

关于中科美菱低温科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的 审核问询函

中科美菱低温科技股份有限公司并申万宏源证券承销保荐有限责任公司：

现对由申万宏源证券承销保荐有限责任公司（以下简称“保荐机构”）保荐的中科美菱低温科技股份有限公司（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。

提示

以下问题涉及重大事项提示和风险揭示：问题 3.生产经营合规性，问题 4.与控股股东、实际控制人之间的关系，问题 5.商标来自于控股股东对经营稳定性的影响，问题 6.客户合作稳定性及业绩增长的可持续性，问题 8.向关联方及重叠供应商采购的合理性，问题 9.毛利率低于可比公司的合理性，问题 11.募投项目合理性及可行性。

目 录

一、业务与技术.....	3
问题 1. 主要产品核心竞争力的具体体现.....	3
问题 2. 补充披露主营业务信息及主要生产工序.....	5
问题 3. 生产经营合规性.....	7
二、公司治理与独立性.....	8
问题 4. 与控股股东、实际控制人之间的关系.....	8
问题 5. 商标来自于控股股东对经营稳定性的影响.....	12
三、财务会计信息与管理层分析.....	12
问题 6. 客户合作稳定性及业绩增长的可持续性.....	12
问题 7. 经销收入的真实性.....	16
问题 8. 向关联方及重叠供应商采购的合理性.....	18
问题 9. 毛利率低于可比公司的合理性.....	20
问题 10. 其他财务问题.....	21
四、募集资金运用及其他事项.....	22
问题 11. 募投项目合理性及可行性.....	22
问题 12. 发行底价及稳价措施.....	24
问题 13. 其他信息披露问题.....	25

一、业务与技术

问题1.主要产品核心竞争力的具体体现

根据招股说明书，发行人核心竞争产品包括低温存储设备、超低温冷冻存储设备等，其技术水平、产能产量及商业信誉均在同行业公司中处于前列，核心技术水平与产品质量在国内外市场均处于头部水平；根据中国医疗器械行业协会出具的说明：2020-2021年，发行人主导产品生物医疗领域低温存储专用设备，在国内品牌中的市场占有率排名前三。目前，国际上已有赛默飞、普和希等十几个厂家能提供-86℃以上的低温存储设备，国内部分厂家能生产-80℃左右的两级复叠制冷低温存储设备，但系统的可靠性和质量的稳定性与国外先进产品相比存在一定的差距。

(1) 是否具备行业领先优势。请发行人：①补充披露发行人生物医疗领域低温存储专用设备排名对应的排名类型、具体数据及来源，请以图表列示披露低温存储专用设备产销规模前十大公司的产销规模、市场份额情况。②说明发行人产品是否符合国家、行业标准或质量规范的要求；说明公司与境内外生物医疗低温存储设备业务主要竞争对手的比较情况，包括且不限于生产规模、市场份额、主要产品技术指标（如超低温的可达性、温度的均匀性、长期使用的稳定性、能耗等）、生产设备先进性、制造工艺、客户资源等，分析公司的竞争力、在行业内的市场地位。结合前述情况，说明发行人是否具备领先优势。

(2) 技术是否具备先进性。根据招股说明书，发行人拥

有专利 210 项，其中发明专利 11 项，公司及相关研发人员近年来参与起草了生物医用低温存储行业 3 项国家及 1 项行业标准和 2 项技术规范。公司使用的混合工质制冷系统，在产品能耗、降温速度、稳定性上均优于传统的双级复叠制冷系统；在较低温度区间的低温存储技术方面，国际上主要采用传统复叠式制冷循环及相应常规工质技术，部分产品中采用传统混合工质多级内复叠制冷循环技术，部分研究机构已逐渐将研制重心转向单级压缩混合工质制冷技术。请发行人：

①说明公司自主研发的混合工质自复叠超低温制冷技术、双擎双变频制冷技术、温湿度控制技术、相变蓄冷技术、高效内复叠超低温制冷技术等生物医疗领域低温存储核心技术与前述传统技术，以及作为当前研发重心的单级压缩混合工质制冷技术的区别与联系；结合低温存储设备的技术水平、经营资质、能耗标准等，说明公司核心技术及产品相关指标是否符合现有的国家或行业标准，是否存在面临大规模技术更新换代或淘汰的风险。②结合细分行业技术发展路线、海尔生物等代表性公司的主要研发方向和研发项目，说明发行人研发储备项目是否与行业发展方向一致，同类项目研发进展是否落后，对发行人业务经营、未来发展的影响。③说明上述国家及行业标准的其他制定单位，发行人在标准制定过程中参与的具体职责及所起作用，结合研发团队构成、人员数量及核心研发人员背景情况，研发投入与设备、技术储备情况、研发项目管理制度，以及与外部科研院所沟通合作情况等，说明发行人是否具备根据市场需求持续研发、保持技

术先进性的研发能力。

(3) 补充披露技术权属及专利诉讼信息。根据申报材料，公司产品所采用核心技术“新型混合工质单压缩机制冷技术”来源于中国科学院理化技术研究所，公司以“独占许可”形式取得了该项技术，并对该项技术进行了消化、吸收和再创新，自主研发了核心技术体系；报告期内，公司与海尔生物因侵害外观设计专利权纠纷存在诉讼。请发行人：①说明发行人对“新型混合工质单压缩机制冷技术”进行优化创新的具体内容，就技术引进与授权方的权利义务约定，是否存在纠纷或潜在纠纷；结合发行人专利等知识产权是原始取得还是受让取得、前述专利纠纷诉讼的具体情况，说明公司相关知识产权受让取得的原因（如有）、权属有无争议，并量化分析受让知识产权、诉讼所涉专利在业务中的应用情况、是否存在被要求停止使用的风险及对公司生产经营的影响。②说明报告期内合作研发和委外研发的具体情况，合作研发协议的基本内容，合作主体与发行人主要客户的关系，对发行人订单获取的影响，说明是否对安徽布拉特智能科技有限公司等合作单位存在较大依赖，是否存在权属纠纷或潜在纠纷。③结合前述事项说明发行人是否掌握关键核心技术，是否具有独立研发能力，是否对第三方技术存在依赖。

请保荐机构核查前述事项，发行人律师核查问题（3），说明核查过程与依据并发表明确意见。

问题2.补充披露主营业务信息及主要生产工序

根据招股说明书，（1）发行人主要产品包括低温存储设

备、超低温冷冻存储设备等生命科学类产品，以及智慧冷链项目、家庭健康产品、生物医疗领域解决方案。（2）报告期内公司液氮罐及部分家庭健康系列产品主要采购自第三方厂商，使用美菱商标。（3）生物医疗领域低温存储设备的质量及成品率一定程度上取决于产品工艺流程及配套的质量管理控制体系，因此其生产工艺是保障产品品质的关键。

请发行人：（1）补充披露报告期内液氮罐等实验室设备及家庭健康业务情况，包括但不限于代工供应商基本情况，销售的产品类型、应用场景、主要客户，所涉产品收入构成项目、销售额及占比，说明开展该业务的背景，是否具备开展液氮罐等实验室设备及家庭健康业务的关键技术、人员和在手订单等，并说明采用贴牌模式开展业务的原因及合理性。

（2）补充披露各类产品及服务的具体生产工序或业务流程，包括但不限于主要流程、各环节发行人承担的主要工作内容及对外分包或采购外协情况，不同环节需要的人员、设备、技术等。（3）结合公司主要产品的生产工序、主要投料和设备使用情况，说明发行人生产工序的技术含量，核心工序涉及工艺的技术先进性具体体现和突破难度，并结合同行业可比公司的工序及工艺水平比较，进一步说明发行人技术的先进性。（4）结合成本构成、毛利率等因素，补充披露发行人的生产和服务是否具有高附加值，核心技术在成本中的体现，并说明公司业务毛利率低于同行业可比公司的原因及合理性。（5）结合前述事项说明公司是否存在由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下

降，业务萎缩等对发行人持续经营能力构成重大不利影响的情形。（6）说明外协加工涉及的主要生产环节及工序，报告期内主要外协厂商与发行人之间是否存在关联关系，发行人对外协加工的质量控制措施；发行人与外协供应商对外协生产的主要权利义务安排、对产品质量责任的约定情况。

请保荐机构核查并发表明确核查意见。

问题3.生产经营合规性

根据招股说明书，报告期内，公司主营产品生物医疗低温存储设备需要根据医疗器械行业监管要求取得相应的医疗器械生产和经营资质。2021年7月8日，发行人因未将生产的YC-395EL（1）型医用冷藏箱变化情况向原注册部门备案及未将生产的YC-395EL（2）型医用冷藏箱的变化情况向原注册部门申请办理变更注册手续，被安徽省药品监督管理局行政处罚。

请发行人：（1）说明发生上述违法违规行为的原因、前述违规生产销售的产品所涉销售金额及占比，是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人采取的相关整改措施及其是否切实有效。

（2）按照产品类型逐项说明相应产品生产前是否需要并已经完成备案或获得产品注册证，生产是否需要并已经取得生产备案或许可，发行人产品销售是否需要并已经取得备案或许可，是否存在不具备必备资质开展生产经营活动的情形，相关资质的取得及续期是否合法合规；结合报告期内发行人出口产品类型及对应的国家和地区，说明各出口产品是否需要并已经均取得境外注册证书，是否符合出口国家和地区的

法律法规规定，是否存在被境外监管机构立案调查情形或在境外涉及重大诉讼纠纷情形。（3）补充披露公司对资质管理和生产管理的相关内控制度及执行情况，是否能对前述违规生产进行有效监控和纠正。（4）说明报告期及期后是否存在违法违规情形；并请列表披露前述不规范问题基本情况、整改措施、完成整改时间、完成整改对发行人经营业绩的影响，并就前述事项作重大事项提示及风险提示。

请保荐机构和发行人律师进行核查，并就发行人内部控制制度是否健全且被有效执行，生产经营是否符合法律、行政法规的规定发表明确核查意见。

二、公司治理与独立性

问题4.与控股股东、实际控制人之间的关系

根据申报文件，发行人控股股东为长虹美菱，四川长虹、长虹集团为公司间接控股股东，实际控制人为绵阳市国资委；关联交易方面，发行人与长虹集团及其子公司存在较多采购、销售、与关联财务公司的资金往来、授权使用商标等关联交易，报告期内，经常性关联采购金额分别为 886.17 万元、1,268.71 万元和 2,410.81 万元，占营业成本比例分别为 6.87%、5.08%和 8.14%；同业竞争方面，长虹美菱、长虹格兰博、湖南格兰博、四川长虹智慧健康科技有限公司、成都长虹医疗科技有限公司与发行人存在经营相同或类似业务的情形。

（1）与长虹格兰博等关联方之间的同业竞争及影响。请发行人说明：①长虹美菱、长虹格兰博等关联方与发行人在历史沿革、资产、人员方面的关系。②公司与相关关联方的

产品所使用技术工艺的关系、所使用商标是否相同或相近，在功效上是否可以互相替代，在应用领域、销售渠道、客户对象、上游供应商方面是否重叠，是否在同一市场范围内销售，业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突，业务未来发展规划有无交集。③相关关联方与发行人相同或相似产品及替代性产品的收入及占发行人主营业务收入的比重。④结合前述因素披露发行人与关联方之间的同业竞争或潜在的同业竞争对发行人未来发展的潜在影响，是否存在重大不利影响，并就前述事项作风险提示和重大事项提示。

（2）关联交易的合理性与公允性。请发行人说明：①逐项说明公司与关联方之间关联交易发生的具体内容、背景、原因、真实性、公允性、合理性、合规性，是否需要并已经在事前履行了审议程序和信息披露义务，是否存在资金占用、违规担保等情形，是否存在由关联方为发行人或发行人为关联方代垫成本费用情形，是否存在通过特殊安排调节发行人业绩的情形，是否存在利益输送或特殊利益安排，是否存在损害发行人利益或中小股东利益的风险、是否存在影响发行人独立性的情形。②发行人在内控层面如何保证其与关联方交易价格的公允性和生产运营独立性。

（3）与长虹财务公司关联交易是否影响发行人财务独立性。请发行人说明：①与长虹财务公司有关金融服务协议的主要内容，包括且不限于存贷款、中间业务、结算、资金管理等方面的约定。②长虹财务公司的存款来源及使用方向，报告期内经营及资金使用是否合规，是否存在经营风险；是

否存在将发行人资金自动划入长虹财务公司的要求和行为；报告期内发行人使用存放在长虹财务公司的存款存在哪些限制。③报告期内，发行人和长虹财务公司存贷款业务开展的具体情况，包括但不限于：是否有明确的书面约定，是否履行了决策程序，相关约定的具体内容和条款，报告期各月，发行人存、贷款余额的峰值和平均值，存贷款利率的约定和执行情况，各月的利息收入和支出情况，结算及中间业务等金融服务执行情况，相关执行是否与约定情况一致。④发行人及子公司向长虹财务公司和其他主体借款的利率、担保的比较情况，存贷款利率定价的合理性、公允性及相关的关联交易决策程序和信息披露是否合法合规。⑤与长虹财务公司开展存贷款等业务的原因和必要性，是否存在利益输送风险，是否增加了控股股东及其控制的企业占用发行人资金的风险，是否存在因长虹财务公司相关业务导致资金占用情形，对发行人财务独立性是否构成了重大不利影响，是否建立相应的资金风险防范制度和内部控制制度并有效执行。

（4）与控股股东、实际控制人的资产、人员、机构是否分开。根据招股说明书，发行人原有 ERP 系统以及财务系统软件为关联方开发；2020 年，发行人向四川长虹支付 4.34 万元 Office 及 WPS 正版软件使用费；2021 年，发行人向长虹美菱支付软件使用费，由长虹美菱统一支付给软件服务商。请发行人说明：①发行人与长虹美菱、长虹集团及其子公司在业务、资产、人员、财务、机构、技术等方面的关系，发行人董事、高级管理人员、核心技术人员、财务人员及其他

核心人员在长虹集团及其子公司兼职的情况。②目前 ERP、财务系统等管理系统是否存在共用情形，内部管理是否独立及依据；结合前述事项及发行人与长虹集团及其子公司存在的供应商或客户重合情形，说明发行人是否依赖于长虹集团及其子公司，是否具有独立性。

(5) 控股股东、实际控制人经营状况及对发行人的影响。

根据招股说明书及公开资料，最近三个年度长虹美菱扣除非经常性损益后净利润均为负；2021 年 7 月，长虹集团持有的四川长虹 139,109,768 股股份因诉讼事项被冻结。请发行人：

①说明长虹美菱的主营业务、亏损原因，结合后目前财务和经营状况说明是否存在影响发行人持续经营能力的风险。②补充披露长虹集团目前诉讼及纠纷情况、债务金额、失信被执行情况、是否存在对发行人及股东的利益或股权稳定性存在不利影响的事项。③说明控股股东、实际控制人与发行人之间是否能够实现风险隔离以及具体措施，发行人是否建立了有效的资金管理相关内控制度，是否能够避免长虹集团及其下属公司的经营风险向发行人传导，是否能够保证发行人资金不被关联方不当侵占。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师：（1）核查上述事项，说明核查方式及过程并发表明确意见。（2）结合关于发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间是否存在同业竞争的核查范围及依据，说明核查是否充分。（3）说明是否按照《适用指引第 1 号》1-25 的要求逐项进行核查并发表明确意见，并对于发行人是否具备独立持续经营能力，

是否存在发行人向上市公司输送利益、损害发行人利益的情形发表明确意见。

问题5.商标来自于控股股东对经营稳定性的影响

根据招股说明书，公司目前使用的商标主要来自于控股股东长虹美菱的无偿许可，主要用于产品标识，前述商标许可使用期限较短，最晚于 2023 年 4 月 29 日截止。

请发行人说明：（1）发行人使用长虹美菱许可使用的商标的具体情况，包括报告期各期产品类型、涉及数量、销售金额及占比情况；长虹美菱无偿授权发行人使用商标、履行的程序及其合规性，是否存在影响发行人持续使用的法律风险，是否存在到期无法续期或者终止许可的风险，对发行人生产经营的影响及应对措施。（2）被许可使用的核心商标对发行人的重要性，是否可以被替代，是否与发行人的核心竞争力相关，核心商标所涉及的相关产品报告期内营业收入占比情况。（3）长虹美菱是否存在将以上商标授权其他与发行人经营类似业务的企业使用的情况。（4）长虹美菱是否有将主要商标转让给发行人的计划或保障发行人使用相关商标的权利、利益不受损失的措施，是否可能存在实际控制人或长虹美菱借相关许可损害发行人的利益的情况。请发行人结合以上问题有针对性的进行重大事项提示及风险提示。

请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见。

三、财务会计信息与管理层分析

问题6.客户合作稳定性及业绩增长的可持续性

根据申报材料，报告期内发行人业绩增长较快，营业收

入分别为 22,286.79 万元、37,221.32 万元和 46,528.55 万元，扣非后归母净利润分别为 990.89 万元、3,869.53 万元、6,243.79 万元。

(1) 客户合作稳定性。根据申报材料，报告期各期发行人前五大客户收入占比分别为 14.73%、23.77%、13.08%，前五大客户变化较大且较为分散，其中宁波市浩慧电子商务有限公司、宁波市恒脉贸易有限公司、四川鸿悦通供应链有限公司、广州源来科技有限公司等公司成立不久即成为发行人前五大客户。请发行人：①区分产品类型，说明报告期各期前五大客户名称、股权结构、经营规模、成立日期、合作历史等基本情況，以及报告期各期销售内容、销售模式、销售额、销售占比、数量、毛利率等销售情况，说明对主要客户销售毛利率存在差异的原因。②说明发行人开发新客户的手段、方法和途径，报告期内宁波市浩慧电子商务有限公司等新增客户成立后即与发行人开展业务的背景及原因，发行人与主要客户的是否存在关联关系。③按销售收入分层说明报告期各期客户数量、销售金额等，新增或减少客户数量，分析客户稳定性，并结合发行人业务特征、区域拓展规划、行业特征，说明前五大客户变动较大的合理性。

(2) 家庭健康产品及智慧冷链项目收入波动的原因。根据申报材料，发行人智慧冷链项目为建设的各类冷库，报告期各期收入分别为 202.12 万元、3,637.19 万元和 1,481.99 万元，发行人因冷库项目建设质量问题与浙江特瑞斯药业股份有限公司产生合同纠纷。发行人家庭健康产品主要包括个人

护理类产品、健康监测类产品、呼吸治疗类产品，各期收入分别为 745.04 万元、93.72 万元和 3,491.73 万元，其中部分家庭健康系列产品主要采购自第三方厂商，使用美菱商标。请发行人：①说明报告期各期开展的主要智慧冷链项目的基本情况，包括但不限于项目获取方式（如是联合中标，请说明联合中标方及任务分工）、项目内容、项目涉及的主体（如涉及分包，请说明分包方）、合同金额、合同期限等，报告期各期智慧冷链项目收入波动的原因。②说明报告期内与浙江特瑞斯药业股份有限公司产生质量纠纷的具体情况，除该客户外，其他冷库项目是否存在质量纠纷问题。③说明家庭健康产品业务中护理类产品、健康监测类产品、呼吸治疗类产品的收入构成，2021 年该类业务收入大幅增长的原因。④说明家庭健康产品业务的具体业务模式，主要供应商及客户构成，报告期各期收入、成本、毛利率波动的原因，是否为贸易模式，相关会计处理方式等。

（3）境外收入大幅增长的原因。根据申报材料，报告期内发行人大力拓展境外业务，各期境外收入占比分别为 2,561.2 万元、3,673.74 万元、8,144.44 万元，占比分别为 11.85%、10.12%、17.78%。请发行人：①说明报告期各期发行人境外业务的具体情况，包括但不限于主要国家和地区情况的收入结构及客户数量变化、境外销售的产品类型及收入结构、境外主要客户的基本情况（如历史合作、销售金额及占比、毛利率、销售模式及交货方式、定价原则、信用政策等）。②结合海外市场开拓方式、新增客户、产品类型、销

售量价变化等情况，分析报告期各期境外销售大幅增长的原因及合理性，境外新客户开拓是否依赖于控股股东等关联方的销售渠道，境外业绩持续增长的趋势与同行业可比公司境外销售变动情况是否一致。③说明境外收入中按不同贸易术语实现的销售金额及比例。④结合报告期各期境外相关销售费用变化情况，量化分析销售费用与外销收入变动是否匹配。⑤补充披露适用的出口退税政策；说明出口退税金额的具体计算过程。⑥分析说明物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证、中国出口信用保险公司数据、外汇管理局数据、出口退税金额等与发行人境外销售收入是否匹配。⑦结合境外收入规模、应收账款规模等，量化分析汇率波动对发行人业绩影响，各期汇兑损益与发行人业务开展情况是否匹配。

（4）业绩增长的可持续性。根据申报材料，报告期内新冠疫情导致对新冠疫苗、核酸试剂的需求增加，是发行人医用冷藏箱的产品收入增长的重要原因之一。请发行人：①结合报告期内行业发展、下游客户需求、产能实现等因素进一步分析业绩快速增长的原因。②说明营业收入、净利润增速与同行业可比公司的比较情况，分析差异及原因，结合在手订单等情况分析未来营业收入、净利润是否会保持持续快速增长。③说明贸易摩擦、全球疫情、汇率波动等对发行人未来的经营可持续性、业绩变动的影响以及应对措施，发行人是否面临业绩增速放缓或业绩下滑的风险，相关风险揭示是否充分。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，并说明：（1）对收入真实性、准确性的核查过程、方法和结论，包括但不限于客户核查的方式及范围、比例，走访客户、发函和回函情况、函证样本的选择方法、收入的截止性测试，客户经营情况及是否与采购规模相匹配等；（2）境外销售的核查过程、核查方法、核查范围、核查程序、获取的证据及结果。

问题7.经销收入的真实性

根据申报材料，发行人销售以经销为主，报告期内，经销收入占比分别为 85.84%、72.13%和 87.38%。

（1）经销商的基本情况。请发行人：①说明发行人同时存在经销与直销业务模式的原因，并按照直销和经销两种方式补充披露报告期各期收入结构、客户数量、前五大客户的销售情况。②说明发行人对经销商的管理方式、业务合作模式，是否有长期框架协议，是否具有长期稳定合作关系；说明对经销商的遴选标准、层级设置情况，地区及销售规模分布情况，报告期内发行人与未取得经营资质的经销商合作的原因，是否受到相关主管部门的处罚；说明同一型号产品不同经销商之间的价格是否存在较大差异及原因，是否存在因为定价差异导致经销商串货情况，及发行人对经销商串货的管控措施。③按照不同产品类型说明主要经销商的基本情况，包括合作历史、成立时间、主营业务、销售产品的类型和数量等，如主要经销商仅采购发行人的产品，请说明原因及合理性；如主要经销商成立不久便和发行人合作并成为主要经

销商，请说明原因及合理性。④说明报告期各期经销商数量变化、新增及退出情况，报告期内与发行人持续存在业务往来的经销商数量及销售收入，大额经销商退出的主要原因。⑤说明发行人与主要经销商之间是否存在关联关系。

(2) 销售返利与经销收入的匹配性。根据申报材料，发行人通过返利方式激励经销商，销售返利金额占返利前收入比例为 2.74%、2.63% 和 5.54%，报告期内单个经销商的返利比例与其销售收入不完全匹配。请发行人：①说明经销商的返利政策及其变化情况，2021 年经销商返利占经销收入比例较高的原因及合理性。②说明报告期内发行人主要经销商的返利比例、销售收入、是否核心经销商，说明经销商返利比例与销售收入不匹配的原因，返利计提是否充分，返利金额是否完整、准确，是否存在通过返利调节经营业绩的情况。

(3) 经销商的终端销售情况。根据申报材料，报告期内，发行人未取得经营相关资质的经销商收入占比分别为 9.45%、3.81% 和 2.23%。请发行人：①说明经销商终端客户构成情况，主要经销商的定价策略、期末库存情况及期后销售情况。如存在直销客户和经销商终端客户重叠的情况，请说明同时对终端客户采取两种销售模式的原因及合理性。②说明发行人与经销商的退换货约定、报告期内是否发生退换货情况、退换货原因，各期金额及相关会计处理，是否存在期末集中确认收入、期初退货的情形。③结合主要经销商销售情况和终端销售实现情况，说明销售回款是否及时，是否存在经销商大量囤货虚增收入的情形。

请保荐机构、申报会计师：按照《适用指引 1 号》1-23 的要求对经销业务进行充分核查，并对经销收入的真实准确性发表明确意见。

问题8.向关联方及重叠供应商采购的合理性

根据申报文件，发行人生产所需原材料种类较广，规格型号较多，其中主要原材料为钣金类、电控件、压缩机、制冷件，此外还包括辅材配件以及塑料件、门体、包装件、发泡料、紧固件等其他材料，各期采购金额分别为 9892.82 万元、19,202.33 万元、22,072.39 万元。

（1）向关联方采购原材料价格低于市场价格的合理性。根据申报材料，报告期内关联采购金额逐年上升，分别为 1,049.00 万元、1,286.27 万元、2,438.94 万元，其中 2021 年同比上升近 90%。发行人主要向长虹美菱采购发泡料等原材料，向长虹华意采购压缩机，向长虹模塑采购模具，长虹民生采购运输服务等，发行人向长虹美菱、长虹华意采购的价格均低于外部市场价格。请发行人：①说明报告期各期向关联方采购的具体内容、数量、价格及金额，向关联方采购的价格与市场同类产品价格的比较情况，并说明向长虹美菱采购发泡料、长虹华意采购压缩机等的价格低于外部市场价格的原因及合理性，是否存在向关联方转移成本的行为。②说明向关联方采购的产品在市场中的供应商是否充足，是否存在对关联方采购依赖，向关联方采购的内容是否涉及核心技术，发行人产品的核心部分是否依赖关联方。

（2）补充披露供应商具体情况。根据申报材料，发行人

的超低温冷冻存储设备、医用低温存储设备产品与控股股东长虹美菱的家用冰箱等产品，均属于冰箱类产品，发行人与长虹美菱的供应商存在重叠。报告期内发行人液氮罐及部分家庭健康系列产品主要采购自第三方厂商，使用美菱商标，2021 年该部分采购金额大幅增长(3,088.6 万元)。请发行人：

①披露报告期内各类原材料采购金额、采购占比及平均采购价格的变化情况，分析占比变动的原因，主要原材料采购、耗用、生产与销售的匹配性，报告期内钣金、电控件等主要原材料采购价格逐年降低的原因及合理性。②说明不同类型原材料主要供应商的名称、类型（贸易商/生产厂商）、采购金额及占比，供应商为贸易商的，说明终端供应商的名称及基本情况、通过贸易商采购的原因。③补充披露报告期内重叠供应商的名称、数量、采购内容、金额及占比情况，结合与主要重叠供应商合同主要条款比对情况，说明发行人、关联方是否均独立地与各自主要供应商签署采购合同；结合向主要重叠供应商的采购单价对比市场报价情况或对比向非重叠供应商的采购价格情况，说明是否存在控股股东通过转移成本费用、人为调节发行人盈利水平的情况；说明公司是否具备独立采购的能力，公司在采购价格、结算方式、账期、物流等方面是否依赖关联方集采优势，并就发行人对重叠供应商的依赖风险进行重大事项提示和风险提示。④说明向第三方采购液氮罐及部分家庭健康系列产品的具体情况，2021 年该部分采购金额大幅增长的原因及合理性。

请保荐机构、申报会计师核查上述问题并发表明确意见，

说明核查方法、核查范围、核查证据及核查结论。

问题9.毛利率低于可比公司的合理性

根据申报材料，报告期各期发行人毛利率分别为 41.76%、32.47%、36.24%，报告期内波动较大，且低于可比公司海尔生物的毛利率。

(1) 细分产品毛利率波动的原因。根据申报材料，报告期内各细分产品毛利率波动较大，主要产品超低温冷冻存储设备的毛利率分别为 40.11%、43.77%和 46.08%，持续上升，低温存储设备的毛利率分别为 34.19%、30.93%和 36.05%，波动较大。请发行人：①结合低温、超低温冷冻存储设备平均售价、单位成本中直接材料、直接人工及制造费用的构成及变动分析相关产品报告期内毛利率变动的原因，相关产品毛利率变动趋势是否与行业变动趋势一致。②结合产品、客户、销售渠道等方面的差异，说明经销模式毛利率远高于直销模式毛利率、境外毛利率远高于境内毛利率的原因合理性。③说明家庭健康产品毛利率波动较大，2021 年毛利率仅为 0.14%的原因及合理性，该类业务是否具有持续性。

(2) 毛利率低于可比公司的合理性。根据申报材料，同行业可比公司海尔生物的毛利率分别为 53.63%、50.49%、50.15%，高于发行人主要产品毛利率。请发行人：①说明和海尔生物同类产品的价格、成本的比对情况，存在差异的原因，并结合产品、客户、销售渠道等方面的差异，说明发行人产品毛利率低于可比公司的原因及合理性。②说明原材料价格变动、市场竞争加剧、疫情影响等因素是否会导致发行

人毛利率下滑，如是，请进行必要的风险揭示。

请保荐机构、申报会计师核查上述问题并发表明确意见，说明核查方法、核查范围、核查证据及核查结论。

问题10.其他财务问题

(1) 期间费用变动的合理性。根据申报材料，报告期各期发行人期间费用中职工薪酬占比较高且波动较大。销售费用中广告及推广费金额分别为 736.74 万元、494.12 万元、896.61 万元，三包服务费分别为 404.16 万元、581.40 万元、739.91 万元。各期研发费用分别为 2,011.42 万元、1,671.21 万元、2,477.36 万元，报告期内发行人与安徽布拉特智能科技有限公司进行合作研发。请发行人：①说明报告期各期销售、管理、研发人员的人数、平均薪酬情况，各类人员平均薪酬的变动原因；生产、销售等各类人员的职能划分及成本费用划分的依据和口径，是否存在成本费用混淆的情形。②结合销售模式、各期销售规模变动情况等，说明广告及推广费的具体内容，报告期内波动较大的原因，2021 年确认大额市场支持费的具体情况。③说明三包费用的具体发生原因、构成及会计处理，报告期内金额持续上升的原因，是否与销售情况相匹配；结合三包责任的业务范围、合同约定等，说明公司计提三包费用的依据，并结合实际发生费用的情况说明计提是否充分。④结合研发项目说明研发费用变化的原因，研发项目投入（包括报告期内已完成项目及在研项目）与产品的关系、对发行人业绩的贡献。⑤说明报告期内合作研发的具体情况及相关研发进展，主要研发成果及归属、研发费用

情况，发行人在其中参与的环节及发挥的作用，是否存在使用以上合作机构的核心设备、人员、资产、场所，或使用合作院校科研费用、挂靠国家基金相关项目进行研发等情况。

(2) 大额其他应付款的具体情况。根据申报材料，报告期各期他应付款余额分别为 3,067.64 万元、2,832.35 万元、2,911.78 万元，主要为应付工程设备款、关联方往来款、尚未支付的费用报销款等。请发行人：①说明和安徽建海建设工程有限公司等存在大额且账龄较长的其他应付账款的具体情况，对应的工程项目的具体内容。②说明 2021 年与关联方远信融资租赁有限公司开展融单等业务的具体情况，2021 年对该关联方其他应付款金额较大的原因。

(3) 技术服务费的具体情况。根据申报材料，报告期各期发行人成本中技术服务费分别为 12.22 万元、651.34 万元、278.56 万元，技术服务费主要为智慧冷链项目业务所需的冷库工程的安装、调试等服务。请发行人：①说明技术服务费的具体内容，2020 年技术服务费金额较大的原因及合理性，技术服务费和智慧冷链项目的对应情况。②报告期内主要技术服务商的基本情况，与发行人之间是否存在关联关系，技术服务费定价的方式及依据，定价是否公允。

请保荐机构、申报会计师核查上述问题并发表明确意见，说明核查方法、核查范围、核查证据及核查结论。

四、募集资金运用及其他事项

问题11.募投项目合理性及可行性

根据申请文件，本次向不特定合格投资者公开发行股票

拟募集资金 50,328.23 万元，在扣除发行费用后，拟将 13,880.50 万元用于医疗存储设备建设项目，9,478.80 万元用于菱安高端医疗器械项目，16,936.80 万元用于研发中心建设项目，10,032.13 万元用于销售渠道建设项目。

请发行人：（1）说明报告期内公司低温存储设备产能利用率大幅上升的原因及合理性，未来是否存在下滑的风险；结合“医疗存储设备建设项目”扩产比例，与同行业可比上市公司是否存在较大差异，低温存储设备市场容量、行业竞争格局、公司目前在手订单等情况，补充披露消化新增产能的具体措施，说明在超低温存储设备产能利用率较低背景下，实施该募投项目的合理性，是否存在产能过剩风险，如有，充分揭示相关风险。（2）补充披露液氮存储罐、洁净工作台、生物安全柜等高端医疗器械的市场容量和竞争格局，说明公司现有技术和人才储备与募投项目所需技术、人员的匹配性，目前行业其他公司对相应产品相关的技术积累和量产能力，发行人在募投项目是否具备技术优势，是否已有相关订单的支持，并结合行业情况进一步分析说明“菱安高端医疗器械项目”的必要性和可行性。（3）结合现有房产使用情况、未来业务发展规划，说明以募集资金购置研发办公楼的必要性及合理性；结合研发模式、支出构成、历史研发投入规模等，测算“研发中心项目”资金需求的合理性，说明研发成果对发行人核心竞争力的提升情况，募投项目相应研究人员规模和薪酬明细，与同地区、同行业可比公司的比较情况，与发行人的实际生产经营情况是否相匹配。（4）补充

披露“销售渠道建设项目”人员投入的具体情况，新增引进员工的人数、类别等，说明人员增加与发行人业务规模增长是否一致，测算是否客观谨慎；说明拟投入 4,039.15 万元用于购置营销办公楼的必要性和合理性，与发行人主营业务是否存在协同关系；结合公司经营情况、财务状况、现有项目数量及地域覆盖情况、业务发展目标、区域市场竞争情况等进一步说明营销及服务网络建设项目的必要性和合理性，是否与市场需求变化是否匹配，是否与发行人现有业务存在协同效应。（5）结合各募投项目中包含的厂房（办公楼）购置、建筑工程、设备购置、驻外场地投入、信息系统等软硬件产品投入的情况，说明公司目前固定资产规模与生产能力的配比情况，与本次募集资金投资项目的固定资产投资规模与将形成的生产能力的配比情况进行比较分析，并在此基础上说明固定资产投资的合理性；量化分析固定资产及无形资产增加的规模，预测折旧、摊销分析对发行人未来成本、利润的具体影响，并有针对性地揭示相关风险。

请保荐机构核查并发表明确意见。

问题12.发行底价及稳价措施

根据申请文件，本次发行底价为 17 元/股，拟公开发行不超过 24,182,734 股（未考虑超额配售选择权）；停牌前一交易日股票价格为 4.02 元/股。自公司股票上市后三年内，公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产，则公司及相关主体将启动稳价措施。

请发行人说明：发行底价的确定依据、合理性、与停牌

前交易价格的关系、对应的发行前后市盈率情况；现有股价稳定预案能否切实有效发挥稳定作用。请结合企业投资价值，综合分析说明现有发行规模、发行底价、稳价措施等事项对本次公开发行股票并上市是否存在不利影响。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

问题13.其他信息披露问题

(1) 补充披露子公司业务情况。请发行人：结合报告期内发行人各子公司经营状况，说明发行人与各子公司间的业务协作模式，说明设立各子公司拟实现的业务目标及实现情况，尚未开展经营的公司未来经营计划，与发行人主营业务的关系。

(2) 劳务派遣合规性。根据招股说明书，公司报告期内存在劳务派遣用工超过法定比例的情形；发行人及子公司拓兴科技具有劳务派遣经营许可证。请发行人说明：①劳务派遣的定价公允性，是否均签订劳务派遣合同，是否符合有关法律法规的规定，是否存在相关诉讼及潜在纠纷。②员工社保及公积金缴纳情况，是否存在未按规定缴纳社会保险及住房公积金，及其对发行人各期经营成果的具体影响，是否存在重大违法行为。③报告期内是否涉及公司提供劳务派遣服务，如涉及，请披露该类业务的运作、结算模式，收入构成分类是否准确；如不涉及，请说明取得劳务派遣经营许可证的原因及合理性。

请保荐机构及发行人律师核查上述事项，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（试行）》《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（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、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。

二〇二二年七月七日