

掌舵前行

产业分化浪潮下, 中国已然独占鳌头

第14期《汽车行业颠覆性数据探测》

2

Roland
Berger

前言

罗兰贝格《汽车行业颠覆性数据探测》报告以焕新活力和敏锐洞察为引领，开启新的篇章。近年来，电气化已经成为全球汽车行业的主导趋势。罗兰贝格《智能电动车补能生态体系指数》、《电池行业追踪》等系列报告都重点分析了这一趋势。如今，随着自动驾驶出行逐步落地，新的科技趋势与消费者偏好不断涌现，《汽车行业颠覆性数据探测》报告再度回归，继续作为罗兰贝格知识库中的重要一员，全面追踪汽车行业的持续演变。

持续引领

罗兰贝格《汽车行业颠覆性数据探测》报告诞生于2017年，此后便始终引领汽车咨询服务的发展步伐。现在，报告已经覆盖多达22个国家，定期评估全球汽车行业的变化趋势，协助企业管理团队做出明智决策。每期报告均依托于广泛且深入的调研，涵盖每个国家约1,000名受访者，全面监测从电动车销量到风险投资动态的26个关键行业指标，并根据调查结果为每个国家进行评分，同时做出深入分析。

在连续八年发布了13期报告之后，《汽车行业颠覆性数据探测》第14期报告对评估体系进行了更新，并对部分指标的评分标准实施调整。升级版报告能更好地反映汽车行业快速变化的本质，特别是电动车和监管方面的新动向；新评估体系也与过往报告保持兼容，新的数据仍能与历史数据互相比照（具体说明可见文末）。经过本次更新，我们将呈献出更聚焦、更相关和更深刻的行业洞察，深度剖析全球汽车行业的演化趋势。

与往期相同，本期报告也分析了领跑者、显著进步者、面临困境者的不同表现，并详细解读了本期调研的核心发现。此外，本期报告继续聚焦热门主题，深入探讨了汽车行业中出现的“区域分化”现象。

目录

| | | |
|----|----|--------------------------------|
| 页码 | 4 | 关键发现 |
| | 5 | 1 全面剖析: 得分、排名、赢家与输家 |
| | | 中国重回榜首, 法国和意大利进步最为显著, 美国排名下滑 |
| | | 1.1/ 领跑者 |
| | | 1.2/ 显著进步者 |
| | | 1.3/ 面临困境者 |
| | 9 | 2 第14期调研发现的核心趋势 |
| | | AI研发投入高歌猛进, 私家车回潮令出行服务发展脚步放缓 |
| | 10 | 3 特别研究: 汽车行业的区域性分化趋势 |
| | | 随着中国成为全球汽车行业的主导者, 四个区域性生态圈浮出水面 |
| | | 3.1/ 行业格局变迁 |
| | | 3.2/ 区域分化趋势 |
| | | 3.3/ 分化但非分离 |
| | | 3.4/ 应对分化之策 |
| | 15 | 4 建议 |

关键发现

中国重回榜首

在每期报告中，我们都会基于26个行业指标为参与调查的22个国家计算平均得分。第14期《汽车行业颠覆性数据探测》报告的全球平均得分为54.6%，高于第13期的44.2%。中国位居榜首，韩国和荷兰分列二三位；新加坡则在2021年以来首次掉出前三。挪威和瑞典在电气化相关指标上表现突出，在领跑者中进步最为显著。

自动驾驶技术一路狂奔，消费者却尚未跟上脚步

相较于上一次调研，消费者对自动驾驶汽车的兴趣增长有限，偏好和兴趣类指标均未有显著变化。但技术的发展却欣欣向荣：在人工智能热潮的带动下，风险投资纷纷下注自动驾驶技术；同时与专利活动相关的指标大幅攀升，在全球主要汽车市场均创下历史新高。政策法规方面，用于自动驾驶测试的道路不断增加，技术商业化监管条件也日益优化。

电气化增速回落，但大局未改

尽管各主机厂不断扩充其电动车产品组合，但消费者对电动车的总体兴趣没有太大变化。值得注意的是，在德国、日本和美国等重要汽车市场中，消费者对电动车的偏好反而下降了。与此相反，中国消费者对电动车的热情不减：纯电动车占中国汽车总销量的比例已经上升到了25%，较第13期调研时的22%进一步提高。欧洲市场的这一比例停留在12%。从环保监管角度来看，电动车普及让全球道路运输产生的碳排放量较上一期有所下降。

私家车仍是绝对主流

私家车出行仍是最受青睐的出行方式，共享出行和多式联运出行的指标都处于低位。这一现象在美国、日本、德国和中国等成熟汽车市场上尤其明显。人们对私家车的持续依赖不仅反映了根深蒂固的文化习惯，也凸显了共享出行模式的结构性局限。

区域分化程度日益扩大

全球汽车行业正在呈现多极化，几个互相“分化”的区域性生态圈正在浮现。例如，中国在关键指标上的统治地位（尤其是技术、基础建设和消费者偏好）正在助其超越裹足不前的欧洲。中国主机厂一方面在国内市场上加倍投入，另一方面也开始进入欧洲市场，让欧洲主机厂感受到了更大的压力。而欧洲国家在三电和自动驾驶技术方面仍然要依赖中国。

1

全面剖析：得分、排名、赢家与输家

中国重回榜首，法国和意大利进步最为显著，美国排名下滑

1.1/ 领跑者

在第12期和第13期报告中，中国的榜首头衔曾被新加坡取代。但在本期报告中，中国以87分的得分（满分为130）重回榜首。中国电动车市场的蓬勃发展主要得益于其在技术和基础设施两大维度上的强劲表现，彰显了其在电气化与自动驾驶等领域的领先地位。例如，中国在专利活动指标上拿下了满分，风险投资环境也聚焦扶持人工智能发展。这两个特点凸显了中国在全球科技创新领域的引领态势。此外，中国不仅是全球最大的汽车生产国，还拥有心态开放的消费者，他们热情拥抱下一代电动车。主机厂持续推出新车型，扩张产品线；补能基础设施日臻完善。这一切都让中国的汽车产业生态充满活力。▶A

韩国（83分）守住了自己在上一期的位置（第二名），它在技术相关指标、行业动态和消费者对新趋势的接受度上都表现出色。韩国作为全球主要汽车出口国的地位功不可没，尤其是在对美国等市场的出口方面。然而，展望未来，这一地位也会导致韩国易受关税和贸易争端等外部因素的冲击。

荷兰（78分）在本期榜单中的排名较上一期大幅提升了五位，进入前三甲。这一跃升主要是因为数字化出行规划的普及，并通过推广低排放区及执行欧盟严苛的车辆碳排放标准，成功降低了交通领域的碳排放量。

挪威和瑞典（同为75分）的排名也较上一期有显著上升，与上届冠军新加坡并列第四名。德国（74分）紧随其后，其自动驾驶型式认证十分高效，专利活动也很活跃，而且拥有众多全球主机厂巨头，但是德国消费者对共享出行的兴趣降低，对于数字化汽车销售渠道等创新服务的抵触情绪也很明显。德国汽车行业的转型已经迫在眉睫，而这需要主机厂、供应商、消费者和政府等所有利益相关方共同注入巨额投资。

A 《汽车行业颠覆性数据探测》得分排名变化: 中国王者归来, 重回榜首

各国在14期报告中的得分排名变化 (相对于当期满分的百分比)



AE = 阿联酋
BE = 比利时
BR = 巴西
CA = 加拿大
CN = 中国

DE = 德国
ES = 西班牙
FR = 法国
ID = 印度尼西亚
IN = 印度
JP = 日本
KR = 韩国
NL = 荷兰
NO = 挪威
QA = 卡塔尔

IT = 意大利
JP = 日本
KR = 韩国
NL = 荷兰
NO = 挪威
SG = 新加坡

RU = 俄罗斯
SA = 沙特阿拉伯
SE = 瑞典
SG = 新加坡
TH = 泰国

UK = 英国
US = 美国

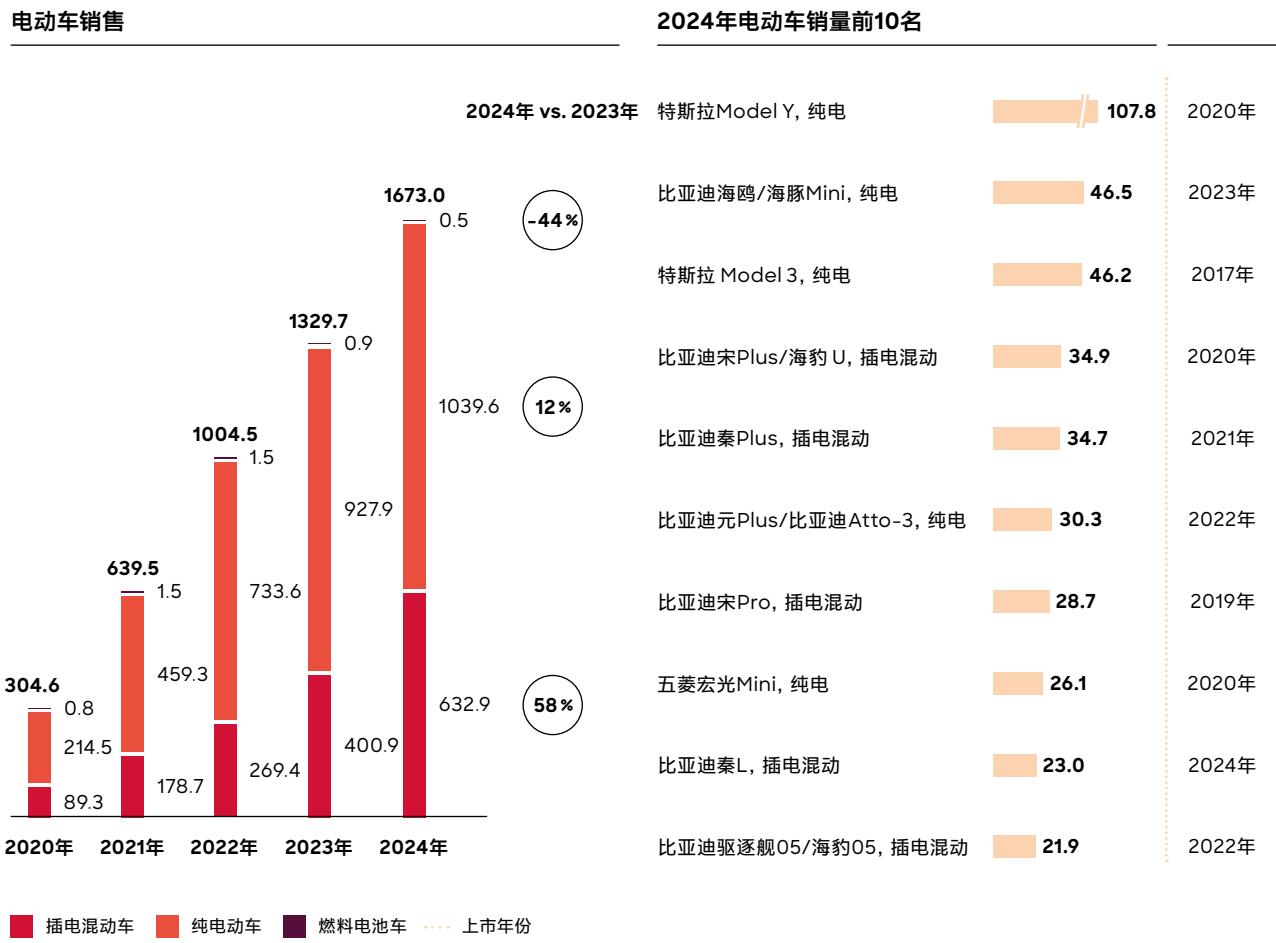
资料来源: 罗兰贝格《汽车行业颠覆性数据探测》

1.2/ 进步显著者

与上一期相比,许多国家的汽车产业生态都取得了长足进步,产业格局也相应发生了积极变化,创新动力也更加充足。这一现象在欧洲尤为明显。例如法国(68分)、比利时(66分)和意大利(69分)都从较低的排名上升至本期排行榜的中游位置。与上一期相比,这些国家的消费者越来越愿意接受电动车,插电混动车和纯电动车的销量也有所上升。法国和意大利在自动驾驶领域取得了特别明显的进步,说明这两国的消费者愿意接受新技术,也反映了两国对人工智能技术的重视。两国都是首次在技术相关指标上获得高分,同时专利活动也呈现出显著增长。▶B

相比之下,挪威和瑞典名列前茅主要是因为数字化出行规划系统的普及、补能基础设施的完善和电动车潜在购买人群的持续增加。在瑞典,现有50%以上的人愿意考虑购买电动车,而该比例在挪威更是高达65%。

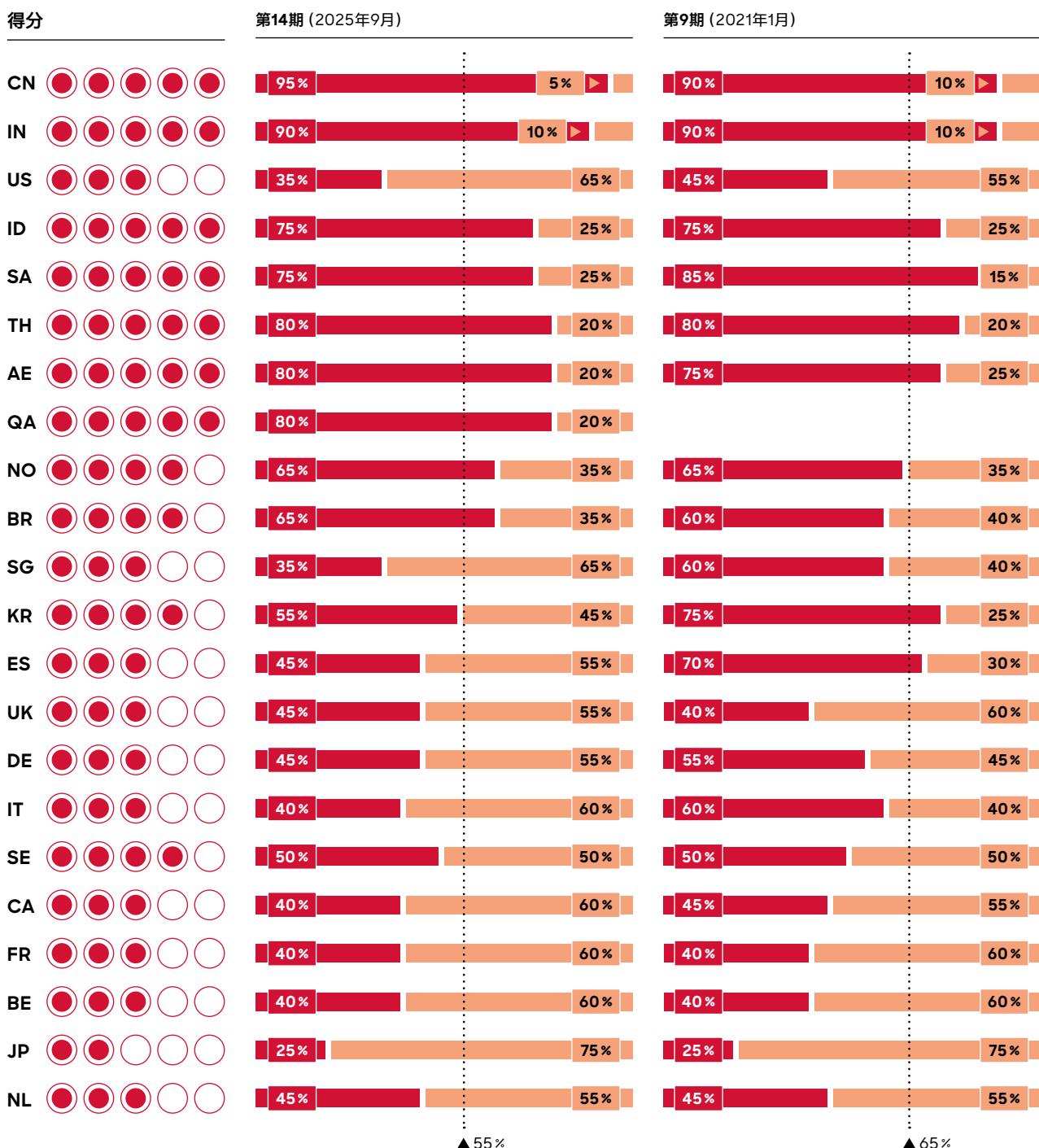
B 购买力: 报告覆盖的22个家里, 2024年电动车销量同比上升明显, 特斯拉和比亚迪成为领军品牌 报告覆盖的22个家里, 电动车总销量(单位: 万辆)



资料来源: EV Volumes数据库, 标普全球汽车

C 对电动车的兴趣: 与2021年第9期调研相比, 美国、德国和意大利等几个主要汽车市场的消费者对电动车的兴趣下滑
电动车潜在购车者比例 (%)

您是否考虑购买电动车作为您的下一辆车?



指标说明: 回答“是”的受访者比例

●○○○○ 0% ≤ x < 5%
 ●○○○○ 5% ≤ x < 15%
 ●○○○○ 15% ≤ x < 30%
●○○○○ 30% ≤ x < 50%
 ●○○○○ 50% ≤ x < 75%
 ●○○○○ x ≥ 75%

■ 是 ■ 否

资料来源: 罗兰贝格《汽车行业颠覆性数据探测》线上调研

2

1.3/ 面临困境者

在排行榜的另一端，一些国家的发展势头与上一期相比出现了明显下滑，其中最突出的有美国（65分）、阿联酋、卡塔尔（均为61分）和沙特阿拉伯（56分）。

在美国，消费者兴趣、新出行概念的普及、共享出行服务和多式联运出行等指标都在下降。但美国市场也有亮点：公司在加大对Robotaxi服务（如Waymo和特斯拉）的投资，努力为自动驾驶技术找到可盈利的商业模式。总体来说，美国需要找到适合自己的差异化发展模式，然而人们对于电动车普及的悲观态度正在全国蔓延。这有可能是因为新任美国政府改变了政策导向，对汽车行业的发展采取了更为保守的立场。例如，根据2022年《通胀削减法案》所推出的电动车补贴将被取消，而针对传统能源行业的各种限制则有望放松。▶C

中东国家的排名下滑则主要是由于交通造成了更多碳排放。在阿联酋，人们对需求响应式出行（如定制公交）和新出行解决方案的热情已经消散，而对私家车的依赖则继续加深。无独有偶，在卡塔尔，指标显示共享出行车辆的使用已经减少，人们也开始对自动驾驶技术失去热情。

第14期调研发现的核心趋势

人工智能发展一日千里，投资源源不断；出行服务发展缓慢，私家车重获青睐

在撰写本期报告的过程中，我们发现了两大主题，一是投资人对人工智能技术的持续追捧，二是公众对出行服务及数字化汽车发展前景的疑虑日益加深。在报告研究的大多数国家里，风险资本对人工智能的投资和自动驾驶相关的专利活动都十分活跃，各国指标均较上一期大幅上升。这反映了人工智能在加速融入核心驾驶任务和整个汽车行业价值链。▶D

在自动驾驶技术的竞争中，人工智能发挥着关键作用，它将助力一系列核心技术的实现，例如高级感知、实时精准决策、强化自适应学习和算法训练等。除此之外，人工智能还能提升V2V（车车互联）与行为预测，提高驾驶安全性和效率。这些能力有望显著加强车辆的行驶自动化、安全性和可靠性。同时，企业也可以主动将人工智能融入自己价值链的各个环节，重塑运营模式，提升竞争力，从根本上改善企业的效率和业绩。

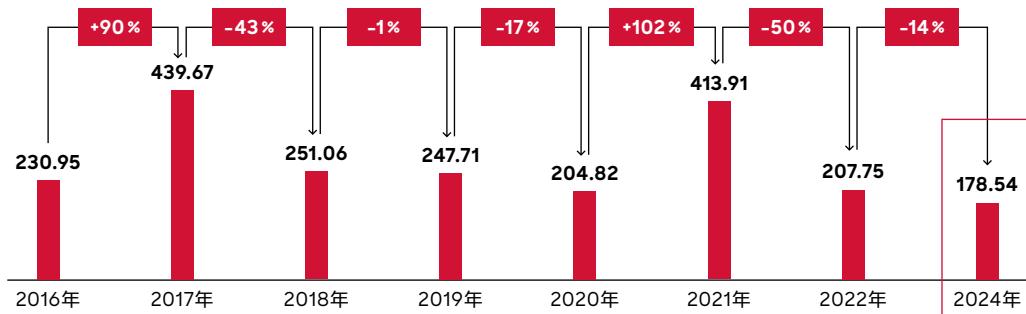
人工智能发展得如火如荼，但与之形成鲜明对照的是，消费者对新兴出行科技的热情却相对较低。在全球范围内，消费者对数字化购车渠道的兴趣都在下降，共享出行的指标也停留在低位。

微出行（自行车、电动自行车、共享电动滑板车等）、共享汽车和空中出行等新出行形态有望在城市中心区域逐渐落地，然而，私家车仍然是个人出行领域的核心选择。尽管人们的行为不断演化，但传统的私家车模式仍展现出强大的生命力。

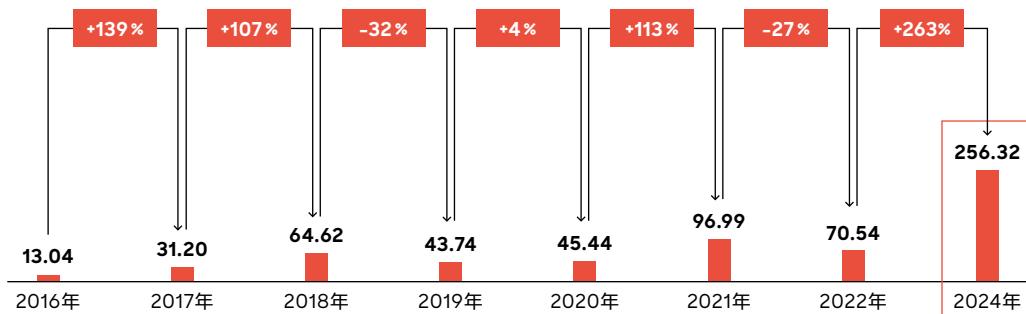
D 投资者瞄准人工智能：AI领域的风险投资在2024年大幅上升，而注入出行科技的资金则下滑明显

(自2016年以来，分别投入出行和人工智能的风险投资金额¹) (单位：亿美元，%)

风险投资总额：出行科技



风险投资总额：人工智能²



1 针对已公开投资金额的分析

2 包括在智能汽车、交通与自动驾驶车辆的AI技术、以及AI基础建设(自然语义处理、计算机视觉等)领域的投资

资料来源: Tracxn

特别研究：汽车行业的区域性分化趋势

随着中国成为全球汽车行业的主导者，四个区域性生态圈浮出水面

第14期调研显示，全球汽车行业的转型仍在继续。虽然不少人认为新技术、新模式和新挑战的出现会推动整个行业的发展演变，但最新数据显示，全球汽车行业正在出现分化。中国已经成为全球领导者，欧洲退居次席，而美国则越来越孤立。我们将通过下面的部分分析该趋势背后的原因和驱动因素，评估它将给主机厂和供应商带来哪些影响。

3.1/ 行业格局变迁

全球汽车行业正在经历巨变，主导该过程的四大趋势是多极化 (Polarized)、自动化 (Automated)、互联化 (Connected) 和电气化 (Electrified)。(四个趋势的英文首字母组合可以缩写为“PACE”。详情请见罗兰贝格的《蓄势而行：2040年全球汽车行业前景展望》报告。) 这四大趋势将在未来15年里驱动全球格局变化，塑造汽车行业的全新面貌。

自动驾驶的发展就是最好的例子。在美国，Waymo和特斯拉等公司在努力扩大自动驾驶车辆服

务的规模。例如, Waymo正在扩张其无人驾驶出租车队,目标是从2023年的700辆扩到2025年的1,500辆,2026年要达到3,500辆。特斯拉也准备投放1,000辆无人驾驶出租车,对Uber和Lyft等共享出行企业发起挑战。Waymo和特斯拉的自动驾驶车辆都将在公共道路上提供服务。与此同时,中国也在全力发展自动驾驶技术。比亚迪宣布为全部车辆标配L2+智驾系统,而百度的自动驾驶部门阿波罗(Apollo)则在最近迈过了重要的发展里程碑,开始向全球扩张。在欧洲,宝马和奔驰在德国开始以高端选装的形式向客户提供L3智驾系统。▶E

然而,近期的地缘政治摩擦使未来局势变得更为复杂,可能会直接影响“PACE”趋势的走向。尤其是各国越来越重视本国利益,纷纷出台保护主义措施,影响商品、技术和人员的跨境流动。日益紧张的中美关系进一步加剧了这一态势。作为对这些挑战的回应,相对独立的区域性汽车生态圈正逐渐浮现。

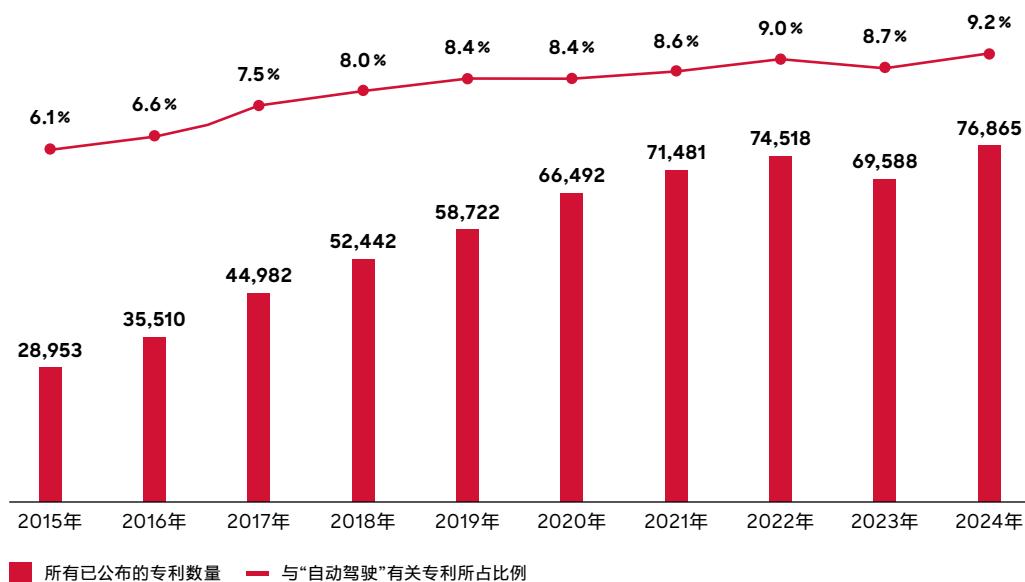
3.2/ 区域分化趋势

四个独特的区域性生态圈正在浮现:美国、欧洲、中国和日韩。每个区域都有自己的发展路径,而新的全球格局则会以不同方式影响它们的未来。

自我孤立的美国:

强势的保护主义政策意味着美国本土增长的获益者将主要是美国主机厂。对于欧洲和日韩主机厂而言,它们在美国本土已经有工厂,因此只有从欧洲和日韩本土出口到美国的车型会受到影响。而来自中国的进口将会受到严重打压,因为部分贸易壁垒就是针对中国而设。由于美国本土消费者偏好大型汽车,因此进口车型将会以大车为主。

E 自2021年以来,自动驾驶功能专利申请占所有专利申请的比例总体上保持小幅上升
自动驾驶车辆/功能专利占所有已公布专利的比例(单位:专利数量, %)



资料来源: Google Patents

依赖他人的欧洲：

欧洲的汽车行业日益陷入危机，一方面是销量持续不振，另一方面是成本居高不下。比亚迪、蔚来和名爵等中国品牌在欧洲市场上不断赢得市场份额，给欧洲本土品牌带来压力。为了保持竞争力，欧洲主机厂开始与中国企业合资合作，例如极星（吉利与沃尔沃合资）、智马达（吉利与奔驰合资）和零跑汽车（斯特兰蒂斯拥有20%股份）。然而该策略也需要付出一定的代价，因为中国主机厂将会主导研发方向。大众与小鹏、奥迪与上汽、奔驰与吉利、以及宝马与长城的合作都导致了这样的结果。当然，欧洲主机厂也可以专注于本地经销网络，通过与中国伙伴的合作维护自己的产业化优势。他们也在软件和下一代电动车架构等领域中寻找领军企业，并与其结盟巩固自己的地位。例如，大众就与美国的Rivian合作，希望借助后者在软件和平台方面的优势补强自身；大众还和福特达成协议，建立进入欧洲市场的渠道，通过强强联手发挥大众MEB平台的规模优势。

主导趋势的中国

随着比亚迪、蔚来和零跑等中国自有和合资品牌日益壮大，中国在国际市场上的重要性显著上升。在中国市场上，本土品牌已经占据统治地位超过18个月，并且还将继续主导市场走向。欧洲主机厂在中国市场上陷入苦苦挣扎，不少企业与中国车企成立由中方控股的合资企业（如奥迪与上汽的合作），努力守护市场份额。但一切还是取决于由新车型的配置和价格是否对中国用户具有吸引力。

谨慎前行的日韩

预计日韩主机厂仍将主要聚焦各自的本土市场。然而，已有部分企业在寻找突破口。2024年，丰田与腾讯签约，将引入腾讯的人工智能与云技术服务，加强丰田车型的本土竞争力。为了增强在国际市场上的竞争力，本田和日产曾经试图合并；不过，由于对合并后企业的管理架构与话语权意见不一，这一方案最终未能实施。►F

3.3/ 分化但非分离

欧洲与中国主机厂之间的紧密合作说明，所谓的“区域分化”并不意味着大家各行其是，不相往来。相反，这是一个分化与融合并行的过程。

总体技术趋势融合

各个区域生态圈的底层技术体系大体相同。例如，中央计算平台或区域控制器架构和车载通讯（如汽车以太网、CAN FD技术）的标准在全球范围内大同小异。此外，整个行业都在采用C-V2X (Cellular-V2X) 标准作为车联网的主导通信标准。而中国则是车载动力电池技术发展的领导者，充分发挥自己在关键原材料资源和技术积累方面的优势，引领行业未来趋势。►G

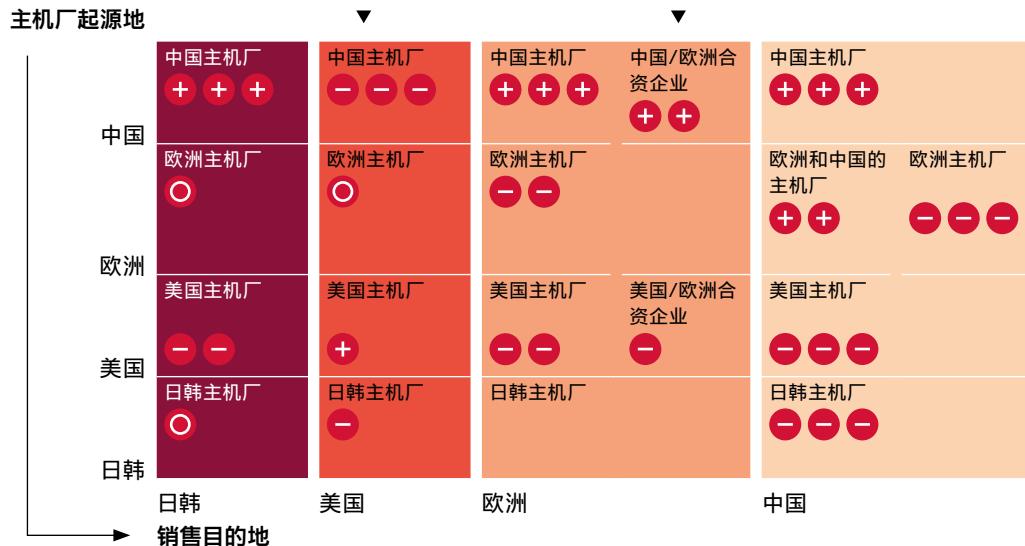
标准、政策和网络安全层面出现分化

在强调半导体、软件和网络安全独立自主的国家政策引领下，中国迅速构建并发展了自己的生态圈。此外，中国还颁布了严格的本地数据存储法律和独特的加密标准。因此，在中国经营的外国企业必须遵守当地规定。中国独有的技术标准（如网络安全法规GB 44495-2024，软件定义汽车服务API和本土开发的芯片）意味着外国主机厂需要在全球范围内保持双轨平行开发，为中国市场上的车型采用单独的网络安全和车载远程信息处理解决方案。

在中国之外，欧洲、美国和日韩保持紧密互联，基本采用国际标准（如ISO、AUTOSAR和联合国欧洲经济委员会法规）。虽然分化趋势愈发明显，但这些区域还是希望保持互联互通，以融合发展来减少运营复杂性，降低成本。

F 全球汽车产业

区域化发展趋势 出于安全风险考虑, 禁止进口和销售来自中国的智能网联汽车 中国主机厂的自有汽车品牌正在欧洲市场上变得越来越重要



资料来源: 罗兰贝格《汽车行业颠覆性数据探测》

软件平台与开发速度出现分化

车载软件平台、云计算互联和应用软件的分化现象十分明显。中国独有的数字化生态圈以百度、阿里巴巴、腾讯和华为等本土企业为核心, 对中间件、操作系统(如鸿蒙系统和阿里OS)和应用层的要求与西方技术体系完全不同, 后者以内置谷歌服务的安卓车载系统为基础。

在开发速度上, 中国遥遥领先于其它区域。中国主机厂的开发周期较欧洲同行快一倍(24至40个月 vs 48至60个月), 因此极具竞争力。

3.4/ 应对分化之策

区域分化将给主机厂和供应商的发展战略带来重大影响。接下来我们将探讨相应的解决方案和应对策略。

建立合作:

针对具体区域建立合资企业: 大众和小鹏以及丰田和腾讯的合作就是典型案例, 说明西方主机厂也可以做出战略调整, 主动适应中国独特的生态要求。通过与中国本土企业合作, 外国主机厂可以不用彻底割裂全球运营体系, 就能满足中国市场的标准和政策要求。

双技术体系策略:

为了应对技术路线的分化, 主机厂需要开发和维护两套技术体系: 一套面向中国, 一套面向全球其它区域, 尤其是在软件、网络安全和数据服务层面。该策略还包括充分借助共用软件和基础架构, 尽可能减少重复开发和成本。

G 一切皆联网: 从第1期报告发布以来, V2X (车联网) 通信技术取得了长足进步, 沃尔沃和奔驰是该领域的领导者

V2V: 车型概览

第1期 (2017年1月)

标志性事件

1 首批V2V功能上市

| | BE | BR | ES | CA | FR | DE | ID | IT | JP | NL | NO | SG | SE | TH | UK | US | CN | SA | AE | IN | KR | QA |
|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 首批V2V功能上市 | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 2 5%的车型具备V2V功能 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 3 10%的车型具备V2V功能 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 4 20%的车型具备V2V功能 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 5 V2V功能成为强制要求 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |

第14期 (2025年9月)

标志性事件

1 首批V2V功能上市

| | BE | BR | ES | CA | FR | DE | ID | IT | JP | NL | NO | SG | SE | TH | UK | US | CN | SA | AE | IN | KR | QA |
|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 首批V2V功能上市 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| 2 5%的车型具备V2V功能 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| 3 10%的车型具备V2V功能 | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| 4 20%的车型具备V2V功能 | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 5 V2V功能成为强制要求 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |

部分配备了V2V/V2X功能的车型

沃尔沃

所有车型均配备

- V2V系统能共享危险警告灯、路面湿滑数据以及前方事故警报
- 欧洲推出的所有新车型都将配备V2V预警系统。2016年及以后基于SPA或CMA平台推出的车型将会补装

极星

部分车型配备

- Connected Safety
- V2V (vehicle-to-vehicle或car-to-car) 系统, 可以让极星与沃尔沃品牌的车辆共享各自获得的道路状况数据

大众

部分国家的高尔夫、ID.3和ID.4车型配备

- 基于802.11p的V2X功能
- 超越驾驶员视线或车载传感器覆盖范围之外的拓展态势感知功能
- 共享基础安全信息: 从车辆或路边配备了专用短距离通信 (DSRC) 无线电功能的设施上发出
- 接收风险预警: 例如前方车辆急刹车, 或有两辆车迎面开来

奔驰

所有车型均配备

- 实时路况信息
- PRE-SAFE 预防性安全系统
- DISTRONIC 智能定速巡航辅助系统
- 将前方路况和事故信息转发给其它车辆

丰田

普锐斯PHV、普锐斯、皇冠、埃尔法、威尔法、凌放、Mirai¹

- 预碰撞安全系统 (PCS)
- 动态雷达巡航控制系统 (DRCC)
- 通信雷达巡航控制
- 紧急雷达通知

其它品牌开始

在部分国家的某些车型配备V2V/V2X功能

- 通用汽车 (美国和加拿大的凯迪拉克CTS, 中国的别克GL8)
- 高合 (高合X - 潜在的车联网平台)
- 蔚来 (ET7 - 配备了V2X的架构)
- 小鹏 (P7 - AI智能驾驶辅助系统, 配备了有V2X功能的传感器)
- 福特 (2022年起在美国和中国上市的车型都配备了V2X技术)
- 宝马集团和斯特兰蒂斯正在测试非地面卫星联网技术

¹ 仅在部分国家配备

资料来源: 罗兰贝格《汽车行业颠覆性数据探测》

4

建议

中国在近几期《汽车行业颠覆性数据探测》调研中始终保持出色表现，锁定了全球汽车行业“最重要颠覆者”(disruptor-in-chief)的地位。无论在电动车销售、电池生产、自动驾驶领域，还是在数字化发展方面，中国都成为了决定性力量。中国的独立自主意味着其它区域也不得不采取类似策略。中国之外的主机厂和供应商必须确保自己能跟上最新趋势。我们认为有三个关键领域值得关注：

- 全球汽车行业的完全分化既不现实，也不可取，因为这将带来巨大的政治经济压力。尽管如此，在软件、网络安全和开发速度上的微妙战略性分化显然正在发生，尤其是在中国和其它区域之间。
- 主机厂和供应商需要找到战略平衡，既要符合本地法规，推动本土化创新，也要保持全球平台的运营效率。
- 采用协调一致的“全球本地化”工作方式，建立战略合作关系，做出目标明确的投资，这样才能在不断演化的产业格局中顺利前行，实现增长。

《汽车行业颠覆性数据探测》简介

罗兰贝格《汽车行业颠覆性数据探测》报告自2017年1月起每年发布两期，对全球汽车行业颠覆性变革相关的市场趋势进行分析。第13期报告的最新发现基于实地调研及对22个国家(比利时、巴西、加拿大、中国、法国、德国、印度、印度尼西亚、意大利、日本、卡塔尔、荷兰、挪威、沙特阿拉伯、新加坡、韩国、西班牙、瑞典、泰国、阿联酋、英国、美国)2.2万余名汽车用户的调研。同时，报告所含信息也结合了领先的汽车出行领域专家及行业主流报告等外部资料来源。报告基于五大维度的26项指标对每个国家进行评分。►I

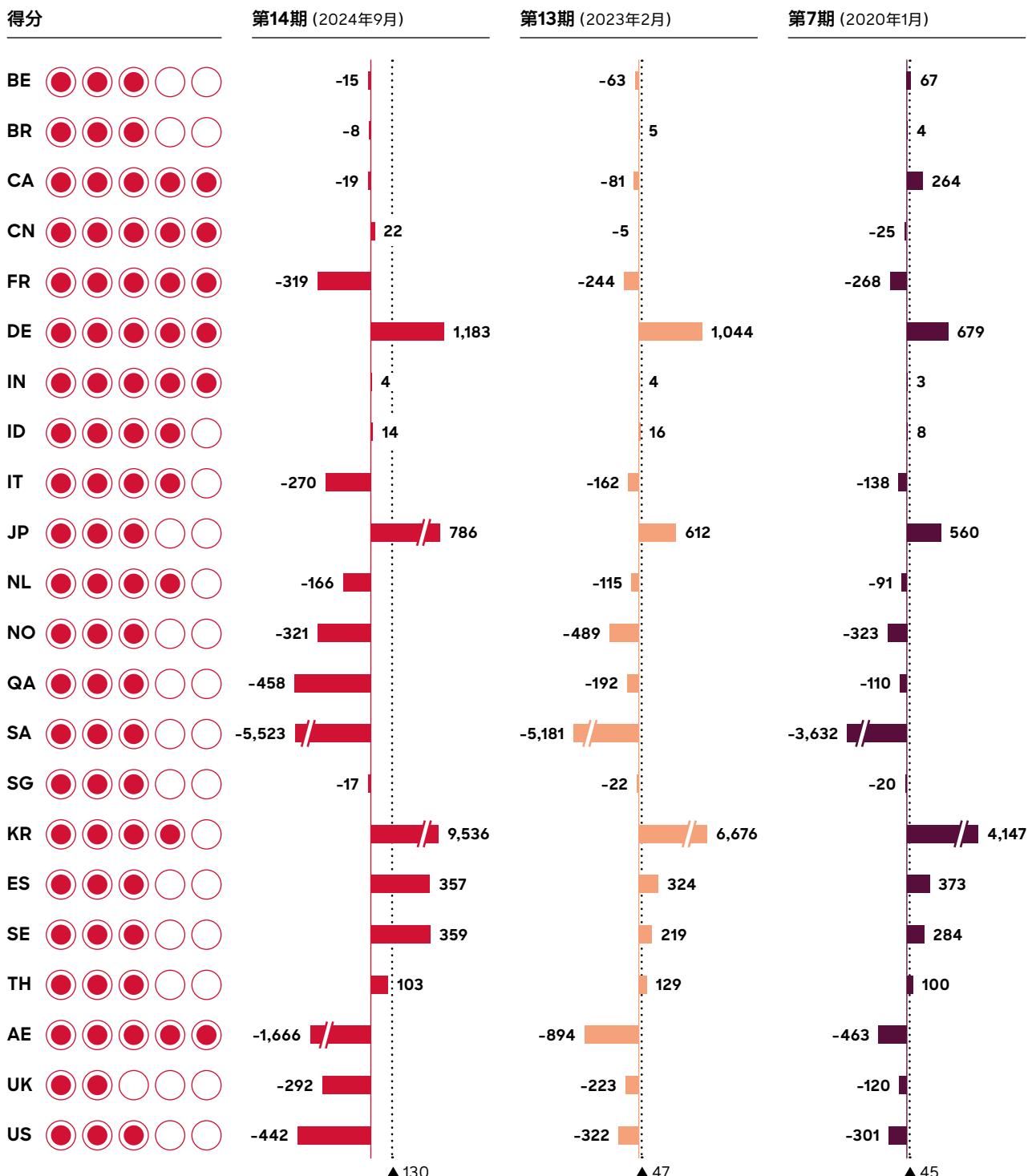
《汽车行业颠覆性数据探测》旨在回答一系列关键问题，例如：哪些因素正在推动汽车行业生态圈产生变化？随着时间的推移，这些因素如何发展？决策者如何应对颠覆性变革？总而言之，该报告是汽车出行领域企业高管的首选决策工具。欲了解更多信息，请访问本报告的数字平台：automotive-disruption-radar.com

《汽车行业颠覆性数据探测》报告网站简介

罗兰贝格的《汽车行业颠覆性数据探测》报告网站是我们提供汽车行业数据与分析的一站式平台，免费提供来自本报告的数据。在这里，用户可以浏览过往与最新数据，定制和下载图表，甚至创造自己的数据探测工具。此外，网站也刊载来自第三方的精选专家文章，向大家提供不一样的观点、思考角度和新鲜洞察。网站用户还可以浏览和观看罗兰贝格制作的其它报告与视频，探讨

H 保持平衡: 从2022年以来, 韩国在人均汽车贸易顺差方面保持领先, 其次是德国和日本, 而沙特阿拉伯的人均汽车贸易逆差最大。

人均汽车贸易顺差/逆差 (单位: 美元)



资料来源: 国际贸易中心

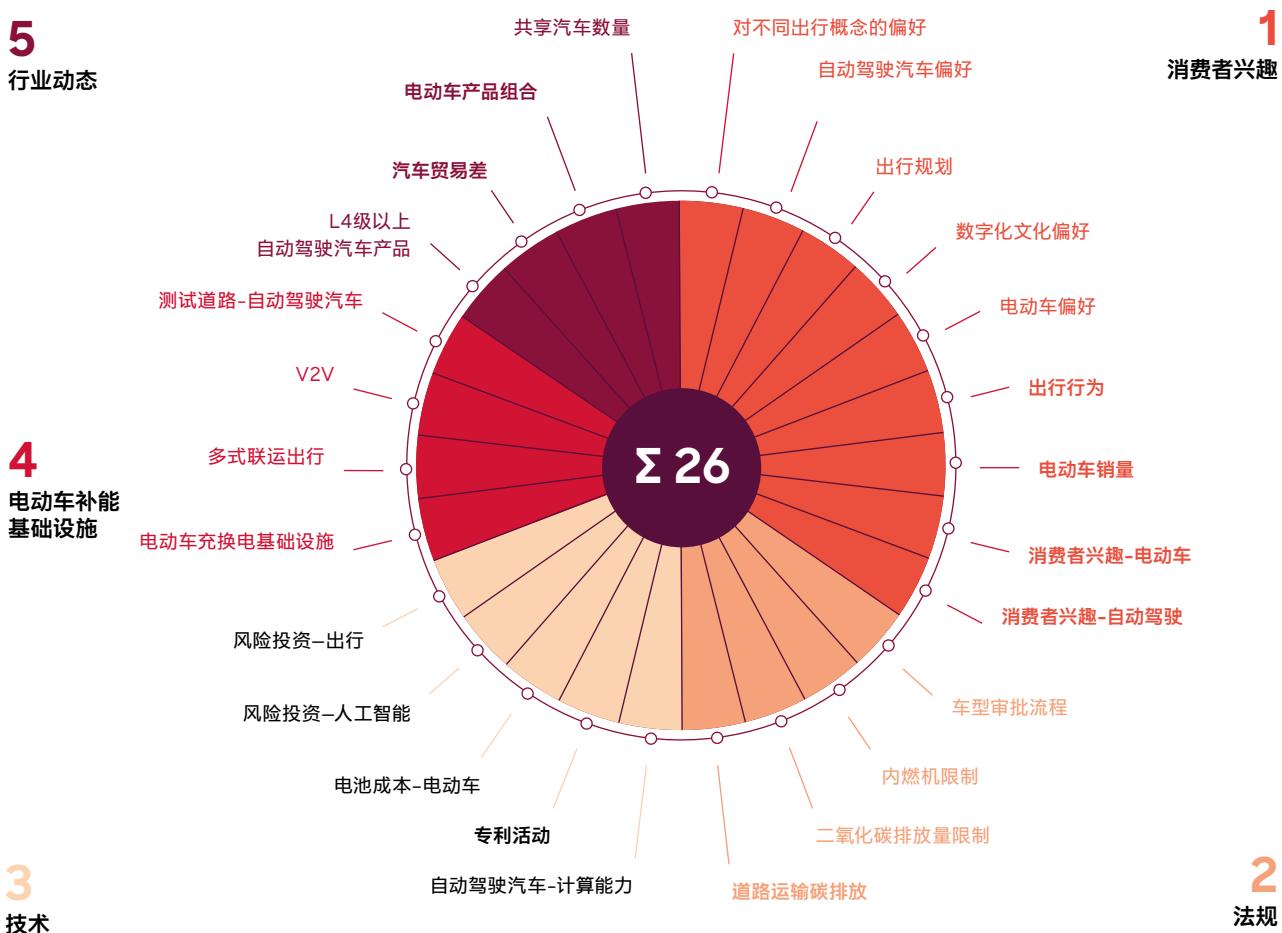
汽车行业丰富多样的热门话题。

关于第14期报告指标调整的说明

为了更好反映日新月异的汽车行业格局,我们在第14期报告中更新、调整或去除了部分指标:

- 指标6:“出行行为”;更换了网络调研问卷中的问题
- 指标7:“电动车销量”;根据新的打分标准调整了第10至13期的得分
- 指标8:“消费者兴趣”;细分为“8.1 消费者兴趣-电动车”和“8.2 消费者兴趣-自动驾驶”;采用新的打分标准
- 指标12:“交通领域二氧化碳排放”替换为“道路运输碳排放”,并基于每个国家的汽车保有量分析该指标
- 指标14:“专利活动”;采用了新的数据库
- 指标15:“移动网络-5G覆盖”
- 指标24:“研发力度-自动驾驶”替换为“各国的汽车贸易差”,采用新的打分标准
- 指标25:“电动车产品组合”;根据新的打分标准调整了第10至13期的得分

《汽车行业颠覆性数据探测》包括五大维度的26项指标,持续分析市场趋势,定期分享行业最新前沿洞察



资料来源:罗兰贝格《汽车行业颠覆性数据探测》

作者

Zheng, Ron

ron.zheng@rolandberger.com

Shi, Shuai

shuai.shi@rolandberger.com

Riederle, Stefan

stefan.riederle@rolandberger.com

Braun, Sebastian

sebastian.braun@rolandberger.com

Bernhart, Wolfgang

wolfgang.bernhart@rolandberger.com



11.2025

ROLANDBERGER.COM

本报告仅为一般性建议参考。
读者不应在缺乏具体的专业建议的情况下，擅自根据报告中的任何信息采取行动。罗兰贝格管理咨询公司将不对任何因采用报告信息而导致的损失负责。

© 2025 罗兰贝格管理咨询公司版权所有。

罗兰贝格管理咨询公司成立于1967年，是全球顶级咨询公司中唯一源于欧洲的公司。当前，罗兰贝格在全球33个国家的主要商业中心设有52家分支机构，拥有3,500余名员工，服务超过1,000家国际客户，并在过去五年中为超过40%的财富500强企业提供专业服务。

罗兰贝格一直将中国视为公司国际化道路中最重要的市场之一。自1983年在中国开展首个项目以来，罗兰贝格已深耕中国市场40余年，先后在上海、北京、香港、台北和广州开设办事处。作为公认的全球意见领袖，罗兰贝格在主流咨询机构排名中屡获佳绩：在“2025年度Vault亚太地区20佳咨询公司排行榜”中位列前三，并多次荣登福布斯“全球最佳管理咨询公司”榜单。凭借多元化的欧洲背景和丰富的本土经验，罗兰贝格致力于为企业提供全面的管理解决方案与专业咨询服务。

出版方

罗兰贝格亚太总部
中国上海市山西北路99号
苏河湾中心办公楼23层，200085
+86 21 5298-6677
www.rolandberger.com