

2021年深圳市昌红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	AA-	AA-
评级展望	稳定	稳定
昌红转债	AA-	AA-

评级观点

- 该评级结果是考虑到：深圳市昌红科技股份有限公司（以下简称“昌红科技”或“公司”，股票代码 300151.SZ）主要为客户提供模具及产品成型一站式整体解决方案，产品覆盖医疗器械及耗材、办公自动化（OA）设备生产及模具工装生产三个领域，凭借在业内多年的经营积累，与多家大型跨国企业建立了长期稳定的合作关系，公司销售回款有保障，且与优质客户的合作有利于公司展业，2022年公司营业收入与利润总额均有所增长；公司整体杠杆水平仍较低，并且公司定向增发股票申请已于2023年5月获深圳证券交易所审核通过，仍有较大规模的备用流动性，偿债压力较小。但中证鹏元也关注到，公司对下游大客户较为依赖，原材料价格波动对公司盈利能力产生一定不利影响和产能消化风险等风险因素。

评级日期

2023年6月20日

公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

合并口径	2023.3	2022	2021	2020
总资产	22.25	22.35	19.07	13.30
归母所有者权益	13.31	12.95	11.60	10.43
总债务	6.47	6.29	4.71	0.20
营业收入	2.85	12.28	11.27	11.18
净利润	0.29	1.26	1.16	1.85
经营活动现金流净额	0.14	2.18	0.97	2.33
净债务/EBITDA	--	0.15	-0.66	-1.01
EBITDA 利息保障倍数	--	7.68	12.59	511.37
总债务/总资本	31.92%	31.79%	28.21%	1.87%
FFO/净债务	--	530.33%	-117.07%	-87.43%
EBITDA 利润率	--	18.72%	20.20%	24.82%
总资产回报率	--	8.04%	9.18%	18.07%
速动比率	3.25	3.09	4.06	2.42
现金短期债务比	5.27	7.14	40.35	16.23
销售毛利率	30.00%	28.22%	29.34%	35.65%
资产负债率	38.02%	39.65%	37.14%	19.30%

资料来源：公司2020-2022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

联系方式

项目负责人：王皓立
wanghl@cspengyuan.com

项目组成员：陈良玮
chenlw@cspengyuan.com

联系电话：0755-82872897

优势

- 公司在部分注塑细分领域有较好市场基础，与优质客户建立了长期稳定的合作关系。公司以精密模具设计制作业务起家，向下游延伸至 OA 注塑领域后，成功拓展至一次性塑料医疗耗材领域。凭借在精密模具及注塑行业多年的经营积累，公司在 OA 注塑领域和医疗耗材领域斩获了一定的市场份额，与国内外知名企业建立了良好的合作关系，优质客户回款能力有保障，且进入优质客户供应链有助于公司展业，2022 年公司营业收入与利润总额均有所增长。
- 公司整体杠杆水平仍较低，偿债压力较小。公司主营业务造血能力较强，刚性债务规模不大，现金类资产、EBITDA 对债务保障能力仍较好。此外，公司向特定对象发行股票募集资金不超过 7.98 亿元的申请已于 2023 年 5 月获深圳证券交易所审核通过，预计募资金到位后公司资本实力有望进一步增强，财务杠杆水平会进一步下降。

关注

- 公司盈利能力有所减弱。2022 年公司收入规模保持增长，受市场需求变化的影响，2022 年公司医疗器械及耗材业务毛利率较上年下降了 6.88 个百分点，导致公司主营业务收入综合毛利率水平较上年下降了 1.33 个百分点。由于 2022 年公司在“昌红转债”募投项目新增较大规模的投入，且募投项目尚未形成产能，因此 2022 年公司总资产报酬率较上年有所下降。综合来看，公司盈利能力指标均有所弱化。
- 公司应收款和存货规模随业务规模扩大而持续增长，占用较多资金。2022 年末公司应收账款和存货合计占总资产比重为 21.67%，考虑到公司主要原材料价格近年来波动较大，且按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款占应收账款期末余额比重较高，需关注其减值及跌价风险。
- 公司在建项目存在一定的资金压力，项目投产后存在一定产能消化和收益不达预期风险。截至 2023 年 3 月末，公司主要在建与拟建项目主要为高端医疗器械及耗材生产线扩建项目（二期）、高端医疗器械及耗材华南基地建设项目与总部基地改造升级项目，投资规模较大，投产后公司医疗器械产能将进一步上升。受市场需求、行业竞争以及公司未来发展状况等因素影响，面临一定产能消化和收益不达预期风险。
- 公司面临一定的原材料价格波动风险。公司直接材料占主营业务成本的比重在 70% 以上，其中塑料粒是注塑成型产品的主要原材料，公司生产所使用的 ABS、PP 和 PC 等塑料原料主要是采用进口材料，其价格受上游石油价格及市场供求影响而频繁波动，使得公司面临一定成本控制压力。
- 公司境外销售收入占比较高，客户集中度较高。公司 OA 注塑产品主要采用间接出口，医疗器械及耗材主要销往欧美等国家，出口占比 6 成以上，并且公司前五大客户销售收入占总销售额的比例达 56.27%。若未来进口国贸易政策发生不利变化，或客户经营出现风险、采购政策发生变化，将对公司业绩产生不利影响。

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）

指标	昌红科技	天龙股份	拱东医疗	洁特生物	奇德新材
总资产	22.35	19.19	18.67	16.05	7.61
营业收入	12.28	12.54	14.69	6.10	2.56
净利润	1.26	1.23	3.26	0.88	0.16
销售毛利率	28.22%	21.76%	39.50%	31.84%	23.37%
资产负债率	39.65%	30.04%	14.74%	28.98%	16.14%

注：（1）以上各指标均为 2022 年数据。

资料来源：Wind，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	9/9
	行业&运营风险状况	3/7		杠杆状况	9/9
	行业风险状况	4/5		盈利状况	非常强
	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				0
个体信用状况					aa-
外部特殊支持					0
主体信用等级					AA-

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-	2022-6-8	何佳欢、陈良玮	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
AA-/稳定	AA-	2020-10-22	阮航、钟继鑫	公司债券评级方法 (py_ff_2017V1.0)	阅读全文

本次跟踪债券概况

债券简称	发行规模 (万元)	债券余额 (万元)	上次评级日期	债券到期日期
昌红转债	46,000.00	45,955.10	2022-6-8	2027-4-1

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2021年4月发行6年期4.60亿元可转换公司债券，募集资金原计划用于高端医疗器械及耗材生产线扩建项目和补充流动资金，2021年12月8日公司发布《关于募投项目实施分期和调整投资规模的公告》，将原募投项目分两期建设，深圳市柏明胜医疗器械有限公司（以下简称“深圳柏明胜”）实施“高端医疗器械及耗材生产线扩建项目（一期）”，浙江柏明胜医疗科技有限公司（以下简称“浙江柏明胜”）将实施“高端医疗器械及耗材生产线扩建项目（二期）”，募投项目总投资由3.54亿元变更为6.50亿元，拟使用募集资金规模合计仍为3.25亿元。截至2022年12月31日，“昌红转债”募集资金专项账户余额为0.25亿元，另有0.70亿元因购买理财产品未存放于募集资金专户。

三、发行主体概况

2022年及2023年一季度，公司的名称、控股股东及实际控制人均未发生变化，控股股东和实际控制人仍为李焕昌，李焕昌及其一致行动人王国红（系李焕昌配偶，持股比例0.05%）合计持有公司40.26%的股权。股本和注册资本变动方面，随着本期债券少量转股以及员工持股计划认购完成，公司股本略有变动，截至2023年3月末，公司注册资本和股本均为5.03亿元。截至2023年3月末，李焕昌、华守夫直接持有的公司股份已分别质押26.18%、49.95%。

表1 截至2023年3月31日公司前十大股东持股明细（单位：股）

股东名称	期末持股数量	比例
李焕昌	202,065,500	40.21%
华守夫	18,237,500	3.63%
徐燕平	15,050,718	3.00%
珠海阿巴马资产管理有限公司-阿巴马万象益新 66 号私募证券投资基金	9,930,000	1.98%
全国社保基金一零八组合	7,068,800	1.41%
深圳市昌红科技股份有限公司-2022 年员工持股计划	5,909,000	1.18%
香港中央结算有限公司	5,618,903	1.12%
中信里昂资产管理有限公司-客户资金	4,161,732	0.83%
全国社保基金五零一组合	4,028,369	0.80%
中国工商银行股份有限公司-中欧消费主题股票型证券投资基金	3,970,700	0.79%
合计	276,041,222	54.95%

资料来源：公司 2023 年一季度报告、公开资料，中证鹏元整理

2022年公司主营业务未发生重大变化，仍主要为客户提供模具及产品成型一站式整体解决方案，产品覆盖医疗器械及耗材、办公自动化（OA）设备生产及模具工装生产三个领域。2022年公司合并范围新增3家子公司，均为新设，注销1家子公司，具体见下表所示。

表2 2022年公司合并报表范围变化情况（单位：万元）
1、2022年新纳入公司合并范围的子公司情况

子公司名称	持股比例	注册资本	业务性质	合并方式
浙江鼎龙蔚柏精密技术有限公司	48.00%	8,000.00	橡胶和塑料制品制造业	新设
谱立策检验（上海）有限公司	79.75%	5,000.00	专业技术服务业	新设
浙江蔚柏包装科技有限公司	40.00%	2,000.00	科技推广和应用服务业	新设

2、2022年不再纳入公司合并范围的子公司情况

子公司名称	持股比例	主营业务	不再纳入的原因
芜湖昌红科技有限公司	100.00%	专用设备制造业	注销

资料来源：公司 2022 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

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

我国是模具生产与贸易大国，但受全球经济不景气与产业链转移等因素的影响，未来模具出口仍面临一定挑战；但在主要塑料材料价格偏弱的背景下，注塑生产企业成本端压力有望减轻

模具是由塑料、橡胶、金属、粉末、玻璃、玻璃钢等模具材料经加工设备加工而成的基础工艺设备，属于生产过程中的中间产品。由于塑料产品在生产生活中广泛运用，塑料模具也成为模具产品中最常见的一种，其使用的成型方法众多，包括注塑成型、压塑成型、吹塑成型等多种方法。其中注塑成型方法适用于全部热塑性塑料和部分热固性塑料，约83%的塑料加工制品采用了注塑成型。近年，模具厂商及相关产业逐渐由欧美、日本等工业发达国家向人工成本较低且工业发展基础较好的发展中国家转移生产基地，带动了我国模具制造行业的发展，我国已成为世界模具生产与贸易大国，模具出口额呈现震荡上行走势，由2015年的50.82亿美元提升至2021年的74.79亿美元，但受全球经济不景气影响，未来模具出口面临一定挑战。

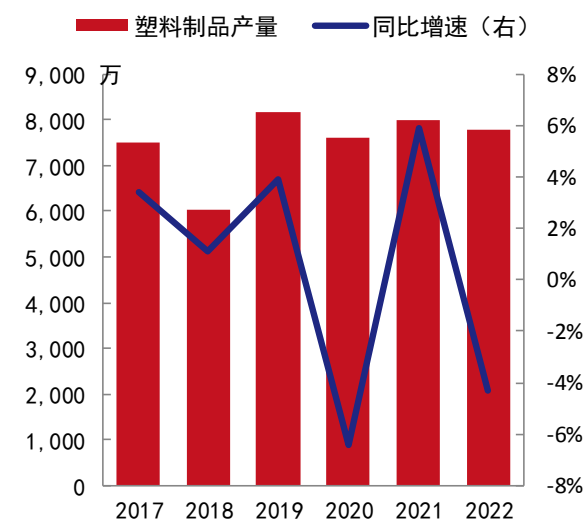
由于塑料制品行业附加值较低，主要基于要素成本因素的影响，近年来相关产业向东南亚等低劳动力成本地区转移的趋势明显，近年来我国塑料制品产量水平总体有所下行。主要受特定宏观经济因素造成低基数的影响，2021年我国模具制造行业实现主营业务收入3,034.81亿元，同比增长12.04%。其中塑料模具在模具总销售额的比重最大，约占45.00%。从塑料模具的下游应用来看，2022年我国塑料制品产量为7,772万吨，同比下降4.30%，考虑到汽车行业的个性化、轻量化等需求增长以及医疗器械等需求扩大，未来高附加值的精密模具市场仍有一定增长空间。

图1 我国模具制造主营业务收入增速上行



资料来源：Wind，中证鹏元整理

图2 2022年我国塑料制品产量同比下降



资料来源：Wind，中证鹏元整理

我国注塑模具及注塑产品市场规模较大，但企业数量较多，行业集中度较低。国内塑料模具及注塑行业竞争层次较为分明，处于较高层次竞争的企业自身拥有较强的模具开发实力，能够按照客户的要求进行零部件设计并进行量产，具备为国内外知名客户供应塑料零部件的能力，但更多的厂商只能提供单一或少数下游产品的部分结构件，属于简单的模具加工或塑料制品企业。目前塑料模具及注塑行业上市公司主要包括厦门唯科模塑科技股份有限公司（以下简称“唯科科技”，股票代码：301196.SZ）、宁波横河模具股份有限公司（以下简称“横河模具”，股票代码：300539.SZ）、宁波天龙电子股份有限公司（以下简称“天龙股份”，股票代码：603266.SH）及昌红科技等。考虑到塑料模具及注塑行业具有较为明显的马太效应，资金充足、规模量产、研发能力强的优秀厂商往往会有大客户的持续订单，同时随着业务的做大做强，客户群体也将随之增加，自身综合实力也将得到不断扩大，因此未来行业集中度将趋于提升。

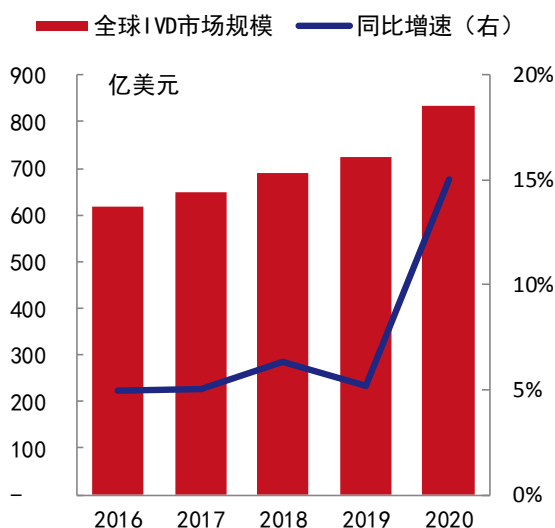
近年OA设备行业增速放缓，但考虑到商业需求和居家办公需求等因素，未来OA设备模具和注塑产品仍有一定的增长空间

OA设备属于成熟行业，市场较为集中，目前主要的生产厂商包括理光、佳能、柯尼卡美能达、兄弟、京瓷、爱普生、惠普等大型跨国企业。在全球化背景下，OA设备厂商先后在中国设立了生产基地，近年受生产成本上升和中美贸易战等因素的影响，部分OA厂商又将生产线转移至东南亚等区域。近年来受无纸化办公理念等因素影响，OA设备出货量增长放缓，根据IDC发布的数据显示，2021年中国打印外设市场出货量为1,845.2万台，同比下降6.0%。因模具市场与下游注塑市场高度相关，OA注塑模具增速也呈现放缓态势。考虑到OA设备仍是企业办公的必备硬件设施，未来新增企业购置设备和存量企业更新设备仍会带来一定的OA设备需求。

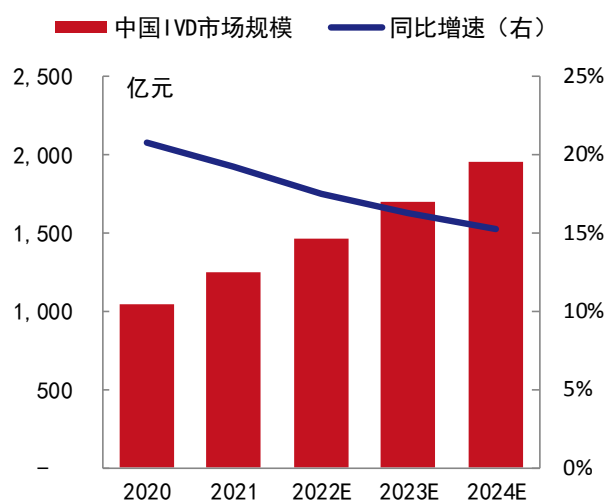
受益于体外诊断等技术的发展，医用高分子塑料耗材市场需求空间较大

塑料与传统医疗器械使用的金属或玻璃材质相比，具有良好的化学惰性和生物安全性，并且价格低廉、易成型、相对坚韧，适合一次性使用，卫生安全。近年来随着医疗技术的发展，医用高分子塑料耗材逐步应用于体外诊断（即IVD）、基因测序、辅助生殖、样本采集处理和生命科学等多个领域。

体外诊断作为全球医疗器械最大的细分领域，近年保持持续增长态势。根据Evaluate MedTech数据，2019年全球体外诊断市场规模约为725亿美元，2020年由于受到特定宏观经济因素的影响，约为834亿美元，同比增长15.03%。根据弗若斯特沙利文数据，2021年中国体外诊断市场规模约为1,243亿元，预计2024年将达到1,957亿元。而在辅助生殖和生物实验一次性塑料耗材领域，根据弗若斯特沙利文数据，2018年全球市场规模分别为248亿美元和110亿美元，预计2023年将分别增长至317亿美元和138亿美元。整体来看，医用高分子塑料耗材的市场需求空间较大。

图3 全球 IVD 市场规模持续增长


资料来源：Evaluate MedTech，中证鹏元整理

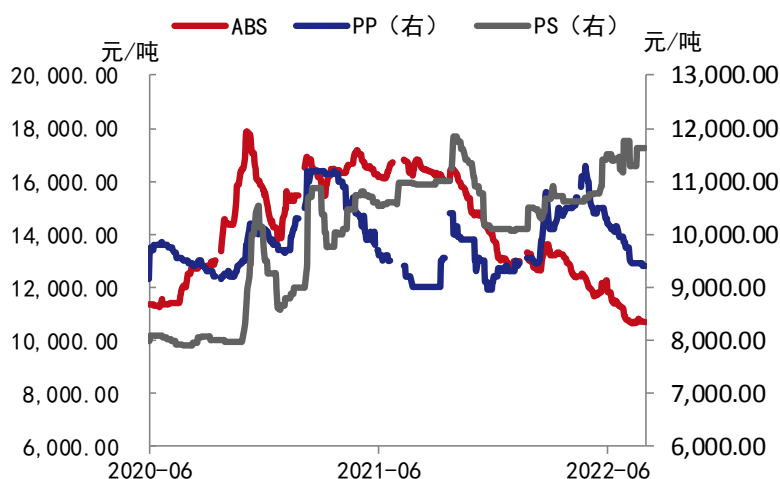
图4 国内 IVD 市场增长空间较大


资料来源：弗若斯特沙利文，中证鹏元整理

目前体外诊断、一次性生物实验耗材、辅助生殖和基因测序等领域的市场份额主要被大型跨国医疗企业占据，包括罗氏、康宁、赛默飞、雅培、西门子等，国内市场亦主要被进口品牌把控。据弗若斯特沙利文统计数据显示，2018年进口品牌占据中国生物实验室一次性塑料耗材市场94.5%份额。大型跨国医疗企业起步时间早，业务结构多元化，不仅提供耗材产品，还提供试剂、仪器设备、技术支持等服务，国内医用高分子塑料耗材厂商包括拱东医疗、硕华生命、洁特生物及昌红科技等虽有涉及相应领域，但规模尚小，难以与国际巨头形成有效竞争，并且部分业务采用OEM/ODM模式，品牌效应还有待提升。

2022年以来主要塑料材料价格中枢下行，注塑生产企业成本控制压力有所缓解

注塑产品生产的主要原材料是塑料粒，主要包括PP、ABS、PS等塑料材料。原油是合成树脂类产品的源头，决定了下游化工产品的成本，但因合成树脂类原料处于化工产业链的末端，其价格亦受下游供需影响。受供应收缩和疫苗接种带来的复苏预期影响，WTI原油从2021年初的47美元/桶上涨至10月底的83美元/桶，2021年底受奥密克戎变种传播带来的经济复苏预期放缓影响，WTI原油价格回落至70美元/桶附近。2022年以来，受俄乌冲突等地缘政治因素影响，原油价格快速上行，最高点突破120美元/桶，随后有所下行。虽然目前多个国家宣布释放石油储备，但地缘政治风险仍然未缓解，原油价格预计仍将处于高位震荡。受原油价格影响，2021年以来主要塑料材料价格处于高位震荡走势。总体来看，塑料材料作为重要的化工产品，供应较为充足，但受价格频繁波动的影响，注塑生产企业面临一定的成本控制压力。

图5 近年来主要塑料材料价格处于高位震荡


资料来源: Wind, 中证鹏元整理

五、经营与竞争

公司凭借在精密模具及配套注塑产品多年的经营积累，在OA注塑耗材与医疗器械耗材两大注塑行业细分领域拥有多个优质客户；考虑到公司重点布局的医药生物行业仍有较高的行业景气度，与优质龙头企业的稳定合作仍可为公司业绩释放奠定一定基础；但公司对境外市场、大客户存在较大依赖，2022年病毒采样管等耗材产品市场需求减少导致当期盈利能力有所下滑，同时面临新增医疗器械及耗材产能能否有效释放的压力，未来需持续关注生物医药行业景气度以及主要塑料原材料价格波动对公司业绩的影响

公司收入主要来自OA注塑、医疗器械及耗材和配套模具等3个板块的产品，其中模具业务属于OA注塑业务的附属业务，主要为OA注塑业务和医疗器械及耗材业务提供的配套产品。2022年公司营业收入同比增长8.95%，主要系公司下游OA注塑客户将部分产能向东南亚地区转移，公司位于越南和菲律宾的子公司业务规模增长所致。毛利率方面，主要受市场需求变化的影响，2022年公司医疗器械及耗材业务毛利率较上年下降了6.88个百分点，导致公司主营业务收入毛利率水平较上年下降了1.33个百分点。

表3 公司营业业务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
OA产品	73,757.74	60.05%	22.68%	62,508.59	55.45%	21.72%
医疗器械及耗材	36,643.07	29.83%	35.76%	33,066.49	29.33%	42.64%
模具产品	11,760.37	9.57%	39.18%	12,100.42	10.73%	32.67%
其他业务	669.95	0.55%	33.35%	5,062.70	4.49%	28.60%
合计	122,831.14	100.00%	28.22%	112,738.20	100.00%	29.34%

资料来源：公司提供

持续受益于OA注塑产品下游客户产业转移等因素，2022年公司在越南、菲律宾子公司的销售收入大幅增长；但该类型产品直接材料占比较高，考虑到公司主要原材料塑料原料近年来受产品供需格局变化影响较大，仍需关注PP、ABS、PS等塑料材料价格波动对公司盈利能力的影响

公司OA注塑业务的主要产品包括打印机主体支架、打印机底座、商用打印机给纸托盘等。目前销售模式仍主要为直销模式，并根据下游客户的个性化要求进行定制与模具开发。截至2022年末，公司OA注塑业务生产基地主要分布在公司本部、河源市昌红精机科技有限公司、硕昌（上海）精密塑料制品有限公司、昌红科技菲律宾股份有限公司和昌红科技（越南）有限公司。由于OA注塑产品毛利率水平较低，主要基于生产要素成本的考虑，近年来公司OA注塑产品下游客户逐步将相关产能转移到东南亚地区，受益于临近下游客户生产基地，2022年昌红科技菲律宾股份有限公司、昌红科技（越南）有限公司OA注塑产品销售规模大幅增长，带动公司模具与注塑行业收入同比增长14.62%。公司模具与注塑行业产品直接材料占比较高，2022年依然超过50%，需持续关注原材料价格波动对公司相关业务盈利水平的影响。

表4 公司主要OA注塑子公司的财务数据情况（单位：万元）

子公司名称	营业收入		净利润	
	2022年	2021年	2022年	2021年
河源市昌红精机科技有限公司	7,467.84	6,461.74	1,539.39	1,050.80
硕昌（上海）精密塑料制品有限公司	10,840.16	7,907.65	915.84	58.34
昌红科技菲律宾股份有限公司	12,226.23	8,407.86	1,911.42	933.95
昌红科技（越南）有限公司	22,352.81	17,550.57	3,066.45	2,473.86

资料来源：公司提供

业务模式方面，公司模具与OA注塑产品为ODM/OEM定制化生产，采用以销定产的生产模式，根据不同产品的订单数确定生产数量，因此2022年公司模具与OA注塑的产销率仍处于较高水平。公司的库存主要为在产品及原材料储备，以及生产完成客户尚未提货的产成品。由于公司根据客户的特定需求对产品进行个性化设计和定制，产品规格、型号、品类因客户需求不同导致差异较大，每类产品的一次性脱模成型数量、成型周期、重量等因素各不相同，因此公司不存在标准数量产能。

表5 公司模具与注塑行业产品产销情况

产品	项目	单位	2022年	2021年
模具与注塑行业	销售量	万 PCS、万套	56,837.25	47,957.37
	生产量	万 PCS、万套	58,005.00	45,721.07
	产销率	-	97.99%	104.89%

资料来源：公司提供

在病毒采样管产品销售占比与毛利率双降的影响下，2022年公司医疗器械及耗材整体盈利水平有所弱化

公司医疗器械业务主要由子公司深圳市柏明胜和力因精准医疗产品（上海）有限公司（以下简称“上海力因”）开展，产品范围涵盖基因测序全产业链耗材、辅助生殖耗材及试剂、生命科学实验室耗材、体外诊断耗材及试剂、标本采集&处理系统等高分子塑胶医用耗材。病毒采样管、口罩、抗原提取管与检测卡系特定宏观经济因素相关度较高的产品，2022年该类产品在医疗器械及耗材收入中的占比有较大幅度的下降。凭借与下游医疗行业客户稳定的合作关系，2022年公司分子诊断耗材、基因测序耗材、辅助生殖耗材等定制化、非标准化的产品收入同比有所增长，综合影响下，医疗器械及耗材销售收入同比上升了10.82%，同时主要受特定宏观经济因素相关度较高的病毒采样管产品毛利率水平与收入占比下降的影响，2022年公司医疗器械及耗材毛利率较上年下降了6.88个百分点。

从业务模式来看，公司医疗器械及耗材行业主要包含OEM/ODM和自有品牌两种业务模式，OEM/ODM一般属于直销模式，自有品牌又可分为直销和经销模式。其中ODM业务主要为深圳柏明胜开展的分子诊断耗材、检测采集耗材、辅助生殖耗材业务等，自有品牌业务主要为上海力因所生产的产品，包括真空采血管、病毒采样管、细胞培养基等产品，公司以“Labtub”、“LINGEN”等自有商标对外出售。

从产销率来看，由于公司的生产模式仍保持为“以销定产”，2022年公司医疗器械及耗材业务的产销率仍较高，销售情况良好。产能方面，“昌红转债”募投项目高端医疗器械及耗材生产线扩建项目（一期）主要布局高分子塑胶医用耗材，已于2021年末建设完毕并实现投产。高端医疗器械及耗材生产线扩建项目（二期）尚处于建设期，尚未形成有效产能。

表6 公司医疗行业产销情况

产品	项目	单位	2022年	2021年
医疗行业	销售量	万 PCS、万盒	56,102.23	25,686.95
	生产量	万 PCS、万盒	59,586.11	25,779.10
	产销率	-	94.15%	99.64%

资料来源：公司提供

公司下游客户稳定性较好且较为优质，能为公司未来业务发展提供一定保障，但2022年客户集中度继续提升且处于较高水平，公司面临较大的客户集中度风险，外销业务易受外部环境因素的影响

由于公司大部分产品具有较为明显的定制化特征，因此主要采取直销模式。在产品定价上，公司会综合考虑制造精度要求、制造周期要求、模具质量要求、制造成本和合理利润空间等要素后，确定产品报价。结算方面，公司给予客户销售信用期一般在30-90天之间，结算方式以电汇为主。

公司拥有较为优质的下游客户，模具与注塑行业是公司长期经营的领域，公司进入兄弟工业、上海理光、捷普电子、赛默飞世尔、柯尼卡美能达等企业的供应商体系后，仍保持着较为良好的合作关系，合作时间较长，其中与兄弟工业、柯尼卡美能达、上海理光有签订框架合同。在医疗行业领域，公司已为罗氏诊断、Thermo Fisher、Quest Diagnostics、Cardinal Health、VWR、Illumina、Vitrolife等全球检测

和实验耗材龙头企业供应医用高分子耗材等检测产品。考虑到下游医疗行业仍有较大的市场空间，且医疗耗材企业再选择供应商时需进行长周期的产线验证和产品验证，替换供应商所需重新投入的测试，因此一般供应商与医疗耗材企业会有较强的黏性。2021年11月，深圳柏明胜与Roche Diagnostics International Ltd.、Roche Diagnostics GmbH、Roche Diagnostics Operations, Inc.、Roche Diagnostics (Suzhou) Ltd.（合称“罗氏诊断”）签订《战略合作框架协议》。截至2023年3月31日，已签订正式书面协议的合作意向预计合同/订单金额约人民币2.96亿元，公司医疗器械与耗材的订单数量仍有一定的持续性。公司客户稳定性仍较好且较为优质，能为公司未来业务发展提供一定保障。2022年公司下游客户集中度水平仍较高，前五大客户销售额占销售总额比重继续提升至56.27%，若客户经营出现风险或采购政策发生变化，将对公司业绩产生不利影响。

表7 公司前五大客户情况（单位：万元）

年度	客户名称	销售额	占总销售额比例
2022年	客户一	27,370.86	22.28%
	客户二	12,992.07	10.58%
	客户三	12,641.86	10.29%
	客户四	8,054.31	6.56%
	客户五	8,052.04	6.56%
	小计	69,111.14	56.27%
2021年	客户一	17,955.58	15.93%
	客户二	12,818.22	11.37%
	客户三	9,104.56	8.08%
	客户四	6,119.74	5.43%
	客户五	5,511.02	4.89%
	小计	51,509.11	45.69%

资料来源：公司提供

公司境外收入占比较大，OA注塑产品的出口包括直接出口和间接出口（深加工结转出口）两种模式，其中直接出口主要销往欧洲、亚洲、美国等地区与国际，间接出口（深加工结转出口）则是公司将注塑产品发货至境外客户指定的境内厂商（下一环节加工企业）再加工，OA设备成品的最终出口地由OA设备生产商决定，目前公司OA注塑产品主要采用间接出口。医疗器械的出口主要销往欧美等国家，基于目前的国际政治环境，若未来进口国贸易政策发生不利变化，将对公司外销业务产生影响。

表8 公司主营业务收入区域分布情况（单位：万元）

项目	2022年		2021年	
	金额	毛利率	金额	毛利率
境内	39,596.69	33.50%	37,546.98	33.65%
境外	82,564.50	25.64%	70,128.52	27.08%

资料来源：公司提供

公司供应商集中度较低，但受塑料材料价格波动影响，面临一定的成本控制压力

公司主营业务成本包括直接材料、直接人工、制造费用，其中直接材料占比在70%以上，公司采购的主要原材料包括塑料粒、模具钢、模胚等，其中塑料粒在公司采购金额中占比超过80%。模具钢是制作模具的主要原材料，由于客户对公司的模具寿命要求较高，故公司使用的模具钢多为进口材料。但采购模具钢需按照模具订单需求进行采购，客户的模具订单存在非周期性，因此公司对模具钢的需求存在小批量、多批次、非周期性的特点，一般在获得订单后向国内贸易商进行采购。

表9 公司主营业务成本构成情况（单位：万元）

行业分类	项目	2022年		2021年	
		金额	占比	金额	占比
模具与注塑行业	直接材料	47,314.18	53.94%	42,264.20	55.58%
	人工费用	4,639.90	5.29%	4,213.41	5.54%
	制造费用	12,230.63	13.94%	10,602.34	13.94%
医疗行业	直接材料	14,707.82	16.77%	12,282.57	16.15%
	人工费用	1,530.57	1.74%	1,372.80	1.81%
	制造费用	7,300.37	8.32%	5,312.26	6.99%
合计		87,723.47	100.00%	76,047.59	100.00%

资料来源：公司 2022 年年报

塑料粒是注塑成型产品的主要原材料，公司生产所使用的ABS、PP和PC等塑料原料主要是采用进口材料，其价格受上游石油价格及市场供求影响而频繁波动。2022年以来受市场需求减少影响，主要塑料价格中枢回落，一定程度上缓解了行业内生产企业的成本控制压力；中证鹏元关注到，该类原材料价格走势与上游石油价格波动密切相关，如果上游石油价格上涨导致主要原材料价格上升，而公司下游客户议价能力相对较强，使得公司无法及时将成本压力向下游客户转移，从而会对公司盈利能力造成不利影响。在原材料结算上，公司与供应商贷款的结算周期一般为30-90天左右，主要采用电汇结算。

表10 公司主要原材料采购金额情况（单位：万元）

项目	2023年 1-3月	2022年	2021年	2020年
塑料原料	8,190.27	42,327.04	34,803.80	24,021.68
模具钢	41.44	397.48	325.81	542.96
模胚	174.51	637.98	499.30	650.69
热流道	272.97	1,285.39	745.28	1,122.89
试管	322.46	2,586.49	2,542.27	2,722.70
胶塞	182.76	303.15	323.16	816.46
口罩材料	-	-	0.07	10,131.49

资料来源：公司提供

在供应商选择方面，公司根据客户订单的要求进行区分，非指定供应商采购按照比质比价的原则采购，客户指定供应商的则按照供应商报价并结合市场价格进行协商确定。由于公司上游塑料粒、模具钢等材料供应充足，可选择的空间较大，公司主要通过贸易公司进行采购，供应商集中度较低，2022年公司前五大供应商占年度采购总额的比例为22.33%，较上年同比变化幅度不大。

表11 公司前五大供应商情况（单位：万元）

年度	客户名称	采购额	占采购总额比例
2022年	供应商一	3,544.92	5.76%
	供应商二	3,397.53	5.52%
	供应商三	3,029.05	4.92%
	供应商四	1,963.17	3.19%
	供应商五	1,815.29	2.95%
	小计	13,749.97	22.33%
2021年	供应商一	3473.19	6.03%
	供应商二	2658.45	4.61%
	供应商三	2620.41	4.55%
	供应商四	2376.11	4.12%
	供应商五	2122.92	3.68%
	小计	13251.08	22.99%

资料来源：公司提供

公司在建项目主要为医疗器械业务板块，未来产能将进一步增加，能否实现预期收益存在不确定性

截至2023年3月末，公司主要在建项目为高分子医疗耗材产业园项目（含“昌红转债”募投项目“高端医疗器械及耗材生产线扩建项目（二期）”），2023年度定向增发股票募投项目“高端医疗器械及耗材华南基地建设项目”与“总部基地改造升级项目”，公司本次定向增发股票申请已于2023年5月获得深圳证券交易所审核通过。

截至2023年3月末，高端医疗器械及耗材生产线扩建项目（一期）已基本建设完成，大部分生产线已投入使用；高端医疗器械及耗材生产线扩建项目（二期）仍在建设中，尚未投产。

高端医疗器械及耗材华南基地建设项目由公司本部负责实施，公司已于2022年8月取得深圳市规划和自然资源局坪山管理局出具的建设用地规划许可证(地字第440310202200079)，并于2022年9月取得深圳市坪山区发展和改革局出具的《深圳市社会投资项目备案证》(深坪山发改备案[202210226号])。

表12 截至2022年末公司重要建设项目情况（单位：万元）

项目名称	规划产能（吨）	实施主体	项目预计总投资	已投资额
高端医疗器械及耗材生产线扩建项目（二期）	3,400	浙江柏明胜	40,518.00	31,155.65
高端医疗器械及耗材华南基地建设项目	2,300	公司本部、深圳柏明胜共同实施	26,500.00	0.00
总部基地改造升级项目	-	公司本部	34,000.00	0.00
合计	-	-	101,018.00	31,155.65

资料来源：公司2022年年度报告、公司提供，中证鹏元整理

根据公司2023年5月23日公告，截至2023年3月31日，公司医疗耗材产能合计4,910吨，其中分子诊断耗材产能3,200吨。高端医疗器械及耗材华南基地建设项目与高端医疗器械及耗材生产线扩建项目

（二期）投产后，公司新增产能5,700吨，新增产能集中在分子诊断耗材与辅助生殖耗材。

截至2023年3月31日，已签订正式书面协议的合作意向预计合同/订单金额约2.96亿元，尚未形成正式书面协议的合作意向预计订单金额约2.36亿元，公司尚有较大规模的储备订单，随着主要在建设项目投产，公司医疗器械业务的产能将进一步提升，能够支撑未来公司医疗器械业务的增长，但受产品研发进度、客户拓展和市场需求等因素影响，新增产能能否实现预期收益存在不确定性。此外，考虑到在建项目投资规模较大，公司面临一定资本支出的资金压力。

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年新增的3家子公司、减少的1家，对公司财务报表可比性基本无影响。

资本实力与资产质量

随着公司经营业绩积累及对外融资规模扩大，2022年公司总资产规模继续保持增长，主要由公司资产以现金类资产、厂房设备、销售形成的应收款项为主，但应收款项与存货对营运资金形成较大占用，公司前五大应收集中度较高，并且存货存在一定跌价风险

公司净资产主要由原始股东投入、IPO募集资金和自身经营积累构成，2022年末净资产有所增加主要系公司以库存股施行员工持股计划以及本期债券转股导致的资本溢价所致。主要受公司子公司浙江柏明胜医疗科技有限公司2022年固定资产贷款的影响，公司总负债和总资产小幅增加。综合影响下，公司产权比率略有上升，但所有者权益对总负债的覆盖程度仍很高。

图6 公司资本结构

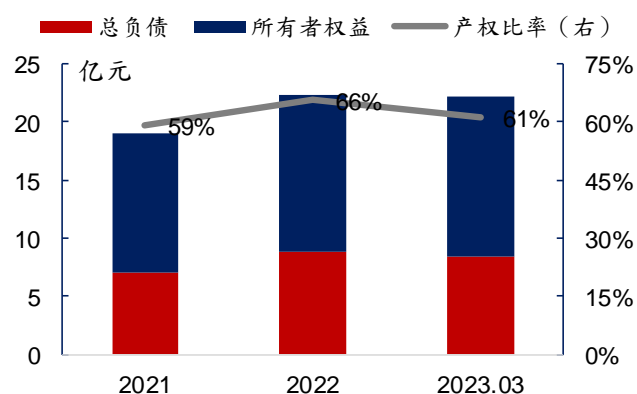
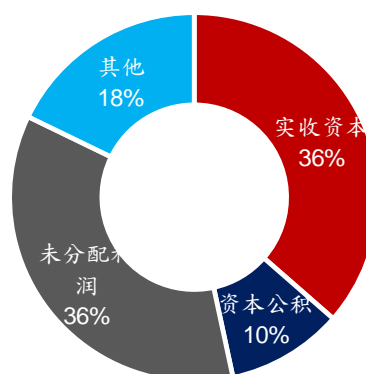


图7 2023年3月末公司所有者权益构成



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

公司成立以来主要通过新建厂房、购置生产设备实现生产、销售和回款并逐步扩大再生产，同时，公司自身造血能力尚可，基于此，公司资产以现金类资产、生产性资产（固定资产和在建工程）为主，经营性资产（应收账款、存货）为辅，2023年3月末上述资产合计占总资产的比重为72.44%。

2022年末公司货币资金账面余额略有下降，主要系公司对“昌红转债”募投项目的持续投入与购买银行理财产品所致，因保函保证金等原因导致0.18亿元货币资金受限。公司应收账款主要为销售模具、OA注塑产品、医疗器械与耗材产品等形成的应收货款。整体账龄较短，截至2022年末账龄在1年以内的应收账款余额占比为93.56%。从应收账款集中度情况来看，2022年末前五名应收对象占应收账款期末余额合计数的比例63.40%，集中度较高。公司存货主要为原材料、在产品、库存商品和少量的委托加工物资，其中原材料在存货账面余额中的占比为31.54%，考虑到公司主要原材料价格近年来波动较大，需关注存货存在的跌价风险。公司固定资产主要为机械设备和房屋及建筑物等，截至2022年末，公司在建工程主要为高分子医疗耗材产业园等项目投入。随着深圳柏明胜和浙江柏明胜新购置机器设备及推进厂房建设，2022年末公司在建工程大幅增长。

其他资产方面，截至2022年末，公司交易性金融资产均为银行理财产品。其他权益工具投资系对深圳市合创智能及健康创业投资基金（有限合伙）等单位的股权投资。无形资产主要为浙江柏明胜和昌红科技（越南）有限公司厂房的土地使用权。

受限资产方面，截至2022年末，公司受限资产规模合计0.48亿元，主要系保函保证金与浙江柏明胜新增固定资产贷款而抵押的土地使用权资产，整体来看，公司受限资产占总资产比重不高。

表13 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	4.27	19.19%	5.13	22.96%	5.45	28.57%
交易性金融资产	1.29	5.78%	1.12	5.00%	1.13	5.92%
应收账款	2.94	13.22%	2.95	13.21%	2.47	12.97%
存货	1.75	7.84%	1.89	8.46%	1.87	9.82%
流动资产合计	10.76	48.35%	11.60	51.90%	11.29	59.20%
其他权益工具投资	1.76	7.92%	1.76	7.89%	1.65	8.64%
固定资产	3.40	15.29%	3.44	15.41%	3.39	17.80%
在建工程	3.76	16.90%	3.25	14.54%	0.97	5.08%
无形资产	1.12	5.05%	0.86	3.86%	0.84	4.42%
非流动资产合计	11.49	51.65%	10.75	48.10%	7.78	40.80%
资产总计	22.25	100.00%	22.35	100.00%	19.07	100.00%

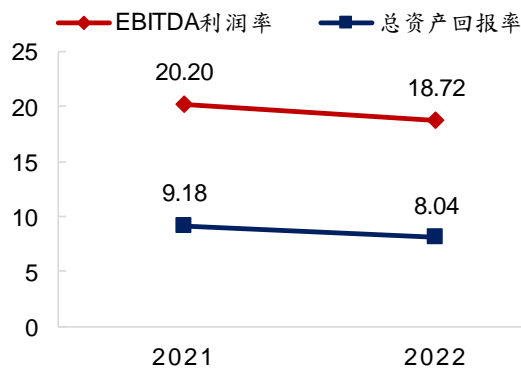
资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 3 月财务报表，中证鹏元整理

盈利能力

2022年受特定产品外部需求减少等因素影响，公司毛利率与EBITDA利润率均有所下滑，考虑到公司直接材料在营业成本中的占比较高，近年来主要原材料受市场供需格局影响价格波动较大，使得公司未来盈利能力可能存在一定波动

公司营业收入主要来自于精密塑料模具、OA注塑产品和医疗器械及耗材，2022年精密塑料模具、OA注塑产品在公司营业收入中的占比超过70%。受益于OA注塑客户将部分产能转移至东南亚地区，2022年公司OA注塑产品营业收入同比增长14.62%，带动营业收入同比增长8.95%。毛利率方面，主要受医疗器械及耗材业务产品结构、下游客户发生较大变化的影响，2022年公司综合毛利率较上年下降了1.33个百分点。由于2022年公司在本期债券募投项目新增较大规模的投入，且募投项目尚未形成产能，因此2022年公司总资产报酬率较上年有所下降。

图8 公司盈利能力指标情况（单位：%）



资料来源：公司 2020-2022 年审计报告，中证鹏元整理

现金流与偿债能力

受益于经营规模的扩大，2022年公司经营活动现金流和FFO规模均有所提升，公司自身造血能力较好，公司总债务规模不大，偿债压力仍较小

为了满足产能扩张建设对资金的需求，2022年子公司浙江柏明胜向银行借入固定资产借款1.17亿元，使公司2022年末债务规模大幅上升至6.29亿元，占总负债的比重上升至70.96%。从债务结构来看，2022年末公司债务主要包括应付债券和银行借款，长期债务占比较大。公司应付债券系本期债券。公司在建项目规模较大，对资金需求增加，且2022年公司营业收入规模扩大，为了补充流动资金，2022年末公司银行借款规模同比增长，包括0.54亿元短期借款和1.17亿元长期借款（含一年内到期的长期借款0.12亿元）。

表14 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	0.74	8.75%	0.54	6.09%	0.00	0.00%
应付账款	1.16	13.67%	1.51	17.09%	1.37	19.28%
合同负债	0.14	1.63%	0.12	1.33%	0.40	5.71%
流动负债合计	2.77	32.76%	3.14	35.47%	2.32	32.74%
长期借款	1.06	12.48%	1.06	11.92%	0.60	8.43%
应付债券	3.97	46.91%	3.92	44.25%	3.73	52.63%
非流动负债合计	5.69	67.24%	5.72	64.53%	4.76	67.26%
负债合计	8.46	100.00%	8.86	100.00%	7.08	100.00%
总债务合计	6.47	76.44%	6.29	70.96%	4.71	66.52%
其中：短期债务	1.06	12.47%	0.88	9.89%	0.16	2.27%
 长期债务	5.41	63.97%	5.41	61.07%	4.55	64.25%

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

受益于经营规模的扩大，2022年公司经营活动现金流和FFO规模均有所提升。伴随着公司高端医疗器械及耗材生产线扩建项目（二期）等项目建设的推进，2022年公司新增了一定规模的外部融资额，使得2022年末资产负债率和总债务/总资本均有所上升，但仍处于较低水平。尽管2022年公司EBITDA利息保障倍数有一定程度的下降，但对利息保障程度仍较高。近年公司产能持续扩张，仍具有较大的资本开支需求，使得公司未来可能会面临一定的资金压力。

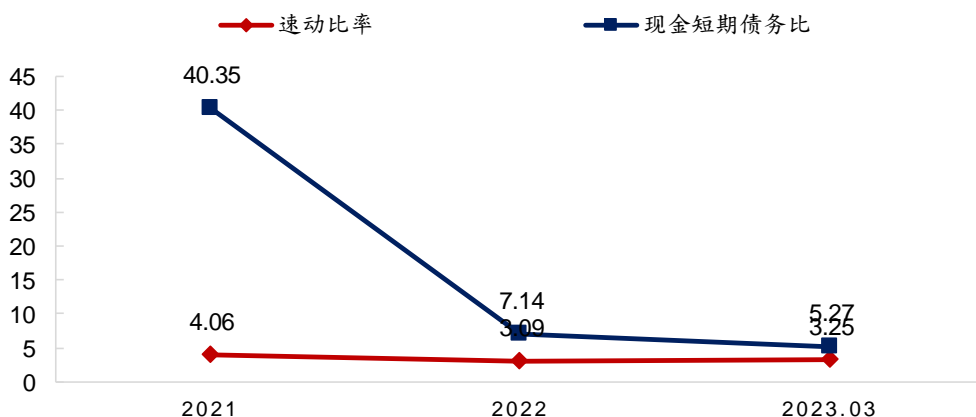
表15 公司现金流及杠杆状况指标

指标名称	2023年3月	2022年	2021年
经营活动净现金流	0.14	2.18	0.97
FFO(亿元)	--	1.81	1.76
资产负债率	38.02%	39.65%	37.14%
净债务/EBITDA	--	0.15	-0.66
EBITDA 利息保障倍数	--	7.68	12.59
总债务/总资本	31.92%	31.79%	28.21%
FFO/净债务	--	530.33%	-117.07%
经营活动现金流/净债务	14.54%	641.13%	-64.50%
自由现金流/净债务	-75.34%	-392.86%	66.22%

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，2022年公司速动比率仍在1.0以上，表现较好；受汇率市场波动的影响，2022年公司境外收入未结汇投入日常经营周转，为满足日常流动资金需求，公司新增短期借款0.54亿元，使得现金短期债务比有所下降，但公司现金类资产较为充裕，现金短期债务比仍处于较高水平。公司作为上市公司，资本市场融资渠道畅通，可通过资本市场增发股票等外部融资渠道筹集偿债资金，并且公司仍有尚未使用的银行授信额度，能够获得一定的流动性支持。

图9 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 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，公司生产过程中会产生废水、废气、固废，但不属于《重点排污单位名录管理规定（试行）》规定的重污染企业。根据公司出具的说明，过去一年公司不存在空气污染和温室气体排放、废水排放、废弃物排放，未受到相应处罚。

社会方面，根据公司出具的说明，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，公司按照《公司法》、《证券法》等法律法规的要求建立了治理结构。公司部门架构设置、内部管理制度建设及人员配置能够满足公司日常业务开展与经营管理的需要；战略规划较符合公司竞争优势，契合行业发展特点，且能得到较好地执行。截至 2022 年末，公司组织架构图如附录三所示。

公司股权结构相对稳定，公司自上市以来第一大股东未发生变动，均为李焕昌。截至2023年3月末，公司第一大股东持股比例为40.21%。2022年公司董事、监事、高级管理人员均未发生变动，公司核心治理和管理层相对稳定。此外，2022年公司实施员工持股计划，参加对象包括公司董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员，以及公司（含子公司）其他核心骨干员工，份额上限为70,908.00份，股票过户之日起分期解锁，锁定期分别为12个月、24个月、36个月，每期解锁的标的股票比例分别为40%、30%、30%。

（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27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日至报告查询日（2023年6月16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

公司凭借在精密模具及配套注塑产品多年的经营积累，在OA注塑耗材与医疗器械耗材两大注塑行业细分领域公司开拓了多个主要产品医疗器械及高分子塑料耗材、办公自动化（OA）设备和模具产品优质客户，且合作时间较长。受益于OA注塑产品下游客户逐步将产能迁往东南亚地区，预计公司在越南、菲律宾的生产基地在运输半径、劳动力成本等方面的优势会更加明显。近年来公司重点布局高分子塑料的医疗器械及耗材广泛应用于体外诊断（即IVD）、基因测序、辅助生殖、样本采集处理和生命科学等多个领域，市场需求空间仍较大，与全球龙头企业的稳定合作为公司业绩释放提供了一定的基础。但受产品研发进度、客户拓展和市场需求等因素影响，公司在建的医疗耗材产业园项目投产后产能存在一定消化风险。此外，受原油价格波动影响，公司主要原材料塑料粒的采购价格波动较大，面临成本控制压力。公司在建项目尚需自筹资金规模较大，存在一定的资本支出压力。为配合公司募投项目的建设，2022年公司债务规模有所增长，但主要为长期债务，且公司定向增发股票申请已于2023年5月获得深圳证券交易所批复，公司尚有较大规模的备用流动性，偿债压力仍较小。

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“昌红转债”的信用等级为AA-。

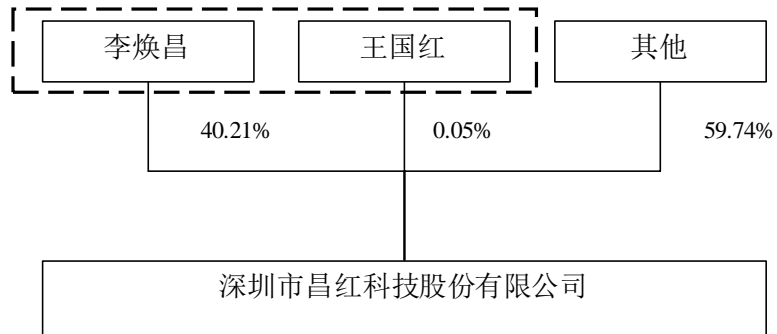
附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2023年3月	2022年	2021年
货币资金	4.27	5.13	5.45
应收账款	2.94	2.95	2.47
应收票据及应收账款	2.94	2.96	2.47
流动资产合计	10.76	11.60	11.29
固定资产	3.40	3.44	3.39
在建工程	3.76	3.25	0.97
非流动资产合计	11.49	10.75	7.78
资产总计	22.25	22.35	19.07
应付账款	1.16	1.51	1.37
应付票据及应付账款	1.16	1.51	1.37
流动负债合计	2.77	3.14	2.32
长期借款	1.06	1.06	0.60
应付债券	3.97	3.92	3.73
非流动负债合计	5.69	5.72	4.76
负债合计	8.46	8.86	7.08
总债务	6.47	6.29	4.71
所有者权益	13.79	13.49	11.99
营业收入	2.85	12.28	11.27
营业利润	0.38	1.42	1.31
净利润	0.29	1.26	1.16
经营活动产生的现金流量净额	0.14	2.18	0.97
投资活动产生的现金流量净额	-0.94	-3.46	-0.98
筹资活动产生的现金流量净额	0.07	0.75	3.77
财务指标	2023年3月	2022年	2021年
EBITDA(亿元)	--	2.30	2.28
FFO(亿元)	--	1.81	1.76
净债务(亿元)	0.98	0.34	-1.51
销售毛利率	30.00%	28.22%	29.34%
EBITDA 利润率	--	18.72%	20.20%
总资产回报率	--	8.04%	9.18%
资产负债率	38.02%	39.65%	37.14%
净债务/EBITDA	--	0.15	-0.66
EBITDA 利息保障倍数	--	7.68	12.59
总债务/总资本	31.92%	31.79%	28.21%
FFO/净债务	--	530.33%	-117.07%
速动比率	3.25	3.09	4.06

现金短期债务比	5.27	7.14	40.35
---------	------	------	-------

资料来源：公司 2020-2022 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

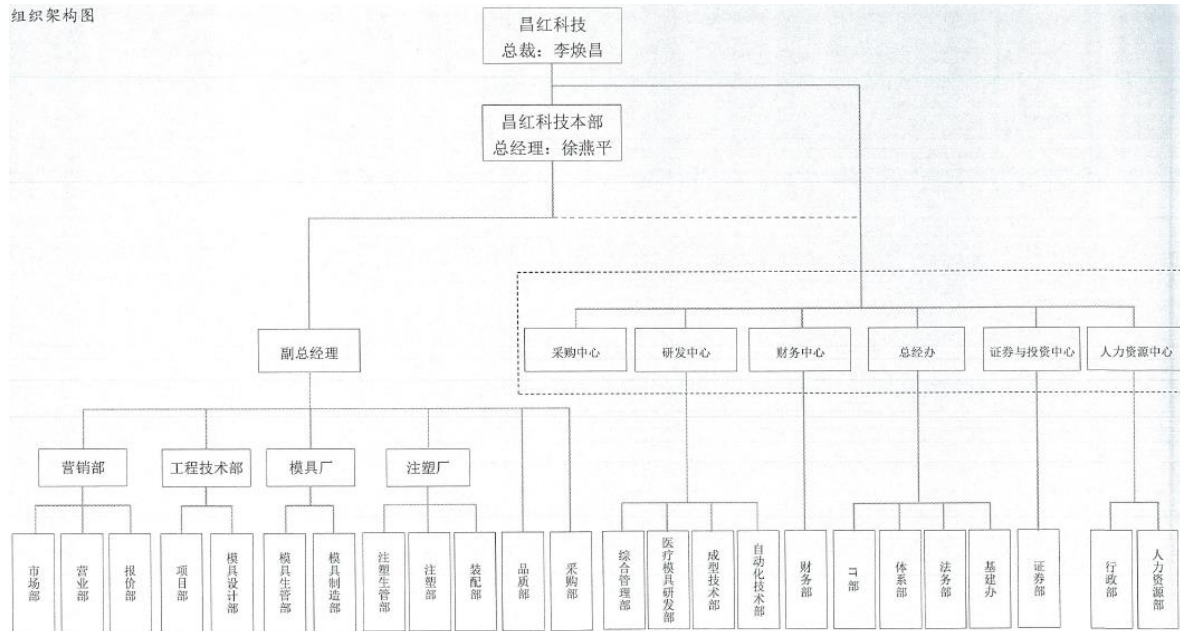
附录二 公司股权结构图（截至 2023 年 3 月末）



注：虚框内为一致行动人。

资料来源：公司提供

附录三 公司组织结构图（截至 2023 年 3 月）



资料来源：公司提供

附录四 2022 年末纳入公司合并报表范围的子公司情况

子公司名称	业务性质	持股比例	
		直接	间接
河源市昌红精机科技有限公司	生产	100.00%	-
力因精准医疗产品（上海）有限公司	生产	79.75%	-
深圳市昌红私募股权投资基金管理有限公司	投资	100.00%	-
青岛旭健艾维创业投资中心（有限合伙）	投资	99.00%	-
深圳市柏明胜医疗器械有限公司	生产	100.00%	-
上海力因生物技术有限公司	生产	-	79.75%
力姐康生命科学（上海）有限公司	生产	60.00%	-
上海昌美精机有限公司	生产	75.00%	25.00%
硕昌（上海）精密塑料制品有限公司	生产	75.00%	25.00%
昌红科技（香港）有限公司	结算	100.00%	-
德盛投资有限公司	投资	100.00%	-
昌红科技菲律宾股份有限公司	生产	-	100.00%
昌红科技（越南）有限公司	生产	-	100.00%
浙江柏明胜医疗科技有限公司	生产	70.00%	-
深圳市昌红高分子医疗材料创新中心有限公司	研发	100.00%	-
浙江鼎龙蔚柏精密技术有限公司	生产	48.00%	-
浙江蔚柏包装科技有限公司	生产	-	40.00%
谱立策检验（上海）有限公司	生产	-	79.75%

资料来源：公司 2022 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+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。