关于北京爱思益普生物科技股份有限公司
股票公开转让并挂牌申请文件的
第二轮审核问询函的回复

主办券商

民生证券股份有限公司
MINSHENG SECURITIES CO.,LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区浦明路8号）

二〇二四年十一月

全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

根据贵公司于2024年11月7日下发的《关于北京爱思益普生物科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的第二轮审核问询函》，民生证券股份有限公司（以下简称“主办券商”或“民生证券”）已按要求会同北京爱思益普生物科技股份有限公司（以下简称“挂牌公司”、“公司”或“爱思益普”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）、北京市中伦律师事务所（以下简称“律师”），对上述反馈意见进行了认真讨论，需要相关中介机构核查并发表意见的问题，已由各中介机构分别出具核查意见，涉及到公开转让说明书及其他相关文件需要改动部分，已经按照反馈意见的要求进行了修改。公司及主办券商对上述反馈意见进行如下回复，请审核。

除另有说明外，本回复所用简称或名词释义与《北京爱思益普生物科技股份有限公司公开转让说明书（申报稿）》中的释义相同。

本回复的字体代表以下含义：

字体	含义
黑体（不加粗）	**问询函所列问题**
宋体（不加粗）	对问询函所列问题的回复
楷体（加粗）	***对公开转让说明书等申请文件的修改或补充披露***

特别说明：在本审核问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目 录

1、关于特殊投资条款.....3
2、关于持续经营能力.....20
3、关于研发费用.....35
4、关于其他事项.....61

1、关于特殊投资条款

根据申报文件及前次问询回复，公司全体股东存在信息及检查权、股份转让限制、优先认购权、优先购买权、共同出售权、回购权、反稀释权、分红权、拖售权、最优惠条款、股份调整等特殊投资条款。

请公司：（1）结合各项特殊投资条款的具体内容，包括但不限于条款中“增资法律文件不能约定比提供给投资方的条件更为优惠的条款和条件”“回购权人有权要求解散集团公司”“未经投资方书面同意，目标公司不得增加注册资本或发行任何新股”“目标公司全体股东应同意该交易并在表决中投赞成票”“目标公司不得向投资方之外的目标公司其他股东分派股息或红利”等约定，说明是否存在《挂牌审核业务规则适用指引第1号》规定的禁止性情形，是否需要并进行相应调整；（2）结合优先认购权条款内容，说明该条款赋予投资方的优先认购权是否可能与公司后续股东大会、董事会决议冲突，是否存在违反定向发行相关规则的风险；（3）说明公司股东关于公司义务终止的约定是否明确具体，相关条款在执行中公司是否存在被要求承担回购股权、补偿价款、承担费用等责任的风险；（4）结合前次问询回复关于实际控制人履约能力的测算情况，说明如后续实际控制人通过出售公司股权履行回购义务，公司控制权是否存在变动风险，是否就相关事项作风险提示。

请主办券商、律师核查上述事项，并发表明确意见。

回复：

一、结合各项特殊投资条款的具体内容，包括但不限于条款中“增资法律文件不能约定比提供给投资方的条件更为优惠的条款和条件”“回购权人有权要求解散集团公司”“未经投资方书面同意，目标公司不得增加注册资本或发行任何新股”“目标公司全体股东应同意该交易并在表决中投赞成票”“目标公司不得向投资方之外的目标公司其他股东分派股息或红利”等约定，说明是否存在《挂牌审核业务规则适用指引第1号》规定的禁止性情形，是否需要并进行相应调整

2024年11月21日，公司全体股东签署了《关于北京爱思益普生物科技股份

有限公司特殊投资条款终止协议之补充协议》（以下简称“补充协议”），调整了信息及检查权、股份转让限制、优先购买权、共同出售权、回购权、反稀释权和股份调整相关内容，删除了涉及公司相关表述；调整了优先认购权、分红权、拖售权、最优惠条款涉及的恢复条件，确认公司在股转系统挂牌期间不得恢复约定的各方权利义务。就现行有效和附恢复条件的特殊投资条款是否存在《挂牌审核业务规则适用指引第1号》规定的禁止性情形，具体分析如下：

序号	特殊投资条款	义务/责任承担主体	调整后内容	效力安排	较前次披露调整措施	是否存在1号指引规定的禁止性情形
1	信息及检查权	闫励、李英骥	在符合《中华人民共和国公司法》、全国中小企业股份转让系统信息披露规则等相关法律法规及公司章程的前提下，投资方享有对公司经营管理的知情权和进行监督的权利，投资方有权取得公司及其子公司财务、管理、经营、市场或其它方面的信息和资料，投资方有权向公司管理层提出建议并听取管理层关于相关事项的汇报，创始股东保证投资方以上权利的行使。在符合《中华人民共和国公司法》及其他相关法律法规、监管要求和公司章程的前提下，投资方根据上级主管部门或监管部门或内部相关制度要求需要对公司开展审计工作时，创始股东应给予必要的配合和协助。为免疑义，各方确认，公司无需就本条项下创始股东的义务承担连带责任。	有效	删除涉及公司相关内容，符合公司法和股转系统相关规则；新增表述“为免疑义，各方确认，公司无需就本条项下创始股东的义务承担连带责任”	否
2	股份转让限制	闫励、李英骥、湖州昌益、北京盛贯、投资方	集团公司于合格上市或合格并购完成前，除豁免转让（定义见下文）外，未经投资方事先书面同意，创始股东和/或员工持股平台不得：（i）直接或者间接转让、出售、质押或以其他方式处置其持有的目标公司全部或部分股份或其任何权益，或在其上设置任何权利负担；（ii）签署转移其持有的目标公司全部或部分经济利益和风险的任何股份安排协议或类似协议；或（iii）公布进行或实施上述第（i）或第（ii）项所述的任何该等交易的任何意向。在本协议中，“豁免转让”系指（i）创始股东为了资产筹划之目的，将其持有的目标公司股份转让给其配偶、子女或相关家族信托计划，但前提是作为买受方的配偶、子女或家族信托计划应就其持有的目标公司股份承担创始股东就所转让的股份在本协议下所承担的一切限制、责任和义务；（ii）员工持股平台依据本协议及目标公司章程约定程序所批准的员工股份激励计划向目标公司股份激励对象发放激励份额；（iii）创始股东在不影响目标公司控制权的前提下，转让累计不超过59.6357万股公司股份。 本轮交割完成后，投资方在本协议和目标公司章程项下的所有的权利可与其对应轮次股份一并转让，该等股份的买受方承诺其将承担本协议及公司章程等文件项下的所有义务。投资方的上述股份及其对应权利的转让不受目标公司其他股东的任何同意权、优先购买权或共同出售权的限制，但应该书面通知公司。尽管有上述约定，未经创始股东同意，任何情况下，投资方均不得将其持有的目标公司股份转让给与公司主营业务存在直接竞争关系的竞争对手。 各方确认，本轮投资交割日后，如屹唐创欣及/或屹唐鼎芯拟转让其持有的目标公司股份的，屹唐	有效	删除涉及其他股东相关内容；新增表述“为免疑义，各方确认，公司无需就本条项下创始股东和/或员工持股平台的义务承担连带责任”	否

			创欣及/或屹唐鼎芯将优先转让其持有的在先轮次的优先股（为免疑义，届时屹唐创欣及/或屹唐鼎芯将先转让其持有的 A+轮优先股，待 A+轮优先股全部转让完毕后（如拟继续转让股份的）再转让其持有的 B+轮优先股）。 为免疑义，各方确认，公司无需就本条项下创始股东和/或员工持股平台的义务承担连带责任。			
3	优先认购权	—	如目标公司拟增加注册资本或进行类似行为（“后续增资”）（无论其形式为增资、发行任何股份、股权、可转换或可变换债、期权、购股权等证券），目标公司应书面通知（“后续增资通知”）投资方，后续增资通知应列明后续增资的所有重要条款和条件（包括但不限于拟增加的注册资本金额或股份比例、价格、付款时间和股东权利）。投资方有权（但无义务）在收到后续增资通知后三十（30）日内书面通知目标公司，以同等条款和条件按各自持有公司的实缴出资比例优先于目标公司的其他股东和第三方，认购投资方的认购份额（定义见下文）内全部或部分的后续增资，以维持投资方所持的股份比例不被稀释。投资方的书面通知应列明其拟认购的目标公司出资额或股份比例。投资方的“认购份额”系指每一投资方各自在后续增资之前持有的目标公司的实缴注册资本除以全部股东在后续增资之前持有的目标公司的实缴注册资本总和，再乘以目标公司在后续增资中拟增加的注册资本。 如果投资方根据前款规定拒绝认购或未完全认购后续增资或者未在规定的时间内回复目标公司，则目标公司可以在发出后续增资通知后的九十（90）日内与第三方就剩余部分的后续增资签署相应的增资的法律文件，但该增资的法律文件不能约定比提供给投资方的条件（包括但不限于价格、付款时间和股东权利）更为优惠的条款和条件。如果目标公司未能在发出后续增资通知后的九十（90）日内与第三方就剩余部分的后续增资签署相应的增资的法律文件，则目标公司必须再次完成前款规定的程序方可与第三方签署增资的法律文件。 本条不适用于（i）员工持股平台依据股东协议及目标公司章程约定程序所批准的员工股份激励计划向目标公司股份激励对象发放激励份额，和（ii）实现未分配利润按持股比例向全体股东转增注册资本或资本公积按持股比例向全体股东转增注册资本。	已终止，附条件恢复	自补充协议生效之日起自动完全终止，各方均不再履行；自公司在股转系统挂牌申请被有权机构/部门否决之日、公司主动撤回挂牌申请之日、本次新三板挂牌失败或摘牌之日起，前述条款的内容恢复执行，即各方确认公司在股转系统挂牌期间不得恢复左述约定的各方权利义务	否
4	优先购买权	闫励、李英骥、湖州昌益、北京盛贯	在遵守股份转让限制条款的前提下，如创始股东和/或员工持股平台（“拟售股东”）拟向任何买受方（“预期买方”）直接或间接转让其持有的目标公司股份（“拟售股份”）或者接受预期买方提出购买拟售股份的要约，其应立即且于拟售股份交易完成之日至少三十（30）日前向目标公司和投资方发出书面通知（“股东转让通知”），投资方有权（但无义务）按照本条以下条款中的顺序和条件优先于预期买方购买拟售股份（“优先购买权”）。该股东转让通知应包括拟转让交易的所有重要条款和条件（包括但不限于预期买方名称、转让价格和付款时间）。	有效	删除涉及其他股东相关内容；新增表述“为免疑义，各方确认，公司无需就本条项下创始股东和/或员工持股平台的义务承担连带责任”	否

			在收到股东转让通知后的二十（20）个工作日内（“通知回复期”），投资方可以向拟售股东发出书面通知（“优先受让通知”），表明其有意根据股东转让通知所列明的条款和条件购买拟售股份。若多名投资方通知购买的拟售股份数量超过了拟售股份总数，则各投资方应按相对持股比例行使优先购买权。如果任何优先购买权人没有在该二十（20）个工作日内通知拟售股东其将行使优先购买权，该优先购买权人应被视为同意该等转让且已经同意放弃优先购买权。 如果投资方根据本条的规定发出了优先受让通知，则拟售股东不得进一步将投资方同意购买的拟售股份（“行权股份”）出售予预期买方，并应尽快向投资方转让该行权股份。如果投资方根据本条未行使或仅就部分拟售股份行使优先购买权，则拟售股东有权按照股东转让通知中列明的条件和条款向预期买方出售未被投资方购买的拟售股份，但应遵守共同出售权的规定（如适用）。 作为转让给预期买方有效的先决条件，预期买方应同意与各方签署与股东协议条款和条件实质相同的合同，同意其所持有的拟售股份受到与该拟售股份被拟售股东持有时相同的约束。若投资方行使本条的优先购买权需要向目标公司、其他股东或任何政府机关或证券交易所取得任何登记、批准、同意或其他许可，则各方应尽合理努力，并在可行的情况下尽快给予或促使取得上述批准、同意和其他许可。本条约定的优先购买权不适用于：（i）为实施豁免转让而进行的股份转让；和（ii）拟售股东向其关联方出售的，且经董事会决议认定预期买方为善意购买方，且该等善意购买方应就其持有的目标公司股份承担拟售股东就所转让的股份在本协议下所承担的一切限制、责任和义务。 为免疑义，各方确认，公司无需就本条项下创始股东和/或员工持股平台的义务承担连带责任。			
5	共同出售权	闫励、李英骥、湖州昌益、北京盛贯	如任一投资方未根据上条规定行使优先购买权，则该投资方有权在通知回复期期满前向目标公司及拟售股东发出书面通知（“共售通知”，发出共售通知的投资方称为“共售股东”），要求与拟售股东以同样的价格、条款和条件向预期买方共同出售其所持有的目标公司股份（“共售股份”，共售股东要求向预期买方出售共售股份的权利称为“共同出售权”），拟售股东可向预期买方转让的拟售股份数量应相应减少。任何共售股东的共售股份的数量不超过拟售股东拟向预期买方出售的股份数乘以一个分数，分子为该共售股东在该等转让完成前持有的目标公司实缴出资额，分母为拟售股东在该等转让完成前持有的目标公司实缴出资额加上共售股东在该等转让完成前持有的目标公司实缴出资额之总和。特别的，如拟售股东拟转让股份将导致公司实际控制人发生变更的，共同出售权行权人有权优先于拟售股东出售其全部股份，在共同出售权行权人未能出售其拟出售的全部股份之前，拟售股东不得出售股份。 拟售股东应有义务促使预期买方以相同的价格、条款和条件购买共售股份。如预期买方不愿意购买共售股份部分，则拟售股东不得将其股份转让给预期买方，除非预期买方同意按共售通知中的	有效	删除涉及公司相关内容；新增表述“为免疑义，各方确认，公司无需就本条项下创始股东和/或员工持股平台的义务承担连带责任”	否

			价格、条款和条件购买共售股份。 若共售股东行使共同出售权需要向目标公司、其他股东或任何政府机关或证券交易所取得任何登记、批准、同意或其他许可，则各方应尽合理努力，并在可行的情况下尽快给予或促使取得上述登记、批准、同意或其他许可。 本条约定的共同出售权不适用于：为实施豁免转让而进行的股份转让。 各方同意，投资方转让其持有的目标公司股份不受任何股东的优先购买权和共同出售权的限制。 为免疑义，各方确认，公司无需就本条项下创始股东和/或员工持股平台的义务承担连带责任。			
6	回购权	闫励、李英骥	（1）回购触发条件和回购金额 如果发生下述情形之一（以较早者为准），投资方及贵阳南明引导基金（合称“回购权人”）有权要求创始股东（“回购义务人”）回购其届时所持有的集团公司全部或部分股份： （a）公司在2027年12月31日之前未完成合格上市或合格并购；或创始股东或集团公司明示或以行动放弃集团公司合格上市/合格并购工作； （b）创始股东、实际控制人发生变更，或创始股东、实际控制人主动选择不在目标公司任职或不再参与运营管理； （c）集团公司和/或创始股东严重违反主营业务相关的法律法规，致使目标公司主营业务无法正常开展； （d）创始股东和/或集团公司有重大违约或诚信问题；创始股东和/或集团公司严重违反交易文件或其他与投资方签署的任何书面文件的规定； （e）集团公司发生知识产权重大瑕疵或法律纠纷或商业秘密法律纠纷，从而导致集团公司需要对第三方进行赔偿，且赔偿金额超过集团公司上一年度经审计的总资产30%以上；集团公司审计师拒绝出具无保留意见的审计报告；或集团公司的其他任何股东要求集团公司和/或创始股东回购其所持有的集团公司股权。 除了本条（d）情形外，实际控制人的回购义务，以实际控制人直接和间接持有的集团公司股份在发生回购时经投资方同意的市场公允变现价值为上限。实际控制人应尽最大努力善意处置其届时所持有的全部公司股份，且B+轮投资方有权要求实际控制人、且实际控制人应向B+轮投资方寻求到的、拟以实质优于实际控制人可寻求到的买受方所提出的价格购买公司股份的买受方转让公司股权。 回购权人持有的股份的回购对价（“回购金额”）为回购权人要求回购的股份所对应的投资款加上自该股份所对应轮次的交割日到股份被回购日期间8%的年回报率（以单利计算）及已宣布的未付股息(不足一年的按比例计算)，具体公式如下：回购金额=被要求回购的股份对应的投资款×	公司义务和责任自终止协议生效之日起溯及既往完全终止且不再恢复其法律效力； 创始股东/实际控制人的义务、责任有效	调整条文，删除涉及公司相关内容、“回购权人有权（但无义务）要求解散、清算集团公司”相关表述	否

			（1+n×8%）+该等股份对应的已宣布但尚未支付的股息，n为投资方支付投资款之日至回购金额全部支付之日的年份数，不足一年的按比例计算。 如果届时回购权人仅要求回购义务人回购其持有的部分股份，则回购金额按比例计算，但回购权人有权在之后继续要求回购义务人按照本条的约定回购其持有的剩余部分的全部或部分集团公司股份。 （2）回购程序： 回购权人要求回购应先向回购义务人发出书面通知(“回购通知”)，回购义务人应通过将集团公司减资、利润分配、清算、股份受让或者回购权人同意的其他方式实施回购，并在回购权人发出回购通知后的六十(60)日内(“回购期限”)向回购权人支付全部回购金额。如果回购义务人不能支付全部回购金额，则对于未全额支付的部分，回购权人有权要求回购义务人在其恢复支付能力后继续支付。 回购权人获得的回购金额应为税后价格，如因回购而使得投资方承担任何税负及实现主债权和保证债权的费用（包括但不限于催收费用、诉讼费、仲裁费、财产保全费、律师费、差旅费、执行费、评估费、公证费、送达费、公告费、拍卖费等），应由回购义务人承担和补偿。 （3）回购顺序： 如果有多个回购权人行使回购权，且回购义务人的资金不足以支付要求回购的所有回购权人的回购金额，则回购义务人应优先向本轮投资方支付其回购金额；在向本轮投资方支付全部本轮回购金额后，回购义务人应向B轮投资方支付其回购金额；在向本轮投资方、B轮投资方支付全部本轮回购金额、B轮回购金额后，回购义务人应向A＋1轮投资方、A＋轮投资方、贵阳南明引导基金支付其回购金额；在向本轮投资方、B轮投资方、A＋1轮投资方、A＋轮投资方、贵阳南明引导基金支付全部本轮回购金额、B轮投资方、A＋1轮、A＋轮、贵阳南明引导基金回购金额后，回购义务人应向A轮投资方支付其回购金额。在回购义务人向本轮投资方、B轮投资方、A＋1轮投资方、A＋轮投资方、贵阳南明引导基金全额支付回购金额前，其不得向其他投资方支付任何回购金额。（为免疑义，A＋1轮投资方、A＋轮投资方、贵阳南明引导基金为同一顺位，下同） 如届时回购义务人无足够资金支付同一回购顺序的回购权人的全部回购金额，同一回购顺序的回购权人之间届时应按照其各自应获得的全部回购金额的相对比例获得回购义务人支付的回购对价。 （4）回购权人有权要求任何一名或多名回购义务人根据本条的约定回购其持有的股份，任何回购义务人不得以其他回购义务人未履行义务为理由拒绝履行其在本条下的回购义务。为确保本约定事项的实施，各方均应在回购权人发出回购通知后及时与回购权人签署有关股份转让协议、减			

			资协议、批准该等股份转让或减资的决议及其他相关法律文件，并积极配合办理工商登记或备案手续。 （5）贵阳南明引导基金的确认及特别承诺 贵阳南明引导基金在此确认并同意，贵阳南明引导基金未曾、亦将不会就本协议签署日之前已经或可能被触发的《贵阳南明投资协议》（定义见下文）项下的任何回购情形向集团公司及/或创始股东主张行使任何回购权或要求其承担任何违约责任；自本协议签署之日起，贵阳南明引导基金同意对上述已经或可能被触发的回购情形予以完全豁免。 贵阳南明引导基金确认并同意，实际控制人及实际控制人指定收购方享有向贵阳南明引导基金回购其持有的公司股份的70%的权利，可以一次回购70%，也可以分次累计回购70%，贵阳南明引导基金必须同意回购。实际控制人回购股份时，除应向贵阳南明引导基金支付投资本金外，还应向贵阳南明引导基金支付根据投资到位的金额和期限按8％的年化收益率（以单利计算）计算得出的投资收益。实际控制人如需回购股份，应在每年的12月1日之前以书面形式通知贵阳南明引导基金，并于当年的12月31日前完成回购价款的支付及出资证明书的收回或变更。			
7	反稀释权	闫励、李英骥	如果目标公司的股东大会批准对任一股东或第三方增发股份（或可转换为目标公司任何股份的认股权利）（“新股”），并且该等新股的每股价格（“新股单价”，新股单价=目标公司发行该等新股所获得的全部对价÷新股股数）低于投资方（“反稀释权人”）相应的投资单价（定义见附录一），则反稀释权人将有权就其持有的股份选择行使如下反稀释保护：反稀释权人有权要求创始股东以现金形式补偿反稀释权人（“现金补偿”），使得反稀释权人获得现金补偿后，反稀释权人所持有的目标公司每一元注册资本所对应的认购价格等于新股单价。 反稀释权人从创始股东处获得现金补偿金额的具体计算公式为：补偿金额=该反稀释权人届时持有的目标公司股份数×（投资单价-新股单价）。 在同时触发多个投资方的反稀释权且投资方不能获得足额补偿情况下，本轮投资方有权优先获得现金补偿，在本轮投资方获得全部现金补偿后B轮投资方有权优先获得现金补偿；在B轮投资方获得全部现金补偿后A＋1轮投资方、A＋轮投资方有权优先获得现金补偿；在A＋1轮投资方、A＋轮投资方获得全部现金补偿后A轮投资方有权优先获得现金补偿。 本条不适用于员工持股平台依据本协议及目标公司章程约定程序所批准的员工股份激励计划向目标公司股份激励对象发放激励份额、资本公积转增注册资本、送红股、根据本条或类似规定发行额外股份等方式导致的增发股份。 创始股东应在投资方发出行使反稀释权通知后的180日内按照反稀释权人的要求支付其应获得的全部现金补偿。反稀释权人为行使反稀释权而需支付的价款和税费应由创始股东承担，投资方因	约定的在触发反稀释保护时反稀释权人有权选择的额外股份或补偿股份涉及的各方相关权利义务自终止协议生效之日起自动终止并自始无效； 创始股东的现金补偿义务和责任有效	调整表述，删除限制融资和涉及公司相关内容	否

			行使反稀释权利支付的任何对价应由创始股东在收到后3个工作日内全额返还给投资方。 若因任何原因无法达到上述反稀释效果，则未经投资方书面同意，创始股东不得向任何主体转让公司的股权或股份。			
8	分红权	—	在交割日后目标公司累积的留存收益，由目标公司各股东按实缴注册资本的比例共同参与分配。 如果目标公司股东大会决定进行股息或红利分配，除非并直至目标公司已经首先向投资方就其所实缴的股份按比例全额分派了股息或红利，否则目标公司不得以现金、财产或目标公司股份的形式向投资方之外的目标公司其他股东分派股息或红利。	已终止，附条件恢复	自补充协议生效之日起自动完全终止，各方均不再履行；自公司在股转系统挂牌申请被有权机构/部门否决之日、公司主动撤回挂牌申请之日、本次新三板挂牌失败或摘牌之日起，前述条款的内容恢复执行，即各方确认公司在股转系统挂牌期间不得恢复左述约定的各方权利义务	否
9	拖售权	—	若有第三方愿意以人民币30亿元以上的集团公司整体估值收购集团公司（包括任何涉及出售公司全部或实质上全部股份或资产或业务的交易）时，如果B+轮投资方、B轮投资方、A+1轮投资方、A+轮投资方及合计持有50%以上创始股东股份（全部创始股东股份为100%进行计算）的创始股东的书面同意，则目标公司全体股东应同意该交易并在表决中投赞成票，并采取一切必要行动配合拖售交易的交割，包括但不限于：投票赞成该拖售交易，促使其提名的董事赞成该拖售交易，签署股东大会决议等必要的法律文件。如因任何原因任何股东（拖售权人除外）或其委派的董事不同意或不配合该拖售交易，导致拖售交易无法完成，则不同意或不配合拖售交易的股东或董事的提名股东，应有义务按拖售交易的潜在收购方提出的收购价格和条件在三十（30）日内购买拖售权人持有的目标公司的股份并支付相应价款。	已终止，附条件恢复	自补充协议生效之日起自动完全终止，各方均不再履行；自公司在股转系统挂牌申请被有权机构/部门否决之日、公司主动撤回挂牌申请之日、本次新三板挂牌失败或摘牌之日起，前述条款的内容恢复执行，即各方确认公司在股转系统挂牌期间不得恢复左述约定的各方权利义务	否

10	最优惠条款	—	除非B+轮投资方、B轮投资方、A+1轮投资方、A+轮投资方事先书面豁免或交易文件另有明确规定，（1）如果目标公司的任何股东根据本协议之前的任何文件享有任何优于B+轮投资方、B轮投资方、A+1轮投资方、A+轮投资方在交易文件下的优先权，或者享有任何额外的优先权，则B+轮投资方、B轮投资方、A+1轮投资方、A+轮投资方应当自动享有同样的该等优先权利；（2）对于B+轮投资方、B轮投资方、A+1轮投资方、A+轮投资方同意的任何后续融资，若后续投资方的条件和权利优于B+轮投资方、B轮投资方、A+1轮投资方、A+轮投资方在交易文件下的条件和权利，该等条件和权利将自动适用于B+轮投资方、B轮投资方、A+1轮投资方、A+轮投资方。	已终止，附条件恢复	自补充协议生效之日起自动完全终止，各方均不再履行；自公司在股转系统挂牌申请被有权机构/部门否决之日、公司主动撤回挂牌申请之日、本次新三板挂牌失败或摘牌之日起，前述条款的内容恢复执行，即各方确认公司在股转系统挂牌期间不得恢复左述约定的各方权利义务	否
11	股份调整	—	（1）实际控制人承诺2024年、2025年和2026年公司主营业务收入目标合计不低于人民币7.5亿元（“三年主营业务收入业绩目标”），以上主营业务收入为经本轮投资方认可的公司聘请的具有证券从业资格的会计师事务所审计后数据。 1）如果2024年、2025年、2026年公司主营业务收入合计低于人民币7.125亿元（即低于三年主营业务收入业绩目标的95%），则本轮投资方有权进行估值和股份调整，即实际控制人以零元价格向本轮投资方转让股份，转让的股份=本轮投资完成后本轮投资方通过本轮增资获得的公司股份比例*（1/三年业绩完成率-1）*本轮投资完成后公司注册资本。若本轮投资完成后，公司发生资本公积金、未分配利润及股改等导致公司注册资本增加的，则上述计算公式中的本轮投资完成后公司注册资本相应增加，实际控制人根据上述计算公式对本轮投资方转让的股份数应相应增加。三年业绩完成率=2024年、2025年和2026年三年合计实际主营业务收入/（三年主营业务收入业绩目标（人民币7.5亿元）*95%）*100%。 2）如果2024年、2025年、2026年公司主营业务收入合计不低于人民币7.125亿元，但2025年的主营业务收入低于2024年的主营业务收入的70%，则本轮投资方有权进行估值和股份调整，即实际控制人以零元价格向本轮投资方转让股份，转让的股份=本轮投资完成后本轮投资方通过本轮增资获得的公司股份比例*（1/2025年业绩完成率-1）*本轮投资完成后公司注册资本。若本轮投资完成后，公司发生资本公积金、未分配利润及股改等导致公司注册资本增加的，则上述计算公式中的本轮投资完成后公司注册资本相应增加，实际控制人根据上述计算公式对本轮投资方转让的	已终止，附恢复条件	自补充协议生效之日起自动完全终止，各方均不再履行；自公司在股转系统挂牌申请被有权机构/部门否决之日、公司主动撤回挂牌申请之日、2027 年 12 月 31 日未合格上市、本次新三板挂牌失败或摘牌之日起，前述条款的内容恢复执行；调整恢复执行条款的内容，删除涉及公司相关内容	否

			股份数应相应增加2025年业绩完成率= 2025年实际主营业务收入/2025年主营业务收入业绩目标（人民币2.5亿元）*100%。 3）如果2024年、2025年、2026年公司主营业务收入合计不低于人民币7.125亿元，但2026年的主营业务收入低于2025年的主营业务收入的70%，则本轮投资方有权进行估值和股份调整，即实际控制人以零元价格向本轮投资方转让股份，转让的股份=本轮投资完成后本轮投资方通过本轮增资获得的公司股份比例*（1/2026年业绩完成率-1）*本轮投资完成后公司注册资本。若本轮投资完成后，公司发生资本公积金、未分配利润及股改等导致公司注册资本增加的，则上述计算公式中的本轮投资完成后公司注册资本相应增加，实际控制人根据上述计算公式对本轮投资方转让的股份数应相应增加。2026年业绩完成率=2026年实际主营业务收入/2026年主营业务收入业绩目标（人民币3亿元）*100%。实际控制人通过本条上述方式计算的补偿股份的上限数量为本轮投资交割后的公司股本总额的5%（959,685.15股）。为免疑义，若该补偿股份的上限数量不足补偿所有本轮投资方有权被补偿的股份，则应按照各本轮投资方有权被补偿的股份数量的相对比例进行分配。创始股东同意，本条上述股份补偿应不晚于2027年6月30日之前完成交割并办理完成工商变更登记手续。 （2）实际控制人承诺2023年和2024年公司主营业务收入目标合计不低于人民币3.3亿元（“两年主营业务收入业绩目标”），以上主营业务收入为经本轮投资方、B轮投资方、A＋1轮投资方、A＋轮投资方认可的具有证券从业资格的会计师审计后数据。 1）如果2023年和2024年公司主营业务收入合计低于人民币3.3亿元（即低于两年主营业务收入业绩目标的100%），则本轮投资方、B轮投资方、A＋1轮投资方、A＋轮投资方有权进行估值和股份调整，即实际控制人以零元价格向本轮投资方、B轮投资方、A＋1轮投资方、A＋轮投资方转让股份，转让的股份=本轮投资完成后本轮投资方、B轮投资方、A＋1轮投资方、A＋轮投资方持有的公司股份比例*（1/两年业绩完成率-1）*本轮投资完成后公司注册资本。若本轮投资完成后，公司发生资本公积金、未分配利润及股改等导致公司注册资本增加的，则上述计算公式中的本轮投资完成后公司注册资本相应增加，实际控制人根据上述计算公式对本轮投资方、B轮投资方、A＋1轮投资方、A＋轮投资方转让的股份数应相应增加。两年业绩完成率=2023年和2024年两年合计实际主营业务收入/主营业务收入业绩目标（人民币3.3亿元）*100%。 2）如果2023年和2024年公司主营业务收入合计不低于人民币3.3亿元，但2024年的主营业务收入低于2023年的主营业务收入的70%，则本轮投资方、B轮投资方、A＋1轮投资方、A＋轮投资方有权进行估值和股份调整，即实际控制人以零元价格向本轮投资方、B轮投资方、A＋1轮投资方、A＋轮投资方转让股份，转让的股份=本轮投资完成后本轮投资方、B轮投资方、A＋1轮投资方、			

			A＋轮投资方持有的公司股份比例*（1/2024年业绩完成率-1）*本轮投资完成后公司注册资本。若本轮投资完成后，公司发生资本公积金、未分配利润及股改等导致公司注册资本增加的，则上述计算公式中的本轮投资完成后公司注册资本相应增加，实际控制人根据上述计算公式对本轮投资方、B轮投资方、A＋1轮投资方、A＋轮投资方转让的股份数应相应增加。2024年业绩完成率=2024年实际主营业务收入/2024年主营业务收入业绩目标（人民币2亿元）*100%。实际控制人通过本条上述方式计算的补偿股份的上限数量为本轮交割后的公司股本总额的15%（2,879,055.45股）。为免疑义，若该补偿股份的上限数量不足补偿所有本轮投资方、B轮投资方、A＋1轮投资方、A＋轮投资方有权被补偿的股份，则应按照各本轮投资方、B轮投资方、A＋1轮投资方、A＋轮投资方有权被补偿的股份数量的相对比例进行分配。创始股东同意，本条上述股份补偿应不晚于2025年6月30日之前完成交割并办理完成工商变更登记手续。 （3）各方确认并同意，就本轮投资方而言，在本轮投资方已根据本条第2项的约定获得相应股份补偿（“本轮投资方补偿股份一”）的前提下，如本条第1项被触发的，本轮投资方有权进一步获得的补偿股份（“本轮投资方补偿股份二”）为根据本条第1项计算的实际控制人应向本轮投资方补偿的股份总数与本轮投资方补偿股份一的差额。为免疑义，如根据本条第1项计算的实际控制人应向本轮投资方补偿的股份总数小于本轮投资方补偿股份一的，实际控制人无需按照本条第1项再向本轮投资方进行股份补偿，同时本轮投资方也无需向实际控制人返还任何补偿股份。 （4）对于本轮投资方、B轮投资方、A＋1轮投资方、A＋轮投资方在获得本条上述补偿过程中所支付的全部费用，创始股东应予以补偿。各方进一步同意，如因本轮投资方、B轮投资方、A＋1轮投资方、A＋轮投资方行使本条项下的权利而需要向任何政府机关缴付税款或者承担更多成本的，则该等税款或成本应由创始股东承担；如该等税款或成本已经由本轮投资方、B轮投资方、A＋1轮投资方、A＋轮投资方支付的，则创始股东应于本轮投资方、B轮投资方、A＋1轮投资方、A＋轮投资方支付后的三（3）个工作日内补偿本轮投资方、B轮投资方、A＋1轮投资方、A＋轮投资方该等税款或成本。 （5）各方同意，实际控制人因本条所述原因向本轮投资方、B 轮投资方、A＋1 轮投资方、A+轮投资方转让其持有的目标公司股份不受任何股东的股份转让限制、优先购买权和共同出售权的限制，且各方应积极配合该等转让，包括但不限于签署相关法律文件以及通过相关决议。			

综上，《补充协议》已对相关条款进行了调整，现行有效和附条件恢复的特殊投资条款不存在《挂牌审核业务规则适用指引第1号》规定的禁止性情形。

二、结合优先认购权条款内容，说明该条款赋予投资方的优先认购权是否可能与公司后续股东大会、董事会决议冲突，是否存在违反定向发行相关规则的风险

经核查，优先认购权已终止，自公司在股转系统挂牌申请被有权机构/部门否决之日、公司主动撤回挂牌申请之日、本次新三板挂牌失败或摘牌之日起恢复执行。公司在股转系统挂牌期间不涉及恢复优先认购权的情形。调整后，附条件恢复的优先认购权不涉及与公司后续股东大会、董事会决议相冲突的情形，不存在违反定向发行相关规则的风险。

三、说明公司股东关于公司义务终止的约定是否明确具体，相关条款在执行中公司是否存在被要求承担回购股权、补偿价款、承担费用等责任的风险

经核查，现行有效及附恢复条件的特殊投资条款中涉及公司的义务均已明确终止，相关条款在执行中公司不存在被要求承担回购股权、补偿价款、承担费用等责任的风险。

四、结合前次问询回复关于实际控制人履约能力的测算情况，说明如后续实际控制人通过出售公司股权履行回购义务，公司控制权是否存在变动风险，是否就相关事项作风险提示

截至本问询回复之日，实际控制人直接或间接控制公司46.3293%股份，能够对公司董事会和股东大会的经营决策及公司治理、生产经营施加重大影响。如触发回购情形，实际控制人控制的公司股份比例将进一步提高，不会影响公司控制权稳定。

根据特殊投资条款关于回购事项的约定，未来如果触发回购情形，实际控制人预计需要支付回购款为45,159.39万元。鉴于实际控制人可以通过出售公司股权获取资金且拥有一定的个人及家庭财产积累，资产情况良好，具备履行回购条款的资金实力。未来即使实际控制人通过出售股权获取资金不顺，亦可通过股份质押的方式获取回购资金，其控制的公司股份数量仍可使其拥有公司控

制权，导致控制权发生变动的风险较低，不会对公司控制权稳定及财务状况产生不良影响。

公司已在公开转让说明书“重大事项提示”披露了风险提示，具体如下：**“根据特殊投资条款关于回购事项的约定,未来如果触发回购情形,实际控制人需履行回购义务。若发生实际控制人履行回购义务的情形，可能导致公司股权结构发生变动进而导致公司控制权发生变动的风险。”**

综上，若发生实际控制人履行回购义务的情形，可能导致公司股权结构的变动风险，但导致公司控制权发生变动的可能性较低，公司已在公开转让说明中补充披露了风险提示。若触发回购义务，不存在严重影响公司持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，不涉及损害公司利益、影响公司经营的情形。

五、请主办券商、律师核查上述事项，并发表明确意见

（一）核查程序

就上述事项，主办券商及律师主要执行了以下核查程序：

1、查阅公司与股东签署的《北京爱思益普生物科技股份有限公司特殊投资条款终止协议的补充协议》；

2、查阅《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》关于对特殊投资条款的规范性要求，确认涉及公司承担义务的现行有效特殊条款已全部清理，不存在应清理但尚未清理的特殊投资条款。

（二）核查结论

经核查，主办券商和律师认为：

1、《补充协议》对相关条款进行了调整，现行有效和附条件恢复的特殊投资条款不存在《挂牌审核业务规则适用指引第1号》规定的禁止性情形；

2、赋予投资方的优先认购权不涉及与公司后续股东大会、董事会决议相冲突的情形，不存在违反定向发行相关规则的风险；

3、公司义务终止的约定明确具体，相关条款在执行中公司不存在被要求承担回购股权、补偿价款、承担费用等责任的风险；

4、公司已在公开转让说明中补充披露了风险提示。若触发回购义务，不存在严重影响公司持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，不涉及损害公司利益、影响公司经营的情形。

2、关于持续经营能力

根据申报文件及前次问询回复，报告期内，公司净利润分别为-3,308.45万元、-5,387.49万元、-1,297.45万元，公司期初未分配利润大额为负。

请公司：结合公司在手订单、未来盈亏平衡分析、现金流量、期初未分配利润大额为负、报告期主要财务指标等，量化分析公司报告期持续亏损的原因以及未来应对持续亏损的具体措施及有效性，是否仍需要持续对外融资，现有融资渠道、机构股东情况、融资能力是否满足公司正常开展生产经营以及未来融资计划，进一步说明公司是否具有持续经营能力，是否存在对持续盈利能力产生重大不利影响的风险因素。

请主办券商、会计师按照《挂牌审核业务规则适用指引第1号》要求核查上述事项，并发表明确意见。

回复：

一、结合公司在手订单、未来盈亏平衡分析、现金流量、期初未分配利润大额为负、报告期主要财务指标等，量化分析公司报告期持续亏损的原因以及未来应对持续亏损的具体措施及有效性，是否仍需要持续对外融资

（一）公司在手订单、未来盈亏平衡分析、现金流量、期初未分配利润大额为负、报告期主要财务指标等情况

1、公司在手订单情况

公司业务单个订单金额较小（通常订单金额低于2万元），交付周期较短，短则2-5个工作日，长则3-6个月，由于订单交付周期较短，公司期末在手订单

金额及占全年销售金额的比例较小，对公司未来销售收入预测的参考意义较小，但可以一定程度上反映业务增长趋势。报告期各期末，公司在手订单情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 4 月末	2023 年期末	2022 年期末
在手订单金额	2,103.18	1,767.82	891.35

可见，公司各期末在手订单金额持续上升，且公司所处的CRO服务行业市场前景广阔，公司凭借在技术实力以及核心竞争力方面建立的竞争优势， 在手订单具有可持续性。

2、未来盈亏平衡分析

2024年第三季度，公司未经审计的归母净利润136.03万元，经营活动现金流量净额为565.05万元，单季度已扭亏为盈。同时根据公司测算，预计2024年全年净利润全年仍为负，净利润为-0.06亿~-0.17亿元；预计2025年全年可以实现收入2.45亿~2.64亿元，实现净利润0.01亿~0.19亿元，实现全年盈利。

上述前瞻性分析基于公司现阶段财务状况、经营情况等信息所得且依赖于相关假设，该预测不构成对公司未来的利润承诺。

公司上述主要经营预测数据假设基础如下：

①营业收入增长率：2023年公司营业收入较2022年增长67.47%，基于谨慎性原则，假设未来三年公司营业收入增长率为28%-33%；

②综合毛利率：报告期内，剔除股权激励影响后，公司主营业务毛利率分别为29.06%、36.26%，37.20%，2022年综合毛利率较低，主要原因为公司处于成长期，随着公司规模效应的逐渐显现，以及持续进行成本优化，假设未来三年公司综合毛利率为37%-40%；

③销售费用增长率：公司2023年销售人员大幅增加，现有销售力量较为充足，未来三年公司将不会大规模扩展销售队伍，在不考虑股份支付费用的情况下，预计未来三年销售费用增长率为5%；

④管理费用增长率：公司2023年管理人员大幅增加，现有管理团队具有丰富的管理经验以及大型跨国企业任职经历，未来三年公司将不会大规模扩展管理队伍，在不考虑股份支付费用的情况下，预计未来三年管理费用增长率为5%；

⑤研发费用率：报告期内，公司研发费用率分别为35.85%、23.48%、18.36%，处于较高水平，考虑到公司已通过大规模研发投入建立了完善的靶点验证和方法学构建开发平台，核心技术平台已逐步完善，未来公司将合理规划研发投入，同时考虑到公司营业收入增幅较大，假设未来三年公司研发费用率为10%-15%；

⑥股份支付费用：按照当前股权激励每年摊销516.35万元测算。

3、现金流量情况

（1）现金流量整体情况

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-4月	2023年度	2022年度
经营活动产生的现金流量净额	-1,138.37	-4,066.42	-2,911.88
投资活动产生的现金流量净额	-973.59	-2,286.49	-4,100.45
筹资活动产生的现金流量净额	3,518.25	6,600.26	14,977.86
现金及现金等价物净增加额	1,417.00	202.83	7,976.96

由上表可知，报告期内，公司现金及现金等价物持续增加，主要系公司股权融资取得的现金较多，弥补了公司经营活动和投资活动的现金净流出。报告期内，公司投资活动现金净流出主要与公司实验室建设等长期资产投入相关，随着公司实验室、动物房等相关设施的逐步完善，相关投入逐步减少，报告期内，公司投资活动现金净流出逐步改善。

因此，影响公司未来持续经营能力主要是经营活动产生的现金流量是否能够改善，或者公司持续融资能力是否能够满足公司正常开展生产经营。报告期内，公司经营活动现金流情况有所改善，同时公司具备较强的融资能力，公司具备持续经营能力。

（2）经营活动现金流持续为负的原因及合理性

报告期内，公司经营活动现金流量及变动情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-4月		2023年度		2022年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
销售商品、提供劳务收到的现金	4,935.26	11.85%	13,237.58	71.57%	7,715.64
收到的税费返还	165.74	16.20%	427.89	-17.39%	517.98
收到其他与经营活动有关的现金	174.66	-3.61%	543.62	136.15%	230.2
经营活动现金流入小计	**5,275.66**	**11.39%**	**14,209.08**	**67.88%**	**8,463.82**
购买商品、接受劳务支付的现金	986.37	-46.78%	5,560.44	18.36%	4,697.97
支付给职工以及为职工支付的现金	4,129.63	25.58%	9,865.43	89.29%	5,211.83
支付的各项税费	107.51	628.30%	-61.05	-1,630.08%	3.99
支付其他与经营活动有关的现金	1,190.53	22.71%	2,910.68	99.10%	1,461.91
经营活动现金流出小计	**6,414.03**	**5.29%**	**18,275.50**	**60.65%**	**11,375.70**
经营活动产生的现金流量净额	**-1,138.37**	**16.02%**	**-4,066.42**	**-39.65%**	**-2,911.88**

注：2024年1-4月变动比例根据年化后数据计算，上年同期为负值时，变动比例为负，表明亏损进一步增加；变动比例为正，表明亏损缩窄或盈利。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-2,911.88万元、-4,066.42万元、-1,138.37万元，公司经营活动现金净额持续为负，但随着公司经营情况有所好转，经营活动现金流情况有所改善，具体分析如下：

①2022年，公司为业务发展储备人才及原材料，购买商品、接受劳务支付的现金及支付给职工以及为职工支付的现金较高，导致当年经营活动产生的现金流量净额为负，具有合理性

2022年，公司经营活动产生的现金流量净额为-2,911.88万元，其中购买商品、接受劳务支付的现金及支付给职工以及为职工支付的现金合计超过经营活动现金流入金额1,445.98万元，主要是因为公司还处于发展初期阶段，一方面组建管理、研发、销售等团队需要较高的支出，公司人员规模从期初131人扩大至期末的349人；另一方面是公司采购的试剂、耗材等原材料金额较高，以应对业务增长的需求。

因此，公司2022年经营活动产生的现金流量净额为负具有合理性。

②2023年，公司进一步扩大团队规模，并进行适当的原材料储备，导致当年经营活动产生的现金流量净额为负，具有合理性

2023年，公司经营活动产生的现金流量净额为-4,066.42万元，其中购买商品、接受劳务支付的现金及支付给职工以及为职工支付的现金合计超过经营活动现金流入金额1,216.79万元，主要原因与2022年一致。其中，公司支付给职工以及为职工支付的现金增长相对更高，是由于公司业务发展较快，团队规模进一步扩张所致，2023年公司人员规模从期初349人扩大至期末的467人，增长较快。

因此，公司2023年经营活动产生的现金流量净额为负具有合理性。

③2024年1-4月，公司人才团队基本组建完毕，随着团队产值逐步释放，经营活动产生的现金流量净额负值有所减小，具有合理性

2024年1-4月，公司经营活动产生的现金流量净额为-1,138.37万元，其中支付给职工以及为职工支付的现金4,129.63万元，占经营活动现金流入金额的78.28%，占比较高，主要原因是公司人才团队的产值尚未完全释放，但是经营活动产生的现金流量净额负值年化后相比2023年已有所减小，公司经营情况开始好转。

因此，公司2024年1-4月经营活动产生的现金流量净额为负具有合理性。

（3）公司具备较强融资能力，筹资活动现金流持续为正

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为14,977.86万元、6,600.26万元、3,518.25万元，除2022年公司通过银行借款筹资1,075.35万元外，公司主要以股权融资为主。

近年来，公司通过股权融资金额获得3.10亿元，其中报告期内融资2.76亿元。公司成功引入了一批具有产业背景和国资背景的知名投资机构，公司具备较强的融资能力，关于公司融资情况及机构股东情况详见本问题回复之“（三）现有融资渠道、机构股东情况、融资能力是否满足公司正常开展生产经营以及未来融资计划”。

4、未分配利润大额为负的情况

报告期各期末，公司未分配利润分别为-4,521.03万元、-9,908.53万元、-11,205.98万元，主要与公司报告期内持续亏损有关，报告期内公司净利润分别为-3,308.45万元、-5,387.49万元、-1,297.45万元。

公司报告期持续亏损的原因详见本问题之“一、（二）量化分析公司报告期持续亏损的原因”之回复。

5、报告期主要财务指标情况

报告期内，公司主要财务指标情况如下：

项目	2024 年 4 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产总计（万元）	30,637.47	28,831.96	23,246.75
股东权益合计（万元）	23,994.91	21,120.19	15,325.70
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	23,994.91	21,120.19	15,325.70
资产负债率	21.68%	26.75%	34.07%
项目	**2024 年 1-4 月**	**2023 年度**	**2022 年度**
营业收入（万元）	5,184.27	14,948.48	8,926.25
净利润（万元）	-1,297.45	-5,387.49	-3,308.45
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	-1,297.45	-5,387.49	-3,308.45
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-1,305.05	-3,118.91	-3,435.20
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-1,305.05	-3,118.91	-3,435.20
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-1,138.37	-4,066.42	-2,911.88
研发投入金额（万元）	951.92	3,510.08	3,200.09
研发投入占营业收入比例	18.36%	23.48%	35.85%

报告期各期末，公司资产和股东权益持续增长，资产负债率逐年下降，资产规模和资产结构较好，主要原因是公司融资能力较强，报告期内引入了一批具有产业背景和国资背景的知名投资机构，通过股权融资取得了2.76亿元。得益于公司强大的融资能力，一方面公司加大了实验室建设等固定资产投入以及技术研发等人才和技术储备，助推了公司业务规模持续扩大，固定资产等长期资产以及存货、应收账款等经营性资产持续增长；另一方面，公司现金储备较

为充足，仅2022年期末存在银行借款，不存在大额银行借款，各期末负债以应付账款、应付职工薪酬等经营性负债为主。

报告期内，公司营业收入持续增长，研发投入水平较高，持续亏损且经营活动现金流净额为负，主要原因为公司所处的CRO行业属于技术密集型行业，公司处于业务发展前期的成长阶段，进行了必要的人才、技术储备，支撑了公司收入规模和经营活动现金流入的快速增长，但公司收入潜力和人才团队的产值尚未完全释放，尚未形成规模效应，为业务发展进行的必要研发投入及人力支出导致公司持续亏损且经营活动现金流净额为负。

随着公司业务的不断发展，公司持续改善盈利状况和经营活动现金流情况，公司2024年第三季度（未经审计）已实现扭亏为盈，经营活动现金流净额转正，具体情况详见本问题回复之“一、（三）未来应对持续亏损的具体措施及有效性”。

（二）量化分析公司报告期持续亏损的原因

报告期内，公司净利润及变动情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-4月		2023年		2022年
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
营业收入	**5,184.27**	**4.04%**	**14,948.48**	**67.47%**	**8,926.25**
营业成本	**3,328.90**	**-5.23%**	**10,537.28**	**66.45%**	**6,330.51**
其中：人工和股权激励	1,896.01	-10.23%	6,336.13	141.56%	2,622.99
制造费用	504.13	12.43%	1,345.14	-22.38%	1,733.03
期间费用	**2,882.76**	**-10.05%**	**9,614.85**	**61.54%**	**5,951.81**
其中：职工薪酬和股权激励	1,820.61	-14.19%	6,364.86	101.74%	3,154.96
折旧摊销和装修费	382.62	12.27%	1,022.43	44.88%	705.69
归母净利润	**-1,297.45**	**27.75%**	**-5,387.49**	**-62.84%**	**-3,308.45**
非经常性损益	7.60	101.01%	-2,268.58	-1889.77%	126.75
其中：股权激励费用	-	100.00%	-2,489.17	-	-
扣除非经常性损益后的归母净利润	**-1,305.05**	**-25.53%**	**-3,118.91**	**9.21%**	**-3,435.20**

注：2024年1-4月变动比例为年化后的比例，2024年1-4月股权激励费用计入经常性损益。

报告期内，公司归母净利润分别为-3,308.45万元、-5,387.49万元、-1,297.45万元，扣非后归母净利润分别为-3,435.20万元、-3,118.91万元、-1,305.05万元，具体分析如下：

1、2022年，公司为业务发展储备人才，以及购买实验所需设备和建设实验场地等支出金额较高，导致当年扣非前后归母净利润为负，具有合理性

2022年，公司营业收入8,926.25万元，归母净利润-3,308.45万元，扣非后归母净利润-3,435.20万元。

2022年，公司人员相关的费用，包括营业成本中的人工及期间费用中的职工薪酬，合计5,777.95万元；购买实验设备和建设实验场地等支出对损益的影响，包括营业成本中的制造费用、期间费用中的折旧摊销和装修费用，合计2,438.72万元。上述两项合计8,216.66万元，占营业收入的92.05%，占比较高，导致2022年公司扣非前后归母净利润均为负。

可见，公司处于业务发展初期，组建管理、研发、销售等团队的人员费用，以及购买实验设备和建设实验场地等支出金额较高导致公司净利润为负，具有合理性。

2、2023年，公司进一步扩大团队规模，导致当年扣非前后归母净利润为负，具有合理性

2023年，公司营业收入14,948.48万元，归母净利润-5,387.49万元，扣非后归母净利润-3,118.91万元。

2023年，公司营业收入增长67.47%，而营业成本和期间费用中人员相关费用合计12,701.00万元，增长119.82%，导致公司2023年归母净利润为负且比去年下降62.84%。这是因为公司业务发展较快，团队规模进一步扩张所致，2023年公司人员规模从期初的349人扩大至期末的467人，增长较快。此外，公司2023年一次性股权激励费用2,489.17万元为非经常性损益，因此扣除非经常性损益后的归母净利润相比去年提高9.21%。

可见，公司2023年由于进一步扩张团队规模导致净利润为负具有合理性。

3、2024年1-4月，公司人才团队基本组建完毕，但是由于1-4月收入尚不足以弥补成本费用支出，导致当年扣非前后归母净利润为负，具有合理性，2024年第三季度，公司净利润已扭亏为盈

2024年1-4月，公司营业收入5,184.27万元，归母净利润-1,297.45万元，扣非后归母净利润-1,305.05万元。

2024年1-4月，公司营业成本和期间费用中人工、折旧摊销等相关费用合计4,603.38万元，下降8.35%，但是公司收入尚不足以弥补整体成本费用的支出，因此公司归母净利润仍为负。其中，2024年1-4月公司归母净利润提高而扣非后归母净利润下降，主要是2023年一次性股权激励费用计入非经常性损益所致。

可见，公司2024年1-4月净利润为负具有合理性。2024年第三季度，公司未经审计的归母净利润136.03万元，已开始扭亏为盈，业务发展持续向好。

（三）未来应对持续亏损的具体措施及有效性

为应对持续亏损，公司未来的具体措施及有效性分析如下：

1、提高公司新药研发服务能力，持续进行业务和客户开拓，提高客户黏性和客户复购率，保持收入持续增长

（1）具体措施

公司以“一体化”“专业化”“标准化”为立足点，逐步提高公司新药研发能力，扩展公司新药研发服务范围，为客户提供高效、高质量、全面的新药研发服务，持续赋能下游行业；通过专业化、标准化的服务提升品牌影响力，不断开拓新客户，提高客户黏性和客户复购率，保持收入持续增长。

（2）有效性分析

药物发现是新药研发的源头，对下游业务具有较强的引流作用，因此公司立足于药物发现阶段的生物学研发服务，逐步延伸至临床前研究阶段，提高公司新药研发能力，扩展了公司新药研发服务范围。报告期内，公司临床前研究业务分别实现收入809.20万元、2,310.76万元、848.43万元，2023年该业务收入同比增长185.56%，未来将继续保持增长态势。

公司通过专业化、标准化的服务提升品牌影响力，不断开拓新客户，2023年新增客户收入为2,425.33万元，占2023年营业收入增长金额的40.27%，客户黏性保持较高水平，报告期各期复购金额分别为5,339.10万元、12,523.15万元、4,908.86万元，因此公司在客户开拓和保持客户黏性的相关措施方面具有较高的可行性和有效性。

公司期末在手订单金额及占全年销售金额的比例较小，对公司未来销售收入预测的参考意义较小，但可以一定程度上反映业务增长趋势，公司报告期各期末在手订单情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 4 月末	2023 年期末	2022 年期末
在手订单金额	2,103.18	1,767.82	891.35

可见，公司各期末在手订单金额持续上升，同时公司2024年前三季度收入（未经审计）同比增长31.58%，公司保持收入持续增长的措施具有有效性。

2、继续聚焦行业内先进技术，实现新药研发技术持续迭代升级，通过创新保持自身技术的先进性以及核心竞争力，维持较为稳定的毛利率

（1）具体措施

公司坚持以研发创新为驱动，以市场需求和技术发展为导向，注重技术积累，积极布局新药研发的前沿技术。未来公司将继续聚焦行业内先进技术，实现新药研发技术持续迭代升级，通过创新保持自身技术的先进性以及核心竞争力，维持较为稳定的毛利率。

（2）有效性分析

公司已经搭建了离子通道药物筛选技术平台等14个核心技术平台，累计建立各类靶点蛋白和细胞系超过1,500个，构建的靶点库规模达到国际先进水平，并且公司已针对众多靶点建立了一系列基于生物学和药理学的研究技术平台，开发了超过10,000种针对不同靶点的检测方法和技术，能为客户提供从靶点验证到候选化合物确定一体化的研发服务。

公司持续聚焦行业内先进技术，围绕公司核心技术，在细胞系构建和药物筛选技术，体内药效、毒理病理动物实验等研发和验证技术等方面进行了研发投入，通过创新保持自身技术的先进性以及核心竞争力，维持较为稳定的毛利率。

3、公司人才、技术及固定资产配置已逐步完善，公司将持续提高人员产出及投入产出，提高运营效率，加强成本费用管控，改善盈利状况

（1）具体措施

公司人才、技术及固定资产配置已逐步完善，未来公司将加强人才管理和绩效考核，提高人员产出效率，进一步优化人员配置，加强项目承接管理，提升项目执行、交付效率，提高人均创收和创利；合理规划研发投入，提高研发投入产出比；提高精细化管理水平，加强成本费用等各项支出管控，减少不必要的支出，提升资金的使用效率。

（2）有效性分析

在人员管理方面，公司人才团队基本组建完毕，公司2024年未进行大规模的人员引进，进一步优化人员配置，公司员工总数已从2024年期初的467人下降至2024年4月末的450人；公司加强人员绩效考核，定期对项目执行及交付情况进行检视，加强了对项目承接、项目执行质量和交付效率的管控，人员产出效率得到提升。

在研发投入方面，公司已通过大规模研发投入建立了各类靶点蛋白和细胞系超过1,500个，开发了超过10,000种针对不同靶点的检测方法和技术，技术平台已逐步成熟，公司核心技术也已逐步完善，未来公司将合理规划研发投入，提高研发投入产出比。

公司实验室、动物房、试验设备等大规模固定资产投入已基本满足未来一段时间的运营需求，公司已加强成本费用等各项支出管控，减少不必要的支出。

得益于公司运营效率的提高，公司2024年第三季度已实现盈利（未经审计）。

4、加强项目结算管理，合理安排付款支出，降低经营资金占用，实现经营活动现金流净额转正，减轻经营压力，为公司改善经营业绩打下良好基础

（1）具体措施

公司将进一步加强项目结算管理，加强客户回款管理，持续关注行业及市场变化情况，及时调整公司的生产经营计划，合理备货，合理安排付款支出，加强项目交付管理，降低经营资金占用，实现经营活动现金流净额转正，减轻经营压力，公司将有更充裕的资金用于技术研发、市场推广等方面，为公司改善经营业绩打下良好基础。

（2）有效性分析

公司采取多种措施持续改善经营活动现金流情况，2024年第三季度未经审计的已实现经营活动现金流净额转正，公司上述措施具有有效性。

综上，公司采取多种措施应对持续亏损，随着国内药企的转型，创新药市场份额的不断上升，公司通过提升品牌影响力不断开拓新客户，有利于进一步提高公司的市场占有率以及收入水平；通过创新保持自身技术的先进性以及核心竞争力，维持较为稳定的毛利率；通过提高运营效率和精细化管理水平，提高人均产出，改善经营活动现金流。上述措施在保持收入持续增长、稳定毛利率、提升经营效率、合理降低成本费用、改善经营活动现金流等方面已初步显现效果，2024年第三季度未经审计的公司净利润及经营活动现金流转正，上述措施具有有效性。

（四）是否仍需要持续对外融资，

公司作为新药研发CRO企业，具有广阔的市场机会，公司目前正处在快速发展阶段。公司具有较为充足的现金储备，盈利状况和经营性现金流逐步改善，2024年第三季度未经审计的公司净利润及经营活动现金流转正，同时公司人才、技术及固定资产已逐步完善，暂时不存在未来可预见的重大资本性支出计划。

目前公司已陆续获得多家银行授信额度，已获授信额度总额4,900.00万元，在不进行持续对外股权融资的情况下，在可预见的时间内，公司现有资金储备、银行授信额度预计可满足近期正常运营需求，且公司自2024年第三季度开始，

经营性现金流由负转正，公司不存在资金短缺的风险，能够保证公司持续经营。未来公司将继续改善盈利状况，根据业务发展及市场情况，决定是否进行对外融资。

二、现有融资渠道、机构股东情况、融资能力是否满足公司正常开展生产经营以及未来融资计划

（一）公司股权融资及机构股东情况

报告期内及之前，公司处于发展初期，主要通过增资的方式进行融资，获得较多投资者的关注和参与，具有较强的股权融资能力。截至本回复出具之日，公司历次融资情况具体如下：

融资时间	对应历史沿革	融资轮次	融资金额（万元）	涉及的投资机构
2021年11月	第四次增资	A轮融资	3,375	荷塘基金、荷慧生物、金溧创投、金黎创投、暾智金涌
2022年8月	第五次增资	A+轮	15,000	荷塘基金、荷慧生物、暾智金涌、济峰三号、国经创智、中金启德、杭州杭实、隆门福瑞达、高投毅达、南明产投
2022年12月	第六次增资	A+1轮	600	源津旷润
2023年7月	第七次增资	B轮	8,000	中金启德、高投毅达、源津旷兴、雅惠锦霖、朗玛创投
2024年4月	第九次增资	B+轮	4,000	雅惠锦霖、屹唐创欣、屹唐鼎芯
合计			**30,975**	-

近年来，公司成功引入了一批具有产业背景和国资背景的知名投资机构，主要投资机构的具体背景如下：

序号	机构股东名称	机构股东背景
1	荷塘基金、荷慧生物	荷塘基金、荷慧生物系荷塘创投旗下产业基金，荷塘创投是北京清华工业开发研究院持股的创投基金管理机构，是国内较早系统性布局高校硬科技成果转化投资的机构。荷塘创投以支持技术创新为核心目标，围绕科技制造、医疗健康两大板块，专注于具有高壁垒、核心硬科技和原始创新能力的初创期、成长期企业进行投资。
2	金溧创投、金黎创投、暾智金涌	金溧创投、金黎创投、暾智金涌系金雨茂物旗下产业基金，金雨茂物是在新三板正式挂牌的创投机构，金雨茂物围绕着新材料与智能制造、新能源与生态环境、新医药与大健康、半导体与创新科技等战略性新兴产业，着力培育具有深厚行业积淀的专家型投资团队。

3	济峰三号	济峰三号系济峰资本旗下产业基金，济峰资本是一家专注于医疗健康领域的风险投资机构，在多个权威榜单中，济峰资本已经成为中国风险投资界医疗投资领域排名领先的机构。
4	屹唐创欣、屹唐鼎芯	屹唐创欣、屹唐鼎芯系北京亦庄国际投资发展有限公司旗下产业基金，聚焦新一代信息技术、生物技术和大健康、新能源智能汽车、机器人和智能制造四大产业，深耕产业投资、基金管理、科技金融、信创基地四大主业。
5	雅惠锦霖	雅惠锦霖系雅惠投资旗下产业基金，是一家聚焦于生命科学前沿领域的专业投资基金。雅惠投资已经在生命科学领域投资了数十家公司，并在多个细分领域里培育出各自的领军企业。
6	中金启德	中金启德执行事务合伙人系中金资本运营有限公司，中金资本是中国国际金融股份有限公司的私募投资基金业务运营平台，管理中金公司私募投资基金业务。
7	高投毅达	高投毅达系江苏高科技投资集团旗下产业基金，是江苏省政府投资设立的主业为私募股权和创业投资的省属国有创投机构。
8	南明产投	南明产投主要出资人系贵阳南明产业投资有限公司旗下产业基金，贵阳南明产业投资有限公司主要出资人系贵阳南明投资（集团）有限责任公司，贵阳南明投资（集团）有限责任公司主要出资人为贵阳市南明区财政局。
9	国经创智	国经创智系江苏国经控股集团有限公司旗下产业基金，常州市武进国有资产投资经营有限公司系其主要出资人。
10	杭州杭实	杭州杭实系杭州市实业投资集团有限公司旗下产业基金，杭州市国资委系其主要出资人。

（二）公司现有债权融资渠道

目前，公司处于业务发展扭亏为盈的过渡阶段，公司的融资渠道亦逐步转变为银行贷款的债权融资与股权融资相结合的方式以满足公司发展的资金需求。目前公司已陆续获得多家银行授信额度，已获授信额度总额4,900.00万元，6,000.00万元授信额度预计将于近期审批完成，审批完成后公司预计授信额度总额为10,900.00万元，授信额度充足。

（三）公司具有较为充足的现金储备，授信额度充足，且随着公司业务发展、经营情况稳步改善，以及团队和经营场所逐步建设完成，公司短期融资需求有所下降，融资能力能够满足公司正常开展生产经营

报告期内及之前，公司为了提升研发服务能力而购买研发设备、储备人才团队，对资金的需求较高，而公司尚不具备自我盈利的能力，因此公司进行了多轮股权融资。

报告期内尤其是2024年以来，公司的融资需求有所下降，主要是因为：

一方面，随着公司业务发展，经营情况稳步改善，公司已具备自我盈利的能力。2024年第三季度，公司未经审计的归母净利润136.03万元，经营活动现金流量净额565.05万元，均已扭亏为盈，公司盈利能力有所改善；

另一方面，随着公司团队趋于稳定、经营场所逐步建设完成，公司暂时不存在重大资本性支出计划。

此外，报告期期末，公司货币资金余额10,718.83万元，较为充足，具有支持公司业务发展的资金基础。

综上可见，一方面公司储备了较为充足的货币资金，且融资需求有所下降；另一方面公司股权融资和债权融资渠道均较为通畅，融资能力较强，因此，公司现有的融资渠道能够满足正常开展生产经营。

（四）未来融资计划

未来，公司将根据经营资金需求及资金安排，合理利用银行授信额度。同时；近年来，公司成功引入了一批具有产业背景和国资背景的知名投资机构，具有较强的融资能力，公司拟推进本次在全国中小企业股份转让系统挂牌，并充分利用全国中小企业股份转让系统的融资有效性和公司较强的融资能力，根据业务发展及市场情况，择机进行对外融资。

三、进一步说明公司是否具有持续经营能力，是否存在对持续盈利能力产生重大不利影响的风险因素

（一）公司具有持续经营能力

公司主要从事CRO服务，下游创新药市场规模不断增长，国家越来越重视创新药物的研发，为公司的业务发展提供了充足的市场空间；公司营业收入和订单快速增长，经营活动现金流量进一步改善，盈利状况逐步改善；截至报告期末公司货币资金余额10,718.83万元，现有货币资金充足，已陆续获得多家银行授信额度，授信额度充足；公司已成功引入了一批具有产业背景和国资背景的知名投资机构，报告期内取得股权融资2.76亿元，融资渠道畅通，具有较强的股权融资能力，若本次顺利挂牌，将进一步拓宽公司融资渠道，公司在可预期的时间内具有持续经营能力。

（二）公司不存在对持续盈利能力产生重大不利影响的风险因素

公司主要从事CRO服务，国家出台政策支持创新药物研发，公司80%以上的业务集中在国内客户，单一境外国家或地区政策变化的影响对公司业务的开展影响较小，不存在受国家政策限制或国际贸易条件影响的重大不利变化风险；创新药CRO服务不存在明显的行业周期性特征，下游创新药市场规模不断增长，药物研发需求随着创新药市场规模的增长而逐年增长，不存在上下游供求关系发生重大变化的情况；公司收入持续增长，盈利状况逐步改善，不存在因业务转型导致的负面影响；公司与主要客户的合作较为稳定，客户复购金额不断增长，客户黏性不断增加，公司重要客户及业务具有稳定性和持续性；公司坚持以研发创新为驱动，以市场需求和技术发展为导向，注重技术积累，凭借在技术实力以及核心竞争力方面建立的竞争优势，不存在工艺过时等导致市场占有率下降、主要业务停滞或萎缩等风险；对公司业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术不存在重大纠纷或诉讼，公司亦不存在其他明显影响或丧失持续经营能力的情形。

综上，根据《挂牌审核业务规则适用指引第1号》，公司不存在以下对持续盈利能力构成重大不利影响的因素：

（1）所处行业受国家政策限制或国际贸易条件影响存在重大不利变化风险；

（2）所处行业出现周期性衰退、市场容量骤减等情况；

（3）所处行业上下游供求关系发生重大变化，导致原材料采购价格或产品售价出现重大不利变化；

（4）因业务转型的负面影响导致营业收入、毛利率、成本费用及盈利水平出现重大不利变化；

（5）重要客户本身发生重大不利变化，进而对公司业务的稳定性和持续性产生重大不利影响；

（6）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、重要资产或主要生产线出现重大减值风险、主要业务停滞或萎缩；

（7）对公司业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术存在重大纠纷或诉讼，已经或者未来将对公司财务状况或经营成果产生重大影响；

（8）其他明显影响或丧失持续经营能力的情形。

四、请主办券商、会计师按照《挂牌审核业务规则适用指引第1号》要求核查上述事项，并发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，主办券商、会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取并查阅公司的在手订单，了解公司的在手订单及构成情况；

2、了解了公司的财务预算及规划，查阅公司2024年三季度未经审计财务报表及未来盈亏平衡分析，并分析公司主要经营预测数据的假设条件、具体依据和计算过程，判断公司主要经营预测数据是否谨慎客观；

3、查阅公司2022年、2023年及2024年1-4月的经审计的财务报表、审计报告，了解公司收入、成本、费用明细、现金流量的具体情况，分析公司报告期内现金流量、主要财务指标情况，核查公司该阶段持续亏损是否具备合理性；

4、了解公司应对持续亏损的具体措施，获取了公司期后经营业绩资料，了解公司收入、研发、现金流等情况，分析公司应对持续亏损是否有效，分析公司未来是否仍需要持续对外融资；

5、查阅了公司历次融资相关文件，了解公司股权融资情况，查询了公司机构股东情况，了解公司股权融资能力及未来融资计划；

6、通过访谈财务负责人，了解公司授信情况，获取了公司授信相关资料，结合公司股权融资能力、现金储备及现金流等情况，分析公司融资能力是否满足公司正常开展生产经营；

7、结合公司应对持续亏损的有效性、融资渠道及融资能力、现金储备，以及公司市场地位、技术水平及特点的情况，根据《挂牌审核业务规则适用指

引第1号》的相关要求，分析公司是否具有持续经营能力，是否存在对持续盈利能力产生重大不利影响的风险因素

（二）核查结论

经核查，主办券商、会计师认为：

1、公司各期末在手订单金额持续上升，预计2025年扭亏为盈具有合理性，公司报告期持续亏损的原因具有合理性，未来应对持续亏损的具体措施有效，盈利状况和经营性现金流逐步改善；在不进行持续对外股权融资的情况下，在可预见的时间内，公司现有资金储备、银行授信额度预计可满足近期正常运营需求，公司不存在资金短缺的风险，能够保证持续经营；

2、公司股权融资和债权融资渠道均较为通畅，已成功引入了一批具有产业背景和国资背景的知名投资机构，融资能力较强，同时具有较为充足的现金储备，且随着公司业务发展、经营情况稳步改善，以及团队和经营场所逐步建设完成，公司融资需求有所下降，融资能力能够满足公司正常开展生产经营；

3、在可预见的时间内，公司具有持续经营能力，不存在对持续盈利能力产生重大不利影响的风险因素。

4、根据《挂牌审核业务规则适用指引第1号》，公司不存在以下对持续盈利能力构成重大不利影响的因素：

（1）所处行业受国家政策限制或国际贸易条件影响存在重大不利变化风险；

（2）所处行业出现周期性衰退、市场容量骤减等情况；

（3）所处行业上下游供求关系发生重大变化，导致原材料采购价格或产品售价出现重大不利变化；

（4）因业务转型的负面影响导致营业收入、毛利率、成本费用及盈利水平出现重大不利变化；

（5）重要客户本身发生重大不利变化，进而对公司业务的稳定性和持续性产生重大不利影响；

（6）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、重要资产或主要生产线出现重大减值风险、主要业务停滞或萎缩；

（7）对公司业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术存在重大纠纷或诉讼，已经或者未来将对公司财务状况或经营成果产生重大影响；

（8）其他明显影响或丧失持续经营能力的情形。

3、关于研发费用

根据申报文件及前次问询回复，公司研发费用占营业收入的比重分别为35.85%、23.48%、18.36%，公司研发费用率占比远高于同行业可比公司；公司未设置专职研发人员，公司存在研发人员和技术生产人员混岗的情况。

请公司：（1）结合研发费用具体细分项目，量化分析公司研发费用占比远高于同行业的原因及合理性，研发费用的归集方法与同行业公司是否存在重大差异；（2）公司混岗的研发人员在研发费用与营业成本中的分配依据、工时划分情况、具体薪酬分配情况，研发人员是否真正从事研发活动并作出实际贡献，是否存在研发费用和营业成本混同的情形，相关内部控制措施及执行有效性；（3）报告期内材料费金额波动的原因及合理性，结合不同研发项目各环节领用原材料的种类、数量、金额等分析材料费支出的真实性、必要性，是否与研发规模及营业收入相匹配，是否存在将生产环节发生的消耗性的材料费用归集于研发支出的情况。

请主办券商及会计师按照《挂牌审核业务规则适用指引第1号》要求对公司研发投入进行核查，对研发费用与营业成本归集准确性、相关会计处理的恰当性和内控制度是否健全且得到有效执行发表明确意见。

回复：

一、结合研发费用具体细分项目，量化分析公司研发费用占比远高于同行业的原因及合理性，研发费用的归集方法与同行业公司是否存在重大差异

（一）公司研发费用具体细分项目情况

报告期内，公司累计研发投入金额超过200.00万元的主要研发项目以及其他具有一定代表性（材料费金额较高、对公司核心技术建设具有一定代表性等）的项目情况具体情况如下：

单位：万元

研发项目	2024年1-4月	2023年	2022年	研发项目及与核心技术平台、业务之间的关系
ICE-JS-202101Z-001	-	395.43	453.37	**1、研发项目应用领域：**药物发现阶段细胞生物学服务 **2、研发项目内容及成果：**项目旨在建立基于药物靶点的新药筛选和成药性评价平台，实现了新建靶点库909个，包括33个离子通道靶点，120个GPCR靶点与30个核受体靶点的稳定表达细胞系，已完成22 项专利申请，已发表3 篇论文 **3、研发项目成果相关核心技术：**Safety panel药物脱靶安全性评价平台、Kinase panel激酶选择性评价平台、GPCR过表达细胞系构建和药物筛选技术平台
ICE-YF-202203Z-002	-	545.58	257.98	**1、研发项目应用领域：**药物发现阶段生物化学服务 **2、研发项目内容及成果：**（1）建立大肠杆菌和昆虫细胞表达重组蛋白体系，重组蛋白层析纯化方法建立了重组蛋白常规QC方法，如SDS-PAGE，多种蛋白浓度测定方法，westernblot和生物物理TSA法等。（2）建立哺乳动物细胞表达重组蛋白体系建立了重组蛋白QC的SEC-HPLC分析方法和SPR结合活性分析方法。（3）构建了409种高活性重组靶标蛋白，产品质量达到国际先进水平，同时形成了18项SOP（标准操作规程），并能够提供一体化的服务 **3、研发项目成果相关核心技术：**蛋白-酶学-生物物理-MOA-质谱-谱学筛选六位一体的融合平台
ICE-YF-202203Z-001	5.69	342.03	285.69	**1、研发项目应用领域：**药物发现阶段细胞生物学服务 **2、研发项目内容及成果：**建立了Cell panel筛选平台，形成了2项SOP（标准操作规程）、554株细胞的扩库工作并进行细胞登记，完成了肿瘤细胞库的复苏、扩增及增殖曲线的检测 **3、研发项目成果相关核心技术：**Cell panel筛选平台
ICE-YF-20220101Z-001	-	-	343.72	1、**研发项目应用领域：**药物发现阶段生物化学服务 **2、研发项目内容及成果：**项目主要系表观遗传学相关靶点及磷酸水解酶相关靶标活性测试的高通量筛选方法开发，成功优化了135个高通量筛选方法开发，形成了134项SOP（标准操作规程），拓展出新的服务项目134项，并完成意向专利申请，为公司建立了国际较大的小分子靶标筛选库提供了基础性研究支持 **3、研发项目成果相关核心技术：**表观遗传学和磷酸水解酶相关平台
ICE-YF-20220101Z-009	-	-	231.28	**1、研发项目应用领域：**临床前研究阶段DMPK服务 **2、研发项目内容及成果：**搭建并完善了体内、体外药代动力学的检测平台，包括化合物溶解度、亲脂性、化学稳定性、代谢稳定性、血浆蛋白结合、人工膜渗透试验、CYP450抑制实验、全血血浆分配系数实验、转运体实验、UGT抑制以及体内各种PK实验 **3、研发项目成果相关核心技术：**一体化药物发现平台

研发项目	2024年1-4月	2023年	2022年	研发项目及与核心技术平台、业务之间的关系
ICE-IO2024-S-P01	223.60	0.93	-	**1、研发项目应用领域：**药物发现阶段生物化学服务 **2、研发项目内容及成果：**生产了121个货号的高活性重组靶标蛋白，丰富了公司重组蛋白产品线。共计推出10项蛋白质复性平台，拓展蛋白服务业务范围。预计未来将继续生产152个货号的重组靶标蛋白产品和10项推出蛋白质标记平台，申请1项专利 **3、研发项目成果相关核心技术：**蛋白-酶学-生物物理-MOA-质谱-谱学筛选六位一体的融合平台
ICE-YF-202208Z-009	19.19	133.14	19.18	**1、研发项目应用领域：**临床前研究阶段药理学服务 **2、研发项目内容及成果：**完成51个普通CDX模型，9个编辑株模型，9个荧光细胞的模型，5个耐药株的CDX模型。为抗肿瘤药物体内筛选和临床前毒理、药动学和药效学研究提供动物模型 **3、研发项目成果相关核心技术：**肿瘤细胞系异种移植模型和一体化药物发现平台的构建
ICE-YF-20220101Z-003	-	-	171.47	**1、研发项目应用领域：**药物发现阶段生物化学服务 **2、研发项目内容及成果：**成功优化出108个非典型激酶靶点的高通量方法，完成108项SOP撰写（标准操作规程） **3、研发项目成果相关核心技术：**蛋白-酶学-生物物理-MOA-质谱-谱学筛选六位一体的融合平台、酶学筛选平台
ICE-B-202211Z-005	-	159.43	5.72	**1、研发项目应用领域：**药物发现阶段细胞生物学服务 **2、研发项目内容及成果：**完成80个靶点的调研和细胞学实验开发任务，并完成25个靶点的绘图，建立靶点一体化调研、绘图与细胞学方法开发机制 **3、研发项目成果相关核心技术：**酶学靶点对应的细胞学方法开发平台
ICE-YF-20220101Z-004	-	-	162.46	**1、研发项目应用领域：**药物发现阶段生物化学服务 **2、研发项目内容及成果：**成功优化出183个基于肿瘤免疫环境相关靶点的高通量方法，完成183项SOP（标准操作规程）撰写 **3、研发项目成果相关核心技术：**蛋白-酶学-生物物理-MOA-质谱-谱学筛选六位一体的融合平台、酶学筛选平台
ICE-IO2023-S-R01	90.20	69.45	-	**1、研发项目应用领域：**药物发现阶段细胞生物学服务 **2、研发项目内容及成果：**完成66株细胞系的构建，预计未来将在完成40株细胞系，转化20株细胞系 **3、研发项目成果相关核心技术：**细胞系编辑平台、Safety panel药物脱靶安全性评价平台
ICE-YF-20220101Z-005	-	-	150.39	**1、研发项目应用领域：**药物发现阶段细胞生物学服务 **2、研发项目内容及成果：**成功优化出31个ICW/IFA（细胞内蛋白质印迹法、免疫荧光分析法）检测方法，完成31项SOP（标准操作规程）撰写 **3、研发项目成果相关核心技术：**丰富多元的细胞内蛋白表达水平和蛋白修饰的检测平台
ICE-IO2023-S-R03	81.79	55.98	-	**1、研发项目应用领域：**药物发现阶段细胞生物学服务 **2、研发项目内容及成果：**已开发研究100多个脑癌相关靶点子项目筛选化合物，40多个合成致死新靶点子项目筛选化合物，分子探针probe子项目形成CDK panel产品。预计未来将形成2项专利，发表1-2篇论文 **3、研发项目成果相关核心技术：**一体化药物发现平台

研发项目	2024年1-4月	2023年	2022年	研发项目及与核心技术平台、业务之间的关系
ICE-YF-202208Z-004	52.48	64.89	11.56	**1、研发项目应用领域：**药物发现阶段细胞生物学服务 **2、研发项目内容及成果：**完成28个肿瘤细胞耐药株，为逆转肿瘤耐药提供新途径 **3、研发项目成果相关核心技术：**一体化药物发现平台的构建
GZ-A-202309Z-001	90.42	33.56	-	**1、研发项目应用领域：**药物发现阶段细胞生物学服务 **2、研发项目内容及成果：**完成50多株细胞扩库和30株细胞生长曲线的测试 **3、研发项目成果相关核心技术：**Cell panel筛选平台
ICE-B-202211Z-004	-	101.50	18.92	**1、研发项目应用领域：**药物发现阶段细胞生物学服务 **2、研发项目内容及成果：**完成50多个reporter cell line（报告基因细胞株）药物模型的构建，后续可用于化合物筛选 **3、研发项目成果相关核心技术：**细胞系编辑平台
GZ-B-202301Z-002	31.96	36.33	-	**1、研发项目应用领域：**药物发现阶段细胞生物学服务 **2、研发项目内容及成果：**已完成155株激酶稳转细胞系构建，为研究激酶受体相关信号通路，及研发靶向药物提供细胞平台 **3、研发项目成果相关核心技术：**细胞系编辑平台
其他	356.60	1,571.84	1,088.36	
研发费用合计	**951.92**	**3,510.08**	**3,200.09**	

报告期各期，公司研发费用分别为3,200.09万元、3,510.08万元、951.92万元。通过持续进行研发投入，公司建立了完善的靶点验证和方法学构建开发平台，并逐步搭建核心技术平台，建立核心技术优势，推动了公司“一体化”“专业化”“标准化”战略实施，有助于公司持续进行业务和客户开拓，保证了公司市场占有率和营业收入的持续增长。

1、通过持续研发投入，公司核心技术从药物发现的电生理科学服务，逐步覆盖了药物发现阶段的生物化学服务、细胞生物学服务，并延伸至临床前研究阶段，扩展了公司新药研发服务范围

报告期以前，公司核心技术及业务主要集中于电生理科学服务，而药物发现阶段的生物化学服务、细胞生物学服务相关核心技术相对薄弱，通过持续进行研发投入，公司建立了完善的靶点验证和方法学构建开发平台，提高了公司新药研发能力，扩展了公司新药研发服务范围。

报告期内，公司通过实施ICE-JS-202101Z-001、ICE-YF-202203Z-001等项目，构建了GPCR靶点、离子通道靶点、激酶靶点、核受体靶点、非激酶酶学靶点等各类靶点库，构建了Reporter（报告基因）、Ba/F3稳转细胞株、Hibit稳转细胞株、耐药株、突变株等在内的各种细胞系及检测体系，丰富了靶点种类

及家族种类，使得新药靶点库的规模达到行业先进水平，构建相关药物筛选和评价体系，为客户提供涵盖各种靶标和疾病领域的新药研发服务，在靶点库构建和基于靶点的药物高通量筛选领域实现技术突破，提高公司在药物发现阶段细胞生物学服务的技术及服务能力。

针对多种膜蛋白靶点以及激酶、非激酶等在内的细胞质内靶点，通过实施ICE-YF-202203Z-002、ICE-YF-20220101Z-001等项目，建立了一个拥有大肠杆菌、昆虫细胞和哺乳动物细胞三大表达系统的专业化的重组蛋白生产平台，搭建了成熟的基于靶标蛋白的化合物筛选服务体系，形成了以激酶、磷酸酶、蛋白酶、表观遗传、DNA损伤修复、磷酸二酯酶、代谢、免疫等平台为主的测试服务，建立了国际较大的小分子靶标筛选库，提高公司药物发现阶段生物化学服务的技术及服务能力。

针对药物的吸收、分布、代谢、排泄（ADME）和药代动力学（PK），公司通过实施ICE-YF-20220101Z-009等项目，搭建并完善了体内、体外药代动力学的检测平台，提高了公司临床前研究阶段DMPK服务的技术及服务能力；

针对体内药理药效服务，公司通过实施ICE-B-202301Z-004、ICE-B-202302Z-005等项目，构建了代谢疾病和纤维化疾病、免疫与代谢疾病、肿瘤疾病、心肌梗塞等心血管疾病的在体离体药效模型，形成了相对完整的药效评价体系，提升了公司在临床前研究阶段药理药效学服务的技术及服务能力。

2、通过研发投入，建立了完善的靶点验证和方法学构建开发平台，并逐步搭建核心技术平台和核心技术优势

公司通过实施ICE-JS-202101Z-001、ICE-YF-202203Z-002、ICE-YF-202203Z-001、ICE-YF-20220101Z-001、ICE-YF-20220101Z-009、ICE-IO2024-S-P01等研发项目，公司搭建了Cell panel筛选平台、Safety panel药物脱靶安全性评价平台、Kinase panel激酶选择性评价平台、GPCR过表达细胞系构建和药物筛选技术平台、蛋白-酶学-生物物理-MOA-质谱-谱学筛选六位一体的融合平台、酶学筛选平台、一体化药物发现平台、细胞系编辑平台等技术平台，建立了完善的靶点验证和方法学构建开发平台，并逐步搭建核心技术平台和核心技术优势。

3、通过研发投入，针对药物研发过程中的共性需求，完善了各类方法开发及机制探索，形成了多个标准化的服务产品Panel

针对药物研发过程中的共性需求，通过ICE-JS-202101Z-001、ICE-YF-202203Z-001等研发项目，公司完善了各类方法开发及机制探索，形成了激酶谱筛选（Kinase Panel）、药物安全性验证（Safety Panel）、肿瘤细胞系（Cell Panel）、报告基因（Reporter assay平台）、其他疾病（成瘾性、中枢神经系统、癫痫、心率风险、纤维化等）相关靶点等多个标准化的服务产品。通过对各类方法开发及机制探索，公司能够为客户提供覆盖范围更广、功能更为强大、响应速度更快的标准化服务，同时能在标准化服务的基础上满足客户差异化需求，有效提高了公司的市场竞争力，提高客户黏性和客户复购金额。

（二）量化分析公司研发费用占比远高于同行业的原因及合理性

报告期内，公司研发支出及占营业收入的比例与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	对比情况			
药明康德（603259）	项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度
	营业收入	1,724,091.83	4,034,080.69	3,935,477.78
	研发费用	63,630.89	144,063.04	161,395.34
	研发费用率	3.69%	3.57%	4.10%
康龙化成（300759）	项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度
	营业收入	560,446.34	1,153,799.63	1,026,628.82
	研发费用	20,779.78	44,827.79	28,232.49
	研发费用率	3.71%	3.89%	2.75%
爱思益普	项目	2024年1-4月	2023年度	2022年度
	营业收入	5,184.27	14,948.48	8,926.25
	研发费用	951.92	3,510.08	3,200.09
	研发费用率	18.36%	23.48%	35.85%

由上表可知，报告期内，与同行业可比公司相比，公司研发投入金额相对较小，占营业收入的比例相对较高，主要原因为：

1、公司营业规模相对较小，因此在研发费用规模相对较小的情况下，研发费用占比较高

公司营业收入快速增长，但整体基数较小。2022年和2023年，公司营业收入分别为0.89亿元、1.49亿元，同行业药明康德、康龙化成营业收入均超过100亿元，营业规模远超公司。

公司研发费用规模相对较小。2022年和2023年，公司研发费用分别为3,200.09万元、3,510.08万元，而同行业药明康德、康龙化成研发费用平均规模超过9亿元，公司研发费用规模相对较小。

由于公司收入规模基数较小，因此在研发费用规模相对较小的情况下，研发费用占比较高。

2、不同于可比公司，公司正处于业务开拓和发展阶段，持续研发投入是公司提高核心竞争力的必要举措

同行业可比公司发展相对成熟，业务覆盖范围更广，其研发活动主要在于既有技术的完善；公司正处于业务开拓和发展阶段，业务相对聚焦，公司需要扩展公司新药研发服务范围，同时需要在细分领域建立竞争优势，形成了具有自身特色的技术发展路线。因此，公司在当前阶段的研发投入比例相对较高。

一方面，报告期以前，公司核心技术及业务主要集中于电生理科学服务，为了扩展公司新药研发服务范围，逐步覆盖了药物发现阶段的生物化学服务、细胞生物学服务，并延伸至临床前研究阶段，公司需进行持续研发投入，应当不断扩充新药靶点库，使得新药靶点库的规模达到先进水平，为客户提供涵盖各种靶标和疾病领域的新药研发服务。而同行业可比上市公司发展相对成熟，业务覆盖范围较广，药明康德包括测试业务、生物学业务、高端治疗CTDMO业务、国内新药研发服务部等多个业务板块，康龙化成主要业务包括实验室服务、CMC（小分子CDMO）服务、临床研究服务、大分子和细胞与基因治疗服务，已经能够为客户提供覆盖相对较广的服务，因此公司在业务开拓阶段研发投入比例相对较高具有合理性。

另一方面，与同行业可比公司业务覆盖范围较广相比，公司业务聚焦于细

分领域，公司专注于肿瘤、免疫、代谢、心血管、中枢神经系统等疾病领域的生物学和药理学研究服务。因此在细分领域建立竞争优势对公司业务发展具有重要意义。作为一家靶点驱动的药物发现生物学平台，公司通过研发投入建立了构建了达到国际先进水平的靶点库规模，已针对众多靶点建立了一系列基于生物学和药理学的研究技术平台，累计建立各类靶点蛋白和细胞系超过1,500个，开发了超过10,000种针对不同靶点的检测方法和技术，能为客户提供从靶点验证到候选化合物确定一体化的研发服务。公司已形成了独特的竞争优势。

3、在CRO企业业务发展初期，收入规模相对较小，研发费用率相对较高符合行业情况

在CRO企业业务发展初期，收入规模相对较小，但由于CRO行业属于技术密集型行业，企业在业务发展初期即需要进行持续研发投入，因此研发费用率较高符合行业情况。

百普赛斯（证券代码：301080）、成都先导（证券代码：688222）等从事医药研发服务的企业在IPO申报期业务规模均在1亿-2亿元，规模相对较小，其研发投入规模均在千万级别，与公司报告期发展阶段、收入规模、研发投入具有一定可比性，对比情况如下：

单位：万元

公司名称	对比情况			
百普赛斯（301080）	项目	2020年度	2019年	2018年
	营业收入	24,631.86	10,329.30	6,984.16
	研发费用	3,065.06	2,130.71	1,827.79
	研发费用率	12.44%	20.63%	26.17%
成都先导（688222）	项目	2019年	2018年	2017年
	营业收入	26,419.69	15,119.60	5,321.87
	研发费用	9,146.17	6,186.44	4,621.40
	研发费用率	34.62%	40.92%	86.84%
爱思益普	项目	2024年1-4月	2023年度	2022年度
	营业收入	5,184.27	14,948.48	8,926.25
	研发费用	951.92	3,510.08	3,200.09
	研发费用率	18.36%	23.48%	35.85%

可见，公司研发费用率较高，与处于类似发展阶段的医药研发服务企业不存在显著差异。因此，业务发展初期，公司营业收入规模相对较小，研发费用率相对较高符合行业情况。

综上所述，公司研发费用占比高于同行业具有合理性。

（三）研发费用的归集方法与同行业公司是否存在重大差异

经查询公司同行业可比上市公司招股说明书、问询回复、年度报告等公开信息，同行业可比公司药明康德、康龙化成未披露研发费用的归集方法，从事CRO服务的上市公司美迪西（688202）、成都先导（688222）、益诺思（688710）的研发费用归集方法如下：

公司	职工薪酬/人工费用	材料费	折旧与摊销	其他费用
美迪西（688202）	从事研发活动的人员的相关职工薪酬	直接投入研发活动的相关材料	研发活动的固定资产或无形资产的折旧或摊销等	除上述费用之外与研究开发活动直接相关的其他费用支出
成都先导（688222）	研发人员定期在OA系统会在各项目号下填写当期参与项目的工时，人力根据各项目人员真实工资费率及各研发人员在各项目中的具体工时汇总统计发给财务，财务根据上述信息计算相应人员薪酬。	研发人员领用材料时会登记相应项目号，与商业项目或自研项目相关的材料费用会在每月末结转营业成本或研发费用。	间接费用根据商业项目和自研项目记录的人工费用比例，按比例分摊归属于商业项目和自研项目的间接成本至营业成本及研发费用。	
益诺思（688710）	公司成本计算系统按照既定分配逻辑在具体自主研发项目和受托研发试验间分配具体参与人员的薪酬。	根据材料出库单明细，能够直接对应自主研发项目编号的主材和专属材料，直接计入对应项目的研发费用。无法直接对应自主研发项目编号的辅材，按当月自主研发项目人工工时占比分配到部门当月所开展的自主研发项目	按照各部门实际使用面积情况进行分摊。分摊到各部门后，再按当月自主研发项目人工工时占本部门当月人工工时总额比例分配到部门当月所开展的自主研发项目	能够直接对应自主研发项目编号的，直接计入对应项目的研发费用。无法直接对应自主研发项目编号的，按当月自主研发项目人工工时占本部门当月人工工时总额比例分配到部门当月所开展的自主研发项目
爱思益普	根据从事研发活动的人员所填报的项目的工时，按照研发项目工时占比分配计入各研发项目	一般按照研发项目直接领用，计入对应研发项目成本；对于无法直接对应至具体研发项目的材料，按照领用该材料的技术部门研	根据从事研发活动的人员所填报的项目的工时，按照研发项目工时占比分配计入各研发项目	对于可直接归集于具体研发项目的，直接计入该研发项目成本；对于不能直接归集的，按照各研发项目工时占比分配计入各研发项目成本

		发项目的工时占比分配计入各研发项目		

在研发费用归集方面，公司与同行业可比上市公司主要遵循以下原则：能直接对应到具体项目的费用直接归集到具体项目。无法直接归集到具体项目的相关费用依据项目工时进行进一步分摊。综上，公司的研发费用归集方法与同行业可比上市公司不存在显著差异。

二、公司混岗的研发人员在研发费用与营业成本中的分配依据、工时划分情况、具体薪酬分配情况，研发人员是否真正从事研发活动并作出实际贡献，是否存在研发费用和营业成本混同的情形，相关内部控制措施及执行有效性

（一）公司混岗的研发人员在研发费用与营业成本中的分配依据、工时划分情况、具体薪酬分配情况

公司未设置专职研发人员，公司技术人员既参与公司研发项目又参与客户订单项目。同行业可比公司药明康德、康龙化成均未设置专职研发人员，公司未设置专职研发人员符合行业惯例。公司根据客户订单情况和内部研发的需要，对所有的技术与研发人员进行合理调配，组织相关人员分别参与客户订单研究实验和内部研发，公司存在混岗研发的情况。

报告期内，公司根据各个项目的人员工时记录情况，将研发费用归集分配到各个研发项目中。具体过程为：

（1）项目立项：研发项目及订单项目均具有唯一项目编码，按照项目编码进行工时划分、工时填报、薪酬分配

公司基于战略规划及市场前瞻性进行研发项目立项，立项审批通过后，赋予每个研发项目唯一编码；

根据客户订单需求，商务拓展中心 BD 在 CRM 销售系统创建销售订单，经商务拓展 BD 总监、中心总等审批后，订单生效，每个客户订单具有唯一项目编码。

（2）项目人员分配：分别按照项目确定项目组构成

项目负责人根据研发项目目的和规划确定研发项目组成员及进行分工，项目组成员执行并推进项目研究工作；客户订单项目负责人根据项目需求组成项目组，根据客户要求执行并推进项目。

（3）项目实施中的工时记录：项目组成员根据实际参与项目情况按照项目填报项目工时

项目组成员根据每天的实际工作情况，按照项目编码填报项目工时，并由项目负责人、部门主管进行审批、复核。

（4）薪酬分配：根据工时填报情况按照项目进行归集、分配

经各部门复核无误后，财务部每月以系统中按月汇总的员工工时明细表作为研发人员薪酬分摊的依据。

财务部根据人事部门核算后的员工工资表，并依据从系统中复核后的员工工时明细表，按照每个员工当月填报的各项目工时占当月该员工总工时的比例，分配员工薪酬，将员工的薪酬归集核算至各个项目，归集至研发项目的薪酬计入研发费用，归集至订单项目的薪酬计入生产成本。

综上，公司按照项目核算，项目工时情况作为人员薪酬在研发费用与营业成本中分配的依据，且能够清晰统计员工从事不同职能的工时情况，并严格按照企业会计准则的规定将属于从事研发活动的薪酬准确、合理地分摊计入研发支出。

（二）研发人员是否真正从事研发活动并做出实际贡献

1、研发人员的专业胜任能力与从事的研发活动契合度高

报告期各期末，公司技术与研发人员中本科及以上学历人员占比为83.15%、84.23%和84.39%，整体学历水平较高，相关人员学历背景均与生物学、化学、细胞学和药理学相关，人员素质和专业水平与公司研发方向及研发内容契合度高，可以较好地满足所从事的研发项目领域，且在充分考虑研发人员的擅长专业领域后，对具体研发项目的项目组成员进行安排和分工，以使其在各自所擅长的领域发挥作用并产出研发成果，为公司做出实际贡献。

2、公司已建立相对完善的研发相关内部控制，保障研发人员实际从事研发活动

公司针对研发项目的全流程管控制定了相对完善的内控制度，从研发立项、研发领料、研发人员工时填报与审批、研发项目结项、研发成果应用等全方位、多角度进行全面管控，确保研发人员实际从事研发活动，并按照实际领料、实际工时填报等准确归集研发项目对应的材料费、人工费等。

3、研发人员实际从事研发活动，做出实际贡献并取得研发成果

报告期各期，公司积极开展相关研发活动，研发人员实际从事研发活动，作出实际贡献并取得研发成果，主要研发成果包括建立靶点库、构建相关药物筛选和评价体系、申请相关领域专利、发表期刊论文等。如研发人员通过从事ICE-JS-202101Z-001研发项目，除了靶点库的建立外，已完成22项专利申请，发表3篇论文；通过从事ICE-YF-20220101Z-001研发项目，成功优化了135个表观遗传学相关靶点和磷酸水解酶相关靶点，形成了134项SOP（标准操作规程），并完成1项专利申请。

（三）是否存在研发费用和营业成本混同的情形，相关内部控制措施及执行有效性

公司制定了健全的研发相关内控制度并严格执行，包括研发活动和研发人员认定制度、研发业务流程、研发项目管理、研发人员管理等，明确研发支出的开支范围、标准、审批程序。同时，设立研发项目台账归集核算研发支出，准确记录员工工时、核算研发人员薪酬。

综上所述，公司不存在研发费用和营业成本混同的情形，且相关内部控制措施已经建立健全并有效执行。

三、报告期内材料费金额波动的原因及合理性，结合不同研发项目各环节领用原材料的种类、数量、金额等分析材料费支出的真实性、必要性，是否与研发规模及营业收入相匹配，是否存在将生产环节发生的消耗性的材料费用归集于研发支出的情况

（一）报告期内研发费用材料费金额波动的原因及合理性

报告期内，公司按照研发项目对原材料进行归集，研发费用中材料费主要为各类试剂、耗材、细胞及试验动物等，研发费用中材料费金额各期分别为

1,248.65万元、883.54万元、218.80万元，材料费金额有所下降主要与公司整体研发规划及实施情况、主要研发项目的进展及具体研发内容不同有关。

（1）报告期以前，公司核心技术主要集中在药物发现的电生理科学服务，报告期逐步覆盖至药物发现其他领域及临床前研究领域，2022年由于公司在生物化学服务、细胞生物学服务等领域的研发工作，无前期经验和技术积累，需要构建的靶点数量及相关验证和方法学构建工作量较大，因此材料耗用较大

报告期以前，公司核心技术及业务主要集中于电生理科学服务，为了将公司核心技术逐步覆盖至药物发现阶段的生物化学服务、细胞生物学服务，并延伸至临床前研究阶段，2022年公司开始进行相关研发投入。

由于2022年公司在生物化学服务、细胞生物学服务等领域的相关核心技术相对薄弱，研发工作无前期经验和技术积累，公司通过实施ICE-YF-20220101Z-001、ICE-YF-202203Z-001、ICE-JS-202101Z-001等项目，极大地丰富了公司各类靶点库，完善了相关靶点验证和方法学构建开发平台，由于需要构建的靶点数量及相关验证和方法学构建工作量较大，且需要早期经验积累，导致材料耗用较大。

2022年公司材料费金额前五大研发项目具体情况如下：

单位：万元

项目	材料费金额	研发项目具体工作
ICE-YF-20220101Z-001	237.00	**1、本期项目主要内容：**围绕药物发现阶段生物化学服务蛋白-酶学-生物物理-MOA-质谱-谱学筛选六位一体的融合平台、酶学筛选平台，公司进行了相关靶点及靶标活性测试的高通量筛选方法开发，该项目成功优化了135个化合物筛选服务，形成了134项SOP（标准操作规程），拓展出新的服务项目134项，为公司建立了国际较大的小分子靶标筛选库提供了基础性研究支持。 **2、材料金额耗用情况：**由于该项目由于涉及的化合物筛选类型较多试验开发中蛋白活性筛选和评估的工作量较大，检测试剂成本较高，导致材料费用较高
ICE-YF-202203Z-001	177.53	**1、项目主要内容：**围绕药物发现阶段细胞生物学服务肿瘤细胞系Cell panel筛选平台，公司针对药物研发的热门领域，2022年完成了350株肿瘤细胞株的复苏、扩增、扩库及增殖曲线的检测。 **2、材料金额耗用情况：**由于涉及的细胞株较多且需要早期经验积累，导致部分细胞株复苏、扩增中耗用的试剂、耗材等原材料较多

项目	材料费金额	研发项目具体工作
ICE-JS-202101Z-001	160.63	**1、本期项目主要内容：**围绕药物发现阶段细胞生物学服务Safety panel药物脱靶安全性评价平台、Kinase panel激酶选择性评价平台、GPCR过表达细胞系构建和药物筛选技术平台等核心技术平台，为建立国内领先的新药筛选靶点库 ，2022年公司进行了新药筛选和评价方法开发，构建了超过40个GPCR靶点，核受体靶点10个、激酶靶点100个、10个离子通道靶点，优化构建了90 个 safety panel和 310个 kinase panel，完成了4项专利申请，在国内相关领域建立了领先优势。 **2、材料金额耗用情况：**由于涉及靶点的种类（离子通道靶点、GPCR靶点、核受体靶点、激酶和酶靶点等）及数量较多，且需要早期经验积累，因此耗用的试剂、耗材等原材料较多
ICE-YF-20220101Z-004	99.83	**1、本期项目主要内容：**围绕药物发现阶段生物化学服务蛋白-酶学-生物物理-MOA-质谱-谱学筛选六位一体的融合平台、酶学筛选平台中肿瘤免疫环境相关靶点高通量筛选（HTS）开发，公司优化了183个肿瘤免疫环境相关靶点高通量筛选方法，并形成了183项SOP（标准操作规程）。 **2、材料金额耗用情况：**由于涉及的高通量筛选方法开发数量较多，耗用的试剂、耗材等原材料较多
ICE-YF-20220101Z-003	82.52	**1、本期项目主要内容：**针对药物发现阶段生物化学服务蛋白-酶学-生物物理-MOA-质谱-谱学筛选六位一体的融合平台、酶学筛选平台中非典型激酶靶点的高通量筛选（HTS）开发，公司优化了108个高通量筛选方法，并形成了108项SOP（标准操作规程）， **2、材料金额耗用情况：**由于涉及的高通量筛选方法开发数量较多，耗用的试剂、耗材等原材料较多

（2）2023年、2024年1-4月研发工作是根据公司研发整体规划，针对市场需求和技术发展，结合2022年研发成果和核心技术的基础上进行进一步完善，相比2022年研发项目，由于涉及的靶点数量或种类整体较少等，部分靶点的研究工作建立在2022年方法开发的基础上，材料耗用有所下降

根据公司研发整体规划，针对市场需求和技术发展，结合2022年公司研发成果，2023年、2024年1-4月公司对公司核心技术进行了进一步完善，相关研发工作建立在2022年技术积累的基础上，部分研发项目是在2022年研发项目的基础上的进一步探索研究，且涉及的靶点数量整体相比2022年有所减少，因此材料耗用有所下降。

具体而言，ICE-YF-202203Z-001、ICE-JS-202101Z-001、ICE-YF-202203Z-002、ICE-YF-202208Z-009、ICE-B-202211Z-005等2023年项目均是2022年项目的持续研究，GZ-A-202309Z-001、ICE-IO2024-S-P01、ICE-IO2023-S-R01、ICE-YF-202208Z-004、GZ-B-202301Z-002等2024年项目建立在ICE-YF-202203Z-001、ICE-YF-202203Z-002、ICE-JS-202101Z-001、ICE-JS-202203Z-003等项目

的技术（靶点构建方法、靶点筛选及评价方法的）及经验的基础之上，且2023年、2024年1-4月研发项目涉及的靶点数量或种类整体较少等，因此材料耗用有所下降，具有合理性。

2023年，公司材料费金额前五大研发项目具体情况如下：

单位：万元

项目	材料费金额	研发项目具体工作
ICE-YF-202203Z-001	174.99	**1、本期项目主要内容：**该项目在本项目2022年研发工作基础上，完成了200株肿瘤细胞库的复苏、扩增、扩库及增殖曲线的检测，完成了两项本项目细胞库扩增及检测方法的标准程序研究 **2、材料金额耗用情况：**由于涉及的细胞株较多，耗用的试剂、耗材等原材料较多，该项目原材料费用金额相比2022年相对稳定
ICE-JS-202101Z-001	104.29	**1、本期项目主要内容：**在2022年该项目已完成数量较多离子通道靶点、GPCR 靶点、核受体靶点、激酶和酶靶点及safety panel、kinase panel构建工作基础上，继续构建50个GPCR靶点目标数量，10个核受体靶点和离子通道靶点、426个非激酶酶学靶点。 **2、材料金额耗用情况：**由于该项目前期技术和经验有所积累且2022年已完成大量safety panel、kinase panel的开发工作，2023年工作量有所减少，因此材料费相比2022年有所下降
ICE-YF-202203Z-002	102.43	**1、本期项目主要内容：**该项目在本项目2022年已完成大肠杆菌和昆虫细胞表达重组蛋白体系，重组蛋白层析纯化方法、重组蛋白常规QC方法开发等基础上，本期构建了336个高活性重组靶标蛋白，同时形成了18项SOP（标准操作规程），产品质量达到国际先进水平。 **2、材料金额耗用情况：**由于该项目涉及靶标蛋白数量较多，因此材料费金额相对较高，但2022年该项目已完成部分技术开发工作及靶标蛋白构建工作，由于2022年技术和经验有所积累，因此该项目材料金额相比2022年主要项目材料耗用有所下降
ICE-YF-202208Z-009	40.01	**1、本期项目主要内容：**该项目在本项目2022年已完成部分抗肿瘤药物体内筛选和临床前毒理、药动学和药效学研究的基础上，2023年继续完成31个普通CDX模型，9个编辑株模型，9个荧光细胞的模型，5个耐药株的CDX模型的构建。 **2、材料金额耗用情况：**由于该项目相比2022年主要项目涉及的靶点数量较少，因此该项目材料费用相比2022年主要项目较小
ICE-B-202211Z-005	35.43	**1、本期项目主要内容：**在本项目2022年已完成Wnt（一类分泌型糖蛋白）、USP1（泛素特异性蛋白酶1）、mTORC1（哺乳动物雷帕霉素靶蛋白）的绘图，以及ICE-YF-20220101Z-005等项目2022年完成细胞生物学方法开发的基础上，公司继续完善和构建一体化药物发现平台，对酶学靶点对应的细胞学试验方法进行开发，完成了80个靶点的细胞学试验方法开发任务，建立酶学靶点对应的细胞学方法开发平台 **2、材料金额耗用情况：**由于前期开发经验和技术积累，且该项目涉及的靶点数量相对较少，材料费用相比2022年主要项目有所下降

2024年1-4月，公司材料费金额前五大研发项目具体情况如下：

单位：万元

项目	材料费金额	研发项目具体工作
GZ-A-202309Z-001	40.60	**1、本期项目主要内容：**该项目在ICE-YF-202203Z-001以及本项目前期肿瘤细胞株构建基础之上，继续对Cell panel筛选平台进行完善，本期 完成了40株肿瘤细胞株的扩库、30株细胞生长曲线的测试 **2、材料金额耗用情况：**由于前期开发经验和技术积累，以及2023年该项目已完成2024年肿瘤细胞株的前期工作，且该项目涉及的细胞株数量相对较少，因此材料费用相比前期有所下降
ICE-IO2024-S-P01	32.59	**1、本期项目主要内容：**该项目在ICE-YF-202203Z-002已完成大肠杆菌、昆虫细胞、哺乳动物细胞表达重组蛋白体系以及重组蛋白常规QC方法、SEC-HPLC分析方法和SPR结合活性分析方法的研究工作基础上，继续构建了121个高活性重组靶标蛋白，形成了10项SOP（标准操作规程）. **2、材料金额耗用情况：**由于前期已完成表达重组蛋白体系建设，并完成了相关分析方法的探索，同时该项目涉及的靶标蛋白数量有所减少，因此材料费用相比前期主要项目有所下降
ICE-IO2023-S-R01	19.52	**1、本期项目主要内容：**该项目在ICE-JS-202101Z-001、ICE-JS-202203Z-003项目对GPCR过表达细胞系构建和药物筛选技术平台、Safety panel药物脱靶安全性评价平台、细胞系编辑平台等前期研究基础，以及该项目2023年完成部分细胞系转化的基础上，公司对细胞系编辑平台、Safety panel药物脱靶安全性评价平台的进一步完善，本期完成了45株细胞系的构建工作 **2、材料金额耗用情况：**由于该项目建立在前期核心技术及研发项目经验的基础之上，且该项目涉及的细胞株数量较少，因此材料费用相比前期主要项目有所下降
ICE-YF-202208Z-004	14.84	**1、本期项目主要内容：**该项目在ICE-YF-202203Z-001、ICE-YF-20220101Z-006项目对Cell panel筛选平台、一体化药物发现平台等前期研究基础上，以及该项目已在2023年完成项目主要细胞株筛选与构建工作之上，继续对耐受特定化疗药物的肿瘤细胞的耐药机制及克服耐药性进行研究，对一体化药物发现平台、Cell panel筛选平台进行了完善，本期侧重于对前期已完成的耐药株测序分析方法探索，为逆转肿瘤耐药提供新途径。 **2、材料金额耗用情况：**由于前期经验和技术积累，且该项目涉及的细胞株数量较少，因此材料费用相比前期主要项目有所下降
GZ-B-202301Z-002	13.93	**1、本期项目主要内容：**该项目在ICE-B-202211Z-004等项目以及本项目2023年已完成的稳转细胞系的开发经验基础上，公司对Ba/F3稳转细胞株构建及筛选方法进行了进一步研究，对细胞系编辑平台进行了完善，本期共完成65株激酶稳转细胞系构建。 **2、材料金额耗用情况：**由于前期经验和技术积累，且该项目涉及的细胞株数量较少，因此材料费用相比前期主要项目有所下降

（二）结合不同研发项目各环节领用原材料的种类、数量、金额等分析材料费支出的真实性、必要性

报告期内，公司研发项目主要是构建靶点库及基于药物靶点的筛选和评价体系探索研究，不存在明显的环节划分；公司研发项目领用的原材料种类主要

为试剂、 耗材、细胞、动物等，由于同种原材料规格、型号差别较大，无法统计汇总数量。

报告期内，公司前五大研发项目各个环节主要领用原材料的种类及金额情况如下：

1、2024年1-4月

项目名称	当期投入金额（万元）	原材料种类	金额（万元）
GZ-A-202309Z-001	40.60	试剂	30.15
		耗材及其他	8.85
		细胞	1.60
ICE-IO2024-S-P01	32.59	试剂	22.97
		耗材及其他	9.62
ICE-IO2023-S-R01	19.52	试剂	14.02
		耗材及其他	5.50
ICE-YF-202208Z-004	14.84	试剂	9.47
		耗材及其他	5.37
GZ-B-202301Z-002	13.93	试剂	10.76
		耗材及其他	3.17

2、2023年度

项目名称	当期投入金额（万元）	原材料种类	金额（万元）
ICE-YF-202203Z-001	174.99	试剂	61.24
		耗材及其他	28.53
		细胞	85.22
ICE-JS-202101Z-001	104.29	试剂	83.54
		耗材及其他	20.75
ICE-YF-202203Z-002	102.43	试剂	70.74
		耗材及其他	31.69
ICE-YF-202208Z-009	40.01	试剂	10.17
		耗材及其他	7.97
		动物	21.87
ICE-B-202211Z-005	35.43	试剂	22.83

项目名称	当期投入金额（万元）	原材料种类	金额（万元）
		耗材及其他	12.60

3、2022年度

项目名称	当期投入金额（万元）	原材料种类	金额（万元）
ICE-YF-20220101Z-001	237.00	试剂	216.38
		耗材及其他	20.62
ICE-YF-202203Z-001	177.53	试剂	60.46
		耗材及其他	16.74
		细胞	100.33
ICE-JS-202101Z-001	160.63	试剂	159.41
		耗材及其他	1.22
ICE-YF-20220101Z-004	99.83	试剂	81.87
		耗材及其他	17.96
ICE-YF-20220101Z-003	82.52	试剂	71.46
		耗材及其他	11.06

如上表所示，公司2022年度前五大研发项目主要为药物发现阶段生物化学服务、细胞生物学服务等领域的平台搭建及靶点开发，由于无前期经验和技术积累，需要构建的靶点数量及相关验证和方法学构建工作量较大，因此材料耗用较大。如2022年的第一大研发项目ICE-YF-20220101Z-001，主要研究领域为药物发现阶段生物化学服务，该项目2022年共发生材料费237万元，其中试剂费占比较高，主要原因为该项目涉及的化合物筛选类型较多、试验开发中蛋白活性筛选和评估的工作量较大，检测试剂种类较多、成本较高，导致材料费用较高。

2023年度及2024年1-4月份，公司继续在相关研发领域投入，但由于前期平台搭建及靶点开发已初具规模，因此后续的研发项目，主要在2022年已经建立的平台和靶点基础上，基于市场需求及公司战略，进一步拓展和深耕相关研究领域，持续优化公司平台服务范围和靶点数量，逐步扩大公司影响力。如项目编号为ICE-JS-202101Z-001的研发项目，该项目在2022年度共发生160.63万元材料费，在2023年共发生104.29万元材料费，2023年材料费大幅下降，主要系该项目涉及靶标蛋白数量较多，因此材料费金额相对较高，但2022年该项目已完

成部分技术开发工作及靶标蛋白构建工作，技术和经验有所积累，因此2023年材料耗用有所下降。

综上所述，一方面公司所处行业属于技术密集型行业，持续的研发投入以保证公司的技术先进性和领先的核心竞争力，具有合理性和必要性，且符合行业惯例；另一方面，报告期各期研发项目材料投入与公司核心技术平台的搭建、业务发展具有高度相关性，公司报告期各期研发项目材料费的支出具有真实性和必要性。

（三）是否与研发规模及营业收入相匹配

报告期内，公司研发费用中材料费占研发费用、营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2024年1-4月	2023年度	2022年度
研发费用-材料费	218.80	883.54	1,248.65
占当期研发费用（扣除股权激励费用）的比例	23.32%	28.05%	39.02%
占当期营业收入的比例	4.22%	5.91%	13.99%

报告期各期，研发费用材料费占各期研发费用及营业收入的比例均逐年降低，主要系：一方面，公司2022年度为了拓展药物研发阶段生物化学服务、细胞生物学服务等领域，持续进行研发投入，但由于公司在相关领域无前期经验和技术积累，导致材料耗用较大。2023年度及2024年1-4月份，公司继续在2022年已搭建平台及已开发靶点基础上，继续进行研发项目投入，但由于已积累大量的经验及技术不断成熟，且相关研发项目平台及靶点数量的较2022年有所减少，因此，材料消耗金额及占比有所下降。

另一方面，2022年为公司业务发展初期，业务规模较小，而公司为储备核心技术需进行一定规模的研发投入，因此研发费用中材料费占营业收入的比例较高，该情况与同行业处于相同业务发展阶段的可比公司较为一致。2023年度及2024年1-4月，随着公司业务规模的不断扩大，且在2022年度已经建立的技术平台和大量靶点的基础上，公司持续进行研发投入，因此研发费用中材料费占营业收入的比例随着公司业务规模的不断增长有所下降，与公司整体战略布局及预期投入、行业惯例较为一致。

综上所述，公司研发费用中的材料费与研发规模、营业收入相匹配。

（四）是否存在将生产环节发生的消耗性的材料费用归集于研发支出的情况

公司已建立完善的内部控制制度，制定了《库存管理室管理制度》《研发项目管理制度》等与研发相关的制度，明确与研发相关部门的职责分工和业务流程、研发立项和实施要求、研发费用的开支范围、预算、审批等，强化预算费用控制，建立各研发项目台账，规范研发项目核算管理办法。在研发活动开展过程中严格按照内控制度执行。

公司技术人员在实际开展研发活动时，会根据各研发项目的研发进度，在公司ERP系统中发起材料出库申请流程，该流程可确保各研发项目领用材料的准确对应；此外，在技术人员发起出库申请流程后，需经过该技术人员的部门主管审批，且重点关注该研发项目领用材料种类是否准确，领用数量是否与该项目匹配。库房管理员根据审批后的出库申请中的信息，会同技术人员进行领料。确认领料无误后，库房管理员在系统上完成材料出库。经过上述各项流程的执行与管控，可有效地控制公司技术人员的材料领用。

综上所述，公司不存在将生产环节发生的消耗性的材料费用归集于研发支出的情况。

四、请主办券商及会计师按照《挂牌审核业务规则适用指引第1号》要求对公司研发投入进行核查，对研发费用与营业成本归集准确性、相关会计处理的恰当性和内控制度是否健全且得到有效执行发表明确意见。

（一）公司的研发投入归集准确、相关数据来源及计算合规、与公司的技术创新及产品储备匹配

报告期各期，公司研发费用主要核算内容包括职工薪酬、材料费、技术服务费、折旧与摊销、其他费用。公司根据《企业会计准则》的相关规定，在《研发项目管理制度》中明确了研发费用的开支范围，其中：职工薪酬归集的是直接从事研发项目或从事研发项目管理工作的人员薪酬；材料费归集的是开展研发活动而实际耗用的材料费；技术服务费归集的是专门为研发项目提供技

术服务的费用；折旧与摊销归集的是研发活动直接使用的仪器、设备、建筑物的折旧费，研发活动使用软件的摊销费；其他费用归集的是与研发费用相关的其他零星费用。

报告期各期，公司基于战略规划及市场前瞻性进行大量研发投入，且相关研发项目逐步覆盖了药物发现阶段的生物化学服务、细胞生物学服务，并延伸至临床前研究阶段，通过持续进行研发投入，公司建立了完善的靶点验证和方法学构建开发平台，提高了公司新药研发服务范围及能力。上述研发项目的持续投入，提高了公司相关领域的核心技术水平，并实现了技术创新，助力公司业务的开拓和发展。公司研发项目与公司核心技术与技术储备的匹配关系详见本小题之“一、（一）公司研发费用具体细分项目情况”之回复。

因此，公司的研发投入归集准确、相关数据来源及计算合规、与公司的技术创新及产品储备匹配。

（二）公司研发支出不存在资本化以及结转无形资产的情况，相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定和要求，研发相关内控制度已经建立健全并得到有效执行

报告期各期，公司研发项目均进行了费用化处理，不存在研发支出资本化的情形。

公司严格控制研发费用的核算范围，对于符合《研发项目管理制度》中规定的研发支出进行归集并分配，其中，职工薪酬按照技术人员填报的研发工时和生产工时占比，分配计入研发费用和生产成本；对于可直接对应到具体研发项目上材料费、技术服务费、其他费用等，直接计入相关研发项目，对于无法直接对应具体研发项目上的材料费、技术服务费、折旧和摊销、其他费用，按照各研发项目工时占比分配计入各研发项目成本。

公司建立了完善的内部控制制度并有效执行，制定了《成本核算制度》《项目工时填报管理规定》《研发项目管理制度》等与研发相关的制度，明确与研发相关部门的职责分工和业务流程、研发立项和实施要求、研发费用的开支范围、预算、审批等，建立各研发项目台账，规范研发项目核算。

因此，公司研发支出不存在资本化以及结转无形资产的情况，相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定和要求，研发相关内控制度已经建立健全并得到有效执行。

五、核查程序及核查结论

（一）核查程序

针对上述事项，主办券商、会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取公司研发项目明细表，了解各研发项目的应用领域、内容及成果以及相应的核心技术；

2、查阅同行业上市公司的首次公开发行股票说明书及定期报告等公开资料文件，了解同行业上市公司所处的发展阶段、收入规模、研发投入以及研发费用的归集方法等方面的情况；

3、访谈研发负责人，了解研发工时的填报、核算依据、薪酬的分配情况以及研发人员的专业胜任能力与研发成果等，访谈财务总监，了解混岗的研发人员工资在研发费用与营业成本中的分配依据，并获取了研发人员的工时表和工资表；

4、获取了研发项目费用归集明细表，根据各项目领用原材料的种类、数量、金额等分析金额波动的原因及合理性以及材料费支出的真实性和必要性；

5、解公司收入、研发明细的具体情况，分析材料费支出是否与研发规模及营业收入相匹配；

6、查阅公司与研发费用归集、研发领料相关的内部控制制度，检查公司材料领用的具体内容，并对材料的最终去向进行了解，了解公司研发支出开支范围和标准，核查是否存在将与研发无关的支出在研发支出中核算的情形。

（二）核查结论

经核查，主办券商、会计师认为：

1、报告期内，公司研发费用占比远高于同行业具有合理性，公司研发费用的归集方法与同行业公司不存在重大差异。

2、报告期内，公司混岗的研发人员在研发费用与营业成本中的分配依据、工时划分、薪酬分配合理，公司研发人员真正从事研发活动并作出了实际贡献，公司不存在研发费用和营业成本混同的情形，且相关内部控制措施健全且执行有效。

3、公司报告期内材料费金额波动具有合理性，公司不同研发项目的材料费真实发生且必要，与研发规模及营业收入匹配，不存在将生产环节发生的消耗性的材料费用归集于研发支出的情况。

4、主办券商及会计师按照《挂牌审核业务规则适用指引第1号》要求对公司研发投入进行核查：

（1）报告期各期，公司研发费用主要核算内容包括职工薪酬、材料费、技术服务费、折旧与摊销、其他费用。公司根据《企业会计准则》的相关规定，在《研发项目管理制度》中明确了研发费用的开支范围，其中：职工薪酬归集的是直接从事研发项目或从事研发项目管理工作的人员薪酬；材料费归集的是开展研发活动而实际耗用的材料费；技术服务费归集的是专门为研发项目提供技术服务的费用；折旧与摊销归集的是研发活动直接使用的仪器、设备、建筑物的折旧费，研发活动使用软件的摊销费；其他费用归集的是与研发费用相关的其他零星费用。

（2）报告期各期，公司基于战略规划及市场前瞻性进行大量研发投入，且相关研发项目逐步覆盖了药物发现阶段的生物化学服务、细胞生物学服务，并延伸至临床前研究阶段，通过持续进行研发投入，公司建立了完善的靶点验证和方法学构建开发平台，提高了公司新药研发服务范围及能力。上述研发项目的持续投入，提高了公司相关领域的核心技术水平，并实现了技术创新，助力公司业务的开拓和发展。

（3）报告期各期，公司研发项目均进行了费用化处理，不存在研发支出资本化的情形。公司严格控制研发费用的核算范围，对于符合《研发项目管理制度》中规定的研发支出进行归集并分配，其中，职工薪酬按照技术人员填报的研发工时和生产工时占比，分配计入研发费用和生产成本；对于可直接对应到具体研发项目上材料费、技术服务费、其他费用等，直接计入相关研发项目，

对于无法直接对应具体研发项目上的材料费、技术服务费、折旧和摊销、其他费用，按照各研发项目工时占比分配计入各研发项目成本。

（4）公司建立了完善的内部控制制度，制定了《成本核算制度》《项目工时填报管理规定》《研发项目管理制度》等与研发相关的制度，明确与研发相关部门的职责分工和业务流程、研发立项和实施要求、研发费用的开支范围、预算、审批等，建立各研发项目台账，规范研发项目核算。

经核查，我们认为，公司对研发费用与营业成本的归集准确、相关会计处理恰当、相关数据来源及计算合规、与公司的技术创新及产品储备匹配，公司不存在研发支出资本化的情形，公司相关内控制度是健全的，并且得到有效执行，符合《企业会计准则》的相关规定和要求。

4、关于其他事项

请主办券商、律师具体说明前次问询回复中对公司持股主体出资前后银行流水的核查情况，以及对高投毅达出资的核查情况，就公司是否存在未披露的股权代持或其他利益安排发表明确意见。

回复：

一、说明前次问询回复中对公司持股主体出资前后银行流水的核查情况

公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工持股平台合伙人以及自然人股东等主体出资前后的资金流水核查情况如下：

股东名称	与公司关系	持股数量	股份来源	出资流水核查范围	是否存在未披露的股权代持或其他利益安排
闫励	控股股东、实际控制人、员工持股平台合伙人	直接持有400万股 间接持有52.87万股	有限公司设立时初始持有、2020年5月受让北京晋商和颜邵峰股份、持股平台份额	出资前后三个月（注）	否
李英骥	控股股东、实际控制人、员工持股平台合伙人	直接持有196.36万股 间接持有95万股	有限公司设立时初始持有、2020年5月受让北京晋商和颜	出资前后三个月（注）	否

			邵峰股份、持股平台份额		
张旭	董事、员工持股平台合伙人	间接持有30万股	持股平台份额	出资前后三个月	否
闫斌	董事、员工持股平台合伙人	间接持有20万股	持股平台份额	出资前后三个月	否
胡志平	副总经理、员工持股平台合伙人	间接持有20万股	持股平台份额	出资前后三个月	否
邴铁军	副总经理、员工持股平台合伙人	间接持有39万股	持股平台份额	出资前后三个月	否
夏强	员工持股平台合伙人	间接持有23万股	持股平台份额	出资前后三个月	否
王小健	员工持股平台合伙人	间接持有13万股	持股平台份额	出资前后三个月	否
王宇飞	自然人股东	直接持有70万股	2020年7月受让李英骥股份	出资前后三个月	否
张丹	自然人股东	直接持有30万股	2020年7月受让李英骥股份	出资前后三个月	否
姜非	自然人股东	直接持有1.37万股	2021年10月受让李英骥股份	出资前后三个月	否

注：闫励和李英骥有限公司设立时出资的银行流水因年限已久无法取得，项目组已履行查阅出资凭证和验资报告的核查程序；闫励和李英骥亦出具《声明与承诺》：“本人所持有的公司股份均为本人真实持有，持有的股权不存在信托、委托持股或者类似代持安排，不存在质押、冻结、查封或设定第三者权益等权利受限情形，本人持有公司的股份不存在权属争议或潜在纠纷，股权清晰，权属分明，真实确定，合法合规，不存在其他可能影响股份稳定性的或者影响公司控制权稳定性的纠纷”。

经查阅并分析上述主体提供的报告期内银行账户流水、实缴的银行账户实缴前后共计6个月的资金流水、出资凭证等资料，前述持股主体不存在其他疑似股权代持关系的银行流水，不存在未披露的股权代持或其他利益安排。

综上，前述持股主体出资前后银行流水核查程序充分有效，截至本问询回复出具之日，公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工持股平台合伙人以及自然人股东等主体持股均不存在未披露的股权代持或其他利益安排。

二、高投毅达出资的核查情况

截至本问询回复之日，江苏高投毅达健康成果创新创业贰号基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“高投毅达”）持有公司2.1785%股份，其穿透至最终持有人后的出资主体包含自然人、国有资产管理主体、上市公司等，具体出资核查情况如下：

股东名称	层级（以高投毅达为第 1 层）	间接持有公司股份的比例	股东类型	核查证据	是否存在未披露的股权代持或其他利益安排
南京毅达健康成果创新创业贰号基金合伙企业（有限合伙）	2	1.2169%	有限合伙企业	出资凭证、银行流水、《承诺函》	否
江苏高科技投资集团有限公司	2	0.6087%	国有资产管理主体	出资凭证	否
紫金财产保险股份有限公司	2	0.1399%	国有资产管理主体	出资凭证	否
南京市雨花台区创新投资基金合伙企业（有限合伙）	2	0.0699%	国有资产管理主体	出资凭证、《承诺函》	否
西藏爱达汇承企业管理有限公司	2	0.0699%	有限公司	出资凭证、《承诺函》	否
基蛋生物科技股份有限公司	2	0.0279%	上市公司	出资凭证	否
南京毅达汇员健康成果创新创业贰号基金合伙企业（有限合伙）	2	0.0240%	有限合伙企业	出资凭证、银行流水、《承诺函》	否
南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）	2	0.0223%（注）	有限合伙企业	出资凭证、银行流水、《承诺函》	否
江苏毅达股权投资基金管理有限公司	3	0.0915%（注）	有限公司	出资凭证、《承诺函》	否
南京毅达资本管理企业(有限合伙)	3	0.0120%	有限合伙企业	出资凭证、《承诺函》	否
扬州鑫沣创业服务合伙企业(有限合伙)	3	0.0700%	有限合伙企业	出资凭证、《承诺函》	否
南京瑞源投资管理合伙企业(有限合伙)	3	0.0280%	有限合伙企业	出资凭证、《承诺函》	否
宝银金投资有限公司	3	0.0280%	有限公司	出资凭证	否
南京美乐威电子科技有限公司	3	0.0280%	有限公司	出资凭证	否
江苏金太阳纺织科技股份有限公司	3	0.0280%	有限公司	出资凭证	否
江苏易初沥青有限公司	3	0.0140%	有限公司	出资凭证、《承诺函》	否
王斌	3	0.0014%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
刘健	3	0.0014%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
史云中	3	0.0013%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
张超	3	0.0010%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
朱凤娇	3	0.0008%	自然人	出资凭证、	否

				《承诺函》	
薛轶	3	0.0008%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
冯胜	3	0.0007%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
张晶	3	0.0007%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
杨燃	3	0.0007%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
张定贵	3	0.0007%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
高安祺	3	0.0007%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
王寅之	3	0.0007%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
张璐	3	0.0004%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
孟晓英	3	0.0003%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
韩旭	3	0.0001%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
任正华	3	0.0001%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
赵杰	3	0.0001%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
潘中	3	0.2798%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
林敏	3	0.0839%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
符冠华	3	0.0700%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
姜红辉	3	0.0560%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
谷俊	3	0.0434%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
胡小梅	3	0.0280%	自然人	出资凭证	否
何淼	3	0.0280%	自然人	出资凭证	否
余格林	3	0.0238%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
王文	3	0.0210%	自然人	出资凭证	否
应悦生	3	0.0196%	自然人	出资凭证	否
郑力	3	0.0196%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
杨晔文	3	0.0154%	自然人	出资凭证	否
邓西海	3	0.0140%	自然人	出资凭证	否
张劲松	3	0.0140%	自然人	出资凭证	否
李莉	3	0.0140%	自然人	出资凭证	否
陆强	3	0.0140%	自然人	出资凭证	否
陈文智	3	0.0140%	自然人	出资凭证	否

李纲	3	0.0140%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
陈达	3	0.0140%	自然人	出资凭证	否
王日丽	3	0.0140%	自然人	出资凭证	否
倪振宇	3	0.0140%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
杨青	3	0.0140%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
郑凡	3	0.0140%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
张甘沁	3	0.0140%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
单玉荣	3	0.0140%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
张元林	3	0.0140%	自然人	出资凭证	否
傅仕琴	3	0.0140%	自然人	出资凭证	否
范顺增	3	0.0140%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
徐筱钰	3	0.0140%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
楚婷	3	0.0140%	自然人	出资凭证	否
颜世亮	3	0.0140%	自然人	出资凭证	否
吴爱明	3	0.0112%	自然人	出资凭证	否
丁昌松	3	0.0098%	自然人	出资凭证	否
成国平	3	0.0084%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否
朱存龙	3	0.0070%	自然人	出资凭证	否
潘小英	3	0.0070%	自然人	出资凭证	否
戴琪	3	0.0070%	自然人	出资凭证	否
刘子逸	3	0.0070%	自然人	出资凭证	否
周永华	3	0.0042%	自然人	出资凭证	否
程锦	3	0.0039%	自然人	出资凭证、《承诺函》	否

注：南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）通过南京毅达健康成果创新创业贰号基金合伙企业（有限合伙）间接持有公司股份0.0223%（其中0.0014%系通过南京毅达健康成果创新创业贰号基金合伙企业（有限合伙）持有的高投毅达股份，其中0.0209%系通过高投毅达间接持有公司股份）。

江苏毅达股权投资基金管理有限公司通过西藏爱达汇承企业管理有限公司间接持有公司股份0.0906%（其中0.0699%系通过持有西藏爱达汇承企业管理有限公司持有高投毅达股份，其中0.0207%系通过持有西藏爱达汇承企业管理有限公司持有的南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）持有高投毅达股份）；通过南京市雨花台区创新投资基金合伙企业（有限合伙）间接持有公司股份0.0007%；通过南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）间接持有公司股份0.0002%。

同时，上述部分自然人和机构出具了《承诺函》：“持有的/间接持有的该合伙份额不存在信托、委托持股或类似代持及其他利益安排，不存在质押、冻

结、查封或设定第三者权益等权利受限情形，本人/本企业持有的/间接持有的高投毅达合伙份额不存在权属争议或潜在纠纷，合伙份额清晰，权属分明，真实确定，合法合规”。

综上，经取得相关流水、承诺函、穿透后自然人出资凭证等资料穿透核查高投毅达出资情况，高投毅达不存在未披露的股权代持或其他利益安排。

三、公司是否存在未披露的股权代持或其他利益安排发表明确意见

（一）核查程序

就上述事项，主办券商和律师主要执行了以下核查程序：

1、查阅了公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工持股平台合伙人以及自然人股东等主体的报告期内银行账户流水、实缴的银行账户实缴前后共计6个月的资金流水、出资凭证；

2、查阅了实际控制人签署的关于持有股份的《声明与承诺》；

3、获取并查阅了高投毅达入股时的《增资协议》以及出资凭证等资料；

4、穿透核查了高投毅达出资情况；取得相关流水、承诺函、穿透后自然人出资凭证。

（二）核查结论

经核查，主办券商和律师认为：

1、公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工持股平台合伙人以及自然人股东等主体持股均不存在未披露的股权代持或其他利益安排；

2、高投毅达不存在未披露的股权代持或其他利益安排。

除上述问题外，请公司、主办券商、律师、会计师对照《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第1号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》等规定，如存在涉及公开转

让条件、挂牌条件、信息披露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；如财务报告审计截止日至公开转让说明书签署日超过7个月，请按要求补充披露、核查，并更新推荐报告。

回复：

公司、主办券商、律师、会计师已对照《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第1号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》等规定进行了审慎核查。经核查，公司、主办券商、律师、会计师认为，公司不存在涉及公开转让条件、挂牌条件、信息披露以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

公司本次财务报告审计截止日为2024年4月30日，至本次公开转让说明书签署日尚未超过7个月。

为落实中国证监会《监管规则适用指引——北京证券交易所类第1号：全国股转系统挂牌公司申请在北京证券交易所发行上市辅导监管指引》的工作要求，中介机构应就北交所辅导备案进展情况、申请文件与辅导备案文件一致性出具专项核查报告并与问询回复文件一同上传。

回复：

公司尚未向北京证监局申请北交所辅导备案，故不适用《监管规则适用指引—北京证券交易所类第1号：全国股转系统挂牌公司申请在北京证券交易所发行上市辅导监管指引》的相关要求。中介机构无需就北交所辅导备案进展情况、申请文件与辅导备案文件一致性出具专项核查报告并与问询回复文件一同上传。

本页无正文，为北京爱思益普生物科技股份有限公司《关于北京爱思益普生物科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签字盖章页）

法定代表人签字：

闫励

北京爱思益普生物科技股份有限公司

2024年 11月21日

（本页无正文，为民生证券股份有限公司《关于北京爱思益普生物科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签字盖章页）

项目负责人（签字）：

马 成

项目小组成员（签字）：

孔泽民	余 力	王 萌
杨 轩	刘一鸣	胡 鹏

民生证券股份有限公司

2024 年 11 月 21 日