



深圳市易瑞生物技术股份有限公司2022年 度向不特定对象发行可转换公司债券信用 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等级的变化情况。

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： 



中证鹏元资信评估股份有限公司
CSCI Pengyuan Credit Rating Co., Ltd.

地址：深圳市深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦三楼

电话：0755-82872897

传真：0755-82872090

邮编：518040

网址：www.cspengyuan.com



深圳市易瑞生物技术股份有限公司 2022年度向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告

评级结果

主体信用等级	A+
评级展望	稳定
债券信用等级	A+
评级日期	2022-08-04



评级观点

- 中证鹏元评定深圳市易瑞生物技术股份有限公司（以下简称“易瑞生物”或“公司”，股票代码：300942.SZ）本次拟发行 4.60 亿元（含）可转换公司债券（以下简称“本期债券”）的信用等级为 A+，该级别反映了债务安全性较高，违约风险较低。
- 上述等级的评定是考虑到公司食品安全快速检测业务产品线丰富，得益于公司向体外诊断快速检测（POCT）拓展，收入水平大幅增长，上市后资本实力有所增强，偿债指标表现较好；同时中证鹏元也关注到，公司面临一定的产品成本控制压力和原材料短缺风险，资产规模较小，存货存在一定减值风险，新冠疫情带来的业绩增长存在不确定、不可持续的风险，存在一定的客户集中风险，面临一定资金压力及募投项目未来能否达到预期收益存在一定不确定性等风险因素。

债券概况

发行规模：不超过 4.60 亿元（含）

发行期限：6 年

偿还方式：每年付息一次，到期归还所有转换成公司股票的可转换公司债券本金和最后一年利息

发行目的：募投项目建设及补充流动资金

未来展望

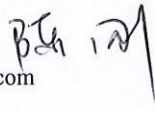
- 公司业务向体外诊断快速检测拓展，随着在建、拟建项目陆续投产，预计公司业务持续性较好。综合考虑，中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。

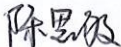
公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

项目	2022.3	2021	2020	2019
总资产	13.39	11.53	6.53	6.20
归母所有者权益	10.72	9.45	5.49	5.28
总债务	0.38	0.41	0.00	0.00
营业收入	2.94	5.98	2.58	2.39
EBITDA 利息保障倍数	-	117.85	239.87	-
净利润	1.14	2.36	0.65	0.92
经营活动现金流净额	-0.51	2.55	0.64	0.67
销售毛利率	67.21%	71.63%	75.37%	72.46%
EBITDA 利润率	-	46.92%	34.31%	37.32%
总资产回报率	-	29.96%	11.68%	23.14%
资产负债率	19.79%	17.87%	15.91%	14.74%
净债务/EBITDA	-	-2.25	-4.18	-4.92
总债务/总资本	3.44%	4.16%	0.00%	0.00%
FFO/净债务	-	-35.86%	-17.50%	-15.80%
速动比率	4.34	5.13	5.95	7.91
现金短期债务比	41.20	48.55	-	-

资料来源：公司 2017-2020 年 6 月连审审计报告、2020-2021 年年度报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

联系方式

项目负责人：陈刚 
cheng@cspengyuan.com

项目组成员：陈思敏 
chensm@cspengyuan.com

联系电话：0755-82872897

优势

- **食品安全快速检测业务产品线丰富。**公司食品安全快速检测试剂类产品涵盖胶体金免疫层析试纸、酶联免疫（ELISA）试剂盒、理化试剂、荧光 PCR 试剂盒和核酸提取试剂盒等，产品线丰富。
- **得益于公司向体外诊断快速检测（POCT）拓展，收入水平大幅增长。**2020-2021 年及 2022 年 1-3 月，新冠抗原检测产品分别实现收入 0.40 亿元、4.07 亿元及 2.57 亿元，分别占同期营业收入的 15.60%、68.13% 及 87.38%，带动公司整体业绩增长。鉴于新冠疫情尚未得到有效控制，体外诊断快速检测（POCT）收入有望进一步增长。
- **公司上市后资本实力有所增强，偿债指标表现较好。**公司于 2021 年 1 月 29 日首次公开发行人民币普通股（A 股）股票 4,086.00 万股，募集资金总额为 21,696.66 万元。首次公开发行后，公司总股本由 5,000.00 万股增加为 40,086 万股。截至 2021 年末，公司资产负债率为 17.87%，现金短期债务比为 48.55，且货币资金、理财产品占资产总额的比例达 50.93%。

关注

- **公司面临一定的产品成本控制压力和原材料短缺风险。**公司生产所需部分核心原材料主要从国外生产厂家进口，采购周期相对较长，存在原材料供应进口依赖的风险；新冠疫情以来部分核心原材料需求旺盛，价格持续上涨，需持续关注公司原材料供应情况及产品成本控制压力。
- **公司资产规模较小，存货存在一定减值风险。**截至 2022 年 3 月末，公司资产规模 13.39 亿元，整体资产规模较小。公司存货中原材料主要系新冠检测试剂抗原抗体、玻璃纤维素膜等，体外诊断试剂成品存在有效期问题及体外诊断行业技术迭代升级较快，若相关原材料及产成品存在滞销，公司将面临一定的存货跌价损失风险。
- **新冠疫情带来的业绩增长存在不确定、不可持续的风险。**新冠疫情带动了的公司体外诊断快速检测业务业绩的大幅增长，但是该项业务短时间内的快速增长具有突发性、不确定性，若各国新冠防疫政策有所放松、新冠疫情逐步缓解，新冠检测类产品需求和销量将下降，公司业绩将可能出现下滑。
- **公司存在一定的客户集中风险。**2019-2021 年及 2022 年 1-3 月公司前五大客户销售收入占当年销售收入的比重分别为 28.09%、37.63%、75.97% 及 77.75%，占比明显上升，需关注未来主要客户需求变化对公司产生的影响。
- **募投项目未来能否达到预期收益存在一定不确定性。**食品安全快速检测产业化项目（二期）、体外诊断快速检测产业化项目及动物诊断产品产业化项目将分别有助于实现食品安全快检试剂产品、新冠类试剂产品及其他体外试剂产品、动物诊断试剂产品规模化生产，但受政府预算优先用于抗疫支出影响，近年来公司食品快速检测试纸条产能利用率有所波动，未来需持续关注在建、拟建项目新增产能消化情况。

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_2021V1.0
外部特殊支持评价方法	cspy_ff_2019V1.0

注：上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站

同业比较（单位：亿元，%）

指标	易瑞生物	食安科技	中德生物	明德生物	基蛋生物	万孚生物
总资产	11.53	1.43	3.41	34.17	31.38	48.56
营业收入	5.98	0.96	1.67	28.30	14.02	33.61
净利润	2.36	-0.30	0.23	14.47	4.12	6.33
资产负债率	17.87	12.22	37.46	16.59	27.53	27.84
毛利率	71.63	54.37	58.36	75.02	65.58	58.46
总资产报酬率	29.72	-14.23	8.78	69.57	15.27	15.39
净营业周期	138.42	128.23	347.60	108.66	204.86	49.29
总资产周转天数	543.85	587.85	695.52	308.11	749.69	490.66

注：（1）以上各指标均为 2021 年数据；（2）此表中总资产报酬率为 wind 提取数据，公式为息税前利润*2 / (期初总资产+期末总资产)*100%。

资料来源：WIND，中证鹏元整理

本次评级模型打分表及结果

评分要素	评分指标	指标评分	评分要素	评分指标	指标评分
业务状况	行业风险	5	财务状况	杠杆状况	很小
	经营状况	弱		净债务/EBITDA	7
	经营规模	2		EBITDA 利息保障倍数	7
	产品、服务和技术	3		总债务/总资本	7
	品牌形象和市场份额	3		FFO/净债务	7
	经营效率	3		杠杆状况调整分	-1
	业务多样性	3		盈利状况	强
			盈利趋势与波动性	表现不佳	
			盈利水平	5	
业务状况评估结果		中等	财务状况评估结果		很小
指示性信用评分					aa-
调整因素		重大特殊事项	调整幅度		-1
独立信用状况					a+
外部特殊支持调整					0
公司主体信用等级					A+

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
无	无	无	无	无	无

一、发行主体概况

公司前身为深圳市易瑞生物技术有限公司（以下简称“易瑞有限”），成立于2007年7月24日，由王金玉出资设立，初始注册资本为20.00万元。

2017年9月27日，易瑞有限召开股东会决议，决议以2017年5月31日为基准日，将经审计确认的账面净资产7,721.69万元中的5,000.00万元折合为5,000.00万股作为股份公司股本总额，每股面值1元，剩余2,721.69万元净资产计入资本公积。同日，深圳市易瑞控股有限公司（以下简称“易瑞控股”）、朱海等8名发起人签署《发起人协议》，同意易瑞有限整体变更为股份公司。2017年10月26日，公司取得了深圳市市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为914403006641998843的《企业法人营业执照》，同期，公司名称变更为现用名。

公司于2021年1月29日首次公开发行人民币普通股（A股）股票4,086.00万股，募集资金总额为21,696.66万元，募集资金净额为17,535.33万元。首次公开发行后，公司总股本由5,000.00万股增加为40,086万股，注册资本由5,000.00万元变更为40,086万元。

截至2022年3月末，公司总股本为40,086万股，易瑞控股是公司的控股股东，且持有深圳易凯瑞管理咨询合伙企业（有限合伙）（以下简称“易凯瑞”）、深圳易达瑞管理咨询合伙企业（有限合伙）（以下简称“易达瑞”）各50.00%的财产份额；朱海为公司实际控制人，通过易瑞控股、易凯瑞、易达瑞间接持有上市公司37.67%的股权，合计持有公司股份56.43%，公司产权及控制关系如附录二所示。截至2022年3月末，易瑞控股持有公司7,500,000股份已质押，质押的股份占其持有公司股份总数的4.97%，占公司总股本的1.87%。

表1 截至 2022 年 3 月 31 日公司前十大股东情况

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例	股份限售数量 (股)	质押股份 (股)
1	深圳市易瑞控股有限公司	151,001,310	37.67%	151,001,310	7,500,000
2	朱海	75,213,909	18.76%	75,213,909	-
3	北京红杉坤德投资管理中心（有限合伙）— 宁波梅山保税港区红杉智盛股权投资合伙企业（有限合伙）	26,254,586	6.55%		
4	深圳易达瑞管理咨询合伙企业（有限合伙）	23,544,903	5.87%	23,544,903	
5	深圳易凯瑞管理咨询合伙企业（有限合伙）	23,544,903	5.87%	23,544,903	
6	付辉	14,866,346	3.71%	11,149,759	-
7	卢和华	12,197,923	3.04%	9,148,442	-
8	深圳市南山红土股权投资基金管理有限公司 -深圳市南山红土股权投资基金合伙企业(有限合伙)	8,586,600	2.14%	-	-
9	林季敏	8,005,267	2.00%	-	-
10	深圳市创新投资集团有限公司	4,892,200	1.22%	-	-
	合计	348,107,947	86.83%	293,603,226	7,500,000

注：林季敏系易瑞控股总经理。

资料来源：公司提供

公司专注于快速检测技术，业务主要分为食品安全快速检测业务、体外诊断快速检测（POCT）业

务两大板块，形成了涵盖食品快检免疫层析、分子检测、自动化前处理等试剂耗材及仪器设备，以及体外诊断快速检测产品（POCT）在内的系列检测产品线。截至2022年3月末，公司纳入合并报表范围的子公司共7家，具体如附录四所示。

二、本期债券概况

债券名称：深圳市易瑞生物技术股份有限公司2022年度向不特定对象发行可转换公司债券；

发行总额：不超过46,003.12万元（含46,003.12万元）；

债券期限：6年；

还本付息方式：每年付息一次，到期归还所有未转换成公司股票的可转换公司债券本金和最后一年利息；

转股期限：本次发行的可转换公司债券转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止；可转债持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东；

初始转股价格：本次发行的可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定；

转股价格向下修正条款：在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价之间的较高者。若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算；

债券赎回条款：在本次发行的可转换公司债券到期后五个交易日内，公司将赎回未转股的可转换公司债券。在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价不低于当期转股价格的130%（含130%），或本次发行的可转换公司债券未转股余额不足人民币3,000万元时，公司有权按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券；

债券回售条款：本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任意连续三十个交易日的收盘价低于当期转股价格的70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易

日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述连续三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。本次发行的可转债最后两个计息年度，可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权；

若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司公告的募集资金用途相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，本次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

三、本期债券募集资金用途

本期债券拟募集资金总额不超过46,003.12万元（含46,003.12万元），扣除发行费用后，拟全部用于下表募投项目及补充流动资金。在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

表2 本期债券募集资金投资明细（单位：万元）

序号	项目名称	项目位置	实施主体	项目投资总额	拟使用募集资金投资额
1	食品安全快速检测产业化项目（二期）	深圳市宝安区	易瑞生物	8,800.71	8,800.71
2	体外诊断快速检测产业化项目	深圳市宝安区	秀朴生物	11,483.45	11,483.45
3	动物诊断产品产业化项目	深圳市宝安区	爱医生物	11,262.66	11,262.66
4	快检技术研发中心建设项目	深圳市宝安区	易瑞生物	8,994.92	6,756.31
5	补充流动资金	深圳市宝安区	易瑞生物	7,700.00	7,700.00
合计				48,241.73	46,003.12

资料来源：公司提供

（一）项目建设内容

食品安全快速检测产业化项目（二期）将建设3,170.00m²洁净车间、1,053.00m²办公及公共用房、1,572.00m²宿舍及951.00m²地下仓库，并通过购置食安试剂产品生产线及质控系统，对多联检试纸条、“一步法”快检试纸条等新一代食品安全快检试剂产品进行规模化生产。该项目计划总投资8,800.71万元，其中建设投资7,959.20万元，铺底流动资金841.51万元；设计产能为年产食安试剂产品840.00万条，包括多联检试纸条540.00万条和“一步法”快检试纸条300.00万条。

体外诊断快速检测产业化项目将建设3,868.00m²洁净车间、1,379.00m²办公及公共用房、2,352.00m²宿舍及1,160.00m²地下仓库，并通过购置体外试剂产品生产线及质控系统，对新冠类试剂产品及其他体外试剂产品进行规模化生产，满足公司业务发展及市场增长需求。该项目计划总投资11,483.45万元，其中建设投资10,233.31万元，铺底流动资金1,250.14万元。项目产品为体外试剂产品；设计产能为年产体

外试剂产品570.00万份次，包括新冠类试剂产品530.00万份次和其他体外试剂产品40.00万份次。

动物诊断产品产业化项目将建设3,670.00m²洁净车间、1,269.00m²办公及公共用房、2,364.00m²宿舍及1,101.00m²地下仓库，并通过购置分子产线、ELISA产线、试纸条产线及质控系统，对ELISA检测试剂盒、PCR检测试剂盒、检测试纸条等动物诊断试剂产品进行规模化生产，满足公司业务发展及市场增长需求，加大公司在动物诊断试剂领域的布局，提升公司在动物诊断快检业务领域的市场占有率。该项目计划总投资11,262.66万元，其中建设投资10,048.58万元，铺底流动资金1,214.08万元；设计产能为年产动物诊断试剂产品1,350.00万盒/条，包括ELISA检测试剂盒1,050.00万盒、PCR检测试剂盒40.00万盒和检测试纸条260.00万条。

快检技术研发中心建设项目将建设3,970.00m²实验室和885.00m²办公及公共用房，通过购置先进的研发专用仪器设备，并引进一批高素质专业技术人才，打造高规格的食品安全快检实验室、体外诊断快检实验室和动物诊断快检实验室，进一步提升公司的研发能力。

（二）项目审批情况

本次募集资金投资项目涉及的审批、核准或备案情况如下。截至本报告出具日，公司募投项目的环评手续尚在办理中，根据深圳市建设项目环境影响报告表备案平台查询信息，公司募投项目已于2022年8月2日取得告知性备案回执，但若无法按照预定计划取得环评批复文件，或将对募投项目的实施进度产生一定不利影响。

表3 本期债券募投项目批复情况

序号	项目名称	立项备案	环评告知性备案回执	建设用地不动产权证号
1	食品安全快速检测产业化项目（二期）	深宝安发改备案[2022]0078号	深环宝备【2022】1059号	粤（2020）深圳市不动产权第0279139号
2	体外诊断快速检测产业化项目	深宝安发改备案[2022]0085号	深环宝备【2022】1065号	粤（2020）深圳市不动产权第0279139号
3	动物诊断产品产业化项目	深宝安发改备案[2022]0072号	深环宝备【2022】1064号	粤（2020）深圳市不动产权第0279139号
4	快检技术研发中心建设项目	深宝安发改备案[2022]0079号	深环宝备【2022】1062号	粤（2020）深圳市不动产权第0279139号

资料来源：公司提供

（三）项目投资进度及经济效益

根据公司提供的《食品安全快速检测产业化项目（二期）可行性研究报告》，该项目建设期为24个月，截至报告出具日，项目尚未投入。项目计划分四年达产，投产首年实现达产50%，第二年达产70%，第三年达产90%，第四年达产100%。项目全部达产后，预计可实现年产值8,610.00万元，年净利润3,399.19万元，平均总投资利润率为38.62%（税后）；计算期内，项目内部收益率为28.62%（税后），税后静态投资回收期为5.65年（含建设期）。

根据公司提供的《体外诊断快速检测产业化项目可行性研究报告》，本项目建设期为24个月，截至报告出具日，项目尚未投入。该项目计划分四年达产，投产首年实现达产50%，第二年达产70%，第三

年达产90%，第四年达产100%，该项目全部达产后，预计可实现年产值12,791.00万元，年净利润3,678.59万元，平均总投资利润率为32.03%（税后）；计算期内，项目内部收益率为24.17%（税后），税后静态投资回收期为6.24年（含建设期）。项目顺利实施有助于满足公司业务发展及市场增长需求，以确保公司在体外诊断快检业务领域的领先性。

根据公司提供的《动物诊断产品产业化项目可行性研究报告》，本项目建设期为24个月，截至报告出具日，项目尚未投入。项目计划分四年达产，投产首年实现达产50%，第二年达产70%，第三年达产90%，第四年达产100%。项目全部达产后，预计可实现年产值12,422.00万元，年净利润4,034.11万元，平均总投资利润率为35.82%（税后）；计算期内，项目内部收益率为26.68%（税后），税后静态投资回收期为5.91年（含建设期）。该项目有助于加大公司在动物诊断试剂领域的布局，提升公司在动物诊断快检业务领域的市场占有率。

快检技术研发中心建设项目建设期为24个月，截至报告出具日，项目尚未投入。该项目不直接产生经济效益，项目效益将在未来体现在研发成果转化为产品所产生的经济效益。该项目主要通过购置先进的研发专用仪器设备，并引进一批高素质专业技术人才，打造高规格的食品安全快检实验室、体外诊断快检实验室和动物诊断快检实验室，进一步提升公司的研发能力，为公司新产品、新技术的开发提供支持，确保公司产品和技术的创新性。

表4 公司募投项目相关效益指标

序号	项目	单位	食品安全快速检测产业化项目（二期）	体外诊断快速检测产业化项目	动物诊断产品产业化项目
一 项目盈利指标					
1	达产销售收入	万元	8,610.00	12,791.00	12,422.00
2	达产净利润	万元	3,399.19	3,678.59	4,034.11
3	达产毛利率	%	83.38	73.39	78.72
4	达产净利率	%	39.48	28.76	32.48
5	投资回报率	%	38.62	32.03	35.82
二 税前指标					
1	内部收益率（IRR）	%	31.23	27.32	30.32
2	净现值（i=12%）	万元	9,557.26	9,746.93	11,627.45
3	静态投资回收期	年	5.38	5.83	5.50
4	动态投资回收期(I=12%)	年	6.36	7.07	6.53
三 税后指标					
1	内部收益率（IRR）	%	28.62	24.17	26.68
2	净现值（i=12%）	万元	8,120.58	7,597.06	9,121.75
3	静态投资回收期	年	5.65	6.24	5.91
4	动态投资回收期(I=12%)	年	6.79	7.83	7.21

资料来源：公司提供

需要关注的是，上述募投项目建成后资金回流存在一定不确定性，是否达到预期收益依赖于公司能否正确判断、把握行业的市场动态和发展趋势，持续保持并提升技术创新和产品研发能力，保持与客户持续、稳定的合作关系。此外，本次募集资金的投资项目完成建设并全部达产后，公司产能将进一步增加，对公司的营销能力和服务能力提出了更高的要求，若公司不能成功加大客户挖掘和扩展，寻找新的

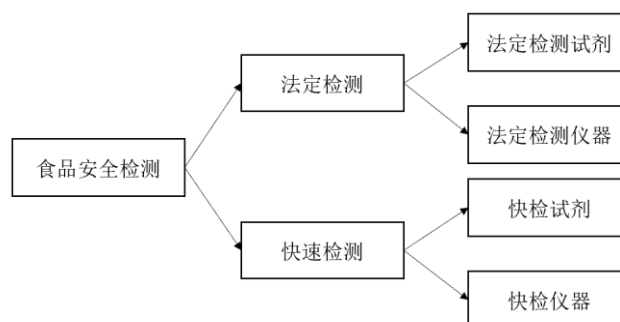
行业客户或扩展现有产品的应用领域，或下游行业及宏观经济出现较大波动等导致市场需求下滑，则面临新增产能的消化风险。此外，截至本报告出具日，公司本次募投项目的环评手续正在办理中，若公司无法按照预定计划取得上述环评批复文件且无法实施替代方案，将对本次募投项目的实施进度产生一定的不利影响。

四、运营环境

国内食品安全快速检测行业仍处于初级阶段，市场竞争尚不充分，随着国内快检技术的成熟、快检产品评价及标准体系的健全，加之政府政策的推动，食品安全快速检测市场将有序扩张

国内食品安全检测可以分为法定检测和快速检测两大类。法定检测指综合运用专业技术和检测装备，依照国家法律法规的规定，按照食品检验工作规范和食品安全标准对食品进行检测，出具检测报告，从而评定该产品是否达到质量安全及法定标准的行为；食品安全快速检测指能够在短时间内出具检测结果的检测方法，具有操作简便、检测速度快、检测时间短、反应灵敏等优势；按照产品类型分类，食品安全检测产品可分为食品安全检测试剂和检测仪器两类。

图1 食品安全检测分类



资料来源：公开资料，中证鹏元整理

近年来，在全球性食源性疾病不断增长、食品生产商不合格产品全球范围召回事件频发的严峻形势下，各国食品监管力度加强，食品检测需求逐步增加。从市场规模来看，近年来全球食品安全检测市场保持快速增长。根据 Market sand Markets 发布的报告，预计 2022 年全球食品安全检测市场规模将达到 185.4 亿美元，其中，食品安全快速检测在全球食品检测市场中占比最大，约占全球食品安全检测市场规模 85%。而我国的食品安全检测起步较晚，2015 年修订版《食品安全法》推出后，确立了快速检测方法的法律地位，食品快速检测的市场规模迅速扩大，食品安全快速检测行业迎来了爆发增长期。根据中国连锁经营协会食品安全委员会测算，到 2022 年国内食品安全检测市场规模为 262.13 亿元，食品安全快速检测市场规模为 91.75 亿元。目前，我国食品安全快速检测技术已经广泛应用于乳品、肉类、水产、粮油及水果蔬菜等食品生产加工领域、对应的种养殖环节以及食品流通过程。从行业技术发展现状来看，国内酶抑制技术、胶体金免疫层析技术、酶联免疫技术（ELISA）等食品安全快检技术较为成熟，检测试剂、试剂盒和小型检测设备已经在食品生产企业和监管部门得到广泛应用。

近年来，国家相关部门陆续出台了有关食品安全管理的细化政策，对食品安全检验管理体系的重视

程度日益加强，食品检测的需求弹性不断释放。2019年5月，中共中央、国务院发布《关于深化改革加强食品安全工作的意见》明确到2035年基本实现食品安全领域国家治理体系和治理能力现代化的总体目标。同年12月，国务院发布《中华人民共和国食品安全法实施条例》强化了食品安全监管，要求县级以上人民政府建立统一权威的监管体制；对食品安全风险监测、食品检测等进一步细化规定。2020年4月，农业农村部、国家卫生健康委员会和国家市场监督管理总局公布《食品安全国家标准食品中兽药最大残留限量》（GB31650-2019），该标准规定了260余种（类）兽药在畜禽产品、水产品、蜂产品等产品中的2100余项残留限量及使用要求，检测产品应用范围拓展。

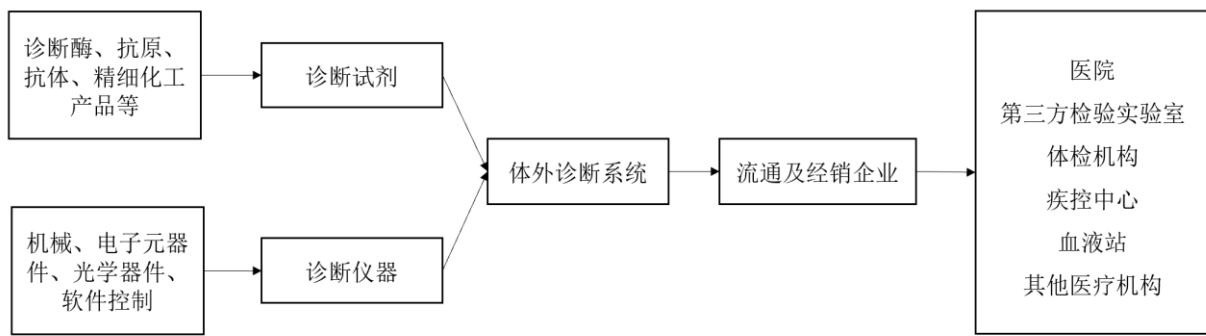
值得关注的是，目前国内法定检测仍然占了食品安全检测市场的大部分。食品安全快速检测行业作为国内蓬勃发展的朝阳行业，市场需求尚未完全开发，2017年国内食品快速检测市场规模为29.77亿元，仅占全球食品安全快速检测市场规模的4%；全球食品快速检测市场占全球食品安全检测市场规模的比重约为85%，而国内这一比重仅为30%。此外，欧美等发达国家快速检测技术更为成熟，行业标准和法规更为健全。整体而言目前国内食品安全快速检测行业仍处于初级阶段，市场竞争尚不充分，与国外的主要企业相比而言经营规模和技术实力仍有一定的差距，随着国内快检技术的成熟、快检产品评价及标准体系的健全，加之政府政策的推动，预计国内食品安全检测发展程度将逐步向发达国家靠拢，国内食品安全快速检测市场将迅速扩张，在我国食品安全检测中的应用规模逐步提升。

国内体外诊断高端市场由外企垄断，未来在鼓励进口替代、分级诊断等政策支持下，国内体外诊断生产企业将迎来发展机遇

体外诊断是指通过检测来自于人体血液、体液、细胞、组织等生物样本，得到相关临床检测信息，从而进行人体机能以及健康状况判断的服务。体外诊断常用于疾病的预测、预防、诊断、治疗监测、愈后观察以及健康状况评价中，是全世界监测疾病、控制传染病的重要辅助手段。目前，体外诊断行业已成为全球医疗领域发展较快、市场规模最大的细分行业之一。根据检测原理或应用场景，体外诊断市场可分为血液体液诊断、生化诊断、免疫诊断、分子诊断、微生物诊断和即时诊断（POCT）等细分领域。

体外诊断产品包括体外诊断仪器、体外诊断试剂，除国家法定用于血源筛查的体外诊断试剂、采用放射性核素标记的体外诊断试剂外，均隶属于医疗器械；体外诊断行业的上游主要为诊断酶、抗原、抗体、电子元器件、光学器件等，下游为经销商，终端主要为医院、第三方检验实验室以及体检机构等，具体如下图所示。体外诊断厂商主要采取仪器+试剂联动销售的模式，通过低毛利的仪器投入市场来带动配套试剂和耗材的销售，因此体外诊断业务盈利主要来自诊断试剂。

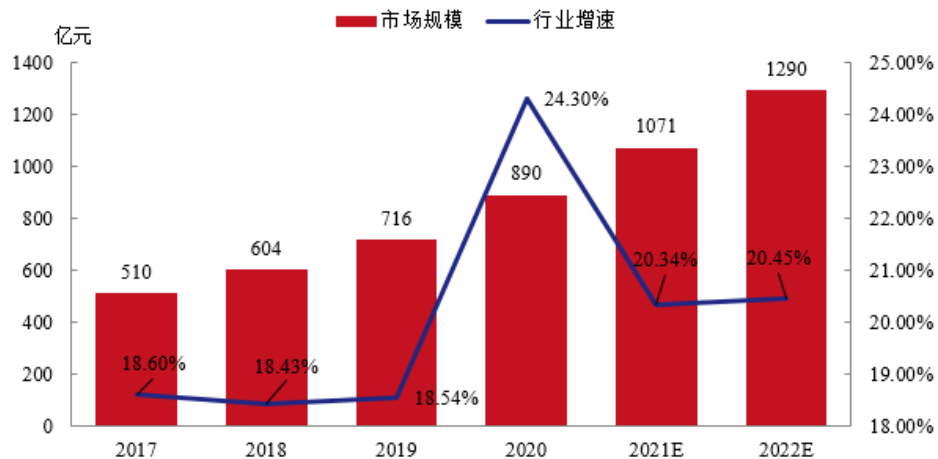
图2 体外诊断行业产业链情况



资料来源：公开资料，中证鹏元整理

《中国医疗器械蓝皮书（2021）》数据显示，近年来我国体外诊断试剂（IVD）行业增速整体较快，2017年以来行业增速均保持在18%以上，其中受新冠疫情的影响，2020年行业增速快速提升至24.30%。2021年上半年87家上市公司和新三板挂牌企业总营收746.5亿元，同比增长54.79%；归属净利润179.2亿元，同比增长82.06%。2021年前三季度48家主板、中小板、创业板和科创板上市公司总营收1,033.32亿元，同比增长43.57%；归属净利润291.4亿元，同比增长47.74%。整体来看，2021年以来我国体外诊断试剂行业增速有所放缓。

图3 受疫情影响IVD行业2020年增速整体较好，2021及2022年增速有所放缓



资料来源：《中国医疗器械蓝皮书（2021）》，中证鹏元整理

从全球竞争格局来看，经过多年的并购整合，全球体外诊断行业集中度较高、呈巨头垄断态势。根据 Evaluate MedTech 发布的《2018-2024 全球医疗器械市场》，2017年体外诊断销售额达到526亿美元，占据全球医疗器械市场份额达13.0%，是行业中最大的细分领域。经过多年的并购整合，全球IVD市场高度集中，前十大IVD巨头占据全球IVD市场份额80%以上，前四大巨头罗氏、雅培、丹纳赫及西门子诊断业务收入占全球体外诊断市场份额50%以上。2021年四大巨头诊断业务收入合计400.37亿美元。分区域来看，欧美日市场份额占比较高、增长较慢，新兴国家份额小但增长较快。目前全球体外诊断需求市场主要分布在北美、欧洲、日本等发达经济体国家，欧美日共占据全球体外诊断行业70%以上的市场份额，需求相对稳定，增长缓慢；中国、印度等新兴经济体国家全球市场份额占比较低，但由于人口基数大、经济增速高，近几年医疗保障投入和人均医疗消费支出持续增长，体外诊断行业正处于快速增

长期。

表5 IVD 四巨头 2021 年财务数据情况（单位：亿美元）

项 目	罗氏	雅培	丹纳赫	西门子医疗
营业总收入	690.12	430.75	294.53	206.17
同比增长率	9.30%	24.47%	32.00%	24.00%
中国大陆收入	35.33	23.92	40.00	-
中国大陆收入同比增长率	4.00%	21.73%	-	24.00%
诊断业务收入	195.16	44.71	98.44	62.06
诊断业务收入占营业总收入比重	28.28%	10.38%	33.42%	30.10%
诊断业务收入同比增长	29.50%	2.90%	33.00%	15.00%
中国大陆诊断业务收入	26.70	-	-	-
中国大陆诊断业务收入同比增长	22%	-	-	-

注：（1）西门子医疗财务数据区域系2020年10月1日-2021年9月30日；（2）汇率按照发布财报时间换算，1瑞士法郎=1.0837美元，1欧元=1.1454美元

资料来源：WIND资讯以及罗氏、雅培、丹纳赫及西门子医疗年报，中证鹏元整理

从国内体外诊断市场竞争格局来看，国内企业与国际知名诊断企业有较大差距，目前高端市场仍被外资垄断，国内企业主要布局中低端市场。国内体外诊断企业整体较为分散、规模较小；2021年国内企业体外诊断业务销售收入过 10 亿的企业仅有 40 余家，国内体外诊断产品收入规模最大是迈瑞医疗，2021 年实现诊断产品收入 84.49 亿元，与国际知名诊断企业规模仍有明显差距。国内体外诊断企业发展模式与外资不同，外资同行一般为“仪器+试剂”一体化的发展模式，诊断仪器是体外诊断行业技术含量较高的领域，在封闭诊断系统中，试剂与仪器的唯一匹配性，保证了试剂检测的准确性；国内体外诊断企业大多试剂起家（如酶联免疫试剂起家的安图生物，生化试剂起家的美康生物、迈克生物），仅有少数企业以仪器起家（迈瑞、迪瑞医疗等），“仪器+试剂”一体化发展为国内体外诊断龙头企业未来发展的主要趋势。

表6 我国 IVD 市场概况

技术先进性	产品	市场概况
高端	流式细胞仪 基因芯片产品 基因测序技术	增速快、市场容量相对较小、跨国公司占据，国内技术差距大
中高端	化学发光分析 核酸检测 POCT	增速相对较快、国内研发能力提升快、进口替代空间大
中低端	血液、尿液分析 自动生化仪/试剂	增速相对较小、国内外产品技术差异小、市场竞争
低端	普通酶联免疫 手动自动生化仪/试剂	市场逐渐萎缩、发展前景黯淡、国内企业占据明显

资料来源：公开资料，中证鹏元整理

表7 我国 IVD 主要上市公司（单位：亿元）

细分领域	公司简称	2021 年研发投入	2021 年		2020 年		2019 年	
			营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
生化诊断	迈瑞医疗	27.26	252.70	65.01%	210.26	64.97%	165.56	65.24%
	美康生物	1.51	22.52	40.48%	23.02	36.85%	31.33	34.39%
	科华生物	1.63	42.68	54.46%	41.55	58.29%	24.14	43.97%

	迪瑞医疗	0.99	9.06	52.33%	9.37	55.71%	10.09	64.44%
	九强生物	1.27	15.99	72.07%	8.48	61.49%	8.41	68.77%
	利德曼	0.33	5.64	52.47%	4.72	54.31%	5.15	54.69%
免疫诊断	迈克生物	2.64	39.81	57.95%	37.04	53.12%	32.23	51.82%
	安图生物	4.86	37.66	59.49%	29.78	59.75%	26.79	66.57%
分子诊断	华大基因	5.42	67.66	58.09%	83.97	60.07%	28.00	53.56%
	达安基因	6.32	76.64	74.77%	53.41	70.76%	10.98	49.82%
	贝瑞基因	1.33	14.22	44.73%	15.40	52.63%	16.18	61.13%
POCT	万孚生物	4.59	33.61	58.46%	28.11	69.02%	20.72	65.21%
	基蛋生物	1.87	14.02	65.58%	11.23	63.03%	9.68	72.79%
	明德生物	1.33	28.30	75.02%	9.59	78.21%	1.81	74.32%
	三诺生物	1.82	23.61	59.97%	20.15	65.25%	17.78	65.14%
第三方医学检验所	金域医学	5.18	119.43	47.29%	82.44	46.69%	52.69	39.48%
	迪安诊断	4.25	130.83	38.26%	106.49	38.22%	84.53	32.15%
综合服务商	润达医疗	1.23	88.60	27.00%	70.69	27.04%	70.52	27.16%
	塞力斯	0.35	26.00	21.08%	21.25	23.18%	18.31	28.47%

资料来源：WIND，中证鹏元整理

未来在鼓励进口替代、医保控费、分级诊断等政策支持下，中证鹏元预计国内龙头体外诊断生产企业将迎来发展机遇。近年来我国密集出台了一系列的支持体外诊断行业发展的产业政策，支持国产化的试剂和仪器来实现进口替代。目前试剂国产化进程快于仪器，生化、免疫、分子等各个诊断领域的试剂均在一定程度上实现了国产化，部分高端领域国产化率还较低；仪器方面，仅部分中低端生化、免疫和分子诊断的仪器实现了国产化，高端仪器大多仍以进口为主。鼓励进口替代、分级诊疗、医保控费等政策的落实都将支持国内体外诊断企业的发展。近年来我国体外诊断行业保持了持续快速的生长，未来国内体外诊断行业将继续保持快速发展，国内龙头体外诊断生产企业将迎来发展机遇。

表8 近年体外诊断行业主要相关政策

日期	政策名称	主要内容
2022年1月	《国务院关于印发计量发展规划（2021-2035年）的通知》	诊断试剂开展重大疾病体外诊断试剂及性能评价量值溯源技术研究，研制诊断试剂溯源用高端标准物质，研究临床诊断及病理学成像溯源技术。
2021年12月	《“十四五”国家药品安全及促进高质量发展规划》	在人工智能、生物材料以及体外诊断试剂等领域开展医疗器械监管科学重点实验室建设。
2021年8月	《体外诊断试剂注册与备案管理办法》	规范体外诊断试剂注册与备案行为，保证体外诊断试剂的安全、有效和质量可控。
2021年5月	《体外诊断试剂温控物流服务规范》	规定了体外诊断试剂物流过程中的收货、验收、贮存、在库检查、发货、运输、温度监测和控制。
2021年5月	《国务院办公厅关于全面加强药品监管能力建设的实施意见》	加快推进创新疫苗及生物技术产品评价与检定国家重点实验室建设，纳入国家实验室体系。持续加强医疗器械检验检测机构建设。
2019年2月	《国家卫生健康委办公厅关于开展社区医院建设试点工作的通知》	社区医院在在医技科室设置时，必须设置医学检验科，并且具有配套的检验能力。
2017年6月	《“十三五”卫生与健康科技创新专项规划》	重点突破-批引领性前沿技术，重点发展体外诊断技术与产品等十种医疗器械，推动适宜、高性价比通用医疗器械的品质提升，协同推进医疗器械技术及装备升级，完善设备标准体系。
2017年2月	《体外诊断试剂注册管理办法修正案》	明确规定了体外诊断试剂的分类规则，用于指导体外诊断试剂分类目录的制定和调整，以及确定新的体外诊断试剂的管理类别。

2016年11月 《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》 加速发展体外诊断仪器、设备、试剂等新产品，推动高特异性分子诊断、生物芯片等新技术发展，支撑肿瘤、遗传疾病及罕见病等体外快速准确诊断筛查。

资料来源：公开资料，中证鹏元整理

抗原检测市场将面临供需两端的双重压力，核酸检测常态化促进行业长期发展

新冠病毒抗原检测市场方面，截至2022年4月27日国家药监局已批准30个新冠病毒抗原检测试剂产品。从获批时间来看，万孚生物、金沃夫生物、华大因源获批时间较早，分别于2020年11月和2020年12月获批；其他产品获批时间较为集中，陆续在2022年3月及4月获批，其中3月份共有产品获批的公司有18家。先获批的企业在价格及市场份额方面已获得先发优势，部分企业已在一季度数据中有所体现，详见下表。

表9 部分2022年一季度业绩的IVD企业（单位：亿元）

公司名称	产品获批日期	一季度净利润	同比增长
万孚生物	2020.11	9.04	481.32%
奥泰生物	2022.03	10.49	598.18%
万泰生物	2022.03	13.31	360.18%
明德生物	2022.03	13.89	307.05%
东方生物	2022.03	20.67	74.20%

资料来源：Wind，中证鹏元整理

从市场供给来看，随着各地专项集中采购的进行，国内抗原检测市场的竞争进一步加剧，以天津、河北集采结果为例，自3月20日至4月21日地区共进行了8轮采购，共涉及获批企业中的27家，中选价格在一个月时间不断降低，中选价格从最高的9元降至7.87元，其中4月19日博科诊断采购价格为5元/人份，最大降幅为44.44%，此外，4月21日的采购中选价除精硕生物外，其余公司产品集体降价。从需求端来看，随着疫情防控的不断深入，长期看来对于抗原检测的需求将不断降低，未来国内抗原检测市场将面临供需两端的双重压力。

表10 近日天津、河北新冠抗原检测试剂专项集采中选结果

地区	公示日期	中选企业	价格(元)	备注
津冀	3月20日	华大因源、万泰生物、明德生物、东方基因、华科泰生物、金沃夫生物、康华生物、奥德生物、诺唯赞、热景生物、博奥赛斯、明道捷测、艾康生物、中元汇吉、奥泰生物	7.9-9	-
	3月25日	亚辉龙	9	-
	3月30日	乐普诊断、万孚生物	7.9-9	-
	4月2日	英诺特、卓诚惠生、易瑞生物、万泰生物、万孚生物	7.87-9	万泰生物降价
	4月6日	芯超生物、乐普诊断	7.85-9	-
	4月14日	申基医药、丽珠试剂	7.5-7.87	-
	4月19日	伯杰医疗、复星诊断、博科诊断	5-7.87	-
	4月21日	精硕生物、华科泰生物、乐普诊断、万孚生物、明德生物、东方基因、汇吉生物、艾康生物、奥泰生物、亚辉龙、英诺特、卓诚惠生	6.5-7.9	除精硕生物外，其他企业产品均降价

资料来源：天津市医药采购平台，中证鹏元整理

核酸检测方面，2022年5月9日，国务院联防联控机制会议中强调“要提升监测预警灵敏性，大城市建立步行15分钟核酸采样圈”，目前杭州、深圳正在积极开展相关工作，这意味着核酸检测或将成为社会运转及经济正常运行最有效的保障措施。中证鹏元认为，如果疫情爆发而采取的封控措施带来的经济损失大于常态化核酸检测开支，核酸检测点或将长期作为一种公共设施而存在，这将促进检测相关的企业长期受益。

五、公司治理与管理

公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规以及公司章程的要求建立了股东大会、董事会和监事会及其议事规则，明确了各机构在决策、执行、监督等方面的职责权限。

股东大会作为公司的权力机构，负责决定公司的经营方针和投资计划，选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项及审议批准董事会、监事会的报告等事项。

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由9名董事组成，设董事长1名，独立董事3名，董事由股东大会选举或更换，并可在任期届满前由股东大会解除其职务。董事任期三年，任期届满可连选连任；董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会四个专门委员会。专门委员会成员全部由董事组成，委员会成员应为单数，并不得少于3名。其中审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会中独立董事应占多数并担任召集人，审计委员会中至少应有一名独立董事是会计专业人士。战略委员会设召集人一名，由公司董事长担任。董事会的主要职权包括负责召集股东大会，并向股东大会报告工作、执行股东大会的决议及决定公司经营计划和投资方案等。

公司设监事会，监事会由3名监事组成，监事会设主席一人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于三分之一。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。董事、总经理和其他高级管理人员不得兼任监事。

公司设总经理一名，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、财务总监、董事会秘书为公司高级管理人员。总经理每届任期三年，总经理连聘可以连任。总经理对董事会负责，主要职权包括主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作、组织实施公司年度经营计划和投资方案等。

公司根据自身经营管理需要构建了内部组织架构，目前设立了研发部、采购部、生产部、销售部、质量部、财务部、行政部和内审部等部门，公司具体组织构架图见附录三。但我们也注意到，近年来公司资产规模、经营规模不断扩大，经营决策、组织管理和内部控制难度也将相应增加，且本期债券募投项目全部投产后，公司的资产、人员规模、管理机构等都将进一步增加，对管理层的管理水平将会形成一定的考验。

截至2021年末，公司拥有员工650人，其中生产人员302人，技术人员172人，人员配备符合制造业特征，人员配备能够满足公司生产经营需求。从教育程度看，本科及以上学历员工为272人，占2021年末职工总数比例的41.85%。

表11 截至 2021 年末公司人员构成

专业构成		教育程度	
类别	人数	类别	人数
生产人员	302	博士	6
销售人员	96	硕士	26
技术人员	172	本科	240
财务人员	14	大专及以下	378
行政人员	32	-	-
其他人员	34	-	-
合计	650	合计	650

资料来源：公司 2021 年年度报告，中证鹏元整理

六、经营与竞争

公司专注于快速检测技术，已将快速检测技术应用至食品安全快速检测业务和体外诊断快速检测（POCT）业务两大板块，同时依托技术协同，逐步向动物诊断领域拓展。食品安全快速检测类主要产品为食品安全快速检测试剂、快速检测仪器及相关快检服务，快速检测试剂类产品主要包括胶体金免疫层析试纸、酶联免疫（ELISA）试剂盒、理化试剂、荧光PCR试剂盒和核酸提取试剂盒。体外诊断快速检测（POCT）依托胶体金平台、彩色微球平台、荧光平台、质控品平台等几大技术平台，构建了毒品检测、甲状腺功能检测、心脑血管疾病检测、炎症检测、呼吸道检测、血液筛查、肠道检测、热带病检测等系列产品线。

分业务板块来看，食品快速检测业务系公司传统主业，2019-2021年分别占公司营业收入的92.08%、64.46%和28.98%，近年来该板块营业收入存在一定波动，2020年食品快速检测业务收入同比下滑24.35%，主要系受疫情影响，食品安全快速检测业务的原材料供应、产品生产和销售受限所致，此外，该业务客户以政府客户为主，受疫情影响，政府预算优先用于抗疫支出，2020年以来公司该业务板块订单承接受到一定影响。2020年以来海外新冠疫情爆发，受奥密克戎等变异毒株高传播性的影响，全球疫情防控升级，海外抗原检测市场需求迅速增长，得益于公司新冠抗原试剂产品于2020年取得欧盟CE认证，新冠抗原检测试剂半成品及配套解决方案的订单迅速增长推动体外诊断业务收入大幅上升，并于2021年成为公司主要收入来源，占同期营业收入的68.61%。动物诊断业务作为公司新布局的板块，收入主要来自于牛早孕检测产品销售收入，目前收入规模尚小。

毛利率方面，公司主营业务毛利率呈现一定波动，近年来食品快速检测业务毛利率持续下行，主要系乳品检测领域的竞争较为激烈，公司根据市场竞争情况相应调低了试剂的价格所致；近年来体外诊断业务毛利率先升后降，主要系2020年公司新增新冠检测试剂销售，且新冠疫情初期新冠检测试剂价格较

高，从而使得公司主营业务毛利率较2019年提升；2021年公司根据市场竞争情况调低了价格，新冠检测试剂价格回落且新冠试剂收入占比较高，毛利率相应回调。综合来看，近三年综合毛利率均维持在较高水平。

表12 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	产品	2022年1-3月		2021年		2020年		2019年	
		金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
食品快速检测业务	检测试剂	2,426.42	77.57%	15,019.51	75.54%	12,992.31	79.93%	15,977.15	82.61%
	检测仪器	302.31	23.28%	1,234.49	48.14%	2,007.16	42.41%	4,501.63	48.13%
	快检服务	140.82	84.11%	1,063.05	84.93%	1,660.92	67.76%	1,543.81	65.01%
	小计	2,869.55	72.17%	17,317.04	74.17%	16,660.39	74.20%	22,022.59	74.33%
体外诊断业务	体外诊断试剂（半成品）	21,983.05	67.67%	40,996.91	71.58%	4,190.92	86.74%	309.08	44.79%
	体外诊断试剂（产成品）	3,909.41	67.41%	-	-	178.12	18.17%	1,146.65	53.29%
	体外诊断仪器	277.52	8.58%	-	-	2,580.77	67.28%	-	-
	小计	26,169.98	67.00%	40,996.91	71.58%	6,949.81	77.75%	1,455.72	51.48%
动物诊断业务	动物诊断试剂	44.23	95.27%	-	-	-	-	-	-
主营业务合计		29,083.76	67.55%	58,313.95	72.35%	23,610.20	75.24%	23,478.32	72.91%
其他业务	-	316.37	35.37%	1,440.01	42.74%	2,235.36	76.65%	439.48	48.68%
合计		29,400.12	67.21%	59,753.96	71.63%	25,845.57	75.37%	23,917.80	72.46%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司食品安全快速检测产品线较为丰富，得益于公司向体外诊断快速检测（POCT）拓展，新冠抗原试剂产品已取得欧盟CE认证并在国内注册，近年来收入大幅增长；需要关注的是，新冠疫情带来的业绩增长在未来存在不确定、不可持续的风险，若各国新冠防疫政策有所放松、新冠疫情逐步缓解，新冠检测类产品需求和销量将下降，公司业绩将可能出现下滑

公司自成立以来，专注于快速检测领域，致力于打造“抗原抗体核心原材料+试剂+仪器+检测方案”的闭环快速检测体系。经过多年的研发积累，公司产品系列不断完善，已逐步发展成为国内食品安全快速检测领域的领先企业之一。

食品安全快速检测类主要产品为食品安全快速检测试剂、快速检测仪器及相关快检服务。快速检测试剂类产品主要包括胶体金免疫层析试纸、酶联免疫（ELISA）试剂盒、理化试剂、荧光PCR试剂盒和核酸提取试剂盒，主要应用于附加值较高且需要快速检测的乳品、肉类、水产、粮油及水果蔬菜等食品领域以及对应的种养殖、生产、加工、流通环节，实现对兽药残留、农药残留、真菌毒素、非法添加剂、重金属等多种限量物以及致病微生物的高精度检测。体外诊断快速检测（POCT）依托胶体金平台、彩色微球平台、荧光平台、质控品平台等几大技术平台，构建了新型冠状病毒检测、毒品检测、甲状腺功能检测、心脑血管疾病检测、炎症检测、呼吸道检测、血液筛查、肠道检测、热带病检测等系列产品线，相关产品可应用于临床诊断、危急重症、诊疗监护、基层医疗检验等场景。动物诊断业务作为公司新布局的板块，已完成免疫学类诊断制品（B类）、分子生物学类诊断制品（B类）的兽药GMP认证工作，取得了相应的兽药GMP证书和兽药生产许可证，已成功推出牛早孕检测系列相关产品。

公司联合高等院校设有广东省院士工作站、广东省博士工作站、广东省博士后创新实践基地，专业

覆盖生物学、化学、医学、材料科学等诸多领域，截至2022年3月末，公司拥有研发人员203人，占总员工人数的25.38%。近年来，公司不断加大研发投入，2019-2021年及2022年1-3月公司研发投入金额分别为3,368.52万元、4,046.26万元、7,243.21万元和1,560.60万元，分别占当期营业收入的14.08%、15.66%、12.12%及5.31%。抗原和抗体是生产食品安全快速检测产品的关键原材料，依托持续的研发投入，公司系国内少数具备部分抗原抗体生产能力的企业之一，并已构建了基因工程重组抗原抗体技术平台、单克隆抗体筛选技术平台和小分子改性抗原技术平台，已成功研制出大量特异性识别兽药残留类、农药残留类、真菌毒素类、非法添加剂类等多样化检测物质的抗原抗体，其中有120余种自制抗原、140余种自制抗体已经批量用于生产。在专业人才与研发平台的支持下，截至2021年12月31日，公司共获得79项专利，7项共有专利，25项软件著作权，21个注册商标，并参与制定国家、行业、地方及团体标准30余项，被认定为深圳市企业技术中心。

2020年以来，新冠疫情在全球蔓延，公司迅速研发出了新冠抗原检测试剂盒，新冠抗原检测系列四个产品已于2020年3月12日取得欧盟CE认证，依托已搭建的海外渠道，相关产品已推向海外多个国家并取得了较多的海外订单。2020年以来公司新冠检测相关产品持续高速增长，带动公司整体业绩增长。但受西班牙事件³影响，新冠抗原检测产品主要以半成品形式销售，产成品销售受阻，需要按照《关于进一步加强防疫物资出口质量监管的公告》（公告2020年第12号）规定申请出口“白名单”方可出口。2022年1月14日，子公司深圳秀朴生物科技有限公司（以下简称“秀朴生物”）已取得的“白名单”，获得了“INDICAID COVID-19 Rapid Antigen Test”产品的出口许可，该产品的FDA EUA注册证持证公司为PHASE Scientific International, Ltd.（以下简称“相达生物”），根据医疗器械生产及销售相关法律法规，持证公司可在注册证对应地区进行销售，秀朴生物将根据相达生物相关产品订单，为其进行供货。此外，2022年3月23日，公司产品新型冠状病毒（2019-nCoV）抗原检测试剂盒（荧光免疫层析法）取得到国家药品监督管理局颁发的《医疗器械注册证（体外诊断试剂）》（注册证编号：国械注准20223400394），有效期一年。

目前新冠疫情在国内外尚未得到有效控制，公司新冠产品将持续受益。但需要关注的是，新冠疫情带动了的公司体外诊断快速检测业务业绩的大幅增长，但是该项业务短时间内的快速增长具有突发性、不确定性，目前西班牙事件余波仍存，新型冠状病毒（2019-nCoV）抗原检测试剂盒（荧光免疫层析法）的实际销售业绩取决于国内疫情防控需求、产品市场认同度、市场拓展能力等因素，新冠疫情带来的业绩增长在未来存在不确定、不可持续的风险，若各国新冠防疫政策有所放松、新冠疫情逐步缓解，新冠检测类产品需求和销量将下降，公司业绩将可能出现下滑。

表13 公司新冠检测产品收入情况（单位：万元）

项目	2022年1-3月		2021年		2020年		2019年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率

³ 2020年3月，公司出口西班牙的新冠检测试剂因检测符合率较低陷入舆论风波，当时供应西班牙的快速检测试剂盒于2020年3月12日已取得新冠系列四个产品的欧盟CE认证，但未在国内取得注册证；根据招股说明书，供西班牙产品的发货金额为26.55万欧元，对应的成本金额8.24万元，该笔订单已全部退款退货。

体外诊断试剂半成品-新冠检测	21,804.96	67.81%	40,712.63	71.90%	4,031.79	90.55%	-	-
体外诊断试剂产成品-新冠检测	3,883.52	67.91%	-	-	-	-	-	-
合计	25,688.48	67.82%	40,712.63	71.90%	4,031.79	90.55%	-	-

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司在建、拟建项目尚需投资规模较大，拟建体外诊断快速检测产业化项目完工后预计能有效缓解现存新冠抗原检测产品产能不足问题；受疫情影响，政府订单下滑，近年来公司食品快速检测试纸条产能利用率有所波动，未来需持续关注在建、拟建项目建设进度和新增产能消化情况

公司实行“以销定产，适量备货”的生产安排，常用快速检测产品具有通用性，但由于检测试剂种类多样，在检测项目、应用领域、灵敏度等方面存在一定差异，部分产品仍需要根据客户需求定制。公司对销售量、销售种类稳定的大客户，以及日常订单较多的产品实行备货生产，通过对产品销售稳定性、销售预期及成品库存情况的综合分析设定安全库存量，以便提前生产入库。此外，公司对于企业定制产品、政府招标产品、以及日常销售量较少的产品实行按单生产，按照销售合同的要求供货，满足客户的个性化需求。

公司主要产品类型分为快速检测试剂和检测仪器，其中，检测仪器的部件均是外部生产，公司只负责组装环节，产能可扩展性强，只需要增加人员和组装车间即可。快速检测试剂按照业务板块分为食品安全快速检测试剂和体外诊断快速检测试剂；其中，食品安全快速检测试剂主要为食品快速检测试纸条；体外诊断快速检测试剂分为半成品和产成品，半成品主要为检测卡、检测膜等产品，种类较多，产量可扩展性强，除直接出售外部分利用于后端产成品环节，且受限于产成品装配环节，难以计算具体产能。

从主要产品产能利用率看，2019-2021年食品快速检测试纸条产能利用率持续下滑，主要系受疫情影响，政府订单下滑所致；2019-2020年体外诊断检测试剂-产成品主要系传染病检测系列、毒品检测系列相关产品，该部分产品产量随订单承接存在一定波动。新冠抗原检测试剂以境外市场为主，受西班牙事件影响较大，主要以半成品形式生产销售，2021年公司新冠抗原检测试剂系列产品需求剧增，主要产能均用于生产新冠相关半成品，随着子公司秀朴生物于2022年初取得出口“白名单”及相达生物订单，2022年1-3月体外诊断检测试剂-产成品均为新冠相关产品，产能利用率接近满负荷生产。

表14 公司主要产品产能利用率情况（单位：万条/万份次）

项目名称	年度	产量	产能	产能利用率
食品快速检测试纸条	2022年1-3月	606.98	550.00	110.36%
	2021年	1,665.63	2,200.00	75.71%
	2020年	1,527.66	1,800.00	84.87%
	2019年	1,752.54	1,800.00	97.36%
体外诊断检测试剂-产成品	2022年1-3月	1,295.93	1,375.00	94.25%
	2021年	-	-	-
	2020年	130.20	250.00	52.08%
	2019年	284.41	250.00	113.77%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

目前公司及子公司经营生产使用房产主要通过租赁取得，随着公司新冠抗原试剂产品需求增加、进口替代加速以及公司销售渠道扩张，产能不足制约着公司进一步发展。为满足生产需要，截至2022年3月末，公司在建、拟建项目总投资规模合计5.81亿元，未来尚需投资5.56亿元。其中，在建项目食品安全快速检测产品生产线建设项目系公司IPO募投项目，经调整后总投资规模为1.75亿元，该项目计划在现有产品线的基础上对胶体金试纸条、ELISA 试剂盒、理化类试剂盒、快检仪器和附件箱进行扩产；拟建项目均为本期债券募投项目，食品安全快速检测产业化项目（二期）、体外诊断快速检测产业化项目及动物诊断产品产业化项目将分别有助于实现食品安全快检试剂产品、新冠类试剂产品及其他体外试剂产品、动物诊断试剂产品规模化生产。

综合来看，公司在建、拟建项目尚需投资规模较大，拟建体外诊断快速检测产业化项目完工后预计能有效缓解现存新冠产品产能不足的问题，但近年来公司食品快速检测试纸条产能利用率有所波动，未来需持续关注在建、拟建项目建设进度和新增产能消化情况。

表15 截至 2022 年 3 月末公司在建、拟建项目情况（单位：万元）

项目名称	总投资	已投资	投资进度	资金来源
食品安全快速检测产品生产线建设项目	17,535.33	2,450.96	13.98%	IPO募集资金
食品安全快速检测产业化项目（二期）	8,800.71	-	-	本期债券募集资金
体外诊断快速检测产业化项目	11,483.45	-	-	本期债券募集资金
动物诊断产品产业化项目	11,262.66	-	-	本期债券募集资金
快检技术研发中心建设项目	8,994.92	-	-	本期债券募集资金
合计	58,077.07	2,450.96	4.22%	-

注：食品安全快速检测产品生产线建设项目系IPO募投项目，2021年8月25日，公司第二届董事会第四次会议及第二届监事会第四次会议审议通过了《关于变更募投项目实施地点及募投项目延期的议案》，同意公司IPO募投项目建设期延长为3年，并将IPO募投项目实施地点由“深圳市宝安区新政工业园厂房B栋一层、二层、三层、四层”变更为“深圳市宝安区新政工业园厂房B栋一层、二层、三层、四层与‘宝安生物检测与诊断产业园’新建厂房”。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司食品安全快速检测业务产品以境内销售为主，销售区域较为分散，体外诊断快速检测（POCT）产品以境外市场为主，近年来公司客户集中度不断上升，需关注未来需求变化对公司产生的影响

公司销售体系较为完善，销售网络覆盖全球60多个国家和地区，包括俄罗斯、韩国、印度、美国等国家及南美、欧洲、非洲、中东等地区。公司下设政府销售部、乳品销售部、企业及农业销售部、国际业务部和技术服务部，分别负责不同类型市场的市场开拓、市场信息的收集和分析等日常销售工作。

从区域分布来看，公司的食品安全快速检测业务产品销售主要集中于国内市场，销售区域主要集中在华东、华南、华北和西北区域，各区域收入占比总体较为稳定；近年来食品安全快速检测境外销售额逐年增长，主要由于公司产品质量符合境外客户要求，且公司持续加大对海外市场的拓展力度所致各区域具体销售情况如下表所示。公司体外诊断快速检测（POCT）产品以新冠抗原检测试剂半成品为主，主要销售给境内和境外的医疗器械生产、贸易企业。动物诊断产品以境内销售为主，目前体量较小，2022年1-3月，公司实现动物诊断业务收入44.23万元，其中境内销售收入为35.76万元。

表16 公司食品安全快速检测业务分区域销售收入情况（单位：万元）

区域	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
----	-----------	-------	-------	-------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
境内	华东	597.74	20.83%	2,819.66	16.28%	4,285.43	25.72%	7,555.37	34.31%
	华南	491.02	17.11%	2,724.69	15.73%	2,416.62	14.51%	4,570.74	20.75%
	西南	55.42	1.93%	670.08	3.87%	423.47	2.54%	1,010.28	4.59%
	华北	522.73	18.22%	2,389.92	13.80%	1,676.92	10.07%	1,853.02	8.41%
	华中	166.66	5.81%	597.34	3.45%	1,216.86	7.30%	787.73	3.58%
	西北	414.84	14.46%	1,703.83	9.84%	1,596.39	9.58%	2,073.85	9.42%
	东北	400.58	13.96%	1,372.69	7.93%	1,048.24	6.29%	889.76	4.04%
	小计	2,648.99	92.32%	12,278.21	70.90%	12,663.93	76.01%	18,740.75	85.10%
	境外	220.54	7.69%	5,038.85	29.10%	3,996.46	23.99%	3,281.84	14.90%
合计	2,869.53	100.00%	17,317.06	100.00%	16,660.39	100.00%	22,022.59	100.00%	

注：表16中三年一期销售收入合计数和表12中食品快速检测业务收入小计数不一致，主要系尾数差异导致。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司产品销售采用直销模式，下游客户分为食品生产加工企业、政府客户和贸易商及其他类型企业，且均采用“买断式销售”。公司对食品生产加工企业、医疗器械生产企业、政府客户和贸易商的销售流程略有不同，公司与食品生产加工企业、试剂生产企业、贸易商一般通过商业洽谈的方式建立合作关系，对两类客户执行的销售政策、信用政策、管理与维护政策等不存在明显区别，政府客户的销售主要采用招投标模式。公司与贸易商的业务合作不同于经销模式，贸易商因其销售需求主动寻求与公司合作，主要根据其终端客户产品需求向公司提交订单，产品大多直接配送至终端客户；贸易商如何维护下游客户、其采购的公司产品销往何地由其自主决定，公司可协助提供产品使用培训、设备维护等专业的售后服务；公司对贸易商执行的销售流程、销售政策、信用政策、产品定价机制、管理与维护政策与其他直销客户不存在明显区别。

从产品产销量来看，得益于子公司秀朴生物于2022年1月取得“白名单”并新增相达生物订单，2022年体外诊断检测试剂-产成品实现产量、销量大幅增长，食品快速检测试纸条产量及销量受疫情影响，存在一定波动。从产销率来看，公司生产按市场销售计划生产，适量备货，食品快速检测试纸条产销率基本维持在较高水平，2019-2020年体外诊断检测试剂-产成品以传染病检测系列、毒品检测系列相关产品为主，产销率表现不佳，2021年受西班牙事件影响出口停滞，2022年以来在新冠抗原检测需求带动及新增相达生物订单带动下，产销率达68.94%，但西班牙事件余波仍存，新冠抗原检测仍主要以半成品形式销售，新冠抗原检测试剂产成品出口受阻，产成品产销率表现一般。

表17 公司主要产品产销情况（单位：万条/万份次）

产品	项目	2022年 1-3月	2021年	2020年	2019年
食品快速检测试纸条	销售量	494.07	1,715.25	1,462.77	1,621.12
	生产量	606.98	1,665.63	1,527.66	1,752.54
	产销率	81.40%	102.98%	95.75%	92.50%
体外诊断检测试剂-产成品	销售量	893.41	-	32.22	158.60
	生产量	1,295.93	-	130.20	284.41
	产销率	68.94%	-	24.74%	55.76%

注：上述销量只包含自主生产产品的销量，不包含外购产品。相关产品的销量包括销售或用于营销而赠予给客户的产品以及公司内部通过研发、试验等消耗的产品。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

从公司前五大销售客户来看，食品快速检测试剂主要客户为地方市场监督管理局，随着疫情影响下对新冠试剂产品需求量大增，2020年起境内和境外的医疗器械生产、贸易企业逐步成为公司主要客户，如广州德成生物科技有限公司、PCL Inc韩国、深圳赛柏生物有限公司等。从客户集中度方面来看，2019-2021年及2022年1-3月公司前五大客户销售收入占当年销售收入的比重分别为28.09%、37.63%、75.97%及77.75%，占比明显上升，公司存在一定的客户集中风险，需关注未来主要客户需求变化对公司产生的影响。

表18 公司前五大客户情况

年度	客户名称	销售内容	金额 (不含税)	占比
2022年1-3月	PHASE SCIENTIFIC INTERNATIONAL LIMITED中国香港及其关联方	体外诊断检测试剂	6,555.08	22.30%
	广州德成生物科技有限公司	体外诊断半成品	5,883.52	20.01%
	PCL Inc韩国	体外诊断半成品	5,247.40	17.85%
	湖南圣辉生物科技有限公司	体外诊断半成品	2,899.68	9.86%
	深圳赛柏生物有限公司	体外诊断半成品	2,272.70	7.73%
	小计	-	22,858.38	77.75%
2021年	广州德成生物科技有限公司	体外诊断半成品	18,138.40	30.36%
	深圳华迈兴微医疗科技有限公司	体外诊断半成品	13,595.31	22.75%
	广东省中科进出口有限公司	食安安全检测试剂	5,122.00	8.73%
	深圳赛柏生物有限公司	体外诊断半成品	4,843.56	8.59%
	安邦（厦门）生物科技有限公司	体外诊断半成品	1,864.33	3.12%
	小计	-	43,563.61	73.55%
2020年	PCL Inc韩国	体外诊断检测试剂	4,733.35	18.31%
	广东省中科进出口有限公司	食安安全检测试剂	2,268.87	8.78%
	广州德成生物科技有限公司	体外诊断半成品	1,285.55	4.97%
	绍兴市越城区市场监督管理局	快检服务	686.53	2.66%
	嵊州市市场监督管理局	快检服务	666.08	2.58%
	小计	-	9,640.37	37.30%
2019年	厦门金龙旅行车有限公司	食品安全检测仪器及试剂	3,671.50	15.39%
	绍兴市越城区市场监督管理局	快检服务	1,276.82	5.35%
	SudmilkS.A.厄瓜多尔	食品安全检测仪器及试剂	736.56	3.09%
	陕西瑞尔化工科技有限公司	食品安全检测仪器及试剂	536.65	2.25%
	Trastimport Ltd.白俄罗斯	食品安全检测仪器及试剂	478.57	2.01%
	小计	-	6,700.11	28.09%

注：（1）厦门金龙旅行车有限公司为公司2019年第一大客户，主要原因系该公司在政府部门的食品安全快速检验车及车载设备采购项目中标，中标项目所需的快速检测车车载检测设备需向公司采购；（2）PHASE SCIENTIFIC INTERNATIONAL LIMITED中国香港及其关联方包括PHASE SCIENTIFIC INTERNATIONAL LIMITED中国香港及其全资子公司相达生物科技（深圳）有限公司。其中，2022年一季度销售金额PHASE SCIENTIFIC INTERNATIONAL LIMITED中国香港为3,884.01万元，相达生物科技（深圳）有限公司为2,671.07万元。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司部分核心原材料需从国外进口，采购周期相对较长，若短时间内安全库存无法满足生产需求，

则存在一定的短缺风险；新冠疫情以来部分核心原材料需求旺盛，价格持续上涨，需持续关注公司原材料供应情况及产品成本控制压力

采购方面，生产所用原材料，生产研发所需的设备、耗材、化学试剂和零星物料等采购均由采购部门负责。公司实施供应商评估与管理制度，建立了《合格供应商名录》，事前通过供方评价确定合作方，事中通过询价、招标进行采购。结算账期方面，采购包装材料的结算账期60-120天，仪器材料结算周期一般为30天，生物材料的结算账期30-60天，对于海外进口的生物材料（纤维膜、抗原抗体等）一般需要100%预付货款，结算方式主要为银行转账。采购周期方面，仪器材料采购周期一般为2个月，对于海外进口的生物材料采购周期相对较长（3-6个月），叠加近期国外疫情的影响仍未消除，海外进口的生物材料采购周期普遍延长1-2个月，若短时间内纤维膜等生物材料库存无法满足生产需求，则存在一定的关键原材料短缺风险。

公司采购的原材料主要分为试剂类原材料和仪器类原材料，其中快速检测试剂原材料主要为包装材料，硝酸纤维素膜，样品垫、离心管等辅料，化学试剂，抗原，抗体及其他生物活性材料。从主要原材料采购情况来看，随着公司经营规模扩大及新冠试剂产品需求量增加，抗体、包装材料、硝酸纤维素膜等采购金额均呈持续上升趋势。

表19 公司主要自产快速检测试剂及自产检测仪器对应原材料情况（单位：万元）

产品	项目	2022年 1-3月		2021年		2020年		2019年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
试剂类 原材料	包装材料	2,006.36	23.48%	2,294.53	17.95%	936.95	13.63%	529.66	15.81%
	硝酸纤维素膜	982.17	11.49%	1,696.16	13.27%	776.34	11.29%	401.39	11.98%
	辅料	1,614.65	18.90%	1,664.42	13.02%	1,392.51	20.26%	550.03	16.42%
	其他生物活性材料	120.22	1.41%	117.75	0.92%	205.41	2.99%	182.15	5.44%
	半成品	1,119.68	13.10%	41.44	0.32%	199.79	2.91%	200.32	5.98%
	化学试剂	135.37	1.58%	367.84	2.88%	153.99	2.24%	85.46	2.55%
	抗体	2,466.74	28.87%	5,947.47	46.53%	2,083.61	30.31%	224.88	6.71%
仪器类 原材料	抗原	36.63	0.43%	84.72	0.66%	328.69	4.78%	70.60	2.11%
	仪器组件	62.80	0.73%	567.13	4.44%	797.18	11.60%	1,105.56	33.00%
合计		8,544.62	100.00%	12,781.46	100.00%	6,874.47	100.00%	3,350.03	100.00%

注：（1）辅料包括公司生产研发所用的品种规格多样、单价较低的样品垫、吸水纸、离心管、一次性注射器、滴管、手套等耗材；其他生物活性材料包括酶、PCR引物和探针等；（2）以上采购金额不考虑对外采购的成品。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

从公司主要供应商来看，上游供应商主要为医疗器械、生物材料和包装材料供应商，抗体、硝酸纤维素膜等主要原材料供应商较为稳定，其中，硝酸纤维素膜供应商主要系赛多利斯斯泰帝（上海）贸易有限公司、默克化工技术（上海）有限公司等国外生产厂家。从供应商集中度来看，公司2019-2021年采购集中度持续抬升。

需要关注的是，公司主要产品为免疫层析类检测产品，硝酸纤维素膜是主要的核心原材料之一。由于国内生产技术和工艺相对落后，基于产品质量控制要求，公司生产所需硝酸纤维素膜主要从国外生产

厂家进口，公司存在原材料供应进口依赖的风险。此外，新冠疫情以来硝酸纤维素膜的需求旺盛，价格持续上涨且供不应求，需持续关注公司原材料供应情况及产品成本控制压力。

表20 公司前五大供应商情况（单位：万元）

年度	供应商名称	采购内容	金额 (不含税)	占比
2022年1-3月	深圳重链生物科技有限公司	抗体	1,342.93	13.66%
	相达生物科技（深圳）有限公司	-	1,325.82	13.48%
	东莞市信诚精密模具有限公司	卡扣	678.17	6.90%
	佛山市宇洋医疗器械有限公司	卡扣	545.08	5.54%
	赛多利斯泰帝（上海）贸易有限公司	硝酸纤维素膜	521.23	5.30%
	合计	-	4,413.23	44.88%
2021年	深圳重链生物科技有限公司	抗体	2,350.06	12.09%
	佛山市宇洋医疗器械有限公司	卡扣	1,550.47	7.98%
	南方医科大学珠江医院	抗体	1,494.61	7.69%
	赛多利斯泰帝（上海）贸易有限公司	硝酸纤维素膜	1,105.31	5.69%
	宝德康体（北京）生物科技有限公司	抗体	956.86	4.92%
合计	-	7,457.30	38.36%	
2020年	东莞市创宏医疗科技有限公司	荧光分析仪	1,550.25	11.65%
	南方医科大学珠江医院	抗体	1,414.68	10.63%
	默克化工技术（上海）有限公司	硝酸纤维素膜	485.10	3.65%
	深圳市精适自动化有限公司	采样拭子	371.60	2.79%
	赛多利斯泰帝（上海）贸易有限公司	硝酸纤维素膜	367.79	2.76%
合计	-	4,189.43	31.48%	
2019年	广州合尔拓生物科技有限公司	体外诊断试剂	375.63	5.00%
	默克化工技术（上海）有限公司	硝酸纤维素膜	297.63	3.96%
	西安天隆科技有限公司	食品安全检测仪器	258.50	3.44%
	广州双螺旋基因技术有限公司	食品安全检测仪器	225.37	3.00%
	广州市澳漪进出口有限公司	-	214.01	2.85%
合计	-	1,371.14	18.24%	

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

七、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2017-2020年6月连审审计报告、2020-2021年审计报告及2022年1-3月未经审计财务报表，报告均采用新会计准则编制。公司2019-2021年合并范围变化详见下表，截至2022年3月末，公司纳入合并范围的子公司共7家。

表21 近年公司合并范围变动情况

年份	公司名称	与公司关系	持股比例	取得方式
2019年	易瑞美国有限责任公司	子公司	100.00%	设立
2020年	深圳秀朴生物科技有限公司	子公司	100.00%	设立
2021年	海南信易生物科技有限公司	子公司	70.00%	设立
	深圳稷安科技有限公司	子公司	45.00%	设立
	珠海稷拓科技有限公司	孙公司	50.00%	设立
	珠海稷安生物科技有限公司	孙公司	100.00%	设立
	Sunbio(HK) BiotechCo.,Limited	孙公司	100.00%	设立
2022年1-3月	SUPERBIOLABORATORYINC.	孙公司	100.00%	设立
2022年1-3月	深圳市爱医生物科技有限公司	子公司	100.00%	设立

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

资产结构与质量

公司资产规模较小，货币资金、理财产品占资产总额比例较高，资产质量较好，但需关注存货存在一定减值风险

随着经营规模扩大，近年来公司资产规模持续增长，2019-2021年年均复合增速达36.38%，其中，得益于公司2021年成功于深交所上市，同期总资产规模增幅较大，同比增长76.53%，2022年3月末进一步增长至13.39亿元，但整体资产规模仍较小。从资产构成来看，因公司的厂房和办公场地均采取租赁的方式取得，资产主要以流动资产为主，2022年3月末流动资产占资产总额的比重为80.53%。

表22 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

项目	2022年3月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	3.07	22.93%	3.42	29.69%	3.79	58.06%	4.42	71.37%
交易性金融资产	3.08	23.03%	3.40	29.52%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
应收账款	2.01	15.01%	0.97	8.42%	0.62	9.54%	0.74	11.97%
预付款项	1.21	9.06%	0.17	1.44%	0.09	1.42%	0.09	1.53%
存货	1.19	8.91%	0.94	8.14%	0.62	9.43%	0.31	5.06%
流动资产合计	10.78	80.53%	8.98	77.89%	5.26	80.59%	5.70	91.94%
固定资产	0.55	4.12%	0.53	4.57%	0.45	6.88%	0.29	4.73%
在建工程	0.55	4.12%	0.51	4.45%	0.00	0.00%	0.00	0.02%
无形资产	0.42	3.16%	0.43	3.70%	0.44	6.76%	0.01	0.22%
非流动资产合计	2.61	19.47%	2.55	22.11%	1.27	19.41%	0.50	8.06%
资产总计	13.39	100.00%	11.53	100.00%	6.53	100.00%	6.20	100.00%

资料来源：公司 2017-2020 年 6 月连审审计报告、2020-2021 年年度报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

近年来公司货币资金账面余额持续下行，其中，2020年公司货币资金同比下行14.28%，主要系公司竞得一项土地使用权用于经营场地建设及为新冠试剂产品采购核心原材料消耗较多现金所致；2021年货币资金同比下行9.73%，主要系公司将部分IPO募集资金及暂时闲置资金用于购买短期理财产品所致；2022年3月公司货币资金进一步下滑至3.07亿元，主要系公司承接新冠抗原检测产品订单较多，购买原材料用于备货所致。截至2021年末，公司货币资金账面余额3.42亿元，以银行存款为主，其中，存放于

境外的款项为636.85万元；受限资金为298.07万元，受限比例较小，主要系公司为了降低境外客户回款的汇率风险，与银行签署远期外汇合约或货币互换合约而缴纳的掉期保证金。

交易性金融资产主要系银行理财产品及结构性存款，2022年3月末为3.08亿元。

公司应收款项主要为应收下游客户货款，近年来应收账款有所波动，其中，2020年公司应收账款同比下滑16.02%，主要系公司加强应收账款管理及西班牙事件影响订单承接所致；2022年3月末公司应收账款账面价值较2021年末大幅增长107.11%，主要系2022年一季度新冠检测产品需求持续增长，公司体外诊断半成品销售较多，部分客户采用先货后款的销售方式，有一定的信用期所致。2019-2021年及2022年1-3月应收账款账面价值分别占同期营业收入规模31.01%、24.10%、16.24%及68.37%，2019-2021年应收资金占用情况有所改善，2022年1-3月应收账款占营业收入比重上升幅度较大。账龄方面，公司应收账款主要集中在一年以内，2021年末一年以内应收款余额占总额的比例为87.34%，处于正常结算期内；2021年末公司前五大应收账款合计5,600.37万元，占比51.33%，集中度偏高；2021年末公司应收账款坏账准备余额1,203.33万元，综合计提比例为11.03%，整体计提比例较高。

表23 2021年末按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况（单位：万元）

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	款项性质
广州德成生物科技有限公司	2,233.32	20.47%	货款
广东省中科进出口有限公司	1,503.69	13.78%	货款
湖南圣辉生物科技有限公司	824.80	7.56%	货款
湖南众科生物科技有限公司	645.00	5.91%	货款
深圳赛柏生物有限公司	393.56	3.61%	货款
合计	5,600.37	51.33%	-

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司预付款项主要为预支租金及原材料采购款项。2021年末公司预付款项同比增长78.98%，2022年3月末进一步大幅增加至1.21亿元，主要系硝酸纤维素膜为公司免疫类检测试剂的主要原材料，新冠疫情爆发后，硝酸纤维素膜供应紧张，可直接自生产商德国默克集团、赛多利斯公司购买的硝酸纤维素膜数量有限，公司向厦门龙进生物科技有限公司预付款项，用于购买硝酸纤维素膜所致。

公司存货主要由原材料、在产品、库存商品和发出商品构成，其中，原材料主要系新冠检测试剂抗原抗体、玻璃纤维素膜等；库存商品主要系新冠检测仪器荧光免疫分析仪、食品快速检测试剂及仪器等。随着公司营业规模持续扩张，存货规模持续增长，2019-2021年年均复合增长率达73.06%，主要系新冠疫情在全球蔓延，公司为生产新冠检测试剂储备较多原材料所致。需要关注的是，体外诊断试剂成品存在有效期问题及体外诊断行业技术迭代升级较快，若相关原材料及产成品存在滞销，公司将面临一定的存货跌价损失风险。

表24 近年公司存货情况（单位：万元）

项目	2021年	2020年	2019年
----	-------	-------	-------

	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	4,172.32	44.45%	3,089.56	50.16%	1,037.88	33.12%
在产品	534.16	5.69%	104.25	1.69%	146.03	4.66%
库存商品	2,274.32	24.23%	2,240.52	36.38%	1,440.97	45.98%
发出商品	2,405.13	25.62%	724.63	11.77%	508.95	16.24%
合计	9,385.93	100.00%	6,158.96	100.00%	3,133.83	100.00%

资料来源：公司 2017-2020 年 6 月连审审计报告、2020-2021 年年度报告，中证鹏元整理

近年公司固定资产规模随着经营规模扩大呈现持续增长趋势，固定资产主要由房屋建筑物和试剂配套使用的检测仪器构成。

公司的在建工程主要为宝安生物检测与诊断产业园项目，随着项目推进，2022年3月末在建工程账面价值为0.55亿元。

公司无形资产由土地使用权、非专利技术及计算机软件构成，2021年末账面价值分别为4,021.12万元、173.48万元和65.35万元，其中，土地使用权系公司于2020年作为意向单位参与了宝安区重点产业项目遴选，通过土地竞拍的方式竞得了一项工业用地使用权，土地面积为17,915.12平方米，总价款4,050.00万元，用于建设宝安生物检测与诊断产业园，以解决公司自有经营场地的问题；非专利技术主要系通过外部购置取得，2020年公司非专利技术的账面价值增长，主要由于购买免疫亲和柱生产技术、山羊传染性胸膜肺炎抗体检测试纸条生产技术两项非专利技术所致。

资产运营效率

近年来公司运营效率指标有所波动，整体经营效率尚可

近年来公司运营效率指标存在一定波动，其中，应收账款周转天数在2019-2020年较为稳定，2021年公司应收账款天数下降为48.00，主要系公司2021年营业收入大幅增长，且货款收回较为及时所致；2020年存货周转天数增幅较大，主要系受新冠疫情影响，公司为生产新冠抗原检测产品提前储备了较多原材料所致；2019-2021年公司流动资产周转天数及总资产周转率先增后降，主要系2020年储备较多原材料导致当期资产周转速度减缓，2021年在新冠抗原检测试剂产品需求增长推动公司业绩释放的影响下，资产周转天数加快。

与同行业可比上市公司相比，公司存货周转率低于食安科技、万孚生物及东方生物，但与中德生物、迪恩生物、基蛋生物接近，整体经营效率尚可。

表25 公司主要运营效率指标（单位：天）

单位名称	2021年	2020年	2019年
应收账款周转天数	48.00	95.05	90.23
存货周转天数	165.07	262.72	146.57
应付账款周转天数	74.65	70.76	39.20
净营业周期	138.42	287.02	197.60
流动资产周转天数	428.89	763.20	630.94
固定资产周转天数	29.38	51.67	33.15

总资产周转天数 543.85 886.26 689.74

资料来源：公司 2017-2020 年 6 月连审审计报告、2020-2021 年年度报告，中证鹏元整理

表26 同行业可比上市公司运营效率指标（单位：天）

业务	可比公司	净营业周期			总资产周转天数		
		2021年	2020年	2019年	2021年	2020年	2019年
食品安全检测	食安科技	128.23	115.62	165.02	587.85	668.28	826.26
	中德生物	347.60	388.15	351.00	695.52	711.60	626.85
	迪恩生物	309.47	314.29	334.08	725.22	571.52	647.13
	可比公司平均	261.77	272.69	283.36	669.53	650.47	700.08
	易瑞生物	138.42	287.02	197.60	543.89	886.26	689.79
体外诊断快速检测（POCT）	明德生物	108.66	142.37	245.31	308.11	387.56	1,247.40
	基蛋生物	204.86	197.85	193.18	749.69	754.40	665.19
	万孚生物	49.29	73.87	88.19	490.66	464.28	489.46
	东方生物	-14.79	49.28	121.24	222.14	216.89	342.56
	可比公司平均	87.00	115.84	161.98	442.65	455.78	686.15
	易瑞生物	138.42	287.02	197.60	543.89	886.26	689.79

资料来源：WIND，中证鹏元整理

盈利能力

公司营业收入规模持续快速增长，食品安全快检业务的毛利率高于同行业平均水平，综合毛利率高，整体盈利能力较强

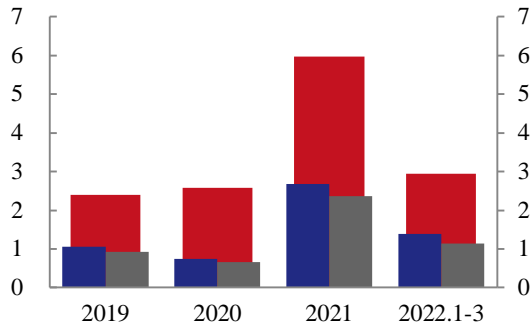
公司主营业务收入来源于食品安全快速检测业务、体外诊断业务及动物诊断业务，具体包括食品安全快速检测试剂和仪器的销售，为客户提供食品安全快速检测服务，体外诊断试剂和仪器的销售以及动物诊断试剂的销售。分业务板块来看，2019-2021年食品安全快速检测业务营业收入分别为2.20亿元、1.67亿元及1.73亿元，存在一定波动，主要系受疫情影响所致，未来需持续关注公司相关订单恢复情况；随着2020年以来全球疫情蔓延，特别是2021年上半年以来全球疫情反复并出现奥密克戎等变异毒株，德国、英国等部分欧洲国家推行家庭自测，海外市场对新冠抗原试剂需求量较大，公司新冠抗原检测试剂半成品及配套解决方案的订单大幅增长，带动体外诊断业务收入规模大幅增长，2019-2021年公司分别实现体外诊断业务收入0.15亿元、0.69亿元及4.10亿元，增幅较大。在体外诊断业务收入的带动下，公司营业收入增幅较大，2019-2021年年均复合增长率达58.06%。目前动物诊断业务仅2022年一季度实现收入且金额较小。

盈利能力方面，公司主要产品毛利率均较高，但受新冠抗原试剂产品调价影响，2021年主营业务毛利率有所下行；从盈利指标来看，2020年公司EBITDA利润率及总资产回报率均出现了不同程度的下滑，主要原因系公司西班牙事件支付相关的律师费、咨询费，导致管理费用增加，并计提相关存货跌价准备，导致净利润减少所致；随着新冠抗原自测试剂的需求大增带动营业收入大幅增长，2021年EBITDA利润率及总资产回报率分别上升至46.92%及29.96%。

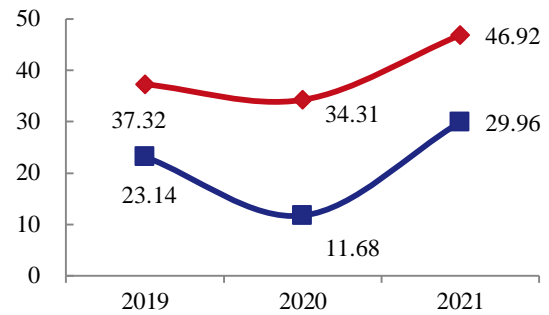
图 1 公司收入及利润情况（单位：亿元）

图 2 公司盈利能力指标情况（单位：%）

■ 营业收入（左） ■ 营业利润（右） ■ 净利润（右）



◆ EBITDA利润率 ◆ 总资产回报率



资料来源：公司 2017-2020 年 6 月连审审计报告、2020-2021 年年度报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

资料来源：公司 2017-2020 年 6 月连审审计报告、2020-2021 年年度报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

与同行业可比上市公司相比，公司食品安全快检业务的毛利率高于同行业平均水平，一方面，得益于公司具备部分抗原抗体生产能力，可以有效降低成本；另一方面，乳制品检测试剂的毛利率高于非乳制品检测试剂，公司乳制品检测试剂销售占比较高。公司体外诊断业务的毛利率略高于同行业平均水平，主要原因为产品结构不同，其他体外诊断快速检测（POCT）公司体外诊断产品种类更为丰富，公司体外诊断业务以新冠抗原检测试剂为主，该业务毛利率相对较高。综合来看，公司盈利能力较强。

表27 同行业可比上市公司盈利能力指标（单位：%）

业务	可比公司	毛利率			总资产报酬率		
		2021年	2020年	2019年	2021年	2020年	2019年
食品安全检测	食安科技	54.37	48.06	56.77	-14.23	-20.25	-14.67
	中德生物	58.36	60.76	61.33	8.78	10.11	13.79
	迪恩生物	64.57	68.84	74.62	2.29	2.95	4.08
	可比公司平均	59.10	59.22	64.24	-1.06	-2.40	1.06
	易瑞生物	74.17	74.20	74.33	29.72	11.62	23.00
体外诊断快速检测 (POCT)	明德生物	75.02	78.21	74.32	69.57	53.51	6.92
	基蛋生物	65.58	63.03	72.79	15.27	15.42	22.06
	万孚生物	58.46	69.02	65.21	15.39	20.23	17.92
	东方生物	73.79	79.24	47.51	91.41	100.10	26.47
	可比公司平均	68.21	72.38	64.96	47.91	47.32	18.34
易瑞生物	71.58	77.75	51.48	29.72	11.62	23.00	

注：此表中总资产报酬率为 wind 提取数据，公式为息税前利润*2 / (期初总资产+期末总资产)*100%。

资料来源：WIND，中证鹏元整理

现金流

公司主营业务回款情况较好，经营活动现金净流入规模持续上升

经营活动方面，得益于公司营业收入增长，2019-2021年销售商品、提供劳务收到的现金复合增长率达57.47%，净流入规模持续上升。公司经营业务资金回笼情况较好，2019-2021年及2022年1-3月公司收现比分别为0.99、1.19、0.98和0.67，2022年一季度收现比下行明显，主要系年初承接订单尚未结算所致。近年来，公司EBITDA及FFO存在一定波动，其中，2020年受西班牙事件影响，净利润下行，公司

FFO下降至6,483.05万元；在2021年新冠抗原试剂市场需求大增推动营业收入大幅增长的带动下，2021年公司EBITDA及FFO增幅较大。

投资活动方面，公司投资活动主要由购买及赎回理财产品、固定资产投资等相关活动构成。2019-2021年投资活动现金净流出规模分别为1,968.18万元、7,381.58万元和42,656.59万元，持续净流出，2021年净流出规模较大，主要系赎回理财产品规模较小所致。

筹资活动方面，近年公司主要过股权融资和银行借款进行融资，近三年一期吸收投资收到的现金合计41,576.27万元，取得借款收到的现金合计2,200.00万元；筹资活动流出主要由偿还银行借款和分配股利构成；此外，支付其他与筹资活动有关的现金主要系关联方借款、保函保证金等构成。2019-2021年公司筹资活动现金流量净额分别为20,927.91万元、-4,622.60万元和14,063.76万元，2019年及2021年筹资活动现金流入规模较大，分别系收到红杉智盛投资、深创投和宝安基金等机构增资资金及IPO募集资金所致；2020年筹资活动现金净流出，主要系当期偿还银行借款规模较大及利润分红较多所致。

图 3 公司现金流结构

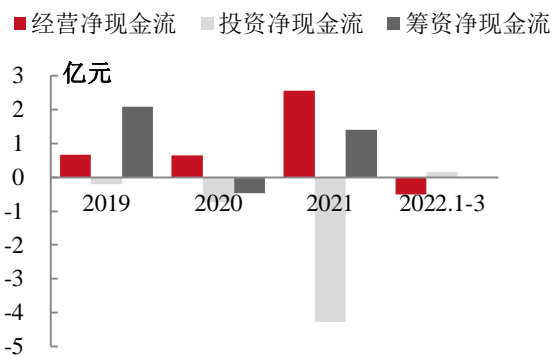
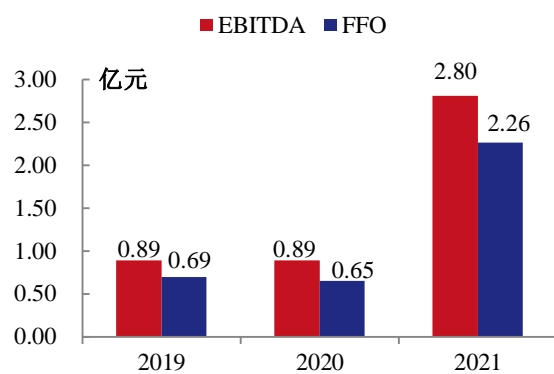


图 4 公司 EBITDA 和 FFO 情况



资料来源：公司 2017-2020 年 6 月连审审计报告、2020-2021 年年度报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

资料来源：公司 2017-2020 年 6 月连审审计报告、2020-2021 年年度报告，中证鹏元整理

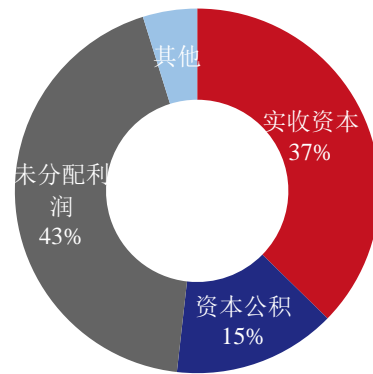
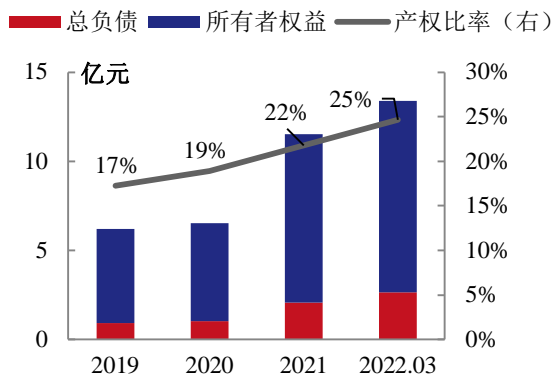
资本结构与偿债能力

公司财务杠杆水平低，偿债指标表现较好

受益于股权融资及日常经营利润积累，公司所有者权益持续上升，2019-2021年年均复合增长率达33.85%，2022年3月末进一步增加至10.74亿元。近年来，随着公司承接订单增加及经营规模扩大，推动公司购买原材料应付款增加，总负债规模抬升较快，2019-2021年年均复合增长率达50.15%。综合影响下，2022年3月末公司产权比率上升至24.67%，所有者权益对负债的保障程度较高。从负债结构来看，公司负债主要以流动负债为主，主要由经营性负债形成。

图 5 公司资本结构

图 6 2022 年 3 月末公司所有者权益构成



资料来源：公司 2017-2020 年 6 月连审审计报告、2020-2021 年年度报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

资料来源：公司 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

公司应付账款主要为支付给供应商的材料款、设备款和费用款，随着公司经营规模的逐步扩大，相应采购增加，公司应付账款余额亦不断增长。2020年公司执行《企业会计准则第14号——收入》（财会[2017]22号），预收款项转入合同负债，公司预收款项及合同负债主要系预收的客户商品款，公司所形成的预收账款所对应的客户主要是政府类客户，政府类客户在取得财政拨款之前需要提交供应商的发票等资料，因而政府向公司采购时一般要求公司先开具发票，对方在取得财政拨款后先预付给公司，公司再根据政府客户的要求陆续发货，从而形成了预收账款，公司预收账款及合同负债账面余额随着取得政府订单的时间存在一定波动。随着公司规模和营业收入逐年上升，年末应付的职工工资和奖金也随之增加。近年来公司应交税费存在一定波动，2022年3月末应交税费增幅较大，一方面，系公司一季度收入及利润大幅增长，应交税费随之增加；另一方面，系公司一季度部分利润来源于子公司秀朴生物的体外诊断业务，适用25%的企业所得税税率，企业所得税增长。公司一年内到期的非流动负债主要系租赁负债，2022年3月末为0.14亿元。

公司递延收益为与资产相关的政府补助，近年来账面价值存在一定波动。2021年根据最新会计准则《企业会计准则第21号——租赁》（财会2018年35号）的规定，公司将经营租赁应付租赁款转入租赁负债，2022年3月末为0.23亿元。

表28 公司主要负债构成情况（单位：亿元）

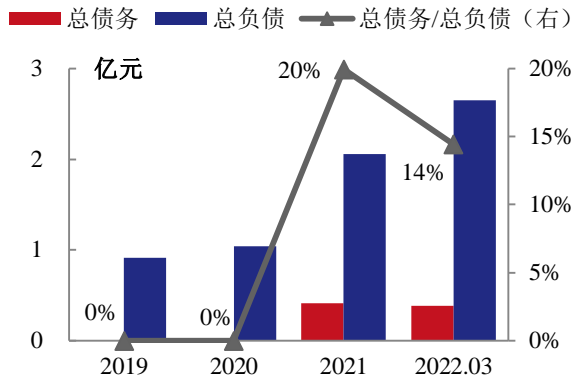
项目	2022年3月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	1.01	38.14%	0.56	27.03%	0.15	14.09%	0.10	11.37%
合同负债	0.30	11.47%	0.28	13.40%	0.36	34.67%	0.00	0.00%
应付职工薪酬	0.29	10.87%	0.42	20.46%	0.13	12.80%	0.13	13.84%
应交税费	0.42	15.70%	0.13	6.46%	0.10	9.49%	0.14	15.48%
一年内到期的非流动负债	0.15	5.65%	0.14	6.80%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
流动负债合计	2.21	83.37%	1.57	76.05%	0.78	75.18%	0.68	74.54%
递延收益-非流动负债	0.21	7.84%	0.22	10.78%	0.26	24.82%	0.23	25.46%
租赁负债	0.23	8.80%	0.27	13.17%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
非流动负债合计	0.44	16.63%	0.49	23.95%	0.26	24.82%	0.23	25.46%

负债合计	2.65	100.00%	2.06	100.00%	1.04	100.00%	0.91	100.00%
------	------	---------	------	---------	------	---------	------	---------

资料来源：公司 2017-2020 年 6 月连审审计报告、2020-2021 年年度报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

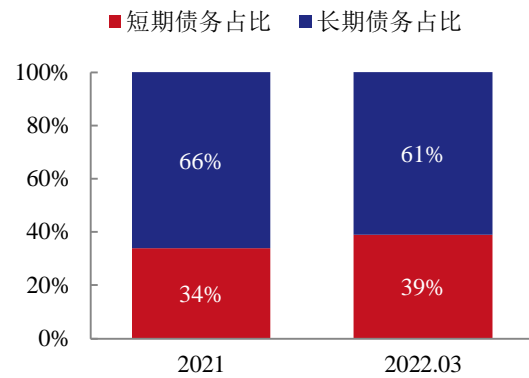
公司债务均为因经营租赁而产生的租赁负债，暂无其他金融类债务。考虑到公司账面资金充裕，融资弹性较好，公司偿付压力较小。

图 7 公司债务占负债比重



资料来源：公司 2017-2020 年 6 月连审审计报告、2020-2021 年年度报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

图 8 公司长短期债务结构



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

近年来公司资产负债率持续抬升，负债水平整体较低；EBITDA 利息保障倍数整体表现较好，盈利对债务利息偿付的保障程度很高。IPO 带来的所有者权益持续增长使得公司总债务占总资本的比例处于较低水平，公司总资本对总债务的保障能力整体较好。公司账面盈余资金可完全覆盖总债务，EBITDA 和 FFO 对净债务的保障很强。整体来看，公司杠杆水平较低，财务风险较小。值得关注的是，若本期债券成功发行，公司有息债务将大幅增长，届时公司偿债指标将有所弱化。

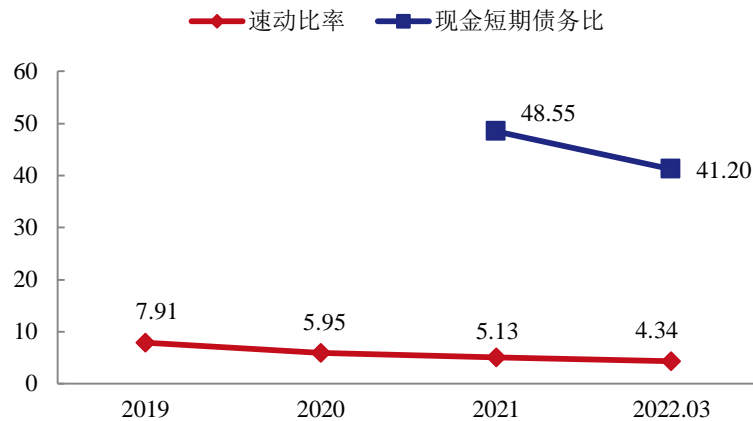
表 29 公司杠杆状况指标

项目	2022 年 3 月	2021 年	2020 年	2019 年
资产负债率	19.79%	17.87%	15.91%	14.74%
净债务/EBITDA	-	-2.25	-4.18	-4.92
EBITDA 利息保障倍数	-	117.85	239.87	-
总债务/总资本	3.44%	4.16%	0.00%	0.00%
FFO/净债务	-	-35.86%	-17.50%	-15.80%

资料来源：公司 2017-2020 年 6 月连审审计报告、2020-2021 年年度报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

近年来公司现金类资产保持相对较好水平，随着 2021 年公司成功 IPO 收到募集资金，现金类资产规模有所增加，现金短期债务比处于较好水平。剔除存货后流动资产规模的持续增长亦使得速动比率有所上升，公司短期偿付能力较强，考虑到账面资金充裕，经营活动现金生成能力较强，融资弹性较好，公司债务偿付压力较小。

图 9 公司流动性比率情况



资料来源：公司 2017-2020 年 6 月连审审计报告、2020-2021 年年度报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

八、其他事项分析

过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从 2019 年 12 月 31 日至报告查询日（2022 年 4 月 24 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。

九、抗风险能力分析

易瑞生物作为国内食品安全快速检测领域的领先企业之一，专注于快速检测技术，已将快速检测技术应用至食品安全和体外诊断领域，同时依托技术协同，逐步向动物诊断领域拓展，公司已发展食品安全快速检测业务、体外诊断快速检测（POCT）业务以及动物诊断业务三大板块。其中，公司食品安全快速检测业务产品线丰富，涵盖胶体金免疫层析试纸、酶联免疫（ELISA）试剂盒、理化试剂、荧光 PCR 试剂盒和核酸提取试剂盒等。2020 年以来，新冠疫情在全球蔓延，公司迅速研发出了新冠抗原检测试剂盒，新冠抗原检测产品收入增幅较大，目前子公司秀朴生物已取得的“白名单”，新型冠状病毒（2019-nCoV）抗原检测试剂盒（荧光免疫层析法）取得国家药品监督管理局颁发的《医疗器械注册证（体外诊断试剂）》，鉴于新冠疫情尚未得到有效控制，体外诊断快速检测（POCT）收入有望进一步增长。得益于公司于 2021 年 1 月 29 日成功上市，公司上市后资本实力有所增强，偿债指标表现较好。

但同时，由于公司生产所需部分核心原材料主要从国外生产厂家进口，存在一定原材料供应及产品成本控制压力。公司目前整体资产规模较小，且由于体外诊断试剂成品存在有效期问题及体外诊断行业技术迭代升级较快，若相关原材料及产成品存在滞销，公司将面临一定的存货跌价损失风险。近年来新冠疫情带动了的公司体外诊断快速检测业务业绩的大幅增长，但是该项业务短时间内的快速增长具有突发性、不确定性，若各国新冠防疫政策有所放松、新冠疫情逐步缓解，新冠检测类产品需求和销量将下降，公司业绩将可能出现下滑。近年来前五大客户销售收入占公司当年销售收入的比重明显上升，需关

注未来主要客户需求变化对公司产生的影响。公司在建、拟建项目未来尚需投入资金5.56亿元，面临一定的资金压力，且募投项目较多，未来需持续关注在建、拟建项目新增产能消化情况。

总体而言，公司具有一定的抗风险能力。

十、本期债券偿还保障分析

本期债券偿债资金来源及其风险分析

公司募投项目实现的现金流入为本期债券偿债资金的主要来源。根据公司提供的项目可行性研究报告，本期债券募投项目中，募投项目完全达产后，合计预计实现年均销售收入3.38亿元。但需要关注的是，若未来工程进度慢于预期，或者下游市场发生变化导致产能利用率较低或者产能无法完全消化，则募投项目收入存在不达预期的风险。

公司日常经营产生的收入和现金流是本期债券偿债资金的重要保障。2019-2021年及2022年1-3月，公司收入分别为2.39亿元、2.58亿元、5.98亿元和2.94亿元；2019-2021年及2022年1-3月，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为2.37亿元、3.07亿元、5.88亿元和1.96亿元。但公司体外诊断业务产品以新冠抗原检测产品为主，且主要销往境外。未来若新冠疫情得到有效控制，或公司其他主要境外销售国家或地区的政治形势、经济环境、贸易政策发生重大变化，可能影响到公司境外销售业务的开展，从而对公司的生产经营造成不利影响。

此外，中证鹏元还关注到本期债券为可转换公司债券，若本期债券在债券转股期内成功转股，则转股部分无需还本付息，将在一定程度上减少公司偿付压力，但需关注股价下跌等因素致使债券持有人未进行转股的可能。同时作为上市公司，公司必要时可通过资本市场其他渠道筹集资金以确保本期债券本息的按时偿付，但需关注因公司经营状况变化等原因而导致各类融资渠道收紧的风险。

十一、结论

综上，中证鹏元评定公司主体信用等级为A+，评级展望为稳定，本期债券信用等级为A+。

跟踪评级安排

根据监管部门规定及本评级机构跟踪评级制度，本评级机构在初次评级结束后，将在受评债券存续期间对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级，本评级机构将持续关注受评对象外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，以对受评对象的信用风险进行持续跟踪。在跟踪评级过程中，本评级机构将维持评级标准的一致性。

定期跟踪评级每年进行一次，跟踪评级报告于每一会计年度结束之日起6个月内披露。届时，发行主体须向本评级机构提供最新的财务报告及相关资料，本评级机构将依据受评对象信用状况的变化决定是否调整信用评级。如果未能及时公布定期跟踪评级结果，本评级机构将披露其原因，并说明跟踪评级结果的公布时间。

自本次评级报告出具之日起，当发生可能影响本次评级报告结论的重大事项时，发行主体应及时告知本评级机构并提供评级所需相关资料。本评级机构亦将持续关注与受评对象有关的信息，在认为必要时及时启动不定期跟踪评级。本评级机构将对相关事项进行分析，并决定是否调整受评对象信用评级。

如发行主体不配合完成跟踪评级尽职调查工作或不提供跟踪评级资料，本评级机构有权根据受评对象公开信息进行分析并调整信用评级，必要时，可公布信用评级暂时失效或终止评级。

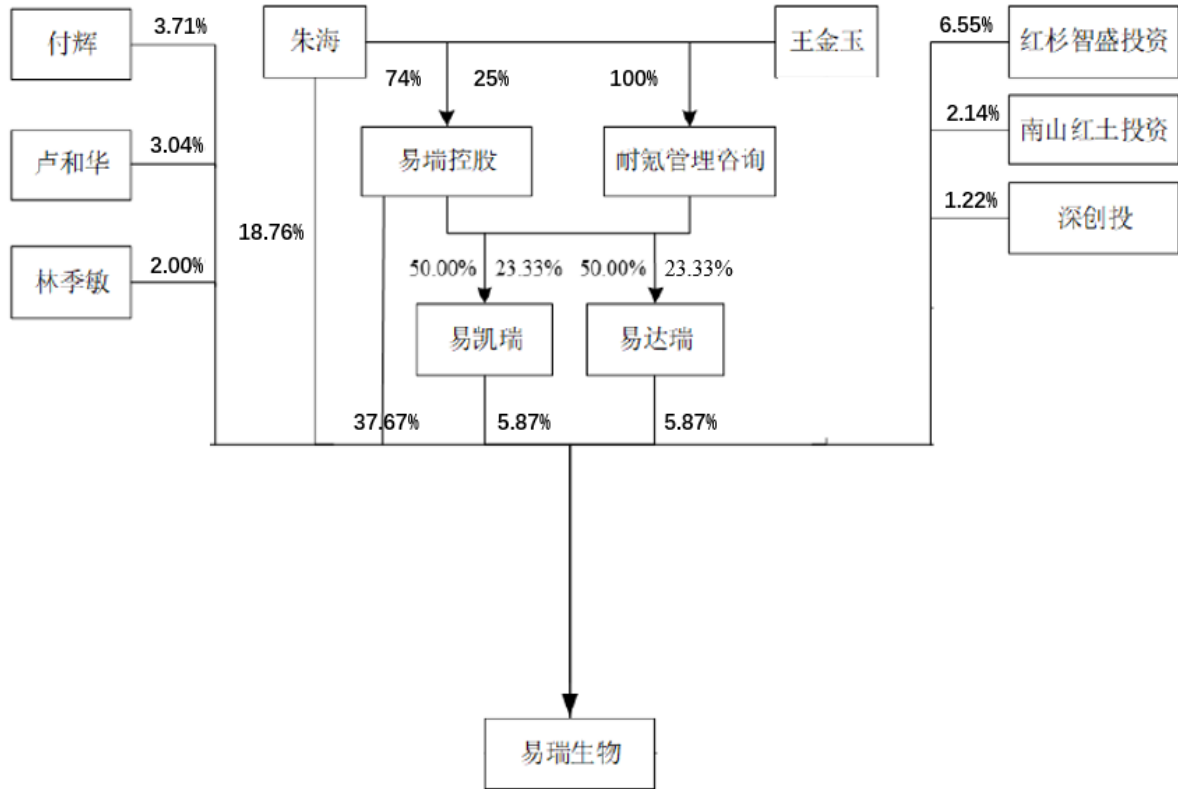
本评级机构将及时在本评级机构网站（www.cspengyuan.com）、证券交易所和中国证券业协会网站公布跟踪评级报告，且在证券交易所网站披露的时间不晚于在其他渠道公开披露的时间。

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）	2022年3月	2021年	2020年	2019年
货币资金	3.07	3.42	3.79	4.42
交易性金融资产	3.08	3.40	0.00	0.00
应收票据及应收账款	2.02	0.97	0.63	0.75
应收账款	2.01	0.97	0.62	0.74
流动资产合计	10.78	8.98	5.26	5.70
非流动资产合计	2.61	2.55	1.27	0.50
资产总计	13.39	11.53	6.53	6.20
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
应付账款	1.01	0.56	0.15	0.10
合同负债	0.30	0.28	0.36	0.00
应付职工薪酬	0.29	0.42	0.13	0.13
应交税费	0.42	0.13	0.10	0.14
一年内到期的非流动负债	0.15	0.14	0.00	0.00
流动负债合计	2.21	1.57	0.78	0.68
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00
长期应付款	0.00	0.00	0.00	0.00
非流动负债合计	0.44	0.49	0.26	0.23
负债合计	2.65	2.06	1.04	0.91
总债务	0.38	0.41	0.00	0.00
归属于母公司的所有者权益	10.72	9.45	5.49	5.28
营业收入	2.94	5.98	2.58	2.39
净利润	1.14	2.36	0.65	0.92
经营活动产生的现金流量净额	-0.51	2.55	0.64	0.67
投资活动产生的现金流量净额	0.16	-4.27	-0.74	-0.20
筹资活动产生的现金流量净额	0.00	1.41	-0.46	2.09
财务指标	2022年3月	2021年	2020年	2019年
销售毛利率	67.21%	71.63%	75.37%	72.46%
EBITDA 利润率	-	46.92%	34.31%	37.32%
总资产回报率	-	29.96%	11.68%	23.14%
产权比率	24.67%	21.76%	18.93%	17.29%
资产负债率	19.79%	17.87%	15.91%	14.74%
净债务/EBITDA	-	-2.25	-4.18	-4.92
EBITDA 利息保障倍数	-	117.85	239.87	-
总债务/总资本	3.44%	4.16%	0.00%	0.00%
FFO/净债务	-	-35.86%	-17.50%	-15.80%
速动比率	4.34	5.13	5.95	7.91
现金短期债务比	41.20	48.55	-	-

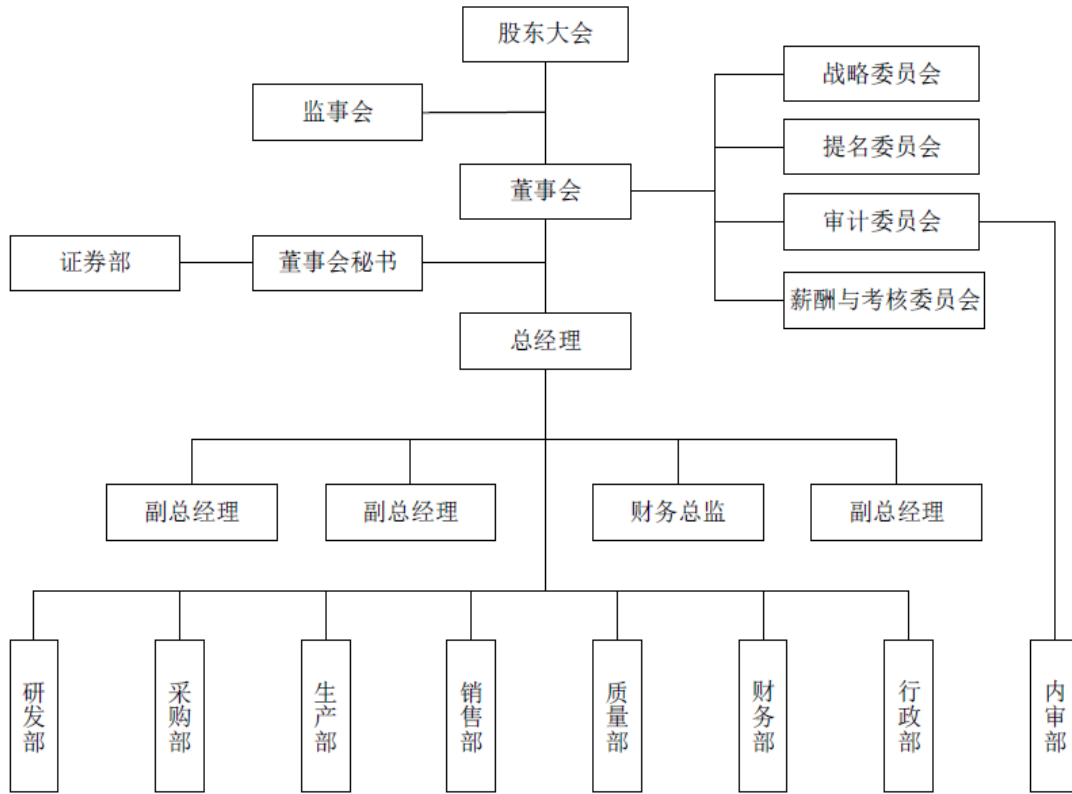
资料来源：公司 2017-2020 年 6 月连审审计报告、2020-2021 年年度报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

附录二 公司股权结构图（截至 2022 年 3 月）



资料来源：公司提供

附录三 公司组织结构图（截至 2021 年 12 月）



资料来源：公司提供

附录四 2022年3月末纳入公司合并报表范围的子公司情况（单位：万元）

公司名称	注册资本	持股比例	取得方式
北京易准生物技术有限公司	100.00	100.00%	设立
广东检易网络技术有限公司	500.00	97.00%	同一控制下企业合并
易瑞美国有限责任公司	-	100.00%	设立
深圳秀朴生物科技有限公司	11,000.00	100.00%	设立
海南信易生物科技有限公司	100.00	70.00%	设立
深圳稷安科技有限公司	700.00	45.00%	设立
深圳市爱医生物科技有限公司	1,000.00	100.00%	设立

注：公司持有深圳稷安科技有限公司 45% 的股份，自然人莫秋华持有深圳稷安科技有限公司 55% 的股份。莫秋华个人为易瑞生物员工，深圳稷安科技有限公司的实际控制权仍为易瑞生物所有

资料来源：公司 2021 年年度报告及公司提供，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+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+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+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：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、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。



营业执照 (副本)

统一社会信用代码 914403001922170270

名 称	中证鹏元资信评估股份有限公司
类 型	其他股份有限公司（非上市）
住 所	深圳市福田区深南大道7008号阳光高尔夫大厦3楼
法定代表人	张剑文
成 立 日 期	1993年03月17日

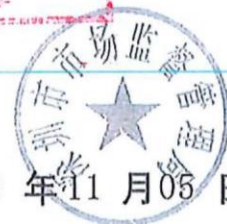


重要提示

- 1、商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
- 2、商事主体经营范围和许可审批项目等有关事项及年报信息和其他信用信息，请登录深圳市市场和质量监督管理委员会商事主体信用信息公示平台（网址<http://www.szcredit.org.cn>）或扫描执照的二维码查询。
- 3、商事主体须于每年1月1日-6月30日向商事登记机关提交上一年度的年度报告。商事主体应当按照《企业信息公示暂行条例》等规定向社会公示商事主体信息。



登记机关



2018年11月05日

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



中华人民共和国

证券市场资信评级业务许可证

公司名称：中证鹏元资信评估股份有限公司

业务许可种类：证券市场资信评级

法定代表人：张剑文

注册地址：深圳市福田区深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦 3 楼

编号：ZPJ 002



中国证券监督管理委员会(公章)

2018 年 12 月 21 日




SAC

中国证券业协会 Securities Association of China

自律 服务 传导

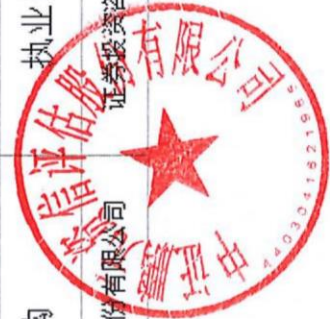
self-regulation service communication

登记基本信息

姓名	陈刚	性别	男	
执业机构	中证鹏元资信评估股份有限公司	登记编号	R0030218100001	
执业岗位	证券投资咨询(其他)	学历	硕士研究生	
登记日期	2018-10-14			

登记变更记录

登记编号	登记日期	执业机构	执业岗位	登记状态	离职登记日期
R0030218100001	2018-10-14	中证鹏元资信评估股份有限公司	证券投资咨询(其他)	正常	



SAC

中国证券业协会 Securities Association of China

自律 服务 传导

self-regulation service communication

登记基本信息

姓名	陈思敏	性别	女	
执业机构	中证鹏元资信评估股份有限公司	登记编号	R0030221050004	
执业岗位	证券投资咨询(其他)	学历	硕士研究生	
登记日期	2021-05-25			

登记变更记录

登记编号	登记日期	执业机构	执业岗位	登记状态	离职登记日期
S0380118060022	2018-06-25	万和证券股份有限公司	一股证券业务	离职注销	2020-11-09
R0030221050004	2021-05-25	中证鹏元资信评估股份有限公司	证券投资咨询(其他)	正常	