

股票简称：天音控股

证券代码：000829

上市地点：深圳证券交易所

关于天音通信控股股份有限公司 申请向特定对象发行股票的第二轮 审核问询函之回复报告

保荐人（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

二〇二五年五月

深圳证券交易所：

贵所于 2024 年 11 月 13 日出具的《关于天音通信控股股份有限公司申请向特定对象发行股票的第二轮审核问询函》（审核函〔2024〕120049 号，以下简称“审核问询函”）已收悉，天音通信控股股份有限公司（以下简称“天音通信”、“发行人”或“公司”）与中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”、“保荐人”或“本保荐人”）、中审华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）和北京大成律师事务所（以下简称“发行人律师”）等相关方已就审核问询函中提到的问题进行了逐项落实并回复，并对申请文件进行了相应的补充，请予审核。

说明：

一、如无特别说明，本回复报告中的简称或名词的释义与《天音通信控股股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书（修订稿）》中相同。

二、本回复报告中的字体代表以下含义：

黑体（不加粗）	审核问询函所列问题
宋体（不加粗）	审核问询函问题回复、中介机构核查意见
楷体（加粗）	募集说明书补充、修订披露内容

注：本回复报告部分表格中单项数据加总与合计数据可能存在微小差异，均系计算过程中的四舍五入所致。

目 录

问题 1.....	3
问题 2.....	13
问题 3.....	20
问题 4.....	23
问题 5.....	59
问题 6.....	60
问题 7.....	80
问题 8.....	108
其他问题	122

问题 1

根据申报材料，深投控持有发行人 1.95 亿股，占总股本的 19.03%，天富锦直接持有发行人 1 亿股，占总股本的 9.80%，天富锦系深投控的一致行动人，深投控对发行人的表决权比例为 28.83%，为公司控股股东，深圳市国资委为公司实际控制人。

2018 年 12 月 28 日，中原信托有限公司（以下简称中原信托）与天富锦签订《信托贷款合同》，约定中原信托向天富锦发放流动资金贷款 11 亿元，用于天富锦偿还金融机构负债及采购货品，贷款总期限 36 个月，贷款年利率 9%。天富锦以其持有的发行人 1 亿股股票及该股票派生收益向中原信托提供质押担保；发行人董事长黄绍文作为天富锦时任股东对天富锦上述贷款承担连带责任。中原信托已于 2023 年 5 月向法院提起诉讼，要求天富锦偿还上述贷款及对应利息、罚息、复利、违约金，一审判决天富锦偿还上述贷款本金及对应利息、罚息、违约金共计 16.47 亿元，黄绍文承担连带清偿责任。

2024 年 1 月，南昌市青云谱区田园小额贷款股份有限公司以天富锦不能清偿到期债务且明显缺乏清偿能力为由，向广东省深圳市中级人民法院申请破产清算，法院已受理并于 2024 年 8 月 28 日指定深圳市金大安清算事务有限公司担任天富锦管理人，相关破产清算程序已在进行中。公司本次董事会任期于 2024 年 11 月 25 日届满。

请发行人补充说明：（1）根据募集说明书披露，深投控如未按时足额缴款，则视同深投控放弃认购，请进一步说明如果天富锦所持股份因平仓或拍卖风险导致其 9.80%股份对应的表决权存在变动，控股股东深投控对发行人表决权将下降，深投控放弃认购情况下，公司控制权是否存在不稳定性，相关风险是否已充分披露；（2）公司控股股东深投控是否已就募集说明书所述“为避免发行人控制权发生变更，公司控股股东深投控拟采取包括但不限于参与本次发行认购、二级市场增持、与其他股东达成一致行动协议等方式稳定公司的控制权”做出公开承诺并披露；（3）黄绍文作为发行人董事长因存在大额未偿付到期债务的连带担保，是否有可能因成为失信被执行人而影响其任职资格；如是，请具体说明并补充披露可能对公司未来经营造成的不利影响。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、根据募集说明书披露，深投控如未按时足额缴款，则视同深投控放弃认购，请进一步说明如果天富锦所持股份因平仓或拍卖风险导致其 9.80%股份对应的表决权存在变动，控股股东深投控对发行人表决权将下降，深投控放弃认购情况下，公司控制权是否存在不稳定性，相关风险是否已充分披露。

（一）深投控已与公司签署补充协议，承诺将足额缴付股份认购款

公司（作为“甲方”）与深投控（作为“乙方”）于 2024 年 11 月 21 日签署《天音通信控股股份有限公司与深圳市投资控股有限公司关于天音通信控股股份有限公司向特定对象发行股票之附条件生效的股份认购协议之补充协议（一）》，一致同意对《认购协议》的有关内容进行修改和补充，具体约定如下：

一、甲乙双方一致同意将《认购协议》第一条第 1.1 款中的“乙方认购总额原则上不超过 47,600.00 万元（含本数），乙方认购数量能够保证乙方在本次发行完成后持股比例不被稀释（即发行完成后的持股比例不低于 19.03%），且最终确定的认购数量不得影响甲方的上市条件”修改为：“乙方认购总额为本次发行募集资金总额的 19.03%，认购数量为本次发行股份数量的 19.03%，且如按发行价格计算的股份数量存在小数点后位数，则对应股份数量向上取整”。

二、甲乙双方一致同意删除《认购协议》第三条第 3.2 款，即删除“如果乙方未能按上述规定按时足额缴付股份认购款，应视为乙方自动放弃未足额缴付款项对应的股票认购权，甲方有权另行处理该等股票。”

三、乙方承诺：《认购协议》生效后，在本次发行申请获得中国证监会同意注册批复的有效期内，除非本次发行因乙方之外的任何原因无法实施，乙方不会单方主动放弃本次认购及/或提出解除《认购协议》，乙方将严格按照《认购协议》第三条的约定足额缴付股份认购款。

（二）深投控就本次发行已履行批复程序，深投控有足够的资金实力参与本次发行的认购

深投控已于 2023 年 8 月 22 日出具了《深圳市投资控股有限公司关于天音通信控股股份有限公司非公开发行股票方案的批复》，根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委 财政部 证监会令第 36 号）等相关规定，深投控已作出批复，原则同意发行人 2023 年非公开发行股票方案。

深投控是由深圳市国资委直接 100%持股的国有资本投资公司。深投控立足深圳城市发展战略，紧紧围绕科技创新和产业创新，重点打造科技金融、科技园区、科技产业三个产业集群，着力构建投资融资、产业培育、资本运营三大核心功能，担当政府与市场之间的桥梁，成为全球创新要素资源聚合平台，服务深圳现代化国际化创新型城市建设。深投控参股控股企业众多，涉及行业范围广泛，对于深圳市经济、民生影响较大，所控制的多家大型集团型企业，在科技金融板块、科技园区板块和科技产业板块业务中均处于行业前列。深投控连续五年入榜《财富》世界 500 强，2024 年位居榜单第 370 位，注册资本 331.86 亿元，资产总额超 1.1 万亿元，2023 年营业收入 2,904.27 亿元，净利润 170.20 亿元，连续六年获得惠誉 A+、标普 A、穆迪 A2 国际评级。综合深投控以上基本情况，在已履行批复程序和签署附条件生效的股份认购协议的前提下，在本次向特定对象发行获得深交所审核通过和中国证监会作出的予以注册决定后，深投控拥有较高的信用水平和雄厚的资金实力以履行附条件生效的股份认购协议。

（三）深投控已出具承诺，将确保其对天音控股的控制权不发生变更

深投控已于 2024 年 11 月就维护对天音控股的控制权出具以下承诺：“在本次非公开项目发行完毕前，如天富锦所持天音控股股份后续发生司法拍卖成交过户或其它强制过户影响本公司对天音控股的控制权，本公司将采取合法合规的方式进一步巩固我司对天音控股的控制权。”

（四）深投控已通过与第三大股东中国华建投资控股有限公司（以下简称“中国华建”）签署附条件生效的《一致行动协议书》的方式，确定在未来与天富锦的一致行动关系终止的情况下，与中国华建及其一致行动人何志平建立一致行动关系，保障上市公司控制权的稳定

根据对天富锦管理人的访谈：①天富锦的破产程序目前仍处于资产与债务情况的核实阶段，债权人已申报的债权尚未确认完毕，法院尚未确认天富锦达到破产条件并宣告天富锦破产，故管理人亦尚未启动对天富锦资产的处置；②在天富锦所持天音控股股份被处置即拍卖成交并完成过户后，管理人丧失对相关股份的支配权，在此之前，管理人对天富锦所持天音控股股份具有支配权，并会继续履行天富锦与深投控签署的一致行动协议（注：该协议约定经深投控和天富锦协商一致可解除）；③深投控可在启动股票拍卖前向管理人去函，管理人将向法院申请解除原有一致行动协议，以便深投控与天音控股其他股东建立一致行动关系以维护其控制权，保障股权价值。因此，深投控与天富锦一致行动关系的终止并不在于未来天富锦被法院宣告破产，而取决于天富锦所持天音控股股份被拍卖成交并完成过户，但深投控可提前通过管理人向法院申请解除原有一致行动协议。

鉴于天富锦所持天音控股股份后续可能发生司法拍卖，从而导致深投控与天富锦的一致行动关系存在终止的风险，为进一步保证上市公司控制权的稳定，深投控决定在未来与上市公司第二大股东天富锦的一致行动关系终止的情况下，与第三大股东中国华建及其一致行动人何志平（合计持股 7.81%）建立一致行动关系，从而保证 26.84%的上市公司表决权。

深投控和中国华建已于 2025 年 5 月签署了附条件生效的《一致行动协议书》，核心内容如下：

1、该协议自双方签章之日起成立，在深投控完成协议相关的全部内部决策程序及国资审批程序，并向中国华建发出关于深投控与天富锦一致行动关系已终止的通知后生效；

2、该协议生效后，双方在提名或推荐董事候选人人选，并在所有候选人投票选举中采取一致意见；双方所提名或推荐的董事在董事会会议中就每个议案或事项统一投出赞成票、反对票或弃权票；双方在股东大会会议中，对每一议案以

其拥有或实际控制的全部表决权统一投出赞成票、反对票或弃权票；在公司运作过程中涉及的其他需表决情况下统一投出赞成票、反对票或弃权票；

3、如果双方意见不一致，在不违反法律法规、监管机构的规定和公司章程规定及不损害股东和上市公司合法权益、不违反上市公司市场化规范运作要求的前提下，**中国华建提出议案和进行表决应以深投控的意见为准；**

4、双方在董事会和股东大会审议中保持一致的行使期限，自协议生效之日起长期有效；

5、双方知悉并同意：根据自身经营发展需要，中国华建及何志平计划未来将其持有的部分或全部上市公司股票转让给中国华建实际控制的经营主体，即实施同一控制下的内部转让。中国华建承诺，中国华建实际控制的上述经营主体，在受让中国华建及何志平内部转让的上市公司股票后，将无条件且不可撤销地加入本协议，成为本协议的一方当事人，和中国华建连带享有或承担本协议项下原由中国华建享有的全部权利和义务，视为该等主体自始签署了本协议，并且同意受其约束。

中国华建与上市公司第四大股东何志平此前曾于 2022 年 12 月签署《一致行动人协议》，约定何志平为中国华建的一致行动人。2025 年 4 月，中国华建与何志平针对上述协议签署补充协议，何志平同意并承诺中国华建有权自主决定与深投控协商并签署一致行动协议，并无条件且不可撤销地全权委托中国华建，在根据《一致行动人协议》代理何志平行使各项权利时，全权代理何志平与深投控保持一致行动。

基于上述深投控和中国华建签署的附条件生效的《一致行动协议书》、中国华建和何志平签署的《一致行动人协议》及其补充协议，深投控拟在天富锦管理人未来预计启动对天富锦所持天音控股股份的拍卖程序前，向管理人申请终止与天富锦的一致行动关系协议，并在与天富锦终止一致行动关系当日向中国华建发出相关通知，深投控与中国华建、何志平的一致行动关系将正式生效。

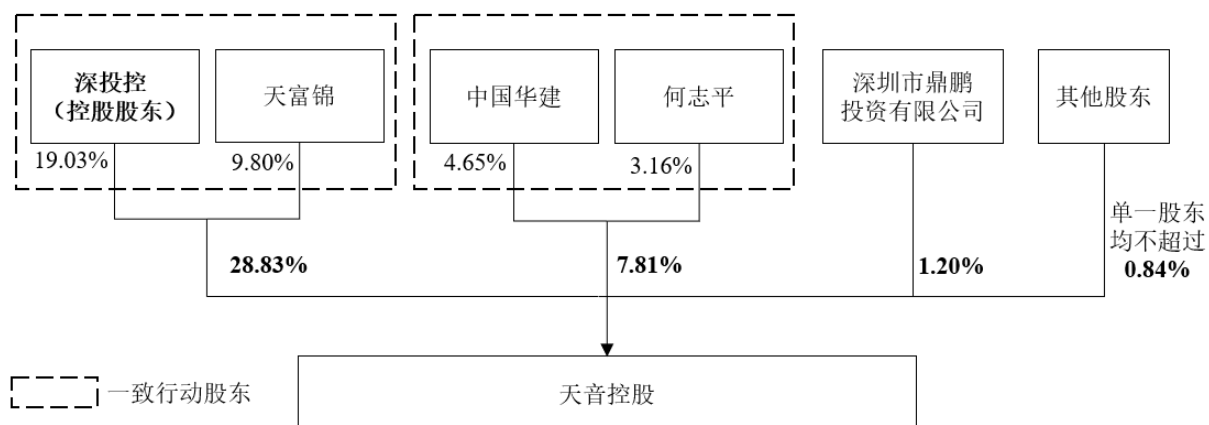
上述深投控与中国华建、何志平的一致行动关系将正式生效前后，发行人股权结构变化情况如下：

截至 2025 年 3 月 31 日，深投控基于与天富锦的一致行动关系拥有的上市公

司表决权比例为 28.83%，公司前五名股东情况以及股东间的一致行动关系如下表和下图所示：

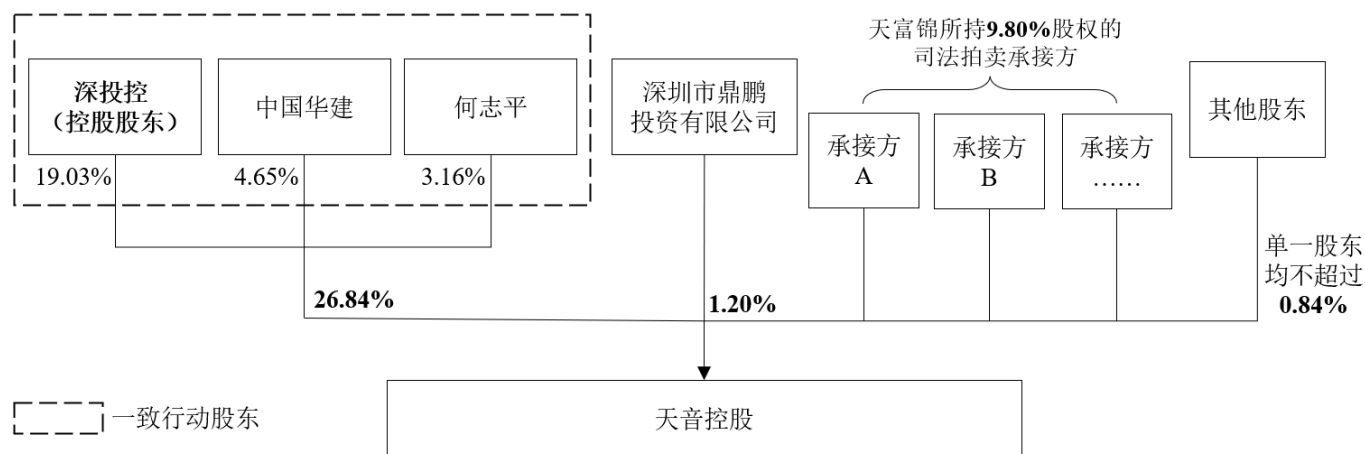
序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	深投控	195,032,514	19.03%
2	天富锦	100,474,022	9.80%
3	中国华建	47,641,582	4.65%
4	何志平	32,440,000	3.16%
5	深圳市鼎鹏投资有限公司	12,300,010	1.20%

目前深投控与天富锦一致行动时的
天音控股股权结构示意图



假如天富锦所持天音控股股份未来发生司法拍卖，且承接方与其他股东之间不涉及一致行动关系，并假设届时公司主要股东的持股比例未发生变更，则深投控在与中国华建、何志平的一致行动关系生效后对上市公司的表决权比例为 26.84%，与深投控与天富锦一致行动时所拥有的表决权比例相比不会发生重大变化。此外，除上述三个一致行动股东外，公司其他股东的表决权比例均较低且分散程度较高，具体如下图所示：

未来深投控与中国华建、何志平一致行动时的
天音控股股权结构示意图



基于上述股权结构和一致行动安排，深投控届时将继续保持控股股东的地位，公司实际控制人深圳国资委保持不变，有效保障上市公司控制权的稳定。

二、公司控股股东深投控是否已就募集说明书所述“为避免发行人控制权发生变更，公司控股股东深投控拟采取包括但不限于参与本次发行认购、二级市场增持、与其他股东达成一致行动协议等方式稳定公司的控制权”做出公开承诺并披露。

深投控已就维护对天音控股的控制权出具以下承诺并由上市公司公告披露：“在本次非公开项目发行完毕前，如天富锦所持天音控股股份后续发生司法拍卖成交过户或其它强制过户影响本公司对天音控股的控制权，本公司将采取合法合规的方式进一步巩固我司对天音控股的控制权。”此外，深投控已通过与第三大股东中国华建签署附条件生效的《一致行动协议书》的方式，确定在未来与天富锦的一致行动关系终止的情况下，与中国华建及其一致行动人何志平建立一致行动关系，保障上市公司控制权的稳定。

三、黄绍文作为发行人董事长因存在大额未偿付到期债务的连带担保，是否有可能因成为失信被执行人而影响其任职资格；如是，请具体说明并补充披露可能对公司未来经营造成的不利影响

对于天富锦与中原信托诉讼，法院已于2024年12月作出二审判决，判决天富锦偿还中原信托贷款本金及对应利息、罚息、复利、违约金共计约16.47亿元；

黄绍文承担连带清偿责任，黄绍文承担连带清偿责任之后，有权向天富锦追偿。

根据上述判决结果，若中原信托要求公司董事长黄绍文先生对天富锦上述债务履行连带清偿责任，黄绍文先生存在可能因无法清偿上述大额债务而被人民法院列为失信被执行人并进而影响其任职资格的风险。如果未来发生上述情况，上市公司将根据《公司法》《公司章程》等相关规定及时通过董事会、股东大会等审议程序，解除其董事职务并补选董事、董事长。

董事长的变更对公司未来经营可能造成的不利影响主要包括：（1）新任董事长在熟悉公司情况和市场环境之前，可能会谨慎决策，导致公司短期内的部分决策有所延迟；（2）公司内部可能需要重新建立沟通和协调机制，短期内出现内部沟通不畅、协调不力的问题；（3）新任董事长可能带来不同的价值观和文化，公司内部需要时间磨合和适应。

四、补充披露相关风险

发行人已在募集说明书之“重大事项提示”之“二、特别风险提示”之“（四）发行人董事长因对天富锦大额债务承担连带清偿责任而潜在影响其任职资格的相关风险”补充披露了相关风险如下：

“发行人控股股东深投控的一致行动人天富锦曾于2018年12月将其持有的100,473,933股发行人股票向中原信托提供质押以获取流动资金贷款，黄绍文对天富锦上述贷款承担连带清偿责任。中原信托于2023年5月向法院提起诉讼，要求天富锦偿还上述贷款本金及对应利息、罚息、复利、违约金。法院分别于2023年10月和2024年12月作出一审和二审判决，判决天富锦偿还上述贷款本金及对应利息、罚息、复利、违约金共计约16.47亿元；黄绍文承担连带清偿责任，黄绍文承担连带清偿责任之后，有权向天富锦追偿。同期，南昌市青云谱区田园小额贷款股份有限公司以天富锦不能清偿到期债务且明显缺乏清偿能力为由，向广东省深圳市中级人民法院申请破产清算，法院已受理并于2024年8月28日指定深圳市金大安清算事务有限公司担任天富锦管理人。截至本募集说明书签署日，天富锦与中原信托的上述诉讼尚未进入执行阶段，天富锦的破产清算程序正在进行中。

未来，若中原信托要求公司董事长黄绍文先生对天富锦上述债务履行连带清

偿责任，黄绍文先生存在可能因无法清偿上述大额债务而被人民法院列为失信被执行人并进而影响其任职资格的风险。”

五、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人、律师履行了以下核查程序：

1、查阅深投控年度报告、官网简介，了解深投控的公司基本情况及财务情况；

2、获取深投控出具的关于维护对天音通信控股股份有限公司控制权的承诺及上市公司相关公告，公司与深投控签署的《天音通信控股股份有限公司与深圳市投资控股有限公司关于天音通信控股股份有限公司向特定对象发行股票之附条件生效的股份认购协议》《天音通信控股股份有限公司与深圳市投资控股有限公司关于天音通信控股股份有限公司向特定对象发行股票之附条件生效的股份认购协议之补充协议（一）》，深投控和中国华建签署的附条件生效的《一致行动协议书》、中国华建和何志平签署的《一致行动人协议》及其补充协议；

3、获取并查阅公司《公司章程》《董事会议事规则》，了解公司领导班子分工情况，抽查公司内部经营管理决策审批流程情况；

4、对天富锦破产管理人进行访谈，了解天富锦破产清算进展和天富锦与中原信托的诉讼情况。

（二）核查结论

保荐人、律师认为：

深投控已与公司签署补充协议，承诺将足额缴付股份认购款；深投控就本次发行已履行批复程序，深投控有足够的资金实力参与本次发行的认购，极端情况下即使深投控未按时足额缴款即放弃本次发行的认购，控股股东深投控将采取合法合规的方式进一步巩固对天音控股的控制权，以确保对天音控股的控制权不发生变更；深投控已就维护对天音控股的控制权出具相关承诺并由上市公司公告披露，并已通过与中国华建签署附条件生效的《一致行动协议书》的方式，确定在未来与天富锦的一致行动关系终止的情况下，与中国华建及其一致行

动人何志平建立一致行动关系，保障上市公司控制权的稳定；若中原信托要求公司董事长黄绍文先生对天富锦相关债务履行连带清偿责任，黄绍文存在可能因无法清偿上述大额债务而被人民法院列为失信被执行人并进而影响其任职资格的风险；上市公司将根据《公司法》《公司章程》等相关规定及时通过董事会、股东大会等审议程序，解除其董事职务并补选董事、董事长；**董事长的变更对公司未来经营可能造成的不利影响主要包括公司战略决策有所延迟、内部沟通和协调短期内存在一定障碍、企业文化可能存在冲突与调整等。**

问题 2

根据申报材料，2020 年 3 月，天音通信以现金方式购买天富锦持有的易天数码 45%股权，根据双方签署的《股权转让协议》，天富锦承诺易天数码 2020 年度至 2022 年度经审计的扣除非经常性损益后的净利润合计不低于 7,892 万元，易天数码业绩承诺完成业绩为 2,374.09 万元。因易天数码在业绩承诺期满后累计实际净利润未能达到累计承诺净利润数，2023 年 5 月以来，公司向天富锦发出《业绩补偿通知书》要求天富锦支付业绩补偿款，并多次向天富锦催收业绩补偿款及延期支付的利息，截至目前天富锦尚未向公司偿付业绩补偿款。

目前天富锦银行账户及其持有的公司股票均被冻结，基于其目前的资产状况（截至 2024 年 6 月 30 日，天富锦净资产为-154,286.37 万元）偿还上述债务存在较大难度。天音通信已就其尚未收到的业绩补偿款向天富锦破产管理人申报债权，以维护自身合法权益。目前，相关破产清算正在进行中。

请发行人补充说明：（1）发行人是否存在违反《上市公司监管指引第 8 号——上市公司资金往来、对外担保的监管要求》相关规定的情形；（2）2023 年 9 月，黄绍文、肖水龙已将其持有的天富锦股权转让给陶学昌，天富锦实际控制人变更为陶学昌，结合上述情况说明发行人及控股股东一致行动人天富锦、黄绍文是否存在违反法律、法规及其已签署的协议或违反公开承诺的情形；（3）是否有未披露的利益安排；（4）发行人是否存在违规决策、违规披露等情形。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人是否存在违反《上市公司监管指引第 8 号——上市公司资金往来、对外担保的监管要求》相关规定的情形

为最大程度地确保上市公司及时、足额收到业绩补偿款，充分保障上市公司及其股东利益，作为收购交易对手方天富锦的时任股东，黄绍文通过其控制的深圳旭富月邦管理咨询有限公司（以下简称“旭富月邦”），于 2024 年 12 月 6 日与天音通信签订《债权转让协议》，天音通信将享有的对天富锦的业绩补偿款完整债权（简称“标的债权”，包括业绩补偿款 2,483.06 万元以及逾期付款利息等，标的债权金额最终以仲裁裁决结果为准）转让给旭富月邦，标的债权的转让价格

暂定为人民币 2,672 万元（简称“初始转让价格”，系业绩补偿款本金及逾期付款利息之和向上万元取整）。上述关联交易已于 2024 年 12 月 6 日经上市公司第九届董事会第三十三次会议审议通过。

2024 年 12 月 9 日，天音通信已通过以其名义开立并由旭富月邦共同监管的银行账户，收到前述债权转让价款。鉴于深圳国际仲裁院已于 2025 年 4 月 15 日对本案出具裁决书，且裁决金额（即业绩补偿款和逾期付款利息合计 2,561.33 万元）低于初始转让价格，天音通信已于 2025 年 4 月 24 日根据《债权转让协议》的约定将裁决金额与初始转让价格之间的差额退还给旭富月邦，且双方已解除共管账户的共管，并签署确认函，确认《债权转让协议》已经履行完毕，双方不存在任何异议、纠纷和其他的利益安排，不存在任何潜在纠纷。

鉴于天富锦的时任股东黄绍文已通过其控制的企业受让了天音通信对天富锦享有的完整债权，天音通信已全额收到业绩补偿款，最大限度地保障了上市公司利益，发行人不存在违反《上市公司监管指引第 8 号——上市公司资金往来、对外担保的监管要求》相关规定的情形。

二、2023 年 9 月，黄绍文、肖水龙已将其持有的天富锦股权转让给陶学昌，天富锦实际控制人变更为陶学昌，结合上述情况说明发行人及控股股东一致行动人天富锦、黄绍文是否存在违反法律、法规及其已签署的协议或违反公开承诺的情形

根据黄绍文的说明，其与肖水龙将所持天富锦全部股权对外转让，主要背景原因在于 2023 年 5 月中原信托以天富锦未如期偿还大额借款为由将天富锦诉至法院，并冻结天富锦银行账户以及所持天音控股全部股份。黄绍文、肖水龙分别持有天富锦 23.28%和 48.00%的股权，两人分别作为上市公司天音控股和知名投资机构深圳市创东方投资有限公司的董事长和法定代表人，其个人名誉因天富锦上述诉讼事项受到一定程度的负面影响。为了消除该事项对两人及其关联企业的现实和潜在负面影响，黄绍文、肖水龙均决定对外转让所持天富锦股权，不再担任天富锦的股东，不再享有天富锦的任何股东权益。根据受让方陶学昌的说明，其本人未担任任何公众公司的高管，相关诉讼事项对其个人名誉及业务的开展影响较小，其本人看好天音控股的发展前景、天富锦作为投资平台的投资价值以及中原信托相关诉讼的和解前景，故受让了相关股权。根据黄绍文的说明及相关股

股权转让协议，考虑股权转让时点天富锦的净资产为负且涉及大额诉讼，黄绍文与肖水龙经协商均愿意以较低的象征性价格对外转让所持天富锦股权，陶学昌受让黄绍文、肖水龙所持天富锦股份的股权转让价格为 4.4554 万元；天富锦股权转让后，中原信托借款的连带担保责任仍由黄绍文本人承担，天富锦的相关债务与陶学昌个人无关。陶学昌作为有限责任公司天富锦的股东，仅以其认缴的出资额为限（该等受让股权对应的认缴的出资额即 4,950 万元注册资本在陶学昌受让股权前已实缴完毕，陶学昌无须承担注册资本实缴义务）对天富锦承担有限责任。陶学昌受让黄绍文、肖水龙持有的天富锦股权，已签署相关协议，经陶学昌确认相应价款已完成支付。天音通信收购易天数码 45%股权的《股权转让协议》并未对天富锦股权转让事项作出任何限制。

经查询上市公司公告以及发行人与天富锦、黄绍文之间签署的协议和相关承诺文件，就天富锦股权转让事项，发行人及控股股东一致行动人天富锦、黄绍文不存在违反法律、法规及其已签署的协议或违反公开承诺的情形。

三、是否有未披露的利益安排，发行人是否存在违规决策、违规披露等情形

（一）发行人受让易天数码 45%股权具备真实的业务背景并履行了必要决策及披露程序

发行人受让易天数码 45%股权前已持有其 55%股权，是易天数码的控股股东。发行人 2020 年 3 月受让易天数码剩余少数股权，系综合考虑了我国手机消费市场和销售市场、下游相关行业的发展趋势以及易天数码的市场竞争力等因素，旨在进一步加快实现公司“一网一平台”的战略，强化对控股孙公司易天数码的管控，提升上市公司的利润规模，具体如下：

1、易天数码在受让前的业绩持续增长，净资产为负的趋势显著收窄

本次受让前三年（即 2017 年至 2019 年），易天数码的收入分别为 32,852.37 万元、48,955.02 万元和 89,084.74 万元，净利润分别为 1,233.36 万元、1,532.93 万元和 4,546.69 万元。在受让时点 2019 年末，易天数码的净资产已从 2018 年末的-6,790.23 万元大幅收窄至-2,121.80 万元，同时 2019 年的收入、净利润较上年同期增长 81.97%和 196.60%，其经营情况总体向好。

2、易天数码较为成熟的销售网络有利于公司战略的落实

易天数码主营业务为手机等数码产品及配件的批发、零售，运营商业务办理和增值服务，受让前三年经营的门店总数持续增长，分别为 73、78、85 家，本次受让能够获取易天数码成熟的销售网络，有利于进一步加快实现公司“一网一平台”的战略。

本次受让易天数码 45%的股权的价格根据评估作价确定，根据中联资产评估集团有限公司（以下简称“中联资产”）出具的《资产评估报告》（中联评报字[2020]第 351 号）确认：在评估基准日 2019 年 12 月 31 日，被评估单位易天数码归属母公司权益价值采用收益法评估的评估值为 24,705.53 万元，采用市场法的评估值为 35,599.03 万元。经综合考虑，决定采用收益法作为易天数码截止在基准日时点的最终价值。因此，经双方协商，最终确定易天数码 45%股权的最终实际成交价格为对应评估值 11,117.49 万元的 98%，即 10,895.14 万元。

上述事项已经公司第八届董事会第十三次会议审议通过，关联董事已回避表决。经审阅当时有效的公司章程、董事会议事规则、股东大会议事规则等文件，本次股权受让事项在公司董事会审批权限范围内，无需股东大会审议批准。发行人已披露了关于收购交易及相关决议的公告，具体包括 2020 年 3 月 25 日披露的《关于收购深圳市易天移动数码连锁有限公司股权暨关联交易的公告》、《第八届董事会第十三次会议决议公告》、《独立董事关于第八届董事会第十三次会议相关事项的独立意见》以及 2020 年 3 月 28 日披露的《关于收购深圳市易天移动数码连锁有限公司股权暨关联交易的补充公告》等。

（二）易天数码未达成承诺业绩、天富锦此前未支付业绩补偿款存在一定现实原因，上市公司已履行必要措施并充分披露

业绩承诺期（2020-2022 年）内，易天数码线下门店常被要求停业、歇业和人员限流，经营受到较大影响。根据天富锦出具的承诺函，天富锦认为“2020-2022 年期间，…线下门店人流量与往年相比显著降低，易天数码部分门店被迫关闭，很大程度影响了易天数码的收入和利润，导致 2020-2022 年度累计实际净利润数未能达到累计承诺净利润数。”易天数码 2020-2022 年度经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为-411.11 万元、1,217.55 万元、1,567.65

万元，业绩承诺期间净利润整体呈上升趋势。

针对业绩补偿款，发行人自 2023 年 5 月以来多次向天富锦发出业绩补偿通知书，要求天富锦支付业绩补偿款及延期支付利息，天富锦均于收到业绩补偿通知书当日返回收悉回执。2024 年 11 月 20 日，天音通信已向深圳国际仲裁院（即深圳仲裁委员会）提交了关于本次股权转让业绩补偿的相关仲裁申请。根据发行人出具的说明、天富锦出具的承诺函，并经访谈黄绍文，由于银行账户及其持有的发行人股票均被冻结，天富锦基于自身资产状况向发行人支付上述业绩补偿款存在较大难度，但已承诺认可仲裁机构未来关于具体业绩补偿款金额的判定结果，并积极筹措资金，采取包括但不限于协调第三方代为支付等有效措施，及时履行业绩补偿款支付义务，截至本回复出具日不存在无故拒不履行业绩补偿承诺的情况。

南昌市青云谱区田园小额贷款股份有限公司以天富锦不能清偿到期债务且明显缺乏清偿能力为由，向广东省深圳市中级人民法院申请破产清算，法院已受理并于 2024 年 8 月 28 日指定深圳市金大安清算事务有限公司担任天富锦管理人。天音通信已于 2024 年 10 月 8 日就其尚未收到的业绩补偿款向天富锦管理人申报债权，以维护自身合法权益。截至本回复出具日，相关破产清算程序正在进行中。

为最大限度保障上市公司利益，收购交易对手方天富锦的时任股东黄绍文已通过其控制的企业受让了天音通信对天富锦享有的完整债权，2024 年 12 月 9 日天音通信已全额收到业绩补偿款。

综上，天富锦此前未偿付业绩补偿款的行为并非主观恶意，并未因违反法律、行政法规或者规章而受到刑事处罚或者情节严重行政处罚，不涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域，或涉及欺诈发行、虚假陈述、内幕交易、操纵市场等行为，不构成《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》关于“重大违法行为”的认定标准以及“严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益”的判断标准，不构成《上市公司证券发行注册管理办法》“（五）控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；（六）最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为”

的关于向特定对象发行股票的负面情形。

发行人已于年度报告、半年度报告、2023 年度向特定对象发行股票的预案、募集说明书等公告文件中披露了易天数码未完成业绩承诺、天富锦此前未偿付业绩补偿款的相关事项。

（三）公司与控股股东一致行动人天富锦、黄绍文之间不存在未披露的利益安排

根据天音通信收购易天数码 45%股权的股权转让协议、董事会相关材料及公司和黄绍文的声明，关于前述天音通信收购天富锦持有的易天数码 45%股权事项、天富锦应付天音通信业绩补偿款事项，公司与控股股东一致行动人天富锦、黄绍文之间不存在未披露的利益安排。

（四）结论

综上，发行人受让易天数码 45%股权具备真实的业务背景并履行了必要决策及披露程序，易天数码未达成承诺业绩、天富锦此前未支付业绩补偿款存在一定的现实原因，上市公司已履行必要措施并充分披露；公司与控股股东一致行动人天富锦、黄绍文之间不存在未披露的利益安排。

四、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人、律师履行了以下核查程序：

1、查阅《上市公司监管指引第 8 号——上市公司资金往来、对外担保的监管要求》的相关规定；

2、获取并查阅了公司向天富锦发送的业绩补偿通知书以及天富锦的收悉回执、天音通信向破产管理人提交的债权申报材料及登记回执，天音通信提交仲裁申请的相关材料；

3、获取并查阅了天富锦关于业绩补偿事项出具的承诺函，黄绍文关于业绩补偿事宜的承诺函，深圳国际仲裁院出具的裁决书；

4、获取并查阅了黄绍文与陶学昌之间关于天富锦股权转让的协议，访谈了股权转让双方黄绍文、陶学昌，了解黄绍文转让天富锦股权的原因及合理性，通

过公开信息检索黄绍文与陶学昌是否存在其他关联关系；

5、查阅上市公司公告以及发行人与天富锦、黄绍文之间签署的协议和相关承诺文件；

6、获取公司及黄绍文就天音通信收购易天数码 45%股权及业绩补偿款事项，发行人及控股股东一致行动人天富锦、黄绍文之间不存在未披露的利益安排的声明；

7、获取并查阅了上市公司收购易天数码 45%股权的内部审议及公告材料，收购时有效的公司章程、董事会议事规则、股东大会议事规则，上市公司涉及易天数码未完成业绩承诺、天富锦此前未偿付业绩补偿款的相关事项的公告材料；

8、获取并查阅了天音通信与黄绍文控制企业旭富月邦签署的《债权转让协议》、公司关于债权转让关联交易的董事会审议文件、天音通信通过共管账户收到业绩补偿款的银行回单、天音通信与旭富月邦签署的《确认函》，确认发行人收到业绩补偿款、《债权转让协议》已履行完毕、共管账户已解除共管，上市公司及其股东利益得到有效保障。

（二）核查结论

保荐人、律师认为：

（1）天富锦的时任股东黄绍文已通过其控制的企业受让了天音通信对天富锦享有的完整债权，天音通信已全额收到业绩补偿款，最大限度地保障了上市公司利益，上市公司不存在违反《上市公司监管指引第 8 号——上市公司资金往来、对外担保的监管要求》相关规定的情形。

（2）经查询上市公司公告以及发行人与天富锦、黄绍文之间签署的协议和相关承诺文件，就天富锦股权转让事项，发行人及控股股东一致行动人天富锦、黄绍文不存在违反法律、法规及其已签署的协议或违反公开承诺的情形。

（3）发行人受让易天数码 45%股权具备真实的业务背景并履行了必要决策及披露程序，易天数码未达成承诺业绩、天富锦此前未支付业绩补偿款存在一定的现实原因，上市公司已履行必要措施并充分披露；公司与控股股东一致行动人天富锦、黄绍文之间不存在未披露的利益安排。

问题 3

根据申报材料,本次发行对象对包括控股股东深投控在内的不超过 35 名(含 35 名)符合中国证监会规定条件的特定对象。深投控拟以现金认购本次向特定对象发行 A 股股票,认购总额原则上不超过 47,600 万元,且不参与本次发行的竞价过程,但接受竞价结果并以与其他投资者相同的价格认购本次发行的股份。如果深投控未能按规定按时足额缴付股份认购款,应视为深投控自动放弃未足额缴付款项对应的股票认购权,发行人有权另行处理该等股票。

请发行人补充说明:(1)明确本次深投控承诺认购股票数量下限,承诺的认购数量上下限应与拟募集的资金金额相匹配;(2)本次向控股股东定向发行股票如按照其认购上限计算,是否将导致其触发要约收购义务,是否按照相关规定申请豁免;(3)请发行人及本次再融资的认购对象遵照《证券法》的相关规定,承诺本次股票发行前后各六个月不进行公司股票买卖并进行信息披露。

请保荐人及发行人律师核查并发表明确意见。

回复:

一、明确本次深投控承诺认购股票数量下限,承诺的认购数量上下限应与拟募集的资金金额相匹配

公司与深投控于 2024 年 11 月 21 日签署了《天音通信控股股份有限公司与深圳市投资控股有限公司关于天音通信控股股份有限公司向特定对象发行股票之附条件生效的股份认购协议之补充协议(一)》(以下简称“《补充协议(一)》”),将《天音通信控股股份有限公司与深圳市投资控股有限公司关于天音通信控股股份有限公司向特定对象发行股票之附条件生效的股份认购协议》(以下简称“《认购协议》”)第一条第 1.1 款中的“乙方认购总额原则上不超过 47,600.00 万元(含本数),乙方认购数量能够保证乙方在本次发行完成后持股比例不被稀释(即发行完成后的持股比例不低于 19.03%),且最终确定的认购数量不得影响甲方的上市条件”修改为:“乙方认购总额为本次发行募集资金总额的 19.03%,认购数量为本次发行股份数量的 19.03%,且如按发行价格计算的股份数量存在小数点后位数,则对应股份数量向上取整”。深投控已明确承诺的认购数量为本次发行股份数量的 19.03%,将与拟募集的资金金额相匹配。

二、本次向控股股东定向发行股票如按照其认购上限计算，是否将导致其触发要约收购义务，是否按照相关规定申请豁免

截至 2025 年 3 月 31 日，发行人总股本为 1,025,100,438 股，深投控持有发行人 195,032,514 股，占总股本的 19.03%，天富锦直接持有发行人 100,474,022 股，占总股本的 9.80%，天富锦系深投控的一致行动人，深投控对发行人的表决权比例为 28.83%，为公司控股股东。

根据公司与深投控于 2024 年 11 月 21 日签署的《补充协议（一）》，深投控认购数量为本次发行股份数量的 19.03%。发行完成后，对发行人的表决权比例将不超过 30%，根据《上市公司收购管理办法》等相关法律规定，控股股东认购本次发行股票不会导致其触发要约收购义务，无需申请豁免要约收购。

三、请发行人及本次再融资的认购对象遵照《证券法》的相关规定，承诺本次股票发行前后各六个月不进行公司股票买卖并进行信息披露

作为本次再融资的认购对象，深投控就本次发行前后各六个月不进行天音控股股票买卖的相关事宜承诺如下，并由上市公司公告披露：

“1、本公司承诺将严格遵守《证券法》关于买卖上市公司股票的相关规定，自本次发行前六个月至本次发行完成后六个月内，不通过任何方式（包括集中竞价交易、大宗交易或协议转让等方式）进行违反《证券法》第四十四条规定买卖天音控股股票的行为。

2、本公司承诺将严格遵守《证券法》第四十四条的规定，若本公司将其持有的天音控股股票或者其他具有股权性质的证券在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内又买入，由此所得收益归天音控股所有。

3、本公司同意天音控股将本承诺内容在深圳证券交易所网站和符合中国证券监督管理委员会规定条件的媒体上进行披露，并接受监管部门和社会公众的监督。

4、本公司承诺本承诺内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并愿意承担相应的法律责任。”

四、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人、律师履行了以下核查程序：

1、获取并查阅公司与深投控签署的《天音通信控股股份有限公司与深圳市投资控股有限公司关于天音通信控股股份有限公司向特定对象发行股票之附条件生效的股份认购协议》《天音通信控股股份有限公司与深圳市投资控股有限公司关于天音通信控股股份有限公司向特定对象发行股票之附条件生效的股份认购协议之补充协议（一）》；

2、查阅《上市公司收购管理办法》关于要约收购的相关规定，结合公司与深投控签署的有关股份认购协议中关于股份认购数量的约定，判断深投控参与本次发行是否构成要约收购；

3、获取并查阅深投控出具的《深圳市投资控股有限公司关于天音控股向特定对象发行股票前后各六个月不进行天音控股股票买卖的承诺》及上市公司相关公告；

（二）核查结论

保荐人、律师认为：

深投控已明确承诺的认购数量为本次发行股份数量的 19.03%，将与拟募集的资金金额相匹配；发行完成后，对发行人的表决权比例将不超过 30%，根据《上市公司收购管理办法》等相关法律规定，控股股东认购本次发行股票不会导致其触发要约收购义务，无需申请豁免要约收购；作为本次再融资的认购对象，深投控已就本次发行前后各六个月不进行天音控股股票买卖的相关事宜作出承诺，并由上市公司公告披露。

问题 4

发行人彩票业务主要包括彩票设备、彩票软件、彩票相关技术服务。报告期各期，公司彩票业务营业收入分别为 31,636.82 万元、36,035.75 万元、36,078.14 万元和 10,389.10 万元，彩票业务毛利率分别为 54.90%、58.10%、58.60%和 58.96%。根据审核问询回复，本次募投项目天音彩票研发与产业化运作项目拟投资 49,000 万元，达产后年均收入 44,643.13 万元。募集说明书中，发行人未披露彩票业务相关产品产能、产销情况。

根据募集说明书，“彩票行业是完全由国家主导的特殊行业，相关资质的获取以及竞标压力，使得小型企业难以存活。因此，行业进入门槛高、参与者集中”“福彩市场上，各省福彩中心对交易系统分别进行招标建设，一旦一家公司中标，一般由其提供该省福彩交易系统等软件和终端硬件，且由于后续系统维护等原因，一般较少被更换”。根据问询回复，保荐人关于彩票研发及产业化项目相关事项主要通过获取发行人说明、查询相关法规。

请发行人补充说明：（1）报告期内彩票业务相关产品产能规模、产销、产能利用率、主要产品及其销售占比情况并在《募集说明书》中予以补充披露；（2）彩票业务业务收入的明细构成情况，发行人彩票业务毛利率与同行业公司的比较情况，是否存在明显差异，报告期内主要客户及其销售占比情况，主要客户合作历史；（3）本次募投项目天音彩票研发与产业化运作项目拟研发的彩票产品以及新增产能具体情况，是否涉及新增产品，问询回复第 42 页关于项目达产后收入数据的来源，与募集说明书相关披露信息是否一致，结合“其他同行业可比上市公司近十年未进行再融资或未开展过类似募投项目”等情况充分说明该募投项目产能设计、投资规模以及收入预测的合理性，是否客观，目前是否有相应客户订单支撑；（4）结合彩票设备及系统业务市场规模、竞争格局、未来发展趋势、发行人行业地位、彩票业务销售集中且持续性高等情况，说明本次募集资金投入彩票研发与产业化项目的必要性，客户开发途径和方式，是否存在产能消化风险或收益不达预期的风险，并提供相关说明依据；（5）在彩票行业资质及竞标压力的情况下，进一步说明发行人在彩票业务相关资质是否齐备完整，本次募投项目实施是否需取得相关部门的行政许可或备案，是否符合国家相关行业法律法规的规定。

请发行人补充披露（3）（4）相关风险。

请保荐人核查发表明确意见，并充分说明核查过程，是否符合相关尽职调查规定。

回复：

天音彩票研发与产业化运作项目拟投资 49,000 万元，其中拟使用募集资金投入 34,378.00 万元，拟主要通过采购各类研发用途的测试设备、研发用途的基础软件、机房设备，用以研发彩票数智化硬件终端及彩票数智化软件产品。未来在通过竞标形式获取合同订单后，公司将利用本募投项目研发成果，为客户提供各类彩票数智化硬件终端产品及彩票数智化软件产品。本募投项目产品面向的客户群体与现有产品相比未发生变化，仍为全国各地福体彩中心，为对现有市场同类产品的升级换代。

目前彩票行业存在彩票设备及系统的操作系统/芯片等核心部件依赖进口、供应链安全无法保证、购彩过程的合规安全、传统营销运营模式无法吸引购彩者群体等问题。基于解决上述问题需要，本次募投项目的实施开展具有必要性：

（1）彩票行业国产化替代（包括彩票国产化操作系统、芯片与数据库的适配开发）政策下，彩票行业为少数刚启动国产化的行业，福体彩中心在当前国际形势下对于彩票软硬件产品供应链安全性需求迫切；

（2）响应福体彩中心要求，为更好解决彩票发行过程中的合规购彩、可追溯性等痛点，亟需对相关彩票软硬件进行智能化升级；

（3）传统彩票营销运营模式下，彩票发行机构仅掌握投注站销售数据、未掌握彩民相关信息，无法与彩民建立直接联系，服务无法触达彩民，因此亟需深度融合人工智能、大数据等数智化技术，搭建新的营销运营模式，实现任何时间、任何地点连接任何用户，提供更加便捷和个性化的购彩体验。

一、报告期内彩票业务相关产品产能规模、产销、产能利用率、主要产品及其销售占比情况并在《募集说明书》中予以补充披露；

报告期内，公司彩票业务产品主要为彩票硬件终端、软件系统、技术服务，公司设备生产加工环节为委托外部厂商进行，因此不涉及产能及产能利用率情况，

软件产品由公司研发团队进行研发。

公司彩票硬件终端、软件系统产品均为以销定产，在竞标成功获取订单后进行生产，硬件终端通过外协加工、软件系统由公司员工进行自主研发，影响公司产量及销量因素主要为每年各省福体彩中心的招标规模情况及公司竞标中标情况。

报告期内，公司彩票业务硬件终端产品的产量及销量情况如下：

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
产量（台）	190	17,049	16,714	15,830
销量（台）	220	16,588	16,434	15,187
产销率	注	97.30%	98.32%	95.94%

注：由于各地彩票中心从预算报批、项目报批、发布招投标、中标等履行完一系列程序要一定时间，一般硬件终端的生产交付集中在下半年，为行业特点。因此公司每年一季度为硬件终端产品接单及发货淡季（2024 年一季度公司硬件终端产品产量为 102 台，2025 年一季度产量同比有所增长）。2025 年 1-4 月份公司实现硬件终端机销量 1,420 台，相比 2024 年 1-4 月的 1,282 台有所增长。上表统计口径为公司主要硬件产品。

报告期内，公司彩票业务的主要产品包括彩票硬件终端、彩票软件系统及技术运维服务，该等产品销售及占比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
彩票硬件终端	757.72	19.69%	13,677.94	37.98%	13,957.38	38.69%	13,195.81	36.62%
彩票软件系统及 技术运维服务	3,090.61	80.31%	22,339.49	62.02%	22,120.76	61.31%	22,839.94	63.38%
合计	3,848.33	100.00%	36,017.43	100.00%	36,078.14	100.00%	36,035.75	100.00%

发行人已在募集说明书“第一节 发行人基本情况”之“三、主要业务模式、产品或服务的主要内容”之“（二）主要业务模式”之“3、彩票业务经营模式”补充披露上述内容。

二、彩票业务业务收入的明细构成情况，发行人彩票业务毛利率与同行业公司的比较情况，是否存在明显差异，报告期内主要客户及其销售占比情况，主要客户合作历史；

（一）彩票业务业务收入的明细构成情况

报告期内，公司彩票业务收入分为彩票硬件终端、彩票软件系统及技术运维

服务等，具体收入构成如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
彩票硬件终端	757.72	19.69%	13,677.94	37.98%	13,957.38	38.69%	13,195.81	36.62%
彩票软件系统及 技术运维服务	3,090.61	80.31%	22,339.49	62.02%	22,120.76	61.31%	22,839.94	63.38%
合计	3,848.33	100.00%	36,017.43	100.00%	36,078.14	100.00%	36,035.75	100.00%

（二）发行人彩票业务毛利率与同行业公司的比较情况，是否存在明显差异

发行人 2022 年至 2024 年彩票业务毛利率为 58.10%、58.60%和 61.29%。同行业公司中已上市公司的毛利率及与发行人对比情况如下：

1、中体产业（600158.SH）

中体产业主营业务包括房地产、工程设计及施工、赛事管理及运营、体育场馆运营管理、彩票软件系统销售及运营维护、彩票产品印制业务等。中体产业的彩票软件系统销售及运营维护主要由子公司中体彩科技发展有限公司开展，其年报未单独披露该类业务的毛利率。中体产业于 2020 年发行股份购买中体彩科技发展有限公司 51%股权，根据《中体产业集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》，中体彩科技发展有限公司主要从事中国体育彩票核心技术系统的研发和运营维护，2017 年至 2019 年 9 月 30 日，其毛利率为 66.31%、63.84%和 57.09%，平均毛利率为 62.41%，与发行人彩票业务毛利率不存在重大差异。

2、中国生态旅游（1371.HK）

中国生态旅游业务包括彩票系统及终端设备、生态旅游、天然及食品健康，报告期末披露其彩票系统及终端设备毛利率情况。

3、亚博科技（8279.HK）

亚博科技主营业务为电子支付业务、彩票硬件销售及代销彩票、本地消费者服务业务等，其业务主要为电子支付业务相关，其未披露其彩票业务毛利率情况。

综上，根据已披露的同行业上市公司彩票软硬件业务毛利率情况，发行人彩票业务与同行业不存在重大差异。

（三）报告期内主要客户及其销售占比情况，主要客户合作历史

报告期内，公司彩票业务客户前五大交易情况及合作历史如下：

1、2025 年 1-3 月

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占比	开始合作年份
1	广西福利彩票发行中心	1,103.60	28.68%	2000 年
2	浙江省福利彩票管理中心	382.14	9.93%	2014 年
3	北京市福利彩票发行中心	376.06	9.77%	2020 年
4	重庆市福利彩票发行中心	318.93	8.29%	2000 年
5	河北省福利彩票发行管理中心	300.49	7.81%	2000 年
	合计	2,481.21	64.48%	

2、2024 年

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占比	开始合作年份
1	河南省福利彩票发行中心	5,104.78	14.17%	2000 年
2	河北省福利彩票发行管理中心	3,469.54	9.63%	2000 年
3	云南省体育彩票管理中心	3,054.61	8.48%	2015 年
4	新疆维吾尔自治区福利彩票发行中心	2,151.12	5.97%	2000 年
5	河南省体育彩票管理中心	1,825.63	5.07%	2019 年
	合计	15,605.68	43.33%	

3、2023 年

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占比	开始合作年份
1	河北省福利彩票发行管理中心	4,472.21	12.40%	2000 年
2	新疆维吾尔自治区福利彩票发行中心	4,347.73	12.05%	2000 年
3	四川省福利彩票发行中心	3,254.16	9.02%	2000 年
4	河南省福利彩票发行中心	3,161.66	8.76%	2000 年
5	广东省体育彩票中心	3,032.12	8.40%	2015 年
	合计	18,267.88	50.63%	

4、2022 年

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占比	开始合作年份
1	四川省福利彩票发行中心	7,178.50	19.92%	2000 年
2	湖北省福利彩票发行中心	4,266.93	11.84%	2000 年
3	河北省福利彩票发行管理中心	4,017.88	11.15%	2000 年
4	广西福利彩票发行中心	2,732.89	7.58%	2000 年
5	河南省福利彩票发行中心	2,222.81	6.17%	2000 年
	合计	20,419.01	56.66%	

报告期内，发行人彩票业务客户总体较为集中，主要为各省级福彩、体彩中心，发行人主要为各地体彩中心提供彩票硬件终端，为各地福彩中心提供彩票硬件终端及彩票软件系统。发行人与该等客户均保持了长期合作关系。

三、本次募投项目天音彩票研发与产业化运作项目拟研发的彩票产品以及新增产能具体情况，是否涉及新增产品，问询回复第 42 页关于项目达产后收入数据的来源，与募集说明书相关披露信息是否一致，结合“其他同行业可比上市公司近十年未进行再融资或未开展过类似募投项目”等情况充分说明该募投项目产能设计、投资规模以及收入预测的合理性，是否客观，目前是否有相应客户订单支撑；

（一）本次募投项目天音彩票研发与产业化运作项目拟研发的成果及产品以及新增产能具体情况，是否涉及新增产品

本项目研发成果分为两大类：（1）基础平台及前沿技术开发，该研发成果用于公司开发具体彩票行业专业软件，为软件开发的基础平台及技术基础；（2）彩票数智化行业专业软件和彩票智能专业终端，该研发成果可以在竞标获取订单后进行量产对外销售。本募投项目产品为对现有同类产品的升级换代。

具体研发成果及与现有产品区别举例如下：

1、彩票行业基础平台及前沿技术开发

产品功能 / 特性	现有产品	本方案支持
数据同步、数据开发、数据治理等	√	
流程引擎、表单引擎、报表引擎	√	
数据仓库、数据湖、湖仓一体		
基		

产品功能 / 特性	现有产品	本方案中
	于大模型的规则引擎、数据引擎、流程引擎、表单引擎、报表引擎、门户引擎、自助分析引擎	
	基于A	

产品功能 / 特性	现有产品
da b o o s t 学习算法人脸检测和光线补偿、灰度变换、直方图均衡化、归一化、几何校正、滤波的人	

产品功能 / 特性	现有产品	本方案提升点
脸图像预处理等技术实现人脸识别		
基于深度学习提升特殊场景下识别的准确性和速度		
国产化的彩票专		

产品功能 / 特性	现有产品	不满足需求
有嵌入式操作系统		
TCM可信体系		

注：√代表具备该功能/特性，×代表不具备该功能/特性，下同

2、彩票数智化行业专业软件

产品功能 / 特性	现有产品	不满足需求
销售网点建撤迁管理、设备管理、巡查管理	√	

产品功能 / 特性	现有产品	本方案中
统计报表功能		
无纸化、流程化管理	√	
客户关系管理	√	
数据分析和预测：利用 AI、大数据分析和预测技术		

产品功能 / 特性	现有产品	本方案中
，以更好地理解客户的需求和行为		
使用多种算法对海量的彩票销售、兑奖、人口、经济等数据深入分		

产品功能 / 特性 析，提供多维度、可视化、精细化的决策分析服务，实现彩票发行机构科学决策和高效治理 以站点价	现有产品	本方案中

产品功能 / 特性	现有产品	本方案中
值分析、销量预测分析、营销预测分析为主题的预测分析模型		
A I 智能客服		
A I 投注机语音下单		
A I		

产品功能 / 特性	现有产品	本方案中
智能选址：利用机器学习算法为客户推荐最佳的彩票销售站点选址		
彩票AI Agent：通过自然语言处		

产品功能 / 特性	现有产品
理（NLP）技术和大数据+大模型工具，构建彩票智能体（AIAgent）	

3、彩票智能专业终端

产品功能 / 特性	现有产品
-----------	---

彩票边号、投注、打印	√
彩票兑奖、中奖查询	√
核心部件国产化	

基于摄像头对彩票、投注单、各种表单、手机支付码等介质进行内容识别	
----------------------------------	--

前 端 人 脸 数 据 采 集 、 年 龄 识 别 、 客 流 分 析 、 人 脸 支 付	
---	--

公司产品不涉及产能，对于彩票智能专业终端产品，本次募投项目研发成功出样品后，将通过委托加工形式进行生产及销售；对于行业专业软件产品，本次募投项目研发出样品后，根据客户合同要求由公司研发团队进行少量定制化完善后进行销售；对于行业基础平台及前沿技术开发成果，不用于销售，系用于公司进行软件开发。

（二）问询回复第 42 页关于项目达产后收入数据的来源，与募集说明书相关披露信息是否一致

问询回复第 42 页披露项目达产后年均收入 44,643.13 万元，本项目预计前三年为建设期，建设期为边建设边经营，建设期三年收入分别为 5,052.00 万元、13,869.20 万元和 25,111.20 万元，第四年开始进入稳定期，预计稳定期后平均收入为 44,643.13 万元，收入主要由彩票智能专业终端、彩票数智化行业专业软件和技术运维服务费构成，募集说明书披露公司彩票业务收入包括彩票设备、彩票软件、彩票相关技术服务，募投产品与公司已有产品实质均为彩票设备终端、软件、技术服务。本募投项目产品面向的客户群体与现有产品相比未发生变化，仍为全国各地福体彩中心，为对现有市场同类产品的升级换代。

2021 年至 2024 年，公司彩票业务收入为 31,636.82 万元、36,035.75 万元、36,078.14 万元和 36,017.43 万元，年均增长率为 6.62%。本次募投项目预计达产后稳定期年平均收入为 44,643.13 万元，预测期第 8 年营业收入为 60,962.34 万元，收入来源为销售彩票智能专业终端、彩票数智化行业专业软件和技术运维服务费，该等产品为对公司现有产品的升级换代。按照目前公司彩票业务收入规模测算，达到第 8 年的营业收入规模，则收入年均增长率为 6.80%，与公司收入增长率不存在重大差异，预测具有合理性。

（三）结合“其他同行业可比上市公司近十年未进行再融资或未开展过类似募投项目”等情况充分说明该募投项目产能设计、投资规模以及收入预测的合理性，是否客观，目前是否有相应客户订单支撑

1、彩票行业过去十余年产品及技术相对稳定，目前正迎来变革创新阶段

彩票行业在过去十年的发展中相对稳定而封闭，技术创新与应用相对不足，产品更新迭代中的技术更新相对较少，各地福体彩终端设备及软件更新换代主要体现在安全性方面的升级。因此包括发行人在内的同行业公司过去年份的研发投入总体较为稳定，未有大规模投入。

但近几年，一方面，随着互联网及数字化经济的普及，居民生活及消费习惯的改变，促使彩票行业在营销方式、运营管理方式等方面进行创新，以推动彩票行业可持续的发展，该等创新在产品基础技术、应用等方面相较于过往存在巨大飞跃；另一方面，全国各行业正加速国产化进程，目前市场上的彩票软硬件中使用的操作系统、主板 CPU、加密算法等主要为国外研发生产，为保障彩票行业顺利完成产品国产化进展并使得产品满足稳定运行的要求，需要对产品进行大量适配研发、测试及认证工作。

2、同行业公司近几年亦开始相关产品布局及持续进行研发投入

本次募投研发方向为国产替代产品及数智化产品。生产彩票设备及软件的同行业公司上市公司较少，进行再融资披露募投项目的上市公司亦较少。虽然同行业公司未通过再融资形式实施相关募投项目，但经查询彩票产业链上下游公司官网及公告，近些年其亦持续在进行研发投入或布局上述产品：

序号	彩票行业公司	彩票业务投入及布局情况
1	中体产业 (600158.SH)	1、根据公司年报，公司近三年平均每年研发投入超过 5,000 万元； 2、2021 年，福建体彩与中体产业子公司中体彩科技公司签署《数字化转型合作框架协议》，探索构建数据体系架构，通过数字化手段赋能体彩业务管理，实现精准化营销、精细化运营，探索构建“4+1”数字化体系，全面升级数据应用成果，实现数据可追溯可查询，提升福建体彩数字治理能力，促进高质量发展； 3、2022 年，浙江体彩与中体彩科技公司签署了战略合作框架协议，双方将围绕提升渠道服务水平、探索精细化客户运营、数字化赋能、助力浙江体彩创新高质量发展等多个方面开展深入合作； 4、根据公司 2023 年年报披露，公司重要在建工程“彩票生产线升级改造”（主要为彩票印刷产线）项目预算总数 1.89 亿元，2023 年新增投入 3,052 万元
2	鸿博股份 (002229.SZ)	鸿博股份主要从事彩票印刷业务。近些年彩票业务投入及布局如下： 1、近三年公司每年研发费用均超 2,000 万元，根据公司年报公告，公司将持续加大对彩票研发的投入，通过区块链彩票研发、彩票平台及营销服务系统的搭建，切入彩票上游彩种研发和下游销售领域。 2、具体提供产品包括区块链彩票、新媒体营销服务系统及技术平台开发等。其中服务系统及技术平台的业务模式为给福彩、体彩中心提供相应的服务，如搭建营销服务平台、提供营销解决方案、积分兑换彩票、彩票投注站线上培训平台等
3	深圳市思乐数据技术有限公司	2023 年，公司中标浙江省福利彩票管理中心即开票销售管理系统服务项目，该服务项目要求建设系统能够适应浙江福彩即开票业务的快速发展，能够对即开票发行与销售管理系统和服务等进行整体提升，同时具有创新的业务模式、营销模式、服务模式、结算模式、技术模式的即开票销售平台。
4	东港股份	公司主要从事彩票印刷、RFID 智能标签等业务。根据公司年报，近些年彩票业务投入如下：近三年公司平均年均研发费用超 6,500 万元，在新渠道彩票销售领域，公司以智能投注设备及系统的研发、生产和销售为主。公司建有北京、上海、济南、广州四个研发中心，具备了完善的研发体系

3、该募投项目产能设计、投资规模以及收入预测的合理性说明，目前客户订单情况

（1）募投项目产能设计、投资规模以及收入预测的合理性说明

本项目总投资额为 49,000.00 万元，拟使用募集资金投资额为 34,378.00 万元。本项目研发产品有着技术门槛高、研发投入大、研发周期长等特点，产品将充分运用数据采集、数据挖掘、数据分析和数据应用等手段，对算力和数据存储需求均非常大，需要较大投入。公司规划本项目为满足公司彩票业务未来八年到十年的主要研发需求的投入，公司预计未来几年内主要研发方向为终端设备核心部件

国产化及彩票软件数智化，本项目投入的人员、研发设备、研发软件等能够基本满足未来上述研发方向的投入。

本项目主要的投资内容及测算依据如下：

主要投资内容	金额 (万元)	测算依据
电子类固定资产	16,443.00	主要购置各类储存、服务器、模具、高低温箱等，用于项目研发及业务开展，具体内容包括： 1、核心存储（参考型号华为 OceanStor 18810 V5）4,200.00 万元，单价 150 万元/个，配置 28 个，彩票行业基础平台和彩票数智化行业专业软件均涉及机器学习、深度学习和大模型技术，开发和测试均会涉及海量测试数据，因此需提供海量存储空间的存储设备。此次规划的 28 个核心存储设备，分为研发团队开发和测试所用核心存储 25 台和用于售前演示和客户试用的 SAAS 平台所用的核心存储 3 台； 2、备份存储（参考型号华为 OceanStor 5610）2,800.00 万元，单价 100 万元/个，配置 28 个，用于备份开发环境、功能测试环境、性能测试环境以及备份售前演示和客户试用的 SAAS 平台产品的数据、图片、文件以及日志； 3、虚拟化服务器（参考型号华为浪潮 NF8480M6）980.00 万元，单价 28 万元/个，配置 35 个，彩票行业基础平台和彩票数智化行业专业软件在开发测试环境根据会为每个软件的按虚拟 CPU\内存\磁盘空间分配多台虚拟机。此次规划的 35 台虚拟化服务器，分为研发团队开发和测试所用虚拟化服务器 26 台和用于售前演示和客户试用的 SAAS 平台所用的虚拟化服务器 9 台； 4、大数据服务器（参考型号华为浪潮 NF8480M6）990.00 万元，单价 30 万元/个，配置 33 个。彩票行业基础平台和彩票数智化行业专业软件均应用了大数据技术，使用的服务器为专用的大数据服务器； 5、算力服务器（参考型号华为浪潮 NF8480M6）750.00 万元，单价 30 万元/个，配置 25 个。彩票行业基础平台和彩票数智化行业专业软件均涉及机器学习、深度学习和大模型技术，需使用专用的算力服务器。此类服务器作为高性能计算的核心设备，专为处理复杂、大规模的计算任务而设计。此次规划的 25 台算力服务器，分为研发团队开发和测试所用算力服务器 20 台和用于售前演示和客户试用的 SAAS 平台所用的算力服务器 5 台； 6、终端机模具 4,280.00 万元，单价 267.5 万元，用于共计 16 款型号彩票终端设备的开发及生产； 7、高低温箱 450.00 万元，单价 15 万元，共计购置 30 个，用于对终端机整机的高低温可靠性测试设备，其中研发中心实验室需要 2 台高低温箱，4 个产品加工工厂各需要 7 台对设备进行高低温可靠性测试； 8、其他包括光纤交换机、防火墙等
设计、建安、硬装相关费用	10,163.00	参见问题6之“一、结合发行人自身以及行业可比公司同类项目情况、所在地区周边市场价格情况，进一步说明公司本次募投项目中场地购置或租赁费用、装修费、建工费等相关支出的测算依据及合理性”回复
软件工具	4,632.00	主要购置各类开发需要用到的软件工具，具体主要为： 1、LoadRunner（1 万个并发）700 万元，该工具为一款性能测试工具，主要用于性能测试、负载测试和压力测试，主要用途是模拟大量用户并发访问，测试应用程序的性能、稳定性和可扩展性，以帮助发现潜在的性能瓶颈和提高系统的可靠性； 2、交易引擎系统 800 万元，交易引擎系统是彩票销售和管理中的关键

主要投资内容	金额 (万元)	测算依据
		部分，它负责处理彩票的购买、兑奖、资金结算等一系列交易活动。新的交易引擎系统利用大数据和数字化技术，实现了彩票交易的高效、准确和安全执行； 3、麒麟服务器操作系统 320 万元，单价 0.8 万元，配置 400 个，该系统具备自主平台优化、云能力增强、可管理性强、高安全可用性、生态广泛五大特性优势，经过评估开发环境、测试环境和客户试用环境所在的，35 个虚拟化服务器、33 个大数据服务器、25 个算力服务器以及通过虚拟化生成的 200 多个虚拟机，合计需要 400 套操作系统； 4、机器学习数学模型 350 万元，单价 50 万元，配置 7 个，初步预计涉及在各业务场景中通过机器学习算法建立的多个数据模型，例如：销量分析模型、促销活动模型、彩民画像模型、站点分析模型等； 5、OceanBase 企业版 250 万元，单价 50 万元，配置 5 个，OceanBase 企业版能够适应客户需求和场景的国产企业级分布式数据库产品，并通过了信创相关的认证。根据数据库软件国产化以及信创要求，彩票行业基础平台和彩票数智化行业专业软件将适配 OceanBase 数据库。本次配置的 5 套授权版本，用于开发、测试环境以及客户试用平台所用； 6、FineBI 250 万元，单价 50 万元，配置 5 个，FineBI 是一款商业智能 BI 产品，用户只需简单拖拽便能制作出丰富多样的数据可视化信息和数据分析，FineBI 可以为彩票数智化行业专业软件的数据进行前端应用开发和展示。本次配置的 5 套授权版本，用于开发、测试环境以及客户试用平台所用； 7、其他还包括各类数据库、3D 开发软件等
研发人员工资（使用自有资金投入）	13,880.00	本项目预计分年逐步招聘实施本募投项目所需技术研发人才
其他	3,882.00	其他包括办公设备费、铺底流动资金（使用自有资金投入）等
合计	49,000.00	

综上，本募投项目的投资作出了合理规划，相关用途均为满足公司彩票业务研发及业务开展需要，投资规模具有合理性。

本募投项目彩票专业设备产品研发成功后，未来根据订单将通过委外加工形式生产，彩票行业基础平台及软件相关产品为公司员工开发设计，不涉及产能情况。本次募投项目预测达产后年均收入 44,643.13 万元，收入预测具有合理性，具体分析参见“（二）问询回复第 42 页关于项目达产后收入数据的来源，与募集说明书相关披露信息是否一致”回复。

（2）目前客户订单情况

本次募投产品的客户订单，大部分可来源于公司已有福体彩中心客户对原有产品升级替换的需求，此外公司会持续拓展新客户。公司在彩票终端和软件系统领域有着丰富的研发经验和持续稳固的客户合作关系，报告期内实现相关收入超 11 亿元。

针对本次募投项目研发的信创替代政策下的彩票国产化智能专业终端产品，2024 年公司中标广西福利彩票发行中心 3,000 台终端投注机（该产品招标需求明确需正版国产化操作系统），合同金额 1,189.50 万元，预示着公司国产替代产品迈出坚实一步。

针对本次募投项目研发的数智化行业专业软件产品，公司已开始进行初步布局，并已初步取得相关合同订单，公司已取得部分合同或开标中合同如下：

序号	客户	项目/产品名称	合同金额 (元)	目前执行进展
1	辽宁省福利彩票发行中心	数字福彩大数据平台	643,000.00	已完成
2	江苏省福利彩票发行中心	3D 游戏数字化营销服务项目	296,000.00	已完成
3	江苏省福利彩票发行中心	江苏省福利彩票发行中心数字化会员营销活动服务项目	268,000.00	已中标
4	北京市福利彩票发行中心	北京“阳光福彩”动态管控建设体系服务项目合同	1,200,000.00	已中标
5	山西省福利彩票发行中心	即开票微信兑奖服务项目	179,000.00	已中标

注：由于本次募投项目尚未大规模开展，该等合同产品为公司对数智化软件产品的初步研发尝试，主要系实现数智化相关的单个功能模块，因此单价较低

公司 2021 年至 2024 年获取订单金额分别为 2.55 亿元、4.09 亿元、3.39 亿元和 3.43 亿元，最近四年间合计取得合同订单超 13 亿元，公司凭借良好的产品竞争力和研发能力，持续获取客户订单，在彩票设备及软件领域具有丰富经验。2021 年至 2024 年之间公司获取的 500 万以上合同共计 70 余个、1,000 万以上合同共计 30 余个、2,000 万以上合同 15 个，主要大额合同订单（2,000 万以上）如下：

序号	合同签署年份	名称	项目	合同金额 (万元)
1	2021 年	河北省福利彩票发行管理中心	河北省福利彩票发行管理中心购置彩票投注机合同	2,796.77
2	2021 年	中国福利彩票发行管理中心	中国福利彩票发行管理中心视频型彩票终端机采购项目采购合同之补充协议（一）	2,171.95
3	2022 年	甘肃省福利彩票发行管理中心	甘肃省福利彩票发行管理中心电脑彩票销售系统软件和投注机技术服务	3,258.00
4	2022 年	湖北省福利彩票发行中心	湖北省福利彩票发行中心投注机采购项目	2,500.00
5	2022 年	河北省福利彩票发行管理中心	河北省福利彩票发行管理中心购置投注机项目	3,493.34
6	2022 年	四川省福利彩票发行中心	四川福彩电脑型福利彩票销售系统集成项目合同	2,589.00
7	2022 年	四川省福利彩票发行中心	四川省福利彩票发行中心电脑票投注	4,791.00

序号	合同签订年份	名称	项目	合同金额 (万元)
			设备采购项目合同	
8	2022 年	广东省体育彩票中心	广东省体育彩票中心终端机采购项目合同（包 2）	2,284.20
9	2023 年	新疆维吾尔自治区福利彩票发行中心	新疆福彩彩票投注专用设备采购项目合同	2,374.88
10	2023 年	河北省福利彩票发行管理中心	河北福彩购置投注机项目合同	2,485.18
11	2023 年	四川省福利彩票发行中心	四川福彩电脑票投注设备采购项目政府采购合同	3,192.00
12	2023 年	广东省体育彩票中心	广东省体育彩票中心终端机采购项目合同（包 2）	3,426.30
13	2024 年	辽宁省体育彩票发行中心	辽宁省体育彩票销售终端机采购合同	2,044.35
14	2024 年	云南省体育彩票管理中心	云南省体育彩票管理中心 2024 年体育彩票电脑彩票传统终端机采购项目合同	2,296.11
15	2024 年	河南省体育彩票管理中心	河南体彩 2024 年传统终端机采购合同	2,054.25

结合彩票行业产业链上下游公司近年研发持续投入及相关产品布局情况、行业市场规模、市场需求、公司未来研发投入规划等情况，本募投项目投资金额及收入规模具有合理性和客观性。

四、结合彩票设备及系统业务市场规模、竞争格局、未来发展趋势、发行人行业地位、彩票业务销售集中且持续性高等情况，说明本次募集资金投入彩票研发与产业化项目的必要性，客户开发途径和方式，是否存在产能消化风险或收益不达预期的风险，并提供相关说明依据；

彩票设备及系统供应属于行业中游环节，环节的参与者相对集中，进入门槛相对较高，主要由几家大型企业主导市场（资料来源：招商证券 2023 年《疫后复苏东风已至，彩票行业扬帆起航》），主要企业包括发行人、中体产业（600158.SH）、深圳市思乐数据技术有限公司、亚博科技（8279.HK）、中国生态旅游（1371.HK）。公司在彩票终端设备及彩票交易系统市场处于前二地位。

彩票行业在过去十余年的发展中相对稳定而封闭，技术创新与应用相对不足，产品更新迭代中的技术更新相对较少。但近几年，一方面，随着互联网及数字化经济的普及，居民生活及消费习惯的改变，促使彩票行业在营销方式、运营管理方式等方面进行创新，以持续吸引彩民，该等创新在产品基础技术、应用等方面相较于过往存在巨大飞跃；另一方面，全国各行业正加速国产化进程，目前市场

上的彩票软硬件中使用的操作系统、主板 CPU、加密算法等主要为国外研发生产，彩票行业也需加速推进国产化。

结合产业政策、市场规模、竞争格局、未来发展趋势、发行人行业地位、客户情况等情况，本募投项目开展具有必要性，具体分析如下：

（一）彩票行业国产化替代政策下，彩票行业为少数刚启动国产化的行业，福体彩中心在当前国际形势下对于彩票软硬件产品供应链安全性需求迫切

本次募投项目研发方向之一是彩票软硬件产品国产化，例如将产品中的原有国外的 Linux 和安卓操作系统与英特尔芯片，替换为国产的鸿蒙操作系统与飞腾/Rockchip 芯片，具体工作包括：（1）将国产化操作系统移植到新的国产化主板上，其中涉及大量的底层硬件驱动和固件的适配研发、测试及认证工作；（2）按彩票行业标准进行系统的定制研发，包括系统容量控制、可信安全控制、系统服务的管理等研发测试。

随着全球技术竞争的加剧，信息安全问题的日益凸显，我国正积极推进信息技术领域的自主创新与国产替代战略，以构筑信息技术自主可控的安全生态链。国务院国资委于 2022 年 9 月下发 79 号文，全面指导国资信创产业发展和进度，要求所有央企和地方国企落实信创全替代（即信息技术应用创新产业替代），国务院国资委 79 号文件部署了国央企信创国产化的具体要求和推进时间表，政策要求替换范围涵盖芯片、基础软件、操作系统、中间件等领域。中国福利彩票发行管理中心于 2024 年 6 月发布《中国福利彩票发行管理中心 2025-2027 年工作规划及 2025 年工作计划》（中彩发字[2024]69 号），规划中将推进信创替代工程建设作为 2025 年的一项重要工作。

按照上述指导意见及工作规划，公司拟开展本募投项目以对国产化技术研发进行全力投入，争取在未来的国产化替代上取得主动，拿下更多的市场份额。公司经过几十年的发展已在传统终端产品市场占据头部地位，为了在本轮传统彩票终端产品走向国产化的进程中继续保持头部地位，亟需加大研发投入。本项目研发方向包括基础硬件和基础软件研发，基于此公司可以研发出国产化专业彩票投注机等智能终端，提供高质量产品，快速布局和抢占市场。

彩票行业国产化替代带来了广阔的市场需求，根据福彩和体彩中心彩票责任报告，我国福体彩站点数量持续增长，从 2019 年的 34.52 万个增长至 2023 年的 43.9 万个，每个站点一般至少配备 1 台终端设备，按照单台 1.5 万元计算，预计替换需求在 52 亿元，随着未来全面进行国产化替代，市场机会巨大。一般彩票终端设备的生命周期约为 5-6 年，因此各地福体彩中心基本按照每年约 20% 的更新频率和规模进行替换，由此亦存在持续的市场产品更新需求。

（二）响应福体彩中心要求，为更好解决彩票发行过程中的合规购彩、可追溯性等痛点，亟需对彩票软硬件进行智能化升级

为保证彩票行业安全健康运行，需要对购彩人的身份、资金、购彩时间地点、兑奖时间地点等行为及信息进行实时关联，通过本次募投项目产品的追溯、核查、验证等功能，可以杜绝购彩者与兑奖者身份不一致、解决购彩纠纷以及异常购彩行为等问题，如通过人脸识别技术对购彩环节和兑奖环节的身份确认；通过大数据分析技术对人脸识别、声纹识别、身份识别、交易系统等多维数据进行关联和交叉比对。发行人不对相关数据进行收集和分析，系提供具有该功能的产品，数据收集和分析由彩票发行机构开展。

（三）传统彩票营销运营模式下，彩票发行机构仅掌握投注站销售数据、未掌握彩民相关信息，无法与彩民建立直接联系并提供服务，亟需融合人工智能、大数据等数智化技术，搭建新的营销运营模式，提供更加便捷个性化的购彩体验

传统彩票营销运营主要通过投注站门店进行开展，购彩群体较为固定和单一，使得彩票行业面临新的市场挑战。购彩者群体需要新鲜血液，需要吸引新的购彩群体。在此背景下，彩票发行机构需要通过新的媒体渠道、创新的营销活动 etc 来吸引更多人群加入到彩民群体。

本募投产品借助大数据、人工智能等先进技术，可以构建购彩者用户画像和历史消费行为及喜好等，精准定位目标受众，帮助彩票发行机构将客服智能体、营销智能体等个性化互动式服务精准推送至潜在客户。同时，数智化营销能实时监测各类营销活动投放效果，快速调整策略，确保营销活动始终对准最有潜力转化的客户群体，从而达成精准营销目的。

（四）本募投项目实施有利于公司在本轮彩票产品国产化替代及彩票数智化产品的市场竞争中取得先发优势，持续巩固行业领先地位

公司是国内最早从事彩票交易软硬件系统业务的公司之一，拥有成熟的产品体系、稳定的客户资源和完善的业务模式，经过二十余年的发展，公司在彩票终端设备及彩票交易系统市场处于前二地位，与客户建立了长期稳定的合作关系。2021年至2024年公司取得订单合计超13亿元，在彩票软硬件研发及生产销售具有丰富的经验和基础。同时，公司已获取部分募投项目产品合同订单，如2024年公司中标了广西福利彩票发行中心3,000台终端投注机（该产品招标需求明确需正版国产化操作系统），合同金额1,189.50万元，为目前市场上金额较大的国产化彩票终端机订单。公司彩票业务主要经营主体为穗彩科技，穗彩科技母公司为掌信彩通，掌信彩通为发行人全资子公司。

彩票设备及系统客户为各省市福彩、体彩中心，客户较为单一且集中，也基于彩票行业该特点，在本轮彩票产品国产化替代及彩票数智化产品的市场竞争中，快速研发出成果并取得第一批订单对于拓展其他客户尤为关键。而各地福体彩中心在采购投标现场会有软件产品技术和终端样机功能性能等演示环节，因此产品基础研发功能必须提前布局 and 开展，在竞标过程中才具有优势。

通过本次募投项目，公司将加大研发投入，致力于彩票产品国产化替代及彩票数智化产品研发，不断提高产品竞争力，加大公司在行业的竞争力和话语权，从而赢得更多市场份额，巩固和加强公司在行业中的市场规模和领先地位。

（五）客户开发途径和方式，是否存在产能消化风险或收益不达预期的风险，并提供相关说明依据

公司主要通过持续关注各省市的采购需求和招标公告，通过参与政府采购竞标的方式取得合同。本次募投项目将有助于公司开发出彩票国产替代产品及数智化彩票软硬件产品，适应未来彩票行业的市场趋势，以满足未来客户的市场需求，本募投项目产品面向的客户群体与现有产品相比未发生变化，仍为全国各地福体彩中心，为对现有市场同类产品的升级换代，公司产品不涉及产能消化问题，主要影响公司销量的为未来市场需求及公司竞标中标情况。本项目产品为以销定产，2022年至2024年公司彩票业务主要硬件终端产品的产量及销量情况如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年
产量（台）	17,049	16,714	15,830
销量（台）	16,588	16,434	15,187
产销率	97.30%	98.32%	95.94%

从上表可以看出，最近三年公司彩票业务硬件终端产品的平均产销率超 97%，产销率较高。

本次募投项目效益预测主要依据公司过往经营情况及对未来市场判断得出，针对本募投项目实施过程中存在的收益不达预期风险，发行人已在募集说明书“第六节 本次向特定对象发行股票相关的风险”之“三、与募集资金投资项目有关的风险”补充披露如下：

“2、募投项目无法实现预期效益的风险

募投项目建设是一个系统工程，周期长且环节多，建设过程中如果下游市场需求、产业政策发生重大不利变化，或公司竞争力下降，将可能导致本次募投项目存在盈利未达预期的风险。

本次募投项目中，天音营销网络建设项目、天音彩票研发与产业化运作项目涉及效益预测。在实际实施和运营过程中，公司可能面临政策变动、市场变化及内部管理、产品开发、技术创新、市场营销等不确定因素，进而导致本次募投项目出现如产品价格大幅下滑、经营成本大幅提高、订单或客户获取进度不及预期等情况，导致本次募投项目出现内部收益率、毛利率、静态投资回收期等指标偏离效益预测值的风险，进而影响项目投资收益和公司经营业绩。对于天音彩票研发与产业化运作项目，可能由于彩票设备及系统业务市场空间不及预期、行业竞争格局变化、未来发展趋势变化、发行人行业地位变化、客户订单获取不及预期、本项目下研发的产品无法通过体育彩票管理中心测试等因素，导致本募投项目在建设期内持续投入了大额资金但后续收入或利润实现不及预期，从而产生收益不达预期的风险。

同时，公司本次募集资金投资项目涉及大额长期资产的投入，折旧摊销费金额较大，同时报告期内公司存在净利润下滑的情形，由于募集资金投资项目产生经济效益需要一定的时间，投产初期新增折旧摊销费将对公司的经营业绩造成不

利影响。若市场情况发生变化、募投产能未能完全消化或者项目收益不达预期，公司将面临由于折旧摊销大额增加而导致净利润下滑的风险。”

鉴于：（1）彩票行业国产化替代政策下，彩票行业为少数刚启动国产化的行业，福体彩中心在当前国际形势下对于彩票软硬件产品供应链安全性需求迫切，本募投项目包括国产化彩票产品的研发；（2）本募投产品响应了福体彩中心的要求，通过对彩票软硬件进行智能化升级，可以帮助解决彩票发行过程中的合规购彩、可追溯性等痛点；（3）本募投产品借助大数据、人工智能等先进技术，开展精准营销、精细化运营，以触达和吸引更多购彩者群体；（4）本募投项目实施有利于公司在本轮彩票产品国产化替代及彩票数智化产品的市场竞争中取得先发优势，持续巩固行业领先地位。

综上，本募投项目研发方向符合国家政策导向并与客户需求匹配、彩票设备及系统业务市场规模较大且具有持续增长趋势、公司作为行业头部企业与各省市体彩、福彩中心客户建立了稳定的合作关系，本次募投项目的实施开展具有必要性，有利于进一步巩固公司市场地位。

五、在彩票行业资质及竞标压力的情况下，进一步说明发行人在彩票业务相关资质是否齐备完整，本次募投项目实施是否需取得相关部门的行政许可或备案，是否符合国家相关行业法律法规的规定。

通过向民政部、体育总局及体育彩票管理中心等相关部门进行线上咨询并得到答复，发行人及其子公司经营的相关彩票设备及配套软件业务不涉及彩票主管部门相关许可资质要求，发行人彩票相关募投项目实施不涉及彩票主管部门的行政许可或备案，具体如下：

（一）关于福利彩票

通过在民政部官网留言咨询并取得相关部门答复，相关主管部门对彩票投注机设备及配套软件未设业务资质、产品认证及服务认证要求，相关业务不需行政许可或备案。因此，企业对投注机设备及软件研发体系追加投资不需备案或审批。

（二）关于体育彩票

通过在体育总局官网留言咨询并根据反馈向下属体育彩票管理中心邮件咨询，相关主管部门对彩票投注机设备及配套软件未设业务资质、产品认证及服务

认证要求，彩票投注机设备及配套软件接入体育彩票管理中心系统须符合相关技术要求，相关业务不需要行政许可或备案。因此，企业对投注机设备及软件研发体系追加投资不需备案或审批。

综上所述，发行人及其子公司经营的相关彩票设备及配套软件业务不涉及彩票主管部门相关许可资质要求，发行人彩票相关募投项目实施不涉及彩票主管部门的行政许可或备案。

六、请发行人补充披露（3）（4）相关风险。

针对（3）（4），发行人已在募集说明书“第六节 本次向特定对象发行股票相关的风险”之“三、与募集资金投资项目有关的风险”补充披露如下：

“2、募投项目无法实现预期效益的风险

募投项目建设是一个系统工程，周期长且环节多，建设过程中如果下游市场需求、产业政策发生重大不利变化，或公司竞争力下降，将可能导致本次募投项目存在盈利未达预期的风险。

本次募投项目中，天音营销网络建设项目、天音彩票研发与产业化运作项目等项目涉及效益预测。在实际实施和运营过程中，公司可能面临政策变动、市场变化及内部管理、产品开发、技术创新、市场营销等不确定因素，进而导致本次募投项目出现如产品价格大幅下滑、经营成本大幅提高、订单或客户获取进度不及预期等情况，导致本次募投项目出现内部收益率、毛利率、静态投资回收期等指标偏离效益预测值的风险，进而影响项目投资收益和公司经营业绩。对于天音彩票研发与产业化运作项目，可能由于彩票设备及系统业务市场空间不及预期、行业竞争格局变化、未来发展趋势变化、发行人行业地位变化、客户订单获取不及预期、本项目下研发的产品无法通过体育彩票管理中心测试等因素，导致本募投项目在建设期内持续投入了大额资金但后续收入或利润实现不及预期，从而产生收益不达预期的风险。

同时，公司本次募集资金投资项目涉及大额长期资产的投入，折旧摊销费金额较大，同时报告期内公司存在净利润下滑的情形，由于募集资金投资项目产生经济效益需要一定的时间，投产初期新增折旧摊销费将对公司的经营业绩造成不

利影响。若市场情况发生变化、募投产能未能完全消化或者项目收益不达预期，公司将面临由于折旧摊销大额增加而导致净利润下滑的风险。”

七、请保荐人核查发表明确意见，并充分说明核查过程，是否符合相关尽职调查规定。

（一）保荐机构核查过程及核查依据

1、针对问题（1），保荐人履行了以下核查程序：

（1）获取并查阅发行人彩票业务相关产品销售明细表、产量明细表，分析发行人产销量情况；

（2）获取并查阅发行人设备委托加工合同，了解发行人产品具体生产模式；

2、针对问题（2），保荐人履行了以下核查程序：

（1）获取并查阅发行人彩票业务相关产品收入明细表，分析发行人彩票业务收入构成及主要客户收入情况；

（2）查阅同行业上市公司年度报告等公告，了解同行业上市公司毛利率情况及具体产品情况，与发行人彩票业务毛利率进行比较分析；

（3）获取并查阅与客户签署的业务合同，了解主要客户与发行人的合作历史情况；

3、针对问题（3），保荐人履行了以下核查程序：

（1）查阅《天音彩票研发与产业化运作项目可行性研究报告》，了解本募投项目主要产品内容及功能情况，并复核收入测算过程及投资构成明细；

（2）查阅彩票产业链上下游上市公司的年度报告等公告文件，了解其近几年业务投入及研发投入情况；

（3）获取并查阅公司现有彩票业务合同，了解现有产品单价情况，与募投项目预测单价进行对比分析；

（4）获取并查阅公司目前与募投项目产品相关的客户订单合同；

4、针对问题（4），保荐人履行了以下核查程序：

(1) 查询公开行业分析报告，了解彩票设备及系统业务的市场规模、竞争格局、未来发展趋势情况，结合该等情况分析本募投项目的必要性；

(2) 取得深圳市软件行业协会出具的《关于深圳市穗彩科技发展有限公司市场占有率及排名的证明》，了解发行人行业地位及市场占有率情况；

(3) 获取并查阅公司客户招投标文件及业务合同，了解发行人客户开发途径及方式；

(4) 搜索查阅关于彩票行业数字化及国产替代相关的行业政策规定及官网公告文件，了解本次募投产品是否符合行业未来发展趋势；

(5) 获取并查阅公司已中标的彩票国产替代产品的招标文件，了解对于产品国产化替代的要求；

(6) 通过登录中国政府购买服务信息平台（www.ccgp.gov.cn）查询同行业公司中标公告文件以及查阅同行业上市年报等方式，了解同行业公司收入数据情况；

5、针对问题（5），保荐人履行了以下核查程序：

(1) 向国家体育总局、民政部的相关机构电话咨询发行人及子公司彩票业务资质要求；登录国家体育总局、民政部网站查阅了解体育彩票管理中心以及中国福利彩票发行管理中心主要职责，并对中国福利彩票发行管理中心、体育彩票管理中心、体育彩票管理中心下属中体彩彩票运营管理有限公司相关人员进行咨询及访谈，向体育彩票管理中心发送咨询邮件，了解发行人及子公司彩票业务及实施募投项目三所需资质；

(2) 登录国家体育总局、民政部官方网站并留言咨询，了解发行人及子公司彩票业务及实施募投项目三所需资质；登录国家体育总局、民政部官方网站政务服务板块，确认不存在经营彩票设备及软件业务的相关审批的事项；

(3) 查阅发行人报告期内彩票业务主要产品招投标文件，了解客户对彩票设备及技术服务供应商的业务资质要求；

(4) 查阅《体育彩票电脑彩票传统终端机通过测试目录》文件；

(5) 查阅彩票相关的主要法律法规，了解项目三所属行业的主管部门、监

管体制、准入制度和资质要求；查阅项目三的项目备案文件，了解项目三所需备案手续的办理情况；

（6）查阅发行人项目三的可行性研究报告、项目备案文件。

（二）保荐机构核查结论

1、针对问题（1），保荐人认为：

发行人已在募集说明中补充披露报告期内彩票业务相关产品产销、产能利用率、主要产品及其销售占比情况，不涉及产能及产能利用率。

2、针对问题（2），保荐人认为：

彩票业务业务收入主要由彩票硬件设备、彩票软件系统及技术服务等构成，发行人彩票业务毛利率与同行业公司相比不存在明显差异，报告期内发行人彩票业务客户总体较为集中，主要为各省市福彩、体彩中心，发行人与该等客户保持了长期合作关系。

3、针对问题（3），保荐人认为：

本项目研发成果包括基础平台及前沿技术开发、彩票数智化行业专业软件、彩票智能专业终端，产品不涉及产能情况，产品为对现有同类产品的升级换代；同行业公司近几年亦开始相关产品布局及持续进行研发投入；本募投项目的投资作出了合理规划，相关用途均为满足公司彩票业务研发及业务开展需要，投资规模具有合理性；本项目收入预测结合了市场需求、公司现有产品销售情况，预测具有合理性，公司已取得部分客户订单。

4、针对问题（4），保荐人认为：

彩票设备及系统业务市场规模较大，行业主要由几家大型企业主导市场，公司为行业头部企业，公司与各省市体彩、福彩中心客户建立了稳定的合作关系，本次募投资金投入将有助于公司加大对彩票国产化替代产品、彩票数智化软件系统及专业硬件产品的研发、顺应政策趋势和客户需求，从而进一步巩固公司市场地位，项目实施开展具有必要性。公司主要通过持续关注各省市的采购需求和招标公告，通过参与政府采购竞标的方式取得合同。本募投项目产品面向的客户群体与现有产品相比未发生变化，仍为全国各地福体彩中心，为对现有市场同类产

品的升级换代，本项目产品不涉及产能利用率情形，针对项目可能存在的收益不达预期的风险，发行人已在募集说明书“第六节 本次向特定对象发行股票相关的风险”之“三、与募集资金投资项目有关的风险”进行补充披露。

5、针对问题（5），保荐人认为：

截至报告期末，发行人及其子公司经营体育彩票设备业务以及福利彩票设备业务及配套软件业务，不涉及相关彩票主管部门的许可资质要求，发行人彩票相关募投项目实施不涉及相关彩票主管部门的行政许可或备案。

保荐人按照《保荐人尽职调查工作准则》的要求对本次募投项目进行了核查，查证过程包括不限于：搜索了解同行业上市公司项目情况、取得行业协会出具的文件、查阅市场行业数据情况及行业政策、搜索查阅行业政策规定及官网公告文件、通过登录中国政府购买服务信息平台（www.ccgp.gov.cn）查询同行业公司中标公告文件资料、获取并查阅客户招投标文件及业务合同、咨询、访谈国家体育总局、体育彩票管理中心、中体彩彩票运营管理有限公司以及民政部、中国福利彩票发行管理中心等。相关核查过程符合相关尽职调查规定。

问题 5

发行人自 2022 年 10 月起开立易修哥门店,截至 2024 年 6 月底共有 70 家门店营业。易修哥门店 2022 年、2023 年和 2024 年 1-6 月分别实现收入 41.87 万元、1,056.68 万元和 1,073.29 万元。公司本次拟使用募集资金 1.39 亿元投入天音易修哥连锁经营项目,计划开立 500 家自营门店,引入 1500 家加盟店,建成后年均收入 54,042.27 万元。

请发行人补充说明:(1)报告期各期发行人易修哥门店营业收入、门店面积、坪效、毛利率、净利润等主要经营指标情况,与同行业可比公司是否存在较大差异;易修哥门店营业收入的构成明细,加盟店的投资及收入确认模式;(2)线下第三方手机维修行业目前市场竞争格局以及行业成长空间情况,目前行业是否存在其他可比公司大幅扩张门店的计划,开立线下维修门店是否符合行业发展趋势,结合前述情况以及公司自营门店盈利情况说明本次募投项目的必要性;(3)发行人易修哥连锁经营项目建成后年均收入预测的具体过程,相关测算依据及合理性,相关数据与公司目前门店经营情况以及行业可比公司情况是否存在较大差异。

请保荐人核查发表明确意见,并充分说明核查过程和依据,是否主要依据公司提供的可行性研究报告、公司提供的情况说明开展核查工作。

回复:

2025 年 5 月 28 日,经公司第九届董事会第三十八次会议审议通过,不再使用募集资金投入“天音易修哥连锁经营项目”。

问题 6

发行人本次向特定对象发行股票拟募集资金不超过 18.47 亿元，分别用于天音营销网络建设项目、天音数字化平台建设项目、天音彩票研发与产业化运作项目、天音总部运营管理中心建设项目、天音易修哥连锁经营项目以及补充流动资金及偿还银行贷款。根据审核问询回复，上述募投项目资金具体投向中存在较多租赁或购买办公场所、装修费、建安费等内容，回复中未说明相关投资规模的测算依据及合理性。其中，天音数字化平台建设项目设计费、建安费以及装修费合计 10,549.50 万元，其中涉及办公区域前述费用支出为 6,874 万元，高于数字中心机房、每层小机房、数据管理中心相关费用之和。天音数字化平台建设项目、天音彩票研发与产业化运作项目及天音总部运营管理中心建设项目建设地点位于深圳湾总部基地，使用面积合计约 20,000 平方米，接近深圳湾超级总部基地项目自用面积总和。

问询回复显示，同行业公司爱施德 2010 年 IPO 募投项目之一为增值分销渠道扩建项目，该项目由于在 2010 年进行规划，与公司目前规划项目时间间隔已超过 13 年，间隔较远，且爱施德未在公开资料中详细披露增值分销渠道扩建项目的具体投资明细。爱施德未披露数字化建设的具体项目。

请发行人补充说明：（1）结合发行人自身以及行业可比公司同类项目情况、所在地区周边市场价格情况，进一步说明公司本次募投项目中场地购置或租赁费用、装修费、建工费等相关支出的测算依据及合理性；（2）说明天音数字化平台建设项目中存在大额办公区域装修费用的原因及合理性，数字中心机房、每层小机房、数据管理中心以及办公区域的面积分布情况，办公区域的具体用途，是否符合实际需求；（3）深圳湾超级总部基地项目自用部分建筑设计、安装、装修等进展情况，相关支出是否主要来自本次募投项目资金。

请保荐人核查发表明确意见，并充分说明核查过程和依据，在同行业公司 2010 年以来无营销渠道建设实施、数字化平台建设等情况下，是否存在主要依据公司提供材料进行核查工作，是否充分履行勤勉尽责。

回复：

一、结合发行人自身以及行业可比公司同类项目情况、所在地区周边市场价格情况，进一步说明公司本次募投项目中场地购置或租赁费用、装修费、建工费等相关支出的测算依据及合理性；

(一) 天音营销网络建设项目

1、项目场地购置或租赁费用、装修费、建安费等相关支出占比情况

本项目总投资金额为 55,000.00 万元，其中场地购置费及租赁费 15,769.00 万元，占 28.67%；装修费 3,708.00 万元，占 6.74%。上述费用占比均较低，本项目不涉及建安费。

2、测算依据及合理性分析

(1) 场地购置情况

本募投项目场地购置情况及测算依据如下：

场地购置内容	具体内容	投资总额 (万元)	测算依据
营销网络 场地购置	建设期第一、二、三年分别购置办公面积 4,328.00 平方米、1,371.00 平方米和 1,401.00 平方米，单个分公司的平均购置面积为 227.79 平方米，单个办事处的平均购置面积为 92.4 平方米。平均购置单价为 1.32 万/平方米。购置地点主要为省会城市及其他主要业务拓展城市	9,390.00	购置单价主要参考当地周边地区房产购置价格；购置面积参考公司现有分公司/办事处办公面积测算
营销培训中心 场地购置	通过购置方式，在南京、长沙、成都、石家庄，分别为东南西北四个大区建立 1 个培训中心，面积合计 4,850 平方米。平均购置单价为 1.23 万/平方米。平均单个培训中心购置面积为 1,212.50 平方米	5,967.00	主要参考当地周边地区房产购置价格；购置面积综合考虑公司需求及参考其他同类型培训中心面积测算

1) 场地购置单价合理性分析

发行人近三年未大规模购置过办公场所及培训中心。同行业上市公司爱施德未披露购置办公场所及培训中心具体情况，近三年部分上市公司募投项目用于办公相关用途场所购置的单价情况如下：

序号	上市公司	募投项目	实施地点	房屋购置单价 (万/平方米)
1	安克创新 2024 年可转债	全链路数字化运营中心项目，办公区域购置	长沙	1.35

序号	上市公司	募投项目	实施地点	房屋购置单价 (万/平方米)
2	任子行 2023 年向特定对象发行股票	工业互联网安全防护产品项目和 5G 网络安全研发中心项目，办公场所购置	武汉	1.3
3	设研院 2021 年可转债	粤港澳区域服务中心、洛阳区域服务中心、成渝区域服务中心，办公场所购置	广州	4.5
			洛阳	1.5
			成都	2

本项目房屋购置地区主要位于省会城市及各省主要城市，经查询第三方网站，部分所在地区周边市场价格情况如下：

城市	本项目预计购置地址	本项目预计购置单价（万元/平方米）	第三方网站搜索商业办公楼地址	第三方网站搜索购置单价（万元/平方米）	第三方网站
长沙	长沙市芙蓉区五一大道	1.39	长沙市天心坡子街五一大道717号	1.2	安居客
成都	成都市锦江区驿都西路	2.00	成都市锦江区红星路二段159号	2.3	安居客
石家庄	河北省石家庄市建设南大街	1.30	河北省石家庄市桥西区建设南大街6号	1.48	安居客
广州	广州市越秀区东风中路	1.50	广州市越秀区豪贤路102号,东风中路与德政北路交界处	1.5	安居客
上海	上海市普陀区常德路	3.50	上海市普陀区中山北路3553号	3.5	安居客
桂林	桂林市秀峰区解放东路	1.00	桂林市秀峰区嘉多国际广场红岭路1号	0.88	安居客
武汉	武汉市硚口区武胜路	1.10	武汉市硚口区汉正街武胜路18号	0.88	安居客
沈阳	沈阳市沈河区友好街	0.85	沈阳市沈河区惠工友好街10号	1.32	安居客
济南	山东省济南市历下区玉泉森信大酒店	1.20	济南市历下区CBD经十路9777号	1.25	安居客
郑州	郑州市东风路世玺中心	1.40	郑州市金水区东风路	1.19	安居客

2) 场地购置面积合理性分析

截至目前，公司现有境内营销网络包括 25 个分公司、109 个办事处。本项目综合考虑相关市场区域的业务规模、市场潜力以及合作手机厂商的业务布局规

划，拟在天津、海南、重庆、内蒙古（隶属其他区域管辖而尚未建立营销网络管理架构）新增 4 个分公司和 9 个办事处，在河北、郑州、四川、贵州等地（尚未覆盖较多中低线城市或地区）新增 13 个办事处，在现有分公司、办事处的基础上的增幅分别为 16%和 20%，并对部分成立时间较早、经营时间较长、未来持续深耕的分公司、办事处进行扩建，提升对周边地区的渗透程度及客户服务能力。单个分公司、办事处的预计平均购置面积分别为 227.79 平方米、92.4 平方米，而公司现有分公司、办事处的平均办公面积分别为 239 平方米、71 平方米，募投项目测算与现有办公面积不存在重大差异。

本项目将在南京、长沙、成都、石家庄所在东南西北四个大区各建立 1 个培训中心，就近满足公司周边区域的分公司/办事处的客户培训及员工培训需求，平均单个培训中心购置面积为 1,212.50 平方米。近三年部分上市公司募投项目培训中心的面积情况如下：

序号	上市公司	募投项目	培训中心面积 (平方米)
1	科思股份 2023 年可转债	安庆科思化学有限公司高端个人护理品及合成香料项目	3,300
2	科蓝软件 2022 年可转债	数字银行服务平台建设项目	3,600
3	威高骨科 2021 年 IPO	营销网络建设项目	2,200
4	维力医疗 2021 年非公开	营销中心建设项目	2,000

综上，本项目场地购置价格与其他上市公司募投项目、所在地区周边市场价格情况相比不存在重大差异，测算具有合理性；本项目场地购置面积与公司目前办公面积或其他上市公司情况不存在重大差异。

（2）场地装修费用情况

本募投项目场地装修费用情况及测算依据如下：

场地装修	具体内容	投资总额（万元）	测算依据
营销网络场地及培训装修	对租赁或购置的分公司/办事处进行装修，单价为 1,725 元/平方米；对培训中心的装修，单价为 2,500 元/平方米	3,708.00	参考附近地段的市场价格及公司过往经验

同行业上市公司爱施德未披露装修费用单价情况，近三年部分上市公司募投项目办公场所装修费用如下：

序号	上市公司	募投项目	装修费单价
1	安克创新 2024 年可转债	全链路数字化运营中心项目,办公区域装修	1,800 元/平方米
2	乐凯新材 2023 年发行股份购买资产	佛山航天华涛汽车塑料饰件有限公司汽车内外饰件(扩建)建设项目,办公室装修	2,000 元/平方米
3	东方通 2023 年向特定对象发行股票	基于人工智能的下一代可持续运营安全产品开发项目,办公室装修费	2,500 元/平方米
4	高伟达 2020 年向特定对象发行股票	基于分布式架构的智能金融解决方案建设项目,办公场地、培训中心的装修	4,000 元/平方米

综上,本项目场地装修费与其他上市公司募投项目相似用途场所的装修费用相比不存在重大差异,测算具有合理性。

综上所述,本募投项目购置场地的单价与近三年部分上市公司募投项目用于相似用途场所购置的单价以及周边地区市场价格不存在重大差异;本项目单个分公司/办事处购置面积与公司目前分公司/办事处办公面积不存在重大差异;场地装修费与其他上市公司募投项目相似用途场所的装修费用相比不存在重大差异,测算具有合理性。

(二) 天音数字化平台建设项目

1、项目场地购置或租赁费用、装修费、建安费等相关支出占比情况

本项目总投资金额为 70,000.00 万元,其中装修费 1,719.50 万元,占 2.46%;建安费 6,030.00 万元,占 8.61%。上述费用占比均较低,本项目不涉及场地购置及场地租赁费。

2、测算依据及合理性分析

(1) 场地装修费用情况

1) 场地装修单价合理性分析

本募投项目场地装修费用情况及测算依据如下:

场地装修	具体内容	投资总额 (万元)	测算依据
天音数字化平台建设项目实施场地装修	实施地点天音大厦,对项目数字中心机房、每层小机房、数据管理中心、办公区进行装修,合计面积 5,000 平方米,平均装修单价 3,439.00 元/平方米	1,719.50	参考市场同类型项目价格

近几年部分上市公司募投项目相近用途场地装修费用如下:

序号	上市公司	募投项目及内容	装修费单价 (万元/平方米)
1	长江通信 2023 年发股 购买资产	智慧应急指挥产品升级及产业化项目中 上海总部建设, 实施地点上海	0.30
2	新致软件 2022 年 可转债	分布式平台项目, 实施地点上海	0.30
3	芯导科技 2021 年 IPO	研发中心建设项目, 实施地点上海浦东新 区张江高科技园区	0.35
4	杰恩设计 2021 年向特 定对象发行股票	数字化设计云平台建设项目, 对软件设计 与研发实验室、装配式标准研发中心等装 修, 实施地点深圳	0.35
5	华大智造 2022 年 IPO	华大智造研发中心项目, 对多个实验室及 办公区域进行装修, 实施地点深圳	0.30
6	博济医药 2021 年向特 定对象发行股票	临床研究服务网络扩建与能力提升项目, 信息中心建设和展示中心用房、数字化会 议室装修, 实施地点广州、上海等	0.40-0.60
7	创业慧康 2020 年向特 定对象发行股票	总部研发中心扩建和区域研究院建设项 目, 实施地点北京、上海、深圳、武汉	0.35

2) 场地面积合理性分析

参见问题 6 之“二、说明天音数字化平台建设项目中存在大额办公区域装修费用的原因及合理性, 数字中心机房、每层小机房、数据管理中心以及办公区域的面积分布情况, 办公区域的具体用途, 是否符合实际需求”回复。

综上, 本项目场地装修费与其他上市公司募投项目相似用途场所的装修费用相比不存在重大差异, 测算具有合理性; 本项目预计使用场地面积具有合理性。

(2) 场地建安费情况

本募投项目场地建安费用情况及测算依据如下:

场地装修	具体内容	投资总额 (万元)	测算依据
天音数字化 平台建设项 目实施场地 建设工程	实施地点天音大厦, 对项目实施地进行 结构改造、弱电/消防/智能化工程、隔 断隔墙、空气系统空调等进行工程建设 安装, 合计面积 5,000 平方米, 平均单 价 1.21 万元/平方米	6,030.00	参考同类型项 目经验及建设 当地造价水平

本募投项目及天音彩票研发与产业化运作项目、天音总部运营管理中心建设项目均在天音大厦的自有楼栋上实施。根据招商蛇口公告的其合资公司深圳市前海蛇口自贸投资发展有限公司已开发完工项目的结算工程造价信息, 商务公寓类建安工程费单方造价(含税)约为 12,100-13,500 元/平方米, 办公/学校类建安工程费单方造价(含税)约为 6,600-11,800 元/平方米, 与公司场地建安费不存在重

大差异。此外,由于上述项目实施地点位于深圳湾超级总部基地,地理位置优越,是深圳市重点发展区域之一,将成为总部企业和科技企业聚集地,装修规格定位相对较高,且房屋楼层较高,因此场地建安费水平较高存在合理性。

(三) 天音彩票研发与产业化运作项目

1、项目场地购置或租赁费用、装修费、建安费等相关支出占比情况

本项目总投资金额为 49,000.00 万元,其中场地装修费 2,163.00 万元,占 4.41%;建安费 7,580.00 万元,占 15.47%。上述费用占比均较低,本项目不涉及场地购置及场地租赁费。

2、测算依据及合理性分析

(1) 场地装修费用情况

1) 场地装修单价合理性分析

本募投项目场地装修费用情况及测算依据如下:

场地装修	具体内容	投资总额 (万元)	测算依据
天音彩票研发与产业化运作项目场地装修	实施地点天音大厦,对项目研发中心机房、每层小机房、彩票产品演示中心、会议室、终端研发实验室、样机室、休息区等进行装修,合计面积 7,000 平方米,平均装修单价 3,090.00 元/平方米	2,163.00	参考其他相近项目的市场价格

与其他上市公司装修费用比较分析参见“(二)天音数字化平台建设项目”之“2、测算依据及合理性分析”之“(1)场地装修费用情况”。

2) 场地面积合理性分析

公司目前在深圳办公的彩票业务人员合计约 250 人,现有办公场所均为租赁物业,待本募投项目实施地天音大厦投入使用后,预计将有 200 人搬入天音大厦办公。

本项目位于天音大厦的实施场地包括项目研发中心机房、每层小机房、彩票产品演示中心、会议室、终端研发实验室、样机室、休息区等,合计面积 7,000 平方米,其中机房等功能区面积 3,500 平方米,办公区域 3,500 平方米,人均办公面积预计 17.50 平方米,与其他部分上市公司募投项目人均办公面积不存在重

大差异。其他上市公司案例情况参见问题 6 之“二、说明天音数字化平台建设项目中存在大额办公区域装修费用的原因及合理性，数字中心机房、每层小机房、数据管理中心以及办公区域的面积分布情况，办公区域的具体用途，是否符合实际需求”回复。

本项目场地装修费与其他上市公司募投项目相似用途场所的装修费用相比不存在重大差异，人均办公面积与其他上市公司募投项目不存在重大差异，测算具有合理性。

（2）场地建安费情况

本募投项目场地建安费用情况及测算依据如下：

场地装修	具体内容	投资总额（万元）	测算依据
天音彩票研发与产业化运作项目实施场地建设工程	实施地点天音大厦，对项目实施地进行结构改造、弱电/消防/智能化工程、隔断隔墙、空气系统空调等进行工程建设安装，合计面积 7,000 平方米，平均单价 1.08 万元/平方米	7,580.00	参考其他相近项目的市场价格

场地建安费与市场价格比较分析参见“（二）天音数字化平台建设项目”之“2、测算依据及合理性分析”之“（2）场地建安费情况”。

（四）天音总部运营管理中心建设项目

1、项目场地购置或租赁费用、装修费、建安费等相关支出占比情况

本项目总投资金额为 21,000.00 万元，其中场地装修费 2,610.40 万元，占 12.43%；建安费 9,017.20 万元，占 42.94%。本项目不涉及场地购置及场地租赁费。

2、测算依据及合理性分析

（1）场地装修费用情况

1）场地装修单价合理性分析

本募投项目场地装修费用情况及测算依据如下：

场地装修	具体内容	投资总额（万元）	测算依据
天音总部运营管理中心	实施地点天音大厦，对项目办公室、员工办公区、会议室、接待	2,610.40	参考其他相近项目的市场价格

场地装修	具体内容	投资总额 (万元)	测算依据
建设项目场地装修	前台、休息区、档案室、每层小机房、入户大堂、展示厅等进行装修, 合计面积 8,000 平方米, 平均装修单价 3,263.00 元/平方米		

装修费用与市场价格比较分析参见“（二）天音数字化平台建设项目”之“2、测算依据及合理性分析”之“（1）场地装修费用情况”。本项目场地装修费与其他上市公司募投项目相似用途场所的装修费用相比不存在重大差异，测算具有合理性。

2) 场地面积合理性分析

除前述在深圳办公的约 250 个彩票业务人员外，公司目前在深圳办公的其他人员合计约 390 人，现有办公场所均为租赁物业，待本募投项目实施地天音大厦投入使用后，预计大部分将搬入天音大厦办公，考虑预留给北京总部管理层人员及未来新增办公人员的办公区域，预计总人员数量约为 430 人。

本项目位于天音大厦的实施场地包括会议室、办公区、每层小机房、休息区等，合计面积 8,000 平方米，其中机房等功能区面积 1,120 平方米，办公区域 6,880.00 平方米，人均办公面积预计 16 平方米，与其他部分上市公司募投项目人均办公面积不存在重大差异。其他上市公司案例情况参见问题 6 之“二、说明天音数字化平台建设项目中存在大额办公区域装修费用的原因及合理性，数字中心机房、每层小机房、数据管理中心以及办公区域的面积分布情况，办公区域的具体用途，是否符合实际需求”回复。

（2）场地建安费情况

本募投项目场地建安费用情况及测算依据如下：

场地装修	具体内容	投资总额（万元）	测算依据
天音总部运营管理中心建设项目实施场地内部建设安装工程	实施地点天音大厦，对项目实施地进行结构改造、弱电/消防/智能化工程、隔断隔墙、空气系统空调等进行工程建设安装，合计面积 8,000 平方米，平均单价 1.13 万元/平方米	9,017.20	参考其他相近项目的市场价格

场地建安费与市场价格比较分析参见“（二）天音数字化平台建设项目”之“2、测算依据及合理性分析”之“（2）场地建安费情况”。

（五）天音易修哥连锁经营项目

2025年5月28日，经公司第九届董事会第三十八次会议审议通过，不再使用募集资金投入“天音易修哥连锁经营项目”。

（六）本次募投项目装修、建安、设计相关费用情况

本次募投项目总投资220,638.50万元，使用募集资金支付170,800.00万元，其中装修、建安、设计相关支出为34,028.10万元，占本次募投项目总投资比例15.42%，占募集资金比例19.92%。

此外，对于实施地点位于“天音大厦”的募投项目的装修、建安、设计相关费用支出为30,320.10万元，占本次募投项目总投资比例13.74%，占募集资金比例17.75%。

其中：天音营销网络建设项目总投资55,000.00万元，拟使用募集资金38,443.00万元，装修费用相关支出为3,708.00万元；天音数字化平台建设项目总投资70,000.00万元，拟使用募集资金51,340.50万元，设计、建安、硬装相关支出为8,049.50万元；天音彩票研发与产业化运作项目总投资49,000.00万元，拟使用募集资金34,378.00万元，设计、建安、硬装相关支出为10,163.00万元；天音总部运营管理中心建设项目总投资21,000.00万元，拟使用募集资金21,000.00万元，设计、建安、硬装相关支出为12,107.60万元。

（七）本次募投项目的投资规模合理性分析

本次募投项目除上文论述的场地购置、租赁费用、装修费、建安费支出外，其他主要支出的合理性分析如下：

1、天音营销网络建设项目

（1）项目建设背景

天音营销网络建设项目的实施，旨在进一步发展的是公司现有通讯产品线下分销业务。

尽管众多一二线城市消费者选择电商或品牌自营线下门店等作为选购手机

等通信产品的渠道，但在全国范围内来看，非品牌自营门店、电信营业厅等线下渠道依然是手机等智能终端的主要销售方式之一（根据前瞻产业研究院报告，2023 年智能手机线下销售占比为 65%）。公司通讯产品线下分销业务不直接对接终端消费，其主要客户类型正是分布在全国各省份、各城市及县镇的二级分销商、手机门店、电信运营商自有及合作营业厅等。

公司在通讯产品线下分销业务中实施“网格化”作业模式，将全国市场划分为 500 余个作业网格，形成“总部——大区——分公司——办事处——作业网格”的金字塔型营销网络管理架构，其中：分公司主要以省、自治区、直辖市或一线城市为单位设立，负责一个辖区内的办事处运营管理；办事处主要以市为单位进行设立，负责其所属城市及其周边若干个作业网格的经营管理；作业网格是最末级人员管理单元，主要指向一座城市的某个区、街道或城市周边的某个县、乡或镇等，一个作业网格通常由 1-2 名销售人员负责覆盖。公司通过分公司与办事处向其下级作业网格配备相应的业务人员，面向各作业网格区域范围内的分销商客户，提供协助选址、新店开业培训、新机上新培训、业务技能培训、营销活动指导、产品供货等服务。

通过上述金字塔型营销网络管理架构，公司一方面能够确保每个网格内都有专人按照统一的要求和规范、标准进行作业，将业务和管理触角深扎一线，另一方面能够形成自上而下、联动高效的管理体系，构筑公司业务的“护城河”，形成公司在移动通信设备分销领域的竞争优势。

截至目前，公司在国内市场已构建 25 家分公司、超 100 个办事处、约 500 个网格化渠道，服务超过 2 万家客户，触达超过 8 万家门店。从分公司数量上来看，尽管现有分公司已覆盖全国各主要省、自治区、直辖市，但仍有少部分省、自治区、直辖市仅设置单一办事处，且隶属于其他省市的分公司管辖，尚未在当地搭建相对独立、健全的营销网络管理架构，例如天津、海南、重庆、内蒙古等。从办事处数量上来看，截至目前平均一个省、自治区、直辖市的分公司名下管辖的办事处平均约为 4 个，通常仅涉及经济发达程度排名靠前的城市或区，而较多中低线城市或地区尚未能实现有效覆盖。鉴于公司移动通信设备分销业务的客户分布在全国各省份、各城市及县镇，包括二级分销商、手机门店、电信运营商自有及合作营业厅等多种类型，若公司仅依靠现有分公司和办事处兼顾其所在省份

或市、区范围以外的客户或市场，也将极大影响其对当地客户的属地化服务效果。

此外，根据 IDC 对品牌出货量的统计，除了排在第二名的苹果是高端市场的绝对垄断者（约 70% 高端市场份额属于苹果）外，其余品牌都在加速布局下沉市场，在下沉市场的品牌认知也相对更强。OPPO、vivo、荣耀等品牌手机近年来的出货量排名不断提升，也正是其在中端手机方面不断推陈出新并深耕下沉市场的结果。因此，广袤的下沉市场依然支撑着中国手机市场的基本盘，蕴藏着巨大商机，是各级分销商下一阶段的兵家必争之地。

在此背景下，公司不仅需要在尚未覆盖的省市新设分公司或办事处，从而提高客户服务的广度；另一方面，公司更需要针对现已覆盖的城市，进一步扩大向周边区、县、乡、镇等下沉市场服务的辐射范围，提升对现有区域的深耕力度。

（2）项目其他主要支出的合理性分析

前文第（一）部分已针对本项目新增或扩建分公司、办事处、培训中心的场地购置、租赁费用、装修费的合理性进行分析。除此之外，本项目将通过为 544 个网格配置营销网络车辆、为 3,500 家门店配置微仓等措施完善公司营销网络，合计投资金额为 17,636.00 万元，测算依据如下：

主要投资内容	金额(万元)	占本项目募集资金比例	测算依据
供应链物流数智化无人前置微仓的软硬件	12,550.00	32.65%	为公司主要管理的手机授权门店配置 3,500 个供应链物流数智化无人前置微仓，快速进行缺货补货响应，提升供应链的运营效率，实现销售货品不积压、配货不延迟，确保公司资金、人力、仓储等资源的效用最大化，提升物流响应速度与配送时效性，单价为 3.3 万元
运输车辆购置	5,086.00	13.23%	为 544 个网格各配备 1 辆紧凑型 MPV，用于业务人员日常客户或门店拜访及订单配送从而提升客户粘性，并提升网格拓客及服务能力，单辆价格为 9.18 万元

综上，本募投项目的投资作出了合理规划，相关用途均为满足公司营销网络建设的需要，投资规模具有合理性。

2、天音数字化平台建设项目

本项目将对公司各类系统进行全面梳理、构建及升级，涉及 13 个子项目建设，涵盖线上线下零售综合管理平台、中台系统、B2B2C 商城平台、全面预算

管理系统、全球人力资源管理平台、全球物流综合管理平台等，上述系统开发和升级对软硬件设施需求均较大，需要较多资金投入。

公司近些年来收入持续增长业务规模持续增大，同时公司业务板块不断拓展：分销、零售电商、彩票、维修等业务不断发展，上述均对公司信息系统的要求不断提高。然而目前公司原有内部管理系统还较为陈旧，内部各业务中心系统之间（如人力资源管理系统、财务管理系统、业务管理系统等）还未能够充分高效对接，各业务板块间无法充分协同发展，亦无完全满足支撑公司区域扩张和业务类型延伸的管理需求。基于上述情况，公司亟需加大投入全面升级现有系统并进行统一平台管理。

本项目其他主要的投资内容及测算依据如下：

主要投资内容	金额（万元）	占本项目募集资金比例	测算依据
软件系统	24,255.50	47.24%	本项目将对公司12项数字化系统软件进行建设及升级与开展1项建设规划项目，具体包括数字化平台建设规划项目、ERP系统、B2B2C商城平台系统、线上线下零售综合管理平台、中台系统、全面预算管理系统、合并报表管理系统、资金管理系统、全球人力资源管理平台、全球物流综合管理平台、大数据分析决策平台、IT基础设施提升项目及效率提升项目等。每项软件投入金额按照各类软件开发预计需要人工/工作天数/人工费用进行测算
服务器等硬件设备	9,253.70	18.02%	本次硬件采购主要系满足公司运行各类数字化软件需求及对产生的数据进行储存、备份等。具体主要采购内容包括： 1、高配物理服务器（私有云平台）1,750.00万元，单价50万元，配置35个，主要用于生产应用集群和数据库集群； 2、标配物理服务器（私有云平台）1,000.00万元，单价20万元，配置50个，用于开发测试集群及与生产服务器的配置相配套，并对现有旧的服务器进行替换； 3、新数据中心建设950.00万元，包括机柜及综合布线、安防系统等； 4、高配物理服务器（灾备中心）550万元，单价50万元，配置11个，用以建立灾备中心，实现系统、数据的异地部署和存储。在灾难发生尽量保持系统的持续稳定运行； 5、HANA数据库服务器240万元，单价120万元，配置2个，用于ERP项目的数据库服务器； 6、SAN存储扩展柜及硬盘（私有云平台）360万元，单价30万元，配置12个； 7、其他还包括交换机、防火墙等
系统集成费	5,026.38	9.79%	对软硬件设备进行部署、安装调试、功能集成、协调发生的各项支出，按照硬件设备、软件投资总额的15%进行计提

综上，本募投项目的投资作出了合理规划，相关用途均为满足公司数字化平台建设项目的需要，投资规模具有合理性。

3、天音彩票研发与产业化运作项目

本项目投资构成中占募集资金比例较大的为电子类固定资产、软件工具，具体参见问题 4 之第三问问题回复。

4、天音总部运营管理中心建设项目

本项目建成后将作为公司总部运营管理中心，随着公司业务规模的提升，建设兼具运营、信息化、综合管理等功能于一体的总部运营基地具有迫切的意义，本项目实施完成后，一方面，能够为公司扩充员工规模提供空间，为开拓新业务、新产品提供保障，从而保持公司业绩持续增长；另一方面，项目建设也有利于为员工提供更好的工作环境，提升公司形象，保障公司长期稳定发展。同时，也能够减少办公租赁，降低公司管理费用。

本项目其他主要的投资内容及测算依据如下：

主要投资内容	金额 (万元)	占本项目 募集资金比例	测算依据
办公设备费	4,271.60	20.34%	具体包括办公室、员工办公区、自用会议室、茶水间、休闲区、会客接见区、储物间、档案室的办公桌椅、装饰柜、沙发茶几、电脑等采购
形象展示特种设备安装专项费用	4,620.80	22.00%	具体包括入户9米挑空大堂建设（LED屏、音响扩声系统、中央控制管理系统、语音导览等）、集团展示厅建设（LED屏、投影融合模块、音响扩声系统、个性化创新定制模块等）

综上，本募投项目的投资作出了合理规划，相关用途均为满足公司总部运营管理中心建设项目建设的需要，投资规模具有合理性。

二、说明天音数字化平台建设项目中存在大额办公区域装修费用的原因及合理性，数字中心机房、每层小机房、数据管理中心以及办公区域的面积分布情况，办公区域的具体用途，是否符合实际需求；

（一）天音数字化平台建设项目中存在大额办公区域装修费用的原因及合理性

本次天音数字化平台建设项目规划办公面积为 3,200.00 平方米，装修费预计为 1,072.00 万元，平均装修单价 3,350.00 元/平方米，具体装修内容包括地面装饰、墙面装饰、天花装饰、灯具、大门、分户门等，均系为满足员工办公环境建设的必要开支。本项目建设地点位于深圳湾超级总部基地项目，地理位置优越，

为深圳重点开发建设片区之一。近几年部分上市公司募投项目实施地点位于深圳及附近城市的场地装修费用如下：

序号	上市公司	募投项目及内容	装修费单价 (万元/平方米)
1	杰恩设计 2021 年向特定对象发行股票	数字化设计云平台建设项目,对软件设计与研发实验室、装配式标准研发中心等装修, 实施地点深圳	0.35
2	华大智造 2022 年 IPO	华大智造研发中心项目,对多个实验室及办公区域进行装修, 实施地点深圳	0.30
3	博济医药 2021 年向特定对象发行股票	临床研究服务网络扩建与能力提升项目, 信息中心建设和展示中心用房、数字化会议室装修, 实施地点广州等	0.40-0.60
4	创业慧康 2020 年向特定对象发行股票	总部研发中心扩建和区域研究院建设项目, 实施地点为深圳等	0.35

从上表格可知,本募投项目的办公区域装修费与上市公司其他在深圳及附近城市实施项目的办公装修费不存在重大差异。

(二) 数字中心机房、每层小机房、数据管理中心以及办公区域的面积分布情况, 办公区域的具体用途, 是否符合实际需求

1、各类区域的面积分布和办公区域的具体用途

天音数字化平台建设项目的各类区域面积分布情况具体如下：

项目	面积（平方米）
数字中心机房	480.00
每层小机房	420.00
数据管理中心	900.00
办公区	3,200.00
总计	5,000.00

本项目为公司全面数字化提升项目,在公司业务经营规模提升、业务布局增加的背景下,将有助于满足公司在系统协同、业务拓展、数据挖掘、效率提升等方面的需求。本项目预计将招聘数字化相关人员约 160 人,该等人员是项目实施的必要准备。

办公区域主要用于上述人员的办公及商务会议,人均办公面积 20 平方米。近三年其他部分上市公司募投项目人均办公面积如下：

序号	上市公司	募投项目及内容	人均办公面积 (平方米/人)
1	安克创新 2024 年可转债	全链路数字化运营中心项目，新增办公人员合计 460 人	18.09
2	阳光电源 2021 年向特定对象发行股票	全球营销服务体系建设项目	25

2、公司现有相关人员和新增数字化专业人员原因

目前公司与信息系统相关的 IT 人员约 40 余人，主要负责公司现有信息系统的日常维护及基础升级工作。近些年来，公司业务规模持续增大，分销业务、零售电商、彩票、新能源汽车销售等业务不断发展，对公司信息系统的要求亦不断提高，公司原有内部管理系统还较为陈旧，同时公司内部各业务中心之间的各项系统还未能充分高效对接，各业务板块间无法协同发展，亦无法满足支撑公司区域扩张和业务类型延伸的管理需求。

在此背景下，公司结合自身需求经过慎重论证，决定：（1）对各业务中心的日常运营内部管理系统进行升级并统一平台管理，主要涉及升级 ERP 系统、引入全面预算管理系统、资金管理系统、合并报表管理系统、资金管理系统和人力资源管理平台；（2）进一步对公司营销网络进行管理升级并为分销客户提供更多增值服务，主要涉及构建线上线下零售管理系统、B2B2C 商城平台系统、物流综合管理平台；（3）进行系统地数字化转型升级，充分利用自身各项业务开展所形成的数据资源，从而为公司未来战略制定、日常经营决策提供依据，主要涉及搭建数据中台、大数据决策分析平台；（4）保证员工适应业务扩张和在业务扩张后仍能保持高效率的工作，公司还需要实施包括数字化劳动、智能会议系统在内的效率提升项目。

本募投项目规划的子项目较多，每个项目的复杂性、专业性均较强，公司现有 IT 人员团队在专业技能、精力分配方面均无法胜任相关开发和维护工作。因此，公司根据每个项目的内容以及规模，估算出人员需求，本项目招聘人员的具体安排如下：

岗位	拟招聘人数 (人)	具体安排
项目经理	32	主要负责项目整体进度、质量管控，内外部沟通等，其中：ERP 系统项目配置 4 个项目经理，B2B2C 商城平台系统项目、线上线下零售综合管理平台、全球人力资源管理平台、全球物流综合管理平台分别配置 3 个项目经理，其他项目各配置 2 个项目经理

岗位	拟招聘人数 (人)	具体安排
运营团队	16	主要负责系统基础架构的设计与管理、日常系统运维等，其中基础架构部分需要 3 个运营人员，针对 13 个项目共计配置 13 个运营人员，每个项目配置 2 个运营人员，1 个人跟进 2 个项目，彼此互为备份
开发团队	67	主要负责系统的功能开发、系统间数据及接口的开发，其中 ERP 系统项目需 25 个开发人员，B2B2C 商城平台系统项目需 20 个开发人员，另外 11 个项目共计需 22 个开发人员
产品管理团队	45	主要负责根据需求确定系统的解决方案、系统上线及培训等，其中：ERP 系统项目需要 15 个人，B2B2C 商城平台系统项目需 10 个人，另外 11 个项目合计配置 20 个人，以上人员中部分人员可以复用，即同时兼顾多个相关联项目
合计	160	

通过查阅其他上市公司数字化相关募投项目的人员需求可知，大型企业在数字化转型过程中需要一定规模的人员投入，才能顺利和推动各类型信息系统地开发、测试和运行，举例如下：

公司名称	募投项目	投资规模 (万元)	人员需求
太平鸟	科技数字化转型项目	71,480.00	人员需求合计 304 人，其中：子公司基础保障支持平台含 ERP 实施升级等 5 个小项目,人员需求 112 人；子项目消费者洞察与深度链接平台含顾客需求洞察平台等 4 个小项目,人员需求 103 人；子项目供应链运营效率提升平台含供应链智能化升级平台等 3 个小项目,人员需求 89 人
安克创新	全链路数字化运营中心项目	23,827.08	新增办公人员合计 460 人

综上，本募投项目在公司现有 IT 人员基础上新招较大数量的数字化专业人员具有合理性，办公场所人均办公面积与上市公司其他募投项目办公场所人均办公面积不存在重大差异，符合实际需求。

三、深圳湾超级总部基地项目自用部分建筑设计、安装、装修等进展情况，相关支出是否主要来自本次募投项目资金。

深圳湾超级总部基地项目自用部分面积约 2 万平方米，本次募投项目中天音数字化平台建设项目、天音彩票研发与产业化运作项目、天音总部运营管理中心建设项目即在该等自用部分面积实施，共计 2 万平方米，相关建筑设计、安装、装修等支出来自本次募投项目资金。如上文所述，该等项目的支出系根据项目实际需求设计，具有合理性。该等建筑设计、安装、装修等费用占本次募投项目总

投资比例 **13.74%**，占募集资金比例 **17.75%**。

截至目前，自用部分楼栋主体结构完成，二次结构及分户墙体完成，幕墙安装完成，机电安装完成，该楼栋主要的室内建筑设计、安装、装修等还未正式开展。

四、请保荐人核查发表明确意见，并充分说明核查过程和依据，在同行业公司 2010 年以来无营销渠道建设实施、数字化平台建设等情况下，是否存在主要依据公司提供材料进行核查工作，是否充分履行勤勉尽责。

（一）同行业公司营销渠道建设、数字化平台建设情况

公司同行业上市公司爱施德近几年营销渠道建设、数字化平台建设情况如下：

1、营销渠道相关建设

根据爱施德 2024 年度报告，公司战略规划为持续推动分销、零售能力融合升级，做深做透销售渠道网络，在提升赋能型深度分销能力的同时，在重点城市及周边地区的核心商圈、核心地段通过自建、收购整合、联营等多种途径，扩大零售阵地和零售规模，加速实现渠道下沉向 to C 端延伸，确保销售服务网络不断夯实。2024 年，爱施德苹果业务板块服务的苹果授权门店/网点数量超 2,700 家；Coodoo 新建自营苹果 APR 门店 26 家，总门店数量达 200 家，Coodoo 零售销售规模同比增长超 20%；荣耀业务板块为超 9,000 家客户提供更多差异化赋能；三星业务板块服务三星门店超 4,300 家，新建自营三星体验店 25 家。

近三年爱施德销售人员快速扩张，从 2022 年末的 2,272 人扩张至 2024 年的 2,867 人，年均销售人员增长 12.33%。

2、数字化相关建设

根据爱施德年度报告，其 IT 团队对智慧分销、智慧供应链、厂家一体化协同等自研数字化平台进行了迭代升级，通过系统融合复用，对海外 8 个国家/地区的新业务场景实现了系统快速部署，完善了对分销、零售、新零售、海外等全业务场景的系统支撑；通过 AI 和 RPA 技术的深入应用，将重复、繁琐的业务流程精简化、自动化，实现了大批量关键流程节点优化和上百万次流程的效能提升。爱施德不断提升数字化能力，向数智化加速升级，塑造数智驱动的核心竞争力。

爱施德虽未以再融资募投项目形式对营销渠道建设、数字化平台建设进行投入，但其持续对上述项目进行布局及投入。

（二）保荐机构核查过程及核查依据

1、针对问题（1），保荐人履行了以下核查程序：

（1）获取并查阅发行人现有与募投项目相关业务的租赁费用、装修费等相关合同，与本次募投项目上述费用情况进行对比；

（2）查询第三方网站，了解募投实施地点所在地区周边市场的房屋购置价格或租赁价格，与本次募投项目上述费用情况进行对比；

（3）查阅上市公司同类募投项目的场地购置、租赁费用、装修费和建安费用单价情况，与本次募投项目上述费用情况进行对比；

（4）查阅同行业上市公司年报，了解同行业上市公司在营销渠道建设和数字化平台建设的投入和布局情况；

2、针对问题（2），保荐人履行了以下核查程序：

（1）查阅上市公司同类项目装修单价情况，与本募投项目的装修费用单价进行对比，分析单价测算合理性；

（2）查阅募投项目可行性研究报告，了解本募投项目各区域面积规划情况并对人员办公面积进行合理性分析；

3、针对问题（3），保荐人履行了以下核查程序：

（1）获取并查阅公司与银行签署的关于天音大厦项目建设《固定资产借款合同》，了解天音大厦项目建设资金来源；

（2）实地走访天音大厦建设施工现场，了解天音大厦建设进度情况；

（二）保荐机构核查结论

1、针对问题（1），保荐人认为：

本次募投项目中的场地购置或租赁费用、装修费、建安费等相关支出与发行人自身以及行业可比公司同类项目情况、所在地区周边市场价格情况相比较不存

在重大差异，测算依据具有合理性；本次募投项目的投资作出了合理规划，相关用途均为满足公司项目建设的需要，投资规模具有合理性。

2、针对问题（2），保荐人认为：

办公区域装修均系为满足员工办公环境建设的必要开支，装修费单价与上市公司其他在深圳及附近城市实施项目的办公装修费不存在重大差异，办公区域面积符合实际需求。

3、针对问题（3），保荐人认为：

本次募投项目中天音数字化平台建设项目、天音彩票研发与产业化运作项目、天音总部运营管理中心建设项目即在深圳湾超级总部基地项目自用部分实施，相关建筑设计、安装、装修等支出来自本次募投项目资金。该等项目的支出系根据项目实际需求设计，具有合理性。深圳湾超级总部基地项目自用所在楼栋主体结构已经完成、二次结构及分户墙体已完成、幕墙安装已完成、机电安装已完成，除六楼初步装修作为接待办公场所外，该楼栋主要的室内建筑设计、安装、装修等还未正式开展。

综上，保荐人综合通过获取并查阅租赁合同、装修合同、施工合同、借款合同、天音大厦合作协议书、查询同行业可比上市公司公告、查询第三方网站、实地查看等各类核查方式对本项目上述情况进行了核查，并不仅依据公司提供资料进行核查。

问题 7

根据申报材料，报告期内发行人营业收入分别为 7,099,950.58 万元、7,642,694.56 万元、9,482,484.85 万元和 5,105,154.08 万元，其中零售电商业务营业收入分别为 542,100.83 万元、995,947.90 万元、1,825,312.46 万元、1,395,819.73 万元，报告期内收入增长超两倍，零售电商业务主要集中在面向个人消费者的业务，收入占比 85%以上；发行人扣非归母净利润分别为 19,124.29 万元、10,942.50 万元、1,739.45 万元和 215.53 万元，公司营收规模逐年增加但净利润不断下降。发行人与可比爱施德主营业务均为品牌手机销售，均采用分销为主、零售为辅的销售模式。报告期内，发行人与可比公司爱施德营收规模相近，但在毛利率、期间费用等财务指标存在较大差异。

请发行人补充说明：（1）发行人运营的主要面向个人消费者的网店以及相应的收入情况，报告期内零售电商业务收入大幅上升的原因及合理性，与同行业可比公司是否一致，是否具有持续性；（2）量化分析发行人报告期内通信产品分销与零售毛利率变动的原因及合理性，2023 年开始发行人毛利率变动趋势与可比公司爱施德不一致的原因及合理性；（3）结合期间费用具体构成情况，进一步说明发行人与爱施德在业务模式相同情况下期间费用率存在明显差异的原因及合理性，报告期各期发行人财务费用具体构成及相关利率的公允性；（4）针对报告期内公司增收不增利的情况，发行人是否采取相关应对措施及其有效性，本次募集资金使用是否会对公司短期经营业绩造成不利影响；（5）发行人扣非后净利润大幅下滑的情况下实施本次募投项目进行扩张的必要性，业绩下滑是否对本次募投项目效益测算的相关假设及主要计算指标产生影响及其理由。

请发行人补充披露（1）（2）（4）相关风险。

请保荐人及会计师核查发表明确意见，并充分说明针对发行人报告期内收入真实性特别是面向个人消费者业务收入真实性的核查过程、比例及结论。

回复：

一、发行人运营的主要面向个人消费者的网店以及相应的收入情况，报告期内零售电商业务收入大幅上升的原因及合理性，与同行业可比公司是否一致，是否具有持续性

（一）发行人运营的主要面向个人消费者的网店以及相应的收入情况

公司零售电商业务主要通过下属子公司上海能良开展。业务覆盖拼多多、淘天、京东等多家电商平台，通过在平台开设网店为顾客提供以手机、3C 数码为主，涵盖小家电、个人护理、母婴、智能穿戴等丰富的产品。

报告期内公司通过面向个人消费者的网店平台取得的收入情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
平台 A	374,859.97	76.19%	1,080,174.43	52.16%	1,240,775.00	76.90%	519,594.00	64.14%
平台 B	44,022.35	8.95%	659,138.84	31.83%	231,715.81	14.36%	126,174.27	15.58%
平台 C	6,568.85	1.34%	93,225.31	4.50%	130,366.00	8.08%	108,738.00	13.42%
其他平台	66,575.68	13.53%	238,471.26	11.51%	10,723.46	0.66%	55,537.36	6.86%
合计	492,026.85	100.00%	2,071,009.84	100.00%	1,613,580.27	100.00%	810,043.63	100.00%

注 1：上表统计口径为发行人能良电商面向个人消费者 toC 收入，不含直接销售给电商平台的 toB 收入，2025 年 1-3 月未经审计。

注 2：其他平台 2024 年度收入金额增长主要来源于抖音、快手等平台销售额的增加。

（二）报告期内零售电商业务收入大幅上升的原因及合理性

1、拼多多、淘宝/天猫等平台收入增长较快

（1）拼多多

公司在拼多多的收入快速增长带动下，加大了拼多多平台的业务投入，带来了公司电商业务的大幅增长。

通过查询拼多多公告的财务信息，最近三年其收入变动情况如下：

单位：亿元、%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入	增长率	收入	增长率	收入	增长率
拼多多	3,938	59.04	2,476	89.59	1,306	38.94

（2）淘宝/天猫

自 2023 年起，发行人在淘宝/天猫平台的收入增长较快，主要是发行人参与了淘宝/天猫的“百亿补贴”活动。

阿里巴巴集团财报中将中国商业零售业务（包括天猫、淘宝、淘菜菜、盒马鲜生等）作为一个整体来披露收入，故无法单独获得淘宝/天猫的收入金额。

根据公开信息查询，淘宝百亿补贴在 2023 年进一步将其从聚划算升级为淘宝百亿补贴。2023 年双 12 期间，淘宝百亿补贴成交额同比增长 829%。2024 年 618 期间，淘宝百亿补贴成交额同比增长 550%，3C 数码、家电、快消、食品生鲜、家居家装等行业均保持 3 位数增长。

2、其他

（1）阿里巴巴原施行实施“二选一”销售政策，即同一家企业在淘宝/天猫开店以后不能在其他平台开店，2021 年年底，阿里巴巴因此销售政策遭到处罚，后续发行人零售电商板块业务在拼多多、淘宝/天猫、京东等多个平台同时开店，销售渠道增多。

（2）报告期内，我国电商行业总体呈现出市场规模持续扩大、竞争格局多元化、业态模式不断创新、技术应用日益深化以及政策环境持续优化的特点，为公司电商业务带来了发展机遇。其中 2024 年，我国网上零售额 15.5 万亿元，连续 12 年成为全球第一大网络零售市场。

（三）与同行业可比公司是否一致

爱施德披露的“数字化智慧零售”业务模式，并在财务报告中披露了收入等数据。数字化智慧零售业务是其搭建的全渠道的线上、线下零售网络，为品牌商提供专业、高效、优质的零售服务。爱施德为客户提供全场景的数字化新零售赋能服务，助力线下零售门店与线上流量实现融合互通，不断推进新零售战略升级，构建线上、线下一体的数字化零售业务新生态。

《爱施德 2023 年年度报告》显示“2023 年度，公司苹果业务板块赋能超 1,142 家线下在管门店上线 O2O 平台，在天猫、京东、抖音、美团等八大主流电商平台实现运营全覆盖，线上销售额同比增长 120%”。

《爱施德 2024 年年度报告》显示“报告期内，公司依托自研数字化系统、

私域营销工具和新媒体营销全案服务能力，苹果业务板块 O2O 销量持续提升；Coodoo 通过流量运营策略优化，线上即时零售销售额同比增长超 50%；荣耀业务板块成为荣耀品牌京东到家业务服务商，在三个月时间内帮助数千家客户门店快速实现线上入驻，并通过厂家联动精准投流、活动运营，大幅提升消费者转化率”

可见，爱施德线上销售额同样也保持高速增长，因此线上销售快速增长具有合理性。

（四）是否具有持续性

如未来拼多多、淘宝/天猫、京东等电商 GMV 无法保持高速增长甚至下降，或相关平台营销活动下降或平台政策调整调整（如百亿补贴），以及其他不利因素发生，则发行人的电商业务无法保持收入高速增长的持续性。

二、量化分析发行人报告期内通信产品分销与零售毛利率变动的原因及合理性，2023 年开始发行人毛利率变动趋势与可比公司爱施德不一致的原因及合理性；

（一）量化分析发行人报告期内通信产品分销与零售毛利率变动的原因及合理性

1、报告期内通信产品分销毛利率变动的原因及合理性

报告期内，发行人销售苹果、华为和三星手机产品收入占通信产品分销业务收入比例均超过 80%，上述产品的收入及毛利率变动情况如下：

单位：万元

手机品牌	2025 年 1-3 月				2024 年度			
	收入金额	成本金额	毛利额	毛利率	收入金额	成本金额	毛利额	毛利率
品牌 1	868,243.60	855,486.52	12,757.08	1.47%	3,597,834.48	3,542,729.03	55,105.44	1.53%
品牌 2	345,525.20	338,344.20	7,181.00	2.08%	1,228,019.15	1,195,170.28	32,848.88	2.67%
品牌 3	50,012.86	44,573.33	5,439.53	10.88%	291,527.04	252,746.19	38,780.85	13.30%
合计	1,263,781.66	1,238,404.06	25,377.61	2.01%	5,117,380.67	4,990,645.50	126,735.17	2.48%

注：2025 年 1-3 月未经审计。

续上表：

手机品牌	2023 年度				2022 年度			
	收入金额	成本金额	毛利额	毛利率	收入金额	成本金额	毛利额	毛利率
品牌 1	5,963,584.37	5,869,819.37	93,765.00	1.57%	5,084,735.85	4,964,111.88	120,623.97	2.37%
品牌 2	885,020.85	860,436.60	24,584.25	2.78%	811,539.87	789,609.65	21,930.22	2.70%
品牌 3	343,674.57	303,582.32	40,092.25	11.67%	303,666.55	267,968.97	35,697.59	11.76%
合计	7,192,279.79	7,033,838.30	158,441.49	2.20%	6,199,942.28	6,021,690.50	178,251.78	2.88%

(1) 2023 年对比 2022 年变动情况

总体来看，2023 年三大品牌手机销售业务的收入较 2022 年增长 992,337.51 万元，但综合毛利率较 2022 年下降 0.67%，综合影响毛利额减少 19,810.29 万元。

苹果业务收入虽较上年增加，但毛利率下降 0.80%，综合影响毛利额减少。2023 年华为强势回归，华为手机产品重返 5G。2023 年 9 月发布 Mate60 系列高端智能手机，华为 Mate60 的发售让苹果的垄断地位受到了严重冲击。在 2022 年，华为退出的高端市场份额大都由苹果来承接。

然而，现在华为 Mate60 系列回归市场，不仅拥有麒麟芯片和 5G 网络，而且数量充足，这让苹果不得不降价来应对竞争的压力，保证市场份额，发行人作为分销商利润空间进一步被降低。上述措施使得公司苹果手机收入有所增加，但毛利率出现下滑。

华为手机业务收入较上年上升，毛利率上升。如前所述，华为经过一段时间的蛰伏和努力，2023 年手机产品重返 5G，手机业务开始逐步恢复到正常的发展轨迹。与此同时，华为 Mate60 系列和折叠屏系列等高端产品的持续热销，使得公司华为收入、毛利率均有所增加。

三星手机产品销售收入较上年增加 40,008.01 万元，毛利率较上年略有下降，下降比例为 0.09%，对当期公司的毛利影响额为增加 4,394.66 万元。

(2) 2024 年对比 2023 年变化情况

2024 年，发行人三大品牌手机综合销售毛利率由 2023 年 2.20% 上升至 2.48%，增加了 0.28 个百分点，主要的原因是发行人的华为品牌手机销售收入在 2024 年实现同比快速增长，其在三大品牌合计收入中的比例由 2023 年的 12.31% 上升至 2024 年的 24.00%，相应地苹果品牌手机在三大品牌合计收入总的比例由 2023

年的 82.92%下降至 2024 年的 70.31%，由于发行人销售华为品牌手机的毛利率高于苹果品牌手机，从而导致 2024 年三大品牌手机综合销售毛利率有所上升。

(3) 2025 年 1-3 月对比 2024 年变化情况

2025 年 1-3 月，发行人三大品牌手机综合销售毛利率由 2024 年 2.48%下降至 2.01%，下降了 0.47 个百分点，主要是受市场环境影 响，主要手机厂商压缩分销商毛利空间，从而导致 2025 年 1-3 月三大品牌手机综合销售毛利率有所下降。

2、报告期内零售毛利率变动的原因及合理性

报告期内，发行人零售电商业务包括 To C 和 To B 两类业务，该等业务毛利率变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月			2024 年度		
	收入金额	成本金额	毛利率	收入金额	成本金额	毛利率
To C	492,026.85	480,008.79	2.44%	2,071,009.84	2,025,428.42	2.20%
To B	122,126.78	115,653.33	5.30%	394,735.55	376,813.15	4.54%
合计	614,153.63	595,662.12	3.01%	2,465,745.40	2,402,241.57	2.58%

注：上表 2025 年 1-3 月未经审计。

续上表：

项目	2023 年度			2022 年度		
	收入金额	成本金额	毛利率	收入金额	成本金额	毛利率
To C	1,613,580.27	1,571,702.19	2.60%	810,043.63	783,169.99	3.32%
To B	211,732.19	201,841.77	4.67%	185,904.27	177,066.49	4.75%
合计	1,825,312.46	1,773,543.96	2.84%	995,947.90	960,236.48	3.59%

由上表可见，2025 年一季度，发行人零售电商业务毛利率有所回升。而此前 2022 年至 2024 年发行人零售电商业务毛利率整体呈现下降趋势，总体下滑了 1.01 个百分点，具体原因：To C 业务毛利同步下降，2022 年至 2024 年总体下滑了 1.12 个百分点，主要是发行人参与拼多多、天猫/淘宝、京东等电商平台“百亿补贴活动”所致（在“百亿补贴活动”模式下，发行人的销售毛利率较低）。

(二) 2023 年开始发行人毛利率变动趋势与可比公司爱施德不一致的原因及合理性

报告期内，公司和同行业可比公司爱施德的营业收入和销售毛利率指标情况

如下：

单位：万元

项目		2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	发行人	2,240,222.69	8,403,793.03	9,482,484.85	7,642,694.56
	爱施德	1,273,715.01	6,582,077.33	9,216,003.10	9,142,900.72
销售毛利率	发行人	2.66%	2.96%	2.82%	3.55%
	爱施德	5.13%	4.26%	3.12%	3.23%

注：2025 年 1-3 月未经审计。

公司与同行业爱施德销售毛利率存在一定差异，主要系二者在产品销售结构和不同品牌销售占比的差异造成。

发行人产品主要集中于苹果手机、同时华为手机占据一定比重，爱施德产品则相对均匀地分布于苹果手机和荣耀手机。由于爱施德未公开披露其产品结构或存货结构数据，因此无法直接进行对比，但是可以从供应商采购情况大致推断产品结构。2022 年度至 2024 年度，发行人苹果手机产品平均采购占比达 55.92%，华为手机产品平均采购占比为 10.50%。2022 年度至 2024 年度，爱施德向第一大供应商和第二大供应商的平均采购占比分别为 43.55%和 24.18%。

由于苹果给与渠道经销的毛利空间相较低于荣耀，故上述发行人与爱施德的手机品牌业务差异，导致发行人销售毛利率低于爱施德。

此外，2023 年华为手机产品重返 5G，苹果在销售策略上发生变化，导致苹果手机毛利率有所下降。发行人的苹果手机销售占比较高，苹果手机毛利率的下降对公司整体毛利率影响较大，从而导致公司 2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-3 月综合毛利率均较 2023 年之前有所下降，爱施德 2023 年度虽整体毛利率有所下降，但影响小于发行人。2024 年以来，爱施德公司主动优化了部分低效能业务，调整业务结构，进一步聚焦核心业务，通过深化数字化、智慧化能力的应用，持续提升经营效率，此外，荣耀业务板块收入同比稳步增长，导致毛利率有所上升。

三、结合期间费用具体构成情况，进一步说明发行人与爱施德在业务模式相同情况下期间费用率存在明显差异的原因及合理性，报告期各期发行人财务费用具体构成及相关利率的公允性；

报告期内，公司和同行业可比公司爱施德的期间费用率对比如下：

公司	项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
发行人	销售费用率	1.60%	1.55%	1.40%	1.81%
	管理费用率	0.36%	0.44%	0.43%	0.46%
	研发费用率	0.10%	0.09%	0.08%	0.10%
	财务费用率	0.50%	0.71%	0.63%	0.69%
	小计	2.56%	2.79%	2.54%	3.06%
爱施德	销售费用率	2.77%	2.30%	1.58%	1.58%
	管理费用率	0.53%	0.47%	0.30%	0.29%
	研发费用率	0.04%	0.06%	0.04%	0.02%
	财务费用率	0.14%	0.11%	0.17%	0.18%
	小计	3.48%	2.94%	2.09%	2.07%

如上表可见,2022 年到 2023 年度发行人期间费用率高于爱施德,分别为 0.99、0.44 个百分点,差异呈缩小趋势。2024 年到 2025 年 1-3 月发行人期间费用率低于爱施德,分别为 0.15、0.92 个百分点,差异呈扩大趋势,主要系爱施德销售费用率呈不断上升趋势。此外,发行人财务费用率分别较爱施德高 0.51、0.46、0.60 和 0.36 个百分点。

2022 年度至 2024 年度,发行人财务费用具体构成如下:

单位:万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息支出	53,462.53	51,913.56	38,524.85
减:利息收入	5,330.15	8,323.51	5,771.49
汇兑损益	-524.75	-1,611.83	-2,978.26
票据贴现息	8,825.08	13,726.87	18,250.44
手续费等	3,520.52	4,083.16	4,580.28
合计	59,953.24	59,788.25	52,605.83

2022 年度至 2024 年度,爱施德财务费用具体构成如下:

单位:万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息支出	11,266.43	14,398.46	19,660.52
减:利息收入	6,205.94	5,805.23	7,764.97
汇兑损益	-930.44	3,683.59	60.31
其他	3,359.87	3,238.28	4,208.33

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
合计	7,489.92	15,515.10	16,164.18

对比可知，发行人财务费用远高于爱施德，主要系发行人利息支出金额远高于利息收入金额。报告期各期末，发行人有息负债远高于爱施德，最近三年资产负债率平均值为 86.88%，而爱施德仅为 50.23%，因此发行人利息支出金额高于爱施德。

发行人银行借款包括长期借款及短期借款，其中长期借款主要为天音大厦开发贷，期限为 10 年，截至 2025 年 3 月 31 日余额为 134,340.38 万元，每期开发贷提款利率均为提款时点 5 年期以上 LPR 利率。

报告期各期末，发行人按金额排序的前十笔短期借款明细如下：

(1) 截至 2025 年 3 月 31 日

序号	贷款银行	期末贷款余额 (万元)	贷款利率	贷款期限 (月)
1	中国进出口银行深圳分行	140,000.00	2.90%	10
2	广东华兴银行深圳分行营业部	75,000.00	3.30%	3
3	交通银行红荔支行	68,000.00	3.10%	12
4	富邦华一银行深圳分行	63,647.06	3.35%	12
5	华夏银行深圳东门支行	50,000.00	3.00%	12
6	建设银行深圳中心区支行	50,000.00	3.50%	6
7	浦发银行福华支行	46,000.00	2.85%	12
8	中国邮政储蓄银行深圳红荔支行	30,000.00	3.45%	6
9	江苏银行深圳分行营业部	20,000.00	2.95%	6
10	徽商银行深圳碧海湾支行	20,000.00	2.90%	3
	合计	562,647.06		

(2) 截至 2024 年 12 月 31 日

序号	贷款银行	期末贷款余额 (万元)	贷款利率	贷款期限 (月)
1	中国进出口银行深圳分行	140,000.00	3.70%	10
2	富邦华一银行深圳分行	63,647.06	3.60%	12
3	浦发银行福华支行	55,000.00	3.60%	12
4	华夏银行深圳东门支行	42,000.00	3.70%	6
5	中国邮政储蓄银行深圳红荔支行	40,000.00	3.45%	6

序号	贷款银行	期末贷款余额 (万元)	贷款利率	贷款期限 (月)
6	民生银行深圳科苑支行	37,000.00	3.80%	6
7	工商银行上步支行	31,000.00	3.40%	3
8	广东华兴银行深圳分行营业部	30,000.00	3.40%	6
9	交通银行红荔支行	30,000.00	4.20%	12
10	中信银行深圳香蜜湖支行	30,000.00	3.80%	4
	合计	498,647.06		

(3) 截至 2023 年 12 月 31 日

序号	贷款银行	期末贷款余额 (万元)	贷款利率	贷款期限 (月)
1	平安动产融资	69,999.00	5.92%	1
2	上海浦东发展银行深圳分行	55,000.00	3.50%	12
3	交通银行深圳分行	54,000.00	4.40%	6
4	东莞银行股份有限公司深圳分行	53,000.00	4.20%	12
5	东亚银行（中国）有限公司深圳分行	40,000.00	4.15%	6
6	中国邮政储蓄银行有限责任公司深圳分行	30,000.00	4.15%	6
7	中国民生银行股份有限公司深圳分行	30,000.00	4.05%	6
8	微商银行有限公司深圳分行	29,000.00	3.30%	12
9	中国工商银行股份有限公司深圳市分行	29,000.00	3.95%	3
10	大连银行上海分行	25,000.00	3.80%	5
	合计	414,999.00		

(4) 截至 2022 年 12 月 31 日

序号	贷款银行	期末贷款余额 (万元)	贷款利率	贷款期限 (月)
1	东亚银行（中国）有限公司深圳分行	168,000.00	4.60%	12
2	中国建设银行股份有限公司深圳分行	60,000.00	5.62%	12
3	中国工商银行股份有限公司深圳分行	60,000.00	4.30%	3
4	北京银行股份有限公司深圳分行	50,000.00	3.80%	6
5	上海浦东发展银行深圳分行	50,000.00	4.35%	12
6	平安银行股份有限公司深圳分行	41,000.00	4.50%	12
7	中国邮政储蓄银行有限责任公司深圳分行	40,000.00	4.25%	11
8	中国建设银行股份有限公司深圳分行	40,000.00	4.25%	6
9	交通银行深圳分行	40,000.00	5.00%	12

序号	贷款银行	期末贷款余额 (万元)	贷款利率	贷款期限 (月)
10	中国光大银行股份有限公司深圳分行	39,160.00	4.35%	6
	合计	588,160.00		

报告期内，人民银行一年以内贷款基准利率变化情况如下：

调整日期	LPR（1 年期）
2022/1/20	3.70
2022/8/22	3.65
2023/6/20	3.55
2023/8/21	3.45
2024/7/22	3.35
2024/10/21	3.10

如上表，发行人的金融借款的利率逐年呈下降趋势，与整体市场利率下降趋势一致。发行人贷款利率根据银行系统给出的利率多家询价后确定，借款利率公允。

四、针对报告期内公司增收不增利的情况，发行人是否采取相关应对措施及其有效性，本次募集资金使用是否会对公司短期经营业绩造成不利影响；

1、发行人是否采取相关应对措施及其有效性

（1）发行人制定新战略，通过平台服务上下游及整合多产业链业务，增加企业价值

①制定新战略应对市场变化

为了应对行业发展趋势和市场环境的变化，发行人在 2024 年发布了新的战略。公司以“流通达天下，网络链世界，平台汇全球”为使命，以“让生意更简单，让生活更美好”为愿景，确立了“产业一体·数智网络平台”的新战略，旨在建设以渠道和零售网络为核心，实现多产业多模式一体化的数智平台，明确未来发展蓝图。

②通过平台服务产业上下游增加企业价值

在新战略的指引下，发行人通过构建平台服务体系，不断增强对产业链上下游服务能力。一方面，公司通过加强线上线下的零售能力建设，积累了丰富的零

售赋能经验,通过平台连接互联网电商,为客户提供全面的线上线下融合(O2O)零售解决方案,提供线上直播等相关服务,提升了企业的服务价值。另一方面,公司收购的上游品牌也利用公司平台能力,不断调整产品结构,并在公司平台中与头部手机品牌合作,实现出货和销售的高速增长。

③通过平台服务整合多产业链业务,拓展企业价值

发行人不仅通过构建平台能力,服务手机产业链上下游,同时还通过自身平台不断扩展业务领域。一方面以多产业链整合为目的,利用自身平台核心能力不断尝试新业务,如 3C、家电等领域的业务持续增长。另一方面,公司积极探索海外市场,不仅海外手机销售取得了显著成绩,同时依托于自身外贸平台能力开展的海外汽车业务也获得高速增长,位列同类企业前列。

综上,发行人通过战略转型,不断加强和完善平台建设,构建和优化自身能力,通过为产业链上下游提供更加丰富和高效的服务,以及整合更多的产业链,来实现自身市场竞争力和企业价值的提升。

(2) 降本增效

优化降本增效是企业持续发展和提高竞争力的重要手段,具体手段包括:1)继续降低融资成本(含本次再融资),优化财务费用;2)深入业务各环节,完善重大费用管理管控体系;3)持续进行费用专项梳理,压缩运营费用,提升运营效率;4)优化人员配置,减少人员成本,提高工作效率;5)严格控制审批,减少不必要的支出,保障必要性项目投入。

2、本次募集资金使用是否会对公司短期经营业绩造成不利影响

在本募投项目建成初期,由于募投项目效益实现具有一定的周期,因此,在募投项目建设完成后的一段时间内,新增折旧和摊销费用可能会影响公司的盈利水平,对公司的短期经营业绩产生一定影响。本次募投项目测算的新增折旧摊销情况如下:

单位:万元

项目	T 至 T+2 年均	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
募投项目新增折旧与摊销金额	12,854.45	19,394.93	19,394.93	14,370.40	7,724.21	5,861.03
占 2024 年营业收入比例	0.15%	0.23%	0.23%	0.17%	0.09%	0.07%

项目	T 至 T+2 年均	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
占 2024 年毛利总额比例	5.17%	7.80%	7.80%	5.78%	3.11%	2.36%

注：上述数据来源为各募投项目可行性研究报告

本次募投项目预计未来三年新增折旧与摊销金额平均为 **12,854.45** 万元，短期内新增折旧与摊销对公司经营业绩会产生不利影响。随着募投项目效益逐步显现，新增折旧及摊销对公司经营成果的影响将逐渐减小，不会对公司长期盈利能力产生重大不利影响。

五、发行人扣非后净利润大幅下滑的情况下实施本次募投项目进行扩张的必要性，业绩下滑是否对本次募投项目效益测算的相关假设及主要计算指标产生影响及其理由。

（一）发行人扣非后净利润大幅下滑的情况下实施本次募投项目进行扩张的必要性

本次募投项目对于增强上市公司财务稳健性、增厚上市公司利润、补充资本金填补公司经营资金缺口、支持上市公司做大做强具有重要意义，具体如下：

1、本次募投项目符合国家最新政策导向、顺应行业发展趋势

2024 年 11 月 28 日，商务部等 9 部门印发《关于完善现代商贸流通体系推动批发零售业高质量发展的行动计划》（以下简称“行动计划”），《行动计划》指出：以批发零售业高质量发展为主线，加强物联网、大数据、人工智能等新技术应用，着力健全城乡流通网络，推动流通创新转型，优化流通发展方式；到 2027 年，基本建成联通内外、贯通城乡、对接产销、高效顺畅的现代商贸流通体系；在流通领域培育一批具备全球竞争力的世界一流企业。公司作为国内领先的智能终端全渠道综合服务商，通过产业数智化平台赋能产业链各个环节，秉承“流通达天下，网络链世界，平台汇全球”的使命，本次募集资金将投向营销网络建设项目，该项目的建设将使得公司的营销网络体系持续完善，帮助公司在手机等智能终端产品分销领域的竞争力不断增强。

2025 年 1 月 10 日，扩消费工作推进会顺利召开，会议强调要深入贯彻落实中央经济工作会议精神和国务院工作部署，深刻认识做好扩消费工作的重要意义；要加力扩围实施消费品以旧换新，加强政策宣传解读，不断提升便民服务水平；

要着力推动服务消费高质量发展，积极扩大服务业开放，提升服务供给质量，创新多元化消费场景。本次募集资金将投向营销网络建设项目，该等项目的主要产品为手机等电子消费品，致力于为消费者提供优质的电子产品及配套服务。

2、公司报告期内资产负债率居高不下，本次再融资将有利于降低公司资产负债率

（1）公司报告期内资产负债率居高不下

2022 年末至 2025 年 3 月末，公司资产负债率情况及与同行业公司对比情况如下：

公司	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
天音控股	86.95%	86.63%	86.26%	87.75%
爱施德	44.96%	45.55%	48.70%	56.44%

2022 年末至 2025 年 3 月末，公司的资产负债率分别为 87.75%、86.26%、86.63%和 86.95%，持续高企，同时相比同行业可比上市公司爱施德高出约 40 个百分点。随着公司业务规模不断扩大，资产负债率也在持续攀升，财务状况承压，资产负债率从 2016 年末的 77.86%持续增长至 2025 年 3 月末的 86.95%，7 年时间里涨了 9.09 个百分点。

2022 年末至 2025 年 3 月末，公司有息负债分别为 113.83 亿元、104.19 亿元、118.50 亿元和 118.38 万元，分别占当期负债总额的 60.56%、54.26%、59.58%和 58.38%。公司作为国内主要手机分销商，基于行业特点，对资金实力要求高，加之近几年公司业务发展较快，有息负债规模增长亦较快。

（2）公司近七年均未进行股权融资、近十八年末进行大额股权融资

公司近五年均未进行资本市场再融资，最近一次再融资为 2017 年发行股份购买资产并募集配套资金，仅募资 1,543.00 万元，全部用于支付相关中介机构费用，未用于公司经营业务。除上述 2017 年募资外，公司仅在 2007 年非公开发行股票募集资金 7.19 亿元，用于对子公司增资等项目。因此，自 2007 年以来的近 18 年时间内，公司未通过股权融资方式取得大额融资。

（3）本次再融资将有利于降低公司资产负债率、增强上市公司财务稳健性及盈利能力

公司过往主要通过银行贷款、银行间市场债务融资工具、公司债券等债务融资方式和自身经营积累方式满足日常运营资金需求。基于目前行业竞争日益激烈，公司迫切需要依托股权融资方式筹集资金，以期加速实现和巩固公司的“1+N”战略布局、进一步提升公司盈利能力和核心竞争力、进一步巩固公司行业地位。

此外，本次再融资将有助于降低公司资产负债率，增强上市公司财务稳健性，减少上市公司未来的偿债压力和资金流出，财务风险降低且资本结构显著优化。本次发行股票募集资金到位后，随着募集资金的投入使用，上市公司盈利水平将进一步提升，经营业绩的逐步增长将消化由于本次发行股本扩张对即期收益摊薄的影响，符合上市公司全体股东的利益。

3、公司报告期内业务稳健发展、经营资金缺口较大但债务融资能力有限，本次再融资将有助于填补公司经营资金缺口、支持公司持续做大做强

（1）公司报告期内业务稳健发展，同时经营资金缺口较大

2022年至2024年公司分别实现营业收入7,642,694.56万元、9,482,484.85万元和8,403,793.03万元，最近三年收入平均增速为4.86%，公司经营规模扩大的同时对于营运资金的需求也快速增加。经测算，以公司2022年至2024年的平均营业收入增长率作为未来收入增长率预测以及以2024年各主要经营性流动资产和流动负债占营业收入的比例为基础，并综合考虑公司的可自由支配资金、经营活动现金流量净额、有息负债情况、未来重大资本性支出、现金分红支出等，测算得到公司2025年至2027年资金缺口为97亿元，缺口较大，公司未来几年业绩的持续稳步发展亟需外部融资支持。

（2）公司债务融资能力有限，股权融资成为最优选择

公司现有货币资金主要用于满足公司现有业务日常经营所需及偿还债务，无法满足本次募投项目的资金需求，同时公司主要房屋建筑物已进行抵押，加之公司资产负债率较高，通过银行贷款进行债务融资的能力已经相对有限，较难通过银行贷款方式满足公司业务发展所需资金。

因此，在公司资产负债率接近90%的情况下，通过向特定对象发行股票方式进行股权融资，且控股股东深投控作为提前确定的认购对象拟参与本次认购，体现了控股股东深投控、实际控制人深圳国资委支持公司通过股权融资降低财务风

险、稳健经营发展的目标，符合公司现阶段的实际情况和客观需要。

(3) 本次再融资将有助于填补公司经营资金缺口、支持公司持续做大做强

公司的主营业务聚焦于智能终端及相关产品的全渠道流通和配套服务环节，目前已拓展的商品类型包括手机、耳机、平板电脑、新能源汽车等，业务类型涵盖线上线下分销及零售、3C 产品维修及其他配套服务等，此外还通过全资子公司深圳穗彩从事彩票设备与软件销售及相关技术服务。

在过往经营中，由于公司资产负债率较高、运营资金不充足等原因，发行人在**彩票业务等重点业务**的发展方面存在资金缺乏的问题，公司希望借助资本市场募集资金加大对上述现有业务的投入。

本次募集资金将用于智能终端销售业务的营销网络建设、数字化平台建设以及彩票业务的持续研发，亦将用于积极拓展**毛利率较高的彩票业务**，募投项目的实施将有效支撑公司“1+N”产业布局的落地，支持各主营业务板块的发展，提升各业务条线和管理流程的效率，降低运行和管理成本，提升公司核心竞争力和利润空间。

4、公司以较低的资本金撬动和实现了较高营收规模，本次再融资将有效补充公司资本金，帮助公司业绩规模更上一个台阶，为股东创造更大价值

最近三年，发行人的股本金额仅约 10 亿元，2024 年末净资产规模仅约 30 亿元，但撬动和实现了远高于股本金和净资产规模的营业收入，分别达到 764.27 亿元、948.25 亿元和 840.38 亿元，是股本金的 70-90 倍、净资产规模的 25-31 倍。

发行人作为国内领先的智能终端全渠道综合服务商，通过数字化赋能业务经营，建设集分销零售、线上线下为一体的产业数字化平台，以较低的股本金和净资产实现了三年合计超 2,550 亿元的营业收入，净资产周转率最高已达 33 次/年。同时，最近三年公司财务费用持续攀升，分别达 5.26 亿元、5.98 亿元和 6.00 亿元，大额债务融资产生的财务费用已严重侵蚀了公司的利润规模。

因此，目前较低的资本金规模，以及极高的资产负债率水平相互作用和影响，已成为掣肘公司未来继续快速、健康发展的核心原因。

公司具备成熟、专业、完善的智能终端产品流通渠道和运营经验，但在过往

经营中，受制于上述掣肘因素，公司的业务拓展和战略落地受到了极大限制。在此背景下，公司本次申请向特定对象发行股份募集资金，一方面能够及时有效补充制约公司业务发展的资本金，另一方面通过部分募集资金偿还银行贷款和补充流动资金，也能有效降低财务费用和融资成本，提高公司利润规模。

综上所述，本次融资金额具有必要性和合理性，有助于公司在智能终端产品流通行业的渠道优势和运营经验得以更充分地释放和发挥，帮助公司业绩规模更上一个台阶，提升经营能力和效率，为股东创造更大的价值和回报。

（二）业绩下滑是否对本次募投项目效益测算的相关假设及主要计算指标产生影响及其理由。

公司本次业绩下滑主要由于通信产品销售业务导致，本次募投项目中天音营销网络建设项目的产品为通信业务产品，考虑到公司编制本募投项目效益测算距今已有一段时间，发行人结合最新经营数据情况进行了更新测算，测算后本项目仍具有良好经济效益，针对天音营销网络建设项目，主要相关假设及指标情况如下：

项目	相关假设及主要计算指标	业绩下滑的影响
营业收入测算	本项目预测期8年,其中建设期3年,项目主要收入来源为以手机为主的智能终端产品销售,本项目前3年采用边建设边运营方式,第4年新增营销网络布局完毕,稳定期增长率为5.00%、5.00%、5.00%、5.00%、5.00%	公司报告期内收入持续增长,2021年至2023年公司通信产品销售业务收入平均增幅为8.39%。虽然2024年公司通信产品销售业务营业收入有所下滑,但公司将持续利用公司强大的渠道资源优势以及对供应链强大的整合能力,不断提升数字化智能营销能力以及渠道网格质量等措施,从而提升公司业绩
营业成本及毛利测算	本项目营业成本主要为通信产品采购成本,预测期毛利率为2.28%-2.43%,平均为2.35%,主要参考过往年份公司通信产品销售业务毛利率情况	2022年至2024年公司通信产品销售业务毛利率平均为2.68%,与预测值不存在重大差异
期间费用测算	本项目预测期销售费用率为1.67%-1.71%、管理费用率为0.30%,财务费用金额主要结合项目所需的流动资金借款测算得出	公司通信业务主要经营主体天音通信2024年销售费用为1.58%、管理费用率为0.37%,与募投项目预测不存在重大差异

综上，更新测算后本项目仍具有良好经济效益，内部收益率为21.71%，公司本次业绩下滑对募投项目的相关假设及主要计算指标不会构成重大影响。

六、请发行人补充披露（1）（2）（4）相关风险。

（一）针对（1），发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“二、特别风险提示”之“（一）经营风险”补充披露如下：

“5、发行人与淘宝/天猫、京东、拼多多等电商平台业务的风险

发行人存在与淘宝/天猫、京东、拼多多等电商平台的业务收入规模下降的风险，存在可能无法持续保持高速增长的风险。如果未来淘宝/天猫、京东、拼多多等电商 GMV 无法保持高速增长甚至下降，以及相关平台营销活动下降或平台政策调整调整（如百亿补贴）或厂家不利政策变化，以及其他不利因素发生，则发行人的淘宝/天猫、京东、拼多多等电商平台的收入规模可能下滑。”

（一）针对（2），发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“二、特别风险提示”之“（二）财务风险”补充披露如下：

“最近三年及一期，公司综合毛利率分别为 3.55%、2.82%、2.96%和 2.66%，公司综合毛利率存在一定波动且最近一年及一期呈下降趋势，且低于同行业上市公司爱施德。公司综合毛利率主要受市场竞争状况、电商平台促销或竞争策略（如百亿补贴活动）、产品结构、采购成本和销售价格等因素影响。若未来市场竞争加剧、产品销售价格下降、公司未能保持产品、客户等方面的竞争优势，则公司毛利率可能存在进一步下滑的风险，进而可能导致公司存在净利润下降甚至亏损的风险。”

针对（4），发行人已在募集说明书“第六节 本次向特定对象发行股票相关的风险”之“三、与募集资金投资项目有关的风险”补充披露如下：

“（二）募投项目无法实现预期效益的风险

募投项目建设是一个系统工程，周期长且环节多，建设过程中如果下游市场需求、产业政策发生重大不利变化，或公司竞争力下降，将可能导致本次募投项目存在盈利未达预期的风险。

本次募投项目中，天音营销网络建设项目、天音彩票研发与产业化运作项目涉及效益预测。在实际实施和运营过程中，公司可能面临政策变动、市场变化及内部管理、产品开发、技术创新、市场营销等不确定因素，进而导致本次募投

项目出现如产品价格大幅下滑、经营成本大幅提高、订单或客户获取进度不及预期等情况，导致本次募投项目出现内部收益率、毛利率、静态投资回收期等指标偏离效益预测值的风险，进而影响项目投资收益和公司经营业绩。对于天音彩票研发与产业化运作项目，可能由于彩票设备及系统业务市场空间不及预期、行业竞争格局变化、未来发展趋势变化、发行人行业地位变化、客户订单获取不及预期、本项目下研发的产品无法通过体育彩票管理中心测试等因素，导致本募投项目在建设期内持续投入了大额资金但后续收入或利润实现不及预期，从而产生收益不达预期的风险。

同时，公司本次募集资金投资项目涉及大额长期资产的投入，折旧摊销费金额较大，同时报告期内公司存在净利润下滑的情形，由于募集资金投资项目产生经济效益需要一定的时间，投产初期新增折旧摊销费将对公司的经营业绩造成不利影响。若市场情况发生变化、募投产能未能完全消化或者项目收益不达预期，公司将面临由于折旧摊销大额增加而导致净利润下滑的风险。”

七、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、针对问题（1），保荐人、会计师履行了以下核查程序：

- （1）获取了发行人在各主要电商平台的收入统计金额；
- （2）分析了报告期内各主要电商平台的收入增长较大变动的原因；
- （3）查阅可比上市公司年报，了解其线上销售增长情况，并与发行人进行对比，查询可比上市公司期间费用构成明细，并与发行人进行比较分析；
- （4）查阅公开数据，获取拼多多、淘宝/天猫等电商平台的销售增长情况；
- （5）了解我国电商业务的政策环境、市场需求、技术创新、商业模式和市场潜力等方面情况。

2、针对问题（2），保荐人、会计师履行了以下核查程序：

- （1）获取了发行人在各主要电商平台的收入、成本、毛利率等统计金额；
- （2）分析了报告期内各主要电商平台的收入增长较大、毛利率变动的原因；

(3) 查阅可比上市公司年报，了解其线上销售增长情况，并与发行人进行对比，查询可比上市公司期间费用构成明细，并与发行人进行比较分析。

3、针对问题（3），保荐人、会计师履行了以下核查程序：

(1) 获取了发行人期间费用明细表；

(2) 查阅了同行业公司的公告，比对双方数据；

(3) 取得了报告期末长期合同与短期合同，查阅利率条款及相关利率、期限等信息；

(4) 获取了人民银行一年以内贷款基准利率变化情况。

4、针对问题（4），保荐人、会计师履行了以下核查程序：

(1) 了解公司增收不增利的情况下发行人采取相关应对措施及其有效性；

(2) 测算募集资金收入及折旧摊销对公司业绩经营影响。

5、针对问题（5），保荐人、会计师履行了以下核查程序：

(1) 查阅上市公司年度报告等公告，了解并分析上市公司资产负债率、有息负债情况、股本金、净资产情况以及上市以来股权融资情况；

(2) 查阅同行业上市公司年报等公告，了解同行业上市公司资产负债率情况；

(3) 结合考虑公司可自由支配资金、经营活动现金流量净额、营运资金需求、有息负债情况、未来重大资本性支出、现金分红支出等测算上市公司未来三年流动资金缺口；

(4) 获取公司财务报表，了解上市公司相关业务最新营业收入、毛利率、期间费用等财务数据情况。

（二）核查结论

1、针对问题（1），保荐人、会计师认为：

报告期内发行人零售电商业务收入大幅上升主要受相关电商平台拼多多、淘宝/天猫等收入增长较快所致，具有合理性，2023 年和 2024 年收入增长与同行业可比公司趋势一致。发行人与电商平台的业务可能无法保持收入高速增长的持续

性。

2、针对问题（2），保荐人、会计师认为：

报告期内发行人通信产品分销毛利率主要受市场竞争导致的相关厂家降价影响，零售电商毛利率主要受电商平台百亿补贴等因素影响，2023 年开始发行人毛利率变动趋势与可比公司爱施德不一致的原因主要系二者在产品销售结构和不同品牌销售占比的差异造成。

3、针对问题（3），保荐人、会计师认为：

发行人与爱施德期间费用率存在明显差异，2022 年到 2023 年度发行人期间费用率高于爱施德，差异呈缩小趋势。2024 年到 2025 年 1-3 月发行人期间费用率低于爱施德，差异呈扩大趋势，主要系爱施德销售费用率不断上升。此外，主要是由于发行人借款规模较大，财务费用高于爱施德所致。发行人贷款利率向多家授信银行询价后确定，借款利率公允。

4、针对问题（4），保荐人、会计师认为：

针对报告期内公司增收不增利的情况，发行人采取相关应对措施，本次募集资金使用短期内新增折旧与摊销对公司经营业绩会产生一定影响，随着募投项目效益逐步显现，新增折旧及摊销对公司经营成果的影响将逐渐减小，不会对公司长期盈利能力产生重大不利影响。

5、针对问题（5），保荐人、会计师认为：

本次募投项目对于增强上市公司财务稳健性、增厚上市公司利润、增强公司竞争力、补充资本金填补公司经营资金缺口、支持上市公司做大做强具有重要意义，本次募投项目实施开展具有必要性，通信产品业务业绩下滑对本次募投项目效益测算的相关假设及主要计算指标不会产生重大影响。

八、说明针对发行人报告期内收入真实性特别是面向个人消费者业务收入真实性的核查过程、比例及结论。

（一）电商销售业务收入真实性核查

报告期内，针对发行人面向消费者业务的电商销售业务，收入真实性的核查情况如下：

1、了解电商销售的业务流程和业务模式，包括商品的采购和物流，线上订单的生成、处理、发货、收款等重要环节。客户通过第三方电商平台进行下单，订单相关信息通过平台传输至网店管家系统，发行人于每月月底统一将相关数据由网店管家系统下载，导入至 SAP 系统。

2、获取拼多多、天猫/淘宝、京东等线上平台的后台交易数据，与账面记录进行核对。其中，2022 年收入核查金额占 To C 电商收入比例为 93.14%；2023 年收入核查金额占 To C 电商收入比例为 99.34%、2024 年收入核查金额占 To C 电商收入比例为 88.49%、2025 年 1-3 月收入核查金额占 To C 电商收入比例为 86.47%。发行人线上平台的后台交易数据与账面记录金额不存在明显差异，如下表所示：

单位：亿元

年度	平台订单交易金额（含税）（A）	税费（B）	平台订单交易金额（不含税）（C=A-B）	账面收入金额（不含税）（D）	差异（D-C）（注）
2025 年 1-3 月	50.05	5.76	44.29	48.08	-1.97
2024 年	208.51	23.99	184.52	206.50	-2.01
2023 年	183.47	21.11	162.37	160.29	-2.08
2022 年	88.54	10.19	78.35	75.45	-2.90

注：差异主要是由于退货、平台补贴、时间性差异等因素所致。

3、对最近三年内电商业务板块 to B 业务客户进行走访，走访覆盖比例分别为 67.50%、68.92%和 67.23%。

4、由于电商业务高度依赖信息化系统，获取并复核了 IT 审计报告及相关底稿，发行人 IT 系统流程控制运行良好，线上销售收入真实。2022 年至 2025 年度一季度，IT 专项审计团队对上海能良执行信息系统内部控制评价、线上销售数据分析工作，工作范围为上海能良主要电商平台天猫、京东和拼多多三家电商平台的数据。IT 专项审计团队执行的核查程序及核查结论如下：

（1）公司信息科技治理、信息安全管理及数据访问管理、信息系统开发、测试和维护和信息科技运维管理层面控制基本有效。

（2）目标公司天猫渠道、拼多多渠道和京东渠道的销售的业务数据记录控制有效，目标公司建立了有效的内部控制基本保证关键财务及业务数据的完整性

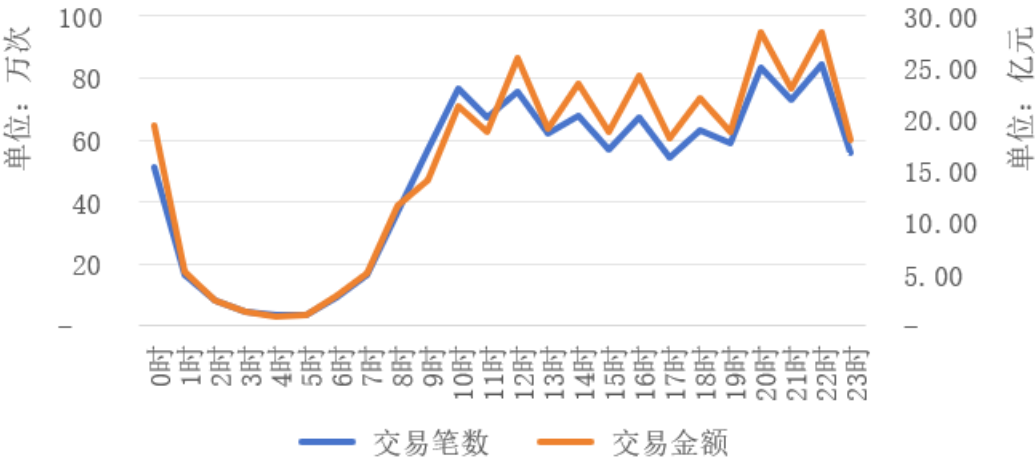
和准确性并有效执行。

(3) 对公司主要业务在报告期内的主要指标数据进行核查验证和分析，未发现重大数据异常导致公司存在虚假业务数据或虚假交易的情况，相关业务数据和财务数据的真实、有效、完整。

A、交易时间分布分析

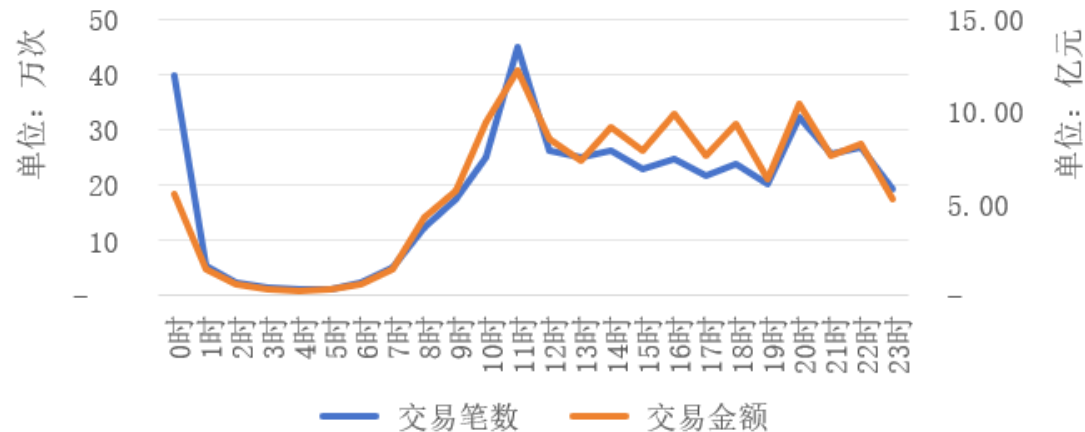
通过按 24 小时制统计买家付款时间集中情况，以核查是否存在买家购买时间点较为集中的情况，进一步验证买家行为的真实性。统计结果如下：

(A) 拼多多



如上图所示，报告期间内买家在拼多多渠道商家店铺中付款时间主要集中在 10 时至 23 时左右，整体趋势符合正常的用户作息时间，未见明显异常。

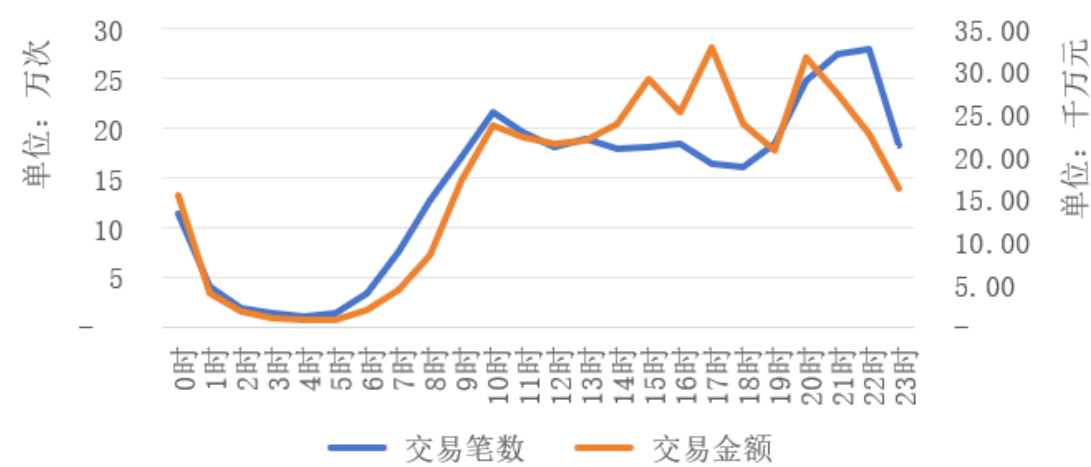
(B) 天猫/淘宝



如上图所示，报告期间内买家在天猫/淘宝渠道商家店铺中付款时间主要集中在

在 10 时至 23 时左右，整体趋势符合正常的用户作息時間，未见明显异常。

(C) 京东

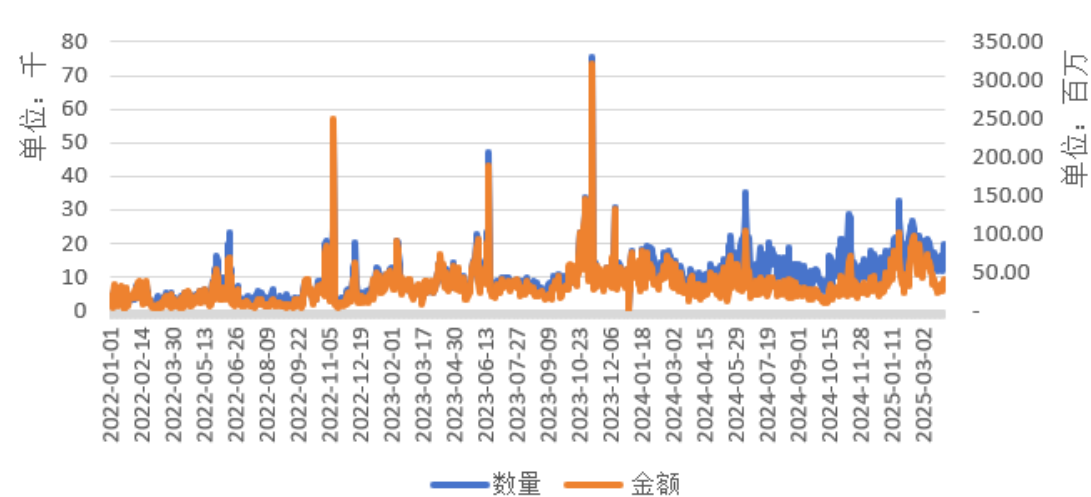


如上图所示，报告期内买家在京东渠道商家店铺中付款时间主要集中在 10 时至 23 时左右，整体趋势符合正常的用户作息時間，未见明显异常。

B、交易日分布分析

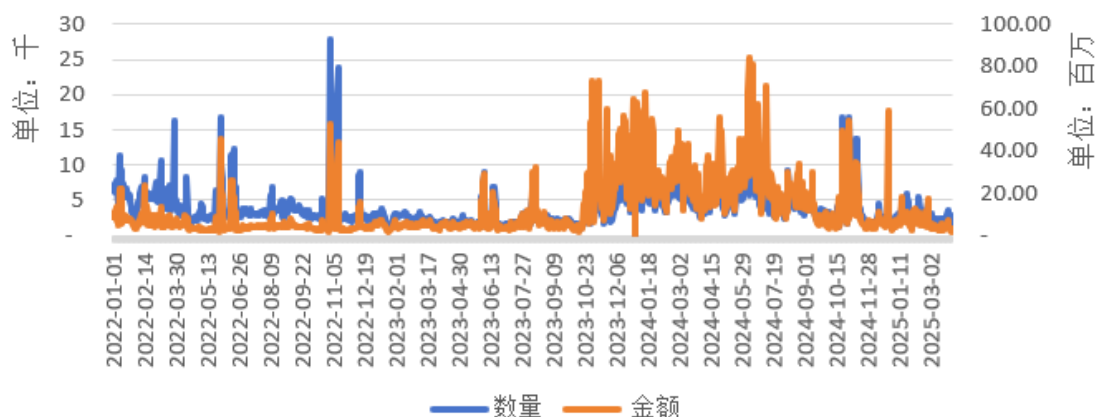
通过对每日的交易量及交易金额进行统计，以核查每日交易量及交易金额变化趋势。分析结果如下：

(A) 拼多多



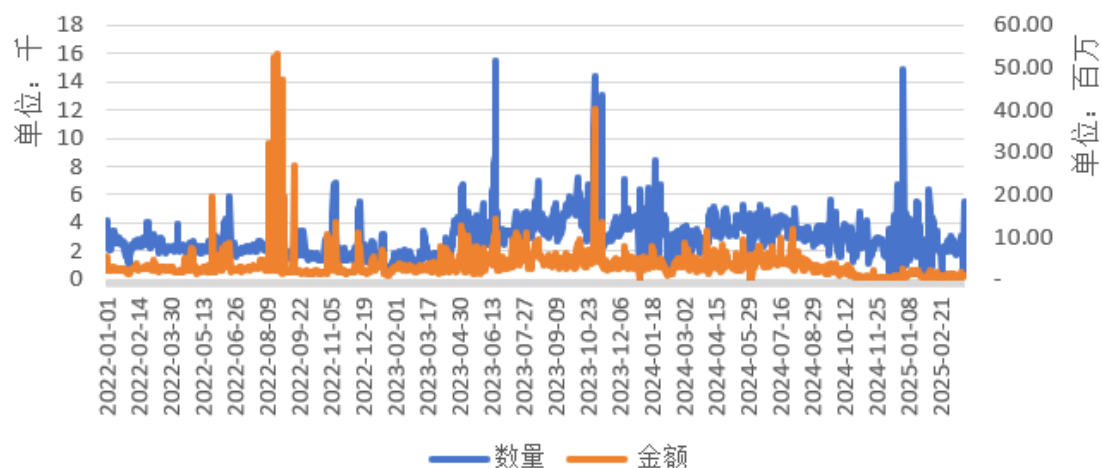
如上图所示，部分交易日交易量及交易金额较高，主要原因系参加行业及平台大促活动和平台百亿补贴业务，未见明显异常。

(B) 淘宝/天猫



如上图所示，部分交易日交易量及交易金额较高，主要原因系公司参加平台双十一、双十二、618 等行业及平台大促活动以及百亿补贴活动等，未见明显异常。

(C) 京东

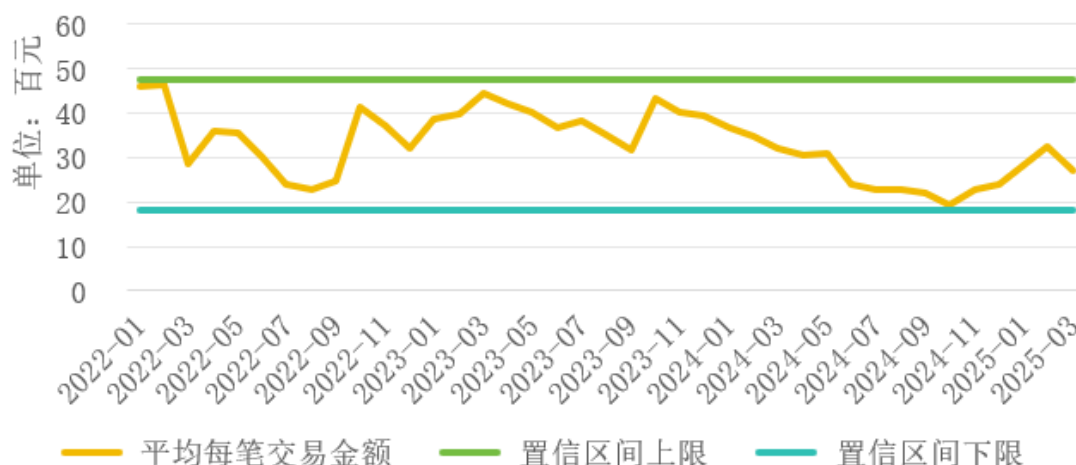


如上图所示，部分交易日交易量及交易金额较高，主要原因系参与行业及平台开展的大促活动导致，未见明显异常。

C、逐月单均价变动趋势分析

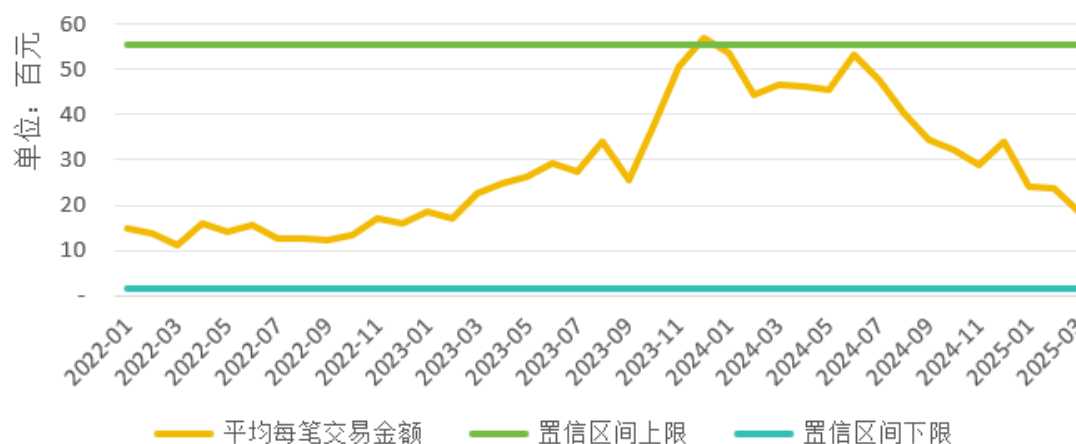
对各平台平均每笔交易金额变动趋势是否处于 95%的置信区间内（均值±1.96 倍标准差）进行分析，结果如下：

(A) 拼多多



如上图所示, 2024 年 1 月至 2024 年 10 月平均每笔交易金额变动趋势逐步下降, 主要原因系拼多多平台逐步增加 BabyCare、海澜之家(HLA)、好奇(Huggies) 等母婴及生活用品类的销售份额, 在 2024 年 10 月开始, 因双 11 活动影响下, 为提升拼多多平台销售额及利润, 加大对手机及电器类产品的采购, 故在 2024 年 11 月之后手机、电器类产品销售份额逐步上升, 导致 2024 年 10-12 月均价逐步拉升。

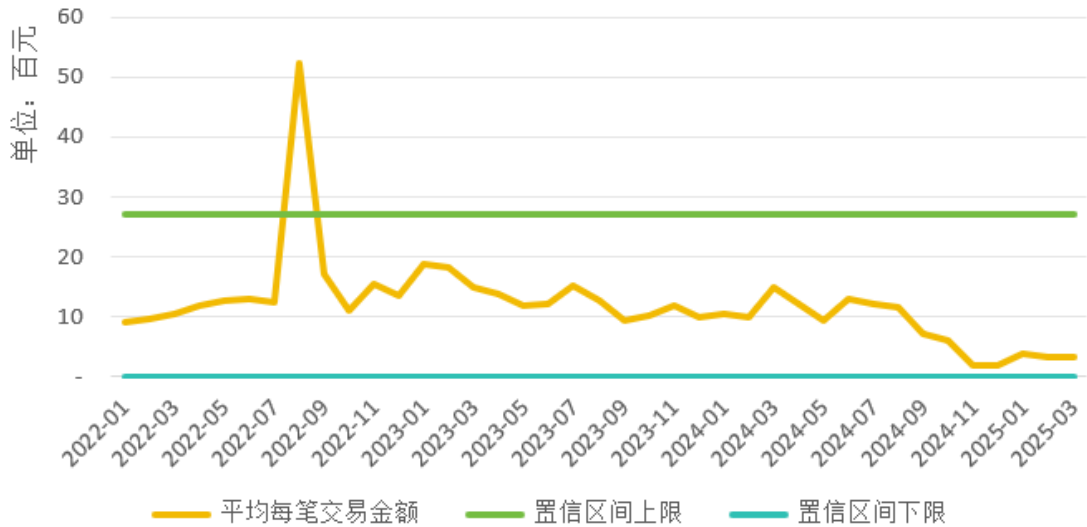
(B) 淘宝/天猫



如上图所示, 报告期淘宝/天猫渠道 2023 年 12 月、2024 年 6 月平均每笔交易金额变动趋势明显高于其他月份, 淘宝/天猫渠道 2023 年 12 月、2024 年 6 月销售的主要产品为苹果系列, 整体单均价格出现较大提升。2024 年 6 月后淘宝/天猫渠道平均每笔交易金额逐月递减, 主要原因系公司 2024 年下半年苹果手机货源紧张, 导致淘宝/天猫平台苹果手机销售份额受到影响; 公司下半年开始增加母婴类产品在淘宝/天猫平台的销售份额, 该类商品客单价相对降低, 导致整

体淘宝/天猫渠道均价逐月降低。

(C) 京东



如上图所示，2022 年 8 月平均每笔交易金额变动趋势明显高于其他月份，原因是 2022 年 8 月京东平台使用“佣金返还、白条点位优惠”形式，组织部分商家用当季热销产品苹果 iPhone 13 系列手机为主打，组织临时大促活动，发行人是当时的参与商家之一，由于苹果 iPhone 13 系列手机价格较高，导致交易单价出现较大提升。2024 年 3 月至 2024 年 11 月期间京东渠道平均每笔交易金额逐月递减，主要原因系京东平台增加好奇（Huggies）纸尿裤的销售份额，该产品平均客单价在 100 元左右。

通过实施以上核查程序，保荐人及会计师未发现发行人面向消费者业务的电商销售业务的真实性存在重大异常。

(二) 通信产品业务收入真实性核查

报告期内，针对发行人通信产品业务，收入真实性的核查程序如下：

- 1、了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性。
- 2、客户走访，对报告期各期通信产品业务主要客户开展走访工作，走访方式主要以现场走访形式进行，向客户了解交易的真实性，取得访谈记录、访谈对象的身份/工作证件、被访谈单位的营业执照以及现场走访查验的照片/访谈录像等核查证据。2022 年至 2024 年，访谈客户数量合计 43 家，访谈客户收入占营业收入的比例分别为 53.13%、48.83%和 35.69%。

3、实施函证程序，会计师对最近三年通信产品业务主要客户的交易金额进行函证，对函证结果进行核对，针对回函不符的客户编制回函差异调节表并获取相应的支持性文件，针对未回函的客户，执行替代测试，保荐人对会计师函证底稿进行复核。

单元：万元

项目		公式	2024 年/末	2023 年/末	2022 年/末
通信产品业务营业收入金额		A	5,950,254.05	7,595,664.19	6,585,873.58
发函金额		B	2,876,809.39	4,073,220.06	3,363,321.60
发函比例		C=B/A	48.35%	56.35%	51.07%
回函情况	回函金额	D	2,694,180.72	3,933,005.67	3,210,878.92
	回函比例	E=D/B	93.65%	91.88%	95.47%
	回函相符金额	F	1,209,315.89	895,818.72	802,593.90
	回函相符比例	G=F/D	44.89%	22.78%	25.00%
	回函不符金额	H	1,484,864.83	3,037,186.95	2,408,285.01
	回函不符比例（注）	I=H/D	55.11%	77.22%	75.00%
	回函不符但经调节后相符金额	J	1,484,864.83	3,037,186.95	2,408,285.01
	回函不符但经调节后相符比例	K=J/D	55.11%	77.22%	71.60%
未回函情况	未回函金额	L	182,628.67	347,448.19	152,442.69
	未回函比例	M=L/B	6.35%	8.12%	4.53%
	未回函替代测试可确认金额	N	182,628.67	347,448.19	152,442.69
	未回函替代测试可确比例	O=N/B	6.35%	8.12%	4.53%
函证确认比例		P=（F+J+N）/A	48.35%	56.35%	51.07%

注：回函不符原因主要包括发行人与客户的入账时间性差异、返利、税费等影响因素。

4、对发行人报告期各期主要客户的物流运输信息，包括发货仓库、送货地址、物流承运商、运单号等信息，了解客户是否签收，收货地址是否异常等情况。2022 年至 2024 年度，通过检查主要客户的物流运输信息，确认金额占营业收入的比例分别 40.78%、43.42%和 43.13%。

5、报告期各期针对发行人前五大客户进行穿行测试。

通过实施以上核查程序，保荐人及会计师未发现发行人手机分销业务收入真实性存在重大异常。

问题 8

根报告期各期，发行人存货的账面净额分别为 399,399.69 万元、533,122.81 万元、520,763.89 万元和 485,496.40 万元，主要为通信类产品库存商品。报告期内发行人存货周转率与可比公司爱施德相当，但库存商品跌价计提比例明显低于爱施德。报告期各期末，发行人库存商品跌价准备计提比例分别为 1.06%、1.52%、1.26%和 1.12%，爱施德分别为 2.16%、2.76%、3.98%和 2.43%；公司应收账款的账面价值分别为 87,029.23 万元、103,287.80 万元、142,683.91 万元和 223,100.09 万元，占收入的比例分别为 1.23%、1.35%、1.50%、2.19%。

请发行人补充说明：（1）报告期内公司通信类产品销售定价模式以及主要产品市场价格波动情况，在报告期内公司销售毛利率水平仅 3%左右的情形下，相关存货是否存在较大的跌价风险；（2）发行人与可比公司存货跌价准备计提政策的比较情况，是否存在明显差异，报告期各期末发行人存货跌价准备计提比例明显低于爱施德的原因及合理性，公司存货跌价准备计提是否充分；（3）结合发行人具体业务说明存在较多应收账款且占比上升的合理性，结合主要客户的资信情况、账龄及逾期情况等说明相关坏账准备计提是否充分。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人及会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、报告期内公司通信类产品销售定价模式以及主要产品市场价格波动情况，在报告期内公司销售毛利率水平仅 3%左右的情形下，相关存货是否存在较大的跌价风险；

（一）通信类产品销售定价模式

发行人苹果和三星手机产品的定价模式为成本加合理毛利确定销售价格。

发行人的华为手机主要销往华为授权专卖店，定价模式为平价销售，华为通过返利形式再给予发行人合理毛利。该等业务模式下，一般系华为授权专卖店提出购货需求后，发行人向华为采购产品，再向该等华为授权专卖店进行销售，华为再以返利形式给发行人合理毛利。因此，在这种模式下，发行人华为手机产品

跌价风险较小。

（二）主要产品市场价格波动情况

报告期内，发行人主要通信产品销售平均价情况如下：

单位：元/台

主要产品	销售平均单价（不含税）			
	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
苹果手机	5,835.89 ^注	6,143.00	6,103.21	5,363.68
华为手机	4,291.47	4,194.16	3,531.97	2,924.10
三星手机	6,025.86	5,911.86	5,541.61	4,795.39

注：从 2025 年开始，手机国家补贴限制为单价 6,000 元以下手机才能享受，此举直接带动 6,000 元以下手机销量增长，发行人 6,000 元以下苹果手机销量上升，导致苹果手机的整体平均销售单价下降。

如上表所述，公司苹果手机、华为手机及三星手机的销售均价整体也呈上升趋势。因此，公司产品销售价格未出现大幅下跌情形，公司实际发生存货跌价的风险较小。

（三）在报告期内公司销售毛利率水平仅 3%左右的情形下，相关存货是否存在较大的跌价风险

在报告期内公司销售毛利率水平仅 3%左右的情形下，相关存货存在一定的跌价风险，但整体风险相对可控，具体原因如下：

1、产品价保

发行人通信产品业务主要以苹果、华为、三星品牌产品为主，报告期各期末，发行人苹果、华为、三星品牌产品存货余额占通信产品业务存货余额比例均在 80%以上。苹果、华为、三星均与发行人均签有价保条款。价保政策是指在厂家调整价格时，对于发行人尚没有卖到消费者手中的库存产品，会对发行人按照调整价差给予补偿，厂家给予的补偿通常可以覆盖厂家的价格调整。因此，在价保政策下，发行人的存货跌价风险较小。

此外，厂家进行价格调整，通常还会提振相关产品的销量，带动发行人相关产品的销量增长，提高相关产品存货周转速度，进而有利于降低相关产品的跌价风险。

2、主要产品抗跌价能力较强

发行人通信产品业务主要以苹果、华为、三星品牌产品为主。从品牌价值角度，苹果、华为、三星等品牌手机较其他品牌手机的市场认可度及需求度更高，产品生命周期更为持久，其明星产品的生命周期一般为一年以上，因此产品更为保值，抗跌价风险能力更强。

3、存货流通周转速度快

报告期各期末，公司通信产品业务存货周转率情况如下：

单位：亿元

项目	2025 年 1-3 月 /2025 年 3 月末	2024 年度/ 2024 年末	2023 年度/ 2023 年末	2022 年度/ 2022 年末
存货余额	40.67	33.42	38.53	38.58
营业成本	157.18	569.73	740.94	638.79
存货周转率 (次)	16.97	15.84	19.22	18.91

注：存货周转率（次）=营业成本/存货余额平均值。2025 年 1-3 月存货周转率经年化处理。2025 年 1-3 月未经审计。

报告期内，公司通信产品业务存货周转率存在一定波动，但整体存货周转速度快，存货整体减值风险较小。

二、发行人与可比公司存货跌价准备计提政策的比较情况，是否存在明显差异，报告期各期末发行人存货跌价准备计提比例明显低于爱施德的原因及合理性，公司存货跌价准备计提是否充分；

（一）存货跌价准备政策的比较

发行人与可比公司爱施德的存货跌价准备政策对比如下：

会计政策	天音控股	爱施德
存货跌价准备计提政策	产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价值为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的	可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

会计政策	天音控股	爱施德
	存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。	
存货跌价准备转回政策	以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。	计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

如上表，发行人与爱施德的存货减值准备计提政策基本一致，只是描述不同，均是以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。同时，对于存货跌价准备转回的政策也基本一致。

（二）报告期各期末发行人存货跌价准备计提比例明显低于爱施德的原因及合理性，公司存货跌价准备计提是否充分

1、报告期各期末发行人存货跌价准备计提比例明显低于爱施德的原因及合理性

报告期各期末，发行人存货跌价准备计提比例与爱施德比较如下：

公司名称	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
爱施德	5.29%	3.98%	2.76%
天音控股	1.50%	1.26%	1.52%

注 1：存货跌价准备计提比例=存货跌价准备/存货余额，发行人各期末存货余额中包含开发成本，系深圳湾超级总部项目拟开发物业对应的土地成本及开发支出，在计算存货跌价准备计提比例时已剔除该部分开发成本。

注 2：由于可比上市公司三季报未披露存货跌价计提数据，故仅对近三年末情况进行比较。

如上表，报告期内发行人库存商品跌价计提比例低于爱施德。发行人库存商品跌价计提比例低于爱施德主要系产品结构差异所致。发行人产品主要集中于苹果手机、同时华为手机占据一定比重，爱施德产品则相对均匀地分布于苹果手机和荣耀手机。由于爱施德未公开披露其产品结构或存货结构数据，因此无法直接进行对比，但是可以从供应商采购情况大致推断产品结构。2022 至 2024 年度，发行人苹果手机产品平均采购占比达 55.92%，华为手机产品平均采购占比为 10.50%。2022 至 2024 年度，爱施德向第一大供应商和第二大供应商的平均采购占比分别为 43.55%和 24.18%。

上述产品结构差异对发行人与爱施德存货跌价计提比例影响分析如下：

（1）华为与荣耀手机分销业务模式不同

发行人的华为业务采取 FD 模式（即资金平台模式），而爱施德的荣耀产品采取的是 ND 模式（国代商模式）。FD 模式下，企业按采购价平价出售，华为通过返利形式给予发行人合理毛利。ND 模式下，企业的定价模式为成本加合理毛利确定销售价格，盈利主要来源于进销差价，存在市场价格波动风险。可见，FD 模式下，存货的跌价风险相较 ND 模式小。因此，受发行人经营华为产品业务及爱施德经营荣耀产品业务的影响，发行人存货跌价比例会低于爱施德。

（2）苹果业务比重不同

如前所述，由于发行人苹果手机业务比例高于爱施德，同时苹果手机的抗跌价能力、渠道管控能力相较其他品牌强，苹果产品的存货存在跌价风险较小，因此受此因素影响，发行人的存货跌价准备计提比例低于爱施德。

2、公司存货跌价准备计提是否充分

报告期各期末，发行人存货跌价计提标准和依据如下：

（1）公司预测未来 6 个月的销量：第一个月一般按照前 3 个月的平均销量预测，若预测期初的库存数量足够大，则未来 6 个月均按平均销量预测，若期初库存量不够，则按前 3 月平均销量预测，差额作为最后一个月的预测销量；当前 3 个月的平均销量明显不均衡，则按库存数量除以 6 个月，计算出月平均销量作为预测销量。

（2）销售价格预测：根据不同品牌的产品，取近 3 个月的销售价格，考虑客户返利（根据当年历史数据预测）和供应商返利后作为销售价格。第二个预测月开始按产品售价的百分之一确定每月递减金额，作为预计售价的减项，以此类推价格走势。

（3）销售变现净额：根据上述预测的销售单价乘以期末数量，计算出销售变现净额。

（4）单台变现费用：将全年变动销售费用加税金及附加除以全年销售收入，计算出每台商品应承担的变现费用率，单台变现费用乘以单台不含税销售单价等于单台商品的销售费用。

（5）可变现净值：根据步骤 3 计算的销售变现净额，减去步骤 4 计算的单

台变现费用乘以台数，得出可变现净值。可变现净值大于账面，无需计提跌价；可变现净值小于账面，按照差额计提存货跌价准备。

发行人存货跌价准备计提方法合理，存货跌价金额计提充分。

三、结合发行人具体业务说明存在较多应收账款且占比上升的合理性，结合主要客户的资信情况、账龄及逾期情况等说明相关坏账准备计提是否充分。

（一）结合发行人具体业务说明存在较多应收账款且占比上升的合理性

报告期各期末，发行人应收账款余额及占比情况如下：

单位：万元

公司名称	2025 年 1-3 月/末	2024 年度/末	2023 年度/末	2022 年度/末
应收账款余额	241,026.06	219,804.47	155,551.72	117,636.62
营业收入	2,240,222.69	8,403,793.03	9,482,484.85	7,642,694.56
应收账款余额占比	2.69%	2.62%	1.64%	1.54%

注：2025 年 1-3 月应收账款余额占比经年化处理，2025 年 1-3 月未经审计。

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 117,636.62 万元、155,551.72 万元、219,804.47 万元和 241,026.06 万元，其中 2024 年增幅较大，主要是由于发行人对京东集团应收账款余额大幅增加所致。同时，由于零售电商业务的增长及零售电商收款模式，发行人应收账款呈整体上升趋势。报告期内，公司零售电商业务收入分别为 995,947.90 万元、1,825,312.46 万元、2,465,745.40 万元和 613,831.92 万元，增速较快，占当期营业收入的比例为 7.64%、13.03%、29.34%和 27.40%。零售电商收款模式方面，对于 to C 业务：客户先行支付货款，货款由支付宝、京东钱包等第三方支付平台代收，发行人在满足收入确认条件后确认应收账款，应收账款款项在客户点击确认或平台自动确认后，第三方支付平台在一定天数后支付给发行人（各平台政策不同，需等待的天数不一样），发行人届时方可动用共管账户的资金，应收账款完成回款。对于 to B 业务：发行人一般在面对天猫超市、天猫国际、猫宁等 to B 业务中对电商平台客户给与一定的信用期，发行人在满足收入确认条件后确认应收账款，电商平台客户在一定期限后向发行人支付货款，发行人完成应收账款回款。

（二）结合主要客户的资信情况、账龄及逾期情况等说明相关坏账准备计提是否充分

1、发行人的坏账计提政策

发行人对于因销售产品或提供劳务而产生的应收款项及租赁应收款，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。以共同风险特征为依据，按照客户类别等共同信用风险特征将应收账款分为不同组别。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，发行人假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

除单独评估信用风险的应收款项外，发行人根据信用风险特征将其他应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失：

1) 单项计提坏账准备的应收款项

发行人对于单独评估信用风险的应收款项，包括与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项、已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等，单项计提坏账准备。

2) 按组合计提坏账准备的应收款项

除单独评估信用风险的应收款项外，发行人根据信用风险特征将其他应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。

信用风险特征组合的确定依据如下：

项目	计提方法
组合 1（账龄组合）	预期信用损失
组合 2（合并范围内关联方组合）	预期信用损失
组合 3（信用风险极低金融资产组合）	预期信用损失

各组合预期信用损失率如下列示：

组合 1（账龄组合）预期信用损失率：结合历史违约损失经验及目前经济状况，考虑前瞻性信息确定预期信用损失率。

组合 2（合并范围内关联方组合）预期信用损失率：结合历史违约损失经验及目前经济状况、考虑前瞻性信息，对天音通信控股股份有限公司合并范围内关

关联方组合，且无明显减值迹象的，预期信用损失率为 0。

组合 3（信用风险极低金融资产组合）预期信用损失率：结合历史违约损失经验及目前经济状况、考虑前瞻性信息，将应收中国福利彩票发行管理中心、各省福利彩票发行管理中心，以及各省体育彩票发行管理中心保证金作为信用风险极低金融资产组合，上述福彩和体彩管理中心均属于民政部、国家体育总局直属事业单位，按照财政预算支出，预期信用损失率为 0。

2、发行人报告期各期末应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，应收账款各组合的余额及坏账准备情况如下：

单位：万元

2025.3.31			
类别	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
按单项计提坏账准备的应收账款			
单项计提	16,292.70	7,900.10	48.49
按组合计提坏账准备的应收账款			
以账龄表为基础预期信用损失组合	219,329.95	5,735.33	2.61
信用风险极低金融资产组合	5,403.41	-	-
合计	241,026.06	13,635.43	5.66
2024.12.31			
类别	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
按单项计提坏账准备的应收账款			
单项计提	15,754.66	7,900.10	50.14
按组合计提坏账准备的应收账款			
以账龄表为基础预期信用损失组合	201,908.53	5,698.53	2.82
信用风险极低金融资产组合	2,141.28	-	-
合计	219,804.47	13,598.63	6.19
2023.12.31			
类别	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
按单项计提坏账准备的应收账款			
单项计提	16,795.54	7,959.29	47.39
按组合计提坏账准备的应收账款			
以账龄表为基础预期信用损失组合	134,188.11	4,908.52	3.66
信用风险极低金融资产组合	4,568.06	-	-

合计	155,551.72	12,867.81	8.27
2022.12.31			
类别	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
按单项计提坏账准备的应收账款			
单项计提	187.24	187.24	100.00
按组合计提坏账准备的应收账款			
以账龄表为基础预期信用损失组合	110,042.88	14,161.58	12.87
信用风险极低金融资产组合	7,406.50	-	-
合计	117,636.62	14,348.82	12.20

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提比例分别为 12.20%、8.27%、6.19% 和 5.66%，2024 年末和 2025 年 3 月末计提比例下降较多，主要系 1 年以内应收账款余额增加较多，该部分应收账款回款良好，坏账准备金额较小。同行业上市公司爱施德 2022 年末至 2024 年末应收款坏账准备计提比例分别为 10.54%、9.91% 和 7.79%，双方不存在重大差异。

1）应收账款单项计提坏账准备情况

2022 年末、2023 年末、2024 年及 2025 年 3 月末，发行人单项计提坏账准备金额分别为 187.24 万元、7,959.29 万元、7,900.10 万元和 7,900.10 万元，计提比例分别 100%、47.39%、50.14%和 48.49%。2023 年末、2024 年末和 2025 年 3 月末计提金额较大，主要系苏宁易购 2023 年度回款比例较低，账龄逐渐增加，公司收回该款项的不确定性进一步增加，根据公司应收账款坏账准备计提政策，进行单项计提。

2）以账龄表为基础预期信用损失组合应收账款坏账计提情况

发行人应收账款以账龄为基础预期信用损失组合计提情况如下：

单位：万元

账龄	2025 年 3 月末				2024 年末			
	金额	占比（%）	坏账准备	计提比例（%）	金额	占比（%）	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	213,208.75	97.21	991.28	0.46	195,822.55	96.99	900.93	0.46
1-2 年	2,409.30	1.10	1,032.14	42.84	2,254.00	1.12	965.61	42.84
2-3 年	221.67	0.10	221.67	100.00	412.42	0.20	412.42	100.00
3-4 年	160.19	0.07	160.19	100.00	82.27	0.04	82.27	100.00

账龄	2025 年 3 月末				2024 年末			
	金额	占比 (%)	坏账准备	计提比例 (%)	金额	占比 (%)	坏账准备	计提比例 (%)
4-5 年	73.47	0.03	73.47	100.00	72.86	0.04	72.86	100.00
5 年以上	3,256.57	1.48	3,256.57	100.00	3,264.43	1.62	3,264.43	100.00
合计	219,329.95	100.00	5,735.33	2.61	201,908.53	100.00	5,698.53	2.82

续上表：

账龄	2023 年末				2022 年末			
	金额	占比 (%)	坏账准备	计提比例 (%)	金额	占比 (%)	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	128,633.42	95.86	578.85	0.45	85,165.94	77.39	383.25	0.45
1-2 年	2,097.26	1.56	872.24	41.59	19,001.20	17.27	7,902.60	41.59
2-3 年	82.50	0.06	82.50	100.00	115.42	0.10	115.42	100.00
3-4 年	78.01	0.06	78.01	100.00	193.45	0.18	193.45	100.00
4-5 年	35.22	0.03	35.22	100.00	683.00	0.62	683.00	100.00
5 年以上	3,261.69	2.43	3,261.69	100.00	4,883.86	4.44	4,883.86	100.00
合计	134,188.11	100.00	4,908.52	3.66	110,042.88	100.00	14,161.58	12.87

从按账龄组合的应收账款坏账计提比例来看，报告期各期末，发行人与同行业上市公司爱施德的计提比例情况如下：

其中，发行人应收账款坏账准备计提比例如下：

账龄	2024年末计提比例 (%)	2023年末计提比例 (%)	2022年末计提比例 (%)
1年以内（含1年）	0.46	0.45	0.45
1-2年	42.84	41.59	41.59
2-3年	100.00	100.00	100.00
3年以上	100.00	100.00	100.00

同行业可比上市公司爱施德应收账款计提坏账准备比例如下：

账龄	2024 年末计提比例 (%)	2023 年末计提比例 (%)	2022 年末计提比例 (%)
1 年以内（含 1 年）	0.29	0.15	0.40
1-2 年	50.45	51.39	23.22
2-3 年	98.85	99.12	100.00
3 年以上	100.00	100.00	100.00

由上表可见，对于 1 年以内（含 1 年）账龄组合，2022 至 2024 年末天音控

股坏账准备计提比例略高于同行业可比上市公司爱施德，更为谨慎。对于 3 年以上的账龄组合，天音控股与爱施德的坏账计提比例均为 100%，不存在差异。对于 1-2 年账龄组合，天音控股 2022 年末的坏账计提比例高于爱施德，2023 年末和 2024 年末低于爱施德；对于 2-3 年的账龄组合，发行人坏账计提比例 100%，高于爱施德。此外，最近三年，天音控股的应收账款账龄绝大部分集中在 1 年以内（含 1 年）。

综上，发行人已按照披露的会计政策计提坏账，坏账计提比例和同行业上市公司基本一致，计提充分。

3、主要客户应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末按欠款方归集的期末余额前五名应收账款情况如下：

单位：万元、%

2025.3.31						
单位名称	余额	坏账准备金额	占应收账款余额总额比例	应收账款账龄	坏账准备计提比例	企业资信情况
阿里巴巴集团	83,654.62	384.81	34.71	1年以内	0.46	资信良好
上海寻梦信息技术有限公司	41,816.70	192.36	17.35	1年以内	0.46	资信良好
京东集团	32,513.47	175.71	13.49	1年以内， 1-2年	0.54	资信良好
苏宁易购集团股份有限公司苏宁采购中心	16,292.70	7,900.10	6.76	3-4年	48.49	出现流动性风险
抖音集团	12,812.29	58.94	5.32	1年以内	0.46	资信良好
合计	187,089.78	8,711.92	77.62			
2024.12.31						
单位名称	余额	坏账准备金额	占应收账款余额总额比例	应收账款账龄	坏账准备计提比例	企业资信情况
阿里巴巴集团	78,170.90	709.73	35.56	1年以内， 1-2年	0.91	资信良好
京东集团	39,014.44	184.94	17.75	1年以内	0.46	资信良好
上海寻梦信息技术有限公司	22,631.92	104.11	10.30	1年以内	0.46	资信良好
苏宁易购集团股份有限公司苏宁采购中心	15,754.66	7,900.10	7.17	3-4年	50.14	出现流动性风险
抖音集团	9,975.17	45.89	4.54	1年以内	0.46	资信良好
合计	165,547.08	8,944.76	75.32	-		
2023.12.31						
单位名称	余额	坏账准备金额	占应收账款余额总额比例	应收账款账龄	坏账准备计提比例	
阿里巴巴集团	53,487.09	277.24	34.39	1年以内	0.52	资信良好

上海寻梦信息技术有限公司	17,272.75	77.73	11.10	1年以内	0.45	资信良好
苏宁易购集团股份有限公司苏宁采购中心	16,605.13	7,768.88	10.67	2-3年	46.79	出现流动性风险
中金支付有限公司	3,601.50	16.21	2.32	1年以内	0.45	资信良好
唯科终端技术（东莞）有限公司	3,411.08	15.35	2.19	1年以内	0.45	资信良好
合计	94,377.55	8,155.41	60.67			
2022.12.31						
单位名称	余额	坏账准备金额	占应收账款余额总额比例	应收账款账龄	坏账准备计提比例	
阿里巴巴集团	26,886.10	120.99	22.86	1年以内	0.45	资信良好
苏宁易购集团股份有限公司苏宁采购中心	17,925.90	7,455.38	15.24	1-2年	41.59	出现流动性风险
上海寻梦信息技术有限公司	14,360.81	64.62	12.21	1年以内	0.45	资信良好
京东集团	9,110.40	41.00	7.74	1年以内	0.45	资信良好
山东德州百货大楼（集团）有限责任公司	2,290.31	10.31	1.95	1年以内	0.45	资信良好
合计	70,573.52	7,692.30	61.00			

注：苏宁易购于 2021 年二季度出现流动性风险后，发行人大幅降低了向苏宁易购的销售金额，但在深圳市国资委和南京市国资委的统一协调下，在确保应收账款余额不再增长的情况下，发行人与苏宁易购继续合作，因此苏宁易购仍会持续对发行人付款。2021 年、2022 年、2023 年和 2024 年，苏宁易购归母净利润分别为-432.6 亿元、-162.2 亿元、-40.9 亿元和 6.11 亿元，实现扭亏为盈，苏宁易购努力提升经营效率，2023 年末、2024 年末和 2025 年 3 月末对苏宁易购款项进行单项计提坏账准备。

由上表可知，除苏宁易购集团股份有限公司苏宁采购中心外，公司主要客户资信情况良好，账龄均在一年以内，坏账计提比例符合公司的坏账政策，期后回款情况良好。应收苏宁易购集团股份有限公司苏宁采购中心款项已根据客户预期信用及回款情况计提坏账准备。

四、补充披露相关风险

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“二、特别风险提示”之“（二）财务风险”补充披露如下：

“3、存货规模较大和跌价的风险

最近三年及一期末，公司存货账面价值分别为 533,122.81 万元、520,763.89 万元、434,345.93 万元和 534,690.66 万元，占当期末资产总额的比例分别为 24.89%、23.39%、18.92%和 22.93%。最近三年及一期末，公司计提的存货跌价准备分别为 6,944.50 万元、6,124.49 万元、6,600.82 万元和 7,055.67 万元。手机产品技术

变化较快，产品生命周期较短，价格变化频繁且呈现逐渐下降的趋势。

同时，在报告期内公司销售毛利率水平仅为 3%左右，发行人相关存货存在一定的跌价风险。”

五、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、针对问题（1），保荐人、会计师履行了以下核查程序：

- （1）了解发行人的通信产品业务销售定价模式、价保政策；
- （2）统计发行人主要手机品牌报告期各期的平均销售价格；
- （3）获取发行人报告期各期末主要机型的账面价格与市场销售价格进行比较。

2、针对问题（2），保荐人、会计师履行了以下核查程序：

（1）获取了发行人的存货跌价准备计提政策和方法，包括确定可变现净值的具体依据、估计售价的确定方法、估计的销售费用以及相关税费的计算基础等。

（2）检查公司存货跌价准备政策是否符合企业会计准则的要求，与可比上市公司会计政策进行对比分析，判断政策的合理性。

（3）获取公司最近三年编制的存货跌价准备计算表，检查其计算过程是否正确，包括可变现净值的计算依据和方法是否恰当、存货跌价准备的计提金额是否准确等。

（4）盘点公司最近三年存货，检查存货的外观、包装、标识等是否完好，有无损坏、变质、过期等减值迹象。

（5）查询可比上市公司的公开信息，了解其采购情况，分析主要产品构成，并分析对发行人存货跌价计提比例的影响。

（6）保荐人取得并复核了会计师年审关于存货跌价准备相关底稿。

3、针对问题（3），保荐人、会计师履行了以下核查程序：

（1）了解公司应收账款坏账准备计提政策和方法，包括采用的坏账准备计提模型、各账龄段对应的坏账计提比例确定依据、对特殊客户或特殊情况适用个

别认定法的标准等。检查应收账款坏账准备政策是否符合企业会计准则要求，评估其合理性和一贯性。

(2) 获取最近三年的公司坏账准备计算表，检查其计算过程是否正确，包括应收账款余额的准确性、账龄划分的正确性、各账龄段适用的坏账计提比例是否符合政策规定、个别认定法的运用是否恰当等。

(3) 与同行上市公司对比，分析发行人坏账计提是否与同行业存在重大差异；

(4) 通过全国企业公示信息、上市公司公告信息等，查询公司重要客户是否存在信用违约风险，评估重要客户的财务实力和偿债能力。

(5) 查阅公司资产负债表日后的重要客户应收账款的回收情况，根据期后回款情况评估坏账准备计提的充分性。

(6) 保荐人取得并复核了会计师年审关于坏账计提准备相关底稿。

(二) 核查结论

1、针对问题(1)，保荐人、会计师认为：

报告期内公司通信产品业务主要是苹果、华为和三星手机产品。发行人苹果和三星手机产品的定价模式为成本加合理毛利确定销售价格。发行人的华为手机主要销往华为授权专卖店，定价模式为平价销售，华为通过返利形式再给予发行人合理毛利。发行人相关存货跌价风险较低。

2、针对问题(2)，保荐人、会计师认为：

发行人与爱施德的存货减值准备计提政策基本一致。发行人库存商品跌价计提比例低于爱施德主要系产品结构差异所致。发行人存货跌价准备计提方法合理，存货跌价金额计提充分。

3、针对问题(3)，保荐人和会计师认为：

发行人应收账款增长主要受大客户（京东集团）和零售电商业务的增长及其零售电商收款模式所致。除苏宁易购（单项计提）外，发行人主要客户资信情况和应收账款期后回款良好，发行人已按照披露的会计政策计提坏账，坏账计提比例和同行业上市公司基本一致，计提充分。

其他问题

请发行人关注再融资申请受理以来有关该项目的重大舆情等情况，请保荐人对上述情况中涉及该项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

回复：

（一）发行人重大舆情情况

自公司 2023 年 8 月 8 日公告《天音通信控股股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票预案》至本回复出具日，公司持续关注媒体报道，通过网络检索等方式对公司本次发行相关媒体报道情况进行了自查，剔除股价波动、股票资金流向、公告及公告相关描述信息以及同类类似及重复信息，主要媒体报道事项如下：

序号	日期	媒体名称	报道标题	主要关注事项
1	2024-10-31	Wind	天音控股：前三季度净利润 2071.38 万元，同比减少 83.92%	2024 年前三季度净利润同比下滑 83.92%
2	2024-9-3	财经通讯社	天音控股：控股股东的一致行动人天富锦被法院受理破产清算申请	深圳中院已受理天富锦提出的破产清算申请并指定深圳市金大安清算事务有限公司担任天富锦管理人
3	2024-8-29	证券时报	什么情况？苹果、华为国内核心代理商，净利下跌超 90%	2024 年上半年净利润下滑超 90%
4	2024-4-18	新浪财经	天音控股：2023 年净利同比下降 24.58% 拟 10 派 0.25 元	公司 2023 年净利同比下滑
5	2024-4-18	Wind	天音控股：2023 年第四季度净亏损 4518.88 万元，连续亏损且亏损扩大	2023 年四季度公司亏损同比上升
6	2023-12-4	投资者网	天音控股主营增长存瓶颈，辟谣荣耀借壳股价仍上扬	辟谣荣耀借壳传闻，盈利能力待修复，公司未来仍面临不确定性
7	2023-11-24	证券时报	荣耀借壳上市传闻再起 天音控股否认	市场传闻荣耀终端可能通过发行人借壳上市，发行人公告澄清
8	2023-10-13	证券之星	天音控股：2023 年前三季度预计净利润同比上升 1.57%-5.64%，营业收入同比上升 30.71%-32.23%	公司 2023 年前三季度业绩预告
9	2023-10-13	信托界	某上市公司股东败诉，被判偿还中原信托合计逾 16 亿元	天富锦涉诉

序号	日期	媒体名称	报道标题	主要关注事项
10	2023-8-31	证券日报网	天音控股2023上半年营收同比增长29.83%主营业务稳健发展	公司2023年半年度报告情况
11	2023-8-9	南方都市报	市值不到百亿，却募资25亿，天音控股定增引质疑！公司回应	融资规模的合理性、高资产负债率、天富锦诉讼
12	2023-8-8	界面新闻	天音控股：拟向控股股东等定增募资不超25亿元加码海内外营销网络建设项目等	公司本次向特定对象发行股票募投项目情况

针对上述媒体报道，具体情况及回复如下：

1、《天音控股：前三季度净利润 2071.38 万元，同比减少 83.92%》报道内容主要为 2024 年前三季度净利润同比下滑 83.92%

说明：该报道系公开信息的援引，2024 年前三度发行人净利润同比减少的主要因素为毛利率降低、财务费用增长等，具体分析如下：

A、毛利率方面，公司 2024 年 1-9 月销售毛利率相比上年同期减少 0.12 个百分点，主要系零售电商业务毛利率下降所致。2024 年 1-9 月，公司零售电商业务毛利率相比上年同期下降 0.40 个百分点，主要系直接销售给 To B 客户毛利率有所下降，此外电商平台的百亿补贴活动也会使得发行人毛利率下降。

B、销售费用方面，2024 年 1-9 月公司销售费用为 10.20 亿元，同比增加 1.05 亿元，主要系零售电商业务加大市场拓展力度，店铺数量和销售人数增加较多，业务宣传费用和销售人数薪酬随之增加。

C、财务费用方面，2024 年 1-9 月公司财务费用为 4.68 亿元，同比增加 0.27 亿元，主要系利息收入减少和汇兑收益减少所致。利息收入方面，2024 年 1-9 月受存款利率下行影响，定期存单利息、保证金利息等利息收入同比减少 0.32 亿元。

2、《天音控股：控股股东的一致行动人天富锦被法院受理破产清算申请》报道内容主要为深圳中院已受理天富锦提出的破产清算申请并指定深圳市金大安清算事务有限公司担任天富锦管理人

说明：该报道系公开信息的援引，深圳中院已受理南昌市青云谱区田园小额贷款股份有限公司对公司控股股东的一致行动人深圳市天富锦创业投资有限责

任公司提出的破产清算申请（案号：（2024）粤 03 破 348 号），并指定深圳市金大安清算事务有限公司为破产管理人。

3、《什么情况？苹果、华为国内核心代理商，净利下跌超 90%》报道内容主要为 2024 年上半年净利润下滑超 90%

说明：

2024 年 1-6 月公司营业收入相比上年同期增长 3.63%，营业收入保持增长态势。2024 年 1-6 月净利润同比减少的主要影响因素为毛利率下降、销售费用和财务费用增长，具体分析如下：

A、毛利率方面，公司 2024 年 1-6 月销售毛利率相比上年同期减少 0.16 个百分点，主要系零售电商业务毛利率下降所致。2024 年 1-6 月，公司零售电商业务毛利率相比上年同期下降 0.60 个百分点，主要系直接销售给 To B 客户毛利率有所下降，此外电商平台的百亿补贴活动也会使得发行人毛利率下降。

B、销售费用方面，2024 年 1-6 月公司销售费用为 6.47 亿元，同比增加 0.38 亿元，主要系零售电商业务加大市场拓展力度，店铺数量和销售人员规模增加较多，业务宣传费用和销售人员规模随之增加。

C、财务费用方面，2024 年 1-6 月公司财务费用为 3.34 亿元，同比增加 0.47 亿元，主要系利息收入减少和汇兑收益减少所致。利息收入方面，2024 年 1-6 月受存款利率下行影响，定期存单利息、保证金利息等利息收入同比减少 0.31 亿元。汇兑损益方面，2023 年 1-6 月人民币兑美元汇率呈单边贬值趋势，公司汇兑收益金额为 0.25 亿元。2024 年 1-6 月，人民币兑美元汇率呈现平稳态势，公司汇兑收益金额较小，相比上年同期减少 0.24 亿元。

4、《天音控股：2023 年净利同比下降 24.58% 拟 10 派 0.25 元》报道内容主要为公司 2023 年净利同比下滑

说明：该报道系公开信息的援引，2023 年度发行人净利润同比减少的主要影响因素为毛利率降低、财务费用增长等，具体分析如下：

A、毛利率波动方面，公司 2023 年度销售毛利率相比上年同期减少 0.73 个百分点，主要原因系市场环境和部分厂家政策变化，使得产品整体利润率有所下

降。

B、财务费用方面，2023 年度公司经营规模进一步扩大，有息负债规模随之增长。2023 年短期借款平均余额（各季度末短期借款余额算术平均值）相比 2022 年增加 12.41 亿元，长期借款平均余额（各季度末长期借款余额算术平均值）相比 2022 年增加 3.36 亿元；此外，公司于 2022 年 11 月发行了 3 亿元规模的公司债券。债务规模的增加使得公司财务费用显著增加，2023 年度财务费用达 59,788.25 万元，相比 2022 年度增加 7,182.42 万元。

5、《天音控股：2023 年第四季度净亏损 4518.88 万元，连续亏损且亏损扩大》报道内容主要为 2023 年四季度公司亏损同比上升

说明：该报道系公开信息的援引，主要系 2023 年销售额占比 60%以上的某手机品牌受行业价格的影响，毛利空间被压缩，毛利率下降较多。

6、《天音控股主营增长存瓶颈，辟谣荣耀借壳股价仍上扬》报道内容主要为发行人辟谣荣耀借壳传闻，盈利能力待修复，发行人未来仍面临不确定性

说明：

（1）关于“发行人辟谣荣耀借壳传闻”

该报道系公开信息的援引，不涉及负面舆情及媒体质疑。

（2）关于“盈利能力待修复”

该报道列举了发行人报告期内的营业收入、净利润、毛利率等财务数据，提及控股股东一致行动人天富锦的诉讼和本次发行规模和募投项目等，不涉及负面舆情及媒体质疑。

针对发行人控股股东一致行动人天富锦涉诉的相关情况，发行人及保荐人已在《天音通信控股股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》（修订稿）“第六节 本次向特定对象发行股票相关的风险”之“四、控股股东一致行动人相关风险”之“（一）天富锦持有的发行人股票质押并被起诉导致控制权不稳定的风险、核心人员变更的风险”对于天富锦涉及中原信托诉讼做了风险提示。

（3）关于“公司未来仍面临不确定性”

该报道认为发行人仅依靠主营业务稳定增长希望渺茫，主要论点在于 2022 年全球智能手机市场经历大幅下滑 12%后，预计 2023 年出货量仍下降 5%，终端消费电子进入存量竞争时代。

针对全球市场，尽管受全球经济大环境、消费疲软等因素的影响，2023 年前三季度的全球智能手机出货量均同比下降，但同比跌幅有所收窄。根据 Counterpoint Research 统计数据，2023 年第 4 季度全球智能手机出货量达到 3.23 亿部，同比增长 7%，环比增长 8%。此外，根据 Canalys 的预测，2024 年全球智能手机市场出货量将同比增长约 4%，延续 2023 年第四季度同比增长的良好势头。其中，亚太地区（除大中华区）智能手机出货量将达到 3.50 亿部，同比增长约 6%；中东地区智能手机出货量将达到 4,040 万部，同比增长约 6%；欧盟地区智能手机出货量将达到 1.32 亿部，同比增长约 7%；拉丁美洲智能手机出货量将达到 1.24 亿部，同比增长约 4%（来源：Canalys 官网）。根据 Canalys 的最新研究，全球智能手机市场连续第五季度同比增长，2024 年第四季度出货量增长 3%，达到 3.3 亿部。

针对我国市场，2023 年以来，我国手机市场逐渐回暖。根据中国信通院报告，2023 年国内手机市场出货量 2.89 亿部，同比增长 6.5%，其中，5G 手机出货量 2.40 亿部，同比增长 11.9%；同时，折叠屏手机市场实现持续性地逆势增长，2023 年中国折叠屏手机市场出货量约 700.7 万台，同比增长 114.5%。2024 年，国内手机市场出货量为 3.14 亿部，同比增长 8.7%，其中，5G 手机出货量 2.72 亿部，同比增长 13.4%，占同期手机出货量的 86.4%。中国智能手机市场恢复势头已然显现。随着宏观经济的好转，我国智能手机产业链整体已回归正常，各大手机厂商产能逐渐恢复，国内消费者的消费热情也将逐步提升，智能手机的需求将在未来逐步稳定释放。

除通信产品分销业务和零售电商业务外，公司还大力拓展彩票、手机维修等业务；其中：①彩票业务作为公司“1+N”战略布局下的重点发展业务，毛利率较高，是公司净利润的重要补充来源。随着彩票销售市场稳步增长以及彩票行业数字化转型需求日益强烈，预期我国彩票解决方案市场空间亦将增加；②公司于 2022 年创建易修哥自有品牌，易修哥门店报告期开立数量不断增长，截至 2025

年3月底已开立84家自营门店并引入81家加盟门店，门店开拓势头良好，单店收入不断增长。公司作为全国性分销商，区域内线下基础较好，立足积累的本地化人才、市场、客户资源，布局线下新零售易修哥店，由分销商转型为零售商和服务商，布局线下新零售业务，延伸至产业链下游零售终端环节是应对手机行业变化趋势、拓展利润空间的必然选择。

综上所述，公司作为国内领先的智能终端全渠道综合服务商，近年来积极实施“一网一平台”战略，形成了“1+N”的产业发展体系，现已成为集智能终端销售服务、彩票业务、零售电商、手机维修、新能源汽车等业务为一体的集团公司，近年来通过上述发展战略，公司业绩稳步增长，市场竞争力逐步增强，未来经营发展不确定性较低。

7、《荣耀借壳上市传闻再起天音控股否认》报道内容主要是天音控股澄清，荣耀终端可能借壳天音控股上市描述与事实不符

说明：

该报道系公开信息的援引，不涉及负面舆情及媒体质疑。

8、《天音控股：2023年前三季度预计净利润同比上升1.57%-5.64%，营业收入同比上升30.71%-32.23%》报道内容主要是发行人2023年前三季度业绩预告

说明：

该报道系公开信息的援引，不涉及负面舆情及媒体质疑。

9、《某上市公司股东败诉，被判偿还中原信托合计逾16亿元》报道内容主要是控股股东一致行动人天富锦的诉讼进展

说明：

针对发行人控股股东一致行动人天富锦涉诉的相关情况，发行人及保荐人已在《天音通信控股股份有限公司2023年度向特定对象发行A股股票募集说明书》“第六节 本次向特定对象发行股票相关的风险”之“四、控股股东一致行动人相关风险”之“（一）天富锦持有的发行人股票质押并被起诉导致控制权不稳定的风险、核心人员变更的风险”对于天富锦涉及中原信托诉讼做了风险提示。

10、《天音控股 2023 上半年营收同比增长 29.83%主营业务稳健发展》报道内容主要是发行人 2023 年半年度财务报告

说明：

该报道系公开信息的援引，不涉及负面舆情及媒体质疑。

11、《市值不到百亿，却募资 25 亿，天音控股定增引质疑！公司回应》报道内容主要为发行人融资规模的合理性、关注发行人当前高资产负债率和控股股东一致行动人天富锦涉及中原信托诉讼

说明：

（1）针对发行人融资规模的合理性

本次拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 30%，即不超过 307,530,131 股（含本数），符合相关法规规定。发行人及保荐人已在《天音通信控股股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》“第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“二、本次募集资金使用情况”之“（二）本次募集资金必要性和合理性”对于本次融资规模合理性作出充分阐释。

（2）针对发行人当前高资产负债率

本次发行的募集资金到账后全部计入发行人所有者权益，以股权融资的方式能够充分降低发行人资产负债率。

（3）控股股东一致行动人天富锦涉及中原信托诉讼

针对发行人控股股东一致行动人天富锦涉诉的相关情况，发行人及保荐人已在《天音通信控股股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》“第六节 本次向特定对象发行股票相关的风险”之“四、控股股东一致行动人相关风险”之“（一）天富锦持有的发行人股票质押并被起诉导致控制权不稳定的风险、核心人员变更的风险”对于天富锦涉及中原信托诉讼做了风险提示。

12、《天音控股：拟向控股股东等定增募资不超 25 亿元加码海内外营销网络建设项目等》报道内容主要为公司拟向特定对象增发募集资金不超过 25 亿元及具体募投项目概况

说明：

该报道系公开信息的援引，不涉及负面舆情及媒体质疑。

自本次发行预案公告日至本回复出具日，公司未发生社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行且发行人未在本次发行相关披露或申请文件中进行披露或说明的媒体报道情况，本次发行申请文件中与媒体报道关注的问题相关的信息披露真实、准确、完整。

（二）核查程序及核查结论

1、核查程序

保荐人通过网络检索等方式对发行人自本次发行预案公告日至本回复出具日期间相关媒体报道的情况进行了检索，对检索获得的媒体报道内容进行确认与核实，并与本次发行相关申请文件进行对比。保荐人已对媒体报道情况进行了核查，并出具了《中信证券股份有限公司关于天音通信控股股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票媒体报道情况的专项核查意见》。

2、核查结论

经核查，保荐人认为，自本次发行预案公告日至本回复出具日，公司未发生社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行且发行人未在本次发行相关披露或申请文件中进行披露或说明的媒体报道情况，本次发行申请文件中与媒体报道关注的问题相关的信息披露真实、准确、完整。保荐人将持续关注有关该项目的媒体报道等情况，如果出现媒体等对该项目信息披露真实性、准确性、完整性提出质疑的情形，将及时进行核查。

（以下无正文）

（此页无正文，为《关于天音通信控股股份有限公司申请向特定对象发行股票的
第二轮审核问询函之回复报告》之签章页）

天音通信控股股份有限公司

年 月 日

（此页无正文，为《关于天音通信控股股份有限公司申请向特定对象发行股票的
第二轮审核问询函之回复报告》之签章页）

保荐代表人：

丁潮钦

吴曦

中信证券股份有限公司

年 月 日

保荐人董事长、法定代表人声明

本人已认真阅读天音通信控股股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长、法定代表人：

张佑君

中信证券股份有限公司

年 月 日