

浙江巨龙管业股份有限公司拟收购
北京拇指玩科技有限公司股权项目

资产评估说明

中联评报字[2016]第 1682 号

中联资产评估集团有限公司

二〇一六年十月二十五日

目录

第一部分关于评估说明使用范围的声明.....	3
第二部分企业关于进行资产评估有关事项的说明.....	4
第三部分资产清查核实情况说明.....	5
一、评估对象与评估范围说明	5
二、资产核实情况总体说明	9
第四部分市场法评估说明.....	11
一、评估方法	11
二、评估假设	15
三、评估过程	16
第五部分资产基础法评估技术说明.....	41
一、流动资产评估技术说明	41
二、固定资产评估技术说明	44
三、无形资产	48
四、递延所得税资产评估技术说明	54
五、负债评估技术说明	54
第六部分评估结论及其分析.....	57
一、评估结论	57
二、评估结果分析及最终评估结论	58

第一部分 关于评估说明使用范围的声明

本资产评估说明，仅供评估主管机关、企业主管部门核准(备案)审查资产评估报告和相关监管部门检查评估机构工作之用，非法律、行政法规规定，材料的全部或部分内容不得提供给其它任何单位和个人，也不得见诸于公开媒体；任何未经评估机构和委托方确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用者。

中联资产评估集团有限公司

二〇一六年十月二十五日

第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明

本评估说明该部分内容由委托方和被评估单位共同撰写，并由委托方单位负责人和被评估单位负责人签字，加盖相应单位公章并签署日期。详细内容请见《企业关于进行资产评估有关事项的说明》。

第三部分 资产清查核实情况说明

一、评估对象与评估范围说明

(一)评估对象与评估范围内容

评估对象及评估范围为北京拇指玩科技有限公司（以下简称“拇指玩”）在评估基准日的全部资产及相关负债，账面资产总额 3,719.93 万元、负债 755.94 万元、净资产 2,963.99 万元。具体包括流动资产 3,707.33 万元，非流动资产 12.60 万元；流动负债 755.94 万元。

上述资产与负债数据摘自经天健会计师事务所(特殊普通合伙)出具的 2016 年 5 月 31 日的审计报告，评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

本次评估范围中的主要资产为流动资产、固定资产、无形资产及递延所得税资产。

(1) 流动资产主要包括货币资金、应收账款、预付账款、其他应收款和其他流动资产等。其中应收账款为应收游戏合作商的游戏分成款和广告分成款。

(2) 固定资产全部为设备类资产，即电子设备，主要包括电脑、交换机、服务器等设备；至评估基准日，上述设备均正常使用。

(3) 无形资产主要是企业账面上未记录的 10 项商标和 8 项软件著作权，商标权证书为 2014 年以后取得，著作权证书为 2011 年以后原始取得。

(4) 递延所得税资产为企业因计提坏账准备而产生的，根据税法企业已经缴纳，而根据企业会计制度核算需在以后期间转回记入所得税科目的时间性差异的所得税影响金额。

(二)实物资产的分布情况及特点

纳入评估范围内的实物资产账面值 7.38 万元，占评估范围内总资产的 0.20%，全部为设备类固定资产。这些资产具有以下特点：

(1) 实物资产主要分布于北京拇指玩科技有限公司租赁的办公区域内，即北京市朝阳区东三环中路 39 号院 24 号楼（北办公楼）21 层 A-2507 号室以及北京拇指玩广州分公司的营业场所内，及广州市天河区天河路 490 号 2601 号房。

(2) 实物资产全部为设备类资产，即电子设备，主要包括电脑、交换机、服务器等设备；至评估基准日，上述设备均正常使用。

(三)企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

截至评估基准日，企业申报的账面未记录的无形资产为 8 项著作权和 10 项商标。

表 3-1. 北京拇指玩科技有限公司著作权明细

序号	登记号	证书编号	软件名称	取得方式	权利范围	开发完成日	发证日期
1	2011SR039985	软著登字第 0303659 号	拇指玩游戏下载平台 Android 软件 V1.0	原始取得	全部权利	2011/6/10	2011/6/23
2	2013SR080741	软著登字第 0586503 号	拇指玩手机客户端软件 4.1.5	原始取得	全部权利	2011/9/16	2013/8/5
3	2014SR217324	软著登字第 0886553 号	拇指玩谷歌安装器软件 2.0.1	原始取得	全部权利	2013/9/20	2014/12/31
4	2014SR055872	软著登字第 0725116 号	拇指玩 TV 软件 V1.0.2	原始取得	全部权利	2013/12/13	2014/5/7

序号	登记号	证书编号	软件名称	取得方式	权利范围	开发完成日	发证日期
5	2016SR075670	软著登字第1254287号	拇指玩 Android 网游 SDK 软件 V2.1.1	原始取得	全部权利	2015/6/23	2016/4/13
6	2016SR075671	软著登字第1254288号	拇指玩 Android 网游 SDK 软件 V3.1.5	原始取得	全部权利	2016/2/2	2016/4/13
7	2016SR075666	软著登字第1254283号	拇指玩 Android 手机版软件 V4.6.6	原始取得	全部权利	2015/12/14	2016/4/13
8	2016SR075668	软著登字第1254285号	拇指玩 Android 手机版软件 V6.0.8	原始取得	全部权利	2016/2/1	2016/4/13

表 3-2. 北京拇指玩科技有限公司商标明细

序号	申请人	申请号	类别	商标图形	取得方式	有效期	使用内容
1	北京拇指玩科技有限公司	12701322	第 42 类		原始取得	2024/10/20	计算机编程；计算机软件设计；计算机软件更新；计算机软件出租；计算机软件维护；计算机程序复制；把有形的数据和文件转化成电子媒体；替他人创建和维护网络；计算机软件安装；提供互联网搜索引擎（截止）
2	北京拇指玩科技有限公司	13981685	第 9 类		原始取得	2025/3/13	网络通讯设备；光盘（音像）；已录制的计算机操纵系统；计算机软件（已录制）；电脑软件（录制好的）；计算机用接口；监视程序（计算机程序）；计算机程序（可下载软件）；电子出版物（可下载）；计算机游戏软件（截止）
3	北京拇指玩科技有限公司	13981687	第 42 类		原始取得	2025/3/13	计算机编程；计算机软件设计；计算机软件更新；计算机软件出租；计算机软件维护；计算机程序复制；把有形的数据和文件转化成电子媒体；替他人创建和维护网络；计算机软件安装；提供互联网搜索引擎（截止）
4	北京拇指玩科技有限公司	13981689	第 35 类		原始取得	2025/3/13	广告；广告宣传；广告代理；计算机网络上的在线广告；广告设计；商业管理和组织咨询；商业管理辅助；商业调查；商业管理咨询；市场研究（截止）
5	北京拇指玩科技有限公司	14240964	第 45 类		原始取得	2025/5/6	安全及防盗警报系统的监控；为安全目的的行李检查；在线社交网络服务；为法律咨询目的监控知识产权；计算机软件许可（法律服务）；版权管理；域名注册（法律服务）；

							个人背景调查；为法律咨询目的监控知识产权；知识产权咨询（截止）
6	北京拇指玩科技有限公司	14240965	第28类		原始取得	2026/3/6	游戏机；视频游戏机；娱乐场用视频游戏机；带有液晶显示屏的便携式游戏机；游戏机控制器；桌式足球桌；游戏器具；激光启动的玩具；职能玩具；由无线电控制的玩具车（截止）
7	北京拇指玩科技有限公司	14240966	第38类		原始取得	2026/3/6	无线电广播；电视播放；信息传送；提供互联网聊天室；数字文件传送；提供数据库接入服务；提供在线论坛；提供全球计算机网络用户接入服务；电子邮件；计算机终端通讯（截止）
8	北京拇指玩科技有限公司	14240967	第42类		原始取得	2026/3/6	远程数据备份；电子数据存储；云计算；远程数据备份；通过网站提供计算机技术和编程信息；网络服务器出租；计算机病毒的防护服务；软件运营服务；信息技术咨询服务；计算机系统远程监控（截止）
9	北京拇指玩科技有限公司	14240968	第45类		原始取得	2026/3/6	安全及防盗警报系统的监控；为安全目的的行李检查；在线社交网络服务；为法律咨询目的监控知识产权；计算机软件许可（法律服务）；版权管理；域名注册（法律服务）；个人背景调查；为法律咨询目的监控知识产权；知识产权咨询（截止）
10	北京拇指玩科技有限公司	13981684 A	第09类		原始取得	2025/10/06	网络通讯设备（截止）

公司拥有的商标在行业内知名度一般，尚不能够带来超额收益。因此商标不作为可辨认无形资产予以确认。

(四)企业申报的表外资产的类型、数量

截至评估基准日，北京拇指玩科技有限公司存有表外资产为 8 项著作权和 10 项商标。

公司拥有的商标在行业内知名度一般，尚不能够带来超额收益。因此商标不作为可辨认无形资产予以确认。

(五)引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额(或者评估值)

本次评估报告中评估基准日各项资产及负债账面值系天健会计师

事务所(特殊普通合伙)的审计结果,除此之外,未引用其他机构报告内容。

二、资产核实情况总体说明

(一)资产核实人员组织、实施时间和过程

评估人员在进入现场清查前,制定现场清查实施计划,按资产类型和分布特点,分成成本法和市场法两个小组,成本法组又分为机器设备、流动资产和其他资产小组,同时于2016年7月进行现场的核查工作。清查核实的主要步骤如下:

首先,辅导企业进行资产的清查、申报评估的资产明细,并收集整理评估资料。2016年6月,评估人员开展前期布置工作,评估师对企业资产评估配合工作要求进行了详细讲解,包括资产评估的基本概念、资产评估的任务、本次资产评估的计划安排、需委托方和被评估企业提供的资料清单、企业资产清查核实工作的要求、评估明细表和资产调查表的填报说明等。在此基础上,填报“评估申报明细表”和“资产调查表”,收集并整理委托评估资产的产权权属资料和反映资产性能、技术状态、经济技术指标等情况的资料。

其次,依据资产评估申报明细表,对申报资产进行现场查勘。不同的资产类型,采取不同的查勘方法。根据清查结果,由企业进一步补充、修改和完善资产评估申报明细表,使“表”、“实”相符。

再次,核实评估资料,尤其是产权权属资料。在清查核实“表”、“实”相符的基础上,对企业提供的产权资料进行了核查。核查中,重点查验了产权权属资料中所载明的所有人以及其他事项,对产权权属资料中所载明的所有人与资产委托方和相关当事人不符以及缺乏产权权属资料的情况,给予高度关注,进一步通过询问的方式,了解产权权属,并要

求委托方和相关当事人出具了“说明”和“承诺函”。

(二)影响资产核实的事项及处理方法

本次评估未发现影响资产清查事项。

(三)资产清查核实结论

评估人员在资产清查所知范围内，清查情况表明：

(1)非实物资产，评估申报明细表和账面记录一致，申报明细表与实际情况吻合。

(2)实物资产的清查情况与申报明细一一核对，对核实明细项目已与
企业财务人员进行了沟通。

第四部分 市场法评估说明

一、评估方法

(一) 概述

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

1、上市公司比较法

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

可比上市公司选择标准是在公开、交易活跃的市场上，选择可比公司，这些可比公司与被评估公司的业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素相同或相似。

2、交易案例比较法

交易案例比较法指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算适当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

交易案例选择标准如下：交易类型为出售、兼并或收购业务（包括收购企业普通股、收购企业其他权益）；交易案例的控制权状态与被评估公司的控制权状态相似；交易标的与目标公司所属行业相同，经营业务相同或相似；在评估基准日前 1-2 年内发生所有的交易案例中，选择相关性较强的交易案例，成交日期与基准日期最好在一年内。

（二）方法的选择

根据市场法两种具体方法的要求，本次评估选取交易案例比较法作为评估方法。其理由如下

1、上市公司比较法的局限性

（1）可比公司情况

根据 wind 咨询资料显示，目前与目标公司处于相关行业且在经营业务中包含手机游戏业务的上市公司包括北纬通信、掌趣科技、拓维信息、中青宝等。

（2）业务结构、经营模式分析

可比公司的业务在移动终端游戏开发运营之外，还包括移动数据增值服务、电信行业软件开发及无线增值业务、电话语音增值以及音视频娱乐社区的开发、运营和服务、互联网页面游戏及其周边产品的产品开发、发行推广和运营维护等。

而目标公司主营业务为移动游戏的推广，业务较为单一，与可比上市公司在业务结构、经营模式上差异较大。

（3）企业规模、资产配置和使用情况分析

目标公司的基准日账面净资产和总资产规模与可比上市公司相比，在企业规模规模和资产配置方面差异较大。

（4）企业所处经营阶段、成长性、经营风险分析

目标公司目前只从事移动游戏的推广，且目前处于业务开展初期，未来的成长能力较强，但同时经营风险较大，而可比公司的经营年限较长，且经营业绩较为稳定，未来的经营风险相对较小。

综上，因目标公司与可比上市公司差异较大，故不选择上市公司比较法。

2、交易案例比较法的优势

目标公司主要为移动游戏运营推广行业，2015年-2016年9月游戏收购案例有十几家。其价值体现的基础主要是由已有主要游戏确定，本次评估根据已有案例中各游戏公司的主要游戏的运营情况，选择主要游戏收益情况相近的公司，并根据已有案例的披露数据的完整程度，选择8家已通过证监会审核的标的公司作为可比案例。

对于交易案例选取主要条件分析如下

（1）交易类型一致

要求出售、兼并购或收购业务（包括收购企业普通股、收购企业其他权益），交易案例的控制权状态与被评估公司的控制权状态相同。

根据已有案例的披露数据的完整程度，选择的8个交易案例均为股权收购，且交易完成后均实现了控制权的转移。

（2）公司类型一致

要求同属一个行业，经营业务相似。

选择的8个交易案例所涉及的目标企业均处于业务发展初期，且均由游戏或平台作为盈利能力代表，未来增长预期也基本相似，同时所处行业均为游戏行业。

（3）时间跨度趋近

所选案例基准日均为2014-2015年期间，且交易已经证监会审批通过或已完成过户。

综上，本次评估选择交易案例比较法。

（三）技术思路

1、可比案例的选择原则

根据《资产评估准则-企业价值》的要求，市场法评估应当选择与被评估企业有可比性的公司或者案例。本次评估确定的可比案例选择原则如下：

- (1) 同处一个行业，受相同经济因素影响；
- (2) 企业业务结构和经营模式类似；
- (3) 企业规模和成长性可比，盈利能力相当；
- (4) 交易行为性质类似。

本次评估，围绕以游戏业务为核心、兼顾研发能力的价值评价体系，同时考虑交易性质等因素，通过公开信息搜集了基准日均为 2014-2015 年期间并已完成交易的 8 个案例作为可比案例。

2、选择并计算 8 家可比案例中被收购公司的价值比率

根据本次评估目标公司和可比交易标的的实际情况，确定采用合适的价值比率。并根据公开的市场数据分别计算 8 家可比交易标的的价值比率。

3、对 8 家可比交易标的的价值比率进行以下几个方面修正、调整

- (1) 预期增长率修正
- (2) 公司营运状况修正
- (3) 其他因素修正

4、初步评估结果计算

根据 8 家可比交易标的修正后的价值比率，按照平均权重进行平均得到平均价值比率，并结合目标公司的预期首年净利润计算得出初步评估结果。

5、溢余性资产调整

最后在初步结果的基础上，对目标公司的溢余性资产进行调整得到最终评估结论。

(四) 评估模型

采用市场法，从收益角度估算北京拇指玩股权价值的基本公式为：

股权价值= $P+I$

$$P = P_b / E_b \times (A \times B \times C \times D \times F \times G) \times E$$

其中：P - 按照盈利价值比率计算的拇指玩经营性股权价值

P_b - 可比交易标的的经营性股权价值；

E_b - 可比交易标的的首年净利润

A - 预期增长率修正系数；

B - 厂商背景系数；

C - 市场与渠道系数；

D - 题材与游戏性系数

F - 游戏品质系数

G - 运营数据系数

E - 拇指玩首年净利润

I - 溢余性资产和负债

二、评估假设

本次评估中，评估人员遵循了以下评估假设：

(一)一般假设

1.交易假设

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

2.公开市场假设

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，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作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

3.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。

(二)特殊假设

1.本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化；

2.企业所处的行业环境保持目前的发展趋势；

3.本次评估假设评估对象在未来预测期内的主要游戏产品能够按照企业的计划时间推出，且未来的单个游戏的收益情况不在现有游戏的基础上有较大变动。

4.本次评估假设委托方及被评估企业提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

5.评估范围仅以委托方及被评估企业提供的评估申报表为准，未考虑委托方及被评估企业提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

6.假设未来经营场所系租赁，租金按企业提供的规划办公面积和市场同类房屋的租赁价格确定；

7.本次评估测算的各项参数取值不考虑通货膨胀因素的影响。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

三、评估过程

(一)可比案例的选取

本次评估确定的可比案例选择的四条原则：同处一个行业，受相同经济因素影响；企业业务结构和经营模式类似；企业规模和成长性可比，盈利能力相当；交易行为性质类似。

选取的交易案例涉及的标的公司均为游戏行业，企业的成长性均较强，年增长率约为30%左右，交易行为基本相同，同时通过营运状况系数对企业规模差异进行了修正。

根据本次评估的实际情况，案例选择的主要标准为业务结构和经营模式相近，对该项因素分别分析如下：

(1) 湖南天润实业控股股份有限公司（以下简称“天润实业”）收购上海点点乐信息科技有限公司（以下简称“点点乐”）100%股权项目

1) 点点乐业务结构分析

点点乐主要从事移动网络游戏的研发及运营业务。

点点乐致力于移动平台休闲网络游戏的研发运营。点点乐开发的首款功能机网游《恋舞天使 OL》运营超过三年，积累了一定的经验。点点乐目前主打产品《恋舞 OL》，是一款融合了社交、时尚、竞技、休闲等元素的 3D 音乐舞蹈手机网游。《恋舞 OL》于 2013 年 8 月上线，之后陆续在港台、越南、新马、泰国、印尼等东南亚国家上线运营。截至 2015 年 6 月 30 日，《恋舞 OL》境内累计注册用户数 1,415 万人，累计总流水 16,506 万元；境外累计注册用户数 1,140 万人，累计总流水 11,667 万元。

2) 点点乐运营模式

点点乐在行业产业链中主要承担游戏开发的角色，运营模式主要为非独家授权游戏运营平台，协同其他游戏运营商联合运营游戏产品。

游戏版本	模式	说明	用户来源
苹果版本	苹果应用商店	点点乐产品上架苹果应用商店，苹果使用独立支付系统，点点乐提供用户管理	自推广
安卓版本	联合运营	点点乐授权多个运营商运营，运营商拥有独立用户管理系统和支付系统	联运方
	CPS 广告	点点乐向广告联盟分发渠道包，点点乐提供用户管理及支付系统，向广告联盟分成游戏用户充值流水	CPS 用户
	官网发布	点点乐通过自有推广渠道获取用户，通过合作方提供用户管理及支付系统，不向其他平台方分成	自推广
微软版本	微软	点点乐上架微软应用商店，提供用户管理和支付系统	微软

(2) 北京掌趣科技股份有限公司（以下简称“掌趣科技”）收购北京天马时空网络技术有限公司（以下简称“天马时空”）80%股权项目

1) 天马时空业务结构分析

天马时空的主营业务为移动网络游戏的开发。公司在设立之初主要从事网页游戏的研发。2012年-2013年，天马时空成功开发了网页游戏《怒斩》，但利润规模不高。公司于2013年7月立项并开始研发移动网络游戏《全民奇迹》，《全民奇迹》于2014年12月正式登陆安卓平台和AppStore，成为公司的明星产品。

2) 天马时空运营模式

目前天马时空游戏的主要运营模式为代理方式，主要收入来源于网络游戏发行商预付的版权金及游戏运营期间天马时空与游戏发行商的游戏收入分成。其中，版权金占营业收入的比重较小。

(3) 大连科冕木业股份有限公司（以下简称“大连科冕”）收购北京妙趣横生网络科技有限公司（以下简称“妙趣横生”）95%股权项目

1) 妙趣横生业务结构分析

妙趣横生游戏产品采用的是按虚拟道具收费（FreetoPay, FTP）模式，即网络游戏玩家免费注册账号并进行游戏，游戏厂商通过出售游戏

中的道具（道具通常有强化角色、着装及交流等方面的作用）来获取利润的方式。按虚拟道具收费模式是目前国内网络游戏市场的主流盈利模式。

2) 妙趣横生运营模式

妙趣横生游戏运营模式主要为授权运营模式。授权运营模式是指网络游戏发行商获得妙趣横生游戏产品在指定地区或指定区域内的指定平台的独家发行及运营权。游戏发行商在获取游戏运营收入后，根据与妙趣横生约定的分成比例在每月对账后向妙趣横生进行分成，妙趣横生按照与发行商核对后的对账情况确认收入。妙趣横生与游戏发行商确认结算单无误后，办理款项结算。

(4) 完美环球股份有限公司（以下简称“完美环球”）收购上海完美世界网络技术有限公司（以下简称“完美世界”）100%股权项目

1) 完美世界业务结构分析

完美世界的业务包括网络游戏的开发、发行和运营，具体涵盖了客户端游戏、网页游戏、移动网络游戏和电视游戏。

公司成立之初，主要致力于客户端网络游戏的开发和运营。2006年，公司的首款大型多人在线全三维网络游戏《完美世界》正式进入商业化运营。此后，完美世界独立自主研发了《武林外传》、《诛仙》、《赤壁》、《神鬼传奇》、《神魔大陆》、《神雕侠侣》、《笑傲江湖 OL》、《圣斗士星矢 Online》等 21 款客户端网络游戏，并主要采用独立运营模式进行经营。2012 年，公司开始将业务拓广至网页游戏。同年，完美世界发布了网页游戏《欧洲崛起》，另外也自主研发并运营了《Touch》、《冰火破坏神》等网页游戏。目前，完美世界自研产品《Touch》等已在海外市场发行并运营。2013 年，公司亦将业务拓展至在移动网络游戏领域，完美世界发布了其首款移动网络游戏《完美世界楚汉传奇卡牌版》。截

至《完美环球娱乐股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（修订稿）》签署日，完美世界自主研发并运营了《神雕侠侣》、《神鬼幻想》、《神魔大陆》、《魔力宝贝》、《TOUCH 舞动全城》、《不败战神》、《圣斗士星矢》等 12 款移动网络游戏，同时代理了《美姬爱作战》、《全民爱祖玛》等近 14 款手游，并将《魔力宝贝》、《神雕侠侣》等 8 款游戏向海外出口发行。

2) 完美世界运营模式

完美世界的业务领域包括客户端游戏、网页游戏、移动网络游戏和电视游戏。对于客户端游戏，完美世界主要采用自主运营的模式。对于网页游戏、移动网络游戏和电视游戏，完美世界主要采取联合运营的模式，与各大渠道商或运营平台合作。在部分海外市场，完美世界凭借其海外子公司的资源，同样可以完成客户端游戏的自主运营和其他种类游戏产品的联合运营。而在部分其他的海外市场，完美世界将其自主研发的产品版权对外授权，进行代理运营。

(5) 重庆新世纪游轮股份有限公司（以下简称“世纪游轮”）收购上海巨人网络科技有限公司（以下简称“巨人网络”）100%股权

1) 巨人网络业务机构分析

巨人网络是国内最早进入客户端网络游戏市场的公司之一，相继成功向市场推出《征途》、《巨人》、《征途 2》、《仙侠世界》等多款自主研发产品。巨人网络于 2014 年全力拓展移动游戏业务，成功推出《征途口袋版》、《大主宰》等多款移动游戏。巨人网络还发展互联网社区生态系统业务，已成功向市场推出《嘟嘟语音》、《WIFI 共享》等产品。

2) 巨人网络运营模式

巨人网络有自主运营平台和联合运营平台两种运营模式。自主平台运营是指巨人网络通过产品研发或代理游戏等形式获得游戏产品经营

权后，利用其自有的游戏平台运营游戏产品。巨人网络负责服务器架设和维护，独立进行市场推广和开展运营活动，游戏玩家则直接通过公司官方网站完成注册。联合平台运营是指巨人网络通过产品研发或代理游戏等形式获得游戏产品经营权后，除在自有平台运营外，还与 360、4399、腾讯及游久等一个或多个游戏公司进行合作，联合或委托运营该款游戏。游戏玩家需要注册成为上述游戏平台公司的用户，在平台公司的充值系统中进行充值购买虚拟货币，再在游戏中购买虚拟道具。该种运营模式下，各平台公司各自负责游戏的推广和充值服务，巨人网络按照与平台公司合作协议约定的分成比例进行业务结算。

（6）大连天神娱乐股份有限公司（以下简称“天神娱乐”）拟收购雷尚（北京）科技有限公司（以下简称“雷尚科技”）股权项目

1) 雷尚科技业务结构分析

雷尚科技从事移动网游和网页网游的研发与发行，截至 2015 年 3 月，公司运营的产品主要有《战争风云》、《坦克风云》、《火力全开 HD》等 7 款游戏，明星产品是《坦克风云》，截至 2015 年 3 月 31 日，《坦克风云》上线 15 个月以来累计充值额为 31,380.99 万元，平均月付费用户数为 61,850 人，月均 ARPPU 值为 340 元。截至 2015 年 3 月 31 日，《坦克风云》玩家总体的充值消费比为 98.8%。

2) 雷尚科技运营模式

雷尚科技游戏运营模式包括授权运营、联合运营及代理发行三种模式。

① 授权运营模式

授权运营方式主要是指移动网络游戏的发行商获得雷尚科技研发的游戏产品在指定地区或指定区域内的指定平台/渠道内的独家发行及运营权，游戏发行商在获取游戏运营收入后，根据与雷尚科技约定的分

成比例在每月对账后向雷尚科技进行分成，雷尚科技按照与发行商核对后的对账情况确认收入。雷尚科技游戏产品的海外发行一般采取授权运营模式。

②联合运营模式

联合运营模式是指雷尚科技就特定游戏产品与多家游戏平台类公司合作，在特定地区共同运营该游戏产品。游戏玩家需要注册成为上述网络游戏平台的用户，在网游平台商的充值系统中进行充值从而获得虚拟货币，再在游戏中购买虚拟道具。在联合运营模式下，游戏平台公司负责在各自平台上运营该游戏产品、对产品进行推广、充值服务以及计费系统的管理，雷尚科技负责提供游戏产品、版本更新、技术支持和维护，并提供部分客户服务。在联合运营模式下，网络游戏运营商将其在游戏中取得的收入扣除相关费用后按协议约定的比例分成给雷尚科技，在双方核对数据确认无误后，雷尚科技确认营业收入。雷尚科技游戏产品的国内发行一般采取联运模式。

③代理发行模式

代理发行模式是指雷尚科技作为游戏的发行商，发行其他游戏厂商开发的游戏产品，独家获得相关产品在指定地区的发行权，并将该游戏产品投放到一家或多家游戏平台运营。雷尚科技与游戏运营平台共同负责游戏的发行推广，雷尚科技还负责部分技术支持及客户服务等。

网络游戏运营商将其在游戏中取得的收入扣除相关费用后，按照与游戏发行商的发行协议计算分成金额，经双方核对确认后，雷尚科技确认营业收入，雷尚科技再根据与游戏开发者的分成协议计算应分给开发者的金额，作为代理发行模式下的成本确认。

(7) 浙江金科过氧化物股份有限公司（以下简称“浙江金科”）收购杭州哲信信息技术有限公司（以下简称“杭州哲信”）100%股权

1) 杭州哲信业务结构分析

杭州哲信成立于 2010 年 5 月，是一家依托大数据分析从事移动休闲游戏发行运营为主的移动互联网企业。报告期内，杭州哲信发行运营了包括动作类、益智类、消除类、跑酷类、塔防类、棋牌类、捕鱼类等在内的 7 大系列移动休闲游戏产品，累计用户激活接近 2 亿人次，月均用户激活近 1,500 万人次，成功发行运营了狂斩酷跑、炫彩消星星钻石版、欢乐捕鱼街机版等多款明星移动休闲游戏。

2) 杭州哲信运营模式

杭州哲信作为游戏发行商，主要的对外采购包括两个方面：一方面需要向游戏开发商采购游戏产品；另一方面需要向各类流量渠道支付推广服务费用。

杭州哲信根据多年移动休闲游戏发行运营经验，针对移动休闲游戏产品创意性强，产业链上游游戏开发商规模小、数量多，以及下游推广渠道场景化、碎片化、长尾化的特点，在传统游戏发行运营模式的基础上对上下游进行创新型整合，建立起基于大数据分析的“开放型移动休闲游戏自动发行平台”，这也是公司收入的主要来源渠道。

(8) 凯撒（中国）股份有限公司（以下简称“凯撒股份”）收购深四川天上友嘉网络科技有限公司（以下简称“天上友嘉”）100%股权

1) 天上友嘉业务结构分析

2014 年 4 月，天上友嘉推出了第一款自创 IP 类的移动网络游戏《星座女神》，于 2014 年 4 月正式上线，截至 2015 年 4 月 30 日，《星座女神》累计注册玩家数量超过 273 万人，累计充值金额超过 4,000 万元。天上友嘉于 2015 年陆续推出了两款移动网络游戏大作《净化》和《新仙剑奇侠传 3D》，其中《新仙剑奇侠传 3D》改编自知名 IP《新仙剑奇侠传》，该游戏于 2015 年 4 月 16 日正式上线，截至 4 月底累计注册用

户超过 465 万人，游戏充值流水超过了 5,000 万元。

3)天上友嘉运营模式

天上友嘉与陌陌、360、苹果 AppStore、UC 九游、腾讯游戏等多个游戏平台运营商共同联合运营移动网络游戏。联合运营模式下，天上友嘉主要负责游戏版本的持续更新、技术支持、系统维护和游戏玩家服务；游戏平台运营商负责用户导入、渠道提供、充值服务以及计费结算管理。游戏玩家登录游戏之前需要注册成为游戏平台运营商的用户，通过游戏平台运营商的充值系统将人民币兑换成虚拟货币，并在游戏过程中使用虚拟货币购买游戏虚拟道具。游戏平台运营商将游戏玩家实际充值的金额扣除相关渠道费、税费、其他手续费之后，根据与天上友嘉约定的分成比例在每月结算对账后向天上友嘉支付分成款，天上友嘉按照确认的对账单金额确认收入。游戏开发商和游戏平台运营商采用分成形式共同承担发行风险和分享游戏收入；通过游戏平台运营商的品牌优势、丰富的用户资源、游戏推广能力和渠道优势，加快游戏的曝光度，从而放大游戏收益，游戏开发商降低游戏运营风险的同时获得了更多的收入。天上友嘉在联合运营模式下可以就一款游戏与多个游戏运营平台商联合运营。

综上，可比标的企业均为游戏运营公司，且运营模式均为多种形式并存，因此在业务结构和经营模式方面，8 家标的企业具有可比性。

根据选取原则，并通过公开信息查询，评估师收集了 2016 年 6 月 30 日前完成交易的 8 个主营业务与标的公司相近的公司股权交易案例如下：

表5-1可比交易案例表

序号	收购方	收购对象	基准日
1	天润实业	点点乐 100%股权	2015/6/30
2	掌趣科技	天马时空 80%股权	2015/5/31
3	大连科冕	妙趣横生 95%股权	2015/9/30

4	完美环球	完美世界 100% 股权	2015/9/30
5	世纪游轮	巨人网络 100% 股权	2015/9/30
6	大连天神娱乐股份有限公司	雷尚科技 100% 股权	2014/10/31
7	金科娱乐	杭州哲信 100% 股权	2015/11/30
8	凯撒股份	天上友嘉 100% 股权	2015/4/30

（二）价值比率的选取

价值比率通常分成三大类，包括：

盈利价值比率=企业整体价值或股权价值/盈利类参数

收入价值比率=企业整体价值/销售收入

资产价值比率=企业整体价值或股权价值/资产类参数

考虑到此次评估的目的为股权收购，且属于创始初期的轻资产企业，由于企业固定资产较少，其价值体现在未来收益，因此基于账面价值的资产价值比率的参考意义不大，故剔除与企业资产直接相关资产价值指标，选择与企业收益相关的盈利价值比率作为本次市场法评估的价值比率。

盈利指标包括净利润指标和营业收入指标，与营业收入指标相关经营数据（如付费用户数、ARPPU 值等）在净利润指标的运营状况因素修正中已经考虑，因此采用净利润指标能够充分反映股权的内在价值情况，并且符合本次股权收购的评估目的要求。

综上，本次评估选择与企业收益相关的盈利价值比率（净利润指标）作为本次市场法评估的价值比率。

（三）价值比率的计算

根据本次评估确定的盈利价值比率，选择市盈率作为具体的价值比率。

市盈率（P/E）=经营性股权价值/净利润

1、经营性股权价值确定

本次评估，通过对交易案例公开市场数据的收集分析，对各个可比交易案例中标的资产的评估结果统计如下。

表5-2可比案例股权评估结果表

单位：万元

序号	收购方	收购对象	交易涉及股权比例	100%股权评估价格
1	天润实业	点点乐	100%	80,215.37
2	掌趣科技	天马时空	80%	335,043.71
3	大连科冕	妙趣横生	95%	62,011.60
4	完美环球	完美世界	100%	1,203,260.95
5	世纪游轮	巨人网络	100%	1,312,424.08
6	大连天神娱乐股份有限公司	雷尚科技	100%	88,018.50
7	金科娱乐	杭州哲信	100%	260,570.00
8	凯撒股份	天上友嘉	100%	121,532.25

2、可比交易标的溢余性或非经营性资产调整

由于可比案例的评估结果中包含部分溢余性或非经营性资产的价值，故需在此基础上，调整为经营性股权价值。

对于可比交易标的溢余性或非经营性资产的界定包括交易性金融资产、可供出售金融资产、持有至到期投资、长期应收款、投资性房地产、长期股权投资、交易性金融负债、其他与经营无关的资产或负债、闲置资产（没有或暂时没有发挥作用的多余资产，不包括冗余资产）、非生产经营资产（家属楼、职工子弟学校、医院等）、溢余资产（包括闲置溢余资产）、长期投资（对外长期股权投资、债权投资）、多余现金（超过生产经营用的现金）和金融性资产、其他与主营业务无关系的资产或负债等。调整后的经营性股权价值见下表

表5-3可比交易标的的经营性股权价值表

单位：万元

影响因素	点点乐	天马时空	妙趣横生	完美世界	巨人网络	雷尚科技	杭州哲信	天上友嘉
评估值	80,215.37	335,043.71	62,011.60	1,203,260.95	1,312,424.08	88,018.50	260,570.00	121,532.25
溢余性资产	475.17	4,774.00	2,613.57	-27,317.35	27,999.86	1,965.19	14,389.52	416.30
溢余性负债	1,598.32						3.82	
付息债务价值					425.70		1,017.69	
长期股权投资		992.46			43,674.72		2,157.20	14,160.40
经营性资产价值	81,338.52	329,277.25	59,398.03	1,230,578.30	1,240,749.50	86,053.31	245,044.79	106,955.55

3、可比交易标的净利润的确定

根据可比交易标的的公开市场报告，确定可比交易标的的承诺年的净利润见下表。

表5-4可比交易标的的承诺年净利润表

单位：万元

影响因素	点点乐	天马时空	妙趣横生	完美世界	巨人网络	雷尚科技	杭州哲信	天上友嘉
承诺第一年	6,500.00	21,098.26	4,150.00	75,500.00	100,177.07	6,300.00	17,000.00	8,550.00
承诺第二年	8,125.00	25,897.11	5,475.00	98,800.00	120,302.86	7,875.00	23,000.00	11,460.00
承诺第三年	10,150.00	32,892.74	6,768.75	119,800.00	150,317.64	9,844.00	30,000.00	14,330.00

4、价值比率的计算

综上，根据动态市盈率（P/E）=经营性股权价值/承诺首年净利润，计算得到首年动态 PE 结果见下表

表5-5价值比率初步计算表

影响因素	点点乐	天马时空	妙趣横生	完美世界	巨人网络	雷尚科技	恺英网络	杭州哲信	天上友嘉
经营性股权价值	81,338.52	329,277.25	59,398.03	1,230,578.30	1,240,749.50	86,053.31	558,276.19	245,044.79	106,955.55
可比交易标的预期首年净利润	6,500.00	21,098.26	4,150.00	75,500.00	100,177.07	6,300.00	46,192.60	17,000.00	8,550.00
动态 PE	12.51	15.61	14.31	16.30	12.39	13.66	12.09	14.41	12.51

（四）预期增长率修正系数计算

由于可比案例和目标公司在未来的增长预期、主营产品的运营情况、团队的研发能力等方面差异较大，故需对其进行调整。

对于处于创业初期的行业，其近期的盈利预测可能较低，甚至为负，无法真实体现公司的价值，因此可以采用增长性参数调整，弥补价值比率对企业动态成长性估计的不足。

1、可比公司承诺期（三年）复合增长率

本次评估根据各个公司披露的股权收购方案中的数据，采用企业的承诺期盈利预测数，测算企业的预期增长速度如下：

表5-6可比公司承诺期增长率表

影响因素	点点乐	天马时空	妙趣横生	完美世界	巨人网络	雷尚科技	恺英网络	杭州哲信	天上友嘉
承诺第一年	6,500.00	21,098.26	4,150.00	75,500.00	100,177.07	6,300.00	46,192.60	17,000.00	8,550.00
承诺第二年	8,125.00	25,897.11	5,475.00	98,800.00	120,302.86	7,875.00	57,107.77	23,000.00	11,460.00
承诺第三年	10,150.00	32,892.74	6,768.75	119,800.00	150,317.64	9,844.00	70,178.77	30,000.00	14,330.00
增长率	0.25	0.25	0.28	0.26	0.22	0.25	0.23	0.33	0.29

2、拇指玩承诺期（三年）增长率计算

（1）拇指玩收入预测

北京拇指玩平台至今定位为发展用户阶段，所以商业化程度较低，仅开放了少量的资源在用于游戏的运营；且业务线单一，仅有游戏联运一种模式，大部分合作都按收入扣减成本后的分账模式，根据历史的收入情况，并根据游戏平台业务的发展趋势对北京拇指玩的未来收入情况进行预测，主要通过以下 2 个方面

A、加快游戏平台的商业化进程，提高联运游戏收入。

根据企业的发展计划，企业通过增加开放推广位置，包括拇指玩游戏平台和一系列工具化产品，增加合作游戏的曝光，增加游戏平台的运营手段，增加曝光频率，并引入广告+联运模式，类似百度竞价。

位置的增加，曝光的增加，加上竞价广告的引入，都会成为联运收入的新的增长点。

B、增加业务线，保持联运业务稳定增长的前提下，拟开展的业务类型有：

游戏发行：作为渠道商，拇指玩利用自有渠道优势帮助中小 cp 做测试做发行。具体有两种方式：联合发行+独代发行。具体操作上的区别就是渠道的划分。企业获取收益的两个点，一是产品量的累积；二靠产品品质的爆发或延伸，在发行的每个产品的整个生命周期中，持续的收益会不断的累积叠加。

Ip 及产品定制：北京拇指玩已有若干 ip 合作方，2016 年会采用三种方式共同去经营。授权 ip 获得收益；利用 ip 投资产品，获得游戏整个生命期的小部分流水收益；根据 ip 定制产品获取较多收益。

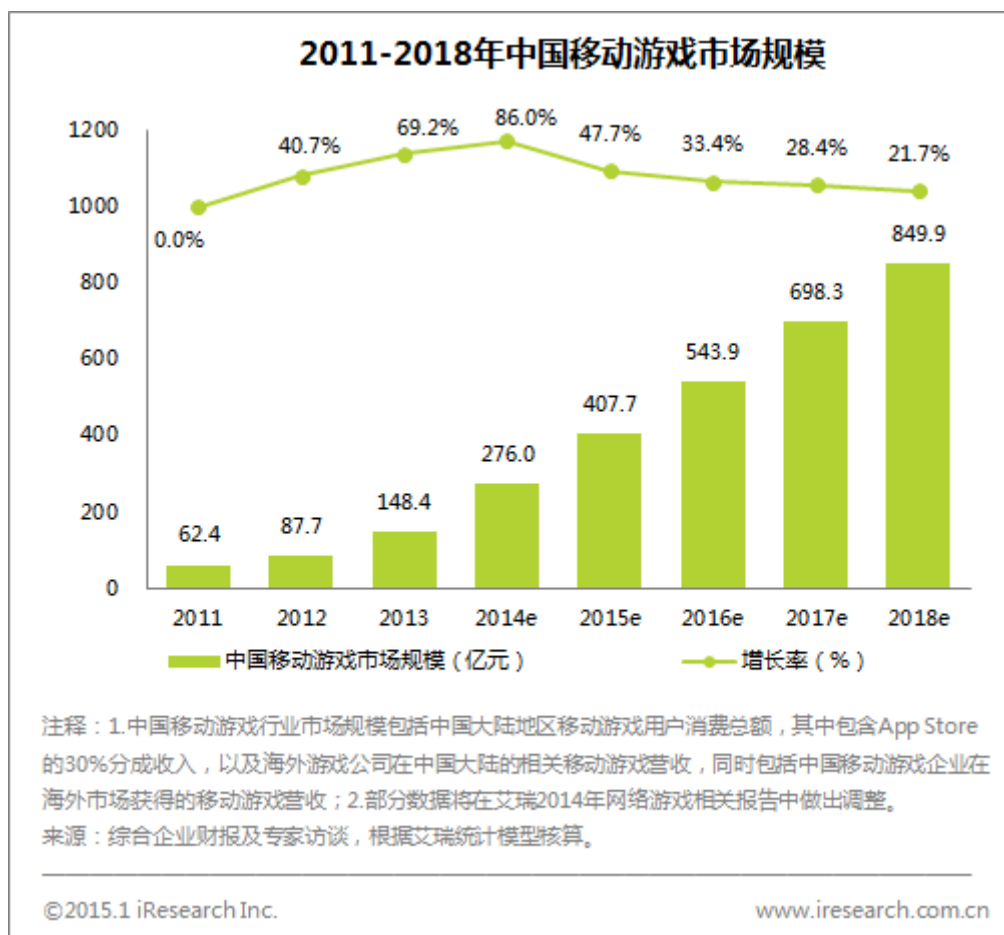
根据以上分析预测结果见下表：

1) 游戏平台收入预测

由于游戏平台收入的范围包括游戏市场的大多数游戏，因此主要受

到游戏行业的影响，根据游戏行业的整体发展预测，在预测过程中，主要依据第三方研究机构艾瑞咨询发布的市场数据。

艾瑞认为未来几年中，中国移动游戏市场的竞争将主要围绕前以发行为目的的渠道上，得发行平台者得移动游戏市场。



在以上的市场趋势的基础上，2016年是结合企业未来的发展规划，确定其大型游戏的数量增加一倍，以后保持行业的增长趋势。单位游戏运营收入随着市场发展，有小幅增长。

	科目	单位	2016年	2017年	2018年
大型游戏	单位游戏运营收入	万元/个/月	20.97	23.07	25.38
	运营数量	个	15	18	22
	公司流水	万元	3,775.39	4,983.52	6,700.06
	归属公司收入	万元	2,265.23	2,990.11	4,020.04
	分成率	%	60.00%	60.00%	60.00%
中	单位游戏运营收入	万元/个/月	3.37	3.71	4.08
	运营数量	个	40	50	60

型 游 戏	公司流水	万元	1,618.94	2,226.05	2,938.39
	归属公司收入	万元	971.37	1,335.63	1,763.03
	分成率	%	60.00%	60.00%	60.00%
小 型 游 戏	单位游戏运营收入	万元/个/月	0.08	0.08	0.09
	运营数量	个	630	630	630
	公司流水	万元	625.16	637.67	650.42
	归属公司收入	万元	375.10	382.60	390.25
	分成率	%	60.00%	60.00%	60.00%
平台收入合计		万元	6,019.50	7,847.23	10,288.87
归属公司收入		万元	3,611.70	4,708.34	6,173.32
分成率		%	60.00%	60.00%	60.00%

2) 游戏发行收入预测

由于游戏发行为企业的新业务，故在未来预测中谨慎考虑，对于发行数量参考 2015 年 6-12 月的情况，按照 4 款保持不变，同时结合目前游戏市场上一般游戏的月流水情况确定其单位游戏运营收入。并根据正常的分成比例在扣减渠道费和对游戏研发厂商的分成比例后，确定归属于公司收入。

	科目	单位	2016 年	2017 年	2018 年
游戏发行（手游）	单位游戏运营收入	万元/个/月	150.00	165.00	181.50
	运营数量	个	4	4	4
	公司流水	万元	7,200.00	7,920.00	8,712.00
	归属公司收入	万元	1,080.00	1,188.00	1,306.80

3) 广告收入预测

根据企业 2016 年 1-5 月的单月广告收入情况，对未来的广告收入进行预测。预计年收入在 600-800 万元。

4) 北京拇指玩的成本预测

企业的成本主要为服务器租赁成本，根据历史的情况，并结合未来的运营情况进行预测。

科目	2016 年	2017 年	2018 年
服务器租赁	723.94	868.73	1,042.47
合计	723.94	868.73	1,042.47

5) 销售费用

销售费用由销售员工资、市场及推广费用和其他费用构成，2016

年销售费用根据企业经营计划及以前年度情况确定，未来预测期内按照一定比例增加。

科目	2016年	2017年	2018年
职工薪酬	109.33	125.73	150.88
市场及推广费	164.92	189.66	218.11
其他	10.00	10.00	10.00
销售费用合计	284.25	325.39	378.98

6) 管理费用

销售费用由销售人员工资、房租物业费、办公费和折旧摊销等费用构成。对于日常管理费用按照历史的情况预测，并在未来根据企业的经营计划考虑一定比例的增长。

科目	2016年	2017年	2018年
职工薪酬	709.78	851.73	1,022.08
房租物业费	117.23	123.09	129.25
办公费用	55.21	63.50	73.02
业务招待费	21.07	25.28	29.08
资产折旧与摊销	6.23	6.23	6.23
专业咨询服务费	30.54	36.65	42.15
差旅费	16.60	19.92	22.91
税费	5.62	6.74	7.75
水电费	3.41	4.09	4.70
其他	1.68	2.01	2.32
管理费用合计	967.37	1,139.25	1,339.48

(4) 净利润计算

对于相关税费，按照企业的缴纳标准计算。预测时不考虑不确定的营业外收支、补贴收入以及其它非经常性经营等所产生的损益。进而得出企业未来三年一期的利润预测如下

项目	2016年	2017年	2018年
营业收入	5,341.70	6,546.34	8,130.12
减：营业成本	723.94	868.73	1,042.47
营业税金及附加	23.57	28.89	35.87
销售费用	284.25	325.39	378.98
管理费用	967.37	1,139.25	1,339.48
财务费用	-	-	-
营业利润	3,342.57	4,184.09	5,333.31
利润总额	3,342.57	4,184.09	5,333.31
减：所得税	835.64	1,046.02	1,333.33
净利润	2,506.93	3,138.07	3,999.98

根据以上数据，按照可比交易标的增长率与目标公司增长率的比
例，经过对比计算后的预期增长率修正系数结果见下表。

表5-7可比交易标的预期增长率修正系数表

影响因素	点点乐	天马时空	妙趣横生	完美世界	巨人网络	雷尚科技	杭州哲信	天上友嘉
增长率	0.25	0.25	0.28	0.26	0.22	0.25	0.33	0.29
预期增长率修正系数	1.02	1.02	0.98	1.00	1.06	1.02	0.90	0.95

（五）可比公司营运状况修正

1、营运状况修正系数选择依据

根据游戏运营公司的特点，并结合市场对游戏公司的评定标准，本
次评估制定一套应用于游戏运营公司的评分标准。

游戏运营公司评价标准

厂商背景	公司品牌
	公司营收规模
	产品数量
市场与渠道反映	市场与渠道反映
题材与游戏性	题材独特性
	玩法创新性
游戏品质	系统兼容性
	画质精细度
	新手引导
	游戏体验感
数据评估	留存率
	付费率
	ARPPU 值
	注册转化率

2、拇指玩及产品状况分析

拇指玩员工数137人，技术部门有58人。拇指玩旗下的“拇指玩”平
台目前已成为国内领先的安卓系统移动互联网手机游戏下载和推广平
台，拇指玩与网易、中国手游、中清龙图、北纬通信、艾格拉斯等知名
游戏开发商建立了稳定的合作关系，平台可供下载的游戏数万款，囊括
了国内的热门手机游戏，已跻身国内一流的专业手机游戏推广平台。

“拇指玩”平台推广的游戏中，以中重度手机游戏为主，其中《大
话西游》、《全民枪战》、《刀塔传奇》、《梦幻西游》等多款游戏深受游戏

玩家的追捧。

3、评分过程

在确定评价体系的5个方面及具体14个指标之后，评估人员根据各游戏公司的经营情况，最终确定了各项比较指标的分数，并根据该分数确定修正比率。

(1) 厂商背景

根据可比交易标的和目标公司的公司品牌、公司营收规模和产品数量三个方面进行评价。

1) 公司品牌

可比交易标的和标的公司一款专业安全的安卓游戏下载平台，在国内的发展极其迅速，短短一年多的时间用户下载量已破千万，日活跃用户高达数十万，广受用户好评，口碑上乘，2015年入选“2015北京品牌100强企业”。因此在行业中的品牌号召力均较强，但在各自的评估基准日，由于各个公司的代表产品的市场表现不同，因此在游戏行业内的品牌有一定的差异，主要是结合其产品表现对该指标进行评分。

2) 公司营收规模

公司的营收规模对于公司未来的发展有重要的资本积累作用，且能够直观的判断其经营能力，根据预测首年的净利润情况确定的公司营收规模分数，并在此基础上进行对比。

3) 产品数量

拇指玩”平台推广的游戏中，以中重度手机游戏为主，其中《大话西游》、《全民枪战》、《刀塔传奇》、《梦幻西游》等多款游戏，游戏题材来源于玄幻小说、漫画等。画面丰富多彩、特效较强，采用3D人物形象即时作战。

点点乐的主打产品为《练舞OL》，是一款音乐舞蹈移动端网游产品，

后期储备游戏有6款。

天马时空的明星产品为《全民奇迹》，此外还研发了网游《怒斩》等，企业主要收入绝大部分来自《全民奇迹》。截至报告出具日，天马时空在研游戏《全民传奇（暂定名）》1款

妙趣横生报告期正在运营的游戏有《黎明之光》、《神之刃》和《十万个冷笑话》3款游戏产品，在研游戏6款。

完美世界报告期正在运营的游戏有《诛仙》、《武林外传》、《诛仙》、《赤壁》、《神鬼传奇》、《神魔大陆》、《神雕侠侣》、《笑傲江湖OL》、《圣斗士星矢Online》等16款游戏，在研游戏25款。

巨人网络报告期正在运营的游戏有《征途》、《巨人》等10款端游和《征途口袋版》《蛮荒记》等5款手游；后续储备游戏有28款，其中端游6款，手游22款。

雷尚科技目前的主要产品有《战争风云》、《坦克风云》和《火力全开HD》等7款军事类网游产品。

杭州哲信报告期正在运营的游戏《狂斩酷跑》、《炫彩消星星钻石版》、《欢乐捕鱼街机版》等10余款游戏。

天上友嘉先后推出《植物大战僵尸OL》、《星座女神》、《净化》、《新仙剑奇侠传3D》等4款游戏产品。

根据各个游戏公司的运营产品数量进行评分。

根据厂商背景系数的三个方面，即公司品牌、公司营收规模和产品数量三方面的分数，按照平均权重计算厂商背景系数。

（2）运营模式修正

1) 运营模式简要说明

A 自主运营模式

自主运营模式是指游戏公司通过自有游戏平台发布并运营游戏产

品。在自主运营模式下，游戏公司全面负责游戏产品的推广、客户服务、技术支持和维护等工作，游戏玩家利用游戏公司自有的登录系统和充值渠道进行游戏的登录和消费。在该模式下，游戏公司负责游戏收入的结算。游戏公司将玩家充值金额在扣除渠道成本后，按照合同约定的分成比例向提供推广服务的合作方支付推广费用。游戏公司将游戏玩家实际充值并消费的金额确认为营业收入。

自主运营模式的优点在于，游戏公司直接从游戏玩家处取得收入，资金回收周期较快，玩家的忠诚度较高。自主运营模式的劣势主要在于自有游戏平台的规模一般较小，导致自主运营的规模有限，虽能做到对老用户保持较高的留存率，但获取新用户有一定难度。

B 联合运营模式

联合运营模式是指游戏公司与游戏平台类公司合作，即与腾讯平台、UC 平台、91 平台、360 手机助手、百度多酷等游戏平台商共同联合运营的移动网游运营方式。游戏玩家需要注册成为上述移动网游平台商的用户，在网游平台商的充值系统中进行充值从而获得虚拟货币，再在游戏中购买虚拟道具。在联合运营模式下，游戏平台公司负责网游平台的提供和网游的推广、充值服务以及计费系统的管理，游戏公司负责游戏运营、版本更新、技术支持和维护，并提供客户服务。在联合运营模式下，游戏公司根据游戏玩家实际充值的金额，按照与网游平台商合作协议所获得的分成金额确认为营业收入。

联合运营的优势在于整合合作双方的资源优势，降低运营风险。同时游戏公司可以将一款网游产品交付给多个网游平台商，充分利用各游戏平台的资源运营游戏，扩展了游戏的覆盖面，增加了游戏的盈利机会。鉴于联合运营模式具有的上述优势，联合运营模式是国内移动网游行业中的主流运营模式。

拇指玩作为国内专业的游戏下载平台，不仅与多家游戏厂商有着良好的渠道合作关系，而且凭借自身优势也在逐步向游戏发行发展，通过自身平台运营发行的游戏。

（3）题材与游戏性

本次评估所选取8家公司的游戏在题材独特性和玩法创新性方面与同类游戏相比均在传统的游戏模式基础上有一定程度的创新。

在题材独特性方面，点点乐主打游戏《恋舞OL》是一款融合了社交功能的音乐舞蹈移动端网游，该产品在核心玩法方面设置了经典模式、恋舞模式、泡泡模式、叮咚模式、心动模式劲舞模式、彩虹模式等多种操作手法；在美术表现方面够展现流畅的动作、绚丽的3D画面和靓丽的流光效果；在社交功能方面，《恋舞OL》在线玩家之间可以通过添加好友、聊天、一起创设房间玩游戏从而进行互动，时尚浪漫的开放性互动交友圈场景，让陌生的玩家之间通过在设定的场景里互动，游戏还设计了独特的舞团系统，加入舞团的玩家拥有更多的互动空间，可以增强游戏玩家的对游戏的认可度和粘性。游戏题材独特性一般，创新性较强。

天马时空的《全民奇迹》是一款还原经典端游《奇迹MU》的大型多人在线网络手游（MMORPG）。游戏以华丽的3D画面、多部位装备换装、经典装备等为基准进行精细化设定，以实时交互、开放场景、自由PK为游戏基调，鼓励玩家之间的交流、对抗，为玩家创造交互性强的虚拟体验。游戏题材独特性一般，创新性一般。

妙趣横生《黎明之光》是3D动作类客户端加网页端的双端网络游戏。游戏采用1080P高清亮画面，全3D半锁定战斗视角，独创一动作+XII游戏设计概念，将硬直、浮空连击、重力加速、空气波动等动作游戏特有玩法与TPS射击、足球、僵尸玩法和塔防玩法等新奇玩法相融合，形成动作射击、动作足球、动作僵尸和动作塔防等一系列丰富的

动作玩法。《神之刃》是一款全 3D 次世代 3D 动作卡牌类移动网络游戏，《神之刃》在制作上追求极致，不论宏观场景、建筑模型、光影效果、人物角色、动作、技能特效的画面都鲜明绚丽。游戏创新性较好。

完美世界的《诛仙》、《完美世界国际版》、《神魔大陆》、《无冬online》、《神鬼传奇》、《神魔大陆》、《无冬OL》属于魔幻类题材；《DOTA2》为对抗竞技类游戏；《笑傲江湖OL》、《武林外传》、《神雕侠侣》为大型武侠题材；《Touch》是一款四维无界交互音乐社区游戏；《圣斗士星矢Online》、《魔力宝贝》是动漫题材类游戏；《Star Trek Online》是太空类游戏题材。完美世界的游戏大多数为3D系列，产品丰富，易于上手，独特性一般，创新性一般。

巨人网络的《征途》、《征途2》、《征途口袋版》是国战类题材的角色扮演游戏；《仙侠世界》是玄幻类题材；《大主宰》是卡牌类游戏；《嘟嘟语音》是一款真人秀互动娱乐平台；巨人网络游戏产品丰富，创新性一般。

雷尚科技的产品题材主要是军事类SLG策略移动网游，有一定的独特性。

杭州哲信线上游戏包含了消除类、酷跑累、益智类、动作类、捕鱼类等休闲类移动游戏，游戏题材丰富，但创新性和独特性一般。

天上友嘉的《新仙剑奇侠传3D》、《净化》是仙侠类游戏题材；《星座女神》是卡牌类游戏；《植物大战僵尸OL》是养成类游戏。天上友嘉的产品主要是借助外部IP，自行研发，独特性一般。

拇指玩是一家专业安全的安卓游戏下载平台企业，为安卓手机玩家提供最全、最新、最棒（快捷）的免费游戏资源下载，提供超过10万款高质量安卓游戏的免费下载，每个游戏都经过真机适配测试。平台独创的拇指玩GPK格式，让用户安装游戏的过程变得方便快捷，因此，游戏

主题和题材比较丰富。

（4）游戏品质

从系统兼容性、画质精细度、新手引导和游戏体验感方面进行分析，可比标的公司的游戏均在页游平台、APPStore和安卓平台推广。且画质精细度、新手引导和游戏体验感均在不同游戏细分领域达到同类领先水平。

（5）数据评估

综上，营运状况修正系数见下表

表5-8可比交易标的营运状况修正系数表

影响因素		点点乐	天马时空	妙趣横生	完美世界	巨人网络	雷尚科技	杭州哲信	天上友嘉
厂商背景	公司品牌	0.94	0.89	0.94	0.85	0.85	0.94	0.89	0.94
	公司营收规模	0.94	0.89	0.94	0.85	0.85	0.94	1.06	0.94
	产品数量	1.18	1.18	1.18	1.00	1.05	1.11	1.05	1.11
厂商背景系数		1.02	0.99	1.02	0.90	0.92	1.00	1.00	1.00
市场与渠道系数		1.11	1.00	1.00	1.00	1.05	1.00	1.00	1.00
题材与游戏性	题材独特性	1.06	0.95	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06
	玩法创新性	1.00	0.95	1.06	1.06	1.00	1.12	1.06	1.06
题材与游戏性系数		1.03	0.95	1.06	1.06	1.03	1.09	1.06	1.06
游戏品质	系统兼容性	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	画质精细度	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	新手引导	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	游戏体验感	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
游戏品质系数		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
运营数据	留存率	0.94	0.89	1.00	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
	付费率	0.94	0.89	1.00	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
	APRRU 值	0.94	0.89	1.00	0.89	0.89	1.00	0.89	0.94
	下载转化率	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
运营数据系数		0.96	0.91	1.00	0.95	0.95	0.97	0.95	0.96
营运状况综合调整系数		1.12	0.85	1.08	0.90	0.94	1.06	1.00	1.01

（六）其他因素修正

1、宏观因素和行业因素修正

由于可比交易标的及目标公司属于相同行业，其经营的业务相近并

均设立于国内，所处的宏观经济条件、行业状况的变化基本一致，企业的竞争能力和技术水平已反映在各种价值比率之中。

2、交易方式和交易条件修正

由于所选案例均为发行股份购买资产且均对未来三年利润进行承诺，并设定相应的补偿方式，故在交易方式和交易条件上基本不存在差异。同时，本次评估，是按照评估结果作为可比指标基础，因此本次评估未考虑交易方式和交易条件因素调整。

3、交易时间修正

本次报告中选取的案例成交时间均发生在 2014 年-2015 年，这一期间正好处于手游公司股权转让的同一个发展周期内，且与本次评估过程实施的时间段相同，股权交易价格均有较好可比性，因此本次评估未考虑时间性因素调整。

（七）评估结论计算

根据以上计算过程，按照公式“ $P = P_b/E_b \times (A \times B \times C \times D \times F \times G) \times E$ ”计算按照盈利价值比率确定的企业价值，通过综合调整系数分别计算 8 家可比交易标的的比准 PE 值，按照算术平均的方式确定目标公司的 PE 值为 13.72，并根据目标公司预期首年净利润 2,509.00 万元（取整），确定目标公司经营性股权价值 34,429.29 万元。见下表。

表5-9评估结论计算汇总表

影响因素	点点乐	天马时空	妙趣横生	完美世界	巨人网络	雷尚科技	杭州哲信	天上友嘉
经营性股权价值	81,338.52	329,277.25	59,398.03	1,230,578.30	1,240,749.50	86,053.31	245,044.79	106,955.55
可比交易标的预期首年净利润	6,500.00	21,098.26	4,150.00	75,500.00	100,177.07	6,300.00	17,000.00	8,550.00
动态 PE	12.51	15.61	14.31	16.30	12.39	13.66	14.41	12.51
预期净利润增长率系数	1.02	1.02	0.98	1.00	1.06	1.02	0.90	0.95
营运状况综合调整系数	1.12	0.85	1.08	0.90	0.94	1.06	1.00	1.01
综合调整系数	1.14	0.87	1.05	0.90	1.00	1.08	0.90	0.96
比准 PE	14.28	13.60	15.08	14.70	12.35	14.71	13.04	12.03
目标公司 PE	13.72							
目标公司预期首年净利润	2,509.00							
目标公司经营性股权价值	34,429.29							

溢余性调整	1,433.00							
目标公司股权价值	35,862.29							

注：营运状况综合调整系数=厂商背景系数×市场与渠道系数×题材与游戏性系数×游戏品质系数×运营数据系数

综合调整系数=营运状况综合调整系数×预期净利润增长率系数

比准 PE=动态 PE×综合调整系数

根据审计后的企业财务数据，企业在基准日存在溢余性资产为 1,433.00 万元。最后在经营性股权价值的基础上，对拇指玩的溢余性资产负债进行加和得到拇指玩股东全部权益价值为 35,862.29 万元。

第五部分 资产基础法评估技术说明

根据本次资产评估的目的、资产业务性质、可获得资料的情况等，采用成本法进行评估。各类资产及负债的评估方法说明如下。

一、流动资产评估技术说明

(一)评估范围

纳入评估的流动资产包括货币资金、应收账款、预付账款、其他应收款和其他流动资产。

(二)评估程序

1.根据企业填报的流动资产评估申报表，与企业财务报表进行核对，明确需进行评估的流动资产的具体内容。

2.根据企业填报的流动资产评估申报表，到现场进行账务核对，原始凭证的查验，对实物类流动资产进行盘点、对资产状况进行调查核实。

3.收集整理相关文件、资料并取得资产现行价格资料。

4.在账务核对清晰、情况了解清楚并已收集到评估所需的资料的基础上分别评定估算。

(三)评估方法

1.流动资产评估方法

采用重置成本法进行评估，主要是：对货币资金及流通性强的资产，按经核实后的账面价值确定评估值；对应收、预付类债权资产，以核对无误账面值为基础，根据实际收回的可能性确定评估值。

2.各项流动资产的评估

(1)货币资金

货币资金账面值 28,900,914.41 元，其中现金 17,521.30 元，银行存款 28,883,393.11 元。

库存现金存放于拇指玩公司财务部和广东分公司公司财务部。评估人员对现金进行全面的实地盘点，根据盘点金额情况和基准日期至盘点日期的账务记录情况倒推评估基准日的金额，全部与账面记录的金额相符。以盘点核实后账面值确定评估值。现金评估值为 17,521.30 元。

对银行存款账户进行了函证，以证明银行存款的真实存在，同时检查有无未入账的银行借款，检查“银行存款余额调节表”中未达账的真实性，以及评估基准日后的进账情况。外币按评估基准日汇率折算成人民币。银行存款以核实后账面值确定评估值。银行存款评估值 28,883,393.11 元。

货币资金评估值 28,900,914.41 元。

(2)应收账款

应收账款账面价值合计 7,558,052.44 元，计提坏账准备 383,260.45 元，账面净额 7,174,791.99 元，为应收合作商的收入分成和广告分成。评估人员核对了账簿记录、抽查了部分原始凭证等相关资料，核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等，并进行了函证，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，应收账款采用单项测试和账龄分析法相结合的方式估计评估风险损失。当有迹象表明应收账款的回收出现困难时，计提专项评估风险损失；对于没有单独测算的应收类款项发生时间在 1 年以内的发生评估风险坏账损失的可能性在 1%；发生时间 1

到 2 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 10%；发生时间 2 到 3 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 50%；发生时间 3 到 4 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 100%；发生时间 4 到 5 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 100%；发生时间在 5 年以上评估风险损失为 100%。对关联方、职工个人、集团内部的往来款项，评估风险坏账损失的可能性为 0。

按以上标准，确定评估风险损失为 383,260.45 元，以应收账款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

应收账款评估值为 7,174,791.99 元。

(3) 预付账款

预付账款账面价值合计 529,626.23 元，未计提坏账准备元。主要为预付的游戏推广服务费等。评估人员查阅了相关合同协议、结算单等资料，了解了评估基准日至评估现场作业日期间已接受的服务。经核实，预付账款账表单相符。评估方法同应收账款，确定评估风险损失为 0 元，以预付账款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。

预付账款评估值 529,626.23 元。

(4) 其他应收款

其他应收款账面价值合计 271,615.46 元，计提坏账准备 13,680.78 元，账面净额 257,934.68 元，主要为应收的北京景美广告有限公司的保证金、房租押金及员工代垫款等。评估人员核对了账簿记录、抽查了部分原始凭证等相关资料，核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等，并进行了函证，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对其他应收款核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、

欠款人资金、信用、经营管理现状等。根据各单位的具体情况，采用个别认定法和账龄分析法，对评估风险损失进行估计。对于没有单独测算的应收类款项发生时间在 1 年以内的发生评估风险坏账损失的可能性在 1%；发生时间 1 到 2 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 10%；发生时间 2 到 3 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 50%；发生时间 3 到 4 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 100%；发生时间 4 到 5 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 100%；发生时间在 5 年以上评估风险损失为 100%。对关联方、职工个人、集团内部的往来款项，评估风险坏账损失的可能性为 0。

按以上标准，确定评估风险损失为 13,680.78 元，以应收账款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

其他应收款评估值为 257,934.68 元。

(5)其他流动资产

其他流动资产账面价值合计 210,000.00 元，为企业预付的房屋押金。评估人员核对了账簿记录、抽查了部分原始凭证等相关资料，核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等，并进行了函证，核实结果账、表、单金额相符，以核实后的账面值确定评估值。

预付账款评估值为 210,000.00 元。

二、固定资产评估技术说明

本次委估的固定资产全部为电子设备类固定资产。

1.评估范围

拇指玩科技有限公司是从事电子信息类的企业。纳入本次评估范围的设备类资产为该公司的电子设备，评估基准日的账面值情况如下：

表5-1设备类资产账面值

科目名称	账面价值	
	原值	净值
固定资产-电子设备	543,417.50	147,668.18

2.主要电子设备概况

电子设备主要有台式电脑、显示器、笔记本和服务器等办公用品，共计 84 项。截止评估基准日，电子设备均正常使用。

3.评估过程

(1)清查核实

1)为保证评估结果的准确性，根据企业设备资产的构成特点，指导该公司根据实际情况填写资产评估明细表，并以此作为评估的基础。

2)针对资产评估明细表中不同的设备资产性质及特点，采取不同的清查核实方法进行现场勘察。做到不重不漏，并对设备的实际运行状况进行认真观察和记录。

设备评估人员对重点电子设备到现场察看设备外观、运行情况等。对金额较小的电子设备，主要核对财务明细账、固定资产卡片和企业的设备更新报废台账，以抽查的方式对实物进行清查核实。

3)根据现场实地勘察结果，进一步完善评估明细表，要求做到“表”、“实”相符。

4)多种方式关注本次评估范围内电子设备，如：抽查购置金额较大的电子设备的购置合同、阅固定资产明细账及相关财务凭证，了解设备账面原值构成情况。

(2)评定估算

根据设备资产类型、通用性、购置时间等因素选择评估方法，开展市场询价工作，进行评定估算。

(3)评估汇总

对设备类资产评估的初步结果进行分析汇总，对评估结果进行必要

的调整、修改和完善。

(4) 撰写评估技术说明

按评估准则要求，编制“设备评估技术说明”。

4. 评估方法

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行评估。

评估值=重置全价×成新率

(1) 重置全价的确定

根据当地市场信息及《慧聪商情》等近期市场价格资料，依据其购置价确定重置全价。

对于购置时间较早，现市场上无相关型号但能使用的电子设备，参照二手设备市场不含税价格确定其重置全价。

(2) 成新率的确定

采用尚可年限法确定其成新率。

成新率=尚可使用年限/(实际已使用年限+尚可使用年限)×100%

(3) 评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

5. 评估结果及价值比较变动原因分析

(1) 评估结果

纳入本次评估范围内设备类固定资产账面原值543,417.50元，账面净值147,668.18元；评估原值329,230.00元，评估净值160,456.00元，评估原值与账面原值比较减值214,187.50元，减值率39.41%，评估净值与账面净值比较增值12,787.82元，增值率8.66%。

具体评估结果详见“固定资产评估汇总表”、“电子设备评估明细表”。

6. 设备增减值原因分析

电子设备评估值增减值的主要原因：电子设备原值评估值减值为电子设备技术更新速度快，目前市场上同类产品的价格普遍低于其购置时的水平，其价格逐年下降；电子设备净值评估值增值的主要原因是企业会计折旧年限短于评估使用的经济寿命年限。

7.典型案例

案例一：THINKPAD笔记本（电子设备明细表序号76）

(1)设备概述：

设备名称：THINKPAD 笔记本

规格型号：ThinkPadE450C

设备数量：1台

购置日期：2014年10月

启用日期：2014年10月

账面原值：5,639.32

账面净值：1,759.64

基本参数如下：

操作系统：Windows7

内存容量：4GB

内存类型：DDR3L（低电压版）1600MHz

处理器：Intel 酷睿 i34005U

(2)重置全价的确定

经查询，该型号笔记本基准日含税销售价为 4,600.00 元。

其不含税重置价=4,600.00 /1.17

=3,930.00 元（取整）

(2)成新率确定

该设备自启用至评估基准日止，已使用 1.58 年。评估人员现场勘查，

该设备功能完好，保养维护良好，尚可使用年限为 3 年。

$$\begin{aligned} \text{年限成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 3 / (1.58 + 3) \times 100\% \\ &= 66\% \end{aligned}$$

(4) 评估价值计算

$$\begin{aligned} \text{评估价值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 3,930.00 \times 66\% \\ &= 2,594.00 \text{ 元。} \end{aligned}$$

三、无形资产

(一) 评估范围

纳入评估范围的无形资产为企业账面未记录的著作权 8 项。被评估企业申报的无形资产具体明细如下：

表5-2北京拇指玩科技有限公司著作权明细

序号	登记号	证书编号	软件名称	取得方式	权利范围	开发完成日	发证日期
1	2011SR039985	软著登字第0303659号	拇指玩游戏下载平台 Android 软件 V1.0	原始取得	全部权利	2011/6/10	2011/6/23
2	2013SR080741	软著登字第0586503号	拇指玩手机客户端软件 4.1.5	原始取得	全部权利	2011/9/16	2013/8/5
3	2014SR217324	软著登字第0886553号	拇指玩谷歌安装器软件 2.0.1	原始取得	全部权利	2013/9/20	2014/12/31
4	2014SR055872	软著登字第0725116号	拇指玩 TV 软件 V1.0.2	原始取得	全部权利	2013/12/13	2014/5/7
5	2016SR075670	软著登字第1254287号	拇指玩 Android 网游 SDK 软件 V2.1.1	原始取得	全部权利	2015/6/23	2016/4/13
6	2016SR075671	软著登字第1254288号	拇指玩 Android 网游 SDK 软件 V3.1.5	原始取得	全部权利	2016/2/2	2016/4/13

序号	登记号	证书编号	软件名称	取得方式	权利范围	开发完成日	发证日期
7	2016SR075666	软著登字第1254283号	拇指玩 Android 手机版软件 V4.6.6	原始取得	全部权利	2015/12/14	2016/4/13
8	2016SR075668	软著登字第1254285号	拇指玩 Android 手机版软件 V6.0.8	原始取得	全部权利	2016/2/1	2016/4/13

(二)评估方法

收益法是通过估算被评估资产未来预期收益的现值来判断资产价值的评估方法。对无形资产而言，其之所以有价值，是因为资产所有者能够通过有偿许可使用或附加于产品上带来收益。如果不能给持有者带来收益，则该无形资产没有太大价值。企业使用的专有技术的产品已有成熟的市场，将是企业经营收益形成的重要因素，因此适合采用收益法进行评估。同时，采用收益法更能体现技术对经营的影响，为企业后续经营提供较为准确的依据。

综上，本次评估我们采用收益法从收益途径对委托评估的技术资产价值进行评估。

(三)著作权评估计算过程

1、评估模型

因企业产品在销售过程中，技术作为销售量及销售价格的主要因素，同时因目前专利技术全部都在应用，故对不同的技术单独评估；采用利润分成法较能合理测算企业专利、软件著作权的价值，其基本公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} \times K$$

式中：P——待估专利的评估价值；

R_i ——预测第*t*年专利产品产生的利润；

K——利润分成率；

n——被评估对象的未来收益期；

i——折现期；

r——折现率。

利润分成率计算公式如下：

$$K=l+(h-l) \times q$$

式中：K--待估技术利润分成率；

l--分成率的取值下限；

h--分成率的取值上限；

q--分成率的调整系数。

2、计算过程

(1) 技术产品净利润

根据企业的历史情况对企业未来经营的预测对产品收益进行预测，具体预测过程已在收益法中描述。

(2) 收益期限

无形资产的寿命分自然寿命、法律寿命和经济寿命。自然寿命是指该科技成果被新技术替代的时间，法律寿命是法律保护期限或者合同规定的期限，经济寿命是指技术能够带来超额经济收益的期限。

委估的技术主要为游戏著作权，在分析本评估对象的特点和与企业有关部门负责人访谈后，由于该无形资产技术更新较快，故根据不同游戏软件的预期收益年限确定未来的收益年限为 1-2 年。

(3) 技术所有权分成率

$$K=l+(h-l) \times q$$

式中：K--待估技术利润分成率；

l--分成率的取值下限；

h--分成率的取值上限；

q--分成率的调整系数。

①分成率的取值上、下限

根据评估实践和国际惯例，结合所评估业务的特点，本次评估中采用四分法计算软件著作权的分成率，四分法认为产品收益主要由资金、管理、人力和无形资产四种因素贡献，产品中资金、管理、人力和无形资产四种因素都是对未来收益贡献的必备因素，通过对企业管理技术人员和调查，由于该方面的技术应用于物联网产品，因此评估中无形资产总体分成率与其他三种要素相当，故按平均权重取 25%，因此将分成率的上限设为 25%，下限设为 0%。

②利润分成率的调整系数

影响技术产品收入分成率的因素有法律、技术及经济因素，评估人员参考行业内专业人士对技术分成因素的汇总，并对被评估单位技术人员进行了调查打分，打分结果为：

表5-3收入分成率的调整系数打分表

序号	权重	考虑因素	权重	分值						合计	备注	
				100	80	60	40	20	0			
1	0.3	法律因素	无形资产法律状态	0.4	100						12	1 专利类型及法律状态。已获得法律授权或注册的无形资产（100）；已获得授权申请的无形资产（40）
2			保护范围	0.3					20		2	2 保护范围。权利要求涵盖或具有该类技术的某一必要技术特征（100）；权利要求包含该类技术的某些技术特征（60）；权利要求具有该类技术的某一技术特征（0）。
3			侵权判定	0.3						10		1
4	0.5	技术因素	技术所属领域	0.1					20		1	4 技术所属领域。新兴技术领域，发展前景广阔，属国家支持产业，（100）；技术领域发展前景较好（60）；技术领域发展平稳（20）；技术领域即将进入衰退期，发展缓慢（0）。
5			替代技术	0.2				30			2	5 替代技术。无替代产品，产品具有定价权（100）；存在若干替代产品，产品在一定区域具有定价权（60）；替代产品较多，不具有定价权（0）。
6			先进性	0.1				30			1	6 先进性。各方面都超过（100）；大多数方面或某方面显著超过（80）；不相上下（0）。

7			创新性	0.1				30			1	7 创新性。首创技术(100);改进型技术(40);后续专利技术(0)。
8			成熟度	0.2				30			3	8 成熟度。工业化生产(100);小批量生产(80);中试(60);小试(20);实验室阶段(0)。
9			应用范围	0.2						10	1	9 应用范围。专利技术可应用于多个生产领域(100);专利技术应用于某个生产领域(50);专利技术的应用具有某些限定条件(0)。
10			技术防御力	0.1					20		1	10 技术防御力。技术复杂且需大量资金研制,同行业内竞争者不具备该实力(100);技术复杂或所需资金多,同行业竞争者存在具备的可能性(40);专利技术的应用具有某些限定条件(0)。
12	0.2	经济因素	供求关系	1.0						10	2	11 供求关系。解决了行业的必需核心技术问题(100);解决了行业一般技术问题(50);解决了生产中某一附加技术问题或改进了某一技术环节(0)。
13	合计										26.00%	

③利润分成率的确定

表5-4利润分成率 K 计算

序号	相关参数			
1	分成率调整系数		q	26%
2	分成率区间上限		h	25.0%
3	分成率区间下限		l	0.0%
收入分成率				6.50%

(4) 折现率

企业的资产一般由流动资产、固定资产、无形资产构成,因此企业风险一般也由流动资产风险、固定资产风险、无形资产风险构成,而流动资产所面临的风险一般较低,无形资产所面临的风险高于企业风险,因此在测算时在企业风险的基础上考虑无形资产的特殊风险作为无形资产风险考虑。另外由于在测算收益额中模拟无形资产整体运营过程,无形资产带来的净利润所面临的风险可以模拟为企业风险,收益额的实现除在产品净利润风险的基础上又受到无形资产特殊性影响,因此企业风险加上专利技术所有权特殊风险可以作为无形资产风险考虑。

综上,本次评估按资本资产定价模型(CAPM),并考虑无形资产特有风险确定的折现率 r 视同为专利技术所有权风险:

$$r = r_f + \beta \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中：

r_f ：无风险报酬率；

r_m ：市场预期报酬率；

β ：评估对象所在行业资产预期市场风险系数；

ε ：风险调整系数

1) 无风险收益率 r_f

无风险收益率 r_f ，参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平，按照十年期以上国债利率平均水平确定无风险收益率 r_f 的近似，即 $r_f=4.08\%$ 。

2) 市场预期报酬率 r_m

市场期望报酬率 r_m ，一般认为，股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况，指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。通过对上证综合指数自 1992 年 5 月 21 日全面放开股价、实行自由竞价交易后至 2014 年 12 月 31 日期间的指数平均收益率进行测算，得出市场预期报酬率的近似，即： $r_m=11.24\%$ 。

3) 取沪深同类可比上市公司股票，以 2010 年 11 月 1 日至 2015 年 10 月 31 日的 250 周的市场价格测算估计，确定预期无财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u=0.8330$ 。

4) 考虑到该企业具有的特殊性和风险性，还存在产品市场变化等不确定性因素，通过对其进行的风险分析，确定风险调整系数 $\varepsilon=3\%$ 。

5) 收益额的实现除在产品净利润风险的基础上又受到无形资产特殊性影响，因此无形资产风险水平高于企业风险水平，结合本次评估无形资产应用情况和风险水平，取技术无形资产风险加成率为 $\alpha=4\%$ 。

6) 综上，由资本资产定价模型得出技术的 $r=17.04\%$ 。

由此，无形资产折现率为 17.04%。

表5-5软件著作估算过程表

单位：万元

项目	2015年11-12月	2016年
收入	482.44	3,886.14
净利润率	9.23%	28.51%
净利润	44.54	1,107.89
分成率	6.50%	6.37%
分成额	2.89	70.57
折现率	17.04%	17.04%
折现系数	0.97	0.83
分成额现值	2.82	58.73
技术价值		62.00

(4) 评估结论

把上述的收益情况 R 代入公式，得到企业专利技术的整体市场价值为 62.00 万元。

无形资产-其他评估值 62.00 万元。

四、递延所得税资产评估技术说明

纳入本次评估范围的递延所得税资产账面价值 52,176.95 元，核算的是由于计提资产减值准备产生的，根据税法企业已经缴纳，而根据企业会计制度核算需在以后期间转回记入所得税科目的时间性差异的所得税影响金额。

对递延所得税资产的评估，核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，以证实递延所得税资产的真实性和完整性。在核实无误的基础上，以核实后账面值确定为评估值。

递延所得税资产评估值 52,176.95 元。

五、负债评估技术说明

评估范围内的负债为流动负债，流动负债包括应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款，本次评估在经清查核实的账面

值基础上进行。

1.应付账款

应付账款账面值 5,556,020.06 元，主要为应付的宽带费用和游戏分成款。评估人员核对了账簿记录、抽查了部分原始凭证及合同等相关资料，核实交易事项的真实性、业务内容和金额等，以核实后的账面值作为评估值。

应付账款评估值为 5,556,020.06 元。

2.预收账款

预收账款账面值 10,410.00 元，为####评估人员核对了账簿记录、抽查了部分原始凭证及合同等相关资料，核实交易事项的真实性、业务内容和金额等，以核实后的账面值作为评估值。

预收账款评估值为 10,410.00 元。

3.应付职工薪酬

应付职工薪酬账面值为 418,108.26 元。为应付的工资、奖金、津贴和补贴和社会保险费。评估人员核对了应付职工薪酬的提取及使用情况。经核实应付职工薪酬账表单相符，以账面值确定为评估值。

应付职工薪酬评估值为 418,108.26 元。

4.应交税费

应交税费账面值为 1,563,647.90 元，主要为企业应缴未缴的增值税、城建税、教育费附加和企业所得税等，通过对企业账簿、纳税申报表的查证，证实企业税额计算的正确性，评估值以核实后账面值确认。

应交税费评估值为 1,563,647.90 元。

5.其他应付款

其他应付款账面值为 11,200.19 元，主要为应付的预提销售人员工资、职工公积金等。

对于其他应付款，评估人员查阅了相关的购买合同、记账入账凭证、购置发票等相关资料。经核实其他应付款账表单相符，以账面值确定为评估值。

其他应付款评估值为 11,200.19 元。

第六部分 评估结论及其分析

一、评估结论

我们根据国家有关资产评估的法律、法规、规章和评估准则，本着独立、公正、科学、客观的原则，履行了资产评估法定的和必要的程序，采用公认的评估方法，对拇指玩科技有限公司纳入评估范围的资产实施了实地勘察、市场调查、询证和评估计算，得出如下结论：

(一)资产基础法评估结论

资产账面价值 3,719.93 万元，评估值 3,781.93 万元，评估值与账面价值比较增值 62.00 万元，增值率 1.67%。

负债账面值 755.94 万元，评估值 755.94 万元，评估值与账面价值比较增值无增减值变化。

净资产账面价值 2,963.99 万元，评估值 3,025.99 万元，评估值与账面价值比较增值 62.00 万元，增值率 2.09 %。详见下表。

表7-1资产评估结果汇总表

被评估单位：拇指玩科技有限公司评估基准日：2016年5月31日金额单位：人民币万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	B	C	D=C-B	E=D/B×100%
1 流动资产	3,707.33	3,707.33	-	-
2 非流动资产	12.60	74.60	62.00	492.06
3 其中：长期股权投资	-	-	-	-
4 投资性房地产	-	-	-	-
5 固定资产	7.38	7.38	-	-
6 在建工程	-	-	-	-

7	无形资产	-	62.00	62.00	
8	其中：土地使用权	-	-	-	
9	递延所得税资产	5.22	5.22	-	-
10	其他非流动资产	-	-	-	
11	资产总计	3,719.93	3,781.93	62.00	1.67
12	流动负债	755.94	755.94	-	-
13	非流动负债	-	-	-	
14	负债总计	755.94	755.94	-	-
15	所有者权益	2,963.99	3,025.99	62.00	2.09

（二）市场法评估结论

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，采用市场法对企业股东全部权益价值进行评估。拇指玩科技有限公司的股东全部权益的账面值为 2,963.99 万元，评估值为 35,862.29 万元，评估增值 32,898.30 万元，增值率 1109.93%。

二、评估结果分析及最终评估结论

资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；拇指玩所处的行业具有“轻资产”的特点，其固定资产投入相对较小，账面值不高，而企业的主要价值除了固定资产、营运资金等有形资源之外，还应包含企业所享受的各项产品优势、管理经验、优惠政策、业务网络、服务能力、人才团队、品牌优势等重要的无形资源的贡献，而企业的无形资源无法通过量化体现在公司的资产负债表中。因此，建立在拇指玩的账面资产价值上的资产基础法无法准确反映其真实价值。

本次评估目的为股权收购，市场法直接从投资者对游戏行业公司的

认可程度方面反映企业股权的内在价值，且选取的案例无论从经营模式和业务结构，还是从行业地位、研发能力方面均有较强的可比性，故在可比案例资料完备，市场交易公正公平的情况下，市场法更能直接的反映企业价值，并满足评估目的。因此选择市场法评估结果为本次拇指玩股东全部权益价值的最终结果。得出在评估基准日企业股东全部权益价值为35,862.29万元。