

北京掌趣科技股份有限公司

关于对深圳证券交易所年报问询函回复的公告

公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整，对公告的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负连带责任。

北京掌趣科技股份有限公司（以下简称“公司”或“掌趣科技”）于2021年4月28日收到贵所出具的《关于对北京掌趣科技股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2021】第122号），公司董事会对此高度重视，组织公司相关部门进行讨论、核查，现就相关问题答复说明如下：

1. 年报显示，公司因并购动网先锋、上游信息、玩蟹科技、天马时空等公司形成商誉55.95亿元，本期针对天马时空计提3.30亿元商誉减值，累计就上述公司共计提39.7亿元商誉减值，期末商誉账面价值16.13亿元。

(1) 年报显示，商誉减值测试中各公司选取的关键参数如折现率、预测期收入增长率存在较大差异。请结合各公司游戏产品上线情况、历史及预计经营情况等说明上述差异存在的原因，并结合同行业公司可比情况说明上述差异及各参数选取的合理性。

(2) 请说明减值测试选取的关键参数是否与收购时及以前年度使用的参数存在差异，如存在差异，请说明原因及合理性。

(3) 请说明各公司2020年实际业绩与以前年度的盈利预测是否存在差异，如存在差异，请详细说明差异形成的原因，并结合历次减值测试利用的盈利预测与实际业绩数据存在差异的情况，说明公司各年盈利预测数据及商誉减值测试的是否准确。

(4) 请结合各公司具体运营数据和财务状况、减值测试的具体计算过程、关键参数选取等，说明商誉减值准备计提是否充分。

(5) 2018年-2020年，公司就各公司计提商誉减值准备分别为33.8亿元、0.65

亿元、3.33亿元，请结合宏观经济环境、行业监管政策、公司经营情况等说明各年间商誉减值准备计提金额差异较大的原因及合理性，公司是否存在利用商誉减值计提进行盈余管理等情形。

(6) 请结合公司商誉余额占公司总资产、净资产的比例、公司未来经营预测等情况说明未来商誉减值对公司的影响及相关风险。

请公司补充披露评估报告，请年审会计师和评估师就问题(1)-(5)发表明确意见。

(1) 年报显示，商誉减值测试中各公司选取的关键参数如折现率、预测期收入增长率存在较大差异。请结合各公司游戏产品上线情况、历史及预计经营情况等说明上述差异存在的原因，并结合同行业公司可比情况说明上述差异及各参数选取的合理性。

公司回复：

2020年，公司进行商誉减值测试，各公司均采用收益法，选择现金流量折现模型，预测期为2021-2025年，2026年及以后为永续期，永续期增长率为0。各公司选取的关键参数如下：

| 被投资单位名称 或形成商誉的事项 | 折现率 (税前) | 2021-2025年 收入增长率 |
|---------------------|-------------|---------------------|
| 海南动网先锋网络科技有限公司 | 16.77% | -38.58%至-5.75% |
| 北京玩蟹科技有限公司 | 15.14% | -32.54%至23.86% |
| 上游信息科技(上海)有限公司 | 16.00% | 5.62%至43.32% |
| 北京天马时空网络技术有限公司 | 15.50% | 1.75%至18.77% |

1、折现率

各公司选取的税后折现率均为14.25%。由于在预计资产的未来现金流量时均以税前现金流量作为预测基础的，因此需要将其调整为税前的折现率，以便于与资产未来现金流量的估计基础相一致。各公司采取迭代法调整为上述税前折现率。

2、预测期收入增长率

根据行业发展趋势、游戏产品类型以及主要游戏产品上线排期等，各公司收入预测如下：

1) 海南动网先锋网络科技有限公司（以下简称“动网先锋”）

2020年，动网先锋商誉减值测试主要关键参数为：

金额单位：万元

| 项目 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|-------|---------|---------|---------|---------|--------|
| 营业收入 | 12,146 | 7,460 | 5,263 | 4,540 | 4,279 |
| 收入增长率 | -17.36% | -38.58% | -29.44% | -13.75% | -5.75% |

近年来，行业内各大厂商普遍布局移动互联领域，游戏产业升级，行业竞争加剧，游戏玩家从PC端逐渐转移到移动端，页游行业面临整体萎缩。动网先锋主营业务为网页游戏的研发与运营，受此影响较大。动网先锋2020年代理发行一款手游产品，导致当年收入较大，考虑产品生命周期等影响，2022-2024年营业收入仍呈现下降趋势。

2) 北京玩蟹科技有限公司（以下简称“玩蟹科技”）

2020年，玩蟹科技商誉减值测试主要关键参数为：

金额单位：万元

| 项目 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|-------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 营业收入 | 24,378 | 30,195 | 34,697 | 37,998 | 41,536 |
| 收入增长率 | -32.54% | 23.86% | 14.91% | 9.51% | 9.31% |

玩蟹科技为手机移动游戏内容提供商，主要产品为卡牌、策略类游戏。受疫情影响研发进度放缓，玩蟹科技自研产品推迟上线，预计2021年收入较低，后期随产品上线，2022-2025年收入呈增长趋势。

3) 上游信息科技（上海）有限公司（以下简称“上游信息”）

2020年，上游信息商誉减值测试主要关键参数为：

金额单位：万元

| 项目 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 营业收入 | 13,474 | 14,465 | 15,587 | 16,464 | 17,389 |
| 收入增长率 | 43.32% | 7.35% | 7.76% | 5.63% | 5.62% |

上游信息近年来尝试将业务重心从传统的页游开发及运营转型为手游研发及运营，整体经营规模基本稳定。受疫情影响研发进度放缓，上游信息自研产品推迟上线，2020年收入较低，2021年随产品上线贡献业绩，导致当期收入增幅较高，

2022-2024年预期经营稳定，略有增长。

4) 北京天马时空网络技术有限公司（以下简称“天马时空”）

2020年，天马时空商誉减值测试主要关键参数为：

金额单位：万元

| 项目 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 营业收入 | 52,953 | 59,796 | 69,000 | 71,661 | 72,914 |
| 收入增长率 | 18.77% | 12.92% | 15.39% | 3.86% | 1.75% |

天马时空主营业务为手机移动游戏研发及发行业务，主要产品为MMORPG类游戏等。受疫情影响研发进度放缓，天马时空自研产品推迟上线，2020年收入较低，后期随产品上线，2021-2025年预测收入平稳增长。

同行业公司选取的关键参数均存在较大差异，具体情况如下：

| 公司名称 | 资产组名称 | 折现率 (税前) | 2021-2025年 收入增长率 |
|------|------------------|-------------|---------------------|
| 三七互娱 | 三七互娱(上海)科技有限公司 | 13.74% | 10%至20% |
| | 芜湖萤火之光网络科技有限责任公司 | 16.14% | 12%至33.33% |
| 昆仑万维 | 北京闲徕互娱网络科技有限公司 | 18.23% | -1.91%至18.48% |
| 中青宝 | 深圳市苏摩科技有限公司 | 11.19% | -10%至33% |

综上所述，公司选取的关键参数存在差异合理。

(2) 请说明减值测试选取的关键参数是否与收购时及以前年度使用的参数存在差异，如存在差异，请说明原因及合理性。

公司回复：

1) 动网先锋

2013年重组收购时，北京中企华资产评估有限责任公司评估并出具《北京掌趣科技股份有限公司拟收购海南动网先锋网络科技有限公司股权项目评估报告》（中企华评报字(2013)第1008号）。评估方法为收益法，业绩预测采用两阶段模型，明确的预测期为2013年-2018年，2019年及以后为永续期。

公司根据企业会计准则的相关规定对商誉进行减值测试，无论是否存在减值迹象，每年末进行减值测试。2015-2020年，公司聘请专业评估机构对可收回金额进行评估并出具评估报告。

| 年度 | 评估机构 | 评估报告号 |
|-------|------------------|-----------------------|
| 2015年 | 中联资产评估集团有限公司 | 中联评报字[2016]第521号 |
| 2016年 | 北京国融兴华资产评估有限责任公司 | 国融兴华评报字[2017]第030018号 |
| 2017年 | 北京国融兴华资产评估有限责任公司 | 国融兴华评报字[2018]第030013号 |
| 2018年 | 北京国融兴华资产评估有限责任公司 | 国融兴华评报字[2019]第030018号 |
| 2019年 | 北京国融兴华资产评估有限责任公司 | 国融兴华评报字[2020]第030020号 |
| 2020年 | 北京国融兴华资产评估有限责任公司 | 国融兴华评报字[2021]第030032号 |

评估方法为收益法，业绩预测采用两阶段模型，明确的预测期为五年，第六年及以后为永续期。

本年减值测试关键参数与收购时及以前年度对应的关键参数对比情况如下：

| 减值测试年度 | 预测期 | 永续期 | 折现率 |
|--------|------------|----------|--------|
| 收购时 | 2013-2018年 | 2019年及以后 | 14.82% |
| 2015年 | 2016-2020年 | 2021年及以后 | 15.51% |
| 2016年 | 2017-2021年 | 2022年及以后 | 13.47% |
| 2017年 | 2018-2022年 | 2023年及以后 | 14.57% |
| 2018年 | 2019-2023年 | 2024年及以后 | 17.34% |
| 2019年 | 2020-2024年 | 2025年及以后 | 15.74% |
| 2020年 | 2021-2025年 | 2026年及以后 | 16.77% |

注：收购时、2015-2017年的折现率为税后折现率，2018-2020年折现率为税前折现率。

公司根据宏观经济环境、行业监管政策、公司战略规划、具体经营状况等影响因素于年度减值测试时对预测期营业收入等进行调整，故各年预测期营业收入存在合理差异。

公司聘请专业评估机构，于年度减值测试时测算适用的折现率，受长期国债的到期收益率、衡量市场投资收益率的指数、可比公司相关数据等影响，各年预测期折现率存在合理差异。

2020年关键参数与收购时对应参数对比：

金额单位：万元

| 项目 | 2020年商誉减值测试预测 | | | | 收购时盈利预测 | | | | 关键参数预测差异率 | | | |
|----|---------------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|
| | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 |

| 项目 | 2020年商誉减值测试预测 | | | | 收购时盈利预测 | | | | 关键参数预测差异率 | | | |
|-------|---------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|-----------|---------|---------|---------|
| | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 |
| 税后折现率 | 14.25% | 14.25% | 14.25% | 14.25% | 14.82% | 14.82% | 14.82% | 14.82% | -0.57% | -0.57% | -0.57% | -0.57% |
| 营业收入 | 12,146 | 7,460 | 5,263 | 4,540 | 36,453 | 36,453 | 36,453 | 36,453 | -66.68% | -79.54% | -85.56% | -87.55% |
| 收入增长率 | -17.36% | -38.58% | -29.44% | -13.75% | - | - | - | - | -17.36% | -38.58% | -29.44% | -13.75% |

注1：收购时折现率为税后折现率，鉴于可比性，本表仅对税后折现率进行比较。

注2：收购时盈利预测，2019年及以后为永续期，收入增长率为0。

本年减值测试折现率与收购时减值测试折现率差异相比，降低0.57%，具体如下：

| 项目 | 计算公式 | 2020年 盈利预测 | 收购时 盈利预测 | 差异 |
|-------------|---------------------------------------|---------------|-------------|---------|
| 无风险利率 | Rf | 3.95% | 3.5738% | 0.3762% |
| 市场风险溢价 | Rm-Rf | 7.07% | 6.84% | 0.23% |
| β权益 | βe | 0.8908 | 1.2059 | -0.3151 |
| 个别风险 | ε | 4% | 3% | 1% |
| 折现率 Rcapm | $Rf + \beta e * (Rm - Rf) + \epsilon$ | 14.25% | 14.82% | -0.57% |
| 目标资本结构 | D/E | 0.00% | 0.00% | - |
| 债务资本报酬率 Rd | | N/A | N/A | |
| 债务成本 | $D / (D + E) \times (1 - T) * Rd$ | 0.00% | 0.00% | - |
| 权益成本 | $E / (D + E) \times \text{折现率 RCAPM}$ | 14.25% | 14.82% | -0.57% |
| 税后折现率 Rwacc | 债务成本+权益成本 | 14.25% | 14.82% | -0.57% |

上表中，税后无风险利率、市场溢价、β权益、个别风险分别受评估基准日后到期的长期国债的到期收益率、证券市场相关指数、可比公司相关数据、公司及市场变化等影响，产生合理差异。

公司收购动网先锋时，受宏观经济环境、行业发展情况等影响，整体盈利预期较高。近年来，随着游戏产业升级，行业竞争加剧等原因，动网先锋的营业收入及收入增长率预期较收购时存在大幅下降。

2020年减值测试关键参数与以前年度对应参数对比：

考虑到具体预测年度可比性，以2020年与2019年为例，对比关键参数如下：

金额单位：万元

| 项目 | 2020年商誉减值测试预测 | | | | 2019年商誉减值测试预测 | | | | 关键参数预测差异率 | | | |
|-------|---------------|---------|---------|---------|---------------|---------|---------|--------|-----------|---------|---------|--------|
| | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 |
| 税前折现率 | 16.77% | 16.77% | 16.77% | 16.77% | 15.74% | 15.74% | 15.74% | 15.74% | 1.03% | 1.03% | 1.03% | 1.03% |
| 营业收入 | 12,146 | 7,460 | 5,263 | 4,540 | 6,228 | 5,095 | 4,338 | 4,136 | 95.04% | 46.41% | 21.34% | 9.76% |
| 收入增长率 | -17.36% | -38.58% | -29.44% | -13.75% | -23.21% | -18.18% | -14.87% | -4.65% | 5.85% | -20.40% | -14.57% | -9.10% |

本年减值测试折现率与2019年减值测试折现率差异相比，提高1.03%，具体如下：

| 项目 | 计算公式 | 2020年 减值测试 | 2019年 减值测试 | 差异 |
|----------------|---------------------|---------------|---------------|---------|
| 无风险利率 | Rf | 3.95% | 3.14% | 0.81% |
| 市场风险溢价 | Rm-Rf | 7.07% | 7.10% | -0.03% |
| β权益 | βe | 0.8908 | 1.0049 | -11.41% |
| 个别风险 | ε | 4% | 4% | - |
| 折现率 Rcapm | Rf+βe*(Rm-Rf)+c | 14.25% | 14.27% | -0.02% |
| 目标资本结构 | D/E | 0.00% | 0.00% | - |
| 债务资本报酬率 Rd | | N/A | N/A | |
| 债务成本 | D/(D+E) × (1-T) *Rd | 0.00% | 0.00% | - |
| 权益成本 | E/(D+E) ×折现率 RCAPM | 14.25% | 14.27% | -0.02% |
| 税后折现率 Rwacc | 债务成本+权益成本 | 14.25% | 14.27% | -0.02% |
| 迭代为税前折现率 Rwacc | | 16.77% | 15.74% | 1.03% |

上表中，税后无风险利率、市场溢价、β权益分别受评估基准日后到期的长期国债的年期收益率、沪深300指数相关数据、可比公司相关数据等影响，产生合理差异。税前折现率系迭代而来，受动网先锋预期所得税影响，为合理差异。

本年减值测试关键参数与2019年对应的其他关键参数存在较大差异，主要原因是，2020年动网先锋增加一款新游戏的发行业务，对当年及预测期盈利预测产生较大影响，公司相应谨慎调整动网先锋未来盈利预测，保证减值准备计提充分、合理。

综上所述，动网先锋上述差异为合理差异。

2) 玩蟹科技

2013年重组时，北京中企华资产评估有限责任公司评估并出具《北京掌趣科技股份有限公司拟收购北京玩蟹科技有限公司股权项目评估报告》（中企华评报字(2013)第1231号）。评估方法为收益法，业绩预测采用两阶段模型，明确的预测期为2013年-2018年，2019年及以后为永续期。

公司根据企业会计准则的相关规定对商誉进行减值测试，无论是否存在减值迹象，每年末进行减值测试。2015-2020年，公司聘请专业评估机构对可收回金额进行评估并出具评估报告。

| 年度 | 评估机构 | 评估报告号 |
|-------|------------------|-------------------------|
| 2015年 | 中联资产评估集团有限公司 | 中联评报字[2016]第 516 号 |
| 2016年 | 北京国融兴华资产评估有限责任公司 | 国融兴华评报字[2017]第 030020 号 |
| 2017年 | 北京国融兴华资产评估有限责任公司 | 国融兴华评报字[2018]第 030014 号 |
| 2018年 | 北京国融兴华资产评估有限责任公司 | 国融兴华评报字[2019]第 030020 号 |
| 2019年 | 北京国融兴华资产评估有限责任公司 | 国融兴华评报字[2020]第 030019 号 |
| 2020年 | 北京国融兴华资产评估有限责任公司 | 国融兴华评报字[2021]第 030031 号 |

2015年商誉减值测试评估方法为市场法，2016-2020年评估方法均为收益法，业绩预测采用两阶段模型，明确的预测期为五年，第六年及以后为永续期。

本年减值测试关键参数与收购时及以前年度对应的关键参数对比情况如下：

| 减值测试年度 | 预测期 | 永续期 | 折现率 |
|--------|-------------|----------|--------|
| 收购时 | 2013年-2018年 | 2019年及以后 | 14.63% |
| 2015年 | N/A | N/A | N/A |
| 2016年 | 2017-2021年 | 2022年及以后 | 13.47% |
| 2017年 | 2018-2022年 | 2023年及以后 | 14.57% |
| 2018年 | 2019-2023年 | 2024年及以后 | 16.87% |
| 2019年 | 2020-2024年 | 2025年及以后 | 15.59% |
| 2020年 | 2021-2025年 | 2026年及以后 | 15.14% |

注：收购时、2016-2017年的折现率为税后折现率，2018-2020年折现率为税前折现率。

公司根据宏观经济环境、行业监管政策、公司战略规划、具体经营状况等影响因素于年度减值测试时对预测期营业收入等进行调整，故各年预测期营业收入存在合理差异。

公司聘请专业评估机构，于年度减值测试时测算适用的折现率，受长期国债的到期收益率、衡量市场投资收益率的指数、可比公司相关数据等影响，各年预测期折现率存在合理差异。

2020年关键参数与收购时对应参数对比：

金额单位：万元

| 项目 | 2020年商誉减值测试预测 | | | | 收购时盈利预测 | | | | 关键参数预测差异率 | | | |
|-------|---------------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-----------|---------|---------|---------|
| | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 |
| 税后折现率 | 14.25% | 14.25% | 14.25% | 14.25% | 14.63% | 14.63% | 14.63% | 14.63% | -0.38% | -0.38% | -0.38% | -0.38% |
| 营业收入 | 24,378 | 30,195 | 34,697 | 37,998 | 60,492 | 60,492 | 60,492 | 60,492 | -59.70% | -50.08% | -42.64% | -37.18% |
| 收入增长率 | -32.54% | 23.86% | 14.91% | 9.51% | - | - | - | - | -32.54% | 23.86% | 14.91% | 9.51% |

注1：收购时折现率为税后折现率，鉴于可比性，本表仅对税后折现率进行比较。

注2：收购时盈利预测，2019年及以后为永续期，收入增长率为0。

本年减值测试折现率与收购时减值测试折现率差异相比，降低0.38%，具体如下：

| 项目 | 计算公式 | 2020年 盈利预测 | 收购时 盈利预测 | 差异 |
|-------------|---------------------------------------|---------------|-------------|---------|
| 无风险利率 | Rf | 3.95% | 3.3253% | 0.6247% |
| 市场风险溢价 | Rm-Rf | 7.07% | 6.93% | 0.14% |
| β权益 | βe | 0.8908 | 1.0535 | -0.1627 |
| 个别风险 | ε | 4% | 4% | - |
| 折现率 Rcapm | $Rf + \beta e * (Rm - Rf) + \epsilon$ | 14.25% | 14.63% | -0.38% |
| 目标资本结构 | D/E | 0.00% | 0.00% | - |
| 债务资本报酬率 Rd | | N/A | N/A | |
| 债务成本 | $D / (D + E) \times (1 - T) * Rd$ | 0.00% | 0.00% | - |
| 权益成本 | $E / (D + E) \times \text{折现率 RCAPM}$ | 14.25% | 14.63% | -0.38% |
| 税后折现率 Rwacc | 债务成本+权益成本 | 14.25% | 14.63% | -0.38% |

上表中，税后无风险利率、市场溢价、β权益分别受评估基准日后到期的长期国债的年期收益率、证券市场相关指数、可比公司相关数据等影响，产生合理差异。

公司收购玩蟹科技时，受宏观经济环境、行业发展情况等影响，整体盈利预期较高。近年来，随着游戏产业升级，行业竞争加剧等原因，玩蟹科技的营业收入及收入增长率预期较收购时存在大幅下降。

2020年减值测试关键参数与以前年度对应参数对比：

考虑到具体预测年度可比性，以2020年与2019年为例，对比关键参数如下：

金额单位：万元

| 项目 | 2020年商誉减值测试预测 | | | | 2019年商誉减值测试预测 | | | | 关键参数预测差异率 | | | |
|-------|---------------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|-----------|---------|--------|--------|
| | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 |
| 税前折现率 | 15.14% | 15.14% | 15.14% | 15.14% | 15.59% | 15.59% | 15.59% | 15.59% | -0.45% | -0.45% | -0.45% | -0.45% |
| 营业收入 | 24,378 | 30,195 | 34,697 | 37,998 | 33,576 | 34,676 | 35,843 | 36,981 | -27.39% | -12.92% | -3.20% | 2.75% |
| 收入增长率 | -32.54% | 23.86% | 14.91% | 9.51% | 4.71% | 3.28% | 3.37% | 3.17% | -37.25% | 20.58% | 11.54% | 6.34% |

本年减值测试折现率与2019年减值测试折现率差异相比，降低0.45%，具体如下：

| 项目 | 计算公式 | 2020年 减值测试 | 2019年 减值测试 | 差异 |
|----------------|---------------------------------------|---------------|---------------|---------|
| 无风险利率 | Rf | 3.95% | 3.14% | 0.81% |
| 市场风险溢价 | Rm-Rf | 7.07% | 7.10% | -0.03% |
| β权益 | βe | 0.8908 | 1.0049 | -11.41% |
| 个别风险 | ε | 4% | 4% | - |
| 折现率 Rcapm | $Rf + \beta e * (Rm - Rf) + \epsilon$ | 14.25% | 14.27% | -0.02% |
| 目标资本结构 | D/E | 0.00% | 0.00% | - |
| 债务资本报酬率 Rd | | N/A | N/A | |
| 债务成本 | $D / (D + E) \times (1 - T) * Rd$ | 0.00% | 0.00% | - |
| 权益成本 | $E / (D + E) \times \text{折现率 RCAPM}$ | 14.25% | 14.27% | -0.02% |
| 税后折现率 Rwacc | 债务成本+权益成本 | 14.25% | 14.27% | -0.02% |
| 迭代为税前折现率 Rwacc | | 15.14% | 15.59% | -0.45% |

上表中，税后无风险利率、市场溢价、β权益分别受评估基准日后到期的长期国债的年期收益率、沪深300指数相关数据、可比公司相关数据等影响，产生合理差异。税前折现率系迭代而来，受玩蟹科技预期所得税影响，为合理差异。

营业收入、收入增长率2021年、2022年与2019年减值测试选取参数对比差异较大，主要原因是受疫情影响研发进度放缓，玩蟹科技2021年新游戏推迟上线，导致2021年及2022年收入存在谨慎下调，其他关键参数与2019年减值测试选取参数对比差异较小。

综上所述，玩蟹科技上述差异为合理差异。

3) 上游信息

2013年重组，北京中企华资产评估有限责任公司评估并出具《北京掌趣科技股份有限公司拟收购上游信息科技（上海）有限公司70%的股权的项目评估报告》

(中企华评报字(2013)第1232号)。评估方法为收益法，业绩预测采用两阶段模型，明确的预测期为2013年-2018年，2019年及以后为永续期。

公司根据企业会计准则的相关规定对商誉进行减值测试，无论是否存在减值迹象，每年末进行减值测试。2015-2020年，公司聘请专业评估机构对可收回金额进行评估并出具评估报告。

| 年度 | 评估机构 | 评估报告号 |
|-------|------------------|-------------------------|
| 2015年 | 中联资产评估集团有限公司 | 中联评报字[2016]第 519 号 |
| 2016年 | 北京国融兴华资产评估有限责任公司 | 国融兴华评报字[2017]第 030019 号 |
| 2017年 | 北京国融兴华资产评估有限责任公司 | 国融兴华评报字[2018]第 030015 号 |
| 2018年 | 北京国融兴华资产评估有限责任公司 | 国融兴华评报字[2019]第 030016 号 |
| 2019年 | 北京国融兴华资产评估有限责任公司 | 国融兴华评报字[2020]第 030017 号 |
| 2020年 | 北京国融兴华资产评估有限责任公司 | 国融兴华评报字[2021]第 030033 号 |

2015年商誉减值测试评估方法为市场法，2016-2020年评估方法为收益法，业绩预测采用两阶段模型，明确的预测期为五年，第六年及以后为永续期。

本年减值测试关键参数与收购时及以前年度对应的关键参数对比情况如下：

| 减值测试年度 | 预测期 | 永续期 | 折现率 |
|--------|------------|----------|--------|
| 收购时 | 2013-2018年 | 2019年及以后 | 15.13% |
| 2015年 | N/A | N/A | N/A |
| 2016年 | 2017-2021年 | 2022年及以后 | 13.47% |
| 2017年 | 2018-2022年 | 2023年及以后 | 14.57% |
| 2018年 | 2019-2023年 | 2024年及以后 | 17.05% |
| 2019年 | 2020-2024年 | 2025年及以后 | 16.75% |
| 2020年 | 2021-2025年 | 2026年及以后 | 16.00% |

注：收购时、2016-2017年的折现率为税后折现率，2018-2020年折现率为税前折现率。

公司根据宏观经济环境、行业监管政策、公司战略规划、具体经营状况等影响因素于年度减值测试时对预测期营业收入等进行调整，故各年预测期营业收入存在合理差异。

公司聘请专业评估机构，于年度减值测试时测算适用的折现率，受长期国债的到期收益率、衡量市场投资收益率的指数、可比公司相关数据等影响，各年预测期折现率存在合理差异。

2020年关键参数与收购时对应参数对比：

金额单位：万元

| 项目 | 2020年商誉减值测试预测 | | | | 收购时盈利预测 | | | | 关键参数预测差异率 | | | |
|-------|---------------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-----------|---------|---------|---------|
| | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 |
| 税后折现率 | 14.25% | 14.25% | 14.25% | 14.25% | 15.13% | 15.13% | 15.13% | 15.13% | -0.88% | -0.88% | -0.88% | -0.88% |
| 营业收入 | 13,474 | 14,465 | 15,587 | 16,464 | 39,845 | 39,845 | 39,845 | 39,845 | 39,845 | -66.18% | -63.70% | -60.88% |
| 收入增长率 | 43.32% | 7.35% | 7.76% | 5.63% | - | - | - | - | 43.32% | 7.35% | 7.76% | 5.63% |

注1：收购时折现率为税后折现率，鉴于可比性，本表仅对税后折现率进行比较。

注2：收购时盈利预测，2019年及以后为永续期，收入增长率为0。

本年减值测试折现率与收购时减值测试折现率差异相比，降低0.88%，具体如下：

| 项目 | 计算公式 | 2020年 盈利预测 | 收购时 盈利预测 | 差异 |
|-------------|--|---------------|-------------|----------|
| 无风险利率 | Rf | 3.95% | 3.3253% | 0.6247% |
| 市场风险溢价 | Rm-Rf | 7.07% | 6.93% | 0.14% |
| β权益 | βe | 0.8908 | 1.05352 | -0.16272 |
| 个别风险 | ε | 4% | 4.5% | -0.50% |
| 折现率 Rcapm | $Rf + \beta_e \times (Rm - Rf) + \epsilon$ | 14.25% | 15.13% | -0.88% |
| 目标资本结构 | D/E | 0.00% | 0.00% | - |
| 债务资本报酬率 Rd | | N/A | N/A | |
| 债务成本 | $D / (D + E) \times (1 - T) \times Rd$ | 0.00% | 0.00% | - |
| 权益成本 | $E / (D + E) \times \text{折现率 Rcapm}$ | 14.25% | 15.13% | -0.88% |
| 税后折现率 Rwacc | 债务成本+权益成本 | 14.25% | 15.13% | -0.88% |

上表中，税后无风险利率、市场溢价、β权益、个别风险分别受评估基准日后到期的长期国债的年期收益率、证券市场相关指数、可比公司相关数据、公司及市场变化等影响，产生合理差异。

公司收购上游信息时，受宏观经济环境、行业发展情况等影响，整体盈利预期较高。近年来，随着游戏产业升级，行业竞争加剧等原因，上游信息的营业收入及收入增长率预期较收购时存在大幅下降。

2020年减值测试关键参数与以前年度对应参数对比：

考虑到具体预测年度可比性，以2020年与2019年为例，对比关键参数如下：

金额单位：万元

| 项目 | 2020年商誉减值测试预测 | | | | 2019年商誉减值测试预测 | | | | 关键参数预测差异率 | | | |
|-------|---------------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|
| | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 |
| 税前折现率 | 16.00% | 16.00% | 16.00% | 16.00% | 16.75% | 16.75% | 16.75% | 16.75% | -0.75% | -0.75% | -0.75% | -0.75% |
| 营业收入 | 13,474 | 14,465 | 15,587 | 16,464 | 13,731 | 14,188 | 14,563 | 14,716 | -1.87% | 1.95% | 7.03% | 11.88% |
| 收入增长率 | 43.32% | 7.35% | 7.76% | 5.63% | 1.52% | 3.33% | 2.64% | 1.05% | 41.80% | 4.01% | 5.12% | 4.58% |

本年减值测试折现率与2019年减值测试折现率差异相比，降低0.75%，具体如下：

| 项目 | 计算公式 | 2020年减值测试 | 2019年减值测试 | 差异 |
|----------------|---------------------------------------|-----------|-----------|---------|
| 无风险利率 | Rf | 3.95% | 3.14% | 0.81% |
| 市场风险溢价 | Rm-Rf | 7.07% | 7.10% | -0.03% |
| β权益 | βe | 0.8908 | 1.0049 | -11.41% |
| 个别风险 | ε | 4% | 4% | - |
| 折现率 Rcapm | $Rf + \beta e * (Rm - Rf) + \epsilon$ | 14.25% | 14.27% | -0.02% |
| 目标资本结构 | D/E | 0.00% | 0.00% | - |
| 债务资本报酬率 Rd | | N/A | N/A | |
| 债务成本 | $D / (D + E) \times (1 - T) * Rd$ | 0.00% | 0.00% | - |
| 权益成本 | $E / (D + E) \times \text{折现率 RCAPM}$ | 14.25% | 14.27% | -0.02% |
| 税后折现率 Rwacc | 债务成本+权益成本 | 14.25% | 14.27% | -0.02% |
| 迭代为税前折现率 Rwacc | | 16.00% | 16.75% | -0.75% |

上表中，税后无风险利率、市场溢价、β权益分别受评估基准日后到期的长期国债的年期收益率、沪深300指数相关数据、可比公司相关数据等影响，产生合理差异。税前折现率系迭代而来，受上游信息预期所得税影响，为合理差异。

收入增长率2021年与2019年减值测试选取参数对比差异较大，主要原因是受疫情影响研发进度放缓，上游信息2020年新游戏推迟上线，导致2020年实际收入较低。其他关键参数与2019年减值测试对比差异较小。

综上所述，上游信息上述差异为合理差异。

4) 天马时空

2015年重组，中联资产评估集团有限公司评估并出具《北京掌趣科技股份有限公司拟收购北京天马时空网络技术有限公司股权项目评估报告》（中联评报字[2015]第931号）。评估方法为市场法，评估报告对2015年6-12月、2016年及2017年的业绩进行了预测。无法对比2020年减值测试关键参数与收购时关键参数差异。

公司根据企业会计准则的相关规定对商誉进行减值测试，无论是否存在减值迹象，每年末进行减值测试。2015-2020年，公司聘请专业评估机构对可收回金额进行评估并出具评估报告。

| 年度 | 评估机构 | 评估报告号 |
|-------|------------------|-------------------------|
| 2015年 | 中联资产评估集团有限公司 | 中联评报字[2016]第 522 号 |
| 2016年 | 北京国融兴华资产评估有限责任公司 | 国融兴华评报字[2017]第 030022 号 |
| 2017年 | 北京国融兴华资产评估有限责任公司 | 国融兴华评报字[2018]第 030011 号 |
| 2018年 | 北京国融兴华资产评估有限责任公司 | 国融兴华评报字[2019]第 030017 号 |
| 2019年 | 北京国融兴华资产评估有限责任公司 | 国融兴华评报字[2020]第 030016 号 |
| 2020年 | 北京国融兴华资产评估有限责任公司 | 国融兴华评报字[2021]第 030034 号 |

2015年，商誉减值测试评估方法为市场法，2016-2020年评估方法为收益法，业绩预测采用两阶段模型，明确的预测期为五年，第六年及以后为永续期。

本年减值测试关键参数与以前年度对应的关键参数对比情况如下：

| 减值测试年度 | 预测期 | 永续期 | 折现率 |
|--------|------------|----------|--------|
| 2015年 | N/A | N/A | N/A |
| 2016年 | 2017-2021年 | 2022年及以后 | 13.47% |
| 2017年 | 2018-2022年 | 2023年及以后 | 14.57% |
| 2018年 | 2019-2023年 | 2024年及以后 | 16.04% |
| 2019年 | 2020-2024年 | 2025年及以后 | 15.63% |
| 2020年 | 2021-2025年 | 2026年及以后 | 15.50% |

注：2016-2017年的折现率为税后折现率，2018-2020年折现率为税前折现率。

公司根据宏观经济环境、行业监管政策、公司战略规划、具体经营状况等影响因素于年度减值测试时对预测期营业收入等进行调整，故各年预测期营业收入存在合理差异。

公司聘请专业评估机构，于年度减值测试时测算适用的折现率，受长期国债的年到期限收益率、衡量市场投资收益率的指数、可比公司相关数据等影响，各年预测

期折现率存在合理差异。

考虑到具体预测年度可比性，以2020年与2019年为例，对比关键参数如下：

金额单位：万元

| 项目 | 2020年商誉减值测试预测 | | | | 2019年商誉减值测试预测 | | | | 关键参数预测差异率 | | | |
|-------|---------------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|-----------|---------|---------|---------|
| | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 |
| 税前折现率 | 15.50% | 15.50% | 15.50% | 15.50% | 15.63% | 15.63% | 15.63% | 15.63% | -0.13% | -0.13% | -0.13% | -0.13% |
| 营业收入 | 52,953 | 59,796 | 69,000 | 71,661 | 72,406 | 77,836 | 84,672 | 88,179 | -26.87% | -23.18% | -18.51% | -18.73% |
| 收入增长率 | 18.77% | 12.92% | 15.39% | 3.86% | 14.04% | 7.50% | 8.78% | 4.14% | 4.73% | 5.42% | 6.61% | -0.29% |

本年减值测试折现率与2019年减值测试折现率差异相比，降低0.13%，具体如下：

| 项目 | 计算公式 | 2020年 减值测试 | 2019年 减值测试 | 差异 |
|----------------|---------------------------------------|---------------|---------------|---------|
| 无风险利率 | Rf | 3.95% | 3.14% | 0.81% |
| 市场风险溢价 | Rm-Rf | 7.07% | 7.10% | -0.03% |
| β权益 | βe | 0.8908 | 1.0049 | -11.41% |
| 个别风险 | ε | 4% | 4% | - |
| 折现率 Rcapm | $Rf + \beta_e * (Rm - Rf) + \epsilon$ | 14.25% | 14.27% | -0.02% |
| 目标资本结构 | D/E | 0.00% | 0.00% | - |
| 债务资本报酬率 Rd | | N/A | N/A | |
| 债务成本 | $D / (D + E) \times (1 - T) * Rd$ | 0.00% | 0.00% | - |
| 权益成本 | $E / (D + E) \times \text{折现率 RCAPM}$ | 14.25% | 14.27% | -0.02% |
| 税后折现率 Rwacc | 债务成本+权益成本 | 14.25% | 14.27% | -0.02% |
| 迭代为税前折现率 Rwacc | | 15.50% | 15.63% | -0.13% |

上表中，税后无风险利率、市场溢价、β权益分别受评估基准日后到期的长期国债的年期收益、沪深300指数相关数据、可比公司相关数据等影响，产生合理差异。税前折现率系迭代而来，受天马时空预期所得税影响，为合理差异。

本年减值测试关键参数与2019年对应的其他关键参数存在差异，主要原因是受疫情影响研发进度放缓，天马时空新游戏推迟上线，公司谨慎调整相关预测期数据。

综上所述，天马时空上述差异为合理差异。

(3) 请说明各公司2020年实际业绩与以前年度的盈利预测是否存在差异，如存在差异，请详细说明差异形成的原因，并结合历次减值测试利用的盈利预测与实际业绩数据存在差异的情况，说明公司各年盈利预测数据及商誉减值测试的是否准确。

公司回复：

1) 动网先锋

2015-2019年，公司进行商誉减值测试盈利预测，预测期均为五年，其中对2020年业绩预测情况及与2020年实际业绩的差异如下：

金额单位：万元

| 项目 | 2020年 实际业绩 | 历年预测 2020年业绩 | | | | |
|------|---------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 2015年 预测 | 2016年 预测 | 2017年 预测 | 2018年 预测 | 2019年 预测 |
| 营业收入 | 14,699 | 29,991 | 55,176 | 39,175 | 4,332 | 8,110 |
| 营业收入 | 差异额 | -15,293 | -40,477 | -24,477 | 10,367 | 6,588 |
| | 差异率 | -51% | -73% | -62% | 239% | 81% |

公司2020年实际业绩和历年盈利预测对2020年预测业绩存在较大差异，主要受行业情况、公司战略规划及具体经营情况等影响。

具体为：2017年之前，随着国内互联网普及率不断提升，公司预测未来经营规模呈现大幅上涨趋势，业绩预测收入及利润金额较高。

随着中国移动游戏进入存量市场阶段，增幅回落，且随着硬件技术的提升以及用户游戏习惯的转变，网络游戏内部结构有较大分化：移动游戏逐渐赶超客户端游戏及网页游戏，市场份额逐步增加。同时，行业内各大厂商普遍布局移动互联领域，游戏产业升级，行业竞争加剧，页游行业面临整体萎缩。受此影响，公司2017年下调了盈利预期，并根据商誉减值测试结果，计提商誉减值准备5,265万元。2018年，公司对动网先锋进行了战略调整、人员精简，动网先锋年末人数较年初减少70%，业务处于下降趋势，后续无新增利润预期，商誉出现重大减值迹象。综合动网先锋经营状况、行业变动趋势，基于谨慎性原则，公司下调对动网先锋的盈利预期，故2018年盈利预测大幅下降。公司根据商誉减值测试结果，计提商誉减值准备60,005万元。

2019年，动网先锋加大用户付费行为的挖潜和引导，原精品游戏实际充值流水超预期，公司相应谨慎调整动网先锋未来盈利预测相关数据，故盈利预期存在提升。2020年，动网先锋增加一款新游戏的发行业务，导致2020年实际收入较预期增加较大。

2) 玩蟹科技

2015年，公司进行商誉减值测试，采用市场法。2016-2019年，公司进行商誉减值测试，采用收益法，盈利预测的预测期均为五年，其中对2020年业绩预测情况及与2020年实际业绩的差异如下：

金额单位：万元

| 项目 | 2020年 实际业绩 | 历年预测 2020年业绩 | | | |
|------|---------------|--------------|---------|---------|---------|
| | | 2016年预测 | 2017年预测 | 2018年预测 | 2019年预测 |
| 营业收入 | 36,137 | 53,521 | 68,856 | 27,131 | 32,065 |
| 营业收入 | 差异额 | -17,384 | -32,719 | 9,006 | 4,072 |
| | 差异率 | -32% | -48% | 33% | 13% |

公司2020年实际业绩和历年盈利预测对2020年预测业绩存在较大差异，主要受行业情况、公司战略规划及具体经营情况等影响。

具体为：2017年之前，随着国内互联网普及率不断提升，公司预测未来经营规模持续增长，业绩预测收入及利润金额较高。

2018年玩蟹科技原管理层及核心团队人员大部分离职，核心研发团队变动较大，研发实力受到较大影响。同时，由于行业监管环境趋严，玩蟹科技在研游戏产品受发行资质审批进度影响，无法明确上线时间，且前期重点研发的游戏产品《仙剑奇侠传》，在2018年下半年经多次测试仍未达预期，已于年末确定项目终止。公司据此谨慎下调对玩蟹科技的盈利预期，并于当年根据减值测试结果计提商誉减值准备112,100万元。后期公司自研游戏上线后市场表现良好，实际业绩略超盈利预测，系合理差异。

3) 上游信息

2015年，公司进行商誉减值测试，采用市场法。2016-2019年，公司进行商誉减值测试，采用收益法，盈利预测的预测期均为五年，其中对2020年业绩预测情况及与2020年实际业绩的差异如下：

金额单位：万元

| 项目 | 2020年 实际业绩 | 历年预测 2020年业绩 | | | |
|------|---------------|--------------|---------|---------|---------|
| | | 2016年预测 | 2017年预测 | 2018年预测 | 2019年预测 |
| 营业收入 | 9,402 | 26,700 | 17,841 | 13,273 | 13,525 |

| 项目 | 2020年 实际业绩 | 历年预测 2020年业绩 | | | |
|------|---------------|--------------|---------|---------|---------|
| | | 2016年预测 | 2017年预测 | 2018年预测 | 2019年预测 |
| 营业收入 | 差异额 | -17,299 | -8,439 | -3,871 | -4,124 |
| | 差异率 | -65% | -47% | -29% | -30% |

公司2020年实际业绩和历年盈利预测对2020年预测业绩存在较大差异，主要受行业情况、公司战略规划及具体经营情况等影响。

具体为：2017年之前，随着国内互联网普及率不断提升，公司预测未来经营规模持续增长，业绩预测收入及利润金额较高。

随着中国移动游戏进入存量市场阶段，增幅回落，且随着硬件技术的提升，以及用户游戏习惯的转变，网络游戏内部结构有较大分化：移动游戏逐渐赶超客户端游戏及网页游戏，市场份额逐步增加。同时，行业内各大厂商普遍布局移动互联领域，游戏产业升级，行业竞争加剧，页游行业面临整体萎缩。受此影响，公司2017年开始逐步下调盈利预期，并根据商誉减值测试结果，计提商誉减值准备12,487万元。2018年上游信息原总经理离职，业务、人员处于磨合期，同时，目前游戏用户增量有限、用户获取难度提升。公司据此谨慎下调对上游信息的盈利预期，并公司根据商誉减值测试结果，计提商誉减值准备35,331万元。2020年实际业绩低于2018、2019年预期，主要系受疫情影响研发进度放缓，2020年新游戏推迟上线所致。

4) 天马时空

2015年，公司进行商誉减值测试，采用市场法。2016-2019年，公司进行商誉减值测试，采用收益法，盈利预测的预测期均为五年，其中对2020年业绩预测情况及与2020年实际业绩的差异如下：

金额单位：万元

| 项目 | 2020年 实际业绩 | 历年预测 2020年业绩 | | | |
|------|---------------|--------------|---------|---------|---------|
| | | 2016年预测 | 2017年预测 | 2018年预测 | 2019年预测 |
| 营业收入 | 44,585 | 87,049 | 87,656 | 126,723 | 63,492 |
| 营业收入 | 差异额 | -42,463 | -43,071 | -82,137 | -18,907 |
| | 差异率 | -49% | -49% | -65% | -30% |

公司2020年实际业绩和历年盈利预测对2020年预测业绩存在较大差异，主要受行业情况、公司战略规划及具体经营情况等影响。

具体为：2017年，随着中国移动游戏进入存量市场阶段，增幅回落，市场竞争

加剧，公司谨慎调整盈利预期，并根据商誉减值测试结果计提商誉减值准备1,382万元。2018年，天马时空预计发行业务增加，收入规模大幅增长，综合利润率下降。同时，由于行业监管环境趋严，天马时空在研部分游戏产品受发行资质审批进度影响，处于等待上线状态。公司据此谨慎下调对天马时空的盈利预期，并根据商誉减值测试结果计提商誉减值准备130,599万元。后期重点自研游戏产品延迟上线，公司根据商誉减值测试结果，2019年计提商誉减值准备6,539万元、2020年计提商誉减值准备33,033万元。

综上所述，各公司2020年实际业绩和以前年度盈利预测存在合理差异，主要系受行业情况、公司战略规划及具体经营情况等导致。公司历年减值测试根据上述影响因素谨慎调整盈利预期，并聘请专业评估机构进行专项评估，保证商誉减值准备计提准确。

(4) 请结合各公司具体运营数据和财务状况、减值测试的具体计算过程、关键参数选取等，说明商誉减值准备计提是否充分。

公司回复：

截止2020年末，公司商誉及商誉减值准备明细如下：

金额单位：万元

| 被投资单位名称或形成商誉的事项 | 商誉原值 | 商誉减值准备 | 商誉账面价值 | 其中：2020年计提商誉减值准备 |
|-----------------|---------|---------|---------|------------------|
| 动网先锋 | 71,966 | 65,270 | 6,696 | - |
| 玩蟹科技 | 152,799 | 112,100 | 40,698 | - |
| 上游信息 | 72,105 | 47,818 | 24,287 | - |
| 天马时空 | 261,155 | 171,553 | 89,602 | 33,033 |
| 北京华娱聚友科技发展有限公司 | 289 | 289 | - | 289 |
| 合计 | 558,314 | 397,030 | 161,283 | 33,321 |

公司根据企业会计准则的相关规定对商誉进行减值测试，无论是否存在减值迹象，均于每年末进行减值测试。资产可收回金额的估计，根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。如可收回金额低于其账面价值，确认为资产减值损失。2020年，公司根据减值测试结果确认的商誉减值损失金额为33,321万元。

根据《企业会计准则第8号-资产减值》的相关规定，本次减值测试的评估对象是评估所涉及的资产组，资产组的可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。只要有一项超过了资产的账面价值，就表明资产没有发生减值，不需再估计另一项金额。

依据评估目的和持续经营的基本假设，考虑所评估资产的特点，首先采用收益法进行评估，以确定资产预计未来现金流量的现值。先判断收益法评估结果是否低于账面价值，如果不低于，则可以认为企业不存在商誉减值，整个测试工作就可以完成。如果出现收益法结果低于账面价值的情况，则还需考虑估算组成资产组的资产公允价值减去处置费用后的净额，测试该净值是否低于账面价值，以最终确定企业是否存在商誉减值。

本次评估采用收益法评估时，选择现金流量折现模型，采用的收益类型为资产组产生的的税前现金流。

1) 动网先锋

2020年，公司聘请北京国融兴华资产评估有限责任公司就商誉减值情况进行评估并出具了国融兴华评报字[2021]第030032号评估报告。

评估结果显示，动网先锋包含商誉的相关资产组预计未来现金流量的现值24,056万元，高于含商誉资产组账面价值，企业商誉不存在减值。具体计算过程如下：

金额单位：万元

| 项目 | 动网先锋 | |
|-----------|---------------------|--------|
| 对子公司的持股比例 | 100% | |
| 账面价值 | ①资产组的账面价值 | 1,614 |
| | ②资产组商誉账面价值 | 6,696 |
| | 账面价值合计=①+② | 8,310 |
| 可收回金额 | ①资产组的公允价值减去处置费用后的净额 | |
| | ②资产组预计未来现金流量的现值 | 24,056 |
| | ③可收回金额取①和②中较高者 | 24,056 |
| 商誉减值金额 | 公司报告期应计提商誉减值金额 | - |
| | 公司累计已计提商誉减值金额 | 65,270 |

动网先锋资产组主要包括固定资产、无形资产、流动资产及流动负债等。2020

年实现营业收入14,699万元。商誉减值测试的盈利预测期为2021年-2025年，2026年及以后进入稳定期。动网先锋选取的关键参数明细如下：

金额单位：万元

| 项目名称 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 稳定期 |
|-------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|
| 折现率 | 16.77% | 16.77% | 16.77% | 16.77% | 16.77% | 16.77% |
| 营业收入 | 12,146 | 7,460 | 5,263 | 4,540 | 4,279 | 4,279 |
| 收入增长率 | -17.36% | -38.58% | -29.44% | -13.75% | -5.75% | |

本次评估，采用资本加权平均成本模型（WACC）确定折现率，公式如下：

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

式中：Wd：评估对象的债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)}$$

We：评估对象的权益比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)}$$

re：权益资本成本。

本次评估按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本re；

$$re = rf + \beta_e \times (rm - rf) + \varepsilon$$

式中：rf：无风险报酬率；

rm：市场期望报酬率；

ε：评估对象的特性风险调整系数；

βe：评估对象权益资本的预期市场风险系数。

在CAPM分析过程中，我们采用了下列步骤：

①长期国债期望回报率（Rf）的确定。通过WIND资讯在沪、深两市选择从评估基准日至国债到期日剩余期限超过10年的国债，并计算其到期收益率，取所有国债到期收益率的平均值作为无风险收益率，经计算Rf取3.95%。

②市场风险溢价ERP的确定。股市投资收益率是资本市场收益率的典型代表，

股市风险收益率是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分，亦可认为是市场风险溢价的典型代表。

我们借鉴国内外测算市场风险溢价的思路，按如下方法测算中国股市的投资收益率（ R_m ）及市场风险溢价ERP（ $R_m - R_f$ ）。

- ✧ 选择指数：选取沪深300指数作为衡量投资收益率的指数；
- ✧ 选择时间跨度：选择10年期为计算投资收益率的时间跨度；
- ✧ 数据采集：采用每年年底沪深300指数的成份股计算当年的投资收益率，计算每只成份股10年期投资收益率时，采用各成份股每年年末的交易收盘价。
- ✧ 年投资收益率计算方法：采用算术平均值和几何平均值两种计算方法。
- ✧ 市场风险溢价ERP（ $R_m - R_f$ ）计算方法：根据确定的无风险收益率，分别计算当年投资收益率为几何平均值和算术平均值的市场风险溢价，并进行比较。由于几何平均值能更好地反映收益率的增长情况，以及本次假设被评估企业持续经营，因此我们取7.07%作为市场风险溢价。

③贝塔系数的确定

以可比公司无财务杠杆 β 系数的平均值及目标资本结构为基础进行计算，计算公式如下：

$$\beta_L = (1 + (1 - T) \times D/E) \times \beta_U$$

其中： β_L 为具有被评估企业目标资本结构的 β 系数

β_U 为可比公司无财务杠杆 β 系数的平均值

D/E为目标资本结构，此处取可比公司资本结构平均值。

经计算 β_L 为0.8320。

④ β 系数的Blume调整

我们采用历史数据估算出来的可比上市公司的 β 系数是代表历史的 β 系数，折现率用来折现未来的预期收益，需要估算的折现率也应该是未来预期的折现率，因此需要估算未来预期的 β 系数。本次评估我们采用布鲁姆调整法（Blume Adjustment）对采用历史数据估算的 β 系数进行调整。

在实践中，Blume提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta_L$$

其中： β_a 为调整后的 β 值， β_L 为测算的历史 β 值。

经调整后的被评估企业风险系数 β 为0.8908。

⑤特定风险报酬率 ϵ 的确定

我们考虑了以下因素的风险溢价：

a、规模风险报酬率的确定

世界多项研究结果表明，小企业平均报酬率高于大企业。因为小企业股东承担的风险比大企业股东大。因此，小企业股东希望更高的回报。

通过与入选沪深300指数中的成份股公司比较，被评估单位的规模相对较小，因此我们认为有必要做规模报酬调整。根据我们的比较和判断结果，评估人员认为追加1.5%风险报酬率是合理的。

b、个别风险报酬率的确定

公司处于发展阶段各种风险均可能发生。出于上述考虑，我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为2.5%。

从上述分析企业特别风险溢价确定为4%。

⑥权益资本成本的确定

将相关数据代入 R_e 公式中，计算出权益资本成本为：

$$R_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + \epsilon = 14.25\%$$

根据被评估单位自身经营结构，确定被评估企业目标资本结构为0.00%。

加权平均资本成本的确定

将上述各数据代入加权平均资本成本计算公式中，确定折现率为：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

$$= 14.25\% + 0.00\% = 14.25\%$$

税前折现率的确定

由于在预计资产的未来现金流量时均以税前现金流量作为预测基础的，而用于估计折现率的基础是税后的，因此需要将其调整为税前的折现率，以便于与资产未来现金流量的估计基础相一致，根据迭代法调整的税前折现率为16.77%。

预测期内，动网先锋营业收入主要来源于原有游戏项目，公司根据原有或同类游戏市场表现，合理预期游戏充值流水及留存率，并根据协议约定分成比例测算营业收入及分成成本。受市场竞争、游戏生命周期、玩家忠诚度等因素影响，预测期内营业收入呈现缓慢下降趋势。动网先锋营业成本主要为产品分成，根据游戏充值流水、约定分成率确定。公司根据现有人员规模、薪酬标准并考虑自然增长率，合理预测各项期间费用，期间费用变动与收入变动趋势一致。

综上所述，公司严格按照《企业会计准则》的规定计提商誉减值，商誉减值金额根据专业评估机构评估结果计提，2020年动网先锋商誉减值的计提是合理、充分的。

2) 玩蟹科技

2020年，公司聘请北京国融兴华资产评估有限责任公司就商誉减值情况进行评估并出具了国融兴华评报字[2021]第030031号评估报告。

评估结果显示，玩蟹科技包含商誉的相关资产组预计未来现金流量的现值44,620万元，高于含商誉资产组账面价值，企业商誉不存在减值。具体计算过程如下：

金额单位：万元

| 项目 | 玩蟹科技 | |
|-----------|---------------------|---------|
| 对子公司的持股比例 | 100% | |
| 账面价值 | ①资产组的账面价值 | 2,495 |
| | ②资产组商誉账面价值 | 40,698 |
| | 账面价值合计=①+② | 43,193 |
| 可收回金额 | ①资产组的公允价值减去处置费用后的净额 | |
| | ②资产组预计未来现金流量的现值 | 44,620 |
| | ③可收回金额取①和②中较高者 | 44,620 |
| 商誉减值金额 | 公司报告期应计提商誉减值金额 | - |
| | 公司累计已计提商誉减值金额 | 112,100 |

玩蟹科技资产组主要包括固定资产、无形资产、流动资产及流动负债等。2020年实现营业收入36,137万元。商誉减值测试的盈利预测期为2021年-2025年，2026年及以后进入稳定期。玩蟹科技选取的关键参数明细如下：

金额单位：万元

| 项目名称 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 稳定期 |
|-------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 折现率 | 15.14% | 15.14% | 15.14% | 15.14% | 15.14% | 15.14% |
| 营业收入 | 24,378 | 30,195 | 34,697 | 37,998 | 41,536 | 41,536 |
| 收入增长率 | -32.54% | 23.86% | 14.91% | 9.51% | 9.31% | |

本次评估，采用资本加权平均成本模型（WACC）确定折现率，公式如下：

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

式中：Wd：评估对象的债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)}$$

We：评估对象的权益比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)}$$

re：权益资本成本。

本次评估按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本re；

$$re = rf + \beta_e \times (rm - rf) + \varepsilon$$

式中：rf：无风险报酬率；

rm：市场期望报酬率；

ε：评估对象的特性风险调整系数；

βe：评估对象权益资本的预期市场风险系数。

在CAPM分析过程中，我们采用了下列步骤：

①长期国债期望回报率（Rf）的确定。通过WIND资讯在沪、深两市选择从评估基准日至国债到期日剩余期限超过10年的国债，并计算其到期收益率，取所有国债到期收益率的平均值作为无风险收益率，经计算Rf取3.95%。

②市场风险溢价ERP的确定。股市投资收益率是资本市场收益率的典型代表，股市风险收益率是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分，亦可认为是市场风险溢价的典型代表。

我们借鉴国内外测算市场风险溢价的思路，按如下方法测算中国股市的投资收益率（ R_m ）及市场风险溢价ERP（ $R_m - R_f$ ）。

- ✧ 选择指数：选取沪深300指数作为衡量投资收益率的指数；
- ✧ 选择时间跨度：选择10年期为计算投资收益率的时间跨度；
- ✧ 数据采集：采用每年年底沪深300指数的成份股计算当年的投资收益率，计算每只成份股10年期投资收益率时，采用各成份股每年年末的交易收盘价。
- ✧ 年投资收益率计算方法：采用算术平均值和几何平均值两种计算方法。
- ✧ 市场风险溢价ERP（ $R_m - R_f$ ）计算方法：根据确定的无风险收益率，分别计算当年投资收益率为几何平均值和算术平均值的市场风险溢价，并进行比较。由于几何平均值能更好地反映收益率的增长情况，以及本次假设被评估企业持续经营，因此我们取7.07%作为市场风险溢价。

③贝塔系数的确定

以可比公司无财务杠杆 β 系数的平均值及目标资本结构为基础进行计算，计算公式如下：

$$\beta_L = (1 + (1 - T) \times D/E) \times \beta_U$$

其中： β_L 为具有被评估企业目标资本结构的 β 系数

β_U 为可比公司无财务杠杆 β 系数的平均值

D/E为目标资本结构，此处取可比公司资本结构平均值。

经计算 β_L 为0.8320。

④ β 系数的Blume调整

我们采用历史数据估算出来的可比上市公司的 β 系数是代表历史的 β 系数，折现率用来折现未来的预期收益，需要估算的折现率也应该是未来预期的折现率，因此需要估算未来预期的 β 系数。本次评估我们采用布鲁姆调整法（Blume Adjustment）

对采用历史数据估算的β系数进行调整。

在实践中，Blume提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta_L$$

其中： β_a 为调整后的β值， β_L 为测算的历史β值。

经调整后的被评估企业风险系数β为0.8908。

⑤特定风险报酬率ε的确定

我们考虑了以下因素的风险溢价：

a、规模风险报酬率的确定

世界多项研究结果表明，小企业平均报酬率高于大企业。因为小企业股东承担的风险比大企业股东大。因此，小企业股东希望更高的回报。

通过与入选沪深300指数中的成份股公司比较，被评估单位的规模相对较小，因此我们认为有必要做规模报酬调整。根据我们的比较和判断结果，评估人员认为追加1.5%风险报酬率是合理的。

b、个别风险报酬率的确定

公司处于发展阶段各种风险均可能发生。出于上述考虑，我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为2.5%。

从上述分析企业特别风险溢价确定为4%。

⑥权益资本成本的确定

将相关数据代入 R_e 公式中，计算出权益资本成本为：

$$R_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + \varepsilon = 14.25\%$$

根据被评估单位自身经营结构，确定被评估企业目标资本结构为0.00%。

加权平均资本成本的确定

将上述各数据代入加权平均资本成本计算公式中，确定折现率为：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

$$=14.25\%+0.00\%=14.25\%$$

税前折现率的确定

由于在预计资产的未来现金流量时均以税前现金流量作为预测基础的，而用于估计折现率的基础是税后的，因此需要将其调整为税前的折现率，以便于与资产未来现金流量的估计基础相一致，根据迭代法调整的税前折现率为15.14%。

预测期内，玩蟹科技营业收入主要来源于若干精品游戏项目，包括后续将陆续推出的精品游戏海外版本。公司根据原有或同类游戏市场表现，合理预期游戏充值流水及留存率，并根据协议约定分成比例测算营业收入。受疫情影响研发进度放缓，玩蟹科技2021年新游戏推迟上线，但研发费用仍维持在较高水平，导致2021年、2022年预测收入存在谨慎下调，2023年及以后上升幅度提高。作为内容提供商，玩蟹科技主要成本为游戏产品的资本化支出摊销及服务器成本，随着原有游戏产品资本化摊销完毕及新游戏陆续上线，营业成本变动较小。预测期内，玩蟹科技研发能力继续提升，收入规模增加，相应的期间费用逐年增加，与营业收入变动趋势一致。

综上所述，公司严格按照《企业会计准则》的规定计提商誉减值，商誉减值金额根据专业评估机构评估结果计提，2020年玩蟹科技商誉减值的计提是合理、充分的。

3) 上游信息

2020年，公司聘请北京国融兴华资产评估有限责任公司就商誉减值情况进行评估并出具了国融兴华评报字[2021]第030033号评估报告。

评估结果显示，上游信息包含商誉的相关资产组预计未来现金流量的现值38,431万元，高于含商誉资产组账面价值，企业商誉不存在减值。具体计算过程如下：

金额单位：万元

| 项目 | 上游信息 | |
|-----------|---------------------|--------|
| 对子公司的持股比例 | 70% | |
| 账面价值 | ①资产组的账面价值 | 693 |
| | ②资产组商誉账面价值 | 34,695 |
| | 账面价值合计=①+② | 35,388 |
| 可收回金额 | ①资产组的公允价值减去处置费用后的净额 | |

| 项目 | 上游信息 | |
|--------|----------------|-----------------|
| | | ②资产组预计未来现金流量的现值 |
| | ③可收回金额取①和②中较高者 | 38,431 |
| 商誉减值金额 | 公司报告期应计提商誉减值金额 | - |
| | 公司累计已计提商誉减值金额 | 47,818 |

上游信息资产组主要包括固定资产、无形资产、流动资产及流动负债等。2020年实现营业收入9,402万元。商誉减值测试的盈利预测期为2021年-2025年，2026年及以后进入稳定期。上游信息选取的关键参数明细如下：

金额单位：万元

| 项目名称 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 稳定期 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 折现率 | 16.00% | 16.00% | 16.00% | 16.00% | 16.00% | 16.00% |
| 营业收入 | 13,474 | 14,465 | 15,587 | 16,464 | 17,389 | 17,389 |
| 收入增长率 | 43.32% | 7.35% | 7.76% | 5.63% | 5.62% | |

本次评估，采用资本加权平均成本模型（WACC）确定折现率，公式如下：

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

式中：Wd：评估对象的债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)}$$

We：评估对象的权益比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)}$$

re：权益资本成本。

本次评估按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本re；

$$re = rf + \beta_e \times (rm - rf) + \varepsilon$$

式中：rf：无风险报酬率；

rm：市场期望报酬率；

ε：评估对象的特性风险调整系数；

βe：评估对象权益资本的预期市场风险系数。

在CAPM分析过程中，我们采用了下列步骤：

①长期国债期望回报率（ R_f ）的确定。通过WIND资讯在沪、深两市选择从评估基准日至国债到期日剩余期限超过10年的国债，并计算其到期收益率，取所有国债到期收益率的平均值作为无风险收益率，经计算 R_f 取3.95%。

②市场风险溢价ERP的确定。股市投资收益率是资本市场收益率的典型代表，股市风险收益率是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分，亦可认为是市场风险溢价的典型代表。

我们借鉴国内外测算市场风险溢价的思路，按如下方法测算中国股市的投资收益率（ R_m ）及市场风险溢价ERP（ $R_m - R_f$ ）。

- ✧ 选择指数：选取沪深300指数作为衡量投资收益率的指数；
- ✧ 选择时间跨度：选择10年期为计算投资收益率的时间跨度；
- ✧ 数据采集：采用每年年底沪深300指数的成份股计算当年的投资收益率，计算每只成份股10年期投资收益率时，采用各成份股每年年末的交易收盘价。
- ✧ 年投资收益率计算方法：采用算术平均值和几何平均值两种计算方法。
- ✧ 市场风险溢价ERP（ $R_m - R_f$ ）计算方法：根据确定的无风险收益率，分别计算当年投资收益率为几何平均值和算术平均值的市场风险溢价，并进行比较。由于几何平均值能更好地反映收益率的增长情况，以及本次假设被评估企业持续经营，因此我们取7.07%作为市场风险溢价。

③贝塔系数的确定

以可比公司无财务杠杆 β 系数的平均值及目标资本结构为基础进行计算，计算公式如下：

$$\beta_L = (1 + (1 - T) \times D/E) \times \beta_U$$

其中： β_L 为具有被评估企业目标资本结构的 β 系数

β_U 为可比公司无财务杠杆 β 系数的平均值

D/E为目标资本结构，此处取可比公司资本结构平均值。

经计算 β_L 为0.8320。

④β系数的Blume调整

我们采用历史数据估算出来的可比上市公司的β系数是代表历史的β系数，折现率用来折现未来的预期收益，需要估算的折现率也应该是未来预期的折现率，因此需要估算未来预期的β系数。本次评估我们采用布鲁姆调整法（BlumeAdjustment）对采用历史数据估算的β系数进行调整。

在实践中，Blume提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta_L$$

其中： β_a 为调整后的β值， β_L 为测算的历史β值。

经调整后的被评估企业风险系数β为0.8908。

⑤特定风险报酬率ε的确定

我们考虑了以下因素的风险溢价：

a、规模风险报酬率的确定

世界多项研究结果表明，小企业平均报酬率高于大企业。因为小企业股东承担的风险比大企业股东大。因此，小企业股东希望更高的回报。

通过与入选沪深300指数中的成份股公司比较，被评估单位的规模相对较小，因此我们认为有必要做规模报酬调整。根据我们的比较和判断结果，评估人员认为追加1.5%风险报酬率是合理的。

b、个别风险报酬率的确定

公司处于发展阶段各种风险均可能发生。出于上述考虑，我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为2.5%。

从上述分析企业特别风险溢价确定为4%。

⑥权益资本成本的确定

将相关数据代入Re公式中，计算出权益资本成本为：

$$Re = Rf + \beta \times (Rm - Rf) + \varepsilon = 14.25\%$$

根据被评估单位自身经营结构，确定被评估企业目标资本结构为0.00%。

加权平均资本成本的确定

将上述各数据代入加权平均资本成本计算公式中，确定折现率为：

$$\begin{aligned} WACC &= R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T) \\ &= 14.25\% + 0.00\% = 14.25\% \end{aligned}$$

税前折现率的确定

由于在预计资产的未来现金流量时均以税前现金流量作为预测基础的，而用于估计折现率的基础是税后的，因此需要将其调整为税前的折现率，以便于与资产未来现金流量的估计基础相一致，根据迭代法调整的税前折现率为16.00%。

预测期内，上游信息根据原有或同类游戏的市场表现，合理预期游戏充值流水及留存率，并根据协议约定分成比例测算营业收入。营业成本主要为服务器成本，根据游戏类型、游戏生命周期、市场报价等进行测算。预测期内，根据人员规模、薪酬标准等并考虑自然增长率测算期间费用，预测保持缓慢上升趋势。

综上所述，公司严格按照《企业会计准则》的规定计提商誉减值，商誉减值金额根据专业评估机构评估结果计提，2020年上游信息商誉减值的计提是合理、充分的。

4) 天马时空

2020年，公司聘请北京国融兴华资产评估有限责任公司就商誉减值情况进行评估并出具了国融兴华评报字[2021]第030034号评估报告。

评估结果显示，天马时空包含商誉的相关资产组预计未来现金流量的现值126,796万元。由于评估结果低于包含商誉资产组的账面价值，本次评估还使用了市场法进行评估。市场法属于间接评估方法，该方法能够客观反映资产目前市场情况，评估中所需的参数、指标直接来自于市场，评估结果易于被交易双方接受和理解，因此在海外得到广泛应用。本次评估采用市场法中的上市公司比较法。

在本次评估中可比公司的选择标准如下：可比公司发行人民币A股；可比公司所从事的行业均为游戏行业。由此，选择了5家上市公司作为可比公司，分别为：吉比特、巨人网络、完美世界、电魂网络三七互娱。

市场法评估结果显示，天马时空包含商誉的资产组（CGU）的公允价值扣除处置费用的净额为64,800万元。

根据《企业会计准则第8号——资产减值》的规定，可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定，故天马时空包含商誉的相关资产组可收回金额为126,796万元。

上述评估值低于包含商誉资产组的账面价值，企业商誉存在减值，资产组需计提商誉减值41,291万元，其中公司应按照持股比例计提减值33,033万元。具体计算过程如下：

金额单位：万元

| 项目 | 天马时空 | |
|-----------|---------------------|---------|
| 对子公司的持股比例 | 80% | |
| 账面价值 | ①资产组的账面价值 | 14,793 |
| | ②资产组商誉账面价值 | 153,294 |
| | 账面价值合计=①+② | 168,087 |
| 可收回金额 | ①资产组的公允价值减去处置费用后的净额 | 64800 |
| | ②资产组预计未来现金流量的现值 | 126,796 |
| | ③可收回金额取①和②中较高者 | 126,796 |
| 商誉减值金额 | 公司报告期应计提商誉减值金额 | 33,033 |
| | 公司累计已计提商誉减值金额 | 171,553 |

天马时空资产组主要包括固定资产、无形资产、流动资产及流动负债等。2020年实现营业收入44,585万元。商誉减值测试的盈利预测期为2021年-2025年，2026年及以后进入稳定期。天马时空选取的关键参数明细如下：

金额单位：万元

| 项目名称 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 稳定期 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 折现率 | 15.50% | 15.50% | 15.50% | 15.50% | 15.50% | 15.50% |
| 营业收入 | 52,953 | 59,796 | 69,000 | 71,661 | 72,914 | 72,914 |
| 收入增长率 | 18.77% | 12.92% | 15.39% | 3.86% | 1.75% | |

本次评估，采用资本加权平均成本模型（WACC）确定折现率，公式如下：

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

式中：Wd：评估对象的债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)}$$

We: 评估对象的权益比率;

$$w_e = \frac{E}{(E + D)}$$

re : 权益资本成本。

本次评估按资本资产定价模型 (CAPM) 确定权益资本成本re;

$$re = rf + \beta e \times (rm - rf) + \varepsilon$$

式中: rf: 无风险报酬率;

rm: 市场期望报酬率;

ε : 评估对象的特性风险调整系数;

βe : 评估对象权益资本的预期市场风险系数。

在CAPM分析过程中, 我们采用了下列步骤:

①长期国债期望回报率 (Rf) 的确定。通过WIND资讯在沪、深两市选择从评估基准日至国债到期日剩余期限超过10年的国债, 并计算其到期收益率, 取所有国债到期收益率的平均值作为无风险收益率, 经计算Rf取3.95%。

②市场风险溢价ERP的确定。股市投资收益率是资本市场收益率的典型代表, 股市风险收益率是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分, 亦可认为是市场风险溢价的典型代表。

我们借鉴国内外测算市场风险溢价的思路, 按如下方法测算中国股市的投资收益率 (Rm) 及市场风险溢价ERP (Rm - Rf)。

- ◇ 选择指数: 选取沪深300指数作为衡量投资收益率的指数;
- ◇ 选择时间跨度: 选择10年期为计算投资收益率的时间跨度;
- ◇ 数据采集: 采用每年年底沪深300指数的成份股计算当年的投资收益率, 计算每只成份股10年期投资收益率时, 采用各成份股每年年末的交易收盘价。
- ◇ 年投资收益率计算方法: 采用算术平均值和几何平均值两种计算方法。

✧ 市场风险溢价ERP ($R_m - R_f$) 计算方法：根据确定的无风险收益率，分别计算当年投资收益率为几何平均值和算术平均值的市场风险溢价，并进行比较。由于几何平均值能更好地反映收益率的增长情况，以及本次假设被评估企业持续经营，因此我们取7.07%作为市场风险溢价。

③ 贝塔系数的确定

以可比公司无财务杠杆 β 系数的平均值及目标资本结构为基础进行计算，计算公式如下：

$$\beta_L = (1 + (1 - T) \times D/E) \times \beta_U$$

其中： β_L 为具有被评估企业目标资本结构的 β 系数

β_U 为可比公司无财务杠杆 β 系数的平均值

D/E为目标资本结构，此处取可比公司资本结构平均值。

经计算 β_L 为0.8320。

④ β 系数的Blume调整

我们采用历史数据估算出来的可比上市公司的 β 系数是代表历史的 β 系数，折现率用来折现未来的预期收益，需要估算的折现率也应该是未来预期的折现率，因此需要估算未来预期的 β 系数。本次评估我们采用布鲁姆调整法（Blume Adjustment）对采用历史数据估算的 β 系数进行调整。

在实践中，Blume提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta_L$$

其中： β_a 为调整后的 β 值， β_L 为测算的历史 β 值。

经调整后的被评估企业风险系数 β 为0.8908。

⑤ 特定风险报酬率 ϵ 的确定

我们考虑了以下因素的风险溢价：

a、规模风险报酬率的确定

世界多项研究结果表明，小企业平均报酬率高于大企业。因为小企业股东承

担的风险比大企业股东大。因此，小企业股东希望更高的回报。

通过与入选沪深300指数中的成份股公司比较，被评估单位的规模相对较小，因此我们认为有必要做规模报酬调整。根据我们的比较和判断结果，评估人员认为追加1.5%风险报酬率是合理的。

b、个别风险报酬率的确定

公司处于发展阶段各种风险均可能发生。出于上述考虑，我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为2.5%。

从上述分析企业特别风险溢价确定为4%。

⑥权益资本成本的确定

将相关数据代入 R_e 公式中，计算出权益资本成本为：

$$R_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + \varepsilon = 14.25\%$$

根据被评估单位自身经营结构，确定被评估企业目标资本结构为0.00%。

加权平均资本成本的确定

将上述各数据代入加权平均资本成本计算公式中，确定折现率为：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

$$= 14.25\% + 0.00\% = 14.25\%$$

税前折现率的确定

由于在预计资产的未来现金流量时均以税前现金流量作为预测基础的，而用于估计折现率的基础是税后的，因此需要将其调整为税前的折现率，以便于与资产未来现金流量的估计基础相一致，根据迭代法调整的税前折现率为15.50%。

预测期内，基于2020年重点游戏产品延迟上线，营业收入及利润大幅下降的情况，天马时空谨慎预期重点产品上线时间，2021-2025年各项关键参数预测如下：

对于原有游戏产品，根据历史充值流水、留存率、产品类别结合游戏预期生命周期、已签订合同等，预测营业收入。对于新游戏产品，由研发部门根据历史业务数据结合游戏品质预测留存率及付费率，同时结合发行部门对于发行主体、游戏

产品用户量、渠道支持力度、预算推广力度等因素的判断，综合预测充值流水，并根据预计分成率预测营业收入。营业成本主要为分成成本、服务器成本。对于自研游戏的分成成本，天马时空根据历史数据、合同签订等预测分成率，结合预期游戏充值流水预测分成成本；对于发行业务的分成成本，根据游戏品质、发行主体推广力度、相关协议等预测分成率，结合预期游戏充值流水预测分成成本。服务器成本主要参考同类别游戏的历史数据、市场报价等，结合预期游戏充值流水进行预测。预测期各项期间费用均呈现小幅上升趋势，与收入预测趋势保持一致。其中，研发费用根据年度研发项目计划测算需要配备的研发人员，结合人力部门提供的预期薪酬标准并考虑自然增长率测算。管理费用和销售费用依据预期人员规模、薪酬标准并考虑自然增长率测算。

综上所述，天马时空严格按照《企业会计准则》的规定计提商誉减值，商誉减值金额根据专业评估机构评估结果计提，2020年天马时空商誉减值的计提是合理、充分的。

5) 根据公司战略布局调整，北京华娱聚友科技发展有限公司发行业务已到期终止，公司本期对合并其形成的商誉 289 万元全额计提减值准备。

(5) 2018年-2020年，公司就各公司计提商誉减值准备分别为33.8亿元、0.65亿元、3.33亿元，请结合宏观经济环境、行业监管政策、公司经营情况等说明各年间商誉减值准备计提金额差异较大的原因及合理性，公司是否存在利用商誉减值计提进行盈余管理等情形。

公司回复：

2018-2020年，公司计提商誉减值准备的明细如下：

金额单位：万元

| 被投资单位名称或形成商誉的事项 | 商誉原值 | 商誉减值准备 | | | | 商誉账面价值 |
|-----------------|---------|---------|------------|---------|---------|--------|
| | | 合计 | 其中：2018年计提 | 2019年计提 | 2020年计提 | |
| 动网先锋 | 71,966 | 65,270 | 60,004 | - | - | 6,696 |
| 玩蟹科技 | 152,799 | 112,100 | 112,100 | - | - | 40,698 |
| 上游信息 | 72,105 | 47,818 | 35,331 | - | - | 24,287 |

| 被投资单位名称或形成商誉的事项 | 商誉原值 | 商誉减值准备 | | | | 商誉账面价值 |
|-----------------|---------|---------|--------------------|-------------|-------------|---------|
| | | 合计 | 其中： 2018年 计提 | 2019年 计提 | 2020年 计提 | |
| 天马时空 | 261,155 | 171,553 | 130,599 | 6,539 | 33,033 | 89,602 |
| 北京华娱聚友科技发展有限公司 | 289 | 289 | - | - | 289 | - |
| 合计 | 558,314 | 397,030 | 338,036 | 6,539 | 33,321 | 161,283 |

公司根据企业会计准则的相关规定对商誉进行减值测试，聘请专业机构进行专项评估，根据专业评估机构评估结果，计提商誉减值准备。受宏观经济环境、行业监管政策、公司战略规划及实际经营情况等综合影响，2018-2020年各年计提商誉减值准备情况如下：

1) 2018年，中国移动游戏市场受到用户需求改变、用户获取难度提升、新产品竞争力减弱等因素影响，对比上年增速快速下滑，销售收入增长放缓；网页游戏市场延续下滑态势。受国内游戏行业环境、监管政策变化及部分被投资公司的业务、人员调整等综合影响，根据专业评估机构评估结果，公司计提较大金额的商誉减值准备338,036万元。具体为：

① 动网先锋：公司对动网先锋进行了战略调整、人员精简，动网先锋年末人数较年初减少70%，业务处于下降趋势。根据专业评估机构评估结果，计提商誉减值准备60,004万元。

② 玩蟹科技：原管理层及核心团队人员大部分离职，核心研发团队变动较大，研发实力受到较大影响。同时，由于行业监管环境趋严，玩蟹科技在研游戏产品受发行资质审批进度影响，无法明确上线时间，且前期重点研发的游戏产品《仙剑奇侠传》，在2018年下半年经多次测试仍未达预期，已于年末确定项目终止。根据专业评估机构评估结果，玩蟹科技计提商誉减值准备112,100万元。

③ 上游信息：原总经理离职，业务、人员处于磨合期，同时，目前游戏用户增量有限、用户获取难度提升。根据专业评估机构评估结果，上游信息计提商誉减值准备35,331万元。

④ 天马时空：由于行业监管环境趋严，天马时空在研部分游戏产品受发行资质审批进度影响，处于等待上线状态。根据专业评估机构评估结果，天马时空计

提高商誉减值准备130,599万元。

2) 2019年, 中国移动游戏市场逐渐回暖。根据行业情况及公司实际经营情况, 根据评估结果, 玩蟹科技、上游信息及动网先锋无需计提商誉减值准备。天马时空受重点自研游戏产品延迟上线影响, 根据专业评估机构评估结果, 计提商誉减值准备6,539万元。

3) 2020年, 受疫情影响, 各公司研发进度放缓, 其中天马时空自研重点游戏产品推迟上线影响较大, 根据专业评估机构评估结果, 计提商誉减值准备33,033万元。此外, 北京华娱聚友科技发展有限公司整体业务进行调整, 未来无利润预期, 全额计提商誉减值准备289万元。

综上所述, 公司2018-2020年各年计提商誉减值合理, 各年间存在合理差异, 不存在利用商誉减值计提进行盈余管理的情况。

(6) 请结合公司商誉余额占公司总资产、净资产的比例、公司未来经营预测等情况说明未来商誉减值对公司的影响及相关风险。

公司回复:

截止2020年末, 公司商誉账面价值为16.13亿元, 公司资产总额62.20亿元, 净资产总额55.31亿元。商誉账面价值占资产总额和净资产总额的比例分别为25.93%和29.16%。

公司自上市以来通过并购重组完善产业链布局, 公司规模增大, 核心竞争力增强, 但也因此形成了较大金额的商誉。2020年末, 根据行业发展及被投资公司未来经营预测, 经专业评估机构评估包含商誉的相关资产组预计未来现金流量的现值, 公司已合理、充分的计提了商誉减值准备。未来只有在行业或被投资公司经营发生较大变化, 导致可收回金额低于资产组账面价值, 才有可能出现商誉减值, 从而导致公司合并报表利润存在不确定风险。

会计师核查意见:

针对掌趣科技的商誉减值准备, 我们主要执行了以下程序:

- 1、了解和评价管理层与商誉减值相关的内部控制的设计, 并进行控制测试;
- 2、评价管理层聘请的外部评估机构专家的专业胜任能力和独立性;

3、分析资产组产生现金流入的方式，并结合管理层对生产经营活动的管理模式、业务规划以及相关业务经营组成部分的变化，判断管理层认定商誉所在资产组的恰当性；

4、复核并评价管理层及其聘请的外部评估机构专家采用的未来现金流量现值的计算模型、适用目的及方法；

5、评价管理层编制的商誉所在资产组未来现金流量预测所采用的重要假设和重大判断，以及未来现金流量现值计算中所采用的预测期收入增长率、稳定期增长率、毛利率等关键参数的确定依据，并与资产组以前年度的历史数据和行业数据进行比较分析，结合相关业务的市场趋势，评估其合理性；

6、与管理层聘请的外部评估机构专家等讨论商誉减值测试过程中所使用的关键评估的假设、参数的选择、预测未来收入及现金流折现率等的合理性；

7、复核未来现金流量净现值的计算过程是否准确。

经核查，我们认为掌趣科技期末商誉减值测试的方法、选取的参数、假设的测试依据，符合企业会计准则要求，减值准备计提合理。

评估师核查意见：

经核查，评估师认为：通过上述核查，掌趣科技期末商誉减值测试选取的参数、假设等依据具有合理性。本年减值测试中各公司使用的关键参数存在合理性差异；本年减值测试与收购时存在客观上的差异，本年减值测试与以前年度减值测试使用的参数存在合理性差异；2020年实际业绩与盈利预测存在差异具有客观性，历次减值测试过程中已考虑盈利预测数据与实际业绩数据差异的影响，谨慎调整了盈利预测数据；导致各年间商誉减值准备计提金额差异较大的原因具有合理性。期末确定的包含商誉的相关资产组预计未来现金流量的现值合理。

2. 年报显示，报告期内，公司实现营业收入17.89亿元，同比上升10.65%，公司实现归属于上市公司股东净利润3.17亿元，同比下降 12.83%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润0.8亿元，同比下降80%。请详细说明在扣除非经常性损益、计提商誉减值准备、推广费用重分类影响后的营业收入、成本、毛利率、期间费

用、净利润的变动情况，并结合同行业公司情况、公司经营情况等说明上述变动的合理性。

公司回复：

公司在扣除非经常性损益、计提商誉减值准备、推广费用重分类影响后的营业收入、成本、毛利率、期间费用、净利润的变动情况详见下表：

金额单位：亿元

| 项目 | 2020年 | 2019年 | 同比变动率 |
|------------------------------------|--------|--------|---------|
| 营业收入 | 17.89 | 16.17 | 10.65% |
| 营业成本（扣除推广费用） | 4.99 | 4.96 | 0.50% |
| 毛利率（扣除推广费用） | 72.13% | 69.32% | 2.81% |
| 期间费用（包含推广费用） | 9.56 | 7.19 | 32.93% |
| 归属于上市公司股东的净利润 （扣除非经常性损益、商誉减值准备） | 4.13 | 4.75 | -12.99% |

可见，公司收入上升的同时，由于期间费用的上升，导致归属于上市公司股东的扣除非经常性损益、商誉减值准备后的净利润有所下降。

公司本年期间费用上升，主要系业务宣传费和研发费用增加较大所致。公司本年发生业务宣传费3.53亿元，较上年同期增加1.36亿元，增长62.4%，主要系本年新上线游戏推广力度加大所致；本年发生研发费用4.81亿元，较上年同期增加1.02亿元，增长26.93%，主要系为打造更多精品游戏，公司持续加大研发投入所致。

公司选取本年收入增长的A股主要游戏公司，销售费用中的营销推广费及研发费用较上年同期均增加较大，其中完美世界市场及发行费用、吉比特营销推广费、游族网络宣传及会务费分别增长82.69%、42.28%、39.04%；游族网络、三七互娱、吉比特研发费用分别增长38.79%、35.63%、29.62%。详见下表：

金额单位：亿元

| 公司&可比公司 | 项目 | 2020年 | 2019年 | 同比变动 | 同比变动率 |
|---------|--------------|-------|-------|------|---------------|
| 掌趣科技 | 营业收入 | 17.89 | 16.17 | 1.72 | 10.65% |
| | 业务宣传费 | 3.53 | 2.17 | 1.36 | 62.40% |
| | 研发费用 | 4.81 | 3.79 | 1.02 | 26.93% |
| 吉比特 | 营业收入 | 27.42 | 21.70 | 5.72 | 26.35% |
| | 营销推广费 | 2.41 | 1.69 | 0.72 | 42.28% |
| | 研发费用 | 4.31 | 3.32 | 0.98 | 29.62% |

| 公司&可比公司 | 项目 | 2020年 | 2019年 | 同比变动 | 同比变动率 |
|---------|---------|--------|--------|-------|---------------|
| 三七互娱 | 营业收入 | 144.00 | 132.27 | 11.73 | 8.86% |
| | 互联网流量费用 | 80.15 | 75.77 | 4.37 | 5.77% |
| | 研发费用 | 11.13 | 8.20 | 2.92 | 35.63% |
| 完美世界 | 营业收入 | 102.25 | 80.39 | 21.86 | 27.19% |
| | 市场及发行费用 | 14.32 | 7.84 | 6.48 | 82.69% |
| | 研发费用 | 15.89 | 15.04 | 0.85 | 5.64% |
| 游族网络 | 营业收入 | 47.03 | 32.21 | 14.83 | 46.04% |
| | 宣传及会务费 | 2.78 | 2.00 | 0.78 | 39.04% |
| | 研发费用 | 4.43 | 3.19 | 1.24 | 38.79% |
| 世纪华通 | 营业收入 | 149.83 | 146.90 | 2.93 | 2.00% |
| | 市场推广成本 | 25.26 | 20.26 | 5.01 | 24.71% |
| | 研发费用 | 14.96 | 13.30 | 1.66 | 12.49% |

可见，随着游戏行业人口红利逐步消失，市场竞争加剧，游戏产品价值被不断地放大，同行业可比公司均加大了市场推广、产品研发等方面的投入，公司本年在收入增长的同时，业务宣传费及研发费用相应增长与同行业公司情况类似，变动合理。

综上所述，公司在扣除非经常性损益、计提商誉减值准备、推广费用重分类影响后的营业收入、成本、毛利率、期间费用、净利润的变动合理。

3. 年报显示，公司各季度实现的营业收入分别为4.09亿元、5.17亿元、4.40亿元和4.23亿元；净利润分别为0.94亿元、3.49亿元、0.41亿元和-1.68亿元；经营活动产生的现金流量净额分别为0.21亿元、2.11亿元、0.49亿元和1.98亿元。请补充说明第二季度收入、净利润及经营活动产生的现金流量净额明显高于其他季度、第三季度和第四季度净利润明显低于其他季度、第一季度和第三季度经营活动产生的现金流量净额明显低于其他季度的原因及合理性，各季度净利润、经营活动产生的现金流量净额变动与营业收入变动不匹配的原因及合理性。

公司回复：

公司分季度主要财务指标见下表：

金额单位：亿元

| 项目 | 第一季度 | 第二季度 | 第三季度 | 第四季度 |
|---------------|------|------|------|-------|
| 营业收入 | 4.09 | 5.17 | 4.40 | 4.23 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 0.94 | 3.49 | 0.41 | -1.68 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 0.21 | 2.11 | 0.49 | 1.98 |

(1) 公司第二季度营业收入5.17亿元、净利润3.49亿元、经营活动产生的现金流量净额2.11亿元，明显高于其他季度。营业收入主要系受新冠疫情影响，部分游戏收入在第一季度取得数据不全，至第二季度确认收入所产生的影响。净利润主要系受资本市场波动，确认金融资产公允价值变动收益所产生的影响。经营活动产生的现金流量净额正常，与第四季度持平，第一季度和第三季度受Apple Inc收款周期以及支付大额推广费等因素影响偏低。

(2) 公司第三季度、第四季度净利润分别为0.41亿元、-1.68亿元，明显低于其他季度，主要系第三季度《游戏5》上线发行，发生推广费0.91亿元；第四季度根据减值测试结果，计提商誉减值准备3.33亿元所产生的影响。

(3) 公司第一季度和第三季度经营活动产生的现金流量净额分别为0.21亿元、0.49亿元，明显低于其他季度。第一季度主要系Apple Inc在2019年12月末提前支付款项，公司第一季度当期收款减少，以及发放上年年终奖所产生的影响。第三季度主要系集中支付IP分成款项，以及《游戏5》上线发行，支出大额推广费所产生的影响。

(4) 综上所述，公司各季度净利润、经营活动产生的现金流量净额变动与营业收入变动不匹配的原因合理。

4. 报告期内，公司实现境外收入10.06亿元，较上年同期增长52.28%；境外收入占业务收入的比例为56.24%，上年同期占比为40.87%；境外业务毛利率为84.55%，较上年同期增长12.66%，境内业务毛利率为56.17%，较上年同期减少11.37%。货币资金中存放在境外的款项总额为3.65亿元。

(1) 请结合境外游戏业务的运营情况、业务收入的地域分布，补充说明境外收入规模及占比大幅提升的原因及合理性，以及报告期内境外业务毛利率上升、境外

业务毛利率高于境内业务毛利率的原因及合理性。

(2) 请年审会计师说明对公司境外业务收入确认执行的审计程序、覆盖的审计范围和获取的审计证据，相关审计程序是否有效、审计证据是否充分，并对上述问题

(1) 发表核查意见。

(3) 请说明存放于境外存款的存放地点、归集主体、存放类型、管控措施、资金安全性，境外资金规模与境外业务的匹配性。请年审会计师说明对境外货币资金执行的审计程序、获取的审计证据，并对货币资金的真实性、安全性发表核查意见。

(1) 请结合境外游戏业务的运营情况、业务收入的地域分布，补充说明境外收入规模及占比大幅提升的原因及合理性，以及报告期内境外业务毛利率上升、境外业务毛利率高于境内业务毛利率的原因及合理性。

公司回复：

2020年公司持续推进拓展海外业务，并获得较好成果。其中前五游戏中除《游戏5》尚未推出境外版本外，其他四款游戏均上线了境外版本，四款游戏总运营流水25.45亿元，收入12.89亿元，其中：境内流水8.59亿元，收入3.28亿元；境外流水16.86亿元，收入9.61亿元。

上述四款主要游戏均为公司自研游戏。境内除《游戏1》外，其他三款游戏由腾讯独家代理发行，该发行模式下公司获得的收入主要是研发收益，2020年腾讯代理发行流水6.18亿元，自主发行流水2.41亿元。境外发行模式以自主发行为主，对外授权代理发行为辅，2020年境外自主发行流水12.28亿元，对外授权代理发行流水4.58亿元。

公司境外业务主要分布地区为港澳台、东南亚、日本、韩国、欧美等。2020年1月起，公司陆续新上线了《游戏1》港澳台、东南亚和日本地区，获得流水7.28亿元，收入4.8亿元。《游戏1》境外市场表现出色是公司境外收入规模及占比大幅提升的主要原因。

公司主要游戏产品都是具有知名IP的自研游戏产品，当前产品成本主要为IP分成成本。境内由于安卓渠道分成比例较低（低于50%），同时部分主要游戏产品由腾讯独家代理发行，因此IP成本在公司获得的境内收入中占比较高，毛利率低于境

外。公司境外发行以自主发行为主，代理发行为辅，2020年上线且获得较高收入的《游戏1》港澳台、东南亚地区均是公司自主发行，主要发行渠道为Appstore和Googleplay，公司可获得较高的分成比例（70%），因此IP成本在境外收入中占比较境内小，毛利率高于境内。同时部分境外地区是由IP版权方代理发行，公司该部分收入的毛利率接近100%，如《游戏3》韩国、欧美地区；《游戏4》欧美地区等，也提高了海外业务毛利率。

综上所述，公司2020年境外业务毛利率上升、境外业务毛利率高于境内业务毛利率的情况合理。

(2) 请年审会计师说明对公司境外业务收入确认执行的审计程序、覆盖的审计范围和获取的审计证据，相关审计程序是否有效、审计证据是否充分，并对上述问题

(1) 发表核查意见。

会计师核查意见：

针对掌趣科技境外业务收入，我们主要执行了以下程序：

- 1、了解和评价管理层与收入确认相关的内部控制的设计，并进行控制测试；
- 2、获取销售合同，检查业务内容、主要合同条款以及结算方式，评价游戏收入确认政策是否符合相关会计准则的规定；
- 3、利用本所内部IT专家的工作对与收入确认相关的IT系统和控制进行评价，包括评价电子交易环境相关的IT流程控制的设计和运行有效性，检查系统业务数据的逻辑性，测试玩家充值金额记录的准确性，验证玩家购买及消耗道具数据的准确性，验证玩家注册和登录信息并测算用户生命周期等；
- 4、检查重要客户合同、结算单及银行流水，查询平台数据，结合应收账款实施函证程序，选择主要客户函证交易额；
- 5、重新计算游戏收入按用户生命周期分摊确认金额；
- 6、执行分析性复核程序，包括分析具体游戏年度及月度收入变化及毛利率的变动是否合理；
- 7、执行截止性测试，将资产负债表日前后确认的营业收入与交易中的合同

及对账单等支持性文件进行核对，以评估营业收入是否在正确的期间确认。

覆盖审计范围：掌趣科技全部境外子公司。获取的审计证据包括：与收入确认相关的内部控制制度，本所内部IT专家出具的信息系统审计小结，销售合同、收入明细表、结算单及银行流水，按用户生命周期分摊的收入计算表，收入交易询证函等。

审计程序有效、审计证据充分。

经核查，我们认为掌趣科技境外业务收入规模变动、毛利率合理。

(3) 请说明存放于境外存款的存放地点、归集主体、存放类型、管控措施、资金安全性，境外资金规模与境外业务的匹配性。请年审会计师说明对境外货币资金执行的审计程序、获取的审计证据，并对货币资金的真实性、安全性发表核查意见。

公司回复：

截止2020年末，公司存放在境外的货币资金总额为3.65亿元，主要系境外子公司存放在中国大陆地区以外的资金。其中证券资金账户16万元，其他均为银行存款。存放地点包括中国香港、韩国及日本。

公司制定了严格的审批权限和程序控制资金支出，并根据存放地点、存放银行等具体情况，通过签字授权、网银终端二级复核、设置多重密码，以及职责分离对账等方式加强日常监控，保证了资金的安全性。

境外子公司期末货币资金余额15.82亿元。期末存放于境外的资金较少，主要系考虑境外存款利率较低，境外子公司通过离岸账户将大部分资金存放在中国大陆地区。2020年度公司境外业务收入10.06亿元，公司境外资金规模与境外业务相匹配。

会计师核查意见：

针对掌趣科技存放于境外存款，我们主要执行了的审计程序：

- 1、了解和评价管理层与货币资金相关的内部控制的设计，并进行控制测试；
- 2、取得管理层出具的银行账户声明书；
- 3、获取并检查银行对账单、境外银行账户的网银记录和银行存款余额调节表，与期末余额核对是否一致，对大额发生额执行双向测试；

- 4、检查外币货币资金折算汇率及折算金额是否正确；
- 5、对境外所有银行账户和其他货币资金账户进行函证。

获取的审计证据：银行存款明细、银行对账单、银行账户网银记录、银行存款余额调节表、货币资金询证函、管理层出具的银行账户声明书等。

经核查，我们认为掌趣科技存放于境外存款真实、安全。

5. 年报显示，公司主要游戏的推广营销费用占游戏收入的比例差异较大，主要游戏分季度运营数据及境外主要游戏分季度运营数据存在较大幅度的波动。

(1) 请结合相关游戏的推出时点、生命周期、运营模式、推广费用的支出明细等，补充说明各款游戏之间推广费用占收入的比例存在较大差异的原因及合理性。

(2) 请结合相关游戏的生命周期、历史运营数据、推广费用情况等，与同类游戏进行对比，补充说明相关运营数据变动的主要原因以及合理性，并报备相关游戏在不同运营平台的充值流水。

(3) 请年审会计师说明针对推广费用、游戏运营数据变动执行的分析性复核程序的结论，推广费用及充值流水的具体核查方法、核查过程和核查结论。

(1) 请结合相关游戏的推出时点、生命周期、运营模式、推广费用的支出明细等，补充说明各款游戏之间推广费用占收入的比例存在较大差异的原因及合理性。

公司回复：

公司主要游戏本年推广费用与收入情况如下：

金额单位：亿元

| 游戏名称 | 收入 | 推广营销费用 | 推广营销费用占主要游戏收入总额的比例 |
|------|------|--------|--------------------|
| 游戏 1 | 6.26 | 1.80 | 28.71% |
| 游戏 2 | 3.28 | 0.17 | 5.05% |
| 游戏 3 | 2.50 | 0.36 | 14.41% |
| 游戏 4 | 0.86 | 0.00 | 0.44% |
| 游戏 5 | 0.84 | 1.11 | 132.29% |

公司对于重点产品在上线前期都会有较大规模的市场投入，以获取新用户。

公司2020年1月上线《游戏1》港澳台、2020年6月上线《游戏1》东南亚、2020年10月上线《游戏1》日本，2020年8月上线《游戏5》（目前仅上线境内版本），其中《游戏1》港澳台版本，东南亚版本和《游戏5》都是公司自主发行，2020年推广费用主要发生在《游戏1》和《游戏5》上，该年度这两款产品的推广费用都超过了1亿元。这两款产品未来将会根据投入产出比情况、产品特点，进行精细化运营，持续推广。

对于老产品，由于前期推广已覆盖较大的目标人群，产品稳定运营及运营中后期再进行大规模持续推广的投入产出比会变差，因此在产品本身没有大调整或大事件的情况下不会再有持续的大规模投入，通常在控制投入产出比的情况下推广。

综上所述，因新品推广的原因导致不同游戏之间推广费用占收入的比例存在较大差异，对于游戏产品的运营推广，这是合理的现象。

(2) 请结合相关游戏的生命周期、历史运营数据、推广费用情况等，与同类游戏进行对比，补充说明相关运营数据变动的主要原因以及合理性，并报备相关游戏在不同运营平台的充值流水。

公司回复：

主要游戏中，运营数据百分比和绝对值变化较大的产品是游戏1、游戏3、游戏4，游戏5。

游戏1，该产品2020年1月上线港澳台地区，6月上线东南亚地区，10月上线日本地区。该产品在港台地区获得较大的成功，并得益于港台地区用户的较强的购买力，上线同期流水远超东南亚、日本。港澳台地区第一季度用户数、收入达到了运营高峰，第二季度回落，并逐渐趋于小幅下滑；第三季度因东南亚版本上线提高了该产品整体收入；第四季度日本版本上线，但因收入规模较小未能弥补其他版本的整体下滑。

游戏3，游戏4，均已上线三年以上，属于较稳定老产品，用户和收入指标通常会呈现较缓慢的下滑趋势，2020年第一、第二季度，因受疫情影响，用户和收入都保持在一个较高的水平，相较2019年第四季度下滑不明显，第三季度随着疫情常态化防控，用户数和收入都有较多下滑，至第四季度下降幅度较小，符合产品自然

下滑规律。

游戏5，于2020年8月上线，三季度上线时有较多推广，因而用户数和收入都处于较高的水平，至四季度推广有所收缩，用户数和收入都有较大幅度的下滑，符合通常的产品运营规律。

结合各产品特性、特殊环境背景和产品运营规律，以上产品各季度的运营指标变化与波动合理。

(3) 请年审会计师说明针对推广费用、游戏运营数据变动执行的分析性复核程序的结论，推广费用及充值流水的具体核查方法、核查过程和核查结论。

会计师核查意见：

针对掌趣科技推广费用、游戏运营数据变动，我们主要执行了以下分析性复核程序：

1、对推广费用同期变动进行分析，对推广费用各月波动进行分析，对推广费用占销售收入比变动进行分析；

2、对具体游戏年度及月度收入变化及毛利率的变动进行分析；

3、对推广费用占销售收入比与同行业上市公司进行比较。

针对掌趣科技推广费用及充值流水，我们主要执行了以下程序：

1、获取主要推广费合同，核实双方的结算方式、金额，检查结算单和银行回单；

2、选取主要推广费供应商进行函证，对主要推广费供应商规模及经营范围进行检查；

3、获取与游戏运营平台公司签订的游戏运营协议，检查结算单据，根据协议中的分成条款进行测算；

4、利用本所内部IT专家的工作对与收入确认相关的IT系统和控制进行评价，测试玩家充值金额记录的准确性；

5、抽取部分游戏第三方充值渠道记录数据，检查系统记录的充值数据、后台充值截图并与银行回款金额进行核对；

6、执行截止性测试，将资产负债表日前后确认的推广费与交易中的合同及对账单等支持性文件进行核对，确定推广费是否在正确的期间确认。

经核查，我们认为推广费用、游戏运营数据变动变动原因合理、推广费用及充值流水真实。

6. 报告期末，其他权益工具投资余额0.79亿元，期初余额为1.46亿元；其他非流动性金融资产2.48亿元，期初余额为4.86亿元。

(1) 请结合公司金融工具的会计政策及上述其他权益工具投资及其他非流动性金融资产的具体情况详细说明公司上述金融工具的具体分类、依据及合理性。

(2) 请详细列式其他权益工具投资本期公允价值变动发生额、购入金额、售出金额等变动情况，公允价值计量的依据及合理性，出售欢瑞世纪联合股份有限公司、中手游科技集团有限公司的会计处理及对公司损益的影响，公司是否及时履行审议程序及信息披露义务。

(3) 请说明其他非流动金融资产中本期公允价值变动损益及出售的具体情况，出售资产的会计处理及对公司损益的影响，公司是否及时履行审议程序及信息披露义务。

(4) 年报显示，非经常性损益项目中“其他非流动金融资产项目分配收益及公允价值变动损益”为2.82亿元，上年同期为-0.75亿元；投资收益明细情况中“其他非流动金融资产分配及在持有期间的投资收益”为3.03亿元，上年同期为0.68亿元。请说明非经常性损益项目及投资收益明细的具体构成，结合其他非流动金融资产变动情况说明上述数据的勾稽关系。

请年审会计师发表核查意见。

(1) 请结合公司金融工具的会计政策及上述其他权益工具投资及其他非流动性金融资产的具体情况详细说明公司上述金融工具的具体分类、依据及合理性。

公司回复：

公司自2019年1月1日起执行财政部2017年修订的《企业会计准则第22号-金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号-金融资产转移》和《企业会计准则第24号-套期会计》、《企业会计准则第37号-金融工具列报》（以上四项统称<新金融工具准则>）。

依据新金融工具准则，公司根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类并进行衔接调整：

- （1）以摊余成本计量的金融资产。
- （2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。
- （3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

截止2020年1月1日，公司持有的金融资产主要包括：货币资金、应收账款、其他应收款、各项对外投资等。其中对外投资明细如下：

| 序号 | 被投资单位名称 |
|----|------------------------|
| 1 | 成都有明堂互动科技有限公司 |
| 2 | 上海游戏多网络科技有限公司 |
| 3 | Animoca Brands Limited |
| 4 | 上海星游纪信息技术有限公司 |
| 5 | 广州黑糖网络科技有限公司 |
| 6 | 广州战法牧网络科技有限公司 |
| 7 | 掌上纵横信息技术（北京）股份有限公司 |
| 8 | 纵横汇（北京）信息技术有限公司 |
| 9 | 杭州玄机科技信息技术有限公司 |
| 10 | 中手游科技集团有限公司 |
| 11 | 上海扎古网络科技有限公司 |
| 12 | 北京乐享方登网络科技有限公司 |
| 13 | 北京大神圈文化科技有限公司 |
| 14 | 欢瑞世纪联合股份有限公司 |
| 15 | 北京体育之窗文化股份有限公司 |
| 16 | 北京橙子维阿科技有限公司 |
| 17 | 北京乐客灵境科技有限公司 |
| 18 | 深圳前海掌趣创享股权投资企业（有限合伙） |
| 19 | 上海冠润创业投资合伙企业（有限合伙） |
| 20 | 苏州优格互联创业投资中心（有限合伙） |
| 21 | 南山蓝月资产管理（天津）合伙企业（有限合伙） |
| 22 | 深圳国金天惠创业投资企业（有限合伙） |

| 序号 | 被投资单位名称 |
|----|-----------------------|
| 23 | 深圳国金天吉创业投资企业（有限合伙） |
| 24 | 杭州君溢创业投资合伙企业（有限合伙） |
| 25 | LVP Seed Fund II,L.P. |
| 26 | 济宁瑞联股权投资基金合伙企业（有限合伙） |

具体分类过程及依据为：

（1）货币资金、应收账款、其他应收款等，分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。

（2）表中第1-17项投资，指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

根据《企业会计准则第22号-金融工具确认和计量》第十九条，初始确认时，公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

根据《企业会计准则第37号-金融工具列报》第九条，权益工具，是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。上述投资均为权益工具投资。

根据《企业会计准则第22号-金融工具确认和计量》第十九条，金融资产或金融负债满足下列条件之一的，表明企业持有该金融资产或承担该金融负债的目的是交易性的：

（一）取得相关金融资产或承担相关金融负债的目的，主要是为了近期出售或回购。

（二）相关金融资产或金融负债在初始确认时属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式。

（三）相关金融资产或金融负债属于衍生工具。但符合财务担保合同定义的衍生工具以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外。

自上市以来，公司紧密结合市场发展趋势，围绕游戏主业，延伸泛娱乐投资布局，以期有效整合产业资源，优化公司业务结构，增强公司市场竞争力。在此过程中，公司持续投资，形成以游戏为核心业务，并通过投资布局延伸至影视、体育、VR等文化产业领域的泛娱乐生态布局。

公司持有的上述投资为非交易性目的，在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

(3) 表中第18-26项，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

除上述权益工具投资之外，公司持有的对合伙企业的投资（第18-26项）均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

综上，公司对金融工具的进行分类的依据充分，分类合理。

(2) 请详细列式其他权益工具投资本期公允价值变动发生额、购入金额、售出金额等变动情况，公允价值计量的依据及合理性，出售欢瑞世纪联合股份有限公司、中手游科技集团有限公司的会计处理及对公司损益的影响，公司是否及时履行审议程序及信息披露义务。

公司回复：

公司其他权益工具报告期初数为1.46亿元，报告期末数为0.79亿元，期末数较期初数变动额为-6,698万元，其中本期出售导致减少4,731万元，本期公允价值变动导致减少1,960万元，汇率变动导致减少7万元。

1、本期公允价值变动发生额

金额单位：万元

| 序号 | 单位名称 | 期末公允价值变动 | 期初公允价值变动 | 本期发生额 |
|----|--------------|----------|----------|-------|
| 1 | 欢瑞世纪联合股份有限公司 | -3,162 | -2,375 | -787 |

| 序号 | 单位名称 | 期末公允价值变动 | 期初公允价值变动 | 本期发生额 |
|----|------------------------------------|----------|----------|--------|
| 2 | 北京体育之窗文化股份有限公司 | -29,242 | -28,737 | -505 |
| 3 | Animoca Brands Corporation Limited | -1,509 | -1,293 | -216 |
| 4 | 上海游戏多网络科技股份有限公司 | -600 | -437 | -163 |
| 5 | 掌上纵横信息技术(北京)股份有限公司 | 616 | 767 | -152 |
| 6 | 北京大神圈文化科技有限公司 | -3,055 | -2,934 | -121 |
| 7 | 广州黑糖网络科技有限公司 | -760 | -693 | -67 |
| 8 | 北京乐享方登网络科技有限公司 | -2,702 | -2,680 | -21 |
| 9 | 北京橙子维阿科技有限公司 | -1,042 | -1,027 | -15 |
| 10 | 北京乐客灵境科技有限公司 | -945 | -985 | 40 |
| 11 | 中手游科技集团有限公司 | - | -47 | 47 |
| | 合计 | -42,402 | -40,442 | -1,960 |

根据新金融工具准则，公司对上述投资进行公允价值计量。

(1) 欢瑞世纪联合股份有限公司（以下简称“欢瑞世纪”）、中手游科技集团有限公司（以下简称“中手游”）

在计量日能够取得相同资产在活跃市场上未经调整的报价，采用资产负债表日收盘价乘以公司所持股数确定公允价值。

(2) 其他公司

上海游戏多网络科技股份有限公司为新三板挂牌公司，交易量极小，公司采用市净率比较法确定其公允价值。其他公司均不存在市场报价，公司根据占其净资产的份额预计可收回金额，并调整报告期公允价值变动。

2、其他权益工具投资本期无购入，本期出售情况如下：

(1) 欢瑞世纪：2020年1月，公司通过集中竞价方式出售持有的欢瑞世纪股票共计477.13万股，交易金额3,227万元。

(2) 中手游：2020年6月，公司通过集中竞价方式出售持有的中手游股票共计548.6万股，交易金额1,917万港币。

3、本期出售欢瑞世纪和中手游的会计处理及对当期损益的影响

根据新金融工具准则，指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，除了获得的股利收入计入当期损益外，其他相关的利得和损失，均应当

计入其他综合收益，且后续不得转入损益。当金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

本期出售欢瑞世纪和中手游，公司将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益，其中欢瑞世纪-109万元、中手游319万元。

此外，2020年7月，中手游发放的股利折合人民币16万元，公司将其计入当期损益。

4、公司履行审议和信息披露义务情况

2014年3月，公司通过增资方式成为欢瑞世纪股东。2017年，公司作为欢瑞世纪股东经星美联合重大资产重组方式持有上市公司欢瑞世纪的股份。2019年12月，公司拟出售所持欢瑞世纪9,809,800股股票。根据深交所上市规则及公司章程相关规定，并结合欢瑞世纪当时股价情况，公司出售欢瑞世纪股票的预计成交金额未达到公司2018年度经审计净资产的10%、交易可能产生的利润未达到2018年度经审计归属于母公司股东的净利润绝对值的10%，因此，本次出售未达到需经董事会审议及披露的标准。2019年12月，经公司总经理审批同意本次出售事宜。

2019年10月，公司作为基石投资者以自有资金通过全资子公司掌中新游（香港）有限公司认购中手游科技集团有限公司在香港联合交易所首次公开发行股份5,486,000股。2020年6月公司拟出售所持股票。根据深交所上市规则及公司章程相关规定，并结合中手游当时股价情况，公司出售中手游股份的预计成交金额未达到公司2019年度经审计净资产的10%、交易可能产生的利润未达到2019年度经审计净利润的10%，因此，本次出售未达到需经董事会审议及披露的标准。2020年6月，经公司总经理审批同意本次出售事宜。

综上，公司持有其他权益工具投资以公允价值计量的依据合理，出售欢瑞世纪和中手游的会计处理正确，并切实履行了审计和信息披露义务。

(3) 请说明其他非流动金融资产中本期公允价值变动损益及出售的具体情况，出售资产的会计处理及对公司损益的影响，公司是否及时履行审议程序及信息披露义务。

公司回复：

1、本报告期公允价值变动收益-2,143万元，明细如下：

金额单位：万元

| 单位名称 | 期末公允价值变动 | 期初公允价值变动 | 本期公允价值变动收益 |
|------------------------|----------|----------|------------|
| 深圳国金天吉创业投资企业（有限合伙） | 5,085 | 8,482 | -3,397 |
| 南山蓝月资产管理（天津）合伙企业（有限合伙） | 4,881 | 3,555 | 1,326 |
| 济宁瑞联股权投资基金合伙企业（有限合伙） | - | 71 | -71 |
| 合计 | 9,966 | 12,109 | -2,143 |

根据新金融工具准则，公司对上述投资进行公允价值计量。

深圳国际天吉创业投资企业（有限合伙）于计量日能够取得所投上市公司股票在活跃市场上所未经调整的报价，公司根据资产负债表日收盘价乘以公司所持股数确定其公允价值，并根据投资协议相关条款测算公司持有份额的公允价值。

南山蓝月资产管理（天津）合伙企业（有限合伙）所投非上市公司股权估值难以从市场上直接取得，公司聘请专业评估机构对其整体公允价值进行评估并出具评估报告。公司依据评估结果及投资协议相关条款测算公司持有份额的公允价值。

济宁瑞联股权投资基金合伙企业（有限合伙）已进入清算期，大部分投资项目已实现退出并向合伙人分配，公司按其期末账面净资产及投资协议相关条款测算公司持有份额的公允价值。

2、本报告期出售情况、会计处理及对当期损益的影响

公司在期末将其他非流动金融资产公允价值低于其账面余额的差额，确认为公允价值变动损失。同时，将实际取得的分红款计入投资收益。

2020年，济宁瑞联股权投资基金合伙企业（有限合伙）完成清算，公司取得清算收益71万元，计入当期投资收益。

公司取得深圳国金天吉创业投资企业（有限合伙）的项目分配款合计5.19亿元，其中2.17亿元冲减投资成本，3.02亿元计入当期投资收益。

3、公司履行审议和信息披露义务情况

（1）2014年3月公司以自有资金1亿元作为有限合伙人投资北京华泰瑞联并购基金中心（有限合伙）。2019年8月，北京华泰瑞联并购基金中心（有限合伙）

更名为济宁瑞联股权投资基金合伙企业（有限合伙）。根据合伙协议约定，济宁瑞联存续期于2020年3月届满。2019年12月，济宁瑞联启动清算注销程序，须各合伙人同意清算注销事宜。根据深交所上市规则及公司章程，公司作为有限合伙人同意济宁瑞联清算注销事宜未达到公司2018年度经审计的总资产、净资产、营业收入、净利润的10%，因此，本次事项未达到经董事会审议及披露的标准。2019年12月，经公司总经理审批同意，公司作为济宁瑞联有限合伙人，同意按照《合伙协议》的约定，清算并注销济宁瑞联。

（2）公司作为有限合伙人持有深圳国金天吉创业投资企业（有限合伙）的74.25%合伙份额，公司持有上述份额比例未发生变化。2020年，公司作为有限合伙人，收到深圳国金天吉创业投资企业（有限合伙）因处置其投资项目的分配款合计5.19亿元。根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及公司章程规定，前述事项公司无需履行审议程序及信息披露义务。

综上，公司持有其他非流动金融资产会计处理正确，且切实履行了审议和信息披露义务。

（4）年报显示，非经常性损益项目中“其他非流动金融资产项目分配收益及公允价值变动损益”为2.82亿元，上年同期为-0.75亿元；投资收益明细情况中“其他非流动金融资产分配及在持有期间的投资收益”为3.03亿元，上年同期为0.68亿元。请说明非经常性损益项目及投资收益明细的具体构成，结合其他非流动金融资产变动情况说明上述数据的勾稽关系。

公司回复：

本年及上年同期，非经常性损益中“其他非流动资产项目分配收益及公允价值变动损益”具体构成如下：

金额单位：万元

| 单位名称 | 本年发生额 | 上年发生额 |
|--------------------------------|--------|--------|
| 深圳国金天吉创业投资企业（有限合伙）项目分配款 | 30,224 | - |
| 济宁瑞联股权投资基金合伙企业（有限合伙）清算收益 | 71 | - |
| 深圳国金天吉创业投资企业（有限合伙）公允价值变动收益 | -3,397 | -1,064 |
| 南山蓝月资产管理（天津）合伙企业（有限合伙）公允价值变动收益 | 1,326 | -623 |

| 单位名称 | 本年发生额 | 上年发生额 |
|------------------------------|--------|--------|
| 济宁瑞联股权投资基金合伙企业（有限合伙）公允价值变动收益 | -71 | -5,783 |
| 其他 | 7 | |
| 合计 | 28,159 | -7,470 |

本年及上年同期，投资收益中“其他非流动金融资产分配及在持有期间的投资收益”具体构成如下：

金额单位：万元

| 单位名称 | 本年发生额 | 上年发生额 |
|----------------------------|--------|-------|
| 深圳国金天吉创业投资企业（有限合伙）项目分配款 | 30,224 | - |
| 济宁瑞联股权投资基金合伙企业（有限合伙）清算收益 | 71 | |
| 济宁瑞联股权投资基金合伙企业（有限合伙）持有期间收益 | | 6,789 |
| 其他 | 7 | - |
| 合计 | 30,302 | 6,789 |

本年其他非流动金融资产变动情况：

| 单位名称 | 年末余额 | | | 年初余额 | | | 其中 |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| | 成本 | 公允价值变动 | 合计 | 成本 | 公允价值变动 | 合计 | 公允价值变动损益 |
| 深圳国金天吉创业投资企业（有限合伙） | - | 5,085 | 5,085 | 21,681 | 8,482 | 30,163 | -3,397 |
| 南山蓝月资产管理（天津）合伙企业（有限合伙） | 10,000 | 4,881 | 14,881 | 10,000 | 3,555 | 13,555 | 1,326 |
| 济宁瑞联股权投资基金合伙企业（有限合伙） | - | - | - | - | 71 | 71 | -71 |
| 合计 | 10,000 | 9,966 | 19,966 | 31,681 | 12,109 | 43,790 | -2,143 |

综上所述，公司上述数据的勾稽关系合理。

会计师核查意见：

针对掌趣科技金融工具投资及非经常性损益，我们主要执行了以下程序：

- 1、了解和评价管理层与金融工具投资相关的内部控制的设计，并进行控制测试；
- 2、根据掌趣科技的会计政策，核实金融工具的分类；
- 3、获取被投资公司财务报表，检查被投资公司收益分配方案及银行回单；
- 4、评价管理层聘请的外部评估机构专家的专业胜任能力和独立性；与外部

评估机构专家等讨论股权价值测试过程中所使用的关键的假设、参数的选择、测试的方法等的合理性；

- 5、复核管理层根据评估价值计算的金融工具公允价值过程；
- 6、向第三方金融机构函证公司资产负债表日持有的股票数量；
- 7、复核公司其他权益工具投资处置成本结转及转入留存收益计算过程。

经核查，我们认为掌趣科技金融工具投资分类合理，非经常性损益勾稽关系合理。

7. 年报显示，公司长期股权投资的期末余额为14.77亿元，已计提减值准备2.81亿元。其中报告期内对WebzenInc.的长期股权投资权益法确认的投资损益1.05亿元，其他变动-9,629万元；对运动保信息技术（北京）有限公司的长期股权投资计提减值1,055万元。

(1) 请说明对WebzenInc.的长期股权投资本年变动的具体情况、计算过程。请年审会计师说明对WebzenInc.的长期股权投资所实施的审计程序、获取的审计证据，相关审计程序是否有效、审计证据是否充分。

(2) 请结合长期股权投资企业的经营情况，说明长期股权投资的减值测试关键参数、主要假设、预测指标的确定依据，较以前报告期减值测试所选取参数、假设、指标存在的差异及合理性，补充说明长期股权投资减值准备计提是否充分。

(1) 请说明对WebzenInc.的长期股权投资本年变动的具体情况、计算过程。请年审会计师说明对WebzenInc.的长期股权投资所实施的审计程序、获取的审计证据，相关审计程序是否有效、审计证据是否充分。

公司回复：

公司对Webzen Inc.的长期股权投资，期末余额14.39亿元，长期股权投资减值准备2.54亿元；期初余额14.39亿元，长期股权投资减值准备2.71亿元。本期变动情况如下：

金额单位：万元

| 项目 | 期末数 | 期初数 | 本期变动 |
|------------|---------|---------|--------|
| 投资成本 | 119,635 | 119,635 | - |
| 损益调整 | 28,099 | 17,604 | 10,495 |
| 其他综合收益 | -384 | -381 | -3 |
| 其他权益变动 | -1,541 | -665 | -876 |
| 其他 | -1,947 | 7,682 | -9,629 |
| 账面余额小计 | 143,861 | 143,874 | -13 |
| 长期股权投资减值准备 | 25,373 | 27,128 | -1,755 |
| 账面价值小计 | 118,488 | 116,746 | 1,742 |

公司投资成本按照初始投资时折合人民币的金额列示，历年无变动。

本期损益调整、其他综合收益、其他权益变动的变动额，系公司根据 Webzen Inc.2020年经审计的财务报表乘以公司持股比例计算得出，折算汇率为当期平均汇率。具体计算过程如下：

| 项目 | Webzen Inc. 2020年发生额 (韩元万元) | 当期平均汇率 1人民币兑韩元 | Webzen Inc 2020年发生额 (人民币万元) | 掌趣 持股 比例 | 长期股权投资 本年发生额 (人民币万元) |
|---------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 归属于母公司的净利润 | 8,619,956 | 166.27 | 51,843 | 20.24% | 10,495 |
| 归属于母公司的其他综合收益 | -2,251 | 166.27 | -14 | 20.24% | -3 |
| 本年其他权益项目变动 | -719,771 | 166.27 | -4,329 | 20.24% | -876 |

本期“其他”变动额，系该项长期股权投资余额因汇率变动产生的外币报表折算差额。

2020年末，Webzen Inc.的股价为34,600韩元/股，市价高于账面价值，公司未计提长期股权投资减值准备。本期减值准备变动额系因汇率变动产生的外币报表折算差额。

会计师核查意见：

针对掌趣科技对Webzen Inc.的长期股权投资，我们主要执行的审计程序及获取的审计证据：

1、获取Webzen Inc召开2020年度股东大会、董事会决议公告，询问公司管理层并查阅Webzen Inc公告与财务相关内容；

2、查阅其他机构及分析师资产负债表日前后出具的分析报告，关注公司持

有股票份额是否出现减值迹象；

3、取得Webzen Inc 2020 年度审计报告和业务报告，复核管理层计算的长期股权投资权益变动数据；

4、查询 Webzen Inc 2020年12月31日股价，重新计算公司对所持股票进行的减值测试。

经核查，我们认为审计程序有效、审计证据充分。

(2) 请结合长期股权投资企业的经营情况，说明长期股权投资的减值测试关键参数、主要假设、预测指标的确定依据，较以前报告期减值测试所选取参数、假设、指标存在的差异及合理性，补充说明长期股权投资减值准备计提是否充分。

公司回复：

截止2020年末，公司持有的长期股权投资明细如下：

金额单位：万元

| 单位名称 | 账面余额 | 减值准备 | 账面价值 | 其中：2020年计提减值准备 |
|-----------------|---------|--------|---------|----------------|
| Webzen Inc. | 143,861 | 25,373 | 118,488 | - |
| 运动保信息技术（北京）有限公司 | 1,999 | 1,055 | 944 | 1,055 |
| 北京金石创娱网络科技有限公司 | 831 | 642 | 189 | 11 |
| 北京筑巢聚合科技股份有限公司 | 866 | 866 | - | - |
| 深圳市烁动科技有限公司 | 137 | 137 | - | - |
| 合计 | 147,694 | 28,073 | 119,621 | 1,066 |

根据企业会计准则，公司在资产负债表日判断长期股权投资是否存在可能发生减值的迹象。如果存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额。资产可收回金额的估计，根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。如可收回金额低于其账面价值，确认为资产减值损失。

(1) Webzen Inc.

该公司为一家韩国上市公司，公司于2016年投资，投资成本为1.82亿美元。公司于每年年末，将Webzen Inc.的市价与账面价值进行比较，如市价低于账面价值，则聘请专业评估机构采用现金流量折现法对Webzen Inc.股权进行评估。

2016年末，Webzen Inc.的股价为14,950韩元/股，市价低于账面价值。公司聘请专业评估机构进行评估，并根据评估结果及持股比例，计算该项投资的可收回金额，与账面价值相比较，计提长期股权投资减值准备1.52亿元。

2017年末，Webzen Inc.的股价为39,050韩元/股，市价高于账面价值，公司未计提长期股权投资减值准备。

2018年末，Webzen Inc.股价为21,300韩元/股，市价低于账面价值。公司聘请专业评估机构进行评估，并根据评估结果及持股比例，计算该项投资的可收回金额，与账面价值相比较，计提长期股权投资减值准备1.09亿元。

2019年末，Webzen Inc.的股价为16,300韩元/股，市价低于账面价值。公司聘请专业评估机构进行评估，并根据评估结果及持股比例，计算该项投资的可收回金额高于账面价值，未计提长期股权投资减值准备。

2020年末，Webzen Inc.的股价为34,600韩元/股，市价高于账面价值，公司未计提长期股权投资减值准备。

(2) 运动保信息技术（北京）有限公司

该公司重要资产转让，损失较大，该项投资的预计可收回金额相应减少。根据相关协议约定及公司占被投资单位净资产的份额计算，公司预计可收回金额为944万元，故对该项投资计提减值准备1,055万元。

(3) 北京金石创娱网络科技有限公司

该公司业务受挫，出现大额损失，且后续业务转型面临困境。根据所占该公司净资产份额及与控股股东的协议约定，公司预计可收回金额并计提减值准备，其中2017年计提减值准备632万元，2020年计提减值准备11万元。

(4) 北京筑巢聚合科技股份有限公司、深圳市烁动科技有限公司

该等公司连续亏损导致净资产为负数，面临清算，公司已在以前年度对其全额计提减值准备。

综上所述，本报告期，公司对长期股权投资减值准备计提充分。

8. 年报显示，公司子公司北京聚游掌联科技有限公司报告期末总资产4.24亿

元，净资产-389万元，报告期内实现营业收入4.99亿元，实现净利润3,889万元。请说明上述子公司净资产为负的原因及合理性，净资产与总资产规模、收入及净利润水平的匹配性。

公司回复：

2020年末，北京聚游掌联科技有限公司（以下简称“聚游掌联”）期末净资产-389万元，主要系合并其子公司掌中新游（香港）有限公司（以下简称“掌中新游”）所致。

金额单位：万元

| 项目 | 聚游掌联 | 其中：掌中新游 |
|------|--------|---------|
| 总资产 | 42,425 | 42,419 |
| 负债总额 | 42,814 | 42,710 |
| 净资产 | -389 | -291 |
| 营业收入 | 49,859 | 49,859 |
| 净利润 | 3,889 | 3,879 |

掌中新游主要从事代理游戏发行业务，2020年末净资产-291万元，主要系代理游戏利润空间较小，为开拓海外市场，推广投入较大，该公司前期业务处于亏损状态。2020年，掌中新游实现营业收入49,859万元，净利润3,879万元。其中1月发行《游戏1》港澳台地区，该游戏市场表现出色，实现收入38,291万元，业务毛利4,432万元。掌中新游2020年已开始实现盈利，但由于前期累计亏损较大，该公司净资产仍为负数。

2020年，掌中新游总资产42,419万元，主要系货币资金37,211万元。负债总额42,710万元，主要系应付游戏分成款38,576万元。为扩大公司品牌及游戏知名度，提升推进海外业务发行能力，应付款项暂未支付。负债总额较大，导致总资产规模远大于净资产。

综上所述，聚游掌联净资产为负的原因合理，净资产与总资产规模、收入及净利润水平匹配。

9. 报告期末预计负债为2,000万元，主要系计提涉诉游戏分成；报告期内营业外收入中1,148万元主要系侵权违约赔偿收入。请说明上述涉及涉诉事项及侵权

事项的具体情况，预计负债计提是否充分，是否存在信息披露不及时情形。请年审会计师就预计负债计提是否充分发表核查意见。

公司回复：

1、公司报告期末预计负债2,000万元，主要系公司子公司玩蟹科技计提涉诉游戏分成。玩蟹科技因著作权侵犯及不正当竞争纠纷事项被完美世界（北京）软件科技发展有限公司起诉，经法院一审判决：认定玩蟹科技构成侵权，应付完美世界赔偿款20,000,000元，玩蟹科技已提出上诉，目前该案件在二审审理中，一审判决尚未生效。

2、公司报告期内营业外收入1,148万元，其中赔偿收入629万元。明细如下：

金额单位：万元

| 项目 | 金额 |
|------|------------|
| 案件 1 | 330 |
| 案件 2 | 181 |
| 案件 3 | 52 |
| 案件 4 | 40 |
| 案件 5 | 26 |
| 合计 | 629 |

案件1：某公司研发的游戏在宣传推广时，恶意攀附子公司北京天马时空网络技术有限公司（以下简称“天马时空”）研发的游戏《奇迹MU：觉醒》，大量使用了《奇迹MU：觉醒》的核心元素及美术资源，构成了不正当竞争。后天马时空向法院提起诉讼，在诉讼过程中，天马时空与某公司达成和解，赔偿天马时空的损失及必要支出共计人民币3,301,800元。

案件2：“数码大冒险”抄袭“拳皇98终极之战OL”著作权及不正当竞争纠纷案：上海指天网络科技有限公司和北京天赐之恒网络科技有限公司共同运营的手游《数码大冒险》抄袭《拳皇98终极之战OL》，涉嫌著作权侵权及不正当竞争。经法院判决及最终强制执行，天津益趣科技有限公司收到本案全部执行金额1,806,040.16元（含逾期利息）。

案件3：“大掌门BT版”商标侵权案：福州靠谱网络有限公司运营的手游《大掌门BT版》侵害玩蟹科技的“大掌门”注册商标专用权。经法院判决及最终强制执

行，玩蟹科技收到本案全部执行金额519,438.93元（含逾期利息）

案件4：“武林大掌门”商标侵权案：福建板栗互动网络科技有限公司运营的手游《武林大掌门》侵害玩蟹科技的“大掌门”注册商标专用权。法院判决1,005,100元，双方经友好协商签署了执行和解协议：板栗互动公司分批履行，已支付了首笔执行和解款40万元，后续款项在陆续支付中。

案件5：掌趣乐推诉成都感触合同纠纷案：上海掌趣乐推科技有限公司（以下简称“乐推”）与成都感触网络科技有限公司（以下简称“感触”）签订了《仙之侠道》网络游戏独家代理协议，感触严重违反了合同约定。法院判决感触于判决生效之日起10日内返还乐推保底分成款60万元，支付违约金100万元及差旅费500元。经强制执行，执行回864,373.95元（其中保底分成款60万元），后续因无可供执行财产，终止本次执行程序。

3、根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的要求，公司发生涉案金额占公司最近一期经审计净资产绝对值10%以上，且绝对金额超过1,000万元的重大诉讼、仲裁的，或可能对公司生产经营、控制权稳定、公司股票及其衍生品种交易价格或者投资决策产生较大影响的，应当及时披露相关情况。

上述诉讼的涉案金额单笔或累计均未超过公司最近一期经审计净资产10%，且上述诉讼案件均不会对公司生产经营、股票价格产生较大影响，因此公司不存在应披露而未披露的重大诉讼及仲裁情况。

综上所述，公司预计负债计提充分，不存在信息披露不及时情形。

会计师核查意见：

针对掌趣科技预计负债的计提，我们主要执行了以下程序：

- 1、获取掌趣科技诉讼清单；
- 2、取得各项诉讼起诉书、判决书等诉讼资料，询问掌趣科技法务人员各项诉讼进展情况；
- 3、向掌趣科技诉讼代理律师发送律师询证函，根据代理律师的回复复核掌趣科技计提的预计负债。

经核查，我们认为掌趣科技预计负债的计提充分。

10. 年报显示，公司2020年研发支出4.81亿元，研发支出资本化的金额为0元，2019年研发支出为3.98亿元，研发支出资本化的金额为1,843万元。2018年至2020年资本化研发支出占研发投入的比例分别为0%、5%、0%。

(1) 请结合具体研发项目的研发计划、研发投入、研发进展等说明公司研发支出资本化的会计处理是否符合公司的会计政策，是否符合会计准则的规定。

(2) 请结合同行业公司的情况说明公司研发支出资本化支出与同行业公司存在重大差异，公司研发支出资本化支出较低的原因及合理性。

(1) 请结合具体研发项目的研发计划、研发投入、研发进展等说明公司研发支出资本化的会计处理是否符合公司的会计政策，是否符合会计准则的规定。

公司回复：

根据企业会计准则的相关规定，内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。

根据企业会计准则的相关规定，公司结合自身游戏业务情况，制定了《研发费用资本化制度》，具体为：根据公司产品开发流程，新游戏调研阶段、项目立项申请阶段与第一阶段开发及评审阶段为研究阶段；第二阶段开发及内测阶段、外部测试及形成正式游戏产品阶段为开发阶段。研究阶段的起点为新游戏调研，终点为第一阶段开发评审通过，在该阶段完成了能够展现游戏重要玩法和基础功能的Demo，并重点审查Demo对立项方案的实现程度，结合当时游戏行业的市场状况，决定项目是否继续开发，表明公司判断该项目在技术上、商业上等具有可行性，且

很大程度上形成一项新产品的基本条件已经具备。开发阶段的起点为第二阶段开发及内测阶段，终点为外部测试完成并形成上线收费运营的最终版游戏产品。

公司2020年研发支出资本化金额为0万元，占研发投入的比例为 0%，主要系随着市场竞争加剧和玩家体验升级，研发项目的复杂性和不确定性增加，后期调整游戏重要玩法和基础功能的可能性加大，公司高度关注新游戏研发风险，加大研发项目评审力度所致。

公司2019年研发支出资本化的金额为1,843万元，占研发投入的比例为 5%。其中死神713万元；一拳超人1,130万元。死神于2016年9月《项目计划书》通过公司内部审核后正式立项。2017年3月Demo通过公司内部评审后开始资本化。2019年8月正式上线，截止上线时点，累计研发投入4,992万元，其中资本化金额4,444万元于上线当月转入无形资产。一拳超人于2017年1月《项目计划书》通过公司内部审核后正式立项。2017年5月Demo通过公司内部评审后开始资本化。2019年6月正式上线，截止上线时点，累计研发投入4,323万元，其中资本化金额4,108万元于上线当月转入无形资产。

公司2018年研发支出资本化金额为-1,832万元，占研发投入的比例为 0%。主要系公司将经多次测试未达预期，技术上已不具有可行性，以及结合当前市场状况，商业化运营已不具有可行性的研发项目终止，并将前期累计资本化余额6,079万元转入费用化所致。

综上所述，公司研发支出资本化的会计处理符合公司的会计政策以及会计准则的规定。

(2) 请结合同行业公司的情况说明公司研发支出资本化支出与同行业公司存在重大差异，公司研发支出资本化支出较低的原因及合理性。

公司回复：

公司2018年至2020年资本化研发支出占研发投入的比例分别为0%、5%、0%。在A股的主要游戏公司中，该指标昆仑万维、世纪华通、中青宝、吉比特、顺网科技、恺英网络均为0%；三七互娱2018年为0.42%，其他两年均为0%；巨人网络2019年为1.69%，其他两年均为0%；仅完美世界、游族网络两家游戏公司较高，但2020年度同比均下降较大。详见下表：

| 同行业公司 | 资本化研发支出占研发投入的比例（%） | | |
|-------|--------------------|-------|-------|
| | 2020年 | 2019年 | 2018年 |
| 昆仑万维 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 世纪华通 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 中青宝 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 吉比特 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 顺网科技 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 恺英网络 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 三七互娱 | 0.00 | 0.00 | 0.42 |
| 巨人网络 | 0.00 | 1.69 | 0.00 |
| 完美世界 | 10.87 | 16.36 | 0.00 |
| 游族网络 | 22.19 | 39.50 | 25.22 |

可见，同行业公司整体研发支出资本化支出较低，大多数同行业公司无资本化支出。公司研发支出资本化支出较低，具有合理性。

北京掌趣科技股份有限公司

2021年5月14日