（上接B073版）

计算公式如下：

[illegible]

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	300199.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、每股营利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、每股营利和每股净资产，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：

–	每股毛利	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	47，734.29	9，338.83	#N/A	#N/A	残差平方和ssresid
偶然出现高F值的概率	0.00	–	–	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R2=1的时候说明回归拟合得很完美，若R2=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。

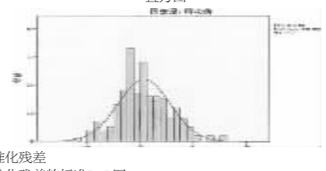
回归方程系数：每个系数乘以相应的解释变量X就形成了对被解释变量Y的最佳预测。系数度量的是它所对应的解释变量对于预测的贡献。因此我们可以看出每股毛利、每股营利和每股净资产对股票市场价格的影响率较大。

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。

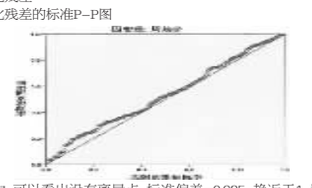
我们用统计软件检验上述多元线性方程得到的直方图和PP图如下所示：

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	0.214	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：

全流通市场价值=10.2539x营业毛利+8.2834X营业利润+2.0286x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：

全流通市场价值=10.2539x13，607.72+8.2834x9，411.70+2.0286x53，492.54

=326，008.19 万元

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%，本评 估报告以3.88%作为无风险收益率。

b.贝塔系数的确定

有财务杠杆β=无财务杠杆β×[1+D/E×(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×[1+0.0794×(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。

[illegible]

（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。

[illegible]

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	在建工程	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）你公司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有真实需求的短信，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有真实需求的短信(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公特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%
300199.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金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，我国消费金融市场规模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%
	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%
OCRC(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