

北京光环新网科技股份有限公司 关于深圳证券交易所对公司关注函的回复公告

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

北京光环新网科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2023 年 1 月 31 日收到深圳证券交易所创业板公司管理部下发的《关于对北京光环新网科技股份有限公司的关注函》（创业板关注函【2023】第 44 号），现就关注函相关问题回复如下（本回复中涉及公司 2022 年财务数据均为未经审计数据）：

你公司于 2023 年 1 月 30 日披露的《2022 年度业绩预告》《关于计提资产减值准备的公告》（以下合称“公告”）显示，预计 2022 年度归属于上市公司股东的净利润（以下简称“归母净利润”）亏损 95,000.00 万元至 85,000.00 万元，亏损的主要原因是拟计提大额资产减值准备。我部对此表示关注，请你公司补充说明以下事项：

问题 1. 公告显示，你公司 2022 年度拟对前期收购北京中金云网科技有限公司（以下简称“中金云网”）、北京无双科技有限公司（以下简称“无双科技”）形成的商誉分别计提商誉减值准备 90,600.00 万元和 44,386.87 万元。中金云网主要业务为互联网数据中心基础业务及增值业务，受 IDC 运营商供应量增加、客户削减业务预算、用电政策未能有效支撑产能扩容改造需求、数据中心绿色化发展趋势、电价市场化改革等因素影响，中金云网 2022 年实现收入较 2021 年减少约 16%，运营成本持续增加。无双科技主要业务为在搜索广告领域为用户提供数

据监测、效果评估、智能投放的 SaaS 服务。受国家相关行业政策和疫情的影响，其服务的房地产、旅游、教育等行业相关客户的云服务需求和预算大幅减少，导致 2022 年无双科技收入和毛利率较上年同期明显下降。

(1) 请你公司分别说明中金云网、无双科技的主要业务内容、业务特点和业绩驱动因素，并结合有关数据、同行业可比公司情况等详细说明 IDC 运营商供应量增加、客户削减业务预算、用电政策未能有效支撑产能扩容改造需求、数据中心绿色化发展趋势、电价市场化改革等因素对中金云网业绩变动的具体影响及其合理性、持续性，相关行业政策、客户需求、疫情情况等因素对无双科技业绩变动的具体影响及其合理性、持续性。

公司回复：

一、中金云网

1、主营业务及特点

中金云网主营业务为互联网数据中心基础业务及增值业务，主要客户类型包括金融机构、互联网及云计算行业用户等，拥有多年的大型数据中心运营管理和大客户服务经验。中金云网数据中心设计机柜 12,000 个，目前可供运营机柜 8,800 个。可用机房区域按客户需求分隔为若干个标准设备运行区，根据客户租用面积的大小及机柜数量等按月度或季度收费。中金云网业绩的主要驱动因素包括数据中心现有机柜规模、机柜上架率、客户机柜租用单价、数据中心增值服务、单机柜运营成本等（折旧摊销、人员运维、网络带宽等），潜在驱动因素为数据中心新增机柜用电指标、机柜改扩建规模等。

2、行业供需分析

随着国家数字经济战略的实施，带动国内互联网产业及传统产业数字化的快速发展。“新基建”政策明确提出加快数据中心新型基础设施建设进度，引导产业合理布局，推动数据中心产业实现集约化、绿色化的高质量发展；同时支持 5G、AI 等新兴技术发展，推动新技术应用于传统领域，产生新的数据，带动数

据中心发展。“新基建”政策出台后，产业热度攀升，吸引大量跨界企业及资方进入市场；产业内部头部数据中心企业积极扩展资源，通过“自建+并购”的方式提升市场份额。在“新基建”政策带动下，市场上已经出现大量规划建设项目，仅北上广深及周边地区规划建设数据中心机柜数量达到百万架。据工信部统计数字表明，2020年全国数据中心机架数量为400万架，2022年全国在用数据中心机架总规模已超过650万标准机架，较2020年增加超过60%，算力总规模近五年年均增速超过了25%，市场竞争明显加剧。

中国IDC市场处于快速成长期逐步向成熟期过渡的阶段，而受疫情影响近三年经济发展明显放缓，供需矛盾显现，主要体现为短期内供应量增加迅猛与市场需求受经济增速放缓影响释放势能不足的矛盾。据《2021—2022年中国IDC行业发展研究报告》显示，互联网应用及公有云是中国IDC产业最主要的需求来源，占有八成以上的机柜资源，但近年需求增速有所放缓。消费互联网业务中，移动互联网贡献大部分数据流量及数据处理需求，2018年后随着人口红利逐渐消失，中国移动互联网趋于饱和，接入流量增速已出现大幅下降，新兴业务形态或产品出现，可能带来短期内数据流量上涨，但整体来看，消费互联网需求增速逐年放缓；从公有云业务来看，云计算技术的发展改变的是企业IT部署方式，大量中小型企业由独立部署转向云上部署，云厂商通过大规模部署资源池的方式实现业务发展，但现阶段公有云主要为中小型互联网企业提供IT部署服务，以存量需求替代为主，在传统企业实现较深程度的数字化转型之前，公有云的资源池部署步伐也将有所放缓。

据《2021—2022年中国IDC行业发展研究报告》显示，近几年中国IDC机柜平均价格出现一定程度的下降，尤其是2020-2021年之间，部分地区价格明显下浮，呈现买方市场特征。从供需关系来看，整体市场潜在供给迅速增长，需求增速放缓，部分地区市场机柜供需关系短期失衡，买方在市场交易中的话语权提升。从竞争来看，潜在供给增长，加剧市场竞争，尤其是部分服务商采用低价策略争夺大型客户，是近两年部分地区价格大幅下降的主要原因。

因部分金融类客户和互联网企业逐步由租用第三方数据中心转向自建数据中心，需求端客户业务收缩削减预算，客户业务需求减少，市场竞争加剧导致价

格承压等原因，2022 年中金云网上架机柜数减少近 600 个，互联网数据中心基础业务及增值业务收入减少近 1.2 亿，较 2021 年下降约 16%。

3、数据中心绿色化发展趋势

在国家“双碳”战略目标的指引下，数据中心作为高耗能产业，需在 2030 年实现碳中和，数据中心绿色化转型任务紧迫，数据中心绿色高质量发展成为主旋律。

2021 年 7 月，工信部发布《新型数据中心发展三年行动计划（2021- 2023 年）》，对新建大型及以上数据中心提出了达到绿色数据中心要求，同时低碳等级也要达到 4A 级以上。2021 年 11 月，国管局联合国家发改委、财政部、生态环境部印发《深入开展公共机构绿色低碳引领行动促进碳达峰实施方案》，明确要求“新建大型、超大型数据中心全部达到绿色数据中心要求，绿色低碳等级达到 4A 级以上，PUE 达到 1.3 以下”。2021 年 12 月，国家发展改革委、中央网信办、工信部和国家能源局四部门印发《贯彻落实碳达峰碳中和目标要求推动数据中心和 5G 等新型基础设施绿色高质量发展实施方案》，针对推动数据中心和 5G 等新型基础设施绿色高质量发展提出具体目标，在数据中心和 5G 节能降碳方面提出具体指导，明确要求，到 2025 年数据中心和 5G 基本形成绿色集约的一体化运行格局，数据中心运行电能利用效率和可再生能源利用率明显提升，全国新建大型、超大型数据中心平均电能利用效率降到 1.3 以下，国家枢纽节点进一步降到 1.25 以下，绿色低碳等级达到 4A 级以上。

2022 年 5 月 7 日北京市发布的《北京市低效数据中心综合治理工作方案》，加强大型数据中心能耗水耗在线监测，对能效水平未达到标准值的数据中心执行差别电价，要求对 PUE 值超过北京市《数据中心能源效率限额》（DB11/T 1139）中 PUE 限定值 1.4 的数据中心开展整治，逐步关闭年均 PUE 高于 2.0 或平均单机架功率低于 2.5 千瓦或平均上架率低于 30%的功能落后的备份存储类数据中心（主要指汇聚用于冷数据存储、备份数据信息的数据中心）。

中金云网数据中心一期工程于 2008 年 1 月开始运营，二期工程于 2014 年 7 月开始运营。由于建成时间较早，设备维护成本增加，较多设备需要更新改造。同时因机房设计以及设备运行效率降低导致 PUE 相对较高，进一步增加了数据中

心投入成本和运行成本。2022 年中金云网机房改造投入超过亿元，机房成本在 2022 年收入下降的情况下仍较上一年上浮 4%。中金云网数据中心作为北京市重点用能单位，已纳入北京市发改委能耗在线监测系统。公司将持续推进数据中心节能改造的工作，通过更新改造设备，选用先进节能设备和应用先进节能技术，努力降低数据中心能耗。在数据中心绿色化发展趋势下，为达到监管要求机房成本面临进一步增加的压力。

4、用电政策和电力市场化改革

在“双碳”战略背景下，北京亦庄地区电力供应紧张，对数据中心能耗指标使用严格审批，中金云网设计机柜总数 12,000 架，目前现有电量仅可支持 8,800 架机柜运营。尽管公司一直积极与相关部门沟通电力扩容事宜，但从目前情况看短期内难以得到满足，机柜规模增长空间受到限制。

国家发展改革委《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》将燃煤发电市场交易价格浮动范围由现行的上浮不超过 10%、下浮原则上不超过 15%，扩大为上下浮动原则上均不超过 20%，高耗能企业市场交易电价不受上浮 20%限制。2022 年度中金云网因电费上涨导致电费成本较上年增加约 14%。

为控制电费等机房运行成本，顺应行业监管要求，公司通过各种途径减少能源消耗，提高能耗使用效率。同时，公司积极推进数据中心节能改造的工作，通过选用先进节能设备和应用先进节能技术，持续降低数据中心能耗。公司还通过运用智能化管理平台，制定高能效、高安全性的最优运行策略，实现数据中心高效运行，提升数据中心运行效率，降低运行成本。

5、同行业上市公司情况

国内主流 IDC 厂商普遍面临行业竞争加剧、客户上架速度放缓、新增数据中心建设进度不及预期等情况，营收规模、净利润水平等均出现了不同程度的下滑，根据同行业上市公司已披露的 2022 年度业绩预告数据显示，具体情况如下：

单位：万元

股票简称及代码	2022 年营业收入	较上年同期同比变化	2022 年归属于上市公司股东的净利润	较上年同期同比变化	业绩变动原因
首都在线 (300846.SZ)	120,300-125,300	基本持平	亏损 14,400-21,400	上年同期盈利 2,186 万元, 同比大幅转亏。	国内疫情反复的情况及宏观经济增速放缓, 导致部分业务的拓展和交付实施造成了较大的负面影响, 新增订单情况不理想, 收入增长低于预期, 新投资项目所产生的设备折旧成本较高, 导致毛利率较上年同期有所下降, 净利润下滑; 年初加大面向新兴产业所需的边缘计算 GES 存算一体化平台的研发及边缘计算节点部署的投资, 尚未产生业绩; 此外, 人员相关的薪酬福利费用等刚性开支增加、信用减值和固定资产减值损失的计提以及资金利息支出的增加均对公司的净亏损具有一定影响。
铜牛信息 (300895.SZ)	-	-	亏损 4,500 - 5,850	上年同期盈利 5,234.87 万元, 同比大幅转亏。	受三年疫情、宏观经济、行业情况变化等客观因素影响, 报告期业绩受到客户结构变化、新业务开展受限、项目结算、资产减值计提等不利因素影响, 导致净利润亏损, 其中 IDC 及增值服务业务受疫情影响, 一方面新增业务规模未能达到预期规模, 无法覆盖固定资产增加导致的资产折旧对利润的影响; 另一方面客户预算控制收紧等原因, 在 IDC 及增值服务业务采购中冗余量大幅压缩, 降低了公司机柜新增量、带宽复用率。这些因素导致公司 IDC 及增值服务业务的毛利下滑。

部分同行业上市公司未披露 2022 年度业绩预告数据, 根据其已披露的 2022 年三季度报数据显示, 具体情况如下:

单位：万元

股票简称及代码	2022 年 1-9 月营业收入	较上年同期同比变化	2022 年 1-9 月归属于上市公司股东的净利润	较上年同期同比变化	业绩变动原因
数据港 (603881.SH)	109,355.88	27.92%	7,436.07	-28.32%	净利润大幅下滑主要业务规模扩大, 新增交付项目固定资产折旧及运营成本增加。
奥飞数据 (300738.SZ)	82,664.71	-10.56%	11,114.43	-9.95%	营业收入与利润同比出现下滑主要受客观因素影响, 国际

股票简称及代码	2022年1-9月营业收入	较上年同期同比变化	2022年1-9月归属于上市公司股东的净利润	较上年同期同比变化	业绩变动原因
					业务同比出现下滑，国内新建数据中心项目建设进度出现延滞。
宝信软件 (600845.SH)	765,305.26	3.35%	152,950.77	8.06%	-
秦淮数据 (CD.O)	316,140.80	52.68%	53,516.80	165.26%	主要客户字节跳动业务增长强劲，收入及净利润水平持续大幅增加。
万国数据 (GDS.O)	692,159.70	22.91%	-131,547.70	-36.57%	互联网、云计算行业主要客户需求放缓，新增项目交付、上架率、新增订单均受到一定影响，营收增速降低。
世纪互联 (VNET.O)	518,455.90	16.65%	-71,170.80	-234.95%	

根据上表，数据港、奥飞数据 2022 年三季度报均呈现净利润同比下滑趋势，业绩变动原因主要包括新建数据中心项目成本增加、行业客户拓展增速放缓等；受限于疫情影响新增项目交付，以及互联网、云计算行业等主要客户需求放缓，万国数据、世纪互联 2022 年前三季度营收同比增速降低；宝信软件前三季度的营收、净利润水平均较为平稳；秦淮数据受益于主要客户字节跳动业务增长强劲，收入及净利润水平持续大幅增加。

综上，中金云网在 2022 年短期遭遇市场竞争加剧、客户降低机柜投放预算等行业不利情况，但随着 IDC 行业落后产能的出清，国内数字经济增长趋势恢复，以及未来云计算企业资本开支增速上行，中金云网数据中心上架率及毛利率水平有望逐步改善，上述市场因素对中金云网业绩影响不具有持续性；数据中心绿色化发展趋势、用电政策和电力市场化改革等因素对中金云网业绩具有持续性影响，公司已采取积极稳妥的应对措施，通过节能改造、精细化运营等手段控制数据中心运营成本并提高经营效率。

二、无双科技

1、主营业务及特点

无双科技主营业务为在搜索广告领域为用户提供数据监测、效果评估、智能投放的 SaaS 服务，帮助客户提升搜索营销领域的竞争力，使得客户的搜索投放

涉及更多元化的形式和更完善的多媒体组合、获得更全面的效果提升。无双科技通过对广告主投放广告效果的追踪、分析，进行投放策略调整，使客户的广告效果达到最优化。

无双科技作为百度等媒体的核心代理商，接受客户委托，向媒体（代理商）支付广告费用，广告的投放环节基本没有利润。媒体（代理商）根据无双科技季度和年度业绩考核情况给予不同比例的激励返点，包括基础返点、阶梯奖励返点、新增客户返点、新渠道推广返点等；为维护客户关系，促进业务发展，无双科技也会根据客户的投放产品方式、投放规模、支付账期等因素给予客户优惠返点，两者之间的差异形成无双科技的主要盈利来源。另外，相比传统的互联网广告服务企业，无双科技除了依靠媒体返点获取利润外，还凭借其技术优势，依托强大的大数据挖掘分析能力，为客户提供分析优化的工具与方法获得技术服务费，2022 年技术服务费约占无双科技全年收入的 2%。

2、疫情和行业政策的影响

据《2022 中国互联网广告数据报告》显示，互联网广告市场投放随疫情走势波动，2022 年全年受疫情影响较大，互联网广告市场结构性调整步入深水区，市场规模首次出现回调，行业巨头广告收入增速放缓。2022 年全年中国互联网广告收入为 5,088 亿元人民币，同比下降 6.38%。从行业看，房地产与教育培训行业的广告投放合计下跌 209.41 亿元，占行业总跌幅的 60.35%。从企业看，在 2022 年中国互联网广告收入前十的头部企业中，BAT 广告收入均出现较大幅度的下滑，三家合计下降 355 亿元，各家降幅均超过 9%。

无双科技服务的客户包括房地产、旅游、互联网服务、教育、金融、消费与零售等行业，2021 年营业收入中上述行业收入占比超过 90%。2022 年新冠疫情和相关行业政策调整对客户广告投放影响巨大，对无双科技的业务产生巨大冲击，教育双减政策使教育培训类客户的营业收入较上年减少约 18%，国家持续的房地产调控政策使房屋中介类平台客户的营业收入较上年减少约 35%，新冠疫情影响使旅游、互联网服务等行业客户的营业收入较上年减少约 22%，无双科技 2022 年度营业收入减少超过 20%。无双科技作为百度的核心代理，受到收入规模的减少而导致返点减少约 45%，进一步影响了毛利水平。同时，无双科技为了保持市

场占有率,维护良好的客户关系,保持技术领先优势,保证客户优良的服务体验,努力提升业绩水平,采取了一系列市场措施和业务应对,加大了对信息流广告及针对短视频平台数据对接方向的研发投入,积极开展广告效果平台分析、快手平台效果分析、素材投放效果分析、SEO 搜索词报告系统、信息流创意程序化创建系统等研发项目。2022 年持续各项人力物力和研发投入导致业务利润率大幅下降,2022 年度业绩出现大幅下滑。

3、同行业上市公司情况

根据同行业上市公司已披露的 2022 年度业绩预告显示,受经济环境变化、新冠疫情以及相关行业政策影响,2022 年业绩较 2021 年均均有大幅下降,具体情况如下:

单位:万元

股票简称及代码	预计 2022 年归属于上市公司股东的净利润	2021 年归属于上市公司股东的净利润	较上年同期同比变化	业绩变动原因
华扬联众 (603825.SH)	亏损 40,000-55,000	22,898.75	减少 274.68%-340.19%	2022 年受新冠疫情影响,公司多数品牌客户的互联网营销需求严重下滑,并且受各地疫情管控政策限制,公司生产经营活动受到重大影响,导致公司 2022 年经营业绩较去年同期有较大幅度的下降。
浙文互联 (600986.SH)	7,000-8,100	29,438.37	减少 72.48%-76.22%	由于宏观经济增速放缓、市场下行压力增大、市场竞争激烈等原因,叠加国内疫情反复的影响,客户在营销预算和营销计划上持续调整,同时公司在上海、北京、广州等重点业务城市因疫情严重导致部分时段内停工停产,公司业务执行和交付受到一定影响,导致报告期业绩较上年同期下降。受经济环境变化和疫情影响,销售回款不及预期,公司对客户的应收账款风险审慎地进行评估,总体上计提的信用减值损失较上年同期有所增加,对净利润产生负向影响。
蓝色光标 (300058.SZ)	亏损 180,000-220,000	52,180.93	减少 444.95%-521.61%	2022 年受国内疫情及经济大环境的持续影响,互联网、游戏、汽车及房地产行业客户预算减少明显,且媒体返点下调以及客户因地区防控政策导致投放预算延期立项等原因,公司移动互联广告、智能电视广告等业务收入大幅降低,暂估商誉与无形资产计提

股票简称及代码	预计2022年归属于上市公司股东的净利润	2021年归属于上市公司股东的净利润	较上年同期同比变化	业绩变动原因
天地在线 (002995.SZ)	220-320	5,409.80	减少 94.08%-95.93%	资产减值准备合计13.5亿至14亿元,对公司业绩产生较大影响。 受新冠疫情、经济环境及宏观政策的影响,中小企业客户的营销策略较为谨慎,公司业务订单量减少;且在大环境的冲击下,公司采购成本亦有所上升,对公司生产经营造成一定的影响。

无双科技顺应互联网广告行业的发展趋势,在传统基于搜索引擎等广告投放方式趋于饱和发展的情况下,主动进行客户结构调整,拓展获客渠道。根据市场及用户习惯的变化,紧跟流量趋势精准投放广告,向内容营销和视频类营销方向发力。公司预计业务收入提升和客户结构调整需要一定周期,尽管短期内难以使无双科技的业绩水平回归至前期较高水平,无双科技持续盈利能力、持续经营能力均未发生重大不利变化。随着疫情政策放开和经济企稳复苏,无双科技将力争摆脱经营困境,凭借其技术领先优势和市场拓展能力使其营业收入和盈利能力逐步回升。

(2) 请你公司结合中金云网、无双科技自纳入合并报表范围后历年主要财务数据、资产质量、盈利能力、盈利前景、商誉减值测试情况等,补充说明以前年度未计提商誉减值准备的具体原因及合理性。

公司回复:

一、中金云网

2016年公司发行股份及支付现金购买中金云网100%股权交易完成,中金云网纳入公司合并报表范围,购买日投资成本241,359.56万元与中金云网可辨认净资产公允价值46,125.32万元的差额形成商誉195,234.23万元。

1、纳入合并范围后历年财务数据

单位：万元

中金云网	2016年/ 2016年末	2017年/ 2017年末	2018年/ 2018年末	2019年/ 2019年末	2020年/ 2020年末	2021年/ 2021年末
利润表						
营业收入	48,593.92	63,380.71	77,042.41	83,344.98	76,069.15	71,044.55
营收增长率(%)	-	30.43	21.55	8.18	-8.73	-6.61
营业成本	20,478.62	25,401.88	32,052.51	33,241.00	26,707.14	25,893.63
毛利率(%)	57.86	59.92	58.40	60.12	64.89	63.55
净利润	14,962.30	21,886.08	28,090.05	32,896.01	32,941.15	25,904.20
净利润增长率(%)	-	46.27	28.35	17.11	0.14	-21.36
资产负债表						
总资产	198,298.23	206,529.83	220,593.21	240,819.88	267,007.31	253,125.34
总负债	144,888.70	131,234.22	117,207.56	104,538.21	207,784.49	167,998.32
净资产	53,409.53	75,295.61	103,385.66	136,281.67	59,222.82	85,127.02
主要财务指标						
资产负债率(%)	73.07	63.54	53.13	43.41	77.82	66.37
流动比率	0.98	1.79	2.87	5.85	0.71	0.93
应收账款周转率	-	9.95	7.65	4.67	2.88	2.12
息税前利润	24,282.75	31,733.62	38,382.77	43,396.09	43,345.51	35,245.07
销售净利率(%)	30.79	34.53	36.46	39.47	43.30	36.46
经营活动现金流净额	34,527.22	33,815.20	37,295.68	38,401.68	41,778.19	36,148.95

2016年至2019年,中金云网的营业收入、净利润水平均保持了较高的增速,2020年和2021年营业收入有所下降,主要原因是2020年中金云网优化业务结构,停止经营毛利较低的流量业务,2021年中金云网对旗下业务进行调整,减少云计算业务的布局和拓展,因此导致实际营业收入增长率下降,但整体业务毛利率水平回升。2016年至2021年,中金云网整体毛利率水平呈稳步上升趋势,经营业绩稳定。

2016年至2021年,中金云网整体资产状况良好,盈利能力稳健,除2021年外,公司的息税折旧摊销前利润、经营活动现金流净额等财务指标均呈逐年增长趋势,资产负债率、销售净利率、流动比率、应收账款周转率等指标均较为平稳。2020年末资产负债率大幅上涨主要因向母公司分红导致年末应付股利增加,2021年净利润较前一年下降主要系预估合同补偿金计提预计负债3,000万元导致,截至2022年末该事项已消除并将预计负债全部冲回。

综上,公司基于中金云网历年良好的财务数据指标、稳健的资产质量和盈利

前景，判断不存在商誉减值迹象。

2、2016年-2017年商誉减值测试情况

2016年-2018年，中金云网已完成重大资产重组业绩承诺，业绩承诺完成情况已经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审核并出具专项审核报告。实际完成情况如下：

单位：万元

项目	2016年度	2017年度	2018年度	合计
业绩承诺数	13,000.00	21,000.00	29,000.00	63,000.00
实际盈利数	15,058.01	22,037.22	28,158.69	65,253.92
完成率（%）	115.83%	104.94%	97.10%	103.58%

公司在2016年度、2017年度进行商誉减值测试时，逐项检查北京中同华资产评估有限公司出具的《北京光环新网科技股份有限公司重大资产重组涉及的北京中金云网科技有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告书》（中同华评报字(2015)第716号）的各项评估假设均未发生重大变化，且中金云网实际盈利数符合评估预期，因此商誉减值测试日的中金云网净资产公允价值仍可依据评估值为参考，公司未发现包含商誉的资产组可收回金额低于其账面价值，因此未发生商誉的减值损失。

3、2018年-2021年商誉减值测试情况

2018年-2021年度，中金云网盈利能力较好，高于行业平均水平。由于属于重资产企业，资产周转率略低，但各相关指标反映中金云网资产质量良好，具有较强的盈利能力。中金云网2020年和2021年营业收入有所下降，主要原因是2020年中金云网优化业务结构，停止经营毛利较低流量业务；2021年中金云网对旗下业务进行调整，减少云计算业务的布局和拓展。

2018年至2021年，公司均聘请中铭国际资产评估（北京）有限责任公司对中金云网包含商誉在内资产组的可收回金额进行了评估，对于该资产组主要财务指标预测与实现情况的对比数据如下：

单位：万元

项目		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
2018 年商誉减值 测试指标预测	营业收入	82,321.60	87,087.38	87,554.28	87,801.48
	营业收入增长率	6.85%	5.79%	0.54%	0.28%
	毛利率	54.53%	56.52%	55.72%	55.12%
	息税前利润	38,585.41	42,724.46	42,240.15	41,795.53
	息税前利润率	46.87%	49.06%	48.24%	47.60%
	折现率	12.64%	12.64%	12.64%	12.64%
2019 年商誉减值 测试指标预测	营业收入		75,845.94	77,598.59	78,510.82
	营业收入增长率		-7.49%	2.31%	1.18%
	毛利率		58.48%	59.23%	61.17%
	息税前利润		37,612.31	38,995.24	40,976.46
	息税前利润率		49.59%	50.25%	52.19%
	折现率		11.81%	11.81%	11.81%
2020 年商誉减值 测试指标预测	营业收入			74,978.51	77,694.58
	营业收入增长率			-0.50%	3.62%
	毛利率			60.21%	61.49%
	息税前利润			38,781.63	41,180.78
	息税前利润率			51.72%	53.00%
	折现率			12.76%	12.76%
2021 年商誉减值 测试指标预测	营业收入				71,786.35
	营业收入增长率				2.07%
	毛利率				57.54%
	息税前利润				34,820.59
	息税前利润率				48.51%
	折现率				11.99%
资产组实际业绩 实现水平	营业收入	81,987.49	75,358.10	70,333.71	58,306.26
	营业收入增长率	9.03%	-8.09%	-6.67%	-17.10%

项目		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
	毛利率	59.68%	64.73%	63.36%	55.79%
	息税前利润	42,331.31	42,729.10	38,431.16	25,621.40
	息税前利润率	51.63%	56.70%	54.64%	43.94%

根据上述表格数据显示，中金云网 2019 年和 2020 年实现的营业收入基本实现预期，息税前利润均高于 2018 年和 2019 年的商誉减值测试预计数据；中金云网 2021 年实现的营业收入略低于 2020 年的预计数据、息税前利润基本与 2020 年的预计数据一致，因此公司判断未发生减值测试迹象。

综上，根据历年评估报告，中金云网包含商誉在内资产组的可收回金额均高于资产组账面价值，因此未发生商誉的减值损失，具体测试结果如下：

单位：万元

年度	含商誉资产净额组价值	可收回金额	商誉减值准备
2018 年	372,627.77	383,350.51	0
2019 年	383,912.69	437,627.33	0
2020 年	394,315.70	443,600.00	0
2021 年	406,837.89	410,400.00	0

二、无双科技

2016 年公司发行股份及支付现金购买无双科技 100% 股权交易完成，无双科技纳入公司合并报表范围。购买日投资成本 49,542.57 万元与无双科技可辨认净资产公允价值 5,155.70 万元的差额形成商誉 44,386.87 万元。

1、纳入合并范围后历年财务数据

单位：万元

无双科技	2016 年/ 2016 年末	2017 年/ 2017 年末	2018 年/ 2018 年末	2019 年/ 2019 年末	2020 年/ 2020 年末	2021 年/ 2021 年末
利润表						
营业收入	83,628.81	133,987.09	232,397.85	302,442.44	334,757.61	277,132.88
营收增长率 (%)	-	60.22	73.45	30.14	10.68	-17.21
营业成本	74,559.93	118,360.18	213,350.48	284,586.63	315,736.23	260,049.64
毛利率 (%)	10.84	11.66	8.20	5.90	5.68	6.16
净利润	4,842.40	8,444.44	8,511.63	10,220.44	8,704.93	7,827.46

无双科技	2016年/ 2016年末	2017年/ 2017年末	2018年/ 2018年末	2019年/ 2019年末	2020年/ 2020年末	2021年/ 2021年末
净利润增长率(%)	-	74.39	0.80	20.08	-14.83	-10.08
资产负债表						
总资产	27,778.94	60,438.36	123,414.17	139,637.60	137,692.00	117,578.63
总负债	20,753.52	44,968.50	99,432.69	103,535.67	90,185.14	62,244.32
净资产	7,025.42	15,469.86	23,981.49	36,101.93	47,506.86	55,334.32
主要财务指标						
资产负债率(%)	74.71	74.40	80.57	74.15	65.50	52.94
流动比率	0.75	0.76	0.82	0.76	0.66	0.54
应收账款周转率	-	4.36	3.69	3.51	3.60	3.33
息税前利润	5,623.35	9,686.04	9,480.92	11,782.35	12,233.21	9,214.62
销售净利率(%)	5.79	6.30	3.66	3.38	2.60	2.82
经营活动现金流净额	-5,303.38	3,791.05	10,822.72	-15,448.00	2,855.43	17,346.11

2016年至2019年,无双科技的营业收入、净利润水平均保持了较高的增速;2020年营业收入仍保持了10.68%的增速,但净利润水平略有下降,主要系无双科技为扩大市场占有率,巩固行业领先地位,实行各类市场营销推广活动争取客户,扩大销售规模,在收入保持较高水平增长的同时资产收益率呈下降趋势,但仍好于行业平均水平;2021年营业收入受宏观行业因素影响大幅减少17.21%,但由于无双科技对广告客户选择进行了一定的调整,减少了部分毛利率较低的互联网客户,开发了一些业务比较稳定的制造业客户,同时毛利率较高的技术服务收入保持了较高增速,业务综合毛利率略有上升;2021年无双科技净利润较上年有所下降主要系当年营业收入大幅减少以及为应对市场波动加大研发投入所致。2016年至2021年,无双科技整体财务状况较为稳定,由于商业模式中SaaS服务垫资结算的特点导致流动比率较低,但资产负债率、应收账款周转率均较为平稳,除2019年外经营活动现金流均呈净流入状态。

综上,公司基于无双科技历年稳定的财务数据指标、资产质量和盈利前景,判断不存在商誉减值迹象。2021年的财务数据虽较历年存在较大下滑,但公司当时判断宏观经济环境的不利因素属于短期事件,随着疫情影响的逐步消除,并考虑企业未来发展战略及未来收入增幅等情况,预计以后年度未来经营将略有回升,亦不存在商誉减值迹象。

2、2016年商誉减值测试情况

2015 年-2017 年，北京无双科技有限公司均完成重大资产重组业绩承诺，业绩承诺完成情况已经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审核并出具专项审核报告。实际完成情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年度	合计
业绩承诺数	3,500.00	4,550.00	5,915.00	13,965.00
实际盈利数	3,607.91	4,840.47	8,445.68	16,894.06
完成率	103.08%	106.38%	142.78%	120.97%

公司在 2016 年度进行商誉减值测试时，逐项检查北京中同华资产评估有限公司出具的《北京光环新网科技股份有限公司拟实施重大资产重组涉及的北京无双科技有限公司资产评估报告书》（中同华评报字(2015)第 717 号）的各项评估假设均未发生重大变化，且无双科技 2016 年度实际盈利数符合评估预期，因此商誉减值测试日的无双科技净资产公允价值仍可依据评估值为参考，公司未发现包含商誉的资产组可收回金额低于其账面价值，因此未发生商誉的减值损失。

3、2017 年-2021 年商誉减值测试情况

自 2017 年起，公司均聘请中铭国际资产评估（北京）有限责任公司对无双科技包含商誉在内资产组的可收回金额进行了评估，对于无双科技主要财务指标预测与业绩经营实现情况的对比数据如下：

单位：万元

项目		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
2017 年商誉减值测试指标预测	营业收入	137,529.39	141,693.21	145,983.47	150,404.01	154,958.81
	营业收入增长率	3%	3.03%	3.03%	3.03%	3.03%
	毛利率	11.30%	11.26%	11.19%	11.11%	11.04%
	息税前利润	9,022.23	9,052.96	9,255.67	9,389.98	9,431.84
	息税前利润率	6.56%	6.39%	6.34%	6.24%	6.09%
	折现率	12.27%	12.27%	12.27%	12.27%	12.27%
2018 年商誉减值测试指标预测	营业收入		267,715.40	294,310.10	308,973.56	324,268.63
	营业收入增长率		15.20%	9.93%	4.98%	4.95%

项目		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
	毛利率		7.47%	7.39%	7.60%	7.73%
	息税前利润		10,340.13	11,511.09	12,682.00	13,812.05
	息税前利润率		3.86%	3.91%	4.10%	4.26%
	折现率		13.74%	13.74%	13.74%	13.74%
2019 年商誉减值测试指标预测	营业收入			347,996.93	389,887.00	428,875.70
	营业收入增长率			15.06%	12.04%	10.00%
	毛利率			5.83%	5.79%	6.41%
	息税前利润			14,000.27	15,916.13	20,538.91
	息税前利润率			4.02%	4.08%	4.79%
	折现率			17.48%	17.48%	17.48%
2020 年商誉减值测试指标预测	营业收入				368,525.65	405,658.80
	营业收入增长率				10.09%	10.08%
	毛利率				5.70%	5.76%
	息税前利润				13,406.49	15,476.40
	息税前利润率				3.64%	3.82%
	折现率				17.05%	17.05%
2021 年商誉减值测试指标预测	营业收入					311,244.20
	营业收入增长率					12.31%
	毛利率					6.50%
	息税前利润					12,181.25
	息税前利润率					3.91%
	折现率					16.03%
实际业绩实现水平	营业收入	232,397.9	302,442.44	334,757.61	277,132.88	216,498.69
	营业收入增长率	73.45%	30.14%	10.68%	-17.21%	-21.88%
	毛利率	8.20%	5.90%	5.68%	6.16%	3.99%
	息税前利润	9,139.28	11,573.30	11,263.88	7,635.26	-5.37
	息税前利润率	3.93%	3.83%	3.36%	2.76%	0.00%

根据上述表格数据显示，公司 2018 年、2019 年实现的营业收入、息税前利

润均高于 2017 年、2018 年商誉减值测试预计数据；2020-2021 年实现的营业收入、息税前利润低于前一年度商誉减值测试预计数据。从当年的行业数据看，互联网广告行业仍处于高速增长期，随着疫情的一度平稳，广告行业复苏明显，公司判断宏观经济环境的不利因素属于短期事件，随着疫情影响的逐步消除，并考虑企业未来发展战略及未来收入增幅等情况，预计以后年度未来经营将略有回升，因此判断不存在商誉减值迹象。

无双科技提供的 SaaS 服务 2022 年受国家相关行业政策和疫情的影响（详见本回复问题 1（1）），收入大幅减少至 22 亿元，降幅超过 20%。百度等媒体投放渠道的返点由于业务规模的缩小减少约 45%，导致毛利较上年整体减少约 8,500 万元。同时 2022 年持续进行市场及研发投入导致息税前利润基本为零，无双科技 2022 年业绩未达到 2021 年进行商誉减值测试的预期水平。

综上，根据历年评估报告，无双科技包含商誉在内资产组的可收回金额均高于资产组账面价值，因此未发生商誉的减值损失，具体测试结果如下：

单位：万元

年度	含商誉资产净额组价值	可收回金额	商誉减值准备
2017 年	62,189.50	62,498.92	0
2018 年	110,932.78	115,671.52	0
2019 年	131,589.07	134,348.96	0
2020 年	131,471.93	135,700.00	0
2021 年	121,439.51	126,000.00	0

（3）请你公司详细说明本次商誉减值测试的具体情况及其合理性，包括但不限于测试时点、主要假设、测试方法、资产组的构成及依据、参数选取及依据、商誉减值迹象识别判断的具体过程、包含商誉的资产组的可回收金额及账面价值的计算过程等。同时，请列表对比本次商誉减值测试与 2021 年年报商誉减值测试使用的相关假设及参数情况，如发生重大变化的，请说明具体变化原因及其合理性。

公司回复：

一、中金云网本次商誉减值测试的具体情况及其合理性

1、商誉减值迹象的识别及测试时点

公司在以前年度均对并购中金云网形成的商誉进行了减值测试，未发生减值损失（详见本回复问题 1（2））。2022 年度，中金云网受 IDC 行业竞争加剧、客户削减业务预算、地区电力供应不足、数据中心绿色化发展趋势、电价上涨等因素影响，收入出现大幅下降（详见本回复问题 1（1））。2022 年实现收入约 60,000 万元，较 2021 年减少约 16%，营业利润远不及形成商誉时的预期，公司判断中金云网出现商誉减值迹象，以 2022 年 12 月 31 日为基准日，聘请资产评估机构对其包含商誉在内资产组的可收回金额进行评估。

2、资产组的认定及构成

公司以中金云网全部资产负债剔除非经营性资产、非经营性负债和负息负债做为与商誉相关的资产组，资产组与商誉的初始确认及以后年度进行减值测试时的资产组业务内涵相同，保持了一致性。具体构成如下：

单位：万元

资产组项目名称	资产组账面价值
流动资产	38,052.76
非流动资产	171,159.29
其中：固定资产	141,737.83
在建工程	7,424.12
无形资产	8,716.65
长期待摊费用	13,280.68
资产总计	209,212.04
流动负债	6,014.73
非流动负债	
负债合计	6,014.73
资产总额减负债总额后净额	203,197.31
100%商誉	195,234.23
含商誉资产净额组价值	398,431.54

3、关键假设：

一般假设：

（1）交易假设

交易假设是假定所有待评估资产组已经处在交易的过程中，评估专业人员根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

（2）公开市场假设

公开市场假设是假定在市场上交易的资产组，或拟在市场上交易的资产组，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产组的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产组在市场上可以公开买卖为基础。

（3）持续经营假设

持续经营假设是假定在评估基准日资产的实际状况下，待估资产组的经营业务合法，并不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营。

（4）简单维护假设

简单维护假设指含商誉资产组采用收益法确定在用价值时，不考虑该资产组/资产组组合的改良或重置。

（5）资产的当前状况假设

资产的当前状况指含商誉资产组采用收益法确定在用价值时，以资产的当前状况为基础，不包括与将来可能会发生的、尚未作出承诺的重组事项有关的预计未来现金流量。

特殊假设：

（1）国家现行的宏观经济、金融以及产业等政策存档等不会发生重大变化；

（2）含商誉资产组所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；

（3）含商誉资产组涉及的主要经营管理团队具备管理及经营必要的知识及能力，合法合规经营，勤勉尽责；

(4) 含商誉资产组在未来经营期内涉及的主营业务、收入与成本的构成以及经营策略等仍保持其最近几年的状态持续，而不发生较大变化。不考虑未来可能由于公司或含商誉资产组涉及的主要经营管理团队的经营管理策略变化以及商业环境变化等导致的主营业务状况的变化所带来的损益；

(5) 在未来的经营期内，含商誉资产组所涉及的各项营业费用、管理费用不会在现有预算基础上发生大幅的变化，仍将保持其预计的变化趋势持续；

(6) 有效执行假设：假设与含商誉资产组相关业务以前年度及当年签订的合同、协议有效，并能得到执行。

(7) 到期续展假设：假设与含商誉资产组相关业务配套的各类资质证书等到期后申请续展，并得到批准。

(8) 现金流稳定假设：假设含商誉资产组现金流在每个预测期间的中期产生，并能获得稳定收益。

4、评估方法

根据《企业会计准则第8号—资产减值》规定，本次对资产组公允价值减去处置费用后的净额与资产组预计未来现金流量的现值分别进行测试，其中：资产组公允价值采用市场法计算；资产组预计未来现金流量的现值，是按照现有的经营模式持续经营该资产组的前提下，未来现金流的现值。

5、主要参数

(1) 预计未来现金流量的现值主要参数

预计未来现金流量现值时的主要参数包括预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等。

本次预测期为2023年1月1日至2027年12月31日止，2028年及以后年度为永续期。

资产组终值采用永续增长模型（固定增长模型）确定。

折现率采用（所得）税前加权平均资本成本（WACC）确定，折现率为11.42%。

本次商誉减值测试与 2021 年年报商誉减值测试使用的相关假设及参数对比：

项目名称	2021年末预测	2022年末预测
预测期	5 年	5 年
永续期增长率	1.87%	1.5%
折现率（税后WACC）	10.19%	9.71%
折现率（税前WACC）	11.99%	11.42%

2021 年末预测和 2022 年末预测的预测期以及永续期增长率均符合减值测试准则要求，考虑中金云网运营场地等因素对收入增长可能的限制，并参考中金云网被收购时评估对永续期增长率的考虑，2021 年评估永续期增长率谨慎考虑按 2025 至 2026 年的收入增长水平计取，即永续期增长率取 1.87%；2022 年评估永续期增长率谨慎考虑按 2026 至 2027 年的收入增长水平计取，即永续期增长率取 1.5%。

根据《监管规则适用指引—评估类第 1 号》、《资产评估专家指引第 12 号—收益法评估企业价值中折现率的测算》的相关要求，由于不同时点市场风险溢价及无风险收益率不同，造成 2021 年度商誉减值测试和 2022 年度商誉减值测试的税前折现率有所差异。

预测期增长率及息税前利润率对比：

单位：万元

测试年度	项目	2022 年	2023 年	2024年	2025 年	2026年	2027 年
2021年	营业收入	71,786.35	73,821.58	76,355.85	77,616.72	79,066.72	80,543.81
	营业收入增长率	2.07%	2.84%	3.43%	1.65%	1.87%	1.87%
	息税前利润	34,820.59	35,989.83	39,053.56	40,653.65	42,480.16	40,936.23
	息税前利润率	48.51%	48.75%	51.15%	52.38	53.73%	50.82%
2022年	营业收入	58,306.26	60,451.00	61,533.00	62,535.00	63,480.00	64,432.00
	营业收入增长率	-17.10%	3.68%	1.79%	1.63%	1.51%	1.50%
	息税前利润	25,621.40	25,201.42	27,038.44	28,223.17	29,990.06	30,416.22
	息税前利润率	43.94%	41.69%	43.94%	45.13%	47.24%	47.21%

2021 年，中金云网数据中心收入保持平稳，公司依据已签订固定合同和敞口合同及未来发展计划预测数据中心收入。2022 年实际实现收入 58,306.26 万元，息税前利润 25,621.40 万元，未达到预期。

2022 年商誉减值测试时，因 2022 年度实际业绩未达到预期，考虑中金云网受 IDC 行业竞争加剧、客户削减业务预算、地区电力供应不足等因素影响，按照在手订单和客户意向预测 2023 年度营业收入，2024 年-2026 年仅考虑了出租单价的小幅上涨。同时考虑数据中心绿色化发展趋势、电价上涨等因素影响导致成本费用增加，本次减值测试预测期的息税前利润率低于 2021 年度商誉减值测试时的预测水平。

综上，经资产评估机构的初步评估，中金云网包含商誉资产组的未来现金流现值为 296,300.00 万元，小于包含商誉资产组的账面价值，商誉发生减值。

(2) 公允价值减处置费用法主要参数

包含商誉资产组的公允价值以市场法确定，即：以中金云网预计的 2023 度 EBITDA（息税折旧摊销前利润）为基数，参照同行业可比上市公司的 EV/EBITDA 倍数调整计算确定。

可比上市公司的选取标准：对比公司近年为盈利公司，至少有两年上市历史，只发行人民币 A 股，主营数据中心业务不少于 2 年。最终选取奥飞数据、数据港、银信科技等三家上市公司作为对比公司。

EBITDA 倍数：通过交易股价计算对比公司的市场价值和 EV/EBITDA 倍数，再根据中金云网与对比公司经营风险和经营能力差异进行修正，修正后的结果如下：

可比公司	修正后 EV/EBITDA 倍数	中金云网 EV/EBITDA 倍数
奥飞数据	8.45	8.43
数据港	10.04	
银信科技	6.80	

中金云网的预测 EBITDA 值：为收益法预测的 2023 年度 EBITDA 36,730.00 万元。

处置费用率：本次预测的资产处置费用包括律师、审计、评估、产权交易所等中介机构费用和交易环节的税费，处置费用率为公允价值的 2.25%。

经资产评估机构的初步评估，中金云网包含商誉资产组的公允价值减处置费

用为 303,000 万元。

2021 年度商誉减值测试未发生减值，仅采用未来现金流折现法进行测试，未使用公允价值减处置费用法。

6、可收回金额的计算

根据初步评估结果，公司以包含商誉资产组的公允价值减处置费用金额 303,000 万元作为其可回收金额，可回收金额低于包含商誉资产组账面价值，差额为 90,600 万元，拟计提商誉减值准备 90,600 万元。

二、无双科技本次商誉减值测试的具体情况及其合理性

1、商誉减值迹象的识别和测试时点

公司在以前年度均对并购无双科技形成的商誉进行了减值测试，未发生减值损失（详见本回复问题 1（2））。2022 年度，新冠疫情对无双科技服务的房地产、旅游、互联网服务、教育、金融、消费与零售各行业都产生了较大的冲击，加之教育双减政策使教育培训类客户的营业收入大幅降低，国家持续的房地产调控政策使房屋中介类平台客户的广告投放也大幅减少（详见本回复问题 1（1））。无双科技 2022 年度营业收入大幅减少，营业利润远不及形成商誉时的预期，公司判断无双科技出现商誉减值迹象，以 2022 年 12 月 31 日为基准日，聘请资产评估机构对其包含商誉在内资产组的可收回金额进行评估。

2、资产组的认定及构成

公司以无双科技全部资产负债剔除非经营性资产、非经营性负债和负息负债做为与商誉相关的资产组，资产组与商誉的初始确认及以后年度进行减值测试时的资产组业务内涵相同，保持了一致性。具体构成如下：

单位：万元

资产组项目名称	资产组账面价值
流动资产	105,588.53
非流动资产	2,718.63
其中：固定资产	182.47
无形资产	2,447.85
长期待摊费用	88.31

资产总计	108,307.15
流动负债	17,023.33
负债合计	17,023.33
资产总额减负债总额后净额	91,283.83
100%商誉	44,386.87
含商誉资产净额组价值	135,670.70

3、关键假设：

一般假设：

(1) 交易假设

交易假设是假定所有待评估资产组已经处在交易的过程中，评估专业人员根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

(2) 公开市场假设

公开市场假设是假定在市场上交易的资产组，或拟在市场上交易的资产组，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产组的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产组在市场上可以公开买卖为基础。

(3) 持续经营假设

持续经营假设是假定在评估基准日资产的实际状况下，待估资产组的经营业务合法，并不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营。

(4) 简单维护假设

简单维护假设指含商誉资产组采用收益法确定在用价值时，不考虑该资产组/资产组组合的改良或重置。

(5) 资产的当前状况假设

资产的当前状况指含商誉资产组采用收益法确定在用价值时，以资产的当前状况为基础，不包括与将来可能会发生的、尚未作出承诺的重组事项有关的预计未来现金流量。

特殊假设：

(1) 国家现行的宏观经济、金融以及产业等政策存档等不会发生重大变化；

(2) 含商誉资产组所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；

(3) 含商誉资产组涉及的主要经营管理团队具备管理及经营必要的知识及能力，合法合规经营，勤勉尽责；

(4) 含商誉资产组在未来经营期内涉及的主营业务、收入与成本的构成以及经营策略等仍保持其最近几年的状态持续，而不发生较大变化。不考虑未来可能由于公司或含商誉资产组涉及的主要经营管理团队的经营管理策略变化以及商业环境变化等导致的主营业务状况的变化所带来的损益；

(5) 在未来的经营期内，含商誉资产组所涉及的各项营业费用、管理费用不会在现有预算基础上发生大幅的变化，仍将保持其预计的变化趋势持续；

(6) 有效执行假设：假设与含商誉资产组相关业务以前年度及当年签订的合同、协议有效，并能得到执行。

(7) 到期续展假设：假设与含商誉资产组相关业务配套的各类资质证书等到期后申请续展，并得到批准。

(8) 现金流稳定假设：假设含商誉资产组现金流在每个预测期间的中期产生，并能获得稳定收益。

4、测试方法

根据《企业会计准则第8号—资产减值》规定，本次对资产组公允价值减去处置费用后的净额与资产组预计未来现金流量的现值分别进行测试，其中：资产组公允价值采用成本法计算；资产组预计未来现金流量的现值，是按照现有的经营模式持续经营该资产组的前提下，未来现金流的现值。

5、主要参数：

(1) 预计未来现金流量的现值主要参数：

预计未来现金流量现值时的主要参数包括预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等。

本次预测期为 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日止，2028 年及以后年度为永续期。

资产组终值采用永续增长模型（固定增长模型）确定，折现率采用（所得）税前加权平均资本成本（WACC）确定，折现率为 15.51%。

本次商誉减值测试与 2021 年年报商誉减值测试使用的相关假设及参数对比：

项目名称	2021年末预测	2022年末预测
预测期	5 年	5 年
永续期增长率	2.06%	1.95%
折现率（税后WACC）	12.02%	11.63%
折现率（税前WACC）	16.03%	15.51%

2021 年末预测和 2022 年末预测的预测期以及永续期增长率均符合减值测试准则要求，两年预测均参考预测 CPI 增长率。

根据《监管规则适用指引—评估类第 1 号》、《资产评估专家指引第 12 号—收益法评估企业价值中折现率的测算》的相关要求，由于不同时点市场风险溢价及无风险收益率不同，造成 2021 年度商誉减值测试和 2022 年度商誉减值测试的税前折现率有所差异。

预测期增长率及息税前利润率对比：

单位：万元

测试年度	项目	2022 年	2023 年	2024年	2025 年	2026年	2027 年
2021年	营业收入	311,244.20	358,548.60	402,192.20	442,874.75	487,162.23	497,197.77
	营业收入增长率	12.31%	15.20%	12.17%	10.12%	10.00%	2.06%
	息税前利润	12,181.25	15,759.59	19,057.72	22,027.42	25,173.62	25,689.82
	息税前利润率	3.91%	4.40%	4.74%	4.97%	5.17%	5.17%
2022年	营业收入	216,498.69	227,323.63	238,689.81	250,624.30	263,155.51	276,313.29
	营业收入增长率	-21.88%	5%	5%	5%	5%	5%
	息税前利润	-5.37	3,182.23	3,538.94	4,138.61	4,771.37	5,214.87
	息税前利润率	0.00%	1.40%	1.48%	1.65%	1.81%	1.89%

无双科技在 2021 年受新冠疫情及广告主行业监管双重影响营业收入下降，但由于客户结构的调整，毛利率略有上升。2021 年进行商誉减值测试时预计 2022 年的营业收入和毛利率都将较 2021 年略有增长。2022 年实际实现收入 216,498.69 万元，较上年同期降幅超过 20%。百度等媒体投放渠道的返点由于业务规模的缩小减少约 45%，导致毛利较上年整体减少约 8,500 万元。同时 2022 年持续进行市场及研发投入导致息税前利润基本为零，无双科技 2022 年业绩未达到 2021 年进行商誉减值测试的预期水平。

2022 年商誉减值测试时，因 2022 度实际业绩受疫情和行业监管政策影响未达预期，公司预计短期内难以使无双科技的业绩水平回归至前期较高水平，因此未来 5 年的营业收入增长率谨慎预测为 5%。同时预计无双科技未来年度持续各项人力物力和研发投入，因此本次减值测试预测期的息税前利润率低于 2021 年度商誉减值测试时的预测水平。

综上，经资产评估机构的初步评估，无双科技包含商誉资产组的未来现金流现值为 24,100 万元，小于包含商誉资产组的账面价值，商誉发生减值。

(2) 公允价值减处置费用法主要参数：

公允价值法采用成本法计算，即以无双科技不包含商誉资产组的现行重置成本确定。无双科技不包含商誉资产组的构成主要包括营运资金、固定资产、无形资产和长期待摊费用、经营性负债等。

营运资金及长期待摊费用重置成本等于账面值；

固定资产为企业办公用电脑、打印机、检验类仪器等设备，重置成本以市场采购价确定，成新率按照剩余经济使用年限确定。

无形资产主要为软件著作权，采用收益法评估重置成本，其基本公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \left[(R \times a) (1 + r)^{-i} \right]$$

式中：P ——待估无形资产的估值；

R ——预测第 t 年委估资产的销售收入

A ——无形资产提成率

N ——收益年期

I ——折现期

R ——税前折现率

各年收入预测与预计现金流预测一致，税前折现率为 14.15%。

变现损失率：长期资产变现损失参考《关于企业国有产权转让有关事项的通知》国资发产权[2006]306 号文件的规定取 10%。

处置费用率：本次预测的资产处置费用包括律师、审计、评估、产权交易所等中介机构费用和交易环节的税费，处置费用率为公允价值的 1.25%。

经资产评估机构的初步评估，无双科技包含商誉资产组的公允价值减处置费用为 91,200.00 万元，具体评估结果如下：

单位：万元

资产组项目名称	账面价值	评估价值	增减值
流动资产	105,588.53	105,588.53	
非流动资产	2,718.63	4,262.07	1,543.44
固定资产	182.47	237.76	55.29
无形资产	2,447.85	3,936.00	1,488.15
长期待摊费用	88.31	88.31	
流动负债	17,023.33	17,023.33	
资产组净资产价值	91,283.83	92,827.27	1,543.44
减：变现损失		-426.21	
资产组净资产公允价值		92,363.13	
100%商誉	44,386.87		
含商誉资产组价值	135,670.70		
减：处置费用		1,155.01	
资产组公允价值减处置费用		91,246.05	

2021 年度商誉减值测试未发生减值，仅采用未来现金流折现法进行测试，未使用公允价值减处置费用法。

6、可收回金额的计算

根据初步评估结果，公司以包含商誉资产组的公允价值减处置费用金额

91,200.00 万元作为其可回收金额，可回收金额低于包含商誉资产组账面价值，差额为 44,470.70 万元，拟全额计提商誉减值准备 44,386.87 万元。

综上，本次商誉减值测试与 2021 年年报商誉减值测试使用的相关假设及参数的差异是合理的，本次商誉减值测试合理预计了上述资产组的可收回金额，并聘请评估机构对资产组的可收回金额进行初步评估，根据初步评估结果预计可收回金额，与资产组账面价值进行比较后确定商誉减值准备金额，符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》以及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的规定。

(4) 请你公司结合目前的行业环境、竞争格局等，详细说明中金云网、无双科技的持续盈利能力、持续经营能力是否发生重大不利变化，你公司为改善中金云网、无双科技的运营及业绩情况已采取及拟采取的具体措施。

公司回复：

一、中金云网

随着国家数字经济战略的实施，互联网数据中心行业蓬勃发展，越来越多的资本进入 IDC 市场，市场竞争进一步加剧（详见本回复问题 1（1））。

中金云网数据中心是国内第一家面向金融行业的绿色数据中心，具备成熟的运营管理体系，主要面向金融机构、互联网及云计算行业用户等，十余年持续为用户提供安全、稳定、高效的数据中心服务，是目前国内金融领域规模最大的数据中心外包服务基地和全国最大的第三方金融数据交换平台。

国内 IDC 行业历经两年时间调整，落后产能已基本出清。未来三到五年，“双碳”“四高三协同”“东数西算”等国家政策，将合力推动行业向低能耗高集中度方向健康发展，IDC 行业预计仍将保持较快速度增长。2023 年开始，国家对于互联网等行业的监管逐步放松，并鼓励其在经济建设领域发挥引导作用，未来 IDC 市场需求有望回暖，中金云网面临的行业环境及市场竞争有望在未来逐步改善。

为响应国家“双碳”政策号召，打造低碳、绿色数据中心，中金云网在确保安全稳定运营的基础上，综合评估运营成本和节能效果，采取一系列措施持续推

进节能改造工作。公司通过更新老旧设备，因地制宜开发和推广新型节能技术，加快光伏、地源热泵、水资源回收、固/液体废物回收等技术探索，购买清洁能源等一系列技术和管理手段逐步降低 PUE。中金云网利用夏季节电变相实现 IT 设备扩容，每节省 100KW 夏季峰值功率可增加约 20 个机柜的安装量，每年可以增加销售收入超过 140 万元。数据中心暖通空调系统、UPS、电池、柴油发电机、弱电安防等系统全面采用自维护方式，每年可降低维保成本超过 600 余万元。

公司已经通过整合销售队伍进一步加大中金云网可售机柜的营销力度，施行“数据中心+网”的营销理念，在与客户交流的过程中，发掘场地同时兼顾在传输链路方面的需求，通过服务增加客户粘性。同时深入挖掘客户潜在需求，通过资源合理整合，利用时间差和空间置换，双管齐下满足客户对资源的要求，丰富增值服务品类，增加收入来源。积极开拓新客户，以通讯、云计算等增值服务新产品、服务，保证业绩增长，提升中金云网的持续经营能力。针对 IDC 行业普遍的电价上涨状况，中金云网将尽可能通过“机电分离”的结算模式传导至客户端，以减小电价上涨对业绩的影响。

中金云网将进一步推进数据中心综合运维管理平台的部署工作，整合各子系统，制定高能效、高安全性的最优运行策略，持续优化策略和控制精度，实现系统间协同管理，提高数据中心运行效率，提升运维水平和响应效率，增强市场竞争力。

综上，公司已采取积极稳妥的应对措施，控制数据中心运营成本并提高经营效率，在行业环境及市场竞争改善的前景下，尽管受电力政策影响机柜规模扩容受到限制，在现有机柜规模基础上，中金云网的营收规模和盈利能力有望保持稳定，持续盈利能力、持续经营能力均未发生重大不利变化。

二、无双科技

2022 年互联网广告市场投放随疫情走势波动，2022 年全年受疫情影响较大，互联网广告市场结构性调整步入深水区。广告市场的发展状况与相关行业的发展趋势紧密相关，受国内经济结构调整与政策因素的影响。《2022 中国互联网广告数据报告》认为，从中长期看，经济稳中向好、长期向好的基本面并未改变，中国互联网广告产业抓住此调整窗口持续优化资源配置，有利于未来把握主动，抓

住市场机遇（详见本回复问题 1（1））。

2022 年无双科技受教育双减政策、新冠疫情反复、房地产行业调控以及国家对互联网行业加强监管等多重不利因素的影响，营业收入和利润受到很大冲击。为应对行业宏观不利影响，无双科技积极开展广告效果平台分析、快手平台效果分析、素材投放效果分析、SEO 搜索词报告系统、信息流创意程序化创建系统等研发项目，为客户提供更多选择及更好的体验效果，努力提升客户粘性，强化在传统门户网站自身的品牌影响力和技术优势。

同时，无双科技顺应互联网广告行业的发展趋势，在传统基于搜索引擎等广告投放方式趋于饱和发展的情况下，主动进行客户结构调整，拓展获客渠道。根据市场及用户习惯的变化，紧跟流量趋势精准投放广告，向内容营销和视频类营销方向发力，加大对信息流广告及针对短视频平台数据对接方向的研发投入，利用视频和电商等多元化互联网综合投放手段，寻求更多媒体平台的合作。无双科技未来将充分利用短视频形式在广告内容传播裂变效果上的优势，乘短视频平台发展的东风，发展整合营销、新媒体营销策略，在线上广告市场稳步发展，进一步提高市场占有率。

公司预计业务收入提升和客户结构调整需要一定周期，尽管短期内难以使无双科技的业绩水平回归至前期较高水平，无双科技持续盈利能力、持续经营能力均未发生重大不利变化。随着疫情政策放开和经济企稳复苏，无双科技将力争摆脱经营困境，凭借其技术领先优势和市场拓展能力使其营业收入和盈利能力逐步回升。

问题 2. 公告显示，剔除计提商誉减值准备的影响，你公司 2022 年度归母净利润为 40,000.00 万元至 50,000.00 万元，较上年同期下降 40.21%至 52.17%。请你公司结合 2022 年各项业务的开展情况及与往年的差异、收入成本变化情况、同行业可比公司情况等，详细说明剔除商誉减值准备影响后你公司归母净利润较上年同期大幅下滑的具体原因及合理性。

公司回复：

一、公司 2022 年度未经审计的营业收入成本结构及变动情况

单位：万元

项目	2022 年度			2021 年度			变动	
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	毛利率
互联网宽带接入服务	5,578.34	5,078.95	8.95%	5,272.66	4,395.73	16.63%	5.80%	-7.68%
IDC 及其增值服务	210,758.92	132,279.92	37.24%	202,937.72	100,750.60	50.35%	3.85%	-13.12%
云计算及相关服务	502,304.32	468,857.73	6.66%	559,077.79	505,472.86	9.59%	-10.15%	-2.93%
其他	3,167.73	731.44	76.91%	2,700.15	670.99	75.15%	17.32%	1.76%
合计	721,809.31	606,948.04	15.91%	769,988.31	611,290.18	20.61%	-6.26%	-4.70%

2022 年公司营业收入整体预计 721,809.31 万元,较 2021 年同比下降 6.26%, IDC 及其增值服务和云计算及相关服务收入占比合计均在 99%以上,其中 IDC 及其增值服务收入 210,758.92 万元,较去年微增 3.85%,毛利率由 50.35%大幅下降至 37.24%;云计算及相关服务收入 502,304.32 万元,较去年减少 10.15%,毛利率由 9.59%下降至 6.66%。剔除计提商誉减值准备的影响,公司 2022 年度归母净利润较上年预计同期下降 40.21%至 52.17%。

二、2022 年经营业绩大幅波动的具体原因

1、IDC 及其增值服务

2022 年公司面对疫情努力克服困难,持续完善 IDC 业务战略布局,推进北京、上海、燕郊、新疆等地数据中心建设,覆盖京津冀、长三角、华中及西部重点区域。截至目前,公司已投入运营机柜数量接近 4.8 万个,较 2021 年末增加约 5,000 个。

受全年疫情影响和市场竞争加剧,公司部分数据中心的建设进度和客户上架速度明显放缓。从 IDC 行业的供需状况看,受短期内供应量增加迅猛,需求端势能不足影响,IDC 行业普遍面临着客户退租降价的市场状况(详见本问题回复 1(1))。2022 年公司 IDC 及其增值服务收入较 2021 年仅增加 3.85%。新投入机柜上架率不足,折旧摊销、房产税等固定成本增加 41.69%,新投入项目因上架率较低尚未达到盈亏平衡点,拉低了 IDC 及其增值服务整体毛利率水平。未来随着

机房上架率的增加，新项目的盈利水平和毛利率水平将得到提升。

此外，根据国家发展改革委出台《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》，2022年北京、天津、上海、燕郊等地区上调工业用电价格10%-15%。受电费上涨因素和新增机柜影响，公司机房运营电费总成本增加约50%。为响应国家节能降耗的监管要求，公司积极推进数据中心节能减排工作，更换节能设备，进行技术改造，导致机房运营成本进一步增加（详见本回复问题1（1））。

受上述主要因素影响，IDC及其增值服务运营成本较2021年增加超过30%，IDC及其增值服务毛利率由50.35%大幅下降至37.24%，业务毛利较2021年减少23,708.12万元。

2、云计算及相关服务

公司云计算及相关业务收入502,304.32万元，较上年同期减少约10%。其中公司运营的亚马逊云科技中国（北京）区域业务持续拓展，可用区域进一步增加，服务产品和套餐不断丰富，业务保持增长态势。子公司无双科技提供的SaaS服务2022年受国家相关行业政策和疫情的影响，报告期内SaaS服务收入大幅减少至22亿元，降幅超过20%。同时百度等媒体投放渠道的返点由于业务规模的缩小减少约45%，持续的市场及研发投入使成本进一步增加，毛利率从2021年的6.16%下滑至2022年的3.99%（详见本回复问题1（1））。

受上述主要因素影响，云计算及相关服务毛利率由9.59%大幅将至6.66%，云计算及相关服务业务毛利较2021年减少20,158.34万元。

3、美元贷款汇兑损失

受人民币汇率波动影响，2022年公司的美元贷款产生汇兑损失6,595.70万元，具体分析详见本回复问题3。

4、应收账款信用减值损失

受国家持续的房地产调控政策影响，公司SaaS服务客户北京高因科技有限公司（居理买房网）经营不善无力偿还公司应收款项，经单项测试发生减值，全额计提信用减值准备1,890.78万元。公司已就上述欠款向法院提起诉讼程序。

三、同行业上市公司情况

根据同行业上市公司已披露的 2022 年业绩预告或 2022 年三季报数据显示（具体情况详见本回复问题 1（1）），公司 2022 年业务经营情况与同行业可比公司不存在重大差异，剔除商誉减值准备影响后公司归母净利润较上年同期大幅下滑具有合理性。

问题 3. 公告显示，受汇率波动影响，你公司 2022 年美元贷款产生汇兑损失 6,595.70 万元。请你公司补充说明美元贷款金额及其与你公司业务规模的匹配性，汇兑损失产生的具体原因、会计处理，以及你公司为应对汇率变动采取的具体风险对冲措施。

公司回复：

截至目前，公司在北京、上海、燕郊、新疆、天津、长沙、杭州等地均规划有数据中心项目，存在较大项目建设资金需求。为分散风险，降低财务费用，经综合考量汇率和利率影响，根据对人民币和美元贷款成本的比较和对汇率历史走势和未来情况的预判，经公司第四届董事会 2021 年第三次会议审议通过，公司于 2021 年 10 月 14 日与中国民生银行股份有限公司香港分行、平安银行股份有限公司、创兴银行有限公司、中信银行（国际）有限公司、星展银行（香港）有限公司、招商永隆银行有限公司签订关于美元贰亿贰仟捌佰万元（US\$228,000,000）的定期银团贷款协议，由公司实际控制人耿殿根先生作为连带责任保证人，期限为 3 年。

公司分别于 2021 年 12 月 1 日、2022 年 6 月 1 日提取美元贷款 10,500 万美元（汇率 6.3693，浮动利率 1.671%）、6,150 万美元（汇率 6.6651，浮动利率 2.023%），结汇后用于置换利率较高的国内银行贷款和数据中心项目建设支出。

2022 年 4 月份以来受美联储加息影响美元汇率出现大幅上涨，各季度末汇率水平和累计汇兑损益如下：

单位：万元

时点	美元/人民币汇率	累计汇兑损益
签约日	6.4414	
2021.12.1	6.3693	
2021.12.31	6.3757	89.25
2022.3.1	6.3014	
2022.3.31	6.3482	-199.50
2022.6.1	6.6651	
2022.6.30	6.7114	3,621.05
2022.9.1	6.8821	
2022.9.30	7.0998	8,956.30
2022.12.1	7.1225	9,334.26
2022.12.31	6.9646	6,705.22
2022.1.31	6.7604	4,142.89

为更好地规避和防范公司所面临的外汇汇率和利率波动风险，公司根据实际外币融资规模及外汇市场行情，通过开展外汇和利率衍生品交易锁定相对利率和汇率波动区间，以降低汇率和利率波动对公司经营利润的影响。经公司第五届董事会 2022 年第二次会议审议通过《关于开展外汇和利率衍生品交易业务的议案》，公司与星展银行签订附期权的美元/人民币结构性货币掉期交易，名义金额为 6,000 万美金。公司在约定的贷款本息支付日购汇还本付息，当即期汇率低于 6.9 时，公司可按照当时结汇汇率向银行购买美金，不承担美元升值产生的汇兑损失，也不享有美元贬值产生的汇兑收益；当即期汇率等于或高于 6.9 时，银行承担 6.9 与当时结汇汇率的差额造成的汇兑损失，公司承担 6.9 以上部分汇率波动损失。同时公司制定了《证券投资与衍生品交易管理制度》，对外汇和利率衍生品交易的操作基本原则、审批权限、专业管理、风险控制、审计和监督、内部信息报告程序和信息披露等作出了明确规定，严格控制交易风险。通过上述交易，公司 2022 年度减少汇兑损失 1,336 万元。

截至 2022 年 12 月 31 日，美元兑人民币汇率为 6.9646，2022 年当期产生汇兑损失 6,595.70 万元，汇兑损失具体计算过程如下：

单位：万元

贷款日期	美元本金	结汇汇率	期初汇率	期末汇率	掉期收益	汇兑损益
2021.12.1	10,500 万美元	6.3672	6.3757	6.9646	0.00	6,183.45
2022.6.1	2000 万美元	6.673	6.6673	6.9646	465.40	129.20

贷款日期	美元本金	结汇汇率	期初汇率	期末汇率	掉期收益	汇兑损益
2022.6.1	2000 万美元	6.676	6.6760	6.9646	448.00	129.20
2022.6.1	2000 万美元	6.683	6.683	6.9646	434.00	129.20
2022.6.1	150 万美元	6.6651	6.6651	6.9646		44.93
美元存款						-20.27
合计					1,336.00	6,595.70

注：汇兑损益=（期末汇率-期初汇率）*本金-货币掉期收益

货币掉期收益=（6.9000-结汇汇率）*本金

会计处理如下：

借：财务费用——汇兑损益 6,595.70

借：银行存款——美元存款 20.27

借：衍生金融资产 1,336.00

 贷：长期借款 7,951.97

截至 2023 年 1 月 31 日，公司及子公司已获得银行审批且尚在有效期内的授信额度为人民币 1,012,699.21 万元，存量借款余额为 386,360.91 万元，其中美元贷款折合人民币金额 112,560.66 万元。2023 年 1 月 31 日美元兑人民币汇率跌至 6.7604，公司美元贷款的累计汇兑损失降至 4,142.89 万元，计入 2023 年 1 月份汇兑收益金额 2,562.33 万元。

中国人民银行预测中国外汇市场 2023 年将保持稳健运行，中长期看人民币汇率总体上将持续走强。市场普遍认为人民币汇率全年总体趋势有望保持稳步回升、温和走强。公司财务部门将持续跟踪外汇和利率衍生品公开市场价格或公允价值变动，及时评估外汇和利率衍生品交易的风险敞口变化情况，并定期向公司管理层报告，发现异常情况及时上报，提示风险并执行应急措施，调整融资结构。

问题 4. 你认为应予以说明的其他事项。

公司回复：

公司无应予说明的其他事项。

特此公告。

北京光环新网科技股份有限公司董事会

2023年2月7日