

汽车 | 公司研究

2024年3月16日

买入

首次覆盖

市场数据: 2024年3月15日

收盘价 (港币)	37.80
恒生中国企业指数	16,961
52周最高/最低价 (港币)	96.30/30.30
H股市值 (亿港元)	713
流通H股 (百万股)	1,538
汇率 (人民币/港币)	1.10

股价表现:



资料来源: Wind

证券分析师

樊夏沛 A0230523080004

fanxp@swsresearch.com

研究支持

邵翼 A0230123090002

shaoyi@swsresearch.com

联系人

邵翼

(8621)23297818x

shaoyi@swsresearch.com

智驾引领者，降本增效+产品大年改善盈利

小鹏汽车-W(9868.HK)

专注技术的智能电动汽车制造商。小鹏汽车于2014年由何小鹏等发起创立，公司始终坚持自研软件架构，自主开发全栈自动驾驶软件系统，2024年1月已实现智能驾驶243城覆盖。随着近年来国内新能源汽车渗透率的不断提升，公司营收规模稳定增长，2022年营收268.55亿元，同比增长27.95%，归母净利润-91.39亿元，同比增亏87.92%；2023年前三季度营收176.26亿元，同比减少18.83%，归母净利润-90.28亿元，同比增亏33.20%。小鹏汽车目前仍处于大规模放量前的亏损期，但随降本增效措施的持续推进及新车型贡献销量，有望快速实现减亏。

技术与应用完善，智驾打开市场空间。2023年以来，国内智能驾驶的落地进入加速阶段。2023年前，智能驾驶技术、法规均不完善，用户接受度也处于低位；随2023年相关法规的不断出台，以及各车企将智驾工况从高速拓展到城市，用户接受度迎来快速提升，有望形成更高的销量转化。中国消费者则持更开放的态度，同时支付意愿为30-70欧元/月，相较于德美消费者约10-30欧元/月的支付意愿高出一倍。我们预计，2025年国内乘用车销量将达2819万辆，对应L2及以上汽车销量1410万辆，2022-2025年间复合增速超20%。

智驾去冗余化，为车企实现减负。2021-2022年为国内激光雷达路线车企比拼自动驾驶硬件配置的阶段，激光雷达+冗余算力带来高自动驾驶硬件成本。相较于特斯拉方案（据HiEV大蒜粒车研所，单车成本7000元），国内新势力车企对于算力、硬件预留的冗余也导致了高额的单车BOM成本（据我们测算单车成本约20000元），为单车盈利性带来较大压力。小鹏目标智驾硬件BOM成本降低50%，据我们测算硬件成本将由22470元降至11235元，占单车成本比重也将由10.85%下降至5.43%，释放高单车毛利率。小鹏XNGP4.4.0发布后，也将显著降低研发及维护费用。

多举措降本+高端车型批产，共同助力营收、盈利能力改善。小鹏从智驾硬件、电驱系统、电子电气架构、一体化压铸等方面多点优化实现技术降本；与大众签署合作协议、内部供应链改革助力实现供应链降本。技术降本与供应链降本并进下，小鹏有望于明后年实现整车成本的快速下降，极大改善车型的盈利能力。2024年为小鹏产品大年，新车X9整体产品力及性价比不输30万元以上销量领先的MPV，同时作为高端车型，X9有望显著带动小鹏整体毛利率上行，第二品牌MONA也将贡献可观销量。小鹏汽车自有工厂加在建工厂的总设计产能超40万辆，双班制下将支持更高销量水平，除产能外，小鹏正积极优化供应链管理，以保证交付能力。

盈利预测与估值。公司为优质造车新势力，故选取理想、蔚来、零跑、特斯拉作为可比公司。由于除理想、特斯拉外其余三家公司均未盈利，故选取PS为相对估值指标，四家可比公司2023-2025年平均PS为2.60x/1.81x/1.38x，小鹏为2.09x/1.15x/0.74x。公司智驾能力领先，有望深度参与国内高阶智驾发展浪潮；降本增效后盈利性将显著改善；即将迎来24、25年产品大年。参考可比公司估值，给予其2024年1.80倍PS，对应目标市值人民币1,012亿元，相较当前（2024/3/15）有56%的上涨空间，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示：新能源车竞争加剧、原材料价格波动、公司净利润尚未转正

财务数据及盈利预测

人民币	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入 (百万元)	20,988	26,855	30,972	56,248	87,622
同比增长率 (%)	259%	28%	15%	82%	56%
净利润 (百万元)	-4,863	-9,139	-11,635	-5,083	-1,198
同比增长率 (%)	1%	-88%	-27%	56%	76%
每股收益 (元)	-2.58	-4.84	-6.17	-2.69	-0.63
净资产收益率 (%)	-13%	-23%	-38%	-23%	-6%
市净率 (倍)	1.6	1.8	2.7	3.4	3.6

注：“每股收益”为归属于母公司所有者的净利润除以总股本

投资案件

投资评级与估值

首次覆盖，给予“买入”评级。公司为优质造车新势力，故选取理想、蔚来、零跑、特斯拉作为可比公司。由于除理想、特斯拉外其余三家公司均未盈利，故选取 PS 为相对估值指标，四家可比公司 2023-2025 年平均 PS 为 2.60x/1.81x/1.38x，小鹏为 2.09x/1.15x/0.74x。公司智驾能力领先，有望深度参与国内高阶智驾发展浪潮；降本增效后盈利性将显著改善；即将迎来 24、25 年产品大年。**参考可比公司估值，给予其 2024 年 1.80 倍 PS，对应目标市值人民币 1,012 亿元，相较当前（2024/3/15）有 56% 的上涨空间，首次覆盖，给予“买入”评级。**

关键假设点

销量及收入：2023 年小鹏总销量 14.09 万辆，我们预计 24、25 年小鹏分别实现总销量 23.62、42.60 万辆，预计 23-25 年汽车销售收入 286/535/844 亿元。我们预计其他销售收入随公司车辆销售收入同比增长，23-25 年实现收入 24/28/32 亿元，总营收 310/562/876 亿元。

毛利率：小鹏计划 24 年底前实现智驾硬件 BOM 成本降低 50%，整体成本降低 25% 的目标，将带动毛利率快速上行。我们预计 23-25 年小鹏车辆销售毛利率分别为 -0.8/12.6/18.1%，其他销售毛利率分别为 31.1/30.0/30.0%，整体毛利率 1.7/13.5/18.5%。

费用率：随小鹏汽车销售规模扩张，整体期间费用率将快速下降，我们预计 23-25 年小鹏研发费用率分别为 17.3/11.0/9.8%，销售、行政及一般费用率分别为 20.8/12.4/11.0%。

有别于大众的认识

市场认为小鹏盈利能力较弱，可持续性未知。我们认为目前随智驾降本及供应链降本，将显著降低单车成本，大幅提升车型毛利率。

市场认为公司销量较低。我们认为随消费者对智驾的理解加深、付费意愿增强，智驾将对其销量进行赋能；新车型 X9 也将贡献可观月销量。

股价表现的催化剂

降本超预期，新车销量超预期，新能源车利好政策出台。

核心假设风险

新能源车竞争加剧、原材料价格波动、公司净利润尚未转正。

目录

1. 专注技术的智能电动汽车制造商	5
1.1 致力自研软件架构的造车新势力	5
1.2 股权集中，制定长远员工激励计划	5
1.3 盈利能力承压，销量增长后将快速改善	6
2. 技术与应用完善，智驾打开市场空间	9
2.1 智能驾驶发展进入加速阶段	9
2.2 智能驾驶接受度及付费意愿增强	11
3. 智驾去冗余化，为车企实现减负	15
3.1 智驾初期的高冗余带来高硬件成本	15
3.2 智驾“降本轻雷达”成为主流，有望实现后续降本增效	16
3.3 小鹏智驾快速迭代，降费并巩固先发优势	18
4. 多举措降本+高端车型批产，共同助力营收、盈利能力改善	21
4.1 多举措并行，降本有望取得显著成效	21
4.2 X9 带动毛利率改善，新车推动销量增长	24
4.3 大力改革渠道，提升销售效率	26
4.4 产能充足+供应链管理加强，保证交付稳定性	26
5. 盈利预测及估值	28
5.1 盈利预测	28
5.2 估值	29
6. 风险提示	29
7. 附表	30

图表目录

图 1: 公司发展历程.....	5
图 2: 小鹏车型上市历程.....	5
图 3: 公司股权结构.....	6
图 4: 公司营收及增速 (百万元)	7
图 5: 公司归母净利润及增速 (百万元)	7
图 6: 公司近年各业务收入 (百万元)	7
图 7: 公司近年整体及分业务毛利率	7
图 8: 公司近年归母净利率	8
图 9: 公司近年费用率	8
图 10: 自动驾驶正从 L2 级向 L3 级发展	9
图 11: 2023 年前各车企智能驾驶发展节点.....	9
图 12: 小鹏汽车智能驾驶发展历程.....	10
图 13: 各国消费者对高阶智能驾驶接受度	11
图 14: 各国消费者对汽车互联服务支付意愿 (欧元/月)	11
图 15: 小鹏 G9 Max 版本订单占比超 80%	12
图 16: 消费者对小鹏心动理由排行.....	12
图 17: 分级别智能驾驶渗透率.....	13
图 18: 分级别智能驾驶汽车销量 (万辆)	13
图 19: 小鹏 P7i XNGP 开城限时福利.....	13
图 20: 汽车智能驾驶传感器分布	15
图 21: 理想、蔚来、小鹏平均单车收入 (万元)	17
图 22: 理想、蔚来、小鹏平均单车毛利润 (万元)	17
图 23: 2023 年第二季度理想、蔚来、小鹏平均单车成本 (万元)	17
图 24: 理想 L9max、蔚来 ET7、小鹏 G9 MAX 智驾硬件成本对比 (元) ..	17
图 25: 智驾硬件占单车成本比重 (小鹏降本前)	18
图 26: 智驾硬件占单车成本比重 (小鹏降本后)	18
图 27: 小鹏 Pro 和 Max 版本同源.....	19
图 28: 小鹏后续开城规划.....	20
图 29: 小鹏汽车“轻雷达”方案	21
图 30: 小鹏汽车下一代电驱系统	21
图 31: 小鹏汽车一体化压铸技术	21

图 32: 小鹏汽车一体化压铸技术	22
图 33: 小鹏 X9	24
图 34: 2021-2023Q3 分价格 MPV 销量 (万辆)	24
图 35: 2023 前三季度 30 万元以上 MPV 销量 (辆)	24
表 1: 小鹏汽车 2023 上半年多次发放股权激励	6
表 2: 各车企智能驾驶发展进程	10
表 3: 部分车型自动驾驶硬件配置	16
表 4: 自动驾驶硬件单车价值量测算 (以小鹏 G9 为例)	16
表 5: 众多车企降低算力及传感器冗余	16
表 6: 无图相较有图缺少大量信息	19
表 7: 小鹏 X9 及竞品 MPV 对比	25
表 8: 小鹏分业务盈利预测	28
表 9: 小鹏可比公司估值	29
表 10: 合并利润表	30
表 11: 合并资产负债表	30
表 12: 合并现金流量表	31

1. 专注技术的智能电动汽车制造商

1.1 致力自研软件架构的造车新势力

致力自研软件架构的造车新势力。小鹏汽车于 2014 年由何小鹏等发起创立，2020 年 6 月在美国纽交所成功上市，2021 年 7 月在香港交易所挂牌上市。**公司始终坚持自研软件架构，自主开发全栈自动驾驶软件系统，基于全闭环，自成长的 AI 和数据体系，致力于实现无人驾驶前辅助驾驶的终极技术形态。**

图 1：公司发展历程



资料来源：公司官网，申万宏源研究

着眼纯电智能电动车市场，产品矩阵延续统一风格设计。2018 年，公司推出紧凑型 SUV 小鹏 G3，正式进军国内智能电动汽车市场，瞄准 SUV 风潮；2020 年切入轿车市场，推出小鹏 P7，外型及配置出圈，成为将小鹏带进消费者视野的第一款车；2023 年小鹏 X9 开启预售，预售价 38.8 万元，进军 MPV 市场，有望带动小鹏毛利率显著提升。

图 2：小鹏车型上市历程



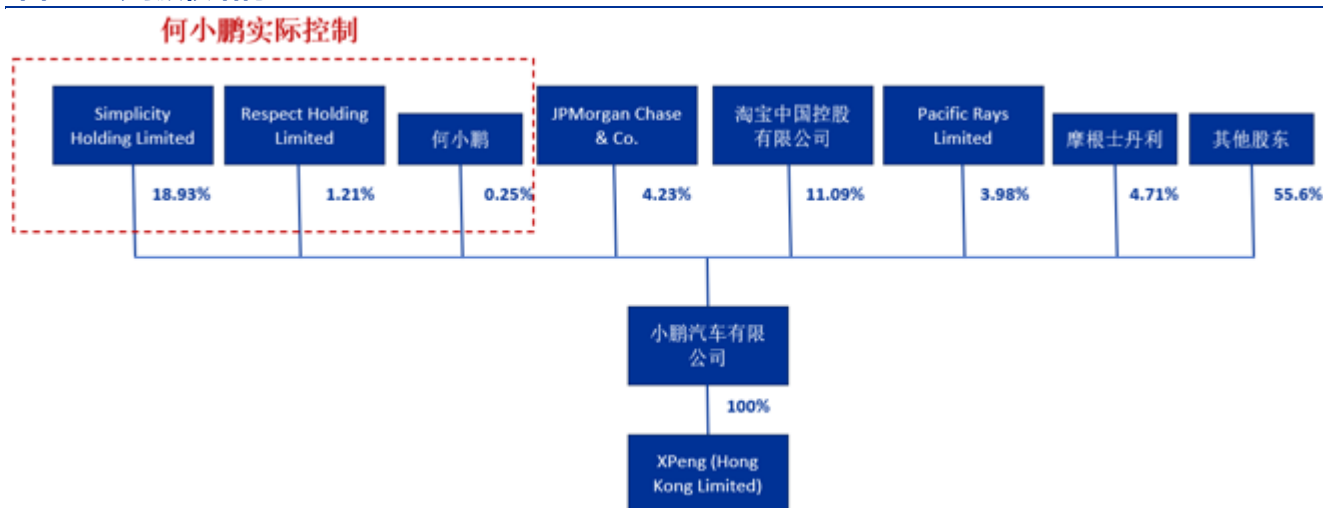
资料来源：公司官网，汽车之家，申万宏源研究

1.2 股权集中，制定长远员工激励计划

股权结构相对集中稳定，大众汽车成为第三大股东。截止 2023 年 6 月 30 日公司中报公布数据显示，公司三大股东分别是董事长何小鹏、阿里巴巴集团控股有限公司和摩根

士丹利。其中，董事长何小鹏持有 20.4% 的股份，享有 71.6% 的投票权，在相当程度上实现了对公司有力控制。自小鹏汽车 2021 年港交所上市以来，公司前两大股东一直为何小鹏和阿里巴巴集团控股有限公司。2023 年 12 月 6 日，小鹏汽车发布公告称：与大众的合作已完成了股权交割。公告内容显示：合共约 9407.93 万股 A 类普通股（认购股份）已按每股美国存托股 15 美元的购买价格成功配发及发行予 Volkswagen Finance Luxemburg S.A.（大众汽车的的附属公司），认购股份的总面值为 940.79255 美元，占完成交易后小鹏汽车已发行和在外流通的股本总额 4.99% 左右。大众成为小鹏的第三大股东。

图 3：公司股权结构



资料来源：WIND，申万宏源研究

注：数据为 2023 年 6 月 30 日公告股权结构

股权激励计划深度绑定员工，制定十年激励计划。小鹏汽车此前于 2019 年实行股权激励计划，用作股权激励的股份数为 6040 万股，占总股本 4%，激励对象超 2700 人，2023 上半年，小鹏已多次施行该激励计划，增强员工凝聚力。

表 1：小鹏汽车 2023 上半年多次发放股权激励

时间	股数	类型
2023 年 2 月 6 日	40890	A 类普通股
2023 年 3 月 1 日	123750	A 类普通股
2023 年 3 月 22 日	934286	A 类普通股
2023 年 5 月 31 日	92500	A 类普通股
2023 年 6 月 27 日	4510202	A 类普通股

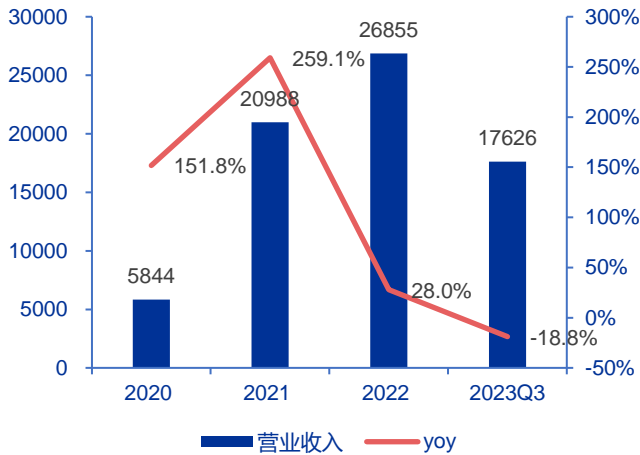
资料来源：公司公告，申万宏源研究

1.3 盈利能力承压，销量增长后将快速改善

公司营收近年来持续增长，归母净利润尚未转正。随着近年来国内新能源汽车渗透率的不断提升，公司营收规模稳定增长，2022 年营收 268.55 亿元，同比增长 27.95%；2023 年前三季度营收 176.26 亿元，同比减少 18.83%。盈利能力方面，2022 年归母净利润-91.39 亿元，同比增亏 87.92%；2023 年前三季度归母净利润-90.28 亿元，相比去

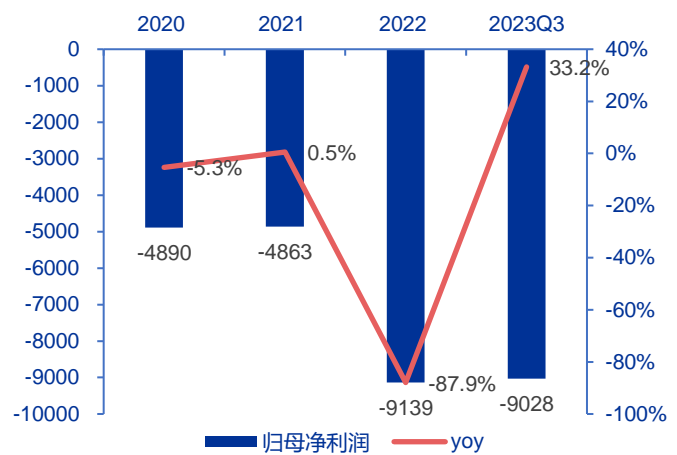
年同期增亏 33.20%。小鹏汽车目前仍处于大规模放量前的亏损期，但随降本增效措施的持续推进及新车型贡献销量，有望快速实现减亏。

图 4：公司营收及增速（百万元）



资料来源：iFind，申万宏源研究

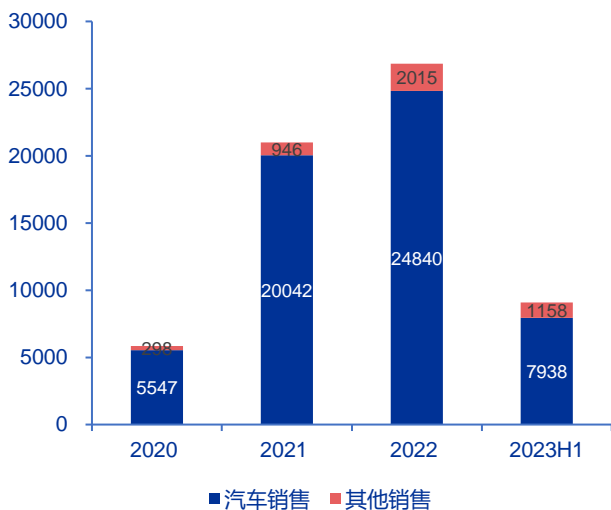
图 5：公司归母净利润及增速（百万元）



资料来源：iFind，申万宏源研究

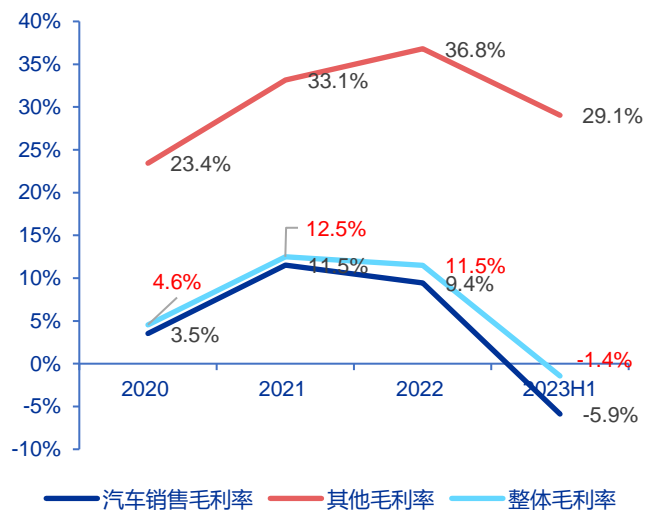
存货减值及汽车销售量减少带来收入及盈利能力波动。公司以汽车销售为核心主营业务，占总收入的 90%以上，其他收入包括于维修保养、超级充电及金融租赁服务带来的收入。毛利率方面，受 2022 年芯片电池等关键部件涨价的影响，整体毛利率同比 21 年略降 1%。2023 年由于小鹏 G3i 的存货减值及存货采购承诺亏损、汽车销售量减少、降价促销等因素影响，整体毛利率由 2022 年的 11.5%下滑至 23 年上半年的-1.4%，下降了 12.9 个百分点。其他业务毛利率波动也较大，但总体维持在 20%以上区间。

图 6：公司近年各业务收入（百万元）



资料来源：iFind，申万宏源研究

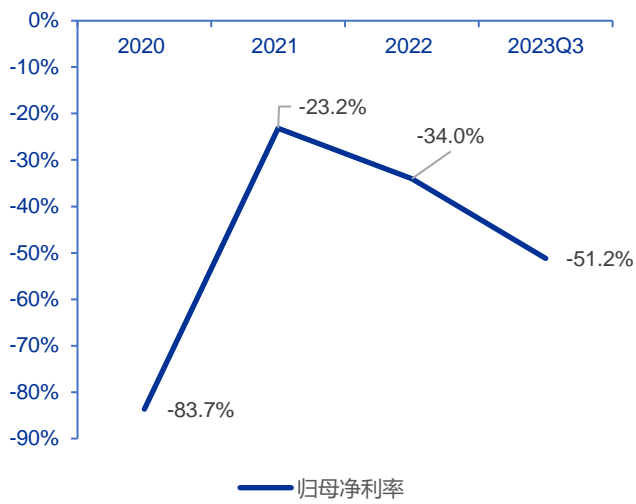
图 7：公司近年整体及分业务毛利率



资料来源：iFind，申万宏源研究

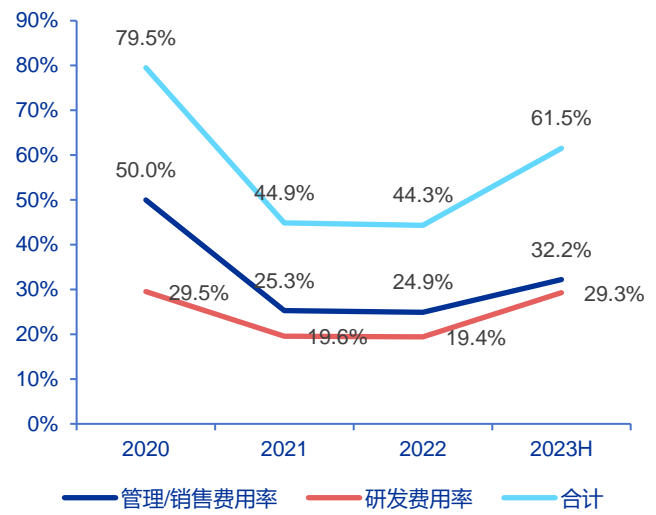
期间费用尚未完全摊薄，新车推出及降本增效后有望快速扭亏。小鹏销量仍处于放量前期，各项期间费用未得到充分摊销，归母净利率持续为负。2023 年前三季度归母净利率-51.2%，相比 2022 年下降 17.2 个百分点，仍在承压状态。2021 年起，小鹏销量快速增长，期间费用率明显下降，2023 年上半年受价格战影响销量低，期间费用率提升至 61.5%。随后续小鹏 X9 等新车型贡献销量、降本增效措施的推进，有望快速扭亏。

图 8: 公司近年归母净利率



资料来源: iFind, 申万宏源研究

图 9: 公司近年费用率



资料来源: iFind, 申万宏源研究

2.技术与应用完善，智驾打开市场空间

2.1 智能驾驶发展进入加速阶段

自动驾驶为人们提供全新的生活方式。自动驾驶可以执行诸如车道中心、自适应巡航控制、自动停车和完全自动驾驶等任务。从而减少驾驶员人为失误以及其他因素影响引起的事故，同时提高道路的通行效率、便利性和可达性。此外，自动驾驶技术还可以让驾驶员从驾驶任务中解放，获得更多的自由时间和空间，让人们的出行体验更加舒适。

自动驾驶正向高阶发展。自动驾驶分为 L1~L5 级别，一般来说，能够实现 L1 级和 L2 级自动驾驶（包括 L2+和 L2++）的自动驾驶系统被归类为高级驾驶辅助系统（ADAS），可以实现 L3 级至 L5 级自动驾驶的系统被称为自动驾驶系统（ADS）。目前，ADAS 是量产汽车最先进的解决方案，而 ADS 的大规模市场化尚待实现。2023 年 11 月，工信部等四部门宣布决定开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作，目前试点通行的自动驾驶汽车使用主体更多的还是针对企业，而非个人用户，但未来随试点工作运行范围的扩大和时间的延长，将有望加快 TO C 端个人用户自动驾驶车辆上路的进程。

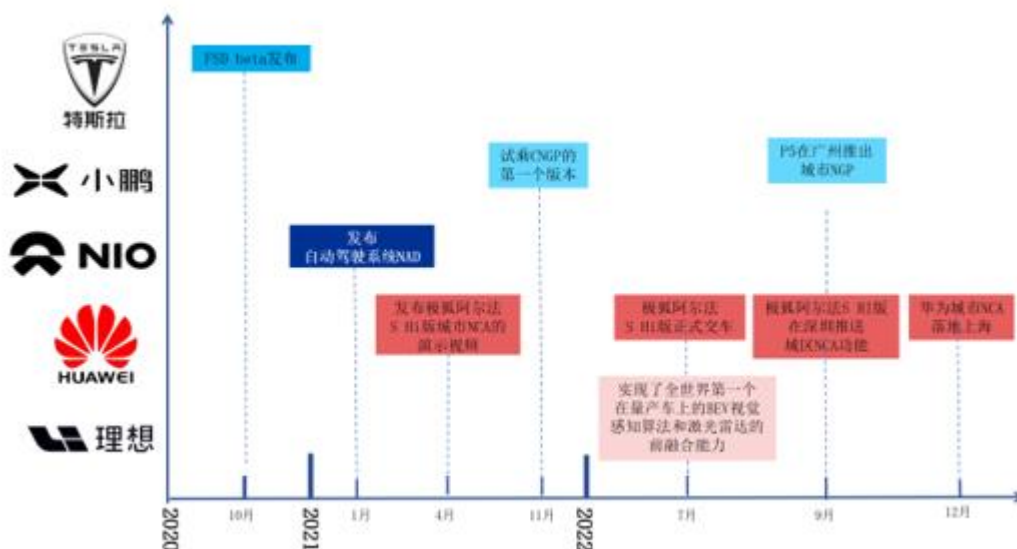
图 10：自动驾驶正从 L2 级向 L3 级发展



资料来源：知行汽车招股说明书，申万宏源研究

2023 年前，特斯拉领跑智能驾驶，国内各车企跟随布局；2023 年以来，国内智能驾驶的落地进入加速阶段。2020 年 10 月 22 日，特斯拉将首个 FSD beta 内测版本，推给了早鸟用户，此后国内车企纷纷跟随推进智能驾驶；进入 2023 年，各车企跟进特斯拉的 BEV+Transformer 感知方案，降低了对高精地图的依赖，也即大幅降低了将高阶辅助驾驶从高速路拓展至城市工况的难度。以小鹏、华为为代表的国内自主车企快速进行算法、感知迭代，并开启了一轮城市高阶智能驾驶落地速度的竞争。

图 11：2023 年前各车企智能驾驶发展节点



资料来源：搜狐，各公司官网，申万宏源研究

表 2：各车企智能驾驶发展进程

智能驾驶发展进程	
小鹏	2023年3月3日小鹏全量推送 XNGP4.2.0 版本；2023年11月，小鹏汽车宣布其 Xmart OS 4.4.0 系统进行 20 城全量推送；2023年12月开启 Xmart OS 4.5.0 的版本公测，对第二批 27 座城市开放；2024年1月实现 243 城覆盖
华为	2023年4月17日问界 M5 智驾版上市，装配 ADS 2.0；预计 2024 年春节前推送城区智驾领航辅助 NCA
理想	2023年4月18日，理想汽车宣布已具备了 BEV 动态、静态网络和占用网络能力；2023年12月19日宣布全场景智能驾驶将“全国高速及城市环线全覆盖，全国 100 城的城市道路陆续开放”。
蔚来	2023年7月1日 NOP+ beta 版发布；2023年12月28日，蔚来智能驾驶研发副总裁任少卿宣布，蔚来品牌的全域领航辅助功能截止 12 月 23 日累计完成验证路线 319821 公里，遍布于 208 座城市。
比亚迪	2023 年第四季度开放高速 NOA 功能，2024 年第一季度开放城市 NOA 功能
长城	2023 年第九届毫末 AI DAY 宣布，智驾方案到 2024 年将有序落地 100 座城市
智己	2024 年 1 月 23 日智己城市 NOA 将正式开启推送，上海地区主城区率先开放

资料来源：各公司官网，搜狐，小鹏汽车、电动汽车观察家、AutoLab、HiEV 大蒜粒车研所微信公众号，申万宏源研究

小鹏持续投入研发，智能驾驶稳步迭代。坚持自研软件架构，自主开发全栈自动驾驶软件系统，智驾持续快速迭代。2018年12月小鹏推出自动驾驶辅助系统 Xpilot 的首个正式落地化版本 Xpilot2.0，搭载于 G3，采用 Mobileye EyeQ4 芯片；2019年7月，小鹏通过 OTA 向 G3 用户推送了 Xmart OS 1.5 版本，推出 Xpilot2.5，L2 级行车辅助系统实现量产应用；2020年第一季度，小鹏推出 Xpilot3.0，实现高速场景 NGP-自动导航辅助驾驶功能，在小鹏 P7 上搭载应用，采用英伟达的 Xavier 芯片；2022年第一季度，小鹏在 P5 上搭载 XPILLOT 3.5，引入激光雷达；2023年8月，XNGP 实现全国首个“无图”城市导航辅助驾驶，北京完成大范围试驾体验；**2023年11月28日，小鹏汽车宣布其 Xmart OS 4.4.0 系统将进行 20 城全量推送，并于 12 月 14 日开启 Xmart OS 4.5.0 的版本公测，对第二批 27 座城市开放，成为国内首个量产落地高阶城市辅助驾驶功能的车企；2024年1月，实现智驾 243 城覆盖。**

图 12：小鹏汽车智能驾驶发展历程



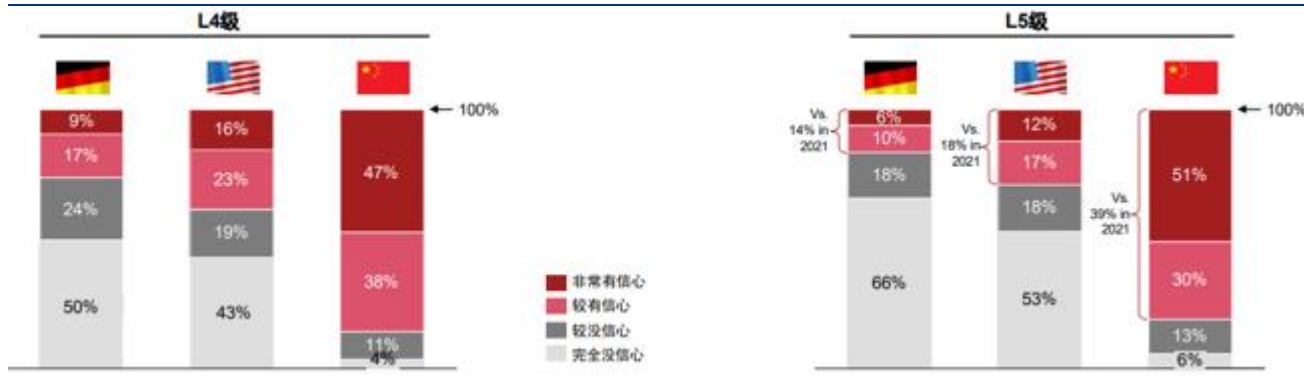
资料来源：小鹏汽车，九章智驾，芝能汽车微信公众号，申万宏源研究

2.2 智能驾驶接受度及付费意愿增强

2023年前，智能驾驶技术、法规均不完善，用户接受度也处于低位；随2023年相关法规的不断出台，以及更重要的，各车企将智驾工况从高速拓展到城市，并加大宣传、纷纷提出开城目标，用户接受度迎来快速提升。

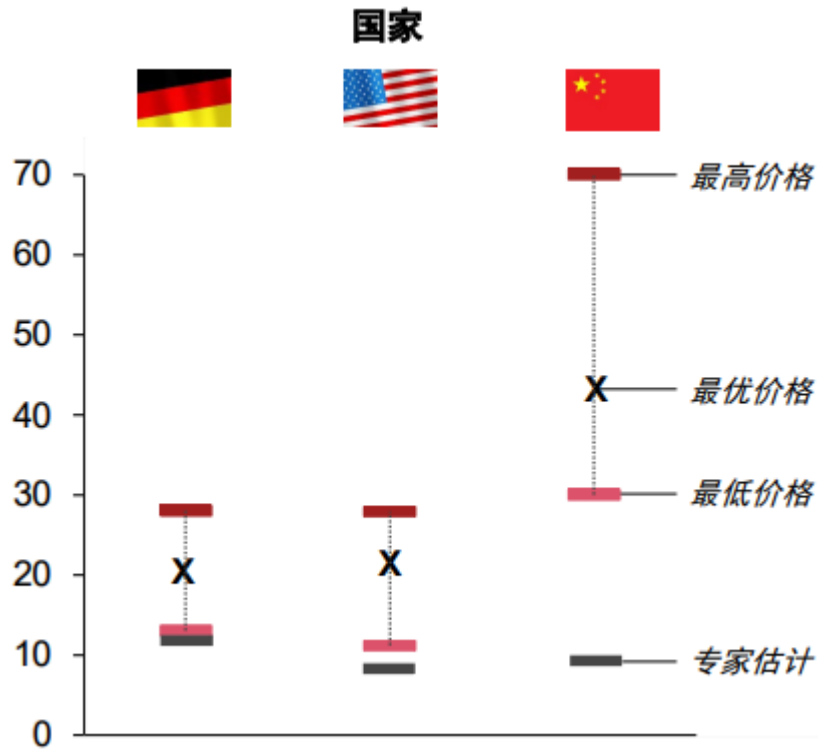
中国消费者对高阶自动驾驶的接受度高、支付意愿增强。根据普华永道《2023年数字化汽车报告》，德国和美国消费者对自动驾驶的接受程度仍然很低，而中国消费者则持更开放的态度，同时支付意愿为30-70欧元/月，相较于德美消费者约10-30欧元/月的支付意愿高出一倍。

图 13：各国消费者对高阶智能驾驶接受度



资料来源：普华永道，申万宏源研究

图 14：各国消费者对汽车互联服务支付意愿（欧元/月）



资料来源：普华永道，申万宏源研究

智驾接受度及付费意愿增强，带来智驾版本车型的高关注度。随 2023 年各车企加大对智能驾驶的宣传力度，并且将智能驾驶体验加入试驾环节，消费者对于配备智能驾驶功能车型的关注度明显提升，并最终转化为实际订单。2023 年 11 月 28 日，余承东宣布问界 M7 大定破 10 万，其中智驾版占比超过 60%，城区智驾包选装率也达到了 75%；此前小鹏 G9 Max 版本选择占比达 80%，其中一线城市 Max 版本占比接近 90%，智能驾驶为消费者对小鹏排行首位的心动理由。

图 15: 小鹏 G9 Max 版本订单占比超 80%

图 16: 消费者对小鹏心动理由排行



资料来源：路咖汽车微信公众号，申万宏源研究

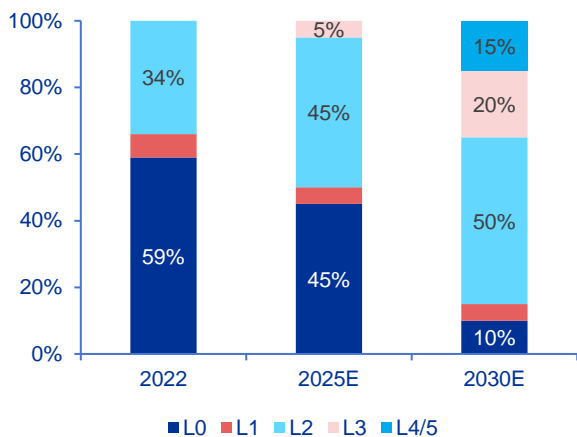


资料来源：小鹏汽车微信公众号，申万宏源研究

智能驾驶汽车市场空间广阔。盖世汽车研究院预测，2025 年后 L3 车辆将开始规模化量产，L2 及以上智能驾驶渗透率将达 50%；2030 年 L2 及以上智能驾驶渗透率将达 85%。2022 年中国乘用车销量 2355 万辆，L2 及以上汽车销量 801 万辆；我们预计 2025 年国内乘

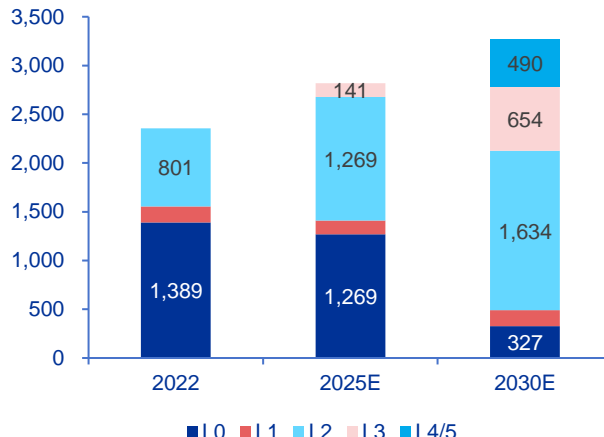
用车销量将达 2819 万辆，对应 L2 及以上汽车销量 1410 万辆，2022-2025 年间复合增速超 20%。

图 17: 分级别智能驾驶渗透率



资料来源: 盖世汽车研究院, 申万宏源研究

图 18: 分级别智能驾驶汽车销量 (万辆)



资料来源: 中汽协, 上险数, 盖世汽车研究院, 申万宏源研究

目前仍为智驾早期阶段，领先车企通过智驾优惠加速抢占市场份额。当前阶段以小鹏、华为为代表的国内自主车企快速进行算法、感知迭代，并开启了一轮城市高阶智能驾驶落地速度的竞争，**但整体仍处于自动驾驶早期应用阶段。**小鹏首批无图城市智驾于 11 月 28 日正式全量推送，并于 12 月 8 日推出小鹏 P7i XNGP 开城限时福利，全系最高优惠 2.6 万元：702/610 版可享 10,000 元现金补贴或 24 期 0 息金融方案、5000 元保险补贴、免费升级丹拿 Confidence 系列原装音响(价值 6000 元，鹏翼版本补贴 60,000 积分)，“1 元电商活动券”抵 5000 元现金补贴，**在早期阶段，车企促销与优惠将大幅提升消费者对智能驾驶的选择率，让智驾触达消费者，建立品牌领先优势。**

图 19: 小鹏 P7i XNGP 开城限时福利



资料来源：小鹏汽车微信公众号，申万宏源研究

3. 智驾去冗余化，为车企实现减负

3.1 智驾初期的高冗余带来高硬件成本

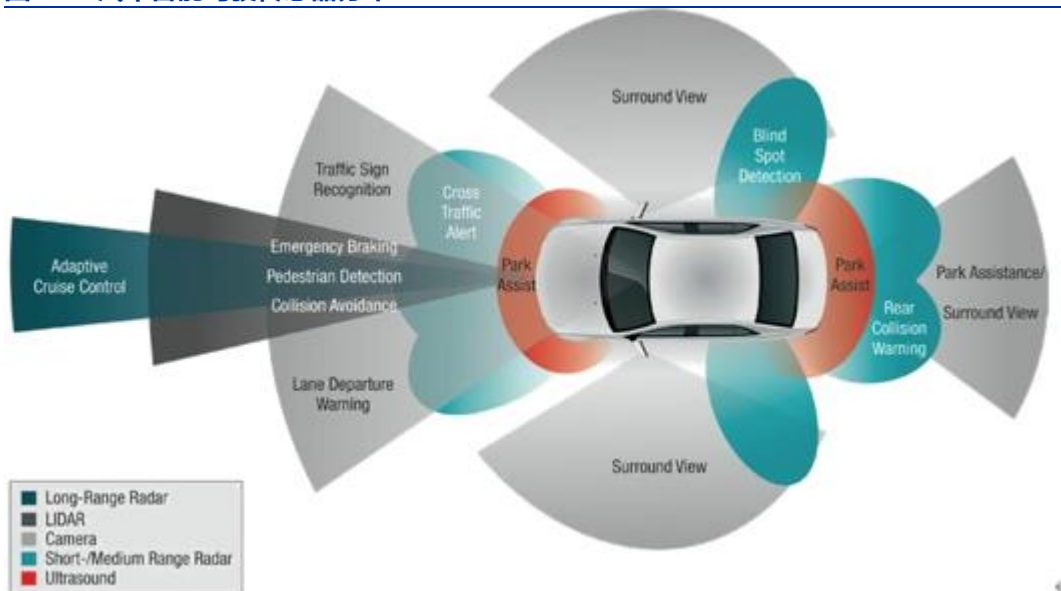
自动驾驶涉及感知层、决策层、执行层，硬件层面包括传感器、芯片、控制器、制动等零部件，涉及范围广。

环境感知对自动驾驶效果有重要作用。自动驾驶，是一项集感知、决策和控制反馈于一体的技术。环境感知作为自动驾驶的第一环，是车辆和环境交互的纽带，自动驾驶系统整体表现的好坏，很大程度上都取决于感知系统的好坏。基于多传感器融合感知是现阶段业内的主流方案，多层数据多来源让最终的感知结果变得更加稳定可靠，更能利用到每个传感器的优势：

- 1) 摄像头虽然能感知丰富的纹理以及颜色信息，但与障碍物之间的距离的感知能力较弱，同时容易受到光照条件影响；
- 2) 毫米波雷达可以全天候工作，提供精确的距离和速度信息，探测距离也比较远，但分辨率较低，无法提供物体高度信息；
- 3) 激光雷达虽可以较为准确地感知距离信息，但由于采集的点云稀疏，无法获得丰富的纹理和颜色等信息。

而多传感器的融合能够扬长避短，提高整车安全系数，比如毫米波雷达和摄像头的融合思路可以迅速排除大量无效的目标区域，极大地提高识别速度。

图 20：汽车智能驾驶传感器分布



资料来源：汽车电子技术，申万宏源研究

2021-2022 年为国内激光雷达路线车企比拼自动驾驶硬件配置的阶段。自动驾驶的主流场景有三个，根据实现的难度，由低到高分别是高速/环路、停车场、城区。随着自动驾驶场景的拓展，激光雷达+视觉+毫米波雷达的多传感器冗余方案在 2021-2022 年成为主流。目前主流车型的传感器数量已经超过 30 个，也对芯片的算力提出了极大的需求。2021 年初，NIO Day 上蔚来发布了第一款轿车 ET7，是首款采用 Nvidia Orin 芯片的量产车。在之后的一年半中，越来越多的汽车的发布会开始把算力、芯片、激光雷达等自动驾驶硬件配置作为重

要宣传点。而采用视觉路线的特斯拉则致力于降低传感器数量，2021年5月起便不再使用毫米波雷达，同时也通过算法优化来降低对算力的需求。

表 3：部分车型自动驾驶硬件配置

	蔚来 ET7	小鹏 G9	理想 L9	阿维塔 11	飞凡 R7	特斯拉 Model Y
激光雷达	1	2	1	3	1	-
毫米波雷达	5	5	1	6	4	-
超声波雷达	12	12	12	12	12	12
摄像头	11	11	11	13	12	8
芯片	四英伟达 Orin-X	双英伟达 Orin-X	双英伟达 Orin-X	华为 MDC 810	双英伟达 Orin-X	特斯拉 FSD
芯片总算力	1016TOPS	508TOPS	508TOPS	400TOPS	508TOPS	144TOPS

资料来源：汽车之家，申万宏源研究

激光雷达+冗余算力带来高自动驾驶硬件成本。据 HiEV 大蒜粒车研所，特斯拉造一台 Model 3 的 BOM 成本是 16 万，ADAS 系统成本是 7000 块，其占到总 BOM 成本的约 4.4%。**相较于特斯拉方案，国内新势力车企对于算力、硬件预留的冗余也导致了高额的车 BOM 成本。**如采用双激光雷达、双 Orin 芯片的小鹏 G9 Max 版，据我们预计，自动驾驶硬件成本或达 2 万元以上，**为单车盈利性带来较大压力。**

表 4：自动驾驶硬件单车价值量测算（以小鹏 G9 为例）

	单价（元）	数量（个）	单车成本（元）
Orin-X	3000	2	6000
激光雷达	5000	2	10000
毫米波雷达	490	5	2450
超声波雷达	60	12	720
摄像头	300	11	3300
合计			22470

资料来源：HiEV 大蒜粒车研所，VehicleEngineering，雷科技，众智技服管家，极智动力，申万宏源研究

3.2 智驾“降本轻雷达”成为主流，有望实现后续降本增效

相较于同样高价值量的电池及电驱系统，自动驾驶硬件为车企更可自主把控的成本优化方向。

为实现降本，众多车企均在减少算力及传感器冗余。小鹏 2023 年 10 月 24 日科技日上提出“轻雷达”解决方案，首款 MPV X9 将取消两个前向雷达；问界 M5 智驾版已从原本的三颗激光雷达变成了单颗主雷达方案，在 M5 智驾版和刚上市的新 M7 上，智驾的硬件配置都是 1 颗顶置激光雷达；长城旗下毫末智行则发布了 3000 元级、5000 元级、8000 元级三款智驾解决方案，均不含激光雷达（可选装），其中 8000 元级方案可用 100TOPS 算力实现城市全场景无图 NOH；理想 2023 年 8 月推出 L9 Pro 版本，相较 Max 版本取消了头顶的激光雷达，同时智驾芯片由 508TOPS 的英伟达 Orin-X 切换为 128TOPS 的地平线征程 5。

表 5：众多车企降低算力及传感器冗余

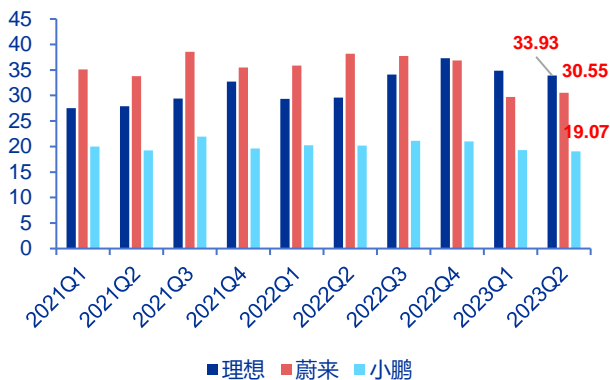
车企	降低冗余措施
小鹏	2024 年小鹏智驾的目标为轻地图、全场景、轻雷达。小鹏汽车首款 MPV X9 将取消两个前向雷达，降低智能驾驶辅助系统

车企	降低冗余措施
问界	<p>的成本。</p> <p>在华为主导的 AITO 问界品牌上，M5 智驾版搭载了 HUAWEI ADS 2.0 之后，才有了激光雷达上车。不过，该系统已经从从原本的三颗激光雷达变成了单颗主雷达方案。在 M5 智驾版和刚上市的新 M7 上，智驾的硬件配置都是 1 颗顶置激光雷达、3 颗毫米波雷达、11 枚高清感知摄像头和 12 颗超声波雷达。</p>
毫末智行	<ul style="list-style-type: none"> •HP170 价格为 3000 元级，可实现高速无图 NOH。硬件配置上，算力 5TOPS (地平线 J3)，传感器方案标配 1 个前视相机、4 个鱼眼相机、2 个后角雷达、12 个超声波雷达 (可选装 1 个前视雷达和 2 个前角雷达)。 •HP370 价格为 5000 元级，可实现高速无图 NOH、城市记忆行车与记忆泊车。硬件配置上，算力 32TOPS (德州仪器 TI TDA4 VH 版本)，传感器方案标配 2 个前视相机、2 个侧视相机、1 个后视相机、4 个鱼眼相机、1 个前雷达、2 个后角雷达、12 个超声波雷达 (可选装 2 个前角雷达)。 •HP570 价格为 8000 元级，可实现城市全场景无图 NOH，未来将在 100+城落地。硬件配置上，算力可选 72TOPS 和 100TOPS 两款芯片，传感器方案标配 2 个前视相机、4 个侧视相机、1 个后视相机、4 个鱼眼相机、1 个前雷达、12 个超声波雷达 (支持选配 1 颗激光雷达)。
理想	<p>2023 年 8 月推出 L9 Pro 版本，相较 Max 版本取消了头顶的激光雷达，同时智驾芯片由 508TOPS 的英伟达 Orin-X 切换为 128TOPS 的地平线征程 5，6 个 800 万像素高清摄像头+1 个 200 万像素摄像头调整为 1 个 800 万像素高清摄像头+9 个 200 万像素摄像头</p>

资料来源：汽车营造社、电厂、高工智能汽车、理想汽车微信公众号，申万宏源研究

智驾降本对定位主流价格段市场的车企而言是车型盈利性的关键因素。理想、蔚来、小鹏 2023 年第二季度平均单车收入分别为 33.93、30.55、19.07 万元，平均单车毛利润分别为 7.14、1.90、-1.64 万元，平均单车毛利率分别为 21.05%、6.22%、-8.59%。理想及蔚来整体车型定位高端，整车售价及成本均高于小鹏，而理想车型智驾硬件成本最低，蔚来与小鹏则相对持平，相较于平均单车售价 30 万元的理想与蔚来，平均单车售价低于 20 万元的小鹏对于成本的敏感性显著更高，智驾硬件降本后将实现更大幅度的毛利率上行。

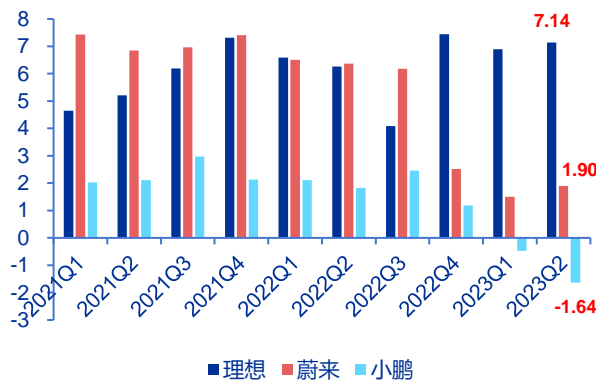
图 21：理想、蔚来、小鹏平均单车收入 (万元)



资料来源：公司公告，申万宏源研究

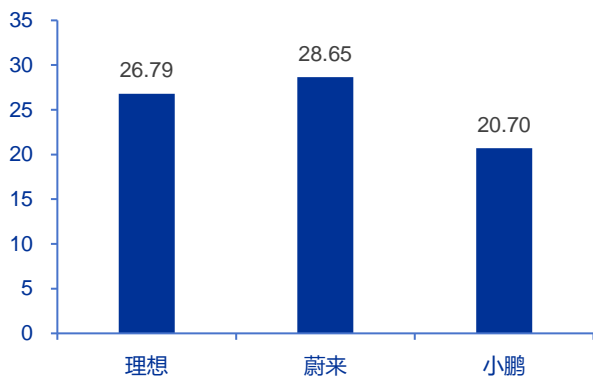
图 23：2023 年第二季度理想、蔚来、小鹏平均单车成本 (万元)

图 22：理想、蔚来、小鹏平均单车毛利润 (万元)

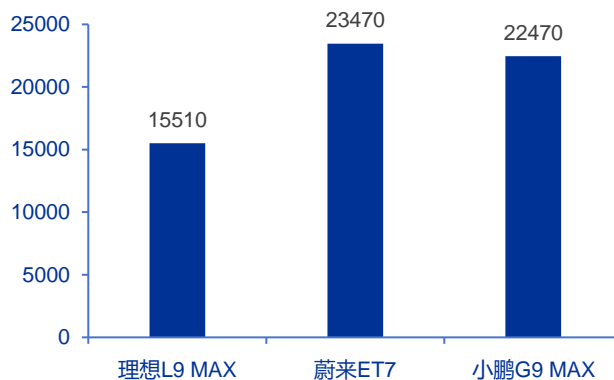


资料来源：公司公告，申万宏源研究

图 24：理想 L9max、蔚来 ET7、小鹏 G9 MAX 智驾硬件成本对比 (元)



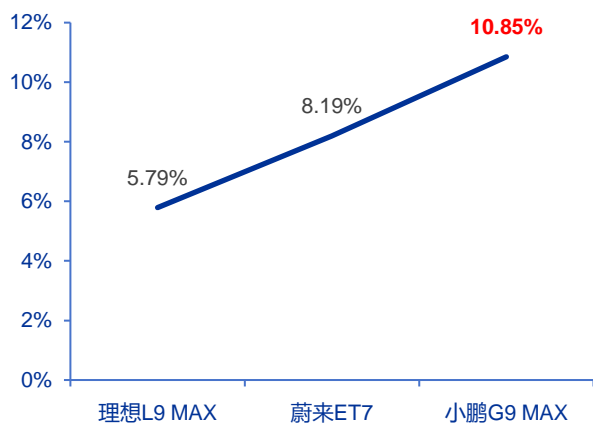
资料来源：公司公告，申万宏源研究



资料来源：公司公告，HiEV 大蒜粒车研所，Vehicle Engineering，雷科技，众智技服管家，极智动力，申万宏源研究

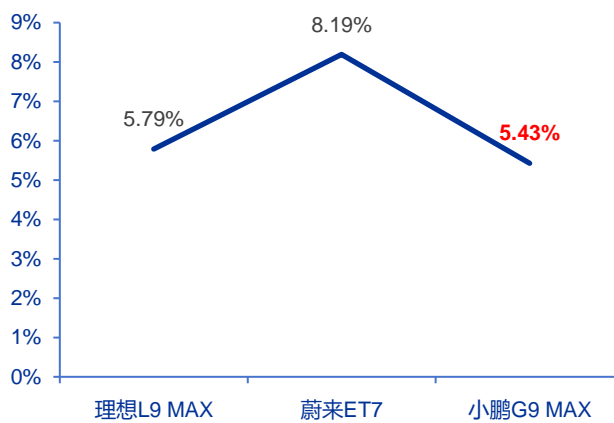
24 年底前目标实现智驾硬件 BOM 成本降低 50%，释放高单车盈利。小鹏凭借多年自动驾驶技术积累率先推出不依赖高精地图的城市 noa 方案，并计划于 24 年底前实现自动驾驶超 50%BOM 降本目标。假设小鹏智驾硬件 BOM 成本降低 50%，则据我们测算硬件成本将降至 11235 元，占单车成本比重也将由 10.85% 下降至 5.43%，释放高单车毛利率。

图 25：智驾硬件占单车成本比重（小鹏降本前）



资料来源：公司公告，HiEV 大蒜粒车研所，Vehicle Engineering，雷科技，众智技服管家，极智动力，申万宏源研究

图 26：智驾硬件占单车成本比重（小鹏降本后）



资料来源：公司公告，HiEV 大蒜粒车研所，Vehicle Engineering，雷科技，众智技服管家，极智动力，申万宏源研究

3.3 小鹏智驾快速迭代，降费并巩固先发优势

2023 年 11 月 28 日 XNGP4.4.0 发布后，小鹏无图城市智驾真正落地，将显著降低研发及维护费用，亦能体现的是更高水平的技术，进一步巩固智驾优势。

Max 与 Pro 版本技术架构同源，提升智驾普及度并降低研发成本。伴随 XNGP4.4.0 升级，小鹏汽车将 Max 版本的技术架构逐步与 Pro 版本同源，赋能 Pro 版车型的智驾能力提升。在升级后，Pro&Plus 版用户的高速 NGP 功能，将在安全性、可用性、舒适性、通行效率等多维度全面提升高速智驾体验，极大完善了 Pro 版本的功能。同时由于 Pro 版本相较于 Max

版本使用的智驾硬件更少，单车价格较 Max 版本便宜 2 万元，Pro 版本与 Max 版本技术同后，后将降低消费者体验智驾的门槛，两套技术架构精简为一套也将大幅降低小鹏的研发支出。

图 27：小鹏 Pro 和 Max 版本同源



资料来源：小鹏汽车视频号，申万宏源研究

无图化为小鹏提升智驾覆盖度与效率，降低成本：

1) **高精地图绘制成本高且开城效率低。**据《智能网联汽车高精地图白皮书》披露，采用传统测绘车方式，分米级地图的测绘效率约为每天每车 500 公里道路，成本为每公里 10 元左右，而厘米级地图的测绘效率约为每天每车 100 公里道路，成本可能达每公里千元，**这也意味着高精地图覆盖全城各条大小道路的性价比极低，使用率低的路线无法覆盖则会带来自动驾驶的不连贯性。**同时，车企购买高精地图后，会对高精地图各项信息进行一致性验证，大幅降低车企开城效率；

2) **后续更新及维护成本高。**高精地图包含几乎所有与交通相关的周围静态信息，包括车道线位置、宽度、坡度、曲率等道路数据，交通标志、交通信号灯、车道限高、下水道口、障碍物等车道周边的固定对象信息，高架物体、防护栏、数目、道路边缘类型等基础设施信息。而我国城市的发展比较快，**随着道路施工、道路改变，每一次变化都会使得高精度地图上增加一个断点，依赖高精度地图的自动驾驶体验连续性就会下降，需要定期进行更新维护，对车企而言会产生大量维护成本。**

无图背后体现的是更高水平的技术能力。不使用高精地图，车辆需完全依靠车端传感器将收集到的数据实时生产和构建成矢量地图，**无图对车辆的感知能力提出更大挑战；其次车辆的即时决策能力要求也更高，**没有了高精地图的提前规控，“汽车大脑”需要根据车道线、路口等场景实时给出判断；与此同时，在车端部署 BEV+Transformer 算法模型**需要处理的数据量呈指数级上升。**

表 6：无图相较有图缺少大量信息

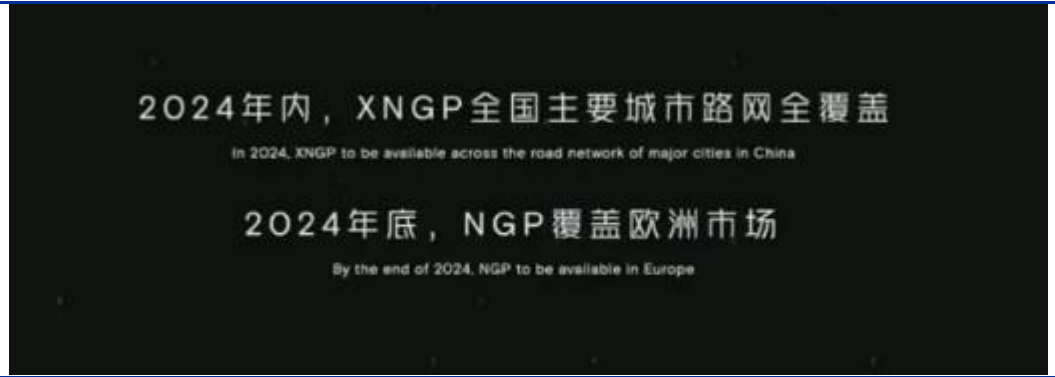
有图	轻地图	无图
车道线数量、颜色、宽度、属性、拓扑结构车道级限速信息	道路拓普结构	导航卡片提供的车道线数量、属性信息
停止线、待行区、人行横道、豁口、公交车站	车道线属性(虚线、实线)	导航卡片提供的模糊道路对应关系(如向左前方行驶的提示)
红绿灯位置、各灯对应绑路关系	道路限速信息	模糊导航指令
绿化带、桥墩、栏杆、路沿等静止环境	红绿灯对应的绑路关系	
定位对比特征图层	推荐变道触发、变道抑制等手写规则的规则的区域	
触发变道点、变道抑制、功能禁用等手写规则的精准定位点	模糊导航指令	

有图	轻地图	无图
精确的导航指令		

资料来源：知乎，申万宏源研究

小鹏汽车长期以来深耕智能驾驶，积累了大量技术及经验，更为重要的是拥有将智驾大规模落地的能力。我们认为小鹏作为国内首个量产落地高阶城市辅助驾驶功能的车企，在开城速度上已率先取得领先地位，后续也有望率先将资源及精力投入城市内部道路覆盖度的提升，减少自动驾驶实际使用过程中的断点，提升驾驶体验。

图 28：小鹏后续开城规划



资料来源：超电实验室微信公众号，申万宏源研究

4.多举措降本+高端车型批产，共同助力营收、盈利能力改善

4.1 多举措并行，降本有望取得显著成效

智驾硬件、电驱系统、电子电气架构、一体化压铸多点优化实现技术降本。

24 年底前实现智驾硬件 BOM 成本降低 50%，释放高单车盈利。小鹏凭借多年自动驾驶技术积累率先推出不依赖高精地图的城市 noa 方案，并计划于 24 年底前实现自动驾驶超 50%BOM 降本目标，目前已实现在首款 MPV X9 上取消两个前向雷达，该目标达成后，G6、G9 MAX 版均将能释放出超 1 万元的单车盈利空间，对应毛利率提升可观。

图 29：小鹏汽车“轻雷达”方案



资料来源：小鹏汽车，申万宏源研究

下一代电驱系统实现关键成本下降 50%。小鹏下一代电驱系统目前正在开发，可实现高速续航效率大于 93%，同时全新碳化硅方案下用量减少 20%，带动关键成本下行 50%

图 30：小鹏汽车下一代电驱系统



资料来源：驾仕派微信公众号，申万宏源研究

发布首个驾舱融合车载计算中心，降低 40% 成本。小鹏驾舱融合车载计算中心以 XEEA 3.5 电子电气架构为核心，集成智能驾驶、座舱、仪表、网关、IMU、功放等功能，面向未来自动驾驶和通用人工智能时代布局，比上一代中央计算架构性能提升 50% 的同时可节约 40% 成本。

图 31：小鹏汽车一体化压铸技术



资料来源：小鹏汽车微信公众号，申万宏源研究

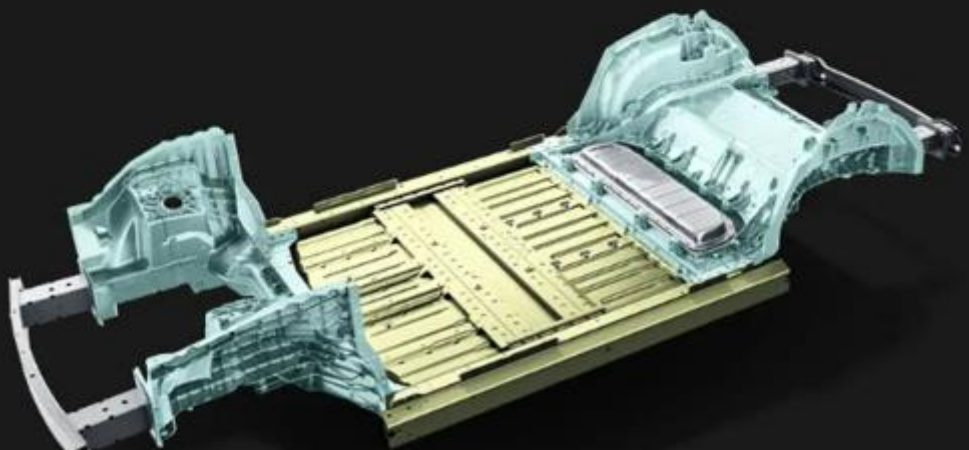
采用国内唯一量产前后一体压铸技术，整车制造成本降低 10-30%。小鹏拥有国内唯一投产前后一体压铸车身，拥有目前全球唯一一台吨位高达 12000 吨的一体压铸机，可投产更大型压铸件，将会降低 10%-30%的整车制造成本，同时轻量化也将带动整车续航提升 5%。

图 32：小鹏汽车一体化压铸技术

12000吨
全球唯一一台
最大吨位一体压铸机

国内唯一
投产前后
一体压铸车身

在研下一代CIB+中地板一体压铸技术
整车续航**提升5%**，整车制造成本**降低10%-30%**



资料来源：小鹏汽车微信公众号，申万宏源研究

与大众签署合作协议、内部供应链改革助力实现供应链降本：

1. 2023年7月，大众与小鹏就战略技术合作签订框架协议，双方将利用各自的核心竞争力和小鹏汽车的G9平台以及车联网和ADAS软件，共同开发两款B级BEV车型，并将在多个领域探索更多潜在的战略合作，包括供应链方面的合作。**大众先进的供应链管理经验丰富有望赋能小鹏供应链降本，同时若双方联合采购，将带来小鹏对于上游供应链更大的议价权。**
2. 2023年1月王凤英入职小鹏总裁一职，对于渠道及内部组织架构变革做出巨大推动。王凤英在传统OEM丰富的从业经历补充了小鹏渠道及管理经验的缺少，同时对于产品定义上做出推动，精简不必要的功能及不合理的支出，**有望帮助小鹏实现快速降本。**

技术降本与供应链降本并进下，我们认为小鹏有望于明后年实现整车成本的快速下降，极大改善车型的盈利能力。

4.2 X9 带动毛利率改善，新车推动销量增长

2024、25 年为小鹏新车密集推出，产品矩阵完善度大幅提升，为销量高速增长蓄势。

2023 年 11 月，中大型纯电 MPV X9 开启预售，预售价 38.8 万元。2023 年 11 月 17 日广州车展上，小鹏汽车全新旗舰车型——小鹏 X9 开启预售，预售价为 38.8 万元起，新车定位中大型纯电 MPV，采用小鹏的扶摇架构，基于全域 800V 高压 SiC 碳化硅平台打造，定位为“超智驾大七座”，车身尺寸为 5293*1988*1785mm，轴距达 3160mm。

图 33: 小鹏 X9



资料来源：电动新车评微信公众号，申万宏源研究

30 万元以上 MPV 市场逆势增长，增长为新车型驱动。国内整体 MPV 市场近三年未出现扩容，2021/2022/2023Q3 分别实现总销量 140.12/116.20/87.92 万辆，但其中 30 万元以上市场规模逆势增长，2021/2022/2023Q3 分别实现销量 28.85/37.30/42.67 万辆。高端 MPV 市场增长主要由新车驱动，2023 年前三季度腾势 D9 贡献 8.7 万辆销量。

图 34: 2021-2023Q3 分价格 MPV 销量 (万辆)

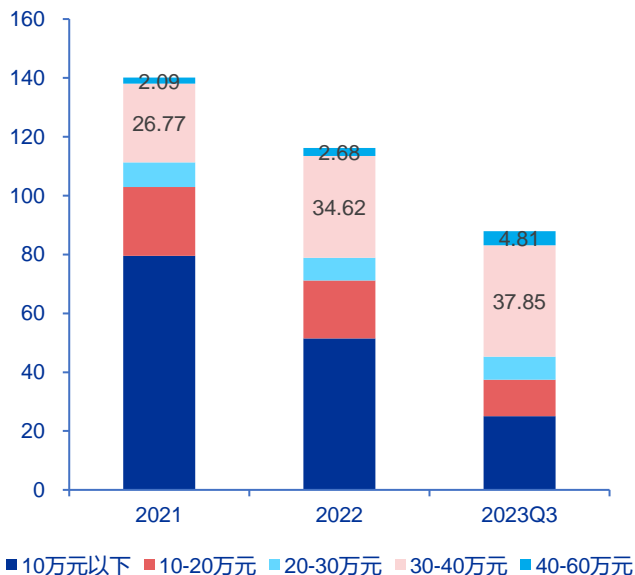
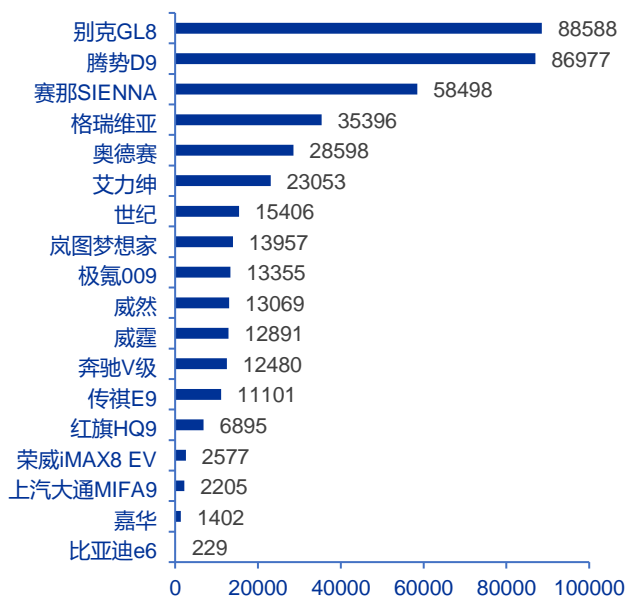


图 35: 2023 前三季度 30 万元以上 MPV 销量 (辆)



资料来源：车主之家，申万宏源研究

资料来源：车主之家，申万宏源研究

小鹏 X9 为强势新车，相较竞品车型产品力及性价比高。相较于 30 万元以上畅销 MPV，小鹏 X9 尺寸更大，轴距更长，车内空间舒适，同时全系标配后轮转向，转向半径仅为 5.4m，相较于转弯半径 5.9m 的腾势 D9、以及实测转弯半径 11.4m 的赛那、6.5m 的 GL8 更小，驾驶更便利；动力性能表现出色，续航拥有 610km，640km，702km 三版本可选，同时采用与小鹏 G6 相同的 800v 高压 sic 平台，续航扎实；智能化为小鹏一直以来的亮点，X9 虽未完全公布智能化配置，但其已确定将搭载小鹏最新的 XNGP 全场景辅助驾驶，智能化会成为其力压畅销 MPV 的关键差异点。出色的产品力及 38.8 万元的起售价有望让小鹏 X9 成为该价格段畅销 MPV。

表 7：小鹏 X9 及竞品 MPV 对比

	小鹏 X9 2023 款前驱磷酸铁锂	别克 GL8 2023 款 Avenir 艾维亚六座尊享版	腾势 D9 2022 款 EV 600 四驱旗舰型	赛那 SIENNA 2023 款 2.5L 混动铂金版	格瑞维亚 2023 款 2.5L 混动旗舰 VIP 版	
级别&定价	厂商指导价 38.80 万	47.39 万	39.58 万	41.18 万	41.58 万	
	级别 中大型 MPV	中大型 MPV	中大型 MPV	中大型 MPV	中大型 MPV	
	长*宽*高(mm)	5293*1988*1785	5219*1878*1799	5250*1960*1920	5165*1995*1785	5175*1995*1785
	轴距(mm)	3160	3088	3110	3060	3060
动力	最大功率 (kW)	235	174	230	181	181
	最高车速(km/h)	200	195	180	180	180
	官方 0-100km/h 加速(s)	-	9.8	9.5	-	-
	驱动电机数	单电机	-	单电机	单电机	单电机
	电机布局	前置	-	前置	前置	前置
	空气悬架	双腔空气悬架	-	-	-	-
	CLTC 纯电续航里程 (km)	610	-	620	-	-
智能驾驶	辅助驾驶芯片	-	Mobileye EyeQ4	-	-	-
	芯片总算力	-	2.5TOPS	-	-	-
	摄像头数量	-	6 个	5 个	-	-
	超声波雷达数量	-	12 个	8 个	-	-
	毫米波雷达数量	-	5 个	3 个	-	-
	激光雷达数量	2 个	1 个	1 个	-	-
	自动驾驶辅助路段	●城市路段●高速路段	-	●高速路段	-	-
智能座舱	中控彩色屏幕	-	●触控液晶屏	●触控液晶屏	●触控液晶屏	●触控液晶屏
	中控屏幕尺寸	-	●12.3 英寸	●15.6 英寸	●12.3 英寸	●12.3 英寸
	车机智能芯片	高通 8295	-	6nm 制程高性能高算力芯片	-	-
	全液晶仪表盘	-	●	●	●	●
	液晶仪表尺寸	-	●12.3 英寸	●10.25 英寸	●12.3 英寸	●12.3 英寸
	扬声器数量	-	●12 喇叭	●14 喇叭	●12 喇叭	●12 喇叭

资料来源：汽车之家，太平洋汽车，申万宏源研究

注：小鹏 X9 尚未正式发布，配置不完全列示

与滴滴签署合作协议第二品牌 MONA 推出在即。2023 年 8 月，小鹏和滴滴宣布双方达成战略合作协议，滴滴计划将智能电动汽车项目的相关资产和研发能力转让给小鹏。小鹏将开发一款 A 级智能电动汽车，作为新项目「MONA」的首款车型，该车预计将于 2024 年开始量产并投放市场。MONA 主要以 TO C 销售为主，TO C 端销售将由小鹏负责，滴滴从生态上支持 MONA 的销售和运营，B 端、C 端同步销售有望于首次交付后 13 个月内实现 10-18 万销量贡献。

综合来看，小鹏 X9 整体产品力及性价比不输 30 万元以上销量领先的 MPV，高定价也将为小鹏整体毛利率带来明显正向贡献；第二品牌 MONA 将贡献可观销量，后续新车进一步推出，24 年小鹏有望迎来销量进一步上行。

4.3 大力改革渠道，提升销售效率

直营为主、经销为辅带来低销售效率。小鹏此前采用“直营为主+授权经销为辅”的销售模式，在 2023 年渠道策略中强调了提升授权渠道比例，并重点推进 4S 渠道建设。据小鹏官网显示，目前销售网络类型包括体验中心、服务中心以及 4S（销服一体店）。截至 2022 年底，小鹏销售门店 420 家，其中约 70% 为直营门店，30% 为代理商加盟。其中，直营门店归属于小鹏汽车贸易公司实体，授权经销商则归属于 UDS（用户发展服务中心）管理，存在一定管理难点。

木星计划推出加速低效门店的淘汰。王凤英总裁上任后，对营销体系做了更细节的调整，合并原有的汽贸和 UDS 两个渠道管理团队，砍掉直营店并扶持经销商，撤销售大区为小区。9 月初，小鹏汽车召开渠道商会议，公布“木星计划”，强调以“直营+授权”模式，扩大经销商规模、淘汰效率低下门店。据何小鹏，2023 年前三个季度小鹏末位淘汰了近百家销售店。

逐步提高授权比例，向三四线城市引入更多的经销商。小鹏汽车董事长何小鹏表示，“要在销售网络进行大刀阔斧的优胜劣汰，并用更快的速度引进优秀的经销商伙伴，加快在二线和低线城市的市场份额扩张。”对于小鹏汽车而言，经销商拥有丰富的渠道资源和灵活建店资金，能够帮助小鹏汽车减轻直接建店的资金和运营负担，快速扩张下沉市场，另外，扩大经销商规模有利于发挥王凤英总裁在传统汽车时期积累的核心经销商资源优势。

我们认为小鹏聚焦 20 万元价格段，能够更好适应三四线城市下沉市场，加速引入经销商、引用成熟外部资源，能帮助小鹏实现 2024 年销量快速增长。

4.4 产能充足 + 供应链管理加强，保证交付稳定性

小鹏汽车自有工厂加在建工厂的总设计产能超 40 万辆，双班制下将支持更高销量水平：

1. **小鹏肇庆基地设计产能达 20 万辆。**2017 年 5 月，小鹏汽车工厂落户肇庆，拟用地 3000 亩，一二期总投资 100 亿元，其中一期用地 600 亩，投资 40 亿元，年产能 10 万辆；二期用地 1000 亩，投资 60 亿元，年产能 10 万辆；并预留用地 1400 亩用于智能汽车产业与生态配套项目生产。2023 年 9 月，小鹏签署投资新能源汽车新车型项目协议，据协议，新车型项目总投资约 20 亿元，将用于研发推出 2 款新车型，并投入肇庆基地生产。
2. **小鹏广州工厂设计产能达 12 万辆。**小鹏广州工厂年产 12 万辆纯电动乘用车扩能建设项目于 2022 年 8 月取得投资备案证，目前已建成投产，占地面积 560 亩，该生产基地压铸车间的 7000T、12000T 压铸机已投入生产，可满足扶摇架构下前、后一体式铝压铸车身的压铸成形。

3. **小鹏武汉工厂设计产能达 10 万辆。**2021 年 4 月，小鹏武汉智能网联汽车智造基地签约，武汉智造基地落户武汉经开区。项目占地约 1100 亩，将建设整车及动力总成工厂，整车项目规划产能 10 万辆。

除产能外，小鹏正积极优化供应链管理，以保证交付能力。

G6 受供应链影响交付爬坡慢。小鹏 G6 上市后 4 天内全国订单数量约为 2.8 万台，2023 年 6 月 29 日发布会当天下单并锁单的第一批用户，官方显示交付时间为 4 周；30 日锁单用户，交付时间为 8-10 周；7 月 2 日，部分下定 Max 版本并选配运动套件的客户，交付周期长达 17 周，主要系小鹏供应商速腾并没有准备足够多的激光雷达，关键零部件的缺少导致交付周期长。

供应链积极改革以保证稳定供货。王凤英总裁入职小鹏后，负责保证产供销平衡及供应链的管理更加稳定、持续、长久。同时为了稳定供应商，小鹏汽车今年进行账期改革，将账期统一设定为 90 天，保证了向供应商的付款稳定性，也将使小鹏与供应商的合作更顺畅，有利于整车向下游消费者交付周期的缩短。

5. 盈利预测及估值

5.1 盈利预测

关键假设：

1) 销量及收入

G6 带动销量快速增长。2023 年 1-6 月小鹏总销量 4.14 万辆，2023 年 6 月 29 日小鹏正式上市，截止 6 月 28 日预售订单突破 3.5 万台，其中 70%以上订单是支持高阶智驾的 MAX 版本。G6 上市后，小鹏整体销量快速增长，7-12 月整体销量分别为 1.10/1.37/1.53/2.00/2.00/1.94 万辆，新车型对销量刺激作用明显。

产品大年在即，新车型有望贡献可观销量。我们认为小鹏 X9 产品力强，性价比不输 30 万元以上销量领先的 MPV，有望实现 3000 辆以上月销量；2023 年 8 月，小鹏和滴滴宣布双方达成战略合作协议，小鹏将开发一款 A 级智能电动汽车，作为新项目「MONA」的首款车型，该车预计将于 2024 年开始量产并投放市场。MONA 主要以 TO C 销售为主，TO C 端销售将由小鹏负责，滴滴从生态上支持 MONA 的销售和运营，B 端、C 端同步销售有望于首次交付后 13 个月内实现 10-18 万销量贡献。

2023 年小鹏总销量 14.09 万辆，我们预计 24、25 年小鹏分别实现总销量 23.62、42.60 万辆，预计 23-25 年汽车销售收入 286/535/844 亿元。我们预计其他销售收入随公司车辆销售收入同比增长，23-25 年实现收入 24/28/32 亿元，总营收 310/562/876 亿元。

2) 毛利率

受 2022 年芯片电池等关键部件涨价的影响，整体毛利率同比 21 年略降 1%；2023 年由于小鹏 G3i 的存货减值及存货采购承诺亏损、汽车销售量减少、降价促销等因素影响，整体毛利率由 2022 年的 11.5% 下滑至 23 年上半年的-1.4%。小鹏计划 24 年底前实现智驾硬件 BOM 成本降低 50%，整体成本降低 25% 的目标，将带动毛利率快速上行。**我们预计 23-25 年小鹏车辆销售毛利率分别为-0.8/12.6/18.1%，其他销售毛利率分别为 31.1/30.0/30.0%，整体毛利率 1.7/13.5/18.5%。**

3) 费用率

随小鹏汽车销售规模扩张，整体期间费用率将快速下降，**我们预计 23-25 年小鹏研发费用率分别为 17.3/11.0/9.8%，销售、行政及一般费用率分别为 20.8/12.4/11.0%。**

我们预计 23-25 年小鹏归母净利润分别为-116/-51/-12 亿元。

表 8：小鹏分业务盈利预测

单位：百万元	2022	2023E	2024E	2025E
车辆销售收入	24,840	28,565	53,480	84,439
YOY	23.9%	15.0%	87.2%	57.9%
车辆销售毛利率	9.5%	-0.8%	12.6%	18.1%
其他销售收入	2,015	2,407	2,768	3,183

YOY	113.0%	19.4%	15.0%	15.0%
其他销售毛利率	36.8%	31.1%	30.0%	30.0%
营业收入合计	26,855	30,972	56,248	87,622
YOY	28.0%	15.3%	81.6%	55.8%
整体毛利率	11.5%	1.7%	13.5%	18.5%

资料来源：公司公告，申万宏源研究

5.2 估值

公司为优质造车新势力，故选取理想、蔚来、零跑、特斯拉作为可比公司。由于除理想、特斯拉外其余三家公司均未盈利，故选取 PS 为相对估值指标，四家可比公司 2023-2025 年平均 PS 为 2.60x/1.81x/1.38x，小鹏为 2.09x/1.15x/0.74x。公司智驾能力领先，有望深度参与国内高阶智驾发展浪潮；降本增效后盈利性将显著改善；即将迎来 24、25 年产品大年。参考可比公司估值，给予其 2024 年 1.80 倍 PS，对应目标市值人民币 1,012 亿元，相较当前 (2024/3/15) 有 56% 的上涨空间，首次覆盖，给予“买入”评级。

表 9：小鹏可比公司估值

证券代码	证券简称	2024/3/15		营业收入 (百万元)				PS			
		收盘价 (元)	总市值 (亿元)	2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E
2015.HK	理想汽车-W	133.65	2,836	45,287	123,851	216,546	311,784	6.26	2.29	1.31	0.91
9863.HK	零跑汽车	23.64	316	12,385	20,661	43,348	66,997	2.55	1.53	0.73	0.47
9866.HK	蔚来-SW	40.06	673	49,269	55,618	82,738	113,319	1.37	1.21	0.81	0.59
TSLA.O	特斯拉	1153.34	36,732	567,350	685,414	839,787	1,031,606	6.47	5.36	4.37	3.56
平均								4.16	2.60	1.81	1.38
9868.HK	小鹏汽车-W	34.30	647	26,855	30,972	56,248	87,622	2.41	2.09	1.15	0.74

资料来源：WIND，申万宏源研究

注：以 0.90735 元/港币折算理想、零跑、蔚来、小鹏收盘价与市值，以 7.0975 元/美元折算特斯拉收盘价与市值；可比公司数据来自 WIND 一致预期

6. 风险提示

新能源车竞争加剧：若新能源车竞争加剧，开启新一轮价格战，将对公司销量及盈利能力造成较大影响。

原材料价格波动：上游汽车零部件及钢铁、橡胶等原材料价格波动，将对公司盈利能力造成影响。

公司净利润尚未转正：公司目前净利润仍未转正，若持续负净利润，可能会对公司持续经营能力造成影响。

7.附表

表 10: 合并利润表

单位:百万人民币	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入	20,988	26,855	30,972	56,248	87,622
主营业务收入	20,988	26,855	30,972	56,248	87,622
营业总支出	27,785	35,670	42,259	61,864	89,636
营业成本	18,366	23,767	30,458	48,654	71,406
营业开支	9,420	11,903	11,801	13,210	18,230
营业利润	-6,797	-8,815	-11,288	-5,615	-2,014
净利息支出	-688	-927	-478	-530	-810
权益性投资损益	0	0	0	0	0
其他非经营性损益	1,272	-1,230	-832	0	0
非经常项目前利润	-4,837	-9,118	-11,642	-5,085	-1,204
非经常项目损益	0	0	0	0	0
除税前利润	-4,837	-9,118	-11,642	-5,085	-1,204
所得税	26	25	-6	0	-2
少数股东损益	0	0	-1	-2	-4
持续经营净利润	-4,863	-9,143	-11,635	-5,083	-1,198
非持续经营净利润	0	0	0	0	0
优先股利及其他调整项	0	0	0	0	0
归属普通股股东净利润	-4,863	-9,139	-11,635	-5,083	-1,198
EPS (最新股本摊薄)	-2.58	-4.84	-6.17	-2.69	-0.63

资料来源: 公司公告, 申万宏源研究

表 11: 合并资产负债表

单位:百万人民币	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
现金及现金等价物	11,025	14,608	16,195	28,124	43,811
应收款项合计	4,955	7,681	8,053	14,625	22,782
存货	2,662	4,521	5,428	7,746	10,657
其他流动资产	30,189	16,717	19,283	35,022	54,556
流动资产合计	48,831	43,527	48,959	85,517	131,806
固定资产净额	5,425	10,607	17,419	22,870	27,590
权益性投资	0	0	0	0	0
其他长期投资	3,413	9,221	10,635	19,315	30,088
商誉及无形资产	2,440	2,998	3,908	4,790	5,647
土地使用权	595	2,748	2,679	2,662	2,596
其他非流动资产	4,947	2,390	2,756	5,006	7,797
非流动资产合计	16,820	27,964	37,397	54,643	73,718
资产总计	65,651	71,491	86,356	140,160	205,524
应付账款及票据	12,362	14,223	16,752	25,787	37,131
循环贷款	0	3,309	24,465	64,078	106,538
其他流动负债	5,651	6,583	9,169	14,652	21,509
流动负债合计	18,013	24,115	50,386	104,517	165,178
长期借贷	1,675	5,411	5,411	5,411	5,411

单位:百万人民币	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
其他非流动负债	3,817	5,054	5,829	10,587	16,492
非流动负债合计	5,492	10,465	11,240	15,998	21,903
负债总计	23,505	34,580	61,626	120,515	187,081
归属母公司所有者权益	42,147	36,911	24,732	19,649	18,450
少数股东权益	0	0	-1	-4	-7
股东权益总计	42,147	36,911	24,730	19,645	18,443
负债及股东权益总计	65,651	71,491	86,356	140,160	205,524

资料来源：公司公告，申万宏源研究

表 12: 合并现金流量表

单位:百万人民币	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	-1,095	-8,232	-4,185	4,241	9,984
净利润	-4,863	-9,139	-11,635	-5,083	-1,198
折旧和摊销	838	1,411	3,353	4,722	5,481
营运资本变动	4,907	-929	3,845	5,139	6,490
其他非现金调整	-1,977	425	252	-537	-789
投资活动现金流	-33076	4846	-16093	-37212	-43472
资本支出	-2,811	-4,680	-11,000	-11,050	-11,000
长期投资	-3,014	-5,809	-1,414	-8,680	-10,773
其他长期资产	-27,251	15,335	-3,679	-17,482	-21,699
融资活动现金流	14,627	6,004	21,865	44,900	49,175
借款增加	-143	7,045	21,156	39,613	42,460
股利分配	0	0	0	0	0
普通股增加	0	0	0	0	0
其他融资活动现金流	14,770	-1,041	709	5,287	6,715

资料来源：公司公告，申万宏源研究

信息披露

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 compliance@swsresearch.com 索取有关披露资料或登录 www.swsresearch.com 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及关联机构的持股情况。

股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，证券与市场基准指数的涨跌幅差别为标准，定义如下：

买入 (BUY)：股价预计将上涨 20%以上；

增持 (Outperform)：股价预计将上涨 10-20%；

持有 (Hold)：股价变动幅度预计在-10%和+10%之间；

减持 (Underperform)：股价预计将下跌 10-20%；

卖出 (SELL)：股价预计将下跌 20%以上。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好 (Overweight)：行业超越整体市场表现；

中性 (Neutral)：行业与整体市场表现基本持平；

看淡 (Underweight)：行业弱于整体市场表现。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议。投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。本公司使用自己的行业分类体系。如果您对我们的行业分类有兴趣，可以向我们的销售员索取。

本报告采用的基准指数：恒生中国企业指数

法律声明

本报告由上海申银万国证券研究所有限公司（隶属于申万宏源证券有限公司，以下简称“本公司”）在中华人民共和国内地（香港、澳门、台湾除外）发布，仅供本公司的客户（包括合格的境外机构投资者等合法合规的客户）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.swsresearch.com> 网站刊载的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的真实性、准确性或完整性。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。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。

客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司强烈建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。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。市场有风险，投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记，未获本公司同意，任何人无权在任何情况下使用他们。

