头豹 LeadLeo

www.leadleo.com

2020年中国智能车机行业概览

2020 China Intelligent Vehicle Console Industry Overview

中国のスマートカー機械産業の概要

概览标签：车联网、卫星导航、语音识别

报告主要作者：赵文博

2020/06



报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施，追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用"头豹研究院"或"头豹"的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

概览摘要

近年来，中国私家车产量与保有量持续增长， 2015-2019年，中国汽车产量由**2,483.8万辆**增长至**2,572.1万辆**，中国私家车保有量由**1.3亿辆**增长至**2.1亿辆**，为前装智能车机与后装智能车机市场需求奠定了基础。此外，汽车后装市场潜力巨大，为智能车机行业带来利好发展因素。2015-2019年，中国智能车机行业市场规模（按销售额计）由**145.5亿元**增长至**230.2亿元**，年复合增长率为**12.1%**。预计2019-2024年中国智能车机行业市场规模将以**14.3%**的速率保持增长，未来呈增长趋势的原因包括但不限于：（1）智能车机厂商将不断完善车联网布局，拓展更多盈利模式，行业将逐渐走向成熟；（2）智能车机产品功能与性能将不断完善，用户使用体验及市场渗透率将持续上升。受以上因素的影响，中国智能车机行业市场规模将有望于2024年增长至**448.7亿元**。

◆ **汽车行业为智能车机业务发展奠定基础**

2015-2019年，中国汽车产量由**2,483.8**增长至**2,572.1万辆**，尽管2018年与2019年的产量有所下滑，但中国汽车产量仍处于**全球领先水平**。 2015-2019年， 中国私家车保有量由**1.3亿辆**增长至**2.1亿辆**，年复合增长率达**13.0%**。由于前装、后装智能车机的下游用户分别为汽车制造商与私家车保有量用户，因此汽车产量对前装智能车机市场需求影响较大，私家车保有量对后装智能车机市场需求影响较大。中国汽车产量与私家车保有量持续增长，有助于智能车机行业快速发展。

◆ **智能车机厂商将完善车联网布局**

伴随车联网技术的高速发展，智能车机厂商盈利模式逐渐由单一化朝多元化方向发展。除传统的直接销售模式外，智能车机厂商可与众多车联网产业链参与者**探索更多盈利模式**：（1）与**车联网渠道商（4S店）**展开合作，提供一系列**增值服务**，如将通过车联网获取的车辆驾驶数据与信息分享至车联网渠道商，以提升车联网渠道商的服务质量，从而获得增值收入；（2）与**车联网车载信息服务商（TSP）**合作，通过收集终端用户个性化数据（如消费能力与习惯），车载终端智能车机可向终端用户推送定制化广告信息、提供保险服务等，从而获得增值收入。

◆ **触控大屏是智能车机行业未来发展趋势**

自Tesla推出17英寸超大智能中控台，其“时尚简约的超大尺寸直板造型”给用户带来**强烈视觉冲击**，众多智能车机厂商相继推出触控大屏类智能车机。2014年至今，部分汽车品牌厂商相继为旗下汽车配备大型触控屏幕代替普通中控台，如沃尔沃为XC90配置了一款9英寸的车载触控屏幕、东风风神为AX7配置了一款9英寸的车载触控屏幕、宝马为X6配置了一款10.25英寸的车载触控屏幕，大型触控屏幕市场反响热烈，逐渐成为汽车品牌厂商提升汽车附加值的方式。与普通汽车中控台相比，触控大屏集合多元化功能于一体，可满足用户社交、娱乐等需求，受到市场青睐。为持续提升旗下产品在市场的竞争力，智能车机厂商将持续加大在触控大屏的研发投入、加强人机交互体验，提升用户获取车载信息的效率，因此触控大屏将是智能车机行业未来发展趋势。

企业推荐：

飞歌、航睿导航、瑞联高科

©2020 LeadLeo

目录

- 名词解释 ---------- 07
- 中国智能车机行业市场综述 ---------- 08
  - 定义与分类 ---------- 08
  - 系统解析 ---------- 09
  - 市场规模 ---------- 11
  - 产业链分析 ---------- 12
  - 产业链上游 ---------- 13
  - 产业链中游 ---------- 14
  - 产业链下游 ---------- 15
- 中国智能车机行业驱动因素 ---------- 17
  - 汽车行业为智能车机业务发展奠定了基础 ---------- 17
- 中国智能车机行业政策分析 ---------- 18
- 中国智能车机行业发展趋势 ---------- 19
  - 智能车机厂商将完善车联网布局 ---------- 19
  - 触控大屏是智能车机行业未来发展趋势 ---------- 21
- 中国智能车机行业竞争格局分析 ---------- 22
- 中国智能车机行业投资风险分析 ---------- 23
- 中国智能车机行业投资企业推荐 ---------- 24

©2020 LeadLeo

目录

- 飞歌 ---------- 24
- 航睿导航 ---------- 26
- 瑞联高科 ---------- 28

◆ 方法论 ---------- 30

◆ 法律声明 ---------- 31

©2020 LeadLeo

Contents

- Terms ---------- 07
- China Intelligent Vehicle Console Industry Overview ---------- 08
  - Definition and Classification ---------- 08
  - System Analysis ---------- 09
  - Market Size ---------- 11
  - Industry Chain Analysis ---------- 12
  - Upstream ---------- 13
  - Midstream ---------- 14
  - Downstream ---------- 15
- China Intelligent Vehicle Console Industry Driver ---------- 17
  - The Automotive Industry has Laid the Foundation for the Development of Intelligent Vehicle Console ---------- 17
- China Intelligent Vehicle Console Industry Related Policy ---------- 18
- China Intelligent Vehicle Console Industry Trend ---------- 19
  - Intelligent Vehicle Console Manufacturers will Improve the Layout of the Internet of Vehicles ---------- 19
  - Large Touch Screen is the Trend of Intelligent Vehicle Console Industry ---------- 21
- China Intelligent Vehicle Console Industry Competitive Landscape ---------- 22
- Investment Risk Analysis of China Intelligent Vehicle Console Industry ---------- 23
- China Intelligent Vehicle Console Industry Valuable Enterprise Recommendation ---------- 24

©2020 LeadLeo

Contents

- FlyAudio ---------- 24
- AINAVI ---------- 26
- RMT ---------- 28

◆ Methodology ---------- 30

◆ Legal Statement ---------- 31

©2020 LeadLeo

名词解释

- **CID：**Car Information Device，车载信息终端系统，可为用户提供无线通讯、导航定位、信息娱乐等服务的车载终端系统 。
- **V2V：**Vehicle to Vehicle， 汽车对汽车，不同车辆间的信息互通。
- **V2I ：**Vehicle to Infrastructure ， 汽车对基础设施，车辆与路障、道路、交通灯等设施之间的通信。
- **V2P：** Vehicle to Pedestrian，汽车对行人，汽车与行人之间的通信 。
- **车联网：**物联网在汽车领域的细分应用，实现车辆与公众网络通信的动态移动通信系统。
- **ADAS：**Advanced Driving Assistance System，高级驾驶辅助系统，通过各类传感器（如毫米波雷达、激光雷达等）与系统运算分析的系统，可实现周围环境感应，帮助驾驶者提前感知驾驶危险，提升驾驶安全性。

©2020 LeadLeo

头豹 LeadLeo

FROST & SULLIVAN 沙利文

招聘 行业分析师

我们一起“创业”吧，开启一段独特的旅程!

邮箱：fs.recruitment@frostchina.com

工作地点：北京、上海、深圳、香港、南京、成都

中国智能车机行业市场综述——定义与分类

智能车机是可为用户提供信息娱乐、汽车卫星导航定位、安防监控等服务的汽车终端产品，根据客户类型的不同，可分为前装智能车机与后装智能车机

➢ 智能车机定义

- 智能车机是车载信息娱乐设备的简称，是采用无线通信、卫星导航、移动网络等技术，为用户提供信息娱乐、汽车卫星导航定位、安防监控等服务的汽车终端产品。发展至今，智能车机已从第一代**“老式车载卡带、收音机式”**车机更新至第四代拥有**语音声控**、**远程操控**、**万物互联**等功能的智能车机。
- 智能车机现拥有多元化功能，如音频播放、倒车影像、卫星导航定位、语音声控、安全辅助驾驶、车辆信息反馈等功能，可有效满足用户多样化需求。

智能车机发展历程



➢ 智能车机分类

按照客户类型的不同，智能车机可分为前装智能车机与后装智能车机：

- 前装智能车机的下游客户群体为汽车制造商，是根据前装客户需求（特定车型对应特定配置），设计专车专用的CID系统应用平台。
- 后装智能车机的下游客户群体多为经销商、4S店、终端消费者等，是采用通用的软硬件平台（对应所有车型），其产品稳定性低于前装智能车机。

智能车机分类

	生产流程	业务模式	客户群体	研发周期	实验时间	性能稳定度	性价比	适应市场能力
	特征				优劣势对比			
前装智能车机	根据前装客户需求，设计专车专用的CID系统应用平台，通过小规模试产测试后，进行最终量产	TO Business	汽车制造商	约2年	出厂实验测试时间较**长**	专车原装出厂，性能更加**稳定**	研发成本高，性价比较**低**	研发时间长，适应市场变化能力**弱**
后装智能车机	采用通用的软硬件平台（对应所有车型），直接进行批量生产	TO Customer	经销商、4S店、终端消费者等	2-3个月	出厂实验测试时间较**短**	通用型批量生产，性能稳定度较**低**	研发成本低，性价比较**高**	研发时间短，适应市场变化能力**强**

来源：新科车品京东旗舰店，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

中国智能车机行业市场综述——系统解析（1/2）

智能车机拥有汽车导航系统、汽车信息娱乐系统、汽车智能化系统与汽车安全系统，可为车主带来不同程度附加值体验

➢ **智能车机系统解析**

- 智能车机的核心系统如下：（1）**汽车导航系统**，支持定位、目的地选择、路径选择等功能；（2）**汽车信息娱乐系统**，支持倒车影像、影音播放、蓝牙、WiFi、语音识别、无线通讯等功能；（3）**汽车智能化系统**，可向车主推送定制化广告与增值服务；（4）**汽车安全系统**，支持前方碰撞预警、车距过近预警、车道偏离预警等功能。

智能车机系统解析

1 汽车导航系统

- 由卫星全球定位系统（GPS、北斗）、导航控制单元、无线电接收装置、地图匹配器、地磁式方向传感器等组成
- 根据接收到的卫星信号与传感器信号，计算出汽车坐标定位，呈现数字化地图，集合定位、目的地选择、路径选择、路径指导等功能

2 汽车信息娱乐系统

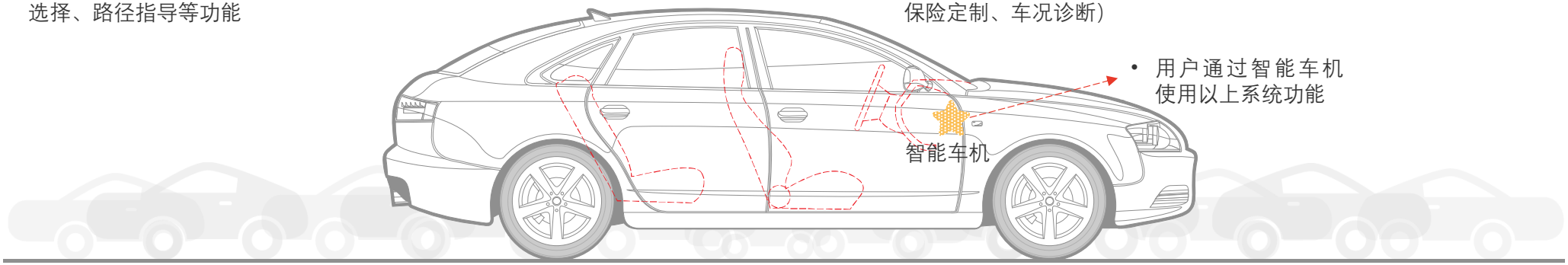
- 是采用车载专用处理器、可为汽车提供更高附加值的多媒体信息交互设备
- 支持倒车影像、影音播放、蓝牙、WiFi、语音识别、无线通讯、故障检测、车辆信息及远程信息处理等功能

3 汽车智能化系统

- 是基于车内网、车际网与车联网，在汽车信息娱乐的基础上，实现对车、路、人等动态信息的实时有效监管
- 采集行车动态数据，如车主驾驶行为与消费数据，通过算法实现信息定制化，可向车主推送定制化广告与增值服务（如保险定制、车况诊断）

4 汽车安全系统

- 当系统检测发现碰撞时间低于安全时间阀值时，会根据预警级别进行不同程度的语音或视觉预警提示
- 支持前方碰撞预警、车距过近预警、车道偏离预警、行人碰撞预警等功能



来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

中国智能车机行业市场综述——系统解析（2/2）

汽车导航系统的核心组成部分为空间部分、地面监控部分与用户部分，汽车信息娱乐系统由信息系统与娱乐系统组成，拥有紧急救援、音视频播放、网页浏览等功能

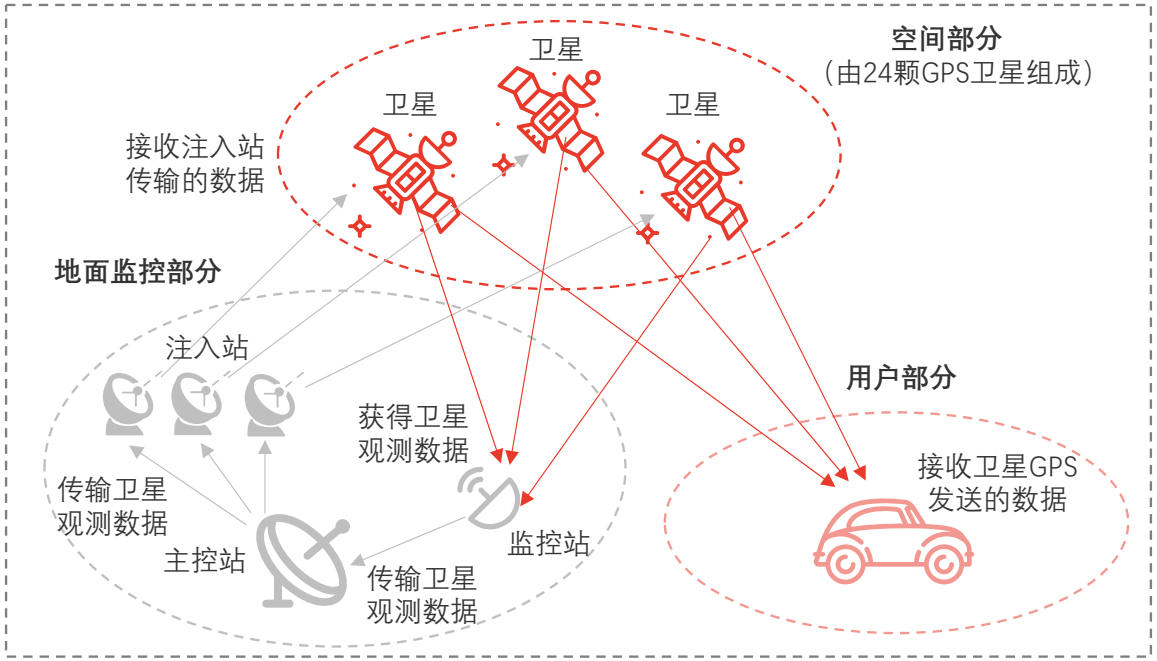
➢ 汽车导航系统原理解析

- 汽车导航系统由三部分组成：（1）空间部分是由**24颗GPS卫星**组成的分布网络；（2）地面监控部分是由**1个主控站、若干监控站**与**3个注入站**组成。监控站计算出每颗卫星每一时刻精确位置后，将数据传输至主控站，主控站接收到数据后通过注入站将数据传输至卫星；（3）用户可通过安装在汽车上的导航控制单元接收卫星信号与传感器信号，从而获得汽车的实时坐标位置与相关地图信息。

➢ 汽车信息娱乐系统功能解析

- 汽车信息娱乐系统是集成多元化功能于一体的车载产品，根据功能的不同，可分为信息系统与娱乐系统：（1）信息系统涉及安全性、汽车外部与内部三个方面，主要功能包括紧急救援、信息中心、交通信息、车辆信息系统等；（2）娱乐系统涵盖音频、视频、游戏与互联网四个方面，主要功能包括流媒体播放、电视、PC游戏、网页浏览等。

汽车导航系统基本原理解析



汽车信息娱乐系统功能框架



来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

头豹 LeadLeo

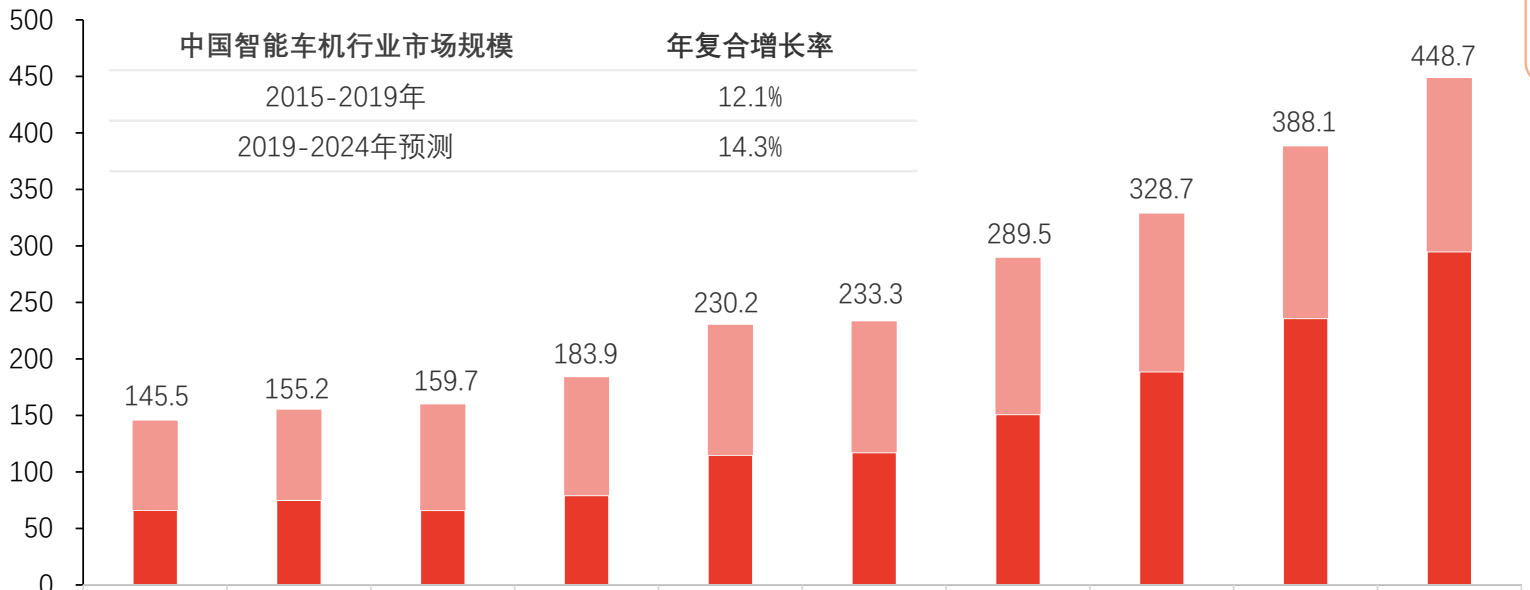
中国智能车机行业市场综述——市场规模

中国汽车后市场潜力巨大，推动智能车机行业快速发展，2015-2019年，中国智能车机行业市场规模由145.5亿元增长至230.2亿元

➢ **中国智能车机行业市场规模分析**

- 近年来，中国私家车产量与保有量持续增长， 2015-2019年，中国汽车产量由**2,483.8万辆**增长至**2,572.1万辆**，中国私家车保有量由**1.3亿辆**增长至**2.1亿辆**，为前装智能车机与后装智能车机市场需求奠定了基础。此外，汽车后市场潜力巨大，为智能车机行业带来利好发展因素。2015-2019年，中国智能车机行业市场规模（按销售额计）由**145.5亿元**增长至**230.2亿元**，年复合增长率为**12.1%**。

中国智能车机行业细分领域市场规模（按销售额计），2015-2024年预测



	2015	2016	2017	2018	2019	2020预测	2021预测	2022预测	2023预测	2024预测
信息系统	79.2	80.0	93.6	104.5	115.1	116.0	138.5	139.9	152.1	153.7
娱乐系统	66.3	75.2	66.1	79.4	115.1	117.3	151.0	188.8	236.0	295.0

预计2019-2024年中国智能车机行业市场规模将以14.3%的速率保持增长，未来呈增长趋势的原因包括但不限于：

1. 智能车机厂商将不断完善车联网布局，拓展更多盈利模式，行业将逐渐走向成熟

2. 智能车机产品功能与性能将不断完善，用户使用体验及市场渗透率将持续上升

受以上因素的影响，中国智能车机行业市场规模将有望于2024年增长至448.7亿元

来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

中国智能车机行业市场综述——产业链分析

中国智能车机行业产业链上游参与者为原材料供应商，产业链中游参与者为智能车机厂商，产业链下游参与者涉及应用领域与消费者

中国智能车机行业产业链上游参与者为原材料供应商（供应原材料如集成电路、显示屏、机芯、蓝牙模块等）；产业链中游参与者为智能车机厂商，代表企业包括索菱股份、德赛西威、路畅科技等；产业链下游参与者涉及应用领域与消费者。

中国智能车机行业产业链



来源：企业官网，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

头豹 LeadLeo

中国智能车机行业市场综述——产业链上游

原材料供应商为智能车机行业产业链上游重要参与者之一，智能车机采用的核心原材料涵盖集成电路、显示屏、机芯、蓝牙模块等

➢ **原材料供应商：**

- 原材料供应商是智能车机行业产业链上游的重要参与者之一。对于智能车机而言，产品核心原材料包括集成电路、显示屏、机芯与蓝牙模块，以上原材料价格分别约为**3.8元/块**、**54.0元/块**、**51.9元/个**、**32.8元/个**，在智能车机企业营业成本占比分别为**18.4%**、**16.0%**、**6.5%**、**4.1%**。由于智能车机厂商相继采用无线通信技术实现多媒体播放功能，机芯使用量不断减少，而集成电路、显示屏与蓝牙模块对智能车机作用重大，以上原材料价格变动对智能车机行业影响较大。

智能车机核心原材料市场现状情况，2019年

原材料		作用	原理	价格	智能车机行业营业成本占比	市场现状	中国技术水平全球领先程度	原材料供应商代表企业
集成电路		• 一种微型电子器件，集成大量电子电路于一块硅材料 • 降低智能车机功耗，促使产品形态微型化	芯片制造技术	约3.8元/块	18.4%	• 国家政策扶持力度强，芯片国产化为行业趋势		JCET 长电科技 Ninestar
显示屏	点阵屏 电容触摸屏 电阻触摸屏 TEF液晶屏	• 是主要的人机交互窗口，为用户提供各项娱乐信息服务	LED显示技术	约54.0元/块	16.0%	• 智能一体化大屏幕受到车主青睐，将成为显示屏发展趋势		TIANMA 天马 LG
机芯		• 是光盘驱动器或播放机的核心，可实现碟片进出仓与碟片数据读取的功能	伺服电路技术	约51.9元/个	6.5%	• 机芯在智能车机使用量不断减少		ADAYO SONY
蓝牙模块		• 是集成蓝牙功能的芯片电路集合，用于短距离无线网络通讯，帮助用户实现手机与车机的互联互通	无线通信技术	约32.8元/个	4.1%	• 蓝牙兼容性正不断优化，拥有多元化应用领域		AsiaCom ANYKA 芯随你动

来源：索菱股份招股说明书，搜狐网，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

中国智能车机行业市场综述——产业链中游（1/2）

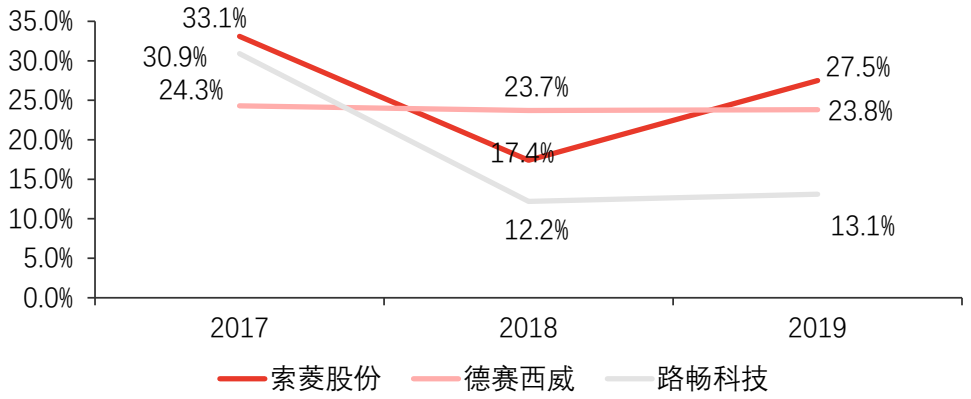
尽管智能车机市场参与者众多，但智能车机行业集中度低，从代表企业经营角度来看，智能厂商毛利率约为12.2%-30.9%

➢ 智能车机厂商市场现状

智能车机行业产业链中游为智能车机厂商，多为专业从事CID系统研发、生产与销售，并以此为用户提供智能车机软硬件服务的高新技术企业。

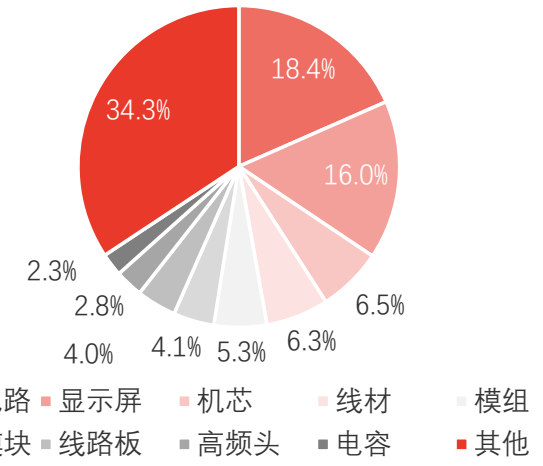
- **从业务模式来看**，智能车机厂商业务分为前装智能车机业务与后装智能车机业务，前装智能车机的下游用户为汽车制造商，因此若前装汽车产量持续增长，将为前装智能车机市场带来广阔市场需求。而后装智能车的下游用户为汽车保有量用户，因此若汽车保有量持续增长，将为后装智能车机市场带来广阔市场需求；
- **从竞争格局来看**，中国智能车机行业市场参与者众多，但市场集中度较低，且尚未出现处于绝对垄断地位的龙头企业，头部代表企业包括索菱股份、德赛西威、路畅科技等，以上企业合计市场占有率约为**50%**，在产品硬件、软件与技术创新等方面处于领先水平。
- **从企业经营角度来看**，以智能车机头部厂商2017-2019年的营收数据为例，毛利率空间约为**12.2%-30.9%**。由于原材料价格在营业成本的占比约为**90%**，若原材料价格未来持续增长，将对厂商经营业绩带来消极影响。

中国智能车机行业头部企业毛利率情况，2017-2019年



➢ 智能车机厂商营业成本占比

智能车机各原材料成本占比，2019年



- 智能车机厂商的原材料成本在整体营业成本的占比高达**90%左右**，人员薪资成本与生产制造成本合计**不足10%**，由此可见，若上游原材料价格波动较大，将对智能车机厂商盈利水平带来不利影响
- 从整体原材料成本来看，集成电路、显示屏等原材料成本占比较高，分别约为**18.4%**、**16.0%**，其他重要原材料包括蓝牙模块、线路板、高频头、电容等

智能车机重要原材料市场价格，2019年

集成电路	3.8元/块	显示屏	54.0元/块	机芯	51.9元/个
线材	3.9元/件	模组	41.8元/件	蓝牙模块	32.8元/个
线路板	4.6元/块	高频头	19.8元/个	电容	0.03元/个
五金件	2.3元/件	储存卡	19.8元/个	——	——

来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

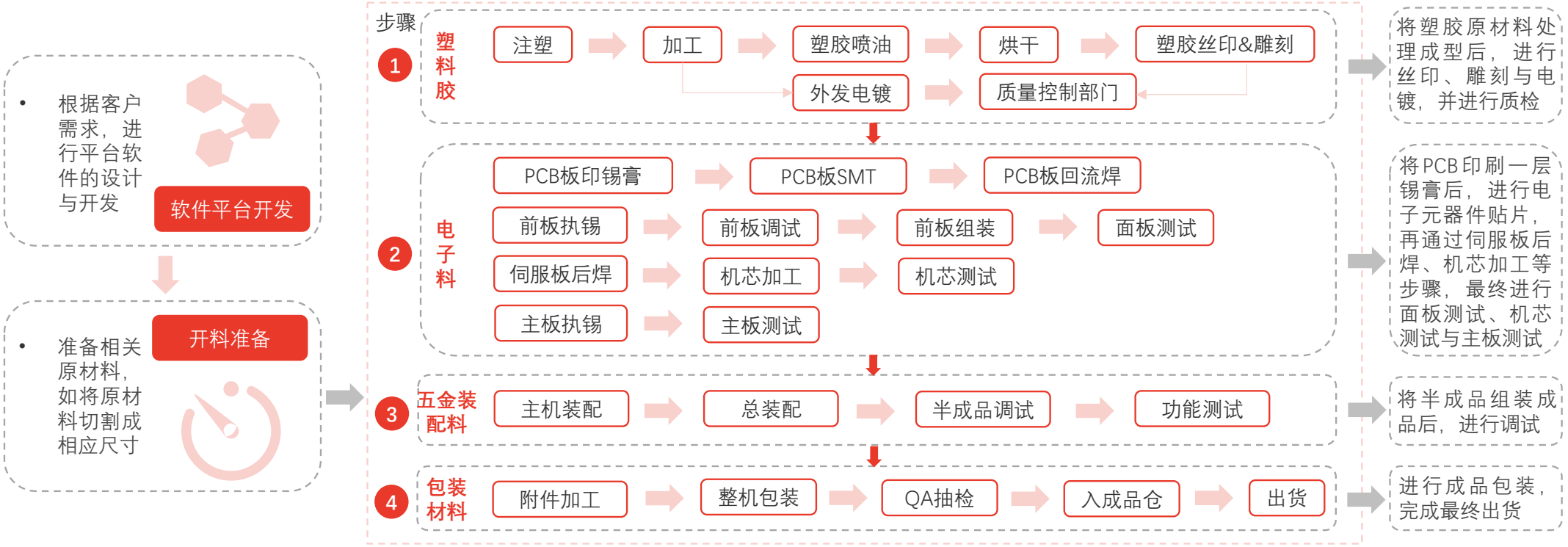
中国智能车机行业市场综述——产业链中游（2/2）

智能车机厂商为智能车机行业中游参与者，向上游供应商采购原材料后，对智能车机进行生产制造，生产流程包括软件平台开发、开料准备、处理塑料胶等步骤

➢ **智能车机厂商生产全流程**

- 智能车机厂商通过上游原材料供应商采集原材料后，完成智能车机系统开发与制造生产全流程。智能车机厂商生产全流程如下：（1）智能车机厂商先根据客户需求，完成产品平台设计开发；（2）进行开料准备（如原材料切割）；（3）对塑料胶、电子料、五金装配料等进行处理加工，最终完成成品包装。智能车机厂商生产全流程具体情况如下图所示：

智能车机厂商生产全流程



来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

中国智能车机行业市场综述——产业链下游

中国智能车机行业产业链下游主要涉及销售渠道与消费者，应用领域分为前装市场及后装市场，不同应用领域下销售模式、销售渠道与销售终端有所不同

中国智能车机行业产业链下游主要涉及应用领域与消费者。

➢ 应用领域

- 中国智能车机行业的应用领域分为前装市场与后装市场：前装市场的产品具有专车专供、产品价格高等特征；后装市场的产品具有批量生产、产品价格较低等特征。

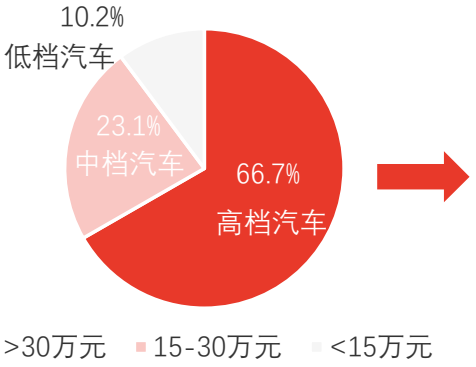
中国智能车机行业应用领域



https://www.leadleo.com/pdfcore/show?id=5fcda7af20410e36bf951b00

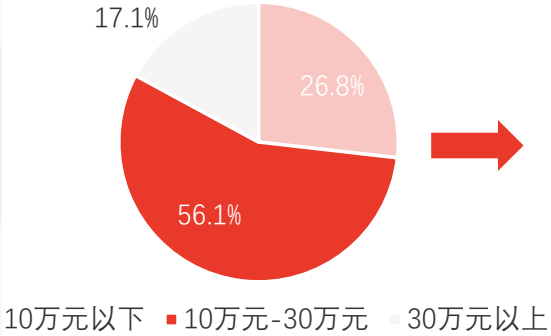
➢ 消费者

前装智能车机销量占比，2019年



- 前装智能车机价格高昂，因此配置前装智能车机的主要汽车类型为高档汽车，销量占比高达**66.7%**，中、低档汽车类型销量占比分别为**23.1%**与**10.3%**，因此购置高档汽车的用户为前装市场主要用户

后装智能车机消费者汽车价位品牌偏好，2019年



- 消费者购买后装智能车机的主要原因多为汽车不自带智能车机或车机配置较差，此类用户群体的汽车价位偏好多为30万元以下，10万元以下占比为**26.8%**，10万元-30万元占比**56.1%**，30万元以上占比为**17.1%**

来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

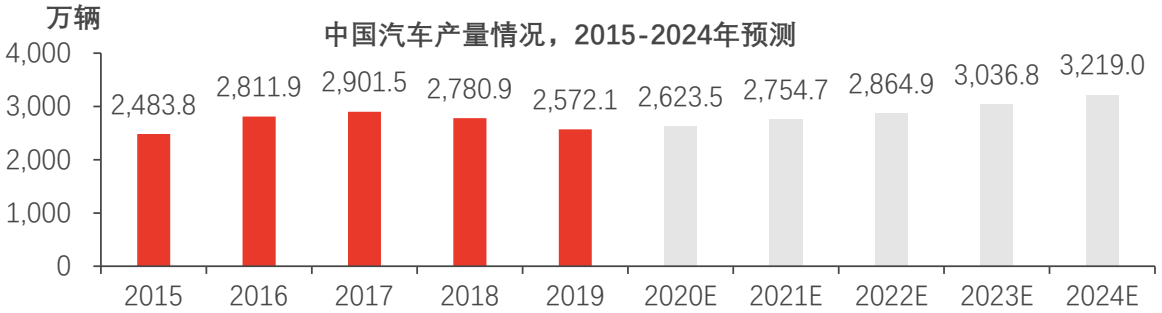
头豹 LeadLeo

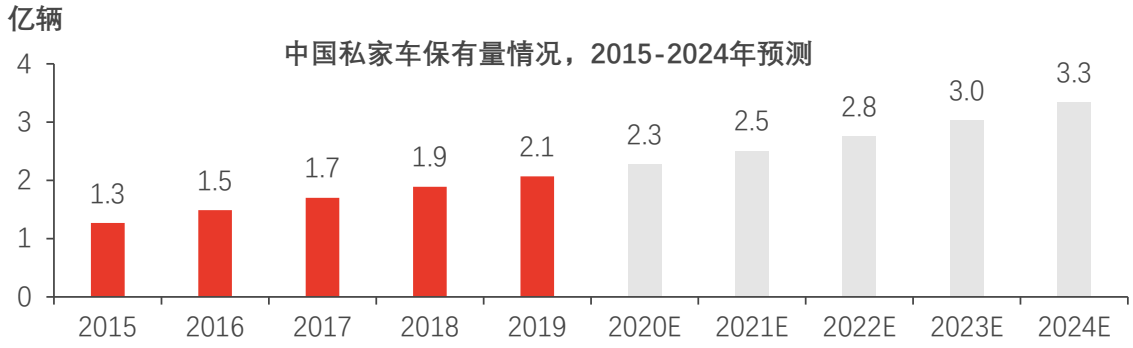
中国智能车机行业驱动因素——汽车行业为智能车机业务发展奠定基础

中国汽车产量与私家车保有量持续增长，加之汽车后市场潜力巨大，为智能车机行业发展创造了利好环境、扩大了市场需求，推动行业快速发展

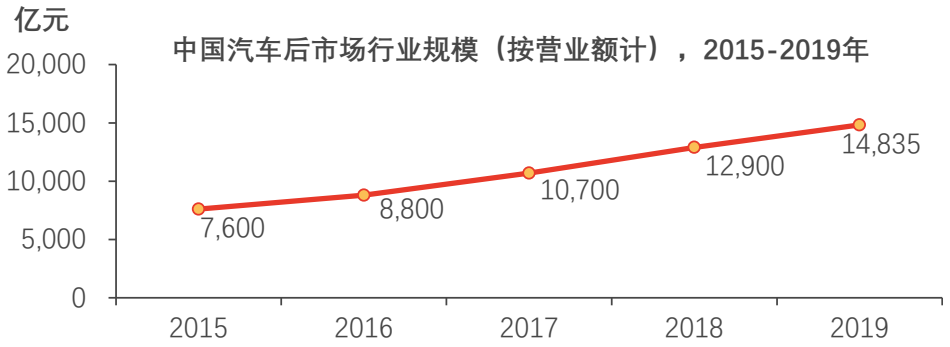
➢ **中国汽车产量与私家车保有量呈增长态势，推动智能车机行业发展**

- **市场现状：**2015-2019年，中国汽车产量由**2,483.8万辆**增长至**2,572.1万辆**，尽管2018年与2019年的产量有所下滑，但中国汽车产量仍处于**全球领先水平**。 2015-2019年，中国私家车保有量由**1.3亿辆**增长至**2.1亿辆**，年复合增长率达**13.0%**。
- **积极影响：**由于前装、后装智能车机的下游用户分别为汽车制造商与私家车保有量用户，因此汽车产量对前装智能车机市场需求影响较大，私家车保有量对后装智能车机市场需求影响较大。中国汽车产量与私家车保有量持续增长，有助于智能车机行业快速发展。



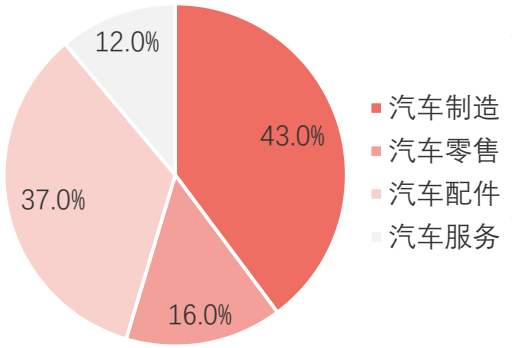


➢ **中国汽车后市场潜力巨大，为智能车机行业发展带来有利因素**



- 中国汽车后市场行业规模已达**万亿级别**，常见的汽车后市场需求包括车载电子产品、售后维修、汽车养护等。智能车机是车载电子产品的细分领域，万亿级别的汽车后市场规模驱使智能车机行业高速发展。

中国汽车产业链利润占比结构，2019年



- 从中国汽车产业链利润占比结构来看，汽车后市场利润贡献占比大，合计高达**57%**（汽车零售、配件及服务）
- 汽车后市场潜在空间巨大，为智能车机行业创造了有利发展环境，奠定了市场基础

来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

头豹 LeadLeo

中国智能车机行业——政策分析

一系列的政策颁布为汽车、人工智能与智能制造等行业带来利好发展因素，进一步加速了车联网及人工智能技术的发展，助力智能车机行业发展

中国智能车机行业发展主要受汽车、人工智能与智能制造行业相关政策法规影响，车联网及人工智能技术快速发展，为智能车机行业创造了良好的发展环境。如《产业结构调整指导目录（2019年本，征求意见稿）》、《车联网（智能网联汽车）产业发展行动计划》、《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划(2018-2020年)》、《智能制造发展规划（2016-2020年）》等一系列政策助力智能车机行业快速发展。

中国智能车机行业相关政策，2016-2019年

政策名称	颁布日期	颁布主体	主要内容及影响
《产业结构调整指导目录（2019年本，征求意见稿）》	2019-04	发改委	提出：发展智能汽车传感器等关键零部件及技术，加快发展先进制造业和现代服务业，促进制造业数字化、网络化、智能化升级，推动先进制造业和现代服务业深度融合，汽车行业有望得到进一步发展。该政策的发布为汽车行业带来利好发展因素，有利于**汽车后市场需求**的扩大，推动智能车机行业发展智能车机行业深度受益
《车联网（智能网联汽车）产业发展行动计划》	2018-12	工信部	提出：（1）突破关键技术，充分利用各类创新资源，加快智能网联汽车关键零部件及系统开发应用，推动构建智能网联汽车决策控制平台；（2）全面实施《国家车联网产业标准体系建设指南》，完善制定车联网重点标准，适时发放频率使用许可，构建智能网联汽车测试评价体系。该政策的发布切实推动了车联网产业健康持续发展，为**汽车行业**提供了**良好的发展环境**，智能车机行业深度受益
《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划(2018-2020年)》	2017-12	中共中央办公厅、国务院办公厅	提出：（1）深化人工智能技术在车载产品等领域的应用，丰富终端产品的智能化功能；（2）支持车辆智能计算平台体系架构、车载智能芯片、自动驾驶操作系统等关键技术与产品的研发，构建软件、硬件、算法一体化的车辆智能化平台。该政策的颁布为**车载电子产品相关技术**发展带来积极影响，带动智能车机行业发展
《智能制造发展规划（2016-2020年）》	2016-12	工信部	提出：（1）促进传统制造业逐渐朝数字化方向发展，加快重点领域升级、制造业转型；（2）引导企业加大研发投入，突破新型传感技术、人工智能、工业互联网、系统协同等关键共性技术；（3）健全人才培养机制，打造智能制造人才队伍，突破智能制造关键技术。该政策的发布切实推动形成了全新的生产方式、产业形态与商业模式等，有助于企业不断朝智能化方向升级，助力智能车机行业发展

来源：政府官网，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

中国智能车机行业发展趋势——智能车机厂商将完善车联网布局（1/2）

为扩大企业盈利空间，部分智能车机厂商逐步将业务延伸至增值服务，通过智能车机业务切入车联网运营，不断完善其车联网布局

➢ **智能车机厂商将通过智能车机业务切入车联网运营**

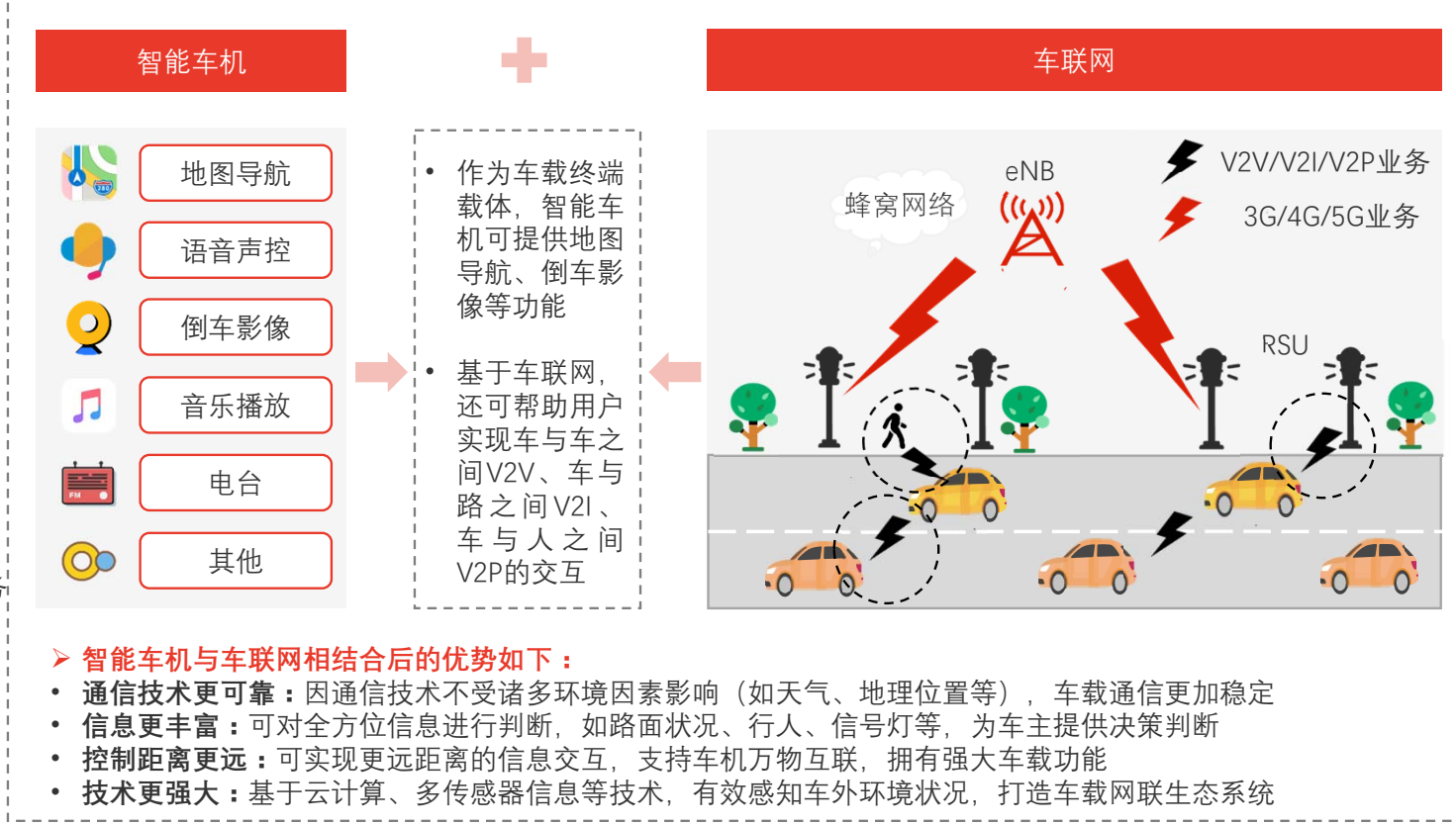
- 智能车机集成地图导航、语音声控、倒车影像、音乐播放、电台等功能于一体，是智能网联汽车的核心载体，用户可通过智能车机获得娱乐信息、路况信息、汽车服务等，并实现车与车之间V2V、车与路之间V2I、车与人V2P之间的交互。

- 近年来，随着车联网技术与产业高速发展，智能车机市场潜力巨大。部分智能车机厂商为扩大盈利空间，逐步向增值服务延伸，以智能车机业务切入车联网运营，进而完善其车联网布局。

以智能车机为核心的车联网服务



智能车机与车联网相结合



➢ **智能车机与车联网相结合后的优势如下：**

- **通信技术更可靠：**因通信技术不受诸多环境因素影响（如天气、地理位置等），车载通信更加稳定
- **信息更丰富：**可对全方位信息进行判断，如路面状况、行人、信号灯等，为车主提供决策判断
- **控制距离更远：**可实现更远距离的信息交互，支持车机万物互联，拥有强大车载功能
- **技术更强大：**基于云计算、多传感器信息等技术，有效感知车外环境状况，打造车载网联生态系统

来源：搜狐网，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

中国智能车机行业发展趋势——智能车机厂商将完善车联网布局（2/2）

车联网技术快速发展，为智能车机行业带来利好发展因素，智能车机厂商盈利模式逐渐朝多元化方向发展，未来将不断朝TSP方向前进

➢ 智能车机厂商不断探索多元化盈利模式

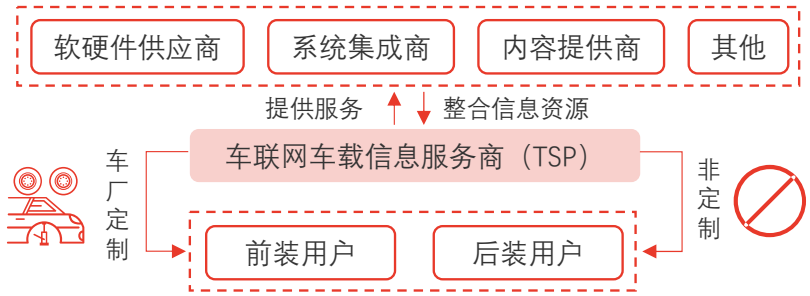
伴随车联网技术的高速发展，智能车机厂商盈利模式逐渐由单一化朝多元化方向发展。除传统的直接销售模式外，智能车机厂商可与众多车联网产业链参与者**探索更多盈利模式**：

- 与**车联网渠道商（4S店）**展开合作，提供一系列**增值服务**，如将通过车联网获取的车辆驾驶数据与信息分享至车联网渠道商，以提升车联网渠道商的服务质量，从而获得增值收入；
- 与**车联网车载信息服务商（TSP）**合作，通过收集终端用户个性化数据（如消费能力与习惯），车载终端智能车机可向终端用户推送定制化广告信息、提供保险服务等，从而获得增值收入。

➢ TSP为智能车机厂商发展方向

车联网产业链涉及环节较多，如软硬件供应商、系统集成商、内容提供商、电信运营商、汽车生产商等，TSP可整合各方参与者提供的信息资源（如导航、娱乐、资讯、安防等）并提供服务至终端用户，在车联网产业链处于**核心地位**，可对车联网产业链环节进行利益分配。由此可见，TSP为车联网产业链利润空间最大的环节，可不断拓展其盈利模式，智能车机厂商可朝TSP方向不断前进。

TSP在车联网产业链的地位



智能车机延伸至车联网的盈利模式



来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

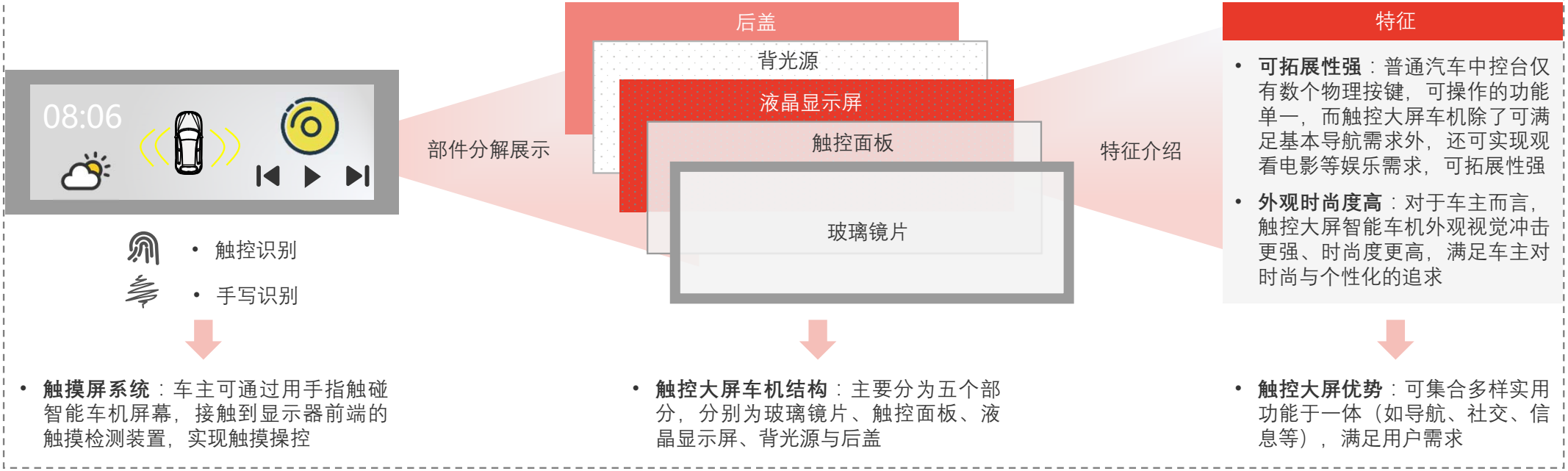
中国智能车机行业发展趋势——触控大屏是智能车机行业未来发展趋势

自Tesla推出17英寸超大智能中控台，触控大屏智能车机受到用户青睐，智能车机厂商相继推出触控大屏类智能车机，以此提升汽车附加值

➢ 触控大屏优势众多，是智能车机行业未来发展趋势

- **市场现状：**自Tesla推出17英寸超大智能中控台，其"时尚简约的超大尺寸直板造型"给用户带来**强烈视觉冲击**，众多智能车机厂商相继推出触控大屏类智能车机。2014年至今，部分汽车品牌厂商相继为旗下汽车配备大型触控屏幕代替普通中控台，如沃尔沃为XC90配置了一款9英寸的车载触控屏幕、东风风神为AX7配置了一款9英寸的车载触控屏幕、宝马为X6配置了一款10.25英寸的车载触控屏幕，大型触控屏幕市场反响热烈，逐渐成为汽车品牌厂商提升汽车附加值的方式。
- **发展趋势：**与普通汽车中控台相比，触控大屏集合多元化功能于一体，可满足用户社交、娱乐等需求，受到市场青睐。为持续提升旗下产品在市场的竞争力，智能车机厂商将持续加大在触控大屏的研发投入、加强人机交互体验，提升用户获取车载信息的效率，因此触控大屏将是智能车机行业未来发展趋势。

触控大屏智能车机的结构与特征



- **触摸屏系统**：车主可通过用手指触碰智能车机屏幕，接触到显示器前端的触摸检测装置，实现触摸操控
- **触控大屏车机结构**：主要分为五个部分，分别为玻璃镜片、触控面板、液晶显示屏、背光源与后盖
- **触控大屏优势**：可集合多样实用功能于一体（如导航、社交、信息等），满足用户需求

来源：搜狐网，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

中国智能车机行业——竞争格局分析

中国智能车机行业头部企业代表为德赛西威、索菱股份、路畅科技，在行业拥有领先的技术实力，旗下智能车机业务营收已达数亿元

➢ **中国智能车机行业竞争格局分析**

- 现阶段，中国生产智能车机的企业数量众多，且多分布于华南地区，产业集群明显。中国智能车机行业市场集中度低，行业尚未出现绝对垄断的企业，德赛西威、索菱股份、路畅科技为行业头部企业，头部企业合计在智能车机行业的市场占有率约为**50%**，此类企业拥有强大的研发实力，旗下智能车机产品营收已达**数亿元**。其他中小型企业（如飞歌、航睿导航、瑞联高科等）多为专注于车载电子领域的企业，与头部企业相比，此类企业市场知名度较低。
- 从长远来看，为满足市场竞争与用户日益多样化的需求，智能车机厂商需不断提升其研发实力，以应对智能车机更高级别系统的升级。此外，为拓展企业盈利模式、提升企业核心竞争力，智能车机厂商还需不断完善其车联网布局，方可获得更多行业话语权。

中国智能车机行业竞争格局

智能车机行业参与者

头部企业

- 该类企业拥有多年车载电子产品研发经验，技术实力强大，且涉猎多个车联网业务领域，旗下智能车机营收为**数亿元**

中小型企业

- 与头部企业相比，中小型企业知名度较低

	成立时间	是否上市	企业总部	技术实力	市场占有率	2019年智能车机业务营收	核心优势
德赛西威	1986	是（002920.SZ）	惠州			40.3亿元	拥有**近30年**车载产品研发经验，研发实力强大
索菱股份	1997	是（002766.SZ）	深圳			6.9亿元	深耕车联网领域，探索多元化盈利模式
路畅科技	2006	是（002813.SZ）	深圳			4.3亿元	专注于提供前装市场解决方案，客户认可度高
飞歌	2007	否	广州			/	注重技术研发，且拥有规模化生产优势
航睿导航	2012	否	上海			/	用户的产品使用体验良好，市场好评率达**96%**
瑞联高科	2013	否	深圳			/	专注于车载电子领域，业内品牌认可度高

来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

推广

innovation 创新地图 map

前哨 2020 科技特训营

掌握创新武器　抓住科技红利



王煜全

海银资本创始合伙人
Frost&Sullivan，中国区首席顾问

扫码报名

咨询微信：innovationmapSM
电话：157-1284-6605

中国智能车机行业——投资风险分析

中国智能车机行业存在原材料价格波动、知识产权、市场竞争激烈、技术研发等风险，易致使企业盈利空间下滑、对企业发展带来不利影响

中国智能车机行业主要涉及原材料价格波动、知识产权、市场竞争激烈、技术人员流失等风险，易对标的企业业务收入带来不利影响。

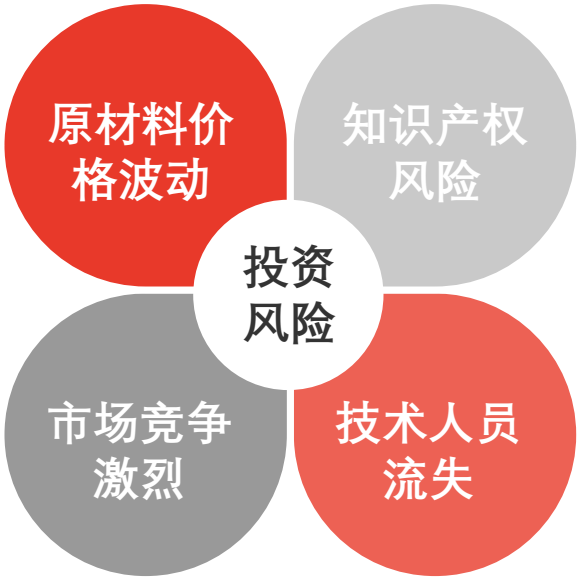
中国智能车机行业投资风险分析

若原材料价格上涨，对企业经营业绩影响大

- **采购成本：**智能车机厂商需采购的核心零部件包括集成电路、显示屏、机芯、线材、模组、蓝牙模块、线路板、高频头、电容等，原材料成本在整体营业成本的占比高达90%，由于原材料成本易受宏观环境及市场需求的影响，若原材料成本提高，则企业面临盈利能力降低的风险

智能车机行业市场潜力大，但竞争激烈

- **竞争加剧：**智能车机行业属于汽车电子行业细分领域，近年来，汽车产量与民用汽车保有量高速增长，为汽车电子行业带来巨大发展潜力，进入智能车机行业的企业数量不断增多（其中不乏互联网巨头企业），行业竞争日益激烈，企业若无法应对激烈竞争，则易面临**市场需求下滑与经营业绩降低**的风险



若发生知识产权纠纷，易对企业带来不利影响

- **知识产权：**智能车机厂商需向大量软硬件供应商采购（如电子地图供应商、导航芯片供应商、音视频硬件供应商等），企业难以判断供应商本身是否存在侵犯他人知识产权的情况。知识产权问题逐渐成为社会重点关注问题，若发生**知识产权纠纷**，则易对企业的品牌形象与信誉造成不利影响

若流失核心技术人员，企业发展将受阻

- **技术人员：**对于智能车机行业而言，技术人员与其研发技术为众多企业的核心竞争力，行业处于持续**迭代更新的竞争格局**，市场竞争加剧。稳定的研发团队为企业保持竞争优势的基础，企业若不能留住核心技术人员，极易对在研项目带来不利影响。此外，核心技术人员流失易造成技术开发信息泄露等风险

来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

中国智能车机行业投资企业推荐——飞歌（1/2）

飞歌成立于2007年，是一家专注于汽车电子领域的高新技术企业，可为整车企业提供一站式车载电子解决方案，企业受到市场广泛认可

公司名称：广州飞歌汽车音响有限公司　　成立时间：2007年　　公司总部：中国广州

◆ **企业概况**

广州飞歌汽车音响有限公司（以下简称“飞歌”）成立于2007年，总部位于中国广州市，处于广州东部发展战略的中心区域（高新技术示范基地），是一家专注于研发、制造与销售车载导航娱乐系统的高新技术企业，可为整车企业提供一站式车载电子解决方案。飞歌注重技术创新，通过实施创新驱动发展战略，不断追求技术上的突破，其研发创新团队现已超过**300人**。飞歌成立至今，受到市场广泛认可，先后获得“高新技术企业”、“车载科技创新企业”、“最佳汽车零部件提供商”等称号。

◆ **业务领域与主营产品**

飞歌主营业务涉及车载领域，产品覆盖智能车机、360°全景、记录仪、车载配件等系列。

智能车机



产品介绍：分为X2、ES1、GS2、GE、G6S4、GXIV等系列，以X2系列智能车机为例，该产品拥有**地图导航、蓝牙、语音声控、音乐、收音机等功能**，采用日本原装进口24bit车载专业级独立数字信号处理器与意法半导体Hi-Fi功放芯片，具有**性能高、功耗低、音质佳**等特征

360°全景



产品介绍：360°全景行车辅助系统分为GT1、V1、SV1等系列，以V1系列360°全景行车辅助系统为例，该系统采用索尼高清无光夜视摄像头（配备**前后左右四个摄像头**），可360°清晰采集夜间影像。此外，该系统基于精准算法，可精确检测车辆倒车行驶路线，并辅助车主进行安全倒车

记录仪



产品介绍：分为FDH与HD等系列，以FHD行车记录仪为例，该产品拥有WiFi、拍照、手机预览、1080p循环录像等功能，具有超大存储空间与广角的特征，可拓展128G内存空间、覆盖关键视野。此外，该产品采用了重力传感器G-Sensor，可感知紧急刹车与碰撞，并锁定紧急录像

车载配件



产品介绍： 飞歌携手阿尔派，根据不同智能车机的特性，打造专车专用的多媒体影音系统方案，产品采用了日本特质蚕丝膜的材质（超薄透明的设计适用于高音扬声器），可呈现立体音质，为音乐提供更高解析度。此外，飞歌在喇叭安装结构上增加了抗战防水棉，有效延长喇叭寿命

来源：飞歌官网，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

中国智能车机行业投资企业推荐——飞歌（2/2）

飞歌与多家知名汽车制造商拥有紧密合作关系，市场认可度高，研发优势与生产优势为其核心竞争力，有助于企业持续优化旗下产品功能、提升生产效率

◆ **合作案例**

飞歌与多家知名汽车制造商拥有紧密合作关系，如长安福特、丰田、北汽幻速。

长安福特智能车机案例



功能选项	功能介绍
处理器	MT3770，主频800M
显示屏	电阻屏，800*480分辨率
蓝牙	同步通讯录、蓝牙通话
DVD	支持AVI、DVD、VCD、CD、MP3等主流媒体音视频格式
可选配功能	倒车后视、数字电视、行车记录仪、胎压监测

丰田智能车机案例



功能选项	功能介绍
处理器	MT3770，主频800M
显示屏	电阻屏，800*480分辨率
收音	支持FM\AM，支持FM自动搜索、存储、音色及灵敏度调整
多媒体格式	支持MP3、WAV音频，支持AVI视频，G-BOX
可选配功能	倒车后视、数字电视、行车记录仪、胎压监测

北汽幻速智能车机案例



功能选项	功能介绍
处理器	MT3373，主频800M
显示屏	群创电容屏，800*480分辨率，7.0英寸
蓝牙	MT6622IN，A2DP音频传输，同步通讯录
收音	TEF6686，支持FM\AM,支持FM自动搜索、存储、频率显示等
可选配功能	倒车后视、数字电视、行车记录仪、胎压监测

◆ **投资亮点**

- **研发优势：**飞歌是一家重视技术研发的高新技术企业，拥有一支强大的研发队伍，本科以上学历的研发人才占比高达**85.6%**，且从业年限超过5年的人才占比接近**40%**。飞歌现已获得多项软件开发著作专利与国家专利，如远程车辆视频监控系统V1.0、基于GPS数据的车载惯性导航系统、飞歌汽车音响导航主机7000嵌入式操作系统。技术优势为飞歌的核心竞争力，强大的研发实力有助于飞歌持续优化旗下产品功能、推出创新车载产品。



- **生产优势：**飞歌在东莞横沥镇半仙山第三工业区拥有**30,000平方米**的专业生产基地、员工**1,300多名**、装配产线**10条**（其中OE全自动产线4条），企业每月产能为**12万台左右**。飞歌拥有一套先进的自动化生产设备，可实现自动化及智能化生产。飞歌通过展开“机器换人”的行动计划，打造高效运转的生态工业链，提升生产效率高达**40%**，减少生产人员数量及劳动成本的同时，有效避免人为失误的发生。

来源：飞歌官网，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

中国智能车机行业投资企业推荐——航睿导航（1/2）

航睿导航成立于2012年，是一家专注于汽车电子领域的零部件制造商，旗下产品覆盖智能车机、后排娱乐系统、倒车影像模块、安全行车配件等

公司名称：上海睿航信息科技有限公司　　成立时间：2012年　　公司总部：中国上海

◆ **企业概况**

上海睿航信息科技有限公司（以下简称“航睿导航”）成立于2012年，总部位于中国上海市，是一家专注于研发与销售智能行车系统及周边产品的零部件制造商，已通过宝马、奔驰、奥迪等一线汽车品牌车厂的技术规范认证。航睿导航成立至今，为宝马、奔驰、奥迪、大众、路虎等多个品牌提供服务，旗下产品品质市场认可度高，已先后获得“中国车联网金口碑奖”、“高德地图战略合作伙伴”、“汽车之家认证服务商”、“中国北斗车载产业联盟会员单位”等称号。

◆ **业务领域与主营产品**

航睿导航主营业务为车载电子领域，产品覆盖智能车机、汽车后排娱乐系统、倒车影像模块、安全行车配件等。

智能车机



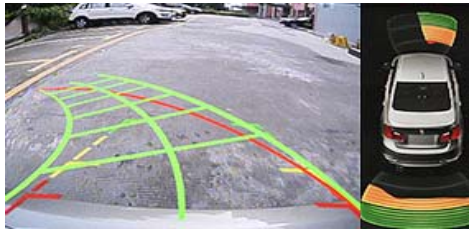
产品介绍：分为豪华车系列（如宝马、奔驰、奥迪）与合资车系列（如大众、本田、尼桑），以宝马系列智能车机为例，该产品配置了10.25英寸蓝光黑洞防眩屏，支持语音操控与原创iDrive操作系统，还可利用手机数据传输，实现车联网应用

汽车后排娱乐系统



产品介绍：分为宝马、奔驰、奥迪、别克等系列，以奔驰系列汽车后排娱乐系统为例，该产品拥有11.6英寸纤薄触控大屏与64G超大容量存储空间，搭载MTK8核车规级芯片，可大幅提升产品运算性能，核心功能包括电视、电影、游戏、音乐等

倒车影像模块



产品介绍：分为奥迪与宝马等系列，以奥迪系列倒车影像模块为例，该产品可实现高清倒车影像、倒车轨迹、原车雷达等功能。该产品采用专车专用的设计，因此用户可直接通过原车端口安装，无需破线或重新编程，为用户带来良好的使用感受

安全行车配件



产品介绍：包括行车记录仪、汽车胎压监测仪、高清倒车后视摄像头等，以航睿C50大屏专用ADAS行车记录仪为例，该产品在行车记录仪的基础功能上配置了ADAS安全行车辅助系统，可实时检测与前车间距、车辆偏移信息，并发出警报，提升驾驶安全性

来源：航睿导航官网，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

中国智能车机行业投资企业推荐——航睿导航（2/2）

航睿导航拥有生产经营优势与市场口碑优势，旗下电子产品线上市场好评率高达98%，产品销量不断增长，企业知名度大幅提高

◆ 战略发展

自2012年成立至今，航睿导航通过实行O2O的运营模式，有效扩大企业市场营销覆盖面与行业知名度。为获得持续发展，航睿导航的战略发展目标为从智能行车系统及周边产品入手，逐渐朝无人驾驶方向发展，最终不断完善企业在车联网的布局。

航睿导航发展历程，2012年至今

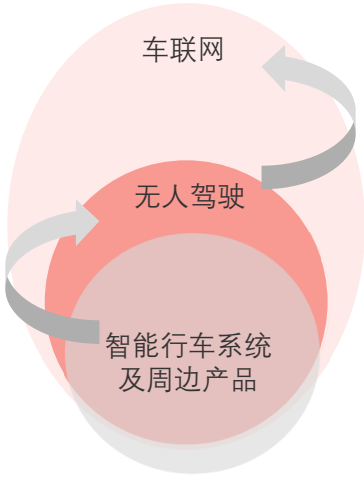
2012-2013年
企业成立并着手品牌建设，入驻天猫、京东商城

2014-2015年
航睿导航加入中国北斗协会，并推出北斗定位导航

2016年
航睿导航与乐视车联共同推出MAX-G9 4G智能导航

2017年至今
航睿导航陆续推出宝马、奔驰、路虎等豪车系列智能车机，业内知名度不断提高

航睿导航战略方向



航睿导航运营模式



高效用户转化

通过O2O的运营模式，航睿导航企业知名度及市场认可度不断提高

◆ 投资亮点

- **生产经营优势：**航睿导航采用O2O的运营模式，可同时兼顾线上互联网销售业务与4S店导航后安装等线下业务，企业线上线下业务均取得良好成绩。此外，航睿导航拥有10条生产流水线，可有效满足企业生产订单需求，为企业持续发展奠定了基础。





- **市场口碑优势：**航睿导航作为汽车领域零部件供应商，注重用户使用体验，旗下产品品质把控度高，旗下产品品质受到市场广泛认可，企业已通过宝马、奔驰、奥迪等知名汽车厂商技术规范认证，并先后获得TS16949、产品3C认证、CE认证等认证证书。航睿导航旗下电子产品线上好评率高达98%，企业凭借良好的市场口碑优势，旗下产品销量不断增长，在业内知名度也大幅提升。

来源：航睿导航官网，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

中国智能车机行业投资企业推荐——瑞联高科（1/2）

瑞联高科成立于2013年，是一家专注于车载电子领域的高新技术企业，旗下产品覆盖智能车机、智能后视镜、行车记录仪、智能穿戴、平板电脑等

公司名称：深圳市瑞联高科通讯有限公司　　**成立时间：2013年**　　**公司总部：中国深圳**

◆ **企业概况**

深圳市瑞联高科通讯有限公司（以下简称“瑞联高科”）成立于2013年，总部位于中国深圳市，是一家专注于为用户提供智能终端产品系统方案的高新技术企业，旗下产品涵盖智能车机、智能后视镜、智能穿戴、行车记录仪与平板电脑等。瑞联高科注重技术研发，企业现有员工数量**超过110名**，其中高学历研发人员占比**接近70%**。**专业团队配置与强大技术研发实力**是瑞联高科的核心竞争优势，为企业在车联网领域持续发展奠定了基础。

◆ **业务领域与主营产品**

瑞联高科主营业务为车载电子领域，产品覆盖车机方案、后视镜方案、记录仪方案、ADAS&疲劳监控专用设备等。

车机方案



产品介绍：旗下车机方案采用2.5D弧面玻璃IPS全视觉显示屏，触控灵敏度高达**100%**，提升驾驶安全性。该产品采用科大讯飞语音识别技术，可通过语音指令控制智能车机，产品主要功能包括地图导航、车载微信、蓝牙电话、影音娱乐等

后视镜方案



产品介绍：包括绑定式、MTK全屏、MTK中控台三种后视镜解决方案。以MTK全屏智能后视镜为例，该产品前后摄像头均为**170°广角**，可清晰获知大范围路面情况，产品核心功能包括移动侦测感应自动录像、语音操作、在线音乐、蓝牙电话、地图导航等

记录仪方案



产品介绍：分为粘贴式与吸盘式两个系列，以粘贴式行车记录仪方案为例，其核心功能包括前后双录、微信助手远程同步、循环录像、蓝牙双控、自动倒车可视、语音导航、影音娱乐等。该产品采用**索尼166镜头**，拥有6层玻璃镜片，视野画质、记录效果更佳

ADAS&疲劳监控专用设备



产品介绍：主要应用于车队监控、外业人员监管等领域，提供ADAS、疲劳监控、紧急录像、GPS轨迹查看、油量消耗评估、远程视频监控等服务，核心功能包括ADAS预警、疲劳预警、人脸识别、查看实时位置、终端管理、远程拍照与监控、流量统计与充值等

来源：瑞联高科官网，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

中国智能车机行业投资企业推荐——瑞联高科（2/2）

瑞联高科已为多家知名企业客户提供服务，如腾讯、任我游等，企业实力受到市场广泛认可。此外，研发实力为企业核心竞争力，瑞联高科不断在车载领域取得技术突破

◆ 客户案例

瑞联高科已为多家知名客户提供智能终端产品解决方案，包括腾讯车机、航睿车机、任我游智能后视镜、创维智能后视镜等方案。

1 腾讯车机方案



- **客户介绍：**中国领先的互联网服务提供商，旗下业务涉及范围广
- **方案介绍：人工智能语音声控**，语音指令即可完成导航、播放音乐等操作

2 航睿车机方案



- **客户介绍：**专注于研发智能行车系统及周边产品的零部件制造商
- **方案介绍：**主要功能包括**地图导航、音乐播放、视频播放**等

3 任我游智能后视镜方案



- **客户介绍：**卫星导航定位领域领先的上市企业，股票代码为002383
- **方案介绍：**提供整体智能后视镜方案，拥有**高稳定性**与**性价比**的特征

4 创维智能后视镜方案

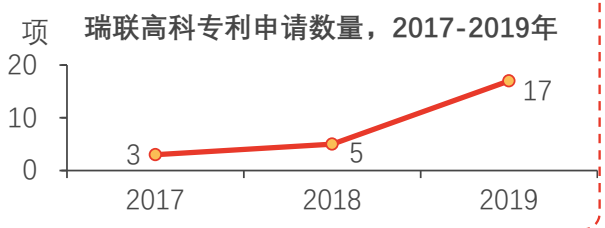


- **客户介绍：**大型高新技术企业，主营产品为消费类电子产品
- **方案介绍：**智能后视镜具备**前后双录、倒车影像、数据传输**等功能

◆ 投资亮点

- **市场认可度高：**瑞联高科已为多家行业知名企业客户提供智能终端产品解决方案（如智能车机、智能后视镜、行车记录仪），代表企业包括腾讯、航睿、任我游、创维等。以腾讯车机方案为例，该产品由瑞联高科联合腾讯车联及九丰投资共同研发，结合了**人工智能、语音交互**等技术，产品集多元化功能于一身（如语音声控、影音娱乐、地图导航等），产品品质市场认可度高，有助于企业可持续性发展。
- **研发优势：**瑞联高科注重技术人才培育，拥有一支专业的高学历人才研发队伍，企业研发实力强大。企业在车载电子领域不断取得技术创新与突破，现已获得多项软件著作权与专利，因此研发技术优势为企业在市场的核心竞争力。

瑞联高科专利申请数量，2017-2019年



来源：瑞联高科官网，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

方法论

- 头豹研究院布局中国市场，深入研究10大行业，54个垂直行业的市场变化，已经积累了近50万行业研究样本，完成近10,000多个独立的研究咨询项目。
- 研究院依托中国活跃的经济环境，从汽车、车联网、卫星等领域着手，研究内容覆盖整个行业的发展周期，伴随着行业中企业的创立，发展，扩张，到企业走向上市及上市后的成熟期，研究院的各行业研究员探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业的视野解读行业的沿革。
- 研究院融合传统与新型的研究方法，采用自主研发的算法，结合行业交叉的大数据，以多元化的调研方法，挖掘定量数据背后的逻辑，分析定性内容背后的观点，客观和真实地阐述行业的现状，前瞻性地预测行业未来的发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。
- 研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。
- 研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，从战略的角度分析行业，从执行的层面阅读行业，为每一个行业的报告阅读者提供值得品鉴的研究报告。

©2020 LeadLeo

法律声明

- 本报告著作权归头豹所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。
- 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。在法律许可的情况下，头豹可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。本报告所指的公司或投资标的的价值、价格及投资收入可升可跌。
- 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本文所载的资料、意见及推测仅反映头豹于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期，头豹可发出与本文所载资料、意见及推测不一致的报告和文章。头豹不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。