

证券代码：002698

证券简称：博实股份

公告编号：2019-040

哈尔滨博实自动化股份有限公司 2019 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 2019 年度中期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）	692,456,608.88	406,750,279.45	70.24%
归属于上市公司股东的净利润（元）	165,625,463.21	81,361,054.99	103.57%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	155,833,407.12	69,228,266.72	125.10%
经营活动产生的现金流量净额（元）	94,375,818.41	84,667,995.06	11.47%
基本每股收益（元/股）	0.1620	0.0796	103.52%
稀释每股收益（元/股）	0.1620	0.0796	103.52%
加权平均净资产收益率	7.78%	4.15%	3.63%
	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）	3,653,475,783.55	3,443,482,471.16	6.10%
归属于上市公司股东的净资产（元）	2,135,761,666.26	2,065,055,033.71	3.42%

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	26,024	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%	246,585,000			
邓喜军	境内自然人	10.10%	103,306,362	77,479,771	质押	31,603,937
张玉春	境内自然人	8.58%	87,696,357	65,772,267	质押	31,499,998
王永洁	境内自然人	8.09%	82,710,029			
王春钢	境内自然人	6.22%	63,594,047	47,695,535	质押	19,575,000
蔡志宏	境内自然人	1.76%	17,967,000			
谭建勋	境内自然人	1.64%	16,746,583			
成芳	境内自然人	1.24%	12,727,806			
刘滨	境内自然人	1.06%	10,857,385			
刘美霞	境内自然人	1.04%	10,639,500			
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	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，公司各项主营业务全面增长。智能成套装备产品收入实现快速增长，产品服务收入保持稳定增长；在节能减排环保领域，“工业废酸、酸性气体治理与循环再利用”项目，自博奥环境收购奥地利 P&P 公司以来，首次有新签大合同确认销售收入。公司各项主营业务共同发力，推动公司整体营业收入及利润全面增长。

报告期内，公司实现营业收入 6.92 亿元，同比增长 70.24%，实现归属于母公司所有者的净利润 1.66 亿元，同比增长 103.57%，经营活动产生的现金净流量 0.94 亿元；公司各项主要财务指标良好，盈利能力强。

公司以技术引领发展，荣盛谋远，实施差异化竞争策略。公司通过技术领先优势、大系统成套优势、产品服务一体化优势，以及突出的品牌优势和客户资源，积极推进并实现传统智能装备产品业务及战略新产品业务、环保工艺及装备业务，以及产品服务业务的协同发展。报告期，公司各项主营业务呈现全面增长的态势，“智能成套装备”+“环保工艺装备”的产业格局得以确认，“智能装备”+“产品服务”的竞争优势地位凸显。

（一）行业地位优势

公司是中国机器人 TOP10 峰会成员，“中国机电一体化技术应用协会智能机器人分会副理事长单位”。公司连续三年在中国机器人行业发展论坛暨恰佩克颁奖典礼上荣获“一般行业十大系统集成商”。

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合成橡胶后处理成套设备供应商。在智能成套装备领域，公司在传统智能装备产品广泛应用的国内石化化工行业，具有绝对竞争优势，处行业领导地位。公司自主创新研发的应用于电石出炉领域的（高温）炉前作业机器人，目前在世界范围内应用处于领先地位。

在节能减排环保领域，博奥环境及 P&P 公司的工业废酸、酸性气体治理与循环再利用工艺及装备在相关行业处于先进水平。

公司品牌在国内上述领域内市场享有众所周知的知名度、极高的美誉度和客户忠诚度。

（二）技术领先优势

公司专注主业，固本持恒，求精图新，把握新契机，拓展新领域。公司不断提升技术应用水平与技术储备能力，引领行业发展。公司通过研发投入、技术创新与积累，突出技术领先优势，在行业领跑，长期处于竞争优势地位。

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、多晶硅成品车间智能化包装转运成套设备

近年来，光伏产业保持较快发展，光伏发电与农林业及沙漠绿化等合作项目逐渐普及，前景看好。多晶硅作为光伏产业的主要原料，市场需求不断增长。目前，多晶硅行业还原硅棒的破碎、筛选、装袋、装箱等成品处理，主要是靠人工来完成，工作强度大，安全隐患多，对物料有潜在污染，在一定程度上影响着成品合格率。多晶硅产品表面硬度很高，破碎后的多晶硅块状物料表面突起很锋利，在物料处理和转运输送中极易污染，因此对生产过程及生产设备尤其是与物料直接接触的设备洁净度要求都很高。另外，多晶硅成品生产环节多、管理复杂，产品检验和追踪要求很高，因此对生产管理的要求很高。

该研发项目可实现对多晶硅还原生产环节中的多晶硅棒成品处理高效、灵活、无污染的自动化操作，并通过智能化生产管理系统，对整个生产过程进行精确管理，实时上传数据，有效地提高生产管理水平和产品质量。随着多晶硅成品车间智能化包装转运成套设备的推广应用，在多晶硅生产领域可实现替代人工，同时能够提高生产效率、提升生产安全性和产品质量。

报告期内，部分设备处于试运行调试阶段。

2、智能物流系统

智能物流系统是《中国制造2025》的重要组成部分，也是智能制造工业4.0的重要内容，智能物流系统项目意义重大。本项目是将物联网、信息化、数字化与现有的互联网技术整合起来，通过以精细、动态、科学的管理，实现物流的自动化、可视化、可控化、智能化、网络化，从而提高资源利用率和生产力水平。本项目采用先进的集成化物流理念设计，通过先进的控制、总线、通讯和信息技术应用，协调各类智能设备工作，实现仓储管理和自动化出入库作业。物流过程实现自动识别、自动输送、自动分流，对用户的需求即时响应，能够自动实现货物按品种、规格、批次的快速记录、识别，精确管理存储货物。

经过一段时间的技术研发创新，公司在智能物流系统方面取得了较大进展。数字化车间作为智能制造和智能工厂的核心基础单元，是智能物流系统的重要组成部分，是智能制造领域的重点研究方向之一。

在报告期内，已完成工作环境下产线设备的信息互联，实现包装、码垛、轨道输送、仓储WMS等各子系统相互间互联互通，并以此为基础，构建了一个“可测可控、可产可管”的纵向集成环境。RGV已正式投入应用，其速度快、可靠性高、成本低的特点，可以更好地实现与其他物流系统自动对接，完成输送任务。

3、高纯度轮胎添加剂智能成型工艺及自动化装备

天然橡胶是轮胎用胶的主要胶种，需要添加大量的补强及填充材料来提高橡胶制品力学及热力学性能，在加工过程中，补强及填充材料分散均匀一直是橡胶行业的工艺难点，传统生产过程分散均匀性不好且能耗非常大。本项目旨在研发一种工艺及装备，可以有效解决补强及填充材料分散均匀性问题，提高天然橡胶加工性能的同时大幅度降低生产能耗，节约生产运行成本，为橡胶加工企业带来可观的经济效益，是企业急需更新换代的产品。

本项目如研发成功，除天然橡胶外，还能解决其他种类橡胶添加材料分散均匀性问题；应用行业不仅局限于轮胎行业，还可应用于生态农业、石油化工、生物制药、道路交通等多个橡胶应用领域，市场前景广阔，将扩大公司的产品应用领域。

报告期内，装备样机已经设计制造完成，并进行多次试验，收集相关工艺参数，为设备改造定型做准备。

4、无膜（透气）袋全自动包装机

粮食、饲料等物料对包装料袋的透气性要求高，目前这种透气料袋只能通过人工套袋，传统的自动包装机无法实现自动套袋的功能。近年来，随着人工成本的不断上涨，针对粮食、饲料等物料的自动包装机市场需求不断增加。

本项目的研发解决了透气料袋自动上袋的关键问题，实现了透气料袋包装的自动化，可有效地替代人工，提高包装效率。

报告期内，对产品进行优化升级，提高产品的包装速度，优化升级后的包装机已在现场安装，调试。

5、面粉全自动包装机

目前，面粉包装机均采用人工套袋，人工辅助缝口。由于面粉产量大，人工成本不断上涨，市场迫切需要一款全自动包装机，实现人工替代。

本项目可以实现面粉的全自动包装，大幅提高包装效率和用户企业产能，对面粉包装行业意义深远。

报告期内，面粉全自动包装机的关键设备样机已完成，并且已在现场试验，效果良好。

6、水泥回转式全自动包装（FFS）码垛套膜成套设备

本项目针对水泥等易扬尘粉料的高速包装需求，开发水泥回转式全自动包装码垛套膜成套设备。项目结合公司现有的特殊用途包装设备，进行针对性的创新，实现了多工位并行工作，有效地提高了扬尘粉料的包装速度，能够帮助用户企业提高生产效率、实现规模化生产。如研发成功，公司产品将拓展到市场空间巨大的建材行业，意义重大。

报告期内，主要设备已完成加工制造，处于调试改进阶段。

7、ZBF800/25-F型（FFS）聚氯乙烯（PVC）全自动包装码垛成套设备

本项目旨在研发一种新型的更新换代产品，一种利用聚乙烯膜卷通过制袋、装填、封口（FFS）的新型包装方式，替代传统的三合一纸塑复合袋包装型式的全自动包装码垛成套设备。聚氯乙烯生产企业如用该自动化成套设备更新换代传统设备，既可以降低生产运行成本，又有利于环境保护，具有很好的经济效益和社会效益。

报告期内，本项目处于加工制造的收尾阶段，待试验测试。

8、新型翻垛机

本项目研发的自动化设备，针对托盘及托盘上的整垛物料，在出库装车时自动实现托盘与整垛物料的分离并回收托盘，是物流装车作业中的关键核心设备。该自动化设备的推广应用，既可以为用户企业提高生产效率，又可以节省大量的人力成本。

报告期内，已完成现场安装工作，后续将与周边设备协同调试。

（三）“智能成套装备”+“环保工艺装备”的主业格局优势

公司通过控股子公司博奥环境及其境外全资P&P公司实施的工业废酸、酸性气体治理与循环再利用项目，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，达到节能、减排、环保、经济的成效。自2017年上半年博奥环境完成对奥地利P&P公司的收购以来，取得重大市场进展，报告期内实现对应销售收入确认，开启产业回报期。如后续项目实施、验收进展顺利，将为公司贡献可观利润。

“智能成套装备”与“环保工艺装备”的良性互动，同步发展，形成了良好的产业协同效应。“智能成套装备”+“环保工艺装备”的主业格局，扩大了公司的竞争优势，增强了公司经营的抗风险能力，提升了公司的核心竞争力，巩固了公司的绝对竞争地位。

（四）“智能装备”+“产品服务”的双轮驱动竞争优势

近年来，公司将产品应用优势、技术领先优势与产品服务充分结合，大力推进产品服务一体化战略，在产品服务市场取得重大进展，形成了以产品销售带动产品服务、以产品服务促进产品销售，即“智能装备”+“产品服务”双轮驱动的竞争优势。

报告期内，公司产品服务业务稳定增长，实现收入1.65亿元，为公司贡献可观利润。“智能装备”+“产品服务”优势互补的模式，将持续稳固公司的竞争地位，扩大公司的竞争优势。

（五）战略新产品

1、（高温）炉前作业机器人及周边设备

针对电石高温出炉环境：（高温）炉前作业机器人是公司历时三年，原创研发的、具有完全自主知识产权的高端特种工业机器人装备，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。在电石出炉领域，公司（高温）炉前作业机器人应用在世界范围内处领先地位。

自（高温）炉前作业机器人在电石出炉领域成功应用以来，公司针对电石行业迫切的安全生产需求，研发系统性解决方案。继研发揭炉机器人系统并成功应用之后，公司正在研发巡检机器人、炉门自动开关系统，以及智能钢物流系统，相关研发成功应用后可以全面提升电石出炉过程的自动化作业水平，最大限度地减少高危人工作业。报告期内，巡检机器人已完成详细设计与样机制造，炉门自动开关系统样机已完成功能测试并进行了小批量生产及现场初步应用测试，智能钢物流系统已经完成方案初步设计和论证，处于方案设计细化阶段，部分部机已完成制造及局部功能试验。

电石行业外其它（高温）炉前作业机器人的项目研发：公司利用电石生产领域（高温）炉前作业机器人成功的技术储备及应用经验，积极探索拓展高温特种机器人在其它高温炉前作业环境的应用。

公司针对**硅铁冶炼**生产对替代人工、安全、高效作业的需求，系统化的研发硅铁出炉机器人及成套解决方案，报告期内完成了硅铁出炉机器人样机制造与厂内初步调试，完成了硅铁浇铸机部分部机的制造，完成了硅铁出炉机器人与浇铸机现场安装基础的对接。

针对**工业硅**炉高温作业领域，研发新型（高温）炉前作业机器人，报告期内首台试验样机处于现场可靠性测试试运行阶段，功能稳定。

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机器人系统，及连续浇铸系统成套解决方案，报告期内已经完成硅锰出炉机器人系统设计，进入实验样机试制阶段，完成了硅锰连续浇铸机的详细设计及部分部机制造。

公司在上述其它高温炉前作业领域进行的系列高温特种机器人研发应用拓展，肩负以高新技术改造传统产业的责任与使

命，对替代高危、繁重环境下人工作业具有重要意义，如进展顺利，将对上述3D(Dangerous Dirty Dull)生产领域产生变革性影响，值得期待。

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）是一种能够将批量规格袋式、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批量规格袋式、箱式包装产品，需要移/装载到集装箱或货车需求的行业及领域。

报告期内，整垛直接装车、手抓式装车两种机型已发往用户现场安装，即将调试使用；新型拆垛机已完成加工制造，正在用户现场安装调试。项目持续的市场拓展效果逐渐显现，各行业、领域客户需求反馈积极，该领域报告期新签合同已超2018年全年，经营势头持续看好，有望成为又一具有持续盈利能力的战略新产品。

（六）有助于提升公司竞争力的投资布局在报告期内的进展

近年，公司在节能减排环保领域和高端医疗诊疗装备领域进行投资布局。在节能减排环保领域，公司投资参股了从事非清洁水源热能综合开发利用的哈尔滨工大金涛科技股份有限公司；从事复杂废水治理的哈尔滨工大博实环境工程有限责任公司；从事资源再生利用的黑龙江中实再生资源开发有限公司。在高端医疗诊疗装备领域，公司投资参股了从事微创腹腔镜手术机器人项目研发的哈尔滨思哲睿智能医疗设备有限公司；从事图像引导放疗精准定位项目研发的江苏瑞尔医疗科技有限公司；从事远程辅助椎弓根微创植入机器人研发的苏州铸正机器人有限公司。其中，微创腹腔镜手术机器人项目在报告期内进展如下：微创腹腔镜手术机器人系统，已获得临床试验测试准入，获批进入创新医疗器械特别审查程序。主从一体式手术机器人（主从一体式小型手术器械）已经申报产品注册。2019年1月，思哲睿医疗全资子公司苏州康多机器人有限公司与中国联通福建省分公司，实施了全球首例基于5G通讯技术应用下的机器人远程外科手术动物实验，并获得成功。

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5项，其中发明专利2项，实用新型专利3项；获得国家版权局批准软件著作权5项。除专利技术外，公司有相当数量的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、专有技术以及软件著作权，进一步巩固了公司在行业内的竞争优势，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

重要会计政策变更

①财政部于2019年4月30日发布了《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6号），2018年6月15日发布的《财政部关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15号）同时废止。根据该通知，本公司对财务报表格式进行了以下修订：

资产负债表，将“应收票据及应收账款”行项目拆分为“应收票据”及“应收账款”；将“应付票据及应付账款”行项目拆分为“应付票据”及“应付账款”；新增“应收款项融资”行项目，反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等。

利润表，将“减：资产减值损失”行项目，调整为“加：资产减值损失（损失以“-”号填列）”行项目；将“减：信用减值损失”行项目，调整为“加：信用减值损失（损失以“-”号填列）”行项目；在“投资收益”行项目下，新增“以摊余成本计量的金融资产终止确认收益”明细项目。

本公司对可比期间的比较数据按照财会[2019]6号文进行调整。

该会计政策变更由本公司于2019年8月28日召开的第三届董事会第十九次会议批准。

财务报表格式的修订对本公司财务状况和经营成果无重大影响。

②新金融工具准则

财政部于2017年颁布了《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量（修订）》、《企业会计准则第23号——金融资产转移（修订）》、《企业会计准则第24号——套期会计（修订）》及《企业会计准则第37号——金融工具列报（修订）》（统称“新金融工具准则”），本公司于2019年3月6日召开的第三届董事会第十五次会议，批准自2019年1月1日起执行新金融工具准则，对会计政策相关内容进行了调整。

新金融工具准则要求根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：（1）以摊余成本计量的金融资产；（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。混合合同包含的主合同属于金融资产的，不应从该混合合同中分拆嵌入衍生工具，而应当将该混合合同作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。

2019年1月1日，本公司没有将任何金融资产或金融负债指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，也没有撤销之前的指定。

新金融工具准则以“预期信用损失法”替代了原金融工具准则规定的、根据实际已发生减值损失确认减值准备的方法。“预期信用损失法”模型要求持续评估金融资产的信用风险，因此在新金融工具准则下，本公司信用损失的确认时点早于原金融工具准则。

本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

- 以摊余成本计量的金融资产；
- 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资；

本公司按照新金融工具准则的规定，除某些特定情形外，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即2019年1月1日）的新账面价值之间的差额计入2019年年初留存收益或其他综合收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

③非货币性资产交换

2019年5月9日，财政部发布了《关于印发修订<企业会计准则第7号—非货币性资产交换>的通知》（财会[2019]8号）。为规范非货币性资产交换的会计处理，提高会计信息质量，对《企业会计准则第7号—非货币性资产交换》进行了修订。

该会计政策变更由本公司于2019年8月28日召开的第三届董事会第十九次会议批准。

按照《关于印发修订<企业会计准则第7号—非货币性资产交换>的通知》（财会[2019]8号）规定，执行修订后的《企业会计准则第7号—非货币性资产交换》，对公司报告期内财务状况和经营成果无影响。

④债务重组

2019年5月16日，财政部发布了《关于印发修订<企业会计准则第12号—债务重组>的通知》（财会[2019]9号）。为规范债务重组的会计处理，提高会计信息质量，对《企业会计准则第12号—债务重组》进行了修订。

该会计政策变更由本公司于2019年8月28日召开的第三届董事会第十九次会议批准。

按照《关于印发修订<企业会计准则第12号—债务重组>的通知》（财会[2019]9号）规定，执行修订后的《企业会计准则第12号—债务重组》，对公司报告期内财务状况和经营成果无影响。

（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

二〇一九年八月三十日