

上海东洲资产评估有限公司
关于上海华培动力科技（集团）股份有限公司
收购股权并增资事项的问询函的答复

上海证券交易所：

根据贵所《关于上海华培动力科技（集团）股份有限公司收购股权并增资事项的问询函》（上证公函【2022】2655号）（以下简称“《问询函》”）的相关要求，评估人员对有关问题进行了认真分析，现对《问询函》中涉及的需要上海东洲资产评估有限公司发表意见的问题回复如下：

一、关于估值合理性。公告显示，无锡盛邦 2021 年实现营业收入 2.61 亿元，净利润-1,790.82 万元；2022 年 1-6 月营业收入 8,969.52 万元，净利润-2,598.07 万元。本次采取收益法和市场法评估，增值率分别为 1259.54%、1311.10%。交易作价对应目标公司估值 5 亿元。另据公开资料显示，本次交易对方宁波盛橡于 2021 年收购无锡盛邦控制权，彼时对应整体估值约为 3.7 亿元，与本次交易估值存在差异。

请公司补充披露：（1）本次评估的具体评估过程，说明本次评估定价的依据及合理性；（2）结合同行业可比公司情况及行业发展趋势，标的公司的客户、在手订单具体情况等，说明标的公司的核心竞争力；（3）标的公司自成立以来的股权历史沿革、历次转让对价及支付方式，说明本次交易估值与前期交易存在差异的具体原因。

回复：

（一）本次评估的具体评估过程，说明本次评估定价的依据及合理性

本次交易采用了收益法和市场法进行评估。收益法评估过程中对营业收入、营业成本及净利润等企业自由现金流产生影响的主要指标预测情况如下：

1、营业收入预测



标的公司主要生产和销售尿素品质传感器、速度位置类传感器、温度类传感器、压力类传感器、新能源汽车相关产品、ADAS 辅助智能驾驶系统相关产品等。

本次取得并复核标的公司主要下游客户提供的后续销售数量预测，并复核验证标的公司历史年度、新取得定点项目占其主要客户对应产品之份额比重后，标的公司主要产品线 2023 年度销量具体预计如下：

A、尿素品质传感器

项目	客户 A	客户 B	客户 C	客户 D	客户 E	其他客户
预计发动机/整车产量(万台/万辆)	70	22	30	40	28	
盛邦在该客户的份额	10%	20%	50%	50%	20%	
传感器采购量/台	1	1	1	1	1	
预计销售量(万只)	7	4.4	15	20	5.6	6.28
合计(万只)						58.28

B、速度位置传感器

项目	客户 A	客户 B	客户 E	客户 F	其他客户
预计发动机/整车产量(万台/万辆)	70	22	28	50	
盛邦在该客户的份额	40%	35%	30%	15%	
传感器采购量/台	2	2	2	2	
预计销售量(万只)	56	15.4	16.8	15	67.78
合计(万只)					170.98

C、温度传感器

排气温度传感器	项目	客户 A	客户 B	客户 C	其他客户
	预计发动机/整车产量(万台/万辆)	70	22	30	
	盛邦在该客户的份额	20%	15%	30%	
	传感器采购量/台	3	3	3	
	预计销售量(万只)	42.00	9.90	27.00	19.13
其他温度传感器	项目	客户 A	客户 B	客户 F	其他客户
	预计发动机/整车产量(万台/万辆)	70	22	50	
	盛邦在该客户的份额	60%	35%	40%	
	传感器采购量/台	2	2	2	
	预计销售量(万只)	84.00	15.40	40.00	38.21
合计(万只)					275.64

D、压力传感器

项目	客户 A	客户 B	客户 F	其他客户
预计发动机/整车产量(万台/万辆)	70	22	50	
盛邦在该客户的份额	40%	30%	30%	
传感器采购量/台	2	2	2	
预计销售量(万只)	56	13.2	30	71.08

合计（万只）	170.28
--------	--------

综合考虑并验证标的公司历史产品售价、新产品在新客户的售价、原有销售产品潜在年度降价、各细分产品占对应类别产品具体比重等因素后，测算出对应类别产品的逐年预计平均单价，综合考虑无锡盛邦逐年预测销量后，标的公司营业收入预测情况如下表所示：

序号	项目 \ 年份	单位	2022 全年	2023	2024	2025	2026	2027
	营业收入合计	万元	19,465.84	47,048.25	59,169.33	68,083.47	73,796.88	79,777.39
1	其中：主营收入	万元	18,655.80	46,197.71	58,276.26	67,145.75	72,812.27	78,743.55
2	其他收入	万元	810.04	850.54	893.07	937.72	984.61	1,033.84
	主营收入分析							
1	尿素品质传感器	万元	5,865.57	20,007.09	22,959.66	24,997.43	26,997.23	29,157.01
	数量	万只	20.58	58.28	65.23	71.06	76.74	82.88
	平均单价	元/只	284.96	343.30	351.98	351.78	351.78	351.78
2	速度位置传感器	万元	2,964.35	4,902.18	5,480.57	5,882.68	6,235.64	6,609.78
	数量	万只	97.82	170.98	187.48	193.78	205.40	217.73
	平均单价	元/只	30.30	28.67	29.23	30.36	30.36	30.36
3	温度传感器	万元	2,797.19	8,211.44	9,305.73	10,541.51	11,384.83	12,295.61
	数量	万只	113.92	275.64	315.59	338.66	365.75	395.01
	平均单价	元/只	24.55	29.79	29.49	31.13	31.13	31.13
4	压力传感器	万元	5,734.45	9,339.34	12,593.26	15,411.29	16,644.19	17,975.72
	数量	万只	102.32	170.28	227.41	276.92	299.07	323.00
	平均单价	元/只	56.04	54.85	55.38	55.65	55.65	55.65
5	新能源汽车相关产品	万元	723.37	2,435.54	5,776.13	7,373.40	8,258.21	9,084.03
	数量	万只	0.31	1.85	3.55	4.55	5.09	5.60
	平均单价	元/只	2,335.72	1,317.93	1,627.08	1,621.24	1,621.24	1,621.24
6	ADAS 等其他产品	万元	570.87	1,302.10	2,160.91	2,939.45	3,292.18	3,621.40
	数量	万只	4.38	10.08	14.23	15.94	17.85	19.63
	平均单价	元/只	130.43	129.16	151.86	184.46	184.46	184.46
	其他业务收入分析							
1	零配件销售	万元	810.04	850.54	893.07	937.72	984.61	1,033.84

预测期内，2024 至 2027 年度标的公司营业收入增幅分别为 25.76%、15.07%、

8.39%及 8.10%，整体增速符合商用车传感器细分市场后续市场环境及标的公司市场份额，具备合理性。

2、营业成本及毛利率预测

标的公司 2021 年的综合毛利率为 24.32%，而 2022 年标的公司为满足新技术路线拓展、新产品业务市场拓展等因素扩充产能，在遭遇商用车终端市场大幅下滑的情况下，基准日时点产能利用率严重不足（38%），导致毛利率较低。随着未来市场的回暖，公司已投资产能的边际效益将得以体现，预期毛利率将逐步恢复至历史水平。同行业可比公司毛利率情况如下表所示：

同行业企业名称	2020 年	2021 年	2022 年 1-6 月
苏奥传感	26.66%	25.36%	25.38%
保隆科技	31.88%	27.41%	27.35%
奥联电子	38.92%	33.81%	27.40%
平均值	32.49%	28.86%	26.71%

注：可比公司选取的依据，参见下述 4、市场法评估结果

标的公司的营业成本预测如下：

单位：万元

项目 \ 年份	2022 全年	2023	2024	2025	2026	2027	2028 年以后
营业成本合计	16,775.78	35,362.62	44,284.47	50,331.23	54,308.82	58,462.55	59,631.80
综合毛利率	13.82%	24.84%	25.16%	26.07%	26.41%	26.72%	26.72%

无锡盛邦未来年度预测的毛利率与可比公司较为接近，营业成本的预测具有合理性。

3、收益法评估结果

项目 \ 年份	2022 全年	2023	2024	2025	2026	2027	2028 年及以后
一、营业收入	19,465.84	47,048.25	59,169.33	68,083.47	73,796.88	79,777.39	81,372.93
减：营业成本	16,775.78	35,362.62	44,284.47	50,331.23	54,308.82	58,462.55	59,631.80
税金及附加	19.05	201.76	280.85	331.62	361.16	392.23	400.07
销售费用	1,626.28	2,527.93	3,120.48	3,539.45	3,818.29	4,110.24	4,192.45
管理费用	2,255.86	2,452.88	2,630.92	2,775.23	2,928.35	3,090.83	3,152.65
研发费用	3,161.96	3,645.28	4,176.61	4,624.14	4,876.80	5,144.21	5,247.10
财务费用	312.91	320.89	379.56	410.82	433.06	448.49	457.46
加：其他收益	59.17						

信用减值损失（损失以“-”号填列）	193.84						
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-431.80						
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-5.46						
二、营业利润	-4,870.25	2,536.89	4,296.43	6,070.98	7,070.39	8,128.83	8,291.40
三、利润总额	-4,869.65	2,536.89	4,296.43	6,070.98	7,070.39	8,128.83	8,291.40
四、所得税						517.29	527.64
五、净利润	-4,869.65	2,536.89	4,296.43	6,070.98	7,070.39	7,611.54	7,763.76
六、归属于母公司损益	-4,869.65	2,536.89	4,296.43	6,070.98	7,070.39	7,611.54	7,763.76
其中：基准日已实现母公司净利润	-2,598.07						
加：折旧和摊销	534.03	1,796.84	1,796.84	1,796.84	1,796.84	1,796.84	1,796.84
减：资本性支出	3,934.02	1,796.84	1,796.84	1,796.84	1,796.84	1,796.84	1,796.84
减：营运资金增加	3,743.74	-839.93	1,866.67	1,635.58	999.42	1,094.02	255.14
七、股权自由现金流	-9,415.32	3,376.82	2,429.76	4,435.40	6,070.97	6,517.52	7,508.62
加：税后的付息债务利息	144.66	256.10	256.10	256.10	256.10	239.70	239.70
八、企业自由现金流	-9,270.66	3,632.92	2,685.86	4,691.50	6,327.07	6,757.22	7,748.32
折现率	11.6%	11.6%	11.6%	11.6%	11.6%	11.5%	11.5%
折现期（月）	3.0	12.00	24.00	36.00	48.00	60.00	
折现系数	0.9729	0.8961	0.8030	0.7195	0.6447	0.5779	6.0832
九、收益现值	-9,019.43	3,255.46	2,156.75	3,375.53	4,079.06	3,905.00	47,134.58
经营性资产价值							54,886.95
基准日非经营性资产评估值	1,141.18	溢余资产 评估值	0.00				
企业整体价值评估值(扣除少数股东权益)							56,028.13
付息债务	5,886.61	股东全部权益价值评估值(扣除少数股东权益)					50,100.00

经上述评估，在评估基准日 2022 年 6 月 30 日，无锡盛邦股东全部权益价值评估结果为 50,100.00 万元。

4、市场法评估结果

市场法同行业可比上市公司选取的依据为与标的公司同属于汽车零部件行业，所属主营业务均涵盖汽车电子之汽车传感器业务板块，与标的公司具备相似的业务结构、经营模式等。因而选取其作为同行业可比公司。

可比公司	主要产品类型	2022年1-6月 相关产品占比
苏奥传感	汽车传感器及配件、汽车燃油系统附件、汽车内饰件、 新能源部件、模具、车联网产品等	33.53%
保隆科技	汽车轮胎压力监测系统（TPMS）、车用传感器（压力、 光雨量、速度、位置、加速度和电流类）、ADAS（高级 辅助驾驶系统）、主动空气悬架、汽车金属管件（轻量化 底盘与车身结构件、排气系统管件和EGR管件）、气 门嘴以及平衡块等	34.17%
奥联电子	电子油门踏板总成、换挡控制器、低温启动装置、汽车 内后视镜、整车控制器（VCU）、多合一控制器、电池管 理系统等	40.99%

企业股东全部权益价值 = (基准日后 2023 年度预测净利润 × 修正后的 P/E) × (1 - 缺乏流通性折扣率) = (2,536.89 × 29.39) × (1 - 29.9%) = 52,000.00 万元 (取整)。该估值已充分考虑非上市公司相对于上市公司的流动性折价。

5、选取收益法作为评估主结论的原因及估值合理性

收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，能够充分反映企业各经营要素的影响及作用，而市场法是以资本市场上的参照物来评价标的价值，由于资本市场波动较大，并且每个公司业务结构、经营模式、企业规模和资产配置不尽相同，所以客观上对上述差异的很难做到精确量化。收益法所使用数据的质量和数量一般优于市场法，A 股并购实务中亦一般优先选取收益法作为主结论。本次收益法评估值为 50,100 万元，市场法评估值为 52,000 万元，收益法评估结果低于市场法评估结论，选取收益法作为评估主结论同样有利于保障上市公司中小股东利益。

截至评估基准日的可比上市公司 PE 倍数情况如下：

具体指标	案例一	案例二	案例三
	苏奥传感	保隆科技	奥联电子
市盈率 (P/E)	24.69	25.02	66.99
上市公司扣除流动性折扣后的修正动态市盈率 (P/E)	20.60		
无锡盛邦动态市盈率 (P/E)	19.71		

本次交易作价 50,000.00 万元的动态 PE 倍数为 19.71 倍，低于同行业可比上市公司扣除 29.9%流动性折扣后的平均水平，本次交易标的资产的估值水平具

有合理性，符合上市公司和中小股东的利益。

(二) 结合同行业可比公司情况及行业发展趋势，标的公司的客户、在手订单具体情况等，说明标的公司的核心竞争力

行业层面，标的公司的主营业务产品主要应用于商用车市场。根据中汽协数据，2018年到2021年，中国商用车销量分别为437.1万辆、432.4万辆、513.3万辆、479.3万辆。2022年以来，受到疫情散发、需求收缩、高基数等因素的影响，我国的商用车市场显著下滑。2022年1-10月，商用车累计销售275.7万辆，同比下降32.8%，其中重卡累计销售57.3万辆，同比下降55%；但自2022年三季度以来，随着国家稳经济、商用车贷款延期等政策出台，2022年三季度之同比降幅较一季度和二季度已显著缩窄，呈现逐渐回暖的趋势。

可比上市公司层面，根据公开信息显示，2022年1-6月，苏奥传感、保隆科技和奥联电子传感器相关业务的收入规模分别约为1.39亿、7.04亿、0.7亿，结合考虑标的公司的业务收入规模及产品品类的多样性，标的公司处于国内商用车传感器供应商第一梯队；毛利率层面，苏奥传感、保隆科技、奥联电子2021年度平均毛利率为28.86%，与无锡盛邦2021年度综合毛利率24.32%相近；研发费用率层面，苏奥传感、保隆科技、奥联电子2022年1-6月研发费用率均值为7.50%，无锡盛邦2021年度、2022年1-6月其研发费用投入分别为3,558.47万元、1,650.79万元，研发费用率分别为13.65%及18.40%，持续的研发费用投入为技术研发团队壁垒提供了对应的基础。

在手订单层面，按照行业惯例，标的公司通过与客户签订全年框架协议，确认当年的采购产品的价格及份额占比。对于已量产的成熟产品，在未出现显著质量问题等情况下，通常能维持既有份额的相对稳定。框架协议通常在每年的一季度签署，签署后客户持续下达短期的滚动订单，该等在手订单的周期通常较短，为数天至1个月不等。因此标的公司编制销售预算的主要依据为在客户的份额占比以及客户提供的收入预测，以产品维度区分的订单预测详见本问题回复之“(一)/1、营业收入确定”。

无锡盛邦作为国内商用车领域具备一定行业影响力的传感器企业，其核心竞

争力主要体现在如下层面：

- 1、技术研发团队壁垒：标的公司现有研发人员超过 110 人，建立了较为完备的传感器研发体系，在同行业竞争对手中形成了较高的研发壁垒。标的公司具备传感器的核心技术能力，包含陶瓷电容、MEMS 压阻及其充油芯体技术和玻璃微熔技术，实现了全量程压力传感器的覆盖；也具备针对新能源汽车市场产品的强研发设计能力；同时建立了先进的实验设备，并已通过 CNAS 现场审核；
- 2、多品类产品线覆盖：标的公司的主要产品包括用于发动机系统的机油压力温度传感器、进气压力温度传感器等压力传感器以及用于发动机凸轮轴/曲轴位置检测的速度位置传感器；用于发动机后处理系统的尿素品质传感器、排气温度传感器等；用于新能源汽车市场的热管理系统总成以及 PTC 加热器等产品。
- 3、主流客户渠道覆盖：无锡盛邦主要客户包括潍柴、锡柴、玉柴、福爱电子（云内子公司）、上柴和康明斯等国内外主流的柴油发动机厂商，以及一汽解放、陕重汽、三一重工等国内知名的商用车及工程机械领域的整车厂。前述 6 家主要柴油机客户占据了国内 2021 年的多缸柴油机市场超过 58% 的份额，且标的公司在该等客户内部的份额占比整体保持稳定。

（三）标的公司自成立以来的股权历史沿革、历次转让对价及支付方式，说明本次交易估值与前期交易存在差异的具体原因。

自无锡盛邦设立以来，其历次发生的股权转让、转让对价及支付方式具体如下所示：

序号	股权转让时间	转让方	受让方	转让股权比例	支付价款	支付方式
1	2021 年 5 月股权转让	逸盛集团	上海起播	20.0%	0 元	--
2			上海起林	8.5%	0 元	--
3			宁波盛橡	36.5%	与序号 6 股权转让合计共支付 163,473,333.34 元（注 1）	现金
4			宁波信致	10.0%	28,933,333.33 元（注 1）	现金

5	2021年11月第一次股权转让	上海起播	逸盛集团	20.0%	0元	--
6	2021年11月第二次股权转让	逸盛集团	宁波盛橡	20.0%	与序号3股权转让合计共支付163,473,333.34元 (注1)	现金
7		上海起林	逸盛集团	8.5%		
8	2021年12月股权转让	逸盛集团	宁波橡林	8.5%	24,593,333.33元 (注1)	现金
9	2022年10月股权转让	宁波盛橡	纳芯微	4.4218%	4,072.50万元	现金
10	2022年11月股权转让	纳芯微	宁波盛橡	4.4218%	4,072.50万元 (尚待支付,注2)	现金

注1: 根据各方于2021年4月3日签署的股权转让协议, 宁波盛橡、宁波信致原受让逸盛集团持有的无锡盛邦36.5%、10%的股权对价按照无锡盛邦整体估值3.7亿元对应计算所得。根据各方签署的补充协议, 无锡盛邦股权转让的整体估值调整为3亿元, 且宁波盛橡同意继续受让原由上海起播及上海起林受让的无锡盛邦28.5%的股权(其中, 由宁波盛橡受让20%的股权, 由宁波橡林受让8.5%的股权)。因此, 宁波盛橡、宁波信致、宁波橡林分别受让56.5%、10%及8.5%无锡盛邦的股权, 调整后对应的股权转让价款为16,950万元、3,000万元及2,550万元。根据转让方的确认, 逸盛集团与转让方协商同意对前述股权转让价款再调减800万元, 分别由宁波盛橡、宁波信致及宁波橡林按照受让股权的相对比例分担。调减后, 宁波盛橡、宁波信致及宁波橡林应付的股权转让价款(含税)分别为163,473,333.34元、28,933,333.33元、24,593,333.33元, 合计为21,700万元。宁波盛橡、宁波信致及宁波橡林已分别足额向逸盛集团支付了上述股权转让价款。

注2: 根据宁波盛橡、无锡盛邦与纳芯微于2022年11月9日签署的《关于无锡盛邦电子有限公司之股权转让协议》, 本次股权转让的首期付款不得晚于2022年12月31日。截至本问询函回复出具之日, 宁波盛橡尚未向纳芯微支付股权转让价款。

2021年控制权转让交易实际支付对价为2.17亿元, 对应无锡盛邦整体估值为2.89亿元, 本次交易作价对应标的公司整体估值为5亿元, 估值提升原因主要如下:

相较前次控制权转让时点, 无锡盛邦主要的原有产品及新产品已进一步拓展: 包括福爱电子(云内子公司)、康明斯、三一重工等客户渠道并完成对应验证; 2、相较前次控制权转让时点, 无锡盛邦已进一步开拓新产品线, 涵盖新能源热管理系统、整车控制器产品以及ADAS品类的控制系统等业务; 3、前次控制权变更后无锡盛邦已建立起具备国际化视野的技术团队, 自主研发能力得到进一步增强。

(四) 评估机构履行了如下核查程序:

1、取得并复核标的公司主要下游客户提供的后续销售数量预测, 并复核验证标的公司历史年度、新取得定点项目占其主要客户对应产品之份额比重, 评价

标的公司预测期内销售数量预测合理性；

2、取得并验证标的公司历史产品售价、新产品在新客户的售价、原有销售产品潜在年度降价、各细分产品占对应类别产品具体比重，评价对应类别产品逐年预计平均单价的合理性；

3、取得并复核标的公司历史年度毛利率，验证 2022 年度毛利率下降的原因，结合该等因素复核验证 2023 年度及随后年度标的公司营业成本、毛利率预测的合理性；

4、取得并复核验证标的公司盈利预测，判断其实现可行性及商业合理性；

5、查阅同行业可比上市公司财务数据，选取确定同行业可比上市公司，计算并复核确认市场法评估结果。

6、结合市场法评估结果、取得并计算同行业可比上市公司市盈率，流动性折扣，进一步评价确认收益法评估值合理性。

7、查阅同行业可比公司情况及行业发展趋势，了解标的公司的客户情况，判断标的公司相关核心竞争力表述是否准确、合理。

8、查阅标的公司工商底档及交易支付凭证，复核其历次交易转让背景，将历史转让对价与本次交易对价进行比较，评价其合理性。

评估机构核查意见：

华培动力收购无锡盛邦事项涉及的资产评估过程谨慎、合理；估值定价依据充分且具备合理性；标的公司在技术研发团队壁垒、多品类产品线覆盖、技术研发团队壁垒领域具备核心竞争力；本次交易估值与前期交易的差异具备合理性。

（本页以下无正文）

本页无正文，仅为《关于上海华培动力科技（集团）股份有限公司收购股权并增资事项的问询函》的回复盖章页）

