

东吴证券股份有限公司

关于江苏华阳智能装备股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



（注册地址：苏州工业园区星阳街5号）

东吴证券股份有限公司
关于江苏华阳智能装备股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
之上市保荐书

深圳证券交易所：

江苏华阳智能装备股份有限公司（以下简称“发行人”、“华阳股份”或“公司”）拟申请首次公开发行股票并在创业板上市，并委托东吴证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“东吴证券”）作为首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构。

保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）及深圳证券交易所（以下简称“深交所”）的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订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。

如无特别说明，本上市保荐书中的简称或名词的释义与发行人为本次发行制作的招股说明书相同。

一、发行人基本情况

（一）发行人简介

公司名称：江苏华阳智能装备股份有限公司

注册资本：4,281.25 万元

成立日期：2001 年 6 月 21 日

整体变更日期：2018 年 12 月 28 日

注册地址：武进区洛阳镇岑村村

经营范围：智能机电、泵阀装备、智能控制系统的研发、制造、销售；II类医疗器械（除体外诊断试剂）销售；家用空气调节器、家用清洁卫生器具、电器元件、微电机、冷藏设备、干燥通风设备、照明电器（除灯泡）制造；金属材料、五金产品、水暖管道配件销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（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）

本次证券发行类型：人民币普通股股票（A股）

每股面值：人民币 1.00 元

发行数量：本次公开发行股份数量不超过 1,427.10 万股

联系方式：0519-88798286

（二）发行人的主营业务

公司的主营业务为微特电机及应用产品的研发、生产和销售。公司立足于精密微特电机及传动技术进行多行业战略布局，以技术创新为驱动，追踪市场发展前沿，持续开发新产品满足不断变化的市场需求。公司的核心业务体系包括以下板块：

| 业务板块 | 业务定位 | 主要产品 |
|---------|-------------|----------------|
| 微特电机及组件 | 长期稳定发展的支柱业务 | 微特电机、空调水泵、运动组件 |

| 业务板块 | 业务定位 | 主要产品 |
|--------|------------------|-----------------------|
| 精密给药装置 | 由电机技术延伸的成长期业务 | 电子式注射笔、机械式注射笔、智能微量注射泵 |
| 多元业务 | 家居、医疗、工业水务等多元化业务 | 线性驱动系统、离心泵等 |

凭借扎实的技术沉淀和优质的产品保障，公司长期服务于家电行业龙头企业，是美的、海信、海尔、格力、奥克斯等知名家电集团的主要微特电机及组件供应商，报告期内获得海尔“2019年度最佳合作伙伴奖”、海信“2021年度优秀供应商”、“2020年度优秀合作伙伴奖”和“2019年度出口优秀合作伙伴奖”、奥克斯“2019年度优秀供应商奖”等多项荣誉。依托多年积累的精密微特电机及传动领域共性技术，公司针对医疗行业开发了基于电机驱动的电子式注射笔等精密给药装置，在重组人生长激素、聚乙二醇洛塞那肽、胰岛素及类似物、特立帕肽等药物中已成功应用，并持续开拓在重组人促卵泡激素、阿扑吗啡、索马鲁肽、利拉鲁肽等更多类型药物中的应用。

公司优质的客户资源、扎实的技术创新能力和良好的市场口碑为未来业务的开展奠定了稳定基础，并有效促进了公司在产品开发、质量管理、服务水平等方面的进一步提升。未来公司将在现有业务板块的基础上积极深耕微特电机及传动技术，不断拓展智慧医疗、智能家居等精密微特电机应用场景，保障公司持续健康发展。

（三）发行人的核心技术

发行人的核心技术体系随着业务板块的发展不断积累、完善，主要包括以下几个方面：

1、智能电机控制技术

发行人通过自主开发控制电路和控制程序实现闭环控制及反馈，使微特电机能够进行高精度、高持续推力、高可靠性、智能化的运动功能，以应用于精密给药装置等对精密程度要求较高的产品中。具体技术情况如下：

| 技术名称 | 技术来源 | 技术描述 | 技术先进性 |
|--------------------------|------|---|---|
| 基于脉冲控制和光电检测反馈信号技术的闭环控制技术 | 自主研发 | 本技术基于步进电机的特性和控制算法模型，结合与动力微电机同步运动的光电检测反馈信号，通过软件算法控 | 本技术通过高精度的软件控制算法与微特电机及光电检测设备等硬件结合，实现了从微特电机的精确控制以及光电检测反馈控制两个层面保证对 |

| 技术名称 | 技术来源 | 技术描述 | 技术先进性 |
|--------------------|------|---|---|
| | | 制,实现对动力微电机的高精度的控制和对异常情况的精确跟踪。 | 微特电机的运动高精度控制与监控。两层控制系统减小了单层控制失效导致出现异常情况的可能性,也为微特电机实现更精密的运动功能奠定基础。 |
| 步进电机梯形线圈电流微步细分控制技术 | 自主研发 | 本技术通过精细调节梯型电流大小及时序的方式控制调节微步电机内磁场变化,实现电机转子微步转动的同时获得恒定持续推力 | 本技术在获得了较为理想的转矩同时,将震动控制的理想范围内,从而使得电子式注射笔获得恒定的持续推力,实现稳定的推药输注。此外,本技术还可精确控制步进电机旋转角度,保障药物注射剂量精准。 |
| 抗干扰一键自动注射技术 | 自主研发 | 通过控制器,控制多个电机按步骤完成注射笔排气、推动针头进针、精准推送药物注射、快速拔针等一系列步骤,一键即可完成注射。 | 本技术简化了使用者注射流程,只需对准注射位置,按下按钮即可完成注射,使用方便。进针深度可控,降低注射恐惧感,减轻患者注射的痛苦。 |

2、先进电机制造技术

发行人通过不断提升微特电机的先进制造工艺,可以有效提升产品性能和产品可靠性。具体技术情况如下:

| 技术名称 | 技术来源 | 技术描述 | 技术先进性 |
|-----------|------|--|---|
| 线圈二次压针工艺 | 自主研发 | 本工艺对普通压针技术进行了改进,将单次压针改进为两次压针。 | 搪锡后二次压针使得漆包线处于非紧绷状态,减少了漆包线的断裂情况,提高了产品良率与使用寿命。 |
| 无PCB焊接技术 | 改进创新 | 在线圈、电机等产品引线 with 方针的焊接处,使用引线缠绕在方针上并焊锡保护的方式,实现稳定焊接。 | 本技术通过将引线 with 方针直接焊接,取消 PCB 板的使用,一方面减少了生产工序,降低了生产成本;另一方面,该技术焊接位置接触更加稳固,可以有效的降低短路、脱焊等不良问题的发生概率,提升产品结构可靠性,增加产品使用寿命。 |
| 微特电机防水技术 | 自主研发 | 该技术使用防水胶对微特电机的控制器和线圈进行多次封胶处理,并对接线处专门防水封胶,实现电机的全防水密封。 | 空调中使用的微特电机、水泵往往需要在潮湿有水的环境中运行。本技术通过对壳体和电机主体的全密封处理,实现电机在浸水状态下,水无法进入电机壳体内部,电机仍能够正常使用,解决客户导板清洗、空调漏水存在的安全隐患。 |
| 罩极电机双电压技术 | 改进创新 | 在电机线圈绕制过程中,同时绕制两组线圈在同一骨架中,实现同一电机在不同电压下 | 罩极电机装入的整机产品可以实现 220VAC 运用领域和 110VAC 运用领域自动切换,并且可实现同等供电电压 |

| 技术名称 | 技术来源 | 技术描述 | 技术先进性 |
|------|------|--------------------|-------------|
| | | (电压跨度大)实现电机正常运转工作。 | 下实现不同转速的切换。 |

3、精密传动机构技术

发行人经多年积累拥有深厚的传动机构技术，能够根据不同产品的传动需求进行对应的精密齿轮传动设计，增强产品性能。在开拓精密给药装置业务后，由于精密的传动机构是机械注射笔进行微量精准注射的关键，发行人自主研发了旋转差分式、直推式、触发式三种精密传动机构。具体技术情况如下：

| 技术名称 | 技术来源 | 技术描述 | 技术先进性 |
|------------|------|--|---|
| 六级齿轮传动结构 | 自主研发 | 在电机的基础上，使用专门设计的六级齿轮组进行传动，实现电机力矩等性能的提升。 | 本技术通过在电机内部增加特殊设计的传动齿轮组，一方面可以增大电机传动力矩，增大电机扭矩，提高产品性能；另一方面，传动机构可以使电机的运行过程更加平顺，降低电机运行过程中产生的噪音问题，提高产品性能。 |
| 步进电机虚位角度技术 | 改进创新 | 该技术通过电机齿轮的改进，电机传动时齿轮之间啮合间隙减小，实现电机传动比输出时，输出端齿轮虚位较小 | 本技术通过减少设计齿轮传动参数时，减少齿轮每一级传动啮合间隙，实现电机输出的最小虚位，大幅增强电机运转稳定性。 |
| 旋转差分放大传动技术 | 自主研发 | 本技术通过齿轮差分技术，将齿轮细微旋转放大，用户可以通过尾部旋钮精确调节注射剂量。 | 本传动技术利用内外螺杆和螺套的相互配合旋转，带动差动齿轮的旋转，将直线位移转化成角速度旋转，再通过角度来控制微小直线位移运动，从而实现精准注射。 |
| 直推式注射技术 | 改进创新 | 本技术利用咬合在阶梯状推杆上的两个弹性卡爪间的相互配合运动，实现精准控制推杆的推进距离从而实现精准注射。 | 本技术主要解决单次注射量比较大时无法实现单手自我注射问题，在大剂量注射时能获得良好的注射手感。 |
| 触发式自动注射技术 | 改进创新 | 本技术是在差分放大传动技术的传动机构上，利用压缩弹簧释放时产生的机械能作为注射动力源，实现触发自动精准注射功能。 | 本技术能解决压缩弹簧释放时机械能过于集中和快速释放的问题，实现压缩弹簧机械能持续释放从而达成持续匀速注射的效果。 |

4、创新产品设计

发行人在各类产品中以人性化的创新产品设计提升产品性能、效率、使用舒适度。具体技术情况如下：

| 技术名称 | 技术来源 | 技术描述 | 技术先进性 |
|----------------|------|--|--|
| 齿轮箱外力保护设计 | 自主研发 | 该技术在电机齿轮组件中，设计摩擦保护机构，该机构在外力超过阈值时锁死传动机构，防止齿轮出现断齿情况。 | 设计的摩擦保护机构，可以有效保护电机及传动齿轮，减少电机因外力作用而导致损坏的情况，避免消费者手动掰动导风板而导致空调导风板运动失灵的情形。 |
| 多功能连接杆设计工艺 | 自主研发 | 本工艺在重新设计水泵连接件，提供螺丝位点，可用连接杆取代连接板完成连接。 | 本工艺通过对泵盖的设计，采用螺钉结构替代卡扣结构，可以减少复杂的钣金件结构工序，减小水泵的空间体积。 |
| 一种提高排水量的泵盖设计工艺 | 自主研发 | 本技术基于对流体力学的深刻理解，设计了水泵泵盖，在泵盖内部设计导流槽，增大水泵排水量。 | 本技术使用导流槽设计，将泵叶动能充分转化为流体切向动能，减少流体内部湍流导致的动能消耗，提高水泵效率，增大水泵排水量。 |

5、智能物联技术

在精密给药装置业务中，发行人为电子式注射笔开发了注射信息交互技术。本技术通过蓝牙等无线传输技术，将注射器接入物联网，通过移动终端实现患者情况储存/查询、用药情况储存/查询、疗程跟踪、医患咨询、自我在家治疗临床数据积累、药品真伪扫描等功能，实现医生、药厂、患者三方信息互联。一方面方便患者自我管理，增加注射疗效；另一方面，医生、护理人员也可通过系统监控、分析患者病情，有利于精细化病情管理。

6、核心技术运用情况

报告期内，公司应用核心技术的产品主要包括微特电机及组件、精密给药装置，核心技术产品占营业收入比例具体如下：

单位：万元

| 项目 | 2022年1-6月 | 2021年度 | 2020年度 | 2019年度 |
|---------------|------------------|---------------|---------------|-----------|
| 应用核心技术的产品营业收入 | 23,686.22 | 46,325.51 | 36,431.18 | 29,699.05 |
| 占比 | 93.92% | 92.92% | 92.05% | 94.42% |

（四）发行人的研发水平

1、研发机构设置

公司研发机构由技术部、工程部、实验部和知识产权部四个职能部门构成，各部门根据职责范围下设了不同的职能组别。公司研发机构的设置具体如下：

| 序号 | 部门 | 职能组别 | 职能内容 |
|----|-------|--------|--|
| 1 | 技术部 | 电机研发组 | 微特电机、空调水泵、运动组件及其他拟开发新产品的 前期规划、项目管理、产品设计开发 |
| | | 医械研发组 | 精密给药装置的前期规划、项目管理、产品设计开发 |
| 2 | 工程部 | 工艺研发组 | 新产品工艺步骤流程、工艺路线的制定和已批量产品的 工艺持续优化，内部工艺问题和质量问题的配合处理 以及相关工艺文件的制定 |
| | | 工装设备组 | 工装模具设计；新设备、新工装模具等技术要求的组 织制定，协调设备供应商非标自动化设备等的开发 |
| 3 | 实验部 | 实验组 | 项目开发过程中的测量、试验和测试 |
| | | 验证组 | 新项目试验方案和测量计划编制及实施，采购件认 可、内部过程认可，客户的样件认可及提交 |
| 4 | 知识产权部 | 产品标准化组 | 产品图纸分类收集、发放、受控存档、标准化管理； 技术资料、医械申报资料、专利证书汇编，存档受控 |
| | | 产品注册组 | 医疗器械注册申报资料编制，注册申报进度跟踪，产 品注册证、生产许可证的取得 |
| | | 产品专利组 | 高新技术企业审核工作、科技创新项目申报、知识产 权申报和管理 |

2、研发人员情况

公司重视技术研发，拥有研发经验丰富的技术人才队伍。截至 2022 年 6 月 30 日公司研发人员为 58 人，占公司总人数比例为 6.61%。

3、研发投入情况

公司始终重视研发投入，报告期内公司研发投入情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|------|--------------|----------|----------|----------|
| 研发费用 | 1,144.31 | 1,967.99 | 1,595.52 | 1,402.42 |
| 占比 | 4.54% | 3.95% | 4.03% | 4.46% |

（五）发行人的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 | 2022年 6月30日 | 2021年 12月31日 | 2020年 12月31日 | 2019年 12月31日 |
|----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 资产合计 | 67,112.75 | 67,480.59 | 51,823.55 | 43,043.36 |
| 负债合计 | 29,467.90 | 31,127.55 | 22,091.85 | 19,461.64 |
| 所有者权益合计 | 37,644.85 | 36,353.05 | 29,731.71 | 23,581.72 |
| 归属于母公司所有者的权益合计 | 37,628.07 | 36,334.83 | 29,710.87 | 23,520.93 |

2、合并利润表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2022年1-6月 | 2021年度 | 2020年度 | 2019年度 |
|------------------------|------------------|------------------|------------------|-----------|
| 营业收入 | 25,219.55 | 49,853.57 | 39,575.60 | 31,455.50 |
| 营业利润 | 3,647.44 | 7,515.82 | 7,188.18 | 5,480.11 |
| 净利润 | 3,199.80 | 6,513.30 | 5,996.69 | 4,616.85 |
| 归属于母公司股东的净利润 | 3,201.23 | 6,515.92 | 6,036.64 | 4,647.12 |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 | 3,162.49 | 6,457.73 | 5,398.43 | 5,206.40 |

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2022年 1-6月 | 2021年度 | 2020年度 | 2019年度 |
|---------------|------------------|-----------|-----------|-----------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | 1,697.28 | 934.84 | 1,311.48 | 697.53 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -3,197.11 | -5,578.48 | -2,367.50 | -1,906.41 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 1,368.47 | 3,515.86 | -724.94 | 4,105.66 |
| 现金及现金等价物净增加额 | -115.95 | -1,136.94 | -1,787.46 | 2,898.80 |

4、主要财务指标

| 财务指标 | 2022年 6月30日 /2022年 1-6月 | 2021年 12月31日 /2021年度 | 2020年 12月31日 /2020年度 | 2019年 12月31日 /2019年度 |
|--------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 流动比率（倍） | 1.52 | 1.50 | 1.82 | 1.75 |
| 速动比率（倍） | 1.10 | 1.08 | 1.42 | 1.33 |
| 资产负债率（母公司） | 51.39% | 48.81% | 40.80% | 44.61% |
| 资产负债率（合并） | 43.91% | 46.13% | 42.63% | 45.21% |
| 应收账款周转率（次/年） | 1.48 | 3.30 | 3.32 | 3.64 |

| 财务指标 | 2022年 6月30日 /2022年 1-6月 | 2021年 12月31日 /2021年度 | 2020年 12月31日 /2020年度 | 2019年 12月31日 /2019年度 |
|---------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 存货周转率（次/年） | 1.44 | 3.27 | 3.21 | 2.68 |
| 息税折旧摊销前利润（万元） | 4,597.40 | 8,862.84 | 8,219.69 | 6,968.66 |
| 利息保障倍数（倍） | 30.15 | 54.87 | 60.34 | 11.50 |
| 归属于发行人股东的净利润（万元） | 3,201.23 | 6,515.92 | 6,036.64 | 4,647.12 |
| 归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元） | 3,162.49 | 6,457.73 | 5,398.43 | 5,206.40 |
| 研发投入占营业收入的比例 | 4.54% | 3.95% | 4.03% | 4.46% |
| 每股经营活动产生的现金流量（元/股） | 0.40 | 0.22 | 0.31 | 0.16 |
| 每股净现金流量（元/股） | -0.03 | -0.27 | -0.42 | 0.68 |
| 归属于发行人股东的每股净资产（元/股） | 8.79 | 8.49 | 6.94 | 5.49 |

主要财务指标计算说明：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额×100%
- 4、应收账款周转率=营业收入/应收账款（含重分类至合同资产的部分）平均余额
- 5、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 6、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+折旧+摊销
- 7、利息保障倍数=(利润总额+利息支出)/利息支出
- 8、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入
- 9、每股经营活动的现金流量=经营活动的现金流量净额÷期末普通股份总数
- 10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末普通股份总数
- 11、归属于发行人股东的每股净资产=期末归母净资产/期末股本总额

（六）发行人存在的主要风险

1、经营风险

（1）市场竞争风险

公司在微特电机及组件领域深耕多年，已获得下游主流家电集团客户的认可，占有较为稳定的市场份额，但未来若竞争对手通过经营改善、工艺提升等手段抢占市场，公司将面临一定的竞争压力。在精密给药装置领域，发行人属于较早开发注射笔等相关产品的国内企业，虽然该行业具有一定的进入壁垒，但仍不排除未来可能有新进入的厂商与公司展开竞争。综上所述，发行人存在一定的市场竞争风险，可能导致公司利润水平下滑或市场份额下降。

（2）新冠疫情风险

近年来新冠疫情对国内制造企业的生产经营造成了一定影响，我国相继出台并严格执行各类疫情防控措施，疫情防控形势持续向好。但从全球来看，新冠疫情及防控仍存在较大不确定性。若新冠疫情未来在全球范围内无法得到有效控制进而引起国内疫情反复，可能将对公司上下游行业产生一定的冲击，进而可能对公司经营带来不利影响。

（3）市场开拓风险

根据公司的长期经营战略，公司未来业务规模及盈利能力的提升来源于对新产品及新兴应用领域的持续开拓。在市场开拓过程中，公司将需要建立新的市场渠道、培育品牌形象、完善销售体系，还需要具备完善的市场开发流程、审慎分析市场需求、制订市场策略，并严格控制费用预算。若公司不能保持良好的市场开拓能力，新客户开发效果不佳，新市场分析定位不准确，或新产品未能满足市场需求，公司将面临市场开拓投入无法顺利转化为业绩增长的风险，从而对公司经营带来不利影响。

（4）客户集中度较高的风险

报告期各期，公司前五大客户的销售占比分别为 79.71%、**80.57%**、**83.25%**和 **87.30%**，客户集中度较高。公司如因产品竞争力下降或遭遇市场竞争，有可能对公司与主要客户合作关系的稳定性和紧密性造成不利影响，从而影响公司的经营业绩。

（5）原材料价格波动风险

公司主要原材料包括漆包线、钢材、磁性材料、电子线、塑料件、电子元器件、齿轮件等，2021 年度漆包线、钢材等材料的市场价格波动较大。若后续原材料价格持续大幅上涨，且公司未能将原材料上涨压力有效传导给下游客户，该种情形将可能对公司盈利能力产生不利影响。

（6）行业政策风险

精密给药装置业务是发行人重要的盈利来源之一，其主要产品电子式注射笔、机械式注射笔与生长激素、GLP-1 类药物、胰岛素及类似物、特立帕肽等药物配套使用，因此业务规模与药物销售情况的相关性较高。发行人的精密给药装置产品并非直接向患者定价销售，也未受到集中带量采购等医药行业政策的直接影响，

但是若下游客户受行业政策影响而市场占有率下滑或采购策略收紧，仍有可能间接导致发行人产品的销售规模或销售价格下降。

2、技术风险

（1）研发创新风险

公司以创新驱动业务发展，因而需要持续研发新技术、新产品、新工艺，以满足客户要求及行业技术趋势的变化。由于技术和产品的创新均存在一定的不确定性，如果公司不能正确判断研发方向或研发无法取得突破，将导致公司前期投入的开发成本无法收回，同时影响公司技术水平和产品先进性，从而可能导致公司竞争力减弱的风险。

（2）产品认证风险

公司精密给药装置所属行业实行分类管理制度，在行业主管部门注册或备案后方可生产和销售，由于新产品相关认证周期较长，流程较为复杂，若未来公司新产品未能持续通过相应准入标准，则可能对公司销售造成不利影响。

（3）关键技术人才流失风险

公司通过内部培养、外部引进等方式形成了一支专业结构合理、行业经验丰富且较为稳定的技术人才队伍，为公司的发展奠定了基础。未来，随着行业竞争态势增强，行业内人才争夺日益激烈，若公司关键技术人才流失且未有合适替代者，则可能影响公司的持续研发能力，进而削弱公司的市场竞争力，对生产经营产生不利影响。

3、财务风险

（1）毛利率降低的风险

产品毛利率是衡量公司盈利能力的主要财务指标，受价格端和成本端两方面变动的综合影响。从价格端看，产品价格变动受市场竞争环境、下游客户合作情况、产品更新换代等因素的影响，从成本端上看，产品成本变动受原材料价格波动、用工成本、生产管控效率等因素的影响。报告期各期，公司主营业务毛利额保持增长，主营业务毛利率有所下滑，分别为 36.03%、**29.18%**、26.05%和 **24.09%**。未来若行业竞争加剧、客户议价能力提升、原材料价格及人工成本大幅上涨，且公司未采取有效手段降低产品成本、向下游传导成本压力或提高产品附加值，则公司可能存在毛利率降低的风险。

（2）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 7,999.09 万元、8,557.53 万元、12,891.82 万元和 **11,962.17 万元**，占流动资产的比例分别为 24.01%、21.83%、28.25%和 **27.52%**，存货金额随着销售规模增长呈逐年增长态势。公司通常根据生产计划及对市场价格的预期进行原材料采购与备货，库存商品会根据下游客户生产节奏、市场开拓计划制订生产备货计划，若未来下游客户需求发生变化或市场开拓受阻，将引致公司部分存货存在减值的风险。

（3）应收账款回收的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 10,329.34 万元、12,192.17 万元、16,426.40 万元和 **15,798.44 万元**，占流动资产的比例分别为 31.00%、31.11%、36.00%和 **36.35%**，账面金额及占比较高。虽然公司客户质量较好，不存在大额逾期应收账款，但未来受市场环境、客户经营情况、货款结算政策变动等因素的影响，公司仍存在货款回收不及时、应收账款金额增多、应收账款周转率下降的风险。

（4）经营活动现金流量净额波动的风险

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 697.53 万元、1,311.48 万元、934.84 万元和 **1,697.28 万元**，经营性活动现金流量呈一定波动。随着经营规模的不断扩大，公司日常营运资金需求日益增加，若公司销售回款不及预期或采购付款计划管控不利，则可能导致公司流动性受到一定影响。

（5）高新技术企业税收优惠风险

报告期内公司及子公司江苏德尔福均属于高新技术企业，按 15%的税率缴纳企业所得税。高新技术企业资格到期后，公司需申请并通过高新技术企业审核认定，才能继续享受高新技术企业所得税优惠政策。如果未来高新技术企业税收优惠政策发生变化或公司未通过高新技术企业认定，公司将执行 25%的企业所得税税率，税收成本的上升将直接导致净利润的减少。

4、法律风险

（1）部分员工未缴纳社保公积金的风险

发行人报告期内未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金。虽然发行人在报告期内持续规范社保和公积金缴纳，逐步提高缴纳比例，且未因缴纳社会保险、

住房公积金事项而遭受行政处罚，但仍可能存在因欠缴社会保险与住房公积金而发生劳动争议或被相关主管部门要求补缴的风险。

（2）专利诉讼的风险

浙江恒森实业集团有限公司于 2021 年向杭州市中级人民法院提出诉讼请求，认为公司对其名称为“电动阀”（专利号为 ZL201320040295.6）的实用新型专利权构成侵权，要求发行人停止制造、销售、许可销售侵权产品并销毁所有库存侵权产品并赔偿 300 万元。2022 年 5 月，浙江省杭州市中级人民法院对上述案件作出一审判决，判决发行人立即停止制造、销售侵害名称为“电动阀”（专利号为 ZL201320040295.6）的实用新型专利产品，赔偿浙江恒森实业集团有限公司经济损失 20 万元及为制止侵权所支出的合理费用 0.91 万元，并驳回浙江恒森实业集团有限公司的其他诉讼请求。该判决尚未正式生效，发行人已提交上诉申请。

此外，浙江恒森实业集团有限公司还向宁波市中级人民法院提出两项诉讼请求，分别请求确认发行人的“电磁线圈”（专利号为 ZL201810542680.8）、电磁线圈的装配方法（专利号为 ZL201810542100.5）的专利权人为原告，并分别赔偿经济损失及合理维权费用各 6 万元。目前上述案件尚在审理中。

上述专利权诉讼纠纷主要涉及“电子膨胀阀”产品及相关技术，截至报告期末发行人电子膨胀阀产品尚未规模化量产，该等专利尚不属于发行人的核心技术和主要无形资产，专利诉讼对发行人持续经营不构成重大不利影响，对发行人本次发行上市不构成实质性障碍。

目前上述案件的最终诉讼结果尚存在一定不确定性，如果公司最终被认定败诉，将对发行人未来电子膨胀阀业务的发展进程造成一定不利影响，并且将根据判决情况产生一定赔偿损失，从而在一定程度上影响公司未来经营业绩。

5、内控风险

（1）规模扩张导致的管理风险

报告期内，随着业务持续增长，公司的内部机构、人员规模、生产基地均有不同程度的扩张，从而对公司的经营管理、内部控制等各方面都提出了更高的要求。如果公司不能根据业务发展的需要适时调整和优化管理体系，并建立有效的激励约束机制，可能将增加公司的管理成本和经营风险，使公司各部门难以发挥协同效应，对未来业务的发展带来一定的影响。

（2）实际控制权集中的风险

公司实际控制人为许云初、许鸣飞和许燕飞，目前合计直接持有的公司股权比例为 23.12%，通过华阳投资控制发行人 49.01%股权，通过泓兴投资控制发行人 3.20%股权，通过聚英投资控制发行人 1.23%股权。据此，许云初、许鸣飞和许燕飞合计直接持有或间接控制发行人 76.56%股权，处于绝对控制地位。虽然公司建立了较为完善的治理结构，但实际控制人仍可凭借其控股地位，通过其影响力对公司经营决策、人事、财务等方面进行不当控制，从而损害公司及公司中小股东利益。

6、募集资金投资项目风险

公司根据自身发展战略规划和市场前景预测，本次募集资金计划用于“智能精密注射给药医疗器械产业化建设项目”、“精密微特电机及应用产品智能制造基地建设项目”和补充流动资金。本次募集资金投资项目达产以后，将增加公司各类产品的产能。上述项目系由公司根据自身发展规划、项目管理能力以及未来宏观经济、下游行业发展等多项因素综合考虑审慎确定，但如果经济环境、市场供求状况、市场开拓情况发生重大不利变化导致新增产能无法顺利消化，或者单位产品收益大幅下降，公司将面临预期收益无法实现、投资回报率下降的风险。

7、摊薄即期回报风险

报告期内，公司扣除非经常性损益后的每股收益分别为 1.61 元、1.26 元、1.51 元和 **0.74 元**，扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率分别为 48.94%、20.52%、19.56%和 **8.40%**。本次发行募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会相应增加，而募集资金投资项目综合经济效益的产生需要一定的时间，投资项目回报的实现需要一定周期。本次募集资金到位后的短期内，公司净利润增长幅度可能会低于总股本和净资产的增长幅度，每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

二、发行人本次发行情况

发行人本次发行前总股本为 4,281.25 万股，本次公开发行不超过 1,427.10 万股 A 股股票，发行完成后总股本不超过 5,708.35 万股，本次发行的股份占发行后总股本的比例不低于 25.00%，具体情况如下：

1、股票种类：人民币普通股（A股）

2、每股面值：人民币 1.00 元

3、发行数量：本次公开发行股份数量不超过 1,427.10 万股

4、发行方式：采用网下向询价对象询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会、深圳证券交易所等监管部门认可的其他发行方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）。

5、发行对象：符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开立证券账户并开通创业板交易权限的投资者（国家法律法规、部门规章、中国证监会及深圳证券交易所规范性文件规定禁止购买者除外），中国证监会或深圳证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定处理。

三、本次证券发行的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

1、保荐代表人：徐欣，保荐代表人，本科学历，曾负责或参与了苏大维格（300331）、中泰桥梁（002659）、东山精密（002384）、苏州科达（603660）、瑞可达（688800）等 IPO 及再融资项目的承销保荐工作。

2、保荐代表人：黄萌，保荐代表人，本科学历，曾负责或参与了延华智能（002178）、澳洋顺昌（002245）、东山精密（002384）、天马精化（002453）、春兴精工（002547）、莱克电气（603355）、苏大维格（300331）、世嘉科技（002796）、苏州科达（603660）、瑞玛工业（002976）、芯朋微（688508）等 IPO 及再融资项目的承销保荐工作。

3、项目协办人：庄晖

4、项目组其他成员：陈培培、狄佳依、王博、张博文、王拙言

四、保荐机构与发行人的关联关系

1、本保荐机构及控股股东、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形；

2、发行人及其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐机构及本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方股份达到或超过 5%的情形；

3、本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拥有发行人权益、在发行人任职等可能影响公正履行保荐职责等情况；

4、本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；

5、保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

截至本上市保荐书出具日，本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

本保荐机构承诺：

（一）本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深交所的相关规定，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。

本保荐机构同意推荐发行人本次证券发行上市，具备相应的保荐工作底稿支持，并据此出具本上市保荐书。

（二）本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查：

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、保证上市保荐书、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；

9、遵守中国证监会规定的其他事项。

六、保荐机构关于发行人就本次证券发行上市履行决策程序的说明

发行人分别于 2022 年 4 月 28 日召开第二届董事会第三次会议、于 2022 年 5 月 19 日召开 2021 年年度股东大会，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在深圳证券交易所创业板上市方案的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在深圳证券交易所创业板上市有关事宜的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在深圳证券交易所创业板上市募集资金投资用途的议案》等与本次发行上市相关的议案。

本保荐机构认为，发行人已依据《公司法》《证券法》等有关法律法规及发行人公司章程的规定，就本次证券的发行履行了完备的内部决策程序。

七、保荐机构对发行人是否符合上市条件的说明

本保荐机构依据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》，对发行人符合发行条件进行逐项核查，认为发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的首次公开发行股票上市条件。具体情况如下：

（一）符合中国证监会规定的发行条件

1、符合《证券法》规定的发行条件

经核查，本保荐机构认为：（1）发行人已具备健全且运行良好的组织机构；（2）发行人具有持续经营能力；（3）发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告；（4）发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；发行人符合《证券法》规定的发行条件。

2、符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册管理办法》”）规定的发行条件

经核查，本保荐机构认为：（1）发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册管理办法》第十条的规定；（2）发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告；发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《注册管理办法》第十一条的规定；（3）发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《注册管理办法》第十二条的规定；（4）发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，董事、监事和高级管理人员不存在受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形，发行人符合《注册管理办法》第十三条的规定。综上所述，发行人符合《注册管理办法》规定的发行条件。

（二）发行后股本总额不少于人民币 3,000 万元

经核查，本保荐机构认为：发行人本次发行前总股本为 4,281.25 万股，本次拟发行人民币普通股不超过 1,427.10 万股，发行后股本总额不少于人民币 3,000 万元。

（三）公开发行的股份达到公司股份总数的 25% 以上

经核查，本保荐机构认为：发行人本次发行前总股本为 4,281.25 万股，本次拟发行人民币普通股不超过 1,427.10 万股，占发行后总股本的比例不低于 25.00%。

（四）市值及财务指标符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的标准：最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元

经核查，本保荐机构认为：根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的上市条件，发行人符合上市条件中的“2.1.2 发行人为境内企业且不存在表决权差异安排的，市值及财务指标应当至少符合下列标准中的一项：（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元；”规定的标准，具体分析如下：根据中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告》（中汇会审[2022]2496 号），2020 年度和 2021 年度，发行人归属于母公司所有者净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 5,398.43 万元和 6,457.73 万元，最近两年净利润均为正且累计超过 5,000 万元。

八、保荐机构对发行人持续督导工作的安排

| 事项 | 安排 |
|---|---|
| （一）持续督导事项 | 在本次发行股票上市当年的剩余时间及以后3个完整会计年度内对发行人进行持续督导 |
| 1、督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度 | 根据《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》精神，协助发行人制订、执行有关制度 |
| 2、督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度 | 根据《公司法》、《上市公司治理准则》和《公司章程》的规定，协助发行人制定有关制度并实施 |
| 3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见 | 督导发行人的关联交易按照《公司章程》、《关联交易管理制度》等规定执行，对重大的关联交易本机构将按照公平、独立的原则发表意见 |
| 4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件 | 与发行人建立经常性信息沟通机制，督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露的规定 |
| 5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项 | 定期跟踪了解项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见 |
| 6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见 | 督导发行人遵守《公司章程》及《关于上市公司为他人提供担保有关问题的通知》的规定 |
| （二）保荐协议对保荐机构的权 | 提醒并督导发行人根据约定及时通报有关信息；根据有 |

| 事项 | 安排 |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 利、履行持续督导职责的其他主要约定 | 关规定，对发行人违法违规事项发表公开声明 |
| (三) 发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定 | 对中介机构出具的专业意见存有疑义的，中介机构应做出解释或出具依据 |
| (四) 其他安排 | 无 |

九、保荐机构认为应当说明的其他事项

无其他应当说明的事项。

十、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

本保荐机构认为，发行人符合《公司法》、《证券法》、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定。发行人符合创业板定位，具备在深圳证券交易所创业板上市的条件。本保荐机构同意推荐江苏华阳智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市交易，并承担相关保荐责任。

（以下无正文）

(本页无正文,为《东吴证券股份有限公司关于江苏华阳智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签署页)

项目协办人: 庄 晖
庄 晖

保荐代表人: 徐 欣
徐 欣

保荐代表人: 黄 萌
黄 萌

内核负责人: 杨 淮
杨 淮

保荐业务负责人: 杨 伟
杨 伟

保荐机构法定代表人: 范 力
范 力

