

证券代码: 002698

证券简称: 博实股份

公告编号: 2018-045

哈尔滨博实自动化股份有限公司 2018 年半年度报告摘要

一、重要提示

本半年度报告摘要来自半年度报告全文,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半年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

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

公司计划不派发现金红利,不送红股,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、主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

☐ 是 ☒ 否

	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减
营业收入(元)	406,750,279.45	295,669,677.88	37.57%
归属于上市公司股东的净利润(元)	81,361,054.99	43,325,905.76	87.79%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润(元)	69,228,266.72	36,403,705.38	90.17%
经营活动产生的现金流量净额(元)	84,667,995.06	3,932,744.27	2,052.90%
基本每股收益(元/股)	0.1194	0.0636	87.74%
稀释每股收益(元/股)	0.1194	0.0636	87.74%
加权平均净资产收益率	4.15%	2.36%	1.79%

	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减
总资产（元）	2,991,527,288.25	2,649,336,573.98	12.92%
归属于上市公司股东的净资产（元）	1,955,854,879.64	1,927,943,118.08	1.45%

3、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数	31,686	报告期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	10.10%	68,870,908	51,653,181	质押	60,433,494
张玉春	境内自然人	8.58%	58,464,238	43,848,178	质押	18,500,000
王永洁	境内自然人	8.09%	55,140,019			
王春钢	境内自然人	6.22%	42,396,031	35,547,023		
蔡志宏	境内自然人	1.76%	11,978,000			
谭建勋	境内自然人	1.64%	11,164,389			
成芳	境内自然人	1.27%	8,664,904			
刘美霞	境内自然人	1.04%	7,093,000			
刘滨	境内自然人	1.03%	7,030,503		质押	478,326
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、蔡志宏、刘美霞六人依据《一致行动协议》与贾冬梅、邓明承、成志锋、王昊成作为一致行动人保持对公司的共同控制关系；谭建勋、成芳、刘滨为公司发起人股东，不存在关联关系，也不属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人；成芳为王春钢妻妹；除此以外，公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于《上市公司收购管理办法》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				

4、控股股东或实际控制人变更情况

控股股东报告期内变更

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

实际控制人报告期内变更

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

5、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。

6、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，且在半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

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求
否

报告期内，公司智能装备、产品服务收入保持快速增长，营业收入同比增长37.57%；智能装备产品、产品服务毛利率水平提升，营业利润、利润总额、净利润较营业收入，同比呈现更快增长势头。报告期，归属于母公司所有者的净利润8,136万元，同比增长87.79%，经营活动产生的现金净流量8,467万元，公司盈利能力和盈利质量不断提高，盈利前景看好。

在粉粒料全自动包装码垛成套设备、合成橡胶后处理成套设备传统智能装备产品以外，作为战略新产品的“（高温）炉前作业机器人”及其周边设备在电石行业得到潜在用户普遍认可，不断取得市场进展；“全自动装车机”已实施应用的项目示范效应良好，与部分意向用户进入市场攻坚阶段；公司在环保产业的“工业废酸、酸性气体治理与循环再利用”领域，继在2017年度实现重大突破后，又陆续签订多项重大合同（重大合同参见公司相关公告），博奥环境及其全资子公司奥地利P&P公司正在积极履约组织生产。

报告期内，公司智能装备产品领域客户需求持续回暖向好，公司利用自身的技术优势、客户优势和品牌优势，抓住行业景气契机，充分发挥行业应用的协同效应，积极推进工业智能成套装备、节能减排环保工艺装备的应用，提升产品服务一体化成果，增强公司的核心竞争力。

（一）行业地位优势

公司在传统产品广泛应用的国内石化化工行业，具有绝对竞争优势。公司是国内粉粒料全自动包装码垛成套设备和合成橡胶后处理成套设备的主要供应商，是世界上唯一具备大系统成套能力的人工合成橡胶后处理成套设备供应商，公司品牌在领域内享有众所周知的知名度、极高的美誉度和客户忠诚度。

公司为中国机器人TOP10峰会成员。作为大型智能成套装备供应商，2018年1月，公司荣获中国石油和化学工业联合会供应商工作委员会“中国石化行业合格供应商”称号；2018年3月，在互联网和IT行业权威媒体《互联网周刊》与eNet研究院联合发布的“2017中国人工智能企业Top100”中，公司位列第十一位，较2016年该排名上升一位；2018年4月，在2018中国机器人行业发展论坛暨第四届恰佩克颁奖典礼上，公司荣获恰佩克“2017年度一般行业十大系统集成商”。

（二）技术领先优势

公司突出产品技术创新，继续保持技术领先优势。2018年7月，公司的技术中心被认定为2017-2018年（第24批）国家企业技术中心，标志着公司的技术研发实力和创新能力得到进一步提升和认可。报告期内，公司主要的技术、产品研发与新产品应用情况如下：

1、多晶硅自动拆棒机器人

多晶硅作为光伏产业的主要原料，市场需求不断增加。块状多晶硅表面锋利，包装之前的工序通过人工操作难度大、风险高。该研发项目可实现对多晶硅棒的高效、灵活、无污染的抓取、敲落、放置，还可以多位置移动作业，实现一机多炉操作，大幅度提高效率。在多晶硅棒生产领域可实现替代人工并能够提高生产效率、提升安全性。

报告期内，根据实验现场调试实际情况进行机械结构的完善整改，对设计、特殊部位的材料进行替换改进，更好的适应了实验现场的操作条件。

2、硅铁冶炼作业机器人及自动化成套装备

作为传统的高能耗、高污染、高危险的资源型行业，硅铁冶炼在其生产过程中的出炉、捣炉、浇铸等环节均采用人工作业方式，存在重大安全隐患。公司基于在电石行业“（高温）炉前作业机器人”及其周边设备的成功经验，针对硅铁冶炼生产对替代人工、安全高效作业的需求，公司系统化的研发以硅铁出炉机器人、硅铁捣炉作业机器人、硅铁浇铸系统为核心的硅铁冶炼作业机器人及自动化成套装备。

报告期内，已针对不同用户签订技术协议、商务采购合同等，并根据目标用户情况开展方案设计、详细设计，部分客户产品计划在2018年底完成核心设备样机研制与现场的初步应用测试。

3、AGV自动移载装置

AGV自动移载装置可自动完成货物装载、自动导引输送、卸载，节省人工，提升效率。

报告期内，已完成实验现场调试，性能达到预期设计目标，产品设计定型。

4、ZBF1200/25-VS.F-R4型水泥回转式自动包装机组

针对水泥等易扬尘粉料的高速包装需求，结合公司FFS包装机及垂直螺旋包装设备技术及技术要求特点，采用回转式多头包装，多个装袋单元，可以使制袋、套袋、填充、称重、封口并行完成，有效提高包装速度。能够有效的帮助用户企业提高生产效率、实现规模化生产。

报告期内，处于详细设计阶段。

5、ZBF800/25-F型PVC粉料包装机组

本项目旨在研发一种新型重膜袋包装机（FFS），用来包装聚氯乙烯（PVC）粉料。用重膜袋代替三合一纸袋或内衬膜编织袋，对降低包装成本，环保高效具有重要意义。

报告期内，处于详细设计阶段。

6、ZBL600/25-F型粒碱自动包装机研制

一款可适用于粒碱物料的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。

报告期内，处于研发中试阶段。

7、ZBFL800/25-F型C5树脂自动包装机

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。

报告期内，已完成工厂中试，设备待实验环境现场进行测试。

8、新型翻垛机

针对物料出库装车运输前将托盘与物料分离环节，实现全自动物料托盘翻转分拣输送，节约大量人力，提高了物料运输前的工作效率。

报告期内，完成设计、实验样机加工、车间调试工作，基本实现了新型翻垛机的设计要求。

9、ZBF120-25-VS型AC发泡剂微米级粉料自动包装机组

一款可适用于发泡剂细粉的垂直螺旋包装机组。发泡剂是微米级粉料，垂直螺旋给料结合滤芯抽气的包装配置，将提高称重精度和包装速度，有效改善工厂工作环境。

报告期内，完成厂内中试，并进行实验现场测试、试运行。目前，实验运行稳定，有待对速度、精度进一步改进提升。

10、ZBF250-25-VS型食品级维生素C自动包装机组

一款可适用于食品细粉原料的包装机组。因食品级细粉物料特殊性，对包装、运输、储存要求高，包装工作效率低。针对该种情况研发的食品级超细粉料全自动多层包装机组，包装速度快、性能稳定、密封性好，有望引领食品粉料包装领域改善环境，提高工作效率，实现人工替代。

报告期内，进行设备实验现场测试、试运行。目前，运行基本稳定，各项技术指标有待进一步提升。

11、高品质天然橡胶生产工艺装备的研发

我国已经成为天然橡胶生产大国，但传统的生产工艺相对落后，高端橡胶一直处于受制于人的局面。国内生产企业的品质橡胶通过装机应用评审后，迫切需要一种先进的、自动化程度高的工艺设备来为高品质用胶的大规模生产提供保障，公司针对该项目的研发具有开创性意义。

报告期内，针对多种天然橡胶进行实验现场调试并收集调试过程中的各类技术数据参数。在满足高端天然橡胶生产工艺的基础上，对原有部分设备进行工艺技术改造，以期适应天然橡胶其他品种（如全胶乳、胶片、颗粒胶等）生产工艺。

12、宠物饲料包装自动化设备

针对宠物饲料行业，设计新型包装结构，预制膜袋，填充、封口。实现将多种料袋的自动切换、袋口打印、充氮、投标签、抽真空等多项技术的结合。

报告期内，进行设备实验现场测试、试运行，目前，能够稳定运行。

（三）产品服务一体化优势

近年来，公司重点实施的产品服务一体化战略取得了丰硕的成果，2017 年度，产品服务年度收入已突破 3 亿元，产品服务收入连续两年占营业收入比重近四成，公司完成了由设备供应商向“产品+服务”一体化的综合服务商的转变，实现了产品销售带动产品服务，产品服务促进产品销售的良性循环。

报告期内，公司产品服务收入持续增长，同比增长 25.54%，占营业收入的比重接近四成。巩固了公司“智能装备”+“产品服务”双轮驱动的竞争格局。

（四）“智能成套装备”+“环保工艺装备”协同效应

节能减排环保领域是公司重点关注和发展的战略方向，公司持有51%股权的中外合资企业博奥环境，通过中外合资，获得以硫化物氧化工艺技术为主的环保技术（SOP工艺技术，化工废酸、酸性气体循环利用工艺），可将化工生产中的工业废硫酸、含硫的酸性气体进行收集、处理，生成纯硫酸用于循环生产，并释放热能，达到节能、减排、经济、环保的成效。

报告期内，博奥环境充分利用自身及全资子公司P&P公司的技术优势，及博实股份在石化化工领域的客户基础优势，持续推广工业废酸、酸性气体治理与循环再利用的市场应用，博奥环境及P&P公司又陆续签订多项重大合同。截至目前，累计签订合同总金额超过人民币6亿元（重大合同参见公司相关公告）。公司利用“智能成套装备”+“环保工艺装备”经营领域的协同效应，进一步增强了核心竞争力。

（五）战略新产品

1、高温作业机器人及其遥操作系统/（高温）炉前作业机器人及周边设备

（高温）炉前作业机器人是公司创新研发的、具有完全自主知识产权的高端工业机器人装备，能够满足电石行业用户的

生产工艺要求，完成电石出炉的自动化、智能化，有效实现高温、危险作业环境下的人工替代，并提高生产效率，是目前世界范围内领先的应用于电石出炉领域的智能（高温）炉前作业机器人。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，捣炉机器人系统已在用户电石生产中试成功。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的系列化机器人产品全套解决方案的能力。在报告期内公司的炉前作业机器人在新疆、内蒙、宁夏、安徽、陕西、甘肃等省区多家电石企业得到了批量应用。

继电石生产领域（高温）炉前作业机器人以后，公司积极探索拓展其它高温炉前作业环境。针对工业硅炉高温作业领域，公司研发新型（高温）炉前作业机器人，可以自动实现工业硅炉出炉作业的开眼，清渣，清炉舌，堵眼等操作，从而替代炉前人工作业，降低劳动强度，降低能耗，有效的提升生产效率以及生产作业的安全性。目前，首台试验系统功能和控制系统改进已经完成，正在进行出厂前测试，计划于近期进行现场实验环境运行测试；针对硅锰炉高温作业领域，安全高效的作业需求，公司研发可实现替代人工的硅锰出炉自动化装备。报告期内，正在进行方案设计和论证，计划在 2018 年底完成初步样机研制。

2、智能货运转载设备（全自动装车机）

智能货运转载设备（全自动装车机）是一种能够将袋式、箱式物料全自动移/装载到集装箱或货车内的智能成套装备，其主要功能是代替人工，实现自主导航、自动校正车姿、自动寻车、自动进车、精确定位等智能功能，实现智能装车操作。该设备同时具有完备的避障、越障、安全保护、互联网远程诊断等功能，能够进行复杂的全自动装载操作。该产品可广泛应用于国民经济各个有袋式、箱式物料需要移/装载到集装箱或货车的行业及领域。

报告期内，哈尔滨市科技计划项目-高速全自动装车机开发及产业化项目，顺利完成验收；市场开拓方面，该产品获得玉米深加工领域千万元产品合同。

（六）有助于提升公司竞争力的投资布局在报告期内的进展

1、节能减排环保工艺装备领域投资布局的其他项目

非清洁水源热能综合利用：公司投资参股的哈尔滨工大金涛科技股份有限公司主要从事非清洁水源热能综合开发利用，实现余热回收再利用，目前公司持有其 19.48% 的股权，该公司 2018 年度有望实现业绩增长。

资源再生利用：公司投资参股的黑龙江中实再生资源开发有限公司，从事废旧轮胎处理再生利用生产，实现资源的再生利用，公司持有其 30.77% 的股权。目前该公司尚未完成设备安装及调试，2018 年度争取试生产成功。

复杂废水治理：公司投资参股设立的哈尔滨工大博实环境工程有限责任公司，主要在复杂工业废水治理、有机废气治理、流域污染整治及生态恢复、盐碱化工污染治理及资源再利用方面开展业务，公司持有其 30% 的股权。该公司 2018 年度有望取得实际性进展。

2、高端医疗诊疗装备领域的投资布局

微创腹腔镜手术机器人：公司投资参股的哈尔滨思哲睿智能医疗设备有限公司（公司持有其 16.54% 的股权）微创腹腔镜手术机器人项目，其四臂微创腹腔镜手术机器人的项目研发处国内领先水平。报告期内，微创腹腔镜手术机器人系统完成定型与检验工作后，已经进入试验测试准备阶段。主从一体式手术机器人（主从一体式小型手术器械）已经进入使用测试阶段，如进展顺利，在满足条件后，将启动后续注册程序。

图像引导放疗精准定位：公司投资参股的江苏瑞尔医疗科技有限公司图像引导放疗精准定位项目，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（属第三类医疗器械），并于当年开始进入产品销售。目前公司持有其 20.12% 的股权，该公司 2018 年度有望实现盈利。

高端医疗诊疗装备领域项目具有研发周期长、进入壁垒高、产品注册周期长、临床风险大的特点。在进行型式检验（定型与检验工作）及临床试验（试验测试）过程中，不可确定风险因素很多，如无重大产品缺陷、技术障碍，通常需要 2-3 年才能够完成申请产品注册证前的型式检验、临床验证等工作。对于完成注册的项目，同样存在推广及产业化是否达到预期的风险。在此，提示投资者谨慎评估相关风险因素。

（七）知识产权、专有技术及软件著作权等方面取得的成果

报告期内，公司获得国家知识产权局批准专利 13 项，其中发明专利 2 项，实用新型专利 11 项。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。公司通过拥有、掌握的专利、软件著作权以及专有技术，巩固公司在行业内技术优势及竞争优势，提升了公司的核心竞争力。

2、涉及财务报告的相关事项

（1）与上一会计期间财务报告相比，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）与上一会计期间财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期无合并报表范围发生变化的情况。

哈尔滨博实自动化股份有限公司董事会

二〇一八年八月二十九日