

跟踪评级公告

联合[2016]580号

巨轮智能装备股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对巨轮智能装备股份有限公司主体长期信用状况和发行的“16巨轮01”进行跟踪评级，确定：

巨轮智能装备股份有限公司主体长期信用等级为 AA，评级展望为“稳定”

巨轮智能装备股份有限公司发行的“16巨轮01”信用等级为 AA

特此公告

联合信用评级有限公司

信评委主任

二零一六年六月十二日

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>

巨轮智能装备股份有限公司 公司债券 2016 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	上次评级结果	本次评级结果	上次评级时间
16 巨轮 01	11.50 亿元	AA	AA	2015.10.29

跟踪评级时间：2016 年 6 月 12 日

主要财务数据

项目	2014 年	2015 年	16 年 3 月
资产总额(亿元)	39.83	43.69	47.22
所有者权益(亿元)	28.88	30.96	31.11
长期债务(亿元)	0.37	0.31	11.72
全部债务(亿元)	5.73	10.17	13.26
营业收入(亿元)	10.67	9.88	1.95
净利润(亿元)	1.54	1.30	0.14
EBITDA(亿元)	3.51	3.06	--
经营性净现金流(亿元)	1.59	-0.12	0.36
营业利润率(%)	34.23	28.14	27.67
净资产收益率(%)	6.59	4.35	--
资产负债率(%)	27.50	29.14	34.13
全部债务资本化比率(%)	16.56	24.72	29.88
流动比率(倍)	2.68	2.52	8.89
EBITDA 全部债务比(倍)	0.61	0.30	--
EBITDA 利息倍数(倍)	5.16	6.74	--
EBITDA/待偿本金合计(倍)	0.30	0.27	--

注：1、2016 年一季度财务数据未经审计，相关指标未年化。2、本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币。3、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

巨轮智能装备股份有限公司（以下简称“公司”或者“巨轮智能”）作为国内汽车轮胎模具和液压式硫化机的龙头生产企业，在国内轮胎模具市场占有率保持行业领先、液压式硫化机市场占有率保持行业第一，整体竞争实力较强。

跟踪期内，公司大力发展机器人及智能装备业务，制造能力有所突破，业务收入增长很快，是公司业务未来的增长点。同时，联合评级也关注到，轮胎行业受美国轮胎“双反”政策影响、汽车行业景气度有所波动、主要产品产能利用率下降幅度较大、营业收入及利润有所下降、客户集中度较高等因素对公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着公司机器人及智能制造业务快速发展，公司盈利水平有望提升。

综上，联合信用评级有限公司维持公司主体长期信用等级为“AA”，评级展望维持“稳定”；同时维持“16 巨轮 01”的债项信用等级为“AA”。

优势

1. 公司是国内汽车轮胎模具行业和液压式硫化机的龙头生产企业，主导产品技术领先，市场占有率高，品牌知名度高，供销渠道稳定，客户合作关系良好，具有较强的行业竞争优势。

2. 跟踪期内，公司机器人及智能设备制造取得较大突破，该板块营业收入增长较快。

3. 跟踪期内，虽然公司债务规模增长较快，但整体债务负担仍较轻。

关注

1. 公司产品的需求量与轮胎行业密切相关，而轮胎产业受产能过剩及美国对中国轮胎的“双反”影响，行业景气度持续低迷，对轮

胎模具及液压硫化机的生产销售产生不利影响。

2. 2015 年，下游轮胎行业景气度降低，公司轮胎模具和液压式硫化机产能利用率下降幅度较大。

3. 2015 年，公司实现收入及利润水平有所下降，客户集中度较高。

分析师

冯 磊

电话：010-85172818

邮箱：fengl@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：

林林
联合信用评级有限公司

一、主体概况

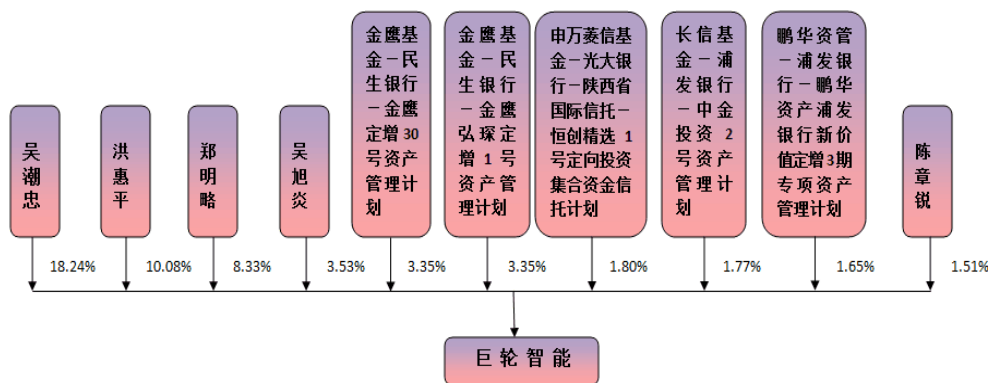
巨轮智能装备股份有限公司（以下简称“公司”或者“巨轮智能”）系于 2001 年 12 月 30 日经广东省人民政府办公厅粤办函[2001]723 号文《关于同意变更设立巨轮智能装备股份有限公司的复函》和广东省经济贸易委员会粤经贸函[2001]670 号文《关于同意变更设立巨轮智能装备股份有限公司的批复》批准，由揭阳市外轮模具研究开发有限公司、揭阳市飞越科技发展有限公司、揭阳市恒丰经贸实业有限公司、揭阳市凌峰实业有限公司和自然人洪惠平、郑明略等 6 名发起人在原揭阳市外轮橡胶机械有限公司（以下简称“外轮橡机公司”）基础上整体变更设立的股份有限公司。经中国证券监督管理委员会证监发行字[2004]109 号文核准，公司于 2004 年 8 月在深圳证券交易所中小板首次公开发行上市（股票简称：巨轮股份，股票代码：002031），发行后初始总股本 14,100 万股（每股面值 1 元）。

2015 年，公司更为现名。并自 2015 年 10 月 20 日起，公司证券简称由“巨轮股份”变更为“巨轮智能”，证券代码不变。

历经多次增资及可转债转股、非公开发行股票（公司于 2014 年 11 月非公开发行股票 9,216.59 万股，募集资金总额 10.00 亿元），截至 2015 年底，公司注册资本 73,313.19 万元，股本为 73,313.19 万股，其中有限售条件的股份为 10,937.30 万股，占总股本的 14.92%。

截至 2015 年底，公司控股股东和实际控制人为自然人吴潮忠，持股比例为 18.24%。公司股权结构如下图所示。

图 1 公司股权结构图



资料来源：公司提供

跟踪期内，公司经营范围未发生重大变化。截至 2015 年底，公司拥有在职员工 2,601 名。

截至 2015 年底，公司合并资产总计 43.69 亿元，负债合计 12.73 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 30.96 亿元，其中归属于母公司的所有者权益为 29.84 亿元。2015 年公司实现营业收入 9.88 亿元，净利润（含少数股东损益）1.30 亿元，归属于母公司的净利润为 1.29 亿元；经营活动产生的现金流量净额为-0.12 亿元，现金及现金等价物净增加额为 1.02 亿元。

截至 2016 年 3 月，公司合并资产总计 47.22 亿元，负债合计 16.12 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 31.11 亿元，其中归属于母公司的所有者权益为 29.98 亿元。2016 年 1~3 月公司实现营业收入 1.95 亿元，净利润（含少数股东损益）0.14 亿元，归属于母公司的净利润为 0.14 亿元；经营活动产生的现金流量净额为 0.36 亿元，现金及现金等价物净增加额为 3.01 亿元。

公司注册地址：广东省揭东经济开发区 5 号路中段；法定代表人：吴潮忠。

二、本次债券概况

经中国证券监督管理委员会“证监许可[2015]2972 号”文核准，公司获准向合格机构投资者公开发行面值不超过 11.50 亿元（含人民币 11.50 亿元）的公司债。巨轮智能装备股份有限公司 2016 年公司债券（第一期）（以下简称“16 巨轮 01”或本次债券）于 2016 年 1 月 29 日发行结束，票面利率 5.49%，债券期限为 5 年。起息日为 2016 年 1 月 28 日，并已于 2016 年 3 月 3 日在深圳交易所上市，债券代码：112330。本次债券发行规模为 11.50 亿元，实际收到募集资金为 11.44 亿元（尚未扣除本次债券发行前预付承销费、聘请的会计师、律师等中介机构及信息披露等费用共计 178.3 万元）；截至 2016 年 4 月 14 日，本次债券募集资金中已归还银行借款 5.00 亿元，补充流动资金 6.44 元，本次公司债券募集资金专户余额为 364,916.67 元（含利息收入 264,916.67 元）。

截至本报告出具日，“16 巨轮 01”债尚未到第一个付息日。

三、行业分析

公司主要涉及行业为汽车轮胎装备行业（轮胎模具和液压式硫化机制造）、智能装备制造行业。

1. 轮胎专用设备行业

轮胎专用设备制造行业是为轮胎行业供应生产设备的行业。轮胎专用设备制造设备主要有轮胎模具、硫化机、橡胶成型机、喷水织布机等，上述产品受下游轮胎行业经济度影响较大。

从行业下游需求看，2015 年轮胎行业运行环境较为严峻，主要表现在四个方面：（1）汽车行业不景气影响国内轮胎的销售；（2）美国“双反”等贸易保护阻碍中国轮胎出口；（3）《复合橡胶通用技术规范》实施影响企业赢利；（4）上半年的银行资金收紧影响企业运行和投资。根据中国橡胶工业协会轮胎分会统计，2015 年轮胎总产量 3.35 亿条，同比下降 5.6%，其中子午线轮胎 3.183 亿条，子午化率 90.17%，同比基本持平。全钢胎总产量 8.250 万条，同比下降 6.67%；半钢胎总产量 2.358 亿条，同比下降 4.52%。在产品出口方面，出口量 1.546 亿条，同比下降 8.72%；出口交货值 554.8 亿美元，同比下降 15.81%；其中，出口量占轮胎总量的 43.8%，出口交货值占总销售收入的 36.1%，中国轮胎出口比重相对较大。轮胎行业低迷的市场情况预计在 2016 年仍将持续，对轮胎模具和硫化器的国内需求会产生不利影响，但会促进轮胎模具和硫化器的出口数量。

行业上游原材料看：①2015 年，受产能过剩以及库存高企的影响，钢材价格整体呈快速下降态势，根据中国钢铁工业协会统计，截至 2015 年末，CSPI 钢材价格综合指数为 56.37 点，较年初下降 26.92%。其中，CSPI 长材指数为 57.75 点，较年初下降 25.52%；CSPI 板材指数为 56.79，较年初下降 27.28%。②2015 年，铝制品价格受电解铝产能过剩的影响，呈快速下降态势。截至 2015 年末，我国平均铝价为 11,000.00 元/吨，同比下降 15.32%。虽然中央近期陆续出台了部分行业的去产能指导政策，但钢铁与电解铝供需矛盾仍难以在短期内解决，预计 2016 年钢材与铝产品价格仍会在低位运行，对轮胎专用设备制造业有一定积极影响。

从行业竞争方面看。（1）我国轮胎模具制造国内规模较大的企业分别为巨轮智能装备股份有限公司、山东豪迈机械科技股份有限公司、揭阳市天阳模具有限公司、山东万通模具有限公司和合肥大道模具有限责任公司，上述企业多定位于中高端产品。我国轮胎制造业 50%以上产能集中

在山东地区，位于山东省境内及周边且技术实力较强的模具制造企业会有一定比较优势。国际方面，由于国产轮胎模具的性价比高，进口替代的趋势正在不断加强，并且越来越多的国产模具产品出口国际市场。（2）目前，我国液压式硫化机市场占有率最大的企业是巨轮智能，但是我国已有五至六家开发出或正在研制液压硫化机，具备批量生产条件，未来液压硫化机市场竞争会有所增强。

从行业政策方面看。2015 年尚无对轮胎模具和硫化器产品的专门行业政策，但是其下游需求行业轮胎行业受到美国的反倾销裁决影响，出口大幅下降，进而影响到了轮胎专用设备制造行业的景气度。2015 年 1 月 22 日，美国商务部发布了对华乘用车及轻卡轮胎反倾销初裁结果，认定中国输美有关轮胎存在倾销行为。2015 年 6 月，美国商务部做出终裁中国厂商将被征收 14.35%~87.99%的反倾销税和 20.73%~100.77%的反补贴税，两项关税叠加后，我国企业进入美国市场须支付相当于产品价格 1 倍多的关税。此后，各国开始“跟风”对中国轮胎发起反倾销调查。2015 年 11 月 24 日，欧亚经济委员会发布对中国载重汽车轮胎反倾销终裁公告，决定对进口自中国的载重汽车轮胎产品征收 14.79%~35.35%的反倾销税，为期 5 年。2015 年 12 月 21 日，巴西调查机关发布立案公告，决定对自中国进口的农业胎产品发起反倾销调查，目前尚未做出最终裁决。2016 年 2 月 29 日，美国商务部发布公告，正式对原产于中国的卡客车轮胎展开反倾销反补贴调查。预计未来，美国会对中国更多轮胎出口的细分产品提出“双反”调查，其他国家会针对性的对中国轮胎出口企业提出反倾销调查，从而进一步降低我国轮胎制造行业景气度。

从行业发展看。（1）随着轮胎行业竞争的不断加剧，建立公司专属模具生产厂商的成本较高，专业化分工深化的趋势不可阻挡，轮胎企业降低模具的内部供应将是大势所趋。（2）轮胎子午化率提高为必然趋势，而对轮胎均匀性趋高的要求也使得高等级的子午化轮胎需求不断提高。而机械式硫化机的加工精度和稳定性已达不到硫化高等级子午线轮胎的要求，为了硫化高质量子午线轮胎，国内外轮胎生产企业对液压式硫化机需求量大幅增加，加快了液压硫化机替代机械式的速度。（3）美国对中国轮胎行业“双反”裁决及其他国家的反倾销裁决会倒逼轮胎模具企业增加出口业务以缓解国内需求放缓的影响。

总体看，我国汽车轮胎装备行业对国内轮胎生产企业依赖很大，美国“双反”裁决对轮胎行业进出口量影响较大，从而降低了对轮胎模具以及硫化机的整体需求，轮胎制造企业经营效益变差减缓了对液压式硫化机的升级需求。受益于钢材和铝价格低位运行的影响，行业成本端的压力较小，对行业有一定积极影响。

2. 智能装备制造行业

工业机器人及智能装备是面向工业领域的多关节机械手或多自由度的机器装置，它能自动执行工作，是靠自身动力和控制能力来实现各种功能的一种机器。从应用领域看，发达国家工业机器人生产线成套设备已成为自动化装备的主流：汽车、电子电器、塑料橡胶和金属制品等已经大量使用工业机器人。工业机器人核心零部是减速器、伺服系统和控制系统，三者占机器人本体的成本分别为 35%、14%、13%。减速器有 RV 减速器和谐波减速器两种，开发难度最高；伺服系统是机器人的核心驱动部件，决定着工业机器人的精度；控制器开由软件和硬件两部分构成，软件是核心技术，研发难度相对较低。

随着我国人口红利逐渐消失，招工难现象普遍显现，我国人均劳动成本逐年攀升，而我国制造业中劳动密集型企业占比较高，人工成本提升大幅削弱了我国制造业的比较优势。2015 年，我国出现了代工厂倒闭和外资企业向东南亚转移的现象。国内制造业引入机器人既能降低成本，又

可以提升生产效率和产品品质。据国际机器人联合会统计，自 2010 年开始我国机器人需求量进入高速增长期，并于 2013 年取代日本成为全球最大的机器人消费国。2010~2014 年，我国机器人销量年均增长 139.73%，2014 年销量为 5.71 万台；我国机器人保有量年均增长 137.95%，2014 年为 18.94 万台。我国机器人应用市场成长空间很大，过去五年我国机器人销量增长很快，但从使用密度和应用比率看，我国与其他制造业较强国家/地区相比处于较低水平。如下表所示，我国机器人密度低于亚洲的平均值。2014 年，制造业强国日本的机器人密度是我国的 8.72 倍，重要制造业代工地区台湾的机器人密度是我国的 3.83 倍。伴随着我国制造业转型升级，我国工业机器人使用密度会逐步提高。未来，我国机器人市场需求潜力很大。

表 1 中国及周边主要国家和地区机器人密度（单位：台/万名工人）

国家/地区	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
中国	10	11	14	36
亚洲	--	47	51	54
日本	339	332	323	314
台湾	--	124	142	138

资料来源：WIND 咨询

从行业竞争看，目前欧美、日本等发达国家已经形成了庞大的产业规模，KUKA、ABB、YASKAWA 和 FANUC 四大企业在全世界工业机器人市场的占有率超过 60%，全球市场呈寡头垄断竞争格局。我国机器人厂商分为三种类型：机器人本体制造商、零部件供应商和系统集成商。在机器人本体制造领域，KUKA、ABB、YASKAWA 和 FANUC 四大企业占据我国 70% 的市场份额，特别是相对高端的多关节机器人和 SCARA 机器人，90% 以上的市场份额均被外资品牌占据，而相对简单的线性机器人（直角坐标型）国产品牌占比相对较高。机器人市场呈以国际四大企业为首的寡头垄断的市场竞争格局，我国国内企业市场份额较小，产品相对低端。

从行业政策看，2014 年 1 月，工业和信息化部发布《工信部关于推进工业机器人产业发展的指导意见》，到 2020 年，形成较为完善的工业机器人产业体系，培育 3-5 家具有国际竞争力的龙头企业和 8-10 个配套产业集群；工业机器人行业和技术创新能力和国际竞争能力明显增强，高端产品市场占有率提高到 45% 以上，机器人密度达到 100 以上，基本满足国防建设、国民经济和社会发展需要。2015 年 5 月，国务院出台《中国制造 2025》规划，明确将工业机器人列入大力推动突破发展十大重点领域之一，促进机器人标准化、模块化发展，扩大市场应用。近年来，很多地方政府设立机器人产业发展基金，鼓励当地机器人产业发展。总体看，从中央到地方各级政府对机器人行业发展较为重视，给予了较好的政策支持与资金支持。

从行业关注看，（1）我国国内工业机器人制造企业普遍研发实力较弱，仅在工业机器人低端产品有较大的市场占有率；（2）国际四大机器人企业竞争优势显著，市场占有率很高，品牌优势很大，我国工业机器人制造企业打破行业垄断需要有较长的过程；（3）工业机器人核心部件被日本、美国和德国等国家掌握，我国机器人本体制造商长期依赖进口。与外国厂商相比，我国机器人本体研制厂商在零部件采购中遇到价格歧视，部分高等级产品甚至对中国实施禁售。

从行业发展看，我国劳动力上涨推动工业机器人市场需求大幅增加。国内工业机器人制造企业成长的市场在中低端产品需求，或在某一细分领域进行差异化竞争。我国本科及以上学历人员人数众多，为工业机器人行业提供了“工程师红利”，“工程师红利”有望在研发成本的降低与技术积累提供比较优势。未来，随着政府供给侧改革的深入，中央与地方会继续在政策与配套资金上支持我国工业机器人的发展。

总体来看，未来我国机器人及智能装备市场需求潜力大，比较优势较强，政策支持力度会继续加强。

四、管理分析

跟踪期内，公司管理制度及组织结构未发生重大变化；主要管理人员未发生重大变动。

五、经营分析

1. 经营概况

公司产品主要为轮胎模具、液压式硫化机和机器人及智能装备，上述产品营业收入占公司主营业务收入的比例超过 99%。2015 年，公司实现主营业务收入 9.56 亿元，较上年下降 7.67%，主要是公司模具和液压式硫化机销售业务有所下降所致。分业务来看，公司模具销售业务较上年下降 12.20% 至 4.85 亿元，占公司 2015 年主营业务收入的 50.73%，该业务下降主要系国内轮胎行业产能过剩、成本上升以及美国对中国轮胎“双反”政策影响所致；液压式硫化机较上年下降 13.97% 至 4.08 亿元，占比 42.62%，该业务下降主要系美国对中国轮胎“双反”政策影响，使部份客户延缓项目上马或转移到海外投资设厂延后交货所致；公司机器人及智能装备业务较上年增长 825.75% 至 0.58 亿元，占比 6.02%，该业务增长较快主要系 2015 年公司为加快智能制造转型升级，注重主导产品研发工作，持续加大科技研发力度，深入开拓工业 4.0 装备领域，作为机器人核心部件的高精度 RV 减速器的国产化和产业化研究方面已取得重大突破，机器人及智能装备系列产品订单明显增加，产能及销售收入增长较快所致；模具软件开发设计及精密机床业务占比小于 1.00%，对公司主营业务影响较小。

从毛利率变化情况来看，2015 年，公司综合毛利率为 27.09%，较上年下降了 6.25 个百分点，主要受全球经济不景气及美国对中国轮胎开展“双反”调查的双重影响，产品价格竞争加剧，毛利有所下降。分业务看，2015 年，公司模具制造及销售与液压式硫化机业务分别为 25.50% 与 29.86%，较上年分别下降 8.52 和 2.86 个百分点，主要系受全球经济不景气，行业面临市场需求下降、成本上升、价格竞争加剧、转型升级等多重压力，从而导致相关制造产品利润空间下降；公司机器人及智能装备业务毛利率为 22.79%，较上年下降 4.97 个百分点，主要系公司目前所生产的机器人及智能装备产品多数是按客户需求定制安排生产，批量小，个性化强，所需配置也参差不齐，在市场开拓初期对产品价格影响较大。

表 2 2014~2015 年公司主营业务情况（单位：万元、%、百分点）

产品	2014 年			2015 年			同比变化	
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	营业收入	毛利率
模具制造销售	55,258.58	53.35	34.02	48,515.51	50.73	25.50	-12.20	-8.52
液压式硫化机	47,370.98	45.74	32.72	40,752.07	42.62	29.86	-13.97	-2.86
模具软件开发设计	320.75	0.31	17.61	324.89	0.34	5.41	1.29	-12.2
机器人及智能装备	621.9	0.60	27.76	5,757.22	6.02	22.79	825.75	-4.97
精密机床	--	--	--	278.12	0.29	13.35	--	--
合计	103,572.21	100.00	33.34	95,627.81	100.00	27.09	-7.67	-6.25

资料来源：公司提供

总体看，公司的传统业务轮胎模具和液压式硫化机销售受轮胎行业不景气的影响，收入下降

加快：公司机器人及智能装备虽然占比较小，但发展迅速，是公司未来的发展方向。

2. 生产情况

2015年，公司研发出多个规格型号的针对不同作业内容的系列化轻载和重载机器人成型产品和成套装备；公司充分挖掘参股公司德国欧吉索机床在3C行业的加工优势，逐步形成了机床加工中心+机器人上下料的3C行业、机加工自动化解决方案。目前，公司智能装备应用领域除了此前的轮胎、3C外，还成功拓展到汽车零配件，为国际汽车配件制造商敏实集团设计制造了汽车横梁自动化生产线。同时，公司与以色列 Servotronix Automation Solutions Ltd 正式签署技术许可协议，获得工业机器人控制系统 softMC 源代码技术，用于机器人核心零部件控制器。

2015年，公司机器人及智能装备业务产能扩张较快，产能较上年增长 1,804.76%至 400 套。公司加大产业技术升级改造资金的投入，发展大型、精密、复杂、智能、技术含量高的轮胎模具、轮胎制造装备、数控机床。

生产方面，2015年，受宏观经济不景气及下游需求持续下滑的影响，公司轮胎模具及液压式硫化机产量下滑幅度加大，分别下降 17.58%和 41.32%，产量分别为 2,878 套和 223 套；机器人及智能装备设备受下游需求拉动以及产能扩张影响产量大幅增长，同比增长 1,828.57%至 405 套。公司轮胎模具及液压式硫化机产品产能利用率下降较快，分别同比下降 19.26 个百分点和 49.06 个百分点，2015年产能利用率分别为 90.21%和 69.69%；公司机器人及智能装备产品生产情况较好达到满产状态，2015年产能利用率为 101.46%。

表 3 2014~2015 年公司主要产品生产情况 (单位: 套、%、百分点)

产品名称	项目	2014 年	2015 年	同比变化
轮胎模具	产能	3,190	3,190	--
	产量	3,492	2,878	-17.58
	产能利用率	109.47	90.21	-19.26
液压式硫化机	产能	320	320	--
	产量	380	223	-41.32
	产能利用率	118.75	69.69	-49.06
机器人及智能装备	产能	21	400	1,804.76
	产量	21	405	1,828.57
	产能利用率	100.00	101.46	1.46

资料来源：公司提供

总体看，2015年，公司在机器人及智能装备领域有很大突破，机器人及智能装备业务产能增长很快，产能利用率很高；公司汽车轮胎装备制造业主要产品轮胎模具和液压式硫化机产品受下游轮胎行业景气度下滑影响产量下滑较大，产能利用率下降幅度较大。

3. 采购供应

公司轮胎模具所需原材料主要为锻钢、铸钢、铝合金，公司轮胎模具产品产量下降导致锻钢和铸钢的采购量减少，分别同比下降 41.19%和 37.28%，2015年分别为 7,622.36 吨和 591.39 吨；受乘用车市场发展较好的影响，公司铝合金轮胎模具产量较高，铝合金采购量同比增长 12.64%。公司硫化机所需原料主要是液压站和电控柜，受硫化机产量下降影响，公司液压站和电控柜采购量分别下降 28.33%和 51.15%，2015年分别为 253 台和 192 台。

受大宗商品价格下降的影响，2015年公司锻钢、铸钢和铝合金采购价格分别下降 33.99%、

46.41%和 9.24%，采购均价分别为 3,451.57 元/吨、3,065.41 元/吨和 15,721.84 元/吨。液压站采购均价有所下降，主要系公司采购量较大，拥有一定的议价能力，以及液压站产品下游需求疲软致其市场价格下降所致。电控柜采购均价有所上升，同比增长 11.62%，主要系电控柜的核心零部件来自日本、德国等国家，公司的采购量尚未达到能与其议价的水平，而日本、德国厂家为了维持其利润率，每年价格有所上涨所致。

表 4 2014~2015 年公司原材料采购情况（单位：吨、元/吨、台、万元/台、%）

项 目		2014 年	2015 年	同比变化
锻钢	采购量	12,959.93	7,622.36	-41.19
	采购均价	5,228.84	3,451.57	-33.99
铸钢	采购量	942.86	591.39	-37.28
	采购均价	5,720.33	3,065.41	-46.41
铝合金	采购量	1,038.30	1,169.53	12.64
	采购均价	17,321.87	15,721.84	-9.24
液压站	采购量	353	253	-28.33
	采购均价	12.46	11.37	-8.75
电控柜	采购量	393	192	-51.15
	采购均价	10.41	11.62	11.62

资料来源：公司提供

公司前五大供应商主要为钢材贸易商、液压站和电控柜的生产厂商，2015 年，公司从前五大供应商的采购总额占年度采购总额的 20.74%，集中度较上年下降了 6.29 个百分点，供应商集中度一般，不存在严重依赖于少数供应商的情形。

表 5 2014~2015 年公司前五大供应商情况（单位：万元，%）

时间	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例
2014 年	供应商 1	7,065.17	8.12
	供应商 2	6,256.72	7.19
	供应商 3	3,833.45	4.42
	供应商 4	3,436.95	3.95
	供应商 5	2,916.27	3.35
合计		23,508.56	27.03
2015 年	供应商 1	3,647.28	5.70
	供应商 2	2,852.12	4.46
	供应商 3	2,612.35	4.09
	供应商 4	2,167.23	3.39
	供应商 5	1,984.18	3.10
合计		13,263.16	20.74

资料来源：公司提供

总体看，主要原材料价格下降对公司生产成本有一定积极影响；公司供应商集中度不高，原材料供应充足。

4. 销售情况

受下游需求疲软的影响，公司轮胎模具与液压式硫化机产品销售均价较上年均有所下降，其中轮胎模具同比下降较快，由于竞争激烈，公司适当调整销售策略，接受客户产品订单价格出现

一定幅度下降，上述产品销售均价较上年分别下降了 16.61% 和 7.91%，2015 年分别为 129,722.49 元/套和 1,257,153.76 元/套。公司机器人及智能装备产品价格下降较快，同比下降 26.88%，2015 年为 208,323.43 元/套，主要系本年度产品类别与上年有所不同所致。2015 年，公司轮胎模具销量为 3,740 套，同比增长 5.29%，主要系公司增加了出口业务；液压式硫化销量为 324 套，同比下降 6.58%，主要系下游需求疲软所致；公司机器人及智能装备产品销量为 276 套，同比增长 1,166.04%，主要系产能扩大所致。

表 6 2014~2015 年公司主要产品销售情况（单位：元/套、万元、%、百分点）

产品名称	项目	2014 年	2015 年	同比变化
轮胎模具	销售均价	155,570.33	129,722.49	-16.61
	销量	3,552	3,740	5.29
	产销率	101.72	129.95	28.23
液压式硫化机	销售均价	1,365,157.93	1,257,153.76	-7.91
	销量	347	324	-6.58
	产销率	91.32	145.36	54.05
机器人及智能装备	销售均价	284,900.29	208,323.43	-26.88
	销量	22	276	1,166.04
	产销率	103.95	68.24	-35.71

资料来源：公司提供

从市场结构来看，2015 年，根据区域客户开发程度，公司扩大了华南地区的销售，；在美国对中国轮胎业实施“双反”政策下，公司加大了东南亚市场的营销力度，其中硫化机产品接到了泰国的订单，公司海外市场占比进一步提高。

表 7 2014~2015 年公司区域销售情况（单位：万元，%）

区域	2014 年度		2015 年	
	销售额	占比	销售额	占比
华北	656.36	0.63	398.84	0.42
华东	62,837.64	60.67	33,561.53	35.10
华中	2,454.78	2.37	1,564.16	1.64
华南	16,152.34	15.60	33,149.02	34.65
西南	6,938.64	6.70	3,725.81	3.90
西北	1,602.42	1.55	4,261.61	4.46
东北	993.56	0.96	846.15	0.88
国外	11,936.47	11.52	18,120.69	18.95

资料来源：公司提供

从公司前五大客户情况来看，2015 年公司前五大客户的销售额占全年总营业收入的 37.74%，较上年有所下降，但客户集中度仍处于较高水平，公司对大客户形成一定的依赖。

表 8 公司前五大客户情况 (单位: 万元, %)

时间	客户名称	销售额	占年度销售总额比例
2014 年	客户 1	10,953.33	10.26
	客户 2	10,702.50	10.03
	客户 3	7,823.99	7.33
	客户 4	6,324.79	5.93
	客户 5	6,232.63	5.84
合计		42,037.24	39.39
2015 年	客户 1	11,174.77	11.32
	客户 2	8,699.02	8.81
	客户 3	6,499.15	6.58
	客户 4	5,974.36	6.05
	客户 5	4,922.14	4.98
合计		37,269.44	37.74

资料来源: 公司提供

总体看, 公司的轮胎模具和硫化机销售作为轮胎行业的上游行业, 受轮胎行业的景气度影响较大; 公司调整国内销售市场布局, 海外业务进一步发展, 硫化机出口有所突破。

5. 技术研发

公司十分注重科技研发创新和成果转化, 持续加大科技研发投入, 不断优化强化可持续发展路径, 从战略高度整合企业内外资源, 健全创新机制和组织架构, 营造有利于创新活动的氛围, 促进技术创新成果的产业化。公司拥有国家和省级技术鉴定新产品项目 19 项, 国家发明专利 9 项, PCT 专利 2 项, 国家实用新型专利 41 项, 外观专利 3 项, 软件著作权 5 项。

从研发投入情况看, 2015 年, 公司研发人员 335 人较上年增加了 45 人; 研发人员数量占比提高了 0.94 个百分点至 12.88%; 研发经费投入 3,617.09 万元, 较上年小幅增长; 研发投入占营业收入比率为 3.66%, 较上年提高了 0.28 个百分点。

表 9 2014~2015 年公司研发投入情况 (单位: 人、%、万元)

项 目	2014 年	2015 年
研发人员数量	290	335
研发人员数量占比	11.94	12.88
研发投入金额	3,604.23	3,617.09
研发投入占营业收入比例	3.38	3.66

资料来源: 公司年报

总体看, 公司注重科技研发创新工作, 取得多项科技研发成果, 2015 年公司的研发投入持续增加。

6. 重大投资

2015 年, 公司与明兴创富有限公司签订了《股权转让协议书》, 通过支付明兴创富有限公司 1 元、向上海理盛融资租赁有限公司 (以下简称“理盛公司”) 注资 9,600 万元的方式成为理盛公司持有 48% 股权的股东, 实现资源共享、优势互补, 不断拓展相关业务, 为公司的金融板块增加新的盈利点。同时, 有助于对公司现有工业机器人、硫化机等产品的销售起到良

好的促进作用。

2015年，公司和公司控股股东、实际控制人、董事长吴潮忠先生与北京中科天玑信息技术有限公司等三家公司共同向北京中科天玑科技有限公司（以下简称“天玑股份”）投资，增资并完成改制后，公司与吴潮忠先生合计拥有天玑股份30%的股权。各方以天玑股份为合作平台进行股份制改制并增资扩股，形成优势互补、强强联合的战略合作机制，推动中科院网络数据科学与技术重点实验室在大数据、云计算等方面的成果转化，实现在工业 4.0、机器人、大数据等众多领域的优势互补，加强工业大数据的开发与利用，有效支撑公司制造业智能化转型。

总体看，公司加大了对对外投资力度，有助于公司扩展多元化经营，促进主要产品的市场销售以及助推公司工业智能化制造转型。

7. 经营效率

2015年，公司应收账款周转率为 1.72 次，较上年下降 0.56 次，主要系公司营业收入下降以及部分国内客户资金偏紧，公司对行业地位靠前、信誉良好且长期合作的客户适当的延长了信用期，推迟了货款回笼；存货周转率为 1.26 次，较上年下降 0.09 次，主要系公司营业成本下降较快所致；总资产周转率 0.24 次，较上年下降 0.08 次，主要系公司营业收入规模下降所致。

总体看，随着上游行业景气度下降，公司三项指标均有所下降，运营效率有所降低。

8. 在建项目

公司目前重点在建项目有工业机器人及智能化生产线成套装备产业化技术改造项目、高精度液压式轮胎硫化机扩产技术改造项目、高精密铝合金子午线轮胎模具扩产技术改造项目和高精度智能精密装备研究开发中心技术改造项目，集中于轮胎模具产品结构调整、液压式硫化机扩产升级、智能装备及精密机床的研发制造等。未来在建项目的投产有利于加快公司产品结构调整，实现业务经营多元化，相应提升公司持续竞争实力。上述项目建成后，公司工业机器人可增加年产 80 套的产能，高精度液压式轮胎硫化机新增 300 台/年的产能，可以进一步增强公司在轮胎行业工业机器人和高精度硫化机的竞争力。截至 2015 年底，公司在建项目预计总投资 9.80 亿元，上述资金全部来源于公司于 2014 年下半年非公开发行股票募集的资金，项目建设无资金压力。

表 10 截至 2015 年底主要在建项目情况（单位：万元）

项 目	拟投资总额	开工时间	预计完工时间	所在地
工业机器人及智能化生产线成套装备产业化技术改造项目	25,000.00	2014 年 1 月	2016 年 11 月	揭阳
高精度液压式轮胎硫化机扩产技术改造项目	35,000.00	2014 年 1 月	2016 年 11 月	揭阳
高精密铝合金子午线轮胎模具扩产技术改造项目	30,000.00	2014 年 1 月	2016 年 11 月	揭阳
高端智能精密装备研究开发中心技术改造项目	8,000.00	2014 年 1 月	2016 年 11 月	揭阳
合计	98,000.00			

资料来源：公司提供

总体看，随着公司重点项目的建成投产，公司的产能、产品技术性优势、差异化战略将得到进一步加强，公司综合竞争力和盈利能力有望持续增强。

9. 经营关注

汽车行业景气度波动风险

公司主要产品为子午线轮胎活络模具和液压式轮胎硫化机，两者均为轮胎生产过程中所必需的设备。公司产品的需求量与轮胎行业景气度、轮胎产品结构调整及汽车产业的发展密切相关。公司现有产品结构下，需持续关注汽车行业景气度。

原材料价格波动风险

公司原材料占产品成本比例较高，近年来公司所采购的原材料价格处于低位态势，如果原材料价格出现上升，将带动产品成本的提高。

客户集中度较高的风险

公司客户集中度较高，公司前五大客户 2015 年销售额占全年总营业收入的 37.74%，如果主要客户经营状况发生不利变化而公司未能开拓新的优质客户时，可能影响公司经营业绩。

国际贸易摩擦的风险

国外贸易保护有升级趋势，美国商务部对中国轮胎行业展开反倾销和反补贴“双反”调查，根据美国商务部 2015 年 6 月份的终裁，中国厂商将被征收 14.35%~87.99% 的反倾销税和 20.73%~100.77% 的反补贴税。两项关税叠加后，一些企业进入美国市场须支付相当于产品价格 1 倍多的关税，随着美国对中国轮胎“双反”终裁落地，2015 年下半年我国轮胎产量和出口量下降明显，此举影响到我国对美轮胎的出口，从而影响国内轮胎相关行业，进而对公司轮胎模具及液压硫化机的销售造成影响。

10. 未来发展

公司将按照“中国制造2025”的规划指引，立足于工业4.0技术前沿，通过信息化、数字化、智能化改造持续进行转型升级，以战略性、前瞻性和前沿性技术为重点，突破制约产业发展的关键共性和应用基础技术，深入开拓工业4.0装备领域，发展高端智能成套装备，加大国际市场开拓力度，加强国际交流与合作，加快海外子公司发展。具体战略规划如下：

管理模式标准化

公司将从销售、采购、生产、财务、售后服务和人力资源等方面的基础管理出发，将工作进一步流程化、规范化、标准化，以改进、优化、创新为动力，以新思路、新举措、新作为加强企业组织建设，提高管理人员素质，健全管理机构，完善工作机制，创新工作方式，提高运转效率，解决内部共性需求，畅通内外信息渠道，促进企业资源优化配置，建立和完善符合企业自身特点和发展要求的管理模式。

创新驱动发展

公司将大力推进创新驱动的发展方式，积极培育和发展新的利润增长点，通过技术革新和改进工作，改进产品的设计和工艺加工方法，提升工作效能，力争以最少的投入创造最大的净值。

产品高端化

公司将以设立院士工作站和智能化工厂建设为契机，推进技术开发、技术引进、技术改造和技术革新，不断创新产品设计和生产工艺，突破技术难关，创造科研成果，发展高新项目，提高技术创新成果的转换率，加快技术创新成果的产业化，着力提高产品档次和附加值以及智能化水平。

人才培养战略

公司将进一步加强对生产管理人员、技术研发人员进行新技术（工艺）、新产品、新设

备、管理知识等各方面的培训，通过“请进来，送出去”的方式，扎实有效推进人才培养。

两化深度融合战略

公司继续推动工业化和信息化深度融合，全面建设智能制造新模式，在原有信息化建设基础上，开展智能制造领域研究，打破信息孤岛，建设整体、统一的信息化平台，强化两化融合管理体系的建设，以信息集成化、决策智能化、系统平台化、使用服务化的战略思路，继续致力于工业 4.0 和智能制造，大力推动两化深度融合。

总体看，公司制定的以技术创新带动企业发展的战略目标符合行业要求，未来能有效提升公司的竞争能力，但产业技术升级改造、高端产品研发过程中需要公司投入一定资金。

六、财务分析

1. 财务概况

公司 2014~2015 年财务报告经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了标准无保留审计意见，公司 2016 年 1 季度报告未经审计。公司财务报表按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 41 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）编制。2015 年 7 月，公司对外收购上海理盛融资租赁有限公司，该公司经营规模较小，公司对财务数据可比影响不大。

截至 2015 年底，公司合并资产总计 43.69 亿元，负债合计 12.73 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 30.96 亿元，其中归属于母公司的所有者权益为 29.84 亿元。2015 年公司实现营业收入 9.88 亿元，净利润（含少数股东损益）1.30 亿元，归属于母公司的净利润为 1.29 亿元；经营活动产生的现金流量净额为-0.12 亿元，现金及现金等价物净增加额为 1.02 亿元。

截至 2016 年 3 月，公司合并资产总计 47.22 亿元，负债合计 16.12 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 31.11 亿元，其中归属于母公司的所有者权益为 29.98 亿元。2016 年 1~3 月公司实现营业收入 1.95 亿元，净利润（含少数股东损益）0.14 亿元，归属于母公司的净利润为 0.14 亿元；经营活动产生的现金流量净额为 0.36 亿元，现金及现金等价物净增加额为 3.01 亿元。

2. 资产质量

截至 2015 年底，公司资产总额 43.69 亿元，较上年末增长 9.69%，主要是非流动资产增加较快所致。从资产构成上看，公司的资产仍以流动资产（占比 67.92%）为主。

截至 2015 年底，公司流动资产 29.67 亿，较上年末增长 9.40%，主要系货币资金与应收款项增加所致；公司流动资产主要由货币资金（占比 42.69%）、应收账款（占比 19.14%）、存货（占比 17.49%）和其他流动资产（占比 13.88%）构成。

截至 2015 年底，公司货币资金为 12.67 亿元，较上年末增加 7.12%，主要系公司增加短期借款所致；其中受限制货币资金 0.34 亿元，占比 26.77%，主要是银行承兑汇票和保函等保证金，货币资金受限比率较高。

截至 2015 年底，公司应收账款为 5.68 亿元，较上年末增加了 14.84%，主要系公司下游行业不景气，造成部份客户延长付款期导致回款减慢所致。公司应收账款全部按照信用风险特征组合计提坏账准备，2015 年公司计提坏账 4,093.10 万元，计提比率为 6.72%，计提较为充分；其中，公司 1 年内到期的应收账款占比 76.92%，1~2 年占比 20.21%，2~3 年占比 2.68%，3 年以上占比 0.18%，公

司应收账款以一年以内到期的为主。公司下游行业汽车轮胎制造景气度下降，公司坏账计提风险有所提高。

截至2015年底，公司存货5.19亿元，较上年末减少12.11%，主要是2015年公司轮胎模具以及硫化机产销率较高消化了部分库存所致。公司存货主要由原材料、在产品和库存商品构成，分别占比44.27%、36.28%和11.81%；公司对原材料计提跌价准备8.96万元；由于公司主要产品价格下降加快，公司存在一定存货跌价风险。

截至2015年底，公司其他流动资产4.12亿元，较上年末增长17.51%，主要系公司报告期内购买银行理财产品及办理结构性存款、子公司上海理盛融资租赁有限公司应收商业保理款项增加所致。

截至2015年底，公司非流动资产14.02亿元，较上年末增长10.31%，主要系公司固定资产、长期股权投资增长所致；公司非流动资产主要由长期股权投资（占6.33%）、固定资产（占比71.69%）和无形资产（占11.70%）构成。

截至2015年底，公司长期股权投资0.89亿元，较上年末增长411.28%，主要系公司对中科天玑数据科技股份有限公司追加投资0.66亿元以及被投资公司盈利增加所致。

截至2015年底，公司固定资产10.05亿元，较上年末增长2.23%，主要系在建工程转入固定资产所致。公司固定资产主要由房屋建筑物构成（占52.81%）、机器设备（占43.99%）构成；公司固定资产累计折旧7.12亿元，固定资产成新率为59.45%，固定资产成新率一般。其中，受限制的固定资产为0.48亿元，占比4.78%，主要是借款抵押物，受限比率较低。

截至2015年底，公司无形资产1.64亿元，较上年末下降0.41%，主要系无形资产计提摊销以及358.72万元专有技术及专用权增加导致下降幅度较小。其中，受限制的无形资产为0.12亿元，占比7.32%，是借款抵押物，受限制比率一般。

截至2016年3月底，公司总资产47.22亿元，较上年末增长8.08%，其中流动资产占比70.45%，非流动资产占比29.55%，资产结构较上年末变化不大。流动资产仍主要由货币资金、应收账款、存货和其他流动资产构成，其中货币资金因发行公司债券而有所增长，存货较上年末略有下降。公司非流动资产仍主要由长期股权投资、固定资产和无形资产构成，较上年末变化不大。

总体看，公司资产规模尚可，流动资产占较大比例，流动资产中存货是主要组成部分，货币资金受限制比率一般，资产质量一般。

3. 负债及所有者权益

负债

截至2015年底，公司负债合计12.73亿元，较上年末增长16.24%，主要系流动负债增长所致。公司负债中以流动负债为主（占比92.41%）。

截至2015年底，公司流动负债11.77亿元，较上年末增长92.41%，主要系短期借款增加所致；公司流动负债由短期借款（占74.86%）、应付票据（占5.73%）和应付账款（占13.38%）构成。

截至2015年底，短期借款8.81亿元，较上年末增长79.27%，主要系公司增加短期借款以补充流动资金所致。

截至2015年底，公司应付票据0.67亿元，较上年末增长68.69%，主要系公司对供应商材料款结算票据比率增大所致。公司应付票据全部为银行承兑汇票。

截至2015年底，公司应付账款1.57亿元，较上年末下降54.66%，主要系公司向供应商结算了相关材料款所致。

截至2015年底，公司非流动负债为0.97亿元，较上年末增长18.67%，主要系递延收益增长所致；公司非流动负债主要由长期借款（占32.31%）和递延收益（占58.38%）构成。

截至2015年底，公司长期借款0.31亿元，较上年末下降14.91%，主要系一年内到期的长期借款转出所致。公司长期借款中保证借款876.64万元是子公司巨轮（美国）控股有限公司向工商银行金边分行的借款，抵押借款2,247.54万元是子公司巨轮（印度）私人有限公司向Kotak Mahindra Bank Limited取得的4.5亿印度卢比的借款。

截至2015年底，公司递延收益0.56亿元，较上年末增长33.89%，主要系公司收到产业调整基金、省战略性新兴基金银企合作专项资金等政府补助0.21亿元所致。

截至2015年底，公司短期债务、长期债务、和全部债务分别为10.16亿元、0.31亿元和9.85亿元，公司短期债务较上年末增长83.65%，主要系公司增加短期借款和应付票据增长以及部分长期债务重分类为一年内到期的债务所致；长期债务与全部债务分别较上年末增长了83.65%和-14.91%。公司资产负债率、长期债务资本化比率和全部债务资本化比率分别为29.14%、1.00%和24.72%，债务负担较上年末分别增长了1.64、8.16和-0.26个百分点，债务负担有所增加，但仍属较低水平。

截至2016年3月底，公司负债16.12亿元，较上年末增长26.56%，其中流动负债占比23.22%，非流动负债占比76.78%，以非流动资产构成为主，债务结构较上年末变化很大，主要系公司发行公司债券以及偿还部分银行贷款所致。截至2016年3月底，公司全部债务合计13.26亿元，较上年末增长30.40%，主要系发行公司债所致，长期债务占比为88.45%，上升很快。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34.13%、29.88%和27.37%，整体债务规模较上年末有所增长。

总体看，由于公司与2016年1月发行公司债，公司长期债务增长较快，债务负担有所加重，但公司整体债务负担仍较轻。

所有者权益

截至2015年底，公司所有者权益为30.96亿元，较上年末增长了7.20%，主要系未分配利润与少数股东权益增长所致；归属于母公司的所有者权益为29.84亿元，其中股本占比24.57%、资本公积占比40.64%、未分配利润占比30.48%、盈余公积占比4.85%、其他综合收益占比0.54%，所有者权益构成较上年末变化不大。公司所有者权益以股本和资本公积为主，少数股东权益占比较小，稳定性较好。

截至2016年3月底，公司所有者权益31.11亿元，较上年末增长0.48%，所有者权益结构变化不大，未分配利润较上年末有所增长。

总体看，公司所有者权益有所增长，所有者权益稳定性较好。

4. 盈利能力

2015年，受公司主要产品下游轮胎行业低迷的影响，公司全年营业收入呈下降态势，2015年，公司实现营业收入9.88亿元，同比下降7.46%。受公司固定资产及专有技术资产增加影响导致制造成本费用有所提高，2015年，公司营业成本7.01亿元，较上年同期增长1.00%。2015年，公司主营业务毛利率为27.09%，同比下降了6.25个百分点。2015年，公司实现净利润1.30亿元，同比下降15.21%。

2015年，公司实现投资收益0.20亿元，较同比增长3.40倍，主要系公司本年度理财产品投资较多所致，公司投资收益占营业利润比率为13.39%，投资收益对营业利润影响较小。2015年，公司

营业外收入为0.11亿元，同比增长14.69%，主要系政府补贴按会计准则结转收入增加所致；公司营业外收入占利润总额的7.29%，营业外收入对公司利润总额影响较小。

从期间费用上看，2015年公司销售费用、管理费用和财务费用分别为0.16亿元、1.04亿元和0.26万元，同比分别增长-29.84%、10.34%和-61.62%。其中销售费用降幅较大，主要系距公司最近的华南地区销售增加、油费价格下调和大规格产品销量减少导致运输费用降低以及公司优化支出相关销售费用所致；公司管理费用有所增长主要系人工成本等费用提高所致；公司财务费用下降较多，主要系公司以较优付款条件获得供应商现金折扣、银行贷款利率下调所致。公司费用收入比为14.72%，同比下降2.49个百分点，公司费用控制能力有所加强。

盈利指标方面，公司2015年的总资本收益率、总资产报酬率和净资产收益率分别为4.76%、4.64%和4.35%，同比分别下降了2.50个百分点、2.79个百分点和2.24个百分点，主要系公司净利润下降所致。

2016年1~3月，公司营业收入1.95亿元，较上年同期下降12.64%；公司净利润0.14亿元，较上年同期下降71.14%，主要系公司成本费用与财务费用增长较快所致。

总体看，受下游汽车轮胎行业不景气的影响，公司收入规模和盈利能力均有所下降；进入2016年，公司费用控制能力有所下降。

5. 现金流

2015年，公司加快回款力度，公司经营性现金流入7.70亿元，较上年同期增长7.79%；受公司以票据结算货款下降的原因，公司经营性现金流出7.82亿元，较上年同期增长40.65%。公司经营活动产生的现金流量净额为-0.12亿元，经营性现金流呈净流出态势。2015年，公司现金收入比为73.82%，较上年增长了8.49个百分点，但收入实现质量仍较差。

投资活动方面，2015年，公司投资活动现金流入13.72亿元，增长较快，主要系收回理财产品投资以及取得相关收益所致；公司投资活动现金流出16.39亿元，较上年增长了279.75%，主要系公司购买理财产品、增资中科天玑数据科技股份有限公司以及收购上海理盛融资租赁有限公司所致。2015年，公司投资活动现金净流出2.67亿元，同比下降37.85%。

筹资活动方面，2015年，公司筹资活动现金流入11.61亿元，较上年下降52.08%，主要系2014年公司进行股票增发所致；公司筹资活动现金流出7.82亿元，较上年下降51.53%，主要系偿还借款规模以及分配股利和支付利息较上年下降所致。2015年，公司筹资活动现金净流出3.79亿元，较上年下降53.19%。

2016年1~3月，公司经营活动产生的现金净流入0.36亿元；投资活动产生的现金流量净额为250.78万元，主要系公司收回理财投资所致；公司筹资活动产生的现金流量净额2.63亿元，主要系公司发行公司债所致。

总体看，公司经营活动现金流呈净流入，现金流情况一般，收入实现质量较差，2016年1季度有所改善；受收回理财投资的影响，公司投资活动现金净流出规模有所降低；2016年1季度，公司发行公司债，筹资活动现金净流量规模较大。

6. 偿债能力

截至2015年底，公司流动比率和速动比率分别为2.52倍和2.08倍，分别较上年下降了5.73%和0.57%，主要系短期借款以及应付票据增加较快所致。2015年，公司现金短期债务比1.38倍，较上年下降了40.40%，主要系公司短期借款以及应付票据增加所致，但公司现金对短期债务的覆盖程度仍属较高水平。整体看，公司短期偿债能力较强。

从长期偿债指标来看，2015年，公司EBITDA为3.06亿元，较2014年下降12.83%，主要系公司利润总额和计入财务费用的利息支出下降较快所致；2015年，公司EBITDA由折旧（占比33.39%）、摊销（占比1.59%）、计入财务费用的利息支出（占比14.85%）和利润总额（占比50.17%）构成；EBITDA全部债务比由上年0.61倍降至0.30倍，EBITDA对全部债务的保障程度明显下降；EBITDA利息倍数由上年5.15增至6.74倍，EBITDA对利息支出的保障程度处于较高水平，主要系2015年金融体系资金成本快速下降且部分短期借款取得时间较晚导致公司利息支出下降所致。根据公司提供的中国人民银行2016年4月25日出具的企业信用报告，截至2016年4月25日，公司无未结清不良贷款。

截至2015年底，公司不存在重大诉讼。

截至2015年底，公司合并范围内无对外担保。

总体看，虽然公司盈利规模有所下降，长期偿债能力有所下降，但其整体偿债能力仍处于强水平，或有风险不大。

七、本次债券偿债能力分析

从资产情况来看，截至2015年底，公司现金类资产（货币资金、交易性金融资产、应收票据）达13.60亿元，约为“16巨轮01”本金（11.50亿元）的1.18倍，公司现金类资产对债券的覆盖程度较高；净资产达30.96亿元，约为债券本金（11.50亿元）的2.67倍，公司较大规模的现金类资产和净资产能够对“15巨轮01”的按期偿付起到较强的保障作用。

从盈利情况来看，2015年，公司EBITDA为3.06亿元，约为债券本金（11.50亿元）的0.27倍，公司EBITDA对本期债券的覆盖程度较高。

从现金流情况来看，公司2015年经营活动产生的现金流入7.70亿元，约为债券本金（11.50亿元）的4.06倍，公司经营活动现金流入量对本期债券的覆盖程度较高。

综合以上分析，并考虑到公司作为国内汽车轮胎模具和液压式硫化机的龙头企业，公司机器人及智能设备业务有突破性发展未来增长潜力很大，公司对“16巨轮01”的偿还能力很强。

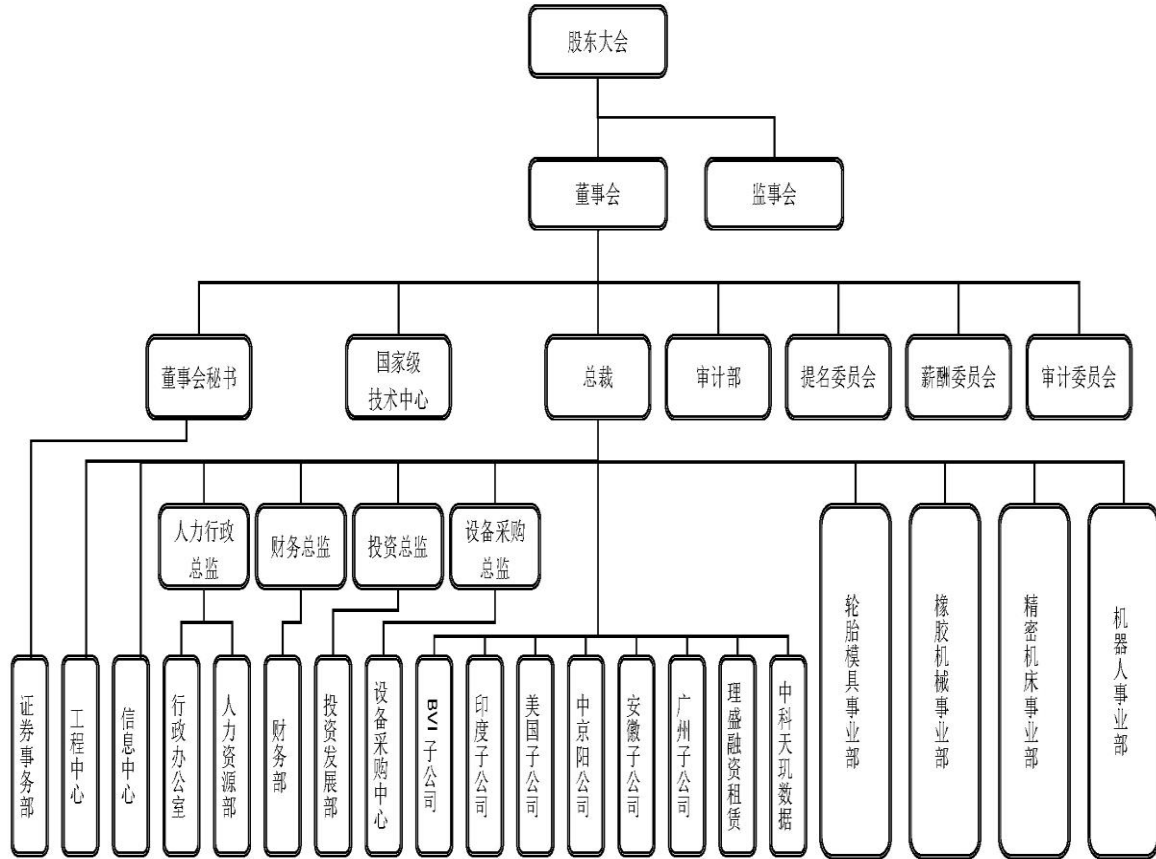
八、综合评价

公司作为国内汽车轮胎模具和液压式硫化机的龙头生产企业，在国内轮胎模具市场占有率保持行业领先、液压式硫化机市场占有率保持行业第一，整体竞争实力较强。

跟踪期内，公司大力发展机器人及智能装备业务，制造能力有所突破，业务收入增长很快，是公司业务未来的增长点。同时，联合评级也注意到，轮胎行业受美国轮胎“双反”政策影响、汽车行业景气度有所波动、主要产品产能利用率下降幅度较大、营业收入及利润有所下降、客户集中度较高等因素对公司信用水平带来的不利影响。未来，随着公司机器人及智能制造业务快速发展，公司盈利水平有望提升。

综上，联合信用评级有限公司维持公司主体长期信用级别为“AA”，评级展望维持“稳定”；同时维持“16巨轮01”的债项信用等级为“AA”。

附件 1 巨轮智能装备股份有限公司组织结构图



附件 2 巨轮智能装备股份有限公司 主要财务指标

项目	2014 年	2015 年	2016 年 3 月
资产总额 (亿元)	39.83	43.69	47.22
所有者权益 (亿元)	28.88	30.96	31.11
短期债务 (亿元)	5.37	9.86	1.54
长期债务 (亿元)	0.37	0.31	11.72
全部债务 (亿元)	5.73	10.17	13.26
营业收入 (亿元)	10.67	9.88	1.95
净利润 (亿元)	1.54	1.30	0.14
EBITDA (亿元)	3.51	3.06	--
经营性净现金流 (亿元)	1.59	-0.12	0.36
应收账款周转次数(次)	2.28	1.72	--
存货周转次数 (次)	1.35	1.26	--
总资产周转次数 (次)	0.31	0.24	0.24
现金收入比率 (%)	65.33	73.82	82.30
总资本收益率 (%)	7.42	4.64	--
总资产报酬率 (%)	7.26	4.76	--
净资产收益率 (%)	6.59	4.35	0.00
营业利润率 (%)	34.23	28.14	27.67
费用收入比 (%)	17.21	14.72	23.10
资产负债率 (%)	27.50	29.14	34.13
全部债务资本化比率 (%)	16.56	24.72	29.88
长期债务资本化比率 (%)	1.26	1.00	27.37
EBITDA 利息倍数 (倍)	5.16	6.74	--
EBITDA 全部债务比 (倍)	0.61	0.30	--
流动比率 (倍)	2.68	2.52	8.89
速动比率 (倍)	2.09	2.08	7.53
现金短期债务比 (倍)	2.32	1.38	11.05
经营现金流动负债比率 (%)	15.63	-1.01	9.56
EBITDA/待偿本金合计 (倍)	0.30	0.27	--

注：1、2016 年一季度财务数据未经审计，相关指标未年化。2、本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币。3、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-营业税金及附加)/营业收入×100%
费用收入比	(管理费用+营业费用+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)
本期公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA/本期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/本期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/本期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+融资租赁款+其他非流动负债

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 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。