

证券代码：002698

证券简称：博实股份

公告编号：2017-049

哈尔滨博实自动化股份有限公司 2017 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）	295,669,677.88	249,275,128.01	18.61%
归属于上市公司股东的净利润（元）	43,325,905.76	30,861,964.73	40.39%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	36,403,705.38	24,976,714.41	45.75%
经营活动产生的现金流量净额（元）	3,932,744.27	22,090,299.90	-82.20%
基本每股收益（元/股）	0.06	0.05	20.00%
稀释每股收益（元/股）	0.06	0.05	20.00%
加权平均净资产收益率	2.36%	1.76%	0.60%

	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）	2,398,927,906.48	2,252,529,474.31	6.50%
归属于上市公司股东的净资产（元）	1,819,986,400.20	1,823,050,839.99	-0.17%

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	33,520	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）	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	0		
邓喜军	境内自然人	10.10%	68,870,908	55,181,055	质押	63,303,895
张玉春	境内自然人	8.58%	58,464,238	49,167,928	质押	17,605,000
王永洁	境内自然人	8.53%	58,140,019	0		
王春钢	境内自然人	6.95%	47,396,031	39,147,023		
李振忠	境内自然人	2.71%	18,485,412	0		
谭建勋	境内自然人	1.67%	11,407,089	0	质押	3,500,600
蔡志宏	境内自然人	1.32%	8,978,000	0		
成芳	境内自然人	1.27%	8,660,904	0		
刘美霞	境内自然人	1.04%	7,093,000	0		
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；李振忠、谭建勋、成芳为公司发起人股东，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，公司未知上述其它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。

公司控股股东未发生变更。2017 年 6 月 20 日，公司共同控制人、四位自然人一致行动人邓喜军、张玉春、王永洁、王春钢与贾冬梅、邓明承、刘美霞、蔡志宏、成志锋、王昊成签订《关于〈一致行动协议〉的变更协议》，一致行动人增加贾冬梅、邓明承、刘美霞、蔡志宏、成志锋、王昊成六人，即邓喜军、张玉春、王永洁、王春钢、贾冬梅、邓明承、刘美霞、蔡志宏、成志锋、王昊成十人保持一致行动关系，对公司共同控制，详见巨潮资讯网（cninfo.com.cn）《关于〈一致行动协议〉变更暨共同控制人增加的公告》（公告号：2017-032）。

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。

公司实际控制人未发生变更。2017 年 6 月 20 日，公司共同控制人、四位自然人一致行动人邓喜军、张玉春、王永洁、王春钢与贾冬梅、邓明承、刘美霞、蔡志宏、成志锋、王昊成签订《关于〈一致行动协议〉的变更协议》，一致行动人增加贾

冬梅、邓明承、刘美霞、蔡志宏、成志锋、王昊成六人，即邓喜军、张玉春、王永洁、王春钢、贾冬梅、邓明承、刘美霞、蔡志宏、成志锋、王昊成十人保持一致行动关系，对公司共同控制，详见巨潮资讯网（cninfo.com.cn）《关于〈一致行动协议〉变更暨共同控制人增加的公告》（公告号：2017-032）。

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，公司传统产品应用领域用户企业新建项目及原有项目更新改造的意愿普遍增强，行业发展进入恢复上升周期，公司业绩实现恢复性增长；公司继续推动产品服务一体化战略，公司产品服务业务收入继续保持增长态势，进一步巩固了公司“智能装备”+“产品服务”双轮驱动的竞争优势；在节能减排环保领域，公司控股子公司哈尔滨博奥环境技术有限公司完成了收购奥地利法人企业P&P Industrietechnik GmbH（以下简称“P&P公司”）100%股权，并陆续签订重大合同（详见公司相关临时公告），标志着公司在环保领域取得了重大突破

公司在技术研发、新产品、产品服务以及在新领域布局等方面的新进展，进一步巩固和提高了公司的核心竞争力，具体如下：

（一）行业地位优势

公司传统产品主要应用于对生产自动化水平要求较高的国内石化化工行业，公司在该领域处行业龙头地位。公司是国内该领域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最主要供应商之一，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。

作为大型智能成套装备供应商，公司入选中国机器人Top10峰会成员。2017年初，由互联网和IT行业权威媒体《互联网周刊》与eNet研究院联合发布的“2016中国人工智能企业Top100”，公司位列第十二位。2017年3月，在2017中国机器人行业发展论坛暨恰佩克颁奖典礼上，公司荣获恰佩克“2016年度中国十大系统集成商”。2017年5月，由工信部指导，工信部赛迪研究院、江苏省经信委和常州市政府联合主办的智造中国2017年会，公布了2017中国智能制造百强企业名单，公司入选“2017中国智能制造百强企业”。

（二）技术领先优势

报告期内，公司技术、产品研发与新产品应用进展情况如下：

1、多晶硅自动拆棒机器人

多晶硅作为光伏产品的主要材料，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，大幅度的提高效率。在多晶硅硅棒生产领域可实现替代人工并能够提升效率、提高安全性。

报告期内，已完成第一版方案实验验证及第二版方案论证、设计。

2、新型高温炉前作业机器人

该项目针对硅铁炉的高温作业领域，可以自动实现硅铁炉出炉作业的开眼，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。

报告期内，完成设计、生产制造及工厂中试，下一步将进行用户现场装配、测试验证并对实际运行发现的不足进行优化改进，尽早完善，交付使用。

3、新型高位高速码垛机

针对建筑、装修材料领域，可满足多种规格料袋、多种样式码垛及高速码垛需求。

报告期内，完成设计、生产制造及调试，计划进行现场装配、测试验证，对实际运行发现的不足进行优化改进，尽早完善，交付使用。

4、AGV自动移栽装置

AGV自动移栽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，对已完成用户现场安装、调试的设备进一步改进，增强了方向的可控性，提高了定位的精确度，达到用户生产应用要求。

5、用于电石冶炼出炉的机器人系统/（高温）炉前作业机器人

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。

报告期内，针对不同用户工艺要求，公司开发出第三款出炉机器人系统，该产品综合了前两款出炉机器人优点，在第一款出炉机器人的基础上进行了优化升级，优化出炉机器人本体结构和控制系统，提高了工作能力，增加了运动自由度，使得出炉机器人应用功能更加强大，适用性更强，使用更加灵活，出炉效率更高，目前正在用户现场测试运行的稳定性。

6、用于电石冶炼的捣炉机器人系统

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。

目前，捣炉机器人系统经过在用户现场的应用和调试进一步得到改进和升级，不论从使用和操作的安全性，工作效率和翻捣炉面的能力都得到了提高。

7、块状多晶硅自动包装成套设备

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。

报告期内，初步实现了称重、包装生产线的自动化，目前进行第二次技术整改，以期提高生产速度及设备运行稳定性。如通过用户测试，可积极推进设备在多晶硅生产行业应用。

8、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，完成产品设计，进入样机生产阶段。

9、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，完成中试车间进行调试及用户预验收，目前处于发货准备阶段。

10、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，初步实现了称重、包装生产线的自动化。目前准备进行第二次现场技术整改和调试，以期提高生产速度及设备运行稳定性。

（三）新领域战略布局取得不同程度进展

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，同时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，具体如下：

1、智能货运移栽设备（全自动装车机）

智能货运移栽设备（全自动装车机）是一种能够将袋装物料全自动移/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智能装车操作。该产品能够实现自主导航、自动校正车姿、自动寻车、自动进车、精确定位等智能功能，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装物料需要移/装载到集装箱或货车的行业及领域。

报告期内，面向多晶硅行业的全自动装车机，在用户企业开车成功，标志公司另一种全新形式的全自动装车机研发成功，拓展了全自动装车的应用范围。同时，公司积极进军民爆行业，民爆行业首台全自动装车机已运抵用户现场，正进行安装调试。

2、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。该项目于2012年立项研发，经过多次现场运行测试及整改，2015在新疆中泰矿冶有限公司电石生产示范应用中取得成功。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。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。

公司根据电石生产用户现场出炉工况环境，研发出第三款电石行业（高温）炉前作业机器人系统。该产品综合了前两款

出炉机器人优点，针对第一款出炉机器人进行了优化升级，优化出炉机器人结构和控制系统，提高了工作能力，增加运动自由度，使得出炉机器人应用功能更加强大，适用性更强，使用更加灵活，出炉效率更高，目前处于用户现场稳定运行阶段。捣炉机器人系统经过在用户现场的应用和调试中进一步得到改进和升级，不论从使用和操作的安全性，工作效率和翻捣炉面的能力都得到了提高，超过了国内外类似产品。在报告期内公司的炉前作业机器人在新疆、内蒙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，报告期内，针对硅铁炉高温作业领域，公司研发新型高温炉前作业机器人，已完成设计、生产制造及工厂中试。

3、节能减排环保工艺装备领域

节能减排环保领域是公司重要战略发展方向之一，公司在该领域投资布局项目情况如下：

（1）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）

2015年12月，公司与WPG ENVIRONMENTAL PTE LTD、哈尔滨博远投资有限公司共同投资设立哈尔滨博奥环境技术有限公司（以下简称“博奥环境”），该公司注册资本人民币10,300万元，公司认缴出资5,253万元，持有其51%的股权，各方已于2016年完成实缴出资。该公司通过中外合资，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）。报告期末，该公司已完成收购奥地利法人企业P&P Industrietechnik GmbH 100%股权。

报告期内，博奥环境积极努力并充分利用公司在石化化工领域的客户基础，签订专有设备合同人民币4,143.95万元，工艺包合同人民币715.5万元、95万欧元，标志着公司在环保领域取得重大突破。

（2）非清洁水源热能综合利用

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”），目前公司持其19.48%的股权。工大金涛主要从事非清洁水源热能综合开发利用。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。

工大金涛主要合同履约及收入确认集中在下半年度，预计工大金涛2017年度业绩同比增长。

4、高端医疗诊疗装备领域

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点战略发展方向之一。目前公司已投资参股微创腹腔镜手术机器人系统项目（报告期末公司持有哈尔滨思哲睿智能医疗设备有限公司20%股权）、图像引导放疗精准定位项目（报告期末公司持有江苏瑞尔医疗科技有限公司21.1765%的股权）。

2017年3月24日至3月26日，微创腹腔镜手术机器人系统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。报告期内，“微创腹腔镜手术机器人系统”已经启动型式检验并完成了部分型式检验工作。主从一体式手术机器人目前处于临床试验初期阶段。

江苏瑞尔医疗科技有限公司于2016年3月取得了国家食品药品监督管理总局颁发的IGPS-O、IGPS-V图像引导放疗定位系统医疗器械注册证，预计2017年度将实现盈利。

（四）产品服务一体化优势

产品服务一体化战略是公司着重实施的具体战略之一。2015年，2016年公司相继签订了合同总额约5亿元、6.5亿元，合同期限均为7年的两个产品服务一体化合同，产品服务一体化取得重大市场进展。2016年度，公司的产品服务收入达到2.34亿元，占主营业务收入的37.30%，同比增长67.80%，确立了公司“智能装备”+“产品服务”双轮驱动的竞争格局，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，产品服务实现收入12,802.71万元，占营业收入的43.30%，同比增长34%。

（五）知识产权、专有技术及版权方面取得的成果

报告期内，公司获得国家知识产权局批准专利7项，其中发明专利3项，实用新型专利4项；获得国家版权局批准软件著作权1项。新的知识产权及版权的取得进一步巩固了公司在行业内的竞争优势和地位。

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。

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

2017年5月10日，财政部颁布了《关于印发修订〈企业会计准则第16号——政府补助〉的通知》（财会〔2017〕15号），该准则自2017年6月12日起施行，企业对2017年1月1日存在的政府补助采用未来适用法处理，对2017年1月1日至该准则施行日之间新增的政府补助根据本准则进行调整。由于上述会计准则的修订，公司变更相应会计政策，并按规定日期执行上述会计准则。

(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

根据公司第二届董事会第十八次会议决议，公司控股子公司哈尔滨博奥环境技术有限公司（以下简称“博奥环境”）成立后以货币资金1,000万欧元，收购奥地利法人企业P&P Industrietechnik GmbH 100%股权，收购完成后，该公司成为博奥环境的全资子公司。报告期内，上述股权交易已完成、P&P Industrietechnik GmbH已办理完成股权过户及注册变更登记，博奥环境完成收购奥地利法人企业P&P Industrietechnik GmbH 100%股权事宜。P&P Industrietechnik GmbH自2017年6月起纳入公司合并范围。

哈尔滨博实自动化股份有限公司董事会

二〇一七年八月二十九日