

申万宏源证券承销保荐有限责任公司

关于杭州凯尔达焊接机器人股份有限公司

2024 年度持续督导跟踪报告

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 11 号——持续督导》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律法规的规定，申万宏源证券承销保荐有限责任公司（以下简称“申万宏源承销保荐”或“保荐机构”）作为杭州凯尔达焊接机器人股份有限公司（以下简称“凯尔达”、“公司”）首次公开发行并在科创板上市的持续督导阶段的保荐机构，负责凯尔达上市后的持续督导工作，并出具 2024 年度持续督导跟踪报告。

一、持续督导工作情况

序号	工作内容	持续督导工作情况
1	建立健全并有效执行持续督导工作制度，并针对具体的持续督导工作制定相应的工作计划	保荐机构已建立健全并有效执行持续督导工作制度，并制定了相应工作计划
2	根据中国证监会相关规定，在持续督导工作开始前，与上市公司或相关当事人签署持续督导协议，明确双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案	保荐机构已与凯尔达签订了保荐协议（明确双方在持续督导期间的权利义务）
3	通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作	保荐机构通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作
4	持续督导期间，按照有关规定对上市公司违法违规事项公开发表声明的，应于披露前向上海证券交易所报告，并经上海证券交易所审核后在指定媒体上公告	2024年度持续督导期间，公司未发生需按有关规定公开发表声明的违法违规情况
5	持续督导期间，上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的，应自发现或应当发现之日起五个工作日内向上海证券交易所报告，报告内容包括上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的具体情况，保荐人采取的督导措施等	2024年度持续督导期间，凯尔达及相关当事人不存在违法违规和违背承诺的情况
6	督导上市公司及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，并切实履	2024年度持续督导期间，凯尔达及其董事、监事、高级管理人员无违法违规和违背承诺的情况

序号	工作内容	持续督导工作情况
	行其所做出的各项承诺	
7	督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度，包括但不限于股东大会、董事会、监事会议事规则以及董事、监事和高级管理人员的行为规范等	凯尔达《公司章程》、三会议事规则等治理制度符合相关法规要求并得到有效执行
8	督导上市公司建立健全并有效执行内控制度，包括但不限于财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度，以及募集资金使用、关联交易、对外担保、对外投资、衍生品交易、对子公司的控制等重大经营决策的程序与规则等	凯尔达内控制度符合相关法规要求并得到有效执行，可以保证公司的规范运行
9	督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件，并有充分理由确信上市公司向上海证券交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏	公司已按照证券监管部门的相关要求建立了信息披露制度。2024年度持续督导期间，凯尔达向上海证券交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏
10	对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件进行事前审阅，对存在问题的信息披露文件及时督促公司予以更正或补充，公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告；对上市公司的信息披露文件未进行事前审阅的，应在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作，对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告	2024年度持续督导期间，保荐机构对凯尔达的信息披露文件及向上海证券交易所提交的其他文件进行了事前审阅或者在规定期限内进行事后审阅，公司给予了积极配合。截至本报告签署日，不存在因信息披露出现重大问题而需要公司予以更正或补充的情况
11	上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况，并督促其完善内部控制制度，采取措施予以纠正	2024年持续督导期间，凯尔达或其控股股东、董事、监事、高级管理人员未发生受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况
12	持续关注上市公司及控股股东、实际控制人等履行承诺的情况，上市公司及控股股东、实际控制人等未履行承诺事项的，及时向上海证券交易所报告	2024年度持续督导期间，凯尔达及控股股东不存在未履行承诺的情况
13	关注公共传媒关于上市公司的报道，及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的，及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清的，应及时向上海证券交易所报告	2024年度持续督导期间，未发现凯尔达该等事项

序号	工作内容	持续督导工作情况
14	发现以下情形之一的，督促上市公司做出说明并限期改正，同时向上海证券交易所报告：（一）涉嫌违反《上市规则》等相关业务规则；（二）证券服务机构及其签名人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规情形或其他不当情形；（三）公司出现《保荐办法》第七十一条、第七十二条规定的情形；（四）公司不配合持续督导工作；（五）上海证券交易所或保荐人认为需要报告的其他情形	2024年度持续督导期间，凯尔达未发生该等情况
15	制定对上市公司的现场检查工作计划，明确现场检查工作要求，确保现场检查工作质量。上市公司出现以下情形之一的，保荐机构、保荐代表人应当自知道或者应当知道之日15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上市公司利益；（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）上海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	保荐机构已制定了现场检查的相关工作计划，并明确了现场检查的工作要求；2024年11月13日对公司进行了持续督导定期现场检查
16	持续关注上市公司建立募集资金专户存储制度与执行情况、募集资金使用情况、投资项目的实施等承诺事项。	2024年持续督导期间，保荐机构对上市公司募集资金的专户存储、募集资金的使用以及投资项目的实施等承诺事项进行了持续关注，并出具了关于募集资金存放与使用情况的专项核查意见

二、保荐机构对公司信息披露审阅的情况

2024 年度持续督导期间，保荐机构对凯尔达的信息披露文件及向上海证券交易所提交的其他文件进行了事前审阅或者在规定期限内进行事后审阅，公司给予了积极配合。

三、保荐机构和保荐代表人发现的问题及整改情况

无。

四、重大风险事项

（一）报告期内公司工业机器人产品所用机器人整机外购占比较高风险

公司工业机器人由机器人整机及机器人专用焊接设备构成，二者对于工业机器人的性能均起着重要作用。其中，机器人整机成本对公司工业机器人成本的影响较大。报告期内，公司对外销售的工业机器人所用外购机器人整机的台数比例为 62.98%，其中使用安川机器人整机占对外销售的工业机器人台数比例为 62.77%，若未来安川电机及其子公司终止与公司的合作或大幅提升销售单价，将可能对公司的经营情况造成不利影响。

（二）公司与安川电机及其子公司关联交易占比较高且将持续存在的风险

安川电机通过安川电机（中国）持有公司 13.75%的股份，为公司第二大股东。报告期内，公司外购机器人整机主要向安川电机及其子公司采购，同时向安川电机及其子公司销售机器人专用焊接设备。2024 年度，公司向安川电机及其子公司关联采购金额为 23,871.90 万元，占同期货物采购总额的比例为 52.42%，占比较高且安川电机及其子公司目前是公司外购机器人整机的主要供应商；公司向安川电机及其子公司的销售金额为 1,267.83 万元，占营业收入的比例为 2.28%。在公司自产机器人整机大规模应用前，公司仍将选择向安川电机及其子公司采购机器人整机。因此，公司与安川电机及其子公司关联交易占比较高且将持续存在。

（三）自产机器人整机推广不及预期的风险

近年来，国内受宏观经济波动、全球供应链调整以及技术迭代加速等多重因素影响，部分工业机器人企业为保持或提升市场份额而采取低价竞争等策略，市场竞争环境愈发严峻，对公司自产机器人推广将造成一定影响。针对工业机器人产品，公司与下游经销商签订的经销商协议约定了销售目标，但经销商所购工业机器人是否使用公司自产机器人整机系由经销商根据自产机器人整机的售价、下游客户使用习惯及接受程度、品牌效应、市场推广情况等在购买时确定。机器人整机作为大型工业生产设备，客户对其认可需要一个过程。因此，公司自产机器人整机实际推广存在不确定性，若拓展不及预期，将对公司生产经营造成不利影响。

（四）存货减值的风险

2024 年 12 月 31 日，公司存货账面价值为 20,348.64 万元，占流动资产的比例为 21.33%。公司的存货主要由原材料、在产品和库存商品构成，其中原材料的占比约为 40%。为保持生产的稳定，及时响应市场的需求，公司需保持一定的备货，若下游市场发生变化，客户订单减少，将导致公司所购原材料无法正常消耗，存在减值风险。同时，如未来公司产品销售价格大幅下降、产品滞销，则可能导致存货发生减值，进而对公司盈利产生不利影响。

（五）行业发展不及预期、市场竞争加剧的风险

公司所处的工业机器人行业及工业焊接设备行业目前高端市场仍由国外龙头企业占据主导地位，而国内大部分企业则主要在中低端市场进行竞争。

继推出机器人专用焊接设备、机器人整机等产品后，公司在工业机器人及高端工业焊接设备领域与日本松下、日本 OTC、奥地利伏能士、美国林肯电气控股有限公司等国外龙头企业的竞争不断加剧。公司机器人专用焊接设备、机器人整机等均应用于工业机器人领域，公司面临工业机器人行业发展不及预期、市场竞争加剧的风险。

如果未来因宏观经济环境改变、国际形势变化、新技术更迭等因素导致下游市场需求下降、工业机器人行业发展不及预期，则可能对公司生产经营造成重大不利影响。

中国工业机器人市场对各大机器人厂商至关重要，国外先进机器人及高端焊接设备企业对中国市场日趋重视。若国内外竞争对手进一步加强中国市场的推广力度，将使得中国市场的竞争更为激烈，从而可能对公司生产经营造成不利影响。

（六）宏观环境风险

在国际政治、经济形势日益复杂的背景下，贸易整体环境和政策的变化存在不确定性。地缘政治风险可能影响国际市场的稳定性和开放性，可能导致行业面临供应链中断、市场准入障碍以及贸易壁垒等问题。报告期内，公司境外销售收入为 6,406.23 万元，占营业收入的比例为 11.50%。如果相关国家政治经济环境恶化，或实施对公司存在不利影响的贸易政策与贸易保护措施，或产生国际贸易

摩擦，将会对公司产品向境外销售造成不利影响，进而对公司整体业绩产生负面影响。

五、重大违规事项

2024 年度，公司不存在重大违规事项。

六、主要财务指标的变动原因及合理性

（一）主要会计数据

单位：万元

主要会计数据	2024年	2023年		本期比上年同期增减(%)
		调整后	调整前	
营业收入	55,712.52	48,170.10	48,170.10	15.66
归属于上市公司股东的净利润	3,124.02	2,487.05	2,487.05	25.61
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	1,990.28	991.19	991.19	100.80
经营活动产生的现金流量净额	199.27	4,335.51	4,335.51	-95.40
	2024年末	2023年末		本期末比上年同期末增减(%)
		调整后	调整前	
归属于上市公司股东的净资产	104,495.12	106,502.59	106,502.59	-1.88
总资产	118,143.48	121,968.40	121,968.40	-3.14

（二）主要财务指标

主要财务指标	2024年	2023年		本期比上年同期增减(%)
		调整后	调整前	
基本每股收益（元 / 股）	0.30	0.23	0.23	30.43
稀释每股收益（元 / 股）	0.29	0.23	0.23	26.09
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元 / 股）	0.19	0.09	0.09	111.11
加权平均净资产收益率（%）	3.01	2.24	2.24	增加0.77个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	1.92	0.89	0.89	增加1.03个百分点

主要财务指标	2024年	2023年		本期比上年同期增 减(%)
		调整后	调整前	
研发投入占营业收入的比例(%)	6.76	6.72	6.72	增加0.04个百分点

1、归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润较上年同期增长100.80%，主要系报告期内，公司相关产品竞争力逐步提升。年初至报告期末公司根据市场需求情况，加大市场开拓，归属于上市公司股东的净利润增加且非经常性损益减少所致。

2、经营活动产生的现金流量净额较上年同期减少 95.40%，主要系本期销售商品、提供劳务收到的现金同比增加幅度比购买商品、接受劳务支付的现金同比增加幅度低所致。

3、基本每股收益和扣除非经常性损益后的基本每股收益较上年同期增长比例分别为 30.43%和 111.11%，主要系报告期内归属于上市公司股东的净利润增加且非经常性损益减少所致。

七、核心竞争力的变化情况

2024 年度，公司核心竞争力未发生不利变化。公司核心竞争力体现在：

（一）技术研发优势

公司针对工业机器人及焊接行业和市场发展动态，逐步探索并明确研发方向及产品演进路线，建立健全研发体系和研发管理制度，加强对研发组织管理和研发过程管理，不断强化机器人整机技术、机器人系统应用技术、高性能焊接技术的积累。公司拥有实力雄厚的研发团队，具备出色的创新能力以及一流的研发设施和实验条件，使公司在机器人技术、焊接技术、运动控制技术等领域取得了卓越的研究成果。公司将扎实研发，开拓创新，助力制造业自动化和智能化，为世界提供“中国智造”的先进产品与技术。

截至本报告披露日，公司已形成包括工业机器人技术及工业焊接技术在内的多项核心技术。公司还在交流 MIG 焊、激光焊接等领域形成良好的技术储备，相关内容如下：

技术名称	具体情况
机器人远程激光飞行焊、机器人激光三维切割技术	公司通过浙江省科技计划项目“机器人激光三维焊接切割系统关键技术及工艺研究”，掌握了机器人三维激光焊接切割控制系统技术、远程激光飞行焊接技术、远程激光飞行焊接工艺、激光切割焦点跟随控制器技术、精密轨迹激光切割双轴机器人技术。
机器人点焊控制器技术	公司掌握了逆变点焊技术，包括点焊控制器、点焊专家数据库等，有效实现点焊的动态、自适应调整，对点焊飞溅量实现有效控制，减少客户使用成本。
机器人自动编程技术	公司掌握能对缺少数字化几何模型的大型复杂构件进行加工规划并可在线修正的焊接机器人自动编程系统，通过激光扫描传感器的标定、轮廓序列的降维和三维点云生成、适合自动编程的构件的计算机表示方法、焊缝的自动提取、焊接任务的规划和对焊接任务的在线修正等算法或功能，实现了机器人的自动编程。
机器人焊接信息系统技术	公司研发掌握了机器人焊接信息化系统，可实时反馈并显示焊接电流实时曲线、电压实施曲线，并对焊接机器人进行实时监控，显示焊接材料使用、焊接速度、保护气体等，便于操作人员和管理人员了解焊接的具体情况。
交流MIG焊接技术	公司掌握了新型交流MIG焊接电源、交流超低飞溅控制技术、高电压再引弧技术及稳弧控制技术，可有效降低交流MIG焊的飞溅量。

借助技术积累优势，公司先后牵头主持“弧焊机器人研发及产业化”“机器人激光三维焊接切割系统关键技术及工艺研究”“熔滴柔性过渡全数字控制气体保护焊机研制”等多项省市重点研发项目、重大科技创新专项，设立了“凯尔达机器人省级重点企业研究院”“凯尔达数字化智能焊接技术省级高新技术企业研究开发中心”，并获得了“国防科学技术进步三等奖”等奖项。

经过多年的技术积累，公司已经形成了以工业机器人技术及工业焊接技术为核心的焊接机器人应用及工业焊接设备的成套技术。截至报告期末，公司（含子公司）已获得 40 项发明专利、40 项实用新型专利、38 项外观设计专利，并已取得 40 项软件著作权。公司科技创新能力突出，具备较强的核心竞争力。

（二）人才团队优势

公司高度重视人才培养和研发队伍的建设，不断吸引境内外优秀人才加入，不断壮大公司的自主研发实力。公司为鼓励技术人员持续研发，制定了良好的研发激励机制，鼓励研发人员持续深入参与公司技术研发及项目开发，不断提升公司的技术实力。同时，公司通过建立重点实验室、工程技术中心和社会实践基地等研发创新平台引进了大批工业机器人及工业焊接领域内的研发、技术和生产人才，并通过承接重大课题、产学研合作、参与国家标准制定和企业自身的持续研

发等为该等人才后续培养提供了良好的土壤，进而储备了一批拥有专业能力和丰富经验的技术、研发和生产团队。公司已构建起由上百名计算机软件、电气工程、机械电子、机械设计、机械自动化等方面专业人员组成的研发技术团队，研发方向涵盖机器人运动控制、工业焊接技术、焊接工艺等。

（三）产品使用成本优势

在机器人专用焊接设备方面，公司自主研发的伺服焊接设备于 2017 年正式投产并投向市场，是我国最早推出伺服焊接设备的企业，相关产品售价较伏能士等国外龙头的相关产品售价大幅降低，具有极强的性价比及竞争优势。同时，公司伺服焊接设备可使用 CO₂ 作为保护气体进行焊接，焊接效果可达到原使用混合气体的效果，从而大幅减少客户使用过程中保护气体的使用成本，降低客户综合生产成本。

在机器人整机方面，公司研发的基于工业计算机（由 WinOS、RTOS 及 EtherCAT 构成）的机器人控制器，突破了工业机器人国际主流厂商所擅长的“专用 PC+运动控制卡”或“PLC 控制器”的硬件控制技术，降低了产品硬件成本，大大降低了客户的使用成本，具有较强的竞争优势。

（四）品牌优势

公司作为专注于工业机器人及焊接设备领域的高新技术企业，积极参与制定行业标准。公司先后参与起草了 14 项国家标准，促进自主创新与技术标准的融合，抢占产业制高点。公司在行业内具有较高的行业知名度。

在长期经营的过程中，“凯尔达”品牌已经成为工业焊接领域的知名品牌，在消费者中有较高的知名度和美誉度，品牌优势已成为公司的核心优势之一。

（五）市场渠道优势

由于公司主要从事标准化产品的生产、销售业务，对经销渠道的要求较高。且工业机器人经销商团队除了需在当地具有良好的销售渠道之外，还负责为客户提供安装、维修、调试、更新等售后服务，对经销商技术实力、人员构成的要求较高，培养周期较长。

经过多年的探索及积累，公司已经形成了成熟、高效、稳定的经销商团队，形成以华东地区为核心，辐射全国的工业机器人及焊接设备的销售网络。成熟、高效、专业的经销商团队为公司的持续发展提供保障。

（六）质量控制优势

公司自成立以来就非常重视质量管控，在质量管控方面投入了大量的人力、物力、财力。公司吸取优秀企业的先进品质管理理念，内部设立了品质部，从供应商、原材料、半成品到产成品，实现质量检测全流程覆盖，以确保产品品质的稳定性。

八、研发支出变化及研发进展

（一）研发支出情况

公司研发支出情况如下：

单位：万元

项目	本年度	上年度	变化幅度（%）
费用化研发投入	3,764.18	3,235.76	16.33
资本化研发投入	-	-	-
研发投入合计	3,764.18	3,235.76	16.33
研发投入总额占营业收入比例（%）	6.76	6.72	增加0.04个百分点
研发投入资本化的比重（%）	-	-	

（二）研发进展

公司持续关注技术研发方面的投入，加强研发人员培养和储备，重视自主知识产权保护，充分利用内外技术资源，提升公司在工业机器人和工业焊接领域的自主创新能力和研发水平。

1、知识产权申请及取得情况

2024 年获得的知识产权列表如下：

	本年新增		累计数量	
	申请数（个）	获得数（个）	申请数（个）	获得数（个）
发明专利	2	4	47	40

	本年新增		累计数量	
	申请数（个）	获得数（个）	申请数（个）	获得数（个）
实用新型专利	4	7	74	40
外观设计专利	4	0	46	38
软件著作权	1	1	40	40
其他	0	0	3	0
合计	11	12	210	158

报告期内，公司新增国家授权专利 11 项和 1 项软件著作权，其中发明专利 4 项、实用新型 7 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号/登记号	类型	授权日/获得日	权利人	取得方式
1	基于能量回收转移的焊接控制电路及焊接电源	ZL202410391782.X	发明专利	2024年7月19日	公司	原始取得
2	焊接机器人安装结构及焊接系统	ZL201910214986.5	发明专利	2024年9月3日	公司；安川（中国）	
3	焊丝缓冲装置、焊接机器人及焊接系统	ZL201910101816.6	发明专利	2024年9月20日	公司	
4	基于峰值电压检测的三相电过压、欠压、缺相报警电路	ZL201711244577.7	发明专利	2024年3月19日	凯尔达电焊机	
5	轴向游隙可调的机器人关节结构及机器人	ZL202322692773.8	实用新型	2024年5月14日	公司	
6	多段轴连接传动机构及机器人	ZL202322632632.7	实用新型	2024年6月11日	公司	
7	拼接式辊筒输送模块及输送线	ZL202322630407.X	实用新型	2024年6月11日	公司	
8	基于协作机器人的焊接结构	ZL202322877916.2	实用新型	2024年7月19日	公司	
9	齿轮间隙可调的关节传动组件及关节机器人	ZL202323202387.2	实用新型	2024年7月23日	公司	
10	机器人用消隙齿轮结构	ZL202323296388.8	实用新型	2024年8月20日	公司	
11	工业机器人控制柜	ZL202323224015.X	实用新型	2024年9月13日	公司	
12	凯尔达机器人用逆变电阻焊控制器软件 V1.0	2024SR0393936	软件著作权	2024年3月14日	公司	

2、在研项目进展情况

公司在研项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	预计 总投资规模	本期 投入金额	累计 投入金额	进展或阶段性成果	技术水平
1	协作机器人控制技术研究	2,401	271.65	271.65	已完成协作机器人软件架构平台设计及硬件系统搭建	通过基于加/加速度和加/加/加速度的运动规划技术,有效抑制协作机器人振动问题,降低对一体化关节电机性能的要求。基于动力学建模及参数辨识研发重力补偿控制算法,实时抵消机器人和环境之间的摩擦和重力。基于电流环的高精度碰撞检测控制算法,监测机器人各轴受力情况,提高检测灵敏度和安全性。
2	协作机器人焊接技术与系统开发	1,570	168.75	168.75	已完成整体方案设计	研究完成后可达到国内领先水平。
3	通用机器人控制技术研究及应用	1,200	508.69	1,538.58	已完成项目验收。	基于已授权发明专利,针对具体应用场景,对通用机器人控制系统的核心方法和算法进行改进和优化。
4	驱控一体化协作机器人控制器技术研究	1,026	184.57	184.57	处于原理样机设计阶段	1、集小尺寸和大电流的高功率设计,满足轻量化协作机器人的应用。2、高性能、高安全的伺服控制,以实现协作机器人柔顺控制。
5	协作焊接机器人系统技术研究及应用	993	107.35	107.35	已完成整体方案	采用引导式无代码编程模式,提升人机交互体验,提升编程的便捷性和灵活性。通过焊接路径规划和工艺优化,确保协作机

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	技术水平
						器人在焊接过程中运动平稳、速度均匀，提高焊接效率和质量。融合多层多道功能、接触传感功能、电弧跟踪功能和激光跟踪功能，实现基于协作机器人的中厚板智能化焊接。
6	驱控一体化机器人控制器技术研究	420	224.29	224.29	已完成项目验收。	研发完成后将达到国内同行业同等水平。
7	伺服弧焊技术研究与重点行业应用开发	330	297.9	297.9	已完成项目验收。	研究完成后可达到国际领先水平。
8	机器人行业应用集成技术研究	270	371.7	371.7	已完成项目验收。	研发完成后将达到国内同行业同等水平。
9	机器人激光焊接系统及工艺开发	200	356.67	356.67	已完成项目验收。	研发完成后将达到国内同行业同等水平。
10	具有多终端互联功能的第二代机器人焊接信息化系统开发	170	50.69	182.32	已完成项目验收。	研发完成将达到国内同等水平。
11	协作焊接机器人系统开发	199	153.67	153.67	已完成项目验收。	1、机械臂，焊机、送丝机构、焊枪、工控一体机集成程度高2、触摸屏全中文引导式操作，人工拖动定焊缝位置，无需代码编程，简单易用。
12	KP88机器人本体开发	270	139.22	139.22	已完成样机三维及二维图纸设计工作，项目暂停。	机器人本体结构紧凑、负载能力强、工作范围大、灵活性强、重复定位精度高、运行速度快，运行稳定性和可靠性高。

序号	项目名称		预计 总投资规模	本期 投入金额	累计 投入金额	进展或阶段性成果	技术水平
13	新型逆变式切割机系列项目研制	大功率数控逆变式空气等离子切割机	100.00	76.95	124.72	EVT样机阶段，控制板已完成测试。	软开关全桥逆变，高效率，高可靠性。直流恒流输出，动态响应快。单旋钮操作，具有自锁功能简单易用。保护功能齐全，具有过压、欠压、过热、气压不足、水压不足等保护功能。
14		逆变式空气等离子切割机系列产品开发	60.00	36.17	36.17	项目完成。	数码屏显示，简洁明了。控制电源采用开关电源供电，电压适应范围宽。具备过压，欠压，缺相，缺气，过热等保护功能。
15		自给气源多电压等离子切割电源研制	60.00	15.30	15.30	小批试制阶段。	双压应用，220V及380V输入，电压适用范围宽。内置气泵，操作简单，使用便捷。具备等离子切割与手工焊功能，焊割一体。
16	新型逆变式手工焊机系列项目研制	大功率碳弧气刨焊机研制	100.00	80.56	119.08	ZX7-630S/800S已完成3C认证，已转量产。ZX7-1000S/1250S完成样机搭建。	1、采用自主研发的MCU开发平台，动态响应快，保护实时性高采用峰值电流模式控制，控制精准，输出更加稳定；2、模块化设计，提高物料通用性，提高生产效率，控制综合成本。
17		数码屏显示双电压手工弧焊机研制	30.00	55.85	55.85	项目完成。	1、使用最新国产MCU平台的焊接工艺算法，可进行焊条选择，并自动给出相应的推荐参数。2、焊接过程数字化控制，动态响应速度快，具备一流的焊接能力，且实时进行安全监测。3、实现较高的性价比。

序号	项目名称		预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	技术水平
18		基于PFC技术高效节能型数字化多功能弧焊电源研制	80.00	11.50	11.50	EVT样机阶段，原理图已完成绘制。	增加PFC电路，纯数字化控制技术，数码屏显示，电流调节数字化
19	新型逆变式数字化气保焊机系列项目研制	全数字模块化逆变式多功能焊接电源	100.00	70.66	137.82	因方案调整，项目变更为“全数字数码屏全功能弧焊电源研制”，该项目终止。	1、全数字控制，实现多功能焊接；2、熔化极焊接工艺水平国内领先；3、性价比市场领先；4、可扩展性良好。
20		数字化全功能弧焊电源研制	100.00	58.47	58.47	项目完成。	1、极具竞争力的成本控制及生产工艺；2、脉冲焊接性能在行业领先，尤其是铝合金焊接性能已经在机器人焊接上得到充分验证和肯定；3、电路简单，结构简洁，可靠性设计在行业内领先。
21		全数字数码屏全功能弧焊电源研制	150.00	83.04	83.04	因研究碳化硅器件应用，搭建以碳化硅MOS为主开关器件的新功率平台，本项目原有方案调整为碳化硅功率平台，逆变频率100KHz。样机搭建完成，已进行工艺测试，已完成整体进度的50%。	1、工作频率达到行业内工业电源领先水平；2、焊接性能达到国内领先水平。3、具备软件低飞溅功能，其性能接近硬件低飞溅控制效果。
22		通用数码屏气保焊系列产品开发	60.00	62.57	62.57	项目完成。	简洁的人机交互界面；全数字控制软件及工艺数据库开发平台国内先进；短路气体保护焊接性能领先行业。

序号	项目名称		预计 总投资规模	本期 投入金额	累计 投入金额	进展或阶段性成果	技术水平
23		LCD全功能 气体保护焊机研制	200.00	103.10	103.10	主电路搭建完成，控制系统搭建完成，工艺测试及人机交互正在进行，整体完成项目进度的50%。	焊接过程精细控制算法国际领先。
24		搭载碳化硅 SiC芯片的 新一代高频 节能逆变焊 接电源	140.00	25.97	25.97	DVT阶段已经完成10台样机生产，正在进行可靠性测试和焊接工艺测试，整体完成项目进度的60%。	1、高功率密度，高负载率2、逆变频率100KHz,在工业焊机领域行业领先3、焊接工艺水平极大提升，达到国际水平4、具备伺服焊接功能，行业领先
25		双电压药芯 自保及实芯 气保半自动 焊机	60.00	32.96	32.96	DVT阶段已经完成20台样机生产，正在进行可靠性测试和焊接工艺测试，整体完成项目进度的50%。	低成本高性能流量型产品，全数字控制多电压多功能，极具竞争力
26	新型逆变 式氩弧焊 机系列项 目研制	管道专用超 声波氩弧焊 机开发	80.00	62.21	62.21	EVT样机已经完成并得到终端用户使用确认，针对用户提供的意见进行局部结构调整。预计25年3月份进行DVT样机确认。	1、采用国产芯片设计，主电路拓扑结构采用单管逆变器件并联，在保证焊接性能的前提下，成本较市场同类机型可降低40%，性价比极高。2、采用高频超声振荡波可有效搅动熔池，同时把机械振动能量转换为热能，提高了焊缝的成型美观及熔深。
27		机器人六单 元控制装置 设计	80.00	92.75	92.75	项目完成。	实现输出精度高，输出纹波控制在1%以内，抗网压波动性强。允许网压±20%波动范围。具有过流，过压，过热，欠压，缺相等异常报警的供电系统。

序号	项目名称		预计 总投资规模	本期 投入金额	累计 投入金额	进展或阶段性成果	技术水平
28		数字化氩弧 焊送丝装置	20.00	60.97	60.97	EVT样机设计中，预计25年2 月份完成样机安装及测试。	1、功能集成度高。具有送丝，回抽，2步/4 步，脉冲等功能；2、基于数码屏设计，高 端美观，集成度高、3、可配套应用于不同 行业实现铝合金，不锈钢，低碳钢和有色 金属等多种材料焊接。
合计	/		10,469.00	3,764.18	5,079.15	/	/

九、新增业务进展是否与前期信息披露一致

不适用。

十、募集资金使用情况及是否合规

根据中国证券监督管理委员会《关于同意杭州凯尔达焊接机器人股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2021〕2943号），公司由主承销商申万宏源证券承销保荐有限责任公司采用询价方式，向社会公众公开发行人民币普通股（A股）股票19,603,653股，发行价为每股人民币47.11元，共计募集资金92,352.81万元，坐扣承销费用5,910.09万元后的募集资金为86,442.72万元，已由主承销商申万宏源证券承销保荐有限责任公司于2021年10月18日汇入公司募集资金监管账户。另减除保荐费、审计及验资费用、律师费、法定信息披露费等与发行权益性证券直接相关的新增外部费用2,940.55万元后，公司本次募集资金净额为83,502.17万元。上述募集资金到位情况业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并由其出具《验资报告》（天健验〔2021〕572号）。

公司募集资金净额为83,502.17万元，2024年度募投项目投入募集资金总额4,640.56万元，使用超募资金回购股份3,296.73万元，利息收入净额1,628.43万元。

截至2024年12月31日，项目累计投入募集资金总额18,801.51万元，累计使用超募资金永久补充流动资金45,000.00万元，累计利息收入净额3,946.87万元，累计使用超募资金回购股份8,888.89万元，累计募投项目结项转出2,253.72万元，结余募集资金净额为12,504.92万元。

截至2024年12月31日，公司募集资金使用和结余情况如下：

单位：万元

项目		序号	金额
募集资金净额		A	83,502.17
截至期初累计发生额	项目投入	B1	14,160.95
	募投项目结项转出	B2	2,253.72
	使用超募资金归还银行贷款及永久补充流动资金	B3	45,000.00

项目		序号	金额
	使用超募资金回购股份	B4	5,592.16
	利息收入净额	B5	2,318.44
本期发生额	项目投入	C1	4,640.56
	募投项目结项转出	C2	-
	使用超募资金归还银行贷款及永久补充流动资金	C3	-
	使用超募资金回购股份	C4	3,296.73
	利息收入净额	C5	1,628.43
截至期末累计发生额	项目投入	D1=B1+C1	18,801.51
	募投项目结项转出	D2=B2+C2	2,253.72
	使用超募资金归还银行贷款及永久补充流动资金	D3=B3+C4	45,000.00
	使用超募资金回购股份	D4=B4+C4	8,888.89
	利息收入净额	D5=B5+C5	3,946.87
应结余募集资金		E=A-D1-D2-D3-D4+D5	12,504.92
实际结余募集资金		F	12,504.92
差异		G=E-F	—

十一、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押冻结及减持情况

公司原实际控制人之一王三友先生于 2024 年 7 月逝世，公司实际控制人由王仕凯先生、王国栋先生、王三友先生、王金先生变更为王仕凯先生、王国栋先生、王金先生、王健先生。

截至 2024 年 12 月 31 日，王仕凯、王国栋、王金、王健通过凯尔达集团有限公司间接控制公司 3,779.49 万股股份，合计控制上市公司股份总数的 34.40%。凯尔达集团有限公司为公司控股股东，王仕凯、王国栋、王金、王健为公司共同实际控制人。报告期内，控股股东、实际控制人持股不存在质押或冻结情形。

公司董事、监事和高级管理人员持股情况如下：

单位：万股

姓名	职务	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	质押、冻结及减持情况
侯润石	董事长、核心技术人员	0	0	0	无
王仕凯	董事	0	0	0	无
王金	董事、副董事长	0	0	0	无
杨晓	董事、总经理	0	0	0	无
西川清吾	董事、副总经理、核心技术人员	0	0	0	无
足立恭雄	董事	0	0	0	无
卢振洋	独立董事	0	0	0	无
倪仲夫	独立董事	0	0	0	无
江乾坤	独立董事	0	0	0	无
王述	监事会主席	0	0	0	无
刘蓉	监事	0	0	0	无
王丽霞	职工监事	0	0	0	无
王胜华	副总经理、核心技术人员	0	0	0	无
魏秀权	副总经理、核心技术人员	0	0	0	无
王健	副总经理	0	0	0	无
吴彬	副总经理	0	0	0	无
陈显芽	董事会秘书	0	0	0	无
郑名艳	财务负责人	0	0	0	无
吴勇健	核心技术人员	0	0	0	无
徐之达	副董事长、总经理（均已离职）	0	0	0	无
马笑芳	独立董事（离职）	0	0	0	无
李其运	职工监事（离职）	0	0	0	无
合计	/	0	0	0	/

注：以上董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股数为个人直接持股数，截至报告期末，侯润石、王仕凯、徐之达、西川清吾、王金、王胜华、魏秀权通过凯尔达集团间接持股；陈显芽通过湖州市乔泰企业管理服务中心（有限合伙）间接持股；吴彬、郑名艳通过乐清市晔翔企业管理合伙企业（有限合伙）间接持股；侯润石、王仕凯、徐之达、王金、王胜华、魏秀权、吴彬、陈显芽、吴勇健参与《申万宏源凯尔达员工参与科创板战略配售1号集合资产管理计划》；侯润石、王仕凯、徐之达、王金、西川清吾、王胜华、魏秀权、吴彬、陈显芽、郑名艳、吴勇健参与公司《2024年限制性股票激励计划》，截至本报告出具之日，激励

对象第一个归属期业绩考核已超过触发值，符合归属条件，但相关流程仍在推进中，所涉及的限制性股票尚未实际归属。

截至本报告出具之日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员持有的股份均不存在质押、冻结及减持的情形。

十二、上海证券交易所或保荐机构认为应当发表意见的其他事项

无。

（以下无正文）

（本页无正文，为《申万宏源证券承销保荐有限责任公司关于杭州凯尔达焊接机器人股份有限公司 2024 年度持续督导跟踪报告》之签章页）

保荐代表人：



何 搏



罗 泽

申万宏源证券承销保荐有限责任公司



2025年4月24日