第四节管理层讨论与分析一、概述2015年,在经济进入“新常态”大背景下，橡胶机械模具行业的市场、资源、要素等都在发生重要变化。行业面临市场需求下降、成本上升、债务负担加重、转型升级等多重压力。机器人与智能制造迎来历史性的发展机遇与挑战。公司以汽车轮胎行业和机械加工行业为主要服务对象，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、工业机器人等高端智能装备产品，不断增强企业核心竞争力。报告期内，公司实现营业收入98,758.39万元，较上年同期下降7.46%；归属于母公司股东的净利润12,933.61万元，较上年同期下降16.27%；经营活动产生的现金流量净额为-1,187.00万元，较上年同期下降107.49%；总资产436,915.05万元，较上年同期增长9.69%；归属于上市公司股东的净资产298,409.07万元，较上年同期增长3.56%。（一）智能制造转型升级，深入开拓工业4.0装备领域。2015年，为加快智能制造转型升级，深入开拓工业4.0装备领域，发展工业机器人等高端智能成套装备，提升公司综合竞争力，实现公司未来产业规划，自2015年10月20日起，公司名称由“巨轮股份有限公司”变更为“巨轮智能装备股份有限公司”。公司全面布局工业4.0产业，公司已开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；公司充分挖掘公司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，打开3C行业销售局面。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。公司与以色列ServotronixAutomationSolutionsLtd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。并获得高工机器人运动控制类的技术研发金奖，标志着公司在机器人大脑控制系统的研发能力方面有了重大突破。（二）加大对外投资力度，助推公司发展。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（简称“理盛公司”）注资9600万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。另外，对公司现有工业机器人、硫化机等产品的销售也将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标的公司—北京中科天玑科技有限公司投资，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。各方将以紧密的股权投资为纽带深化合作，以标的公司为合作平台进行股份制改制并增资扩股，形成优势互补、强强联合的战略性合作机制，将使相关技术能够与行业应用真正相结合，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，实现了各方在工业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，有效支撑制造业智能化转型，构建开放、共享、协作的智能制造产业生态。（三）持续扩大品牌影响力，硫化机产品出口有突破。2015年，受美国双反政策的影响，中国轮胎出口大受影响，国内很多轮胎厂出现倒闭或半停产状态，而东南亚国家却迎来了轮胎销售的春天，出现供不应求的局面，在国内经济不景气的局面下，公司硫化机产品争取到泰国客户的批量订单，这为公司产品在东南亚国家的销售和推广起到了无可估量的宣传作用，也为后续展开和国际知名轮胎品牌企业积累了宝贵经验。（四）新技术和新产品研发成果不断，增强公司的市场竞争能力。2015年，公司被工业和信息化部列入2015年互联网与工业融合创新试点企业，公司的“支持定制装备智能制造的全流程协同平台”项目被列入该计划的“支撑全业务全流程互联网转型的集成创新”方向。公司的“支持模具生产过程精益管控的制造物联网系统研制与应用”项目被广东省经济和信息化委员会、广东省财政厅列入2015年省级信息产业发展专项资金（物联网技术应用等专题）项目，获得专项资金拨款500万元。“一种工业机器人RV减速器”等9项工业机器人及自动化研发成果获得国家实用新型专利和计算机软件著作权登记证书授权，大部分已在公司的产品中获得应用并实现销售，对公司市场开拓和科技成果转化产生积极影响。二、主营业务分析1、概述参见“管理层讨论与分析”中的“一、概述”相关内容。2、收入与成本（1）营业收入构成单位：元（2）占公司营业收入或营业利润10%以上的行业、产品或地区情况√适用□不适用单位：元公司主营业务数据统计口径在报告期发生调整的情况下，公司最近1年按报告期末口径调整后的主营业务数据□适用√不适用（3）公司实物销售收入是否大于劳务收入√是□否相关数据同比发生变动30%以上的原因说明√适用□不适用智能装备制造行业类中的销售量、生产量及库存量本期/期末较上期/期初均有大幅度增长，主要原因是公司机器人系列产品订单及销售同比有较大增幅。（4）公司已签订的重大销售合同截至本报告期的履行情况□适用√不适用（5）营业成本构成行业和产品分类单位：元单位：元说明（6）报告期内合并范围是否发生变动√是□否本年通过非同一控制下企业合并增加了1家相对控股子公司上海理盛融资租赁有限公司。1.非同一控制下企业合并（1）本年发生的非同一控制下企业合并巨轮智能装备股份有限公司2015年年度报告全文上海理盛融资租赁有限公司（以下简称“理盛公司”）成立于2014年9月12日，位于上海市自由贸易试验区，注册资本为人民币贰亿元，主要从事融资租赁业务和商业保理业务。在本公司投资理盛公司前，明兴创富有限公司（以下简称"明兴创富"）持有理盛公司100%股权。公司通过支付明兴创富1元、向理盛公司注资9600万元的方式于2015年7月2日成为理盛公司持有48%股权的股东。根据公司与持有理盛公司其余52%股权的明兴创富签订的协议以及理盛公司的《公司章程》，理盛公司董事会由三名董事组成，决定理盛公司的一切重大问题，公司委派两名董事并委派其中一名担任理盛公司董事长，其余一名董事由明兴创富委派，董事会决议的表决实行一人一票，公司拥有理盛公司半数以上表决权，公司因此将理盛公司纳入合并财务报表的合并范围。（2）合并成本及商誉上述非同一控制下企业合并不存在或有对价。16（3）被购买方于购买日可辨认资产、负债根据本公司与明兴创富签订的协议，购买日理盛公司的未分配利润中有1,191,626.47元由明兴创富享有，其余净资产双方按持股比例分享。（7）公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况□适用√不适用（8）主要销售客户和主要供应商情况公司主要销售客户情况公司前5大客户资料主要客户其他情况说明√适用□不适用前五名客户与公司不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、持股5%以上股东、实际控制人和其他关联方在主要客户中没有直接或者间接拥有权益。公司主要供应商情况公司前5名供应商资料主要供应商其他情况说明√适用□不适用前五名供应商与公司不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、持股5%以上股东、实际控制人和其他关联方在主要供应商中没有直接或者间接拥有权益。3、费用单位：元4、研发投入√适用□不适用公司作为高新技术企业，十分注重科技研发创新和成果转化，报告期内，公司取得了多项发明专利，多项研发成果获得国家实用新型专利和计算机软件著作权登记证书授权，目前大部分已在公司的产品中获得应用，对公司市场开拓和科技成果转化成生产力产生积极影响。公司研发投入情况研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显着变化的原因□适用√不适用研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明□适用√不适用5、现金流单位：元相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明√适用□不适用注1、经营活动产生的现金流量净额本年金额比上年下降幅度为107.49%，主要原因系本报告期内公司根据资金情况以现金支付供应商货款有较大幅度增加。注2、投资活动产生的现金流量净额本年金额比上年增长幅度为37.85%，系本年使用暂时闲置募集资金购买保本型理财产品本金及收益现金净流量较上年有大幅度增加所致。注3、筹资活动产生的现金流量净额本年金额比上年下降幅度为53.19%，主要原因系公司上年同期非公开发行股票募集资金。注4、现金及现金等价物净增加额本年金额比上年下降幅度为81.14%，主要受经营活动产生的现金流量净额、投资活动产生的现金流量净额、筹资活动产生的现金流量净额等综合影响的结果。报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明√适用□不适用主要原因系本报告期内公司根据资金情况以现金支付供应商货款有较大幅度增加，部份客户货款回笼采用银行承兑汇票作为支付结算。三、非主营业务分析□适用√不适用四、资产及负债状况分析1、资产构成重大变动情况单位：元2、以公允价值计量的资产和负债□适用√不适用五、投资状况分析1、总体情况√适用□不适用2、报告期内获取的重大的股权投资情况√适用□不适用单位：元3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况□适用√不适用4、以公允价值计量的金融资产□适用√不适用5、募集资金使用情况√适用□不适用（1）募集资金总体使用情况√适用□不适用单位：万元。；（2）募集资金承诺项目情况√适用□不适用单位：万元》（3）募集资金变更项目情况□适用√不适用公司报告期不存在募集资金变更项目情况。六、重大资产和股权出售1、出售重大资产情况□适用√不适用公司报告期未出售重大资产。2、出售重大股权情况□适用√不适用七、主要控股参股公司分析√适用□不适用主要子公司及对公司净利润影响达10%以上的参股公司情况单位：元报告期内取得和处置子公司的情况√适用□不适用主要控股参股公司情况说明八、公司控制的结构化主体情况□适用√不适用九、公司未来发展的展望（一）行业竞争格局和发展趋势1、行业发展趋势（1）轮胎模具行业2014年下半年开始，我国轮胎产业受国内产能膨胀过快、国际市场变化和美国对中国汽车轮胎“双反”的双重影响，出现了产能过剩、成本上升、利润下降、企业经营困难等问题，这对轮胎模具行业造成较大影响。目前，中国轮胎产业虽面临诸多问题，产业升级、企业技术层次等方面仍有待提高，但是宏观趋势依然向好，行业未来发展空间很大。随着中国汽车保有量的进一步提升，汽车销量进一步提高，未来一段时间内，中国轮胎产业仍将保持良好的发展势头，轮胎模具行业发展前景继续向好。（2）硫化机行业2014年下半年开始，随着美国对中国汽车轮胎“双反”，一定程度上影响了国内硫化机行业的发展。但是，由于我国轮胎生产企业大批量使用液压式硫化机时间较短，液压式硫化机占比远低于世界主要轮胎制造企业平均60%以上的水平。近年来，随着我国汽车行业对轮胎质量要求的提高及子午线轮胎市场需求的增加，国内轮胎生产企业加大了对液压式硫化机的采购。总体上看，液压式硫化机需求较大。（3）机器人行业目前，我国机器人保有量约为10.2万台，仅占全球机器人保有量的8%；全球制造业机器人密度为55，而我国机器人密度为21，远低于世界平均水平，我国仍是工业自动化相对落后的国家。近年来，我国以工业机器人及智能化生产线为代表的智能装备市场发展迅速，规模逐年扩大，2012年其市场规模已接近千亿元，其中新增机器人20,902台，仅次于日本，位居世界第二。2014年被称为中国的“机器人元年”，中国已经成为世界上最大的机器人市场。预计到2020年，我国将拥有30万台机器人，机器人及系统产值约1,000亿元，带动3,000亿元零部件市场，市场潜力和进口替代空间巨大，机器人行业有望持续保持高速增长。2、市场竞争格局（1）轮胎模具行业①行业概况目前，我国轮胎模具行业约有100多家企业，其中生产斜交胎模具的企业数量较多，低端产品处于完全竞争的市场状态；能批量生产子午线轮胎活络模具的企业较少，高端产品基本上处于寡头竞争的格局，规模以上企业数量较少，市场集中度较高。行业排名居前的几家企业定位于中高端产品，技术含量和产品附加值较高，其他100多家企业规模较小，多数集中于低档产品的生产，产品毛利率较低②公司主要竞争对手及竞争地位情况公司国内主要竞争对手包括豪迈科技、天阳模具；国际上知名的专业轮胎模具制造公司有德国AZ公司和赫伯特公司、美国Quality模具公司和ARCMACHINE模具公司、日本桥场公司等。公司十分重视科技创新及新产品研发投入，报告期内取得了多项专利成果，具有自主知识产权，产品具有较强的市场竞争力，轮胎模具销售一直位于行业前列。（2）硫化机行业①行业概况目前，我国硫化机厂家在30家左右，其中桂林橡机、华橡自控年产能达到500台以上（主要以机械式硫化机为主），公司产能300台以上，益阳神钢产能200台以上，加上华工百川、青岛双星、无锡林盛、大和橡机（韩）等其他企业产能，我国硫化机行业合计产能2000台以上。我国已成为世界上最大硫化机生产国，但液压式硫化机占比相对较低，现阶段我国液压式硫化机总体产能仅为1,000台，能够大批量生产液压式硫化机的企业包括公司在内不超过12家。由于液压式轮胎硫化机属橡胶机械中技术及工艺要求较高的产品，市场准入要求相当苛刻，这意味着行业集中度远高于其他橡机行业，短期内不会出现大量的市场参与者加入。②公司主要竞争对手及竞争地位情况情况公司国内主要竞争对手包括桂林橡机、益阳橡胶、福建华橡等企业；世界知名品牌液压式硫化机的制造商大都已有几十年的历史，比较著名的制造商有日本神户制钢公司、日本三菱重工公司、德国赫伯特公司等。目前国内能批量生产液压式轮胎硫化机的企业数量较少，主要有巨轮智能、桂林橡机、益阳橡胶、福建华橡。公司从2005年开始研发液压式硫化机，并于2007年、2011年通过两次发行可转债和2014年非公开发行募集资金投资建设液压式硫化机项目，现有液压式硫化机产能已达320台/年，处于行业领先地位。（3）机器人行业①行业概况现阶段，国内机器人企业处于发展的起步阶段，规模相对较小，国外机器人制造企业占据中国近90%的市场份额，其中发那科、安川、KUKA、ABB四家公司合计占据约65%的市场份额。根据IFR（国际机器人联合会）统计，我国机器人应用最多的为焊接机器人，其次为搬运机器人与装配机器人。焊接机器人使用范围较广，被广泛应用在汽车整车及零部件行业且多为大批量采购，该领域是国外企业在国内销售的重点。目前，我国机器人生产企业尚不能批量生产焊接机器人，多选择搬运机器人、装配机器人作为市场切入点。②公司主要竞争对手及竞争地位情况国内智能装备行业生产企业大部分以集成为主，少部分具有批量化整套装备生产能力，如沈阳新松、蓝英装备、安徽埃夫特、广州数控等。国际知名的机器人制造企业主要包括发那科、安川电机、库卡、ABB等。公司选择自己熟悉并具有一定客户基础的轮胎行业和机械加工行业作为进入机器人行业的切入点，与国内外机器人生产企业相比，公司在客户资源、对行业的认知和熟悉度、售后服务、产品价格等方面具有一定优势。（二）公司发展战略公司将按照“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。（三）经营计划公司将继续以汽车轮胎行业和机械加工行业为主要服务对象，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、工业机器人等高端智能装备产品。公司坚持以科技创新为动力，始终坚持走科技兴企之路，不断优化可持续发展路径，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环境氛围，促进技术创新成果的产业化、商业化和收益最大化，不断增强企业核心竞争力，从而奠定行业领先地位。通过锻造自主创新能力和发展名牌战略，利用公司优越的资源条件和灵活机制，吸引国内外知名专家和科研人才，推动本企业乃至全行业的技术进步，向高敏捷化、高智能化、高集成化方向发展，形成聚集品牌效应，凝合技术优势，集成优质资产，依托科研实力的高新技术产业格局。建设具有国际一流水平的子午线轮胎模具和轮胎机械开发制造基地，实现“打造民族工业品牌，打破国外技术垄断，成为轮胎模具行业领跑者，进入国际轮胎机械和智能装备第一阵营，建设卓越的精密智能高端机械制造产业基地”的发展目标。具体战略规划如下：1、管理模式标准化战略面对日益激烈的市场竞争，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，为企业提高发展质量，充实核心竞争力，实现创新发展、集约发展、科学发展发挥重要的支撑作用。2、创新驱动发展战略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，不断用新技术、新工艺、新材料，改革传统落后的生产方法。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，控制生产过程，提高生产效率，降低消耗，增加效益，使排产流程更加合理，工序衔接更加紧凑，人员、设备、材料、环境使用更加得当，力争以最少的投入创造最大的价值。3、产品高端化战略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。4、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。不断完善高技—专科—本科—硕士各学历层次，通过技能提升、职称提升、职务提升、学历提升、思想提升等全方面提升渠道，提高员工素质和公司的软实力。5、两化深度融合战略以被确定为工业和信息化部100家互联网与工业融合创新试点企业为契机，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。（四）可能面临的风险1、对轮胎行业依赖的风险公司主要产品包括子午线轮胎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，其客户群体主要为轮胎制造企业。公司产品的市场需求量与轮胎行业景气度、轮胎产品结构调整及汽车行业的发展有着密切关系。公司现有产品结构下，轮胎行业景气度的变动将直接影响公司的盈利能力。若轮胎行业进入周期性调整，将会对子午线轮胎模具及液压式轮胎硫化机等产品的需求产生一定影响，因此公司存在一定的行业依赖性风险。4、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波动较小，对业绩影响有限，但如果原材料价格出现上升，将带动产品成本的提高。虽然公司可以根据材料价格的波动调整产品价格，但是价格调整往往滞后于材料价格的波动，且产品价格变动会对产品销售产生一定影响。若原材料价格出现持续快速上涨，会对公司业绩产生较大影响。5、客户集中度较高的风险公司客户集中度较高。尽管公司主要客户的资本和技术实力较强，但如果其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。6、对外投资的风险近年来，公司加快国际化发展步伐，公司投资设立公司投资设立子公司巨轮印度、巨轮国际、巨轮香港、巨轮欧洲、ODG公司、巨轮美国，并购美国NE公司，参股德国OPS公司，并积极寻找与公司行业相关的海外项目。国外经济环境复杂，加上国外法律、政策体系、商业环境与国内存在较大区别，公司海外子公司和参股公司的设立与运营存在一定风险。7、核心技术人员流失及技术泄密的风险公司拥有较强的研发队伍和优秀的核心技术人员，这是公司技术持续领先、产品不断创新的主要因素之一。公司一贯重视并不断完善技术人员的激励约束机制，制定了向技术人员倾斜的收入分配制度，并与技术人员签署了保密协议。如果公司不能持续完善各类激励机制，随着市场竞争的加剧，行业对于高级技术人才需求的加剧，可能面临核心技术人员流失及技术泄密的风险。9、汇率波动风险公司对境外地区销售金额呈一定的增长趋势，且随着我国轮胎企业在境外的设厂以及公司境外子公司业务不断的扩展，公司外销金额有望进一步的提升。如在未来期间汇率发生较大变动或不能及时结算，且公司不能采取有效措施，则公司将面临盈利能力受汇率波动影响的风险。十、接待调研、沟通、采访等活动1、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表√适用□不适用