



2020年广州高澜节能技术股份有限公司向 不特定对象发行可转换公司债券2022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：

2020年广州高澜节能技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券2022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	A+	A+
评级展望	稳定	稳定
高澜转债	A+	A+

评级观点

- 中证鹏元维持广州高澜节能技术股份有限公司（以下简称“高澜股份”或“公司”，股票代码：300499.SZ）的主体信用等级为 A+，维持评级展望为稳定；维持“高澜转债”的信用等级为 A+。
- 该评级结果是考虑到：公司下游行业发展空间较大，在纯水冷却设备细分行业仍具有较强的竞争优势，客户资质总体较好，且 2021 年收入规模增长较快。同时也关注到，公司主要产品的客户集中度高，产品毛利率有一定下滑，应收账款对公司资金形成较大占用且存在一定的回收风险，计提的信用减值损失一定程度侵蚀了公司利润，经营活动现金流表现欠佳，以及面临较大的短期偿债压力等风险因素。

未来展望

- 公司下游行业发展空间较大，在纯水冷却设备细分行业仍具有较强的竞争优势，客户资质总体较好。综合考虑，中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。

评级日期

2022年 06月 17日

联系方式

项目负责人：毕柳
bil@cspengyuan.com

项目组成员：范俊根
fanjg@cspengyuan.com

联系电话：0755-82872897

公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

项目	2022.3	2021	2020	2019
总资产	25.14	24.15	22.03	19.13
归母所有者权益	9.93	9.90	9.24	7.48
总债务	7.44	6.62	6.96	4.09
营业收入	4.23	16.79	12.28	8.17
净利润	0.24	0.98	1.00	0.55
经营活动现金流净额	-0.30	0.12	-0.72	0.52
销售毛利率	26.18%	26.39%	32.44%	34.12%
EBITDA 利润率	-	13.99%	16.19%	12.11%
总资产回报率	-	6.31%	6.09%	3.94%
资产负债率	54.25%	53.29%	53.51%	56.84%
净债务/EBITDA	-	1.02	0.29	-0.88
EBITDA 利息保障倍数	-	6.42	16.61	19.31
总债务/总资本	39.29%	36.96%	40.45%	33.13%
FFO/净债务	-	50.66%	187.88%	-48.65%
速动比率	1.48	1.48	1.63	1.08
现金短期债务比	0.85	1.19	1.50	1.27

资料来源：公司 2019-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

优势

- **公司下游行业发展空间较大，产品需求较有保障。**我国特高压建设需求较大，“十四五”期间，国家电网规划建设多条直流特高压工程，此外，在国家政策支持可再生能源发展，提高可再生能源消费占比的大背景下，预计未来风电装机市场空间仍较大，公司直流及新能源发电水冷产品的需求有一定保障。新能源汽车市场方面，2021年我国新能源汽车销量持续增长，未来仍有较大的市场空间，动力电池热管理产品及新能源汽车电子制造产品的市场需求仍较有保障。
- **公司在纯水冷设备细分行业仍具有较强的竞争优势，客户资质总体较好。**公司是国内电力电子装置纯水冷却产品种类齐全的综合供应商之一，并长期致力于纯水冷却技术的研究与开发，具备较强的自主创新能力，公司在纯水冷设备细分行业仍具有较强的竞争优势。此外，水冷产品主要客户系国内排名前列的直流输电换流阀设备集成商和风电整机企业，动力电池热管理产品及新能源汽车电子制造产品的主要客户为国内主流的动力电池供应商，客户资质总体较好。
- **公司收入规模增长较快。**得益于动力电池热管理产品、新能源汽车电子制造产品需求增长，2021 公司营业收入增长较快。

关注

- **公司主要产品的客户集中度高。**2021 年公司直流水冷产品、新能源发电水冷产品及新能源汽车电子制造产品前五大客户销售合计占比高，主要产品客户集中度高，若主要客户需求下滑，将对公司经营业绩产生不利影响。
- **2021 年公司产品毛利率有所下滑，多因素造成成本控制难度加大。**受原材料价格上涨、市场竞争加剧、下游客户压价等因素的影响，2021 年公司主要产品的毛利率有所下滑，2021 年钢材、铜价格持续增长，且目前仍处于高位，需关注钢材、铜等原材料价格上涨对公司产品盈利的冲击。
- **公司应收账款增长较快且规模较大，对公司资金形成较大占用，且存在一定的回收风险。**2021 年末公司应收账款同比增长较快且规模较大，对公司资金形成较大占用，应收账款累计计提坏账准备 0.93 亿元，计提比例为 9.22%，应收账款存在一定的回收风险。此外，2021 年公司计提的信用减值损失为 0.21 亿元，一定程度侵蚀了公司利润。
- **公司经营活动现金流表现欠佳。**受部分客户回款周期有所延长的影响，2021 年公司经营活动现金净流入规模相对于当期公司净利润规模仍小较多。
- **公司债务规模有所攀升，且短期债务占比较高，面临较大的短期偿债压力。**2022 年 3 月末公司总债务规模为 7.44 亿元，较 2020 年末有一定增加，且公司债务以短期债务为主，跟踪期内现金短期债务比下降明显，面临较大的短期偿债压力。

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

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	行业风险	3	财务状况	杠杆状况	中等
	经营状况	中等		净债务/EBITDA	6
	公司规模	3		EBITDA 利息保障倍数	7
	产品、服务和技术	5		总债务/总资本	6



品牌形象和市场份额	4	FFO/净债务	6
经营效率	4	杠杆状况调整分	-3
业务多样性	4	盈利状况	中
		盈利趋势与波动性	表现不佳
		盈利水平	4
业务状况评估结果	中等	财务状况评估结果	中等
指示性信用评分			a+
调整因素	无	调整幅度	0
独立信用状况			a+
外部特殊支持调整			0
公司主体信用等级			A+

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
A+/稳定	A+	2021-5-25	范俊根、毕柳	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
A+/稳定	A+	2020-2-20	杨培峰、毕柳	企业主体长期信用评级方法 (py_ff 2016V1.0) 、 企业主体长期信用评级模型 (cspy_mx 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
高澜转债	2.80	2.54	2021-5-25	2026-12-10

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2020年12月10日发行6年期2.80亿元可转换公司债券，募集资金计划用于购买东莞硅翔绝缘材料有限公司（以下简称“东莞硅翔”）51%股权和补充流动资金。“高澜转债”募集资金专项账户已于2021年9月10日注销，结余募集资金68.92万元已全部转入公司结算账户，用于补充流动资金。

三、发行主体概况

随着公司发行的“高澜转债”部分转股及公司回购注销部分限制性股票，公司总股本略有变化，截至2022年3月末，公司总股本为28,081.27万股，较2020年末增加了285.37万股。跟踪期内，公司名称未发生变化，且仍无控股股东和实际控制人。2021年末公司前五大股东中除第一大股东外，相比2020年末均发生变化，截至2022年3月末，第一大股东为自然人李琦，持股比例为15.45%，较2020年末下降1.48个百分点，公司股权结构见附录二。根据公司于2021年3月3日发布的公告，同意聘任关胜利先生为公司总经理，聘任梁清利先生为公司副总经理、财务总监、董事会秘书，李琦先生不再担任公司总经理职务，谢荣钦先生不再担任公司副总经理、董事会秘书职务。

2021年公司合并范围新增2家子公司，系新投资澜科泵业（上海）有限公司和海南高澜科技有限公司，具体情况如下表所示，新设立的2家子公司暂未开展业务，公司仍主要从事电力电子装置用纯水冷却设备、动力电池热管理产品、新能源汽车电子制造产品的研发、生产、销售及工程运维服务业务。截至2021年末公司合并范围子公司具体情况见附录四。

表 1 2021 年公司合并报表范围新增子公司情况（单位：万元）

子公司名称	持股比例	注册资本	主营业务	合并方式
澜科泵业（上海）有限公司	51%	1,500	泵及真空设备制造、工业自动控制 系统装置制造、通用设备制造等	投资设立
海南高澜科技有限公司	100%	5,000	技术进出口、货物进出口等	投资设立

资料来源：公司2021年审计报告，中证鹏元整理

四、运营环境

宏观经济和政策环境

2021年我国经济呈现稳健复苏态势，2022年稳增长仍是经济工作核心，“宽财政+稳货币”政策延续，预计全年基建投资增速有所回升

2021年，随着新冠疫苗接种的持续推进以及货币宽松政策的实施，全球经济持续复苏，世界主要经济体呈现经济增速提高、供需矛盾加剧、通胀压力加大、宽松货币政策温和收紧的格局。我国坚持以供给侧结构性改革为主线，统筹发展和安全，继续做好“六稳”、“六保”工作，加快构建双循环新发展格局，国内经济呈现稳健复苏态势。2021年，我国实现国内生产总值（GDP）114.37万亿元，同比增长8.1%，两年平均增长5.1%，国民经济持续恢复。分季度来看，一至四季度分别增长18.3%、7.9%、4.9%、4.0%，GDP增速逐季度放缓。

从经济发展的“三驾马车”来看，整体呈现外需强、内需弱的特征，出口和制造业投资托底经济。固定资产投资方面，2021年全国固定资产投资同比增长4.9%，两年平均增长3.9%，其中制造业投资表现亮眼，基建投资和房地产投资维持低位，严重拖累投资增长。消费逐步恢复，但总体表现乏力，全年社会消费品零售总额同比增长12.5%，两年平均增长3.9%，疫情对消费抑制明显。对外贸易方面，在全球疫情反复情况下，海外市场需求强劲，我国防疫措施与产业链稳定性的优势持续凸显，出口贸易高速增长，全年进出口总额创历史新高，同比增长21.4%，其中出口增长21.2%，对经济的拉动作用较为显著。

2021年以来，央行稳健的货币政策灵活精准、合理适度，综合运用多种货币政策工具，保持流动性总量合理充裕、长中短期供求平衡。积极的财政政策精准实施，减税降费、专项债券、直达资金等形成“组合拳”，从严遏制新增隐性债务，开展全域无隐性债务试点，促进经济运行在合理区间和推动高质量发展。得益于经济恢复性增长等因素拉动，2021年全国一般公共预算收入20.25万亿元，同比增长10.7%；财政支出保持较高强度，基层“三保”等重点领域支出得到有力保障，全国一般公共预算支出24.63万亿元，同比增长0.3%。

2021年，基建投资因资金来源整体偏紧、地方项目储备少、资金落地效率低等因素持续低迷，全年基建投资同比增速降至0.4%，两年平均增速为0.3%。其中基建投资资金偏紧主要体现为公共预算投资基建领域的比例明显下降，专项债发行偏晚、偏慢且投向基建比重下滑，以及在地方政府债务风险约束下，隐性债务监管趋严、非标融资继续压降等。

2022年，我国经济发展面临需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力，疫情冲击下，外部环境更趋复杂严峻和不确定性，稳增长仍是2022年经济工作核心。宏观政策方面，预计2022年货币政策稳健偏宽松，总量上合理适度，结构性货币政策仍为主要工具，实行精准调控，不会“大水漫灌”。财政政策加大支出力度，全年财政赤字率预计在3.0%左右。1.46万亿元专项债额度已提前下达，在稳增长压力下，随着适度超前开展基础设施投资等政策发力，预计全年基建投资增速有所回升。

行业环境

我国电力电子装置用纯水冷却设备市场规模一般，行业企业数量仍较少且集中度较高

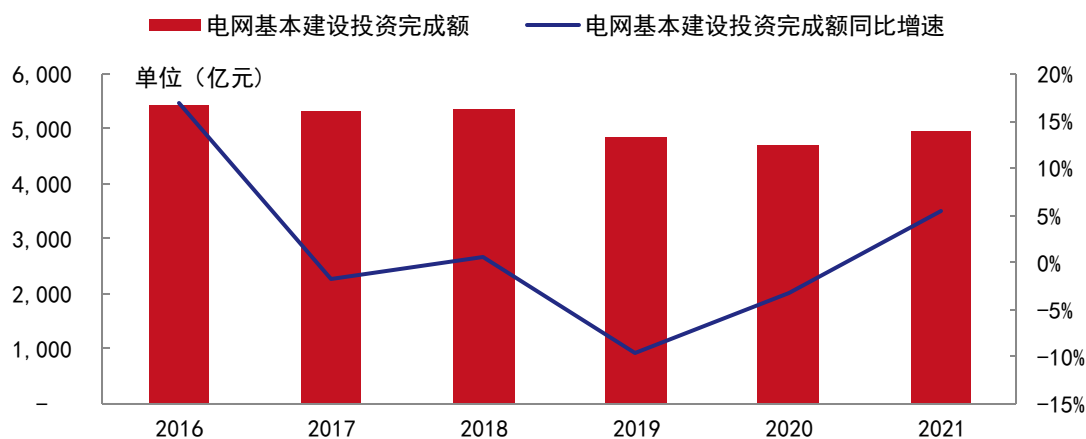
电力电子装置用纯水冷却设备属于电力电子器件及变流装置行业的细分领域，与大功率电力电子装置的应用密切相关，目前，纯水冷却设备应用于电力工业中的发电、输电、配电及用电环节，其中直流输电和新能源发电为最主要的应用领域，纯水冷却产品的整体市场规模一般。

纯水冷却设备一般采用定制化设计和制造生产模式，产品需求差异化程度较大，行业存在较高的技术壁垒，我国从事电力电子装置用纯水冷却设备的企业较少，且部分企业的产品集中于某一特定应用领域，目前国内纯水冷却设备的主要供应企业包括高澜股份、河南晶锐冷却技术股份有限公司、贺德克液压技术（上海）有限公司等。此外，纯水冷却设备下游客户主要为直流换流阀的供应商及风电机组制造商，其对设备运行的安全性和可靠性要求严格，因此对纯水冷却设备的选择更为谨慎，更偏向具有品牌优势的规模企业。受行业市场规模、技术壁垒、下游客户特征等因素的影响，使得行业的集中度较高。

2021年我国电网基本建设投资规模有一定回升，随着我国特高压项目陆续投入建设，预计未来一段时间内直流水冷产品市场需求仍有一定保障

我国电网建设经过“十二五”期间的高速发展，电源供给及输电线逐步完善，2017年我国电网基本建设投资完成额（以下简称“电网投资额”）结束了连续4年的增长，同比下降1.70%，2019-2020年我国电网投资额连续下降，2021年我国电网投资额有一定回升，总体来看，2019年以来我国电网投资额相对较为稳定。

图 1 2021 年我国电网基本建设投资完成额有一定回升



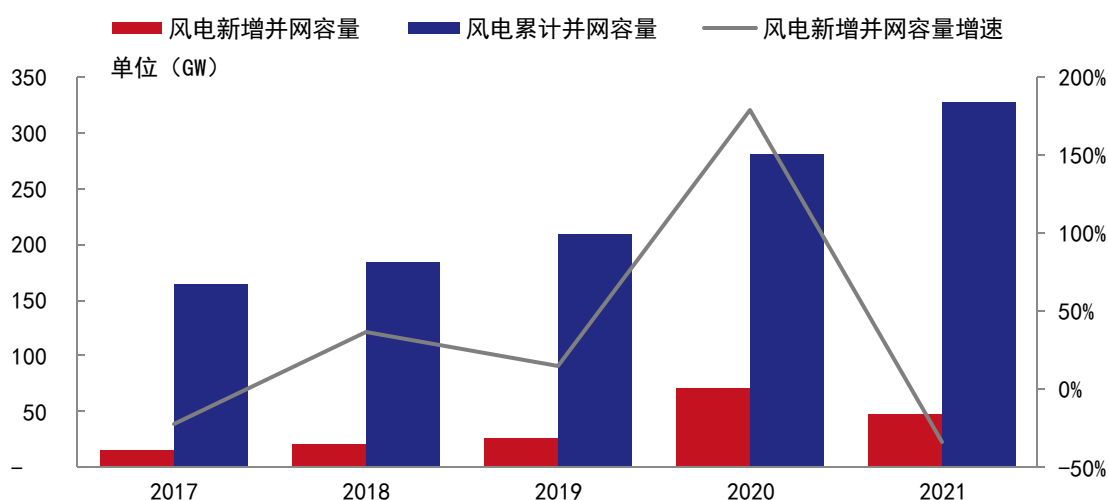
资料来源：Wind，中证鹏元整理

由于我国电力资源与用电需求在地理分布较不均衡，使得我国需要通过特高压远距离、大规模输电的途径来改善全国电力资源合理配置。2022年3月，国家能源局发布《2022年能源工作指导意见》，提出要加快建设白鹤滩-江苏、白鹤滩-浙江等特高压直流项目。此外，根据《中国能源报》发布的数据，“十四五”期间，国家电网规划建设14条直流特高压工程，随着我国特高压项目陆续投入建设，预计未来一段时间内直流水冷产品市场需求仍有一定保障。

经历抢装机潮后，2021年风电新增并网装机容量大幅下滑，长期来看，风电装机市场空间仍较大，新能源发电水冷设备需求仍有一定保障，但短期内市场需求可能存在一定的波动

2019年5月，国家发改委发布的《关于完善风电上网电价政策的通知》中明确，2018年底之前核准的陆上风电项目，2020年底前仍未完成并网的，国家不再补贴；2019年1月1日至2020年底前核准的陆上风电项目，2021年底前仍未完成并网的，国家不再补贴；自2021年1月1日开始，新核准的陆上风电项目全面实现平价上网，国家不再补贴，在推进风电平价上网政策的推动下，2020年风电迎来新一轮抢装机潮，经历抢装机潮后，2021年我国风电新增并网容量同比下降33.60%。

图 2 风电抢装机潮后 2021 年新增并网容量大幅下降



资料来源：国家能源局，中证鹏元整理

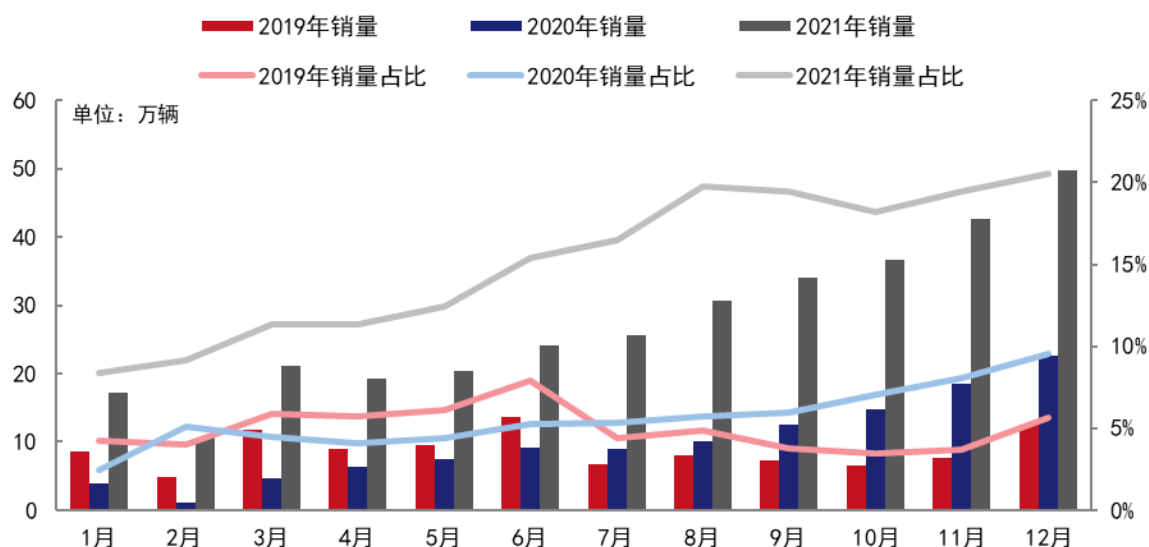
清洁能源规划方面，我国提出“十四五”非石化能源消费占能源消费总量比重提至20%左右（2020年占比为15.9%）、到2030年非石化能源消费占一次能源消费比重达到25%左右，2021年3月国务院新闻发布会中提出“十四五”期间将推动可再生能源基地的建设，在西部地区、北部地区、新能源资源富集地区，布局一批以新能源为主的电源基地，包括“风光储”、“风光火储”、“风光水储”、“风光水火储”一体化的九大清洁能源基地，推动清洁能源的大规模开发和高质量发展；此外，我国提出2030年达到碳达峰、2060年实现碳中和的目标，未来可再生能源装机空间仍较大。此外，风电平价上网后可降低风电运营企业对可再生能源补贴的依赖，从而实质改善风电运营企业经营状况和投资收益，同时弃风情况的持续改善也将带动国内新增风电装机，预计未来风电装机市场空间仍较大，新能源发电纯水冷却设备需求仍有一定保障，但随着单个风电机组装机容量的提高，新能源发电纯水冷却设备的需求相比风电装机可能会稍弱，且受抢装机潮的影响，短期内市场需求可能存在一定的波动。

我国新能源汽车销量持续增长，未来新能源汽车销量仍有较大的市场空间，动力电池热管理产品及新能源汽车电子制造产品的市场需求仍较有保障

2021年新能源汽车市场高歌猛进，全年销量达到352.1万辆，同比增长近1.6倍，渗透率从2020年5.8%提升至14.8%。私人消费市场的扩容带动了新能源汽车的快速发展，2021年新能源高增长的驱动因素已经由单纯政策的政策驱动向政策和市场双驱动转变。

随着我国提出“碳中和”的目标以及短期内俄乌冲突导致油价高涨，新能源车正在加速对燃油车的替代。2022年新能源补贴标准较2021年退坡30%（非公共领域），补贴力度的减弱和上游原材料价格持续高位运行导致部分车企已经在2022年提高了部分车型售价，同时考虑到芯片短缺和汽车零部件供应链短期受损问题仍对车辆交付周期产生重要影响，疫情对供需均带来冲击，以及同期高基数等多重因素影响，预计2022年新能源车市场仍将维持增长态势，但增速会有所放缓。总体来看，未来新能源汽车销量仍有较大的市场空间，公司动力电池热管理产品及新能源汽车电子制造产品的市场需求仍较有保障。

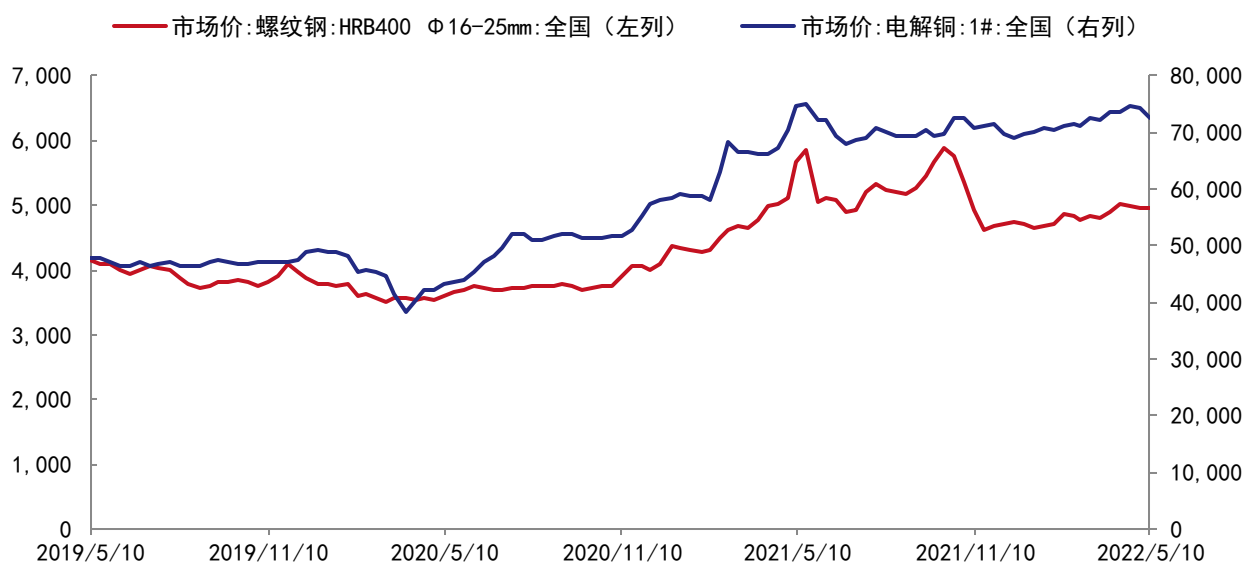
图 3 2021年新能源汽车销量和市场份额齐升



资料来源：中国汽车工业协会，中证鹏元整理

2021年钢材、铜价格持续增长，对行业内企业盈利有所冲击

纯水冷却设备生产物料涉及一定规模的钢材，而动力电池热管理产品及新能源汽车电子制造产品生产则需铜等材料，受疫情的影响，2020年以来钢材、铜的价格总体呈持续增长态势，2021年价格增长势头依然维持，对行业内企业盈利有所影响，因此需关注行业内企业的成本控制能力。此外，由于纯水冷却设备行业资金回笼周期较长，易造成流动资金沉淀，纯水冷却设备企业面临较大的流动资金压力。

图 4 2021 年钢材、电解铜价格持续增长（元/吨）


资料来源：Wind，中证鹏元整理

五、经营与竞争

公司仍从事电力电子装置用纯水冷却设备、动力电池热管理产品及新能源汽车电子制造产品的研发、设计和销售及工程运维服务业务。收入结构方面，2021年公司直流水冷产品销售与工程运维服务收入与上年基本持平；新能源发电水冷产品销售收入有所下降，主要系下游客户风电整机量下降；柔性交流及电气传动水冷产品销售收入规模相对不大；得益于下游需求增长，动力电池热管理产品、新能源汽车电子制造产品销售收入同比大幅增长，带动公司2021年总体营业收入较上年有所提升。2022年1-3月，公司实现营业收入4.23亿元，同比增长47.35%，仍系动力电池热管理产品、新能源汽车电子制造产品销售收入增长所带动。

毛利率方面，2021年公司工程运维服务业务毛利率较上年有所提升，且仍处于较高水平，但受原材料价格上涨、市场竞争加剧及下游客户压价等因素的影响，各类水冷产品销售毛利率较上年均有所下降，其中柔性交流水冷产品及电气传动水冷产品销售毛利率下降幅度更大；动力电池热管理产品、新能源汽车电子制造产品销售毛利率也有所下降，主要系原材料价格上涨及外发工序增加导致的加工费增长所致。综合影响下，2021年公司销售毛利率较上年下降了6.05个百分点；2022年1-3月，公司销售毛利率为26.18%，略低于2021年的销售毛利率。

表 2 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2021 年		2020 年	
	金额	毛利率	金额	毛利率

直流水冷产品	41,375.30	33.94%	41,943.79	37.87%
新能源发电水冷产品	19,678.60	11.37%	25,519.20	18.71%
柔性交流水冷产品	4,119.94	17.49%	5,836.63	30.69%
电气传动水冷产品	5,398.79	22.72%	4,218.18	42.87%
工程运维服务	10,507.78	51.13%	10,013.38	43.91%
动力电池热管理产品	46,677.08	20.90%	19,035.99	31.76%
新能源汽车电子制造产品	35,275.62	27.69%	13,186.17	34.15%
其他	4,892.65	24.46%	3,069.89	20.65%
合计	167,925.76	26.39%	122,823.23	32.44%

注：2021年公司根据新会计准则将运输费计入营业成本中，2020年的运输费未纳入营业成本中，如将运输费归入营业成本，2020年公司调整后的销售毛利率为30.68%。

资料来源：公司2020-2021年年度报告，中证鹏元整理

公司水冷产品种类齐全且具备较强的自主创新能力，在纯水冷却设备细分行业具有较强的市场竞争优势，动力电池热管理产品市场份额居前列，公司客户资质总体较好

公司是国内电力电子装置纯水冷却产品种类齐全的综合供应商之一，产品类型包括直流、新能源发电、柔性交流、电气传动四类水冷产品，且公司长期致力于纯水冷却技术的研究与开发，具备较强的自主创新能力，经过多年积累和发展，公司已发展成为国内技术水平领先、产品线齐全、规模化生产的纯水冷却设备供应商，在纯水冷却设备细分行业里具有较强的竞争优势；动力电池热管理产品市场份额则居行业前列。此外，公司水冷产品的下游客户主要包括西安西电电力系统有限公司（以下简称“西安西电”）、许继电气股份有限公司（以下简称“许继电气”）、新疆金风科技股份有限公司（以下简称“金风科技”）、远景能源有限公司（以下简称“远景能源”）等，系国内排名前列的直流输电换流阀设备集成商和风电整机企业，子公司东莞硅翔生产的动力电池热管理产品及新能源汽车电子制造产品的主要客户为宁德时代新能源科技股份有限公司、中创新航科技股份有限公司等国内主流的动力电池供应商，公司客户资质总体较好。

2021年各类水冷产品毛利率均有所下滑，且主要水冷产品客户集中度高，若主要客户业绩下滑或经营困难，将对公司经营业绩产生影响

水冷产品生产模式方面，由于下游客户的需求差异程度较大，需根据各类冷却对象的具体情况进行定制化设计和制造，公司一般采用定制化生产模式，根据客户实际订单以销定产，对于同一客户定制化的新能源发电水冷产品、电气传动水冷产品在接收到客户批量订单需求的情况下，公司采用定型产品标准化生产模式，定型产品标准化生产模式下，公司根据批量化产品客户需求量结合销售订单及预测订单推动式生产，并备有一定的库存。

公司各类水冷产品在生产流程、设备及人员等方面具有较高的通用性，可根据各类产品需求情况对产能结构进行一定调整。产量方面，2021年直流水冷产品产量较上年有所增加；新能源发电水冷产品需求与下游风电装机需求紧密相关，2021年国内风电新增并网装机量有所下降，新能源发电水冷产品产量

有所减少；柔性交流水冷产品产量也有所减少；电气传动水冷产品在新的应用领域取得订单，产量大幅增加。截至2021年末，公司在建水冷产品产线项目规模较小。

水冷产品销售模式方面，公司采取长期技术合作和品牌示范的方式开拓客户，主要获取订单的方式包括招投标方式取得订单及向粘性较高的客户投标后签署框架协议，获得框架协议下的持续订单。货款结算方面，销售货款一般实行分阶段收取，其中直流水冷产品由于制造安装验收周期较长，涉及的收款节点较多，包括签订合同、设计冻结、型式实验、厂内建造验收、到货验收、投运及质保金等环节；新能源发电水冷产品及其他产品收款节点主要为签订合同、到货验收及质保金，销售货款结算时间主要通过与客户签订合同约定，同时在合同中约定在不同的收款节点给予客户一定的付款信用期。

从各类水冷产品的销量情况来看，2021年公司交付直流水冷产品销量有所下降，但仍与产量相当；其他类型的水冷产品的销量则与产量保持相同趋势。产销率方面，公司主要根据客户实际订单来安排生产计划，2021年各类水冷产品的产销率均处于较高水平，有效降低了存货滞销的风险。

销售均价方面，由于公司水冷产品需根据电力电子装置整体结构、冷却容量、工况等因素进行定制化设计和制造，公司不同应用领域的产品销售价格差异较大，同一类产品不同客户之间的销售价格也差异较大。2021年直流水冷产品销售均价有所上涨，主要系销售的产品整体结构、工况及工艺更复杂；新能源发电水冷产品销售均价上涨也主要是受产品结构的影响，2021年销售产品以大机型产品为主；柔性交流水冷产品销售单价下降主要是公司推出的新产品价格更低所致；电气传动水冷产品销售单价下降主要是市场竞争加剧，公司为保持市场占有率，主动降低了部分产品的销售价格。

水冷产品毛利率方面，2021年各类水冷产品销售毛利率较上年均有所下降，其中柔性交流水冷产品及电气传动水冷产品销售毛利率下降幅度更大，主要系原材料价格上涨、市场竞争加剧及下游客户压价所致。

表 3 2020-2021 年公司各类水冷产品产能及产量情况（单位：套、万元、万元/套）

产品类型	项目	2021 年	2020 年
直流水冷产品	产量	31.17	26.44
	销量	32.61	38.76
	产销率	104.65%	146.63%
	销售金额	41,375.30	41,943.79
	销售均价	1,146.59	946.62
	销售毛利率	33.94%	37.87%
	新能源发电水冷产品	产量	3,516.60
销量		3,993.45	7,692.87
产销率		113.56%	102.36%
销售金额		19,678.60	25,519.20
销售均价		4.93	3.32
销售毛利率		11.37%	18.71%
柔性交流水冷产品	产量	137.50	187.06

	销量	151.71	169.95
	产销率	110.33%	90.85%
	销售金额	4,119.94	5,836.63
	销售均价	27.16	34.34
	销售毛利率	17.49%	30.69%
电气传动水冷产品	产量	312.54	193.65
	销量	295.77	181.75
	产销率	94.63%	93.86%
	销售金额	5,398.79	4,218.18
	销售均价	18.25	23.21
	销售毛利率	22.72%	42.87%

注：上表中直流水冷产品销售均价为剔除阀体配水项目和备件后的收入除以销量计算得出，故销售均价乘以销量计算出的销售金额与上表中的销售金额更小。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司主要水冷产品客户集中度方面，2021年公司直流和新能源发电水冷产品前五大客户销售合计占比分别为91.95%和92.15%，其中新能源发电水冷产品第一大客户销售占比在75%以上，直流和新能源发电水冷产品客户集中度高，若主要客户业绩下滑或经营困难，将对公司经营业绩产生影响。

表 4 2020-2021 年公司直流水冷产品和新能源发电水冷产品前五大客户销售情况（单位：万元）

产品类型	客户名称	2021 年		2020 年	
		金额	占比	金额	占比
直流水冷产品	第一名	13,506.94	32.64%	8,189.34	19.52%
	第二名	12,531.26	30.29%	7,349.76	17.52%
	第三名	5,722.57	13.83%	7,254.31	17.30%
	第四名	4,661.70	11.27%	4,539.29	10.82%
	第五名	1,623.34	3.92%	4,150.00	9.89%
	合计	38,045.82	91.95%	31,482.70	75.06%
新能源发电水冷产品	第一名	15,106.19	76.76%	21,268.18	83.34%
	第二名	1,178.20	5.99%	3,368.94	13.20%
	第三名	785.49	3.99%	458.77	1.80%
	第四名	722.71	3.67%	178.38	0.70%
	第五名	342.21	1.74%	44.92	0.18%
	合计	18,134.80	92.15%	25,319.19	99.22%

资料来源：公司提供

2021年动力电池热管理产品及新能源汽车电子制造产品需求大幅增加，产品生产销售情况表现较好，但产品毛利率有所下滑，且新能源汽车电子制造产品前五大客户集中度仍较高

公司动力电池热管理产品及新能源汽车电子制造产品的研发、生产、销售由子公司东莞硅翔负责，东莞硅翔主要从事新能源汽车动力电池加热、隔热、散热及汽车电子制造的研发、生产、销售，主要产品包括加热膜、隔热棉、缓冲垫、柔性电路板、集成母排、SMT贴片等，生产基地位于广东省东莞市。

经营模式方面，东莞硅翔根据不同车型、动力电池的不同结构生产定制化的配套产品，在通过下游动力电池生产企业和整车厂商的合格供应商资质认证后向下游客户投标获取订单，并根据订单情况进行采购规划，通用原材料会保持适量库存。结算安排方面，大部分下游客户在货到验收合格后30-150天内付款，且主要通过银行承兑汇票及商业承兑汇票结算，期限一般为6-9个月，东莞硅翔业务回款周期较长。

随着下游需求的快速扩张，东莞硅翔也对生产园区和产线进行了扩充，2021年公司动力电池热管理产品和新能源汽车电子制造产品的产能分别为7,500万件和650万件，产能较上年大幅增加，此外，产能利用率也有所提升，为满足下游需求的增长，2022年以来东莞硅翔通过租赁新的厂房及购置设备继续进行产能扩充。由于产品采用以销定产的生产模式，故产销率处于较高水平。2021年公司动力电池热管理产品和新能源汽车电子制造产品收入均大幅增长，但产品毛利率有所下滑，主要系原材料价格上涨及外发工序增加导致的加工费增长所致。

表5 2020-2021年公司动力电池热管理产品及新能源汽车电子制造产品产销情况（单位：万件、万元、元/件）

产品类型	项目	2021年	2020年
动力电池热管理产品	产能	7,500.00	3,350.00
	产量	7,058.39	2,940.33
	产能利用率	94.11%	87.77%
	销量	6,663.00	2,928.80
	产销率	94.40%	99.61%
	销售金额	46,677.08	19,035.99
	销售均价	7.01	6.50
	销售毛利率	20.90%	31.76%
	新能源汽车电子制造产品	产能	650.00
产量		624.16	260.49
产能利用率		96.02%	84.03%
销量		597.54	254.55
产销率		95.74%	97.72%
销售金额		35,275.62	13,186.17
销售均价		59.03	51.80
销售毛利率		27.69%	34.15%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

2019年公司收购东莞硅翔形成1.23亿元的商誉，公司与东莞硅翔股权出让方签订了《购买资产协议之补偿协议》，东莞硅翔业绩承诺期为2019年-2021年，承诺的归属母公司股东的扣除非经常性损益后的税后净利润分别为3,200万元、4,300万元和5,200万元，在业绩承诺期的任何一个年度内，东莞硅翔归属母公司股东的扣非净利润未达到承诺数额，则股权出让方承诺向公司进行补偿，2019-2021年东莞硅翔均完成承诺业绩，2022年一季度公司动力电池热管理产品和新能源汽车电子制造产品收入仍保持

较快增长，产品需求仍较旺盛，但产品毛利率承压，若东莞硅翔未来业绩不佳，公司将发生一定的商誉减值。

动力电池热管理产品及新能源汽车电子制造产品的主要客户为国内主流的动力电池供应商，2021年公司动力电池热管理产品及新能源汽车电子制造产品前五大客户销售合计占比分别为46.45%和70.15%，新能源汽车电子制造产品客户集中度较高，且新能源汽车电子制造产品前五大客户销售占比较2020年提升较多，若主要客户业绩下滑或经营困难，将对公司经营业绩产生影响。

表6 2020-2021年公司动力电池热管理产品及新能源汽车电子制造产品前五大客户销售情况（单位：万元）

产品类型	客户名称	2021年		2020年	
		金额	占比	金额	占比
动力电池热管理产品	第一名	8,806.69	18.87%	5,424.69	28.50%
	第二名	4,772.77	10.23%	4,897.84	25.73%
	第三名	3,210.29	6.88%	2,375.40	12.48%
	第四名	3,192.31	6.84%	1,086.42	5.71%
	第五名	1,701.33	3.64%	741.65	3.90%
	合计	21,683.39	46.45%	14,526.01	76.31%
新能源汽车电子制造产品	第一名	14,136.92	40.08%	4,069.77	30.86%
	第二名	3,649.62	10.35%	1,384.32	10.50%
	第三名	2,847.67	8.07%	710.38	5.39%
	第四名	2,287.85	6.49%	605.09	4.59%
	第五名	1,823.69	5.17%	471.46	3.58%
	合计	24,745.75	70.15%	7,241.02	54.91%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司产品的材料成本占比高，需关注钢材、铜等原材料价格上涨对公司产品盈利的冲击

公司水冷产品主要物料分为外购原材料、外购标准部件、外协加工部件，其中外购原材料主要包括钢板、橡胶软管、管材、管道、阀门等，外购标准部件主要包括水泵、电机、电子元器件模块等，外协加工部件主要包括空气冷却器、散热器芯体、散热器风室、风叶、空气散热器等。动力电池热管理产品及新能源汽车电子制造产品生产材料则主要为铜、铝、硅胶、薄膜等。

水冷产品成本以材料成本高，2021年各类水冷产品的材料成本占比达90%左右，动力电池热管理产品及新能源汽车电子制造产品的材料成本占比则相对水冷产品更低，2020年材料成本占比均在70%左右，由于公司2021年动力电池热管理产品及新能源汽车电子制造产品订单大幅增加，故公司对动力电池热管理产品及新能源汽车电子制造产品采用外发工序规模有所增加，该部分成本从而计入至制造费用中。

采购模式方面，公司采用“以销定购”、“保持一定的库存”的采购模式。对于定制化产品根据客户实际订单需求情况进行采购，对于定型产品标准化生产的产品根据实际订单和市场需求预测进行采购，保持一定的库存。对于通用的原材料由于涉及种类较多，一般也会保持一定的库存备货。2021年钢材、

铜的价格持续增长，且目前仍处于高位，需关注钢材、铜等原材料价格上涨对公司产品盈利的冲击。2021年公司前五大供应商采购金额占比为26.63%，供应商集中度尚可。

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立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2020-2021年审计报告及未经审计的2022年1-3月财务报表，报告均采用新会计准则编制。2021年公司合并报表范围变化情况见表1，截至2021年末合并范围子公司情况具体见附录四。

资产结构与质量

公司资产规模有所增长，资产以流动资产为主，其中应收账款规模较大且增长较快，对营运资金形成较大占用，且存在一定的回收风险

随着公司经营规模的扩张及经营盈余利润的积累，2021年末公司资产规模同比有所增长，资产仍以流动资产为主。

2021年末公司货币资金规模较上年末有所下降，其中使用受限的货币资金账面余额为0.76亿元，主要为银行承兑汇票保证金及履约保证金。随着公司业务规模的扩张，2021年末公司应收账款规模有所增长，公司应收账款规模较大且增长较快，对公司资金形成较大占用，其中应收前五大对象的款项余额合计占应收账款总额的28.89%，从账龄来看，1年内及1-2年的应收账款占比分别为80.07%和11.72%，部分应收账款账龄较长，2021年末公司应收账款累计计提坏账准备0.93亿元，计提比例为9.22%，其中全额计提坏账的应收账款余额为0.23亿元，存在一定的回收风险。2021年，公司计提的信用减值损失为0.21亿元，一定程度侵蚀了公司利润。应收款项融资系应收票据，2021年末应收款项融资账面价值为1.93亿元，均为银行承兑汇票，其中已有1.13亿元用于质押，占应收款项融资的58.47%。2021年末公司存货规模有所增长，存货主要为原材料、在产品、库存商品和发出商品等，账面价值分别为0.83亿元、0.78亿元、0.50亿元和0.44亿元，2022年3月末公司存货规模继续增长。

非流动资产方面，2021年末公司固定资产、无形资产账面价值与上年末变化不大，商誉账面价值仍为1.23亿元，系公司收购东莞硅翔所形成，东莞硅翔在2019-2021年的业绩承诺期均完成承诺业绩，但若东莞硅翔未来经营业绩不佳，公司仍可能计提一定规模的商誉减值。截至2021年末，公司受限资产账面价值合计2.10亿元，占同期末资产总额的比例为8.70%。

总体来看，公司资产规模有所增长，资产以流动资产为主，应收账款规模较大且增长较快，对公司资金形成较大占用，且存在一定回收风险，此外，公司尚有一定规模的商誉，若被收购企业未来经营业绩不佳，公司仍可能计提一定规模的商誉减值。

表 7 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

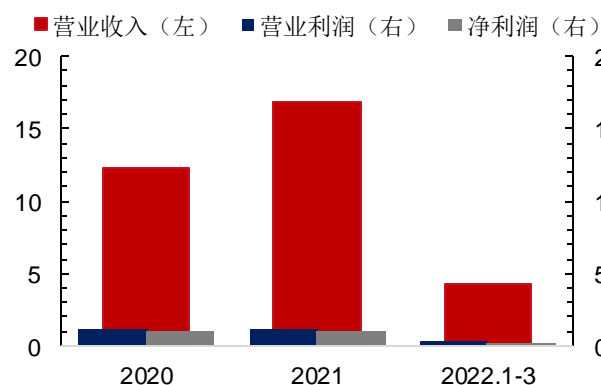
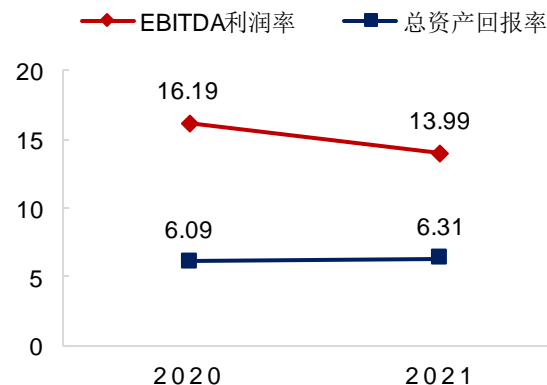
项目	2022年3月		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	2.22	8.82%	2.65	10.99%	4.17	18.93%
应收账款	10.23	40.71%	9.13	37.79%	7.52	34.16%
应收款项融资	1.50	5.98%	1.93	7.99%	2.11	9.59%
存货	3.00	11.95%	2.59	10.70%	2.05	9.31%
流动资产合计	18.38	73.10%	17.16	71.03%	16.65	75.61%
固定资产	2.53	10.06%	2.51	10.39%	2.37	10.77%
无形资产	0.78	3.12%	0.77	3.17%	0.81	3.68%
商誉	1.23	4.89%	1.23	5.09%	1.23	5.58%
非流动资产合计	6.76	26.90%	7.00	28.97%	5.37	24.39%
资产总计	25.14	100.00%	24.15	100.00%	22.03	100.00%

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

盈利能力

2021年公司收入规模同比增长较多，但受原材料价格上涨、市场竞争加剧、下游客户压价等因素的影响，公司EBITDA利润率有所下降

得益于公司动力电池热管理产品、新能源汽车电子制造产品需求增长，2021年公司营业收入同比增长较多，但受原材料价格上涨、市场竞争加剧、下游客户压价等因素的影响，2021年公司产品毛利率较上年下滑较多，使得公司EBITDA利润率有所下滑，叠加公司发行的本期债券2021年确认了较多的财务费用，使得公司营业利润及净利润同比也略有下降，同时2021年公司总资产回报率较上年略有提升。2022年1-3月，公司营业收入保持增长态势，在此带动下，公司盈利较上年同期也有所提升。2021年公司计提的信用减值损失分别为0.21亿元，一定程度侵蚀了公司利润。公司产品生产所需的钢材、铜等原材料价格仍处于高位，且下游客户控制成本的压力仍将持续向公司传导，未来公司产品盈利能力仍承压。

图 5 公司收入及利润情况（单位：亿元）

图 6 公司盈利能力指标情况（单位：%）


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

资料来源：公司 2020-2021 年审计报告，中证鹏元整理

现金流

2021年公司经营活动现金流表现仍欠佳，投资及筹资活动现金净流出规模相对较大

2021年公司经营活动现金流净额为0.12亿元，相比于2020年呈净流出状态有所改善，但相对于当期公司净利润规模仍小较多，主要系部分客户回款周期有所延长；公司投资活动现金流仍为净流出状态，主要为子公司东莞硅翔扩大产能，增加生产线及相应设备购置所支付一定款项，此外，随着公司债务的偿还，当年公司筹资活动现金流也呈净流出状态。随着公司营业收入的增长，带动公司EBITDA及FFO规模有所提升，但由于公司部分客户回款周期较长，使得当期公司经营活动现金流表现欠佳。

图 7 公司现金流结构

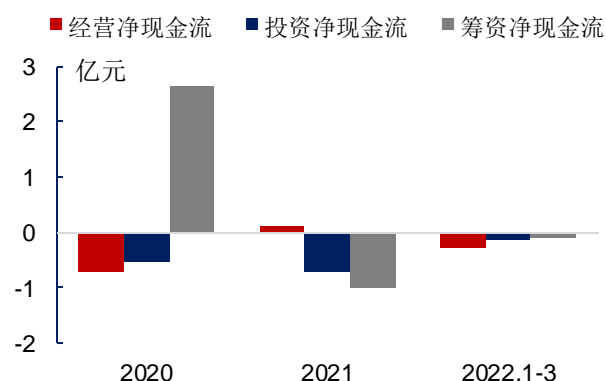
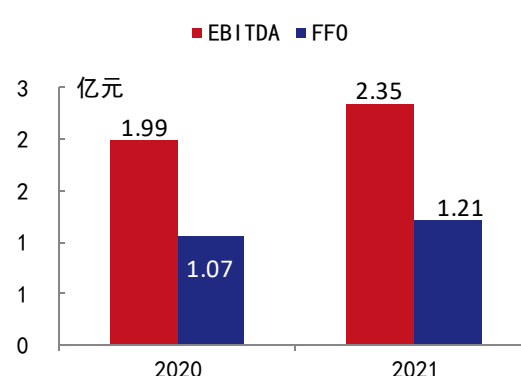


图 8 公司 EBITDA 和 FFO 情况



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

资料来源：公司 2020-2021 年审计报告，中证鹏元整理

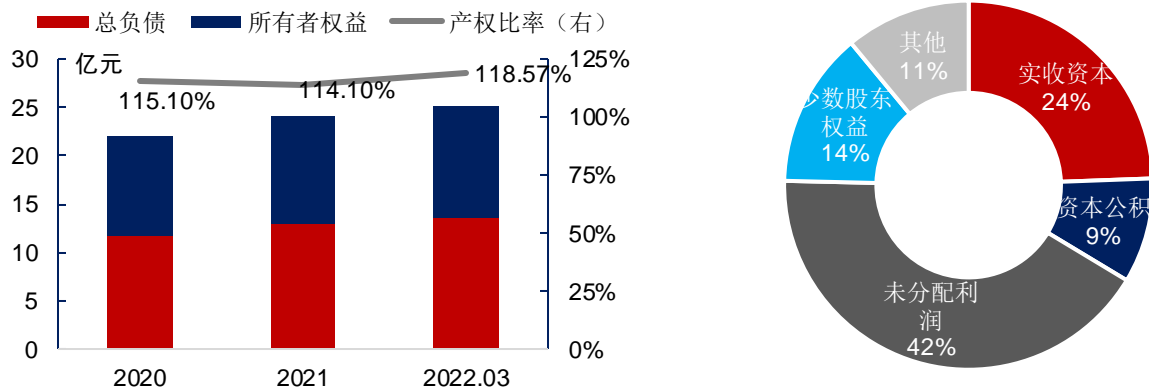
资本结构与偿债能力

公司短期债务占比较高，现金短期债务比下降明显，面临较大的短期偿债压力

得益于公司经营盈余利润的积累，2022年3月末公司所有者权益较2020年末有所增长，所有者权益以未分配利润为主，占比达42%，同时，公司负债规模也有所增加，总体来看，2022年3月末公司产率较2020年末仅略有提升，公司所有者权益对负债总额的保障程度仍一般。

图 9 公司资本结构

图 10 2022 年 3 月末公司所有者权益构成



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

资料来源：公司未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

公司负债以流动负债为主，2021年末公司短期借款规模有所下降；应付票据账面余额有所增加，包括1.78亿元银行承兑汇票及0.34亿元商业承兑汇票；应付账款主要系应付的材料，随着公司业务规模的扩张，公司应付账款账面余额有所增长；合同负债系预收的货款，2021年末及2022年3月末公司预收的货款持续增加。非流动负债方面，2021年末公司长期借款账面余额略有减少，应付债券系本期债券，2021年末账面余额为1.81亿元，较发行规模更小，主要系部分（0.26亿元）已转股或计入其他权益工具所致。

表 8 公司主要负债构成情况（单位：亿元）

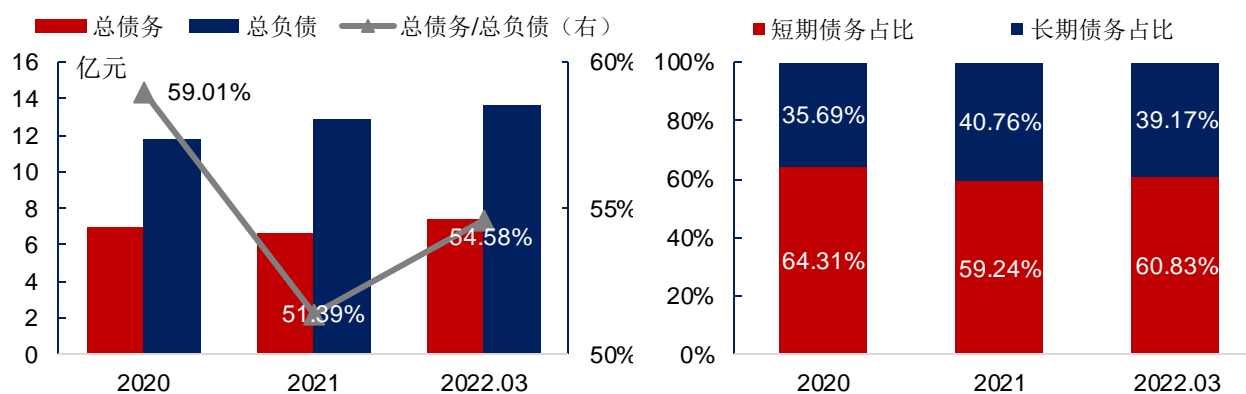
项目	2022年3月		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	1.51	11.07%	1.41	10.92%	2.40	20.40%
应付票据	2.62	19.23%	2.12	16.46%	1.91	16.21%
应付账款	4.32	31.68%	4.44	34.50%	3.49	29.61%
合同负债	0.64	4.66%	0.42	3.23%	0.29	2.44%
流动负债合计	10.35	75.93%	9.82	76.26%	8.97	76.10%
长期借款	0.55	4.03%	0.56	4.37%	0.66	5.57%
应付债券	1.84	13.52%	1.81	14.03%	1.83	15.50%
非流动负债合计	3.28	24.07%	3.06	23.74%	2.82	23.90%
负债合计	13.64	100.00%	12.87	100.00%	11.79	100.00%

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

2022年3月末，公司总债务规模为7.44亿元，较2020年末有一定增加，公司债务以短期债务为主，占比达60.83%，面临较大的短期偿债压力，本期债券于2026年到期，本金于到期日偿还，若本期债券在债券转股期内成功转股，则转股部分无需还本付息，将在一定程度上减轻公司偿付压力，但需关注股价下跌等因素致使债券持有人未进行转股的可能以及投资者回售所形成的偿债压力。

图 11 公司债务占负债比重

图 12 公司长短期债务结构



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

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

2021年末公司资产负债率、总债务占总资本的比重较上年末略有下降，随着公司现金类资产的减少，使得公司净债务规模增加，此外，公司利息支出规模也有所增加，公司EBITDA对净债务、利息支出及FFO对净债务的保障程度均有所下降。

表 9 公司杠杆状况指标

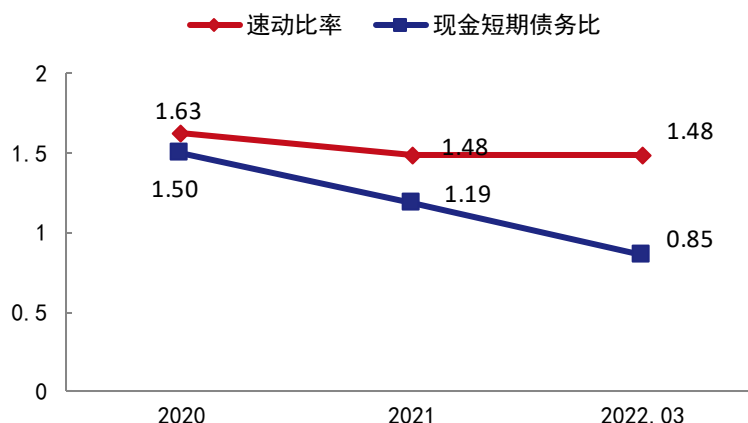
指标名称	2022年3月	2021年	2020年
资产负债率	54.25%	53.29%	53.51%
净债务/EBITDA	-	1.02	0.29
EBITDA 利息保障倍数	-	6.42	16.61
总债务/总资本	39.29%	36.96%	40.45%
FFO/净债务	-	50.66%	187.88%

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

随着公司业务规模的扩张，公司流动性负债总额有所增加，叠加公司货币资金规模减少的影响，2022年3月末公司速动比率较2020年末略有下降，现金短期债务下降明显。根据公司提供的数据，截至2022年3月末公司获得的银行授信额度共计7.20亿元，未使用的授信额度为4.43亿元¹，必要时可为公司提供一定流动性支持。

图 13 公司流动性比率情况

¹ 已使用的银行授信额度包括银行借款、承兑汇票、保函。



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

七、其他事项分析

过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2019年1月1日至报告查询日（2022年5月20日），公司本部及重要子公司东莞硅翔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。

八、抗风险能力分析

我国特高压建设需求较大，且国家政策支持可再生能源发展，此外，2021年我国新能源汽车销量持续增长，未来仍有较大的市场空间，公司下游行业发展空间较大，产品需求较有保障。公司在纯水冷却设备细分行业仍具有较强的竞争优势，水冷产品主要客户系国内排名前列的直流输电换流阀设备集成商和风电整机企业，动力电池热管理产品及新能源汽车电子制造产品的主要客户为国内主流的动力电池供应商，客户资质总体较好。此外，得益于动力电池热管理产品、新能源汽车电子制造产品需求增长，2021公司营业收入增长较快。

但同时我们也关注到公司主要产品客户集中度高，若主要客户需求下滑，将对公司经营业绩产生影响；受原材料价格上涨、市场竞争加剧、下游客户压价等因素的影响，2021年公司主要产品的毛利率有所下滑；公司应收账款增长较快且规模较大，对公司资金形成较大占用，且存在一定的回收风险。2021年公司经营活动现金净流入规模相对于当期公司净利润规模仍小较多，公司经营活动现金流表现欠佳。此外，公司债务规模有所攀升，且短期债务占比较高，面临较大的短期偿债压力。

九、结论

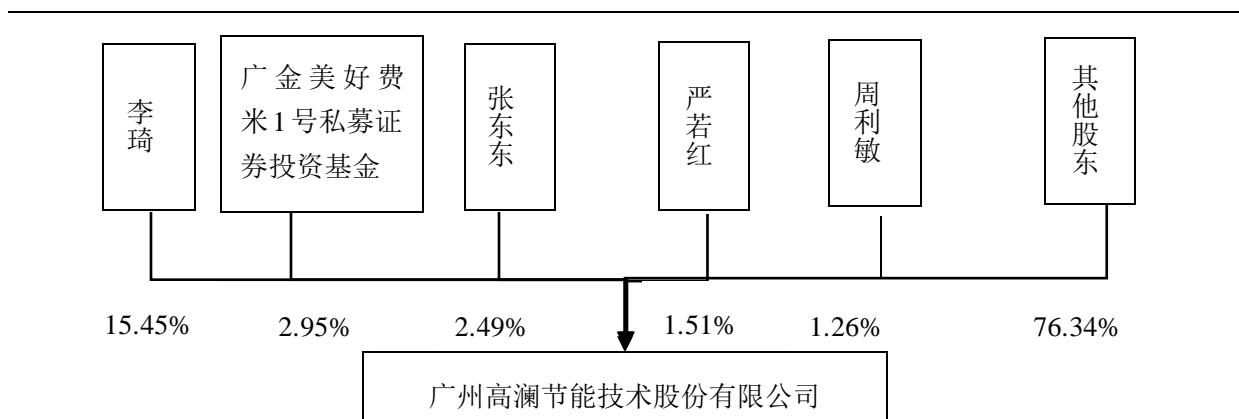
综上，中证鹏元维持公司主体信用等级为A+，维持评级展望为稳定，维持“高澜转债”的信用等级为A+。

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）	2022年3月	2021年	2020年	2019年
货币资金	2.22	2.65	4.17	2.81
应收账款	10.23	9.13	7.52	5.55
存货	3.00	2.59	2.05	2.53
流动资产合计	18.38	17.16	16.65	13.88
固定资产	2.53	2.51	2.37	2.45
非流动资产合计	6.76	7.00	5.37	5.24
资产总计	25.14	24.15	22.03	19.13
短期借款	1.51	1.41	2.40	2.17
应付票据	2.62	2.12	1.91	1.64
应付账款	4.32	4.44	3.49	2.97
一年内到期的非流动负债	0.14	0.14	0.16	0.08
流动负债合计	10.35	9.82	8.97	10.50
长期借款	0.55	0.56	0.66	0.01
应付债券	1.84	1.81	1.83	0.00
长期应付款	0.00	0.00	0.00	0.00
非流动负债合计	3.28	3.06	2.82	0.38
负债合计	13.64	12.87	11.79	10.87
总债务	7.44	6.62	6.96	4.09
归属于母公司的所有者权益	9.93	9.90	9.24	7.48
营业收入	4.23	16.79	12.28	8.17
净利润	0.24	0.98	1.00	0.55
经营活动产生的现金流量净额	-0.30	0.12	-0.72	0.52
投资活动产生的现金流量净额	-0.14	-0.72	-0.55	-0.82
筹资活动产生的现金流量净额	-0.09	-1.02	2.66	0.75
财务指标	2022年3月	2021年	2020年	2019年
销售毛利率	26.18%	26.39%	32.44%	34.12%
EBITDA 利润率	-	13.99%	16.19%	12.11%
总资产回报率	-	6.31%	6.09%	3.94%
资产负债率	54.25%	53.29%	53.51%	56.84%
净债务/EBITDA	-	1.02	0.29	-0.88
EBITDA 利息保障倍数	-	6.42	16.61	19.31
总债务/总资本	39.29%	36.96%	40.45%	33.13%
FFO/净债务	-	50.66%	187.88%	-48.65%
速动比率	1.48	1.48	1.63	1.08
现金短期债务比	0.85	1.19	1.50	1.27

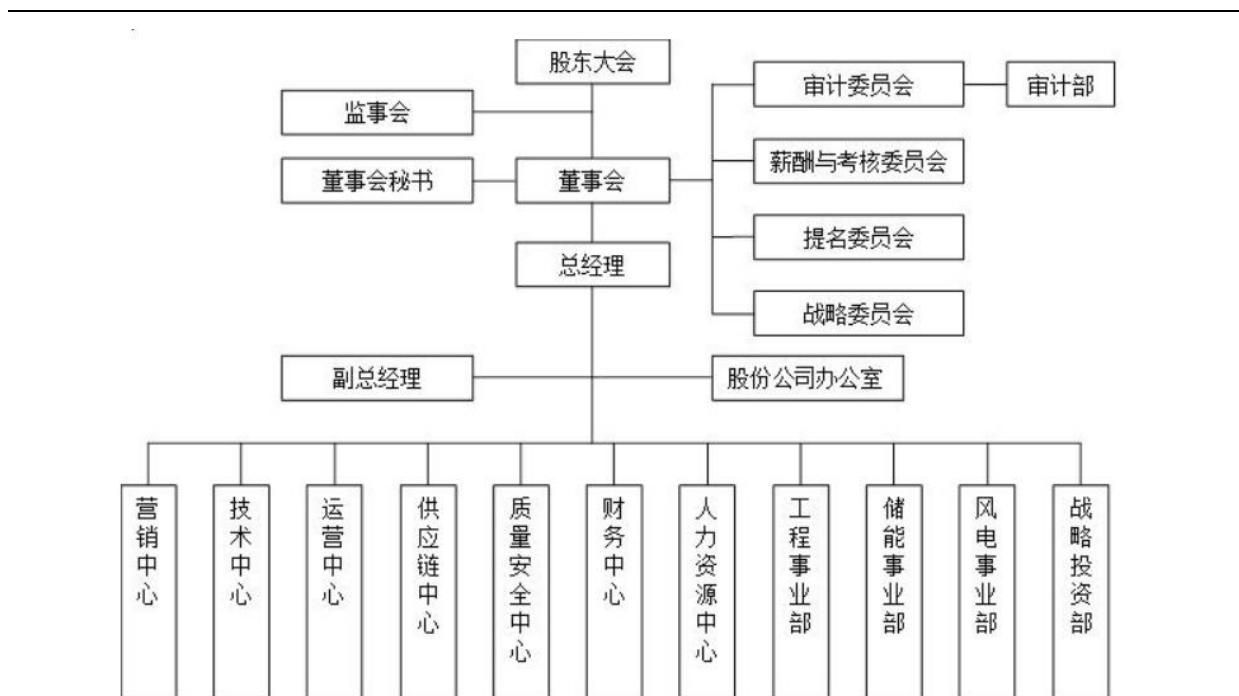
资料来源：公司 2019-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

附录二 公司股权结构图（截至 2022 年 3 月末）



资料来源：公司提供

附录三 公司组织结构图（截至 2022 年 4 月末）



资料来源：公司提供

附录四 2021年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	主营业务
广州智网信息技术有限公司	5,000.00	100%	节能技术咨询，电力抄表装置、负荷控制装置的设计、安装、维修等
岳阳高澜节能装备制造有限公司	11,000.00	100%	研究、开发新能源及节能技术，节能冷却设备、水处理设备及其控制系统的技术开发、销售等
高澜节能技术美国有限责任公司	100 万美元	100%	售后维护服务
湖南高涵热管理技术有限公司	1,001.00	100%	研究、开发热管理及节能技术，节能冷却设备、水处理设备及其控制系统的技术开发、销售等
东莞市硅翔绝缘材料有限公司	2,564.20	51%	新能源汽车电池加热、隔热、散热及汽车电子制造服务的研发、生产及销售业务
如东高澜节能技术有限公司	100.00	100%	货物进出口；技术进出口等
广州高澜创新科技有限公司	1,500.00	85%	工业自动控制系统装置销售；普通阀门和旋塞制造(不含特种设备制造)；软件销售；国内贸易代理等
澜科泵业（上海）有限公司	1,500.00	51%	泵及真空设备制造、工业自动控制系统装置制造、通用设备制造等
海南高澜科技有限公司	5,000.00	100%	技术进出口、货物进出口等

资料来源：公司 2021 年审计报告，中证鹏元整理

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+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+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+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：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、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。