

银信资产评估有限公司
关于对浙江星星科技股份有限公司的
年报问询函之回函

深圳证券交易所创业板公司管理部：

根据贵所发出的创业板年报问询函（2020）第 176 号《关于对浙江星星科技股份有限公司的年报问询函之回函》（以下简称“问询函”），银信资产评估有限公司对浙江星星科技股份有限公司年报问询函涉及的相关问题的回复如下：

年报显示，你公司期末商誉账面价值为 87,703.03 万元，其中收购星星触控科技（深圳）有限公司（以下简称“星星触控”）形成的商誉账面价值为 30,593.92 万元，收购星星精密科技（深圳）有限公司（以下简称“深圳精密”）形成的商誉账面价值 56,998.32 万元，报告期内公司未计提商誉减值准备。你公司本年度商誉减值测试中预计星星触控和深圳精密稳定期收入仍能持续增长，而前期商誉减值测试预计稳定期增长率为 0，折现率的数值与前期也存在一定差异且两家公司折现率完全一致。请补充披露预测期和稳定期内的净利润率，并结合相关行业增长情况、标的公司历史业绩、收入结构变化情况说明商誉测试中的关键指标（包括但不限于增长率、折现率和利润率等）确定的依据，重点说明与前期存在差异的原因以及商誉减值准备计提的合理性。请会计师和评估师核查并发表意见。

回复：

星星触控科技（深圳）有限公司

①补充披露预测期和稳定期内的净利润率

星星触控科技（深圳）有限公司预测期和稳定期内的净利润率如下：

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年-永续
净利润率	5.00%	5.27%	5.44%	5.59%	5.65%	5.65%

②商誉测试中的关键指标及确定的依据

收入增长率：

本年度商誉减值测试星星触控预测期为 2020 年-2024 年，2020 -2023 年收入增长率为 9%，2024 年收入增长率为 6%，2025 年-永续年收入增长率为 0%。

星星触控科技（深圳）有限公司 2017 年至 2019 年分项营业收入明细如下：

金额单位：人民币万元

产品名称	历史数据		
	2017 年	2018 年	2019 年
营业收入	244,180.88	115,253.53	158,732.50
电容屏	43,358.65	23,422.99	15,638.89
产量（万套）	1,292.00	715.10	565.75
单价（元/套）	33.559	32.755	27.64
电阻屏	5,461.57	3,563.05	3,657.66
产量（万套）	226.00	124.89	169.81
单价（元/套）	24.166	28.529	21.54
全贴合	171,751.43	69,561.55	100,384.27
产量（万套）	2,451.00	1,173.73	1,877.08
单价（元/套）	70.074	59.266	53.48
其他业务收入	23,609.22	18,705.94	39,051.68
合计	244,180.88	115,253.53	158,732.50
收入增长率	-6.35%	-52.80%	37.72%
毛利率	9.81%	10.65%	13.67%

从企业历史数据可以看出，商誉所在资产组收入在 2019 年有所增长，其中全贴合和其他业务收入增长幅度较大。

面对全球贸易的不确定性增强及消费电子行业竞争日益激烈的挑战，星星触控收缩减少手机类触控产品的销售，布局和完善触控模组在非手机类产品上的应用，如车载、工控医疗器械、门锁等领域，引导非手机类产品从视窗玻璃延伸至整体触控模块。目前，星星触控材料配件销售市场反应较好，2019 年较 2018 年销量有所增长，未来有一定的发展空间。

未来年度营业收入预测根据产权持有单位管理层提供盈利预测并对其预测进行合理性判断进而确定。未来年度的主营业务收入预测分为电容屏收入、电阻屏收入、全贴合产品来预测，其他业务收入为销售给外协单位的 FDC 柔性电路板以及销售集成电路收入。

A、电容屏、电阻屏、全贴合产品分析

近年来，星星触控重点扎根触摸屏领域，主要致力于电容屏、电阻屏以及全

贴合产品等的研发、生产和销售，同时，也进行相关材料配件的销售业务。星星触控现有产品主要为 2D 和 2.5D 的电容屏、电阻屏和全贴合触控显示产品，还有部分手表类 3D 电容式全贴合触控显示产品，主要应用于智能手机、平板电脑、可穿戴设备、车载电子等产品上，产品涵盖范围广。另外，在触摸制作技术方面，星星触控已掌握了触摸屏领域的绝大多数核心技术，主要包括高精度油墨印刷膜厚控制技术、精细 FPC 线路与触控功能层绑定技术、无缝隙全贴合技术以及超窄边框制作技术等，技术水平处于行业领先地位。为进一步提升公司的市场竞争力，目前已着手柔性触控、柔性防护盖板等的研发工作，且在柔性防护盖板制作方面已取得了突破性的进展，为抢占可折叠触控产品市场做准备。

目前，因电容屏触控灵敏度高，易于实现多点触控，透光率和清晰度好，屏幕硬度高，使用寿命长久等优点而被市场大量需求。总体看，2019 年整体行业继续竞争加大，传统的电容屏产品在 2019 年有所下降，随着小型厂家由于竞争而关闭，产品单价较历史年度持续下降，预计企业将保持调整后的产品结构，故未来电容屏产品单价预计保持 2019 年单价水平，销量将保持上涨趋势，预测销量增长率参考行业增长水平，2020 -2023 年销量增长率为 9%，2024 年销量增长率为 6%。

电容屏的价格普遍高于电阻屏，在一些低端市场，如少量车载电子产品，出于成本方面的考虑也会使用电阻屏。另外，电阻屏的耐候性强于电容屏，在某些特殊环境中也会使用电阻屏，所以电阻屏也不会完全淘汰。预测期内星星触控电阻屏单价将保持 2019 年水平，销量将保持上涨趋势，2020 -2023 年销量增长率为 9%，2024 年销量增长率为 6%。

全贴合屏幕是指利用 OCA 光学胶或 UV 胶将液晶显示屏和玻璃盖板之间无缝贴合，优点有屏幕轻薄，不进灰尘，透明度高，耐摔等特点；而非全贴合屏幕也叫框度架贴合，是利用双面胶将玻璃盖板和显示屏贴合在一起，缺点是容易进灰尘，不耐摔。显示效果差。目前市场上较先进的全贴合产品产量增加，全贴合产品单价较历史年度持续下降，预计企业将保持调整后的产品结构，预测期内星星触控全贴合单价将保持 2019 年水平，销量将保持上涨趋势，2020 -2023 年销量增长率为 9%，2024 年销量增长率为 6%。

B、其他配件、材料销售

其他业务收入包括其他配件（集成电路）与材料销售（FPC 柔性电路板等），

根据市场需求结合企业销售情况，预测 2020 -2023 年销量增长率为 9%，2024 年销量增长率为 6%。

通过上述分析结合行业收入增长率各项目收入预测见下表：

金额单位：人民币万元

产品名称	预测数据				
	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
营业收入	173,018.42	188,590.08	205,563.19	224,063.87	237,507.71
电容屏	17,046.39	18,580.56	20,252.81	22,075.56	23,400.10
产量（万套）	616.67	672.17	732.67	798.61	846.52
单价（元/套）	27.64	27.64	27.64	27.64	27.64
电阻屏	3,986.85	4,345.67	4,736.78	5,163.09	5,472.87
产量（万套）	185.09	201.75	219.90	239.69	254.08
单价（元/套）	21.54	21.54	21.54	21.54	21.54
全贴合	109,418.86	119,266.56	130,000.54	141,700.59	150,202.63
产量（万套）	2,046.01	2,230.15	2,430.87	2,649.65	2,808.63
单价（元/套）	53.48	53.48	53.48	53.48	53.48
其他业务收入	42,566.33	46,397.30	50,573.05	55,124.63	58,432.11
合计	173,018.42	188,590.08	205,563.19	224,063.87	237,507.71
收入增长率	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	6.00%

收入合理性分析：

星星触控历年收入趋势如下表：

项目	2017 年	2018 年	2019 年
营业收入（万元）	244,180.88	115,253.53	158,732.50
收入增长率	-6.35%	-52.80%	37.72%

通过上表可看出，星星触控商誉所在资产组在 2019 年有所增长，增长率为 37.72%。根据市场需求，星星触控收缩减少手机类触控产品的销售，布局和完善触控模组在非手机类产品上的应用，如车载、工控医疗器械、门锁等领域，引导非手机类产品从视窗玻璃延伸至整体触控模块。企业对产品进行优化调整，预计未来收入仍保持增长趋势。

通过同花顺查询同行业类似上市公司 2017 年至 2019 年三季度财务指标如下表所示：

证券代码	证券名称	营业收入（同	营业收入（同	营业收入	平均
------	------	--------	--------	------	----

		比增长率) [报告期] 2017 年报 [单位]%	比增长率) [报告期] 2018 年报 [单位]%	(同比增长 率) [报告期] 2019 三季 [单位]%	
000823.SZ	超声电子	22.66	14.03	-2.30	11.47
002106.SZ	莱宝高科	18.95	10.70	8.76	12.80
002456.SZ	欧菲光	26.34	27.38	21.67	25.13
平均		22.65	17.37	9.38	16.46

根据国资委公布 2019 企业绩效评价标准值，2019 年电子元器件行业财务指标值如下表所示：

行业	项目	优秀值	良好值	平均值
电子元器件制造业	营业收入增长率	16.20%	9.70%	6.00%

通过同花顺查询同类上市公司近三年营业收入平均增长率为 16.46%，说明行业市场需求空间较大。企业产品需求有保障。并且通过查询 2019 年国资委公布的企业绩效评价标准值，电子元器件制造业的营业收入增长率优秀值为 16.20%，良好值为 9.70%，平均值为 6.00%，本次评估中预测未来收入增长率与行业良好水平近似，本次评估预测增长率处于合理水平。

前期差异分析：

星星触控科技（深圳）有限公司上期预测的 2019 年至 2023 年分项营业收入明细如下：

金额单位：人民币万元

产品名称	预测数据				
	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
营业收入	128,277.17	142,772.49	168,471.54	198,796.42	234,579.78
收入增长率	11.30%	11.30%	18.00%	18.00%	18.00%

上年度商誉减值测试星星触控预测期为 2019 年-2023 年，2019 -2020 年收入增长率为 11.30%，2021 -2023 年收入增长率为 18%，2024 年-永续年收入增长率为 0%。

调整原因为商誉所在资产组收入 2019 年实际收入为 158,732.50 万元，2018 年预测的 2019 年收入为 128,277.17 万元，2019 年实际收入高于 2018 年预测 2019 年收入，企业根据 2019 年度实际经营情况和市场情况对收入预测进行了调整。

折现率：

2019 年两家公司折现率完全一致的原因是星星触控和星星精密两家公司折现率各项计算指标取值一致，无风险报酬率为 4.06%，可比公司 Beta 系数 1.0530，市场风险溢价 6.99%，公司特有风险 0.65%，公司个别风险 0.50%。具体测算过程说明如下：

折现率，又称期望投资回报率，是基于收益法确定评估价值的重要参数。

WACC 代表期望的总投资回报率。它是期望的股权回报率和债权回报率的加权平均值，权重取对比公司的股权与债权结构。

本次评估采用加权平均资本成本定价模型(WACC)。

$$WACC=K_e \times E/(D+E)+K_d \times D/(D+E) \times (1-t)$$

其中：E 为权益的市场价值；

D 为债务的市场价值；

K_e 为权益资本成本；

K_d 为债务资本成本；

t 为产权持有单位的所得税率；

D/E：根据目标资本结构估计的产权持有单位的债务与股权比率

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

式中： K_e 为权益资本成本；

R_f 为目前的无风险利率；

Beta 为权益的系统风险系数；

ERP 为市场风险溢价；

R_s 为企业的特定的风险调整系数；

R_c 为企业的个别的风险调整系数。

1.1、无风险收益率 R_f

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。取证券交易所上市交易的长期国债（截止评估基准日剩余期限 10 年以上）到期收益率平均值确定无风险报酬率为 4.06% 作为 2019 年无风险收益率。

前期对比：取证券交易所上市交易的长期国债（截止评估基准日剩余期限 10 年以上）到期收益率平均值确定无风险报酬率为 4.08% 作为 2018 年无风险收

益率。

变化原因为长期国债（截止评估基准日剩余期限 10 年以上）变化。

1.2、确定 β_e 值

Beta 系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度,也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于产权持有单位目前为非上市公司,且样本上市公司每家企业的资本结构也不尽相同,一般情况下难以直接引用该系数指标值。故本次通过选定与产权持有单位在行业类型、业务类型和经营范围上具有一定的可比性的 3 家上市公司(3 家对比公司证券简称分别为:超声电子、莱宝高科、欧菲光)作为样本,计算出行业剔除财务杠杆调整的 Beta 值。

通过同花顺 iFinD 系统,获取 2019 年剔除财务杠杆调整的 Beta 值如下:

板块名称		星星
证券数量		3
标的指数		中证 100
计算周期		周
时间范围		
	从	2017-01-01
	至	2019-12-31
收益率计算方法		对数收益率
加权方式		按总市值加权
加权原始 Beta		1.1462
加权调整 Beta		1.0979
加权剔除财务杠杆原始 Beta		0.8883
加权剔除财务杠杆调整 Beta		0.9251

同样,我们通过同花顺 iFinD 系统,获取可比公司 2017 年、2018 年及 2019 年资本结构如下:

项目	带息债务 / 股权价值 [交易日期] 20171231 [单位]%	带息债务 / 股权价值 [交易日期] 20181231 [单位]%	带息债务 / 股权价值 [交易日期] 20191231 [单位]%	平均值%
可比公司平均值%	8.33	26.24	14.22	16.26

星星触控所得税税率为 15%,假设预测期产权持有单位所得税税率不变。

资本结构比率选取可比公司近三年带息债务/股权价值平均值确定

D/E=16.26%。则安装财务杠杆后的 Beta 系数计算如下：

$$\beta_e = \beta_i \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

$$= 1.0530$$

前期对比：

通过同花顺 iFinD 系统，获取 2018 年剔除财务杠杆调整的 Beta 值如下：

板块名称		星星
证券数量		3
标的指数		中证 100
计算周期		周
时间范围		
	从	2016-01-01
	至	2018-12-31
收益率计算方法		对数收益率
加权方式		按总市值加权
加权原始 Beta		1.0701
加权调整 Beta		1.0469
加权剔除财务杠杆原始 Beta		0.7677
加权剔除财务杠杆调整 Beta		0.8444

同样，我们通过同花顺 iFinD 系统，获取可比公司 2016 年、2017 年及 2018 年资本结构如下：

项目	带息债务 / 股权价值 [交易日期] 20161231 [单位]%	带息债务 / 股权价值 [交易日期] 20171231 [单位]%	带息债务 / 股权价值 [交易日期] 20181231 [单位]%	平均值%
可比公司平均值%	6.67	7.88	22.65	12.40

被评估单位所得税税率为 15%，假设预测期被评估单位所得税税率不变。

资本结构比率选取可比公司近三年带息债务 / 股权价值平均值确定 D/E=12.40%。则安装财务杠杆后的 Beta 系数计算如下：

$$\beta_e = \beta_i \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

$$= 0.9334$$

变化原因为可比上市公司 Beta 值变化。

1.3、确定 ERP

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，市场风险溢价是利用 CAPM 估计权益成本时必需的一个重要参数，在评估项目中起着重要的作用。参考国内外针对市场风险溢价的理论研究及实践成果，结合本公司的研究，2019 年评估市场风险溢价取 6.99%。

前期对比：参考国内外针对市场风险溢价的理论研究及实践成果，结合本公司的研究，2018 年评估市场风险溢价取 6.28%。

变化原因为 2018 年、2019 年市场风险溢价变化

1.4、公司特有风险 Rs

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合 (Portfolio) 的组合收益，一般认为对于单个公司的投资风险要高于一个投资组合的风险，因此，在考虑单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的特有风险所产生的超额收益。公司的特有风险目前国际上比较多的是考虑公司的规模对投资风险大小的影响，公司资产规模小、投资风险就会相对增加，反之，公司资产规模大，投资风险就会相对减小，企业资产规模与投资风险这种关系已被投资者广泛接受。

在国际上有许多知名的研究机构发表过有关文章详细阐述了公司资产规模与投资回报率之间的关系。如美国的 IbbotsonAssociate 在其 SBBI 每年度研究报告中就有类似的论述。美国研究公司规模超额收益的另一个著名研究是 Grabowski-King 研究，参考 Grabowski-King 研究的思路，对沪、深两市的 1,000 多家上市公司数据进行了分析研究，可以采用线性回归分析的方式得出超额收益率与净资产之间的回归方程如下：

$$Rs=3.139\%-0.2485\% \times NA$$

其中：NA——公司净资产账面值（NA≤10 亿，大于 10 亿时取 10 亿）

按星星触控评估基准日 2019 年 12 月 31 日财务报表净资产账面值计算其公司规模风险为 0.65%。

前期对比：

美国研究公司规模超额收益的另一个著名研究是 Grabowski-King 研究，参考 Grabowski-King 研究的思路，对沪、深两市的 1,000 多家上市公司数据进行了分析研究，可以采用线性回归分析的方式得出超额收益率与净资产之间的回归方程如下：

$$Rs=3.139\%-0.2485\% \times NA$$

其中：NA——公司净资产账面值（NA≤10 亿，大于 10 亿时取 10 亿）

按星星触控评估基准日 2018 年 12 月 31 日财务报表净资产账面值计算其公司规模风险为 2.07%。

变化原因为 2019 年星星触控商誉所在资产组账面净资产较 2018 年增加。

1.5、公司个别风险 Rc

公司个别风险是指发生于个别公司的特有事件造成的风险，这类风险只涉及个别企业和个别是投资项目，不对所有企业或投资项目产生普遍的影响，该风险系数取值一般在 0%~3%之间。此次评估中，根据目前宏观经济状况及面临的经营风险，从稳健角度出发，2019 年个别风险取 0.50%。

前期对比：

公司个别风险是指发生于个别公司的特有事件造成的风险，这类风险只涉及个别企业和个别是投资项目，不对所有企业或投资项目产生普遍的影响，该风险系数取值一般在 0%~3%之间。此次评估中，根据目前宏观经济状况及面临的经营风险，从稳健角度出发，2018 年个别风险取 0.50%。

公司个别风险无变化。

1.6、确定股权收益率 Re

按照上述数据，2019 年计算股权收益率如下：

$$Re = Rf + \beta \times ERP + Rs + Rc = 12.57\%$$

前期对比：

按照上述数据，2018 年计算股权收益率如下：

$$Re = Rf + \beta \times ERP + Rs + Rc = 12.51\%$$

2、确定债务资本成本 Rd

债务资本成本按基准日 2019 年 12 月 31 日五年期以上贷款利率 4.90%确定。

前期对比：

债务资本成本按基准日 2018 年 12 月 31 日五年期以上贷款利率 4.90%确定。

3、确定资本结构

在确定产权持有单位资本结构时我们参考了以下两个指标：

☆可比上市公司资本结构的平均指标

☆产权持有单位自身账面值计算的资本结构

最后综合上述两项指标，以可比上市公司资本结构的平均值作为计算基础。

对比公司 2019 年资本结构带息债务/股权价值平均值 D/E 为 16.26%。

前期对比：

在确定被评估单位资本结构时我们参考了以下两个指标：

☆可比上市公司资本结构的平均指标

☆被评估单位自身账面值计算的资本结构

最后综合上述两项指标，以可比上市公司资本结构的平均值作为计算基础。

对比公司 2018 年资本结构带息债务/股权价值平均值 D/E 为 12.40%。

4、确定加权平均资本成本 WACC

$$WACC = Re \frac{E}{D+E} + Rd (1-T) \times \frac{D}{D+E}$$
$$=11.39\%$$

经测算，2019 年将税后折现率换算为息税前口径折现率 R，即 $r/(1-T)$ 为 13.40%。

前期对比：

经测算，2018 年将税后折现率换算为息税前口径折现率 R，即 $r/(1-T)$ 为 13.64%。

利润率：

星星触控科技（深圳）有限公司预测期利润表如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目	预测数据				
	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
营业利润	10,169.29	11,682.31	13,167.38	14,726.01	15,775.89
利润总额 (息税前利润)	10,169.29	11,682.31	13,167.38	14,726.01	15,775.89
营业利润率	5.88%	6.19%	6.41%	6.57%	6.64%
净利润率	5.00%	5.27%	5.44%	5.59%	5.65%

利润率分析

星星触控历年利润率趋势如下表：

项目	2017 年	2018 年	2019 年
营业利润率	4.17%	-19.32%	7.06%
净利润率	3.72%	-19.23%	8.05%

通过上表可看出，星星触控商誉所在资产组营业利润率、净利率在 2019 年有所上升，营业利润率为 7.06%。

通过同花顺查询同行业类似上市公司2017年至2019年三季度财务指标如下表所示：

证券代码	证券名称	营业利润 / 营业总收入 [报告期] 2017 年 报 [单位]%	营业利润 / 营业总收入 [报告期] 2018 年 报 [单位]%	营业利润 / 营业总收入 [报告期] 2019 三 季 [单位]%	平均
000823.SZ	超声电子	6.64	7.57	8.58	7.60
002106.SZ	莱宝高科	4.52	5.85	7.58	5.98
002456.SZ	欧菲光	2.83	-1.56	0.74	0.67
平均		4.67	3.96	5.63	4.75

根据国资委公布 2019 企业绩效评价标准值，2019 年电子元器件行业财务指标值如下表所示：

行业	项目	优秀值	良好值	平均值
电子元器件制造业	营业利润率	16.20%	11.90%	6.80%

通过同花顺查询同类上市公司近三年平均营业利润率为 4.75%，并且通过查询 2019 年国资委公布的企业绩效评价标准值，电子元器件制造业的营业利润率优秀值为 16.20%，良好值为 11.90%，平均值为 6.80%，本次评估中预测未来营业利润率与行业平均水平近似，本次评估预测利润率处于合理水平。

前期差异：

星星触控科技（深圳）有限公司上期预测期利润表如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目	预测数据				
	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
营业利润	5,780.33	6,990.04	8,848.50	13,557.13	17,240.34
利润总额 (息税前利润)	5,780.33	6,990.04	8,848.50	13,557.13	17,240.34
营业利润率	4.51%	4.90%	5.25%	6.82%	7.35%
净利润率	3.83%	4.16%	4.46%	5.80%	6.25%

差异原因：

商誉所在资产组 2019 年实际营业利润高于 2018 年预测 2019 年营业利润，

企业根据 2019 年度实际经营情况和市场情况对收入、成本、费用预测进行了调整，2019 年预测的永续年营业利润率略低于 2018 年预测的永续年营业利润率。

星星精密科技（深圳）有限公司：

①补充披露预测期和稳定期内的净利润率

星星精密科技（深圳）有限公司预测期和稳定期内的净利润率如下：

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年-永续
净利润率	6.72%	6.55%	6.30%	5.99%	5.28%	5.28%

②商誉测试中的关键指标及确定的依据

收入增长率：

本年度商誉减值测试星星精密预测期为 2020 年-2024 年，2020 年-2024 年收入增长率分别为 3.90%、14.70%、14.80%、14.90%、5.99%，2025 年-永续年收入增长率为 0%。

星星精密科技（深圳）有限公司 2017 年至 2019 年分项营业收入明细如下：

金额单位：人民币万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年
手机结构件	215,483.57	165,967.02	173,915.69
销售量（PCS）	32,953.75	23,997.54	22,838.60
单价（元/PCS）	6.54	6.916	7.61
平板电脑结构件	17,901.87	22,597.93	28,816.24
销售量（PCS）	2,518.21	3,361.64	3,316.17
单价（元/PCS）	7.11	6.722	8.69
其他收入（泡棉、背胶、导电布等）	8,971.56	6,365.74	8,539.31
资产出租收入	686.92	1,152.38	499.89
合计	243,043.92	196,083.07	211,771.13
收入增长率	22.29%	-19.32%	8.00%

星星精密系智能消费电子高精密结构件供应商，自 2008 年成立以来一直专注于智能消费电子高精密结构件的研发设计、制造生产及销售，主要产品包括智能手机、平板电脑、智能硬件等的高精密外观件、结构中框件等。从企业历史数据可以看出，星星精密主要产品为手机结构件，2019 年收入略有上升。

近年来，中国智能手机制造商发展态势良好。以华为、小米等为代表的中国智能手机制造商，经过多年经验的摸索，在技术研发和供应链实力上已经具备坚

实的基础，国产智能手机品牌凭借高性价比产品、市场化营销以及“走出去”战略，实现了销售量和市场份额的快速攀升。

2019 年公司业务结构调整初见成效，业绩拐点来临。2019 年受塑胶结构件的放量影响，2019 年收入略有上升。产权持有单位的业务调整初见成效，在塑胶结构件业务板块实现了高质量的增长，争取了更多中高端产品的业务和订单。2019 年，结构件业务的毛利率大幅回升，盈利能力明显改善。

在上述背景下，星星精密加快发展步伐，扩大产能规模，引进先进设备，增强自主创新能力，凭借在业内的良好口碑，星星精密先后成为华为、小米等国产一线智能手机品牌的主要供应商，并形成以一线国产智能手机品牌为核心的客户结构。受益于下游市场需求稳定增长和星星精密实力的不断增强。根据企业管理层对于行业未来市场空间和企业发展规划，产权持有单位未来收入预测如下：

（1）手机结构件的预测

5G 与无线充电重塑产业链，塑胶结构件异军突起。2020 年智能手机正式步入 5G 时代，无线充电技术未来也将成为手机的标配，这对手机结构设计及供应链提出了新的要求。由于金属对 5G 信号机无线充电电磁波的屏蔽作用，手机后盖的“去金属化”已经势在必行，以塑胶、玻璃和陶瓷为代表的非金属材料后盖将替代金属后盖的份额。塑胶后盖因成本低廉、性价比高，符合 5G 手机厂商在初期降低成本、占领市场的需求，有望在与玻璃和陶瓷后盖的竞争中异军突起，迅速占领中低端市场。

技术的进步助力塑胶后盖重获新生。功能机时代塑胶后盖曾是市场的主角，进入智能手机时代后，手机外观的设计趋于统一，后盖的材质、设计和颜色成为了智能手机重要的差异化点和卖点，玻璃和金属相继成为后盖材质的主流。但塑胶后盖仍具有易加工、韧性高、成本低的诸多优势，各厂商没有停止对塑胶后盖及相关技术的研发。现在塑胶后盖在新技术的推动下，“手感”和“颜值”逐步向高端的 3D 玻璃靠拢，且加工生产流程远少于玻璃。塑胶后盖正逐步摆脱“低端”的刻板印象，市场占有率有望进一步提升。

5G 手机换机潮即将来临，将带动全球手机销量反弹拉动塑胶盖板需求。智能手机销量在连续 3 年下降后，有望在 5G 时代迎来拐点。各机构纷纷对 5G 手机未来几年的销量均给出了较为乐观的估计。IDC 预计，2020 年第一季度 5G

手机将会大规模发布，Android 供应商推动 5G 手机成本下降；苹果也有望在 9 月发布 5G 智能手机，智能手机将全面进入 5G 时代。canalys 预计 2019-2023 年，5G 手机的销量将达到 19 亿台，复合增长率高达 179.9%，5G 手机出货量有望在 2023 年超越 4G 手机。

根据星星精密发展历史、客户定位、业绩增长数据的分析，以及对期后星星精密发展规划、战略布局及精密结构件市场需求的了解，预测期内星星精密手机结构件单价将保持历史平均水平，销量将保持上涨趋势，预测销量增长率参考行业增长水平，2020-2023 年销量增长率为 16%，2024 年销量增长率为 6%。

(2) 平板电脑结构件的预测

在新技术的带动下，消费电子的深度和广度持续扩张。由于中国具有人口优势，近年来，以中国为主的亚洲发展中国家逐渐取代北美，成为全球最大消费电子市场。平板电脑进入 2014 年后，增长速度有所放缓，但总体处于较高的出货量水平。中国已经成为消费电子行业的最大增长点，作为植根于中国的精密结构件企业，拥有更大的地缘优势，在旺盛的消费电子产业的带动下市场空间巨大。根据市场需求调查，星星精密平板电脑结构件将成为企业发展的新亮点。近三年产权持有单位平板电脑结构件占营业收入的约 10%。根据企业管理层预测，平板电脑结构件单价根据历史平均价格水平确定，预测销量增长率参考行业增长水平，2020-2024 年销量增长率为 6%。

(3) 其他收入、资产出租收入的预测

产权持有单位其他收入与资产出租收入合计占营业收入比重不足 5%，对收入影响较小。根据历史水平，本次预测未来其他收入占手机结构件与平板电脑结构件的 3.5%进行预测，资产出租收入包括设备、车辆出租，预测与历史平均水平保持一致。

根据上述分析，并综合星星精密的近两年收入增长情况、核心竞争力等因素，未来五年收入预测数据如下表：

金额单位：人民币万元

产品名称	预测数据				
	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
营业收入	220,026.49	252,374.10	289,733.61	332,897.10	352,822.92
手机结构件	185,449.46	215,121.37	249,540.79	289,467.31	306,835.35

产品名称	预测数据				
	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
销售量 (PCS)	26,492.78	30,731.62	35,648.68	41,352.47	43,833.62
单价 (元/PCS)	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
平板电脑结构件	26,363.58	27,945.40	29,622.12	31,399.45	33,283.41
销售量 (PCS)	3,515.14	3,726.05	3,949.62	4,186.59	4,437.79
单价 (元/PCS)	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50
其他收入 (泡棉、背胶、导电布等)	7,413.46	8,507.34	9,770.70	11,230.34	11,904.16
资产出租收入	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
合计	220,026.49	252,374.10	289,733.61	332,897.10	352,822.92
收入增长率	3.90%	14.70%	14.80%	14.90%	5.99%

收入合理性分析:

星星精密历年收入趋势如下表:

项目	2017年	2018年	2019年
营业收入 (万元)	243,043.92	196,083.07	211,771.13
收入增长率	22.29%	-19.32%	8.00%

星星精密系智能消费电子高精密结构件供应商,自2008年成立以来一直专注于智能消费电子高精密结构件的研发设计、制造生产及销售,主要产品包括智能手机、平板电脑、智能硬件等的高精密外观件、结构中框件等。从企业历史数据可以看出,星星精密主要产品为手机结构件,2019年收入略有上升。

通过同花顺查询同行业类似上市公司2017年至2019年三季度财务指标如下表所示:

证券代码	证券名称	营业收入 (同比增长率) [报告期] 2017年报 [单位]%	营业收入 (同比增长率) [报告期] 2018年报 [单位]%	营业收入 (同比增长率) [报告期] 2019 三季度 [单位]%	平均
000823.SZ	超声电子	22.66	14.03	-2.30	11.47
002106.SZ	莱宝高科	18.95	10.70	8.76	12.80
002456.SZ	欧菲光	26.34	27.38	21.67	25.13
平均		22.65	17.37	9.38	16.46

根据国资委公布2019企业绩效评价标准值,2019年电子元器件行业财务指标值如下表所示:

行业	项目	优秀值	良好值	平均值
电子元器件制造业	营业收入增长率	16.20%	9.70%	6.00%

通过同花顺查询同类上市公司近三年营业收入平均增长率为 16.46%，说明行业市场需求空间较大。企业产品需求有保障。并且通过查询 2019 年国资委公布的企业绩效评价标准值，电子元器件制造业的营业收入增长率优秀值为 16.20%，良好值为 9.70%，平均值为 6.00%，本次评估中预测未来收入增长率处于合理水平。

前期差异分析：

星星精密科技（深圳）有限公司上期预测的 2019 年至 2023 年分项营业收入明细如下：

金额单位：人民币万元

产品名称	预测数据				
	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
营业收入	204,791.82	219,046.58	251,730.70	289,317.45	332,542.21
收入增长率	6.09%	6.96%	14.92%	14.93%	14.94%

上年度商誉减值测试星星精密预测期为 2019 年-2023 年，2019 -2023 年收入增长率分别为 6.09%、6.96%、14.92%、14.93%、14.94%，2024 年-永续年收入增长率为 0%。

调整原因为商誉所在资产组收入 2019 年实际收入为 211,771.13 万元，2018 年预测的 2019 年收入为 204,791.82 万元，2019 年实际收入高于 2018 年预测 2019 年收入，企业根据 2019 年度实际经营情况和市场情况对收入预测进行了调整。

折现率：

2019 年两家公司折现率完全一致的原因是星星触控和星星精密两家公司折现率各项计算指标取值一致，无风险报酬率为 4.06%，可比公司 Beta 系数 1.0530，市场风险溢价 6.99%，公司特有风险 0.65%，公司个别风险 0.50%。具体测算过程说明如下：

折现率，又称期望投资回报率，是基于收益法确定评估价值的重要参数。

WACC 代表期望的总投资回报率。它是期望的股权回报率和债权回报率的加权平均值，权重取对比公司的股权与债权结构。

本次评估采用加权平均资本成本定价模型(WACC)。

$$WACC=K_e \times E/(D+E)+K_d \times D/(D+E) \times (1-t)$$

其中：E 为权益的市场价值；

D 为债务的市场价值；

K_e 为权益资本成本；

K_d 为债务资本成本；

t 为产权持有单位的所得税率；

D/E：根据目标资本结构估计的产权持有单位的债务与股权比率

$$K_e=R_f + \beta \times ERP + R_s + R_c$$

式中： K_e 为权益资本成本；

R_f 为目前的无风险利率；

β 为权益的系统风险系数；

ERP 为市场风险溢价；

R_s 为企业的特定的风险调整系数；

R_c 为企业的个别的风险调整系数。

1.1、无风险收益率 R_f

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。取证券交易所上市交易的长期国债（截止评估基准日剩余期限 10 年以上）到期收益率平均值确定无风险报酬率为 4.06% 作为 2019 年无风险收益率。

前期对比：取证券交易所上市交易的长期国债（截止评估基准日剩余期限 10 年以上）到期收益率平均值确定无风险报酬率为 4.08% 作为 2018 年无风险收益率。

变化原因为长期国债（截止评估基准日剩余期限 10 年以上）变化。

1.2、确定 β_e 值

β 系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于产权持有单位目前为非上市公司，且样本上市公司每家企业的资本结构也不尽相同，一般情况下难以直接引用该系数指标值。故本次通过选定与产权持有单位在

行业类型、业务类型和经营范围上具有一定的可比性的 3 家上市公司（3 家对比公司证券简称分别为：超声电子、莱宝高科、欧菲光）作为样本，计算出行业剔除财务杠杆调整的 Beta 值。

通过同花顺 iFinD 系统，获取 2019 年剔除财务杠杆调整的 Beta 值如下：

板块名称		星星
证券数量		3
标的指数		中证 100
计算周期		周
时间范围		
	从	2017-01-01
	至	2019-12-31
收益率计算方法		对数收益率
加权方式		按总市值加权
加权原始 Beta		1.1462
加权调整 Beta		1.0979
加权剔除财务杠杆原始 Beta		0.8883
加权剔除财务杠杆调整 Beta		0.9251

同样，我们通过同花顺 iFinD 系统，获取可比公司 2017 年、2018 年及 2019 年资本结构如下：

项目	带息债务 / 股权价值 [交易日期] 20171231 [单位]%	带息债务 / 股权价值 [交易日期] 20181231 [单位]%	带息债务 / 股权价值 [交易日期] 20191231 [单位]%	平均值%
可比公司平均值%	8.33	26.24	14.22	16.26

星星精密所得税税率为 15%，假设预测期产权持有单位所得税税率不变。

资本结构比率选取可比公司近三年带息债务 / 股权价值平均值确定 D/E=16.26%。则安装财务杠杆后的 Beta 系数计算如下：

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

$$= 1.0530$$

前期对比：

通过同花顺 iFinD 系统，获取 2018 年剔除财务杠杆调整的 Beta 值如下：

板块名称		星星
证券数量		3

标的指数		中证 100
计算周期		周
时间范围		
	从	2016-01-01
	至	2018-12-31
收益率计算方法		对数收益率
加权方式		按总市值加权
加权原始 Beta		1.0701
加权调整 Beta		1.0469
加权剔除财务杠杆原始 Beta		0.7677
加权剔除财务杠杆调整 Beta		0.8444

同样，我们通过同花顺 iFinD 系统，获取可比公司 2016 年、2017 年及 2018 年资本结构如下：

项目	带息债务 / 股权价值 [交易日期] 20161231 [单位]%	带息债务 / 股权价值 [交易日期] 20171231 [单位]%	带息债务 / 股权价值 [交易日期] 20181231 [单位]%	平均值%
可比公司平均值%	6.67	7.88	22.65	12.40

被评估单位所得税税率为 15%，假设预测期被评估单位所得税税率不变。

资本结构比率选取可比公司近三年带息债务 / 股权价值平均值确定 D/E=12.40%。则安装财务杠杆后的 Beta 系数计算如下：

$$\beta_e = \beta_f \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

$$= 0.9334$$

变化原因为可比上市公司 Beta 值变化。

1.3、确定 ERP

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，市场风险溢价是利用 CAPM 估计权益成本时必需的一个重要参数，在评估项目中起着重要的作用。参考国内外针对市场风险溢价的理论研究及实践成果，结合本公司的研究，2019 年评估市场风险溢价取 6.99%。

前期对比：参考国内外针对市场风险溢价的理论研究及实践成果，结合本公司的研究，2018 年评估市场风险溢价取 6.28%。

变化原因为 2018 年、2019 年市场风险溢价变化

1.4、公司特有风险 R_s

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合 (Portfolio) 的组合收益, 一般认为对于单个公司的投资风险要高于一个投资组合的风险, 因此, 在考虑单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的特有风险所产生的超额收益。公司的特有风险目前国际上比较多的是考虑公司的规模对投资风险大小的影响, 公司资产规模小、投资风险就会相对增加, 反之, 公司资产规模大, 投资风险就会相对减小, 企业资产规模与投资风险这种关系已被投资者广泛接受。

在国际上有许多知名的研究机构发表过有关文章详细阐述了公司资产规模与投资回报率之间的关系。如美国的 Ibbotson Associate 在其 SBBI 每年度研究报告中就有类似的论述。美国研究公司规模超额收益的另一个著名研究是 Grabowski-King 研究, 参考 Grabowski-King 研究的思路, 对沪、深两市的 1,000 多家上市公司数据进行了分析研究, 可以采用线性回归分析的方式得出超额收益率与净资产之间的回归方程如下:

$$R_s = 3.139\% - 0.2485\% \times NA$$

其中: NA——公司净资产账面值 (NA ≤ 10 亿, 大于 10 亿时取 10 亿)

按星星精密评估基准日 2019 年 12 月 31 日财务报表净资产账面值计算其公司规模风险为 0.65%。

前期对比:

美国研究公司规模超额收益的另一个著名研究是 Grabowski-King 研究, 参考 Grabowski-King 研究的思路, 对沪、深两市的 1,000 多家上市公司数据进行了分析研究, 可以采用线性回归分析的方式得出超额收益率与净资产之间的回归方程如下:

$$R_s = 3.139\% - 0.2485\% \times NA$$

其中: NA——公司净资产账面值 (NA ≤ 10 亿, 大于 10 亿时取 10 亿)

按星星精密评估基准日 2018 年 12 月 31 日财务报表净资产账面值计算其公司规模风险为 0.76%。

变化原因为 2019 年星星精密商誉所在资产组账面净资产较 2018 年增加。

1.5、公司个别风险 R_c

公司个别风险是指发生于个别公司的特有事件造成的风险, 这类风险只涉及个别企业和个别是投资项目, 不对所有企业或投资项目产生普遍的影响, 该风险

系数取值一般在 0%~3%之间。此次评估中，根据目前宏观经济状况及面临的经营风险，从稳健角度出发，2019 年个别风险取 0.50%。

前期对比：

公司个别风险是指发生于个别公司的特有事件造成的风险，这类风险只涉及个别企业和个别是投资项目，不对所有企业或投资项目产生普遍的影响，该风险系数取值一般在 0%~3%之间。此次评估中，根据目前宏观经济状况及面临的经营风险，从稳健角度出发，2018 年个别风险取 0.50%。

公司个别风险无变化。

1.6、确定股权收益率 R_e

按照上述数据，2019 年计算股权收益率如下：

$$R_e = R_f + \beta \times ERP + R_s + R_c = 12.57\%$$

前期对比：

按照上述数据，2018 年计算股权收益率如下：

$$R_e = R_f + \beta \times ERP + R_s + R_c = 11.20\%$$

2、确定债务资本成本 R_d

债务资本成本按基准日 2019 年 12 月 31 日五年期以上贷款利率 4.90% 确定。

前期对比：

债务资本成本按基准日 2018 年 12 月 31 日五年期以上贷款利率 4.90% 确定。

3、确定资本结构

在确定产权持有单位资本结构时我们参考了以下两个指标：

☆可比上市公司资本结构的平均指标

☆产权持有单位自身账面值计算的资本结构

最后综合上述两项指标，以可比上市公司资本结构的平均值作为计算基础。

对比公司 2019 年资本结构带息债务/股权价值平均值 D/E 为 16.26%。

前期对比：

在确定被评估单位资本结构时我们参考了以下两个指标：

☆可比上市公司资本结构的平均指标

☆被评估单位自身账面值计算的资本结构

最后综合上述两项指标，以可比上市公司资本结构的平均值作为计算基础。

对比公司 2018 年资本结构带息债务/股权价值平均值 D/E 为 12.40%。

4、确定加权平均资本成本 WACC

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

$$=11.39\%$$

经测算，2019 年将税后折现率换算为息税前口径折现率 R，即 $r/(1-T)$ 为 13.40%。

前期对比：

经测算，2018 年将税后折现率换算为息税前口径折现率 R，即 $r/(1-T)$ 为 12.26%。

利润率：

星星精密科技（深圳）有限公司预测期利润表如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目	预测数据				
	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
营业利润	17,387.76	19,436.88	21,471.79	23,459.03	21,907.48
利润总额 (息税前利润)	17,387.76	19,436.88	21,471.79	23,459.03	21,907.48
营业利润率	7.90%	7.70%	7.41%	7.05%	6.21%
净利润率	6.72%	6.55%	6.30%	5.99%	5.28%

利润率分析

星星精密历年利润率趋势如下表：

项目	2017 年	2018 年	2019 年
营业利润率	8.59%	-15.46%	8.11%
净利润率	7.37%	-15.51%	9.38%

通过上表可看出，星星精密商誉所在资产组营业利润率、净利率在 2019 年有所上升，营业利润率为 8.11%。

通过同花顺查询同行业类似上市公司 2017 年至 2019 年三季度财务指标如下表所示：

证券代码	证券名称	营业利润 / 营业总收入 [报告期] 2017 年 报 [单位]%	营业利润 / 营业总收入 [报告期] 2018 年 报 [单位]%	营业利润 / 营业总收入 [报告期] 2019 三 季 [单位]%	平均
000823.SZ	超声电子	6.64	7.57	8.58	7.60

002106.SZ	莱宝高科	4.52	5.85	7.58	5.98
002456.SZ	欧菲光	2.83	-1.56	0.74	0.67
平均		4.67	3.96	5.63	4.75

根据国资委公布 2019 企业绩效评价标准值，2019 年电子元器件行业财务指标值如下表所示：

行业	项目	优秀值	良好值	平均值
电子元器件制造业	营业利润率	16.20%	11.90%	6.80%

通过同花顺查询同类上市公司近三年平均营业利润率为 4.75%，并且通过查询 2019 年国资委公布的企业绩效评价标准值，电子元器件制造业的营业利润率优秀值为 16.20%，良好值为 11.90%，平均值为 6.80%，本次评估中预测未来营业利润率与行业平均水平近似，本次评估预测利润率处于合理水平。

前期差异：

星星精密科技（深圳）有限公司上期预测期利润表如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目	预测数据				
	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
营业利润	10,084.60	11,300.35	14,605.80	21,014.12	24,705.94
利润总额 (息税前利润)	10,084.60	11,300.35	14,605.80	21,014.12	24,705.94
营业利润率	4.92%	5.16%	5.80%	7.26%	7.43%
净利润率	4.19%	4.39%	4.93%	6.17%	6.32%

差异原因：

商誉所在资产组 2019 年实际营业利润高于 2018 年预测 2019 年营业利润，企业根据 2019 年度实际经营情况和市场情况对收入、成本、费用预测进行了调整，2019 年预测的永续年营业利润率略低于 2018 年预测的永续年营业利润率。

评估师意见：

通过核查，本次商誉减值测试，所选取的各项参数取值依据充分，评估结论合理。

（本页以下无正文。）

（此页无正文，为《银信资产评估有限公司关于对浙江星星科技股份有限公司的年报问询函之回函》盖章页）

银信资产评估有限公司

2020年5月19日