

中联资产评估集团广西有限公司对深圳证券交易所《关于对皇氏集团股份有限公司 2021 年年报的问询函》评估问题回复的核查意见

深圳证券交易所：

皇氏集团股份有限公司于 2022 年 5 月 9 日收到贵所出具的《关于对皇氏集团股份有限公司 2021 年年报的问询函》（公司部年报问询函（2022）第 215 号），中联资产评估集团广西有限公司作为上市公司 2021 年年报商誉减值测试的评估机构，已组织项目评估人员、审核人员、复核人员对上市公司的回复进行了核查，上市公司对与评估相关问题的回复，以及本公司对该部分问题回复的核查意见如下：

问询一： 年报显示，截至 2021 年 12 月 31 日，你公司因收购子公司产生的商誉为 3.68 亿元，其中收购浙江完美在线网络科技有限公司（以下简称“完美在线”）产生商誉 1.55 亿元、收购浙江筑望科技有限公司（以下简称“筑望科技”）产生商誉 1.92 亿元，已计提商誉减值 3.48 亿元。报告期初针对筑望科技相关商誉计提的减值准备余额 1.81 亿元，报告期内计提 1,182.84 万元；报告期内针对完美在线相关的商誉全额计提减值准备 1.55 亿元。

完美在线 2021 年营业收入 2.78 亿元，净利润 1,001.21 万元；2020 年营业收入 2.96 亿元，净利润 2,728.29 万元。

筑望科技在完成业绩承诺后第一年（2020 年）实现净利润 1,876.89 万元，同比下降 64.59%。报告期内你公司以筑望科技的股权设立子公司 1 家，即皇氏（广西）信息科技有限公司（以下简称“皇氏信息科技”），皇氏信息科技 2021 年营业收入 6,133.31 万元，净利润-8,809.18 万元。

请你公司：

(5) 说明你公司对完美在线、筑望科技相关商誉进行减值测试的具体过程，包括不限于主要假设、测试方法、关键参数选取依据等，并说明相关假设、关键参数是否合理审慎，与以前年度相比是否发生明显变化，公司以前年度及报告期计提的商誉减值是否充分、合理。

上市公司回复：

对完美在线、筑望科技的相关商誉进行减值测试的具体过程如下：

(一) 对完美在线商誉减值测试的具体过程

合并完美在线形成的商誉减值测试结果如下：

金额单位：万元

资产组		完美在线
对子公司的持股比例		100.00%
A.账面价值	a.对应资产组或资产组组合的原账面价值	22,580.18
	b.商誉账面价值	25,899.12
	合计= a+b	48,479.30
B.可收回金额	a.资产组的公允价值减去处置费用后的净额	24,088.42
	b.资产组预计未来现金流量的现值	21,554.82
	c.可收回金额取 a 和 b 中较高者	24,088.42
C.商誉减值金额		15,539.47

1、主要假设

本次评估主要遵循了以下评估假设：

(1) 一般假设

1) 交易假设

假设所有待评估资产均可以正常有序交易。

2) 公开市场假设

假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等做出理智的判断。

3) 资产持续经营假设

假设资产持续经营且按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用。

(2) 特殊假设

- 1) 国家现行的宏观经济、金融以及产业等政策不发生重大变化。
- 2) 社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化。
- 3) 未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。
- 4) 企业的管理模式、销售渠道、行业经验等与商誉相关的不可辨认资产可以持续发挥作用，其他资产可以通过更新或追加的方式延续使用。
- 5) 本次评估的各项参数取值不考虑未来可能发生通货膨胀因素的影响。
- 6) 假设评估基准日后现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。
- 7) 在采用收益法评估包含商誉的相关资产组公允价值时，假设包含商誉的相关资产组现行用途为最佳用途。
- 8) 在采用成本法或市场法、收益法评估包含商誉的相关资产组公允价值时，假设包含商誉的相关资产组价值可以通过资产组未来处置得以全额收回。
- 9) 未考虑遇有自然力及其他不可抗力因素的影响，也未考虑特殊交易方式可能对评估结论产生的影响。
- 10) 未考虑资产组将来可能承担的抵押、担保事宜。

2、商誉减值测试方法

商誉减值测试应当估计包含商誉的相关资产组或资产组组合的可收回金额，以判断商誉是否发生减值或计算商誉减值金额。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。

估算包含商誉的相关资产组预计未来现金流量的现值，应当按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对现金流量进行折现后的金额加以确定。

估算包含商誉的相关资产组公允价值减去处置费用后的净额，应该通过估算评估对象公允价值，再减去处置费用的方式加以确定。估算评估对象公允价值的方法主要有市场法、收益法和成本法。

已确信包含商誉的相关资产组公允价值减去处置费用后的净额、预计未来现

现金流量的现值两者中任意一项金额已超过评估对象账面价值时，可以以该金额为依据确定评估结论。

本次评估首先估算资产组预计未来现金流量的现值，由于预计未来现金流量的现值估算结果低于资产组账面值，再通过估算资产组的公允价值减去处置费用后的净额，最终按照两者之间较高者——资产组的公允价值减去处置费用后的净额确定为资产组的可收回金额。

3、关键参数选取依据

(1) 资产组预计未来现金流量的现值关键参数选取依据

1) 营业收入、营业成本、毛利率的估算

5年预测期营业收入、营业成本、毛利率估算结果如下：

金额单位：万元

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年 及 未来各年
主营业务收入合计	26,233.47	28,860.48	31,750.29	34,935.28	38,437.97
收入增长率	-5.59%	10.01%	10.01%	10.03%	10.03%
主营业务成本合计	22,667.22	24,944.60	27,449.80	30,210.35	33,246.33
毛利率	13.59%	13.57%	13.54%	13.52%	13.51%
主营收入 1：短信账单服务	15,071.60	16,578.76	18,236.64	20,060.31	22,066.34
收入增长率	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
成本	14,177.06	15,594.76	17,154.24	18,869.66	20,756.63
毛利率	5.94%	5.94%	5.94%	5.94%	5.94%
主营收入 2：电话客服座席服务	5,891.68	6,494.52	7,157.73	7,893.47	8,701.98
收入增长率	10.23%	10.23%	10.21%	10.28%	10.24%
成本	4,595.51	5,065.72	5,583.03	6,156.91	6,787.54
毛利率	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%
主营收入 3：智能化工程	5,000.00	5,500.00	6,050.00	6,655.00	7,320.50
收入增长率	-41.08%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
成本	3,750.00	4,125.00	4,537.50	4,991.25	5,490.38
毛利率	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
主营收入 4：乳业销售	170.18	187.20	205.92	226.51	249.16
收入增长率	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
成本	144.65	159.12	175.03	192.53	211.79
毛利率	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
主营收入 5：其他零星业务	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

完美在线的营业收入主要来源于短信账单服务收入、电话客服座席收入、智能化工程收入、乳业销售收入及其他零星业务收入。历史年度各类业务收入占比如下：

各类业务收入占总收入的比例：

收入类别	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
短信账单服务收入	75.38%	56.02%	42.33%	49.31%
电话客服座席服务收入	14.90%	17.70%	14.99%	19.23%
智能化工程	3.05%	26.10%	41.19%	30.54%
乳业销售	0.00%	0.06%	1.46%	0.56%
其他增值服务收入	6.67%	0.13%	0.03%	0.36%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

由上表统计数据，完美在线近几年的收入结构发生了较大变化，短信账单服务原为企业的传统业务，2018年以前短信业务收入占总收入的比例在75%以上，2019年随着移动运营商成本上涨，大客户民生银行迁移造成了短信业务收入的大幅下降。2019年短信业务收入同比2018年下降了33.99%，占总收入的比例下降到56.02%，2020年及2021年短信业务收入同比上年虽略有增长，但远未达2018年的收入水平，占总收入的比例亦有所下降。

随着移动运营商成本的上涨，2019年以后，收入占比最大的短信业务毛利率逐年下降，已不能给企业带来利润。2019年完美在线开拓了智能化工程项目，并因此给企业带来了一定的利润，2019年~2021年，智能化工程的毛利率均超过25%，企业实现的利润主要来源于智能化工程。智能化工程并非公司主业，项目回款周期相对较长，占用了公司较多的营运资金，而且存在一定的回款风险，运作方式不利于公司的长久发展，目前智能化工程项目已有所缩减。本报告期根据近年业务结构的变化以及收入实现情况、外部竞争环境、公司未来经营计划等估算未来年度各类业务的营业收入，其中传统的短信业务及电话客服业务收入每年有10%左右的增长率，而智能化工程根据在手合同及客户跟踪情况、企业的经营计划，预计2022年的营业收入同比上年仍会较大下降，此后年度略有增长。

毛利率方面，在激烈的市场竞争环境下，收入占比最大的短信销售价格未能随着采购成本的上涨而上涨，反而有所下降，导致了毛利率逐年下降。预测期毛利率的估算主要根据近年各类业务的毛利率水平及其变化趋势、目前正在执行的合作协议约定的价格进行估算。

2) 折现率

折现率采用资本资产定价模型（CAPM）确定。

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

式中：

r_f ：无风险报酬率，采用10年期国债收益率 $r_f=2.78\%$ 。

r_m ：市场期望报酬率，选取有代表性的标的指数，分别以周、月为数据频率采用算术平均值进行计算并年化至年收益率，并分别计算其算术平均值、几何平均值、调和平均值，经综合分析后确定市场期望报酬率。由于评估时使用资产组的息税前现金流量作为收益指标，故折现率的估计基础亦采用税前口径。经计算，税前市场期望报酬率 $r_m=13.95\%$ 。

ε ：评估对象的特性风险调整系数，考虑资产组的经营企业与上市公司在公司规模、企业发展阶段、核心竞争力、盈利预测的稳健程度等方面的差异，经对企业与可比上市公司进行比较分析，特性风险系数 $\varepsilon=3\%$ 。

β_u ：可比公司的预期无杠杆市场风险系数，以同行业沪深可比上市公司股票为基础，经查询同花顺iFinD，以截至评估基准日的市场价格进行测算，计算周期为评估基准日前250周，得到可比公司股票预期无财务杠杆风险系数的估计 $\beta_u=0.8161$ 。

5年预测期折现率计算如下：

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
税前折现率	14.89%	14.89%	14.89%	14.89%	14.89%

（2）公允价值减去处置费用后的净额关键参数选取依据

1）公允价值的确定

确定资产公允价值的方法主要有市场法、收益法和成本法。包含商誉的相关资产组主要包括营运资金、存货、房屋建筑物、设备资产、其他无形资产及长期待摊费用，根据各类资产的特点，分别采用市场法、成本法、收益法评估资产的公允价值。

①营运资金：包括货币资金、债权资产及债务资产，对货币资金及流动性强的资产，按经核实后的账面价值确定评估值；对应收类债权资产，以核对无误账面值为基础，根据实际收回的可能性确定评估值；对于应付款项，以清查核实后账面值确定评估值。

②存货：为库存商品，为外购的乳制品及智能化工程用设备材料，由于库存商品均为外购商品，以基准日的采购成本确定评估值。

③房屋建筑物：房屋建筑物为外购的商品房，选择市场比较法对其公允价值进行评估：

通过市场调查，选取同一供需圈内，近似类型、档次的一定数量的可比实例，将它们与评估对象进行比较，根据其间的差异对可比实例成交价格进行处理后得到评估对象公允价值的方法。基本公式：

比准价格=可比实例成交价格×交易情况修正系数×交易日期修正系数×区域因素修正系数×个别因素修正系数

④设备类：结合委估设备的特点和收集资料情况，主要选择成本法对设备公允价值进行评估。计算公式如下：

公允价值=重置全价×成新率

a.重置全价的确定：

完美在线的设备资产主要为车辆及电子设备，在确定设备重置全价时，主要根据当地市场信息或网上信息等近期市场价格资料确定。

b.成新率的确定：

车辆成新率取使用年限成新率及行驶里程成新率较小者，同时对车辆进行必要的勘察鉴定，进行适当的调整，确定为最终成新率。

使用年限成新率=(1-已使用年限 / 规定或经济使用年限)×100%

行驶里程成新率=(1-已行驶里程 / 规定行驶里程)×100%

成新率=Min(使用年限成新率，行驶里程成新率)+勘察调整

电子设备采用年限法确定其成新率。

成新率=(1-实际已使用年限 / 经济使用年限) ×100%

对于购置时间较早，市场上已无相关型号出售的车辆及电子设备，参照二手市场价格确定其公允价值。

⑤无形资产：

无形资产为账面未记录的无形资产，包括注册商标、发明专利以及软件著作权。

a.注册商标

完美在线所拥有的商标只是区别于其他企业产品的一个标识，并非驰名商标，本次采用重置成本法确定商标公允价值。成本法基本公式如下：

$$P=C_1+C_2$$

式中：

P-商标权公允价值

C₁-设计成本

C₂-注册及续延成本

b.发明专利以及软件著作权

专利技术及软件著作权主要应用于电信增值服务，是企业经营收益形成的重要因素，本次采用收益法从收益途径对技术类无形资产进行评估。

因企业在生产经营过程中，专利技术及软件著作权作为直接影响经营业务收入的因素，具有整体价值，故把与经营相关的专利技术及软件著作权作为整体进行评估。基本公式为：

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

式中：P—技术类无形资产整体评估价值；

R_i—预测第t年应用产品的营业收入；

K—无形资产收入分成率；

n—未来收益期；

i—折现期；

r—折现率。

⑥长期待摊费用

长期待摊费用为完美在线对租赁的经营场所装修费摊销余额。由于装修工程不能脱离建筑实体单独转让或处置，可收回金额评估为0。

2) 处置费用的确定

处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。根据评估对象资产特点，计算公式为：

处置费用=相关税金+产权交易服务费

①相关税金

因增值税是价外税，税款是在价格之外由购买方承担，故相关税金主要为城建税及附加，按国家规定的费率标准计算。

②产权交易服务费

根据宁波市产权交易中心相关规定，按照资产成交金额和累进交易费率计算产权交易服务费。

4、相关假设、关键参数是否合理审慎，与以前年度相比是否发生明显变化

以前年度采用资产组预计未来现金流量现值的计算结果已超过包含商誉的相关资产组的账面值，故未采用资产组的公允价值减去处置费用后的净额的评估方法。本报告期由于采用资产组预计未来现金流量现值的估算结果低于包含商誉的相关资产组的账面值，故再通过估算资产组的公允价值减去处置费用后的净额，按两者之间较高者——资产组的公允价值减去处置费用后的净额确定为资产组的可收回金额。

本评估报告的相关假设与以前年度基本一致，未有明显变化；资产组预计未来现金流量现值采用的折现率变化不大，营业收入、毛利率的估算存在一定差异，对比情况如下：

(1) 预测期折现率估算

本评估报告与以前年度评估报告折现率估算对比

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
2020 年评估折现率	15.19%	15.19%	15.19%	15.19%	15.19%
本报告期评估报告	14.89%	14.89%	14.89%	14.89%	14.89%

本报告期折现率与以前年度差异不大。

(2) 预测期营业收入估算

本评估报告与以前年度评估报告营业收入估算对比

金额单位：万元

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年及 未来各年
2020 年评估报告	42,554.49	48,036.78	53,114.87	57,397.02	57,397.02
本报告期评估报告	26,233.47	28,860.48	31,750.29	34,935.28	38,437.97

本评估报告营业收入的估算相比以前年度有较大下降，主要由于：

1) 2019年开始，随着移动运营商成本上涨，大客户民生银行迁移造成了传统业务银联短信收入的大幅下降，2020年及2021年银联短信收入未有明显增长，预计未来不会大幅增长；

2) 2019年新开展的智能化工程项目目前已有所缩减，2021年的收入同比下降30%，根据在手合同及客户跟踪情况，预计2022年的收入仍有较大下降，未来不会有太大的反弹。

(3) 预测期毛利率估算

本评估报告与以前年度评估报告毛利率估算对比

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年及 未来各年
2020 年评估报告	19.08%	19.49%	19.70%	19.71%	19.71%
本报告期评估报告	13.59%	13.57%	13.54%	13.52%	13.51%

本评估报告毛利率的估算相比以前年度有所下降，主要由于：

1) 收入占比最大的短信业务在激烈的市场竞争环境下，销售价格未能随着采购成本的上涨而上涨，反而有所下降，导致了毛利率逐年下降，从而影响了毛利率的预测趋势。

2) 新开展的智能化工程业务毛利率较高，从而拉高了近几年整体业务的毛利率，目前该类业务已有所缩减，未来亦不会有太大的反弹，业务结构的变化影响了未来年度的毛利率水平。

综上所述，本评估报告营业收入及毛利率的估算相比以前年度有所下降，主要由于公司业务结构的变化、银联短信采购成本的上涨以及市场环境的变化，导致预测趋势发生了相应变化。本评估报告的相关假设、关键参数的选取合理审慎。

5、公司以前年度及报告期计提的商誉减值是否充分、合理

完美在线以前年度经营状况良好，资产组预计未来现金流量现值的估算结果已超过商誉资产组的账面值，故未计提商誉减值。本年度预计未来现金流量现值

的估算结果低于商誉资产组的账面值，结合资产组的公允价值减去处置费用后的净额结果，计提了相应的商誉减值额。以前年度及报告期的评估假设基本一致，关键参数方面，折现率的取值差异不大，但营业收入及毛利率的估算由于短信业务及智能化工程业务下滑的影响发生了较大变化，从而影响了公司整体的盈利能力。2018-2021年，银联短信业务含税销售单价总体呈下降趋势，而含税成本单价总体呈上涨趋势，导致了毛利率逐年降低，详见下表：

2018-2021 年银联短信含税销售单价

销售客户	2018 年	2019 年	2020 年 1-7 月	2020 年 8 月至今
上海荣数（银行短信结算客户）	0.029 元/条	0.029 元/条	0.0324 元/条	0.032 元/条
移动短信	0.014 元/条（技术分成）			

2018-2021 年短信业务含税成本单价

供应商	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
移动	0.04 元/条	0.03 元/条	0.032 元/条	0.032 元/条
联通	0.027 元/条	0.027 元/条	0.027 元/条	3 月上涨至 0.028 元/条； 9 月起上涨至 0.032 元/条
电信	0.026 元/条	0.026 元/条	0.026 元/条	4 月起 0.028 元/条

由此可见，传统业务已没有利差优势，而新开展的智能化工程并非公司主业，业务量已大幅萎缩，公司目前尚无相应的改进措施，预计未来盈利能力将受较大影响。本报告期基于企业的生产经营能力、历史经营数据、市场竞争环境以及未来预测数据估算资产组预计未来现金流量现值，结合资产的公允价值减去处置费用后的净额结果计提了相应的减值额，计提金额充分、合理。

（二）对筑望科技商誉减值测试的具体过程

合并筑望科技形成的商誉减值测试结果如下：

金额单位：万元

资产组		筑望科技
对子公司的持股比例		100.00%
A.账面价值	a.对应资产组或资产组组合的原账面价值	12,245.29
	b.商誉账面价值	1,624.78

	合计= a+b	13,870.07
B.可收回金额	a.资产组的公允价值减去处置费用后的净额	12,266.25
	b.资产组预计未来现金流量的现值	11,798.04
	c.可收回金额取 a 和 b 中较高者	12,266.25
C.商誉减值金额		1,182.84

1、主要假设、商誉减值测试方法与完美在线相同，详见以上完美在线的相关内容。

2、关键参数选取依据

(1) 资产组预计未来现金流量的现值关键参数选取依据

1) 营业收入、营业成本、毛利率的估算

5年预测期营业收入、营业成本、毛利率估算结果如下：

金额单位：万元

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
营业收入合计	1,052.44	1,496.66	2,946.38	5,893.12	10,425.03
收入增长率	-82.84%	42.21%	96.86%	100.01%	76.90%
营业成本合计	1,007.91	1,409.32	2,726.61	5,351.97	9,285.51
毛利率	4.23%	5.84%	7.46%	9.18%	10.93%
主营收入 1：短信收入	949.14	1,383.03	2,821.38	5,755.62	10,273.79
收入增长率	-82.21%	45.71%	104.00%	104.00%	78.50%
成本	914.94	1,307.06	2,614.11	5,228.22	9,149.39
毛利率	3.60%	5.49%	7.35%	9.16%	10.94%
营收入 2：乳业销售	103.30	113.63	124.99	137.49	151.24
收入增长率	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
成本	92.97	102.27	112.49	123.74	136.12
毛利率	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%

历年筑望科技的营业收入主要来源于短信收入。话费流量、乳业销售及技术服务的收入占比相对较小。由于市场竞争激烈、客户流失等原因，2021 年流量业务及技术服务收入大幅下降，而且成本与收入基本持平，根据公司经营计划，未来不再开展此类业务。预测期主要是对短信收入及乳业销售收入的预测。

①短信业务

短信业务是筑望科技的传统业务，客户涵盖 BAT（如阿里）、在线旅游平台（如同程旅游）、大型电商平台（如京东）等多个领域。受移动运营商成本上涨影响，同时由于行业竞争激烈，筑望科技可以提供的通道资源减少，满足不了客户需求，造成头部大客户陆续流失，短信收入连年急剧下降，2019 年~2021 年，短信收入下降幅度分别为 17.34%、35.40%、62.88%。

2019 年以来，唯品会、北京陌陌、北京嘀嘀等大客户陆续流失，而收入占比最大的阿里巴巴短信采购数量也有所减少，2021 年下半年开始阿里巴巴与筑望科技已无短信业务发生。由于大客户陆续流失，近两年短信数量大幅度减少，2021 年更是呈断层式下降，只有 20 亿条，同比上一年的 49 亿条下降了 59%，相比 2018 年的 96 亿条下降了 79%。根据目前的客户构成，结合在手新签合同及报告出具日前 2022 年第 1 季度的业务发生情况，预计 2022 年短信业务仍将大幅下降。

虽然短信业务持续萎缩，但从长远经营考虑，考虑到企业历史年度的经营情况较好，在行业内积累了良好的口碑和历史业绩，同时企业作为高新技术企业历年有较大的研发投入，未来也将维持一定的研发支出，保持领域内的技术创新及持续的竞争力，预计业务量在急剧下降之后，经过一段时期的客户资源整合，未来仍有一定的增长空间，故 2023 年~2026 年，考虑了适当的收入增长。

在毛利率方面，2018 年以前年度，移动运营商有预存费用返还的优惠政策，故短信实际采购成本较低，毛利率较高，2019 年移动取消了该优惠政策，而且采购单价逐年上涨，在激烈的市场竞争环境下，短信价格未能随着成本的上涨而上涨，反而有所下降，故毛利率下降幅度较大，2021 年短信业务的毛利率只有 1.68%，已出现了利润倒挂。考虑目前短信平均单价已处于历史较低水平，未来存在一定的议价空间，同时公司未来在发展客户的同时，将优化客户结构、改变对单一客户过于依赖的局面，从而提高平均结算单价，回归合理的价格水平，故预测期毛利率将有缓慢增长。

②乳业销售

乳业销售是筑望科技在原有短信客户与皇氏集团及其乳制品子公司之间搭建的乳产品销售渠道，该类业务收入金额较小，对企业的盈利影响不大，预测期乳业销售收入及毛利率主要根据企业经营规划进行估算。

2) 折现率

筑望科技与完美在线属于同一行业，折现率的确定过程与完美在线相同。

5年预测期折现率计算如下：

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
税前折现率	14.89%	14.89%	14.89%	14.89%	14.89%

(2) 公允价值减去处置费用后的净额关键参数选取依据

1) 公允价值的确定

确定资产公允价值的方法主要有市场法、收益法和成本法。包含商誉的相关资产组主要包括营运资金、设备资产、其他无形资产及长期待摊费用，根据各类资产的特点，分别采用了成本法和收益法评估资产的公允价值。

①营运资金：包括货币资金、债权资产及债务资产，对货币资金及流通性强的资产，按经核实后的账面价值确定评估值；对应收类债权资产，以核对无误账面值为基础，根据实际收回的可能性确定评估值；对于应付款项，以清查核实后账面值确定评估值。

②设备类：结合委估设备的特点和收集资料情况，主要选择成本法对设备公允价值进行评估。计算公式如下：

公允价值=重置全价×成新率

a.重置全价

筑望科技的设备资产主要为车辆及电子设备，在确定设备重置全价时，主要根据当地市场信息或网上信息等近期市场价格资料确定。

b.成新率

车辆成新率取使用年限成新率及行驶里程成新率较小者，同时对车辆进行必要的勘察鉴定，进行适当的调整，确定为最终成新率。

使用年限成新率=(1-已使用年限 / 规定或经济使用年限)×100%

行驶里程成新率=(1-已行驶里程 / 规定行驶里程)×100%

成新率=Min(使用年限成新率，行驶里程成新率)+勘察调整

电子设备采用年限法确定其成新率。

成新率=(1-实际已使用年限 / 经济使用年限) ×100%

对于购置时间较早，市场上已无相关型号出售的电子设备，参照二手设备市场价格确定其公允价值。

③无形资产：

无形资产为软件著作权。

软件著作权主要应用于电信增值服务，是企业经营收益形成的重要因素，本

次采用收益法从收益途径对软件著作权进行评估。

因企业在生产经营过程中，软件著作权作为直接影响经营业务收入的因素，具有整体价值，故把与经营相关的软件著作权作为整体进行评估。基本公式为：

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

式中：P—无形资产整体评估价值；

R_i—预测第t年应用产品的营业收入；

K—无形资产收入分成率；

n—未来收益期；

i—折现期；

r—折现率。

④长期待摊费用

长期待摊费用为筑望科技对租赁的经营场所装修费摊销余额。由于装修工程不能脱离建筑实体单独转让或处置，可收回金额评估为0。

2) 处置费用的确定

处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。根据评估对象资产特点，计算公式为：

处置费用=相关税金+产权交易服务费

①相关税金

因增值税是价外税，税款是在价格之外由购买方承担，故相关税金主要为城建税及附加，按国家规定的费率标准计算。

②产权交易服务费

根据宁波市产权交易中心相关规定，按照资产成交金额和累进交易费率计算产权交易服务费。

3、相关假设、关键参数是否合理审慎，与以前年度相比是否发生明显变化

本报告期由于采用资产组预计未来现金流量现值的估算结果低于包含商誉的相关资产组的账面值，故再通过估算资产组的公允价值减去处置费用后的净额，按两者之间较高者——资产组的公允价值减去处置费用后的净额确定为资产组

的可收回金额。

本评估报告的相关假设与以前年度基本一致，未有明显变化；资产组预计未来现金流量现值采用的折现率变化不大，营业收入、毛利率的估算存在一定差异，对比情况如下：

(1) 预测期折现率估算

本评估报告与以前年度评估报告折现率估算对比

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
2020 年评估折现率	14.72%	14.96%	14.96%	15.19%	15.19%
本报告期评估报告	14.89%	14.89%	14.89%	14.89%	14.89%

本报告期折现率与以前年度差异不大。

(2) 预测期营业收入估算

本评估报告与以前年度评估报告营业收入估算对比

金额单位：万元

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年及 未来各年
2020 年评估报告	27,270.39	29,128.14	30,903.93	32,476.63	32,476.63
本报告期评估报告	1,052.44	1,496.66	2,946.38	5,893.12	10,425.03

(3) 预测期毛利率估算

本评估报告与以前年度评估报告毛利率估算对比

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年及 未来各年
2020 年评估报告	26.20%	27.21%	27.96%	28.02%	28.02%
本报告期评估报告	4.23%	5.84%	7.46%	9.18%	10.93%

本评估报告营业收入及毛利率的估算相比以前年度大幅下降，主要由于受移动运营商成本上涨影响，同时行业竞争激烈，筑望科技可以提供的通道资源减少，满足不了客户需求，造成头部大客户陆续流失。客户的大量流失及成本的上涨造成短信收入及毛利率连年下降，目前已出现了利润倒挂，预测趋势因此发生了变化。本评估报告的相关假设、关键参数的选取合理审慎。

4、公司以前年度及报告期计提的商誉减值是否充分、合理

筑望科技 2020 年开始盈利状况大幅下降，2020 年度采用预计未来现金流量

现值的估算结果，已计提了 1.81 亿元的商誉减值额，2021 年度企业经营情况持续恶化，利润倒挂，本年度根据资产组预计未来现金流量现值以及公允价值减去处置费用后的净额估值结果，计提了剩余的 1,182.84 万元商誉减值额。以前年度及报告期的评估假设基本一致，关键参数方面，折现率的取值差异不大，但营业收入及毛利率由于客户的大量流失以及采购成本的上涨，预测数相比以前年度有所下降。本报告期基于企业的生产经营能力、历史经营数据、市场竞争环境以及未来预测数据估算得到的资产组预计未来现金流量现值结果，结合资产的公允价值减去处置费用后的净额结果计提了相应的减值额，计提金额充分、合理。

评估师核查程序及核查意见：

1、针对上述事项，我们实施的主要核查程序：

（1）通过历史财务数据分析、核对或者访谈等手段，核查历史期收入费用状况、业务开展情况、现金流入流出情况，对完美在线、筑望科技的经济状况在商誉减值测试期间的变动情况进行核查；

（2）对商誉减值迹象进行核查，包括但不限于现金流或经营利润变动，承诺的业绩与实际业绩，行业产能过剩，相关产业政策，市场及竞争情况，技术壁垒和技术进步，产品与服务升级换代，核心团队变化等；

（3）通过搜集同行业可比公司信息、行业研报等公开资料，结合企业历史经营情况，对管理层批准的财务预算进行核查验证，包括但不限于宏观经济环境、行业发展趋势、市场容量和竞争状况、地域因素等外部环境信息、公司产能、生产现状、在手合同及订单、商业计划等内部经营信息，评价上述信息与财务预算的一致性。

2、核查意见

经核查，由于近年市场环境的变化，完美在线、筑望科技的客户流失严重，传统的短信业务收入逐年下滑，而且随着采购成本的上涨毛利率逐年下降，企业的经营状况逐年恶化，根据企业的经营状况、管理层的经营规划以及对未来发展趋势的判断，本报告期的营业收入、毛利率等各项盈利预测指标相比以前年度均

有所下降，根据合理的评估假设，采用合适的评估方法，本报告期商誉减值测试结果完美在线、筑望科技的相关商誉均发生了减值，减值测试过程合理审慎。

中联资产评估集团广西有限公司

2022年5月30日

