

中嘉博创信息技术股份有限公司 关于对深圳证券交易所 2020 年年报问询函回复的公告

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

中嘉博创信息技术股份有限公司（以下简称“公司”、“中嘉博创”）于 2021 年 6 月 15 日收到深圳证券交易所公司管理二部出具的《关于对中嘉博创信息技术股份有限公司 2020 年年报的问询函》（公司部年报问询函〔2021〕第 417 号，以下简称“问询函”）。公司董事会高度重视，组织相关职能部门、审计机构对问询函涉及问题进行了认真讨论分析，并向深圳证券交易所作出了书面回复，现将回复具体内容公告如下：

问题一：报告期末，你公司归属于上市公司股东的净资产为 23.43 亿元，商誉账面余额 29.72 亿元，商誉减值准备余额 12.03 亿元，商誉账面价值 17.69 亿元，商誉占净资产比例为 75.52%。其中你公司收购创世漫道 100%股权、长实通信 100%股权、嘉华信息 100%股权分别形成商誉 7.45 亿元、9.94 亿元、12.33 亿元，报告期末，上述商誉减值准备余额分别为 4.63 亿元、7.39 亿元，0 元。请你公司：（1）结合创世漫道、长实通信、嘉华信息报告期内业绩情况、主要业务开展情况、核心竞争力分析、竞争对手分析等因素，说明对创世漫道、长实通信、嘉华信息商誉减值测试的计算过程、商誉减值测试使用的关键参数、主营业务收入、主营业务成本增长率、毛利率预测数据是否合理等，并说明发生减值迹象的时间、主要假设及依据，报告期内商誉减值准备计提是否充分。请年审会计师核查并发表意见；（2）充分提示商誉占净资产比例较高的风险及未来商誉减值风险。

回复：

一、创世漫道的商誉减值测试情况

1、报告期内业绩及主要业务开展情况

报告期内，创世漫道实现营业收入 38,103.51 万元，同比下降 51.21%，亏损 536.03 万元，同比减亏 770.65 万元。

报告期内，受新冠疫情的影响，创世漫道新老客户的开发维护、新合同订单的签

订等部分经营活动受阻受限，以及部分中小客户经营暂时性停止，导致创世漫道 2020 年度的业务量和收入规模出现下滑。随着我国疫情防控措施有效执行，经济社会秩序逐渐恢复，创世漫道和上、下游受新冠疫情的影响逐步减弱，各项经营活动逐渐恢复和好转。

创世漫道 2020 年各季度的经营情况对比如下：

期间	一季度	二季度	三季度	四季度
营业收入（万元）	8,033.73	8,682.81	11,436.19	9,950.78
净利润（万元）	-156.54	391.11	196.00	-966.59

由上表可见，自2020年第二季度以来，随着新冠疫情影响的逐步减弱，创世漫道主营业务正在逐渐恢复。

2、核心竞争力

创世漫道专注于行业应用需求的移动短彩信发送领域，主要向电子商务、互联网、金融、物流快递、第三方支付等企业客户提供触发类移动信息服务，经过长期经营积累了丰富的客户服务经验，能够有效把握客户需求，技术平台不断优化完善，在规模运营能力、品牌影响力等方面不断增强，已经发展为国内领先的信息智能传输服务提供商，运营规模和市场占有率在行业内名列前茅。凭借良好的品牌影响力，创世漫道曾持续为全国“两会”提供移动信息服务，并与京东、腾讯、阿里巴巴、华为等众多知名企业客户建立了良好的合作关系并持续开展业务合作，进一步确立了领先的行业地位，创世漫道具有持续开拓获取客户和业务的能力。

除与京东、腾讯、阿里巴巴、华为等知名企业持续开展业务合作外，创世漫道还在持续不断开拓新客户。2020年，创世漫道新开拓了上海寻梦信息技术有限公司（拼多多）、贝壳找房（北京）科技有限公司等知名大客户。

3、竞争对手分析

创世漫道主营业务为信息智能传输业务，同行业主要竞争对手及基本情况如下：

序号	公司名称	基本情况介绍
1	梦网科技	梦网科技成立于1998年11月19日，于2007年3月28日在深圳证券交易所中小板上市，股票代码002123。公司2015年收购深圳梦网科技后，主营企业云通信业务。梦网科技为企业客户提供移动信息即时通讯服务，主要为企业客户提供PaaS通讯能力（短信、5G消息、语音等）、SaaS（服务号、视频会议、物联云等）以及IaaS(数据中心)，2020年度移动信息服务业务实现营业收入272,581.92万元。
2	海联金汇	海联金汇成立于2004年12月3日，于2011年1月10日在深圳证券交易所中小板上市，股票代码为002537。公司主要业务包括金融科技和智能制造两大板块等，金融科技包括第三方支付服务、数字科技服务、移动信息服务、移动运营商计费结算服务和金融增值服务，其中移动信息服务包括联信通、银信通和云MAS等业务。公司2020年移动信息服务业务实现

		收入 45,697.82 万元。
3	银之杰	银之杰成立于 1998 年 10 月 28 日，于 2010 年 5 月 26 日在深圳证券交易所创业板上市，股票代码 300085。公司主营业务包括金融信息化服务、移动商务服务、电子商务三大业务领域。在移动信息服务领域，公司旗下全资子公司亿美软通为国内外企业提供移动信息平台与解决方案和移动营销服务解决方案，并通过应用短彩信通信技术、智能语音技术、新媒体营销技术为企业提供移动营销、移动管理和移动客服等多维度服务。公司 2020 年移动信息服务业务实现收入 64,135.62 万元。
4	吴通控股	吴通控股成立于 1999 年 6 月 22 日，于 2012 年 2 月 29 日在深圳证券交易所创业板上市，股票代码 300292。公司主要业务分为通信制造板块和信息服务板块，信息服务板块中为其全资子公司国都互联，短信息业务主要涉及注册码验证、物流通知、订单通知等市场。公司 2020 年移动信息服务业务板块实现营业收入 214,744.26 万元。
5	天利科技	天利科技成立于 2006 年 1 月 18 日，于 2014 年 10 月 9 日在深圳证券交易所创业板上市，股票代码 300399。公司业务主要包括移动信息服务以及保险产品服务，移动信息服务业务主要包括 MAS 业务、ICT 业务和软件定制业务。2020 年移动信息服务业务实现营业收入 19,663.61 万元。

创世漫道与同行业竞争对手营业收入和毛利率对比情况如下：

单位：万元

股票代码	股票简称	板块	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
002123.SZ	梦网科技	云通信服务	272,581.92	15.54%	265,965.46	18.06%	182,277.14	24.11%
002537.SZ	海联金汇	移动信息服务业务	45,697.82	16.89%	25,834.48	23.81%	18,555.75	31.24%
300085.SZ	银之杰	短彩信通讯服务	64,135.62	6.40%	51,403.57	13.97%	52,007.34	20.64%
300292.SZ	吴通控股	移动信息服务	214,744.26	9.88%	212,995.01	18.34%	194,364.55	21.72%
300399.SZ	天利科技	行业移动信息服务	19,663.61	12.67%	20,779.40	21.98%	17,518.74	24.14%
平均值			123,364.65	12.28%	115,395.58	19.23%	92,944.70	24.37%
创世漫道			38,103.51	12.79%	78,100.18	19.78%	86,332.65	25.21%

2020年创世漫道营业收入出现较大幅度下滑，主要系一方面受疫情影响，社会经济活动减弱，创世漫道业务减少；另一方面，短信通道成本上涨，创世漫道优化部分售价较低的短信业务所致。2018年至2020年，创世漫道毛利率变化趋势与同行业竞争对手基本保持一致，毛利率水平与同行业相比不存在显著差异。

4、商誉减值测试的具体情况

由于2020年创世漫道受疫情影响业绩波动较大，基于2020年业绩基础上的盈利预测具有不可参考性，因此本报告期优先采用公允价值减去处置费用的净额估计资产组的可收回金额，评估结果为资产组评估增值1,741.42万元，增值率5.49%，2020年度不需要计提商誉减值准备。同时，本次评估亦采用预计未来现金流量的现值的方法进行补充测试资产组的可收回金额，评估结果为评估增值265万元，2020年度亦不需要计提商誉减值准备。

(1)关于评估对象和评估范围的说明

评估对象为包含商誉的创世漫道资产组。

评估范围为评估对象对应于资产负债表中列示的包含商誉的长期资产，主要包括固定资产及无形资产，以及分摊的商誉。

在评估人员与管理层、审计人员充分沟通、协商后，管理层最终确定，截止资产负债表日，资产组（CGU）组成如下：

金额单位：人民币元

序号	项目	经营性资产账面价值	备注
1	固定资产净额	882,229.06	
2	无形资产	35,778.83	
一	不含商誉的资产组合计	918,007.89	
3	控股股东的商誉	281,122,994.84	
4	少数股东的商誉	-	
5	合并层面公允价值调整	17,528,662.77	
二	含商誉的资产组合计	299,569,665.50	

相关资料显示，初始确认商誉为744,562,994.846元，并在之后年度的会计报告日均进行减值测试，并于在2019年度会计报告日计提减值463,440,000.00元，商誉净额281,122,994.84元。

委托人和资产组持有人管理层确认，上述资产组（CGU），与商誉的初始确认及以后年度进行减值测试时的资产组（CGU）业务内涵相同，保持了一致性。

(2) 评估方法

执行以财务报告为目的的评估业务，应当根据评估对象、价值类型、资料收集情况和数据来源等相关条件，参照会计准则关于评估对象和计量方法的有关规定，选择评估方法。

可收回金额等于资产预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额孰高者。

① 资产组公允价值的测算原则及方法

计算公允价值减去处置费用的净额时，会计准则允许直接以公平交易中销售协议价格，或者与评估对象相同或相似资产在其活跃市场上反映的价格，作为计算公允价值的依据。

当不存在相关活跃市场或者缺乏相关市场信息时，资产评估专业人员可以根据企业以市场参与者的身份，对单项资产或者资产组的运营作出合理性决策，并适当地考虑相关资产或者资产组内资产有效配置、改良或重置前提下提交的预测资料，参照企业价值评估的基本思路及方法，分析及计算单项资产或者资产组的公允价值。

② 公允价值的市场比较途径估算

确定公允价值的方法可以简称为市场法，该方法是指将测试对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定测试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，本次评估选用上市公司比较法。

基本步骤具体如下：

- A. 将资产组和其他资产负债进行组合，即形成合并报表，组合成资产包；
- B. 明确资产组持有人的基本情况，包括评估对象及其相关权益状况；
- C. 恰当选择参考企业，并在对资产组持有人进行比较分析的基础上。尽可能选择与评估对象在同一行业或受同一经济因素影响的参考企业，并且所选择的参考企业与资产组持有人具有可比性，如果参考企业过少，可以适当扩大可比行业范围；
- D. 分析所选择参考企业的业务和历史期限的财务情况，在结合价值乘数和评估对象估值思路的基础上，进行分析、测算、修正，用办公软件函数、办公软件工具和统计软件工具等多途径进行单元或多元化，曲线或直线化反复回归测算，检验，最终确定符合要求的财务指标、元数及线性类型进行回归分析，得出最佳的各项方程系数，确定资产包全流通价值的计算方程；
- E. 计算资产组持有人与方程参数相匹配的财务指标，在结合实际情况，进行合理的分析、比较、调整的基础上，将该指标代入计算方程，得到资产包全流通价值；
- F. 在对行业各界对缺乏流通性折扣率研究成果分析的基础上，结合可比企业自身

的资本市场价值表现，及资产组持有人与可比公司的差异性进行计算、调整，最终得到本项目的缺乏流通性折扣率；

G. 对上述资产组持有人资产包全流通价值和缺乏流通性折扣率进行运算，最终确定资产组持有人的资产包价值；

H. 用资产包价值扣除其他资产和负债，包括非经营性资产负债和营运资金等，得到资产组的最终评估结论。

③处置费用的估算

根据相关税务规定，资产组的转让是无需缴纳增值税（流转税），因此本次测试中，资产组的整体流转不需要缴纳增值税（流转税），资产组的整体流转一般无需搬运费，其他的处置费用一般含四部分，分别为印花税、产权交易费用、中介服务费及资产出售前的不可预见费等，由于模拟处置时处置费用也偏低，可以根据重要性原则，忽略上述费用或酌情考虑。

④预计未来现金流量现值法

本次估算预计未来现金流量的现值，对于未来收益的预测完全是基于资产组持有人现状使用资产组（CGU）的方式、力度以及使用能力等方面的因素，即按照目前状态及使用、管理水平使用资产组（CGU）可以获取的预测收益，采用收益途径方法进行测算。

收益途径是指将预期收益资本化或者折现，确定测试对象价值的评估方法。

对于资产或资产组的收益法常用的具体方法为全投资自由现金流折现法或称企业自由现金流折现法。

全投资自由现金流折现法中的现金流口径为归属于整体资产或资产组现金流，对应的折现率为加权平均资本成本，评估值内涵为整体资产或资产组的价值。

企业自由现金流模型可以分为（所得）税前的现金流和（所得）税后的现金流。本次评估选用企业税前自由现金流折现模型。

基本计算模型为：

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

其中：R_i：评估基准日后第 i 年预期的税前自由现金流量

P_n：终值

r：折现率

n：预测期

各参数确定如下：

A. 第 i 年的自由现金流 R_i 的确定

R_i = EBITDA_i - 营运资金增加_i - 资本性支出_i

或，R_i = 现金流入 - 现金流出

B. 折现率 r 采用（所得）税前加权平均资本成本确定，公式如下：

$$r_{BT} = \frac{r}{(1 - T)}$$
$$r = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1 - T) \times \frac{D}{D+E}$$

式中：K_e：权益资本成本

K_d：负息债务资本成本

T：所得税率。

C. 权益资本成本 R_e 采用资本资产定价模型 (CAPM) 计算，公式如下：

计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + \varepsilon$$

其中：K_e：权益资本成本

R_f：无风险收益率

β：权益系统风险系数

MRP：市场风险溢价

ε：评估对象的特有风险调整系数

D. 终值 P_n 的确定

评估人员应当根据评估对象进入稳定期的因素分析预测期后的收益趋势、终止经营后的处置方式等，选择恰当的方法估算预测期后的价值。

(3) 评估假设

在评估过程中，我们遵循以下评估假设条件；如评估假设不成立，将对评估结论产生重大影响。

A. 交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

B. 公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是

指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

C. 持续经营假设：持续经营假设是指假设委估资产组按基准日的用途和使用的方式等情况正常持续使用，不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营，相应确定估值方法、参数和依据。

D. 持续使用假设：该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态。

E. 国家现行的有关法律法规、国家宏观经济形势无重大变化，利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等外部经济环境不会发生不可预见的重大变化。

F. 资产组持有人在现有的管理方式和管理水平的基础上，无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

G. 假设委托人和资产组持有人提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整；

H. 假设委托人和资产组持有人未来采取的会计政策和编写本报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。

I. 假设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。

J. 假设资产组持有人所属行业的发展态势稳定，与资产组持有人生产经营有关的现行法律、法规、经济政策保持稳定。

K. 假设资产组持有人经营期限为无限年期，且资产组持有人自预测期结束起按照固定不变的规模及收益持续经营下去。

L. 资产组持有人员保持稳定，能够按照企业管理层规划的经营规模和能力、经营条件、经营范围、经营方针进行正常且持续的生产经营。

M. 资产组持有人具备与未来经营规模匹配的融资能力，确保未来经营可以正常运行。

N. 假设评估基准日后资产组持有人的研发能力和技术先进性保持目前的水平。

O. 假设资产组持有人经营场所租赁到期后能继续续租。

P. 假设评估基准日后资产组持有人未来经营期内不发生重大资产损失和重大不利诉讼事项。

Q. 假设资产组持有人各项经营许可到期后能够顺利续期。

(4) 商誉减值测试的计算过程及关键参数

① 市场法

A. 可比参考企业的选择

创世漫道属于通信技术服务类企业，我们选择对应相关类的可比上市公司，分别获取了 2014 年至 2020 年 9 月的中报和年报，其中 2020 年未出年报的公司采用 3 季报折合成年度，上市公司选择如下表所示：

序号	证券代码	证券名称	序号	证券代码	证券名称	序号	证券代码	证券名称
1	002123.SZ	梦网科技	8	300074.SZ	华平股份	15	300050.SZ	世纪鼎利
2	300292.SZ	吴通控股	9	603559.SH	中通国脉	16	300597.SZ	吉大通信
3	300399.SZ	天利科技	10	603322.SH	超讯通信	17	300310.SZ	宜通世纪
4	300085.SZ	银之杰	11	300560.SZ	中富通	18	002115.SZ	三维通信
5	002230.SZ	科大讯飞	12	603602.SH	纵横通信	19	300383.SZ	光环新网
6	002467.SZ	二六三	13	002544.SZ	杰赛科技	20	002465.SZ	海格通信
7	002148.SZ	北纬科技	14	000889.SZ	中嘉博创	21	300025.SZ	华星创业

B. 可比参数的选择

我们对以上数据进行了分析，并结合资本市场行情，以复权方式和股指对上述数据梳理计算，并按标准置信度为大于 95%，离群值小于 3 标准差等标准进行筛选，筛选后选取其中 217 个数据点，结合股票指数，分析其每股净资产、每股毛利、每股净利润、每股营业利润、每股销售额、每股经营活动净现金流等参数，最终以每股毛利、每股营业和每股净资产为主要指标进行市场法的测算。主要选取理由如下：

通过统计回归分析，部分指标系数呈反向趋势，或 Sig 值为大于 5%，或未能通过 t 检验，均无法成为确量资产包价值的合理指标。

综上所述，每股净利润、每股销售额、每股经营活动净现金流不作为选用指标。

C. 线性回归分析

线性回归分析是根据自变量 X 和应变量 Y 之间的关系，建立变量之间的直线关系近似表达式来进行参数估计和预测分析的方法。在相关分析中自变量 X 和应变量 Y 是相互作用的，应变量是随机变量，应变量的变化是随着自变量的变化而变化，因此我们用相关性来反映变量间的相互关系，并用相关性来反映变量间相互关系的密切程度。应变量的变化通常不是随着一个自变量的变化而变化，而是随着具有相关性的几个自变量的变化而变化。

本次评估，我们以修正后的股票市场价格为应变量 Y，相关股票的每股毛利、每股营业和每股净资产，分别为 X1、X2 和 X3，为初步选出的相关自变量。采用穷举法评估的思路来进行多元线性回归评估。

如果多元线性回归方程的常数不为零，那么转送股除权后，企业股权的总体评估值就会不同。不同企业由于股权历史不同，单股股权价值内涵不完全一致，如采用常数不为零的多元线性回归方程将不能得出一致公平的结论。因此多元线性回归方程的常数必须设定为零。

首先统计建立起一个包括全部自变量的多元线性评估，求得应变量股票价格 Y 对应 X 参数的变化规律。具体结果如下：

-	每股母权	每股营利	每股毛利	常数	-
-	x3	x2	x1	b	-
回归方程系数 mn (斜率)	2.0286	8.2834	10.2539	.	Y 轴截距 (b)
对应系数的标准误差 sen	0.3253	2.8301	1.2887	#N/A	-
拟合度 r2	0.8364	6.606	#N/A	#N/A	Y 估计值的标准误差 sey
观察值 F	364.61	214	#N/A	#N/A	自由度 (用于在统计表上查找 F 临界值)
回归平方和 ssreg	47,734.29	9,338.83	#N/A	#N/A	残差平方和 ssresid
偶然出现高 F 值的概率	0	-	-	df1	3
t 观察值	6.24	2.93	7.96	df2	214
-	t3	t2	t1	-	-
t 绝对值的临界值	1.97	1.97	1.97	Alpha	0.05

从以上分析结果可以看出：

拟合度：衡量的是在样本范围内用回归来预测被解释变量的好坏程度。当 $R^2=1$ 的时候说明回归拟合得很完美，若 $R^2=0$ 则回归并不比被解释变量的简单平均值拟合得更好。通常经济学统计所要求的拟合度应达到 0.5 以上(强相关要求 0.8 以上)，否则所求得的一元回归方程对因变量的解释程度将太低，自变量与因变量间并不存在显著的线性关系。上面包含全部自变量的线性回归方程的拟合度达到 0.8364, 为强相关，线性程度完全符合要求。

回归方程系数：每个系数乘以相应的解释变量 X 就形成了对被解释变量 Y 的最佳预测。系数度量的是它所对应的解释变量对于预测的贡献。因此我们可以看出每股毛利、每股营利和每股净资产对股票市场价格的影响率较大。

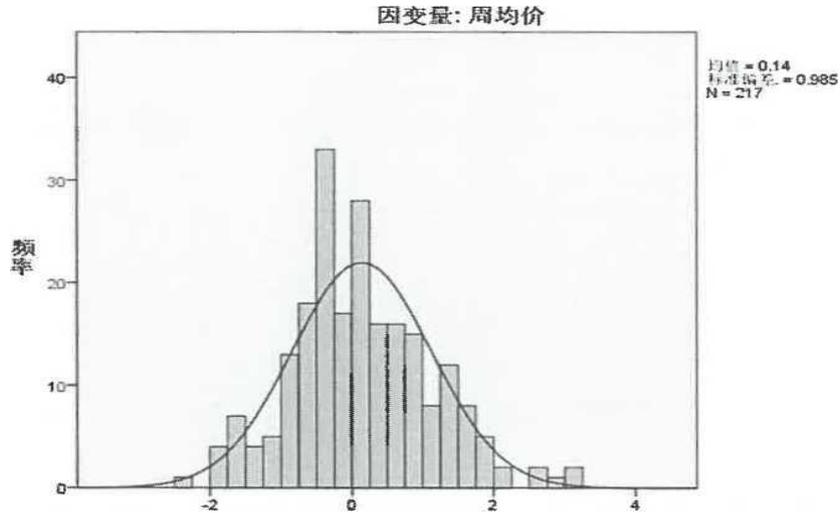
对应系数的标准误差：主要用来衡量回归系数的统计可靠性。标准误差越大，回归系数估计值越不可靠。本次通过 t 检验来评价各自变量的多元线性回归显著性。将相应回归方程系数除以对应系数的标准误差即得到该自变量的 t 观察值，该值的绝对值越大表明对应自变量与评估结果的关联性越高。本次设定 Alpha 值为 5% 的条件下，可求得 t 绝对值的临界值为 1.97, 当相应自变量的 t 观察值的绝对值大于该临界值时，即通过了 t 检验；否则，当相应自变量的 t 观察值的绝对值小于该临界值时，表明该

自变量与因变量间并无显著的线性回归关系，应将该自变量从多元线性回归方程中去除后进行进一步的优化评估。

经 t 检验，每股毛利、每股营利和每股净资产的 t 观察值的绝对值均大于 t 绝对值的临界值。这表明以这全部 3 个自变量建立的线性回归方程具有可靠性，可以使用。

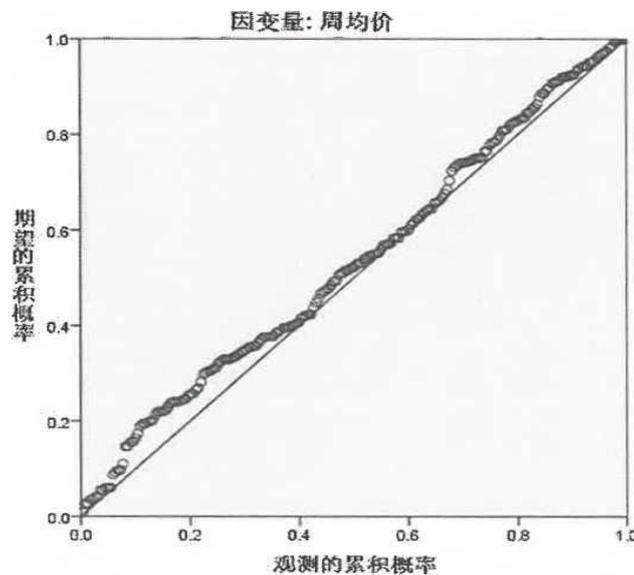
我们用统计软件检验上述多元线性方程得到的直方图和 PP 图如下所示：

直方图



回归标准化残差

回归标准化残差的标准 P-P 图



从直方图中，可以看出没有离异点，标准偏差=0.985, 趋近于 1, 数据成正态分布，符合要求；PP 图中直线为趋向对角线链接，标准化残差符合要求。

我们对自变量间即每股毛利、每股营利和每股净资产的共线性进行分析，得到容差和对应 VIF 数据如下表所示：

序号	指标	容差	VIF
1	每股毛利	0.215	4.656
2	每股营利	0.471	2.125
3	每股母权	0.210	4.760

可以看出，3 个指标的容差均大于 0.1；对应 VI 均小于 10；因此，不存在共线性。综上所述，优化的三元复合自变量线性回归定价方程表达式为：

$$\text{全流通市场价值} = 10.2539x \text{ 营业毛利} + 8.2834x \text{ 营业利润} + 2.0286x \text{ 净资产}$$

D. 全流通估值

华赢融资租赁（深圳）有限公司的主营业务为融资租赁，与其他公司及母公司的业务不同，2020 年度收入为 0, 本次在经审计的 2020 年合并财务报表为基础，对其进行剥离，剥离后，营业毛利为 4,928.58 万元，营业利润为-192.47 万元，净资产为 44,030.32 万元，代入上述多元线性回归方程，得到创世漫道资产包全流通情况下的评估如下：

$$\begin{aligned} \text{全流通市场价值} &= 10.2539 \times 4,928.58 - 8.2834 \times 192.47 + 2.0286 \times 44,030.32 \\ &= 138,262.55 \text{ 万元} \end{aligned}$$

即全流通情况下，创世漫道资产包市场价值为 138,262.55 万元

E. 缺乏流通性折扣率

a. 缺少流通性对股权价值的影响

流通性定义为资产、股权、所有者权益以及股票等以最小的成本，通过转让或者销售方式转换为现金的能力。

缺少流通折扣定义为：在资产或权益价值基础上扣除一定数量或一定比例，以体现该资产或权益缺少流通性。

股权的自由流通性是对其价值有重要影响的。由于本次评估的企业是非上市公司，其股权是不可以在股票交易市场上交易的，这种不可流通性对其价值是有影响的。

b. 流通性折扣的确定

我们研究了近几年发生的同行业并购案例，大部分案例在对赌前的财务指标与对赌后的财务指标相差较大，表明通信行业的财务指标存在一定的不稳定性，故不选用并购案例来测算流动性折扣。

我们在研读流通性折扣的相关研究结论的基础上，经综合考虑，拟采用案例样本自身的首发价格与上市后 60 日价格进行对比，并剔除了若干个明显的高限值和低限值，再进行一定的修正，最终获取其流通性折扣率的平均值为 60.78%。

考虑到投资者有对中签价一定的上涨预期，同时创世漫道和上市公司在整体抗风险能力上的差距、统计数据或存内涵偏异等综合因素的调整，本次评估考虑下浮 10% 的折扣。

即，资产组持有人的流通性折扣率=60.78%* (1-10%) =54.71%

从而得出，缺乏流通性折扣率=1-54.71%=45.29%

F. 市场法评估结果

资产包公允价值=资产包流动市场评估价值 X (1-缺乏流通性折扣率)

=138,262.55x(1-45.29%)

=75,636.90 万元

G. 资产组价值的确定

资产组价值+非经营性资产负债价值+营运资金价值=资产包公允价值。

将公式转换后得：

资产组价值=资产包公允价值-非经营性资产负债价值-营运资金价值。

=75,636.90-37,865.31-6,073.20

=31,698.38 万元

② 收益法

2020 年，创世漫道进行商誉减值测试时，盈利预测期为 2021 年-2025 年，2026 年及以后进入稳定期。创世漫道选取的关键参数明细如下：

项目名称	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	稳定期
折现率	14.59%	14.59%	14.59%	14.59%	14.59%	14.59%
收入增长率	31.16%	24.75%	14.88%	9.93%	0%	0%
营业成本增长率	27.11%	24.70%	14.87%	7.94%	0%	0%
毛利率	15.58%	15.62%	15.63%	15.63%	15.63%	15.63%
息税前利润率	6.86%	7.38%	7.78%	8.07%	8.07%	8.07%

A. 折现率的确定

a. 无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平，按照剩余期限十年期以上国债利率平均水平，确定无风险报酬率为

3.88%, 本评估报告以 3.88%作为无风险收益率。

b. 贝塔系数的确定

$$\text{有财务杠杆}\beta = \text{无财务杠杆}\beta \times [1 + D/E \times (1 - T)]$$

据资产组持有人的业务特点, 评估人员通过 WIND 资讯系统查询了 21 家沪深可比上市公司, 取相关指标的平均值, 得到如下结果:

$$= 1.0018 \times [1 + 0.0794 \times (1 - 15\%)]$$

$$= 1.0642$$

c. 市场风险溢价的确定

市场风险溢价 MRP, 又称为股权风险溢价或者市场风险回报率, 指市场投资组合的收益率与无风险收益率的差额, 用来衡量投资者由于承担风险而获得的报酬率。通过对上证综指、深圳成指近十年的指数平均收益率进行测算, 得出市场风险溢价的近似值, 即: MRP=6.21%。

d. 企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险, 影响因素主要有: (1) 企业所处经营阶段; (2) 历史经营状况; (3) 主要服务所处发展阶段; (4) 企业经营业务、服务和地区的分布; (5) 公司内部管理及控制机制; (6) 管理人员的经验和资历; (7) 企业经营规模; (8) 对主要客户及供应商的依赖; (9) 财务风险; (10) 行业波动对冲风险; (11) 法律、环保等方面的风险; (12) 各项取值间的协调等方面的风险。

综合考虑上述因素, 我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为 3%。

e. 折现率计算结果

(a) 将计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式, 计算得出资产组持有人的权益资本成本。

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

$$= 13.10\%$$

(b) 计算加权平均资本成本

创世漫道的贷款综合利率为 4.27%, 将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式, 计算得出资产组持有人的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

$$= 12.40\%$$

f. 折现率的确定

折现率=12.40%/（1-15%）=14.59%

B. 营业收入、营业成本及毛利率的预测

由于2020年创世漫道受疫情影响业绩变动较大，但自2020年第二季度以来，随着新冠疫情影响的逐步减弱，创世漫道主营业务正在逐渐恢复。2021年营业收入及营业成本较2020年的增长率分别为31.16%和27.11%，但相较于2019年均分别下降35%和40%，2022年-2024年，营业收入和营业成本增长率逐渐下降，至2024年才恢复至2019年水平。毛利率预测数据15.58%-15.63%，低于2017年-2019年毛利率平均水平21.22%。同时考虑到创世漫道多年来积累的丰富客户经验，以及运营规模和市场占有率在行业内名列前茅的行业地位，上述营业收入、营业成本及毛利率的预测较为合理。

C. 收益法评估结论

经未来现金流量现值法测算，创世漫道资产组(CGU)的可收回金额为人民币30,222.83万元。

(5) 评估结论

本次测试的资产组(CGU)账面价值组成如下：

金额单位：人民币元

序号	项目	经营性资产账面价值	备注
1	固定资产净额	882,229.06	
2	无形资产	35,778.83	
一	不含商誉的资产组合计	918,007.89	
3	控股股东的商誉	281,122,994.84	
4	少数股东的商誉	-	
5	合并层面公允价值调整	17,528,662.77	
二	含商誉的资产组合计	299,569,665.50	

A. 评估结论

根据孰高原则，截至评估基准日，纳入评估范围的创世漫道资产组(CGU)的可收回金额为：人民币31,698.38万元（大写：人民币叁亿壹仟陆佰玖拾捌万叁仟捌佰元整）。

B. 增减值分析

经评估，于评估基准日，包含商誉的创世漫道资产组的可收回金额较账面价值，

评估增值 1,741.42 万元，增值率 5.49%，2020 年度不需要再计提商誉减值准备。

二、长实通信的商誉减值测试情况

1、报告期内业绩及主要业务开展情况

报告期内，长实通信实现营业收入134,385.20万元、实现净利润2,443.42万元。

报告期内，受新冠疫情的影响，长实通信部分下游（潜在）客户出现了招投标工作延缓，从而影响了公司正常招投标工作的开展以及新、老客户的开发维护、新合同订单的签订；同时，受新冠疫情的影响，通信网络维护业务现场作业仍存在一定的受限和延迟的情况等。随着我国疫情防控措施有效执行，经济社会秩序逐渐恢复，长实通信和上下游受新冠疫情的影响亦在逐步减弱，各项经营活动亦在逐渐恢复和好转。随着新冠疫情影响的逐步减弱，长实通信的网络综合代维服务现场作业受限的情况在逐步消除，长实通信各代维省份逐步恢复全面开展代维工作。

长实通信 2020 年各季度的经营情况对比如下：

期间	一季度	二季度	三季度	四季度
营业收入（万元）	28,320.09	31,349.37	34,965.47	39,750.27
净利润（万元）	310.13	1,277.42	845.28	10.59

如上表所示，自 2020 年第二季度以来，随着新冠疫情影响的逐步减弱，长实通信营业收入在逐步恢复；第四季度净利润大幅下降主要是因为计提人员绩效工资、固定资产处置、新增项目毛利率降低。

2、核心竞争力

长实通信作为具有跨区域、综合运维能力的第三方通信网络技术服务商，专注于通信网络维护业务，经过十余年的经营与市场拓展，客户包括电信运营商、铁塔公司及企事业单位大客户，业务范围覆盖广东、云南、浙江等 28 个省区。长实通信高度重视服务质量，客户评价优良，作为综合性通信网络技术服务商，长实通信业务资质齐备，是国内具有通信网络代维基站和线路双甲级资质及综合代维甲级资质的企业，行业地位领先。长实通信连续多年获得通信网络运营维护服务用户满意企业、通信网络维护服务支撑先进单位、广东省企业 500 强、广东省民营企业 100 强、广东省服务业 100 强、广东省守合同重信用企业等荣誉。2020 年 3 月，中国移动通信集团 2020 年至 2022 年网络综合代维服务 9 省项目招标，长实通信中标省份总计 6 个，中标省份数量及整体中标合同金额均排名第一，预算采购金额约 34.44 亿元，考虑价格折扣后预计可贡献营业收入约为 9.23 亿元，为长实通信未来年度的营业收入增长奠定了基础。

2019 年下半年以来我国正式启动 5G 商用，随着 5G 建设的不断投入，运营商 5G 通信网络建设及维护的需求不断增长。为迎接 5G 时代的变化和机遇，长实通信积极开拓从 5G 通信网络维护到 5G 站址建设运营业务，积极向产业链的纵向拓展。5G 站址建设

运营业务，长实通信将通过站址协调、电源接入、传输接入以及通过利旧、改造或新建的方式为运营商提供满足运营商微小基站通信设施安装需求的站址或杆塔并向运营商收取相应费用；在 5G 微小基站建设完成后，长实通信还将负责杆塔及基站维护工作，并获取通信网络维护收入。目前，公司已成为广东铁塔“开展站址规划寻址、资源共享拓展”项目、广州联通“基站物业租赁攻坚克难第三方社会能人资源公开招募项目”、中国联通成都市分公司“第三方塔杆资源（含路灯杆、监控杆、其它支撑物（墙体、市政公共设施附着物等））租赁服务项目”、中国移动杭州分公司“第三方基站工程建设”等项目的入围单位；此外，随着中国移动新一期的通信网络代维集采和通信网络传输管线工程集采招投标的推进，预计 5G 通信网络维护及 5G 站址建设运营业务将成为长实通信新的营收和利润的增长点。

3、竞争对手分析

长实通信主营业务为网络通信维护，同行业竞争对手主要情况如下：

序号	公司名称	基本情况介绍
1	润建股份	润建股份成立于 2003 年 1 月 3 日，于 2018 年 3 月 1 日在深圳证券交易所上市，股票代码 002929。该公司服务范围覆盖通信技术服务、云服务与 IDC 服务、信息技术服务、电力与新能源服务、工业和电力物联网服务等新型基础设施建设领域。在通信技术服务领域，公司是集通信网络建设服务、通信网络维护与优化服务于一体的综合型通信技术服务商，是通信技术服务行业领先的民营企业。2020 年实现营业收入 419,263.38 万元。
2	纵横通信	纵横通信成立于 2006 年 12 月 28 日，于 2017 年 8 月 10 日在上海证券交易所上市，股票代码为 603602。该公司是主要从事通信网络技术服务、通信产品及配套产品的研发、销售及运营业务。通信网络技术服务主要包括通信网络的建设服务和维护服务。2020 年实现营业收入 77,755.48 万元。
3	超讯通信	超讯通信成立于 1998 年 8 月 28 日，于 2016 年 7 月 28 日在上海证券交易所上市，股票代码为 603322。该公司主营业务包括通信技术服务、物联网解决方案、智能硬件制造、新能源服务、智慧城市、智慧生活和边缘计算 IDC 机房。2020 年实现收入 147,785.59 万元。
4	宜通世纪	宜通世纪成立于 2001 年 10 月 9 日，于 2012 年 4 月 25 日在深圳证券交易所创业板上市，股票代码为 300310。该公司主营业务覆盖通信网络技术服务、系统解决方案、通信设备销售业务、物联网平台及解决方案以及健康产品研发、生产和销售。2020 年实现收入 221,439.96 万元。
5	华星创业	华星创业成立于 2003 年 6 月 5 日，于 2009 年 10 月 30 日在深圳证券交易所创业板上市，股票代码为 300025。该公司主营业务为提供移动通信技术服务和相关产品的研发、生产和销售，主要包括网络建设（主要是室内分布覆盖系统以及通信网络建设）、网络维护和网络优化以及相关通信网络测试优化系统工具软件产品研发、生产和销售。2020 年实现收入 79,426.20 万元。

长实通信与同行业竞争对手营业收入和毛利率对比情况如下：

单位：万元

股票代码	股票简称	板块	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
002929.SZ	润建股份	通信技术服务	340,499.55	18.25%	351,425.05	16.99%	323,168.01	20.00%
603602.SH	纵横通信	-	77,755.48	12.14%	86,475.22	14.28%	58,372.74	17.22%
603322.SH	超讯通信	通信技术	89,990.33	8.49%	75,616.52	4.35%	105,788.53	14.97%
300310.SZ	宜通世纪	通信网络技术服务	195,158.71	13.02%	194,578.86	12.12%	205,208.94	9.91%
300025.SZ	华星创业	通信服务业	79,426.20	7.95%	104,694.83	12.50%	136,392.76	15.45%
平均值			156,566.05	11.97%	162,558.10	12.05%	165,786.20	16.91%
000889.SZ	中嘉博创	长实通信	134,308.92	11.46%	152,223.63	9.22%	179,923.46	15.04%

2020 年长实通信营业收入出现较大幅度的下滑，主要系受经济环境以及新冠疫情疫情影响导致公司部分经营活动受阻所致。2018 年至 2020 年，公司通信网络维护业务毛利率总体变动趋势与同行业公司基本一致，但具体毛利率水平低于同行业可比上市公司平均水平，主要系润建股份等竞争对手主营业务中含有毛利率较高的通信工程业务，但长实通信基本未从事相关业务。

4、商誉减值测试的具体情况

长实通信采用预计未来现金流量现值法进行评估，测算过程为在参考历史各年度数据的基础上，预测资产组未来各年度的未来现金流量，采用适当的税前折现率进行折现，累计取和得到评估结论。

(1) 评估方法的选择

执行以财务报告为目的的评估业务，根据《以财务报告为目的的评估指南》《企业会计准则第 8 号—资产减值》的相关规定，资产评估专业人员应当根据评估对象、价值类型、资料收集情况和数据来源等相关条件，参照会计准则关于评估对象和计量方法的有关规定，选择评估方法。

本次评估目的是为委托人进行商誉减值测试提供其申报的含商誉资产组（或资产组组合）于评估基准日的可回收价值参考意见。可回收价值即会计准则规定的“可收回金额”，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。

评估人员在对资产组持有人历史年度的会计报表、经营数据进行了详细分析的基础上，对管理层进行了访谈和市场调研，取得了收益法盈利预测数据和相关依据。经综合分析，选择收益法的主要理由和依据如下：

①总体情况判断

根据对长实通信历史沿革、所处行业、资产规模、盈利情况、市场占有率等各方面综合分析以后，评估人员认为本次评估所涉及的资产具有以下特征：

A. 被评估资产是经营性资产，产权明确并保持完好；企业具备持续经营条件；

B. 被评估资产是能够用货币衡量其未来收益的资产，表现为企业营业收入、相匹配的成本费用、其他收支能够以货币计量。

C. 被评估资产承担的风险能够用货币衡量。企业的风险主要有行业风险、经营风险和财务风险，这些风险都能够用货币衡量。

②评估目的判断

本次评估是对长实通信资产组价值进行评估，为商誉减值测试之经济行为提供价值参考依据。要对长实通信的市场公允价值予以客观、真实的反映，不仅仅是对各单项资产价值予以简单加总，而是要综合体现企业经营规模、行业地位、成熟的管理模式所蕴含的整体价值，即把企业作为一个有机整体，以整体的获利能力来体现资产组价值。

③收益法参数的可选取判断

资产组持有人未来收益能够合理预测，预期收益对应的风险能够合理量化。目前国内资本市场已经有了长足的发展，相关贝塔系数、无风险报酬率、市场风险报酬率等资料能够较为方便的取得，采用收益法评估的外部条件较成熟，同时采用收益法评估也符合国际惯例。

综合以上因素的分析，评估人员认为本次评估在理论上和操作上适合采用收益法，采用收益法评估能够更好地反映资产组价值。

(2) 测算模型

预计未来现金流量的现值的测算如下：

本次估算预计未来现金流量的现值，对于未来收益的预测完全是基于资产组持有人现状使用资产组（CGU）的方式、力度以及使用能力等方面的因素，即按照目前状态及使用、管理水平使用资产组（CGU）可以获取的预测收益，采用收益途径方法进行测算。收益途径是指将预期收益资本化或者折现，确定测试对象价值的评估方法。

对于资产或资产组的收益法常用的具体方法为全投资自由现金流折现法或称企业

自由现金流折现法。

全投资自由现金流折现法中的现金流口径为归属于整体资产或资产组现金流，对应的折现率为加权平均资本成本，评估值内涵为整体资产或资产组的价值。

企业自由现金流模型可以分为（所得）税前的现金流和（所得）税后的现金流。本次评估选用企业税前自由现金流折现模型。

基本计算模型为：

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

其中：R_i：评估基准日后第 i 年预期的税前自由现金流量

P_n：终值

r：折现率

n：预测期

各参数确定如下：

①第 i 年的自由现金流 R_i 的确定

R_i = EBITDA_i - 营运资金增加_i - 资本性支出_i

或，R_i = 现金流入 - 现金流出

②折现率 r 采用（所得）税前加权平均资本成本确定，公式如下：

$$r_{BT} = \frac{r}{(1-T)}$$

$$r = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{D+E}$$

式中：K_e：权益资本成本

K_d：负息债务资本成本

T：所得税率。

③权益资本成本 R_e 采用资本资产定价模型 (CAPM) 计算，公式如下：

计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + \varepsilon$$

其中：K_e：权益资本成本

R_f：无风险收益率

β：权益系统风险系数

MRP：市场风险溢价

ε：评估对象的特有风险调整系数

④终值 P_n 的确定

评估人员应当根据评估对象进入稳定期的因素分析预测期后的收益趋势、终止经

营后的处置方式等，选择恰当的方法估算预测期后的价值。

（3）评估假设

在评估过程中，我们遵循以下评估假设条件；如评估假设不成立，将对评估结论产生重大影响。

A. 交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

B. 公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

C. 持续经营假设：持续经营假设是指假设委估资产组按基准日的用途和使用的方式等情况正常持续使用，不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营，相应确定估值方法、参数和依据。

D. 持续使用假设：该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态。

E. 国家现行的有关法律法规、国家宏观经济形势无重大变化，利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等外部经济环境不会发生不可预见的重大变化。

F. 资产组持有人在现有的管理方式和管理水平的基础上，无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

G. 假设委托人和资产组持有人提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整；

H. 假设委托人和资产组持有人未来采取的会计政策和编写本报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。

I. 假设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。

J. 假设资产组持有人所属行业的发展态势稳定，与资产组持有人生产经营有关的现行法律、法规、经济政策保持稳定。

K. 假设资产组持有人经营期限为无限年期，且资产组持有人自第预测期结束起按照固定不变的规模及收益持续经营下去。

L. 假设企业预测各年度现金流均匀发生（或为期中产生）。

M. 资产组持有人人员保持稳定，能够按照企业管理层规划的经营规模和能力、经营条件、经营范围、经营方针进行正常且持续的生产经营。

N. 资产组持有人具备与未来经营规模匹配的融资能力，确保未来经营可以正常运行。

O. 假设评估基准日后资产组持有人的研发能力和技术先进性保持目前的水平。

P. 假设资产组持有人经营场所租赁到期后能继续续租。

Q. 假设评估基准日后资产组持有人未来经营期内不发生重大资产损失和重大不利诉讼事项。

R. 假设资产组持有人各项经营许可到期后能够顺利续期；

(4) 选取的关键参数

金额单位：人民币万元

项目名称	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续期
折现率	12.81%	12.81%	12.81%	12.81%	12.81%
营业收入	134,308.28	134,308.28	134,308.28	134,308.28	134,308.28
营业成本	118,909.94	118,971.34	118,295.23	118,338.23	119,103.23
毛利率	11.46%	11.42%	11.92%	11.89%	11.32%
经营自由现金流量	4,139.18	5,833.90	5,159.96	5,406.26	4,153.02

本着谨慎性原则，主营业务收入和运营成本预测均未考虑增长，毛利率保持和 2020 年度一致的水平。

(5) 折现率的确定

① 无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平，按照剩余期限十年期以上国债利率平均水平，确定无风险报酬率为 3.87%，本评估报告以 3.88% 作为无风险收益率。

② 贝塔系数 β 的确定

A. 计算公式

资产组持有人的权益系统风险系数计算公式如下：

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

式中：

β_L ：有财务杠杆的 Beta；

β_U ：无财务杠杆的 Beta；

t：资产组持有人的所得税税率；

D/E：资产组持有人的目标资本结构。

资产组持有人无财务杠杆 β_U 的确定

据资产组持有人的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了 4 家沪深可比上

市公司 β L 值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 β U 值。将计算出来的 β U 取平均值 0.9804 作为资产组持有人的 β 值，具体数据见下表：

序号	股票代码	公司简称	β L 值	β U 值	备注
1	603559.SH	中通国脉	1.2154	1.1047	
2	300310.sz	宜通世纪	0.9439	0.9439	
3	300560.SZ	中富通	1.1062	1.0149	
4	300050.SZ	世纪鼎利	0.9182	0.8581	
	平均值		1.0459	0.9804	

资产组持有人资本结构 D/E 的确定

取可比上市公司资本结构的平均值 0.0805 作为资产组持有人的目标资本结构 D/E 资产组持有人评估基准日执行的所得税税率为 15%。

C. 市场风险溢价的确定

市场风险溢价 MRP, 又称为股权风险溢价或者市场风险回报率, 指市场投资组合的收益率与无风险收益率的差额, 用来衡量投资者由于承担风险而获得的报酬率。通过对上证综指、深圳成指近十年的指数平均收益率进行测算, 得出市场风险溢价的近似值, 即: MRP=6.21%。

D. 企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险, 影响因素主要有: (1) 企业所处经营阶段; (2) 历史经营状况; (3) 主要服务所处发展阶段; (4) 企业经营业务、服务和地区的分布; (5) 公司内部管理及控制机制; (6) 管理人员的经验和资历; (7) 企业经营规模; (8) 对主要客户及供应商的依赖; (9) 财务风险; (10) 行业波动对冲风险; (11) 法律、环保等方面的风险; (12) 各项取值间的协调等方面的风险。

综合考虑上述因素, 我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为 1.5%。

E. 折现率计算结果

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式, 计算得出资产组持有人的权益资本成本。

$$K_E = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

$$= 11.47\%$$

长实通信的贷款综合利率为 4.31%, 将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式, 计算得出资产组持有人的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

$$= 10.89\%$$

折现率=10.89%/(1-15%)=12.81%

(6) 评估结果

本次测试的资产组（CGU）账面价值组成如下：

金额单位：人民币元

序号	项目	经营性资产账面价值
1	固定资产净额	49,732,399.88
2	无形资产	32,221.93
3	在建工程	42,960.30
4	长期待摊费用	152,997.48
5	其他非流动资产	1,196,581.19
—	不含商誉的资产组合计	51,157,160.78
6	控股股东的商誉	255,089,406.56
7	少数股东的商誉	—
8	合并层面公允价值调整	7,837,016.43
二	含商誉的资产组合计	314,083,583.77

截至评估基准日，纳入评估范围的长实通信资产组（CGU）的可收回价值为：人民币37,389.75万元，较账面价值评估增值5,981.39万元，增值率19.04%。经评估，未来现金流量的现值已高于账面价值，并通过减值测试，故不测算公允价值减处置费用的净额，直接采用未来现金流量的现值作为评估结论。

因此，长实通信2020年度不需要计提商誉减值准备。

三、嘉华信息的商誉减值测试情况

1、报告期内业绩及主要业务开展情况

报告期内，嘉华信息实现营业收入85,855.55万元、实现净利润8,325.46万元。

报告期内，受新冠疫情的影响，嘉华信息部分下游（潜在）客户出现了招投标工作延缓，从而影响了嘉华信息正常的招投标工作的开展以及新、老客户的开发维护、新合同订单的签订；受新冠疫情的影响，嘉华信息金融服务外包原有项目推迟复工时间，陆续从3月起才开始逐步复工，中间又由于疫情反复的问题导致间歇性停工，特别是在武汉、北京、沈阳都建有大型职场，上述地区都是疫情反复区域，导致实际收入较预计减少。同时因疫情无法复工导致人员不稳定，但此部分坐席的人员成本及固定成本仍需正常支付，故造成毛利率下降。

随着新冠疫情影响的减弱，因疫情导致的职场（呼叫中心）坐席人数管控措施、外地员工到达后的隔离措施等逐步解除，嘉华信息各个职场逐步恢复正常展业；2020

年以来，嘉华信息新投标开拓了重庆建行信用卡分期、兴业银行信用卡升级、渤海银行信用卡分期客服及催收等项目，并预计将投标开拓光大银行信用卡催收业务、光大银行消费金融分期业务、中信银行消费金融客服及催收等新项目。上述已中标及预计中标新客户、新项目将为嘉华信息未来营收和利润的增长提供有力支撑。

嘉华信息 2020 年各季度的经营情况对比如下：

期间	一季度	二季度	三季度	四季度
营业收入（万元）	12,716.15	23,498.53	23,103.11	26,537.76
净利润（万元）	91.85	3,080.1	2,833.32	2,320.17

如上表所示，随着新冠疫情影响的逐步减弱，嘉华信息营业收入规模亦在逐步恢复。

2、核心竞争力

嘉华信息是一家领先的信息智能传输及金融服务外包综合服务提供商。

信息智能传输方面，嘉华信息利用自身长期积累的开发技术和经验，能够为广大客户提供专业化的短彩信智能传输服务，并推出了基于企业信息平台程序对接的标准化接口产品、短信发送平台产品，以及结合企业短信发送管理的统一信息管理服务。嘉华信息的服务及产品能够全方位满足金融企业移动信息传输需求，帮助客户实现面向终端用户的快速产品应用或面向内部人员的移动化管理运营。从公司成立至今，凭借良好而稳定的技术解决方案，嘉华信息快速的占领保险及金融行业移动增值服务市场，同时，获得了多家大型股份制银行以及保险公司客户。

金融服务外包方面，嘉华信息是最早从事银行信用卡全业务流程外包合作业务模式的金融服务外包商之一。目前，在嘉华信息服务的几家金融机构的金融外包业务中，嘉华信息的业绩均处于前列，在细分市场和区域内形成了一定的品牌效应，从事金融服务外包的员工规模持续扩大，服务客户涵盖光大银行、兴业银行、民生银行、中国建设银行、招商银行等多家国内知名金融机构。2018 年公司收购嘉华信息以来，嘉华信息持续不断开拓新增大客户，其中 2019 年新中标建设银行信用卡中心信用卡电话外呼营销业务外包服务项目、2020 年，嘉华信息新中标招商银行股份有限公司信用卡中心多元营销中心电话营销驻场外包项目、太平财产保险有限公司河北分公司信息失联修复业务服务项目。

此外，5G 消息业务作为传统短信业务的升级，是嘉华信息 5G 时代的重要卡位点。2020 年 4 月，三大电信运营商联合发布 5G 消息白皮书，拉开了 5G 应用的序幕。作为 5G 时代运营商发展的基础通信服务之一，未来 5G 消息有望成为每个终端、每个用户都可以使用普适电信服务。嘉华信息一直在积极探索跟踪 5G 消息技术和产品的行业变化，并尝试将 5G 消息结合公司相关产品应用到金融行业领域。嘉华信息于 2018、2019

年先后与新华人寿、太平洋保险集团等保险集团合作，推出基于 5G 消息的保险分红报告，帮助保险公司实现分红报告通过 5G 消息的方式推送给客户，为保险公司解决了纸质文本寄送的麻烦，为保险公司节省了快递寄送的成本，同时将短信的文本转换成多媒体的形式，更加方便客户去理解保险公司分红的相关信息。未来随着整个 5G 消息生态的形成，将有助于嘉华信息形成新的业务增长点。

3、竞争对手分析

嘉华信息主营业务分为信息智能传输和金融服务外包，不同板块的竞争对手分析如下：

(1) 信息智能传输

嘉华信息信息智能传输业务同行业竞争对手基本情况详见本题“一、创世漫道的商誉减值测试情况”之“3、竞争对手分析”。

嘉华信息信息智能传输业务与同行业竞争对手营业收入和毛利率对比情况如下：

金额单位：人民币万元

股票代码	股票简称	板块	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
002123.SZ	梦网科技	云通信服务	272,581.92	15.54%	265,965.46	18.06%	182,277.14	24.11%
002537.SZ	海联金汇	移动信息服务业务	45,697.82	16.89%	25,834.48	23.81%	18,555.75	31.24%
300085.SZ	银之杰	短彩信通讯服务	64,135.62	6.40%	51,403.57	13.97%	52,007.34	20.64%
300292.SZ	吴通控股	移动信息服务	214,744.26	9.88%	212,995.01	18.34%	194,364.55	21.72%
300399.SZ	天利科技	行业移动信息服务	19,663.61	12.67%	20,779.40	21.98%	17,518.74	24.14%
平均值			123,364.65	12.28%	115,395.58	19.23%	92,944.70	24.37%
	嘉华信息	信息智能传输	42,076.76	12.92%	52,818.63	26.69%	37,200.80	33.72%

2018 年至 2020 年，嘉华信息信息智能传输业务毛利率变动趋势与同行业竞争对手基本相同，2020 年嘉华信息信息智能传输业务营业收入下降主要系受疫情影响，社会经济活动减弱，业务减少，同时短信通道成本上涨，嘉华信息优化部分售价较低的短信业务所致。

(2) 金融服务外包

嘉华信息金融服务外包业务的主要竞争对手情况如下：

序号	公司名称	基本情况介绍
1	京北方	京北方成立于 2009 年 12 月 16 日，为深交所主板上市公司，股票代码 002987。

		该公司是一家致力于为国内外金融机构客户提供信息技术服务 (ITO) 及业务流程外包服务 (BPO) 的公司, 信息技术为核心, 主要向以银行为主的金融机构提供信息技术服务和业务流程外包服务。2020 年公司业务流程外包服务 (BPO) 业务实现营业收入 105,549.50 万元。
2	川发龙蟒	川发龙蟒成立于 1997 年 5 月 20 日, 为深交所主板上市公司, 股票代码 002312。公司旗下金融服务外包业务综合实力名列前茅。2020 年 BPO 业务营业收入 74,420.58 万元。
3	财安金融	财安金融成立于 2004 年 2 月 13 日, 为新三板挂牌公司, 股票代码为 430656。是国内较早涉足金融服务领域的专业外包公司, 公司的业务部门主要有金融呼叫中心、金融文员物流、智慧大堂、ITO 信息技术、金融业务培训、财安金融研究院等六大事业部。2020 年实现营业收入 36,235.93 万元。
4	点动科技	点动科技成立于 2005 年 11 月 17 日, 为新三板挂牌公司, 股票代码为 833476。公司是一家专注移动互联网运营的信息互动服务商, 主营业务为以云座席技术和软件为实施工具, 打造信息互动平台, 通过移动互联网的各种媒体和沟通工具, 为各行业企业提供多种个性化的精准营销、在线交互、客户互动等规模化信息流互动服务。2019 年 BPO 实现收入 32,704.88 万元。
5	泰盈科技	泰盈科技成立于 2014 年 3 月 6 日, 为纳斯达克上市公司, 股票代码为 CCRC.0。该公司是一家领先的呼叫中心业务流程外包 (“BPO”) 服务供应商。2020 年 BPO 业务实现收入 156,804.00 万元。

嘉华信息金融服务外包业务与同行业竞争对手营业收入和毛利率对比情况如下:

金额单位: 人民币万元

股票代码	股票简称	板块	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
002987.SZ	京北方	业务流程外包	105,549.50	19.94%	88,544.55	18.03%	73,715.43	14.82%
002312.SZ	川发龙蟒	BPO	74,420.58	7.97%	74,719.52	9.06%	67,317.36	7.47%
430656.NQ	财安金融	-	36,235.93	17.91%	30,998.96	23.46%	32,998.20	20.64%
833476.NQ	点动科技	联络中心运营服务	-	-	32,704.88	21.85%	31,134.99	17.59%
CCRC(美股)	泰盈科技	-	156,804.00	21.47%	120,974.00	22.44%	97,069.00	27.48%
平均值			93,252.50	16.82%	69,588.38	18.97%	60,447.00	17.60%
嘉华信息		金融服务外包	41,800.07	19.06%	33,844.65	28.46%	16,187.47	28.62%

注: 点动科技 2020 年数据尚未披露。

2018年至2020年, 嘉华信息金融服务外包业务营业收入与毛利率变动趋势与同行业竞争对手基本相同。嘉华信息金融服务外包业务毛利率要高于同行业平均水平, 主要系嘉华信息是最早从事银行信用卡全业务流程外包合作业务模式的金融服务外包商之一, 在嘉华信息服务的几家金融机构的金融外包业务中, 嘉华信息的业绩均处于前列, 在细分市场和区域内形成了一定的品牌效应; 此外, 嘉华信息与部分可比公司的客户存在一定的差异, 如嘉华信息金融服务外包业务的主要客户为商业银行信用卡中心, 相比之下, 泰盈科技、点动科技的主要客户为电信运营商或其分支机构; 再次,

嘉华信息与部分可比公司提供的服务存在一定的差异，如嘉华信息金融服务外包业务主要是为银行信用卡中心客户进行分期业务营销，其收入与为银行信用卡客户产生的手续费相关联，相比之下，川发龙蟒BPO业务中大堂副理业务约占一半以上，泰盈科技、点动科技从事的主要业务为帮助电信运营商进行热线服务、套餐营销等。

4、商誉减值测试的具体情况

由于2020年嘉华信息受疫情影响业绩波动较大，基于2020年业绩基础上的盈利预测具有不可参考性，因此本报告期优先采用公允价值减去处置费用的净额估计资产组的可收回金额，评估结果为资产组评估增值8,433.33万元，增值率6.08%，不存在减值的情形。同时，本次评估亦采用预计未来现金流量的现值的方法进行补充测试，评估结果为评估增值1,238.17万元，亦不存在减值迹象。

(1)关于评估对象和评估范围的说明

评估对象为包含商誉的嘉华信息资产组。

评估范围为评估对象对应于资产负债表中列示的包含商誉的长期资产，主要包括固定资产、无形资产、长期待摊费用，以及分摊的商誉。

在评估人员与管理层、审计人员充分沟通、协商后，管理层最终确定，截止本次评估基准日，资产组（CGU）组成如下：

金额单位：人民币元

序号	项目	经营性资产账面价值	备注
1	固定资产净额	27,992,514.09	
2	无形资产	22,792.11	
3	长期待摊费用	10,514,587.04	
一	不含商誉的资产组合计	38,529,893.24	
4	控股股东的商誉	1,232,627,130.62	
5	少数股东的商誉	-	
6	合并层面公允价值调整	30,630,466.45	
二	含商誉的资产组合计	1,301,787,490.31	

相关资料显示，初始确认商誉为1,232,627,130.62元，并在之后年度的会计报告日均进行减值测试，累计计提减值0元。

委托人和资产组持有人管理层确认，上述资产组（CGU），与商誉的初始确认及以后年度进行减值测试时的资产组（CGU）业务内涵相同，保持了一致性。

(2)评估方法

执行以财务报告为目的的评估业务，应当根据评估对象、价值类型、资料收集情况和数据来源等相关条件，参照会计准则关于评估对象和计量方法的有关规定，选择

评估方法。

可收回金额等于资产预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额孰高者。

① 资产组公允价值的测算原则及方法

计算公允价值减去处置费用的净额时，会计准则允许直接以公平交易中销售协议价格，或者与评估对象相同或相似资产在其活跃市场上反映的价格，作为计算公允价值的依据。

当不存在相关活跃市场或者缺乏相关市场信息时，资产评估专业人员可以根据企业以市场参与者的身份，对单项资产或者资产组的运营作出合理性决策，并适当地考虑相关资产或者资产组内资产有效配置、改良或重置前提下提交的预测资料，参照企业价值评估的基本思路及方法，分析及计算单项资产或者资产组的公允价值。

② 公允价值的市场比较途径估算

确定公允价值的方法可以简称为市场法，该方法是指将测试对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定测试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，本次评估选用上市公司比较法

基本步骤具体如下：

- A. 将资产组和其他资产负债进行组合，即形成合并报表，组合成资产包；
- B. 明确资产组持有人的基本情况，包括评估对象及其相关权益状况；
- C. 恰当选择参考企业，并在对资产组持有人进行比较分析的基础上。尽可能选择与评估对象在同一行业或受同一经济因素影响的参考企业，并且所选择的参考企业与资产组持有人具有可比性，如果参考企业过少，可以适当扩大可比行业范围；
- D. 分析所选择参考企业的业务和历史期限的财务情况，在结合价值乘数和评估对象估值思路的基础上，进行分析、测算、修正，用办公软件函数、办公软件工具和统计软件工具等多途径进行单元或多元化，曲线或直线化反复回归测算，检验，最终确定符合要求的财务指标、元数及线性类型进行回归分析，得出最佳的各项方程系数，确定全流通资产包价值的计算方程；
- E. 计算资产组持有人与方程参数相匹配的财务指标，在结合实际情况，进行合理的分析、比较、调整的基础上，将该指标代入计算方程，得到资产包全流通价值；
- F. 在对行业各界对缺乏流通性折扣率研究成果分析的基础上，结合可比企业自身的资本市场价值表现，及资产组持有人与可比公司的差异性进行计算、调整，最终得到本项目的缺乏流通性折扣率；
- G. 对上述资产组持有人资产包全流通价值和缺乏流通性折扣率进行运算，最终确

定资产组持有人的资产包价值；

H. 用资产包价值扣除其他资产和负债，包括非经营性资产负债和营运资金等，得到资产组的最终评估结论

③处置费用的估算

根据相关税务规定，资产组的转让是无需缴纳增值税（流转税），因此本次测试中，资产组的整体流转不需要缴纳增值税（流转税），资产组的整体流转一般无需搬运费，其他的处置费用一般含四部分，分别为印花税、产权交易费用、中介服务费及资产出售前的不可预见费等，由于模拟处置时处置费用也偏低，可以根据重要性原则，忽略上述费用或酌情考虑。

④预计未来现金流量现值法

本次估算预计未来现金流量的现值，对于未来收益的预测完全是基于资产组持有人现状使用资产组（CGU）的方式、力度以及使用能力等方面的因素，即按照目前状态及使用、管理水平使用资产组（CGU）可以获取的预测收益，采用收益途径方法进行测算。

收益途径是指将预期收益资本化或者折现，确定测试对象价值的评估方法。

对于资产或资产组的收益法常用的具体方法为全投资自由现金流折现法或称企业自由现金流折现法。

全投资自由现金流折现法中的现金流口径为归属于整体资产或资产组现金流，对应的折现率为加权平均资本成本，评估值内涵为整体资产或资产组的价值。

企业自由现金流模型可以分为（所得）税前的现金流和（所得）税后的现金流。本次评估选用企业税前自由现金流折现模型。

基本计算模型为：

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

其中：R_i：评估基准日后第 i 年预期的税前自由现金流量

P_n：终值

r：折现率

n：预测期

各参数确定如下：

a. 第 i 年的自由现金流 R_i 的确定

R_i = EBITDA_i - 营运资金增加_i - 资本性支出_i
或，R_i = 现金流入 - 现金流出

b. 折现率 r 采用（所得）税前加权平均资本成本确定，公式如下：

$$r_{BT} = \frac{r}{(1 - T)}$$

$$r = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1 - T) \times \frac{D}{D+E}$$

式中：Ke：权益资本成本

Kd：负息债务资本成本

T：所得税率。

c. 权益资本成本 Re 采用资本资产定价模型 (CAPM) 计算，公式如下：

计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + \varepsilon$$

其中：Ke：权益资本成本

Rf：无风险收益率

β ：权益系统风险系数

MRP：市场风险溢价

ε ：评估对象的特有风险调整系数

d. 终值 Pn 的确定

评估人员应当根据评估对象进入稳定期的因素分析预测期后的收益趋势、终止经营后的处置方式等，选择恰当的方法估算预测期后的价值。

(3) 评估假设

在评估过程中，我们遵循以下评估假设条件；如评估假设不成立，将对评估结论产生重大影响。

A. 交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

B. 公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

C. 持续经营假设：持续经营假设是指假设委估资产组按基准日的用途和使用的方式等情况正常持续使用，不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营，相应确定估值方法、参数和依据。

D. 持续使用假设：该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将

继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态。

E. 国家现行的有关法律法规、国家宏观经济形势无重大变化，利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等外部经济环境不会发生不可预见的重大变化。

F. 资产组持有人在现有的管理方式和管理水平的基础上，无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

G. 假设委托人和资产组持有人提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整；

H. 假设委托人和资产组持有人未来采取的会计政策和编写本报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。

I. 假设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。

G. 假设资产组持有人所属行业的发展态势稳定，与资产组持有人生产经营有关的现行法律、法规、经济政策保持稳定。

K. 假设资产组持有人经营期限为无限年期，且资产组持有人自第预测期结束起按照固定不变的规模及收益持续经营下去。

L. 资产组持有人人员保持稳定，能够按照企业管理层规划的经营规模和能力、经营条件、经营范围、经营方针进行正常且持续的生产经营。

M. 资产组持有人具备与未来经营规模匹配的融资能力，确保未来经营可以正常运行。

N. 假设评估基准日后资产组持有人的研发能力和技术先进性保持目前的水平。

O. 假设资产组持有人经营场所租赁到期后能继续续租。

P. 假设评估基准日后资产组持有人未来经营期内不发生重大资产损失和重大不利诉讼事项。

Q. 假设资产组持有人各项经营许可到期后能够顺利续期。

根据资产评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化时，将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

(4) 商誉减值测试的计算过程及关键参数

① 市场法

A. 可比参考企业的选择

嘉华信息属于通信技术服务类企业，我们选择对应相关类的可比上市公司，分别获取了 2014 年至 2020 年 9 月的中报和年报，其中 2020 年未出年报的公司采用 3 季报折合成年度，上市公司选择如下表所示：

序号	证券代码	证券名称	序号	证券代码	证券名称	序号	证券代码	证券名称
1	002123.SZ	梦网科技	8	300074.SZ	华平股份	15	300050.SZ	世纪鼎利

2	300292.SZ	吴通控股	9	603559.SH	中通国脉	16	300597.SZ	吉大通信
3	300399.SZ	天利科技	10	603322.SH	超讯通信	17	300310.SZ	宜通世纪
4	300085.SZ	银之杰	11	300560.SZ	中富通	18	002115.SZ	三维通信
5	002230.SZ	科大讯飞	12	603602.SH	纵横通信	19	300383.SZ	光环新网
6	002467.SZ	二六三	13	002544.SZ	杰赛科技	20	002465.SZ	海格通信
7	002148.SZ	北纬科技	14	000889.SZ	中嘉博创	21	300025.SZ	华星创业

B. 可比参数的选择

我们对以上数据进行了分析，并结合资本市场行情，以复权方式和股指对上述数据梳理计算，并按标准置信度为大于 95%，离群值小于 3 标准差等标准进行筛选，筛选后选取其中 217 个数据点，结合股票指数，分析其每股净资产、每股毛利、每股净利润、每股营业利润、每股销售额、每股经营活动净现金流等参数，最终以每股毛利、每股营业和每股净资产为主要指标进行市场法的测算。主要选取理由如下：

通过统计回归分析，部分指标系数呈反向趋势，或 Sig 值为大于 5%，或未能通过 t 检验，均无法成为确量资产包价值的合理指标。

综上所述，每股净利润、每股销售额、每股经营活动净现金流不作为选用指标。

C. 线性回归分析

线性回归分析是根据自变量 X 和应变量 Y 之间的关系，建立变量之间的直线关系近似表达式来进行参数估计和预测分析的方法。在相关分析中自变量 X 和应变量 Y 是相互作用的，应变量是随机变量，应变量的变化是随着自变量的变化而变化，因此我们用相关性来反映变量间的相互关系，并用相关系数来反映变量间相互关系的密切程度。应变量的变化通常不是随着一个自变量的变化而变化，而是随着具有相关性的几个自变量的变化而变化。

本次评估，我们以修正后的股票市场价格为应变量 Y，相关股票的每股毛利、每股营业和每股净资产，分别为 X1、X2 和 X3，为初步选出的相关自变量。采用穷举法评估的思路来进行多元线性回归评估。

如果多元线性回归方程的常数不为零，那么转送股除权后，企业股权的总体评估值就会不同。不同企业由于股权历史不同，单股股权价值内涵不完全一致，如采用常数不为零的多元线性回归方程将不能得出一致公平的结论。因此多元线性回归方程的常数必须设定为零。

首先统计建立起一个包括全部自变量的多元线性评估，求得应变量股票价格 Y 对应 X 参数的变化规律。具体结果如下：

-	每股母权	每股营利	每股毛利	常数	-
-	x3	x2	x1	b	-
回归方程系数 mn (斜率)	2.0286	8.2834	10.2539	.	Y 轴截距 (b)
对应系数的标准误差 sen	0.3253	2.8301	1.2887	#N/A	-
拟合度 r2	0.8364	6.6060	#N/A	#N/A	Y 估计值的标准误差 sey
观察值 F	364.61	214.00	#N/A	#N/A	自由度 (用于在统计表上查找 F 临界值)
回归平方和 ssreg	47,734.2	9,338.83	#N/A	#N/A	残差平方和 ssresid
偶然出现高 F 值的概率	0.00	-	-	df1	3.00
t 观察值	6.24	2.93	7.96	df2	214.00
-	t3	t2	t1	-	-
t 绝对值的临界值	1.97	1.97	1.97	Alpha	0.05

从以上分析结果可以看出：

拟合度：衡量的是在样本范围内用回归来预测被解释变量的好坏程度。当 $R^2=1$ 的时候说明回归拟合得很完美，若 $R^2=0$ 则回归并不比被解释变量的简单平均值拟合得更好。通常经济学统计所要求的拟合度应达到 0.5 以上(强相关要求 0.8 以上)，否则所求得的一元回归方程对因变量的解释程度将太低，自变量与因变量间并不存在显著的线性关系。上面包含全部自变量的线性回归方程的拟合度达到 0.8364, 为强相关，线性程度完全符合要求。

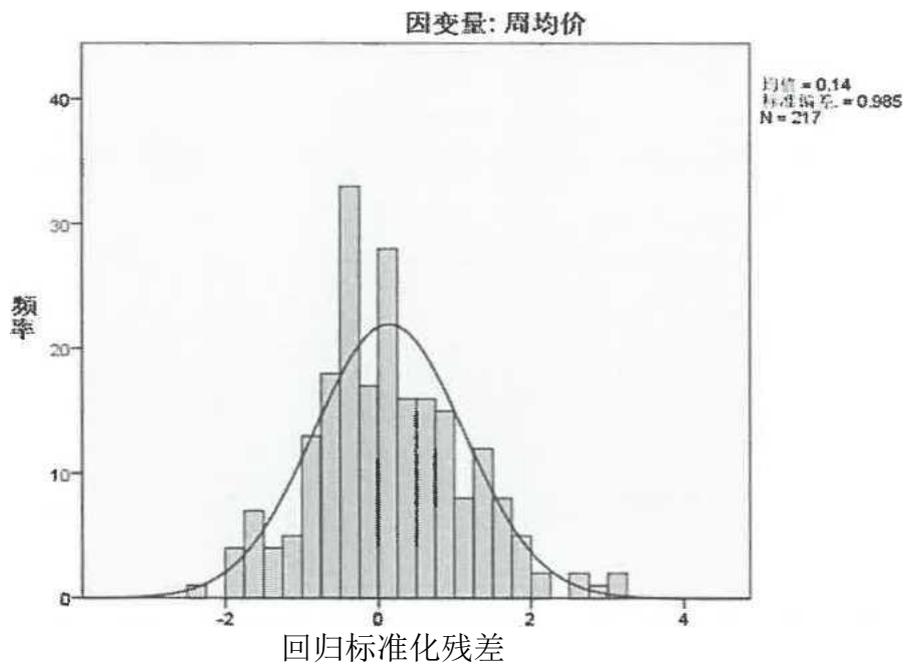
回归方程系数：每个系数乘以相应的解释变量 X 就形成了对被解释变量 Y 的最佳预测。系数度量的是它所对应的解释变量对于预测的贡献。因此我们可以看出每股毛利、每股营利和每股净资产对股票市场价格的影响率较大。

对应系数的标准误差：主要用来衡量回归系数的统计可靠性。标准误差越大，回归系数估计值越不可靠。本次通过 t 检验来评价各自变量的多元线性回归显著性。将相应回归方程系数除以对应系数的标准误差即得到该自变量的 t 观察值，该值的绝对值越大表明对应自变量与评估结果的关联性越高。本次设定 Alpha 值为 5% 的条件下，可求得 t 绝对值的临界值为 1.97, 当相应自变量的 t 观察值的绝对值大于该临界值时，即通过了 t 检验；否则，当相应自变量的 t 观察值的绝对值小于该临界值时，表明该自变量与因变量间并无显著的线性回归关系，应将该自变量从多元线性回归方程中去除后进行进一步的优化评估。

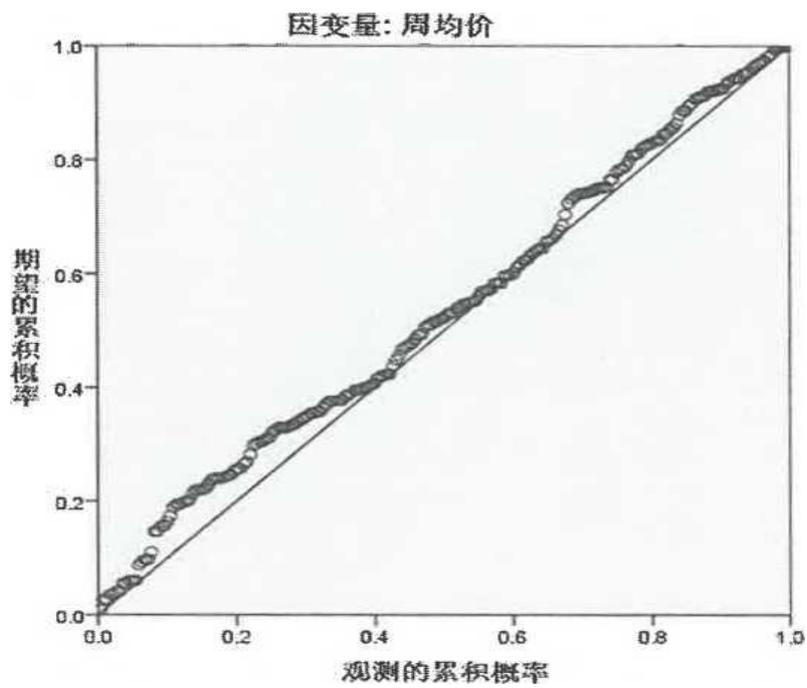
经 t 检验，每股毛利、每股营利和每股净资产的 t 观察值的绝对值均大于 t 绝对值的临界值。这表明以这全部 3 个自变量建立的线性回归方程具有可靠性，可以使用。

我们用统计软件检验上述多元线性方程得到的直方图和 PP 图如下所示：

直方图



回归标准化残差的标准 P-P 图



从直方图中，可以看出没有离异点，标准偏差=0.985, 趋近于 1, 数据成正态分布，符合要求；PP 图中直线为趋向对角线链接，标准化残差符合要求。

我们对自变量间即每股毛利、每股营利和每股净资产的共线性进行分析，得到容差和对应 VIF 数据如下表所示：

序号	指标	容差	VIF
1	每股毛利	0.215	4.656
2	每股营利	0.471	2.125
3	每股母权	0.210	4.760

可以看出，3 个指标的容差均大于 0.1；对应 VI 均小于 10；因此，不存在共线性。综上所述，优化的三元复合自变量线性回归定价方程表达式为：

$$\text{全流通市场价值} = 10.2539x \text{ 营业毛利} + 8.2834x \text{ 营业利润} + 2.0286x \text{ 净资产}$$

D. 全流通估值

根据经审核的 2020 年合并财务报表为基础，营业毛利为 13,607.72 万元，营业利润为 9,411.70 万元，净资产为 53,492.54 万元，代入上述多元线性回归方程，得到嘉华信息资产包全流通情况下的评估如下：

$$\begin{aligned} \text{全流通市场价值} &= 10.2539 \times 13,607.72 + 8.2834 \times 9,411.70 + 2.0286 \times 53,492.54 \\ &= 326,008.19 \text{ 万元} \end{aligned}$$

即，全流通情况下，嘉华信息资产包市场价值为 326,008.19 万元。

E. 缺乏流通性折扣率

a. 缺少流通性对股权价值的影响

流通性定义为资产、股权、所有者权益以及股票等以最小的成本，通过转让或者销售方式转换为现金的能力。

缺少流通折扣定义为：在资产或权益价值基础上扣除一定数量或一定比例，以体现该资产或权益缺少流通性。

股权的自由流通性是对其价值有重要影响的。由于本次评估的企业是非上市公司，其股权是不可以在股票交易市场上交易的，这种不可流通性对其价值是有影响的。

(2) 流通性折扣的确定

我们研究了近几年发生的同行业并购案例，大部分案例在对赌前的财务指标与对赌后的财务指标相差较大，表明通信行业的财务指标存在一定的不稳定性，故不选用并购案例来测算流动性折扣。

我们在研读流通性折扣的相关研究结论的基础上，经综合考虑，拟采用案例样本

自身的首发价格与上市后 60 日价格进行对比，并剔除了若干个明显的高限值和低限值，再进行一定的修正，最终获取其流通性折扣率的平均值为 60.78%。

考虑到投资者有对中签价一定的上涨预期，同时嘉华信息和上市公司在整体抗风险能力上的差距、统计数据或存内涵偏异等综合因素的调整，本次评估考虑下浮 5%的折扣。

即，资产组持有人的流通性折扣率=60.78%*（1-5%）=57.74%

从而得出，缺乏流通性折扣率=1-57.74%=42.26%

F. 市场法评估结果

资产包公允价值=资产包流动市场评估价值 x（1-缺乏流通性折扣率）

=326,008.19x（1-42.26%）

=188,251.63 万元

G. 资产组价值的确定

资产组价值+非经营性资产负债价值+营运资金价值=资产包公允价值。

将公式转换后得：

资产组价值=资产包公允价值-非经营性资产负债价值-营运资金价值。

=188,251.63-24,700.23-24,939.32

=138,612.08 万元

②收益法

2020 年，嘉华信息进行商誉减值测试时，盈利预测期为 2021 年-2025 年，2026 年及以后进入稳定期。嘉华信息选取的关键参数明细如下：

项目名称	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	稳定期
折现率	14.29%	14.29%	14.29%	14.29%	14.29%	14.29%
收入增长率	17.72%	17.83%	7.43%	3.75%	0%	0%
营业成本增长率	9.42%	15.70%	6.07%	3.85%	0.04%	0%
毛利率	21.78%	23.19%	24.17%	24.10%	24.08%	24.00%
息税前利润率	16.41%	17.75%	17.70%	17.53%	17.28%	17.29%

A. 折现率的确定

a. 无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平，按照剩余期限十年期以上国债利率平均水平，确定无风险报酬率为

3.88%, 本报告以 3.88% 作为无风险收益率。

b. 贝塔系数的确定

有财务杠杆 $\beta = \text{无财务杠杆} \beta \times [1 + D/E \times (1 - T)]$

据资产组持有人的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了 21 家沪深可比上市公司，取相关指标的平均值，得到如下结果：

$$= 1.0018 \times [1 + 0.0794 \times (1 - 15\%)]$$

$$= 1.0642$$

c. 市场风险溢价的确定

市场风险溢价 MRP，又称为股权风险溢价或者市场风险回报率，指市场投资组合的收益率与无风险收益率的差额，用来衡量投资者由于承担风险而获得的报酬率。通过对上证综指、深圳成指近十年的指数平均收益率进行测算，得出市场风险溢价的近似值，即：MRP=6.21%

d. 企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险，影响因素主要有：（1）企业所处经营阶段；（2）历史经营状况；（3）主要服务所处发展阶段；（4）企业经营业务、服务和地区的分布；（5）公司内部管理及控制机制；（6）管理人员的经验和资历；（7）企业经营规模；（8）对主要客户及供应商的依赖；（9）财务风险；（10）行业波动对冲风险；（11）法律、环保等方面的风险；（12）各项取值间的协调等方面的风险。

综合考虑上述因素，我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为 2.75%。

e. 折现率计算结果

（a）将计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出资产组持有人的权益资本成本。

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

$$= 12.85\%$$

（b）计算加权平均资本成本

嘉华信息的贷款综合利率为 4.27%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出资产组持有人的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D + E} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{D + E}$$

$$= 12.15\%$$

f. 折现率的确定

折现率=12.15%/（1-15%）=14.29%

B. 营业收入及营业成本的预测

2018年、2019年嘉华信息营业收入增长率分别为22.37%和34.93%，2020年新冠疫情对嘉华信息正常的招投标工作、新老客户维护开发都受到不同程度的影响，同时导致职场的间歇性停工以及人员的不稳定，营业收入和毛利率较2019年分别下降1.99%和11.70个百分点。2020年下半年，嘉华信息新投标开拓重庆建行信用卡分期、兴业银行信用卡升级、渤海银行信用卡分期客服及催收等项目将为嘉华信息未来营收和利润的增长提供有力支撑；未来整个5G网络生态的发展也将有助于嘉华信息形成新的业务增长点。2021年-2022年预计营业收入增长率分别17.72%和17.83%（低于2018-2020年增长率平均水平18.44%），而后增长率仅保持缓慢增长至稳定；毛利率水平维持在24%左右，也略低于前三年平均水平25.26%。综和嘉华信息的业务发展和行业地位以及过去三年的业绩表现，未来收益预测较为合理。

C. 收益法评估结论

经未来现金流量现值法测算，嘉华信息资产组(CGU)的可收回金额为人民币131,416.92万元。

(5)评估结论

本次测试的资产组(CGU)账面价值组成如下：

金额单位：人民币元

序号	项目	经营性资产账面价值	备注
1	固定资产净额	27,992,514.09	
2	无形资产	22,792.11	
3	长期待摊费用	10,514,587.04	
一	不含商誉的资产组合计	38,529,893.24	
4	控股股东的商誉	1,232,627,130.62	
5	少数股东的商誉	-	
6	合并层面公允价值调整	30,630,466.45	
二	含商誉的资产组合计	1,301,787,490.31	

A. 评估结论

根据孰高原则，截至评估基准日，纳入评估范围的嘉华信息资产组(CGU)的可收回金额为：人民币138,612.08万元（大写：人民币壹拾叁亿捌仟陆佰壹拾贰万零捌佰元整）。

B. 增减值分析

经评估，于评估基准日，包含商誉的嘉华信息资产组的可收回金额较账面价值，评估增值 8,433.33 万元，增值率 6.08%，不存在商誉减值的情形。

【会计师核查程序及核查意见】：

1、核查程序

为核实上述事项，我们执行了以下核查程序：

- (1) 了解并测试与商誉减值相关内部控制设计的合理性及执行的有效性；
- (2) 了解资产组的历史业绩实现情况及资产组未来发展规划，是否与行业预期发展趋势相一致；
- (3) 分析管理层对商誉所属资产组的认定和进行商誉减值测试时采用的关键假设、方法及预测数据，检查相关假设、方法及预测数据的合理性，特别是复核公允价值减去处置费用的净额使用的关键指标，复核现金流量预测所采用的折现率以及未来销售增长率、预计毛利率等关键指标；
- (4) 评价管理层委聘的外部估值专家的胜任能力、专业素质和客观性，同时复核外部估值专家对资产组的估值方法及出具的评估报告；
- (5) 复核管理层编制的商誉所属资产组可收回金额的计算表，并与商誉所属资产组的账面价值进行比较，确认是否存在商誉减值情况；
- (6) 检查与商誉减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露。

2、核查意见

通过执行上述程序，并对公司关于问询函的回复进行了审阅，公司上述回复说明与我们执行 2020 年度财务报表审计过程中了解的情况及获取的相关资料没有重大不一致。

(二) 关于商誉占净资产比例较高及未来商誉减值风险提示

截至 2020 年底，公司归属于上市公司股东的净资产为 23.43 亿元，商誉账面余额 29.72 亿元，商誉减值准备余额 12.03 亿元，商誉账面价值 17.69 亿元（其中创世漫道 2.81 亿元，长实通信 2.55 亿元，嘉华信息 12.33 亿元），商誉占净资产比例为 75.52%。根据北京中锋资产评估有限责任公司出具三家公司的评估报告，本报告期内三家公司商誉均未计提减值。但嘉华信息商誉账面价值为 12.33 亿元，占比较高，如果嘉华信息 2021 年业绩未达预期则可能存在商誉减值风险。公司将根据企业会计准则的相关要求，在每年年度终了时进行减值测试，敬请广大投资者注意投资风险。

问题二：2018 年 11 月，你公司完成对嘉华信息 100% 股权收购，相关重组交易方就重组置入标的做出了业绩承诺。2017 年、2018 年、2019 年嘉华信息合计实现的扣除非经常性损益后的净利润为 41,465.97 万元，累计业绩完成率为 102.89%，未触发

约定的应履行承诺条款。2020 年嘉华信息扣除非经常性损益后的实际净利润为 7,969.66 万元，2017 年至 2020 年累计业绩完成率为 81.85%，触发约定的应履行承诺条款。截至年报披露日，你公司尚有 24,393.87 万元现金对价款及 5,640.57 万元应付利息未向交易对方支付，你公司正与重组交易方协商业绩承诺相关事宜（调整或补偿），目前尚未达成明确的解决方案。请你公司：（1）补充说明截至目前你公司与嘉华信息重组交易方关于业绩承诺补偿解决方案的进展情况；（2）若业绩承诺调整方案无法达成一致，嘉华信息重组交易方按照约定需补偿的具体金额，对你公司的具体影响，请年审会计师核查并发表明确意见；（3）你对交易对方未支付现金的还款安排。

回复：

一、截至目前公司与嘉华信息重组交易方关于业绩承诺补偿解决方案的进展情况。

1、中嘉博创与嘉华信息重组交易方于 2020 年 8 月 5 日达成的《债务和解协议》以来，中嘉博创考虑到新冠肺炎疫情对宏观经济以及企业经营的重大影响，同意根据《证监会有关部门负责人就上市公司并购重组中标的资产受疫情影响相关问题答记者问》的相关指引，一直与嘉华信息重组交易方就业绩承诺补偿或调整事项进行协商，但直至 2021 年 4 月 25 日中嘉博创出具 2020 年度会计报告之时，尚未能与重组交易方就业绩承诺补偿或调整事项达成一致方案。

2、中嘉博创在与重组交易方就业绩补偿或调整方案经多次协商无果的情况下，于 2021 年 5 月 25 日向重组交易方发出了《关于履行业绩补偿责任的告知函》，要求重组交易方能够按照《发行股份及支付现金购买资产协议》、《业绩补偿协议》等相关重组交易协议，从保护上市公司和全体股东利益出发，切实履行 2020 年度业绩补偿义务。同时为确保重组交易方有意愿且有能力履行业绩补偿义务、保护上市公司及股东利益，中嘉博创向重组交易方发出了《关于中止支付交易对价的通知》，暂时中止向重组交易方支付剩余交易对价款，并要求重组交易方结合目前的经营情况及未来两年的业绩预测，与上市公司协商未来两年业绩补偿的具体方案。

3、嘉华信息重组交易方在收到上述《关于履行业绩补偿责任的告知函》和《关于中止支付交易对价的通知》后，发出了要求解除《发行股份及支付现金购买资产协议》、《业绩补偿协议》等相关重组交易协议的《通知函》，希望不再继续履行上述重组交易协议以及与此相关的业绩补偿义务。针对重组交易方的上述行为，公司将根据双方签署的相关重组交易协议，在保证上市公司和全体股东利益的前提下，通过包括继续协商解决、司法手段在内的各种方式，确保对方认真履行业绩补偿义务。

4、截至本公告披露日，业绩补偿事项还在协商之中，公司将根据业绩补偿的进展情况及时履行信息披露义务。

二、若业绩承诺调整方案无法达成一致，嘉华信息重组交易方按照约定需补偿的具体金额，对公司的具体影响。

1、业绩补偿的具体金额

嘉华信息 2017 年度至 2020 年度累计实现扣除非经常性损益后归属于母公司净利润为 49,435.63 万元，2017 年度至 2020 年度累计承诺净利润为 60,400.00 万元，差额为 10,964.37 万元，未完成对赌期业绩承诺，触发《业绩补偿协议》约定的应履行承诺条款，重组交易相关方按照约定需补偿的具体情况如下：

当期补偿金额=(60,400 万元-49,435.63 万元)÷60,400 万元×148,000 万元=26,866.334746 万元

当期应补偿股份数量=268,663,347.46÷15.34×(1+0.4)= 24,519,471（股）

注：上述补偿股数的计算已包含因公司实施 2019 年度权益分派方案，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 4 股的部分。

另外，根据《业绩补偿协议》的约定，若上市公司在业绩补偿期间内实施现金分配，交易对方的现金分配的部分应随相应补偿股份返还给上市公司。2018 年公司向全体股东每 10 股派发现金 0.38 元（含税），重组交易方尚需要返还已获得现金分红金额 665,528.50 元。

经上述计算得出，重组交易方因业绩承诺事项需补偿上市公司 24,519,471 股股份，并返还 665,528.50 元现金分红。

2、业绩补偿对公司的具体影响

业绩补偿事项尚需提交公司董事会及股东大会审议，待股东大会审议通过后，上述补偿股份将由公司以总价人民币 1.00 元向业绩承诺方定向回购，并依法予以注销。注销完成后，公司总股本将由 936,291,116 股减少至 911,771,645 股。

公司将按照《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》中关于金融资产的规定进行会计处理，股份补偿计入“交易性金融资产”核算，其公允价值变动计入“公允价值变动损益”，金额预计为 1.29 亿元。

三、公司对交易对方未支付现金的还款安排。

因重组交易方目前尚未履行协议项下 2020 年度业绩补偿义务，除业绩承诺补偿外，根据各方签订的协议约定，重组交易方还承担因业绩承诺期限届满起两个会计年度内可能因资产减值所引发的补偿责任。因此，为保障公司资金安全及全体股东利益，公司暂停支付交易对价，待业绩承诺补偿等事项能够切实落实以后再行安排。

【会计师核查程序及核查意见】：

1、核查程序

为核实上述事项，我们执行了以下核查程序：

(1) 检查了嘉华信息收购时点的收购合同、业绩对赌协议等，分析公司拟采用的补偿方法是否合理有效；

(2) 对业绩补偿金额进行重新计算。

2、核查意见

通过执行上述程序，并对公司关于问询函的回复进行了审阅，公司上述回复说明与我们执行 2020 年度财务报表审计过程中了解的情况及获取的相关资料没有重大不一致。

问题三：报告期内，你公司通信网络维护、信息智能传输、金融服务外包分别实现毛利率 11.46%、12.94%、19.06%，同比分别增加 2.45%、减少 6.84%、减少 9.4%。请你公司结合通信网络维护、信息智能传输、金融服务外包业务的核心竞争力、竞争对手分析、报告期内营业收入变动分析、营业成本明细分析、可比公司可比产品毛利率情况，补充说明上述业务报告期内毛利率合理性。请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、公司业务整体情况

公司业务主要分三部分：信息智能传输业务、金融服务外包业务、通信网络维护业务，报告期内情况如下：

金额单位：人民币万元

行业名称	2020 年度			2019 年度			毛利率同比增减
	主营业务收入	主营业务成本	毛利率	主营业务收入	主营业务成本	毛利率	
信息智能传输	77,670.11	67,620.38	12.94%	102,718.21	82,398.47	19.78%	-6.84%
金融服务外包	41,800.07	33,832.92	19.06%	33,844.65	24,211.47	28.46%	-9.40%
通信网络维护	134,308.92	118,922.40	11.46%	151,824.00	138,147.74	9.01%	2.45%

二、公司业务毛利率变化情况

(一) 信息智能传输业务

1、信息智能传输业务具体内容及核心竞争力

信息智能传输业务即公司子公司创世漫道、嘉华信息利用通信运营商移动通信网络系统及互联网，凭借自主研发的独立系统核心处理平台，向行业分布广泛、数量众多的企业公司、事业单位等客户提供的指定手机用户发送有真实需求的身份验证、提醒通知、信息确认、信息告知等触发类和真实需求的短信，包括文字、图片或语音等格式载体，以及将指定手机用户向客户发送的短信息收集并回传的服务。同时为客户提供短信发送的各类接口产品及技术支持。

公司短信发送收入在行业中名列前茅。经过持续发展，公司与 20 余个省市级运营商建立了长期、良好的合作关系，形成较强的连通三网、覆盖全国的短信通道资源；经过激烈的市场竞争，公司具有服务质量、技术水平、协商定价等满足客户所需的黏性，积累了一大批行业分布广泛、发展前景广阔的优质企事业客户群体，包括电子商务、互联网、金融、物流快递、第三方支付等增长较快的行业企业。随着移动互联网技术的深入发展，各行业客户对触发类和真实需求的短信(如认证、提醒、确认、通知等信息)服务的需求增强，公司将保持着扩大收入的条件和市场需求。受国庆节、圣诞节以及“双十一”、“双十二”电商促销的影响，四季度是一年中信息智能传输业务的相对高峰期。

作为移动信息智能传输服务综合信息服务平台运营商，公司竞争优势包括经验丰富且高效稳定的人才结构、自主核心处理平台的技术优势、分布广泛且质量较高的客户结构、进入良性循环的业务规模、长期市场化经营建立的品牌影响力、全面完善的客户增值服务优势，具有核心竞争力。

2、报告期内信息智能传输业务毛利率变动分析

(1) 信息智能传输业务营业收入及毛利率变动情况：

信息智能传输业务	2020 年	2019 年	变动额	同比增减
营业收入（万元）	77,670.11	102,718.21	-25,048.10	-24.39%
营业成本（万元）	67,620.38	82,398.47	-14,778.09	-17.93%
毛利（万元）	10,049.73	20,319.74	-10,270.01	-50.54%
毛利率（%）	12.94%	19.78%	-6.84%	

(2) 报告期信息智能传输业务短信的平均销售单价及平均单位采购成本情况如下：

单位：分/条

项目	2020 年度金额	2019 年度金额	变动额	变动率
销售单价	3.35	3.28	0.07	2.14%
单位采购成本	2.93	2.56	0.37	14.45%

①运营商计费政策调整，导致采购成本上升

中国电信和中国联通两家运营商在 2018 年二季度开始执行跨省短信接发双省重复结算，即在发送跨省短信时，短信发送所在地运营商需向短信接收所在地运营商支付一定的费用，运营商跨省短信的发送价格提高导致公司短信通道采购成本持续上升。

中国移动在 2019 年下半年严格短信单价管控导致短信通道采购成本亦较大幅度上涨，因此进一步导致了 2019 年度、2020 年度的短信通道采购成本的上升。

②客户端价格调整存在滞后性，导致销售价格上涨幅度较小

2019 年以来，公司综合短信平均销售单价开始企稳回升，主要系公司优化了部分售价较低的短信业务，以及将采购成本的上升逐步向客户端传导所致；但客户端价格调整存在滞后性，导致销售价格上升幅度小于成本上升幅度。

3、可比公司可比产品毛利率分析

从事信息智能传输业务的 A 股上市公司主要包括梦网科技、海联金汇、银之杰、吴通控股和天利科技，其主营业务中的相关板块的毛利率与公司信息智能传输业务对比情况如下：

股票代码	股票简称	板块	2020 年度	2019 年度
002123.SZ	梦网科技	云通信服务	15.54%	18.06%
002537.SZ	海联金汇	移动信息服务业务	16.89%	23.81%
300085.SZ	银之杰	短彩信通讯服务	6.40%	13.97%
300292.SZ	吴通控股	移动信息服务	9.88%	18.34%
300399.SZ	天利科技	行业移动信息服务	12.67%	21.98%
平均值			12.28%	19.23%
000889.SZ	中嘉博创	信息智能传输	12.94%	19.78%

报告期内，公司信息智能传输业务毛利率总体变动趋势及毛利率水平与同行业公司基本一致。参考同行业上市公司毛利率分析可知，中嘉博创信息智能传输业务毛利率为 12.94%，介于智能传输业务毛利在 6%-16%之间，且高于五家竞争对手公司毛利率平均水平。

（二）金融服务外包业务

1、金融服务外包业务具体情况及核心竞争力

金融服务外包业务主要是公司子公司嘉华信息以服务外包的形式承接银行等金融机构部分日常营销、程序性工作，比如：向银行提供信用卡开卡信息核对、信用卡催收、信用卡账单分期营销等客户服务；使用银行的系统，通过电话外呼形式，帮助银行丰富客户服务、促进客户交易、提高客户忠诚度、获得中间业务收入。

公司子公司嘉华信息是最早从事银行信用卡全业务流程外包合作业务模式的金融服务外包商之一。目前，在嘉华信息服务的几家金融机构的金融外包业务中，嘉华信息的业绩均处于前列，在细分市场和区域内形成了一定的品牌效应，从事金融服务外包的员工规模持续扩大，服务客户涵盖光大银行、兴业银行、民生银行、中国建设银行、招商银行等多家国内知名金融机构。面对消费金融广阔的发展空间，我国消费金融市场近年来始终保持着较快的增速。消费金融快速发展带动服务外包增长的趋势势不可挡，随着互联网金融等新兴金融产业的发展，金融机构竞争加剧，刺激服务外包需求以降低成本，提高服务质量，以信息化与技术化带动金融服务外包业的发展。

作为移动信息智能传输及金融业务流程外包服务商，嘉华信息竞争优势包括领先的行业地位、全面的解决方案能力、丰富的通道资源、自主核心处理平台、高质量的数据处理能力，以及在金融业务流程外包领域全方位的服务能力。

2、金融服务外包业务报告期内毛利率变动分析

（1）报告期金融服务外包业务营业收入及毛利率变动情况

金融服务外包	2020 年度	2019 年度	变动额	同比增减
营业收入（万元）	41,800.07	33,844.65	7,955.41	23.51%
营业成本（万元）	33,832.92	24,211.47	9,621.46	39.74%
毛利（万元）	7,967.15	9,633.18	-1,666.04	-17.29%
毛利率（%）	19.06%	28.46%	-9.40%	

（2）报告期金融服务外包业务成本明细及变动分析

业务类别	项目	2020 年度		2019 年度		同比增减
		金额(万元)	占金融服务外包营业成本比重	金额(万元)	占金融服务外包营业成本比重	
金融服务外包	人工费用	28,869.18	85.33%	20,543.72	84.85%	40.53%
	房租及物业	3,032.36	8.96%	2,281.03	9.42%	32.94%
	折旧及摊销	1,325.27	3.92%	723.93	2.99%	83.07%

业务类别	项目	2020 年度		2019 年度		同比增 减
		金额(万 元)	占金融服务 外包营业成 本比重	金额(万 元)	占金融服务 外包营业成 本比重	
	办公费用	606.10	1.79%	662.79	2.74%	-8.55%
	合计	33,832.91	100.00%	24,211.47	100.00%	39.74%

报告期内公司金融服务外包业务收入比上年同期增加 7,955.41 万元，其中，老项目因扩展业务增加收入约 3,685.00 万元，新中标及新开展项目增加收入约 4,613.00 万元；成本相比上年同期增加 9,621.46 万元，毛利率下降 9.4%。

金融服务外包业务成本主要由人工费用、房屋及物业费、折旧及摊销、办公费用构成，报告期成本结构与上年相比未发生重大变化，但成本总额比上年同期增加 9,621.46 万元。毛利率下降，主要原因为：

①2020 年受疫情影响延迟复工，2020 年金融服务外包业务各项目原定复工时间为 1 月 31 日，受疫情影响不同地区复工时间出现不同程度延迟，最早复工时间 2 月 10 日，最迟武汉建行项目 4 月下旬才开始复工。复工后银行客户方限制出勤比例，导致一季度收入相对预算减少，但仍需支付员工待岗及返岗隔离期间的薪资、宿舍等成本；后期由于疫情阶段性在不同地域爆发，例如 6 月北京疫情期间民生分期及客服项目、北京建行项目、北京光大项目均受到停工、出勤人力、拨打时长受限等二次影响，总体影响了各项目的毛利情况。

②银行数据质量及数量的影响，受疫情期间整体消费能力下降的影响，信用卡的账单金额及使用频率明显下降，多个项目出现数据量少，成功率降低等情况，很大程度上影响了坐席产能，从而影响项目创收。

③人工费用较上年增加 8,325.47 万元，主要因为业务增加相应增加了人员招聘，因为疫情原因减少了实习生的聘用、增加了社会招聘，导致单位人工成本相应增加。

④房租及物业较上年增加 751.34 万元，主要因为业务增加相应增加了 BPO 职场的租赁；折旧及摊销较上年增加 601.34 万元，主要因为新增职场装修摊销及 2020 年度新采购固定资产约 2,135.00 万元折旧导致。

3、金融服务外包业务可比公司毛利率分析

公司金融服务外包业务与同行业中京北方、川发龙蟒、财安金融和泰盈科技 2019 年至 2020 年毛利率对比情况如下表：

股票代码	股票简称	板块	2020 年度	2019 年度
002987.SZ	京北方	业务流程外包	19.94%	18.03%
002312.SZ	川发龙蟒	BPO	7.97%	9.06%

430656.NQ	财安金融	-	17.91%	23.46%
CCRC(美股)	泰盈科技	-	21.47%	22.44%
平均值			16.82%	18.25%
000889.SZ	中嘉博创	金融服务外包	19.06%	28.46%

报告期内，公司金融服务外包业务毛利率总体变动趋势及毛利率水平与同行业公司基本一致。参考同行业上市公司毛利率分析可知，2020年中嘉博创金融服务外包业务毛利率19.06%介于行业毛利在8%-22%之间，且高于四家竞争对手平均水平。

（三）通信网络维护业务

1、业务具体内容及核心竞争力

通信网络维护业务主要是由长实通信对通信运营商及铁塔公司所拥有的网络资源实行运行管理、故障维修及日常维护等全方位的专业技术服务，保障网络正常运行，提高通信网络质量安全和运行效率。维护服务的内容包括基站、线路、宽带接入、固定电话接入、WLAN的运行管理和维护保障。

公司通信网络维护业务收入的主要客户是通信运营商和铁塔公司，客户采购逐渐集中化，有利于市场地位靠前的企业通过公开投标中标获得订单。随着通信技术的发展，为满足个人及企业等社会主体日益增长的互联互通需求，我国通信业基础设施升级及运营维护投入将决定着通信网络维护业务的市场规模不断扩大。长实通信经过竞争发展，已成为市场信誉好、服务考评优良、资质齐备并具有跨区域及综合维护能力的通信网络维护商，将有更多中标获得业务订单的机会。

长实通信是业务规模较大的第三方专业技术服务公司，为三大运营商和主要设备厂商持续提供服务，积累了较好的行业业绩和经验，在市场竞争中具有较强优势。

长实通信的核心竞争力主要体现在以下几个方面：

（1）拥有专业的管理团队和技术人才。

专业的管理团队和技术人才是通信网络技术维护业务发展的支柱。长实通信经过多年的人才培养和行业经验积累，形成的一支专业技术过硬的服务团队，精通基站、线路、宽带接入、固定电话接入、WLAN等技术专业领域，并熟练掌握了各类不同网络的构造特点、组网方式和各主流设备商通信设备的施工工艺、操作规程、维护技术与优化方法。

（2）拥有先进的技术服务水平和研发能力。

长实通信在通信设备质量监控、光缆线路的维护检测等领域取得了领先的技术成果，实现了对光缆线路运行状态的跟踪监测及故障的快速定位，为高危区域的主要设备提供无直接电源情况下的安全追踪、监控服务，提高了通信故障的事前预防水平。

（3）拥有精细化的管理体系。

为了提升对通信运营商本地化或跨区域的服务能力，长实通信针对自身业务特点建立完善的服务网络，通过自主构建的信息化管理平台，全面覆盖项目招投标、合同签订、方案设计、项目执行、项目审核等各个环节，对项目、客户、人员、设备、项目周期进行实时掌控，实现对设备使用及技术人员专业知识、实践经验、所处区位、工作饱和度的实时检索和定位，提高资源使用效率，降低运营管理成本。

(4) 拥有过硬的资质和丰富的项目经验。

长实通信具备通信网络代维基站、线路、铁塔和综合代维专业四甲资质，并多次参加国家重大通信网络保障项目，曾参与 2008 北京奥运会的通信保障工作、汶川大地震通信抢修工作和 2016 年 20 国集团领导人杭州峰会通信保障工作、第四届中国-阿拉伯国家博览会、南阳 2019 世界月季洲际大会暨第九届中国月季展、第二届数字中国建设峰会、2019 年央视春晚井冈山分会场等重点大型活动通信保障。

(5) 拥有跨区域、综合化的服务能力。

长实通信形成了特有的运营维护体系，具备了为客户提供通信网络基站、线路、终端设备等维护的一体化解决方案，使客户享受便捷的一站式服务，降低了客户选择不同技术服务商的转换成本和管理成本，树立企业品牌，取得客户信赖。

2、网络通信维修业务报告期内毛利率变动分析

(1) 报告期网络通信维修业务营业收入及毛利率变动情况

项目	2020 年度	2019 年度	变动额	同比增减
营业收入（万元）	134,308.92	151,824.00	-17,515.08	-11.54%
营业成本（万元）	118,922.40	138,147.74	-19,225.34	-13.92%
毛利（万元）	15,386.51	13,676.26	1,710.26	12.51%
毛利率（%）	11.46%	9.01%	2.45%	-

(2) 报告期网络通信维修业务成本明细及变动

业务类别	项目	2020 年度		2019 年度		同比增减
		金额(万元)	占通信网络维护营业成本比重	金额(万元)	占通信网络维护营业成本比重	
通信网络维护	原材料(含油费)	1,991.86	1.67%	2,492.08	1.80%	-20.07%
	劳务采购	91,865.00	77.25%	90,562.41	65.55%	1.44%
	直接人工	11,400.81	9.59%	28,204.41	20.42%	-59.58%
	资产折旧	1,488.28	1.25%	1,641.00	1.19%	-9.31%

业务类别	项目	2020 年度		2019 年度		同比增减
		金额(万元)	占通信网络维护营业成本比重	金额(万元)	占通信网络维护营业成本比重	
	车辆租赁及维修费用	9,594.26	8.07%	11,439.07	8.28%	-16.13%
	其他费用	2,582.20	2.17%	3,808.76	2.76%	-32.20%
	合计	118,922.40	100.00%	138,147.74	100.00%	-13.92%

通信网络维护业务收入与上年相比下降 11.54%，变动的原因为：受新冠疫情影响，多地采取封锁小区等疫情防控措施，导致长实通信员工无法进入小区开展家客安装、通信线路维护等业务，故长实通信上半年业务量有所下滑。

通信网络维护业务成本与上年相比下降13.92%，变动的原因为：①受上半年业务量下滑影响，原材料及车辆租赁成本降低；②长实通信获得社保减免，导致直接人工成本降低；③2019年7月，广东中移铁通项目结束，人员大量离职，本年自有工成本占比下降，劳务采购成本比例有所上升；④由于2020年新购入的固定资产金额小于2019年，且部分固定资产2019年已提完折旧仍继续使用，导致2020年资产折旧金额有所下降。

3、网络通信维修业务可比公司毛利率对比

股票代码	股票简称	板块	2020 年度	2019 年度
002929.SZ	润建股份	通信技术服务	18.25%	16.99%
603602.SH	纵横通信	-	12.14%	14.28%
603322.SH	超讯通信	通信技术	8.49%	4.35%
300310.SZ	宜通世纪	通信网络技术服务	13.02%	12.12%
300025.SZ	华星创业	通信服务业	7.95%	12.50%
平均值			11.97%	12.05%
000889.SZ	中嘉博创	通信网络维护	11.46%	9.01%

报告期内，公司网络通信维修业务毛利率总体变动趋势及毛利率水平与同行业公司基本一致。参考同行业上市公司毛利率分析可知，中嘉博创网络通信维修业务毛利率介于网络通信维修业务毛利在 8.09%-18%之间，略低于五家竞争对手平均水平，主要是由于润建股份等竞争对手主营业务中含有毛利率较高的通信工程业务，但长实通信基本未从事相关业务，毛利率水平较为合理。

【会计师核查程序及核查意见】：

1、核查程序

为核实上述事项，我们执行了以下核查程序：

(1) 通过网络查询了公司所处行业的行业政策、研报分析等，了解行业发展状况及未来发展趋势；

(2) 取得并查阅了公司报告期内定期报告、董事会决议、监事会决议及股东大会决议等公开披露文件；

(3) 对管理层、并抽取了大额或新增客户及供应商进行访谈，了解公司各类业务毛利率发生变化的原因及未来发展情况等；

(4) 询问业务人员毛利率异常项目的相关情况，并获取支持依据；

(5) 结合收入成本等实质性底稿，按产品类别、月度和年度间毛利率变动进行分析，并结合同行业可比公司的相关毛利率数据，分析差异原因；

(6) 获取了 2021 年 1 季度各项业务的相关毛利率数据，确定报告期后是否存在毛利率的重大变动，并对重大变动原因进行分析。

2、核查意见

通过执行上述程序，并对公司关于问询函的回复进行了审阅，公司上述回复说明与我们执行 2020 年度财务报表审计过程中了解的情况及获取的相关资料没有重大不一致。

问题四：报告期末，你公司应收款项余额为 8.42 亿元，其中按单项计提坏账准备的应收账款账面余额 1.25 亿元，坏账准备余额 1.04 亿元。请你公司：（1）向我部报备前 10 名按单项计提坏账准备的应收款项对象名称，并披露客户注册成立时间、注册/办公地址、注销时间（若有）、销售情况、回款情况，与公司主要股东、董监高人员之间是否存在关联关系；（2）结合上述分析，补充说明按单项计提坏账准备的应收账款，相关收入确认期间是否在前期重组标的业绩承诺期内，重组标的前期实现业绩情况是否需要调整。请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

1、按单项计提坏帐准备的应收款项前 10 名情况如下：

序号	名称	期末余额			备注
		账面余额（元）	坏账准备（元）	计提比例（%）	
1	北京泰盛亚德数字科技有限公司	33,304,270.14	33,304,270.14	100	2019 年及以前年度计提
2	北京时空立方数字科技有限公司	34,499,437.13	13,443,046.28	38.97	2019 年及以前年度计提

序号	名称	期末余额			备注
		账面余额（元）	坏账准备（元）	计提比例（%）	
3	深圳市创飞 高科技有限 公司	19,800,000.00	19,800,000.00	100	2019年及以前年度计提
4	平潭综合实 验区仁安通 信科技有限 责任公司	13,220,000.00	13,220,000.00	100	2019年及以前年度计提
5	智行唯道 （北京）信 息技术有限 公司	12,207,727.86	12,207,727.86	100	2019年及以前年度计提
6	北京东方车 云信息技 术有限公 司	3,200,151.28	3,200,151.28	100	2020年新增计提192万元
7	四川通达铁 路工程有限 公司	2,074,400.00	2,074,400.00	100	2019年及以前年度计提
8	吉林省昊展 商务信息技 术有限公司	1,609,734.23	1,609,734.23	100	2019年及以前年度计提
9	乐视网信息 技术（北京） 股份有限公 司	1,407,132.96	1,407,132.96	100	2019年及以前年度计提
10	杭州泰古科 技有限公司	1,309,435.75	1,309,435.75	100	2020年新增计提79万元
	合计	122,632,289.35	101,575,898.50	——	——

续表：

序号	名称	交易公司	注册成立时 间	注册办公地址	公司状态
1	北京泰盛亚德数 字科技有限公司	广东长实 通信科技 有限公司	2014-04-10	北京市怀柔区杨宋镇凤 翔东大街9号A座7873 室	存续
2	北京时空立方数 字科技有限公司	北京创世 漫道科技 有限公司	2012-03-05	北京市怀柔区杨宋镇凤 翔三园10号4幢二层 207室	存续
3	深圳市创飞高科 技有限公司	广东长实 通信科技 有限公司	2018-01-09	深圳市南山区招商街道 南海大道以西美年国际 广场1栋603-11	存续
4	平潭综合实验区 仁安通信科技有 限责任公司	北京创世 漫道科技 有限公司	2017-11-08	平潭综合实验区金井湾 片区商务营运中心6号 楼5层511室-4322	存续

序号	名称	交易公司	注册成立时间	注册办公地址	公司状态
5	智行唯道（北京）信息技术有限公司	北京创世漫道科技有限公司	2015-03-05	北京市延庆区永宁镇营城村 106 号 202	2020-11-25 注销
6	北京东方车云信息技术有限公司	北京创世漫道科技有限公司	2010-05-21	北京市东城区雍和宫壹中心 B8 座 108-4	存续
7	四川通达铁路工程有限公司	广东长实通信科技有限公司	1994-11-05	成都金牛区茶店子东街 31-37 号	存续
8	吉林省昊展商务信息技术有限公司	北京创世漫道科技有限公司	2008-03-31	长春市宽城区汉口大街鑫源商贸 5/6 栋 1 单元 608 号	存续
9	乐视网信息技术（北京）股份有限公司	北京创世漫道科技有限公司	2004-11-10	北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦	存续
10	杭州泰古科技有限公司	北京创世漫道科技有限公司	2006-07-17	上城区青春路 39 号 6 楼 620 室	2020-7-15 注销

2、主要销售情况、回款情况、对重组业绩承诺的影响情况：

序号	公司名称	收入确认期间	是否在业绩承诺期内	是否需要调整前期业绩	备注
1	北京泰盛亚德数字科技有限公司	2018 年-2019 年	否	否	截至 2020 年底，已累计回款 3,769.57 万元
2	北京时空立方数字科技有限公司	2017 年-2019 年	否	否	2021 年已收回 1,500 万
3	深圳市创飞高科技有限公司	2018 年-2019 年	否	否	截至 2020 年底，已累计回款 2,340 万元
4	平潭综合实验区仁安通信科技有限责任公司	2018 年-2019 年	否	否	截至 2020 年底，已累计回款 1,526 万元
5	智行唯道（北京）信息技术有限公司	2016 年-2018 年	是	否	2012 至 2016 年款项回收良好，2017 年因自身经营亏损导致无法履约
6	北京东方车云信息技术有限公司	2016 年-2018 年	是	否	2012 至 2016 年款项回收良好，2017 年因自身经营亏损导致无法履约
7	四川通达铁路工程有限公司	2017 年及以后	是	否	2017 年确认收入 687.44 万元，当年收回 480 万元；剩余款项已通过法律手段于 2021 年 6 月全额收回。
8	吉林省昊展商务信息技术有限公司	2012 年-2013 年	否	否	大额业务发生在收购时点之前

序号	公司名称	收入确认期间	是否在业绩承诺期内	是否需要调整前期业绩	备注
9	乐视网信息技术(北京)股份有限公司	2016年	是	否	2016年确认收入141.08万元,当年回款0.37万元;2017年实际控制人存在失信行为
10	杭州泰古科技有限公司	2016年	是	否	2012-2016年确认收入769.26万元,回款638.40万元;自2016年8月出现拖欠行为

3、经核查,公司主要股东、董监高及其亲属、控股参股企业均与上述客户无关联关系及关联交易,未直接或间接在上述主体中拥有权益。

【会计师核查程序及核查意见】:

1、核查程序

为核实上述事项,我们执行了以下核查程序:

(1)了解报告期末各单项计提坏账准备的应收款项对象相关交易事项的目的、价格和条件等,检查了业务合同、变更合同、记账凭证等有关原始文件是否具有商业实质,核查公司关于交易事项确认的准确性,判断以前年度确认收入的时点、方式和金额等是否正确;

(2)通过工商信息查询检查了报告期末各单项计提坏账准备的应收款项对象的基本信息和失信惩戒情况等,关注上述公司及其股东、实际控制人与公司及其股东、高级管理人员等是否存在关联关系;

(3)获取并检查了管理层出具的单项认定说明及部分催缴通知书等相关文件,判断单项计提理由是否充分合理、金额是否正确;

(4)按相关程序抽取了部分报告期末单项计提坏账准备的应收款项对象实施了函证程序,并对函证实施过程予以控制,对回函不符情况进行分析并取得相关支持文件;

(5)检查了报告期后部分单项计提坏账准备的应收款项对象的回款情况。

2、核查意见

通过执行上述程序,并对公司关于问询函的回复进行了审阅,公司上述回复说明与我们执行2020年度财务报表审计过程中了解的情况及获取的相关资料没有重大不一致。

问题五:请你公司向我部报备:(1)报告期内前五大客户、前五名供应商具体名称、客户/供应商注册成立时间、注册/办公地址、销售/采购情况、回款/付款情况;

(2)结合相关客户/供应商核心竞争力、员工情况等,补充说明相关客户/供应商成为你公司前五大客户/供应商的合理性;(3)前五大客户、供应商变动情况及合理性,前五大客户、前五名供应商与应收账款期末余额前五名、应付账款期末余额前五名是

否匹配；（4）前五大客户、前五名供应商与公司主要股东、董监高人员之间是否存在关联关系。请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、报告期内前五大客户、前五名供应商具体情况

1. 报告期内前五大客户情况

金额单位：人民币万元

序号	客户	注册时间	注册地	业务类型	销售额 (2020年)	回款额 (2020年)
1	客户 1	2013/3/13	北京市石景山区政达路 6 号院 1 号楼中惠熙元大厦	金融服务外包	23,437.98	24,358.29
2	客户 2	2004/1/19	云南省昆明市西山区前福路 2 号中国移动大厦	通信网络维护	11,236.89	10,808.70
3	客户 3	2014/9/28	云南省昆明市滇池度假区滇池路 1300 号	通信网络维护	10,952.00	11,570.14
4	客户 4	2002/2/4	四川省成都市高新区吉庆一路 167 号	通信网络维护	9,859.66	10,238.62
5	客户 5	2002/1/31	江西省南昌市西湖区子安路 58 号	通信网络维护	9,469.35	9,940.69

2. 报告期内前五大供应商情况

金额单位：人民币万元

序号	供应商	注册时间	注册地	业务类型	采购额 (2020年)	付款额 (2020年)
1	供应商 1	2000/7/26	北京市东城区东直门南大街 7 号	移动信息传输	15,504.56	14,801.35
2	供应商 2	2000/2/28	广州市天河区中山大道西 89 号 203 房	通信网络维护	9,533.22	10,401.22
3	供应商 3	2015/11/9	郑州市金水区民航路 15 号 13 层 1304 号	通信网络维护	7,677.42	7,828.88
4	供应商 4	2018/6/7	江西省萍乡市安源区东大街萍安中大道 88 号 1 栋 1 单元 16 层 66 号	通信网络维护	7,121.15	8,428.86
5	供应商 5	2017/2/14	中国(云南)自由贸易试验区昆明片区官渡区关兴路 194 号万兴花园二期庚栋 3 层 3012 号	通信网络维护	6,794.53	6,980.26

二、结合相关客户/供应商核心竞争力、员工情况等，补充说明相关客户/供应商成为你公司前五大客户/供应商的合理性

1. 客户方面

公司主要经营业务为信息智能传输、通信网络维护和金融服务外包，其中信息智能传输业务的客户主要是京东、阿里巴巴等知名企业；通信网络维护业务的客户群主要是中国移动、中国联通、中国电信三大运营商和铁塔公司，都属于大型央企；金融服务外包业务涵盖光大银行、兴业银行、民生银行、中国建设银行、招商银行等多家国内知名金融机构。2020年，公司通信网络维护、信息智能传输和金融服务外包分别实现收入13.43亿元、7.77亿元和4.18亿元，占营业收入比重分别为52.19%、30.18%和16.24%，但信息智能传输客户较为分散。2020年公司前五大客户中除第一大客户为金融服务外包业务外，其他前四大客户均为通信网络维护业务，与当年主营业务结构和业务经营模式相吻合，具有合理性。

2. 供应商方面

2020年，公司通信网络维护、信息智能传输和金融服务外包业务成本分别为11.89亿元、6.76亿元和3.38亿元，占营业成本的比重分别为53.26%、30.29%和15.15%。其中信息智能传输业务采购对象为电信运营商的各地方公司以及与该等运营商具有合作关系并具备相应资质的第三方公司，因此供应商1作为主要合作电信运营商成为公司第一大供应商较为合理。

通信网络服务成本中，劳务采购成本为9.18亿元，占通信网络服务总成本77.25%，主要是因为从运营商响应国家号召“提速降费”后，公司探索新的供应商合作模式，将区域和专业与其他单位进行合作。

供应商2是一家专业从事信息技术服务及系统集成、产品开发、企业咨询、销售与服务集于一身的高新技术企业，主营业务为智慧通信工程、通信技术服务及人力资源服务，在广东、四川、内蒙古、湖南、云南、江西、福建、广西等省份皆有业务，服务客户包括中国移动17个分公司、中国电信6个分公司、中国联通、中国邮政、海尔集团、东风日产、中兴、华为、中国银行、广发银行等知名企业、上市公司及机关事业单位，是华南地区人力资源服务规模较大、经济实力较强、服务较规范的人力资源服务供应商之一，拥有近千名专业人力资源服务员工，与我司业务区域重合度很高，互补性比较强，从2017年起与其合作以来保持良好的合作关系。

供应商3是河南省的移动市场专业服务提供商，在华中地区专业服务行业有较强影响力，其与公司客户中国移动通信集团河南有限公司保持良好关系。

供应商4具备强大的人力资源委派服务能力，前期为各大通讯运营商及设备商提供专业性人力资源整体委派服务，也是目前江西省人力资源外包业务服务人数规模较

大、经济实力较强、服务规范和专业的人力资源服务供应商，在华东地区人力资源服务行业有较强影响力，自 2018 年成立起与公司合作关系发展迅速。

供应商 5 自 2017 年成立以来客户数量及服务雇员人数保持着强劲的增长，为西南地区的大中型企业提供跨地区、一站式的专业人力资源服务，是我司在云南省的主要业务合作单位。

三、前五大客户、供应商变动情况及合理性，前五大客户、前五名供应商与应收账款期末余额前五名、应付账款期末余额前五名是否匹配

1. 2019 年、2020 年前五大客户变动情况

(1) 2019 年度前五大客户：

金额单位：人民币万元

序号	客户名称	业务类型	销售额 (2019 年)
1	客户 1	金融服务外包	23,951.73
2	客户 6	通信网络维护	13,984.30
3	客户 5	通信网络维护	11,042.38
4	客户 7	通信网络维护	10,740.01
5	客户 3	通信网络维护	10,010.17

2020 年度前五大客户：

金额单位：人民币万元

序号	客户名称	业务类型	销售额 (2020 年)
1	客户 1	金融服务外包	23,437.98
2	客户 2	通信网络维护	11,236.89
3	客户 3	通信网络维护	10,952.00
4	客户 4	通信网络维护	9,859.66
5	客户 5	通信网络维护	9,469.35

公司前五大客户中，2020 年较 2019 年相比，金融服务外包业务未发生变动。通信网络维护业务的客户在云南地区及四川地区的业务区域发生变动，客户 2、客户 3 分别排名第一位和第二位。客户 4 的成为第三大客户。客户 6、客户 7、客户 5 的排名均有不同程度的下降，其中客户 6 合同于 2019 年 7 月到期，后续未中标，因此客户 6 未进入 2020 年前五大客户。2020 年前五大客户的变化与公司业务变化趋势相吻合，具有合理性。

(2) 2020 年 12 月 31 日应收账款期末余额前五名

金额单位：人民币万元

序号	客户名称	业务类型	2020 年 应收账款余额
1	客户 2	通信网络维护	3,995.08

2	客户 8	通信网络维护	3,450.00
3	客户 9	信息智能传输	3,449.94
4	客户 5	通信网络维护	3,356.08
5	客户 4	通信网络维护	3,255.98

2020 年，客户 1 和客户 3 回款情况较佳，未出现在应收账款余额前五名。客户 2、客户 4 和客户 5 的排名与当年销售排名情况大体一致。客户 8、客户 9 因收款期限较长排名在应收账款前五名，公司已根据预期信用损失模型分别对其计提 1,300 万元、1,344 万元的坏账准备，截至目前，客户 9 应收款项已于 2021 年一季度收回 1,500 万元；客户 8 应收款项（广清城际项目工程款）预计将于 2021 年收回全部款项。综上，2020 年度，公司前五大客户与应收账款期末余额前五名匹配虽存在一定差异，但具有合理性。

2. 2019 年、2020 年前五大供应商变动情况

(1) 2019 年度前五大供应商：

金额单位：人民币万元

序号	供应商名称	业务类型	采购额 (2019 年)
1	供应商 1	移动信息传输	25,968.91
2	供应商 2	通信网络维护	23,517.12
3	供应商 6	移动信息传输	22,188.87
4	供应商 5	通信网络维护	7,435.07
5	供应商 7	通信网络维护	6,092.16

2020 年度前五大供应商：

金额单位：人民币万元

序号	供应商名称	业务类型	采购额 (2020 年)
1	供应商 1	金融服务外包	15,504.56
2	供应商 2	通信网络维护	9,533.22
3	供应商 3	通信网络维护	7,677.42
4	供应商 4	通信网络维护	7,121.15
5	供应商 5	通信网络维护	6,794.53

与 2019 年相比，2020 年度报告期内公司前五大供应商中，减少供应商 7 和供应商 6，增加供应商 3、供应商 4，供应商 1 仍位列第一大供应商。

供应商 7 系深圳地区业务量减少、结构发生变动所致。供应商 6 系创世漫道流量业务采购方，2020 年流量业务萎缩所致。供应商 3、供应商 4 系地区业务量增加所致。

2020 年前五大供应商整体变动与公司业务模式变动相吻合，具有合理性。

(2) 2020 年 12 月 31 日应付账款期末余额前五名

金额单位：人民币万元

序号	供应商名称	业务类型	2020年 应付账款余额
1	供应商 3	通信网络维护	3,607.95
2	供应商 7	通信网络维护	3,209.67
3	供应商 8	智能信息传输	1,485.80
4	供应商 2	通信网络维护	1,411.57
5	供应商 5	通信网络维护	1,248.71

2020 报告期内，应付账款余额前五名供应商中供应商 3、供应商 2 及供应商 5 均属于采购供应商前五名。供应商 7、供应商 8 虽不属于 2020 年前五大供应商范围，但由于成本确认期间和付款周期不一致进入应付账款期末余额前五名。供应商 4 因付款周期较短，未出现在应付账款期末余额前五名。

2020 年公司的主营业务成本结构与主要供应商合作关系等未发生重大变化，相应变动具有合理性。

四、前五大客户、前五名供应商与公司主要股东、董监高人员之间是否存在关联关系

公司主要股东、董监高及其亲属、控股参股企业均与上述客户、供应商无关联关系及关联交易，未直接或间接在上述主体中拥有权益。

【会计师核查程序及核查意见】：

1、核查程序

为核实上述事项，我们执行了以下核查程序：

(1) 了解报告期内前五大客户、供应商相关交易事项的目的、价格和条件，检查销售或采购合同等有关原始文件是否具有商业实质，对报告期内新增的重大客户或供应商进行重点核查；

(2) 获取了管理层提供的关联方清单和关联交易明细，将与关联方发生收入交易的频率、规模、价格和账款结算条件，与非关联方对比，分析被审计单位利用关联方交易虚构业务或调节利润的可能性；

(3) 通过工商信息查询网对报告期内前五大客户、供应商进行工商信息查询，确定其是否有能力履行合同条款，并结合公司董监高人员名单判断前五大客户、供应商是否存在关联关系；

(4) 结合收入成本等实质性底稿，对年度间变动较大的前五大客户、供应商进行差异分析；

(5) 对公司前五大客户、供应商均已实施了交易函证程序，并对函证实施过程予以控制，对回函不符情况进行分析并取得相关支持文件；按照相关要求抽取了大额或新增客户及供应商进行访谈，对其履约能力、结算方式、关联关系及未来合作意向等相关信息进行了了解；

(6) 检查了 2021 年 1 季度前五大客户、供应商的收款及付款情况，并获取了相关支持文件。

2、核查意见

通过执行上述程序，并对公司关于问询函的回复进行了审阅，公司上述回复说明与我们执行 2020 年度财务报表审计过程中了解的情况及获取的相关资料没有重大不一致。

问题六：报告期内，你公司向言悠（上海）资产管理有限公司预付 1265 万元，截至报告期末，该款项未结算。请你公司补充说明上述预付账款的具体情况，是否具备商业背景，预计结转时间。请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

公司 2020 年新设成立子公司海南博创云天科技有限公司（以下简称“海南博创”）从事算力销售服务，主要是向国内供应商采购计算机云计算能力向境外客户出售。言悠（上海）资产管理有限公司（以下简称“上海言悠”）拥有可以提供稳定运算能力的服务器，并且能够提供稳定的云算力。

根据业务需要海南博创于 2020 年 12 月 28 日与上海言悠签订了《运算服务能力采购合同》，并在 2020 年 12 月 29 日收到客户款项后当日向上海言悠预付了 1,265 万元用于采购算力，双方交易结算周期为 2020 年 12 月 28 日至 2021 年 1 月 15 日，合同约定采购算力已于 2021 年 1 月 15 日实际交割完成，并最终结算完成。

【会计师核查程序及核查意见】：

1、核查程序

为核实上述事项，我们执行了以下核查程序：

(1) 检查了上海言悠的采购合同、付款凭证及银行回单，结合算力销售合同及预收款，判断该笔预付是否符合行业的一贯结算方式，分析该笔业务是否具有商业实质；

(2) 对该笔上海言悠预付款实施了函证程序，并对函证实施过程予以控制，回函结果相符；

(3) 检查了 2021 年 1 季度的结转凭证并获取了相关支持依据。

2、核查意见

通过执行上述程序，并对公司关于问询函的回复进行了审阅，公司上述回复说明

与我们执行 2020 年度财务报表审计过程中了解的情况及获取的相关资料没有重大不一致。

问题七：报告期末，你公司其他应收款-往来款-江西欣典文化传播有限公司、央广视讯传媒股份有限公司账面余额分别为 300 万、232 万，账龄分别为 2-3 年、3-4 年，坏账准备余额分别为 120 万、186 万。请你公司补充说明上述往来款的具体情况，长时间未收回的原因，预计收回时间。请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

1. 公司与江西欣典文化传播有限公司的往来款具体情况如下：

2018 年 12 月，江西欣典文化传播有限公司（以下简称“江西欣典”）与创世漫道签订服务器采购合同，江西欣典从创世漫道采购 1,000 台服务器，销售金额 450 万元；后该批服务器在汶川机房被泥石流冲毁中部分损坏，维修后部分恢复功能。经过多次协商，2020 年创世漫道已收回 150 万销售款。截至 2020 年底，其他应收款余额 300 万元，江西欣典承诺在 2021 年底前返还全部余款。该客户是创世漫道多年稳定的合作伙伴，回款风险可控。

2. 公司与央广视讯传媒股份有限公司的往来款具体情况如下：

创世漫道与央广视讯传媒股份有限公司（以下简称：“央广视讯”）于 2017 年 6 月 18 日签订《手机流量业务合作协议》，委托央广视讯向北京移动申请办理省内号码、全国漫游流量包通道。

2017 年 11 月 20 日，因运营商政策变动，央广视讯无法按照《手机流量业务合作协议》向我司履行义务。截至 2017 年 11 月，创世漫道应收央广视讯余额 232 万元。

2018 年 6 月，创世漫道通过法律手段向法院提起诉讼，要求返还合同款和相应代理费等，同时向法院申请了财产保全。2020 年 12 月 25 日，创世漫道收到一审判决书，法院支持我方的诉讼请求。2021 年 1 月央广视讯提起上诉，进入二审，2021 年 5 月 27 日，我方律师收到二审判决书，维持原判。2021 年 5 月，我方已申请强制执行，预计 2021 年底前执行款项将划拨至创世漫道账户。

【会计师核查程序及核查意见】：

1、核查程序

为核实上述事项，我们执行了以下核查程序：

- （1）检查了上述两家单位的记账凭证、交易合同、裁判文书等相关支持文件；
- （2）对江西欣典实施了函证程序，并对函证实施过程予以控制，回函结果相符。

2、核查意见

通过执行上述程序，并对公司关于问询函的回复进行了审阅，公司上述回复说明

与我们执行 2020 年度财务报表审计过程中了解的情况及获取的相关资料没有重大不一致。

特此公告。

中嘉博创信息技术股份有限公司董事会

2021 年 6 月 25 日