



坤元资产评估有限公司

Canwin Appraisal Co., Ltd.

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571）81726488 81726388

关于宁波天龙电子股份有限公司资产收购事项的监管工作函 中有关评估事项的回复

上海证券交易所：

由宁波天龙电子股份有限公司（以下简称“天龙股份”或“公司”）转来的贵所《关于宁波天龙电子股份有限公司资产收购事项的监管工作函》（上证公函【2026】0014 号，以下简称“函件”）奉悉。根据函件要求，现就所涉及的资产评估方面问题回复如下：

函件问题二：关于评估作价。公告显示，本次交易以评估报告确定的估值为定价依据，经各方友好协商确定。公司采用收益法评估结果 35,470 万元作为苏州豪米波股东全部权益价值，与其净资产为负的实际情况差异较大，且与资产基础法评估结果 530.86 万元差异显著。此外本次交易采用差异化定价，外部股东转让股权对应的估值为 44,631.63 万元，实控人转让及增资对应的估值为 20,000 万元。本次收购将形成大额商誉，存在后续商誉减值风险。

请公司进一步说明：（1）结合苏州豪米波的在手订单、研发投入、市场竞争格局、技术迭代风险等因素，说明收益法评估中各项参数的确定依据和测算过程，包括但不限于未来营业收入增长率、毛利率、折现率等，相关参数是否与行业平均水平、苏州豪米波历史经营数据及未来发展规划相匹配，评估结果是否合理、审慎；（2）苏州豪米波下属多家子公司均处于亏损状态，请公司说明下属子公司亏损的具体原因，亏损是否具有持续性，是否影响苏州豪米波持续经营能

力，相关事项在评估作价中是否已充分考虑；（3）结合标的公司历次融资估值情况，说明本次交易作价是否与前期存在显著差异及合理性；（4）差异化定价的具体原因及决策依据，是否充分考虑各交易对方的持股成本、持股期限、股权流动性等因素，是否存在其他利益安排，该定价方式是否公平、合理，是否存在损害公司及中小股东利益的情形；（5）结合苏州豪米波及下属子公司的亏损状况及未来盈利预测，说明其纳入合并报表后对公司未来 1-3 年净利润、净资产收益率等核心经营指标的预计影响，是否存在导致公司业绩下滑的风险，以及针对本次收购预计确认的大额商誉，公司是否已制定或拟制定减值测试机制及应对措施。请评估机构对上述问题发表意见。

【回复】

一、结合苏州豪米波的在手订单、研发投入、市场竞争格局、技术迭代风险等因素，说明收益法评估中各项参数的确定依据和测算过程，包括但不限于未来营业收入增长率、毛利率、折现率等，相关参数是否与行业平均水平、苏州豪米波历史经营数据及未来发展规划相匹配，评估结果是否合理、审慎

（一）苏州豪米波近年主营业务收入、成本、毛利情况

苏州豪米波近年主营业务收入、成本、毛利率具体如下：

项目/年度		2024 年度	2025 年 1-9 月
合计	数量（颗）	32,349	189,232
	收入（万元）	869.56	3,379.45
	成本（万元）	1,049.95	4,207.03
	毛利率	-20.75%	-20.82%
24GHz 角雷达	数量（颗）	7,222	2,772
	收入（万元）	137.17	39.64
24GHz 燃油防盗雷达	数量（颗）	179	2,832
	收入（万元）	2.15	33.01
77GHz 角雷达	数量（颗）	23,452	24,257
	收入（万元）	403.20	359.99
77GHz4D 角雷达	数量（颗）	1,496	127,526
	收入（万元）	21.03	1,537.15
77GHz4D 前向雷达	数量（颗）	-	31,845
	收入（万元）	-	431.49
其他	收入（万元）	94.27	793.49
技术服务费	收入（万元）	211.73	184.69

苏州豪米波历史营运收入由多款毫米波雷达、技术服务费以及其他构成。

其中，24GHz 角雷达、24GHz 燃油防盗雷达、77GHz 角雷达等为标的公司前期产品，主要于四川工厂进行生产，客户主要为江铃汽车、江淮汽车等商用车制造商。

77GHz4D 毫米波雷达分为前向雷达和角雷达，根据智驾级别不同单台乘用车需要配置 1 枚前向雷达和多枚角雷达。该类产品为企业主推产品，于常熟工厂进行生产。2024 年度收入为奇瑞汽车旗下的 icar 品牌提供的小批量 SOP 产品收入，2025 年开始规模化量产。其中，角雷达产品标的公司与奇瑞汽车、江西省绿野汽车照明有限公司（以下简称绿野）签订三方协议，通过绿野装配后供货；前向雷达产品直接向奇瑞汽车供货，并正在向商用车客户进行落地推广。

技术服务费收入主要为华路易云科技有限公司、明睿达信息科技（昆山）有限公司、杭州智海人工智能有限公司等多家智驾系统、无人机械公司提供传感器研发、测试服务获得的收益。

其他收入为销售射频模块、信号分析套件等的偶发性收入，未来不予预测。

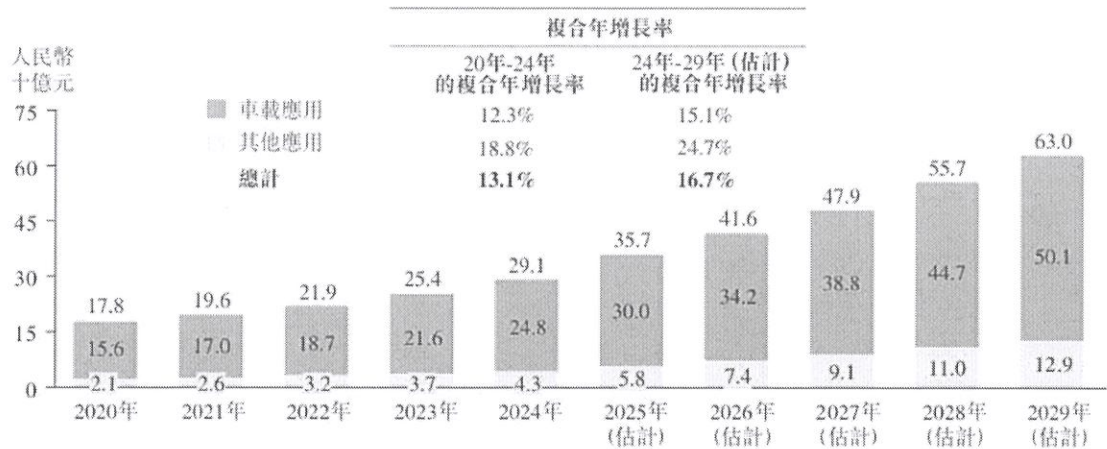
由于标的公司处于销售起量的初期，故历史收入体量较小，且产品研发过程中经历了芯片短缺等事件，叠加原材料采购量小致使采购价格相对较高情形，故整体原材料采购成本处于较高水平；企业生产未形成规模效益，固定成本无法有效摊薄；公司前期为进入汽车主机厂的供应链体系，做了大量的前期测试、调整工作，该期间优先考虑速度及产品最优效果的体现，降本并非主要考虑事项，致使成本相对高企。综上，历史期间出现负毛利率的情况。

（二）主营业务收入的预测

1. 外部因素

毫米波雷达行业正处于快速增长阶段，全球毫米波雷达市场规模从 2020 年的人民币 178 亿元增长至 2024 年的人民币 291 亿元，复合年增长率达 13.1%，预计市场将以 16.7% 的复合年增长率增长，2029 年将达到人民币 630 亿元。其中，车载应用占比显著高于其他领域。

按收入计全球毫米波雷达应用市场规模，2020 年 - 2029 年（估计）



附注：‘其他应用’包括交通安全、机器人、低空经济及其他。

资料来源：世界汽车工业国际协会、中国乘用车市场信息联席分会、工业和信息化部、中国国家统计局、灼识咨询报告。

中国毫米波雷达市场规模从 2020 年的人民币 54 亿元增长至 2024 年的人民币 98 亿元，复合年增长率达 16.1%。预计该市场至 2029 年将达到人民币 275 亿元，于预测期间的复合年增长率达 22.9%。

中国的 4D 毫米波雷达市场正在急速成长。根据灼识咨询报告，中国 2024 年车载 4D 毫米波雷达市场规模为人民币 12 亿元，并预计将以 55.7% 的复合年增长率增至 2029 年人民币 107 亿元，其市场占有率由 2024 年的 14.3% 上升至 2029 年的 49.4%。目前，4D 毫米波雷达已在前装量产中快速渗透，逐步替代传统 3D 毫米波雷达，在各智驾等级中的渗透率均稳步攀升。

2. 标的公司收入预测情况

(1) 从标的公司已定点项目和意向储备项目角度验证评估预测具有合理性

苏州豪米波凭借其技术实力和产品质量，与多家知名整车厂建立了长期稳定的合作关系。针对整车厂的需求特点，公司提供定制化的销售服务。在产品研发阶段，与整车厂密切沟通，深入了解其车型的设计理念、智能驾驶功能需求等，为其量身定制适配的毫米波雷达产品。在产品交付后，提供及时、专业的售后服务，包括产品安装指导、故障维修、技术升级等，确保产品在整车厂的生产和使用过程中能够稳定运行。

苏州豪米波通过 2024 年、2025 年前三季度的努力，已经成为国内头部车企奇瑞汽车的主要传感器供应商之一，为其旗下品牌 icar 主力车型 V23 进行配套供

货，积累了宝贵的百万级规模自动化量产经验；按照汽车行业以往产销经验，新车型的研发到生产需要 2-3 年的时间，而苏州豪米波已与广汽、解放、长城、福田、东风等多家车企进行新车型的联合测试、开发；且车型量产后改变供应商的成本较大，一般不会轻易替换。

经梳理，目前已定点项目情况如下：

车型	项目进展	单车雷达数量 (颗)	车型发布/预计发布时间	预计车型生命周期 (年)	整车年销量 (预计, 辆)
A-001	已量产	5	2024 年 10 月	5	72,000
A-002	已量产	3	2025 年 10 月	5	48,000
A-003	已量产	3	2025 年 12 月	5	100,000
A-004	已定点, 开发中	3	2026 年 2 月	5	100,000
A-005	已定点, 开发中	5	2026 年 11 月	5	50,000
A-006	已定点, 开发中	3	2026 年 9 月	3	20,000
A-007	已定点, 开发中	5	2026 年 10 月	5	20,000
A-008	已定点, 开发中	5	2026 年 12 月	5	20,000
A-009	已定点, 开发中	3	2026 年 11 月	5	40,000
A-010	已定点, 开发中	2	2026 年 3 月	5	50,000
B-001	开发中	2	2026 年 4 月	5	18,000
B-002	已量产	2	2025 年 9 月	5	2,000
C-001	开发中	2	2026 年 4 月	5	24,000
D-001	开发中	2	2026 年 7 月	5	2,400
D-002	已量产	2	2024 年 5 月	5	2,400
D-003	已量产	2	2024 年 12 月	5	6,000
D-004	已量产	2	2025 年 3 月	5	7,200
D-005	已量产	2	2024 年 6 月	5	6,000
D-006	已量产	2	2024 年 8 月	5	2,400
D-007	开发完成	2	2025 年 8 月	5	2,400
E-001	开发中	4	2026 年 6 月	5	500
F-001	开发中	2	2025 年 7 月	5	2,000
F-002	已定点	2	2026 年 7 月	5	1,000
G-001	已量产	1	2024 年 6 月	5	1,000
H-001	已量产	1	2025 年 2 月	5	2,000

意向储备项目情况如下：

车型	项目进展	单车雷达数量 (颗)	车型发布/预计发布时间	预计车型生命周期 (年)	整车年销量 (预计, 辆)
I-001	争取中	5	2026 年 10 月	5	50,000
J-001	争取中	1	2026 年 12 月	5	80,000
K-001	定点正在流程中	3	2026 年 10 月	5	50,000

M-001	争取中	1	2026 年 7 月	5	150,000
N-001	争取中	1	2026 年 7 月	5	110,000
A-011	争取中	1	2026 年 7 月	5	40,000
A-012	争取中	1	2026 年 7 月	5	50,000

注：除 C 项目苏州豪米波只负责提供 2 枚角雷达外，其他雷达均由苏州豪米波独家供应。

根据上述项目情况可以进行如下的销量推算（未考虑未来新增项目情况），具体计算公式如下：

当年某车型雷达销量=单车雷达数量×整车年销量×当年可售月数÷12

当年某车型雷达销售额=当年某车型雷达销量×雷达未税单价

经推算，未来 5 年苏州豪米波销售情况如下：

表 1

项目/年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
雷达销量（万颗）	152.76	282.06	282.06	274.97	238.53
雷达销售额（万元）	19,549.09	37,856.36	37,856.36	36,944.56	32,292.03
平均单价（元/颗）	127.97	134.21	134.21	134.36	135.38

上表计算过程仅简单相加，并未考虑实际完成率以及赢单情况。

为配合主机厂生产，苏州豪米波会获得主机厂近 2 个月订单加 4 个月滚动预测数据，为安排采购，销售部门会核定未来 1 年的月生产计划。公司考虑实际生产情况以及订单进度情况后，提供 2026 年度最新的月度生产计划如下，合计需求量 117.50 万颗，折合收入达人民币 1.4 亿元：

表 2

项目/月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	总计
A	42,057	32,227	58,494	71,493	77,577	81,916	74,415	78,580	84,502	91,273	107,347	110,270	910,151
C	2,850	2,850	5,946	9,812	7,850	7,850	7,850	7,850	7,850	7,850	7,850	7,850	84,258
K	-	-	300	300	500	1,500	9,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	66,600
其他	3,420	3,420	4,020	4,020	4,100	4,180	10,180	10,180	10,580	12,682	12,764	12,666	92,212
合计	48,327	38,497	68,760	85,625	90,027	95,446	101,445	107,610	113,932	122,805	138,961	141,786	1,153,221
无人机避障以及电摩等													21,800
2026 年合计需求量（颗）													1,175,021

注：表 2 中 2026 年数量不含正在争取中的项目，故与表 1 数量有所差异。

另外，苏州豪米波与华路易云科技有限公司、明睿达信息科技(昆山)有限公司、杭州智海人工智能有限公司等多家智驾系统、无人机公司建立合作关系，参与其新产品的开发，为其提供传感器研发、测试服务。

苏州豪米波还与英飞凌对于下一代毫米波产品的研发达成战略合作意向，大概率会为企业带来持续性的收入增益。

（2）本次评估收入预测的过程

结合已定点项目和意向储备项目情况，考虑行业发展形势、市场竞争情况以及公司发展战略等因素后认为，标的公司销售收入未来将有一定幅度的增长空间，预计至 2032 年将趋于稳定。

本次评估以销量乘以单价的模式进行预测。对于销量的预测，评估机构以标的公司的整体产能规划为基础，并考虑了标的公司提供的定点项目和意向储备项目的赢单率（个别储备项目可能拿不到定点，已拿到的定点可能因市场变化订单减少等因素）、订单完成率（订单交付可能因为芯片短缺、质量情况、市场变化等因素不能保证 100%交付）及后续市场发展情况，并根据评估经验进行了保守性预测，其中 2026 年通过主要客户访谈、客户订单预测情况及产能情况作出了谨慎预测。

标的公司预测期内的设计（规划）产能及销量预测情况如下表所示：

表 3

项目/年度	2025 年 Q4	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
设计产能（万颗/年）	100	150	250	350	350~450
销量（万颗）	8.68	99.81	199.60	299.40	374.30
项目/年度	2030 年	2031 年	2032 年	永续期	
设计产能（万颗/年）	450	450~550	550	550	
销量（万颗）	430.40	473.40	497.10	497.10	

对于产品销售单价，本次以 2025 年销售均价为基础，考虑汽车行业存在年降惯例，适当考虑未来年度产品销售单价的下降，体现了本次评估的谨慎性。由此得到标的公司预测期营业收入如下：

表 4

金额单位：人民币万元

项目/年度		2025 年 Q4	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
营业收入		1,155.10	12,558.50	24,156.60	35,405.60	43,770.00	50,047.20
其中： 毫米波雷达	销量（万颗）	8.68	99.81	199.60	299.40	374.30	430.40
	均价（元/颗）	125.97	123.53	119.82	117.42	116.25	115.67
	销售收入	1,093.50	12,329.50	23,916.10	35,155.50	43,512.40	49,784.40
技术服务费		61.60	229.00	240.50	250.10	257.60	262.80

注：表 4 单价是以 2025 年均价为基础，根据行业存在年降惯例考虑了一定降幅，故逐年下降。而表 1 中的单价逐年上升主要因为已定点项目的平均单价约为 127 元，意向储备项目的平均单价约为 162 元，总平均单价约为 134 元，故表 1 与表 4 中的单价有差异。

以上，在手订单、已定点项目以及储备项目对 2026 年起各年收入的实现具有较强的保障，前三年预测数据整体低于企业的预计订单推算数据，总体较为谨慎。

2029 年及以后仍保持增长所考虑的因素如下：

1) 从行业趋势看，中国车载 4D 毫米波雷达市场正以 55.7% 的复合年增长率高速扩张，预计 2029 年规模将达 107 亿元，全球毫米波市场 2029 年将达到人民币 630 亿元，且 4D 雷达对 3D 雷达的替代仍在持续，渗透率有进一步提升空间，这为行业内公司的收入增长提供了坚实的外部支撑。

2) 从标的公司自身来看，公司保持与主机厂密切合作，成为供应链中的重要组成部分，现有订单车型的升级款以及更替款的再次合作可能性极高；由于汽车行业开发新车型需要 2-3 年时间，公司目前在手项目可覆盖未来近 2 年的收入，除了基于现有在手订单和在手项目外，苏州豪米波目前已与广汽、解放、长城、福田、东风等多家车企进行新车型的联合测试、开发，积极对接新客户；另外，标的公司亦将积极开拓海外市场，目前正积极争取海外新客户定点；同时标的公司围绕智能感知生态积极开发下一代 4D 成像雷达、UWB 传感器及相机融合等新产品新技术，预计 2026 年大概率将推向市场，这些新的业务增长点，以及后续市场规模扩大带来的相应业务增量，将对未来收入提供较强的保障。

(3) 市场竞争格局及公司优势

苏州豪米波自 2016 年创立以来，始终坚守技术创新与产业深耕，已经成功量产三代毫米波雷达，形成了“量产一代、储备一代、预研一代”的良性创新发展机制，确保公司技术和产品在行业持续保持一定的优势。2022 年，公司率先采用 TIAWR2944 芯片与国际大厂同步量产，且相对于国际大厂的产品，公司产品同时具备水平和垂直角分辨率，实现单芯片 4D 成像功能，技术水平较为优异。

国外企业在拥有时间先发以及行业影响力的优势下，当前仍占据国内毫米波雷达市场主流份额。但随着国内新能源汽车行业竞争的白热化，国内主机厂商一方面追求更高性能的传感器产品，一方面又迫切要求降低智能驾驶系统成本，国产替代进口是必然之路。

中国车载毫米波雷达市场主要竞争对手为德国博世、森思泰克、深圳承泰、安波福、德国大陆等，2024 年中国 4D 车载毫米波雷达市场以射频级联芯片产品为主，主要中国供应商有森思泰克、华为等。

1) 德国博世 (Bosch) 是一家成立于 1886 年、总部位于德国的私人跨国工程及科技公司。其业务分为四大领域：移动解决方案、工业技术、消费品以及能源与建筑技术，提供包括毫米波雷达在内的汽车系统。

2) 森思泰克是一家成立于 2016 年、总部位于中国的公司。其从事汽车电子与安全驾驶系统的研发、制造及销售业务，产品涵盖毫米波雷达系统，是一家上市集团的附属公司。

3) 深圳承泰成立于 2026 年，于苏州拥有 6 条自动组装线，2023 年推出 4D 高分辨率前向雷达 CTLRR-220Pro 及 4D 高分辨率角雷达 CTMRR-130 Pro。该公司早期与德国大陆合作，透过德国大陆的 OEM 渠道部署项目，并作为技术开发服务供应商为德国大陆拓展中国市场，后独立开展业务。

4) 安波福 (Aptiv PLC) 是一家成立于 1994 年、总部位于爱尔兰的上市公司。这家全球性科技公司，专注于为汽车产业设计、开发及制造软硬体产品。安波福 (Aptiv) 在纽约证券交易所上市。

5) 德国大陆 (Continental) 是一家成立于 1871 年、总部位于德国的公众公司。其汽车集团部门提供安全、制动、底盘、运动及运动控制系统等技术。德国大陆 (Continental) 在法兰克福证券交易所上市。

6) 其他国内品牌

中国最早从事毫米波雷达行业的人才大多是在军方或有军方背景的高校，高校则以东南大学、西安电子科大、成都电子科大、中科院为主，主要为安防雷达、船舶雷达。目前国内从事毫米波雷达行业的企业基本上可以分为两类：一类是原有汽车供应链企业新组建的产品部门，主要为德赛西威、华域汽车、同致电子等；另一类则是创业团队，大多拥有科研、军工背景，或供应商跳槽创业。其中，华为是一支重要的力量，其业务横跨（其中包括）运输、制造、资讯及通讯科技 (ICT) 等关键领域，从事开发包括毫米波雷达在内的智能汽车解决方案。

总体来说，随着国内企业技术提升及供应链优势，国产替代已成为行业发展的重要逻辑。

(4) 研发力量及投入

苏州豪米波核心团队由中组部“国家高层次人才”、俄罗斯工程院外籍院士、日本广岛大学工学博士、浙大城市学院智慧交通运输工程中心主任、中国人工智能

学会智能驾驶专委会副主任、中国汽车工程学会智能交通分会秘书长、苏州豪米波董事长白杰院士带队，在汽车智能驾驶和环境感知技术领域具有多年的研发和企划经验，承接了多项国内汽车智能辅助驾驶技术研发及产业化相关课题，在行业内较高知名度，有较强的团队凝聚力和研发实力。

依托历史年度对研发的持续投入（据企业统计，历史研发费用合计 1 亿余元，其中审计报告披露的研发费用数据为 2024 年 3,406.38 万元、2025 年 1-9 月 2,204.72 万元），苏州豪米波成功突破国产车载毫米波雷达核心技术，构建起复杂道路环境雷达天线与信号处理算法耦合的关键技术体系；创新毫米波雷达射频软硬件系统一体化集成方法，实现有限资源下单芯片雷达远近距离双区域探测效果；研发并量产自主化毫米波雷达产品，形成可对标德国大陆多芯片双区域探测性能的雷达产品；产品获得出口欧盟 EU 认证，满足车厂进口替代要求。

目前公司研发团队构建已基本完备，前期高研发投入所沉淀的技术壁垒与产品竞争力，在商业化落地阶段持续释放价值，驱动营业收入实现快速增长；后续研发重心将转向技术维护、迭代优化与新产品拓展，研发费用不再进行大规模集中投入，而是逐步趋于稳定增长后保持平稳。随着营业收入增速高于研发费用增速的发展趋势，研发费用占收入的比例将呈现逐年稳步下降态势，最终维持在稳定水平，既保障技术迭代与产品创新的持续推进，也实现研发资源与业务发展的高效匹配。具体如下：

金额单位：人民币万元

项目/年度	2025 年 10-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
营业收入	1,155.10	12,558.50	24,156.60	35,405.60	43,770.00
研发费用	734.90	3,080.90	3,199.81	3,292.89	3,357.28
占收入比率	63.62%	24.53%	13.25%	9.30%	7.67%
项目/年度	2030 年	2031 年	2032 年	永续期	
营业收入	50,047.20	55,023.60	57,765.00	57,765.00	
研发费用	3,390.86	3,390.86	3,390.86	3,390.86	
占收入比率	6.78%	6.16%	5.87%	5.87%	

相较于同行业上市公司（本次选取国民经济行业分类中的“智能车载设备制造”企业进行对比）历史水平，苏州豪米波处于中位数水平附近，研发投入及产品优化驱动力较为强劲，可充分赋能后续收入及利润的实现。

同行业历史年度数据如下：

证券代码	证券名称	2022 年研发费用率	2023 年研发费用率	2024 年研发费用率
688288.SH	鸿泉技术	54%	36%	24%
000901.SZ	航天科技	5%	6%	5%
002766.SZ	索菱股份	6%	6%	6%
002970.SZ	锐明技术	20%	15%	10%
300857.SZ	协创数据	3%	3%	3%
301488.SZ	豪恩汽电	9%	11%	10%
301600.SZ	慧翰股份	7%	7%	7%

（5）技术迭代

苏州豪米波率先在 2019 年采用 45nm RF CMOS 的芯片研发毫米波雷达，开创国内使用 RF CMOS 技术先河；2023 年又和德国大陆同步采用 TI AWR2944 工程芯片推出雷达产品，确保了雷达产品较长的生命周期。

目前苏州豪米波已对下一代产品进行布局，依托十四五国家重点项目，提前研发八发八收 4D 成像雷达，预计 2027 年向市场推出产品，保持一定的技术优势。苏州豪米波成为英飞凌在蒲公英计划中唯一支持的雷达制造商（英飞凌德国团队在 2025 年 3 月来到苏州豪米波进行合作交流）；采用英飞凌最新一代八发八收射频芯片，搭配高性能多核车规处理器和波导天线，实现更高的雷达探测性能，更高的功能安全信息安全等级，同时维持相对较低的雷达成本（预计不超过目前雷达产品的两倍），大概率将实现对国际竞争对手的技术赶超。

此外，在市场存在一定竞争的情况下，公司会持续保持“量产一代、储备一代、预研一代”的理念，深入客户企业，挖掘底层需求，持续研发新服务项目，提高主力企业竞争力。此外，公司加强内控，加速响应，加深对市场的理解，维持并努力提升行业地位，赋能后续发展。

除了在车载 4D 成像毫米波雷达技术领域持续深耕以外，苏州豪米波也正推进与视觉感知系统融合、生命心跳监测（4D 毫米波雷达可以通过感知腹部和胸部微小的振动，进而判断呼吸和心跳状况）、智慧交通等技术的协同布局，致力于构建面向未来的车载多维感知体系，助力智能辅助驾驶行业建立更加完善的安全标准，推动智慧出行生态向着更可靠、更安全的方向持续演进。

（6）产品保供能力

在产能方面，标的公司常熟工厂已拥有一条设计年产能为 100 万颗雷达的自动化产线，拟对四川工厂手工线进行升级改造使其设计年产能达到 50 万颗，并配合

市场拓宽分别在 2027 年、2028 年、2030 年、2032 年完成四条自动化产线的投建、调试及验厂，最终拥有设计年产能达到 550 万颗雷达的生产基地（本次已在新增投资中考虑）。

本次评估在企业预测基础上，结合已定点项目、在开发项目、合作车型销售情况以及在手订单的情况进行了预测。考虑到行业发展形势、市场竞争情况、经济环境影响、产能分析并结合公司发展战略等因素后认为，公司销售收入预期仍将有一定幅度的增长空间，预计至 2032 年将趋于稳定。

此外，考虑到“智能车载设备制造”类上市公司发展阶段多已进入稳定期，难以从公开渠道获取与苏州毫米波业务充分契合且发展阶段较为可比的上市公司报表分部或其他非公开交易案例的收入增长率数据，本次未能就该等数据进行对比。

（三）毛利率及主营业务成本的预测

主营业务成本主要由原材料成本、人工成本以及制造费用组成。

其中原材料成本占比最高，主要包括芯片类、电容/阻/感类、PCB 以及上下盖。

对于主芯片，由于历史需求量较小且通过代理商采购，并长时间采取为应对芯片短缺事件进行囤货的策略，故历史采购价处于较高水平。截至报告日公司已切换至供应商系统直接采购，其采购成本快速下降，且当公司累计采购量超百万级别将会拥有更大议价能力。同时，主芯片供货商已通过工艺升级推出了更低廉的节能版本芯片，公司就该芯片测试项目已顺利通过第一节点，未来极有可能在产品中加以应用。另外，公司拟与部分主车厂相关部门深度合作，协同采购渠道以获得更低采购价。此外，对于替代芯片供应商亦布局战略合作，力求大幅降低芯片类成本。

对于电容/阻/感类、PCB 以及上下盖等其他原材料的采购，随着规模效益的体现、新材料的普及运用以及研发成果的转化（优化内部结构、简化计算模型精简算力冗余等），其单位成本将大概率持续下降。

本次对于厂房租赁费用，目前公司按照以前签订的租赁协议（见下表）并结合产能扩张需要增加的租赁面积（未来公司全线业务将统一于常熟工厂运营，根据评估人员现场勘查目前租赁场地可满足 250 万颗的年产，2027 年常熟工厂扩产租赁

面积翻倍）、未来工厂的布局及类似厂房租金水平进行测算；对于折旧摊销成本按照财务折旧摊销方法以及新增投资计划模拟测算。

出租人	承租人	租金	租赁面积（m²）	租赁期限
常熟赢江产业园开发有限公司	常熟豪米波	240 元/年/平方米	5,815.61	2022/10/24-2028/1/23
四川长江源工业园区开发有限责任公司	四川豪智融	10.10 元/月/平方米	2,159.40	2021/6/28-2026/6/27

由于标的公司产线自动化程度较高，其产量的上升对人工成本、制造费用（不含厂房租赁费用及折旧）的摊薄效益较为显著。

根据上述分析，预测期主营业务收入、主营业务成本及毛利率如下：

项目/年度	2025 年 Q4	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
营业收入（万元）	1,155.10	12,558.50	24,156.60	35,405.60	43,770.00
收入增长率		176.95%	92.35%	46.57%	23.62%
销量（万颗）	8.68	99.81	199.60	299.40	374.30
营业成本（万元）	1,249.10	11,704.01	19,470.62	26,737.18	31,774.65
毛利率	-8.14%	6.80%	19.40%	24.48%	27.41%
项目/年度	2030 年	2031 年	2032 年	永续期	
营业收入（万元）	50,047.20	55,023.60	57,765.00	57,765.00	
收入增长率	14.34%	9.94%	4.98%	0.00%	
销量（万颗）	430.40	473.40	497.10	497.10	
营业成本（万元）	35,776.01	38,949.28	40,857.12	40,857.12	
毛利率	28.52%	29.21%	29.27%	29.27%	

本次评估预测在企业提供资料的基础上，对比了同行业上市公司类似产品的毛利率情况（近三年毛利率范围在 20.90%-45.60%，其中平均数为 33.62%，中位数为 32.92%，详见下表），以及公开渠道获得的深圳承泰科技股份有限公司 OEM 毫米波雷达产品毛利率数据（2022 年 28.69%，2023 年 30.98%，2024 年 34.03%），经对比认为标的公司永续期毛利率相较类似公司处于合理区间范围内，预测具有合理性。

证券代码	证券名称	项目名称 2022 年	项目名称 2023 年	项目名称 2024 年	毛利率 2022 年	毛利率 2023 年	毛利率 2024 年
688288.SH	鸿泉技术	智能增强驾驶终端	智能网联	智能网联	31.98	32.92	33.02
002970.SZ	锐明技术	商用车行业信息化产品	商用车行业信息化产品	商用车行业信息化产品	42.02	45.46	45.60

301488.SZ	豪恩汽电	车载摄像系统主件	汽车智能驾驶感知系统	汽车智能驾驶感知系统		22.99	20.90
301600.SZ	慧翰股份	车联网 TBOX	车联网 TBOX	车联网智能终端			27.71

深圳承泰科技股份有限公司具体财报数据如下：

金额单位：人民币万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年
营业收入	57,651	156,524	348,094
前向毫米波雷达	52,807	104,213	222,530
角毫米波雷达	2,195	49,926	123,040
其他产品及服务	2,649	2,385	2,524
营业成本	41,110	108,036	229,623
毛利率	28.69%	30.98%	34.03%

（四）折现率的确定

1. 折现率计算模型及有关参数的取数过程

企业自由现金流评估值对应的是企业所有者的权益价值和债权人的权益价值，对应的折现率是企业资本的加权平均资本成本（WACC）。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$

式中：WACC——加权平均资本成本；

K_e ——权益资本成本；

K_d ——债务资本成本；

T——所得税率；

D/E——资本结构。

债务资本成本采用基准日一年期贷款市场报价利率（LPR），即 3.00%；权数采用上市公司平均资本结构作为公司的目标资本结构，即：E/(D+E)取 93.70%，D/(D+E)取 6.30%。

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + Beta \times ERP + R_c$$

式中： K_e ——权益资本成本

R_f ——无风险报酬率

Beta——权益的系统风险系数

ERP—市场风险溢价

R_c —企业特定风险调整系数

无风险报酬率，取得国债市场上剩余年限为 10 年和 30 年国债的到期年收益率，将其平均值 2.06%作为无风险报酬率；权益的系统风险系数，根据公开信息查询的智能车载设备制造行业 β 为 0.9465；市场风险溢价，根据沪深 300 近十年指数几何平均收益率估算的 ERP 的算术平均值作为目前国内股市的风险溢价，即市场风险溢价为 6.67%；企业特定风险调整系数，通过分析苏州豪米波在风险特征、企业规模、发展阶段、市场地位、核心竞争力、内控管理、对主要客户及供应商的依赖度、融资能力等方面与可比上市公司的差异，以评估师的专业经验判断量化确定苏州豪米波的企业特定风险调整系数，即 4%，相应匹配了本次收入及利润快速增长的不确定性风险。

2. 具体计算过程

（1）权益资本成本 K_e 的计算

$$K_e = R_f + \text{Beta} \times \text{ERP} + R_c$$
$$= 12.37\%$$

（2）债务资本成本 K_d 计算

债务资本成本 K_d 采用基准日适用的一年期 LPR 利率 3.00%。

（3）加权资本成本计算

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$
$$= 12.37\% \times 93.70\% + 3.00\% \times (1-15\%) \times 6.30\%$$
$$= 11.75\%$$

3. 行业数据对比

根据可查询的公开资料，2025 年标的公司为汽车零部件行业且折现率可查的并购案例如下：

序号	事件名称	披露方	标的方申万行业	报告书中披露的 WACC
1	岳塑股份出售长鹏汽车 52.87%股权	宁波拓普集团股份有限公司（601689.SH）	汽车-汽车零部件	10.16%
2	花王股份购买安徽尼威汽车动力系统有限公司 55.50%股权	花王生态工程股份有限公司（603007.SH）	汽车-汽车零部件-其他汽车零部件	10.21%

3	宁波精达增发收购无锡微研股份100%股权	宁波精达成形装备股份有限公司（603088.SH）	汽车-汽车零部件-其他汽车零部件	11.00%
---	----------------------	---------------------------	------------------	--------

本次折现率高于上述案例水平，契合企业发展阶段及现有风险特征，总体较为谨慎合理。

（五）非经营性资产（负债）、溢余资产价值等的确定以及估算结果表

苏州豪米波于常熟、四川设置两处工厂，运营主体分别为常熟豪米波、四川豪智融，负责公司产品的具体生产；母公司主体负责行政、研发、销售、采购等管理职能；朗汇信息、智目电子、豪胜智能以及广东豪米波等子公司设立后没有开展实际经营，且几乎无业务发生，对企业合并报表影响较小，期后拟注销，对于上述未来非持续经营公司，本次以资产基础法中的评估值在非经营性资产中考虑；对于联营公司广州豪米波，考虑公司对其控制强度较小其对公司持续经营作用较小，故亦以资产基础法中的评估值在非经营性资产中考虑。

1. 非经营性资产（负债）、溢余资产价值的确定

非经营性资产（负债）是指与企业经营收益无关的资产（负债）。

溢余资产是指超过企业正常经营需要的资产规模的那部分经营性资产，包括多余的现金及现金等价物、有价证券等。

经分析，截至评估基准日，苏州豪米波存在以下溢余资产、非经营性资产（负债）与企业未来经营收益无关：

金额单位：人民币万元

项目内容	账面价值	评估价值
非经营性资产：		
货币资金中与土地有关的资金	124.53	124.53
长期股权投资	-	507.09
联营公司	106.54	106.54
无需利用土地	405.19	435.00
无需利用在建工程	1,642.23	1,642.23
其他流动资产	457.83	457.83
其他应收款	73.27	69.60
闲置及报废设备	214.44	202.45
非经营性资产合计	3,024.03	3,545.27
非经营性负债：		
其他应付款	5,055.30	5,055.30
应付账款-工程款	1,489.14	1,489.14

递延收益	187.68	187.68
非经营性负债合计	6,732.12	6,732.12
非经营性资产净额（资产-负债）	-3,708.09	-3,186.85
溢余资产：		
溢余货币资金	1,393.00	1,393.00

2. 付息债务价值

付息债务主要指被评估单位向金融机构或其他单位、个人等借入的款项及相关利息。经核实，公司付息债务为银行借款，按资产基础法中相应负债的评估价值确定其价值，评估价值为 5,757.45 万元。

3. 评估值的计算

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息债务价值
 = 企业自由现金流评估值 + 非经营性资产价值（负债） + 溢余资产价值 - 付息债务价值

未来年度收益预测及估算结果如下表：

金额单位：人民币万元

项目/年度	2025 年 Q4	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、营业收入	1,155.10	12,558.50	24,156.60	35,405.60	43,770.00
其中：主营业务收入	1,155.10	12,558.50	24,156.60	35,405.60	43,770.00
其中：其他业务收入					
减：营业成本	1,249.10	11,704.01	19,470.62	26,737.18	31,774.65
其中：主营业务成本	1,249.10	11,704.01	19,470.62	26,737.18	31,774.65
其中：其他业务成本					
减：税金及附加	4.60	50.20	96.60	141.60	175.10
减：销售费用	28.30	282.99	465.47	618.05	721.33
减：管理费用	285.39	1,031.14	1,069.60	997.23	1,015.20
减：研发费用	734.90	3,080.90	3,199.81	3,292.89	3,357.28
减：财务费用	0.92	10.05	19.33	28.32	35.02
加：资产减值损失（损失以“-”损失号填列）	-11.55	-125.59	-241.57	-354.06	-437.70
二、营业利润	-1,159.66	-3,726.38	-406.40	3,236.27	6,253.72
加：营业外收入					
减：营业外支出					
三、息税前利润总额	-1,159.66	-3,726.38	-406.40	3,236.27	6,253.72
减：所得税费用	-	-	-	-	-
四、息前税后利润	-1,159.66	-3,726.38	-406.40	3,236.27	6,253.72
减：少数股东红利					
加：折旧与摊销	154.52	582.31	600.31	553.28	584.07
减：资本性支出	8.16	1,403.69	804.06	232.29	771.23

减：营运资金增加	291.91	3,025.25	3,824.50	3,197.83	1,669.39
五、企业自由现金流量	-1,305.21	-7,573.01	-4,434.65	359.43	4,397.17
折现率	11.75%	11.75%	11.75%	11.75%	11.75%
折现期	0.13	0.75	1.75	2.75	3.75
折现系数	0.9857	0.9201	0.8234	0.7368	0.6593
折现额	-1,286.55	-6,967.93	-3,651.49	264.83	2,899.05
项目/年度	2030 年	2031 年	2032 年	永续期	
一、营业收入	50,047.20	55,023.60	57,765.00	57,765.00	
其中：主营业务收入	50,047.20	55,023.60	57,765.00	57,765.00	
其中：其他业务收入					
减：营业成本	35,776.01	38,949.28	40,857.12	40,857.12	
其中：主营业务成本	35,776.01	38,949.28	40,857.12	40,857.12	
其中：其他业务成本					
减：税金及附加	200.20	220.10	231.10	231.10	
减：销售费用	794.68	850.80	880.93	880.93	
减：管理费用	1,027.34	1,025.15	1,087.91	1,087.91	
减：研发费用	3,390.86	3,390.86	3,390.86	3,390.86	
减：财务费用	40.04	44.02	46.21	46.21	
加：资产减值损失（损失以“-”号填列）	-500.47	-550.24	-577.65	-577.65	
二、营业利润	8,317.60	9,993.15	10,693.22	10,693.22	
加：营业外收入					
减：营业外支出					
三、息税前利润总额	8,317.60	9,993.15	10,693.22	10,693.22	
减：所得税费用	-	-	909.59	909.59	
四、息前税后利润	8,317.60	9,993.15	9,783.63	9,783.63	
减：少数股东红利					
加：折旧与摊销	671.69	624.66	690.22	690.22	
减：资本性支出	303.74	930.69	657.70	657.70	
减：营运资金增加	2,174.75	1,731.72	822.58	-	
五、企业自由现金流量	6,510.80	7,955.40	8,993.57	9,816.15	
折现率	11.75%	11.75%	11.75%	11.75%	
折现期	4.75	5.75	6.75		
折现系数	0.5900	0.5280	0.4725	4.0213	
折现额	3,841.37	4,200.45	4,249.46	39,473.68	
六、企业自由现金流评估值	43,023.00				
加：溢余资产	1,393.00				
加：非经营性资产（负债）	-3,186.85				
七、企业整体价值	41,229.15				
减：付息债务	5,757.45				
八、股东全部权益价值（取整）	35,470.00				

二、苏州豪米波下属多家子公司均处于亏损状态，请公司说明下属子公司亏损的具体原因，亏损是否具有持续性，是否影响苏州豪米波持续经营能力，相关事项在评估作价中是否已充分考虑

（一）苏州豪米波下属多家子公司均处于亏损状态，请公司说明下属子公司亏损的具体原因，亏损是否具有持续性，是否影响苏州豪米波持续经营能力

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例	亏损原因	亏损是否具有持续性	备注
1	豪米波(常熟)技术有限公司（以下简称常熟豪米波）	2022 年 10 月	100%	处于量产初期，规模效应尚未显现，固定费用以及原材料采购成本较高	否	常熟生产基地，为苏州豪米波主要生产基地
2	四川豪智融科技有限公司（以下简称四川豪智融）	2021 年 3 月	100%	产量较低，规模效应尚未显现	否	四川生产基地，后续其生产将逐步转移至常熟
3	昆山朗汇信息科技有限公司	2018 年 12 月	100%	未实质开展业务	否	后续拟注销
4	嘉兴智目电子科技有限公司	2019 年 6 月	100%	未实质开展业务	否	后续拟注销
5	安徽豪胜智能科技有限公司	2019 年 9 月	51%	未实质开展业务	否	后续拟注销
6	豪米波(广东)技术有限公司	2024 年 7 月	100%	未实质开展业务	否	后续拟注销

根据上表所示，苏州豪米波下属子公司目前存在的亏损均不具有持续性，不会对其整体持续经营能力构成实质影响。具体而言，除常熟豪米波与四川豪智融外，其余子公司因尚未实质开展业务，其亏损属于阶段性状态，后续计划予以注销。常熟豪米波的亏损主要源于业务处于量产初期，预计随着未来产品放量及规模效应显现，将逐步实现盈利。此外，四川豪智融根据公司管理层规划将对其相关设备进行改造升级，未来其生产将逐步转移至常熟，其亏损亦将随之终止。整体来看，相关亏损情形均为短期或可管控状态，苏州豪米波已采取相应措施，不会影响其持续经营能力。

（二）相关事项在评估作价中是否已充分考虑

本次评估中对于常熟豪米波、四川豪智融未来的收益已作为标的公司生产基地在合并口径的收益法中进行考虑；朗汇信息、智目电子、豪胜智能以及广东豪米波等子公司设立后没有开展实际经营，且几乎无业务发生，对企业合并报表影响较小，期后拟注销，故本次对于上述未来非持续经营子公司，以资产基础法中的评估值在非经营性资产中考虑；对于联营公司广州豪米波，考虑公司对其控制强度较小且其对公司持续经营影响较小，故亦以资产基础法中的评估值在非经营性资产中考虑。

三、结合标的公司历次融资估值情况，说明本次交易作价是否与前期存在显著差异及合理性；

（一）苏州豪米波历次融资估值梳理

融资轮次	融资时间	投前估值 (万元)	定价依据
天使轮	2016 年 12 月 ~2017 年 6 月	6,300	参考当期同行业估值，为行业较低的估值。
A 轮	2018 年 12 月	22,800	参考当期同行业估值，估值报价具有参考性。
A+轮	2021 年 5 月	31,500	参考当期同行业估值，处于行业较低水平。北京立信东华资产评估有限公司于 2020 年 4 月出具的评估报告，苏州豪米波的市场价值为 35150 万元。
A++轮	2021 年 12 月	35,000	江淮汽车在该基金出资 50%，考虑到江淮与公司的业务关系，投前估值按 35000 万元。
B 轮	2024 年 3 月	55,250	参考当期同行业估值，且当时苏州豪米波已拿到广汽丰田、奇瑞的定点。昆山众信资产评估事务所于 2023 年 5 月 31 日出具评估报告，苏州豪米波的市场价值为 80308 万元。苏州豪米波 B 轮估值定价为投前 65000 万元，考虑到昆山开发区政府供地，故给予昆山开发区国投控股有限公司本次投资的投前估值 8.5 折优惠，但出资比例不超过 1%。
B+轮	2024 年 7 月	65,000	参考当期同行业估值，且当时苏州豪米波已拿到广汽丰田、奇瑞的定点。昆山众信资产评估事务所于 2023 年 5 月 31 日出具评估报告，苏州豪米波的市场价值为 80308 万元。苏州豪米波 B 轮估值定价为投前 65000 万元。

（二）本次交易作价与前期存在的差异及合理性

本次交易评估价 35,470 万元较最近一期 B+轮融资估值 65,000 万元下降 45%，形成差异的主要原因：

前期融资多采用市场法（可比交易法）或简化的收益法，B+轮融资是服务于标的公司融资目的，评估机构以2022年12月31日为基准日进行预测评估得出股东全部权益评估值为80,308万元，在此基础上融资双方考虑了昆山开发区政府供地等商业因素，按照一定折扣后确定本次投前估值为65,000万元。

本次交易因涉及上市公司并购，上市公司聘请了证券资质评估机构以2025年9月30日为评估基准日，对行业、公司增长进行预测，采用更精细化的收益法（结合未来年份的详细盈利预测、折现率参数优化）进行评估，本次评估未来年份的详细盈利预测数据低于前次评估预测数据，相关参数均处于同类交易案例的合理区间内，因此两次交易作价存在差异具有合理性。

四、差异化定价的具体原因及决策依据，是否充分考虑各交易对方的持股成本、持股期限、股权流动性等因素，是否存在其他利益安排，该定价方式是否公平、合理，是否存在损害公司及中小股东利益的情形；

评估师经访谈天龙股份管理层后回复如下：

本次交易差异化定价的决策过程，系上市公司基于评估机构出具的评估结果与标的公司创始股东进行协商谈判，未直接与外部股东联系。外部股东的退出价格系其与标的公司创始人商讨确定，上市公司不存在为了满足外部股东的退出需求而抬高估值。

本次交易中对外部财务投资人股东—石河子市明照共赢创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称明照共赢）、安徽中鼎密封件股份有限公司（以下简称安徽中鼎）、安徽国江未来汽车产业投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称安徽国江）、昆山禾诚企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称昆山禾诚）和中山西湾产业发展投资基金有限公司（以下简称中山西湾）的对价主要是根据股东投资时间、金额，按照4.5%的利息计算得出：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	持股数 (万股)	持股 比例	出资金额	出资时间	计划回购 时间	天数	累计 利息	交易对价 (本金+利息)
1	明照共赢	45.6480	3.0000%	936.70	2018/12/12	2025/9/30	2484	286.8612	1223.5612
2	安徽中鼎	58.4795	3.8433%	950.00	2021/4/9	2025/9/30	1635	191.4966	1785.7500
				550.00	2021/12/10	2025/9/30	1390	94.2534	

3	安徽国江	111.9466	7.3572%	3,000.00	2021/12/24	2025/9/30	1376	508.9316	3508.9316
4	昆山禾诚	22.0521	1.4493%	500.00	2024/6/4	2025/9/30	483	29.7740	1056.5891
				500.00	2024/7/22	2025/9/30	435	26.8151	
5	中山西湾	66.1564	4.3478%	3,000.00	2024/7/18	2025/9/30	439	162.3699	3162.3699

上述股东均系苏州豪米波的外部财务投资人，根据该等财务投资人入股时签订的增资协议约定，如未完成相应业绩承诺或上市，苏州豪米波及控股股东需要按照8%的利率进行回购。上述股东考虑到苏州豪米波按目前经营数据及国内资本市场环境，短期内独立上市可能性较低，同时考虑投资周期及标的公司后续融资会产生不断稀释股权推高成本的风险，经标的公司创始股东与上述股东充分协商后，按照年化4.5%本息退出。

烟台华立投资有限公司系标的公司天使轮投资者，投前估值为6300万，2016年12月至2017年6月陆续出资700万，持股时间较长。对于收购烟台华立投资有限公司所持有标的公司7.3023%股权，系按照标的公司投前2亿元估值并做略微下浮协商确定，最终作价为1,447.1645万元。

对于收购昆山市久之源所持标的公司5%的股权以及增资1亿元的估值，系根据本次评估机构出具的评估报告，标的公司股东全部权益的评估价值为35,470万元的基础上，剔除已支付给苏州豪米波的外部财务投资人的金额后，与苏州豪米波控股股东充分协商沟通后，确定投前为2亿元估值。

上市公司通过收购存量股及增资的方式，合计支付对价23,184.3663万元，持有标的公司54.8666%的股权。

根据坤元资产评估有限公司出具的《宁波天龙电子股份有限公司拟收购股权涉及的苏州豪米波技术有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（坤元评报（2025）1135号），以2025年9月30日为评估基准日，标的公司股东全部权益的评估价值为35,470万元。在本次交易的增资完成后，标的公司投后估值为45,470万元，测算对应54.8666%股权的价值为24,948万元。本次交易合计支付对价低于上述对应的股权价值。

综上所述，本次交易中，上市公司已经考虑了各交易对方的持股成本、持股期限、股权流动性等因素，不存在其他利益安排，该定价方式公平、合理，不存在损害公司及中小股东利益的情形。

五、结合苏州豪米波及下属子公司的亏损状况及未来盈利预测，说明其纳入合并报表后对公司未来 1-3 年净利润、净资产收益率等核心经营指标的预计影响，是否存在导致公司业绩下滑的风险，以及针对本次收购预计确认的大额商誉，公司是否已制定或拟制定减值测试机制及应对措施。

评估师经访谈天龙股份管理层后回复如下：

（一）本次收购是否存在导致公司业绩下滑的风险

如前所述，由于苏州豪米波子公司亏损不具有可持续性，因此仅需要结合其未来盈利预测测算本次收购完成后对上市公司的业绩影响，具体如下：

金额单位：人民币万元

年 度	归母净利润			净资产收益率		
	交易前 (预计)	交易后 (预计)	变动比例 (%)	交易前(%) (预计)	交易后(%) (预计)	变动比例 (%)
2026 年度	11,000.00	8,955.46	-18.59	7.07	5.80	-18.05
2027 年度	12,100.00	11,877.02	-1.84	7.49	7.40	-1.15
2028 年度	13,310.00	15,085.63	13.34	7.91	8.98	13.51

由上表可见，苏州豪米波纳入合并报表后，对上市公司未来三年净利润、净资产收益率等核心经营指标的影响整体可控，且呈现逐步改善的趋势。预计 2026 年度将对上市公司业绩带来短期压力，后续随着苏州豪米波定点项目规模化量产，营收规模的不断增长，产能利用率提升，单位成本的摊薄，盈利能力将明显改善。

（二）针对预计确认的大额商誉，公司是否已制定或拟制定减值测试机制及应对措施

本次交易完成后，根据会计师预测，公司预计将确认约 1.8 亿元商誉，若苏州豪米波未来经营状况未达预期，则本次收购所形成的商誉将存在减值风险，为此，公司拟制定商誉减值测试机制以及采取相关措施应对商誉减值风险，具体如下：

一）商誉减值测试机制

公司拟建立《商誉减值测试内部控制制度》，以实现商誉进行持续跟踪评价，明确商誉减值测试的程序、方法；明确商誉减值测试关键参数（如预计未来现金流量现值时的预测期收入增长率、稳定期收入增长率、利润率、折现率等）的提供与审批，确保商誉减值测试相关参数、数据存在合理性、可实现性。同时严格按照年

报等定期报告披露要求公布商誉减值测试结果。

二）商誉减值风险应对措施

为应对商誉减值风险，公司拟采取如下应对措施：

1. 发挥协同效应，提升标的公司持续盈利能力

本次交易完成后，上市公司可将自身在精密模具开发、高复杂度注塑成型及自动化装配等领域积累的制造能力，赋能苏州豪米波 4D 毫米波雷达等智能感知产品的量产进程，实现零部件配套供应与生产工艺优化，有助于提高产品良率、降低单位成本，加快其实现盈利拐点。同时苏州豪米波可借助公司长期合作的博世、大陆等国际一级供应商体系及海外布局，进入更多全球车企供应链，扩大市场覆盖与收入规模，增强业绩可持续性。

2. 持续加大研发投入

技术优势是标的公司核心竞争力，本次交易完成后，创始人和标的公司承诺将持续加大研发投入，研发聚焦 4D 毫米波雷达/4D 成像毫米波雷达、车载相机、信息融合技术、UWB 传感器、域控制器等智能感知传感器及相关技术，构建技术核心竞争力。加强标的公司技术研发，有助于提升标的公司中长期盈利能力，从而实现防范和控制商誉减值风险。

3. 设置业绩对赌条款并严格执行

本次交易协议明确约定，2026 年至 2029 年累计营业收入不低于 12 亿元、净利润不低于 0.48 亿元，以四年累计值进行考核，兼顾营业收入与净利润双重指标，为目标公司提供明确的经营方向与考核依据。若业绩考核总分低于 80 分，将触发估值调整，业绩承诺方优先使用不超过 1,000 万元现金进行补偿，不足部分以其持有的目标公司股权的 50%部分进行补偿。该机制将业绩实现情况与股东权益直接关联，形成对承诺方的实质性约束，并为公司提供了权益补偿保障。协议中同时设立超额业绩奖励，以激励管理团队持续提升经营表现；并通过限制承诺期内股权转让、约定后续收购安排等方式，实现与创始股东的长期利益绑定，降低短期经营风险。上述业绩承诺及补偿激励安排将促进标的公司管理团队积极提升经营能力，上市公司亦将加强对标的公司的财务管理，严格督促标的公司管理层完成相应业绩承诺，从而实现防范和控制商誉减值对上市公司的影响。

4. 强化标的公司治理与资金用途监督

本次交易交割后，上市公司将主导目标公司董事会（3 席占 2 席）并提名财务负责人，对增资款用途进行审批与监督，确保资金用于协议约定的日常运营与业务拓展，防止资源滥用，从治理层面保障经营计划落实。

综上所述，本次交易完成后，上市公司通过发挥协同效应、持续加大标的公司研发投入、合理设置业绩对赌条款并严格执行以及强化标的公司治理与资金用途监督等，促进标的公司稳定健康发展，防范和控制商誉减值对上市公司的影响。

六、评估师核查意见

经核查，评估师认为：

1. 收益法评估中充分考虑了苏州豪米波的在手订单、研发投入、市场竞争格局、技术迭代风险以及未来发展规划，就未来收入及现金流等进行了合理测算，其中毛利率相较类似公司处于合理区间范围内，折现率高于同类并购案例的相应数据，评估结果总体合理、审慎。

2. 苏州豪米波下属多家子公司亏损不具有持续性，不影响苏州豪米波持续经营能力，相关事项已在评估作价中充分考虑。

3. 前期融资多采用市场法（可比交易法）或简化的收益法，本次交易采用更精细化的收益法进行评估，相关参数均处于同类交易案例的合理区间内，因此相较历次融资估值本次交易作价更具合理性。

4. 上市公司已经充分考虑了各交易对方的持股成本、持股期限、股权流动性等因素，不存在其他利益安排，本次的差异化定价方式公平、合理，不存在损害公司及中小股东利益的情形。

5. 苏州豪米波纳入合并报表后，对上市公司未来三年净利润、净资产收益率等核心经营指标的影响整体可控，且呈现逐步改善的趋势，上市公司拟制定商誉减值测试机制以及采取相关措施应对商誉减值风险，促进标的公司稳定健康发展，防范和控制商誉减值对上市公司的影响。

（本页无正文，为《关于宁波天龙电子股份有限公司资产收购事项的监管工作函中有关评估事项的回复》之盖章页）

