



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

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2024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，跟踪期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，面临一定的安全、环保风险，存货规模继续攀升、周转天数持续增长且面临较大的跌价风险，募投项目能否实现预期收益存在不确定性。

评级日期

2024年06月19日

公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

合并口径	2024.3	2023	2022	2021
总资产	15.02	15.06	14.76	9.32
归母所有者权益	10.55	10.36	9.75	8.58
总债务	3.55	3.56	3.42	0.13
营业收入	0.98	4.03	3.78	2.88
净利润	0.17	0.86	0.92	0.89
经营活动现金流净额	0.15	0.56	-0.43	0.15
净债务/EBITDA	--	-1.63	-2.22	-3.53
EBITDA 利息保障倍数	--	8.10	11.01	1,159.55
总债务/总资本	25.19%	25.58%	25.95%	1.48%
FFO/净债务	--	-40.89%	-32.87%	-20.01%
EBITDA 利润率	--	31.28%	32.25%	37.53%
总资产回报率	--	6.81%	9.16%	11.34%
速动比率	8.00	6.19	4.82	7.42
现金短期债务比	75.63	46.19	74.95	107.50
销售毛利率	64.55%	60.20%	58.65%	62.26%
资产负债率	29.76%	31.16%	33.98%	7.92%

注：2021-2023年末公司净债务为负。

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

联系方式

项目负责人：张旻燊
zhangmy@cspengyuan.com

项目组成员：党哲远
dangzy@cspengyuan.com

评级总监：

联系电话：0755-82872897

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，是国内试剂的重要的供应商之一。跟踪期公司研发投入继续加大，试剂品种继续增加，2023年末科研试剂常备库存产品规模尚可。公司依托于自身电子商务平台进行线上销售，2023年公司备货目标逐步达到、常备库存逐步补齐。
- **公司盈利能力较强，财务杠杆水平较低。**2023年公司销售毛利率和EBITDA利润率仍处于较高水平；截至2024年3月末，公司资产负债率水平仍较低，现金类资产对短期债务的覆盖程度较高。

关注

- **我国科研试剂行业竞争激烈且由外资企业主导，2023年公司收入规模仍小。**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。2023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。
- **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2023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，且受外部因素延迟施工等原因，本期债券募投项目的建设期均延长至2025年3月。
- **公司存货周转天数继续增长，存货规模继续攀升且面临较大的跌价风险。**由于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，2023年公司存货规模继续大幅攀升，存货周转天数进一步增长至917.20天，2023年底存货占总资产比重达29.39%，对公司资金形成一定占用。截至2023年末，公司累计计提存货跌价准备862.33万元，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	43.88	66.01	41.92	24.15	15.06
营业收入	27.70	6.46	18.80	10.92	4.03
净利润	0.75	2.60	1.26	1.08	0.86
销售毛利率	21.16	82.06	45.17	40.00	60.20
资产负债率	35.05	3.54	39.74	13.48	31.16
经营活动现金流净额	-1.25	3.23	-0.64	-0.57	0.56
存货周转天数	151.70	155.23	359.07	335.57	917.20

注：以上各指标均为2023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_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	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&经营风险状况	3/7	财务状况	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	4/7	
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	3.874	3.8703	2023-6-16	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2023年12月31日，阿拉转债募集资金专项账户余额为1.23亿元。

2024年3月，根据公司公告，由于阿拉转债的募投项目投入进度有所放缓，不及预期，故相关募投项目：阿拉丁高纯度科研试剂研发中心建设及其配套项目、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的建设期均延长至2025年3月。

三、发行主体概况

2024年3月，公司拟以资本公积向全体股东每10股转增4股，合计转增79,252,351股。截至2024年3月31日，阿拉转债¹累计有人民币36.40万元已转换为公司股票，转股数量为9,548股。2024年3月，公司以1.81亿元收购上海源叶生物科技有限公司（以下简称“源叶生物”）²51.00%股权，交易完成后，源叶生物成为公司控股子公司。

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2024年3月末，公司注册资本及实收资本均为1.98亿元，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42.54%的股份，通过上海仕创供应链有限公司持有公司1.48%股份、通过上海晶真文化艺术发展中心(有限合伙)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2024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	54,880,000	27.70%
2	招立萍	境内自然人	29,400,000	14.84%
3	上海晶真文化艺术发展中心(有限合伙)	其他	7,679,280	3.88%
4	上海仕创供应链有限公司	其他	2,928,240	1.48%

¹ 2023年6月，公司将“阿拉转债”的转股价格由39.88元/股调整为39.86元/股；2023年7月，公司将“阿拉转债”的转股价格由39.86元/股调整为28.29元/股；2024年5月，公司将“阿拉转债”的转股价格由28.29元/股调整为19.99元/股。

² 截至2023年末，源叶生物总资产1.03亿元，净资产0.45亿元，2023年度营业收入1.05亿元，净利润0.37亿元。

5	济南豪迈动力股权投资基金合伙企业(有限合伙)	其他	2,341,641	1.18%
6	上海理成资产管理有限公司-理成风景 66 号私募投资基金	其他	1,818,037	0.92%
7	中国工商银行股份有限公司-华高新趋势优选灵活配置混合型证券投资基金	其他	1,775,497	0.90%
8	上海道基福临投资合伙企业(有限合伙)	其他	1,730,000	0.87%
9	赵新安	境内自然人	1,234,800	0.62%
10	上海理成资产管理有限公司-理成风景 1 号投资基金	其他	1,192,000	0.60%

资料来源：公司2024年第一季度报告，中证鹏元整理

2023年，公司纳入合并财务报表范围的主体与上期相比未发生变化。

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。

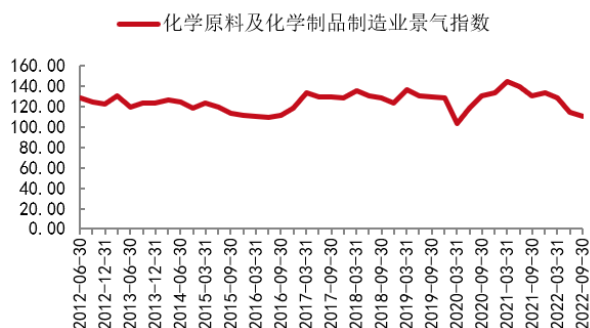
行业环境

2023年化工品价格呈回升趋势，企业盈利情况略有好转，原油价格波动反弹，但受大环境动荡影响，2024年化工品及原油价格或仍面临一定波动下行压力

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。

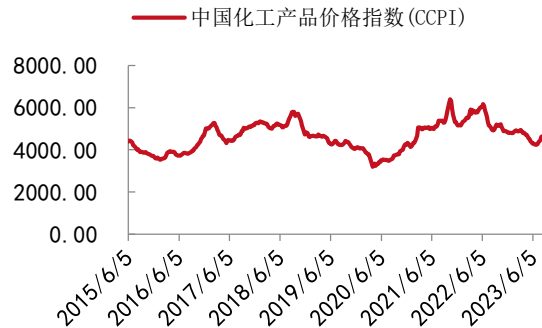
2021年随着全球范围卫生事件控制及恢复生产，化工品需求持续增加，叠加原油、煤炭等价格持续走高，化工行业下游企业增加库存意愿（提前锁定成本，降低价格波动影响）较强，综合作用下使得中国化工产品价格指数(CCPI)持续增加，最高增到6,467点（10月中下旬），较年初增长55.72%，2021年前三季度，化学原料及化学制品制造业景气指数持续处于高位。自2022年一季度起，中国化工产品价格指数(CCPI)下跌幅度较大，企业景气指数也呈回落态势。2023年2季度末开始，受上游原油等大宗商品价格走高影响，中国化工产品价格指数(CCPI)开始回升。

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

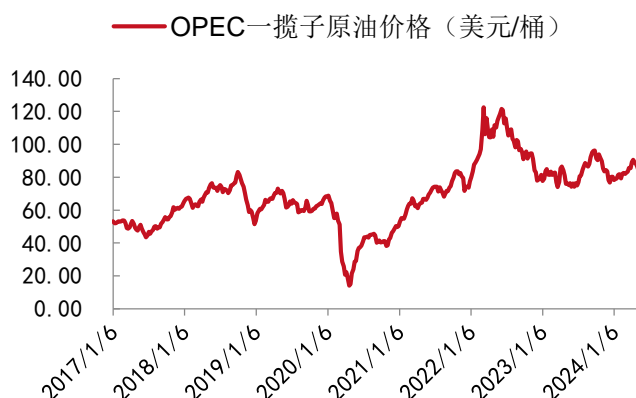


资料来源：同花顺 iFinD，中证鹏元整理

2023年及2024年一季度，全球经济受国际局势动荡等影响增速放缓，原油需求波动较大，国际油价

整体呈震荡上升态势。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。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。

图3 OPEC一揽子原油价格走势



资料来源：同花顺 iFinD，中证鹏元整理

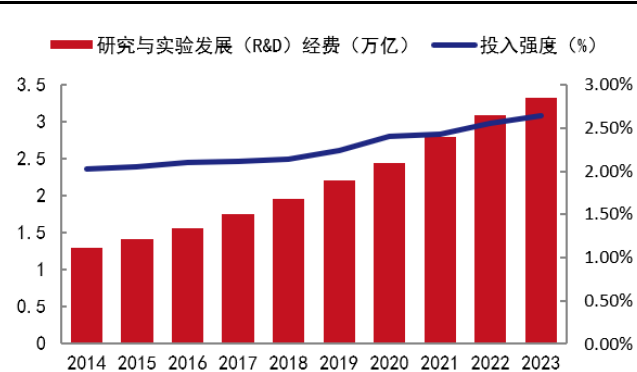
科研试剂行业与国家科研实力的发展以及科技经费的投入密切相关，“十四五”期间全社会研发经费投入强度继续加大，科研试剂行业下游需求有望进一步扩大

“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。

2023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2023年的3.33万亿元，年均复合增长率超10%，投入强度（R&D经费占GDP比重）从2014年的2.02%增加至2023年的2.64%。根据《2022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77.6%、12.4%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

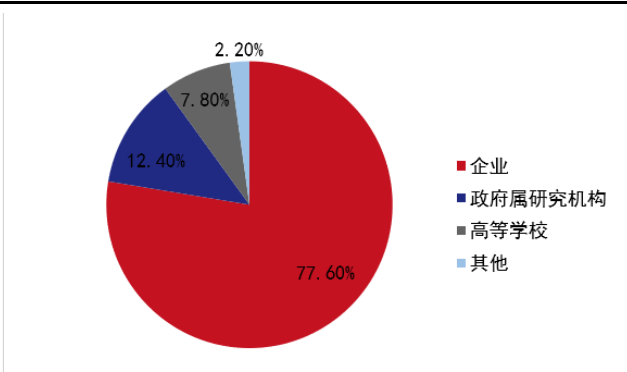
略的核心地位的背景下，预计我国科研经费将持续增长，将带动市场对研究与试验用品的需求，驱动科学服务行业以及科研试剂的下游需求进一步扩大。

图4 我国 R&D 投入情况



资料来源：wind，中证鹏元整理

图5 2022年全国研究与试验发展经费支出主体构成情况



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³，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。

³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。

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；跟踪期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。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，各类试剂销量同比增长，2023年公司主营业务收入规模较上年增加0.26亿元，增速略有放缓。受二级经销商占比下降导致对应折扣成本下降、规模效应带来的单位成本下降等因素影响，2023年公司销售毛利率同比略有上升，仍保持在较高水平。2024年一季度，由于公司部分产品价格调整上涨、高校科研院所等高毛利的终端客户收入占比提升、二级经销商收入增幅较大等因素影响，公司营收同比上升13.79%，毛利率亦同比上升。

表2 公司主营收入构成及毛利率情况（单位：亿元）

项目	2023年			2022年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
科研试剂	3.88	97.73%	60.69%	3.64	98.11%	58.99%
实验耗材	0.08	2.02%	43.81%	0.07	1.89%	33.22%
合计	3.97	100.00%	60.34%	3.71	100.00%	58.49%

资料来源：公司2022-2023年年报，公司提供，中证鹏元整理

公司2023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，且部分在建项目延期竣工，未来是否能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2023年末，公司科研试剂常备库存产品规模尚可，较上年同期继续增长，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 截止 2023 年末公司产品储备情况

产品类别	数量	应用领域
高端化学	约 4.30 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 2.06 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 0.68 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 0.42 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，2023年公司继续加大研发投入

入，2023年公司研发经费较上期同比增长 31.65%，主要系公司IPO及本期债券募投项目部分完工并投入使用，配套的人员及研发项目得以推进，与研发相关的折旧、摊销、人员薪资、以及研发物料支出快速增长所致。截至2023年末研发人员的人数为187人，较年初增加了9.36%。公司2023年新申请专利共5项，其中国内发明专利3项，实用新型专利2项。此外，公司2021年成立的全资子公司上海阿拉丁生物试剂有限公司负责开展生物试剂研发业务，2023年研发人员继续增加，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	2023年	2022年
研发经费	5,124.66	3,892.64
占销售收入比重	12.72%	10.30%

资料来源：公司提供，公司2023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，可能导致公司面临易燃、易爆等安全生产风险；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年末，公司主要在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，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。需关注，由于外部因素导致项目施工延期，本期债券的募投项目的建设期均延长至2025年3月。

表5 截至 2023 年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	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	1.24	1.24
	云电商平台及营销服务中心建设项目	1.06	1.06	0.79	0.79
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	0.54	0.54
	高纯度科研试剂生产基地项目	1.37	1.12	0.06	0.06
	张江生物试剂研发实验室项目	0.70	0.70	0.19	0.19
合计	5.65	5.40	2.82	2.82	

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，2023年公司科研试剂销量水平继续提升，收入持续增长但整体规模小，公司销售集中度不高，且随着备货目标逐步达到与常备库存补齐，2023年主要产品产量同比降低

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2024年3月末注册用户规模尚可。2023年公司仍以自有平台销售占为主；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，2023年公司经销及直销收入占比分别为38.82%及61.18%，经销占比同比上升3.17个百分点。

截至2023年末，公司在华东、华南、华中、华北、西南及海外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年已经开始在上述五个区域同时发货，基本能实现次日送达。

2023年公司继续加强销售团队管理，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，2023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；同时，2023年随着备货目标逐步达到与常备库存补齐，主要产品产量同比降低，整体产销率水平同比上升。

表6 公司科研试剂产品产销情况（单位：万件）

分类	项目	2023年	2022年	同比
高端化学	产量	211.29	236.04	-10.49%
	销量	142.28	128.60	10.64%
	产销率	67.34%	54.48%	-
生命科学	产量	81.13	81.43	-0.37%
	销量	45.81	42.46	7.89%
	产销率	56.46%	52.14%	-
分析色谱	产量	42.25	55.24	-23.52%
	销量	44.11	42.28	4.33%
	产销率	104.40%	76.54%	-
材料科学	产量	21.25	20.70	2.66%
	销量	15.55	12.63	23.12%
	产销率	73.18%	61.01%	-

资料来源：公司提供，公司2023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，2023年占比为49.58%，同比略有提高；其次为华北地区和华南地区，年销售收入占比分别为21.31%和12.55%。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	2023年		2022年	
	金额	占比	金额	占比
华东地区	19,669.57	49.58%	17,994.26	48.50%
华北地区	8,453.88	21.31%	7,494.49	20.20%
华南地区	4,980.29	12.55%	5,294.95	14.27%
西南地区	2,034.43	5.13%	2,321.03	6.26%
华中地区	2,485.55	6.27%	2,355.21	6.35%
东北地区	1,297.23	3.27%	1,026.92	2.77%
西北地区	750.62	1.89%	615.25	1.66%
合计	39,671.57	100.00%	37,102.11	100.00%

资料来源：公司提供，公司2023年年报，中证鹏元整理

2023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，2023年公司前五大客户销售额占比为19.98%，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
2023年	1	客户一	2,691.34	6.78%
	2	客户二	2,225.00	5.61%
	3	客户三	1,112.33	2.80%
	4	客户四	984.39	2.48%
	5	客户五	917.79	2.31%
		合计		7,930.85
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

资料来源：公司提供，公司2023年年报，中证鹏元整理

2023年公司产品成本仍以直接材料为主，制造费用略有降低，公司供应商采购集中度水平仍较低

2023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，其中直接材料占比较高，2023年占公司主营业务成本的比重为78.24%，主要系原材料成本提升所致，2023年受公司生产效率提高及模效应的导致的单位制造费用降低影响，制造费用同比下降。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2023年末，公司前五大供应商采购金额占比为10.67%，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	2023年		2022年	
	金额	占总成本比例	金额	占总成本比例
直接材料	12,309.98	78.24%	11,840.26	76.89%
直接人工	647.31	4.11%	667.68	4.34%
制造费用	925.28	5.88%	1,056.60	6.86%
运费包装	1,850.84	11.76%	1,834.90	11.92%
合计	15,733.41	100.00%	15,399.44	100.00%

资料来源：公司提供，公司2023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
2023年	1	供应商一	707.96	3.35%
	2	供应商二	661.40	3.13%
	3	供应商三	334.97	1.59%
	4	供应商四	274.04	1.30%
	5	供应商五	273.55	1.30%
		合计		2,251.92
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

资料来源：公司提供，公司2023年年报，中证鹏元整理

六、财务分析

财务分析基础说明

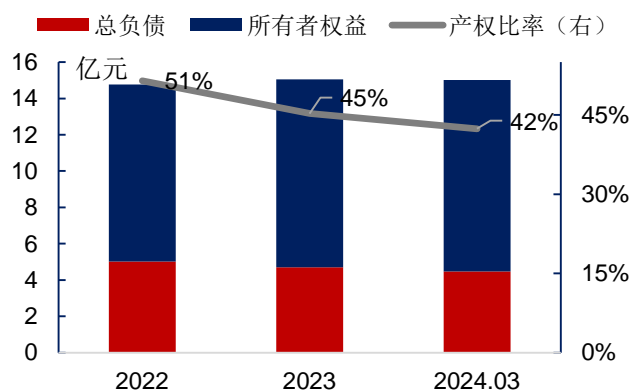
以下分析基于公司提供的经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2022-2023年度审计报告及2024年1-3月未经审计财务报表，报告均采用新会计准则编制，2023年公司合并范围无变化。

资本实力与资产质量

2023年由于经营规模的上升及项目建设推进等因素的影响，公司存货、在建工程等资产规模上升，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

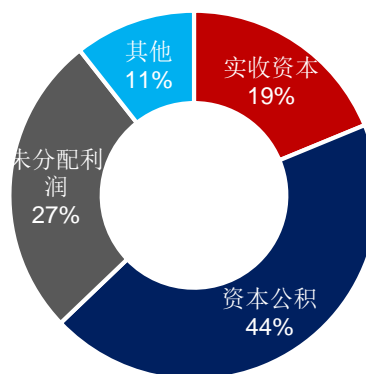
2023年及2024年1-3月，公司资本实力呈上升趋势；2024年3月末公司所有者权益较2022年末增加0.80亿元，主要系新增0.58亿元未分配利润所致。2024年3月末公司产权比率降至42.37%，公司整体财务杠杆水平尚可。

图6 公司资本结构



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

图7 2024年3月末公司所有者权益构成



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

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，2023年存货规模继续增长，且公司存货周转天数进一步增长至917.20天；随着备货目标逐步达到与常备库存补齐，2024年一季度公司存货较上年末略有下降。截至2023年末，公司累计计提存货跌价准备862.33万元，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。2023年末，公司货币资金主要为银行存款5.08亿元，其他货币资金0.12亿元，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。2023年末，公司交易性金融资产主要为公司在银行购入的结构存款及理财产品0.50亿元，期末累计确认公允价值变动损益311.79万元。截至2023年末，公司固定资产主要由厂房与机器设备构成，其中94.56万元的房屋建筑物因属于集体用地无法办理产权证。

表11 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	5.08	33.82%	5.23	34.71%	5.71	38.65%
交易性金融资产	0.53	3.56%	0.53	3.53%	0.52	3.50%
存货	4.36	29.05%	4.42	29.39%	3.75	25.38%
流动资产合计	11.10	73.93%	11.21	74.44%	11.24	76.13%
固定资产	2.28	15.20%	2.33	15.45%	2.19	14.80%
在建工程	0.61	4.04%	0.49	3.25%	0.19	1.29%
非流动资产合计	3.91	26.07%	3.85	25.56%	3.52	23.87%
资产总计	15.02	100.00%	15.06	100.00%	14.76	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

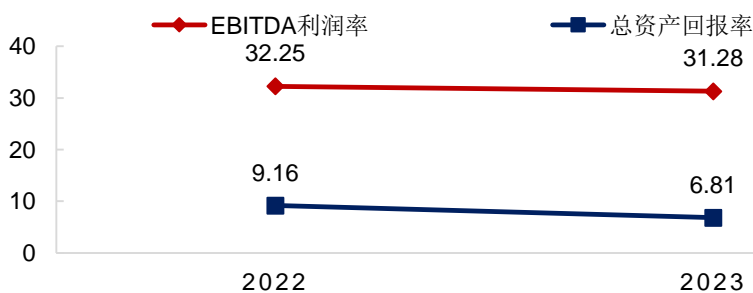
2023年公司营收保持增长，但期间费用率同比提高，利润略有下降，整体规模仍较小，同时公司盈利能力同比有所下降、仍维持较高水平；需关注存货存在较大的跌价风险

公司收入仍主要来源于科研试剂产品，2023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，2023年公司营业收入保持增长，但由于人员成本及研发费用等因素的提升，公司营业利润和净利润略有降低，总体规模仍然较小。毛利率方面，2023年公司销售毛利率为60.20%，同比上升1.55个百分点，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，2023年上述三费合计1.48亿元，同比增加0.25亿元。由于原材料成本上升、期间费用快速增长，2023年公司净利润为0.86亿元，同比略有下降。

虽然毛利率同比略有上升，但销售费用、管理费用、研发费用合计增速较快，公司2023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，2023年总资产回报率继续下滑，预计中短期内仍呈下降趋势。

图8 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

现金流与偿债能力

公司经营现金流有所改善，财务杠杆水平低，财务风险仍可控

截至2024年3月末，公司应付债券3.43亿元，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、工厂厂房建设项目尚未结算的工程款及未结算运费等，随着公司备货目标逐步达到与常备库存补齐后采购需求放缓，2023年末应付账款规模较上年同期下降0.44亿元。截至2023年末，公司预收款项主要系向客户收取的货款；公司一年内到期的非流动负债系一年内到期的租赁负债及应付本期债券。

表12 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	0.00	0.04%	0.00	0.05%	0.00	0.00%
应付账款	0.42	9.41%	0.57	12.07%	1.01	20.12%
预收款项	0.16	3.58%	0.17	3.62%	0.17	3.39%
一年内到期的非流动负债	0.07	1.62%	0.12	2.57%	0.08	1.65%
流动负债合计	0.84	18.85%	1.10	23.37%	1.55	30.98%
应付债券	3.43	76.81%	3.39	72.35%	3.26	64.96%
非流动负债合计	3.63	81.15%	3.59	76.63%	3.46	69.02%
负债合计	4.47	100.00%	4.69	100.00%	5.02	100.00%
总债务	3.55	79.46%	3.56	75.94%	3.42	68.08%
其中：短期债务	0.07	1.66%	0.12	2.63%	0.08	1.65%
长期债务	3.48	77.80%	3.44	73.31%	3.33	66.44%

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

从杠杆比率指标来看，截至2024年3月末，公司资产负债率为29.76%，整体负债水平仍低。因总债务规模不大，2023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2023年仍表现较好。整体来看，公司财务杠杆水平低。

2023年公司FFO保持稳定，现金生成能力尚可，且受下游客户回款较快、备货目标逐步达到与常备库存补齐后采购需求放缓等因素影响，2023年及2024年一季度公司经营现金扭负为正。

公司投资活动现金支出主要系购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，2023年公司投资活动现金呈净流出态势；需关注，2023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，预计将继续降低公司资产流动性。

筹资活动方面，2022年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，2023年公司筹资活动现金流呈净流出态势，主要系分配股利。

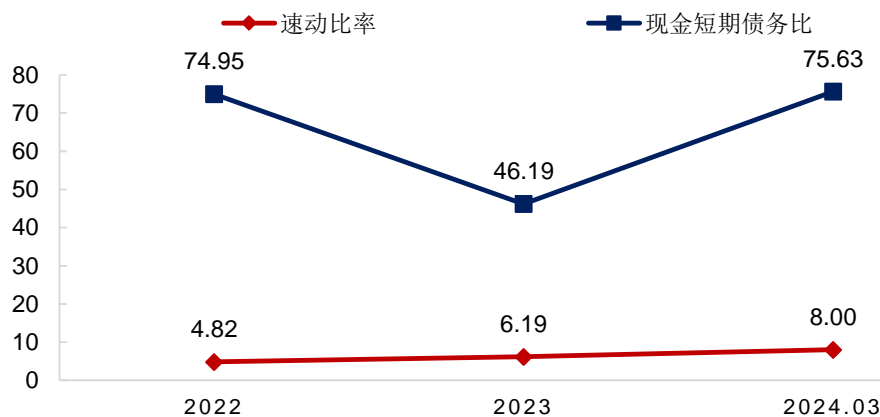
表13 公司现金流及杠杆状况指标

指标名称	2024年3月	2023年	2022年
经营活动现金流净额（亿元）	0.15	0.56	-0.43
FFO（亿元）	0.10	0.84	0.89
资产负债率	29.76%	31.16%	33.98%
净债务/EBITDA	--	-1.63	-2.22
EBITDA 利息保障倍数	--	8.10	11.01
总债务/总资本	25.19%	25.58%	25.95%
FFO/净债务	--	-40.89%	-32.87%
经营活动现金流/净债务	-7.16%	-27.21%	15.99%
自由现金流/净债务	-0.84%	-4.93%	38.90%

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

流动性比率方面，截至2024年3月末，公司速动比率为8.00，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2024年3月末，公司现金流情况有所改善，公司债务融资主要系“阿拉转债”。

图9 公司流动性比率情况



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

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。根据公司提供的《诚信、独立性、财务制度运行、组织机构设置说明》，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，根据公司提供的《诚信、独立性、财务制度运行、组织机构设置说明》，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42.54%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。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2021年1月1日至报告查询日（2024年3月4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2021年1月1日至2024年5月21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2023年末科研试剂常备库存产品规模尚可；2023年公司继续加大研发投入，截至2023年末公司研发人员的人数较上年同期增加了9.36%；2023年公司EBITDA利润率、总资产回报率水平表现仍较好，盈利能力仍较强，公司FFO规模略有下降，现金生成能力仍表现尚可；截至2024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，公司存货周转天数继续增长，存货规模继续大幅攀升且面临较大的跌价风险；公司面临一定的安全和环保风险；募投项目能否实现预期收益存在不确定性。

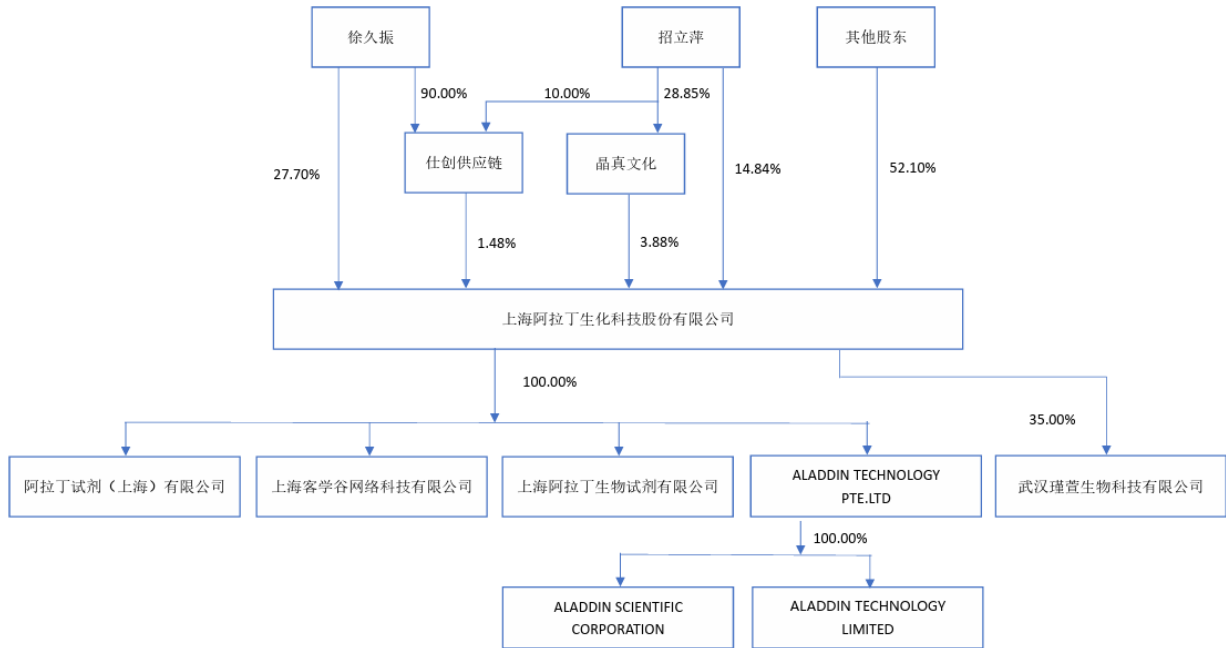
综上，中证鹏元维持公司主体信用等级为A+，维持评级展望为稳定，维持“阿拉转债”的信用等级为A+。

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）	2024年3月	2023年	2022年	2021年
货币资金	5.08	5.23	5.71	3.49
存货	4.36	4.42	3.75	1.81
在建工程	0.61	0.49	0.19	0.05
资产总计	15.02	15.06	14.76	9.32
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
应付账款	0.42	0.57	1.01	0.32
一年内到期的非流动负债	0.07	0.12	0.08	0.04
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
应付债券	3.43	3.39	3.26	0.00
负债合计	4.47	4.69	5.02	0.74
所有者权益	10.55	10.36	9.75	8.58
营业收入	0.98	4.03	3.78	2.88
营业利润	0.20	0.95	1.06	1.04
净利润	0.17	0.86	0.92	0.89
经营活动产生的现金流量净额	0.15	0.56	-0.43	0.15
投资活动产生的现金流量净额	-0.23	-0.68	-0.62	0.53
筹资活动产生的现金流量净额	-0.06	-0.38	3.20	-0.59
财务指标	2024年3月	2023年	2022年	2021年
EBITDA（亿元）	0.24	1.26	1.22	1.08
FFO（亿元）	0.10	0.84	0.89	0.76
净债务（亿元）	-2.04	-2.05	-2.71	-3.82
销售毛利率	64.55%	60.20%	58.65%	62.26%
EBITDA 利润率	--	31.28%	32.25%	37.53%
总资产回报率	--	6.81%	9.16%	11.34%
资产负债率	29.76%	31.16%	33.98%	7.92%
净债务/EBITDA	--	-1.63	-2.22	-3.53
EBITDA 利息保障倍数	--	8.10	11.01	1,159.55
总债务/总资本	25.19%	25.58%	25.95%	1.48%
FFO/净债务	--	-40.89%	-32.87%	-20.01%
经营活动现金流/净债务	-7.16%	-27.21%	15.99%	-3.93%
自由现金流/净债务	-0.84%	-4.93%	38.90%	25.79%
速动比率	8.00	6.19	4.82	7.42
现金短期债务比	75.63	46.19	74.95	107.50

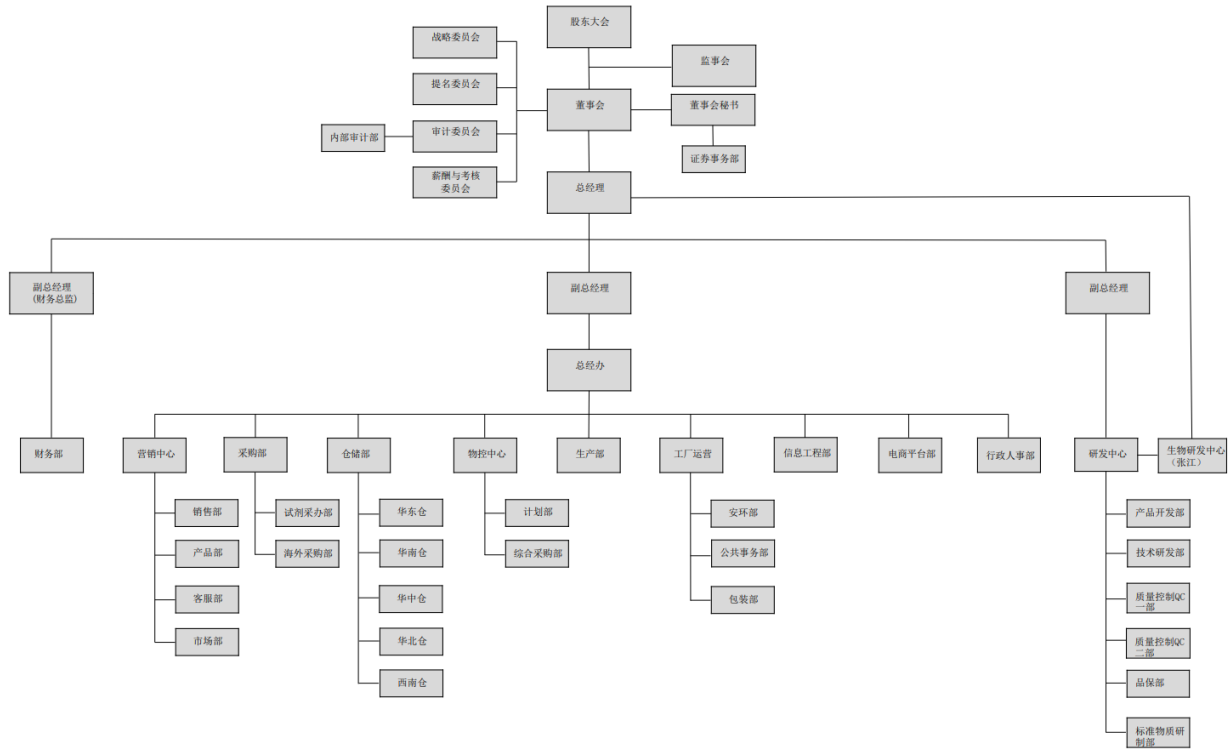
资料来源：公司 2021-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

附录二 公司股权结构图（截至 2024 年 3 月末）



资料来源：公司提供，中证鹏元整理

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，中证鹏元整理

附录四 2023 年 12 月末纳入公司合并报表范围的一级子公司情况（单位：万元）

公司名称	注册资本	持股比例	主营业务
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 2023 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。