



2022年上海阿拉丁生化科技股份有限公司 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：

2022年上海阿拉丁生化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
阿拉转债	A+	A+

评级观点

- 本次评级结果是考虑到：上海阿拉丁生化科技股份有限公司（以下简称“阿拉丁”或“公司”，股票代码“688179.SH”）自产科研试剂品种丰富，依托自有电商平台进行销售，具有一定品牌知名度，2022年公司继续加大研发投入、试剂品种数继续快速增加，盈利能力较强，财务杠杆水平低；同时中证鹏元也关注到，科研试剂行业竞争激烈且由外资企业主导，公司收入规模小，2022年经营活动现金呈净流出，面临一定的安全、环保和存货跌价风险，募投项目能否实现预期收益存在不确定性。

评级日期

2023年06月16日

联系方式

项目负责人：张旻楠
zhangmy@cspengyuan.com

项目组成员：宋晨阳
songchy@cspengyuan.com

联系电话：0755-82872897

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	14.58	14.76	9.32	8.64
归母所有者权益	9.94	9.75	8.58	8.17
总债务	3.48	3.42	0.13	0.01
营业收入	0.87	3.78	2.88	2.34
净利润	0.17	0.92	0.89	0.74
经营活动现金流净额	-0.22	-0.43	0.15	0.81
净债务/EBITDA	--	-2.22	-3.53	-5.74
EBITDA 利息保障倍数	--	11.01	1,159.55	392.05
总债务/总资本	25.93%	25.95%	1.48%	0.16%
FFO/净债务	--	-32.87%	-20.01%	-12.63%
EBITDA 利润率	--	32.25%	37.53%	40.56%
总资产回报率	--	9.16%	11.34%	13.81%
速动比率	6.21	4.82	7.42	13.40
现金短期债务比	70.75	74.95	107.50	430.21
销售毛利率	61.51%	58.65%	62.26%	60.78%
资产负债率	31.79%	33.98%	7.92%	5.42%

注：2020-2022年末公司净债务为负。

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

优势

- **公司自产科研试剂品种丰富，依托自有电商平台进行线上销售，具有一定品牌知名度。**公司产品涵盖了高端化学、生命科学、分析色谱及材料科学四大领域，形成了自主试剂品牌“阿拉丁”系列产品，是国内重要的供应商之一。2022年公司研发投入继续加大，新增试剂品种1.07万种，2022年底科研试剂常备库存产品超过5.07万种。公司依托于自身电子商务平台进行线上销售，2022年新增四处外仓，供货速度与能力进一步提高。
- **公司盈利能力较强，财务杠杆水平较低。**2022年公司销售毛利率和EBITDA利润率仍处于较高水平；截至2023年3月末，公司资产负债率水平仍较低，债务主要系“阿拉转债”。

关注

- **我国科研试剂行业竞争激烈且由外资企业主导，2022年公司收入规模仍小且经营活动现金流呈净流出。**我国科研试剂行业起步较晚，目前国内市场份额主要由外资企业控制，行业竞争较为激烈。2022年公司收入规模虽持续增长，但整体收入规模仍较小，且随着产品品种数增加、业务规模增大，营运资本投入加大，经营活动现金流转为净流出。
- **公司面临一定的安全和环保风险。**公司部分科研试剂产品有易燃、易爆及易腐蚀等性质，若在生产、装卸和仓储过程中存在操作不当或违规操作，可能导致安全生产风险；研发生产过程中产生的主要污染物包括废气、废液和固体废物等，随着国家环保要求日益严格，面临一定的环保压力。
- **公司募投项目能否实现预期收益存在不确定性。**截至2022年末，公司主要在建及拟建项目包括公司首次公开发行股票的募投项目以及本期债券的募投项目，建设周期均较长，若市场环境或政策产生不利变化，项目建成后能否产生预期收益或效果亦存在不确定性。
- **公司存货面临一定的跌价风险。**2022年以来公司存货规模继续大幅攀升，主要系公司电商模式需要充足的库存商品备货，且公司不断添加试剂新品种导致库存商品随之增加。截至2022年末，公司累计计提存货跌价准备698.21万元，若未来公司存货长期无法顺利销售、长库龄产品滞销，将导致存货跌价风险。

未来展望

- 中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。我们认为公司科研试剂常备库存产品丰富，通过自主电商平台销售，客户相对稳定，预计公司业务持续性较好，经营风险和财务风险相对稳定。

同业比较（单位：亿元）

指标	泰坦科技	义翘神州	皓元医药	毕得医药	公司
总资产	39.72	65.70	35.98	23.59	14.76
营业收入	26.08	5.75	13.58	8.34	3.78
净利润	1.32	3.03	1.92	1.46	0.92
销售毛利率	22.03%	85.03%	51.44%	44.38%	58.65%
资产负债率	30.34%	3.06%	35.18%	12.00%	33.98%
经营活动现金流净额	-1.51	2.49	-2.40	0.30	-0.43
存货周转天数	127.57	151.13	344.76	387.47	639.89

注：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
化工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

本次评级模型打分表及结果

评分要素	评分	评分要素	评分	
业务状况	宏观环境	4/5	初步财务状况	9/9
	行业&运营风险状况	3/7	财务状况	9/9
	行业风险状况	4/5	杠杆状况	9/9
	经营状况	3/7	盈利状况	非常强
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。

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+/阿拉转债	2022-6-8	马琳丽、宋晨阳	化工企业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+/阿拉转债	2021-11-18	马琳丽、宋晨阳	工商企业通用信用评级方法和模型 (cspy_ffmx_2021V1.0) 、 外部特殊支持评价方法 (cspy_ff_2019V1.0)	阅读全文

本次跟踪债券概况

债券简称	发行规模 (亿元)	债券余额 (亿元)	上次评级日期	债券到期日期
阿拉转债	3.87	3.87	2022-6-8	2028-3-15

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2022年3月15日发行6年期3.874亿元可转换公司债券，募集资金原计划用于阿拉丁高纯度科研试剂研发中心建设及其配套项目、高纯度科研试剂生产基地项目和张江生物试剂研发实验室项目。截至2022年12月31日，阿拉转债募集资金专项账户余额为0.37亿元（现金管理期末余额2.13亿元）。

三、发行主体概况

2022年5月，公司以资本公积向全体股东每股转增0.40股，共计4,037.36万股；2022年9月及2022年10月，公司控股股东及实控人徐久振、招立萍夫妇及其控制的企业上海晶真文化艺术管理中心（有限合伙）（以下简称“晶真文化”）和上海仕创供应链有限公司（以下简称“仕创供应链”），合计减持“阿拉转债”185.80万张，占发行总量的47.96%，已减持完毕；2022年12月，公司将“阿拉转债”的转股价格由45.23元/股调整为39.88元/股。

跟踪期内公司名称、控股股东及实际控制人均未发生变化。截至2023年3月末，公司注册资本和实收资本均为1.41亿元，控股股东及实际控制人仍为徐久振、招立萍夫妇，合计直接持有公司42.60%的股份，通过仕创供应链持有公司1.48%股份、通过晶真文化持有公司3.88%股份。截至2023年3月末，公司前十大股东持股情况见下表，公司控股股东、实际控制人无股权质押情形。

表1 截至2023年3月末公司前十大股东持股情况（单位：股）

序号	股东	股东性质	持股数量	持股比例
1	徐久振	境内自然人	39,200,000	27.74%
2	招立萍	境内自然人	21,000,000	14.86%
3	中国工商银行股份有限公司—中欧医疗健康混合型证券投资基金	其他	6,029,563	4.27%
4	上海晶真文化艺术发展中心(有限合伙)	其他	5,485,200	3.88%
5	上海仕创供应链有限公司	其他	2,091,600	1.48%
6	上海道基福临投资合伙企业(有限合伙)	其他	2,000,000	1.42%
7	济南豪迈动力股权投资基金合伙企业(有限合伙)	其他	1,860,458	1.32%
8	上海牧毅投资管理中心(有限合伙)-牧毅红枫1期私募投资基金	其他	1,510,000	1.07%
9	汇添富基金管理股份有限公司-社保基金四二三组合	其他	904,743	0.64%
10	付云峰	境内自然人	894,400	0.63%

资料来源：公司2023年第一季度报告，中证鹏元整理

2022年，公司为拓展海外业务，合并范围内新增两家新设全资子公司ALADDIN SCIENTIFIC

CORPORATION和ALADDIN TECHNOLOGY LIMITED，截至目前均尚未开展业务。

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。

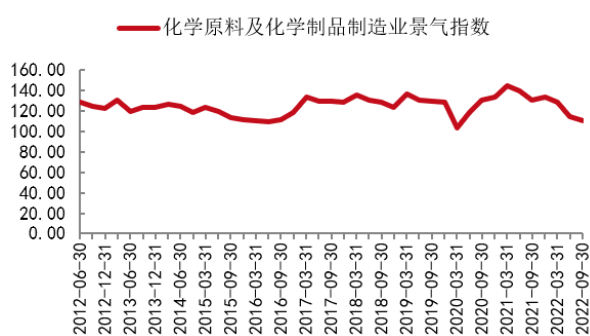
行业环境

2022年化工行业景气程度回落，化工品价格呈下降趋势，企业盈利情况收紧，2023年化工品价格或仍面临下行压力

化工行业涉及炼油、冶金、能源、轻工、环境和医药等，产品广泛应用于工业、农业、人民生活等

各领域，在国民经济产业链中发挥着举足轻重的作用。近年随着国家大力开展环境保护治理工作，以及供给侧改革的进一步推进，化工行业落后产能陆续被淘汰，新增产能受到严格管控，产能扩张集中于头部企业，行业内部开始呈现整合迹象，进入去库存周期。2020年上半年受突发卫生事件影响，化工企业生产经营受到严重影响，产品价格创下历史新低或进入历史底部区域。卫生事件控制后，我国化工企业及时复工复产，但海外卫生事件依然处于反复之中，全球化工品订单向我国转移，国内库存快速消化，大宗化工品供需关系趋紧，价格开始反弹上行。

2021年随着全球范围卫生事件控制及恢复生产，化工品需求持续增加，叠加原油、煤炭等价格持续走高，化工行业下游企业增加库存意愿（提前锁定成本，降低价格波动影响）较强，综合作用下使得中国化工产品价格指数(CCPI)持续增加，最高增到6,467点（10月中下旬），较年初增长55.72%，2021年前三季度，化学原料及化学制品制造业景气指数持续处于高位。自2022年一季度起，中国化工产品价格指数(CCPI)下跌幅度较大，企业景气指数也呈回落态势。

图 1 化学原料及化学制品制造业景气指数


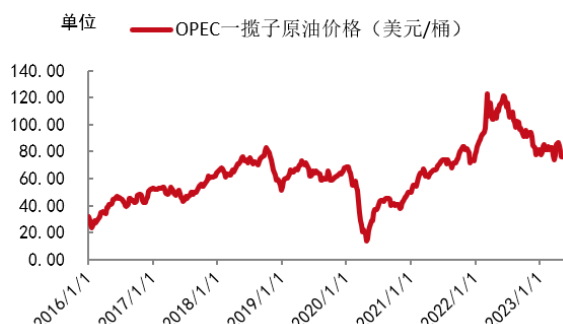
资料来源：同花顺 iFinD，中证鹏元整理

图 2 中国化工产品价格指数走势


资料来源：同花顺 iFinD，中证鹏元整理

2022年全球经济受全球卫生事件及国际局势动荡影响增速放缓，原油需求回落，国际油价持续下降。煤炭价格延续2020年趋势持续走高，且受能耗双控等政策影响，煤炭供需格局持续偏紧，其中陕西煤炭综合价格最高达到1,128元/吨（10月中下旬），较年初增长1.35倍。自2021年10月起，政府出台一系列增产保供政策，开始对煤炭价格进行干预，并依法打击煤炭市场炒作行为。随着调控政策效果显现，煤炭价格开始快速回落。本轮大宗化工品上涨周期自2020年持续至2021年第四季度，下游行业愈发难以承受，随着煤炭价格回落，化工品价格有望重新回归理性区间，化工产业链下游成本压力有望得到缓解。

图 3 OPEC 一揽子原油价格走势
图 4 陕西煤炭综合价格走势



资料来源：同花顺 iFinD，中证鹏元整理



资料来源：Wind，中证鹏元整理

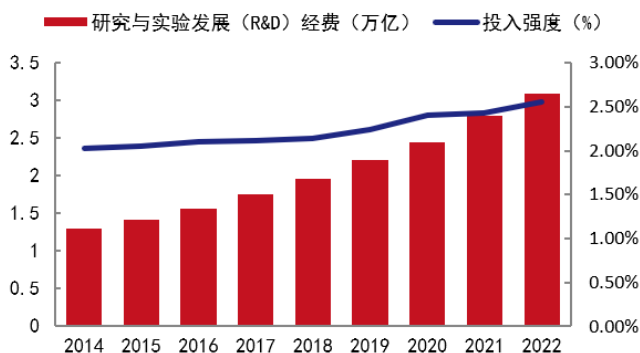
科研试剂行业与国家科研实力的发展以及科技经费的投入密切相关，“十四五”期间全社会研发经费投入强度继续加大，科研试剂行业下游需求有望进一步扩大

“十四五”期间国家继续大力支持科学研究。科研试剂行业隶属于科学服务行业，科学服务行业是为研究机构、企业和高校等从事科学研究或生产质量控制活动提供相关的解决方案，常见的方式为提供科研试剂、实验仪器、高端耗材等。科学服务业的发展与创新对国家科技创新起到重要支撑作用，与社会的科学技术发展水平密切相关。科学服务行业作为我国战略新兴产业的重要组成部分，包括《国家创新驱动发展战略纲要》、《“十三五”国家科技创新规划》等在内的多项国家级发展规划均把提高科研水平、推动科研试剂的发展上升到国家战略高度。2021年3月，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出“十四五全社会研发经费投入强度高于十三五时期”，集中优势资源攻关新发突发传染病和生物安全风险防控、医药和医疗设备等领域关键核心技术，加大基础研究财政投入力度，基础研究经费投入占研发经费投入比重提高到8%以上。

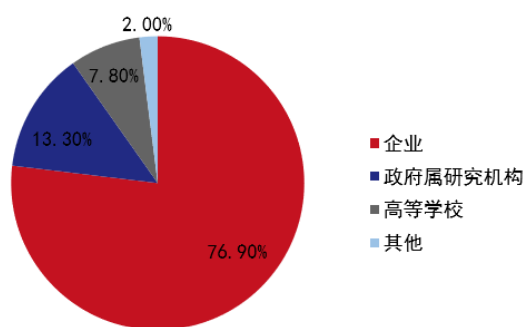
2022年我国科研经费水平保持增长，预计我国科研试剂需求继续扩大。根据国家统计局数据，近几年全国研究与试验发展（R&D）经费投入力度持续加大，由2014年的1.30万亿元增长到2022年的3.09万亿元，年均复合增长率达到11.43%，投入强度（R&D经费占GDP比重）从2014年的2.02%增加至2022年的2.55%。根据《2021年全国科技经费投入统计公报》，企业、政府属研究机构、高等学校仍然是科研活动主体，经费支出所占比重分别为76.9%、13.3%和7.8%。据美国Battelle公司和R&D Magazine杂志社联合发布2018 Global R&D Funding Forecast报告，中国科研经费投入将继续保持高速增长，已在2017年超越欧盟，预计在2027年前后有望超越美国成为科技研发经费投入第一大国。在科技创新作为我国发展战略的核心地位的背景下，预计我国科研经费将持续增长，将带动市场对研究与试验用品的需求，驱动科学服务行业以及科研试剂的下游需求进一步扩大。

图 5 我国 R&D 投入情况

图 6 2021 年全国研究与试验发展经费支出主体构成情况



资料来源：wind，中证鹏元整理



资料来源：国家统计局，中证鹏元整理

目前国内科研试剂市场份额主要由外资企业控制，近年来因我国科研水平不断发展，我国科研试剂产量不断增长，但对进口仍有较强依赖性

目前国内科研试剂市场份额仍主要由外资品牌占据。作为科学服务行业的重要组成部分，我国科研试剂行业虽然企业数量较多，但大多规模小、技术相对落后，行业整体处于起步阶段、水平相对滞后。由于国内科研事业发展起步较晚，科研试剂自主研发能力薄弱，德国默克（西格玛）、赛默飞世尔、丹纳赫等外资厂商纷纷进入中国市场，一般采用本土化策略，在国内设立公司或者建设生产基地。同时，为降低行业竞争，外资企业收购了部分国内企业，并通过代理商或经销商开展在华销售业务，因此目前国内试剂企业大多通过代理外资品牌的方式运作，行业整体竞争较为激烈。

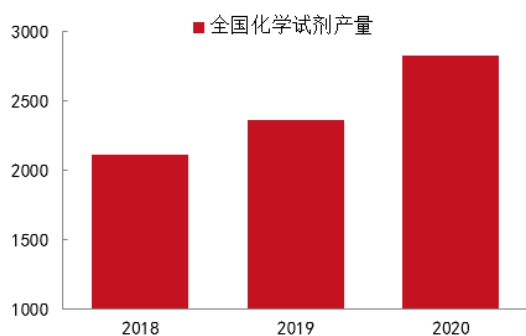
近年来国产试剂逐渐实现部分进口替代，但试剂数量仍和外资龙头存在差距。我国科研试剂产业竞争格局由外资企业绝对垄断向相对垄断过渡，主要表现为内资品牌部分产品达到了国际同等技术水平或实现了部分进口替代，逐步打破了外企绝对垄断的态势。未来，我国具有研发创新实力的科研试剂企业将通过技术创新、工艺开发等持续研发新的试剂品种，科研试剂国产化趋势将逐渐显现。国产试剂数量已从2006年仅有的3,000种左右跃升至2015年的3万多种¹，数量大幅增长，但目前仍和外资龙头企业存在较大的差距。

从供给情况来看，随着我国科技创新、自主研发能力的快速发展，目前我国科研试剂行业步入了高速增长阶段，近年来试剂产量持续增长，根据中国石油和化学工业联合会，2020年我国化学试剂产量2,824.2万吨，较2019年增长19.63%。进口量方面，随着科研需求增加，2021年诊断及试验用试剂及配置试剂进口金额同比大幅增长，科研试剂对进口仍有较强的依赖性。

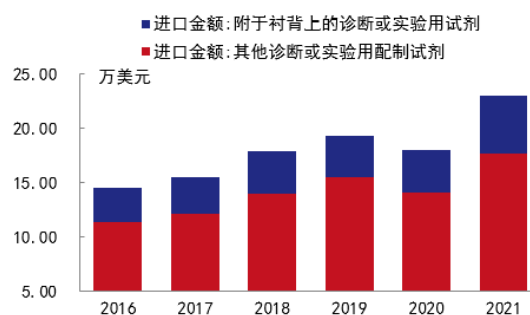
图 7 我国化学试剂产量（单位：万吨）

图 8 2021 年试剂进口大幅增长

¹资料来源：《国产科研用试剂：未来的路怎么走》，科技日报，2015年9月。



资料来源：中国石油和化学工业联合会，中证鹏元整理



资料来源：Wind，中证鹏元整理

五、经营与竞争

公司自产科研试剂品种丰富，依托自有电商平台进行线上销售，形成了一定品牌知名度；2022年公司研发投入继续加大，产品品种数继续增加，拉动公司试剂销量快速增长；但需关注国内科研试剂行业竞争激烈，且由外资企业主导，公司收入规模仍较小

公司是集研发、生产及销售为一体的科研试剂制造商，业务涵盖高端化学、生命科学、分析色谱及材料科学四大领域，同时配套少量实验耗材。公司自主打造“阿拉丁”品牌科研试剂和“芯硅谷”品牌实验耗材，主要依托自身电子商务平台实现线上销售。随着产品品种数增加，各类试剂销量快速增长，2022年公司主营业务收入规模较上年提升0.90亿元。受原材料成本上升等因素影响，2022年公司销售毛利率同比略有下降，但仍保持在较高水平。

表2 公司主营收入构成及毛利率情况（单位：亿元）

项目	2022年			2021年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
科研试剂	3.64	98.11%	58.99%	2.74	97.51%	63.04%
实验耗材	0.07	1.89%	33.22%	0.07	2.49%	32.98%
合计	3.71	100.00%	58.49%	2.81	100.00%	62.27%

资料来源：公司 2021-2022 年年报，公司提供，中证鹏元整理

公司2022年继续加大研发方面的投入，产品品种数继续快速增加；需关注公司仍面临一定的安全生产风险和环保压力，且在建项目能否如期竣工并产生预期收益存在不确定性

公司科研试剂产品广泛应用于高等院校、科研院所及生物医药、新材料、新能源、节能环保、航空航天等高新技术产业和战略性新兴产业相关企业的研发机构。截至2022年末，公司科研试剂常备库存产品超过5.07万种，较上年同期增长约1.07万种，产品涵盖了高端化学、生命科学、分析色谱及材料科学四大领域。

表3 公司产品储备情况

产品类别	数量	应用领域
高端化学	约 3.03 万种	广泛用于药物化学、有机化学、化学生物学等领域。
生命科学	约 1.21 万种	广泛用于基因组学、蛋白质组学、代谢组学、糖组学等研究领域。
分析色谱	约 0.56 万种	主要用于质量分析的各种应用并提供准确的检测结果，包括液相和气相色谱分析、质谱分析、Karl Fischer 滴定、元素痕量分析、经典分析、药品分析、环境和空气监测、食品和饮料分析等。
材料科学	约 0.28 万种	广泛用于半导体和芯片、航空航天、未来生物技术、多功能生物传感器和新能源等领域的研发环节。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

技术研发方面，公司作为技术密集型企业，注重研究开发与技术创新，2022年公司继续加大研发投入。截至2022年末研发人员的人数为171人，较年初增加了43.70%。公司2022年新申请专利共5项，其中中国发明专利3项，实用新型专利2项。2022年公司被认定为上海市第28批市级企业技术中心。此外，公司2021年成立的全资子公司阿拉丁生物负责开展生物试剂研发业务，截至2022年末已有约30名研发人员，有利于未来公司提升在生物试剂领域的产品研发能力和储备。

表4 公司研发投入情况（单位：万元）

项目	2022年	2021年
研发经费	3,892.64	2,265.88
占销售收入比重	10.30%	7.88%

资料来源：公司提供，公司2022年年报，中证鹏元整理

但需要关注的是，公司部分科研试剂产品为危险化学品，有易燃、易爆及易腐蚀等性质，若在生产、装卸和仓储过程中存在操作不当或违规操作，可能导致公司面临安全生产风险；此外，公司研发生产过程中产生的主要污染物包括废气、废液和固体废物等，随着国家环保要求日益严格，公司仍面临一定的环保压力。

截至2023年3月末，公司主要在建拟建项目包括公司首次公开发行股票募投项目以及本期债券的募投项目，在建项目完工后，可进一步增强公司研发能力、丰富公司产品数量，提高产品供货速度与能力。但公司在建项目建设周期均较长，如发生不可预见的因素影响施工进度，募投项目能否如期竣工存在一定不确定性；此外，若市场环境或政策产生不利变化，项目建成后能否产生预期收益及效果亦存在不确定性。

表5 截至2023年3月末公司主要在建项目情况（单位：亿元）

	项目	拟投资总额	拟使用募集资金	已使用募集资金	总已投资
首次公开发行股票募投项目	高纯度科研试剂研发中心	1.48	1.48	1.07	1.07
	云电商平台及营销服务中心建设项目	1.06	1.06	0.58	0.58
阿拉转债募投项目	阿拉丁高纯度科研试剂研发中心建设及其配套项目	1.04	1.04	0.21	0.21
	高纯度科研试剂生产基地项目	1.37	1.12	0.05	0.05
	张江生物试剂研发实验室项目	0.70	0.70	0.17	0.17

合计	5.65	5.40	2.08	2.08
----	------	------	------	------

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

随着产品品种数量增加，供货速度、能力提高，2022年公司科研试剂产销量水平大幅提升，收入持续增长但整体规模小，公司销售集中度不高

公司较早确立了电子商务模式为公司营销的主要方式，是国内早期进入科研试剂电商领域的企业之一。公司主要通过自主电商平台（www.aladdin-e.com）和第三方电商平台销售产品。目前公司收入主要来自于自主电商平台，截至2023年3月末拥有超过22.7万名注册用户。2022年公司仍以自有平台销售为主；经销商同样通过公司自主平台订货，对于大型经销商及优质客户公司会在自主平台上提供一定信用额度，2022年公司经销及直销收入占比分别为35.65%及64.35%，经销占比同比提高5.74个百分点。

2022年公司新增广东江门、河北廊坊、四川邛崃市、湖北武汉四处仓库，截至2022年末，公司在华东、华南、华中、华北、西南地区都已经建了仓库。其中华东地区仓库位于上海市奉贤区，为公司自有仓库，其他地区均为租赁。目前公司全国五大仓储布局已经形成，暂无新建仓库计划，外仓后续会继续扩大租赁面积。2022年已经开始五地同时发货，基本实现次日达。

2022年公司加强销售团队管理，增加市场服务，公司科研试剂产品收入持续增长，但整体规模仍较小。同时，考虑到公司是产品驱动型的业务模式，产品品种数的增加是收入增长的基础，2022年公司产品品种数快速增加，公司各类科研试剂销量持续增长。为应品种数增长、业务规模加大，公司生产备货加大，整体产销率水平同比略有下降。

表6 公司科研试剂产品产销情况（单位：万件）

分类	项目	2022年	2021年	同比
高端化学	产量	236.04	193.32	22.10%
	销量	128.60	108.97	18.01%
	产销率	54.48%	56.37%	
生命科学	产量	81.43	65.82	23.72%
	销量	42.46	35.87	18.37%
	产销率	52.14%	54.50%	
分析色谱	产量	55.24	15.78	250.06%
	销量	42.28	38.17	10.77%
	产销率	76.54%	241.89%	
材料科学	产量	20.70	17.62	17.48%
	销量	12.63	8.80	43.52%
	产销率	61.01%	49.94%	

资料来源：公司提供，公司2022年年报，中证鹏元整理

销售区域来看，公司收入仍主要来自于华东地区，2022年占比为48.50%，其次为华北地区和华南地区，年销售收入占比分别为20.20%和14.27%。一方面，公司研发生产基地位于上海，江、浙、沪地区运输周期短，售后服务体系最为完善，“阿拉丁”品牌在华东地区辐射效果最好；另一方面，我国东部

沿海地区教育资源丰富、经济水平发达，以上海为中心、浙江和江苏为两翼的长三角地区，以北京和天津为中心的环渤海地区，以广州和深圳为中心的珠三角地区是我国高等院校及科研院所聚集地，且上述地区战略新兴企业较多，研发投入领先于全国平均水平。

表7 公司产品分区域销售情况（单位：万元）

区域	2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比
华东地区	17,994.26	48.50%	14,615.20	51.96%
华北地区	7,494.49	20.20%	4,852.55	17.25%
华南地区	5,294.95	14.27%	4,272.62	15.19%
西南地区	2,321.03	6.26%	1,640.37	5.83%
华中地区	2,355.21	6.35%	1,431.57	5.09%
东北地区	1,026.92	2.77%	870.41	3.09%
西北地区	615.25	1.66%	442.76	1.57%
合计	37,102.11	100.00%	28,125.48	100.00%

资料来源：公司提供，公司2022年年报，中证鹏元整理

2022年公司终端客户仍主要包括高等院校、科研院所以及生物医药、新材料、新能源、节能环保、航空航天等高新技术产业和战略性新兴产业相关企业的研发机构。销售集中度方面，2022年公司前五大客户销售额占比为19.07%，销售集中度水平不高，仍主要为经销商客户，与客户合作关系较为稳定。

表8 公司前五大销售情况（万元）

年份	序号	客户名称	销售金额	占比
2022年	1	客户一	2,246.78	6.06%
	2	客户二	1,531.36	4.13%
	3	客户三	1,434.12	3.87%
	4	客户四	959.58	2.59%
	5	客户五	905.08	2.44%
			合计	7,076.91
2021年	1	客户一	1,922.72	6.84%
	2	客户二	1,547.55	5.50%
	3	客户三	810.20	2.88%
	4	客户四	705.60	2.51%
	5	客户五	558.53	1.99%
			合计	5,544.60

资料来源：公司提供，公司2022年年报，中证鹏元整理

2022年公司产品成本仍以直接材料为主，制造费用持续提升，公司供应商采购集中度水平仍较低

2022年公司试剂原料采购仍然采用一般试剂原料采购和定制采购。公司生产所用的试剂原料种类众多、单品需求量少，部分原料目前市场上无符合条件的现货。由于公司试剂产品专用性强、种类繁多、

生产工艺各不相同，因此公司部分试剂原料采用定制采购方式。针对部分国内市场上难以采购到的较为稀缺的试剂原料，由技术研发部提供该试剂原料的配方、工艺路线，方法开发部提供分析方法，计划部下达采购指令，产品开发部根据上述要求和指令筛选合格供应商并进行询价，若供应商拥有更优异的工艺路线，经公司认可后，也可采用供应商的工艺路线，产品开发部确定供应商后移交采购部下单、追踪，定制生产厂商自行采购原材料进行生产后交付公司。针对一般试剂原料，计划部下达采购指令后由产品开发部筛选合格供应商并进行询价，确定供应商后转移至采购部下单、跟进，其中对于首次采购的试剂原料，询价后需索取样品供方法开发部进行分析方法的开发和检测，检测合格后转移至采购部下单、跟进。公司采购的每批试剂原料到货后均会进行严格的取样检测，检测合格后方可入库。

公司主营业务成本主要包括直接材料、直接人工成本、制造费用和运费包装等，其中直接材料占比最高，2022年占公司主营业务成本的比重为76.89%，主要系原材料成本提升所致，人工成本整体上涨导致制造费用持续提升，2022年公司四大外仓投入使用，运费成本降低。公司直接材料主要包括一般试剂原料及辅料，还包括定制的试剂原料和OEM实验耗材等。公司采购的试剂原料种类繁多，涉及多种计量单位，单一原材料采购金额较低，单一原材料的价格波动对公司生产经营影响不大。截至2022年末，公司前五大供应商采购金额占比为8.90%，较上年略有上升，集中度水平较低。

表9 公司主营业务成本构成情况（万元）

项目	2022年		2021年	
	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例
直接材料	11,840.26	76.89%	7,296.81	68.76%
直接人工	667.68	4.34%	416.1	3.92%
制造费用	1,056.60	6.86%	964.34	9.09%
运费包装	1,834.90	11.92%	1,934.46	18.23%
合计	15,399.44	100.00%	10,611.71	100.00%

资料来源：公司提供，公司2022年年报，中证鹏元整理

表10 公司前五大采购情况（万元）

年份	序号	供应商名称	采购金额	占比
2022年	1	供应商一	775.22	2.07%
	2	供应商二	713.20	1.90%
	3	供应商三	638.81	1.71%
	4	供应商四	612.31	1.63%
	5	供应商五	592.92	1.58%
		合计	3,332.47	8.90%
2021年	1	供应商一	418.49	2.31%
	2	供应商二	245.14	1.35%
	3	供应商三	226.07	1.25%
	4	供应商四	222.02	1.22%

5	供应商五	201.50	1.11%
	合计	1,313.22	7.24%

资料来源：公司提供，公司2022年年报，中证鹏元整理

六、财务分析

财务分析基础说明

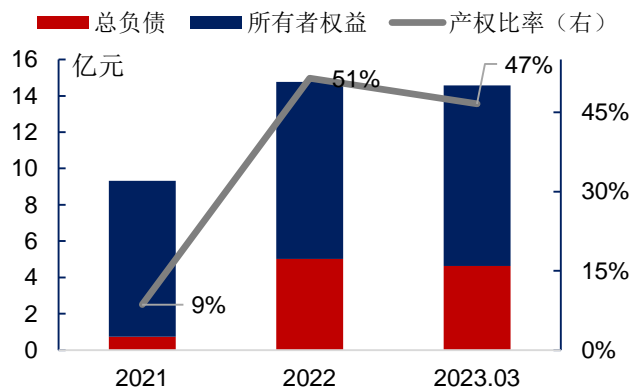
以下分析基于公司提供的经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2021-2022年度审计报告及2023年1-3月未经审计财务报表，报告均采用新会计准则编制。

资本实力与资产质量

2022年由于经营规模的上升、公司成功发行“阿拉转债”与产品驱动模式的影响，公司货币资金、存货等流动性资产规模上升，带动公司资产规模继续增长，资产整体流动性较好，整体资产质量尚可

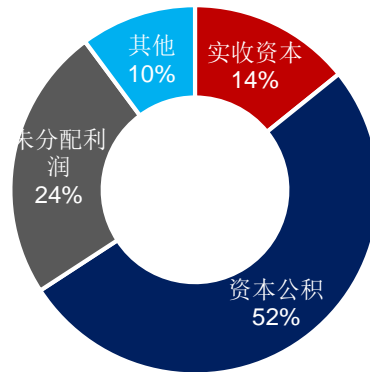
2022年及2023年1-3月，公司资本实力呈上升趋势；2023年3月末公司所有者权益较2021年末增加1.36亿元，主要系公司发行“阿拉转债”新增0.52亿元其他权益工具、及新增0.60亿元未分配利润所致。2023年3月末公司产权比率上升至46.60%，公司整体财务杠杆水平尚可。

图9 公司资本结构



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

图10 2023年3月末公司所有者权益构成



资料来源：公司未经审计的2023年1-3月财务报表，中证鹏元整理

公司产品品类较多、且采用的电商模式，存货保持在较大规模，随着产品品类增多、业务规模扩张，2022年底、2023年3月底存货规模继续增长。2022年公司存货周转天数进一步增长至639.89天。截至2022年末，公司累计计提存货跌价准备698.21万元，若未来公司存货长期无法顺利销售、长库存产品滞销，将导致存货跌价风险。2022年末，公司货币资金主要为银行存款5.64亿元（其中IPO、本期债券募集资金合计1.54亿元），其他货币资金0.03亿元，系在支付宝、快钱等第三方支付平台账户中的货币资金及履约保证金；2022年末公司货币资金规模较2021年末增长2.22亿元，主要系公司发行“阿拉转债”。

2022年末，公司交易性金融资产主要为公司在银行购入的结构性存款及理财产品0.50亿元，期末累计确认公允价值变动损益165.78万元。截至2022年末，公司固定资产主要由厂房与机器设备构成，其中64.60万元的房屋建筑物因属于集体用地无法办理产权证。截至2022年末，公司存在0.03亿元所有权或使用权受限制的资产，为被冻结的银行存款及受限的履约保证金。

表11 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

项目	2023年3月		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	5.33	36.56%	5.71	38.65%	3.49	37.46%
存货	4.13	28.36%	3.75	25.38%	1.81	19.42%
交易性金融资产	0.52	3.54%	0.52	3.50%	0.50	5.40%
流动资产合计	11.00	75.49%	11.24	76.13%	6.35	68.14%
固定资产	2.29	15.72%	2.19	14.80%	1.73	18.51%
非流动资产合计	3.57	24.51%	3.52	23.87%	2.97	31.86%
资产总计	14.58	100.00%	14.76	100.00%	9.32	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

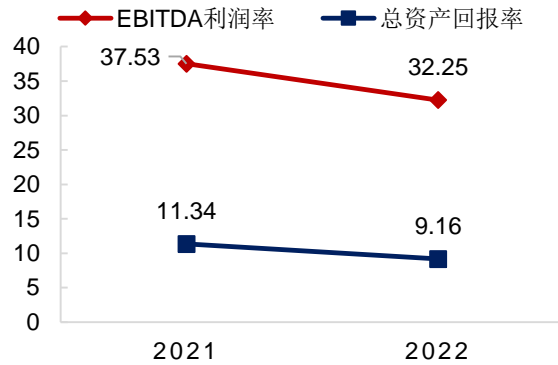
2022年公司营收及利润保持增长，但规模仍然较小，同时公司盈利能力仍维持较高水平

公司收入仍主要来源于科研试剂产品，2022年收入占比仍保持在95%以上。随着科研试剂产品种类不断丰富以及客户的不断积累，2022年公司营业收入保持增长，公司营业利润和净利润也随之持续增长，但总体规模仍然较小。毛利率方面，2022年公司销售毛利率为58.65%，同比下降3.61个百分点，主要原材料成本上涨，整体水平仍较为可观。

随着公司业务规模增长、研发投入加大，公司销售费用、管理费用、研发费用继续增长，2022年上述三费合计1.23亿元，同比增加0.39亿元。由于原材料成本上升、期间费用快速增长，2022年公司净利润为0.92亿元，仅同比增长3.32%，远低于营收增速。

由于毛利率下降，销售费用、管理费用、研发费用占营业收入比重提高，公司2022年公司EBITDA利润率同比有所下滑但仍维持在较高水平。同时随着品种数量增长、存货快速增长，且募投项目仍在建尚未产生收益，2022年总资产回报率继续下滑，预计中短期内仍呈下降趋势。

图 11 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

由于产品品类增多、业务规模扩大，公司营运资本投入加大，2022年及2023年一季度公司经营活
 动现金呈净流出；公司财务杠杆水平低，债务主要为“阿拉转债”

截至2023年3月末，公司应付债券3.29亿元，均为本期债券。公司应付账款主要为日常经营活动中
 应付供应商的采购款以及工厂厂房建设项目尚未结算的工程款，随着公司产量与采购量的提升，2022年
 末应付账款规模较上年同期增加0.69亿元。截至2022年末，公司预收款项主要系向客户收取的货款；公
 司递延收益-非流动负债系公司收到的与资产相关的政府补助，2022年规模较为稳定。

表12 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	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
应付账款	0.72	15.43%	1.01	20.12%	0.32	43.59%
预收款项	0.13	2.91%	0.17	3.39%	0.12	16.04%
流动负债合计	1.11	23.88%	1.55	30.98%	0.61	83.00%
应付债券	3.29	70.91%	3.26	64.96%	0.00	0.00%
递延收益-非流动负债	0.03	0.69%	0.03	0.64%	0.03	4.49%
非流动负债合计	3.53	76.12%	3.46	69.02%	0.13	17.00%
负债合计	4.63	100.00%	5.02	100.00%	0.74	100.00%
总债务合计	3.48	75.11%	3.42	68.08%	0.13	17.48%
其中：短期债务	0.08	1.78%	0.08	1.65%	0.04	5.04%
长期债务	3.40	73.32%	3.33	66.44%	0.09	12.44%

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

从杠杆比率指标来看，截至2023年3月末，公司资产负债率为31.79%，较2021年末增长较快，主要
 系可转债发行影响所致，但整体负债水平仍低。因总债务规模不大，2022年末净债务/EBITDA和FFO/净
 债务指标表现较好。此外公司利息负担较小，EBITDA利息保障倍数2022年仍表现较好。整体来看，公

司财务杠杆水平低。

2022年公司FFO保持稳定，现金生成能力尚可，但2022年及2023年1-3月公司经营活动现金净流入规模下降且转为净流出，主要系公司持续推进产品丰富度而提升原辅料采购规模，同时增加了相应各部门的人员导致的支付职工薪酬增加所致。

公司投资活动现金流主要系固定资产、无形资产和其他长期资产，2022年公司投资活动现金呈净流出态势；需关注，2022年公司包括募投项目在内的在建项目尚需投资规模仍较大，预计将明显降低公司资产流动性。

筹资活动方面，2022年月因公司可转债成功发行，公司筹资活动现金流呈大规模净流入，其中筹资活动现金流出主要为分配股利。

表13 公司现金流及杠杆状况指标

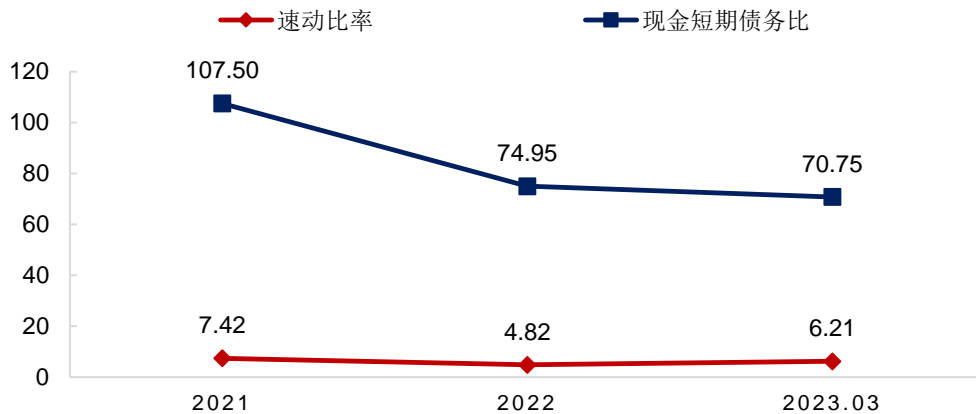
指标名称	2023年3月	2022年	2021年
经营活动现金流(亿元)	-0.22	-0.43	0.15
FFO(亿元)	0.06	0.89	0.76
资产负债率	31.79%	33.98%	7.92%
净债务/EBITDA	--	-2.22	-3.53
EBITDA 利息保障倍数	--	11.01	1,159.55
总债务/总资本	25.93%	25.95%	1.48%
FFO/净债务	--	-32.87%	-20.01%
经营活动现金流/净债务(亿元)	9.18%	15.99%	-3.93%
自由活动现金流/净债务	14.39%	38.90%	25.79%

注：公司自由活动现金流及净债务均为负。

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

流动性比率方面，截至2023年3月末，公司速动比率为6.21，表现较好。同时公司短期债务规模较小，现金类资产对短期债务的覆盖程度较好；整体来看，公司流动性指标表现良好。截至2023年3月末，公司现金流情况尚可，暂无银行借款及银行授信，公司债务融资主要系“阿拉转债”。

图 12 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，根据公开数据及公司所提供信息，公司 ESG 治理未见明显不利因素，对公司持续经营和信用水平基本无负面影响

环境方面，公司全资子公司阿拉丁试剂于 2022 年 6 月被上海市生态环境局纳入上海市 2022 年土壤环境污染重点监管单位。公司严格执行环境保护“三同时”制度要求，确保治理设施与生产设施同时设计、同时施工、同时投产并使用。公司主要污染防治设施挥发性有机物治理设施、固体废物储存场所。报告期内，公司污染防治设施运行情况正常，污染物稳定达标排放，危险废物委托第三方有资质单位合规处置或利用。根据《关于受评对象是否存在环境、社会责任、公司治理（ESG）重大负面因素的说明》，公司未因空气污染或温室气体排放、废水排放、废弃物排放而受到政府部门处罚。

社会方面，根据《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》，公司不存在尚未了结的或可预见的诉讼、仲裁或行政处罚，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》和国家有关法律法规等的规定，制定了《公司章程》，建立了股东大会、董事会和监事会，并建立了《信息披露事务管理制度》等一系列法人治理制度与结构（具体组织架构见附录三）。

股东大会是公司的权力机构，公司控股股东为徐久振、招立萍，合计直接持有公司 42.60% 的股份。公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 人，董事长 1 人，不设副董事长；董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事由股东大会选举或者更换，任期三年，任期届满可连选连任；公司独立董事

不少于公司董事会董事总数的三分之一，其中至少包括一名会计专业人士，每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，连选可以连任，但是连任时间不得超过六年。公司监事会由3名监事组成，监事会设主席1人，监事会主席由全体监事过半数选举产生；监事的任期每届为三年，任期届满，连选可以连任；监事会包括1名股东代表和2名职工代表。2022年10月，公司独立董事变更2人，非独立董事变更1人。公司设总经理1名，由董事会聘任或解聘，总经理每届任期三年，连聘可以连任；公司设副总经理若干名，由董事会聘任或解聘；公司总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监为公司高级管理人员。

公司已根据相关法律法规、《公司章程》等规定，建立完善了公司管理制度。例如，公司已在《公司章程》、《关联交易决策制度》和《独立董事工作制度》等制度中，规定了有关关联交易的回避表决制度、决策权限、决策程序等，以保证公司关联交易的公允性，确保关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。整体来看，公司作为上市公司，对公司重大经营、管理事项制定了相应的制度文件。近三年公司高管不存在因违法违规而受到行政、刑事处罚或其他处罚的情形。

（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5月8日），公司本部不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户；公司公开发行的各类债券均按时偿付利息，无到期未偿付或逾期偿付情况。

根据中国执行信息公开网，从2020年1月1日至2023年6月2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

公司自产科研试剂品种丰富，依托自有电商平台进行线上销售，具有一定品牌知名度，截至2022年末科研试剂常备库存产品超过5.07万种，2022年公司继续加大研发投入，截至2022年末公司研发人员的人数较上年同期增加了43.70%；2022年公司EBITDA利润率、总资产回报率水平仍较为可观，盈利能力仍较强，公司FFO规模稳中有升，现金生成能力表现尚可；截至2023年3月末，公司财务杠杆水平低且公司债务主要为“阿拉转债”。但我们也注意到，我国科研试剂行业竞争激烈，且由外资企业主导，公司收入规模小，随着产品品种数增加、业务规模增大，营运资本投入加大，经营活动现金流转为净流出；公司面临一定的安全和环保风险；公司存货规模大幅攀升，面临一定的跌价风险；募投项目能否实现预期收益存在不确定性。

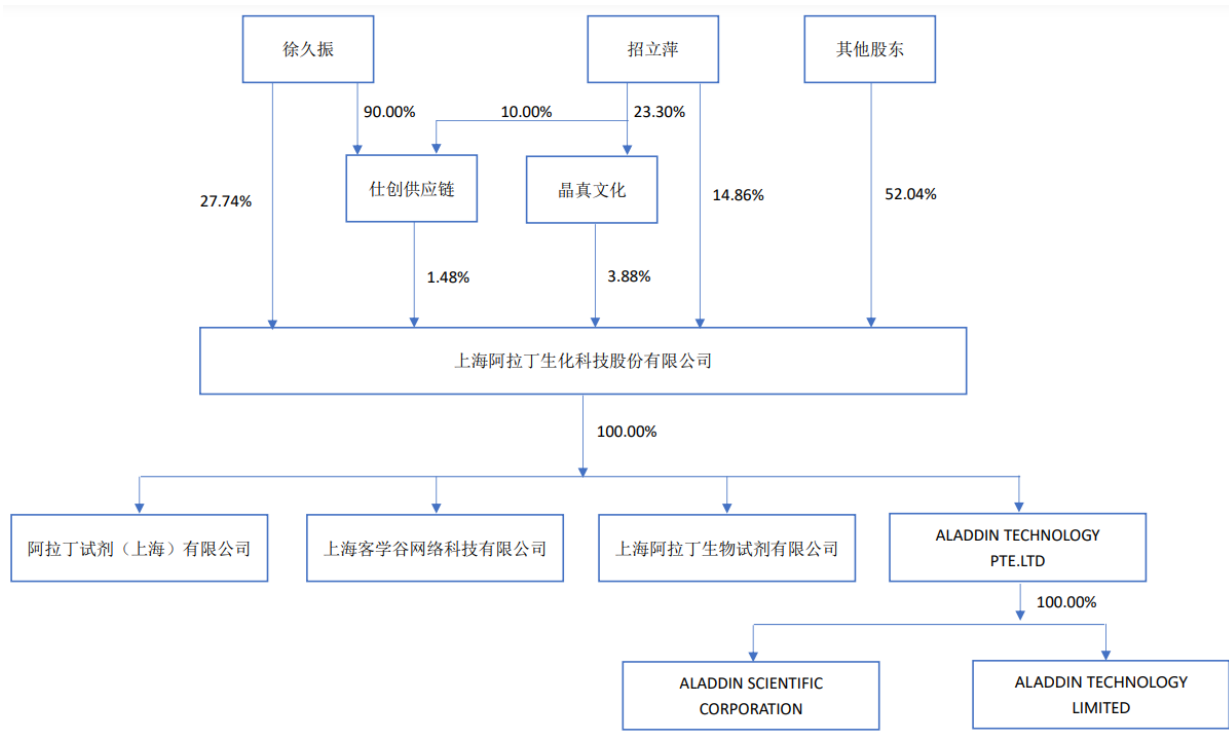
综上，中证鹏元维持公司主体信用等级为A+，维持评级展望为稳定，维持“阿拉转债”的信用等级为A+。

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	5.33	5.71	3.49	3.40
存货	4.13	3.75	1.81	1.01
流动资产合计	11.00	11.24	6.35	6.78
固定资产	2.29	2.19	1.73	1.15
1.固定资产	2.29	2.19	1.73	1.15
非流动资产合计	3.57	3.52	2.97	1.86
资产总计	14.58	14.76	9.32	8.64
应付账款	0.72	1.01	0.32	0.16
应付票据及应付账款	0.72	1.01	0.32	0.16
流动负债合计	1.11	1.55	0.61	0.43
应付债券	3.29	3.26	0.00	0.00
非流动负债合计	3.53	3.46	0.13	0.04
负债合计	4.63	5.02	0.74	0.47
总债务	3.48	3.42	0.13	0.01
所有者权益	9.94	9.75	8.58	8.17
营业收入	0.87	3.78	2.88	2.34
营业利润	0.20	1.06	1.04	0.86
净利润	0.17	0.92	0.89	0.74
经营活动产生的现金流量净额	-0.22	-0.43	0.15	0.81
投资活动产生的现金流量净额	-0.12	-0.62	0.53	-2.19
筹资活动产生的现金流量净额	-0.04	3.20	-0.59	3.94
财务指标	2023年3月	2022年	2021年	2020年
EBITDA(亿元)	0.19	1.22	1.08	0.95
FFO(亿元)	0.06	0.89	0.76	0.69
净债务(亿元)	-2.35	-2.71	-3.82	-5.45
销售毛利率	61.51%	58.65%	62.26%	60.78%
EBITDA 利润率	--	32.25%	37.53%	40.56%
总资产回报率	--	9.16%	11.34%	13.81%
资产负债率	31.79%	33.98%	7.92%	5.42%
净债务/EBITDA	--	-2.22	-3.53	-5.74
EBITDA 利息保障倍数	--	11.01	1,159.55	392.05
总债务/总资本	25.93%	25.95%	1.48%	0.16%
FFO/净债务	--	-32.87%	-20.01%	-12.63%
速动比率	6.21	4.82	7.42	13.40
现金短期债务比	70.75	74.95	107.50	430.21

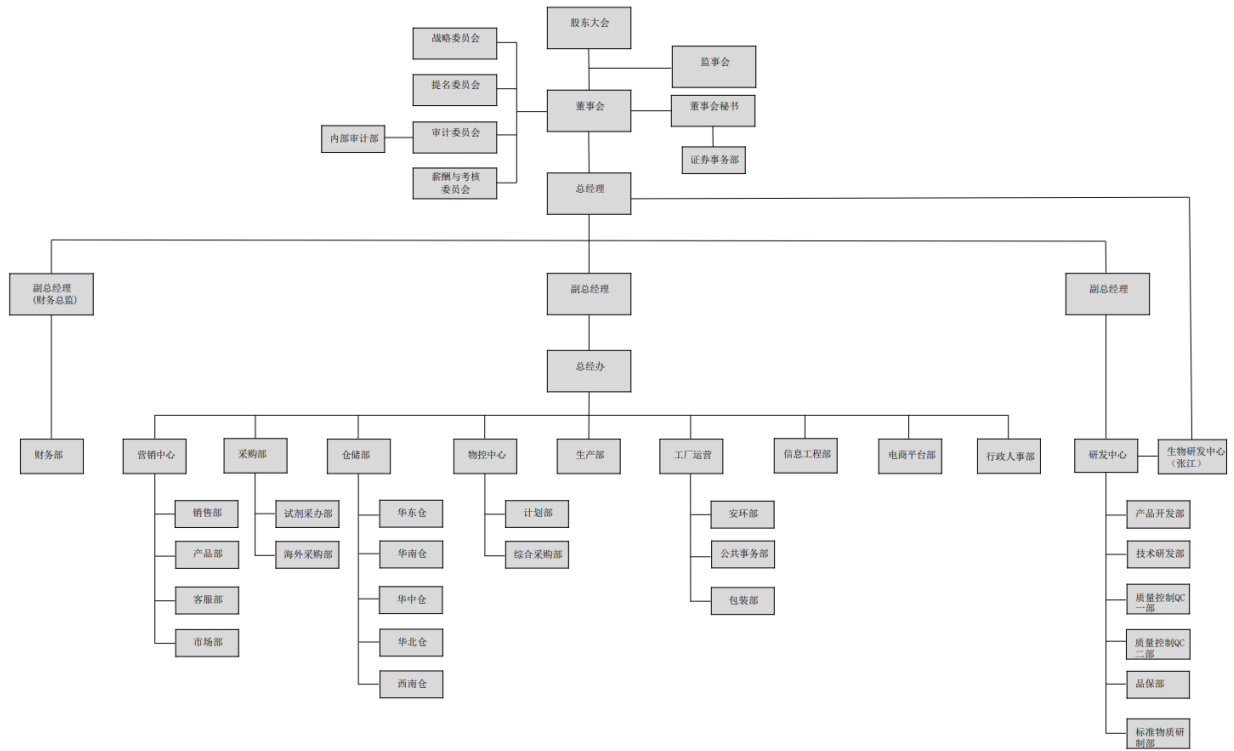
资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

附录二 公司股权结构图（截至 2023 年 3 月末）



资料来源：公司提供，中证鹏元整理

附录三 公司组织结构图（截至 2023 年 3 月末）



资料来源：公司提供，中证鹏元整理

附录四 2022 年 12 月末纳入公司合并报表范围的一级子公司情况（单位：亿元）

公司名称	注册资本	持股比例	主营业务
阿拉丁试剂（上海）有限公司	9,361.94	100.00%	化学试剂等科研试剂的研发、生产、销售
上海客学谷网络科技有限公司	1,000.00	100.00%	网络科技、计算机科技
上海阿拉丁生物试剂有限公司	1,000.00	100.00%	试剂研发业务
ALADDIN TECHNOLOGY PTE. LTD	100.00（美元）	100.00%	目前未开展实质业务，公司拟拓展海外市场

资料来源：公司 2022 年度报告，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。