

湖北京山轻工机械股份有限公司

关于对外投资的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

一、对外投资概述

（一）投资基本情况

湖北京山轻工机械股份有限公司（以下简称“公司”）拟出资 2,082 万元与武汉智能装备工业技术研究院有限公司（以下简称“武汉智能装备研究院”）、熊蔡华先生、孙容磊先生、陈文斌先生、赵欢先生共同设立新公司，新公司主要经营范围为研发、生产、销售无人机系列产品，注册资本为 4,082 万元。

公司拟出资 2,082 万元与武汉智能装备研究院、熊蔡华先生、孙容磊先生、陈文斌先生、赵欢先生、陶晓钟先生共同设立新公司，新公司主要经营范围为研发、生产、销售康复机器人系列产品。新公司注册资本为 4,082 万元。

以上投资相关协议，公司将于董事会会议审议通过后即行签署。

（二）董事会审议情况

公司于 2016 年 4 月 8 日召开的八届二十次董事会会议审议了《关于公司对外投资的议案》，该议案经与会 9 名董事表决，获全体董事通过，同意公司上述投资方案。

（三）依据《深圳证券交易所股票上市规则》和《公司章程》的有关规定，本次投资事项属于公司董事会审议决策事项，无需提交股东大会审议。

（四）本次投资不构成关联交易，也不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。

二、合作方情况介绍

(一) 武汉智能装备工业技术研究院有限公司

注册资本：2000 万元人民币

法定代表人：李小平

住 所：武汉东湖新技术开发区高新大道 999 号

企业类型：有限责任公司

成立日期：2014 年 9 月 1 日

股东情况：湖北省科技投资集团有限公司（系武汉东湖新技术开发区管委会设立的国有控股企业集团）持股 50%；武汉华中科技大产业集团有限公司（系华中科技大学投资的国有独资企业）持股 50%。

经营范围：数控设备、机器人、半导体、电子设备、仪器仪表、智能装备及配件的研发、生产、销售等。

(二) 熊蔡华，身份证号码：4204001965****0035，住所：武汉市喻家山东二区 42 号。

(三) 孙容磊，身份证号码：1101081963****5832，住所：武汉市洪山区喻家山东二区喻园小区

(四) 陈文斌，身份证号码：4209841980****8930，住所：武汉市洪山区珞瑜路 1037 号。

(五) 赵 欢，身份证号码：4111021983****5657，住所：上海市闵行区东川路 800 号。

(六) 陶晓钟，身份证号码：4201111959****4016，住所：武汉市珞瑜路 129-363 号。

本公司与上述公司和人员均不存在关联关系。

三、合资设立新公司的基本情况

(一) 主营无人机新设公司基本情况

1、公司全部以现金(自有资金)出资，认缴出资额为 2,082 万元人民币，占注册资本的 51%，武汉智能装备研究院、熊蔡华先生、孙容磊先生、赵欢先生和

陈文斌先生以经评估后的无人机技术及其知识产权等无形资产出资，根据评估结果，各方协商约定无形资产共作价 2,000 万元，其中武汉智能装备研究院作价出资 900 万元，占注册资本的 22.05%；熊蔡华先生作价出资 729.60 万元，占注册资本的 17.87%；孙容磊先生作价出资 263.77 万元，占注册资本的 6.46%；赵欢先生作价出资 61.73 万元，占注册资本的 1.52%；陈文斌先生作价出资 44.90 万元，占注册资本的 1.10%。

2、注册资本：4,082 万元。

3、公司的中文名称：湖北鹰特飞智能科技有限公司（拟名，以工商部门实际确定为准）；

4、公司的注册地：武汉东湖新技术开发区高新大道；

5、公司的经营范围：生产、研发、销售无人机，无人机技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；机器人与自动化装备开发、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），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。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）本经营范围，在工商登记时如有变更，以工商登记为准。

6、无形资产的评估情况：坤元资产评估有限公司对华中科技大学多功能旋翼飞行器技术进行了评估，并出具了坤元评报〔2015〕653 号《华中科技大学拟对外投资涉及的多功能旋翼飞行器技术无形资产组合价值评估项目资产评估报告》，结论为：在本报告所揭示的评估假设基础上，上述经济行为涉及的华中科技大学的无形资产在评估基准日 2015 年 10 月 31 日的评估结论为 19,944,500.00 元。经各方协商作价 2000 万元，同时，华中科技大学履行了内部相关流程，确定由武汉智能装备研究院作为本次对外投资的主体，并按《华中科技大学科技成果转移转化管理改革试点实施细则》文件规定确定了武汉智能装备研究院和研发人员的具体持

有比例。本无形资产包括机器人自主定位系统等发明专利和专有技术。

（二）主营康复机器人新设公司基本情况

1、公司全部以现金（自有资金）出资，认缴出资额为 2,082 万元人民币，占注册资本的 51%，武汉智能装备研究院、熊蔡华先生、孙容磊先生、赵欢先生、陈文斌先生和陶晓钟先生以经评估后的康复机器人技术及其知识产权等无形资产出资，根据评估结果，各方约定无形资产共作价 2000 万元，其中武汉智能装备研究院作价出资 900 万元，占注册资本的 22.05%；熊蔡华先生作价出资 715 万元，占注册资本的 17.52%；孙容磊先生作价出资 242 万元，占注册资本的 5.93%；赵欢先生作价出资 60.5 万元，占注册资本的 1.48%；陈文斌先生作价出资 55 万元，占注册资本的 1.35%；陶晓钟先生作价 27.5 万元，占注册资本的 0.67%。

2、注册资本：4,082 万元。

3、公司的中文名称：湖北英特搏智能机器有限公司（拟名，以工商部门实际确定为准）。

4、公司的注册地：武汉东湖新技术开发区高新大道。

5、公司的经营范围：一般项目：运动健身、康复设备及系统的设计、研发、生产、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）机器人与自动化装备开发、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），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。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）本经营范围，在工商登记时如有变更，以工商登记为准。

6、无形资产的评估情况：坤元资产评估有限公司对华中科技大学多功能旋翼飞行器技术进行了评估，并出具了坤元评报〔2015〕652 号《华中科技大学拟对外投资涉及的康复机器人技术无形资产组合价值评估项目资产评估报告》，结

论为：在本报告所揭示的评估假设基础上，上述经济行为涉及的华中科技大学的无形资产在评估基准日 2015 年 10 月 31 日的评估结论为 19,987,000.00 元。经各方商议作价 2000 万元，同时，华中科技大学履行了内部相关流程，确定由武汉智能装备研究院作为本次对外投资的主体，并按《华中科技大学科技成果转移转化管理改革试点实施细则》规定确定了武汉智能装备研究院和研发人员的具体持有比例。本无形资产包括肩关节康复训练装置、一种可穿戴式上肢康复训练机器人装置等 8 项发明专利等和其他专有技术。

（三）新设公司拟进入无人机领域的行业情况、项目团队和运作情况：

旋翼机器人属于移动机器人的一种。近年来，以四旋翼飞行器为主的多旋翼飞行器在消费级市场领域呈井喷发展态势，并受到资本市场广泛关注。目前，大多数多旋翼飞行器产品以电池作为动力源，主要应用于高清航拍操作。现有多旋翼飞行器产品的续航时间大都在 15 至 20 分钟之间，少数几款无人机续航时间为 40 分钟，续航能力极为有限。有限的续航时间只能支撑无人机进行作业时间短、操作简单的作业，大大限制了飞行器的作业能力。长航时技术已成为扩展飞行器应用的技术瓶颈，成为启动新一轮无人飞行器市场革命的关键使能技术。采用汽油机作为动力源的无人直升机，负载能力大大提高、续航时间显著延长。典型无人直升机产品的负载能力在 20kg-90kg 之间、续航时间在 50 分钟至 2 小时之间。由于直升机自身的桨叶驱动原理，决定了其在位置、姿态控制上的响应速度较低。较之多旋翼无人机，无人直升机无法满足精确悬停定位与快速姿态调控要求，因而限制了无人直升机的应用范围 and 市场需求。此外，无人直升机各运动自由度之间存在强耦合关系，增加了其位置、姿态控制难度，进一步削弱了其对外界扰动的快速响应能力，完全不能在大风紊流工况下进行作业。

无人飞行器应用市场绝不仅仅限于航拍（如旋翼飞行器）和巡航（如无人直升机），更可扩展到农田管理、林牧管理、边防巡检、公安执法、通讯中继、高压输电线路检修、消防救灾等领域。在这些应用中，既需要较长的续航时间、又需要适当的负载能力、还需要精确的位置姿态调控与精确的悬停。在少数极端应

用环境中，如恶劣气象条件下的抗震救灾等，对无人飞行器的抗扰动能力也提出了更高的要求。纵观现有无人飞行器产品，无论是多旋翼无人飞行器还是无人直升机，均难以满足上述作业需求。

本项目团队依托国家 985 重点大学华中科技大学、数字制造装备与技术国家重点实验室为平台，总体实力雄厚，以长江学者特聘教授、国家杰出青年科学基金获得者熊蔡华教授，中国人工智能学会智能制造专业委员会秘书长、华中科技大学孙容磊教授等杰出专家学者为领头人物。技术团队围绕机器人机构分析与设计、机器人运动与规划、机器人动力学分析与控制等方向开展了大量研究工作，并形成了支撑移动机器人产业发展的关键核心技术。开发了多功能旋翼飞行器样机，并开展了实验测试，主要功能和技术指标处于国内领先、国际先进水平，具备了产业化的基础。

新设公司成立后，公司将按《公司章程》的约定，迅速组建管理团队、技术团队进行公司化运作。

(四)新设公司拟进入的康复机器人领域的行业情况、项目团队和运作情况：

我国肢体残疾人数超过 2400 万人，每年还新增 300 多万脑卒中患者，这些患者轻则导致偏瘫，重则死亡，此外，在青壮年人群中，由于工伤、交通事故等原因，也出现了大量的肢体残疾者。医学统计分析表明，80%的残疾人可以借助康复设备改善生活状况。发达国家相继推出康复辅助机器人、假肢、护理机器人等装备，为提高和改善残疾人生活质量起到了不可或缺的支撑作用，催生了康复装备新兴产业。然而，目前我国肢体残疾人康复设备的配置比例仅为 7.31%，千百万残疾人迫切需要依托康复装备提供的康复服务，改变生存命运，这也为我国康复装备产业提供了巨大的发展空间。

康复医疗装备产业是国家重点培育的战略新兴产业，康复机器人具有巨大的市场需求和广阔的应用前景。康复机器人是一种智能化的康复设备，与康复医师相比，在康复临床应用方面具有诸多优点，如：能给患肢提供长期的、精确的、量化的运动刺激。能建立一种具有实时反馈功能的训练环境，使医生和患者掌握

康复过程中的各种信息，提高康复训练的科学性、增强康复训练效果、提高患者康复的自信心。此外，康复机器人可看成是康复医师的“第三只手”，从而摆脱康复医师与患者“一对一”的训练模式，使社区和家庭康复医疗成为可能。

目前国内外相关研究机构在肢体康复机器人结构设计、运动控制技术研究方面已经展开了一定的研究，美国 MIT 设计的 MIT-MANUS 利用阻抗控制来实现训练的安全性、稳定性和平顺性。该机器人虽已进行过广泛的临床测试，但由于该机器人自由度较少，仅局限于平面运动，因而康复训练效果非常有限。瑞士苏黎世大学开发的一种上肢康复机器人 ARMin，用于上肢损伤患者的临床训练。它是一种 6 自由度的半外骨架装置，并装有位置传感器及 6 维力/力矩传感器，能够进行肘部屈伸和肩关节的空间运动。匈牙利布达佩斯大学设计的 REHAROB 上肢康复机器人由两个固定在支架上的机械臂组成，通过分别控制患肢的前臂与后臂实现较为复杂的康复训练动作。然而这两种康复设备也有一些不足之处，如：机器人系统比较复杂、康复训练模式比较简单、部分训练模式需要康复医师的参与等，目前这些设备还不能完全实现人一机之间的主动协调运动。

团队依托国家 985 重点大学华中科技大学、数字制造装备与技术国家重点实验室为平台，总体实力雄厚，以长江学者特聘教授、国家杰出青年科学基金获得者熊蔡华教授，中国人工智能学会智能制造专业委员会秘书长、华中科技大学孙容磊教授，世界卫生组织同济医院康复中心主任、中国康复医学会康复治疗专业委员会主任委员黄晓琳教授等杰出专家学者为领头人物。华中科技大学在肢体康复机器人方面做了许多开创性工作，在核心关键技术方面拥有自主知识产权，已获得十多项国家发明专利，所开发的上肢康复机器人在同济医院康复临床测试表明其设计符合康复医学理念，具备产业化的基础和条件。

新设公司成立后，公司将按《公司章程》的约定，迅速组建管理团队、技术团队进行公司化运作。

四、投资协议的主要内容

（一）主营无人机新设公司投资协议的主要条款

第六条 新设公司注册资本为人民币 4,082 万元整。

其中：甲方全部以现金出资，认缴出资额为 2,082 万元人民币，占注册资本的 51%，其中：首期出资 500 万元，在公司成立时出资到位；剩余出资在达到约定的技术指标要求后三个月内到位。如果未在上述时间内全部到位，按实际到位资金享受公司股权和决策权。

乙方和丙方、丁方、戊方、己方以经评估后的无人机技术及其知识产权等无形资产出资，根据评估结果，各方约定无形资产共作价 2000 万元，其中乙方作价出资 900 万元，占注册资本的 22.05%；丙方作价出资 729.60 万元，占注册资本的 17.87%；丁方作价出资 263.77 万元，占注册资本的 6.46%；戊方作价出资 61.73 万元，占注册资本的 1.52%；己方作价出资 44.90 万元，占注册资本的 1.10%。上述作为出资的无形资产应在本协议签订后 60 个工作日内转移至新公司。如果在规定时间内未转移到位，按实际转移的产权享受公司股权和决策权。

经甲、乙、丙、丁、戊、己方协商，达成如下共识：丙方、丁方、戊、己方继续完善相关技术，使无人机产业化样机在 2017 年 3 月 31 日前达到各方约定的技术指标要求；如在上述时间内丙丁戊己方研发技术所需资金不足，经与甲方协商同意，甲方投入相应资金由丙丁戊方继续完成研发，但甲方投入不超过甲方认缴出资总额。甲方在该技术达到约定的指标要求后三个月内完成剩余出资。

协议各方一致同意在《公司章程》里约定，新设公司如对外增资需全体股东 2/3 以上表决权同意方可实施。

第七条 协议各方须按期足额缴纳各自认缴的出资额。公司名称预先核准登记后，应当在 10 天内到银行开设公司临时账户。股东以货币出资的，应当在公司临时账户开设后 7 天内，将约定的出资金额足额存入公司临时账户。股东以无形资产出资的，须提供评估证明文件，并依法办理财产权的转移手续。

第十四条 董事会由五名董事组成，甲方推荐 3 名，乙方推荐 1 名，丙方推荐 1 名，经股东会选举或委派。董事每届任期三年，任期届满，连选可以连任。

董事会设董事长一名，由甲方推荐，并经董事会选举产生，董事长是公司法定代表人。

第十五条 监事会由 3 名监事组成，包括：由甲方、乙方各委派一人，再选举职工代表 1 名。董事、高级管理人员不得兼任监事。监事的任期每届为三年，监事任期届满，连选可以连任。

第十九条 协议各方在合作过程中应严格保守对方的商业秘密。本处所指商业秘密包括但不限于甲、乙、丙、丁、戊、己各方在合作中所涉及的、提供的、签署的全部资料、信息，在合作过程中所产生的任何新信息、新文件以及其他具有保密性的信息，无论是书面的、口头的、图形的、电子的或其它任何形式的信息。

协议各方承诺不得因自身原因泄露对方商业秘密而使对方商业信誉受到损害，并确保不会将该信息用于执行或履行其在本协议中的权利或义务之外的其他目的。

第二十二条 履行本协议过程中，发起人各方如发生争议，应尽可能通过协商途径解决；如协商不成，任何一方均可向公司注册地法院起诉，级别管辖遵守法律的相关规定。

第二十三条 本协议一式九份，自发起人各方签字或盖章后生效。发起人各执一份，公司留存一份，其余向工商等管理部门报备。

(二) 主营康复机器人新设公司的投资协议主要条款

第六条 新设公司注册资本为人民币 4,082 万元整。

其中：甲方全部以现金出资，认缴出资额为 2,082 万元人民币，占注册资本的 51%，其中：首期出资 500 万元，在公司成立时出资到位；剩余出资在达到约定的技术指标要求后三个月内到位。如果未在上述时间内全部到位，按实际到位资金享受公司股权和决策权。

乙方和丙方、丁方、戊方、己方、庚方以经评估后的康复机器人技术及其知识产权等无形资产出资，根据评估结果，各方约定无形资产共作价 2000 万元，

其中乙方作价出资 900 万元，占注册资本的 22.05%；丙方作价出资 715 万元，占注册资本的 17.52%；丁方作价出资 242 万元，占注册资本的 5.93%；戊方作价出资 60.5 万元，占注册资本的 1.48%；己方作价出资 55 万元，占注册资本的 1.35%；庚方作价出资 27.5 万元，占注册资本的 0.67%。上述作为出资的无形资产应在本协议签订后 60 个工作日内转移至新公司。如果在规定时间内未转移到位，按实际转移的产权享受公司股权和决策权。

经甲、乙、丙、丁、戊、己、庚方协商，达成如下共识：丙方、丁方、戊、己、庚方继续完善相关技术，使康复机器人产业化样机在 2017 年 3 月 31 日前达到各方约定的技术指标要求，如在上述时间内丙丁戊方研发技术所需资金不足，经与甲方协商同意，甲方投入相应资金由丙丁戊方继续完成研发，但甲方投入不超过甲方认缴的出资总额。甲方在该技术达到约定的指标要求后三个月内完成剩余出资。

协议各方一致同意在《公司章程》里约定，新设公司如对外增资需全体股东 2/3 以上表决权同意方可实施。

第七条 协议各方须按期足额缴纳各自认缴的出资额。公司名称预先核准登记后，应当在 10 天内到银行开设公司临时账户。股东以货币出资的，应当在公司临时账户开设后 7 天内，将约定的出资金额足额存入公司临时账户。股东以无形资产出资的，须提供评估证明文件，并依法办理财产权的转移手续。

第十四条 董事会由五名董事组成，甲方推荐 3 名，乙方推荐 1 名，丙方推荐 1 名，经股东会选举或委派。董事每届任期三年，任期届满，连选可以连任。董事会设董事长一名，由甲方推荐，并经董事会选举产生，董事长是公司法定代表人。

第十五条 监事会由 3 名监事组成，包括：由甲方、乙方各委派一人，再选举职工代表 1 名。董事、高级管理人员不得兼任监事。监事的任期每届为三年，监事任期届满，连选可以连任。

第十九条 协议各方在合作过程中应严格保守对方的商业秘密。本处所指商

业秘密包括但不限于甲、乙、丙、丁、戊、己、庚各方在合作中所涉及的、提供的、签署的全部资料、信息，在合作过程中所产生的任何新信息、新文件以及其他具有保密性的信息，无论是书面的、口头的、图形的、电子的或其它任何形式的信息。

协议各方承诺不得因自身原因泄露对方商业秘密而使对方商业信誉受到损害，并确保不会将该信息用于执行或履行其在本协议中的权利或义务之外的其他目的。

第二十二条 履行本协议过程中，发起人各方如发生争议，应尽可能通过协商途径解决；如协商不成，任何一方均可向公司注册地法院起诉，级别管辖遵守法律的相关规定。

第二十三条 本协议一式九份，自发起人各方签字或盖章后生效。发起人各执一份，公司留存一份，其余向工商等管理部门报备。

协议中所涉及的无形资产的评估、定价政策和依据见本公告第三条。

五、对外投资的目的、存在的风险和对公司的影响

（一）本次投资目的

公司自 2015 年收购惠州市三协精密有限公司以来，在稳固原有主业的同时，逐步向智能制造、工业 4.0 和机器人产业进行转型，本次以自有资金投资进入无人机和康复机器人领域，也是公司加大向机器人行业投资的重要一步，公司也将运用京山轻机（华中科技大学）院士专家工作站的平台加大与华中科技大学的进一步合作，提升公司技术水平和投资能力，增加公司新的利润增长点。

（二）存在的风险

本次投资主要依托华中科技大学的研发能力和技术，但因目前产品还未达到市场化阶段，需进一步研发，最终能否完全达成市场要求存在一定风险；同时，本次投资是公司与他方进行合作，管理磨合、组织实施等方面也存在一定风险。

（三）对公司的影响

本次投资公司希望借此拓展公司的机器人投资领域,进一步向工业 4.0 方向进行转型。但由于本次投资金额不大,新公司成立后尚需进一步研发,开拓市场也需要一定时间,本次投资对公司当期的财务状况和经营成果影响幅度有限。

六、新设公司投资计划和资金筹措

(一) 时间安排

上述项目自签订协议后即进行工商登记,设立公司完成后即完善技术、产品定型、并组建管理团队,进行市场开拓等前期工作,争取在 2016 年底前完成所有研发工作并实现销售。

(二) 投资估算与资金筹措

新公司成立后,预期 2017 年开始实现销售,前期资金需 2000 万元左右,后期需要资金,则申请银行贷款或以股东增资等方式筹集。

七、备查文件

- 1、八届二十次董事会会议决议。
- 2、八届二十次监事会会议决议。

特此公告

湖北京山轻工机械股份有限公司

董 事 会

二〇一六年四月九日