

证券研究报告

2025年01月01日

行业报告：行业深度研究

智驾专题： 比亚迪加速智能化转型，高阶智驾有望大规模上车

作者：

分析师 孙潇雅 SAC执业证书编号：S1110520080009

分析师 王彬宇 SAC执业证书编号：S1110523070005



天风证券
TF SECURITIES

行业评级：强于大市（维持评级）
上次评级：强于大市

请务必阅读正文之后的信息披露和免责声明

摘要

□ 比亚迪智能化

✓ 加速补齐短板，组织架构调整反映管理层决心：

目前比亚迪支持高阶智驾的车型较为有限，且智驾算法为外采。11月算法团队整合后，在杨冬生带领的规划院下，李锋负责智驾方案，韩冰负责量产交付。据芯流汽车报道，杨臻负责感知，规控由原小鹏的刘懿负责，全面发力自研算法。

✓ 规划售价10万以上车型落地高阶智驾：

Dipilot 100计划采用自研方案，300采用Momenta成熟方案，高端车型部分采用华为方案。

✓ 390批工信部智驾选装信息更新：

比亚迪的多款车型涉及选装/标配内后视镜安装底座、后视镜摄像头以及翼子板摄像头，甚至包括了海鸥和海豚。

✓ 定价策略&单车利润影响：

两种定价策略：不全系标配，通过不同版型价差区分或全系标配。

□ 比亚迪电子复盘

✓ 随母公司扩张步伐，新能源汽车业务迅速上量：

新能源汽车业务受益于新能源乘用车放量，收入增长迅速。公司主要供应智能驾驶系统、智能座舱系统，热管理以及智能悬架系统。

✓ 毛利率波动较大，期间费用率稳定，净利率有望提升：

毛利率20年短暂冲高后下滑，期间费用率保持稳定。净利率目前处于较低水平，随汽车和服务器业务收入提升逐步改善。

□ 风险提示

技术发展不及预期、竞争情况加剧、新能源汽车销量不及预期、费用控制不及预期。

比亚迪智能化：加速补齐短板，组织架构调整反映管理层决心

- 目前比亚迪支持高阶智驾的车型较为有限。23年初仰望、腾势切入高阶智驾量产，24年8月、9月新款海豹、25款汉作为海洋和王朝网首款搭载激光雷达的车型上市，售价20万级别。目前为止仰望U8、腾势N7、25款海豹、海狮07 EV、25款汉都推出了高阶智驾版本，主要算法供应商是Momenta、大疆和华为，芯片采用英伟达、地平线以及华为的产品。
- 杨冬生带领的规划院下，李锋负责智驾方案，韩冰负责量产交付。11月原负责高阶方案的许凌云已提离职，其带领的天璇团队与原李峰带领的主攻中低阶的天狼团队整合。新团队中，据芯流汽车报道，杨臻负责感知，规控由原小鹏的刘懿负责。

表：比亚迪目前搭载NOA功能的车型

【天风电新】比亚迪目前智驾车型梳理				
上市时间	搭载车型	标配最低价格/万	功能	备注
2023.09	仰望U8	109.8	城市NOA	3颗Lidar
2024.02	汉EV	24.98	高速NOA	无Lidar
2024.04	腾势N7	32.98	城市NOA	2颗Lidar，其他车型可花费1w元选装
2024.05	海狮07	21.98	高速NOA	无Lidar
2024.08	海豹	21.68	城市NOA	1颗Lidar
2024.08	宋L EV	22.58	高速NOA	无Lidar
2024.09	汉	22.58	城市NOA	1颗Lidar
2024.09	腾势Z9	33.48	城市NOA	2颗Lidar
2024.11	豹8	37.98	城市NOA	1颗Lidar，华为ADS 3.0方案

表：比亚迪智能驾驶团队负责人简介

【天风电新】比亚迪智驾团队调整后情况		
姓名	负责项目	简介
杨冬生	全局统筹	于2005年加入比亚迪，曾任底盘部副经理、产品及技术规划处总经理等职位，现任比亚迪高级副总裁，汽车新技术研究院院长，是比亚迪的技术核心人物之一。
李锋	智驾方案	比亚迪前第五事业部软件中心总监，2024年5月担任自研智驾团队“天狼”的负责人。
韩冰	量产交付	毕业于德国亚琛工业大学，曾在德尔福任职，从事中间件和底层系统开发，2018年加入比亚迪。原规划院电子集成部总监，同时兼任比亚迪与Momenta成立的合资公司“迪派智行”的CTO。
刘懿	规控	2024年11月加入比亚迪，2020-2024年任职小鹏，担任泊车规控业务负责人，完整经历了小鹏自研智能驾驶由高速扩展至城市、从依赖高精地图到不依赖高精地图的发展过程。

比亚迪智能化：规划售价10万以上车型落地高阶智驾

- 据电车通报，比亚迪计划明年将高阶智驾下放到10-20万元的车型上，基础智驾功能还计划下放到入门级的车型上。
- Dipilot 100计划采用自研方案，300部分车型如海豹采用Momenta成熟方案，目前Momenta搭载于上汽智己LS的算法已经能够实现城区NOA；高端车型据南风窗报道，将部分采用华为方案，保证其竞争力。
- 2025年车型改款周期可以参考当前已有车型的上市时间。

【天风电新】比亚迪车型规划梳理					
比亚迪目前在售车型					
品牌	类型	车型	轴距 (mm)	价格 (万元)	上市时间
王朝	SUV	元up	2620	9.38-11.98	2024.03
		元plus	2720	11.98-14.78	2024.03
		元pro	2535	9.58-11.38	2023.05
		宋pro	2712	10.98-14.28	2024.09
		宋plus dmi	2765	13.58-17.58	2024.07
		宋L EV	2930	18.98-24.98	2024.08
		宋L dmi	2782	13.58-17.58	2024.07
		唐DM	2820	17.98-26.98	2024.10
	轿车	唐EV	2820	21.98-26.98	2024.04
		秦plus dmi	2718	7.98-12.58	2024.02
		秦plus EV	2718	10.98-13.98	2024.02
		秦L	2790	9.98-13.98	2024.05
		汉EV	2920	17.98-24.98	2024.09
		汉DM	2920	16.58-25.98	2024.09
海洋	SUV	海狮05 DM	2720	11.28-14.28	2024.09
		海狮07 EV	2930	18.98-23.98	2024.05
		海鸥	2500	6.98-8.58	2024.08
		海豚	2700	9.98-12.98	2024.07
	轿车	海豹06	2790	9.98-13.98	2024.05
		海豹	2920	14.98-24.98	2024.08
		海豹06 GT	2820	13.68-18.68	2024.10
腾势	轿车	Z9	3125	33.48-41.48	2024.11
	Z9 GT	3125	33.48-41.48	2024.09	
	SUV	N7	2940	23.98-32.98	2024.04
方程豹	SUV	豹5	2800	23.98-30.28	2023.11
		豹8	2920	37.98-40.78	2024.11
仰望	SUV	U8	3050	109.8	2023.09
	轿车	U9	2900	168	2024.02

比亚迪智能化：定价策略&单车利润影响？

- 参考目前市场上售价最低的支持高速NOA的五门小型SUV：宝骏悦也plus，10.38万元。25款宝骏悦也Plus，改变了此前只有顶配搭载智驾的策略（旗舰版9.38万元，智尊版10.38万元），标配了灵眸智驾2.0 Max，直接定价10.38万元。
- 我们认为有两种定价策略：
 - ①不全系标配，表观看起步价没有上涨，通过调整配备高阶智驾车型的售价，保证车企利润，消费者可以按自身需求选择购买相应车型。
 - ②全系标配，实际定位价格带的中枢可能略有上移（类似宝骏悦也plus直接去掉旗舰版），隐含了BOM成本的增加，同样也不影响单车利润。

【天风电新】秦L车型配置梳理			
	领先型	超越型	卓越型
售价/万	11.98	12.98	13.98
轮毂尺寸	R17	R17	R18
车外摄像头数量/个	4	6	6
毫米波雷达数量/个	0	3	3
主动安全预警系统	×	●	●
自适应巡航	×	●	●
手机无线充电	×	×	●
前排座椅功能	×	×	加热、通风、记忆（主驾）
中控屏尺寸/英寸	12.8	12.8	15.6
扬声器数量/个	6	6	8
氛围灯	×	×	●

比亚迪智能化：定价策略&单车利润影响？

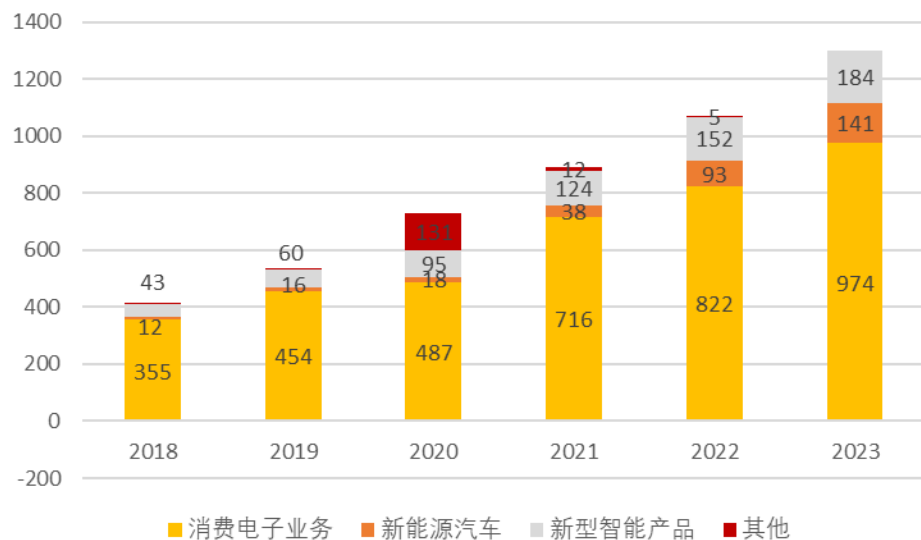
【天风电新】主流新能源品牌高阶智驾收费模式及版本占比变化							
整车厂	车型	智驾方案	非高阶智驾版价格/万元	高阶智驾版价格/万元	版型价差/万元	智驾功能费用	版本占比变化
赛力斯	M5	2024新M5全系标配ADS 高阶版，代客泊车辅助、城区智驾领航辅助为智能驾驶服务软件高阶功能包，需付费订阅。		ADS高阶版： 24.98-27.98	-	ads智驾包限时优惠价格： 30000元（有效期：2024年7月1日至2024年12月31日） 包月价格：720元/月 包年价格：7200元/年	截至23年底，新M7的10万大定中智驾版占比60%，高阶智驾包选装率75%
	M7	M7分为Ultra-ADS 高阶版和Pro-ADS se 基础版；基础版比高阶版少一颗激光雷达与后向摄像头，无法支持城区NCA	ADS基础版 Pro六座后驱智驾版：26.98 Pro六座四驱智驾版：28.98 Pro五座后驱智驾版：24.98 Pro五座四驱智驾版：26.98	ADS高阶版 Ultra六座后驱智驾版：30.98 Ultra六座四驱智驾版：32.98 Ultra五座后驱智驾版：28.98 Ultra五座四驱智驾版：30.98	4.0	ads se智驾包买断价格： 5000元 包月价格：100元/月 包年价格：1000元/年	
	M9	M9全系标配ADS高阶版，代客泊车辅助、城区智驾领航辅助为智能驾驶服务软件高阶功能包，需付费订阅		ADS高阶版 46.98-56.98	-	高阶智驾包选装率在70%以上	
零跑	C10	智驾版配备高阶NAP功能，其他版本未配备	12.88-14.88	16.58-16.88	2.0		预售24小时，订单中智驾版占比40%。
	C11		14.88-16.58	17.88-20.58	2.0		
	C16		15.58-16.88	17.98-18.58	1.7		上市48小时，订单中智驾版占比30%
理想汽车	L6	分为AD Pro与AD Max，AD Pro以视觉感知为主，专注高速等封闭道路的辅助驾驶体验；AD Max辅助以激光雷达，标配NVIDIA双Orin-X，508 TOPS算力，能够覆盖城市道路的辅助驾驶。	pro: 24.98	Max: 27.98	3.0		用户选购AD Max的订单占比从5月份的37%提升至7月份的49%。单车型来看，7月理想L9有75%的用户选购AD Max，理想L8达到55%，理想L7达到65%，L6为22%。
	L7		pro: 30.18	Max: 32.98 Ultra: 35.98	2.8		
	L8		pro: 32.18	Max: 34.98 Ultra: 37.98	2.8		
	L9		pro: 40.98	Ultra: 43.98	3.0		
	MEGA		-	Ultra: 52.98	-		
蔚来汽车	ET5	蔚来NOP+支持高快NOA和城区NOA，需要付费订阅		29.8-35.6	-	24年下定NOP 2年免费，后续380元/月	
	EC6			35.8-41.6	-		
	ES6			33.8-39.6	-		
小米汽车	SU7	Xiaomi Pilot Pro/Max，Pro支持高速领航、代客泊车、智能泊车，Max增加激光雷达，算力达到508 TOPS，支持城市领航	SU7:21.59	SU7 Pro: 24.59 SU7 Max: 29.99	3.0	24年下定，终身免费	截止4.20，从订单的版本占比来看，MAX占比达43.16%，Pro和标准版占比分别为28.3%、28.6%。
小鹏汽车	G6	XPILLOT / XNGP，Xpilot是第一代智能辅助驾驶系统，主要适用于高速路况；XNGP是第二代系统，增加了城市路况下的辅助驾驶	580-plus: 19.99 580-pro: 20.99 755-pro: 23.49	580-Max: 22.99 755-Max: 25.49 700-高性能Max: 27.69	2.0		首销2天内，购买全场景XNGP高阶智能驾驶系统的Max版用户占比达到70%。
	G9		570-pro: 26.39 702-pro: 28.39 650-pro: 30.99	570-Max: 28.99 702-Max: 30.99 650-高性能: 35.99	2.6		
	Mona 03		515: 11.98 620: 12.98	580-Max: 15.58	2.6		
	X9		610-pro: 35.98 702-pro: 37.98	570-Max: 37.98 702-Max: 39.98 640-高性能Max: 41.98	2.0		发布2个月内，购买全场景XNGP高阶智能驾驶系统的Max版用户占比接近70%。

注：表中价格等信息仅供参考

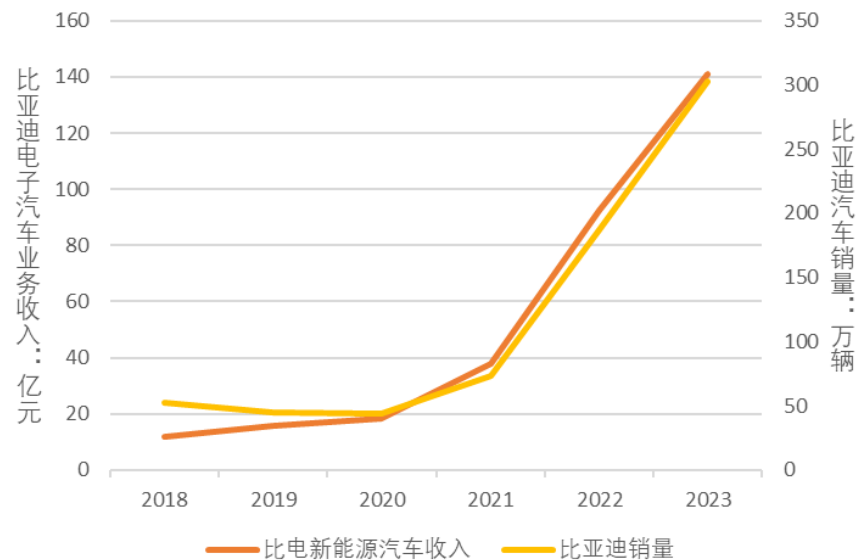
比亚迪电子复盘：随母公司扩张步伐，新能源汽车业务迅速上量

- **消费电子业务**，80%左右的收入为组装业务。2023年公司收购捷普中国业务，完善果链零部件布局。
- **新型智能产品部分**，户用储能业务收入承压，无人机、智能家居等业务有所增长。往后看，服务器业务（AIDC）有望为公司贡献较大利润。
- **新能源汽车业务**受益于新能源乘用车放量，收入增长迅速。公司主要供应智能驾驶系统、智能座舱系统，热管理以及智能悬架系统。

图：比亚迪电子2018-2023各业务收入占比及总收入，单位：亿元



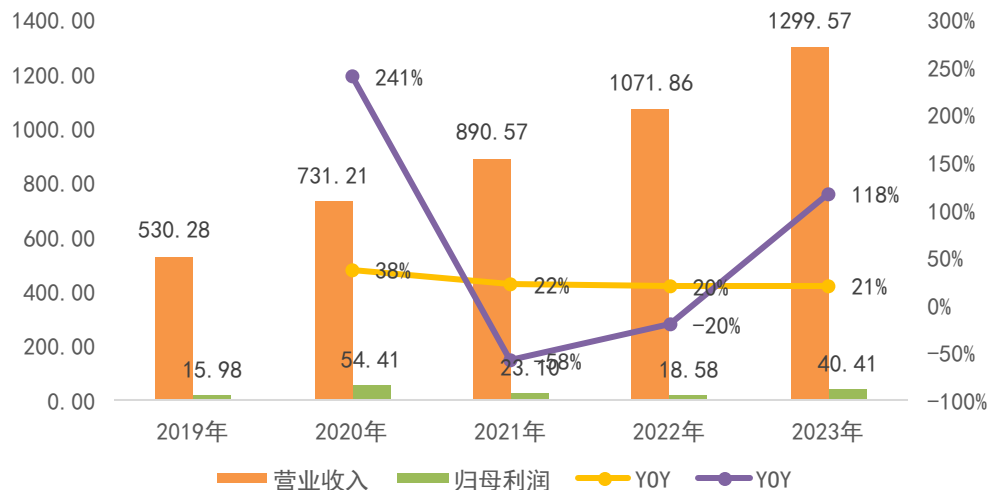
图：比亚迪电子汽车业务收入与母公司乘用车销量共振



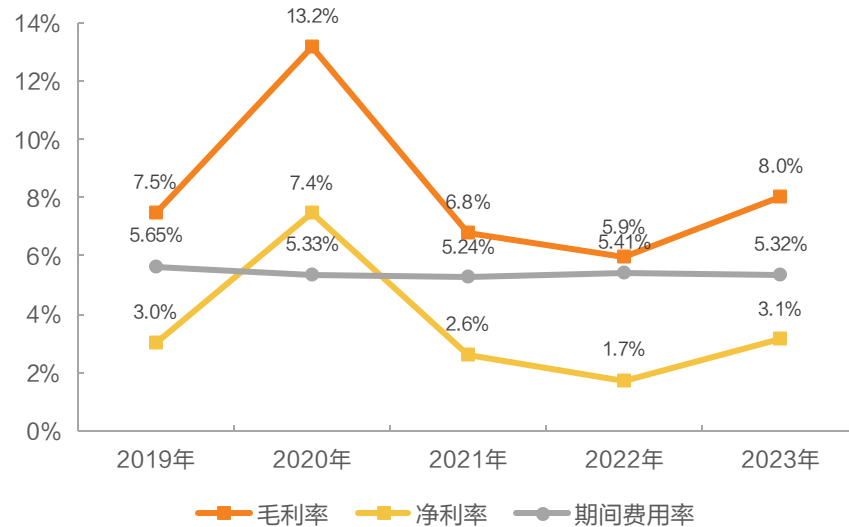
比亚迪电子复盘：毛利率波动较大，期间费用率稳定，净利率有望提升

- 毛利率20年短暂冲高后下滑，期间费用率保持稳定。公司20年毛利率由于口罩生产、新能源车销量增长等原因提升，21年在原材料价格上涨、防疫业务收缩等背景下下滑，23年已修复至8%左右。
- 净利率目前处于较低水平，随汽车和服务器业务收入提升逐步改善。盈利水平较低的消费电子组装业务占比逐年提升（从18年50%左右提升至21年的接近80%，到目前接近90%），导致净利率保持在2-3%，往后看，汽车业务收入提高，有望带动净利率上行。

图：比亚迪电子营收、归母净利润走势，单位：亿元



图：比亚迪电子毛利率、净利率、期间费用率走势



风险提示

- **技术发展不及预期：**若比亚迪自研算法研发进度不及预期，将影响我们的判断。
- **竞争情况加剧：**智能驾驶领域竞争者数量较多，竞争烈度较高。后续行业需求扩张可能会吸引更多竞争者进入、加剧行业竞争。
- **新能源汽车销量不及预期：**若比亚迪新能源汽车销量不及预期，将影响我们的判断。
- **费用控制不及预期：**随着公司营收规模持续扩大，利润对费用率的敏感度提高；若未来公司期间费用率控制不当，可能会使公司利润不及预期。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的6个月内，相对同期沪深300指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益20%以上
		增持	预期股价相对收益10%-20%
		持有	预期股价相对收益-10%-10%
		卖出	预期股价相对收益-10%以下
行业投资评级	自报告日后的6个月内，相对同期沪深300指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅5%以上
		中性	预期行业指数涨幅-5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅-5%以下

THANKS