

小鹏汽车-W (09868.HK) 深度研究

开启强劲产品周期，技术领先有望兑现

2024 年 07 月 30 日

【投资要点】

- ◆ **公司产品矩阵不断完善，销量有望逐步提升。**(1) 与滴滴合作智能纯电掀背轿跑 MONA M03 将于 8 月正式上市，主攻 20 万元以内市场，拥有同档位最强智驾能力的方案。据公司与滴滴对赌协议，年销量超 10 万辆，公司将提供额外的对价股权，连续两年达到 18 万辆，滴滴获得的最高股权比例可以提升至 5%，预计后续销量兑现度较高。(2) 公司将在四季度推出 P7+，车身长超 5 米，有望搭载小鹏最新纯视觉智能驾驶方案，实现端到端智能驾驶体验。未来三年内，公司规划的新品/改款车型近 30 款，随着公司进入新的产品周期，产品矩阵不断丰富，销量有望逐步提升。
- ◆ **全栈自研智驾技术，领先优势有望逐步兑现。**小鹏汽车坚持全栈自研智能驾驶软件，自主开发包含感知算法和传感器融合及行为规划、运动规划和控制在内的全栈式自动驾驶技术，并率先在量产车型上落地应用，技术领先一方面可以提升自身产品竞争力，另一方面通过技术服务增收。2023 年 7 月，大众集团 7 亿美元入资公司，取得 4.99% 的股份和一个董事会观察员席位。24 年 4 月，公司与大众集团签订 EEA 电子电气架构技术战略合作框架协议，大众将基于公司 EEA3.5 联合开发 CEA 架构，并将其集成到 CMP 平台的 A 级入门车型上。24 年 7 月，公司与大众签订电子电气架构技术战略合作联合开发协议，自 2026 年起，大众在华生产的纯电动车型将搭载 CEA，包括 CMP 平台开发的车型以及国内的 MEB 平台车型，后续双方合作有望拓展到全球平台，公司相关技术服务收入有望持续快速增长。
- ◆ **24 年降本目标 25%，盈利能力有望大幅改善。**公司将“降本增效”作为当前主要任务，推进多项目降本。(1) 供应链改革，如通过调整供应链业务部门等措施，提升成本管控能力；(2) 24 年 2 月，公司与大众签订联合采购计划，进行零部件采购降本。(3) 通过 SEPA 2.0 扶摇架构兼容轴距 1800-3200mm，公司未来新车型研发周期将缩短 20%，零部件通用化率最高可达 80%，实现效率大幅提升。
- ◆ **前瞻布局飞行汽车、机器人等业务，加厚技术积累。**分体式飞行汽车“陆地航母”将于 24Q4 开启预订，25Q4 开始量产交付。人形机器人 PX5 未来将接入 XNGP、XEEA 电子电气架构、XPower、XGPT 灵犀大模型等汽车同源技术，开拓 AI 智能化下游应用场景。新业务拓展良好，不断加厚技术积累。



增持 (首次)

东方财富证券研究所

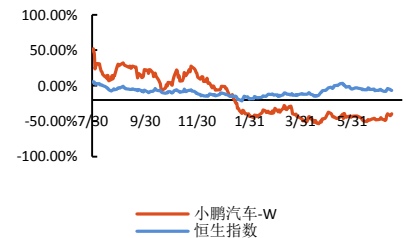
证券分析师：周旭辉

证书编号：S1160521050001

联系人：贾国琛

电话：021-23586740

相对指数表现



基本数据

总市值 (百万港元)	59141.00
流通市值 (百万港元)	48243.87
52 周最高/最低 (港元)	96.30/25.70
52 周最高/最低 (PE)	-4.37/-13.90
52 周最高/最低 (PB)	4.15/1.25
52 周涨幅 (%)	-63.98
52 周换手率 (%)	229.28

相关研究

【投资建议】

- ◆ **公司盈利预测及投资评级:**短期,公司新车周期开启,产品矩阵不断丰富,渠道改革逐步落地,有望迎来销量增长;中长期,公司坚持全栈自研,技术积淀深厚,同时与大众合作持续深入,技术服务收入有望持续增长,同时积极推进飞行汽车、人形机器人等业务布局,拓展更大成长空间。公司目前处于快速扩张期和投入期,归母净利润承压,因此采用 PS 估值。预计公司 2024-2026 年营业收入分别为 502.32、737.01、994.29 亿元,归母净利润分别为-65.80、-30.69、11.88 亿元,对应 PS 分别为 1.11、0.75 和 0.56 倍。从同行业对比的情况来看,选取与小鹏汽车主营业务较为相似的新势力造车公司理想汽车、蔚来汽车、零跑汽车,2024/2025/2026 年行业一致预期 PS 的平均值分别为 0.89/0.57/0.46 倍,首次覆盖,给予公司“增持”评级。

盈利预测

项目\年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	30676.07	50232.14	73700.76	99428.94
增长率(%)	14.23%	63.75%	46.72%	34.91%
EBITDA(百万元)	-9278.00	-5627.00	-2454.00	1834.00
归母净利润(百万元)	-10375.78	-6579.62	-3069.07	1187.68
增长率(%)	-13.53%	36.59%	53.35%	138.70%
EPS(元/股)	-5.96	-3.48	-1.62	0.63
市盈率(P/E)	-9.51	-9.26	-19.86	51.31
市销率(P/S)	1.81	1.11	0.75	0.56
EV/EBITDA	-10.52	-7.75	-15.21	45.11

资料来源:Choice, 东方财富证券研究所

【关键假设】

预计公司 2024-2026 年实现营收 502.32、737.01、994.30 亿元,同比增长 63.75%、46.72%、34.91%。

(1) 销量方面:公司 2023 年全年实现销量 14.16 万辆,G6 产能爬坡后为公司 2023 年贡献较大增量;2024 年是 G6 首个完整交付年,加之老款车型改款上量、X9 上市有望打开 MPV 市场,MONA 03、P7+等车型上市后扩充产品序列,预计 2024-2026 年销量分别为 18.25、26.23、34.72 万辆。

(2) 毛利率方面:公司 2022-2024Q1 车辆销售毛利率分别为 9.5%、-1.6%、5.5%,未来产销规模有望提升,此外,后续车型统一基于扶摇架构,叠加公司降本增效举措,毛利率有望修复预计 24-26 年毛利率为 6%、8%、10%;2022-2024Q1 服务及其他毛利率分别为 36.8%、33.7%、53.9%,预计后续随着来自大众及其他厂商研发服务收入的增长,该项目毛利率将持续向好,假设 2024-2026 年毛利率分别为 55%、55.5%、56%。

【风险提示】

- ◆ **智能化技术落地和智驾开城速度不及预期的风险。**若公司智能化技术落地和智驾开城速度不及预期，公司投入巨额研发费用无法转化为直接竞争力，进而导致公司销量无法增长。
- ◆ **新车型销量不及预期的风险。**若新车销量不及预期，则公司营收体量无法扩大，规模效应无法形成，毛利率将受影响，同时，管理、研发等费用也无法摊销。
- ◆ **行业竞争进一步加剧的风险。**若行业竞争进一步加剧，公司为了维持销量不得不参加价格战，将压缩公司利润水平。

【潜在催化】

- ◆ 智能化对消费者选择新车影响进一步增强，新车型销量大幅提升；
- ◆ 与大众合作进一步加深，带动相关研发收入增长；
- ◆ 公司降本措施顺利落地；
- ◆ 飞行汽车、人形机器人等新产品取得突破。

正文目录

1 智能驾驶领航，新势力造车公司势头强劲	6
1.1 立足技术，国内智能驾驶领域先行者	6
1.2 公司组织架构革新，管理优化推动可持续发展	7
1.3 聚焦智驾，产品矩阵日益完善	11
1.4 营收重回增长轨道，盈利能力有望改善	14
2 智能驾驶加速渗透，技术领先有望带来新机遇	17
2.1 技术驱动，开启新一轮智驾创新周期	17
2.2 车企相继布局高阶智驾，渗透率持续提升	19
2.3 智能化傍身，先发优势+技术沉淀有望助力公司拾级而上	21
3 外部合作加速落地，业务拓展打开发展空间	31
3.1 携手战略伙伴共铸核心优势，新车型布局深入推进	31
3.2 拓展业务捷报频传，机器人+飞行汽车应用可期	32
4. 关键假设与盈利预测	35
4.1 关键假设	35
4.2 投资建议	35
5. 风险提示	36

图表目录

图表 1: 公司发展历程	6
图表 2: 公司股权结构相对集中	7
图表 3: 公司核心管理团队具备丰富的行业经验	8
图表 4: 公司更换各车型平台的负责人和汇报机制	9
图表 5: 公司优化销售战略，推出“木星计划”	9
图表 6: 小鹏 P7 上市时车型 SKU	10
图表 7: 小鹏 P7i 上市时车型 SKU	10
图表 8: 公司产品矩阵日益丰富	11
图表 9: 公司近三年分季度车型销量	11
图表 10: 小鹏 P7+正面	12
图表 11: 小鹏 P7+侧面	12
图表 12: 小鹏 2024 款 G9 上市销量成绩	13
图表 13: 小鹏 G6 上市销量成绩	13
图表 14: 2021-2024Q2 公司季度销量 (台)	14
图表 15: 2018-2023 年公司营收逐渐向好	14
图表 16: 2023Q4 公司营收创历史新高	14
图表 17: 2018-2023 年公司毛利及增速	15
图表 18: 2018-2023 年公司归母净利润及增速	15
图表 19: 2019-2024Q1 毛利率与净利率	15
图表 20: 2019-2024Q1 研发与销售费用率趋于稳定	15
图表 21: 特斯拉 FSD 采用的 Transformer 模块	17
图表 22: 特斯拉 Occupancy Network 架构	18
图表 23: 汽车驾驶自动化功能分级	19
图表 24: 智能驾驶相关国家政策	19
图表 25: 比亚迪多款车车型夺得细分市场销量冠军	21
图表 26: 比亚迪 2020-2024Q2 分季度汽车销量	21
图表 27: 新势力造车公司研发费用率显著高于传统车企	22

图表 28: 2023 年小鹏、理想、蔚来公司员工按职能分类比例.....	23
图表 29: 公司智能驾驶平台架构.....	23
图表 30: 公司 XPILLOT 智能驾驶平台持续升级迭代.....	24
图表 31: 公司 XPILLOT 智能驾驶平台发布计划.....	24
图表 32: 公司 XNGP 智能驾驶平台发布计划.....	24
图表 33: 公司面向全场景智驾的终极架构 XBrain.....	25
图表 34: 公司 XNGP 智驾系统硬件配置.....	26
图表 35: 前置双激光雷达扩大感知范围.....	26
图表 36: “扶摇”超算中心超强算力提升效率.....	27
图表 37: “扶摇”超算中心整体解决方案.....	27
图表 38: Xnet 感知架构.....	28
图表 39: XNet 2.0 时空理解力增强.....	28
图表 40: X-EEA 电子电气架构.....	29
图表 41: 全域 800V 高压, 续航能力更强.....	30
图表 42: 全新 800V XPower 电驱系统.....	30
图表 43: 前后一体式铝压铸技术.....	30
图表 44: CIB 电池车身一体化提升车辆驾控性能.....	30
图表 45: 大众与小鹏汽车首款合作 SUV 车型预告图.....	31
图表 46: 小鹏汽车与大众签订 EEA 合作协议.....	31
图表 47: 小鹏汽车 MONA M03 将于 24 年 8 月正式发布.....	32
图表 48: 人形机器人 PX5 直腿行走, 步态自然.....	33
图表 49: 人形机器人 PX5 踢足球.....	33
图表 50: 一体式飞行汽车亮相 CES.....	34
图表 51: 分体式飞行汽车“陆地航母”.....	34
图表 52: 旅航者 X2 首次飞越广州 CBD.....	34
图表 53: 可比公司估值.....	36

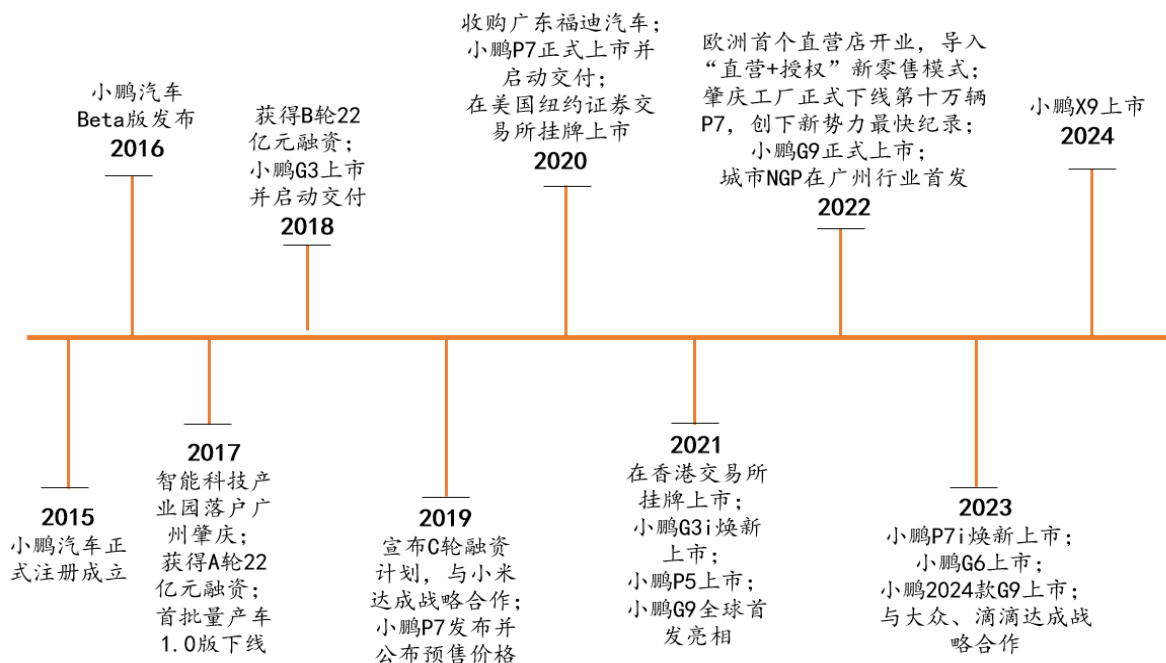
1 智能驾驶领航，新势力造车公司势头强劲

1.1 立足技术，国内智能驾驶领域先行者

互联网基因先发入场，立足智能化技术领先。小鹏汽车是由何小鹏、夏珩、何涛等人发起成立的互联网电动汽车品牌。团队成员包括来自传统车企如广汽、福特、宝马等的工程师，以及来自阿里巴巴、腾讯、三星、华为等知名互联网科技企业的员工。互联网+汽车背景的造车团队造就了小鹏汽车全栈自研自动驾驶的根基，也决定了公司高研发高投入的技术风格。公司以技术创新和自主研发支持和驱动企业可持续发展，以领先的软件、数据及硬件技术为核心，为自动驾驶、智能互联和核心汽车系统带来创新，已成为中国领先的智能电动汽车公司之一。

小鹏汽车为国内智能驾驶领域的先行者。2014年，何小鹏亲自询问马斯克专利使用的问题，得到肯定答复后，便着手组建造车团队。2015年1月，橙行智动注册成立。公司于2018年正式发布首款大规模量产车型G3并推出智能辅助驾驶系统XPILOT，2020年8月正式登陆纽交所，2021年7月在港交所主板挂牌交易。公司持续推进智驾系统升级迭代，于2021年推出高速NGP功能，于2022年推出城市NGP功能，其“智能化”标签深入人心。

图表 1：公司发展历程

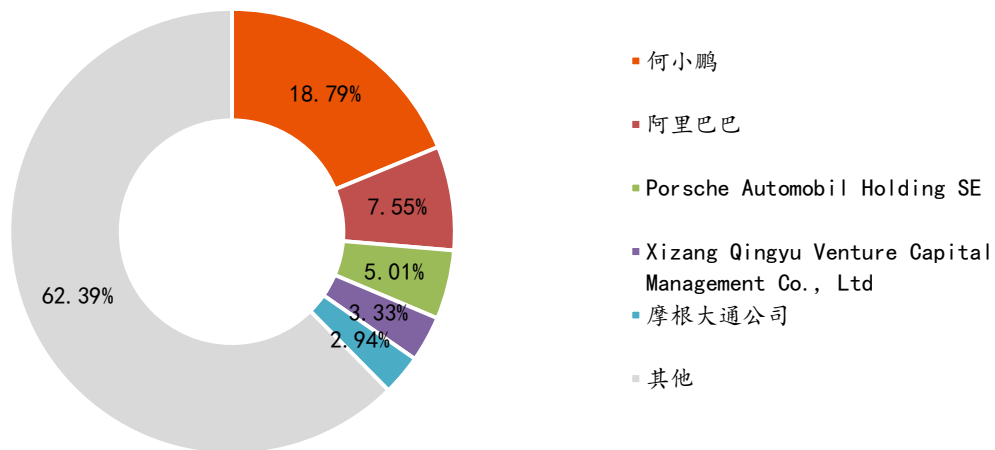


资料来源：公司官网，东方财富证券研究所

1.2 公司组织架构革新，管理优化推动可持续发展

股权结构清晰，投票权集中利于决策。截至 2023 年 12 月，公司董事长兼 CEO 何小鹏先生直接持有公司 A 类股票 440 万股，通过全资子公司 Simplicity Holding Limited 与 Respect Holding Limited 分别持有公司 B 类普通股约 3.28 亿股、0.21 亿股，对应表决权比例(与保留事项相关的除外) 69.5%，为公司的实际控制人。

图表 2：公司股权结构相对集中（截至 2023 年 12 月）



资料来源：Choice 小鹏汽车深度资料，东方财富证券研究所

高管团队技术底蕴深厚。公司董事长何小鹏具有计算机科学背景，在加入小鹏汽车前有丰富的互联网创业经历，于 2004 年联合创立 UC 优视。在 2014 年 UC 优视整体并入阿里巴巴集团后，何小鹏担任阿里巴巴移动事业群总裁、阿里游戏董事长及土豆网总裁等多个职位。公司成立之初，小鹏汽车的组建工作由夏珩、何涛负责，两人创业前在广汽负责新能源汽车的研发工作，具有丰富的技术经验，而何小鹏主要是股权投资人。2017 年何小鹏加入小鹏汽车，成为董事长，加速推动小鹏产品落地与商业化。目前管理团队成员大多具有技术背景，众多职能方向的英才荟萃，助力公司长期均衡发展。

图表 3: 公司核心管理团队具备丰富的行业经验

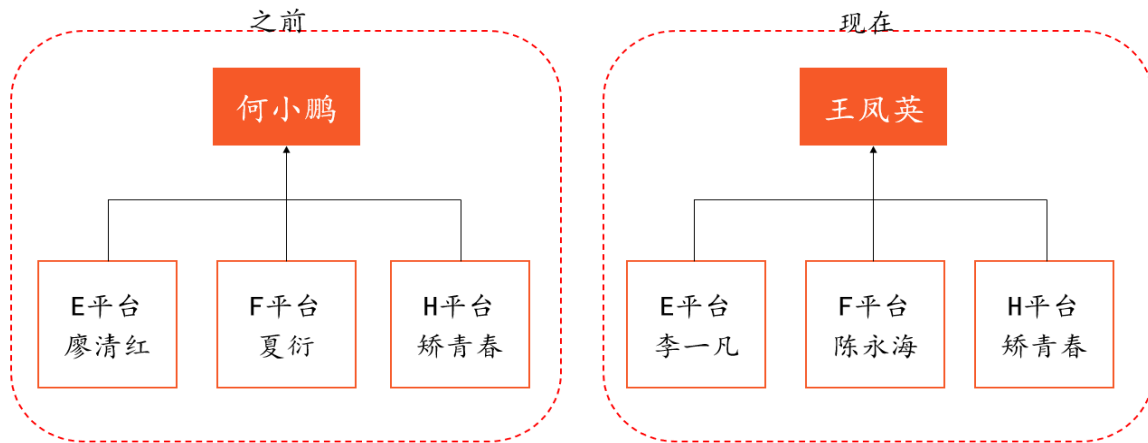
姓名	职务	教育背景	工作经历
何小鹏	联合创始人、执行董事、董事长、首席执行官	华南理工大学计算机科学学士	2004 年联合创立 UC 优视公司；2014 年 6 月，UC 优视整体并入阿里，于 2014 年 6 月至 2017 年 8 月先后任阿里移动事业群总裁、阿里游戏董事长、土豆总裁等职位；2017 年 8 月出任小鹏汽车董事长。
王凤英	总裁	天津财经大学经济学硕士	1991 年至 2022 年于长城汽车股份有限公司担任多项职务，历任长城汽车股份有限公司副董事长、执行董事、总经理，兼任保定长城汽车销售有限公司总经理；2023 年 1 月出任小鹏汽车公司总裁。
顾宏地	名誉副董事长、联席总裁	华盛顿大学生物化学博士	2004 年至 2018 年担任 J.P. Morgan Chase 亚太投资银行董事总经理兼董事长等职位；2018 年 6 月至 2019 年 6 月担任纳斯达克上市公司优信有限公司董事。
夏珩	联合创始人、联席总裁	清华大学机械工程硕士	2008 年至 2014 年于广州汽车集团股份有限公司研究院任职，负责新能源汽车及智能汽车控制系统的开发。
徐吉汉	汽车研发副总裁	苏黎世联邦理工学院自动化博士	1996 年至 2007 年担任过多个职务，包括福特汽车公司电动动力总成部门的经理和技术专家；2007 年至 2008 年，担任中国香港汽车零部件和配件系统研究与发展中心主任；2008 年至 2009 年担任 AVLList Gmb H（美国校园）的总工程师；2009 年至 2014 年，担任 GAC 研究与发展中心的总工程师；2014 年至 2016 年，担任豪华混合动力汽车制造商 Fisker Automotive 的副总裁；2016 年至 2017 年担任蔚来汽车公司美国中心副总裁；2017 年 6 月出任小鹏汽车的汽车研发副总裁。
吴佳铭	财务与会计副总裁	耶鲁大学工商管理硕士	2012 年 7 月至 2017 年 3 月在通用汽车国际营运中心担任区域财务经理等职务；2017 年 4 月至 2019 年 6 月任职于通用汽车公司美国总部；2019 年 7 月至 2022 年 6 月担任上汽通用五菱汽车印度尼西亚有限公司的副总裁兼首席财务官；2022 年 7 月至 2023 年 5 月担任上汽通用五菱汽车股份有限公司副总裁兼首席财务官。
陈永海	产品规划副总裁	北京交通大学安全技术及工程专业硕士	2014 年至 2021 年担任高德软件有限公司产品副总裁；2022 年 1 月起加入小鹏汽车并担任副总裁，主要负责产品规划。
李力耘	自动驾驶负责人	纽约大学计算机专业博士	2014 年 10 月加入百度，担任百度硅谷研发中心软件架构师，是百度美国无人车研发团队的创始核心成员；2018 年 2 月加入京东，担任京东硅谷研发中心 X 实验室总架构师；2019 年 6 月加入小鹏汽车，任小鹏汽车自动驾驶高级总监、智能驾驶决策规划算法和模拟器方向负责人。

资料来源：公司年报，公司官网，红星新闻，金融界，东方财富证券研究所

新总裁王凤英加盟，组织变革提升渠道效率。曾任长城汽车总经理、深耕汽车业 30 余年的王凤英于 2023 年 1 月加入小鹏汽车，负责公司的产

品规划、产品组合管理和销售业务。汽车产品开发周期长、横跨多个领域、协同成本高，既需要对市场需求有深入的洞察，也需要严谨的体系、极强的执行力，新总裁王凤英的加入，正好弥补了小鹏对传统造车经验和管理能力方面的缺乏，同时开启了小鹏汽车全方位的组织变革，覆盖营销渠道、产品规划、产品制造、供应链等各个方面。目前王凤英接手公司于 2022 年 10 月分离出的 E、F、H 三大车型平台，并更换各车型平台的负责 VP，平台负责人的汇报对象从何小鹏转为了王凤英，车型产品输出能力和迭代能力有望进一步加快。

图表 4：公司更换各车型平台的负责人和汇报机制



资料来源：钛媒体资讯平台，东方财富证券研究所

1) 渠道端，营销体系调整。小鹏汽车原先采用“直营+经销商”并行的销售模式，直营渠道归属小鹏汽车贸易公司管理，授权经销商归属小鹏 UDS（用户发展服务中心）管理。王凤英推行渠道改革，将汽贸和 UDS 合并，销售网络从东、南、北、中四大战区改为上海战区等 24 个战区，战区总经理对区域内直营店、授权店统一管理。渠道由直营、授权独立管理转向统一管理，有效避免团队内无效竞争，显著提升渠道效率。2023 年 9 月，公司公布“木星计划”，销售战区由 24 个进一步缩减至 12 个，逐步淘汰效率低下的直营门店，扩大经销商的门店规模，以降低成本，增强内部协同性。

图表 5：公司优化销售战略，推出“木星计划”



资料来源：易车网资讯平台，公司微博，东方财富证券研究所

2) 产品端精简 SKU。小鹏汽车之前细分车型繁杂，SKU 冗余混乱，23 年 3 月底 P7i 上市，SKU 被精简为 Pro、Max、Max 性能版、鹏翼性能版四个配置，智能化的特性被突出，解决了老款 P7 细分车型冗余的问题。G6 共推出 5 款新车。其中 MAX 版本有 3 款，2 款 Pro 版本简化智驾，降低入门价格。

图表 6：小鹏 P7 上市时车型 SKU



资料来源：公司官网，东方财富证券研究所

图表 7：小鹏 P7i 上市时车型 SKU



资料来源：公司官网，东方财富证券研究所

3) 供应链反腐，组织架构进一步革新。小鹏汽车之前的零部件采购价格普遍高于同行，王凤英把传统汽车人精益管理的思路带进公司，推动供应链反腐与组织架构调整，旨在提升成本费用管控的精细化水平和财务体系的合规能力，实现降本增效。2023 年 10 月，小鹏汽车采购部门负责人李丰离职，多名员工配合调查，牵扯公司内部多个层级。2024 年伊始，公司新一轮组织架构调整展开，涉及生产制造、产品规划等多个部门。

1.3 聚焦智驾，产品矩阵日益完善

深耕中高端智能电动汽车市场，车型推出稳定。公司聚焦智驾，致力于探索科技，引领未来出行变革。公司积极探索和布局新车型，并持续迭代老车型，截至 2024 年 5 月，公司已形成覆盖 6 款车型的产品矩阵，包括 2 款轿车、3 款 SUV、1 款 MPV。

1) G3/G3i, 2018 年 12 月首款车型上市，2021 年 7 月改款为 G3i, 5 门 5 座紧凑型 SUV, 定价 14.89-17.69 万元, 已于 2023 年 12 月停产;

2) P7/P7i, 2020 年 4 月首款车型上市, 2023 年 3 月改款为 P7i, 4 门 5 座中型车, 车型定位为“超智驾轿跑”, 在售款车型定价为 23.99-33.99 万元;

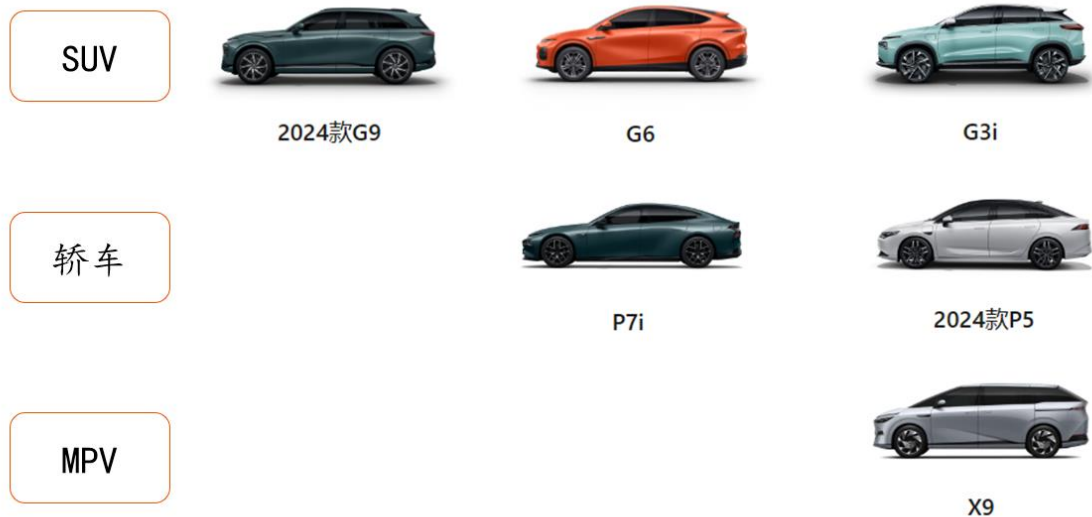
3) P5, 2021 年 9 月首款上市, 4 门 5 座紧凑型车, 车型定位为“真智享越级轿车”, 在售定价为 15.69-17.49 万元;

4) G9, 2022 年 9 月上市, 2023 年 9 月改款为 2024 款 G9, 5 门 5 座中大型 SUV, 车型定位为“超智驾豪华纯电 SUV”, 在售车型定价为 26.39-41.99 万元;

5) G6, 2023 年 6 月上市, 5 门 5 座中型 SUV 跨界车, 车型定位为“超智驾轿跑 SUV”, 车型定价为 20.99-27.99 万元。

6) X9, 5 门 7 座 MPV, 2024 年 1 月上市, 车型定位为“超智驾大七座”, 车型定价为 35.98-41.98 万元。

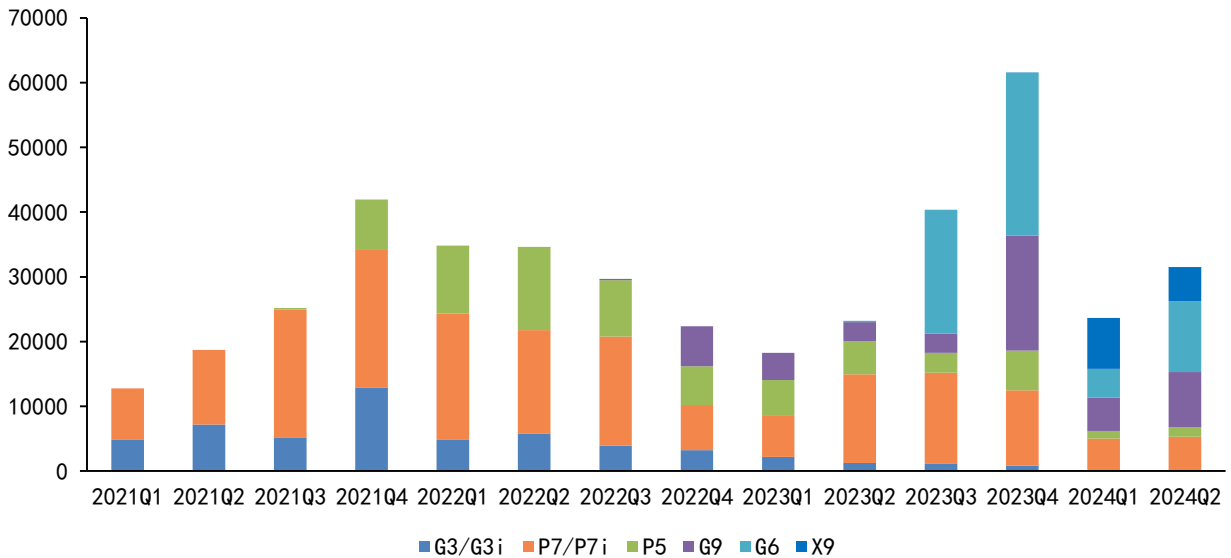
图表 8: 公司产品矩阵日益丰富



资料来源: 公司官网, 东方财富证券研究所

图表 9: 公司近三年分季度车型销量

敬请阅读本报告正文后各项声明



资料来源: marklines, 东方财富证券研究所

P7 为公司拳头产品, 2024 年以来销量承压。作为小鹏汽车首款轿车产品, P7 集出众外观与高端智能于一身, 至尊版车型标配 XPILOT 3.0 智能辅助驾驶系统, 搭载了 13 枚自动驾驶摄像头、12 个超声波雷达、5 个高精度毫米波雷达, 以及英伟达 Xavier 自动驾驶芯片, 具备了超视距环境的感知能力, 2020 年 4 月上市后即引起强烈反响。2020 年 11 月, 小鹏 P7 累计交付量 11,371 台, P7 成为当时新势力最速交付破万车型。2023 年 3 月 P7 改款为 P7i, 高配版车型搭载两颗激光雷达, 以及双英伟达 Orin 芯片, 核心配置优化与 XNGP 功能加持, 使得 P7i 销量快速回升。进入 2024 年, 由于价格战等原因, 小鹏 P7 系列销量承压, 上半年 P7&P7i 共交付 1 万辆, 同比去年 2 万辆下滑。24 年 7 月 10 日, 何小鹏在其个人账号发布 P7+ 产品图, 其尺寸超过 5 米, 采取去激光雷达的智驾方案, 有望在四季度交付。

图表 10: 小鹏 P7+ 正面



资料来源: 微博资讯平台, 东方财富证券研究所

图表 11: 小鹏 P7+ 侧面



资料来源: 微博资讯平台, 东方财富证券研究所

G9 上市不及预期, 改款推出后销量回升。2022 年 9 月, G9 上市, 初期 SKU 混乱, 加之产品定位不清和营销准备不充分, 导致车型销量显著低于预期。2023

年9月，2024款G9上市，系共5款配置车型，售价26.39万元起，性价比大幅提升。新款G9标配扶摇架构，进一步强化了“智能、性能、电能”三能技术优势，在2023年10月份以4593台出色的销售表现一跃成为中大型纯电SUV销量榜榜首，2024上半年，G9销量为1.3万辆。

G6 主打性价比，有望助力公司打造爆款车型。2023年6月小鹏G6上市，是SEPA2.0扶摇技术架构下的首款战略产品。小鹏G6同时兼备XNGP全场景智能辅助驾驶、800V SiC碳化硅高压平台、前后一体式铝压铸和CIB电池车身一体化技术。高性价比助力G6在2023年以44545台的销量成绩取得了2023年同级纯电汽车销量冠军，2024上半年G6销量为1.5万辆。

图表 12：小鹏 2024 款 G9 上市销量成绩



资料来源：公司官方微博，东方财富证券研究所

图表 13：小鹏 G6 上市销量成绩



资料来源：公司官方微博，东方财富证券研究所

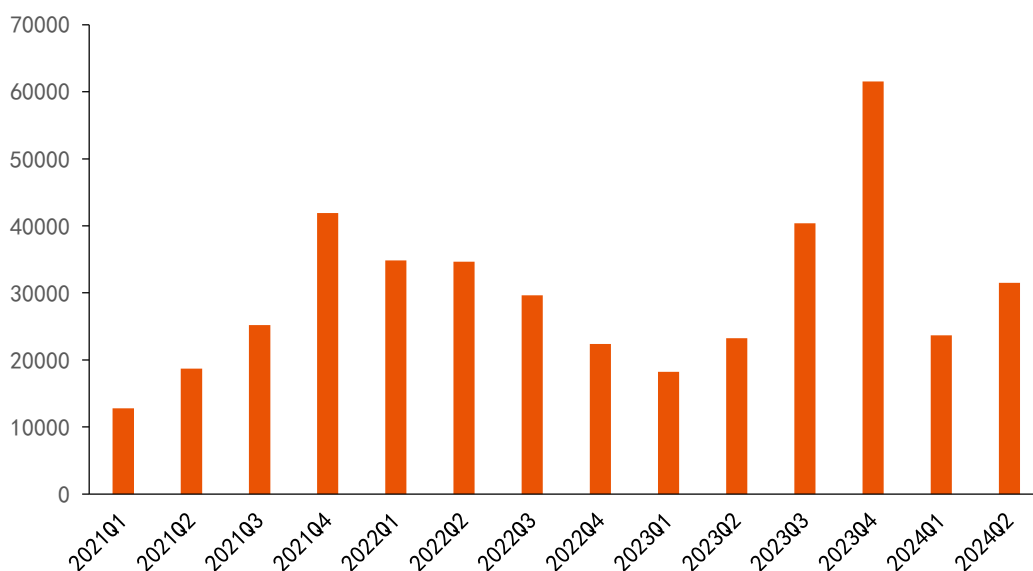
首款 MPV 亮相，小鹏 X9 有望打开市场空间。2024 年初，小鹏 X9 正式上市，是 SEPA 2.0 扶摇架构下的旗舰车型。越来越多 MPV 车型定位为家商两用

或是直接面向家庭用户，家庭场景成为新能源车企打造 MPV 的重点方向。小鹏 X9 标配后轮转向、双腔空悬等功能，并配置了 XNGP 智能辅助驾驶系统和搭载 XOS 天玑系统的智能座舱。2024 上半年小鹏 X9 实现销量 13143 辆，连续六个月获高端纯电 MPV 销量排行月榜第一。

1.4 营收重回增长轨道，盈利能力有望改善

公司销量持续回升，2023Q4 交付新车创历史新高。公司 2023 年全年交付新车 141601 台，同比增长 17%，2023Q4 达到历史最高交付 60158 台，同比增长 171%，环比三季度增长 50%，23 年 12 月交付新车 20115 台，创单月销量历史新高。2023 年，公司 3 月、6 月和 9 月分别上市 P7、G6 和 G9 改款，助力公司连续 11 个月销量正增长。新车 X9 于 2024 年 1 月 1 日正式上市并开启交付，产品力领先+渠道扩张+智驾覆盖度提升，有望强有力打开公司销量空间。

图表 14：2021-2024Q2 公司季度销量（台）

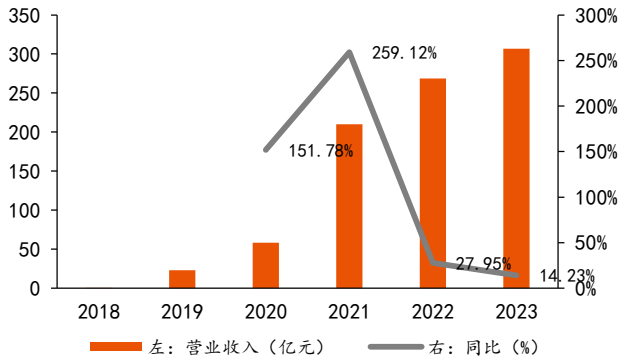


资料来源：marklines，东方财富证券研究所

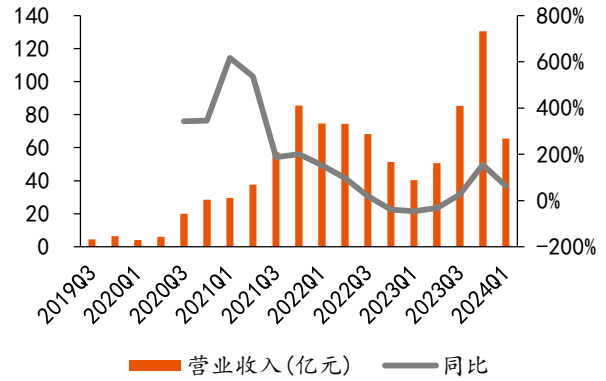
2018-2023 年公司营收逐年向好，厚积薄发实现稳步增长。公司营收从 2018 年的 0.10 亿元增长至 2023 年的 306.76 亿元，年复合增长率 401.13%，展现出新势力造车公司的快速发展。随着 P7 上市带来销量提升，2020-2021 年公司进入快速发展期，2020 年营收为 58.44 亿元，同比增长 151.78%，2021 年营收为 209.88 亿元，同比增长 259.12%。2022 年 9 月 G9 上市，但受到产品定位与营销策略不充分的影响，销量表现低预期，加之行业竞争加剧，公司进入瓶颈期，2022Q4、2023Q1、2023Q2 营收分别同比-39.92%、-45.90%、-31.92%。2023Q4，受益于爆款 G6 及改款 G9 上市带来销量提升，公司实现营收 130.50 亿元，创历史新高，同比+153.88%，环比+53.00%。

图表 15：2018-2023 年公司营收逐渐向好

图表 16：2023Q4 公司营收创历史新高



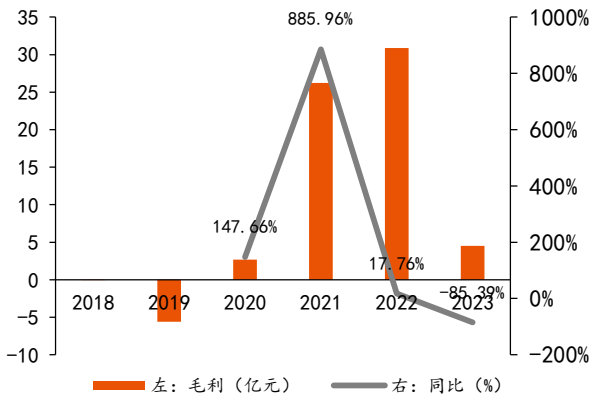
资料来源: Choice小鹏汽车深度资料, 东方财富证券研究所



资料来源: Choice小鹏汽车深度资料, 东方财富证券研究所

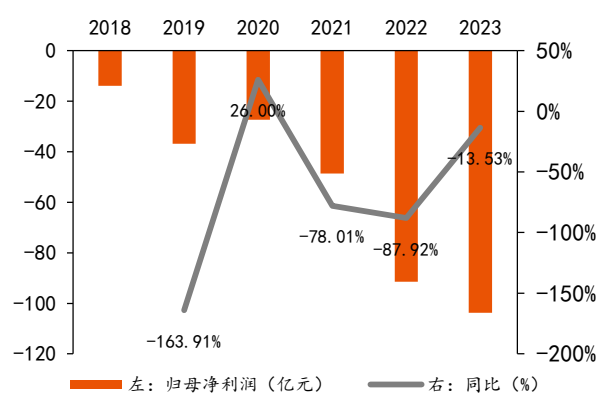
公司利润端波动明显，盈利能力有较大提升空间。公司仍处于投入期，净亏损持续扩大，归母净利润由2018年的-13.98亿元降至2023年的-103.76亿元，但同比趋势收窄，盈利能力有望改善。2023Q3 归母净利润-38.87亿元，同比-63.57%，环比-38.58%，尽管营收、交付量实现双增，但小鹏汽车还是陷入“增收不增利”的困境，这是由于公司股价上涨，导致大众股权投资股份价值相应增加，公允价值变动9.7亿元计入“非现金亏损”，剔除公允价值变动亏损后，归母净利润环比基本持平。2023Q4 公司归母净利润-13.48亿元，净亏损幅度收窄。后续伴随公司产品竞争力提升，以及交付量提升带来规模化效应提升，公司利润有较大提升空间。

图表 17: 2018-2023 公司毛利及增速



资料来源: Choice小鹏汽车深度资料, 东方财富证券研究所

图表 18: 2018-2023 公司归母净利润及增速

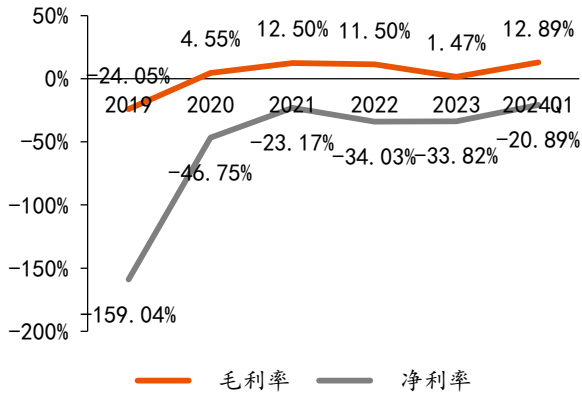


资料来源: Choice小鹏汽车深度资料, 东方财富证券研究所

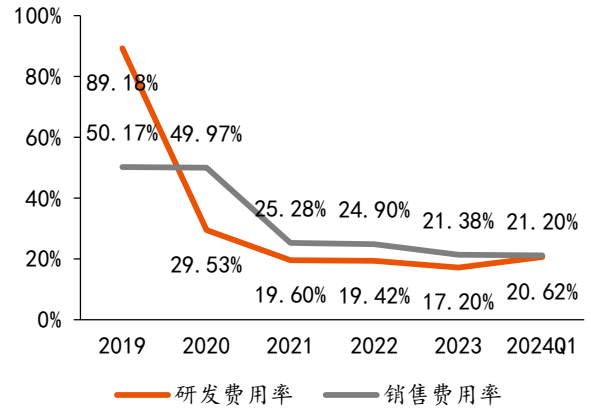
存货减值导致毛利率承压，费用管控趋于合理。2018-2024Q1 毛利率分别为-24.33%、-24.05%、4.55%、12.50%、11.50%、1.47%、12.89%，2020年毛利率转正并稳步提升。2023年毛利较低，主要由于G3i 存货减值、销售促销增加以及新能源汽车补贴到期所致。2024Q1，受益于技术降本与经营改善，公司毛利率转正。费用方面，公司注重研发投入以强化智能化软硬件技术的优势，研发费用由2018年的10.51亿元增至2023年的52.77亿元，销售费用由2018年的6.43亿元增至2023年的65.59亿元，费用率自2021年趋于稳定，未来随着车型销量的提升以及降本增效的推进有望帮助公司费用率逐步摊薄。

图表 19: 2019-2024Q1 毛利率与净利率

图表 20: 2019-2024Q1 研发与销售费用率趋于稳定



资料来源: Choice小鹏汽车深度资料, 东方财富证券研究所



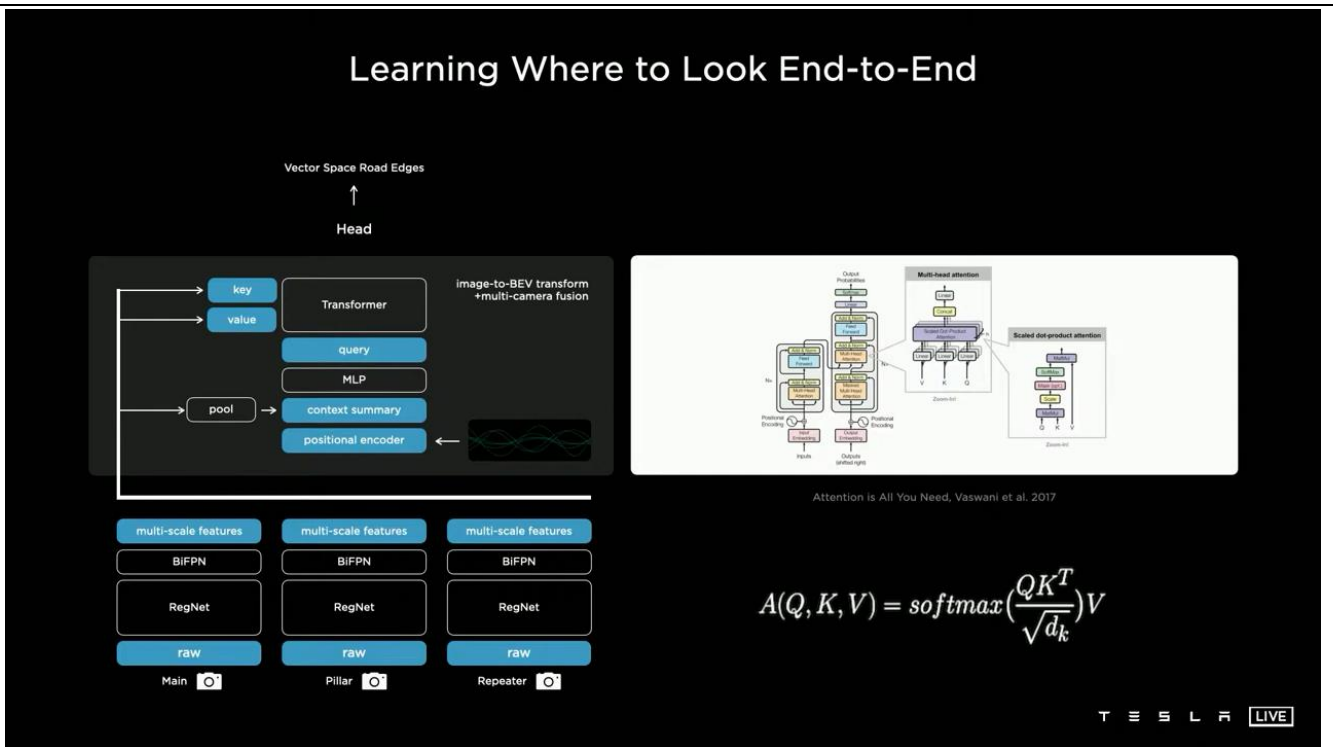
资料来源: Choice小鹏汽车深度资料, 东方财富证券研究所

2 智能驾驶加速渗透，技术领先有望带来新机遇

2.1 技术驱动，开启新一轮智驾创新周期

特斯拉智驾领先，BEV+Transformer 成为共识。在智驾领域，特斯拉一直引领技术方向。BEV 全称为 Bird's Eye-View(鸟瞰图)，以鸟瞰视角呈现车辆信息，是自动驾驶系统中跨摄像头和多模态融合的体现，其核心思想是将传统的二维图像感知转化为三维感知。Transformer 大模型本质上是基于自注意力机制的深度学习模型，兼备 CNN 易于并行化的优势和 RNN 小模型可以捕捉长序列内依赖关系的优势，有效提升感知模块特征提取等环节的效果。2021 年特斯拉在 AI Day 上首次将 BEV 与 Transformer 结合在一起，推出基于 BEV+Transformer 的自动驾驶感知路线，两者结合可以充分利用 BEV 提供的环境空间信息，以及 Transformer 在多源异构数据建模方面的能力，实现更精确的环境感知、更长远的运动规划和更全局化的决策,已成为高阶智能驾驶的主流方案。伴随着 BEV+Transformer 的大规模应用，从芯片到传感器、软件算法、数据、模型部署等都将发生改变，整个智能驾驶供应链体系正在发生新一轮的重构，国内车企也纷纷采用 BEV+Transformer 的方式对全新一代自动驾驶感知方案进行建模。

图表 21：特斯拉 FSD 采用的 Transformer 模块



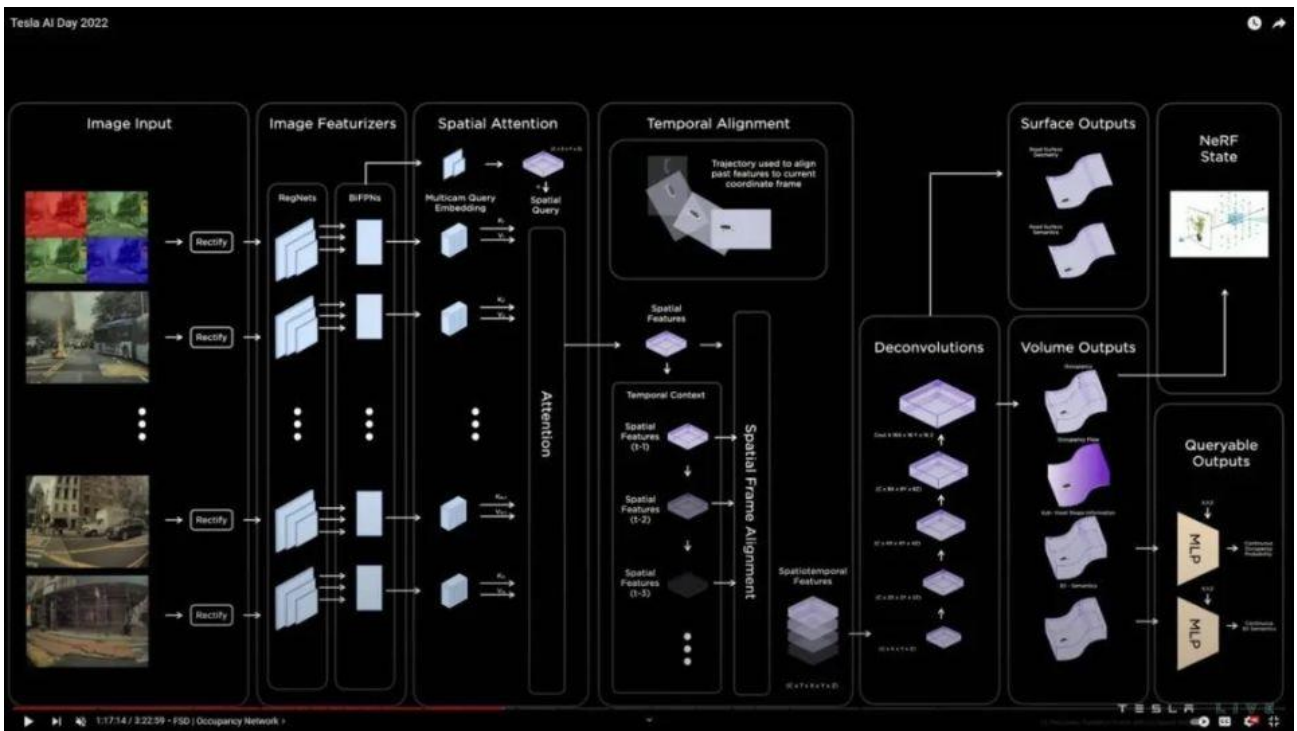
资料来源：搜狐网资讯平台，特斯拉 2021 AI Day，东方财富证券研究所

特斯拉持续探索纯视觉方案，国内车企则大多采用融合感知方案。从感

知角度来划分，目前高阶智能驾驶领域分为两派，一派为特斯拉坚持的纯视觉感知技术路线，即通过摄像头模拟人的双眼来识别目标，只需将摄像头收集到的图像数据进行特征提取、处理、转化为 3D 数据，信息提取、更迭相对容易，还可以降低对激光雷达、高精地图、人工的依赖，但视觉最棘手的长尾问题仍是各类未知的障碍物；其余车企则大多选择多传感器融合感知的技术路线，主要依靠多个摄像头+激光雷达+毫米波雷达+超声波雷达来获取各种路况下的场景信息，同时融合高精地图、算法等方案提升感知精度，也能在某一设备失效的情况下起到冗余的安全防护作用，但激光雷达成本高昂，系统的统一性与可扩展性也不如纯视觉方案，国内车企大多采用融合感知方案，这其实是对纯视觉方案技术高要求的妥协。

Occupancy Network 助力，有望成为下一代自动驾驶算法进步方向。 Occupancy Network（占用网络）的出现，使得纯视觉+大模型算法日趋加强。特斯拉基于 BEV + TransFormer + Occupancy Network 方案的 FSD V11.4.1 版本在 2023 年 5 月面向北美用户开始推送，感知能力在城市街道场景+36%、交叉场景+44%、合并场景+27%、转弯场景+16%。Occupancy Network 直接对环境进行建模，通过体素（Voxel）化的方式理解和处理空间信息，感知系统能够更准确还原 3D 场景。2023 年 8 月，端到端 AI 自动驾驶系统 FSD Beta V12 首次公开亮相，完全依靠车载摄像头和神经网络来识别道路和交通情况，并做出相应的决策。

图表 22：特斯拉 Occupancy Network 架构



资料来源：腾讯网资讯平台，特斯拉 2022 AI Day，东方财富证券研究所

2.2 车企相继布局高阶智驾，渗透率持续提升

自动驾驶重新定义驾驶体验，智驾赛道快速发展。根据我国《汽车驾驶自动化分级》标准，驾驶自动化是指车辆以自动的方式持续地执行部分或全部动态驾驶任务的行为，按照智能化程度可分为 L0-L5 共 6 个级别，其中 L2 级为组合驾驶辅助，驾驶员和自动化系统共同执行全部动态驾驶任务，并监管驾驶自动化系统的行为和执行适当的响应或操作；L5 级为完全自动驾驶。随着新一轮技术革命和产业变革蓬勃发展，人工智能、信息通信等技术与汽车产业深度融合，推动全球汽车产业生态革新，智能汽车领域正成为新一轮科技革命和产业革命的战略高地。

图表 23：汽车驾驶自动化功能分级

阶段	级别	名称	持续的车辆横向和纵向运动控制	目标和事件探测与响应	动态驾驶任务后援	设计运行范围
辅助预警阶段	L0 级	应急辅助	驾驶员	驾驶员及系统	驾驶员	有限制
	L1 级	部分驾驶辅助	驾驶员和系统	驾驶员及系统	驾驶员	有限制
	L2 级	组合驾驶辅助	系统	驾驶员及系统	驾驶员	有限制
自动驾驶阶段	L3 级	有条件自动驾驶	系统	系统	动态驾驶任务后援用户（执行接管后成为驾驶员）	有限制
	L4 级	高度自动驾驶	系统	系统	系统	有限制
完全自动驾驶阶段	L5 级	完全自动驾驶	系统	系统	系统	无限制

资料来源：《汽车驾驶自动化分级》标准（GB/T 40429-2021），东方财富证券研究所

政策出台循序渐进，持续推动国内汽车智能驾驶的高质量发展。近年来，我国出台了一系列智能网联汽车相关政策，涵盖了顶层设计、行业规划、基础支撑等多个方面，有力促进了智能网联汽车跨行业、跨学科的融合发展。2023 年 11 月 17 日，工信部等四部门联合发布《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知》，以试点形式推动 L3、L4 级别自动驾驶商业化落地，是首部国家级智能网联汽车准入和上路通行试点工作结合的管理指导文件，不仅有利于我国补足相关政策短板、为未来自动驾驶出台行业规范或是立法积累经验，还将进一步促进自动驾驶产业链发展、技术产品迭代升级；在摸清技术边界的同时，收集相应数据，以支持后续更多商业模式的展开。

图表 24：智能驾驶相关国家政策

政策名称	发布时间	发布机构	主要内容
《车联网(智能网联汽车)产业发展行动计划》	2018/12/25	工业和信息化部	到 2020 年, 实现车联网(智能网联汽车)产业跨行业融合取得突破, 具备高级别自动驾驶功能的智能网联汽车实现特定场景规模应用, 车联网综合应用体系基本构建, 用户渗透率大幅提高, 智能道路基础设施水平明显提升。2020 年后, 通过持续努力, 推动车联网产业实现跨越发展, 技术创新、标准体系、基础设施、应用服务和安全保障体系全面建成, 高级别自动驾驶功能的智能网联汽车和 5G-V2X 逐步实现规模化商业应用, “人-车-路-云” 实现高度协同, 人民群众日益增长的美好生活需求得到更好满足。
《智能汽车创新发展战略》	2020/2/24	国家发展改革委、工业和信息化部等 11 个部委	到 2020 年, 中国标准智能汽车的技术创新、产业生态、路网设施、法规标准、产品监管和信息安全体系框架基本形成。智能汽车新车占比达到 50%。智能道路交通系统建设取得积极进展, 大城市、高速公路的车用无线通信网络(LTE-V2X) 覆盖率达到 90%, 北斗高精度时空服务实现全覆盖。 到 2025 年, 中国标准智能汽车的技术创新、产业生态、路网设施、法规标准、产品监管和信息安全体系全面形成。新车基本实现智能化, 高级别智能汽车实现规模化应用。 到 2035 年, 中国标准智能汽车享誉全球, 率先建成智能汽车强国, 全民共享“安全、高效、绿色、文明”的智能汽车社会。
《智能网联汽车道路测试与示范应用管理规范(试行)》	2021/7/27	工业和信息化部、公安部、交通运输部	对道路测试与示范应用主体、驾驶人及车辆、道路测试申请、示范应用申请、道路测试与示范应用管理、交通违法与事故处理等方面进行了具体规定。
《关于加强智能网联汽车生产企业及产品准入管理的意见》	2021/7/30	工业和信息化部	强化数据安全能力, 建立健全汽车数据安全管理制度; 加强网络安全保障能力, 建立汽车网络安全管理制度; 强化企业管理能力, 企业生产具有在线升级(又称 OTA 升级)功能的汽车产品的, 应当建立与汽车产品及升级活动相适应的管理能力; 加强组合驾驶辅助功能产品安全管理, 企业生产具有组合驾驶辅助功能的汽车产品的, 应采取脱手检测等技术措施, 保障驾驶员始终在执行相应的动态驾驶任务。
《国家车联网产业标准体系建设指南(智能网联汽车)(2023 版)》	2023/7/18	工业和信息化部、国家标准化管理委员会	分阶段建立适应我国国情并与国际接轨的智能网联汽车标准体系: 第一阶段到 2025 年, 系统形成能够支撑组合驾驶辅助和自动驾驶通用功能的智能网联汽车标准体系。 第二阶段到 2030 年, 全面形成能够支撑实现单车智能和网联赋能协同发展的智能网联汽车标准体系。以智能网联汽车为核心载体和应用载体, 牵引“车-路-云”协同发展, 实现创新融合驱动、跨领域协同及国内国际协调。
《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知》	2023/11/27	工业和信息化部、公安部、住房和城乡建设部、交通运输部	在智能网联汽车道路测试与示范应用工作基础上, 遴选具备量产条件的搭载自动驾驶功能的智能网联汽车产品, 开展准入试点; 对取得准入的智能网联汽车产品, 在限定区域内开展上路通行试点, 车辆用于运输经营的需满足交通运输主管部门运营资质和运营管理要求。本通知中智能网联汽车搭载的自动驾驶功能是指国家标准《汽车驾驶自动化分级》定义的 3 级驾驶自动化(有条件自动驾驶)和 4 级驾驶自动化(高度自动驾驶)功能。

资料来源: 中华人民共和国中央人民政府官网, 东方财富证券研究所

渗透率持续提高, L3+市场发展空间广阔。智能化逐渐成为消费者买车中的重要决策因素, 智能驾驶不断升级过程中技术领先者有望充分享受变革期红

利。高工智能汽车研究院数据显示，2023年中国市场（不含进出口）乘用车前装标配舱驾智能（L2及以上智能驾驶+智能座舱）新车634.67万辆，同比增长66.37%，渗透率首次突破30%大关，2024年有望突破50%。随着小鹏NGP、华为NCA、理想NOA等各个车企的智驾系统加速迭代，L2级驾驶辅助的功能基本上已经被挖掘殆尽，智驾迈入L3+时代。L3是智能驾驶产业链关键分水岭，伴随着多款智能化领先品牌新款车型持续推出，将带来高阶自动驾驶渗透率快速提升，自动驾驶行业有望持续扩容。在渗透率提升的行业趋势下，叠加自动驾驶政策放开预期，预计高阶自动驾驶有望迎来技术、法规、用户接受度三重拐点，2024年有望成为智能驾驶走向高阶、全自动、全场景的元年。

2.3 智能化傍身，先发优势+技术沉淀有望助力公司拾级而上

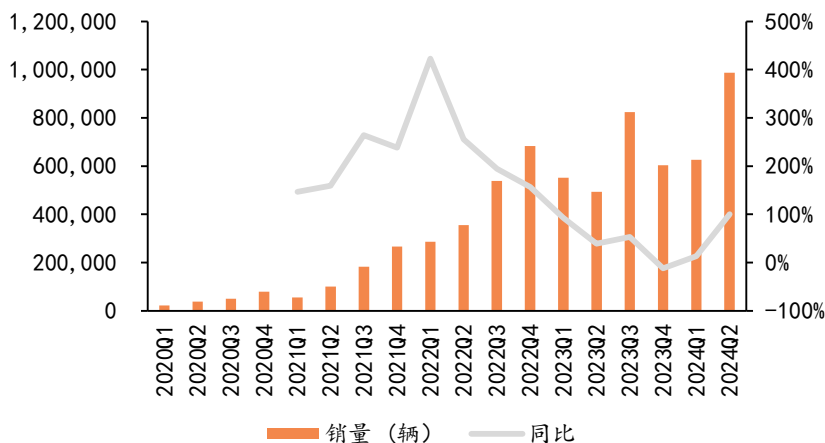
上半场电动化比亚迪领跑，守得云开见月明。汽车工业大变革，上半场是电动化，下半场是智能化，这已成为业界共识。2009年，比亚迪将战略重点调整为新能源汽车领域，并推出秦等王朝系列汽车。经过近20年的技术沉淀、试错与坚持，比亚迪在2021年一跃成为中国新能源汽车龙头。从2022年3月起，比亚迪停止旗下燃油汽车的整车生产业务，专注于纯电动和插电式混动车型的业务，成为全球首个停止燃油车生产的车企。2023年比亚迪新能源汽车车销量302万辆，夺得中国汽车市场与全球新能源汽车市场销冠，成为首家进入世界年度销量前十的中国汽车企业。比亚迪在电动化领域的成功，与其在新能源的专注与坚持密不可分。

图表 25：比亚迪多款车型夺得细分市场销量冠军

2023 年度比亚迪销冠车型总览		
1	海鸥	A00 级销量冠军
2	海豚	A0 级年度销量冠军、纯电轿车年度销量冠军
3	元 PLUS	A 级纯电销量冠军
4	宋 PLUS	A 级 SUV 销量冠军
5	秦家族	家轿销量冠军
6	唐家族	中大型 SUV 和大七座 SUV 双料冠军
7	汉家族	B+C 级轿车市场年度销量冠军
8	腾势 D9	MPV 销量冠军
9	仰望 U8	首个完整交付月百万级新能源 SUV 月度销量冠军
10	方程豹豹 5	首个完整交付月中国新能源硬派 SUV 月度销量冠军

资料来源：新浪财经资讯平台，澎湃新闻，东方财富证券研究所

图表 26：比亚迪 2020-2024Q2 分季度汽车销量



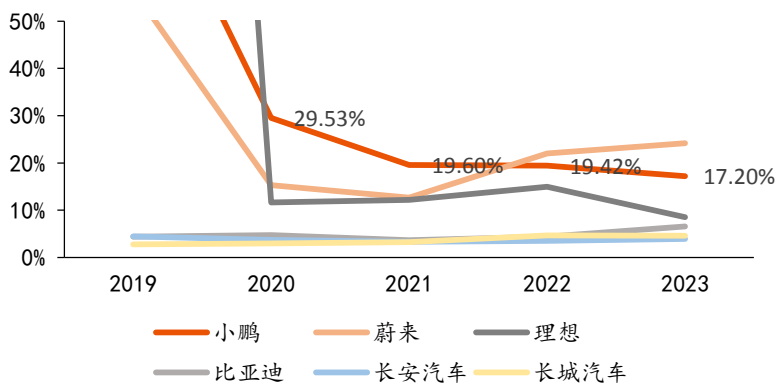
资料来源: Choice EDB 经济数据, 公司公告, 东方财富证券研究所

下半场智能化小鹏蓄势待发, 静待花开终有时。复盘上半场电动化发展历程, 技术领先者将充分享受技术变革期红利, 在新能源汽车市场需求逐步旺盛的趋势下, 拥有深厚技术积淀与完整产品规划的比亚迪是当之无愧的龙头, 而在下半场的智能化赛道, 技术领先且专注于智驾的小鹏汽车值得期待。小鹏汽车坚持全栈自研, 在自动驾驶技术领域积累深厚, 战略定位清晰, 在智能驾驶方面持续迭代与升级, 城市场景落地领先, 有望成为智能汽车龙头。下半场智能化平台端和软件端成为公司能否屹立于智驾浪潮之巅的关键, 一切准备就绪的小鹏汽车等待爆发点来临。

2.3.1 研发投入领先, 智驾团队持续扩充

公司不断加大研发, 研发投入与研发费用率高。自成立以来, 小鹏汽车始终坚持高研发高投入, 2018-2023 年, 公司研发费用呈增长趋势, 由于营业收入持续增长, 研发费用率逐年下降, 但公司研发费用率不仅远高于传统车企, 在造车新势力中也居于高位。2019-2023 年, 小鹏的研发费用率分别为 89.18%、29.53%、19.60%、19.42%、17.20%。传统车企的研发费用率大多低于 5%。小鹏的研发投入涉及领域主要为自动驾驶软件、智能座舱、数据、算法、国际化以及 AI 大模型等。基于持续的投入, 公司在智能驾驶、交互体验、万物互联等领域取得了一系列自研成果, 品牌的“智能化”属性深入人心。

图表 27: 新势力造车公司研发费用率显著高于传统车企

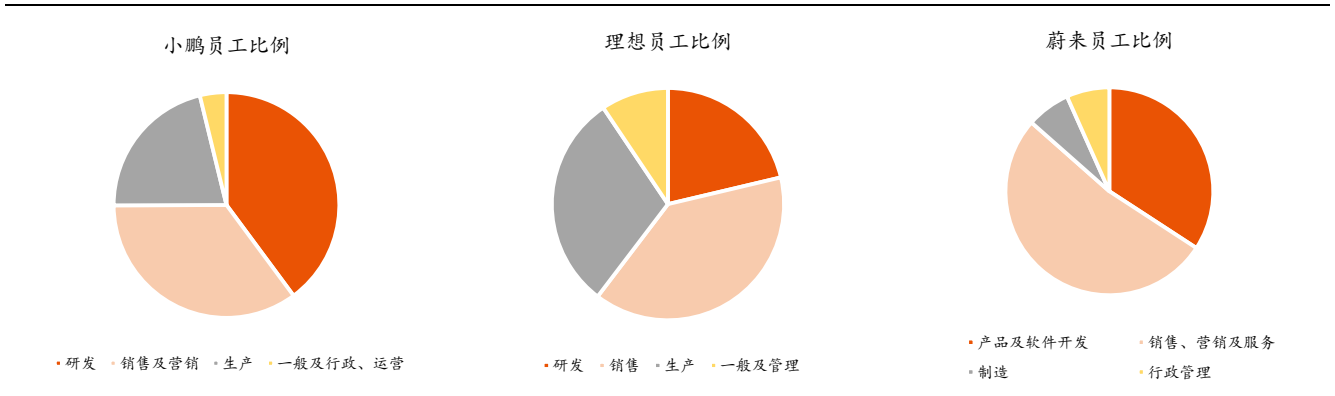


资料来源: Choice 各公司深度资料, 公司年报, 东方财富证券研究所

智驾团队快速扩充, 研发人员数量及比例高。自成立以来, 小鹏汽车持续扩充研发团队。截至 2023 年底, 公司员工数量为 13550 人, 其中研发人员 5401

人，占比 39.86%，高于理想汽车的 21.30%、蔚来汽车的 34.19%。小鹏汽车以智驾为核心的 AI 研发团队超过 3000 人，明显领先同行。

图表 28：2023 年小鹏、理想、蔚来公司员工按职能分类比例

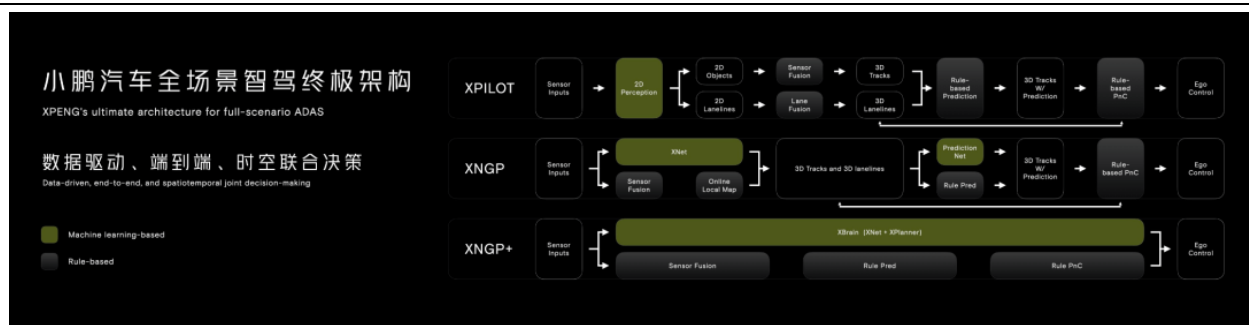


资料来源：各公司年报, 东方财富证券研究所

2.3.2 平台端：智驾系统迭代升级

智驾系统持续迭代升级，全栈自研定义出行新方式。小鹏汽车坚持全栈自研智能驾驶软件，自主开发包含感知算法和传感器融合及行为规划、运动规划和控制在内的全栈式自动驾驶技术，并率先在量产车型上落地应用。2020 年 4 月上市的小鹏 P7 上用自研算法换掉了供应商方案，搭载 XPILOT 3.0。2021 年 5 月，公司正式发布首个可量产且不依赖于停车场改造的“最后一公里”泊车功能——VPA 停车场记忆泊车。2022 年 9 月，小鹏汽车城市 NGP 开始在广州试点，成为首个让高阶智能辅助驾驶在城市场景中量产落地的汽车品牌。2023 年 11 月，XNGP 成为行业首个全量开放无图城市导航辅助驾驶功能的智驾系统，稳定的智驾系统升级迭代速度彰显了小鹏的技术实力与研发效率。

图表 29：公司智能驾驶平台架构



资料来源：新浪财经资讯平台，小鹏汽车 1024 科技日发布会，东方财富证券研究所

公司 XPILOT 智能驾驶平台持续升级迭代。自 2018 年起，小鹏汽车就开始逐步布局智能驾驶上下游技术，掌握视觉感知、传感器融合、决策、规划、控制等一系列核心能力，建立迭代 XPILOT 高级辅助驾驶系统，以期实现智能驾驶方

案全栈自研。同年,XPiLOT 首个正式产品 XPiLOT2.0 智能辅助驾驶系统正式落地,能够提供单车道辅助驾驶、自适应巡航等功能,开启了智能驾驶领域探索之路。2019年,小鹏汽车 L2 级行车辅助系统 Xpilot2.5 成功实现量产应用,能够提供自动辅助驾驶、自适应巡航、ACC 智能巡航、车道居中辅助、自动变道辅助等功能。2020年,XPiLOT3.0 落地,引入高速 NGP 等功能,基于英伟达 Xavier 计算平台并在新车 P7 上实现。2021年,XPiLOT3.5 推出,开始提供覆盖城市路况的 NGP 功能,拥有红绿灯路口通行、城市路况超车、定制化跟车等能力。2022年,XPiLOT4.0 增强了智能驾驶功能多域融通,在 G9 车型上搭载,在硬件全面升级的情况下,将提供全场景辅助驾驶功能。未来,到 XPiLOT5.0 发布时,将有望实现全冗余的自动驾驶软硬件架构,并逐步向自动驾驶进化。

图表 30: 公司 XPiLOT 智能驾驶平台持续升级迭代

时间	2018	2019	2020	2021	2022	2025E
系统版本	XPiLOT 2.0	XPiLOT 2.5	XPiLOT 3.0	XPiLOT 3.5	XPiLOT 4.0	XPiLOT 5.0
主要功能	单车道辅助驾驶、自适应巡航	自动辅助驾驶、自适应巡航、ACC 智能巡航、车道居中辅助、自动变道辅助等	高速 NGP 功能等	开始提供城市 NGP,具有红绿灯路口通行、城市路况超车、定制化跟车等功能	增强了智能驾驶功能多域融通	有望实现全冗余的自动驾驶软硬件架构

资料来源:电动湃,九章智驾,东方财富证券研究所

图表 31: 公司 XPiLOT 智能驾驶平台发布计划



资料来源:AutoLab,小鹏汽车 1024 科技日发布会,东方财富证券研究所

公司第二代智能驾驶系统: XNGP。全场景辅助驾驶,即 XNGP,是小鹏第二代智能辅助驾驶系统,包含从起点停车位到终点停车位全程使用辅助驾驶的能力:从停车位泊出,到城市道路、高速/快速路,再到停车场内部道路等,最终泊入车位都可以使用智能驾驶辅助系统。可以把 XNGP 看成是无高精度地图区域的导航辅助驾驶,目标是在高速/城市道路实现零接管,在安全性、道路博弈能力和通行效率上超过大部分司机。XNGP 包含 XPiLOT 的全部功能,主要区别在于更强大的城市 NGP。

图表 32: 公司 XNGP 智能驾驶平台发布计划



资料来源: AutoLab, 小鹏汽车 1024 科技日发布会, 东方财富证券研究所

率先落地城市 NGP 功能，开城进展与未来规划行业领先。截至 2024 年 7 月 2 日，小鹏汽车 XNGP 智能辅助驾驶系统的智驾能力，覆盖全国高速路网及全国 356 座城市，开城进度行业领先。这使得小鹏汽车在 2024 年初，就提前完成了全年开城目标，持续以行业第一梯队的姿态引领出行变革，探索智能汽车进化的全新未来。作为对照，处于第二梯队的自主品牌和合资品牌，在城市 NOA 的布局上，大多都要到 2024 年才开始全面铺设。在下一阶段，小鹏计划 2024 年内，XNGP 实现全国主要城市小区、内部路、停车场场景的全面覆盖，真正打通点到点的通勤需求；海外市场则在 2024 年内开始研发高速 NGP，2025 年面向全球开始研发 XNGP。小鹏目前城市无图辅助驾驶的开城效率提升 384 倍，增强的泛化能力使得开一座城最快仅需 1-2 天。

终极架构 XBrain 助力构建更深护城河。小鹏汽车在 2023 年第五届 1024 科技日活动上，发布了面向全场景智驾的终极架构——XBrain，XBrain 由深度视觉神经网络 XNet2.0 和基于神经网络的规控 XPlanner 等模块构成。XNet2.0 融合行业最高精度的纯视觉占据网络，实现动态 BEV、静态 BEV、占据网络三网合一，是行业首个应用大模型具备时空理解能力的感知架构。规划及控制层面，基于神经网络的 XPlanner 可结合分钟级以上的时序连续分析动机，并依据周边环境信息及时变通，生成最佳运动轨迹。

图表 33: 公司面向全场景智驾的终极架构 XBrain



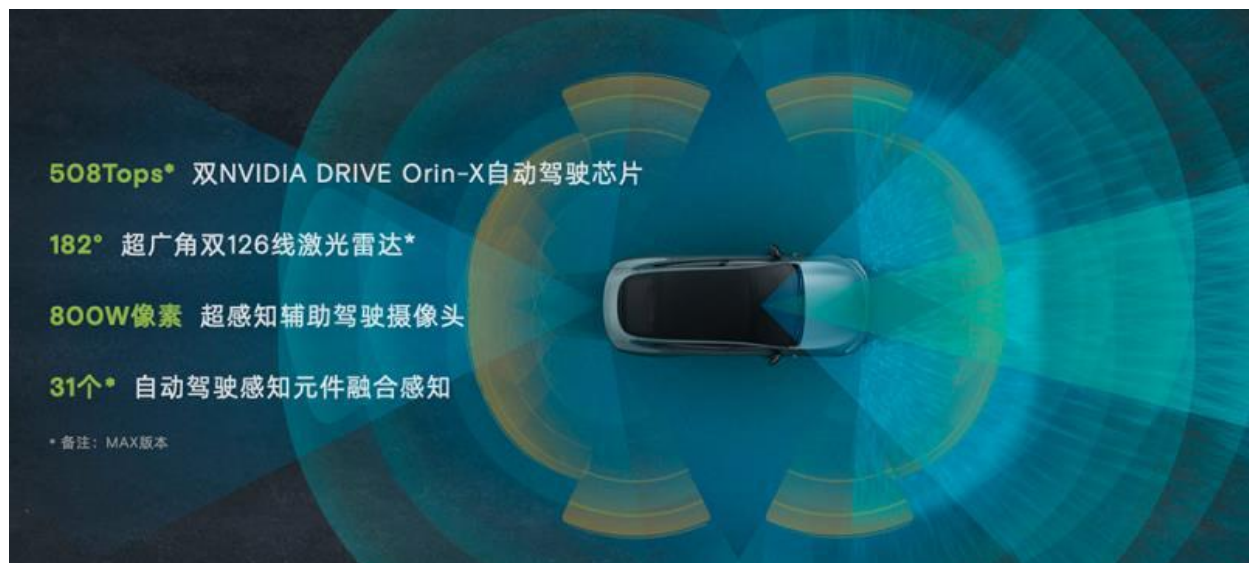
资料来源: 亿欧网, 小鹏汽车 1024 科技日发布会, 东方财富证券研究所

2.3.3 硬件、软件双轮驱动

1) 硬件端: 英伟达芯片+高性能传感器 + “扶摇”超算中心

高算力芯片支持，搭载英伟达双 Orin 芯片提升决策端效率。为满足高阶智驾算力需求，公司持续引进性能更高的芯片。小鹏 XPILOT 2.0 及 XPILOT 2.5 采用 Mobileye EyeQ4 芯片，28nm 工艺制程，算力为 2.5TOPS。随着辅助驾驶系统升级至 XPILOT 3.0 及 XPILOT 3.5，小鹏开始使用英伟达首次推出的车规级芯片 Xavier。该芯片采用 12nm 工艺制程，功耗仅为 30W，支持 L2 级以上辅助驾驶。到 XPILOT 4.0 及 XNGP 阶段，小鹏将算力平台升级为英伟达 Orin X 芯片，该芯片由 210 亿个晶体管组成，采用 7nm 工艺制程，算力高达 254TOPS，能支持 L2-L5 级自动驾驶功能。由于搭载 2 颗 Orin X 芯片，小鹏汽车在 NGP 方面配置的算力达到 508TOPS。

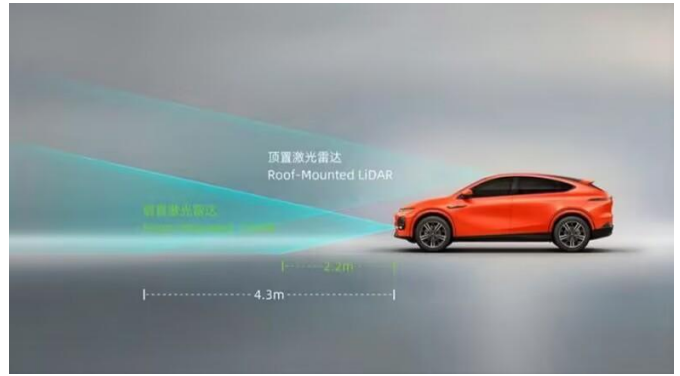
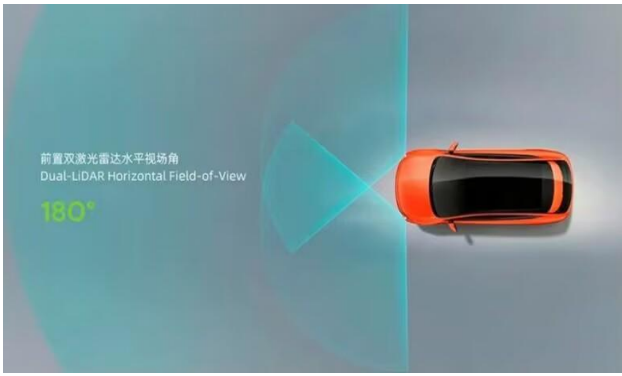
图表 34：公司 XNGP 智驾系统硬件配置



资料来源：太平洋汽车，东方财富证券研究所

激光雷达等高性能传感器加持，增强感知端能力。公司坚持以视觉为核心，并融合激光雷达以实现安全冗余。作为全球首款搭载激光雷达的量产智能汽车，小鹏 P5 搭载两颗大疆 Livox 首款车规级激光雷达 HAP，覆盖前方 150° 视野，最远探测距离达 150 米，有效提升车辆的高精度识别性能，大幅度提高整车的感知能力，尤其是在横纵向位置上的精度和空间分辨率，并加强对行人、静态障碍物、小物体等障碍物的监测能力。小鹏 G9、P7i、G6、X9 搭载速腾聚创 M 系列激光雷达，前置双激光雷达融合水平视角超过 180°，通过主动发射激光实时三维立体点云成像，保障 XNGP 在黑夜暗光场景中的障碍物检测，为 XNGP 检出各类白名单以外的异形障碍物，全场景提升安全智驾体验。此外，XNGP 配置的 13 颗摄像头、12 颗超声波雷达、5 颗毫米波雷达和 1 颗车内摄像头提供了丰富的数据采集和融合感知能力，驾驭城市智驾复杂场景。

图表 35：前置双激光雷达扩大感知范围



资料来源：公司官方微信公众号，东方财富证券研究所

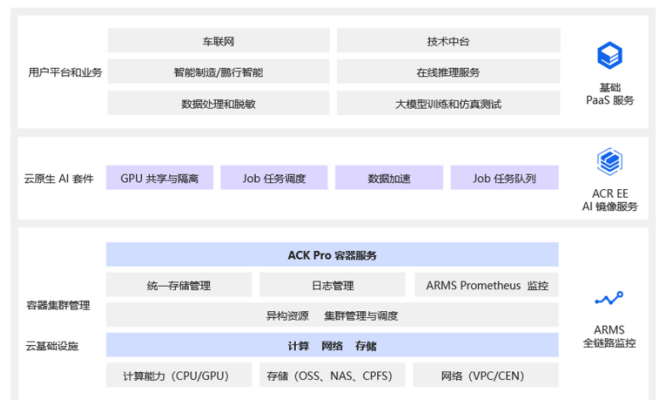
与阿里云合作，搭建“扶摇”超算中心提供云端算力支持。小鹏汽车和阿里云合建的自动驾驶智算中心，即“扶摇”，是国内最大的自动驾驶智算中心将专门用于自动驾驶模型训练，算力规模达 600PFLOPS，相当于成千上万个 Orin 组成的训练平台，相当于每秒可以完成 60 亿亿次浮点运算。“扶摇”通过更低成本实现了更强算力。首先，“扶摇”对 GPU 资源进行细粒度切分、调度，将 GPU 资源虚拟化利用率提高 3 倍，支持更多人同时在线开发，效率提升十倍以上。其次，“扶摇”实现了算力的线性扩展，存储吞吐比业界 20GB/s 的普遍水准提升了 40 倍，大幅提升整体计算效率。此外，阿里云机器学习平台 PAI 提供了模型训练部署、推理优化等 AI 工程化工具，比开源框架训练性能提升 30% 以上。“扶摇”也是更绿色低碳的智算中心，采用风冷、AI 调温、模块化设计等绿色技术，年平均 PUE 低于 1.2，而目前国内企业数据中心的 PUE 平均值在 1.5 左右。“扶摇”可以大幅提升自动驾驶模型训练的速度，支持小鹏自动驾驶核心模型的训练时长从 7 天缩短至 1 小时内，大幅提速近 170 倍。通过“扶摇”，小鹏汽车与阿里云将传统“算力、电力、存储力”的云服务升级为涵盖更多软件合作的“智动平台”。

图表 36：“扶摇”超算中心超强算力提升效率

图表 37：“扶摇”超算中心整体解决方案



资料来源：阿里云官方微博，东方财富证券研究所

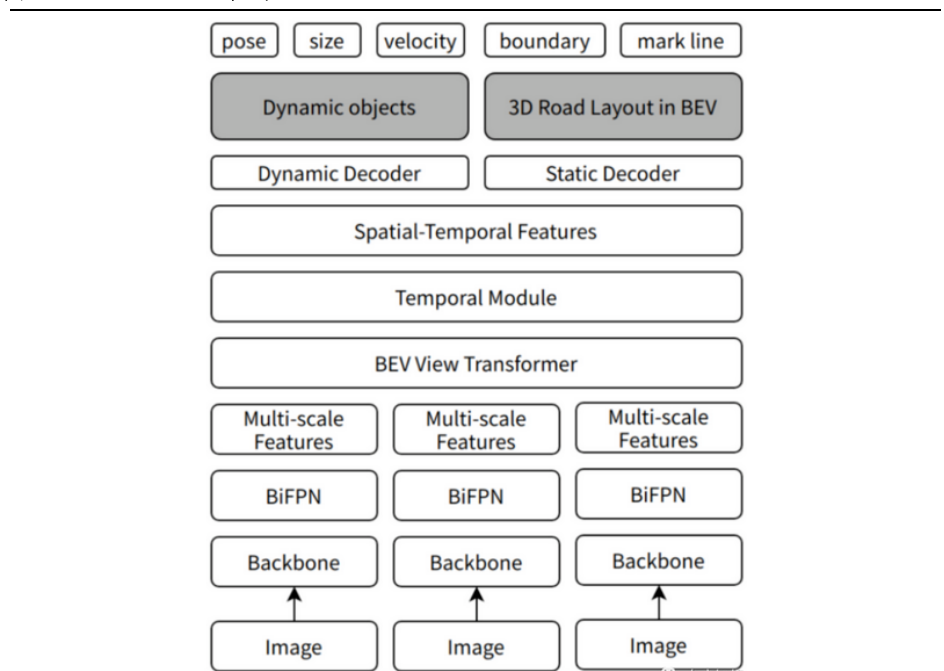


资料来源：阿里云官网，东方财富证券研究所

2) 软件端：行业首个量产 BEV 感知 Xnet

Xnet 感知架构助力，实现性能提升。深度视觉神经网络 XNet 多相机多帧连续输出带有时间维度的动静态环境感知结果。XNet 将各摄像头、雷达采集的数据，注入到大模型的深度学习网络，进行多帧时序前融合，输出 BEV 视角下的动态目标物的 4D 信息（如车辆的大小、距离、速度及行为预测等）及静态目标物的 3D 信息（如车道线、马路边缘的位置）。目前 XNet 的感知距离能够达到一百米以上。Xnet 助力公司“脱轨”高精地图。一方面，XNet 可以根据周围环境实时构建高精地图，并通过对静态空间内车道线、红绿灯、树木建筑等物体的语义理解，结合时间戳来规划可行驶空间，不必依赖高精地图判断行驶路径。另一方面，由于动态物体带有时间戳，系统可对其运动速度、轨迹进行跟踪检测，并由此对其未来的运动轨迹进行预判，从而辅助交互博弈策略。

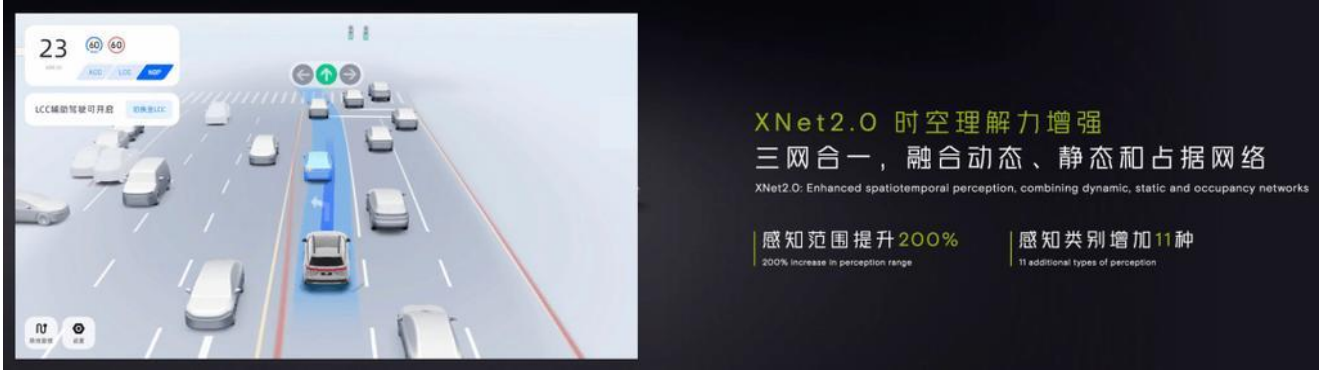
图表 38: Xnet 感知架构



资料来源：九章智驾，东方财富证券研究所

XNet 从 1.0 向 2.0 的迭代进化。在 2023 年 10.24 科技日上，小鹏汽车发布了 Xnet2.0 版本——具备时空理解的下一代感知架构。其做到了动态 BEV、静态 BEV 和占用网络三网合一，融合了行业最高精度的纯视觉占用网络，具备时空理解能力。并进一步将感知范围提升 200%，大型、异型路口感知更全面；感知类型增加 11 种，包括清扫车、儿童、减速带等。

图表 39: XNet 2.0 时空理解力增强



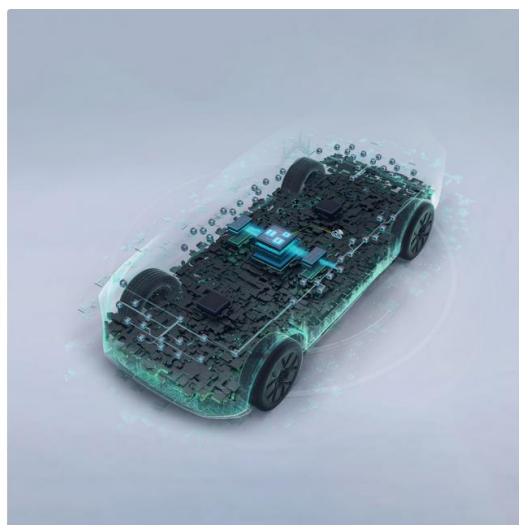
资料来源：太平洋汽车资讯平台，小鹏汽车 1024 科技日发布会，东方财富证券研究所

2.3.4 全新扶摇架构助力公司降本增效

2023 年 4 月 26 日，小鹏汽车发布 SEPA 2.0 扶摇全域智能进化架构。扶摇架构是公司经过 5 年探索，累计研发投入超百亿积淀而成，兼容轴距 1,800-3,200mm，可拓展三厢轿车、两厢车、运动轿跑等全车身造型种类产品，为用户带来更安全、舒适、节能、极致的驾乘体验。基于该架构，小鹏汽车未来新车型研发周期将缩短 20%，零部件通用化率最高可达 80%，从而实现效率的全面提升。

1) X-EEA 电子电气架构提升智能体验。X-EEA 采用中央超算+域控制，通信速度达 1,000Mbps，并且把整车的智能平台与整车控制平台分区，实现金融级别信息安全，此外，X-EEA 的端云一体化与数据接口标准化，使得数据信息链接产研售后全链条。2023 年 1024 小鹏汽车科技日上，公司发布了下一代电子电气架构 XEEA 3.5，作为行业内首个驾舱融合车载计算中心，XEEA3.5 集成了自驾、座舱、仪表、网关、IMU、功放等功能，整体成本减少 40%，性能提升 50%。

图表 40：X-EEA 电子电气架构



X-EEA 电子电气架构

智能体验全速提升

高性能

中央超算+域控制，通信速度达 1,000Mbps

高安全

智能平台与整车控制平台分区，金融级别信息安全

端云一体

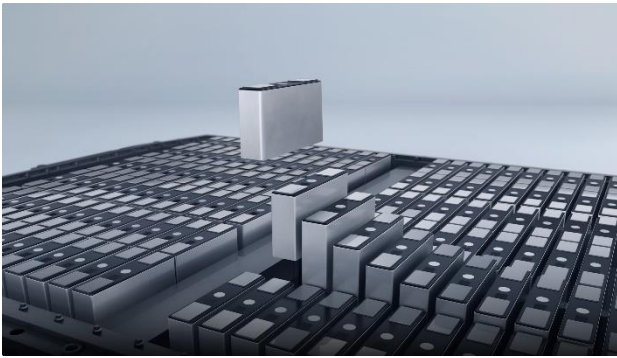
数据接口标准化，数据信息链接产研售后全链条

资料来源：公司官网，东方财富证券研究所

2) 全域 800V 高压 SiC 碳化硅平台，三电系统再上新台阶。扶摇架构车型

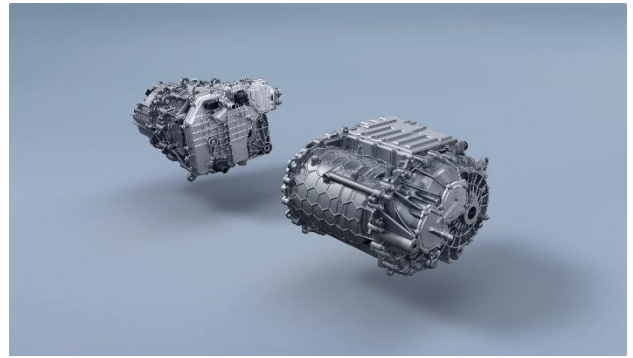
将标配全域 800V 高压 SiC 碳化硅平台，标配 3C 电芯，兼容 4C 电芯。同时，全新 800V XPower 电驱最高效率达到 97.5%，综合效率达 92%，综合效率每提升 1%，续航里程可提升 2%。该架构配备 X-HP 智能热管理系统，冬季续航提升 15%，高效温区充电功率提升 90%，电池散热能力提升 100%。

图表 41：全域 800V 高压，续航能力更强



资料来源：公司官网，东方财富证券研究所

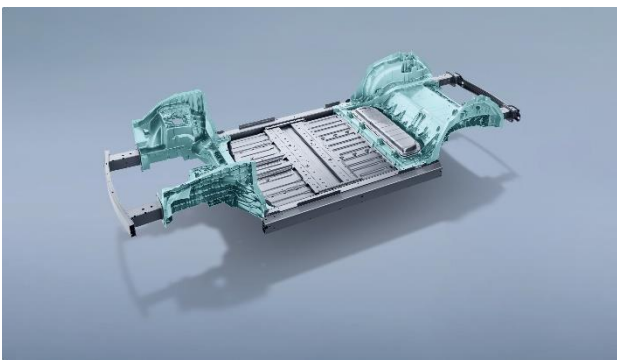
图表 42：全新 800V XPower 电驱系统



资料来源：公司官网，东方财富证券研究所

3) 一体化压铸新技术助力降本。小鹏是国内首个量产前后一体式铝压铸的车企，拥有 12000T 超大型压铸机。位于广州的黄埔工厂，已安装一台 16000 吨的压铸机，20000 吨也已在时刻表上。小鹏 X9 采用前后一体式铝压铸件，集成 167 个零件、减重 30kg，大幅度减少焊点焊缝，有利于提升车身强度。公司正研究探索下一代 CIB+ 中地板一体压铸技术，可将整车续航提升 5%，整车制造成本下降 10%-30%。

图表 43：前后一体式铝压铸技术



资料来源：公司官网，东方财富证券研究所

图表 44：CIB 电池车身一体化提升车辆驾控性能



资料来源：公司官网，东方财富证券研究所

3 外部合作加速落地，业务拓展打开发展空间

3.1 携手战略伙伴共铸核心优势，新车型布局深入推进

小鹏+大众开启合作新模式，优势互补进化。2023年7月26日，大众与小鹏汽车签署长期技术合作框架协议，大众汽车集团将向小鹏汽车增资约7亿美元，以每ADS 15美元的价格，交易完成后持有小鹏汽车约4.99%的股权。2023年12月6日，小鹏汽车与大众的合作已完成股权交割，大众汽车同时还获得小鹏汽车一个董事会观察员席位。本次合作中，小鹏提供智能驾驶系统，大众提供工程设计能力和供应链，双方共享更大规模的数据库。在双方的合作中，大众集团的优势在于质量、生产制造、规模化、电池等，而小鹏汽车的优势在于软件、ADAS等。双方在模组、零部件采购等方面还可创造协同效应，降低研发及采购成本。这是中国汽车企业首次实现把技术输出给著名海外汽车企业，是一个标志性的转变，也开创了跨国车企与中国造车新势力合作的先河，未来小鹏汽车走向全球值得期待。

合作再升级，联合采购推动协同增效。2024年2月29日，大众汽车与小鹏汽车签署平台与软件联合开发技术合作协议，是实现双方战略合作关系中的又一重要里程碑。双方将联合开发两款面向中国市场的B级纯电动智能网联汽车，已确定将于2026年上市，其中首款车型为SUV，新车型将基于小鹏G9车型平台、智能座舱以及高阶辅助驾驶系统软件。作为联合开发协议的重要组成部分，双方就车型及平台的共用零部件订立联合采购计划，旨在通过规模效应降低成本，位于合肥的大众汽车（中国）科技有限公司（VCTC）是这一合作的对接枢纽，将确保最佳的协同效应。通过联合采购，以及在车辆设计和工程阶段应用创新技术，产品上市开发周期将缩短超过30%。

图表 45：大众与小鹏汽车首款合作 SUV 车型预告图



资料来源：中国汽车报，东方财富证券研究所

为大众提供技术研发取得收益，双方签订 EEA 电子电气架构合作协议。24Q1 小鹏汽车服务及其他收入 10.0 亿元，同比+93.1%，环比+22.1%，增长主要来自公司为大众汽车进行平台与软件战略技术提供的技术研发服务收益。24Q1 服务及其他毛利率 53.9%，23Q1 和 23Q4 毛利率分别为 29.6%及 38.2%，毛利率增长同样主要由于来自技术研发服务的收入的较高毛利率。2024年4月17日，小鹏汽车与大众汽车集团共同宣布，正式签订 EEA 电子电气架构技术战略合作框架协议。按照协议，双方联合开发的 CEA(China Electrical Architecture) 电子电气架构，将从 2026 年起应用于在中国生产的大众汽车品牌电动车型。

图表 46：小鹏汽车与大众签订 EEA 合作协议



资料来源：新浪网资讯媒体，东方财富证券研究所

战略合作滴滴，加速科技普惠、智能平权落地。2023年8月28日，小鹏与滴滴双方达成战略合作，最大程度利用各自领域优势资源，携手推广智能电动汽车及相关技术的规模化应用通过合作。小鹏汽车将发行占交易完成后总股本3.25%的A类普通股，收购滴滴旗下智能电动汽车项目相关资产和研发能力。滴滴将成为小鹏汽车的战略股东，首批股份的锁定期为24个月。小鹏汽车成为首家获得滴滴生态体系全面支持的整车企业。双方将在多个领域探索互利共赢的长期合作机会，包括在滴滴平台上小鹏车型的运营、品牌营销、金融保险服务、充电设施建设、Robotaxi以及国际市场方面的合作。

新品牌有望助力小鹏打开“15万级”市场空间。作为小鹏与滴滴战略合作的核心部分，小鹏汽车将以全新品牌（项目代号“MONA”）发布A级智能电动车，计划于2024年实现量产。“MONA”定位“15万级”A级智能电动车，新品牌车型将与小鹏现有品牌产品形成差异化定位，同时，滴滴将面向小鹏汽车首次开放全生态赋能，为“MONA”提供包括智能座舱、智驾及共享出行市场等多维度的强有力支撑。小鹏汽车将正式进入多品牌战略阶段，进一步强化A级市场产品的技术竞争优势，让智能驾驶技术在最主流的细分市场成为标配，引领电动智能新时代。

图表 47：小鹏汽车 MONA M03 将于 24 年 8 月正式发布



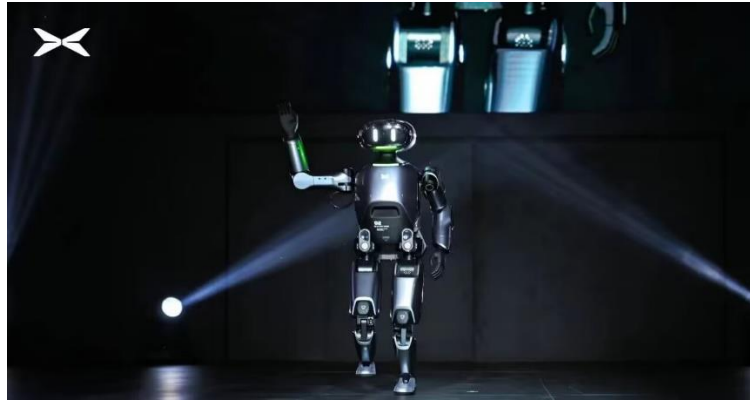
资料来源：小鹏汽车官网，东方财富证券研究所

3.2 拓展业务捷报频传，机器人+飞行汽车应用可期

人形机器人 PX5 发布，实现高稳定性行走能力。2023年10月24日，小鹏

在其科技日上发布了其首款人形机器人，代号为 PX5。与通常“弯腿”行走的机器人相比，PX5 采用了“直腿”、大跨步的行走方式，这使它的步态更自然，更接近人类。“直腿”行走不仅更加优雅美观，而且更节能，这种高效的行走方式使 PX5 的续航里程相比屈膝行走时提高了一倍。该机器人在直膝行走之上，能够轻松适应草地、碎石等多种复杂地形，同时对于前后向、甚至是侧向冲击，都有很好的平衡能力。此外，PX5 还能够踢足球、骑平衡车，具备卓越的稳定性。

图表 48：人形机器人 PX5 直腿行走，步态自然



资料来源：小鹏汽车 1024 科技日发布会，东方财富证券研究所

PX5 具备超轻量级类人手臂，仿人灵巧手。 PX5 单手 11 个自由度，双指保持力 1kg，采用刚柔混合驱动方案，提供对不同形状物体的抓取包覆姿态。PX5 还实现了驱控一体，单手仅重 430g，具备末端触觉感知能力。此外，PX5 采用了超轻量级仿人机械臂，具备 7 自由度，重复定位精度 0.05mm，单臂最大负载 3kg，机械臂自重 5Kg，负载自重比超 0.6，最大末端线速度 1m/s。未来机器人将接入 XNGP、XEEA 电子电气架构、XPower、XGPT 灵犀大模型等汽车同源技术，应用在工厂生产及销售服务等场景，将智能机器人与 AI 汽车深度链接。

图表 49：人形机器人 PX5 踢足球



资料来源：小鹏汽车 1024 科技日发布会，东方财富证券研究所

飞行汽车亮相北美 CES，“陆地航母”四季度开始预订。 2024 年 1 月 9 日，小鹏汇天陆空一体式飞行汽车亮相北美 CES，这是其首次在国际舞台上公开亮相。该一体式飞行汽车，面向未来立体交通而设计。在陆行模式下，机臂、旋

翼等飞行系统可完全折叠收纳进车体内，通过折叠变形系统，可以打开机臂切换到飞行模式，满足人们短距离低空出行的需求。此外，陆空一体式飞行汽车采用了可折叠方向盘、透明仪表盘、驾驶舱透明底盘等前瞻技术，智能座舱可以在陆行模式与飞行模式之间自由切换。此次 CES 上，小鹏汇天还宣布公司分体式飞行汽车“陆地航母”将于 2024 年四季度开启预订，并计划于 2025 年四季度开始量产交付。如果顺利实现，“陆地航母”将成为全球首款面向个人用户交付的分体式飞行汽车。分体式汽车采用陆行体+飞行体两分体构型，飞行体可实现垂直起降，满足低空飞行需求，陆行体可将飞行体完全收纳至车内，并进行地面行驶。

图表 50：一体式飞行汽车亮相 CES



资料来源：小鹏汽车官网, 东方财富证券研究所

图表 51：分体式飞行汽车“陆地航母”



资料来源：小鹏汇天官网, 东方财富证券研究所

旅航者 X2 试飞成功，政策陆续出台有望迎来低空经济。2024 年 3 月 8 日，在广州空港经济区管理委员会的主导下，小鹏汇天飞行汽车旅航者 X2 顺利完成城市 CBD “天德广场—广州塔”区域的低空飞行。旅航者 X2 于 2023 年 1 月正式获得由民航监管机构颁发的特许飞行证，成为国内首款成功获批的有人驾驶 eVTOL（电动垂直起降）产品。空域是国家重要战略资源，2023 年 10 月，工信部等四部门联合印发《绿色航空制造业发展纲要（2023-2035 年）》对 eVTOL 及飞行汽车提出了明确的时间规划，各地政府纷纷发力，2023 年底至 2024 年初，已有 20 多个省（自治区、直辖市）将“低空经济”有关内容写入 2024 年政府工作报告。中国政府的前瞻性布局，有望引领个人低空出行时代。

图表 52：旅航者 X2 首次飞越广州 CBD



资料来源：小鹏汇天公众号, 东方财富证券研究所

4. 关键假设与盈利预测

4.1 关键假设

预计公司 2024-2026 年实现营收 502.32、737.01、994.30 亿元，同比增长 63.75%、46.72%、34.91%。

(1) 销量方面：公司 2023 年全年实现销量 14.16 万辆，G6 产能爬坡后为公司 2023 年贡献较大增量；2024 年是 G6 首个完整交付年，加之老款车型改款上量、X9 上市有望打开 MPV 市场，MONA 03、P7+ 等车型上市后扩充产品序列，预计 2024-2026 年销量分别为 18.25、26.23、34.72 万辆。

(2) 毛利率方面：公司 2022-2024Q1 车辆销售毛利率分别为 9.5%、-1.6%、5.5%，未来产销规模有望提升，此外，后续车型统一基于扶摇架构，叠加公司降本增效举措，毛利率有望修复预计 24-26 年毛利率为 6%、8%、10%；2022-2024Q1 服务及其他毛利率分别为 36.8%、33.7%、53.9%，预计后续随着来自大众及其他厂商研发服务收入的增长，该项目毛利率将持续向好，假设 2024-2026 年毛利率分别为 55%、55.5%、56%。

4.2 投资建议

公司盈利预测及投资评级：短期，公司新车周期开启，产品矩阵不断丰富，渠道改革逐步落地，有望迎来销量增长；中长期，公司坚持全栈自研，技术积淀深厚，同时与大众合作持续深入，技术服务收入有望持续增长，同时积极推进飞行汽车、人形机器人等业务布局，拓展更大成长空间。公司目前处于快速扩张期和投入期，归母净利润承压，因此采用 PS 估值。预计公司 2024-2026 年营业收入分别为 502.32、737.01、994.29 亿元，归母净利润分别为 -65.80、-30.69、11.88 亿元，对应 PS 分别为 1.11、0.75 和 0.56 倍。

盈利预测

项目\年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	30676.07	50232.14	73700.76	99428.94
增长率(%)	14.23%	63.75%	46.72%	34.91%
EBITDA(百万元)	-9278.00	-5627.00	-2454.00	1834.00
归母净利润(百万元)	-10375.78	-6579.62	-3069.07	1187.68
增长率(%)	-13.53%	36.59%	53.35%	138.70%
EPS(元/股)	-5.96	-3.48	-1.62	0.63
市盈率(P/E)	-9.51	-9.26	-19.86	51.31
市销率(P/S)	1.81	1.11	0.75	0.56
EV/EBITDA	-10.52	-7.75	-15.21	45.11

资料来源：Choice，东方财富证券研究所

从同行业对比的情况来看，选取与小鹏汽车主营业务较为相似的新势力造

车公司理想汽车、蔚来汽车、零跑汽车，2024/2025/2026 年行业一致预期 PS 的平均值分别为 0.89/0.57/0.46 倍，首次覆盖，给予公司“增持”评级。

图表 53: 可比公司估值 (按照 7 月 28 日收盘价, 未评级公司来自 Choice 一致预期)

代码	简称	总市值 (亿元)	PS(倍)				营业收入(亿元)				股价 (港元)	评级
			2023	2024E	2025E	2026E	2023	2024E	2025E	2026E		
02015.HK	理想汽车	1444.40	1.17	0.90	0.63	0.50	1238.51	1612.90	2304.72	2907.77	74.55	未评级
09866.HK	蔚来	644.51	1.16	0.88	0.59	0.51	556.18	729.59	1089.38	1255.84	33.65	未评级
09863.HK	零跑汽车	287.48	1.72	0.90	0.50	0.36	167.47	319.16	571.71	804.98	23.55	未评级
/	行业平均	/	1.35	0.89	0.57	0.46	/	/	/	/	/	/
09868.HK	小鹏汽车	556.40	1.81	1.11	0.75	0.56	306.76	502.32	737.01	994.29	32.20	增持

资料来源: Choice 各公司深度资料, 东方财富证券研究所

5. 风险提示

- ◆ **智能化技术落地和智驾开城速度不及预期的风险。**若公司智能化技术落地和智驾开城速度不及预期, 公司投入巨额研发费用无法转化为直接竞争力, 进而导致公司销量无法增长。
- ◆ **新车型销量不及预期的风险。**若新车销量不及预期, 则公司营收体量无法扩大, 规模效应无法形成, 毛利率将受影响, 同时, 管理、研发等费用也无法摊销。
- ◆ **行业竞争进一步加剧的风险。**若行业竞争进一步加剧, 公司为了维持销量不得不参加价格战, 将压缩公司利润水平。

资产负债表 (百万元)

至 12 月 31 日	2023	2024E	2025	2026
流动资产	54,522	60,876	80,109	102,703
现金	21,127	25,470	29,989	38,661
应收账款及票据	2,716	4,326	6,142	8,010
存货	5,526	7,717	10,641	13,593
其他	25,152	23,364	33,337	42,440
非流动资产	29,641	30,399	27,934	26,727
固定资产	10,954	10,894	10,155	9,354
无形资产	6,405	5,570	4,262	3,277
其他	12,282	13,935	13,517	14,095
资产总计	84,163	91,275	108,043	129,430
流动负债	36,112	50,040	69,876	90,076
短期借款	5,287	7,351	9,593	11,732
应付账款及票据	22,210	29,278	40,535	51,522
其他	8,614	13,411	19,747	26,822
非流动负债	11,722	11,487	11,487	11,487
长期债务	6,428	6,428	6,428	6,428
其他	5,294	5,058	5,058	5,058
负债合计	47,834	61,526	81,363	101,562
普通股股本	0	0	0	0
储备	34,498	27,918	24,849	26,037
归属母公司股东	36,329	29,749	26,680	27,868
少数股东权益	0	0	0	0
股东权益合计	36,329	29,749	26,680	27,868
负债和股东权益	84,163	91,275	108,043	129,430

利润表 (百万元)

至 12 月 31 日	2023	2024E	2025	2026
营业收入	30,676	50,232	73,701	99,429
其他收入	0	0	0	0
营业成本	30,225	43,114	60,803	78,927
销售费用	0	5,274	6,170	7,642
管理费用	0	1,758	2,049	2,542
研发费用	5,277	7,535	8,844	10,440
财务费用	-991	-674	-826	-987
除税前溢利	-10,394	-6,550	-3,053	1,190
所得税	37	23	10	-4
净利润	-10,431	-6,574	-3,063	1,194
少数股东损益	0	0	0	0
归属母公司净利	-10,376	-6,580	-3,069	1,188
EBIT	-11,385	-7,224	-3,879	203
EBITDA	-9,278	-6,357	-3,087	896
EPS (元)	-5.96	-3.48	-1.62	0.63

资料来源: Choice, 东方财富证券研究所

现金流量表 (百万元)

至 12 月 31 日	2023	2024E	2025	2026
经营活动现金流	956	1,298	1,265	5,208
净利润	-10,376	-6,580	-3,069	1,188
少数股东权益	0	0	0	0
折旧摊销	2,107	867	792	694
营运资金变动及其他	9,225	7,010	3,542	3,327
投资活动现金流	631	1,364	1,459	1,838
资本支出	-2,312	28	1,256	1,092
其他投资	2,943	1,336	204	746
筹资活动现金流	8,015	1,681	1,796	1,626
借款增加	2,996	2,063	2,243	2,139
普通股增加	5,020	0	0	0
已付股利	0	-382	-447	-513
其他	0	0	0	0
现金净增加额	9,588	4,343	4,520	8,672

主要财务比率

至 12 月 31 日	2023	2024E	2025	2026
成长能力				
营业收入	14.23%	63.75%	46.72%	34.91%
归属母公司净利润	-13.53%	36.59%	53.35%	138.70%
获利能力				
毛利率	1.47%	14.17%	17.50%	20.62%
销售净利率	-33.82%	-13.10%	-4.16%	1.19%
ROE	-28.56%	-22.12%	-11.50%	4.26%
ROIC	-23.78%	-16.66%	-9.12%	0.44%
偿债能力				
资产负债率	56.84%	67.41%	75.31%	78.47%
净负债比率	-25.91%	-39.30%	-52.35%	-73.57%
流动比率	1.51	1.22	1.15	1.14
速动比率	1.07	0.88	0.78	0.75
营运能力				
总资产周转率	0.39	0.57	0.74	0.84
应收账款周转率	9.31	14.27	14.08	14.05
应付账款周转率	1.66	1.67	1.74	1.71
每股指标 (元)				
每股收益	-5.96	-3.48	-1.62	0.63
每股经营现金流	0.51	0.69	0.67	2.75
每股净资产	19.25	15.72	14.10	14.73
估值比率				
P/E	-9.51	-9.26	-19.86	51.31
P/B	2.94	2.05	2.28	2.19
EV/EBITDA	-10.52	-7.75	-15.21	45.11

东方财富证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格

分析师申明：

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，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。

投资建议的评级标准：

报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后3到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的3到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500指数为基准。

股票评级

买入：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅15%以上；
增持：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于5%~15%之间；
中性：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-5%~5%之间；
减持：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-15%~-5%之间；
卖出：相对同期相关证券市场代表性指数跌幅15%以上。

行业评级

强于大市：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅10%以上；
中性：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~10%之间；
弱于大市：相对同期相关证券市场代表性指数跌幅10%以上。

免责声明：

本研究报告由东方财富证券股份有限公司制作及在中华人民共和国（香港和澳门特别行政区、台湾省除外）发布。

本研究报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本研究报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的报告之外，绝大多数研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。

那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为东方财富证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。