

汽车故障“翻译官” ——汽车解码器市场前景分析

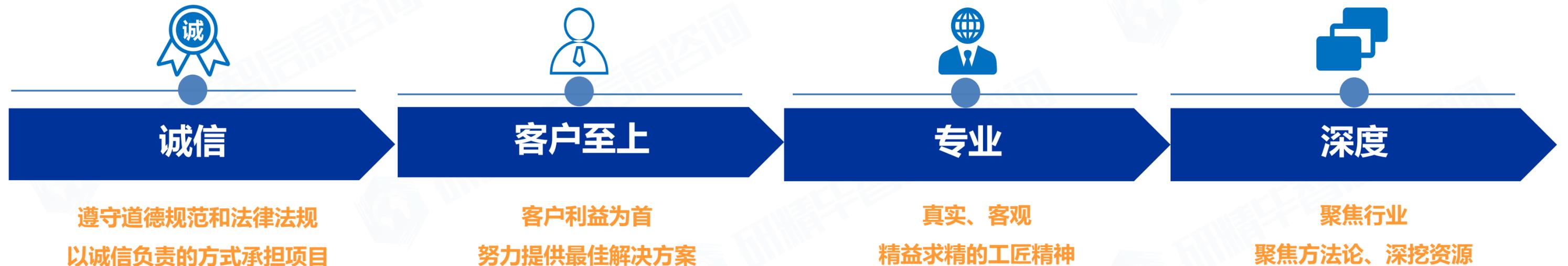
北京研精毕智信息咨询有限公司

2024年6月

北京研精毕智信息咨询有限公司（简称“北京研精毕智”，英文“XYZResearch”）

CCTV中视购物官方合作品牌，国内领先的行业和企业研究服务提供商

- **研精毕智市场调研（北京研精毕智）**的核心目标是助力企业实现商业决策的智能化与高效化，致力于推动企业运营效率的提升、新增长点的挖掘以及持续增长的保障，为企业提供权威而精准的市场洞察。
- 我们打造了一站式的研究服务体系，包括深度**企业研究**、**用户研究**、**行业研究**、**个性化数据定制**、**定期市场动态监测报告**，以及由业内权威专家组成**专家库**服务。依托先进的研究方法论、丰富的行业案例和庞大的数据支持，研精毕智市场调研确保每一次服务都能为企业带来实际的商业价值和战略优势。
- 北京研精毕智不仅是企业决策的智囊团，更是推动行业产业持续健康发展的强大引擎。我们始终坚持以客户为中心，以创新为驱动，以专业为基石，助力企业决胜未来市场。



200+

定制研究类报告
/年

2000+

常规类行业研究报告
/年

30万+

权威专家资源
累计

3600万+

国内电话样本+企业样本库

8000万+

海外样本库

案头研究

- 企业年报以及IPO资料
- 企业产品手册
- 行业出版刊物
- 行业报告、白皮书
- 专业杂志、政府工作报告
- 国家权威部门、统计局发布数据
- 券商研究报告

专访

- 分销商
- 供应商
- 产品上下游行业资深人士
- 相关企业的高管
- 相关领域的专家学者
- 学校或科研单位教授
- 协会成员或专家

付费数据

- 工商数据
- 税务数据
- 海关进出口数据
- 专利文献
- 公司自有数据库
- 行业权威论文
- 数据平台，魔镜/Wind/Statista/海关数据等

行业研究

- 行业现状
- 行业发展周期
- 细分产品市场
- 市场容量测算
- 产品细分应用领域
- 渠道分析
- 产业链
- 竞争格局
- 下游客户或用户研究
- 行业或企业数据定制
- 反垄断调研数据定制
- 用户研究（包括问卷调研）

企业研究

- 组织架构
- 经营情况研究
- 工商数据
- 税务数据
- 产品策略
- 营销策略
- 市场策略
- 生产布局
- 研发能力
- 供应商梳理
- 客户结构
- 人力资源

专家库

- 相关专家招募
- 专家访谈
- 政策咨询
- 行业准入咨询
- 投融资咨询
- 企业背调
- 圆桌会议
- 专家演讲

动态监测

- 行业月度动态监测
- 行业季度动态监测
- 企业月度动态监测
- 企业季度动态监测
- 政策法规监测
- 企业经营状况监测

关注“研精毕智市场调研”微信端，每天免费阅读最新热门行业报告



服务号



订阅号



Email: info@xyz-research.com



Tel: 010-53322951



孟经理: 18480655925



官网: <https://www.yjbzr.com>

详情请咨询



专业咨询顾问

“北京研精毕智”凭借深厚的行业研究积累，现拥有数万份细分行业研究报告，广泛覆盖超过2万个细分行业/赛道，涵盖数十万非上市企业的精准细分市场数据。我们热忱欢迎各界合作伙伴洽谈合作，共同挖掘行业价值，助力企业发展。

目录 CONTENTS

01

概述及产业链

OVERVIEW AND INDUSTRIAL CHAIN

04

产品销售渠道

SALES CHANNELS

02

市场及竞争格局

MARKET AND CONCENTRATION

05

行业驱动因素

INDUSTRY DRIVERS

03

应用及需求特征

APPLICATION AND DEMAND CHARACTERISTICS

06

典型企业

TYPICAL ENTERPRISES

01

汽车解码器概述及产业链

OBD OVERVIEW AND INDUSTRIAL CHAIN

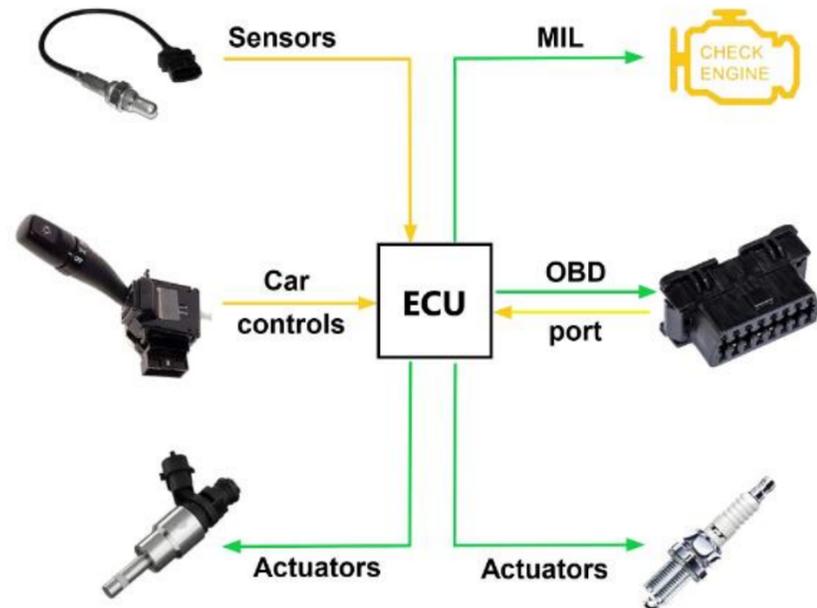
汽车解码器概述

OBD汽车解码器是一种设备，用于读取和解码汽车的OBD（On-Board Diagnostics II）系统发送的诊断信息。OBD是一种标准化的汽车诊断协议，旨在监测和报告车辆的故障和性能数据，包括引擎转速、车速、冷却液温度、发动机故障代码等。解码器将这些数据转换为易于理解的格式，并通常通过蓝牙、Wi-Fi或USB等方式与移动设备（如智能手机、平板电脑或电脑）进行通信。



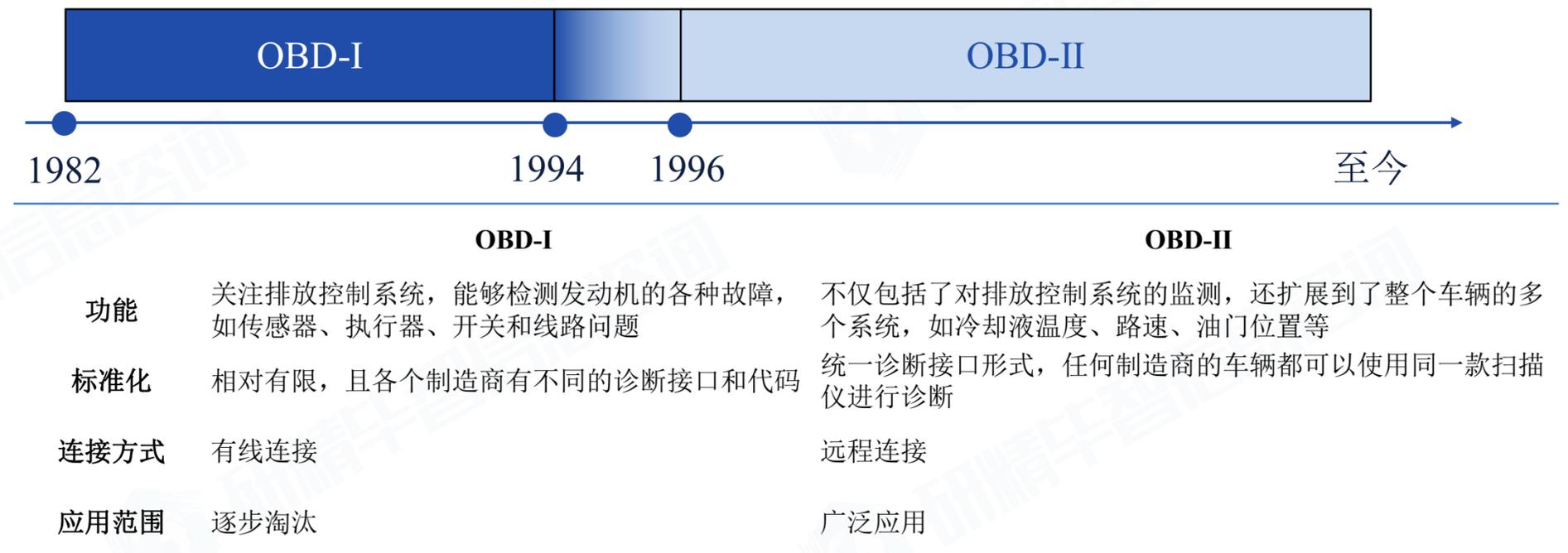
系统工作原理

最简单的OBD2系统由一个中央处理器、一个传感器网络、一个连接端口和几个指示器组成。



OBD发展阶段

OBD有OBD1和OBD2两种标准类型。一般来说，在1996年之前，大多数车辆都使用OBD1，而之后制造的车辆一般使用OBD2。



汽车解码器产业链

上游

中游

下游

芯片制造



传感器制造



AUTEL
LAUNCH

OTC Snap-on

KONNWEI

HELLA GUTMANN

BlueDriver

TOPDON

DIAGTOOL

4S店



独立维修厂



政府机构

个人车主

上游： OBD2汽车解码器的上游产业链主要涉及芯片制造和传感器制造。芯片制造商生产微控制器芯片，这些芯片是解码器的核心部件，负责处理和存储车辆数据。传感器制造商则提供各种传感器，用于监测车辆性能和环境条件，为解码器提供必要的的数据。上游的供应链稳定性对解码器制造商至关重要，因为芯片和传感器的供应直接影响解码器的生产。

中游： 中游环节是OBD2解码器的制造。制造商在选择芯片和传感器时，需要考虑其性能、计算速度、存储容量、功耗和稳定性等因素，以确保解码器的响应速度、准确性和可靠性。中游的解码器制造商还需要面对供应链管理的挑战，如半导体短缺等问题，这要求他们与上游供应商建立紧密的合作关系，确保供应链的稳定。

下游： 解码器被广泛应用于汽车诊断和维护中，为车辆提供关键的故障诊断和性能监测功能。下游市场的需求和发展趋势也会影响到OBD2解码器产业链的整体发展。随着汽车智能化和网联化的推进，OBD2解码器的应用前景将更加广阔。

02

汽车解码器市场及竞争格局

OBD MARKET AND CONCENTRATION

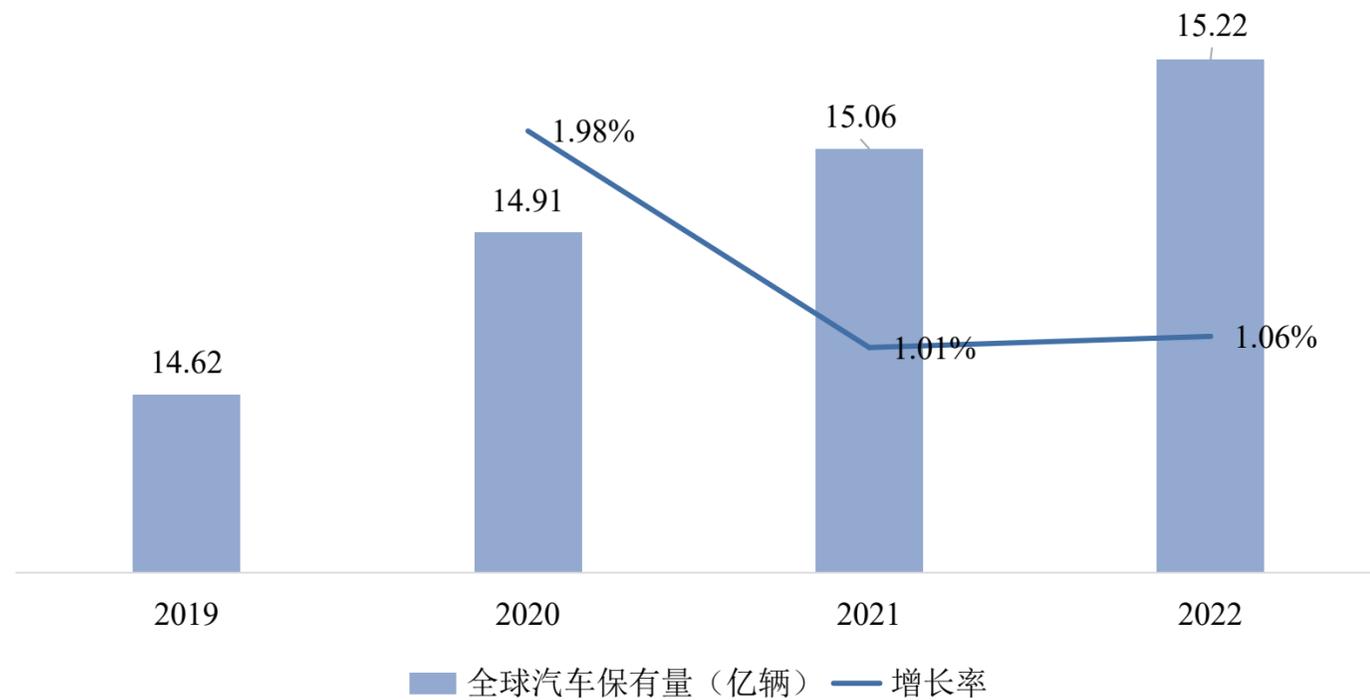
汽车解码器需求

随着汽车电子化和智能化程度的不断提升，汽车已被构建成一个复杂的智能网络系统，高效、准确的汽车维修越来越依赖于智能化的汽车诊断和检测系统以及后市场数字化生态体系的构建，OBD2汽车解码器市场产销端同步增长。

汽车保有量增长

根据世界汽车组织消息，全球汽车保有量从2019年的14.62亿辆增长到2022年的15.22亿辆，带动汽车解码器销量增长。

图：2019-2022年全球汽车保有量变化



分地区平均车龄变化

汽车平均车龄的增加导致车辆出现故障的概率也会上升，需要更多的维修和诊断设备来解决问题。

表：2019-2022年各地区平均车龄变化

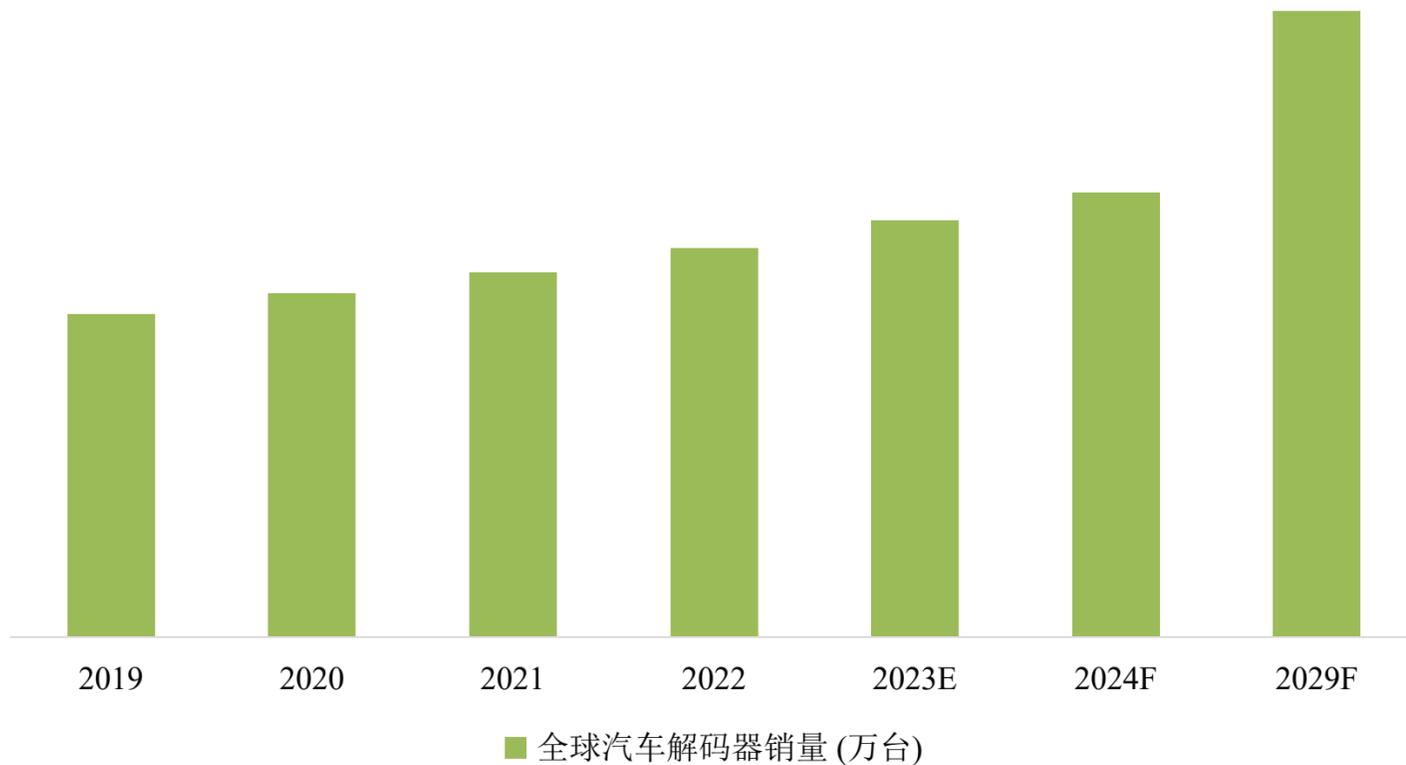
	2019	2020	2021	2022	CAGR
美国	11.8	11.9	12	12.1	0.84%
欧洲	9.5	9.6	9.7	9.8	1.04%
中国	6.3	6.4	6.5	6.6	1.56%
日本	7.2	7.3	7.4	7.5	1.37%
东南亚	8.1	8.2	8.3	8.4	1.22%
印度	5.9	6	6.1	6.1	1.12%

汽车解码器需求

随着汽车电子化和智能化程度的不断提升，汽车已被构建成一个复杂的智能网络系统，高效、准确的汽车维修越来越依赖于智能化的汽车诊断和检测系统以及后市场数字化生态体系的构建，OBD2汽车解码器市场销量和销售额持续上升。

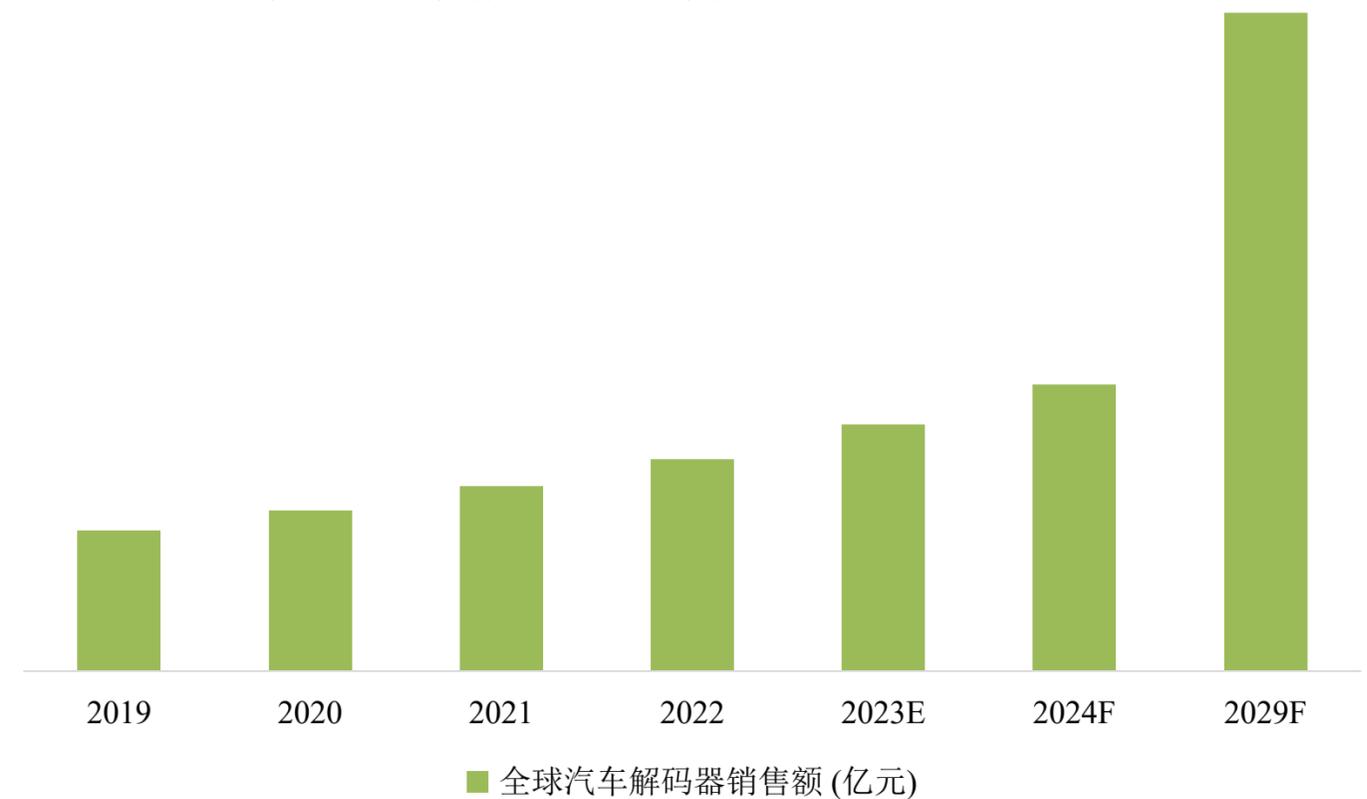
汽车解码器销量

图：2019-2029年全球汽车解码器销量变化



汽车解码器销售额

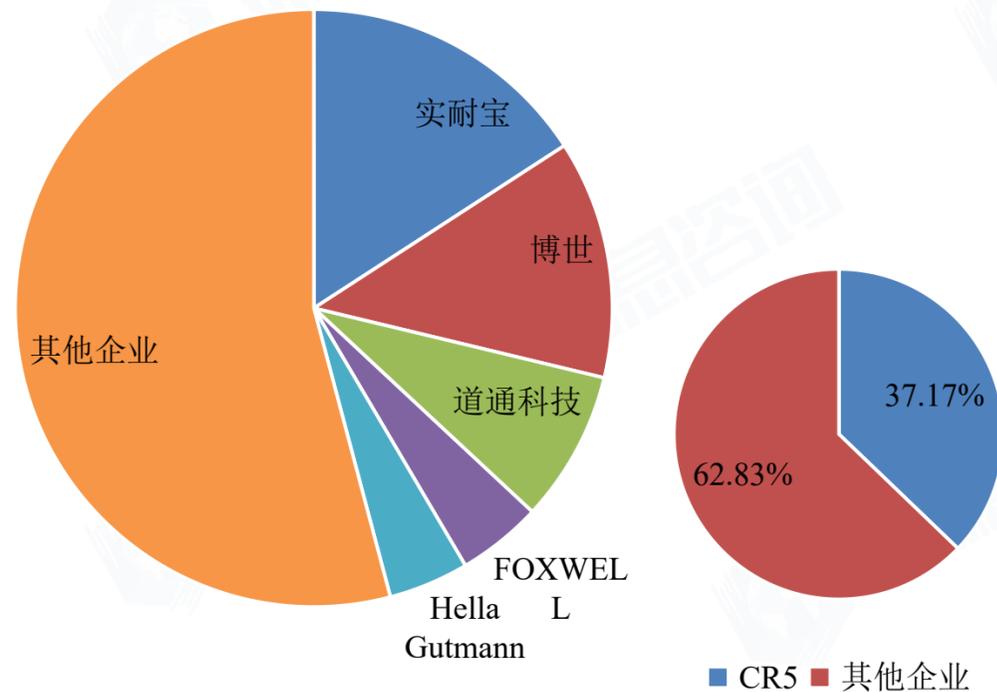
图：2019-2029年全球汽车解码器销售额变化



市场竞争格局

主要厂商如实耐宝、博世、道通科技、FOXWELL和Hella Gutmann占据了相当一部分市场份额。大多数主要厂商的销售收入都在稳步增长，实耐宝和博世作为领先者，其增长趋势尤为明显。各厂商之间的销售价格存在显著差异，不同厂商的产品定位、品牌价值和目标市场策略各有不同，FOXWELL的销售价格远高于其他厂商，而道通科技和Hella Gutmann的价格则相对较低。

图：2023年汽车解码器销售额占比



汽车解码器竞争梯队



03

汽车解码器应用及需求特征

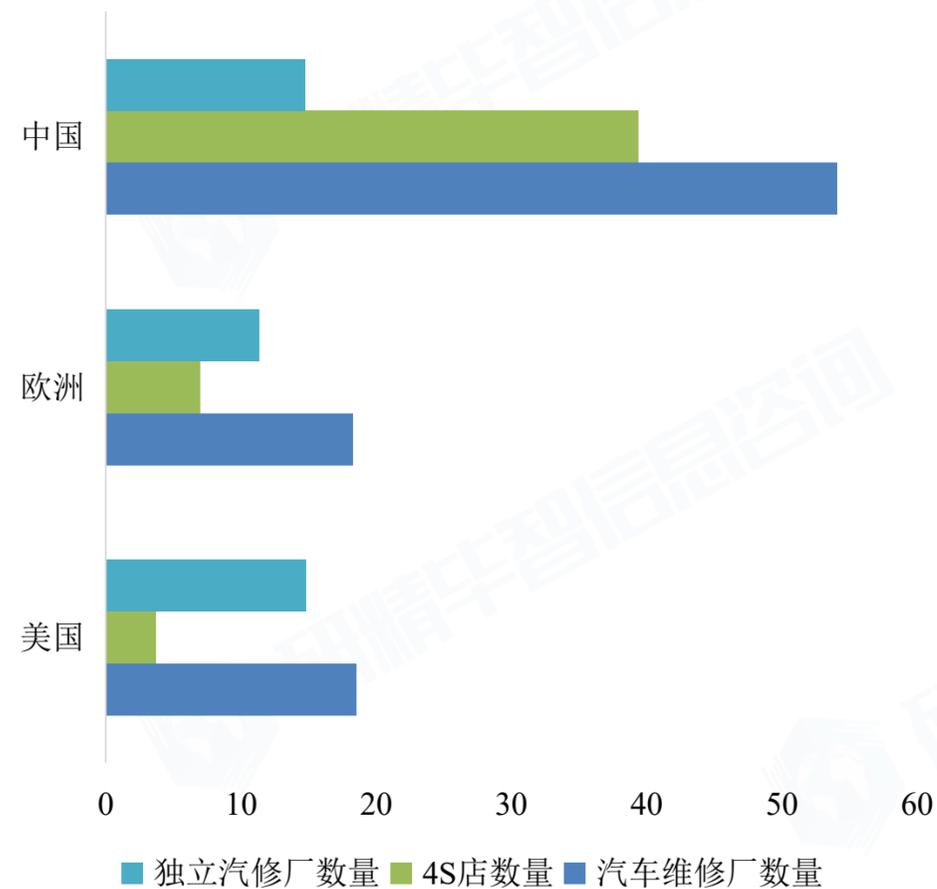
OBD APPLICATION AND DEMAND CHARACTERISTICS

汽车解码器应用

应用场所

OBD2汽车解码器的应用场景主要为汽车维修场所。

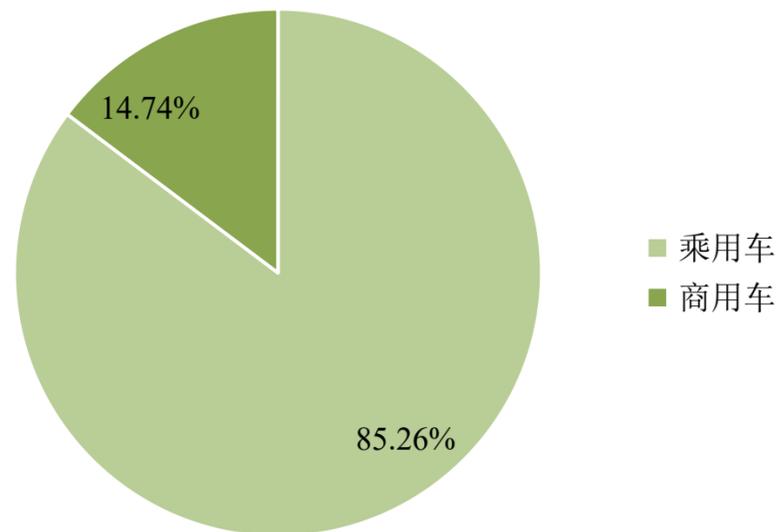
图：2022年各地区汽车维修场所数量（万家）



检测对象

汽车解码器主要用于乘用车和商用车维修检测领域。根据世界汽车组织数据，2022年全球乘用车和商用车保有量分别为14.46亿辆和2.2亿辆，产品销量与不同类型汽车保有量紧密相关。随着新能源汽车的发展，私家乘用车销量增速更快，带动OBD2汽车解码器的应用增长。

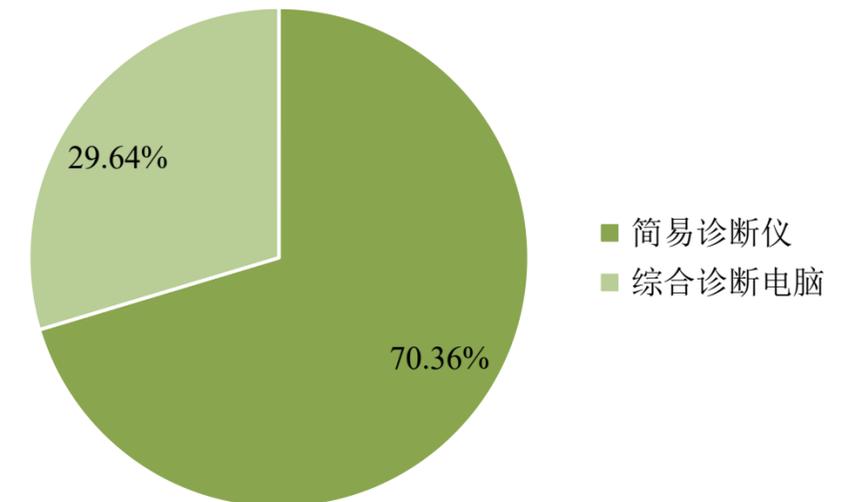
图：2022年汽车解码器检测对象占比



产品功能

OBD2汽车解码器按照产品功能分为简易诊断仪和智能综合诊断电脑两种类型。其中，简易诊断仪使用方便，价格便宜，在汽车维修领域渗透率更高。2022年全球汽车解码器简易诊断仪和综合诊断电脑两种类型的消费量占比分别为70.36%和29.64%。

图：2022年汽车解码器产品功能占比



使用者需求特征

汽车解码器的下游典型客户主要包括：汽车修理店与汽车维修中心、普通车主、政府机构和监管机构

汽车修理店与汽车维修中心

汽车解码器的专业用户，使用解码器了解客户汽车状况，提供维修和诊断服务。

精确诊断

通过读取车辆的故障码和传感器数据，帮助维修专家准确定位和诊断问题，确定需要维修和更换的零部件

维修计划

建立维修计划，包括预防性维护、零部件更换和故障排除，提供高效的维修服务，确保车辆保持在最佳状态

性能优化

维修中心提供性能优化服务，使用解码器监测车辆性能参数，并进行调整和优化，提高车辆性能



普通车主

个人汽车所有者对车辆维护和性能感兴趣，缺乏深入的汽车修理经验

故障诊断

车辆出现问题时，购买解码器来自行读取故障码，以了解问题的性质和解决方案

性能监测

使用解码器来监测引擎功率、油耗、排放水平等参数，并根据数据进行性能分析和改善

省钱维修

进行初步诊断，避免不必要的维修费用，判断是否需要寻求专业维修服务，节省时间和金钱

政府机构和监管机构

用于车辆排放监测和合规性检查，以监督和管理相关政策的执行情况

排放监测

监测车辆排放，确保符合环境法规和排放标准，减少空气污染和控制碳排放

合规性检查

要求车主定期进行合规性检查，确保车辆满足安全和环保标准，评估车辆性能和安全性

04

汽车解码器销售渠道

OBD SALES CHANNELS

产品销售渠道

OBD2汽车解码器的销售渠道主要有：传统汽车配件店、在线零售、汽车展览会与交易会以及OBD2汽车解码器制造商直接销售这四种，销售渠道各有优势和挑战，制造商需要了解每种渠道的特点，根据目标市场选择合适的销售策略，并不断创新以满足市场需求。

渠道特征

汽配店

优势：历史悠久，提供即时技术支持和试用机会。
主要客户：汽车维修工、DIY汽车爱好者和一般车主。



在线零售

优势：广泛的产品选择、灵活的购买选项、用户评价和便捷的物流服务。
主要平台：Amazon、eBay、Alibaba等。



展览会

优势：展示和交流平台，与潜在客户建立联系。
面临挑战：高昂的参展费用和竞争压力。



直接销售

主要客户：大型汽车维修连锁、汽车制造商、技术学校和大型企业。
优势：定制化服务、批量折扣、优先配送和售后支持。



发展方向

创新服务模式，如线上预订、店内取货、一站式服务等

优化购物体验，解决假货次品、隐私泄露等问题，利用AR/VR技术

尝试虚拟和混合现实展会，扩大受众范围

不断了解新车型特点，确保产品兼容性，建立长期合作关系

05

汽车解码器行业驱动因素

OBD INDUSTRY DRIVERS

行业驱动因素

汽车解码器行业的增长受到法规要求、车辆技术复杂性增加、车辆安全性和维护需求、智能汽车技术的发展、车队管理需求、可穿戴技术和智能手机应用、市场竞争和创新，以及消费者意识提高等多个因素的推动。这些因素共同促使OBD2解码器行业持续增长，并为未来的发展提供了机会

政策推动

政府和监管机构制定了一系列法规和标准，要求汽车制造商必须安装OBD2系统，以监测和控制车辆的排放、性能和故障。这些法规的遵守促使了OBD2解码器的需求，以确保车辆的合规性。

政策名称	发布单位	关键内容
《汽车数据安全若干规定（试行）》	网信办等	旨在规范汽车数据处理活动，保护个人、组织的合法权益，维护国家安全和社会公共利益，促进汽车数据合理开发利用
《智能网联汽车生产企业及产品准入管理指南（试行）（征求意见稿）》和《关于加强智能网联汽车生产企业及产品准入管理的意见》	工信部	为智能网联汽车（包含汽车解码器）的商业化应用提供政策依据，规范智能网联汽车的生产和产品标准，提升产品性能和安全运行水平
《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知》	工信部等	推动智能网联汽车（包括汽车解码器）的试点和商业化应用，促进相关产业的发展

汽车制造业进步

● 车辆技术复杂性增加

现代汽车配备了越来越多的电子和计算机控制系统，以实现高级驾驶辅助系统（ADAS）、车辆联网和其他功能。这些复杂的系统需要精确的诊断和监测，从而推动了OBD2解码器的需求，以帮助诊断和解决问题

● 车辆安全性和维护需求

车辆安全性和可维护性对车主至关重要。OBD2解码器可以帮助车主监测车辆的性能、燃油效率和安全性，提供及时的故障诊断信息，从而增加了车辆维护和保养市场的需求

● 智能汽车和自动驾驶技术的发展

智能汽车和自动驾驶技术需要高度准确的数据和实时监测，以确保安全和有效的运行。OBD2解码器可以提供这些数据，因此在这一快速发展的领域有着广泛的应用

管理需求的提升

车队管理公司需要实时监测和管理其车辆，以提高效率、安全性和维护管理。解码器可以为车队管理提供必要的的数据，从而降低成本并提高效率

可穿戴技术和智能手机应用

可穿戴技术和智能手机应用程序越来越多地与车辆通信，以提供驾驶者的健康和车辆性能数据。OBD2解码器可以集成到这些技术中，为用户提供更多信息和功能

消费者意识的提高

消费者对车辆性能和维护的重要性有了更高的认识，他们越来越倾向于使用OBD2解码器来监测和改善车辆的性能和安全性

06

汽车解码器典型企业

OBD TYPICAL ENTERPRISES

典型企业分析

道通科技:

深圳市道通科技股份有限公司成立于2004年，专注于汽车智能诊断、检测分析系统及汽车电子零部件的研发、生产、销售和服务，产品主销美国、德国、英国、澳大利亚等70多个国家和地区，是专业的汽车智能诊断、检测和TPMS（胎压监测系统）产品及服务综合方案提供商。

MaxiSys MS909EV



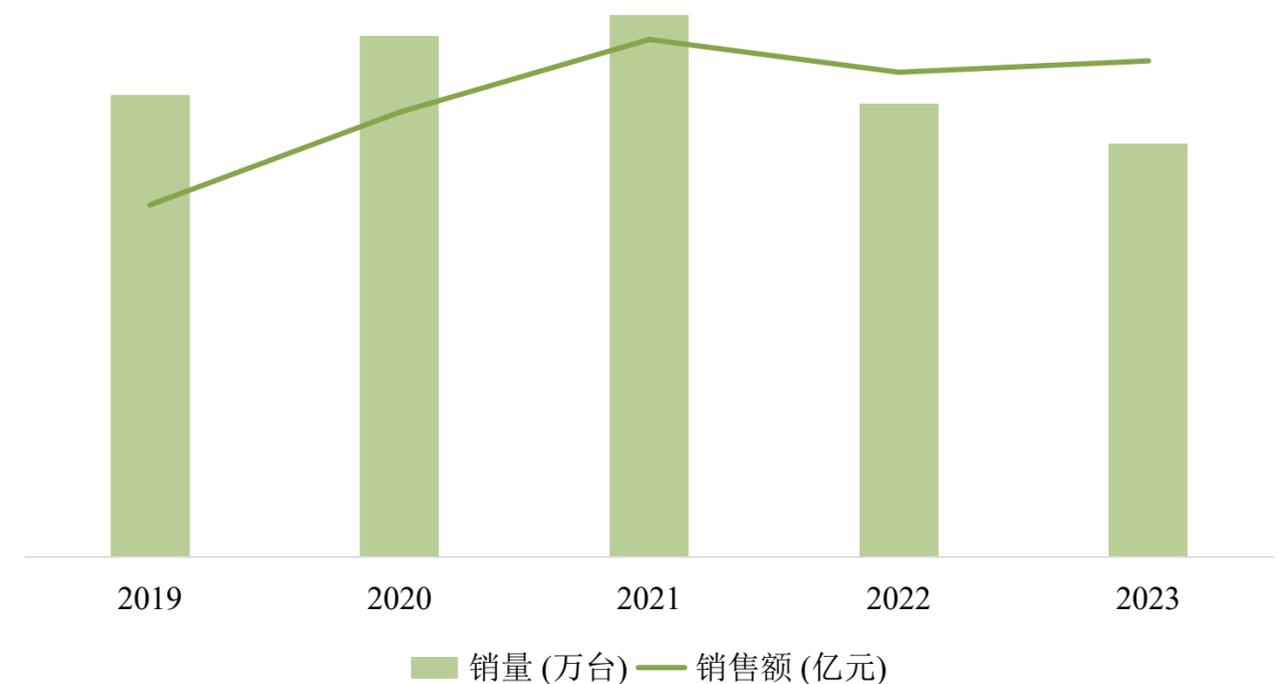
MS909EV是道通新一代新能源汽车智能诊断系统，支持新能源汽车高压系统诊断，能快速读取电池包数据，查看电池包详细信息，轻松实现故障排查。配备全新的EVDiag Box新能源诊断盒，可实现离线电池包检测，提供简单高效的汽车检测解决方案

MaxiSys MS909 Lite



MS909 Lite是道通新一代汽车智能诊断系统，使用高通八核处理器，极速流畅；配备9.7英寸LED电容式触摸屏，触感灵敏。基于全新的Android多任务操作系统，并结合了最全的原厂级诊断车型覆盖，帮助方便、快捷、高效地处理、解决汽车故障和故障码

图：2019-2023年道通科技汽车解码器销售情况变化



典型企业分析

实耐宝：

实耐宝是一家美国公司，成立于1962年，专注于提供高品质的专业工具和设备。他们为汽车维修行业提供各种工具，例如扳手、扫描工具、诊断设备等。实耐宝在美国、欧洲和亚洲等地均设有生产基地。

APOLLO-D9™ Scan Tool



1983年

汽车覆盖范围可追溯到1983年车型

48个

覆盖48个美国、亚洲和欧洲品牌

6个月

基本软件升级至6个月内的美国、亚洲和欧洲所有车型范围，内置 SureTrack®

SOLUS+™ Scan Tool



12个

12个欧洲品牌

16个

16家亚洲汽车制造商

20个

20家美国汽车品牌

9个

9种摩托车品牌（可选适配器）

典型企业分析

博世(BOSCH):

博世是一家全球领先的技术和服务供应商，总部位于德国。他们提供各种汽车和工业解决方案，包括汽车部件、电动工具、家用电器等。博世在全球范围内有多个生产基地，包括德国、中国、美国、日本等

OBD 1100



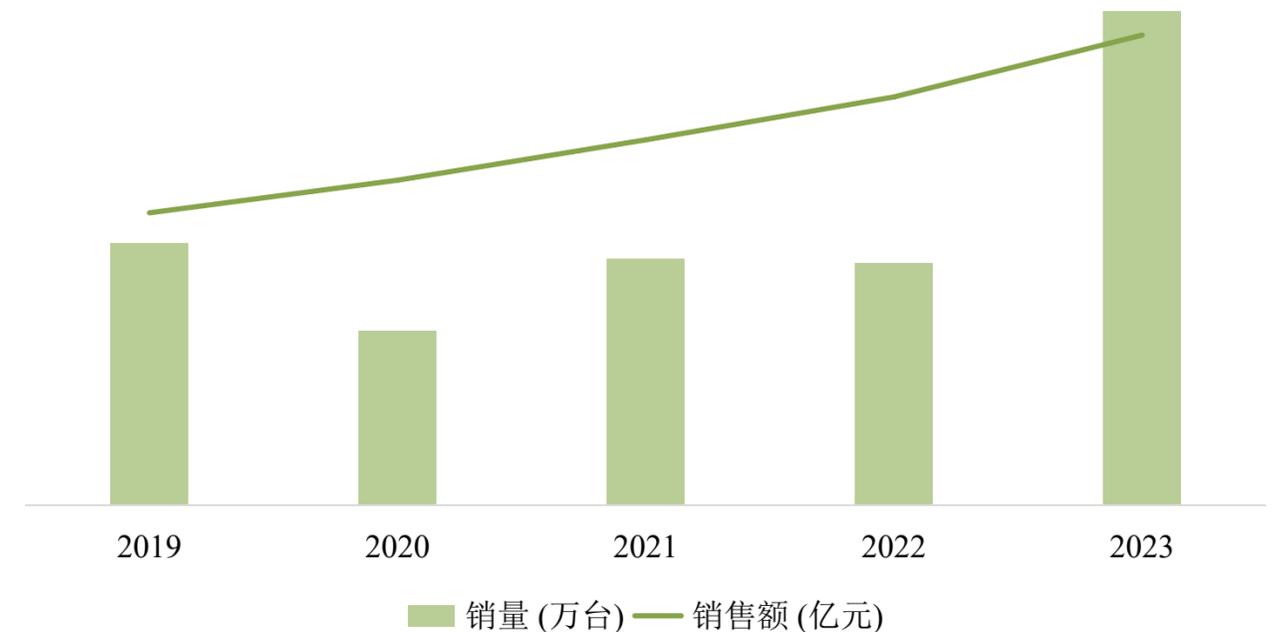
OBD 1100是一款轻便但功能强大的扫描工具。它可以读取并擦除所有1996年后在美国销售的较新进口和国产车辆（OBD II和CAN）以及'94和'95 OBD II兼容车辆上的发动机诊断故障代码（DTC）

OBD 1150



博世OBD1150是一款经济实惠的商店工具，适用于在美国销售的所有1996年及较新的进口和国产车辆，以及94和95 OBD II兼容车辆。该工具具有强大的功能，包括实时数据。实时数据允许在发动机运行时实时查看车辆传感器、开关和继电器输入，有助于查明问题组件，以便更快地进行诊断。自动扫描仪功能能够显示通用和制造商特定的诊断故障代码（DTC）和定义、防抱死制动系统（ABS）代码和定义，适用于MOST1996-2013通用汽车、福特、克莱斯勒、丰田、本田、日产和现代车辆、OBD II数据的所有模式、永久DTC、以英语、西班牙语和法语显示DTC、冻结帧、状态OBD检查（排放）、行驶循环模式等

图：2019-2023年博世汽车解码器销售情况变化



公司声明

分析师声明

负责本研究报告的分析师在本报告中所采用的数据均来自合规渠道，报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

公司声明

本报告的著作权归北京精毕智信息咨询有限公司(简称为“研精毕智”)所有。本报告是研精毕智研究与统计成果，所载的观点、结论和建议仅代表行业基本状况，仅为市场及客户提供基本参考。

本报告调研方法主要是桌面研究、行业访谈等，结合公司内部逻辑算法，通过定量和定性分析分析，客观阐述行业的现状，科学预测行业未来的发展趋势。

我们力求报告内容客观、公正，但受到调研方法及调查资料收集范围的局限，本报告所述的观点、数据并不一定完全准确。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式篡改、复制和发布。如引用、转载需注明出处，且不得对本报告进行有悖原意的引用和修改。

本研究报告仅供北京研精毕智信息咨询有限公司客户和经本公司授权机构的客户使用，未经授权私自刊载的机构以及其阅读和使用应慎重使用报告，本公司不承担由此所产生的相关风险和责任。