

跟踪评级公告

联合[2018]1164号

深圳市海普瑞药业集团股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对贵公司主体长期信用状况和贵公司公开发行的公司债券进行跟踪评级，确定：

**深圳市海普瑞药业集团股份有限公司主体长期信用等级为 AA+，
评级展望为“稳定”**

**深圳市海普瑞药业集团股份有限公司公开发行的“16海普瑞”的
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：

二零一八年六月十二日

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号PICC大厦12层(100022)

电话：010-85172818

传真：010-85171273

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

深圳市海普瑞药业集团股份有限公司

公司债券 2018 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

债项信用等级

债券简称	债券规模	债券期限	上次评级结果	本次评级结果	上次评级时间
16 海普瑞	10 亿元	5 年	AA+	AA+	2017.6.23

跟踪评级时间：2018 年 6 月 22 日

主要财务数据：

项目	2016 年	2017 年	18 年 3 月
资产总额 (亿元)	129.14	131.89	130.21
所有者权益 (亿元)	80.89	76.87	75.88
长期债务 (亿元)	20.95	18.29	20.86
全部债务 (亿元)	38.94	47.75	47.40
营业收入 (亿元)	22.61	26.70	7.98
净利润 (亿元)	3.86	1.18	0.32
EBITDA (亿元)	7.26	3.07	--
经营性净现金流 (亿元)	3.46	-4.07	-0.48
营业利润率 (%)	30.92	23.36	--
净资产收益率 (%)	4.57	1.50	--
资产负债率 (%)	37.36	41.72	41.73
全部债务资本化比率 (%)	32.50	38.32	38.45
流动比率 (倍)	3.24	1.89	2.10
EBITDA 全部债务比 (倍)	0.19	0.06	--
EBITDA 利息倍数 (倍)	9.04	2.21	--
EBITDA/待偿本金合计 (倍)	0.73	0.31	--

注：1、本报告部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的；2、2018 年一季度财务数据未经审计，相关财务指标未年化；3、数据单位除特别说明外均为人民币；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，深圳市海普瑞药业集团股份有限公司（以下简称“公司”或“海普瑞”）作为全球产销规模领先的肝素钠原料药生产企业，在行业地位、生产技术及规模、下游客户资源等方面仍具有较强的综合竞争优势。2017 年，公司基本完成供应链整合，主动提高产品售价，营业收入有所增长；同时，联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）也关注到公司原材料供应不足且价格大幅上涨、公司销售客户集中度较高、盈利能力下降、债务结构不尽合理等因素可能对公司信用水平带来的不利影响。

未来随着公司完成供应链整合和收购深圳市天道医药有限公司，公司上游原材料供应有望稳定，下游制剂收入有望增长，盈利能力有望回升。

综上，联合评级维持公司的主体长期信用等级为“AA+”，评级展望维持“稳定”；同时维持“16 海普瑞”的债项信用等级为“AA+”。

优势

1. 公司作为全球产销规模领先的肝素钠原料药生产企业，生产技术、质量管理、客户资源优势明显。

2. 2017 年，受益于产品售价的提升，公司营业收入有所增长。

关注

1. 2017 年，上游原材料肝素粗品原料和小肠价格持续上涨，给公司成本控制带来压力。

2. 2017 年，公司销售集中度仍为较高，产品结构较为单一，面临销售客户及产品集中的风险。

3. 2017 年，公司盈利能力下降，收入实现质量下降，经营性现金流转负，整体偿债能力

弱化。

分析师

叶维武

电话: 010-85172818

邮箱: yeww@unitedratings.com.cn

范 琴

电话: 010-85172818

邮箱: fanq@unitedratings.com.cn

传真: 010-85171273

地址: 北京市朝阳区建国门外大街 2 号
PICC 大厦 12 层 (100022)

Http: //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它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：

  范琴

联合信用评级有限公司

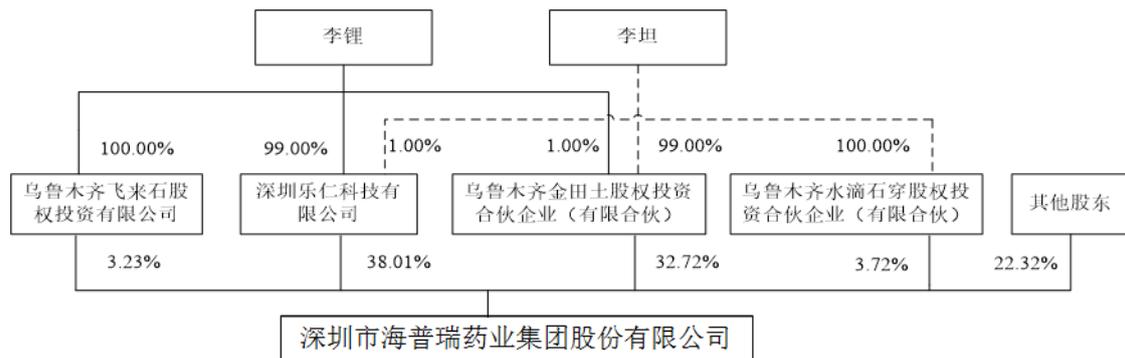
一、主体概况

深圳市海普瑞药业集团股份有限公司（以下简称“公司”或“海普瑞”）前身是1998年4月成立的海普瑞实业发展有限公司，注册资本200.00万元，其中李锂、李坦、单宇和深圳市冀枣玻璃钢有限公司分别持股51.00%、38.00%、10.00%和1.00%。后历经数次增资、股权转让以及公司名称变更，2007年12月，经商务部商资批[2007]2025号《关于同意深圳市海普瑞药业有限公司改制为外商投资股份有限公司的批复》批准，公司变更为股份有限公司，并更名为“深圳市海普瑞药业股份有限公司”。2010年5月，公司在深圳证券交易所上市，证券简称“海普瑞”，证券代码“002399.SZ”。经2016年度股东大会批准，公司于2017年2月更名为现用名。

经数次股权转让、变更以及增资，截至2018年3月底，公司注册资本124,720.17万元，其中乌鲁木齐飞来石股权投资有限公司持有3.23%股份，深圳市乐仁科技有限公司持有38.01%股份，乌鲁木齐金田土股权投资合伙企业（有限合伙）持有32.72%股份，乌鲁木齐水滴石穿股权投资合伙企业（有限合伙）持有3.72%股份，公司实际控制人是李锂、李坦夫妇。

截至2018年6月20日，公司已质押股权为0.33亿股，质押比例为2.66%。

图1 截至2018年3月底公司股权结构图



资料来源：公司提供

截至2017年底，公司经营范围较上年未发生变化。

截至2017年底，公司组织结构较上年未发生变化；合并范围较2016年底无变化；公司拥有在职员工1,615人。

截至2017年底，公司合并资产总额131.89亿元，负债合计55.03亿元，所有者权益（含少数股东权益）76.87亿元，其中归属于母公司所有者权益75.80亿元。2017年，公司实现营业收入26.70亿元，净利润（含少数股东损益）1.18亿元，其中归属于母公司所有者净利润1.31亿元；经营活动产生的现金流量净额-4.07亿元，现金及现金等价物净增加额-10.56亿元。

截至2018年3月底，公司合并资产总额130.21亿元，负债合计54.34亿元，所有者权益（含少数股东权益）75.88亿元，其中归属于母公司所有者权益74.92亿元。2018年1~3月，公司实现营业收入7.98亿元，净利润（含少数股东权益）0.32亿元，其中归属于母公司所有者净利润0.42亿元；经营活动产生的现金流量净额-0.48亿元，现金及现金等价物净增加额0.02亿元。

公司注册地址：深圳市南山区松坪山郎山路21号；法定代表人：李锂。

二、债券发行和募集资金使用情况

经中国证券监督管理委员会（证监许可[2016]2398号文）核准，公司发行公司债券募集资金10亿元，于2016年11月10日发行完毕，票面利率3.19%。本次债券发行期限5年，附第3年末公司调整票面利率选择权及合格投资者回售选择权。本次债券已于2016年12月15日在深圳证券交易所挂牌交易，债券代码“112473.SZ”，债券简称“16海普瑞”。

截至2018年3月底，公司累计使用发债募集资金9.92亿元，募集资金用途与募集说明书的承诺用途一致，为补充流动资金。公司已于2017年11月2日支付第1期利息3,190万元。

三、行业分析

公司主要产品仍为肝素钠原料药，属于医药工业，上游为生猪屠宰业，下游为肝素钠制剂。

1. 行业概况

2017年，受上游供应不足及厂家囤货影响，肝素钠原料药整体供给减少，加之行业需求仍较为旺盛，整体价格增幅较大。

上游方面，2016年，国内生猪屠宰量下降3.28%至6.85亿头，2017年略有回升至6.89亿头，但仍未恢复至2015年的7.08亿头的水平，屠宰量的下降导致其副产品价格上涨，以肠衣为例，其2017年出口单价较2016年上涨13.13%至12,577.34美元/吨，延续了2016年的上涨趋势。受此影响，加之2017年肝素粗品厂家继续囤货，导致肝素粗品在2017年仍有较大幅度上涨。

下游方面，由于肝素类药物主要是运用于心脑血管疾病和血液透析治疗，其中在血液透析重症治疗中是唯一有效的特效药物，其使用者集中于老龄和肥胖人群，主要消费市场分布仍集中于欧洲、美国等发达国家。根据TECHNAVIO数据显示，2017年全球肝素药物市场，欧洲地区市场占比52%、美国地区占比28.92%、亚太地区占比19.08%。未来随着新兴国家医药市场如中国、俄罗斯、印度、巴西、韩国等医疗支出水平的不断提高及制药产业的快速发展，肝素类药物市场将迎来新的发展机遇。根据TECHNAVIO数据显示，2015年全球肝素类药物市场规模约为65亿美元，按照全球增速8%测算，2016年市场规模约70亿美元，2017年约为75亿美元。

供应方面，我国仍为全球最大供应国，受2017年生猪屠宰量仍低迷且价格上涨等因素的影响，2017年肝素出口数量下降6.07%至1,068.75吨。价格方面，受需求支撑、原材料价格上涨，供应减少等因素影响，2017年以来厂家纷纷调价，肝素出口平均单价由2016年的3,589.35美元/千克增长23.10%至4,418.22美元/千克。

2. 行业政策

2017年以来，医药行业政策导向为加快药品审批，简化药品流通过程，强调药品安全。

医改是影响整个医药行业的关键因素。近年来，新医改政策密集推出并逐步向纵深推进。医疗改革涉及公立医院改革、鼓励社会办医等多项内容；药品改革涉及药品经营监管、药品价格改革、支付体系改革等多项内容。

表 1 2017 年以来医药体制改革主要政策

时间	政策	主要内容	影响
2017 年 2 月	国务院办公厅《关于进一步改革完善药品生产流通使用政策的若干意见》	健全药品价格监测体系，促进药品市场价格信息透明；食品药品监管部门牵头启动建立药品出厂价格信息可追溯机制，建立统一的跨部门价格信息平台，做好与药品集中采购平台（公共资源交易平台）、医保支付审核平台的互联互通，加强有关税务数据的共享	降低药品价格、完善医疗机构绩效工资制度，推动医药卫生体制改革向纵深发展
2017 年 2 月	人社部《人力资源社会保障部关于印发国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录(2017 年版)的通知》	西药和中成药部分共收载药品 2,535 个，较 2009 年版目录增幅约 15.4%，其中西药部分 1,297 个，中成药部分 1,238 个(含民族药 88 个)；经过专家评审同步确定了 45 个拟谈判药品，均为临床价值较高但价格相对较贵的专利、独家药品	对辅助用药限制明显，对中成药、儿童用药、创新药和高质量仿制药有所倾斜，有利于支持临床用药技术进步、促进医药产业创新发展
2017 年 2 月	国务院《“十三五”国家药品安全规划》	维护公众健康，保障公众需求；鼓励研发创新，提高产品质量；加强全程监管，确保用药安全有效	进一步深化药品审批改革，提升监管水平
2017 年 7 月	全国人民代表大会常务委员会《中华人民共和国中医药法》	中国首部《中医药法》，明确了中医药事业的重要地位和发展方针，提出建立符合中医药特点的管理制度，加大对中医药事业的扶持力度，坚持扶持与规范并重，加强对中医药的监管，同时加大对中医药违法行为的处罚力度	《中医药法》将党和国家的中医药方针政策上升为国家意志，为扶持和促进中医药事业发展提供了坚实保障。《中医药法》将中医药事业发展经费纳入财政预算，并且打开医保大门，有力推进中医药产业振兴；将中医诊所由现行的许可管理改为备案管理，改变了以行政审批方式管理中医诊所的模式；提升中医药事业的市场化程度
2017 年 10 月	中共中央办公厅和国务院办公厅联合印发《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见》	从改革临床试验管理、加快上市审评审批、促进药品创新和仿制药发展、加强药品医疗器械全生命周期管理、提升技术支撑能力、加强组织实施六方面提出 36 条具体意见	继 2015 年 8 月《国务院关于改革药品医疗器械审评审批制度的意见》之后，又一个深化药品医疗器械审评审批制度改革的纲领性文件
2018 年 4 月	国务院办公厅《关于改革完善仿制药供应保障及使用政策的意见》	从仿制药研发、治疗疗效、支付三个层面提出框架性解决方案，鼓励仿制药研发，为通过一致性评价工作的仿制药产品后续落地提供了采购、医保、税收、宣传等各方面的支持	可视为仿制药改革的顶层文件，最终目的是加快国产优质仿制药的进口替代，再次强调“进一步加快推进仿制药一致性评价，鼓励具备条件的各类机构参与”

资料来源：联合评级整理

3. 未来发展

未来，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这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。

4. 行业关注

上游供应不足，原料涨价带来成本压力；若肝素制剂市场格局发生较大变动，企业将面临客户

集中度较高的风险。

上游生猪屠宰业目前仍未恢复到前两年的水平，导致其副产品小肠供应不足而涨价，未来若该去趋势延续，将对下游肝素钠原料药企业造成一定的成本压力。

目前，下游需求仍集中在几家国际主流肝素制剂生产企业，其拥有绝大部分市场份额，与对应的供应商之间往往存在着稳定的供应关系，肝素制剂的市场格局变动将对供应商的生产销售情况产生直接影响。随着专利药的保护到期、新的仿制药上市以及新专利药的推出，可能会对肝素类药品市场格局产生较大影响。

四、经营与竞争力

1. 业务与收入构成

2017年，公司主营业务仍十分突出；公司上调产品售价，营业收入有所增长；但由于成本增速高于收入增速，净利润及综合毛利率均明显下滑。

2017年，公司仍主要从事肝素钠原料药研究、生产及销售，核心产品为肝素钠原料药。2017年，公司实现营业收入26.70亿元，较上年增长18.10%；主要系产品售价上涨所致；实现净利润1.18亿元，较上年下降69.39%，主要原因是报告期内，肝素钠原料药毛利率下降、财务费用上升及投资收益减少所致。

2017年，公司实现主营业务收入26.69亿元，占营业收入的99.97%，主营业务仍十分突出。分产品类型来看，2017年，由于公司下半年上调产品售价，肝素钠（原料药）业务实现收入较上年增长16.80%至20.36亿元，占营业收入的比重下降0.85个百分点至76.26%，仍为公司第一大收入来源；制剂方面，受益于公司上调产品售价，收入大幅增长53.91%至0.70亿元，占比提升0.61个百分点至2.62%；CDMO业务收入略有下降5.76%至3.26亿元，占比下降3.09个百分点至12.19%；胰酶业务收入在营业收入中的占比仍较低，对公司营业收入和利润影响很小。

表1 2016~2017年公司营业收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2016年			2017年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
肝素钠（原料药）	17.43	77.11	39.51	20.36	76.26	29.91
制剂	0.46	2.01	26.20	0.70	2.62	46.13
胰酶	0.51	2.26	-34.70	0.48	1.81	-81.80
CDMO	3.45	15.28	10.63	3.26	12.19	13.48
其他	0.75	3.34	4.71	1.90	7.12	-3.05
合计	22.61	100.00	31.99	26.70	100.00	23.97

资料来源：公司提供

注：上表中的“其他”业务主要包含主营业务中的山东瑞盛和成都深瑞的副产品销售业务、母公司的MPS（硫酸化粘多糖）业务等，金额大于公司审计报告中的“其他业务收入”；DMO业务指合同开发和生产业务

从毛利率水平看，2017年，公司业务综合毛利率23.97%，较上年下降8.02个百分点，主要系肝素钠原料药业务毛利率下降所致。2017年，公司肝素钠原料药业务毛利率为29.91%，较上年下降9.60个百分点，主要系上游价格涨幅高于肝素钠原料药涨幅，且公司于2017年下半年才陆续上调肝素钠原料药单位售价所致；制剂业务毛利率提升19.93个百分点至46.13%，主要系制剂价格上涨所致；CDMO业务毛利率提升2.85个百分点至13.48%；其他业务毛利率下滑7.76个百分点至-3.05%，主要系肠衣成本上涨所致；胰酶业务仍处于投入开发阶段，毛利率持续为负，毛利率下滑47.10个

百分点至-81.80%，主要系 2017 年产量大幅减少所致。

从销售区域来看，2017 年，公司国外收入为 20.42 亿元，较上年增长 3.11%；占营业收入的比重为 76.48%，较上年下滑 11.12 个百分点。

2018 年 1~3 月，公司实现营业收入 7.98 亿元，同比增长 75.15%，净利润扭亏为盈至 0.32 亿元，主要系 2018 年继续执行自 2017 年下半年开始上调的肝素钠原料药售价所致。

2. 肝素钠（原料药）业务

（1）原材料采购

2017 年，受上游原料产品涨价及供应不足影响，公司原材料成本大幅增长，采购集中度有所提高。

2017 年，肝素粗品原料供应不足，价格大幅增长，以外购为例，采购均价增长了 1.07 倍。面对采购价格持续上涨的不利局面，公司进一步优化供应商管理体系并积极调整粗品采购业务模式，在自产、外购、海外采购粗品模式的基础上，扩大了粗品供应商代加工业务模式，从肠源开始介入管理，将肝素质量和运营管控延伸到小肠，当年代加工采购数量占比达到 23.61%，较上年提升 22.46 个百分点。通过相关举措的实施，2017 年下半年，公司肝素粗品供应量明显增加；公司粗品自产厂产量较 2016 年有所增长，当年自产的采购数量占比达到 7.28%，较上年提升 2.39 个百分点。从供应商集中度来看，2017 年，公司向前五名供应商采购金额 6.42 亿元，占年度采购总额中的 37.68%，较上年上升 9.27 个百分点，主要系公司粗品采购结构发生变化，代加工采购模式下供应商采购增加所致。

表 2 2017 年公司前五大供货商（单位：万元、%）

供应商名称	采购金额	占采购总金额的比例
第一大供应商	1.50	10.85
第二大供应商	1.16	8.77
第三大供应商	0.96	6.78
第四大供应商	0.78	6.20
第五大供应商	0.43	5.08
合计	6.42	37.68

资料来源：公司年报

（2）产品生产

2017 年，公司肝素钠（原料药）产能未发生变化，上半年以采定产，下半年加大粗品储备后，全年产量略有上涨。

公司主要产品为肝素钠原料药，是目前国内产销规模领先的肝素钠原料药生产企业。

2017 年，上半年由于上游粗品供应不足，公司实施以采定产，以产定销模式，下半年公司加大上游粗品储备，以销定产。生产过程中，公司按照我国药品 GMP 规范以及美国和欧盟 cGMP 药品规范和理念，建立了全面质量管理体系并严格贯彻执行。

产能方面，截至 2017 年底，公司主要产品肝素钠（原料药）产能较上年底无变化，均为 13 万单位/年。产量方面，2017 年，公司肝素钠（原料药）产量较上年增长 2.56%至 81,414.10 亿单位，库存有所上涨是因公司在年底加大储备原材料所致。

表3 2016~2017年公司肝素钠（原料药）产量和库存量（单位：亿单位）

项目	2016年	2017年
产量	79,383.58	81,414.10
库存量	7,074.10	8,634.95

资料来源：公司提供

（3）产品销售

2017年，由于上半年原材料储备不足导致产量下降，进而影响公司肝素钠（原料药）销量有所减少；产品售价大幅上涨，客户集中度仍很高。

2017年，公司肝素钠（原料药）除少部分供应成都市海通药业有限公司（以下简称“成都海通”）和深圳市天道医药有限公司（以下简称“天道医药”）外，其余大部分仍出口给国外客户。公司产品销往欧美市场，主要客户为一些国际知名的跨国医药企业，如 Sanofi-Aventis、Pfizer 等，由于客户集中度较高，公司销售模式主要为直接销售，仅有小部分采取代理销售。公司与客户之间已经形成了长期且稳定的合作关系，同时由于公司所具有的产品质量优势，以及客户更换供应商的医药注册难度较高，保证了销售的稳定性。

从主要产品销售情况来看，2017年，上游肝素粗品行业整体供应不足，公司生产成本上涨，加之公司对下游客户具有一定话语权，主动上调产品售价。2017年，公司肝素钠（原料药）销售均价较上年增长 23.56%至 2.57 万元/亿单位。由于上半年公司原材料储备不足，导致产量不足，最终使得公司肝素钠（原料药）销量较上年下降 5.23%至 79,366.98 亿单位。产销率下滑 8.01 个百分点至 97.49%。

表4 2016~2017年公司肝素钠（原料药）销售情况

项目	2016年	2017年
销量（亿单位）	83,749.39	79,366.98
均价（万元/亿单位）	2.08	2.57
销售额（万元）	174,334.45	203,622.96
产销率（%）	105.50	97.49

资料来源：公司提供

从客户集中度来看，2017年，公司向前五大客户销售额合计 18.26 亿元，占公司总销售额的比例由上年的 67.13%回升至 68.38%，仍处于较高水平。

表5 2017年公司前五大客户（单位：万元、%）

客户名称	销售额	占年度销售总额比例
第一大客户	11.27	42.20
第二大客户	3.54	13.26
第三大客户	1.67	6.27
第四大客户	1.14	4.30
第五大客户	0.63	2.35
合计	18.26	68.38

资料来源：公司年报

（4）产品研发

2017年，公司继续推进新技术、新工艺和新品种研发，并取得了一些研究成果，有助于维持和

提升公司核心竞争力。

2017年，公司在肝素全产业链一体化发展战略实施的同时，继续积极向创新药研发企业的转型，大力开展自主研发，积极建立在循环系统疾病（心脑血管领域）和肿瘤治疗领域的创新药品种储备。

公司持续围绕肝素主业和相关品种进行新技术、新工艺和新品种研发，努力维持和提升在肝素行业的核心竞争力。2017年，公司实施研发项目10项，完成研发项目4项，申请发明专利7项，获得授权发明专利2项。公司控股子公司深圳君圣泰生物技术有限公司研发的多肽新药，完成针对急性胰腺炎适应症开发的临床前研究工作，已申请专利保护；用于治疗慢性肝病的小分子化合物新药完成在澳大利亚的I期临床试验和总结报告，数据证明化合物的安全性和耐受性良好，美国临床II期试验进展顺利；用于治疗高脂血症的小分子创新药物于2018年1月在澳大利亚获得进入Ib/IIa期临床试验的许可，现正开展受试者收录及临床试验的相关工作。

3. CDMO业务

2017年，受行业整体影响，公司CDMO业务收入大幅下滑，仍为公司第二大收入来源。

公司CDMO业务的经营主体为Cytovance Biologics, Inc（以下简称：“赛湾生物”）和SPL Acquisition Corp.（以下简称“SPL”），2017年，公司CDMO业务收入主要来自于赛湾生物。

赛湾生物主要业务为生物大分子药物的CDMO业务，包括为客户提供单抗、细胞因子、融合蛋白和抗体药物耦合化合物等。公司通过收购赛湾生物切入生物大分子制药领域，获得了该领域成功经验，同时赛湾生物服务的众多中小型创新药开发企业未来也可以给公司提供潜在的并购或投资标的，使得公司在生物大分子药物品种积累领域具有先发优势。

2017年，公司CDMO业务实现收入3.26亿元，较上年下降5.51%，占营业收入的比重下滑至12.19%，仍为公司第二大收入来源，有利于分散业务单一风险。

4. 经营效率

2017年，公司经营效率变化不大。

2017年，受应收账款快速增长影响，公司应收账款周转次数由2016年的4.73次下降至4.25次；存货周转次数由2016年的2.45次上升至2.56次；总资产周转次数由2016年的0.18次上升至0.20次。

5. 在建项目

公司在建项目存在一定的资金需求，项目建成后，公司产能有望扩大，盈利有望增长。

截至2017年底，公司主要在建工程项目2项，其中坪山医药生态园工程计划投资13.09亿元，已投资4.12亿元，未来尚需投资8.97亿元，预计完工时间为2022年；SPL及赛湾生物生产线、设备改扩建工程计划投资3.98亿元，已投资3.15亿元，未来尚需投资0.83亿元，预计完工时间为2019年。

6. 重大事项

公司若顺利完成对深圳市多普乐实业发展有限公司（以下简称“多普乐”）的收购，有利于向下游制剂业务的延伸，公司营业收入及利润有望增长。

公司拟收购多普乐的全部股权，交易对方为多普乐的全体股东。公司与多普乐的实际控制人均为李锂和李坦，交易方式为现金购买，交易标的资产作价24.00亿元人民币。本次收购已经股东大会

会审议通过。本次交易含业绩补偿承诺：承诺多普乐 2018 年、2019 年和 2020 年扣除非经常性损益后的净利润分别不低于 19,060.00 万元、28,680.00 万元和 34,080.00 万元。若多普乐未实现上述承诺的净利润，则业绩承诺补偿责任方分别以其在本次交易中所取得的对价为限承担业绩补偿义务，并就前述补偿义务承担连带责任。

表 6 收购多普乐交易价格表

名称	比例 (%)	交易对价 (万元)
李锂	23.54	56,496.84
李坦	20.31	48,748.31
深圳市乐仁科技有限公司	14.22	34,120.49
乌鲁木齐金田土股权投资合伙企业(有限	12.28	29,472.21
乌鲁木齐飞来石股权投资有限公司	3.22	7,728.00
单宇	2.31	5,546.46
乌鲁木齐水滴石穿股权投资合伙企业(有	1.40	3,359.70
GS Direct Pharma Limited	11.50	27,600.00
INNO GOLD INVESTMENTS LIMITED	5.00	12,000.00
新疆东方道智股权投资合伙企业(有限合	3.22	7,728.00
LINKFUL TREASURE MANAGEMENT	2.00	4,800.00
廊坊开发区鑫化嘉业投资咨询有限公司	1.00	2,400.00
合计	100.00	240,000.00

资料来源：公司公告

截至 2018 年 4 月 3 日，多普乐已就其 100%股权权属变更事宜完成了工商变更登记。公司已取得外汇主管部门关于本次交易上市公司向境外交易对方 INNO GOLD INVESTMENTS LIMITED（以下简称“INNO”）、LINKFUL TREASURE MANAGEMENT LIMITED（以下简称“LINKFUL”）、GS Direct Pharma Limited（以下简称“GS PHARMA”）支付股权转让款项的外汇业务登记证；已向东方道智、鑫化嘉业、GS PHARMA、INNO 和 LINKFUL 支付全部价款（除代扣代缴税款外）。按照《购买资产协议》的约定，本次交易的交割日为上市公司向 GS PHARMA、INNO、LINKFUL 支付交易款项之日，自交割日起，公司即成为多普乐的合法所有者，联合评级将持续关注该事项的后续发展。

7. 经营关注

2017 年，公司主要原材料价格持续上涨，若涨价趋势持续，将对公司成本控制带来压力；公司产品结构单一，客户集中风险较高；公司产品绝大部分出口，面临汇率变动风险。

（1）肝素钠（原料药）原材料成本上升的风险

2016 年以来，公司上游原材料肝素粗品原料和猪小肠价格持续上涨，给公司成本控制带来压力。若未来原材料价格持续上涨，将对公司的盈利能力和经营业绩产生不利影响。

（2）现有产品结构单一，客户集中度高

公司现阶段核心产品为肝素钠原料药，其他产品包括肝素类制剂、胰酶等。尽管公司正在进行新产品的研发，但现有产品结构仍较为单一，如未来出现市场竞争加剧、下游需求下降等外部环境恶化的情况，将会对公司的经营产生不利影响。

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

仍可能面临销售客户集中的风险。

(3) 汇率变动风险

公司产品绝大部分出口，且合并报表范围内的子公司有部分在国外，人民币汇率波动将带来汇兑损失风险。

五、战略与管理

1. 未来发展

公司依据自身经营优势和现有资源进行经营思路的调整，经营思路务实稳健，发展战略清晰可行。

从长期来看，一方面，公司将充分利用可靠安全的肝素资源，参与国际市场的合作和竞争，继续打造坚实的肝素原料药产业平台。依托该产业平台的建立和扩展，公司将积极发展肝素原料药的上下游产业，构建肝素全产业链一体化经营构架，做强做大肝素主业。

另一方面，公司将通过自主研发、借助产业基金等资本与合作平台，以自主创新、股权投资、并购和合作开发等模式，加快进入新药开发领域，努力实现由传统医药生产企业向新药开发型企业转型，重点开发领域是肿瘤治疗和循环系统（心脑血管）疾病治疗。

2. 组织管理

跟踪期内，公司核心技术人员稳定，主要管理制度连续，管理运作良好。

2017年，公司独立董事解冻、徐滨因董事会换届离任，独立董事哈继铭因个人原因离任。公司新选举陈俊发、王肇辉为独立董事。其余高层管理人员未发生变动，核心技术人员稳定，主要管理制度连续，管理运作良好。

六、财务分析

1. 信息披露与采纳原则

公司2017年度财务报表已经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留审计意见。2018年1~3月合并财务报表未经审计。公司执行执行《企业会计准则第16号——政府补助（2017年修订）》，对2017年1月1日之后发生的与日常活动相关的政府补助，计入其他收益；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

从合并范围变化来看，2017年及2018年1~3月，公司合并范围较2017年末未发生变化。公司合并范围未变动，相关会计政策连续，财务数据可比性较强。

2. 资产质量

截至2017年底，公司资产规模略有增长，流动资产中货币资金占比较大，非流动资产中可供出售的金融资产和商誉占比较大；公司资产受限规模较小，整体资产质量尚可。

截至2017年底，公司资产总额131.89亿元，较年初增长2.14%。其中，流动资产占46.47%，较年初下降5.43个百分点，非流动资产占53.53%，资产结构较为均衡。

(1) 流动资产

截至2017年底，公司流动资产合计61.30亿元，较年初下降8.55%；公司流动资产主要由货币资金（占57.03%）、应收账款（占12.40%）、存货（占13.99%）和其他流动资产（占5.40%）构

成。

截至 2017 年底，公司货币资金 35.00 亿元，较年初下降 23.15%，主要系报告期内投资增加所致，主要由银行存款构成（占 99.83%），其余为库存现金和其他货币资金。

截至 2017 年底，公司应收账款账面价值 7.60 亿元，较年初增长 57.91%，主要系对天道医药的销售增加，应收账款尚未到期所致。公司按账龄法计提坏账准备的应收账款占其账面余额的 99.05%，其中账龄在一年以内的占 98.73%，账龄较短，累计计提坏账准备 96.52 万元；公司单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款占其账面余额的 0.95%，累计计提坏账准备 673.31 万元。截至 2017 年底，公司应收账款前五名客户应收款项占应收账款余额的 77.11%，公司应收账款客户集中度较高。

截至 2017 年底，公司存货账面价值 8.57 亿元，较年初增长 46.58%，主要系采购价增长，加之公司年底备货所致；主要由原材料（占 24.09%）、在产品（占 25.24%）和库存商品（占 48.67%）构成；公司对原材料、在产品和库存商品合计计提跌价准备 0.86 亿元，计提比例为 9.16%。

截至 2017 年底，公司其他流动资产 3.31 亿元，较年初下降 54.14%，主要系理财产品到期赎回所致。

（2）非流动资产

截至 2017 年底，公司非流动资产合计 70.60 亿元，较年初增长 13.67%，主要系长期股权投资和在建工程增加所致；公司非流动资产主要由可供出售金融资产（占 20.70%）、长期股权投资（占比 8.80%）、固定资产（占 11.89%）、在建工程（占 10.90%）、无形资产（占 8.85%）和商誉（占 31.24%）构成。

截至 2017 年底，公司可供出售金融资产 14.62 亿元，较年初增长 14.17%，主要系追加对 Kymab Group Limited 和对 ORI Healthcare Fund, L.P. 投资所致，其中按公允价值计量的和按成本计量的可供出售金融资产分别占可供出售金融资产账面价值的 39.85% 和 60.15%。

截至 2017 年底，公司长期股权投资 6.21 亿元，较年初增长 6.29 倍，主要系对 Resver logix Corp. 追加投资，将原来分类为可供出售金融资产改为按长期股权投资权益法核算所致。

截至 2017 年底，公司固定资产账面价值 8.39 亿元，较年初增长 0.62%；公司固定资产主要由房屋及建筑物（占 49.22%）和机器设备（占 41.99%）构成，符合公司制造业行业特性；累计计提折旧 4.06 亿元，固定资产成新率 72.20%，成新率尚可。

截至 2017 年底，公司在建工程账面价值 7.70 亿元，较年初增长 97.97%，主要系坪山医药园工程、SPL 及赛湾生物生产线及设备扩建工程投入增加所致。

截至 2017 年底，公司无形资产账面价值 6.25 亿元，较年初下降 10.17%，主要系客户资源下降所致；公司无形资产主要由土地使用权（占 20.85%）、客户资源（占 57.44%）和品牌（占 16.99%）构成。

截至 2017 年底，公司商誉 22.06 亿元，较年初下降 5.81%，主要系汇率折算差异使得因合并 SPL 和赛湾生物产生的商誉减少所致，公司聘请了 KPMG LLP，采用收益法和市场法对 SPL 和赛湾生物的商誉进行减值测试，评估结果显示商誉无须计提减值，但仍需关注减值的可能性。

截至 2017 年底，公司所有权或使用权受到限制的资产共计 10.91 亿元，占资产总额的 8.27%，受限比例较低；主要由存货（占 32.34%），股东资产（占 25.62%），应收账款（占 16.89%）和在建工程（占 20.75%）构成。

截至 2018 年 3 月底，公司资产总额 130.21 亿元，较 2017 年底下降 1.28%，其中流动资产占 47.45%，非流动资产占 52.55%，资产结构较 2017 年底变化较小。

3. 资本结构

截至 2017 年底，公司负债有所增长，整体债务负担有所加重，但仍处于较低水平；债务集中偿付压力不大。公司所有者权益规模有所减少，权益结构稳定性较强。

(1) 负债

截至 2017 年底，公司负债总额 55.03 亿元，较年初增长 14.05%，主要系流动负债增加所致。其中，流动负债占 59.07%，较年初上升 16.25 个百分点，非流动负债占 40.93%，负债结构转变为以流动负债为主。

截至 2017 年底，公司流动负债 32.51 亿元，较年初增长 57.35%，主要系短期借款和一年内到期的非流动负债增加所致；公司流动负债主要由短期借款（占 41.87%）和一年内到期的非流动负债（占 46.91%）构成。

截至 2017 年底，公司短期借款 13.61 亿元，较年初增长 1.94 倍，主要系为补充流动资金，公司从银行取得短期借款增加所致；公司短期借款由信用借款（占 94.12%）和票据贴现（占 5.88%）构成。

截至 2017 年底，公司一年内到期的非流动负债 15.25 亿元，较年初增长 14.87%，主要系部分长期借款即将到期转入所致。

截至 2017 年底，公司非流动负债合计 22.52 亿元，较年初下降 18.38%，主要系长期借款减少所致；公司非流动负债主要由长期借款（占 36.70%）、应付债券（占 44.08%）和递延所得税负债（占 14.04%）构成。

公司长期借款全部为抵押借款，截至 2017 年底，公司长期借款 8.27 亿元，较年初下降 25.15%，主要系部分即将到期转出所致，长期借款到期日为 2019~2020 年。

截至 2017 年底，公司应付债券余额 9.93 亿元，较年初变化不大，为“16 海普瑞”，到期日为 2021 年 11 月。

截至 2017 年底，公司递延所得税负债 3.16 亿元，较年初下降 42.23%，主要系非同一控制企业合并资产评估增值及商誉差异调整所致。

截至 2017 年底，公司全部债务 47.75 亿元，较年初增长 22.62%，主要系短期借款增加所致；其中短期债务占 61.69%，长期债务占 38.31%，以短期债务为主。截至 2017 年底，公司资产负债率和全部债务资本化比率分别为 41.72% 和 38.32%，分别较年初上升 4.36 个百分点和 5.82 个百分点；长期债务资本化比率为 19.22%，较年初下降 1.36 个百分点，债务负担有所加重，但仍处于合理水平。

截至 2018 年 3 月底，公司负债总额 54.34 亿元，较 2017 年底下降 1.26%，其中流动负债占 54.27%，非流动负债占 45.73%，仍以流动负债为主。截至 2018 年 3 月底，公司全部债务总额 47.40 亿元，较 2017 年底下降 0.73%，其中短期债务占 56.00%，长期债务占 44.00%；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 41.73%、38.45% 和 21.56%，与 2017 年底相比变化不大。

(2) 所有者权益

截至 2017 年底，公司所有者权益合计 76.87 亿元，较年初下降 4.97%，主要系未分配利润减少所致。从权益结构来看，归属于母公司所有者权益占所有者权益的 98.62%，以股本、资本公积、盈余公积和未分配利润为主，占比分别为 16.45%、55.62%、6.47% 和 18.43%，公司所有者权益结构稳定性较强。截至 2017 年底，公司股本 12.47 亿元，资本公积 42.17 亿元，基本与年初持平。

截至 2018 年 3 月底，公司所有者权益合计 75.88 亿元，较 2017 年底下降 1.29%，所有者权益结构较 2017 年底变化不大。

4. 盈利能力

2017年，公司收入规模有所增长，但营业成本及期间费用增速更快；公司当年盈利依赖于所得税收益，盈利能力明显下滑。

2017年，公司实现营业收入26.70亿元，较上年增长18.10%；营业成本20.30亿元，较上年增长32.04%；实现营业利润-740.16万元，较上年大幅下降101.70%，主要系营业成本和期间费用增加及投资收益减少所致；实现净利润1.18亿元，较上年大幅下降69.39%；归属于母公司所有者的净利润1.31亿元，较上年大幅下降66.91%。

从期间费用看，2017年，公司费用总额5.65亿元，较上年大幅增长59.49%，主要系销售费用和财务费用增长所致。其中，销售费用0.64亿元，占11.33%，较上年增长50.77%，主要系子公司成都海通加大营销投入，销售费用增加所致；管理费用4.07亿元，占72.04%，较上年增长4.14%；财务费用0.94亿元，占16.64%，较上年的负值财务费用回归正常水平。2017年，公司费用收入比为21.15%，较上年上升5.49个百分点，期间费用对公司利润存在一定侵蚀。

2017年，公司投资收益为-0.51亿元，主要系可供出售金融资产转换为长期股权投资计量后，将原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入所致；新增其他收益0.36亿元，全部系政府补助，主要系科目调整所致；营业外收入为0.16亿元，较上年大幅下降61.64%，主要系财务科目调整所致。2017年，公司所得税收益1.14亿元，为利润总额的25.24倍，占净利润的96.19%，主要为美国税改方案为下属子公司Hepalink USA Inc.（美国海普瑞）带来的一次性税收收益；公司2017年盈利严重依赖于所得税收益。

从盈利指标来看，2017年，公司营业利润率为23.36%，较上年下降7.56个百分点；公司总资产收益率、总资产报酬率和净资产收益率较上年均有不同程度的下降，分别从2016年4.01%、4.42%和4.57%下降至2017年的2.08%、1.09%和1.50%。总体看，公司盈利能力有所下降。

2018年1~3月，公司实现营业收入7.98亿元，同比增长75.15%，净利润扭亏为盈至0.32亿元，主要系2018年继续执行自2017年下半年开始上调的肝素钠原料药售价所致。

5. 现金流

2017年，公司收入实现质量继续下滑；经营活动净现金流较投资活动资金需求有较大缺口，有一定的外部融资需求。

经营活动方面，2017年，公司经营活动现金流入25.20亿元，较上年增长7.91%，主要系收入增长所致；经营活动现金流出29.27亿元，较上年大幅增长47.15%，主要系肝素粗品采购价格上涨，以及部分采购结算方式由货到付款变为预付款导致采购预付的现金支出增加所致；受上述因素影响，经营活动产生的现金流由净流入转为净流出4.07亿元。2017年，公司现金收入比88.18%，较上年下降7.06个百分点，收入实现质量继续下滑，收入实现质量较差。

投资活动方面，2017年，公司投资活动现金流入16.31亿元，较上年下降17.56%，主要系赎回理财产品收到的现金减少所致；投资活动现金流出28.37亿元，较上年增长26.05%，主要系公司2017年对外投资和购建固定资产支付的现金增加所致，主要为购买12亿的理财产品及在建工程投入5亿元；受上述因素影响，投资活动产生的现金净流出12.07亿元，较上年增长3.42倍。

筹资活动方面，2017年，公司筹资活动现金流入30.33亿元，较上年增长39.70%，主要系银行借款增加所致；筹资活动现金流出24.69亿元，较上年增长30.14%，主要系偿还债务支付的现金增加所致；受上述因素影响，筹资活动产生的现金流量净额为5.64亿元，较上年增长1.06倍。

2018年1~3月，公司经营活动现金流净额为-0.48亿元，投资活动现金流量净额为-0.39亿元，

净流出额均有所减少，筹资活动现金流量净额由净流出转为净流入为 1.00 亿元。

6. 其他信用事项

公司历史信用信息良好，无对外担保事项和重大未决诉讼事项，银行融资渠道及直接融资渠道均较为畅通。

截至 2018 年 3 月底，公司获得银行授信总额合计 61.47 亿元，其中未使用额度 21.52 亿元，公司间接融资渠道较为畅通；同时，公司作为上市公司，直接融资渠道畅通。

截至 2018 年 3 月底，公司无对外担保事项；无重大未决诉讼事项。

根据公司提供的中国人民银行征信中心企业信用报告（机构信用代码：G10440305004477803），截至 2018 年 5 月 21 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。

七、公司债券偿债能力分析

2017 年，公司债务负担有所加重，偿债能力指标大幅弱化，但考虑到公司经营活动现金流入和现金类资产对债务保障程度较高，整体偿债能力仍属很强。

从短期偿债能力指标看，截至 2017 年底，受流动负债规模增长影响，公司流动比率由年初的 3.24 倍快速下降至 1.89 倍，速动比率由年初的 2.96 倍快速下降至 1.62 倍，流动资产对流动负债的保护程度减弱，但仍属较高；公司现金短期债务比由年初的 2.58 倍快速下降至 1.23 倍，现金类资产对短期债务的保障能力减弱，但仍属较强。整体看，公司短期偿债能力很强。

从长期偿债能力指标看，2017 年，公司 EBITDA 为 3.07 亿元，较上年下降 57.72%，主要系利润总额大幅下降所致；公司 EBITDA 由折旧（占 35.18%）、摊销（占 18.57%）、计入财务费用的利息支出（占 44.78%）和利润总额（占 1.47%）构成；EBITDA 利息倍数由上年的 9.04 倍下降至 2.21 倍，EBITDA 全部债务比由上年的 0.19 倍下降至 0.06 倍。整体看，公司长期偿债能力尚可。

从资产情况来看，截至 2018 年 3 月底，公司现金类资产（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）达 36.30 亿元，约为“16 海普瑞”本金（10 亿元）的 3.63 倍，公司现金类资产对债券的覆盖程度很高；净资产达 75.88 亿元，约为“16 海普瑞”本金（10 亿元）的 7.59 倍，公司较大规模的现金类资产和净资产能够对“16 海普瑞”本金的按期偿付起到很强的保障作用。

从盈利情况来看，2017 年，公司 EBITDA 为 3.07 亿元，约为“16 海普瑞”本金（10 亿元）的 0.31 倍，公司 EBITDA 对“16 海普瑞”本金的覆盖程度较高。

从现金流情况来看，公司 2017 年经营活动产生的现金流入 25.20 亿元，约为“16 海普瑞”本金（10 亿元）的 2.52 倍，公司经营活动现金流入量对债券本金的覆盖程度很高。

八、综合评价

公司作为全球产销规模领先的肝素钠原料药生产企业，在行业地位、生产技术及规模、下游客户资源等方面仍具有较强的综合竞争优势。2017 年，公司基本完成供应链整合，主动提高产品售价，营业收入有所增长；同时，联合评级也关注到公司原材料供应不足且价格大幅上涨、公司销售客户集中度较高、盈利能力下降、债务结构不尽合理等因素可能对公司信用水平带来的不利影响。

未来随着公司完成供应链整合和收购天道医药，公司有望稳定上游供应，下游制剂收入预期增长，盈利能力有望回升。

综上，联合评级维持公司的主体长期信用等级为“AA+”，评级展望维持“稳定”；同时维持16海普瑞”的债项信用等级为“AA+”。

附件 1 深圳市海普瑞药业集团股份有限公司 主要财务指标

项目	2016 年	2017 年	2018 年 3 月
资产总额 (亿元)	129.14	131.89	130.21
所有者权益 (亿元)	80.89	76.87	75.88
短期债务 (亿元)	17.99	29.46	26.54
长期债务 (亿元)	20.95	18.29	20.86
全部债务 (亿元)	38.94	47.75	47.40
营业收入 (亿元)	22.61	26.70	7.98
净利润 (亿元)	3.86	1.18	0.32
EBITDA (亿元)	7.26	3.07	--
经营性净现金流 (亿元)	3.46	-4.07	-0.48
应收账款周转次数 (次)	4.73	4.25	--
存货周转次数 (次)	2.45	2.56	--
总资产周转次数 (次)	0.18	0.20	0.06
现金收入比率 (%)	95.24	88.18	96.01
总资本收益率 (%)	4.01	2.09	--
总资产报酬率 (%)	4.42	1.09	--
净资产收益率 (%)	4.57	1.50	0.42
营业利润率 (%)	30.92	23.36	6.06
费用收入比 (%)	15.66	21.15	24.61
资产负债率 (%)	37.36	41.72	41.73
全部债务资本化比率 (%)	32.50	38.32	38.45
长期债务资本化比率 (%)	20.58	19.22	21.56
EBITDA 利息倍数 (倍)	9.04	2.21	--
EBITDA 全部债务比 (倍)	0.19	0.06	--
流动比率 (倍)	3.24	1.89	2.10
速动比率 (倍)	2.96	1.62	1.78
现金短期债务比 (倍)	2.58	1.23	1.37
经营现金流动负债比率 (%)	16.75	-12.52	-1.64
EBITDA/待偿本金合计 (倍)	0.73	0.31	--

注：1、本报告部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的；2、2018 年一季度财务数据未经审计，相关财务指标未年化；3、数据单位除特别说明外均为人民币；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 2 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-营业税金及附加)/营业收入×100%
费用收入比	(管理费用+销售费用+财务费用)/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)
本次公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA/本次公司债券到期偿还额
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/本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本次公司债券到期偿还额

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+长期应付款
 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+应付短期融资款+一年内到期的非流动负债
 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 3 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。