

华泰联合证券有限责任公司
关于天津美腾科技股份有限公司
2023 年半年度持续督导跟踪报告

保荐机构名称：华泰联合证券有限责任公司	被保荐公司简称：天津美腾科技股份有限公司
保荐代表人姓名：柴奇志	联系电话：010-57615991
保荐代表人姓名：史玉文	联系电话：025-83387742

根据《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》和《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，华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”或“保荐机构”）作为天津美腾科技股份有限公司（以下简称“美腾科技”、“公司”或“发行人”）持续督导阶段的保荐机构，对美腾科技进行持续督导，并出具 2023 年半年度（以下简称“本报告期”或“报告期”）持续督导跟踪报告：

一、保荐机构和保荐代表人发现的问题及整改情况

无。

二、重大风险事项

（一）核心竞争力风险

1、智能干选技术门槛被突破的风险

智能干法选煤技术不是通用技术的简单集成，在识别算法精度、多源系统同步、喷吹算法精度、带面稳定性等方面具有一定技术门槛。随着越来越多国内外优秀企业涉足煤炭、矿物的智能干法分选领域并进行持续的技术投入，智能干法选煤的技术门槛存在被竞争对手突破，领先优势逐步被缩小的风险。

2、智能化系统与仪器技术逐步趋于同质化风险

美腾科技的智能化系统包含：物联网平台、智信平台、90多个应用模块、20多款仪器等内容，并在无人化装车、智能密控、智能浮选、智能压滤、智能启停、智能加药等多个应用领域领先竞品，但随着更多的竞争者入局，产品将越来越趋于同质化发展，价格竞争将更加激烈。

3、技术升级及替代风险

公司是一家研发为主要驱动的企业，产品和技术涉及X光识别、计算机视觉、信息技术及装备制造等多种技术的交叉运用，以及对工矿业等下游行业的理解，公司需要投入大量的人力和财力进行产品研发，不断进行技术研发和产品升级。2023年1-6月公司研发投入为3,314.34万元，占营业收入的13.39%。如果公司不能及时把握行业的技术发展方向，或者在技术迭代过程中被竞争对手超越，公司将面临技术迭代及产品被替代的风险。

（二）经营风险

1、公司煤炭行业收入占比高，受下游行业周期和景气度影响的风险

报告期内，公司服务客户以煤炭领域的生产企业为主，2023年1-6月，公司来自煤炭行业的主营业务收入占比是94.86%。受“碳达峰”、“碳中和”影响，中长期来看我国煤炭消费总量及煤炭消费比重均将下降。公司存在下游行业单一的风险，如果煤炭行业因宏观经济形势、行业政策出现重大不利变化，将对公司的经营产生不利影。

2、市场竞争风险

随着智能干选技术逐步成熟，智能干选设备市场在一定程度上替代传统湿法分选装备存量市场，预计有越来越多国内外优秀企业涉足煤炭、矿物的智能分选市场；另外，随着国家对工矿业智能化的支持力度进一步加大，工矿业企业智能化改造需求的逐步释放，将吸引越来越多软件、工业互联网、自动化企业涉足智慧矿山市场。

从智能干选设备市场的竞争情况看，高毛利率将吸引竞争对手通过低价、加

大市场营销等方式参与竞争。报告期内，有多家企业已陆续进入该市场参与竞争，市场竞争已逐步加剧。市场竞争加剧导致公司订单获取压力增大，从而降低产品价格。如果公司无法持续提升产品竞争力，公司将面临较大的市场竞争风险。

3、业务领域进一步拓展不及预期的风险

矿物分选、垃圾分选、矿业智能化等非煤炭行业客户开拓是公司业务布局的重要组成部分，公司在非煤炭行业开拓业务，一方面存在因业务需求不同、资源投入不足而导致产品研发进度和效果不达预期的风险，另一方面存在因行业经验积累不足而导致的跨行业项目开拓不达预期的风险。

（三）财务风险

1、毛利率下降风险

2020年、2021年、2022年和2023年1-6月，公司综合毛利率分别为62.93%、57.48%、53.55%和45.18%，呈下降趋势。从新产品发展规律看，竞争对手会通过低价、加大市场营销等方式参与竞争，随着市场竞争的不断加剧，公司主要产品TDS的售价有所下滑，公司如果不能同步控制产品成本，或成本控制能力下降，或主要产品销售数量和价格进一步下降，或新产品溢价能力不足，则公司未来主营业务毛利率存在进一步下降的风险。

2、应收款项增长较快、账龄变长及期后回款率偏低的风险

2023年6月末，公司应收账款账面价值为31,196.40万元；合同资产核算内容主要为应收质保金，2023年6月末公司合同资产账面价值为5,754.29万元；应收商业承兑汇票账面价值为222.41万元。报告期末，公司应收账款、合同资产及应收商业承兑汇票账面价值合计为37,173.10万元，占期末流动资产的比例为22.06%，占营业收入比例为150.15%；若公司应收款项不能按期收回或无法收回，将对公司业绩和生产经营产生不利影响。

3、存货余额较大的风险

2023年6月末，公司存货账面价值为24,029.75万元，占期末流动资产的比例为14.26%。公司主要产品需在客户现场安装、调试，达到技术指标要求后方可完

成项目验收，因此公司在产品金额较高，公司在产品账面余额占存货余额比例为85.78%。公司存货余额维持在较高水平，一定程度占用了公司的营运资金。其中，已发货至客户现场安装调试但未完成验收的在产品，由公司保管，存在损毁风险，且TDS等在产品规格较大，搬动和运输成本较高；此外，若客户因外部因素干扰或自身经营出现重大不利变化而发生项目停滞、订单取消的情形，可能导致公司存货发生减值的风险，将对公司的经营业绩产生不利影响。

4、经营活动现金流量较少且远小于净利润的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额低于当期净利润，主要系公司业务规模增长迅速，应收账款、应收票据等经营性应收项目及存货增加，导致当期经营活动产生的现金流量净额低于净利润。随着经营规模的不断扩大，公司营运资金需求日益增加，公司经营活动现金流量净额的波动可能导致公司出现营运资金短期不足的风险。

（四）智能干选产品增长不及预期的风险

如果新产品在分选精度、成本和使用寿命等方面不能持续提升并体现出明显优势，可能导致新产品的市场拓展放缓。如果传统产品通过技术变革，使新产品的竞争优势相对削弱甚至丧失，则面临智能干选产品替代传统湿法洗选产品不及预期的风险，存在智能干选产品市场规模受限或不及预期的风险。

（五）其他风险

1、募集资金投资项目实施风险

公司首次公开发行股票募集资金拟投资于“智能装备生产及测试基地建设项目”、“智慧工矿项目”和“研发中心建设项目”，在确定募集资金投资项目时，公司已审慎对产业政策、市场需求、项目进度和投资环境等因素进行了充分的调研和分析。但由于募投项目经济效益分析数据均为预测性信息，项目建设尚需较长时间，届时如果产品价格、市场环境、客户需求出现较大变化，募投项目预期效益的实现将存在较大不确定性，可能会对公司未来业绩和生产经营产生不利影响。

2、实施募投项目导致折旧、摊销费用大幅增加的风险

公司的业务和资产结构具有轻资产的特征。截至2023年6月30日，公司的固定资产净值为1,960.34万元，占总资产的比重为1.10%。本次募集资金投资项目实施完成后，公司固定资产、无形资产等资产将大幅增加，与此对应的折旧、摊销费用也会大幅增加。由于募投项目经济效益的实现需要一定的时间和过程，因而在项目经济效益显现前，其折旧、摊销费用的增加将对公司经营业绩造成一定影响。

三、重大违规事项

无。

四、主要财务指标的变动原因及合理性

主要会计数据如下：

单位：万元

主要会计数据	2023年1-6月	2022年1-6月	本期比上年同期增减(%)
营业收入	24,758.07	18,030.36	37.31
归属于上市公司股东的净利润	3,024.68	5,457.50	-44.58
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	2,628.56	3,685.67	-28.68
经营活动产生的现金流量净额	-8,919.19	2,115.95	-521.52
主要会计数据	2023年6月末	2022年12月末	本期末比上年同期末增减(%)
归属于上市公司股东的净资产	144,451.59	144,473.87	-0.02
总资产	177,638.97	179,464.87	-1.02

主要财务指标如下：

主要财务指标	2023年1-6月	2022年1-6月	本期比上年同期增减(%)
基本每股收益(元/股)	0.34	0.82	-58.54
稀释每股收益(元/股)	0.34	0.82	-58.54

扣除非经常性损益后的基本每股收益（元 / 股）	0.30	0.56	-46.43
加权平均净资产收益率（%）	2.08	14.66	减少 12.58 个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	1.81	9.90	减少 8.09 个百分点
研发投入占营业收入的比例（%）	13.39	13.65	减少 0.26 个百分点

上述主要财务数据及指标的变动原因如下：

1、营业收入较去年同期增长37.31%，主要系报告期内加大业务拓展力度、优化项目现场交付流程，实现收入同比增加。

2、归属于上市公司股东的净利润较去年同期下降44.58%，主要系报告期内智能系统与仪器收入金额及占比大幅增加，该类项目成本率高于公司平均水平，导致净利润下降。另外，由于应收账款账龄增加，导致本报告期应收账款坏账准备计提增加，公司信用减值损失较2022年同期增加581.61万元。

3、经营活动产生的现金流量净额较去年同期下降521.52%，主要系业务增加导致购买商品、接受劳务支付的现金增加所致。

4、基本和稀释每股收益较去年同期下降58.54%，主要系报告期内实现的归属于上市公司股东的净利润同比下降以及上年末首次公开发行股票增加股本所致。

5、扣除非经常性损益后的基本每股收益较去年同期下降46.43%，主要系报告期内实现的归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润下降所致。

五、核心竞争力的变化情况

公司核心竞争力未发生重大不利变化，核心竞争力情况具体如下：

（一）技术和研发优势

1、丰富的技术储备

自成立以来，公司始终坚持以技术研发和科技创新为根本，以研发与市场双轮驱动，不断提高技术、产品的核心竞争力，成功取得一系列发明专利、技术奖

项。实现了多项核心技术的创新：智能装备方面，公司实现并掌握了识别算法的创新、多源检测系统时钟同步技术、识别参数自动调整技术、喷吹算法的创新、带面稳定性技术、多级布料技术，目前公司可分选的矿种已达16种之多，在一些难选矿分选效果显著；智能系统与仪器方面，公司创新了高性能智能边缘图像计算平台、检测矿物品位的方法、煤炭洗选工艺控制算法模型以及运动物体及散装物料的形状、体积检测，目前在用及储备已有90多个应用模块、20多款仪器等。2023年美腾开展了一系列的新产品研发，目前已经取得了技术突破，有部分新产品年底基本可以研发成功并正式推出。

2、持续的自主研发能力

公司持续加大研发投入及研发平台建设，在人才队伍方面，公司建立了一支综合型的研发团队，依托完备的组织架构和研发体系，具备不断升级迭代能力，可以保持技术的更新和进步。研发团队拥有丰富的行业背景和专业知 识，涉及自动化、计算机、选煤、选矿、通信、电子、机械等多个领域。截至报告期末公司共拥有139名研发人员，占全部员工数量的30.48%，高素质的研发团队和多元化的人才队伍是公司保持持续创新的源泉。在研发投入方面，报告期内，公司研发投入3,314.34万元，占营业收入的13.39%，持续的研发投入为持续创新提供了有力支撑。

（二）丰富的产品组合及客户服务优势

公司构建了以智能干选设备为代表的智能装备产品线，以无人装车、选煤厂智能化系统为代表的智能系统与仪器产品线，形成产品矩阵，软硬相互支撑。公司以服务煤炭行业为起点和基石，以工矿业智能化建设和服务为主体，依据客户需求向客户提供定制化产品和完善的服务。

与标准化产品相比，定制化产品要求供应商更加深入理解客户的业务需求，更加贴近客户的业务流程，对企业的服务能力提出了较高的要求。公司建立了专业素质高、技术能力强的专业客户服务团队，为客户提供高效、迅速的优质服务。

（三）对煤炭及矿业等下游行业深刻的理解及客户积累

公司深耕智能装备和智能系统业务多年，深入了解煤炭及矿业下游行业客户

的需求，公司核心团队均具备多年的矿业分选行业设计、研发、管理经验。公司对于矿物分选现场生产需求的理解，通过智能装备和智能系统解决生产流程中的业务“痛点”，是公司智能化业务有别于传统软件、互联网、自动化企业进入工业智能化领域的核心能力。根据中国煤炭工业协会发布的《2022中国煤炭企业50强名单》，截至报告期末，公司已累计向前10强煤炭企业或其下属单位中的8家提供服务，前20强煤炭企业或其下属单位公司已累计覆盖17家。目前国内多数大型选煤厂的智能化建设均有公司主导建设或参与建设，并在行业中树立了标杆项目，例如国内年产千万吨以上的山西斜沟选煤厂智能化建设项目、内蒙古哈尔乌素选煤厂智能化建设项目、陕西小保当项目等。

（四）富有经验的管理团队和稳定的核心技术人员

公司由设计大师李太友先生创立，汇聚了行业内的优秀专家和核心人才。核心团队大部分成员从公司创立初期就在公司服务，均具备多年的矿业分选行业设计、研发、管理经验，使得公司的技术研发及经营战略得以紧跟行业发展方向。公司管理层、中层管理干部及核心技术人员大多直接或间接持有公司股份，人员结构较为稳定，人员知识结构多元，技术团队的专业能力涉及自动化、计算机、选煤、选矿、通信、电子、机械等多个领域，为公司的稳定发展奠定了坚实的基础。

六、研发支出变化及研发进展

公司研发投入变化情况如下：

单位：万元

	2023年1-6月	2022年1-6月	变化幅度（%）
费用化研发投入	3,314.34	2,461.91	34.62
资本化研发投入	-	-	不适用
研发投入合计	3,314.34	2,461.91	34.62
研发投入总额占营业收入比例（%）	13.39	13.65	减少 0.26 个百分点
研发投入资本化的比重（%）	-	-	不适用

报告期内，公司本着以创新为基石的思路，不断完善研发管理体制和创新激

励机制，同时持续加大研发投入，持续有计划地推进研发进展，2023年1-6月公司研发投入为3,314.34万元，占营业收入的13.39%。报告期内，公司及其全资子公司新增专利申请 58 项，其中发明专利申请 27 项，获得专利授权 40 项，其中发明专利授权 14 项，获得软件著作权9 项。截止报告期末，累计获得国际专利授权1项，累计获得国内专利授权 314项，其中96项发明专利，累计取得101项软件著作权。公司的研发实力与技术工艺储备是公司近年实现快速发展的关键。

截至2023年6月末，公司预计总投资规模在500万元以上的主要在研项目进展如下：

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	具体应用前景
1	TDS 智能干选（五代机）研发项目	3,460.00	655.67	3,452.96	量产	相关的研发技术可应用在以下情况：(1)难选煤和矿物识别分选的项目；(2)智能化要求高的项目；(3)一些特殊定制功能的项目
2	智能装车系统研发项目	1,800.00	69.92	1,791.11	量产	在煤炭、矿石、散装物料装车等方面可推广使用
3	TDS（XRT）矿物分选研发项目	1,210.00	446.76	1,205.08	现场项目实验	可应用在以下情况：(1)矿物识别分选的项目；(2)智能化要求高的项目；(3)一些特殊定制功能的项目
4	小粒级干选研发项目	1,176.22	169.18	1,145.40	量产	解决动力煤全干选及炼焦煤预排矸问题
5	iEAM 研发项目	981.34	-	981.34	结项	该项目可主要应用于煤炭行业，为选煤设备管理的专业系统
6	X 射线灰分仪研发项目	878.32	61.05	767.38	现场项目实验	X 射线灰分仪全系列产品，接入选煤厂的密控系统，直接调节生产参数，指导选煤厂生产
7	iEAM2.0 研发项目	846.30	471.02	471.02	小试	iEAM 是一款面向工业企业现场工人、技术及管理人员，聚焦机电设备日常维保和全生命周期管理的数字化智能化产品
8	智邮研发项目	675.85	-	675.85	结项	智邮-桌面端；智邮-移动端

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	具体应用前景
9	智信平台数字驱动系统研发项目	635.57	-	635.57	结项	智信基础版将专注于煤炭行业垂直领域研发，契合行业需求，与智能工厂产品完美配合，形成产品体系。聚焦煤炭行业，应用服务煤炭工业
10	TFS 智能浮选研发项目	541.50	24.38	530.12	小试	TFS 智能浮选研发项目可应用在以下领域：（1）适用于现有浮选车间的设备改造、自动化改造等；（2）适用于动力煤选煤厂新增浮选项目；（3）其它非煤矿物浮选自动化的改造
11	选矿智能化研发项目	516.00	136.65	500.94	现场项目试验	（1）多矿种的破磨、浮选及浓密等环节智能化；（2）适用于其他破碎行业的智能化控制
合计		12,721.10	2,034.63	12,156.77		

七、新增业务进展是否与前期信息披露一致（如有）

不适用。

八、募集资金的使用情况及是否合规

（一）募集资金的使用情况

经中国证券监督管理委员会证监发行字[2022]2405号文同意，本公司于2022年12月向社会公开发行人民币普通股（A股）2,211.00万股，每股发行价为48.96元，募集资金总额为人民币108,250.56万元，根据有关规定扣除发行费用10,807.89万元（不含税）后，实际募集资金净额为97,442.67万元。该募集资金已于2022年12月到账。上述资金到账情况业经容诚会计师事务所容诚验字[2022]215Z0068号《验资报告》验证。公司对募集资金采取了专户存储管理。

截至2023年6月30日，公司累计使用募集资金15,062.37万元，2023年上半年度使用募集资金15,062.37万元；期末用于现金管理尚未赎回的暂时闲置募集资金为73,923.46万元，募集资金账户余额为9,341.85万元。募集资金具体使用及结余情况如下：

单位：万元

项目		
募集资金总额		108,250.56
承销费用（不含增值税）		8,476.22
募集资金到账金额		99,774.34
以前年度已使用金额	加：扣除手续费后的利息收入	11.06
本年度使用金额	减：置换预先支付的发行费用	586.23
	减：置换预先投入募投项目的自筹资金	2,425.11
	减：直接支付的发行费用	1,692.77
	减：直接支付的募投项目支出	433.99
	减：等额置换投入募投项目的自筹资金	803.27
	减：闲置募集资金进行现金管理余额	73,923.46
	加：闲置募集资金现金管理收益	779.69
	加：扣除手续费后的利息收入	41.60
	减：补流转出	11,400.00
期末尚未使用的募集资金金额		9,341.85

注：上表中数值若出现总数与各分项数值之和尾数不符，均为四舍五入原因所致。

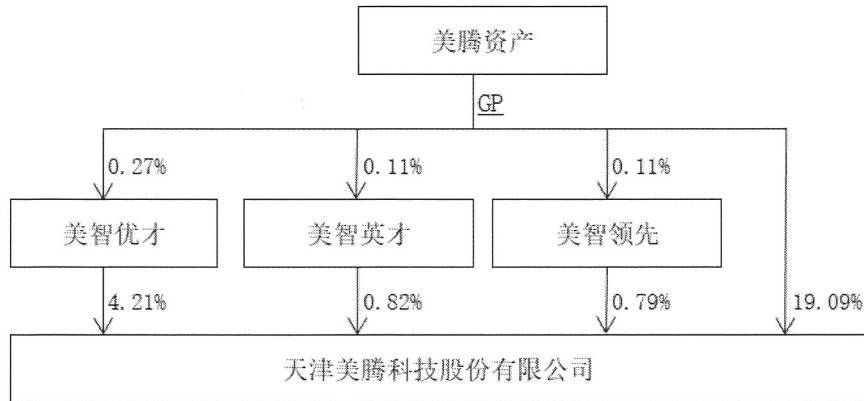
（二）募集资金使用合规

截至2023年6月30日，公司已按《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等相关法律法规的规定及时、真实、准确、完整地披露了公司募集资金的存放及实际使用情况，不存在募集资金管理违规的情况。公司对募集资金的投向和进展情况均如实履行了披露义务，公司募集资金使用及披露不存在重大问题。

九、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

截至2023年6月30日，美腾科技控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员持有公司股份的情况如下：

（一）公司控股股东为美腾资产，对美腾科技直接持股比例为19.09%，并通过员工持股平台对美腾科技间接持股，具体如下：



(二) 公司实际控制人为李太友，李太友持股情况参见下文“（三）董事、建设及高级管理人员”。

(三) 董事、监事及高级管理人员

单位：股

姓名	职务	直接持股比例	间接持股比例	合计持股比例
李太友	董事长	13.5706%	11.7279%	25.2985%
梁兴国	董事、总裁	1.8488%	5.0984%	6.9472%
张淑强	董事、常务副总裁	1.6727%	4.6209%	6.2935%
陈宇硕	董事、董事会秘书	-	0.0344%	0.0344%
刘纯	董事、副总裁	-	0.5035%	0.5035%
邓晓阳	监事会主席	-	0.6565%	0.6565%
李丽	职工代表监事	-	0.0258%	0.0258%
陈桂刚	副总裁	-	0.4907%	0.4907%
王元伟	财务总监	-	0.0344%	0.0344%

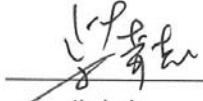
本持续督导期内，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股未发生变动，亦不存在质押、冻结及减持的情况。

十、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。

（本页无正文，为《华泰联合证券有限责任公司关于天津美腾科技股份有限公司
2023 年半年度持续督导跟踪报告》之签章页）

保荐代表人：


柴奇志


史玉文

华泰联合证券有限责任公司(公章)

2023 年 9 月 11 日