

# 华泰联合证券有限责任公司关于 沈阳新松机器人自动化股份有限公司 2020 年向特定对象发行股票并在创业板上市 之上市保荐书

深圳证券交易所：

作为沈阳新松机器人自动化股份有限公司（以下简称“发行人”、“机器人”、“公司”）2020 年向特定对象发行股票并在创业板上市的保荐机构，华泰联合证券有限责任公司及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“管理办法”）、《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核规则》等法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

现将有关情况报告如下：

## 一、发行人基本情况

### （一）发行人概况

发行人名称：沈阳新松机器人自动化股份有限公司

注册地址：辽宁省沈阳市浑南新区金辉街 16 号

成立日期：2000 年 4 月 30 日

注册资本：1,560,239,617 元

法定代表人：曲道奎

联系方式：024-31165858

经营范围：机器人与自动化装备、自动化立体仓库及仓储物流设备、机械电子设备、大型自动化系统与生产线开发、制造、工程安装；信息技术与网络系统设计、开发、技术咨询、服务、转让；计算机机械电子设备及配件销售，自营和

代理货物及技术进出口（国家禁止的不得经营，限制的品种办理许可证后方可经营），海洋自动化装备、油田自动化装备、激光技术及装备、低压成套开关和控制设备开发、制造、工程安装，公路、隧道、轨道交通综合监控系统、建筑智能化及机电工程设计、制造、工程安装，智能机电及信息产品设计、制造、租赁、销售，光电技术及产品开发、制造、销售，公共服务机器人设计、制造、销售；安防工程设计、施工；增值电信业务（辽宁省内经营）。口罩生产与销售（含网上销售）；医疗器械及配件设计、生产与销售（含网上销售）；医疗健康机器人研发、生产与销售（含网上销售）；康复辅具及养老器械、智能家居产品、消毒洗涤设备及上述零部件开发、生产、加工、销售（含网上销售）；医疗与康复、护理技术研发、技术咨询、技术服务。

## （二）发行人的主营业务、核心技术和研发水平

### 1、发行人的主营业务

公司从事的主要业务为机器人及智能制造解决方案的研发、生产、销售，致力于为客户提供智能化、数字化的产品及服务。公司拥有将近 3,000 人的研发创新团队，拥有以自主核心技术、核心零部件、核心产品及行业系统解决方案为一体的全产业链，产品累计出口 40 多个国家和地区，并为全球 3,000 余家国际企业提供产业升级服务。

公司的产品及服务涵盖机器人与智能制造解决方案、半导体装备以及工业软件与信息控制平台三大业务板块。其中，机器人与智能制造板块的主要产品包括工业机器人、移动机器人、特种机器人、服务机器人、智能物流系统、自动化装配与检测生产线及系统集成、交通自动化系统、生产信息管理系统、制造执行系统等；半导体装备板块主要产品包括洁净机器人系列、EFEM、Stocker、Mask 搬运系统等；同时，公司自主研发的工业软件与控制平台将运动控制、PLC、可视化、机床加工技术、机器人技术、状态监测和测量技术等进行集成，提供全体系自主可控的平台，为公司的核心技术储备之一。

通过整合集团化资源、利用行业发展良机，公司融合工业互联网、大数据与人工智能、5G 网络等领先技术与机器人、智能制造产业整体的发展，综合优势日益显著，向成为全球机器人与智能制造解决方案企业领跑者的目标快速迈进。

## 2、核心技术情况

公司作为国内机器人与智能制造解决方案产业头雁，以创新、开放和共赢的思维引领行业进步，以领先的产品和服务为全球客户持续创造价值，现已形成以自主核心技术、核心零部件、核心产品及行业系统解决方案为一体的全产业价值链。凭借在机器人及智能制造解决方案领域的技术积累、工程应用与产业化推广经验，现已成功研制了具有自主知识产权的工业机器人、协作机器人、移动机器人、特种机器人、服务机器人、洁净机器人六大系列产品，面向智能工厂、智能装备、智能物流、半导体装备、智能交通等多个产业方向。



公司面向机器人感知识别、控制决策、高效调度等产业共性难题，融合工业互联网、大数据、云计算等新一代尖端科技，围绕以上六大系列产品及多个产业方向展开了十余年的技术攻关，攻克了一系列机器人共性关键技术和产业前沿技术，均为自主研发，并具有自主知识产权，其中多项核心技术及产品实现了产业化推广，打破了国外技术垄断，填补了国内市场空白。具体如下：

序号	核心技术名称	技术先进性及水平	应用的主要产品	技术来源	技术所处阶段
----	--------	----------	---------	------	--------

1	机器人轻量化本体及一体化关节设计技术	该技术实现了机器人伺服电机、驱动器、减速器的一体化集成，对机器人的大臂、小臂和手腕等机构进行了性能分析和机构优化设计。在保证机器人可靠性的同时，提高了其负载自重比和高柔顺性，提升了国产机器人产品的本体性能，技术水平国内领先	1.智能型工业机器人； 2.新一代协作机器人； 3.洁净机器人； 4.特种机器人	自主研发	大批量生产
2	安全型机器人控制器设计技术	基于该技术开发的安全型机器人控制器产品，配备了独立双通道安全回路控制系统，在实现安全级监控停止、速度和距离监控、功率和力限制等多重安全保护功能的同时，具备了强实时性、高精度运动控制、视力觉控制、多核调度等智能功能及特点，打破了国内机器人行业空心化、低端化、边缘化的局面，提升了国产机器人产品的智能化水平，技术水平国内领先	1.智能型工业机器人； 2.新一代协作机器人； 3.洁净机器人； 4.特种机器人； 5.移动机器人； 6.智能型服务机器人	自主研发	小批量生产
3	标定与补偿技术	该技术提出了一种先进的机械臂运动学参数标定算法模型、参数辨识识别方法和机械臂定位误差补偿算法模型，设计并开发了机械臂运动学参数标定系统，测量精度达0.01mm，实现了机器人的标定与运动轨迹动态补偿，提高了机器人的位姿和作业精度，技术水平国内领先	1.智能型工业机器人； 2.新一代协作机器人； 3.洁净机器人； 4.特种机器人	自主研发	大批量生产
4	柔顺控制技术	该技术基于工业机器人主动柔顺控制方法，不仅能对目标轨迹进行修正，还可实现对装配、磨抛等对力控制精度要求较高的作业环节进行高精度力控制；采用了六维力传感器直接检测机器人末端的力信息，而不经其他环节，控制结构简单、高效，实时性好，且具有较高的控制精度。该技术及装置已成功应用于公司的智能型工业机器人和新一代协作机器人系列化产品，实现了高精度打磨、抛光、装配等作业，填补了国内在该领域的技术空	1.智能型工业机器人； 2.新一代协作机器人	自主研发	小批量生产

		白，提升了国产机器人的产品性能，拓展了应用领域			
5	力感知与碰撞保护技术	该技术实现了基于机器人关节速度、加速度、扭矩等多模态信息的碰撞检测，即提高了碰撞检测的灵敏度，又降低了系统电流毛刺大而引起的误判断，提高了人机协作过程中的安全性；采用了敏捷反向轨迹规划方法，控制机器人反向运动后下电，降低了机器人的惯性冲击，有效避免二次伤害及经济损失。该技术及装置已应用于公司的工业、协作、洁净、特种等多个系列机器人产品，具有强实时、高可靠、易扩展、低成本等特点，技术水平国内领先	1.智能型工业机器人； 2.新一代协作机器人； 3.洁净机器人； 4.特种机器人	自主研发	应用研究
6	高精度自主导航技术	该技术采用相机、激光雷达、里程计等多传感器融合的方式，基于全局和局部地图的自主导航算法，实现了机器人强鲁棒性的场景地图构建、精准定位与自主导航，解决了机器人在非结构动态复杂环境下的抗扰动能力差、场景建模速度慢等难题，提升了机器人任务调度与规划的感知能力，技术水平国内领先	1.新一代协作机器人； 2.移动机器人； 3.智能型服务机器人	自主研发	应用研究
7	三维视觉识别技术	该技术基于局部点云分割匹配算法模型，实现了场景物体识别和分类；融合 RGB 图像信息和稠密点云信息目标姿态估计的深度卷积神经网络算法模型，提出了基于深度学习的目标合理抓取位置鲁棒回归方法，解决了复杂场景下不规则物体抓取点检测的难题，实现了分拣、装配、检测等作业中的工件自动化抓取，提升了国产机器人的智能性和适用性，技术水平国内领先	1.智能型工业机器人； 2.新一代协作机器人； 3.洁净机器人； 4.特种机器人	自主研发	应用研究
8	自主编程技术	该技术创建了一种基于视觉信息的多角度三维模型数据融合方法，基于该方法完成了复杂工件的三维建模、重构与智能分析，实现了机器人运动轨迹	1.智能型工业机器人； 2.新一代协作机器人； 3.洁净机器人； 4.特种机器人	自主研发	应用研究

		的自主规划，解决了磨抛、喷涂等应用中工件表面复杂、无法示教编程的难题，扩展了机器人产品的应用领域，技术水平国内领先			
9	多机器人协作与智能调度技术	该技术提出了一种基于边缘计算的机器人协作任务自动规划与调度方法，实现了基于机器人集群运行状态和工作能力评估的任务分解与分配；建立了多机器人任务分配与协作系统，实现了多机器人系统的智能协调与柔性合作，技术水平国内领先	1.智能型工业机器人； 2.新一代协作机器人； 3.洁净机器人； 4.移动机器人； 5.智能型服务机器人	自主研发	应用研究
10	动态偏差检测与修正技术	该技术提出了一种先进的动态偏差检测算法，可实现晶圆搬运过程中与基准位置偏差的实时在线计算；采用了自主研发的实时在线机器人运动轨迹修正算法，提升了机器人运动轨迹精度，实现了硅片的无偏差搬运，打破了国外技术封锁，技术水平国际先进	洁净机器人	自主研发	小批量生产
11	高精度预对准技术	该技术采用了硅片边缘检测方法和圆拟合方法，实现了硅片圆心和缺口的高精度定位，提高了硅片传输系统的输片精度，打破了国外技术封锁，技术水平国际先进。	洁净机器人	自主研发	小批量生产

### 3、研发项目情况

截至本上市保荐书签署日，公司正在实施的主要研发项目如下：

序号	项目名称	研发进展	拟达到的目标	技术水平
1	十三五国家重点研发计划“公共安全风险防控与应急技术装备”专项“无人应急救援装备关键技术研究与应用示范”项目	项目验收阶段	面向重大事故灾难、自然灾害等实际需求，攻克地面伤员自主搜寻与定位、复杂环境认知与自适应运动、大负载柔性机械臂、无人船恶劣海况适应性等10项关键技术，研制伤员抢运地面无人救援机器人、远程空中应急无人机及海上救助无人船3类无人平台，开展地震、消防、测绘、民政、能源、海上救助6种典型场景示范应用，形成10项无人救援装备技术标准，申请13项发明专利。推	行业领先水平

序号	项目名称	研发进展	拟达到的目标	技术水平
			动应急救援装备技术和标准体系的建立，为我国应急救援标准建设、综合应急救援处置能力、装备实用性等方面打下较好的基础。	
2	十三五国家重点研发计划“重大科学仪器设备开发”专项“工业机器人整机综合性能测试仪”项目	项目验收阶段	针对机器人整体运动精度、控制系统性能、关节驱动性能、人体碰撞安全等测试需求，研制一整套具有自主知识产权、稳定可靠、视觉等核心部件国产化的工业机器人整机综合性能测试仪。项目完成后，实现机器人运动性能高精度六维视觉测量仪、控制系统测试台、关节驱动性能测试台和人体碰撞安全评估系统四种仪器的成果转化，并通过可靠性与安全性测试，平均故障间隔5,000小时，技术就绪度达到8级。申请发明专利 12 项以上，发布技术标准2项。	行业领先水平
3	十三五国家重点研发计划“重大科学仪器设备开发”专项“可靠性设计及产品验证”课题	项目验收阶段	搭建工业机器人测试验证平台，通过高分辨率角位移传感器在测试验证平台上进行的性能测试和整机长期运行可靠性测试，验证角位移传感器在机器人整机上的综合应用性能和设计可靠性。进行高分辨率角位移传感器可靠性设计、可靠性平台设计、产品验证和在线数据收集与产品优化设计，最终完成产品验证，为产品的改进和性能提升提供依据。	行业领先水平
4	十三五国家重点研发计划“智能机器人”专项“机器人操作系统应用验证”课题	试验与验证阶段	以机器人操作系统的整体架构和统一运行环境为基础，在图形化的集成开发环境中进行码垛、打磨、装配、焊接、机床上下料、冲压、喷涂 等9类机器人应用软件包的开发，在国内5家主流机器人生产企业内搭建码垛、打磨、装配、焊接、上下料、冲压、喷涂、引导、地面侦查等9类机器人应用验证平台，对本项目成果“机器人操作系统”进行应用验证，充分验证系统的各项功能、性能指标，为后续行业推广和应用产业化奠定坚实基础。	行业领先水平
5	十三五国家重点研发计划“智能机器人”专项“老人情感陪护机器人研制”课题	试验与验证阶段	针对老人的情感陪护和日常交流需求，研制具有情感辨识、语音辨识、语义理解等功能及可靠定位导航系统的情感陪护机器人（人脸识别精度 $\geq 90\%$ ，语音响应时间 $\leq 2s$ ，定位精度 $\leq 10cm$ ），最终实现在敬老院5台套的应用，市场推广7台套；申请软件著作权2项，发明专利3项，发表论文2篇，发布企业标准1项。	行业领先水平
6	十三五国家重点研发计划“智能机器人”专	试验与验证阶段	课题主要研究机器人谐波减速器系统匹配性及兼容性，谐波减速器全生命周	行业领先水平

序号	项目名称	研发进展	拟达到的目标	技术水平
	项“机器人谐波减速器系统匹配性及全生命周期性能评估研究”课题	段	期性能评估方法与手段；建立谐波减速器机器人综合性能测试平台，对安装在机器人整机上的国产减速器和进口减速器的应用性能进行关键指标对比测试，评价国产和进口减速器在整机上的性能表现；实现国产谐波减速器在新一代工业机器人、服务机器人等不同领域的规模化应用。	
7	十三五国家重点研发计划“智能机器人”专项“面向半失能老人的辅助机器人技术与系统”项目	设计开发阶段	面向半失能老人辅助护理需求，项目针对老人助行、跌倒、上下床、上厕所、肌肉萎缩和生理参数监测等护理难题，探索半失能老人辅助机器人的人机相容理论与本质安全机制科学问题。通过项目研究，研制出无动力六自由度轻量化助行机器人、高可靠性老人防跌倒预警与高实时性检测防护系统、多功能床椅一体化机器人、可重构多模式半失能老人肌力训练机器人、基于云平台的多生理生化参数便携式老人健康监测系统；每类设备在敬老院应用示范1-2套，合计应用推广30套以上；研究成果将推动助老机器人技术进步，促进产品的市场化应用。	行业领先水平
8	十三五国家重点研发计划“智能机器人”专项“工业机器人云平台应用验证”课题	设计开发阶段	面向工业机器人云平台应用验证需求，以工业机器人云架构为基础，攻克基于云平台架构的工业机器人适配技术和面向云数据传输的机器人数据模型和接口技术，研制面向云平台的搬运、焊接、喷涂、打磨和装配等5类工业机器人，对机械臂底座运输、中厚板焊接、齿轮装配等5类应用场景，搭建工业机器人混合云平台验证平台和验证环境，对机器人本体及云平台的关键技术、技术指标与系统功能进行云服务应用验证，基于工业机器人混合云架构，实现“机器人生产机器人生产线”的云服务应用验证，并形成各项测试验证报告，为工业机器人云平台大规模推广应用奠定技术基础；发布企业标准1项。	行业领先水平
9	辽宁省科学技术计划“工业重大专项”-人机协作型工业机器人研发与产业化	设计开发阶段	面向电子、3C、汽车等行业对于柔性化生产的需求，攻克11项智能机器人“卡脖子”技术，研制一体化关节协作机器人（负载5kg、自由度6、一体化关节、重复定位精度 $\pm 0.1\text{mm}$ ）、复合机器人（移动定位精度 $\leq \pm 5\text{mm}$ 、移动平台负载 $\geq 200\text{kg}$ 、手臂负载 $\geq 5\text{kg}$ 、最大移动速度 $\geq 1\text{m/s}$ ）、安全型工业机器人（负载5kg、	行业领先水平



序号	项目名称	研发进展	拟达到的目标	技术水平
			自由度 6、重复定位精度 $\pm 0.02\text{mm}$ ), 三种人机协作型机器人产品, 并在电子、3C、汽车等行业实现 100 台套的以上的产业化推广应用, 销售收入 1.2 亿元, 提高生产线柔性、模块化、可重构能力, 实现生产制造“规模化”、“柔性化”和“系统化”的数字化工厂。项目完成后, 获得国家标准报批稿 1 项、发明专利申请 10 项、软件著作权 1 项, 发表论文 5 篇。	

#### 4、获得的主要荣誉奖项

公司所获得主要荣誉及奖项如下:

序号	资质/获奖名称	颁发机构	颁发时间
<b>国家级资质/荣誉</b>			
1	机器人国家工程研究中心	国家发改委	2001-10
2	国家认定企业技术中心	国家发改委、国家科技部 国家财政部、国家海关总署 国家税务总局	2007-09
3	博士后科研工作站	人力资源和社会保障部 全国博士后管委会	2008-06
4	机器人产业技术创新战略联盟理事长单位	国家科技部	2014-09
5	中国机器人标准化总体组组长单位	国家标准化管理委员会	2015-09
6	国家科技进步二等奖（支持批量定制生产线数字化车间动态管控平台及装备研发与应用）	中华人民共和国国务院	2015-12
7	中国机械工业联合会科技进步三等奖（智能工业机器人成套装备及应用）	中国机械工业联合会	2016-10
8	中国专利优秀奖（工业机器人主动柔顺控制方法及装置）	国家知识产权局	2017-12
9	中国专利优秀奖（基于图像视觉的洁净机器人标定方法）	国家知识产权局	2018-12
10	2018 年中国十大著作权人（机器人的控制软件包）	国家版权中心	2019-03
<b>省市级资质/荣誉</b>			
1	沈阳市科技进步一等奖（基于视觉、力控的智能新型搬运装配机器人）	沈阳市人民政府	2015-12
2	辽宁省科技进步二等奖（面向汽车、电子行业的机器人自动化成套装备）	辽宁省科技奖励委员会	2015-12

3	沈阳市科技进步一等奖（300mmIC 生产线自动物料搬运系统）	沈阳市人民政府	2017-01
4	辽宁省科技进步一等奖（面向智能制造的机器人数字化工厂核心部件及自动化成套装备）	辽宁省人民政府	2017-12
5	辽宁省技术发明三等奖（机器人高可靠安全柔性作业关键技术及应用）	辽宁省人民政府	2017-12
6	辽宁省技术发明三等奖（高刚度、高洁净度的 IC 装备机械手关键技术及应用）	辽宁省人民政府	2017-12
7	辽宁省科技进步一等奖（新型智能工业机器人关键技术研发与应用）	辽宁省人民政府	2019-12

## 5、研发投入

发行人研发费用及其占营业收入比例具体如下：

单位：万元、%

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
研发费用	4,972.96	15,520.84	14,595.01	11,212.18
营业收入	123,454.90	274,548.51	309,472.69	245,506.40
研发费用/营业收入	4.03%	5.65%	4.72%	4.57%
各期平均占比	4.86%			

注：各期平均占比=各期研发费用合计/营业收入合计

## （三）发行人主要经营和财务数据及指标

### 1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
资产总计	1,046,176.95	993,766.70	951,683.53	842,363.84
负债总计	376,602.70	336,827.94	320,991.78	241,194.06
归属于母公司所有者权益合计	660,762.14	648,277.92	621,931.87	593,153.02
所有者权益合计	669,574.26	656,938.76	630,691.76	601,169.78

### 2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
----	-----------	--------	--------	--------

营业收入	123,454.90	274,548.51	309,472.69	245,506.40
营业利润	15,915.94	31,789.39	52,605.62	45,434.25
利润总额	15,935.54	31,782.71	52,687.69	50,713.47
净利润	13,410.21	29,001.79	45,498.72	44,358.59
归属于母公司所有者的净利润	13,251.36	29,292.41	44,935.09	43,237.79

### 3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	-25,820.72	660.74	5,462.74	-38,601.78
投资活动产生的现金流量净额	-43,924.46	-7,758.13	26,987.93	-53,184.12
筹资活动产生的现金流量净额	18,499.74	-44,519.67	43,679.43	80,164.13
现金及现金等价物净增加额	-51,263.97	-51,756.48	76,146.40	-11,622.84

### 4、主要财务指标

项目	2020年1-6月/ 2020年6月30日	2019年/ 2019年12月31日	2018年/ 2018年12月31日	2017年/ 2017年12月31日
流动比率	2.69	2.49	2.82	3.37
速动比率	1.86	1.29	1.58	1.64
资产负债率	36.00%	33.89%	33.73%	28.63%
应收账款周转率(次)	2.15	2.40	2.87	2.67
存货周转率(次)	1.01	0.67	0.84	0.84
息税折旧摊销前利润(万元)	27,234.29	50,890.47	67,994.14	56,528.77
利息保障倍数	6.61	4.76	8.92	21.09
期末无形资产占净资产的比例	5.18%	5.96%	1.65%	1.12%
毛利率	27.45%	27.92%	31.47%	33.26%
资产收益率	2.63%	2.98%	5.07%	5.72%
净资产收益率	2.02%	4.60%	7.30%	7.48%

基本每股收益 (元)	0.08	0.19	0.29	0.28
稀释每股收益 (元)	0.08	0.19	0.29	0.28

注：2020年1-6月应收账款周转率、存货周转率、资产收益率、净资产收益率进行了年化处理。

上述指标计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货-其他流动资产)/流动负债
- 3、资产负债率=总负债/总资产
- 4、应收账款周转率=主营业务收入/应收账款账面价值期初期末平均值
- 5、存货周转率=营业成本/存货账面价值期初期末平均值
- 6、息税折旧摊销前利润=净利润+利息支出+所得税费用+折旧费用+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
- 7、利息保障倍数=息税前利润/利息支出
- 8、期末无形资产(土地使用权、水面养殖权和采矿权等除外)占净资产的比例=期末无形资产(土地使用权、水面养殖权和采矿权等除外)/期末净资产
- 9、毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入
- 10、资产收益率=净利润/总资产期初期末平均值
- 11、净资产收益率=净利润/净资产期初期末平均值
- 12、基本每股收益、稀释每股收益和净资产收益率，按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》的要求进行计算

## (四) 发行人存在的主要风险

### 1、疫情风险

新型冠状病毒肺炎疫情发生后，全国各省市按照国家部署发布各项政策防控疫情，本次疫情影响范围广泛，各个行业的生产经营及消费市场均受到影响。公司的供应商、客户等利益相关方也受到不同程度的影响，导致公司在采购、生产、销售、客户现场安装与调试等环节存在延迟，对公司上半年的经营产生一定的影响。若新型冠状病毒肺炎疫情再度爆发或成为常态，则会对公司的生产经营产生一定影响。

### 2、宏观经济波动风险

受宏观经济环境及中美贸易摩擦的影响，机器人与智能制造的下游行业客户资本性开支趋于谨慎，投资力度减缓；报告期内，公司受汽车行业景气度下滑，获得汽车客户的订单下降，对公司经营业绩造成一定影响。

### 3、科技成果产业化风险

公司所处的机器人与智能制造属于高科技行业，技术的更新迭代速度较快，科技成果产业化要求也较高。伴随 5G、AI 等新技术发展，公司需要持续进行研发投入，加大新技术与新产品的研发力度，研发成本增加将会对公司经营产生一定影响。如果公司未能准确把握市场切入点，将研发成果及时转化市场产品，可能会降低研发投入回报率，影响公司经营质量。

#### 4、市场竞争风险

随着科技的发展与经济全球化的进程加快，机器人与智能制造的发展成为各国发展的重要战略，其不仅成为推动制造业转型升级的重要手段，也是工业现代化进程的重要标志。中国作为目前全球最大的机器人消费市场，得到国内外各界企业的高度青睐。不仅国际机器人厂商加速在中国进行产业布局，跨界公司也陆续涉足机器人与智能制造行业，市场竞争加剧。

#### 5、经营管理和人力资源风险

公司正在向全球化的发展方向迈进，如果公司管理水平不能适应公司经营规模的扩张，管理模式不能满足集团化发展要求，可能会引发管理风险。公司致力于成为国际一流的高技术企业，因此对高端创新及管理人才需求旺盛，如果公司不能留住或吸引优秀人才，搭建人才梯队，可能会造成公司发展后劲不足。

#### 6、向特定对象发行股票相关风险

##### (1) 募集资金运用风险

公司本次募集资金扣除发行费用后将用于“IC 真空机械手及集束型设备项目”、“半导体自动物料搬运系统项目”、“半导体物料管理控制系统项目”和“补充流动资金”等项目。尽管公司为拟投资项目进行了认真的市场调查和严格的可行性论证，对投资回报、投资回收期和销售收入均做出了审慎的测算和评估，但在项目实施过程中可能会遇到如市场、政策、项目进度、竞争条件变化及技术更新等因素的影响，从而产生对项目投资收益和公司整体业绩不利的风险。

##### (2) 募投项目用地落实的风险

本次募投项目建设用地尚未获得土地使用权证，如果未来发生政策变动或国土主管部门招拍挂等程序延迟，可能导致发行人无法按时取得相关项目用地，进而对项目进度产生一定影响。

### （3）经营管理风险

本次向特定对象发行股票完成后，公司的资产规模将进一步增加。尽管公司已建立较为规范的管理制度，经营管理也运转良好，但随着募集资金的到位，公司经营决策、运作实施和风险控制难度将有所增加，对公司经营层的管理水平也提出了更高的要求。因此，公司存在着能否建立更为完善的内部约束机制、保证企业持续运营的经营管理风险。

### （4）固定资产折旧大幅增加的风险

本次募投项目建成后预计将新增较多固定资产。由于固定资产投入后，产品完全达产和市场开拓需要一定的时间，会导致公司新增利润无法弥补新增固定资产折旧的风险。同时，如果市场环境、技术发展等方面发生重大不利变化导致公司营业收入没有保持相应增长，亦会给公司带来因固定资产折旧大幅增加导致的利润下滑风险。

### （5）本次发行导致原股东分红减少及表决权被摊薄的风险

由于本次发行完成后公司总股本和净资产增加，短期内将导致公司每股收益、净资产收益率等财务指标出现一定程度的摊薄。未来随着公司的持续经营和稳步发展，募集资金到位后亦可节约财务费用，公司的每股收益、净资产收益率将逐步上升。同时，本次发行亦可能导致公司原股东分红减少、表决权被稀释的风险。

### （6）向特定对象发行方案审批风险

本次向特定对象发行股票尚需深交所的审核通过以及中国证监会的同意注册，能否注册以及注册的时间存在不确定性，将对本次向特定对象发行产生较大影响。

### （7）股市风险

本公司股票价格可能受到国家政治、经济政策以及投资者心理因素及其他不可预见因素等系统风险的影响,股价的变动不完全取决于公司的经营业绩,投资者在选择投资公司股票时,应充分考虑到市场的各种风险。

#### (8) 不可抗力风险

上市公司不排除因政治、政策、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

## 二、申请上市证券的发行情况

### (一) 发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行的股票为境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

### (二) 发行方式

本次发行全部采取向特定对象发行股票的方式，公司将在中国证监会注册批复的有效期限内择机发行。

### (三) 认购对象及认购方式

本次向特定对象发行股票的发行对象不超过 35 名（含 35 名），为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东大会授权董事会在本次发行经过深交所审核并取得中国证监会同意注册的批复后，按照中国证监会相关规定及本预案所规定的条件，根据询价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

本次向特定对象发行股票的发行对象均以现金方式认购本次发行的股票。

#### （四）发行价格及定价原则

本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十（定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量）。

若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除息、除权行为的，则发行价格进行相应调整。调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送股或转增股本： $P1= P0/（1+N）$

两项同时进行： $P1=（P0-D）/（1+N）$

其中， $P0$  为调整前发行价格， $D$  为每股派发现金股利， $N$  为每股送红股或转增股本数量， $P1$  为调整后发行价格。

若国家法律、法规或其他规范性文件对向特定对象发行股票的定价原则等有最新规定或监管意见，公司将按最新规定或监管意见进行相应调整。

本次发行的最终发行价格由公司董事会根据股东大会授权在本次向特定对象发行股票经过深交所审核并取得中国证监会同意注册的批复后，按照中国证监会的相关规定，根据询价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。

#### （五）发行数量

本次向特定对象发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过本次发行前公司总股本的 30%；且拟募集资金总额不超过 180,296.97 万元（含本数）。最终发行数量将在本次发行经过深交所审核并取得中国证监会同意注册的批复后，由公司董事会根据公司股东大会的授权和发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。



若公司股票在本次向特定对象发行股票定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动的，本次向特定对象发行的股票数量将作相应调整。

## （六）限售期

本次向特定对象发行股票完成后，发行对象认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

本次向特定对象发行结束后，由于公司分配股票股利、资本公积金转增股本等原因所衍生取得的股份，亦应遵守上述股份锁定安排，限售期结束后按中国证监会和深圳证券交易所等监管部门的相关规定执行。若国家法律、法规或其他规范性文件对向特定对象发行股票的限售期等有最新规定或监管意见，公司将按最新规定或监管意见进行相应调整。

## （七）本次发行的上市地点

本次向特定对象发行的股票在规定的锁定期届满后，将在深交所创业板上市交易。

## （八）本次发行前公司滚存未分配利润的安排

本次向特定对象发行完成前公司的滚存未分配利润，由本次发行完成后的新老股东按照持股比例共享。

## （九）本次发行决议有效期

本次向特定对象发行股票方案的有效期为自公司股东大会审议通过本次向特定对象发行股票议案之日起十二个月。若国家法律、法规对向特定对象发行股票有新的规定，公司将按新的规定对本次发行进行调整。

## （十）募集资金投向

本次向特定对象发行股票的募集资金总额不超过 180,296.97 万元，扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金总额
1	IC 真空机械手及集束型设备项目	58,477.42	58,477.42
2	半导体自动物料搬运系统项目	65,572.09	65,572.09
3	半导体物料管理控制系统项目	21,247.46	21,247.46
4	补充流动资金	35,000.00	35,000.00
<b>合计</b>		<b>180,296.97</b>	<b>180,296.97</b>

在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。

募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。

## 三、保荐机构工作人员及其保荐业务执业情况

### （一）保荐代表人

本保荐机构指定张辉、张骁铂担任沈阳新松机器人自动化股份有限公司 2020 年向特定对象发行股票并在创业板上市的保荐代表人。

张辉先生，硕士，保荐代表人，任华泰联合证券有限责任公司投资银行业务线副总裁，主持或参与闻泰科技、格力电器、三生国健、奥特佳、天下秀等多家 IPO、再融资、重大资产重组项目，拥有丰富的工作经验。

张骁铂先生，任华泰联合证券有限责任公司投资银行业务线高级经理，自 2016 年开始从事投资银行业务，曾先后参与了鹏鼎控股 IPO 项目、闻泰科技重大资产重组项目、沙钢股份重大资产重组项目、分众传媒私有化及重组上市项目、

润和软件 2016 年度非公开发行项目、中富通 2018 年度非公开发行项目等。在投资银行领域有多年的从业经历和丰富的工作经验，具有良好的职业道德。

## （二）项目协办人

本保荐机构指定黄慧丽为本次发行的项目协办人。

黄慧丽女士，任华泰联合证券有限责任公司投资银行业务线总监，曾先后参与\*ST 宇顺重大资产出售项目、点众科技创业板 IPO 项目。在投资银行领域有多年的从业经历和丰富的工作经验，具有良好的职业道德。

## （三）其他项目组成员

本次发行项目组的其他成员：乔立、吕吉。

## 四、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系及主要业务往来情况说明

华泰联合证券作为发行人的上市保荐机构，截至本上市保荐书签署日：

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

## 五、保荐机构承诺事项

(一) 保荐机构承诺已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

(二) 保荐机构同意推荐沈阳新松机器人自动化股份有限公司 2020 年向特定对象发行股票并在创业板上市，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

(三) 保荐机构自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》第二十六条所列相关事项，在上市保荐书中做出如下承诺：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

保荐机构承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会、深圳证券交易所对推荐证券上市的规定，接受深圳证券交易所的自律管理。

## 六、保荐机构关于发行人是否已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序的说明

发行人就本次证券发行履行的内部决策程序如下：

### 1、董事会审议过程

2020年8月19日，发行人召开第六届董事会第二十三次会议，审议通过《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》、《关于公司2020年度向特定对象发行股票方案的议案》、《关于公司2020年度向特定对象发行股票预案的议案》、《关于公司2020年度向特定对象发行股票方案论证分析报告的议案》、《关于公司2020年度向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告的议案》、《关于公司前次募集资金使用情况专项报告的议案》、《关于公司未来三年股东分红回报规划（2020年-2022年）的议案》、《关于提请公司股东大会授权董事会或董事会授权人士全权办理公司本次向特定对象发行股票相关事宜的议案》、《关于公司向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险提示、采取填补措施及相关主体承诺的议案》等与本次发行有关的议案。

### 2、股东大会审议过程

2020年9月7日，发行人召开2020年第一次临时股东大会，审议批准发行人第六届董事会第二十三次会议提交审议的前述议案，并授权发行人董事会实施。

此外，2020年9月3日，发行人已取得公司控股股东、实际控制人中国科学院沈阳自动化研究所出具的批复同意文件。

经核查，本保荐机构认为，发行人本次证券发行上市已履行了《公司法》、《证券法》和中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序。

## 七、保荐机构关于发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

持续督导事项	具体安排
--------	------

持续督导事项	具体安排
1、总体职责和持续督导期	1、督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度、财务内控制度和信息披露制度，以及督导上市公司按照《上市规则》的规定履行信息披露及其他相关义务，审阅信息披露文件及其他相关文件，并保证制作、出具的文件真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 2、保荐机构和保荐代表人督导上市公司的控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员遵守《上市规则》及深圳证券交易所其他相关规定，并履行其所作出的承诺。 3、在本次发行结束当年的剩余时间及以后 2 个完整会计年度内对上市公司进行持续督导。
2、审阅披露文件	保荐机构在上市公司向深圳证券交易所报送信息披露文件及其他文件，或者履行信息披露义务后，完成对有关文件的审阅工作。发现信息披露文件存在问题的，及时督促公司更正或者补充。
3、督促公司在股票严重异常波动时履行信息披露义务	上市公司股票交易出现深圳证券交易所业务规则规定的严重异常波动情形的，保荐机构、保荐代表人督促上市公司及时按照《上市规则》履行信息披露义务。
4、对重大事项、风险事项、核心竞争力面临重大风险情形等事项发表意见	1、重大事项：上市公司临时报告披露的信息涉及募集资金、关联交易、委托理财、提供担保、对外提供财务资助等重大事项的，保荐机构按照中国证监会和深圳证券交易所相关规定发表意见。 2、风险事项：公司日常经营出现《上市规则》规定的风险事项的，保荐机构就相关事项对公司日常经营的影响以及是否存在其他未披露重大风险发表意见并披露。 3、核心竞争力：公司出现《上市规则》规定的使公司的核心竞争力面临重大风险情形的，保荐机构就相关事项对公司核心竞争力和日常经营的影响以及是否存在其他未披露重大风险发表意见并披露。
5、现场核查	1、公司出现下列情形之一的，保荐机构和保荐代表人在知悉或者理应知悉之日起十五日内进行专项现场核查：（一）存在重大财务造假嫌疑；（二）控股股东、实际控制人、董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵占公司利益；（三）可能存在重大违规担保；（四）资金往来或者现金流存在重大异常；（五）深圳证券交易所或者保荐机构认为应当进行现场核查的其他事项。 2、告知公司现场核查结果及提请公司注意的事项，并在现场核查结束后十个交易日内披露现场核查报告。
6、持续督导跟踪报告	1、持续督导期内，自上市公司披露年度报告、半年度报告后十五个交易日内按照中国证监会和深圳证券交易所相关规定在符合条件媒体披露跟踪报告。 2、对上市公司进行必要的现场检查，以保证所发表的意见不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

持续督导事项	具体安排
7、督促整改	1、在履行保荐职责期间有充分理由确信公司可能存在违反本规则规定的行为的，应当督促公司作出说明和限期纠正，并向深圳证券交易所报告。 2、保荐机构按照有关规定对公司违法违规事项公开发表声明的，于披露前向深圳证券交易所书面报告，经深圳证券交易所审查后在符合条件媒体公告。
8、虚假记载处理	保荐机构有充分理由确信相关证券服务机构及其签字人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏等违法违规情形或者其他不当情形的，及时发表意见并向深圳证券交易所报告。
9、出具保荐总结报告书、完成持续督导期满后尚完结的保荐工作	1、持续督导工作结束后，保荐机构在上市公司年度报告披露之日起的十个交易日内披露保荐总结报告书。 2、持续督导期届满，上市公司募集资金尚未使用完毕的，保荐机构继续履行募集资金相关的持续督导职责，并继续完成其他尚未完结的保荐工作。

## 八、保荐人和相关保荐代表人的联系地址、电话

保荐人（主承销商）：华泰联合证券有限责任公司

法定代表人：江禹

住所：深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 B7 栋 401

保荐代表人：张辉、张骁铂

项目协办人：黄慧丽

其他项目组成员：乔立、吕吉

电话：0755-82492010

传真：0755-82493959

## 九、其他说明事项

无。

## 十、保荐机构对发行人本次股票上市的保荐结论

保荐机构华泰联合证券认为沈阳新松机器人自动化股份有限公司申请 2020

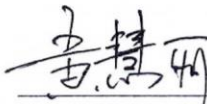
年向特定对象发行股票并在创业板上市符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核规则》等法律、法规的有关规定，发行人证券具备在深圳证券交易所上市的条件。华泰联合证券愿意保荐发行人的证券上市交易，并承担相关保荐责任。

（以下无正文）



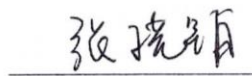
(本页无正文，为《华泰联合证券有限责任公司关于沈阳新松机器人自动化股份有限公司 2020 年向特定对象发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签章页)

项目协办人:

  
黄慧丽

保荐代表人:

  
张辉

  
张骁铂

内核负责人:

  
邵年

保荐业务负责人:

  
唐松华

法定代表人

(或授权代表):

  
江禹

保荐机构:

华泰联合证券有限责任公司

2020年9月17日

