

证券代码：002122

证券简称：ST天马

公告编号：2023-024

天马轴承集团股份有限公司

关于对深圳证券交易所关注函的回复公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

天马轴承集团股份有限公司（以下简称天马股份、上市公司或公司）董事会于2023年1月31日收到深圳证券交易所上市公司管理一部《关于对天马轴承集团股份有限公司的关注函（公司部关注函（2023）第112号）》（以下简称《关注函》）。收到《关注函》后，公司及时组织相关人员对《关注函》提出的有关问题进行了认真核查，现将问题回复如下：

问题1.说明确认长期股权投资减值准备21,746.32万元的具体情况，包括长期股权投资的具体内容、账面价值、减值迹象、减值测算过程等，说明该项股权投资是否为前期解决资金占用等违规事项收购的资产，如是，请结合前期收购时的评估情况，包括账面价值、评估方法、评估过程、评估价值、评估增值率及原因、抵偿的占用金额等，说明是否存在通过高估资产抵偿占用资金的情形。

回复：

（一）长期股权投资的具体内容、账面价值、减值迹象

公司本次计提减值准备的长期股权投资系徐州彤弓科技信息咨询有限公司（以下简称徐州彤弓）100%的股权形成的。2021年4月，公司为了解决公司原控股股东、实际控制人的资金占用等违规事项，同时，也为了进一步扩大公司在第三方内容审核业务板块的规模，凸显规模效应，增强公司整体竞争优势和盈利能力，收购了徐州彤弓100%股权，交易对价为24,972.89万元。根据交易安排，交易价款由原控股股东喀什星河创业投资有限公司（以下简称喀什星河）代付。徐州彤弓对应的底层资产为金华手速信息科技有限公司（以下简称金华手速）49%的股权，对应企业估值50,911.00万元。

金华手速的主营业务为第三方内容审核，与子公司北京热热文化科技有限公司（以下简称热热文化）可形成一定的协同效应。金华手速将公司第三方内容审

核的板块扩展到了手机端评论审核，其近几年主要财务数据及主要客户情况如下表：

1、2019年-2022年主要财务数据

单位：万元

| 项目 | 2022年/末（未审数） | 2021年/末 | 2020年/末 | 2019年/末 |
|------|--------------|----------|----------|----------|
| 营业收入 | 721.04 | 5,674.65 | 5,075.87 | 4,557.60 |
| 净利润 | 404.89 | 1,833.13 | 1,556.25 | 1,654.62 |
| 净资产 | 3,406.62 | 3,001.73 | 1,516.90 | 1,737.39 |
| 总资产 | 3,969.59 | 3,658.14 | 2,826.64 | 2,633.59 |

注：公司2021年收购徐州彤弓及其底层资产金华手速交易项下对应金华手速的主营业务为网络安全审核，其中网络直播互动平台运营业务已剥离。上表2019-2020年数据系根据对金华手速网络直播互动平台运营业务剥离后的经营成果形成的模拟财务数据。数据经公司聘请的大华会计师事务所审阅并出具了《审阅报告》（大华核字[2021]000765号）。

2、2019年-2022年主要客户情况

| 2022年度 | | | |
|--------|-----|----------|----------|
| 序号 | 客户 | 销售收入 | 占营业收入的比例 |
| 1 | 客户一 | 330.19 | 45.79% |
| 2 | 客户二 | 198.11 | 27.48% |
| 3 | 客户三 | 192.74 | 26.73% |
| | 合计 | 721.04 | 100.00% |
| 2021年度 | | | |
| 序号 | 客户 | 销售收入 | 占营业收入的比例 |
| 1 | 客户一 | 2,809.27 | 49.51% |
| 2 | 客户二 | 1,492.46 | 26.30% |
| 3 | 客户三 | 385.56 | 6.79% |
| 4 | 客户四 | 170.18 | 3.00% |
| 5 | 客户五 | 113.21 | 2.00% |
| | 合计 | 4,970.68 | 87.59% |
| 2020年度 | | | |
| 序号 | 客户 | 销售收入 | 占营业收入的比例 |
| 1 | 客户一 | 3,407.14 | 67.12% |
| 2 | 客户二 | 1,229.68 | 24.23% |
| 3 | 客户三 | 187.64 | 3.70% |
| 4 | 客户四 | 135.49 | 2.67% |
| 5 | 客户五 | 100.59 | 1.98% |
| | 合计 | 5,060.54 | 99.70% |
| 2019年度 | | | |
| 序号 | 客户 | 销售收入 | 占营业收入的比例 |
| 1 | 客户一 | 3,748.52 | 82.25% |
| 2 | 客户二 | 607.68 | 13.33% |

| | | | |
|---|-----|----------|---------|
| 3 | 客户三 | 201.40 | 4.42% |
| | 合计 | 4,557.60 | 100.00% |

从上表数据可以看出，北京百度网讯科技有限公司和百度在线网络技术(北京)有限公司等（以下简称百度）为金华手速 2022 年以前最主要客户。2019 年-2021 年，金华手速来自百度的审核收入占其营业收入的比例分别为 95.6%、95%、75.8%。面对不断增加的互联网内容及其灵活多样的表现形式，国内各大互联网公司出于社会责任及合规的考虑，高度重视内容审核环节，不断加大在此领域的投入，同时也会根据公司自身情况调整审核策略，如调整自行审核与购买第三方服务比重，集中或分散供应商等等。金华手速服务的百度做出审核策略调整，增加自行审核的比例，大幅度压缩从金华手速购买审核服务的比重。受此影响，百度于 2022 年终止了与金华手速的审核外包业务合作，其订单流失对金华手速经营业务形成重大冲击，叠加 2022 年国内疫情持续多点频发、经济下行、市场需求下降等多重不利因素影响，金华手速在新业务开发上也进展不利，导致金华手速 2022 年营业收入和利润相比上年出现大幅下滑，存在减值迹象。根据《企业会计准则》及相关规定，公司应于资产负债表日对该项资产进行减值测试，减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。因此，2022 年末，公司对该笔长期股权投资进行了初步减值测试，测试前未经审计的账面价值为 25,962.28 万元，预计可收回金额约 4,215.96 万元，预计 2022 年度需计提长期股权投资减值准备 21,746.32 万元，具体减值测算过程如下文所示。

（二）长期股权投资减值测算过程

公司本次采用市场法以 2022 年 12 月 31 日为基准日对金华手速股东全部权益价值即预计可收回金额进行测算。此次测算选取了 EV/EBITDA 作为测算的价值比率。

金华手速主营业务为第三方审核，在 A 股上市公司中，虽然没有专门从事第三方内容审核的上市公司。但同属于 IT 外包服务行业的上市公司则有多家，其主营业务均属于 IT 外包服务类，增长潜力和风险因素类似，相关数据资料能够收集，因此本次测算可以采用上市公司比较法。

另外，金华手速与参照公司存在主要供应商及客户群体、经营规模、行业地位、竞争优势等方面的差异，这些差异并不能直接对比量化，而这些因素可以作

用于企业而通过企业财务数据予以体现。此次测算过程中，充分考虑了金华手速与参照公司的差异情况，参照了国务院国资委财务监督与考核评价局制定的《企业绩效评价标准值》（2022）中计算机服务与软件业指标综合设定，结合金华手速业务特点、经营模式以及数据的可获取性建立指标修正体系，将参照公司与金华手速相关财务数据和经营指标进行比较，主要包括盈利能力状况、资产质量状况、债务风险状况、经营增长状况以及补充资料等，间接性对差异因素进行量化调整，将参照企业的价值比率修正至适用于标的公司的水平，充分考虑了金华手速与参照公司的差异情况。

具体评估过程如下：

（1）确定可比企业

在 A 股上市公司中，选取中信行业分类 IT 外包服务板块，剔除亏损企业，共有 10 家上市公司，确定为可比企业。

（2）计算可比公司价值比率倍数

通过市场公开信息（东方财富 Choice 数据终端），获取可比公司相关财务数据并计算可比公司比率倍数。

（3）企业差异调整修正

参照国务院国资委财务监督与考核评价局制定的《企业绩效评价标准值》（2022），根据盈利能力状况、资产质量状况、债务风险状况、经营增长状况以及补充资料等五方面，对企业进行差异调整，确定可比公司修正系数。

（4）确定被评估企业企业倍数指标（EV/EBITDA）

修正后的企业倍数（EV/EBITDA）=修正系数×修正前企业倍数，经计算，此次评估中选择修正后的可比公司企业倍数中位数为 28.16，作为待估对象的企业倍数。

（5）确定待估公司企业价值

企业价值=待估对象企业倍数×待估对象 EBITDA，经计算，待估公司企业价值为 14,152.69 万元。

（6）不考虑流动性折扣下的金华手速股东全部权益价值

金华手速股东全部权益价值（不考虑流动性折扣）=待估对象企业价值—付息债务，基准日金华手速付息债务为 300 万元，则金华手速股东全部权益价值

(不考虑流动性折扣)为 13,852.69 万元。

(7) 扣除流通性折扣后金华手速股东全部权益价值

由于委估股权是在非上市前提条件下的价值,根据评估机构通用的《非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较计算非流动性折扣比例表 2022》,利用 Wind 资讯和 CVSource 数据库中的数据,此次评估流动性折扣率为 37.90%。金华手速股东全部权益价值=金华手速股东全部权益价值(不考虑流动性折扣) \times (1-流通性折扣率)=13,852.69 万元 \times (1-37.90%)=8,604.00 万元(取整)。

以 2022 年 12 月 31 日为基准日,金华手速股东全部权益价值初步测算结果为 8,604.00 万元,则公司持有的 49%金华手速股权价值=8,604.00 \times 49%=4,215.96 万元。

截至 2022 年末,公司对该笔长期股权投资测试前未经审计的账面价值为 25,962.28 万元,预计可收回金额约 4,215.96 万元,预计 2022 年度需计提长期股权投资减值准备 21,746.32 万元。

(三) 收购时资产评估情况

1、账面价值、评估方法、评估过程、评估价值、评估增值率

2021 年 4 月收购该资产时,公司委托的具有证券评估资质的资产评估机构对金华手速于 2020 年 12 月 31 日的模拟股东全部权益价值采用市场法进行评估。由于在评估基准日时点金华手速尚未完成直播业务剥离,当时评估对象为假设在评估基准日已完成直播业务剥离的金华手速模拟股东全部权益价值。评估方法的选择、价值比率以及参照公司的选择思路与前文所述“长期股权投资——金华手速于 2022 年 12 月 31 日的市场价值测算过程”相同。

(1) 选取中信行业分类 IT 外包服务板块,剔除亏损企业,共有 11 家上市公司,确定为可比企业。

(2) 通过市场公开信息(东方财富 Choice 数据终端),获取可比公司相关财务数据并计算可比公司比率倍数。

(3) 参照国务院国资委财务监督与考核评价局制定的《企业绩效评价标准值》(2020),根据盈利能力状况、资产质量状况、债务风险状况、经营增长状况以及补充资料等五方面,对企业进行差异调整,确定可比公司修正系数。

(4) 修正后的企业倍数(EV/EBITDA)=修正系数 \times 修正前企业倍数,经计

算，此次评估中选择修正后的可比公司企业倍数中位数为 32.56，作为待估对象的企业倍数。

(5) 企业价值=待估对象企业倍数×待估对象 EBITDA，经计算，待估公司企业价值为 72,108.68 万元。

(6) 金华手速股东全部权益价值（不考虑流动性折扣）=待估对象企业价值—付息债务，基准日金华手速付息债务为 200 万元，则金华手速股东全部权益价值（不考虑流动性折扣）为 71,908.68 万元。

(7) 扣除流通性折扣后金华手速股东全部权益价值

由于委估股权是在非上市前提条件下的价值，根据评估机构通用的《非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较计算非流动性折扣比例表 2020》，利用 Wind 资讯和 CVSource 数据库中的数据，此次评估流动性折扣率为 29.20%。金华手速股东全部权益价值=金华手速股东全部权益价值（不考虑流动性折扣）×（1—流通性折扣率）=71,908.68 万元×（1-29.20%）=50,911.00 万元（取整）。

(8) 评估结论

截至评估基准日 2020 年 12 月 31 日，金华手速科技有限公司经审阅的模拟财务报表净资产账面价值为 1,516.90 万元。经市场法评估，金华手速科技有限公司模拟股东全部权益价值的评估结果为 50,911.00 万元，评估增值 49,394.10 万元，增值率为 3,256.26%。

公司持有 49% 金华手速股权，则相应股权的评估值为 50,911.00×49%=24,946.39 万元。

2、评估增值的原因

于 2021 年 4 月收购时点，金华手速具有良好的盈利能力和发展前景。在当时背景下，金华手速所属互联网内容审核业务系市场规模庞大、增长迅速的蓝海市场，而且金华手速形成了 AI 审核+人工审核的成熟产品体系，可对视频平台、社交网站、网络社区等互联网公司的视频、文本、图像等泛内容的涉黄、暴力、政治敏感等风险内容进行有效识别，在技术、产品、业务生态建设、客户资源等方面具有较强的竞争优势。金华手速自 2017 年成立时起，就一直服务于国内最大的搜索平台百度，也是百度的主要外部审核服务提供商之一。金华手速和百度合作四年多，过往合作沟通顺利，得到百度众多部门的认同，在提高客户满意度

和时效性的同时，持续提高效率 and 降低成本，构成公司独特的技术优势，可为百度提供高满意度和高竞争优势的技术和服务。

故在收购时点，金华手速增值率较高，既是其良好盈利能力的体现，也是其投资收益预期的体现，具有合理性。

（四）本次减值原因及合理性，收购交易不存在通过高估资产抵偿占用资金的情形

公司在收购时基于金华手速与百度等主要客户的长期稳定合作关系达成交易并基于此进行评估预测，在当时条件下具有合理性。而 2022 年，受百度内部审计策略调整等因素影响，百度终止了与金华手速的审核外包业务合作，百度作为金华手速成立以来重要客户之一，其订单流失对金华手速经营业务形成重大冲击，叠加 2022 年国内疫情持续多点频发、经济下行、市场需求下降等多重不利因素影响，又在一定程度上阻碍了其新客户开发，导致金华手速业务在 2022 年大幅萎缩，公司 Ebitda 自收购时 2,214.64 万元下降至 502.66 万元，基于此公司进行减值测试计提减值准备 21,746.32 万元具备合理性。

同时，对于 2021 年收购的相关资产，包括徐州彤弓 100%股权、徐州仁者水科技信息咨询有限公司（以下简称徐州仁者水）100%股权及徐州市鼎晟管理咨询合伙企业（有限合伙）（以下简称徐州鼎晟）100%财产份额，义务人徐州睦德信息科技有限公司（以下简称徐州睦德）承诺 2021 年度、2022 年度和 2023 年度（以下称业绩承诺期）内上述资产公允价值不低于收购时交易价款的 90%，即徐州彤弓 100%股权、徐州仁者水 100%股权及徐州鼎晟 100%财产份额于业绩承诺期的每个会计年度终了日的公允价值合计不低于 60,864.38 万元。业绩承诺期限届满后，若上述资产经审计或评估后合计的公允价值低于 60,864.38 万元，徐州睦德承诺向天马股份履行差额补偿义务。

综上，资产收购完成后，因市场环境的恶化及重要客户流失等因素的突发性难以预料，导致标的资产的经营状况出现了波动，盈利能力大幅下降，公司基于收购完成后新出现的事项计提减值是合理的。而收购时不存在前述情形，公司基于收购时的市场环境、客户情况等进行评估，该评估价值是公允的，且基于评估价值进行交易是符合当时的交易背景的，同时，徐州睦德对标的资产的价值进行了业绩承诺，该交易不存在通过高估资产抵偿占用资金的情形。

问题2.说明前期收购徐州长华解决资金占用的具体情况，包括但不限于底层主要资产、账面价值、评估方法、评估过程、评估价值、评估增值率及原因、抵偿占用金额等。

回复：

2019年3月30日，公司及其附属机构与徐州睦德签署了《股权转让协议》，以87,700.00万元收购徐州睦德持有的徐州长华信息服务有限公司（以下简称徐州长华）100%股权。该次交易价款由喀什星河代付，以解决公司原控股股东、实际控制人的资金占用等违规事项，抵偿占用金额87,700.00万元。

该次交易以具有从事证券、期货业务资格的评估机构出具的《资产评估报告》为定价依据。根据《资产评估报告》，于评估基准日2018年12月31日，徐州长华纳入评估范围内的股东权益账面价值为8,358.00万元，在持续经营的前提下股东全部权益价值的评估值为81,669.49万元，增值额为73,311.49万元，增值率为877.14%。于评估基准日后，由于股东出资相应增加其评估估值6,038.92万元，徐州长华100%的股权评估价值应调整至87,708.41万元，以此为基础最终确定交易价格为87,700.00万元。

由于徐州长华为特殊目的主体（SPV），采用资产基础法评估，主要资产包括热热文化的66.67%的股权及北京中科华世文化传媒有限公司（以下简称中科华世）81.15%的股权。其中，热热文化66.67%股权评估价值为58,928.21万元，中科华世81.15%股权评估价值为23,731.27万元，该两项资产评估情况详见下文。

（一）热热文化评估情况

1、收购时的账面价值、评估价值及评估方法

根据评估机构出具的评估报告，本次标的的资产评估采用资产基础法和收益法两种方法，由于收益法的评估结果能更好体现企业整体的成长性和盈利能力，最终资产评估结论采用收益法评估结果。评估结论如下：2018年12月31日，热热文化股东全部权益账面价值14,311.69万元，采用收益法评估后的热热文化股东全部权益价值88,387.90万元，评估增值74,076.21万元，增值率为517.59%。

2、收益法评估过程

2.1 确定折现率

预测期折现率：本次评估报告选取企业现金流折现模型，故对应的折现率选取加权平均资本成本（WACC）。根据相应计算公式确定加权平均资本成本为12.81%。

永续期折现率：永续期折现率的计算公式与预测期相同，故折现率也相同为12.81%。

2.2 经营性资产价值的估算及分析过程

（1）现金流入预测

热热文化现金流入主要为企业经营收入所取得的现金。根据评估时点热热文化大客户开拓进度及在手订单情况，2019年预测营业收入为11,360.34万元。

2020年至2023年营业收入主要以2019年为基期每年按20%左右增长率预测，理由如下：根据前瞻网出具的《中国网络第三方内容审核行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》中数据行业平均增长率20%~30%左右。出于谨慎性考虑，2024年至2030年维持2023年营业收入规模不变。

（2）现金流出预测

热热文化现金流出主要包括：业务成本、营业税金、三项费用及其他支出项，本次测算以利润表为基础，对非现金支付项进行调整，同时考虑资本性支出、营运资金占用等因素确定标的公司现金流出。其中：

1) 营业成本主要系在主营业务收入预测的基础上，依据企业近三年毛利率水平并保持预测期毛利率稳定，2019年~2022年毛利率分别为65.33%、64.51%、64.40%、以及64.40%，2023年~2030年毛利率均为64.52%。

2) 期间费用：本次测算以历史年度实际数据为基础，分为固定部分和可变部分两方面预测。可变部分着重参考历史费用构成且随业务量的增加而变化。同时考虑未来人工工资刚性增长、费用增长等因素进行预测。

3) 营运资金增加额：由于2019年度预测营业收入大幅增长，新增营运资金占用额度大幅增加，2020年~2023年营运资金占用额度随营业收入增长而自然增长，2024年至2030年营运资金占用额度无增加。

据以上预测逻辑，进行热热文化经营性资产的自由现金流量预测，然后以前述计算出的折现率进行折现（折现率计算见本回复2.1确定折现率），从而得出热热文化经营性资产价值为76,103.85万元：

金额单位：人民币万元

| 项 目 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 一、营业收入 | 11,360.34 | 13,902.41 | 16,727.89 | 20,073.47 | 24,017.96 | 24,017.96 |
| 主营业务收入 | 11,360.34 | 13,902.41 | 16,727.89 | 20,073.47 | 24,017.96 | 24,017.96 |
| 其他业务收入 | | | | | | |
| 二、营业成本 | 3,938.62 | 4,933.98 | 5,955.38 | 7,146.46 | 8,521.76 | 8,521.76 |
| 主营业务成本 | 3,938.62 | 4,933.98 | 5,955.38 | 7,146.46 | 8,521.76 | 8,521.76 |
| 其他业务成本 | | | | | | |
| 营业税金及附加 | 84.95 | 103.79 | 124.78 | 149.69 | 179.20 | 179.20 |
| 营业费用 | 3.82 | 4.85 | 6.17 | 7.86 | 10.12 | 10.12 |
| 管理费用 | 769.42 | 872.84 | 916.47 | 960.24 | 993.89 | 993.89 |
| 财务费用 | 0.11 | 0.13 | 0.16 | 0.19 | 0.22 | 0.22 |
| 资产减值损失 | | | | | | |
| 投资收益 | | | | | | |
| 三、营业利润 | 6,563.42 | 7,986.81 | 9,724.93 | 11,809.04 | 14,312.77 | 14,312.77 |
| 营业外收入 | | | | | | |
| 营业外支出 | | | | | | |
| 四、利润总额 | 6,563.42 | 7,986.81 | 9,724.93 | 11,809.04 | 14,312.77 | 14,312.77 |
| 减：所得税费用 | 1,544.73 | 1,895.10 | 2,329.72 | 2,850.84 | 3,476.88 | 3,476.88 |
| 五、净利润 | 5,018.69 | 6,091.72 | 7,395.21 | 8,958.19 | 10,835.89 | 10,835.89 |
| 加：固定资产折旧 | | | | | | |
| 加：无形资产长期待摊摊销 | 81.38 | 148.08 | 148.08 | 148.08 | 148.08 | 148.08 |
| 加：借款利息(税后) | | | | | | |
| 减：资本性支出 | | | | | | |
| 减：营运资金增加额 | 732.26 | 243.79 | 297.89 | 357.81 | 429.46 | |
| 六、企业自由现金流量 | 4,367.81 | 5,996.01 | 7,245.41 | 8,748.46 | 10,554.51 | 10,983.97 |
| 折现期 | 0.5 | 1.5 | 2.5 | 3.5 | 4.5 | 5.5 |
| 折现系数 | 0.9415 | 0.8346 | 0.7398 | 0.6558 | 0.5813 | 0.5153 |
| 折现值 | 4,112.29 | 5,004.27 | 5,360.15 | 5,737.24 | 6,135.34 | 5,660.04 |
| 经营性资产价值 | | | | | | |

金额单位：人民币万元

| 项 目 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 永续期 |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|
| 一、营业收入 | 24,017.96 | 24,017.96 | 24,017.96 | 24,017.96 | 24,017.96 | 24,017.96 | |
| 主营业务收入 | 24,017.96 | 24,017.96 | 24,017.96 | 24,017.96 | 24,017.96 | 24,017.96 | |
| 其他业务收入 | | | | | | | |
| 二、营业成本 | 8,521.76 | 8,521.76 | 8,521.76 | 8,521.76 | 8,521.76 | 8,521.76 | |
| 主营业务成本 | 8,521.76 | 8,521.76 | 8,521.76 | 8,521.76 | 8,521.76 | 8,521.76 | |
| 其他业务成本 | | | | | | | |
| 营业税金及附加 | 179.20 | 179.20 | 179.20 | 179.20 | 179.20 | 179.20 | |
| 营业费用 | 10.12 | 10.12 | 10.12 | 10.12 | 10.12 | 10.12 | |
| 管理费用 | 993.89 | 993.60 | 981.07 | 979.20 | 912.50 | 845.81 | |
| 财务费用 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | |
| 资产减值损失 | | | | | | | |
| 投资收益 | | | | | | | |
| 三、营业利润 | 14,312.77 | 14,313.06 | 14,325.59 | 14,327.45 | 14,394.15 | 14,460.85 | |

| 项 目 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 永续期 |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 营业外收入 | | | | | | | |
| 营业外支出 | | | | | | | |
| 四、利润总额 | 14,312.77 | 14,313.06 | 14,325.59 | 14,327.45 | 14,394.15 | 14,460.85 | |
| 减：所得税费用 | 3,476.88 | 3,476.95 | 3,480.08 | 3,480.55 | 3,497.22 | 3,513.90 | |
| 五、净利润 | 10,835.89 | 10,836.11 | 10,845.50 | 10,846.90 | 10,896.93 | 10,946.95 | 10,946.95 |
| 加：固定资产折旧 | | | | | | | |
| 加：无形资产长期待摊摊销 | 148.08 | 147.79 | 135.26 | 133.39 | 66.70 | | |
| 加：借款利息(税后) | | | | | | | |
| 减：资本性支出 | | | | | | | |
| 减：营运资金增加额 | | | | | | | |
| 六、企业自由现金流量 | 10,983.97 | 10,983.90 | 10,980.76 | 10,980.30 | 10,963.62 | 10,946.95 | 10,946.95 |
| 折现期 | 6.5 | 7.5 | 8.5 | 9.5 | 10.5 | 11.5 | |
| 折现系数 | 0.4568 | 0.4049 | 0.3590 | 0.3182 | 0.2821 | 0.2500 | 1.9516 |
| 折现值 | 5,017.48 | 4,447.38 | 3,942.09 | 3,493.93 | 3,092.84 | 2,736.74 | 21,364.07 |
| 经营性资产价值 | 76,103.85 | | | | | | |

2.3 其他资产和负债价值的估算及分析过程

根据相关分析热热文化的溢余资产评估价值为12,284.05万元。

2.4 评估结果

经上述收益法测算后，计算确定北京热热文化科技有限公司于评估基准日企业整体价值约为88,387.90万元，公司无付息债务，股东全部权益价值约为88,387.90万元，评估增值74,076.21万元，增值率为517.59%。

3、热热文化评估增值率及原因

2019年收购时，热热文化股东全部权益价值88,387.90万元，评估增值74,076.21万元，增值率为517.59%，增值主要基于收购当时的相关情形，具体原因如下：

1) 行业处于高速增长期：根据前瞻产业研究院分析，我国第三方内容审核及内容审核行业的发展速度整体较快，增速在20%-30%之间，市场需求的增长为热热文化未来业绩的增长提供潜在空间。

2) 在手订单充足：2017年起开展互联网第三方内容审核业务，随着进入百度集合采购大名单，成为“百度贴吧”的主要内容审核服务提供商；根据热热文化公司2018年业务执行情况，2019年热热文化来自百度的收入预计在7,500万元左右，加上2019年初签订了网络内容审核合同，新增的意向合同金额累计约9,600万元。预计随着上述合同的陆续执行，热热文化2019年的业绩仍将维持较高的增长

率。同时考虑到互联网第三方审核业务正处于高速增长期，预计热热文化2020年以及2021年的收入将在前一年收入基础上保持约20%左右的增长。

3) 业绩承诺及现金补偿措施：鉴于热热文化较好的发展前景，徐州睦德对热热文化的业绩做出未来三年累计1.85亿元的业绩承诺及业绩不及预期情况下的现金补偿承诺。

4) 引入战略投资者增资2亿元

2018年，热热文化引入战略投资者，原股东徐朝晖与天风证券股份有限公司（代表证券行业支持民企发展系列之天风证券1号单一资产管理计划）合计增资2亿元，为热热文化增加人员与技术投入，顺利执行上述新增订单提供了资金支持。

（二）中科华世评估情况

1、收购时的账面价值、评估价值及评估方法

根据评估报告，本次标的的资产评估采用资产基础法和收益法两种方法，由于收益法的评估结果能更好体现企业整体的成长性和盈利能力，本次标的的资产评估结论采用收益法评估结果。评估结论如下：2018年12月31日，中科华世股东全部权益账面价值7,515.74万元，采用收益法评估后的中科华世股东全部权益价值29,243.72万元，评估增值21,727.98万元，增值率为289.10%。

2、收益法评估过程

2.1 确定折现率

预测期折现率：本次评估报告选取企业现金流折现模型，故对应的折现率选取加权平均资本成本（WACC）。根据相应计算公式确定加权平均资本成本为11.92%。

永续期折现率：永续期折现率的计算公式与预测期相同，故折现率也相同为11.92%。

2.2 经营性资产价值的估算及分析过程

（1）现金流入预测

中科华世现金流入主要为企业经营收入所取得的现金。根据2019年公司的在手订单情况，2019年预测营业收入为12,794.85万元。

2020年至2023年营业收入主要以2019年为基期每年按约10%增长率预测，理由如下：根据前瞻网出具的《2019—2024年中国图书出版行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》，我国图书零售市场“十三五”期间营业收入年均增速不低于10%，故本次评估预测期按10%增幅预测。

（2）现金流出预测

中科华世现金流出主要包括：业务成本、营业税金、三项费用及其他支出项，本次测算以利润表为基础，对非现金支付项进行调整，同时考虑资本性支出、营运资金占用等因素确定标的公司现金流出。其中：

1) 营业成本：主要系在主营业务收入预测的基础上，依据企业近三年毛利率水平并保持预测期毛利率稳定，2019年~2023年毛利率分别为33.84%、34.02%、34.14%、34.17%以及34.17%。

2) 期间费用：本次测算以历史年度实际数据为基础，分为固定部分和可变部分两方面预测。固定费用的预测如固定资产、无形资产和长期待摊费用摊销费用，根据历史资产及未来可能增加的资本性投入计算，可变部分着重参考历史年费用构成比例，同时考虑未来人工工资刚性增长、费用增长等因素进行预测。

3) 营运资金增加额：由于2019年度预测营业收入大幅增长，新增营运资金占用额度大幅增加，2020年~2023年营运资金占用额度随营业收入增长而自然增长。

据以上预测逻辑，进行中科华世经营性资产的自由现金流量预测，然后以前述计算出的折现率进行折现（具体参数计算见本回复2.1确定折现率），从而得出中科华世经营性资产价值为28,956.37万元：

金额单位：人民币万元

| 项 目 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 | 永续期 |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 一、营业收入 | 12,794.85 | 14,112.00 | 15,551.55 | 17,115.48 | 18,827.03 | 18,827.03 |
| 主营业务收入 | 12,794.85 | 14,112.00 | 15,551.55 | 17,115.48 | 18,827.03 | 18,827.03 |
| 其他业务收入 | - | - | - | - | - | - |
| 二、营业成本 | 8,465.00 | 9,311.50 | 10,242.65 | 11,266.92 | 12,393.61 | 12,393.61 |
| 主营业务成本 | 8,465.00 | 9,311.50 | 10,242.65 | 11,266.92 | 12,393.61 | 12,393.61 |
| 其他业务成本 | - | - | - | - | - | - |
| 营业税金及附加 | 12.64 | 13.81 | 15.09 | 16.48 | 17.98 | 17.98 |
| 营业费用 | 321.48 | 362.35 | 409.00 | 447.97 | 482.89 | 482.89 |
| 管理费用 | 715.62 | 782.38 | 848.56 | 910.62 | 964.97 | 964.97 |
| 财务费用 | 60.89 | 75.51 | 89.60 | 90.74 | 91.99 | 91.99 |

| | | | | | | |
|-------------|-----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 资产减值损失 | - | - | - | - | - | - |
| 投资收益 | - | - | - | - | - | - |
| 三、营业利润 | 3,219.22 | 3,566.45 | 3,946.64 | 4,382.77 | 4,875.59 | 4,875.59 |
| 营业外收入 | - | - | - | - | - | - |
| 营业外支出 | - | - | - | - | - | - |
| 四、利润总额 | 3,219.22 | 3,566.45 | 3,946.64 | 4,382.77 | 4,875.59 | 4,875.59 |
| 减：所得税费用 | 804.81 | 891.61 | 986.66 | 1,095.69 | 1,218.90 | 1,218.90 |
| 五、净利润 | 2,414.42 | 2,674.84 | 2,959.98 | 3,287.07 | 3,656.69 | 3,656.69 |
| 加：固定资产折旧 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 |
| 加：无形资产长期待摊摊 | 137.39 | 137.39 | 137.39 | 137.39 | 137.39 | 137.39 |
| 加：借款利息(税后) | 38.69 | 48.94 | 58.73 | 58.73 | 58.73 | 58.73 |
| 减：资本性支出 | - | 43.08 | - | - | 40.00 | 138.12 |
| 减：营运资金增加额 | 1,046.06 | 214.81 | 233.80 | 250.14 | 271.58 | |
| 六、企业自由现金流量 | 1,545.17 | 2,604.01 | 2,923.03 | 3,233.78 | 3,541.96 | 3,715.42 |
| 折现期 | 0.5 | 1.5 | 2.5 | 3.5 | 4.5 | |
| 折现系数 | 0.9452 | 0.8446 | 0.7546 | 0.6743 | 0.6024 | 5.0537 |
| 折现值 | 1,460.50 | 2,199.34 | 2,205.72 | 2,180.54 | 2,133.68 | 18,776.60 |
| 经营性资产价值 | 28,956.37 | | | | | |

2.3 其他资产和负债价值的估算及分析过程

2018年12月31日，中科华世的溢余资产、非经营性资产、非经营性负债评估价值等于其账面价值，分别为722.14万元，632.96万元以及1,000.00万元。

2018年12月31日，中科华世的长期股权投资账面价值50.00万元，根据其长投最近一期的转让价格确定其评估价值181.25万元。

2.4 评估结果

考虑中科华世经营性资产价值及其他资产和负债价值后，计算确定中科华世企业整体价值约为29,492.72万元，扣减付息债务价值约为249.00万元，则股东全部权益价值约为29,243.72万元，评估增值21,727.98万元，增值率为289.10%。

3、中科华世评估增值率及原因

2019年收购时，中科华世股东全部权益价值29,243.72万元，增值率为289.10%，增值主要基于收购当时的相关情形，具体原因如下：

1) 所处细分行业成长空间较大，市场保持高速增长：自2014年以来中国图书零售市场连续5年保持10%以上的增速，2018年中国图书零售市场码洋规模达894亿元，同比增长11.3%。

2) 在手订单充足：2019年已签订合同金额12,680.00万元，其中合同额超过1,000万元的客户有北京翰墨怡香图书发行有限责任公司、北京华文京典文化传

播有限公司、北京锦绣华社文化发展有限公司等。预计2019年中科华世计划完成收入12,794.85万元，计划利润2,414.42万元，预计未来亦将保持稳定的增速发展。同时考虑到中科华世所处细分行业正处于高速增长期，预计2020年以及2021年的收入将在前一年收入基础上达到10%左右的增长。

3) 未来业务拓展计划：中科华世是一家集策划、创作、组稿、编辑、出版、销售为一体的文化出版发行公司，公司享有丰富的著作权，预计在未来业务规划中将进一步拓展网络销售、积极对接政府倡导项目等销售渠道多元化，保障公司业绩的持续增长。

4) 徐州睦德做了业绩承诺及现金补偿措施：鉴于中科华世较好的发展前景，徐州睦德对中科华世的业绩增长做出未来三年累计0.81亿元的业绩承诺及业绩不及预期情况下的现金补偿承诺。

问题3.说明相关商誉减值测试的过程与方法，包括但不限于可收回金额的确定方法、重要假设及其理由、关键参数及其确定依据，列表逐年对比2019-2021年商誉减值测试数据和收购时披露的收益法评估中预测数据差异情况，如差异较大，说明具体的原因；说明本次商誉减值测试中对徐州长华未来各年营业收入等财务数据的预测情况，并与收购时收益法评估过程中的数据进行对比，说明是否存在重大差异，如是，请说明具体原因，并进一步说明本次商誉减值计提的合理性，是否存在通过计提商誉减值跨期调节利润的情形。

回复：

(一) 本次商誉减值测试的过程与方法

公司计提减值前商誉账面余额6.48亿元，主要为收购徐州长华股权形成。由于徐州长华为特殊目的公司（SPV公司），其主要资产为其所持有热热文化66.67%股权以及中科华世81.15%股权，分别形成热热文化、中科华世两个经营性资产组。商誉亦是由购买这两家股权而形成，本次商誉减值测试是对这两个包含商誉的资产组进行评估，以确定商誉是否减值。

如下表所示，热热文化、中科华世两个经营性资产组可回收价值分别为4,976.57万元、7,475.65万元，均低于包含商誉的资产组或资产组组合账面价值78,524.26万元、27,761.35万元，因此需计提减值，具体如下表所示：

单位：万元

| 资产组名称 | 归属于母公司的商誉账面价值 | 归属于少数股东的商誉账面价值 | 全部商誉账面价值 | 资产组或资产组组合内其他资产账面价值 | 包含商誉的资产组或资产组组合账面价值 | 评估结果（可收回价值） |
|------------|---------------|----------------|-----------|--------------------|--------------------|-------------|
| 热热文化经营性资产组 | 48,731.43 | 24,362.06 | 73,093.49 | 5,430.77 | 78,524.26 | 4,976.57 |
| 中科华世经营性资产组 | 16,092.40 | 3,738.04 | 19,830.44 | 7,930.91 | 27,761.35 | 7,475.65 |

热热文化、中科华世两个经营性资产组可收回金额估算过程如下：

1、热热文化：

（1）主要经营情况概述

1) 主要业务与经营模式

热热文化主要从事为客户提供互联网内容审核以及技术服务业务。其中，互联网内容审核主要针对互联网媒体的内容体系进行分级审核处理，针对涉黄、涉赌、涉毒、涉枪、涉恐、涉爆、涉政以及违规内容等进行不同程度的筛选并反馈至客户乃至公安机关，净化网络环境，及时发现并防范网络社会中不符合公序良俗、违反法律法规的现象和事件。业务范围涵盖图文、音乐、网络文学、动漫、音频、视频、游戏、广告等。此外，热热文化还为客户提供、收集包括文本、图片、语音等等进行整理与标注的服务。技术服务主要利用平台及团队技术能力，以受托或协作方式为各类企事业单位提供技术支持、软件开发，以及提供软硬件项目的运营维护等工作。2020年，为提高资金使用效率，充分利用闲置资金，依托上市公司创投服务与资产管理业务相关资源，热热文化逐步开展了股权投资、证券与基金投资等金融资产投资相关业务，先后投资了农银汇理资产-天马1号资产管理计划、卫宁-天马1号及卫宁-天马2号私募证券投资基金、南京翎贲连连股权投资合伙企业（有限合伙）股权投资基金以及股票等。

2) 2019-2022年主要财务数据

单位：万元

| 项目 | 2022年（未审数） | 2021年 | 2020年 | 2019年 |
|--------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 营业收入 | 3,065.72 | 15,956.46 | 20,551.01 | 14,546.16 |
| 营业成本 | 2,416.92 | 6,438.25 | 12,915.57 | 8,122.00 |
| 毛利率 | 21.16% | 59.65% | 37.15% | 44.16% |
| 净利润 | -4,141.01 | 6,320.54 | 8,017.74 | 5,363.97 |
| 扣非后净利润 | -4,121.10 | 6,899.17 | 7,092.60 | 5,212.32 |
| 净资产 | 36,652.17 | 40,643.00 | 33,383.38 | 27,233.66 |

| | | | | |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 总资产 | 41,641.59 | 46,265.22 | 40,646.58 | 29,972.50 |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|

注：表中2020年及2019年数据不含因同一控制企业合并对可比期间财务报表数据进行追溯调整的影响。

①营业收入及毛利率变动分析

热热文化 2019-2022 年期间营业收入构成及其毛利率如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | | 2021 年度 | | | 2020 年度 | | | 2019 年度 | | |
|-----------|-----------------|-------------|---------------|------------------|-------------|---------------|------------------|-------------|---------------|------------------|-------------|---------------|
| | 营业收入 | 比重 | 毛利率 | 营业收入 | 比重 | 毛利率 | 营业收入 | 比重 | 毛利率 | 营业收入 | 比重 | 毛利率 |
| 互联网信息推广项目 | 674.22 | 21.99% | 10.00% | 1,924.53 | 12.06% | 0.49% | 8,852.52 | 43.08% | 10.63% | 5,154.34 | 35.43% | 11.25% |
| 信息审核与标注 | 2,356.29 | 76.86% | 24.31% | 8,440.71 | 52.90% | 64.62% | 9,527.52 | 46.36% | 55.98% | 9,230.84 | 63.46% | 61.57% |
| 技术服务 | 35.21 | 1.15% | | 3,789.52 | 23.75% | | 1,840.88 | 8.96% | | | | |
| 其他业务 | | | | 1,801.70 | 11.29% | 89.14% | 330.09 | 1.61% | 100.00% | 160.97 | 1.11% | 100% |
| 合计 | 3,065.72 | 100% | 21.16% | 15,956.45 | 100% | 59.65% | 20,551.01 | 100% | 37.15% | 14,546.15 | 100% | 44.16% |

从上表可以看出，2019 至 2021 年期间，热热文化信息审核及数据标注业务规模基本稳定。相应业务收入 2020 年相比 2019 年增加 3.21%，2021 年比 2020 年下降 11.41%。2021 年规模下降，主要系热热文化重要客户百度因审核业务策略调整，减少外采审核服务导致热热文化审核业务订单量大幅减少导致。面对主要客户丢失的不利局面，热热文化迅速调整了经营策略，在继续大力拓展信息审核类服务需求客户的同时，依托公司成熟的业务体系和技术积累，进一步拓宽公司业务边界，开发了小红书科技有限公司等新客户，尽力确保了热热文化 2021 年度业务收入的稳定。

热热文化 2019 至 2021 年收入波动的主要因素为互联网信息推广业务以及技术服务相关业务的开展。热热文化自纳入上市公司体系后，在稳定其信息审核类技术服务业务的同时，投入大量资源拓展新的业务品类，努力使客户结构由单一转向多元，积极发展了包括互联网信息推广业务在内的各类信息化服务及技术服务内容。其中互联网信息推广业务系热热文化为改善公司业务结构，控制经营风险而积极开发技术服务相关业务的尝试，是热热文化依托自身技术开发经验及客户积累而拓展的新业务。由于热热文化在该业务中主要提供平台型的技术性支

持服务，因此该项目毛利率偏低，这也是热热文化互联网信息技术服务业务 2020 年度综合毛利率同比下降的主要原因之一。该类互联网信息推广业务尽管与公司其他主营业务具有一定的协同性，但由于利润率低且资金占用较大，且热热文化在相关合同谈判中处于相对弱势地位，因此热热文化在 2021 年主动缩减了其预算投入，从而导致了该类业务收入的明显波动。

百度客户订单减少后，热热文化在新增销售合同的具体服务内容上进行了适当调整和优化，在原来以信息审核为主的人员密集型业务为主的基础上，逐步增加了偏向技术密集型的软硬件技术开发、支持与维护等业务的比重，从而公司技术服务业务在 2020-2021 年实现较大幅度增长。由于该类业务与依托于公司原有审核业务技术团队，因此热热文化在成本核算上采取了与审核与标注类业务统一核算的方式，因此未单独拆分毛利率。而 2021 年还实现了销售软件等其他业务收入 1,801.7 万元，该类业务毛利率较高，因此技术服务业务和销售软件业务收入比重的增加，也是导致 2021 年毛利率同比提高的主要原因。

2022 年，热热文化采取了多种措施以应对百度客户流失给公司带来的影响，但受国内疫情持续多点频发、经济下行、市场需求下降等多重不利因素叠加的影响，热热文化在开拓新市场和新客户上均遭受了重大困难和挑战，对热热文化经营业绩形成较大压力，是热热文化 2022 年营业收入同比大幅下滑并出现亏损的主要原因。

②净利润变动及其合理性分析

热热文化 2019-2022 年的利润构成情况如下表：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度（未审数） | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|-------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 营业毛利 | 648.80 | 9,518.20 | 7,635.44 | 6,424.16 |
| 期间费用 | -1,669.26 | -2,066.22 | -471.36 | -605.84 |
| 其中：利息支出 | 175.77 | 563.82 | 234.43 | 4.72 |
| 利息收入 | 39.53 | 42.11 | 807.79 | 262.57 |
| 其他收益 | 173.34 | 106.79 | 437.44 | 59.72 |
| 投资收益 | -117.01 | -3,137.47 | - | - |
| 公允价值变动收益 | -1,463.35 | 1,826.66 | 1,114.44 | - |
| 资产减值损失 | -2,604.96 | | | |
| 其他利润来源 | 891.43 | 72.58 | -698.22 | -514.07 |
| 净利润 | -4,141.01 | 6,320.54 | 8,017.74 | 5,363.97 |
| 减：非经常性损益 | -19.92 | -578.63 | 925.14 | 151.65 |

| | | | | |
|---------------|-----------|----------|----------|----------|
| 扣除非经常性损益后的净利润 | -4,121.09 | 6,899.17 | 7,092.60 | 5,212.32 |
|---------------|-----------|----------|----------|----------|

2021 年度非经常性损益中含同一控制企业合并被合并方在合并前实现的净利润-619.50 万元，2020 年度非经常性损益中含热热文化向集团公司其他子公司提供财务资助而确认的资金占用费（计入财务费用-利息收入）786.49 万元。

从数据可以看出，剔除前述非经常性因素的影响外，热热文化 2019 至 2022 年期间的利润波动主要来源于三方面，一是营业毛利的变动，变动原因详见上文“①营业收入及毛利率变动分析”；二是其证券投资行为带来的投资收益及公允价值变动损益变动的影响，表中各年度投资收益及公允价值变动损益主要为热热文化从事证券类投资业务而发生的交易性金融资产处置损益及资产增减值损益；两项合计看，增加 2020 年当期利润 1,114.44 万元，减少 2021 年当期利润 1,310.81 万元，减少 2022 年当期利润 1,580.36 万元，主要由 2020 到 2022 年期间国内证券市场的大幅波动造成；三是期间费用的变动，2021 年发生期间费用 2,066.22 万元，相比 2020 年增加 1,594.86 万元，一方面是由于金融机构借款增加，导致其财务费用相比 2020 年增加 1,095.07 万元；另一方面上市公司于 2020 年底进行的股权激励事项，增加了热热文化 2021 年度管理费用-股份支付费用 324.46 万元；2022 年期间费用主要因公司业务规模缩减及贷款余额减少而有所下降。

综上所述，热热文化2019-2022年各期净利润的变动是其各项经营行为综合导致的结果，真实公允的反映了热热文化经营成果，具有其合理性。

3) 2019-2022年期间主要客户销售及回款情况

单位：万元

| 2022 年度 | | | | | |
|---------|----------|----------|----------|--------------|--------------------|
| 客户名称 | 不含税销售收入 | 占营业收入的比例 | 期末应收账款余额 | 占期末应收账款总额的比例 | 截至当前期后回款占期末应收余额的比例 |
| 客户一 | 1,146.61 | 37.40% | 462.05 | 30.74% | 75.72% |
| 客户二 | 744.79 | 24.29% | 407.33 | 27.10% | 0.00% |
| 客户三 | 336.30 | 10.97% | - | 0.00% | — |
| 客户四 | 277.50 | 9.05% | 107.76 | 7.17% | 35.04% |
| 客户五 | 188.68 | 6.15% | - | 0.00% | — |
| 合计 | 2,693.88 | 87.87% | 977.15 | 65.01% | 39.67% |
| 2021 年度 | | | | | |

| 客户名称 | 不含税销售收入 | 占营业收入的比例 | 期末应收账款余额 | 占期末应收账款总额的比例 | 截至当前期后回款占期末应收余额的比例 |
|----------------|------------------|---------------|-----------------|----------------|--------------------|
| 客户一 | 1,844.68 | 11.56% | - | 0.00% | —— |
| 客户二 | 1,628.23 | 10.20% | 401.08 | 10.88% | 100.00% |
| 客户三 | 1,509.43 | 9.46% | 240.00 | 6.51% | 100.00% |
| 客户四 | 1,237.44 | 7.76% | 267.46 | 7.25% | 100.00% |
| 客户五 | 1,055.28 | 6.61% | 433.65 | 11.76% | 53.21% |
| 合计 | 7,275.06 | 45.59% | 1,342.19 | 36.40% | 84.88% |
| 2020 年度 | | | | | |
| 客户名称 | 不含税销售收入 | 占营业收入的比例 | 期末应收账款余额 | 占期末应收账款总额的比例 | 截至当前期后回款占期末应收余额的比例 |
| 客户一 | 5,435.25 | 26.45% | 2,304.41 | 64.50% | 100.00% |
| 客户二 | 3,896.62 | 18.96% | - | 0.00% | —— |
| 客户三 | 4,955.90 | 24.12% | - | 0.00% | —— |
| 客户四 | 1,789.75 | 8.71% | 687.03 | 19.23% | 100.00% |
| 客户五 | 696.79 | 3.39% | 240.62 | 6.73% | 100.00% |
| 合计 | 16,774.31 | 81.63% | 3,232.06 | 90.46% | 100.00% |
| 2019 年度 | | | | | |
| 客户名称 | 不含税销售收入 | 占营业收入的比例 | 期末应收账款余额 | 占期末应收账款总额的比例 | 截至当前期后回款占期末应收余额的比例 |
| 客户一 | 5,863.68 | 40.31% | 1,784.96 | 69.66% | 100.00% |
| 客户二 | 2,622.64 | 18.03% | - | 0.00% | —— |
| 客户三 | 2,531.70 | 17.40% | - | 0.00% | —— |
| 客户四 | 733.27 | 5.04% | 777.27 | 30.34% | 100.00% |
| 客户五 | 565.00 | 3.88% | - | 0.00% | —— |
| 合计 | 12,316.29 | 84.66% | 2,562.23 | 100.00% | 100.00% |

(2) 现金流入预测

热热文化现金流入主要为企业经营收入所取得的现金。热热文化2019年、2020年、2021年、2022年营业收入分别为14,546.16万元, 20,551.01万元, 15,956.46万元, 3,065.72万元, 2020年、2021年、2022年收入增长率分别为41.28%、-22.36%、-80.79%。未来营业收入预测及理由: 本次测算时, 根据企业已签订合同并考虑2023年疫情防控全面放开业务量较2022年应略有回升后趋于稳定不变, 按业务类型分别进行收入预测, 2023年收入综合增长率为19.57%, 2024年~2027年收入综合增长率均为0.00%。

热热文化资产组2023年~2027年现金流入（主营业务收入）预测如下：

单位：万元

| 项目名称 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 网络审核 | 3,665.72 | 3,665.72 | 3,665.72 | 3,665.72 | 3,665.72 |
| 增长率 | 19.57% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% |

稳定期保持预测期最后一年水平，增长率为0%。

（3）现金流出预测

热热文化现金流出主要包括：业务成本、营业税金、三项费用及其他支出项，本次测算以利润表为基础，对非现金支付项进行调整，同时考虑资本性支出、营运资金占用等因素确定资产组现金流出。未来主要成本费用预测及理由：

1) 业务成本与收入直接相关，随着业务规模逐步恢复、收入增加，毛利率略有提升，2023年~2027年毛利率均为30.77%。

2) 期间费用：本次测算以历史年度实际数据为基础，分为固定部分和可变部分两方面预测。可变部分随业务量的增加而变化。同时考虑未来由于业务量下降导致人员工资、房租和研发费用下降等因素进行预测。财务费用部分，因资产组现金流使用息税前口径，故不预测利息支出。

3) 资本性投资：本次评估预测的资本性投资是指资产组在不改变当前经营业务条件下，为保持持续经营，在满足维持现有生产经营能力所必需的更新性投资支出。

（4）资产组自由现金流量表的编制及经营性资产组评估结果

据以上预测逻辑，进行资产组自由现金流量预测，然后以计算出的折现率进行折现（具体参数计算见下述回复“（4）关键参数及其确定依据”），从而得出资产组经营性资产价值为4,976.57万元：

单位：万元

| 项 目 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2027年 | 2027年 | 永续期 |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、现金流入 | 3,665.72 | 3,665.72 | 3,665.72 | 3,665.72 | 3,665.72 | 3,665.72 |
| 主营业务收入 | 3,665.72 | 3,665.72 | 3,665.72 | 3,665.72 | 3,665.72 | 3,665.72 |
| 二、现金流出 | 3,694.89 | 3,121.56 | 3,233.69 | 3,322.68 | 3,125.95 | 3,642.57 |
| 主营业务成本 | 2,537.77 | 2,537.77 | 2,537.77 | 2,537.77 | 2,537.77 | 2,537.77 |
| 税金及附加 | 26.66 | 26.65 | 24.97 | 23.58 | 26.69 | 26.69 |
| 销售费用 | 23.62 | 23.63 | 23.65 | 23.67 | 23.69 | 23.69 |
| 管理费用 | 536.72 | 529.53 | 535.33 | 536.74 | 536.74 | 536.74 |
| 财务费用(不含利息支出) | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 |

| 项 目 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2027 年 | 2027 年 | 永续期 |
|---------|----------|----------|--------|--------|----------|----------|
| 固定资产投资 | 2.00 | 2.42 | 110.14 | 199.14 | - | 61.95 |
| 无形资产投资 | | | | | | 454.18 |
| 营运资金增加额 | 566.57 | 0.00 | 0.27 | 0.23 | -0.50 | |
| 三、折旧 | 61.93 | 54.74 | 60.54 | 61.95 | 61.95 | 61.95 |
| 四、摊销 | 454.18 | 454.18 | 454.18 | 454.18 | 454.18 | 454.18 |
| 五、净现金流量 | 486.94 | 1,053.08 | 946.75 | 859.16 | 1,055.89 | 539.27 |
| 折现期 | 0.5 | 1.5 | 2.5 | 3.5 | 4.5 | |
| 折现系数 | 0.9324 | 0.8107 | 0.7048 | 0.6128 | 0.5327 | 3.5466 |
| 六、折现值 | 454.02 | 853.73 | 667.27 | 526.49 | 562.47 | 1,912.58 |
| 经营性资产价值 | 4,976.57 | | | | | |

(5) 关键参数及其确定依据

| 指标 | 关键参数值 | 选取的依据、合理性 |
|-------|---|---|
| 预测增长率 | 2023 收入综合增长率为 19.57%，2024 年~2027 年收入综合增长率分别为 0% | 热热文化 2019 年、2020 年、2021 年、2022 年营业收入分别为 14,546.16 万元、20,551.01 万元、15,956.46 万元、3,065.72 万元；2020 年、2021 年、2022 年收入增长率分别为 41.28%、-22.36%、-80.79%。热热文化服务的百度在 2021 年对审核策略进行了调整，增加了自行审核的比例，大幅压缩从热热文化购买审核服务的比重，导致热热文化自 2021 年 7 月起未再取得百度的订单，对公司审核业务造成了一定程度的不利影响。2022 年又因疫情原因限制了新业务开发，导致全年业务受到严重影响。本次测算时，考虑到 2023 年疫情防控全面放开，业务量较 2022 年应略有回升后趋于稳定不变，因此预测具备合理性。 |
| 稳定增长率 | 增长率为 0% | 永续期增长率：永续期业务规模按资产组明确预测期最后一年确定，不再考虑增长。Rn+1 按预测期末第 n 年自由现金流量调整确定。 |
| 利润率 | 经营性资产组利润率 11.49%~11.63% | 本次通过预测 2023~2027 年收入、税金及附加、成本、费用等，测算出当年利润，2023~2027 年利润率在 11.49%~11.63%之间，远低于历史水平，主要原因系公司自 2022 年疫情及市场需求下降等原因全年业务受到严重影响且预计未来可能持续。 |
| 折现率 | 2023 年~2027 年度为 15.02% 永续期折现率为 15.02% | <p>1) 无风险收益率 Rf 的确定 根据财政部官网所披露的信息，以 10 年期国债在评估基准日的到期年收益率 2.84% 作为无风险收益率。</p> <p>2) 贝塔系数 β 的确定 通过 WIND 资讯系统查询了 3 家沪深 A 股可比上市公司的 βL 值（2020 年 12 月 31 日~2022 年 12 月 31 日），根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 βU 值，取平均值 1.1611 作为热热文化资产组的 βU 值。</p> <p>3) 资本结构 D/E 的确定 取可比上市公司资本结构的平均值 66.23% 作为被估值单位的目标资本结构 D/E。</p> <p>4) βL 计算结果 将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出热热文化资产组的权益系统风险系数。被估值单位执行的所得税率 2023 年~2027 年为 25%： 当 T=25% 时，βL=1.7378</p> <p>5) 市场风险溢价 MRP 的确定 市场风险溢价=市场期望报酬率—无风险利率 =9.41%—2.84% =6.57%</p> <p>6) 资产组特定风险调整系数 ϵ 的确定 根据资产组特定风险影响因素情况，特定风险调整系数确定为 1.5%。</p> |

| | | |
|-----|---------------|---|
| | | <p>7) 折现率计算结果</p> <p>①计算权益资本成本 将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出资产组持有人的权益资本成本。 当 T=25%时， Ke=15.75%</p> <p>②债务资本成本的确定 本次评估债务资本成本按短期银行贷款利率 6.00% 计算。</p> <p>③加权资本成本的确定 当 T=25%时， rBT=15.02%</p> <p>得出预测期税前折现率为：2023 年~2027 年度所得税率为 25%，折现率为 15.02%。</p> <p>8) 永续期的折现率确定 永续期折现率的计算公式与明确预测期相同，为 15.02%。</p> |
| 预测期 | 2023 年-2027 年 | 预测期为未来 5 年 |

2、中科华世

(1) 主要经营情况概述

1) 主要业务与经营模式

中科华世的主营业务为图书发行和内容研发，其主要面对国内中小學生及学前幼儿师生的教育市场，研发策划中外名著、国学、历史、幼儿绘本等图书，通过民营渠道、网络渠道、直销渠道等方式进行营销活动，并提供针对项目配套的培训及售后服务。

2) 2019-2022年主要财务数据

单位：万元

| 项目 | 2022 年 (未审数) | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|--------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 营业收入 | 5,866.33 | 19,842.86 | 17,949.11 | 15,448.01 |
| 营业成本 | 4,512.65 | 14,000.83 | 12,874.81 | 10,595.61 |
| 毛利率 | 23.08% | 29.44% | 28.27% | 31.41% |
| 净利润 | -4,601.23 | 3,875.05 | 2,922.44 | 3,176.68 |
| 扣非后净利润 | -4,643.10 | 2,948.41 | 2,943.63 | 2,490.48 |
| 净资产 | 10,928.47 | 15,369.08 | 11,839.75 | 8,894.59 |
| 总资产 | 15,229.30 | 23,738.82 | 21,741.98 | 15,712.31 |

①营业收入及毛利率变动分析

中科华世 2019-2022 年期间营业收入构成及其毛利率如下表所示：

单位：万元

| 产品名称 | 2022 年度 (未审数) | | | 2021 年度 | | | 2020 年度 | | | 2019 年度 | | |
|------|---------------|-------|--------|-----------|--------|--------|-----------|--------|--------|-----------|--------|--------|
| | 营业收入 | 比重 | 毛利率 | 营业收入 | 比重 | 毛利率 | 营业收入 | 比重 | 毛利率 | 营业收入 | 比重 | 毛利率 |
| 销售图书 | 5,719.86 | 97.5% | 21.11% | 18,656.92 | 94.02% | 25.08% | 15,206.93 | 84.72% | 27.24% | 12,979.37 | 84.02% | 28.62% |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----------------|-------------|---------------|------------------|----------------|---------------|------------------|-------------|---------------|------------------|-------------|---------------|
| 销售纸张 | | | | | | | 1,413.89 | 7.88% | 0.93% | 1,449.31 | 9.38% | 13.45% |
| 著作权使用费 | 126.98 | 2.16% | 100.00% | 824.40 | 4.15% | 100% | 807.36 | 4.50% | 100% | 860.47 | 5.57% | 100% |
| 其他业务 | 19.49 | 0.34% | 100.00% | 361.54 | 1.82% | 93.44% | 520.93 | 2.90% | 21.52% | 158.86 | 1.03% | 51.74% |
| 合计 | 5,866.33 | 100% | 23.06% | 19,842.86 | 100.00% | 29.44% | 17,949.11 | 100% | 28.27% | 15,448.01 | 100% | 31.41% |

从上表看，中科华世 2019 至 2021 年期间营业收入的变动的主要原因为图书销售业务的稳定增长导致，相关收入 2020 年比 2019 年增加 17.16%，2021 年比 2020 年增加 22.69%。2020 年以来，中科华世在上市公司的担保下，相继取得了 5,000 万元的银行流动资金贷款，为快速拓展业务提供了充足的资金支持。中科华世在保持原有线下民营渠道继续稳步增长的前提下，重点发展了面向全国新华书店系统的主渠道类客户业务，较大幅度的提高了公司收入规模；2021 年，面对疫情的持续反复，中科华世重点加大了对线上渠道的开拓，以传统阅读和二类教材为代表的新产品研发也取得积极成果，为各个渠道的稳定增长奠定了基础。因此，图书销售业务收入在 2019-2021 年期间实现近三年稳步增长。

2022 年，国内图书市场需求疲软、线下发行渠道不畅等，给中科华世等众多民营图书发行企业带来巨大经营压力。根据北京开卷发布的“2022 年图书零售市场年度报告”，2022 年图书零售市场较 2021 年同比下降了 11.77%，其中，实体店渠道零售图书市场同比下降了 37.22%，降幅超过 2020 年下降水平。和 2019 年相比，同比下降了 56.7%。2022 年 3 月份开始，上海、北京、河北等多地爆发疫情，严重影响了中科华世向终端消费客户的营销推广，地域性封控也使公司仓库发货受阻，错失了销售旺季。此外，中科华世于 2020-2021 期间开发的主渠道客户河北新华书店业务因故流失，亦致使其销售规模大幅萎缩，经营利润下滑。

从数据看，中科华世 2019 至 2022 年期间综合毛利率的变动主要为销售图书业务毛利率下降及低毛利的纸张销售业务逐步停止导致。中科华世 2021 年销售图书业务毛利率为 25.08%，相比 2020 年下降 2.16 个百分点，主要为 2021 年度纸张价格大幅上涨进而推高图书采购成本导致；2020 年度销售图书业务毛利率为 27.24%，相比 2019 年下降 1.38 个百分点，主要系中科华世于 2020 年上半年为应对新冠疫情对公司经营的冲击，以相对较低的价格清理了部分积压库存，以及受上游原材料涨价导致图书采购成本上升等因素综合影响导致。2020 年销售

纸张毛利率相比 2019 年下降 12.52 个百分点，主要系因中科华世于 2020 年上半年低价清理纸张销售业务历史遗留的陈旧纸张导致。纸张销售业务毛利率下降幅度较大，但由于收入占比较小，因此对中科华世总体盈利水平影响有限。2022 年综合毛利率相比以前年度下降一是因公司版权业务占比下降，二是因公司总体采购规模下降导致采购成本上升导致。

②净利润变动及其合理性分析

中科华世近三年的利润构成情况如下表：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度（未审数） | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 营业毛利 | 1,353.68 | 5,842.02 | 5,074.30 | 4,852.40 |
| 期间费用 | -2200.95 | -2,312.35 | -1,569.79 | -1,753.45 |
| 其中：利息费用 | 87.15 | 179.25 | 120.14 | 116.86 |
| 利息收入 | 2.7 | 4.95 | 10.28 | 13.96 |
| 投资收益 | | 378.00 | - | - |
| 公允价值变动收益 | | 552.04 | - | - |
| 营业外收入 | 68.91 | 0.34 | - | 687.10 |
| 资产减值损失 | -4,416.74 | | | |
| 其他利润来源 | 593.87 | -585.01 | -582.06 | -609.37 |
| 净利润 | -4,601.23 | 3,875.05 | 2,922.44 | 3,176.68 |
| 减：非经常性损益 | 41.87 | 926.65 | -21.18 | 686.20 |
| 扣除非经常性损益后的净利润 | -4,643.10 | 2,948.41 | 2,943.63 | 2,490.48 |

2019 年度及 2021 年度非经常性损益主要由同一控制下企业合并产生，剔除前述非经常性因素的影响外，中科华世 2019-2021 年净利润相对稳定，波动较小，与中科华世销售规模的增加基本匹配。其中期间费用的波动主要为因业务规模扩大导致人工成本、租赁费、股权激励产生的股份支付费用等的增加以及政府相关部门对员工社保的阶段性的减免导致。2022 年净利润出现亏损，主要由于公司销售规模下降导致的毛利下降，详见上文“①营业收入及毛利率变动分析”。

综上所述，中科华世 2019 至 2022 期间净利润的变动是其各项经营行为综合导致的结果，真实公允的反映了中科华世的经营成果，具有其合理性。

3) 2019-2022 年期间主要客户销售及回款情况

单位：万元

| |
|----------------|
| 2022 年度 |
|----------------|

| 客户名称 | 不含税销售收入 | 占营业收入的比例 | 期末应收账款余额 | 占期末应收账款总额的比例 | 截至当前期后回款占期末应收余额的比例 |
|----------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|--------------------|
| 客户一 | 509.59 | 8.69% | 413.92 | 8.41% | 17.20% |
| 客户二 | 359.56 | 6.13% | 291.33 | 5.92% | 17.38% |
| 客户三 | 337.86 | 5.76% | 151.50 | 3.08% | 39.60% |
| 客户四 | 249.77 | 4.26% | 12.99 | 0.26% | 100.00% |
| 客户五 | 215.20 | 3.67% | 64.55 | 1.31% | 0.00% |
| 合计 | 1,671.97 | 28.50% | 934.31 | 18.98% | 20.85% |
| 2021 年度 | | | | | |
| 客户名称 | 不含税销售收入 | 占营业收入的比例 | 期末应收账款余额 | 占期末应收账款总额的比例 | 截至当前期后回款占期末应收余额的比例 |
| 客户一 | 1,961.09 | 9.88% | 0 | 0 | — |
| 客户二 | 1,587.57 | 8.00% | 293.28 | 3.78% | 100.00% |
| 客户三 | 1,351.04 | 6.81% | 3.38 | 0.04% | 0.00% |
| 客户四 | 1,072.23 | 5.40% | 467.64 | 6.03% | 100.00% |
| 客户五 | 677.65 | 3.42% | 469.64 | 6.06% | 100.00% |
| 合计 | 6,649.58 | 33.51% | 1,233.94 | 15.91% | 99.73% |
| 2020 年度 | | | | | |
| 客户名称 | 不含税销售收入 | 占营业收入的比例 | 期末应收账款余额 | 占期末应收账款总额的比例 | 截至当前期后回款占期末应收余额的比例 |
| 客户一 | 3,562.89 | 19.85% | 1,983.66 | 25.28% | 100.00% |
| 客户二 | 1,342.30 | 7.48% | 696.27 | 8.87% | 100.00% |
| 客户三 | 1,026.11 | 5.72% | 166.50 | 2.12% | 100.00% |
| 客户四 | 781.34 | 4.35% | - | 0.00% | — |
| 客户五 | 777.25 | 4.33% | 127.27 | 1.62% | 100.00% |
| 合计 | 7,489.88 | 41.73% | 2,973.70 | 37.89% | 100.00% |
| 2019 年度 | | | | | |
| 客户名称 | 不含税销售收入 | 占营业收入的比例 | 期末应收账款余额 | 占期末应收账款总额的比例 | 截至当前期后回款占期末应收余额的比例 |
| 客户一 | 1,207.40 | 7.82% | 177.56 | 6.16% | 100.00% |
| 客户二 | 1,007.89 | 6.52% | 53.38 | 1.85% | 100.00% |
| 客户三 | 895.27 | 5.80% | 9.27 | 0.32% | 100.00% |
| 客户四 | 669.93 | 4.34% | - | 0.00% | — |
| 客户五 | 507.35 | 3.28% | 121.11 | 4.20% | 0.00% |
| 合计 | 4,287.84 | 27.76% | 361.32 | 12.53% | 66.48% |

中科华世将销售客户按照不同渠道进行细分,对不同的销售渠道给予不同的销售及信用政策。一般情况下,中科华世会给客户提供30天-90天的销售信用政策,但对回款相对具有保障性、占公司营业收入相对较大的客户会给予适当的信用期延长。2019年-2021年中科华世销售回款总体良好,但2022年销售回款情况整体不及预期,造成了公司经营资金紧张,一定程度上影响了业务开展。

(2) 现金流入预测

中科华世现金流入主要为企业经营收入所取得的现金。中科华世2020年、2021年、2022年营业收入分别为17,949.11万元、19,842.86万元、5,866.33万元,2020年、2021年、2022年收入增长率分别16.19%、10.55%、-70.44%。本次测算时,根据企业已签订合同及历史数据进行收入预测。收入增长率参考行业平均增长率为5.35%。中科华世资产组2023年~2027年现金流入(主营业务收入)预测如下:

单位:万元

| 项目名称 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 |
|------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 图书发行 | 9,151.78 | 9,641.40 | 10,157.21 | 10,700.62 | 11,273.11 |
| 增长率 | 56.01% | 5.35% | 5.35% | 5.35% | 5.35% |

(3) 现金流出预测

中科华世现金流出主要包括:业务成本、营业税金、三项费用及其他支出项,本次测算以利润表为基础,对非现金支付项进行调整,同时考虑资本性支出、营运资金占用等因素确定资产组现金流出。其中:

1) 业务成本与收入直接相关,毛利率基本保持稳定,2023~2027年毛利率为25.08%。

2) 期间费用:本次测算以历史年度实际数据为基础,主要参考2021年的费用占比,分为固定部分和可变部分两方面预测。可变部分随业务量的增加而变化。同时考虑未来人工工资刚性增长、费用增长等因素进行预测。财务费用部分,因资产组现金流使用息税前口径,故不预测利息支出。

3) 资本性投资:本次评估预测的资本性投资是指资产组在不改变当前经营业务条件下,为保持持续经营,在满足维持现有生产经营能力所必需的更新性投资支出。

(4) 资产组自由现金流量表的编制及经营性资产组评估结果

据以上预测逻辑，进行资产组自由现金流量预测，然后以计算出的折现率进行折现（具体参数计算见下述回复“（4）关键参数及其确定依据”），从而得出资产组经营性资产价值为7,475.65万元：

单位：万元

| 项 目 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 永续期 |
|--------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 一、现金流入 | 9,151.78 | 9,641.40 | 10,157.21 | 10,700.62 | 11,273.11 | 11,273.11 |
| 主营业务收入 | 9,151.78 | 9,641.40 | 10,157.21 | 10,700.62 | 11,273.11 | 11,273.11 |
| 二、现金流出 | 11,277.48 | 9,178.97 | 9,668.79 | 10,191.99 | 10,750.40 | 10,416.45 |
| 主营业务成本 | 6,856.20 | 7,223.01 | 7,609.44 | 8,016.55 | 8,445.43 | 8,445.43 |
| 税金及附加 | 2.75 | 27.06 | 28.76 | 30.33 | 31.73 | 31.73 |
| 销售费用 | 180.52 | 190.18 | 200.35 | 211.07 | 222.37 | 222.37 |
| 管理费用 | 857.25 | 931.32 | 1,008.51 | 1,089.09 | 1,173.38 | 1,173.38 |
| 财务费用(不含利息支出) | 2.52 | 2.65 | 2.80 | 2.95 | 3.10 | 3.10 |
| 固定资产投资 | 2.98 | 13.02 | 3.46 | 2.98 | 10.52 | 5.82 |
| 无形资产投资 | 377.32 | 377.32 | 377.32 | 377.32 | 377.32 | 534.63 |
| 营运资金增加额 | 2,997.95 | 414.40 | 438.16 | 461.72 | 486.56 | |
| 三、折旧 | 5.82 | 5.82 | 5.82 | 5.82 | 5.82 | 5.82 |
| 四、摊销 | 383.70 | 421.43 | 459.16 | 496.89 | 534.63 | 534.63 |
| 五、净现金流量 | -1,736.19 | 889.68 | 953.40 | 1,011.34 | 1,063.15 | 1,397.10 |
| 折现期 | 0.5 | 1.5 | 2.5 | 3.5 | 4.5 | |
| 折现系数 | 0.9417 | 0.8352 | 0.7406 | 0.6568 | 0.5825 | 4.5651 |
| 六、折现值 | -1,635.01 | 743.02 | 706.14 | 664.29 | 619.29 | 6,377.92 |
| 经营性资产价值 | 7,475.65 | | | | | |

（5）关键参数及其确定依据

| 指标 | 关键参数值 | 选取的依据、合理性 |
|--------|---|---|
| 预测期增长率 | 2023~2027 年收入综合增长率分别为 56.01%、5.35%、5.35%、5.35%、5.35%。 | 中科华世 2020 年、2021 年、2022 年营业收入分别为 17,949.11 万元，19,842.86 万元，5,866.33 万元；2020 年、2021 年、2022 年收入增长率分别为 16.19%、10.55%、-70.44%。本次测算时，根据企业已签订合同及同行业平均增长率，同时考虑 2023 年增长为恢复性增长进行收入预测，预测具备合理性。 |
| 稳定期增长率 | 增长率为 0 % | 永续期增长率：永续期业务规模按资产组明确预测期最后一年确定，不再考虑增长。R _{n+1} 按预测期末第 n 年自由现金流量调整确定。 |
| 利润率 | 经营性资产组利润率 9.27%~11.70% | 本次通过预测 2023~2027 年收入、税金及附加、成本、费用等，测算出当年利润，2023~2027 年利润率在 9.27%~11.70% 之间。 |
| 折现率 | 2023 年~2027 年度折现率为 12.76% 永续期折现率 12.76% | 1) 无风险收益率 R _f 的确定 根据财政部官网所披露的信息，以 10 年期国债在评估基准日的到期年收益率 2.84% 作为无风险收益率。 2) 贝塔系数 β 的确定 通过 WIND 资讯系统查询了 3 家沪深 A 股可比上市公司的 β _L 值(2020 年 12 月 31 日~2022 年 12 月 31 日)，根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 β _U 值，取平均值 0.8062 作为中科华世资产组的 β _U 值。 |

| | | |
|-----|---------------|--|
| | | <p>3) 资本结构 D/E 的确定 取可比上市公司资本结构的平均值 3.88% 作为被估值单位的目标资本结构 D/E。</p> <p>4) β_L 计算结果 将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出中科华世资产组的权益系统风险系数。被估值单位估值基准日执行的所得税税率为 25%。 $\beta_L = 0.8296$</p> <p>5) 市场风险溢价 MRP 的确定 市场风险溢价 = 市场期望报酬率 - 无风险利率 = 9.41% - 2.84% = 6.57%</p> <p>6) 资产组特定风险调整系数 ϵ 的确定 根据资产组特定风险影响因素情况，特定风险调整系数确定为 1.5%。</p> <p>7) 折现率计算结果 ① 计算权益资本成本 将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出资产组持有人的权益资本成本。 当 $T = 25\%$ 时，$Ke = 8.73\%$</p> <p>② 债务资本成本的确定 本次评估债务资本成本按企业短期银行贷款利率 5.20% 计算。</p> <p>③ 加权资本成本的确定 当 $T = 25\%$ 时，$r_{BT} = 12.76\%$ 得出预测期税前折现率为 12.76%</p> <p>8) 永续期的折现率确定 永续期折现率的计算公式与明确预测期相同，为 12.76%</p> |
| 预测期 | 2023 年-2027 年 | 预测期为未来 5 年 |

综上，如上文所述，公司通过对热热文化、中科华世两个经营性资产组可回收价值评估，其重要假设理由合理、关键参数的确定依据充分，经评估上述两个经营性资产组可回收价值评估分别为 4,976.57 万元、7,475.65 万元，均低于包含商誉的资产组或资产组组合账面价值 78,524.26 万元、27,761.35 万元，公司据此计提商誉减值准备具备合理性。

(二) 公司历次商誉减值测试中收益法预测数据对比差异分析

2019 年 4 月，公司及其附属机构通过收购徐州睦德持有的徐州长华 100% 股权，从而控制其底层实际经营主体热热文化 66.67% 股权和中科华世 81.15% 的股权，合计对价 87,700.00 万元。公司在合并报表中形成归属与上市公司的并购商誉 64,823.83 万元，其中：热热文化经营性资产组商誉 48,731.43 万元，中科华世经营性资产组商誉 16,092.40 万元。对因企业合并形成的商誉，无论是否存在减值迹象，公司每年均进行减值测试。2019-2021 年度，公司聘请具有证券、期货相关业务资格的资产评估机构，以商誉减值测试为目的，对徐州长华持有的热热文化经营性资产组、中科华世经营性资产组的可收回金额进行估值，并出具相关评估报告，

测试结果显示上述商誉资产组的可收回金额高于包含商誉的资产组账面价值，未发生减值。收购以来，公司对商誉减值测试中涉及的热热文化经营性资产组和中科华世经营性资产组可收回金额的评估均采用收益法进行，选取营业收入及净利润为关键指标，公司历次商誉减值测试与收购时主要预测数据对比如下表所示：

1、热热文化经营性资产组

单位：万元

| 项目 | 收购时预测数 | | 2019年末预测数 | | 2020年末预测数 | | 2021年末预测数 | | 2022年末预测数 | |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|--------|
| | 营业收入 | 净利润 | 营业收入 | 净利润 | 营业收入 | 净利润 | 营业收入 | 净利润 | 营业收入 | 净利润 |
| 2019年 | 11,360.34 | 5,018.69 | | | | | | | | |
| 2020年 | 13,902.41 | 6,091.72 | 23,346.65 | 7,349.71 | | | | | | |
| 2021年 | 16,727.89 | 7,395.21 | 29,117.74 | 8,325.68 | 23,791.69 | 7,416.02 | | | | |
| 2022年 | 20,073.47 | 8,958.19 | 34,172.02 | 9,475.19 | 25,556.69 | 7,708.40 | 17,091.54 | 8,344.77 | | |
| 2023年 | 24,017.96 | 10,835.89 | 38,426.05 | 10,893.16 | 27,467.48 | 8,737.72 | 17,186.13 | 7,198.47 | 3,665.72 | 421.11 |
| 2024年 | 24,017.96 | 10,835.89 | 42,252.56 | 10,297.23 | 29,537.10 | 7,987.56 | 17,285.45 | 7,217.59 | 3,665.72 | 426.50 |
| 2025年 | 24,017.96 | 10,835.89 | 永续期 | | 31,779.83 | 8,767.31 | 17,389.73 | 7,223.18 | 3,665.72 | 423.40 |
| 2026年 | 24,017.96 | 10,836.11 | 永续期 | | 永续期 | | 17,499.23 | 7,234.83 | 3,665.72 | 423.37 |
| 2027年 | 24,017.96 | 10,845.50 | 永续期 | | 永续期 | | 永续期 | | 3,665.72 | 421.02 |
| 2028年 | 24,017.96 | 10,846.90 | 永续期 | | 永续期 | | 永续期 | | 永续期 | |
| 2029年 | 24,017.96 | 10,896.93 | 永续期 | | 永续期 | | 永续期 | | 永续期 | |
| 2030年 | 24,017.96 | 10,946.95 | 永续期 | | 永续期 | | 永续期 | | 永续期 | |
| 2031年 | 永续期 | | 永续期 | | 永续期 | | 永续期 | | 永续期 | |

注：收购时，评估机构在采用收益法进行评估时确定2019-2030年为明确预测期，2030年以后为永续期。

2019年以后各年度商誉减值测试中均以自评估基准日起第1至5年为明确预测期，从第6年开始及以后为永续期。永续期业务规模按明确预测期最后一年确定，未再考虑增长。

(1) 2019年末相比收购时的差异分析

从上表可以看到，2019年末商誉减值测试评估预测数相比收购时差异主要体现在调高了各预测期收入并适度降低了除第1年外各年收入增长率及各预测期净利率。具体分析如下：

2019年末商誉减值测试评估时对预测期第1年即2020年营业收入的预测较收购时预测金额高9,444.24万元，相差比例达68%（指2019年末预测数相比收购时预测数，下同）。主要源于热热文化于2019年新增业务的影响。2019年并入上市公司时，其重要业务为内容审核，主要客户为百度。热热文化纳入公司体系后，在稳定其审核类业务的同时，投入大量资源拓展新的业务品类，努力使客户结构由单一转向多元，积极发展了包括互联网信息推广业务在内的各类信息化服务内容。上市公司并购热热文化且提供了资金以及更多的资源倾斜后，2019年热热文

化完成百度贴吧图文审核量达到5.7亿条，同比增长了100%以上。同时，热热文化对百度提供的服务增加了富媒体短视频、小视频审核、客诉处理、反馈、个人动态、数据分析、主端编辑、UEG评估项目。2019年，热热文化来自百度的收入较2018年增加了2,923.11万元，同比增长79.56%。2019年7月，热热文化新增互联网推广业务并在2019年当年实现收入5,154.34万元，基于此，公司及评估机构在预测热热文化2020年营业收入时，在维持信息审核核心业务一定增长的基础上，预测新增互联网推广业务11,339.55万元，并在以后一定期间按照增长率递减原则进行预测，2019年实际收入结构与预测期各年数据对比如下表：

单位：万元

| 项目名称 | 2019年实际 | 2020年预测 | 2021年预测 | 2022年预测 | 2023年预测 | 2024年预测 |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 网络审核 | 9,194.05 | 11,846.13 | 14,215.36 | 17,058.43 | 19,617.19 | 21,578.92 |
| 软件销售 | 160.97 | 160.97 | 160.97 | 160.97 | 160.97 | 160.97 |
| 互联网推广业务 | 5,154.34 | 11,339.55 | 14,741.41 | 16,952.62 | 18,647.89 | 20,512.67 |
| 其他业务 | 36.79 | | | | | |
| 收入合计 | 14,546.15 | 23,346.65 | 29,117.74 | 34,172.02 | 38,426.05 | 42,252.56 |
| 增长率 | 290% | 60.5% | 24.72% | 17.36% | 12.45% | 9.96% |

净利润上，由于互联网推广业务毛利率偏低，因此2019年末相比收购时预测数相差比例48%，低于收入的差异幅度。

互联网信息推广业务的开展系热热文化基于2019年经营现状，在资金相对充裕的前提下，为改善公司业务结构，控制经营风险而积极开发技术服务相关业务的尝试，是热热文化依托自身技术开发经验及客户积累而拓展的新业务，一定程度上促进了热热文化的经营规模和效益的提升。具体而言，2020年热热文化持续扩大审核业务类型与体量，百度图文审核量为13亿条，同比增长了100%以上，人效提高1.7倍。2020年年度，热热文化对百度提供的服务又增加了贴吧神评审核、贴吧游戏内容编辑、贴吧运营内容维护、贴吧氛围评估、大数据分析、FLOW初审等项目板块。2020年，热热文化来自百度的业务收入较2019年增加了628.80万元，同比增长9.53%。

（2）2020年末相比前期及收购时的差异分析

2020年末商誉减值测试评估预测数相比2019年末预测数差异主要体现为适度调低了各预测期收入及其增长率、各预测期净利率。具体分析如下：

2020年末商誉减值测试评估中预测期收入金额相比2019年末预测数据进行了适度降低，主要考虑到互联网推广业务2020年实际收入8,852.52万元，2020年

增长率71.75%，低于预期，因此在该项收入的预测上采取按2020年增长率减半确定为2021年预测收入，同时整体调低了预测期各年收入增长率。

2020年末评估中预测期净利润数据较2019年末预测期净利润数据有所下降，从预测利润率角度列表对比如下：

| 项目 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 2019年末预测净利率 | 28.59% | 27.73% | 28.35% | 24.37% | 24.37% |
| 2020年末预测净利率 | 31.17% | 30.16% | 31.81% | 27.04% | 27.59% |
| 差异 | 2.58% | 2.43% | 3.46% | 2.67% | 3.22% |
| 2019年预测互联网推广业务收入占比 | 50.63% | 49.61% | 48.53% | 48.55% | 48.55% |
| 2020年预测互联网推广业务收入占比 | 48.37% | 49.53% | 50.70% | 51.86% | 53.02% |

从上表数据看，2020年末预测未来年份净利率数据相较2019年末预测值上升2.43%-3.46%不等，主要源于热热文化互联网推广业务收入预测增长率调低带来的收入结构的调整，表现为毛利率偏低（由于热热文化在该业务中主要提供平台型的技术性支持服务，缺乏议价能力，因此在2020年该类业务毛利率有继续降低的趋势）的互联网推广业务收入占比降低。

（3）2021年末相比前期及收购时的差异分析

2021年末商誉减值测试评估预测数相比2020年末预测数差异主要体现为调低了各预测期收入及其增长率，适度调高了各预测期净利率。具体分析如下：

2021年，受百度内部审核策略调整因素影响，热热文化来自重要客户百度的审核服务订单量大幅减少，并自2021年7月份终止了业务合作，公司内容审核业务收入急剧下降。面对主要客户丢失的不利局面，热热文化迅速调整了经营策略，在继续大力拓展信息审核类服务需求客户的同时，依托公司成熟的业务体系和技术积累，进一步拓宽公司业务边界，开发了一批技术服务类新客户。即便如此，热热文化2021年营业收入相较上年下降22.36%。考虑到2021年下半年以来，热热文化通过加大投入开发技术服务类业务取得了较好的成效，在2021年对公司未来收入进行预测时对公司收入结构进行了调整，基于停止与百度合作的现实状况，整体上降低了热热文化营业收入规模及增长预期，并调低了公司内容审核业务收入占比，适当扩大了利润率相对较高的技术服务类业务收入占比。利润相对较高的技术服务类收入占比提高，增加了公司利润率水平。评估机构2021年末按类别对热热文化资产组2022年~2026年主营业务收入及净利率指标预测值如下：

单位：万元

| 项目名称 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 网络审核 | 9,200.00 | 9,200.00 | 9,200.00 | 9,200.00 | 9,200.00 |
| 软件销售收入 | 1,891.78 | 1,986.37 | 2,085.69 | 2,189.97 | 2,299.47 |
| 技术服务收入 | 5,999.76 | 5,999.76 | 5,999.76 | 5,999.76 | 5,999.76 |
| 收入合计 | 17,091.54 | 17,186.13 | 17,285.45 | 17,389.73 | 17,499.23 |
| 增长率 | 6.64% | 0.55% | 0.57% | 0.60% | 0.63% |
| 净利率 | 48.82% | 41.89% | 41.76% | 41.54% | 41.34% |

(4) 2022年末相比前期及收购时的差异分析

2022年末商誉减值测试评估预测数相比2021年末预测数差异主要体现为调低了各预测期收入并降低了除第1年外各年收入增长率及各预测期净利率。

2022年，受国内疫情反复，经济持续下行，客户需求下降及上市公司破产重整事项等多重因素影响，热热文化客户关系维护难度增加，导致部分技术服务类客户难以获得持续性订单，且在新业务和新客户开发上进展缓慢。具体表现为以下几方面：

1) 客户需求下降以及竞争加剧

主流媒体如人民网、央视网等纷纷进入内容审核领域，自建审核团队，利用自身的央企媒体平台优势，承揽了部分互联网媒体平台的内容审核业务。

同时，部分头部互联网企业在过去经营过程中，曾因出现互联网内容违规等问题，给社会造成了严重的不良影响，网络监管部门也多次给相关违规的媒体平台出具了暂时关停、停更等各种处罚措施。各网络媒体也认真吸取教训，加大内容审核力度，部分实力较强的企业如百度等企业纷纷自建内容审核团队，减少对第三方内容审核企业的业务委托力度，第三方内容审核市场日渐减少。

2) 主要职场人员管理成本上升，审核质量下降

热热文化内容审核属于人员密集型行业，项目开展进度与完成质量与人员招聘、员工素质、人力资源管理水平密切相关。2022年，受疫情影响，国内多地采取了限制到岗人数、限制出行、鼓励居家办公等防控措施，对热热文化人员招聘、员工出勤等造成障碍。如热热文化主要审核基地成都职场，上半年受当地疫情防控持续收紧影响，员工出勤率持续徘徊在60%左右，下半年，叠加成都高温限电影响，更是不间断出现全员居家的情形。对热热文化来讲，居家办公情形下的审核业务审核质量和人均业务量均出现明显下滑，严重影响了项目交付进度和客户体验。

3) 新增职场启动难度增加，造成客户流失

为了降低成本支出，对于新增项目，热热文化一般会选取在政策、人口、区位、环境等方面具有优势的城市开发新的审核基地。2021年底，热热文化因业务需要在浙江金华建设金华数据标注基地，计划招聘200人以扩大业务规模；2022年2月，因业务需要在黑龙江省伊春市建设伊春数据标注基地，计划招聘50人以扩大业务规模，均受到当地疫情防控的限制，出现人员招聘不足，外派管理人员流失、人员培训组织难以实施。如金华市在1月内连续发布了六次《疫情防控工作通告》，对人员流动和群体活动进行严格限制，导致公司招聘工作受阻，人员面试量极少，爽约率上升且到岗率降低，只完成招聘计划的10%，严重影响了后续工作的开展。最终该基地因项目交付对质量不达标，人员持续流失等因素导致被迫关停。热热文化2021年开发的几个主要项目如得物、识货等也因此取消了与热热文化的业务合作，给公司经营造成重要经济损失和不利影响。

整体上，热热文化所在的第三方内容审核业务面临媒体平台自建审核团队、新增行业竞争者等带来互联网业务模式变革导致内容审核市场需求减小。同时，叠加人力成本大幅增加以及疫情影响，致使热热文化2022年全年实现营业收入3,065.72万元，相较上年大幅萎缩，且预计短期内难以获取大额订单，因此公司在对热热文化经营性资产组可收回金额进行评估时，谨慎按照2022年的收入和利润水平在适当给予一定增长的基础上进行了预测，预测期第1年收入增长率相比2021年预测时增长率适度调高，主要考虑到疫情政策调整后热热文化业务的短期恢复性增长因素。

因此，结合前文分析，受预测时经营现状及行业环境变化等影响，热热文化基于2022年实际进行未来经营预测的数据与前期及收购时预测数据已不具备有可比性。

2、中科华世经营性资产组

单位：万元

| 项目 | 收购时预测数 | | 2019年预测数 | | 2020年预测数 | | 2021年预测数 | | 2022年预测数 | |
|-------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|-----|
| | 营业收入 | 净利润 | 营业收入 | 净利润 | 营业收入 | 净利润 | 营业收入 | 净利润 | 营业收入 | 净利润 |
| 2019年 | 12,794.85 | 2,414.42 | | | | | | | | |
| 2020年 | 14,112.00 | 2,674.84 | 11,328.54 | 1,493.51 | | | | | | |
| 2021年 | 15,551.55 | 2,959.98 | 18,667.07 | 2,959.98 | 18,423.02 | 2,684.88 | | | | |
| 2022年 | 17,115.48 | 3,287.07 | 20,483.73 | 3,283.45 | 20,132.15 | 2,936.61 | 21,697.99 | 3,201.81 | | |

| 项目 | 收购时预测数 | | 2019年预测数 | | 2020年预测数 | | 2021年预测数 | | 2022年预测数 | |
|-------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
| | 营业收入 | 净利润 |
| 2023年 | 18,827.03 | 3,656.69 | 22,457.04 | 3,632.78 | 22,008.51 | 3,211.91 | 23,750.25 | 3,429.34 | 9,151.78 | 1,071.01 |
| 2024年 | 永续期 | | 24,602.66 | 4,010.68 | 24,068.82 | 3,512.83 | 26,007.74 | 3,685.78 | 9,641.40 | 947.74 |
| 2025年 | 永续期 | | 永续期 | | 24,068.82 | 3,441.64 | 26,007.74 | 3,556.79 | 10,157.21 | 977.74 |
| 2026年 | 永续期 | | 永续期 | | 永续期 | | 26,007.74 | 3,421.51 | 10,700.62 | 1,010.06 |
| 2027年 | 永续期 | | 永续期 | | 永续期 | | 永续期 | | 11,273.11 | 1,044.76 |
| 2028年 | 永续期 | |
| 2029年 | 永续期 | |

注：收购时，评估机构在采用收益法进行评估时确定2019-2023年为明确预测期，2023年以后为永续期。2019年以后各年度商誉减值测试中均以自评估基准日起第1至5年为明确预测期，从第6年开始及以后为永续期。永续期业务规模按明确预测期最后一年确定，未再考虑增长。

(1) 2019年末相比收购时的差异分析

从上表可以看到，2019年末商誉减值测试评估预测数相比收购时差异主要为调高了除预测期第1年外各预测期收入并适度降低了各预测期净利率。具体分析如下：

2019年收购时预测2020年营业收入14,112万元，以后预测期内每年递增10%，2019年末预测2020年营业收入11,328.54万元，预测首年增长65%后以后隔年每年递增10%。对2020年预测数的调整主要考虑了2020年考虑了疫情对中科华世主营业务收入预测的影响，中科华世阅读类图书终端客户面向中小学，图书发行推广主要集中在学生开学前后，具有较强的季节性和时效性，且图书销售以线下推广为主，新冠疫情突发给中科华世2020年业务开展带来不确定性，因此于2020年初，评估师在进行商誉减值测试评估时将2020年营业收入预测数大幅调低，并预计在疫情得以控制后营业收入可能出现短期补充性爆发性增长，从而调高了2021年即预测数的增长幅度，疫情稳定后，进入正常增长周期。

两次评估对2021年以后营业收入各年数据预测的差异，主要基于中科华世并入上市公司后营业收入增速的变化，主要表现为图书发行业务2019年实现收入12,945.83万元，系2018年的2.5倍，大幅高于上年增速。2019年4月并入上市公司后，在上市公司的担保下，中科华世相继取得了5,000万元的银行流动资金贷款，为快速拓展业务提供了充足的资金支持。

两次评估对净利润的预测差异与收入调整基本匹配。

(2) 2020年末相比前期及收购时的差异分析

从数据看，2020年末预测的未来营业收入数据与2019年末预测数据各年差异较小，预测期各年净利润数据有小幅下降。各预测期销售净利率指标对比如下：

| 项目 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 2019年末预测净利率 | 15.86% | 16.03% | 16.18% | 16.30% | 16.30% |
| 2020年末预测净利率 | 14.57% | 14.59% | 14.59% | 14.59% | 14.30% |

2020年末预测净利率指标较上次略微下降，主要系考虑到在当时情形下，随着中科华世业务规模扩大预计带来人工成本、租赁费上升，以及因上市公司股权激励产生的股份支付费用导致销售净利率下降。

(3) 2021年末相比前期及收购时的差异分析

2021年末商誉减值测试评估预测数相比2020年末预测数差异总体较小。主要体现为略微调低了预测期收入增长率及净利率。具体分析如下：

2021年末对未来年份预测数据的调整主要源于2020年中科华世对收入结构的优化调整以及增长速度的放缓。中科华世2020-2021年实际收入数据及2021年末收入预测数如下表：

单位：万元

| 项目名称 | 2020年实际 | 2021年实际 | 2022年预测 | 2023年预测 | 2024年预测 | 2025年预测 | 2026年预测 |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 图书发行 | 15,206.93 | 18,656.92 | 20,522.61 | 22,574.87 | 24,832.36 | 24,832.36 | 24,832.36 |
| 纸张批发 | 1,413.89 | - | - | - | - | - | - |
| 提供编审服务 | 152.24 | 350.98 | 350.98 | 350.98 | 350.98 | 350.98 | 350.98 |
| 销售设备 | 368.69 | 10.56 | - | - | - | - | - |
| 著作权使用费 | 807.36 | 824.40 | 824.40 | 824.40 | 824.40 | 824.40 | 824.40 |
| 收入合计 | 17,949.11 | 19,842.86 | 21,697.99 | 23,750.25 | 26,007.74 | 26,007.74 | 26,007.74 |
| 增长率 | 16.19% | 10.55% | 9.35% | 9.46% | 9.51% | 0.00% | 0.00% |

从表中看，2021年末预测数据上，营业收入预测期前2年增长速度由前期及收购时预测10%调低为9%，源于2021年营业收入受在疫情等持续影响下的增长放缓。

| 项目 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 2020年末预测净利率 | 14.59% | 14.59% | 14.59% | 14.30% | 14.30% |
| 2021年末预测净利率 | 14.76% | 14.44% | 14.17% | 13.68% | 13.16% |

2021年末商誉减值测试评估预测期第1年净利率略有上升，主要基于2020年以来，中科华世逐步收缩并停止了低毛利的纸张销售业务。其他各年净利率下降基于当时纸张等原材料价格上涨以及经营规模上市管理成本上升等压缩了公司盈利空间。

(4) 2022年末相比前期及收购时的差异分析

2022年末商誉减值测试评估预测数相比2021年末预测数差异主要为调低了各预测期收入并降低了除第1年外各年收入增长率及各预测期净利率。具体分析如下：

1) 疫情影响

2022年是中科华世乃至国内图书零售市场受疫情影响最大的一年。根据北京开卷发布的“2022年图书零售市场年度报告”，2022年图书零售市场较2021年同比下降了11.77%，其中，实体店渠道零售图书市场同比下降了37.22%，降幅超过2020年下降水平。和2019年相比，同比下降了56.7%。国内图书市场需求疲软、线下发行渠道不畅等，给中科华世等众多民营图书发行企业带来巨大经营压力。2022年3月份开始，上海、北京、河北等多地爆发疫情，中科华世以传统线下销售渠道为主，全国多地出现学校未正常开学的情况，民营渠道和直销渠道受到很大影响，严重影响了中科华世向终端消费客户的营销推广，地域性封控也使公司仓库发货受阻，错失了销售旺季。

①发行渠道角度

2022年营业收入降幅最大的主要是渠道是民营渠道和主渠道。民营渠道、主渠道和直销渠道均为线下渠道，公司销售人员和经销商主要以出差拜访、线下谈判为基础开发客户，终端销售主要以学校、学生和家長为销售对象展开；各地疫情管控导致大部分学生几乎均停课在家上网课，学校因疫情均处于封闭管理状态，家长居家办公、终端书店销售无法展开有效推广；疫情形势紧张导致各地政府的管控力度在2022年均有所加强，从而在道路管控及物流运输方面影响时效。网络渠道的销售主要受快递运输、派送时效及派送地址封控管理影响，在推广力度上，发货受限制导致退货率问题严重，以致各主推商家无法有效集中付费做推广。

②时间角度

自2022年2月28日上海疫情爆发开始，到4月初已陆续波及全国29个省份，其中广东省、山东省、河北省、陕西省、山西省、吉林省最为严重，到5月份北京也成为波及严重的地区，大部分地区的封控形式以学校停课、倡导居家办公、各社区封闭管理为主，疫情形势直至6月初才逐渐缓解；从7月底开始，新疆疫情爆发后，陆续有内蒙、海南、河南、湖北、湖南等地发生疫情，8月至10月为图书

行业销售旺季，被完整错过，直至12月8号疫情全面放开，各地区在人员和流动上仍然没有恢复正常。

2) 资金限制

受上市公司重整事项及公司本身业务下滑因素影响，中科华世银行流动资金贷款陆续到期而无法续贷，2022年5月至2023年1月中科华世集中偿还了到期银行贷款本金合计3,500万元，加之下游客户因疫情影响回款进度放缓，导致公司流动资金极其紧张。

中科华世的业务规模受制于资金，除持续的研发投入外，公司需要从出版社购入图书形成库存，然后赊销给下游客户。区别不同的销售渠道，一笔业务从采购到实现回款的资金占用时间为3-8个月不等。上述银行贷款的偿还和下游回款的放缓，严重拖累了公司的下游拓展空间，按金额和时间匡算，影响销售额5,000万以上。

3) 大客户减少合作

由于上市公司破产重整事项以及银行抽贷导致资金链紧张，部分合作伙伴对上市公司及中科华世存有疑虑，选择减少甚至停止合作。另外因流动性资金和疫情不可控的原因，公司为了减少资金成本的风险，也停止了项目利润低、资金占用大的项目。

如，河北新华书店项目，主要发行教辅系列图书。本项目由中科华世和上游供应商共同开发，以中科华世为主导，主要负责前期商务洽谈、发行阶段的资金支付，以及整体项目的操作落地。具体模式为：中科华世首先与河北省新华书店建立合作关系，在系统中开立中科华世户名，然后中科华世考察市场并确定适销产品和上游合作伙伴，并将考察确定的系列教辅产品登记到省新华书店征订目录。河北省各市、县教育系统按照学期安排征订产品并汇总到河北省新华书店，中科华世取得汇总数据后，从上游合作伙伴处采购相应数量的产品，按照河北省新华书店规定的时间进行交付，最后由河北省新华书店将资金汇总后支付给中科华世。此项业务在2020年、2021年分别取得营业收入3,562.89万元、1,961.09万元。由于此项业务需中科华世提前支付图书采购款，金额集中且账期较长（通常为六个月以上），上游合作伙伴了解到银行不再向中科华世提供续贷资金，担心中科华世不能按期支付采购款，且对上市公司因破产重整事项带来的不确定性心存疑虑，

同时上市公司考虑到该业务账期过长，最终双方于2022年终止合作。其他主渠道大客户的销售受到也不同程度的影响，如与江西高校出版社合作的快乐读书吧及名著导读D版（66种）及整本书阅读精批精注本系列（24种）项目，2021年实现销售收入1,400万元，2022年全年累计销售降低至600万元左右；湖北和新疆主渠道合作项目，2022年销售业绩也出现大幅度下滑。

受以上多重不利因素的影响，中科华世2022年营业收入出现大幅下滑，包括其重点发展的主渠道及民营渠道均陷入了存量业务减少、新业务难以开拓的困境。2022年全年仅实现营业收入5,866.33万元，较2021年下降70.44%，出现了并入上市公司以来首年亏损。

另一方面，考虑到国家疫情防控政策调整后，国内图书零售市场可能迎来复苏性增长，因此公司在对中科华世经营性资产组可收回金额进行评估时，对预测期第1年（2023年）给予了较高的增长幅度（56%），并在后续明确预测期间按年均约5%的增速预测。因此，结合前文分析，受预测时经营现状及行业环境变化等影响，中科华世基于2022年实际进行未来经营预测的数据与前期及收购时预测数据已不具备有可比性。

综上所述，公司2019年收购资产时，对标的资产进行评估主要考虑历史期间即2017年至2018年公司的业绩情况，及当时的业绩增长趋势和已签订合同情况，而在以后各年度以商誉减值测试为目的对热热文化经营性资产组和中科华世经营性资产组的可收回金额进行评估时，主要考虑的因素为公司当年及前三年的实际业绩表现情况，及公司已签订合同及历史增长趋势。由于各次商誉评估和收购评估时点不一样，收购完成后，热热文化和中科华世在经营过程中出现了上述在收购时点不能预见、在现在无法避免的如疫情、大客户流失、原材料价格上涨等内外部的事项，导致其经营状况出现波动。公司及评估机构在历次商誉减值测试时，均综合考虑了这些新的因素及公司实际的业绩情况，故而与收购时盈利预测及估值结果出现差异。因此，公司各次商誉减值计提合理，不存在通过计提商誉减值跨期调节利润的情形。

问题4.结合解决资金占用等违规事项中各项置入资产的估值情况及此次计提减值情况，说明置入资产的估值是否合理，是否存在虚增估值以解决资金占用的情形。

回复：

公司于2019年4月、2020年4月、2021年4月收购相关资产用于解决原控股股东资金占用事项，其中：

(1) 2019年4月、2020年4月、2021年4月，公司及其附属机构分别通过收购徐州睦德持有的徐州慕铭信息科技有限公司（以下简称徐州慕铭）和徐州咏冠信息科技有限公司（以下简称徐州咏冠）100%股权、徐州市鼎裕咨询管理合伙企业（有限合伙）（简称徐州鼎裕）、徐州市鼎弘咨询管理合伙企业（有限合伙）（简称徐州鼎弘）、江苏令德仪网络科技有限公司（简称江苏令德仪）、徐州隼雅信息服务有限公司（简称徐州隼雅）100%财产份额或股权，徐州彤弓、徐州仁者水、徐州鼎晟100%股权（以下统称“SPV公司”），从而持有其底层资产上海信公企业管理咨询有限公司（现名：上海信公科技集团股份有限公司，以下简称上海信公）16.67%的股权、北京世纪金光半导体有限公司0.71%的股权、金华手速49%的股权等，由于公司对该类底层资产持股比例均小于50%，公司认定未对其控制，按照会计准则的规定将其按照金融资产或长期股权投资的相关规定进行核算。另，2020年4月，公司及其附属机构收购星河互联集团有限公司（以下简称星河互联）所持有的4项计算机软件著作权，交易价款为人民币1,500万元，公司将其按照无形资产进行核算。该类资产下文统称“置入的非并表资产”

(2) 2019年4月，公司及其附属机构通过收购徐州睦德持有的徐州长华100%股权，从而控制其底层实际经营主体热热文化66.67%股权和中科华世81.15%的股权，合计对价87,700.00万元。由于公司对底层经营主体热热文化和中科华世持股比例均大于50%，且满足会计准则规定的控制三要素，即该交易完成后热热文化和中科华世将纳入公司合并报表范围，成为公司控制的附属机构，该两项资产下文统称“置入的并表资产”。

1、置入的非并表资产情况

| 置入时间 | 公司名称（SPV） | 底层资产 | 置入时持股比例 | 收购交易价格（万元） | 2022年末预估值金额（万元） | 2022年末较收购价格变动（万元） |
|------|-----------|------|---------|------------|-----------------|-------------------|
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|--------------------|------------------------------|--|--------|------------------|----------------------|------------------|
| 2019年 4月 | 徐州慕铭 | 徐州冠睦信息科技有限公司 (简称徐州冠睦)(底层北京 汉博商业管理股份有限公司 (简称北京汉博)等资产,注 1) | 1.45% | 1,288.48 | 5,304.37 | 4,015.89 |
| | 徐州咏冠 | 江苏润钰新材料科技有限公司 | 10.42% | 26,120.00 | 21,307.28(注 2) | -4,812.72 |
| | | 重庆市园林建筑工程(集团) 股份有限公司 | 9.38% | | | |
| | | 广东永顺生物制药股份有限公 司(注1) | 1.30% | | | |
| | | 上海信公科技集团股份有限公 司(注1) | 16.67% | | | |
| 2019年置入资产小计 | | | | 27,408.48 | 26,611.65 | -796.83 |
| 2020年 4月 | 徐州鼎裕 | 青岛索引翱申教育服务有限公司 (注1) | 5.56% | 11,360.97 | 10,682.57 | -678.40 |
| | | 华艺生态园林股份有限公司 (注1) | 0.83% | | | |
| | | 常州网拍天下网络科技有限公司 (注1) | 25% | | | |
| | | 环球雅途集团有限公司 | 0.55% | | | |
| | | 北京新锐移动信息技术有限公司 | 4.32% | | | |
| | | 武汉市阳逻中扬贸易有限公司 债权(注1) | | | | |
| | 徐州鼎弘 | 厦门象形远教网络科技股份有 限公司 | 6.75% | 3,909.96 | 3,274.59(扣除 增资影响) | -635.37 |
| | | 北京世纪金光半导体有限公司 | 0.71% | | | |
| | 南京宏天 阳(后变 更为江苏 令德仪) | 湖州泰元投资合伙企业(有限 合伙)(对应底层徐工机械股 票)(注1) | 4.96% | 7,175.25 | 7,244.31 | 69.06 |
| | 徐州隽雅 | | | 99.82 | 90.71 扣除增资影 响) | -9.11 |
| 星河互联所持有的4项计算机软件著作权 | | | 1,500 | 1,087.5 | -412.5 | |
| 2020年置入资产小计 | | | | 24,046.00 | 22,379.68 | -1,666.32 |
| 2021年 4月 | 徐州彤弓 | 金华手速信息科技有限公司 | 49% | 24,972.89 | 4,222.42 | -20,750.47 |
| | 徐州仁者 水 | 山东中弘信息科技有限公司 | 49% | 40,954.20 | 42,869.78 | 1,915.58 |
| | 徐州鼎晟 | 淄博翎贲云榭股权投资合伙企 业(有限合伙)(注3) | 18.05% | 1,700.00 | 2,199.92 | 499.92 |
| | | 北京网藤科技有限公司(注 3) | 1.56% | | | |

| | | | | | |
|--|-------------------------------|--------|------------------|------------------|-------------------|
| | 淄博诗渊股权投资合伙企业 (有限合伙) (注3) | 25.06% | | | |
| | 嘉兴翎卉宸榷股权投资合伙企业 (有限合伙) (注3) | 98.39% | | | |
| | 上海翎贲资产管理有限公司 (注3) | 10.00% | | | |
| | 2021年置入资产小计 | | 67,627.09 | 49,292.12 | -18,334.97 |

注1: 2019年11月至2022年12月期间, 公司先后处置了州冠睦100%股权(对应北京汉博1.45%的股权)、广东永顺生物制药股份有限公司1.3%股权、青岛索引翱申教育服务有限公司5.5556%股权等多项资产, 合计收回处置价款28,829.68万元, 高于取得成本, 具体如下:

单位: 万元

| 资产项目 | 取得成本 | 处置(收回)价款 | 备注 |
|-----------------------------|-----------|-----------|------------|
| 徐州冠睦100%股权(对应北京汉博1.45%的股权) | 1,288.48 | 1,300.00 | |
| 广东永顺生物制药股份有限公司(1.3%股权) | 2,543.80 | 2,138.31 | 含分红收回100万元 |
| 青岛索引翱申教育服务有限公司(5.5556%股权) | 1,225.00 | 1,000.00 | |
| 上海信公(196.6812万股股票) | 3,450.18 | 5,212.05 | 部分退出 |
| 华艺生态园林股份有限公司(0.8333%股权) | 330.00 | 485.71 | |
| 常州网拍天下网络科技有限公司(0.8333%股权) | 1,587.71 | 450.00 | |
| 湖州泰元投资合伙企业(有限合伙)(底层为徐工机械股票) | 7,663.11 | 9,507.61 | |
| 武汉市阳逻中扬贸易有限公司(债权) | 7,500.00 | 8,736.00 | 收回价为本息合计数 |
| 合计 | 25,588.28 | 28,829.68 | |

注2: 公司于2021年12月由徐州咏冠之子公司徐州赫爵信息科技有限公司出资设立北京枫林华鑫信息科技有限公司, 属于公司在业绩承诺期之后设立主体, 为便于对比分析, 公司于2022年末对徐州咏冠置入资产进行估值对比分析时剔除了新设立的子公司的影响。

注3: 徐州鼎晟主要资产为2021-2022年期间新增的对外投资项目以及为对外投资设立的附属合伙企业。截至2022年末, 相关底层投资项目较投资时估值增加499.92万元, 增值29.41%。

公司于2022年末对上述资产年末公允价值进行了初步测算。于评估基准日, 部分资产有新一轮的融资且估值高于公司置入估值, 部分资产受疫情及受政策市场及融资环境的变化对教育、互联网、大数据相关企业冲击的影响出现了经营业绩下滑的情况, 公允价值较前期有一定幅度的下降。

于2022年12月31日, 2019年、2020年两次置入资产的公允价值分别为置入成本的97.09%、93.07%, 均已完成前期的业绩承诺, 公司认为上述个别部分资产出现的不利因素对整体资产的影响有限。从已退出资产整体情况来看, 公司退出项目较初始取得成本盈利3,241.40万元, 盈利比例13%左右, 公司未来将继续择机退出项目以实现投资收益, 不断改善公司现金流状况。

于2022年12月31日, 2021年4月置入的徐州彤弓对应所持金华手速49%股权出现减值(详见本回复函第1题相关回复), 而使整体资产(徐州彤弓100%股权、

徐州仁者水100%股权及徐州鼎晟100%财产份额) 估值较大幅度低于收购价, 为置入成本的72.89%。该次置入资产尚在徐州睦德的业绩承诺期内, 业绩承诺期限届满后, 如果徐州彤弓、徐州仁者水及徐州鼎晟净资产经审计或评估后的公允价值低于标的资产收购时交易价款的90%的, 公司将依照徐州睦德出具的相关承诺, 要求徐州睦德履行差额补偿义务, 保障上市公司利益。

2、置入的并表资产情况

2019年4月, 公司及公司控制的附属机构收购徐州长华100%股权, 交易对价87,700万元(其中, 热热文化66.67%股权的价格63,967.14万元; 中科华世81.1475%股权的价格23,730.55万元)。由于徐州长华为特殊目的主体(SPV), 因此本次置入主要资产为其持有的热热文化66.67%的股权及中科华世81.15%股权, 置入时具体估值情况详见本回复函第2题回复内容。

热热文化及中科华世并入上市公司三年以来, 在公司的大力支持下, 取得了较好的经营业绩。其中热热文化自2019至2021年度累计实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为19,204.09万元, 与业绩承诺数18,500.00万元相比超出704.09万元; 中科华世自2019年至2021年累计实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为8,382.52万元, 与业绩承诺数8,100.00万元相比超过282.52万元, 均完成了承诺期承诺业绩。

2022年, 热热文化及中科华世受累于疫情的影响无法有效开拓新市场和新客户, 同时还叠加大客户流失等诸多因素, 导致经营状况严重不如预期。特别是对于中科华世图书业务, 由于地域性封控致使公司仓库发货受阻, 错失了销售旺季, 同时叠加天马股份破产重整事项和金融机构抽贷的负面影响, 经营现金流出现极度紧张状况, 对拓展业务造成了非常不利的影响, 因此导致热热文化及中科华世2022年业绩均出现了较大幅度的下滑。基于此, 公司于2022年末对因并购该两公司形成的商誉进行了减值测试, 采用收益法对热热文化经营性资产组及中科华世经营性资产可收回金额进行了评估测算, 可收回金额具体评估方法、过程、评估参数, 以及评估预测数据与收购时预测出具的差异原因分析等详见本回复函第3题相关内容。在此基础上, 根据初步测算结果, 公司预计于2022年度需计提商誉减值准备64,823.83万元。

3、置入资产的估值合理的合理性说明

公司2019年4月、2020年4月、2021年4月三次收购资产，交易实质系为解决实际控制人资金占用的清偿问题，但并不存在估值虚增以解决资金占用的情形。

(1) 交易定价均依据评估报告

上述交易公司均聘请了符合《证券法》规定的中介机构对置入资产进行审计及评估，交易定价主要依据评估机构出具的资产评估报告。评估机构的资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，对标的资产在评估基准日的价值进行了评估，所选用的评估方法合理，且评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际状况，评估结果公允，具有合理性。

(2) 交易符合公司业务发展的战略布局

为优化公司资产结构，消除原控股股东和原实际控制人资金占用对公司造成的影响，增强公司的盈利能力，公司亟须以内生发展与外延扩张并重的方式发掘新的业务机会，从根本上改善公司的持续经营能力。目前，公司已形成高端装备制造、创投服务和资产管理、互联网服务及传媒等多主业并存的全新业务布局。公司所置入的股权资产，均符合公司战略布局，且部分置入资产之间也可以形成较好的协同效应。

(3) 购买的资产有利于改善上市公司资产质量，退出收益有利于改善公司现金流，不存在虚增估值以解决资金占用的情形

热热文化和中科华世于2019年5月纳入上市公司体系后，公司在业务、资产、人员、财务和架构等方面对其进行整合，促进业务协同，同时强化各业务管理团队的风险意识和抵御风险的能力，保障各项业务持续健康发展，进一步提升两个公司的盈利能力。如上文所述，从整体上看，2019年至2021年期间，顺利完成了业绩承诺期承诺，展现了良好的整合效果和成长潜力，也有效提高了上市公司盈利能力、抗风险能力和回报能力，充分保护了投资者的利益。然而因疫情、监管趋严、大客户流失等因素导致的业绩下滑具有突发性和不可预测性，而公司及评估机构对标的资产的评估均建立在评估基准日前一定期间的业绩情况以及当时的业绩增长趋势和已签订合同情况之上，不同评估时点及当时公司及行业实际情况决定了各次公司估值的不同，具有合理性。

如上文表格所述的2019年至2021年置入的少数股权投资，部分资产有新一轮的融资且估值高于公司置入时估值，部分资产已实现退出，部分资产受疫情及政策市场和融资环境的变化对教育、互联网、大数据相关企业冲击的影响，估值低于前期置入时点的估值，均属于不同时点对基于现状的正常评估估值变动。从前文所述的已退出资产整体情况来看，公司退出项目较初始取得成本盈利3,241.40万元，盈利比例13%左右。故，公司认为上述资产有利于改善上市公司资产质量，退出收益有利于改善公司现金流，且上述资产均购买时均设置了一定的业绩对赌期，若业绩对赌期满后无法完成对赌，义务人徐州睦德将按照其出具的相关承诺向上市公司履行差额补偿义务，以保障上市公司利益，不存在收购时虚增估值以解决资金占用的情形。而公司收购星河互联所持有的4项计算机软件著作权主要用于投资业务系统。目前，公司创投服务与资产管理业务在管项目已有近百个，该投资系统的使用加强信息化管理，极大的提升业务效率。该项投资系统，是实现投、管、退环节的项目管理工具和投资决策辅助系统，能够很好的满足公司创投服务与资产管理业务信息化提升需求，2022年末账面减值与收购价格的变动系公司按照相关会计准则和会计政策的相关规定每月进行摊销导致，该项资产不存在减值或减值迹象。

综上所述，公司认为收购的资产实质为解决实际控制人资金占用的清偿问题，估值合理，且收购的少数股权资产与公司主业相符，收购的资产均设置业绩对赌承诺。公司收购的并表资产前期为公司取得了较好的经营业绩，收购的非并表资产退出也有效改善了公司的现金流。以上可见，收购资产是为了保障上市公司利益、避免出现更大损失举措，但是，无法预料的是收购以后出现了如政策环境变化、大客户终止合作、疫情持续等多方面的因素影响公司部分资产在2022年出现减值的情形，上述情形均为不可控且在收购时无法预料，公司不存在估值虚增以解决资金占用的情形。

问题5.说明相关方在解决资金占用等违规事项中出具的承诺及承诺履行情况，包括但不限于承诺方、承诺内容、履行时间及方式等，并核查相关方是否存在违反相关承诺的情形。请律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）承诺的主要内容

1、承诺概况

以公司重整为界限，相关承诺方在解决资金占用等违规事项中出具的承诺分为以下两类承诺：

（1）公司重整申请前相关方出具的承诺

鉴于公司原控股股东喀什星河和原实际控制人徐茂栋在 2017 年 1 月至 2018 年 4 月期间，以支付投资款项、预付采购款、商业实质存疑的交易和违规的关联交易等形式对公司形成非经营性资金占用，同时以公司名义实施违规借款、违规担保。为解决公司原控股股东及原实际控制人对公司的资金占用等违规事项，徐州睦德、喀什星河、徐茂栋分别于 2019 年 3 月 9 日、2019 年 3 月 18 日、2019 年 3 月 30 日、2020 年 7 月 28 日和 2022 年 3 月 23 日共同或单独向公司（包括公司的附属机构，下同）出具《承诺函》、《承诺函 2》、《承诺函 3》、《承诺函 4》和《承诺函 5》，承诺将共同消除公司遭受的实际损失及或有损失，其中，喀什星河和徐茂栋承担赔偿责任，徐州睦德承担代偿义务。

2019 年至 2022 年，徐州睦德、喀什星河、徐茂栋通过现金、债权债务抵销、代偿资产收购款等方式解决上述资金占用。其中，对于通过以代偿资产收购款形式解决资金占用的，徐州睦德对该等标的资产单独出具业绩承诺。

（2）公司重整申请后相关方出具的承诺

2022 年 6 月 22 日，公司收到浙江省衢州市中级人民法院（以下简称衢州中院）送达的（2022）浙 08 破申 19 号《通知书》，债权人徐州允智网络科技有限公司已向衢州中院申请对天马股份进行重整，衢州中院启动了对公司重整的立案审查。为保障公司重整程序顺利推进，公司控股股东四合聚力信息科技集团有限公司（以下简称四合聚力）于 2022 年 9 月 16 日出具《承诺函》（以下简称四合聚力承诺函），承诺对于因公司原控股股东及原实际控制人遗留的违规借款及违规担保事项的未决诉讼败诉可能产生损失（以下简称或有损失）在经徐州睦德、喀什星河、徐茂栋及重整投资人按照相关承诺履行仍未获清偿的部分承担差额补足义务。

2022 年 9 月 3 日，公司发布《关于公司及预重整管理人公开招募投资人的公告》，公开招募投资人。衢州智造祈爵企业管理合伙企业（有限合伙）（以下

简称智造祈爵)和博厚明久(衢州)企业管理咨询合伙企业(有限合伙)(以下简称博厚明久,与智造祈爵合称重整投资人)作为意向重整投资人于2022年10月8日出具《承诺函》(以下简称重整投资人承诺函),承诺在重整程序中解决前述或有损失。

2022年10月30日,衢州中院裁定受理公司重整,并指定浙江京衡律师事务所为管理人,公司进入重整程序。2022年11月4日,公司及管理人与重整投资人、公司控股股东四合聚力签署《协议书》,共同制定方案解决前述或有损失。

2、承诺的主要内容

基于以上承诺概况所述事实，相关方在解决资金占用等违规事项中出具承诺的主要内容具体如下：

（1）公司重整申请前相关方出具的承诺

根据徐州睦德、喀什星河、徐茂栋共同或单独向公司出具的《承诺函》、《承诺函 2》、《承诺函 3》、《承诺函 4》和《承诺函 5》以及徐州睦德对通过以代偿资产收购款形式解决资金占用相关标的资产所出具业绩承诺的相关公告，该等承诺的承诺方、承诺时间及承诺内容主要如下：

| 承诺文件名称 | 承诺文件签署方 | 承诺文件签署时间 | 承诺文件主要内容 | 是否履行完毕 |
|--------|---------------|-----------|--|--------|
| 《承诺函》 | 喀什星河、徐茂栋、徐州睦德 | 2019年3月9日 | <p>1. 喀什星河、徐茂栋对公司或公司控制的附属机构 2017 年度存在的商业实质存疑、违规的关联交易、未披露及未实现的债权、未披露潜在重大合同义务导致诉讼发生等交易或事项进行确认。喀什星河承诺：（1）对给公司 2017 年度造成的损失（因诉讼导致的或有负债除外）以最终公司股东大会确认的金额以货币资金或公司股东大会批准的等效方式于 2019 年 4 月 30 日前予以足额清偿；（2）对因诉讼导致的或有负债，在人民法院生效司法裁判判决承担给付义务的时点履行足额清偿的义务。徐茂栋对喀什星河的清偿责任承担连带担保责任。</p> <p>2. 喀什星河、徐茂栋对公司或公司控制的附属机构 2018 年度存在的商业实质存疑、违规的关联交易等交易或事项进行确认。喀什星河承诺对给公司（包括公司控制的附属机构）2018 年度造成的损失以最终公司股东大会确认的金额以货币资金或公司股东大会批准的等效方式于 2019 年 4 月 30 日前予以足额清偿 10%，于 2020 年 4 月 30 日前予以足额清偿 30%，于 2021 年 4 月 30 日前予以足额清偿 30%，于 2022 年 4 月 30 日前予以足额清偿 30%。徐茂栋对喀什星河的清偿责任承担连带担保责任。</p> <p>3. 就有关收购北京云纵信息技术有限公司 13.2%股权之关联交易，喀什星河承诺：（1）如公司股东大会否决该交易，喀什星河将其列入公司 2018 年度损失事项，以最终公司股东大会确认的金额以货币资金或公司股东大会批准的等效方式于 2019 年 4 月 30 日前予以足额清偿 10%及返还 635 万元，</p> | 是 |

| 承诺文件名称 | 承诺文件签署方 | 承诺文件签署时间 | 承诺文件主要内容 | 是否履行完毕 |
|---------|---------------|-----------------|--|--------|
| | | | <p>于 2020 年 4 月 30 日前予以足额清偿 30%，于 2021 年 4 月 30 日前予以足额清偿 30%，于 2022 年 4 月 30 日前予以足额清偿 30%。（2）如公司股东大会批准继续进行该等交易，喀什星河承诺积极协调云纵及相关各方促成该交易，并在交易不能实现的时点按照公司股东大会批准的交易方案及交易价款返还时点按时足额向公司履行清偿义务。徐茂栋对喀什星河的清偿责任承担连带担保责任。</p> <p>4. 公司 2018 年发现的未入账借款合计 4.1 亿元。喀什星河承诺在人民法院生效司法裁判判决公司承担给付义务的时点，按照公司实际承担的给付义务额向公司履行足额清偿的义务。徐茂栋对喀什星河的清偿责任承担连带担保责任。</p> <p>5. 公司存在 3.3 亿元违规担保。喀什星河和徐茂栋共同承诺将积极协调债权人和债务人达成以债务人自身资产偿还该等债务。</p> <p>6. 由于公司存在未入账借款、违规担保的情形，除上述已统计金额外，若有新增同样情形的未入账借款、违规担保款项，喀什星河保证对新增部分向公司承担足额清偿责任。徐茂栋对喀什星河的清偿责任承担连带担保责任。</p> <p>对于上述喀什星河和徐茂栋的承诺事项，徐州睦德特别承诺，对天马股份的损失和潜在损失将与喀什星河共同消除。</p> | |
| 《承诺函 2》 | 喀什星河、徐茂栋、徐州睦德 | 2019 年 3 月 18 日 | <p>喀什星河和徐茂栋共同确认，《承诺函》中承诺补偿的公司（包括公司控制的附属机构，下同）2017 年度和 2018 年度的损失或潜在损失，包括该等损失或潜在损失对应的孳息。</p> <p>喀什星河和徐茂栋共同确认，鉴于公司和徐茂栋现处在被中国证监会立案调查阶段且最终调查结果尚未形成。如最终中国证监会出具的立案调查结果与公司披露及《承诺函》和本承诺函 2 项下的承诺情况存在差异（以下称差异事项），就公司披露及《承诺函》和本承诺函 2 项下未涉及的情形对公司造成的损害或潜在损害，一如《承诺函》和承诺函 2 项下的承诺予以足额履行。</p> <p>对于上述喀什星河和徐茂栋在《承诺函》和承诺函 2 中的承诺事项，徐州睦德对公司的损失和潜在损失（包括承诺函 2 中列示的孳息及差异事项）将与喀什星河共同消除。</p> | 是 |
| 《承诺函 3》 | 喀什星河、徐茂 | 2019 年 3 月 30 日 | <p>在上述《承诺函》、《承诺函 2》的基础上，喀什星河、徐茂栋和徐州睦德就公司实际损失和潜在损失的清偿金额、清偿方式和清偿程序出具《承诺函 3》。</p> | 是 |

| 承诺文件名称 | 承诺文件签署方 | 承诺文件签署时间 | 承诺文件主要内容 | 是否履行完毕 | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------|----------------------------|--|--------|----------|------|-------------|---------|----------------------------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|--|
| | 栋、徐州睦德 | | <p>经公司董事会第三十三次会议决议、2019年第一次临时股东大会决议、董事会第三十四次（临时）会议决议确定，公司原控股股东和原实际控制人对公司的资金占用金额为323,054.00万元（不含已于2019年4月召开董事会第三十四次（临时）会议前偿还完毕的43,990.10万元），其中，4,757万元已通过债权债务抵销，剩余318,297万元形成公司对原控股股东和原实际控制人的债权（含因实际损失形成债权金额共计237,875万元，因潜在损失预估形成债权金额共计80,422万元）。针对前述公司实际损失和潜在损失，根据《承诺函3》，喀什星河、徐茂栋和徐州睦德承诺的还款计划主要如下：</p> <p>1. 关于公司实际损失的还款计划</p> <p>关于公司实际损失的资金占用余额为237,875万元，喀什星河、徐茂栋和徐州睦德制定的还款计划主要如下：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>还款日期</th> <th>还款金额（万元）</th> <th>还款方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019年4月30日前</td> <td>158,003</td> <td rowspan="4">货币资金或法律、行政法规和公司股东大会批准的等效方式</td> </tr> <tr> <td>2020年4月30日前</td> <td>30,227</td> </tr> <tr> <td>2021年4月30日前</td> <td>29,026</td> </tr> <tr> <td>2022年4月30日前</td> <td>27,825</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：根据公司于2019年4月4日披露的《董事会关于确认公司控股股东和实际控制人及其关联方占用公司资金金额及还款计划的公告》，上述2019年4月至2022年4月30日合计偿还资金占用金额245,081万元，较截至2019年3月31日资金占用余额237,875万元多支付7,206万元，系2019年4月30日至2022年4月30日未归还本金部分产生的资金占用费。（假设每年于4月30日归还本金，如提前还款则根据实际占用天数计算资金占用费）</p> <p>2. 关于公司潜在损失的还款计划</p> <p>关于因违规借款、违规担保和卜丽君案件的生效司法裁判确定的公司还款义务，喀什星河、徐茂栋和徐州睦德保证于该等司法裁判生效之日起120日内履行足额偿还义务。</p> | 还款日期 | 还款金额（万元） | 还款方式 | 2019年4月30日前 | 158,003 | 货币资金或法律、行政法规和公司股东大会批准的等效方式 | 2020年4月30日前 | 30,227 | 2021年4月30日前 | 29,026 | 2022年4月30日前 | 27,825 | |
| 还款日期 | 还款金额（万元） | 还款方式 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019年4月30日前 | 158,003 | 货币资金或法律、行政法规和公司股东大会批准的等效方式 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020年4月30日前 | 30,227 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2021年4月30日前 | 29,026 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2022年4月30日前 | 27,825 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 《承诺函4》 | 徐州睦德 | 2020年7月28日 | 根据徐州睦德于2020年7月28日向公司出具的《承诺函4》，将《承诺函》、《承诺函2》和《承诺函3》中关于公司潜在损失的还款计划变更为“就因违规借款、违规担保和卜丽君案件的生效司法 | 是 | | | | | | | | | | | | |

| 承诺文件名称 | 承诺文件签署方 | 承诺文件签署时间 | 承诺文件主要内容 | 是否履行完毕 |
|---------|---------|-----------------|---|--------|
| | | | <p>裁判确定的还款义务，承诺人保证于该等司法裁判生效日所在会计年度终了之日起 4 个月内履行足额代偿义务。但最后一笔（一期）代偿义务的履行不迟于 2022 年 4 月 30 日，除非，截至 2022 年 4 月 30 日，某个或数个诉讼或仲裁案件的司法裁判尚未出具或尚未生效且该等案件亦未达成生效的和解协议或该等和解协议确定的分期还款进度迟于 2022 年 4 月 30 日。”</p> | |
| 《承诺函 5》 | 徐州睦德 | 2022 年 3 月 23 日 | <p>1. 变更内容 根据徐州睦德于 2022 年 3 月 23 日向公司出具的《承诺函 5》，将《承诺函 4》中关于公司潜在损失的还款计划变更为“就因违规担保案件的生效司法裁判确定的还款义务，如判定公司负有给付义务，则对于公司实际向债权人清偿（包括但不限于公司主动向债权人清偿或被人民法院通过执行划扣公司资金、拍卖公司资产等方式的清偿或公司履行人民法院出具的相关偿债裁定的清偿）的相应金额，承诺人保证于公司按照生效司法判决确定的条件和范围实际清偿日之后 120 日内履行足额代偿义务。前述清偿日，包括公司主动清偿的清偿日，也包括人民法院执行扣划公司款项的扣划日或拍卖公司资产的拍卖成交确认日或公司履行人民法院出具的相关偿债裁定的履行完毕日。但最后一笔（一期）代偿义务的履行不迟于 2024 年 12 月 31 日，除非，截至 2024 年 12 月 31 日，某个或数个违规担保诉讼（仲裁）案件尚未取得生效司法裁判。前款所称最后一笔（一期）代偿义务额系指截至 2024 年 12 月 31 日，公司已决违规担保案件的最大可能偿付额扣减公司已经实际发生且徐州睦德已经足额代偿的公司实际损失额的差额。”</p> <p>2. 新增内容 (1) 增加提供担保 为保证喀什星河足额履行因公司败诉的违规担保案件给公司造成的实际损失的清偿义务，徐州睦德承诺向公司增加提供质押担保，质押股权为徐州睦德全资持有的徐州智者山科技信息咨询有限公司（以下简称徐州智者山）的一定比例的股权，担保期限为担保合同生效之日起至主债务履行期限届满日后三年。</p> <p>(2) 预先代偿金额扣减 公司后续因违规担保案件承担赔偿责任发生实际损失的，在公司承担赔偿责任发生实际损失当日，公</p> | 是 |

| 承诺文件名称 | 承诺文件签署方 | 承诺文件签署时间 | 承诺文件主要内容 | 是否履行完毕 | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|-----------------|--|--------|---------|-----------------|-----------------|------|-------|--------|--------|------|-------|-------|-------|---|
| | | | 司可直接在徐州睦德留存在公司的预先代偿金额 5,665.447654 万元中自行扣减，无需另行取得徐州睦德的同意，且徐州睦德保证就该等扣减事宜配合公司签署一切必要的法律文件（如需要）。 | | | | | | | | | | | | | |
| 《承诺函》 | 徐州睦德 | 2019 年 8 月 | 在 2019 年度、2020 年度和 2021 年度内，徐州慕铭信息科技有限公司和徐州咏冠信息科技有限公司 100%股权于每个会计年度终了日的公允价值不低于收购时的初始账面值的 90%（即 24,667.632 万元）。若经审计或评估后的公允价值低于前述金额的，徐州睦德承诺一次性向公司以货币资金方式履行差额补偿义务。 | 是 | | | | | | | | | | | | |
| 《天马轴承集团股份有限公司、杭州天马星河投资合伙企业（有限合伙）、喀什诚合基石创业投资有限公司与徐州睦德信息科技有限公司关于徐州长华信息服务有限责任公司的股权转让协议》 | 徐州睦德 | 2019 年 3 月 | <p>热热文化及中科华世承诺期内的累积净利润（扣除非经常性损益）分别不低于如下金额（含本数）： 单位：万元</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>企业名称</th> <th>2019 年度</th> <th>2019-2020 年度累积数</th> <th>2019-2021 年度累积数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>热热文化</td> <td>5,000</td> <td>11,000</td> <td>18,500</td> </tr> <tr> <td>中科华世</td> <td>2,400</td> <td>5,100</td> <td>8,100</td> </tr> </tbody> </table> <p>若热热文化和/或中科华世在业绩承诺期各年度各自实现累积净利润低于各自累积承诺净利润，徐州睦德应于该会计年度终了之日起六个月内向公司及其附属机构或徐州长华信息服务有限公司支付现金补偿。</p> | 企业名称 | 2019 年度 | 2019-2020 年度累积数 | 2019-2021 年度累积数 | 热热文化 | 5,000 | 11,000 | 18,500 | 中科华世 | 2,400 | 5,100 | 8,100 | 是 |
| 企业名称 | 2019 年度 | 2019-2020 年度累积数 | 2019-2021 年度累积数 | | | | | | | | | | | | | |
| 热热文化 | 5,000 | 11,000 | 18,500 | | | | | | | | | | | | | |
| 中科华世 | 2,400 | 5,100 | 8,100 | | | | | | | | | | | | | |
| 《业绩承诺 | 徐州睦德 | 2020 年 4 | 在 2020 年度、2021 年度和 2022 年度的业绩承诺期内，江苏令德仪网络科技有限公司 100%股权、徐 | 正在履 | | | | | | | | | | | | |

| 承诺文件名称 | 承诺文件签署方 | 承诺文件签署时间 | 承诺文件主要内容 | 是否履行完毕 |
|--------------|---------|------------|--|--------|
| 函》 | | 月 | 州隽雅信息服务有限公司 100%股权、徐州市鼎弘咨询管理合伙企业（有限合伙）99.76%财产份额和徐州市鼎裕咨询管理合伙企业（有限合伙）99.91%财产份额于每个会计年度终了日的公允价值不低于本次收购时的初始账面值的 90%（即 20,291.4 万元）。若经审计或评估后的公允价值低于初始账面值的 90%的，徐州睦德承诺一次性向公司以货币资金方式履行差额补偿义务。 | 行中 |
| 《业绩承诺函之补充承诺》 | 徐州睦德 | 2021 年 4 月 | 由于江苏令德仪将其所持湖州泰元投资合伙企业（有限合伙）4.9625%的财产份额对应的收益权（以下简称特定资产收益权）转让给公司的全资附属机构徐州鼎弘。徐州睦德就上述特定资产收益权转让事项，向公司出具承诺徐州隽雅 100%股权、徐州鼎弘 99.76%财产份额和徐州鼎裕 99.91%财产份额在 2021 年度和 2022 年度的每个会计年度终了日的公允价值不低于收购时的初始账面值的 90%（即 20,291.4 万元）。 | 正在履行中 |
| 《承诺函》 | 徐州睦德 | 2021 年 3 月 | 在 2021 年度、2022 年度和 2023 年度内，徐州彤弓科技信息咨询有限公司 100%股权、徐州仁者水科技信息咨询有限公司 100%股权及徐州市鼎晟管理咨询合伙企业（有限合伙）100%财产份额于每个会计年度终了日的公允价值合计不低于收购时的初始账面值的 90%（即 60,864.38 万元）。若经审计或评估后合计的公允价值低于初始账面值 90%的，徐州睦德承诺向天马股份履行差额补偿义务。 | 正在履行中 |

(2) 公司重整申请后相关方出具的承诺

根据四合聚力、重整投资人分别出具的《承诺函》以及公司及管理人与重整投资人、四合聚力共同签署的《协议书》，该等承诺的承诺方、承诺时间及承诺内容主要如下：

| 承诺文件名称 | 承诺文件签署方 | 承诺文件签署时间 | 承诺文件主要内容 | 是否履行完毕 |
|-----------|---------|-----------------|---|--------|
| 《四合聚力承诺函》 | 四合聚力 | 2022 年 9 月 16 日 | 若因公司原控股股东及原实际控制人遗留的违规事项所涉及的未决违规担保、违规借款案件对天马股份可能造成的损失经由以下方式解决后，天马股份仍未获得足额清偿：（1）徐州睦德以其已向天马股份预先代偿的 56,194,405.64 元进行清偿；（2）天马股份的重整投资人以其提供的现金及 | 正在履行中 |

| 承诺文件名称 | 承诺文件签署方 | 承诺文件签署时间 | 承诺文件主要内容 | 是否履行完毕 |
|----------|-------------------------|------------|--|--------|
| | | | /或受让的股票负责清偿；（3）徐州睦德以其前期提供的保障负责清偿或按照系列承诺函履行代偿义务；（4）喀什星河、徐茂栋按照系列承诺函履行偿还义务。对于未足额清偿部分，四合聚力愿意负责补足差额。 | |
| 重整投资人承诺函 | 智造祈爵、博厚明久 | 2022年10月8日 | 若法院裁定受理天马股份重整，智造祈爵、博厚明久经由招募遴选程序被确定为天马股份重整投资人，就天马股份的或有损失高于徐州睦德留存的预先代偿金额（人民币56,194,405.64元）的部分，智造祈爵、博厚明久自愿无条件在重整程序中负责解决。届时，重整管理人有权按照或有损失的最大损失值预留智造祈爵、博厚明久作为重整投资人受让的天马股份转增股票并予以提存保管。若未来天马股份需承担还款责任，则由管理人直接将该等股票过户给债权人以清偿债权；若未来天马股份无需承担还款责任，则由管理人将预留的股票过户至智造祈爵、博厚明久名下。 | 正在履行中 |
| 《协议书》 | 天马股份、重整投资人、四合聚力、天马股份管理人 | 2022年11月4日 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 就天马股份的或有损失，优先由徐州睦德以其留存的预先代偿金额（人民币56,194,405.64元）负责解决； 2. 就天马股份的或有损失高于徐州睦德留存的预先代偿金额的部分，四合聚力自愿以其持有的11,000,000.00股天马股份股票负责解决。四合聚力保证对前述股票享有完全的所有权，并保证前述股票未被设置任何质押、冻结或其他第三方权利。在天马股份的重整计划获得法院裁定批准后5个工作日内，四合聚力配合将前述股票过户至天马股份破产企业财产处置专用账户。若未来天马股份需承担还款责任，则由管理人直接将该等股票过户给债权人以清偿债权；若未来天马股份无需承担还款责任，则由管理人将相应的股票归还过户至四合聚力名下。 3. 或有损失通过上述方式无法全部解决的，重整投资人自愿以其作为重整投资人受让的天马股份转增股票解决剩余的或有损失。在天马股份的重整计划获得法院裁定批准后，管理人有权按照或有损失的最大损失余值（按照或有事项的最大损失预计值扣除徐州睦德留存的预先代偿金额及四合聚力以11,000,000.00股天马股份股票解决的损失后的余值）预留作为重整投资人受让的天马股份转增股票并予以提存保管。若未来天马股份需承担还款责任，则由管理人直接将该等股票过户给债权人以清偿债权；若未来天马股份无需承担还款责任，则由管理人将预留的股票过户至重 | 正在履行中 |

| 承诺文件名称 | 承诺文件签署方 | 承诺文件签署时间 | 承诺文件主要内容 | 是否履行完毕 |
|--------|---------|----------|---|--------|
| | | | <p>整投资人名下。重整投资人同意，如最终发生的损失超出前述最大损失预计值，即预留的重整投资人的股票不足以解决超出部分的或有损失，由重整投资人继续负责补足。</p> <p>重整投资人、四合聚力为解决违规事项对天马股份可能造成的损失出具的《承诺函》继续有效，《承诺函》的内容与本协议的约定不一致的，以本协议为准。</p> | |

（二）承诺的履行情况

如上所述，在解决资金占用等违规事项中各相关方出具的承诺主要内容为承诺共同消除公司遭受的实际损失及或有损失。关于承诺的履行情况（包括履行时间及履行方式等），以还款标的是否属于实际损失作为标准，可将承诺履行情况分为两类：（1）已确认资金占用的解决情况；（2）或有资金占用及违规担保案件的解决情况。具体如下：

1、已确认资金占用的解决情况

公司于 2023 年 2 月 1 日披露了中兴财光华审专字（2023）第 212001 号《关于天马轴承集团股份有限公司大股东及其附属企业非经营性资金占用解决情况专项审核报告》、《关于公司资金占用及违规担保等事项的清偿及说明公告》等公告，2019 年以来，公司及相关方通过债权债务抵销、追认收购北京云纵信息技术有限公司股权交易、由徐州睦德代偿资产收购款以及偿还现金等方式消除前述违规事项，经公司董事会审议确认金额的资金占用已全部由喀什星河及其关联方或徐州睦德清偿完毕。

其中，对于上述提及的徐州睦德通过以代偿资产收购款形式解决资金占用涉及的标的资产相关业绩承诺，根据中兴财光华会计师事务所于 2020 年~2021 年出具的专项审核报告以及公司发布的公告等文件，截至目前，徐州睦德关于标的资产的业绩承诺已完成或不存在相关方违反相关业绩承诺的情况。

2、或有资金占用及违规担保案件的解决情况

公司于 2023 年 2 月 1 日披露了《关于公司资金占用及违规担保等事项的清偿及说明公告》，公司原控股股东喀什星河及原实际控制人徐茂栋遗留的违规事项涉及的尚未终结的诉讼、执行案件共六件，具体为公司与深圳前海汇能金融控股集团有限公司等人的借款合同纠纷案、与北京祥云小额贷款有限责任公司等人的借款合同纠纷案、与北京佳隆房地产开发集团有限公司等人的违规对外担保纠纷案、与诸金海、张进琪、李海霞的违规对外担保纠纷案。截至 2022 年 10 月 30 日，上述六起案件对天马股份可能造成的最大损失金额为 338,598,487.81 元。

根据《天马轴承集团股份有限公司重整计划》（以下简称《重整计划》）第二条第（四）项的规定，公司未决的违规担保、违规借款案件若未来形成债权，对于上述六起案件的败诉对天马股份可能造成的最大损失金额中的 56,194,405.64 元债权由徐州睦德偿债资源予以清偿（徐州睦德向公司出具《承诺

函 5》后，公司因北京佳隆违规对外担保纠纷案进入执行程序而导致公司资产被法院拍卖以及银行存款被法院划扣共计 46.00709 万元，导致徐州睦德预先代偿金额由 5,665.447654 万元降至 5,619.440564 万元），相关违规事项债权人受偿当日，公司可直接在徐州睦德留存在公司的预先代偿金额的净额范围内自行扣减，无需另行解决。剩余 282,404,082.17 元债权，由控股股东四合聚力、重整投资人提供 31,636,304 股股票予以清偿，不占用公司的偿债资源。

截至目前，《重整计划》已执行完毕。

（三）相关方不存在违反承诺的情形

根据承诺的主要内容以及承诺的履行情况，（1）关于已确认资金占用的解决情况：经公司董事会审议确认金额的资金占用已全部由喀什星河及其关联方或徐州睦德清偿完毕，徐州睦德关于标的资产的业绩承诺已完成或不存在违反相关业绩承诺的情况；（2）关于或有资金占用及违规担保案件的解决情况：已通过《重整计划》制定具体解决方案，解决方案与《协议书》约定一致，具有法律效力且切实可行，《重整计划》亦已被法院裁定执行完毕，即公司或有资金占用及违规担保案件已解决。

因此，相关方已按照承诺的主要内容履行承诺所约定的消除公司遭受的实际损失及或有损失义务，即（1）针对公司实际损失，已通过债权债务抵销、追认收购股权交易、现金或代偿资产收购款等方式将经公司董事会确认金额的资金占用清偿完毕；（2）针对公司或有损失，已通过制定并执行《重整计划》的方式解决完毕。

综上，截至目前，相关方在解决资金占用等违规事项中已按照承诺内容履行承诺，相关承诺已履行完毕或正在履行过程中，不存在相关方违反承诺的情形。

（四）律师核查意见

“综上所述，根据公司提供资料及披露公告，并经本所律师核查，本所律师认为：

1.相关方在解决资金占用等违规事项中出具承诺的主要内容为承诺共同消除公司遭受的实际损失及或有损失；

2.相关方已按照承诺主要内容履行承诺所约定的消除公司遭受的实际损失及或有损失义务，即（1）针对公司实际损失，已通过债权债务抵销、追认收购股权交易、现金或代偿资产收购款等方式将经公司董事会确认金额的资金占用清

偿完毕；（2）针对公司或有损失，已通过制定并执行具有法律效力且切实可行的《重整计划》的方式解决完毕；

3.根据相关方出具的承诺、公司披露公告及相关说明，截至本法律意见书出具之日，相关方在解决资金占用等违规事项中已按照承诺内容履行承诺，相关承诺已履行完毕或正在履行过程中，不存在相关方违反承诺的情形。”

问题6.你公司认为应当说明的其他事项。

回复：关于债权债务抵销方式以及追认交易解除资金占用情况的进一步说明。

2017年至2018年4月期间，公司因原控股股东和原实际控制人徐茂栋及其关联方以支付投资款项、预付采购款、商业实质存疑的交易和违规的关联交易、违规借款、违规担保和资金拆借等形式，形成了对公司大额的资金占用。2017-2022年期间，公司原控股股东、原实际控制人及徐州睦德等通过现金、债权债务抵销、代付资产收购款等多种方式向上市公司偿还债务以解决前述非经营性资金占用。其中通过债权债务抵销方式解决资金占用共计6,400.14万元，通过追认交易解决资金占用22,110万元。

（一）通过债权债务抵销方式解除资金占用情况

1、截至2019年4月2日前已完成的债权债务抵销情况

公司现任管理团队于2018年11月进入公司，现任管理团队接手公司对公司的资金占用情况进行了梳理，并于2019年4月2日发布《关于确认公司控股股东和实际控制人及其关联方占用公司资金金额并确定清欠方式及程序的公告》（以下简称《资金占用公告》）。在上述《资金占用公告》公告之前，公司已经通过债权债务抵销的方式解除了合计约1,475万元的资金占用。具体情况如下：

（1）公司及附属机构作为债权方的明细

| 序号 | 债务人 | 金额 | 债权人（公司或附属机构） |
|----|------------------|---------------|----------------|
| 1 | 喀什星河创业投资有限公司 | 7,000,000.00 | 喀什耀灼创业投资有限公司 |
| 2 | 霍尔果斯苍穹之下创业投资有限公司 | 7,600,000.00 | 喀什诚合基石创业投资有限公司 |
| 3 | 北京星河创业科技集团有限公司 | 150,000.00 | 喀什诚合基石创业投资有限公司 |
| | 合计 | 14,750,000.00 | |

（2）公司及附属机构作为债务方的明细

| 序号 | 债权人 | 金额 | 债务人（公司或附属机构） |
|----|-------------------|--------------|--------------|
| 1 | 亿德宝（北京）科技发展有限责任公司 | 7,000,000.00 | 喀什耀灼创业投资有限公司 |

| | | | |
|---|------------------|---------------|----------------|
| 2 | 霍尔果斯苍穹之下创业投资有限公司 | 7,600,000.00 | 喀什诚合基石创业投资有限公司 |
| 3 | 北京星河创业科技集团有限公司 | 150,000.00 | 喀什诚合基石创业投资有限公司 |
| | 合计 | 14,750,000.00 | |

2、2019年4月2日完成的债权债务抵销情况

为解决资金占用，公司第六届董事会第三十四次（临时）会议审议通过《关于批准公司及公司控制的附属机构与公司控股股东和实际控制人及其关联方之间债权债务冲抵的议案》，详见公司于2019年4月2日披露的《第六届董事会第三十四次（临时）会议决议公告（公告编号：2019-051）》之议案7。根据该议案，公司和公司的附属机构喀什耀灼创业投资有限公司以及公司其他的附属机构与原控股股东喀什星河创业投资有限公司和实际控制人及其关联方对相互之间互负的零星债权债务进行抵销处理。公司通过本次债务抵销解决了49,251,366.84元的资金占用，具体情况如下：

（1）公司及附属机构作为债权方的明细

| 序号 | 债务人 | 债务本金 | 利息 | 合计 | 债权人（公司及其附属机构） |
|----|------------------|----------------|--------------|----------------|----------------|
| 1 | 北京窝窝世界信息技术有限公司 | 486,169.77 | 40,998.10 | 527,167.87 | 山东蜂巢天下信息技术有限公司 |
| 2 | 星河互联集团有限公司 | 531,448.06 | 44,816.36 | 576,264.42 | 山东蜂巢天下信息技术有限公司 |
| 3 | 北京星河创业科技集团有限公司 | 527,470.00 | 60,844.09 | 588,314.09 | 喀什诚合基石创业投资有限公司 |
| 4 | 喀什星河创业投资有限公司 | 520,000.00 | 43,850.96 | 563,850.96 | 喀什诚合基石创业投资有限公司 |
| 5 | 霍尔果斯苍穹之下创业投资有限公司 | 6,350,000.00 | 366,081.85 | 6,716,081.85 | 北京星河企服信息技术有限公司 |
| 6 | 喀什星河创业投资有限公司 | 103,000,000.00 | 6,251,000.00 | 109,251,000.00 | 喀什耀灼创业投资有限公司 |
| | 合计 | 111,415,087.83 | 6,807,591.36 | 118,222,679.19 | |

（2）公司及附属机构作为债务方的明细

| 序号 | 债权人 | 债务本金 | 利息 | 合计 | 债务人（公司及其附属机构） | 形成原因 |
|----|------------------|-----------|------------|---------------|---------------|------------|
| 1 | 霍尔果斯食乐淘创业投资有限公司 | 9,600,000 | 554,383.56 | 10,154,383.56 | 天马轴承集团股份有限公司 | 代公司偿还债务 |
| 2 | 霍尔果斯食乐淘创业投资有限公司 | 5,940,000 | 284,469.04 | 6,224,469.04 | 天马轴承集团股份有限公司 | 代公司支付履约保证金 |
| 3 | 怡乐无限信息技术（北京）有限公司 | 2,740,000 | 100,910.82 | 2,840,910.82 | 天马轴承集团股份有限公司 | 借款 |

| | | | | | | |
|----|-------------------------------|---------------|--------------|---------------|--|------|
| 4 | 星河互联集团有限公司 | 588,000.00 | 25,072.71 | 613,072.71 | 喀什诚合基石创业投资有限公司 | 资金拆借 |
| 5 | 喀什星河创业投资有限公司 | 400,000.00 | 31,441.10 | 431,441.10 | 北京星河智能科技有限公司 | 资金拆借 |
| 6 | Galaxy Linked Holding Limited | 13,878.99 | 821.81 | 14,700.80 | 北京星河之光投资管理有限公司 | 资金拆借 |
| 7 | 日照元鼎股权投资基金（有限合伙） | 1,000,000.00 | 203,013.70 | 1,203,013.70 | 喀什诚合基石创业投资有限公司 | 资金拆借 |
| 8 | 北京星河世界集团有限公司 | 695,245.04 | 42,408.41 | 737,653.45 | GALAXY INTERNET TECHNOLOGY(AMERICAN) LLC | 资金拆借 |
| 9 | Galaxy Linked Holding Limited | 3,280,385.45 | 249,704.85 | 3,530,090.30 | GALAXY VENTURES CAPITAL INC | 资金拆借 |
| 10 | Galaxy Linked Holding Limited | 46,061.89 | 2,804.78 | 48,866.67 | GALAXY INTERNET TECHNOLOGY(AMERICAN) LLC | 资金拆借 |
| 11 | 北京窝窝团信息技术有限公司 | 2,052,551.90 | 189,438.43 | 2,241,990.33 | 北京蜂巢天下信息技术有限公司 | 资金拆借 |
| 12 | 霍尔果斯蜂巢天下创业投资有限公司 | 7,932,125.00 | 669,883.34 | 8,602,008.34 | 北京蜂巢天下信息技术有限公司 | 资金拆借 |
| 13 | 霍尔果斯苍穹之下创业投资有限公司 | 100,000.00 | 4,554.79 | 104,554.79 | 北京蜂巢天下信息技术有限公司 | 资金拆借 |
| 14 | 北京窝窝世界信息技术有限公司 | 265,293.41 | 22,371.87 | 287,665.28 | 北京蜂巢天下信息技术有限公司 | 资金拆借 |
| 15 | 徐茂栋 | 420,000.00 | 35,418.08 | 455,418.08 | 北京蜂巢天下信息技术有限公司 | 资金拆借 |
| 16 | 北京星河世界集团有限公司 | 100,000.00 | 8,432.88 | 108,432.88 | 北京蜂巢天下信息技术有限公司 | 资金拆借 |
| 17 | 星河互联集团有限公司 | 86,854.63 | 7,324.34 | 94,178.97 | 北京蜂巢天下信息技术有限公司 | 资金拆借 |
| 18 | 北京窝窝团信息技术有限公司 | 8,637,050.14 | 733,947.76 | 9,370,997.90 | 山东蜂巢天下信息技术有限公司 | 资金拆借 |
| 19 | 霍尔果斯苍穹之下创业投资有限公司 | 2,500,000.00 | 210,821.92 | 2,710,821.92 | 山东蜂巢天下信息技术有限公司 | 资金拆借 |
| 20 | 北京星河世界集团有限公司 | 50,000.00 | 2,960.62 | 52,960.62 | 山东蜂巢天下信息技术有限公司 | 资金拆借 |
| | 合计 | 46,447,446.45 | 3,380,184.81 | 49,827,631.26 | | |

（3）抵销结果及资金占用解除情况说明

根据议案内容，公司及其附属机构的债权债务均由公司附属机构喀什耀灼承继，公司原控股股东和实际控制人及其关联方的债权债务均由公司原控股股东喀什星河承继。上述债权债务相互抵销后，截至2019年3月31日，喀什星河对喀什耀灼负有68,395,047.93元债务，其中债务本金64,967,641.38元，利息

3,427,406.55 元。

上述债权债务抵销中，山东蜂巢天下信息技术有限公司应收星河互联集团有限公司 576,264.42 元（表“1、公司及附属机构作为债权方的明细”中序号 2）系与公司正常经营业务形成的应收款项，不构成非经营性资金占用，因此本次债权债务抵销共解除非经营性资金占用金额为 49,251,366.84 元（即 49,827,631.26 元减去 576,264.42 元）。

3、其他补充说明

公司通过与原实际控制人及其关联方之间的债权债务抵销解决了合计约 6,400.14 万元的资金占用，其中主要的债权债务抵销经上市公司董事会的审议。同时，自前述债权债务转移及抵销完成后至目前已逾四年，未发生因上述债权债务转移及抵销事项引发的任何争议或者诉讼。

（二）通过追认交易解除资金占用情况

2018 年 4 月 27 日，公司第六届董事会第十八次会议审议通过了《关于收购北京云纵信息技术有限公司 13.2%股权暨关联交易的议案》，公司向原控股股东喀什星河创业投资有限公司控制的附属机构霍尔果斯苍穹之下创业投资有限公司收购北京云纵信息技术有限公司 13.2%股权，交易对价 22,110 万元，公司已全额支付。2019 年 3 月 5 日，公司聘请评估机构对该项收购标的出具了评估报告，公司认为，现时和当时收购云纵 13.2%股权之关联交易的定价不存在显著不公允的情形。2019 年 3 月 13 日，公司召开董事会重新审议通过了该议案，并对后续的确权进行了相关协议安排。2019 年 3 月 29 日，公司召开 2019 年第一次临时股东大会审议通过了该议案。2019 年 4 月 4 日，公司发布《关于确认公司控股股东和实际控制人及其关联方占用公司资金金额及还款计划的公告》，该交易被批准继续履行，公司已经支付的北京云纵 13.2%股权的交易价款 22,110 万元。同时，公司已收悉自上述股权交易价款支出日(不含该日)至公司 2019 年第一次临时股东大会决议日暨 2019 年 3 月 29 日(含该日)，按照人民银行同期贷款基准利率计算的利息，故因收购云纵股权事项引起的资金占用已全部解决。

天马轴承集团股份有限公司董事会

2023 年 2 月 25 日