



2023年昆山国力电子科技股份有限公司向 不特定对象发行可转换公司债券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年昆山国力电子科技股份有限公司向不特定对象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	A+	A+
评级展望	稳定	稳定
国力转债	A+	A+

评级观点

- 本次评级结果是考虑到：昆山国力电子科技股份有限公司（以下简称“公司”或“国力股份”，股票代码：688103.SH）主要从事电子真空器件的研发、生产与销售，下游新能源汽车及充电设施、航天航空及军工、半导体设备制造、光伏风能及储能等应用领域市场空间广阔，将继续带动电子真空器件需求增加，2022 年公司营业收入保持增长，盈利能力尚可；同时中证鹏元也关注到，2023 年一季度受下游需求不达预期影响，公司营业收入增长乏力，外销业务对单一客户依赖度较高，存在一定汇率波动风险和或有负债风险，且公司面临新增产能无法及时消化、在建拟建项目仍需一定资金支出、应收账款存在回收风险等风险因素。

评级日期

2023 年 06 月 29 日

联系方式

项目负责人：高爽
gaos@cspengyuan.com

项目组成员：毕柳
bil@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	2023.3	2022	2021	2020
总资产	14.60	14.90	12.88	8.96
归母所有者权益	10.41	10.25	9.44	5.89
总债务	1.28	1.45	1.14	1.24
营业收入	1.29	7.00	5.09	4.05
净利润	0.11	0.86	0.73	1.31
经营活动现金流净额	0.11	0.06	0.41	0.25
净债务/EBITDA	--	-2.89	-4.79	-3.74
EBITDA 利息保障倍数	--	93.87	64.37	18.75
总债务/总资本	10.84%	12.27%	10.67%	17.15%
FFO/净债务	--	-27.25%	-13.51%	-13.66%
EBITDA 利润率	--	16.85%	17.96%	17.88%
总资产回报率	--	6.45%	7.55%	18.88%
速动比率	1.92	1.86	2.44	2.09
现金短期债务比	3.85	3.47	5.04	3.94
销售毛利率	41.98%	38.85%	40.91%	43.54%
资产负债率	28.14%	30.62%	26.08%	33.38%

注：由于净债务为负值，公司的净债务/EBITDA 和 FFO/净债务为负。

资料来源：公司 2018-2020 年三年连审审计报告、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

优势

- **公司产品下游主要应用领域市场空间广阔，预计公司将因此继续受益。**新能源汽车及充电设施、航天航空及军工、半导体设备制造、光伏风能及储能等应用领域市场空间广阔，公司主要产品近年整体销量持续增加，2022 年整体产销率与产能利用率仍维持较高水平，预计公司将因此继续受益。
- **公司营收规模保持增长。**2022 年，受益于下游市场需求提升，公司直流接触器、真空继电器、交流接触器等主要产品销量和销售额均有所提升，营业收入继续保持增长。

关注

- **2023 年一季度公司营业收入增长乏力、净利润有所下滑，需关注下游客户需求变化可能引起的存货积压风险以及原材料价格波动给公司经营带来的不利影响。**2023 年一季度受购车需求于上年提前释放等因素影响，我国新能源汽车销量增速放缓，导致新能源汽车类客户对公司产品需求不达预期，需关注下游客户需求变化可能引起的存货积压风险；当期公司营业收入同比仅增长 0.32%，此外，叠加研发投入大幅增长及股权激励费用增加等因素，公司 2023 年一季度净利润同比下降 10.20%。公司材料成本占主营业务成本比例较高，若未来原材料价格继续出现大幅波动、快速上涨等情形，可能加大公司成本控制压力。
- **公司外销业务客户占比仍较高，面临一定的外销业务风险。**公司外销业务最主要客户仍为美国 Sensata（GIGAVAC）公司，收入占比仍较高，若 Sensata（GIGAVAC）公司自身经营规划、采购政策变化，或境外市场的政治及经济环境、贸易政策发生重大变化，公司外销业务经营业绩将受到冲击，外销业务存在对单一客户依赖较高的风险；同时公司外销业务主要以美元结算，需持续关注汇率波动风险。
- **公司处于业务扩张期，面临一定的产能消化风险。**未来随着 IPO 及本期可转债募投项目逐步投产，公司产能规模将持续提升，若下游环境或市场需求发生不利变化，公司或面临新增产能不能被及时消化的风险。
- **公司存在应收账款回收风险。**2022 年末公司应收账款占总资产比重为 20.26%，且已核销 0.88 亿元，若未来公司主要客户出现经营困难、付款政策变化等情况，可能增加公司应收账款的回收压力，存在一定的应收账款回收风险。
- **公司存在一定的或有负债风险。**公司涉及 Philips Medical Systems（Cleveland）,Inc.和 Philips Medical Systems DMC, GmbH（以下简称“飞利浦”）在美国和苏州提起的两起诉讼案件，其中在美国的诉讼无明确的赔偿数额，在苏州的诉讼涉及金额合计 5,000.00 万元，可能对公司的财务状况和业绩造成不利影响。

未来展望

- 中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。我们认为公司产品下游应用市场空间广阔，未来业务具有可持续性。

同业比较（单位：亿元）

指标	宏发股份	航天电器	三友联众	旭光电子	国力股份	宝光股份
总资产	159.91	99.68	27.64	27.52	14.90	15.02
营业收入	117.33	60.20	18.52	11.41	7.00	12.29
净利润	16.89	6.51	0.75	1.20	0.86	0.60
销售毛利率	34.06%	33.00%	17.06%	26.91%	38.85%	18.51%
资产负债率	37.76%	34.02%	37.32%	36.17%	30.62%	54.89%

注：（1）宏发股份为宏发科技股份有限公司的简称、航天电器为贵州航天电器股份有限公司的简称、宝光股份为陕西宝光真空电器股份有限公司的简称、旭光电子为成都旭光电子股份有限公司的简称、三友联众为三友联众集团股份有限公司的简称；（2）以上各指标均为 2022 年末/度数据。

资料来源：Wind，中证鹏元整理

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	9/9
	行业&运营风险状况	3/7		杠杆状况	9/9
	行业风险状况	3/5		盈利状况	强
	经营状况	3/7		流动性状况	6/7
业务状况评估结果		3/7	财务状况评估结果		9/9
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					a+
外部特殊支持					0
主体信用等级					A+

注：各指标得分越高，表示表现越好。

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 a+，反映了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。

本次评级适用评级方法和模型

评级方法/模型名称	版本号
技术硬件与半导体企业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

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+/国力转债	2022-12-05	毕柳、范俊根	技术硬件与半导体企业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)	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
国力转债	4.80	4.80	2022-12-05	2029-06-12

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6月12日发行6年期4.80亿元可转换公司债券，募集资金计划将2.80亿元用于新能源用直流接触器扩建项目，2.00亿元用于风光储及柔直输电用交流接触器生产项目。“国力转债”募集资金共存放于3个专项账户，截至2023年6月19日，专项账户余额情况如表1所示。

表1 国力转债募集资金账户余额情况（单位：元）

账户号	查询日期	余额
5129104773-10-701	2023.06.19	469,665,000.00
5129135120-10-901	2023.06.19	0.00
5129135086-10-501	2023.06.19	0.00

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

三、发行主体概况

跟踪期内，公司名称、主营业务、注册资本、实收资本、控股股东及实际控制人均未发生变化。截至2023年5月末，公司注册资本及实收资本仍为9,539.00万元，控股股东及实际控制人仍为尹剑平，直接持有公司27.75%的股权并通过昆山国译投资管理中心（有限合伙）间接持有公司6.08%的股权，公司控股股东和实际控制人无股权质押情况，公司股权结构图见附录二。

2022年1月，公司合并范围减少1家子公司，系公司为进一步优化业务结构和治理框架、提高运营效率，清算注销了子公司昆山精立达特种陶瓷有限公司。跟踪期内，公司合并范围、经营范围未发生变化，公司仍主要从事电子真空器件的研发、生产与销售，主要产品仍包括直流接触器、真空继电器、真空交流接触器、接触点组、真空开关管、真空电容器以及真空有源器件。截至2023年5月末，公司合并报表范围内有4家子公司，合并范围详见附录四。

表2 2022年不再纳入公司合并范围的子公司情况（单位：万元）

子公司名称	持股比例	注册资本	主营业务	不再纳入的原因
昆山精立达特种陶瓷有限公司	100.00%	1000.00	特种陶瓷材料	注销

资料来源：公司2022年审计报告及公开资料，中证鹏元整理

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。

行业环境

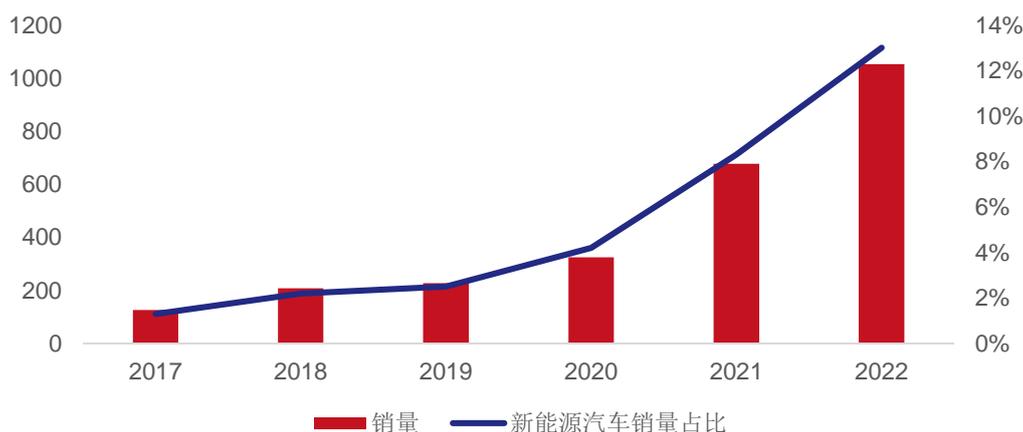
电子真空器件应用范围广泛，产品具有一定技术门槛，不同应用领域厂商较为集中；新能源汽车、航天航空及军工、半导体设备制造、风光储等应用领域未来市场空间广阔，电子真空器件行业发展将持续受益

电子真空器件是指借助电子在真空或者气体中与电磁场发生相互作用，将一种形式电磁能量转换为另一种形式电磁能量的器件。电子真空器件品类繁多，不同种类器件的功能、工艺技术要求和应用领域存在较大差异，大多数电子真空器件厂商掌握的设计及制造工艺技术通常局限于少数细分应用领域的产品。

高压直流接触器是一种密封的高压直流负载通断器件，主要用于新能源汽车电池主回路控制、预充

回路控制和充电控制；由于新能源汽车主回路电压远高于传统汽车，高压直流接触器可解决传统接触器不能适应新能源汽车及快速充电设备高电压的问题。此外，相比于充气式直流接触器，真空直流接触器耐压载流能力更高，安全稳定性更好，技术上更加适配主回路电压高电流大的新能源汽车使用。在碳中和政策背景下，全球主要国家均设立政策目标提升新能源车渗透率，新能源汽车市场近年迎来高速发展，2022年全球实现新能源车销量约1,052万辆，同比增长超过50%，当前全球新能源车渗透率仅在13%左右，发展空间仍然广阔。充电桩作为解决新能源车续航问题的重要基础配套设施，亦将随新能源汽车存量增长而增加，新能源汽车及充电设备领域的发展使得电子真空器件行业持续受益。在新能源汽车及充电设备领域，高压直流接触器市场集中度较高，其中外资厂商日本松下电器股份有限公司业务布局较早，技术实力雄厚，国内厂商主要为宏发股份、上海西艾爱电子有限公司、比亚迪股份有限公司及公司，其中宏发股份为国内龙头，根据宏发股份年度报告，其2022年全球市占率达到40.0%，比亚迪股份有限公司高压接触器产品主要为自用，不外销参与市场竞争。

图 1 全球新能源汽车销量及渗透率持续提升（单位：万辆）



注：新能源汽车统计包含纯电车辆与插电混动车辆。

资料来源：EV Volume，中证鹏元整理

随着军队现代化建设工作持续推进，2023年中国国防预算支出达1.58万亿元，较上年增长7.2%，军工电子作为国防信息化建设的基石，未来市场潜力广阔，据前瞻产业研究院预测，我国军工电子行业2025年市场规模将达到5,012亿元；在航天航空领域，十四五规划中明确了探月工程四期、行星探测工程等一批航天重大工程启动建设。凭借应用温度宽、严酷环境适应能力强、抗干扰、高可靠性等优良特性，电子真空器件在航天航空及军工领域得到广泛应用，在贸易摩擦的背景下，重点高端装备自主可控是国防建设的重要趋势，能提供高质量高可靠产品、研发生产自主可控的电子真空器件企业，将持续受益于航天航空及军工领域市场需求增长。航天航空及军工市场对供应商的遴选极为严苛，需提前经过军品认证，并严格控制产品研发、生产及测试等各个环节，准入门槛较高，一旦选定供应商则不轻易更换，该领域竞争强度稍弱。

半导体设备领域，真空电容器、真空继电器产品可应用于集成电路前道晶圆生产环节设备的制造，是刻蚀机、PECVD等薄膜沉积设备、清洗设备中匹配器的重要电子元器件。据中国电子专用设备工业协会数据，2021年我国国产半导体设备销售额约为385.5亿元，自给率约为20.4%，若仅考虑集成电路设备，中国大陆自给率仅有5%左右。随着半导体设备国产化进程的推进，电子真空器件产品在半导体设备制造领域有广阔市场替代空间。市场竞争方面，由于我国的半导体设备制造市场起步较晚，国产化程度较低，国内半导体设备电子器件供应商数量相对较少。在真空电容器方面，半导体设备领域主要参与者为Comet Holding AG（瑞士康姆艾德股份公司）、株式会社明電舎（日本明电舍股份有限公司）和公司，相较国外品牌，国内公司在半导体设备制造领域发展历程较短，品牌知名度不高、市场份额相对较小，在国际市场竞争中与国外品牌仍有一定差距。

在风电、光伏、储能领域，真空交流接触器可应用于光伏逆变器、风电变流器等，高压直流接触器应用于光伏、风能发电及储能电路系统中用以保护电路、防漏电、提升电路寿命。碳中和背景下，受益于海上风电、光伏发电成本持续下降和全球清洁能源转型，光伏与风电市场空间广阔，而储能作为平滑风力及光伏电力输出的重要手段，新增装机规模亦将保持较快增长，电子真空器件行业将受益于风光储领域的高景气度。在风电、光伏、储能领域，市场主要参与者为ABB Installation Products Inc、宏发股份等。

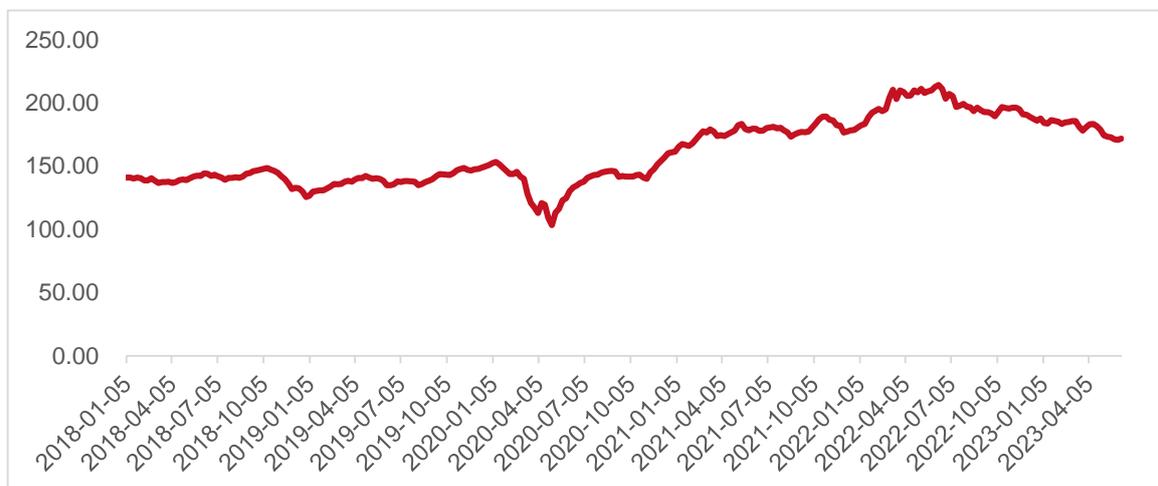
2022年以来大宗商品价格有所回落，但仍处于高位，对电子真空器件生产企业成本端造成一定压力，同时美元兑人民币汇率的大幅波动使得开展海外业务的企业面临一定汇兑风险

电子真空器件生产企业的主要原材料包括金属零件、金属材料、瓷件、触头、线圈等，其采购成本受大宗商品价格走势影响，尤其是铜材等金属类商品价格。2020年各国实施经济刺激政策，海内外需求旺盛，大宗商品市场开始升温，金属类商品价格飙升；2021年以来，全球经济持续复苏，需求快速反弹与供给缓慢修复情况下，以能源为代表的大宗商品价格持续上涨，2022年俄乌冲突加剧供需错配，全球大宗商品价格持续走高，金属铜市场价格亦维持在高位，电子真空器件原材料采购价格上涨，成本端持续承压。2022年下半年以来中国大宗商品价格指数及金属铜市场价格均有所回落，但仍处于高位，未来仍需关注原材料价格波动对生产企业成本端影响。

此外，对外销占比较大且多以外币结算的电子真空器件生产企业来说，人民币对主要国家或地区货币的汇率波动将对企业业绩产生影响。以美元兑人民币汇率走势为例，为刺激经济与股市复苏，2020年3月美联储开启无限量化宽松政策，2020年6月美元兑人民币汇率突破7之后，美元流动性泛滥使得美元汇率持续下行；从2022年3月开始，美联储进入加息周期，使得美元兑人民币汇率在短期内出现大幅上涨。一方面，若美元兑人民币汇率下行，且人民币升值幅度较大，电子真空器件产品在国际市场上的性价比优势将受到一定程度削弱，进而影响产品在国际市场上的竞争力；同时，在企业外销规模较大的情况下，可能产生较大的汇兑损失，从而对企业业绩稳定性带来不利影响。另一方面，若人民币贬值且幅度较大，电子真空器件产品在国际市场上的竞争力将会增强，且可能产生较大的汇兑收益，同时，企业

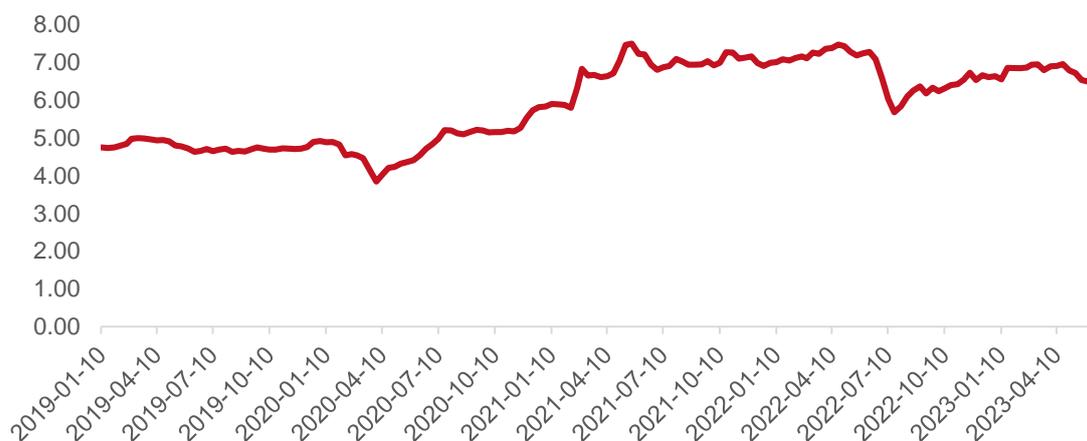
若选择采取衍生金融工具进行锁汇对冲风险，亦会因汇率波动产生一定的损益。

图 2 2020 年 5 月后中国大宗商品价格指数走高，2022 年下半年开始有所回落，但仍处于高位



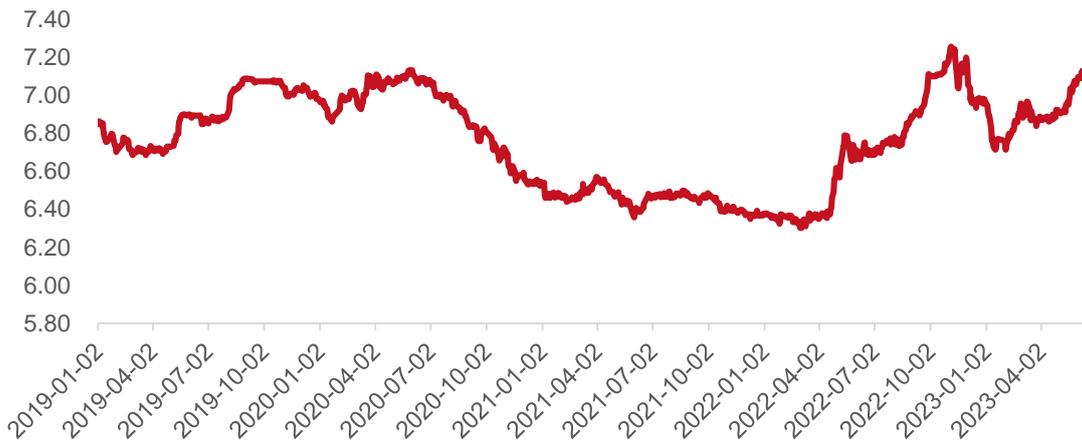
资料来源：Wind，中证鹏元整理

图 3 2020 年 4 月后电解铜 1#市场价格中枢持续上扬，当前仍在高位震荡（单位：万元/吨）



资料来源：Wind，中证鹏元整理

图 4 近年美元兑人民币汇率走势呈现较大波动（单位：元）



资料来源：Wind，中证鹏元整理

五、经营与竞争

公司主要从事电子真空器件的研发、生产与销售，具备一定技术储备，受益于新能源汽车及充电设施、半导体设备制造、航天航空及军工、光伏风能及储能等下游领域的发展及广阔的市场空间，公司产销率与产能利用率整体仍处于较高水平，2022年公司收入规模持续增长，产品整体的盈利能力尚可

公司主要从事电子真空器件的研发、生产与销售，直流接触器为公司第一大收入来源，其后依次为真空继电器、交流接触器、接触点组、真空开关管等；公司其他业务收入主要为材料及零部件等收入，规模整体较小。受益于新能源汽车、航天航空及军工、半导体设备、光伏风能及储能等应用领域的持续景气，下游市场需求提升，公司直流接触器、真空继电器、交流接触器等产品销售收入稳定增长。2023年一季度，因新能源汽车购置税补贴政策已于上年末到期，部分购车需求已于去年提前释放，新能源汽车类客户对公司产品需求不达预期，当期公司营业收入同比仅增长0.32%。

毛利率方面，公司2022年毛利率略有下降，主要系直流接触器销售占比有所提升以及交流接触器毛利率下降所致。公司真空继电器、真空电容器2022年的毛利率仍较高，交流接触器、真空开关管等产品毛利率水平仍相对较低，直流接触器产品毛利率相对稳定。

表3 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2022年			2021年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
直流接触器	31,314.81	44.73%	36.84%	20,067.57	39.42%	37.31%
真空继电器	9,806.12	14.01%	68.06%	8,216.09	16.14%	69.34%
交流接触器	11,372.87	16.24%	20.43%	8,143.73	16.00%	26.76%
接触点组	5,204.13	7.43%	27.67%	3,556.77	6.99%	27.25%

真空开关管	3,989.02	5.70%	25.95%	3,212.67	6.31%	17.92%
真空电容器	4279.31	6.11%	51.81%	3,841.35	7.55%	49.55%
真空有源器件	2,429.59	3.47%	49.93%	1,484.49	2.92%	64.16%
主营业务收入小计	68,395.85	97.69%	38.66%	48,522.67	95.32%	40.73%
其他业务收入小计	1,615.26	2.31%	47.01%	2,382.36	4.68%	44.63%
合计	70,011.10	100.00%	38.85%	50,905.03	100.00%	40.91%

资料来源：2021-2022 年审计报告，中证鹏元整理

公司产品应用领域广泛，受益于新能源汽车及充电设施、半导体设备制造、航天航空及军工、光伏风能及储能等领域的发展，近年公司产品整体销量持续增加，但需关注2023年一季度新能源汽车对公司产品需求减少带来的不利影响；公司客户资源较好，客户整体集中度不高，但外销业务面临一定汇率波动风险，且存在对单一客户依赖度较高的风险

公司产品类型丰富，产品具有多品种、差异化、定制化的特点，可应用于新能源汽车及充电设施、半导体设备制造、航天航空及军工、光伏风能及储能、传统能源、安检、辐照等多个领域，且伴随技术进步和产业升级，公司产品应用领域仍在不断延伸。

公司直流接触器产品主要应用于新能源汽车及充电设施领域，并在航天航空、储能等领域中批量使用，其中新能源汽车及充电桩领域业务主要由公司子公司昆山国力源通新能源科技有限公司（以下简称“国力源通”）负责经营。受益于新能源汽车行业的持续景气，公司直流接触器销量2022年保持增长，同时，新能源汽车行业客户采购量较大，公司向其销售的直流接触器平均售价相对较低；但需要关注的是，2023年以来公司新能源汽车类客户需求不达预期，或会对公司相关产品销售产生不利影响。公司生产的接触点组是直流接触器的核心部件，除自用外，对外主要销售给GIGAVAC公司；GIGAVAC公司生产直流接触器后销售给终端客户，售价较为稳定，2022年销量受下游需求增加有所增长。

公司真空继电器产品主要应用于航天航空及军工、半导体设备制造领域，受益于国内军工客户需求增加，近年来公司真空继电器产品销量保持增长，售价因产品销售结构变化而有所波动。

公司交流接触器产品为交流电路开关器件，主要应用于传统能源、高压变频及光伏逆变器、风电变流器领域，主要由子公司昆山瑞普电气有限公司（以下简称“瑞普电气”）负责经营。受光伏风能储能及柔直输配电等应用领域需求增加，近年销量保持稳定增长；同时公司开发的S系列等新型产品售价相对较高，2022年公司交流接触器产品单位售价出现大幅下滑，主要是受下游客户承接项目影响，交流接触器产品中高单价的S系列产品销售占比有所下降。

真空开关管主要应用于输配电以及石油、化工、矿山、冶炼等领域，且为交流接触器核心部件，公司生产的真空开关管部分用于满足自用，在特定的产能条件下可能会减少对外销售量。公司真空电容器产品主要应用于半导体设备制造领域，产品平均售价较高。公司真空有源器件产品主要由昆山国力电子有限公司（以下简称“国力电子”）负责经营，下游客户采购相关产品主要用于大科学工程、安检辐照

等领域，相关领域对产品性能、技术参数等要求严苛，产品售价较高且波动较大，但整体销量规模较小。

表4 按应用领域划分的公司主营业务收入构成（单位：万元、%）

主要应用领域	2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比
新能源汽车及充电设施	30,170.72	44.11	18,352.51	37.82
传统能源	10,791.99	15.78	10,341.84	21.31
半导体设备制造	8,333.52	12.18	7,371.38	15.19
航天航空及军工	9,031.14	13.20	5,592.17	11.52
光伏风能及储能	5,247.60	7.67	2,436.30	5.02
安检、辐照	1,537.55	2.25	1,414.42	2.91
其他	3,283.31	4.80	3,014.05	6.21
主营业务收入	68,395.84	100.00	48,522.67	100.00

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

表5 公司主要产品均价和销量情况（单位：元/只、万只）

产品名称	项目	2022年	2021年
直流接触器	平均单价	104.86	101.80
	销量	298.63	197.13
真空继电器	平均单价	385.36	413.31
	销量	25.45	19.88
交流接触器	平均单价	808.42	1,210.33
	销量	14.07	6.73
接触点组	平均单价	57.20	53.72
	销量	90.98	66.20
真空开关管	平均单价	185.01	159.59
	销量	21.56	20.13
真空电容器	平均单价	2,409.11	2,092.13
	销量	1.78	1.84
真空有源器件	平均单价	36,923.82	26,556.14
	销量	0.07	0.06

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

从销售区域来看，受益于国内新能源汽车、半导体等行业快速发展，国内客户对公司产品需求较大，2022年公司产品仍以内销为主，且内销、外销收入占比整体较稳定。

表6 按销售区域划分的公司主营业务收入构成（单位：万元、%）

销售区域	2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比
境内	53,211.96	77.80	37,941.18	78.19
境外	15,183.88	22.20	10,581.49	21.81

合计	68,395.84	100.00	48,522.67	100.00
-----------	------------------	---------------	------------------	---------------

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

销售模式方面，公司产品销售以直接销售为主，下游客户主要为国内外电子真空器件应用领域的设备、机械等制造厂商以及少量电子真空器件贸易商，客户资源较好，且销售集中度不高，但外销业务对Sensata（GIGAVAC）单一客户依赖较大，公司对其销售的产品中直流接触器、接触点组主要应用于新能源汽车等领域。具体客户方面，公司产品进入多家军工客户合格供应商名单，并保持稳定合作关系，已与宁德时代、华为、汇川技术、北方华创、中微半导体等知名企业建立合作关系，并已进入多家汽车整车厂商的合格供应商体系，成为其间接供应商。2022年公司前五大客户销售收入占营业收入比重为31.68%，其中Sensata（GIGAVAC）仍为公司第一大客户，2022年销售额占比14.69%，2018年9月GIGAVAC被美国上市公司Sensata收购，受中美贸易冲突影响，若GIGAVAC与公司的业务合作受到制约，公司将面临一定经营风险。

表7 公司前五大客户情况（单位：万元、%）

年度	公司名称	销售金额	占比	主要产品
2022年	Sensata	10,286.48	14.69	真空继电器、直流接触器、接触点组
	宁德时代	4,078.03	5.82	直流接触器
	客户 A	3,150.59	4.50	直流接触器
	汇川技术	2,580.01	3.69	直流接触器、交流接触器
	华为技术	2,087.34	2.98	直流接触器、真空电容器、真空继电器
	合计	22,182.44	31.68	-
2021年	Sensata	6,554.83	12.88	真空继电器、直流接触器、接触点组
	汇川技术	2,533.45	4.98	直流接触器、交流接触器
	荣信汇科电气股份有限公司	1,793.64	3.52	交流接触器
	常州博瑞电力自动化设备有限公司	1,698.52	3.34	交流接触器
	客户 A	1,666.39	3.27	直流接触器
	合计	14,246.83	27.99	-

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

结算方式上，公司与国内客户结算主要采取银行承兑汇票与电汇方式，账期主要为90-180天。公司外销主要采用美元结算，美元兑人民币汇率变动对公司出口业务盈利存在一定影响。受汇率变动影响，2021-2022年公司发生汇兑损益（负数为汇兑损失）分别为-107.29万元、331.47万元，2023年以来美元兑人民币汇率波动较大，公司仍面临一定的汇率波动风险。

公司仍维持较高研发投入，具有一定技术储备

公司专注于电子真空制造领域，保持较高研发投入，持续进行技术提升。公司成立后逐步掌握系统化的电镀及表面处理技术、高可靠陶瓷金属化技术、高可靠真空密封焊接技术等电子真空器件核心通用技术，将产品线扩展至对技术设计、制造工艺要求较高的真空继电器、真空电容器、直流接触器及有源

器件等产品，产品应用领域从煤炭、传统电力等领域逐步延伸至产品附加值更高、对产品技术要求较高的航天航空及军工、新能源汽车、半导体设备、光伏风能及储能领域，以及技术要求更加严苛的大科学工程、安检辐照领域。经过二十年的专注发展，公司积累了电子真空器件制造的通用工艺技术和各类产品的专项制造技术，搭建了较为完整的电子真空器件制造技术平台，依托该平台公司可满足各类型电子真空器件产品的生产需求。2022年，公司研发进展主要如下：完成新型快速高压继电器小批量试生产和新型真空电容器系列产品的研发，产品已在相关领域应用；完成了1,000V高压大功率快充双联型接触器、充电桩智能快装式接触器模块的开发，进行小型化低电阻高压直流接触器的开发；进行高压大电流高海拔旁路开关、高稳定性互为后备的双机构旁路开关等交流接触器开发并在相关领域应用；进行钨钨阴极研制以提升有源器件关键部件自主可控能力；完成新型高压智能配电控制盒试验验证，满足设计要求。

2022年及2023年1-3月，公司仍维持较高研发投入规模，且研发投入占营业收入比例持续提升。

表8 近年公司研发投入情况（单位：万元）

研发费用项目	2023年 1-3月	2022年	2021年
研发费用	1,576.82	6,245.05	4,136.70
研发投入占营业收入的比例	12.22%	8.92%	8.13%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

直接材料成本占公司主营业务成本比重仍然较大，主要原材料价格中枢上涨将对公司成本控制形成较大压力，公司存在原材料价格波动风险

公司生产所需原材料主要为金属零件及材料、线圈、瓷件、触头等，其中金属零件及材料占比较大，且主要原材料采购价格受铜、银等金属价格影响较大。近年来，材料成本占主营业务成本的比例超过75%，为生产成本中的重要组成部分，原材料价格的波动会直接影响公司的经营成本，如果未来原材料价格出现较大幅度上涨，可能对公司的盈利能力构成不利影响。

表9 近年公司主营业务成本构成（单位：万元、%）

项目	2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	33,124.01	78.95	22,471.23	78.14
直接人工	4,276.98	10.19	2,997.24	10.42
费用	4,555.97	10.86	3,290.07	11.44
合计	41,956.96	100.00	28,758.55	100.00

注：上表中费用包含制造费用与运输费用。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

表10 近年公司主要原材料的采购情况（单位：万元、%）

项目	2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比
金属零件及材料	18,439.52	48.44	13,794.07	50.65

线圈	3,966.46	10.42	2,315.99	8.50
瓷件	2,680.73	7.04	1,921.77	7.06
触头	1,507.43	3.96	1,051.85	3.86
合计	26,594.14	69.87	19,083.69	70.07

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

2022年公司前五大原材料供应商采购合计额占当期采购总额的比例有所提升，供应商有一定变化，供应商结构总体而言仍较为分散。

表11 公司前五大供应商情况（单位：万元、%）

年度	公司名称	采购金额	占比
2022 年	昆山丰成益五金制品有限公司	1,929.18	5.07
	昆山帝达精密电子有限公司	1,712.08	4.50
	昆山泰立德精密机械有限公司	1,504.00	3.95
	苏州中盛磁业有限公司	1,379.55	3.62
	凯登塑胶	1,339.22	3.52
	合计	7,864.03	20.66
2021 年	昆山丰成益五金制品有限公司	1,575.67	5.79
	Sensata	1,304.34	4.79
	北京有色金属与稀土应用研究所有限公司	1,059.78	3.89
	翊腾电子科技（昆山）有限公司	895.46	3.29
	昆山泰立德精密机械有限公司	814.14	2.99
	合计	5,649.39	20.74

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

2022年公司产销率与产能利用率整体仍处于较高水平，但在建项目待释放的产能规模较大，或面临新增产能消化风险；且在建、拟建项目尚需投入一定规模资金，公司面临一定的资金压力

公司实行“以销定产”为主、市场预测与安全库存相结合的生产模式。公司根据客户订单的不同需求进行定制化柔性生产，在接单生产的基础上，公司也会根据市场预期对部分具备一定标准化程度的产品安排合理的安全库存生产，以应对市场需求的变化。此外，公司军工产品采用“型号定制”方式，定型后持续生产。产销方面，由于下游需求较好，公司除真空开关管、真空有源器件外的产品的产销率仍保持较高水平。

表12 公司主要产品产能利用率、产销率情况（单位：万只/年、%）

产品类型	项目	2022 年	2021 年
直流接触器	产能	288.00	288.00
	产量	312.57	238.98
	产能利用率	108.53	82.98
	产销率	95.54	82.49

接触点组	产能	120.00	120.00
	产量	90.90	70.10
	产能利用率	75.75	58.42
	产销率	100.09	94.44
真空继电器	产能	28.80	26.40
	产量	28.41	22.19
	产能利用率	98.63	84.05
	产销率	89.59	89.59
交流接触器	产能	10.80	8.00
	产量	14.21	7.65
	产能利用率	131.59	95.64
	产销率	98.99	87.94
真空开关管	产能	54.24	54.24
	产量	54.29	32.71
	产能利用率	100.09	60.31
	产销率	39.72	61.54
真空电容器	产能	2.40	2.40
	产量	2.03	1.99
	产能利用率	84.43	82.82
	产销率	87.66	92.38
真空有源器件	产能	0.12	0.12
	产量	0.10	0.14
	产能利用率	81.92	119.07
	产销率	66.94	40.33

注：接触点组产量不含内部自用的数量。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司产能利用率仍保持较高水平，2022年除接触点组外其他产品产能利用率均在80%以上，公司接触点组及真空开关管产品部分年度产能利用率相对较低，主要系公司根据客户订单需求调整其产线产能用于加工其他产品零部件。

公司的真空继电器、真空电容器生产项目（IPO）已于2022年12月达到预定可使用状态，截至2023年5月末，该项目可进行小批量试生产。截至2022年12月末，公司主要在建项目见表13，项目建设资金来源主要为IPO、可转债，上述项目若全部达产，届时公司总产能将大幅提升，且产品体系将更加完善，有助于提升公司业务竞争力，但若下游环境或市场需求发生不利变化，公司新增产能消化也将面临一定风险。

表13 截至 2022 年 12 月末公司主要在建、拟建项目情况（单位：万元、万只/年）

项目类别	项目名称	计划总投资	累计已投资	开工时间	产品类别	设计产能	达产时间
------	------	-------	-------	------	------	------	------

在建项目	高压直流接触器生产项目（IPO）	10,893.32	3,215.69	2020年9月	直流接触器	300	2023年6月
在建项目	电子真空器件研发中心项目（IPO）	3,445.89	1,382.17	2020年9月	--	--	2023年6月
在建项目	风光储及柔直输配电用交流接触器生产项目（可转债）	20,580.00	452.20	2023年1月	交流接触器	165	2025年1月
拟建项目	新能源用直流接触器扩建项目（可转债）	28,700.00	--	尚未开工	直流接触器	648	--
合计	--	63,619.21	5,050.06	--	--	--	--

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

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容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2021-2022年审计报告及未经审计的2023年1-3月财务报表，报告均采用新会计准则编制。2022年公司合并范围减少1家子公司，2023年1-3月公司合并范围无变化。

资本实力与资产质量

公司资产规模一般，应收款项和存货占比较高，对营运资金形成一定占用，且面临坏账或减值风险；此外，公司货币资金及应收账款中美元余额占比较高，面临汇率风险

随着应付账款等波动，近年来公司总负债规模有所波动；受益于经营利润的积累、限制性股票行权认购、其他权益投资公允价值变动等因素，公司2022年末所有者权益有所增加，2023年3月末公司所有者权益规模基本保持稳定。在负债和所有者权益规模的综合影响下，公司产权比率有所波动，截至2023年3月末，公司产权比率为39.15%，净资产对负债的保障程度较好。截至2023年3月末，公司所有者权益主要由上市后形成的资本溢价、自身经营累积的未分配利润构成。

图 5 公司资本结构

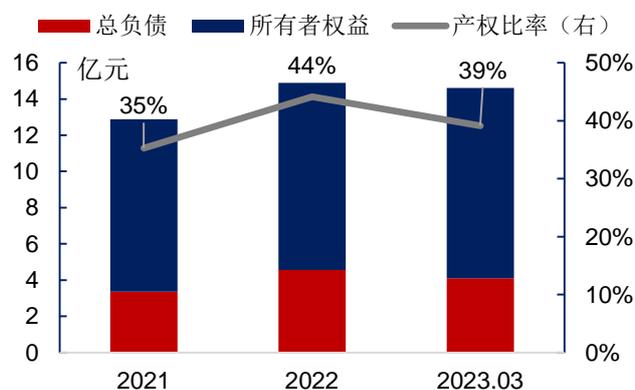
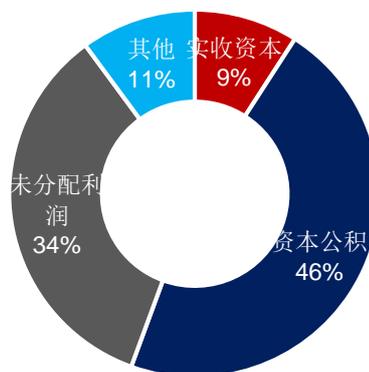


图 6 2023 年 3 月末公司所有者权益构成



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

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

公司资产主要由货币资金、应收票据、应收款项融资、应收账款、固定资产和存货构成，2023年3月末上述资产占公司总资产的79.54%。

2022年末公司货币资金规模有所减少，货币资金中有0.09亿元因作为银行承兑票据保证金而受限。截至2022年末，公司应收票据主要为0.35亿元银行承兑汇票和0.12亿元的商业承兑汇票，其中商业承兑汇票已计提15.04%的坏账准备；应收款项融资随着采取票据结算的贷款金额增加而增长较多。随着公司营收规模扩大，2022年末公司应收账款增幅较大，应收账款账龄主要在1年以内，期末余额前五名的应收账款合计占比为36.08%，应收账款坏账准备0.21亿元；2022年1月，深圳市沃特玛电池有限公司被法院裁定破产，公司对其及下属子公司0.88亿元应收款已核销，需关注公司剩余应收账款的回收风险。截至2022年末，公司货币资金及应收账款中分别有0.03亿美元和0.06亿美元的外币余额，考虑到近年来美元兑人民币汇率大幅波动，公司面临一定的汇率风险。固定资产主要为房屋建筑物及机器设备，2022年末公司固定资产账面价值大幅增长，主要系在建工程中真空继电器、真空电容器生产项目转固所致。随着公司产销规模扩大，近年公司存货规模持续增加，截至2022年末，公司存货主要包括原材料0.73亿元、在产品0.27亿元、半成品0.24亿元和库存商品0.69亿元；公司当前在手订单较为充足，但仍需关注2023年以来下游客户需求变化可能导致的存货积压风险；2022年公司库存商品计提较多存货跌价准备，主要系铜等金属材料价格波动较大所致，公司存货仍面临一定跌价风险。

其他资产方面，公司其他权益工具投资为对参股公司昆山医源医疗技术有限公司（以下简称“医源医疗”）持股，截至2022年末公司确认医源医疗累计利得0.68亿元，较上年末增加0.15亿元，使得其他权益工具投资期末账面价值有所增长；在建工程受到真空继电器、真空电容器生产项目转固影响而减少。

受限资产方面，截至2022年末，公司受限资产规模合计0.09亿元，均为受限的票据保证金，占总资产比例0.59%，受限比例较低。整体来看，公司应收款项和存货占比仍较高，对营运资金形成一定占用，且公司应收账款存在较大金额因无法收回而核销的债权，需持续关注应收账款回收风险。

表14 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	3.49	23.92%	3.80	25.51%	5.06	39.28%
应收票据	0.55	3.75%	0.45	3.00%	0.39	3.02%
应收账款	2.44	16.72%	3.02	20.26%	2.01	15.58%
应收款项融资	0.87	5.97%	0.76	5.12%	0.18	1.41%
存货	1.91	13.06%	1.78	11.91%	1.42	11.06%
流动资产合计	9.66	66.13%	10.05	67.45%	9.25	71.80%
其他权益工具投资	1.27	8.69%	1.27	8.52%	1.12	8.69%

固定资产	2.35	16.12%	2.29	15.36%	0.92	7.12%
在建工程	0.80	5.50%	0.65	4.38%	1.07	8.31%
非流动资产合计	4.95	33.87%	4.85	32.55%	3.63	28.20%
资产总计	14.60	100.00%	14.90	100.00%	12.88	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

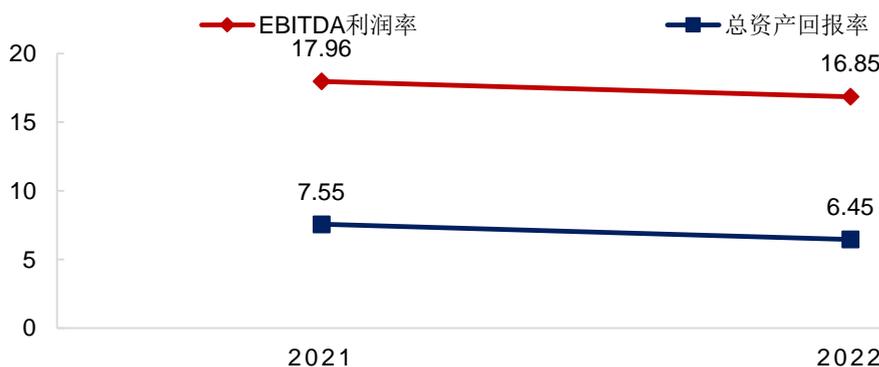
盈利能力

2022年公司营业收入规模保持增长，整体盈利能力尚可，但2023年一季度受新能源汽车等下游客户需求下降等因素影响，公司营收规模同比增长乏力，需关注主要客户需求变化对公司经营的影响

受益于新能源汽车、半导体设备制造、光伏风能等应用领域需求持续增加，2022年公司营业收入规模保持增长，2023年一季度新能源汽车类客户需求不达预期，导致公司当期收入同比增幅较小。考虑到目前公司新增产能仍然在不断释放，以及下游需求整体表现较好，利好公司主营业务，但仍需注意下游客户需求的变化情况。

盈利方面，由于直流接触器销售占比有所提升以及交流接触器毛利率下降，公司2022年销售毛利率有所下滑。此外，公司2022年发生了0.13亿元的资产减值损失和0.09亿元信用减值损失，资产减值损失主要系存货跌价损失，信用减值损失主要系应收账款坏账损失，一定程度上侵蚀公司利润，2022年公司 EBITDA 利润率及总资产回报率均有所下降，净利润同比增长17.50%。2023年一季度，由于公司新能源汽车类客户需求不达预期、研发投入大幅增长及股权激励费用增加等因素，公司净利润同比下降10.20%。

图 7 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

公司财务杠杆处于较低水平，整体偿债压力较小，但现金流难以维持平衡

公司债务规模较小，2022年末，公司总债务为1.45亿元，全部为短期债务，主要是1.13亿元应付银行承兑汇票；一年内到期的非流动负债主要为0.26亿元一年内到期的长期应付款。2023年6月12日，公

司发行6年期规模为4.80亿元的可转债，期限较长并存在转股的可能。

其他债务方面，公司应付账款为应付原料采购款及应付工程设备款，2022年末规模有所增加；其他流动负债主要由因未终止确认的应收票据形成。

表15 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	0.02	0.56%	0.03	0.70%	0.05	1.49%
应付账款	2.14	52.19%	2.40	52.55%	1.44	42.77%
应付票据	1.23	30.02%	1.13	24.86%	0.79	23.67%
一年内到期的非流动负债	0.02	0.49%	0.28	6.11%	0.27	8.10%
其他流动负债	0.23	5.63%	0.21	4.61%	0.27	8.02%
流动负债合计	4.03	98.05%	4.46	97.69%	3.20	95.36%
长期借款	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.02	0.60%
非流动负债合计	0.08	1.95%	0.11	2.31%	0.16	4.64%
负债合计	4.11	100.00%	4.56	100.00%	3.36	100.00%
总债务合计	1.28	31.06%	1.45	31.67%	1.14	33.86%
其中：短期债务	1.28	31.06%	1.45	31.67%	1.12	33.26%
长期债务	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.02	0.60%

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

2022年公司经营活动净现金流规模下降较多，主要系公司人员扩张使得支付给职工及为职工支付的现金增加较多所致；此外，2022年公司收现比大幅下降。投资活动方面，2022年公司投资活动现金流净流出规模进一步扩大，主要系对在建项目的持续投入所致。2022年，公司未进行大规模融资，因此受到分红的影响公司筹资活动现金流呈现净流出态势。2022年，随着利润规模增加，公司FFO规模持续增长，同时应收款项和库存的持续增加对营运资金造成了一定占用。

近年公司资产负债率、总债务/总资本存在波动，仍处于较低水平。公司2022年债务规模仍较小，随着利润规模的增长，EBITDA利息保障倍数持续提升，公司盈利对利息的保障情况较好，且公司债务能完全被盈余现金覆盖，导致净债务/EBITDA和FFO/净债务指标为负。整体来看，公司杠杆水平不高，财务风险较小。

表16 公司现金流及杠杆状况指标

指标名称	2023年3月	2022年	2021年
经营活动净现金流（亿元）	0.11	0.06	0.41
FFO(亿元)	--	0.93	0.59
资产负债率	28.14%	30.62%	26.08%
净债务/EBITDA	--	-2.89	-4.79
EBITDA 利息保障倍数	--	93.87	64.37

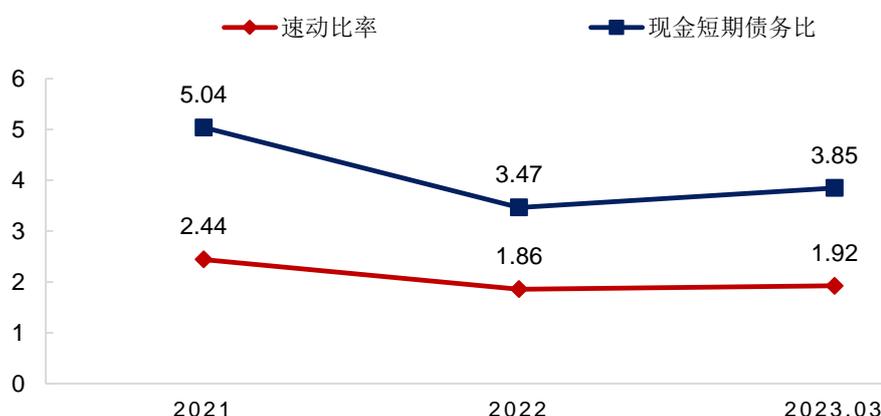
总债务/总资本	10.84%	12.27%	10.67%
FFO/净债务	--	-27.25%	-13.51%
经营活动净现金流/净债务	-3.13%	-1.63%	-9.34%
自由现金流/净债务	0.28%	26.76%	8.61%

注：由于净债务为负值，公司的净债务/EBITDA、FFO/净债务和经营活动净现金流/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

流动性表现方面，随着项目建设的投入，公司货币资金有所减少，2022年末现金短期债务比也随之下降，速动比率表现趋同，但短期偿债压力仍较小。公司作为上市公司，融资渠道较为畅通，且拥有较大规模的非受限资产，截至2023年3月末，公司银行总授信额度达到11.62亿元，剩余10.34亿元尚未使用，有一定的融资弹性。整体来看，公司流动性指标有所下降，但短期偿债压力仍可控。

图 8 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

环境方面，根据公司提供的《关于受评对象是否存在诉讼、仲裁或行政处罚等情况的说明》，公司过去一年，不存在因空气污染、温室气体排放、废水排放和废弃物排放等情况而受到相关部门的处罚。

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

公司治理方面，公司根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司章程指引》和其他有关规定，制定了《公司章程》，建立了现代法人治理结构。根据公司提供的《关于

否存在诉讼、仲裁或行政处罚等情况的说明》，近三年内公司高管不存在因违法违规而受到行政、刑事处罚及其他处罚；近一年内，公司及高级管理人未受到证券交易所公开谴责、通报批评等处分。2023年2月，公司召开2023年第一次临时股东大会并完成董事会、监事会换届选举，宋清宝因届满不再担任公司董事，杨国栋、许乃军、李杨因届满不再担任公司独立董事，羊文辉因届满不再担任公司监事；增选张雪梅为公司董事，增选陆利康、王琦龙、卜璐为公司独立董事，增选朱文娟为公司监事，其余高管保持稳定，且多名管理层已在公司工作多年，公司管理层架构相对稳定。整体来看，公司高管基本具备与职位相符的管理或专业职能，且具备一定行业经验，公司目前管理运营状况较稳定。

（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6月21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。

根据中国执行信息公开网，从2020年1月1日至查询日（2023年6月25日），中证鹏元未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

（三）或有事项

2020年3月，飞利浦在美国伊利诺伊州提起诉讼，将GL Leading Technologies, Inc.（以下简称“GL Leading”）及其员工、国力股份和医源医疗列为共同被告。医源医疗曾为公司的控股子公司，主要从事医疗影像设备用球管（以下简称“医用CT球管”）及其应用产品的研发和生产，GL Leading为医源医疗的产品研发提供技术服务。飞利浦认为其商业秘密被用于设计X射线管产品，要求法院发出禁止并要求支付赔偿金，起诉书中并无明确的赔偿数额。

2021年4月，公司收到江苏省苏州市中级人民法院传票，飞利浦向江苏省苏州市中级人民法院提起诉讼，将公司和医源医疗列为被告，认为公司和医源医疗实施了侵犯其X射线球管相关商业秘密的行为，构成对涉案商业秘密的侵害，请求法院判令立即停止侵害涉案商业秘密的行为，向其连带赔偿经济损失以及为制止侵权行为而支付的合理费用支出共计5,000.00万元。

截至2023年5月末，上述案件尚未判决。

公司于2020年8月对外转让了医源医疗的控股权，不再从事医用CT球管业务，同时，公司已在转让股权时与受让方及医源医疗约定不承担该项诉讼的任何赔偿责任。但如法院作出判决要求公司承担赔偿责任且赔偿金额较大，而GL Leading和医源医疗无力偿付时，可能对公司的财务状况和业绩造成不利影响，公司面临一定的或有负债风险。

八、结论

当前新能源汽车、光伏风电储能等行业方兴未艾，航天航空及军工、半导体设备制造领域供应自主

可控为电子真空器件行业带来广阔市场需求。公司深耕电子真空器件多年，凭借产品质量和客户资源，近年公司主要产品销量持续增长，收入规模保持较快增速。受益于下游各应用领域市场需求增加，公司在建、拟建项目产能释放后，收入规模有望进一步增加。但中证鹏元也关注到，公司整体资本实力仍较弱，且规模扩张较快，2023年一季度下游新能源汽车类客户需求不达预期，新增产能存在一定的消化风险。整体来看，公司具有一定的抗风险能力。

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“国力转债”的信用等级为A+。

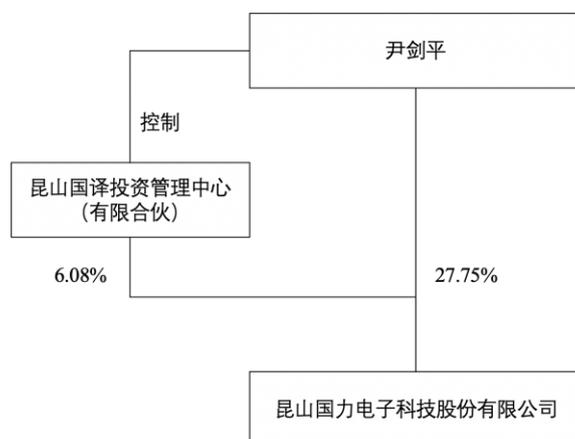
附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2023年3月	2022年	2021年	2020年
货币资金	3.49	3.80	5.06	2.96
应收账款	2.44	3.02	2.01	1.48
存货	1.91	1.78	1.42	0.95
应收票据	0.55	0.45	0.39	0.37
流动资产合计	9.66	10.05	9.25	6.61
其他权益工具投资	1.27	1.27	1.12	0.59
固定资产	2.35	2.29	0.92	0.87
在建工程	0.80	0.65	1.07	0.38
非流动资产合计	4.95	4.85	3.63	2.35
资产总计	14.60	14.90	12.88	8.96
短期借款	0.02	0.03	0.05	0.09
应付账款	2.14	2.40	1.44	1.04
应付票据	1.23	1.13	0.79	0.59
一年内到期的非流动负债	0.02	0.28	0.27	0.34
其他流动负债	0.23	0.21	0.27	0.22
流动负债合计	4.03	4.46	3.20	2.71
长期借款	0.00	0.00	0.02	0.21
非流动负债合计	0.08	0.11	0.16	0.28
负债合计	4.11	4.56	3.36	2.99
总债务	1.28	1.45	1.14	1.24
所有者权益	10.50	10.34	9.52	5.97
营业收入	1.29	7.00	5.09	4.05
营业利润	0.14	0.90	0.77	1.50
净利润	0.11	0.86	0.73	1.31
经营活动产生的现金流量净额	0.11	0.06	0.41	0.25
投资活动产生的现金流量净额	-0.12	-0.87	-0.43	0.30
筹资活动产生的现金流量净额	-0.27	-0.34	2.09	-0.23
财务指标	2023年3月	2022年	2021年	2020年
EBITDA	0.14	1.18	0.91	0.72
FFO	--	0.93	0.59	0.37
净债务	-3.61	-3.40	-4.38	-2.71
销售毛利率	41.98%	38.85%	40.91%	43.54%
EBITDA 利润率	--	16.85%	17.96%	17.88%
总资产回报率	--	6.45%	7.55%	18.88%
资产负债率	28.14%	30.62%	26.08%	33.38%
净债务/EBITDA	--	-2.89	-4.79	-3.74

EBITDA 利息保障倍数	--	93.87	64.37	18.75
总债务/总资本	10.84%	12.27%	10.67%	17.15%
FFO/净债务	--	-27.25%	-13.51%	-13.66%
速动比率	1.92	1.86	2.44	2.09
现金短期债务比	3.85	3.47	5.04	3.94

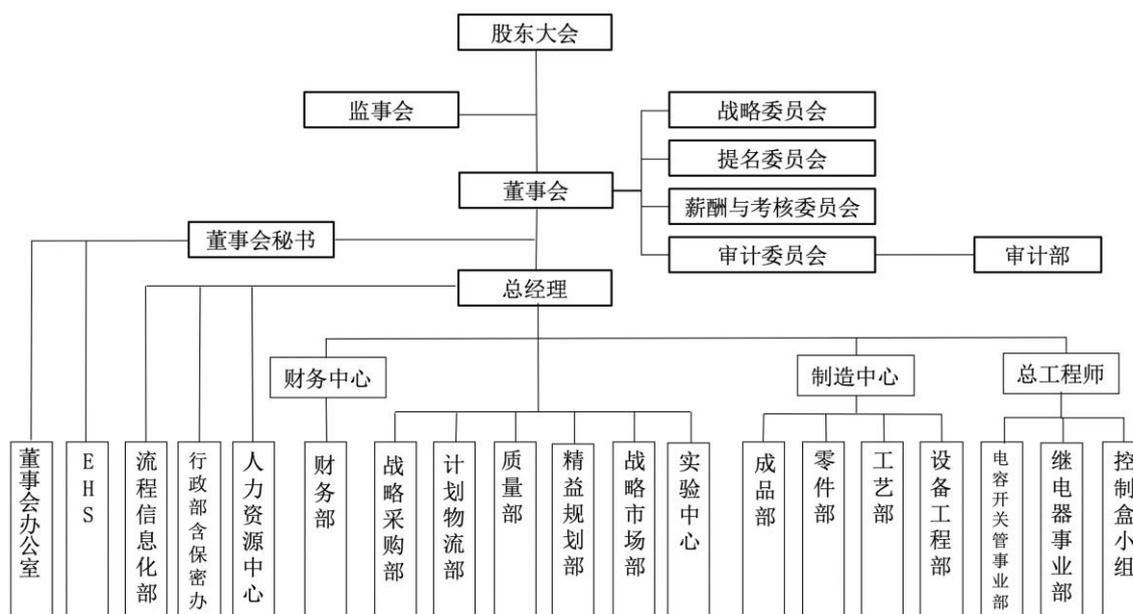
资料来源：公司 2018-2020 年三年连审审计报告、2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

附录二 公司股权结构图（截至 2023 年 5 月末）



资料来源：公司提供

附录三 公司组织结构图（截至 2023 年 5 月末）



资料来源：公司提供

附录四 2023年5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	主营业务
昆山国力源通新能源科技有限公司	1,400.00 (万美元)	89.29% ³	陶瓷高压直流接触器等产品的研发、生产与销售
昆山瑞普电气有限公司	1,000.00	100.00%	真空交流接触器等产品的研发、生产与销售
昆山国力大功率器件工业技术研究院有限公司	5,000.00	100.00%	大功率速调管、大功率磁控管等真空有源器件的研发工作
昆山国力电子有限公司	1,121.49	100.00%	大功率速调管、大功率磁控管等真空有源器件的生产与销售

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

³ 2023年6月，公司对国力源通股权比例变更为92.86%。

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。