

关于济南奥图自动化股份有限公司公开发 行股票并在北交所上市申请文件 的第二轮审核问询函

济南奥图自动化股份有限公司并中泰证券股份有限公司：

现对由中泰证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）保荐的济南奥图自动化股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）公开发行股票并在北交所上市的申请文件提出第二轮问询意见。

请发行人与保荐机构在 20 个工作日内对问询意见逐项予以落实，通过审核系统上传问询意见回复文件全套电子版（含签字盖章扫描页）。若涉及对招股说明书的修改，请以楷体加粗说明。如不能按期回复的，请及时通过审核系统提交延期回复的申请。

经签字或签章的电子版材料与书面材料具有同等法律效力，在提交电子版材料之前，请审慎、严肃地检查报送材料，避免全套材料的错误、疏漏、不实。

本所收到回复文件后，将根据情况决定是否继续提出审核问询意见。如发现中介机构未能勤勉尽责开展工作，本所将对其行为纳入执业质量评价，并视情况采取相应的监管措施。

问题 1.关于业绩下滑风险

根据申请文件及问询回复：（1）2025 年 1-6 月，发行人营业收入同比增长 0.38%，归母扣非后净利润同比下滑 15.08%。（2）发行人主要产品包括汽车冲压自动化生产线及配套装备、机器人末端执行器、工业安全防护围栏，其中汽车冲压自动化生产线及配套装备收入占比超过 70%。（3）报告期内，发行人汽车冲压自动化生产线新增客户数量分别为 5 家、5 家、9 家、9 家，新增客户收入分别为 2,957.73 万元、2,140.00 万元、3,696.88 万元和 3,303.56 万元。（4）报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 28.11%、28.38%、33.85%和 32.18%。

（1）经营业绩下滑风险。请发行人：①说明 2025 年 1-6 月汽车冷冲压自动化生产线新签订单数量较少的原因，结合同类产品竞争及发行人占主要客户供货份额情况，说明未来发行人汽车冷冲压自动化生产线毛利贡献是否存在大幅下滑风险。②结合报告期内及期后主要客户销售额、新增订单金额的同比变动情况、主要客户期后对相关产线的更新改造或新建需求，进一步说明发行人来自比亚迪等主要存量客户大额订单的稳定持续性；在主要产品更新替代周期较长、复购率较低的情况下，发行人目前新增客户的储备及订单情况是否能够支撑发行人目前的经营业绩水平。③按照收入预计确认期间列示报告期末及截至目前主要产品的在手订单执行情况，包括生产及发货进度、回款金额及比例、毛利率（预计）情况，以及是否存在取消或者延期风险。④分别说明 2025

年 1-6 月主要产品新增订单金额、营业收入、归母扣非后净利润同比变动的具体原因，结合上述问题、导致 2025 年上半年业绩下滑因素的消除情况及全年业绩预计情况等，进一步说明发行人经营业绩下滑的风险，并充分揭示相关风险。

（2）进一步说明主要产品售价和毛利率波动合理性。

根据问询回复：①2025 年 1-6 月，发行人各类汽车冲压化生产线产品平均售价较 2024 年均有所下滑，其中冷热汽车冲压化生产线毛利率较 2024 年有所上升。②报告期内，发行人主营业务直接材料成本占比分别为 76.76%、77.78%和 74.01%和 66.55%，高于多数同行业可比公司。请发行人：①说明 2025 年 1-6 月主要产品售价下滑但毛利率上升的原因，产品销售价格下降是否由于市场竞争加剧导致，说明相同或相似配置、规模的汽车冲压自动化生产线报告期内售价、毛利率的波动情况及主要影响因素。②结合定价策略、具体配置、技术难度等，说明报告期内激光系列自动化生产线销售价格波动较大的原因；结合市场空间及供求情况、报告期内及期后新增订单变动情况（数量、金额、毛利率）等，说明激光系列自动化生产线产品是否具有成长性。③说明不同应用领域机器人末端执行器产品单价差异较大的合理性；结合发行人战略规划、原材料价格变动及传导情况、产品竞争优势及可替代性、客户价格敏感度等，说明工业安全围栏、机器人末端执行器毛利率期后是否存在大幅下滑风险。④结合产品差异等进一步说明不同客户毛利率、同一客户不同年度毛利率存在较大差异的原因及合理性，发行人与主要客户交易定价

的公允性。⑤说明发行人直接材料成本占比高于多数可比公司的情况下，发行人产品高附加值的体现，发行人如何在生产制造环节利用核心技术实现产品竞争优势；结合与同行业可比公司在细分产品领域的市场地位、市场供求情况、产品技术含量等方面的差异情况，进一步说明发行人热冲压线毛利率高于可比公司相关产品的合理性。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据及结论。（2）说明针对发行人在手订单真实性和可执行性的核查方式、程序、比例，以及获取的核查证据。

问题 2.收入真实合规性及核查充分性

根据申请文件及问询回复：（1）报告期内，发行人收入确认单据缺失客户盖章等要素的比例分别为 41.55%、37.43%、42.28%及 47.24%，且存在让步验收情形。（2）报告期内，发行人主营业务收入主要来源于境内市场，销售区域集中在华东、华北、华南和西北，不同销售区域收入波动较大。（3）报告期末，发行人汽车冲压自动化生产线及配套装备在产品余额为 9,574.83 万元，主要为执行中、尚未最终验收的项目归集成本。

请发行人：（1）说明报告期内签收单缺失关键要素的收入占比持续增长的原因，以客户让步验收确认收入是否谨慎，是否符合行业惯例，是否存在突击确认收入的情形，期后是否存在大额退换货情况；说明报告期内是否存在同一客户同类产品收入确认方式（验收、签收、是否盖章）不同的

情形，如存在，请说明原因。（2）说明报告期内不同销售区域销售额的变动情况是否与客户数量、主要客户合作情况或订单金额相匹配；结合销售区域、运输方式及运费承担方式，说明各期运输费与销售规模的匹配性。（3）逐一补充说明报告期内部分项目生产线首件下线日与终验日时间间隔明显异于平均耗时的主要原因，是否存在客户配合发行人调节收入确认时点的情形。（4）列表说明报告期末库龄一年以上汽车冲压自动化生产线及配套装备在产品的具体情况，包括但不限于账面余额、合同负债余额、库龄、存货跌价准备计提情况、项目执行进展；结合收入（预计）确认时间、长期未结转原因、是否存在纠纷等，说明存货跌价准备计提的充分性，是否存在无法验收风险或应验收、已验收而未及时确认收入、结转成本的情形。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据及结论。（2）针对仅客户签字的验收或签收单据，说明对签字人员身份及签字效力的核实情况，以及对相关单据有效性核查方式及核查金额、比例。（3）区分客户类型，进一步说明对发行人报告期内已验收或已发货的汽车冲压自动化生产线及配套装备的项目执行进展或运行情况的的具体核查方式和核查充分性，对于复购率较高的客户，如何确认相关设备与合同的对应情况及运行状态。（4）说明对异常客户的识别标准及核查情况，是否存在毛利率异常、采购频率异常客户及对其收入的核查情况、结论。（5）说明对客户访谈、函证等核查程序

的样本选取标准、方法，是否充分考虑客户类型（终端客户、合作方）、销售区域、产品分类。（6）说明对报告期各期客户的具体访谈方式（实地走访、视频访谈等）、金额及比例，对访谈对象身份的确认方式、访谈对象职务、权限，是否了解客户相关采购情况；说明对函证的控制程序，各期未回函或回函不符的主要原因、对未回函客户所执行替代程序的具体情况及其有效性等。

问题 3.安装服务采购的真实公允性及成本核算完整性

根据申请文件及问询回复：（1）报告期内，发行人安装服务采购金额分别为 1,179.23 万元、1,275.73 万元、1,391.16 万元和 646.82 万元，存在多家安装服务商为成立不久即合作或发行人前员工设立的情形。（2）报告期各期，发行人制造费用金额分别为 1,728.83 万元、2,753.45 万元、2,988.20 万元和 2,205.71 万元。（3）报告期内，发行人人员变动较大，主要集中在生产制造部门。

请发行人：（1）结合内外部人员安装工时耗用、安装调试项目数量等，按照项目类别说明报告期内采购安装服务单位费用变动情况。（2）说明前述异常供应商是否主要为发行人服务，发行人在安装服务等采购过程中是否能够有效执行询价比价程序，是否存在采购价格异常或安装服务费占项目成本比重异常的情况，结合供应商向其他客户的销售价格对比情况等，进一步说明安装服务采购的公允性，是否存在为发行人承担成本费用、利益输送情形。（3）结合料工费金额、占比及波动情况、影响因素，量化分析主要细分产

品单位成本波动的合理性。（4）说明生产人员数量、工时与产品产量的匹配性，生产人员薪资水平与同行业或所在地平均水平是否存在明显差异；量化分析各期折旧摊销费用与固定资产变动情况的匹配性。（5）说明 2024 年以来，发行人存货跌价准备计提比例低于多数可比公司的原因，发行人仅将库龄超过三年的原材料、半成品全额计提存货跌价准备是否符合行业惯例。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据及结论。（2）除函证、访谈外，说明针对采购真实性、成本核算准确完整性采取的其他核查方式（如细节测试、穿行测试、资金流水核查等）的核查过程、核查范围、金额及占比、核查结论。（3）针对发行人部分主要原材料各期采购存在主要或唯一供应商的，以及与参股公司奥乐客供应商重合的情形，说明对相关供应商采购真实性、公允性的核查方式、证据和结论。（4）说明对不同存放地点、不同种类存货监盘的具体情况，对存货真实性、准确性、完整性、存货状态和存货跌价准备计提执行核查程序的充分有效性及核查结论。

问题 4.关于流动性风险

根据申请文件及问询回复：（1）报告期末，发行人应收账款、应收款项融资账面余额分别较期初增长 22.35%、30.89%，2024 年天津重工以实物资产抵偿所欠公司债务，产生债务重组损失 118.85 万元。（2）报告期内，发行人经营活动现金流净额分别为 -11,362.83 万元、-7,330.46 万元、

1,084.16 万元及-267.59 万元。

请发行人：（1）说明在主要产品销售合同未明确约定信用额度及账期的情况下，发行人对应收账款信用期内外的划分标准，以及逾期应收账款的统计口径，发行人对客户信用管理与同行业可比公司是否存在较大差异；报告期末应收款项增幅远高于营业收入变动的合理性，说明截至问询回复日的回款情况，回款周期较以前年度是否发生较大变化。（2）说明报告期内与第一大欠款方天津重工仅就部分应收账款进行债务重组的原因，结合天津重工后续的回款安排与进展等，说明对天津重工未按照单项计提坏账准备是否谨慎；结合主要欠款方款项的逾期原因、催收情况、期后回款进展或预计回收时间，进一步说明应收款项的可回收性及判断标准，坏账准备计提是否充分。（3）结合保函保证金支付情况、销售收款周期和采购付款周期的错配情况等，尽可能量化说明 2025 年上半年经营活动现金流净额再次转负的原因、与去年同期的比较情况；结合同行业可比公司情况等，说明发行人经营活动现金流净额为负是否符合行业经营特点，发行人通过将数字化应收账款债权凭证、票据用于保理或贴现以获取现金流的模式是否可持续。（4）结合前述问题、货币资金受限、日常运营资金需求、融资能力、偿债能力、资产抵押及质押情况等，说明发行人是否存在现金流断裂的风险，资金流动性水平是否能够满足正常生产经营需求，说明发行人改善现金流的措施及有效性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意

见，说明核查方法、范围、依据及结论。

问题 5.募投项目的必要性、合理性

根据问询回复：（1）经测算，汽车冷冲压和热冲压自动化生产线 2024 年市场规模约为 15.88 至 24.42 亿元，其中，热冲压自动化生产线 2024 年市场规模约为 2.15 亿元。随着新能源汽车销量占比提升，整车厂对热冲压零部件的需求大幅增加。2024 年国内新增热成形生产线数量为 38 条，该数量包含外资企业在国内交付量。此外，以压力机厂家为代表的产业链公司已进入汽车冲压自动化领域。（2）高端智能制造工厂建设项目达产后，可年产 39 条生产线及 30 台（套）单机设备、5,800 套机器人末端执行器、12 万片围栏，预计新增收入 42,412.00 万元。发行人仅披露汽车冲压自动化生产线及机器人末端执行器的合计产能及产能利用率。（3）高端智能制造工厂建设项目拟建设新厂区，主要负责汽车冲压自动化生产线及配套装备的组装、调试，并解决当前租赁场地开展生产问题；老厂区转型为铆焊与机加工中心，为新厂区提供配套加工支持。

请发行人：（1）量化说明新能源汽车、燃油车使用热冲压零部件的金额及占比需求，并结合新能源汽车销量占比提升情况，进一步测算热冲压生产线未来 3-5 年的市场空间，分析该市场增长空间是否充足，并作针对性风险提示；说明激光系列、线尾自动装框生产线的市场空间测算情况及依据。（2）说明 2024 年国内新增热成形生产线中发行人、国

内企业及外资企业分别交付的数量及占比；发行人主要产品的竞争格局，包括产业链企业进入汽车冲压自动化领域的具体情况，各类产业链企业、内外资企业分别的市场份额及发展趋势等。（3）进一步测算各细分产品在报告期内分别的产能、产能利用率情况；结合测算情况及市场竞争格局，以及下游主要客户的经营情况及扩产计划、各产品使用寿命及更新升级周期、报告期后在手订单及收入转化情况、新客户开发情况、发行人业务发展规划等，说明募投项目大幅提升产能的必要性和合理性，发行人对新增产能是否有足够的市场消化能力，拟采取的新增产能消化措施及其有效性；量化分析产能消化不达预期风险对发行人业绩的影响，并进行针对性风险提示。（4）说明报告期内汽车冲压自动化生产线及配套装备、机器人末端执行器各类细分产品终端应用于新能源汽车、燃油车的数量、单价、销售金额及占比、毛利率情况；结合扩产产能预计终端应用，说明项目达产后预计业绩的测算过程和依据、合理性及谨慎性。（5）结合发行人目前自有、租赁场地与募投新建场地的面积、用途、地理位置，新建场地与所替换租赁场地的成本对比，新旧厂区分工安排对生产环节衔接成本的影响等，进一步说明募投建设新厂区的必要性与商业合理性。（6）说明智能制造创新研发项目的研发人员来源、薪酬测算依据；结合拟研发项目对设备、场地、人员的要求，相关研发成果对发行人业务开展及经营业绩的提升作用等，进一步说明募投研发项目的必要性及合理性。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

问题 6.其他问题

(1) 刘吉辉与发行人共同投资。根据问询回复，2020 年发行人成立卫健事业部，2021 年发行人拟放弃餐具自动化清洗相关业务，刘吉辉与发行人、其他投资者共同成立奥乐客从事相关业务。报告期内，奥乐客经营亏损。刘吉辉为奥乐客控股股东，对奥乐客实缴出资大部分来自向张士刚借款；于 2025 年 8 月对奥乐客增资 2,000 万元注册资本未实缴。刘吉辉与慧投智造签订了关于奥乐客股权的回购条款，并将所持发行人 5.27% 股份质押给张士刚和慧投智造。请发行人：

①说明发行人关于业务拓展及对外投资的内控制度及有效性情况，就本次共同投资的内部决策程序履行情况、关联方是否回避表决，相关决策是否审慎合理；发行人参与奥乐客公司治理及经营管理的具体情况。②结合刘吉辉各项负债的金额、利息及期限约定，回购条款约定的触发条件和涉及金额，刘吉辉个人资产情况等，说明回购条款若触发及负债届期时刘吉辉的履行能力，对发行人股权结构的具体影响，并进行针对性风险揭示。③结合刘吉辉前述负债和承担回购义务的情况，说明其对奥乐客出资有无实缴能力，若无法实缴的法律后果；结合奥乐客公司章程、相关出资协议等，说明奥乐客的利润分配机制，若长期未实缴是否损害发行人利益。④结合刘吉辉及其他股东的实缴出资比例及出资来源，刘吉辉、张士刚在奥乐客的任职及实际参与经营情况，说明是否存在股权代持及权属纠纷。

(2) 主要产品信息披露。请发行人：①以通俗易懂的语言补充披露热冲压、冷冲压、机器人末端执行器下各细分产品的主要差异及优劣势、市场占有率及发展趋势，销售价格、销售数量、收入利润及占比情况；说明机器人末端执行器产品的主要销售模式，是否与冲压生产线产品配套销售，客户的主要采购及应用场景。②以图表形式补充披露主要产品的上市时间，并说明报告期内新产品研发上市及销售情况。

(3) 期间费用率低于可比公司。请发行人：①按照开拓客户方式、获取订单方式分类说明报告期各期客户家数、收入金额，结合发行人与可比公司在销售费用明细构成、销售人员职能、单位销售人员对应客户数量等方面的差异，进一步说明发行人销售费用率低于可比公司平均水平的原因及合理性。②在主要产品存在复购率较低、市场竞争激烈的情况下，目前销售费用率水平是否能够满足发行人市场开拓、持续获取订单的需求，未来销售费用是否存在大幅增长的可能。③说明费用计提期间是否准确，是否存在压低期间费用、关联方或其他第三方为发行人代垫成本费用等情况。

(4) 关于出纳离职。请发行人说明报告期内出纳频繁离职的原因及合理性，已离任出纳与发行人及其实控人、董监高是否存在关联关系或亲属关系，相关内部控制的有效性。

(5) 关于资金流水。请发行人：①说明参股公司奥乐客与发行人客户供应商及其实控人存在多笔非经营性资金往来的背景及原因，涉及的资金拆借是否由发行人及实控人、

主要股东等提供担保，相关拆借资金是否实质由发行人提供。②说明原监事会主席韩忠与发行人员工、多家客户供应商的实控人存在多笔资金往来的背景，涉及利息情况及公允性，是否存在资金体外循环、利益输送，是否涉及商业贿赂等违法违规行为。

请保荐机构、申报会计师进一步完善资金流水核查专项说明：补充说明资金流水核查范围是否完整，是否存在受限情况及替代措施；补充说明实际控制人、董事、原监事、高级管理人员等自然人大额资金流水核查的具体情况，逐笔说明涉及的交易对手方、款项发生原因或背景，大额收付款来源或去向的核查方式及获取的客观证据，涉及的资金拆借是否形成闭环，借款间隔的合理性；涉及投资理财的，说明最终投向及客观证据支持。结合前述核查情况，进一步说明发行人是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用等情形。

请保荐机构对上述问题进行核查、发表明确意见并提供资金流水核查相关的工作底稿，请发行人律师对问题（1）

（5）②进行核查并发表明确意见，请申报会计师对问题（3）-（5）进行核查并发表明确意见。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》

《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。