



2023年东莞市宇瞳光学科技股份有限公司 向不特定对象发行可转换公司债券2024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，但不评级对象及其相关方提供或已正式对外公布信息的合法性、真实性、准确性和完整性作任何保证。

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，不作为购买、出售、持有任何证券的建议。本评级机构不对任何机构或个人因使用本评级报告及评级结果而导致的任何损失负责。

本次评级结果自本评级报告所注明日期起生效，有效期为被评证券的存续期。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。

本评级报告版权归本评级机构所有，未经授权不得修改、复制、转载和出售。除委托评级合同约定外，未经本评级机构书面同意，本评级报告及评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动或其他用途。

中证鹏元资信评估股份有限公司

2023年东莞市宇瞳光学科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券2024年跟踪评级报告

评级结果

	本次	上次
主体信用等级	A+	A+
评级展望	稳定	稳定
宇瞳转债	A+	A+

评级观点

- 本次等级的评定是考虑到：东莞市宇瞳光学科技股份有限公司（以下简称“宇瞳光学”或“公司”，证券代码：300790.SZ）在光学镜头安防细分领域市场份额维持领先优势，客户认可度较高，具有一定的技术优势，收入规模回升。同时中证鹏元也关注到，公司债务规模持续增长，财务杠杆指标表现不佳，2023年盈利大幅下滑，扩产项目存在产能消化压力，未来业绩仍可能承压等风险因素。

评级日期

2024年6月27日

联系方式

项目负责人：董斌
dongb@cspengyuan.com

项目组成员：曾繁泳
zengfy@cspengyuan.com

评级总监：

联系电话：0755-82872897

公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

项目	2024.3	2023	2022	2021
总资产	49.04	50.56	42.75	34.43
归母所有者权益	19.01	18.81	18.00	16.36
总债务	20.58	19.89	15.57	9.47
营业收入	5.69	21.45	18.46	20.62
净利润	0.47	0.47	1.51	2.43
经营活动现金流净额	0.98	5.46	4.02	3.13
净债务/EBITDA	--	3.17	3.18	1.29
EBITDA 利息保障倍数	--	5.54	9.37	16.98
总债务/总资本	50.41%	49.89%	45.05%	36.66%
自由现金流/净债务	--	1.27%	-33.49%	-49.22%
EBITDA 利润率	--	16.93%	19.09%	21.42%
总资产回报率	--	2.19%	4.67%	9.57%
速动比率	0.75	0.74	0.56	0.61
现金短期债务比	0.74	0.86	0.52	0.53
销售毛利率	21.10%	19.55%	24.58%	26.47%
资产负债率	58.71%	60.47%	55.57%	52.49%

资料来源：公司 2021-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

优势

- **公司在光学镜头的安防细分领域市场份额维持领先优势，安防镜头出货量连续多年全球居首。**根据 TSR 调研数据，2023 年公司在全球安防镜头出货量的市场份额占有率达 43.25%，连续九年在安防镜头细分领域出货量排名第一，且客户认可度较高，与主要客户海康威视、大华股份等全球主流安防监控设备企业保持着长期合作关系。受益于安防镜头细分行业回暖，叠加公司在安防镜头领域的市场优势，2023 年公司收入同比增长 16.19%。
- **公司在光学镜头业务领域维持一定的技术优势。**2023 年公司推进大倍率变焦、智能家居、车载镜头等产品的研发，在车载镜头核心部件玻璃非球面镜片生产工艺、国产塑脂材料产业化应用、关键镀膜工艺突破、HUD 自由曲面、激光雷达转镜等方面取得明显进展，当年汽车光学镜头产品开始量产，实现汽车光学镜头收入 3.06 亿元，贡献营业收入比重约 14%。

关注

- **公司总债务规模持续增长，杠杆指标表现不佳。**2023 年公司持续扩产、建设中等职业学校，资本开支较大，导致总债务增长较快，当年自由现金流仍为净流出，对净债务覆盖程度仍较弱。
- **2023 年公司盈利大幅下滑，未来或面临产能消化压力。**2023 年以来受行业竞争加剧，公司主要产品安防镜头价格下滑，叠加计提商誉减值、以及利息费用增加导致期间费用维持较高水平等因素影响，公司 2023 年归属母公司净利润大幅下滑 78.60%。目前公司仍有部分在建扩产厂房，建成后或面临产能消化压力，且未来扩产项目和学校转入固定资产后折旧将增加，继续影响盈利表现。
- **公司客户集中度仍较高，下游客户资金占用较多。**2023 年公司前五大客户销售占比达到 52%，其中来自海康威视、大华股份两家的销售金额占比较高，主要客户对应收账款信用期、产品价格的议价能力仍较强。同时公司应收账款规模仍较大，对营运资金形成较大占用。
- **公司股权仍较分散，处于无实际控制人状态，主要股东股权质押比例较高。**公司前十大股东股权分散，第一大股东张品光持股比例仅 13.46%，其他股东持股比例均不足 5%，公司仍处于无控股股东及实际控制人状态，主要股东股权质押比例较高。

未来展望

- 中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。公司系全球光学镜头知名企业之一，在安防镜头的细分领域保持领先，客户质量较好且与客户形成了长期稳定的合作关系，预计未来公司业务持续性较好。

同业对比（单位：亿元）

指标	舜宇光学科技 (2382.HK)	宇瞳光学 (300790.SZ)	凤凰光学 (600071.SH)	联合光电 (300691.SZ)	福光股份 (688010.SH)
营业收入	316.81	21.45	17.91	16.47	5.87
归属母公司净利润	10.99	0.31	-0.84	0.64	-0.68
销售毛利率 (%)	14.49	19.55	12.28	23.07	20.37
总资产	502.97	50.56	19.46	26.11	26.08
资产负债率 (%)	54.51	60.47	73.34	37.21	34.13
净营业周期 (天)	--	96.85	72.03	115.04	346.75
总资产回报率 (%)	3.87	2.19	-3.69	2.78	-2.74

注：1. 各项指标均为 2023 年末/2023 年度财务数据；2. “--”表示未披露数据。
资料来源：同花顺 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
技术硬件与半导体企业信用评级方法和模型	cspy_ffmx_2023V1.0
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	6/9
	行业&运营风险状况	4/7		杠杆状况	6/9
	行业风险状况	3/5		盈利状况	中
	经营状况	4/7		流动性状况	4/7
业务状况评估结果		4/7	财务状况评估结果		6/9
调整因素	ESG 因素				0
	重大特殊事项				0
	补充调整				0
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。

本次跟踪债券概况

债券简称	发行规模（亿元）	截至 2024 年 6 月 25 日债券余额（万元）	上次评级日期	债券到期日期
宇瞳转债	6.00	59,997.99	2023-7-31	2029-8-11

资料来源：同花顺 ifinD，中证鹏元整理

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，开展本次定期跟踪评级。

二、债券募集资金使用情况

公司于2023年8月发行6年期6亿元可转债，募集资金扣除发行费用后拟用于精密光学镜头生产建设项目（以下简称“募投项目”）投资和补充流动资金。截至2023年12月31日“宇瞳转债”的募集资金可用余额30,844.55万元，其中使用部分闲置募集资金进行现金管理的理财产品余额30,000.00万元，募集资金存放专项账户余额为844.55万元。

根据有关规定和公司约定，“宇瞳转债”转股期限自2024年2月19日至2029年8月10日。截至2024年6月25日，“宇瞳转债”剩余金额为59,997.99万元。“宇瞳转债”发行以来，转股价格进行了2次调整，截至2024年6月20日转股价格为12.50元/股。

三、发行主体概况

2023年以来公司名称未发生变更，目前股权较分散，且仍处于无控股股东和实际控制人状态。截至2024年3月末，公司股本为3.36亿元，董事长和法定代表人为张品光，前十大股东持股情况如下表，持股比例超5%股东仅有法定代表人张品光。截至2024年3月末，公司前十大股东合计质押股份占其持有公司股份总数的比重为59.60%，主要股东质押比例较高。

表1 截至2024年3月末公司前十大股东持股情况

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	股份质押数量（万股）	股份质押数量占其持有公司股份比例
1	张品光	4,515.39	13.46%	3,003.75	66.52%
2	张伟	1,371.11	4.09%	360.00	26.26%
3	金永红	1,107.41	3.30%	717.91	64.83%
4	张浩	1,091.91	3.25%	772.20	70.72%
5	姜先海	1,082.05	3.22%	575.00	53.14%
6	谭家勇	1,040.89	3.10%	679.00	65.23%
7	何敏超	909.14	2.71%	623.00	68.53%
8	林炎明	862.87	2.57%	823.77	95.47%
9	高候钟	801.44	2.39%	-	0.00%
10	谷晶晶	638.74	1.90%	444.00	69.51%
合计		13,420.94	40.00%	7,998.63	59.60%

资料来源：Wind，中证鹏元整理

2023年以来公司主业未发生重大变化，仍专注于事光学镜头产品设计、研发、生产和销售，并持续

丰富各类下游应用领域产品。2023年公司合并范围增加2家新设立的一级子公司；2024年1-3月公司合并范围无变化。截至2024年3月末，公司纳入合并报表范围的子公司为6家，明细详见附录四。

表2 2023年公司合并报表范围变化情况

1、新纳入公司合并范围的一级子公司情况

子公司名称	持股比例	注册资本（万元）	主营业务	取得方式
东莞市宇承科技有限公司	100%	10,000.00	光学镜头制造	设立
宇豪科技（香港）国际有限公司	100%	1.00（万元港币）	贸易	设立

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

四、运营环境

宏观经济和政策环境

2024年我国经济取得良好开局，内部结构分化，强化宏观政策逆周期和跨周期调节，继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策

2024年以来，在宏观政策持续发力下，政策效应不断显现，一季度我国经济延续回升向好态势，为全年增长目标的实现打下良好基础。一季度实际GDP同比增长5.3%，增速超预期，名义GDP同比增长4.2%，内部结构分化；城镇调查失业率同比下降，价格水平处在低位；社融和信贷合理增长，加大逆周期调节；财政收支压力仍大，发力偏慢；工业生产和服务业平稳增长，消费持续修复，出口景气度回升，制造业投资表现亮眼，基建投资保持韧性，地产投资仍处谷底。

宏观政策要强化逆周期和跨周期调节，继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，加强政策工具创新和协调配合。货币政策要保持流动性合理充裕，通过降息和降准等方式推动实体经济融资成本稳中有降；在结构上继续发力，加大对重大战略、重点领域和薄弱环节的支持力度；防止资金空转沉淀，畅通货币政策传导机制，提高资金使用效率；央行在二级市场开展国债买卖，可以作为一种流动性管理方式和货币政策工具储备。积极的财政政策要适度加力、提质增效，将增发国债早日形成实物工作量，加快发行地方政府专项债券，持续推动结构性减税降费。另外，今年开始连续几年发行超长期特别国债，今年发行1万亿元，用于国家重大战略实施和重点领域安全能力建设，关注后续发行方式和时间。基础设施投资类企业融资监管延续偏紧，分类推进市场化转型，建立同高质量发展相适应的政府债务管理机制，持续落地“一揽子化债方案”。房地产领域加大因城施策力度，激发刚性和改善性住房需求；进一步推动城市房地产融资协调机制落地见效，一视同仁支持房地产企业合理融资需求；重点做好保障性住房、城中村改造、“平急两用”公共基础设施“三大工程”的建设，完善“市场+保障”的住房供应体系，逐步建立房地产行业新发展模式。

当前国内正处在产业转型升级的关键期，要大力发展新质生产力，牢牢把握高质量发展这个首要任务。内外部环境依然复杂严峻，欧美经济出现分化，欧洲经济和通胀放缓，美国通胀粘性依然较强，降

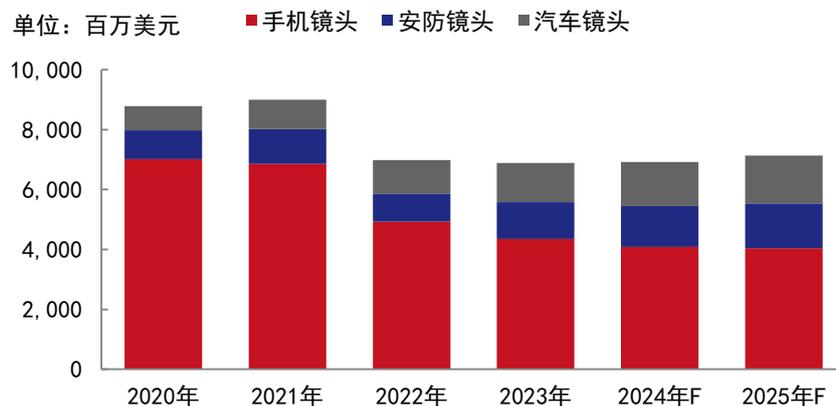
息推迟，叠加大国博弈和地缘政治冲突等，不确定性和难预料性增加。国内房地产行业依旧处在调整中，有效需求不足和信心偏弱，要进一步激发经营主体活力，增强发展内生动力。综合来看，尽管当前面临不少困难挑战，但许多有利条件和积极因素不断累积，我国发展具有坚实基础、诸多优势和巨大潜能，长期向好的趋势不会改变，完全有条件推动经济实现质的有效提升和量的合理增长。

行业环境

2023年光学镜头整体景气度维持平稳，但下游各领域需求分化较大，预计未来短期手机镜头需求仍将持续疲软，安防镜头市场回暖，汽车用光学镜头需求较大；2023年原材料价格维持低位，但行业价格竞争加剧，相关厂商盈利承压，2024年预计仍存在成本压力

2023年全球光学镜头产值基本与上年持平，未来短期内仍将维持较低增速。受全球经济持续低迷影响，2023年全球三大类（手机、安防、汽车）光学镜头合计产值实现68.83亿美元，基本与上年持平，产值构成仍以手机镜头为第一大下游应用。未来短期内，光学镜头产值增速将维持较低水平，TSR预测2024-2026年光学镜头产值将复合增长3.19%，主要受手机镜头产值下滑影响所致。从中长期来看，未来增量市场主要来源于海外安防镜头市场渗透率提升、智能家居普及带来泛安防镜头增长、智能驾驶对汽车镜头的强劲需求、以及机器视觉等新光学镜头应用场景拓展，上述细分市场增长将为光学镜头行业带来新一轮成长周期。

图 1 预计未来三大类光学镜头市场需求景气度分化较大



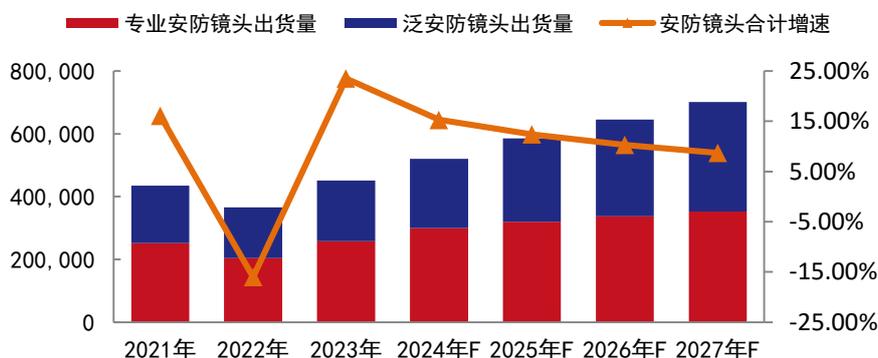
资料来源：TSR 2023 年镜头市场调研报告，中证鹏元整理

手机镜头需求持续低迷，叠加近年产能扩张导致产能消化困难，手机镜头厂商业绩持续面临增长压力。近年来随着手机、消费类电子需求疲软，据调研机构IDC的数据，2023年全球智能手机出货量同比下滑3.2%，总数仅为11.7亿部，为近十年最差水平，而根据TSR报告，2023年手机镜头产值下滑约11.6%，加之目前光学镜头在手机市场渗透率已接近100%，需求景气度居三大类光学镜头末尾。近年光学镜头行业投资扩产的项目较多，前期扩产的手机领域光学镜头产能逐步投入市场后，产能消化存在困

难，引发价格竞争，且由于新增产能稼动率不足，折旧摊销等期间费用侵蚀利润，对光学镜头上市公司的利润增长形成较大负担。

2023年安防镜头出货量恢复至2021年水平，泛安防领域系未来主要竞争赛道。安防镜头可进一步细分为专业安防镜头、泛安防镜头，2023以来随着国内经济恢复、基建项目采购恢复，以及下游应用场景拓宽，安防镜头行业景气度有所复苏，2023年安防镜头出货量为4.52亿件，同比增长23.5%，其中专业安防镜头、泛安防镜头分别同比增长26.4%和19.8%。目前国内安防设施较为完善，专业安防镜头增长空间主要来源于安防设备升级换代、海外安防设备渗透率提升增速将放缓，据TSR预测专业安防镜头未来增速平稳趋向5%。泛安防镜头将成为带动安防镜头增长的新动力，近年伴随着网络传输提速、人工智能导入，泛安防摄像头的功能和应用场景愈发丰富，未来下游智能家居、工业和民用无人机、VR设备、服务机器人、机器视觉等泛安防摄像头产品渗透率提升，据TSR预测，2024-2027年泛安防镜头复合增长率将达到15.7%。但值得注意的是，目前低端安防镜头产品（低倍率定焦镜头）技术附加值低导致进入壁垒不高，市场竞争激烈，价格呈持续下降趋势，而高端安防镜头产品目前应用场景尚未充分开发，市场需求不高。

图 2 未来泛安防镜头市场需求潜力较大（单位：千件）



资料来源：TSR 2023 年镜头市场调研报告，中证鹏元整理

2023年汽车用光学镜头行业表现尚可，未来车用传感器镜头、车用视觉镜头等车用光学镜头产品需求较大。据统计2023年全球汽车销量达到8,918万辆，同比增长约11%；2023年中国汽车销量达3,009.4万辆，同比增长约12%，其中新能源汽车销量达949.5万辆，同比增长约37.9%，市场占有率达31.6%。相较于传统燃油车的光学镜头使用量，新能源汽车需要使用更多的车载摄像头，包括自动驾驶相关ADAS/AD系统、HUD等新功能模块。根据TSR报告，2023年全球汽车用光学镜头出货量同比增长约16.8%，且近年增长趋势稳定。未来随着汽车行业电气化、智能化和网联化等多种颠覆性技术升级迭代和渗透率提升，单台汽车的传感、视觉用镜头用量将提升，为汽车光学镜头细分市场提供长期增长机会。但目前汽车用光学镜头一定程度上呈现新兴高端细分市场供给不足，中低端供给过剩的特征，预计中低端汽车光学镜头价格竞争将更加激烈，对汽车板厂商的技术实力提出了更大的考验和挑战。

2023年以来光学镜头主要原材料价格继续回落，但行业价格竞争加剧，厂商盈利承压，2024年成本压力可能有所加大。光学镜头核心原材料系塑胶和玻璃，2023年以来塑胶（如PMMA）、玻璃等原料价格在近年低位波动，有助于缓解光学镜头行业成本压力。但2023年下游手机等领域需求持续低迷，前期行业持续扩产给光学镜头企业带来较大产能消化压力，部分企业为消化产能、维持市场份额而开展较激烈的价格竞争，导致2023年光学镜头上市公司毛利率同比均小幅下滑。考虑到玻璃等主要原材料价格受大宗商品波动影响较大，中高端电子光学镜头的塑胶原材料目前仍主要采购自日韩等地区，原材料成本易受汇率波动影响，光学镜头厂商对供应商议价能力偏弱。2024年以来塑胶供需格局从紧平衡向小幅短缺转变，价格已呈现持续上涨态势，在下游消费需求不足、价格竞争日趋激烈的情况下，2024年行业可能仍存在成本压力。

图3 2023年光学镜头国内主要原材料价格低位波动



资料来源：Wind，中证鹏元整理

表3 光学镜头主要上市公司 2022-2023 年业绩表现（单位：亿元）

指标	舜宇光学科技 (2382.HK)		凤凰光学 (600071.SH)		宇瞳光学 (300790.SZ)		联合光电 (300691.SZ)		福光股份 (688010.SH)	
	2023年	2022年	2023年	2022年	2023年	2022年	2023年	2022年	2023年	2022年
营业收入	316.81	331.97	17.91	18.65	21.45	18.46	16.47	15.05	5.87	7.81
归母净利润	10.99	24.08	-0.84	0.01	0.31	1.51	0.64	0.56	-0.68	0.25
销售毛利率 (%)	14.49	19.90	12.28	12.70	19.55	24.58	23.07	23.84	20.37	22.43
净营业周期 (天)	--	--	72.03	78.39	96.85	133.61	115.04	126.24	346.75	239.03
总资产回报率 (%)	3.87	7.36	-3.69	0.77	2.19	4.67	2.78	2.59	-2.74	2.61

注：除宇瞳光学的总资产回报率指标根据公司提供数据并采用中证鹏元指标公式计算外，其他上市公司总资产回报率来源于同花顺ifinD。

资料来源：同花顺ifinD，中证鹏元整理

五、经营与竞争

公司在安防光学镜头领域维持一定的技术优势和品牌知名度，安防镜头出货量持续全球居首，客户资质仍较好。2023年以来行业下游需求回暖，公司在建产线部分投产，产销量和收入提升，但竞争

加剧导致主要产品面临降价压力，且近年扩产项目造成折旧增加、成本上升，影响盈利表现。学校板块目前处于运营初期，仍处于亏损状态

公司主要从事光学镜头产品的设计、研发、生产和销售。分产品结构来看，公司专业安防类镜头产品收入占比超过60%，但近年公司积极拓展车载光学镜头、智能家居等非专业安防镜头产品。2023年及2024年一季度，受益于安防镜头、汽车用光学镜头等产品市场需求增加，公司销量和营业收入均有提升，但同时竞争加剧，公司安防镜头产品价格下滑，相关折旧增加、部分核心原材料价格上升，导致2023年毛利率同比下降5.03个百分点。其他业务主要系光学镜头半成品及教育板块收入，目前收入贡献较小。

表4 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：亿元）

项目	2024年1-3月			2023年			2022年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
光学镜头	5.30	93.25%	20.50%	20.65	96.26%	19.60%	17.92	97.05%	24.67%
其中：专业安防类	3.47	60.94%	20.45%	14.37	66.98%	20.17%	13.96	75.62%	25.66%
非专业安防类	1.84	32.31%	20.58%	6.28	29.28%	18.29%	3.96	21.43%	21.15%
其他业务	0.38	6.75%	29.47%	0.80	3.74%	18.26%	0.54	2.95%	21.70%
合计	5.69	100.00%	21.10%	21.45	100.00%	19.55%	18.46	100.00%	24.58%

资料来源：公司2022-2023年审计报告及公司提供，中证鹏元整理

（一）光学镜头

公司光学镜头产品在安防领域出货量连续多年全球居首，近年积极拓展汽车光学镜头等其他下游应用，同时2023年公司维持较大的研发投入，在光学镜头的安防领域保持一定的技术优势

公司光学镜头产品出货量在全球安防领域保持领先，同时2023年以来汽车光学镜头开始上量。公司光学镜头产品主要应用于公共安防监控设备、智能家居、车载摄像头、机器视觉等高精密光学系统，其中安防领域为公司的主营领域。根据TSR调研数据，2023年公司在全球安防镜头出货量的市占率达43.25%，连续九年在安防镜头细分领域出货量排名第一。同时近年公司拓展车载镜头、车载HUD、激光雷达、智能车灯等汽车用光学镜头产品，2023年汽车光学镜头（含车载类、汽车部品）合计实现销售收入3.06亿元，同比大幅增长3.07倍，占公司营业收入比重14.26%。

公司在光学镜头细分领域保持一定的技术竞争力。2023年公司维持较大研发投入，推进大倍率变焦、智能家居、车载镜头及其核心零部件、机器视觉镜头等高端产品的研发，在一体机设计、国产塑脂材料产业化应用、关键镀膜工艺突破、HUD自由曲面、激光雷达转镜、红外硫系镜片的量产等方面取得明显进展，同时车载镜头核心部件玻璃非球面镜片生产工艺取得实质性突破，大幅提升良率。2023年公司研发费用1.22亿元，占营业收入比重为5.69%，研发支出金额仍较高。通过技术积累，2023年公司的微型超广角4K分辨率变焦一体机镜头、半固态激光雷达转镜总成模块关键技术等研发已处于量试研究阶段，热成像镜头、1/4"靶面扫码机专用成像镜头等研发已推进至中试研究阶段。截至2023年末，公司累计拥有专利权共670项（其中发明专利79项），较2022年末增加238项专利权（发明专利增加44项）。

公司客户质量较好，但客户集中度高，话语权仍偏弱

2023年公司主要客户仍系安防监控设备和服务的全球主流企业，与安防领域的海康威视、大华股份等头部企业保持着长期合作关系，同时不断扩大汽车光学镜头产品在主流汽车厂商中的应用，汽车光学镜头拓展一级供应商亚洲光学等，终端客户拓展比亚迪、吉利汽车等企业，整体客户质量较高。

2023年公司前五大客户销售金额占比虽有下滑，但仍达到51.93%。考虑到主要客户系行业头部企业，相对强势，若未来公司主要客户采购政策变化、海外业务受限制、或对光学镜头技术要求发生变化，可能会对公司销售量、产品价格造成不利影响。

表5 近年公司前五大客户名单（单位：亿元）

2023年			2022年		
客户	销售金额	占年度销售总额比重	客户	销售金额	占年度销售总额比重
单位1及其关联方	5.31	24.75%	单位1及其关联方	5.59	30.30%
单位2及其关联方	3.58	16.69%	单位2及其关联方	4.19	22.71%
单位3及其关联方	0.84	3.94%	单位3及其关联方	0.83	4.51%
单位4及其关联方	0.71	3.31%	单位4及其关联方	0.70	3.80%
单位5及其关联方	0.70	3.24%	单位5及其关联方	0.67	3.63%
合计	11.14	51.93%	合计	11.99	64.94%

资料来源：公司2022-2023年年度报告

2023年以来公司销售结算模式和周期未发生明显变化，但主要客户议价能力强，导致应收账款规模较大，仍对营运资金形成一定占用，应收账款周转天数基本维持上年水平，为145天。

2023年安防镜头市场需求回暖，汽车光学镜头景气度上升，公司销量和收入提升，但折旧增加、部分原材料涨价，导致当期毛利率下滑。未来公司扩产项目投入使用后折旧将继续增加，且安防镜头同业竞价加剧，未来业绩仍将承压

2023年安防镜头行业景气度回暖，叠加公司车载镜头产销量释放，整体销量有所提升。2023年，公司安防镜头、车载镜头产品销量分别同比增长22.97%、239.80%，其中安防镜头行业回暖带来销量增长，车载镜头核心部件玻璃非球面镜片生产工艺取得实质性突破，大幅提升良率，带来产量和订单释放。

表6 公司光学镜头产品销量情况（单位：万件）

项目名称	2023年	2022年
光学镜头销售量	19,533.43	17,035.52
其中：安防类	14,429.68	11,734.43
智能家居类	3,123.09	4,716.34
车载类	1,930.45	568.11

资料来源：公司提供

2023年受市场竞争加剧影响，安防镜头产品单价下降幅度约23%，盈利空间进一步收缩；其他非专业安防镜头产品价格存在不同程度波动。采购成本方面，各主要原材料存在不同程度波动，其中塑胶白

料目前国内可替代原材料较少，主要通过贸易商采购自日韩厂家，当期塑胶白料价格同比增长约11%，2023年光学镜头制造费用同比上升20.77%。

考虑到市场竞争日趋激烈导致公司收入占比较大的安防镜头价格趋势下行，而公司下游客户议价能力强，公司向下游转移材料成本存在压力，且随着扩产项目逐步投入使用，折旧费用仍将持续增加，部分材料主要通过贸易商海外采购，面临一定的汇率变动，未来公司业绩或仍承压。

表7 公司光学镜头产品销售量和价格情况

项目名称	2023年	2022年
平均单位成本（元/件）	8.37	7.85
平均单价（元/件）	10.57	10.52

注：平均单价=产品营业收入/产品销量；平均单位成本=产品营业成本/产品生产量。

资料来源：公司 2022-2023 年年度报告、公司提供，中证鹏元整理

2023年上饶精密光学镜头扩建项目部分投入使用，但目前产能仍不饱和，在行业竞争日趋激烈的背景下，未来产能消化和项目收益存在较大不确定性

2023年随着精密光学镜头扩建项目（包含本期债券募投项目——精密光学镜头生产建设项目）部分厂房、生产设备投产，上饶市宇瞳光学有限公司（以下简称“上饶宇瞳”）产能由2022年的17,160万件提升至2023年的20,220万件。2023年公司产能利用率与上年基本持平，新投入使用的厂房尚处于产能爬坡阶段，产能仍存在一定未充分利用情况。

表8 2023年公司主要厂房/生产基地情况（单位：万件）

负责主体	地址	主要职能定位	投产时间	产能	产量	产能利用率
上饶宇瞳	江西上饶	成熟产品量产	2017年	20,220	15,973	79.00%
公司本部	广东东莞	新产品研发、设计和试产，及部分成熟产品量产	2021年	5,400	3,869	71.65%
合计	--	--	--	25,620	19,842	--

资料来源：公司提供

表9 公司光学镜头产品生产量情况（单位：万件）

项目名称	2023年	2022年
光学镜头生产量	19,842.47	17,189.68
其中：安防类	13,949.65	11,479.14
智能家具类	2,998.64	4,891.97
车载类	2,789.50	790.02

资料来源：公司提供

2023年公司持续扩产，但目前行业竞争加剧，公司产能利用率不足，未来可能存在盈利和产能消化压力。截至2023年末，公司主要在建项目为上饶精密光学镜头扩建项目，规划增加年产能5,140万件，其中本期债券募投项目系该项目中的1号和5号厂房及配套建设、以及相关设备采购，该项目计划总投资6.38亿元，累计已投资4.25亿元，其中使用本期债券募集资金1.13亿元，目前仍在建设中。建成并达产

后，公司产能将进一步提高。公司产能利用率在70%左右，目前市场竞争激烈，若公司扩产项目投产后市场需求不及预期，可能存在新增产能无法消化的风险。

（二）教育板块

2023年公司投资建设的职业学校投入使用并完成首届招生，但招生不及预期，该业务目前处于亏损状态

近年公司推进产教融合，投资建设上饶宇瞳中等职业学校，总投资2.21亿元，截至2023年末该职业学校累计已投资2.30亿元，并于2023年9月正式开学，完成首届招生，但目前尚处于学校开办初期，首届招生人数261人，尚远不及项目规划招生人数3,000人。学校设置与光学行业高度相关的专业，培养行业人才，并通过实训基地开展教育培训与实际操作训练。同时，学校与浙江大学、长春理工大学、西安工业大学、同济大学等联合成立“宇瞳科教研究院”。学校原拟定收费标准为每人每学期学费6,000元，目前学校处于开办初期，2023年及2024年一季度，科研教育板块收入贡献较小，且由于招生人数不足，该业务目前尚处于亏损状态。

六、财务分析

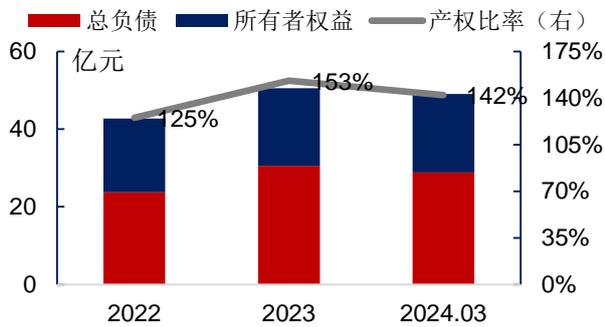
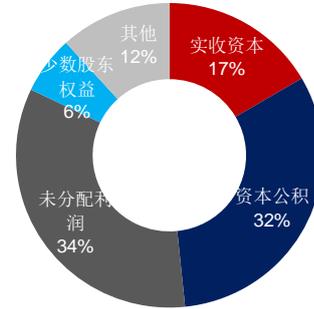
财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的华兴会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准的无保留意见的2021-2023年审计报告及2024年1-3月未经审计的财务报表。报告均采用新会计准则编制。截至2024年3月末，公司纳入合并报表范围的子公司为6家，明细详见附录四。

资本实力和资产质量

学校投资和扩产项目建设带来融资需求增加，2023年8月公司发行“宇瞳转债”，现金类资产上升，所有者权益对负债保障程度下降，应收账款和存货对营运资金仍形成较大占用

跟踪期内公司盈利增加，所有者权益小幅增长，同时学校、扩产等项目带来融资需求上升，2023年8月发行本期债券后总资产规模同比增加约18%，所有者权益对负债保障程度下降。

图4 公司资本结构

图5 2024年3月末公司所有者权益构成


资料来源：公司 2022-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

注：上图中资本公积减去了库存股。

资料来源：公司未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

2024年3月末本期债券发行后，公司现金类资产较充足，部分闲置资金暂时购买理财产品，交易性金融资产规模增加。2023年末应收款项规模仍较大，账龄主要集中在1年以内，前五大应收对象款项合计占比57.97%。2023年公司调整采购模式减少委托生产且当期订单增加导致原材料下降，年末存货规模有所下降，存货已计提的存货跌价准备和合同履约成本减值准备账面价值0.19亿元，若未来行业价格竞争加剧，仍有一定跌价减值风险。

2023年公司固定资产增加主要来自精密光学镜头扩建项目部分产线投产，以及中等职业技术学校投入使用，但相关资产于2023年底转入固定资产，未来折旧费用或将提升；随着精密光学镜头扩建项目部分产线和中等职业技术学校投入使用，2023年公司在建工程有所减少。

截至2023年末公司受限资产3.89亿元。

表10 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

项目	2024年3月		2023年		2022年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	5.42	11.05%	5.04	9.97%	3.11	7.29%
交易性金融资产	2.01	4.11%	3.01	5.94%	0.00	0.00%
应收账款	6.76	13.78%	7.27	14.38%	5.15	12.05%
存货	6.10	12.44%	6.01	11.88%	7.20	16.84%
流动资产合计	21.25	43.34%	22.68	44.86%	17.81	41.65%
固定资产	18.97	38.69%	19.52	38.61%	17.13	40.08%
在建工程	2.08	4.25%	1.98	3.92%	2.50	5.84%
非流动资产合计	27.78	56.66%	27.88	55.14%	24.95	58.35%
资产总计	49.04	100.00%	50.56	100.00%	42.75	100.00%

资料来源：公司 2022-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

盈利能力

2023年以来行业下游景气度有所恢复，公司产销量和收入有所提升，但部分产品面临降价压力，且扩产项目投资及债务规模上升带来折旧费用和利息费用增加，整体盈利能力下降

2023年以来，受益于安防镜头、汽车用光学镜头等产品市场需求回暖，公司销量提升，带动2023年和2024年一季度营业收入同比均有较大增长。但同时受安防领域竞争加剧，公司安防镜头产品价格下滑，塑胶白料等海外采购的原材料价格较高，导致公司毛利率下滑。2023年公司本期发行的“宇瞳转债”计提利息费用，导致公司期间费用率维持较高水平，对公司利润水平形成一定侵蚀。

2023年由于东莞市宇瞳玖洲光学有限公司（以下简称“宇瞳玖洲”）连续两年业绩未达承诺，公司按照目前宇瞳玖洲盈利能力进行减值测算，可回收金额小于账面价值，本期新增计提减值金额0.25亿元。宇瞳玖洲系公司于2022年收购纳入合并范围¹，当期末形成商誉账面价值0.67亿元。宇瞳玖洲主要负责车载镜头研发、生产和销售，收购当年宇瞳玖洲的车载镜头产品处于研发、供应商测试阶段，2023年开始量产，当期末净资产1.41亿元，当期实现营业收入2.31亿元，净利润0.21亿元。

2023年公司归母净利润同比大幅下滑78.60%，随着同行持续扩产，未来市场竞争或进一步加剧，下游主要客户议价能力强，且扩产和学校将于2024年开始计提折旧，未来公司将仍面临较大的经营压力。

图 6 公司盈利能力指标情况（单位：%）



资料来源：公司 2022-2023 年审计报告，中证鹏元整理

现金流和偿债能力

2023年公司总债务持续增长，杠杆指标表现下滑

2023年以来，公司加快建设上饶宇瞳中等职业学校，扩建精密光学镜头项目等，资本支出较大，大部分资金来源于外部融资，导致公司总债务规模持续增长。公司总债务主要系由银行借款和应付债券构成，银行借款主要系保证借款、质押借款，以短期为主，本期债券的发行提高了长期债务的占比。

¹ 公司通过股权收购取得宇瞳玖洲 20%股权，同时通过委派 2/3 董事会人员，以及获得其他股东 74%表决权的方式取得宇瞳玖洲控制权。

表11 公司主要负债构成情况（单位：亿元）

项目	2024年3月		2023年		2022年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	10.40	36.13%	10.29	33.66%	9.29	39.11%
应付账款	6.35	22.04%	8.55	27.95%	5.37	22.59%
流动负债合计	20.08	69.75%	22.49	73.56%	18.78	79.03%
长期借款	3.42	11.88%	2.98	9.74%	4.31	18.13%
应付债券	4.60	15.97%	4.50	14.72%	0.00	0.00%
非流动负债合计	8.71	30.25%	8.08	26.44%	4.98	20.97%
负债合计	28.79	100.00%	30.57	100.00%	23.76	100.00%
总债务	20.58	71.50%	19.89	65.07%	15.57	65.55%
其中：短期债务	10.55	36.65%	10.40	34.01%	9.24	38.90%
长期债务	10.03	34.85%	9.50	31.06%	6.33	26.65%

资料来源：公司 2022-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

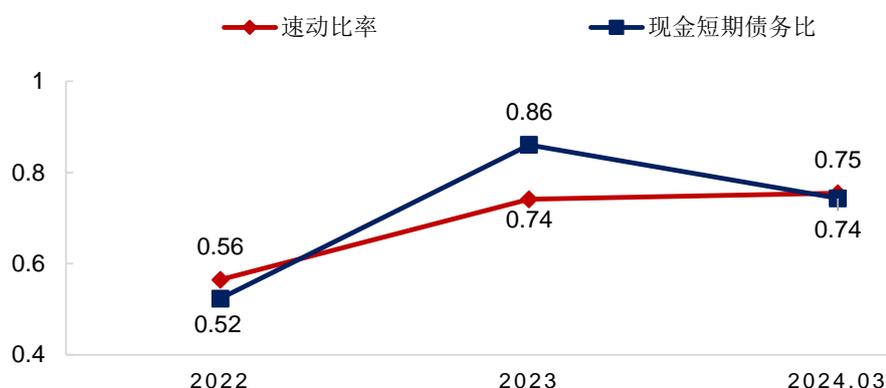
公司2023年经营活动产生的现金流仍保持较大规模净流入，受本期债券发行、银行借款增加影响，公司债率上升。由于利润下滑、利息支出增加，2023年EBITDA利息保障倍数同比有所下降。

表12 公司杠杆状况指标

指标名称	2024年3月	2023年	2022年
经营活动现金流净额（亿元）	0.98	5.46	4.02
FFO（亿元）	--	2.48	2.79
资产负债率	58.71%	60.47%	55.57%
净债务/EBITDA	--	3.17	3.18
EBITDA 利息保障倍数	--	5.54	9.37
总债务/总资本	50.41%	49.89%	45.05%
FFO/净债务	--	21.56%	24.94%
自由现金流/净债务	-1.58%	1.27%	-33.49%

资料来源：公司 2022-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

本期债券发行后，公司现金类资产大幅增加，短期债务比和速动比率同比有所提升。截至2024年3月末，公司处于有效期内的本币银行授信余额6.98亿元，固定资产中的房屋和无形资产中的土地使用权仍有较多资产尚未抵押，且作为上市公司，外部融资渠道较多样且较通畅，整体融资弹性一般。

图 7 公司流动性比率情况


资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2024 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

环境因素

公司主营业务光学镜头，不属于环境保护部门公布的重点排污单位。根据公司 2023 年年度报告以及公司出具的相关情况说明，过去一年公司不存在因环境问题受到行政处罚的情况。

社会因素

根据公司出具的 ESG 相关说明，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。

治理因素

公司内部治理结构健全，但股权分散且质押较多，同时目前处于无实际控制人状态，存在一定控制权不稳定的风险

公司根据《中华人民共和国公司法》和国家有关法律法规等的规定，建立了股东大会、董事会、监事会，并制定《公司章程》，在此基础上形成了符合现行法律、法规的公司治理结构。同时公司根据定位、业务特点及业务发展需要，设立了财务中心、人资行政中心、投资中心、市场运营中心、产品供应链中心、审计部等职能部门，组织架构清晰，详见附录三。公司高层管理人员具有丰富的行业经验，核心技术人员稳定，员工结构以生产和技术人员为主，2023 年员工总数增加 505 人，其中研发人员增加 22 人。

但中证鹏元也注意到，公司目前公司股权较分散，第一大股东张品光持股比例仅 13.46%，其他股东持股比例均不足 5%，且股份质押较多，同时截至 2024 年 6 月 20 日，公司仍处于无控股股东及实际控制人状态，公司存在一定的控制权不稳定的风险。

（二）过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从 2021 年 1 月 1 日至报告查询日，公司本部（报告查询日：2024 年 5 月 14 日）及重要子公司上饶宇瞳（报告查询日：2024 年 3 月 30 日）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。

八、结论

公司在光学镜头的安防领域市场份额领先，安防镜头出货量连续多年居全球首位，在产品研发、生产工艺等方面技术具有一定竞争力，近年新拓展的汽车光学镜头2023年贡献收入占比达到14%，且公司与下游头部企业长期合作，客户质量较好。但同时我们也关注到，公司总债务规模持续增长，2024年3月末资产负债率为58.71%，财务杠杆指标表现欠佳，2023年受安防镜头下滑、扩产和学校相关折旧和利息费用增加等影响，净利润大幅下滑，新增产能能否顺利消化存在不确定性；2023年公司客户集中度仍很高，应收账款对营运资金形成了较大占用。若未来因上述因素导致流动性风险，公司仍可通过股权融资，处置尚未抵质押的存货、设备和厂房，或将应收账款、存货、设备和厂房等资产进行抵质押以取得银行借款等方式筹集资金以化解流动性风险，但上述措施短期内补充流动性仍存在一定难度。整体看，公司抗风险能力一般。

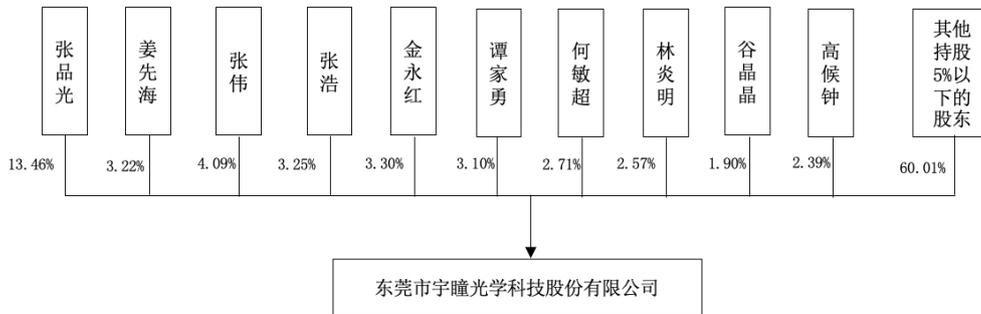
综上，中证鹏元维持公司主体信用等级为A+，维持评级展望为稳定，维持“宇瞳转债”信用等级为A+。

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）	2024年3月	2023年	2022年	2021年
货币资金	5.42	5.04	3.11	2.37
应收账款	6.76	7.27	5.15	5.48
存货	6.10	6.01	7.20	6.68
流动资产合计	21.25	22.68	17.81	16.68
固定资产	18.97	19.52	17.13	13.22
非流动资产合计	27.78	27.88	24.95	17.75
资产总计	49.04	50.56	42.75	34.43
短期借款	10.40	10.29	9.29	4.92
应付账款	6.35	8.55	5.37	6.19
流动负债合计	20.08	22.49	18.78	16.27
长期借款	3.42	2.98	4.31	1.40
应付债券	4.60	4.50	0.00	0.00
非流动负债合计	8.71	8.08	4.98	1.80
负债合计	28.79	30.57	23.76	18.07
总债务	20.58	19.89	15.57	9.47
其中：短期债务	10.55	10.40	9.24	8.07
所有者权益	20.25	19.99	18.99	16.36
营业收入	5.69	21.45	18.46	20.62
净利润	0.47	0.47	1.51	2.43
经营活动产生的现金流量净额	0.98	5.46	4.02	3.13
投资活动产生的现金流量净额	-0.61	-8.53	-8.72	-5.97
筹资活动产生的现金流量净额	0.72	4.09	5.39	2.68
财务指标	2024年3月	2023年	2022年	2021年
EBITDA（亿元）	--	3.63	3.52	4.42
FFO（亿元）	--	2.48	2.79	3.51
净债务（亿元）	12.89	11.51	11.20	5.71
销售毛利率	21.10%	19.55%	24.58%	26.47%
EBITDA 利润率	--	16.93%	19.09%	21.42%
总资产回报率	--	2.19%	4.67%	9.57%
资产负债率	58.71%	60.47%	55.57%	52.49%
净债务/EBITDA	--	3.17	3.18	1.29
EBITDA 利息保障倍数	--	5.54	9.37	16.98
总债务/总资本	50.41%	49.89%	45.05%	36.66%
FFO/净债务	--	21.56%	24.94%	61.52%
速动比率	0.75	0.74	0.56	0.61
现金短期债务比	0.74	0.86	0.52	0.53

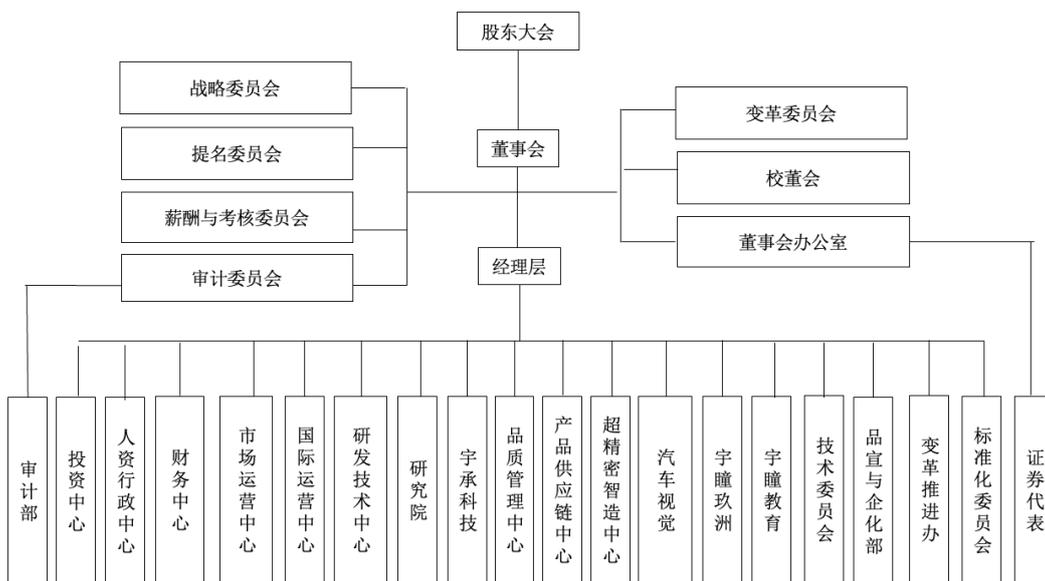
资料来源：公司 2021-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

附录二 公司股权结构图（截至 2024 年 3 月末）



资料来源：公开资料

附录三 公司组织结构图（截至 2024 年 3 月末）



资料来源：公司提供

附录四 2024年3月末纳入公司合并报表范围的一级子公司（单位：万元）

子公司名称	持股比例	注册资本	主营业务
上饶市宇瞳光学有限公司	100%	3,490.00	镜头加工及镜头生产
东莞市宇瞳汽车视觉有限公司	100%	5,000.00	镜头制造
江西宇瞳教育科技发展有限公司	100%	10,000.00	文化教育
东莞市宇承科技有限公司	100%	10,000.00	镜头制造
宇豪科技（香港）国际有限公司	100%	1.00（万元港币）	贸易
东莞市宇瞳玖洲光学有限公司	20%	5,000.00	车载光学镜头研发和制造

注：公司于2022年5月与东莞市玖洲光学有限公司古文斌、聂新旺、谭华江三名自然人股东签订了股权转让协议，公司受让东莞市玖洲光学有限公司20%的股份，受让价格为9,000.00万元，并于2022年7月19日完成工商变更登记，标的公司名称变更为东莞市宇瞳玖洲光学有限公司。工商变更后，宇瞳玖洲董事会由3名董事组成，其中宇瞳光学有权委派2名董事。上述三名股东将所持剩余74%表决权委托给公司，公司合计拥有宇瞳玖洲94%的表决权，因此并表宇瞳玖洲。

资料来源：公司提供，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+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。