



信用等级通知书

信评委函字[2018]跟踪028号

泰豪科技股份有限公司：

受贵公司委托，中诚信证券评估有限公司对贵公司及贵公司已发行的“泰豪科技股份有限公司公开发行2016年公司债券（第一期）”和“泰豪科技股份有限公司公开发行2016年公司债券（第二期）”的信用状况进行了跟踪分析。经中诚信证评信用评级委员会最后审定，维持本次发债主体信用等级为AA，评级展望稳定，维持贵公司上述债券信用等级AA。

特此通告。

中诚信证券评估有限公司
信用评级委员会
二零一八年四月十九日

泰豪科技股份有限公司 公开发行 2016 年公司债券（第一期、第二期）跟踪评级报告（2018）

发行主体	泰豪科技股份有限公司			
债券简称	16 泰豪 01			
证券代码	136332			
发行规模	人民币 5 亿元			
存续期限	2016.3.23-2021.3.23			
上次评级时间	2017/05/12			
上次评级结果	债项级别	AA	评级展望	稳定
	主体级别	AA		
跟踪评级结果	债项级别	AA	评级展望	稳定
	主体级别	AA		

发行主体	泰豪科技股份有限公司			
债券简称	16 泰豪 02			
证券代码	136602			
发行规模	人民币 5 亿元			
存续期限	2016.8.2-2021.8.2			
上次评级时间	2017/05/12			
上次评级结果	债项级别	AA	评级展望	稳定
	主体级别	AA		
跟踪评级结果	债项级别	AA	评级展望	稳定
	主体级别	AA		

概况数据

泰豪科技	2015	2016	2017
所有者权益（亿元）	32.36	39.29	38.81
总资产（亿元）	71.58	85.88	105.14
总债务（亿元）	19.66	27.27	39.64
营业总收入（亿元）	34.88	39.02	51.01
营业毛利率（%）	15.49	17.44	16.69
EBITDA（亿元）	3.22	3.37	5.13
所有者权益收益率（%）	3.12	3.50	6.68
资产负债率（%）	54.79	54.24	63.09
总债务/EBITDA（X）	6.11	8.10	7.73
EBITDA 利息倍数（X）	3.91	4.51	4.72

注：所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东损益。

基本观点

2017 年，泰豪科技股份有限公司（以下简称“泰豪科技”或“公司”），紧抓“军改”和“电改”机遇，整合、优化业务资源，进一步推进企业并购，业务运营状况良好，收入与盈利实现较大幅度增长。但中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）也关注到因业务规模增长较快等原因，经营性现金流质量较上年有所下降，债务压力同比有所提升，债务期限结构有待进一步改善，以及对外担保规模较大等因素可能对公司经营及整体信用状况造成的影响。

中诚信证评维持泰豪科技主体信用等级 AA，评级展望为稳定；维持“泰豪科技股份有限公司公开发行 2016 年公司债券（第一期）”信用级别为 AA，维持“泰豪科技股份有限公司公开发行 2016 年公司债券（第二期）”信用级别为 AA。

正 面

- 业务运营状况良好。2017 年公司紧抓“电改”和“军民融合”机遇，整合市场资源，积极拓展销售市场，当年主要产品销量有所增大，营业总收入同比增长 30.72%，收入规模逐年增大。
- 科研实力持续提升。2017 年，公司围绕军工装备和智慧能源的主干产业前沿技术研究和产业化应用进行技术升级，多项技术已列入政府专项科技计划，智能云服务防护型电站技术已达到国际先进水平，随着科研实力得以提升，公司取得了显著的技术成果，助推后期的业务发展。
- 盈利能力稳步增长。2017 年公司通过“互联网+外延”完善智慧能源产业链布局，同时拓展军工装备产品覆盖范围，当年实现经营性业务利润 2.35 亿元，较上年增长 43.12%，实现净利润 2.59 亿元，较上年增长 88.79%，公司利润保持了良好的增长态势。

分析师

徐晓东 xdxu@ccxr.com.cn芦婷婷 ltlu@ccxr.com.cn

Tel: (021) 51019090

Fax: (021) 60330991

www.ccxr.com.cn

2018年4月19日

关注

- 经营性现金流质量下降。2017 年随着业务规模的扩张和结算周期延长,公司应收账款大幅增长,上游企业占款导致当年经营性现金流净流出 3.64 亿元,经营性现金流状况不佳。
- 债务压力快速提升,债务期限结构有待优化。截至 2017 年末,公司总债务达 39.64 亿元,较上年增长 45.33%,其中短期债务 22.85 亿元,占总债务的 57.64%;资产负债率为 63.09%,较上年上升 8.85 个百分点,公司债务压力上升较快且以短期债务为主,债务期限结构有待改善。
- 或有负债风险。截至 2017 年末,公司担保余额为 12.58 亿元,占当期净资产的 32.43%,其中对外担保 3.05 亿元,直接或间接为资产负债率超过 70%的被担保对象提供的债务担保金额为 7.24 亿元,担保规模较大,对或有负债风险需加以关注。

信用评级报告声明

中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）因承做本项目并出具本评级报告，特此如下声明：

1、除因本次评级事项中诚信证评与评级委托方构成委托关系外，中诚信证评、评级项目组成员以及信用评审委员会成员与评级对象不存在任何影响评级行为客观、独立、公正的关联关系。

2、中诚信证评评级项目组成员认真履行了尽职调查和勤勉尽责的义务，并有充分理由保证所出具的评级报告遵循了客观、真实、公正的原则。

3、本评级报告的评级结论是中诚信证评遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，依据合理的内部信用评级流程 and 标准做出的独立判断，不存在因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响而改变评级意见的情况。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（www.ccxr.com.cn）公开披露。

4、本评级报告中引用的企业相关资料主要由发行主体或/及评级对象相关参与方提供，其它信息由中诚信证评从其认为可靠、准确的渠道获得。因为可能存在人为或机械错误及其他因素影响，上述信息以提供时现状为准。中诚信证评对本评级报告所依据的相关资料的真实性、准确度、完整性、及时性进行了必要的核查和验证，但对其真实性、准确度、完整性、及时性以及针对任何商业目的的可行性及合适性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

5、本评级报告所包含信息组成部分中信用级别、财务报告分析观察，如有的话，应该而且只能解释为一种意见，而不能解释为事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。

6、本评级报告所示信用等级自本评级报告出具之日起至本期债券到期兑付日有效；同时，在本期债券存续期内，中诚信证评将根据《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定是否调整信用等级，并按照相关法律、法规对外公布。

重大事项说明

(一) 为了契合公司军工装备产业发展方向,进一步加强公司在军工信息化领域的优势,2017年6月15日公司召开第六届董事会第二十五次会议,审议通过了《关于收购上海红生系统工程有限公司100%股权的议案》,根据《泰豪科技股份有限公司与上海红生系统工程有限公司全体股东之股权收购协议》,经交易各方协商确定,公司以4.90亿元现金收购上海赫甄企业发展中心(有限合伙)(以下简称“赫甄合伙”)、宁波裕辉股权投资中心(有限合伙)和潘红生3位股东合计持有的上海红生系统工程有限公司(以下简称“上海红生”)100.00%的股权,形成商誉4.42亿元。2017年8月1日,本次交易完成,上海红生在上海市崇明区市场监督管理局完成股东变更登记并领取新的《营业执照》。

根据公司与业绩承诺方签订的《利润预测补偿协议》,赫甄合伙和潘红生(合称“盈利补偿主体”)承诺标的公司在盈利承诺期内净利润数不低于承诺净利润数,否则盈利补偿主体应按照本协议约定对泰豪科技予以补偿。盈利补偿主体承诺标的公司在盈利承诺期内各年度的净利润数如下:2017年度:4,000万元;2018年度:4,800万元;2019年度:6,000万元。上海红生在过渡期内因盈利或其他原因而导致的净资产增加由泰豪科技享有;在过渡期内因亏损或其他原因而导致的净资产减少由盈利补偿主体以连带责任方式向泰豪科技补足,盈利补偿主体应于年度审计报告出具之日起5个工作日内将亏损金额以现金方式向泰豪科技补足。2017年,上海红生实现净利润4,155.71万元,完成业绩承诺的103.89%。

总体来看,《利润预测补偿协议》的签订将有益于公司此次并购重组后未来业绩的保障,未来在行业地位及盈利方面有望得到一定改善。同时,中诚信证评对公司可能面临后期并购企业的管理和资源整合等问题予以持续关注。

(二) 2015年7月,公司及全资子公司泰豪电源技术有限公司以共计1.33亿元的价格收购李钦龙等9位股东合计持有的龙岩市海德馨汽车股份有限公司(以下简称“海德馨”)51.00%的股权,海德馨

原股东承诺:海德馨在2015~2017年实现的扣除非经常性损益后净利润分别不低于:人民币3,600万元、5,400万元和7,600万元。若海德馨在2015~2017年实现的扣除非经常性损益后净利润数小于承诺净利润数,则补偿责任人需向公司进行补偿(最高补偿金额不超过其总收购金额)。

海德馨2015年经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为3,635.59万元,完成业绩承诺,不需要进行补偿。2016年海德馨经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为2,641.87万元,完成业绩承诺的48.92%,补偿责任人李钦龙按照签署的《关于龙岩市海德馨汽车有限公司之股权收购协议》约定,确认本次业绩承诺补偿以海德馨8.23%股权来支付,本次业绩补偿已于2017年度支付完毕;2017年海德馨经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润2,524.73万元,完成业绩承诺的33.22%,低于业绩承诺数。补偿责任人李钦龙按照签署的《关于龙岩市海德馨汽车有限公司之股权收购协议》约定以海德馨16.06%的股权进行补偿,履行补偿义务。

由于国内经济增长整体趋缓,海德馨原计划开拓市场进展缓慢,同时公司新开发的排水车等新产品市场需求未完全释放等原因,海德馨连续两年未完成业绩承诺,盈利不及预期。在海德馨连续未完成业绩承诺的情况下,中诚信证评对海德馨后期的盈利能力表示关注。

行业分析

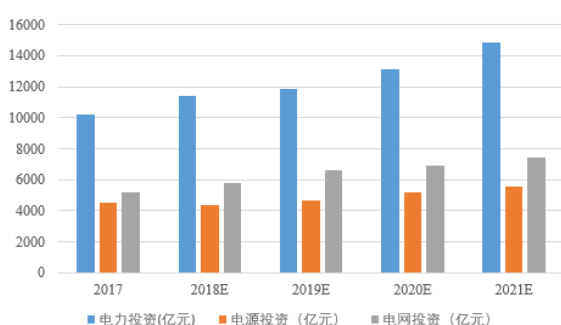
2017年我国社会用电量持续提升,促进电网建设投资规模持续增长,同时在“电改”的推动下,相关行业发展前景良好

2017年我国宏观经济稳中向好,第二产业用电量平稳增长,第三产业用电量持续快速增长,同时伴随着工业、交通、居民生活等领域推广的电能替代成效明显,当年社会用电量平稳增长。2017年,全国全社会用电量6.30万亿千瓦时,同比增长6.60%,增速同比提高1.60个百分点,人均用电量4,538千瓦时,人均生活用电量625千瓦时。综合考虑宏观经济、大气污染治理和电能替代,2018年电

力消费仍将延续2017年的平稳增长水平，中电联预计2018年全社会用电量预计增长5.50%左右。社会用电总量的提升带动我国电网建设的不断发展。

2016年国家发改委、国家能源局正式印发《电力发展“十三五”规划》(2016~2020年)。规划提出升级改造配电网，推进智能电网建设等十八项任务。“十三五”期间计划电力投资7.17万亿元，电源投资3.83万亿元，电网投资3.34万亿元。根据国家电网智能电网规划，智能电网建设分为三个阶段，目前我国已经进入第三阶段--引领提升阶段。

图1：2017~2021年我国电力投资情况



资料来源：公开资料，中诚信证评整理

从投资规模来看，我国电网投资一直超出规划目标。国网规划第一阶段2009~2010年的电网总投资为5,510亿元，第二阶段电网总投资预计为15,000亿元，而实际这个投资规模到了7,346亿元和约20,000亿元，两个阶段都超出市场预期的33.00%左右。随着能源互联网的建设，预计“十三五”期间智能电网建设还将加码，智能化占比提升。智能电网的持续发展，将有利于电力软件企业的迅速发展。

2017年是国家电力体制改革之年，多项政策持续助推改革力度。“电改”的实质是通过核定输配电价，将利润转移到售电侧和用电侧。本次售电侧改革的主要思路是增加售电主体，有序向社会资本放开售电业务。售电侧改革作为电力改革的重要组成部分，在2017年取得了阶段性成效。输配电价改革已实现了省级电网全覆盖，为多方直接交易奠定了坚实基础。截至2017年12月11日，全国在电力交易中心公示的售电公司已有2,994家，从区域来看，售电公司注册范围已经扩围至25个省市，有效激活了市场活力，为电力用户提供多元化选择和增值服务。同时，为进一步鼓励和引导社会资本投资增量配电业务，2017年11月第二批89个增量配电业

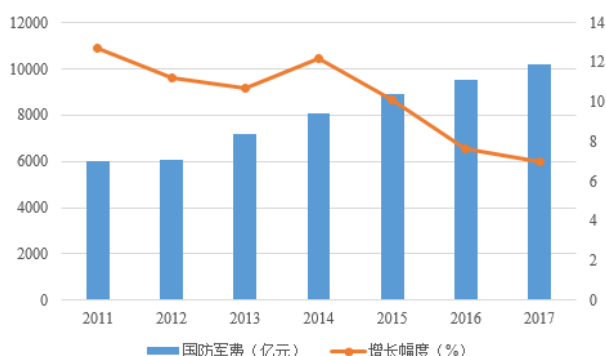
务改革试点获批，全国增量配电业务改革试点达到195个。社会资本加入增量配网业务得到进一步推进。2017年12月22日，全国发展改革会议上明确表示，2018年要以直接交易和增量配电市场化为重点深化电力体制改革。增量配网改革将在2018年持续升温，成为未来改革的突破口。根据《配电网建设改造行动计划(2015~2020年)》，“十三五”期间累计投资不低于1.70万亿元。对比“十二五”期间配网投资规模8,000亿元，“十三五”投资规模是“十二五”的2倍以上。配电网较大的市场空间将为配电业务的发展提供进一步的发展动力。

整体而言，受益于我国日益增长的电力需求及电力改革政策，近年来我国电网建设投资规模不断增长，加之国家对智能电网计划的进一步推进，智能电网相关行业具有良好的发展空间。

在国防和军队现代化建设背景下，军工信息化将是国防投入重点，同时伴着“军改”的持续推进，未来军工行业发展前景较好

1997年中央军委提出了国防和军队现代化建设“三步走”战略，根据规划纲要，到2020年，军队要如期实现国防和军队现代化建设“三步走”发展战略第二步目标，信息化建设取得重大进展，构建能够打赢信息化战争、有效履行使命任务的中国特色现代军事力量体系。因此，军工信息化在相当长的时间内都将是我国国防投入的重点。在装备升级换代提速的背景下，预计未来军费用于装备支出的比例将上升。2017年中国军费预算增长约7.00%，军费首次突破万亿，以7.00%保守增速计算，到2025年国防军费开支有望达到1.80万亿元，武器装备大约占总费用的1/3，而届时信息化支出有望占武器装备开支的40%左右，则其规模有望突破2,400亿元，复合增速在10%以上，而在信息化中的核心部分，增速则有望达到20%左右。

图2：2011~2017年我国国防预算及增幅



资料来源：公开资料，中诚信证评整理

武器装备升级提升信息模块需求。依据国外衡量军队信息化的标准，只有在信息化武器装备达到60%以上的军队才能成为信息化军队。中国的军队信息化任务任重而道远。随着我国新装备的测试完成，如歼20、运20和055大型驱逐舰等，相应的武器装备更新换代与升级将会随之展开。这也就意味着武器的信息模块如通信、电子系统和元器件等领域也将从中受益。

表1：截至2017年3月末中美信息化对比表

对比项目	中国	美国
军用卫星数量	20颗	超过100颗
实现陆军信息化的时间	预计2050年	预计2020年
战术电台渗透率	不足30%	100%
陆军信息化装备占比	刚起步	50%（2010年）
海空军信息化装备占比	刚起步	70%（2010年）

资料来源：公开资料，中诚信证评整理

党的“十八大”以来，习近平主席多次提出进一步做好“军民融合”深度发展的命题，2017年6月习近平主席主持召开中央军民融合发展委员会第一次全体会议中更是强调把“军民融合”发展上升为国家战略；在9月22日的第二次会议中审议通过了《“十三五”国防科技工业发展规划》、《“十三五”科技军民融合发展专项规划》等文件，为今后“军民融合”战略落地提供了明确指引。为了降低民参军准入门槛，自2017年10月1日起，全面试行装备承制单位资格审查和武器装备质量管理体系认证“两证合一”改革。“两证合一”，从企业来看，降低了进入门槛、减少了重复审查、减轻了企业负担、缩短了取证周期，预计取证周期将由原来9~12个月减至3~6个月，这一改革将极大地助力企业“参军”活动，引导和鼓励更多优势企业进入军品科研

生产领域。相较于国有军工企业而言，民营企业机制更为灵活，再辅以人才、技术的配合，在军用通信、电子、导航、计算机等技术积累要求相对较低的信息化领域就会获得快速成长。信息化代表着未来战争的方向，随着经济的持续发展以及民企技术的不断升级，具备技术优势的信息化企业在军工领域有可能实现快速发展。

综上所述，随着我国对国防建设的需求不断增强，“军改”政策的进一步加深以及“军民融合”的不断推进，军工行业将仍具有较大的发展空间。

业务运营

公司自创立以来，不断地完善和升级产业体系，优化产业结构。为了增强盈利能力，公司一直在对产业结构进行调整，大力拓展盈利能力较强、市场需求旺盛的军工装备、智慧能源业务，并退出占用资源多、盈利能力弱的智能节能业务及电机产业。2017年公司在军工装备和智慧能源产业的主体地位继续得以保持并进一步突出。其中，智慧能源业务主要产品为区域综合能源服务平台、电力信息化相关软件、智能应急电源以及配电自动化产品；军工装备主要产品为车载通讯指挥系统和军用电站。

2017年由于“军改”逐渐落地和“军民融合”的推进，公司的军工装备订单有所恢复，此外随着上海红生的收购以及智慧能源业务的稳步增长，公司实现营业总收入51.01亿元，同比增长30.72%。其中，智慧能源业务和军工装备业务收入分别为43.50亿元和6.84亿元，占营业总收入的比重分别为85.29%和13.40%，智慧能源业务仍为公司主要收入来源。

表2：2016~2017年公司业务收入构成

业务	2016		2017	
	营业收入	占比	营业收入	占比
军工装备	6.29	16.13	6.84	13.40
智慧能源	32.03	82.07	43.50	85.29
其他	0.70	1.80	0.67	1.30
总计	39.02	100.00	51.01	100.00

资料来源：公司审计报告，中诚信证评整理

从业务区域来看，公司营业收入主要来自于国内，但国外业务增速较快。2017年公司国内实现营

业收入38.37亿元，占营业总收入的75.23%，较上年增长19.05%；在“一带一路”的战略背景下公司国际业务承接增加，当年国外实现收入11.97亿元，占营业总收入的23.46%，较上年增长96.63%。

表3：2017年公司主营业务收入按区域分布情况

单位：亿元、%		
区域	收入	同比增减
国内	38.37	+19.05
国外	11.97	+96.63

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

2017年公司智慧能源产业初步完成产业链布局，借助于技术资源优势大力拓展国内市场，同时在“一带一路”的战略背景下承接国际业务，促进公司整体收入的提升

公司智慧能源产业围绕电力运行软件、智能应急电源、智能配用电设备的产品研制与服务，规划整合现有产品产业链。随着“互联网+”智能电网建设的持续推进，公司智慧能源产业初步完成产业链布局，实现快速增长。

分产品来看，2017年借助于“电改”的机会，公司依托德国海归团队丰富的技术资源和深耕国内电力行业多年的经营经验，推进了能源互联网业务的实践落地和创新：配电业务签约用户达40余家、年电量5亿千瓦时；能源互联网示范项目与江西政府合作建设全国首个涵盖省、地市，企业三级的工业能耗在线监测信息平台。电力信息化产品方面，公司主打产品电网调度软件已经占领全国17省市的电网调度市场，市场份额排名第一。智能应急电源方面，在原有的分销模式基础上，借助资本手段，公司通过产业整合（公司与3家区域性规模经销商成立了合资公司），业务实现了较快增长。总的来看，2017年随着电源产品业务和电力总包工程业务的增长，公司智慧能源业务实现营业收入43.50亿元，较上年增长35.85%。

表4：2017年公司智慧能源业务情况

单位：MW、项、台				
	生产量	同比增加（%）	销量	同比增加（%）
电源产品	226	23.44	224	18.99
电网软件及系统集成	452	55.86	444	55.24
配电设备	38,641	19.95	37,775	18.14

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

销售方面，公司专注于能源互联网系统解决方案、电力信息化及运维、配电设备及自动化系统、智能应急电源和国际电力工程建设等市场，成为国家电网、南方电网电力调度系统信息化业务主流供应商，并积极围绕国家“一带一路”战略，拓展国际电力工程总包业务。2017年公司智慧能源业务取得良好的销售成绩，当年电网软件及系统集成实现销量444项，较上年增长55.24%；电源产品实现销量224MW，较上年增长18.99%；配电设备实现销量为37,775台，较上年增长18.14%。项目储备方面，2017年公司智能电力业务新增中标项目3,830个，新增合同金额48.69亿元，可对后期业务提供一定保障。

表5：2017年公司智慧能源业务合同金额前五名项目情况

工程项目名称	合同金额（亿元）
格赛斯科技（香港）有限公司	4.04
AGG POWER SOLUTION COMPANY	3.65
张北新能源微电网 80MW 光伏发电项目	3.30
濮阳县人民医院 PPP 建设项目	3.04
青海海西都兰绿杨都风电项目	2.65
合计	16.68

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

从销售模式来看，目前公司根据业务的不同特性，分别采取分销、直销和定制等多种经营模式。随着业务的发展，公司分销业务在销售体系中所占的比重逐年增大，2017年分销方式实现业务收入占营业收入的48.85%，较上年增长8.49个百分点。

表6：公司智慧能源业务按销售渠道划分收入占比情况

单位：%		
	2016	2017
直销	59.64	51.15
分销	40.36	48.85

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

研发方面，2017年公司以能源互联网解决方案、电力运维服务、电网大数据智能配电运维管控、智能电力调度、配电一体化、燃气电站为重点研发方向，注重将产品和服务与“互联网+”及客户APP终端交互结合应用。公司承建的“江西省工业能耗在线监测信息平台”项目既是全国第一个省级多能源能耗在线监测平台，也是全国首个省市企三级联动用能平台；智能化交流金属封闭开关设备、集装箱式微电网系统、基于数据挖掘技术的智能配电网

信息化管理系统已列入政府专项科技计划；多并联模式智能云服务防护型电站采用多项国际新技术经鉴定达到国际先进水平，并已列入省级技术示范项目；首次运用10KV中压发电车旁路并网作业检修架空线路，成功实现不停电作业，为国家电网、南方电网不停电作业提供了一种新模式。

总体来看，公司智慧能源产业着重于产业链布局，整合区域优质产业资源，借助于技术资源优势大力拓展国内市场，同时组建国际工程团队，借“一带一路”机遇承接国际业务，实现产业规模的迅速提升，对公司整体收入及盈利形成较好支撑。

借助于“军民融合”发展契机，公司深度整合市场资源，同时受益于上海红生的并购，公司军工装备业务实现恢复性增长并且实现了获利能力的提升

军工装备业务是公司核心业务板块之一，该板块主要围绕武器装备信息化方向，产品包括车载通讯指挥系统、舰载作战辅助系统、军用电站和雷达产品。2017年公司开展高机动通信指挥、多体系通信组网、高精度雷达等关键技术攻关，借军民融合契机，深度整合市场资源，实现了军工业务的恢复性增长。此外，2017年6月公司以4.90亿元现金收购上海红生100.00%股权。上海红生是一家技术加工型军工企业，主要产品覆盖舰船用综合监视设备、舰船用天线绝缘检测仪、GPS铷钟校频仪和舰载激光测风雷达等，主要客户为海军、船舶系统研究所、造船厂及舰船修理厂。随着上海红生的成功收购，公司拓宽了在海军市场的产品覆盖范围。2017年公司实现军工装备业务收入6.83亿元，同比增长8.62%。

细分产品来看，车载通信指挥系统是公司军工装备产业的重要组成部分，先后为原总参谋部、总装备部、二炮和各军兵种及航天、航空等单位研制生产光通信、卫星通信、散射通信、电子对抗、野战网、微波接力、指挥自动化、车载式电子化系统集成产品、军用特种改装车辆以及机械及电子方舱等十九大系列100多种特种高科技产品。公司承接了一大批国家机密级的军工科研生产（配套）任务，其中有12项填补了国内空白。舰载作战辅助系统方

面，2017年公司通过与中船重工701所、722所及中国船舶工业系统工程研究院等重点合作单位的业务合作，在现有成熟产品的批量生产、新产品的预研开发等领域都得到了较好的延续和发展；公司继续与东海、南海、北海等装备业务部门密切联系，承揽了各舰队装备综合维修保障及年度备品备件生产任务。2017年通过市场的拓展和上海红生的并购，当年公司通讯指挥系统实现生产量524套，同比增长108.76%；实现销量557套，同比增长94.08%。

军用电站是公司军工装备领域的基础产业之一。公司产品在通信车辆配套市场和军用雷达装备配套市场中优势明显。2017年随着“军改”取得阶段性成效，公司军用电站业务也有所回升，2017年生产军用电站9,616KW，较上年增长37.90%；销售量为9,192KW，较上年增长42.38%。

表7：2017年公司军工装备业务情况

单位：KW、套				
	生产量	同比增加（%）	销量	同比增加（%）
军用电站	9,616	37.90	9,192	42.38
通讯指挥系统	524	108.76	557	94.08

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

研发方面，2017年公司以高机动通信指挥平台、多体系通信组网系统、高精度雷达、野外综合保障发电技术和电机特种应用技术为重点研发方向，多项科研项目列入军队预研和型研计划；当年公司首次成功中标中国商飞公司机载电机控制器项目，标志公司正式进入飞机机载行业领域；在中国人民解放军建军90周年阅兵仪式上，公司自主研发的某型接入节点车和某型干线节点车作为主要地面装备列入综合保障群的信息通信保障方队、信息作战群的电子对抗方队接受检阅；多型电源产品装备于地空导弹方队、海军导弹方队、核常兼备导弹方队参与检阅，参与研制配套生产的某型通信车、侦察车等均用于实际作战。

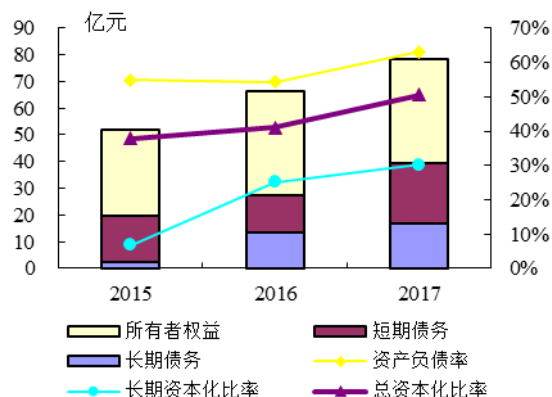
综合来看，在“电改”和“军民融合”等多项改革政策背景下，公司通过整合市场资源和拓展市场覆盖面促进收入的稳定增长，整体经营状况良好。此外，由于智慧能源业务销售结构的调整，公司业务获利能力有所下降，中诚信证评将持续关注销售结构变动对公司未来盈利造成的影响。

财务分析

以下财务分析基于公司提供的经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了标准无保留意见的2015~2017年度合并财务报告。公司各期财务报表均按新会计准则编制，均为合并口径数据。

资本结构

图 3：2015~2017 年公司资本结构分析



资料来源：公司审计报告，中诚信证评整理

随着公司生产经营的扩大和上海红生并购完成，资产规模和负债规模均大幅增长。截至2017年末，公司总资产为105.14亿元，负债合计66.33亿元，分别较上年增长22.43%和42.39%。从所有者权益来看，2017年公司经营效益较好，留存收益显著增加。同时，由于回购公司股票用于实施股权激励计划，当年末公司所有者权益38.81亿元，同比下降1.24%。

财务杠杆比率方面，随着公司业务规模的扩大和资产重组，公司对债务的依赖程度有所加强，2017年公司财务杠杆比例呈上升趋势，截至2017年末，公司资产负债率和总资本化比率分别为63.09%和50.53%，较上年分别上升8.85和9.56个百分点。

从资产结构来看，公司资产以流动资产为主。2017年末，公司流动资产合计66.86亿元，占资产总额的63.59%，主要由应收账款、货币资金、存货和其他应收款构成。具体来看，当年末公司应收账款余额36.82亿元，同比增长52.79%，主要系销售规模增长和电力总包工程按工程进度结算账期增长所致，应收账款账龄在一年及以内的约占64%，2017年公司计提坏账准备5,561.90万元，年末坏账准备余额2.48亿元。当年末公司货币资金11.40亿元，同比减少18.56%，包括银行存款10.33亿元、

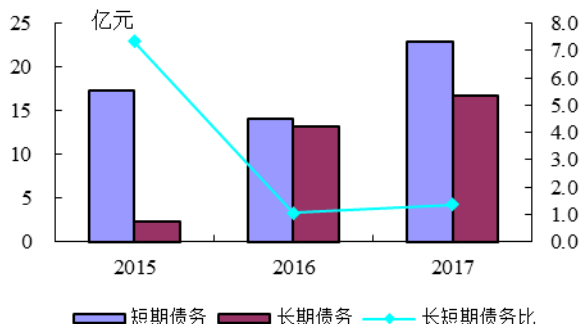
库存现金4.78万元和其他货币资金1.07亿元，其中其他货币资金为银行承兑汇票保证金、保函及信用证保证金和存出投资款，该部分资产流动性受到限制。当年末公司存货余额9.30亿元，同比增长8.22%，主要包括原材料2.42亿元、在产品2.05亿元、库存商品3.21亿元和发出商品1.10亿元。当年末公司其他应收账款4.25亿元，主要为其他往来、保证金及押金和应收股权处置款，账龄在一年以内的占其他应收款总额的46.20%，年末计提其他应收款的坏账准备余额0.75亿元。2017年公司非流动资产合计38.28亿元，占资产总额的36.41%，主要由商誉、可供出售金融资产和固定资产构成，其中商誉12.29亿元，同比增长56.18%，主要系当年收购上海红生新增商誉4.42亿元所致。可供出售金融资产7.03亿元，同比增长61.18%，主要系当年新增投资嘉兴邦赋投资合伙企业（有限合伙）2.00亿元和追加投资深圳中航福田智能装备股权投资基金合伙企业1.26亿元所致。固定资产6.12亿元，同比下降15.57%，主要系当年处置江西希望科技有限公司、江西泰豪科技进出口有限公司所致。此外，值得注意的是，近年公司应收账款规模较大，对其整体资产周转效率及经营性现金流产生一定负面影响，中诚信证评对此表示持续关注。

负债结构方面，公司负债以流动负债为主。截至2017年末，公司流动负债49.07亿元，占负债总额的73.97%，主要包括应付账款19.07亿元、短期借款11.85亿元和应付票据10.39亿元。其中公司应付账款较上年增长39.43%，主要系公司采用商业信用方式采购增加所致；短期借款主要系信用借款、保证借款和抵押借款，同比上年增长144.76%，随着业务规模扩大，公司增加短期借款用于补充流动资金所需；应付票据主要系银行承兑汇票。同期，公司非流动负债17.27亿元，较上年同比增长26.08%，主要包括长期借款4.01亿元和应付债券12.78亿元。2017年公司抵押和信用长期借款增加，年末长期借款规模较上年增长729.30%。

从债务期限结构来看，2017年末公司总债务为39.64亿元，同比增加45.33%，其中短期债务22.85亿元，同比增长62.68%，主要系业务规模扩大对资

金需求增大所致；长期债务16.79亿元，同比增长26.90%，主要系工程项目需求新增长期借款所致。当年末公司长短期债务比由上年的1.06倍提升至1.36倍，债券期限结构有待持续优化。

图 4：2015~2017 年公司债务结构分析



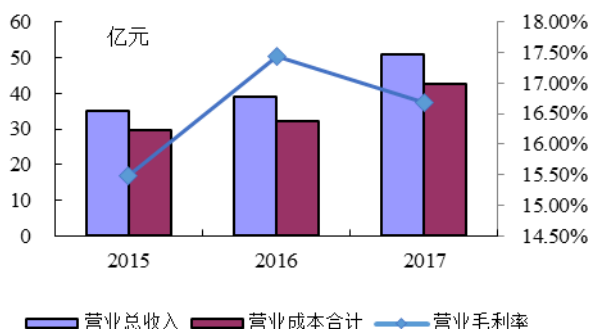
资料来源：公司审计报告，中诚信证评整理

总体来看，2017年经营规模的扩大和结算周期的延长增大了公司对债务的依赖程度，财务杠杆比例有所提升；同时，以短期债务为主的债务期限结构仍有待优化。

盈利能力

公司营业收入主要来源于智慧能源业务和军工装备业务，2017年随着智慧能源布局日益完善，电源及电力总包业务明显增长，当年智慧能源业务全年实现营业收入43.50亿元，同比增长35.85%；军工装备板块，在我国“军改”已取得阶段性成效的背景下，公司借军民融合契机，深度整合市场资源，同年并购上海红生，拓宽了在海军市场的产品覆盖范围，当年军工装备板块取得营业收入6.84亿元，同比增长8.62%。2017年公司实现营业收入51.01亿元，同比增长30.72%，收入规模逐年扩大。

图 5：2015~2017 年公司收入成本分析



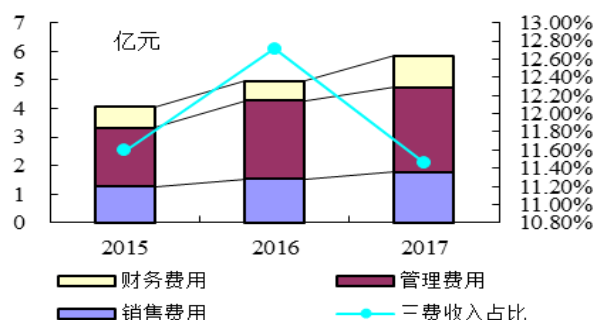
资料来源：公司审计报告，中诚信证评整理

毛利率方面，2017年上海红生业务的并入使得

军工装备业务毛利率由上年的16.13%增加5.32个百分点至21.45%；由于电源产品业务分销占比的增长导致智慧能源业务毛利率较上年下降1.62个百分点至15.05%。2017年公司综合营业毛利率为16.69%，同比下降0.75个百分点，获利能力略有下降。

期间费用方面，近三年公司期间费用逐年增长，2017年期间费用5.85亿元，同比增长17.88%。其中，由于销售规模扩大及市场研发投入的增加，当年销售费用1.77亿元，同比增长14.69%；同年由于合并范围的增加及技术开发费用投入的增大，当年管理费用增至2.97亿元，同比增长8.99%；2017年由于银行贷款增加，财务费用较大幅度增长，当年财务费用1.11亿元，同比增长59.80%。2017年，公司三费收入占比为11.47%，较上年降低1.25个百分点，期间费用控制能力有所增强。

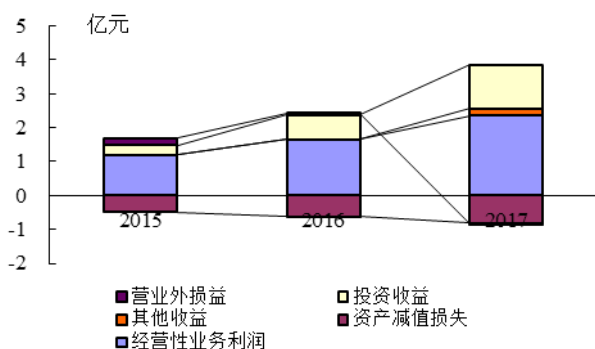
图 6：2015~2017 年公司三费构成情况



资料来源：公司审计报告，中诚信证评整理

公司利润总额主要由经营性业务利润和投资收益构成。由于整体业务规模的扩大，2017年公司取得经营性业务利润2.35亿元，较上年增长43.12%。公司当年处置股权增加，使得当年投资收益增长77.46%。同期，由于应收款规模的扩大，公司计提坏账损失规模增大，当年资产减值损失增至0.80亿元，同比增长30.32%，负面影响利润总额。2017年公司利润总额为3.04亿元，较上年同期增长82.68%，经营效益有所提高。

图 7：2015~2017 年公司利润总额构成



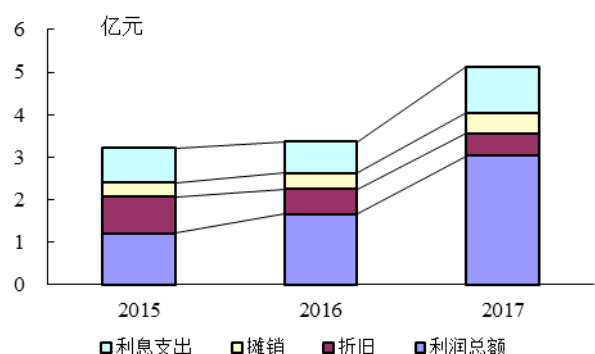
数据来源：公司审计报告，中诚信证评整理

总体来看，受益于智慧能源业务的快速增长及对上海红生的并购，公司收入规模有所提升，同时因销售结构的变动，业务获利能力有所降低，中诚信证评将持续关注销售结构变动对公司未来盈利造成的影响。

偿债能力

公司 EBITDA 主要由利润总额、折旧和利息支出构成。2017 年随着经营规模的扩大，公司日常运营对借款的依赖程度有所加大，当年借款规模的增长导致利息支出规模有所增长，同时当年利润总额增长明显，2017 年 EBITDA 同比增长 52.35% 至 5.13 亿元。同期公司 EBITDA 利息倍数为 4.72 倍，较上年增加 0.21 倍，总债务/EBITDA 为 7.73 倍，较上年下降 0.37 倍。公司 EBITDA 对债务本息偿付的保障能力有所提升。

图 8：2015~2017 年公司 EBITDA 构成



资料来源：公司审计报告，中诚信证评整理

现金流方面，受产品验收结算周期延长和货款回笼滞后的影响，2017 年公司经营性现金流质量较上年有所下降，由净流入转变为净流出，当年经营性现金流净额为 -3.64 亿元，对利息的保障程度为 -3.35 倍；同期经营活动净现金流/总债务为 -0.09 倍，

经营性现金流无法对债务本息形成保障。中诚信证评将持续关注经营性现金流变化对债务本息保障程度的影响。

表 8：2015~2017 年公司主要偿债指标

指标	2015	2016	2017
短期债务（亿元）	17.30	14.04	22.85
总债务（亿元）	19.66	27.27	39.64
资产负债率（%）	54.79	54.24	63.09
总资本化比率（%）	37.79	40.97	50.53
经营活动净现金流量（亿元）	2.79	2.48	-3.64
经营活动净现金流/总债务（X）	0.14	0.09	-0.09
经营活动净现金流/利息支出（X）	3.39	3.32	-3.35
EBITDA（亿元）	3.22	3.37	5.13
EBITDA 利息倍数（X）	3.91	4.51	4.72
总债务/EBITDA（X）	6.11	8.10	7.73

数据来源：公司审计报告，中诚信证评整理

截至 2017 年末，公司共取得多家银行授信额度共 50.40 亿元，其中尚未使用授信额度 20.97 亿元，具有一定的备用流动性。

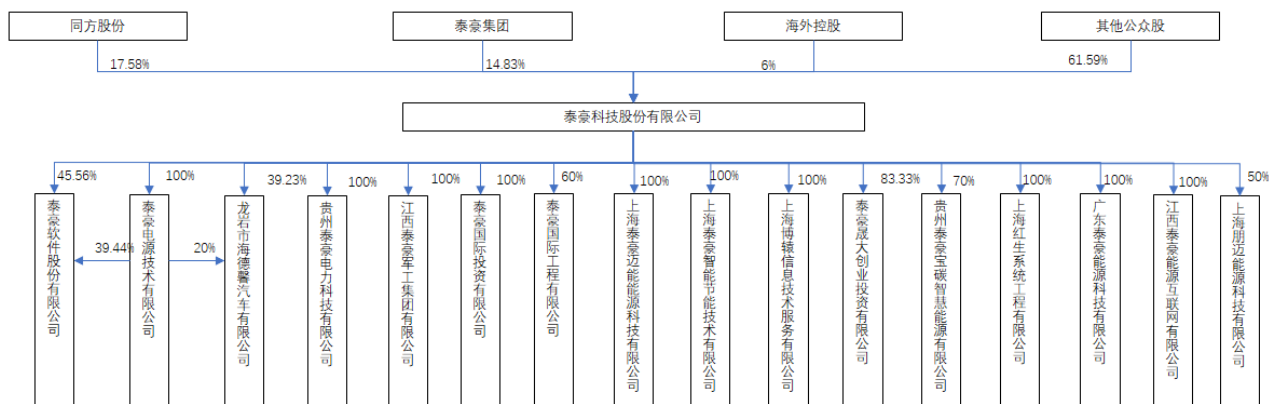
或有负债方面，截至 2017 年底，公司担保余额为 12.58 亿元，占同期净资产的 32.43%，其中对外单担保 3.05 亿元，主要为为关联方泰豪沈阳电机有限公司（以下简称“沈阳电机”）担保 2.30 亿元，公司直接或间接为资产负债率超过 70% 的被担保对象（包括关联方沈阳电机以及子公司龙岩市海德馨汽车有限公司、泰豪电源技术有限公司）提供的债务担保金额为 7.24 亿元，其中，截至 2017 年末沈阳电机资产规模 7.74 亿元，资产负债率 91.51%，当年实现营业收入 1.22 亿元，净利润 -0.97 亿元。总体来看，公司担保规模较大，或有负债风险需加以关注。此外，目前公司无重大诉讼、仲裁事项。

总体来看，借助于技术优势，公司深度整合市场资源，完善产业链布局，同时在“内生+外延”的战略发展模式下，实现业务的收入的稳步增长，盈利规模有所提高。随着业务规模的扩大及并购的推进，公司日常运营对债务的依赖程度有所提升，财务稳健性有待进一步改善，但融资渠道较为顺畅，EBITDA 对债务本息的保障能力提升，整体偿债能力仍很强。

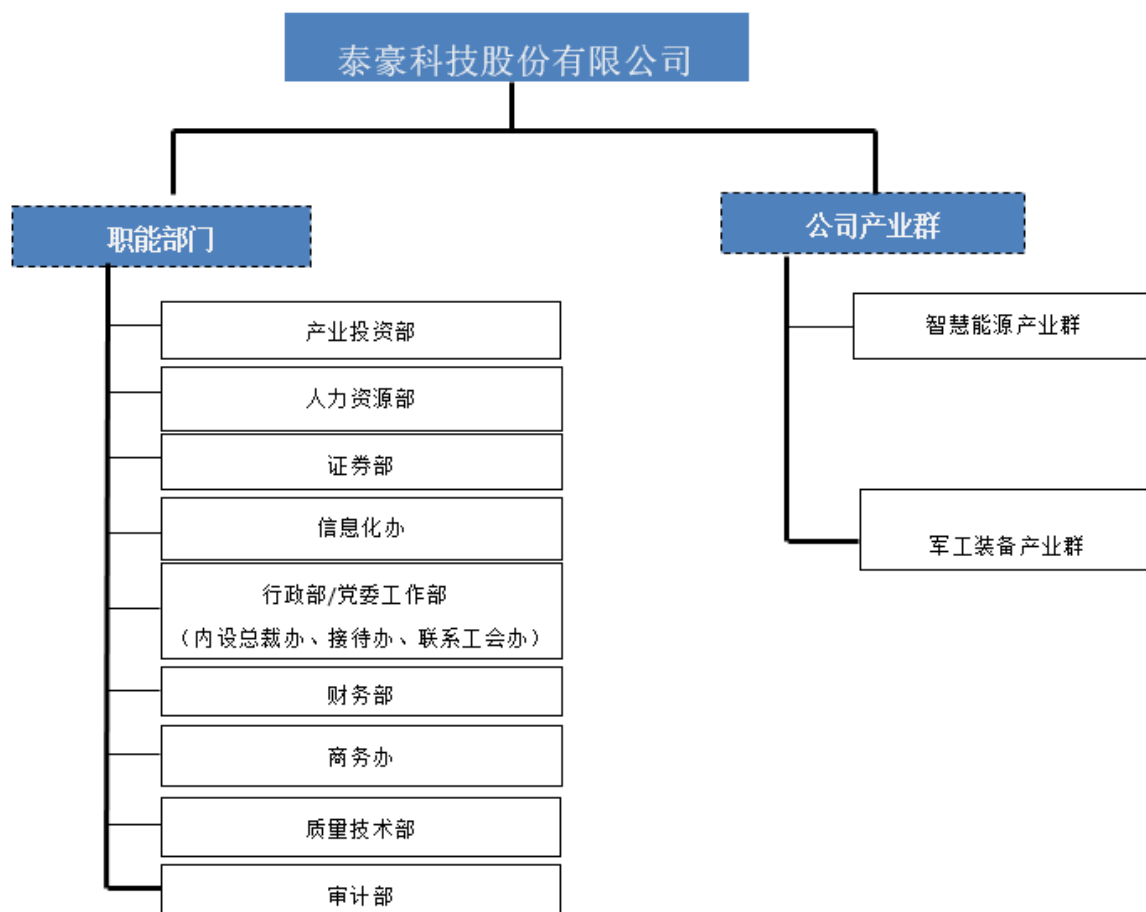
结 论

综上所述，中诚信证评维持泰豪科技主体信用等级**AA**，评级展望为稳定；维持“泰豪科技股份有限公司公开发行2016年公司债券（第一期）”信用等级为**AA**，维持“泰豪科技股份有限公司公开发行2016年公司债券（第二期）”信用等级为**AA**。

附一：泰豪科技股份有限公司股权结构图（截至 2017 年 12 月 31 日）



附二：泰豪科技股份有限公司组织结构图（截至 2017 年 12 月 31 日）



附三：泰豪科技股份有限公司主要财务数据及指标

财务数据（单位：万元）	2015	2016	2017
货币资金	106,050.58	139,978.51	113,992.30
应收账款净额	162,188.29	240,971.03	368,182.84
存货净额	86,389.71	85,958.20	93,024.66
流动资产	433,011.70	543,557.83	668,567.93
长期投资	44,086.82	71,404.69	99,255.98
固定资产合计	148,680.84	84,120.18	73,188.06
总资产	715,769.82	858,770.83	1,051,395.42
短期债务	173,006.95	140,442.38	228,474.47
长期债务	23,588.36	132,291.20	167,883.18
总债务（短期债务+长期债务）	196,595.32	272,733.57	396,357.65
总负债	392,200.56	465,833.60	663,313.24
所有者权益（含少数股东权益）	323,569.26	392,937.23	388,082.18
营业总收入	348,809.64	390,193.57	510,061.82
三费前利润	52,392.58	66,059.75	82,022.81
投资收益	2,882.76	7,267.97	12,897.53
净利润	10,085.70	13,735.86	25,932.53
息税折旧摊销前盈余 EBITDA	32,198.40	33,674.62	51,303.39
经营活动产生现金净流量	27,905.58	24,804.36	-36,357.15
投资活动产生现金净流量	-53,485.86	-32,544.25	-67,870.33
筹资活动产生现金净流量	35,343.23	46,372.02	76,396.22
现金及现金等价物净增加额	9,719.15	38,375.81	-28,453.29
财务指标	2015	2016	2017
营业毛利率（%）	15.49	17.44	16.69
所有者权益收益率（%）	3.12	3.50	6.68
EBITDA/营业总收入（%）	9.23	8.63	10.06
速动比率（X）	0.95	1.39	1.17
经营活动净现金/总债务（X）	0.14	0.09	-0.09
经营活动净现金/短期债务（X）	0.16	0.18	-0.16
经营活动净现金/利息支出（X）	3.39	3.32	-3.35
EBITDA 利息倍数（X）	3.91	4.51	4.72
总债务/EBITDA（X）	6.11	8.10	7.73
资产负债率（%）	54.79	54.24	63.09
总资本化比率（%）	37.79	40.97	50.53
长期资本化比率（%）	6.79	25.19	30.20

注：所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东损益。

附四：基本财务指标的计算公式

货币资金等价物=货币资金+交易性金融资产+应收票据

长期投资=可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资

固定资产合计=投资性房地产+固定资产+在建工程+工程物资+固定资产清理+生产性生物资产+油气资产

短期债务=短期借款+交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债+其他流动负债

长期债务=长期借款+应付债券

长短期债务比=短期债务/长期债务

总债务=长期债务+短期债务

净债务=总债务-货币资金

三费前利润=营业总收入-营业成本-利息支出-手续费及佣金支出-退保金-赔付支出净额-提取保险合同准备金净额-保单红利支出-分保费用-营业税金及附加

EBIT（息税前盈余）=利润总额+计入财务费用的利息支出

EBITDA（息税折旧摊销前盈余）=EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

资本支出=购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金+取得子公司及其他营业单位支付的现金净额

营业毛利率=（营业总收入-（营业成本+利息支出+手续费及佣金支出+退保金+赔付支出净额+提取保险合同准备金净额+保单红利支出+分保费用））/营业总收入

EBIT 率=EBIT/营业总收入

三费收入比=（财务费用+管理费用+销售费用）/营业总收入

所有者权益收益率=净利润/所有者权益

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

存货周转率=主营业务成本（营业成本）/存货平均余额

应收账款周转率=主营业务收入净额（营业总收入净额）/应收账款平均余额

资产负债率=负债总额/资产总额

总资本化比率=总债务/（总债务+所有者权益（含少数股东权益））

长期资本化比率=长期债务/（长期债务+所有者权益（含少数股东权益））

EBITDA 利息倍数=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）

附五：信用等级的符号及定义

债券信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	债券信用质量极高，信用风险极低
AA	债券信用质量很高，信用风险很低
A	债券信用质量较高，信用风险较低
BBB	债券具有中等信用质量，信用风险一般
BB	债券信用质量较低，投机成分较大，信用风险较高
B	债券信用质量低，为投机性债务，信用风险高
CCC	债券信用质量很低，投机性很强，信用风险很高
CC	债券信用质量极低，投机性极强，信用风险极高
C	债券信用质量最低，通常会发生违约，基本不能收回本金及利息

注：除 AAA 级和 CCC 级以下（不含 CCC 级）等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示信用质量略高或略低于本等级。

主体信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	受评主体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	受评主体偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低
A	受评主体偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	受评主体偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	受评主体偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B	受评主体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	受评主体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	受评主体在破产或重组时可获得的保护较小，基本不能保证偿还债务
C	受评主体不能偿还债务

注：除 AAA 级和 CCC 级以下（不含 CCC 级）等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示信用质量略高或略低于本等级。

评级展望的含义

正面	表示评级有上升趋势
负面	表示评级有下降趋势
稳定	表示评级大致不会改变
待决	表示评级的上升或下调仍有待决定

评级展望是评估发债人的主体信用评级在中至长期的评级趋向。给予评级展望时，中诚信证评会考虑中至长期内可能发生的经济或商业基本因素的变动。