

北京中企华资产评估有限责任公司

关于

中南红文化集团股份有限公司发行股份购买资产

并募集配套资金一次反馈意见

之

核查意见

北京中企华资产评估有限责任公司

二〇一六年十二月

北京中企华资产评估有限责任公司根据中国证监会第 163120 号文《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》的要求，就本次重组事宜相关问题予以核查，现答复如下：

1. 《一次反馈意见通知书》第 1 题申请材料显示，本次交易拟募集配套资金约 4 亿元，主要用于支付本次交易的现金对价、支付本次交易相关的费用及税费、建设极光网络研发中心项目。申请材料同时显示，本次交易现金支付对价分期进行支付。请你公司补充披露：1) 本次交易现金对价的支付安排，募集资金到账后至现金对价支付期间是否涉及补充流动资金。2) 网络研发中心建设是否影响极光网络的收益法评估值。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、网络研发中心建设是否影响极光网络的收益法评估值

（一）关于研发中心建设项目的必要性及测算明细

本次募集配套资金中将有 11,565.00 万元用于建设极光网络研发中心项目，项目内容主要包括：（1）轻量级客户端游戏引擎研发：开发适合制作轻量级客户端游戏的引擎和完整的配套研发工具；（2）动漫引擎研发：开发出适合制作动漫视频的渲染引擎以及相关的支持工具，服务于公司精品游戏的研发战略，通过创造动漫 IP 集聚动漫粉丝，培育游戏运营中潜在的付费玩家，配合游戏的发行推广，降低流量导入成本，打造“漫游互动、精品游戏”的品牌。

1、募集资金投资项目的必要性

(1) 利用网页游戏积累的研发经验，布局轻量级客户端游戏研发，夯实极光网络的核心竞争能力

此次募投项目中有一部分款项将被用于轻量级客户端游戏引擎研发。利用极光网络在页游研发领域的经验及技术积累，研发出适合制作轻量级客户端游戏的引擎和完整的配套研发工具。

近年来，随着国民经济的快速发展，人们对文化娱乐产品的需求不断丰富，游戏行业在快速发展的同时呈现出多样化的特征，端游、手游、页游、TV 游戏、VR 游戏等各种游戏形式不断深化发展。但对于游戏行业的核心玩家而言，不断变化的游戏载体只是一种形式，重要的游戏核心内容一直没有变，即游戏是否拥有高品质的美术画面、精妙的玩法设计、完整丰富的世界观架构及其他能够吸引游戏玩家的核心因素。以在国内端游领域创造空前“神话”的《传奇》为例，其客户端游戏成功后，围绕其“传奇”IP 制作的游戏产品至少有 4 款端游、5 款页游及 6 款手游¹，仅页游《传奇霸业》一款产品，2015 年累计充值流水已达 15 亿元²。不同类型之间的游戏用户的重合、用户边界的模糊，促使越来越多游戏厂商突破既有游戏品类进行跨平台布局。

此次募投项目中极光网络拟研发的轻量级客户端游戏引擎，即是顺应上述游戏形式融合发展趋势的选择。轻量级客户端游戏是介于网页游戏和客户端游戏之间的融合产品，游戏玩家只需下载几兆至几十兆字节的微型客户端即可开始游戏，随着游戏的不断进行完成后续的游戏下载。相较于传统的页游，轻量级客户端游戏能够实现画面、特效、场景、AI 等角度的全方位提升，使得游戏质量趋近于传统意义上的端游。而相较于传统的端游，轻量级客户端游戏的优势在于用户无需下载庞大的安装程序包，可节省用户的下载与安装时间，提升用户的转化效率。行业内曾经推出的较有影响力的轻量级客户端游戏如：巨人网络研发、游

¹ <http://www.jiemian.com/article/698705.html>

² <http://www.9k9k.com/guandian/year/345.html>

久时代等运营的《千军》；天神娱乐开发、腾讯平台运营的《苍穹变》等，上述游戏均获得了广泛的市场关注。

具体而言，轻量级客户端的游戏引擎将从以下角度提升游戏的质量：①光影效果：传统的页游一般靠美术人员手绘游戏画面，画面中物体的光影效果没有动态感，不能随周围光线环境的变化而变化。新研发的游戏引擎则可以提升画面的光影效果的动态感，增强游戏画面的真实性。②特效效果：新的引擎可采用基于GPU（Graphic Processing Unit，图形处理器）的粒子特效系统代替传统的美术序列帧手法表现出更为逼真的天空、雨水、雾气、火焰等特效效果，增强游戏画面的真实性。③3D 场景：新的引擎将支持游戏中超大的场景地图及远景地貌，让游戏体验更加宏伟、壮观。同时新的引擎可以支持静态和动态的地面阴影，增强游戏世界中画面的立体感。④自动寻路系统：为了配合 3D 场景，新的引擎将使用新算法下的导航工具帮助游戏中的角色搜寻游戏路径。此外，募投项目中拟研发的轻量级客户端引擎还将研发出配套的地图编辑器、材质编辑器等工具以提升游戏开发的效率。

对于游戏研发公司而言，是否拥有领先的研发能力是决定其能否成为行业内龙头企业的关键因素。国内顶尖的游戏研发商如网易、腾讯等均持续进行游戏研发投入以维持其在游戏开发领域的核心竞争力。对于极光网络而言，发展轻量级客户端游戏既可以提升极光网络已有页游玩家的游戏体验，同时也可以新吸引一部分传统端游的用户，是其管理层基于对未来游戏发展判断下的战略性研发布局，对于夯实极光网络的核心研发能力有着重要的意义。

（2）借力“漫游联动”降低游戏导流成本、延长游戏生命周期、提升游戏运营效率

本次配套的募集资金中将有一部分被用于动漫引擎的研发。极光网络将利用游戏引擎开发的技术积累，布局动漫视频制作，降低游戏导流成本、延长游戏生命周期、提升游戏运营效率。

与真人演绎的影视、真人秀等节目相比，动漫作品能够跨越年龄、种族、文

化等诸多限制，是最好的 IP 载体之一。在覆盖人数上，仅以国内动漫二次元用户为例，艾瑞咨询发布的《2015 年中国二次元用户报告》显示，2014 年国内核心二次元用户规模达到 4,984 万人，泛二次元用户规模达到上亿人，未来在动漫的全产业链运营方式下，二次元用户将保持稳定增长。

同作为泛 ACG 产业链中的重要环节，动漫用户与游戏用户有着天然的交集，根据艾瑞咨询 PC 端监测产品 iUserTracker 的数据显示，PC 平台上超过 80% 的动漫用户同时也是游戏用户。随着新增游戏用户数量的日益放缓，游戏公司借助于强粉丝属性及高用户粘性的动漫作品向游戏导流，以降低流量导入成本，已成为行业内的通行做法。如近期由知名国产动画《画江湖之不良人 2》改编的手游因成功还原动画场景获得了粉丝的认可，在 App Annie 网站统计的 IOS 渠道动作游戏类下载榜单中稳居前 50 名之列。此外，行业内知名游戏公司完美世界也在进行相同的战略布局，其于 2016 年初宣布将利用其在游戏引擎方面积累的技术打造动画片制作平台，向动漫视频制作领域布局。从海外漫游联动的案例看，日本 ATLUS 公司旗下开发的游戏《女神异闻录》，使用了大量动画素材，使得游戏整体的剧情体验与动画作品高度一致，得到了游戏玩家和动漫读者两个爱好者群体的欢迎。

此外，动漫作品有利于延长文化产品的生命周期，可帮助游戏公司最大化产品变现的时间区间。从 IP 对游戏生命周期的延展效应而言，动漫有着电视剧和电影无法比拟的优势，随着动漫的播放，动漫中的阶段性故事情节可天然成为游戏改进版本的素材，延长游戏产品的生命周期。如日本知名动漫作品《名侦探柯南》系列从 1996 年开始播映，迄今为止已播放超过 20 年，根据其改编的游戏横跨 GBA、PlayStation、NDS、Wii 等多个游戏主机平台，数量繁多，至今仍不断有新作推出；而国产动漫作品如《秦时明月》系列于 2007 年开始播出，迄今为止播放已近十年，期间至少出品了 4 款页游、1 款手游，动漫作品之于游戏生命周期的延长效应可见一斑。

考虑到市面上 IP 采买的价格日益高企，故向产业链的上游延伸布局动漫制作，已成为极光网络顺应行业发展趋势，从 IP 源头深度绑定用户、降低导流成

本、延长游戏生命周期并提升运营效率的必要举措。

2、募集资金投资项目的测算明细

本项目总投资主要包含研发中心建设中的场地购置及装修费，以及研发过程中所需的硬件投资和软件投资，其他相关的人员招聘费用由标的公司自筹解决。具体投资内容如下：

单位：万元

项目	投资金额
场地购置及装修费	9,328.00
硬件投资	1,158.00
软件投资	1,079.00
合计	11,565.00

（1）场地购置及装修费

本次募投项目拟在上海购置办公场地。根据预计使用人数、人均使用面积、相关地点的价格测算出办公场地的购置成本，同时在考虑装修成本的情况下，测算出场地购置及装修费用共需 9,328.00 万元，如下表所示：

容纳人数	人均面积（m²/人）	总面积（m²）	购置单价（万元/m²）	购置成本（万元）	装修成本（万元）	合计（万元）
200	11	2,200	4.05	8,910.00	418.00	9,328.00

（2）硬件投资

硬件投资的具体明细如下：

项目	单价（万元）	投资数量	投资金额（万元）
共享设备			
服务器	2.5	30	75.0
防火墙	1.0	2	2.0
投影机	4.0	3	12.0
高性能台式电脑	2.0	300	600.0
技术开发笔记本	1.5	100	150.0

项目	单价（万元）	投资数量	投资金额（万元）
VPN 网关	9.0	10	90.0
交换机	10.0	7	70.0
负载均衡	13.0	7	91.0
动漫设备			
手绘板	2.0	28	56.0
液晶电视	4.0	3	12.0
合计			1,158.0

（3）软件投资

软件投资的具体明细如下：

项目	厂商/型号	单价（万元）	投资数量	投资金额（万元）
线下数据库及线上数据库	Mysql	12.0	2	24.0
操作系统	微软 Windows	0.2	400	80.0
操作系统	微软 Windows 服务器版	0.5	17	8.5
办公软件	office2007/2013	0.7	400	280.0
美术软件	Adobe Photoshop	0.7	5	3.5
美术软件	Adobe Flash CS	0.7	5	3.5
美术软件	3DMax	2.6	5	13.0
美术软件	body paint	0.1	5	0.5
美术软件	Adobe After Effects	1.2	5	6.0
美术软件	Maya	2.0	5	10.0
程序开发环境	Visual Studio	4.5	100	450.0
程序开发软件	Adobe Flash Builder 4.7	0.6	40	24.0
程序开发软件	Windows Server Datacenter	2.0	40	80.0
程序开发软件	SQL Svr Standard Core	2.4	40	96.0
合计				1,079.0

（二）网络研发中心建设是否影响极光网络的收益法评估值

1、本次收益法评估是评估师在对标的公司所在行业进行分析的基础上，综合考虑其经营历史、市场环境、行业变化等情况，并以现有业务基础在未来经营

期间产生的收益作为测算依据后形成的专业判断，因此，收益预测中不考虑未来不可预见的资金投入影响。

2、本次交易中发行股份及支付现金购买资产不以发行股份募集配套资金的成功实施为前提，最终发行股份募集配套资金成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产的实施，未来是否取得募集配套资金尚存在不确定性，因此评估师预测现金流时不以募集配套资金的投入为前提，未考虑未来募集配套资金后对标的公司经营的影响，评估的企业价值中未包含募集配套资金投入项目建设带来的影响。

综上，本次网络研发中心建设不影响极光网络的收益法评估值。

二、中介机构意见

经核查，评估师认为，本次评估的企业价值中未包含募集配套资金投入项目建设带来的影响，本次募投项目之网络研发中心建设不影响极光网络的收益法估值。

2. 《一次反馈意见通知书》第 5 题：申请材料显示，收益法评估时预测极光网络 2016 年 7-12 月将实现主营业务收入 4,613.68 万元，净利润 3,558.63 万元。请你公司结合极光网络截止目前的经营业绩情况，补充披露 2016 年预测营业收入和净利润的可实现性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、 预测营业收入的可实现性

（一）从评估基准日后的实际经营情况分析收入的可实现性

极光网络的主营业务为网络游戏研发，营业收入主要为游戏分成收入，玩家对游戏进行充值后，极光网络与运营商按照用户充值金额进行分成，取得游戏收

入。因此，预测期内极光网络的实际充值流水较预测充值流水的完成情况是营业收入、净利润是否达成预期的关键指标。

本次评估的评估基准日为 2016 年 6 月 30 日，评估基准日后（2016 年 7 月至 10 月）极光网络游戏实际充值流水与评估预测值比较如下：

单位：万元

月份	预测充值流水	实际充值流水	实际数占预测数比例
2016 年 7 月	7,097.63	6,779.80	95.52%
2016 年 8 月	5,150.33	5,927.24	115.08%
2016 年 9 月	4,031.01	5,206.86	129.17%
2016 年 10 月	4,252.36	5,160.82	121.36%
合计	20,531.32	23,074.72	112.39%

注：极光网络 2016 年 7-10 月的财务数据未经审计。

2016 年 7-10 月，极光网络实际完成收入与评估预测收入的对比情况如下：

单位：万元

期间	预测收入	实际收入	实际数占预测数比例
2016 年 7-10 月	2,842.48	3,097.44	108.97%

得益于极光网络精细化运营能力的提升，评估基准日后《混沌战域》、《武神赵子龙》两款游戏的合计充值流水持续保持在较高水平，除 7 月略低于预测数据外，其余月份明显高于评估预测值。从累计数看，2016 年 7-10 月，极光网络游戏实际充值流水及收入分别为 23,074.72 万元及 3,097.44 万元，分别达到评估预测值的 112.39%及 108.97%，游戏流水及营业收入的实现情况较好，2016 年预测营业收入的可能性较高。

（二）从 2016 年剩余期间流水收入情况分析可实现性

基于截至 2016 年 10 月末的经营数据，结合评估预测情况，为达到所预测的全年营业收入标准，极光网络尚需完成的业绩情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-10 月	2016 年 11-12 月
----	---------------	----------------

	预测数	实际完成数	预测数	尚需完成数
充值流水	43,222.52	45,765.91	12,712.53	10,169.13
营业收入	6,030.37	6,285.34	1,771.20	1,516.23

由于 2016 年 1-10 月，极光网络营业收入的完成情况较好。2016 年 11-12 月期间，极光网络仅需要实现 1,516.23 万元营业收入，即可达到 2016 年全年评估预测值，而原评估预测中 11-12 月预测营业收入需要达到 1,771.20 万元，高于 1,516.23 万元。鉴于目前极光网络各项游戏业务数据表现良好，企业经营情况超过预期，实现 2016 年 11-12 月预测营业收入的可能性较高。

二、 预测净利润的可实现性

2016 年 1-10 月，极光网络的净利润完成情况及原评估预测情况的对比如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-10 月完成数	2016 年全年预测数	已完成数占全年预测数比例
净利润	4,906.92	5,473.36	89.65%

截至 2016 年 10 月末，极光网络已完成全年预测净利润的 89.65%，利润完成情况较好。根据 2016 年 1-10 月实际经营数据，极光网络月均实现利润 490.69 万元，假设月均实现利润数保持稳定，则预期 11-12 月的可实现约 981.38 万元净利润，全年预计可实现 $4,906.92 + 981.38 = 5,888.30$ 万元净利润，超过 2016 年全年净利润预测数。因此，极光网络实现全年预测净利润的可能性较大。

三、 结论

目前，极光网络经营状况良好，游戏充值流水明显好于预期，营业收入、净利润完成情况较好。未来极光网络将继续坚持精细化运营思路，通过完善版本内容、开展游戏活动等措施，进一步维持游戏的流水水平。同时极光网络将积极拓展海外市场，增加海外平台充值流水，开拓新的收入来源。因此，从极光网络目前经营业绩的实现情况及未来经营规划看，2016 年预测营业收入、净利润的可实现性较高。

四、 中介机构核查意见

经核查，评估师认为：极光网络目前经营状况良好，2016 年预测营业收入和净利润的可实现性较高。

3. 《一次反馈意见通知书》第 6 题：申请材料显示，极光网络未来销售收入预测基于目前运营产品及新产品研发计划，参考已上线产品运营指标的变化趋势，分别计算确定未来年度不同运营产品的分成收入，预测营业收入=游戏流水×分成比例=ARPU 值×月活跃登陆用户×付费率×分成比例。请你公司：1) 以列表形式按游戏逐个披露预测期游戏的经营流水情况。2) 结合历史年度游戏流水、新研发产品进展情况等，补充披露极光网络收益法评估中未来产品发展规划预测的合理性。3) 补充披露极光网络未来年度主要游戏收入预测依据及合理性，与报告期游戏产品生命周期、主要游戏流水经营数据、分成比例是否相符。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、 预测期游戏流水情况及其他主要指标情况

截至评估基准日，极光网络正在运营的游戏有《混沌战域》、《武神赵子龙》。根据管理层的未来研发计划、经营政策及评估师合理估计，未来预测期极光网络主要游戏产品的流水情况如下：

单位：万元

游戏名称	2016 年 7-12 月	2017 年	2018 年
混沌战域	624.40		
武神赵子龙	29,485.61	18,724.35	654.92
绝世仙王	3,133.85	22,294.70	4,913.62

西游·伏妖篇		27,999.60	7,077.60
画江湖之杯莫停		7,895.10	21,048.27
游戏 A		70.34	19,636.22
游戏 B			25,253.17
游戏 C			10,178.25
游戏 D			5,711.01

极光网络历史上运营的游戏和未来游戏与流水相关的关键运营数据对比如下表所示：

游戏	总注册人数（人）	平均月活跃人数（人）	付费率
混沌战域	41,346,527	1,569,031	4.92%
实际发生数据（从 2014 年 10 月上线至 2016 年 6 月）	40,940,418	1,996,791	5.35%
预测数据（2016 年 6 月之后）	41,346,527	71,871	3.38%
武神赵子龙	48,411,387	2,665,035	5.71%
实际发生数据（从 2016 年 3 月上线至 2016 年 6 月）	24,824,435	8,215,305	3.44%
预测数据（2016 年 6 月之后）	48,411,387	1,554,982	6.16%
绝世仙王	35,102,848	1,501,240	5.40%
西游·伏妖篇	44,739,694	1,908,683	5.40%
画江湖之杯莫停	42,711,168	1,823,450	5.40%
游戏 A	40,702,080	1,737,085	4.86%
游戏 B	33,418,731	1,424,778	4.73%
游戏 C	36,930,678	1,575,063	5.40%
游戏 D	37,327,178	1,593,819	5.40%

（续上表）

游戏	平均月付费人数（人）	累计流水（元）	平均月 ARPU 值（元）
混沌战域	46,485	414,862,543	376.09
实际发生数据（从 2014 年 10 月上线至 2016 年 6 月）	59,019	408,618,579	376.72
预测数据（2016 年 6 月之后）	2,618	6,243,964	373.90
武神赵子龙	83,255	679,999,691	384.03

游戏	平均月付费人数 (人)	累计流水(元)	平均月 ARPU 值 (元)
实际发生数据(从 2016 年 3 月上线至 2016 年 6 月)	211,696	191,350,826	210.06
预测数据(2016 年 6 月之后)	57,567	488,648,865	418.82
绝世仙王	46,268	303,421,707	326.87
西游·伏妖篇	54,041	351,387,929	308.41
画江湖之杯莫停	51,251	314,983,593	326.87
游戏 A	43,798	244,540,229	312.69
游戏 B	44,551	313,193,606	379.06
游戏 C	44,887	315,086,035	390.86
游戏 D	45,206	304,551,598	390.86

本次评估中,《武神赵子龙》的累积充值流水、平均月活跃人数等各项预测数据预期将高于《混沌战域》。上述情况的重要原因系优质 IP 对游戏产品的粉丝推动效应所致,具体原因如下:

一款凝聚着丰富文化内涵的优质 IP 作品,在改编成游戏前,已经通过影视、文学、动漫等多种文化形式与其背后的观众/读者建立了联系,并逐渐形成了一群具有高忠诚度的粉丝用户,这些用户对 IP 作品中的人物、剧情、音乐、台词产生了丰富的联想及深度的依赖,并希望与之发生交集、互动。在此背景,以优质 IP 改编而来的游戏产品,因其天然的互动性及沉浸式体验,是粉丝群体热衷的文化消费形式。因此,在高粘性重度粉丝用户的推动下,优质 IP 游戏产品的市场表现往往较好。受益于《武神赵子龙》这一优质影视 IP 对游戏的加成,极光网络《武神赵子龙》各项业务数据较无 IP 的《混沌战域》较好。截至 2016 年 10 月末,《武神赵子龙》单月峰值充值流水金额超过《混沌战域》50.73%,上线仅 8 个月的《武神赵子龙》流水金额已基本达到运营时间 25 个月的《混沌战域》水平。

2017 年,极光网络拟新上线两款重量级 IP 游戏——《西游·伏妖篇》及《画江湖之杯莫停》。从市场预期看,上述两款游戏的 IP 品质、预期粉丝数量并不次于《武神赵子龙》,游戏上线后预期将会取得较好的市场表现。本次评估中,《西

游·伏妖篇》、《画江湖之杯莫停》两款游戏的预测总流水分别为 35,139.79 万元及 31,498.36 万元，不仅远低于《武神赵子龙》当前¹41,334.29 万元的累积流水，而且低于无 IP 游戏《混沌战域》41,737.37 万元的水平。因此，本次评估较为谨慎，未来年度极光网络的预测流水可完成性较高。

二、 未来产品发展规划预测的合理性

极光网络管理层根据历史游戏的研发情况结合未来发展预期，对未来产品进行了合理预测，具体情况如下：

（一）未来产品研发周期规划的合理性

极光网络管理层基于长期的游戏行业从业经验，结合极光网络实际经营情况，对未来几年产品的研发计划做了合理预测，具体情况如下：

项目	游戏来源	研发周期（月）	未来预计上线时间
绝世仙王	自研	10	2016 年末/2017 年初
西游·伏妖篇	自研	11	2017 年初
画江湖之杯莫停	自研	12	2017 年中
游戏 A	自研	11	2017 年末
游戏 B	自研	11	2018 年初
游戏 C	自研	11	2018 年中
游戏 D	自研	11	2018 年末

对于《混沌战域》和《武神赵子龙》已上线的两款网页游戏，极光网络的研发周期如下：

项目	研发时间	研发周期（月）
混沌战域	2014 年 3 月至 2014 年 12 月	10
武神赵子龙	2015 年 4 月至 2016 年 4 月	12

上表可见，本次评估中未来游戏产品的研发周期约为 10 至 12 个月，与极光

¹ 截至 2016 年 10 月末数据

网络历史游戏产品的研发周期相当，研发规划合理谨慎。

目前上述《绝世仙王》、《西游·伏妖篇》、《画江湖之杯莫停》三款游戏正在开发过程中。《绝世仙王》已经基本开发完成，目前正处于后期测试阶段。《西游·伏妖篇》的 DEMO 版本已经开发完成，预计 1-2 个月后可以上线。《画江湖之杯莫停》正处于 DEMO 版本的开发阶段，预计 5-6 个月后可以上线。极光网络现有游戏的研发进度可以支持评估过程中预测的上线时间，相关研发规划合理。

（二）未来产品游戏流水规划的合理性

详情参见本问题回复中“三、未来年度主要游戏收入预测依据及合理性分析 / （二） 收入预测中关键参数的预测分析”中的相关内容。

三、 未来年度主要游戏收入预测依据及合理性分析

（一）未来年度主要游戏收入的预测依据

对于评估基准日已上线的游戏的产品，主要根据历史运营数据及游戏生命周期的预期对游戏剩余生命周期内的运营指标及充值流水进行趋势预测，充值流水预测的主要指标包括月活跃用户、付费用户数、ARPU 值等。

对于未来拟上线的游戏则依据极光网络的运营计划，以历史上游戏运营流水为依据设定游戏数据模型，预测未来各款产品流水的主要运营参数。

具体到单款游戏，首先预测单款游戏的生命周期；然后根据公式：月游戏流水=月付费用户数×ARPU 值，计算出每月的流水，汇总得出年度游戏总流水。

上述公式中的月付费用户数=月活跃用户×付费率。

然后使用月游戏流水×分成比例得出月营业收入。

上述运营指标预测的具体情况如下：

①月活跃用户数

月活跃用户指每个月至少登陆一次的游戏用户。预测游戏产品上线初期，月

活跃用户数呈增长趋势，至高位之后开始逐步下降。

②付费率

付费率是实际付费用户数量占活跃用户的比率，当游戏达到稳定期后较为稳定。

③ARPU 值

ARPU 值即每个付费用户的平均消费水平。能够影响 ARPU 值的因素很多，游戏质量的好坏、运营活动的力度以及用户付费能力是其中最为重要的几个因素，也是游戏从始至终都会起作用的因素。

④分成比例

运营平台流水分成是指按游戏流水一定比例分给合作方。分成比例参考企业与运营平台签订的历史协议数据确定。

⑤生命周期

由于游戏产品具有生命周期的特性，整个生命周期经过初始期、成长期、成熟期、衰退期四个阶段。本次预测结合目标市场情况及极光网络的具体运营能力，对各款游戏的生命周期进行了预测。本次评估过程中各款游戏产品预测的生命周期均为 2 年。

(二) 收入预测中关键参数的预测分析

截至评估基准日，《混沌战域》已经上线运营 21 个月，经历了一个较为完整的游戏生命周期，故本次评估在预测未来游戏的有关重要参数时，评估师在基于对企业未来经营计划、行业发展趋势的充分分析下，主要参考了《混沌战域》的历史经营数据。

1、平均月活跃用户数

极光网络历史上运营的游戏和未来游戏的平均月活跃人数如下表所示：

游戏	平均月活跃人数（人）
混沌战域	1,569,031
实际发生数据（从2014年10月上线至2016年6月）	1,996,791
预测数据（2016年6月之后）	71,871
武神赵子龙	2,665,035
实际发生数据（从2016年3月上线至2016年6月）	8,215,305
预测数据（2016年6月之后）	1,554,982
绝世仙王	1,501,240
西游·伏妖篇	1,908,683
画江湖之杯莫停	1,823,450
游戏A	1,737,085
游戏B	1,424,778
游戏C	1,575,063
游戏D	1,593,819

极光网络未来上线游戏的平均月活跃用户数介于1,424,778人与1,908,683人之间，略低于历史上《混沌战域》实现的平均月活跃用户数1,996,791人，其预测较为谨慎。同时与行业中同类型网页游戏平均月活跃用户数比较如下：

标的公司	游戏名称	平均月活跃用户数（人）
创思信息	烈焰	1,740,780
	赤月传说	811,564
	烈火战神	257,236
范特西	范特西篮球经理	769,948
	范特西篮球大亨	102,465
	梦之队	1,226,830
上游信息	塔防三国志	3,814,735
恺英网络	烈火屠龙	739,637
	三国乱世	1,216,126
	蜀山传奇	1,779,028
最低值		102,465
最高值		3,814,735
平均值		1,245,835

从上表可以看出，评估师对极光网络未来游戏平均月活跃用户数的预测与行业内可比游戏的平均月活跃用户较为接近，且介于行业波动范围区间内，其预测具有合理性。

2、付费率

极光网络历史上运营的游戏和未来游戏的月均付费率如下表所示：

游戏	付费率
混沌战域	4.92%
实际发生数据（从2014年10月上线至2016年6月）	5.35%
预测数据（2016年6月之后）	3.38%
武神赵子龙	5.71%
实际发生数据（从2016年3月上线至2016年6月）	3.44%
预测数据（2016年6月之后）	6.16%
绝世仙王	5.40%
西游·伏妖篇	5.40%
画江湖之杯莫停	5.40%
游戏A	4.86%
游戏B	4.73%
游戏C	5.40%
游戏D	5.40%

极光网络未来上线游戏的月均付费率介于4.73%与5.40%之间，与历史上《混沌战域》5.35%的月均付费率接近，其预测具有合理性。同时与行业内可比游戏的付费率比较如下：

公司名称	游戏名称	月均付费率
创思信息	烈焰	6.87%
	赤月传说	6.49%
	烈火战神	2.27%
范特西	范特西篮球经理	2.28%
	范特西篮球大亨	4.87%
	梦之队	4.61%

公司名称	游戏名称	月均付费率
上游信息	塔防三国志	2.87%
恺英网络	烈火屠龙	5.83%
	三国乱世	1.90%
	蜀山传奇	3.53%
最低值		1.90%
最高值		6.87%
平均值		4.15%

从上表可以看出，极光网络未来游戏的月均付费率处于可比游戏月平均付费率的正常波动范围期间，相关预测合理。

3、平均月付费用户数

极光网络历史上运营的游戏和未来游戏的平均月付费用户数如下表所示：

游戏	平均月付费用户数（人）
混沌战域	46,485
实际发生数据（从2014年10月上线至2016年6月）	59,019
预测数据（2016年6月之后）	2,618
武神赵子龙	83,255
实际发生数据（从2016年3月上线至2016年6月）	211,696
预测数据（2016年6月之后）	57,567
绝世仙王	46,268
西游·伏妖篇	54,041
画江湖之杯莫停	51,251
游戏A	43,798
游戏B	44,551
游戏C	44,887
游戏D	45,206

极光网络未来上线游戏的平均月付费用户数介于 43,798 人至 54,041 人之间，低于历史上游戏《混沌战域》平均月付费用户数 59,019 人，其预测具有合理性。同时与行业内可比游戏的月均付费人数比较如下：

公司名称	游戏名称	平均月付费用户数（人）
创思信息	烈焰	119,626
	赤月传说	52,661
	烈火战神	5,844
范特西	范特西篮球经理	17,576
	范特西篮球大亨	4,986
	梦之队	56,596
上游信息	塔防三国志	85,572
恺英网络	烈火屠龙	42,828
	三国乱世	18,758
	蜀山传奇	56,734
最低值		4,986
最高值		119,626
平均值		46,118

极光网络未来游戏的月均付费人数与行业内的平均值持平，同时其波动也在行业内可比游戏月均付费人数的波动范围内，相关预测具有合理性。

4、月均 ARPU 值

极光网络历史上运营的游戏和未来游戏的月均 ARPU 值如下表所示：

游戏	平均月 ARPU 值（元）
混沌战域	376.09
实际发生数据（从 2014 年 10 月上线至 2016 年 6 月）	376.72
预测数据（2016 年 6 月之后）	373.90
武神赵子龙	384.03
实际发生数据（从 2016 年 3 月上线至 2016 年 6 月）	210.06
预测数据（2016 年 6 月之后）	418.82
绝世仙王	326.87
西游·伏妖篇	308.41
画江湖之杯莫停	326.87
游戏 A	312.69
游戏 B	379.06
游戏 C	390.86

游戏	平均月 ARPU 值（元）
游戏 D	390.86

极光网络未来上线游戏的月均 ARPU 值处于 308.41 元至 390.86 元之间，与极光网络《混沌战域》游戏在报告期内实现的月均 ARPU 值 376.72 元接近，其预测具有合理性（截至评估基准日，《武神赵子龙》上线仅四个月，故报告期内 ARPU 值较低，2016 年 7-10 月，随着游戏的稳定运营，ARPU 逐渐升高）。同时与行业内可比游戏月均 ARPU 值比较如下：

公司名称	游戏名称	月均 ARPU 值（元）
创思信息	烈焰	465.92
	赤月传说	391.76
	烈火战神	564.86
范特西	范特西篮球经理	266.04
	范特西篮球大亨	233.07
	梦之队	193.97
上游信息	塔防三国志	253.50
恺英网络	烈火屠龙	346.41
	三国乱世	689.40
	蜀山传奇	465.07
最低值		233.07
最高值		689.40
平均值		387.00

可比网页游戏月均 ARPU 值差距较大，极光网络未来游戏的月均 ARPU 值处于可比游戏月均 ARPU 值的波动范围内，相关预测合理。

5、游戏生命周期

截至本回复出具日，《混沌战域》运营时间已达 2 年，《武神赵子龙》运营时间已达 0.75 年，上述两款游戏体现出了较强的可持续盈利能力及较长的游戏生命周期。

本次评估中，评估师结合历史游戏的经营情况对未来产品的生命周期进行了

预估，具体情况如下：

游戏名称	生命周期
绝世仙王	2 年
西游·伏妖篇	2 年
画江湖之杯莫停	2 年
游戏 A	2 年
游戏 B	2 年
游戏 C	2 年
游戏 D	2 年

本次评估的各款游戏产品预测的生命周期为 2 年，未高于目前极光网络现有游戏产品的实际情况（《武神赵子龙》尚未终止运营，故此处暂未纳入对比分析范围），预测依据合理谨慎。

考虑到极光网络未来游戏产品主要以网页游戏为主，经搜集公开披露数据，行业中网页游戏的生命周期情况如下：

公司名称	游戏名称	生命周期
创思信息	烈焰	2.2 年
	赤月传说	1.8 年
	烈火战神	2.7 年
范特西	范特西篮球经理	4.6 年
	范特西篮球大亨	1.8 年
	梦之队	2.3 年
上游信息	塔防三国志	3.0 年
恺英网络	烈火屠龙	2.0 年
	三国乱世	1.7 年
	蜀山传奇	3.9 年
最低值		1.7 年
最高值		4.6 年
平均值		2.6 年

注：上述游戏运营时间系根据相关案例披露时的重组报告书统计得到，游戏实际运营时间可能长于上述统计。

从上表可以看出，可比网页游戏的平均已运营周期为 2.6 年左右。本次预测网页游戏的平均生命周期约为 2 年，低于可比游戏平均生命周期，预测谨慎合理。

6、累计流水

极光网络历史上运营的游戏和未来游戏的累计流水如下表所示：

游戏	累计流水（万元）
混沌战域	41,486.25
实际发生数据（从 2014 年 10 月上线至 2016 年 6 月）	40,861.86
预测数据（2016 年 6 月之后）	624.40
武神赵子龙	67,999.97
实际发生数据（从 2016 年 3 月上线至 2016 年 6 月）	19,135.08
预测数据（2016 年 6 月之后）	48,864.89
绝世仙王	30,342.17
西游·伏妖篇	35,138.79
画江湖之杯莫停	31,498.36
游戏 A	24,454.02
游戏 B	31,319.36
游戏 C	31,508.60
游戏 D	30,455.16

极光网络未来单款游戏产品实现的累计游戏流水金额在 24,454 万元与 35,139 万元之间，低于极光网络报告期历史游戏的流水情况（截至 2016 年 10 月末，《混沌战域》、《武神赵子龙》的累计流水已分别达到 41,737.37 万元及 41,334.29 万元），预测合理谨慎。同时与行业内可比游戏的累计流水进行比较，如下表所示：

公司名称	游戏名称	累计流水（万元）
创思信息	烈焰	144,913.09
	赤月传说	45,386.60
	烈火战神	9,242.68
范特西	范特西篮球经理	12,625.03
	范特西篮球大亨	2,556.79

公司名称	游戏名称	累计流水（万元）
	梦之队	29,641.20
上游信息	塔防三国志	75,404.84
恺英网络	烈火屠龙	27,514.14
	三国乱世	16,719.89
	蜀山传奇	96,175.51
最低值		2,556.79
最高值		144,913.09
平均值		46,017.98

极光网络未来上线游戏的累计流水均低于行业平均值，相关预测谨慎合理。

7、分成比例

报告期内，极光网络主要游戏的充值金额与分成比例的情况如下：

单位：万元

游戏名称	流水金额	含税收入	分成比例
混沌战域	40,861.86	7,075.40	17.32%
武神赵子龙	19,135.08	3,004.12	15.70%
平均			16.51%

注：上表涉及的分成收入包含增值税

对于未来新游戏的分成比例，本次评估基于历史游戏产品的分成情况及未来管理层预期，按照 16.50%进行预测，评估预测的分成比例与报告期内的情况基本保持一致，相关评估参数较为合理。

（三）预测结果

本次评估对极光网络未来五年的游戏运营收入进行了测算，预测期为 2016 年 7 月至 2021 年。其中，2016 年 6 月至 2018 年的收入预测根据极光网络目前正在运营及未来拟上线运营游戏的游戏项目，参考历史经营情况预测汇总得到。2018 年至 2021 年，主要按照企业未来研发计划、核心竞争力、经营状况及游戏行业发展预期等因素综合预测确定。2021 年以后为永续期，预测收入在 2021 年的基础上保持不变。极光网络收入预测情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 7-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
营业收入	4,613.68	10,937.04	13,457.19	16,261.24	18,103.42	19,190.57

四、 中介机构意见

经核查，评估师认为：结合历史年度游戏流水、新研发产品进展情况等，极光网络收益法评估中未来产品发展规划预测是合理的；同时极光网络未来年度主要游戏收入预测依据与报告期游戏产品生命周期、主要游戏流水经营数据、分成比例是相符及合理的。

4. 《一次反馈意见通知书》第 7 题：申请材料显示，对标的资产收益法评估预测工资相关的管理费用时，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并与企业游戏研发计划相结合，同时考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度研发的游戏所需员工人数、工资总额。请你公司补充披露：1) 标的资产未来年度的员工人数、平均工资，比对未来年度游戏开发计划、报告期员工人数及平均工资情况。2) 未来年度与工资相关管理费用预测的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露标的资产未来年度的员工人数、平均工资，比对未来年度游戏开发计划、报告期员工人数及平均工资情况

管理层根据报告期主要游戏研发期间相关配套人员的实际需求情况，结合未来企业经营规模预期，对未来新游戏的研发安排进行了预测，具体情况如下。

序号	项目	预测研发周期	计划平均投入的人员
1	绝世仙王	2016 年 1 月至 2016 年 10 月	40 人

序号	项目	预测研发周期	计划平均投入的人员
2	西游·伏妖篇	2016年3月至2017年1月	37人
3	画江湖之杯莫停	2016年11月至2017年10月	33人
4	游戏A	2017年1月至2017年11月	33人
5	游戏B	2017年4月至2018年2月	35人
6	游戏C	2017年9月至2018年7月	39人
7	游戏D	2017年11月至2018年9月	39人

注：上表与收益法预测时游戏上线安排相匹配。

对于2016年至2018年之间极光网络的员工人数，管理层根据未来游戏产品的研发计划及企业经营需要分析预计人员需求数量；对于2019年以后极光网络的员工人数，管理层根据未来年度业务发展规划及规模分析预计员工数量。综上，预测期间内极光网络的员工人数及其与报告期人数的对比情况如下：

期间	2014年实际	2015年实际	2016年1-6月实际	2016年7-12月预测
管理行政人员（人）	6	9	12	15
研发人员（人）	41	91	125	133
员工总数（人）	47	100	137	148
工资总额（万元）	504.18	1,199.98	984.79	1,086.87
期间平均工资（万元/人）	10.76	13.58	7.23	7.34

（续上表）

期间	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
管理行政人员（人）	15	15	15	15	15
研发人员（人）	187	230	253	278	306
员工总数（人）	202	245	268	293	321
工资总额（万元）	3,162.68	4,126.02	4,792.86	5,555.46	6,451.76
期间平均工资（万元/人）	15.66	16.84	17.88	18.96	20.10

注1：上述“工资总额”包括工资及奖金，下同。

从上表可看出，预测期间内极光网络随着业务不断拓展，员工人数、工资薪酬大幅度增加，符合企业未来业绩快速发展的实际情况。

二、未来年度与工资相关管理费用预测的合理性

在财务处理中，极光网络按照员工所属的部门、项目，将员工薪酬计入管理费用或者主营业务成本。其中，尚未正式上线运营游戏的相关研发人员薪酬支出

及管理行政人员的人工薪酬支出，计入管理费用；已正式上线运营游戏的相关运营维护人员的薪酬支出，计入主营业务成本。

对于管理费用中的工资部分，评估师主要参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并与企业游戏上线计划相结合，同时考虑近几年当地社会平均工资的增长水平进行预测，具体情况如下：

单位：万元

分类	2016 年 7-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
管理费用-员工工资总额	656.85	1,772.29	2,380.13	2,798.08	3,253.97	3,791.81
管理费用-员工平均工资	7.73	16.88	18.45	19.84	21.13	22.44

根据上表，极光网络未来平均工资是基于报告期内的历史数据，在合理的增长率水平下预测的。2017-2021 年极光网络员工平均工资复合增长率为 7.38%，不低于通过 Wind 系统查询到的最新 3 年上海地区第三产业职工平均工资的年增长率 5.94%，具有合理性。

三、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：极光网络未来年度员工人数的预测是基于其报告期内所研发游戏的人员需求及未来的游戏开发排期进行的。未来年度员工平均工资的预测是基于历史上的工资水平，同时考虑当地社会平均工资的增长水平确定的，相关预测具有合理性。

5. 《一次反馈意见通知书》第 8 题申请材料显示，极光网络收益法评估时的折现率为 13.57%。请你公司结合业务特点、经营风险、可比公司和同行业可比交易情况，补充披露极光网络收益法评估中折现率相关参数测算依据及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、极光网络的业务特点

极光网络是业内知名的网页精品游戏研发商，从成立至今成功研发出《混沌战域》、《武神赵子龙》等精品游戏。凭借管理团队对游戏研发的热情及多年来沉淀的行业经验，极光网络已形成自身独特的业务特点：

1、科学的研发管理和质量控制体系。极光网络拥有一套系统化的游戏开发、测试优化和运营反馈流程，形成了策划人员立项决策、技术美术人员开发实施、质量控制人员检验优化、产品运营人员市场反馈的闭环开发流程。在质量控制体系方面，极光网络形成了立项、开发、上线运营等多环节的质量控制体系，严格把控产品质量。

2、卓越的 IP 改编能力。将 IP 改编为游戏的过程需要游戏开发商拥有较强的游戏制作、策划和用户理解能力，将 IP 的特性成功地转化为游戏的元素，最大限度开发 IP 的导流效果。极光网络在 IP 改编方面具有较强的改编策划能力及成功实施经验，其根据同名大型古装电视剧改编而成的游戏《武神赵子龙》准确定位市场上喜爱三国题材以及电视剧演员林允儿、林更新的用户，一经推出就引爆市场，获得了众多关注。未来的 IP 时代，极光网络有能力凭借自身对市场和用户的深入理解，精准定位市场，依靠自身强大的研发能力做出更多成功的精品 IP 游戏。

3、游戏产品的创新优势。相较于业内大量同质化的产品，极光网络的游戏

一直力争在技术上和核心玩法上实现创新,为用户提供最好的游戏体验。比如《混沌战域》独创美人系统,将养成类的游戏元素加入 MMORPG 类游戏,吸引不同用户群体的关注。再比如《武神赵子龙》独创战队系统,允许玩家互相组成团体进行 PK,增强游戏的竞技性和互动性。此外《武神赵子龙》还独创战旗系统、婚配系统、武将系统等玩法系统及“允儿来了”、“竹林竞速”等内嵌活动以提升游戏的可玩性。对于游戏创新的重视及以往游戏创新的经验积累,将帮助极光网络持续开发出区别于行业内同质化产品的游戏,增强游戏产品的竞争力。

二、 极光网络的经营风险

(一) 市场增速放缓导致盈利下滑的风险

根据中国音像与数字出版协会游戏出版工作委员会(GPC)、中新游戏研究中心(伽马数据)(CNG)、国际数据公司(IDC)出版的《2015 年中国游戏产业报告》,2015 年我国网络游戏市场实际销售收入达到 1,407 亿元,同比增长 22.9%,相较 2014 年行业整体 37.7%的增速有所放缓。细分行业中,网页游戏市场 2015 年全年市场销售收入为 219.6 亿元,同比增长 8.3%,较 2014 年页游行业 58.8%的增速下滑较多。目前,我国页游市场已经进入成熟发展期,预计页游行业规模将趋于稳定。未来页游行业有待进一步挖掘的机会在于游戏引擎技术的提升、产品题材及玩法的创新、优质 IP 对游戏产品的推动等,若标的公司无法快速适应上述行业发展趋势,则其存在盈利下滑风险。

(二) 研发游戏创新性不足的风险

根据艾瑞咨询《2016 年中国网页游戏行业研究报告》,2015 年中国页游行业中 93%游戏的类型为角色扮演类、72%使用 2D 画面、91%采用写实类的画面风格、88%使用即时制的战斗模式,同时魔幻、仙侠、武侠类题材的游戏占比超过 60%,游戏产品同质化的现象严重。极光网络历史上研发的《混沌战域》、《武神赵子龙》等游戏均为角色扮演类,并采用即时制战斗模式,且均为魔幻、武侠题材,行业内与之相似的同类竞争产品较多。虽然极光网络已经从画面、玩法等多角度对所研发的游戏进行创新(比如《混沌战域》独创美人系统,将养成类游戏的元素加

入 MMORPG 类游戏，吸引不同用户群体的关注；再比如《武神赵子龙》独创战队系统，允许玩家互相组成团体进行 PK，增强游戏的竞技性和互动性），并在游戏立项阶段将画面技术、核心玩法、游戏系统等的创新作为重要评审议题，但若未来极光网络所开发的游戏不能继续维持创新以区别于市场内同类游戏产品并获得玩家的认可及关注，则将给极光网络的经营带来较大的不利影响。

（三）高级管理人员、核心技术人员流失风险

拥有稳定、高素质的游戏开发人才队伍是极光网络生存和发展的根本，也是极光网络的核心竞争力之所在。极光网络的游戏开发团队专注游戏多年，主要管理人员代志立、李经纬、符志斌等人从事游戏开发工作将近 10 年，参与过《征途》、《天界》等游戏的研发工作，具有丰富的游戏开发经验。虽然极光网络目前已经建立了与游戏流水挂钩的科学化激励机制来吸引并稳定优秀的专业人才，但随着极光网络规模的不断扩大，若未来不能有效维持核心人员的激励机制并根据环境变化而持续完善，将会影响到核心人员积极性、创造性，甚至造成核心人员的流失，从而降低极光网络的竞争力，不利于其长期稳定发展。

三、 本次评估中折现率的确定过程

在本次极光网络收益法评估中，因收益额口径为企业自由现金流量，因此折现率选取加权平均资本成本（WACC）。

$$\text{公式： } WACC = K_e \times E / (D+E) + K_d \times D / (D+E) \times (1-T)$$

式中：K_e：权益资本成本；

K_d：债务资本成本；

T：所得税率；

E/(D+E)：股权占总资本比率；

D/(D+E)：债务占总资本比率；

其中：K_e=R_f+β×MRP+R_c

Rf=无风险报酬率；

β =企业风险系数；

MRP =市场风险溢价；

Rc=企业特定风险调整系数。

（一）无风险收益率的确定

因为持有国债到期不能兑付的风险较小，所以国债收益率通常被认为等于无风险收益率。根据 Wind 资讯，评估基准日银行间固定利率国债收益率（10 年期）的平均收益率为 2.8411%，因此本次无风险报酬率 Rf 取 2.8411%。

（二）权益系统风险系数的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

其中：

β_L ：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

β_U ：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估单位的所得税税率；

D/E：被评估单位的目标资本结构。

首先根据游戏行业类上市公司的 β_L 计算出各公司 β_U ，然后得出游戏行业类似上市公司 β_U 的平均值为 1.0871。具体计算过程如下：

本次评估过程中，评估师选取了 A 股市场可比上市公司最近二年的 β_L ，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成无财务杠杆的权益的系统风险系数 β_U ，并取其平均值 1.0871 作为被评估单位的 β_U 值。

再结合极光网络经营后运行的时间及贷款情况、管理层未来的筹资策略、可

比上市公司的资本结构等确定企业的 Beta。由于极光网络在基准日无贷款，预计未来无借款计划，确定企业的 D/E 为 0%。则根据上述计算得出企业风险系数 Beta 为 1.0871。

（三）市场风险溢价的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率。由于国内证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场。一方面，历史数据较短，并且在市场建立的前几年投机气氛较浓，市场波动幅度很大；另一方面，目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，再加上国内市场股权割裂的特有属性，因此，直接通过历史数据得出的股权风险溢价不具有可信度。而在成熟市场中，由于有较长的历史数据，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到。因此国际上新兴市场的风险溢价通常也可以采用成熟市场的风险溢价进行调整确定。

即：市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家风险补偿额。

式中：成熟股票市场的基本补偿额取 1928-2015 年美国股票与国债的算术平均收益差 6.18%，国家风险补偿额取 0.93%。

则： $MRP=6.18\%+0.93\%=7.11\%$

（四）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数是根据待估企业与所选择的对比企业在企业特殊经营环境、企业规模、经营管理、抗风险能力、特殊因素所形成的优劣势等方面的差异进行的调整系数。

互联网行业尤其是网络游戏行业受到国家法律法规及政策的严格监管，政策的调整及变化将可能对极光网络业务带来一定的风险。

极光网络目前在市场上运营的网页游戏 2 款，其未来研发的游戏运营情况存在一定的不确定性。极光网络独特的经营模式决定了公司的现金流入较为充沛，目前保持了较高的现金储备，较高水平的现金储备有利于公司防范风险，可促进

业务开拓，但资金闲置导致的货币资金利用效率较低。

培养并保有高素质的技术团队是公司保持并不断提升核心竞争能力的关键。人才的流失将对公司的科技研发和生产经营造成不利影响。

极光网络虽然拥有自主研发能力的竞争优势，但由于其主要依靠自身的积累发展，与同类上市公司相比，其游戏用户规模、公司的资本规模相对偏小，在一定程度上限制了公司的发展步伐。

综合上述因素考虑，极光网络企业特定风险调整系数 R_c 取 3%。

（五）预期折现率的确定

1. 计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c = 13.57\%$$

2. 计算加权平均资本成本

$$WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T)$$

由于企业无有息负债， $K_d = 0$ ，则 $WACC = K_e = 13.57\%$ 。

四、与可比交易的比较

上市公司	标的公司	评估基准日	企业风险系数 Beta	企业特定风险调整系数	折现率
升华拜克	炎龙科技	2015/6/30	0.9155	4.0%	14.10%
德力股份	创思信息	2015/4/30	0.8051	4.5%	13.70%
奥维通信	雪鲤鱼	2015/12/31	1.0180	3.0%	12.10%
三五互联	道熙科技	2014/12/31	0.6706	5.0%	14.39%
新国都	范特西	2013/10/31	0.8331	4.5%	14.45%
泰亚股份	恺英网络	2015/2/28	0.9423	3.0%	13.44%
天舟文化	游爱网络	2015/12/31	1.0334	2.0%	13.46%
平均值			0.8883	3.71%	13.66%

上市公司	标的公司	评估基准日	企业风险系数 Beta	企业特定风险调整系数	折现率
中南文化	极光网络	2016/6/30	1.0871	3.00%	13.57%

注：上表中所列示的可比交易案例的标的公司主营业务均为网络游戏研发。

上表可见，可比交易案例中平均折现率 13.66%，极光网络本次评估采用的折现率及风险系数处于上述案例的合理波动区间内，测算过程亦遵循行业准则，具有合理性。

五、 中介机构意见

经核查，评估机构认为：结合业务特点、经营风险、可比公司和同行业可比交易情况，极光网络收益法评估中折现率具备合理性。

6. 申请材料显示，极光网络报告期营业收入主要来自《混沌战域》及《武神赵子龙》两款游戏，未来净利润预测的主要依据是尚未上线的游戏。请你公司补充披露尚未上线游戏流水稳定性对极光网络未来可持续盈利能力的影响，并进一步提示风险。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、未上线游戏流水稳定性对可持续盈利能力的影响

（一）游戏流水稳定性及盈利能力持续性的主要影响因素

作为游戏研发公司，影响极光网络盈利能力持续性和游戏流水稳定性的主要因素包括游戏策划创意能力、研发制作能力、游戏发行能力及精细化运营维护能力。

1. 游戏策划创意能力

游戏研发公司的策划创意能力是决定未来游戏流水稳定及企业可持续盈利能力关键因素。网络游戏作为一种具有文化娱乐属性的消费品，其自身凝聚的文

化创意内涵决定了其受欢迎的程度。为了吸引众多游戏玩家深度沉浸游戏内容、持续投入时间，优秀的游戏产品往往在故事情节、画面音乐、操控手感、核心玩法、思想内涵等方面具有独特性，而这些差异化的游戏设计需要游戏研发公司具备较强的游戏策划能力。以游戏研发公司 Supercell 为例，2016 年初融合 RTS、策略、卡牌、竞技等多种游戏玩法，开创性地推出《皇室战争》这款产品，游戏发布首月的流水已经达到了 7 亿元以上。

2. 研发制作能力

扎实的研发制作能力是游戏研发公司游戏流水稳定及盈利可持续的必要保证。研发制作是游戏开发工程师根据策划团队出具的创意策划方案，在综合设计预期、技术实现难度、服务器承载能力等多种制约因素后，实现游戏产品“生产制造”的关键环节。研发团队技术水平的高低直接决定了开发完成后游戏产品的用户体验，研发产品中 BUG 数量的多寡甚至能够决定一款游戏的成败。优秀的研发制作团队不仅能在游戏系统上实现预期的策划设计方案，而且能够在其基础上充分理解策划方案的设计意图，与策划人员一同改进设计方案，进一步提升游戏内核及品质。

3. 游戏发行能力

游戏厂商是否拥有稳定持续的多样化发行渠道是决定游戏流水稳定性及可持续性的关键前提。崛起于 2008 年的网页游戏行业，经过多年的激烈市场竞争，涌现出众多游戏运营平台，根据 9k9k.com 统计，截至 2015 年末，中国游戏运营平台已超过一千三百余家，覆盖 3 亿网页游戏玩家。一款游戏产品通过单一运营平台能够接触到的游戏玩家数量、能够贡献的持续性收入较为有限，因此丰富多样的游戏发行渠道能够提高单款游戏产品的用户覆盖率，开拓游戏充值收入的源头，有利于提高游戏流水稳定性及保证盈利的可持续性。

4. 精细化运营维护能力

优秀的策划创意、精良的开发制作决定了一款游戏产品的内在品质，而精细化的运营维护则关系到一款游戏的生命周期。游戏产品上线后，随着玩家对游戏

角色、故事、任务、玩法等内容的熟悉，新鲜感将逐步消失，游戏玩家的情绪从刚进入游戏时的期待、惊喜逐渐被重复感、乏味等代替，并进而产生离场心态。此时，如果游戏研发商不能及时发现玩家心理变化并予以应对，将会永久损失一位活跃用户，对游戏收入的稳定产生极其不利的影响。因此，具备精细化运营维护能力的研发商会积极研判付费游戏玩家的需要，不断开发、升级新的游戏内容（版本），维持游戏新鲜度，提高游戏生命周期及可持续盈利能力。

（二）未上线游戏流水稳定性对可持续盈利能力的影响

未上线游戏的流水稳定性对极光网络未来可持续盈利能力具有重要影响。若未来极光网络在游戏策划创意、研发制作、游戏发行及精细化运营方面继续保持较强的竞争能力，则未来新上线游戏将有望持续保持稳定的充值流水，而稳定的游戏流水将有利于维持极光网络的可持续盈利能力。反之，若未来新上线游戏流水的稳定性较差，连续出现多款游戏流水不达预期或者剧烈震荡波动时，将会对未来极光网络的可持续盈利能力产生负面影响。

（三）极光网络未来上线游戏流水稳定性及盈利能力可持续性分析

1. 策划创意能力

随着网络游戏行业竞争状况逐渐激烈，每年新上线的游戏产品数量呈现爆发式增长态势。在海量游戏产品中，具有差异化特征的精品游戏更能获得玩家的关注。极光网络一直注重游戏内容的策划创新，在游戏立项伊始将游戏故事背景、游戏类型、核心玩法、美术风格等方面的创新作为游戏立项时的核心论证方向，形成了持续的策划创意机制。核心管理团队代志立、李经伟、符志斌专注游戏行业多年，深刻理解游戏用户的核心需求。得益于优秀的策划创意能力，极光网络能够持续研发出较同行业具有较为明显差异的游戏产品（如《混沌战域》引入的养成系统，《武神赵子龙》引入的战旗系统、婚配系统等），游戏产品的综合竞争力较高。

2. 研发制作能力

科学的研发管理体系可以有效提高研发各部门、各环节之间的沟通效率，降低游戏产品的研发成本。极光网络的管理团队凭借在游戏行业的多年经验，探索出了一套系统化的游戏开发、测试优化和运营反馈流程，形成了策划人员立项决策、技术美术人员开发实施、质量控制人员检验优化、产品运营人员市场反馈的闭环开发流程。流程化、科学化研发体系的建立，是报告期内极光网络两款游戏产品实现营业收入高速增长的主因，也是未来极光网络盈利能力持续稳定的核心保证。

3. 游戏发行能力

报告期内，极光网络研发的游戏通过独家授权的方式，由上海硬通代理推广发行。上海硬通系国内知名页游平台公司——三七互娱旗下的全资子公司，依托上海硬通强大的发行能力，极光网络的游戏产品实现了在三七页游平台、腾讯游戏、360 游戏、2345 游戏、百度页游、多玩游戏等 70 余家知名游戏平台的全面上线。得益于《混沌战域》、《武神赵子龙》的火热运营，上海硬通深度认可极光网络研发实力，并愿意继续为极光网络在研的多款游戏担任发行运营商。此外，截至本回复出具日，极光网络进一步丰富了游戏产品的发行渠道，已经与 360 游戏签署了后续部分游戏的独家发行运营合同。发行推广能力是决定网络游戏产品能否赢得市场的关键因素之一。目前极光网络与行业龙头公司上海硬通、360 游戏业已建立的合作关系，将有利于标的公司保持盈利能力的稳定性与持续性。

4. 精细化运营维护能力

极光网络核心团队经过在游戏行业多年的运营经验积累，总结出一套较为有效的精细化运营、核心客户维护的方法。在游戏 BUG 缺陷查除方面，极光网络会在发现 BUG 的第一时间，汇集策划、程序、质控等团队成员，快速定位问题并予以修改，尽力在 BUG 对游戏玩家造成不利影响前予以清除；在游戏活动策划方面，极光网络会配合游戏运营方的安排，结合热点事件、热点人物、节假日情况、用户反馈等不定期开启游戏活动，通过游戏内部通告、外网通知、用户传递等方式

炒热活动话题，进一步提高玩家付费意愿，增强游戏流水的稳定性；在游戏内容版本方面，极光网络会根据游戏主线情节的开展程度、游戏玩家平均级别、服务器玩家数量等因素，有步骤地发布新任务、引进新角色、引入新技能、推出新地图等游戏内容，维护游戏玩家的口碑及新鲜度，提高持续盈利能力。

二、风险提示

作为游戏研发企业，游戏流水的稳定性对极光网络未来可持续盈利能力具有重要影响。从影响因素看，企业的游戏策划创意能力、研发制作能力、游戏发行能力及精细化运营能力均对未来新上线的游戏流水至关重要。虽然在上述经营能力方面极光网络具有一定竞争能力，但是未来若极光网络发生重大不利变化，新上线游戏流水的稳定性较差，连续出现多款游戏流水不达预期或者剧烈震荡波动时，将会对未来极光网络的可持续盈利能力产生负面影响。

三、中介机构意见

经核查，评估机构认为：未来新上线游戏流水的稳定性对极光网络未来可持续盈利能力具有重大影响，上市公司已于交易报告书中补充披露相关内容。

(本页无正文,为北京中企华资产评估有限责任公司关于中国证监会第163120号文《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》答复意见之签字盖章页)

法定代表人: _____

权忠光

签字注册资产评估师: _____

胡奇

张齐虹

北京中企华资产评估有限责任公司

2016 年 12 月 7 日