



2023年爱玛科技集团股份有限公司公开发行 行可转换公司债券2023年跟踪评级报告

CSCI Pengyuan Credit Rating Report

 中证鹏元资信评估股份有限公司
CSCI Pengyuan Credit Rating Co.,Ltd.
让评级彰显价值

信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业
人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告
遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核
查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组
织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或购
买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本评
级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信
用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化
情况。

本评级报告及评级结论仅适用于本期证券，不适用于其他证券的发行。

中证鹏元资信评估股份有限公司

评级总监：

2023年爱玛科技集团股份有限公司公开发行可转换公司债券 2023年跟踪评级报告

评级结果

	本次评级	上次评级
主体信用等级	AA	AA
评级展望	稳定	稳定
爱玛转债	AA	AA

评级观点

- 本次评级结果是考虑到：爱玛科技集团股份有限公司（以下简称“爱玛科技”或“公司”，股票代码：603529.SH）作为电动两轮车行业龙头之一，具有一定的规模优势和行业地位，2022 年收入、净利润及经营性现金流均大幅增长，主营业务现金生成能力强。同时中证鹏元也关注到，行业竞争加剧，若公司研发预判失误或新车型的市场接受度未达预期，则会对业绩产生不良影响，公司面临一定产品研发和原材料价格波动风险等风险因素。

公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

项目	2023.3	2022	2021	2020
总资产	218.30	184.71	133.97	95.58
归母所有者权益	76.45	67.21	49.75	26.30
总债务	78.78	74.24	49.79	45.55
营业收入	54.42	208.02	153.99	129.05
净利润	4.82	18.73	6.68	6.10
经营活动现金流净额	13.92	50.51	20.94	11.55
净债务/EBITDA	--	0.55	1.66	3.63
EBITDA 利息保障倍数	--	249.34	403.81	75.94
总债务/总资本	50.68%	52.43%	50.00%	63.24%
FFO/净债务	--	143.84%	47.19%	17.63%
EBITDA 利润率	--	10.42%	4.90%	6.45%
总资产回报率	--	14.03%	6.62%	9.09%
速动比率	1.09	0.93	0.57	0.47
现金短期债务比	1.62	0.92	0.84	0.42
销售毛利率	15.82%	16.36%	11.72%	11.42%
资产负债率	64.88%	63.54%	62.83%	72.30%

资料来源：公司 2018-2020 年连审审计报告、2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

评级日期

2023 年 5 月 23 日

联系方式

项目负责人：宋晨阳
songchy@cspengyuan.com

项目组成员：郑丽芬
zhenglf@cspengyuan.com

联系电话：0755-82872897

优势

- **公司作为电动两轮车行业龙头之一，具有一定的规模优势和行业地位。**公司继续以“时尚”为品牌定位，品牌认知度高。截至 2022 年末公司总资产及营业收入规模在行业内仍排名第二，仅次于雅迪且差距有所减少，进一步巩固了国内电动两轮车行业龙头地位。截至 2022 年末，公司终端门店数量突破 3 万家，营销渠道分布广泛。
- **公司 2022 年业绩大幅上涨，带动经营性现金流大幅增长，主营业务现金生成能力强。**受益于市场行情较好及公司发挥了品牌竞争优势，公司 2022 年电动自行车销售收入同比增长较快，带动公司营业收入增长 35.09% 至 208.02 亿元。与此同时，由于公司加大新品开发力度、优化产品结构并提升新品和高毛利产品在销售中的占比，公司 2022 年主要产品毛利率均有所提高，带动公司营业利润同比增长 202.29%。受益于业绩增长及公司较好的销售回款，公司 2022 年 EBITDA、FFO 和经营性现金流大幅增长，公司主营业务现金生成能力较强。

关注

- **行业竞争加剧，若公司研发预判失误或新车型的市场接受度未达预期，则会对业绩产生不良影响，公司面临一定产品研发风险。**替换需求和线上消费的双重驱动下，行业再次进入高速发展期，龙头企业持续推进产能扩张，电动两轮车行业竞争日趋激烈，且竞争向高端化、智能化发展，研发能力逐步成为行业竞争的核心因素之一。若公司研发预判失误或新车型的市场接受度未达预期，则会对业绩产生不良影响。另外，新车型和技术的研发需要一定周期，若竞品率先研发出同类产品或技术并进行专利封锁，可能会对公司研发带来压力。
- **蓄电池是公司产品成本的重要影响因素，公司采购的铅酸电池和锂电池价格均有所提升；锂电池市场价格波动大，若未来价格继续出现大幅波动、快速上涨等情形，将会对公司盈利水平造成不利影响，公司面临一定原材料价格波动风险。**蓄电池占公司原材料采购金额比例近两年均在 25% 以上，是公司产品成本的重要影响因素。公司采购的蓄电池中铅酸电池占比高，2022 年采购均价同比增长 11.44%，有所提升；锂电池均价同比增长 48.47%，增速较快。与铅酸电池相比，锂电池有“更轻、更环保、寿命长”三大优势，随着消费者对轻量化需求的增大，市场上锂电电动自行车占比逐年增高，公司作为行业龙头企业，也需把握这一市场机会。然而，锂电池价格受原材料价格波动影响，近年价格波动较大，若未来原材料价格出现大幅波动、快速上涨等情形，可能会对公司盈利水平造成不利影响。

未来展望

- 中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。我们认为公司具有一定的规模优势和行业地位，预计公司业务持续性较好，经营风险和财务风险相对稳定。

同业比较（单位：亿元，天）

指标	雅迪控股	新日股份	小牛电动	公司
总资产	249.53	33.17	25.37	184.71
营业总收入	310.59	49.04	31.69	208.02
净利润	21.83	1.62	-0.49	18.73
销售毛利率	18.08%	13.04%	21.13%	16.36%
资产负债率	73.38%	65.09%	48.35%	63.54%
经营活动现金流量净额	30.78	4.25	-1.22	50.51
应收账款周转天数	4.53	19.98	32.28	4.31
存货周转天数	18.76	18.97	49.46	16.62
ROA	12.06%	4.66%	-3.15%	11.56%

注：以上各指标均为 2022 年数据，其中小牛电动系美股上市公司，适用 U.S.GAAP 会计准则。

资料来源：iFind，中证鹏元整理

本次评级适用评级方法和模型

评级方法/模型名称	版本号
工商企业通用信用评级方法和模型	cspy_ffmx_2022V1.0
外部特殊支持评价方法和模型	cspy_ffmx_2022V1.0

注：上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站

本次评级模型打分表及结果

评分要素	评分指标	指标评分	评分要素	评分指标	指标评分
业务状况	宏观环境	4/5	财务状况	初步财务状况	8/9
	行业&运营风险状况	6/7		杠杆状况	8/9
	行业风险状况	4/5		盈利状况	强
	经营状况	6/7		流动性状况	4/7
业务状况评估结果		6/7	财务状况评估结果		8/9
调整因素	ESG 因素				0
	重大特殊事项				0
	补充调整				-1
个体信用状况					aa
外部特殊支持					0
主体信用等级					AA

个体信用状况

- 根据中证鹏元的评级模型，公司个体信用状况为aa，反映了在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。

历史评级关键信息

主体评级	债项评级	评级日期	项目组成员	适用评级方法和模型	评级报告
AA/稳定	AA/爱玛转债	2022-8-5	宋晨阳、郑丽芬	工商企业通用信用评级方法和模型 (cspy_ffmx_2021V1.0) 、 外部特殊支持评价方法 (cspy_ff_2019V1.0)	阅读全文

本次跟踪债券概况

债券简称	发行规模（亿元）	债券余额（亿元）	上次评级日期	债券到期日期
爱玛转债	20.00	20.00	2022-8-5	2029-2-23

一、跟踪评级原因

根据监管部门规定及中证鹏元对本次跟踪债券的跟踪评级安排，进行本次定期跟踪评级。

二、债券募集资金使用情况

公司于2023年2月23日发行6年期20亿元可转换公司债券，募集资金计划用于丽水爱玛车业科技有限公司新能源智慧出行项目（一期）项目和爱玛科技集团股份有限公司营销网络升级项目。截至2023年3月31日，“爱玛转债”2个募集资金专项账户余额合计为19.96亿元。

三、发行主体概况

跟踪期内，公司股本因股权激励、公积金转增股本等原因增加1.71亿股。截至2023年3月末，公司股本5.75亿元。公司的控股股东为张剑，持有公司68.77%股份；张格格系张剑女儿，通过员工持股平台长兴鼎爱投资管理合伙企业（有限合伙）间接持有公司1.11%股份。张剑和张格格直接和间接合计持有公司69.89%股份，仍为公司的实际控制人。

截至2023年3月末，公司控股股东及实际控制人持有的公司股权暂无质押情况，公司股权结构图见附录二。

表1 截至2023年3月末公司前十大股东持股情况（单位：股）

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	张剑	395,243,800	68.77%
2	长兴鼎爱投资管理合伙企业（有限合伙）	23,706,200	4.12%
3	香港中央结算有限公司	8,565,313	1.49%
4	韩建华	4,410,000	0.77%
5	彭伟	4,147,840	0.72%
6	东方证券股份有限公司—中庚价值先锋股票型证券投资基金	3,923,970	0.68%
7	景顺长城基金—中国人寿保险股份有限公司—分红险—景顺长城基金国寿股份均衡股票型组合单一资产管理计划（可供出售）	3,707,880	0.65%
8	北京乐雪私募基金管理合伙企业（有限合伙）—乐雪私募证券投资基金	3,647,526	0.63%
9	李世爽	3,437,461	0.60%
10	乔保刚	3,220,000	0.56%

资料来源：公司2023年第一季度报告，中证鹏元整理

2022年至2023年一季度公司合并报表范围变化情况详见下表，截至2023年3月末公司合并范围内子公司共29家，详见附录四。

表2 2022年-2023年一季度公司合并报表范围变化情况
1、新纳入公司合并范围的子公司情况

时间	子公司名称	持股比例	业务性质	合并方式
2023年1-3月	广西小玛智能科技有限责任公司	60.00%	共享租赁	新设成立
	阳江小玛智能科技有限责任公司	100.00%	共享租赁	新设成立
	天津爱玛机电科技有限公司	100.00%	制造业	新设成立
2022年	重庆小玛智能科技有限责任公司	100.00%	批发零售业	新设成立
	重庆爱玛机电科技有限公司	100.00%	制造业	新设成立
	重庆爱玛车服科技有限公司	100.00%	批发零售业	新设成立
	超级宇宙（重庆）车业科技有限公司	100.00%	批发零售业	新设成立
	AIMA TECHNOLOGY SINGAPORE PTE.LTD.,	100.00%	批发零售业	新设成立
	重庆爱玛智联物流有限公司	55.00%	物流业	新设成立

2、不再纳入公司合并范围的子公司情况

时间	子公司名称	持股比例	业务性质	不再纳入的原因
2022年	天津金戈工业设计有限公司	76.00%	设计业	注销
	爱玛科技（海南）有限公司	100.00%	销售业	注销
	四川爱玛科技有限公司	100.00%	销售业	注销
	深圳爱玛智行科技有限公司	100.00%	软件和信息技术服务业	注销
	浙江贝斯特供应链管理有限公司	100.00%	批发零售业	注销

资料来源：公司提供

四、运营环境

宏观经济和政策环境

2023年我国经济增长动能由外需转为内需，宏观经济政策以稳为主，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，经济增长有望企稳回升

2022年以来，我国经济发展的内外部环境更趋复杂严峻，需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力持续显现，地缘政治冲突等超预期因素冲击影响陡然增加，经济下行压力较大，4月和11月主要经济指标下探。随着稳经济一揽子政策和接续措施逐步推出，宏观经济大盘止住下滑趋势，总体维持较强韧性。具体来看，制造业投资在减税降费政策加持下保持较强韧性，基建投资增速在政策支持下大幅上升，对于稳定经济增长发挥重要作用；房地产投资趋势下行，拖累固定资产投资；消费在二季度和四季度单月同比出现负增长；出口数据先高后低，四季度同比开始下降。2022年，我国GDP总量达到121.02万亿元，不变价格计算下同比增长3.0%，国内经济整体呈现外需放缓、内需偏弱的特点。

政策方面，2023年全球经济将整体放缓，我国经济增长动能由外需转为内需，内生动能的恢复是政策主线逻辑。宏观经济政策将以稳为主，从改善社会心理预期、提振发展信心入手，重点在于扩大内需，

尤其是要恢复和扩大消费，并通过政府投资和政策激励有效带动全社会投资。财政政策加力提效，总基调保持积极，专项债靠前发力，适量扩大资金投向领域和用作项目资本金范围，有效支持高质量发展。货币政策精准有力，稳健偏中性，更多依靠结构化货币政策工具来定向投放流动性，市场利率回归政策利率附近。宏观政策难以具备收紧的条件，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，并加强政策间的协调联动，提升宏观调控的精准性和有效性。

在房地产支持政策加码和稳经济一揽子政策落地见效等因素下，2023年国内经济正在逐步修复，经济增长有望企稳回升。国内经济修复的同时还面临着复杂的内外部环境，海外大幅加息下出现全球经济衰退和金融市场动荡的风险快速攀升，地缘政治冲突延续和大国博弈升级带来的外部不确定性继续加大，财政收支矛盾加剧下地方政府化解债务压力处在高位，内需偏弱和信心不足仍然是国内经济存在的难点问题。目前我国经济运行还存在诸多不确定性因素，但是综合来看，我国经济发展潜力大、韧性强，宏观政策灵活有空间，经济工作稳中求进，经济增长将长期稳中向好。

行业及区域经济环境

《新国标》实施提升行业准入门槛，加速行业出清，规模以上企业利润快速增长，市场集中度持续提升；替换需求和线上消费的双重驱动下，行业再次进入高速发展期，龙头企业持续推进产能扩张，行业竞争持续加剧

1995年第一辆轻型电动车在我国问世，此后经二十多年的高速发展和监管探索，我国已为世界上最大的电动自行车生产、消费和出口国。2004年《中华人民共和国道路交通安全法》首次将电动自行车确定为非机动车的合法车型，电动自行车得以更广泛地应用，自此中国电动自行车行业进入高速发展的阶段。根据中国自行车协会数据，2005年中国电动自行车产量为1,211万辆，2013年全年电动自行车产量达到3,695万辆，年均复合增长率为14.96%。2013年至2017年，电动自行车产量增速为负，2018年以来，电动自行车产量增速逐步回升，行业发展进入成熟阶段，市场化程度高，产品同质化程度高，竞争激烈。

图1 2018年以来电动自行车产量增速逐步回升



资料来源：公司招股说明书、中国自行车行业协会，中证鹏元整理

2018年5月国家市场监督管理总局、工信部修订发布了新的《电动自行车安全技术规范》

（GB17761-2018）（以下简称“《新国标》”），并于2019年4月15日正式实施，《新国标》从电动自行车的生产、销售和使用管理等方面均进行了规范，行业迎来规范发展的机遇。

行业准入方面，《新国标》实施后，电动两轮车分为电动自行车、电动轻便摩托车、电动摩托车三大细分品类，行业准入门槛提高，行业出清速度加快，龙头企业凭借更强的品牌效应、研发实力和更高的生产效率，展现出较高的比较优势，市场份额不断提升。2022年，根据中国自行车协会数据，电动自行车规模以上企业产量同比增长9%。

需求方面，各地为《新国标》的实施设置了3-5年长短不同的过渡期，《新国标》实施后，消费者已经购买的不符合《新国标》的电动自行车将在过渡期结束后不得上路，由此产生的替换需求带来了市场容量新的增长点，根据自行车行业协会数据，2022年我国电动自行车社会保有量已达3.5亿辆。与此同时，外卖、快递等新消费场景对于短途配送的需求增长也成为电动自行车行业增长的驱动力之一。在替换需求和线上消费的双重驱动下，行业再次进入高速发展期。

在市场容量显著增长的前提下，行业内包括雅迪、爱玛、小牛等在内的龙头企业均加大资金投入以进行产能扩张，抢占市场的意图明显，市场竞争愈加激烈。其中雅迪、爱玛、新日等在内的传统企业主要在渠道和品牌等方面具备竞争优势，小牛、九号等在内的新进互联网企业主要在智能化方面占据优势。整体而言，行业主要竞争方向逐步向高端化、智能化发展。

电动两轮车上游原材料中蓄电池成本占比最高，其中铅酸电池行业仍呈双寡头垄断，锂电池的原材料碳酸锂价格波动大，锂电池面临较大价格波动风险；电机等其他原材料行业集中度不高

电动两轮车的生产原材料主要为蓄电池、电机、控制器、车架和其他配件，原材料种类多样，其中蓄电池成本占比最高。电动两轮车的电池主要为铅酸电池和锂电池，其中铅酸电池占据主要地位，锂电池工业化时间相对较短，因此占比不高，但由于“更轻、环保、寿命长”等优势，正在加速发展。随着消费者对轻量化需求的增大，锂电电动自行车产量和占比均呈逐年增高趋势。根据中国自行车协会数据，2019年锂电产量为498万辆，2020年突破了1,000万辆，2021年超过1,200万辆，占总产量的比例也达到了28.5%。

铅酸电池方面，自2015年起，行业呈现天能电池集团股份有限公司（688819.SH）和浙江超威动力能源有限公司（0951.HK）双寡头垄断的行业格局，两公司为保持市场份额均维持较低毛利率，铅酸电池的市价主要取决于上游铅价，近年相对稳定。

锂电池领域，星恒电源股份有限公司、天能电池集团股份有限公司（688819.SH）、广东博力威科技股份有限公司（688345.SH）等为轻型车用锂离子电池的主要供应商，近年随新能源汽车用锂离子电池供应商逐步进入轻型车市场，行业竞争加剧。2020年第四季度以来，锂电池的原材料碳酸锂等材料价格大幅上涨，但进入2023年3月后，碳酸锂价格迅速下探至2021年三季度中期水平，几乎将2020年四季度以来的涨幅空间释放，未来预计锂电池出厂价格将有所降低，锂电池价格仍存在一定波动风险。

图2 铅酸电池上游原材料铅价 2020 年以来相对稳定


资料来源：iFind，中证鹏元整理

图3 2020 年第四季度以来，锂电池的原材料碳酸锂等材料价格波动较大


资料来源：iFind，中证鹏元整理

电机是电动两轮车的动力驱动部件，将电能转化为机械能，驱动电动车车轮旋转，直接影响电动自行车的动力性能和质量。国内电动两轮车使用电机仍较为低端，主要以自供或专供为主，话语权由电动两轮车厂商主导。国内的电动两轮车电机企业众多，如金字星电机，九洲电机，全顺电机等，海外企业有博世，整体集中度不高。电动车控制器是用来控制电动车电机及其它电子器件的核心控制器件，随电动自行车智能化程度提高，控制器也逐步成为动力和能源管理中心，即通过根据路况和助力的情况，智能调配动力能源以提高能源利用效率。控制器的生产厂家较多，市场集中度不高，市场竞争程度高。电动两轮车除了电池、电机、控制器这些核心部件外，还有车架，充电器，面板，车轮，支架，车锁等附件，附件行业整体集中度仍不高。

五、经营与竞争

作为电动两轮车行业龙头之一，公司以“时尚”为品牌定位，品牌认知度高，产品体系较为完善，营销渠道覆盖全国且经销商管理体系完善，具有一定的规模优势和行业地位，但考虑到行业竞争加剧，若公司研发预判失误或新车型的市场接受度未达预期，则会对业绩产生不良影响，公司面临一定产品研发风险。受益于市场行情较好及公司产品结构优化，公司2022年业绩大幅上涨，主要产品产销情况好，但公司直接材料占主营业务成本比重较高，其中铅酸电池和锂电池的采购价格增长较快，考虑到锂电池的原材料碳酸锂价格近年波动较大，可能会引起锂电池市场价格波动，若未来原材料价格出现大幅波动、快速上涨等情形，可能会对公司盈利水平造成不利影响

公司营业收入仍主要来源于电动两轮车、电动三轮车、自行车及相关配件的生产和销售，2022年电动两轮车销售收入占主营业务收入的比重仍在90%以上。受益于市场行情较好及公司发挥了品牌竞争优势，公司2022年电动两轮车销售收入同比增长较快，带动公司主营业务收入增长35.38%至206.65亿元。

毛利率方面，由于公司加大新品开发力度，优化产品结构并提升新品和高毛利产品在销售中的占比，公司2022年主要产品销售毛利率均有所增长，销售毛利率较2021年增长4.64个百分点。

表3 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：亿元）

项目	2022年			2021年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
电动自行车	121.35	58.33%	17.03%	71.6	46.50%	11.50%
电动两轮摩托车	71.44	34.34%	15.11%	67.66	43.94%	11.37%
电动三轮车	7.97	3.83%	16.60%	6.55	4.25%	13.47%
自行车	0.03	0.02%	9.78%	0.48	0.31%	5.80%
配件销售	5.86	2.82%	12.60%	6.37	4.14%	14.08%
主营业务收入合计	206.65	99.34%	16.22%	152.65	99.13%	11.62%
其他业务收入	1.37	0.66%	36.49%	1.34	0.87%	23.60%
营业收入合计	208.02	100.00%	16.36%	153.99	100.00%	11.72%

资料来源：公司提供

➤ 品牌定位及销售

公司以“时尚”为品牌定位，自2008年起连续邀请著名音乐人周杰伦担任企业形象代言人，并提出“爱就马上行动”的口号，2022年继续获得Chnbrand发布的中国品牌力指数（C-BPI）¹电动自行车行业品牌排行榜第一名。2022年公司总资产及营业收入在行业内仍排名第二，仅次于雅迪，公司已成为国内电动两轮车行业龙头之一，具有一定行业地位，品牌认知度较高。

销售价格方面，2022年以来随公司推出较多新研发车型，公司电动自行车和电动两轮摩托车产品销售价格均有所上涨，电动三轮车销售价格小幅下降。

表4 公司主要产品销售均价情况（单位：元/辆）

项目	2022年		2021年	
	售价	增长率	售价	增长率
电动自行车	1,676.80	17.54%	1,426.54	10.79%
电动两轮摩托车	2,184.85	7.59%	2,030.67	6.81%
电动三轮车	3,050.17	-4.75%	3,202.38	23.51%

资料来源：公司提供

销售方面，公司有经销和直销两种营销模式，其中经销仍是最主要的模式，随着代工的共享单车及共享电动两轮车订单减少，经销模式销售占比2022年进一步上升至96.51%。

表5 公司营销模式情况（单位：亿元）

模式	2022年		2021年	
	收入	占比	收入	占比
经销模式	199.45	96.51%	142.62	93.43%
直销模式	7.21	3.49%	10.03	6.57%

¹ 中国品牌力指数（C-BPI）是中国首个品牌价值评价体系，被纳入工信部品牌政策体系，受工信部专项资金的扶持。

合计	206.65	100.00%	152.65	100.00%
-----------	---------------	----------------	---------------	----------------

资料来源：公司提供

实际执行时，公司与经销商签署年度经销协议，经销商在协议期间根据需求向公司发出订单，公司在接到经销商订单并确认货款后15个工作日内发货。渠道建设与升级是公司目前的重点工作之一。一方面，公司持续推进渠道数量的拓展，增加终端店面数量，截至2022年末公司经销商数量超过 1900 家，终端门店数量超过 3 万个。另一方面，公司采取“总部赋能+移动支持+定向帮扶”三位一体的经营措施帮助经销商提高门店经营管理效率和门店产出。截至2022年末，公司的数智化系统已基本覆盖全部经销商，公司经销商管理体系完善。

公司主要实行款到发货的结算模式，能够较好的保证公司现金流。截至2022年底，公司已经构建了拥有超过1,900家全球经销商、终端门店突破 3 万家的营销与服务网络，营销渠道分布广泛，具有一定的规模优势。客户集中度方面，公司2021-2022年前五大客户销售收入占比分别为6.83%和4.97%，客户集中度不高。

➤ 成本及采购

公司主营业务成本构成较稳定，直接材料成本占比较高，2021-2022年均均在95%以上。

表6 公司主营业务成本构成情况（单位：亿元）

项目	2022 年		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	164.98	95.30%	128.36	95.14%
直接人工及制造费用	8.15	4.70%	6.55	4.86%
主营业务成本合计	173.13	100.00%	134.91	100.00%

资料来源：公司提供

公司生产所需的原材料种类较多，主要采购的原材料仍为蓄电池、电机、控制器及车架，其中蓄电池和电机的采购金额成本占比较高，其他原材料较为分散，包括前叉、轮胎、包装材料、充电器等材料。跟踪期内公司采购模式无变化，仍然执行“以产定购”的采购模式，且在结算时主要采用票据结算和赊销，公司对供应商议价能力较强。

原材料采购价格方面，由于公司各原材料的采购型号较为多样，型号间价格有一定差异，因此各原材料的采购均价有一定波动，其中采购金额占比最高的蓄电池和电机采购价格同比均有所上涨。公司控制器、车架等在内的原材料采购均按市场价格定价，采购均价有升有降。

需要注意的是，2022年公司采购的锂电池价格同比上升48.87%，大幅提升至773.26元/个，主要系因锂电池的原材料碳酸锂价格大幅上升，使市场上锂电池价格上升较快。2020年第四季度以来，碳酸锂等材料价格快速上涨，2022年价格达历史新高且居高不下，进入2023年3月后又迅速下探至2021年三季度中期水平，呈现急涨急跌的态势，导致锂电池价格在2022年大幅上涨，2023年又快速下降。

与铅酸电池相比，锂电池有“更轻、更环保、寿命长”三大优势，随着消费者对轻量化需求的增大，市场上锂电电动自行车占比逐年增高。公司作为行业龙头企业，也需把握这一市场机会，而锂电池价格受原材料价格波动影响，近年价格波动较大，蓄电池占原材料采购金额比例近两年均在25%以上，是影响整车成本的重要因素，若未来原材料价格出现大幅波动、快速上涨等情形，可能会对公司盈利水平造成不利影响。整体而言，公司面临一定原材料价格波动风险。

表7 公司主要原材料采购均价情况（单位：元/个）

原材料	2022年		2021年度	
	价格	增长率	价格	增长率
铅酸电池	379.03	11.44%	340.12	-0.06%
锂电池	773.26	48.47%	520.80	11.94%
电机	213.22	5.86%	201.42	19.73%
控制器	47.92	-7.01%	51.54	-6.12%
车架	103.6	-10.11%	115.25	0.75%

资料来源：公司提供

供应商方面，公司与主要供应商合作较为紧密，2021-2022年前五大供应商采购金额占比分别为32.88%和36.45%，公司原材料采购集中度较高，如果公司与主要供应商的合作关系发生重大不利变化，或主要供应商经营财务出现重大不利变化，有可能导致公司不能及时足量采购，影响公司正常生产经营。

➤ 研发投入

近年随着行业竞争加剧，消费者对电动两轮车的需求呈现出时尚化、智能化、网联化等特征，也对于电动两轮车厂商的产品创新和技术研发能力提出了更高要求。为应对新的竞争环境带来的挑战，公司2021年以来提出以“向科技公司转型”的发展战略，将研发作为提升公司产品性能、竞争力以及实现长远发展的主要手段。与此同时，公司推动研发管理转型，组建爱玛中央研究院，聚焦行业核心技术研究，以提升技术研发能力。

2022年公司共申请发明专利和实用新型专利138项。截至2022年末，拥有专利达1,600余项，公司旗下多家子公司具备高新技术企业资质。公司2022年研发人员数量和研发投入金额均大幅上升，研发人员数量占比提升至11.28%，研发投入虽同比增长25.39%，但受营业收入增长较快影响，研发投入占营业收入的比例小幅下降。

表8 公司研发投入情况（单位：个、万元）

项目	2022年	2021年
研发人员数量	917	701
研发人员数量占比	11.28%	9.62%
研发投入金额	50,668.50	40,408.41
研发投入占营业收入比例	2.44%	2.62%

资料来源：公司提供

需要注意的是，电动两轮车行业竞争日趋激烈，若公司研发预判失误或新车型的市场接受度未达预期，则会对业绩产生不良影响。另外，新车型和技术的研发需要一定周期，若竞争对手率先研发出同类产品或技术并进行专利封锁，可能会对公司研发带来压力。整体来看，公司仍面临一定产品研发风险。

➤ 生产与在建项目

截至2022年末，公司共有7个生产基地在产，分别分布在天津、江苏无锡、浙江台州、广东东莞、广西贵港、河南商丘和重庆，另有4个智能化生产基地正在建设或规划中，生产基地分布区域较广，能够满足全国市场需求。生产方面，公司仍主要采用以销定产的方式组织生产，且产能2022年增长至931.88万辆，未来随着本期债券募投项目新能源智慧出行一期项目建成并实施达产，将新增产能300万辆。产能利用率方面，公司2022年产能利用率进一步上升，产能利用情况较好。

销量方面，受益于市场行情较好，公司产品销量大幅增长，受益于“以销定产”的生产模式，公司主要产品产销率仍保持较高水平。

表9 公司主要产品产销情况（单位：万辆、万辆/年）

项目	2022年	2021年
产量	1,077.66	866.25
销量	1,076.80	855.50
产销率	99.92%	98.76%
产能	931.88	851.06
产能利用率	115.64%	101.78%

注：公司主要产品包括电动自行车、电动两轮摩托车和电动三轮车；公司产能数据新增产线按实际天数计算。
资料来源：公司提供

在建项目方面，截至2022年末公司主要在建项目有重庆车业厂房、天津车业设备、爱玛集团系统软件项目。公司重庆车业厂房项目系以自有资金建设，建成后预计新增产能300万辆。天津车业设备是在公司现有生产线基础上进行改造升级，不涉及新增产能，主要用于提升公司产品的自动化生产程度。爱玛集团系统软件项目系在原有信息化中心基础上引进配套信息化系统，完善公司信息化建设体系平台，实现覆盖公司及整个上下游产业链条并与公司持续扩张的业务规模相适应的信息化系统。天津车业设备和爱玛集团系统软件项目主要由公开发行业股票的募集资金建设，相关募集资金已到位。截至2022年末，公司主要在建项目预计总投资4.76亿元，已投资4.57亿元，尚需投资0.29亿元。

除上述在建项目外，本期债券募投项目总投资25.36亿元，项目资金来源为20亿元债券募投资金和5.36亿元自有资金，截至2023年3月末募集资金已到位，目前以自有资金预先投入募投项目的资金尚未进行置换。整体而言，公司在生产和营销方面均有扩张计划，但投资资金中使用自有资金规模不大，资金压力可控。

表10 截至 2022 年末公司主要在建项目情况（单位：万元）

项目名称	预计总投资	已投资	预计建成时间
重庆车业厂房	20,188.00	20,591.76	2024 年 12 月
天津车业设备	19,341.08	16,439.92	2023 年 6 月
爱玛集团软件系统	8,072.00	8,717.76	-
合计	47,601.08	45,749.44	

资料来源：公司提供

六、财务分析

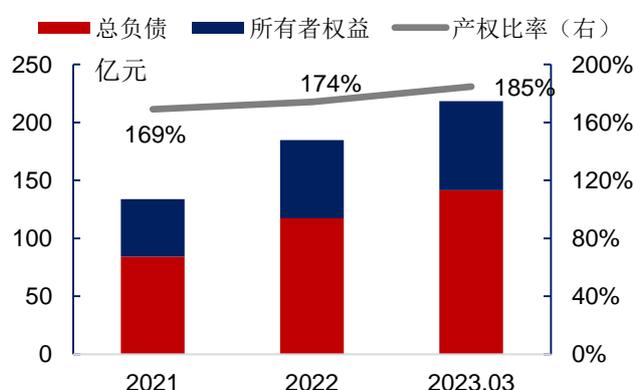
财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2021-2022 年审计报告及 2023 年 1-3 月未经审计财务报表，报告均采用新会计准则编制，合并报表范围变化情况见表 2。截至 2023 年 3 月末，公司合并报表范围的子公司共 29 家，详情见附录四。

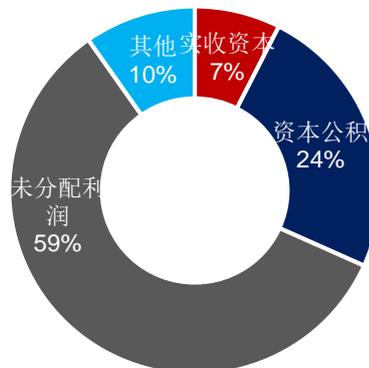
资本实力与资产质量

受益于利润积累，公司权益及资产规模逐年增长，资产中现金类资产、定期存单占比较高，整体资产流动性较好

受益于利润积累，公司 2022 年所有者权益同比增长 35.23%，所有者权益主要由未分配利润、资本公积和实收资本构成，其中资本公积主要系发行股票产生的股本溢价。负债方面，由于公司业务规模扩大且对于供应商议价能力较强，能够较多以票据方式结算，应付票据规模增长较快，因此总负债规模也大幅增长。受上述因素影响，公司 2022 年以来产权比率有所上升，截至 2023 年 3 月末，公司产权比率为 184.75%，权益对负债的保障程度较弱。

图4 公司资本结构


资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

图5 2023 年 3 月末公司所有者权益构成


资料来源：公司未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

公司总资产规模持续增长，其中2022年末同比增长37.88%，受货币资金规模上升及三年期定期存单重分类至一年内到期的非流动资产科目等因素影响，流动资产规模2022年末同比增长109.41%，增速较快。2022年以来公司资产以流动资产为主，且货币资金和较易变现的存单资产占比高，资产流动性较好。

具体来看，公司货币资金2022年末同比增长133.07%，增长较快系因2022年公司业绩增长，收到的贷款增加，其中10.97亿元货币资金受限，包括票据保证金（6.02亿元）、一年期定期存单（4.70亿元）、申购理财产品（0.24亿元）和劳动诉讼冻结款（94.71万元）。2022年公司交易性金融资产大幅减少主要系持有的理财产品减少所致，截至2022年末公司持有的交易性金融资产中有0.73亿元天能电池集团股份有限公司（以下简称“天能股份”，股票代码：688819.SH）科创板的股票，股票初始投资成本0.84亿元，因股价下降导致账面价值变动，截至2023年3月末公司因天能股份发放现金股利共实现投资收益120.00万元。公司一年内到期的非流动资产主要系一年内到期的三年定期存单，其中截至2022年末共32.00亿元质押用于开具银行承兑汇票。公司2022年末存货规模小幅增长，仍主要由原材料和库存商品构成，近年公司存货占总资产的比重均不高。公司库存商品均未计提跌价准备，考虑到行业竞争加剧，存货面临一定的减值风险。

非流动资产方面，公司固定资产仍主要是房屋建筑物、机械设备和生产工具，2022年规模小幅上升。2022年公司在建工程主要系台州制造房屋建筑物、爱玛科技软件系统、天津车业模具等项目，因部分项目转入固定资产，在建工程账面价值小幅减少。公司无形资产2022年规模变动不大，仍主要为土地使用权、软件和商标权资产。公司2022年其他非流动资产主要由三年定期存单、店面装修成本和预付土地设备工程款构成，其中32.20亿元三年定期存单质押用于开具银行承兑汇票。

表11 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

项目	2023年3月		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	100.46	46.02%	66.33	35.91%	28.46	21.24%
应收账款	4.22	1.93%	2.90	1.57%	2.08	1.55%
存货	7.00	3.20%	8.11	4.39%	7.96	5.94%
交易性金融资产	1.14	0.52%	1.43	0.77%	12.66	9.45%
一年内到期的非流动资产	27.40	12.55%	35.25	19.08%	0.00	0.00%
流动资产合计	140.93	64.56%	115.33	62.44%	55.07	41.11%
固定资产	19.88	9.11%	20.33	11.00%	19.66	14.68%
在建工程	2.08	0.95%	0.86	0.47%	1.14	0.85%
其他非流动资产	43.91	20.11%	38.09	20.62%	49.43	36.89%
非流动资产合计	77.37	35.44%	69.39	37.56%	78.90	58.89%
资产总计	218.30	100.00%	184.71	100.00%	133.97	100.00%

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

截至2022年末，公司受限资产合计75.27亿元，占同期净资产的111.76%，主要为货币资金和定期存

单、理财产品等。总体来看，公司资产规模增长较快，受益于对上游供应商的议价能力较强和较好的主营业务收现情况，公司货币资金规模大，受限资产主要系用于开具票据的定期存单和票据保证金等，固定资产等均未用于融资抵押，整体资产流动性较好。

表12 截至 2022 年末公司受限资产情况（单位：亿元）

项目	2022 年末账面价值	受限原因
货币资金	10.97	票据保证金
其他非流动资产	32.30	质押开具银行承兑汇票
一年内到期的非流动资产	32.00	质押开具银行承兑汇票
合计	75.27	-

资料来源：公司提供

盈利能力

受益于市场行情较好和产品结构优化，公司营业收入及盈利能力指标均大幅上升

受益于市场行情较好，公司2022年以来电动两轮车销售收入持续增长，推动公司主营业务收入逐年增长。毛利率方面，2022年因公司加大新品开发力度，优化产品结构并提升新品和高毛利产品在销售中的占比，公司销售毛利率、EBITDA利润率和总资产回报率均有所提升。在上市公司中，相较于同行的雅迪控股和小牛电动，公司2022年的毛利率水平偏低，但高于新日股份，毛利率处于中间水平。

期间费用方面，公司2022年管理费用同比增长36.70%至4.33亿元，主要系实施股票激励费用摊销增加，但由于公司资金规模增加，利息收入大幅增加，期间费用仅增长5.17%，叠加公司营业收入大幅增长，期间费用率从2021年的3.94%下降至2022年的3.06%，处于行业较好水平。

图 6 公司盈利能力指标情况（单位：%）



资料来源：公司 2021-2022 年审计报告，中证鹏元整理

现金流与偿债能力

公司经营性现金流大幅增长，主业现金生成能力强，主要偿债能力指标表现较好；但公司在生产

线及营销网络方面均有扩张计划，需关注未来的资金压力

公司债务主要由向供应商开具的应付票据和租赁负债构成，债务仍主要集中于短期。截至2022年末，公司总债务规模为74.24亿元，较2021年末增长较快，主要系公司业务规模增长导致开具的票据规模增长所致。其中短期债务主要系短期借款5.11亿元、应付票据68.53亿元和一年内到期的非流动负债0.06亿元，长期债务系租赁负债0.54亿元。公司银行承兑汇票主要合作银行有浦发银行、光大银行、中国银行、交通银行、兴业银行等，承兑汇票质押物仍主要为三年定期存单，开具银行承兑汇票的额度一般与定期存单金额一致，近年银行承兑汇票均按时兑付。2023年1-3月，公司增加较多长期债务，主要系新发行的本期债券。

除上述债务以外，公司负债中应付账款占比较高。公司对于上游供应商的议价能力较强，结算方式仍主要为票据结算和赊销，公司应付账款仍主要为应付供应商采购款，2022年大幅增长。

表13 公司主要负债构成情况（单位：亿元）

项目	2023年3月		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	5.11	3.61%	5.11	4.36%	0.00	0.00%
应付账款	44.96	31.74%	25.36	21.61%	21.32	25.33%
应付票据	57.39	40.52%	68.53	58.39%	49.26	58.53%
流动负债合计	123.39	87.11%	114.71	97.73%	82.51	98.03%
应付债券	15.69	11.08%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
非流动负债合计	18.25	12.89%	2.66	2.27%	1.66	1.97%
负债合计	141.64	100.00%	117.37	100.00%	84.17	100.00%
总债务合计	78.78	55.62%	74.24	63.25%	49.79	59.15%
其中：短期债务	62.55	44.16%	73.70	62.80%	49.32	58.60%
长期债务	16.22	11.46%	0.54	0.46%	0.47	0.55%

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

受益于业绩增长及公司较好的销售回款，公司2022年EBITDA、FFO和经营性现金流大幅增长，主营业务现金生成能力较强。公司投资性活动现金流2022年继续保持净流出且净流出规模小幅增长，主要受公司以现金购买银行理财和三年定期存单影响。公司2022年筹资活动现金流由正转负，主要因公司支付借款保证金5.11亿元。整体而言，公司现金流表现较好，但考虑到公司在生产线及营销网络方面均有扩张计划，需关注未来的资金压力。

从各项杠杆指标来看，受应付票据规模增长影响，公司资产负债率2022年以来小幅上升，截至2023年3月末为64.88%，仍处于较高水平。净债务方面，2021年以来公司现金类资产规模大幅增长，净债务规模下降，2023年3月末下降至负值。盈利上升使公司2022年EBITDA、FFO等指标上升，因此净债务/EBITDA、FFO/净债务指标2022年均有较大改善，EBITDA和FFO对净债务的保障程度好。

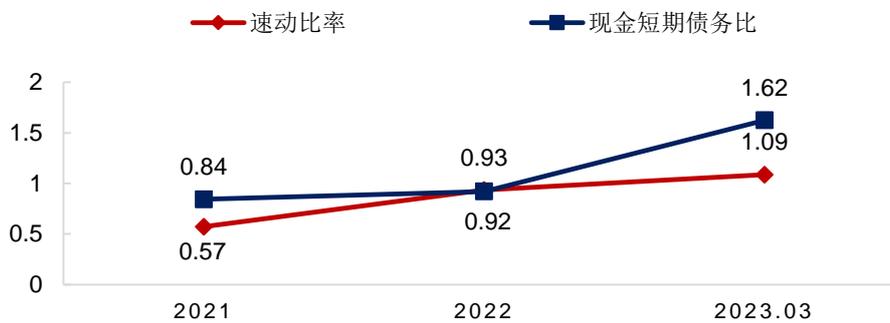
表14 公司现金流及杠杆状况指标（单位：亿元）

指标名称	2023年1-3月	2022年	2021年
经营活动现金流	13.92	50.51	20.94
FFO	--	17.16	5.90
资产负债率	64.88%	63.54%	62.83%
净债务/EBITDA	--	0.55	1.66
EBITDA 利息保障倍数	--	249.34	403.81
总债务/总资本	50.68%	52.43%	50.00%
FFO/净债务	--	143.84%	47.19%
经营活动净现金流/净债务	-65.15%	423.48%	167.37%
自由现金流/净债务	-55.38%	352.87%	114.65%

注：公司 2023 年 3 月末净债务为负。

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

流动性指标方面，受益于现金类资产规模上升，公司速动比率和现金短期债务比均较快上升，现金类资产对短期债务的保障程度较好。融资渠道方面，截至2022年末，公司银行授信剩余未使用额度合计43.41亿元。此外，公司作为上市公司，可通过公开发行股票等渠道募集资金，外部融资渠道较为通畅。

图 7 公司流动性比率情况


资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

七、其他事项分析

（一）ESG 风险因素

中证鹏元认为，公司ESG表现良好，对公司持续经营和信用水平基本无负面影响

环境因素

环境方面，根据公司提供的《关于是否存在诉讼、仲裁或行政处罚等情况的说明》及公开资料查询，过去一年公司不存在因空气污染或温室气体排放而受到政府部门重大处罚情形，不存在因废水排放而受到政府部门重大处罚情形，不存在因废弃物排放而受到政府部门重大处罚情形。

社会因素

社会方面，根据公司提供的《关于是否存在诉讼、仲裁或行政处罚等情况的说明》，过去一年公司不存在因违规经营、违反政策法规而受到政府部门重大处罚的情形，不存在因发生产品质量或安全问题而受到政府部门重大处罚的情形，不存在拖欠员工工资、社保或发生员工重大安全事故的情形。

公司治理

跟踪期内，公司董事方浩因个人原因离职；此外，公司董事会、监事会任期届满换届选举，新选举高辉、王春彦为非独立董事，刘俊峰、孙明贵、马军生为独立董事，刘庭序为非职工监事；原非独立董事刘建欣，原独立董事王爱俭、徐浩然、孙广亮，原非职工监事武履波届满离任。新聘任高辉、罗庆一为公司副总经理；原副总经理胡宇鹏届满离任。

整体而言，跟踪期内公司高管变动较大，但经营战略、管理模式及组织架构较为稳定，无重大调整。

2023年公司推出股票期权激励计划，股权激励计划有利于充分调动公司中高层管理人员及核心员工的积极性。

（二）过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2020年1月1日至报告查询日（2023年4月28日），公司本部不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户；公司公开发行的各类债券均按时偿付利息，无到期未偿付或逾期偿付情况。

根据中国执行信息公开网，从2020年1月1日至公开信息查询日（2023年4月27日），中证鹏元未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

八、结论

公司营业收入主要来源于电动两轮车、电动三轮车、自行车及相关配件的生产和销售，近年电动两轮车销售收入占主营业务收入的比重均超过90%。2019年以来，在经济转型、信息技术、双碳政策的宏观背景下行业再次进入高速发展期，与此同时龙头企业持续推进产能扩张，行业竞争加剧。公司作为行业龙头企业之一，近年凭借更强的品牌效应、研发实力和更高的生产效率，展现出较高的竞争优势，2022年业绩大幅上涨，且公司对于上下游议价能力均较强，主营业务现金生成能力较好，经营活动现金流及杠杆指标均有较大改善。虽然债务集中于短期，考虑到公司较好的资产流动性和良好的现金流状况，债务偿还压力不大。整体而言，公司抗风险能力良好。

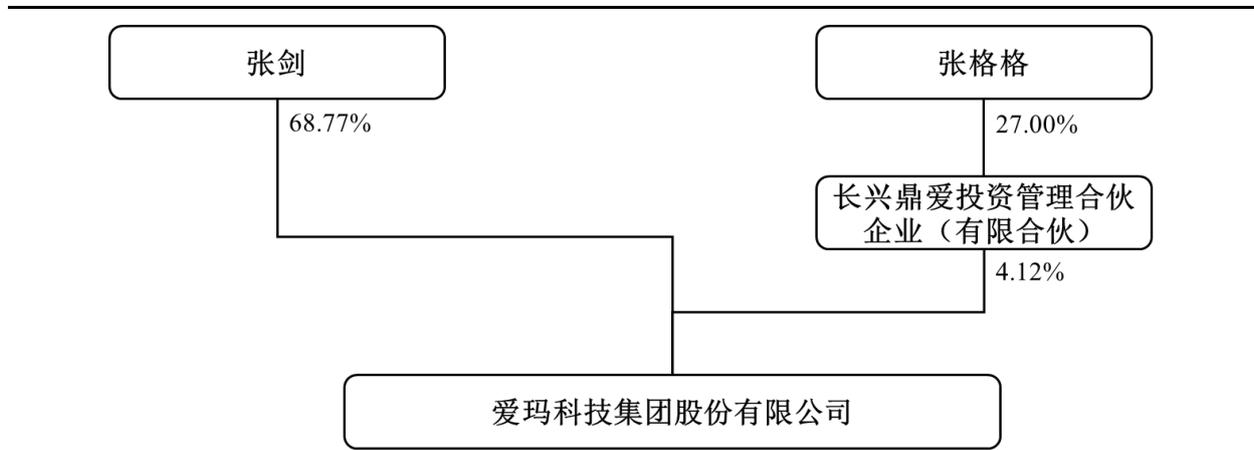
综上，中证鹏元维持公司主体信用等级为AA，维持评级展望为稳定，维持“爱玛转债”的信用等级为AA。

附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2023年3月	2022年	2021年	2020年
货币资金	100.46	66.33	28.46	12.49
一年内到期的非流动资产	27.40	35.25	0.00	8.75
流动资产合计	140.93	115.33	55.07	36.85
其他非流动资产	43.91	38.09	49.43	34.02
非流动资产合计	77.37	69.39	78.90	58.73
资产总计	218.30	184.71	133.97	95.58
应付账款	44.96	25.36	21.32	13.82
应付票据	57.39	68.53	49.26	45.55
流动负债合计	123.39	114.71	82.51	68.37
应付债券	15.69	0.00	0.00	0.00
非流动负债合计	18.25	2.66	1.66	0.74
负债合计	141.64	117.37	84.17	69.11
总债务	78.78	74.24	49.79	45.55
所有者权益	76.66	67.34	49.80	26.48
营业收入	54.42	208.02	153.99	129.05
营业利润	5.73	22.34	7.39	7.64
净利润	4.82	18.73	6.68	6.10
经营活动产生的现金流量净额	13.92	50.51	20.94	11.55
投资活动产生的现金流量净额	0.17	-21.78	-20.24	-5.61
筹资活动产生的现金流量净额	19.60	-1.82	17.98	3.71
财务指标	2023年3月	2022年	2021年	2020年
EBITDA（亿元）	--	21.68	7.55	8.32
FFO（亿元）	--	17.16	5.90	5.32
净债务（亿元）	-21.37	11.93	12.51	30.17
销售毛利率	15.82%	16.36%	11.72%	11.42%
EBITDA 利润率	--	10.42%	4.90%	6.45%
总资产回报率	--	14.03%	6.62%	9.09%
资产负债率	64.88%	63.54%	62.83%	72.30%
净债务/EBITDA	--	0.55	1.66	3.63
EBITDA 利息保障倍数	--	249.34	403.81	75.94
总债务/总资本	50.68%	52.43%	50.00%	63.24%
FFO/净债务	--	143.84%	47.19%	17.63%
速动比率	1.09	0.93	0.57	0.47
现金短期债务比	1.62	0.92	0.84	0.42

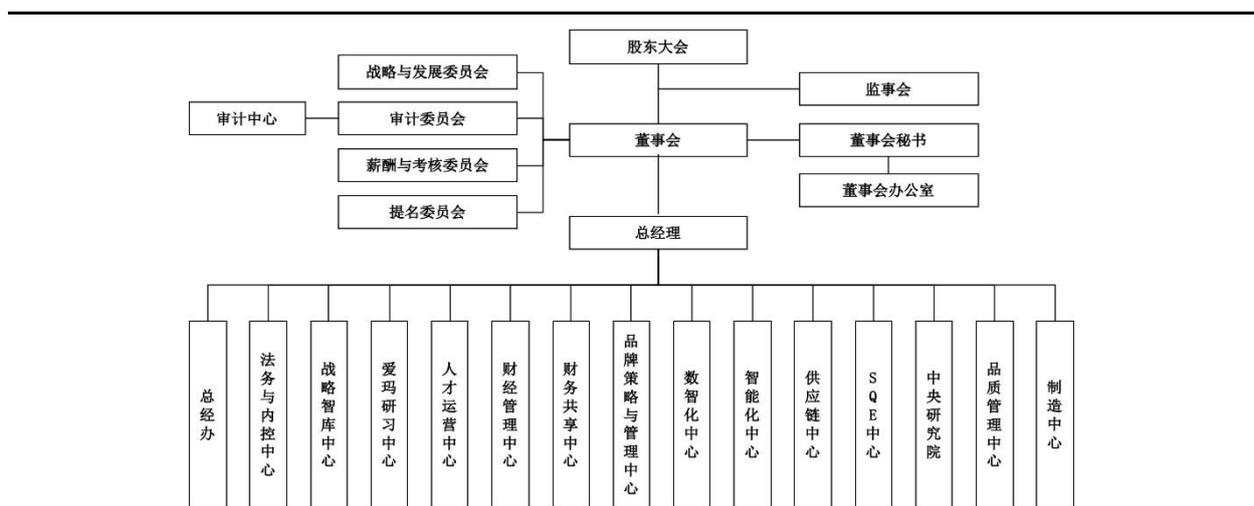
资料来源：公司 2018-2020 年连审审计报告、2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

附录二 公司股权结构图（截至 2023 年 3 月末）



资料来源：公司提供

附录三 公司组织结构图（截至 2023 年 3 月末）



资料来源：公司提供

附录四 2023年3月末纳入公司合并报表范围的子公司情况（单位：万元）

公司名称	注册资本	持股比例	业务性质
广西小玛智能科技有限责任公司	5,000.00	60.00%	共享租赁
阳江小玛智能科技有限责任公司	50.00	100.00%	共享租赁
天津爱玛机电科技有限公司	5,000.00	100.00%	制造业
天津爱玛车业科技有限公司	10,000.00	100.00%	制造业
河南爱玛车业有限公司	10,000.00	100.00%	制造业
江苏爱玛车业科技有限公司	10,000.00	100.00%	制造业
广东爱玛车业科技有限公司	1,000.00	100.00%	制造业
浙江爱玛车业科技有限公司	10,000.00	100.00%	制造业
爱玛南方有限公司	10,000.00	100.00%	制造业
小帕电动科技(上海)有限公司	1,000.00	100.00%	服务业
天津爱玛运动用品有限公司	10,000.00	100.00%	制造业
重庆小玛网络科技有限公司	3,000.00	100.00%	批发零售业
天津爱玛共享科技服务有限公司	10,000.00	73.00%	制造业
广西爱玛车业有限公司	0.11	100.00%	制造业
天津天锂电动自行车有限公司	5,000.00	100.00%	制造业
爱玛科技(重庆)有限公司	10,000.00	100.00%	批发零售业
重庆爱玛车业科技有限公司	44,000.00	100.00%	制造业
爱玛科技(浙江)有限公司	10,000.00	100.00%	批发零售业
台州爱玛机车制造有限公司	200.00	100.00%	制造业
爱玛创业投资(宁波)有限公司	1,000.00	100.00%	投资平台
丽水爱玛车业科技有限公司	1,000.00	100.00%	制造业
索腾科技香港有限公司	500.00	100.00%	批发零售业
爱玛(新加坡)有限公司	-	100.00%	批发零售业
重庆爱玛机电科技有限公司	1,000.00	100.00%	制造业
重庆小玛智能科技有限公司	5,000.00	100.00%	批发零售业
重庆爱玛车服科技有限公司	5,000.00	100.00%	批发零售业
重庆爱玛智联物流有限公司	5,000.00	55.00%	物流业
超级宇宙(重庆)车业科技有限公司	2,000.00	100.00%	批发零售业
天津岁万万文化传播有限公司	500.00	100.00%	服务业

资料来源：公司提供

附录五 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
短期债务	短期借款+应付票据+1年内到期的非流动负债+其他短期债务调整项
长期债务	长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务调整项
总债务	短期债务+长期债务
现金类资产	未受限货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据+其他现金类资产调整项
净债务	总债务-盈余现金
总资本	总债务+所有者权益
EBITDA	营业总收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+其他经常性收入
EBITDA 利息保障倍数	EBITDA / (计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)
FFO	EBITDA-净利息支出-支付的各项税费
自由现金流 (FCF)	经营活动产生的现金流 (OCF) -资本支出
毛利率	(营业收入-营业成本) / 营业收入 × 100%
EBITDA 利润率	EBITDA / 营业收入 × 100%
总资产回报率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(本年资产总额+上年资产总额) / 2] × 100%
产权比率	总负债/所有者权益合计 × 100%
资产负债率	总负债/总资产 × 100%
速动比率	(流动资产-存货) / 流动负债
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注：（1）因债务而受到限制的货币资金不作为受限货币资金；（2）如受评主体存在大量商誉，在计算总资本、总资产回报率时，我们会将超总资产 10% 部分的商誉扣除。

附录六 信用等级符号及定义

一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

二、债务人主体信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

三、债务人个体信用状况符号及定义

符号	定义
aaa	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
aa	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
a	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
bbb	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
bb	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
b	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
ccc	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
cc	在不考虑外部特殊支持的情况下，在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
c	在不考虑外部特殊支持的情况下，不能偿还债务。

注：除 aaa 级，ccc 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

四、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。