证券代码：002329 证券简称：皇氏集团 公告编号：2021－049

皇氏集团股份有限公司关于深圳证券交易所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内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

皇氏集团股份有限公司（以下简称“公司”）于 2021 年 5 月 28 日收到深圳证券交易所（以下简称“深交所”）出具的《关于对皇氏集团股份有限公司 2020 年年报的问询函》（公司部年报问询函〔2021〕第 226 号）（以下简称“问询函”），现根据问询函的要求，对问询函相关问题做出回复并披露如下：

问询一：年报显示，截至 2020 年 12 月 31 日，你公司因收购子公司产生的商誉余额为 3.58 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，报告期内公司对收购筑望科技形成的商誉计提减值 1.81 亿元，未对收购完美在线形成的商誉计提减值。完美在线与筑望科技主要业务均为第二类增值电信业务中的呼叫中心业务和信息服务业务。完美在线 2020 年净利润 2,728.29 万元，同比增长 13.67%；筑望科技 2020 年净利润 1,876.89 万元，同比下降 64.59%。

你公司于 2020 年 6 月 11 日披露的《关于深圳证券交易所 2019 年年报问询函回复的公告》显示，筑望科技原股东承诺筑望科技 2017-2019 年净利润分别为 3,100 万元、4,030 万元、5,239 万元。根据中喜会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于浙江筑望科技有限公司 2017-2019 年度扣除非经常性损益后净利润的专项审核报告》（中喜专审字［2020］第 00181 号），筑望科技 2017-2019 年业绩承诺实际完成数分别为 3,287.39 万元、3,287.39 万元、5,049.66 万元，三年合计业绩承诺完成数 12,536.68 万元，业绩承诺完成率 101.36%。

请你公司：

（1）结合宏观环境、行业状况及可比公司情况等因素，说明筑望科技在业绩精准达标、业绩承诺期满后净利润出现大幅下滑的原因及合理性；

回复：

筑望科技主要从事第二类增值电信业务中的信息服务业务，服务的客户包括移动互联网企业、银行、证券、大型电商平台等。增值电信服务是指利用固网、移动网、卫星、互联网、有线网络电视，提供短信和彩信服务、电子数据和信息的传输及应用服务、互联网接入服务等业务活动。主要分为信息服务业务（仅限互联网信息服务）和（不含互联网信息服务）、在线数据处理与交易处理业务、国内呼叫中心业务、互联网接入服务业务、互联网数据中心业务以及其他业务。

一、筑望科技所处行业之宏观环境及行业状况

一方面，随着“互联网+”时代的到来，工业互联网发展新战略的深度实施，我国互联网基础资源进一步丰富，增值电信业务的结构在逐步调整，与互联网相关的业务许可项目市场份额呈增长态势，而信息服务相关业务则呈下行趋势。根据中国通信院发布的数据显示，筑望科技所属的“信息服务业务（不含互联网信息服务）”的市场份额呈现逐年下降的趋势，其中 2017-2019 年的下降幅度均等，约 2 个百分点，2019 年至 2020 年底下降约 3.3 个百分点，2017-2020 年增值电信业务中各类型业务占比如下：

序号	业务分类许可项目占比	2017.01	2017.12	2018.12	2019.12	2020.12
1	信息服务业务（仅限互联网信息服务）	54.00%	52.00%	49.96%	46.62%	46.69%
2	信息服务业务（不含互联网信息服务）	23.00%	21.00%	18.15%	16.09%	12.79%
3	在线数据处理与交易处理业务	6.00%	8%	9.74%	13.68%	18.47%
4	国内呼叫中心业务	7.00%	9.00%	9.70%	10.31%	7.39%
5	互联网接入服务业务	6.00%	6.00%	6.10%	5.88%	5.79%
6	互联网数据中心业务	2.00%	3.00%	2.99%	3.26%	3.64%
7	其他业务	2.00%	3.00%	3.36%	4.16%	5.23%

数据来源：《国内增值电信业务许可情况分析报告》

另一方面，随着国家大力推进信息化进程，鼓励民营企业从事增值电信业务，因此市场的广阔前景逐渐吸引越来越多的市场参与者加入增值电信业务，市场竞争进一步加剧。

其三，受全球新冠肺炎疫情影响，短信采购成本、人工成本以及各项费用持续上涨，而电信市场整体资费下降，行业毛利持续走低，企业的盈利空间受到挤压。

二、报告期内筑望科技净利润大幅下滑的原因

1、短消息成本上涨、筑望科技的业务主要来自于短信息业务，占其营业收入的 63.77%，2020 年 1 月起，中国移动再次上调短消息结算价格，导致筑望科技成本上浮较大，致使其毛利率大幅下降。报告期内，筑望科技毛利率较上年同期下降 17.17 个百分点，这是筑望科技报告期内净利润大幅下降的主要原因。

根据证监会上市公司行业分类，筑望科技的信息服务业务所属行业为软件和信息技术服务业，大类代码为 I65，该行业包括各类软件产品企业、互联网技术服务企业等。完美在线及筑望科技的信息服务业主要为短彩信业务和呼叫中心业务，属于第二类增值电信业务，与其他软件和信息技术服务业公司在产品类别、业务模式有较大差异，导致分类结果中的同类上市公司的平均值与公司信息服务业务缺乏可比性，因此，公司选取下述在产品类型和业务模式方面相似度较高的可比公司，本报告期短信息业务毛利率及其变化情况具体如下：

行业上市公司及业务	毛利率	毛利率比上年同期增减
梦网科技-云通信服务业	15.54%	减少 2.52 个百分点
吴通控股-移动信息服务	9.88%	减少 8.46 个百分点
银之杰-短彩信通讯服务	6.4%	减少 7.57 个百分点
中嘉博创-信息智能传输	12.94%	减少 6.84 个百分点
筑望科技	15.13%	减少 17.17 个百分点
完美在线	6.18%	减少 3.35 个百分点

数据来源：各公司 2020 年度报告

从上述各家企业短信业务毛利率情况看均有所下降，由于各企业的行业地位、业务组合、商业模式、服务的客户等有所不同，上述数据有一定参考意义，从中不难看出 2B 业务对关键大客户的定价权在丧失，行业监管和行政定价对业务有一定的冲击作用。

2、竞争激烈且业务种类单一。筑望科技的客户主要以互联网企业为主，面对市场竞争压力更大，发展稳定性相对弱，成本预算随行情波动，且互联网客户对价格敏感度极高，行业竞争激烈，甚至出现利润倒挂现象。

3、筑望科技上游运营商成本的提高和下游客户量的流失直接导致其业绩有所萎缩。2020 年初，由于运营商提高短信息通道价格，导致筑望科技成本大幅上涨；与此同时，受疫情影响，筑望科技下游客户的经营也受到影响，部分互联网客户企业收缩、资金回笼困难，持续合作将导致筑望科技在该业务上面临利润倒挂、应收款回收太慢甚至无法回收的风险，为此，筑望科技选择终止与部分客户的合作，直接导致其业绩的的萎缩。加上原有部分头部客户的流失、筑望科技收入同比有所下降，仅短信业务收入同比下降了 26.41%。由于部分优质客户流失，为维持市场份额及抢占通道资源，筑望科技努力拓展新客户予以补充，虽然维持住了一定的市场份额，但新客户产生的利润率较低，无法弥补优质大客户流失带来的利润缺口，致使筑望科技 2020 年度盈利能力大幅下降。

综上所述，筑望科技 2020 年业绩的下滑主要由于行业环境变化、成本上涨等因素影响，与同行业企业情况存在一定共性，具备合理性。

（2）说明完美在线与筑望科技主要业务相同，但 2020 年经营业绩差异较大的原因及合理性，相关公司业绩承诺期的净利润是否真实、准确，是否存在调节利润的情形；

回复：

完美在线与筑望科技主要业务相同，但在经营模式方面存在如下差异：

①采购模式：完美在线短信供应商主要为电信运营商且大多为直连，筑望科技短信供应商有直连电信运营商，也有转多第三方通道服务商。

②销售模式：完美在线主要短信客户是中国银联、国内城市商业银行和部分股份银行。该类客户受宏观经济和疫情影响负面冲击较小，且由于金融行业的特性，需要稳定的通道及平台资源，无法频繁更换，因此完美在线客户黏性高；筑望科技短信客户主要是国内主流互联网企业和行业第三方客户平台，商业应用场景变化快，经营情况受疫情影响冲击较大，客户更注重对成本的考量，筑望科技此类客户黏性相对较低。对于市场价格波动关联，完美在线成本端受影响大，而筑望科技在成本端和收入端均受到较大影响，因此后者对利润影响更大。

完美在线 2017-2020 年主要客户情况

①2017 年主要客户

序号	公司名称	金额（万元，不含税）	收入占比
1	公司 1	13,972.57	62.49%
2	公司 2	4,101.53	18.34%
3	公司 3	435.33	1.95%
4	公司 4	292.45	1.31%
5	公司 5	257.75	1.15%
合计		19,059.63	85.24%
2017 年销售收入总额		22,359.22	100.00%

②2018 年主要客户

序号	公司名称	金额（万元，不含税）	收入占比
1	公司 1	15,822.59	62.98%
2	公司 2	4,580.94	18.23%
3	公司 3	873.61	3.48%
4	公司 4	810.35	3.23%
5	公司 5	556.43	2.21%
合计		22,643.92	90.13%
2018 年销售收入总额		25,122.59	100.00%

③2019 年主要客户

序号	公司名称	金额（万元，不含税）	收入占比
1	公司 1	12,777.24	57.26%
2	公司 2	3,967.47	17.78%
3	公司 3	1,766.38	7.92%
4	公司 4	1,021.82	4.58%
5	公司 5	814.47	3.65%
合计		20,347.38	91.18%
2019 年销售收入总额		22,316.26	100.00%

④2020 年主要客户

序号	公司名称	金额（万元，不含税）	收入占比
1	公司 1	13,634.16	46.01%
2	公司 2	6,362.11	21.47%
3	公司 3	5,508.11	18.59%
4	公司 4	1,655.65	5.59%
5	公司 5	380.90	1.29%
合计		27,540.93	92.94%
2020 年销售收入总额		29,631.45	100.00%

筑望科技 2017-2020 年主要客户情况详见回询一（3）之部分。

盈利模式：除短信业务外，完美在线及时调整业务组合，积极探索新的业务。近两年，在“互联网+”、“大数据”等国家重大战略的实施带动下，智慧城市作为新型城镇化和信息化的最佳结合，将会有力推动新建建筑智能化工程应用率和加快既有建筑智能化工程改造。完美在线利用本地优势资源劳实基础，与宁波本地运营商及各类总包方（上市公司、政府背景）进行合作捆绑，以整个城市化新旧转型动能的提升、大发展的背景为驱动，形成了以智能化工程为业务载体的新利润增长点，报告期内智能化工程收入同比增长 109.38%。筑望科技没有这方面的业务收入。

筑望科技与完美在线在客户构成、业务组合甚至业务通道上均有所不同，两者在短信业务下降的情况下均做了业务的调整，但是筑望科技的新业务补充对业绩的影响改效较小，从而导致两者之间业绩完成情况存在差异。两个公司是分别独立的经营实体，由不同业务团队经营管理，业绩有所差异也属正常，不存在调节利润的情形。

（3）分别列示筑望科技 2017-2020 年主要客户及供应商（至少前五名）、按欠款方归集的主要应收账款及期后回款情况、按预付对象归集的主要预付款情况，并说明前述相关主体与筑科技及其原股东、上市公司、实际控制人是否存在关联关系或其他可能造成利益倾斜的关系；

回复：

1、筑望科技 2017-2020 年主要客户及供应商情况

①2017 年主要客户及供应商

2017 年主要客户

序号	公司名称	金额（万元，不含税）	收入占比
1	公司 1	2,995.21	14.56%
2	公司 2	1,823.74	8.86%
3	公司 3	1,743.40	8.47%
4	公司 4	1,670.53	8.12%
5	公司 5	1,466.40	7.13%
6	公司 6	1,389.74	6.75%
合计		11,089.02	53.89%
2017 年销售收入总额		20,578.34	100.00%

2017 年主要供应商

序号	公司名称	金额（万元，不含税）	采购占比
1	公司 1	5,976.19	45.36%
2	公司 2	1,319.54	10.02%
3	公司 3	832.71	6.32%
4	公司 4	811.32	6.16%
5	公司 5	583.78	4.43%
合计		9,523.54	72.29%
2017 年采购总额		13,173.67	100.00%

②2018 年主要客户及供应商

2018 年主要客户

序号	公司名称	金额（万元，不含税）	收入占比
1	公司 1	5,897.70	19.75%
2	公司 2	3,264.75	10.93%
3	公司 3	2,337.03	7.82%
4	公司 4	2,218.18	7.43%
5	公司 5	1,380.87	4.62%
合计		15,098.53	50.55%
2018 年销售收入总额		29,867.60	100.00%

2018 年主要供应商

序号	公司名称	金额（万元，不含税）	采购占比
1	公司 1	8,784.50	39.72%
2	公司 2	4,892.93	22.13%
3	公司 3	1,642.85	7.43%
4	公司 4	1,685.86	7.62%
5	公司 5	570.90	2.58%
合计		17,577.04	79.48%
2018 年采购总额		22,113.75	100.00%

③2019 年主要客户及供应商

2019 年主要客户

序号	公司名称	金额（万元，不含税）	收入占比
1	公司 1	3,180.08	12.52%
2	公司 2	3,064.01	12.06%
3	公司 3	2,630.24	10.36%
4	公司 4	2,407.74	9.48%
5	公司 5	948.41	3.73%
6	公司 6	740.69	2.92%
合计		12,971.17	51.07%
2019 年销售收入总额		25,399.36	100.00%

2019 年主要供应商

序号	公司名称	金额（万元，不含税）	采购占比
1	公司 1	3,188.52	19.32%
2	公司 2	3,103.23	18.81%
3	公司 3	1,501.53	9.10%
4	公司 4	1,214.02	7.36%
5	公司 5	729.51	4.42%
合计		9,736.80	59.00%
2019 年采购总额		16,501.97	100.00%

④2020 年主要客户及供应商

2020 年主要客户

序号	公司名称	金额（万元，不含税）	收入占比
1	公司 1	4,522.89	20.07%
2	公司 2	1,837.04	8.15%
3	公司 3	1,822.44	8.09%
4	公司 4	1,009.28	4.48%
5	公司 5	953.30	4.23%
6	公司 6	745.22	3.31%
7	公司 7	731.39	3.25%
合计		11,621.56	51.56%
2020 年销售收入总额		22,537.71	100.00%

2020 年主要供应商

序号	公司名称	金额（万元，不含税）	采购占比
1	公司 1	2,672.07	15.48%
2	公司 2	2,006.94	11.63%
3	公司 3	1,756.72	10.18%
4	公司 4	1,715.12	9.94%
5	公司 5	1,002.92	5.81%
合计		9,153.77	53.04%
2020 年采购总额		17,259.50	100.00%

筑望科技 2020 年主要客户发生较大变化的主要原因是短信通道成本的上涨，导致销售价格上升幅度小于成本上升幅度，出现利润倒挂的情形。 其中 2020 年度筑望科技对第一大客户的业务进行优化，不再选择与该客户的合作；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，造成第四名客户的业务量下降。筑望科技业绩下降幅度较大，具备合理性，不存在调节利润的情形、不存在其他资金与交易往来，亦不存在其他协议安排。

2、筑望科技 2017-2020 年主要客户应收账款及期后回款情况

金额单位：万元

公司名称	2017 年		2018 年	
	年末余额	期后回款	年末余额	期后回款
公司 1	632.24	632.24	504.20	504.20
公司 2	530.33	530.33	522.31	522.31
公司 3	315.12	315.12	888.16	888.16
公司 4	272.94	272.94	492.27	492.27
公司 5	235.19	235.19		
公司 6			340.34	127.96
合 计	1,985.82	1,985.82	2,747.28	2,534.90

（续）

公司名称	2019 年		2020 年	
	年末余额	期后回款	年末余额	期后回款
公司 1	214.31	214.31	1,747.39	1,747.39
公司 2	207.47	207.47		
公司 3	751.06	751.06		
公司 4	255.00			
公司 5			856.00	
公司 6			933.62	
公司 7			599.76	
公司 8	450.00	450.00	551.81	
合 计	1,877.84	1,622.84	4,688.57	1,747.39

3、筑望科技 2017-2020 年按预付对象归集的主要预付款情况

金额单位：万元

2017 年末

公司名称	款项性质	账龄	年末余额
公司 1	服务费	1 年以下	158.14
公司 2	服务费	1 年以下	50.79
公司 3	服务费	1 年以下	41.56
公司 4	服务费	1 年以下	28.28
公司 5	服务费	1 年以下	27.00
合 计			305.77

2018 年末

公司名称	款项性质	账龄	年末余额
公司 1	服务费	1 年以下	1,380.00
公司 2	服务费	1 年以下	1,058.05
公司 3	服务费	1 年以下	1,023.82
公司 4	服务费	1 年以下	925.00
公司 5	服务费	1 年以下	502.21
合 计			4,889.08

2019 年末

公司名称	款项性质	账龄	年末余额
公司 1	服务费	1 年以下	2,722.15
公司 2	服务费	1 年以下	1,242.17
公司 3	服务费	1 年以下	910.78
公司 4	服务费	1 年以下	598.13
公司 5	服务费	1 年以下	494.18
合 计			5,967.41

2020 年末

公司名称	款项性质	账龄	年末余额
公司 1	服务费	1-2 年	1,190.14
公司 2	服务费	1-2 年	902.03
公司 3	服务费	1-2 年	802.91
公司 4	服务费	1-2 年	727.26
公司 5	服务费	1 年以下	381.00
合 计			4,003.34

4、前述相关主体与筑望科技及其原股东、上市公司、实际控制人是否存在关联关系或其他可能造成利益倾斜的关系

经公开信息查询并向筑望科技原股东、公司实际控制人核实，上述应收及预付主体与筑望科技及其原股东、上市公司、实际控制人均不存在关联关系或其他可能造成利益倾斜的关系。

（4）结合收购完美在线、筑望科技所形成商誉的减值测试过程、参数、以及预计未来现金流量的各关键假设及其依据，说明管理层确定各关键假设相关的参数是否与历史经验或外部信息来源相一致，完美在线、筑望科技所形成的商誉在关键假设、参数的选取上是否存在重大差异及原因，在此基础上，进一步说明商誉减值计提的依据是否充分，是否存在利用商誉减值调节利润的情形。

回复：

（一）收购完美在线、筑望科技所形成商誉的减值测试过程、参数，以及预计未来现金流量的各关键假设及其依据

1、完美在线商誉资产组

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	17,721.49
	b.商誉账面价值	25,899.12
	合计= a+b	43,620.61
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	
	b.资产组预计未来现金流量的现值	43,853.55
	c.可收回金额取 a 和 b 中较高者	43,853.55
C.商誉减值金额		

（1）商誉减值过程、关键参数：

资产的可收回金额根据被评估资产的寿命期内可以预计的未来经营净现金流量的现值和被评估资产公允价值减去处置费用和相关税费后净额两者之间较高者确定。在本评估项目中，公司对委估资产组组合没有销售意图，不存在销售协议价格；委估资产组组合也无活跃交易市场，无法获取同行业类似资产组组合交易案例，故本次评估无法可靠估计委估资产组组合的公允价值减去处置费用后的净额。根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》，无法可靠估计资产组组合的公允价值减去处置费用后的净额时，应当以该资产组组合预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。

截止评估基准日 2020 年 12 月 31 日，经评估后与商誉相关的完美在线资产组组合于评估基准日的可回收价值为 43,853.55 万元。

“预计的未来经营净现金流量的现值”方法采取折现率：

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
WACCBT	15.19%	15.19%	15.19%	15.19%	15.19%

营业收入、营业成本增长率、毛利率 5 年期预测如下：

项目	未来年度（金额单位：万元）				
	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
信息服务业务收入	21,109.55	24,546.52	27,417.65	30,433.83	33,524.55
智能化工程收入	15,006.64	18,007.97	20,619.13	22,681.04	23,872.47
收入合计	36,116.19	42,554.49	48,036.78	53,114.87	57,397.02
信息服务业务收入增长率	19.76%	16.28%	11.70%	11.00%	10.16%
智能化工程收入增长率	25.00%	20.00%	14.50%	10.00%	5.25%
合计收入增长率	21.88%	17.83%	12.88%	10.57%	8.06%

（续）

项目	未来年度（金额单位：万元）				
	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
信息服务业务成本	18,752.86	21,649.04	24,033.23	26,549.77	29,134.57
智能化工程成本	10,654.72	12,785.66	14,639.58	16,103.54	16,949.46
成本合计	29,407.58	34,434.70	38,672.81	42,653.31	46,084.03
信息服务业务成本增长率	19.25%	15.44%	11.01%	10.47%	9.74%
智能化工程成本增长率	24.05%	20.00%	14.50%	10.00%	5.25%
合计成本增长率	20.94%	17.09%	12.31%	10.29%	8.04%
信息服务业务毛利率	11.16%	11.80%	12.34%	12.76%	13.09%
智能化工程毛利率	29.00%	29.00%	29.00%	29.00%	29.00%
合计毛利率	18.58%	19.08%	19.49%	19.70%	19.71%

基于上述减值测试的结果，收购完美在线形成的商誉的可收回金额高于其账面价值，因此，公司管理层认为 2020 年 12 月 31 日无需对收购完美在线形成的商誉计提减值准备。

（2）关键假设

1）一般假设

①假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

②针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营；

③假设和完美在线相关的利率、汇率、赋税基准及税率等评估基准日后不发生重大变化；

④假设评估基准日后完美在线的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

⑤除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规；

⑥假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对完美在线造成重大不利影响。

2）特殊假设

①假设评估基准日后完美在线采用的会计政策和编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

②假设评估基准日后完美在线在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

③假设评估基准日后完美在线的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。

2、筑望科技商誉资产组

金额单位：万元

资产组		筑望科技
对子公司的持股比例		72.80%
A.账面价值	a.对应资产组或资产组组合的原账面价值	24,010.28
	b.商誉账面价值	26,456.41
	合计= a+b	50,466.69
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	
	b.资产组预计未来现金流量的现值	25,635.06
	c.可收回金额取 a 和 b 中较高者	25,635.06
C.商誉减值金额		24,831.63

（1）商誉减值过程、关键参数：

资产的可收回金额根据被评估资产的寿命期内可以预计的未来经营净现金流量的现值和被评估资产公允价值减去处置费用和相关税费后净额两者之间较高者确定。在本评估项目中，公司对委估资产组组合没有销售意图，不存在销售协议价格；委估资产组组合也无活跃交易市场，无法获取同行业类似资产组组合交易案例，故本次评估无法可靠估计委估资产组组合的公允价值减去处置费用后的净额。根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》，无法可靠估计资产组组合的公允价值减去处置费用后的净额时，应当以该资产组组合预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。

截止评估基准日 2020 年 12 月 31 日，经评估后与商誉相关的筑望科技资产组组合于评估基准日的可回收价值为 25,635.06 万元。

“预计的未来经营净现金流量的现值”方法采取折现率：

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
WACCBT	14.51%	14.72%	14.96%	14.96%	15.19%

营业收入、营业成本增长率、毛利率 5 年期预测如下：

项目	未来年度（单位：万元）				
	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
短信收入	15,091.93	15,846.53	16,638.85	17,470.79	18,344.33
流量收入	5,500.00	5,775.00	6,063.75	6,366.94	6,685.28
信息服务收入	4,894.37	5,648.86	6,425.54	7,066.20	7,447.02
收入合计	25,486.30	27,270.39	29,128.14	30,903.93	32,476.63
短信收入增长率	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
流量收入增长率	10.15%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
信息服务收入增长率	54.34%	15.42%	13.75%	9.97%	5.39%
合计增长率	13.08%	7.00%	6.81%	6.10%	5.09%

（续）

项目	未来年度（金额单位：万元）				
	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
短信成本	12,808.58	13,449.01	14,121.46	14,827.54	15,568.91
流量成本	4,988.09	5,237.49	5,499.36	5,774.33	6,063.05
信息服务成本	1,307.41	1,438.16	1,581.98	1,661.07	1,744.12
成本合计	19,104.08	20,124.66	21,202.80	22,262.94	23,376.08
短信成本增长率	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
流量成本增长率	10.15%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
信息服务成本增长率	152.45%	10.00%	10.00%	5.00%	5.00%
成本合计增长率	10.78%	5.34%	5.36%	5.00%	5.00%
短信业务毛利率	15.13%	15.13%	15.13%	15.13%	15.13%
流量业务毛利率	9.31%	9.31%	9.31%	9.31%	9.31%
信息服务毛利率	73.29%	74.54%	75.38%	76.49%	76.58%
合计毛利率	25.04%	26.20%	27.21%	27.96%	28.02%

基于上述减值测试的结果，收购筑望科技形成的商誉的可收回金额低于其账面价值，因此，公司管理层认为 2020 年 12 月 31 日需对收购收购筑望科技形成的商誉计提减值准备 18,077.43 万元。

（2）关键假设

1）一般假设

①假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

②针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营；

③假设和资产组所在单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率等评估基准日后不发生重大变化；

④假设评估基准日后资产组所在单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

⑤除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规；

⑥假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对资产组所在单位造成重大不利影响。

2）特殊假设

①假设评估基准日后资产组所在单位采用的会计政策和编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

②假设评估基准日后资产组所在单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

③假设评估基准日后资产组所在单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

④假设资产组所在单位及其全资子公司的《中华人民共和国增值电信业务经营许可证》、《中华人民共和国电信网码号资源使用证书》到期均后能顺利续期。

（二）各关键假设相关的参数与历史经验或外部信息来源一致性的说明

1、完美在线

（1）评估报告及评估单位

年度	评估机构	报告号
收购评估报告	沃克森（北京）国际资产评估有限公司	沃克森评报字【2015】第 0342 号
2020 年商誉减值测试	北京中金华资产评估有限责任公司	中金华评报字（2021）第 1205-1 号

（2）主要参数

年度	关键参数			
	预测期	预测期收入增长率	折现率	毛利率
收购评估报告	2015 年 6 月-2020 年（后续为稳定期）	2017 年-2020 年增长率为 4.58%-18.24%，稳定期增长率为 0%	13.00%	36.75%-41.29%
2020 年商誉评估报告	2021 年-2025 年（后续为稳定期）	2021 年-2025 年增长率为 8.06%-21.88%，稳定期增长率为 0%	15.19%	18.58%-19.71%

注：①2020 年商誉评估报告预测 2021 年-2025 年收入增长率为 8.06%-21.88%，主要系基于完美在线新增的智能化工程业务收入增长较快，2020 年同比增长 109.38%；

②采用的折现率是反映当时市场货币时间价值和相关资产组特定风险的税前利率，2020 年商誉评估报告采用的折现率与收购时采用的折现率没有大的变化；

③2020 年商誉评估报告预测期毛利率下调，主要是考虑到完美在线近年来为降低对大客户中国银联的依赖性，特别是 2019 年受大客户民生银行迁移影响造成短信业务数量下降，积极调整公司业务结构，开拓公司业务领域，增加了智能化工程等业务，但智能化工程业务的毛利率不太稳定；另一方面，公司向三家运营商采购的短彩信成本统一按照阶梯式分段计费标准，短信业务量的下降，毛利率预测数有所下降。

（3）预测期营业收入及毛利率与实际营业收入及毛利率情况

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
评估报告预测营业收入（金额单位：万元）					
收购评估	13,007.53	15,379.60	16,788.75	17,554.33	18,357.57
2017 年评估	–	–	25,818.47	30,501.23	34,728.77
2018 年评估	–	–	–	32,171.91	35,624.05
2019 年评估	–	–	–	–	26,421.76
实际营业收入（金额单位：万元）					
2016 年度	15,594.68				
2017 年度		22,359.22	–	–	–
2018 年度		–	25,122.59	–	–
2019 年度		–	–	22,316.26	–
2020 年度		–	–	–	29,631.45
评估报告预测毛利率					
收购评估	41.29%	38.61%	37.81%	37.35%	37.05%
2017 年评估	–	–	22.86%	20.78%	19.61%
2018 年评估	–	–	–	34.30%	34.71%
2019 年评估	–	–	–	–	17.64%
实际毛利率					
2016 年度	32.70%				
2017 年度		28.73%			
2018 年度			33.23%		
2019 年度				20.15%	
2020 年度					17.94%

从上表可以看出，除 2019 年外完美在线各年的收入及毛利率与预测数差异不大，2019 年受部分大客户终止合作影响造成短信业务数量下降，当期营业收入和毛利率较上一年度有较大下滑，2019 年商誉减值测试评估时按 2018 年评估预测对未来收入参数有所下调，但考虑到完美在线近年来为降低对大客户中国银联的依赖性，积极调整公司业务结构，开拓公司业务领域，扣除本次部分大客户的影响，公司现有银联短彩信稳步增长，并在商业短彩信收入，智能化工程等项目上取得初步效益，盈利能力将逐步提升，故预测时对近年收入有所下调，但后期总体将达到 2018 年评估预测时收入数值。另一方面，公司向三家运营商采购的短彩信成本统一按照阶梯式分段计费标准，短信业务量的下降，毛利率预测数有所下降。

2、筑望科技

（1）评估报告及评估单位

年度	评估机构	报告号
收购评估报告	沃克森（北京）国际资产评估有限公司