

证券代码：002698

证券简称：博实股份

公告编号：2017-017

哈尔滨博实自动化股份有限公司 2016 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

是否以公积金转增股本

是 否

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 681,700,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.70 元（含税），送红股 0 股（含税），不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	博实股份	股票代码	002698
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	陈博	张俊辉	
办公地址	哈尔滨开发区迎宾路集中区东湖街 9 号	哈尔滨开发区迎宾路集中区东湖街 9 号	
电话	0451-84367021	0451-84367021	
电子信箱	ir@boshi.cn	zhangjh@boshi.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

作为大型智能成套装备供应商，公司研发、生产和销售大型智能成套装备产品，并向客户提供产品服务。公司传统产品为粉粒料全自动包装码垛成套设备和人工合成橡胶后处理成套设备，主要应用于石化化工行业。产品服务是在公司相关产品应用领域，为客户提供的产品综合服务，主要包括备件供应服务、相关装备检维修改造服务、保运服务、生产运行管理等综合服务。

近年来，公司发挥技术优势，积极研发新产品，应用于新行业，推动传统产品升级换代，拓宽应用领域，加大以“（高温）炉前作业机器人”及其周边设备、“全自动装车机”为代表的新产品的推广力度，产品服务业务实现快速增长。公司积极在节能减排环保工艺装备、高端医疗诊疗装备领域投资布局，具备初步的产业基础。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否因会计政策变更及会计差错更正等追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

单位：人民币元

	2016 年	2015 年	本年比上年增减	2014 年
营业收入	627,755,814.67	717,389,683.38	-12.49%	607,674,624.77
归属于上市公司股东的净利润	109,822,132.38	176,792,802.62	-37.88%	187,323,818.97
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	95,295,525.92	147,434,169.77	-35.36%	168,221,625.82
经营活动产生的现金流量净额	9,004,940.00	62,341,814.47	-85.56%	92,284,550.24
基本每股收益（元/股）	0.16	0.26	-38.46%	0.47
稀释每股收益（元/股）	0.16	0.26	-38.46%	0.47
加权平均净资产收益率	6.18%	10.50%	-4.32%	12.16%
	2016 年末	2015 年末	本年末比上年末增减	2014 年末
资产总额	2,252,529,474.31	2,054,301,885.46	9.65%	2,042,042,570.20
归属于上市公司股东的净资产	1,823,050,839.99	1,745,763,560.57	4.43%	1,615,168,103.82

(2) 分季度主要会计数据

单位：人民币元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	96,534,098.39	152,741,029.62	176,895,025.10	201,585,661.56
归属于上市公司股东的净利润	10,826,772.42	20,035,192.31	39,061,041.52	39,899,126.13
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	7,790,961.87	17,185,752.54	33,483,017.11	36,835,794.40
经营活动产生的现金流量净额	-1,286,544.62	23,376,844.52	23,839,521.80	-36,924,881.70

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	34,875	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	33,556	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况		
					股份状态	数量	
哈尔滨工业大学资产投资经营有限责任公司	国有法人	24.11%	164,390,000				
邓喜军	境内自然人	10.79%	73,574,740	58,143,555	质押		13,402,809

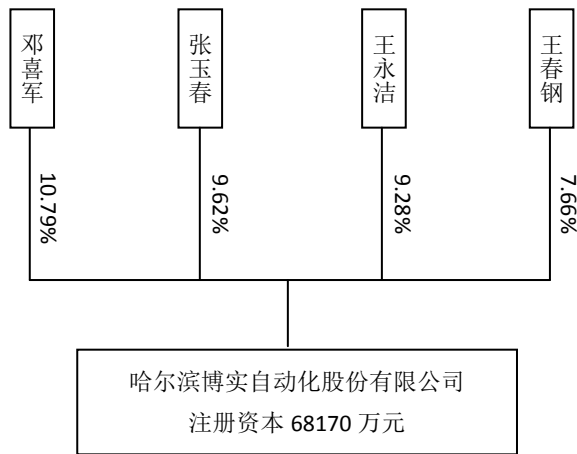
张玉春	境内自然人	9.62%	65,557,238	50,667,928	质押	11,900,000
王永洁	境内自然人	9.28%	63,287,019			
王春钢	境内自然人	7.66%	52,196,031	44,022,023		
李振忠	境内自然人	2.71%	18,485,412			
谭建勋	境内自然人	1.67%	11,407,089		质押	7,001,200
成芳	境内自然人	1.26%	8,567,404			
郭海峰	境内自然人	1.13%	7,677,914			
刘滨	境内自然人	0.91%	6,213,103			
上述股东关联关系或一致行动的说明		上述股东中，邓喜军、张玉春、王永洁、王春钢四人依据《一致行动协议》继续保持对公司的共同控制关系；李振忠、谭建勋、成芳、郭海峰、刘滨为公司发起人股东，不存在关联关系，也不属于《上市公司持股变动信息披露管理办法》中规定的一致行动人；成芳为王春钢妻妹；除此以外，公司未知上述其它股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于《上市公司持股变动信息披露管理办法》中规定的一致行动人。				
参与融资融券业务股东情况说明（如有）		不适用。				

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、公司债券情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券
否。

三、经营情况讨论与分析

1、报告期经营情况简介

报告期内，公司积极应对传统行业产品需求下滑，推广传统产品在石化化工行业外的应用，产品在石化化工行业外的销售占比达到26.13%。产品方面，粉粒料全自动包装码垛成套设备收入较上年同期下降37.32%，销售收入3.01亿元；合成橡胶

后处理成套设备销售萎缩，降幅超过3/4；产品服务收入继续保持快速增长，首次超过2亿元，达到2.34亿元的产品服务收入规模。在其它业务方面收入增长131.05%，达到0.78亿元的收入水平。报告期内，公司主要产品综合毛利水平继续保持在健康水平，产品服务受服务内容扩大（销售FFS包装材料）因素影响，保持在理想的盈利水平。

作为大型智能成套装备供应商，报告期内，公司积极实施加大产品服务与新产品推广的经营策略，在巩固传统产品应用领域优势的同时，拓宽产品应用行业；通过加大实施产品服务业务，服务收入大幅增长，实现了由设备供应商向“产品+服务”一体化的综合服务商的转变。报告期内，公司新增设备及产品服务需求扭转颓势，出现回暖势头。公司积极推进对节能减排环保、以机器人技术为代表的高端医疗诊疗装备领域的投资布局，初步具备产业规模基础。报告期核心竞争力分析详见下表。

1、报告期内影响核心竞争力之宏观经济环境、行业变化			
<p>2016年，面对世界经济增长乏力，中国经济经受了严峻挑战。尽管困扰中国经济发展的深层次问题依然存在，但宏观经济运行出现积极变化，整体经济呈现缓中趋稳、稳中向好的态势，装备工业呈现企稳迹象，难能可贵。公司传统产品集中的石化、化工行业，受化工产品市场转活跃影响，企业盈利增长，投资意愿增强，一些设备改造计划有望加快实施；在国家整体项目规划上，一些重大新建项目规划提上日程。报告期内，公司通过积极实施近年来确定的加大产品服务与新产品推广的经营策略，应对宏观经济、行业的不确定性，新增设备及产品服务需求扭转颓势，出现回暖势头。</p>			
2、推动核心竞争力之技术、产品领域新进展			
项目名称	报告期内进展		计划及未来规划
技术与产品研发与新产品应用	用于电石冶炼出炉的机器人系统/（高温）炉前作业机器人	<p>我国是世界上最大的电石生产和消费国，电石生产工艺已基本实现自动化、机械化，但在出炉环节上自动化程度不高，存在出炉操作环境恶劣、劳动强度大、安全风险高等问题。针对电石出炉环节对替代人工、安全高效作业的需求，公司研发系列化出炉机器人系统及捣炉机器人系统。</p> <p>报告期内，针对不同用户工艺要求，公司开发出第二款出炉机器人系统，采用独立研发设计的不同形式的机器人本体及控制系统，研发、试制周期大幅缩短，目前正在实验现场进行完善。</p>	<p>不断升级完善现有产品，提高、完善第二款出炉机器人系统运行稳定性，与出炉作业后续周边成套装备推广应用。</p> <p>有目的地针对电石炉行业以外的其他高温作业环境，进行应用研究。</p>
	用于电石冶炼的捣炉机器人系统	<p>为全面提高电石冶炼的自动化程度，在向用户交付出炉机器人系统的过程中，公司针对性地开发作为出炉机器人周边设备的捣炉机器人系统，从而提高出炉机器人的自动化作业水平，最大限度地减少人工作业。</p> <p>目前，捣炉机器人系统已开发成功，安装交付用户企业。</p>	<p>加大产品推广力度，争取实现与出炉的机器人系统的配套应用。</p>
	AGV自动移栽装置	<p>自动完成货物装载、自动导引输送、卸载，节省人工，提升效率。</p> <p>报告期内，已完成用户现场安装、调试，基本达到设计预期，部分机构、功能需进一步改进优化。</p>	<p>进一步优化性能、完善功能，推广应用。</p>
	块状多晶硅自动包装成套设备	<p>多晶硅作为光伏产品的主要材料，市场需求不断增加。由于块状多晶硅表面锋利，生产洁净度高，对包装环境及包装材料要求严格。目前生产工艺通常的包装方式采用人工包装，不能满足生产对效率和洁净度的要求。项目研发是根据用户需求，通过优化机械机构，提高设备性能，提升产品包装能力，提高产品运行的可靠性和稳定性，节省人力成本。</p> <p>报告期内，处于设备现场测试、试运行阶段。</p>	<p>计划在2017年度完成设备整改，争取通过用户测试。</p>
	ZBF400/05-FA预制M型方口袋自动包装机	<p>一款可适用于M型方口袋的包装机组。采用M型方口袋进行装袋（含袋留白抽真空及热封口），其袋形方正、紧实。能适应二次装袋或装箱的要求。</p> <p>报告期内，处于详细设计阶段。</p>	<p>对该装备进行生产加工、运行测试。</p>
	ZBL600/25-F型粒碱自动包装机研制	<p>一款可适用于于粒碱物料的FFS包装机组。针对粒碱易吸潮板结、强碱性腐蚀等特性，特殊结构设计避免包装过程的物料积存、防止吸潮板结；选择特殊防腐材料克服强碱性腐蚀。改善操作环境，避免粉尘对操作人员的伤害。提高产品运行的可靠性和稳定性，</p> <p>报告期内，处于详细设计及生产加工阶段。</p>	<p>对该装备进行标准化定型，积极推进设备在粒碱生产行业应用。</p>
	ZBFL800/25-F型C5树脂自动包装机	<p>一款可适用于加氢石油树脂(DCPD)(C5)物料的FFS包装机组。特殊结构设计避免包装过程的粉尘逸出，改善操作环境，避免粉尘对操作人员的伤害。复合膜替代复合纸作为包装袋材料，降低包装成本。</p>	<p>对该装备进行标准化定型，积极推进设备在加氢石油树脂(DCPD)(C5)生产行业应用。</p>

		报告期内，处于详细设计及生产加工阶段。	
大袋包装减员替代人工装备研究		随着生产的规模化，大袋包装应用越来越广泛。通过提高大袋包装的自动化水平，实现单人操作，节约用户人工成本。目前，已经成功应用于多个用户现场。	该项目已经完成。今后会继续通过提高上袋的自动化水平，实现单人操作多条生产线。
ZBFP200-L型片碱开口自动包装机组		针对片碱生产企业包装工序因温度高、粉尘大、劳动强度大，面对招工难、人力成本增加的突出问题，研发的智能成套装备，对改善生产环境，提高效率，降低成本有实质性提升。报告期内，处于设备现场调试阶段。	计划2017年度完成设备整改，争取通过测试。
ZBF400-L型小苏打全自动包装生产线		项目针对传统小苏打行业对全自动、高速、运行稳定的包装智能成套装备需求而研发；以新建项目和旧设备升级改造项目为典型需求。报告期内，处于设备中试阶段。	计划在2017年度完成设备整改，争取通过测试。
ZBF100-25-V型钛白粉阀口袋自动包装机		一种适应于超细粉，自动供袋的阀口袋包装机。报告期已完成测试现场第三次测试、验证；在关键技术上取得重大突破；完成验证连续生产包装能力及设备运行稳定性测试。	在钛白粉行业、相近物料特性的行业推广应用。
粒料装桶及自动码垛机组		一款新型可适用于桶（罐）包装及自动码垛的机组。报告期内，设备完成组装及空载调试，针对部分机构进行改进优化。	对发现的不足进行优化改进，尽早完善，争取改进成功。
维生素粉末自动称重包装成套设备		针对维生素粉末的物理化学特性，以及制药行业的GMP要求，研发自动称重及包装设备。根据用户现场验证情况完成优化设计，已完善成功，推广应用。已应用于物料特性相近的项目。	在与维生素粉末物料相近行业进行推广应用。

3、影响核心竞争力之关键因素

类别	报告期进展
知识产权及专有技术	专利技术 公司获得国家知识产权局新批准专利12项，其中发明专利4项，实用新型8项。
	软件著作权 公司获得国家版权局新批准软件著作权2项。
	专有技术 除专利技术外，公司有相当数量核心技术诀窍靠保密措施以专有技术形式存在，公司能够凭借这些专有技术，保持竞争优势。

4、增强核心竞争力之新领域战略布局

项 目	报告期进展	计划及未来规划
战略性新产品之智能货运移栽设备（全自动装车机）	2015年，面向食品行业的全自动装车机，在益海嘉里某公司成功通过运行测试，标志公司全自动装车机在智能货运移栽领域研发、应用取得成功。报告期内完成了针对化工行业的首台套应用，实现了针对建材、烟草、食品、化工四个行业多种型号产品的研制。 受宏观经济回稳影响，全自动装车机在多个行业受到关注，能否转化为有效产品需求，值得期待。	面对一些行业潜在用户表现出的需求热情，积极开拓市场，争取推广应用。
战略性新产品之高温作业机器人及其操作系统/（高温）炉前作业机器人及周边设备	继（高温）炉前作业机器人在新疆中泰矿冶有限公司成功应用后，报告期内，公司根据用户现场出炉工况环境，研发出第二款针对电石行业（高温）炉前作业机器人系统。该产品采用全新的机器人本体及控制系统，研发周期大幅缩短，并在短期攻克关键设计难点，完成首台样机的产品加工、制造、组装，在用户现场实现功能性试运行，目前处于提高设备运行稳定性完善阶段。 为全面提高电石冶炼的自动化程度，在向用户交付（高温）炉前作业机器人系统的过程中，公司成功开发作为出炉机器人周边设备的捣炉机器人系统，从而全面提高出炉过程的自动化作业水平，最大限度地减少人工作业。该捣炉机器人系统已在用户电石生产中测试成功，并签订供货合同。 以上领域的积极进展，标志着公司在（高温）炉前作业机器人系统领域取得了进一步的成功，公司已具备面向电石出炉作业提供所需	加快市场推广工作，力争取得更多的商业化应用。 积极探索拓展至其它高温炉前作业环境的可能性，研究在更多复杂、高温、粉尘、危险作业环境下的人工替代。

	<p>的系列化机器人产品全套解决方案的能力。</p> <p>公司与新疆中泰矿冶有限公司签订总金额为1.08亿元销售合同的（高温）炉前作业机器人项目，根据用户生产计划及现场安装条件进行交付，报告期内，交付合同标的约四成的（高温）炉前作业机器人。</p>	
<p>战略新兴产业之节能减排环保装备领域——可再生循环化工环保工艺项目/（工业废酸、酸性气体治理与循环再利用）</p>	<p>在公司重要战略发展方向之一的节能减排环保领域，报告期内，公司以自有资金人民币5,253万元与其它投资方共同完成了对中外合资企业哈尔滨博奥环境技术有限公司（以下简称“博奥环境”）的出资工作。</p> <p>根据此前签订的协议及实施进度，博奥环境收购奥地利法人企业P&P Industrietechnik GmbH（以下简称“P&P公司”）100%股权工作进入交割阶段。预计将于2017年上半年完成收购工作。</p> <p>在博奥环境的积极努力下，充分利用公司在石化化工领域的客户基础，“P&P公司”在国内石化化工领域的市场开拓取得积极进展，预计博奥环境2017年经营将取得实质性进展。</p>	<p>充分利用公司在石化、化工领域良好的客户基础、品牌优势，着力开展市场推广工作。</p>
<p>战略新兴产业之节能减排环保装备领域——非清洁水源热能综合利用</p>	<p>2015年，公司投资参股哈尔滨工大金涛科技股份有限公司（以下简称“工大金涛”）。工大金涛主要从事非清洁水源热能综合利用。可开发利用中低温、可再生的生活和工业废水作为清洁能源用于建筑物的供热及空调；可实现对中高温工业废水余热的开发利用，提供高效、可靠的能源管理解决方案。</p> <p>2016年度，工大金涛受主要应用领域客户去产能结构调整影响，经营业绩同比持平。2016年4季度，工大金涛进行增资，公司持股比例由24.06%降为19.48%。根据相关会计政策，公司确认其本次增资资本溢价对应部分1,007万元计入本公司资本公积。2016年度，公司收到工大金涛派发的现金股利160万元。</p>	<p>公司利用自身在石化、化工领域客户资源，支持项目推广商业运营。</p>
<p>战略新兴产业之高端医疗诊疗装备</p>	<p>健康医疗服务产业是朝阳产业，公司看好国内高端医疗诊疗装备领域，已将以机器人技术为代表的高端医疗诊疗装备领域作为重要战略发展方向之一。</p> <p>2016年1月，公司与苏州国家高新技术产业开发区管理委员会（以下简称“苏州高新区管委会”）签订《关于共同推进苏州高新区医用机器人及智能装备创新产业发展的框架协议》。2016年3月，公司注册设立苏州工大博实医疗设备有限公司（以下简称“博实医疗”），该公司为博实股份的全资子公司，注册资本人民币1亿元，主要从事高端医疗装备研发、销售；高端医疗装备产业项目投资。2016年6月，博实医疗和苏州高新区管委会共同出资，注册设立江苏工大博实医用机器人研究发展有限公司（以下简称“研究发展公司”），该公司注册资本人民币3,650万元，由博实医疗认缴出资2,000万元，持有54.79%的股权。2017年3月，研究发展公司出资创立苏州协同创新医用机器人研究院，主要从事医用机器人及相关领域的研发，对以相关领域为研究方向的创业企业提供技术、孵化、培育及企业管理运营支持。</p>	<p>发挥公司在健康医疗产业的整体布局优势，争取项目取得协同发展。</p>
<p>战略新兴产业之高端医疗诊疗装备领域——医疗手术机器人/（微创腹腔镜手术机器人）</p>	<p>根据董事会决议，2016年1月，公司完成对哈尔滨思哲睿智能医疗设备有限公司（以下简称“思哲睿医疗”）的投资事宜，持有思哲睿医疗20%的股权。</p> <p>思哲睿医疗及其子公司从事微创腹腔镜外科手术机器人、系列化机器人手术器械等高端外科手术设备和智能医疗器械的研发。项目团队瞄准外科临床的实际需求，研发具有自主知识产权的微创腹腔镜外科手术机器人和系列化机器人手术器械。项目开发的微创腹腔镜手术机器人及器械，存在多项技术创新，致力于提供腹、盆、胸腔外科微创手术一揽子解决方案。</p> <p>2017年3月24日至3月26日，项目参加了在北京举行的第二十九届国际医疗仪器设备展。“微创腹腔镜手术机器人系统”和“主从一体式手术机器人（主从一体式小型手术器械）”二款设备首次亮相，受到参会各界关注。</p> <p>目前，其四臂结构的微创手术机器人的项目研发处国内领先水平。思哲睿医疗主从一体式手术机器人已完成型式检验，目前处于临床启动阶段；微创腹腔镜手术机器人系统目前进入型式检验阶段。以上进度</p>	<p>2017年，加快实施微创腹腔镜手术机器人的型式检验；争取完成主从一体式机器人手术器械的产品注册前相关临床验证、检验工作。</p>

	与计划同步。	
战略新兴产业之 高端医疗 诊疗装备领域—— 医疗影像定位/ (图像引导放疗精准定位)	公司持股21.1765%的江苏瑞尔医疗科技有限公司（以下简称“瑞尔医疗”），主要从事6832医用高能射线设备（第三类医疗器械）的生产、医疗技术、医疗设备的研究。瑞尔医疗于2016年3月取得了国家食品药品监督管理总局颁发的IGPS-0、IGPS-V图像引导放疗定位系统医疗器械注册证。 报告期内，瑞尔医疗继成功实现首套图像引导放疗定位系统的销售后，陆续签订多台产品销售合同，并确认部分销售收入。	积极支持瑞尔医疗与公 司医疗领域的产业布局取得 协同发展。
战略新兴产业之 新材料—— 多元材料的任意 分布同时打印技术	公司投资“多元材料的任意分布并同时打印技术”及其产品方向。 报告期内，项目公司完善产品相关工艺及生产路线，积极寻找在建材领域合作厂商。	期待取得新进展。

2、报告期内主营业务是否存在重大变化

是 否

3、占公司主营业务收入或主营业务利润 10%以上的产品情况

适用 不适用

单位：元

产品名称	营业收入	营业利润	毛利率	营业收入比上年 同期增减	营业利润比上年 同期增减	毛利率比上年同 期增减
粉粒料全自动包装码垛成套设备	301,689,561.38	183,332,671.66	39.23%	-37.32%	-38.04%	0.71%
合成橡胶后处理成套设备	13,850,426.56	6,143,105.77	55.65%	-77.93%	-80.84%	6.74%
产品服务	234,179,959.20	136,067,834.16	41.90%	67.80%	111.71%	-12.05%
其他	78,035,867.53	48,149,590.66	38.30%	131.05%	61.52%	26.56%

4、是否存在需要特别关注的经营季节性或周期性特征

是 否

5、报告期内营业收入、营业成本、归属于上市公司普通股股东的净利润总额或者构成较前一报告期发生重大变化的说明

适用 不适用

6、面临暂停上市和终止上市情况

适用 不适用

7、涉及财务报告的相关事项

(1) 与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明

适用 不适用

公司报告期无会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况。

(2) 报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

适用 不适用

公司报告期无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

(3) 与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

报告期内，与上年度财务报告相比，合并报表范围增加两个公司：

根据公司第二届董事会第十六次会议决议，2016年3月公司注册设立全资子公司苏州工大博实医疗设备有限公司，注册资本人民币1亿元。苏州工大博实医疗设备有限公司自2016年3月起纳入公司合并范围。

2016年6月公司全资子公司苏州工大博实医疗设备有限公司和其他方共同出资，注册设立江苏工大博实医用机器人研究发展有限公司，该公司注册资本人民币3,650万元，苏州工大博实医疗设备有限公司持有其54.79%的股权。江苏工大博实医用机器人研究发展有限公司自2016年6月起纳入公司合并范围。

(4) 对 2017 年 1-3 月经营业绩的预计

适用 不适用

哈尔滨博实自动化股份有限公司董事会

二〇一七年四月二十一日