

北京机械工业自动化研究所有限公司

2023 年社会责任报告



2024 年 5 月

目 录

一、市场开拓与合作	1
二、重大科技进展	3
三、企业战略合作	14
四、产学研工作	17
五、 打造平台	22
六、 学术交流与合作	29
七、 民生实事	32
八、 社会责任	36
九、 党建工作	38
十、 奖项荣誉	43
十一、 其他事项	45
十二、 客户评价	47

一、市场开拓与合作

1、北自所成功签订高端电镀锡和电镀铬机组供货合同

北自所与邯郸金泰包装签订了电镀锡机组和电镀铬机组供货合同。

该项目年产能 50 万吨，工艺速度最高可达 450m/min，是目前国内自主研发的最高速电镀锡和电镀铬生产线，技术水平达国内领先、国际先进。产线采用了最先进的工艺技术和控制技术，配置多种在线张力、位置检测装置和镀层表面质量检测仪器，具备在线拉矫、切边和涂油等功能。高精度的自动化控制和在线检测能力提高了产线的适应性，覆盖了多种产品规格，可广泛应用于食品包装、饮料包装及工业包装等行业。

此次成功签约，巩固了北自所在该行业领域的领先地位，同时也为北自所后续在高端电镀锡和电镀铬行业的市场拓展打开了新的局面。

2、北自所成功中标西电集团自动化产线建设项目

7 月 24 日，北自所成功中标西安西电高压开关有限责任公司 126GIS 自动化产线建设项目，双方在高压输配电行业自动化、智能化产线方面实现进一步合作。

该项目为西安西电集团“西电智慧产业园”重点建设内

容之一，也是国内第一条 126GIS 自动化产线建设项目。北自所针对该项目技术难点制定的解决方案，创新运用多机器人与专机协同工作、机器视觉、数字孪生等智能装配技术，实现了高压开关产品柔性全自动装配，为该项目的成功签约打下了坚实基础。

该项目的合作，实现了北自所智能装配事业部在高压输配电行业全自动装配领域的新突破，拓宽了与西电集团更深层次、更高领域合作的新局面。

3、北自所成功中标潍柴集团雷沃智慧农业传动 8 条生产线项目

7 月 25 日，北自所成功中标潍柴集团雷沃智慧农业传动 8 条生产线项目。

该项目是潍柴集团重点建设项目之一，运用了先进的智能装配技术，实现产品自动和半自动装配。本项目的签订，是北自所在高端农业装备领域做出的纵向一体化延伸实践，驱动实现真正“一键作业”的智慧农业，将助力潍柴雷沃在高端农业装备市场占据领先优势，扎实推进中国农业装备行业提档升级。



图注 1：潍柴集团雷沃智慧农业传动 8 条生产线项目

二、重大科技进展

1、北自所牵头承担的中央企业工业互联网平台协同推进机制试点项目顺利上线运行

由北自所牵头承担的国资委中央企业工业互联网平台协同推进机制试点项目-中国石化设备域挤压造粒机故障诊断项目在茂名石化顺利上线。

该项目由国资委指导，中国机械科学研究总院集团有限公司产业部督办。项目聚焦石化行业大型挤压造粒机，发挥集团设备机理、数字化技术等基础共性技术优势，实现挤压造粒机故障预测及诊断，在减少非计划停机、提高产业链稳定，支持大型机组国产替代，探索实践央企协同工作机制等方面成果显著，相关成果具备石油化工行业推广价值。

中央企业工业互联网平台协同推进工作机制，是国资委为推动工业互联网在产业数字化智能化升级改造、优化和稳定产业链供应链中更好发挥作用、探索中央企业协同工作机制的有力尝试。



图注 2：中国石化设备域挤压造粒机故障诊断项目

2、长江院扩建高端无纺布生产项目顺利通过“中央财政应急物资保障体系建设补助资金项目”验收

3月21日，由江苏长江智能制造研究院有限责任公司承担建设的扩建高端无纺布生产项目顺利通过了“中央财政应急物资保障体系建设补助资金项目”验收。

作为支持地方应急物资保障体系建设项目，该项目采用一步法 SSMMS 叠层复合生产技术，建设了一条 SSMMS 聚丙烯

无纺布生产线，已成年产 3000 吨纺粘/熔喷无纺布的生产能力。为高端医疗、民用防护、卫生材料行业提供丙纶纺熔非织造布，满足国内外对医材、卫材无纺布产品原材料的需求。



图注 3：长江院高端无纺布生产项目

3、国家重点研发计划——智能机器人重点专项“畜禽类肉品高效精准机器人自主分割系统”项目顺利通过课题验收

近日，由北自所承担的国家重点研发计划——智能机器人重点专项“畜禽类肉品高效精准机器人自主分割系统”课题通过课题验收。

该项目瞄准畜禽肉品分割“效率低、损耗多、易污染、无溯源”等行业共性难题，以“快、准、洁、溯”为目标，聚焦畜禽类肉品自主分割需求，系统化研发畜禽类肉品自主

分割设备。围绕“畜禽类胴体三维信息获取、切割路径自主规划、骨肉界面特征参数感知”三个关键科学问题，突破基于多传感器融合的畜禽类胴体三维精准感知、自主切割路径规划与控制、骨肉界面力觉识别与剔骨等关键技术，重点研究畜禽胴体体征几何模型和肌骨几何模型构建技术、自主变构型高效切块技术、基于柔顺控制策略的剔骨路径自主修正技术、自主分割软硬件集成及溯源信息管理技术。

该项目的研究应用，将改变现有畜禽类肉品胴体人工分割模式，推动肉品分割关键设备的升级与变革，有力支撑肉类高效健康的发展，引领世界肉类加工机器人技术创新发展方向。



图注 4： 畜禽类肉品高效精准机器人自主分割系统

4、北自所承建的国内首条气凝胶智能化生产线正式投产

9月26日，第二届“航天材料和低碳发展”绝热节能论坛暨国内首条气凝胶智能化生产线投产仪式在河南省民权县隆重举行。

该生产线相比国内同类企业，员工减少2/3；同时，由于采用全自动化控制，减少了操作人员，大大降低了安全风险。该生产线的设计理念是“智慧工厂”，使用了自主研发的设备智能运维平台、MES管理系统和自主设计的工装及干燥系统，实现了全智能连续流水生产，缩短了非工艺时间，提高了生产效率与管理灵活性，产能提升高达30%。

该项目大大提高了北自所在气凝胶行业的影响力，今后，北自所将持续走在保温隔热材料领域前沿，不断助力新材料产业的高质量发展，汇聚更广泛的行业力量共同实现碳达峰、碳中和目标。



图注 5：气凝胶智能化生产线



图注 6：气凝胶智能化生产线

5、“机械工业离子束表面工程重点实验室”建设项目验收审查会顺利召开

2023年9月25日，中国机械工业联合会在北京组织专家对我公司组建的“机械工业离子束表面工程重点实验室”建设项目进行了现场验收。中国机械工业联合会科技工作部副主任杨铁成、副处长路璐，公司党委书记、董事长王振林，副总经理黄雪，副总经理、工程中心副主任刘新，技术发展部部长王宁威，电物理事业部总经理王非及实验室相关负责人员参加了会议。会议邀请了亚稳材料制备技术与科学国家重点实验室、北方工业大学机械与材料工程学院、航天科技集团北京航天动力研究所、天津市材料层状复合与界面控制技术重点实验室、北京航天金石科技有限公司等一批在我国材料、表面工程领域有一定影响力的专家学者，担任验收会专家组成员。

专家组认为依托我公司建设的“机械工业离子束表面工程重点实验室”定位明确、特色鲜明，实验室体制健全、管理制度完善，建设期间科技成果显著，同意通过验收。

机械工业离子束表面工程重点实验室顺利通过验收，标志着我公司基础研究类科研基地建设又迈上一个新台阶，为进一步落实公司“十四五”规划、推动公司高质量发展提供了基础保障。



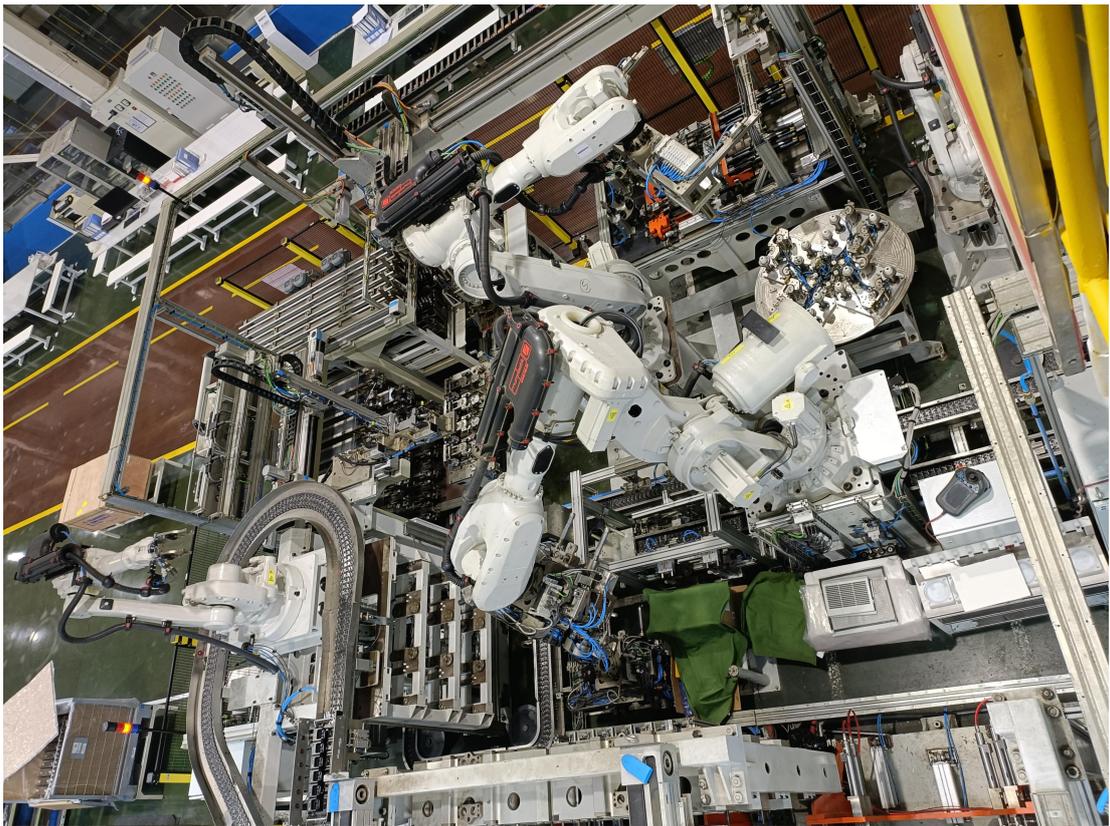
图注 7：机械工业离子束表面工程重点实验室

6、重型商用车柴油机智能化装配生产线及核心装备研发与应用

该项目基于机器视觉引导和检测、机器人与专机协同控制、数字孪生等先进技术，构建了重型商用车柴油发动机高度自动化、智能化的柔性装配生产线。发明并构建的活塞连杆组件柔性全自动分装线解决了活塞及活塞环自动装配多品种适应性难的问题并保证了装配质量，提高了全员劳动生产率、提升了发动机一次性下线合格率。项目创新开发了重型商用车柴油机智能化生产线的控制系统和虚拟调试系统，其柴油机智能化装配生产线信息化控制管理系统实现了发动机多种机型任意顺序混流柔性生产。项目发明了基于 SVM 的重型商用车柴油机冷试方法及系统、影响柴油机排放一致性的

加工装配检测方法及系统，研发了柴油机气门间隙自动调整检测机等多项高性能自动测试设备，攻克了重型商用车柴油机质量控制的多源异构数据检测和判断技术，解决了柴油机气门间隙难以实现自动调整和自动检测等难题，显著提升了柴油机产品装配质量。

项目成果已经在潍柴动力股份有限公司实现了产业化应用，经济效益和社会效益显著，对我国发动机行业制造能力、技术水平和产品竞争力的提升和发展起到了积极促进作用。



图注 8：重型商用车柴油机智能化装配生产线及核心装备

7、装配式建筑预制构件智能生产线研制与产业化应用

该项目充分融合了工业机器人、机器视觉、数字孪生、工业物联网等新兴技术，重点突破了多规格边模智能化布设、多源异构多维信息耦合的混流生产调度优化等多项关键技术，形成了具有完全自主知识产权的成套装备，总体技术处于国际先进水平，实现了对国内外产线的超越。

本项目开发的预制构件智能生产线，在研期间，已交付产线 30 条，服务预制构件厂 50 余家，直接经济效益约 2.5 亿元。项目成果已在中国中铁、苏州绿建、美好建设等 12 家施工单位应用，生产的预制构件大规模应用到了北京城市副中心、上海平金中心等民生保障房、地标性建筑、住宅产业化重点工程。项目技术成熟度高，对行业促进作用明显，在助推建筑行业双碳战略过程中，发挥了有力的战略支撑作用。另外，此类产线国内市场需求巨大，项目成果对行业引领与促进作用明显，可大幅提升建筑工业化、智能化水平，降低建筑业碳排放，为我国装配式建筑产业的转型升级与生产模式创新奠定了坚实基础。



图注 9：装配式建筑预制构件智能生产线

8、厨电智能制造成品物流系统研究及应用

项目对方太 100 亩智能物流中心项目布局，结合厨电产品生产工艺，分析三维模型、物流仿真效率和装备结构力学，设计了整体物流系统，研制了计划、设备调度和产品管理三层级生产物流管理系统，建立了成品物流全流程协同管控平台，形成了适用于厨电行业成品物流全流程解决方案。项目摒弃传统低效率的生产方式实现了信息化和智能化转型升级，尤其柔性拆码垛技术、高速分流与合流的控制方法、大视野动态产品条码识别系统和方法等关键技术推广应用于

除厨电行业之外的离散制造行业如蒙牛、伊利、三一和中联重科等行业，起到了良好的经济和社会效益。

本项目首次实现了高端厨电行业企业供应链、生产制造、物流、销售和服务全流程信息贯通，满足了厨电行业智能制造生产、存储及销售需求，开创了厨电智能制造成品物流新模式。



图注 10：厨电智能制造成品物流系统

三、企业战略合作

1、北自所与埃斯顿公司签署战略合作协议

3月11日，北自所与南京埃斯顿自动化股份有限公司在南京签署了战略合作协议。北自所党委书记、董事长王振林，

埃斯顿自动化董事长吴波等双方领导出席签约仪式。

此次合作，既是双方共谋产业发展的积极探索，更是助力国产自主可控创新的务实举措。双方将以此为契机，全面贯彻“科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力”理念，围绕前沿技术研发、人才队伍能力建设、产学研融合等多方面广泛开展多元化合作，在巩固各自领域领先地位的同时，更加有力地支撑和服务国家战略，携手加速实现物流等行业的自动化、智能化、高效化，共同推进智能制造高质量发展。



图注 11：北自所与南京埃斯顿签约仪式

2、北自所与桐昆集团签署战略合作协议

4月20日下午，北自所子公司北自科技与桐昆集团股份有限公司在桐昆集团总部大楼正式举行战略合作协议

签约仪式。北自所党委书记、董事长，北自科技董事长王振林与桐昆集团党委书记、总裁许金祥分别代表双方签约。

此次战略合作协议的签署，是在原有合作基础上的新尝试，将聚集双方优势资源，按照“优势互补、资源共享、联合创新、互惠双赢、共同发展”的原则，借助北自科技智能物流领军企业的优势，在化纤行业专业设备、智能未来工厂、装备联合研发、加工制造、知识产权和专利共享等方面共同开展技术研究和深入合作，推动桐昆集团智能化转型，实现合作共赢。



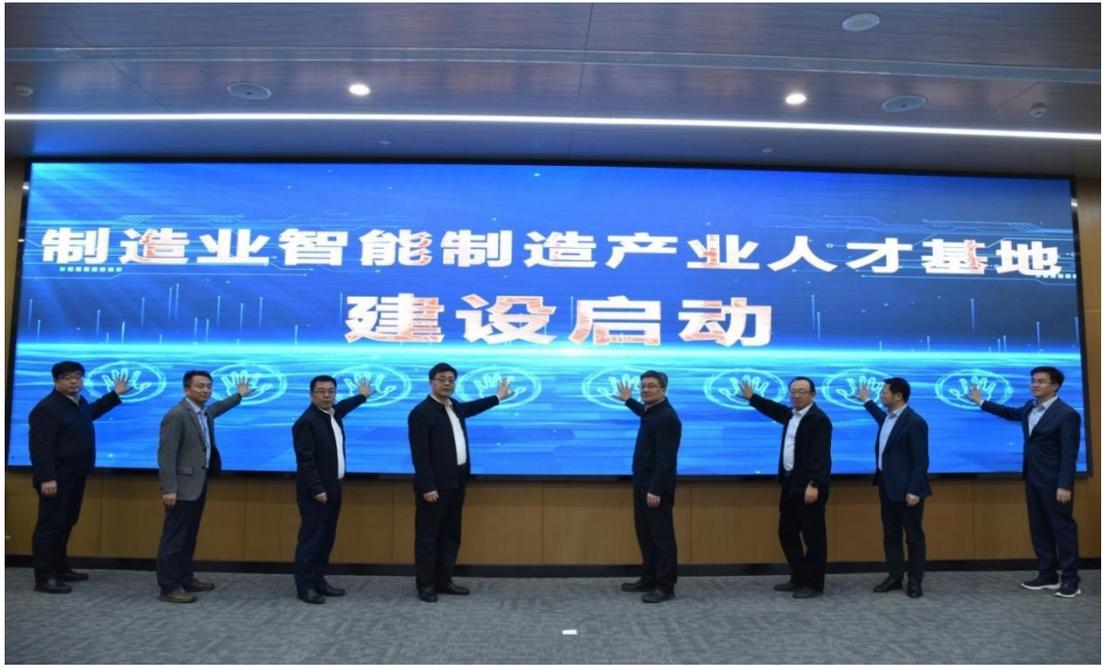
图注 12：北自所与桐昆集团签署战略合作协议

四、产学研工作

1、工信部人才交流中心和北自所共建制造业智能制造产业人才基地正式启动建设

3月9日下午，由工业和信息化部人才交流中心和北京机械工业自动化研究所有限公司共建的制造业智能制造产业人才基地正式启动建设。工信部人才交流中心党委书记、主任李学林，副主任曾卫明，北自所党委书记、董事长王振林，副总经理黄雪，江苏省工信厅产业人才与合作处二级调研员秦飞，常州市人民政府副秘书长司马双龙，常州市工信局局长严德群，常州市钟楼区副区长王旭锋等主要领导以及钟楼区工信局、钟楼经济开发区相关领导，《工业机器人产业人才岗位能力要求》标准参编单位各位专家等60余人出席活动。

本次活动标志着北自所与工信部人才交流中心的全面合作迈出了坚实的第一步。双方将以此为契机，发挥各自资源和业务优势，紧紧围绕人才标准的制定及推广应用、培训课程体系开发、产业人才的岗位能力评价、国际人才的交流合作、产才供需对接服务等方面，强强联手，开展深入广泛的合作，为加快人才建设注入新动能。



图注 13：制造业智能制造产业人才基地正式启动建设

2、北自所签约合作成立“北京市智能检测装备产业创新中心（筹）”

3月31日，北京市智能检测装备产业创新生态大会顺利召开。大会以“协同创新 智赋未来”为主题，汇聚智能检测装备产业龙头企业、专家院士，围绕国家政策解读、前沿技术分享、区域协作、创新平台建设、供需对接与场景需求发布，深入交流构建高质量发展的产业生态，为智能检测装备领域的创新与提升搭建交流平台，助力中国智能制造走深向实。

北自所党委书记、董事长王振林，副总经理黄雪等参加大会。会上，北自所作为第一家联合体单位，与中关村机器人产业创新发展有限公司等6家单位签约，合作成立

了智能检测装备领域国内首个产业创新中心——“北京市智能检测装备产业创新中心（筹）”。黄雪副总经理参加了签约仪式，并代表北自所进行签约。

下一步，北自所将依托“北京市智能检测装备产业创新中心”，坚持“需求牵引、关键突破、软硬协同、生态培育”的基本原则，推动产业转型示范推广，推进智能检测装备创新及应用，支撑制造强国、质量强国、数字中国建设。



图注 14：北京市智能检测装备产业创新中心

3、北自所与江苏大学签署战略合作协议

2023 年 10 月 12 日上午，北自所与江苏大学签署了战略合作协议及共建制造业自动化国家工程研究中心分中心协

议。北自所党委书记、董事长王振林，北自所党委副书记、纪委书记刘秀生，江苏大学校长邢卫红、江苏大学副校长李红等双方领导出席签约仪式。北自所副总经理刘新代表北自所进行签约。

北自所在制造业领域积淀了深厚基础、成果丰硕，江苏大学学科实力强、科研优势明显，双方历史发展同根同源，产业发展需求高度契合。今后，双方将以此战略合作关系建立为契机，携手共进、开拓创新，促进优势互补、深化务实合作，共商产教融合新模式，更加有力支撑和服务国家战略，助力我国智能制造高质量发展。



图注 15：北自所与江苏大学签署战略合作协议

4、北自所获批设立国家级博士后科研工作站

近日，全国博士后管理委员会办公室印发《关于 2022 年第二批次博士后科研工作站新设站备案情况的函》，发布了 2022 年第二批备案设立博士后科研工作站的单位名单，北自所获批入选。

此次入选，是北自所高端人才培养和创新平台建设方面的又一重大突破，是对近年来北自所加强人才引进培育、完善科技创新体制机制取得成效的充分认可，也是深入贯彻落实党的二十大提出的“科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力”要求的有力证明。

今后，北自所将继续立足科技型企业定位，勇担科技报国使命，全面发力工业母机和工业软件，着力打造三大“人才工程”，提升创新能力，激发人才活力，积极培育更多青年创新人才和科技领军人才，为加快建设世界一流创新型企业、助力我国实现高水平科技自立自强做出新的更大贡献！



图注 16：设立国家级博士后科研工作站

五、打造平台

1、王振林董事长当选智能制造系统解决方案供应商联盟轮值主席

2023年1月6日，智能制造系统解决方案供应商联盟2022年度理事长会议在我公司顺利召开。会议审议了联盟2022年工作总结和2023年工作计划等文件，并对联盟轮值主席换届选举和执行副秘书长增补等事项进行了表决，联盟理事长单位一致同意公司董事长王振林当选新一届联盟轮值主席，增补制造业自动化国家工程研究中心副主任白华、华为技术有限公司工业数字化首席战略官胡静宜担任联盟执行副秘书长。

王振林董事长表示，非常荣幸当选联盟新一届轮值主席，联盟自成立以来，把培育和壮大智能制造系统解决方案供应商作为核心使命，成功搭建智能制造系统集成技术研发、行业应用、供需方对接和市场推广的一体化公共服务平台，着力提升系统解决方案供应商供给能力和服务水平，为推动我国智能制造创新发展发挥了积极作用。他表态，在工业和信息化部指导下，在会员单位的支持下，有信心把联盟工作迈上新台阶，努力成为智能制造技术创新的组织者、行业发展的规范者和中国方案的宣介者。



图注 17：智能制造系统解决方案供应商联盟轮值主席

2、北自所当选成都市智能制造产业生态圈联盟副理事长单位

北自所加入成都市智能制造产业生态圈联盟，并凭借企

业实力以及在智能制造领域的领先优势当选副理事长单位。

成都市正紧锣密鼓地加快构建产业生态圈、创新生态链，成都市智能制造产业生态圈联盟的成立，进一步推动了当地制造业数字化、智能化的发展进程。在引入、培育优质供应商后，更是加速实现了智能制造赋能制造企业高质量发展。

北自所逢此契机，加入成都市智能制造产业生态圈联盟，成为持续推进区域协作，多向拓展应用市场，扎实深化企业智能制造成果转化落地，打造跨区域的智能制造产业生态圈的参与者与践行者。北自所基于在智能制造领域研究实践的专业实力与丰富经验，以自主研发的RS10系列工业软件为抓手，凝聚优势力量，为当地制造企业提供持续升级迭代的优质智能制造全面解决方案，成为推动制造企业实现智能制造的“高速引擎”。



图注 18：成都市智能制造产业生态圈联盟副理事长单位

3、北自所当选“全国机器人行业产教融合共同体”副理事长单位

2023年10月25日，“全国机器人行业产教融合共同体”研讨会在上海新国际博览中心举办，这次会议是“共同体”继10月14日成立大会之后召开的第一次工作研讨会。

在成立大会上，北自所被推选为“共同体”副理事长单位，并接受了授牌。北自所机器人事业部技术总监、研究员吴桐应邀做了《高端制造及新兴领域机器人技术与应用》主题报告。

“共同体”旨在搭建高校、企业和社会各方的交流平台，加强产学研深度合作，为机器人行业培养更多高素质的人才；引导高校开展与机器人产业相关的专业设置和课程改革，推动教育资源与产业需求的对接；加强就业指导和创业支持，为相关专业毕业生提供更多机会参与机器人行业的实践和创新；不断完善机器人行业人才培养体系，为行业发展提供源源不断的人才支持。



图注 19：全国机器人行业产教融合共同体副理事长

4、智能检测装备产业发展联盟正式成立 北自所担任联盟理事长单位

2023 年 11 月 20-21 日，智能检测装备产业发展推进会暨产业发展联盟成立大会在北京成功召开。

大会宣布智能检测装备产业发展联盟正式成立。联盟由国内外智能检测装备制造商、集成服务商、高校院所、用户等政产学研用金智媒等 111 家单位发起成立，北自所任理事长单位，仪综所任副理事长兼秘书长单位。北自所董事长王振林、仪综所党委书记李琳共同为联盟揭牌。

王振林董事长代表智能检测装备产业发展联盟理事长单位发言。他表示，国家智能检测装备产业发展联盟的正式成立，是我国智能检测装备行业的一件盛事，也是国家深入

推进智能制造发展的里程碑事件。联盟将在工信部装备一司领导下，在北京市经信局支持下，在专家咨询委指导下，以服务国家战略和支撑产业发展为己任，构建智能检测装备产业生态圈，推动我国智能检测装备产业高质量发展。



图注 20：智能检测装备产业发展联盟正式成立

5、北自所离子束表面工程实验室顺利通过 CNAS 认证

2023 年 11 月 28 日，北自所离子束表面工程实验室顺利通过中国合格评定国家认可委员会（CNAS）实验室认证，获得 CNAS 实验室认可证书（注册号：CNAS L19501），成为国家级第三方专业检测机构。这标志着公司的检测硬件设施、检测能力和管理水平方面达到了国际认可标准，具备提供专业检测服务的技术能力和国际先进的管理能力，可提供更为合规、准确以及具有国际权威性和公信力的检测服务。

此次实验室认证顺利通过，彰显了北自所检测服务综合实力，进一步提升了公司的公信力、影响力和竞争力。实验室在认可的检测能力范围所出具的检测数据和报告，具有国际权威性和公信力。



图注 21：离子束表面工程实验室通过 CNAS 认证

6、牵头建设高性能液压部件技术创新中心激活创新发展“新引擎”

作为主依托单位与其他企业合作建立高性能液压部件技术创新中心，继制造业自动化国家工程研究中心后再添国家级创新平台，构建公司创新平台全新格局。

六、学术交流与合作：

1、华彩闭幕·智创未来 ——北自所承办的“2023 世界机器人大会—机器人标准化和关键技术论坛”圆满结束

8月18日上午，由北自所承办的“2023 世界机器人大会—机器人标准化和关键技术论坛”成功举行。本次论坛立足《“十四五”机器人产业发展规划》《“机器人+”应用行动实施方案》等国家重大战略，针对机器人产业发展重点方向，聚焦机器人标准化和关键技术、提升产业链供应链韧性开展深入研讨，助力机器人产业迈向高质量发展新阶段。

论坛期间，人形机器人标准化工作组和机器人智能化与信息安全标准化工作组成立，王卫明和苏国斌为工作组组长单位和副组长单位授牌。工业和信息化部处长赵奉杰、北京市经济和信息化局副局长张博、王希征、王振林与起草单位共同发布《工业机器人产业人才岗位能力要求》标准。

作为会议承办方，北自所与行业专家同仁一起对机器人发展的未来趋势、核心技术方向、标准化对产业发展的重要意义进行了展望。今后，北自所将秉承“创新、务实、责任、共赢”的核心价值观，加强机器人关键核心技术攻关，持续推动机器人标准化工作，为我国机器人产业安全、高效、绿色、智能发展贡献新的更大力量。



图注 22：2023 世界机器人大会—机器人标准化和关键技术论坛

2、北自所参加 2023 •中国制造自动化技术学术研讨会暨 2023 中国成组与智能集成技术学术研讨会

2023 年 8 月 20 日至 22 日，由中国机械工程学会机械工业自动化分会、中国自动化学会制造技术专业委员会联合中国机械工程学会成组与智能集成技术分会主办、吉林大学承办的“2023 • 中国制造自动化技术学术研讨会暨 2023 中国成组与智能集成技术学术研讨会”在长春顺利召开。北自所作为分会秘书处单位出席会议，公司党委书记、董事长王振林进行致辞，副总经理黄雪主持大会主旨报告。

作为分会秘书处单位，北自所将与行业专家同仁共同聚焦制造业基础与前沿发展领域，整合业界与学界的新理念、

新视野，构建产业学术交流，持续促进产学研融合背景下的技术研讨深入开展。秉承“创新、务实、责任、共赢”的核心价值观，以引领我国装备制造业自动化、信息化、集成化、智能化技术的创新与发展为使命，携手学界推动我国制造业高端化、智能化、绿色化发展。



图注 23：2023·中国制造自动化技术学术研讨会暨 2023 中国成组与智能集成技术学术研讨会

3、人形机器人标准化工作组成立——北自所任工作组组长单位

2023 年 11 月 21 日，由北京机械工业自动化研究所有限公司（以下简称“北自所”）主办的“人形机器人标准化工作组成立大会暨标准化技术研讨会”顺利召开，北自所任工作组组长单位。

成立人形机器人标准化工作组，是贯彻落实《“十四五”机器人产业发展规划》，加速推动机器人产业高质量发展的重要举措。担任工作组组长单位，标志着北自所在中国机器

人产业中迈上了新台阶。今后，北自所将持续以标准化为引领，汇聚行业力量，积极构建人形机器人领域交流平台，与各行业专家同仁共同聚焦人形机器人技术发展、产业化需求，探索人形机器人关键技术和标准化高质量发展新未来。借力人形机器人领域标准研究布局，助力人形机器人产业化形成新质生产力，为实现我国自主优势技术快速产业化、规模化应用，贡献北自所力量。



图注 24：人形机器人标准化工作组成立

七、民生实事

全年开展 4 大类、11 项民生实事工程项目，共投资 975 万元，在发展中保障和改善职工民生问题。美化办公环境，

对办公楼外部环境和会议室等公共空间进行全面整治与提升；对单身公寓进行改善，更换门窗，改造淋浴间，加装保温层，营造温暖的“家”的氛围；改善食堂就餐体验，更新硬件设施，丰富饮食品类，满足职工多样化需求；积极推进老旧小区电梯加装工程，两部电梯投入使用，解决居民“上下楼难”的难题。完成园区1号楼外立面改造、会议室综合改造项目，对青年宿舍公共设施进行改造、加装保温层，为居民区加装2部电梯，优化食堂就餐环境、改进供餐质量，把惠民生、暖民心、顺民意的工作做到职工群众心坎上。



图注 25：北自所外立面装修



图注 26：会议室装修



图注 27：单身宿舍外立面装饰



图注 28：单身宿舍内室装修



图注 29：食堂内部重装



图注 30：丰富食堂菜品

八、社会责任

持续开展定点帮扶，委派挂职副县长 1 名；北自所副总经理黄雪带队赴河南新县开展“助力组织振兴 共促金兰发展”支部共建活动；向新县乡村振兴基金会捐赠 80 万元，用于支持新县特色主导产业发展；加大脱贫地区特色农产品消费采购力度，全年共采购特色农产品 87 万元，通过消费帮扶助力乡村振兴；向新县金兰社区捐赠 1 万元建设阮湾体育小镇“文化长廊”，助力老区文化传承振兴。



图注 31：黄雪带队赴新县开展支部共建



图注 32：捐赠 1 万元建设阮湾体育小镇“文化长廊”

九、党建工作

1、聚焦“五个突出”扎实开展主题教育

突出深学细悟，读书班和党委中心组学习有机联动，领题述学、命题研讨，研究破题之道、解题之策；突出实事求是，制定十大主题多形式开展调研，摸实情出实招；突出标本兼治，检视整改措施全面覆盖推动全面提升；突出真抓实干，制定“建新功”任务清单，锚定目标发力；突出同频共振，抓好北自科技党总支第二批主题教育，完成上市实现“跨越式发展”。

2、“品牌深化、融合提升”专项工作深化品牌建设

开展“品牌深化、融合提升”专项工作，各党支部围绕“深化品牌认同、细化品牌举措、强化品牌宣传”“聚焦主责主业、聚焦突出问题、聚焦融合发展”工作任务，制定年度重点工作29项，以实际行动诠释品牌内涵，以高质量发展成效凸显品牌塑造成果。

3、主题宣传和理论研究提升品牌影响力

加强主题策划，围绕“党建引领、智能制造、行业影响、管理理念”等精心选题，在学习强国、人民网等省部级以上平台以及《国企》《经济》等杂志宣传13篇次，案例荣获第二十届人民匠心奖“匠心服务奖”。加强思想政治理论研究，获“现代工

业企业党建创新品牌”二等奖、“全国机械行业政研工作优秀单位”称号。



图注 33：党委组织干部赴西柏坡干部培训 1



图注 34：党委组织干部赴西柏坡干部培训 2



图注 35：工会广播操比赛



图注 36：工会送清凉活动



图注 37：团委“365 晨光宝贝之家”定点志愿



图注 38：团委青年创新创业大赛



图注 39：团委所本部赴常州共建



图注 40：团委所本部赴常州共建



图注 41：团委植树活动

十、奖项荣誉

序号	照片	获奖项目	奖项
1		装配式建筑预制构件 智能生产线研制与产 业化应用	中国机械工业科技进步 二等奖
2		GB/T 37392-2019 冲压 机器人通用技术条件	中国机械工业科技进步 二等奖

3		<p>重型商用车柴油机智 能化装配生产线及核 心装备研发与应用</p>	<p>中国汽车工程学会 二等奖</p>
4		<p>《面向产业集群的家 具备料共享制造关键 技术与应用》项目</p>	<p>2022 年度中国轻工业联合 会科技进步一等奖</p>
5		<p>北自所</p>	<p>苏州市工信局优秀诊断服 务机构</p>
6		<p>北自所</p>	<p>国轩高科 2023 年度“卓越 质量奖”</p>
7		<p>北自科技发明专利“纱 锭自动输送系统及纱 锭自动输送方法”</p>	<p>中国纺织工业联合会“优秀 专利金奖”</p>
8		<p>北自科技“厨电智能制 造成品物流系统研究 及应用”</p>	<p>中国物流与采购联合会 一等奖</p>

9		北自科技	全国首批 200 家创建世界一流专精特新示范企业
10		北自科技	工信部“国家技术创新示范企业”
11		北自科技	国家知识产权局“国家知识产权优势企业”
12		长江院	江苏省专精特新中小企业
13	—	常州科技	常州市瞪羚企业认定

十一、其他事项

1、三大人才工程

发布了《人才工程计划（2023—2025）》，确立三大人才工程的三年行动目标。深入实施领军人才工程（“头雁”工程），引进高端人才8人，其中博士5人，获批集团创新团队1支，新增公司级创新团队1支；夯实五支队伍能力提升工程（“赋能”工程），制定《“师带徒”管理办法》，针对性开展市场人员、青年干部等专题培训辅导，3人取得PMP资格证书；推动科技创新激励机制工程（“自励”工程），组织“工作创新类”和“创意设计类”竞赛活动，激励青年创新活力，通过承担高端膜成套装备、高端液压泵阀、工业CAE软件、热加工数控系统等重点项目锻炼人才客户评价。

2、成立中机数科公司

2023年12月15日，北自所、机电所、沈铸所三家公司共同出资成立的中机数科（北京）信息技术有限公司（简称“中机数科”）创立大会在北自所顺利召开。集团党委书记、董事长王德成，北自所党委书记、董事长王振林，机电所党委书记、董事长、总经理姜超，沈铸所党委副书记、总经理熊云龙出席大会。

王振林代表大股东北自所讲话指出，软件专业化公司是

两代北自所软件人的梦想，是落实集团“全面发力工业软件”的最新表达，并提出了一要坚守功能定位、聚焦主责主业，打造“专精特新”，为行业提供信息化、数字化解决方案；二要坚持市场导向、提升产品服务和质量，发扬市场意识，锚定目标做强做大产品；三是坚持技术创新、提升创新能力，加大自主研发，探索新业务模式，打造高端国产化软件；四是坚持人才先行、强化队伍建设，引进培育人才，完善激励机制，激发人才活力。

未来，中机数科将牢牢依托北自所历史积累，发挥各股东公司资源优势，聚焦工业软件对做强实业的重要作用，以高水平工业软件为主攻方向，加快落实“卡脖子”产品与技术的创新攻关，为实现集团与北自所在工业软件领域的战略目标和发展部署而全力冲刺。



图注 54：中机数科创立大会

十二、客户评价

1、本次"E-drive 装配二线兼容 DCT260 机型装配线"项目，从设计到现场调试完成仅用时两个半月，即达到投产状态，满足了我方的生产需求，希望今后可以加强合作。

——麦格纳动力总成（江西）有限公司

2、此次项目从招标、技术方案及安装调试，对贵公司各方面非常满意。

——安徽合力股份有限公司

3、高精端产品，设备稳定运行，优质的售后服务。

——邯郸市金泰包装材料有限公司