

跟踪评级公告

联合〔2020〕2021号

南京健友生化制药股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对南京健友生化制药股份有限公司主体长期信用状况和公开发行的可转换公司债券进行跟踪评级，确定：

南京健友生化制药股份有限公司主体长期信用等级为 AA，评级展望为“稳定”

南京健友生化制药股份有限公司公开发行的“健友转债”公司债券信用等级为 AA

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二〇二〇年六月二十八日

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号PICC大厦10层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

<http://www.unitedratings.com.cn>

南京健友生化制药股份有限公司

可转换公司债券 2020 年跟踪评级报告

主体长期信用等级

跟踪评级结果：AA 评级展望：稳定

上次评级结果：AA 评级展望：稳定

债券信用等级

债券简称	债券规模	上次评级结果	本次评级结果	上次评级时间
健友转债	5.03 亿元	AA	AA	2019/7/19

跟踪评级时间：2020 年 6 月 28 日

主要财务数据

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
资产总额 (亿元)	26.95	34.02	50.78	53.85
所有者权益 (亿元)	20.52	24.21	30.04	32.15
长期债务 (亿元)	0.06	0.06	0.06	0.06
全部债务 (亿元)	4.49	5.30	15.73	17.12
营业收入 (亿元)	11.13	17.00	24.70	7.34
净利润 (亿元)	3.14	4.25	6.06	2.04
EBITDA (亿元)	4.02	5.17	7.48	--
经营性净现金流 (亿元)	-2.35	0.62	-8.41	-0.90
营业利润率 (%)	46.03	49.23	51.07	55.59
净资产收益率 (%)	18.67	18.98	22.35	6.56
资产负债率 (%)	23.84	28.84	40.85	40.31
全部债务资本化比率 (%)	17.94	17.95	34.36	34.75
流动比率 (倍)	3.61	3.00	2.11	2.16
EBITDA 全部债务比 (倍)	0.90	0.98	0.48	--
EBITDA 利息倍数 (倍)	90.65	57.42	33.84	--
EBITDA/待偿本金合计 (倍)	0.80	1.03	1.49	--

注：1. 本报告财务数据部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的；2. 2020 年 1—3 月份财务数据未经审计，相关指标未年化；3. 数据单位除特别说明外均为人民币；长期应付款调入长期债务计算；4. EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金

评级观点

跟踪期内，南京健友生化制药股份有限公司（以下简称“公司”或“健友股份”）整体经营情况良好，肝素钠原料药及制剂产品产销量均有不同程度增长，产销率保持在较高水平，整体盈利能力很强。同时，联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）也关注到原材料价格波动较大、大额存货对营运资金形成占用、债务规模增长较快等因素可能对公司信用水平带来的不利影响。

未来随着公司制剂业务进一步拓展销售，在申报和在研品种不断上市，盈利能力有望进一步增强。

综上，联合评级维持公司主体长期信用等级为AA，评级展望为“稳定”，同时维持“健友转债”的债项信用等级为AA。

优势

1. **行业地位仍突出。**公司是国内少数同时通过美国 FDA 和欧盟 EDQM 认证的肝素原料药生产企业之一，经营规模较大，行业地位突出。

2. **制剂业务产量和销售收入均大幅增长。**2019 年，公司制剂业务收入 7.62 亿元，较上年增长 91.23%，占主营业务收入的比重 30.88%；制剂产量为 1,760.89 万只，较上年增长 101.27%。

关注

1. **原材料价格波动较大。**肝素粗品等原材料作为公司产品的主要成本构成，其价格波动将对生产成本影响较大。2019 年，由于上游受非洲猪瘟事件的影响，原料价格的上涨趋势明显增加，不利于公司生产成本控制。

2. **存货规模大，对营运资金形成占用。**截至 2019 年末，公司存货 32.74 亿元，较年初增长 67.76%，占流动资产比例为 76.34%，对营运

资金形成占用，且存在一定减值风险。

3. 债务规模增长较快，且债务结构有待调整。截至 2019 年末，公司全部债务 15.73 亿元，较年初大幅增长 196.81%。其中，短期债务占全部债务的比例为 99.61%，公司债务结构有待调整。

分析师

侯珍珍 登记编号（R0040215120003）

李 彤 登记编号（R0040218110005）

邮箱：lh@unitedratings.com.cn

电话：010-851712818

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号
PICC 大厦 10 层（100022）

网址：www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次跟踪评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的跟踪评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本跟踪评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本跟踪评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本跟踪评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其他机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本跟踪评级报告自出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：

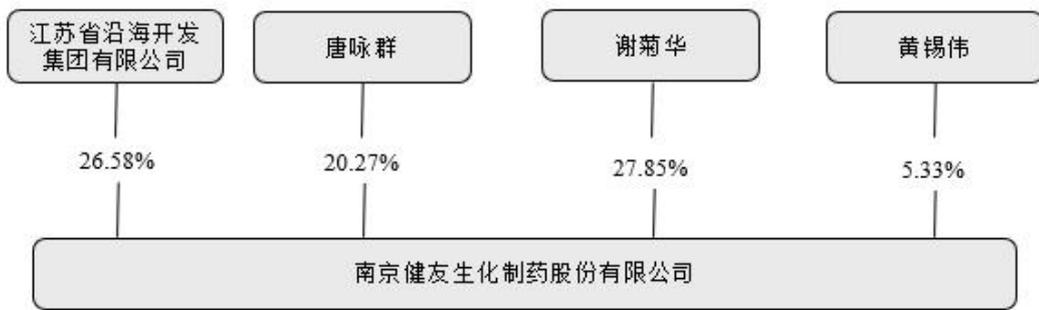


联合信用评级有限公司

一、主体概况

南京健友生化制药股份有限公司（以下简称“健友股份”或“公司”）由南京健友生物化学制药有限公司于 2011 年改制设立，改制设立时公司注册资本为 12,000 万元，历经多次股权划转和增资，2017 年 7 月，经证监许可〔2017〕1026 号核准，公司首次公开发行股票，公司注册资本增至 4.23 亿元，股票代码：603707.SH，股票简称“健友股份”。后经资本公积转增股本、限制性股票激励计划等事项，截至 2020 年 3 月末，公司注册资本增加至 7.18 亿元，谢菊华和唐咏群（母子关系）通过一致行动人协议合计持有公司 48.12% 的股权，为公司控股股东和实际控制人；谢菊华累计质押公司股份 9,802,000 股，占其所持公司股份总数的 4.90%，唐咏群累计质押公司股份 19,500,000 股，占其所持公司股份总数的 13.39%。公司股权关系如下图所示。

图 1 截至 2020 年 3 月末公司股权结构图



资料来源：公司提供

跟踪期内，公司经营范围与组织结构无变化。截至 2019 年末，公司纳入合并范围子公司 6 家，较年初新增 1 家；共有在职员工 919 人。

截至 2019 年末，公司合并资产总额 50.78 亿元，负债合计 20.74 亿元，所有者权益（含少数股东权益）30.04 亿元，其中归属于母公司所有者权益 29.66 亿元。2019 年，公司实现营业收入 24.70 亿元，净利润（含少数股东损益）6.06 亿元，其中，归属于母公司所有者的净利润 6.05 亿元；经营活动产生的现金流量净额-8.41 亿元，现金及现金等价物净增加额-0.39 亿元。

截至 2020 年 3 月末，公司合并资产总额 53.85 亿元，负债合计 21.71 亿元，所有者权益（含少数股东权益）32.15 亿元，其中归属于母公司所有者权益 31.76 亿元。2020 年 1—3 月，公司实现营业收入 7.34 亿元，净利润（含少数股东损益）2.04 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 2.04 亿元；经营活动产生的现金流量净额-0.90 亿元，现金及现金等价物净增加额 1.29 亿元。

公司注册地址：江苏省南京高新开发区 MA010-1 号地；法定代表人：唐咏群。

二、债券概况及募集资金使用情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准南京健友生化制药股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可〔2020〕603 号）核准，公司于 2020 年 4 月 23 日发行“2020 年南京健友生化制药股份有限公司可转换公司债券”，债券简称：“健友转债”；债券代码：113579.SH。“健友转债”发行规模为 5.03 亿元，发行期限为 6 年，于 2020 年 5 月 22 日在上海证券交易所上市交易，“健友

转债”采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转股的可转债本金和最后一年利息。票面利率情况如下：第一年为 0.3%、第二年为 0.6%、第三年为 1.0%、第四年为 1.5%、第五年为 1.8%、第六年为 2.0%。

截至 2020 年 5 月末，“健友转债”募集资金均按照募集说明书约定用途，用于募投项目。下一付息日为 2021 年 4 月 23 日。

三、行业分析

1. 医药工业

(1) 行业概况

2019 年，医药制造业在经过前期高速增长后行业步入稳定增长阶段。

医药行业从运营情况来看，主要分为医药工业和医药商业两大类，其中医药工业可分为七大子行业，分别为：化学原料药制造业、化学制剂制造业、生物制剂制造业、医疗器械制造业、卫生材料制造业、中成药制造业、中药饮片制造业。医药行业与民众健康密切相关，是我国国民经济的重要组成部分，其行业高增长和高收益性非常突出。进入 21 世纪以来，我国医药业行业保持快速增长势头，行业总产值增长率均高于同期 GDP 增长率。

改革开放 30 年来，我国药品监督管理不断规范，促进了医药工业快速发展。医药工业总产值从 1978 年的 79 亿元增加到 2013 年的超过 2 万亿元，2014 年超过 2.5 万亿元，30 多年增长超过 250 多倍。受进一步深化医疗改革及政府对药品价格等控制措施的影响，2016 年中国医药工业总产值 31,676 亿元，同比增长 10.7%，2017 年中国医药工业总产值 35,699 亿元，同比增长 12.7%，行业发展趋势回暖，2018 年我国医药工业整体经济运行平稳，并延续了 2017 年的增长势头，中国医药工业总产值呈现平稳增长趋势。2019 年医药制造业规模以上工业企业实现营业收入 23,908.60 亿元，同比增长 7.40%，高于全国规模以上工业企业同期整体水平 3.60 个百分点。医药制造营业利润率约为 13.05%，较上年同期提升 0.30 个百分点，高于全国规模以上工业企业同期整体水平 7.19 个百分点。

(2) 行业竞争

2019 年，我国医药生产企业众多，行业集中度较低，继续呈粗放型发展态势。

中国医药制造业规模经济水平低，呈粗放型发展的态势，制药企业数量多、规模小，集中度低。中国的制药企业在 20 世纪 80 年代初期只有 800 余家，截至 2019 年 8 月末，中国医药制造行业规模以上企业数量为 7,307 家，市场较为分散。目前中国医药龙头企业年销售额维持在百亿元左右（不包含医药综合类企业），与全球医药巨头 400~500 亿美元的业绩相比差距甚远。此外，中国医药生产企业数量众多，品种雷同现象普遍，部分产品产能过剩。

(3) 行业政策

2019 年，新医改政策陆续推出，继续深化医药行业改革，品种储备、资金实力、研发能力将对企业信用水平产生重要影响。

政策方面，2019 年 8 月，《中华人民共和国药品管理法》（以下简称“药品管理办法”）第四次修订，并于 2019 年 12 月 1 日起施行。药品管理办法将临床试验审批制改为到期默示许可制，生物等效性试验和临床试验机构改为备案制，取消药品生产质量管理规范认证、药品经营质量管理规范认证制度，将原辅料改为与药品一并审批；全面实施药品上市许可持有人制度，从药物警戒、监督检查、信用管理、应急处置等方面强化了药品全生命周期管理理念的落实。新的药品管理办法落实了审评速度提升的路径以及执法必严，违法必究的思路。对规范国内医药行业乱象，引导行业发展

进入良性循环，有重要的引导和推动作用。2019年9月30日，国家药监局发布《化学药品注射剂仿制药质量和疗效一致性评价技术要求（征求意见稿）》《已上市化学药品注射剂仿制药质量和疗效一致性评价申报资料要求（征求意见稿）》，要求申请人全面了解已上市注射剂的国内外上市背景、安全性和有效性数据、上市后不良反应监测情况，评价和确认其临床价值。一致性评价对制药行业影响较大，从长远角度来看，必然会加速行业发展，加剧行业竞争，给优质的企业带来更大的机会。

（4）行业关注

研发能力不足

政策加速企业分化，药品的研发周期长、风险高、投资大。中国医药行业研发起步较晚，发展初期技术能力不足，研发投入较少，目前处于以仿制为主到仿创结合的阶段，仿制药比例高达96%，新药研究开发能力较弱。2018年中国医药研发投入103亿美元，占同期全球医药研发投入总金额的10.8%，同比提高1.9个百分点。随着中国药企研发实力的提升和政府对仿制药监管的加强，中国医药研发投入会持续增加。

药品降价

2019年11月28日，国家医保局在北京召开新闻发布会，介绍2019年国家医保谈判准入药品名单有关情况，正式公布了谈判药品准入结果。本次谈判涉及150个药品，包括119个新增谈判药品和31个续约谈判药品。119个新增药品中有70个谈判成功，价格平均降幅为60.7%。三种丙肝治疗用药降幅平均在85%以上，肿瘤、糖尿病等治疗用药的降幅平均在65%左右。31个续约药品中有27个成功，价格平均降幅为26.4%。97种药品，全部纳入目录乙类药品范围。本次谈判是我国建立医保制度以来规模最大的一次，取得了多方面成效。从长期看，中国将着手从体制上解决药品价格虚高的问题，并进行了积极探索，预计未来药品价格将呈现下行趋势，对一些价格高昂的专利药和独家品种，预计价格将有较大降幅。

（5）未来发展

医药市场持续扩容、行业资源向龙头企业聚拢以及市场向基层倾斜三大政策效应将逐步显现。

未来医药制造行业仍将保持稳定增长的态势，政府对医疗事业投入的加大及对部分细分领域的政策性倾斜将有效拉动未来药品市场需求，同时，随着生产端去产能和消费端调结构的各项政策陆续颁布且落地，药品价格下降趋势仍将持续，具备资金优势、研发实力、品种优势的医药制造企业将在竞争中胜出，行业集中度及企业规模有望进一步提升。对于有新产品纳入新版医保目录的医药制造企业来说，销售增长可期；两票制、医药分家、阳光采购等医药流通领域的政策有可能传导至上游制造行业，为做大收入同时提高终端控制力度，医药综合类企业可能将加快医药流通业务的布局。

2. 肝素钠原料药

（1）肝素原料药

2019年，我国肝素出口量继续增加，出口均价增幅较大，持续保持量价齐升的良好态势。

近年来，我国肝素类产品出口呈现价量齐升的态势，2018年，累计出口量达205.18吨，同比增长10.67%。2019年，我国肝素类产品累计出口量达208.25吨，同比增长1.50%。

2016年中旬至今，下游企业考虑到制剂的稳定增长，进入新一轮的补库存周期，而上游肝素粗品由于生猪屠宰的减少，供给减少。肝素粗品和原料药由于供需失衡，进入新一轮景气周期。2018年12月份我国肝素出口均价为6,201.63美元/kg，同比增长27.80%。2019年12月份我国肝素出口均价为8,976.83美元/千克，同比增长45.82%，年末肝素出口价格整体上涨幅度较大。

(2) 肝素制剂

近年来，肝素制剂产品销售额保持较快增长；国内低分子肝素制剂对进口产品的替代加速。

作为临床应用最广泛和最有效的抗凝血、抗血栓药物之一，肝素类药物在抗血栓医药市场上占据重要地位。全球老龄化加剧、肥胖人群规模不断增长以及新兴医药市场的快速发展将推动全球肝素类药物市场需求持续增加，具有极强抗凝血和抗血栓能力的肝素类药物市场具有较好的发展潜力。

近几年我国低分子肝素制剂销售保持快速增长，样本医院销售额由 2012 年的 6.64 亿元增长到 2017 年的 12.99 亿元，年均复合增长率为 14.38%，其中 2017 年同比增长 16.61%；2018 年销售额为 16.13 亿元，同比增长 24.17%。

我国低分子肝素市场使用覆盖率相对较低，但发展非常快速，生产企业较多，低分子肝素制剂之前一直未进行分类管理。从竞争格局来看，目前国内各低分子肝素制剂中赛诺菲、葛兰素、辉瑞的进口产品仍处于统治地位，健友股份、深圳市天道医药有限公司等国内低分子肝素制剂生产商处于对进口产品的快速替代的发展趋势之中。

四、管理分析

2019 年，公司监事发生变化，其他核心人员较为稳定，主要管理制度连续，经营运作正常。

2019 年 5 月，黄宝仁先生因个人工作原因，不再担任公司监事；2019 年 5 月，余诚明先生因个人工作原因，不再担任公司监事；2019 年 5 月，马晓鸣和施平开始担任公司监事。公司其余高管、董事及监事无重大变动，主要管理制度连续，管理运作正常。

五、经营分析

1. 经营概况

2019 年，公司销售收入大幅增长；收入主要来自国外客户，但国内收入占比略有提升；综合毛利率水平有所提升且处于较高水平。

公司主要从事肝素全系列产品研究、生产及销售，核心产品为肝素钠原料药和低分子肝素制剂。

2019 年，公司实现营业收入 24.70 亿元，较上年增长 45.25%，增幅较大，主要系产品结构优化、研发产品的不断获批所致；公司实现主营业务收入 24.67 亿元，较上年增长 45.20%，占营业收入的比重为 99.90%，公司主营业务仍十分突出；实现净利润 6.06 亿元，同比增长 42.80%。

从主营业务收入构成来看，2019 年，公司标准肝素原料药业务收入为 15.24 亿元，较上年增长 28.72%，主要系肝素原料药市场价格上升，同时公司积极开拓与下游优质国际医药巨头的合作带来的肝素原料药销量增加所致，占主营业务收入的比重下降 7.91 个百分点至 61.78%；制剂业务收入较上年增长 90.98%至 7.62 亿元，增幅较大，主要系积极开拓国内、美国和南美市场所致，占主营业务收入的比重上升 7.41 个百分点至 30.89%；CDMO 及其他产品收入较上年增长 56.03%至 1.81 亿元，主要系 CDMO 业务增长所致，占主营业务收入的比重上升 0.50 个百分点至 7.33%。

表 1 2017—2019 年公司主营业务收入构成及毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2017 年			2018 年			2019 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
标准肝素原料药	9.19	82.72	45.65	11.84	69.69	40.55	15.24	61.78	41.75
制剂	1.45	13.05	48.70	3.99	23.48	76.54	7.62	30.89	72.53

CDMO 及其他产品	0.47	4.23	55.67	1.16	6.83	48.19	1.81	7.33	41.82
合计	11.11	100.00	46.49	16.99	100.00	49.51	24.67	100.00	51.26

资料来源：公司提供

从毛利率来看，2019年，公司标准肝素原料药业务毛利率为41.75%，同比增加1.20个百分点，增长幅度不大；制剂业务毛利率为72.53%，同比降低4.01个百分点，主要系国外制剂业务增长较多，但毛利率相对国内制剂偏低所致；CDMO及其他产品毛利率为41.82%，同比降低6.37个百分点，主要系一部分业务的成本结算模式由原来的只结算加工费方式，变为现在的加工费加材料费的结算方式所致。受毛利率较高的制剂收入占比上升的影响，公司业务综合毛利率较上年上升1.75个百分点至51.26%。

从销售区域来看，2019年，公司境内收入占比为28.20%，较上年上升0.32个百分点，境外收入占比为71.80%。

表2 2017-2019年营业收入来源区域分布情况（单位：亿元、%）

项目	2017年		2018年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	1.37	12.31	4.73	27.88	6.96	28.20
境外	9.74	87.69	12.25	72.12	17.71	71.80
合计	11.10	100.00	16.99	100.00	24.67	100.00

资料来源：公司提供

2020年1-3月，公司实现营业收入7.34亿元，较上年同期增长20.35%，主要系产品结构优化、研发产品的不断获批所致；实现净利润2.04亿元，较上年同期增长37.04%。公司营收受新冠肺炎疫情影响小。

2. 肝素钠（原料药）业务

（1）原材料采购

2019年，公司原材料肝素粗品采购金额大幅增长，集中洗脱模式在一定程度上增强了公司原材料的供应稳定性和可溯性。公司供应商集中度有所下降，但仍处于较高水平。

2019年，公司生产所需主要原材料为肝素粗品，采购模式分为一般采购模式和集中洗脱模式，较上年无重大变化。2019年，公司肝素粗品采购总额为20.91亿元，较上年增长58.53%，主要系价格上涨，采购量略有增加所致。

从供应商集中度来看，2019年，公司从前五大供应商采购金额占采购总额的比例为37.57%，较2018年下降11.92个百分点，主要系拓展新增供应商所致。

表3 2017-2019年公司肝素钠（原料药）业务前五大供应商情况（单位：万元、%）

年份	供应商名称	采购额	占采购总金额的比例
2017年	第一大供应商	20,072.26	17.33
	第二大供应商	14,019.35	12.10
	第三大供应商	4,902.12	4.23
	第四大供应商	4,563.19	3.94
	第五大供应商	4,326.85	3.74
	合计	47,883.77	41.34
2018年	第一大供应商	40,312.39	27.18

	第二大供应商	15,671.31	10.57
	第三大供应商	7,423.17	5.01
	第四大供应商	5,749.42	3.88
	第五大供应商	4,232.30	2.85
	合计	73,388.59	49.49
2019年	第一大供应商	35,843.14	14.85
	第二大供应商	26,888.19	11.14
	第三大供应商	10,430.84	4.32
	第四大供应商	9,205.50	3.81
	第五大供应商	8,285.02	3.43
	合计	90,652.69	37.57

注：经企业确认，2017-2018年数据采用企业提供数据，与当年年报披露不符
资料来源：公司提供

(2) 产品生产

2019年，公司标准肝素原料产能保持稳定，产量略有增加，产能利用率水平仍处于很高水平。

2019年，公司采取以销定产为主、结合库存和市场总体情况确定产量的生产模式。2019年，公司主要产品标准肝素原料产能较2018年无变化，仍为3.31亿单位/年。产量方面，2019年，公司标准肝素原料产量为4.26亿单位，较上年增长0.19%；公司标准肝素原料产能利用率为128.61%，较上年上升0.25个百分点，产能利用率处于很高水平，主要系公司延长生产时间、加大生产力度等以满足下游客户需求的扩张及自身制剂的生产需求所致。

表4 2017-2019年公司标准肝素原料产能产量情况（单位：亿单位、%）

项目	2017年	2018年	2019年
产能	33,100.00	33,100.00	33,100.00
产量	40,907.53	42,487.82	42,568.37
产能利用率	123.59	128.36	128.61

注：上表未区分投入自用和外销的数据
资料来源：公司提供

(3) 产品销售

2019年，公司肝素原料销量和销售价格有不同程度增长，产销率有所提升，销售集中度较高。

2019年公司肝素原料销售采取以“直接销售为主、经销商销售为辅”的模式。

从主要产品销售情况来看，受上游肝素粗品行业整体供应不足，公司生产成本上涨等因素的影响，2019年，公司标准肝素原料销量为41,612.97亿单位，同比增加8.38%；销售均价为36,620.01元/亿单位，同比增加18.78%；产销率为97.76%，较上年上升7.39个百分点，产销率持续提升。

表5 2017-2019年公司标准肝素原料销售情况（亿单位、元/亿单位、万元、%）

项目	2017年	2018年	2019年
销量	35,873.90	38,395.66	41,612.97
销售均价	25,612.57	30,830.01	36,620.01
销售额	91,882.27	118,373.85	152,386.73
产销率	83.61	90.37	97.76

注：上表数据全部为外销数据
资料来源：公司提供

由于收入主要来自于国外，公司主要使用金融市场工具，包括利用出口押汇，远期外汇交易等工具来降低汇率波动产生的汇兑损失风险。

从客户集中度来看，公司主要客户为境外生产型企业，2019年，公司向前五大客户销售额占销售收入的比重为58.67%，较上年下降5.80个百分点，但集中度仍较高。

表6 2017-2019年公司肝素钠（原料药）业务前五大客户情况（单位：万元、%）

年份	客户名称	销售金额	占比
2017年	第一名客户	41,493.73	37.29
	第二名客户	20,549.14	18.47
	第三名客户	8,961.03	8.05
	第四名客户	6,452.65	5.80
	第五名客户	5,803.37	5.22
	合计	83,259.92	74.83
2018年	第一名客户	48,496.99	28.52
	第二名客户	37,989.98	22.34
	第三名客户	11,839.25	6.96
	第四名客户	6,365.74	3.74
	第五名客户	4,927.46	2.90
合计	109,619.42	64.47	
2019年	第一名客户	59,038.69	23.91
	第二名客户	34,267.66	13.88
	第三名客户	21,606.06	8.75
	第四名客户	20,319.87	8.23
	第五名客户	9,661.94	3.91
合计	144,894.21	58.67	

注：经企业确认，2018年数据采用企业提供数据，与当年年报披露不符
资料来源：公司提供

3. 制剂板块

2019年，公司制剂产销量大幅增长，制剂业务是肝素药物产业链的有效延伸，但产能利用率仍处于偏低水平。

公司制剂主要产品包括依诺肝素钠注射液、那曲肝素钙注射液和达肝素钠注射液等。

2019年，公司肝素制剂销售主要以国内经销商代理为主，由全国各地专业经销商将肝素制剂推向终端医院销售市场。目前，公司肝素制剂经销商已经覆盖全国各主要省区。截至2019年末，公司肝素制剂经销商共974家；公司经销商涵盖28个省级行政单位，医院230余家。

2019年，公司低分子肝素制剂产能为5,000万只，较上年无变化；产量为2,145.24万只，较上年增长145.20%，增幅较大，主要系公司加大低分子肝素制剂业务推广力度使得需求增加所致；产能利用率为21.45%，较上年提升12.70个百分点；销售均价为27.95元/只，较上年降低8.30%，主要系外销肝素制剂规格和价格不同于国内所致。

表7 2017-2019年公司低分子肝素制剂产销情况（万只/年、万只、%、万元、元/只）

项目	2017年	2018年	2019年
产能	5,000	5,000	5,000
产量	653	874.9	2,145.24
产能利用率	13.06	17.50	42.90

销量	543.29	1,172.81	2,106.67
产销率	83.20	134.05	98.20
销售均价	20.02	30.48	27.95

资料来源：公司提供

4. CDMO 及其他产品

2019 年，公司 CDMO 及其他产品收入大幅增长，对公司收入和利润起到良好的补充作用。

公司 CDMO 业务为对有无菌注射剂研发、生产需求的客户提供制剂端一站式的产业服务。客户以全球知名的药企和有全球产业化诉求的国内大型药企为主。业务执行上，针对不同客户，公司以项目组为核心提供差异化、定制化的研发、申报、生产服务，利用公司较强的全球化研发、申报经验和高质量的生产、制造体系与客户开展深度合作提供多方位的服务。

2019 年，公司 CDMO 及其他产品实现收入 1.81 亿元，较上年增长 55.86%，其中，一部分 CDMO 业务的成本结算模式由原来的只结算加工费方式，变为加工费加材料费的结算方式，占营业收入的比重为 7.33%，对公司收入和利润起到良好的补充作用。

5. 经营关注

(1) 原材料价格波动风险

近年来，公司上游原材料肝素粗品原料和猪小肠价格波动较大，给公司成本控制带来压力。若未来原材料价格持续上涨，依然存在价格上涨到一定程度无法完全对外转嫁的风险，不利于生产成本控制，进而对公司的经营业绩产生影响。

(2) 客户集中风险

公司对欧美主流肝素制剂生产企业的销售占比较大。尽管公司将贯彻实施客户维护及开发计划的相关措施，但鉴于肝素类药品的市场格局以及药政管理要求等因素所产生的原料行业特点，公司仍面临销售客户集中的风险。

(3) 海外销售风险

公司产品绝大部分出口，且合并报表范围内有部分位于国外的子公司，人民币汇率波动将带来汇兑损失风险。近年来，国际贸易形势严峻，尤其是中美贸易摩擦逐步升级，如果公司主要出口国的政治、经济、社会形势以及贸易政策发生重大变化，将对公司的海外销售产生一定影响。

6. 未来发展

公司发展战略清晰可行，有利于提升公司综合竞争力。

(1) 巩固高品质肝素原料药的领先地位

公司将通过加强与上游供应商和下游制剂生产厂商的连接，提高生产效率和生产能力，维持公司在高品质肝素原料药的领先地位。同时，公司将加强对高品质肝素原料药市场的引导，促进产业持续稳定发展，保证公司高品质肝素原料药业务能够长期稳定为公司发展作出贡献。

(2) 加快销售网络建设，提升低分子肝素制剂市场地位

公司将进一步通过互联网平台加强对销售伙伴的支持和帮助，快速扩大制剂产品进入医院的数量，提升单位医院销量，在高品质低分子肝素制剂仿制药市场格局分化的重要时期，快速扩大国内制剂产品销量，争取在未来竞争中获得有利地位。

(3) 实现海外制剂产品销售快速增长

目前，公司已有卡铂注射液、阿曲库铵注射液、标准肝素钠注射液、依诺肝素钠注射液等产品

在美国市场销售。通过美国控股子公司 Meitheal Pharmaceuticals，公司建立了较为完整的美国市场销售渠道和运营经验，美国无菌注射液销售已成为公司业务的重要增长点。非美市场，公司主要采取代理模式，选择当地有较大影响力的代理商进行合作，南美市场已实现销售，未来有望进一步增长。

六、财务分析

1. 财务概况

公司提供的 2019 年财务报表经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审计，审计结论为标准无保留意见。2020 年一季度财务数据未经审计。公司执行财政部颁布的最新企业会计准则。2019 年，公司合并范围内子公司数量为 6 家，较上年增加 1 家；公司主营业务未发生变化，会计政策连续，财务数据可比性强。

截至 2019 年末，公司合并资产总额 50.78 亿元，负债合计 20.74 亿元，所有者权益（含少数股东权益）30.04 亿元，其中归属于母公司所有者权益 29.66 亿元。2019 年，公司实现营业收入 24.70 亿元，净利润（含少数股东损益）6.06 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 6.05 亿元；经营活动产生的现金流量净额-8.41 亿元，现金及现金等价物净增加额-0.39 亿元。

截至 2020 年 3 月末，公司合并资产总额 53.85 亿元，负债合计 21.71 亿元，所有者权益（含少数股东权益）32.15 亿元，其中归属于母公司所有者权益 31.76 亿元。2020 年 1—3 月，公司实现营业收入 7.34 亿元，净利润（含少数股东损益）2.04 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 2.04 亿元；经营活动产生的现金流量净额-0.90 亿元，现金及现金等价物净增加额 1.29 亿元。

2. 资产质量

截至 2019 年末，公司资产大幅增长，仍以流动资产为主；存货规模大，对资金形成占用，且存在一定减值风险。公司资产受限比例低，整体资产质量一般。

截至 2019 年末，公司合并资产总额为 50.78 亿元，较年初增长 49.26%，主要系流动资产增长所致。其中，流动资产占 84.45%，非流动资产占 15.55%。公司资产以流动资产为主，资产结构较年初变化不大。

截至 2019 年末，公司流动资产为 42.89 亿元，较年初增长 51.12%，主要系存货增加所致。公司流动资产主要由货币资金（占 8.49%）、应收账款（占 9.07%）和存货（占 76.34%）构成。

截至 2019 年末，公司货币资金为 3.64 亿元，较年初下降 16.25%，主要系其他货币资金减少所致。货币资金中有 1.16 亿元受限资金，受限比例为 31.78%，主要为外汇交易保证金、结构性存款，受限比例较高。

截至 2019 年末，公司应收账款账面价值为 3.89 亿元，较年初增长 120.96%，主要系销售额增加所致。应收账款账龄以 1 年以内为主，累计计提坏账准备 0.08 亿元；应收账款前五大欠款方合计欠款金额为 2.83 亿元，占应收账款余额比为 72.78%，集中度高。

截至 2019 年末，公司存货为 32.74 亿元，较年初增长 67.76%，主要系原材料价格上涨，采购数量增加所致。存货主要由原材料（占 80.33%）构成，累计计提存货跌价准备 0.11 亿元。公司存货规模大，若未来肝素市场发生重大波动，相关产品市场价格急剧下降，公司存货存在一定减值风险。

截至 2019 年末，公司其他流动资产为 0.70 亿元，较年初下降 51.21%，主要系理财产品到期所致。

截至 2019 年末，公司非流动资产为 7.90 亿元，较年初增长 39.93%，公司非流动资产主要由固

定资产（占 52.87%）、在建工程（占 8.11%）、无形资产（占 9.80%）、开发支出（占 6.03%）、商誉（占 15.92%）和其他非流动资产（占 5.23%）构成。

截至 2019 年末，公司固定资产为 4.17 亿元，较年初增长 71.06%，主要系在建工程完工转固所致。固定资产主要由房屋及建筑物（占 23.88%）、机器设备（占 56.80%）构成，累计计提折旧 2.70 亿元；固定资产成新率 42.07%，成新率一般。

截至 2019 年末，公司在建工程为 0.64 亿元，较年初下降 71.83%，主要系部分在建工程完工所致。

截至 2019 年末，公司无形资产为 0.77 亿元，较年初增长 61.19%，主要系收购 Meitheal Pharmaceuticals 公司所致。公司无形资产主要由药品注册批件（占 65.74%）、土地使用权（占 32.59%）构成，累计摊销 0.13 亿元，未计提减值准备。

截至 2019 年末，公司开发支出为 0.48 亿元，较年初增长 85.87%，主要系医药研发支出增加所致。

截至 2019 年末，公司商誉为 1.26 亿元，较年初增加 1.26 亿元，主要系收购美国公司 Meitheal Pharmaceuticals 所致。Meitheal Pharmaceuticals 不存在业绩承诺，经公司测试，与其资产组相关的商誉未减值。

截至 2019 年末，公司其他非流动资产为 0.41 亿元，较年初增长 361.30%，主要系预付工程设备款增加所致。

截至 2019 年末，公司受限资产合计 1.80 亿元，占总资产的 3.55%，受限比例低，包括受限货币资金 1.16 亿元、用于借款抵押的固定资产 0.54 亿元和用于抵押借款的无形资产 0.11 亿元。

截至 2020 年 3 月末，公司合并资产总额 53.85 亿元，较年初增长 6.04%，主要系流动资产增加所致。其中，流动资产占 85.53%，非流动资产占 14.47%。公司资产以流动资产为主，资产结构较年初变化不大。

3. 负债及所有者权益

（1）负债

截至 2019 年末，公司负债总额较年初大幅增长，以流动负债为主；公司债务负担处于合理水平，但短期债务占比大，债务结构有待优化。

截至 2019 年末，公司负债总额为 20.74 亿元，较年初增长 111.40%，主要系流动负债增加所致。其中，流动负债占 98.02%，非流动负债占 1.98%。公司负债以流动负债为主，负债结构较年初变化不大。

截至 2019 年末，公司流动负债为 20.33 亿元，较年初增长 114.62%，主要系短期借款增加所致。公司流动负债主要由短期借款（占 67.30%）、应付票据（占 9.74%）和应付账款（占 14.24%）构成。

截至 2019 年末，公司短期借款为 13.68 亿元，较年初增长 327.69%，主要系短期银行借款增加所致。短期借款中，质押借款占 35.91%，信用借款占 64.09%。

截至 2019 年末，公司应付票据为 1.98 亿元，较年初下降 2.77%，变化不大。

截至 2019 年末，公司应付账款为 2.90 亿元，较年初下降 6.19%，主要系票到付款略有增加所致。

截至 2019 年末，公司其他应付款为 0.62 亿元，较年初增长 26.96%，主要系保证金及押金增加所致。

截至 2019 年末，公司非流动负债为 0.41 亿元，较年初增长 21.35%，主要系递延收益增加所致。公司非流动负债主要由长期应付款（占 15.04%）和递延收益（占 84.96%）构成。

截至 2019 年末，公司长期应付款为 0.06 亿元，较年初没有变化，系南京市高新技术产业开发区管委会给予公司的财政扶持资金无息借款，借款期限为 2011 年 12 月至 2026 年 12 月；借款合同约定，若公司在高新区经营期未满十五年，则借款到期日相应提前。

截至 2019 年末，公司递延收益为 0.35 亿元，较年初增长 26.11%，主要系肝素钠制剂产能扩大项目新增补助所致。

截至 2019 年末，公司全部债务为 15.73 亿元，较年初增长 196.81%，主要系短期债务增加所致。其中，短期债务占 99.61%，长期债务占 0.39%，以短期债务为主。短期债务 15.66 亿元，较年初增长 199.13%，主要系短期借款增加所致。长期债务 0.06 亿元，较年初无变化。截至 2019 年末，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 40.85%、34.36%和 0.20%，较年初分别上升 12.01 个百分点、上升 16.41 个百分点和下降 0.05 个百分点。公司整体债务负担较上年有所加重，但仍处于合理水平。

截至 2020 年 3 月末，公司负债总额为 21.71 亿元，较年初增长 4.64%，主要系流动负债增加所致。其中，流动负债占 98.11%，非流动负债占 1.89%。公司以流动负债为主，负债结构较年初变化不大。

截至 2020 年 3 月末，公司全部债务为 17.12 亿元，较年初增长 8.85%，主要系短期债务增长所致。其中，短期债务 17.06 亿元，较年初增长 8.89%，主要系短期借款增加所致。长期债务 0.06 亿元，较年初没有变化。截至 2020 年 3 月末，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 40.31%、34.75%和 0.19%，较年初分别下降 0.54 个百分点、上升 0.39 个百分点和下降 0.01 个百分点。

(2) 所有者权益

截至 2019 年末，公司所有者权益有所增长，未分配利润占比较大，权益结构稳定性较弱。

截至 2019 年末，公司所有者权益合计 30.04 亿元，较年初增长 24.08%，主要系未分配利润增加所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为 98.75%，少数股东权益占比为 1.25%。归属于母公司所有者权益 29.66 亿元，实收资本、资本公积、其他综合收益和未分配利润分别占 24.22%、12.01%、0.30%和 57.77%。归属于母公司所有者权益中未分配利润占比较大，权益结构稳定性较弱。

截至 2020 年 3 月末，公司所有者权益合计 32.15 亿元，较年初增长 7.01%，主要系未分配利润增加所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为 98.79%，少数股东权益占比为 1.21%。归属于母公司所有者权益 31.76 亿元，实收资本、资本公积、其他综合收益和未分配利润分别占 22.62%、11.31%、0.35%和 60.40%。归属于母公司所有者权益中未分配利润占比较大，权益结构稳定性较弱。

4. 盈利能力

2019 年，公司收入和利润规模大幅增长；费用控制能力变化不大，整体盈利能力仍很强。

受公司产品销量和销售价格增长影响，2019 年，公司实现营业总收入 24.70 亿元，较上年增长 45.25%；实现利润总额 6.80 亿元，较上年增长 45.46%；实现净利润 6.06 亿元，较上年增长 42.80%。

从期间费用看，2019 年，公司期间费用总额为 6.02 亿元，较上年增长 55.91%，主要系销售费用增加所致。从构成看，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为 59.54%、10.14%、27.64%和 2.68%，以销售费用为主。其中，销售费用为 3.58 亿元，较上年增长 44.65%，主要系制剂销售规模迅速扩大，差旅费和推广费用增加所致；管理费用为 0.61 亿元，较上年增长 63.07%，主要系公司合并 Meitheal Pharmaceuticals 所致；研发费用为 1.66 亿元，较上年增长 64.40%，主要系持续加大研发创新力度，研发投入相应增加所致；财务费用为 0.16 亿元，较上年增加 5,258.65%，主要

系贷款增加及汇率变动所致。2019年，公司费用收入比为24.37%，较上年上升1.67个百分点，公司费用控制能力变化不大。

从盈利指标来看，2019年，公司营业利润率为51.07%，较上年上升1.84个百分点，变化不大。2019年，公司总资本收益率、总资产报酬率和净资产收益率分别为16.69%、16.57%和22.35%，较上年分别上升0.79个百分点、0.93个百分点和3.37个百分点。公司各盈利指标表现良好。

2020年1—3月，公司实现营业总收入7.34亿元，较上年同期增长20.35%，实现净利润2.04亿元，较上年同期增长37.04%。

5. 现金流

2019年，由于大规模备货原材料，公司经营活动现金流净额由净流入转为净流出，收入实现质量一般；由于短期借款增加，筹资活动现金由上年净流出转为净流入状态；公司投资活动现金流由净流入转为净流出状态。

从经营活动来看，2019年，公司经营活动现金流入额为25.99亿元，较上年增长41.78%，主要系销售商品、提供劳务收到的现金增加所致；经营活动现金流出额为34.40亿元，较上年增长94.29%，主要系公司备货原材料所致。综上，2019年，公司经营活动现金净流出额为8.41亿元，由上年净流入转为净流出。2019年，公司现金收入比为94.74%，较上年下降0.32个百分点，收入实现质量一般。

从投资活动来看，2019年，公司投资活动现金流入额为17.33亿元，较上年下降41.23%，主要系收回投资收到的现金减少所致；投资活动现金流出额为18.87亿元，较上年下降31.25%，主要系投资支付的现金减少所致。综上，2019年，公司投资活动现金净流出额为1.54亿元，由上年净流入转为净流出。

从筹资活动来看，2019年，公司筹资活动现金流入额为20.65亿元，较上年增长159.77%，主要系短期借款增加所致；筹资活动现金流出额为11.14亿元，较上年增长30.92%，主要系偿还债务支付的现金增加所致。综上，2019年，公司筹资活动现金净流入额为9.51亿元，由上年净流出转为净流入。

2020年1—3月，公司经营活动现金净流出0.90亿元；公司投资活动现金净流入0.30亿元；公司筹资活动现金净流入1.81亿元。

6. 偿债能力

跟踪期内，由于短期借款大幅增长，公司短期偿债能力指标有所弱化，但考虑到公司经营规模较大、行业地位突出、客户质量好等方面的优势，其整体偿债能力仍很强。

从短期偿债能力指标看，截至2019年末，公司流动比率与速动比率分别由年初的3.00倍和0.94倍分别下降至2.11倍和下降至0.50倍，流动资产对流动负债的保障程度有所下降。截至2019年末，由于短期借款大幅增长，公司现金短期债务比由年初的0.86倍下降至0.28倍，现金类资产对短期债务的保障程度大幅下降。整体看，公司短期偿债能力指标有所弱化。

从长期偿债能力指标看，2019年，公司EBITDA为7.48亿元，较上年增长44.64%。从构成看，公司EBITDA主要由折旧（占5.57%）、利润总额（占91.00%）构成。2019年，公司EBITDA利息倍数由上年的57.42倍下降至33.84倍，EBITDA对利息的覆盖程度高；公司EBITDA全部债务比由上年的0.98倍下降至0.48倍，EBITDA对全部债务的覆盖程度较高。整体看，公司长期债务偿债能力较强。

截至2020年3月末，公司拥有银行综合授信额度合计33.07亿元，未使用银行授信约为17.95亿元¹，公司间接融资渠道较为畅通。同时，公司作为上市公司，具备直接融资渠道。

截至2020年3月末，公司无对外担保事项。

截至2020年3月末，公司无重大诉讼仲裁事项。

根据公司提供的中国人民银行征信中心企业信用报告，截至2020年4月22日，公司无已结清和未结清的关注及不良类贷款，过往债务履约情况良好。

7. 公司本部财务概况

截至2019年末，公司本部资产总额大幅增长，以流动资产为主，货币资金规模较小；负债总额大幅增长，债务负担处于合理水平；所有者权益稳定性较弱。2019年，公司本部收入贡献较大，盈利能力较强；由于大规模备货原材料，经营活动现金由净流入转为净流出状态。

截至2019年末，公司本部资产总额为46.62亿元，较年初增长50.72%，主要系流动资产增加所致。其中，流动资产为40.89亿元（占比87.70%），非流动资产为5.73亿元（占比12.30%）。从构成看，流动资产主要由应收账款（占12.56%）和存货（占76.85%）构成，非流动资产主要由长期股权投资（占22.33%）和固定资产（占61.28%）构成。截至2019年末，公司本部货币资金为1.79亿元。

截至2019年末，公司本部负债总额为21.66亿元，较年初增长111.00%。其中，流动负债为21.36亿元（占比98.60%），非流动负债为0.30亿元（占比1.40%）。从构成看，流动负债主要由短期借款（占62.80%）和应付账款（占21.38%）构成，非流动负债主要由长期应付款（占20.32%）和递延收益（占79.68%）构成。截至2019年末，公司本部资产负债率为46.46%，较年初上升13.27个百分点。

截至2019年末，公司本部所有者权益为24.96亿元，较年初增长20.78%，主要系未分配利润增加所致。其中，实收资本为7.18亿元（占28.78%）、资本公积3.60亿元（占14.41%）、未分配利润12.49亿元（占50.04%）和盈余公积1.81亿元（占7.24%），所有者权益稳定性较弱。

2019年，公司本部营业收入为22.05亿元，净利润为4.94亿元。

2019年，公司本部经营活动现金流量净额为-9.33亿元；投资活动现金流量净额为-1.18亿元；筹资活动现金流量净额为9.24亿元。

七、公司债券偿还能力分析

从资产情况来看，截至2020年3月末，公司现金类资产（货币资金、交易性金融资产、应收票据）为5.15亿元，为“健友转债”待偿本金（5.03亿元）的1.02倍，公司现金类资产对“健友转债”的覆盖程度较高；净资产为32.15亿元，约为“健友转债”待偿本金的6.39倍，公司较大规模的净资产和现金类资产能够对“健友转债”的按期偿付起到很强的保障作用。

从盈利情况来看，2019年，公司EBITDA为7.48亿元，约为“健友转债”待偿本金的1.49倍，公司EBITDA对“健友转债”的覆盖程度较高。

从现金流情况来看，公司2019年经营活动产生的现金流入25.99亿元，约为“健友转债”待偿本金的5.17倍，公司经营活动现金流入量对“健友转债”的覆盖程度较高。

综合以上分析，公司对“健友转债”的偿还能力很强。

¹公司授信总额度以人民币计，公司存在外币银行借款，未使用授信额度系以2020年3月末汇率换算得到。

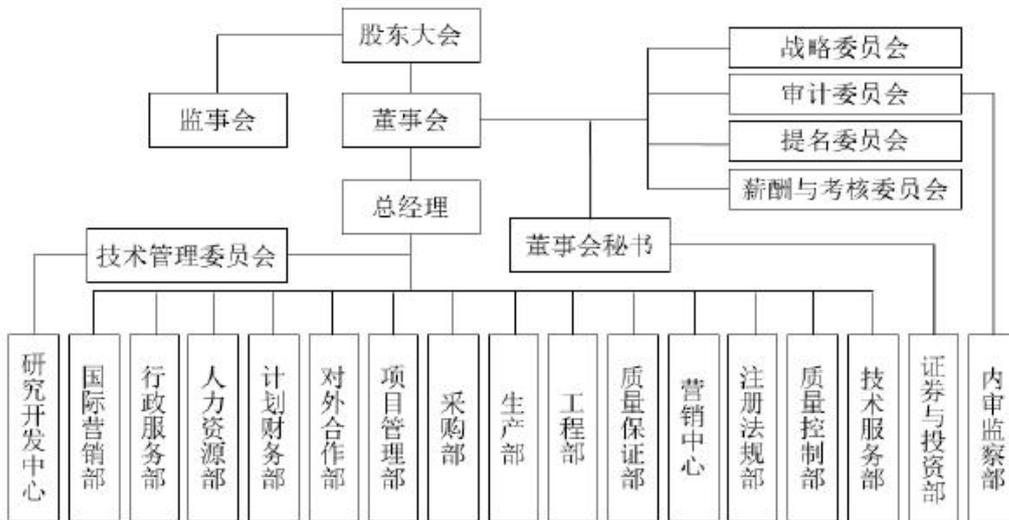
八、综合评价

跟踪期内，公司整体经营情况良好，肝素钠原料药及制剂产品产销量均有不同程度增长，产销率保持在较高水平，整体盈利能力很强。同时，联合评级也关注到原材料价格波动较大、大额存货对营运资金形成占用、债务规模增长较快等因素可能对公司信用水平带来的不利影响。

未来随着公司制剂业务进一步拓展销售，在申报和在研品种不断上市，盈利能力有望进一步增强。

综上，联合评级维持公司主体长期信用等级为AA，评级展望为“稳定”，同时维持“健友转债”的债项信用等级为AA。

附件 1 南京健友生化制药股份有限公司 组织结构图



附件 2 南京健友生化制药股份有限公司 主要财务指标

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
资产总额 (亿元)	26.95	34.02	50.78	53.85
所有者权益 (亿元)	20.52	24.21	30.04	32.15
短期债务 (亿元)	4.42	5.24	15.66	17.06
长期债务 (亿元)	0.06	0.06	0.06	0.06
全部债务 (亿元)	4.49	5.30	15.73	17.12
营业收入 (亿元)	11.13	17.00	24.70	7.34
净利润 (亿元)	3.14	4.25	6.06	2.04
EBITDA (亿元)	4.02	5.17	7.48	--
经营性净现金流 (亿元)	-2.35	0.62	-8.41	-0.90
应收账款周转次数 (次)	7.17	8.24	8.53	--
存货周转次数 (次)	0.60	0.53	0.46	--
总资产周转次数 (次)	0.53	0.56	0.58	0.14
现金收入比率 (%)	88.84	95.07	94.74	104.37
总资本收益率 (%)	16.17	15.90	16.69	--
总资产报酬率 (%)	17.10	15.64	16.57	--
净资产收益率 (%)	18.67	18.98	22.35	6.56
营业利润率 (%)	46.03	49.23	51.07	55.59
费用收入比 (%)	14.88	22.70	24.37	23.89
资产负债率 (%)	23.84	28.84	40.85	40.31
全部债务资本化比率 (%)	17.94	17.95	34.36	34.75
长期债务资本化比率 (%)	0.30	0.25	0.20	0.19
EBITDA 利息倍数 (倍)	90.65	57.42	33.84	--
EBITDA 全部债务比 (倍)	0.90	0.98	0.48	--
流动比率 (倍)	3.61	3.00	2.11	2.16
速动比率 (倍)	1.48	0.94	0.50	0.55
现金短期债务比 (倍)	0.17	0.86	0.28	0.30
经营现金流流动负债比率 (%)	-38.67	6.58	-41.38	-4.25
EBITDA/待偿本金合计 (倍)	0.80	1.03	1.49	--

注: 1.本报告财务数据部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数可能略有差异, 这些差异是由于四舍五入造成的; 2.2020年1-3月份财务数据未经审计, 相关指标未年化; 3. 数据单位除特别说明外均为人民币; 长期应付款调入长期债务计算; 4. EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金

附件 3 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	(1) 2 年数据: 增长率=(本期-上期)/上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]
存货周转次数	营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]
总资产周转次数	营业收入/[(期初总资产+期末总资产)/2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+计入财务费用的利息支出)/[(期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务)/2]×100%
总资产报酬率	(利润总额+计入财务费用的利息支出)/[(期初总资产+期末总资产)/2]×100%
净资产收益率	净利润/[(期初所有者权益+期末所有者权益)/2]×100%
主营业务毛利率	(主营业务收入-主营业务成本)/主营业务收入×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-税金及附加)/营业收入×100%
费用收入比	(管理费用+销售费用+财务费用+研发费用)/营业收入×100%
财务构成指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/(长期债务+短期债务+所有者权益)×100%
长期债务资本化比率	长期债务/(长期债务+所有者权益)×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA/全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额/全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计
速动比率	(流动资产合计-存货)/流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产/短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
本期公司债券偿还能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA/本期公司债券发行额度
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量/本期公司债券发行额度
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本期公司债券发行额度

注: 现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据

长期债务=长期借款+应付债券

短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内的非流动负债

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，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。

AAA 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级