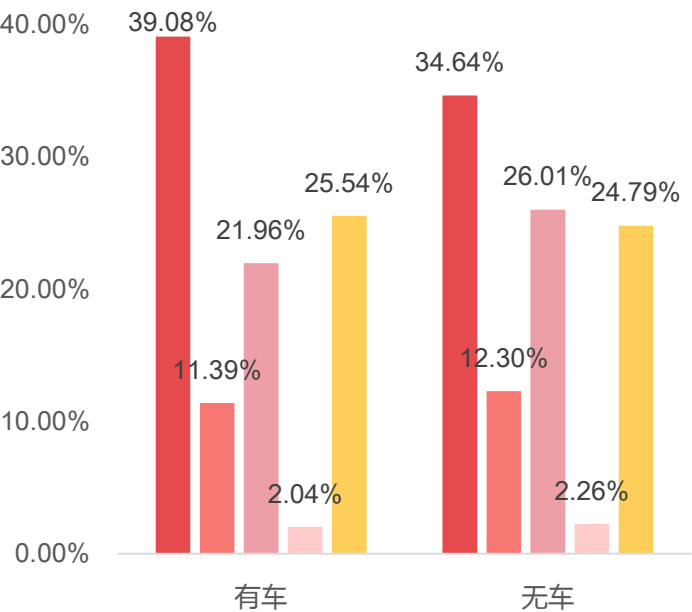
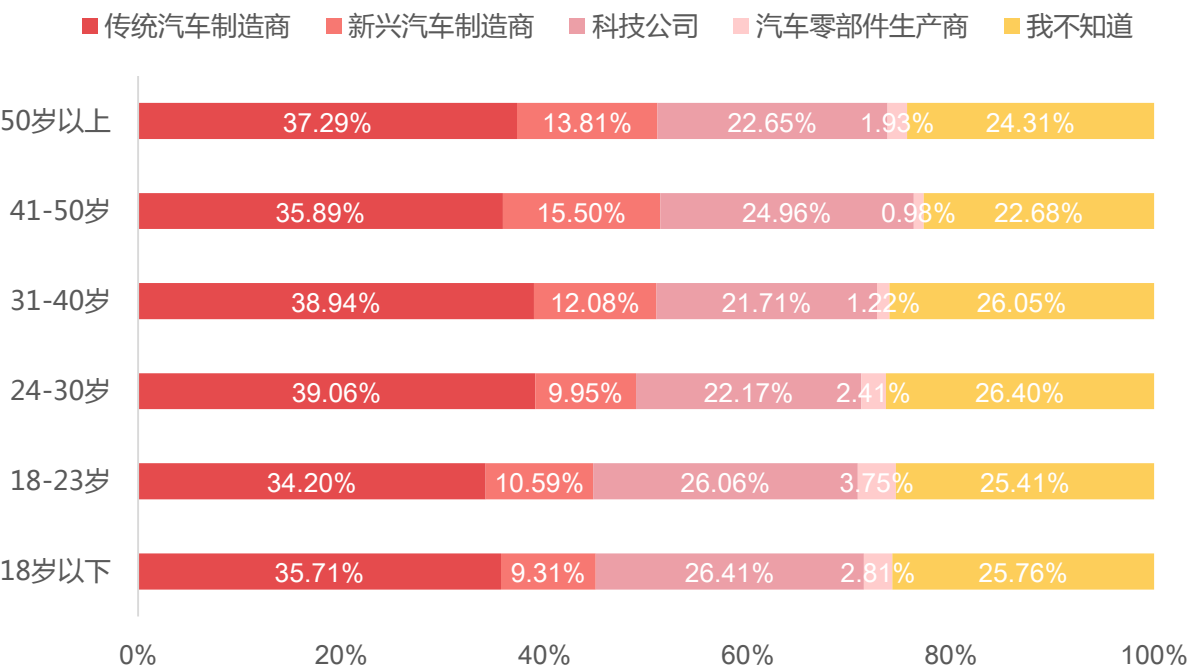
公众如何看待自动驾驶

Public Perception

潜在消费者购车影响因素分析

□ 年龄和拥车情况影响自动驾驶汽车购买决策

如果要买一辆自动驾驶汽车，您更信赖哪种制造商？



23岁以下人群选择传统汽车制造商的比例相对其他年龄段较低，但选择科技公司的比例最高；作为当前拥车的主力人群，24至40岁受访者选择传统汽车制造商的比例最高，选择科技公司的比例最低。

将是否拥车与制造商选项交叉分析显示，有车用户在购买自动驾驶汽车时，更愿意选择传统汽车制造商，相比于无车用户，他们选择科技公司的比例明显更低。

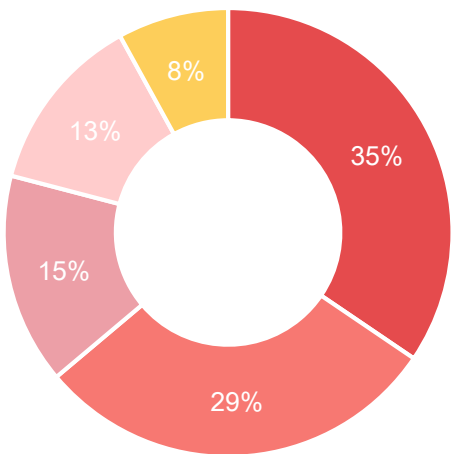
公众如何看待自动驾驶 Public Perception

完全自动驾驶多久能实现？

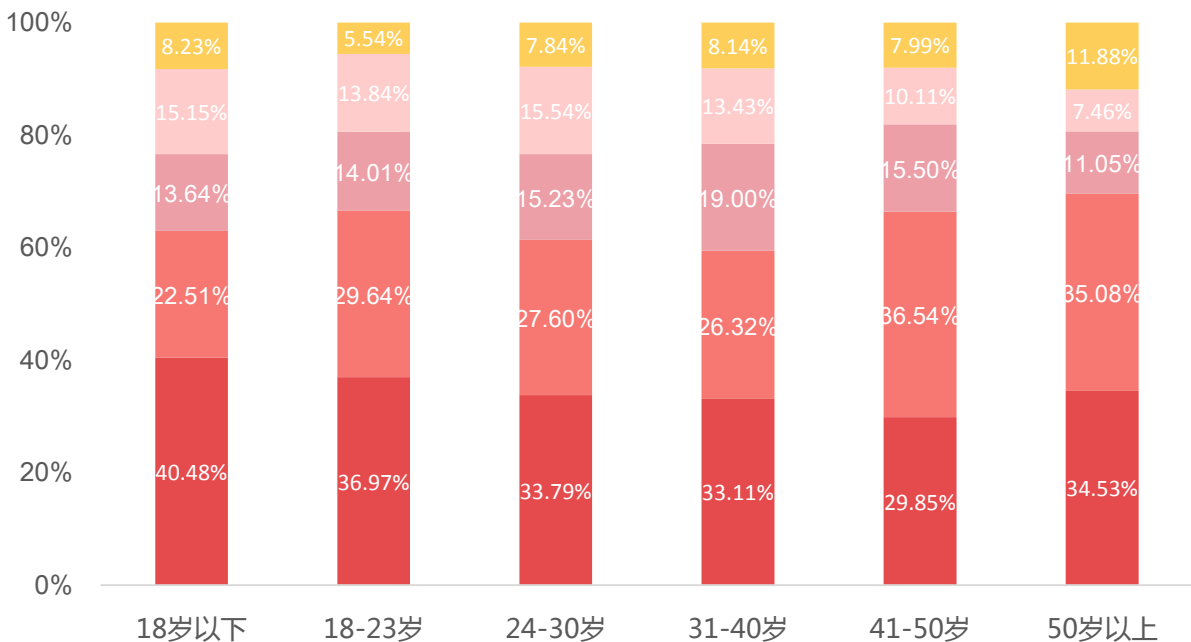
□ 3成用户认为完全自动驾驶能在5年内实现

您认为完全自动驾驶在几年内会变为现实？

■ 5年内 ■ 6-10年 ■ 11-20年 ■ 20年以后 ■ 永远无法实现



完全自动驾驶多久能实现？《汽车产业中长期发展规划》提出，8年后的2025年，高度和完全自动驾驶汽车开始进入市场；大部分厂商将2020年至2025年作为自动驾驶成果展示的重要时间段，但消费者似乎更加乐观：34.48%的用户认为完全自动驾驶在5年内就能变成现实，但依然有8%的用户持消极态度，认为完全自动驾驶无法变成现实。



50岁以上的受访者最为消极，他们选择“永远无法实现”的比例最高；而18岁以下的受访者最为乐观，选择完全自动驾驶在5年内变成现实的比例超过4成。

关于我们 About us

今日头条算数中心依靠今日头条海量用户每天数以百亿次级的阅读行为产生的数据，测量每一则资讯的传播力，描绘每一个用户更精准的画像，洞悉用户阅读行为下更深层的动机，致力于更广更深的阅读数据挖掘，用数据服务各个行业。

本报告由今日头条算数中心分析团队根据头条数据采集分析和深度研究完成。未经允许，不得对本报告进行改造和加工。如有转载或引用，需注明来源为今日头条算数中心。

联系方式

电子邮件：datadance@bytedance.com

地址：北京海淀区中国卫星通信大厦



官方头条号
(汽车算数)



官方微信公众账号
(汽车算数)