

2022年欧美日自动驾驶行业发展短报告 ——鼎足之势，并驱争先

2022 Autonomous Driving Industry Development in
Europe, America and Japan

日米・米の自動運転に関する2022年ショートレポート

(摘要版)

报告标签：自动驾驶、欧洲、美国、日本、中国

撰写人：程奇奇

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。



观点摘要

随着自动驾驶技术的快速发展，传统汽车准入及监管体系已经无法适用于自动驾驶行业，为规范自动驾驶行业、提速其商业化进程，欧美日正在不断积极探索行业政策的创新之路。在全球自动驾驶市场迎来风口的背后，世界竞争格局也正逐渐清晰。目前，全球自动驾驶四大主战场——中、欧、美、日发展格局究竟如何？

本报告旨在分析欧美日自动驾驶行业政策、技术发展现状、市场规模及未来发展愿景和趋势，并结合目前欧美日与中国自动驾驶产业链格局进行对比分析，深入挖掘、剖析自动驾驶赛道中的企业布局重点。

✓ 欧美日如何推动自动驾驶发展？

欧洲在2030年自动驾驶发展愿景中，综合考虑当地交通复杂性及城市基础设施建设等因素，将自动驾驶应用场景主要分为高速公路和低速道路两大领域，实行了“双方案并行”的策略。美国通过实施自动驾驶车辆安全测试计划提高自动驾驶行业透明度与市场参与度，促进行业内资源信息共享；此外，实行各场景全渗透的发展框架，对五大细分领域进行综合探讨。日本自动驾驶整体发展框架更为细致，其核心要素为行驶环境及服务形态的分类。

✓ 欧美日自动驾驶技术发展情况如何？

在自动驾驶专利方面，美、日两国自动驾驶专利数量领跑全球，分别位居第一、第二；在资本市场博弈方面，中美自动驾驶初创企业最赢得市场关注，欧洲和日本企业则更加低调。

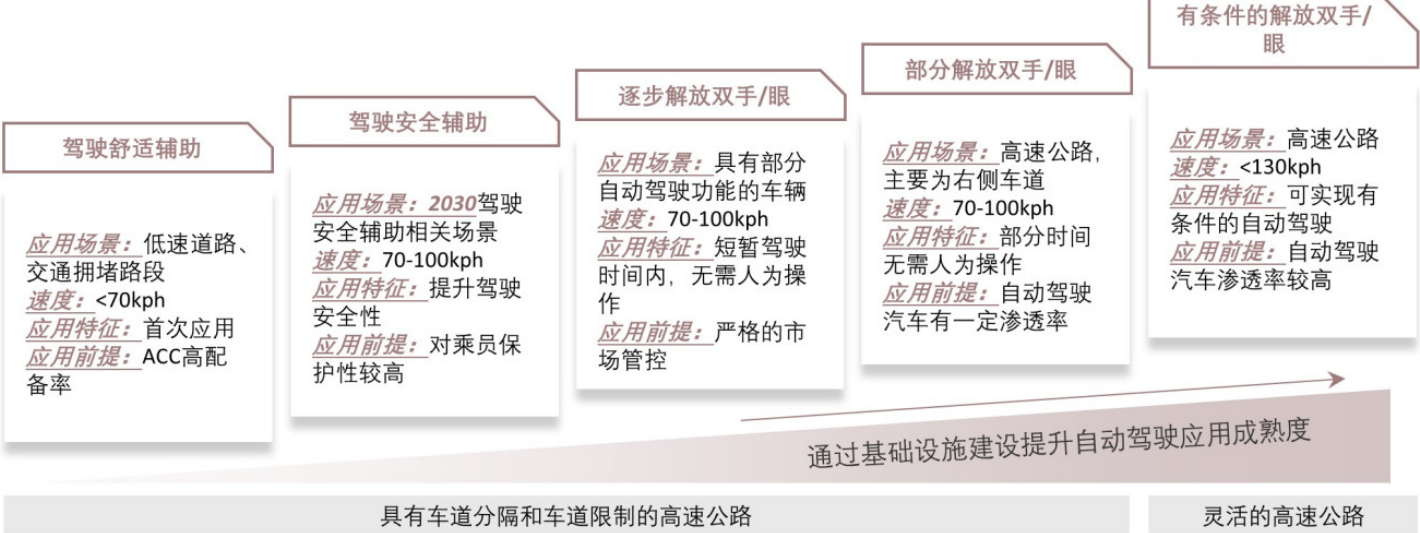
✓ 未来全球自动驾驶是否仍然有增量空间？

预计到2025年，全球自动驾驶汽车销量将增至1,070万辆，预计到2030年，将继续攀升至5,800万辆。按照自动化水平划分，预计2025年，全球约有63%汽车将具有L2或更高级别的自动化等级。从市场规模方面来看，当前全球自动驾驶市场规模约在270亿美元左右，到2023年，预计全球市场规模将增至372亿美元，未来市场增量空间巨大。

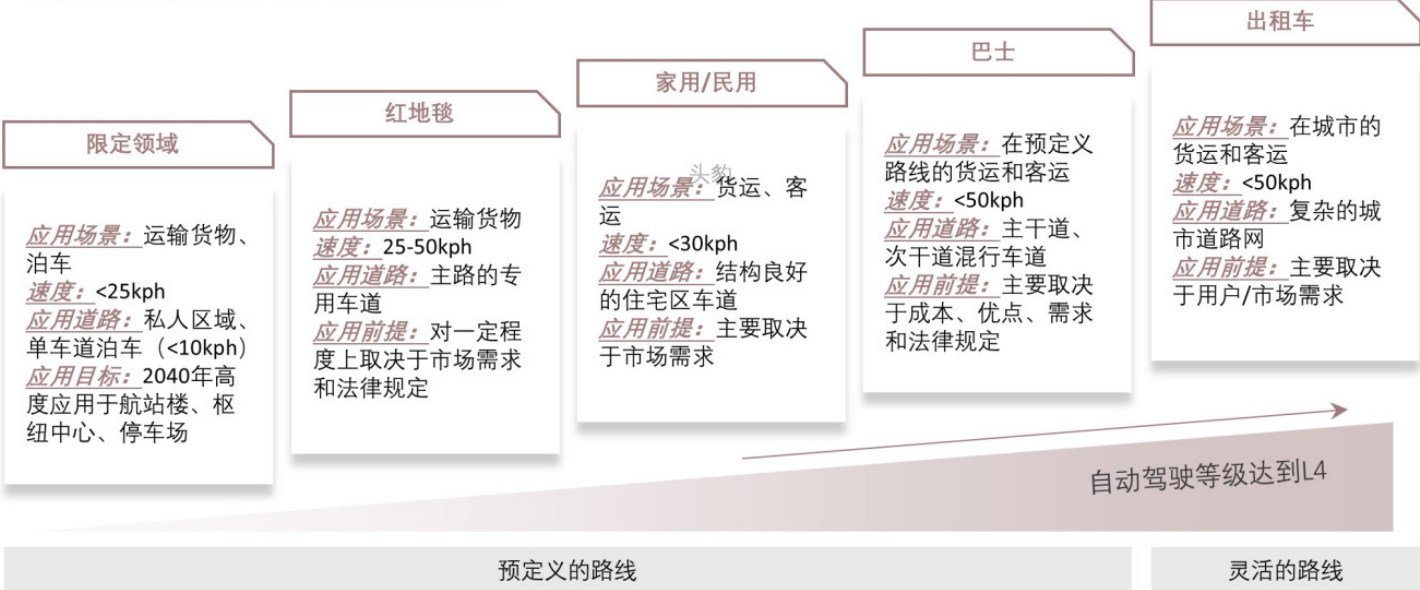
■ 欧洲自动驾驶行业发展愿景

欧洲在2030年自动驾驶发展愿景中，综合考虑当地交通复杂性及城市基础设施建设等因素，将自动驾驶应用场景主要分为高速公路和低速道路两大领域，实行了“双方案并行”的策略

欧洲高速公路自动驾驶2030发展愿景



欧洲低速道路自动驾驶2030发展愿景



■ 高速公路和低速道路“双方案并行”

欧洲在2030年自动驾驶发展愿景中，综合考虑当地交通复杂性及城市基础设施建设等因素，将自动驾驶应用场景主要分为高速公路和低速道路两大领域，实行了“双方案并行”的策略。在高速公路自动驾驶方案中，发展阶段主要包括驾驶舒适辅助、驾驶安全辅助、逐步解放双手/眼、部分解放双手/眼和有条件的解放双手/眼；预计到2030年，通过基础设施的不断完善和加强，自动驾驶应用成熟度能够得到一定提升。在低速道路自动驾驶方案中，应用阶段主要包括限定领域、红地毯、家用/民用、巴士和出租车；预计到2030年，欧洲低速道路上行驶的车辆自动驾驶等级将达到L4。

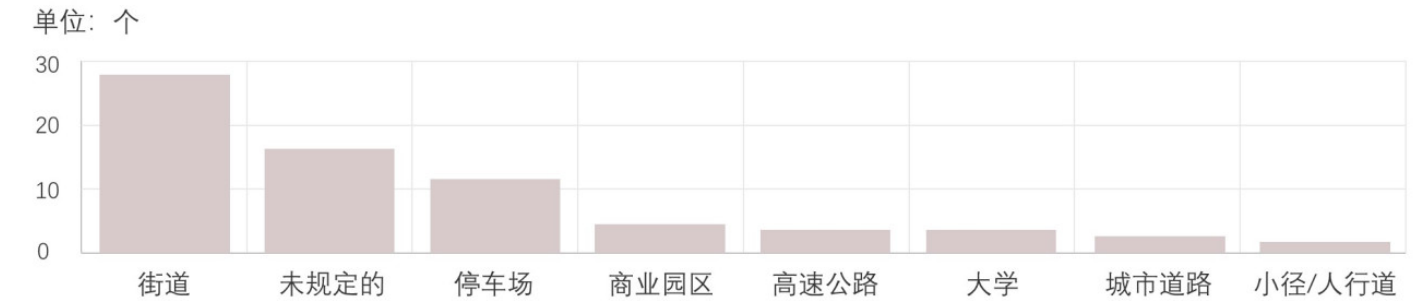
除了上述应用方案之外，欧洲还针对郊区等偏远地区的自动驾驶发展进行了详细的探讨和布局，因该类地区交通复杂性较高，一方面需要保证基础设施建设的同时，还需大力采取相应措施来有效应对其复杂性，高度自动化的自动驾驶才能得以实现。

来源：ERTRAC、头豹研究院

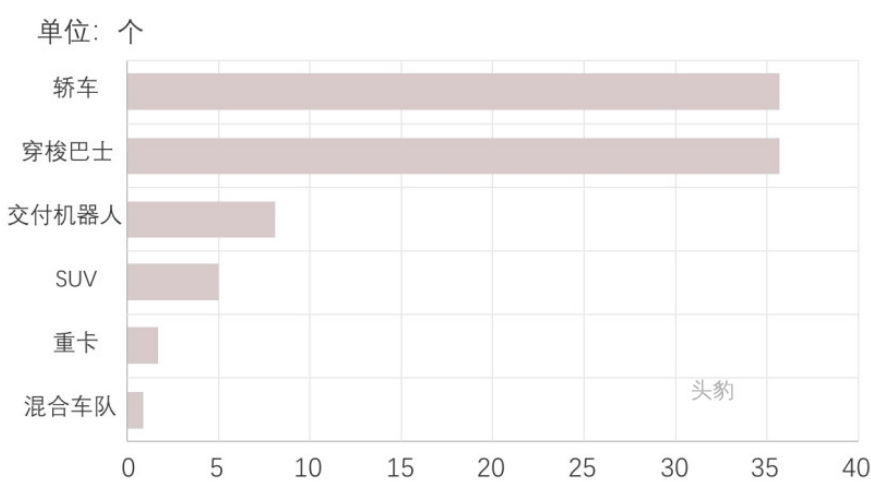
美国自动驾驶行业发展方案

美国通过实施自动驾驶车辆安全测试计划提高自动驾驶行业透明度与市场参与度，促进行业内资源信息共享；此外，实行各场景全渗透的发展框架，对五大细分领域进行综合探讨

美国自动驾驶安全测试场地分布（按道路类型），2021年



美国自动驾驶安全测试场地分布（按车辆类型），2021年



促进自动驾驶车辆信息共享，提高参与度

美国在全球自动驾驶领域起着重要的领导作用，其通过实施自动驾驶车辆安全测试计划，旨在提高自动驾驶行业透明度与市场参与度，促进行业内资源信息共享。在美国的自动驾驶车辆测试地点涵盖了城市街道、停车场、商业园区、高速公路、大学等各种场景，其中以街道为主；而在测试车辆类型方面，主要包括轿车、穿梭巴士、SUV、重卡等多种车型，其中以轿车为主。

美国如何支持其自动驾驶行业发展

无乘员低速车辆	有条件的自动驾驶乘用车	自动驾驶乘用车	自动化的货运业务	低速穿梭巴士
<u>应用场景</u>：低速道路、城市和郊区 <u>速度</u>：最高每小时25英里 <u>自动驾驶等级</u>：L4、L5 <u>应用领域</u>：货物交付和运输	<u>应用场景</u>：场景可变，城市道路、高速公路 <u>速度</u>：正常车辆行驶速度 <u>自动驾驶等级</u>：L3 <u>应用领域</u>：乘用车领域有条件的自动驾驶	<u>应用场景</u>：场景可变，包括城市道路和高速公路 <u>速度</u>：正常车辆行驶速度 <u>自动驾驶等级</u>：L4 <u>应用领域</u>：乘用车自动化驾驶	<u>应用场景</u>：限高速公路 <u>速度</u>：高速公路行驶速度 <u>自动驾驶等级</u>：L4 <u>应用领域</u>：长途货运	<u>应用场景</u>：限速每小时25英里的道路 <u>速度</u>：最高每小时25公里 <u>自动驾驶等级</u>：L4 <u>应用领域</u>：客运

各场景全渗透的发展框架

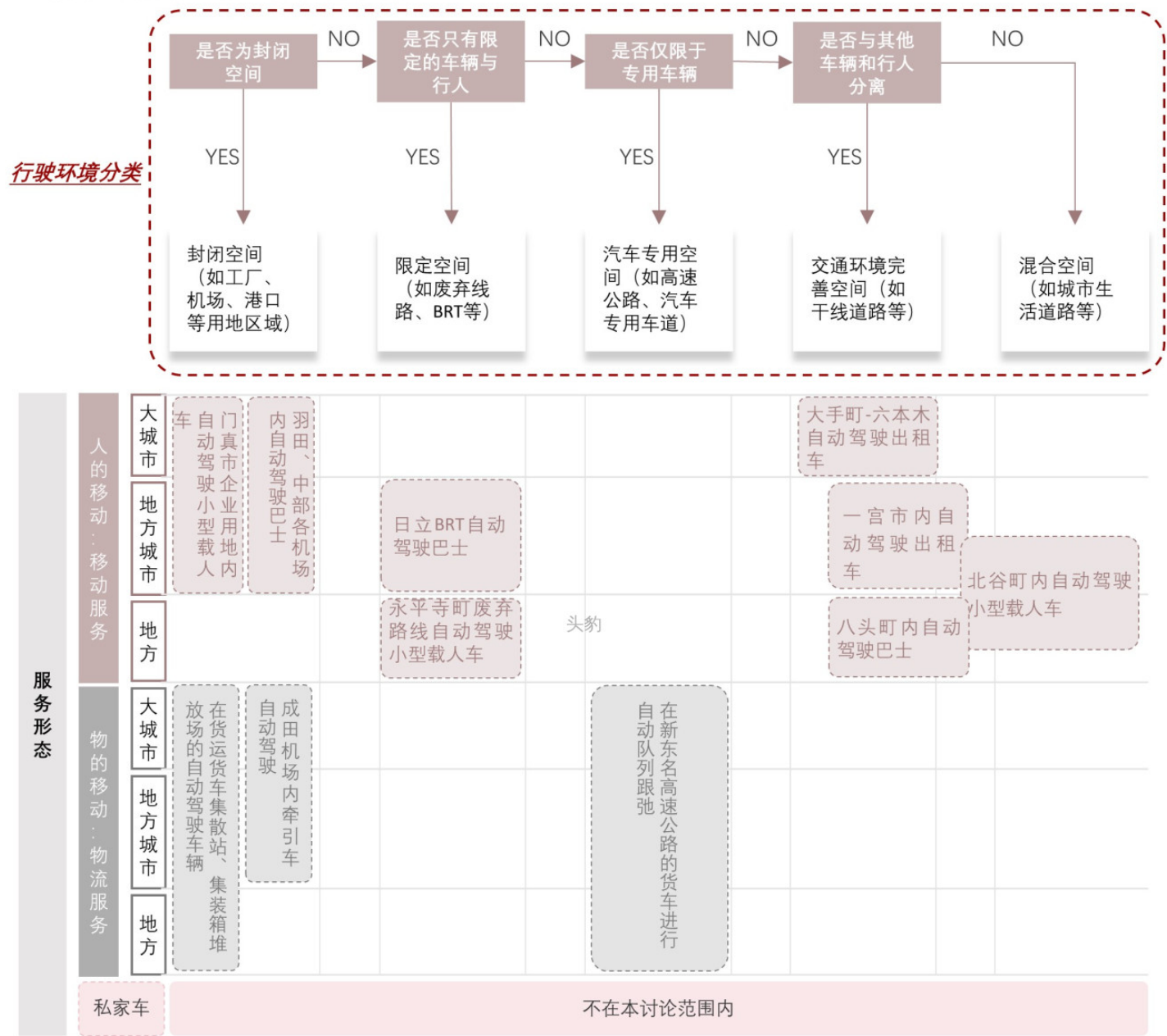
自动驾驶技术在不同车型和应用领域有不同侧重点，因此，美国在支持自动驾驶方面，实行各场景全渗透的发展框架，其在无乘员低速车辆、有条件的自动驾驶乘用车、自动驾驶乘用车、自动化的货运业务和低速穿梭巴士五大细分领域均制定了自动驾驶应用场景、驾驶速度、等级及应用领域等方面的规定。

来源：美国交通部、头豹研究院

日本如何实现与普及自动驾驶？

日本自动驾驶整体发展框架的核心要素为行驶环境及服务形态的分类；当前，日本自动驾驶在移动服务方面的布局更加全面，而物流服务方面自动驾驶应用程度较浅

日本实现及普及自动驾驶的发展方案图



根据行驶环境和服务形态进行分类讨论

日本自动驾驶整体发展框架更为细致，其核心要素为行驶环境及服务形态的分类。依次根据是否为封闭空间、是否只有限定的车辆和行人、是否仅限于专用车辆和是否与其他车辆和行人分离，可将行驶环境大致分为封闭空间、限定空间、汽车专用空间、交通环境完善空间和混合空间。其次，根据车辆运输的是人还是物，可将服务形态分为移动服务和物流服务。而服务场景又根据日本国情细分为大城市、地方城市和地方。

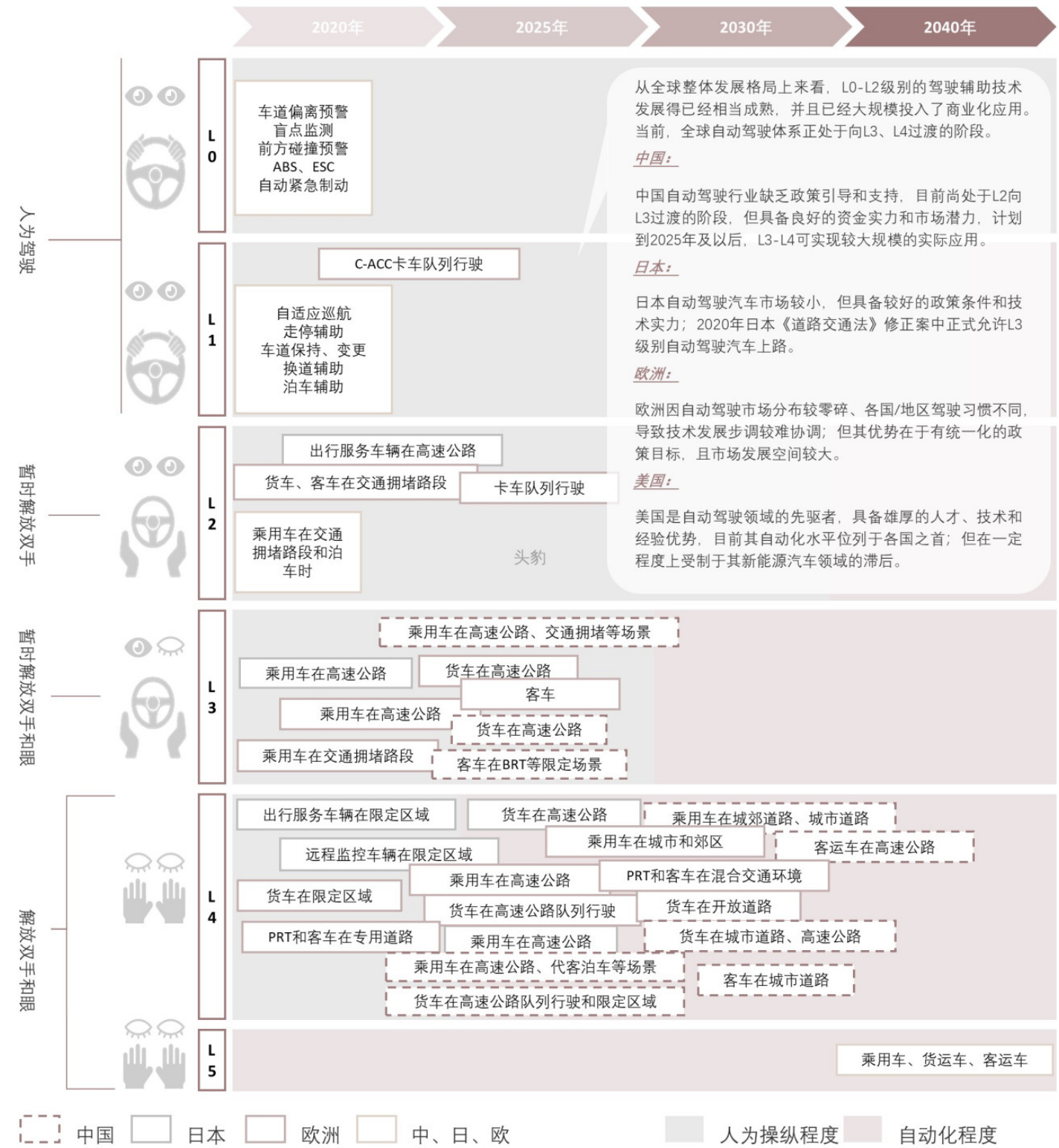
当前，日本自动驾驶在移动服务方面的布局更加全面，布局场景全面覆盖了大城市、地方城市和地方；而物流服务方面自动驾驶应用程度较浅，目前只在封闭空间和汽车专用空间两大行驶环境进行了应用。

来源：日本自动驾驶商业化研究会、头豹研究院

中、日、欧自动驾驶技术发展路线图

在全球自动驾驶市场迎来风口的背后，世界竞争格局也正逐渐清晰，目前全球自动驾驶分为四大主战场，为中、欧、美、日，各国/地区对未来自动驾驶的发展都制定了清晰的规划

全球部分地区/国家自动驾驶发展路线图



注：美国尚未制定具体的自动驾驶发展目标；PRT的全称为个人捷运交通系统(Personal RapidTransit，简称PRT)；BRT的全称为快速公交系统（Bus Rapid Transit，简称BRT）

来源：ERTRAC、欧盟委员会、技术壁垒资源网、搜狐汽车、头豹研究院

产业链图谱

产业上游为核心零部件及技术服务供应商，中游为自动驾驶方案提供商，下游为智能汽车制造商及第三方服务商；整体来看，欧美中日对产业链各个环节的布局各有所长

全球自动驾驶产业链图谱



来源：头豹研究院

未完待续

下篇正在进行中

若您期待尽快看到下篇报告或对下篇报告的内容有独到见解，头豹欢迎您加入到此篇报告的研究中。相关咨询，欢迎联系头豹研究院汽车行业研究团队
邮箱：sharlin.chen@leadleo.com

完整版研究报告阅读渠道：

- 登录www.leadleo.com，搜索《2022年欧美日自动驾驶发展短报告》

了解其他新能源汽车系列课题，登陆头豹研究院官网搜索查阅：

- 2022年欧美新能源汽车市场发展概览
- 2022年新能源智能汽车及自动驾驶竞争分析报告系列报告
头豹
- 2022年中国自动驾驶场景投资价值分析系列研究白皮书
- 2022年中国车载电源行业概览
- 2022年中国新能源汽车继电器行业概览



www.leadleo.com

法律声明

头豹研究院简介

- ◆ 头豹研究院是中国大陆地区首家B2B模式人工智能技术的互联网商业咨询平台，已形成集行业研究、政企咨询、产业规划、会展会议行业服务等业务为一体的一站式行业服务体系，整合多方资源，致力于为用户提供最专业、最完整、最省时的行业和企业数据库服务，帮助用户实现知识共建，产权共享
- ◆ 公司致力于以优质商业资源共享为基础，利用大数据、区块链和人工智能等技术，围绕产业焦点、热点问题，基于丰富案例和海量数据，通过开放合作的研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展



四大核心服务

企业服务

为企业提供定制化报告服务、管理咨询、战略调整等服务

行业排名、展会宣传

行业峰会策划、奖项评选、行业白皮书等服务

云研究院服务

提供行业分析师外派驻场服务，平台数据库、报告库及内部研究团队提供技术支持服务

园区规划、产业规划

地方产业规划，园区企业孵化服务

报告阅读渠道

头豹官网 —— www.leadleo.com 阅读更多报告

头豹小程序 —— 微信小程序搜索“头豹”、手机扫上方二维码阅读研报



添加右侧头豹分析师微信，身份认证后邀您进入行研报告分享交流微信群



详情咨询



客服电话

头豹
400-072-5588



上海

王先生： 13611634866

李女士： 13061967127



深圳

李先生： 13080197867

李女士： 18049912451



南京

杨先生： 13120628075

唐先生： 18014813521