（上接 97 版）

长期股权投资评估增值情况表

金额单位：万元

被投资单位名称	账面净资产	评估值	增值额	增值率
山东高速通信技术有限公司	1,788.70	3,478.50	1,689.79	94.47%
广东嘉益工程有限公司	8,489.88	18,995.34	10,505.47	123.74%
山东旗帜信息有限公司	4,534.69	13,034.57	8,499.88	187.44%
山东交通新能源科技有限公司	14,604.16	15,120.23	516.07	3.53%
山东通维信息工程有限公司	13,491.66	51,540.11	38,048.45	282.01%
山东奥邦交通设施工程有限公司	17,450.52	43,990.37	26,539.85	152.09%
山东齐鲁电子招标采购服务有限公司	732.16	1,875.66	1,143.50	156.18%
山东正晨科技股份有限公司	52,779.85	152,575.82	99,795.97	189.08%
山东海岱锡安信息科技有限公司	986.51	2,251.78	1,265.27	128.26%

注：账面净资产是指该被投资企业单体报表中的所有者权益金额；评估值是指该被投资单位在本次评估基准日 100%股权的评估价值；增值额是指该被投资企业账面净资产与评估值的差额。

上述单位大多以系统集成、信息技术服务、软件开发为主业，是拥有相关领域的资质、专利、软件著作权等知识产权的轻资产公司。各长投单位根据历史年度收益情况、在手订单情况及行业发展状况合理的预测了未来 5 年 1 期收益，本次评估对上述公司均采用了两种方法评估后以收益法评估结果确定评估值，长期股权投资增值的原因为主要子公司盈利情况较好，现金流折现值高于账面净资产，其中主要的长期股权投资收益法评估过程如下所示：

1、山东正晨科技股份有限公司

山东正晨科技股份有限公司（简称“正晨公司”）拥有涵盖公路交通工程、电力工程、电子与智能化、消防工程、涉密信息系统、建筑设计、ITSS 信息技术服务运行维护等专业资质和资格认证，构建了全产业链资质业务体系，是业内综合业务资质等级最高且种类最齐全的公司之一。目前，正晨公司业务项目覆盖山东省 16 地级市和北京、上海、陕西、湖北、新疆等全国主要省市。多次荣获国家优质工程金奖银奖，鲁班奖，泰山杯奖，行业金银铜奖等奖项。

正晨公司是国家级高新技术企业及省级企业技术中心，专注于技术创新，拥有云计算、大数据、机器视觉、移动物联、绿色节能等领域的发明专利、软件著作权。正晨公司承担了多项省部级示范项目、科研课题以及多项国家、地区、行业标准的制定，研究成果多次获得省部级科技进步奖等荣誉。

正晨公司采用资产基础法、收益法评估，以收益法确定评估结果。评估基准日净资产为 52,779.85 万元，评估值为 152,575.82 万元，增值率为 189.08%，其中经营性资产评估值为 140,837.02 万元，长期股权投资评估值 18,121.94 万元，非经营性资产、溢余资产及负债 8,471.49 万元，基准日付息债务 14,854.63 万元。非经营性资产、溢余资产及负债为其他应收款、递延所得税资产、其他非流动负债以审计后账面值确认评估结果，无增减值。长期股权投资为对山东正威检测科技有限公司、济南锦辰项目管理有限公司、山东交通新能源科技有限公司、山东通维信息工程有限公司等公司的投资，账面金额为 14,018.75 万元，评估值为 18,121.94 万元，评估增值率为 29.27%，长期股权投资增值主要是山东通维信息工程有限公司评估增值引起。经营性资产增值的原因：正晨公司盈利能力较强，最近 4 年利润持续增加，2019 年至 2022 年净利润分别为 1,753 万元、5,190 万元、8,522 万元、11,873 万元，净利润增长率为 196.07%、64.20%、39.31%，未来发展前景良好，在手订单充裕，评估增值主要原因为经营性现金流折现值高于经营性资产账面值。以正晨公司股东全部权益评估值、2022 年正晨公司净利润计算 PE 为 12.85，以正晨公司经营性资产评估值、2022 年正晨公司净利润计算 PE 为 11.86。

山东正晨科技股份有限公司未来年度收入、成本预测合理、折现率与风险水平匹配，以经营性资产估值结果测算的价值比率(PE)不高于同行业可比交易数据，评估结果具有合理性。

序号	项目	账面金额（万元）	评估金额（万元）	增值率	备注
1	经营性资产价值	45,144.23	140,837.02	211.97%	经营性资产评估结果由经营性现金流折现确定。经营性现金流主要为智能化工程等主营业务收益带来；预测期折现率为 11.58%；2024 年 -2028 年，收入增长率为 3.49%、4.96%、4.55%、4.57%、4.51%；永续期为 2028 年以后，收入增长率为 0。
2	非经营性资产负债净值	8,471.49	8,471.49	0.00%	其他应收款、递延所得税资产、其他非流动负债
3	长期股权投资	14,018.75	18,121.94	29.27%	长期股权投资为对山东正威检测科技有限公司、济南锦辰项目管理有限公司、山东交通新能源科技有限公司、山东通维信息工程有限公司等公司等公司的投资
4	基准日付息债务	14,854.63	14,854.63	0.00%	付息债务为短期银行借款
	评估值	52,779.85	152,575.82	189.08%	评估值＝(1)+(2)+(3)-(4)

正晨公司核心业务覆盖智能化工程、消防工程、自有商品销售、技术服务费、工程施工、电力工程等领域。正晨公司在山东省高速公路电力迁改市场占有率高达 70%；自有能源产品及变配电系统在高速公路新建、改扩建道路专项工程的应用占有率达 60%；智慧隧道管控系统在山东高速新建、改扩建道路应用占有率达 90%；2019 年以来收入快速增长，2019 年至 2022 年收入情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年
一、主营业务收入	44,187	66,415	77,361	155,300
增长率		50.30%	16.48%	100.75%

最近 3 年正晨公司随着资质的不断完善、业务能力提升，合同签署数量、合同金额均有大幅提升，累计签署合同金额 58.33 亿元，在手订单尚未确实收入金额 33.98 亿元，2021 年至 2023 年正晨公司合同签署情况如下：

单位：万元

年度	合同数量	合同总金额	尚未确认收入金额
2021年	77.00	119,988.44	20,281.19
2022年	95.00	139,846.72	27,279.98
2023年	152.00	270,826.14	239,596.40
2023年已中标未签合同	39.00	52,681.96	52,681.96
合计	363.00	583,343.25	339,839.53

2、山东旗帜信息有限公司

山东旗帜信息有限公司（简称“旗帜信息公司”）是国内领先的党员、组织、人事、档案管理软硬件产品和解决方案提供商，主导产品在山东省同类软件产品库中市场占有率排名前三。承担山东、四川、辽宁、吉林、宁夏、河南、湖北等 10 余个省委组织部的重点涉密工作平台、档案管理平台的系统开发及运行维护工作，是中组部指定的全国党员管理软件三大服务商之一。业务覆盖北京、天津、河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、江西、山东、河南、湖北、湖南、广西、海南、重庆、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、宁夏、新疆、西藏 24 个省级行政区域。多项产品荣获中国智慧政务领域优秀产品、中国数字政府产品技术创新奖、政府信息化创新成果、山东省首版次高端软件产品、山东省知名品牌、山东省三优两重产品名单、山东省优秀数字产业创新应用产品等荣誉。

旗帜信息公司采用资产基础法、收益法评估，以收益法确定评估结果。评估基准日净资产为 4,534.69 万元，评估值为 13,034.57 万元，增值率为 187.44%，其中经营性资产评估值为 11,673.32 万元，非经营性资产、溢余资产及负债 2,362.37 万元，基准日付息债务 1,001.12 万元。非经营性资产、溢余资产及负债为其他应收款、递延所得税资产以审计后账面值确认评估结果。以旗帜信息公司股东全部权益评估值、2022 年旗帜公司净利润计算 PE 为 6.28，以旗帜公司经营性资产评估值、2022 年旗帜公司净利润计算 PE 为 5.63。

山东旗帜信息有限公司未来年度收入、成本预测合理、折现率与风险水平匹配，以经营性资产估值结果测算的价值比率(PE)不高于同行业可比交易数据，评估结果具有合理性。

序号	项目	账面金额（万元）	评估金额（万元）	增值率	备注
1	经营性资产价值	3,173.44	11,673.32	267.84%	经营性资产评估结果由经营性现金流折现确定。经营性现金流主要为智慧政府、智慧交通等主营业务收益带来；预测期折现率为 11.1%；2024 年 -2028 年，收入增长率为 7.21%、5.67%、3.51%、2.77%、0.00%；永续期为 2028 年以后，收入增长率为 0。
2	非经营性资产负债净值	2,362.37	2,362.37	0.00%	其他应收款、递延所得税资产
3	基准日付息债务	1,001.12	1,001.12	0.00%	付息债务为短期银行借款
	评估值	4,534.69	13,034.57	187.44%	评估值＝(1)+(2)+(3)

3、山东通维信息工程有限公司

山东通维信息工程有限公司（简称“通维公司”）主要从事高速公路机电维护工作，同时拓展布局智能楼宇、智慧园区、智慧停车的运营运维托管、专业电气设备的维护托管业务、与主业相关的智能化项目实施业务、相关软硬件产品的研发、技术服务外包、停车场运营等业务。

2020 年以来，通维公司先后荣获信息集团最佳经营团队、董事长特别贡献奖，被认定为国家级高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、省市“一企一技术”研发中心、省市瞪羚企业、省市专精特新中小企业、山东省全员创新企业、山东省省级服务业创新中心、山东省级工业互联网平台企业等。荣获山东公路学会科学技术奖一等奖，山东省交通运输行业职工优秀技术创新成果一等奖等多项奖项，获评“山东省高端品牌培育企业”、“山东知名品牌”、“山东优质品牌”等多项品牌荣誉。

通维公司采用资产基础法、收益法评估，以收益法确定评估结果。评估基准日净资产为 13,491.66 万元，评估值为 51,540.11 万元，增值率为 282.01%，其中经营性资产评估值为 47,072.91 万元，非经营性资产、溢余资产及负债 4,494.28 万元，基准日付息债务 27.08 万元。非经营性资产、溢余资产及负债为其他应收款、递延所得税资产、其他流动资产、使用权资产、租赁负债，以审计后账面值确认评估结果，无增减值。经营性资产增值原因为：通维公司以高速公路机电系统运维及静态交通管理为主业，盈利能力良好，评估增值主要原因为经营性现金流折现值高于经营性资产账面值。以通维公司股东全部权益评估值、2022 年通维公司净利润计算 PE 为 12.04，以通维公司经营性资产评估值、2022 年通维公司净利润测算 PE 为 11.00。

通维公司未来年度收入、成本预测合理、折现率与风险水平匹配，以经营性资产估值结果测算的价值比率(PE)不高于同行业可比交易数据，评估结果具有合理性。

序号	项目	账面金额（万元）	评估金额（万元）	增值率	备注
1	经营性资产价值	9,024.46	47,072.91	421.61%	经营性资产评估结果由经营性现金流折现确定。经营性现金流主要为高速公路机电维护工作、智能化工程等主营业务收益带来；预测期折现率为 11.88%；2024 年 -2028 年，收入增长率为 10.38%、6%、6%、6%、6%；永续期为 2028 年以后，收入增长率为 0。
2	非经营性资产负债净值	4,494.28	4,494.28	0.00%	其他应收款、递延所得税资产、其他流动资产、使用权资产、租赁负债
3	基准日付息债务	27.08	27.08	0.00%	付息债务为短期银行借款
	评估值	13,491.66	51,540.11	282.01%	评估值＝(1)+(2)-(3)

4、山东高速通信技术有限公司

山东高速通信技术有限公司（简称“通信技术公司”）主营业务为通信工程施工、通信产品研发与销售、固网数据传输业务。通信技术公司现业务范围涉及有线、无线通信相关业务；高速公路新建、改扩建通信光缆迁改、保通业务；管道、光缆资源租赁业务；企业专网建设、维护等业务。同时与电信运营商、集团级客户、互联网头部企业合作，开发通信资源的市场需求，为客户提供路由规划、专网解决方案；联合江苏、河南、河北等周边省份高速通信资源运营单位，探索省际通信管网、光纤联网的解决方案，提高省内高速公路沿线通信资源的价值。

通信技术公司采用资产基础法、收益法评估，以收益法确定评估结果。评估基准日净资产为 1,788.70 万元，评估值为 3,478.50 万元，增值率为 94.47%，其中经营性资产评估值为 3,120.23 万元，非经营性资产、溢余资产及负债 358.27 万元。非经营性资产、溢余资产及负债为其他应收款、递延所得税资产、其他流动资产以审计后账面值确认评估结果。以通信技术公司股东全部权益、2022 年通信技术公司净利润计算 PE 为 14.82，以通信技术公司经营性资产评估值、2022 年公司净利润计算 PE 为 13.29。

通信技术公司未来年度收入、成本预测合理、折现率与风险水平匹配，以经营性资产估值结果测算的价值比率(PE)不高于同行业可比交易数据，评估结果具有合理性。

序号	项目	账面金额（万元）	评估金额（万元）	增值率	备注
1	经营性资产价值	1,430.44	3,120.23	118.13%	经营性资产评估结果由经营性现金流折现确定。经营性现金流主要为固定网络内数据传送服务、通信技术服务等主营业务收益带来；预测期折现率为 11.51%；2024 年 -2028 年，收入增长率为 -9.42%、7.49%、5.25%、2.64%、0.32%；永续期为 2028 年以后，收入增长率为 0。
2	非经营性资产负债净值	358.27	358.27	0.00%	其他应收款、递延所得税资产、其他流动资产
3	基准日付息债务	0.00	0.00	0.00%	无
	评估值	1,788.70	3,478.50	94.47%	评估值＝(1)+(2)-(3)

5、山东奥邦交通设施工程有限公司

山东奥邦交通设施工程有限公司（简称“奥邦公司”）是山东省内唯一一家同时拥有公路交通工程机电和交安两个专业承包壹级资质的智慧交通建设企业，同时奥邦公司拥有电子智能化专业承包壹级、装饰装修专业承包贰级、机电工程总承包叁级、钢结构专业承包叁级、市政工程总承包叁级、环保工程专业承包叁级、城市及道路照明工程专业承包叁级等 21 项企业资质。是国家高新技术企业，山东省“专精特新”企业，济南市认定企业技术中心，济南市 AAA 级信用单位。

奥邦公司采用资产基础法、收益法评估，以收益法确定评估结果。评估基准日净资产为 17,450.52 万元，评估值为 43,990.37 万元，增值率为 152.09%，其中经营性资产评估值为 42,400.53 万元，非经营性资产、溢余资产及负债 1,589.84 万元。非经营性资产、溢余资产及负债为其他应收款、其他流动资产、递延所得税资产、其他流动负债，以审计后账面值确认评估结果。以奥邦公司股东全部权益价值评估值、2022 年奥邦公司净利润计算 PE 为 10.31，以奥邦公司经营性资产评估值、2022 年奥邦公司净利润计算 PE 为 9.93。

奥邦公司未来年度收入、成本预测合理、折现率与风险水平匹配，以经营性资产估值结果测算的价值比率(PE)低于同行业可比交易数据，评估结果具有合理性。

序号	项目	账面金额（万元）	评估金额（万元）	增值率	备注
1	经营性资产价值	15,860.68	42,400.53	167.33%	经营性资产评估结果由经营性现金流折现确定。经营性现金流主要为施工收入；预测期折现率为 11.64%；2024 年 -2028 年，收入增长率为 8.00%、6.00%、4.00%、3.00%、0.00%；永续期为 2028 年以后，收入增长率为 0。
2	非经营性资产负债净值	1,589.84	1,589.84	0.00%	其他应收款、其他流动资产、递延所得税资产、其他流动负债
3	长期股权投资	0.00	0.00	0.00%	无
4	基准日付息债务	0.00	0.00	0.00%	无
5	合计	17,450.52	43,990.37	152.09%	合计＝(1)+(2)+(3)-(4)

6、广东嘉益工程有限公司

广东嘉益工程有限公司（简称“嘉益公司”）具有建筑机电安装一级、输变电工程、建筑装修装饰二级、电子与智能化二级、消防设施工程二级等资质。

嘉益公司采用资产基础法、收益法评估，以收益法确定评估结果。评估基准日净资产 8,489.88 万元，评估值 18,995.34 万元，增值率为 123.74%，其中经营性资产评估值为 14,446.47 万元，非经营性资产、溢余资产评估 4,548.88 万元。非经营性资产、溢余资产为其他应收款，以审计后账面值确认评估结果，无增减值。以嘉益公司股东全部权益价值、2022 年嘉益公司净利润测 PE 为 14.36，以嘉益公司经营性资产评估值、2022 年嘉益公司净利润测 PE 为 10.92。

广东嘉益工程有限公司未来年度收入、成本预测合理、折现率与风险水平匹配，以经营性资产估值结果测算的价值比率(PE)低于同行业可比交易数据，评估结果具有合理性。

序号	项目	账面金额	评估金额（万元）	增值率	备注
1	经营性资产价值	3,941.00	14,446.47	266.57%	经营性资产由经营性收益折现产生。经营性收益为施工收入；预测期折现率为 12.40%；2024 年 -2018 年，收入增长率为 7.90%、7.96%、7.93%、8.01%、8.04%；永续期为 2028 年以后，收入增长率为 0。
2	非经营性资产负债净值	4,548.88	4,548.88	0.00%	其他应收款
3	合计	8,489.88	18,995.34	123.74%	合计＝(1)+(2)

评估增值率较高的公司市盈率分析表

金额单位：万元

被投资单位名称	评估值	增值率	2022年净利润	PE	经营性资产估值 PE
山东高速通信技术有限公司	3,478.50	94.47%	234.71	14.82 14.82	13.29
广东嘉益工程有限公司	18,995.34	123.74%	1,323.18	14.36 14.36	10.92
山东旗帜信息有限公司	13,034.57	187.44%	2,074.22	6.28 6.28	5.63
山东通维信息工程有限公司	51,540.11	282.01%	4,281.07	12.04 12.04	11.00
山东奥邦交通设施工程有限公司	43,990.37	152.09%	4,268.18	10.31 10.31	9.93
山东齐鲁电子招标采购服务有限公司	1,875.66	156.18%	105.25	17.82 17.82	9.27
山东正晨科技股份有限公司	152,575.82	189.08%	11,872.75	12.85 12.85	11.86
山东海岱锡安信息科技有限公司	2,251.78	128.06%	345.64	6.51 6.51	6.30

长期股权投资单位以经营性资产估值计算的 PE 普遍在 10-12 之间。广东嘉益工程有限公司市盈率为 14.36，偏高的原因是嘉益公司存在与经营无关的应收款项 4,548.88 万，剔除非经营性资产的影响后 PE 为 10.92；山东齐鲁电子招标采购服务有限公司、山东高速通信技术有限公司市盈率为 17.82、14.82，偏高的主要原因为公司净资产较少溢余货币资金占比较高，剔除溢余货币资金影响后市盈率为 9.27、13.29。总体上长期股权投资的 PE 低于 13，估值具有合理性。

（2）说明最终选择评估结果更高的收益法作为定价依据的具体理由，是否有利于保护上市公司及股东利益

标的公司长期持续投入研发，拥有众多的专业资质、良好的科技创新能力、丰富的解决方案、可观的知识产权及研发团队，坚实的行业地位，这些是标的公司能够获得良好收益基础与保障，是标的公司核心价值的一部分，采用资产基础法评估无法充分体现标的公司的核心竞争力。标的公司拥有的上述能力与优势在未来的收益中能够合理表现，收益法评估的结果较为客观合理。

标的公司是以智慧交通、智慧城市等领域的软硬件开发、施工、运维等业务为主，核心竞争力突出、科研创新能力强的行业龙头企业。标的公司拥有高新技术企业 8 家，省瞪羚企业 5 家，国家级专精特新企业 1 家，省专精特新企业 7 家，拥有省部级科研平台 8 个，标的公司在研智慧交通类国家重点研发计划 4 项，省重点研发计划 1 项，标的公司软实力明显。

一、在科技创新方面

标的公司的高精度轨迹追踪技术、全息感知与智能管控技术达到国际领先；标的公司研发的新一代云收费系统实现数据上云、业务上云、服务上云，“云收费站”ETC 车道通行效率提升 33%，混合车道通行效率提升 29%；标的公司目建高速云数据中心，汇聚 15 大类 880 项内外部数据资源，为 20 余个高速公路业务系统提供数据支撑，满足了日常业务管控和公众服务需求；标的公司是首批省级大数据开放创新应用实验室、省级大数据产业创新中心。

二、在解决方案方面

标的公司拥有众多交通领域解决方案如：隧道不降速通行、准全天候通行、智慧云收费、车路协同、伴随式出行服务、一路三方应急指调解决方案、智慧工地解决方案、智能养护管理一体化解决方案、智能养护巡查、高速公路视频事件监测系统、高速公路能见度检测系统、智能养护巡检系统、视频上云网关等等。

三、在研发方面

标的公司研发服务中心共有员工 139 人，分为智慧收费、智安运行、智慧政企、智慧建养、AI 视频、智能中台、技术服务七个小组。智慧收费组 22 人，业务方向立足高速公路主营业务，进行联网收费软件、收费稽查、运行监测、运营管理及物联网平台等相关方向的项目管理、系统研发与实施工作。智安运行组 22 人，业务方向承接高速公路道路监控、调度指挥、出行服务等相关方向的项目管理、系统研发与实施工作。智慧政企组 30 人，重点围绕政府和企业智慧化管控需求，提供信息化类产品、项目研发及运维技术服务。主要涵盖企业管理的“人、财、物、事”四个方面。智慧建养组 20 人，立足于高速公路建设养护业务，针对高速公路养护在养护管理、养护方法、养护资金、养护决策、养护应急、养护安全、养护质量、高速公路工程建设等业务进行相关系统的研发工作。AI 视频组 13 人，围绕高速公路日常管理运维需求，打造统一的视频管理平台，提供视频智能分析服务，推进高速公路管理智能化发展。中台组 18 人，主要负责数据中台建设，是高速公路运营信息化和数字化转型发展的基础支撑平台，基于开源分布式大数据框架进行自主研发。已形成大数据管理云、大数据基础能力、大数据接入管理、大数据挖掘分析、数据开放共享等一系列大数据平台产品。技术服务组 12 人，一是协助部门日常办公及有关活动安排，提供后勤保障，为正常业务开展做好服务。

四、在科研成果及无形资产方面

标的公司母公司拥有账内计算机软件著作权 5 项；账外授权或受理阶段的发明专利 46 项、实用新型专利 17 项、共计 63 项；计算机软件著作权 173 项；软件产品 41 项。

五、在业务方面

标的公司及子公司拥有公路交通工程专业承包一级等工程设计和专业承包资质 10 余项，其他各类资质认证 100 余项，荣获 CMMI5 软件等级认证。标的公司是 2020 年中国高速公路机电市场系统集成商十大优秀企业、2022 年公路信息化千万项目企业前十强，在公里机电、信息化领域保持优势。

六、在研发投入方面

标的公司重视研发，2020 年至 2023 年 6 月累计研发投入约 73000 万元。

历史年度研发支出统计表

金额单位：万元

项目	2020年	2021年	2022年	2023年 6 月
研发费用	18,775.68	23,978.22	13,038.73	17,268.11

综上，根据上述对标的公司未来收益及风险评估过程、评估依据的相关答复，本次交易所涉及的收益法评估参数选取谨慎合理，定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

（3）结合同行业可比公司、可比交易估值情况，说明本次估值的合理性

一、与同行业可比公司比较

选择了 4 家智能交通领域上市公司作为可比公司，可比公司包括：皖通科技、深城交、中远海科、银江技术。

可比公司 2020 年至 2022 年的市盈率情况如下：

可比公司市盈率（PE）统计表

市盈率（PE）		2020/12/31	2021/12/31	2022/12/31
301091.SZ	深城交	-	32.92	30.87
002401.SZ	中远海科	20.86	24.02	22.49
300020.SZ	银江技术	34.31	58.64	59.63
002331.SZ	皖通科技	-23.90	-38.26	-25.54
平均		27.58	38.53	37.66

注：平均值计算中剔除了负数。

标的公司股东全部权益评估值为 389,892.13 万元，剔除期后划转的测试基地资产后股东全部权益评估值为 331,177.70 万元，2022 年合并归母净利润为 27,683.09 万元，以此计算市盈率（PE）为 11.96，2023 年预计全年合并归母净利润剔除因诉讼产生的预计负债 7700 万元后的利润为 28,149.00 万元，以此计算市盈率（PE）为 11.77。可比公司 2020 年、2021 年、2022 年 PE 平均值 34.59，考虑 37.9%的流动性折扣后可比公司 PE 值为 21.48。以 2022 年归母净利润、2023 年预期归母净利润计算的 PE 均小于可比公司历史三年平均水平，故本次估值具有合理性。

非流动性折扣比率表（2022）

行业名称	非上市公司并购		上市公司并购		非流动性折扣比率
	样本数量	市盈率平均值	样本数量	市盈率平均值	
软件及信息技术服务业	159	49.91	213	80.36	37.9

二、可比交易的估值情况

智能交通行业可比交易情况如下：

可比交易请说明表

项目名称	交易方简称	交易方股票代码	交易日的	标的公司	经营内容	评估报告增值率	核心资产增值率
北京千方科技股份有限公司拟购买宁波杭州湾新区人保远望启迪科服股权投资中心（有限合伙）持有的杭州交智科技有限公司股权项目	千方科技	002373.SZ	股权收购	杭州交智科技有限公司	技术开发、技术咨询、技术服务、成果转让、生产、销售：电子产品、安防设备、网络通位设备、智能化系统设备、计算机软硬件、LED 显示屏、LCD 显示屏、智能家居产品；安防系统集成、电子设备安装及维修服务	48.17%	220.06%
北京千方科技股份有限公司关于变更部分募集资金用途用于收购北京盘天新技术有限公司51%股权	千方科技	002373.SZ	股权收购	北京盘天新技术有限公司	专业从事智慧交通系统技术研发、产品制造、技术服务的国家高新技术企业。公司历经十余年的研发与积累先后研发了平板式（轴重）动态汽车衡、超限高速精确检测系统、全速路段无人值守公路超限高精准检测系统、平板式动态整车收费系统、交通情况调查系统等多款拥有自主知识产权的科技治超产品及系统解决方案。拥有称重装置、枕木成型模具以及复合枕木制造工艺等几十项发明及实用新型专利。	635.93%	635.93%
深圳市城市交通规划设计研究中心股份有限公司关于受让南京城交院61.4759%股份	深城交	301091.SZ	股权收购	南京市城市与交通规划设计研究院股份有限公司	城市与区域综合交通规划、各专项交通规划设计咨询；城市规划设计、交通工程设计咨询。	159.10%	159.10%

注：杭州交智科技有限公司母公司无业务，资产负债无增减值，评估增值全部由子公司浙江宇视科技有限公司股权价值带来，浙江宇视科技有限公司增值率为 220.06%。

可比交易 PE 统计表

金额单位：万元

标的公司	评估值	收购对价	收购比例	公司估值	合并净利润	PE	净资产增值率	核心资产增值率
杭州交智科技有限公司	563,189.61	26,260.81	4.68%	561,152.40	46,054.30	12.18	48.17%	220.06%
北京盘天新技术有限公司	—	20,339.79	51.00%	39,881.94	3,472.22	11.49	635.93%	635.93%
南京市城市与交通规划设计研究院股份有限公司	16,163.00	9,934.50	61.48%	16,160.00	1,361.13	11.87	159.10%	159.10%

注：未查询到北京盘天新技术有限公司评估值数据。

上述三公司平均 PE 为 11.85，本次评估标的公司以 2022 年合并归母净利润计算对 PE 为 11.96，与可比交易案例基本一致，评估结果具有合理性。

问题 4、关于标的资产财务数据。公告显示，标的资产近三年一期归母净利润分别为 2.33 亿元、2.33 亿元、2.77 亿元、-0.12 亿元。其中，2023 年 1-6 月，标的资产少数股东损益为 0.27 亿元，且近年少数股东 ROE 均显著高于归母 ROE。此外，标的资产经营活动现金流净额近三年一期分别为 -1.71 亿元、-1.43 亿元、4.26 亿元、-1.66 亿元，应收账款分别为 14.69 亿元、11.92 亿元、13.12 亿元、15.16 亿元，应付账款分别为 18.66 亿元、20.49 亿元、27.29 亿元、27.57 亿元。

请公司：（1）结合标的资产收入结算模式、历史业绩及同行业 可比公司情况，说明 2023 年 1-6 月归母净利润为负的原因及合理性，相关原因是否具有持续性，并就标的资产持续盈利能力和净利润波动性充分提示风险；（2）补充披露标的资产主要盈利子公司的少数股东及其关联关系，说明少数股东 ROE 显著高于归母 ROE 的原因及合理性；（3）结合业务模式、信用政策、上下游款项收付等情况，说明标的资产经营活动现金流量净额波动较大，且与归母净利润不匹配的原因及合理性；（4）列示应收账款具体明细，包括欠款方、关联关系、账龄、坏账损失情况等，说明是否存在应收账款无法及时回收的风险；（5）列示应付账款具体明细，包括主要供应商名称、关联关系、采购内容及应用领域、约定偿付时间，说明应付账款金额较大的原因及合理性。

回复：

（1）结合标的资产收入结算模式、历史业绩及同行业 可比公司情况，说明 2023 年 1-6 月归母净利润为负的原因及合理性，相关原因是否具有持续性，并就标的资产持续盈利能力和净利润波动性充分提示风险

2023 年 1-6 月归母净利润为负原因分析：造成 2023 年 1-6 月份标的公司归母净利润为负主要原因是标的公司总部计提了票据案件损失 7717.19 万元（具体情况详见问题 6 之回复），系历史遗留案件产生的影响，属偶发性因素，不会对标的公司后续产生持续的影响。

根据对在手合同的梳理统计，资产评估机构预测信息集团 2023 年 7-12 月收入 286,311.45 万元、营业成本 254,853.20 万元，归母净利润 21,673.75 万元，预计全年归母净利润 20,431.81 万元，还原上述诉讼带来的预计负债后预计归母净利润 28,149.00 万元，与历史年度相比处于稳定增长水平。标的公司及可比公司近三年一期半年报收入及年报收入如下表所示：

公司名称	报告期	收入（万元）	净利润（万元）	归母净利润（万元）
标的公司	2020年半年报	141,275.57	14,076.87	12,415.36
	2020年年报	334,390.78	28,737.32	23,265.60
	2021年半年报	145,216.25	14,110.79	11,709.43
	2021年年报	314,997.75	31,395.60	23,307.68
	2022年半年报	179,371.36	18,162.22	13,806.38
	2022年年报	401,033.55	38,356.25	27,683.09
	2023年半年报	172,286.02	1,437.05	-1,241.93
皖通科技	2020年半年报	60,336.93	2,793.04	2,124.45
	2020年年报	157,594.90	-18,719.58	-19,532.30
	2021年半年报	36,122.76	1,023.86	644.41
	2021年年报	100,726.36	-8,332.29	-9,037.97
	2022年半年报	32,869.57	-8,371.60	-8,193.92
	2022年年报	98,345.99	-9,817.15	-10,312.24
	2023年半年报	26,661.91	-7,023.60	-6,818.73
深城交	2020年半年报	38,094.86	1,446.47	1,619.52
	2020年年报	108,875.34	14,760.80	14,906.07
	2021年半年报	47,792.16	3,112.09	3,211.50
	2021年年报	115,917.61	16,032.52	16,018.94
	2022年半年报	45,841.56	477.79	295.76
	2022年年报	122,580.23	16,554.39	16,037.24
	2023年半年报	55,616.93	527.81	1,296.56
中远海科	2020年半年报	58,481.18	12,956.52	12,956.52
	2020年年报	152,053.74	19,282.76	19,282.76
	2021年半年报	80,107.44	8,949.15	8,949.15
	2021年年报	170,685.15	15,675.75	15,675.75
	2022年半年报	84,748.40	10,579.34	10,579.34
	2022年年报	175,158.42	18,192.29	18,192.29
	2023年半年报	86,294.91	11,222.23	11,222.23
银江技术	2020年半年报	108,944.42	11,367.15	11,548.90
	2020年年报	213,818.19	15,136.83	15,770.45
	2021年半年报	109,002.48	9,212.51	9,418.47
	2021年年报	199,968.62	9,564.58	9,897.34
	2022年半年报	92,877.84	6,817.23	7,001.93
	2022年年报	161,188.74	6,768.41	6,939.39
	2023年半年报	105,212.01	8,273.34	8,455.25

持续盈利能力分析：一是经资产评估机构统计，标的公司及其主要子公司截止 2023 年 9 月大于 100 万元的存量业务合同总金额约 110.94 亿元，其中已确认部分为 59.38 亿元，尚未确认收入部分为 51.56 亿元，未确认部分预计在 2024 年之前进行确认；二是根据《山东省“十四五”综合交通运输发展规划》，山东省 2025 年高速公路通车里程达到 10000 公里，截止 2023 年 6 月通车里程约为 8300 公里，未来的 2.5 年中预计将有 1700 公里通车。通常高速公路每公里机电、信息系统集成投资在 200 万元左右，估计未来 2.5 年山东省内的新增公路的机电、信息系统集市场规模约为 35 亿元。标的公司在山东省该领域的市场份额超过 80%，预计“十四五”期间将有较为稳定的收入来源；三是根据《山东省数字交通“十四五”发展规划》，全省数字交通以数字化、网络化、智能化为主线，推动“基础设施、运输服务、行业治理”三个领域的数字化升级，“高速公路新建工程基本实现数字化交付，既有高速公路数字化改造率达到 80%；普通国省道数字化改造率达到 60%，交通强国农村公路试点单位县乡公路数字化改造率达到 50%”。未来存量高速公路数字化改造、普通国省道数字化改造、农村公路试点单位县乡公路数字化改造业务将是标的公司收入增长的有力驱动。标的公司的在手订单及潜在市场表明其具备持续盈利能力。

（2）补充披露标的资产主要盈利子公司的少数股东及其关联关系，说明少数股东 ROE 显著高于归母 ROE 的原因及合理性

标的公司主要盈利子公司有正晨公司、通维公司。其中标的公司持有正晨公司 33.39%股份，少数股东（姚晨、高鹤、济南正强企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、丁成伟、朱本春）合计持有正晨公司 66.61%股份，少数股东均为标的公司非关联方。标的公司持有通维公司 75%股权，少数股东济南舜信达电力科技有