

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 2022 年 5 月 5 日收到深圳证券交易所出具的《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【2022】第 220 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. 你公司因收购动网先锋、上游信息、玩蟹科技、天马时空形成商誉 55.95 亿元，2020 年度仅针对天马时空计提 3.30 亿元商誉减值准备，2021 年度分别针对天马时空、玩蟹科技、上游信息计提 8.37 亿元、3.53 亿元和 1.77 亿元的商誉减值，累计就上述子公司计提 53.37 亿元商誉减值，期末商誉账面价值 2.46 亿元。请你公司：

（1）补充说明对上述子公司进行商誉减值测试的具体过程，包括但不限于主要假设、测试方法、参数选取依据、预测数据依据等，并说明相关假设、预测数据是否合理审慎，并披露北京国融兴华资产评估有限责任公司就你公司商誉减值情况所出具的评估报告。

（2）结合相关子公司最近三年生产经营及业绩情况，补充说明商誉减值迹象出现的具体时点，以前年度商誉减值准备计提是否充分，是否存在通过大额计提商誉减值准备调节利润的情形。

（3）补充说明本次商誉减值测试相关假设及参数选取与上年度相比发生重大变化的原因及合理性，以及相关会计处理是否符合《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) 详细说明你公司重点在研游戏产品测试数据远低预期、新产品探索投入大回报慢、产品上线时间延迟的具体情况，并充分提示相关业务风险。

请年审会计师和评估师就问题（1）-（3）发表明确意见。

（1）补充说明对上述子公司进行商誉减值测试的具体过程，包括但不限于主要假设、测试方法、参数选取依据、预测数据依据等，并说明相关假设、预测数据是否合理审慎，并披露北京国融兴华资产评估有限责任公司就你公司商誉减值情况所出具的评估报告。

公司回复：

1) 本次减值测试的主要假设如下：

①一般假设

A.资产持续经营假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

B.公开市场假设

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，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，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等做出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

②特殊假设

A.国家现行的宏观经济、金融以及产业等政策不发生重大变化；

B.本次交易各方所处地区的政治、经济业务和社会环境无重大变化，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响；

C.社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；

D.未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。企

业管理层在合理和有依据的基础上对资产剩余使用寿命内整个经济状况进行最佳估计，并将资产未来现金流量的预计，建立在经企业管理层批准的最近财务预算或者预测数据之上；

E.评估对象的收入主要来源于各类产品的销售。在未来经营期内其主营业务结构、收入成本构成以及未来业务的销售策略和成本控制等仍保持其目前的状态持续。不考虑未来可能由于管理层、经营策略和追加投资以及商业环境等变化导致的经营能力、业务规模、业务结构等状况的变化，虽然这种变动是很有可能发生的，即本价值是基于基准日水平的生产经营能力、业务规模和经营模式持续；

F.以资产的当前状况为基础，不应当包括与将来可能会发生的、尚未作出承诺的重组事项或者与资产改良有关的预计未来现金流量。目前各设备均正常运营，以后保持其能力，假设其不再对经营生产能力进行扩大性的追加投资。生产设施、技术装备等生产能力的更新，在详细预测期后等额于其对应资产的折旧额。即以其固定资产的折旧回收维持简单的再生产。营运资本增加额与运营规模及其所需营运成本和营运效率同步变化；

G.在未来的经营期内，评估对象的营业和管理等各项期间费用不会在现有基础上发生大幅的变化，仍将保持其最近几年的变化趋势，并随经营规模的变化而同步变动；

H.为了如实测算资产的预计未来现金流量的现值，此次评估采用公平交易中企业管理能够达到的最佳的未来价格估计数进行预计；

I.被并购方和委托人提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整；

J.评估人员所依据的对比公司的财务报告、交易数据等均真实可靠；

K.评估范围仅以委托人及被并购方提供的评估申报表为准；

L.本次评估的各项参数取值不考虑未来可能发生通货膨胀因素的影响；

M.本次评估假设企业于年度内均匀获得净现金流；

N.本次评估假设企业继续保持现有的税收政策。

2) 本次商誉减值测试的测试方法

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。

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。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。

本次减值测试，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。

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税前现金流。

资产的公允价值减去处置费用后的净额，应当根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。不存在销售协议但存在资产活跃市场的，应当按照该资产的市场价格减去处置费用后的金额确定。资产的市场价格通常应当根据资产的买方出价确定。

在不存在销售协议和资产活跃市场的情况下，应当以可获取的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额，该净额可以参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计。

企业按照上述规定仍然无法可靠估计资产的公允价值减去处置费用后的净额的，应当以该资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。

根据上述规定，资产评估专业人员经过核查，无法直接获取该资产组公平交易中销售协议价格、市场价格减去处置费用后的金额及同行业类似资产的最近交

易价格或者结果。如果获得资产组的市场价格，首先要对企业整体剥离掉不属于资产组的资产，然后再进行价值估算，获得最小资产组的市场价格。

3) 本次减值测试的参数选取依据

①收益指标

本次收益法评估中采用的收益指标为资产未来现金流量(NCF)，主要包括：
1) 资产持续使用过程中预计产生的现金流入。2) 为实现资产持续使用过程中产生的现金流入所必需的预计现金流出。3) 资产使用寿命结束时，处置资产所收到或者支付的净现金流量。通常根据资产未来每期最有可能产生的现金流量进行预测，其中，资产使用过程中产生的现金流量(NCF)的计算公式如下：

$$NCF=EBITDA-资本性支出-营运资金增加额$$

$EBITDA=营业收入-营业成本-税金及附加-营业费用-管理费用+折旧摊销$

②折现率

根据企业会计准则的规定，为了资产减值测试的目的，计算资产未来现金流量现值时所使用的折现率应当是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。该折现率是企业在购置或者投资资产时所要求的必要报酬率。本次评估中，在确定折现率时，首先考虑以该资产的市场利率为依据，但鉴于该资产的利率无法从市场获得的，因此使用替代利率估计。在估计替代利率时，充分考虑了资产剩余寿命期间的货币时间价值和其他相关因素，根据企业加权平均资金成本(WACC)作适当调整后确定。调整时，考虑了与资产预计现金流量有关的特定风险以及其他有关政治风险、货币风险和价格风险等。采用资本加权平均成本模型(WACC)确定折现率r的计算公式如下：

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

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;

β_e : 评估对象权益资本的预期市场风险系数。

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。

③收益期及详细预测期的确定

A.收益期的确定

由于评估基准日被评估资产组运营正常, 没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定, 或者上述限定可以解除, 并可以通过延续方式永续使用, 故本评估报告假设被评估资产在考虑维持性支出的情况下于评估基准日后永续使用, 企业持续经营, 相应的收益期为无限期。

B.详细预测期的确定

出于数据可靠性和便于操作等方面的考虑, 企业会计准则规定, 建立在该预算或者预测基础上的预计现金流量最多涵盖 5 年, 因此, 确定本次评估中资产预计未来现金流量的详细预测期为 2022 年—2026 年。

④市场法

通过分析及对比上市公司的资产规模、营业收入、盈利能力、资产质量等方面，选择可比公司，采用财务指标综合评价法对可比公司的市净率进行修正，确定价值乘数，并考虑流通折扣率，计算目标公司的市场价值。

4) 本次减值测试的预测数据依据

①收益指标

A.北京天马时空网络技术有限公司（以下简称“天马时空”）

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。

B.北京玩蟹科技有限公司（以下简称“玩蟹科技”）

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。玩蟹科技主要成本为自研游戏的产品分成及服务器成本，其中根据历史数据、合同签订等预测分成率，结合预期游戏充值流水预测自研游戏的分成成本，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等预测服务器成本。预测期内，玩蟹科技研发力度加大，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。

C.上游信息科技（上海）有限公司（以下简称“上游信息”）

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，根据预期人员规模、薪酬标准等并考虑自然增长率测算期间费用，与营业收入变动趋势一致。

D.海南动网先锋网络科技有限公司（以下简称“动网先锋”）

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。

②折现率

在 WACC 分析过程中，采用了下列步骤：

A.无风险报酬率 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 3.3568%。

B.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。

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（ $R_m - R_f$ ）。

◇ 选取指数：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，该收盘价采用包括每年分红、派息等收益的年末复权价。

◇ 年投资收益率 (R_m) 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：选取距每年年末剩余年限10 年期以上的国债到期收益率作为当年的无风险利率 R_f ，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。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，因此取7.07%作为市场风险溢价。

C. 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 0.8358。

D. β 系数的 Blume 调整

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0.8933。

E.特定风险报酬率 ε 的确定

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，因此有必要做规模报酬调整。根据比较和判断结果，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，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%。

F.计算权益资本成本

将相关数据代入 R_e 公式中，计算出权益资本成本为：

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

$$= 13.67\%$$

G.债务资本成本的确定

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%。

H.加权平均资本成本的计算

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：

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

$$=13.67\%+0.00\%=13.67\%$$

I. 税前折现率确定

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，根据迭代法调整后取得税前折现率。

③ 收益期及详细预测期

如前所述，本次商誉减值测试，详细预测期为 2022 年-2026 年，2027 年及以后为永续期。

④ 市场法

可比公司的市净率数据取自 WIND 数据库。

5) 本次减值测试的计算过程

本次商誉减值测试，根据 2022-2026 年收入预测，天马时空资产组预测期利润总额（年）为 0.09 亿元~0.81 亿元之间，玩蟹科技资产组预测期利润总额（年）为-0.27~0.18 亿元之间，上游信息资产组预测期利润总额（年）为 0.08~0.48 亿元之间，动网先锋资产组预测期利润总额（年）为 0.18~0.26 亿元之间。

公司减值测试采用收益法评估时，选择现金流量折现模型，采用永续模型分段预测折现的思路，估算资产预计未来现金流量的现值，其中资产组未来现金流量=详细预测期现金流量+永续期现金流量，详细预测期为 2022 年-2026 年，2027 年及以后为永续期，永续期收入、利润总额增长率为 0。具体计算公式为：资产组未来现金流量=资产组利润总额+折旧摊销-资本性支出-营运资金增加额。

① 天马时空

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	8,784

项目	天马时空	
	②资产组商誉账面价值	112,003
	账面价值合计=①+②	120,786
可收回金额	①资产组的公允价值减去处置费用后的净额	15,330
	②资产组预计未来现金流量的现值	16,148
	③可收回金额取①和②中较高者	16,148
商誉减值金额	资产组需计提商誉减值金额	104,638
	公司2021年需计提商誉减值金额	83,710
	公司累计已计提商誉减值金额	255,264

②玩蟹科技

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	3,230
	②资产组商誉账面价值	40,698
	账面价值合计=①+②	43,928
可收回金额	①资产组的公允价值减去处置费用后的净额	5,687
	②资产组预计未来现金流量的现值	8,678
	③可收回金额取①和②中较高者	8,678
商誉减值金额	资产组需计提商誉减值金额	35,250
	公司2021年需计提商誉减值金额	35,250
	公司累计已计提商誉减值金额	147,351

③上游信息

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	1,260
	②资产组商誉账面价值	34,695
	账面价值合计=①+②	35,955
可收回金额	①资产组的公允价值减去处置费用后的净额	4,350
	②资产组预计未来现金流量的现值	10,642
	③可收回金额取①和②中较高者	10,642
商誉减值金额	资产组需计提商誉减值金额	25,313
	公司2021年需计提商誉减值金额	17,719
	公司累计已计提商誉减值金额	65,537

④动网先锋

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	2,464
	②资产组商誉账面价值	6,696
	账面价值合计=①+②	9,160
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	13,775
	③可收回金额取①和②中较高者	13,775
商誉减值金额	资产组需计提商誉减值金额	—
	公司2021年需计提商誉减值金额	—
	公司累计已计提商誉减值金额	65,270

综上，公司按照企业会计准则的规定进行商誉减值测试，聘请专业评估机构进行专项评估并出具评估报告，进行减值测试的相关假设、预测数据等合理、审慎。

(2) 结合相关子公司最近三年生产经营及业绩情况，补充说明商誉减值迹象出现的具体时点，以前年度商誉减值准备计提是否充分，是否存在通过大额计提商誉减值准备调节利润的情形。

公司回复：

2021年，公司商誉减值准备计提具体内容及金额如下：

金额单位：万元

被投资单位名称或形成商誉的事项	商誉账面原值	累计计提减值准备	其中：本次减值准备计提金额	本次计提减值准备后账面余额
天马时空	261,155	255,264	83,710	5,892
玩蟹科技	152,799	147,351	35,250	5,448
上游信息	72,105	65,537	17,719	6,567
动网先锋	71,966	65,270	—	6,696
合计	558,025	533,422	136,680	24,604

1) 天马时空

2019-2021年，天马时空运营及财务状况如下：

金额单位：万元

年度	营业收入	利润总额	营业收入同比变动	利润总额同比变动	当年计提商誉减值准备
----	------	------	----------	----------	------------

2019年	63,696	10,786	-15%	-60%	6,539
2020年	46,255	3,182	-27%	-71%	33,033
2021年	40,346	-2,474	-13%	-178%	83,710

2019年商誉减值测试，受重点自研游戏产品延迟上线影响，公司根据评估结果计提商誉减值准备 6,539 万元。

2020年商誉减值测试，鉴于 2021 年 4 月 9 日上线的《游戏 3》的 14 天流水远低于预期，公司根据实际流水情况及时调整相关盈利预测，并根据评估结果计提商誉减值准备 33,033 万元。

2021 年商誉减值测试，天马时空利润总额为负，系天马时空纳入合并报表以来的首次亏损。重点在研产品《游戏 6》，自 2019 年 2 月立项，截止 2021 年末研发投入 0.8 亿元，原预计 2021 年 8 月在大陆上线，2021 年测试数据未达预期，大陆地区已取消第三方独代发行，海外已取消上线计划。《游戏 6》测试数据未达预期，反映出 MMORPG 由高投入高回报转变为高投入高不确定性。公司原有经营策略下的持续发展受到严峻挑战，公司应对市场变化，调整经营策略，自 2021 年 11 月起，精简人员，年末人数较年初减少 20%。公司根据未来规划以及游戏产品市场预期表现产生的未来业绩贡献等，合理预测未来业绩，并根据评估结果计提商誉减值准备 83,710 万元。

2) 玩蟹科技

2019-2021 年，玩蟹科技运营及财务状况如下：

金额单位：万元

年度	营业收入	利润总额	营业收入同比变动	利润总额同比变动	当年计提商誉减值准备
2019年	29,430	7,135	-34%	45%	—
2020年	36,137	6,279	23%	-12%	—
2021年	26,905	-799	-26%	-113%	35,250

2019 年、2020 年商誉减值测试，玩蟹科技的卡牌游戏产品市场表现良好，未出现明显减值迹象，公司根据评估结果未计提减值准备。

2021 年商誉减值测试，玩蟹科技利润总额为负，系玩蟹科技纳入合并报表以来的首次亏损。历史卡牌游戏受产品生命周期影响，收入持续缩减，同时重点

在研产品《游戏 7》，为公司 SLG 游戏赛道的首次探索，研发投入大，且存在养成过程慢、游戏成长期较长等特点，游戏收益存在较大不确定性，并且随着 SLG 市场竞争加剧，用户获取难度加大，预期公司收益收窄。此外，考虑到游戏用户规模趋近饱和，国内游戏行业增速持续放缓，竞争加剧等行业环境影响，公司根据未来规划以及游戏产品市场预期表现产生的未来业绩贡献等，合理预测未来业绩，并根据评估结果计提商誉减值准备 35,250 万元。

3) 上游信息

2019-2021 年，上游信息运营及财务状况如下：

金额单位：万元

年度	营业收入	利润总额	营业收入同比变动	利润总额同比变动	当年计提商誉减值准备
2019 年	13,329	5,880	-4%	5%	—
2020 年	9,402	2,491	-29%	-58%	—
2021 年	10,446	2,038	11%	-18%	17,719

2019 年、2020 年商誉减值测试，上游信息的塔防类游戏产品市场表现良好，2020 年收入、利润下降，主要是由于新产品延迟上线，利润贡献延后。未出现明显减值迹象，公司根据评估结果未计提减值准备。

2021 年商誉减值测试，上游信息在研产品多次调试，仍未能达到发行方要求，上线时间仍未最终确定。公司调整经营策略，精简产品类型，合理预测未来业绩，并根据评估结果计提商誉减值准备 17,719 万元。

4) 动网先锋

2019-2021 年，动网先锋运营及财务状况如下：

金额单位：万元

年度	营业收入	利润总额	营业收入同比变动	利润总额同比变动	当年计提商誉减值准备
2019 年	11,013	5,318	-51%	-44%	—
2020 年	14,699	-36	33%	-101%	—
2021 年	17,245	3,221	17%	9092%	—

2019 年收入、利润下降，主要系 2018 年公司进行战略调整，精简人员后整体业务规模缩减；2020 年收入上升但利润下降，主要系公司增加一款新游戏的

发行业务，上线初期发行成本较高，业绩未能当期体现。动网先锋未出现明显减值迹象，公司根据评估结果未计提减值准备。

公司根据企业会计准则的相关规定对商誉进行减值测试，于每年年末聘请专业评估机构对各资产组可收回金额进行评估并出具评估报告，并根据专业评估机构评估结果计提商誉减值准备，以前年度计提商誉减值准备充分，不存在调节利润的情形。

资产组	年度	评估机构	评估报告号
天马时空	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
	2021年	北京国融兴华资产评估有限责任公司	国融兴华评报字[2022]第 030034 号
玩蟹科技	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
	2021年	北京国融兴华资产评估有限责任公司	国融兴华评报字[2022]第 030033 号
上游信息	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
	2021年	北京国融兴华资产评估有限责任公司	国融兴华评报字[2022]第 030036 号
动网先锋	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

资产组	年度	评估机构	评估报告号
	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
	2021年	北京国融兴华资产评估有限责任公司	国融兴华评报字[2022]第 030035 号

(3) 补充说明本次商誉减值测试相关假设及参数选取与上年度相比发生重大变化的原因及合理性，以及相关会计处理是否符合《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。

公司回复：

本次商誉减值测试的主要假设、测试方法以及参数选择依据等与上年度未发生变化。具体参数比较如下：

1) 收益指标

①天马时空

金额单位：万元

项目	2021年商誉减值测试预测				2020年商誉减值测试预测				关键参数预测差异率			
	2022年	2023年	2024年	2025年	2022年	2023年	2024年	2025年	2022年	2023年	2024年	2025年
营业收入	35,772	23,512	20,556	19,161	59,796	69,000	71,661	72,914	-40.18%	-65.92%	-71.32%	-73.72%
收入增长率	-7.26%	-34.27%	-12.57%	-6.79%	12.92%	15.39%	3.86%	1.75%	-20.18%	-49.66%	-16.43%	-8.53%

2020年商誉减值测试，天马时空预测收入呈现上升趋势。2021年商誉减值测试，天马时空预测收入规模缩减较大且呈下降趋势，主要原因是：2020年预测时，重点在研产品《游戏6》预计2021年8月在大陆上线，后期陆续推出海外版本，并且按公司产品规划，以后将持续产出同量级的奇迹类大型次世代MMORPG产品。2021年，该产品测试数据未达预期，大陆地区已取消第三方独代发行，海外已取消上线计划。《游戏6》测试数据未达预测，反映出MMORPG由高投入高回报转变为高投入高不确定性。公司原有经营策略下的持续发展受到严峻挑战，公司应对市场变化，调整经营策略，自2021年11月起，精简人员，年末人数较年初减少20%，并根据未来规划以及游戏产品市场预期表现产生的未来业绩贡献等，合理预测未来业绩，从而使得2021年商誉减值测试的业绩预测

整体显著低于 2020 年商誉减值测试的业绩预测。另需说明的是，2023 年预测收入较 2022 年下降较大，主要是 2022 年《游戏 3》在海外地区上线导致当年收入较大。

②玩蟹科技

金额单位：万元

项目	2021 年商誉减值测试预测				2020 年商誉减值测试预测				关键参数预测差异率			
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	22,702	29,842	31,700	33,433	30,195	34,697	37,998	41,536	-24.82%	-13.99%	-16.58%	-19.51%
收入增长率	-14.29%	31.45%	6.22%	5.47%	23.86%	14.91%	9.51%	9.31%	-38.15%	16.54%	-3.29%	-3.84%

2020 年商誉减值测试，玩蟹科技结合产品开发进度，预计 2021 年无新产品上线，预测收入同比下降，后期预测收入呈现上升趋势。2021 年商誉减值测试，玩蟹科技预测收入规模缩减，存在小幅波动。主要原因是：2021 年玩蟹科技利润总额为负，系玩蟹科技纳入合并报表以来的首次亏损。历史卡牌游戏受产品生命周期影响，收入持续缩减，同时重点在研产品《游戏 7》，为公司 SLG 游戏赛道的首次探索，研发投入大，且存在养成过程慢、游戏成长期较长等特点，游戏收益存在较大不确定性，并且随着 SLG 市场竞争加剧，用户获取难度加大，预期公司收益收窄。此外，考虑到游戏用户规模趋近饱和，国内游戏行业增速持续放缓，竞争加剧等行业环境影响，公司根据未来规划以及游戏产品市场预期表现产生的未来业绩贡献等，合理预测未来业绩。另需说明的是，2023 年预测收入增长，主要是预计《游戏 7》上线后，经过一年的持续优化，内容和数据处于较高水平，用户规模和开放地区不断增加所致。

③上游信息

金额单位：万元

项目	2021 年商誉减值测试预测				2020 年商誉减值测试预测				关键参数预测差异率			
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	14,384	10,887	9,009	8,445	14,465	15,587	16,464	17,389	-0.56%	-30.15%	-45.28%	-51.43%
收入增长率	37.70%	-24.31%	-17.24%	-6.26%	7.35%	7.76%	5.63%	5.62%	30.35%	-32.07%	-22.87%	-11.88%

2020 年商誉减值测试，上游信息预测收入呈现上升趋势。2021 年商誉减值

测试，上游信息预测收入规模缩减，且逐年下降。主要原因是：在研产品多次调试，仍未能达到发行方要求，上线时间仍未最终确定。公司调整经营策略，精简产品类型，合理预测未来业绩。另需说明的是，2022年预测收入增长，主要是预测《游戏8》、《游戏9》上线，上线初期流水较高，后期自然缩减。

④动网先锋

金额单位：万元

项目	2021年商誉减值测试预测				2020年商誉减值测试预测				关键参数预测差异率			
	2022年	2023年	2024年	2025年	2022年	2023年	2024年	2025年	2022年	2023年	2024年	2025年
营业收入	17,463	12,701	9,233	7,078	7,460	5,263	4,540	4,279	134.09%	141.31%	103.37%	65.42%
收入增长率	-25.45%	-27.27%	-27.31%	-23.34%	-38.58%	-29.44%	-13.75%	-5.75%	13.13%	2.18%	-13.56%	-17.59%

2021年营业收入预测较2020年增幅较大，主要系随着海南自由贸易港政策出台落地，动网先锋利用地域优势，预期业务增长所致。

2) 折现率

①天马时空

本次减值测试折现率为15.53%，与上年度减值测试折现率相比，增长0.03%。具体如下：

项目	计算公式	2021年减值测试	2020年减值测试	差异
无风险利率	Rf	3.36%	3.95%	-0.59%
市场风险溢价	Rm-Rf	7.07%	7.07%	-
β权益	βe	0.8933	0.8908	0.0025
个别风险	ε	4%	4%	-
折现率 Rcapm	Rf+βe*(Rm-Rf)+ε	13.67%	14.25%	-0.58%
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	13.67%	14.25%	-0.58%
税后折现率 Rwacc	债务成本+权益成本	13.67%	14.25%	-0.58%
迭代为税前折现率 Rwacc		15.53%	15.50%	0.03%

上表中，税后无风险利率、β权益分别受评估基准日后到期的长期国债的年

到期收益率、可比公司相关数据、公司及市场变化等影响，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税率影响，为合理差异。

②玩蟹科技

本次减值测试折现率为 13.67%，与上年度减值测试折现率相比，降低 1.47%。具体如下：

项目	计算公式	2021年 减值测试	2020年 减值测试	差异
无风险利率	Rf	3.36%	3.95%	-0.59%
市场风险溢价	Rm-Rf	7.07%	7.07%	-
β 权益	βe	0.8933	0.8908	0.0025
个别风险	ε	4%	4%	-
折现率 Rcapm	Rf+βe*(Rm-Rf)+ε	13.67%	14.25%	-0.58%
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	13.67%	14.25%	-0.58%
税后折现率 Rwacc	债务成本+权益成本	13.67%	14.25%	-0.58%
迭代为税前折现率 Rwacc		13.67%	15.14%	-1.47%

上表中，税后无风险利率、β 权益分别受评估基准日后到期的长期国债的年到到期收益率、可比公司相关数据、公司及市场变化等影响，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税率影响，为合理差异。

③上游信息

本次减值测试折现率为 15.77%，与上年度减值测试折现率相比，降低 0.24%。具体如下：

项目	计算公式	2021年 减值测试	2020年 减值测试	差异
无风险利率	Rf	3.36%	3.95%	-0.59%
市场风险溢价	Rm-Rf	7.07%	7.07%	-
β 权益	βe	0.8933	0.8908	0.0025
个别风险	ε	4%	4%	-
折现率 Rcapm	Rf+βe*(Rm-Rf)+ε	13.67%	14.25%	-0.58%
目标资本结构	D/E	0.00%	0.00%	-
债务资本报酬率 Rd		N/A	N/A	

项目	计算公式	2021年 减值测试	2020年 减值测试	差异
债务成本	$D / (D+E) \times (1-T) * R_d$	0.00%	0.00%	-
权益成本	$E / (D+E) \times \text{折现率 RCAPM}$	13.67%	14.25%	-0.58%
税后折现率 R_{wacc}	债务成本+权益成本	13.67%	14.25%	-0.58%
迭代为税前折现率 R_{wacc}		15.77%	16.00%	-0.24%

上表中，税后无风险利率、 β 权益分别受评估基准日后到期的长期国债的年到到期收益率、可比公司相关数据、公司及市场变化等影响，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税率影响，为合理差异。

④动网先锋

本次减值测试折现率为 16.42%，与上年度减值测试折现率相比，降低 0.35%。具体如下：

项目	计算公式	2021年 减值测试	2020年 减值测试	差异
无风险利率	R_f	3.36%	3.95%	-0.59%
市场风险溢价	$R_m - R_f$	7.07%	7.07%	-
β 权益	β_e	0.8933	0.8908	0.0025
个别风险	ϵ	4%	4%	-
折现率 R_{capm}	$R_f + \beta_e * (R_m - R_f) + \epsilon$	13.67%	14.25%	-0.58%
目标资本结构	D/E	0.00%	0.00%	-
债务资本报酬率 R_d		N/A	N/A	
债务成本	$D / (D+E) \times (1-T) * R_d$	0.00%	0.00%	-
权益成本	$E / (D+E) \times \text{折现率 RCAPM}$	13.67%	14.25%	-0.58%
税后折现率 R_{wacc}	债务成本+权益成本	13.67%	14.25%	-0.58%
迭代为税前折现率 R_{wacc}		16.42%	16.77%	-0.35%

上表中，税后无风险利率、 β 权益分别受评估基准日后到期的长期国债的年到到期收益率、可比公司相关数据、公司及市场变化等影响，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税率影响，为合理差异。

3) 收益期及详细预测期的确定

本次减值测试的收益期仍为无限期，与上年度相比未发生变化。

本次减值测试的详细预测期为 2022 年-2026 年，仍为 5 年，与上年度（2021

年-2025 年) 相比发生合理变化。

综上, 公司本次商誉减值测试的主要假设、测试方法及参数选择依据等与上年度相比未发生重大变化; 本次商誉减值测试选取的主要参数发生合理变化; 公司会计处理符合《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) 详细说明你公司重点在研游戏产品测试数据远低预期、新产品探索投入大回报慢、产品上线时间延迟的具体情况, 并充分提示相关业务风险。

公司回复:

2021 年, 我国游戏产业竞争加剧, 产品市场的“马太效应”愈发明显。头部企业的技术研发能力、渠道运营能力、产品推广能力、用户规模和市场份额等方面都具有较为明显的优势。相对而言, 中小游戏企业的产品市场竞争环境更加严峻。公司历史产品运营周期较长, 流水逐年缩减; 新产品上线难创新高, 且留存率快速缩减, 预计未来打造出全民奇迹、拳皇等同量级长线盈利产品的概率较小。此外, 研发投入、买量推广等成本费用持续增长, 公司盈利空间大幅收窄, 该等公司面临战略调整。

1) 公司重点在研游戏产品测试数据远低预期

公司重点在研产品《游戏 6》, 2019 年 2 月立项, 原预计 2021 年 8 月在大陆上线, 后期陆续推出海外版本。2021 年经过第三方独代、第三方发行、买量发行等多种发行方式测试, 截止 11 月该产品最终数据仍未达预期, 公司最终决定采取止损策略, 大陆地区已取消第三方独代发行, 海外已取消上线计划。未来将压缩新增投入, 尽可能回收前期成本。

2) 新产品探索投入大回报慢

公司重点在研产品《游戏 7》, 2019 年 3 月立项研发, 2021 年 11 月测试结果显示, 留存率未达预期, 产品需要继续提升优化。该产品为公司首款 SLG 游戏探索, 研发周期长, 研发探索投入较大, 结合 SLG 游戏时间消耗多、养成过程慢, 玩家数量规模相对较小, 游戏成长期较长的特点, 游戏收益存在较大不确定性。并且随着 SLG 市场竞争加剧, 用户获取难度加大, 预期公司收益收窄。

3) 产品上线时间延迟

公司重点在研产品《游戏 8》和《游戏 9》，2020 年预计在 2021 年 9 月上线。该等在研产品多次调试，未能达到发行方要求，目前初步预测将推迟至 2022 年 6 月、8 月上线，具体上线时间仍未最终确定。公司根据最新情况，谨慎预测未来业绩。

上述情况对公司现有及未来业绩存在较大影响，公司已据此谨慎调整了相关预期，同时，为应对市场变化，将依托技术创新、品类拓展、全球布局等开发游戏业务，并关注新兴领域机会，为公司未来业务发展提供强有力支持。

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主要假设、测试方法、选取的参数、预测数据依据合理审慎。以前年度商誉减值准备计提充分，不存在通过

大额计提商誉减值准备调节利润的情形。商誉减值测试相关假设及参数选取与上年度相比发生重大变化的原因合理，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。

评估师核查意见：

评估师认为：本次商誉减值测试的主要假设、测试方法及参数选择依据、预测数据依据等合理审慎，与上年度相比未发生变化，具体预测数据与上年度相比变动合理，以前年度商誉减值计提充分，不存在通过大额计提商誉减值准备调节利润的情形。

2. 报告期内，你公司游戏业务实现营业收入 14.66 亿元，较上年同期减少 17.79%；其中境外游戏业务实现营业收入 7.15 亿元，较上年同期减少 28.99%，占游戏业务所实现营业收入的 48.53%。请你公司：

(1) 说明境内外主要游戏用户数量小于活跃用户数量的原因及合理性。

(2) 列示境内外前五大游戏各季度的经营数据（包括但不限于用户数量、活跃用户数、付费用户数量、推广营销费用、ARPU 值、充值流水等）同比、环比的变动情况，并结合各游戏生命周期、营销投放策略说明上述变动的原因及合理性、是否与同行业公司可比业务存在重大差异。

(3) 结合（1）、（2）问的回复及你公司现有游戏生命周期、拟入市游戏版号审批进展、游戏项目储备等说明游戏业务的具体经营计划以及拟采取的改善游戏业务业绩的具体措施，并充分相关业务风险。

请年审会计师对游戏业务收入真实性，包括但不限于用户数量、充值流水等的核查方法、核查过程和核查结论进行专项说明。

(1) 说明境内外主要游戏用户数量小于活跃用户数量的原因及合理性。

公司回复：

公司历年披露的经营数据中，用户数量指标指的是该季度内的新用户数量，因此用户数量小于季度活跃用户数量是合理的。新增用户数量可以反映出该游戏

对于新用户的吸引力，以及相应的发行渠道对游戏的推广效果。

(2) 列示境内外前五大游戏各季度的经营数据（包括但不限于用户数量、活跃用户数、付费用户数量、推广营销费用、ARPU 值、充值流水等）同比、环比的变动情况，并结合各游戏生命周期、营销投放策略说明上述变动的原因及合理性、是否与同行业公司可比业务存在重大差异。

公司回复：

报告期内境内外前五名游戏的充值流水及推广费用情况如下：

金额单位：元

游戏名称	2021 年充值流水	相比 2020 年	2021 年推广营销费用	推广费用相比 2020 年	2021 年推广费用占流水比
游戏 1	725,694,789	-25.2%	119,581,086	-33.4%	16.5%
游戏 2	515,344,925	-14.0%	21,539,664	30.0%	4.2%
游戏 3	555,607,846	-	43,059,354	-	7.7%
游戏 4	334,174,312	-44.8%	18,107,889	-49.8%	5.4%
游戏 5	93,843,329	-31.9%	27,398,272	-75.4%	29.2%

注：游戏 3 于 2021 年上线。

报告期内境内外前五名游戏分季度经营情况如下：

金额单位：元

游戏名称	季度	新增用户数量	活跃用户数	付费用户数	ARPU 值	充值流水
游戏 1	第一季度	4,056,462	5,822,309	253,680	708	179,502,607
	第二季度	4,896,358	6,799,433	226,890	1,116	253,228,827
	第三季度	3,620,378	5,058,039	147,663	1,188	175,394,026
	第四季度	3,317,138	4,399,797	116,872	1,006	117,569,329
游戏 2	第一季度	246,143	690,993	99,409	1,359	135,063,844
	第二季度	300,468	726,761	99,145	1,311	129,980,542
	第三季度	308,484	732,447	106,686	1,210	129,094,917
	第四季度	261,038	636,860	84,646	1,432	121,205,622
游戏 3	第一季度	-	-	-	-	-
	第二季度	2,229,184	2,229,184	558,694	680	380,154,740
	第三季度	144,531	266,273	55,649	2,079	115,675,297
	第四季度	79,564	158,064	30,317	1,972	59,777,809
游戏 4	第一季度	307,304	697,228	81,432	1,160	94,485,776

游戏名称	季度	新增用户数量	活跃用户数	付费用户数	ARPU 值	充值流水
	第二季度	293,715	633,244	64,718	1,330	86,072,934
	第三季度	269,234	503,782	52,892	1,470	77,753,278
	第四季度	264,408	478,051	48,397	1,568	75,862,324
游戏 5	第一季度	226,208	281,114	51,201	828	42,407,026
	第二季度	74,654	111,740	20,732	1,062	22,022,506
	第三季度	151,524	172,400	21,231	779	16,538,863
	第四季度	74,548	90,855	19,816	650	12,874,934

报告期内，公司境内外前五大游戏具体情况如下：

A、游戏 1

游戏 1 韩国地区版本于 2021 年 3 月上线，其新增用户数量在第二季度环比增加，同时游戏 1 的活跃用户数、付费用户数以及充值流水随之同步增长。新地区版本上线初期，游戏获取到的大量用户中含有较大比例的非核心用户，其 ARPU 值相比产品运营稳定期的水平较低，因此游戏 1 的 ARPU 值在一季度较低。在第三、四季度，新增及活跃用户数有所下降，同时核心用户流失增多，导致付费用户及充值流水下降。

推广营销费用情况：游戏 1 在 2020 年共新上线 3 个地区版本，包含港台和东南亚这两个自发行地区版本，以及代理发行的日本地区版本。2020 年 1 月港台地区上线，2020 年 6 月东南亚地区上线，这两个自发行版本在上线初的爆发期产生了较高推广营销费用。产品进入平稳运营期间后，根据精细化运营的需求，保持一定规模推广，2020 年产生的总推广费用为 1.80 亿元。2021 年 3 月自发行韩国地区版本，加上港台和东南亚版本的持续小规模推广，共产生 1.19 亿元推广费用，较 2020 年降低约 33.4%，占流水比也从 18.5% 下降到 16.5%，从产品上线节奏看和产出来看，该产品所产生的市场费用是合理的。

B、游戏 2

游戏 2 为 2015 年起上线的产品，通过不断地内容迭代和精细化运营，各项指标波动较小，整体相对稳定。

推广营销费用情况：游戏 2 为 2015 年上线运营的老产品，相对公司其他大部分产品，这款产品的用户粘性更高，生命周期更长，根据稳定运营期精细化运

营的需求，市场侧持续维持小规模推广。相较 2020 年 0.17 亿元市场推广费，2021 年增长到了 0.22 亿元，增幅 30.0%，但相对游戏 2 的流水规模，市场费整体占比较小，与游戏的生命周期、营销策略匹配。

C、游戏 3

游戏 3 为 2021 年 4 月国内上线产品，该游戏所属品类的目标用户付费能力强，但报告期内国内同类产品市场竞争度大，玩家选择性多，因而用户获取难度和流失速度都较其他品类更高。同时，由于代理方发行的产品较多，后期给予的资源相对上线初期有所下降，因此游戏 3 在二季度上线初期获得较多用户，而在三、四季度新用户量下降较大，导致该产品活跃用户数及付费用户数、充值流水等指标都出现下滑，留下的核心用户产生的 ARPU 值较高。

推广营销费用情况：游戏 3 为 2021 年上线新产品，2021 年内仅上线由腾讯独家代理的国内版本。上线初期，公司投入了相关市场资源，配合腾讯获取更多新增用户，由此在 2021 年产生了 0.43 亿元推广营销费用，符合游戏的生命周期、营销策略情况。

D、游戏 4

游戏 4 为 2018 年起上线的产品，通过不断地内容迭代和精细化运营，各项指标波动较小，虽是下滑趋势，但幅度较为平缓。

推广营销费用情况：游戏 4 为 2018 年起陆续上线的产品，目前处于运营中期，根据精细化运营需求，保持一定量的推广，以拉新，保持稳定运营。该产品 2021 年共产生 0.18 亿元推广营销费用，较 2020 年下降 49.8%，与游戏的生命周期、营销策略匹配。

E、游戏 5

游戏 5 为 2020 年上线产品，该产品定位为流量型产品。由于用户成本高，不确定性较多，2021 年已大幅减少其市场投放，因而各项指标逐渐下滑。2021 年第三季度，公司为该游戏的投放拓展了新的渠道，新增用户数量和活跃用户数量得以增长，但相关渠道的用户付费能力不强，因此同期的充值流水未能实现增长。

推广营销费用情况：游戏 5 为 2020 年上线的自发行产品，目前仅上线国内版本。在其上线准备期及上线初期，公司投入较多市场资源，以期获得更多新用户。由于用户成本较高，不确定性较多，2021 年已减少市场推广费用的投入，该产品营销推广费用从 2020 年的 1.11 亿元，下降到 2021 年的 0.27 亿元，符合该游戏的运营情况及营销策略。

综上所述，公司主要游戏的运营指标和市场费用变动情况与各游戏生命周期、营销投放策略相符。

报告期内，我国游戏产业竞争日益加剧。根据中国音数协游戏工委（GPC）出具的《2021 年中国游戏产业报告》，2021 年，中国游戏市场实际销售收入 2965.13 亿元，同比增长 6.40%。虽然实际销售收入依然保持增长态势，但是增幅比例较前一年同比缩减近 15%。2021 年中国游戏用户规模 6.66 亿人，同比增长 0.22%，创近年来新低，且从下半年开始呈下降趋势，游戏人口的红利趋向于饱和。目前我国游戏产业竞争加剧，国内游戏用户规模趋近饱和，国内游戏行业增速持续放缓。

存量格局下的获量成本提升、监管政策趋严、产品创新难度提升等多方因素导致竞争加剧，都对公司在原有经营策略下的持续发展带来挑战。公司在结合自身优势，积极应对、动态调整，努力实现公司价值的最大化。

（3）结合（1）、（2）问的回复及你公司现有游戏生命周期、拟入市游戏版号审批进展、游戏项目储备等说明游戏业务的具体经营计划以及拟采取的改善游戏业务业绩的具体措施，并充分相关业务风险。

公司回复：

公司目前主要在线产品中，《全民奇迹 2》、《一拳超人：最强之男》、《末日之城》等产品拟发行新的地区版本；《拳皇 98 终极之战》《魔法门之英雄无敌》等产品处于生命中期，流水规模较大且相对稳定；《真红之刃》《塔防三国志 II》《大掌门 2》等产品处于游戏生命周期的中后期，收入规模有限，但核心用户依旧稳定。目前，公司有两款自研产品正处于版号审批申请流程中。同时，公司也将持续开拓海外市场。

2021 年，我国游戏产业竞争加剧，中小游戏企业的产品市场竞争环境更加严峻。由于公司部分老产品流水受生命周期影响自然缩减，而部分新产品上线流水难创新高；且公司研发投入、买量推广等成本费用持续增长，公司盈利空间收窄，公司面临一定的业绩压力。

为应对上述变化以及挑战，公司在管理、产品方向、经营策略等方面积极调整。公司内部管理上，公司已着手调整组织架构，整合团队、优化成本，提升公司的组织力和执行力；在游戏产品研发和发行上，公司正在全面整合资源，精简产品类型，聚焦突破在研 SLG 游戏产品，并大力拓展海外市场，积极提升海外市场占有率。截至目前，公司积极推进多款产品研发和调测，包括 SLG 产品《代号 O》、《代号 M》，卡牌产品《代号 T》、《代号 Hi》、《修普诺斯》及策略塔防产品《那些需要守护的》等。上述产品中部分将于 2022 年上线国内或海外地区。提醒投资者注意，新开发游戏能否如期上线，以及上线后的表现等因素，均存在不确定性，请投资者注意投资风险。

会计师核查意见：

针对掌趣科技游戏业务收入，我们主要执行了以下程序及方法：

- 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、IT 专家从公司 BI 系统后台数据库导出审计期间内主要游戏的充值流水数据，并与 BI 系统前台流水数据进行对比，以确认 BI 系统记录充值数据的完整性和准确性。
- 5、IT 专家获取并检查公司计算游戏充值用户生命周期的程序代码，确认其计算逻辑符合财务计算充值用户生命周期的逻辑。根据该代码从系统后台现场计

算审计期间内主要游戏的充值用户数量及充值用户生命周期数据，并与公司提供的各游戏的充值用户数量及充值用户生命周期数据进行对比，以确认公司计算游戏生命周期数据的准确性。

6、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；

7、重新计算游戏收入按用户生命周期分摊确认金额；

8、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；

9、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。

经核查，我们认为掌趣科技游戏业务收入真实。

3. 报告期内，你公司国内游戏业务毛利率为 74.68%，同比增长 18.51%；境外游戏业务毛利率为 75.50%，同比减少 9.05%。请结合你公司营业成本构成比例变动情况说明境内外游戏业务毛利率变动趋势背离的原因及合理性。

公司回复：

(1) 国内营业成本构成如下：

金额单位：万元

项目	2021 年		2020 年	
	金额	比重	金额	比重
游戏分成	12,985.82	67.68%	16,992.17	49.52%
版权摊销	2,205.15	11.49%	5,279.60	15.39%
运营费用	3,997.01	20.83%	12,043.03	35.10%
合计	19,187.98	100.00%	34,314.80	100.00%

报告期内，公司国内游戏业务毛利率为 74.68%，同比增长 18.51%。主要原因为：2021 年 4 月《游戏 3》由腾讯独家代理在国内上线，当年实现收入 1.41 亿元，占国内总收入的 18.61%，国内游戏产品收入排名第一。但由于该游戏产

品的外购 IP 分成比例较低，产品毛利率为 82.67%，远高于上年度综合毛利率，导致 2021 年国内业务毛利率较上年度增长较大。其次，《游戏 10》在初次购买 IP 时支付了大额的版权金，按授权期限摊销，于 2020 年 9 月摊销完毕，后期 IP 授权续约时，不需再支付版权金，以及《游戏 1》的自研开发成本，按预计使用寿命摊销，于 2021 年 5 月摊销完毕，导致版权摊销较上年同期减少较大。此外，授权运营游戏收入占比 50.36%，较上年提高了 16.46%，自主及联合运营收入下降较大，相应服务器等运营费用减少，也导致了毛利率的增长。

(2) 境外营业成本构成如下：

金额单位：万元

项目	2021 年		2020 年	
	金额	比重	金额	比重
游戏分成	13,307.17	76.00%	13,629.37	87.68%
版权摊销	830.72	4.74%	946.02	6.09%
运营费用	3,371.18	19.25%	968.92	6.23%
合计	17,509.06	100.00%	15,544.31	100.00%

报告期内，公司境外游戏业务毛利率为 75.50%，同比减少 9.05%。主要原因为：2021 年 3 月《游戏 1》在韩国上线，当年实现收入 1.61 亿元，占境外总收入的 22.59%，境外游戏产品收入排名第一。但由于该游戏产品的外购 IP 分成比例较高，产品毛利率为 62.68%，远低于上年度综合毛利率，导致 2021 年境外业务毛利率较上年度下降较大。此外，公司拓展海外业务，为新产品上线提前布局，服务器等运营费用增加，也导致了毛利率的下降。

综上，国内游戏业务毛利率同比增长，境外游戏业务毛利率同比减少，境内外游戏业务毛利率变动趋势背离的原因合理。

4. 报告期末，你公司货币资金余额为 24.76 亿元，占净资产的比例为 59.09%，其中你公司持有的美元折合为人民币的余额为 14.59 亿元，占货币资金的比例为 58.93%。此外，你公司存放在境外的款项总额为 1.52 亿元，因诉冻结的款项余额为 0.12 亿元。请你公司：

(1) 以列表方式补充说明货币资金的具体用途、存放地点、存放类型、是

否存在抵押/质押/冻结等权利受限情形，以及你公司货币资金是否存在与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形。

(2)说明持有大量美元存款的原因及合理性、是否与境外业务规模相匹配、以及你公司应对汇率波动风险的主要措施。

(3)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。

(4)说明货币资金被司法冻结的原因及进展，以及是否可能形成预计负债。

请年审会计师说明对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)以列表方式补充说明货币资金的具体用途、存放地点、存放类型、是否存在抵押/质押/冻结等权利受限情形，以及你公司货币资金是否存在与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形。

公司回复：

报告期末，公司持有货币资金余额为 24.76 亿元，具体如下：

金额单位：万元

序号	存放地点	货币资金余额（折合人民币）	存放类型	具体用途	是否存在抵押/质押/冻结等权利受限情形
1	国内	231,903	银行存款	流动资金	是，金额为 1,185 万元
		464	其他货币资金	流动资金	否
		1	现金	流动资金	否
2	境外	15,241			否
	其中：				
1)	中国香港	8,443	银行存款	流动资金	否
		15	其他货币资金	证券资金	否
2)	新加坡	6,357	银行存款	流动资金	否
3)	韩国	411	银行存款	流动资金	否
4)	日本	15	银行存款	流动资金	否
	合计	247,609			

公司货币资金不存在与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形。

(2) 说明持有大量美元存款的原因及合理性、是否与境外业务规模相匹配、以及你公司应对汇率波动风险的主要措施。

公司回复：

公司大力拓展海外游戏业务，相应的取得美元资金量较大，其中近三年境外收入分别为 6.60 亿元、10.06 亿元、7.15 亿元。2019 年末、2020 年末、2021 年末，公司持有美元形式的货币资金分别为 1.57 亿美元、2.24 亿美元、2.89 亿美元，与境外业务规模匹配。

根据公司战略布局，未来将大力拓展海外游戏市场，提升海外市场占有率，同时寻找优质海外投资机会，预期境外资金结算需求量较大。公司在收取美元后以原币存放，用同币种支付海外业务，以减少汇率波动的风险。

(3) 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。

公司回复：

报告期末，公司存放于境外存款的金额为 1.52 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 15 万元，其他均为银行存款。存放地点包括中国香港、新加坡、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。

公司境外资金规模与境外业务相匹配。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。

(4) 说明货币资金被司法冻结的原因及进展，以及是否可能形成预计负债。

公司回复：

2021 年 8 月，优酷信息技术（北京）有限公司因合同履行争议起诉公司，司法冻结公司资金 1,185 万元。

2021年12月30日，海淀法院作出一审判决，判决公司向优酷支付保底分成款252万元，游戏收入分成款62万元以及违约金50万元，前述共计364万元。2022年1月14日，公司提起上诉，截止目前仍在等待二审开庭。

根据企业会计准则，公司已将可能支付的分成款确认为应付款项，并将违约金50万元确认为预计负债。

会计师核查意见：

针对掌趣科技货币资金，我们主要执行了以下审计程序：

- 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、对库存现金进行盘点，将盘点金额与现金日记账余额进行核对，并倒扎至资产负债表日；
- 3、取得管理层出具的银行账户声明书；
- 4、获取已开立账户清单并核对，核实银行账户的完整性；
- 5、获取企业信用报告，核实企业信用报告信息；
- 6、获取并检查银行对账单、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，抽查大额货币资金收支业务的原始凭证，
- 7、执行截止性测试，检查资产负债表日前后的货币资金收支凭证；
- 8、检查外币货币资金折算汇率及折算金额是否正确；
- 9、对银行账户和其他货币资金账户进行函证并收到回函。

获取的审计证据：货币资金明细、现金盘点表、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、已开立账户清单、企业信用报告等。

经核查，我们认为掌趣科技货币资金真实、安全。

5. 请你公司结合各季度实现营业收入、净利润和经营活动产生的现金流量金额的情况，说明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，以及剔除商誉减值影响后第四季度净利润大幅下降的原因。

公司回复：

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	3.53	4.66	3.60	2.93
归属于上市公司股东的净利润	0.83	1.04	0.58	-14.89
商誉减值				-13.67
剔除商誉减值后归属于上市公司股东的净利润	0.83	1.04	0.58	-1.23
经营活动产生的现金流量净额	-0.81	0.92	0.95	0.44

(1) 营业收入、经营活动现金流量项目分析如下：

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	3.53	4.66	3.60	2.93
销售收到的现金	2.97	4.38	3.84	4.14
销售收现占营业收入的比例	84%	94%	107%	141%
支付游戏分成	0.84	0.69	0.56	1.21
支付市场推广	0.37	0.95	0.48	0.43
支付职工薪酬	2.22	1.39	1.44	1.56
其他经营现金流量	0.35	0.43	0.41	0.50
经营活动产生的现金流量净额	-0.81	0.92	0.95	0.44

1) 营业收入的波动原因

第二季度营业收入明显高于其他季度，主要系 2021 年 3 月《游戏 1》在韩国上线、2021 年 4 月《游戏 3》在国内上线，新产品上线流水较大，导致营业收入增加较大。

第三季度和第四季度收入逐步下滑，主要系受互联网人口红利见顶，用户付费意愿和消费能力减弱，以及短视频等应用争夺用户时间等因素影响，游戏产业内用户维系难度提升，公司历史产品流水缩减加剧，收入相应减少。

2) 经营活动产生的现金流量净额的波动原因

经营活动产生的现金流入主要是销售收现，根据游戏业务合同约定，结算收款期一般为 2-5 个月，营业收入与销售收现存在时间性差异，并不完全匹配。此外，由于第一季度主要客户回款有所滞后，第三季度、第四季度营业收入持续下降，导致本年度销售收现占营业收入的比例持续提高。

经营活动产生的现金流出主要包括支付游戏分成、市场推广、职工薪酬。公司根据合同约定、流量获取需求，结合对账情况按期支付游戏分成、市场推广；根据人力资源配置、薪酬政策，按期支付职工薪酬。实际支付时间与当期成本费用、销售收现不完全匹配。

第一季度现金流量净额明显低于其他季度，主要系销售收款滞后，以及支付上年年终奖金所致。

(2) 扣除商誉减值的影响，第四季度业绩大幅下滑的主要原因：游戏用户规模趋近饱和，游戏行业竞争加剧，公司历史产品流水缩减加剧。同时，受产品创新难度提升，流量获取成本推高，公司第四季度未能成功推出重点游戏产品上线，导致第四季度较第三季度大幅下降。此外，根据公司一贯的薪酬政策，公司按全年绩效考核结果评定并计提了年终奖金。

综上，剔除商誉减值影响后第四季度净利润大幅下降，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合理。

6. 报告期内，你对长期股权投资中的重要参股公司 Webzen Inc.确认的投资损益 9,984.87 万元，其他综合收益调整变动-58.59 万元，其他权益变动-1,912.24 万元，其他变动-3,382.26 万元。请你公司说明 Webzen Inc.长期股权投资上述变动的的具体情况及相关会计处理的合规性。请年审会计师说明对 Webzen Inc.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：

2016 年，公司投资韩国上市公司 Webzen Inc.，出资 1.82 亿美元，持股比例 20.24%，成为其第二大股东，具有重大影响，采用权益法核算。本期长期股权投

资变动情况如下：

金额单位：万元

项目	期末数	期初数	本期变动	备注
投资成本	119,634.59	119,634.59		
损益调整	38,083.47	28,098.60	9,984.87	注 1
其他综合收益	-442.55	-383.96	-58.59	
其他权益变动	-3,453.33	-1,541.09	-1,912.24	
其他	-5,329.02	-1,946.76	-3,382.26	注 2
账面余额小计	148,493.16	143,861.38	4,631.78	
长期股权投资减值准备	24,792.95	25,373.14	-580.19	注 3
账面价值小计	123,700.21	118,488.24	5,211.97	

注 1：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. 2021 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. 2021 年发生额 (韩元万元)	Webzen Inc. 2021 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	8,685,799.62	49,323.21	20.24%	9,984.87
归属于母公司的其他综合收益	-50,965.97	-289.42	20.24%	-58.59
本年其他权益项目变动	-1,663,447.80	-9,446.06	20.24%	-1,912.24

注 2：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。

注 3：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. 股权进行估值。2021 年末，Webzen Inc. 的股价为 28,900 韩元/股，市价低于账面价值，公司聘请专业评估机构进行估值，并根据估值结果及持股比例，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。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。

根据企业会计准则，公司对 Webzen Inc. 的投资采用权益法核算：应当按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，应当调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

同时，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。

综上，公司持有 Webzen Inc.的股权，根据《企业会计准则》的相关规定进行核算，会计处理合规。

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如下：

1、获取 Webzen Inc.召开 2021 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. 2021 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. 2021 年 12 月 31 日股价，判断公司对所持股票减值迹象；

5、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；

6、重新计算掌趣科技对 Webzen Inc. 股权投资计提的减值准备。

经核查，我们认为审计程序有效、审计证据充分。

7. 报告期内，你公司发生研发费用 5.58 亿元，同比增长 15.86%；研发人员数量为 962 人，同比减少 7.32%。请你公司：

(1) 列示上述研发费用投入的研发项目具体情况，包括项目名称、研发目

的、项目开始时间、预计完成时间、投资预算、研发进度等，说明本期研发费用同比大幅增加的原因及合理性。

(2) 结合研发人员数量变动、薪酬政策、研发项目投入等情况，说明研发人员数量减少的同时薪酬总额大幅增长的原因及合理性。

(1) 列示上述研发费用投入的研发项目具体情况，包括项目名称、研发目的、项目开始时间、预计完成时间、投资预算、研发进度等，说明本期研发费用同比大幅增加的原因及合理性。

公司回复：

公司重点研发投入的新项目情况如下：

代号 0：在传统 SLG 玩法基础上，在美术风格、技术方式，玩法设计上进行创新，实现 SLG+RPG 的品类融合。采用全球同服的分布式架构，建立起庞大的野外地图和多种族主城的世界，在西方魔幻故事背景下，配以华丽的美术表现，提供玩家使用多种英雄及军团进行策略对战。创新层面着重大地图玩法的突破性设计，具有大地图行军、千人同屏战斗、野外探索、龙蛋养成等特色玩法。实现与其他 SLG 产品的差异化运营，开拓公司在 SLG 赛道的品类建设。该项目自 2019 年 3 月立项，开发预算 0.80 亿元，经过 2021 年规模化研发，预计在 2022 年第二季度开始上线运营，主打海外市场，持续在海外多地区发行上线，并进行区域差异化的运营策略。

代号 Hi：通过极具辨识度的高品质美术、新奇世界观、个性化角色塑造和独具一格的变身系统，实现公司在二次元风格上的突破尝试，进而拓宽受众用户和市场空间。采用了极具风格化的美术加上次世代的 3D 技术建模，力争在二次元卡牌品类中做到头部的品质。该项目自 2020 年 1 月立项，开发预算 0.95 亿元，经过 2021 年规模化研发，预计在 2022 年第三季度开始上线运营。

代号 T：在即时制卡牌的基础上新增大地图、团战副本等多种 RPG 玩法，实现品类融合。探索即时制卡牌赛道在后续国内外的受众并积累经验，持续迭代公司对于卡牌品类的沉淀。该项目自 2020 年 1 月立项，开发预算 0.36 亿元，经过 2021 年规模化研发，预计在 2022 年第四季度开始上线运营。

游戏6：以暗黑风格魔幻大世界为核心，用独特的亚特兰蒂斯传说文明为题材的手游产品，是MMORPG品类下暗黑细分赛道的突破尝试。该项目自2019年2月立项，开发预算0.80亿元，经过2021年规模化研发，已在2022年1月上线运营。

随着游戏产业成熟，用户流量见顶，以及总量调控影响，新游戏出现爆款的几率不断走低，全行业都在加大对已有成熟产品的长生命周期投入。公司《游戏1》、《游戏2》都是公司较为成熟的且经过市场验证的长生命周期产品，分别运营近3年和近7年，且在全球多地市场取得广泛成功，盈利贡献稳定。《游戏3》国内上线表现良好，预计将在2022年上线欧美及东南亚地区。公司对该等产品持续性研发投入，以实现产品迭代和优化。

主要研发项目名称	项目目的	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
游戏1	正版授权IP手游，在传统策略卡牌基础上突出探索、试炼等轻RPG玩法融合，并在IP游戏性改编上实现创新突破。巩固公司在国内卡牌头部市场优势，持续迭代公司对卡牌手游品类的理解和积累	在已上线区域持续运营，并继续推进海外区域发行上线	卡牌品类重要产品，持续贡献业绩
游戏2	正版授权经典IP手游，高度还原原版要素，依托卡牌框架构建了丰富养成系统和多样玩法。巩固公司在国内卡牌头部市场优势，持续迭代公司对卡牌手游品类的理解和积累	已上线区域持续运营	卡牌品类重要产品，持续贡献业绩
游戏3	正版授权经典IP手游，采用虚幻引擎研发，通过对PBR物理实时渲染、GPU粒子特效等技术的深度应用为玩家提供极具沉浸感的魔幻冒险体验，产品品质全面提升，美术表现力出色。进一步拓展和巩固公司在MMORPG产品市场竞争力	2021年上半年上线中国大陆地区，在已上线区域持续运营，并推进海外区域发行上线	MMORPG品类重要产品，持续贡献业绩

公司本期研发费用构成如下：

金额单位：万元

项目	2021年	2020年	变动金额	变动比例
职工薪酬	47,803.49	41,811.25	5,992.24	14.33%
委外设计服务	3,888.73	2,303.14	1,585.59	68.84%
办公楼租赁	3,145.57	3,032.16	113.41	3.74%
其他	940.08	997.85	-57.77	-5.79%
合计	55,777.88	48,144.39	7,633.48	15.86%

公司 2021 年研发费用 5.58 亿元，同比增长 15.86%，主要系职工薪酬、委外设计服务增加所致。

职工薪酬较上年同期增加 0.60 亿元，增长 14.33%，主要原因为：

1) 上年度社保阶段性减免。根据人社部、财政部及税务总局 2020 年 2 月 20 日发布《关于阶段性减免企业社会保险费的通知》、2020 年 6 月 22 日发布《关于延长阶段性减免企业社会保险费政策实施期限等问题的通知》及 2020 年 3 月 8 日北京市人社局、北京市财政局、税务局《关于做好北京市阶段性减免企业社会保险费工作的通知》等文件中的规定，2020 年 2 月至 12 月可全额减免公司部分的职工养老金、失业保险金及工伤保险金，2 月至 6 月公司部分的职工医疗保险、生育保险减半征收。按照上述政策，2020 年公司研发费用共减免 11 个月的职工养老金、失业保险金及工伤保险金，部分减免职工医疗保险、生育保险，累计共减免社保费用 0.40 亿元。

2) 本年度人力薪资水平提高。根据行业薪资调研的数据，技术性人才薪资每年都有一定的自然增长。随着各互联网大厂不断加码布局游戏赛道，各家公司大幅调薪以吸引和留住人才，导致人力成本不断推高。此外，公司优化人员结构，高级研发人员占比提高，相应薪酬总额增加。

同行业 2021 年可比公司研发人员薪酬变动的对比情况如下：

金额单位：万元

公司&可比公司	研发人员薪酬		研发人员数量		人均薪酬	
	变动额	变动比	变动额	变动比	变动额	变动比
掌趣科技	5,992.24	14.33%	-76	-7.32%	9.41	23.36%
三七互娱	18,391.39	21.09%	-386	-16.47%	16.74	44.98%
顺网科技	1,967.17	11.34%	-130	-19.94%	10.39	39.07%
游族网络	1,956.61	6.71%	-275	-18.52%	6.08	30.97%
吉比特	19,704.50	52.46%	91	20.73%	22.49	26.29%
世纪华通	38,161.71	34.50%	293	7.89%	7.34	24.67%
巨人网络	1,695.21	2.94%	-193	-16.20%	11.05	22.85%
完美世界	48,568.98	37.89%	516	13.80%	7.26	21.17%
电魂网络	3,329.36	23.71%	32	5.47%	4.15	17.30%

昆仑万维	7,942.88	17.54%	125	10.92%	2.36	5.97%
------	----------	--------	-----	--------	------	-------

委外研发费用较上年同期增加 0.16 亿元，增长 68.84%。其中《代号 Hi》、《游戏 3》、《代号 0》的美术外包费分别较上年度增加 374 万元、307 万元、223 万元，主要原因为：公司为提高游戏品质，更好的实现商业化，将产品开场的 pv 动画、立绘品质的提升（包含 live2d 动画）以及部分 PBR 模型资源等委托外部开发。此外，从成本效益考虑，公司将技术含量低、可批量标准化制作的 2D 兵模拆件绘制、图标绘制等，选择外包制作。本年度部分项目进入规模化研发，美术资源集中铺量，导致美术外包费增加较大。

(2) 结合研发人员数量变动、薪酬政策、研发项目投入等情况，说明研发人员数量减少的同时薪酬总额大幅增长的原因及合理性。

公司回复：

除研发人员市场薪酬水平增长的影响外，随着游戏用户规模趋近饱和，游戏产业竞争加剧，为提升游戏品质，公司积极调整研发人员层级结构，优化人员配置，将更多资源、更好待遇倾斜给核心研发人员，以提升人效为目标，关注长远价值。本年度研发人员数量虽较上年减少，但高级研发人员数量及占比提高，薪酬总额同比增加。

研发职级	2021 年（人）	2020 年（人）	2021 年占比	2020 年占比
初级	195	268	20.27%	25.82%
中级	323	372	33.58%	35.84%
高级	444	398	46.15%	38.34%
合计	962	1,038	100.00%	100.00%

对比同行业同期研发人员薪酬，研发人员数量减少，薪酬总额增加的情况较为普遍，如：三七互娱、顺网科技、游族网络、巨人网络。

金额单位：万元

公司&可比公司	研发人员薪酬		研发人员数量		人均薪酬	
	变动额	变动比	变动额	变动比	变动额	变动比
掌趣科技	5,992.24	14.33%	-76	-7.32%	9.41	23.36%
三七互娱	18,391.39	21.09%	-386	-16.47%	16.74	44.98%

顺网科技	1,967.17	11.34%	-130	-19.94%	10.39	39.07%
游族网络	1,956.61	6.71%	-275	-18.52%	6.08	30.97%
巨人网络	1,695.21	2.94%	-193	-16.20%	11.05	22.85%

综上所述，研发人员数量减少的同时薪酬总额大幅增长的情况合理。

8. 报告期内，你公司就金融工具公允价值变动损益、处置收益等确认非经常性损益-2,122.79 万元，就其他符合非经常性损益定义的损益项目确认非经常性损益 951.17 万元。请你公司说明上述非经常性损益的交易明细、交易背景，并按具体事项列示前述非经常性损益与利润表相关科目及金额的对应关系。

公司回复：

(1) 金融工具公允价值变动损益、处置收益等确认非经常性损益-2,122.79 万元，明细如下：

单位：万元

非经常性损益项目	金额	利润表相关科目金额	
		公允价值变动收益	投资收益
南山蓝月资产管理（天津）合伙企业（有限合伙）	-1,045.17	-1,045.17	
深圳国金天吉创业投资企业（有限合伙）	-1,189.11	-1,189.11	
深圳前海掌趣创享股权投资企业（有限合伙）	111.50		111.50
合计	-2,122.79	-2,234.28	111.50

南山蓝月资产管理（天津）合伙企业（有限合伙）持有上市公司股票及非上市公司股权，鉴于其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该等公司的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，将交易性金融资产公允价值与其账面余额的差额，确认为公允价值变动收益-1,045.17 万元，并计入非经常性损益。报告期，公允价值变动主要受资本市场波动、被投资单位经营业绩变化等因素影响所致。

深圳国金天吉创业投资企业（有限合伙）持有上市公司股票，公司依据股票价格及投资协议相关条款测算公司持有份额的公允价值，将交易性金融资产公允

价值与其账面余额的差额，确认为公允价值变动收益-1,189.11 万元，并计入非经常性损益。报告期，公允价值变动主要受资本市场波动影响所致。

深圳前海掌趣创享股权投资企业（有限合伙）报告期内部分项目退出并进行分配，我司根据投资协议相关条款确认投资收益 111.50 万元，并作为非经常性损益列报。

(2) 其他符合非经常性损益定义的损益项目确认非经常性损益 951.17 万元，明细如下：

单位：万元

非经常性损益项目	金额	利润表相关科目金额	
		其他收益	公允价值变动收益
增值税加计抵减	786.97	786.97	
扣缴税款手续费	124.20	124.20	
业绩补偿款	40.00		40.00
合计	951.17	911.17	40.00

增值税加计抵减系根据《财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号关于深化增值税改革有关政策的公告》，按照当期可抵扣进项税额加计 10%，抵减应纳税额。公司将 2021 年实际增值税加计抵减金额计入其他收益，并作为非经常性损益列报。

扣缴税款手续费主要系根据《中华人民共和国个人所得税法》第十七条，对扣缴义务人按照所扣缴的税款，付给百分之二的手续费。公司将 2021 年实际收到的扣缴税款手续费计入其他收益，并作为非经常性损益列报。

业绩补偿款系根据公司与北京金石创娱网络科技有限公司（以下简称“金石创娱”）及金石创娱初始股东签署的相关协议，由于金石创娱未按照约定完成业绩对赌，初始股东需承担补偿义务。公司将 2021 年实际收到的业绩补偿款计入公允价值变动收益，并作为非经常性损益列报。

综上，非经常性损益与利润表相关科目及金额的对应关系合理。

特此公告。

北京掌趣科技股份有限公司董事会

2022年5月16日