

证券代码：002698

证券简称：博实股份

公告编号：2020-038

哈尔滨博实自动化股份有限公司 2020 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 2020 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）	932,632,675.43	692,456,608.88	34.68%
归属于上市公司股东的净利润（元）	226,355,138.50	165,625,463.21	36.67%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	215,012,808.81	155,833,407.12	37.98%
经营活动产生的现金流量净额（元）	27,095,464.08	94,375,818.41	-71.29%
基本每股收益（元/股）	0.2214	0.1620	36.67%
稀释每股收益（元/股）	0.2214	0.1620	36.67%
加权平均净资产收益率	9.50%	7.78%	1.72%
	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）	3,987,842,659.35	4,041,154,116.28	-1.32%
归属于上市公司股东的净资产（元）	2,347,243,667.12	2,290,352,360.75	2.48%

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	27,816	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	报告期末持有的普通股数量	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	22.11%	226,135,000			
邓喜军	境内自然人	10.10%	103,306,362	77,479,772	质押	1,475,000
张玉春	境内自然人	8.58%	87,696,357	65,772,268	质押	16,053,400
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	4,720,000
国海证券—浦发银行—国海证券虑远 1058 号集合资产管理计划	其他	2.00%	20,450,000			
蔡志宏	境内自然人	1.76%	17,967,000			
谭建勋	境内自然人	1.58%	16,114,283			
香港中央结算有限公司	境外法人	1.48%	15,145,929			
兴业全球基金—兴业银行—兴全—股票红利特定多客户资产管理计划	其他	1.08%	11,000,084			
上述股东关联关系或一致行动的说明	截至报告期末，上表中股东邓喜军、张玉春、王永洁、王春钢、蔡志宏五人依据《一致行动协议》与其他五位自然人为一致行动人，保持对公司的共同控制关系；谭建勋为公司发起人股东；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

公司报告期内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

公司报告期内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

2020年上半年，COVID-19疫情给世界经济秩序、产业结构、需求、消费，带来前所未有的打击，展望世界经济复苏之路，曲折漫长。面对经济环境的诸多不确定性，我国的治理优势、经济动能和消费潜力，让世界看到，中国的实力与担当。在企业层面，一些受疫情冲击小，竞争力突出的优势企业，逆势增长，仍然交出优异的成绩单，成为亮点。

报告期内，公司凝心聚力，优化生产管理，加强与客户间项目对接，消除COVID-19疫情造成延迟复工的不利影响，智能成套装备产品及产品服务保持较快增长，环保工艺装备收入大幅增长，公司半年度整体收入及利润水平再上台阶，为实现全年整体收入、利润经营目标，打下坚实基础。

报告期内，公司实现营业收入9.33亿元，同比增长34.68%，实现归属于母公司所有者的净利润2.26亿元，同比增长36.67%；公司各项主要财务指标稳健，盈利能力持续提升，经营再创佳绩。

公司实施差异化竞争策略，以技术引领企业发展。报告期内，公司的“智能成套装备”与“环保工艺装备”协同发展，收入快速增长；“智能装备”与“产品服务”相互促进，优势地位稳固；战略性新产品继续拓展成长空间。公司在产品应用领域竞争优势、经营抗风险能力不断提高，半年度业绩创历史佳绩，经营再上台阶。

（一）行业地位优势

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

大型智能成套装备领域

在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

粉粒料全自动包装码垛成套设备

高端装备，竞争优势明显，地位稳固

合成橡胶后处理成套设备

世界唯一具备大系统成套能力企业

（高温）炉前作业机器人

在世界范围内应用处于领先地位

全自动装车机

可广泛应用于对袋装或箱装货物移载需求领域

节能减排环保领域

与智能装备领域客户趋同，产生协同效应
应用技术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极高的知名度、美誉度和客户忠诚度

（二）技术领先优势

技术领先优势是公司重要的核心竞争力。公司以技术引领发展，以技术领先构筑重要竞争优势。公司通过自主创新、产品研发，实现技术积累与技术突破，长期引领行业发展，推动相关产业技术进步。

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：

在研项目及技术	多晶硅成品车间智能化包装转运成套设备
期待指数	☆☆☆☆☆
研发内容	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，主要是靠人工作业来完成，工作强度大，安全隐患多，对物料有潜在污染风险，这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

	<p>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。</p> <p>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。</p>
研发进程	报告期内，进行整套设备带料联动调试，并根据联动调试结果进行工艺、设备整改，目前已进行生产试运行。
在研项目及技术	数字化车间智能物流系统
期待指数	☆☆☆☆☆
研发内容	<p>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。数字化车间智能物流系统是应用工业互联网技术、信息化、数字化，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。该系统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。</p> <p>继续打造以数字化工厂为基础的智能工厂，依托工业互联网技术、云平台技术，强化信息管理服务，提高生产流程的可控性，合理安排生产及运维计划。与此同时，初步将大数据技术与工业互联网技术融合，打造高效、节能、安全、舒适的智慧工厂。</p>
研发进程	报告期内，运用工业互联网云平台技术进行在线远程运维系统构建，实现工厂生产运行与设备数据的实时监控，并进行系统预警与优化控制；通过工厂管理人员与异地技术资源有效协作，降低人员成本，提高管理效率；采用预见性维修与维护，降低设备故障率，提高工厂运营效率。通过对生产过程实时掌控、故障预警及时传递、快速决策，形成一体化的智能生产解决方案。
在研项目及技术	ZBLM30/1000-A 机器人上袋自动大袋包装机组
期待指数	☆☆☆☆☆
研发内容	目前，吨袋包装机均采用人工套袋，人工辅助扎口，劳动量较大，人工成本高。本项目针对此类问题进行了自动化升级，采用视觉+机器人上袋方式，实现自动化、智能化。
研发进程	报告期内，试验样机在公司进行了中试，现进入调试整改阶段。
在研项目及技术	高纯度轮胎添加剂智能成型工艺及自动化装备
期待指数	☆☆☆☆☆
研发内容	<p>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，补强及填充材料如何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，在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，是市场急需更新换代的产品。</p> <p>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，市场前景好，将扩大公司的产品应用领域。</p>
研发进程	报告期内，对异戊、丁苯等橡胶添加剂物性进行研究，并对行业现状进行市场调研，做针对性解决方案；后续将优化结构设计，进行分散均匀性对比试验，尽快达成最优工艺方案。
在研项目及技术	ZBF120-20-VS 型黏性充油硫磺粉包装机组
期待指数	☆☆☆☆☆
研发内容	公司的垂直螺旋包装机组能够为粉体物料提供较好的解决方案，但对于流动性极差、黏稠性强的物料的包装仍是难题，本项目针对此类物料，采用特有的新型推进技术，能够实现黏稠性物料的有效传送及包装，提高用户生产效率，替代人工。
研发进程	报告期内，样机在用户现场运行良好，达到设计目标。

在研项目及技术		片碱类强腐蚀性物料全自动包装机组
期待指数		☆☆☆☆☆
研发内容		片碱为工业生产的重要原料，具有强腐蚀性及强吸湿性，传统的片碱包装均为半自动包装，工作环境恶劣，人身伤害频发，本项目旨在研发一款适用于片碱等强腐蚀性物料的全自动包装设备，通过特殊的系统设计，达到防腐、除湿、隔离等效果，有效的改善工作环境，避免传统包装方式造成的人身伤害风险。
研发进程		报告期内，设备在用户现场运行良好，并结合现场运行情况持续优化改进。
在研项目及技术		ZBF60-10-HVS 气相二氧化硅开口袋自动包装
期待指数		☆☆☆☆☆
研发内容		气相二氧化硅（气相白炭黑）是极其重要的高科技超微细无机新材料之一，粒径小、密度低，包装过程中极易产生漂浮粉尘，现有包装形式均为阀口袋包装，耗材成本高，效率低。本项目旨在研发一种适用于预制敞口膜袋形式的气相二氧化硅包装机组，通过密实物料，减小包装体积，有效降低空气中的粉尘，改善用工环境。
研发进程		报告期内，样机在公司进行了中试，目前已进入用户现场实测阶段。
在研项目及技术		ZBF140/25-VS-B 型钛白粉包装机组
期待指数		☆☆☆☆☆
研发内容		钛白粉俗称二氧化钛，是重要的纳米级别白色无机颜料细粉料，广泛应用于涂料、塑料、造纸、化妆品等行业。该物料含气量较大，需要在包装过程中进行滤气处理，现有包装形式为半自动包装形式，现场粉尘严重、生产环境恶劣，且包装精度差、速度较低。本项目旨在开发高速钛白粉自动包装设备，提高包装效率，实现高精度、扩产能、降成本，有效的改善生产环境。
研发进程		报告期内，已完成部机设计、样机加工，目前进入公司内中试阶段。
在研项目及技术		ZBE800/25-S-B 型宠物饲料二次装袋机组
期待指数		☆☆☆☆☆
研发内容		在宠物饲料包装领域，为防止铝塑膜袋包装后的物料袋在运输中损坏，通常要在物料袋外再套一层编织袋，俗称二次装袋，但现有的二次套袋包装机组要求的外袋尺寸需大于内袋，这会造成运输中外袋不能有效的承担外力，存在内袋破损率大、耗材成本相对较高等情况。 本项目开发的二次装袋机组，可有效的解决上述问题，保护内袋在物料存储、运输环节中不受损坏，降低用户成本。
研发进程		报告期内，已完成原理样机设计，预计年内完成工程样机的方案设计。
其它高温	在研项目及技术	硅铁冶炼作业机器人及自动化成套装备
	期待指数	☆☆☆☆☆
	研发内容	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与技术积累，针对硅铁冶炼生产对替代人工、安全高效作业的需求，公司系统化地研发硅铁出炉机器人及成套解决方案。
	研发进程	报告期内，硅铁出炉机器人进行了现场调试及优化改进设计，硅铁圆盘浇注系统完成了生产应用实验与部分改进设计。后续将进行硅铁出炉机器人的生产应用测试、硅铁圆盘浇注的满负荷生产测试与可靠性测试。
其它高温	在研项目及技术	工业硅炉作业机器人及自动化成套装备

作业领域特种机器人及装备研发项目（电石出炉领域之外）	期待指数	☆☆☆☆☆
	研发内容	目前，工业硅出炉作业仍然采用人工出炉模式，现场存在强光、高温、粉尘、热喷溅、复杂作业环境等诸多不安全因素，严重危及一线作业工人的健康和人身安全，存在重大安全隐患。为推动我国工业硅冶炼行业向智能化、绿色化方向发展，公司研发相应的工业硅出炉机器人及自动化成套装备，以特种机器人替代人工作业方式，解决工业硅冶炼行业的安全生产问题。
	研发进程	报告期内，在总结原理样机实验数据的基础上，进行工程样机的方案设计。目前已完成方案的主体设计，正在进行周边辅助设备设计，计划年末完成工程样机制造。
	在研项目及技术	硅锰作业机器人及自动化成套装备
	期待指数	☆☆☆☆☆
	研发内容	目前，硅锰出炉作业采用人工与单功能机械设备相结合的出炉作业模式，炉前作业人员密集、现场环境危险恶劣，人机交叉作业、不仅劳动强度大，而且存在重大安全隐患。为推动我国硅锰冶炼行业向智能化、绿色化方向发展，采用机器人替代人工作业，公司研发相应的硅锰出炉机器人及自动化成套装备，解决硅锰冶炼行业的安全生产问题。
	研发进程	报告期内，硅锰出炉机器人原理样机已完成公司内测试，后续将进行用户现场试验；硅锰圆盘浇注机已完成现场安装与初步浇注试验，后续将进一步进行带料生产测试。
电石出炉高温作业领域特种机器人及装备研发项目	在研项目及技术	电石巡检机器人
	期待指数	☆☆☆☆☆
	研发内容	电石炉体内外的冷却水管漏水是导致电石生产重大安全事故的主要因素之一，有效的巡检、及时的发现漏水状况、准确的定位漏水点是保障安全生产的有效手段。公司定制化开发的电石巡检机器人具有室内自动导航、远程操作、对炉内外状况远程监测、关键点测温等功能，可将巡检工人从高危、恶劣的生产环境中解放出来，提高作业效率，保障作业人员安全。
	研发进程	报告期内，已完成电石巡检激光导航方案设计，后续将进行激光导航公司内测试及现场测试。
	在研项目及技术	电石锅智能物流系统
	期待指数	☆☆☆☆☆
	研发内容	目前，电石后处理系统，包括拉锅、开模、闭模、垫锅底以及电石块吊运等还处于人工作业模式，不仅劳动强度大，而且工作环境恶劣，存在重大安全风险。针对电石后处理生产现状，本项目旨在研制一种电石锅智能物流系统，实现拉锅、开模、闭模、垫锅底以及电石块吊运、破碎、仓储、装车等系统化集成作业，改善工人的作业环境，降低安全事故发生率，进一步推动我国电石冶炼行业技术进步，向集成化、智能化、绿色化方向发展。
研发进程	报告期内，根据先期现场功能验证测试结果，设计了新型开闭模一体化装置，已在公司内完成测试。	

（三）“智能成套装备”+“环保工艺装备”的主业格局优势

在智能成套装备领域，公司以市场需求为导向，结合自身技术积累，通过技术研发，以新形式、新功能、高效率的新产品引导客户进行设备更新换代。公司产品优势地位稳固，在石化化工后处理大型智能成套装备领域，处绝对竞争优势地位。公司不断开拓智能成套装备的应用领域，在粮食、食品、医药、饲料、建材等石化化工以外行业的应用，持续取得积极进展；报告期内，公司战略性新产品应用持续向好，继（高温）炉前作业机器人后，全自动装车机，呈现良好的应用潜力。

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，生成高纯度硫酸用于循环生产，达到节能、减排、环保、经济的成效。

工业废酸、酸性气体治理与循环再利用项目2019年开启产业回报期，公司的“智能成套装备”与“环保工艺装备”协同发展，业务规模迅速增长。公司“智能成套装备”+“环保工艺装备”的主业格局，拓宽了公司的业务领域，增强了公司经营的抗风险

能力，巩固了公司在相关业务领域内的绝对竞争优势地位，为公司的中长期持续发展夯实了基础。报告期内，环保工艺及装备实现销售收入1.76亿元，项目工艺包陆续取得客户验收并确认收入，相关工艺、技术得到验证，同时，工艺包具有较高的毛利率水平，为公司贡献可观利润。

(四) “智能装备” + “产品服务” 的双轮驱动竞争优势

近年来，公司充分利用技术领先优势和产品应用优势，在大型智能成套装备领域，积极推进产品服务一体化战略，产品服务业务取得持续进展，形成“智能装备”+“产品服务”的双轮驱动竞争优势。公司专业、优质、高效的产品服务能够为客户连续、经济、稳定的生产提供保障，实现发展与共赢。报告期内，公司产品服务实现收入1.86亿元，同比增长12.74%，为公司贡献稳定的利润。



(五) 战略性新产品

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。目前，在电石出炉领域，公司（高温）炉前作业机器人先发优势明显，其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。继研发捣炉机器人系统并成功应用之后，公司研发巡检机器人、炉门自动开关系统，以及智能钢物流系统，其中炉门开关系统已实现小批量应用。相关研发成功应用后可以全面提升电石炉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，推动行业技术进步。相关研发进程请参见《2020年半年度报告》“核心竞争力分析（二）技术领先优势”部分。

电石行业外其它（高温）炉前作业环境特种机器人的项目研发：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，积极研发拓展高温特种机器人在其它高温炉前作业环境的应用，如**硅铁冶炼、工业硅炉、硅锰炉**高温作业环境，相关领域研发进程请参见《2020年半年度报告》“核心竞争力分析（二）技术领先优势”部分。

2、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）是一种能够将批量规格袋装、箱装物料全自动移/装载到集装箱或货车内的智能成套装备，其主要功能在替代人工的同时，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装、箱装包装产品，需要移/装载到集装箱或货车需求的行业及领域。

目前，公司的全自动装车机已形成针对不同用户需求的系列产品。报告期内，包括十五套装车设备的单体合同项目完成安装调试，并通过用户现场测试及验收；适用于散装物料，袋装粉料的两种新型装车机已完成公司车间内中试，后续将发往用户现场进行安装及调试。智能货运移栽设备（全自动装车机）作为衔接工业自动化生产线与物流车辆的自主创新智能装备产品，有利于用户集中资源，提高生产效率，释放生产潜能，可有效地解决用户企业用工难、用工荒的问题，特别是目前在 COVID-19 疫情面前，优势更加显现。

3、社会效益与经济效益

高新技术改造传统产业，是时代赋予科技创新企业的责任与使命。公司应用于电石行业的（高温）炉前作业机器人、适用于国民经济各行各业批量货物装载需求的全自动装车机，对替代高危或繁重环境下人工作业具有重要意义，助力用户实现安全生产，提高生产效率，实现良好的经济性，对 3D 工作场景(Dangerous, Dirty, Dull)生产领域产生变革性影响，实现用高新技术，改造传统产业，推动相关行业的技术进步。

智能制造是时代发展的必然，智能装备不受人员流动限制，安全、及时、准确，实现高效替代人工的优势尽显。面对 COVID-19 疫情，让更多的行业领域对智能装备有了更深层次的认识和全面的思考。公司大型智能成套装备能够为产品应用领域客户提供一站式解决方案，为用户企业提高生产效率，解决用工荒及安全生产的难题，实现社会效益与经济效益的高度统一。

报告期内，公司机器人及其它智能成套装备实现产品营业收入 1.74 亿元，同比增长 14.92%，在为公司带来可观的经济效益的同时，实现了良好的社会效益。

（六）高端医疗诊疗装备领域投资布局及进展

承袭公司智能装备领域的基因，公司在高端医疗诊疗装备领域进行的投资布局在报告期内的进展如下：

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微创腹腔镜手术机器人项目，目前公司持有其 16.54% 的股权，报告期内，微创腹腔镜（腹腔镜）手术机器人系统处于注册临床试验阶段，主从一体式手术机器人（主从一体式小型手术器械）处于注册审评阶段。

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，目前公司持有其 16.21% 的股权，该项目于 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）。2020 年 2 月，瑞尔医疗自主研发的光学引导跟踪系统（OGTS）获得由国家药品监督管理局颁发的三类医疗器械注册证。

远程辅助椎弓根微创植入机器人：公司全资子公司苏州工大博实医疗设备有限公司投资参股的苏州铸正机器人有限公司远程辅助椎弓根微创植入机器人项目，目前公司持有其 8.18% 的股权，该项目主要研发产品目前处临床试验阶段。

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、临床风险大等特点。在进行型式检验及临床试验过程中，不可确定风险因素很多。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 11 项，其中发明专利 1 项，实用新型专利 10 项；获得国家版权局批准软件著作权 1 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、会计估计的变更

新收入准则

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》（以下简称“新收入准则”），本公司第四届董事会第二次会议批准自 2020 年 1 月 1 日起执行该准则，对会计政策相关内容进行了调整。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。在满足一定条件时，本公司属于在某一时间段内履行履约义务，否则，属于在某一时间点履行履约义务。合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同

开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素作为合同资产列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

(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

二〇二〇年八月二十八日