

哈尔滨博实自动化股份有限公司

2017 年度董事会工作报告

2017年度，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。现将2017年相关情况报告如下：

一、2017 年度主要经营情况

公司实现的主要经营业绩及达成的主要财务指标列示如下：

单位：元

项目	2017年度	2016年度	同比增长%
营业收入	788,072,861.21	627,755,814.67	25.54%
营业利润	141,440,933.06	96,238,915.27	46.97%
利润总额	139,777,866.83	123,133,197.86	13.52%
净利润	121,904,730.81	108,015,450.62	12.86%
其中：归属于母公司所有者的净利润	129,544,194.99	109,822,132.38	17.96%

报告期内，公司传统产品收入、利润扭转下降趋势，实现同比增长；产品服务一体化战略的进一步推进，促使产品服务业务收入超3亿元，再创新高，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。产品及产品服务收入的增长，带动了公司主营业务收入、净利润的增长，公司业绩实现了恢复性增长。

公司近年投资布局的节能减排环保领域，在2017年度取得重大突破。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”）完成收购奥地利法人企业P&P Industrietechnik GmbH（以下简称“P&P”公司）100%股权。目前，博奥环境及P&P公司签订销售类合同折合人民币超过5亿元（其中，重大合同参见公司相关公告）。以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）为代表的节能减排环保领域，有望成为公司又一具有产业规模的业务方向。

二、2017 年度公司主要投资布局及进展情况

近年公司利用自身在相关领域的优势，努力拓展新的发展方向，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、诊疗装备领域的研发和投资，报告期内

公司积极推进已投资项目，其中节能减排环保领域的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)取得重大进展，详细情况请参见本报告“核心竞争力分析”及“公司未来发展的展望”相关内容。

三、董事会相关工作情况

(一) 2017 年董事会召开会议情况

2017 年度公司共召开 7 次董事会会议，会议情况如下：

1、2017 年 3 月 15 日，召开第三届董事会第三次会议，审议通过了关于拟投资设立合资公司暨关联交易的议案、关于对控股子公司申请银行授信进行担保的议案、关于公司向银行申请授信额度的议案。

2、2017 年 3 月 23 日，召开第三届董事会第四次会议，审议通过了关于拟与十三家机构共同投资设立国家机器人创新中心依托公司暨关联交易的议案。

3、2017 年 4 月 19 日，召开第三届董事会第五次会议，审议通过了关于公司 2016 年度总经理工作报告、关于公司 2016 年度董事会工作报告、关于公司 2016 年度财务决算报告、关于公司 2017 年度财务预算报告、关于公司 2016 年度报告及其摘要、关于公司 2016 年度利润分配预案、关于变更会计师事务所暨聘任致同会计师事务所(特殊普通合伙)为公司 2017 年度审计机构的议案、关于公司 2016 年度内部控制评价报告、关于公司 2016 年度内部控制规则落实自查表、董事会关于募集资金年度存放与实际使用情况的专项报告、关于公司控股股东及其他关联方资金占用情况汇总表的专项审核报告、关于公司预计 2017 年度日常关联交易的议案、关于使用结余募集资金及部分超募资金永久补充流动资金的议案、关于召开 2016 年度股东大会的议案。

4、2017 年 4 月 26 日，召开第三届董事会第六次会议，审议通过了关于公司 2017 年第一季度报告全文及正文的议案。

5、2017 年 8 月 2 日，召开第三届董事会第七次会议，审议通过了关于对控股子公司申请银行授信进行担保的议案。

6、2017 年 8 月 28 日，召开第三届董事会第八次会议，审议通过了关于公司 2017 年半年度报告及其摘要、董事会关于 2017 年上半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告、关于会计政策变更的议案。

7、2017年10月26日,召开第三届董事会第九次会议,审议通过了关于公司2017年第三季度报告全文及正文的议案。

（二）独立董事履职情况

报告期内,公司独立董事严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《公司独立董事工作制度》等相关法律、法规、规章的规定,保持独立董事的独立性和职业操守,勤勉尽责、积极参加公司的董事会和股东大会,充分发挥专业优势,为公司的发展提供有建设性的建议,对公司重大决策和生产经营中的相关事项发表独立意见,切实维护中小投资者的权益。公司管理层充分听取并采纳独立董事的专业意见。

（三）信息披露及投资者管理相关工作

公司董事会严格按照相关要求,2017年度指定《上海证券报》和巨潮资讯网作为公司的信息披露媒体,认真履行信息披露职责,确保信息披露真实、准确和完整。

公司董事会依据相关法律、法规,严格执行《接待特定对象调研采访等相关活动管理制度》、《投资者关系管理制度》,通过电话、网络平台、现场接待调研等方式解答投资者关心的问题。2017年度共计接待投资者调研活动3次,具体情况详见巨潮资讯网(cninfo.com.cn)投资者关系信息。

四、核心竞争力分析

报告期内,公司继续保持传统产品行业领先的竞争地位优势和技术领先优势,利用大系统成套优势、产品服务一体化优势以及人才发展与储备优势,抓住行业回暖上升的契机,通过开发新技术、应用新产品,引领行业发展,引导客户需求。在产品及服务方面保持快速增长,在战略新产品应用领域积极拓展,在投资布局的节能减排环保领域取得重大突破,初步确立了“智能成套装备”+“环保工艺装备”的经营模式,提升了公司的核心竞争力。

（一）行业地位优势

公司为中国机器人Top10峰会成员,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,在该领域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,公司产品在领域内具有绝对竞争优势。

公司作为大型智能成套装备供应商，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，荣获恰佩克“2016年度中国十大系统集成商”。2017年5月，在工信部指导，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年会上，公司入选“2017中国智能制造百强企业”。2017年8月，公司荣获黑龙江省政府颁布的首批十项质量奖之一的殊荣。2017年9月，公司作为动设备领域优势企业荣获中国石油和化学工业联合会“2017中国石油和化工行业百佳供应商”。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。

（二）技术领先优势

公司通过研发投入，加强技术创新，继续保持技术领先优势。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升效率、提高安全性。

报告期内，现场测试后进行第三版设计，完善为3D视觉识别系统，大大提高准确度，另增加系统结构的稳定性。

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。针对硅铁冶炼生产对替代人工、安全高效作业的需求，公司定制化、系统化的研发以硅铁出炉机器人、硅铁捣炉作业系统、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，已完成方案设计并得到目标客户的认可，正在开展详细设计。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，已通过用户调试检验，并进行整改完善，可进行规模化生产。该项目的成功，将为公司开拓新的市场方向。

4、块状多晶硅自动包装成套设备

多晶硅作为光伏产业的主要原料，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，已完成两次升级改造，处于设备现场测试、试运行阶段。如通过用户测试，可积极推进设备在多晶硅生产行业应用。

5、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，处于详细设计及样机生产加工阶段。

6、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，处于设备中试阶段。

7、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，处于设备现场测试、试运行阶段。

8、ZBF120-25-VS 型 AC 发泡剂自动包装机组

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，垂直螺旋喂料结合滤芯抽气的包装配置，将提高称重精度和包装速度，有效改善工作环境。

报告期内，处于详细设计及生产加工阶段。

9、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，能够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，完成设备中试。目前已发往用户现场进行测试。

10、高品质天然橡胶生产工艺设备的研发

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，高端航空用橡胶一直处于受制于人的局面。国内生产企业的高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，整套生产设备加工已经完成，处于在用户现场调试过程中，设备运行稳定，产品质量达到工艺标准值。

（三）产品服务一体化优势

2015 年以来，公司产品服务一体化战略实施取得重大进展。2015 年，2016 年公司相继签订了合同总额分别约为人民币 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，公司产品服务收入持续增长。实现了公司“智能装备”+“产品服务”双轮驱动的竞争格局。

报告期内，公司产品服务规模持续增长，产品服务收入突破 3 亿元，同比增长近三成，占营业收入的比重接近四成。实现和巩固了公司由设备供应商向“产品+服务”一体化的综合服务商的转变。

（四）“智能成套装备”+“环保工艺装备”经营模式的确立

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。2017 年度中期，博奥环境完成对奥地利法人企业 P&P Industrietechnik GmbH100% 股权的收购，公司首次将 P&P 公司纳入财务报表合并范围。

报告期内，博奥环境充分利用公司在石化化工领域的客户基础，积极推广工业废酸、酸性气体治理与循环再利用的市场应用。截止目前，博奥环境及 P&P 公司签订商业合同折合人民币超过 5 亿元（相关重大合同参见公司相关公告），标志着公司在环保领域取得重大突破。从而确立了“智能成套装备”+“环保工艺装备”的经营模式，实质性地提升了公司的内在核心竞争力。

（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。

（高温）炉前作业机器人于 2012 年立项研发，经过多次现场运行测试及整改，2015 年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，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。

报告期内，公司根据不同用户现场电石生产出炉工艺需求，研发出第三款电石行业（高温）炉前作业机器人系统，形成系列化。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，优化出炉机器人结构和控制系统，强化智能操作，提高了工作能力和使用灵活性，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，目前已通过用户现场运行测试，效果良好运行稳定。捣炉机器人系统经过在用户现场的应用和测试，进一步得到改进和升级，不论从使用和操作的安全性，还是工作效率和功能实现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、宁夏、安徽等省区多家电石企业得到了批量应用，另有多家电石企业正在技术对接过程中。

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。报告期内，已完成设计、生产制造及工厂中试，并进行了现场实际功能测试验证，部分功能已经满足用户使用需求，对实际功能测试中发现的不足正在进行结构和控制系统的优化改进，尽快完善功能，交付用户使用。

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，面向多晶硅行业的全自动装车机，在用户企业成功运行验收。民爆行业首台全自动装车机已在用户现场成功运行，并通过验收。

（六）人才发展和储备

人才是企业最重要的战略资源之一，技术人才是技术创新和可持续发展的核心力量。公司秉承“尊重人才、培养人才、吸引人才、成就人才”的人才理念，通过多种形式和渠道，积极吸收引进人才，保持技术人才及团队的长期稳定。人才储备为公司的可持续发展提供了良好的资源保障，并有效的推动人才和公司的同步、良性发展。

（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 5 项，实用新型专利 8 项；获得国家版权局批准软件著作权 4 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，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。

（八）有助于提升公司竞争力的投资布局在报告期内的进展

1、2015 年 5 月 11 日，公司第二届董事会第十六次会议审议通过了《关于投资微创外科手术机器人及智能器械项目的议案》，决定以自有资金 2,000 万元投资哈尔滨思哲睿智能医疗设备有限公司，占其增资后注册资本 1,375 万元的 20%（详见公司 2015-024 号公告），公司已完成该项目全部投资。2017 年，经思哲睿医疗各股东协商一致，为实现对思哲睿核心人员的激励与约束，同意将各自持股对应部分，合计约占思哲睿医疗总股本的 3.50%的出资股权，作为员工持股计划股权，无偿划转给员工持股平台（哈尔滨睿思弘盛智能设备研发企业（有限合伙））。公司依据持股比例划转思哲睿医疗总股本的 0.70%，划转完成后公司持有思哲睿医疗 19.30%的股权。2017 年度 11 月，思哲睿医疗进行增资，合计融资 1 亿元（出资方为开封久有产业股权基金合伙企业（有限合伙）、深圳市创新投资集团有限公司、黑龙江红土生产力创业投资有限公司），其中 229.17 万元计入注册资本，9,770.83 万元计入资本公积，公司未参与本次增资。思哲睿医疗本次增资完成后，注册资本为 1,604.17 万元，公司持有其 16.54%的股权。根据相关会计政策，2017 年公司确认其本次增资资本溢价对应部分 1,653.75 万元计入本公司资本公积。

2、2015 年，公司以自有资金 1,800 万元受让江苏瑞尔医疗科技有限公司 600 万元股权，占其增资后注册资本 2,833.33 万元的 21.18%（详见公司 2015-050 号公告），公司已完成该项目全部投资。2017 年，瑞尔医疗进行增资，融资 1,000 万元，其中 149.12 万元计入注册资本，850.88 万元计入资本公积。公司未参与本次增资，瑞尔医疗本次增资完成后，注册资本为 2,982.46 万元，公司持有其 20.12%的股权。根据相关会计政策，2017 年公司确认其本次增资资本溢价对应部分 178.36 万元计入本公司资本公积。

3、2015 年 7 月 13 日，公司第二届董事会第十七次会议审议通过了《关于投资

设立产业基金的议案》，决定以自有资金 86 万元，与深圳市睿德信投资集团有限公司共同设立东莞市睿德信股权投资管理有限公司，占其注册资本的 43%；以自有资金 6,000 万元投资设立东莞市博实睿德信机器人股权投资中心（有限合伙），作为有限合伙人，占认缴出资总额的 30%（详见公司 2015-035 号公告）。东莞市睿德信股权投资管理有限公司于 2015 年 8 月 17 日注册成立，东莞市博实睿德信机器人股权投资中心（有限合伙）于 2015 年 10 月 10 日注册成立，公司已完成该项目全部投资。依据东莞市睿德信股权投资管理有限公司分配公告，2018 年 1 月，公司收到东莞市博实睿德信机器人股权投资中心（有限合伙）项目投资返还款 104.26 万元，2017 年度项目利润分配 36.99 万元。

（注：本部分涉及的数据最多保留 2 位小数，所列数据可能因四舍五入原因而与实际数据存在尾数差异）

五、公司未来发展的展望

（一）行业格局

1、工业智能成套装备行业

制造业是国民经济的主体，是立国之本、兴国之器、强国之基。在全球产业竞争格局正在发生重大调整过程中，智能制造在全球范围内快速发展，已成为制造业重要发展趋势，对产业发展和分工格局带来深刻影响。

在国际产业分工格局重塑之际，新一轮科技革命和产业变革与我国加快转变经济发展方式形成历史性交汇，紧紧抓住这一重大历史机遇，加快发展智能制造，对于打造我国制造业竞争新优势，实现制造强国具有重要战略意义。我国实施制造强国战略第一个十年的行动纲领——“中国制造 2025”，以推进智能制造为主攻方向。智能制造发展规划（2016-2020 年）明确将发展智能制造作为长期坚持的战略任务，将加快智能制造装备发展作为重点任务之一。中国智能制造的中长期发展预期，从政策层面是明确向好的。

公司自成立以来，始终致力于发展民族装备工业，专注于石化化工后处理成套设备领域的研究开发和工程应用，开发的大型智能成套装备产品替代进口，多项产品填补了国内空白，自上世纪 90 年代末以来，成功地打破了相关技术、产品被国外垄断的局面，为我国石化化工重大装备国产化做出了重要贡献。

公司经过二十年的创新与进取，在人才、技术、产品、服务以及客户基础等方面形成了扎实的基础和丰富的经验积累，技术研发及产品应用向多行业、多领域拓展。公司工业智能装备产品在行业内广泛应用，公司的技术领先优势、大系统成套优势、综合服务优势、行业品牌优势及产品的高技术壁垒，使公司在相关行业内确立了坚实的综合竞争地位（公司的行业地位优势参见本年度报告第三节核心竞争力分析部分的“行业地位优势”）。

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。针对客户需求回暖、增长的趋势，公司将充分发挥自身的综合优势，把握行业发展机遇，持续为客户打造优质的智能装备产品与服务。

2、节能减排环保工艺装备领域

建设生态文明是中华民族世代发展的国之大计，中国正在以前所未有的决心和力度加强生态环境保护。十三五“纲要”明确提出，在“十三五”期间，要以提高环境质量为核心，以解决生态环境领域突出问题为重点，加大生态环境保护力度，提高资源利用效率，协同推进人民富裕、国家富强、中国美丽。在加大环境综合治理力度方面，要创新环境治理理念和方式，实行最严格的环境保护制度，强化排污者主体责任，形成全社会共治的环境治理体系。

近年来，公司将节能减排环保领域作为公司重要的战略方向，并取得积极进展，该领域有望发展成为公司又一具有规模的产业方向。

工业废酸、酸性气体治理与循环再利用：公司持有 51%股权的控投子公司博奥环境，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。2017 年上半年，博奥环境完成收购奥地利 P&P 公司 100%股权，在国内工业废酸、酸性气体治理与循环再利用项目取得实质性进展，捷报频传。目前，博奥环境及 P&P 公司陆续签订销售类合同折合人民币超过 5 亿元（其中，重大合同参见公司相关公告），如进展顺利，其收入、利润将对 2018、2019 年度业绩带来积极影响，有望形成规模效应。

在节能减排环保方向上，公司在以下领域进行股权投资布局。

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。受下游企业去产能及行业竞争影响，2017 年度，该公司实现净利润 965 万元，公司期待其在 2018 年度取得新进展。

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。目前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。该公司 2018 年度有望取得实际性进展，并争取实现盈利。

（二）主要发展战略

公司结合自身竞争优势，积极实施“技术领先战略、精品战略、大系统成套战略、产品服务一体化战略、国际化发展战略、人才发展和储备战略”，确立了行业竞争主导地位。

1、技术领先战略

技术领先战略是公司主要发展战略之一，也是公司核心竞争力之一。公司拥有稳定的研发团队，承担国家级、省部级多个重大项目的研发和产业化任务。公司在传统产品行业内保持技术领先优势的前提下，充分利用自身的技术特长不断拓展新的行业和领域，以智能成套装备为用户解决风险高、效率低、人工操作难度大等生产作业难题，有效的为其实现人工替代，引领相关行业客户需求，形成技术带动产品销售，产品销售推动技术持续创新的良性发展态势（公司技术、产品研发与新产品应用情况参见本年度报告第三节核心竞争力分析部分的“技术领先优势”；本章节以下涉及产品、技术部分亦请结合核心竞争力分析部分阅读）。

公司的技术领先战略不断开花结果，公司自主研发的“（高温）炉前作业机器人”及其周边设备与“全自动装车机”为代表的新产品，是高端工业机器人领域的重大产品创新。（高温）炉前作业机器人目前应用于电石炉高温作业领域的生产过程，替代恶劣环境下人工作业，人机分离远程遥操作，能够彻底解决传统人工生产无法解决的

安全生产问题，是高新技术产品改造传统产业的典型代表。目前，公司智能（高温）炉前作业机器人在世界范围内，是应用于电石出炉领域的领先智能机器人技术。智能货运移载设备（全自动装车机）作为衔接自动化工业生产线与物流车辆的创新装备，可广泛应用于国民经济的很多领域。随着战略新产品的市场开拓，用户反馈良好，意向用户增多，市场前景可期。（两种产品的最新进展参见本年度报告第三节核心竞争力分析部分）

2、产品服务一体化战略

产品服务一体化，是公司主要发展战略之一，面向公司智能装备客户提供专业化综合服务，形成以产品销售带动服务、以服务促进产品销售的良性循环。近年，随着产品服务一体化战略的有力推进，公司在产品服务市场取得重大进展。2017 年度，产品服务收入突破 3 亿元，同比增长 29.01%，占营业收入的比重达 38.34%。实现和巩固了公司由装备供应商向“产品+服务”一体化的综合服务商的转变。预计 2018 年，公司产品服务将继续保持稳健发展。

3、大系统成套战略

公司依靠自身多年的技术和产品优势，以有针对性的成套产品研发计划作为保证，制定了大系统成套战略。石化、化工行业，项目建设规模大、技术要求高，大系统成套优势巩固了公司在该行业的领先竞争地位。同时，大系统成套产品能够保证公司获得超过单机产品的利润水平，进一步增强了公司的综合竞争优势。在公司的传统产品应用的石化、化工行业，部分基础原材料工业产品已出现活跃迹象，行业内投资有望复苏。公司有信心凭借大系统成套优势、多品类产品线，在传统产品应用市场发现新机会、应用新技术，取得新进展。

通过以上战略的实施，进一步巩固了公司的核心竞争力，提升了公司的综合竞争优势和抗风险能力，夯实了公司中长期良性发展的基础。

（三）高端医疗诊疗装备领域的投资布局

随着人民日益增长的对健康生活品质的追求，以及多层次医疗保障支付体系建设，医疗健康产业市场容量不断增长，人们对医疗健康需求不断增强。公司结合自身在工业智能成套装备领域的优势和认知，在高端医疗诊疗装备领域投资布局，主要进展情况如下。

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，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项目参加了在北京举行的第二十九届国际医疗器械设备展，并受科技部邀请，参加第十九届中国国际工业博览会。“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）”二款设备受到参会各界关注。目前，思哲睿医疗主从一体式手术机器人处于试验测试阶段，如进展顺利，在满足条件后，启动后续注册程序；微创腹腔镜手术机器人系统完成了定型与检验工作，后续将进入试验测试准备阶段。图像引导放疗精准定位：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。2017年，瑞尔医疗销售收入同比实现增长，争取在2018年实现盈利。

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。

（四）2018年度经营展望

回顾2017年，博实股份敬诚共济、砥砺奋进，实现年度业绩恢复性增长，在节能减排环保领域实现重大突破。展望2018年，客户需求回暖向好，公司将充分利用自身的技术优势、客户优势和品牌优势，抓住行业发展契机，发挥行业应用的协同效应，重点推进工业智能成套装备、节能减排环保工艺装备的发展，巩固产品服务一体化成果，开拓新产品不断应用，关注高端医疗诊疗装备的进展，努力实现博实股份业绩增长。

在具体盈利目标上，根据公司及控股子公司销售类合同执行计划情况，公司确定2018年度归属于上市公司股东的净利润同比变化目标为，较2017年同比增长+25%—+55%。（特别提示：上述净利润增长目标不构成公司对投资者的实质性承诺，能否实现取决于宏观经济形势、行业市场变化、客户项目进展、经营管理措施等多方面因素，存在不确定性，请投资者注意投资风险。）

2018 年度公司收入、费用、成本计划参见与本年度同期披露的《2018 年度财务预算报告》。

以上报告，请予审阅指正。

哈尔滨博实自动化股份有限公司董事会

2018 年 4 月 19 日