

2021年深圳康泰生物制品股份有限公司创业板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：

2021年深圳康泰生物制品股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券2023年跟踪评级报告

评级结果

	本次评级	上次评级
主体信用等级	AA	AA
评级展望	稳定	稳定
康泰转 2	AA	AA

评级观点

- 本次评级结果是考虑到：2022 年公司常规疫苗收入增长较快，13 价肺炎疫苗放量增长，深圳康泰生物制品股份有限公司（以下简称“康泰生物”或“公司”，股票代码 300601.SZ）在研产品种类较多，重点研发新产品进展较为顺利。同时中证鹏元也关注到，2022 年受非常规疫苗资产集中计提减值影响，公司短期业绩承压，同时现有产线的产能利用率较低，公司在研产品及资本支出项目较多，如若研发进展不达预期、新增产能能否消化存在不确定性，将可能进一步增厚公司经营成本。

评级日期

2023 年 6 月 14 日

公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

项目	2023.3	2022	2021	2020
总资产	138.05	137.86	141.49	95.85
归母所有者权益	90.90	89.85	91.67	74.63
总债务	25.03	24.04	27.38	0.98
营业收入	7.48	31.57	36.52	22.61
净利润	2.05	-1.33	12.63	6.79
经营活动现金流净额	1.29	5.46	16.52	4.40
净债务/EBITDA	--	0.60	-0.93	-3.36
EBITDA 利息保障倍数	--	6.73	33.28	161.43
总债务/总资本	21.59%	21.11%	23.00%	1.30%
FFO/净债务	--	129.68%	107.61%	-25.08%
EBITDA 利润率	--	26.09%	54.55%	37.85%
总资产回报率	--	-1.64%	12.59%	11.45%
速动比率	1.96	1.90	2.40	2.80
现金短期债务比	2.28	5.07	5.81	98.48
销售毛利率	85.91%	84.17%	72.99%	89.99%
资产负债率	34.15%	34.82%	35.21%	22.13%

注：2020 年、2021 年净债务/EBITDA、FFO/净债务为负数主要系净债务规模下降为负所致

资料来源：公司 2020-2022 年审计报告、未经审计 2023 年一季度，中证鹏元整理

联系方式

项目负责人：秦风明
qinfm@cspengyuan.com

项目组成员：曾利利
zengll@cspengyuan.com

联系电话：0755-82872897

优势

- **2022 年公司常规疫苗收入增长较快，13 价肺炎疫苗放量增长。**2022 年公司常规疫苗销售恢复良好，实现销售收入 29.46 亿元，同比增长 85.39%，主要得益于四联疫苗的恢复以及新产品 13 价肺炎球菌多糖结合疫苗（以下简称“13 价肺炎疫苗”）的放量增长。
- **在研产品种类较多，重点研发新产品进展较为顺利。**2022 年公司继续加大研发投入，研发投入金额持续增加，截至 2023 年 4 月末，公司拥有在研项目 30 余项，进入注册程序的在研项目 16 项，其中冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）和水痘减毒活疫苗均已完成注册现场核查及 GMP 符合性检查，随着新产品陆续顺利上市并实现产业化，预计将进一步丰富公司现有产品种类，增强公司产品竞争实力。

关注

- **2022 年非常规疫苗资产集中计提减值，公司当期归母净利润出现亏损。**2022 年受当期非常规疫苗市场需求量快速下降影响，公司非常规疫苗销售收入大幅减少，同时公司对非常规疫苗相关资产（包括存货、已资本化的研发支出、固定资产）合计计提减值 7.99 亿元，对非常规疫苗当期研发支出费用化处理，致使当期公司归母净利润出现亏损，短期公司业绩承压，公司已将涉及非常规疫苗相关支出均集中计提减值。
- **公司在研产品及资本支出项目较多，存在研发进展不达预期及新增产能能否消化存在不确定性。**公司新增在建产线与公司主要在研产品相配套，在建项目总投资规模仍较大，疫苗产品研发周期长、技术难度大，需要持续投入一定规模的人力和资金，研究成果能否顺利实现产业化存在较大的不确定性，若新产品未能顺利上市并实现产业化，则公司的前期研发投入存在无法收回的风险，且与公司在研产品相配套的产线可能出现闲置，将进一步增加公司经营成本，可能对公司可持续经营能力产生不利影响。
- **公司现有产线的产能利用率较低。**公司现有产品的产能设计较大，公司部分产品接种对象主要是新生的婴幼儿，近年来随着国内新生儿人口持续下滑，国内新生儿疫苗市场的需求有所收缩，2022 年公司现有主要疫苗产品的产能利用率较低。

未来展望

- 中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。我们认为公司主要疫苗产品市场竞争力较强，2022 年公司常规疫苗销售恢复良好，公司在研产品种类较多，重点研发新产品进展较为顺利，经营风险和财务风险相对稳定。

同业比较（单位：亿元、天）

指标	康泰生物	智飞生物	沃森生物	康华生物	成大生物
总资产	137.86	380.04	153.28	37.11	100.56
营业收入	31.57	382.64	50.86	14.47	18.15
净利润	-1.33	75.39	9.38	5.98	7.14
销售毛利率	84.17%	33.63%	88.02%	93.56%	87.11%
资产负债率	34.82%	36.23%	28.30%	17.12%	4.04%
销售费用率	34.41%	5.84%	39.76%	29.59%	20.31%
研发支出	9.94	11.13	10.53	1.80	3.03
研发支出/营业收入	31.47%	2.91%	20.70%	12.44%	16.70%
应收账款周转天数	213.99	157.50	214.36	264.30	205.25

注：以上各指标均为 2022 年末/2022 年度数据。

资料来源：公开资料

本次评级适用评级方法和模型

评级方法/模型名称	版本号
医药制造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	cspy_ffmx_2022V1.0

注：上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站

本次评级模型打分表及结果

评分要素	评分指标	指标评分	评分要素	评分指标	指标评分
业务状况	宏观环境	4/5	财务状况	初步财务状况	6/9
	行业&运营风险状况	5/7		杠杆状况	8/9
	行业风险状况	5/5		盈利状况	弱
	经营状况	4/7		流动性状况	6/7
业务状况评估结果		5/7	财务状况评估结果		7/9
调整因素	ESG 因素				0
	重大特殊事项				0
	补充调整				0
个体信用状况					aa
外部特殊支持					0
主体信用等级					AA

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 **aa**，反映了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。

历史评级关键信息

主体评级	债项评级	评级日期	项目组成员	适用评级方法和模型	评级报告
AA/稳定	AA/康泰转2	2022-6-24	秦风明、游云星	医药制造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
AA/稳定	AA/康泰转2	2021-3-16	张旻燊、秦风明	企业主体长期信用评级模型 (cspy_mx_2019V1.0)	阅读全文
AA-/稳定	AA-/康泰转债	2017-8-3	舒静、董斌	制造业企业主体长期信用评级方法 (py_ff_2015V1.0)	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
康泰转2	20.00	19.99	2022-6-24	2027-7-15

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、本期债券募集资金使用情况

公司于2021年7月发行6年期20.00亿元可转债，募集资金计划用于百旺信应急工程项目和腺病毒载体疫苗（以下简称“腺病毒疫苗”）车间项目。根据公司2022年8月19日披露的《关于变更部分募集资金用途并永久补充流动资金的公告》，结合市场环境变化、募投项目实施的实际情况以及公司实际生产经营需要，公司将“百旺信应急工程项目”、“腺病毒载体疫苗车间项目”的部分募集资金（66,000万元）用途变更为永久补充流动资金，用于公司日常经营业务。根据公司2022年年度报告，截至2022年底，本期债券尚未使用的募集资金余额为23,776.07万元。

三、发行主体概况

跟踪期内公司实际控制人未发生变化，受可转债转股、公积金转股、员工股权激励影响，截至2023年3月末，公司实收资本增至11.17亿元，公司控股股东和实际控制人杜伟民持股比例为25.50%。截至2023年3月31日，杜伟民先生质押未解押股数合计为2,216.80万股，占公司总股本的1.98%。由于公司股票价格发生较大下滑，满足转股价格向下修正条款，公司“康泰转2”的转股价由66.51元/股调整为33.66元/股，调整后的转股价格于2022年9月15日开始生效。

根据公司2023年4月3日披露的《2023年第一季度可转换公司债券转股情况公告》，2023年一季度，共有72张“康泰转2”完成转股，合计转为210股“康泰生物”股票（股票代码：300601）。截至2023年3月末，公司剩余可转债为19,993,810张，剩余票面总金额为1,999,381,000元。

公司主营业务仍为人用疫苗的研发、生产和销售，2022年公司无新增上市产品，目前已上市销售的产品有无细胞百白破 b 型流感嗜血杆菌联合疫苗（以下简称“四联疫苗”）、重组乙型肝炎疫苗(酿酒酵母)(10 μ g、20 μ g、60 μ g 三种规格，本报告中除特别指出外通称“乙肝疫苗”)、13 价肺炎疫苗、23 价肺炎球菌多糖疫苗（以下简称“23 价肺炎疫苗”）、b 型流感嗜血杆菌结合疫苗（以下简称“Hib 疫苗”）、冻干 b 型流感嗜血杆菌结合疫苗（以下简称“冻干 Hib 疫苗”）和吸附无细胞百白破联合疫苗（以下简称“三联苗”）等。2022 年度，公司合并范围子公司无变动，截至 2022 年末，纳入公司财务报表合并范围的子公司共 5 家，详见附录四。

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。

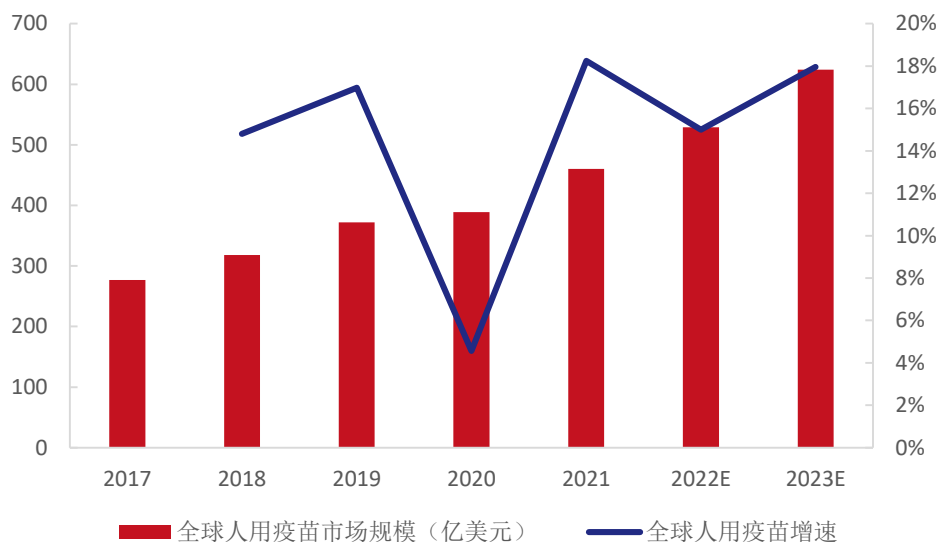
政策方面，2023 年全球经济将整体放缓，我国经济增长动能由外需转为内需，内生动能的恢复是政策主线逻辑。宏观经济政策将以稳为主，从改善社会心理预期、提振发展信心入手，重点在于扩大内需，尤其是要恢复和扩大消费，并通过政府投资和政策激励有效带动全社会投资。财政政策加力提效，总基调保持积极，专项债靠前发力，适量扩大资金投向领域和用作项目资本金范围，有效支持高质量发展。货币政策精准有力，稳健偏中性，更多依靠结构化货币政策工具来定向投放流动性，市场利率回归政策利率附近。宏观政策难以具备收紧的条件，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，并加强政策间的协调联动，提升宏观调控的精准性和有效性。

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

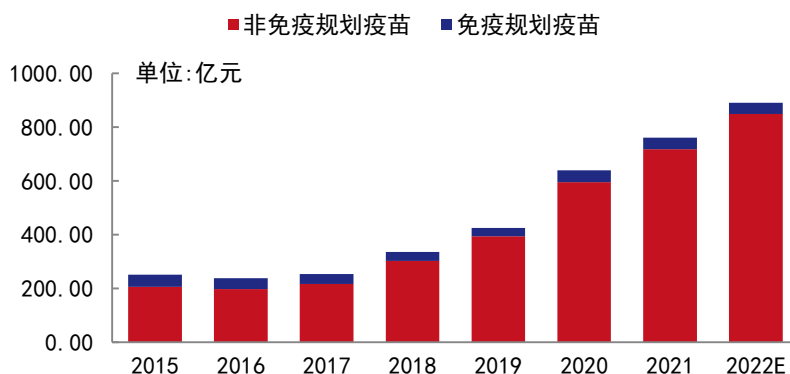
近年国内疫苗市场规模保持增长趋势，疫苗产品向多联、多价的方向发展，2022 年我国已在多种新型疫苗的布局中取得进展，随着国内企业积极布局重点新型疫苗的研发，未来国产替代有望加速

2017 年以来，随着人口老龄化比例提升、民众疾病预防意识增强、公共医疗卫生发展，全球疫苗市场规模呈现快速增长的发展趋势。根据弗若斯特沙利文（Frost & Sullivan）相关报告的数据，2017 年至 2021 年，全球人用疫苗市场规模从约 277 亿美元增长至约 460 亿美元，复合年增长率为 13.5%。全球疫苗行业整体呈现集中度较高、寡头垄断竞争的格局特点。葛兰素史克、赛诺菲、默沙东和辉瑞四大巨头总计占据全球疫苗市场超过 80%，在疫苗产品结构方面，全球疫苗行业则呈现重磅品种为王的产品格局，排名领先的疫苗品种包括 HPV 疫苗、肺炎疫苗、流感疫苗、带状疱疹疫苗以及多联多价疫苗等。

图1 全球人用疫苗市场呈较快增长趋势


资料来源：弗若斯特沙利文数据库，中证鹏元整理

近年来，在民众疫苗使用安全意识的增强、国内疫苗产品研发和生产水平的提高以及相关有利政策等因素的促进下，以及重磅品种陆续在国内获批，国内疫苗市场规模呈现加速增长趋势。过去疫苗接种主要集中于对婴幼儿的疾病预防，成人的疫苗接种意识不强，随着 HPV 疫苗等非免疫规划疫苗的宣导推广，预防疾病、接种疫苗逐渐成为全民共识。根据弗若斯特沙利文报告，2021年中国疫苗市场货值规模约为 926 亿元人民币，预计 2030 年将增加至约 3,386 亿人民币，预计年复合增长率约 15.5%，高于全球疫苗市场规模增速，且呈现快速增长的发展趋势。我国庞大的人口基数为预防接种事业发展提供了广阔空间，随着免疫接种重视程度的不断加强，公共卫生服务体系的不断完善，以及人口老龄化加剧和接种人群的增加，非免疫规划疫苗市场渗透率将逐渐提高，疫苗市场规模有望进一步攀升。

图2 国内疫苗市场保持持续增长趋势


资料来源：医药魔方、灼识咨询，中证鹏元整理

新型疫苗主要包括创新型疫苗和多联多价疫苗，相对于传统疫苗，新型疫苗在毒力和致病性以及病

原体选择性逃逸变异方面较传统疫苗安全性较好，在特异性以及产品纯度方面也有较大提高。随着国内企业积极布局重点新型疫苗的研发，2021 年我国已在多种新型疫苗的布局中取得进展，13 价肺炎球菌多糖结合疫苗、二价 HPV 疫苗、鼻喷流感疫苗、预防用微卡已经上市；2022 年国家药监局批准了 5 款新上市疫苗产品（不含紧急使用批准），包括重组新型冠状病毒蛋白疫苗（CHO 细胞）、双价人乳头瘤病毒疫苗（毕赤酵母）、ACYW135 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗以及 2 款四价流感病毒裂解疫苗。预计 2022 年-2023 年疫苗行业还有较多重点产品等待获批上市，国产替代将成为趋势。

13 价肺炎球菌多糖结合疫苗是近年来新兴的主要品种之一，该疫苗在国内主要用于 6 周岁至 5 周岁的婴幼儿和儿童，目前接种率低、市场需求极为旺盛，目前国内上市 3 款 13 价肺炎疫苗，分别是辉瑞、沃森生物和民海生物，2022 年 13 价肺炎疫苗合计批签发 108 批次，同比增长 3.85%，其中沃森生物 70 批次、同比增长 66.67%，民海生物 37 批次、同比大幅增加；而辉瑞仅获批 1 次（2021 年为 59 次），国产替代进一步加速。

除了上述创新型和多价疫苗外，多联疫苗亦是疫苗研发的重点方向，多联苗逐步替代单联苗是行业发展趋势。多联疫苗组合不同的抗原组分达到减少接种次数就可预防多种疾病的目的，但由于免疫干扰的存在对企业的研发实力也提出了较高的要求。近年来多联苗的批签发量整体呈上升趋势，对单联苗形成一定的冲击。但目前国内多联苗品种较少，国内在上市销售的品种主要有百白破-Hib 四联苗和百白破-IPV-Hib 五联苗。上述产品分别由康泰生物和赛诺菲独家生产。

新型疫苗的技术壁垒较高，对企业研发实力要求较高，并且多联多价疫苗研发需要做临床试验，以保证其安全性和免疫原性与单苗无异，研发企业需要经历更长的研发上市周期，承担更大的资金压力。但同时，新型疫苗的高技术壁垒使得企业在研发成功并上市销售后，可通过较低的生产成本和自主定价权在一段期间内获得丰厚回报，近年来智飞生物、沃森生物、康泰生物等企业均依托新型疫苗实现了规模的扩张。

《疫苗管理法》的实施加大对行业违法犯罪的处罚力度，行业的规范性进一步提升，疫苗的质量要求进一步提高；同时疫苗产业相关政策的出台，助力疫苗产业的结构优化，创新型疫苗有望进一步发展，行业集中度加速提升

2019 年 6 月 29 日，十三届全国人大常委会第十一次会议表决通过了《中华人民共和国疫苗管理法》（以下简称“《疫苗管理法》”），于 2019 年 12 月 1 日开始施行。《疫苗管理法》规定疫苗上市许可持有人应当加强疫苗全生命周期质量管理体系，强调制定疫苗上市后的风险管理，开展疫苗上市后的研究。综合来看，我国疫苗的全生命周期的管理进一步加强，对疫苗的质量要求进一步提高。违法处罚方面，《疫苗管理法》针对相关违法机构和人员的处罚力度较先前的法规相比明显提升。此外，《疫苗管理法》提到国家鼓励疫苗生产的规模化和集约化，支持疫苗产业发展和结构优化。同时国家鼓励疫苗上市许可持有人加大研制和创新资金的投入，优化生产工艺，提升质量控制水平，推动疫苗技术的进步。国家根据疾病流行情况、人群免疫状况等因素，制定相关研制规划，安排必要资金，支持多联多价等新型疫苗的研制。对疾病预防、控制急需的疫苗和创新疫苗，国务院药品监督管理部门予以优先审评审批。中证

鹏元认为，该法的相关规定将加速行业的整合和集中度的提升，资源将向经营规范、研发能力强的企业倾斜。

2022年1月，工信部等九部门联合印发《“十四五”医药工业发展规划》，强调新型疫苗研发和产业化能力建设，加快产品创新和关键核心技术攻关突破，鼓励疫苗生产企业开展国际认证。2022年4月，国务院办公厅印发《“十四五”国民健康规划》，强化疫苗预防接种，加强疫苗可预防传染病监测。2022年5月，国家发改委印发中国首部生物经济五年规划《“十四五”生物经济发展规划》，明确重点发展面向人民生命健康的生物医药领域，加快疫苗研发生产技术迭代升级，开发多联多价疫苗，发展新型基因工程疫苗、治疗性疫苗。2022年7月，国家药监局发布《疫苗生产流通管理规定》，国家对疫苗实行上市许可持有人制度，对疫苗生产实施严格准入制度，严格控制新开办疫苗生产企业。2022年10月，国家卫生健康委等13部门联合印发了《遏制微生物耐药国家行动计划（2022-2025年）》，提出坚持预防为主，要进一步加强感染病相关疫苗的接种工作，增强人和动物对可预防感染病的抵抗能力，降低感染发生率。

五、经营与竞争

2022年公司常规疫苗销售恢复良好，主营业务盈利能力回升；受当期非常规疫苗市场需求量快速下降影响，公司已将涉及非常规疫苗相关支出集中计提减值，短期公司业绩承压

公司仍主要从事人用疫苗的研发、生产和销售，2022年公司营业收入同比下降13.55%，主要系当期非常规疫苗销售收入大幅下降所致；2022年公司常规疫苗实现销售收入29.46亿元，同比增长85.39%，主要得益于四联疫苗、乙肝疫苗以及新产品13价肺炎疫苗的放量增长。毛利率方面，2022年公司免疫规划疫苗毛利率同比大幅下降，主要系毛利率水平较高的非常规疫苗销售占比大幅减少所致；同期，公司非免疫规划疫苗毛利率有所回升，主要系公司2021年技术引进的非常规疫苗的销售产生特许权使用费3.81亿元，拉低非免疫规划疫苗毛利率水平；2022年无该类技术引进疫苗产品的生产与销售，无需支付特许经营权使用费，毛利率水平回升；综合影响下，公司销售毛利率较上年提升11.17个百分点。2023年一季度公司常规疫苗实现营业收入7.48亿元，同比增长3.42%。

表1 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：亿元）

项目	2023年3月			2022年			2021年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
生物制品	7.48	99.90%	85.96%	31.29	99.11%	84.59%	36.50	99.94%	73.01%
自主产品-免疫规划疫苗	0.08	1.08%	-109.15%	2.28	7.21%	51.94%	11.64	31.87%	80.61%
自主产品-非免疫规划疫苗	7.40	98.82%	88.15%	29.02	91.90%	87.15%	24.86	68.07%	69.45%
其他业务	0.01	0.10%	38.22%	0.28	0.89%	37.42%	0.02	0.06%	60.74%
合计	7.48	100.00%	85.91%	31.57	100.00%	84.17%	36.52	100.00%	73.00%

注：10 μ g安瓿瓶、部分20 μ g安瓿瓶规格的乙肝疫苗属于免疫规划疫苗；10 μ g预灌装、20 μ g预灌装、部分20 μ g安瓿瓶、60 μ g预灌装规格的乙肝疫苗、Hib疫苗、四联苗和少部分麻风二联苗、23价肺炎疫苗属于非免疫规划疫苗。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

2022年随着国内常规疫苗的接种逐渐恢复，公司常规疫苗销售恢复良好，其中13价肺炎疫苗实现快速放量增长，同期非常规疫苗销售收入大幅减少；2022年常规疫苗产品销售均价整体保持稳定，下游客户账期有所拉长

公司是国内最早从事乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）生产的企业之一，2022年公司无新增上市疫苗产品，目前公司已上市销售的产品包括13价肺炎疫苗、四联疫苗、23价肺炎疫苗、乙肝疫苗等。

从公司主要产品的产销量及销售均价来看，2022年受公共疾病影响减弱，非常规疫苗接种大幅减少，国内常规疫苗的接种逐渐恢复，四联疫苗、乙肝疫苗、13价肺炎疫苗等常规疫苗销售收入较2021年末均有所增长。销售均价方面，公司免疫规划疫苗由国务院卫生健康主管部门会同国务院财政部门等组织集中招标或者统一谈判，非免疫规划疫苗由各省、自治区、直辖市通过省级公共资源交易平台组织采购，疫苗产品销售均价整体保持稳定。

具体分产品来看，2022年公司四联疫苗销量有所增长，基本恢复至2019年水平，四联疫苗作为国内独家品种，同时也是联合疫苗数量最多的国产联苗，整体竞争优势较强。

公司13价肺炎疫苗于2021年9月获批上市，2021年10月首次获得批签发证明，主要用于6周岁至5周岁的婴幼儿和儿童，目前接种率低、市场需求旺盛，目前国内上市3款13价肺炎疫苗，生产企业分别是辉瑞、沃森生物和公司，公司成为继沃森生物之后国内第二家上市的国产企业。根据公司及沃森生物2022年年报披露的批签发数量，2022年沃森生物13价肺炎疫苗批签发量为772.11万剂，同比增长55.96%；公司批签发量为496.78万剂（2021年批签发量为41.76万剂），2022年公司13价肺炎疫苗销售进入快速放量期。

2022年公司乙肝疫苗销量同比有所下降，但销售额同比增长较快，主要系2022年公司乙肝疫苗中销售均价较高的非免疫规划疫苗销售占比持续提升，非免疫规划疫苗销售占比由2021年的89.31%提升至94.07%。2022年公司乙肝疫苗产销率提升，主要系公司根据以往销量及安全库存标准制定生产计划，产销量逐渐相配。销售均价方面，受销售单价较高的非免疫规划类乙肝疫苗销售占比提升，公司乙肝疫苗的销售均价持续提升。

公司自主研发的23价肺炎疫苗为全球肺炎系列疫苗大品种，目前国内获得批签发企业有五家，包括默沙东、沃森生物、科兴生物、成都所和公司，2022年公司23价肺炎疫苗销售金额与2021年相当。

近年来随着Hib类联合疫苗逐渐得到市场认可，公司单苗Hib类疫苗产品销量随之下降，2022年公司Hib疫苗的销量继续下滑。销售均价方面，随着销售单价高的Hib预填充销量占比逐年提升，公司Hib疫苗销售均价有所提升。

2022年，由于国内外非常规疫苗接种市场发生重大变化，需求量大幅下降，公司非常规疫苗销售收入同比大幅下降，并根据市场情况对该类疫苗作停产处理。

公司销售客户主要为各区域的疾病预防控制机构，客户数量较多，销售额相对分散，2022年公司

前五大客户变动较大，主要系 2021 年非常规疫苗销售占比较高，而 2022 年公司回归常规疫苗的销售，同时由于常规疫苗的销售区域分布广泛，前五大客户销售占比也大幅下降。从客户账期来看，公司给予客户的信用回款周期一般为 4-6 个月，2022 年，由于常规疫苗销售规模回升，销售对象主要为各区域的疾病预防控制机构，近些年来各地的财政支出较为紧张，公司给予下游客户的账期较上年相比有所拉长，应收账款周转天数有所上升。

表2 公司销售前五大客户情况（单位：万元）

期间	客户名称	销售金额	占比
2023 年 1-3 月	客户一	1,467.30	1.96%
	客户二	717.18	0.96%
	客户三	696.73	0.93%
	客户四	576.89	0.77%
	客户五	539.20	0.72%
	合计	3,997.32	5.35%
2022 年	客户一	10,223.27	3.24%
	客户二	2,967.91	0.94%
	客户三	2,218.02	0.70%
	客户四	2,032.61	0.64%
	客户五	1,786.80	0.57%
	合计	19,228.61	6.09%
2021 年	客户一	95,707.16	25.97%
	客户二	49,638.84	13.47%
	客户三	11,529.07	3.13%
	客户四	10,017.06	2.72%
	客户五	9,138.25	2.48%
	合计	176,030.39	47.77%

资料来源：公司提供

从销售区域来看，2022 年公司产品仍主要在国内销售，海外销售收入同比大幅减少，主要系非常规疫苗海外销量的下滑。从不同区域的销售情况来看，2022 年华北、华中、华东和西南地区销售收入均有所增长，主要受益于 13 价肺炎疫苗和四联疫苗两个产品销售放量增长；而华南地区销售收入同比下滑较多，主要是非常规疫苗销量下滑所致。

表3 公司在各地区的销售收入和占比情况（单位：万元）

项目	2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比
华中	76,513.60	24.23%	55,922.60	15.31%
华东	89,506.30	28.35%	67,523.05	18.49%
西南	49,214.89	15.59%	42,184.83	11.55%

华南	53,087.33	16.81%	73,425.96	20.11%
华北	28,830.24	9.13%	16,242.02	4.45%
西北	11,917.84	3.77%	9,122.40	2.50%
东北	6,616.02	2.10%	5,066.91	1.39%
国外	53.95	0.02%	95,721.73	26.21%
合计	315,740.18	100.00%	365,209.49	100.00%

资料来源：公司 2020-2021 年年度报告，中证鹏元整理

受疫苗产品生产的周期性影响以及由于公司现有部分疫苗产品主要是面向新生儿，近年来随着新生儿人口持续下滑，国内新生儿疫苗市场的需求有所收缩，2022年公司主要疫苗产品的产能利用率较低

截至 2022 年底，公司共有三处生产基地，其中深圳市光明区主要生产乙肝疫苗和腺病毒疫苗；北京市大兴区为全资子公司民海生物所在地，主要生产四联疫苗、23 价肺炎疫苗、13 价肺炎疫苗和 Hib 疫苗等；深圳南山区西丽街道主要系百旺信应急工程项目，目前主要用于生产灭活疫苗。2022 年下半年以来，由于非常规疫苗市场需求大幅减少，公司百旺信应急工程建设项目和腺病毒载体疫苗车间不再生产非常规疫苗。

公司疫苗产品的生产具有一定的柔性，可视市场反馈等因素灵活调节各产品的生产任务，公司生产基地整体产能弹性较大，且疫苗产品的生产受环境条件和设备检修等因素影响，存在一定周期性，产能利用率波动较大。从公司主要疫苗产品的产能利用率来看，2022 年公司主要疫苗产品的产能利用率较低，一方面主要系受行业因素及特性的影响，疫苗行业实施产能储备，以应对疾病预防、控制和公共卫生应急准备的需要，公司设计了较大弹性的产能；另外一方面，由于公司部分疫苗产品主要是面向新生儿，近年来随着新生儿人口持续下滑，国内新生儿疫苗市场的需求有所收缩，公司根据市场需求调节生产。具体来看，2022 年公司四联疫苗产能利用率有所提升，而 Hib 疫苗产能利用率持续下滑，主要是 Hib 原液既可以用于 Hib 疫苗又用于四联疫苗的生产，考虑到四联疫苗市场销量的增长，而公司单苗 Hib 类疫苗逐步被 Hib 类联合疫苗替代，公司将更多的 Hib 原液用于四联疫苗的生产。2022 年公司乙肝疫苗的产能利用率较低，主要是公司根据库存、市场情况等安排产品的生产，2022 年生产安排较少。近两年公司 23 价肺炎疫苗产能利用率处于较低水平，23 价肺炎疫苗生产厂家有 5 家，公司产品进入市场较晚，市场竞争较为激烈。公司 13 价肺炎疫苗 2021 年 9 月取得药品注册证书，2022 年处于产品放量期，产量随之上升。

公司在建项目总投资规模较大，资本支出规模较大，新增产线大部分与公司主要在研产品相配套，若新产品顺利上市，有望增厚业绩，但新产品能否上市并顺利实现产业化存在较大的不确定性，若新产品未能顺利上市，则公司的前期研发投入可能无法收回，新增产能能否消化具有一定的不确定性

截至 2023 年 3 月末，公司主要在建项目包括民海生物新型疫苗国际化产业基地建设项目（一期）、康泰生物产业研发总部基地、百旺信应急工程建设项目等，项目计划总投资合计 64.14 亿元，已投资 46.39 亿元。其中民海生物新型疫苗国际化产业基地建设项目（一期）为公司 2020 年非公开发行股票募

投资项目，项目建设周期为4年，主要用于生产肺炎球菌结合疫苗、DTaP-IPV-Hib五联苗和麻腮风系列联合疫苗，截至2022年末，该项目已完成主体封顶和外幕墙装修、净化和机电安装基本完成，正在进行内部装修。康泰生物产业研发总部基地项目为原公司总部深圳市南山区科技工业园的改建项目，该项目已完成主体封顶，正在进行内部装修。

民海生物疫苗产业基地（三期）项目为公司2018年发行可转债募投项目，研发生产楼目前已投入使用，其涉及冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）目前已完成注册现场核查及GMP符合性检查，Sabin株脊髓灰质炎灭活疫苗（Vero细胞）目前已获得III期临床试验总结报告。预填充灌装车间建设项目于2022年年底建设完成，预填充灌装车间建设项目主要用于生产预填充无菌注射用水，主要作为公司未来上市品种冻干人用狂犬病疫苗、冻干Hib疫苗等冻干疫苗产品的配套产品。

表4 截至2023年3月末公司在建项目情况（单位：万元）

项目名称	总投资	已投资	未来两年拟投资	
			2023年4-12月	2024年
民海生物新型疫苗国际化产业基地建设项目（一期）	244,264.96	206,132.57	60,476.59	60,000.00
康泰生物产业研发总部基地	126,800.00	58,481.24	34,846.78	-
百旺信应急工程建设项目	135,786.18	92,688.92	44,457.13	-
腺病毒载体疫苗车间	54,031.65	41,376.24	2,446.54	-
民海生物疫苗产业基地（三期）	47,166.05	42,072.91	0.00	-
合计	608,048.84	440,751.88	142,227.04	60,000.00

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司对技术研发较为重视，以自主研发为主，合作开发和“引进、消化、吸收、再创新”为辅，截至2023年4月底，公司拥有在研项目30余项，其中进入注册程序的在研项目16项，具体情况见下表。冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）和水痘减毒活疫苗均已完成注册现场核查及GMP符合性检查；Sabin株脊髓灰质炎灭活疫苗（Vero细胞）已获得III期临床试验总结报告、ACYW135群脑膜炎球菌结合疫苗和甲型肝炎灭活疫苗均已完成III期临床研究，预计未来几年，公司冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）、冻干水痘减毒活疫苗、Sabin株脊髓灰质炎灭活疫苗（Vero细胞）等产品有望相继实现产业化。若新产品顺利上市，将丰富公司现有产品种类，增强公司产品竞争实力。

表5 截至2023年4月底公司主要在研项目情况

药品名称	功能主治	注册阶段	当前进展情况
冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）	用于预防狂犬病	已申请药品注册批件	已完成注册现场核查及GMP符合性检查
水痘减毒活疫苗	用于预防水痘	已申请药品注册批件	已完成注册现场核查及GMP符合性检查
Sabin株脊髓灰质炎灭活疫苗（Vero细胞）	用于预防由脊髓灰质炎I型、II型和III型病毒感染导致的脊髓灰质炎	已获得III期临床试验总结报告	已获得III期临床试验总结报告
ACYW135群脑膜炎球菌结合疫苗	用于预防A群、C群、Y群及W135群脑膜炎球菌引起的流行性脑脊髓膜炎	处于临床研究总结阶段	已完成III期临床研究现场工作

甲型肝炎灭活疫苗	用于预防甲型肝炎	处于临床研究总结阶段	已完成III期临床研究现场工作
新型冠状病毒灭活疫苗（Vero细胞）	用于预防由新型冠状病毒感染引起的疾病	国内获批紧急使用	已获得III期临床试验的关键性数据
重组肠道病毒71型疫苗（汉逊酵母）	用于预防由EV71病毒引起的手足口病	已取得临床试验批件，正处于临床研究阶段	完成I、II期临床
重组乙型肝炎疫苗（汉逊酵母）	用于预防乙型肝炎	已取得临床试验批件，正处于临床研究阶段	完成I期临床
吸附无细胞百白破（组分）联合疫苗	用于预防百日咳、白喉、破伤风	已取得临床试验批件，正处于临床研究阶段	I期临床进行中
口服五价重配轮状病毒减毒活疫苗（Vero细胞）	用于预防感染轮状病毒导致的婴幼儿胃肠炎	已取得临床试验批件，正处于临床研究阶段	I期临床进行中
四价流感病毒裂解疫苗	用于预防疫苗相关型别的流感病毒引起的流行性感	已取得临床试验批件，正处于临床研究阶段	I期临床进行中
吸附无细胞百白破灭活脊髓灰质炎和b型流感嗜血杆菌联合疫苗	用于预防白喉、破伤风、百日咳、脊髓灰质炎和b型流感嗜血杆菌引起的侵入性感染	已取得临床试验批件	已获得临床试验批准通知书
吸附无细胞百白破灭活脊髓灰质炎联合疫苗	用于预防白喉、破伤风、百日咳、脊髓灰质炎	已取得临床试验批件	已获得临床试验批准通知书
麻腮风联合减毒活疫苗	用于预防麻疹、腮腺炎和风疹。	已取得临床试验批件	已获得临床试验批准通知书
吸附破伤风疫苗	用于预防破伤风。	已取得临床试验批件	已获得临床试验批准通知书
60μg 重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）（免疫调节剂）	用于治疗乙型肝炎	已撤回药品注册批件申请，目前处于临床数据自查阶段	临床数据自查中

资料来源：公司提供

2022年公司继续加大疫苗研发投入，研发投入金额较上年末大幅增加，其中非常规疫苗研发投入金额较大，但非常规疫苗2022年下半年以来受市场需求大幅下降影响，当期项目研发投入均予以费用化。与同行业可比上市公司相比，公司整体研发投入力度较大。但需关注的是公司研究成果能否顺利实现产业化存在较大的不确定性，并且公司主要在研产品均配置相关生产车间及产线，若新产品未能顺利上市，则公司的前期研发投入存在无法收回的风险，新增产能能否消化具有一定的不确定性。

表6 2021-2022年公司研发投入情况（单位：人，亿元）

项目名称	2022年	2021年
研发人员数量	465	460
研发人员数量占比	23.04%	18.81%
研发投入金额	9.94	7.38
研发投入占营业收入比例	31.47%	20.22%

资料来源：公司2022年年度报告，中证鹏元整理

表7 同行业可比公司研发投入情况（单位：亿元）

项目	研发投入	研发投入占营业收入比重
----	------	-------------

	2022年	2021年	2022年	2021年
沃森生物	10.53	7.53	20.70%	21.77%
智飞生物	11.13	8.14	2.91%	2.66%
康华生物	1.80	0.79	12.44%	6.10%
成大生物	3.03	3.11	16.70%	14.91%

资料来源：Wind 资讯，中证鹏元整理

公司原材料采购集中度相对较高，与主要供应商合作稳定

公司生产所需的原辅材料包括人血白蛋白、酵母浸出粉、丁基琼脂糖、大豆蛋白胨、无水乙醇等，包装材料包括预填充注射器、中性硼硅玻璃管制注射剂瓶、安瓿瓶等。从 2022 年公司主要供应商来看，前五大供应商合计采购金额占比为 42.20%（具体情况见附录五），同比有所下降，供应商集中度相对较高；供应商稳定性方面，公司前五大供应商整体变动不大，较为稳定。

2022年非常规疫苗相关支出因市场需求环境变化而计提资产减值致使当期公司归母净利润出现亏损，短期公司业绩承压，公司已将涉及非常规疫苗相关支出集中计提减值，该资产后续对公司的影响将减弱

根据公司2023年4月24日披露的《关于计提资产减值准备的公告》（以下简称“减值公告”），2022年度公司计提资产减值金额合计为93,597.70万元。2022年受市场环境的影响，非常规疫苗需求量大幅减少，公司对相关库存商品、原辅料、自制半成品、生产设备及开发支出计提资产减值合计79,902.68万元；截至2022年底，公司存货中涉及非常规疫苗相关的原材料、库存商品和非常规疫苗项目已资本化的研发支出均已全额计提减值；此外，公司当期非常规疫苗研发支出也均已费用化处理。2022年末涉及非常规疫苗生产线已将其价值扣除变卖价值后的剩余价值全部计提减值准备15,492.67万元。

2022年公司计提资产减值准备减少公司当期营业利润93,597.70万元，致使公司当期归母净利润亏损13,270.79万元，短期公司业绩承压。从公司披露的减值公告来看，截至2022年底，公司已将涉及非常规疫苗相关支出集中计提减值，该资产后续对公司的影响将持续减弱。

表8 公司 2022 年计提资产减值金额明细（单位：万元）

项目	2022 年度计提金额	其中非常规疫苗相关产品及设备计提金额
应收账款坏账准备	3,963.96	-
应收退货成本损失	302.97	-
其他应收款坏账准备	-15.55	-
存货跌价准备	27,379.78	17,936.14
固定资产减值准备	15,492.67	15,492.67
开发支出减值准备	46,473.87	46,473.87
计提资产减值准备合计	93,597.70	79,902.68

资料来源：公司公告，中证鹏元整理

六、财务分析

财务分析基础说明

以下分析基于信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2021-2022年审计报告及未经审计2023年1-3月财务报表，报告均采用新会计准则编制。2022年公司合并报表范围子公司无变动。

资本实力与资产质量

2022年，受非常规疫苗相关资产计提资产减值影响，公司总资产规模有所下降，资产以固定厂房、设备以及应收款项为主，应收对象主要为各地疾病预防控制机构，账期较长，应收账款规模较大且周转率较低，对营运资金形成较大占用

2022年，受非常规疫苗相关资产计提资产减值准备影响，公司所有者权益较上年末下降1.99%；同期，公司总负债规模较上年末也有所下降，所有者权益对总负债保障程度小幅提升。

图 8 公司资本结构

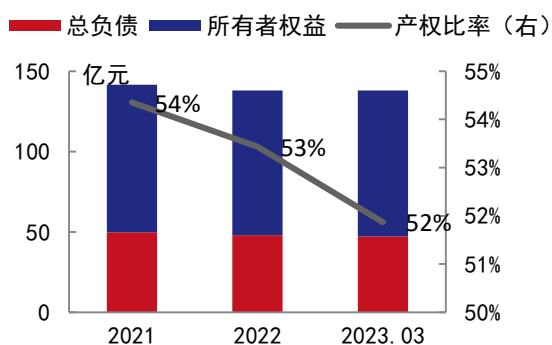
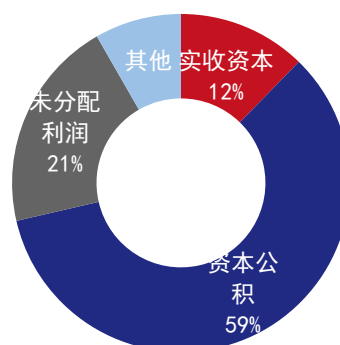


图 9 2023年3月末公司所有者权益构成



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

资料来源：公司未经审计 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

2022年，公司货币资金规模同比下降较多，主要系购买理财产品以及偿还公司短期债务；同期受限货币资金为0.23亿元，主要系保函保证金、信用证保证金及诉讼案件冻结资金等。由于销售账期较长的非免疫规划疫苗销售占比提升，2022年公司应收账款规模同比增长较快；账龄方面，2022年末应收账款账龄在一年以内占比为89.46%，账龄在1-2年内占比为7.29%，公司应收账款账龄主要集中在2年以内，虽然客户主要为各地疾病预防控制机构，回收风险相对可控，但公司应收账款整体规模较大，2022年公司应收账款周转天数由2021年的151天上升至214天，周转效率变慢，对公司营运资金形成较大占用。2022年当期公司存货计提减值2.74亿元；截至2022年末，公司存货中涉及非常规疫苗相关的原材料和库存商品均已全额计提减值。

固定资产基本为公司办公、生产车间、机器设备等，2022年账面价值较为稳定。在建工程主要包括

康泰生物产业研发总部基地、民海生物新型疫苗国际化产业基地建设项目（一期）和百旺信应急工程建设等项目，随着项目持续投入，在建工程规模持续增长。2022年公司其他非流动资产同比增长67.41%，主要系当期公司购买期限较长的定期存款及可转让大额存单增加所致。

截至2022年末，公司所有权或使用权受到限制的资产总计2.50亿元，占总资产的1.81%。综合来看，2022年，受非常规疫苗相关资产计提资产减值准备影响，公司总资产规模有所下降，资产以固定厂房、设备以及应收款项为主，应收对象主要为各地疾病预防控制机构，账期较长，应收账款规模较大且周转率较低，对营运资金形成较大占用。

表9 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	9.53	6.90%	10.18	7.38%	35.50	25.09%
应收账款	24.80	17.97%	22.93	16.63%	14.60	10.32%
存货	7.97	5.77%	7.28	5.28%	10.58	7.48%
流动资产合计	51.19	37.08%	51.75	37.54%	73.41	51.88%
固定资产	16.91	12.25%	17.13	12.43%	17.96	12.69%
在建工程	36.02	26.09%	34.63	25.12%	23.20	16.40%
其他非流动资产	21.62	15.66%	21.73	15.76%	12.98	9.17%
非流动资产合计	86.86	62.92%	86.12	62.46%	68.08	48.12%
资产总计	138.05	100.00%	137.86	100.00%	141.49	100.00%

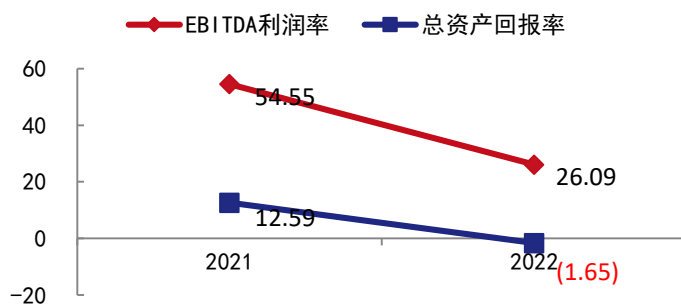
资料来源：公司2021-2022年审计报告、未经审计2023年1-3月财务报表，中证鹏元整理

盈利能力

2022年，公司营业收入有所下降，但常规疫苗销售恢复良好，主营业务盈利能力回升；受当期非常规疫苗市场需求量快速下降影响，公司计提大额资产减值，当期利润出现亏损

2022年公司营业收入同比下降13.55%，主要系当期非常规疫苗销售收入大幅下降所致；2022年公司常规疫苗实现销售收入29.46亿元，同比增长85.39%，主要得益于四联疫苗、乙肝疫苗以及新产品13价肺炎疫苗的放量增长。毛利率方面，受公司毛利率水平较高的非免疫规划疫苗销售占比提升，2022年公司销售毛利率较上年提升11.17个百分点，主营业务盈利能力回升。2022年公司期间费用率上升至66.24%，主要系非常规疫苗当期研发支出费用化金额较大以及随着常规疫苗销售同比大幅增加，相应增加对常规疫苗的销售推广活动，公司期间费用规模较大，对利润形成较大侵蚀。此外，由于2022年下半年以来，非常规疫苗市场需求量快速下降，公司根据市场需求变化对非常规疫苗相关资产合计计提资产减值金额7.99亿元，致使公司当期归母净利润亏损，公司EBITDA利润率、总资产回报率均大幅下滑。

图10 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

2022年公司主业回款减慢，现金生成能力有所下滑，总债务规模有所下降，债务以本期可转债为主，且债务期限以长期债务为主，偿债压力相对可控

公司总债务规模较2021年末有所下降，截至2023年3月末，公司总债务规模25.03亿元，由银行借款（占比28.59%）、应付票据（占比6.15%）和本期债券（占比65.26%）构成。公司银行借款包括保证和抵押借款。应付债券为“康泰转2”，2021年7月，公司成功发行“康泰转2”，募集资金净额19.89亿元，其中14.78亿元计入应付债券，5.11亿元计入其他权益工具；2023年3月末公司应付债券增至16.34亿元，主要系新增利息。从到期分布来看，2022年公司偿还部分短期借款，短期债务占比下降。整体来看，公司总债务规模较大，但以本期可转债为主，且债务期限以长期债务为主，偿债压力相对可控。

其他经营性负债方面，公司应付账款主要为应付的工程、设备、材料款等，2022年公司停止腺病毒载体疫苗的生产销售，无需向专利授权方阿斯利康支付特许权使用费，应付账款规模下降。其他应付款主要为应付专业推广商的销售服务费和临床实验服务费，2022年公司常规疫苗销售收入大幅增加，销售推广服务费也同比大幅增加，此外由于当期公司在研产品进入临床阶段，临床实验服务费增加。

表10 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	1.67	3.55%	1.70	3.54%	7.78	15.61%
应付账款	2.92	6.19%	3.20	6.66%	7.08	14.21%
其他应付款	14.02	29.73%	13.54	28.21%	8.49	17.04%
流动负债合计	22.03	46.73%	23.40	48.74%	26.18	52.55%
长期借款	4.43	9.40%	4.05	8.44%	4.18	8.39%
应付债券	16.34	34.66%	16.11	33.55%	15.20	30.52%
非流动负债合计	25.11	53.27%	24.61	51.26%	23.64	47.45%
负债合计	47.15	100.00%	48.01	100.00%	49.82	100.00%
总债务合计	25.03	53.10%	24.04	50.07%	27.38	54.96%

其中：短期债务	4.27	9.05%	3.88	8.08%	8.00	16.06%
长期债务	20.77	44.05%	20.16	41.98%	19.38	38.90%

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

2022年公司非免疫规划疫苗销售占比提升，客户账期较长，主营业务回款变慢，现金生成能力同比有所下滑，经营活动现金流净额、EBITDA和FFO均同比大幅下降。2022年公司总债务规模有所下降，公司EBITDA利息保障倍数、总债务/总资本指标表现仍较好，整体偿债压力较小。

表11 公司财务杠杆状况指标

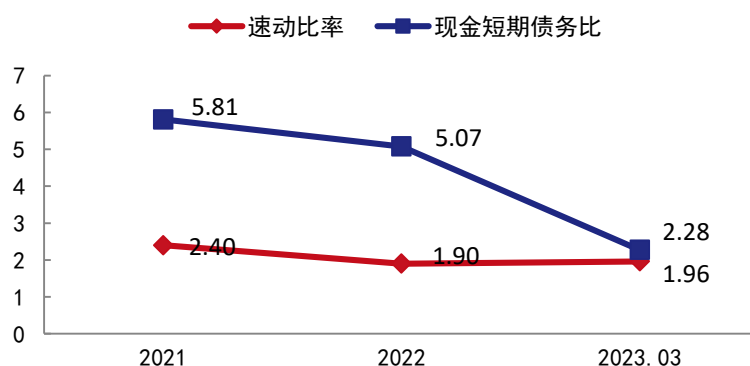
项目	2023年3月	2022年	2021年
经营活动现金流	1.29	5.46	16.52
FFO	--	6.37	19.96
资产负债率	34.15%	34.82%	35.21%
净债务/EBITDA	--	0.60	-0.93
EBITDA 利息保障倍数	--	6.73	33.28
总债务/总资本	21.59%	21.11%	23.00%
FFO/净债务	--	129.68%	-107.61%
经营活动净现金流/净债务	8.32%	111.02%	-89.09%
自由现金流/净债务	-5.07%	-155.57%	47.89%

注：2021年净债务/EBITDA及FFO/净债务为负，主要系公司公开发行本期可转债募集较多资金，货币资金增长带动净债务规模下降为负所致。

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

2022年，公司将账面盈余资金购买理财产品，账面资金规模下降，导致当期公司现金短期债务比下降，但公司当期短期债务有所下降，且公司尚有20.40亿元的定期存款及大额存单，现金类资产对短期债务的覆盖仍较好。公司自身可抵押资产主要为固定资产和在建工程等，整体融资弹性尚可。

图 12 公司流动性比率情况



资料来源：公司 2021-2022 年审计报告、未经审计 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

环境因素

根据公开信息查询（截至 2023 年 5 月 19 日）和公司提供的《深圳康泰生物制品股份有限公司关于是否存在环境、社会责任、公司治理（ESG）重大负面因素的说明》（截至 2023 年 5 月 16 日）（以下简称“说明”），公司近一年未因空气污染或温室气体排放、废水排放、废弃物排放而受到相关部门的处罚。

社会因素

根据公司提供的说明，过去一年公司不存在因违规经营、违反政策法规而受到政府部门处罚，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，发生员工安全事故的情形。公司未因违规经营、产品质量与安全、员工保障健康与安全等方面受到政府处罚或媒体报道。

公司治理

公司战略规划较为清晰，主要从事人用疫苗的研发、生产和销售，逐步推进重点产品研发进程，专于主业。公司根据《中华人民共和国公司法》和国家有关法律法规等规定，制定了《深圳康泰生物制品股份有限公司公司章程》，建立了现代法人治理结构，能够对公司子公司进行有效治理和控制。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。

公司实控人杜伟民先生、多数董事和高管在公司共事多年，行业经验丰富，管理团队较为稳定。经过多年的运营管理，公司已建立起较为完整的内部管理制度，覆盖了财务、采购、生产和销售等环节。截至 2023 年 3 月底，公司组织架构图如附录三所示。

（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 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。

八、结论

2022 年受非常规疫苗市场需求大幅缩减影响，公司营业收入有所下滑，但常规疫苗销售恢复良好，主营业务盈利能力回升；截至 2023 年 4 月末，公司拥有在研项目 30 余项，进入注册程序的在研项目 16 项，

公司目前在研产品种类较多，重点研发新产品进展较为顺利，随着新产品陆续顺利上市并实现产业化，将进一步丰富公司现有产品种类，增强公司产品竞争实力。同时我们也关注到2022年公司总债务规模虽有所下降，且债务期限以长期债务为主，偿债压力相对可控。但2022年非常规疫苗资产集中计提大额减值，公司短期业绩承压；公司现有部分疫苗产品接种对象主要是新生的婴幼儿，近年来随着国内新生儿人口持续下滑，国内新生儿疫苗市场的需求有所收缩，2022年公司主要疫苗产品的产能利用率较低。公司在建项目总投资规模仍较大，新产品能否上市并顺利实现产业化存在较大的不确定性，若新产品未能顺利上市，则公司的前期研发投入存在可能无法收回的风险。综合来看，公司的抗风险能力较好。

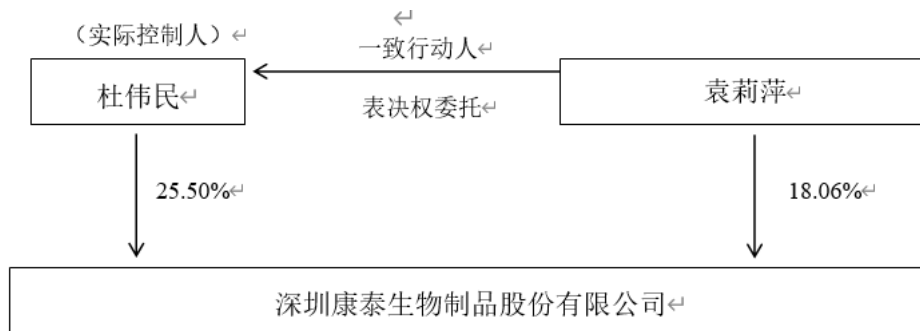
综上，中证鹏元维持公司主体信用等级为AA，维持评级展望为稳定，维持“康泰转2”的信用等级为AA。

附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2023年3月	2022年	2021年	2020年
应收账款	24.80	22.93	14.60	16.13
流动资产合计	51.19	51.75	73.41	53.45
固定资产	16.91	17.13	17.96	11.43
在建工程	36.02	34.63	23.20	11.36
其他非流动资产	21.62	21.73	12.98	7.69
非流动资产合计	86.86	86.12	68.08	42.40
资产总计	138.05	137.86	141.49	95.85
其他应付款	14.02	13.54	8.49	8.28
流动负债合计	22.03	23.40	26.18	17.56
应付债券	16.34	16.11	15.20	0.00
非流动负债合计	25.11	24.61	23.64	3.65
负债合计	47.15	48.01	49.82	21.21
总债务	25.03	24.04	27.38	0.98
所有者权益	90.90	89.85	91.67	74.63
营业收入	7.48	31.57	36.52	22.61
营业利润	2.44	-3.18	14.52	7.75
净利润	2.05	-1.33	12.63	6.79
经营活动产生的现金流量净额	1.29	5.46	16.52	4.40
投资活动产生的现金流量净额	0.38	-26.06	-14.40	-38.37
筹资活动产生的现金流量净额	-2.31	-4.65	24.52	37.79
财务指标	2023年3月	2022年	2021年	2020年
EBITDA	2.64	8.24	19.92	8.56
FFO		6.37	19.96	7.21
净债务	15.45	4.92	-18.55	-28.77
销售毛利率	85.91%	84.17%	72.99%	89.99%
EBITDA 利润率	--	26.09%	54.55%	37.85%
总资产回报率	--	-1.64%	12.59%	11.45%
资产负债率	34.15%	34.82%	35.21%	22.13%
净债务/EBITDA	--	0.60	-0.93	-3.36
EBITDA 利息保障倍数	--	6.73	33.28	161.43
总债务/总资本	21.59%	21.11%	23.00%	1.30%
FFO/净债务	--	129.68%	-107.61%	-25.08%
速动比率	1.96	1.90	2.40	2.80
现金短期债务比	2.28	5.07	5.81	98.48

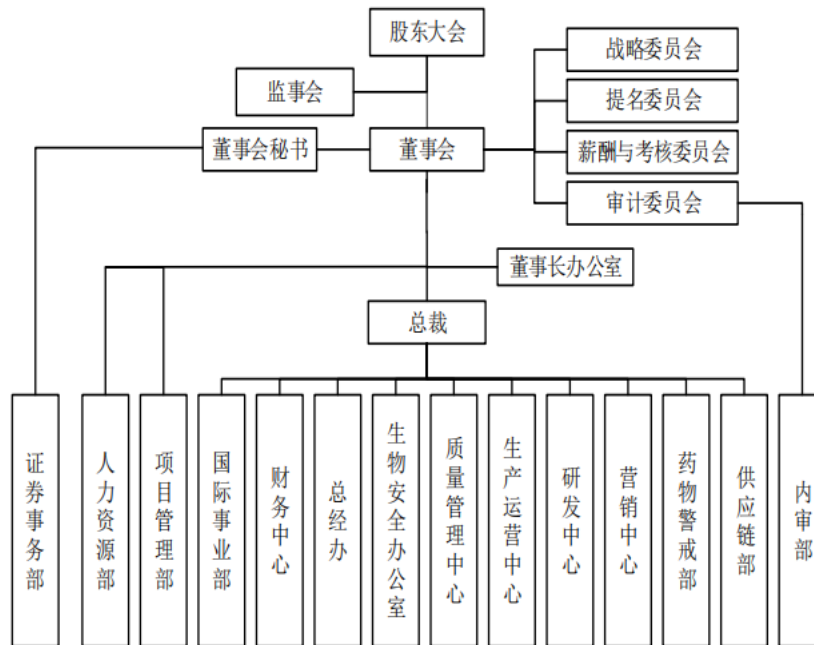
资料来源：公司 2020-2022 年审计报告、未经审计 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

附录二 公司股权结构图（截至 2023 年 3 月末）



资料来源：公司 2023 年一季度报告，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 年底纳入公司合并报表范围的子公司情况（单位：万元）

子公司名称	注册资本	持股比例	主营业务
北京民海生物科技有限公司	100,000.00	100.00%	人用疫苗研发、生产与销售
深圳鑫泰康生物科技有限公司	5,000.00	100.00%	医药技术的研发及应用等
深圳康泰生物科技有限公司	5.00	100.00%	开发、生产经营乙肝疫苗及其它医用生物制品
康泰生物（香港）有限公司	HKD1,000.00	100.00%	预防用生物制品的经营、批发、贸易等
康泰集团（香港）有限公司	HKD1.00	100.00%	实业、股权、风险、海外、项目投资、基金资产管理、投资管理咨询

资料来源：公司 2022 年年度报告，中证鹏元整理

附录五 公司采购前五大供应商情况（单位：万元）

期间	供应商名称	主要采购品种	采购金额	占比
2023年1-3月	供应商一	填料，微载体	2,205.90	26.95%
	供应商二	血清	1,720.15	21.02%
	供应商三	预填充注射器胶塞、组合件（针筒）、推杆	1,353.02	16.53%
	供应商四	抗血清因子	418.37	5.11%
	供应商五	Pneumococcal polysaccharide powder Type、细胞培养器	151.19	1.85%
	合计	-	5,848.63	71.46%
2022年	供应商一	预填充注射器胶塞、组合件（针筒）、推杆	4,961.10	18.40%
	供应商二	填料，微载体	2,237.65	8.30%
	供应商三	填料、滤芯	1,424.84	5.29%
	供应商四	血清因子	1,404.30	5.21%
	供应商五	试剂、滤器	1,347.49	5.00%
	合计	-	11,375.37	42.20%
2021年	供应商一	血清	12,250.04	15.36%
	供应商二	预填充注射器胶塞、组合件（针筒）、推杆	9,225.68	11.57%
	供应商三	微载体、填料	6,204.12	7.78%
	供应商四	核酸酶、曲通、滤器	5,649.93	7.08%
	供应商五	血清	5,259.00	6.59%
	合计	-	38,588.77	48.38%

资料来源：公司提供

附录六 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	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。

附录七 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。