

2018 年深圳康泰生物制品股份有限公司

**可转换公司债券 2018 年跟踪
信用评级报告**



鹏元资信评估有限公司
PENGYUAN CREDIT RATING CO.,LTD.

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。

鹏元资信评估有限公司

评级总监：

 鹏元资信评估有限公司
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：0755-82872333

传真：0755-82872090

邮编：518040

网址：<http://www.pyrating.cn>

报告编号：
鹏信评【2018】跟踪第
【412】号 01

债券简称：康泰转债
债券剩余规模：3.56 亿元
债券到期日：
2024 年 2 月 1 日

债券偿还方式：对未转
股债券按年计息，每年
付息一次，到期归还本
金和最后一年的利息，
附债券赎回及回售条款

分析师

姓名：
秦风明 刘书芸

电话：
0755-82871612

邮箱：
qinfm@pyrating.cn

本次评级采用鹏元资信
评估有限公司公司债券
评级方法，该评级方法
已披露于公司官方网
站。

鹏元资信评估有限公司
地址：深圳市深南大道
7008 号阳光高尔夫大厦
3 楼

电话：0755-82872897

网址：www.pyrating.cn

2018 年深圳康泰生物制品股份有限公司 可转换公司债券 2018 年跟踪信用评级报告

本期债券信用等级	AA-	首次信用评级结果：	AA-
发行主体长期信用等级	AA-		AA-
评级展望	稳定		稳定
评级日期	2018 年 06 月 19 日		2017 年 08 月 03 日

评级观点：

鹏元资信评估有限公司（以下简称“鹏元”）对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”，证券代码：300601）及其 2018 年 02 月 01 日发行的可转换公司债券（以下简称“本期债券”）的 2018 年度跟踪评级结果为：本期债券信用等级维持为 AA-，发行主体长期信用等级维持为 AA-，评级展望维持为稳定。该等级结果是考虑到公司产品市场竞争力较强，2017 年销售收入大幅增长，在研产品种类丰富。同时也关注到，疫苗行业属于高度监管行业，行业受政策变化影响较大，疫苗产品研发周期长，存在产品研发风险和核心技术人员流失风险，2017 年公司应收账款增长较快，占用营运资金，销售费用大幅增长，一定程度侵蚀公司利润等风险因素。

正面：

- 公司疫苗产品种类较为丰富，市场竞争力较强，2017 年销售收入增长。公司主要产品为乙肝疫苗、Hib 疫苗、麻风二联疫苗和四联疫苗；其中，乙肝疫苗在同行业中处于领先地位，四联苗为公司独有，行业内具有较强竞争优势。2017 年公司的二类疫苗价格提升幅度较高，同时销量有所增长，销售收入大幅增长，营业收入较上年增长 110.38%。
- 公司继续加大研发力度，在研产品丰富。跟踪期内公司继续加大研发力度，在研产品较多，截至 2018 年 3 月底，公司拥有在研项目 25 项，其中 5 项已申请药品注册批件，11 项已经获得临床批件，1 项已经申请临床研究，8 项处于临床前研究

阶段，在研产品丰富，市场前景较好。

关注：

- **公司存在新产品研发风险和核心技术人员流失风险。**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，公司存在新产品研发风险；另外，若公司核心技术人员流失，也将给生产经营和研发工作带来不利影响。
- **公司应收账款增长较快，占用公司营运资金，且存在一定回收风险。**2017年，公司销售模式由经销商代理为主转变为直销，主要客户变为疾病预防控制机构，其内部审批环节较多，赊销收入增加，回款周期延长，应收账款规模大幅增长，2017年末公司应收账款 53,237.29 万元，较上年增长 90.40%，对公司资金占用较多且存在一定坏账风险。
- **公司销售费用持续增长，一定程度侵蚀公司利润。**公司销售费用规模持续增长，占营业收入比重不断提高，2017年销售费用 61,541.88 万元，较上年增长 180.07%，销售费用占营业收入比重为 53.00%，较上年增长 13.19 个百分点，一定程度侵蚀公司利润。

主要财务指标：

项目	2018年3月	2017年	2016年	2015年
总资产（万元）	279,075.70	221,071.12	160,089.86	133,382.63
归属于母公司所有者权益合计（万元）	128,979.87	107,101.22	73,499.81	64,711.72
有息债务（万元）	53,249.16	29,336.27	34,922.02	26,407.73
资产负债率	53.78%	51.55%	54.09%	51.48%
流动比率	1.72	1.27	1.42	1.46
速动比率	1.49	1.04	1.07	1.11
营业收入（万元）	40,330.95	116,117.58	55,194.10	45,274.22
营业利润（万元）	12,567.40	24,216.17	8,567.89	6,915.79
利润总额（万元）	12,959.64	23,798.46	9,898.01	7,109.22
综合毛利率	91.07%	88.26%	78.57%	63.45%
总资产回报率	-	12.60%	6.89%	5.99%
EBITDA（万元）	-	30,105.36	14,918.69	13,294.00
EBITDA 利息保障倍数	-	16.94	8.33	5.34
经营活动现金流净额（万元）	-0.69	15,398.46	7,832.36	27,785.47

资料来源：公司 2015-2017 年审计报告及未经审计的 2018 年一季度报告，鹏元整理

一、本期债券募集资金使用情况

公司于2018年2月1日公开发行6年期35,600万元可转换公司债券。募集资金净额拟全部用于研发生产楼建设项目和预填充灌装车间建设项目，截至2018年3月末，本期债券募集资金使用情况如下：

表1 截至2018年3月31日本期债券募集资金使用情况（单位：万元）

项目名称	项目总投资	拟使用募集资金	已使用募集资金
研发生产楼建设项目	32,017	27,000	6,182.73
预填充灌装车间建设项目	10,213	8,600	-
合计	42,230	35,600	6,182.73

资料来源：公司2018年一季度报告

二、发行主体概况

2017年2月，经中国证券监督管理委员会证监许可[2017]39号文核准，公司首次公开发行人民币普通股4,200万股并在深圳证券交易所创业板上市交易，募集资金总额13,818.00万元，发行后公司注册资本增至41,100万元，股份总数为41,100万股。2017年6月16日，公司第五届董事会第十八次（临时）会议和第五届监事会第九次（临时）会议审议通过了《关于调整限制性股票激励计划相关事项的议案》和《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》。董事会向146名激励对象授予1,015.20万股限制性股票，授予价格为13.83元/股，授予日为2017年6月16日，实际授予总人数为143人，授予股份数量为1,014.20万股。本次授予的限制性股票已于2017年7月21日完成登记，公司增加股本1,014.20万元，变更后的股本为42,114.20万元。截止2018年3月底，公司注册资本、实收资本均为42,114.20万元。

跟踪期内公司控股股东、实际控制人未发生变化，杜伟民先生仍是公司唯一持股5%以上股东，仍是公司控股股东和实际控制人。截至2018年3月31日，杜伟民先生持股比例为54.46%，较2017年6月末降低1.35个百分点。

表2 跟踪期内公司控股股东持股变化情况

项目	截至2018年3月31日	截至2017年6月末
股本（万股）	42,114.20	41,100.00
控股股东	杜伟民	杜伟民
控股股东持股比例	54.46%	55.81%

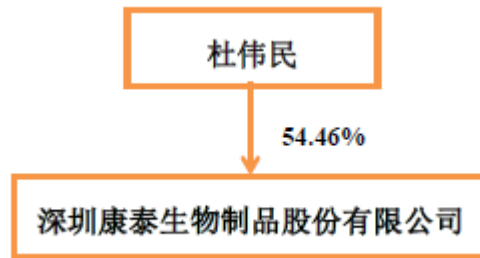
质押比例	11.75%	-
------	--------	---

注：质押比例=控股股东质押股份数量/控股股东持有数量

资料来源：公司 2017 年半年度报告、2018 年一季度报告，鹏元整理

截至2018年3月31日公司产权及实际控制关系如下图所示：

图1 截至2018年3月31日公司产权控制关系图



资料来源：公司提供

2017年公司新设全资子公司深圳鑫泰康生物科技有限公司和深圳康泰生物科技有限公司，截至2017年末，公司纳入合并报表范围的子公司共3家。

表3 2017 年公司合并报表范围变化情况（单位：万元）

新纳入公司合并范围的子公司情况

子公司名称	持股比例	注册资本	主营业务	合并方式
深圳鑫泰康生物科技有限公司	100.00%	500.00	医药技术的研发和应用等；	新设成立
深圳康泰生物科技有限公司	100.00%	5.00	开发、生产经营乙肝疫苗及其它医用生物制品；经营进出口业务（具体按资格证书办理）等；	新设成立

资料来源：公司 2017 年度报告

截至2017年12月31日，公司资产总额为221,071.12万元，归属于母公司所有者权益合计107,101.22万元，资产负债率为51.55%；2017年度，公司实现营业收入116,117.58万元，利润总额23,798.46万元，经营活动现金净流入15,398.46万元。

截至 2018 年 3 月 31 日，公司资产总额为 279,075.70 万元，归属于母公司所有者权益合计 128,979.87 万元，资产负债率为 53.78%；2018 年 1-3 月，公司实现营业收入 40,330.95 万元，利润总额 12,959.64 万元，经营活动现金净流出 0.69 万元。

三、运营环境

2017年我国医药产业规模继续稳步增长，产业发展态势整体向好

医药行业属于弱周期行业，是国民经济的重要组成部分，与人民群众的生命健康和生活质量等切身利益密切相关。在我国居民生活水平及城镇化水平不断提高、医疗保险制度

改革全面推进、人口老龄化等因素的影响下，医药行业保持稳定增长。

据中华人民共和国国家发展和改革委员会产业协调司数据，2017年，规模以上医药企业主营业务收入29,826.0亿元，同比增长12.2%，增速较2016年提高2.3个百分点，恢复至两位数增长；医药产业8个子行业中主营业务收入增长最快的是中药饮片加工业和化学药品原料药制造业。同时，随着医药产业结构调整不断深化，2017年，规模以上企业实现利润总额3,519.7亿元，同比增长16.6%，增速提高1.0个百分点；利润增速高于主营业务收入增速，行业整体盈利水平得到提高。医药产业8个子行业中利润增长最快的是生物药品制造业和化学药品制剂制造业，产业发展动力不断向高附加值产品转移。

表4 2017年医药产业子行业运营情况

行业	主营业务收入			利润总额		
	金额 (亿元)	同比增 速	所占 比重	金额 (亿元)	同比增 速	所占 比重
化学药品制剂制造	8,340.60	12.90%	28.00%	1,170.3	22.1%	33.2%
中成药生产	5,735.80	8.40%	19.20%	707.2	10.0%	20.1%
化学药品原料药制造	4,991.70	14.70%	16.70%	436.1	13.7%	12.4%
生物药品制造	3,311.00	11.80%	11.10%	499.0	26.8%	14.2%
医疗仪器设备及器械制造	2,828.10	10.70%	9.50%	325.1	6.9%	9.2%
卫生材料及医药用品制造	2,266.80	13.50%	7.60%	213.9	14.4%	6.1%
中药饮片加工	2,165.30	16.70%	7.30%	153.4	15.1%	4.4%
制药专用设备制造	186.7	7.70%	0.60%	14.7	-8.1%	0.4%
合计	29,826.0	12.2%	100.0%	3,519.7	16.6%	100.0%

资料来源：中华人民共和国国家发展和改革委员会产业协调司网站，鹏元整理

根据海关进出口数据，2017年我国医药产品完成进出口贸易总额1,166.8亿美元，同比增长12.6%；其中，进口额558.8亿美元，同比增长16.3%，出口额608.0亿美元，同比增长9.4%，增幅达到近五年的最高值；进出口均呈现较快增长，一方面国民日益增长的健康需求拉动了医药产品进口，同时，本土企业不断推进供给侧改革、国际化进程的加快也带来了出口的快速增长，扭转了2016年出口额下降的局面。

此外，随着审评审批改革的不断深入，加快创新药品和医疗器械审评审批、药品上市许可持有人制度试点、优化审评审批流程等一系列举措快速推进，大大提高了审评审批效率，医药创新环境明显改善。

疫苗行业市场前景较好，2017年我国上市疫苗仍以国产为主，疫苗批签发量保持增长

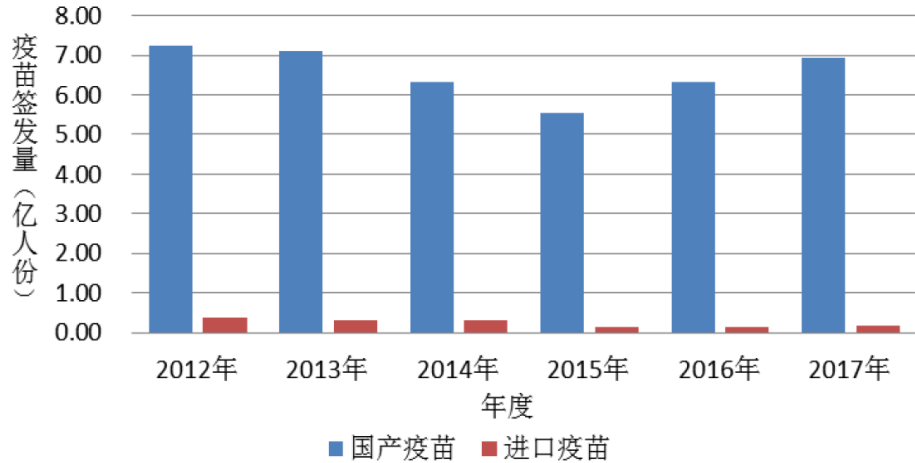
根据专业市场调查公司 MarketsandMarkets 发布的研究报告显示，2014年全球疫苗市

市场规模达到 331.41 亿美元，随着新品种的不断上市和现有品种不断扩大使用范围，预计 2014 年至 2019 年，全球疫苗市场的年复合增长率达 11.80%，到 2019 年全球疫苗市场规模将达到 578.85 亿美元。从生产厂家来看，全球疫苗市场以赛诺菲·巴斯德、默沙东、葛兰素史克和美国辉瑞制药有限公司等国际疫苗巨头为主导；从产品来看，全球疫苗市场中销售额最高的疫苗产品包括 13 价肺炎球菌结合疫苗、人乳头瘤病毒疫苗、Hib 疫苗、吸附无细胞百白破联合疫苗、流感病毒裂解疫苗、乙肝疫苗、甲肝乙肝联合疫苗等主流品种。

我国疫苗产品分国家统一控制计划内（一类）疫苗和严格管理计划外（二类）疫苗，前者通过国家定价、免费供应、强制推行；后者在同等监管的基础上销售基本放开。一类疫苗属于低利润的寡头垄断，而二类疫苗属于高毛利的垄断竞争。目前我国一类疫苗市场空间接近饱和，但部分品种存在替代性需求；我国二类疫苗以转让、仿制和生物相似药 (Biosimilar) 为主，厂商研发以 me-too 和 me-better 作为主流，市场化程度高，创新型企业受益最大。疫苗批签发¹为疫苗进入我国市场的唯一途径。一类疫苗批签发量较大，单价低，利润相对少；二类疫苗壁垒高，利润高。2016 年受山东疫苗事件影响，我国疫苗批签发量为 7.18 亿剂，同比下降 7.63%，其中二类疫苗批签发量下降约 33.4%。一类疫苗批签发的主要有流脑、乙脑、百白破、乙肝、麻风腮、脊灰、卡介苗、甲肝等疫苗，二类疫苗签发的主要狂犬、流感、Hib、水痘等疫苗。2017 年，申请签发的疫苗有 50 个品种，共 4,404 批，其中 4,388 批（约计 7.12 亿人份）符合规定，16 批（约计 80.68 万人份）不符合规定。疫苗质量安全可控，未通过批签发的产品占比较低，我国对疫苗产品实施严格管理，除在生产环节进行严格监督检查外，还要求企业在疫苗生产完成后，首先要通过全项目自检合格后才能申请批签发，因此申请疫苗批签发产品的不通过率较低，2017 年仅为 0.36%。但 2017 年不通过批次多于 2016 年，主要是进口疫苗不通过批次增多，2017 年有 2 批国产疫苗和 14 批进口疫苗不符合规定。随着国产疫苗水平的逐步提升，国内疫苗市场的格局也在逐步变化，中国食品药品检定研究院批签发数据显示，上市疫苗以国产疫苗为主，进口疫苗所占比例较低，2017 年，申请疫苗批签发的境内企业有 39 家，签发国产疫苗 4,237 批、约计 6.94 亿人份；境外企业有 6 家，签发进口疫苗 151 批、约计 0.18 亿人份。历年进口疫苗量仅占上市疫苗的 5% 以下，近三年所占比例又有所减低，仅占上市疫苗的 2.1-2.5%。

¹ 生物制品批签发（以下简称批签发），是指国家对疫苗类制品、血液制品、用于血源筛查的体外生物诊断试剂以及国家食品药品监督管理局规定的其他生物制品，每批制品出厂上市或者进口时进行强制性检验、审核的制度。检验不合格或者审核不被批准者，不得上市或者进口。

图2 2012年至2017年国产和进口疫苗的签发情况



资料来源：中国食品药品检定研究院，鹏元整理

政府对疫苗流通领域持续加强监管，疫苗行业经历转型期后迎来利好政策

疫苗产品的流通和预防接种流程主要监管政策为 2005 年 6 月 1 日起实施的《疫苗流通和预防接种管理条例》，该管理条例规定疫苗生产企业可以向疾病预防控制机构、接种单位、疫苗批发企业销售本企业生产的第二类疫苗，疫苗批发企业可以向疾病预防控制机构、接种单位、其他疫苗批发企业销售第二类疫苗。2015-2016 年，“山东济南非法经营疫苗系列案件”爆发，未经严格冷链存储运输的疫苗在市场流通，造成了恶劣的社会影响并引发舆论对国产疫苗的关注和质疑。受该案件发生、发酵的影响，国务院于 2016 年 4 月 25 日发布《国务院关于修订〈疫苗流通和预防接种管理条例〉的决定》，规定：“第二类疫苗由省级疾病预防控制机构组织在省级公共资源交易平台集中采购，由县级疾病预防控制机构向疫苗生产企业采购后供应给本行政区域的接种单位。疫苗生产企业应当直接向县级疾病预防控制机构配送第二类疫苗，或者委托具备冷链储存、运输条件的企业配送。接受委托配送第二类疫苗的企业不得委托配送。”国家食药监总局、国家卫计委于 2016 年 6 月 14 日发布关于贯彻实施新修订《疫苗流通和预防接种管理条例》的通知，要求如下：“疾病预防控制机构通过省级公共资源交易平台采购疫苗，原疫苗经营企业不得购进疫苗，不得将疫苗销售给疾病预防控制机构以外的单位和个人，2016 年 12 月 31 日前应将已购进的第二类疫苗销售完毕，2017 年 1 月 1 日起停止疫苗销售，申请注销《药品经营许可证》或核减疫苗经营范围。”这些新规定使得部分疫苗生产企业的成本上升，也让很多疫苗批发企业纷纷转型或解散。

2017 年 1 月 15 日，国务院办公厅发布《国务院办公厅关于进一步加强疫苗流通和预防接种管理工作的意见》（以下简称《意见》），部署加强疫苗流通和预防接种管理工作，

从完善机制、促进研发、加强管理、强化监督等方面提出具体要求。《意见》指出，疫苗生产企业可采取“干线运输+区域仓储+区域配送”的分段接力方式配送疫苗，干线运输可委托专业冷链运输企业，区域仓储和区域配送可委托具备冷链储运条件的配送企业。这就让疫苗生产企业的物流方式更加灵活和市场化，也将缓解其成本压力和配送不均问题。另外《意见》提出逐步将安全、有效、财政可负担的第二类疫苗纳入国家免疫规划，并鼓励建立通过商业保险等形式对预防接种异常反应受种者予以补偿的机制。这些措施将为二类疫苗生产和销售的企业带来利好：国家免疫规划内的疫苗属于政府采购，对于企业而言，其销售成本大大降低，其需求量也相对稳定；商业保险的介入可以在一定程度上降低人们对疫苗安全性的担心，对二类疫苗的可接受度或有所提高。《意见》还提出，支持新型疫苗特别是多联多价疫苗的研发和产业化，加强产业技术创新战略联盟等机制建设，通过国家科技计划（专项、基金等）、科技重大专项等科研项目支持符合条件的疫苗研发工作。

四、经营与竞争

公司主营业务为人用疫苗的研发、生产和销售，目前主要产品为乙肝疫苗、Hib疫苗、麻风二联疫苗和四联疫苗，2017年公司主营业务未发生重大变化，营业收入主要来自自产疫苗的销售。

2017年由于公司销售模式的变化，由于一类疫苗由政府免费向公民提供，实行政府定价或政府指导价，收入较上年变化不大，二类疫苗由公民自费并自愿接种，价格提升幅度较高，同时销量有所增长，销售收入大幅增长。2017年公司实现营业收入11.61亿元，较上年大幅增长110.38%，2018年1-3月，公司实现营业收入4.03亿元，较上年同期增长176.25%。毛利率方面，2017年公司收入占比较低的一类疫苗毛利率较上年下降5.20个百分点，二类疫苗毛利率较上年增长7.15个百分点，综合毛利率较上年增长9.69个百分点，2018年3月公司综合毛利率为91.07%，较上年同期增长5.02个百分点。

表5 近年公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2018年1-3月		2017年		2016年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
自主产品-一类疫苗	1,925.01	37.74%	12,483.90	49.43%	12,738.50	54.63%
自主产品-二类疫苗	38,315.77	93.80%	103,391.80	92.95%	41,646.52	85.80%
其他业务	90.18	69.15%	241.89	94.37%	809.08	83.11%
合计	40,330.95	91.07%	116,117.58	88.26%	55,194.10	78.57%

注：10μg安瓿瓶、部分20μg安瓿瓶规格的乙肝疫苗和大部分麻风二联疫苗属于一类疫苗；10μg预灌封、20μg预灌封、部分20μg安瓿瓶、60μg预灌封规格的乙肝疫苗、Hib疫苗、四联苗和少部分麻风二联苗属于二类疫苗。

资料来源：公司提供，鹏元整理

2017年公司二类疫苗销售模式发生变化，销售收入大幅增长

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，经过多年的经营和发展，目前疫苗产品种类丰富，在行业内具有一定的竞争优势。截至2017年底，公司已上市重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）、Hib疫苗、麻风二联疫苗和四联苗四种疫苗，涵盖一类疫苗和二类疫苗，可以用于预防乙肝病毒、麻疹病毒、风疹病毒、百日咳杆菌、白喉杆菌、破伤风梭状芽孢杆菌和 b 型流感嗜血杆菌引起的疾病。其中四联疫苗和60μg乙肝疫苗两个全国独家品种，市场竞争力较强。

公司终端客户主要为各地疾病预防控制机构和接种单位。公司原采取经销与直销相结合的方式进行产品推广，以经销为主，直销为辅。在经销模式下，公司与各地具有疫苗经营资质的经销商签订排他性的《区域购销合同》，公司根据销售情况、经销商反馈、疾病预防控制机构和接种单位反馈、渠道利润、受种者接受度、生产及市场推广成本等因素，合理确定销售给经销商的价格。2016年6月起，修订后的《疫苗流通和预防接种管理条例》贯彻实施，公司二类疫苗的销售受影响较大，二类疫苗销售模式转变为直销模式，二类苗公司产品定价方式为：实行市场定价，公司根据销售情况、疾病预防控制机构和接种单位反馈、渠道利润、受种者接受度、生产、储存、运输及市场推广成本等因素，合理确定销售价格。疫苗流通环节的价值逐渐向生产企业转移，疫苗产品销售价格上升。具体销售模式上，一类疫苗主要由各级政府采取招投标方式进行采购，公司中标后与疾病预防控制机构签订采购合同并直接向其发货，疾病预防控制机构收货确认无误后出具收货确认函或验收报告。二类疫苗在获得该省招标和准入备案后，由该省疾病预防控制机构通过省级公共资源交易平台采购。公司将疫苗产品销售至销售队伍推广的疾病预防控制机构等终端客户。

2017年公司的乙肝疫苗、Hib疫苗和四联苗销量增加，同时销售价格上升，营业收入实现较大幅度增长。2017年公司实现营业收入116,117.58万元，较上年增长110.38%，其中乙肝疫苗、四联疫苗和Hib疫苗分别实现收入42,700.42万元、41,097.49万元和28,444.50万元，较上年大幅增长150.38%、124.08%和133.18%。

表6 近年公司主要产品销售收入（单位：万元）

项目	2018年1-3月	2017年	2016年
乙肝疫苗	9,826.79	42,700.42	17,054.45
麻风二联疫苗	946.61	3,633.28	6,791.67
四联疫苗	22,654.89	41,097.49	18,340.64
Hib疫苗	6,812.48	28,444.50	12,198.27

合计	40,240.77	115,875.69	54,385.02
----	-----------	------------	-----------

资料来源：公司提供

受产品价格上涨、销量增长等因素影响，主要产品销售额显著增长

受销售模式转变影响，2017年一季度的疫苗产销规模不大，影响到上半年经营业绩，二季度开始逐渐恢复。受疫情减少因素影响导致2017年麻风二联苗销量下降。2017年公司四联疫苗产量为143.32万剂量，2018年1-3月产量已达到123.66万剂，接近2017年全年的产量，主要原因系五联疫苗在2017年12月因8批次疫苗未通过批签发手续而导致国内存货紧张，公司四联苗作为可替代产品，市场需求大幅增加，为满足市场需求，相应四联苗产量也大幅增长且四联疫苗和Hib疫苗销量受替代效应，同比有所增长。销售模式转变后，二类疫苗产品的销售单价普遍提高，二类乙肝疫苗、四联疫苗和Hib疫苗的销售收入大幅增长。但需注意的若后期五联疫苗恢复上市后，可能会对公司的四联苗产品销售产生不利影响。

表7 公司主要产品产销情况

项目		2018年1-3月	2017年	2016年
乙肝疫苗	产量（万剂）	1,162.87	4,150.42	4,151.98
	销量（万剂）	588.80	3,592.68	2,634.24
	产销率	50.63%	86.56%	63.45%
	销售额（万元）	9,826.79	42,700.42	17,054.45
	销售均价（元/剂）	16.69	11.89	6.47
麻风二联疫苗	产量（万剂）	25.39	688.98	1,034.14
	销量（万剂）	105.11	507.55	1,019.08
	产销率	413.98%	73.67%	98.54%
	销售额（万元）	946.61	3,633.28	6,791.67
	销售均价（元/剂）	9.01	7.16	6.66
四联疫苗	产量（万剂）	123.66	143.32	117.20
	销量（万剂）	83.66	151.70	91.46
	产销率	67.65%	105.85%	78.04%
	销售额（万元）	22,654.89	41,097.49	18,340.64
	销售均价（元/剂）	270.80	270.91	200.53
Hib疫苗	产量（万剂）	90.38	359.58	375.68
	销量（万剂）	87.43	375.45	238.13
	产销率	96.74%	104.41%	63.39%
	销售额（万元）	6,812.48	28,444.50	12,198.27
	销售均价（元/剂）	77.92	75.76	51.23

资料来源：公司提供

受《国务院关于修改〈疫苗流通和预防接种管理条例〉的决定》的颁布实施，第二类疫苗由省级疾病预防控制机构组织在省级公共资源交易平台集中采购，由县级疾病预防控制机构向疫苗生产企业采购后供应给本行政区域的接种单位。受政策及各省采购计划影响，公司客户数量大幅增加，销售额相对分散，前五大客户销售占比下降，销售额发生变化。2017年8月湖南省省级公共资源交易平台开通，相对其他省份开通时间较晚，根据湖南省卫生计生委、湖南省食品药品监督管理局《关于加强近期疫苗流通管理工作的紧急通知》，在湖南省第二类疫苗集中采购平台开启之前，由省疾病预防控制中心集中采购，湖南省疾病预防控制中心销售额大幅上升。

表8 近年公司前五大客户销售情况（单位：万元）

2017年			2016年		
客户名称	销售额	占比	客户名称	销售额	占比
湖南省疾病预防控制中心	3,850.29	3.32%	上海市疾病预防控制中心	3,507.99	6.45%
山东省疾病预防控制中心	1,534.66	1.32%	广东省疾病预防控制中心	3,156.10	5.80%
上海市浦东新区疾病预防控制中心	1,138.26	0.98%	广西壮族自治区疾病预防控制中心	3,054.01	5.62%
广东省疾病预防控制中心	1,052.80	0.91%	湖北省疾病预防控制中心	2,146.46	3.95%
深圳市宝安区疾病预防控制中心	957.95	0.83%	河南省疾病预防控制中心	1,966.25	3.62%
合计	8,533.95	7.36%	合计	13,830.81	25.43%

资料来源：公司提供，鹏元整理

从销售区域来看，公司产品主要在国内销售，出口规模较小，公司产品销售区域覆盖较广，各区域销售收入规模受人口密度、经济发展水平、消费能力以及招投标进展情况等因素影响较大，其中华中、华东、西南和华南区域销售收入占比较高，从不同销售区域占比变化来看，华北、华东、西南销售收入占比较2016年稍有下滑，东北、西北、华中、华南区域销售占比有所上升，其中西北区域销售占比较2016年增长幅度较大。

表9 公司在各地区的销售收入和占比情况（单位：万元）

区域	2018年1-3月		2017年		2016年	
	金额	销售占比	金额	销售占比	金额	销售占比
东北区	1,082.68	2.69%	2,668.22	2.30%	1,086.69	2.00%
华北区	3,072.20	7.63%	10,078.39	8.70%	4,755.20	8.74%
西北区	1,897.79	4.72%	5,583.11	4.82%	1,571.40	2.89%
华中区	9,312.74	23.14%	29,508.61	25.47%	13,496.16	24.82%
华东区	11,431.51	28.41%	29,470.60	25.43%	15,219.94	27.99%
西南区	8,398.20	20.87%	22,403.72	19.33%	11,087.98	20.39%
华南区	4,955.03	12.31%	16,120.27	13.91%	7,123.54	13.10%
国外	90.61	0.23%	42.78	0.04%	44.11	0.08%

合计	40,240.77	100.00%	115,875.69	100.00%	54,385.02	100.00%
----	-----------	---------	------------	---------	-----------	---------

资料来源：公司2016-2017年审计报告及未经审计的2018年一季度报告，鹏元整理

跟踪期内公司继续加大药品研发投入，部分新产品在近期将有望上市，但存在新产品研发风险和核心技术人员流失风险

疫苗产品具有知识密集、技术含量高、风险高和工艺复杂等特点，新疫苗的研发需要经过临床前研究、临床研究和生产许可申请三个阶段，整个研发周期通常需要 7-15 年；部分企业采用技术引进的方式直接购买国外成熟的生产技术，但其消化吸收和产业化仍有较大难度，缺乏相应技术能力的企业很难进入疫苗行业，因此疫苗行业具有较高的技术壁垒。跟踪期内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 2018 年 3 月底，公司已拥有国内专利 30 项，其中发明专利 29 项，实用新型专利 1 项；拥有国外发明专利 1 项。公司目前拥有在研项目 25 项，其中 5 项已申请药品注册批件，11 项已经获得临床批件，1 项已经申请临床研究，8 项处于临床前研究阶段，其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在报告期内获得立项并进入临床前研究，23 价肺炎球菌多糖疫苗已完成生产现场工艺核查；冻干 b 型流感嗜血杆菌结合疫苗申请药品生产注册批件已获受理；冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）、Sabin 株脊髓灰质炎灭活疫苗（Vero 细胞）和重组肠道病毒 71 型疫苗（汉逊酵母）等均顺利获得药物临床试验批件。2018 年 1 月，民海生物与 IMUNA PHARM,A.S. 签署许可协议，IMUNA PHARM,A.S. 将向民海生物提供腮腺炎疫苗毒种，为公司进行腮腺炎单剂疫苗、联合疫苗的研发奠定基础。若未来随着在研疫苗项目的产业化，将极大丰富公司现有产品种类，进一步增强公司产品竞争实力。

疫苗产品研发周期长、技术难度大，跟踪期内公司继续加大投入，2017 年公司研发人员数量为 120 人，较 2016 年增加 32 人，研发支出 11,927.52 万元，较上年增长 88.42%，研发投入有所加大，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，公司存在新产品研发风险；另外，若公司核心技术人员流失，也将给生产经营和研发工作带来不利影响。

表10 公司研发人员及研发支出情况

项目	2017 年	2016 年
研发人员数量（人）	120	88
研发支出（万元）	11,927.52	6,330.30
研发支出/营业收入	10.27%	11.47%

资料来源：公司 2017 年度报告

2017年公司生产、采购模式未发生较大变化，采购集中度提升

跟踪期内，公司生产模式未发生较大变化，公司生产部门根据未来销售计划和安全库

存标准制定生产计划，并严格按照 GMP 组织生产。

公司目前两个生产基地分别坐落于深圳市南山区科技工业园和北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地，深圳市南山区科技工业园为公司总部所在地，主要生产乙肝疫苗产品；北京市大兴区为全资子公司民海生物所在地，主要生产麻风二联疫苗、Hib 疫苗和四联疫苗。另有占地 6.24 万平方米的康泰生物光明疫苗研发生产基地处于试生产中。截至 2018 年 3 月末，已完成生产厂房、质检研发及动物实验等设施建设并通过初步验收并处于 GMP 认证申请准备阶段。2014 年以来公司主要产品设计产能稳定，公司各产品线产能瓶颈主要在后置工序，经调节人工数量和工时可具有一定的柔性，可视市场反馈和季节等因素灵活调节各产品的生产任务。由于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。2017 年公司主要生产品种乙肝疫苗 4,150.42 万剂较上年变化不大，麻风二联疫苗产量大幅减少，麻风二联疫苗的销量与疫情爆发紧密相关，2017 年麻风二联疫苗产销量大幅下降主要受市场疫情周期变化，市场需求量大幅下降所致。

表11 近年公司主要产品生产情况（单位：万剂）

项目	年产能	产量		
		2018年1-3月	2017年	2016年
乙肝疫苗	3,000.00	1,162.87	4,150.42	4,151.98
Hib 疫苗	800.00	90.38	359.58	375.68
麻风二联疫苗	1,000.00	25.39	688.98	1,034.14
四联疫苗	500.00	123.66	143.32	117.20

资料来源：公司提供

截至 2017 年底，公司主要在建项目为光明疫苗研发生产基地（一期），其中光明疫苗研发生产基地（一期）属于公司 IPO 的募投项目，待光明疫苗研发生产基地建设完成并具备生产条件后，公司生产基地将搬迁至此，原深圳南山区生产基地将停止生产，截至 2018 年 3 月末，光明疫苗研发生产基地（一期）已完成生产厂房、质检研发及动物实验等设施建设并通过初步验收并处于 GMP 认证申请准备阶段；民海生物疫苗产业基地（二期）项目系对原厂房整体改造工程，作为新产品的生产车间，截至 2018 年一季度，工程改造已经基本完工，现处于新产品试生产及工艺核查阶段。民海生物疫苗产业基地（三期）系本次可转债募投项目之一，目前正在建设之中，截至 2018 年 3 月末，研发生产楼建设项目在完成主体结构的基础上，开始进行二次结构砌筑施工，消防工程公司已进场，净化安装工程完成优化设计进入新一轮招标，智能化工程、洁净管道工程都在招标阶段，正式电已进入承发包平台系统，进行招投标相关流程。

表12 截至 2018 年 3 月 31 日，公司主要在建项目情况（单位：万元）

项目名称	计划总投资	已投资	尚需投资	资金来源
------	-------	-----	------	------

光明疫苗研发生产基地（一期）	49,000.00	39,515.90	9,484.10	借款、自筹、财政贴息
民海生物疫苗产业基地（二期）	22,800.00	21,971.05	828.95	借款、自筹
民海生物疫苗产业基地（三期）	32,017.00	6,182.73	25,834.27	本期债券募投项目
合计	103,817.00	67,669.68	36,147.32	-

资料来源：公司提供

公司主要产品为疫苗，其营业成本由直接材料、直接人工和制造费用构成，其中占比最大的是制造费用，主要由折旧、燃料动力、辅助人工构成，其次是直接材料和直接人工。跟踪期内公司各项成本均较上年有不同上升，但成本构成所占比例大致稳定。

表13 近年公司疫苗产品主营业务成本构成情况（单位：万元）

项目	2018年1-3月		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	767.81	21.89%	3,461.55	25.44%	2,836.31	24.26%
直接人工	619.09	17.65%	2,192.05	16.11%	1,934.89	16.55%
制造费用	2,120.55	60.46%	7,952.89	58.45%	6,921.50	59.20%
合计	3,507.45	100.00%	13,606.48	100.00%	11,692.70	100.00%

资料来源：公司提供

跟踪期内生产模式、生产用原材料未发生较大变化，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。公司按照 GMP 要求制定了完整的采购管理制度并严格实施，设有采购仓储部专门负责物料采购、储存和发放。公司生产用物料采购控制流程包括采购计划制定、供应商选择、采购价格确定和质量控制四个环节。2017 年公司五大供应采购额占当期采购总额的比重 45.97%，采购集中度上升，主要系公司原材料需求较大，采购集中度持续上升。2017 年公司前五大采购供应商为山东威高集团医用高分子制品股份有限公司、广东省中科进出口有限公司、北京卓越翔科生物科技有限公司、博雅生物制药集团股份有限公司、兰州民海生物工程有限公司，未发生重大变化。

表14 近年公司前五大供应商情况（单位：万元）

项目	2018年1-3月	2017年	2016年
前五名供应商合计采购金额	1,112.22	4,882.56	2,424.71
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	52.60%	45.97%	33.00%

资料来源：公司提供

五、财务分析

财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经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 2016 年、2017 年审计报告及未经审计的 2018 年一季度报告，均采用新会计准则编制。2017 年公司新增设立两家子公司。

资产结构与质量

公司资产规模有所增长，流动资产占比有所上升，但应收账款和在建工程占比较大，对公司资金占用较多，整体资产流动性偏弱，未来需关注应收账款回收风险

2017 年公司资产总额较上年末增长 38.09%，公司资产仍以非流动资产为主，但比重有所降低，2017 年末非流动资产占比 55.23%，较上年末降低 8.55 个百分点。2018 年 3 月末资产总额进一步增长至 279,075.70 万元，较 2017 年末增长 26.24%，2018 年 3 月末公司非流动资产占比下降至 46.08%，流动资产占比为 53.92%。

表15 近年公司主要资产构成情况（单位：万元）

项目	2018年3月		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	46,144.41	16.53%	15,974.76	7.23%	11,088.40	6.93%
应收账款	70,971.63	25.43%	53,237.29	24.08%	27,961.18	17.47%
存货	19,629.40	7.03%	18,083.42	8.18%	14,109.68	8.81%
其他流动资产	10,000.00	3.58%	10,000.00	4.52%	2,680.00	1.67%
流动资产合计	150,465.47	53.92%	98,967.96	44.77%	57,980.95	36.22%
固定资产	45,929.33	16.46%	46,724.78	21.14%	26,661.65	16.65%
在建工程	41,773.71	14.97%	38,600.67	17.46%	48,547.01	30.32%
无形资产	12,420.01	4.45%	12,684.48	5.74%	13,685.60	8.55%
开发支出	10,499.17	3.76%	8,897.74	4.02%	5,443.83	3.40%
递延所得税资产	8,411.58	3.01%	8,411.58	3.80%	5,074.50	3.17%
其他非流动资产	7,754.57	2.78%	5,123.91	2.32%	2,031.05	1.27%
非流动资产合计	128,610.23	46.08%	122,103.17	55.23%	102,108.91	63.78%
资产总计	279,075.70	100.00%	221,071.12	100.00%	160,089.86	100.00%

资料来源：公司2016-2017年审计报告及未经审计的2018年一季度报告，鹏元整理

公司流动资产主要由货币资金、应收账款和存货组成。2017 年末公司货币资金为 15,974.76 万元，较上年末增长 44.07%，主要系 2017 年公司销售收入增加，销售回款相对增加和收到首次公开发行股票募集资金及实施限制性股票激励计划所致，公司其他货币资金 1,468.76 万元，为保函保证金、银行承兑汇票保证金和贷款保证金，货币资金使用受限比率为 9.19%。2017 年公司应收账款 53,237.29 万元，较上年增长 90.40%，主要系公司销售模式由经销商代理为主转变为直销，主要客户变为疾病预防控制机构，与原经销商相比货款回收风险降低。鉴于政府采购行为存在审批环节多、付款周期长的特点，会导致

疫苗行业普遍存在应收账款余额较高的情形。根据行业特点，公司制定的收款账期为自发货之日起 4 个月，2017 年度公司营业收入大幅增加的同时应收账款大幅增加。其内部审批环节较多，赊销收入增加，回款周期延长。2017 年末按欠款方归集的年末余额前五名应收账款期末余额 5,205.72 万元，占应收账款年末余额合计数的 9.15%，集中度较上年大幅降低。2017 年单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款对象有四川蓉康药业有限公司、河北省卫防生物制品供应中心、湖南省湘卫药事服务有限公司、四川多抗医药贸易有限公司，所涉应收账款 2017 年末账面余额合计 3,446.16 万元，已计提坏账准备 1,378.78 万元，此外按账龄分析法计提坏账准备的应收账款期末余额 52,325.15 万元，共计提坏账准备 1,602.78 万元，另外公司对应收原经销商应收账款计提坏账准备 673.19 万元。从坏账准备发生额来看，2017 年公司计提坏账准备 1,034.97 万元，收回或转回 822.21 万元，对公司利润影响较小。2018 年 3 月末公司应收账款进一步增长至 70,971.63 万元，整体应收账款大幅增长且余额规模较大，较大程度占用公司营运资金且回收时间存在一定的不确定性。公司存货包括原材料、在产品、库存商品、周转材料、自制半成品和发出商品，以库存商品、在产品和原材料为主，2017 年存货规模增长 28.16%，系业务规模扩大和应对厂房搬迁满负荷生产增加库存所致。

公司非流动资产规模增速相对低于流动资产的增长速度，非流动资产占比下滑，非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产和开发支出等科目构成。2017 年末公司固定资产账面价值 4.67 亿元，较上年增长 75.25%，主要为光明疫苗研发生产基地（一期）部分完工转入所致，涉及金额 23,023.52 万元，截至 2017 年末相关产证正在办理中。2017 年末公司在建工程为光明疫苗研发生产基地（一期）剩余部分项目、康泰生物产业研发总部基地、民海生物疫苗产业基地（二期）和民海生物疫苗产业基地（三期）四个项目投入成本，2017 年度共增加投入 14,422.09 万元，转固 23,151.52 万元，年末余额 38,600.67 万元；其中光明疫苗研发生产基地（一期）项目为公司 IPO 募投项目，计划总投资 4.90 亿元，截至 2017 年底累计投入 37,312.08 万元，2018 年 3 月末在建工程进一步增加至 41,773.71 万元。公司无形资产主要为土地使用权和非专利技术，随着计提摊销账面值逐年减少；开发支出为用于各种疫苗产品的研发支出，近年来支出规模增长较快；公司递延所得税资产因计提资产减值准备、计提费用、递延收益和预计负债而产生，近年来规模持续增长；其他非流动资产为预付工程设备款。

截至 2017 年底，公司所有权或使用权受到限制的资产总计 16,734.29 万元，占总资产的 7.57%。综合来看，公司应收账款持续上升，占总资产比重较大，对公司资金占用较多，并存在一定坏账风险，部分资产所有权或使用权受限，公司整体资产流动性偏弱。

表16 截至 2017 年 12 月 31 日公司所有权或使用权受到限制的资产（单位：万元）

项目	账面价值	受限原因
货币资金	1,468.76	保函保证金、银行承兑汇票保证金、贷款保证金
固定资产	7,292.24	长期借款抵押担保
无形资产	7,973.29	长期借款抵押担保
合计	16,734.29	-

资料来源：公司2017年审计报告

资产运营效率

2017年公司营业收入大幅增长，且增长幅度超过总资产增长幅度，整体资产运营效率有所提升。

公司产品终端客户主要为各地疾病预防控制机构，自 2017 年开始公司销售模式由经销商代理模式为主转变为直销，主要客户为各地的疾病预防控制机构。由于疾病预防控制机构内部审批环节较多，回款周期较长，2017 年公司销售收入增速相对应收账款增速较快应收账款周转天数有所减少，周转率上升。2017 年因产品库存较多导致存货周转效率偏低；公司应付账款周转天数较上年微升，主要系行业下游结算政策影响传导至上游所致。受以上因素综合影响，2017 年公司净营业周期较上年增加约 18 天。

2017年公司营业收入大幅增长，且增长幅度超过总资产增长幅度，整体资产运营效率有所提升。

表17 2016-2017 年公司主要营运能力指标

项目	2017 年	2016 年
应收账款周转天数	125.87	141.28
存货周转天数	425.04	383.36
应付账款周转天数	100.72	92.72
净营运周期（天）	450.19	431.93
流动资产周转天数	243.29	339.49
固定资产周转天数	113.76	183.08
总资产周转天数	590.86	957.08

资料来源：公司2016-2017年审计报告，鹏元整理

2017年国内生产疫苗的上市公司营运能力如表18所示。与行业内企业相比，公司资产运营效率处于中等水平。

表18 行业内上市公司 2017 年营运能力（单位：天）

简称	应收账款周转天数	存货周转天数	应付账款周转天数	净营运周期
长春高新	43.17	611.52	83.95	570.74

华兰生物	81.11	431.14	26.54	485.70
长生生物	168.77	415.03	113.23	470.57
智飞生物	134.12	457.49	433.26	158.34
沃森生物	139.14	305.65	305.39	139.40
康泰生物	125.87	425.04	100.72	450.19

注：与其他企业相比，长春高新和华兰生物业务更加多元化，此处仅供参考。
 资料来源：Wind资讯，鹏元整理

盈利能力

公司营业收入规模稳定增长，但销售费用对公司利润侵蚀严重，需关注快速增长的销售费用可能带来的不利影响

2017年修订后的《疫苗流通和预防接种管理条例》的贯彻实施，二类疫苗销售模式转变为直销模式，疫苗流通环节的价值逐渐向生产企业转移，疫苗产品销售价格上升。公司的乙肝疫苗、Hib疫苗和四联苗销量增加，同时，公司营业收入主要来自自产疫苗的销售，由于二类疫苗由公民自费并自愿接种，价格普遍较高，公司收入和利润大幅上升。2017年公司实现营业收入116,117.58万元较上年大幅增长110.38%；营业利润24,216.17万元，较上年大幅增长182.64%。

表19 近年公司盈利能力情况（单位：万元）

项 目	2018年1-3月	2017年	2016年
营业收入	40,330.95	116,117.58	55,194.10
资产减值损失	324.51	1,869.06	1,960.13
营业利润	12,567.40	24,216.17	8,567.89
营业外收入	395.58	85.74	1,425.97
利润总额	12,959.64	23,798.46	9,898.01
净利润	10,987.94	21,470.35	8,621.35
综合毛利率	91.07%	88.26%	78.57%
期间费用率	59.26%	68.84%	58.80%
营业利润率	31.16%	20.85%	15.52%
营业收入增长率	176.25%	110.38%	21.91%
净利润增长率	290.61%	149.04%	37.24%
总资产回报率	-	12.60%	6.89%
净资产收益率	-	23.78%	12.48%

资料来源：公司2016-2017年审计报告及未经审计的2018年一季度报告，鹏元整理

由于对原经销商的部分应收账款回收风险加大，公司2017年计提了较大坏账准备，资产减值损失1,869.06万元。期间费用方面，在业务规模扩大的同时期间费用规模持续增长，

2017年期间费用率68.84%，较2016年增长约10个百分点，销售费用是公司期间费用的主要构成部分，2017年销售费用61,541.88万元，较2016年增长180.07%，主要系公司销售模式转变后，短期内销售费用增长较快，主要为销售服务费及物流配送等费用，销售费用在一定程度上反映了行业特征，较大程度侵蚀公司利润，仍需关注其持续增长可能对公司盈利能力的削弱。管理费用方面，公司组织结构和人员未发生重大变化，研发投入力度较大，管理费用有所增长；总体来看，需关注快速增长的销售费用可能带来的不利影响。

表20 公司期间费用变化情况（单位：万元）

项目	类型	2018年1-3月	2017年	2016年
销售费用	金额	19,735.90	61,541.88	21,973.59
	同比增长	182.12%	180.07%	113.71%
	占营业收入比重	48.93%	53.00%	39.81%
管理费用	金额	3,920.46	18,192.91	10,297.00
	同比增长	45.82%	76.68%	-1.55%
	占营业收入比重	9.72%	15.67%	18.66%
财务费用	金额	243.99	202.44	183.02
	同比增长	234.66%	10.61%	-75.56%
	占营业收入比重	0.60%	0.17%	0.33%

资料来源：公司2016-2017年审计报告及未经审计的2018年一季度报告，鹏元整理

现金流

公司经营活动现金流表现良好，现金流较为稳健

2017年公司净利润大幅增长，主营业务现金生成能力增强。公司营运资本的变化主要来自存货、经营性应收项目以及经营性应付项目的规模变动。2017年公司经营应收项目大幅增长，而存货和应付账款规模小幅增加，对营运资本的占用有所增加。

投资活动方面，近年来公司建设光明疫苗研发生产基地（一期）等项目有持续的资金投入需求，使得投资活动现金流持续净流出。

筹资活动方面，公司融资渠道包括银行借款和发行股票等，2017年公司筹资活动现金净流入14,685.05万元，主要系IPO和实施限制性股票激励计划所致。

综合来看，2017年公司整体利润水平大幅提升，虽然应收账款增加幅度较大，使得营运资本需求较上年有所增加，但增加幅度不大。近两年公司投资活动现金流净流出规模较大，但主要投入与公司主业相关的改扩建项目，且资金需求大多通过权益融资，债务融资规模相对较小，整体现金流较为稳健。

表21 近年公司现金流情况表（单位：万元）

项目	2017年	2016年
净利润	21,470.35	8,621.35
FFO	26,249.11	14,080.08
营运资本变化	-10,850.65	-6,247.73
其中：存货减少（减：增加）	-5,322.06	-2,970.65
经营性应收项目的减少（减：增加）	-24,944.79	-13,954.26
经营性应付项目的增加（减：减少）	19,416.20	10,677.18
经营活动产生的现金流量净额	15,398.46	7,832.36
投资活动产生的现金流量净额	-26,092.84	-17,766.57
筹资活动产生的现金流量净额	14,685.05	5,616.97
现金及现金等价物净增加额	3,987.82	-4,317.21

资料来源：公司2016-2017年审计报告，鹏元整理

资本结构与财务安全性

2017 年末公司负债总额有所上升，但刚性债务规模相对不大，整体财务结构较为稳健

2017 年末，公司负债总额 113,969.90 万元，较上年增长 31.62%，2018 年 3 月末增长至 150,095.83 万元。随着经营盈余的积累、公开发行股票和定增的成功实施，公司股东权益持续增长，至 2018 年 3 月末为 128,979.87 万元。2017 年末公司产权比率为 106.41%，2018 年 3 月末为 116.37%，股东权益对负债的保障程度一般。

表22 近年公司资本结构情况

项目	2018年3月	2017年	2016年
负债总额（万元）	150,095.83	113,969.90	86,590.05
股东权益（万元）	128,979.87	107,101.22	73,499.81
产权比率	116.37%	106.41%	117.81%

资料来源：公司2016-2017年审计报告及未经审计的2018年一季度报告，鹏元整理

2016 年末公司负债结构主要以非流动负债为主，2017 年公司应付账款和其他应付款增长规模较大，流动负债占比大幅上升。公司流动负债主要为短期借款、应付账款、预收账款和其他应付款等。2017 年末公司短期借款 2,000.00 万元，其中保证借款 2,000.00 万元；应付账款主要为应付工程设备款项和材料款项；预收账款则为预收一类疫苗和二类疫苗的销售款项。公司其他应付款期末账面余额 54,482.56 万元，2017 年末其他应付款较上年大幅增长 136.49%，是公司负债的主要构成部分，占负债总额的比重由 2016 年的 26.61% 增长至 47.80%。其他应付款主要包括限制性股票回购义务 14,026.39 万元和预提销售服务费 35,907.11 万元，其中限制性股票回购义务系 2017 年对公司实施的员工股权激励，未结

算的预提销售服务费主要指公司已计提的推广商销售服务费，推广商尚未开具销售服务费发票，未达到支付条件的销售服务费，2017年公司该项费用为35,907.11万元较上年增长99.14%。公司一年内到期的非流动负债为一年内即将到期的长期借款重分类，规模较小。

2017年末公司非流动负债主要为长期借款和递延收益，2017年末公司长期借款余额22,743.27万元，长期借款较上年有所减少，系重分类至一年内到期流动负债，其中抵押借款1,241.44万元，该笔借款用于“脊髓灰质炎灭活疫苗”、“冻干狂犬病疫苗”项目的建设投入，贷款抵押物为民海生物所在大兴生物医药产业基地内的土地使用权以及房屋建筑物；保证借款21,501.83万元，借款用于深圳光明疫苗研发生产基地（一期）的固定资产投资贷款，该借款由民海生物和杜伟民个人提供保证担保，并以公司所在光明新区的工业用地作抵押。递延收益主要为递延确认的政府补助款项，用于研发项目或生产改造项目。2018年3月末公司新增应付债券25,333.70万元，系成功发行的本期债券。

表23 近年公司主要负债构成情况（单位：万元）

项目	2018年3月		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	2,000.00	1.33%	2,000.00	1.75%	3,350.00	3.87%
应付票据	680.26	0.45%	691.12	0.61%	1,323.54	1.53%
应付账款	7,016.07	4.67%	5,364.73	4.71%	2,263.75	2.61%
预收账款	4,115.29	2.74%	4,272.91	3.75%	5,123.98	5.92%
其他应付款	64,965.32	43.28%	54,482.56	47.80%	23,038.38	26.61%
一年内到期的非流动负债	2,000.00	1.33%	4,593.00	4.03%	3,435.64	3.97%
流动负债合计	87,702.30	58.43%	77,648.07	68.13%	40,933.93	47.27%
长期借款	23,915.46	15.93%	22,743.27	19.96%	28,136.38	32.49%
应付债券	25,333.70	16.88%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
递延收益	10,406.26	6.93%	10,828.37	9.50%	14,501.23	16.75%
非流动负债合计	62,393.53	41.57%	36,321.83	31.87%	45,656.12	52.73%
负债合计	150,095.83	100.00%	113,969.90	100.00%	86,590.05	100.00%
其中：有息债务	53,249.16	35.48%	29,336.27	25.74%	34,922.02	40.33%

资料来源：公司2016-2017年审计报告及未经审计的2018年一季度报，鹏元整理

截至2017年末，公司有息债务规模29,336.27万元，较2016年末有所减少，占负债总额比重的25.74%，2018年3月末，公司有息债务规模增至53,249.16万元，占负债总额比重增至35.48%。

2017末及2018年3月末公司资产负债率分别为51.55%、53.78%，负债水平较2016年末微降，但由于公司刚性债务规模相对较小，实质财务弹性尚可；2017年末公司流动比率和速动比率有所降低，2018年发行债券募集资金后，短期偿债指标改善，流动资产

对流动负债的保障程度好转。2017 年末公司利润规模大幅增长，EBITDA 和 EBITDA 利息保障倍数均较上年有较大幅度提升，息税前利润对有息债务的保障程度提升。

表24 近年公司主要偿债能力指标

项目	2018年3月	2017年	2016年
资产负债率	53.78%	51.55%	54.09%
流动比率	1.72	1.27	1.42
速动比率	1.49	1.04	1.07
EBITDA（万元）	-	30,105.36	14,918.69
EBITDA 利息保障倍数	-	16.94	8.33
有息债务/EBITDA	-	0.97	2.34

资料来源：公司2016-2017年审计报告及未经审计的2018年一季度报，鹏元整理

六、重大或有事项

截至 2017 年 12 月 31 日，公司存在如下主要仲裁或诉讼事项，包括与康德乐（上海）医药有限公司和安徽鑫圣医药有限公司等单位的诉讼案件，多数为公司与上下游企业之间由于供货结算发生的经济纠纷。由于部分案件未判决，对公司可能造成的影响存在不确定性，但由于诉讼涉及金额相对不大，预计对公司影响有限。

1. 四川科伦医药贸易有限公司诉讼案件

2017 年 6 月 30 日，本公司向深圳市南山区人民法院提起诉讼【案号为（2017）粤 0305 民初 11135 号】，要求四川科伦医药贸易有限公司（以下简称四川科伦）支付货款 41.91 万元及逾期利息。2017 年 11 月 10 日已作出判决，判决四川科伦支付货款 41.91 万元及逾期利息。2017 年 11 月 28 日，四川科伦向深圳市中级人民法院提起上诉。截至 2017 年 12 月 31 日，本案尚未判决。

2. 甘肃鹏润生物制品有限公司诉讼案件

2017 年 8 月 8 日，本公司向深圳市南山区人民法院提起诉【案号为（2017）粤 0305 民初 14255 号】，要求甘肃鹏润生物制品有限公司支付货款 386.40 万元。截至 2017 年 12 月 31 日，本案已开庭审理，尚未判决。

3. 开封鹏润生物制品有限公司诉讼案件

2017 年 8 月 8 日，本公司向深圳市南山区人民法院提起诉【案号为（2017）粤 0305 民初 14254 号】，要求开封鹏润生物制品有限公司支付货款 457.75 万元。截至 2017 年 12 月 31 日，本案已开庭审理，尚未判决。

4. 青岛泛都医保有限公司诉讼案件

2017年5月15日,青岛泛都医保有限公司向深圳市南山区人民法院提起民事诉讼【案号为(2017)粤0305民初8809号】,要求本公司支付货款49.08万元,并赔偿利息4万元。2017年6月15日,本公司对青岛泛都医保有限公司提起反诉,要求其偿还尚欠货款人民币458.17万元及相应利息。截至2017年12月31日,本案已开庭审理,尚未判决。

七、评级结论

公司疫苗产品种类较为丰富,市场竞争力较强,2017年销售收入大幅增长;跟踪期内公司继续加大研发力度,截至2018年3月底,公司拥有在研项目25项,其中5项已申请药品注册批件,11项已经获得临床批件,1项已经申请临床研究,8项处于临床前研究阶段,在研产品丰富。同时我们也注意到,疫苗行业属于高度行政监管行业,从研发、生产、流通、销售等各个环节都受国家严格监管和控制,存在一定政策变动风险。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,存在新产品研发风险和核心技术人员流失风险。公司2017年应收账款增长较快,占用公司营运资金且销售费用持续增长,一定程度侵蚀公司利润。

基于以上情况,经综合评定,鹏元维持公司主体长期信用等级为AA-,维持本期债券信用等级为AA-,评级展望为稳定。

附录一 合并资产负债表（单位：万元）

项目	2018年1-3月	2017年	2016年	2015年
流动资产：				
货币资金	46,144.41	15,974.76	11,088.40	14,951.85
应收票据	230.00	100.00	0.00	573.36
应收账款	70,971.63	53,237.29	27,961.18	15,360.29
预付款项	2,006.74	458.88	1,173.82	604.04
其他应收款	1,483.29	1,113.60	967.87	779.46
存货	19,629.40	18,083.42	14,109.68	11,084.35
其他流动资产	10,000.00	10,000.00	2,680.00	2,763.92
流动资产合计	150,465.47	98,967.96	57,980.95	46,117.26
非流动资产：				
投资性房地产	48.06	48.06	48.06	49.45
固定资产	45,929.33	46,724.78	26,661.65	29,475.52
在建工程	41,773.71	38,600.67	48,547.01	30,439.45
无形资产	12,420.01	12,684.48	13,685.60	14,727.56
开发支出	10,499.17	8,897.74	5,443.83	3,066.80
长期待摊费用	1,773.80	1,611.95	617.21	844.93
递延所得税资产	8,411.58	8,411.58	5,074.50	3,552.33
其他非流动资产	7,754.57	5,123.91	2,031.05	5,109.32
非流动资产合计	128,610.23	122,103.17	102,108.91	87,265.37
资产总计	279,075.70	221,071.12	160,089.86	133,382.63
流动负债：				
短期借款	2,000.00	2,000.00	3,350.00	
应付票据	680.26	691.12	1,323.54	
应付账款	7,016.07	5,364.73	2,263.75	3,829.41
预收款项	4,115.29	4,272.91	5,123.98	5,554.41
应付职工薪酬	974.04	1,608.82	1,004.71	915.37
应交税费	5,461.21	4,157.42	910.41	697.28
应付利息	60.50	47.91	53.89	42.27
应付股利			0.00	
其他应付款	64,965.32	54,482.56	23,038.38	12,516.63
一年内到期的非流动负债	2,000.00	4,593.00	3,435.64	7,621.20
其他流动负债	429.60	429.60	429.60	316.97
流动负债合计	87,702.30	77,648.07	40,933.93	31,493.55
非流动负债：				
长期借款	23,915.46	22,743.27	28,136.38	18,786.53
应付债券	25,333.70			

长期应付款	2,574.23	2,574.23	2,574.23	2,574.23
预计负债		0.00	220.00	
递延所得税负债	163.88	175.96	224.29	272.62
递延收益-非流动负债	10,406.26	10,828.37	14,501.23	15,543.98
其他非流动负债			0.00	
非流动负债合计	62,393.53	36,321.83	45,656.12	37,177.36
负债合计	150,095.83	113,969.90	86,590.05	68,670.91
所有者权益(或股东权益):				
实收资本(或股本)	42,114.20	42,114.20	36,900.00	36,900.00
资本公积金	54,027.57	43,136.86	19,727.61	19,560.87
减: 库存股	14,026.39	14,026.39		
盈余公积金	907.17	907.17		
未分配利润	45,957.32	34,969.38	16,872.20	8,250.85
归属于母公司所有者权益合计	128,979.87	107,101.22	73,499.81	64,711.72
所有者权益合计	128,979.87	107,101.22	73,499.81	64,711.72
负债和所有者权益总计	279,075.70	221,071.12	160,089.86	133,382.63

资料来源: 公司 2015-2017 年审计报告及 2018 年一季度报告

附录二 合并利润表（单位：万元）

项目	2018年1-3月	2017年	2016年	2015年
营业总收入	40,330.95	116,117.58	55,194.10	45,274.22
营业收入	40,330.95	116,117.58	55,194.10	45,274.22
营业总成本	28,000.48	96,140.85	46,702.87	38,626.91
营业成本	3,601.79	13,633.49	11,829.35	16,546.25
税金及附加	173.84	701.07	459.79	179.84
销售费用	19,735.90	61,541.88	21,973.59	10,282.08
管理费用	3,920.46	18,192.91	10,297.00	10,459.39
财务费用	243.99	202.44	183.02	748.79
资产减值损失	324.51	1,869.06	1,960.13	410.56
其他经营收益	117.92	188.00	76.66	268.48
投资净收益	117.92	188.00	76.66	268.48
资产处置收益	11.49	5.03		
其他收益	107.53	4,046.41		
营业利润	12,567.40	24,216.17	8,567.89	6,915.79
加：营业外收入	395.58	85.74	1,425.97	522.22
减：营业外支出	3.33	503.45	95.85	328.79
其中：非流动资产处置净损失			31.75	36.51
利润总额	12,959.64	23,798.46	9,898.01	7,109.22
减：所得税	1,971.70	2,328.12	1,276.66	827.05
净利润	10,987.94	21,470.35	8,621.35	6,282.17

资料来源：公司 2015-2017 年审计报告及 2018 年一季度报告

附录三-1 合并现金流量表（单位：万元）

项目	2018年1-3月	2017年	2016年	2015年
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	22,913.27	91,751.63	39,867.81	44,115.82
收到其他与经营活动有关的现金	566.62	9,948.63	3,897.39	14,058.06
经营活动现金流入小计	23,479.89	101,700.27	43,765.20	58,173.89
购买商品、接受劳务支付的现金	3,708.82	15,297.55	9,808.79	6,400.94
支付给职工以及为职工支付的现金	4,145.38	10,878.24	8,399.77	7,578.33
支付的各项税费	2,079.43	6,724.66	4,039.81	2,791.60
支付其他与经营活动有关的现金	13,546.94	53,401.36	13,684.47	13,617.55
经营活动现金流出小计	23,480.58	86,301.81	35,932.84	30,388.42
经营活动产生的现金流量净额	-0.69	15,398.46	7,832.36	27,785.47
投资活动产生的现金流量：				
取得投资收益收到的现金	117.92	188.00	76.66	268.48
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		2.93		3.10
投资活动现金流入小计	117.92	190.93	76.66	271.58
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,157.85	18,963.77	17,163.23	11,867.32
投资支付的现金		7,320.00	680.00	900.00
投资活动现金流出小计	7,157.85	26,283.77	17,843.23	12,767.32
投资活动产生的现金流量净额	-7,039.93	-26,092.84	-17,766.57	-12,495.75
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	4,166.01	25,944.39		
取得借款收到的现金	36,552.20	6,506.55	20,410.40	8,128.18
收到其他与筹资活动有关的现金	337.20	943.39	158.41	35.01
筹资活动现金流入小计	41,055.41	33,394.33	20,568.81	8,163.19
偿还债务支付的现金	3,093.00	12,092.31	11,896.11	27,985.20
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	382.21	4,308.66	1,778.81	2,455.56
支付其他与筹资活动有关的现金	1,487.15	2,308.32	1,276.92	308.00
筹资活动现金流出小计	4,962.36	18,709.28	14,951.84	30,748.76
筹资活动产生的现金流量净额	36,093.05	14,685.05	5,616.97	-22,585.57
汇率变动对现金的影响	-4.23	-2.84	0.03	-0.27
现金及现金等价物净增加额	29,048.20	3,987.82	-4,317.21	-7,296.13
期初现金及现金等价物余额	14,506.01	10,518.18	14,835.39	22,131.53
期末现金及现金等价物余额	43,554.21	14,506.01	10,518.18	14,835.39

资料来源：公司 2015-2017 年审计报告及 2018 年一季度报告

附录三-2 合并现金流量表补充资料（单位：万元）

项目	2017年	2016年	2015年
净利润	21,470.35	8,621.35	6,282.17
加：资产减值准备	1,869.06	1,960.13	410.56
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	4,730.21	3,520.94	3,979.87
无形资产摊销	1,056.98	1,054.42	1,044.94
长期待摊费用摊销	302.38	236.18	255.12
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-5.03	31.75	34.15
固定资产报废	130.08		
财务费用	220.17	254.14	904.85
投资损失	-188.00	-76.66	-268.48
递延所得税资产减少	-3,337.08	-1,522.17	-324.81
存货的减少	-5,322.06	-2,970.65	4,017.02
经营性应收项目的减少	-24,944.79	-13,954.26	-2,069.60
经营性应付项目的增加	19,416.20	10,677.18	13,519.68
经营活动产生的现金流量净额	15,398.46	7,832.36	27,785.47

资料来源：公司 2015-2017 年审计报告

附录四 主要财务指标表

项目	2018年1-3月	2017年	2016年
应收账款周转天数		125.87	141.28
存货周转天数		425.04	383.36
应付账款周转天数		100.72	92.72
净营业周期(天)		450.19	431.93
流动资产周转天数		243.29	339.49
固定资产周转天数		113.76	183.08
总资产周转天数		590.86	957.08
资产负债率	53.78%	51.55%	54.09%
流动比率	1.72	1.27	1.42
速动比率	1.49	1.04	1.07
综合毛利率	91.07%	88.26%	78.57%
期间费用率	59.26%	68.84%	58.80%
营业利润率	31.16%	20.85%	15.52%
营业收入增长率	176.25%	110.38%	21.91%
净利润增长率	290.61%	149.04%	37.24%
总资产回报率		12.49%	6.89%
净资产收益率	-	23.78%	12.48%
产权比率	116.37%	106.41%	117.81%
FFO(万元)	-	26,249.11	14,080.08
营运资本变化(万元)	-	-10,850.65	-6,247.73
EBITDA(万元)	-	30,105.36	14,918.69
EBITDA利息保障倍数	-	16.94	8.33
有息债务/EBITDA	-	0.97	2.34

资料来源：公司 2016-2017 年审计报告及 2018 年一季度报告

附录五 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
应收账款周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{期初应收账款账面价值} + \text{期末应收账款账面价值}) / 2] \}$
存货周转天数	$360 / \{ \text{营业成本} / [(\text{期初存货} + \text{期末存货}) / 2] \}$
应付账款周转天数	$360 / \{ \text{营业成本} / [(\text{期初应付账款余额} + \text{期末应付账款余额}) / 2] \}$
净营业周期	应收账款周转天数 + 存货周转天数 - 应付账款周转天数
流动资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年流动资产合计} + \text{上年流动资产合计}) / 2] \}$
固定资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年固定资产总额} + \text{上年固定资产总额}) / 2] \}$
总资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2] \}$
综合毛利率	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
期间费用率	$(\text{管理费用} + \text{销售费用} + \text{财务费用}) / \text{营业收入} \times 100\%$
营业利润率	营业利润 / 营业收入 * 100%
净资产收益率	净利润 / ((本年所有者权益 + 上年所有者权益) / 2) * 100%
总资产回报率	$(\text{利润总额} + \text{计入财务费用的利息支出}) / ((\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2) \times 100\%$
EBITDA	利润总额 + 计入财务费用的利息支出 + 折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销
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)
产权比率	负债总额 / 所有者权益
资产负债率	负债总额 / 资产总额 * 100%
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计
速动比率	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计}$
有息债务	短期借款 + 1 年内到期的长期有息债务 + 长期借款
非付现费用	资产减值准备 + 固定资产折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销
非经常损益	处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失 + 财务费用 + 投资损失 + 递延所得税资产减少
FFO	净利润 + 非付现费用 + 非经常损益
营运资本变化	存货的减少 + 经营性应收项目的减少 + 经营性应付项目的增加

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、债务人主体长期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。