

证券代码：002224

证券简称：三力士

公告编号：2024-018

债券代码：128039

债券简称：三力转债

三力士股份有限公司

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内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

一、交易情况概述

1、三力士股份有限公司与姜汉卿、杭州西湖众擎企业管理合伙企业(有限合伙)(以下简称“西湖众擎”)、西湖云创(杭州)发展有限公司(以下简称“西湖云创”)、杭州市西湖教育基金会(以下简称“西湖教育基金会”)、宁波济仁投资合伙企业(有限合伙)(以下简称“济仁”)签订关于西湖交互机器科技(杭州)有限公司(以下简称“目标公司”)的投资协议，拟以 1,260 万元向西湖交互机器科技(杭州)有限公司投资。完成后，公司将持有目标公司 7% 股权。

2、2024 年 3 月 19 日，公司召开第七届董事会第二十五次会议，审议通过了《关于对外投资的议案》。该事项在董事会审议权限范围内，无需经股东大会审议通过。

3、本次投资不构成关联交易，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、交易对手方的基本情况

交易对手方一：

公司名称：杭州西湖众擎企业管理合伙企业

统一社会信用代码：91330106MACUYF5T12

企业类型：有限合伙企业

注册地址：浙江省杭州市西湖区三墩镇智强路 428 号云创镓谷研发中心 6 号楼 418 室

法定代表人：姜汉卿

注册资本：10 万(元)

成立日期：2023 年 8 月 30 日

营业期限：2023 年 8 月 30 日至无固定期限

经营范围：一般项目：企业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

股东构成：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	占股比例（%）
1	姜汉卿	9	90%
2	侯晓吻	1	10%
合计		10	100%

交易对手方二：

公司名称：西湖云创（杭州）发展有限公司

统一社会信用代码：91330106MAC0JAY06X

公司类型：其他有限责任公司

注册地址：浙江省杭州市西湖区三墩镇吉园街 36 号春树云筑 1 号楼 9 层 903 室

法定代表人：王廷亮

注册资本：1,000 万(元)

成立日期：2022 年 10 月 21 日

营业期限：2022 年 10 月 21 日至无固定期限

经营范围：一般项目：自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；医学研究和试验发展；会议及展览服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；广告设计、代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

股东构成：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	占股比例（%）
1	西湖大学(杭州)发展有限公司	800	80
2	杭州富源实业投资有限公司	200	20
合计		1000	100%

交易对手方三：

公司名称：杭州市西湖教育基金会

统一社会信用代码：53330100336424472F

社会组织类型：基金会

注册地址：浙江省杭州市西湖区三墩镇墩余路 600 号 A2 幢

法定代表人：陈越光

注册资本：200 万元

成立日期：2015 年 7 月 21 日

业务范围：1、接受捐赠；2、资助民办大学的筹建；3、资助培养优秀人才，资助教育科研活动；4、资助符合本基金会宗旨的其他教育研究事业(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展活动)。

交易对手方四：

公司名称：宁波济仁投资合伙企业（有限合伙）

统一社会信用代码：91330206MA7BN9Y068

公司类型：有限合伙企业

注册地址：浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 P0048

法定代表人：王学超

注册资本：20,000 万(元)

成立日期：2021 年 10 月 22 日

营业期限：2021 年 10 月 22 日至无固定期限

经营范围：一般项目：以自有资金从事投资活动；（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

股东构成：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	占股比例（%）
1	中航信托股份有限公司	19,900	99.5
2	王学超	100	0.5
合计		20,000	100%

三、目标公司基本情况

（一）目标公司概况

1、公司名称：西湖交互机器科技(杭州)有限公司

2、注册地址：浙江省杭州市西湖区西园六路 3 号 3 幢 4 层 401 室

3、法定代表人：姜汉卿

4、注册资本：300 万元人民币

5、公司类型：有限责任公司

6、经营范围：一般项目:人工智能应用软件开发,智能基础制造装备创造:智能基础制造装备销售,智能控制系统集成,智能机器人的研发;机械零件、零部件加工:机械零件、零部件销售,电力电子元器件制造,增材制造装备销售,技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广:物联网技术研发;物联网应用服务,物联网技术服务,物联网设备制造,物联网设备销售,信息技术咨询服务,电子元器件与机电组件设备制造:电子元器件与机电组件设备销售,工业自动控制系统装置销售:工业自动控创系统装置制造,科技中介服务,通信设备制造:集成电路芯片及产品制造,工程和技术研究和试检发展虚拟现实设备制造(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。

7、股东构成:

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	姜汉卿	219	73
2	西湖众擎	60	20
3	西湖云创	15	5
4	西湖教育基金会	6	2
合计		300	100

(二) 目标公司主要经营情况、市场前景、专利技术及创始人情况

1、主要经营情况及市场前景

西湖交互,孵化自西湖大学机械工程讲席教授姜汉卿领导的跨力学实验室(BeyondMechanicswithSocietalImpact),拥有一系列柔性机器人和人机交互领域的世界级科研成果,已注册多项国际和国内专利。目标公司致力于探索各类有利于提升人机协作水平的先进设备,目前已开发出行业领先的柔性机器人和人机交互可穿戴设备产品,并将持续推进产业转化等工作。

目标公司自主研发的使用 TPU 覆膜与织物共同构建的轻质高强度机械臂与机械手,具有工作空间大、承载力强、成本低等多方面优势,适用于不规则物体无序拣选、易受损物体抓取等任务。未来将主要渗透物流拣选、超市理货、果园

摘取等场景。

此外，目标公司还创新性地将折纸技术应用于改造手柄、背心、地垫等产品，通过改变折纸结构角度控制其刚度，可提供全新的虚拟触觉，帮助用户获得更为沉浸式的游戏体验。

当前，柔性机器人和人机交互领域都处在快速发展阶段，未来的应用场景将非常广阔。随着人工智能技术的不断发展，人机交互技术将会更加智能化、自然化，西湖交互将在家庭、医疗、娱乐等不同领域持续推出新产品，为用户带来更加便捷、高效、舒适的使用体验。

2、专利技术

目前目标公司持有下列技术和专利专利：

序号	专利名称	专利类型	发明人	申请公布号	发明内容
1	一种可变长度的柔性气动软体抓手	发明专利	陈根良、龙泳舟、王皓、姜汉卿、张壮	CN116277121A	本发明提出了基于覆盖有聚氨酯薄膜的柔性布料制成的柔性气动手指，通过卷绕的方式使得手指可以改变其伸出的长度，从而调整抓手的工作空间。本发明通过设计集成有卷绕机构和柔性布料手指的三指抓手，实现了抓手手指长度变化，设计了一种手指长度可变的柔性气动抓手，能够根据抓取对象的尺寸大小灵活调整手指长度，以达到最佳的抓握姿态，从而提升了抓手在抓取作业中的通用性。
2	一种软体驱动器及其制备方法	发明专利	姜汉卿、张壮、龙泳舟、陈根良、王皓	CN116460836A	本发明提出了一种软体驱动器的制作方法，驱动器本体由双面覆盖有 TPU 涂层的不可拉伸材料制成，保证驱动器本体气密性的同时，降低了驱动器本体的重量，

					适应性提高了驱动器本体对应不同功能位置的强度，进而提高了软体驱动器的承载能力。
3	一种模块化折纸驱动器与折纸机械臂	(已受理)	姜汉卿、张壮	-	-

(1) 基于织物的轻质高强度机械臂与机械手使用 TPU 覆膜与织物共同构建柔性机械手，具有工作空间大、承载力强、成本低的优势，适用于不规则物体无序拣选、易受损物体抓取等场景，其主要渗透物流拣选、超市理货、果园摘取等场景，目前西湖交互已于该技术领域取得两项专利，可防止其他机构使用同种技术方案制造该类型机械手。

(2) 将折纸技术应用于触觉交互技术领域的手柄、背心、地垫，通过改变折纸结构角度控制其刚度，可应用于虚拟现实设备的游戏场景，帮助用户获得更为沉浸式的游戏体验，同时具有结构简单、材料易获取、成本低的优势。

(3) 基于 Kresling 折纸技术进行结构创新，并集成微气囊进入折纸机械臂，可实现灵活的多角度、多位置运动，采用折纸结构可大幅节约空间，未来有望应用于农业果蔬采摘、太空捕获和爬行搜救等场景，市场空间广阔。

3、创始人

创始人姜汉卿教授，为西湖大学机械工程讲席教授、西湖大学工学院副院长。姜汉卿教授作为固体力学领域的国际知名专家，长期从事固体力学、材料科学、及多场耦合问题的基础理论研究和前沿技术创新，在纳米材料、柔性电子、锂电池中的力-电-化学耦合作用、智能折纸、以及机械超材料等领域均取得了一系列重大的科研成果。在国际上，姜汉卿教授率先提出并引领基于折纸-剪纸技术的机械超材料和柔性电子研究，基于此项技术的产品被用于 2022 年北京冬奥会；发现并证实锂支晶形核的压应力触发机制，通过软物质实现应力释放解决枝晶问题，为解决锂金属电池的一个关键技术壁垒提供了力学新思路；2021 年，美国机械工程协会授予姜汉卿教授 WorcesterReedWarnerMedal，以表彰其在软基/硬膜研究领域的开创性工作及其在多个领域，包括柔性电子和测量学等领域的杰出贡献。

姜汉卿教授在 Science、Science/Nature 各子刊、PNAS 等国际知名刊物上发表学术论文 150 余篇，SCI 引用逾 19,000 次，H-index67；获批美国及其他国家发明专利 36 项。

（三）最近一年又一期财务情况

单位：元

主要财务指标	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日（未经审计）
资产总额	-	5,398,696.09
负债总额	-	46,518.59
净资产	-	5,352,177.50
主要财务指标	2022 年年度	2023 年 9-12 月（未经审计）
营业收入	-	-
净利润	-	-257,822.50

注：西湖交互机器科技（杭州）有限公司于 2023 年 9 月 14 日成立，无最近一年财务情况。

（四）投资前后目标公司股权结构

序号	股东名称	投资前		投资后	
		认缴 出资额 (万元)	出资 比例 (%)	认缴 出资额 (万元)	出资 比例 (%)
1	姜汉卿	219	73	219	65.7
2	西湖众擎	60	20	60	18
3	西湖云创	15	5	15	4.5
4	西湖教育基金会	6	2	6	1.8
5	三力士	-	-	23.3333	7
6	济仁	-	-	10	3
合计		300	100	333.3333	100

（五）出资方式

公司拟通过现金方式以 1,260 万元向目标公司投资，资金来源系自有资金。其中 23.3333 万元计入注册资本，占目标公司届时注册资本的 7%，剩余投资款 1236.6667 万元将作为股权溢价，计入目标公司的资本公积。

（六）经查，目标公司章程或其他文件中不存在法律法规之外其他限制股东

权利的条款；目标公司不是失信被执行人。

(七) 公司与目标公司不存在关联关系。

四、交易的定价政策及依据

目标公司提供基于薄膜材料力学、多稳态和先进结构的具身智能机器人产品及解决方案，致力于人机交互、柔性机器人、微型机器人等创新应用，当前，柔性机器人和人机交互领域都处在快速发展阶段，未来的应用场景将非常广阔。综上，经各方协商一致，公司以总计 1,260 万元的自有资金，通过投资的方式，获得目标公司 7%的股权。

五、投资协议的主要内容

1、协议各方

目标公司：西湖交互机器科技(杭州)有限公司

投资方：三力士股份有限公司（简称“投资人一”）

宁波济仁投资合伙企业（简称“投资人二”）

现有股东：姜汉卿

杭州西湖众擎企业管理合伙企业

西湖云创(杭州)发展有限公司

杭州市西湖教育基金会

2、投资金额

各方一致同意，投资人一、二通过对目标公司进行投资的形式对目标公司进行投资(以下统称“本次投资”)。本次投资的具体情况如下：

投资人一按照本协议约定出资 1260 万认购目标公司新增注册资本 23.3333 万元，占目标公司届时注册资本的 7%，剩余投资款 1236.6667 万元将作为股权溢价，计入目标公司的资本公积，原股东放弃前述新增注册资本的优先认购权；

投资人二按照本协议约定出资 540 万认购目标公司新增注册资本 10 万元，占目标公司届时注册资本的 3%，剩余投资款 530 万元将作为股权溢价，计入目标公司的资本公积，原股东放弃前述新增注册资本的优先认购权。

本次投资完成后，目标公司的注册资本从 300 万元增至 333.3333 万元。

目标公司现有股东同意就本次投资放弃相应的优先购买权及优先认购权。

3、交割及付款义务

投资人应在本协议签署之日起的十个工作日之内将投资款汇至目标公司银

行账户。

4、付款前提条件

4.1 投资人支付投资款的前提条件

投资人依照规定支付投资款须以下列条件全部得以满足或被投资人以书面形式明确豁免为前提：

A.本协议所列声明和保证，自本协议签署之日至交割日，在重大方面均真实、准确和完整；

B.目标公司方已在重大方面履行并遵守本协议要求其在交割日前必须履行或必须完成的承诺及义务(包括但不限于其在第三条下的义务)；

C.目标公司为目标公司增资、签署本协议和其他交易文件，及为完成本协议和其他交易文件规定的事项，已取得所需的所有内部批准和外部批准，包括但不限于股东会、董事会及/或其他内部管理机构的批准，涉及国有股权变动审批/备案的，应完成国有股权变动的相应程序；

D.投资人已完成令其合理满意的法律、财务、商务以及技术的尽职调查；

E.不存在任何可能禁止或限制任何一方完成本协议或其他交易文件项下交易的有效禁令或类似法令；

F.目标公司已经与附件一所列之核心员工签署保密、知识产权及不竞争协议；

G.所有交易文件包括但不限于本协议、股东协议及章程均已经各方正式签署，且未出现实质违反任何交易文件的情形；

H.目标公司已就本次投资项下投资相关事项(包括但不限于目标公司投资、增选投资人董事等)出具工商变更登记所需的各项文件(需向投资人交付经目标公司盖章确认的与原件一致的营业执照正副本复印件)，并向投资人签发股东名册；

I.投资人已就目标公司增资、签署本协议和其他交易文件，及为完成本协议和其他交易文件规定的事项，已取得所需的所有内部批准，包括但不限于股东会、董事会及/或其他内部管理机构的批准；

J.未发生任何产生重大不利影响的事件；

目标公司应在相关前提条件成就时，书面通知投资人，并提供相关证明文件。如果上述任何前提条件到期未能完成或未获投资人豁免(如适用)的，投资人有权

立即解除本协议而无需承担任何违约责任;投资人亦有权选择给予公司宽限期,如果在宽限期内届满仍无法达成或未获投资人豁免(如适用)的,投资人有权解除本协议而无需承担任何违约责任,并要求违约方承担违约责任。

K.投资人实际出资之前,Pre-A 轮投资人认缴的出资额已经全部实缴到位。

六、本次对外投资的目的、存在的风险和和对公司的影响

1、本次对外投资的目的

本公司此次以自有资金参与目标公司投资,是基于本公司整体发展战略出发,而进行的探索式发展。本公司在保持主业稳定经营的基础上,进一步拓宽了投资渠道。本次投资能够更高效、充分地利用闲置资金,顺应数字经济时代的发展趋势,为本公司未来业务提升提供更好发展机遇,有利于本公司业绩提升和进一步回报中小投资者。

2、存在的风险

目前西湖交互已于该技术领域取得两项专利,可防止其他机构使用同种技术方案制造该类型机械手,但仍存在其他机构通过研发绕开专利壁垒的风险。另外触觉感知领域技术路线丰富,仍处于技术快速发展和探索阶段,存在技术发展迭代风险。

目标公司的经营活动受国家政策变化、行业及国内外环境、市场波动变化、重要客户资源稳定、核心技术人员稳定、内部管理等多方面因素影响,可能存在波动,导致本公司投资收益不达预期或亏损的风险。公司将积极关注宏观环境、行业政策及目标公司各项工作的进展,履行信息披露义务。

3、对公司的影响

本公司现金流良好,资产负债率较低,参与此次投资项目,不会影响公司主业的发展。本次投资有利于提高资产使用效率,对公司实现投资收益有着积极的意义,符合全体股东的利益和公司长远发展战略。此次投资资金来源为本公司自有资金,本此次对外投资不会对本公司财务及经营情况产生重大不利影响,不存在损害本公司和股东利益尤其是中小股东利益的情形。为进一步控制投资风险,本公司管理层将密切关注目标公司的经营管理情况,及时控制相关风险。本次股权投资完成后,公司将持有西湖交互机器科技(杭州)有限公司 7%的股权,西湖交互机器科技(杭州)有限公司将成为公司的参股公司,本次投资不会导致上市公

司的合并报表范围发生变更。

六、备查文件

- 1、公司第七届董事会第二十五次会议决议；
- 2、《投资协议》；
- 3、深交所要求的其他文件。

特此公告。

三力士股份有限公司董事会

二〇二四年三月二十一日