

# 中国车载OS市场发展现状分析与投资前景研究报告（2022-2029年）

报告大纲

观研报告网

[www.chinabaogao.com](http://www.chinabaogao.com)

## 一、报告简介

观研报告网发布的《中国车载OS市场发展现状分析与投资前景研究报告（2022-2029年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202201/570335.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

## 二、报告目录及图表目录

### 一、定义与分类

车载操作系统与车控操作系统同属于汽车操作系统，但并不管理车辆动力、底盘、车身等基础硬件，而是一个管理和控制车载软件、硬件资源的程序系统，支撑了汽车的上层软件开发、数据连接、HMI。

根据对底层操作系统改造程度的不同，车载OS主要分为基础型操作系统、定制型操作系统、ROM型汽车操作系统。需要注意的是，超级汽车APP不是完整意义的汽车OS，因此不把超级汽车APP归类其中。

**车载OS分类** 类别 概述 基础型操作系统 打造全新底层操作系统和所有系统组件，如系统内核、底层驱动等，有的还包括虚拟机，如QNX、Linux（含Android）、WinCE等。因打造全新操作系统需要花费太大的人力、物力，目前基本没有企业会全新开发底层操作系统。

定制型操作系统 在基础型操作系统之上进行深度定制化开发，如修改内核、硬件驱动、运行时环境、应用程序框架等。典型代表如大众vw.OS、特斯拉Version、Google车载Android、华为鸿蒙OS、AliOS等，它们属于自主研发的独立操作系统。ROM型汽车操作系统 基于Linux或Android等基础型操作系统进行有限的定制化开发，不涉及系统内核更改，一般只修改更新操作系统自带的应用程序等。大部分的主机厂一般都选择开发ROM型操作系统，国外主机厂多选用Linux作为底层操作系统，由于国内Android应用生态更好，国内自主品牌和造车新势力大多基于Android定制汽车操作系统，典型代表如比亚迪DiLink、奇瑞GKUI、蔚来NIOOS、小鹏XmartOS等。

资料来源：公开资料整理

随着智能网联汽车的高速发展，作为智能汽车的“大脑”，车载OS系统重要性已愈发凸显。根据测算，2020 年全球汽车广义操作系统（功能软件、狭义操作系统、中间件）市场规模达200 亿美元，到2025 年达370 亿美元，CGAR+13.1%；到2030 年达 500 亿美元，十年CAGR+9%。

数据来源：公开资料整理

受互联网汽车、自动驾驶等下游应用领域的驱动，以及发改委、交通部等部门相继出台支持车载操作系统与自动驾驶发展的政策，中国车载OS行业同样也迎来发展良机，2025年我国车载OS市场规模有望突破395.3亿元。

数据来源：公开资料整理

### 竞争格局

车载OS自上个世纪90年代逐渐兴起，尤其在软件定义汽车的大趋势下，车载OS已成为各家企业的必争之地。当前市场参与者众多，其中不乏传统国内外老牌OEM、新势力科技巨头

及实力强劲的供应商。

目前，车载OS系统尚未有统一的国际标准，市场主要掌握在几家国外软件企业手中，包括黑莓的QNX、诸多基于Linux的定制操作系统以及基于Android开源项目的操作系统（其本身也基于Linux），而由微软发布的WinCE，随着Linux和Android的冲击，将逐步退出汽车操作系统市场。

**车载OS主流类别**

类别	特点	简介
QNX	闭源、安全、稳定、实时	QNX是一种商用的、遵从POSIX规范的类Unix实时操作系统，目标市场主要是面向嵌入式系统，具备高运行效率、高可靠性特点，并在工控领域拥有近40年的使用经验，被广泛应用于汽车、轨道交通、航空航天等对安全性、实时性要求较高的领域。QNX是微内核架构，内核一般只有几十KB，驱动程序、协议栈、文件系统、应用程序等都在微内核之外的、受内存保护的空間内运行，可实现组件之间相互独立，避免因程序指针错误造成内核故障。因其内核小巧，运行速度极快，具有独特的微内核架构，安全和稳定性高，不易受病毒破坏系统，是全球首款通过ISO 26262 ASIL-D安全认证的实时操作系统，常用于安全稳定性要求较高的数字仪表中，已匹配全球超过45个汽车品牌，并应用于1.75亿辆汽车。不过，QNX的缺点也十分明显。高昂的授权使用费用、安全性带来的兼容性问题以及开放性不足导致的应用生态缺乏都是QNX看得见的天花板。
Linux	开源、功能强大	作为一款开源、高效、灵活、功能强大的操作系统，Linux的最大优势是具备很强的定制开发灵活度。2014年，Linux基金会赞助并发布了开源AGL（Automotive Grade Linux）规范1.0版本，它是首个开放式车载信息娱乐软件规范。AGL是一个协作开源项目，由Linux基金会管理，将汽车制造商、供应商和科技公司聚集在一起，以加速开发和使用完全开放的智能网联汽车软件堆栈。截止2020年3月，国内已有上汽、中国移动、德赛西威、中科创达等加入了AGL，成员总数146个。
Android	Linux的发行版	Android系统是基于Linux内核开发的最成功的产品，定制灵活，应用可移植性强，应用生态最为丰富，但是安全性和稳定性相对不足，目前，国内厂家在车载信息娱乐应用中主要采用Android系统，尤其是各大互联网巨头、自主品牌和造车新势力纷纷基于Android进行定制化改造，推出自己的汽车操作系统，例如，阿里AliOS、百度小度车载OS、比亚迪DiLink、蔚来NIOOS、小鹏XmartOS等。
WinCE	逐步退出市场	WinCE是微软1996年发布的嵌入式操作系统，主要应用于车载主机、车载导航和车载娱乐系统。但是随着Linux和Android的冲击，现阶段开发者和应用者已非常少了，微软计划于2021年3月终止对其服务，将逐步退出汽车操作系统市场。

资料来源：公开资料整理

数据来源：公开资料整理

从主流车企对车载OS的选择上来看，当前QNX、Linux（包含Android）仍是底层操作系统的核心玩家，无论是智能驾驶OS还是智能座舱OS基本都会采用QNX+Linux或者是QNX+Android的组合方式；鸿蒙OS、AliOS当前仅搭载个别车企；OEM则凭借底层操作系统，目前

大多处于进行ROM式的修改阶段，仅仅搭载自有品牌。

部分OEM车载OS现状

分类

OEMs

系统名称

底层OS

传统车企

奥迪

MMI

QNX+Android

奔驰

MB

Linux

宝马

iDrive

QNX+Android

沃尔沃

VolvoCars

QNX+Android

丰田

G-BOOK

Linux

大众

VW

Linux

福特

SYNC

QNX+Android

比亚迪

DiUnk

QNX+Android

吉利

GKUI

QNX+Android

荣威

维纳斯

AliOS (基于Linux)

新势力

特斯拉

Version

Linux +QNX

蔚来

NOMI

QNX+Android

小鹏

Xmart

QNX+Android

理想

Li

Linux+Android

智己

IM

AliOS (基于Linux)

赛力斯

鸿蒙OS

鸿蒙OS (基于Linux)

极狐

鸿蒙OS

鸿蒙OS (基于Linux)

资料来源：公开资料整理

当前车载OS市场大概包含着三种产品形式：一是系统厂商原有的基础型车载OS；二是深度修改内核的定制型车载OS；三是OEM基于供应商及自身定制化ROM型车载OS。而新玩家通常以定制型系统和ROM型系统以及超级APP等方式切入车载OS市场。

不同类型系统差异

资料来源：观研天下整理

中国本土厂商布局

严格意义而言，QNX、Linux和Android是“血统纯正”的车载OS，也是当前市场的三大阵营。然而，市场格局仍远远未及终局。车载OS是汽车之魂，在面临着“缺芯少魂”的紧迫形势下，

中国OEM及互联网巨头引领了这一波汽车产业电动化、智能化浪潮，例如阿里、华为、百度等基于Linux或Android内核开发操作系统，凭借各自原有业务基础优势的支撑，深耕布局车载OS市场。

#### 1.华为鸿蒙面向全领域，打造独立第三方平台

鸿蒙是全世界第一个面向全场景微内核的分布式OS，其开发的初衷是为了提升操作系统的跨平台能力，包括支持全场景、跨多设备和平台以及应对低时延和高安全性挑战的能力。鸿蒙自动驾驶OS微内核成为我国首个通过ASIL-D认证的OS内核。

#### 2.百度Apollo深耕多年，静待开花结果

百度是国内最早布局智能驾驶的领先互联网企业。2020年，百度Apollo是国内唯一上榜的N R报告国际自动驾驶领导者行列的企业。截至2019年10月，百度Apollo开放平台拥有来自全球超过90个国家的3.6万+名开发者，170+家生态合作伙伴，开源了56万行代码。

#### 3.阿里AliOS以座舱切入，抢夺应用生态入口

阿里在移动操作系统领域深耕已久。目前全球有近百万辆搭载斑马系统的互联网汽车行驶在路上，其中包括荣威、名爵、MAXUS、东风雪铁龙、长安福特、观致、宝骏、斯柯达等品牌。

#### 4.腾讯车联TAI入局较晚，座舱生态优势明显

2017年11月，腾讯在全球合作伙伴大会推出腾讯车联AlinCar系统，车载场景服务是和腾讯小场景进行紧密结合；云平台涵盖了腾讯车联超级ID、微信支付平台、AI场景管理平台、内容管理平台、服务管理平台；生态即涵盖QQ音乐、大众点评等腾讯的内外生态。（TC）

观研报告网发布的《中国车载OS市场发展现状分析与投资前景研究报告（2022-2029年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据

库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国家统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。本研究报告采用的行业分析方法包括波特五力模型分析法、SWOT分析法、PEST分析法，对行业进行全面的内外部环境分析，同时通过资深分析师对目前国家经济形势的走势以及市场发展趋势和当前行业热点分析，预测行业未来的发展方向、新兴热点、市场空间、技术趋势以及未来发展战略等。

## 【目录大纲】

### 第一章2018-2022年中国车载OS行业发展概述

#### 第一节车载OS行业发展情况概述

- 一、车载OS行业相关定义
- 二、车载OS行业基本情况介绍
- 三、车载OS行业发展特点分析
- 四、车载OS行业经营模式
  - 1、生产模式
  - 2、采购模式
  - 3、销售/服务模式
- 五、车载OS行业需求主体分析

#### 第二节中国车载OS行业生命周期分析

- 一、车载OS行业生命周期理论概述
- 二、车载OS行业所属的生命周期分析

#### 第三节车载OS行业经济指标分析

- 一、车载OS行业的赢利性分析
- 二、车载OS行业的经济周期分析
- 三、车载OS行业附加值的提升空间分析

### 第二章2018-2022年全球车载OS行业市场发展现状分析

#### 第一节全球车载OS行业发展历程回顾

#### 第二节全球车载OS行业市场规模与区域分布情况

#### 第三节亚洲车载OS行业地区市场分析

- 一、亚洲车载OS行业市场现状分析
- 二、亚洲车载OS行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲车载OS行业市场前景分析

#### 第四节北美车载OS行业地区市场分析



- 一、北美车载OS行业市场现状分析
- 二、北美车载OS行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美车载OS行业市场前景分析
- 第五节欧洲车载OS行业地区市场分析
  - 一、欧洲车载OS行业市场现状分析
  - 二、欧洲车载OS行业市场规模与市场需求分析
  - 三、欧洲车载OS行业市场前景分析
- 第六节2022-2029年世界车载OS行业分布走势预测
- 第七节2022-2029年全球车载OS行业市场规模预测

### 第三章 中国车载OS行业产业发展环境分析

- 第一节我国宏观经济环境分析
  - 一、中国GDP增长情况分析
  - 二、工业经济发展形势分析
  - 三、社会固定资产投资分析
  - 四、全社会消费品零售总额
  - 五、城乡居民收入增长分析
  - 六、居民消费价格变化分析
  - 七、对外贸易发展形势分析
- 第二节我国宏观经济环境对车载OS行业的影响分析
- 第三节中国车载OS行业政策环境分析
  - 一、行业监管体制现状
  - 二、行业主要政策法规
  - 三、主要行业标准
- 第四节政策环境对车载OS行业的影响分析
- 第五节中国车载OS行业产业社会环境分析

### 第四章 中国车载OS行业运行情况

- 第一节中国车载OS行业发展状况情况介绍
  - 一、行业发展历程回顾
  - 二、行业创新情况分析
  - 三、行业发展特点分析
- 第二节中国车载OS行业市场规模分析
  - 一、影响中国车载OS行业市场规模的因素
  - 二、中国车载OS行业市场规模

### 三、中国车载OS行业市场规模解析

#### 第三节中国车载OS行业供应情况分析

##### 一、中国车载OS行业供应规模

##### 二、中国车载OS行业供应特点

#### 第四节中国车载OS行业需求情况分析

##### 一、中国车载OS行业需求规模

##### 二、中国车载OS行业需求特点

#### 第五节中国车载OS行业供需平衡分析

### 第五章 中国车载OS行业产业链和细分市场分析

#### 第一节中国车载OS行业产业链综述

##### 一、产业链模型原理介绍

##### 二、产业链运行机制

##### 三、车载OS行业产业链图解

#### 第二节中国中国车载OS行业产业链环节分析

##### 一、上游产业发展现状

##### 二、上游产业对车载OS行业的影响分析

##### 三、下游产业发展现状

##### 四、下游产业对车载OS行业的影响分析

#### 第三节我国车载OS行业细分市场分析

##### 一、细分市场一

##### 二、细分市场二

### 第六章2018-2022年中国车载OS行业市场竞争分析

#### 第一节中国车载OS行业竞争要素分析

##### 一、产品竞争

##### 二、服务竞争

##### 三、渠道竞争

##### 四、其他竞争

#### 第二节中国车载OS行业竞争现状分析

##### 一、中国车载OS行业竞争格局分析

##### 二、中国车载OS行业主要品牌分析

#### 第三节中国车载OS行业集中度分析

##### 一、中国车载OS行业市场集中度影响因素分析

##### 二、中国车载OS行业市场集中度分析

## 第七章2018-2022年中国车载OS行业模型分析

### 第一节中国车载OS行业竞争结构分析（波特五力模型）

- 一、波特五力模型原理
- 二、供应商议价能力
- 三、购买者议价能力
- 四、新进入者威胁
- 五、替代品威胁
- 六、同业竞争程度
- 七、波特五力模型分析结论

### 第二节中国车载OS行业SWOT分析

- 一、SOWT模型概述
- 二、行业优势分析
- 三、行业劣势
- 四、行业机会
- 五、行业威胁
- 六、中国车载OS行业SWOT分析结论

### 第三节中国车载OS行业竞争环境分析（PEST）

- 一、PEST模型概述
- 二、政策因素
- 三、经济因素
- 四、社会因素
- 五、技术因素
- 六、PEST模型分析结论

## 第八章2018-2022年中国车载OS行业需求特点与动态分析

### 第一节中国车载OS行业市场动态情况

### 第二节中国车载OS行业消费市场特点分析

- 一、需求偏好
- 二、价格偏好
- 三、品牌偏好
- 四、其他偏好

### 第三节车载OS行业成本结构分析

### 第四节车载OS行业价格影响因素分析

- 一、供需因素

## 二、成本因素

## 三、其他因素

### 第五节中国车载OS行业价格现状分析

### 第六节中国车载OS行业平均价格走势预测

#### 一、中国车载OS行业平均价格趋势分析

#### 二、中国车载OS行业平均价格变动的影响因素

## 第九章 中国车载OS行业所属行业运行数据监测

### 第一节中国车载OS行业所属行业总体规模分析

#### 一、企业数量结构分析

#### 二、行业资产规模分析

### 第二节中国车载OS行业所属行业产销与费用分析

#### 一、流动资产

#### 二、销售收入分析

#### 三、负债分析

#### 四、利润规模分析

#### 五、产值分析

### 第三节中国车载OS行业所属行业财务指标分析

#### 一、行业盈利能力分析

#### 二、行业偿债能力分析

#### 三、行业营运能力分析

#### 四、行业发展能力分析

## 第十章2018-2022年中国车载OS行业区域市场现状分析

### 第一节中国车载OS行业区域市场规模分析

#### 影响车载OS行业区域市场分布的因素

#### 中国车载OS行业区域市场分布

### 第二节中国华东地区车载OS行业市场分析

#### 一、华东地区概述

#### 二、华东地区经济环境分析

#### 三、华东地区车载OS行业市场分析

##### (1) 华东地区车载OS行业市场规模

##### (2) 华南地区车载OS行业市场现状

##### (3) 华东地区车载OS行业市场规模预测

### 第三节华中地区市场分析

## 一、华中地区概述

### 二、华中地区经济环境分析

### 三、华中地区车载OS行业市场分析

#### (1) 华中地区车载OS行业市场规模

#### (2) 华中地区车载OS行业市场现状

#### (3) 华中地区车载OS行业市场规模预测

## 第四节华南地区市场分析

### 一、华南地区概述

### 二、华南地区经济环境分析

### 三、华南地区车载OS行业市场分析

#### (1) 华南地区车载OS行业市场规模

#### (2) 华南地区车载OS行业市场现状

#### (3) 华南地区车载OS行业市场规模预测

## 第五节华北地区车载OS行业市场分析

### 一、华北地区概述

### 二、华北地区经济环境分析

### 三、华北地区车载OS行业市场分析

#### (1) 华北地区车载OS行业市场规模

#### (2) 华北地区车载OS行业市场现状

#### (3) 华北地区车载OS行业市场规模预测

## 第六节东北地区市场分析

### 一、东北地区概述

### 二、东北地区经济环境分析

### 三、东北地区车载OS行业市场分析

#### (1) 东北地区车载OS行业市场规模

#### (2) 东北地区车载OS行业市场现状

#### (3) 东北地区车载OS行业市场规模预测

## 第七节西南地区市场分析

### 一、西南地区概述

### 二、西南地区经济环境分析

### 三、西南地区车载OS行业市场分析

#### (1) 西南地区车载OS行业市场规模

#### (2) 西南地区车载OS行业市场现状

#### (3) 西南地区车载OS行业市场规模预测

## 第八节西北地区市场分析

- 一、西北地区概述
- 二、西北地区经济环境分析
- 三、西北地区车载OS行业市场分析
  - (1) 西北地区车载OS行业市场规模
  - (2) 西北地区车载OS行业市场现状
  - (3) 西北地区车载OS行业市场规模预测

## 第十一章 车载OS行业企业分析（随数据更新有调整）

### 第一节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
  - 1、主要经济指标情况
  - 2、企业盈利能力分析
  - 3、企业偿债能力分析
  - 4、企业运营能力分析
  - 5、企业成长能力分析
- 四、公司优势分析

### 第二节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优劣势分析

### 第三节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

### 第四节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

### 第五节 企业

- 一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第六节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第七节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第八节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第九节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十二章2022-2029年中国车载OS行业发展前景分析与预测

第一节中国车载OS行业未来发展前景分析

一、车载OS行业国内投资环境分析

二、中国车载OS行业市场机会分析

三、中国车载OS行业投资增速预测

第二节中国车载OS行业未来发展趋势预测

### 第三节中国车载OS行业规模发展预测

- 一、中国车载OS行业市场规模预测
  - 二、中国车载OS行业市场规模增速预测
  - 三、中国车载OS行业产值规模预测
  - 四、中国车载OS行业产值增速预测
  - 五、中国车载OS行业供需情况预测
- ### 第四节中国车载OS行业盈利走势预测

## 第十三章2022-2029年中国车载OS行业进入壁垒与投资风险分析

### 第一节中国车载OS行业进入壁垒分析

- 一、车载OS行业资金壁垒分析
- 二、车载OS行业技术壁垒分析
- 三、车载OS行业人才壁垒分析
- 四、车载OS行业品牌壁垒分析
- 五、车载OS行业其他壁垒分析

### 第二节车载OS行业风险分析

- 一、车载OS行业宏观环境风险
- 二、车载OS行业技术风险
- 三、车载OS行业竞争风险
- 四、车载OS行业其他风险

### 第三节中国车载OS行业存在的问题

### 第四节中国车载OS行业解决问题的策略分析

## 第十四章2022-2029年中国车载OS行业研究结论及投资建议

### 第一节观研天下中国车载OS行业研究综述

- 一、行业投资价值
- 二、行业风险评估

### 第二节中国车载OS行业进入策略分析

- 一、目标客户群体
- 二、细分市场选择
- 三、区域市场的选择

### 第三节车载OS行业营销策略分析

- 一、车载OS行业产品营销
- 二、车载OS行业定价策略
- 三、车载OS行业渠道选择策略



#### 第四节观研天下分析师投资建议

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202201/570335.html>