

## 银信资产评估有限公司对《关于对凤凰光学股份有限公司重大资产购买暨关联交易草案的审核意见函》的答复

上海证券交易所：

我公司在获悉《关于对凤凰光学股份有限公司重大资产购买暨关联交易草案的审核意见函》上证公函【2019】2992号文件后，即刻组织签字评估师、项目负责人及项目执行小组成员认真阅读了问询函内容，并针对问询函内容进行专项分析和总结，结合评估工作的开展情况以及所获取的材料，对意见函中评估相关问题形成书面答复材料，具体如下：

### 二、关于标的资产经营及估值情况

5、草案披露，本次交易以收益法估值作为最终评估价值，作价 4.15 亿元，溢价率 254%。标的资产 2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月模拟净利润分别为 3,462.95 万元、3,149.31 万元和 1,345.29 万元，毛利率分别为 15.61%、15.42% 和 13.43%。交易对方承诺标的资产 2019-2021 年承诺净利润分别不低于 2,950.55 万元、3,739.07 万元、4,728.92 万元。此外，标的资产所在行业市场规模 2017-2020 年复合增速为 8.6%。标的资产所在行业增速较低，标的资产毛利率持续下行，2018 年净利润、2019 年承诺净利润同比均呈下滑状态，但本次交易溢价率较高。请公司补充披露：（1）结合行业情况，分析说明标的资产 2018 年净利润、2019 年承诺净利润下滑的原因，以及 2020 年、2021 年承诺净利润 26%高增长的合理性和可实现性；（2）结合行业情况和标的资产毛利率历史趋势，分析说明 2020-2022 年毛利率预测值逐年上升的合理性和可实现性；（3）结合行业市场规模增速、标的资产近年毛利率和净利润情况，分析说明标的资产溢价较高的原因和合理性。请财务顾问、会计师和评估师发表意见。

回复：

（1）结合行业情况，分析说明标的资产 2018 年净利润、2019 年承诺净利润下滑的原因，以及 2020 年、2021 年承诺净利润 26%高增长的合理性和可实现性；

1) 标的资产 2018 年净利润、2019 年承诺净利润下滑的原因

单位：万元

项目	2017	2018	2019H1	2019H2	2019
营业收入	38,012.24	33,935.64	17,354.21	19,400.00	36,754.21
营业成本	32,286.72	28,710.84	14,988.87	16,644.67	31,633.54
综合毛利率	15.06%	15.40%	13.63%	14.20%	13.93%
营业税金及附加	301.00	235.61	117.48	111.42	228.90
销售费用	384.87	378.04	171.32	218.40	389.72
管理费用	641.66	569.60	313.05	273.48	586.53
研发费用	379.31	458.38	227.06	296.76	523.82
财务费用	59.92	-96.24	-7.66	-	-7.66
期间费用率合计	3.86%	3.86%	4.06%	4.07%	4.06%
信用减值损失/资产减值损失	83.06	-33.73	9.29	-	9.29
营业利润	4,041.83	3,645.69	1,553.38	1,855.21	3,408.59
所得税费用	578.88	496.38	208.10	249.96	458.06
净利润	3,462.95	3,149.31	1,345.29	1,605.26	2,950.55

注：上表中 2017、2018、2019H1 为经审计财务数据，2019H2 为评估预测数据

从上表来看，报告期内及 2019H2 预测期，标的资产期间费用率基本保持稳定，净利润下滑主要是由营业收入及毛利率波动引起。2018 年，标的资产净利润同比下滑 9.06%，主要是受营业收入下滑影响，主要原因为：①松下马达部分材料由海康科技采购变更为由客户提供影响收入规模；②标的资产下游主要客户进行产品转型造成短期内订单下降；③新增客户处于开发期，尚未形成规模收入。2019 年，标的资产净利润下滑主要是由于整体毛利率下滑所致，毛利率下滑的主要原因为：①期间产品结构变化及部分原材料价格上涨；②新增客户小批量产品未产生规模效应，毛利率相对较低。

## 2) 2020 年、2021 年承诺净利润 26% 高增长的合理性和可实现性

单位：万元

项目	2019H1	2019H2	2019	2020	2021
营业收入	17,354.21	19,400.00	36,754.21	44,200.00	53,100.00
营业成本	14,988.87	16,644.67	31,633.54	37,909.37	45,415.49
综合毛利率	13.63%	14.20%	13.93%	14.23%	14.47%
营业税金及附加	117.48	111.42	228.90	252.35	298.12
销售费用	171.32	218.40	389.72	466.11	527.51
管理费用	313.05	273.48	586.53	604.37	634.57
研发费用	227.06	296.76	523.82	640.93	714.04
财务费用	-7.66	-	-7.66		

项目	2019H1	2019H2	2019	2020	2021
期间费用率合计	4.06%	4.07%	4.06%	3.87%	3.53%
信用减值损失/资产减值损失	9.29	-	9.29		
营业利润	1,553.38	1,855.21	3,408.59	4,326.86	5,510.26
所得税费用	208.10	249.96	458.06	587.80	781.34
净利润	1,345.29	1,605.26	2,950.55	3,739.07	4,728.92

根据上表可知，标的资产 2021-2022 年承诺利润增长较高的原因主要包括营业收入的持续增长、毛利率逐渐提升以及费用率的降低。其中营业收入的增长原因参见本问题第（3）问回复，毛利率提升的原因分析参见本问题第（2）问回复，费用率的降低则主要是因为随着标的资产收入持续增长所带来的规模效应显现。

**（2）结合行业情况和标的资产毛利率历史趋势，分析说明 2020-2022 年毛利率预测值逐年上升的合理性和可实现性；**

从行业情况来看，经查询与标的资产业务相似度较高的可比上市公司报告期毛利率情况如下：

上市公司	2017 年	2018 年	2019 年 1-6 月
和而泰	21.63%	20.62%	22.61%
拓邦股份*	23.52%	19.09%	21.78%
英唐智控	8.59%	7.66%	8.83%
和晶科技*	16.91%	16.44%	17.43%
朗科智能*	16.30%	14.15%	14.03%
平均	17.39%	15.59%	16.94%

\*选择控制器相关业务分部毛利率

从毛利率来看，标的资产报告期内毛利率略低于 A 股同行业可比上市公司的毛利率，但基本可比。

从标的资产自身毛利率来看，报告期综合毛利率分别为 15.06%、15.40%及 13.63%（对应期间主营业务毛利率分别为 15.61%、15.42%及 13.43%），平均毛利率为 14.70%，未来年度预测期 2019 年 H2 至 2022 年平均毛利率为 14.35%，与报告期毛利率水平基本持平。标的资产报告期内业务以 OEM 业务为主，基于 OEM 业务人力成本持续上升、毛利率承压等现状，在现有 OEM 为主、ODM 为辅的业务结构下，标的资产将着力推进向 ODM 业务转型。ODM 业务相较于传统 OEM 业务增加了产品自主设计环节，具备更高的附加值和更好的毛利率表现。标的资产经过多年与国际大型公司合作，已经积累了良好的生产经验、品质管控

能力和研发能力,具备较强的 ODM 业务基础。按照国内新客户开拓 ODM 业务、国外老客户转增 ODM 业务的具体业务布局,标的资产计划大幅提升公司 ODM 业务规模(详细分析参见本题(3)小问回复)。智能控制 ODM 业务毛利率较高,ODM 业务收入金额及占比提升,将实现收入规模和盈利能力的良好提升。此外,随着标的资产未来业务的稳定发展,产能利用率将逐步提升、实现规模效应,单位产品分摊的制造费用降低,从而进一步提升毛利率。

综上所述,标的资产 2020 年-2022 年毛利率逐步上升具备合理性。

**(3) 结合行业市场规模增速、标的资产近年毛利率和净利润情况,分析说明标的资产溢价较高的原因和合理性。**

经采用资产基础法评估,在评估基准日 2019 年 6 月 30 日,标的资产评估值为 13,779.68 万元,较账面净资产增值 2,047.12 万元,增值率为 17.45%。经采用收益法评估,在评估基准日 2019 年 6 月 30 日,标的资产评估值为 41,500.00 万元,较账面净资产评估增值 29,767.44 万元,增值率为 253.72%。本次交易拟购买的标的资产价格以收益法的评估结果为依据,双方一致同意标的资产的交易价格为 41,500.00 万元。本次交易作价资产溢价较高的原因如下:

**1) 标的资产所属行业为科技行业,收益法评估结果普遍较账面净资产增值较多**

标的资产主要从事智能控制器产品的研发、生产、销售等业务。智能控制器行业属于高附加值科技行业,公司核心竞争力主要由技术研发能力而非资产规模决定。标的资产历来重视自身技术研发能力的构建,经过多年的努力和积累,已形成了一支具有丰富经验的技术研发团队,其主要研发方向为智能控制技术,应用于智能家电控制技术产品,拥有核心技术的知识产权。对于科技含量较高的企业,其收益法评估结果通常较账面净资产具备明显的增值,主要是因为该类企业的核心价值由其长期投入的研发积累决定,该类研发积累较少作为资产体现在资产负债表中,但却是客户选择是否合作的核心考量因素。

从已上市的可比公司来看,其市值均较账面净资产有明显的增值:

证券代码	证券简称	2019.6.30 归母净资产(万元)	2019.6.30 总市值(万元)	增值率
002402.SZ	和而泰	179,893.26	810,097.32	350.32%
002139.SZ	拓邦股份	235,832.41	591,046.99	150.62%
300131.SZ	英唐智控	178,976.79	566,849.01	216.72%

证券代码	证券简称	2019.6.30 归母净资产（万元）	2019.6.30 总市值（万元）	增值率
300279.SZ	和晶科技	93,662.62	254,101.17	171.29%
300543.SZ	朗科智能	69,608.71	253,800.00	264.61%
可比公司平均值		-	-	<b>230.71%</b>
标的资产		11,732.56	41,500.00	<b>253.72%</b>

注：2019.6.30 总市值列标的资产列示为评估值。

## 2) 智能控制器行业规模较大且处于稳步发展中，为标的资产未来经营创造了良好条件

### A、全球市场存量较大、中国智能控制器业务市场需求增长较快

根据《智能控制器行业分析报告》，2017 年全球智能控制器市场规模为 1.35 万亿美元，预计 2020 年将增长至 1.5 万亿美元，复合增速为 3.57%。就中国市场而言，国内智能控制器市场需求增长水平高于全球平均水平，2017 年市场规模为 1.21 万亿元，预计到 2020 年我国智能控制器市场规模将达到 1.55 万亿元，2017-2020 年年均复合增速为 8.6%。

### B、下游智能化促使智能控制器复杂度提升、升级换代加快、需求量增长

智能控制器下游市场中，汽车、家用电器及智能家居、工业设备占据了接近 70% 的市场份额，且都开始呈现出智能化趋势。

#### a. 家电行业正在经历产业的升级转型，智能化背景下智能控制器面临市场机遇

家用电器发展至今，经历了三个阶段，从只能完成简单执行过程的传统机械家电，到可以进行简单智能控制的单体智能家电，再到现在正在进行的基于人工智能、大数据、云平台实现对智能家居中各类家居自动控制的互联智能家电，家用电器的演变始终贯彻愈加高效的发展方向。智能家居产品层出不穷，产品更新速度加快。目前市面上已经出现了形形色色的智能家居产品，包括智能音箱、扫地机器人、智能灯、智能空调、智能风扇、智能电饭煲、智能油烟机、智能电视、智能门锁、智能陪护机器人等等。

根据 IDC 预测，2018 年智能家居市场达到 1.5 亿台，同比增长 35.9%。预计到 2022 年该市场出货量将突破 3 亿台，其中主要增长来源于家庭安全监控、智能照明和智能音箱。根据中国产业信息网的数据，2018 年我国的智能家居市场规模达 1,334 亿元，到 2020 年有望达到 2,942 亿元，2018-2020 年年复合增速约

48%。

b. 电动工具、工业设备等的智能化需求日益显现

工业设备的智能化是智能工厂、智能生产的基础。智能工厂和智能生产都是建立在智能工业设备的基础上。智能工厂通过网络化、分布式、具有一定智能化的生产设施，形成智能化的生产系统。而智能生产则是在智能工厂的基础上，更进一步地应用人机互动、智能物流等技术，甚至生产线上的每个产品都可以是一个智能终端，能够记录产品在整个完整的供应链和生命周期中的自身信息。这些产品在到达用户手中后，能够继续对其自身状态和环境进行监测，同时记录用户个性化的需求，以此为基础不断完善产品，满足用户需求。未来，工业生产的智能化将和消费品的智能化紧密结合，共同构成智能生态。

3) 公司开拓新客户及业务，为未来营业收入增长奠定基础

A、公司积极开拓新客户，取得良好进展

凭借海康科技在智能控制器业务品牌影响力，2019 年智能控制器业务成功开拓国内家电行业规模较大的新客户，主要新客户合作情况如下：

客户	主要产品	业务进展	合作模式
客户甲	蒸烤一体机/洗碗机	形成批量销售	ODM
客户乙	集成灶	小批量销售	ODM
客户丙	烟机	样机测试	ODM
客户丁	集成灶	研发	ODM
客户戊	集成灶	研发	ODM
客户己	洗碗机/烟机	研发	ODM

注：已与上表客户甲、乙、丙签订正式业务协议。

另一方面，公司持续推进新产品研发立项，支撑未来业务开展，报告期内，公司新产品立项情况如下：

期间		2017 年	2018 年	2019 年 1-6 月
家用	OEM	2 项	-	-
	ODM	5 项	8 项	20 项
非家用	OEM	-	-	-
	ODM	-	1 项	1 项

如上表所示，报告期内，公司 ODM 业务模式及非家用领域的项目立项呈上升趋势。项目从立项、开发、客户试生产到量产的时间预计在一年左右，未来公

司上述业务及对业绩贡献比例将逐步上升。

#### B、新增客户预计今后 3 年开始逐步释放业绩

标的资产业务主要依靠争取下游客户厂商的产品项目合同而展开，主要流程环节包括：与下游客户确定合作意向 – 立项 – 双方合作研发 – 试生产 – 大批量量产，其中主要收入利润实现集中于大批量生产阶段。根据历史经验，从立项到量产时间预计需要 1 年左右。

2018 年海康科技战略转型，在为国外高端家居电器厂商提供 OEM 业务的基础上，如上方客户开拓表格所示，积极开拓国内客户 ODM 业务。

上述新客户业绩预计在 2020-2022 年逐步释放，也是未来业绩增长的重要来源。

#### 4) 标的资产积极的业务转型及业务拓展，进一步打开毛利率和净利率提升空间

从智能控制器业务自身角度，智能控制器应用领域广泛，主要涉及家用电器、汽车电子、电动工具及工业设备装置、智能建筑与家居等领域。基于海康科技深耕智能控制器业务领域的技术研发、客户资源、生产管理、产品质量等积累优势，标的资产将重点从两个方面进一步促进智能控制器业务发展。

首先，由 OEM 业务向 ODM 业务转型。基于 OEM 业务人力成本持续上升、毛利率承压等现状，在现有 OEM 为主、ODM 为辅的业务结构下，公司将着力推进向 ODM 业务转型。标的资产经过多年与国际大型公司合作，已经积累了良好的生产经验、品质管控能力和研发能力，具备较强的 ODM 业务基础。按照国内新客户开拓 ODM 业务、国外老客户转增 ODM 业务的具体业务布局，计划大幅提升公司 ODM 业务规模。智能控制业务毛利率较高，ODM 业务收入金额及占比提升，将实现收入规模和盈利能力的良好提升。

其次，进一步向非家用电器领域延伸。在保持海康科技智能控制器业务在家用电器控制器领域的业务稳步发展的同时，加大研发投入和客户开发力度，着力开拓非家用电器领域智能控制器业务，努力抓住医疗器械、汽车电子等非家用领域业务机会，优化业务结构，增强业务可持续发展和抗风险能力。

#### 5) 与可比上市公司估值和可比交易相比，本次交易作价具备合理性

截至 2019 年 6 月 30 日，可比上市公司估值情况如下：

序号	上市公司	静态市盈率（倍）	动态市盈率（倍）
----	------	----------	----------

	(证券代码)		
1	和而泰 (002402.SZ)	36.50	25.00
2	拓邦股份 (002139.SZ)	26.60	19.05
3	英唐智控 (300131.SZ)	40.33	无预测数
4	朗科智能 (300543.SZ)	56.94	无预测数
<b>算数平均值</b>		<b>40.09</b>	<b>22.03</b>
<b>标的资产</b>		<b>13.18</b>	<b>14.07</b>

备注：静态市盈率=截至 2019 年 6 月 30 日同行业公司市值/2018 年同行业公司归母净利润；动态市盈率=截至 2019 年 6 月 30 日同行业公司市值/同行业公司当年一致预测归母净利润；预测净利润取自万得一致预测（滚动）——一致预测净利润（FY1）；标的资产静态市盈率=本次交易估值/2018 年标的资产归母净利润；动态市盈率=本次交易估值/2019 年标的资产归母净利润预测。

备注 2：和晶科技 2018 年由于计提资产减值准备导致大额亏损，且无 2019 年一致性预测，无法计算可比市盈率指标，故不纳入比较。

同行业近年交易案例情况如下：

上市公司	标的公司	静态市盈率
拓邦股份	深圳合信达 100%股权	13.27
方正电机	高科润 100%股权	14.15
航天通信	智慧海派51%股权	10.44
<b>平均值</b>	-	<b>12.62</b>

本次标的资产静态市盈率为 13.18 倍、动态市盈率为 14.07 倍。参考上市公司估值及同行业上市公司并购案例，本次交易的标的资产的交易价格处于合理范围内。

综上所述，标的资产估值具备合理性。

#### (4) 中介机构意见

经核查，评估师银信评估认为：标的资产 2021-2022 年承诺利润增长较高的原因主要包括营业收入的持续增长、毛利率逐渐提升以及费用率的降低，具备合理性和可实现性；2020-2022 年毛利率上升主要由于标的资产由 OEM 业务向毛利率更高的 ODM 业务转型所致，同时标的资产产能利用率的提升也进一步带动了毛利率水平的提高，标的资产 2020 年-2022 年毛利率逐步上涨具备合理性；标的资产溢价较高的原因包括科技行业估值特征、所处行业规模较大且处于稳步发展中、公司积极开拓新客户及业务奠定业绩增长基础等，经与同行业上市公司估值和并购交易比较，本次交易作价具备合理性。



(本页无正文, 为银信资产评估有限公司对《关于对凤凰光学股份有限公司重大资产购买暨关联交易草案的审核意见函》的答复签字页)



评估机构 银信资产评估有限公司

法定代表人:

梅惠民

签字评估师:

郑雷贤

冯卡

2019年11月25日