

民生证券股份有限公司关于上海证券交易所  
《关于中通国脉通信股份有限公司2021年年度报告的信息披露监管工作函》  
之核查意见

上海证券交易所上市公司管理一部：

中通国脉通信股份有限公司（以下简称“中通国脉”、“上市公司”或“公司”）收到贵部下发的《关于中通国脉通信股份有限公司2021年年度报告的信息披露监管工作函》（上证公函【2022】0475号）（以下简称“《问询函》”）。民生证券股份有限公司（以下简称“民生证券”或“重组财务顾问”）作为中通国脉通信股份有限公司向周才华等发行股份购买上海共创信息技术有限公司（以下简称“上海共创”）100%股权项目的独立财务顾问，就《问询函》中需要重组财务顾问发表意见的事项进行了审核核查，现将核查情况报告如下：

本核查意见任何表格中，若出现总计数与所列数值总和不符，均为四舍五入所致。

问题一：年报及前期公告显示，2018 年公司以收益法评估结果作价收购上海共创信息技术有限公司（以下简称上海共创）100%股权，评估增值率高达 1362.55%，形成商誉 3.25 亿元。同时，上海共创主营 IDC 业务及系统集成业务，因行业准入政策变化及公有云发展等原因，出现客户流失、订单不足，报告期内营业收入、净利润分别同比下降 51.98%、96.90%，两大业务板块毛利率分别减少 21.71 个百分点、18.9 个百分点，计提商誉减值准备 2.82 亿元。另外前期公告披露，上海共创单一客户收入占比较高，存在业务依赖风险。请公司：（1）补充披露自并购上海共创以来历年商誉减值测试的具体过程，包括但不限于关键假设、主要参数、预测指标等，并说明选取依据及合理性；（2）详细对比历年商誉减值测试情况与前期收益法评估情况，量化分析二者在收入、成本、毛利率、折现率等方面存在的差异及原因、合理性，说明历年减值测试是否准确、减值计提是否充分；（3）结合行业政策、市场需求、竞争格局、主要客户变化情况等，说明业绩下滑相关风险因素在前期并购时是否可预见、是否充分考虑，相关评估是否审慎、交易作价是否合理，是否与交易对方存在未披露的利益安排。请重组财务顾问、年审会计师发表意见。

**【公司回复】**

（1）补充披露自并购上海共创以来历年商誉减值测试的具体过程，包括但不限于关键假设、主要参数、预测指标等，并说明选取依据及合理性；

公司按照《企业会计准则第8号—资产减值》的规定，至少每年年终终了进行商誉减值测试，公司聘请北京国融兴华资产评估有限责任公司自收购上海共创以来对商誉减值测试涉及的资产组于每年年终进行评估，评估方法为收益法。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。首先采用收益法进行评估，以确定资产预计未来现金流量的现值。先判断收益法评估结果是否低于账面价值，如果不低于，则可以认为企业不存在商誉减值，整个测试工作就可以完成。如果出现收益法结果低于账面价值的情况，则还需考虑估算组成资产组的资产公允价值减去处置费用后的净额，测试该净值是否低于账面价值，以最终确定企业是否存在商誉减值。

(一) 自并购上海共创以来历年商誉<sup>1</sup>的总体情况

(单位: 万元)

项目	2018年	2019年	2020年	2021年
商誉账面余额①	32,489.50	32,489.50	32,489.50	32,489.50
商誉减值准备余额②				
商誉账面价值③=②-①	32,489.50	32,489.50	32,489.50	32,489.50
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	-	-	-	-
调整后的商誉账面价值⑤=③+④	32,489.50	32,489.50	32,489.50	32,489.50
资产组的账面价值⑥	4,375.37	3,377.33	7,995.99	2,682.06
包含整体商誉的资产组账面价值⑦=⑤+⑥	36,864.87	35,866.83	40,485.49	35,171.56
包含商誉的资产组的可收回金额⑧	45,689.90	38,007.55	41,107.13	6,945.15
减值损失⑨=⑦-⑧				28,226.41
其中: 应确认的商誉减值损失⑩=if (⑨>⑤, ⑤, ⑨)	-	-		28,226.41
享有的股权份额⑪				
应确认的商誉减值损失⑫=⑪*⑩	-	-	-	28,226.41

(二) 自并购上海共创以来历年商誉减值测试的具体过程

1、2018年度商誉减值测试的具体过程

(单位: 万元)

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
一、营业收入	14,748.89	16,597.71	18,553.95	20,614.79	22,761.19	
主营业务收入	14,748.89	16,597.71	18,553.95	20,614.79	22,761.19	
其他业务收入	-	-	-	-	-	
二、营业成本	8,218.18	9,307.65	10,465.00	11,685.89	12,959.90	
主营业务成本	8,218.18	9,307.65	10,465.00	11,685.89	12,959.90	
其他业务成本	-	-	-	-	-	
税金及附加	41.27	46.73	52.34	58.27	64.45	
营业费用	261.07	310.09	369.52	440.71	527.06	
管理费用	1,185.20	1,342.73	1,518.65	1,715.60	1,936.12	
财务费用	-	-	-	-	-	
资产减值损失						
投资收益	-	-	-	-	-	
其他收益	-	-	-	-	-	
三、营业利润	5,043.18	5,590.51	6,148.43	6,714.33	7,273.66	
营业外收入	-	-	-	-	-	

<sup>1</sup> [注]: 包含商誉的资产组可收回金额利用了北京国融兴华资产评估有限责任公司出具的《中通国脉通信股份有限公司以财务报告为目的所涉及的上海共创信息技术有限公司商誉减值测试项目资产评估报告》(国融兴华评报字[2022]第 030037 号)、《中通国脉通信股份有限公司以财务报告为目的所涉及的上海共创信息技术有限公司商誉减值测试项目资产评估报告》(国融兴华评报字[2021]第 030035 号)、《中通国脉通信股份有限公司以财务报告为目的所涉及的上海共创信息技术有限公司商誉减值测试项目资产评估报告》(国融兴华评报字[2020]第 030007 号)、《中通国脉通信股份有限公司以财务报告为目的所涉及的上海共创信息技术有限公司商誉减值测试项目资产评估报告》(国融兴华评报字[2019]第 030015 号)、《中通国脉通信股份有限公司拟收购上海共创信息技术有限公司股权项目评估报告》(国融兴华评报字[2018]第 030002 号)、《中通国脉通信股份有限公司拟收购上海共创信息技术有限公司股东全部权益项目评估报告》(国融兴华评报字[2017]第 03004 号)

营业外支出	-	-	-	-	-	
四、EBIT	5,043.18	5,590.51	6,148.43	6,714.33	7,273.66	7,273.66
加：固定资产折旧	24.46	27.46	30.46	33.46	36.46	36.46
加：无形资产长期待摊摊销	139.75	164.75	189.75	214.75	239.75	239.75
五、EBITDA	5,207.39	5,782.72	6,368.64	6,962.54	7,549.87	7,549.87
减：资本性支出	195.00	165.00	165.00	165.00	165.00	276.21
减：营运资金增加额	496.79	532.63	563.57	593.71	618.36	
六、最小资产组合税前预计未来现金流量	4,515.60	5,085.09	5,640.07	6,203.83	6,766.51	7,273.66
折现率	14.96%	14.96%	14.96%	14.96%	14.96%	14.96%
折现系数	0.9327	0.8113	0.7057	0.6138	0.5339	3.568
折现值	4,211.48	4,125.31	3,979.97	3,807.97	3,612.74	25,952.44
资产组税前预计未来现金流量现值	45,689.90					
商誉账面价值 A	32,489.50					
资产组的账面价值 B	4,375.37					
包含整体商誉的资产组账面价值 C=A+B	36,864.87					
包含商誉的资产组的可收回金额 D	45,689.90					
商誉减值损失 E						
备注：如果 D 不小于 C，E=0，否则，E=C-D。						

## 2、2019年度商誉减值测试的具体过程

(单位：万元)

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	永续期
一、营业收入	14,900.00	15,340.00	15,790.00	16,240.00	16,690.00	
主营业务收入	14,900.00	15,340.00	15,790.00	16,240.00	16,690.00	
其他业务收入	-	-	-	-	-	
二、营业成本	8,417.55	8,714.74	8,956.76	9,306.69	9,662.75	
主营业务成本	8,417.55	8,714.74	8,956.76	9,306.69	9,662.75	
其他业务成本	-	-	-	-	-	
税金及附加	30.76	40.64	41.35	43.14	43.97	
营业费用	198.14	209.94	222.48	235.81	249.99	
管理费用	423.27	451.07	469.92	489.65	505.14	
研发费用	649.67	701.38	757.21	817.51	882.63	
财务费用	-	-	-	-	-	
资产减值损失	-	-	-	-	-	
投资收益	-	-	-	-	-	
其他收益	17.01	18.73	5.50	5.50	5.50	
三、营业利润	5,197.62	5,240.98	5,347.78	5,352.70	5,351.02	
其他业务利润	-	-	-	-	-	
营业外收入	-	-	-	-	-	

营业外支出	-	-	-	-	-	
四、EBIT	5,197.62	5,240.98	5,347.78	5,352.70	5,351.02	5,351.02
加：固定资产折旧	87.94	95.23	102.51	108.18	80.8	80.8
加：无形资产长期待摊摊销	135.15	149.12	97.85	85.79	78.02	78.02
五、EBITDA	5,420.72	5,485.33	5,548.14	5,546.67	5,509.84	5,509.84
减：资本性支出	231.36	100.00	160.00	40.00	40.00	158.82
减：营运资金增加额	702.59	117.62	83.83	115.15	69.37	
六、最小资产组合税前预计未来现金流量	4,486.77	5,267.71	5,304.31	5,391.51	5,400.46	5,351.02
折现率	14.75%	14.75%	14.75%	14.75%	14.75%	14.75%
折现系数	0.9335	0.8135	0.709	0.6178	0.5384	3.6505
折现值	4,188.51	4,285.46	3,760.58	3,331.09	2,907.75	19,534.17
资产组税前预计未来现金流量现值	38,007.55					
商誉账面价值 A	32,489.50					
资产组的账面价值 B	3,377.33					
包含整体商誉的资产组账面价值 C=A+B	35,866.83					
包含商誉的资产组的可收回金额 D	38,007.55					
商誉减值损失 E						
备注：如果 D 不小于 C，E=0，否则，E=C-D。						

### 3、2020年度商誉减值测试的具体过程

(单位：万元)

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续期
一、营业收入	15,250.00	16,150.00	17,200.00	18,350.00	19,450.00	
主营业务收入	15,250.00	16,150.00	17,200.00	18,350.00	19,450.00	
其他业务收入	-	-	-	-	-	
二、营业成本	9,048.29	9,579.53	10,252.61	10,968.91	11,662.48	
主营业务成本	9,048.29	9,579.53	10,252.61	10,968.91	11,662.48	
其他业务成本	-	-	-	-	-	
税金及附加	43.00	48.03	50.21	54.3	56.54	
营业费用	207.26	223.83	241.72	261.04	281.91	
管理费用	653.75	685.65	717.81	747.05	776.11	
研发费用	624.19	653.9	675.09	707.85	742.24	
财务费用	-	-	-	-	-	
资产减值损失	-	-	-	-	-	
投资收益	-	-	-	-	-	
其他收益	67.35	5.40	5.40	5.40	5.40	
三、营业利润	4,740.87	4,964.47	5,267.96	5,616.24	5,936.11	
其他业务利润	-	-	-	-	-	
营业外收入	-	-	-	-	-	

营业外支出	-	-	-	-	-	
四、EBIT	4,740.87	4,964.47	5,267.96	5,616.24	5,936.11	5,936.11
加：固定资产折旧	120.19	125.63	125.61	93.27	52.07	52.07
加：无形资产长期待摊摊销	183.32	129.88	111.57	112.35	92.46	92.46
五、EBITDA	5,044.38	5,219.99	5,505.14	5,821.86	6,080.64	6,080.64
减：资本性支出	298.63	10.00	110.00	10.00	110.00	144.53
减：营运资金增加额	-1,284.80	95.48	417.68	413.90	365.52	
六、最小资产组合税前预计未来现金流量	6,030.55	5,114.51	4,977.46	5,397.96	5,605.12	5,936.11
折现率	14.84%	14.84%	14.84%	14.84%	14.84%	14.84%
折现系数	0.9332	0.8126	0.7076	0.6162	0.5366	3.6165
折现值	5,627.50	4,156.05	3,522.11	3,326.16	3,007.57	21,467.74
资产组税前预计未来现金流量现值	41,107.13					
商誉账面价值 A	32,489.50					
资产组的账面价值 B	7,995.99					
包含整体商誉的资产组账面价值 C=A+B	40,485.49					
包含商誉的资产组的可收回金额 D	41,107.13					
商誉减值损失 E						
备注：如果 D 不小于 C，E=0，否则，E=C-D。						

#### 4、2021年度商誉减值测试的具体过程

##### (1) 评估方法-收益法：

(单位：万元)

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
一、营业收入	4,500.00	4,920.00	6,130.00	7,585.00	8,945.00	
主营业务收入	4,500.00	4,920.00	6,130.00	7,585.00	8,945.00	
其他业务收入	-	-	-	-	-	
二、营业成本	3,474.23	3,738.93	4,617.09	5,651.83	6,675.27	
主营业务成本	3,474.23	3,738.93	4,617.09	5,651.83	6,675.27	
其他业务成本	-	-	-	-	-	
税金及附加	1.96	29.35	35.27	42.07	47.16	
营业费用	212.69	236.46	255.55	275.97	295.91	
管理费用	584.86	503.66	436.71	454.85	449.9	
研发费用	182.43	197.39	243.22	300.25	353.59	
财务费用	-	-	-	-	-	
资产减值损失	-	-	-	-	-	
投资收益	-	-	-	-	-	
其他收益	2.02	-	-	-	-	
三、营业利润	45.86	214.21	542.15	860.03	1,123.17	
其他业务利润	-	-	-	-	-	

营业外收入	-	-	-	-	-	
营业外支出	-	-	-	-	-	
四、EBIT	45.86	214.21	542.15	860.03	1,123.17	1,123.17
加：固定资产折旧	127.72	124.35	88.74	46.91	6.50	6.50
加：无形资产长期待摊摊销	153.59	91.49	43.69	15.67	15.67	15.67
五、EBITDA	327.16	430.05	674.58	922.62	1,145.34	1,145.34
减：资本性支出	5.00	3.00	3.00	3.00	3.00	22.17
减：营运资金增加额	-603.15	128.27	350.05	430.37	388.35	
六、最小资产组合税前预计未来现金流量	925.31	298.79	321.53	489.25	754	1,123.17
折现率	13.25%	13.25%	13.25%	13.25%	13.25%	13.25%
折现系数	0.9397	0.8298	0.7327	0.647	0.5713	4.3135
折现值	869.51	247.93	235.6	316.56	430.79	4,844.75
资产组税前预计未来现金流量现值	6,945.15					
商誉账面价值 A	32,489.50					
资产组的账面价值 B	2,682.06					
包含整体商誉的资产组账面价值 C=A+B	35,171.56					
包含商誉的资产组的可收回金额 D	6,945.15					
商誉减值损失 E	28,226.41					
备注：如果 D 不小于 C，E=0，否则，E=C-D。						

评估结论：截至评估基准日2021年12月31日，在持续经营前提下，按照收益途径，采用现金流折现方法（DCF）对上海共创信息技术有限公司包含商誉的相关资产组预计未来现金流量的现值进行了评估，上海共创信息技术有限公司包含商誉的相关资产组预计未来现金流量的现值为6,945.15万元。

（2）评估方法-市场法：

根据《上海共创信息技术有限公司商誉减值测试项目资产评估报告》（国融兴华评报字[2022]第030037号）其中内容和评估方法，分析及对上海共创与其他上市公司的资产规模、营业收入、盈利能力、资产质量等方面进行比较，本次选择科华数据、光环新网、数据港和奥飞数据四家其他上市公司作为可比公司，采用市盈率（PE）作为计算目标公司价值的乘数，并采用财务指标综合评价法对可比公司的市净率和市盈率进行修正。比较法评估综合得出上海共创每股价值为：每股价值=按市场法确定的每股价值×(1-缺乏流通性折扣率)=8.87×(1-29.22%)=6.28元，上海共创于评估基准日2021年12月31日总股份为10,000,000.00股，则资产组的公允价值为：资产组公允价值=总股份×每股价值

= 10,000,000.00股×6.28元= 6,280.00万元,根据相关税务规定,资产组(CGU)的转让是无需缴纳增值税(流转税),因此本次测试中,资产组(CGU)的整体流转不需要缴纳增值税(流转税),资产组(CGU)的整体流转一般无需搬运费,法律费等相关中介费用数额也不大,根据重要性原则,本次测试忽略上述费用。经过评估人员测算,该资产组(CGU)的公允价值扣除处置费用的净额为6,280.00万元。

评估结论:截至评估基准日2021年12月31日,采用上市公司比较法,上海共创信息技术有限公司包含商誉的相关资产组的公允价值扣除处置费用的净额为6,280.00万元。

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,故上海共创信息技术有限公司包含商誉的相关资产组可收回金额为6,945.15万元。

### (三) 关键假设、主要参数、预测指标等选取依据及合理性

#### 1、关键假设

##### (1) 一般假设

##### 1) 资产持续经营假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产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,相应确定评估方法、参数和依据。

##### 2) 公开市场假设

公开市场假设,是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。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

##### (2) 特殊假设

1) 本次交易各方所处地区的政治、经济业务和社会环境无重大变化,所执行的税赋、税率等政策无重大变化,无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响;

2) 公司现行所遵循的国家现行的有关法律、法规及政策、国家宏观经济形

势无重大改变；

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。公司的经营者是负责的，完全遵守所有有关的法律法规，且公司管理层有能力担当其职务，企业管理层在合理和有依据的基础上对资产剩余使用寿命内整个经济状况进行最佳估计，并将资产未来现金流量的预计，建立在经企业管理层批准的最近财务预算或者预测数据之上；

4) 评估对象的收入主要来源于各类产品的销售。在未来经营期内其主营业务结构、收入成本构成以及未来业务的销售策略和成本控制等仍保持其目前的状态持续。不考虑未来可能由于管理层、经营策略和追加投资以及商业环境等变化导致的经营能力、业务规模、业务结构等状况的变化，虽然这种变动是很有可能发生的，即本价值是基于基准日水平的生产经营能力、业务规模和经营模式持续；

5) 以资产的当前状况为基础，不应当包括与将来可能会发生的、尚未作出承诺的重组事项或者与资产改良有关的预计未来现金流量。目前各设备均正常运营，以后保持其能力，假设其不再对经营生产能力进行扩大性的追加投资。生产设施、技术装备等生产能力的更新，在详细预测期后等额于其对应资产的折旧额。即以其固定资产的折旧回收维持简单的再生产。营运资本增加额与运营规模及其所需营运成本和营运效率同步变化；

6) 在未来的经营期内，评估对象的营业和管理等各项期间费用不会在现有基础上发生大幅的变化，仍将保持其最近几年的变化趋势，并随经营规模的变化而同步变动；

7) 为了如实测算资产的预计未来现金流量的现值，此次评估采用公平交易中企业管理能够达到的最佳的未来价格估计数进行预计；

8) 被并购方和委托人提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整；

9) 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；

10) 假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

11) 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素，造成对公司经营活动重大不利影响；

12) 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，评估测算中的一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准及价值体系；

13) 本次评估假设企业于年度内均匀获得净现金流;

14) 评估范围仅以委托人及被并购方提供的评估申报表为准;

15) 根据2019年10月28日上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局核发的编号为GR201931001547的高新技术企业证书,上海共创取得高新技术企业资格,经批准认定于2019年1月1日至2021年12月31日按15%税率征收企业所得税。高新技术企业证书可重新申请认定,假设企业证书到期后能顺利申请认定。

2021年度商誉减值测试与历年商誉减值测试主要假设一致,无实质变化和差异。

## 2、预测指标

### (1) 预测期营业收入

包含IDC运营维护、IDC增值服务和软件及系统集成三大板块,根据历史年度信息、目前在手订单、国家政策以及市场情况对预测期收入数据加以确定。

### (2) 预测期营业成本

包含人工成本、外包外购成本,折旧摊销费等,根据以往的经验及分析未来将要支出的情况,同时考虑与营业收入的匹配情况,综合上述因素对预测期营业成本数据加以确定:

### (3) 预测期税金及附加

包含增值税、城市维护建设税、教育费附加和印花税等,按照以下税率进行确定。增值税:IDC运营维护税率为6%;IDC增值服务税率为6%;软件及系统集成税率为7.5%。城市维护建设税按增值税的5%计征;教育费附加按增值税的5%计征。

### (4) 预测期销售费用

包含职工薪酬、业务招待费和招标服务费等。职工薪酬:根据公司提供的薪金政策及公司人数,在预测未来年度工资时,人数和平均工资均按照一定比例增长。其他费用以历史年度实际数据为基础,结合截止报告日的实际发生额及未来销售经营等进行预测的,以后各年按一定比例进行估算。

### (5) 预测期管理费用

包含折旧费、摊销费、职工薪酬、租赁费和办公费等组成。职工薪酬:根据公司提供的薪金政策及公司人数,在预测未来年度工资时,人数和平均工资均按照一定比例增长。

### (6) 预测期研发费用

包含职工薪酬、折旧费等。其中，折旧预测，考虑到公司的固定资产计提折旧的现实，以公司折旧状况，按实际执行的折旧政策估算未来经营期内的折旧。

公司历年评估均采用上述方法进行预测，综合考虑了各影响因素，预测数据具备合理性。

### 3、折现率选取及依据

根据企业会计准则的规定，为了资产减值测试的目的，计算资产未来现金流量现值时所使用的折现率应当是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。该折现率是企业在购置或者投资资产时所要求的必要报酬率。本次评估中，我们在确定折现率时，首先考虑以该资产的市场利率为依据，但鉴于该资产的利率无法从市场获得的，因此使用替代利率估计。在估计替代利率时，我们充分考虑了资产剩余寿命期间的货币时间价值和其他相关因素，根据企业加权平均资金成本（WACC）作适当调整后确定。调整时，考虑了与资产预计现金流量有关的特定风险以及其他有关政治风险、货币风险和价格风险等。采用资本加权平均成本模型（WACC）确定折现率r的计算公式如下：

$$r = r_d \times W_d + r_e \times W_e$$

式中：

W<sub>d</sub>：评估对象的债务比率；

$$W_d = \frac{D}{(E + D)}$$

W<sub>e</sub>：评估对象的权益比率；

$$W_e = \frac{E}{(E + D)}$$

r<sub>e</sub>：权益资本成本。

本次评估按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本r<sub>e</sub>；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \epsilon$$

式中：

r<sub>f</sub>：无风险报酬率；

r<sub>m</sub>：市场期望报酬率；

ε：评估对象的特性风险调整系数；

β<sub>e</sub>：评估对象权益资本的预期市场风险系数。

由于在预计资产的未来现金流量时均以税前现金流量作为预测基础的，而用于估计折现率的基础是税后的，因此需要将其调整为税前的折现率，以便于与资产未来现金流量的估计基础相一致。

项目	计算公式	收购时点	2018年减值测试	2019年减值测试	2020年减值测试	2021年减值测试
无风险利率	Rf	3.20%	3.30%	3.14%	3.95%	3.36%
市场风险溢价	Rm-Rf	7.08%	7.19%	7.10%	7.07%	7.07%
β 权益	β e	0.8372	0.9086	0.9046	0.8056	0.7660
个别风险	ε	3.50%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
折现率 Rcapm	$Rf + \beta e * (Rm - Rf) + \epsilon$	12.63%	12.83%	12.56%	12.65%	11.77%
目标资本结构	D/E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
债务资本报酬率 Rd		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
债务成本	$D / (D+E) * (1 - T) * Rd$	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
权益成本	$E / (D+E) * \text{折现率 Rcapm}$	12.63%	12.83%	12.56%	12.65%	11.77%
税后折现率 Rwacc	债务成本+权益成本	12.63%	12.83%	12.56%	12.65%	11.77%
迭代税前折现率 Rwacc		15.04%	14.96%	14.75%	14.84%	13.25%

计算资产未来现金流量现值时公司选用的税后折现率，在2018年至2020年比较平稳，变化不大。但是2021年选用的税后折现率为11.77%，与2020年选用的税后折现率12.65%相比，降低了0.88%。主要原因为2021年12月31日至国债到期日剩余期限超过10年的国债收益率下降，取所有国债到期收益率的平均值作为无风险收益率（Rf）为3.3568%，比2020年12月31日的无风险收益率（Rf）降低0.59%；同时，权益资本的预期市场风险系数（β e）降低了0.04。根据计算公式： $Rc = Rf + \beta e * (Rm - Rf) + \epsilon = 3.36\% + 0.7660 * 7.07\% + 3.00\% = 11.77\%$ 。综上所述，折现率的变化是合理的。

折现率选取主要根据评估基准日时点无风险报酬率、市场预期报酬率、以及被评估对象的β系数，最终计算出加权平均资本成本作为折现率。由于评估基准日时点的不同，无风险报酬率、市场预期报酬率、被评估对象的β系数等存在差异，故折现率各年度间存在一定的差异。历年商誉减值测试评估选取的折现率变动主要系各次评估时点相关情况变动，相关参数保持了合理一致。

综上所述，在历年商誉减值测试过程中，上述关键假设、主要参数、预测指

标选取具备合理性。

(2) 详细对比历年商誉减值测试情况与前期收益法评估情况，量化分析二者在收入、成本、毛利率、折现率等方面存在的差异及原因、合理性，说明历年减值测试是否准确、减值计提是否充分；

(一) 历年商誉减值测试情况与前期收益法评估整体对比情况

(单位：万元)

报告年度	项目	预测年度									
		2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
并购时	营业收入	10,634.78	13,414.69	16,117.87	18,865.43	20,669.10					
	营业成本	5,884.72	7,449.48	9,022.00	10,722.76	11,772.34					
	毛利率	44.67%	44.47%	44.02%	43.16%	43.04%					
2018年	营业收入		<b>13,024.45</b>	14,748.89	16,597.71	18,553.95	20,614.79	22,761.19			
	营业成本		<b>7,211.57</b>	8,218.18	9,307.65	10,465.00	11,685.89	12,959.90			
	毛利率		<b>44.63%</b>	44.28%	43.92%	43.60%	43.31%	43.06%			
2019年	营业收入			<b>14,542.93</b>	14,900.00	15,340.00	15,790.00	16,240.00	16,690.00		
	营业成本			<b>8,205.36</b>	8,417.55	8,714.74	8,956.76	9,306.69	9,662.75		
	毛利率			<b>43.58%</b>	43.51%	43.19%	43.28%	42.69%	42.10%		
2020年	营业收入				<b>13,636.50</b>	15,250.00	16,150.00	17,200.00	18,350.00	19,450.00	
	营业成本				<b>8,035.87</b>	9,048.29	9,579.53	10,252.61	10,968.91	11,662.48	
	毛利率				<b>41.07%</b>	40.67%	40.68%	40.39%	40.22%	40.04%	
2021年	营业收入					<b>6,530.66</b>	4,500.00	4,920.00	6,130.00	7,585.00	8,945.00
	营业成本					<b>4,441.85</b>	3,474.23	3,738.93	4,617.09	5,651.83	6,675.27
	毛利率					<b>31.98%</b>	22.79%	24.01%	24.68%	25.49%	25.37%

<sup>2</sup> 相关斜体加粗数据为经审计的实际完成情况，下同

上述表格列示为前期收益法评估及历年商誉减值测试的主要预测数据，如上述数据所示，前期收益法评估（暨并购时点）的预测期平均年收入为15,940万元，平均毛利率为43.87%。同时，从历年商誉减值测试的主要预测数据来看，第一年商誉减值测试年度（2018年度），当年预测期第一年（即2019年）预测营业收入14,748万元，毛利率44.28%，预测期五年平均年收入为18,655万元，平均毛利率为43.63%；第二年商誉减值测试年度（2019年），当年预测期第一年（即2020年）预测营业收入14,900万元，毛利率43.51%，预测期平均年收入15,792万元，平均毛利率为42.95%；商誉减值测试第三年（2020年），当年的预测期第一年（即2021年）预测营业收入为15,250万元，毛利率40.67%，预测期五年年均营业收入17,280万元，年均毛利率40.40%，通过上述数据分析，同时考虑到外部环境等因素的影响，历年预测数据差异较小，属于合理区间，历年减值测试过程中均根据当年企业实际经营情况和未来业务发展预期确定，商誉减值测试过程严谨、准确。结合本题其他内容回复历年商誉减值测试具体情况，以往年度商誉未出现减值迹象，2021年主要因为业绩不及预期，并充分考虑各种影响因素的未来趋势，根据《企业会计准则第8号-资产减值》的规定计提商誉减值准备28,226.41万元。

（二）量化分析二者在收入、成本、毛利率、折现率等方面存在的差异及原因

### 1、并购时和2018年商誉减值测试情况及差异分析

（单位：万元）

报告年度	项目	预测年度						
		2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
并购时	营业收入	10,634.78	13,414.69	16,117.87	18,865.43	20,669.10	20,669.10	20,669.10
	营业成本	5,884.72	7,449.48	9,022.00	10,722.76	11,772.34	11,772.34	11,772.34
	毛利率	44.67%	44.47%	44.02%	43.16%	43.04%	43.04%	43.04%
	折现率	15.04%	15.04%	15.04%	15.04%	15.04%	15.04%	15.04%
2018年	营业收入		<b>13,024.45</b>	14,748.89	16,597.71	18,553.95	20,614.79	22,761.19
	营业成本		<b>7,211.57</b>	8,218.18	9,307.65	10,465.00	11,685.89	12,959.90
	毛利率		<b>44.63%</b>	44.28%	43.92%	43.60%	43.31%	43.06%

	折现率			14.96%	14.96%	14.96%	14.96%	14.96%
差异	营业收入		<b>-390.24<sup>3</sup></b>	-1,368.98	-2,267.72	-2,115.15	-54.31	2,092.09
	营业成本		<b>-237.91</b>	-803.82	-1,415.11	-1,307.34	-86.45	1,187.56
	毛利率		<b>0.16%</b>	0.26%	0.76%	0.56%	0.27%	0.02%
	折现率			0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%

与并购时相比，毛利率和折现率未有明显差异；2018年实际完成情况与并购时相比不存在较大差异；2018年商誉减值测试后续预测期营业收入有小幅下降，存在一定差异。

### (1) 并购时，行业现状和未来发展前景

根据IDC（国际数据中心）发布的研究报告显示，中国互联网流量每年有30%-40%的增长，接下来的8年中，我国所产生的数据量将超过40ZB，到2020年，所有数据每两年翻一番。而大量来自物联网终端的数据更是难以预估。依据IDC分析，今后物联网将会让数据中心需求量增长7.5倍。作为工业4.0的标配，物联网的数据有明显的颗粒型，其数据通常带有时间、位置、环境和行为等信息，数据增长率极高。

根据中国IDC圈发布的《2015-2016年中国IDC产业发展研究报告》，2015年中国IDC市场增长迅速，市场规模达到518.6亿元人民币，同比增速达到39.3%。到2018年，中国IDC市场规模将接近1,400亿元，增速达到39.6%，未来增速有望进一步提高。

### (2) 并购时，对未来收益的主要确定因素

#### 1) 历年主营业务收入统计

（单位：万元）

业务分类	2014 年度	2015 年度	2016 年度
IDC 运营维护	4,691.86	4,262.38	5,006.64
IDC 增值服务	106.75	495.33	516.07
系统集成及软件开发	57.66	661.43	1,987.95
主营业务收入合计	4,856.28	5,419.14	7,510.66
增长率 (%)		11.59%	38.59%

<sup>3</sup> “负值”为2018年实际情况、商誉减值测试预测情况与并购时预测数据的减少差额，下同。

## 2) 未来年度主营业务收入预测

(单位: 万元)

业务分类	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
IDC 运营维护	7,259.63	9,147.14	10,793.62	12,412.67	13,405.68
IDC 增值服务	890.22	1,335.32	1,922.87	2,711.24	3,334.83
系统集成及软件开发	2,484.93	2,932.22	3,401.38	3,741.51	3,928.59
主营业务收入合计	10,634.78	13,414.69	16,117.87	18,865.43	20,669.10
增长率 (%)	41.60%	26.14%	20.15%	17.05%	9.56%

并购时,从上海共创历史数据来看,收入逐年增长,增长幅度较大,处于快速成长期,与行业发展趋势相符,并购时的预测期数据综合了历史经营情况、战略规划、经营计划、在手订单、合作意向等情况,2018年开始考虑到公司逐步稳定发展,并基于谨慎性原则,2018年以后的收入增长幅度每年考虑一定幅度的降低。预测后续收入增长的几个方面:

①上海共创公司中标了江苏移动的扬州IDC项目,2017年,运营团队已经在扬州现场提供服务,这为未来在扬州的进一步拓展业务打下了扎实的基础。

②上海市信息网络有限公司2017年在嘉定将有500个机架的机房项目,上海共创已经成功中标并进入人员团队组建阶段。

③上海移动2017年在上海临港地区将会新开5000-8000个机柜,上海共创前期已经和上海中移公司建立了良好的合作关系,将有很大概率可以承接此项目。

④在新开出来的机房中,上海共创都可以延续公司的增值服务,该服务毛利较高,可以为利润的增长提供良好的基础。

⑤利用最贴近用户需求的优势,以订单式销售的方式,来销售IDC机柜和带宽,降低资金成本,预计销售100个机柜,达到至少500万元的销售额。

### (3) 并购时和2018年商誉减值测试差异原因分析

与并购时相比,2018年商誉减值测试预测期营业收入略有下降;差异主要因为在2018年商誉减值预测时,并购时支撑预测收入增长的部分事项出现了变化。

1) 预测事项“上海移动2017年在上海临港地区将会新开5000-8000个机柜,上海共创前期已经和上海中移公司(上海中移通信技术工程有限公司)建立了良

好的合作关系，将有很大概率可以承接此项目。”并购时，上海共创已与上海中移公司进行了商洽并确定了合作意向，但由于整体项目出现工期延后的情况，导致上海共创未能获取相关订单形成预期收入。

2) 预测事项“以订单式销售的方式，来销售IDC机柜和带宽，降低资金成本，预计销售100个机柜，达到至少500万的销售额。”由于客户采购政策发生变化，并未产生采购需求，未形成预期收入。

结合并购时行业发展情况、上海共创预期发展、2018年业绩完成情况等方面，以及对差异原因的分析。综上所述，2018年商誉减值测试与并购时相比存在一定差异是具备合理性的。

## 2、2019年和2018年商誉减值测试情况及差异分析

(单位：万元)

报告年度	项目	预测年度						
		2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
2018年	营业收入	<b>13,024.45</b>	14,748.89	16,597.71	18,553.95	20,614.79	22,761.19	22,761.19
	营业成本	<b>7,211.57</b>	8,218.18	9,307.65	10,465.00	11,685.89	12,959.90	12,959.90
	毛利率	<b>44.63%</b>	44.28%	43.92%	43.60%	43.31%	43.06%	43.06%
	折现率		14.96%	14.96%	14.96%	14.96%	14.96%	14.96%
2019年	营业收入		<b>14,542.93</b>	14,900.00	15,340.00	15,790.00	16,240.00	16,690.00
	营业成本		<b>8,205.36</b>	8,417.55	8,714.74	8,956.76	9,306.69	9,662.75
	毛利率		<b>43.58%</b>	43.51%	43.19%	43.28%	42.69%	42.10%
	折现率			14.75%	14.75%	14.75%	14.75%	14.75%
差异	营业收入		<b>-205.96</b>	-1,697.71	-3,213.95	-4,824.79	-6,521.19	-6,071.19
	营业成本		<b>-12.82</b>	-890.10	-1,750.26	-2,729.13	-3,653.21	-3,297.15
	毛利率		<b>-0.70%</b>	-0.41%	-0.41%	-0.03%	-0.37%	-0.96%
	折现率			0.21%	0.21%	0.21%	0.21%	0.21%

与前期相比，毛利率和折现率不存在明显差异；2019年实际完成情况与2018年商誉减值测试时相比不存在明显差异；2019年商誉减值测试预测期营业收入有所下降，存在一定差异。

2019年和2018年商誉减值测试差异原因，与2018年商誉减值测试相比，2019年商誉减值测试预测期营业收入有所下降，差异原因主要为：

(1) 相关能耗行业政策文件出台，市场竞争格局日趋激烈

2019年，上海市颁布了《关于加强本市互联网数据中心统筹建设的指导意见》，坚持用能限额，新建互联网数据中心PUE值严格控制在1.3以下，改建互联网数据中心PUE值严格控制在1.4以下，其他地区“能耗双控”政策也纷纷出台，后续能源管控政策将逐步落地。IDC行业政策继续引导IDC产业环境向绿色集约、布局合理、规模适度、高速互联的方向发展。不论是电信运营商还是第三方IDC服务商都需要考虑行业政策带来的成本上升问题，由于增加了节能减排、管控能耗的相关成本，客户为了维持原有的盈利水平，进一步挤压了IDC服务供应商的获利空间；另一方面第三方IDC服务商逐步进入自建、并购双轮驱动的扩张期，获取市场的核心地位，逐渐形成了规模效应，挤压了中小IDC服务商的市场拓展空间、加剧了细分市场的竞争趋势。

(2) 2020年，新冠疫情爆发，防疫形势存在不确定性

在2019年商誉减值测试期间，正值2020年年初，新冠疫情已出现爆发迹象，对各行业影响很大，国内经济遭受重创。上海共创IDC运营维护和增值业务主要的服务内容为提供IDC设备安装调试、服务器及通信设备的巡检、通信保障、通信设备的保修等专业技术维护服务，新冠疫情导致部分服务内容无法正常进行，对于上海共创影响较大。且因新冠疫情的特殊性，其持续影响和管控预期结果存在较大不确定性。

上述差异原因在2019年商誉减值测试时予以了充分考虑，预测期营业收入有所下降。综上所述，2019年与2018年商誉减值测试相比，存在一定差异是具备合理性的。

3、2020年和2019年商誉减值测试情况和差异分析

(单位：万元)

报告年度	项目	预测年度						
		2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年

2019年	营业收入	<b>14,542.93</b>	14,900.00	15,340.00	15,790.00	16,240.00	16,690.00	16,690.00
	营业成本	<b>8,205.36</b>	8,417.55	8,714.74	8,956.76	9,306.69	9,662.75	9,662.75
	毛利率	<b>43.58%</b>	43.51%	43.19%	43.28%	42.69%	42.10%	42.10%
	折现率		14.75%	14.75%	14.75%	14.75%	14.75%	14.75%
2020年	营业收入		<b>13,636.50</b>	15,250.00	16,150.00	17,200.00	18,350.00	19,450.00
	营业成本		<b>8,035.87</b>	9,048.29	9,579.53	10,252.61	10,968.91	11,662.48
	毛利率		<b>41.07%</b>	40.67%	40.68%	40.39%	40.22%	40.04%
	折现率			14.84%	14.84%	14.84%	14.84%	14.84%
差异	营业收入		<b>-1,263.50</b>	-90.00	360.00	960.00	1,660.00	2,760.00
	营业成本		<b>-381.68</b>	333.55	622.77	945.92	1,306.16	1,999.73
	毛利率		<b>-2.44%</b>	-2.52%	-2.60%	-2.30%	-1.88%	-2.06%
	折现率			-0.09%	-0.09%	-0.09%	-0.09%	-0.09%

与前期相比，毛利率和折现率不存在明显差异；2020年实际完成情况与2019年商誉减值测试相比略有差异；2020年商誉减值测试预测期营业收入有所增长，存在一定差异。

#### (1) 2020年实际完成情况与2019年商誉减值测试差异分析

2020年的实际业绩完成情况整体上符合2019年商誉减值测试的相关判断，略有差异。

##### 1) 新冠疫情爆发，行业受较大冲击

2020年，新冠肺炎疫情重创了全球经济。受疫情剧烈冲击，上半年GDP同比负增。上半年，国内疫情集中爆发严重冲击宏观经济供需两端，GDP同比下降6.8%。下半年，国内疫情逐步得到有效控制，宏观经济进入修复性回升，呈现出生产回升、消费回补、投资加速态势，出口贸易也展现出超预期的韧性，下半年GDP同比增速回升至3.2%。受疫情影响，正常经营活动受限，现有订单不能有效执行，上海共创业绩下滑，实际完成情况未达到原先预期。

##### 2) 防疫成本增加

2020年上海共创为了降低新冠疫情对正常生产经营活动的影响，当期共计采

购约300余万元防疫物资。

## (2) 2020年和2019年商誉减值测试差异原因

2020年商誉减值测试预测期营业收入有所增长，主要原因为：

### 1) 2021年年初，在我国防疫状况良好，经济出现复苏迹象

2020年第四季度开始，国内防疫状况转好。预计2021年各行业均会出现疫情后复苏迹象，整体经济上行，基建投资预期会有大幅增长，作为当前宏观政策逆周期调节的重要工具，疫情得到有效控制后，各地基建项目开工、施工速度明显加快。以“5G”等七大领域为代表的新基建受到普遍重视，正成为当前基建投资的重要增长点。

### 2) IDC行业发展趋于平稳增长

受益于我国数字经济发展持续推进和新基建政策部署，数据中心被提到新的高度，2021年我国数据中心产业将迎来更大的发展机会。随之而来的新场景、新应用和新入场资本均将成为数据中心产业增长的新动力。



中国数据中心产业聚集的京津冀、长三角和大湾区，从区域协同发展出发，将重点在核心城市周边区域规划建设数据中心园区。随着区域一体化的发展，北上广深等数据中心产业核心城市提升了数据中心审批要求，鼓励数据中心服务商周边区域布局。未来3-5年，核心城市周边的数据中心产业及配套将蓬勃发展。

### 3) 上海共创业务发展预期

上海电信已经计划在2021年上半年全线开通运营蕴川五期机房、真如三期机房、南通机房（原先预备2020年开通的3个机房，总机架数在4000左右，受疫情影响延后），并且嘉善、临港等新机房的建设也已纳入计划中。上海共创作为上海电信IDC机房运维服务的长期合作伙伴，历史续签率达100%，且新建机房也基本由上海共创来负责实施运维。

结合上述疫情的有效控制、经济逐渐复苏、IDC行业稳步发展、上海共创未来经营预期等因素，2020年商誉减值测试预测期营业收入有所增长，与2019年商誉减值测试存在一定差异。

#### 4、2021年和2020年商誉减值测试情况和差异分析

（单位：万元）

报告年度	项目	预测年度						
		2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
2020年	营业收入	<b>13,636.50</b>	15,250.00	16,150.00	17,200.00	18,350.00	19,450.00	19,450.00
	营业成本	<b>8,035.87</b>	9,048.29	9,579.53	10,252.61	10,968.91	11,662.48	11,662.48
	毛利率	<b>41.07%</b>	40.67%	40.68%	40.39%	40.22%	40.04%	40.04%
	折现率		14.84%	14.84%	14.84%	14.84%	14.84%	14.84%
2021年	营业收入		<b>6,530.66</b>	4,500.00	4,920.00	6,130.00	7,585.00	8,945.00
	营业成本		<b>4,441.85</b>	3,474.23	3,738.93	4,617.09	5,651.83	6,675.27
	毛利率		<b>31.98%</b>	22.79%	24.01%	24.68%	25.49%	25.37%
	折现率			13.25%	13.25%	13.25%	13.25%	13.25%
差异	营业收入		<b>-8,719.34</b>	-11,650.00	-12,280.00	-12,220.00	-11,865.00	-10,505.00
	营业成本		<b>-4,606.44</b>	-6,105.30	-6,513.68	-6,351.82	-6,010.65	-4,987.21
	毛利率		<b>-8.69%</b>	-17.89%	-16.38%	-15.54%	-14.55%	-14.67%
	折现率			1.59%	1.59%	1.59%	1.59%	1.59%

与前期相比，2021年商誉减值测试在营业收入（营业成本同比例变化）、毛利率和折现率均存在较大差异；2021年实际完成情况与2020年商誉减值测试相比存在较大差异。

##### （1）2021年实际完成情况与2020年商誉减值测试差异分析

2021年上海共创业绩出现下滑，与2020年商誉减值测试存在差异，具体分析详见本题第（3）问回复“（三）上海共创相关业务经营业绩下滑主要原因”内容。

## (2) 2021年商誉减值测试与2020年商誉减值测试差异分析

1) IDC行业能耗双控政策落地实施，行业准入门槛提高，“公有云”加剧市场竞争

随着前期“能耗双控”、“双碳管控”等政策在2021年纷纷落地实施，IDC行业能耗管控和绿色发展已成定局，行业准入门槛提高，市场竞争格局骤然激烈。同时，2021年，随着“公有云”等云计算行业的高速发展，多家大型互联网厂商BAT（百度、阿里、腾讯）纷纷加入竞争行列，占有一定的市场份额，分流了运营商的原有客户和市场。百度2021年云服务营收151亿元，同比增幅达到64%，为历年最高；2021年，阿里的云业务从亏损状态转变为盈利状态；由于租用云设备成本更低，逐渐呈现集中化和低价格趋势，基础设施的传统IDC提供商增值空间越来越有限。

上海共创在2021年上海电信信息园片区数据中心运维项目招投标中未能中标，这是上海共创在最近十年首次丢掉现有数据中心运维项目，由于2021年IDC运营维护行业竞争加剧，电信运营商和第三方IDC服务商陆续开始调整了部分投资支出和行业服务费，上海共创为保持原有服务水平，未下调报价，导致未能中标，上海共创管理层对此事项高度重视，积极探求新的运营方案，在保持现有服务质量的情况下降低成本，提升竞争优势，力争在2024年下一次招投标中将相应的市场份额重新收获囊中。另外一方面，现有第三方IDC服务商客户订单随着后疫情时代的来临逐步减少，包括上海新畅、上海鸿展、上海理想等以往常年合作客户，均因为疫情原因缩减预算导致不再与上海共创续签。后续随着疫情影响降低，预计三方IDC服务商的订单会有所增加。

## 2) 系统集成客户供应商准入系统日趋严格，准入门槛提高

2021年，受通信基础建设投入规模和疫情影响，通信基础建设业务量放缓，系统集成主要客户中通服的供应商准入系统日趋严格，但上海共创管理层经过综合评估，近期获取新订单的难度较大。所以，将利用两年时间作好IDC主营业务，积累实力，购置专业设备、完善相关资质及人员配置，力争从2024年起通过招投标等方式开始逐步恢复承接此类通信管线搬迁工程类业务。

综合上述2021年行业政策落地实施、“公有云”快速增长、供应商准入系统变

化等情况，并结合在手订单，2021年商誉减值测试各板块业务收入预测如下：

(单位：万元)

业务板块	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
IDC运营维护	4,270.00	4,650.00	5,420.00	6,330.00	6,840.00
IDC增值服务	150.00	170.00	190.00	215.00	245.00
软件及系统集成	80.00	100.00	520.00	1,040.00	1,860.00
合计	4,500.00	4,920.00	6,130.00	7,585.00	8,945.00

3) 在毛利率方面，一方面随着行业政策的改变，面对成本上升问题和行业门槛的提高，倒逼IDC服务商全方位提高自身设计、研发、建设、运维、管理等精细化运营的综合能力，将毛利率较高的IDC运营维护服务外包工作自行维护。另一方面IDC业务订单丢失造成原有机房维护人员冗余，人员复用率降低，成本有所上升，导致毛利率下降。

4) 折现率差异详见本题第(1)问回复“(三)关键假设、主要参数、预测指标等选取依据及合理性”相关折现率差异分析内容。

综上所述，通过对比历年商誉减值测试情况及差异分析，以及结合本题“回复(1)和(3)”中历年商誉减值测试的具体过程，关键假设、主要参数、预测指标选取依据和合理性，公司历年商誉减值测试准确、减值计提充分。

**(3) 结合行业政策、市场需求、竞争格局、主要客户变化情况等，说明业绩下滑相关风险因素在前期并购时是否可预见、是否充分考虑，相关评估是否审慎、交易作价是否合理，是否与交易对方存在未披露的利益安排。请重组财务顾问、年审会计师发表意见。**

(一) 行业政策、市场需求、竞争格局、主要客户变化情况

#### 1、行业政策

近年来，受益于新基建、数字经济等国家战略指引、电子商务、视频及游戏等移动互联网的需求稳定增长以及产业互联网的逐步兴起，我国IDC行业市场规模连续高速增长。

2019年，上海市颁布了《关于加强本市互联网数据中心统筹建设的指导意见》，坚持用能限额，新建互联网数据中心PUE值严格控制在1.3以下，改建互联网数据

中心PUE值严格控制在1.4以下。

2020年，在“双碳”目标下，IDC 行业政策以能耗控制为导向，四部委进一步联合出台《关于加快构建全国一体化大数据中心协同创新体系的指导意见》，加快推动数据中心绿色高质量发展。能耗双控政策持续推进，建设绿色数据中心大势所趋。

## 2、市场需求和竞争格局

IDC业务国内主要以三大运营商为主，拥有骨干网等基础设施及雄厚的资金实力，市场集中度较高。我国大部分互联网企业都是租用运营商的数据中心，一定程度上抑制第三方IDC企业发展。

三大运营商的数据中心体量较大，且一半以上为自用，其他的机房遍布各地，在核心城市的IDC资源布局不多且客户较为分散；其余的市场以第三方IDC服务商为主，为客户提供主机托管、服务器租赁和IT服务等服务。对于IDC运营维护和增值服务，整个行业的市场需求基本集中在通信运营商一侧，第三方IDC服务商为了成本控制和服务一致性，大部分自行提供，外购需求较少。

随着“公有云”等云计算行业的高速发展，多家大型互联网厂商加入竞争行列，由于租用云设备成本更低，逐渐呈现集中化和低价格趋势，基础设施的传统IDC提供商增值空间越来越有限，行业服务收费较以前年度走低。

## 3、主要客户变化情况

上海共创2018-2021年前五大客户统计：

2018年前五大客户情况		
客户名称	收入额（万元）	占比（%）
中国电信股份有限公司上海分公司	4921.41	37.79
中通服建设有限公司	2277.63	17.49
上海新畅电信网络科技有限公司	1612.42	12.38
上海市信息网络有限公司	1391.66	10.68
上海理想信息产业（集团）有限公司	848.91	6.52
合计	11,052.03	84.86
2019年前五大客户情况		

客户名称	收入额（万元）	占比（%）
中国电信股份有限公司上海分公司	4483.11	30.83
中通服建设有限公司	3571.39	24.56
广东南方通信建设有限公司	1492.88	10.27
上海鸿展信息技术有限公司	1224.10	8.42
上海新畅电信网络科技有限公司	1039.60	7.15
合计	11,811.08	81.23
<b>2020年前五大客户情况</b>		
客户名称	收入额（万元）	占比（%）
中通服建设有限公司	6044.77	44.33
中国电信股份有限公司上海分公司	4773.46	35.01
上海市信息网络有限公司	669.51	4.91
上海新畅电信网络科技有限公司	508.36	3.73
上海理想信息产业（集团）有限公司	493.11	3.62
合计	12,489.21	91.60
<b>2021年前五大客户情况</b>		
客户名称	收入额（万元）	占比（%）
中国电信股份有限公司上海分公司	4206.55	64.24
中通服建设有限公司	1399.18	21.37
上海市信息网络有限公司	593.99	9.07
中国移动通信集团江苏有限公司扬州分公司	86.16	1.32
上海理想信息产业（集团）有限公司	77.26	1.18
合计	6,363.14	97.18

在并购时，公司已经关注到上海共创单一客户收入占比较高的情况，也在评估作价中予以充分考虑。2015年至2017年，上海共创对中国电信的销售收入占主营业务收入的比例分别为92.67%、87.73%、67.17%，单一客户收入占比较高，存在一定程度的业务依赖。收购后，上海共创也在积极开发市场，丰富客户群体和业务结构，2018年至2021年，上海共创对中国电信销售收入占主营业务收入的比例分别为55.99%、41.30%、44.65%、74.54%，单一客户收入集中度有所下降，2021年占比上升主要由于上海共创其他业务板块收入下降导致。同时，在IDC运营维护及增值业务方面，上海共创继续与上海电信建立了稳定、长期的合作关系。随着自身服务能力的提高，不断积累经验，提高技术水平，能够继续拓展更多的优质客户。

(二) 并购时相关文件<sup>4</sup>已考虑业绩下滑的相关风险并披露重大风险提示

在前期并购时对相关风险因素进行了充分的考虑,在并购时的相关文件进行披露,并作重大风险提示如下:

#### 1、标的公司<sup>5</sup>所在行业竞争加剧的风险

当前,我国互联网行业正处于快速发展的阶段,IDC行业是互联网行业发展的基础设施,具有良好的市场前景。诱人的市场前景将有可能吸引更多的投资者进入这一领域, IDC行业未来可能面临竞争加剧的情况。

#### 2、本次交易形成的商誉减值风险

根据交易双方已经确定的交易价格,标的资产的成交价格较账面净资产增值较高,提醒投资者关注上述风险。同时,由于本次股权购买是非同一控制下的企业合并,根据《企业会计准则》,购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额,应当确认为商誉。该等商誉不作摊销处理,但需要在未来每年会计年末进行减值测试。

本次股权购买完成后公司将会确认较大额度的商誉,若标的资产未来经营中不能较好地实现收益,那么收购标的资产所形成的商誉将会有减值风险,从而对公司经营业绩产生不利影响。

#### 3、电信运营商采购政策调整的风险

目前,标的公司主要客户电信运营商对IDC技术服务主要采用商务洽谈、招投标、比选等方式进行采购。未来,电信运营商可能会根据市场环境、行业政策调整内部的采购政策,这可能会影响标的公司是否能取得充足的业务合同。

多年以来,标的公司与电信运营商建立了稳定、长期的合作关系,并积极加强自身服务能力的提高,不断积累经验,提高技术水平,为电信运营商提供全面的IDC技术专业服务。但是,如果电信运营商对采购政策进行调整,而标的公司未能做出有效的应对措施,导致取得的业务合同减少,这将会给标的公司的业务拓展和经营业绩带来一定风险。

#### 4、市场竞争导致服务价格波动的风险

目前,我国IDC技术服务市场竞争激烈。电信运营商对采购的技术服务组织

<sup>4</sup> 具体内容详见公司于2018年1月31日在上海证券交易所披露的《中通国脉发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书(修订稿)》“第十三节 风险因素”相关内容

<sup>5</sup> 标的公司:上海共创信息技术股份有限公司(现上海共创信息技术有限公司)

招投标、比选，由于自身服务能力、技术水平、业务规模、人员构成等方面的不同，各IDC技术服务商为取得订单会选择不同的定价策略，导致行业的竞争日益激烈、实际服务价格随之波动，将直接影响公司的利润水平。

近年来，标的公司不断增强自身实力和业务规模，不断提高综合技术服务能力，增强竞争优势。但是，实际服务价格的波动可能会对公司的经营业绩产生一定影响。

#### 5、成本上升的风险

IDC技术服务业务的主要成本为人工成本，近年来，国内人工成本不断上升。标的公司不断加大人才培养力度，培养优秀的技术人才，努力提高工作效率，同时积极优化业务结构，加强成本控制，稳定提高标的公司的利润水平。但是，如果人工成本持续上升，将直接影响到标的公司的盈利能力。

#### 6、单一客户收入占比较高的风险

2015年、2016年及2017年1-6月，标的公司对中国电信及其关联公司的销售收入分别为5,022.01万元、6,589.17万元、3,112.52万元，占标的公司主营业务收入的比例分别为92.67%、87.73%、70.53%，单一客户收入占比较高，标的公司对其存在一定程度的业务依赖。中国电信作为标的公司最重要的客户，如果未来发生客户流失或自身经营不善，将给标的公司业绩带来较大的经营风险。

#### 7、市场开拓风险

为了实现标的公司业务的外延增长，增强可持续发展能力，提高标的公司的盈利水平，标的公司在巩固上海本地市场的份额基础上计划向江苏、浙江等邻省的IDC市场进行开拓，标的公司在IDC业务的市场推广、客户群的开发及对接上，将存在一定风险。

上海共创目前处于快速成长期，业务模式处于快速发展和调整时期。若上海共创不能正确把握市场和行业的发展趋势，不能根据行业特点、技术发展水平和客户需求及时进行技术和业务模式的创新，不能有效扩大客户拓展力度，则存在经营业绩不如预期的风险。

#### （三）上海共创相关业务经营业绩下滑主要原因：

因受行业政策变化、“公有云”快速发展、客户准入标准日趋严格、新冠疫情等因素影响，上海共创业绩出现下滑，主要原因为：

##### （1）IDC运营维护

IDC运营维护业务2021年实际收入情况不及预期。一是上海共创在2021年上海电信信息园片区数据中心运维项目招投标中未中标,这是上海共创在最近十年首次丢掉现有数据中心运维项目,未中标的原因主要是IDC运营维护行业竞争加剧,电信运营商和第三方IDC服务商陆续开始调整了部分投资支出和行业服务费,上海共创为保持原有服务水平,未下调报价,导致未能中标。因信息园片区项目涉及6个数据中心机房,按以往历史经营业绩统计和推算,影响收入金额约为400-600万元。另外一方面,现有第三方IDC服务商客户订单随着后疫情时代的来临逐步减少,包括上海新畅、上海鸿展、上海理想的设备代维项目以及廊下经济小区的维护项目,均因为疫情原因缩减预算导致不再与上海共创续签,按以往历史经营业绩统计和推算,影响收入金额约为1600-1800万元。

#### (2) IDC增值

主要是因上海新畅、上海理想等常年合作伙伴因预算缩减导致的业务量下降。该业务因常态化的疫情防控无法正常开展,同时还存在固定的软件摊销成本,导致收入下降。按以往历史经营业绩统计和推算,影响收入金额约为400-500万元。

#### (3) 系统集成

上海共创的系统集成业务主要为通信管线搬迁类工程,此类工程受通信基础设施建设投入规模影响,且具有周期性和集中性,通信基础设施建设业务量放缓。此业务主要客户为中通服,但随着供应商评估准入系统日趋严格,对于专业人员数量、施工经验、专业设备、资质条件等方面有着更加严格的要求,订单获取难度增加,未能按照预期获取到相关订单,导致业务量减少。按以往历史经营业绩统计和推算,影响收入金额约为1300-1600万元。另一方面,2020年,上海共创与上海新畅商洽承揽了军工路项目,报告期内公司主动解除此项目合同,并且协调上下游客户和供应商全额退还预付款项。因军工路项目解除,影响收入金额约为2800-3000万元。

#### (4) 其他因素

受疫情持续影响,上海共创采购大量防疫物资,防疫成本有所增加,2020年开始,共采购防疫物资金额约为400万元;另一方面,阶段性社保减免政策不再推行,人工成本有大幅增加,承担社保增加成本约为500万元。

#### （四）并购时交易作价的公允性<sup>6</sup>

本次交易的评估机构符合独立性要求，具有评估资格和证券期货相关业务资格，具备胜任能力。本次评估实施了必要的评估程序，评估方法选取理由充分，评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率等重要评估参数符合标的资产的实际情况，预期各年度收益和现金流量评估依据及评估结论合理。评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，本次评估结果具有公允性。

本次交易以具有证券期货相关业务资格的评估机构出具的资产评估报告的评估结果作为定价基础，由交易各方协商确定，交易价格公平、合理，不存在损害公司及广大中小股东的利益的情形。

并购时，已对当时的行业政策和市场需求影响进行了充分的考虑，但后期出台的“能耗双控”政策、“双碳管控”政策当时并不能够完全预见，以及新冠疫情爆发和阶段性影响在前期并购时并不能预见；单一客户的影响在并购时公司进行了充分的评估，认为能够后续通过市场拓展能够降低其影响，收购后，上海共创也在积极开发市场，丰富客户群体和业务结构，单一客户收入集中度也有所下降。上述情况及其他风险因素在历年商誉减值测试中均结合实际情况予以了充分的考虑和评估。

综上所述，结合历年商誉减值测试、评估过程及分析，前期相关评估是具备审慎性的、交易作价具备合理性。

经公司自查，不存在与交易对方存在未披露的利益安排。

#### 【重组财务顾问意见】

##### 一、核查程序

重组财务顾问对上述问题进行核查，具体程序如下：

- 1、查阅并购时北京国融兴华资产评估有限责任公司（以下简称“资产评估机构”）出具的评估报告，查阅《中通国脉发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》及反馈回复文件，了解影响并购时的评估及交易作价情况；
- 2、与上市公司管理层沟通，了解目前上海共创所处行业政策市场需求、竞

<sup>6</sup> 具体内容详见公司于2018年1月31日在上海证券交易所披露的《中通国脉发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书(修订稿)》“第五节交易标的评估”相关内容

争格局、主要客户变化情况等等，对比前期并购时的相关报告及公告；

3、查阅业绩承诺期间资产评估机构就上市公司以财务报告为目的所涉及的上海共创商誉减值测试项目出具资产评估报告，了解 2018-2019 年上海共创相关商誉评估情况；查阅中通国脉关于重大资产重组上海共创的减值测试报告及致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“致同会计师”或“会计师”）对该减值测试报告出具的编号为致同专字（2020）第 110ZA08231 号的专项审核报告，了解上海共创股权自被上市公司并购起至 2019 年 12 月 31 日止的减值测试情况；查阅上市公司自并购以来公告的计提资产减值准备公告及上市公司历年审计报告、上海共创在业绩承诺期的审计报告，了解上市公司对本次重组形成商誉的减值情况。

## 二、核查意见

重组财务顾问通过查阅公司报告及相关公告、查阅资产评估机构出具的资产评估报告、查阅会计师出具的相关审计报告和专项审核报告，与有关人员访谈沟通等方式核查后认为：并购时采用收益法评估的方法具备合理性；业绩承诺期届满时，标的资产不存在减值迹象，减值测试具备合理性；除新冠疫情风险因素和行业政策变化在并购时不可预测外，前期并购交易作价已考虑上海共创业绩下滑的相关风险因素且上市公司与交易对方签署《资产购买协议》明确了业绩承诺与利润补偿条款，并已在相关文件中披露，相关评估具备审慎性，交易作价具备合理性；本次重组中，上市公司与交易对方不存在未披露的利益安排。

问题二：年报及前期公告显示，交易对方承诺上海共创 2017 年至 2019 年扣非后净利润分别不低于 0.28 亿元、0.36 亿元和 0.46 亿元，上海共创完成率分别为 108.87%、101.88%、95.50%，累计完成率为 100.99%。承诺期后，上海共创业绩即大幅下滑，2020 年、2021 年分别实现净利润约 0.35 亿元、0.01 亿元、仅为前期盈利预测值的 67.34%、1.93%。请公司：（1）核查上海共创前期业绩承诺完成情况，分别列示承诺期间、期后的采购销售政策、收入确认政策和成本费用核算情况，说明是否存在调节收入、延期或减少成本费用等盈余管理行为，相关业绩表现是否与同行业可比公司存在明显差异及其合理性；

（2）结合在手订单、经营计划等，说明行业政策变化、客户流失是否将对上海共创产生持续影响，其是否具备持续经营能力，相关商誉是否存在进一步减值的风险；（3）结合收购后的经营决策机制、人员派驻情况、资金、客户等关键资源管控及日常管理等，说明公司对上海共创生产经营及财务状况的控制是否有效、整合是否充分。请重组财务顾问、年审会计师发表意见。

#### 【公司回复】

（1）核查上海共创前期业绩承诺完成情况，分别列示承诺期间、期后的采购销售政策、收入确认政策和成本费用核算情况，说明是否存在调节收入、延期或减少成本费用等盈余管理行为，相关业绩表现是否与同行业可比公司存在明显差异及其合理性；

（一）承诺期间、期后的采购销售政策、收入确认政策和成本费用核算情况

#### 1、采购销售政策、收入确认政策

期间	采购、销售政策	收入政策
承诺期间	<p>（1）销售政策 是通过招投标、比选、商务洽谈的方式承接业务；</p> <p>（2）采购政策 是寻找具有符合实施项目所必须的资质、技术、技能及专业技术人员配置要求的供应商；</p> <p>（3）结算安排： ①IDC 基础运营维护：按照合同约定的计费方式，以协议商定价格或按照工作量计算费用，并提供项目结算单，根据双方确认进行结算，按照合同约定的结算周期和方式进行结算。</p>	<p>（1）互联网数据中心运营维护收入及互联网数据中心增值服务：针对公司与客户签订的相关合同约定服务期间的机房维护项目，期间内总体服务的工作量基本接近，根据已提供的服务期间占合同约定的总服务期间比例作为劳务进度的确认原则。合同明确约定服务成果需经客户验收确认的，根据取得的客户验收单据确认收入。</p> <p>（2）软件及系统集成收入具体的收入确认方法：软件收入：在软件产品交付给客户并根据合同要求完成验收时，按销售商品收入确认原则确认收入。系统集成收入：合同约定标的交付客户并根据合同要求完成验收且相关成本能够可靠计量时确认收入。</p>

期后	<p>②IT 运维：按照合同约定的方式，给用户各项运维服务，按照约定的产品单价及服务数量，并提供项目结算单，根据双方确认进行结算。</p> <p>③全业务代理：按照合同约定的方式，替客户代理销售相关产品和服务，按照约定分成比例，根据发展的业务实际收到的费用提取代理费，按双方合同约定的周期和方式进行结算。</p> <p>④安全增值业务：按照合同约定的方式，给用户技术服务，并提供安全服务扫描报告，按双方合同约定的周期和方式进行结算。</p> <p>⑤系统集成：按照合同的约定的方式，准备项目材料，实施工程施工、项目集成服务，按项目进度和双方合同约定的周期和方式进行结算。</p> <p>⑥软件开发：按照合同约定的计费方式，按照项目开发的进度和工作量、项目验收情况分期付款。</p>	<p>(1) 互联网数据中心运营维护及增值服务 (IDC 运营维护及增值服务)：为客户提供的 IDC 运维及增值服务属于一系列实质相同且转让模式相同的、可明确区分的承诺，由于公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入。鉴于客户按月定期结算作业量并对服务质量进行考核，且合同约定了各服务项目的结算单价，月度结算能形成可清晰辨别的合同单元，公司选择以服务结算单衡量履约进度确认收入。</p> <p>(2) 系统集成服务：公司与客户之间的合同通常包含多项承诺，可能存在一个或多个单项履约义务，且履约义务的控制权均在客户验收时转移至客户，公司在相应的单项履约义务履行后，合同约定标的交付客户且在验收完成时点确认该单项履约义务的收入。</p> <p>(3) 商品销售业务：公司与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让商品的履约义务。公司通常在综合考虑了下列因素的基础上，以到货验收完成时点确认收入：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品。</p>
----	--	--

上海共创的采购销售政策在承诺期间及承诺期后未发生重大变化；其中收入政策因公司2020年1月1日起执行《企业会计准则第14号——收入（修订）》而存在会计政策变更，本次收入政策变更，以控制权转移替代风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准，并对于包含多重交易安排的合同的会计处理提供了更明确的指引，对于某些特定交易（或事项）的收入确认和计量给出了明确规定，本次政策变更不会导致上海共创收入确认方式发生重大变更，实际收入确认过程中，仍然以合同、验收单、考核表、结算意见书等资料进行收入确认和计量。因此上海共创不存在调节收入的情况。

## 2、成本费用核算情况

### 上海共创2017-2021成本费用情况

（单位：万元）

项目	2017年	占收入比	2018年	占收入比	2019年	占收入比	2020年	占收入比	2021年	占收入比
营业收入	10,164.48	100.00%	13,024.45	100.00%	14,542.93	100.00%	13,636.50	100.00%	6,547.90	100.00%
营业成本	5,370.56	52.84%	7,211.57	55.37%	8,205.36	56.42%	8,035.87	58.93%	4,441.85	67.84%
销售费用	188.06	1.85%	220.04	1.69%	202.43	1.39%	178.15	1.31%	265.89	4.06%
管理费用	454.73	4.47%	462.23	3.55%	415.29	2.86%	1,083.98	7.95%	903.60	13.80%
研发费用	494.69	4.87%	559.91	4.30%	602.38	4.14%	532.23	3.90%	555.18	8.48%
财务费用	-4.23	0.04%	-68.46	0.53%	-84.24	0.58%	-55.11	0.40%	-59.25	0.90%

销售费用有所增长系上海共创拓展市场业务、维系客户产生的业务招待和差旅费用。管理费用增长系上海共创原办公租赁地点由于政府改建问题无法续租，租赁新的办公场所房租有较大上涨，同时还有装修、物业、长期待摊等费用。

历年成本费用核算内容：

营业成本主要包括职工薪酬、外协成本、折旧摊销费等。销售费用核算市场部门产生的所有费用，主要包括职工薪酬、招标服务费、业务招待费、中介机构服务费等。管理费用核算管理部门产生的所有费用，主要包括职工薪酬、租赁物业费、中介机构服务费、业务招待费、交通差旅费等。研发费用核算研发部门产生的所有费用，主要包括职工薪酬、材料费、折旧摊销费等。财务费用主要核算上海共创资金相关的收支，主要包括利息收入、手续费、租赁融资费用等。

综上所述，成本费用核算方法和内容历年均保持一致，不存在调节收入、延期或减少费用的情况等盈余管理行为。

(二) 同行业可比公司情况及差异分析

证券代码	公司名称	营业收入（万元）					毛利率（%）					
		业务板块	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
002335.SZ	科华数据	IDC服务				119966.02	143749.50				29.26	27.68
		数据中心产品				159387.69	161032.52				36.09	32.11
300383.SZ	光环新网	IDC增值	87448.70	129238.60	156076.75	166767.00	183771.77	55.18	56.70	54.46	54.85	53.62
		IDC运营	20447.69	19632.64	19812.75	18023.60	19165.94	16.29	15.72	19.47	12.98	18.95
603881.SH	数据港	IDC服务	51039.78	64954.36	70000.90	87636.81	120332.53	40.88	37.24	37.60	41.11	33.08
300738.SZ	奥飞数据	IDC及增值	32637.94	30092.07	44665.69	75067.89	103177.54	28.27	27.41	24.63	27.76	30.87
300245.SZ	天玑科技	IT支持与维护	14691.04	15939.02	13566.10	12651.86	14865.55	42.42	35.39	34.75	41.21	43.42
-	上海共创	IDC及增值	6589.31	8129.27	7887.26	7167.56	5096.90	53.63	51.95	51.01	52.46	32.10

通过对可比公司IDC相关业务的分析，由于科华数据、光环新网、数据港、奥飞数据四家公司的IDC相关业务主要服务内容为向客户提供IDC机房或者服务器等基础设施的租用、服务器托管服务、云计算基础服务业务等。与其不同的是上海共创不持有IDC业务的相关机房、机柜等重资产，主要服务内容为根据客户需求提供高质量的运营维护。在成本构成方面，上述四家可比公司成本主要集中在机柜、能源、折旧、带宽等方面。上海共创的主要成本为人工成本以及劳务服务外包等。所以可比性不强。

可比公司中，天玑科技的IT支持与维护服务主要内容包括对于客户数据中心基础设施（如服务器、系统软件等）的日常运维的外包、故障响应及排除、定期

检查以及其他相关服务，与上海共创存在相似之处，2017年-2020年，在此期间，上海共创业务稳定，人员复用率较高，成本管控效果明显，毛利率水平较高，收入变化趋势和毛利率水平与天玑科技相比不存在差异。两者在2021年收入增长趋势和毛利率上存在一定差异，收入方面的差异一是天玑科技除IT支持与维护服务业务外，还有自有产品销售和软件技术服务，各业务间协同发展效果明显，其他板块业务可以为支持与维护业务带来后续增长点。二是天玑科技在报告期内与上海国际港务（集团）股份有限公司（以下简称“上海上港”）开展了重要项目合作，报告期内，上海上港已成为天玑科技第一大客户。三是上海共创IDC及其增值服务收入下降<sup>7</sup>。四是第三方IDC服务商为了成本控制和服务一致性，大部分自行提供，外购需求较少，进一步挤压了上海共创部分市场拓展空间。五是IDC业务出现订单丢失和订单未能续签的情况，原有机房维护人员冗余，人员复用率降低，成本有所上升，导致毛利率下降。

**（2）结合在手订单、经营计划等，说明行业政策变化、客户流失是否将对上海共创产生持续影响，其是否具备持续经营能力，相关商誉是否存在进一步减值的风险；**

（一）在手订单情况和经营计划

1、在手订单

（单位：万元）

业务类型	在手订单金额	主要客户
IDC 增值	146.54	中国电信股份有限公司上海分公司、百胜咨询（上海）有限公司、上海智汇科技有限公司
IDC 运营维护	4,194.17	中国电信股份有限公司上海分公司、上海市信息网络有限公司、扬州莱斯信息技术有限公司

按业务类型分，上海共创在手订单主要为IDC运营维护4,194.17万元，IDC增值业务146.54万元，服务客户主要为上海电信、上海市信息网络有限公司。在2021年商誉评估测试中2022年主营业务收入预测值为4,500万元，不存在重大差异。

2、经营计划

结合前述的宏观政策、行业发展、客户需求等多方面考虑，未来上海共创的经营方针仍是“围绕数据中心、夯实运维质量、提升综合能力”。

（1）业务发展：

<sup>7</sup> 具体原因详见问题 1“（三）上海共创相关业务经营业绩下滑主要原因”回复内容。

IDC运营维护：2022年，国家提出了东数西算的发展政策，同时既有的数据中心产业利好政策给上海共创提供了进一步发展的新机遇。上海共创新管理团队将通过2022年对既有IDC业务的稳固现有市场，及西部新市场研讨制定相应计划。目前上海共创已经和上海电信（NOC业务部门）洽谈新业务的合作，预计未来4年在现有市场发展的基础上，努力拓展新合作伙伴，同时争取在新疆、贵州等西部地区开发新的市场。

IDC增值服务：此业务在2022年商誉评估测试中的收入预测是仅包含了全业务代理及安全漏洞扫描业务，上海共创管理层预估以后疫情影响会越来越小，并且随着业务量的逐渐恢复，IT运维业务的发展空间也会逐步恢复。

系统集成：按照目前最新的客户需求和入围条件，上海共创管理层经过综合评估，近期获取新订单的难度较大。所以，将利用两年时间作好IDC主营业务，积累实力，购置专业设备、完善相关资质及人员配置，力争从2024年起通过招投标等方式开始逐步恢复承接此类通信管线搬迁工程类业务。同时，结合公司整体“聚焦ICT产业”的发展战略定位，ICT产业系统集成项目是公司未来的发展重点，与公司通信主营业务协同性强，也符合行业发展趋势。

## （2）市场拓展

在2022年，上海共创会积极寻求与第三方IDC服务商的合作机会。上海经信委2020年批复了3.6万个机柜指标，2021年批复了3万个机柜指标，建设单位涵盖了阿里、宝信、国富光启、优刻得、光环新网、中经云等近二十家非运营商企业，上海共创将力争通过自身常年在IDC领域的合作经验及管理经验拓展非运营商的合作机会。

## （3）管理能力

落实母公司“业务经营、财务资金、信息披露三面直管”的子公司管理理念，配合母公司相关部门做好相关事项的审批和报备。

综合上述因素，根据行业政策、市场需求变化、在手订单、主要客户变化、盈利预测等多方面因素，同时结合上海共创的后续经营计划情况，上海共创具备可持续经营能力，预计相关商誉进一步减值的风险较小。

(3) 结合收购后的经营决策机制、人员派驻情况、资金、客户等关键资源管控及日常管理等，说明公司对上海共创生产经营及财务状况的控制是否有效、整合是否充分。请重组财务顾问、年审会计师发表意见。

并购后，公司指导上海共创加强自身制度建设及执行，完善治理结构、加强规范化管理。

#### (一) 经营决策机制、人员派驻情况

并购后，2018年3月9日，根据公司股东决定，上海共创召开了2019年第一届董事会，第一届董事会共五名董事，公司向上海共创委派了两名董事、一名具备市场业务专业能力、一名具备合规治理专业能力，整体提升了上海共创治理层决策能力；另外委派一名监事（不设监事会）和一名财务负责人，在公司治理、市场开发、合规运营、财务资金等方面进行管控。

2022年1月，上海共创完成董事会换届选举工作，新一届董事会共五名董事，公司委派三名董事并占多数席，其中公司副总经理孟奇担任上海共创董事长和法定代表人，继续稳定了对上海共创的管理控制能力。

#### (二) 资金、客户等关键资源管控及日常管理

1、公司于2018年4月召开子公司第一次管理会议，会上向上海共创下发并宣贯了《中通国脉通信股份有限公司子公司管理制度》及《实施细则》，规范了上海共创的三会运作、人事管理、财务管理、重大事项管理、信息披露及上报、审计监督等多个合规治理方面工作。

2、建立内部控制审批流程，上海共创按照内部控制相关制度及时上报重大经营合同、资金使用、三会决议、财务报告、运营报告等。

3、公司财务部定期取得上海共创的月度财务报告，包括资产负债表、利润表、现金流量表等资料。定期核查上海共创的资金使用情况。

4、公司各子公司均能够按要求配合审计工作。

5、在客户资源管理上，公司统一部署关键客户资源和协同管理。公司委派的董事及相关人员能够积极推进客户资源的共享和对接工作，对上海共创的市场开发和客户维系工作形成有效的管理。

综上所述，公司通过派驻关键人员、制定管理制度、建立经营决策审批控制等方式，对上海共创生产经营及财务状况能够实施有效的控制和较为充分的整

合。同时，公司已采取多种措施，继续加强对上海共创的资金、客户等关键资源及信息披露工作的管控。

### **【重组财务顾问意见】**

#### 一、核查程序

重组财务顾问对上述问题进行了核查，具体程序如下：

1、获取上海共创自并购起至 2019 年 12 月的月度财务报表，对业绩承诺期上海共创营业收入波动情况进行关注，了解上海共创的经营情况；审阅上市公司关于上海共创业绩承诺实现情况的说明及致同会计师就上述说明出具的文号为致同专字（2018）第 110ZA4615 号的审核报告、文号为致同专字（2019）第 110ZA4787 号的审核报告、文号为致同专字（2020）第 110ZA4917 号的审核报告，了解本次重组上海共创的业绩承诺完成情况；

2、获取上海共创在业绩承诺期间的主要业务合同及收入确认依据，获取主要采购合同及期间费用明细表等，复核会计师询证函等方式了解上海共创的会计政策和财务状况；审阅致同会计师对上海共创在业绩承诺期年度报表出具的文号为致同审字（2018）第 110ZA6143 号的无保留意见审计报告、文号为致同审字（2019）第 110ZC6961 号的无保留意见审计报告、文号为致同审字（2020）第 110ZC7045 号的无保留意见审计报告，了解审计机构对上海共创报表的审核意见；

3、获取上市公司的子公司管理制度及其实施细则等文件，获取上海共创在并购交易后的工商变更资料、内部管理制度、员工花名册等资料，访谈相关人员了解上市公司自收购以来对上海共创的整合及管控情况等。审阅上市公司的内部控制评价报告及致同会计师出具的文号为致同专字（2019）第 110ZA4932 号内部控制鉴证报告、文号为致同专字（2020）第 110ZA4916 号内部控制鉴证报告，了解上市公司在并购后对上海共创的控制效果的内外部评价情况。

#### 二、核查意见

重组财务顾问通过查阅上市公司相关公告、查阅会计师出具的上市公司及上海共创相关审计报告、查阅上市公司关于业绩承诺实现情况的说明及会计师对此出具的专项审核报告、与有关人员访谈沟通等核查方式，对上海共创前期业绩等

情况进行了核查。上海共创 2017 年-2019 年财务报告经致同会计师审计并出具无保留意见，业绩承诺相关的财务数据经致同会计师专项审核，认为业绩承诺实现情况说明已按照《上市公司重大资产重组管理办法》（中国证券监督管理委员会令第 127 号文）的规定编制，在所有重大方面公允反映了中通国脉公司实际盈利数与上海共创信息技术有限公司对公司业绩承诺的差异情况。

综上，重组财务顾问认为：上海共创已完成并购时的业绩承诺；上海共创的收入政策、采购销售政策等在承诺期间未发生重大变化，不存在调节收入、延期或减少费用等盈余管理行为；在业绩承诺期，同行业可比公司之间业绩波动分化因为各公司业务模式不尽相同，上海共创的业绩波动较小且具备合理性；并购后，上市公司已采取多种措施以加强对上海共创的管控，实施较为充分的整合，截至业绩承诺期满，公司已能够对上海共创生产经营及财务状况实施有效的控制。

（以下无正文）

（本页无正文，为《民生证券股份有限公司关于上海证券交易所〈关于中通国脉通信股份有限公司 2021 年年度报告的信息披露监管工作函〉之核查意见》之签章页）

