

跟踪评级公告

联合[2017]941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：

二零一七年六月二十三日

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 2017 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	跟踪评级结果	上次评级结果	上次评级时间
16 海普瑞	10 亿元	5 年	AA+	AA+	2016 年 9 月 2 日

跟踪评级时间: 2017 年 6 月 23 日

主要财务数据:

项目	2015 年	2016 年	17 年 3 月
资产总额 (亿元)	121.68	129.14	129.68
所有者权益 (亿元)	87.93	80.89	81.14
长期债务 (亿元)	17.85	20.95	21.92
全部债务 (亿元)	24.53	38.94	38.64
营业收入 (亿元)	22.92	22.61	4.56
净利润 (亿元)	5.68	3.86	-0.15
EBITDA (亿元)	8.53	7.26	--
经营性净现金流 (亿元)	8.94	3.46	-0.63
营业利润率 (%)	36.19	30.92	23.74
净资产收益率 (%)	6.63	4.57	-0.18
资产负债率 (%)	27.74	37.36	37.43
全部债务资本化比率 (%)	21.81	32.50	32.26
流动比率 (倍)	7.04	3.24	3.27
EBITDA 全部债务比 (倍)	0.35	0.19	--
EBITDA 利息倍数 (倍)	16.10	9.04	--
EBITDA/待偿本金合计 (倍)	0.85	0.73	--

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、2017 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

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、生产技术和规模、下游客户资源等方面仍具有较强的综合竞争优势。2016 年, 公司整体生产经营状况稳定; 因 2015 年 10 月完成对 Cytovance Biologics, Inc. (以下简称“赛湾生物”) 的收购, 2016 年全年纳入合并, CDMO 业务收入大幅增加, 已成为公司第二大收入来源; 债务负担仍属较轻, 经营性现金流状况良好。同时, 联合信用评级有限公司 (以下简称“联合评级”) 也关注到, 公司销售客户集中度较高、原材料价格上涨、产品销售价格下滑以及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。

近年来, 公司大力开展肝素产业链整合, 并通过投资、并购和技术合作等形式加快进入以肿瘤治疗和循环系统 (心脑血管) 疾病治疗为重点的新药开发领域。未来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, 盈利能力有望提升。

基于对公司主体及公司债券偿还能力的综合评估, 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. 随着我国医疗服务能力的提升和居民生活水平的提高, 我国医药行业将继续保持旺盛的行业需求, 公司外部经营发展环境较好。

2. 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, 资产及收入规模较大。

3. 公司通过收购赛湾生物切入生物大分子

制药领域，医药业务更为多元化。

4. 2016年，公司债务负担仍属较轻；经营性现金流持续净流入。

关注

1. 全球肝素市场景气度无明显提升，公司产品或面临价格下行风险；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. 2016年，公司前五大客户的销售额占公司营业收入的比重仍处于较高水平，公司仍可能面临销售客户集中的风险。

3. 公司投资收益对营业利润有一定贡献，债务规模增长较快，整体盈利能力有所下降。

分析师

叶维武

电话：010-85172818

邮箱：yeww@unitedratings.com.cn

孙林林

电话：010-85172818

邮箱：sunll@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：

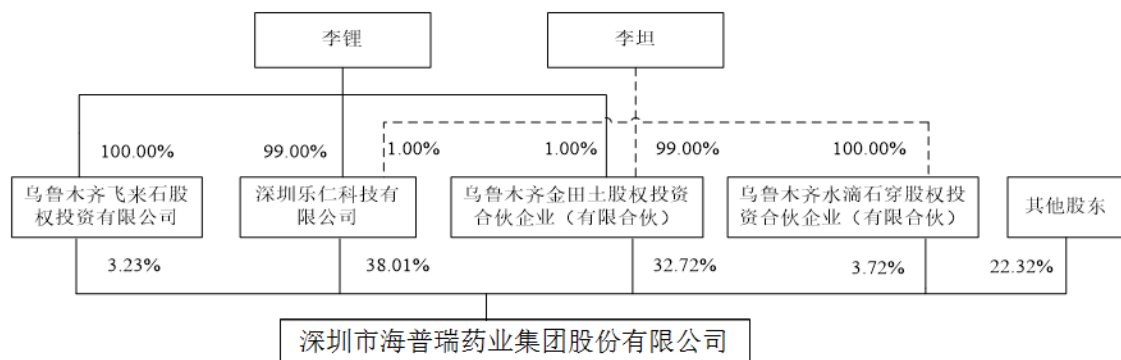

联合信用评级有限公司

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2017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。

图1 截至2017年3月底公司股权结构图



资料来源：公司提供

截至2017年3月底，公司经营范围未发生变化。

截至2017年3月底，公司本部下设质量保证部、质量控制部、药政部、销售部、内控与审计部、安全生产管理部、采购部、生产部、计财部等共25个部门，组织结构未发生变化；纳入合并范围子公司23家，较2015年底新增2家；公司拥有在职员工1,940人。

截至2016年底，公司合并资产总额129.14亿元，负债合计48.25亿元，所有者权益（含少数股东权益）80.89亿元，其中归属于母公司所有者权益79.71亿元。2016年，公司实现营业收入22.61亿元，净利润（含少数股东损益）3.86亿元，其中归属于母公司所有者净利润3.97亿元；经营活动产生的现金流量净额3.46亿元，现金及现金等价物净增加额3.60亿元。

截至2017年3月底，公司合并资产总额129.68亿元，负债合计48.54亿元，所有者权益（含少数股东权益）81.14亿元，其中归属于母公司所有者权益79.99亿元。2017年1~3月，公司实现营业收入4.56亿元，净利润（含少数股东权益）-0.15亿元，其中归属于母公司所有者净利润-0.12亿元；经营活动产生的现金流量净额-0.63亿元，现金及现金等价物净增加额-4.36亿元。

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”。公司尚未开始支付利息，首个付息日为2017年11月8日。

截至2017年3月底，“16海普瑞”的募集资金在扣除发行费用后，已全部用于补充公司流动资金，与募集说明书的约定一致。

三、行业分析

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。自新医改以来，在政策大力扶持、居民消费水平明显提高等因素的刺激下，我国医药产业处于行业发展成长期，未来发展潜力巨大，行业高增长和高收益性突出。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。但受近两年药品降价、招标延缓、医保控费、新版GMP认证与公立医院规模限制等多重因素影响，基药红利效应逐渐消失，医药行业进入转型期，整体行业发展增速有所下降。

在收入规模及盈利方面，医药制造行业受医保控费、药品招标降价等因素的影响，全行业整体的收入规模及盈利水平增速放缓，但由于支持药品需求的核心因素未发生改变，2016年我国医药制造行业仍维持了较高的景气度，实现主营业务收入28,062.90亿元，同比增长9.70%；实现利润总额3,002.90亿元，同比增长13.90%；行业毛利率为29.40%，较上年28.81%的毛利率水平小幅上升0.58个百分点。未来由于国内和国际市场对药品市场需求和消费将继续增加，这将使得医药行业大力发展，在国民经济中的地位不断提升。

在行业下游方面，受相关控费制度的影响，我国医药行业流通规模增速继续下行，但由于药品需求的增长和政府财政投入的支撑，医药行业流通及销售规模进一步扩大。同时随着我国逐步进入人口老龄化阶段，慢性病发病人数增长及我国公共医疗投入力度加强等因素，均可对医药行业销售规模的发展提供持续支持。

政策方面，2016年新医改推出后进一步完善医药价格管理政策，理顺医疗服务比价关系，减轻居民医疗负担。其中，新医改药品降价将加速医药行业的整合进程，有利于优势资源向优质公司聚集。新医改中，自主创新药品大多不在降价范围内，显示了国家对自主创新、医药研发的政策支持，具有研发优势的企业仍将获得高于平均利润水平的收益。2017年2月，人社部发布《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录（2017年版）》（以下简称“《目录》”），《目录》共收载2,535个品种，其中西药1,297个，中成药1,238个（含民族药88个），增幅约15%，与2009年扩容幅度基本持平，调入药品包括临床价值高的新药、地方乙类调整增加较多的药品、重大疾病治疗用药、儿童用药、急救抢救用药以及职业病特殊用药等；其中，西药总数增加11%，中成药（含民族药）总数增加21%，尤其是民族药大幅增加。《目录》调整将在一定程度上影响药品市场的销售及竞争格局，地方乙类调整增加较多的药品、临床价值高、价格合理的品种以及针对重大疾病或特殊用途品种有望借助《目录》调整契机实现放量，使用率低、重合率低的药品已被调出。

价格方面，受需求支撑、原材料价格上涨等因素影响，2016年以来我国中西药品及医疗保健用

品零售价格呈上升趋势,截至2017年2月底,我国中西药品及医疗保健用品零售价格RPI为105.80,较2016年初增长3.50个百分点。未来随着我国各省基药和非基药新一轮招标的全面启动、公立医院改革的全面推进,以及医保筹资压力的影响,我国药品价格将可能呈降价趋势。

从肝素行业的市场情况来看,我国企业生产的肝素原料药主要出口到美国和欧洲等发达国家和地区,2016年,中国肝素行业销售未能延续2015年的反弹行情,出口量和出口额均大幅度下降。根据中国海关的统计数据,2016年全国肝素产品出口量101,908公斤,较2015年减少26.20%;出口额40,639万美元,较2015年减少25.73%。肝素原料药出口价格年内小幅度波动,主要出口企业产品价格变化有一定差异性,但全年总体肝素原料药出口价格保持相对稳定。全球肝素市场仍然没有景气提升的明显迹象,肝素产品未来或面临价格下行风险。

总体看,中国医药制造业保持增长较快,由于医保控费、招标限价等政策措施的影响,近年来增速呈现下滑趋势,但作为与居民健康密切相关的周期性行业,预计在经过前期高速增长后行业将逐步进入稳定增长阶段,未来我国医药制造业仍将保持良好的发展态势。全球肝素市场竞争激烈,出口规模有所下降,产品未来或面临价格下行风险。

四、管理分析

截至2017年3月底,公司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。

五、经营分析

1. 经营概况

2016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。2016年,公司实现营业收入22.61亿元,较上年微降1.37%;实现净利润3.86亿元,较上年减少32.03%,主要系营业成本和期间费用增加所致。

2016年,公司实现主营业务收入22.61亿元,占营业收入的99.98%,公司主营业务仍十分突出。分产品类型来看,2016年,由于公司更换原材料供应商,药政审批时间较长延误销售,肝素钠(原料药)业务实现收入较上年减少16.95%至17.43亿元,占营业收入的比重下降至77.11%,仍为公司第一大收入来源;CDMO¹业务的运营主体是SPL Acquisition Corp.(以下简称“SPL”)和公司于2015年10月收购的Cytovance Biologics, Inc.(以下简称“赛湾生物”),2016年公司将赛湾生物全年收入纳入合并报表,使得该业务收入较上年大幅增长400.07%至3.45亿元,占主营业务收入的比重由2015年的3.01%上升至15.28%;制剂、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规模影响很小。

表1 2015~2016年公司营业收入及毛利率情况(单位:亿元、%)

项目	2015年			2016年		
	营业收入	占比	毛利率	营业收入	占比	毛利率
肝素钠(原料药)	20.99	91.57	38.42	17.43	77.11	39.51
制剂	0.44	1.90	19.61	0.46	2.01	26.20
胰酶	0.41	1.80	-34.31	0.51	2.26	-34.70

¹ 指合同开发和生产业务。

CDMO	0.69	3.01	33.26	3.45	15.28	10.63
其他	0.39	1.72	1.33	0.75	3.34	4.71
合计	22.92	100.00	37.03	22.61	100.00	31.99

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”。

从毛利率水平看，2016年公司综合毛利率31.99%，较上年下降5.04个百分点，主要系CDMO业务毛利率下降所致。2016年，公司肝素钠（原料药）业务毛利率为39.51%，较上年上升1.09个百分点；CDMO业务毛利率为10.63%，较上年下降22.63个百分点，主要系2016年将赛湾生物全年收入纳入合并范围，其毛利率比SPL低，拉低CDMO业务平均毛利率所致。

从销售区域来看，2016年，公司国外收入为19.81亿元，占营业收入的比重为87.60%，较上年基本保持不变。

2017年1~3月，公司实现营业收入4.56亿元，较上年同期减少32.13%，主要系产品销量下降所致；净利润亏损0.15亿元，主要系原材料采购价格上涨导致毛利率降低、投资收益减少以及财务费用增加所致。

总体看，2016年，公司主营业务仍十分突出，由于更换原材料供应商，药政审批时间较长延误销售，肝素钠（原料药）业务收入下滑；得益于合并范围新增子公司，CDMO业务收入增长，公司整体收入规模保持平稳；由于2016年将赛湾全年收入纳入合并，其毛利率比SPL低，拉低CDMO业务毛利率，进而带动公司综合毛利率有所下降；国内外销售收入占比保持稳定。

2. 肝素钠（原料药）业务

（1）原材料采购

公司生产所需主要原材料为肝素粗品，肝素粗品由猪小肠黏膜提取加工而成，主要向供应商采购取得。公司的采购流程为：供应商从猪小肠中提取并生产肝素钠粗品，肝素钠粗品运至公司之后，公司对其数量进行验收，并对其质量进行取样检验，以确保肝素钠粗品的数量和质量。若确认无误，则双方根据约定的价格进行结算，若因产品质量等问题交易无法达成，则依据合同相应条款执行退货流程。

2016年，为了减轻对国内原材料供应商的依赖，公司于2016年扩大了海外肝素粗品采购规模，其中从海外供应商采购的肝素粗品占总采购量的23.45%。从供应商集中度来看，2016年，公司前五名供应商采购金额3.06亿元，占年度采购总额中的28.41%，较上年上升7.36个百分点，但仍处于较低水平。

表2 2016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	7,449.57	6.92
第二大供应商	7,359.60	6.83
第三大供应商	5,875.55	5.46
第四大供应商	5,160.23	4.79
第五大供应商	4,753.17	4.41
合计	30,598.11	28.41

资料来源：公司年报

总体看，2016年，公司扩大海外原材料采购规模，供应商集中度仍较低。

(2) 产品生产

公司主要生产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。

2016年，公司仍采取以销定产为主，结合库存和市场总体情况确定产量的生产模式。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 2016 年底，公司主要产品肝素钠（原料药）产能较上年底无变化。产量方面，2016 年，由于销售量的减少，公司肝素钠（原料药）产量较上年减少 8.47% 至 79,383.58 亿单位。

表 3 2015~2016 年公司肝素钠（原料药）产量和库存量（单位：亿单位）

项目	2015 年	2016 年
产量	86,732.21	79,383.58
库存量	11,940.07	7,074.10

资料来源：公司提供

总体看，2016 年，公司肝素钠（原料药）产能保持不变，受销量下滑影响，产量有所下降。

(3) 产品销售

2016 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外，其余大部分仍出口给国外客户。公司产品主要销往欧美市场，主要客户为一些国际知名的跨国医药企业，如 Sanofi-Aventis、Fresenius Kabi 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药政注册难度较高，保证了销售的稳定性。

从主要产品销售情况来看，2016 年，受全球肝素行业竞争激烈影响，公司肝素钠（原料药）销售均价较上年下降 5.42% 至 2.08 万元/亿单位。由于公司更换原材料供应商，验证、检测、报批等药政审批程序复杂，时间较长，使得产品销售延误，公司肝素钠（原料药）销量较上年减少 12.19% 至 83,749.39 亿单位。

表 4 2015~2016 年公司肝素钠（原料药）销售情况

项目	2015 年	2016 年
销量（亿单位）	95,371.47	83,749.39
均价（万元/亿单位）	2.20	2.08
销售额（万元）	209,906.12	174,334.45
产销率（%）	109.96	105.50

资料来源：公司提供

从客户集中度来看，2016 年，公司前五大客户销售额合计 15.18 亿元，占公司总销售额的比例由上年的 76.42% 下降至 67.13%，但仍处于较高水平。

表 5 2016 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	97,384.23	43.07
第二大客户	18,912.98	8.37
深圳市天道医药有限公司	14,527.34	6.43

第四大客户	14,325.21	6.34
第五大客户	6,635.18	2.93
合计	151,784.95	67.13

资料来源：公司年报

总体看，2016年，由于更换供应商，药政审批时间较长，公司肝素钠（原料药）销量有所减少，客户集中度仍较高。

（4）产品研发

2016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。

2016年，公司积极开展对外技术交流合作，实施研发项目9项，完成研发项目5项，获得授权发明专利2项；与清华大学邢新会教授合作酶的基因工程化研究，与瑞典 Uppsala 大学、山东大学以及广东省医学实验动物中心等单位合作开展动物药效实验，与 BioRap 合作为公司提供实验性转移的测试服务。公司子公司深圳君圣泰生物技术有限公司研发的胰岛新生多肽新药在澳大利亚完成临床 I 期试验，研究结果显示安全性和耐受性良好，临床 II 期方案正在设计中；用于治疗慢性肝病的小分子化合物的临床 I 期试验已获得澳大利亚药监部门备案。

总体看，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。

3. CDMO 业务

公司 CDMO 业务的经营主体为赛湾生物和 SPL，2016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。

2016年，公司 CDMO 业务运营状况稳定，实现收入 3.45 亿元，占营业收入的比重上升至 15.28%，已成为公司第二大收入来源，有利于分散业务单一风险。

总体看，公司通过收购赛湾生物切入生物大分子制药领域，使公司医药业务更为多元化，2016年，公司 CDMO 业务经营平稳，已成为公司第二大收入来源。

4. 经营效率

2016年，公司应收账款周转次数由 2015 年的 5.37 次下降至 4.73 次，主要系人民币贬值使得应收账款规模增加所致；存货周转次数由 2015 年的 1.90 次上升至 2.45 次，主要系公司 2014 年收购 SPL 进而半成品和库存商品增加，2015 年市场销售较好库存有所减少，使得 2015 年存货周转次数相对较低而 2016 年存货周转次数相对较高所致；总资产周转次数由 2015 年的 0.21 次下降至 0.18 次。

总体看，2016年，应收账款周转次数和总资产周转次数有所下降，存货周转次数有所上升。

5. 在建项目

截至 2016 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 10.45 亿元，截至 2016 年底，已投资 2.68 亿元，未来尚需投资 7.77 亿元，预计完工时间为 2019 年 1 月；SPL 生

产线、设备改扩建工程计划投资 1.72 亿元，截至 2016 年底，已投资 0.19 亿美元²，未来尚需投资 0.06 亿美元，预计完工时间为 2017 年 12 月。

总体看，公司在建项目存在一定的资金需求。

6. 重大事项

公司拟收购深圳市多普乐实业发展有限公司（以下简称“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，交易方式为发行股份购买资产，公司股票已于 2017 年 4 月 28 日停牌。本次发行股份购买资产事项购买能否成功尚存在诸多不确定因素，联合评级将持续关注该事项的后续发展。

7. 经营关注

（1）肝素钠（原料药）产品价格下行及原材料成本上升的风险

近年来，公司主要产品肝素钠（原料药）下游制剂市场竞争加剧，使肝素钠（原料药）的销售价格继续承受一定下行压力；2016 年以来，公司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。若未来产品价格持续下行或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）现有产品结构单一风险

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。

（3）销售客户集中风险

公司对欧美主流肝素制剂生产企业的销售占比较大，2015~2016 年，公司前五大客户的销售额占公司营业收入的比重分别达到 76.42%和 67.13%。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。

（4）新产品开发的风险

公司正在逐渐向创新药开发企业转型，但医药行业创新研发周期性长，风险大。由于相关新品种开发的不确定性，加之新品种开发费用较大，一旦未能按计划实施相关品种的开发和上市销售，可能对公司未来的经营业绩带来不确定性。

8. 未来发展

从长期来看，一方面，肝素坚持以领先的工艺技术和严格的质量管理体系为基石，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，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，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。

2017 年，公司将大力推进肝素全产业链整合，充分发挥产业链整体协同效应，进一步提升主营

² SPL 为公司在美国的子公司，由于该项目仍在建设中，尚未进行竣工决算，主要计量货币为美元。

业务在全球市场的竞争力；加强和改进供应链体系建设，提高原料供应的稳定性和管理能力，建立与肝素业务单元化管理相匹配的管理机制；继续大力实施新产品和新领域的业务布局，稳步推进公司中长期发展战略。

总体看，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。

六、财务分析

1. 财务概况

公司 2016 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。2017 年 1~3 月合并财务报表未经审计。根据财政部《增值税会计处理规定》（财会[2016]22 号）文件的规定，公司将利润表中的“营业税金及附加”科目调整为“税金及附加”科目；将企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等从“管理费用”科目重分类至“税金及附加”科目，上述调整自 2016 年 5 月 1 日起开始执行，2016 年调增税金及附加 2,679,993.54 元，调减管理费用 2,679,993.54 元。

从合并范围变化来看，2016 年，公司与 OncoQuest 等共同出资设立深圳昂瑞生物医药技术有限公司（以下简称“深圳昂瑞”），深圳昂瑞以自有资金在美国设立全资子公司 Oncovent USA Inc.，因此 2016 年公司增加合并范围子公司 2 家；2017 年 1~3 月，公司合并范围未发生变化。公司合并范围的变动对资产和利润规模等影响较小，主营业务未发生变化，相关会计政策连续，因此财务数据可比性仍较强。

截至 2016 年底，公司合并资产总额 129.14 亿元，负债合计 48.25 亿元，所有者权益（含少数股东权益）80.89 亿元，其中归属于母公司所有者权益 79.71 亿元。2016 年，公司实现营业收入 22.61 亿元，净利润（含少数股东损益）3.86 亿元，其中归属于母公司所有者净利润 3.97 亿元；经营活动产生的现金流量净额 3.46 亿元，现金及现金等价物净增加额 3.60 亿元。

截至 2017 年 3 月底，公司合并资产总额 129.68 亿元，负债合计 48.54 亿元，所有者权益（含少数股东权益）81.14 亿元，其中归属于母公司所有者权益 79.99 亿元。2017 年 1~3 月，公司实现营业收入 4.56 亿元，净利润（含少数股东权益）-0.15 亿元，其中归属于母公司所有者净利润-0.12 亿元；经营活动产生的现金流量净额-0.63 亿元，现金及现金等价物净增加额-4.36 亿元。

2. 资产质量

截至 2016 年底，公司资产总额 129.14 亿元，较年初增长 6.12%。其中，流动资产占 51.90%，较年初下降 1.36 个百分点，非流动资产占 48.10%，资产结构较为均衡。

流动资产

截至 2016 年底，公司流动资产合计 67.03 亿元，较年初增长 3.41%；公司流动资产主要由货币资金（占 67.86%）、应收账款（占 7.18%）、存货（占 8.73%）和其他流动资产（占 10.77%）构成。

截至 2016 年底，公司货币资金 45.48 亿元，较年初增长 8.65%，主要系“16 海普瑞”发行成功，募集资金到账所致，主要由银行存款构成（占 99.92%），其余为库存现金（占 0.01%）和其他货币资金（占 0.07%）。

截至 2016 年底，公司应收账款账面价值 4.81 亿元，较年初增长 4.42%。公司按账龄法计提坏账准备的应收账款占其账面余额的 99.03%，其中账龄在一年以内的占 97.45%，账龄较短，累计计提坏

账准备 0.01 亿元；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 0.97%，累计计提坏账准备 0.05 亿元。截至 2016 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 67.86%，公司应收账款客户集中度较高。

截至 2016 年底，公司存货账面价值 5.85 亿元，较年初增长 2.57%，主要由原材料（占 18.89%）、在产品（占 23.80%）和库存商品（占 56.67%）构成；公司对原材料、在产品和库存商品合计计提跌价准备 0.58 亿元，计提比例为 8.98%。

截至 2016 年底，公司其他流动资产 7.22 亿元，较年初减少 32.46%，主要系理财产品到期赎回所致。

非流动资产

截至 2016 年底，公司非流动资产合计 62.11 亿元，较年初增长 9.22%，主要系可供出售金融资产、在建工程和商誉增加所致；公司非流动资产主要由可供出售金融资产（占 20.61%）、固定资产（占 13.43%）、在建工程（占 6.26%）、无形资产（占 11.20%）和商誉（占 37.70%）构成。

截至 2016 年底，公司可供出售金融资产 12.80 亿元，较年初增长 6.75%，可供出售债务工具、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 0.99%、62.15%和 36.86%。

截至 2016 年底，公司固定资产账面价值 8.34 亿元，较年初减少 4.45%；公司固定资产主要由房屋及建筑物（占 45.64%）和机器设备（占 45.51%）构成，符合公司制造业行业特性；累计计提折旧 3.21 亿元，固定资产成新率 72.20%，成新率尚可；受限资产为 3.05 亿元，占固定资产账面价值的 36.54%，主要系为银行融资提供抵押所致。

截至 2016 年底，公司在建工程账面价值 3.89 亿元，较年初增长 69.05%，主要系坪山医药园工程、SPC 生产线及设备扩建工程投入增加所致。

截至 2016 年底，公司无形资产账面价值 6.96 亿元，较年初减少 1.07%，主要由土地使用权（占 19.42%）、客户资源（占 59.07%）和品牌（占 17.47%）构成。

截至 2016 年底，公司商誉 23.42 亿元，较年初增长 6.83%，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增加所致，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 2016 年底，公司所有权或使用权受到限制的资产共计 10.48 亿元，占资产总额的 8.11%，受限比例较低。

截至 2017 年 3 月底，公司资产总额 129.68 亿元，较 2016 年底增长 0.42%，其中流动资产占 49.75%，非流动资产占 50.25%，资产结构较 2016 年底变化较小。

总体看，2016 年底，公司资产规模有所增长，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。

3. 负债及所有者权益

负债

截至 2016 年底，公司负债总额 48.25 亿元，较年初增长 42.95%，主要系流动负债增加所致。其中，流动负债占 42.82%，较年初上升 15.55 个百分点，非流动负债占 57.18%，负债结构仍以非流动负债为主。

截至 2016 年底，公司流动负债 20.66 亿元，较年初增长 124.44%，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 22.40%）和一年内到期的非流动负债

(占 64.26%) 构成。

截至 2016 年底，公司短期借款 4.63 亿元，较年初增加 4.13 亿元，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 84.22%）和票据贴现（占 15.78%）构成。截至 2016 年底，公司一年内到期的非流动负债 13.28 亿元，较年初增长 116.17%，主要系部分长期借款即将到期转入所致。

截至 2016 年底，公司非流动负债合计 27.59 亿元，较年初增长 12.39%，主要系应付债券增加所致；公司非流动负债主要由长期借款（占 40.02%）、应付债券（占 35.92%）和递延所得税负债（占 19.84%）构成。

公司长期借款全部为保证借款，截至 2016 年底，公司长期借款 11.04 亿元，较年初减少 38.15%，主要系部分即将到期转出所致；其中 2018 年到期金额 5.54 亿元，2019 年到期金额 5.50 亿元，集中偿付压力较小。截至 2015 年底，公司无应付债券；截至 2016 年底，公司应付债券余额 9.91 亿元，主要系公司发行“16 海普瑞”（债券规模 10 亿元）所致。截至 2016 年底，公司递延所得税负债 5.47 亿元，较年初增长 0.62%。

截至 2016 年底，公司全部债务 38.94 亿元，较年初增长 58.75%，主要系公司债券发行所致；其中短期债务占 46.19%，长期债务占 53.81%。截至 2016 年底，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 37.36%、32.50% 和 20.58%，分别较年初上升 9.62 个百分点、10.69 个百分点和 3.70 个百分点，债务负担有所加重，但仍处于合理水平。

截至 2017 年 3 月底，公司负债总额 48.54 亿元，较 2016 年底增长 0.60%，其中流动负债占 40.68%，非流动负债占 59.32%，公司负债仍以非流动负债为主。截至 2017 年 3 月底，公司全部债务总额 38.64 亿元，较 2016 年底减少 0.77%，其中短期债务占 43.27%，长期债务占 56.73%，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 37.43%、32.26% 和 21.27%，与 2016 年底相比变化不大。

总体看，2016 年底，随着公司债券的发行，公司负债规模有所增长，负债构成仍以非流动负债为主；债务负担有所加重，但仍处于较低水平。

所有者权益

截至 2016 年底，公司所有者权益合计 80.89 亿元，较年初减少 8.01%，主要系资本公积减少所致。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 98.55%，以股本、资本公积和未分配利润为主，占比分别为 15.65%、52.93% 和 19.89%，其中资本公积全部为资本溢价（股本溢价），公司所有者权益结构稳定性较强。截至 2016 年底，公司股本 12.47 亿元，较年初增长 55.86%，主要系资本公积转增股本所致；资本公积 42.19 亿元，较年初减少 20.07%，主要系公司库存股注销、根据 2015 年年度权益分配方案以资本公积金向全体股东每 10 股转增 6 股以及母公司溢价受让子公司山东瑞盛生物技术有限公司少数股东 30% 的股权所致。

截至 2017 年 3 月底，公司所有者权益合计 81.14 亿元，较 2016 年底增长 0.31%，所有者权益结构较 2016 年底变化不大。

总体看，2016 年底，由于溢价受让子公司股权，公司所有者权益规模有所减少，权益结构稳定性较强。

4. 盈利能力

2016 年，公司实现营业收入 22.61 亿元，较上年减少 1.37%；营业成本 15.38 亿元，较上年增长 6.51%；实现营业利润 4.36 亿元，较上年减少 32.35%，主要系营业成本和期间费用增加所致；实现

净利润 3.86 亿元,较上年减少 32.03%;归属于母公司所有者的净利润 3.97 亿元,较上年减少 31.54%。

从期间费用看,2016 年公司费用总额 3.54 亿元,较上年增长 36.92%。其中,销售费用 0.42 亿元,较上年增长 82.82%,主要系赛湾生物全年纳入合并范围以及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 3.91 亿元,较上年增长 9.59%,主要系员工薪资费用、资产摊销费用和中介机构费用增加所致;财务费用-0.79 亿元,财务费用为负主要系公司取得的银行存款利息收入大于贷款发生的利息支出所致。2016 年,公司费用收入比为 15.66%,较上年上升 4.38 个百分点,期间费用对公司利润存在一定侵蚀。

2016 年,公司获得投资收益 1.17 亿元,较上年增长 4.41%,主要为出售 Prometic 股票及购买理财产品取得收益,占营业利润的比例为 26.75%,占比较上年上升 9.42 个百分点,投资收益对公司营业利润有一定贡献。

从盈利指标来看,2016 年公司营业利润率为 30.92%,较上年下降 5.27 个百分点;公司总资本收益率、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 2015 年的 6.03%、6.73% 和 6.63% 下降至 2016 年的 4.01%、4.42% 和 4.57%。总体看,公司盈利能力有所下降。

2017 年 1~3 月,公司实现营业收入 4.56 亿元,较上年同期减少 32.13%;净利润亏损 0.15 亿元。

总体看,2016 年,公司收入规模保持稳定,营业利润对投资收益有一定依赖,受营业成本上升及期间费用大幅增长的影响,整体盈利能力有所下降。

5. 现金流

经营活动方面,2016 年,公司经营活动现金流入 23.35 亿元,较上年减少 8.19%,主要系销售收入减少使得销售产品收到的现金减少,以及公司为满足流动性需求,部分银行存款由定期存款转变为活期存款,进而利息收入减少所致;经营活动现金流出 19.89 亿元,较上年增长 20.57%,主要系原材料采购量增加,购买商品、接受劳务支付的现金增加所致;经营活动产生的现金流量净额为 3.46 亿元,较上年减少 61.28%。2016 年,公司现金收入比 95.24%,较上年下降 4.79 个百分点,收入实现质量有所下滑。

投资活动方面,2016 年,公司投资活动现金流入 19.78 亿元,较上年增长 3.55%,主要系理财产品到期赎回使得收回投资收到的现金增加所致;投资活动现金流出 22.51 亿元,较上年减少 36.88%,主要系 2015 年公司收购赛湾生物使得取得子公司及其他营业单位支付的现金净额较多所致;投资活动产生的现金净流出 2.73 亿元,较上年减少 83.51%。

筹资活动方面,2016 年,公司筹资活动现金流入 21.71 亿元,较上年增长 70.15%,主要系发行“16 海普瑞”所致,公司主要筹资方式为发行债券和银行借款;筹资活动现金流出 18.97 亿元,较上年增长 306.95%,主要系偿还债务支付的现金增加和分配股利所致;筹资活动产生的现金流量净额为 2.74 亿元,较上年减少 66.14%。

2017 年 1~3 月,公司经营活动现金流量净额为-0.63 亿元,公司投资活动现金流量净额为-3.39 亿元,公司筹资活动现金流量净额为-0.31 亿元。

总体看,2016 年,公司收入实现质量有所下滑;经营活动现金流入可以满足其投资活动资金需求,外部融资需求不大。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看,截至 2016 年底,受流动负债规模增长影响,公司流动比率由年初的 7.04 倍下降至 3.24 倍,速动比率由年初的 6.42 倍下降至 2.96 倍,流动资产对流动负债的保护程度

很高；公司现金短期债务比由年初的 6.28 倍下降至 2.58 倍，现金类资产对短期债务的保障能力很强。整体看，公司短期偿债能力很强。

从长期偿债能力指标看，2016 年，公司 EBITDA 为 7.26 亿元，较上年减少 14.96%，主要系利润总额下降所致；公司 EBITDA 由折旧（占 15.78%）、摊销（占 7.76%）、计入财务费用的利息支出（占 11.00%）和利润总额（占 65.46%）构成；EBITDA 利息倍数由上年的 16.10 倍下降至 9.04 倍，EBITDA 全部债务比由上年的 0.35 倍下降至 0.19 倍。整体看，公司长期偿债能力较强。

截至 2017 年 3 月底，公司获得银行授信总额合计 60.31 亿元，其中未使用额度 30.54 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 2017 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 2017 年 5 月 23 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。

总体看，2016 年，公司债务负担有所加重，偿债能力指标有所弱化，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。

七、公司债券偿债能力分析

从资产情况来看，截至 2017 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 41.90 亿元，约为“16 海普瑞”本金（10 亿元）的 4.19 倍，公司现金类资产对债券的覆盖程度很高；净资产达 81.14 亿元，约为“16 海普瑞”本金（10 亿元）的 8.11 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，2016 年，公司 EBITDA 为 7.26 亿元，约为“16 海普瑞”本金（10 亿元）的 0.73 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 2016 年经营活动产生的现金流入 23.35 亿元，约为“16 海普瑞”本金（10 亿元）的 2.34 倍，公司经营活动现金流入量对债券本金的覆盖程度很高。

综合以上分析，并考虑到公司作为肝素钠原料药的专业生产商，在行业地位、经营实力、品牌知名度等方面具有较强的竞争优势，公司对“16 海普瑞”的偿还能力很强。

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。2016 年，公司整体生产经营状况稳定；因 2015 年 10 月完成对赛湾生物的收购，2016 年全年纳入合并，CDMO 业务收入大幅增加，已成为公司第二大收入来源；债务负担仍属较轻，经营性现金流状况良好。同时，联合评级也关注到，公司销售客户集中度较高、原材料价格上涨、产品销售价格下滑以及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。

近年来，公司大力开展肝素产业链整合，并通过投资、并购和技术合作等形式加快进入以肿瘤治疗和循环系统（心脑血管）疾病治疗为重点的新药开发领域。未来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，盈利能力有望提升。

基于对公司主体及公司债券偿还能力的综合评估，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	2015 年	2016 年	2017 年 3 月
资产总额 (亿元)	121.68	129.14	129.68
所有者权益 (亿元)	87.93	80.89	81.14
短期债务 (亿元)	6.68	17.99	16.72
长期债务 (亿元)	17.85	20.95	21.92
全部债务 (亿元)	24.53	38.94	38.64
营业收入 (亿元)	22.92	22.61	4.56
净利润 (亿元)	5.68	3.86	-0.15
EBITDA (亿元)	8.53	7.26	--
经营性净现金流 (亿元)	8.94	3.46	-0.63
应收账款周转次数 (次)	5.37	4.73	--
存货周转次数 (次)	1.90	2.45	--
总资产周转次数 (次)	0.21	0.18	0.04
现金收入比率 (%)	100.03	95.24	96.58
总资本收益率 (%)	6.03	4.01	--
总资产报酬率 (%)	6.73	4.42	--
净资产收益率 (%)	6.63	4.57	-0.18
营业利润率 (%)	36.19	30.92	23.74
费用收入比 (%)	11.28	15.66	27.77
资产负债率 (%)	27.74	37.36	37.43
全部债务资本化比率 (%)	21.81	32.50	32.26
长期债务资本化比率 (%)	16.88	20.58	21.27
EBITDA 利息倍数 (倍)	16.10	9.04	--
EBITDA 全部债务比 (倍)	0.35	0.19	--
流动比率 (倍)	7.04	3.24	3.27
速动比率 (倍)	6.42	2.96	2.93
现金短期债务比 (倍)	6.28	2.58	2.51
经营现金流动负债比率 (%)	97.09	16.75	-3.19
EBITDA/待偿本金合计 (倍)	0.85	0.73	--

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、2017 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。