

TCL 集团股份有限公司拟发行股份购买
深圳市华星光电技术有限公司 10.04%股权项目

资 产 评 估 说 明

中联评报字[2017]第 1057 号

目 录

第一部分	关于评估说明使用范围的声明	4
第二部分	企业关于进行资产评估有关事项的说明	5
第三部分	资产清查核实情况说明	6
一、	评估对象与评估范围说明	6
二、	资产核实情况总体说明	18
第四部分	资产基础法评估说明	23
一、	流动资产评估技术说明	23
二、	可供出售金融资产评估技术说明	34
三、	长期应收款评估技术说明	36
四、	长期股权投资评估技术说明	36
五、	固定资产评估技术说明	46
六、	在建工程评估技术说明	81
七、	无形资产评估技术说明	83
八、	开发支出评估技术说明	114
九、	长期待摊费用评估技术说明	115
十、	递延所得税资产评估技术说明	115
十一、	其他非流动资产评估技术说明	116
十二、	流动负债评估技术说明	116
十三、	非流动负债评估技术说明	120
第五部分	收益法评估说明	122

一、基本假设和限制条件	122
二、基本评估方法	125
三、资产核实与尽职调查情况说明	131
四、宏观形势及行业发展前景分析	139
五、净现金流量估算	166
六、权益资本价值估算	179
第六部分 评估结论及其分析	187
一、评估结论	187
二、评估结果的差异分析及最终结果的选取	189
三、评估结论与账面价值比较变动情况及原因	190
四、其他事项说明	192

企业关于进行资产评估有关事项的说明

第一部分关于评估说明使用范围的声明

本资产评估说明，仅供评估主管机关、企业主管部门备案审查资产评估报告和相关监管部门检查评估机构工作之用，非法律、行政法规规定，材料的全部或部分内容不得提供给其它任何单位和个人，也不得见诸于公开媒体；任何未经评估机构和委托方确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用者。

中联资产评估集团有限公司

二〇一七年七月三日



第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明

本评估说明该部分内容由委托方和被评估单位共同撰写，并由委托方单位负责人和被评估单位负责人签字，加盖相应单位公章并签署日期。详细内容请见《关于进行资产评估有关事项的说明》。

第三部分 资产清查核实情况说明

一、评估对象与评估范围说明

(一) 评估对象与评估范围内容

评估对象是深圳市华星光电技术有限公司(以下简称“深圳华星”)全部股东权益。评估范围为深圳华星申报的于评估基准日的全部资产及相关负债,账面资产总额 5,815,443.40 万元、负债 3,124,631.02 万元、净资产 2,690,812.38 万元。具体包括流动资产 1,860,157.45 万元;非流动资产 3,955,285.95 万元,其中:可供出售金融资产 973.82 万元,长期应收款 5,803.46 万元,长期股权投资 1,110,400.66 万元,固定资产 2,554,438.54 万元,在建工程 440.61 万元,无形资产 166,123.63 万元,开发支出 18,231.56 万元,长期待摊费用 20,846.33 万元,递延所得税资产 31,044.57 万元,其他非流动资产 46,982.77 万元;流动负债 1,759,874.30 万元;非流动负债 1,364,756.72 万元。

上述资产与负债账面值摘自经大华会计师事务所(特殊普通合伙)审计的资产负债表,评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

(二) 实物资产的分布情况及特点

纳入评估范围内的实物资产账面值 2,665,358.93 万元,占评估范围内总资产的 45.83%。主要为房屋建筑物、机器设备、在建工程及存货

等。这些资产具有以下特点：

1、实物资产主要分布在深圳市光明新区塘明大道 9-2 号深圳华星厂区内。

2、深圳华星现有两条第 8.5 代薄膜晶体管液晶显示器件(TFT-LCD)生产线（分别简称 t1、t2）。其中 t1 产线于 2012 年 9 月满产，目前单月产能 150K 大片玻璃基板；t2 产线采用 Cu 制程，自 2015 年 4 月量产，目前单月产能 130K。公司生产线使用正常，主生产设备利用率较高。主要机器设备生产液晶显示器用设备，有阵列曝光机、阵列氧化铟锡真空溅射机、阵列涂胶显影机、化学气相沉积机、干法刻蚀机、彩膜曝光机、彩膜氧化铟锡溅射机、彩膜涂胶机、配向膜紫外线照射机、配向膜硬化机、金属真空溅射机、玻璃基板切割机、模组色斑修补机、卡匣式自动装卸运输机等；车辆为办公用车辆，包括各种商务车、小轿车、中型客车等；电子设备为办公用设备，包括空调、电脑、复印机、打印机等。目前各类型设备保养、使用正常。

3、为配套生产，深圳华星所属生产、办公和生活的房屋建筑物。主要有 t1 阵列/彩膜厂房，t1 动力厂房，t1 模组厂房，t1 成盒厂房，t24.5 代线厂房，t2ph1 厂房，t2ph2 厂房，t2 动力栋及附属物，t2 研发楼，管理人员宿舍（星悦居）。目前使用正常。

4、在建工程包括在建的 t2ph2 环境配套人工湿地和为 t1、t2 产能提升购置设备发生的进口关税及汇兑损益等。在建工程进展正常。

5、存货包括原材料、周转材料、产成品、在产品和发出商品。其中：原材料品种较多，金额较大，主要为偏光片、靶材、光刻胶、取向

液、液晶等；周转材料包括掩膜版、栈板、工具等未领用的周转材料，及已领用的摊销期在一年内的设备的备品备件。产成品主要为客户订制的各种型号的 TV 液晶面板；在产品为正在生产线上生产的处于不同阶段的产品；在用周转材料为。除少量原材料积压报废外，其他存货均可正常使用。

(三) 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况。

企业申报评估的范围内账面记录的无形资产有土地使用权；外购办公、生产管理软件、专利交叉许可权、专利技术及技术诀窍；注册商标；已获得授权的专利技术的申请费；自主研发的专有技术等。目前均使用正常。

(1) 其中土地使用权 3 宗，出让性质，均已取得《不动产权证》，产权证关于土地使用权的具体记载情况如下表：

表3-1 土地使用权基本情况表

序号	权证编号	宗地名称	土地位置	土地用途	土地使用权面积 (m ²)	准用年限	土地使用权使用期限
1	深房地字第 8000106274 号	t1/t2 厂房用地	深圳市光明新区塘明公路(现光明大道)北侧	工业	597,540.35	50 年	2059/12/31
2	深圳市不动产权第 0148681 号	管理员宿舍(星悦居) 用地	深圳市光明新区光明街道	住宅	20,152.56	70 年	2082/8/13
3	深圳市不动产权第 0071102 号	A613-0729 号 工业用地	光明高新西片区、东明大道南侧、科裕路东侧	工业	44,619.28	30 年	2045/8/10

根据被评估单位提供的“深圳市不动产权第 0148681 号”《不动产权证书》，管理员宿舍(星悦居) 用地（宗地号：A614-0484）宗地权利人为深圳市华星光电技术有限公司，宗地使用期限从 2012 年 8 月 14 日至 2082 年 8 月 13 日止，土地用途为居住用地。目前土地已六通一平，已

开发建设华星光电管理员宿舍(星悦居)。根据《不动产权证书》记载：宗地共有情况为共同共有，共有人为深圳市公明塘尾股份合作公司，根据深圳市公明塘尾股份合作公司与深圳市华星光电技术有限公司于 2011 年 9 月 16 日签订的《房地产合作协议》，本地块使用权及地上建筑物所有权归深圳市华星光电技术有限公司所有，该项目为保障性住房项目，仅供深圳市华星光电技术有限公司员工使用。深圳市公明塘尾股份合作公司与深圳市华星光电技术有限公司签订的《房地产合作协议》约定：房产为华星内部员工宿舍使用，房屋不能以商品房形式专卖给内部员工或其他人。

(2) 被评估单位申报的其他无形资产中包括外购软件、外购技术、专利申请费、注册商标、企业自主研发的专有技术等。

外购软件包括公司定制的办公自动化 OA 系统、计算机集成制造系统软件、生产线控制系统软件、SAP 软件、MES 解决方案、T2Auto 系统实施软件、CIM 系统总包、整合软件等办公、生产管理软件。

外购技术包括与其他单位专利交叉许可权、向 inhon、SE 公司、奇菱科技、奇菱光电等购买的专利或技术诀窍等。

专利申请费核算内容为华星光电获得专利授权的专利的申请费用。

华星光电申报范围内注册商标情况如下：

表 3-2 注册商标权基本情况

序号	注册号	类别	商标图文	权利人	有效期
1	第 8847919 号	第9类		深圳市华星光电技术有限公司	2022. 1. 13

序号	注册号	类别	商标图文	权利人	有效期
2	第 8847920 号	第9类		深圳市华星光电技术有限公司	2021. 11. 27
3	第 8847921 号	第9类		深圳市华星光电技术有限公司	2021. 12. 20
4	第 8847922 号	第9类		深圳市华星光电技术有限公司	2022. 1. 13
5	第 8847938 号	第9类		深圳市华星光电技术有限公司	2021. 11. 27
6	第 9199486 号	第 9 类		深圳市华星光电技术有限公司	2023. 11. 27
7	9199487	第 9 类		深圳市华星光电技术有限公司	2023. 10. 06
8	10665497	第 9 类		深圳市华星光电技术有限公司	2023. 05. 20
9	10665499	第 9 类		深圳市华星光电技术有限公司	2024. 06. 13
10	16498482	第 9 类		深圳市华星光电技术有限公司	2027. 03. 20

自主研发的专有技术账面核算内容为不同研发内容和方向、已达成研发目标并按资产核算的 60 组技术开发的研发成本。60 组技术涵盖深圳华星所有自主研发的已授权专利技术、未授权专利申请及未申请专利的技术诀窍等。其中已获得中国专利授权 2332 项，发明专利 2097 项。60 组专有技术的主要技术特点及应用领域如下表：

表 3-3 专有技术组主要技术特点及应用领域

序号	技术组名称	主要技术状况	技术应用产品情况	技术及其产品的特点
1	31"FHD 技术开发	本案开发一种新型 OLED 器件工艺,使用 Ink-JetPrinting 技术搭配溶液型有机发光溶液,取代传统真空蒸镀制作 OLED 的工艺,打印制作有机发光显示器,具有较佳的材料使用率以及较简单的工艺流程,具有较佳的量产优势。	一种打印式 OLED 显示器	材料使用率高,工艺流程简化
2	WOLED 技术	BottomEmissionOLED 搭配 ESLIGZOTFT 技术开发自发光型显示器,利用 WhiteOLED 高发光效率,采用 RGBW 显示技术,达到低耗电量优势	自发光型低功耗 WOLED 显示器	低消耗功率显示器
3	31"4K2KUHD 技术开发	采用 WRGBsub-pixelRendering 演算技术,搭配低功耗 WOLED 器件,达到使用 ESLtypeIGZO 也能实现高分辨率的显示器	Sub-PixelRendering 演算法以及面板设计	高分辨率 AMOLED 显示器
4	AmoledLTPS 专案	本案开发高可信赖性,高载子迁移率的低温多晶硅 TFT,设计高集积度的显示器,并搭配开发电性补偿电路进行 Mura 补偿,提高显示画面品质	低温多晶硅 (LTPS)TFT 显示器	高信赖性,高载子迁移率 LTPSTFT
5	印刷式 OLED 技术及设备开发	建立印刷式 OLED 实验平台,评估 Ink-JetPrinter,Vacuumdry,HotPlate,Spinc oater 等设备,符合印刷式 OLED 制作需求,达到材料验证与小型样品制作规格	依据 OLED 实验平台积累量产所需经验与技术	利用较低的设备投资进行材料评估与量产技术积累
6	新型显示器专案—可挠式 OLED	本案开发塑料基板,搭配低温背板技术以及阻水氧 Barrierfilm 材料,建立 FlexibleOLED 产品生产技术	具可挠性 OLED 显示产品	柔性可挠 OLED 产品,产品应用设计弹性高
7	华南理工大学和中山大学-新型 OLED 发光材料开发	OLED 材料价格昂贵,并且多数材料的材料的专利都被外国公司持有。开发具有自主知识产权的 OLED 材料有利于降低材料成本,提高 AMOLED 相关产品竞争力。	应用于制作 OLED 显示器件。	合成带有热活化延迟荧光 (TADF) 性质的新材料,提高 OLED 器件效率。
8	新型 OLED 发光材料开发	OLED 材料价格昂贵,并且多数材料的材料的专利都被外国公司持有。开发具有自主知识产权的 OLED 材料有利于降低材料成本,提高 AMOLED 相关产品竞争力。	应用于制作 OLED 显示器件。	发现了 AIE-TADF 双发射化合物具有遗传特征,采用合理分子设计,研发白光分子。
9	可挠式有机电激发光显示面板	本案开发塑料基板,搭配低温背板技术以及阻水氧 Barrierfilm 材料,建立 FlexibleOLED 产品生产技术	具可挠性 OLED 显示产品	柔性可挠 OLED 产品,产品应用设计弹性高

10	西安交通大学 -LED 背光源动态 调光算法开发	算法技术将整个面板画面分为若干区域，对各个区域做独立的亮度控制，随着不同画面的显示不断调节所需的 LED 背光亮度，达到降低功耗之效能。还能改善 LCD 显示器画质表现。由于 LED 背光源动态调节算法技术在画面最亮的部份提高其亮度，在画面最暗的部份将背光亮度降低甚至关闭 LED 背光，所以能够显著提高面板画面对比度。	具动态调节背光之 LCD 模组，可降低能耗与提升对比	功耗节约高，能保有或提升 LCM 观看视觉效果
11	西安交通大学 -AMOLED 数字驱动方法开发项目	模拟驱动方式对面板的 TFT 要求高，为补偿像素之间的差异，需要复杂的 TFT 像素补偿电路。数字驱动优点突出：对面板的 TFT 一致性要求低，单个像素要求的 TFT 数量也会减少。数字驱动方案中，TFT 仅仅作为模拟开关使用，可以大大减轻 TFT 阈值电压不一致带来的影响，提高 AMOLED 显示均匀度	高速 AMOLED 显示屏驱动技术，消除 Mura，提升发光均匀性	提升 AMOLED 发光均匀性，无需内部补偿 TFT 元件，大幅提升制成良品率，并能有效降低成本
12	QLED 技术（委托东南大学开发）	本项目主要针对制备高效率的量子点和量子点发光二极管展开研究。采用导带与 CdSe 导带相差较大的材料 ZnS 作为量子点的壳，得到高量子产率的量子点材料。引入双层空穴传输层 poly-TPD/PVK 的结构，形成阶梯状的能带势垒，降低空穴注入阻力，提高了器件效率。	应用量子点发光技术，可制备新型显示器件。	通过在合成过程中调控量子点的尺度，可以获得非常窄的半峰宽的发射光谱，进一步提高发光的色饱和度，这对高性能照明和显示具有非常重要的意义。
13	平面显示器超分辨率提升技术开发-委托开发—西安电子科技大学	图像超分辨率是利用一组低质量、低分辨率图像(或运动序列)来产生单幅高质量、高分辨率图像。目前市场主流讯源仍以 FHD 为主，本技术可实现从 FHD 解析度到 8K4K 解析度放大。	提供 4x4 基于重构分辨率提升技术，可用于大中小尺寸显示屏开发	基于重构学习算法，能提供有效分辨率，其高锐利度与绝佳视觉提升效果
14	QLED 技术	本项目主要研究量子点成膜均匀性、相分离法对于量子点成膜特性的影响、以及不同空穴传输层对于单色量子点电致发光器件的性能的影响。得到红绿蓝三基色 QLED 的亮度、效率大幅提升。	应用量子点发光技术，可制备新型显示器件。	探究了量子点制备量子点层的最优条件，以红光量子点为发光层制备器件，确定了量子点层旋涂的最优条件；将量子点溶液掺入 PVK 中，用相分离的方式制备量子点层；采用分层/复合空穴传输层 Poly-TPD:PVK 和 PVK:NPB 分别提高

				了红光器件和绿光器件的性能。
15	MT3151A04-1 产品开发	本项目为公司开发的第一支产品并成功量产, 使用公司自主研发的 HVA 技术		公司首支使用 HVA 技术的量产产品, 为市场主流尺寸获利大
16	MT5461D01-1(55"3D)产品开发	本项目为公司首支 4K 产品, 市场主流尺寸 55"		市场主流尺寸获利达, 使用 4K 显示技术
17	MT3151A05-1 产品开发	本项目为对比公司首支 32" 产品成本更低, 首次使用 tri-gate 显示技术, 降低产品成本		tri-gate 显示设计, 成本降低
18	MT2751A01-1 产品开发	本项目为公司迎合市场需求推出的首支 28" 产品, 使用 tri-gate 显示技术降低成本		tri-gate 显示设计, 成本降低
19	65" 8K 技术开发	按 TV 解析度 6 年的生命周期, Y18 是 8K 高速成长的起点, 目前将是 8K 技术开发的关键时期。为满足人们对高端产品的追求, LCD 须以更高解析度做应对 OLED 的积极渗透。本项目将在主流尺寸 65" 上进行 8K 技术开发, 为新产品开发进行技术储备	一种在主流尺寸 65" 上使用的 8K 显示技术	市场主流尺寸, 8K 显示设计
20	MT5461B02 产品开发	本项目在公司原有 55" FHD 产品基础上开发新产品, LCS 采用 MII 设计, 提高产品性能		像素 LCS 采用 MII 设计, 提高产品性能
21	49"UD 新产品 (MT4851D01-1) 开发	本项目为公司首支 49" 产品, 使用 4K 显示技术, 玻璃基板利用率最高		市场主流尺寸, 4K 显示技术, 玻璃基板利用率最高
22	MT5461B03-1(55" FHDblinking) 产品开发	本项目在公司原有 55" FHD 产品基础上开发的新产品, 该产品使用 blinking3D 技术		市场主流尺寸, Blinking3D 技术
23	POA 技术开发	POA 是未来高 PPI、大曲率曲面产品所必需的基础性技术, 本项目从材料、设计、光罩、制程等多方面进行验证, 为公司日后全面导入 POA 技术提供技术积累及经验参考	一种在高分辨率曲面显示器上使用的新型 PS 设计	新设计使曲面产品可靠性大大提高
24	863 计划-32" 8K4K 显示器开发	本项目将氧化半导体技术, 边缘电场液晶配向显示技术, 多通道面板驱动技术的研究高分辨率技术相结合, 研制一高端平面显示屏。	现在未运用到量产产品	提升产品规格及品质
25	NewCutFilterDevelopment	本项目开发了 newcutfilter 技术, 相比于旧 filter, 其对紫外光的穿透率提高, 从而面板在 UV1 时接收的紫外光亮度提升, RM 反应速度加快, lamp 所需功率	量产技术	优化 HVA 制程 tactime, 提升产能, 降低能耗

		降低,可达到提升产能和 costdown 效益		
26	32' 4K2KIGZO+Cu 技术	本项目开发了 G4.532UDIGZO 技术,通过工艺调整和优化,改善 IGZO 器件稳定性,ESIGZO 器件稳定性佳,解决了信赖性问题,完成 RA 验证,并进行 BCE 样机 demo	前瞻性的研究,具有技术储备,专利防御等功能,现在还未运用到至量产品	IGZO 迁移率高,未来大尺寸高解析度高频率显示器的发展方向,提升产品性能
27	4MASK 技术开发	光罩缩减技术,可以有效提升生产产能.透过结合半导体层及源漏极层,将两道黄光工艺缩减成一道,能使曝光机产能提升约 25%	t1 工厂 100%采用此技术进行量产生产, t2 工厂 60%采用此技术量产	先进工艺,比传统工艺产率更高
28	GOA 技术开发	本项目验证三种新型 GOA 电路为后续量产产品积累技术经验。	从传统 GateCOF 机种,升级至 GOA 产品的技术累积,目前华星已成功量产大尺寸 GOA 产品。	节省 COF,提升模组产能
29	Cu 制程专案	本项目开发了 Cu 制程技术,通过将传统的铝导线替换成铜导线,铜导线具有更低的电阻率,实现了更有效率的信号传导,降低面板 RCdelay,为高解析产品设计提供了基础,提供了更优良的画质体验	实用性的研究,已完成技术转化,现在已完成导入至量产品	可优化工艺制程,提升产品品质
30	TopgateoxideTFT 技术开发	本项目开发了 topgateIGZOOLED 技术,它可以极大地减少寄生电容,适用于大尺寸高解析度 AMOLED/LCD 显示器,通过制程优化,改善器件稳定性,完成 31'UDAMOLEDdemo	前瞻性的研究,具有技术储备,专利防御等功能,现在还未运用到至量产品	寄生电容非常小,未来大尺寸高解析度显示器的发展方向,提升产品性能
31	Array 先进技术专案	本项目成功完成华星第一套 GOA 电路的验证及顺利点亮第一只 GOA 大尺寸面板,为后续量产产品积累技术经验。	从传统 GateCOF 机种,升级至 GOA 产品的技术累积,目前华星已成功量产大尺寸 GOA 产品。	节省 COF,提升模组产能
32	IPS 光配向技术开发	本项目开发了水平光配向技术,通过开发光配向材料,优化工艺,使光配向材料在光学特性表现良好,并克服残像问题,符合产品规格。	前瞻性的研究,具有技术储备,专利防御等功能,现在还未运用到至量产品	可优化工艺制程,提升产品品质
33	MT4801B01 产品开发 2D/3D	本项目为公司首支 48" FHD 产品,兼容 2D 和 3D 显示,3D 设计兼顾 SGtype&FPRtype		市场主流尺寸,兼容 2D 和 3D 显示,3D 兼顾 SGtype&FPRtype
34	BOA 技术开发	原 CF 侧 BM 整合到 Array 而成 BOA(BMonArray),可免除 CF&TFT 对	BOA 未导入产品(技术开展延升为	工艺整合-避免工艺偏差疑虑,实现曲平

		位错位的疑虑,提供高效能平曲共用显示器	BPS+进一步整合 BM*PS 为同一道)	共用
35	HVA 技术开发	本项目开发华星自有技术,实现化合物稳定的垂直配向,具有高对比,高速响应时间的优势,有效提升大尺寸产品的竞争力。	量产技术	提升产品品质
36	32"4K8K 裸眼 3D 技术	本项目使用液晶透镜技术实现裸眼 3D,因液晶透镜可透过电场驱动改变液晶排列方式,进而形成透镜聚焦效果.此技术搭载在高分辨率显示屏可更好补齐 3D 分辨率损失的不足.	未应用于量产品	增加产品附加价值
37	IPS 技术开发	IPS (In-PlaneSwitching) 技术是一种液晶分子在平面内转动,实现亮度控制的显示技术。该技术具有大视角特性好,大尺寸高分辨率产品穿透率高 (PFA) 的优点,可以有效提升大尺寸高分辨率产品的竞争力。	未应用于量产品	提升产品的多元化 ü提升产品市场竞争力,特别是大尺寸和高分辨率产品的竞争力
38	T2HVA2 技术导入项目	本项目开发了 HVA2 光配向技术,通过材料和制程优化,在 T2G8.5 进行验证,HVA2 性能达到和 HVA 相当水平,同时确认 HVA2 技术在高 PPI 状况下,会带来穿透率降低的风险	HVA2 技术开发可以达到和量产 HVA 相当的水准,但是在高 PPI 机种中会带来穿透率降低风险	可优化工艺制程,降低液晶材料成本,减少 issue,提升产品多元化
39	G8.5IGZO 技术	本项目开发了 G8.555UDIGZO 技术,通过工艺调整和优化,改善 IGZO 器件稳定性,ESIGZO 器件稳定性佳,解决了信赖性问题,完成 RA 验证,并进行 BCE 样机 demo	前瞻性的研究,具有技术储备,专利防御等功能,现在还未运用到至量产品	IGZO 迁移率高,未来大尺寸高解析度高频显示器的发展方向,提升产品性能
40	HVA2 新液晶 (3.0um),配向膜材料开发	本项目在 G8.5 进行 3.0um 的 HVA2 液晶验证,初步确认 3.0um 液晶在 HVA2 机种中不会带来 dropmura 问题,同时确认 HVA2 技术中, cell-gap 降低基本不会带来穿透率的降低	前瞻性的研究,具有技术储备,专利防御等功能,现在还未运用到至量产品	可优化工艺制程,节省材料成本
41	新型显示器专案— 穿透式 LCD	整合目前市场新颖且具未来性的材料,包含主动发光 QDfilm 和透明电极材料,以柔性基板为基底,制作一超薄透光背板。直接贴附于 LCD 使用,有效节省模组段的人力以及外购背光的费用。可贴附式透明背光版设计用于简化制程,提供超轻薄,可搭配一般 LCD 显示屏,透明显示屏以及公用显示器使用。	未应用于量产品	有效节省模组段的人力以及外购背光的费用。 穿透式显示方式新颖,可应用于未来多种新型显示场景需求,产品附加价值很大
42	AHVA 项目	本项目在 G4.5 进行开发验证,通过实验验证成功点亮基板,同时导入新的光	和现行量产 HVA 技术不同的 cell 新	可优化工艺制程,降低液晶材料成本,减

		配向 PI 材料和液晶材料,确认了材料开发原则,解决信赖性以及各种 mura。	技术,验证了可行性,具有技术储备的功能	少 dropmura 等 issue
43	抗酸氧化物半导体材料技术	本项目开发了新型氧化物半导体材料技术,应用于背沟道刻蚀器件,实验抗铝酸腐蚀,器件 mobility/Vth/开关比性能达标	前瞻性的研究,具有技术储备,专利防御等功能,现在还未运用到至量产品	抗酸氧化物半导体材料可以实现高迁移率,抗酸腐蚀能力,可应用于高端显示器
44	广东中山大学-非晶相氧化物半导体元件开发计划	本项目开发了氧化物半导体薄膜晶体管制程技术,详细分析了磁控溅射制程参数对 IGZO 薄膜性质,以及 IGZO TFT 电学特性的影响,并详细讨论了其机制。	前瞻性的研究,具有技术储备,专利防御等功能,现在还未运用到至量产品	非晶相 IGZO 元件器件电性研究,可提升产品性能
45	金属氧化物薄膜晶体管器件应用于超高分辨率显示器技术	本项目开发了掺杂 MoIGZO 半导体元件技术,Mo 元素掺杂替位 Zn 原子,有效地提升器件 Vth 稳定性,解决了器件在环境中水和氧的影响	前瞻性的研究,具有技术储备,专利防御等功能,现在还未运用到至量产品	掺杂 MoIGZO 元件,可提高器件光学稳定性,提升产品性能
46	2W2D4Mask 工艺优化技术	本项目优化 4Mask 的 2W2D 制程工艺,,通过优化 2W2D 工艺以减少 a-Si:taI,提升器件的电学性能及产品的性能,提升产品竞争力。	前瞻性的研究,具有技术储备,专利防御等功能,现在正在导入至量产品	可优化工艺制程,提升产品品质
47	上海交通大学非晶相氧化物半导体元件开发计划	本项目开发了掺氮 IGZO 半导体元件技术,研究了不同气体环境氧化物的稳定性分析,提升了器件稳定性	前瞻性的研究,具有技术储备,专利防御等功能,现在还未运用到至量产品	掺氮 IGZO 元件,改善器件环境稳定性,提升产品性能
48	北京大学深圳研究生院-IGZO-TFT 背沟道腐蚀 (BCE) 制程技术开发	本项目开发了 BCEIGZO 元件的制备方法,研究了 4 种干法和湿法刻蚀方法,均可达到较高的迁移率和较小的亚阈值器件性能	前瞻性的研究,具有技术储备,专利防御等功能,现在还未运用到至量产品	开发 4 种 BCEIGZO 制程,可应用于背沟道刻蚀,且器件性能达标,减少制程光罩
49	有机薄膜晶体管的溶液态制程技术开发	有机半导体材料与工艺结构开发,用作开发新型半导体器件及柔性显示器	多项专利开展,此为先进技术开发,尚未进入量产阶段	此产品可运用为感测器,显示屏等多种设备,最大特征为柔性,成本低,轻薄
50	IGZO 阵列基板行驱动电路技术开发	本项目成功完成华星第一套 32 寸 IGZO GOA 电路的验证及顺利点亮第一只 IGZO GOA 大尺寸面板,为后续量产产品积累技术经验。	IGZO GOA 产品的技术累积,目前华星已成功点亮 85 寸 IGZO GOA 产品。	IGZO GOA 可应用在超大尺寸,高阶,高频显示器。
51	柔性有机半导体器件开发产学研项目-北京大学	有机半导体材料与工艺结构开发,用作开发新型半导体器件及柔性显示器	多项专利开展,此为先进技术开发,尚未进入量产阶段	此产品可运用为感测器,显示屏等多种设备,最大特征为柔性,成本低,轻薄
52	北京大学深圳研究生院-阵列基板行驱动电路开发计划	本项目与北京大学深圳研究院产学研合作,共同开发验证两种新型电路,选取较具量产优势的 goa 电路。	以此项目结果为借鉴参考,目前华星已成功量产大尺寸	节省 COF,提升模组产能

			GOA 产品。	
53	RGBW 显示技术开发	本项目以节能为主轴，挑战新的驱动架构设计，降低 ICchannel 数目和 diesize；开发高穿的材料；提升背光部件的发光效率；设计新的像素设计结构提升开口率；以及开发 RGBW,incell 与 SPR3 合一的 TDDI 驱动方案；	实用性的研究，具有技术储备，专利防御等功能，现在正在计划导入至量产品	可优化工艺制程，提高发光效率降低驱动成本，提升产品品质
54	COA 技术	本项目开发了 COA 技术，通过将彩膜从 CF 基板转移到 array 基板，提升产品开口率，降低面板 RCdelay，为高解析产品设计提供了基础，提供了更优良的画质体验。	实用性的研究，具有技术储备，专利防御等功能，现在已完成导入至量产品	可优化工艺制程，提升产品品质
55	RGBW 技术开发	本技术是一种新型的显示方案，可以提升目前产品的穿透率 50%；实现的方案是通过材料、设计以及驱动的开发，由目前的 RGB 三种像素，增加到 RGBW 四种像素，将穿透率提升 50%。	目前没有产品开案计划	可以提升产品穿透率，接受 BL 能源
56	先进模组技术	超薄曲面：本专利主要涉及超薄，曲面产品的结构设计，工艺创新，模组散热方案及组装制程优化；超薄平面：本专利主要涉及背光全贴合项目，即导光板与反射片如何能更进一步的整合，利于实现超薄及解决现有产品存在的问题；条形屏开发：本专利开发一种新型切割屏幕技术，在现有 16:9 的尺寸下，可以实现 32:9，48:9，64:9 等多种条形尺寸	本项目的主要成果将使用在超薄，曲面相关的产品上及散热需求较高的背光设计方面	本项目的专利主要涉及超薄结构设计，原材料成型工艺及组装工艺创新，散热方案优化等方面；
			本项目专利主要成果将应用玻璃导光板实现超薄模组的设计，即超薄模组的应用	本项目专利主要涉及超薄模组产品应用
			已应用于上海政府大厅	可实现多种比例的条形屏
57	模组技术开发	本案主要涉及一种新型的模块化背板技术，其通过将背板分解成多个模块化单元支架，并对单元支架的特征进行优化设计，以实现跨尺寸共用。同时，还对其成型工艺以及制造模具也进行共用性研究，实现了工艺上的兼容，节省了零件材料成本和加工成本。	该技术可应用在所有背光模组背板，在大尺寸 TV 机种应用此技术时效益更为明显	零件模块化设计，实现跨机种共用，可降低背光模组的零件成本
58	Bezel-less 技术开发	本案涉及一种新型的面板设计方法及制造技术，其主要对面板切割、偏光板贴附和模组密封胶技术进行开发，以达成取消液晶电视前框的目的，使液晶电视获得更大的“屏占比”，美化外观，并更利于电视的薄型化。	该技术可应用在所有液晶电视产品上	实现液晶电视无前框的外观，获得更大的“屏占比”

59	新型背光技术开发	本项目主要涉及开发高色域背光，量子点封装和应用，准直背光，新型背光透镜，超薄和柔性背光技术等。其目的是实现液晶显示器总成本的节省，显示色域的提升，功耗的节省，部材的节省和纤薄柔性的极致设计；	本项目的专利成果将应用在薄型化、高色域、低成本、低功耗的产品中；	本项目的专利主要涉及：薄型化、高色域、低成本、低功耗的背光产品用用
60	华星光电第 8.5 代薄膜晶体管液晶显示器件自主知识产权项目	本项目的核心技术为 TFT-LCD 显示技术。主要生产技术包括：TFT 阵列、液晶盒、模组的设计技术、生产技术、检查技术。主要工艺流程	本项目的技术成果应用在华星光电第 8.5 代薄膜晶体管液晶显示器件的生产中。	本项目的专利主要涉及：TFT-LCD 显示技术的生产及工艺流程。

（四）企业申报的表外资产的类型、数量。

截止评估基准日 2017 年 3 月 31 日，企业申报评估的资产全部为企业账面记录的资产，无表外资产。

（五）引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额（或者评估值）。

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面值系大华会计师事务所（特殊普通合伙）的审计结果。除此之外，未引用其他机构报告内容。

二、资产核实情况总体说明

（一）资产核实人员组织、实施时间和过程

评估人员在进入现场清查前，制定现场清查实施计划，按资产类型和分布特点，分成房屋建筑物、机器设备、无形资产、流动资产和其他资产小组，同时于 2017 年 4 月 25 日至 6 月 4 日进行现场的核查工作。清查工作结束后，各小组对清查核实及现场勘察情况进行工作总结。清查核实的主要步骤如下：

首先，辅导企业进行资产的清查、申报评估的资产明细，并收集整

理评估资料。2017年4月下旬，评估人员开展前期布置工作，评估师对企业资产评估配合工作要求进行了详细讲解，包括资产评估的基本概念、资产评估的任务、本次资产评估的计划安排、需委托方和被评估企业提供的资料清单、企业资产清查核实工作的要求、评估明细表和资产调查表的填报说明等。在此基础上，填报“评估申报明细表”和“资产调查表”，收集并整理委估资产的产权权属资料和反映资产性能、技术状态、经济技术指标等情况的资料。

其次，依据资产评估申报明细表，对申报资产进行现场查勘。不同的资产类型，采取不同的查勘方法。根据清查结果，由企业进一步补充、修改和完善资产评估申报明细表，使“表”、“实”相符。

再次，核实评估资料，尤其是资产权属资料。在清查核实“表”、“实”相符的基础上，对企业提供的产权资料进行了核查。核查中，重点查验了产权权属资料中所载明的所有人以及其他事项，结果资产权属与资料记载权属相符。委托方和被评估单位出具了“说明”和“承诺函”。

（二）影响资产核实的事项及处理方法

1、对建筑物掩埋在地下的部分，我们在现场勘察时无法看到，主要是查看地上实物部分。

2、对建筑物和设备的内部质量和运行状态，我们并没有对其进行技术性检测，对建筑物和设备的现场勘察主要是通过查看其外观、有关检验记录和向现场管理人员进行了解。

3、深圳华星 2014 年 1 月投资中导光电设备股份有限公司，持有该公司 2.58% 股权。中导光电虽然是新三板挂牌企业，但由于该公司股权

采用协议转让方式，评估人员无法查询到近期股权的转让价格。评估人员经查询全国工商信息网站，核实了中导光电的企业基本信息情况。

（三）资产清查核实结论

经过清查核实，至评估基准日，深圳华星资产清查结果如下：

1、深圳华星申报的房屋建筑物中管理人员宿舍（星悦居）、t2 厂房均未办理产权登记。房屋具体情况如下表：

表 3-2 深圳华星未办理产权证房屋明细表

序号	建筑物名称	宗地位置	土地使用权权证号	建筑结构	建成年月	建筑面积(m ²)
1	管理人员宿舍 (星悦居)	深圳市光明新区光明街道	深圳市不动产权第 0148681 号	框架	2016/7/1	91,554.72
2	t24.5 代线厂房	深圳市光明新区塘明公路(现光明大道)北侧	深房地字第 8000106274 号	框架	2015/9/1	493,981.79
3	t2ph1 生产厂房	深圳市光明新区塘明公路(现光明大道)北侧	深房地字第 8000106274 号	框架	2015/9/1	
4	t2ph2 厂房	深圳市光明新区塘明公路(现光明大道)北侧	深房地字第 8000106274 号	框架	2015/9/1	
5	t2 动力栋及附属物	深圳市光明新区塘明公路(现光明大道)北侧	深房地字第 8000106274 号	框架	2015/9/1	
6	t2 研发楼	深圳市光明新区塘明公路(现光明大道)北侧	深房地字第 8000106274 号	框架	2015/9/1	51,458.53
合计						699,932.26

*t2 厂房建筑面积为深圳市规划和国土资源委员会《建设工程竣工测量报告》中的实测面积。

星悦居的建筑面积为《建设工程规划许可证》中的规定的建筑面积。

根据被评估单位提供的相关证明材料：深圳华星管理人员宿舍（星悦居）、t2 厂房，因尚未进行竣工决算，目前尚未办理产权登记。

本次评估时 t2 厂房采用的建筑面积为深圳市规划和国土资源委员会《建设工程竣工测量报告》中的实测面积，星悦居的建筑面积为《建设工程规划许可证》中的规定的建筑面积。如未来取得的房产产权登记面积与上述面积有差异，须相应调整评估结果。

2、深圳华星向国家开发银行股份有限公司、中国进出口银行、中国建设银行深圳市分行、中国工商银行广东分行等组成的银团，于 2010 年为第 8.5 代薄膜晶体管液晶显示器件(TFT-LCD) 项目取得共计借款 12.8 亿美元贷款额度；2015 年为二期 8.5 代 TFT-LCD 生产线取得共计借款 16 亿美元贷款额度；深圳华星以项目建设用地的国有土地使用权（深房地字第 8000106274 号）及 t1 房屋建筑物、t1、t2 所有机器设备作为借款合同的抵押物。截止评估基准日，深圳华星账面银团借款共计 1,147,195.17 万元人民币，在如期偿还部分借款后形成的。本次评估未考虑上述房产、土地、机器设备设定抵押权对评估结果的影响。

3、深圳华星申报评估范围内有 4 项专利与其他单位共有产权。其中：专利号 ZL201110150608.9、ZL201110200370.6 的 2 项专利由深圳华星和上海天马微电子有限公司共有；专利号 ZL201310435518.3、ZL201410514796.2 的 2 项专利由深圳华星和西安交通大学共有。根据深圳华星提供的相关说明及承诺：上述 4 项专利对应的研发活动经费均由深圳华星投入；本次交易不涉及专利权转让、授权等协议约定的专利分利事项；如未来出现协议约定的利益分配事项，由深圳华星按协议约定向对方支付利益所得。

4、截至评估基准日，深圳华星其他非流动负债 3,584,716,902.33 元。

为国家工信部、商务部、财政部、深圳市发改委、深圳市财委、深圳市经贸委、深圳市科委、深圳市光明新区管委会等为公司先进设备和技术开发提供的专项补贴款。评估人员查阅了相关补贴文件、各项补贴的申请报告等资料，查看了补贴明细账，对各项补贴的真实性、到账情况，补贴用途是否符合相关规定进行核实。其中：国家工信部、商务部、财政部、深圳市发改委、深圳市财委、深圳市经贸委、深圳市科委、深圳市光明新区管委会等提供的委托贷款豁免、土地出让金补贴、银团贷款贴息、二期项目研发补贴、进口设备贴息等项目349,130.13万元，为无支付义务的负债。

除上述事项外，企业申报的资产：

1、非实物资产，评估申报明细表和账面记录一致，申报明细表与实际情况吻合。

2、实物资产的清查情况与申报明细一一核对，对清查核实明细项目已与企业财务人员进行了沟通。

第四部分 资产基础法评估说明

根据本次资产评估的目的、资产业务性质、可获得资料的情况等，采用资产基础法进行评估。各类资产及负债的评估方法说明如下。

一、流动资产评估技术说明

（一）评估范围

纳入评估的流动资产包括货币资金、交易性金融资产、应收账款、预付账款、应收利息、其他应收款、存货和其他流动资产。

（二）评估程序

1、根据企业填报的流动资产评估申报表，与企业财务报表进行核对，明确需进行评估的流动资产的具体内容。

2、根据企业填报的流动资产评估申报表，到现场进行账务核对，原始凭证的查验，对实物类流动资产进行盘点、对资产状况进行调查核实。

3、收集整理与相关文件、资料并取得资产现行价格资料。

4、在账务核对清晰、情况了解清楚并已收集到评估所需的资料的基础上分别评定估算。

（三）评估方法

1、流动资产评估方法

采用重置成本法评估，主要是：对货币资金及流通性强的资产，按经核实后的账面价值确定评估值，外币货币资金按基准日外汇中间价换算为人民币作为评估值；对应收、预付类债权资产，以核对无误账面值为基础，根据实际收回的可能性确定评估值；对存货，在核实评估基准日实际库存数量的基础上，以实际库存量乘以实际成本或可变现价格得出评估值。其他流动资产主要考虑其是否能形成对应的实物或权利，并通过判断对应实物资产或权利的价值来确定评估价值。

2、各项流动资产的评估

(1) 货币资金

货币资金账面值为 7,143,072,470.69 元，其中现金 60,664.66 元，银行存款 7,143,011,806.03 元。

现金存放于公司财务部。评估人员对现金进行全面的实地盘点，根据盘点金额情况和基准日期至盘点日期的账务记录情况倒推评估基准日的金额，全部与账面记录的金额相符。现金以盘点核实后账面值确定评估值。现金评估值 60,664.66 元。

对银行存款账户进行了函证，以证明银行存款的真实存在，同时检查有无未入账的银行借款，检查“银行存款余额调节表”中未达账的真实性，以及评估基准日后的进账情况。基准日银行未达账项均已由审计进行了调整。人民币银行存款以核实后账面值确定评估值。外币银行存款以外币存款金额为基础，按基准日外汇中间价换算为人民币作为评估值。银行存款评估值 7,143,012,808.78 元。

货币资金评估值 7,143,073,473.44 元。

（2）交易性金融资产

交易性金融资产账面金额 201,774,314.42 元。为深圳华星的利率掉期业务和远期美元结售汇业务在基准日的账面盈余。其中利率掉期业务的账面金额 42,455,414.36 元，远期美元结售汇业务的账面金额 159,318,900.06 元。评估人员收集查阅利率掉期和美元结售汇业务的相关合同，交易银行提供的基准日对账单，核对明细账与总账、报表余额是否相符，以核实后的交易性金融资产的账面值确定评估值。

交易性金融资产评估值 201,774,314.42 元。

（3）应收账款

应收账款账面余额 6,721,592,679.53 元，均为 1 年以内发生的应收货款，被评估单位没有计提坏账准备。评估人员核对了账簿记录、抽查了部分原始凭证等相关资料，核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等，并进行了函证，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，应收账款采用个别认定和账龄分析的方法估计评估风险损失，对关联方的往来款项及外部单位发生时间在半年以内发生评估风险坏账损失的可能性为 0；对外部单位发生时间半年至 1 年的发生评估风险坏账损失的可能性为 5%；发生时间 1 到 2 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 10%；发生时间 2 到 3 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 20%；发生时间 3 到 4 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 50%；发生时间 4 到 5 年的发生评估风险坏账损失

的可能性在 80%；发生时间 5 年以上评估风险损失为 100%。按以上标准，确定评估风险损失为零。

应收账款评估值为 6,721,592,679.53 元。

（4）预付账款

预付账款账面值为 6,725,427.16 元，主要包括预付保险费、材料费、服务费等。评估人员查阅了相关材料采购合同或供货协议，了解了评估基准日至评估现场作业日期间已接受的服务和收到的货物情况。未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况，故以核实后账面值作为评估值。

预付账款评估值为 6,725,427.16 元。

（5）应收利息

应收利息账面值 36,949,352.09 元。为公司在深圳口岸银行、工行深圳光明支行、国家开发银行、中行福田支行、TCL 财务公司、建设银行 CCS 业务等人民币或美元定期或通知存款至基准日的应收利息的账面余额。评估人员通过收集银行对账单、银行函证核实定期存款及通知存款本金金额后，以核实后的本金金额乘以存款计息时间、约定的利率确定评估值。

应收利息评估值 38,347,898.87 元。

（6）其他应收款

其他应收款账面余额 1,179,770,004.14 元，没有计提坏账准备。主要为内部往来、职工备用金、押金等。

评估人员在对应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现在

调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，其他应收款采用个别认定和账龄分析的方法估计评估风险损失，对关联方的往来款项、押金、政府补助及外部单位发生时间在半年以内的发生评估风险坏账损失的可能性为 0；对外部单位发生时间半年至 1 年的发生评估风险坏账损失的可能性为 5%；发生时间 1 到 2 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 10%；发生时间 2 到 3 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 20%；发生时间 3 到 4 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 50%；发生时间 4 到 5 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 80%；发生时间 5 年以上评估风险损失为 100%。按以上标准，确定评估风险损失为零。账面坏账准备评估为 0。

其他应收款评估值为 1,179,770,004.14 元。

（7）存货

存货账面值为 1,262,471,433.72 元，其中：原材料账面值 405,718,779.33 元，产成品账面值 119,411,145.84 元，在产品（自制半成品）账面值 359,111,308.11 元，发出商品账面值 211,017,946.26 元，周转材料账面值 167,212,254.18 元。存货跌价准备为 157,673,676.47 元，存货账面净额为 1,104,797,757.27 元。

存货的具体评估方法及过程如下：

① 原材料

原材料账面值 405,718,779.33 元。主要为企业为进行正常生产而购进的备品和耗材等。由于深圳华星的原材料周转速度较快，采购周期短，

故以近期采购价格作为市场价。积压不能使用的原材料按其可回收金额确定评估值。另外有部分金额为负数的原材料是产成品换货时与产成品一起退回的原材料，由于在基准日换货的产成品和原材料尚未发出，故暂以负数核算。该部分原材料以其账面价值作为评估值。

经评估，原材料评估值为 298,993,457.09 元。

② 产成品

产成品账面值为 119,411,145.84 元，为企业已生产完工并已入库的产成品。主要为客户订制的各种型号的液晶显示器件。产成品主要采用如下评估方法：

I 对于正常销售的产成品，评估人员依据调查情况和企业提供的资料分析，对于产成品以不含税销售价格减去销售费用、全部税金和一定的产品销售利润后确定评估值。

评估价值=实际数量×不含税售价×[1-产品销售税金及附加费率-销售费用率-所得税收入比率-营业利润率×(1-所得税率)×r]

a. 不含税售价：不含税售价是按照评估基准日前后的市场价格确定的；

b. 产品销售税金及附加费率主要包括以增值税为税基计算交纳的城市建设税与教育附加；

c. 销售费用率是按销售费用与销售收入的比比例平均计算；

d. 营业利润率=营业利润÷营业收入；

营业利润=营业收入-营业成本-营业税金及附加-销售费用-管理费用-财务费用

e. 所得税收入比率 = 所得税 ÷ 营业收入

f. 所得税率按企业现实执行的税率；

g.r 为一定的率，根据产品畅销程度及收入实现的风险程度确定，取值范围为 0—100%。

销售税金率、营业利润率、所得税收入率按深圳华星评估基准日账面产成品销售期间会计报表分析计算得出。

表4-1产品销售费用、营业利润率等取值表

取值项目	比率	备注
不含税出厂价		2017年4月深圳华星产品销售结算价(无结算价时参照3月销售指导价)
销售税金及附加率	0.21%	2016年1-12月平均水平
平均销售费用率	0.67%	2016年1-12月平均水平
平均营业利润率	12.5%	2016年1-12月平均水平
所得税收入比率	2.64%	2016年1-12月平均水平
企业所得税率	15%	按企业使用的所得税率

II 对于积压不可销售的产成品按其可回收金额确定评估值。

III 对于客户换货退回的库存商品，入库时按其成本确认账面价值。由于在基准日换货的产成品尚未发出，故暂以负数核算。该部分产品维修后再次发出，以其账面价值作为评估值。

案例（I 正常销售的产成品）：54.6", QFHD, 5Mask, 0.7T, 3D（产成品-库存商品清查评估明细表第 11 项）

账面库存数量：2EA，产品平均单位成本：2,356.56 元/EA，账面价值 4,713.11 元。不含税出厂单价为 1,447.55 元/EA，基准日实际库存数量 2EA。则：

评估单价 = 平均销售单价（不含税） × [1 - 产品销售税金及附加费率 -

$$\begin{aligned} & \text{销售费用率}-\text{所得税收入比率}-\text{营业利润率} \times (1-15\%) \times r] \\ & =1,447.55 \times [1-0.47\%-0.70\%-1.71\%-3.77\% \times (1-15\%) \times 50\%] \\ & =1382.67(\text{元})。 \end{aligned}$$

评估值=评估单价×数量=2×1382.67=2,765.34 元

产成品评估值为 156,203,431.96 元。

③在产品（自制半成品）

在产品（自制半成品）账面值 359,111,308.11 元，主要分为已办理入库的半成品和正在生产线上尚未结转完工的生产成本，包括各种型号的模组和面板。

对于已办理入库的半成品，由于企业无法将其对应最终的产成品，本次评估根据 2017 年 1-3 月的产品销售毛利率确定其市场价值后扣减销售费用、全部税金和一定的产品营业利润后确定评估值。

对于积压不可销售的半成品按其可回收金额确定评估值。

对于产线上的半成品，企业对在产品核算时，投入的材料、制造费用、人工成本分别按不同阶段的工序进行归集。至评估基准日，尚未结转成本。由于产线上检测出的报废产品已在账面值中扣除，故该部分在产品以核实后的账面值作为评估值。

案例（已办理入库的半成品）：TFT 阵列基板，具体型号见在产品清查评估明细表（在产品清查评估明细表第 201 项）

账面库存数量：107SHE，产品平均单位成本：2,030.34 元/SHE，账面价值 217,246.32 元。深圳华星 2017 年 1-3 月的产品销售毛利率为 26%，确定不含税销售单价为 2,743.70 元/SHE。清查可销售库存数量

107SHE。

评估单价=不含税售价×[1-产品销售税金及附加费率-与产品销售相关费用率-所得税收入比率-营业利润率×(1-所得税率)×r]

$$=2,743.70 \times [1 - 0.47\% - 0.70\% - 1.71\% - 3.77\% \times (1 - 15\%) \times 50\%]$$

$$=2620.72 \text{ 元}$$

评估值=评估单价×清查可销售库存数量

$$=2,620.72 \times 107 = 280,417.04 \text{ 元}$$

在产品（自制半成品）评估值 384,187,672.26 元。

③ 发出商品

发出商品账面值 211,017,946.26 元，为深圳华星已发出，尚未确认收入的产成品。主要采用如下评估方法：

I 对于发出商品以其不含税合同售价为基础，扣除销售费用、销售税金、企业所得税及一定的产品销售利润后确定评估值。

评估值=评估单价×数量

评估价值=实际数量×不含税售价×[1-产品销售税金及附加费率-销售费用率-所得税收入比率-营业利润率×(1-所得税率)×r]

a. 不含税售价：不含税售价是按照评估基准日前后的市场价格确定的；

b. 产品销售税金及附加费率主要包括以增值税为税基计算交纳的城市建设税与教育附加；

c. 销售费用率是按各项销售费用与销售收入的比平均计算；

d. 营业利润率=营业利润÷营业收入；

营业利润=营业收入-营业成本-营业税金及附加-销售费用-管理费用-财务费用

e. 所得税收入比率=所得税÷营业收入

f. 所得税率按企业现实执行的税率；

g.r 为一定的税后利润扣除率，发出商品的 r 取 20%。

案例：4maskFHDMIINewmaskO，具体型号见发出商品清查评估明细表（发出商品清查评估明细表第 1 项）

数量：7,800.00EA，单位成本：290.43 元/EA，账面价值 2,265,365.26 元。不含税销售单价为 264.01 元/EA。

评估单价=销售单价（不含税）×[1-产品销售税金及附加费率-销售费用率-所得税收入比率-营业利润率×（1-15%）×r]

=264.01×[1-0.47%-0.70%-1.71%-3.77%×（1-15%）×20%]

=254.71(元)。

评估值=评估单价×数量=254.71×7,800.00=1,986,738.00 元

发出商品评估值为 308,057,434.88 元。

⑤ 周转材料

周转材料账面值 167,212,254.18 元，包括在用周转材料及在库周转材料。主要为企业购置的五金工具、备品备件。周转材料数量大，单位价值小，周转速度快，领用后的摊销期均在 1 年以内。

对于已领用的在用周转材料，采用重置成本法进行评估。

评估值=重置全价×数量×成新率

对于未领用的在库周转材料，其账面单价接近基准日市价，以实际

数量乘以实际成本确定评估值。

案例：回收栈板,1150*8（周转材料清查评估明细表第 3 项）

账面库存数量：24PCS，原始入账价值：903.48 元，账面价值 75.29 元，摊销期数：12 个月。清查库存数量 24PCS。

A.重置全价

经查询，回收栈板,1150*8 于基准日不含税单位售价为 37.65 元。以其不含税销售价作为重置全价。

B.成新率

采用年限法确定成新率。该回收栈板的经济寿命为 1 年，于 2016 年 5 月开始启用，截止至评估基准日，已使用 11 个月，尚可使用 1 个月。

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= \text{尚可使用时间} \div (\text{已使用时间} + \text{尚可使用时间}) \times 100\% \\ &= 1 \div (11 + 1) \times 100\% = 8\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{数量} \times \text{成新率} \\ &= 37.65 \times 24 \times 8\% \\ &= 72.29 \text{ 元} \end{aligned}$$

周转材料评估值为 167,124,835.17 元。

⑥ 存货的评估值

存货合计评估值 1,314,566,831.36 元，存货跌价准备评估为 0，存货评估增值 209,769,074.09 元，增值率 18.99%。主要原因是由于企业发出商品、产成品、在产品等的市场销售价格扣除销售费用、销售税金、企业所得税及一定的产品销售利润后仍有一定利润，故造成评估增值。

（8）其他流动资产

其他流动资产账面值 2,206,892,520.72 元。核算内容为购买材料、设备等产生的期末可抵扣增值税进项税、购买的工银人民币理财产品、建行的货币互换业务等。

评估人员查阅了设备及材料等采购合同、增值税发票、增值税纳税申报表、企业账簿等，核实账面记录的正确性及企业在未来年度的销售收入可以支持上述进项增值税在规定期限内全部抵扣；以清查核实后的账面值确定评估值；

评估人员查阅了理财产品购买协议、收集了银行对账单、函证等，以核实后的本金加上购买日至基准日的利息后确认评估值；

对于建行货币互换业务，评估人员查阅了货币互换业务合同，银行对账单、函证等，深圳华星货币互换业务的原币金额为 250,000,000.00 美元，以清查核实的原币金额乘以基准日美元汇率后确认评估值。

其他流动资产评估值 2,206,922,506.97 元。

二、可供出售金融资产评估技术说明

可供出售金融资产账面值 9,738,232.00 元。为深圳华星对中导光电设备股份有限公司的长期股权投资。评估人员查阅了投资协议、付款凭证等，核实股权投资金额 9,738,232.00 元，投资时间为 2014 年 1 月，持股数 465.22 万股。中导光电设备股份有限公司的基本情况如下：

公司名称：中导光电设备股份有限公司（新三板挂牌）

住所：肇庆市高新区富裕工业园 C 栋首、二层和 B 栋首层

统一社会信用代码：91441200794699799K

注册资本：18052.7649 万人民币

公司类型：股份有限公司(中外合资、未上市)

成立日期：2006 年 11 月 17 日

经营范围：研究、开发、生产、销售各类液晶屏检测设备，半导体专用设备及配件，智能系统；高新技术转让及咨询服务；计算机软件开发生产、系统集成、应用服务和其他相应技术服务；货物进出口、技术进出口。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

深圳华星 2014 年 1 月投资中导光电，该项投资自投资日起至评估基准日没有投资收益，无法采用收益现值法进行评估；并且因为深圳华星的持股比例仅为 2.58%，深圳华星无法提供中导光电整体评估所需资料，也无法安排评估人员履行现场核查等评估程序；中导光电虽然是新三板挂牌企业，但由于公司股权采用协议转让方式，评估人员无法查询到近期股权的转让价格。深圳华星 2014 年 1 月投资中导光电时有一定的溢价，根据查询中导光电公告的 2014 至 2016 年度报告，被投资企业的净利润分别为：1,128.07 万元、387.12 万元、844.72 万元。由于华星光电无法提供中导光电评估基准日的财务报表，故评估谨以核实后的账面值列示该项投资的评估值。

可供出售金融资产评估值为 9,738,232.00 元。

三、长期应收款评估技术说明

长期应收款账面值 58,034,630.53 元。核算内容为深圳华星为公司员工提供的购房无息贷款余额。评估人员查阅了深圳华星与员工签订的借款合同、担保合同、相关记账凭证等，贷款均为无息贷款，期限均为 5 年，在借款日一次性支付给员工。由于贷款人均均为被评估单位中层以上员工，还款方式约定自借款年份第二年起分 5 年按年还款，员工年终奖金优先归还公司贷款。因此可员工借款形成的长期应收款项未来风险损失评估为零。根据员工还款计划，本次评估采用同期（1-5 年）贷款利率 4.75% 作为折现率对上述长期应收款每年还款额折现至评估基准日价值，得出长期应收款的评估值。

长期应收款评估值 54,310,727.24 元。

四、长期股权投资评估技术说明

（一）评估范围

纳入本次评估范围的长期投资为长期股权投资，共有 8 项。长期投资总体情况和具体账面价值情况如下表：

表 4-2 深圳华星长期股权投资账面价值一览表

单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例%	投资成本	账面价值
1	华星光电国际（香港）有限公司	2010/10/27	100	56,414,200.00	56,414,200.00
2	深圳华映显示科技有限公司	2013/10/6	75	311,592,379.36	311,592,379.36
3	广州华睿光电材料有限公司	2014/2/17	100	30,000,000.00	30,000,000.00
4	武汉华星光电技术有限公司	2014/5/20	39.95	3,500,000,000.00	3,500,000,000.00
5	广东聚华印刷显示技术有限公司	2015/7/2	66	66,000,000.00	66,000,000.00

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例%	投资成本	账面价值
6	深圳市华星光电半导体显示技术有限公司	2016/8/9	49.78	6,840,000,000.00	6,840,000,000.00
7	惠州市华星光电技术有限公司	2016/9/26	100	100,000,000.00	100,000,000.00
8	武汉华星光电半导体显示技术有限公司	2017/1/18	100	200,000,000.00	200,000,000.00
	合计			11,104,006,579.36	11,104,006,579.36
	减：长期股权投资减值准备				-
	长期股权投资账面净额			11,104,006,579.36	11,104,006,579.36

各长期股权投资单位基本情况说明

1、华星光电国际（香港）有限公司（以下简称“香港华星”）

公司住所：

13/F.,TCLTOWER,8TAICHUNGROAD,TSUENWAN,NEWTERRITORIES,HONGKONG

董事：薄连明 胡利华

企业类型：有限责任公司（私企）

成立日期：2010 年 10 月 27 日

注册编码：1520904

华星光电国际（香港）有限公司系深圳市华星光电技术有限公司全资子公司。

截止评估基准日 2017 年 3 月 31 日，香港华星资产总额 720,914.12 万元，负债总额 721,828.94 万元，净资产-914.82 万元，2017 年 1-3 月营业收入 434,252.43 万元，净利润 1,521.94 万元。

2、深圳华映显示科技有限公司（以下简称“深圳华映”）

公司住所：深圳市宝安区光明高新技术产业园区

法定代表人：薄连明

注册资本：3000 万美元

企业类型：有限责任公司（台港澳与境内合资）

成立日期：2005 年 5 月 20 日

统一信用代码：914403007727276994

经营范围：生产经营、维修液晶显示屏模块。

基准日股权结构如下：

股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	认缴出资（万元美元）	实缴出资（万元美元）	出资比例%
1	深圳市华星光电技术有限公司	2250	2250	75
2	华星光电国际（香港）有限公司	750	750	25
	合计	3000	3000	100

截止评估基准日 2017 年 3 月 31 日，资产总额 46,511.86 万元，负债总额 3,559.26 万元，净资产 42,952.60 万元，2017 年 1-3 月营业收入 4,202.04 万元，净利润-76.75 万元。

3、广州华睿光电材料有限公司（以下简称“广州华睿”）

公司住所：广州市高新技术产业开发区科学城科丰路 31 号华南新材料创新园 G8 栋 602 号

法定代表人：闫晓林

注册资本：3000 万元人民币

企业类型：有限责任公司（外商投资企业投资）

成立日期：2014 年 2 月 17 日

统一信用代码：914401010884885218

经营范围：电子元器件批发;电子产品批发;新材料技术推广服务;新材料技术开发服务;新材料技术咨询、交流服务;新材料技术转让服务;其他合成材料制造（监控化学品、危险化学品除外）;材料科学研究、技术开发;油墨及类似产品制造（监控化学品、危险化学品除外）;有机化学原料制造（监控化学品、危险化学品除外）;其他非危险基础化学原料制造;(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

广州华睿基准日股权结构如下：

股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	认缴出资额(万元人民币)	实缴出资(万元人民币)	出资比例%
1	深圳市华星光电技术有限公司	3000	3000	100
	合计	3000	3000	100

截止评估基准日 2017 年 3 月 31 日，资产总额 1,871.83 万元，负债总额 765.32 万元，净资产 1,106.51 万元，2017 年 1-3 月营业收入 3.42 万元，净利润-217.89 万元。

4、武汉华星光电技术有限公司（以下简称“武汉华星”）

公司住所：武汉东湖开发区高新大道 666 号生物城 C5 栋

法定代表人：赵勇

注册资本：876000 万元人民币

企业类型：其他有限责任公司

成立日期：2014 年 5 月 20 日

统一信用代码：914201003033179534

经营范围：第 6 代低温多晶硅（LTPS）、氧化物（OXIDE）·液晶

显示器（LCD）有机发光二极管（AMOLED）显示面板、模组及相关衍生产品的设计、研发、生产、销售、技术服务及仓储；工程建设；项目开发；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

武汉华星基准日股权结构如下：

股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	认缴出资额（万元人民币）	实缴出资（万元人民币）	出资比例%
1	深圳市华星光电技术有限公司	350000	350000	39.95
2	武汉光谷产业投资有限公司	350000	350000	39.95
3	国开发展基金有限公司	176000	176000	20.10
	合计	876000	876000	100

截止评估基准日 2017 年 3 月 31 日，资产总额 1,923,954.42 万元，负债总额 1,057,146.43 万元，净资产 866,807.99 万元，2017 年 1-3 月营业收入 8,425.85 万元，净利润-4,493.50 万元。

5、广东聚华印刷显示技术有限公司（以下简称“广东聚华”）

公司住所：广州中新广州知识城凤凰三路 17 号自编五栋 388

法定代表人：闫晓林

注册资本：10000 万元人民币

企业类型：其他有限责任公司

成立日期：2014 年 12 月 09 日

统一信用代码：914401163045664922

经营范围：货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；电子

产品设计服务；新材料技术推广服务；信息电子技术服务；工程和技术研究和试验发展；材料科学研究、技术开发；(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

广东聚华基准日股权结构如下：

股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	认缴出资额（万元人民币）	实缴出资（万元人民币）	出资比例%
1	深圳市华星光电技术有限公司	6600	6600	66
2	天马微电子股份有限公司	3400	3400	34
	合计	10000	10000	100

截止评估基准日 2017 年 3 月 31 日，资产总额 21,430.85 万元，负债总额 11,557.04 万元，净资产 9,873.81 万元，2017 年 1-3 月营业收入 1.07 万元，净利润-38.50 万元。

6、深圳市华星光电半导体显示技术有限公司（以下简称“深圳华星半导体”）

公司住所：深圳市光明新区公明街道塘明大道 9-2 号

法定代表人：KIMWOOSHIK

注册资本：2150000 万元人民币

企业类型：有限责任公司（中外合资）

成立日期：2016 年 6 月 24 日

统一信用代码：91440300MA5DFAEB6U

经营范围：在光明新区筹建第 11 代薄膜晶体管液晶显示器件（含 OLED）生产线；货物及技术进出口。薄膜晶体管液晶显示器件（或 OLED 显示器件）相关产品及其配套产品的技术研发、技术咨询、技术服务、

生产与销售。

深圳华星半导体基准日股权结构如下：

股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	认缴出资额 (万元人民币)	实缴出资 (万元人民币)	到位出资 比例%	认缴完成后 出资比例
1	深圳市华星光电技术有限公司	1140000	684000	49.78	53.02
2	深圳市重大产业发展一期基金有限公司	800000	480000	34.94	37.21
3	三星显示株式会社	210000	210000	15.28	9.77
	合 计	2150000	1374000	100	100

截止评估基准日 2017 年 3 月 31 日，资产总额 1,392,527.68 万元，负债总额 18,665.52 万元，净资产 1,373,862.16 万元，2017 年 1-3 月营业收入 5.36 万元，净利润-434.21 万元。

7、惠州市华星光电技术有限公司

公司住所：惠州市仲恺高新技术产业开发区惠风四路 78 号 TCL 液晶产业园 D 栋一楼 B 区

法定代表人：KIMWOOSHIK

注册资本：50000 万元人民币

企业类型：有限责任公司(法人独资)

成立日期：2016 年 10 月 08 日

统一信用代码：91441300MA4UW91312

经营范围：建设并运营薄膜晶体管液晶显示器件及有机电致发光显示器件的智能制造模组整机一体化生产线及产业园、相关产品及其配套产品的研发、生产、销售、技术咨询和服务；货物及技术进出口。(依

法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

基准日股权结构如下：

股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	认缴出资额(万元人民币)	实缴出资(万元人民币)	出资比例%
1	深圳市华星光电技术有限公司	50000	10000	100
	合计	50000	10000	100

截止评估基准日 2017 年 3 月 31 日，资产总额 10,928.67 万元，负债总额 945.53 万元，净资产 9,983.14 万元，2017 年 1-3 月营业收入 0.85 万元，净利润-12.15 万元。

8、武汉华星光电半导体显示技术有限公司(简称“武汉华星半导体”)

公司住所：武汉市东湖新技术开发区高新大道 666 号光谷生物创新园 C5 栋 305 室

法定代表人：赵勇

注册资本：20000 万元人民币

企业类型：有限责任公司(外商投资企业法人独资)

成立日期：2016 年 10 月 24 日

统一信用代码：91420100MA4KP1PQ3N

经营范围：第 6 代柔性 LTPS-AMOLED 显示面板、模组及相关衍生产品的设计、研发、生产、销售、技术服务及仓储；工程建设；项目开发；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

基准日股权结构如下：

股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	认缴出资额（万元人民币）	实缴出资（万元人民币）	出资比例%
1	深圳市华星光电技术有限公司	20000	20000	100
	合 计	20000	20000	100

截止评估基准日 2017 年 3 月 31 日，资产总额 28,471.04 万元，负债总额 8,470.85 万元，净资产 20,000.19 万元，2017 年 1-3 月营业收入 0.40 万元，净利润 0.19 万元。

（二）评估过程及方法

评估人员首先对长期投资形成的原因、账面值和实际状况进行了取证核实，并查阅了投资协议、股东会决议、章程和有关会计记录等，以确定长期投资的真实性和完整性，并在此基础上对被投资单位进行评估。评估人员首先对长期投资形成的原因、账面值和实际状况进行了取证核实，并查阅了投资协议、股东会决议、章程和有关会计记录等，以确定长期投资的真实性和完整性，并在此基础上对被投资单位进行评估。

本次评估，评估人员对被投资单位评估基准日的整体资产进行了评估，以被投资单位评估基准日净资产评估值乘以持股比例确定评估值。

长期股权投资评估值=被投资单位净资产评估值×持股比例。

其中：深圳华映、香港华星因与母公司深圳华星为同一利润主体，故与母公司合并采用收益法评估、分别采用资产基础法评估；武汉华星采用收益法和资产基础法评估；广州华睿、广东聚华、惠州华星、深圳

华星半导体、武汉华星半导体因尚无主营业务收入，目前尚无法对未来收益进行合理的预测，因此只采用资产基础法进行评估。各长期股权投资采用的评估方法及确定评估结论的评估方法见下表：

表 4-3 深圳华星长期股权投资采用的评估方法汇总表

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例%	评估方法	确定评估结论的评估方法
1	香港华星	2010/10/27	100	资产基础法、收益法*	资产基础法
2	深圳华映	2013/10/6	75	资产基础法、收益法*	资产基础法
3	广州华睿	2014/2/17	100	资产基础法	资产基础法
4	武汉华星	2014/5/20	39.95	资产基础法、收益法	资产基础法
5	广东聚华	2015/7/2	66	资产基础法	资产基础法
6	深圳华星半导体	2016/8/9	49.78	资产基础法	资产基础法
7	惠州华星	2016/9/26	100	资产基础法	资产基础法
8	武汉华星半导体	2017/1/18	100	资产基础法	资产基础法

*收益法：香港华星、深圳华映与母公司深圳华星 3 家采用合并口径收益法评估。

（三）评估结果

按照上述方法，投资成本 11,104,006,579.36 元、账面价值 11,104,006,579.36 元，评估值 13,089,489,514.42 元，评估增值 1,985,482,935.06 元，增值率 17.88%，评估增值的原因为深圳华星按成本法核算长期股权投资的账面值，而长期投资单位中深圳华映因土地增值较大、香港华星持有深圳华映 25% 股权而增值、武汉华星因机器设备增值及政府补助而评估增值。具体评估结果如下 4-4：

表 4-4 长期投资评估结果表

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例%	账面价值	评估价值	增值率%
1	华星光电国际（香港）有限公司	2010/10/27	100	56,414,200.00	317,173,003.22	462.22
2	深圳华映显示科技有限公司	2013/10/6	75	311,592,379.36	1,280,647,134.17	311.00
3	广州华睿光电材料有限公司	2014/2/17	100	30,000,000.00	40,693,382.59	35.64
4	武汉华星光电技术有限公司	2014/5/20	39.95	3,500,000,000.00	4,242,813,701.62	21.22

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例%	账面价值	评估价值	增值率%
5	广东聚华印刷显示技术有限公司	2015/7/2	66	66,000,000.00	65,213,922.19	-1.19
6	深圳市华星光电半导体显示技术有限公司	2016/8/9	49.78	6,840,000,000.00	6,843,108,768.71	0.05
7	惠州市华星光电技术有限公司	2016/9/26	100	100,000,000.00	99,837,744.28	-0.16
8	武汉华星光电半导体显示技术有限公司	2017/1/18	100	200,000,000.00	200,001,857.64	-
合计				11,104,006,579.36	13,089,489,514.42	17.88
减：长期股权投资减值准备				-	-	-
净额				11,104,006,579.36	13,089,489,514.42	17.88

各长期股权投资评估结果的详细情况见各被投资单位的《资产清查评估明细表》。长期股权投资评估案例见另册一《长期股权投资评估说明案例一武汉华星资产评估说明》、《长期股权投资评估说明案例一深圳华映资产评估说明》。

五、固定资产评估技术说明

（一）房屋建筑物类资产评估技术说明

1、评估范围

本次委估的房屋建筑物类资产账面原值 6,674,384,671.74 元，账面净值 5,907,049,577.82 元。

2、房屋建筑物类资产概况

（1）主要房屋建筑物分布状况

房屋建筑物共 8 项，建筑面积为 1,622,764.44 平方米，在 2013 年至 2016 年间陆续建成投入使用。具体包括一期阵列/彩膜厂厂房、动力栋厂房、动模组厂厂房、成盒厂厂房、管理人员宿舍、t2 生产厂房、t2 动力栋及附属物、t2 研发楼等深圳华星所属生产、办公和生活居住的房屋建筑物。

所有房屋建筑物均分布在位于深圳市光明新区塘明大道 9-2 号的深圳华星厂区内。

(2) 主要房屋建(构)筑物的结构和装修情况

(1) 主要房屋建筑物分布状况

房屋建筑物共 8 项，建筑面积为 1,622,764.44 平方米，在 2013 年至 2016 年间陆续建成投入使用。具体包括一期阵列/彩膜厂厂房、动力栋厂房、动模组厂厂房、成盒厂厂房、管理人员宿舍、t2 生产厂房、t2 动力栋及附属物、t2 研发楼等深圳华星所属生产、办公和生活居住的房屋建筑物。

所有房屋建筑物均分布在位于深圳市光明新区塘明大道 9-2 号的深圳华星厂区内。

(2) 主要房屋建(构)筑物的结构和装修情况

① (一期) 阵列/彩膜厂房

阵列/彩膜厂房建筑面积 545,981.62 平方米，为厂区内核心生产厂房。分为核心生产区、技术支持区二个部分，两侧支持区分别为 2 层和 5 层，。建筑结构:主体为钢筋混凝土柱和大跨度钢屋架结构；生产区屋顶为钢框架屋面+DECK 板上浇混凝土保温防水屋面；部分基础为预应力管桩，筏板基础。其中：核心洁净生产区共四层总高度约为 35.90m；两层洁净生产区叠加，包括 L10、L20、L30、L40 层，层高分为 6 米与 10 米；设有八部洁净楼梯和二部洁净电梯；生产层与下夹层采用华夫板结构。技术支持区位于核心生产区两侧，北侧地下一层，地上二层；配有废液回收、抛光间、气体入口室、培训等多功能配套。建筑外立面采

用金属外墙板，内部按万级洁净车间要求装修。建筑物周围设有环形消防通道、宽度大于 4m，净空大于 5m。沿建筑物长边设置消防登高面。

②（一期）动力栋等配套

综合动力栋及配套建筑面积 104,249.87 平方米，为整个厂区的动力核心。为厂区提供冷、热源、压缩空气、超纯水等。结构形式：钢筋混凝土框架架构、屋顶为混凝土屋面；建筑物总共四层，地上三层，地下一层；地上建筑物配置主要包括综合动力站、化学品库、柴油罐站、固体回收站、门卫室二、门卫室三、门卫室四、废水处理站、化学品供应回收站、特气站、硅烷站、食堂等 11 栋建筑物。

③（一期）模组厂房

模组厂房建筑面积 47,491.32 平方米，采用预应力管桩，筏板基础，地上共五层，框架结构。建筑外立面采用金属外墙板及玻璃幕墙；生产区内部按洁净车间要求装修。

④（一期）成盒厂房

成盒厂房建筑面积 225,109.37 平方米。结构形式：钢筋混凝土框架结构；生产区屋顶为钢桁架+轻钢屋面系统。分为核心生产区、技术支持区二部分。建筑物内部情况：核心生产区共三层总高度为 24m，轴线宽度 173.4m，长度 324m；为两层成盒洁净生产区叠加，设有六部洁净楼梯和二部洁净电梯，南北设有回风夹道；设有上下技术夹层，生产区与下夹层间采用华夫板结构；技术支持区位于核心区北侧西侧，均为三层。北侧 L10 层布置配电站、空调机房、纯水间等，西侧 L10 层布置原材料入口及暂存间等。生产区内部按万级洁净车间要求装修，办公区为

精装修。

⑤ 管理人员宿舍（星悦居）

管理人员宿舍（星悦居）建筑面积 91,554.72 平方米，共 4 栋、1/2 栋总楼层为 27 层，3/4 栋总层数共 31 层。结构形式：钢筋混凝土框架结构。装修标准：外墙：喷涂，塑钢玻璃窗；内墙及天花：乳胶漆刷白；地面：木地板、瓷砖地面；水电管线暗装，楼梯为防滑地砖，铁木扶栏；卫生间内墙贴瓷砖，金属吊顶，配洁具和热水器，房间配有空调，电视机和洗衣机。消防：配消防栓，灭火器；配电梯。小区公共部分配有人防通道、地面停车位、篮球场、环形绿化带、假山等。

⑥ t2 生产厂房

t2 生产厂房建筑面积 493,981.79 平方米，分为核心生产区、错层生产区、北支持区和南支持区三部分。核心区为二个洁净生产厂房上下叠加，位于建筑中央，每层又分为下回风夹层、生产层、静压箱层三层空间构造。结构形式均：钢筋混凝土框架结构。屋顶结构分为两种类型：一是现浇钢筋混凝土屋面保温防水屋面、二是钢筋混凝土梁上铺钢承板浇混凝土保温防水屋面。装修标准：外墙：玻璃幕墙为隐框或半隐框形式，铝合金型材，表面氟碳喷涂，金属岩棉夹芯板。内墙：复合金属彩钢板墙、铝蜂窝夹芯复合金属彩钢板墙、岩棉墙体、硅酸钙板墙。地面：环氧树脂地面、地砖地面、PVC 地面、高钢制防静电高架地板、不发火环氧水泥地面等。配套设施：3 部 12 吨货梯、2 部 10 吨货梯、3 部客梯、2 部客梯、洁净电梯 11 部、中央空调。

⑦ t2 动力栋及附属物

t2 动力栋及附属物建筑面积 62,937.22 平方米,主要为综合动力站、泵房、化学品库、一号门卫、五号门卫、废水处理站、化学品供应回收站、特气站、硅烷站、220KV 变电站、一般固废仓库(一期)等 11 栋建筑物,均为钢混结构,除综合动力站和废水处理为 4 层和 3 层外,其余均为一层。

⑦ t2 研发楼

t2 研发楼建筑面积 51,458.53 平方米,为 1 栋 7 层,建筑分为配套公共区、研发实验办公区和行政办公区。结构形式均:钢筋混凝土框架结构。装修标准:外墙:玻璃幕墙。内墙:环氧涂料。地面:环氧树脂地面、地砖地面。配套设施:7 部客梯,1 部货梯,2 部厨房专用货梯。

(3) 房屋建筑物产权状况

截止评估基准日,深圳华星委估房屋建筑物中 4 项已取得房产证,房产证号深房地字第 8000106274 号,证载权利人为深圳华星。房产登记情况具体如下:

表 4-5 深圳华星房屋建筑物产权登记情况表

序号	房产名称	房产证编号	位置	建筑面积 (m ²)	房屋来源
1	(一期)阵列/彩膜厂房	深房地字第 8000106274 号	深圳市光明新区塘明大道 9-2 号	545,981.62	自建房
2	(一期)动力栋			104,249.87	自建房
3	(一期)动模组厂房			47,491.32	自建房
4	(一期)成盒厂			225,109.37	自建房
	合计			922,832.18	

截止评估基准日,深圳华星管理人员宿舍(星悦居)、t2 生产厂房、t2 动力栋及附属物、t2 研发楼已完工并均已投入使用,但因尚未办结竣工决算,目前还未进行产权登记。

3、评估程序

(1) 收集资料及准备

根据深圳华星提供的房屋建筑物资产评估申报表，进行账表核对，并核对各房屋建筑物的名称、坐落地点、结构、建筑面积、使用状况等；查看有关建筑物的施工结算资料；同时根据房产实际情况，填写“房屋建筑物状况调查表”。

(2) 实地查勘

根据账表相符的申报表进行现场实物盘点。对每一评估对象，进行详尽的现场勘查，对房屋建筑物的结构型式、层高、檐高、跨度、构件材质、内外装修、使用维修、施工质量、水暖电安装使用的情况及完好程度进行了较详细的记录，查阅了主要建筑物图纸及相关资料，向房屋建筑物管理维护人员及使用部门了解房屋建筑物的使用及维护情况。评估人员对委托评估的房屋建筑物作详细的查看，除核实建筑物数量及内容是否与申报情况一致外，主要查看建筑物结构、装修、设施、配套使用状况。

结构：为了判断建筑物基础的安全性，初步确定基础的可靠性和合理性，为评估提供依据。根据结构类型对承重墙、梁、板柱进行细心观测，查看有无变形开裂，有无不均匀沉降，查看混凝土构件有无露筋、麻面、变形，查看墙体是否有风化以及风化的程度。

装饰：每个建筑物的装修标准和内容不尽相同，一般可分为内装修和外装修、高档装修和一般装修，但无论是对何种形式的装修，查看的主要内容是看装修的内容有无脱落、开裂、损坏，另外还要看装饰的新

旧程度。

设备：水电设施是否完好齐全，是否畅通，有无损坏和腐蚀，能否满足使用要求。

维护结构：如非承重墙、门、窗、隔断、散水、防水、保温等，查看有无损坏、丢失、腐烂、开裂等现象。

(3) 评估作价及报告

在实施了上述调查和实地勘察的基础上，根据委估房屋建筑物的具体情况，搜集当地的建设工程概预算定额和材料、人工、机械价格变动的资料，收集有关管理部门对房屋建筑物建设的相关政策规定。采用重置成本法进行评估作价和撰写有关说明。

4、评估方法

根据本次评估目的和委估资产的实际现状，房屋建筑物均为企业自建方式取得，故采用重置成本法进行评估。

重置成本法是根据建筑工程资料和竣工结算资料，按建筑物工程量，以现行定额标准、建设规费、贷款利率计算出建筑物的重置全价，并按建筑物的使用年限和对建筑物现场勘察的情况综合确定成新率，进而计算建筑物评估净值。

建筑物评估值=重置全价×成新率

(1) 重置全价

重置全价由建安造价、前期及其他费用、资金成本三部分组成。

A.建安造价的确定

建筑安装工程造价包括土建工程、安装工程和装饰工程的总价。根

据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2016〕36号)及国家税务总局《不动产进项税额分期抵扣暂行办法》，自2016年5月1日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税（以下称营改增）试点，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人，纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税。增值税一般纳税人（以下称纳税人）2016年5月1日后取得并在会计制度上按固定资产核算的不动产，以及2016年5月1日后发生的不动产在建工程，其进项税额分2年从销项税额中抵扣，第一年抵扣比例为60%，第二年抵扣比例为40%。

本次评估基准日为2017年3月31日，且被评估单位有足额的销项税可抵扣在建工程的进项税额。建安工程造价采用预（决）算调整法进行计算，按照建筑物工程量，套用《深圳市建筑工程消耗量定额(2016)》、《深圳市建筑业营改增建设工程计价依据调整实施细则（试行）》计算出定额直接费，再参考《深圳建设工程价格信息》2017年第3期，以评估基准日当地建筑材料市场价格对工程造价进行调整后，得出建筑安装工程不含税造价。

B. 前期及其他费用的确定

房屋建筑物的前期及其他费用套用财政部、建设部的有关规定收取的建设费用及建设单位为建设工程而投入的除建筑造价外的其它费用两个部分。包括的内容及取费标准见下表：

表 4-6 工程建设其它费用综合费率表

序号	费用名称	取费基数	费率（含税）	费率（不含税）	取价依据
1	项目建设管理费	建安工程含税造价	0.48%	0.48%	财建[2016]504号

2	勘察设计费	建安工程含税造价	1.98%	1.87%	计价格[2002]10号
3	工程建设监理费	建安工程含税造价	1.14%	1.08%	发改价格[2007]670号
4	招标代理服务费	建安工程含税造价	0.01%	0.01%	计价格[2002]1980号
5	环境评价费	建安工程含税造价	0.01%	0.01%	计价格[2002]125号
6	白蚁防治费	建筑平方米	3元	2.83元	粤价[2002]370号

前期及其他费用（不含税）=建安工程含税造价（建筑平方米）×
费率

C、资金成本

资金成本是指房屋建造过程中所耗用资金的利息或机会成本，以同期银行贷款利率计算，利率以评估基准日时中国人民银行公布的贷款利率为准；一般按照建造期资金均匀投入计算。

资金成本=(建安工程含税造价+工程建设前期费用及其他费用)×
贷款利率×建设工期×1/2。

表 4-7 贷款利率表

项目	年利率%
一、短期贷款	
六个月以内（含六个月）	
六个月至一年（含一年）	4.35
二、中长期贷款	
一至五年（含五年）	4.75
五年以上	4.90

(2) 成新率

在本次评估过程中，按照建筑物的设计寿命、现场勘察情况预计建筑物尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

成新率=尚可使用年限÷（实际已使用年限+尚可使用年限）×100%

现场勘察包括了解建筑物的地基基础、承重构件、墙体、屋面、楼地面等结构部分，内外墙面装修、门窗等装饰部分，以及水、暖、电、卫等设备部分，以合理确定尚可使用年限。

(3) 评估值的计算

评估值=重置成本×成新率

5、评估结果及增减值原因分析

(1) 评估结果

经评估计算，深圳华星房屋建筑物类资产评估值详见下表：

表 4-8 房屋建筑物评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面值		评估值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物类合计	6,674,384,671.74	5,907,049,577.82	5,924,019,900.00	5,606,957,844.00	-11.24	-5.08
房屋建筑物	6,674,384,671.74	5,907,049,577.82	5,924,019,900.00	5,606,957,844.00	-11.24	-5.08

评估情况详见“固定资产评估汇总表”、“房屋建筑物评估明细表”。

(2) 评估增值原因分析

经评估计算，房屋建筑物类资产原值减值 11.24%，净值减值 5.08%。

造成本次房屋建筑物减值的主要原因一是自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税（以下称营改增）试点，建筑业由缴纳营业税改为缴纳增值税。本次评估房屋建筑物的工程造价根据《深圳市建筑业营改增建设工程计价依据调整实施细则（试行）》计算，重置全价为不含增值税的价值，而原账面价值中包含了相关税费；二是房屋建筑物建设时间为 2012 至 2016 年间，自 2012 年来建筑材料价格持续下降，特别是钢材价格持续下降幅度较大，远高于人工价格的上涨；上述原因故造成评估减值。

6、典型案例

案例一：t2 生产厂房（房屋建筑物评估明细表，第 6 项）

(1) 评估对象概况

t2 生产厂房位于深圳市光明新区塘明大道 9-2 号。包括 t24.5 代线、ph1、ph2 生产用房，建筑面积 493,981.79m²。账面原值为 2,448,102,581.52 元，净值 2,339,300,851.92 元。

土地用途：工业用地，用途：厂房，竣工日期：2015 年 9 月；证载土地使用权年限：50 年，从 2010 年 1 月 1 日至 2059 年 12 月 31 日止。

建筑结构：钢筋混凝土框架结构。屋顶结构分为两种类型：一是现浇钢筋混凝土屋面保温防水屋面、二是钢筋混凝土梁上铺钢承板浇混凝土保温防水屋面。

装修标准：外墙：玻璃幕墙为隐框或半隐框形式，铝合金型材，表面氟碳喷涂，金属岩棉夹芯板。内墙：复合金属彩钢板墙、铝蜂窝夹芯复合金属彩钢板墙、岩棉墙体、硅酸钙板墙。地面：环氧树脂地面、地砖地面、PVC 地面、高钢制防静电高架地板、不发火环氧水泥地面等。配套设施：3 部 12 吨货梯、2 部 10 吨货梯、3 部客梯、2 部客梯、洁净电梯 11 部、中央空调。

现场勘察状况：截至评估基准日，评估对象建筑物基础、其它承重构件无不均匀沉降，墙体、屋面无渗漏现象，内外装修较好，门窗完好。

(2) 评估方法

根据本次评估目的和委估资产的实际现状，该房产为企业自建方式取得，故采用重置成本法进行评估。

建筑物评估值=重置全价×成新率

① 重置成本的确定

重置成本=建安工程造价+工程建设前期费用及其他费用+资金成本

A. 建安造价的确定

主厂房建筑安装工程造价包括土建工程、给排水、电气工程、装饰工程、空调及通风工程的总价。

根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2016〕36号)及国家税务总局《不动产进项税额分期抵扣暂行办法》，自2016年5月1日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税(以下称营改增)试点，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人，纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税。增值税一般纳税人(以下称纳税人)2016年5月1日后取得并在会计制度上按固定资产核算的不动产，以及2016年5月1日后发生的不动产在建工程，其进项税额分2年从销项税额中抵扣，第一年抵扣比例为60%，第二年抵扣比例为40%。

本次评估基准日为2017年3月31日，且被评估单位有足额的销项税可抵扣在建工程的进项税额。建安工程造价采用预(决)算调整法进行计算，按照建筑物工程量，套用《深圳市建筑工程消耗量定额(2016)》、《深圳市建筑业营改增建设工程计价依据调整实施细则(试行)》计算出定额直接费，再参考《深圳建设工程价格信息》2017年第3期，以评估基准日当地建筑材料市场价格对工程造价进行调整后，得出建筑安装工程不含税造价，汇总后得出建筑安装工程不含税造价。计算过程及结果见下表：

表 4-9t2 生产厂房建安工程造价计算表

金额单位：人民币元

序号	名称	表达式	费用表
1	直接费	分部分项工程费	1,713,361,019.16
1.1	其中：人工费		467,747,558.23
1.2	材料费		856,680,509.58
1.3	施工工具使用费		388,932,951.35
2	企业管理费	$(1.1+1.3*0.1)*16\%$	81,062,536.54
3	风险费	$((1)+(2))*2\%$	35,888,471.11
4	利润	$((1)+(2))*5\%$	89,721,177.79
5	措施项目费	5.1+5.2	50,880,879.92
5.1	安全文明施工费	$((1)+(2)+(3)+(4))*2.4\%$	46,080,796.91
5.2	其他总价措施费	$((1)+(2)+(3)+(4))*0.25\%$	4,800,083.01
6	其他项目费	$((1)+(2)+(3)+(4))*1.5\%$	28,800,498.07
7	规费	7.1+7.2	91,803,770.73
7.1	社保费用	$(1+5+6) *4.79\%$	85,886,730.82
7.2	工程排污	$(1+2+3+4+5+6) *0.33\%$	5,917,039.91
8	税金	$(1+2+3+4+5+6+7) *11\%$	230,067,018.87
	含税建安工程造价	1+2+3+4+5+6+7+8	2,321,585,372.19
	不含税建安工程造价	1+2+3+4+5+6+7	2,091,518,353.32

经测算，含税建安工程造价为 2,321,585,372.19 元，不含税建安工程造价为 2,091,518,353.32 元。

B. 前期及其他费用的确定

工程建设前期及其它费用有建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费等，经测算前期及其他费用（含税）为 85,523,335.84 元，前期及其他费用（不含税）为 81,492,757.01 元，计算过程详见下表：

表 4-10 工程建设前期及其他费用表

金额单位：人民币元

序号	取费项目	取费基础	费率 (含税)	费率 (不含税)	金额 (含税)	金额 (不含税)
1	项目建设管理费	建安工程造价	0.48%	0.48%	11,143,609.79	11,143,609.79
2	勘察设计费	建安工程造价	1.98%	1.87%	45,967,390.36	43,413,646.45
3	工程建设监理费	建安工程造价	1.14%	1.08%	26,466,073.24	25,073,122.02
4	招标代理服务费等	建安工程造价	0.01%	0.01%	232,158.54	232,158.54
5	环境影响评价费	建安工程造价	0.01%	0.01%	232,158.54	232,158.54

序号	取费项目	取费基础	费率 (含税)	费率 (不含税)	金额 (含税)	金额 (不含税)
6	白蚁防治费	建筑平方米	3 元	2.83 元	1,481,945.37	1,398,061.67
	合计				85,523,335.84	81,492,757.01

C、资金成本

深圳华星厂区的合理建设期为 2 年，t2 生产厂房作为厂区建设的重要组成部分，按厂区合理建设期 2 年计算资金成本，工程项目的贷款利率为中国人民银行 1-3 年期贷款利率 4.75%。

资金成本=（建安工程含税造价+前期及其它费用（含税））×贷款利率×建设工期÷2

$$= (2,321,585,372.19 + 85,523,335.84) \times 4.75\% \times 2 \div 2$$

$$= 114,337,663.63 \text{ 元}$$

D、重置全价

重置全价=建安工程不含税造价+前期及其它费用（不含税）+资金成本

$$= 2,091,518,353.32 + 81,492,757.01 + 114,337,663.63$$

$$= 2,287,348,800.00 \text{ (百位取整)}$$

②成新率的确定

经评估人员现场勘察情况见下表：

表 4-11 t2 生产厂房现场勘查表

项目	结构作法	现状	
结构部分	基础	地质条件良好，有足够承载能力，无变形、沉降现象	足够承载能力
	柱	矩形柱	足够承载能力
	梁	矩形梁	足够承载能力
	板	有梁板	主体坚实
	围护	砖墙	主体坚实
装修及装饰部分	屋面	防水、保温、隔热屋面	无渗漏

项目	结构作法	现状	
	门、窗	防火门、玻璃门、铝合金玻璃窗	无变形
	外墙	玻璃幕墙为隐框或半隐框形式，铝合金型材，表面氟碳喷涂，金属岩棉夹芯板	较新
	内墙	复合金属彩钢板墙、铝蜂窝夹芯复合金属彩钢板墙、岩棉墙体、硅酸钙板墙	较新
	顶棚	抹灰涂料、乳胶漆、轻钢屋面系统	较新
	楼地面	环氧树脂地面、地砖地面、PVC 地面、高钢制防静电高架地板、不发火环氧水泥地面	轻度磨损
设备部分	给排水	水管架装	使用正常
	电器照明	线槽托装，日光灯	使用正常
	消防	自动喷淋灭火系统、高灵敏度早期火灾报警探测系统、消防栓、灭火器	使用正常
	电梯	3 部 12 吨货梯、2 部 10 吨货梯、3 部客梯、2 部客梯、洁净电梯 11 部	运行正常
	空调	中央空调	运行正常

该厂房 2015 年 9 月投入使用，至评估基准日已使用 1.58 年，因考虑土地使用权到期因素，预计尚可使用年限为 43 年。

成新率=尚可使用年限÷(已使用年限+尚可使用年限)×100%

=43÷(43+1.58)×100%=96% (取整)

③评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

=2,287,348,800.00×96%

=2,195,854,848.00 元

(二) 设备类资产评估技术说明

1、评估范围

本次委估的设备类资产有机器设备、电子设备和车辆。设备类资产账面原值 33,112,330,497.88 元，账面净值 19,637,335,848.62 元；其中机器设备账面原值 32,787,696,721.11 元，账面净值 19,475,123,581.82 元；

车辆账面原值 5,450,635.92 元，账面净值 1,050,445.93 元；电子设备账面原值 319,183,140.85 元，账面净值 161,665,179.32 元。

2、设备概况

深圳华星纳入本次评估范围的设备包括机器设备、车辆和办公用电子设备。机器设备由阵列制造设备、成盒制造设备、模块组装设备、传送运输设备、测试设备、可靠性实验设备以及研发设备等组成，主要为涂布机、曝光机、准分子激光晶化设备、等离子增强型化学气相沉积系统、离子注入机、磁控溅射成膜机、干刻灰化机台、热退火系统、自动化生产管理系统等，基本都是国外进口专用设备，设备性能都处于行业的领先水平；车辆为商务车、小轿车、中型客车、大客车等；电子设备为办公用设备，包括空调、电脑、复印机、打印机等。目前各类型设备保养、使用正常。

3、评估程序

(1) 清查核实

①为保证评估结果的准确性，根据企业设备资产的构成特点，指导该企业根据实际情况填写资产清查评估明细表，并以此作为评估的基础。

②针对资产清查评估明细表中不同的设备资产性质及特点，采取不同的清查核实方法进行现场勘察。做到不重不漏，并对设备的实际运行状况进行认真观察和记录。

设备评估人员对重点设备、大型设备采取查阅设备运行记录、技术档案，了解设备的运行状况；向现场操作、维护人员了解设备的运行检修情况、更换的主要部件及现阶段设备所能达到的主要技术指标情况；

向企业设备管理人员了解设备的日常管理情况及管理制度的落实情况，从而比较充分地了解设备的历史变更及运行情况；到现场察看设备外观、运行情况等。对金额较小、数量较多的小型设备，主要核对财务明细账、固定资产卡片和企业的设备更新报废台账，以抽查的方式对实物进行清查核实。

③根据现场实地勘察结果，进一步完善清查评估明细表，要求做到“表”、“实”相符。

④关注本次评估范围内设备、车辆的产权问题，如：抽查重大设备的购置合同、核对车辆行驶证；查阅固定资产明细账及相关财务凭证，了解设备账面原值构成情况。

（2）评定估算

根据评估目的确定价值类型、选择评估方法，开展市场询价工作，进行评定估算。

（3）评估汇总

对设备类资产评估的初步结果进行分析汇总，对评估结果进行必要的调整、修改和完善。

（4）撰写评估技术说明

按评估报告准则和相关指南要求，编制“设备评估技术说明”。

4、评估方法

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行评估。

评估值=重置全价×成新率

3 台车改车辆因基准日后已转让，以转让协议约定的价格扣除应缴纳所得税后确定评估值。

(1) 重置全价的确定

① 机器设备重置全价

机器设备重置全价由设备购置费、运杂费、安装工程费、其他费用和资金成本等部分组成。依据财政部、国家税务总局《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税【2008】170 号），自 2009 年 1 月 1 日起，购进或者自制（包括改扩建、安装）固定资产发生的进项税额，可根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第 538 号）和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部、国家税务总局令第 50 号）的有关规定，从销项税额中抵扣。因此，对于生产性机器设备在计算其重置全价时应扣减设备购置所发生的增值税进项税额。

重置全价计算公式：

$$\text{重置全价} = \text{设备购置费} + \text{运杂费} + \text{安装调试费} + \text{资金成本} - \text{设备购置所发生的增值税进项税额}$$

A 机器设备购置价的确定

主要通过向生产厂家或贸易公司询价、参照《2017 机电产品报价手册》等价格资料，以及参考近期同类设备的合同价格确定；对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定购置价。

对进口设备评估，查询与该设备相同或类似的国外设备的现值或了解其设备价格的变化情况，以确定设备 CIF 价、设备进口的各种税费、

并考虑国内设备配套费以确定购置价。各项费率见下表：

序号	项目	计费基数	费率	计算公式
1	FOB 价			
2	海外运费及保险费	FOB 价	4%	基数*费率
3	到岸 CIF 价			1+2
4	CIF 人民币价	CIF 价	基准日外币汇率	基数*费率
5	关税		0	CIF 价*税率
6	增值税	CIF 价+关税	0	(CIF 价+关税)*税率
7	银行财务费	FOB 价	0.5%	4*费率
8	商检费	FOB 价	0.15%	4*费率
9	外贸手续费	CIF 价	0.3%	5*费率

B、运杂费的确定

设备运杂费是指从产地到设备安装现场的运输费用。运杂费率以设备购置价为基础，根据生产厂家与设备安装所在地的距离不同，按不同运杂费率计取。如供货条件约定由供货商负责运输和安装时（在购置价格中已含此部分价格），则不计运杂费。

C、安装调试费的确定

参考《资产评估常用方法与参数手册》等资料，按照设备的特点、重量、安装难易程度，以含税设备购置价为基础，按不同安装调试费率计取。

对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

D、资金成本的确定

资金成本的资本化时间按合理的采购安装调试工期计算，资本化率按本次评估基准日与合理工期相对应的贷款利率，资金成本按均匀投入计取。

资金成本=（设备购置价格[含税]+运杂费+安装调试费）×贷款利率×工期×1/2。

E、设备购置所发生的增值税进项税额的确定

设备购置所发生的增值税进项税额=设备含税购置价×增值率 / (1+增值率) +运杂费×增值率 / (1+增值率) +安装调试费×增值率 / (1+增值率)

②运输车辆重置全价

依据财政部、国家税务总局《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》(财税【2008】170号),自2009年1月1日起,购进或者自制(包括改扩建、安装)固定资产发生的进项税额,可根据《中华人民共和国增值税暂行条例》(国务院令第538号)和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第50号)的有关规定,从销项税额中抵扣。根据《财政部、国家税务总局关于在全国开展交通运输业和部分现代服务业营业税改征增值税试点税收政策的通知》(财税〔2013〕106号)的规定,原增值税一般纳税人自用的应征消费税的摩托车、汽车、游艇,其进项税额准予从销项税额中抵扣。

运输车辆重置全价=现行不含税购置价+车辆购置税+新车上户牌照费等

A、购置价:根据车辆市场信息及《中国汽车网》、《太平洋汽车网》等近期车辆市场价格资料确定;对购置时间较长,现不能查到原型号规格的车辆购置价格时采取相类似、同排量车辆不含税价格作为评估车辆购置价。

B车辆购置税:根据国务院令第294号《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》规定:纳税人购买自用车辆购置税应纳税额=计税价格×10%,

该“纳税人购买自用车辆的计税价格应不包括增值税税款”。故：

购置附加税 = 购置价 ÷ (1 + 17%) × 10%。

C 新车上户牌照费等：根据车辆所在地该类费用的内容及金额确定。

③ 电子设备重置全价

根据当地市场信息及中关村在线等近期市场价格资料，依据其不含税购置价确定重置全价。

(2) 成新率的确定

① 机器设备成新率

在本次评估过程中，按照设备的经济使用寿命、现场勘察情况预计设备尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

成新率 = 尚可使用年限 ÷ (实际已使用年限 + 尚可使用年限) × 100%

② 车辆成新率

对于运输车辆，根据商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号文《机动车强制报废标准规定》的有关规定，以及车辆使用和持有的一般情况，按以下方法成新率，即：

行驶里程成新率 = (1 - 已行驶里程 ÷ 规定行驶里程) × 100%

使用年限成新率 = (1 - 已使用年限 ÷ 规定或经济使用年限) × 100%。

成新率 = Min (使用年限成新率, 行驶里程成新率)

同时对待估车辆进行必要的勘察鉴定，若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大，则进行适当的调整，若两者结果相当，则不进行调整。

③ 电子设备成新率

对价值量较小的一般设备和电子设备则采用年限法确定其成新率。

成新率=尚可使用年限÷（实际已使用年限+尚可使用年限）×100%

（3）评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

5、评估结果及评估增减值原因的分析

（1）评估结果

表 4-12 设备评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面值		评估值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
设备类合计	33,112,330,497.88	19,637,335,848.62	31,654,463,454.95	23,391,809,897.95	-4.40	19.12
机器设备	32,787,696,721.11	19,475,123,581.82	31,405,789,890.00	23,225,495,112.00	-4.21	19.26
车辆	5,450,635.92	547,087.48	3,765,140.95	2,184,682.95	-30.92	299.33
电子设备	319,183,140.85	161,665,179.32	244,908,424.00	164,130,103.00	-23.27	1.52

具体评估结果详见“机器设备评估明细表”、“车辆评估明细表”、“电子设备评估明细表”。

本次评估设备类资产评估原值减值率 4.40%，净值增值率 19.12%。

其中：

机器设备评估原值减值率 4.21%，净值增值率 19.26%；机器设备原值减值的主要原因是机器设备大部分是从日本进口，设备的原币采购价格比较稳定，但由于近年来日元兑人民币汇率波动较大，评估基准日的汇率水平低于采购时点的平均汇率水平造成评估减值。净值增值原因是设备的经济使用寿命长于企业计提折旧年限所致。

车辆评估原值减值率 30.92%，净值增值率 299.33%；车辆原值减值的主要原因是车辆采购价格下降；净值增值的原因是由于车辆的经济使

用年限长于企业计提折旧年限所致。

电子设备评估原值减值率 23.27%，净值增值率 1.52%；增值的主要原因是电子设备的经济使用年限长于企业计提折旧年限所致。

6. 评估案例

案例一：曝光机(机器设备评估明细表第 22631 项)

设备名称：曝光机

规格型号：MPAsp-H803T

设备数量：1 台

生产厂家：日本佳能株式会社

购置日期：2016 年 3 月 31 日

启用日期：2016 年 3 月 31 日

账面原值：106,262,182.35 元，账面净值：91,081,870.59 元

(1) 设备概述

曝光机用于光刻工艺中的曝光工序，即通过紫外线照射涂好光刻胶、覆上掩膜版的玻璃表面，使玻璃的光刻膜上显现与掩膜版相对应的图形后，再进入下一显影工序。产品图形愈复杂，图形间隙愈小，对曝光机的要求就愈高。对曝光机的主要性能要求有：①光照版面均匀度高；②光刻版及玻璃定位准确，因此，曝光机电气控制比较复杂。MPAsp-H803T 机型已达到全程自动监控，属较先进的曝光机机型。

主要技术指标：

1. 基本规格参数

掩膜版：尺寸： $850 \pm 0.5 \times 1400 \pm 0.5$ mmt= 10 ± 0.2 mm

整体表面平整度: $\leq 10\mu\text{m}$ (一个图形表面)

局部平整度: $\leq 7.5\mu\text{m}$ (within 750×250mm)

图案区域: 750×1320mm

玻璃基板: G8 尺寸: 2200×2500mm $t=0.5 \pm 0.05$ to 0.7 ± 0.07 mm

整体表面平整度: $\leq 12\mu\text{m}$ (一个图形表面)

局部平整度: $\leq 9.0\mu\text{m}$ (within (750×750mm))

温度: $23 \pm 0.2^\circ\text{C}$

板厚: $t=0.4$ mm, only feed and resolution are guaranteed.

2. 光学放大:

镜像投影光学系统: $\times 1$

分辨率: $2.0\mu\text{m}$ (L/S)

焦点深度: $\geq 10\mu\text{m}$

分辨率的保障范围

使用标准掩膜板时		
FlyEyeA	750x1,320mm	标准
FlyEyeB	625x1,320mm	可选项

(条件)

线的宽度: $2.0 \pm 0.2\mu\text{m}$ (L/S)

狭缝宽度: 50-mm slit

Resist condition (经佳能检查): TFR-Di700

膜厚度: $1.5\mu\text{m}$

3. 照明系统的性能

At linear intensity 再现性强度

3 lamps (12kW)		
FlyEyeA	31,500	标准
FlyEyeB	40,000	可选项

40,000:

光照强度: $\pm 1\%$ or less

条件: 标准 3 灯, 使用 12-kW lamps

初始输入: 10kW or less

狭缝宽度 50 毫米

单元: $\text{mW} \cdot \text{mm}/\text{cm}^2$

4. 曝光性能

可用曝光速度范围: 60 to 900 mm/sec (可设置的最低速度 10 mm/sec)

速度变动幅度: $\pm 1\%$ (at 600 mm/sec)

抗敏性能: 通过曝光速度和照明对抗敏感性。

以下参数下性能可保证 $\leq 50 \text{mJ}/\text{cm}^2$

5. 扭曲率

$|dx|, |dy|: \leq 0.5 \mu\text{m}$

6. 叠加性能

$|OVL|: \leq 0.6 \mu\text{m}$ Condition: Opti3.1 Mode

$\leq 0.5 \mu\text{m}$ Condition: OAS Normal Mode

7. 放大率校正性能

补偿范围: 横向放大率: $\pm 15 \text{ppm}$ ($\pm 11.25 \mu\text{m}/750 \text{mm}$)

纵向放大率: $\pm 15 \text{ppm}$ ($\pm 19.8 \mu\text{m}/1320 \text{mm}$)

DR(orthogonality): $\pm 15 \text{ppm}$ ($\pm 19.8 \mu\text{m}/1320 \text{mm}$)

Arch: $\pm 15 \text{ppm}$ ($\pm 2.54 \mu\text{m}/169.3 \text{mm}$)

8. Total Pitch: $\pm 1.0 \mu\text{m}$ (包括偏移调整)

9. 遮光叶片

X 掩膜精度(oneside):1.7mm (包括散焦面积, 重复设定精度和位置)。

Y 掩膜精度(oneside):1.8mm (包括散焦面积, 重复设定精度和位置)。

10. 面板的机械预对准精度

精度范围: $\leq 50\mu\text{m}$ (ForbothXandY)

11. I/F 面板负载精度

1/Frobot→Liftbar: $\pm 2\text{mm}$

Liftbar→I/Frobot: $\pm 4\text{mm}$

(上述精度标准不包括机器安装时发生的绝对位置偏移量, 对于绝对位置偏移的零校准允许 $\pm 4\text{mm}$ 的负载精度变动)

(2) 重置全价的确定

单台曝光机重置全价计算如下表:

表 4-13 曝光机重置全价计算表

金额单位: 人民币元

序号	项目	计费基数	费率	计算公式	金额	备注
1	FOB 价				1,565,000,000.00	日元
2	FOB 人民币价				96,663,790.00	
3	CIF 人民币价	CIF 价	4%	基数*费率	100,530,341.60	
4	关税		0	CIF 价*税率	0	鼓励项目
5	增值税	CIF 价+ 关税	17%	(CIF 价+关税)*税率	17,090,158.07	
6	银行财务费	FOB 价	0.5%	2*费率	483,318.95	
7	商检费	FOB 价	0.15%	2*费率	144,995.69	
8	外贸手续费	CIF 价	0.3%	3*费率	301,591.02	
9	前期及其他费	CIF 价	2.346%	3*1.17*费率	2,759,376.92	
10	国内运杂费	CIF 价	0.5%	3*1.17 费率	588,102.50	
11	安装调试费	CIF 价	7%	3*费率	8,233,434.98	
12	资金成本			$(3+4+5+6+7+8+9+10+11) \times 2 \times$ $4.75\% \times 1/2$	6,181,237.69	
13	前期费用、运杂			$9/1.06*6\%+(10+11)/1.11*11\%$	1,030,397.56	

	费、安装调试费 中的增值税				
	合计			3+6+7+8+9+10+11+12-13	118,192,000.00

重置全价取整为 118,192,000.00 元。

(3) 成新率的确定

经评估人员现场勘察，该曝光机状况如下表：

序号	设备部位	勘察技术状况
1	主体、机架	机架主体外观美观整洁，刚性好，不震颤
2	光学系统	解像度、光照度、光照均匀度，露光速度均良好
3	定位系统	定位精度、重复定位精度均达标
4	检测及控制系统	准确执行输入指令，检测精准
5	辅助系统	照明、冷却、氮气、除尘、润滑运行良好
6	搬运系统	上、下料就位准确、顺畅，无划伤、磕碰

经查询《资产评估常用方法与参数手册》，该类曝光机经济使用年限为 12 年，在 2016 年 3 月 31 日投入使用，至评估基准日已使用 1 年，结合设备勘察状况，预计该曝光机尚可使用 11 年，则：

$$\begin{aligned}
 \text{成新率} &= \text{尚可使用年限} \div (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\
 &= 11 \div (1 + 11) \times 100\% \\
 &= 92\% \text{ (取整)}
 \end{aligned}$$

(4) 评估值的确定

$$\begin{aligned}
 \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\
 &= 118,192,000.00 \times 92\% \\
 &= 108,736,640.00 \text{ 元}
 \end{aligned}$$

案例二：模组电路板实装检查机(机器设备评估明细表第 18833 项)

设备名称：模组电路板实装检查机

设备数量：1 台

生产厂家：武汉精测电子技术股份有限公司

购置日期：2016 年 9 月，启用日期：2016 年 9 月

账面原值：6,213,144.96 元，账面净值：5,769,348.90 元

（1）设备概述

模组电路板实装检查机的主要功能：上吸式 ARM 自上游设备将 Bonding 完成之 cell,置于传输 STAGE,入料 ARM 分别将 CELL 至千处于正下方待料之 TEST 载台，载台到达 OP 检测位后翻转，由 OP 完成 cell 点亮进行功能检测及 OK&NG 之判定，TEST 载台移动至原接片位置，由出料 ARM 将 CELL 传送至 UnloaderUNIT 又，然后由工作人员完成插拔线点灯作业。

（2）重置全价的确定

重置全价的确定：该设备重置全价由设备购置费、设备安装调试费和资金成本三个部分组成。

A.设备购置费的确定：依据相关规定设备购置费由设备原价、设备运杂费两部分构成。

①设备原价的确定

评估人员通过向设备供应商询价，确定模组电路板实装检查机目前市场价格为 6,803,670.00 元，不含税价格为 5,815,102.56 元。

②设备运杂费的确定

本次评估对象的厂家市场报价中是由供货商承运，故运杂费不另计算。

③该设备购置费为 5,815,102.56 元

B. 前期及其他费用的确定

前期及其他费由为建设单位管理费、勘察设计费、环境影响评价费、招标代理服务费、工程建设监理费五个部分组成,费率共计 2.346%,

前期及其他费=6,803,670.00×2.346%=159,614.10 元

前期及其他费用中 6%的增值税可抵扣,

前期及其他费用(不含税)=159,614.10/(1+6%)=150,579.34 元

C. 设备安装调试费的确定

设备安装调试费按设备含税购置费 5%计取,

安装调试费=6,803,670.00×5%=340,183.50 元

由于安装调试费用中 11%的增值税可抵扣,

安装调试费(不含税)=340,183.50/(1+11%)=306,471.62 元

D. 资金成本的确定

该项目建设周期为 2 年, 1-3 年期贷款年利率 4.75%。则资金成本为:

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (6,803,670.00 + 159,614.10 + 340,183.50) \times 2 \times 4.75\% \div 2 \\ &= 346,914.71 \text{ 元。} \end{aligned}$$

E. 重置全价的确定

综合以上计算,得出该系统重置全价如下:

$$\begin{aligned} \text{重置全价} &= \text{设备购置费(不含税)} + \text{前期及其他费(不含税)} + \text{安装} \\ &\text{调试费(不含税)} + \text{资金成本} \\ &= 5,815,102.56 + 150,579.34 + 340,183.50 + 346,914.71 \end{aligned}$$

=6,619,070.00 元（十位取整）

（3）成新率确定

经评估人员现场勘察，该系统情况如下表：

序号	测评项目	实际使用状况
1	检测台	运行正常，结构完整，外观良好。
2	点灯台	运行正常，外形完好。
3	遮光幕布	运行正常，外形完好。
4	监控 CCD	运行正常，外形完好。
5	操作界面与安全	运行正常，外形完好，外观整齐清洁。
6	气路以及动力部分	运行正常，外形完好，外观整齐清洁。

该设备经济使用年限为 8 年，该设备自投产至评估基准日已运行了 0.5 年，结合设备勘察状况，预计该模组电路板实装检查机尚可使用 8 年，则：

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= \text{尚可使用年限} \div (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 8 \div (0.5 + 8) \times 100\% = 94\% \end{aligned}$$

（4）评估值的计算

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 6,619,070.00 \times 94\% \\ &= 6,221,926.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

案例三：别克 SGM6521ATA 汽车（车辆评估明细表第 3 项）

1、车辆概况

车辆名称：别克商务车 GL8

型号：SGM6521ATA，生产厂家：上海通用

牌照：粤 BH392X，已行驶里程：332193 公里

购置日期：2011 年 12 月，启用日期：2011 年 12 月

账面原值：376,412.16 元，账面净值：0.00 元

主要技术参数：

车辆名称：	别克 GL83.0LGT 豪雅版	生产厂家：	上海通用汽车有限公司
发动机：	LFW	发动机生产企业：	通用汽车有限公司
排量(ml)	2997	功率(kw)	190
外形尺寸：	5256X1878X1800(mm)	燃料种类：	汽油
总质量：	2470(Kg)	整备质量：	1930(Kg)
额定载客：	7(人)	防抱死系统：	有
最大扭矩：	290N/m	轴距：	3012(mm)
轴数：	2	最高车速：	192(km/h)
轮胎数：	4	轮胎规格：	225/60R17
前轮距：	1593	后轮距：	1601
转向形式：	方向盘	依据标准：	国 IV

2、重置全价确定

根据深圳市汽车销售有关规定，汽车重置全价由汽车购置价(不含增值税)、车辆购置税、牌照费及其他费用组成。

(1) 购置价：依据查询太平洋汽车报价及当地经销商报价，别克 SGM6521ATA 汽车的基准日的含税购置价为 329,900.00 元，不含税价为 281,966.00 元。

(2) 车辆购置税及杂税：

购置附加税 = 281,966.00 × 10% = 28197.00 元

(3) 上牌杂费：深圳市新车在车管所的上牌费约为 500 元。

$$\begin{aligned} (4) \text{ 重置全价} &= \text{购置费} + \text{购置附加税} + \text{上牌杂费} \\ &= 281,966.00 + 28197.00 + 500.00 \\ &= 310,700.00 \text{ 元 (取整)} \end{aligned}$$

3、成新率的确定

对于运输车辆，按照 2012 年 12 月 27 日商务部、国家发展和改革委员会、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》的有关规定。

$$\text{使用年限成新率} = (1 - \text{已使用年限} / \text{经济使用年限}) \times 100\%$$

$$\text{行驶里程成新率} = (1 - \text{已行驶里程} / \text{规定行驶里程}) \times 100\%$$

$$\text{成新率} = \text{Min}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率})$$

A 行驶里程成新率

该车已行驶里程为 332193 公里，规定行驶里程 60 万公里，则：

$$\begin{aligned} \text{行驶里程成新率} &= (1 - \text{已行驶里程} \div \text{规定行驶里程}) \times 100\% \\ &= (1 - 332193 \div 600,000) \times 100\% \\ &= 45\% \end{aligned}$$

B 使用年限成新率

该车辆于 2011 年 12 月启用，已使用 5.39 年，车辆的经济使用年限为 15 年。

$$\begin{aligned} \text{使用年限成新率} &= (1 - \text{已使用年限} / \text{经济使用年限}) \times 100\% \\ &= (1 - 5.39 / 15) \times 100\% \\ &= 64\% \text{ (取整)} \end{aligned}$$

成新率 = Min (使用年限成新率, 行驶里程成新率) = 45%

C 勘查成新率

经评估人员与车辆驾驶员一起对该车进行现场勘察, 按照车辆的实际技术状况分部位进行现场勘察的情况如下表:

现场勘察技术状况表

评定项目	标准要求	勘察情况
发动机离合器总成	气缸压力符合规定值, 功率符合设计要求, 油耗不超过国家标准, 运行平稳无异响, 无漏油、漏水、漏气现象。	各项指标基本符合标准, 无漏油、漏水、漏气现象。
变速箱	变速杆无明显抖动, 换档容易, 无掉档现象, 齿轮无不正常磨损, 壳体无裂纹, 无渗油现象。	变速机构工作正常, 无渗油现象。
前桥	无弯曲变形、裂纹, 前轮定位准确, 转向灵活可靠无松框, 各部联结牢固。	功能正常, 无异响。
后桥	主动齿轮轴在 1400~1500 转/分时, 各轴承应高于 60 度, 工作平稳, 桥壳无裂纹、无漏油现象, 差速器及半轴磨损正常。	功能正常, 无异响。
车架	无扭曲变形、裂纹、钢板吊耳联接牢固, 钢板弹簧无变形, 焊接牢固平正, 液压减震器无漏油现象。	车架完好, 无缺损。
车身	车身无碰伤、脱漆、锈蚀, 门窗玻璃完好、座椅完整。	外观完好, 内饰崭新。
轮胎	前、后、备胎完好。	正常磨损。
制动系统	工作正常、可靠, 无漏油、漏气现象, 完全装置完好。	制动装置安全可靠。
电器仪表	工作正常、灵敏可靠, 表面完整无损伤。	工作正常。

根据现场勘察情况, 车辆新旧程度与理论成新率基本相符, 故不对理论成新率进行修正, 确定该车辆的成新率为 45%。

4、评估值的确定:

评估值 = 重置全价 × 成新率

$$= 310,700.00 \times 45\%$$

$$= 139,815.00 \text{ 元 (取整)}$$

案例四：ERP 备份服务器（电子设备评估明细表第 111 项）

1、 设备概况

设备名称：ERP 备份服务器

数量：1 台

规格型号：IBMPOWER740

生产厂家：IBM

购置日期：2013 年 5 月，启用日期：2013 年 5 月

账面原值：275213.68 元，账面净值：64216.53 元

详细参数

基本规格	
处理器类型	POWER7+
处理器主频	4.2GHz
处理器缓存	每个内核 256KB 二级缓存，4MB 三级缓存
最大处理器个数	16
内存类型	DDR3
标准内存容量	16GB
最大内存容量	256GB
存储设备	
硬盘类型	SAS
标准硬盘容量	2 块 600GB 硬盘
光驱	DVD
网络	
网卡类型/数量	1 块四口千兆以太网卡
接口	
I/O 端口	3×USB 端口
	2×HMC 端口
	2×系统端口

	2×SPCN 端口
扩展槽数量	4×PCIExpressx8
	4×PCIExpress (可选)
	4×PCIe12XI/O 抽屉
	8×PCI-XDDR12XI/O 抽屉
电源及软件	
电源类型	AC200-240V, 单相
操作系统	IBMAIXStandardEditionVersion7.1 系统
产品特性	
产品特性	标配 6 颗 CPU

2、 重置全价的确定

经向销售商询价和网上价格参考，该服务器基准日市场单台含税售价为 274500 元，由于该设备由供应商负责送货上门安装，故不考虑运杂费、安装调试费和资金占用成本。故，

$$\text{不含税重置全价} = 274500 \div 1.17 = 234,615.00 \text{ (取整)}$$

3、 成新率的确定

采用年限法确定成新率。该服务器经济使用年限为 10 年，于 2013 年 5 月购置并投入使用，至评估基准日已使用 3.90 年，预计尚可使用 6 年，则：

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= \text{尚可使用年限} \div (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 6 \div (3.90 + 6) \times 100\% = 61\% \text{ (取整)} \end{aligned}$$

4、 评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 234,615.00 \times 61\% = 143,115.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

六、在建工程评估技术说明

1、评估范围

在建工程账面值 4,406,102.01 元。包括在建工程-土建工程和在建工程-设备安装工程。

在建工程-土建工程账面值 2,733,457.66 元，主要为深圳华星在建的二期 ph2 人工湿地工程、3 月未结转的在建土建项目余额。

在建工程-设备安装工程账面值 1,672,644.35 元。主要为 3 月未结转的在建设设备余额、为产能提升购买进口设备的关税、配件及预付设备款形成的汇兑损益。

2、评估方法

评估人员在现场核对了相关明细账、入账凭证、概预算等资料，查看了在建工程的实物，与项目工程技术人员等相关人员进行了座谈，确认委估的在建工程项目进度基本上是按计划进行的，实物质量达到了设计要求。

(1) 在建工程-土建工程

根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2016〕36号)及国家税务总局《不动产进项税额分期抵扣暂行办法》，自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税（以下称营改增）试点，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人，纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税。增值税一般纳税人（以下称纳税人）2016 年 5 月 1 日后取得并在

会计制度上按固定资产核算的不动产，以及 2016 年 5 月 1 日后发生的不动产在建工程，其进项税额分 2 年从销项税额中抵扣，第一年抵扣比例为 60%，第二年抵扣比例为 40%。

本次评估基准日为 2017 年 3 月 31 日，且被评估单位有足额的销项税可抵扣在建工程的进项税额。经核实，该工程的账面值中未包含资金成本，因此在评估重置价格时根据实际已支付的工程进度款计算资金成本后再扣除工程费用中增值税后确定在建工程-土建工程的评估值。

在建工程评估值=项目已支付的不含税工程款+项目的资金成本

深圳华星在建的二期 ph2 人工湿地工程，2015 年 12 月开工，预计 2017 年 6 月完工投入使用。经评估人员现场勘查，该项目在正常施工中，建设进度与企业申报的情况相符。截止评估基准日，该工程已支付工程进度款 2,543,425.95 元。经核实项目支付凭证，该进度款为含营业税价款；由于该项目自开工日至评估基准日的开工时间 4 个月，需要计算资金成本，按 1-3 年银行贷款利率 4.75% 计算可得：

$$\begin{aligned} \text{项目的资金成本} &= \text{项目已支付的含税工程款} \times 4.75\% \times \text{已建设时间} / 2 \\ &= 2,543,425.95 \times 4.75\% \times (4/12) / 2 \\ &= 81,548.59(\text{元}) \end{aligned}$$

项目与支付工程款中含 3% 的营业税，故

$$\begin{aligned} \text{在建工程评估值} &= \text{项目已支付的不含税工程款} + \text{项目的资金成本} \\ &= 2,543,425.95 \times 97\% + 81,548.59 \\ &= 2,548,671.77(\text{元}) \end{aligned}$$

3 月未结转的在建工程余额因已在房屋建筑物中评估，故在在建工

程—土建工程中评估为零。

在建工程-土建工程的评估值为 2,548,671.77 元。

(2) 在建工程-设备安装工程

在建工程-设备安装工程中，主要为 3 月未结转的在建设设备安装余额、为产能提升购买进口设备的关税、配件及预付设备款形成的汇兑损失。

3 月未结转的在建工程余额因已在设备中评估，故在在建工程—设备安装中评估为零；对于预付设备款形成的汇兑损益，在非流动资产中的预付设备款中已考虑了基准日汇率的影响，故在在建工程—设备安装中评估为零；为产能提升购买进口设备的关税、配件计划安装进度为 2 个月，由于相关设备因故延迟到货，故以核实后账面值确定评估值。

在建工程-设备安装的评估值为 182,655.68 元。

(3) 在建工程评估结果

在建工程评估值 2,731,327.45 元，评估减值 1,674,774.56 元，减值率 38.01%；减值原因是由于在建工程中核算的在建工程 3 月未结转余额及预付设备款形成的汇兑损益，已在其他资产中评估，在在建工程中评估为零所致。

七、无形资产评估技术说明

(一) 无形资产-土地使用权评估技术说明

1、评估对象概况

纳入本次评估范围的土地使用权共 3 宗，原始入账价值

551,215,586.46 元，账面值 485,885,104.12 元。宗地已取得产权证，产权证关于土地使用权的具体记载情况如下表：

表4-15土地使用权基本情况表

序号	权证编号	宗地名称	土地位置	土地用途	土地使用权面积 (㎡)	准用年限	土地使用权使用期限
1	深房地字第 8000106274 号	t1/t2 厂房用地	深圳市光明新区塘 明公路(现光明大 道)北侧	工业用地	597,540.35	50 年	至 2059-12-31
2	深圳市不动产权 第 0148681 号	管理员宿舍(星 悦居) 用地	深圳市光明新区公 明街道	居住用地	20,152.56	70 年	至 2082-8-13
3	深圳市不动产权 第 0071102 号	A613-0729 号 工业用地	光明高薪西片区、 东明大道南侧、科 裕路东侧	工业用地	44,619.28	30 年	至 2045-8-10

评估对象的土地使用者通过出让方式取得土地使用权，根据被评估单位提供的权属资料及现场勘查情况，评估对象产权清楚，开发程度均达到六通一平。

2、地价影响因素分析

(1) 一般因素

深圳，别称鹏城，广东省副省级市，中国国家区域中心城市，国际花园城市，中国四大一线城市之一。深圳地处广东省南部，珠江三角洲东岸，与香港一水之隔，东临大亚湾和大鹏湾，西濒珠江口和伶仃洋，南隔深圳河与香港相连，北部与东莞、惠州接壤。深圳是中国改革开放建立的第一个经济特区，是中国改革开放的窗口，已发展为有一定影响力的国际化城市。

深圳市土地总面积为 1,991.64 平方公里。全市境内流域面积大于 1 平方公里的河流共有 310 条，分属珠江、东江、粤东沿海水系。全市共

有蓄水工程 171 座，总库容 6.1 亿立方米。其中深圳水库总库容 4,496 万立方米，是香港和深圳居民生活用水的重要水源地。深圳海岸线全长 230 公里，海洋资源丰富，有优良的海湾港口，通海条件优越。境内山脉绵延，风景秀丽，最高峰 943.7 米。天然旅游资源丰富，东部有大小梅沙、大鹏半岛郊野森林等黄金海岸线风光，西部有红树林、内伶仃岛自然保护区及海上田园风光等景区。

深圳是中国广东省省辖市，国家副省级计划单列市。深圳下辖 6 个行政区和四个新区：福田区、罗湖区、南山区、盐田区、宝安区、龙岗区、光明新区、坪山新区、龙华新区、大鹏新区。自 2010 年 7 月 1 日起，深圳经济特区范围延伸到全市。

深圳自南宋末年已陆续有移民落脚，建市后人口增长迅速。截至 2016 年末，常住人口 1190.84 万人，其中户籍人口 404.8 万人。

作为改革开放窗口和新兴移民城市，近年来深圳相继被有关机构评选为中国“最具经济活力城市”。在中国社科院发布的《2015 年中国城市竞争力报告》中，深圳综合经济竞争力连续两年超过香港蝉联第一；在《福布斯》杂志中文版发布的 2015 年中国大陆创新能力最强的 30 个城市中，深圳位居第 1 位；中国城市竞争力研究会在港发布 2016 中国十大创新城市排行榜，深圳排名第一。

深圳是中国经济中心城市，经济总量长期位列中国大陆城市第四位，是中国大陆经济效益最好的城市之一。2016 年经济增速位居全省第一。初步核算并经广东省统计局审定，深圳生产总值 19492.60 亿元，按可比价格计算，比上年（下同）增长 9.0%，增速分别高于全国、全省 2.3 个

和 1.5 个百分点，居全省各地市第一。经济总量持续扩大，继续居内地大中城市第四位，比上年净增近 2000 亿元，创历年新高。经济增速逐季攀升，一季度、上半年、前三季度、全年的增速分别为 8.4%、8.6%、8.7% 和 9.0%。分产业看，第一产业增加值 6.29 亿元，下降 3.7%；第二产业增加值 7700.43 亿元，增长 7.0%；第三产业增加值 11785.88 亿元，增长 10.4%。二三次产业结构由上年的 41.2:58.8 调整为 2016 年的 39.5:60.5，三产占 GDP 比重比上年提高 1.7 个百分点，首次突破六成。第二产业中，工业增加值 7190.86 亿元，增长 6.8%；建筑业增加值 525.32 亿元，增长 9.0%。第三产业中，批发和零售业增加值 2103.05 亿元，增长 3.7%；住宿和餐饮业增加值 359.36 亿元，增长 2.8%；交通运输、仓储和邮政业增加值 594.81 亿元，增长 10.0%；金融业增加值 2876.89 亿元，增长 14.6%；房地产业增加值 1866.18 亿元，下降 0.5%；其他服务业增加值 3969.46 亿元，增长 17.2%。

深圳 2016 年固定资产投资突破 4000 亿元，增幅超过两成。全市固定资产投资 4078.16 亿元，增长 23.6%，创自 1994 年以来新高。其中，基础设施投资 864.95 亿元，增长 21.2%，占固定资产投资比重 21.2%；城市更新改造投资 682.89 亿元，增长 19.2%，占固定资产投资比重 16.7%；建安工程投资 2550.14 亿元，增长 19.8%，占固定资产投资比重 62.5%。分产业看，第二产业投资 695.47 亿元，增长 19.1%，其中工业投资 691.57 亿元，增长 17.1%，工业投资中技术改造投资 202.93 亿元，增长 15.3%；第三产业投资 3382.56 亿元，增长 24.6%。民间投资活跃，共实现投资额 2097.16 亿元，增长 61.5%，高于全国 58.3 个百分点，占固定资产投

资比重 51.4%，比上年提高 12.0 个百分点。

工业生产支撑增强。深圳市规模以上工业增加值 7199.47 亿元，增长 7.0%，分别高于全国、全省 1.0 个、0.3 个百分点。其中，通讯设备、计算机及其他电子设备制造业增长 9.3%，占规模以上工业比重 61.0%。工业高端化发展势头良好，先进制造业和高技术制造业增加值总量及占规模以上工业增加值比重均高居全省首位。全市先进制造业增加值 5428.39 亿元，增长 8.5%，增速高于全市规模以上工业 1.5 个百分点，占规模以上工业增加值比重 75.4%；高技术制造业增加值 4762.87 亿元，增长 9.8%，增速高于全市规模以上工业 2.8 个百分点，占全市规模以上工业增加值比重达到 66.2%。

消费市场平稳增长。深圳市社会消费品零售总额 5512.76 亿元，增长 8.1%，其中批发和零售业零售额 4879.32 亿元，增长 8.2%，住宿和餐饮业零售额 633.44 亿元，增长 7.6%。商品销售总额 24860.15 亿元，增长 5.8%。其中，食品饮料烟酒类增长 17.5%，日用品类增长 15.1%，汽车类增长 12.7%，通讯器材类增长 4.9%，服装鞋帽针织类和体育娱乐用品类均增长 4.1%。

规模以上服务业发展势头良好。据调查，深圳规模以上服务业营业收入 6610.89 亿元，增长 16.7%，营业利润 1317.11 亿元，增长 23.7%。其中，租赁和商务服务业营业收入 1364.70 亿元，增长 21.5%；互联网和相关服务营业收入 908.64 亿元，增长 50.7%；软件和信息技术服务业营业收入 814.81 亿元，增长 9.6%。

财政金融形势良好。深圳一般公共预算收入 3136.42 亿元，增长

15.0%；一般公共预算支出 4178.04 亿元，增长 18.6%。年末全市金融机构（含外资）本外币各项存款余额 64407.81 亿元，增长 11.5%；贷款余额 40526.90 亿元，增长 24.9%。

新增企业增添新动力。深圳全年新纳入“四上”单位库企业 3522 家，入库单位数继续居全省首位，在库单位净增量超过前两年。工业、批发零售业、重点服务业是入库企业的主要行业，其中工业 949 家，占 27.7%；建筑业 100 家，占 2.8%；批发零售业 1291 家，占 37.6%；住宿餐饮业 92 家，占 2.7%；房地产经营企业 80 家，占 2.3%；重点服务业 920 家，占 26.8%；投资 90 家，占 2.6%。尤其是一大批具有新产业、新业态、新模式的“三新”企业被纳入“四上”单位库，如新入库的供应链企业有近百家，年主营业务收入超过 880 亿元；新入库的软件和信息服务入库企业超过 300 家，年主营业务超过 300 亿元。

新经济规模占经济总量过半。全年“三新”经济增加值 9827.45 亿元，占 GDP 比重 50.4%。其中：新产业增加值（已剔重）7847.72 亿元，增长 10.6%，占 GDP 比重 40.3%。其中，互联网产业 767.50 亿元，增长 15.3%；新材料产业 373.40 亿元，增长 19.6%；生物产业 222.36 亿元，增长 13.4%；新能源产业 592.25 亿元，增长 29.3%；文化创意产业 1949.70 亿元，增长 11.0%；海洋产业 382.83 亿元；机器人、可穿戴设备和智能设备产业 486.42 亿元，增长 20.2%；生命健康产业 72.35 亿元，增长 17.9%。新业态（主要是房屋租赁业、供应链企业和新增企业）经济增加值 1565.53 亿元，占 GDP 的 8.0%。其中，房屋租赁业增加值 1037.39 亿元，供应链企业增加值 43.20 亿元，新增工业企业增加值 230.60 亿元，新增

商业企业增加值 88.20 亿元，新增服务业企业增加值 160.30 亿元。新模式（主要是商业综合体及大个体）经济增加值 414.20 亿元，占 GDP 的 2.1%。其中城市商业综合体 78.60 亿元，大个体 335.60 亿元。

总的来看，2016 年深圳经济稳中有进、进中向好。深圳以创新强、结构优、速度稳、质量高的发展特征引领经济发展新常态。

中国政府发布的《珠江三角洲地区改革发展规划纲要》将深圳定位为“建设“国家综合配套改革试验区”、“全国经济中心城市”、“国家创新型城市”、“中国特色社会主义示范市”和“国际化城市”。

（2）区域因素

待估土地位于深圳市光明新区。光明新区隶属于广东省深圳市宝安区，成立于 2007 年 8 月 19 日，位于深圳市西北部，东至龙华新区福城街道，西接宝安区沙井街道、松岗街道，南抵龙华新区大浪街道及宝安区石岩街道、西乡街道，北与东莞市大朗镇、黄江镇及塘厦镇接壤，中心位置位于北纬 22° 46′ 34.20″，东经 113° 54′ 44.22″。光明新区下辖光明、公明、新湖、凤凰、玉塘、马田六个街道办事处，28 个社区，辖区总面积 156.1 平方公里，2016 年末常住人口 56.08 万人。

初步核算，2016 年全年光明新区生产总值（GDP）726.39 亿元，比上年增长 9.1%。总计中，第一产业增加值 1.05 亿元，下降 28.7%；第二产业增加值 458.29 亿元，增长 8.3%；第三产业增加值 267.05 亿元，增长 10.7%。三大产业比重为 0.14：63.09：36.77，第一产业比重下降 0.01 个百分点，第二产业比重提升 0.98 个百分点，第三产业比重下降 0.99 个百分点。

全年全部工业增加值 409.37 亿元，比上年增长 8.9%，占地区生产总值的比重为 56.36%。规模以上工业增加值 382.06 亿元，增长 9.5%。

全区规模以上工业企业 688 家，总产值 1684.31 亿元，比上年增长 8.4%。其中，计算机、通信和其他电子设备制造业产值 710.64 亿元，增长 3.9%，占规模以上工业产值的 42.2%。一是从企业注册类型来看，内资企业产值 872.85 亿元，增长 7.4%；港澳台及外商企业产值 811.46 亿元，增长 9.5%。二是从轻重工业来看，轻工业和重工业产值分别为 385.73 亿元和 1298.58 亿元，分别增长 0.2% 和 11.1%。三是从区域来看，公明办事处 141.99 亿元，增长 5.6%，占比为 8.4%；光明办事处 76.73 亿元，增长 20.4%，占比为 4.6%；新湖办事处 386.14 亿元，增长 8.0%，占比为 22.9%；凤凰办事处 538.44 亿元，增长 14.1%，占比为 32.0%，玉塘办事处 349.85 亿元，增长 2.2%，占比为 20.8%；马田办事处 191.16 亿元，增长 4.0%，占比为 11.3%。规模以上工业增加值 382.06 亿元，增长 9.5%，占新区生产总值的 52.6%。

规模以上工业销售产值 1646.12 亿元，比上年增长 9.6%，其中，出口交货值 576.94 亿元，下降 1.3%。工业产品销售率为 97.7%，增长 1.0%。规模以上工业中，高新园区企业数为 45 家，比上年增长 9.8%；实现产值 541.38 亿元，增长 12.3%。内衣、模具、钟表产业基地实现产值 103.13 亿元，下降 5.0%；上市企业数为 25 家，实现产值 253.33 亿元，增长 6.6%。

光明新区是深圳市第一个功能区，区位优势优越，是广深港经济主轴上的节点、深圳面向珠三角腹地的桥头堡和重要门户，位于南山高新

区、光明高新区、东莞松山湖高技术发展走廊。高新技术产业发展态势良好。2000 年，深圳市委、市政府规划建设高新技术产业带，光明片区成为产业带最大的园区。16 年来，光明高新技术产业由小到大，内生动力不断强化，华星光电、蓝思科技、欧菲光、普联等一批高技术骨干企业不断发展壮大，华星光电 G11 项目落户新区。目前，新区战略性新兴产业增加值占 GDP 比重为 35.4%，研发投入占 GDP 比重为 3.5%。深圳光明—微软云暨移动应用孵化平台项目已落户，与德国史太白技术转移中心签署战略合作协议。共有年产值百亿元以上企业 3 家（华星光电、诚威电线和普联），十亿元以上企业 19 家，国家级高新技术企业 238 家。引进千人计划、孔雀计划等高层次人才 28 名，拥有市级以上工程或技术中心 40 个，企业专利授权量累计达 13871 件。

（3）个别因素

待估三宗地位于光明新区高新技术产业园内。

根据被评估单位提供的“深房地字第 8000106274 号”《房地产证》，t1/t2 厂房用地（宗地号：A614-0474）宗地权利人为深圳市华星光电技术有限公司，宗地使用期限从 2010 年 1 月 1 日至 2059 年 12 月 31 日止，土地用途为工业用地。目前土地已六通一平，已开发建设华星光电 t1、t2 项目。

根据被评估单位提供的“深圳市不动产权第 0148681 号”《不动产权证书》，管理员宿舍(星悦居)用地（宗地号：A614-0484）宗地权利人为深圳市华星光电技术有限公司，宗地使用期限从 2012 年 8 月 14 日至 2082 年 8 月 13 日止，土地用途为居住用地。目前土地已六通一平，已

开发建设华星光电管理员宿舍(星悦居)。根据《不动产权证书》记载：宗地共有情况为共同共有，共有人为深圳市公明塘尾股份合作公司，根据深圳市公明塘尾股份合作公司与深圳市华星光电技术有限公司于 2011 年 9 月 16 日签订的《房地产合作协议》，本地块使用权及地上建筑物所有权归深圳市华星光电技术有限公司所有，该项目为保障性住房项目，仅供深圳市华星光电技术有限公司员工使用。深圳市公明塘尾股份合作公司与深圳市华星光电技术有限公司签订的《房地产合作协议》约定：房产为华星内部员工宿舍使用，房屋不能以商品房形式专卖给内部员工或其他人。

根据被评估单位提供的“深圳市不动产权第 0071102 号”《不动产权证书》，A613-0729 号工业用地（宗地号：A613-0729）宗地权利人为深圳市华星光电技术有限公司，宗地使用期限从 2015 年 8 月 11 日至 2045 年 8 月 10 日止，土地用途为普通工业用地。目前土地已六通一平，宗地在基准日尚未开发建设。

宗地个别因素如下表：

表 4-16 宗地个别因素表

编号	土地	土地面积、形状	宗地用途	临街状况	容积率	地势条件	基础设施条件
1	t1/t2 厂房用地	面积为 597,540.35 平方米，形状规则。	证载用途为工业用地，评估用途为工业用地	三面临街，南临光明大道，东临科裕路，北临东明大道	现状为华星光电厂区，容积率≤2.5	宗地内地势平坦，地质、水文条件良好，土地承载力较高。	土地开发程度已达到“六通一平”，即通路、通电、供水、排水、通讯、通气及地面平整。
2	管理员宿舍(星悦居)用地	面积为 20,152.56 平方米，形状较规则。	证载用途为居住用地，评估用途为居住用地	两面临街，南临十七号路，西临十八号路	现状为管理员宿舍(星悦居)，容积率≤3.2	宗地内地势平坦，地质、水文条件良好，土地承载力较高。	土地开发程度已达到“六通一平”，即通路、通电、供水、排水、通讯、通气及地面平整。
3	A613-0729	面积为	证载用途为	两面临街，北	现状为待开	宗地内地势平坦，	土地开发程度已达

编号	土地	土地面积、形状	宗地用途	临街状况	容积率	地势条件	基础设施条件
	号工业用地	44,619.28 平方米，形状较规则。	普通工业用地，评估用途为普通工业用地	临东明大道，东临科裕路	发用地，容积率 ≤ 2.8	地质、水文条件良好，土地承载力较高。	到“六通一平”，即通路、通电、供水、排水、通讯、通气及地面平整。

(4) 土地使用权核实的方法和结果

对于委估的土地使用权，评估人员首先获取宗地的《中华人民共和国不动产权证书》、《房地产权证书》，并查验了原件；然后查阅《国有土地使用权出让合同》、有关账簿、凭证资料，向企业工作人员询问了解有关情况，对土地的权属状况、账面价值的构成情况等进行核实；向国土资源部门咨询相关土地政策。

经过核实，宗地土地使用权产权清楚。

3、地价定义

根据待估宗地的土地利用现状和评估目的，考虑到宗地内的基础设施开发费用已计入资产评估值中，为避免资产重复计算，本次评估设定的土地开发程度均指宗地红线外的“六通”（通电、通上下水、通路、通讯、通气）和宗地内的场地平整的土地使用权市场价值。

根据委托方提供的资料及现场勘查情况，待估宗地土地登记用途、设定用途、设定年期、实际及设定开发程度等状况详见下表。

委估宗地的评估地价是指在评估基准日为 2017 年 3 月 31 日、现状利用条件、设定土地开发程度与用途、设定土地使用年期及正常交易情况下的国有出让土地使用权价格。

表 4-17 待估宗地实际与设定用途、开发程度一览表

序号	土地权证编号	用地性质	土地使用期限	开发程度	设定开发开发程度

1	深房地字第 8000106274 号	工业用地	至 2059-12-31	六通一平	六通一平
2	深圳市不动产权第 0148681 号	居住用地	至 2082-8-13	六通一平	六通一平
3	深圳市不动产权第 0071102 号	普通工业用地	至 2045-8-10	六通一平	六通一平

4、土地评估方法选择

根据《城镇土地估价规程》，常用的地价评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法、成本逼近法、基准地价系数修正法等。在本次估价方法的选择过程中，根据评估对象现场勘查和有关资料的收集情况，按照城镇土地估价规程，根据各种评估方法的适用范围、使用条件，结合评估目的，进行具体分析如下：

管理员宿舍(星悦居)用地(宗地号：A614-0484)宗地为深圳市华星光电技术有限公司与深圳市公明塘尾股份合作公司共同共有，根据深圳市公明塘尾股份合作公司与深圳市华星光电技术有限公司于2011年9月16日签订的《房地产合作协议》，本地块使用权及地上建筑物所有权归深圳市华星光电技术有限公司所有。项目为保障性住房项目，仅供深圳市华星光电技术有限公司员工使用。深圳市公明塘尾股份合作公司与深圳市华星光电技术有限公司签订的《房地产合作协议》约定：房产为华星内部员工宿舍使用，房屋不能以商品房形式专卖给内部员工或其他人。由于房产存在限售条件，常用的地价评估方法无法进行评估，因此本次按账面值60,434,150.83元在评估结果中列示。

对于t1/t2厂房用地、A613-0729号工业用地，根据《城镇土地估价规程》以及估价对象的具体条件、用地性质及评估目的，结合估价师收集的有关资料，考虑到当地地产市场发育程度，本次评估选择市场比较

法进行评估。

(1) 未选用评估方法的理由

① 基准地价系数修正法

根据《深圳市宗地地价测算规则（试行）》规定，深圳市基准地价主要适用于招拍挂出让产业用地底价确定及经批准办理土地有偿使用手续的行政划拨用地、历史用地、国有企业改制用地的地价测算。因此基准地价系数修正法未能客观反映深圳市土地使用权的市场价值，本次评估不采用基准地价系数修正法进行评估。

② 收益还原法

因本项目是出让开发项目，不是一般出租或经营性土地使用权项目，故不适宜采用收益还原法评估。

③ 成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利息、利润、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的估价方法。统计发布的农业和农业人口收入数据在一定程度上不能反映与土地资源相关收入产出，故本项目不宜采用成本逼近法评估。

④ 剩余法

由于宗地为工业用地，宗地项目建成后自用，地块项目建成后未来收益无法预测，故本项目不宜采用剩余法进行评估。

(2) 所选用评估方法的理由

由于估价对象所处区域土地市场成交活跃，可选择成交案例较多，因此适宜选用市场比较法进行评估。

综上所述，本次估价采用市场比较法进行评估。

市场比较法

市场比较法是指在求取一宗待估评估土地的价格时，根据替代原则，将待估土地与在较近时期内已经发生交易的类似土地实例进行对照比较，并根据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，修正得出待估土地的评估时地价的方法。

其计算公式为：待估宗地价格 = 比较实例宗地价格 × 待估宗地情况指数 / 比较实例宗地情况指数 × 待估宗地估价期日地价指数 / 比较实例宗地估价期日地价指数 × 待估宗地区域因素条件指数 / 比较实例区域因素条件指数 × 待估宗地个别因素条件指数 / 比较实例宗地个别因素条件指数。

选择比较交易实例时，根据待估宗地情况，应符合以下要求：

- a. 用途类型相同或相近
- b. 交易类型相同
- c. 属于正常交易
- d. 地域及个别条件相近
- e. 统一价格基础

5、评估案例： t1/t2 厂房用地（表 4-12-1 第 1 项）

t1/t2 厂房用地证载用途为工业用地，面积为 597,540.35 平方米，形状规则。宗地三面临街，南临光明大道，东临科裕路，北临东明大道，现状为华星光电厂区，容积率 ≤ 2.5，宗地内地势平坦，地质、水文条件良好，土地承载力较高。土地开发程度已达到“六通一平”，即通路、通电、供水、排水、通讯、通气及地面平整。

市场比较法

A、交易案例

本次评估，经过评估人员实地调查，并在深圳市规划和国土资源委员会(市海洋局)网站查询近期的土地使用权出让转让情况后，选择三个已发生交易，且用途与待估地块相同的实例，以他们的价格作比较，结合影响地价的因素，进行因素修正，求取待估宗地的价格。三宗实例土地使用权具体状况如下：

表 4-17 实例 A 土地使用权成交概况

地块编号	a646-0070	地块位置	光明新区高新片区	土地用途	工业(新材料)
土地面积(m ²)	7,531	成交日期	2016/12/16	成交价(万元)	15,600
受让单位	深圳市贝特瑞新能源材料股份有限公司				
土地使用条件:	规划建筑面积: 52,720 m ² ; 容积率 7				
备注:	出让方式: 挂牌; 出让期限: 30 年。				

表 4-18 实例 B 土地使用权成交概况

地块编号	a646-0065	地块位置	光明新区高新片区	土地用途	工业(新一代信息技术产业)
土地面积(m ²)	6,059	成交日期	2016/12/16	成交价(万元)	10,900
受让单位	深圳市景旺电子股份有限公司				
土地使用条件:	规划建筑面积: 36,400 m ² ; 容积率 ≥6				
备注:	出让方式: 挂牌; 出让期限: 30 年。				

表 4-19 实例 C 土地使用权成交概况

地块编号	a646-0061	地块位置	光明新区高新片区	土地用途	工业(新型电子元器件)
土地面积(m ²)	10,892	成交日期	2016/12/16	成交价(万元)	19,600
受让单位	深圳欧菲光科技股份有限公司				
土地使用条件:	规划建筑面积: 65,350 m ² ; 容积率 6				
备注:	出让方式: 挂牌; 出让期限: 30 年。				

B、比较因素选择

根据估价对象的宗地条件，影响估价对象价格的主要因素有：

a.交易情况：是否为正常、公开、正常的交易；

b.交易时间：确定地价指数；

c.区域因素：主要有交通条件、交通便捷度、环境条件、临路状况、繁华状况、人口状况等；

d.个别因素：主要指宗地面积、土地用途、容积率、平整状况等。

C、编制比较因素条件说明表

根据待估地块与比较实例的比较因素，分别编制比较因素条件描述表和比较因素条件说明表，见下表。

表 4-20 比较因素条件说明表

修正因素		比较案例			
		实例 A	实例 B	实例 C	待估宗地
宗地位置		光明新区高新片区	光明新区高新片区	光明新区高新片区	光明新区高新片区
交易期日		2016/12/16	2016/12/16	2016/12/16	2017/3/31
交易方式		挂牌	挂牌	挂牌	挂牌
土地用途		工业(新材料)	工业(新一代信息技术产业)	工业(新型电子元器件)	工业用地
土地使用年限(年)		30年	30年	30年	42.75年
容积率		7	6	6	2.5
区域因素	基本设施	保障率高,六通一平	保障率高,六通一平	保障率高,六通一平	保障率高,六通一平
	周围道路类型	300米内有主干道	300米内有主干道	300米内有主干道	300米内有主干道
	距公交站点距离(Km)	[0.3, 0.8)	[0.3, 0.8)	[0.3, 0.8)	<0.3
	距火车站距离(Km)	≥15	≥15	≥15	≥15
	距港口码头距离(Km)	≥30	≥30	≥30	≥30
	距机场距离(Km)	[15, 20)	[15, 20)	[15, 20)	[15, 20)
	环境质量	质量指数一般	质量指数一般	质量指数一般	质量指数一般
	产业集聚度	产业集聚度较好	产业集聚度较好	产业集聚度较好	产业集聚度较好
	规划控制	较有利	较有利	较有利	较有利
个别因素	宗地面积(m ²)	7,531.00	6,059.00	10,892.00	597,540.35
	临街状况	主干道	主干道	主干道	主干道

	宗地形状	规则，利用合理	规则，利用合理	规则，利用合理	较规则，有利于利用
	投资强度	4000/m ²	4000/m ²	4000/m ²	33470/m ²

D、编制比较因素条件指数表

根据待估地块与比较实例各种因素具体情况，编制比较因素条件指数表。比较因素说明如下：

a. 比较实例的交易情况为土地市场交易的正常市场价格，故不作修正。

b. 本次估价基准日为 2017 年 3 月 31 日，三个比较实例的交易时间为 2016 年 12 月，与估价对象评估基准日存在差异，参考深圳市工业地价变动指数进行调整，以待估宗地为 100，三个比较实例指数为 98。

c. 可比实例 A、B、C 与待估宗地的土地用途均为工业，不做用途修正。故 A、B、C 可比实例的土地用途修正系数均为 1.0。

d. 可比实例 A、B、C 的土地使用年限均为 30 年，待估宗地的土地使用权剩余年限为 42.75 年，需要进行土地使用年限修正，根据《深圳市宗地地价测算规则（试行）》土地使用权使用期限修正系数进行修正，以待估宗地为 100，三个比较实例指数为 80。e. 可比实例 A、B、C 的容积率分别为 7、6、6，待估宗地的规划容积率为 2.5，根据《深圳市宗地地价测算规则（试行）》土地使用权使用容积率修正系数进行修正，以待估宗地为 100，三个比较实例指数为 90。

f. 区域因素修正：

I 基本设施：分为三通一平、四通一平、五通一平、六通一平四个等级，以待估宗地为 100，每上升或下降一个等级，指数相应减少或增加 2；

II 周围道路类型：将周围道路类型分为 300 米内有主干道、500 米内有主干道、300 米内有次干道、500 米外次干道、1000 米外次干道五

个等级，以待估宗地为 100，每上升或下降一个等级，指数相应减少或增加 2；

III 距公交站点距离 (Km)：将交通便捷度分为周边 300 米内有市内公交或轨道交通站点、周边 800 米内有市内公交或轨道交通站点、周边 1.5 公里内有市内公交或轨道交通站点、周边 2.5 公里内有市内公交或轨道交通站点、周边 2.5 公里内无市内公交或轨道交通站点五个等级，以待估宗地为 100，每上升或下降一个等级，指数相应减少或增加 2；

V 距火车站距离：分为 <3 公里、[3, 5) 公里、[5, 10) 公里、[10, 15) 公里、≥15 公里五个等级，以待估宗地为 100，每上升或下降一个等级，指数相应减少或增加 2；

IV 距离码头距离：分为 <10 公里、[10, 15) 公里、[15, 20) 公里、[20, 30) 公里、≥30 公里五个等级，以待估宗地为 100，每上升或下降一个等级，指数相应减少或增加 2；

VI：距离机场距离：分为 <10 公里、[10, 15) 公里、[15, 20) 公里、[20, 30) 公里、≥30 公里五个等级，以待估宗地为 100，每上升或下降一个等级，指数相应减少或增加 2；

VII 环境质量：将环境质量分为质量指数好、质量指数较好、质量指数一般、质量指数较差、质量指数差五个等级，以待估宗地为 100，每上升或下降一个等级，指数相应减少或增加 2；

VIII 产业集聚度：将产业集聚度分为国家级工业园区及市政府认定的产业基地、市级工业园区、规划认定的其他工业地块、非正规园区、零星工业点五个等级，以待估宗地为 100，每上升或下降一个等级，指数相应减少或增加 2；

IX 城市规划：将城市规划分为有利、较有利、无影响、较不利、不利五个等级，以待估宗地临路类型为 100，每增加或减少一个级别，

指数增加或减少 2；

g.个别因素修正：

I 宗地面积：分为面积适中，对土地利用极为有利、面积对土地利用较为有利、面积对土地利用无不良影响、面积较小，对土地利用有一定影响、面积过小或过大，对土地利用产生严重影响，五个等级，以待估宗地为 100，每上升或下降一个等级，指数相应减少或增加 5；

II 临街状况：分为主干道、次干道、支路（三、四车道）、支路（二车道以下）四个等级，以待估宗地为 100，每上升或下降一个等级，指数相应减少或增加 5；

III 宗地形状：将宗地形状及可利用程度分为规则，利用合理、较规则，有利于利用、无不利影响、不规则，影响利用、不规则，严重影响利用五个等级，以待估宗地为 100，每上升或下降一个等级，指数相应减少或增加 3，以待估宗地为 100，三个比较实例指数为 103；

IV 投资强度：根据各地块投资强度的差异，以待估宗地为 100，采用自然对数对投资强度进行修正，计算得出实例 A、B、C 指数分别为 120、120、120；

表 4-21 比较因素指数表

序号	实例 A	实例 B	实例 C	待估宗地
*样点地价（地面价）	3048.00	3084.00	3089.00	待估
交易期日	98	98	98	100
交易方式	100	100	100	100
土地用途	100	100	100	100
土地使用年限	80	80	80	100
容积率	90	90	90	100
区域因素	基本设施	100	100	100
	周围道路类型	100	100	100
	距公交站点距离	98	98	98
	距火车站距离	100	100	100
	距港口码头距离	100	100	100
	距机场距离	100	100	100

	环境质量	100	100	100	100
	产业集聚度	100	100	100	100
	规划控制	100	100	100	100
个别因素	宗地面积 (m ²)	120	120	120	100
	临街状况	100	100	100	100
	宗地形状	103	103	103	100
	投资强度	120	120	120	100

注：实例地价为含契税地价。

E、编制比较因素修正系数表，见下表。

表 4-22 比较因素修正系数表

序号	实例 A	实例 B	实例 C	
样点地价	3048.00	3084.00	3089.00	
交易期日	98/100	98/100	98/100	
交易方式	100/100	100/100	100/100	
土地用途	100/100	100/100	100/100	
土地使用年限	80/100	80/100	80/100	
容积率	90/100	90/100	90/100	
区域因素	基本设施	100/100	100/100	100/100
	周围道路类型	100/100	100/100	100/100
	距公交站点距离	98/100	98/100	98/100
	距火车站距离	100/100	100/100	100/100
	距港口码头距离	100/100	100/100	100/100
	距机场距离	100/100	100/100	100/100
	环境质量	100/100	100/100	100/100
	产业集聚度	100/100	100/100	100/100
	规划控制	100/100	100/100	100/100
个别因素	宗地面积	120/100	120/100	120/100
	临街状况	100/100	100/100	100/100
	宗地形状	103/100	103/100	103/100
	投资强度	120/100	120/100	120/100
比准价格	2,971.88	3,006.98	3,011.85	
评估单价(元/m ²)	3000.00			

F、最终比准地价的确定

经过比较分析，认为三个比准价格修正后的结果较符合客观情况，故以三者的算术平均数确定最终比准价格。即最终比准价格取 3000.00

元/平方米。

(2) 确定待估宗地的在基准日土地使用权价格

根据以上评估过程，市场法的评估结果为楼面单价 3000.00 元/平方米。

宗地评估值=宗地评估楼面单价×容积率×宗地面积

$$=3000.00 \times 2.5 \times 597,540.35$$

$$=4,481,552,625.00 \text{ 元}$$

6、土地使用权评估结果及增减值分析

本次华星光电土地使用权评估 4,943,024,864.83 元，评估增值 4,457,139,760.71 元，增值率 917.32%。

主要增值原因：一、由于企业取得土地使用权时成本较低；二、深圳近几年来城市配套发展较快；三、土地成本中的各项取得成本、开发成本有所增长；四、深圳华星在取得土地使用权后，进行了大强度的建设投资。上述因素致使土地使用权价格上涨。

(二) 无形资产-其他无形资产评估技术说明

无形资产—其他无形资产账面值 1,175,351,209.08 元，核算内容包括外购办公、生产管理软件；专利技术、技术诀窍、专利交叉许可权；注册商标；已获得授权的专利技术的申请费；自主研发的专有技术等。

1、外购软件

外购软件为公司定制的办公自动化 OA 系统、计算机集成制造系统软件、生产线控制系统软件、SAP 软件、MES 解决方案、T2Auto 系统实施软件、CIM 系统总包、整合软件等办公、生产管理软件。

评估人员核查了企业的相关软件购买合同，该公司购入的软件均为常用的应用软件。评估人员以独立买家身份向软件供应商咨询其现行市价作为评估值。对于需要在境外采购以外币结算的软件，按基准日汇率进行折算后的人民币金额作为评估值。

2、外购专利

外购专利包括向 inhon、SE 公司、奇菱科技、奇菱光电等购买的专利等；

评估人员核查了企业的相关购置合同、入账凭证等。由于未能查询到类似专利的市场价格，考虑到深圳华星的外购专利是在国际专利市场上打包购买，且购买时间不到 1 年，市场价格与原购买价格接近；专利为外币购买，以购买时的外币金额乘以基准日汇率确定重置全价。根据企业研发人员判断外购专利尚可使用年限后，确定外购专利的评估值。

评估价值=重置全价×（1-贬值率）

贬值率=专利已使用年限/（专利已使用年限+专利尚可使用年限）

3、外购技术诀窍及专利交叉许可权

技术诀窍为向其他单位购买的 UV2A 技术诀窍；专利交叉许可权是与其他单位的专利交叉许可权。向其他单位购买的技术诀窍及专利交叉许可权为购买的使用权益，企业以受益年限作为摊销年限，因此评估时以摊销后的账面值确定评估值。

4、注册商标

华星光电已取得注册商标权情况如下：

序号	注册号	类别	商标图文	权利人	有效期
----	-----	----	------	-----	-----

序号	注册号	类别	商标图文	权利人	有效期
1	第 8847919 号	第9类		深圳市华星光电技术有限公司	2022.1.13
2	第 8847920 号	第9类		深圳市华星光电技术有限公司	2021.11.27
3	第 8847921 号	第9类		深圳市华星光电技术有限公司	2021.12.20
4	第 8847922 号	第9类		深圳市华星光电技术有限公司	2022.1.13
5	第 8847938 号	第9类		深圳市华星光电技术有限公司	2021.11.27
6	第 9199486 号	第 9 类		深圳市华星光电技术有限公司	2023.11.27
7	9199487	第 9 类		深圳市华星光电技术有限公司	2023.10.06
8	10665497	第 9 类		深圳市华星光电技术有限公司	2023.05.20
9	10665499	第 9 类		深圳市华星光电技术有限公司	2024.06.13
10	16498482	第 9 类		深圳市华星光电技术有限公司	2027. 03. 20

上述注册商标的账面值为商标申请费的摊销余额，根据企业介绍，上述商标注册时间不久，终端市场认知率较低，尚未给企业带来超额收益，故以核实后的账面值确认商标评估值。

5、获得专利授权的专利申请费

专利申请费为实际发生的申请费及维持费的摊销余额，评估以核实后的账面值确认。

6、自主研发的专有技术

(1) 专有技术的基本概况

专有技术账面价值 688,528,674.94 元。核算内容为不同研发内容和方向、已达成研发目标并按资产核算的 60 组专有技术的研发成本。60 组技术涵盖深圳华星所有自主研发的已授权专利技术、未授权专利申请及未申请专利的技术诀窍等。其中已获得中国专利授权 2332 项，发明专利 2097 项。有 4 项专利分别与上海天马微电子有限公司、西安交通大学共有。各专利技术组的技术特点及应用领域详见表 3-3。

(2) 评估方法

专利权及专有技术的评估方法主要有市场法、收益法和重置成本法三种。

市场法主要是通过通过在专利市场或技术市场上选择相同或相近似的专利作为参照物，针对各种价值影响因素，如专利的功能进行类比，将被评估专利与参照物专利进行价格差异的比较调整，分析各项调整结果，确定专利的价值。由于我国专利市场目前尚处发展阶段，专利保护环境还很不规范，专利的公开交易数据采集较为困难，因此市场法在目前我国专利评估应用中的操作性还有较大的困难。

收益法是通过估算待估专利产品在未来的预期收益，并采用适宜的折现率折算成现值，然后加总求和得出专利价值的一种评估方法。由于

深圳华星的专有技术组中，当前在用专利及专有技术、储备类专利均存在，特别是每个专利技术组合有特定的研发方向，因此在产品上有往往是多项专利技术交叉使用，无法与产品形成一一对应关系，相关技术产品的未来现金流无法可靠预测，故不适宜采用收益法进行评估。

因专有技术相关研发成本可以识别并可靠计量，本次评估采用重置成本法进行评估。重置成本法是在其开发研制过程中投入的相关费用（如：技术组研制开发人员的劳务费用；技术组研发投入材料、耗费的折旧摊销费用、水电费用等）的基础上，考虑因投入研发而占用了资本获取他项投资收益的机会报酬，或资本因投入该技术组研发而失掉获取他项投资收益报酬的机会损失或增加他项投资的机会成本（至少应按社会或行业的平均报酬予以补偿）。综上，本次评估采用的重置成本法评估基本模型为：

技术组资产评估价值=技术组资产重置成本×（1-贬值率）

技术组资产的重置成本 $P=C+R$

式中： P —技术组的重置成本法评估值；

C —技术组的开发成本。

R —技术组投资的机会成本。

$C = (C_1 + \beta_1 V) / (1 - \beta_2)$

式中： C_1 —研制开发中的物化劳动消耗；

V —研制开发中的活劳动消耗；

β_1 —科研人员创造性劳动倍加系数；

β_2 —科研的平均风险系数；

$$R = \sum C_i \xi$$

式中： C_i —开发过程中第 i 年的投资成本；

ξ —机会成本报酬率。

贬值率 = 技术组已使用年限 / (技术组已使用年限 + 技术组尚可使用年限) $\times 100\%$

已使用年限：专利申请日至评估基准日的年限。

尚可使用年限：根据专利产品特点并结合专家鉴定分析和预测确定。

对于深圳华星申报评估范围内 4 项与其他单位共有产权专利，本次评估以深圳华星研发投入为基础采用重置成本法进行评估，未考虑共有权益对评估结果的影响。

(3) 案例：4MASK 技术组（其他无形资产评估明细表 4323 项）

1、技术的开发成本

①技术的开发成本

A. 技术开发中的活劳动消耗 V

根据深圳市行业工资指导价位研发人员的年平均薪金水平，以及参考深圳华星研发人员薪酬水平，确定 4MASK 技术开发项目在研发中投入的活劳动消耗 V 为 14,956,107.79 元。

B. 技术开发中的物化劳动消耗 C_1

被评估单位提供研发该技术组累计投入的物化劳动消耗如下：

物化劳动消耗投入明细

金额单位：人民币元

项目	材料费用	设备折旧费	其他费用	合计
4MASK 技术开发项目	17,712,495.51	5,105,168.68	2,326,966.86	25,144,631.05

评估人员根据我国工业生产资料价格指数（PPI）对 4MASK 技术

开发项目的材料费和其他费用进项调整后得出该技术组的物化劳动消耗 C_1 如下：

金额单位：人民币元

项目	物化劳动消耗投入	平均 PPI 指数	调整后物化劳动消耗 C_1
4MASK 技术开发项目	25,144,631.05	1.10	27,148,577.29

C. 科研人员创造性劳动倍加系数 β_1

根据评估人员分析判断，科研人员创造性劳动倍加系数由项目对研发人员受教育程度的要求以及项目对研发人员专业知识水平的要求等因素决定；评估人员选取了五个重要因素，对各因素进行打分计算；计算公式为：

$$\beta_1 = \sum \beta_i \div 100 + 1.00$$

β_1 取值计算表

劳动创新倍数							
β_i	项目	极高	高	一般	低	很低	取值 (0-5)
β_1	项目对研发人员受教育程度的要求	5	4	3	2	1	4
β_2	项目对研发人员专业知识水平的要求	5	4	3	2	1	5
β_3	项目对研发人员开发类似项目的经验的要求	5	4	3	2	1	5
β_4	项目对研发人员创造性思维能力的要求	5	4	3	2	1	5
β_5	项目对研发人员团队协作能力的要求	5	4	3	2	1	4
Bi		$\beta_1 = \sum \beta_i \cdot 100 + 1.0$					1.23

经分析计算，被评估技术组的 $\beta_1 = 1.23$ 。

D. 科研的平均风险系数 β_2 ：

对技术组投资而言，科研的平均风险系数由技术风险系数、市场风险系数、资金风险系数及管理风险系数之和确定。本次评估通过对各风险因素进行打分并结合技术组合总体风险系数计算科研的平均风险系数。

技术组合总体风险系数=专业技术服务行业平均净资产收益率

ROE-无风险报酬率

专业技术服务行业平均净资产收益率 ROE: 选用专业技术服务行业上市公司 2016 年度 ROE 的平均值, 经查询, 行业平均净资产收益率 ROE=11.02%;

无风险报酬率: 参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平, 按照十年期以上国债利率平均水平确定无风险收益率的近似, 经计算, 无风险报酬率=3.95%。

则, 技术组总体风险系数=11.02%-3.95%=7.07%。

下面为各风险系数取值说明:

i、技术风险取值

技术转化风险: 相关产品已工业化生产, 风险小, 取 0%;

技术替代风险: 存在若干替代产品, 风险较小, 取 20%;

技术权利风险: 发明及实用新型, 取 20%;

技术整合风险: 相关技术在细微环节需要进行一些调整以配合委估技术的实施, 取 20%。

技术风险取值表

技术风险 取值表权 重	考虑因素	分值						合计
		100	80	60	40	20	0	
		极高	高	一般	较小	小	零	
0.3	技术转化风险①						0	0
0.3	技术替代风险②					20		6
0.2	技术权利风险③					20		4
0.2	技术整合风险④					20		4
1.0	合计							14

ii、市场风险取值

市场容量风险：市场总容量大且平稳，风险小，取 0%；

市场现有竞争风险：市场中厂商数量较多，但仅有其中有几个厂商具有较明显的优势，取 40%；

市场潜在竞争风险由规模经济性、投资额及转换费用和销售网络决定：

规模经济性：市场存在明显的规模经济，取 0%；

投资额及转换费用：项目的投资额及转换费用中等，取 40%；

销售网络：产品的销售在一定程度上依赖已有的销售网络，取 40%。

由以上可得市场潜在竞争风险为 12%。

市场潜在竞争风险取值表

权重	考虑因素	分值						取值
		100	80	60	40	20	0	
0.3	规模经济性①						0	0
0.4	投资额与转换费用②				40			16
0.3	销售网络③				40			12
1.0	合计：							28

则市场风险各因素取值如下：

市场风险取值表

权重	考虑因素	分权重	分值						取值
			100	80	60	40	20	0	
0.4	市场容量风险①							0	0
0.6	市场现有竞争风险②	0.7				40			16.8
	市场潜在竞争风险③	0.3					28		5.04
1.0	合计：								21.84

iii、资金风险取值

融资风险：项目的投资额较低，风险较低，取 20%；

流动资金风险：项目所需流动资金中等，取 40%。

资金风险取值表

权重	考虑因素	分值						合计
		100	80	60	40	20	0	
		极高	高	一般	较小	小	零	

权重	考虑因素	分值						合计
		100	80	60	40	20	0	
0.5	融资风险①					20		10
0.5	流动资金风险②				40			20
1.0	合计							30

iv、管理风险取值

销售服务风险：已有销售网点和人员，风险很低，取 0%；

质量管理风险：质保体系建立完善，实施全过程质量控制，取 0%；

技术开发风险：技术力量较强，R&D 投入较高，风险较，取 40%；

管理风险取值表

权重	考虑因素	分值						取值
		100	80	60	40	20	0	
0.4	销售服务风险①						0	0
0.3	质量管理风险②						0	0
0.3	技术开发风险②				40			12
1.0	合计：							12

v、科研的平均风险系数计算

无形资产平均风险系数

序号	分类风险项目	权重分值	风险系数	风险报酬率
A	技术风险	14	总体风险系数=专业技术服务行业平均净资产收益率 ROE- 无风险报酬率	0.45
B	市场风险	21.84		0.70
C	资金风险	30		0.97
D	管理风险	12		0.39
	合计	77.84	7.07%	5.51

故委估的专利技术的平均风险系数 $\beta_2=5.51\%$ 。

4MASK 技术开发项目的开发成本：

$$C = (C_1 + \beta_1 V) / (1 - \beta_2)$$

$$= (27,148,577.29 + 14,956,107.79 \times 1.23) / (1 - 5.51\%)$$

$$= 48,200,433.77 \text{ 元}$$

②技术组投资的机会成本 R

所谓的机会成本，是因资本的占用而丧失了获取他项投资收益报酬的一种成本。机会成本报酬率一般可按照同期国债的收益率或社会、行业的平均资产收益率选取。本次评估，选用显示器件行业上市公司 2016 年度的平均投入资本回报率 ROIC 作为机会成本报酬率，经查询为 7.169%。

技术组研发期为 1.33 年，假设资金均匀投入，则技术组的机会成本计算如下：

专有技术组合的机会成本计算如下：

$$R = \text{技术组的开发成本} \times \text{机会成本报酬率} \times \text{研发期} \times 1/2$$

$$= 48,200,433.77 \times 7.169\% \times 1.33 \times 1/2$$

$$= 2,297,900.25 \text{ 元}$$

③ 技术组的重置成本

4MASK 技术开发项目的重置成本：

$$P = C + R$$

$$= 48,200,433.77 + 2,297,900.25$$

$$= 50,498,300.00 \text{ 元（百元取整）}$$

④ 贬值率的计算

根据技术研发人员结合项目技术的实际情况分析，确定专有技术项目预计经济使用年限 12 年，截止评估基准日平均已使用 4.25 年，尚可使用年限为 8 年。

$$4\text{MASK 技术开发项目贬值率} = 4.25 \div (4.25 + 8) \times 100\% = 35\% \text{（取整）}$$

⑤ 技术组评估值计算

技术组评估价值=技术组重置成本×(1-贬值率)

评估价值=50,498,300.00×(1-35%)

=32,823,895.00 元

3、其他无形资产评估结果

无形资产-其他无形资产评估值 1,492,510,448.03 元，评估增值 317,159,238.95 元，增值率 26.98%。

增值主要原因一是本次评估采用重置成本法对企业自主研发的技术组进行评估，部分技术由于研发时间较早，账面核算的研发人员的工资成本较低，由于近年来研发人员的工资涨幅较大；二是部分基础类技术的经济使用寿命高于企业摊销年限；三是技术具有一定领先性，创新带来价值增值。上述原因综合导致其他无形资产评估增值。

八、开发支出评估技术说明

开发支出账面值 182,315,562.52 元，核算内容为深圳华星处于开发阶段的 BPS 技术开发、溶液工艺量子点电致发光显示技术项目、柔性显示屏技术开发项目、平曲共用三星版产品开发、49FHDB02 产品开发、3Mask 技术开发、UD 提升穿透率技术开发等 27 项产品或技术开发项目的累计研发投入金额。评估人员查阅相关技术项目的立项、原始入账凭证，确定账面核算内容与实际相符。因上述项目尚在研发过程中，假设研发资金为均匀投入，以核实后的账面值加投资的机会成本作为评估值。

开发支出评估值 $P = \text{研发成本} + \text{研发成本} \times \text{机会成本报酬率} \times \text{研发时间}$

/2

经计算，开发支出评估值 188,192,783.27 元。

九、长期待摊费用评估技术说明

长期待摊费用账面值 208,463,254.65 元，核算内容为深圳华星塘尾村合作建房（工人宿舍）、t2 人工湿地的建造费用及 55"UD 三星机种、32FHD 新产品、55D07（CU/CU+COA+GOA）新产品、49"UDT+（ST4851D03）产品、49"FHD 产品、55"UD 中国版量产维护及 4MASK 导入等产品开发费的摊销余额。评估人员核实相关技术项目的立项、原始入账凭证及摊销制度，确定账面核算内容与实际相符。以核实后的账面值作为评估值。

长期待摊费用评估值 208,463,254.65 元。

十、递延所得税资产评估技术说明

递延所得税资产账面值 310,445,680.64 元。核算内容为因存货跌价准备、预提费用、公允价值变动、无形资产及长期待摊费用摊销、补贴收入等与纳税收入的差额形成的递延所得税资产。对递延所得税资产的评估，核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，以证实递延所得税资产的真实性和完整性。在核实无误的基础上，以评估目的实现后资产占有者还存在的、且与其他评估对象没有重复的资产和权利的价值确定评估值。

递延所得税资产评估值 310,445,680.64 元。

十一、其他非流动资产评估技术说明

其他非流动资产账面值 469,827,731.94 元。核算内容为深圳华星预付的设备购置费、软件开发费、专利申请费等。评估人员查阅了相关设备采购合同、委托开发协议或委托代理协议，了解了评估基准日至评估现场作业日期间已接受的服务和收到的货物情况。未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况。以核实后的账面值确定评估值。对于以外币预付的国外设备采购款或软件开发款，考虑到汇率变动的影 响，以核实后外币支付金额乘以基准日汇率作为评估值。

其他非流动资产评估值 472,930,815.43 元。

十二、流动负债评估技术说明

评估范围内的流动负债包括短期借款、交易性金融负债、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、应付股利、其他应付款、一年内到期的非流动负债和其他流动负债，本次评估在经清查核实的账面值基础上进行。

1、短期借款

短期借款账面值为 2,687,642,071.48 元，为向深圳口岸银行、中国银行福田支行、汇丰银行、渣打银行借入的一年以内的未到期借款。评估人员查阅了借款合同、有关凭证，核实了借款期限、借款利率等相关内容，并向银行函证，确认以上借款是真实完整的。短期借款评估值为 2,687,642,071.48 元。

2、交易性金融负债

交易性金融负债账面值为 10,617,772.33 元,为深圳华星的利率掉期业务和远期美元结售汇业务在基准日的账面亏损。其中利率掉期业务的账面金额 9,391,852.33 元,远期美元结售汇业务的账面金额 1,225,920.00 元。评估人员收集查阅利率掉期和美元结售汇业务的相关合同,交易银行提供的基准日对账单,核对明细账与总账、报表余额是否相符,以核实后的交易性金融负债的账面值确定评估值。

交易性金融负债评估值 10,617,772.33 元。

3、应付账款

应付账款账面值 3,073,690,496.36 元,主要为应付各供应商材料款及代工费。评估人员核对了账簿记录、抽查了部分原始凭证及合同等相关资料,核实交易事项的真实性、业务内容和金额等,以清查核实后的账面值作为评估值。

应付账款评估值为 3,073,690,496.36 元。

4、预收账款

预收账款账面值 53,130,181.74 元,主要为预收货款和租金,评估人员抽查有关账簿记录和供货合同,确定预收款项的真实性和完整性,核实结果账表单金额相符,均为在未来应支付相应的权益或资产,故以清查核实后账面值确定为评估值。

预收账款评估值 53,130,181.74 元。

5、应付职工薪酬

应付职工薪酬账面值为 337,145,430.17 元。为应付职工工资、奖金

和按比例提取的年金等。评估人员核实了应付职工薪酬的提取及使用情况均属正常，按照期后实际发生金额判断其合理性。以清查核实后账面值确定为评估值。

应付职工薪酬评估值为 337,145,430.17 元。

6、应交税费

应交税费账面值为 686,748,474.83 元，主要为应交增值税、企业所得税、个人所得税、房产税、土地使用税、印花税等，通过对企业账簿、纳税申报表的查证，证实企业税额计算的正确性，评估值以清查核实后账面值确认。

应交税费评估值为 686,748,474.83 元。

7、应付利息

应付利息账面值 45,289,910.89 元。主要为按季提取的应付国开行深圳分行、中国进出口银行深圳分行、中国工商银行光明支行等银团贷款利息；中国银行福田支行、汇丰银行、渣打银行、中国口岸银行的短期借款利息；及建行 CCS 业务利息。评估人员核实有关账簿记录，文件资料，对企业提取利息进行复核和测算，确定账面值的准确性。以账面值作为评估值。

应付利息评估值为 45,289,910.89 元。

8、应付股利

应付股利账面值 863,979,512.00 元。为应付公司股东 TCL 集团股份有限公司、湖北省长江合志汉翼股权投资基金合伙企业（有限合伙）、星宇企业有限公司、林周星澜创业投资管理合伙企业（有限合伙）、林

周星源创业投资管理合伙企业（有限合伙）、林周星涟创业投资管理合伙企业（有限合伙）、林周星涌创业投资管理合伙企业（有限合伙）的分红。评估人员核实有关公司章程、董事会决议、账簿记录，相关支付凭证等文件资料，对应付金额进行复核和测算，确定账面值的准确性。以账面值作为评估值。

应付利息评估值为 863,979,512.00 元。

9、其他应付款

其他应付款账面值为 4,887,071,357.50 元。主要为应付的工程款、设备款、预提费用、保险费、关税及内外部往来款等。评估人员核实有关账簿记录，文件资料，并选取金额较大或异常的款项抽查其原始凭证，发函询证，以此确定其他应付款的真实性。

其他应付款评估值为 4,887,071,357.50 元。

10、一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债账面值 3,243,819,804.60 元，为向国开行深圳分行、中国进出口银行深圳分行、中国工商银行光明支行等长期借款中应于一年内偿还的借款本金。评估人员查阅了银团借款合同，核实了借款期限、到期借款利率记录等相关内容，并向银行函证，确认以上借款是真实完整的。其中人民币借款以核实无误的账面值作为评估值。外币借款按基准日汇率中间价折算为人民币金额作为评估值。

一年内到期的非流动负债评估值为 3,243,819,804.60 元。

11、其他流动负债

其他流动负债账面值 1,709,608,000.00 元。为华星光电与中国建设

银行深圳分行 CCS 业务约定在到期日根据固定汇率归还的人民币负债金额。评估人员查阅了中国建设银行深圳分行 CCS 业务合同，核实了汇率掉期业务约定的交易金额、交易期限、汇率、利率等相关内容，以核实无误的账面值作为评估值。

其他流动负债评估值 1,709,608,000.00 元。

十三、非流动负债评估技术说明

本次评估范围的非流动负债包括长期借款、递延所得税负债和其他非流动负债。

1、长期借款

长期借款账面值为 9,905,730,945.29 元，为向为向国开行深圳分行、中国进出口银行深圳分行等银团借款，评估人员查阅了银团借款合同，核实了借款期限、到期借款利率记录等相关内容，并向银行函证，确认以上借款是真实完整的。按核实无误的账面值作为评估值。对其中外币借款按基准日汇率中间价折算为人民币金额作为评估值。

长期借款评估值为 9,905,730,945.29 元。

2、递延所得税负债

递延所得税负债账面价值 157,119,366.34 元，主要是固定资产加速折旧、公允价值变动、政府补贴收入等与纳税收入的差额形成的递延所得税负债。对递延所得税负债的评估，核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，以证实递延所得税资产的真实性和完整性。在核实

无误的基础上，以评估目的实现后资产占有者还存在的、且与其他评估对象没有重复的资产和权利的价值确定评估值。

递延所得税负债评估值为 157,119,366.34 元。

3、其他非流动负债

其他非流动负债账面值为 3,584,716,902.33 元，包括国家工信部、商务部、财政部、深圳市发改委、深圳市财委、深圳市经贸委、深圳市科委、深圳市光明新区管委会等为公司先进设备和技术开发提供的专项补贴款。评估人员查阅了相关补贴文件、各项补贴的申请报告等资料，查看了补贴明细账，对各项补贴的真实性、到账情况，补贴用途是否符合相关规定进行核实。

其中：国家工信部、商务部、财政部、深圳市发改委、深圳市财委、深圳市经贸委、深圳市科委、深圳市光明新区管委会等提供的委托贷款豁免、土地出让金补贴、银团贷款贴息、二期项目研发补贴、进口设备贴息等项目 3,491,301,329.60 元，为无后续支付义务的负债，本次评估以后续需缴纳的企业所得税金额确定评估值。其他补贴款因有验收义务，以核实后的账面值确认评估值。

其他非流动负债评估值为 617,242,267.19 元。

第五部分 收益法评估说明

一、基本假设和限制条件

（一）一般假设

1、交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

2、公开市场假设

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

3、资产持续经营假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

（二）特殊假设

1、 假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

2、 假设评估基准日后评估实体所处国家和地区的宏观经济政策、

产业政策和区域发展政策除公众已获知的变化外，无其他重大变化；

3、 假设与被评估单位相关的赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后，除公众已获知的变化外，不发生重大变化；

4、 假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

5、 假设被评估单位遵守相关的法律法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

6、 假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

7、 委托方及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

8、 假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，其经营范围、经营方式除评估报告中披露事项外不发生重大变化；

9、 假设评估对象在未来预测期内的资产构成，主营业务的结构，收入与成本的构成以及销售策略和成本控制等仍保持其基准日前后的状态持续，并随经营规模的变化而同步变动；

10、 深圳华星为国家认定的高新技术企业，按 15% 的税率征收企业所得税。本次评估假设企业在收益期内均可获得所得税低税率优惠，并按 15% 缴纳企业所得税。本次评估未考虑企业所得税率变动对评估值的影响；

11、 由于评估对象享受政府出口退税的税收优惠政策，根据企业

的生产经营计划，被评估单位管理层预测公司未来产品中 40% 产品外销。

12、 在未来的经营期内，评估对象的各项期间费用的构成不会在现有基础上发生大幅的变化，并随经营规模的变化而同步变动。本报告所指的财务费用是企业生产经营过程中，为筹集正常经营或建设性资金而发生的融资成本费用。鉴于企业的货币资金或其银行存款等在生产经营过程中频繁变化或变化较大，评估时不考虑存款产生的利息收入，也不考虑付息债务之外的其他不确定性损益；

13、 评估范围仅以委托方及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托方及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

14、 假设评估基准日后无不可抗力对被评估单位造成重大不利影响；

15、 本次评估测算各项参数取值未考虑通货膨胀因素。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

（三）限制条件

经核实及尽职调查，本次评估受到以下条件的限制：

本次评估是根据有关原始凭证、验资报告、审计报告、业务合同及其它有关材料，在分析历史收益的基础上，在持续经营的假设前提下，按被评估单位的预测数据，并在尽可能核实的情况下，从稳健的角度对其进行评估，对未来经营数据的取值严格按被评估单位的预测数据进行。

二、基本评估方法

（一）概述

根据国家管理部门的有关规定以及《资产评估准则—企业价值》，国际和国内类似交易评估惯例，本次评估同时确定按照收益途径、采用现金流折现方法(DCF)估算深圳市华星光电技术有限公司的权益资本价值。

现金流折现方法是通过将企业未来预期净现金流量折算为现值，评估资产价值的一种方法。其基本思路是通过估算资产在未来预期的净现金流量和采用适宜的折现率折算成现时价值，得出评估值。其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。使用现金流折现法的最大难度在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性。

（二）基本评估思路

根据本次评估尽职调查情况以及评估对象资产构成和主营业务特点，本次评估的基本思路是以评估对象经审计的公司报表为基础估算其权益资本价值，即首先按收益途径采用现金流折现方法(DCF)，估算评估对象的经营性资产的价值，再加上其基准日的其他非经营性或溢余性资产的价值，来得到评估对象的企业价值，并由企业价值经扣减付息债务价值后，来得出评估对象的股东全部权益价值。

本次评估的基本评估思路是：

1、对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型估算预期收益估算预期净现金流量，并折现得到经营性资产的价值；

2、对纳入报表范围，但在预期收益（净现金流量）估算中未予考虑的诸如基准日存在的现金类资产（负债）等类资产，定义为基准日存在的溢余性或非经营性资产（负债），单独估算其价值；

3、由上述计算得出的经营性资产价值加溢余性资产或非经营性资产价值，并扣减企业应承担的付息债务价值后得到评估对象的股东全部权益价值。

（三）评估模型

1、基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D \quad (1)$$

式中：

式中：

E：评估对象的股东全部权益价值；

B：评估对象的企业价值；

$$B = P + \sum C_i \quad (2)$$

P：评估对象的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_n}{r(1+r)^n} \quad (3)$$

式中：

R_i : 评估对象未来第*i*年的预期收益(自由现金流量);

R_n : 评估对象永续期的预期收益(自由现金流量);

r : 折现率;

n : 评估对象的未来经营期。

ΣC_i : 基准日存在的非经营性、溢余资产的价值。

$$C_i = C_1 + C_2 + C_3 + C_4 \quad (4)$$

式中:

C_1 : 预期收益(自由现金流量)中未体现投资收益的全资、控股或参股投资价值;

C_2 : 基准日现金类资产(负债)价值;

C_3 : 预期收益(自由现金流量)中未计及收益的在建工程价值;

C_4 : 基准日呆滞或闲置设备、房产等资产价值;

D : 评估对象付息债务价值。

2、收益指标

本次评估,使用企业自由现金流作为经营性资产的收益指标,其基本定义为:

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (5)$$

式中:

净利润=主营业务收入-主营业务成本-营业税金及附加+其他业务利润-期间费用(营业费用+管理费用+财务费用)-所得税 (6)

折旧摊销=成本和费用(营业费用及管理费用)中的折旧摊销

扣税后付息债务利息=长短期付息债务利息合计×(1-所得税)

追加资本=资产更新投资+营运资本增加额+新增长期资产投资 (7)

其中：

资产更新投资=固定资产更新=房屋建筑物更新+机器设备更新+其他自动化设备（电子、运输等）更新 (8)

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金 (9)

其中：

营运资金=现金保有量+存货+应收款项-应付款项 (10)

本次评估基于企业的具体情况，假设为保持企业的正常经营，所需的最低现金保有量为企业 60 天的年付现成本费用。

年付现成本总额=销售成本总额+期间费用总额+税金-非付现成本总额 (10-1)

存货周转率=销售成本/期末存货 (10-2)

应收款项周转率=销售收入/期末应收款项 (10-3)

应付款项周转率=销售成本/期末应付款项 (10-4)

应收款项=应收票据+应收账款-预收款项+其他应收款（扣减非经营性其他应收款后） (10-5)

应付款项=应付票据+应付账款-预付款项+其他应付款（扣减非经营性其他应付款后） (10-6)

期末留抵增值税=期初可抵扣增值税+增值税进项税-增值税销项税-增值税出口退税-进口设备退税 (10-7)

新增长期资产投资=新增固定资产投资+新增无形或其他长期资产 (11)

根据企业的经营历史以及未来市场发展等，估算其未来预期的自由现金流量，并假设其在预测期后仍可经营一个较长的永续期，在永续期内评估对象的预期收益等额于其预测期最后一年的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现处理并加和，测算得到企业经营性资产价值。

3、折现率

本次评估采用加权平均资本资产成本模型（WACC）确定折现率 r

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (12)$$

式中：

W_d ：评估对象的债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \quad (13)$$

W_e ：评估对象的股权资本比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} \quad (14)$$

r_e ：权益资本成本，按资本资产定价模型(CAPM)确定权益资本成本

r_e ；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (15)$$

式中：

r_f ：无风险报酬率；

r_m ：市场预期报酬率；

ε ：评估对象的特性风险调整系数；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1-t) \times \frac{D}{E}) \quad (16)$$

β_u : 可比公司的无杠杆市场风险系数;

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{(1 + (1-t) \frac{D_i}{E_i})} \quad (17)$$

β_t : 可比公司股票 (资产) 的预期市场平均风险系数

$$\beta_t = 34\%K + 66\%\beta_x \quad (18)$$

式中:

K : 一定时期股票市场的平均风险值, 通常假设 $K=1$;

β_x : 可比公司股票 (资产) 的历史市场平均风险系数

$$\beta_x = \frac{Cov(R_x; R_p)}{\sigma_p} \quad (19)$$

式中:

$Cov(R_x, R_p)$: 一定时期内样本股票的收益率和股票市场组合收益率的协方差;

σ_p : 一定时期内股票市场组合收益率的方差。

4、预测期的确定

企业已经正常运行, 运营状况稳定; 由于企业有长期贷款至 2023 年完全归还, 本次评估预测期自 2017 年 4 月~2023 年; 稳定期自 2024 年至永续。

5、收益期的确定

企业通过正常的固定资产等长期资产更新, 是可以保持长时间的运

行的，故收益期按永续确定。

6、归属于母公司所有者权益评估值

归属于母公司所有者权益评估值=E-M

E：股东权益评估值

M：少数股东权益评估值

少数股东权益评估值=股东权益评估值×少数股东权益比例

少数股东权益比例=少数股东权益价值账面价值/（少数股东权益账面价值+母公司所有者权益账面价值）。

三、资产核实与尽职调查情况说明

（一）资产核实与尽职调查的内容

根据本次评估的特点，评估机构确定了资产核实的主要内容是深圳华星资产及负债的存在与真实性，具体以被评估单位提供的基准日经审计的资产负债表为准，经核实无误，确认资产及负债的存在。为确保资产核实的准确性，评估机构制定了详细的尽职调查计划和清单，确定的尽职调查内容主要是：

- 1、本次评估的经济行为背景情况，主要为委托方和被评估单位对本次评估事项的说明；
- 2、评估对象存续经营的相关法律情况，主要为评估对象的有关章程、投资出资协议、合同情况等；
- 3、评估对象的生产能力及技术装备情况；
- 4、评估对象执行的会计制度以及固定资产折旧方法、存货成本入

账和存货发出核算方法等；

5、评估对象最近几年的债务、借款情况以及债务成本情况；

6、评估对象执行的税率税费及纳税情况；

7、评估对象的应收应付帐款情况；

8、最近几年的关联交易情况；

9、评估对象的产品类型以及主营产品品种、产销量、历史经营业绩和技术创新能力等；

10、最近几年主营业务成本，主要原材料、辅助材料成本和价格、占用设备及场所(折旧摊销)、人员工资福利费用等情况；

11、最近几年主营业务收入，主要产品的价格、占总收入的比例以及主要客户的分布等情况；

12、未来几年的经营计划以及经营策略，包括：市场需求、价格策略、产能计划、产品(技术)更新改造、开发、销售计划、成本费用控制、资金筹措和投资计划等以及未来的主营收入和成本构成及其变化趋势等；

13、主要竞争者的简况，包括产品的功能、产量、价格及市场占有率等；

14、主要经营优势和风险，包括：国家政策优势和风险、产品(技术)优势和风险、市场(行业)竞争优势和风险、财务(债务)风险、汇率风险等；

15、近年经审计的资产负债表、损益表、现金流量表以及产品收入明细表和成本费用明细表；

16、与本次评估有关的其他情况。

（二）资产清查核实和尽职调查的过程

本次评估的资产清查核实及尽职调查，是在企业主要资产的所在地现场进行。采用的方法主要是通过对企业现场勘察、参观、以专题座谈会的形式，对被评估单位的经营性资产的状况、生产条件和能力以及历史经营状况、经营收入、成本、期间费用及其构成等的状况进行调查复核。特别是对影响评估作价的主营产品的产销量、售价和相关的成本费用等进行了专题的详细调查，查阅了相关的会计报表、账册等财务数据资料、重要购销合同协议等。通过与企业的管理、财务人员进行座谈交流，了解企业的经营情况等。在资产核实和尽职调查的基础上进一步开展市场调研工作，收集相关显示器行业的宏观行业资料以及可比公司的财务资料和市场信息等。

（三）资产清查复核与尽职调查结论

本次评估，考虑到深圳华映、香港华星因与母公司深圳华星为同一利润主体，故与母公司合并采用收益法评估。按照国家资产评估相关规定，经对评估对象在评估基准日 2017 年 3 月 31 日资产与经营状况实施必要的清查复核与尽职调查后，得到如下结论：

1、主要资产负债状况

截止 2017 年 3 月 31 日，深圳华星模拟合并范围内的资产负债情况见下表。

表5-1 深圳华星近三年及评估基准日模拟合并资产负债表

金额单位：万元

项目名称	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2017 年 3 月 31 日
------	------------------	------------------	------------------	-----------------

流动资产：				
货币资金	796,132.73	1,184,006.32	825,287.42	1,181,856.81
交易性金融资产	21.04	5,083.18	23,268.48	21,242.54
应收票据	-	-	-	-
应收账款	142,633.92	126,806.04	266,781.66	164,992.49
预付款项	1,163.29	421.79	541.70	742.29
应收利息	1,222.40	7,031.69	3,163.93	4,571.47
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	107,634.05	138,783.84	115,161.88	131,785.74
存货	59,526.45	82,651.73	97,025.92	111,436.20
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他非流动资产	57,133.90	20,596.39	201,484.92	220,689.25
流动资产合计	1,165,467.78	1,565,380.98	1,532,715.91	1,837,316.80
非流动资产：	-	-	-	-
可供出售的金融资产	973.82	6,168.25	6,519.17	6,478.25
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	5,154.07	6,548.44	5,803.46
长期股权投资	153,000.00	362,965.13	1,053,600.00	1,073,600.00
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产原值	2,186,480.85	2,942,088.23	4,051,065.15	4,060,323.04
减：累计折旧	-667,223.91	-947,470.74	-1,348,341.24	-1,470,739.09
固定资产净值	-	-	-	-
减：固定资产减值准备	-	-	-	-
固定资产净额	-	-	-	-
在建工程	305,007.46	443,064.27	3,977.02	440.61
工程物资	-	-	-	-
固定资产清理	-	43.13	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	96,714.75	137,425.30	170,252.70	179,685.75
开发支出	30,664.34	21,464.53	24,418.80	18,231.56
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	18,567.46	26,419.07	22,138.84	21,015.22
递延所得税资产	15,352.52	23,425.07	22,617.74	31,044.57
其他非流动资产	149,211.23	106,083.47	40,202.95	47,034.40
非流动资产合计	2,288,748.53	3,126,829.79	4,052,999.57	3,972,917.78
资产总计	3,454,216.30	4,692,210.77	5,585,715.48	5,810,234.58
流动负债：	-	-	-	-

短期借款	222,794.75	214,619.05	156,293.32	268,764.21
交易性金融负债	20,440.58	16,869.79	36,152.37	11,420.17
应付票据	-	-	12,000.00	-
应付账款	145,850.17	227,452.26	308,857.38	308,801.09
预收款项	2,803.97	359.89	939.71	5,606.47
应付职工薪酬	45,570.82	50,839.99	46,661.88	35,114.82
应交税费	29,422.74	11,360.79	20,920.97	69,081.50
应付利息	1,100.73	2,289.84	2,147.44	4,528.99
应付股利	125,772.25	-	96,974.01	86,397.95
其他应付款	252,045.30	409,821.69	447,157.60	464,660.04
一年内到期的非流动负债	156,646.40	266,236.16	285,444.15	324,381.98
其他流动负债	-	-	170,960.80	170,960.80
流动负债合计	1,002,447.71	1,199,849.47	1,584,509.63	1,749,718.02
非流动负债：	-	-	-	-
长期借款	585,690.48	759,684.66	1,034,866.37	990,573.09
应付债券	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
专项应付款	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延所得税负债	2,262.62	8,376.60	16,336.03	17,230.22
其他非流动负债	500,250.44	444,665.38	384,154.95	358,471.69
非流动负债合计	1,088,203.54	1,212,726.65	1,435,357.35	1,366,275.00
负债合计	2,090,651.26	2,412,576.11	3,019,866.98	3,115,993.02
股东权益：	-	-	-	-
股本	1,095,236.69	1,707,577.75	1,834,194.29	1,834,194.29
资本公积	31,184.15	121,868.73	147,935.32	169,939.68
减：库存股	-	-	-	-
盈余公积	48,013.89	69,343.61	92,298.74	92,298.74
未分配利润	189,130.32	380,844.57	491,420.15	597,808.85
股东权益合计	1,363,565.05	2,279,634.65	2,565,848.50	2,694,241.56
负债和股东权益合计	3,454,216.30	4,692,210.77	5,585,715.48	5,810,234.58

2、主营业务收入与利润情况

深圳华星的主营业务为液晶显示器的生产销售，模拟合并范围内最近三年及评估基准日的收入成本以及利润情况见下表。

表5-2 深圳华星近三年及评估基准日模拟合并利润表

金额单位：万元

项目名称	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1-3 月
一、营业收入	1,798,532.91	1,810,299.05	2,218,100.36	646,332.37
其中：主营业务收入	1,796,372.51	1,802,741.18	2,215,244.22	645,591.16
其他业务收入	2,160.40	7,557.87	2,856.14	741.21
减：营业成本	1,533,309.75	1,562,568.46	1,932,201.34	479,619.20
其中：主营业务成本	1,533,259.19	1,562,390.65	1,932,201.34	479,619.20
其他业务成本	50.56	177.81	-	-
营业税金及附加	6,361.99	5,030.41	10,005.18	1,559.00
营业费用	36,021.47	36,514.57	19,236.46	5,607.57
管理费用	121,935.76	101,787.01	127,905.59	63,948.96
财务费用	7,384.70	25,179.46	51,096.42	12,438.18
资产减值准备	8,467.89	6,486.98	12,971.52	-
加：公允价值变动收益	-229.28	4,935.83	12,295.74	744.19
投资收益	4,087.11	4,681.91	12,245.29	2,753.58
二、营业利润	88,909.19	82,349.90	89,224.86	86,657.24
加：营业外收入	199,152.30	163,511.26	179,298.41	42,366.27
减：营业外支出	1,353.49	2,628.62	254.70	44.57
三、利润总额	286,708.01	243,232.53	268,268.57	128,978.95
减：所得税	40,505.82	30,254.27	33,892.04	16,859.30
四、净利润	246,202.19	212,978.26	234,376.54	112,119.65

3、长期股权投资情况

深圳华星模拟合并报表范围内长期股权投资情况如下。

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例%	投资成本	账面价值
1	广州华睿光电材料有限公司	2014/2/17	100	30,000,000.00	30,000,000.00
2	武汉华星光电技术有限公司	2014/5/20	39.95	3,500,000,000.00	3,500,000,000.00
3	广东聚华印刷显示技术有限公司	2015/7/2	66	66,000,000.00	66,000,000.00
4	深圳市华星光电半导体显示技术有限公司	2016/8/9	49.78	6,840,000,000.00	6,840,000,000.00
5	惠州市华星光电技术有限公司	2016/9/26	100	100,000,000.00	100,000,000.00
6	武汉华星光电半导体显示技术有限公司	2017/1/18	100	200,000,000.00	200,000,000.00
	合计			10,736,000,000.00	10,736,000,000.00
	减：长期股权投资减值准备				-
	长期股权投资账面净额			10,736,000,000.00	10,736,000,000.00

4、付息债务情况

截至评估基准日,深圳华星付息债务包括短期借款 268,764.21 万元,一年内到期的长期借款 324,381.98 万元,长期借款 990,573.09 万元。

5、其他应收、应付款情况

截至评估基准日,评估对象经审计的资产负债表披露,其他应收款账面余额为 131,785.74 万元,主要为应收出口退税款、政府补助、关联方往来、押金、水电费等;其他应付款账面余额为 464,660.04 万元,主要为应付设备和工程款、集团或公司内部往来款、预提费用、押金等等。

6、关联方往来

其他应收款中应收关联方往来 8,784.76 万元,其他应付款应付关联方往来 10,932.18 万元;应收账款中,应收关联方销货款 7,617.02 万元。预收账款中预收关联方销货款 3,851.37 万元。应付账款中应付关联方材料款 18.98 万元。

7、非经营性资产和负债

(1) 交易性金融资产 21,242.54 万元,在未来现金流预测中未考虑此类款项影响,将其作为非经营性资产。

(2) 应收利息共 4,571.47 万元,在未来现金流预测中未考虑此类款项影响,将其作为非经营性资产。

(3) 其他应收款中,应收出口退税、关联方往来等 46,409.86 万元,在未来现金流预测中未考虑此类款项影响,将其作为非经营性资产。

(4) 其他流动资产中,增值税留抵税额、货币互换业务、人民币理财产品账面金额 220,689.25 万元,在未来现金流预测中未考虑此类款

项影响，将其作为非经营性资产。

(5) 可供出售金融资产 6,478.25 万元，分别为深圳华星持有的中导光电设备股份有限公司 2.58%、美国 Kateeva, Inc 2.3031% 的股权投资。本次评估在未来现金流预测中未考虑此类款项影响，将其作为非经营性资产。

(6) 长期股权投资账面金额 1,073,600.00 万元，本次评估在未来现金流预测中未考虑此其影响，将其作为非经营性资产。

(7) 土地使用权中闲置土地面积 67,906.56 平方米，本次评估在未来现金流预测中未考虑此其影响，将其作为非经营性资产。

(8) 其他非流动资产账面金额 47,034.40 万元，为预付的软件开发费、设备款、工程款等，本次评估在未来现金流预测中未考虑此其影响，将其作为非经营性资产。

(9) 交易性金融负债 11,420.17 万元，在未来现金流预测中未考虑此类款项影响，将其作为非经营性负债。

(10) 应付利息中，应付各项银行贷款利息共 4,528.99 万元，在未来现金流预测中未考虑此类款项影响，将其作为非经营性负债。

(11) 应付股利 86,397.95 万元，在未来现金流预测中未考虑此类款项影响，将其作为非经营性负债。

(12) 其他应付款中，应付设备、工程款、关联方往来等共 274,679.18 万元，在未来现金流预测中未考虑此类款项影响，将其作为溢余性负债。

(13) 其他流动负债 170,960.80 万元，核实内容是与建行的货币互换业务，在未来现金流预测中未考虑此类款项影响，将其作为溢余性负

债。

(14) 递延所得税资产和负债中，公允价值变动和递延收益形成的 1,701.47 万元递延所得税负债未考虑其对未来现金流的影响，将其作为溢余性负债。

(15) 其他非流动负债中，国家工信部、商务部、财政部、深圳市发改委、深圳市财委、深圳市经贸委、深圳市科委、深圳市光明新区管委会等提供的委托贷款豁免、土地出让金补贴、银团贷款贴息、二期项目研发补贴、进口设备贴息等项目 349,130.13 万元，为无后续支付义务的负债，本次评估以后续需缴纳的企业所得税金额 52,369.52 确定评估值。其他补贴款 9,341.56 万元因有验收义务，以核实后的账面值确认。其他非流动负债 61,724.23 万元在未来现金流预测中未考虑其影响，将其作为溢余性负债。

8、税金税率情况

深圳市华星光电技术有限公司的税项主要有增值税、城建税附加和所得税等。增值税：按 17% 税率计缴；城建税：按照应缴纳流转税额的 7% 的比例计缴；教育费附加（含地方教育费附加）：按照应缴纳流转税额的 5% 的比例计缴；所得税：公司所得税的现适用税率为 15%。

四、宏观形势及行业发展前景分析

（一）国际经济形势

1、世界经济继续温和复苏

(1) 发达国家经济缓慢复苏。美国经济在宽松货币政策、住房销

售和零售稳步增长等因素推动下继续温和复苏，在经历上半年的低迷之后，第三季度GDP增速达到3.2%，超出市场预期，第四季度制造业采购经理人指数(PMI)持续处于相对高位，表明经济还在较快扩张。同时，消费者价格指数(CPI)呈平缓回升态势，其中核心CPI在10月同比增速一度升至1.8%，接近美联储设定的2%的目标通胀率；失业率总体不断下降，并在11月降至4.6%，为2007年8月以来的最低值。在这种形势下，美联储于12月加息25个基点。在欧央行加大宽松货币政策力度等因素推动下，欧元区经济继续缓慢复苏，前三季度增速低于2015年同期水平，但12月制造业PMI上升至2011年4月以来的最高值，且经济信心指数升至五年来新高，表明欧元区经济正在持续复苏。由于经济复苏动能较弱，欧元区失业率仍然处于较高水平，11月高达9.8%。在宽松货币政策和财政政策扩张等因素推动下，日本经济延续扩张态势，在前三季度持续缓慢增长基础上，12月制造业PMI创11个月以来新高，核心CPI也在第四季度出现小幅回升，但仍与2%的目标通胀率有较大差距。

(2) 主要新兴市场国家经济增速有升有降。印度经济较快增长，但增速有所下滑，前三季度同比增速分别为7.9%、7.1%和7.3%，特别是受“废钞”导致的现金不足等因素拖累，制造业PMI在第四季度出现回落，12月降至荣枯临界点(50)下方，表明经济活动放缓。南非经济在第一季度经历收缩之后，随着消费支出和工业生产的增长，第二季度开始止跌回升，第二和第三季度均实现了0.7%的同比经济增长，第四季度PMI保持在荣枯临界点上方，表明经济在持续扩张。由于消费和固定资产投资降幅趋缓，俄罗斯经济萎缩幅度收窄，制造业PMI自8月以来在

荣枯临界点上方持续回升，12月升至53.7，表明经济形势有所好转。受投资、消费持续收缩影响，巴西经济深陷衰退，第四季度制造业PMI在荣枯临界点下方持续降至45.2，表明经济仍然在萎缩。

2、国际贸易持续低迷

在世界经济复苏乏力、贸易保护主义有所抬头的背景下，2016年国际贸易依然低迷。据OECD统计，2016年前三季度，二十国集团经过季节调整后的货物出口环比增速分别为-1.9%、1.6%和-0.1%；进口增速分别为-2.7%、1.9%和0.6%。进入第四季度，主要经济体货物进出口形势未见明显改善。根据美国商务部和中国海关总署发布的数据，2016年10月至11月，美国货物和服务进口分别环比增长1.1%和1.3%，出口分别环比增长-0.2%和-1.8%；10月至12月，中国货物进口同比增长-1.4%、6.7%、3.1%，出口增速分别为-7.3%、0.1%、-6.1%。世界贸易组织(WTO)在9月将本年度全球货物贸易增速预测值由4月份的2.8%下调至1.7%，这也是2010年以来的最低增速。

3、国际大宗商品价格低位回升

受世界经济继续稳步复苏、OPEC达成8年来的首次限产协议等因素推动，国际大宗商品价格有所回升，特别是在第四季度升幅尤为明显。根据国际货币基金组织发布的有关数据，2016年10月至12月，国际大宗商品价格指数环比涨幅分别为5.72%、-1.22%和7.51%；能源类大宗商品价格指数环比涨幅分别为10.06%、-5.44%和13.00%；非能源类大宗商品价格指数环比分别上涨0.84%、3.94%和1.39%。各类大宗商品价格在第四季度的10月和12月普遍出现较大幅度的上涨，推动国际大宗商品价格

在2016年呈现从低位不断回升的态势。

4、国际金融市场时有震荡

2016年，受英国脱欧、美国大选和美联储加息预期增强等因素影响，国际金融市场一度出现较大幅度的震荡。6月24日英国脱欧公投结果公布后，世界主要股票市场股指明显下挫，欧元、英镑等货币对美元汇率快速下跌。10月底至11月上旬，美国大选角逐日益激烈，不确定性上升，引发投资者心理恐慌，国际金融市场再次出现大幅震荡，世界主要股指一度持续下挫，同时黄金作为避险资产受到追捧，价格一度上扬。随后，随着美联储加息预期的不断增强，欧元、日元等货币对美元出现了不同程度的贬值。

（二）国内经济形势

2016年，中国经济出现了缓中趋稳、稳中向好的良好势头，经济增速继续运行在合理区间。零售消费平稳增长；进出口同比降幅收窄；投资增速企稳迹象进一步巩固；PMI连续五个月保持在扩张区间；工业企业利润继续改善。总体而言，中国经济虽仍处在下行筑底阶段，但增速下行的幅度在收窄，缓中趋稳、稳中向好的态势逐步显现。

1、经济运行总体平稳，就业稳定增加，价格呈现温和上涨

根据国家统计局《2016年国民经济和社会发展统计公报》数据，经初步核算，2016年国内生产总值744127亿元，比上年增长6.7%。全年人均国内生产总值53980元，比上年增长6.1%。全年国民总收入742352亿元，比上年增长6.9%。根据国际货币基金组织最新预计，2016年美

国经济增长 1.6%，欧元区增长 1.7%，日本增长 0.9%，印度增长 6.6%，南非增长 0.3%。中国对世界经济增长的贡献率为 33.2%，仍是世界经济增长的主要动力。

图 12012-2016 年国内生产总值及其增长速度

2016 年末全国就业人员 77603 万人，比上年末增加了 152 万人，保持了基本稳定的态势。从产业看，就业主要集中在第三产业，第三产业不仅增长快，而且吸纳就业密度高，第三产业的较快增长会带来更多就业岗位；从所有制看，个体和私营经济是吸纳就业增量的主要力量，随着大众创业、万众创新工作的推动，个体和私营经济得到较快发展，吸纳了较多的就业人员。

2016 年全年居民消费价格比上年上涨 2.0%。工业生产者出厂价格下降 1.4%。工业生产者购进价格下降 2.0%。固定资产投资价格下降 0.6%。农产品生产者价格上涨 3.4%。

图 22016 年居民消费价格月度涨跌幅度

工业生产者出厂价格结束了连续 54 个月同比下降的局面，出现了由降转升，从成本方面推动了居民消费价格的上涨。

2、服务业比重进一步提高、消费保持较大贡献、城镇化率进一步提高。

2016 年服务业增加值比上年增长 7.8%，比国内生产总值增长快 1.1 个百分点；占国内生产总值比重达 51.6%，比上年提高 1.4 个百分点。服务业比重在连续多年提高的基础上，2016 年虽然升幅比上年有所回落但继续保持上升的势头。这主要得益于大力发展服务业有关政策的不断落地，也是经济发展到一定水平必然出现的现象，特别是互联网进一步向各领域渗透、服务业规模不断扩大。同时，农业结构也在不断调整优化升级，工业结构在技术进步的推动下也在不断升级换代。

消费保持较大贡献。2016 年最终消费对经济增长的贡献率为 64.6%，比上年提高 4.9 个百分点，比资本形成总额高 22.4 个百分点，经济增长的驱动过于依赖投资的局面有所改变。消费较快增长主要集中在仍有较

大潜力的旅游、医疗、保健和家政等服务方面，还集中在家装家饰、汽车等与住房和交通通讯有关的领域。同时，在投资领域中，高技术产业投资增长 15.8%，增速比固定资产投资（不含农户）快 7.7 个百分点，占固定资产投资（不含农户）的比重为 6.3%。

城镇化率进一步提高。2016 年末常住人口城镇化率为 57.35%，比上年末提高 1.25 个百分点；户籍人口城镇化率为 41.2%，提高 1.3 个百分点。城镇化进程继续保持旺盛势头。按照常住人口计算，2016 年城镇人口比上年增加 2182 万人，农村人口减少 1373 万人，农村向城镇转移的人口仍比较多。

3、基础设施得到进一步加强

2016 年全社会固定资产投资 606466 亿元，比上年增长 7.9%，扣除价格因素，实际增长 8.6%。其中，固定资产投资（不含农户）596501 亿元，增长 8.1%。在固定资产投资（不含农户）中，第一产业投资 18838 亿元，比上年增长 21.1%；第二产业投资 231826 亿元，增长 3.5%；第三产业投资 345837 亿元，增长 10.9%。2016 年基础设施固定资产投资达 118878 亿元，增长 17.4%，比固定资产投资（不含农户）快 9.3 个百分点。对生态保护和环境治理业、水利管理业、农林牧渔业等重点领域投资保持较快增长，投资分别比上年增长 39.9%、20.4%和 19.5%，分别快于全部投资 31.8、12.3 和 11.4 个百分点。

图 32016 年按领域分固定资产投资（不含农户）及其占比

4、新动能对经济社会发展贡献明显，互联网进一步向各领域渗透。

互联网经济继续快速发展。2016 年互联网普及率达到 53.2%，其中农村地区普及率达到 33.1%；移动互联网接入量 93.6 亿 G，比上年增长 123.7%；互联网上网人数 7.3 亿人，增加 4299 万人。2016 年网上零售额比上年增长 26.2%，比社会消费品零售额增长快 15.8 个百分点；快递业务量达 312.8 亿件。

2016 年，工业战略性新兴产业和高技术制造业增加值分别比上年增长 10.5% 和 10.8%，增速分别比规模以上工业快 4.5 和 4.8 个百分点；运动型多用途乘用车（SUV）产量增长 51.8%，新能源汽车增长 40.0%，工业机器人增长 30.4%，集成电路增长 21.2%，智能电视增长 11.1%，智能手机增长 9.9%。

5、对外服务贸易增长较快，对外投资高速增长

对外贸易仍保持较高顺差。2016 年货物进出口总额达到 24.3 万亿元，比上年下降 0.9%，降幅比上年收窄 6.1 个百分点，扭转了较大降幅

的局面。其中出口下降 1.9%，进口增长 0.6%，货物贸易仍保持 3.4 万亿元的顺差。服务贸易保持了较快增长，2016 年服务进出口总额 53484 亿元，比上年增长 14.2%，占对外贸易的比重攀升至 18%。其中，服务出口 18193 亿元，增长 2.3%，其中以技术服务、维护和维修服务、广告服务等为代表的高附加值领域出口增速较快；服务进口 35291 亿元，增长 21.5%。全年服务贸易逆差 1.7 万亿元。

对外直接投资高速增长。2016 年吸收外商直接投资（不含银行、证券、保险）新设立企业 27900 家，比上年增长 5.0%；实际使用外商直接投资 8132 亿元，增长 4.1%。利用外资结构向产业链高端环节转移，全年信息传输、计算机服务和软件业实际使用外资增长 128.0%，租赁和商务服务业增长 67.8%。2016 年对外直接投资（不含银行、证券、保险）11299 亿元，比上年增长 44.1%。其中，投向信息传输、软件和信息技术服务业的对外直接投资比上年增长 2.5 倍，投向制造业的对外直接投资增长 116.7%。国际产能合作稳步推进，一批重大项目顺利实施，成功带动我国装备、技术、标准和服务“走出去”。

6、社会融资规模增长、居民收入增长

2016 年末广义货币供应量（M2）余额 155.0 万亿元，比上年末增长 11.3%；狭义货币供应量（M1）余额 48.7 万亿元，增长 21.4%。全年社会融资规模增量 17.8 万亿元，比上年多 2.4 万亿元；全部金融机构本外币各项存款余额 155.5 万亿元，比年初增加 15.7 万亿元，其中人民币各项存款余额 150.6 万亿元，增加 14.9 万亿元；全部金融机构本外币各项贷款余额 112.1 万亿元，增加 12.7 万亿元，其中人民币各项贷款余

额 106.6 万亿元，增加 12.6 万亿元。

2016 年上市公司通过境内市场累计筹资 23342 亿元，比上年增加 5088 亿元。其中，首次公开发行 A 股 248 只，筹资 1634 亿元；A 股现金再融资（包括公开增发、定向增发、配股、优先股）13387 亿元，增加 4618 亿元；上市公司通过沪深交易所发行公司债、可转债筹资 8321 亿元，增加 414 亿元。全年全国中小企业股份转让系统新增挂牌公司 5034 家，筹资 1391 亿元，增长 14.4%。

2016 年全国居民人均可支配收入 23821 元，比上年增长 8.4%，扣除价格因素，实际增长 6.3%；城镇居民人均可支配收入中位数 31554 元，增长 8.3%。农村居民人均可支配收入中位数 11149 元，增长 8.3%。2016 年全国居民人均消费支出 17111 元，比上年增长 8.9%，扣除价格因素，实际增长 6.8%。城镇居民人均消费支出 23079 元，增长 7.9%，扣除价格因素，实际增长 5.7%；农村居民人均消费支出 10130 元，增长 9.8%，扣除价格因素，实际增长 7.8%。恩格尔系数为 30.1%，比上年下降 0.5 个百分点，其中城镇为 29.3%，农村为 32.2%。

图 52012-2016 年全国居民人均可支配收入及其增长速度

7、外汇汇率、资本流动波动上升

2016 年 10 月以来，人民币外汇市场再度出现大幅波动。12 月 30 日，人民币兑美元汇率报 6.95，创出年内新低，较年初贬值 6.56%，其中 10-12 月贬值幅度达到 4.02%。截至 2016 年 11 月，官方外汇储备相较 2015 年 12 月底下降 2788 亿美元。据清华大学中国与世界经济研究中心（CCWE）估算，2016 年 1-11 月广义的“资本外流”达到 5186 亿美元，主要是企业部门通过经常账户通道转移资金。2016 年 12 月，美联储加息靴子落地，美国经济复苏背景下新一轮加息区间正式开启，这与特朗普可能采取的财政扩张政策共同造成了美元流动性收紧的预期。尽管本次外流压力远小于 2015 年，但市场对强势美元所造成的人民币汇率及资本流动波动的担忧再次上升。

尽管从长期看，中国宏观经济基本面不支持大幅度贬值，但汇率本身是外汇价格，受供求影响，在短期会因预期的改变而极大地背离基础价值，这是金融资产价格的天然属性。当前，受经济增速尚未筑底、股市债市大幅波动、国际利率逐步上行等因素的影响，国际投资者对人民

币需求的增长有限。一旦汇率贬值与资本外流的压力相互作用形成反馈循环，国内投资者必然将手中的人民币资产转换为美元资产以赚取收益。彼时，中国 21 万亿美元的货币存量都将成为潜在的人民币供给，3 万亿美元的外汇储备与之相比不过是杯水车薪。居民资产的外币化将剧烈地影响国内储蓄、投资平衡，对实体经济造成难以估量的打击。

展望 2017 年，中国将面临的是一个乱象丛生的国际经济和金融环境。以特朗普当选、意大利公投、英国脱欧等为代表的民族主义、贸易保护主义抬头，全球经济、金融和贸易格局将面临深层次调整。

（三）行业发展前景

1、液晶显示技术的发展历程

从工业仪器仪表到日常生活的家电产品，平板显示器可以说无处不在，平板显示产业已经成为继汽车和计算机之后第三个具有全球影响力的产业。平板显示技术主要包括液晶显示（LCD）、等离子显示（PDP）、有机电致发光显示（OLED）、真空荧光显示（VFD）和投影显示等。

液晶显示技术（LCD）是当前平板显示器（FPD）的主流，应用领域十分广泛，产品规格几乎覆盖了所有电子显示产品所需的尺寸。随着电子产品智能化的发展，LCD 的应用领域不断开拓，产品需求量逐年攀升。

液晶显示技术的历史可追溯到 120 多年前，1888 年一位奥地利的植物学家 F.Renitzer 发现一种螺旋性甲苯酸盐的化合物具有两个不同温度的熔点，它的状态介于我们一般所熟知的液态与固态物质之间，在某一温度范围内却具有液体和结晶双方性质的物质，也由于其独特的状态，

后来便把它命名为“LiquidCrystal”，就是液态结晶物质的意思。1968年，美国 RCA（RadioCorporationofAmerica）公司发布一款以液晶为材料的手表，液晶显示正式迈向商业化及实用性道路。1973 年日本夏普公司成功的开发出世界上最早的计算器用液晶显示器。

1970 年代属于小尺寸液晶面板时代（2 英寸以下），主要应用于各种仪表显示，产品仅能显示简单的符号与数字。1980 年代被称为中小尺寸液晶面板时代，其技术亦由过去的 TN-LCD（扭曲向列相液晶显示器件）逐渐发展到 STN-LCD（超扭曲向列相液晶显示器件），再到目前的主流 TFT-LCD（薄膜晶体管液晶显示器件）。

TFT-LCD 可分为多晶硅(Poly-SiTFT)与非晶硅(a-SiTFT)，两者的差异在于电晶体特性不同。一般所称的 TFT-LCD 是指非晶硅，技术成熟，为 LCD 的主流产品。到 1990 年代，TFT-LCD 液晶面板开始应用于笔记本电脑等大尺寸领域，正式进入了大尺寸时代。1992 年，TFT-LCD 液晶面板开始大规模生产。1995 年之后，TFT-LCD 开始进入液晶显示器和液晶电视领域。进入 21 世纪后，液晶显示技术向更大尺寸、高清、3D 方向发展。从产品开发上看已经覆盖了从手机、笔记本电脑、电脑显示器和电视以及特种应用等所有领域。

2、全球显示面板行业格局

目前，全球显示面板行业已形成“三国四地”的产业格局，日本、韩国、中国台湾、中国大陆的显示面板厂商数量占全球的 95%以上，把控着显示面板行业的发展方向。从显示面板的行业发展进程来看，显示面板的产能总体上呈现出由日本向韩国、中国台湾，再向中国大陆转移

的趋势。

(1) 日本和韩国厂商在高端产品应用和上游原材料市场具有先发优势

日本是最早在政府支持下实现显示面板产业化的国家，日本显示面板厂商在技术研发尤其是高端应用方面具有明显的优势，并对产业链上游原材料的供应拥有较大的话语权。目前，日本显示面板厂商在 LTPSTFT-LCD 和 OxideTFT-LCD 面板市场占主导地位，代表厂商为 JDI、夏普。

韩国显示面板厂商在韩国政府的支持下，在显示技术的研究与产业化方面加大投入，通过高额的政府补助与大规模生产迅速抢占市场，市场份额较高。基于在 AMOLED 领域的优先布局以及持续性投入，目前，韩国显示面板厂商在 AMOLED 面板市场拥有绝对性领先优势，代表厂商为三星、LGD。

(2) 中国台湾在显示面板产业中占有重要地位

中国台湾依靠日本的技术授权在显示面板产业链中亦占据重要地位，属于显示面板技术较强与产业化程度较高的地区。台湾的显示面板厂商在 a-Si 领域的规模优势较为明显，代表厂商为友达光电、群创光电、瀚宇彩晶、中华映管等。

(3) 行业重心向中国大陆转移的趋势明显，中国本土显示面板厂商逐渐壮大

中国政府高度重视显示面板产业的发展，并将整个新型显示产业作为国家战略新兴产业进行扶持，各级政府亦为相关企业提供了大量的政

策倾斜和资金支持。同时，中国大陆是显示面板行业下游应用的主要市场，随着本土消费电子厂商在全球市场的快速崛起，国内显示面板需求量快速增长。基于地缘优势、产业投资投资和产业配套优势，显示面板行业呈现加速向中国大陆转移的趋势，中国本土显示面板企业已经成为全球显示面板行业的一支重要力量。根据 DIGITIMES 的分析，2016 年，中国大陆中小尺寸 TFT-LCD 面板产能将占全球总产能的 35.7%。

近年来，中国本土显示面板企业加大对中高端显示领域的资本投入，积极推进 LTPS、AMOLED 等高端技术的规模化量产，市场地位不断提升，并涌现以京东方、华星光电、深天马为代表的优质本土企业。

（4）目前是中国显示面板产业实现赶超韩的战略机遇期

目前，全球显示面板行业产业链整合加速，未来几年是显示面板产业发展的关键期，中国大陆要突破现有产业格局，占据产业制高点，必须形成 2-3 家全球领先的显示面板企业，以带动显示行业的整体快速发展，而关键突破口就在 LTPS 和 AMOLED 等高端显示面板领域。

3、终端市场需求情况以及未来主要驱动因素

（1）终端市场需求

①2017 年以来市场进入平稳发展期，部分区域需求主要来自替换需求，仅新兴市场以高年增长率高速发展，主要因新兴市场 LCDTV 保有率低，需求强大；中国市场因线上市场成长放缓，以及房地产新政抑制部分需求，导致 2017 年需求呈现负成长，2018~2019 年农村市场保有率低，仍存在替换需求，预计将有微幅增量；北美市场因替换需求，零售量预计微幅增加；拉美市场巴西经济逐渐好转，预计未来体育赛事带

动下，需求年增长率处于正成长态势；欧洲因 2018 年俄罗斯世界杯以及 2020 年欧洲杯及体育赛事拉动，加上仍存在 LCD 替换需求，LCDTV 需求会大幅成长；中东非市场虽然 LCDTV 保有率低，但是政治动荡，购买力不足，年增率衰退。

②UHD 市场持续发酵，随着各品牌厂的大力推广，以及在中尺寸开始推广 UHD 产品，大尺寸继续提升渗透率，预计全年 UHD 电视需求继续成长，出货量是去年的 1.4 倍。

③另外全球尤其是中国大陆市场大尺寸电视需求增幅趋势明显，55”在中国区渗透率最高。

(2) 未来主要驱动因素

①海外市场经济逐渐好转，市场的持续复苏，再加上新兴亚太，非洲地区的电视保有量低，而欧美日等平板电视购买较早的地区已进入电视替换期，新增需求及替换需求为主要驱动因素。

②UHD 电视进入全面爆发期，2017 年第一季度渗透率已经高达 61.4%，由于 UHD 利润高于 FHD 产品，促使 FHD 加快向 UHD 普及；8K 电视随着面板厂不断的持续推进，预计将带动需求成长。

③曲面电视兴起，三星、LG 及国内品牌长虹、康佳、创维、海信均已推出相关产品，曲面电视对电视外型的改变，更具有科技感，带动一部分的购买需求。

④LGDOLED 面板生产良率提升，价格下降，开始积极在海内外推广 OLED 电视，国内品牌长虹、创维已经跟进，带动一定的高端消费，且创维目前对 OLEDTV 价格进一步下探，将刺激 OLED 市场成长；同

时日系品牌 Sony 重新力推 OLEDTV，扩大 OLED 阵营的影响力。

4、行业竞争情况

深圳华星的主要产品为大中尺寸显示面板及模组，行业内的领先企业主要包括以下几家公司：

SDC (SamsungDisplayCo.,Ltd.): 前身是 S-LCDCorporation，由日本索尼与韩国三星电子双方各持股 50% 所共同合资的公司，而目前三星电子已取得公司 100% 的股权。而三星电子也在收购其股权后将旗下面板部门、SamsungMobileDisplay 和 S-LCD 合并为独立为目前的新公司。SDC 的产品涵盖大尺寸和中小尺寸，是目前全球唯一能够大批量生产不同尺寸和解析度 AMOLED 面板的生产商，AMOLED 产能占全球 AMOLED 产能的 90% 以上，并垄断全球中小尺寸 AMOLED 显示市场。

LGD (LGDisplayCo.,Ltd.): 隶属于 LG 集团，总部位于韩国首尔，在韩国、中国、美国、日本和欧洲设有研发、生产和贸易机构。客户包括 Apple, HP, DELL, SONY, Toshiba, PHILIPS, Lenovo, Acer 等等世界一流消费电子制造商。全球电视面板出货量最大的厂商，产品布局完善，技术先进，而且是目前 OLEDTV 的唯一供应商，在大尺寸 OLED 技术的研发上优势明显，且产能不断扩大；同时小尺寸因 Apple 对 OLED 面板需求旺，LGDE6 预计 2018 年下半年投产，产能预计 15K/M，满足 Apple 需求。

友达光电(友达光电股份有限公司): 原名为达碁科技，成立于 1996 年 8 月，2001 年与联友光电合并后更名为友达光电，2006 年再度并购广辉电子。经过两次合并，友达得以拥有制造完备大中小尺寸面板的各

世代生产线。友达光电亦是全球第一家于纽约证交所（NYSE）股票公开上市之 TFT-LCD 设计、制造及研发公司。友达光电拥有从 3.5G、4G、4.5G、5G、6G、7.5G 到 8.5G 最完整的各世代生产线，能提供各种液晶显示器应用所需的面板产品，尺寸范围涵盖 1.2 吋到 85 吋 TFT-LCD 面板。

Sharp（Sharp Corporation）：一家日本的电器及电子公司，于 1912 年由创始人早川德次创立，总公司设于日本大阪。夏普公司自创业以来，开展的业务从收音机、太阳能电池、再到液晶显示器，夏普相继推出了多个“日本首次”、“世界首次”的产品。目前，夏普现已在世界 26 个国家，64 个地区开展业务，是一个大型的综合性电子信息公司。连续巨亏的 Sharp 在 16 年被鸿海集团收购后，开始重振 Sharp 面板厂，面板段优化产品成本结构，提升稼动率；同时发挥 10 代线优势，大力推广大尺寸；品牌端，制定“天虎计划”以中国为突破口，重新擦亮 Sharp 招牌。

BOE（京东方科技集团股份有限公司）：京东方科技集团股份有限公司（BOE）创立于 1993 年 4 月，是一家物联网技术、产品与服务提供商。核心事业包括显示器件、智慧系统和健康服务。产品广泛应用于手机、平板电脑、笔记本电脑、显示器、电视、车载、数字信息显示、健康医疗、金融应用、可穿戴设备等领域。目前，BOE（京东方）拥有 11 条半导体显示生产线（其中 4 条在建），包括北京第 5 代和第 8.5 代 TFT-LCD 生产线、成都第 4.5 代 TFT-LCD 生产线、合肥第 6 代 TFT-LCD 生产线和第 8.5 代 TFT-LCD 生产线、鄂尔多斯第 5.5 代 LTPS/AMOLED

生产线，以及重庆第 8.5 代 TFT-LCD 生产线等 7 条运营生产线，还有在建中的全球最高世代线——合肥第 10.5 代 TFT-LCD 生产线、成都第 6 代柔性 AMOLED 生产线、福州第 8.5 代 TFT-LCD 生产线以及绵阳第 6 代柔性 AMOLED 生产线。BOE（京东方）在内蒙古鄂尔多斯、重庆、河北固安、江苏苏州、福建厦门等地也拥有多个制造基地，营销和服务体系覆盖欧、美、亚等全球主要地区。

5、行业发展前景

（1）国家和地方产业政策的支持力度持续加强

早在 2012 年，国务院就提出 2020 年要实现下一代显示器件与国际先进水平同步发展的目标，并要求细化和落实支持集成电路和平板显示产业发展的优惠政策。近年来，国家及各级地方政府将新型显示行业作为战略性新兴产业，出台了多项扶持政策，助力显示面板企业重点发展新一代显示量产技术，形成了长三角、珠三角、环渤海以及以成都与武汉为代表的中西部产业聚集区。

2016 年，国家“十三五”规划明确提出培育新型显示成为新增长点，且国务院发布的《“十三五”国家科技创新规划》提出将新型显示及其材料作为科技创新 2030——重大项目之重大工程，再一次强调了新型显示行业的重要战略地位，有利于加强显示行业的产业集聚与联动效应，有效促进显示面板行业的技术进步和长远发展。

（2）中国已经成为显示产业的全球重要产业区域，显示面板企业充分受益

中国大陆发展显示面板产业具有市场广阔、生产成本低等独特的优

势。首先，中国经济快速发展，已经成为智能手机、平板电脑、车载、医疗等终端显示产品的重要消费市场，巨大的消费需求将极大推动国内显示面板产业的发展；其次，国内已有一批具有核心技术的企业崛起，技术和研发能力已经达到国际水平；再次，经过多年的行业积累和追赶，上游原材料国产化水平逐步提高，显示面板生产成本逐步降低；最后，国内人工成本较低，且目前显示面板行业享受政府的产业政策扶持和税收优惠，相对其他国家和地区具有成本优势。基于上述原因，未来几年将是中国显示面板行业发展的关键时机，有利于本土企业赶超国际同行业公司，在高端市场获取更高占有率。

(3) 移动互联网趋势和国内消费电子厂商崛起，带动了消费类市场快速增长

根据中国互联网络信息中心（CNNIC）发布的第 38 次《中国互联网络发展状况统计报告》，截至 2016 年 6 月，中国手机网民规模达到 6.56 亿，网民中使用手机上网的人群占比由 2011 年末的 69.3% 提升至 92.5%，仅通过手机上网的网民占比达到 24.5%，网民上网设备进一步向移动端集中。随着移动通讯网络环境的不断完善以及智能手机的进一步普及，移动互联网应用向用户各类生活需求深入渗透。移动互联网形成高速发展趋势，高性能智能手机是移动互联网的硬件基础和最重要的终端设备。随着移动互联网的内容不断丰富以及信息传递方式的图像化，消费者对高性能智能手机的需求日益增强。屏幕是智能手机的主要部件，显示效果直接关系到用户体验，受下游需求带动，中小尺寸显示面板的销量也相应增加。

近年来，以华为、联想、小米、OPPO、VIVO 等为代表的国内消费电子厂商快速崛起，其手机或平板电脑等产品的市场占有率快速提升。中国市场必须有可靠持续的显示面板及模组供应，并要求显示面板厂商具有本土化快速响应能力和服务能力。

（三）企业发展前景分析

1、公司现状

（1）公司概况

深圳市华星光电技术有限公司（简称深圳华星）于 2009 年 11 月 16 日成立。截至评估基准日，公司注册资本 183.42 亿元，总部坐落于深圳市光明新区高新技术产业园区。

深圳华星的主营业务为薄膜晶体管液晶显示器件相关产品及其配套产品的研发、生产与销售，产品全线覆盖大尺寸电视面板和中小尺寸移动终端面板。深圳华星现有生产线情况如下：

一期项目 8.5 代液晶面板项目（简称 t1 项目）总投资 245 亿元，是深圳市建市以来单笔投资额最大的工业项目，也是我国首条完全依靠自主创新建设的高世代液晶面板生产线，设计产能 100K/月，项目于 2010 年 3 月动工建设，2011 年 8 月投产。投产后，产能良率快速爬坡，2012 年 9 月份达到月产 100K 大片玻璃基板的满载产能。一期项目自满产以来，持续保持满产满销，目前单月产能突破 155K 大片玻璃基板，超设计能力 55%。

生产高端显示产品的二期 8.5 代液晶面板项目（简称 t2 项目）于 2013 年 11 月 16 日启动建设。项目总投资 244 亿元，选址于光明厂区预

留用地。二期项目采用 Cu 制程、COA、MMG、Curved、RGBW、IGZO、OLED 等国际先进显示技术，可为消费者提供超高清（8K4K），高色域，超轻薄、节能、高画质及自发光的新型显示产品。t2 项目于 2015 年 4 月 24 日实现量产，目前产能已超 130K。t2 项目成功开发并导入生产国内首家应用 Cu/Cu 制程+COA 技术的全球最高穿透率的液晶面板，形成了高穿透率的核心产品竞争力。

目前 t1、t2 均在进行扩建，预计在 2017 年底扩建完成后，公司产能将达到 340K。

（2）深圳华星的行业地位

深圳华星是目前中国大陆电视液晶面板厂商中市场占有率第二的企业，已经跻身为国际一流的液晶面板生产企业。2016 年，中国六大电视机品牌厂商面板采购总额中华星光电占比为 24%，排名第一，55 吋产品国内市场占有率排名第一。2016 年，华星光电全球电视面板市场占有率为 13%，全球排名第五，32 吋产品市场占有率全球排名第二。2017 年 Q1，深圳华星在全球电视面板市场占有率为 15%，行业排名第五。

全球面板厂商市场份额变化情况

数据来源：TCL 年报

2017 年第一季度,华星光电在中国 6 大电视机品牌厂商采购份额中占比 33%, 并且自 2014 年起连续行业排名第一。

面板厂占中国六大品牌份额

数据来源：TCL 年报

未来,随着部分韩国及日本厂商的策略已经偏向大尺寸高清面板和 AMOLED 市场, 高端液晶面板产能进一步向中国大陆集中, 韩国、日本、台湾的市场占有率在逐步降低, 中国大陆的面板厂正在以两位数的平均增速扩充产能并转化为实际的出货量和出货面积。随着 2 条第 8.5

代产线的产能扩建完成，华星光电未来市场占有率会进一步提高。

2、资产、财务及经营状况：

截止 2017 年 3 月 31 日，深圳华星模拟合并报表账面资产总额为 5,810,234.58 万元，净资产 2,694,241.56 万元，2017 年 1-3 月实现主营业务收入 646,332.37 万元，净利润 112,119.65 万元。深圳华星 2014、2015、2016 年度及 2017 年 1-3 月资产负债及经营状况见下表：

深圳华星近年来资产负债及经营状况表

金额单位：人民币万元

项目	2014 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2017 年 3 月 31 日
总资产	3,454,216.30	4,692,210.77	5,585,715.48	5,810,234.58
负债	2,090,651.26	2,412,576.11	3,019,866.98	3,115,993.02
净资产	1,363,565.05	2,279,634.65	2,565,848.50	2,694,241.56
	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年 1-3 月
营业收入	1,798,532.91	1,810,299.05	2,218,100.36	646,332.37
利润总额	286,708.01	243,232.53	268,268.57	128,978.95
净利润	246,202.19	212,978.26	234,376.54	112,119.65
审计机构	大华会计师事务所（特殊普通合伙）	大华会计师事务所（特殊普通合伙）	大华会计师事务所（特殊普通合伙）	大华会计师事务所（特殊普通合伙）

3、公司的主要经营风险及优劣势分析

（1）主要经营风险

①外部环境风险：

据对外公告之规划，至 2019 年，大陆地区建设完成的高世代面板产线(G8.5/G10.5/G11)将达 15 条。基于目前预计要扩充的大世代生产线来看，电视面板从 2018 年开始供需情况开始恶化，现阶段各面板厂均追求其他更高附加价值、差异化产品以面临准备到来的供过于求的局面。

②产业替代性技术产品所带来的风险：

目前面临 LCD 技术向 OLED 技术转移的趋势，这个在中小尺寸上特别明显，高端手机上普遍采用三星 OLED 屏幕。在大尺寸上，OLED 产品对比 LCD 产品，价格倍数保持在 3 倍，市场渗透率非常低，预计 2017 年仅有 0.64%。在可以预见的 3~5 年内，LCD 产品依然是主流，但已经成为红海，未来需要向 OLED 及 QLED 转移。

③ 面板产能出现过剩所带来的价格不断下行的风险：

从目前的市场看，LCD 产品存在结构性过剩，冰火两重天。在传统的产品上已经出现滞销，价格有下行迹象；在超大尺寸、高端时尚产品上却供不应求，而且新的产品需求源源不断。为了更好的应对未来产业变化，需要加大研发新技术、新概念的产品，才能适应市场需求的变换。

(2) 公司的优劣势分析

① 技术优势

目前，华星光电在 VA 技术领域进行广泛布局，建立了技术优势，包括 Cu/Cu、COA、GOA、POA、VAC、3TPixel、Curved、IGZO、OLED 等，开发出 65”、85” 的 8K 产品。

2016 年，深圳华星申请专利 4,986 件，其中中国专利 2,509 件，PCT984 件，美国专利 1,146 件。2016 年深圳华星在美国专利授权榜中位列中国企业第三（国内排名尚未公布）。截止目前，专利申请数量累

计超过 19,000 多件，专利授权数量近 4,500 件。

②客户资源优势

目前，深圳华星全球一线客户占比超过 80%，在中国六大电视整机厂的采购份额中连续三年占据第一，主要客户包括三星电子、LGE、Sony、海信、创维、TCL、长虹、康佳、乐视、小米等。

③人才优势

拥有大量经验丰富的中外技术专家、研发人员以及运营人才，包括引进的长期从事显示面板业务的国际一流水平人才以及大量自身培养的本土优秀的技术人才和生产管理人才，为深圳华星整体核心竞争力的提升提供了保障。

④规模化产能优势

深圳华星已经建成的两条第 8.5 代 TFT-LCD 面板生产线（产能超过 300K），目前在全球电视面板市场占有率为 15%；2017 年底产能扩建完成后，深圳华星的规模化产能优势将进一步增强。

（3）公司经营劣势：

深圳华星主要原材料对国外厂商的依赖性较高。

随着中国大陆面板产线的继续扩张，上游材料及装备行业也保持了快速增长的态势，原材料国产化比重增加，外资材料也纷纷来华设厂，原材料对国外厂商的依赖程度将有所降低。

（4）公司未来的重点举措：

①效率驱动：通过智能制造体系的构建，进一步降低成本，提升人均效率；

②产品驱动：通过结构性改革，推出新概念的产品，提高中高端产

品占比，同时拓宽屏的应用领域。

③生态驱动：积极投资上游材料及设备产业链，提高以深圳华星为核心的产业集群能力，垂直整合，集成创新，向显示服务和方案上转型。

五、净现金流量估算

（一）主营业务收入与成本预测

深圳华星的主营业务为液晶显示器及相关材料、设备、产品的设计、制造和销售。公司最近及未来 5 年的主要产品包括：

产品名称及规格	主要应用领域
28"、32"HD	消费类电子
21.5"、32"、43"、49"、55"FHD	消费类电子
49"、55"、65"UHD	消费类电子
65"、75"、85"QUHD	消费类电子

深圳华星2014年、2015年、2016年、2017年1-3月的主营业务收入分别为1,796,372.51万元、1,802,741.18万元、2,215,244.22万元和645,591.16万元，各年收入与毛利率情况见下表：

表 5-4 深圳华星 2014-2016 年、2017 年 1-3 月产品的收入与毛利率

单位：人民币万元

项目名称	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1-3 月
营业收入	1,798,532.91	1,810,299.05	2,218,100.36	646,332.37
收入增长率		0.7%	22.5%	16.6%
销售毛利率	14.7%	13.7%	12.9%	25.8%

（1）对未来主营业务收入的预测

一期项目 8.5 代液晶面板项目（简称 t1 项目）设计产能 100K/月，项目于 2010 年 3 月开工建设，2011 年 8 月投产，2012 年 9 月份达到月产 100K 设计产能。一期项目自满产以来，持续保持满产满销，目前单月产能保持在 150K 大片玻璃基板水平，2017 年产能扩建后，产能可达

170K;二期 8.5 代液晶面板项目(简称 t2 项目)项目采用 Cu 制程、COA、MMG、Curved、RGBW、IGZO、OLED 等国际先进显示技术,可为消费者提供超高清(8K/4K),高色域,超轻薄、节能、高画质及自发光的新型显示产品。t2 项目 2015 年 4 月 24 日实现量产,目前产能已超 130K。

目前 t1、t2 均在进行产能扩建,管理层计划产能扩建将持续到 2019 年,未来年度产能及产品良率将进一步提升,管理层预计未来产能和良率水平情况如下表:

产能	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
t1	150K	159K	170K	170K	170K
t2	130K	153K	170K	175K	175K
合计:	280K	312K	340K	345K	345K

良率	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
t1	97.42%	98.04%	98.17%	98.33%	98.50%
t2	96.27%	96.94%	97.63%	97.76%	98.04%

由于深圳华星 2 条 8.5 代生产线在目前产能下满产满销,管理层根据液晶显示器行业未来市场发展情况、公司的行业地位及市场占有情况等估计:由于大尺寸液晶屏产品相对成熟,一款产品的生命周期较短,公司通过不断导入新产品替代旧产品保证销售价格的稳定;因此在技术投入较大的情况下,销量的增长主要受产能释放和产品良率状况的影响;管理层根据深圳华星 2014 年、2015 年、2016 年、2017 年 1-3 月收入、成本数据,未来产能释放计划、各产品的计划产量、良率水平、销售单价变化情况综合确定 2017 年 4 月至 2021 年销售收入如下:

表 5-5 深圳华星预测年度各业务板块预测收入与增长率

单位：人民币万元

项目名称	2017年 4-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年至稳 定年
营业收入	1,973,725.03	2,748,661.93	2,833,789.75	2,833,051.78	2,849,080.57	2,849,080.57
毛利率	29.6%	23.2%	21.3%	19.2%	18.1%	18.1%
收入增长率		4.9%	3.1%	0.0%	0.6%	0%

(2) 对未来主营业务成本的预测

深圳华星的主营业务成本主要由人工工资、固定资产折旧费用、无形资产摊销费用、长期待摊费用、材料费、动能费、维修费及其他制造费用等组成。其中，工资薪金根据企业未来产能的需要按所需人员数量与平均工资计算；材料包括玻璃基板、背光模组、偏光片、IC、触摸屏、柔性印刷电路板组件、靶材、光阻、光学胶等，根据各类产品的单位材料成本乘以销量确定；固定资产折旧费根据每年的固定资产折旧金额及分摊入成本的一定比例确定；动力费用、维修费、检验检测费等变动制造费用根据预测期产能变动的比例测算。对企业未来主营业务成本的估算详见表5-6：

表 5-6 主营业务成本预测表

单位：人民币万元

项目名称	2017年 4-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年至稳 定年
工资薪金	62,093.54	92,633.44	100,150.71	108,287.53	114,784.78	114,784.78
职工福利费	6,242.93	9,802.80	9,998.40	10,198.80	10,198.80	10,198.80
固定资产折旧费用	309,742.65	430,778.64	444,086.05	450,155.37	450,155.37	450,243.68
无形资产摊销费用	1,287.19	1,716.25	1,716.25	1,716.25	1,716.25	1,716.25
长期待摊费用	526.38	701.84	701.84	701.84	701.84	701.84
材料	819,049.42	1,294,722.31	1,377,990.94	1,411,367.89	1,444,885.25	1,444,885.25
物料消耗	41,010.38	64,910.53	71,344.09	77,054.43	79,157.73	79,157.73
动能费	76,094.30	107,303.43	110,314.93	112,208.52	114,046.25	114,046.25
维修费	46,911.47	69,237.90	72,735.82	76,410.44	76,448.27	76,448.27
其他制造费用	26,580.80	40,068.23	41,942.44	42,710.94	42,999.26	42,999.26
合计：	1,389,539.06	2,111,875.36	2,230,981.46	2,290,812.01	2,335,093.79	2,335,182.10

（二）其他业务收入成本预测

深圳华星2014、2015、2016年及2017年1-3月的其他业务收入分别为2,160.40万元、7,557.87万元、2,856.14万元和741.21万元；主要为碎玻璃等废品销售收入，并无其他业务成本，由于该部分的材料销售为零星发生，未来的收入无法合理进行预测，且其收入金额占营业总收入的比例很小，故本次评估对2017年4月后的其他业务收入成本不再进行预测。

（三）期间费用估算

1、营业费用估算

深圳华星2014、2015、2016年及2017年1-3月的营业费用分别为：36,021.47万元、36,514.57万元、19,236.46万元和5,607.57万元。主要包括营业人员工资薪金、职工福利费、社保费用、广告宣传及市场费、物流费、差旅费、办公费、售后服务费、业务招待费、销售佣金、品牌使用费及其他费用等。工资薪金根据未来需要的营业人员人数及工资水平进行预测；品牌使用费和销售佣金根据相关合同约定进行测算；其他费用项根据期间各营业费用占营业收入的比例结合固定费用和变动费用分析，进行预测。未来各年度的营业费用估算结果见表5-7。

表5-7 营业费用预测表

单位：人民币万元

项目名称	2017年 4-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年至稳 定年
工资薪金	874.82	1,352.37	1,433.51	1,519.52	1,610.69	1,610.69
职工福利费	95.66	124.80	124.80	124.80	124.80	124.80
住房公积金	43.74	67.62	71.68	75.98	80.53	80.53
劳动保险费	62.26	93.18	98.77	104.70	110.98	110.98
广告宣传及市场费	2,484.26	2,748.66	2,833.79	2,833.05	2,849.08	2,849.08
物流费	3,856.43	5,497.32	5,667.58	5,666.10	5,698.16	5,698.16
差旅费	191.56	218.79	225.57	225.51	226.78	226.78

项目名称	2017年 4-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年至稳 定年
办公费	13.94	16.26	16.76	16.76	16.86	16.86
售后服务费	10,540.11	13,743.31	14,168.95	14,165.26	14,245.40	14,245.40
邮电费	81.26	86.99	89.69	89.66	90.17	90.17
业务招待费	274.31	337.54	347.99	347.90	349.87	349.87
销售佣金	8,942.61	9,620.32	9,918.26	9,915.68	9,971.78	9,971.78
物料消耗	2,060.77	2,748.66	2,833.79	2,833.05	2,849.08	2,849.08
其他	270.19	376.27	387.92	387.82	390.01	390.01
品牌使用费	900.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
合计:	30,699.94	38,240.51	39,427.74	39,514.47	39,822.94	39,822.94

2、管理费用的估算

深圳华星2014、2015、2016年及2017年1-3月的管理费用分别为：

121,935.76万元、101,787.01万元、127,905.59万元和63,948.96万元。主要包括管理员工资薪金、固定资产折旧、无形资产摊销、研发费用、技术转让费、业务招待费、技术开发费、差旅费、办公费、长期待摊费用摊销、聘请的中介机构费用、水电费、租金、专利授权金、财产保险费等。管理费用估算结果见表5-8。

表5-8管理费用预测表

单位：人民币万元

项目名称	2017年 4-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年至稳 定年
工资薪金	8,374.73	12,699.17	13,588.12	14,538.01	15,410.30	15,410.30
职工福利费	4,166.58	5,342.40	5,662.44	6,001.13	6,301.18	6,301.18
住房公积金	329.38	499.47	534.43	571.79	606.10	606.10
提取的工会及职工教育经费	3,585.38	5,282.06	5,645.88	6,036.95	6,362.29	6,362.29
劳动保险费	802.85	1,217.42	1,302.64	1,393.70	1,477.32	1,477.32
固定资产折旧费用	3,260.45	4,534.51	4,674.59	4,738.48	4,738.48	4,739.41
无形资产摊销费用	3,744.44	5,215.46	5,215.46	5,215.46	5,215.46	5,215.46
董事会费	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
技术转让费	300.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
电话费	188.78	262.90	271.04	270.97	272.50	272.50
交通费	433.05	603.08	621.75	621.59	625.11	625.11

项目名称	2017年 4-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年至稳 定年
会议费	195.66	272.48	280.92	280.85	282.44	282.44
业务招待费	335.07	466.62	481.07	480.95	483.67	483.67
技术开发费	70,693.93	96,203.17	99,182.64	99,156.81	99,717.82	99,717.82
修理费	589.84	821.43	846.87	846.65	851.44	851.44
差旅费	477.18	664.54	685.12	684.94	688.82	688.82
办公费	2,960.59	4,122.99	4,250.68	4,249.58	4,273.62	4,273.62
长期待摊费用摊销	121.73	162.31	162.31	162.31	162.31	162.31
低值易耗品摊销	254.93	355.02	366.02	365.92	367.99	367.99
中介机构费用	5,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
水电费	413.43	575.76	593.59	593.43	596.79	596.79
租金	2,345.55	3,266.47	3,367.64	3,366.76	3,385.81	3,385.81
专利授权金	0.00	31,637.41	33,219.28	34,880.25	36,624.26	36,624.26
教育培训费	848.93	1,182.24	1,218.85	1,218.53	1,225.43	1,225.43
财产保险费	2,435.43	3,007.83	3,118.29	3,193.61	3,193.61	3,193.61
其他	197.37	274.87	283.38	283.31	284.91	284.91
合计:	112,065.28	182,079.60	188,983.01	192,561.97	196,557.64	196,558.57

3、财务费用的估算

深圳华星的模拟合并资产负债表披露，截至评估基准日，公司付息债务包括短期借款 268,764.21 万元，一年内到期的长期借款 324,381.98 万元，长期借款 990,573.09 万元。

本次评估中，企业目前在进行产能扩建，至 2018 年一直有固定资产投资；短期付息债务为筹集的生产经营性资金，并为未来经营期内的持续需求，本次评估假设基准日的短期债务与收入的结构是合理的；根据公司制定的银行借款还款计划，长期借款在出现现金流结余后归还借款，现金流不足时通过短期借款补充；短期借款通过借新债还旧债更新。短期借款按央行公布的评估基准日贷款利率计算预测期内各年利息，长期借款以合同约定的利率计息。

根据本次评估假设，企业的货币资金或其银行存款等在生产经营过

程中频繁变化或变化较大，本次评估不考虑存款产生的利息收入，也不考虑银行业务的手续费支出。财务费用估算结果见表 5-9。

表 5-9 财务费用预测表

金额单位：人民币万元

年度	2017 年 4-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年至稳定年
财务费用	47,901.01	53,427.38	44,329.17	36,830.96	28,259.62	19,433.24	11,691.24

（四）主营税金及附加的估算

评估基准日，深圳华星的税项主要有增值税、城建税、教育税附加和地方教育费附加、房产税、土地使用费、印花税及车船使用税等。由于目前产能扩建项目正在建设中，有增值税留抵金额。深圳华星享受政府出口退税的税收优惠政策，根据企业的生产经营计划，管理层预计公司约 40% 产品外销出口。根据测算，2017 年内销收入产生的销项税额可全部“抵顶”基准日留存进项税 48,142.75 万元。深圳华星未来年度增值税及出口退税情况见下表：

表 5-10 增值税及出口退税预测表

项目名称	2017 年 4-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
增值税期初留抵金额	48,142.75	-	-	-	-	-
增值税销项税	201,319.95	280,363.52	289,046.55	288,971.28	290,606.22	290,606.22
增值税进项税	206,498.40	291,467.87	302,035.37	294,258.26	300,578.83	358,185.40
出口退税额	53,321.19	11,104.35	12,988.82	5,286.98	9,972.61	67,579.18
应缴增值税	-	-	-	-	-	-
增值税期末留抵金额	-	-	-	-	-	-

根据各期应交流转税额与城建税率、教育附加费率乘积预测城建税额与教育费附加额。房产税、土地使用费、车船使用税等根据企业实际情况预测。营业税金及附加估算结果见表 5-11。

表5-11 营业税金及附加预测表

单位：人民币万元

项目名称	2017年4-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
应缴增值税	-	-	-	-	-	-
城建税	5,662.45	12,306.33	12,579.62	13,115.24	12,863.54	8,831.08
城建税率	7%	7%	7%	7%	7%	7%
教育费附加	4,044.61	8,790.23	8,985.44	9,368.03	9,188.24	6,307.91
教育费附加费率	5%	5%	5%	5%	5%	5%
房产税、印花税等	5,560.27	7,990.41	8,370.66	8,370.29	8,378.30	8,378.30
营业税金及附加合计	15,267.33	29,086.97	29,935.72	30,853.55	30,430.09	23,517.30

(五) 营业外收入支出的估算

深圳华星根据相关政府补贴文件，能够确定未来年度水电补贴和贷款贴息明确时间和金额，除上述补贴外，其他营业外收支、补贴收入均未在评估预测中考虑。

表 5-12 营业外收入支出预测表

项目名称	2017年4-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
水电补贴	30,866.75	21,826.66	22,370.63	22,753.62	-	-
贷款贴息	18,507.00	17,035.53	15,399.53	5,600.00	-	-
营业外收入合计：	49,373.75	38,862.19	37,770.16	28,353.62	-	-
营业外支出合计：	-	-	-	-	-	-

(六) 企业所得税的估算

以各期利润总额为基础，并依据未来年度发生的研发费用调整应纳税所得额，按基准日适用所得税率和未来各期应纳税所得额计算各期应纳企业所得税。

企业所得税估算结果见下表。

表 5-13 企业所得税预测表

金额单位：人民币万元

项目名称	2017 年 4-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年至 稳定年
利润总额	440,064.34	372,814.29	337,902.81	270,832.42	218,916.50	234,566.42	242,308.42
加计扣除金额	50,217.10	51,872.68	53,213.45	53,201.82	53,454.28	53,454.28	53,454.28
应纳税所得额	389,847.25	320,941.60	284,689.36	217,630.60	165,462.22	181,112.14	188,854.14
应纳所得税	41,617.79	48,141.24	42,703.40	32,644.59	24,819.33	27,166.82	28,328.12

（六）折旧与摊销预测

深圳华星进行折旧的资产主要包括房屋建筑物、机器设备、电子设备和运输工具，进行摊销的资产主要包括土地使用权和软件。固定资产、无形资产按取得时的成本计价。本次评估中，按照企业执行的固定资产折旧政策、无形资产摊销政策，以基准日经审计的固定资产、无形资产账面原值、经济使用寿命、加权折旧率、摊销比率等估算未来经营期的折旧、摊销额。折旧摊销的预测结果见表 5-17。

（七）追加资本预测

追加资本系指企业在不改变当前经营业务条件下，为保持持续经营所需增加的营运资金和超过一年期的长期资本性投入。如生产线升级改造所需的资本性投资(购置固定资产或其他长期资产)；持续经营所必须的资产更新以及经营规模变化所需的新增营运资金等。即本报告所定义的追加资本为：

追加资本=扩大性资本支出+资产更新投资+营运资金增加额

1、扩大性资本支出估算

在本次评估中，企业为扩大产能将持续进行固定资产投资至 2019 年，自 2020 年起固定资产规模保持稳定，收入与成本的构成基本保持稳定关系。深圳华星的产能扩建项目，需在 2017 年 4 月至 2019 的分别

增加新建资本性支出 237,471.32 万元，157,800.60 万元，107,600.20 万元。

2、资产更新投资估算

按照收益预测的前提和基础，在维持 2020 年资产规模和资产状况的前提下，在 2022 年起以年金的方式计算资产更新支出维持现有的经营规模。未来资产资本性支出的预测结果见下表。

表5-14资产资本性支出预测表

单位：人民币万元

项目名称	2017年 10-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年至 稳定年
固定资产新建支出	237,030.71	157,800.60	107,600.20	-	-	-
固定资产更新支出	-	-	-	-	-	345,786.96
无形资产及长摊更新支出	19,100.32	18,951.50	18,951.50	18,951.50	18,951.50	18,951.50
资本性支出合计	256,131.03	176,752.09	126,551.70	18,951.50	18,951.50	364,738.45

3、营运资金增加额估算

营运资金追加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金，如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款(应收账款)等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。通常其他应收账款和其他应付账款核算的内容绝大多为与主业无关或暂时性的往来，需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性个别确定；应交税金和应付薪酬等因周转快，拖欠时间相对较短，且金额相对较小，预测时假定其保持基准日余额持续稳定。因此估算营运资金的增加原则上只需

考虑正常经营所需保持的现金、应收款项、存货和应付款项及可抵扣增值税等主要因素。本报告所定义的营运资金增加额为：

$$\text{营运资金增加额} = \text{当期营运资金} - \text{上期营运资金}$$

其中：

$$\text{营运资金} = \text{现金保有量} + \text{存货} + \text{应收款项} - \text{应付款项}$$

本次评估基于企业提供的历史数据，测算企业的现金周转天数约为 60 天；假设为保持企业的正常经营，所需的最低现金保有量为 60 天的年付现成本。

$$\text{年付现成本总额} = \text{销售成本总额} + \text{税金} + \text{期间费用总额} - \text{非付现成本总额}$$

$$\text{应收款项} = \text{主营业务收入总额} / \text{应收账款周转率}$$

其中，应收款项主要包括应收账款、应收票据以及与经营业务相关的其他应收账款等诸项（预收账款作为扣减应收款项处理）。

$$\text{存货} = \text{营业成本总额} / \text{存货周转率}$$

$$\text{应付款项} = \text{营业成本总额} / \text{应付账款周转率}$$

其中，应付款项主要包括应付账款、应付票据以及与经营业务相关的其他应付账款等诸项（预付账款作为扣减应付款项处理）。

根据对企业历史资产与业务经营收入和成本费用的统计分析以及未来经营期内各年度收入与成本估算的情况，预测得到的未来经营期各年度的营运资金增加额见下表。

表 5-15 未来营运资金增加额预测

金额单位：人民币万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年

收入合计	2,620,057	2,748,662	2,833,790	2,833,052	2,849,081	2,849,081	2,849,081	2,849,081
成本合计	1,869,158	2,111,875	2,230,981	2,290,812	2,335,094	2,335,182	2,335,182	2,335,182
完全成本	2,217,123	2,462,851	2,576,361	2,623,218	2,654,983	2,641,681	2,635,100	2,635,100
期间费用	16,826	29,087	29,936	30,854	30,430	23,517	23,517	23,517
营业费用	272,661	273,747	272,740	268,907	264,640	255,815	248,073	248,073
管理费用	36,308	38,241	39,428	39,514	39,823	39,823	39,823	39,823
财务费用	176,014	182,080	188,983	192,562	196,558	196,559	196,559	196,559
营业税金及附加	60,339	53,427	44,329	36,831	28,260	19,433	11,691	11,691
所得税	58,477	48,141	42,703	32,645	24,819	27,167	28,328	28,328
折旧摊销	475,020	472,403	486,410	492,799	492,799	492,892	492,892	492,892
折旧	448,528	453,451	467,459	473,848	473,848	473,941	473,941	473,941
摊销	26,492	18,951	18,951	18,951	18,951	18,951	18,951	18,951
付现成本	1,742,102	1,990,448	2,089,950	2,130,418	2,162,184	2,148,789	2,142,208	2,142,208
最低现金保有量	290,350	331,741	348,325	355,070	360,364	358,131	357,035	357,035
存货	96,851	110,658	116,189	118,439	120,205	119,460	119,095	119,095
应收款项	441,023	462,670	476,999	476,875	479,573	479,573	479,573	479,573
应付款项	566,578	647,347	679,708	692,869	703,200	698,844	696,703	696,703
营运资金	261,646	257,722	261,806	257,515	256,942	258,321	258,999	258,999
营运资金增加额	-674,173	-3,924	4,084	-4,291	-573	1,379	678	-

（五）净现金流量的预测结果

表 5-15 给出了深圳华星模拟合并范围内未来经营期内的营业收入以及净现金流量的预测结果。深圳华星的税项主要有增值税、城建税、教育税附加和所得税等。城市维护建设税按流转税额的 7% 计缴，教育费附加按流转税额的 5% 计缴，企业所得税享受国家高新技术企业 15% 的所得税优惠税率。深圳华映的所得税率为 25%。香港华星的所得税率 16.5%。深圳华映作为母公司深圳华星的模组端配套，没有对外销售；香港华星是母公司深圳华星的海外销售采购平台，故 2 公司的单体报表合计营业利润占合并营业利润的比例很小，2016 年、2017 年 1-3 月仅分别为 1.89%、1.12%，故本次模拟合并口径收益法采用深圳华星的 15% 的企业所得税率进行测算。

本次评估中对未来收益的估算，主要是在评估对象报表揭示的历

史营业收入、成本和财务数据的核实以及对行业的市场调研、分析的基础上，根据其经营历史、市场未来的发展等综合情况做出的一种专业判断。估算时除考虑了未来年度深圳华星已有合同约定了明确时间、金额的补贴收入外，其他营业外收支、补贴收入以及其它非经常性经营在评估预测中未做考虑等。未来经营期内的净现金流量预测见表 5-16：

表 5-16 未来经营期内的净现金流量预测

单位：人民币万元

项目	2017年 4-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年至 永续
收入	1,973,725	2,748,662	2,833,790	2,833,052	2,849,081	2,849,081	2,849,081	2,849,081
成本	1,389,539	2,111,875	2,230,981	2,290,812	2,335,094	2,335,182	2,335,182	2,335,182
营业税金及附加	15,267	29,087	29,936	30,854	30,430	23,517	23,517	23,517
营业费用	30,700	38,241	39,428	39,514	39,823	39,823	39,823	39,823
管理费用	112,065	182,080	188,983	192,562	196,558	196,559	196,559	196,559
财务费用	47,901	53,427	44,329	36,831	28,260	19,433	11,691	11,691
资产减值损失	-	-	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-	-	-
营业利润	378,252	333,952	300,133	242,479	218,916	234,566	242,308	242,308
加：营业外收入	49,374	38,862	37,770	28,354	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-	-	-
利润总额	427,626	372,814	337,903	270,832	218,916	234,566	242,308	242,308
减：所得税	41,618	48,141	42,703	32,645	24,819	27,167	28,328	28,328
净利润	386,008	324,673	295,199	238,188	194,097	207,400	213,980	213,980
折旧摊销等	345,145	472,403	486,410	492,799	492,799	492,892	492,892	492,892
折旧	326,045	453,451	467,459	473,848	473,848	473,941	473,941	473,941
摊销	19,100	18,951	18,951	18,951	18,951	18,951	18,951	18,951
扣税后利息	40,716	45,413	37,680	31,306	24,021	16,518	9,938	9,938
追加资本	-418,042	172,828	130,636	14,660	18,379	366,118	365,416	364,738
营运资金增加或回收	-674,173	-3,924	4,084	-4,291	-573	1,379	678	-
追加投资和资产更新	256,131	176,752	126,552	18,951	18,951	364,738	364,738	364,738
固定资产回收	-	-	-	-	-	-	-	-
净现金流量	1,189,912	669,661	688,654	747,633	692,538	350,692	351,394	352,072

六、权益资本价值估算

(一) 折现率的确定

1、无风险收益率 r_f ，参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平（见表5-17），按照十年期以上国债利率平均水平确定无风险收益率 r_f 的近似，即 $r_f=3.95\%$ 。

表 5-17 中长期国债利率

序号	国债代码	国债名称	期限	实际利率
1	101204	国债 1204	10	0.0354
2	101206	国债 1206	20	0.0407
3	101208	国债 1208	50	0.0430
4	101209	国债 1209	10	0.0339
5	101212	国债 1212	30	0.0411
6	101213	国债 1213	30	0.0416
7	101215	国债 1215	10	0.0342
8	101218	国债 1218	20	0.0414
9	101220	国债 1220	50	0.0440
10	101221	国债 1221	10	0.0358
11	101305	国债 1305	10	0.0355
12	101309	国债 1309	20	0.0403
13	101310	国债 1310	50	0.0428
14	101311	国债 1311	10	0.0341
15	101316	国债 1316	20	0.0437
16	101318	国债 1318	10	0.0412
17	101319	国债 1319	30	0.0482
18	101324	国债 1324	50	0.0538
19	101325	国债 1325	30	0.0511
20	101405	国债 1405	10	0.0447
21	101409	国债 1409	20	0.0483
22	101410	国债 1410	50	0.0472
23	101412	国债 1412	10	0.0404
24	101416	国债 1416	30	0.0482
25	101417	国债 1417	20	0.0468
26	101421	国债 1421	10	0.0417
27	101425	国债 1425	30	0.0435
28	101427	国债 1427	50	0.0428
29	101429	国债 1429	10	0.0381
30	101505	国债 1505	10	0.0367

序号	国债代码	国债名称	期限	实际利率
31	101508	国债 1508	20	0.0413
32	101510	国债 1510	50	0.0403
33	101516	国债 1516	10	0.0354
34	101517	国债 1517	30	0.0398
35	101521	国债 1521	20	0.0377
36	101523	国债 1523	10	0.0301
37	101525	国债 1525	30	0.0377
38	101528	国债 1528	50	0.0393
39	101604	国债 1604	10	0.0287
40	101608	国债 1608	30	0.0355
41	101610	国债 1610	10	0.0292
42	101613	国债 1613	50	0.0373
43	101617	国债 1617	10	0.0276
44	101619	国债 1619	30	0.0330
45	101623	国债 1623	10	0.0272
46	101626	国债 1626	50	0.0351
平均				0.0395

2、市场期望报酬率 r_m ，一般认为，股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况，指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。通过对上证综合指数自1992年5月21日全面放开股价、实行自由竞价交易后至2016年12月31日期间的指数平均收益率进行测算，得出市场期望报酬率的近似，即： $r_m=10.55\%$ 。

3、 β_e 值。首先，取沪深两市显示器件行业上市公司股票、以 2014 年 3 月至 2017 年 3 月 150 周的市场价格按照式(19)估算得到历史资产贝塔 $\beta_x=1.0451$ ，并由式(18)得到的调整资产贝塔 $\beta_t=1.0298$ ，并由式(17)得到的可比公司的无杠杆市场风险系数 $\beta_u=0.8218$ ，最后由式(16)得到评估对象于评估基准日的权益资本市场风险系数的估计值 $\beta_e=1.0880$ 。未来年度 β_e 见下表：

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年至
----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------

	4-12 月						稳定年
权益 β_e	1.0880	1.0490	1.0091	0.9827	0.9369	0.8936	0.8670

4、权益资本成本 r_e ，本次评估考虑到评估对象在公司规模增长速度、融资条件、资本流动性以及公司的治理结构和公司资本债务结构等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数 $\varepsilon=0.03$ ；最终由式(15)得到评估对象基准日的权益资本成本 r_e ：

$$r_e=0.0395+1.0880\times(0.1055-0.0395)+0.03=0.1413$$

未来年度 r_e 见下表：

项目	2017 年 4-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年至 稳定年
权益资本成本 r_e	0.1413	0.1387	0.1361	0.1344	0.1313	0.1285	0.1267

5、在评估基准日，评估对象经审计的资产负债表披露，截至评估基准日，付息债务共 1,583,719.28 万元；包括短期借款 268,764.21 万元，一年内到期的长期借款 324,381.98 万元，长期借款 990,573.09 万元。

各年债务成本（税后）计算如下表：

项目	2017 年 4-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年至 稳定年
债务成本	0.0402	0.0368	0.0364	0.0381	0.0376	0.0387	0.0370

6、由式（14）和式（13）计算得到基准日权益比率 $W_e=0.7241$ ；
债务比率 $W_d=0.2759$ ；未来年度的权益比率 W_e 与债务比率 W_d 见下表：

项目	2017 年 4-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年至 稳定年
权益比 W_e	0.7241	0.7546	0.7886	0.8129	0.8586	0.9069	0.9393
债务比 W_d	0.2759	0.2454	0.2114	0.1871	0.1414	0.0931	0.0607

7、基准日的折现率 r ，将上述各值分别代入式(12)即得到基准日的折现率 r ：

$$r=rd \times Wd + re \times We = 0.1134$$

未来年度折现率 r 见下表：

项目	2017 年 4-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年至 稳定年
折现率 r	0.1134	0.1137	0.1150	0.1164	0.1181	0.1201	0.1213

（二）经营性资产价值

将得到的预期净现金流量表 5-15 代入式 (3)，得到深圳华星的经营性资产价值为 4,802,642.81 万元。

（三）非经营性资产或溢余性资产价值

经核实，在评估基准日 2017 年 3 月 31 日，深圳华星账面有如下一些资产（负债）的价值在本次估算的净现金流量中未予考虑，应属本次评估所估算现金流之外的非经营性或溢余性资产，在估算企业价值时应予另行单独估算其价值。

C_1 ：预期收益（自由现金流量）中未体现投资收益的全资、控股或参股投资价值；

C_2 ：基准日现金类资产（负债）价值；

C_3 ：预期收益（自由现金流量）中未计及收益的在建工程价值；

C_4 ：基准日呆滞或闲置设备、房产、土地等资产价值；

1、预期收益（自由现金流量）中未体现投资收益的全资、控股或参股投资价值；

长期股权投资中，对广州华睿光电材料有限公司、武汉华星光电技术有限公司、广东聚华印刷显示技术有限公司、深圳市华星光电半导体显示技术有限公司、惠州市华星光电技术有限公司、武汉华星光电半导

体显示技术有限公司6家长期股权投资评估值1,149,166.94万元；对可供出售金融资产中持有的深圳华星持有的中导光电设备股份有限公司2.58%、美国Kateeva,Inc2.3031%的股权评估值6,478.25万元；均未在未来现金流预测中考虑此项资产影响，将其作为溢余性资产。

$$C_1=1,149,166.94+6,478.25=1,155,645.19\text{万元}$$

2、基准日现金类资产（负债）价值 C_2

(1) 交易性金融资产 21,242.54 万元，在未来现金流预测中未考虑此类款项影响，将其作为非经营性资产。

(2) 应收利息共 4,571.47 万元，在未来现金流预测中未考虑此类款项影响，将其作为非经营性资产。

(3) 其他应收款中，应收出口退税、关联方往来等 46,409.86 万元，在未来现金流预测中未考虑此类款项影响，将其作为非经营性资产。

(4) 其他流动资产中，增值税留抵税额、货币互换业务、人民币理财产品账面金额 220,689.25 万元，评估值 220,692.25 万元，在未来现金流预测中未考虑此类款项影响，将其作为非经营性资产。

(5) 其他非流动资产账面金额 47,034.40 万元，为预付的软件开发费、设备款、工程款等，评估值 47,344.71 万元，本次评估在未来现金流预测中未考虑此其影响，将其作为非经营性资产。

(6) 交易性金融负债 11,420.17 万元，在未来现金流预测中未考虑此类款项影响，将其作为非经营性负债。

(7) 应付利息中，应付各项银行贷款利息共 4,528.99 万元，在未来现金流预测中未考虑此类款项影响，将其作为非经营性负债。

(8) 应付股利 86,397.95 万元，在未来现金流预测中未考虑此类款项影响，将其作为非经营性负债。

(9) 其他应付款中，应付设备、工程款、关联方往来等共 274,679.18 万元，在未来现金流预测中未考虑此类款项影响，将其作为溢余性负债。

(10) 其他流动负债 170,960.80 万元，核实内容是与建行的货币互换业务，在未来现金流预测中未考虑此类款项影响，将其作为溢余性负债。

(11) 递延所得税资产和负债中，公允价值变动形成的 159.27 万元递延所得税资产和递延收益形成的 1,860.74 万元递延所得税负债未考虑其对未来现金流的影响，将其作为溢余性负债。

(12) 其他非流动负债中，国家工信部、商务部、财政部、深圳市发改委、深圳市财委、深圳市经贸委、深圳市科委、深圳市光明新区管委会等提供的委托贷款豁免、土地出让金补贴、银团贷款贴息、二期项目研发补贴、进口设备贴息等项目 349,130.13 万元，为无后续支付义务的负债，本次评估以后续需缴纳的企业所得税金额 52,369.52 确定评估值。其他补贴款 9,341.56 万元因有验收义务，以核实后的账面值确认。其他非流动负债 61,724.23 万元在未来现金流预测中未考虑其影响，将其作为溢余性负债。

$$C_2=21,242.54+4,571.47+46,409.86+220,692.25+47,344.71$$

$$-11,420.17-4,528.99-86,397.95-274,679.18-170,960.80+159.27$$

$$-1,860.74-61,724.23$$

$$=-271,151.96 \text{ 万元}$$

3、基准日呆滞或闲置设备、房产、土地等资产价值C₄

在评估基准日，深圳华星土地使用权中闲置土地面积67,906.56平方米，评估值53,415.28万元。本次评估在未来现金流预测中未考虑其影响，将其作为溢余性资产。

$$C_4=53,415.28\text{万元}$$

将上述各项代入式(4)得到深圳华星基准日非经营性或溢余性资产的价值为：

$$\begin{aligned}\sum C_i &= 1,155,645.19 - 271,151.96 + 53,415.28 \\ &= 937,908.51\text{万元}\end{aligned}$$

(四) 付息债务价值

截至评估基准日，评估对象经审计的资产负债表披露，公司付息债务共1,583,719.28万元。

(五) 权益资本价值的确定

1、企业价值

将得到的经营性资产的价值P=4,802,642.81 万元，基准日的非经营性或溢余性资产的价值 $\sum C_i=937,908.51$ 万元代入式(2)，即得到深圳华星企业价值为：

$$\begin{aligned}B &= P + \sum C_i \\ &= 4,802,642.81 + 937,908.51 = 5,740,551.33 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

2、净资产价值

将深圳华星的付息债务的价值D=1,583,719.28万元代入式(1)，得到深圳华星的权益资本价值为

$$E=B-D$$

$$= 5,740,551.33 - 1,583,719.28$$

$$= 4,156,832.04 \text{ 万元}$$

3、归属于母公司股东的权益资本价值

2017年3月31日模拟合并资产负债表显示，母公司无少数股东权益。

归属于母公司权益资本价值

$$= \text{净资产价值} \times (1 - \text{少数股东权益占所有者权益比例})$$

$$= 4,156,832.04 \times (1 - 0\%)$$

$$= 4,156,832.04 \text{ 万元}$$

第六部分 评估结论及其分析

一、评估结论

我们根据国家有关资产评估的法律、法规、规章和评估准则，本着独立、公正、科学、客观的原则，履行了资产评估法定的和必要的程序，采用公认的评估方法，对深圳华星纳入评估范围的资产实施了实地勘察、市场调查、询证和评估计算，得出如下结论：

（一）资产基础法评估结论

资产账面价值 5,815,443.40 万元，评估值 6,858,337.85 万元，评估增值 1,042,894.45 万元，增值率 17.93%。

负债账面价值 3,124,631.02 万元，评估值 2,827,883.56 万元，评估减值 296,747.46 万元，减值率 9.50%。

净资产账面价值 2,690,812.38 万元，评估值 4,030,454.29 万元，评估增值 1,339,641.91 万元，增值率 49.79%。详见下表。

资产评估结果汇总表

被评估单位：深圳市华星光电技术有限公司 评估基准日：2017 年 3 月 31 日 金额单位：人民币万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	B	C	D=C-B	E=D/B×100%
1 流动资产	1,860,157.45	1,881,277.31	21,119.86	1.14
2 非流动资产	3,955,285.95	4,977,060.54	1,021,774.59	25.83
3 其中：可供出售金融资产	973.82	973.82	-	-
4 长期应收款	5,803.46	5,431.07	-372.39	-6.42

5	长期股权投资	1,110,400.66	1,308,948.95	198,548.29	17.88
6	固定资产	2,554,438.54	2,899,876.77	345,438.23	13.52
7	其中：建筑物	590,704.96	560,695.78	-30,009.18	-5.08
8	设备	1,963,733.58	2,339,180.99	375,447.41	19.12
9	在建工程	440.61	273.13	-167.48	-38.01
10	无形资产	166,123.63	643,553.53	477,429.90	287.39
11	其中：土地使用权	48,588.51	494,302.49	445,713.98	917.32
12	其他无形资产	117,535.12	149,251.04	31,715.92	26.98
13	开发支出	18,231.56	18,819.28	587.72	3.22
14	长期待摊费用	20,846.33	20,846.33	-	-
15	递延所得税资产	31,044.57	31,044.57	-	-
16	其他非流动资产	46,982.77	47,293.08	310.31	0.66
17	资产总计	5,815,443.40	6,858,337.85	1,042,894.45	17.93
18	流动负债	1,759,874.30	1,759,874.30	-	-
19	非流动负债	1,364,756.72	1,068,009.26	-296,747.46	-21.74
20	负债总计	3,124,631.02	2,827,883.56	-296,747.46	-9.50
21	净资产（所有者权益）	2,690,812.38	4,030,454.29	1,339,641.91	49.79

（二）收益法评估结论

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，采用现金流折现方法（DCF）对企业股东全部权益价值进行评估。深圳华星在评估基准日 2017 年 3 月 31 日的净资产账面值为 2,690,812.38 万元，评估后的股东全部权益价值为 4,156,832.04 万元，评估增值 1,466,019.66 万元，增值率 54.48%。

二、评估结果的差异分析及最终结果的选取

（一）评估结果的差异分析

本次评估采用收益法得出的股东全部权益价值为4,156,832.04 万元，比资产基础法测算得出的股东全部权益价值4,030,454.29万元，高126,377.75万元，高3.14%。两种评估方法差异的原因主要是：

1、资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，公司房产、设备资产的基准日价格水平受当前市场供求影响，因此会产生评估差异；

2、收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，未来显示器业务收益的波动会使评估值产生差异。

综上所述，从而造成两种评估方法产生差异。

（二）评估结果的选取

1、本次评估目的是非公开发行股票方式收购股权，资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值，为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据。

2、从投资者角度来看，显示面板行业竞争较为激烈，但是由于我国面板行业起步较晚，在行业技术、高端产品应用上并不具备优势，国家对该行业从政策及资金上均给予很大支持，吸引日韩、台湾厂商在中国国内合资建厂，因此行业普遍对国家政策的依赖性较大；随着互联网技术的迅速发展，促使显示技术更新换代速度加快，替代技术的出现对

企业未来的收益情况带来较大不确定性；公司目前的产线为 8.5 代 LCD-TFT 生产线，固定资产投资很大，显示器终端市场变动迅速，各种新产品不断出现，要求上游供应商迅速反应；因此，未来不确定因素较多，相比之下资产基础法更为稳健。

3、被评估单位所在显示面板行业具有资金密集、固定资产投资大等特点。公司关键资产价值在一定程度上反映了企业在行业内生产能力。资产基础法最直接反映企业资产价值，因此，适合选用资产基础法评估结果作为评估值。

考虑上述因素，我们选用资产基础法作为本次 TCL 集团股份有限公司拟发行股份购买深圳市华星光电技术有限公司 10.04%股权项目的价值参考依据。由此得到深圳华星股东全部权益在基准日时点的价值为 4,030,454.29 万元。

三、评估结论与账面价值比较变动情况及原因

净资产评估增值 1,339,641.91 万元，增值率 49.79%，其中：

1、流动资产评估增值 21,119.86 万元，增值率 1.14%，增值原因为存货中产成品、在产品 and 发出商品按市场销售价格扣除相关税费和合理利润后仍有增值。

2、长期应收款评估减值 372.39 万元，价值率 6.42%，减值原因是因为该长期应收款为公司给员工的 5 年期无息贷款，本次评估考虑了该款项在基准日的折现因素所致。

3、长期股权投资评估增值 198,548.29 万元，增值率 17.88%，增值

原因为深圳华星按成本法核算长期股权投资的账面值，而长期投资单位中深圳华映因土地增值较大、香港华星持有深圳华映 25% 股权而增值、武汉华星因机器设备增值及政府补助而评估增值。

4、固定资产评估增值 345,438.23 万元，增值率 13.52%，减值原因为：

(1) 房屋建筑物类资产评估减值 30,009.18 万元，减值率 5.08%。主要原因自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税（以下称营改增）试点，建筑业由缴纳营业税改为缴纳增值税。本次评估房屋建筑物的工程造价根据《深圳市建筑业营改增建设工程计价依据调整实施细则（试行）》计算，重置全价为不含增值税的价值，而原账面价值中包含了相关税费；二是房屋建筑物建设时间为 2012 至 2016 年间，自 2012 年来建筑材料价格持续下降，特别是钢材价格持续下降幅度较大，远高于人工价格的上涨；上述原因故造成评估减值。

(2) 设备类资产评估增值 375,447.41 万元，增值率 19.12%。主要增值原因是设备的经济使用寿命长于企业计提折旧年限所致。

5、在建工程评估减值 167.48 万元，减值率 38.01%。减值原因是由于在建工程中核算的在建工程 3 月未结转余额及预付设备款形成的汇兑损益，已在其他资产中评估，在在建工程中评估为零所致。

6、无形资产评估增值 477,429.90 万元，增值率 287.39%，增值原因为：

(1) 土地使用权评估增值 445,713.98 万元，增值率 917.32%。增值原因为：一、由于企业取得土地使用权时成本较低；二、深圳近几年

来城市配套发展较快；三、深圳华星取得土地使用权后，在土地上进行大强度投资。上述因素致使土地使用权价格上涨。

(2) 其他无形资产评估增值 31,715.92 万元，增值 26.98%。增值主要原因一是本次评估采用重置成本法对企业自主研发的技术组进行评估，部分技术由于研发时间较早，账面核算的研发人员的工资成本较低，由于近年来研发人员的工资涨幅较大；二是部分基础类技术的经济使用寿命高于企业摊销年限；三是技术具有一定领先性，创新带来价值增值。上述原因综合导致其他无形资产评估增值。

7、开发支出评估增值 587.72 万元，增值 3.22%。主要增值原因是评估值中计算了研发投入的资金成本所致。

8、其他非流动资产评估增值 310.31 万元，增值 0.66%。主要原因是其他非流动资产中部分以日元支付的国外设备采购款，由于日元对人民币汇价从原货款支付时间到评估基准日期间存在较大升值，造成其他非流动资产评估增值。

9、非流动负债评估减值 296,747.46 万元，减值率 21.74%。主要是其他非流动负债中的进口设备贴息，已验收或无需验收的项目设备补贴、研发补贴等为无支付义务的负债，评估时仅以其确认收入时尚需缴纳的企业所得税作为评估值，造成非流动负债评估减值。

四、其他事项说明

本报告没有考虑股权流动性对评估结果影响。

企业关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托方及产权持有单位、被评估单位和其他评估报告使用者

(一) 委托方

本评估项目委托方为 TCL 集团股份有限公司。TCL 集团股份有限公司是本次评估标的——深圳市华星光电技术有限公司 10.04% 股权的收购方；湖北省长江合志汉翼股权投资基金合伙企业(有限合伙)、星宇企业有限公司、林周星涌创业投资管理合伙企业（有限合伙）、林周星澜创业投资管理合伙企业（有限合伙）、林周星涟创业投资管理合伙企业（有限合伙）和林周星源创业投资管理合伙企业（有限合伙）分别持有深圳市华星光电技术有限公司 8.178%、0.6985%、0.2961%、0.3281%、0.2493%和 0.2909%的股权，为本次评估标的的转让方。

委托方有关情况分别介绍如下：

1、TCL 集团股份有限公司（以下简称“TCL 集团”）

地址：广东省惠州市仲恺高新技术开发区十九号小区

法定代表人：李东生

统一社会信用代码：91441300195971850Y

注册资本：人民币 1221368.1742 万元

实收资本：人民币 1221368.1742 万元

公司类型：其他股份有限公司(上市)

设立日期：1982 年 03 月 11 日

上市地点：深圳证券交易所

股票代码：000100

股票简称：TCL 集团

经营范围：研究、开发、生产、销售：电子产品及通讯设备、新型光电、液晶显示器件、五金交电、VCD、DVD 视盘机、家庭影院系统、电子计算机及配件、电池、数字卫星电视接收机、建筑材料、普通机械，电子计算机技术服务，货运仓储，影视器材维修，废旧物资回收，在合法取得的土地上进行房地产开发经营，货物及技术进出口，创业投资业务及创业投资咨询，受托管理其他创业投资机构的创业投资资本，为创业企业提供创业管理服务，参与发起创业投资机构与投资管理顾问机构。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

历史沿革：

TCL 集团股份有限公司是根据《中华人民共和国公司法》(以下简称“公司法”)于 1997 年 7 月 17 日在中华人民共和国(以下简称“中国”)注册成立的有限责任公司，经广东省人民政府粤办函[2002]94 号文、粤府函[2002]134 号文及广东省经济贸易委员会粤经贸函[2002]112 号文和粤经贸函[2002]184 号文批准，TCL 集团股份有限公司在原 TCL 集团有限公司基础上，整体变更为股份有限公司，注册资本人民币 1,591,935,200 元，并于 2002 年 4 月 19 日经广东省工商行政管理局核准注册，注册号为 4400001009990。

经中国证券监督管理委员会 2004 年 1 月 2 日签发的证监发行字

[2004]1 号文批复, TCL 集团股份有限公司获准于 2004 年 1 月 7 日向
社会公开发行 590,000,000 股及向 TCL 通讯设备股份有限公司(以下
简称“TCL 通讯股份”)全体流通股股东换股发行 404,395,944 股人民
币普通股股票(A 股), 并于 2004 年 1 月 30 日于深圳证券交易所挂牌
上市。向社会公开发行部分采用全部上网定价发行方式, 每股面值人
民币 1 元, 每股发行价为人民币 4.26 元, 共募集资金人民币
2,513,400,000 元。此次发行结束后, TCL 集团股份有限公司注册资本
增加至人民币 2,586,331,144 元, 并于 2004 年 7 月 16 日经广东省工
商行政管理局核准换取注册号为企股粤总字第 003362 号的企业法人
营业执照。股权分置改革完成且限售期满后, TCL 集团股份有限公司
外国投资者持股比例低于 10%, 并于 2007 年 9 月 11 日经广东省工
商行政管理局核准换取注册号为 440000000011990 的企业法人营业执
照。

经中国证券监督管理委员会 2009 年 1 月 7 日签发的证监许可
[2009]12 号文批复, TCL 集团股份有限公司于 2009 年 4 月 23 日采取
非公开发行股票方式向特定投资者发行 350,600,000 股人民币普通股
股票(A 股), 每股面值人民币 1 元, 每股发行价为人民币 2.58 元, 共
募集资金人民币 904,548,000 元。此次发行结束后, TCL 集团股份有
限公司注册资本由人民币 2,586,331,144 元增加至人民币
2,936,931,144 元, 并于 2009 年 6 月 2 日经广东省工商行政管理局核
准换取注册号为 440000000011990 的企业法人营业执照。

经中国证券监督管理委员会 2010 年 5 月 27 日签发的证监许可

[2010] 719 号文批复，TCL 集团股份有限公司于 2010 年 7 月 26 日采取非公开发行股票方式向特定投资者发行 1,301,178,273 股人民币普通股股票(A 股)，每股面值人民币 1 元，每股发行价为人民币 3.46 元，共募集资金人民币 4,502,076,824.58 元。此次发行结束后，TCL 集团股份有限公司注册资本由人民币 2,936,931,144 元增加至人民币 4,238,109,417 元，并于 2010 年 9 月 19 日经广东省工商行政管理局核准换取注册号为 440000000011990 的企业法人营业执照。

TCL 集团股份有限公司于 2011 年 5 月 19 日以资本公积向全体股东每 10 股转增股份 10 股，共计转增 4,238,109,417 股，每股面值人民币 1 元，转增后，TCL 集团股份有限公司注册资本由人民币 4,238,109,417 元增加至人民币 8,476,218,834 元，并于 2011 年 6 月 27 日经惠州市工商行政管理局核准换取注册号为 440000000011990 的企业法人营业执照。

2013-2014 年 TCL 集团股份有限公司有 58,870,080 份期权行权，公司股份数因此增加 58,870,080 股，公司总股本由 8,476,218,834 股增加为 8,535,088,914 股。

经中国证券监督管理委员会 2014 年 2 月 13 日签发的证监许可 [2014] 201 号文批复，TCL 集团股份有限公司于 2014 年 4 月 30 日采取非公开发行股票方式向特定投资者发行 917,324,357 股人民币普通股股票(A 股)，每股面值人民币 1 元，每股发行价为人民币 2.18 元，共募集资金人民币 1,999,767,098.26 元。此次发行结束后，TCL 集团股份有限公司注册资本由人民币 8,535,088,914 元增加至人民币

9,452,413,271 元，并于 2014 年 6 月 10 日经惠州市工商行政管理局核准换取注册号为 440000000011990 的企业法人营业执照。

2015 年内，公司股票期权激励计划行权 48,357,920 股，经中国证券监督管理委员会 2015 年 1 月 28 日签发的证监许可 [2015] 151 号文批复，以非公开发行股票方式发行股份 2,727,588,511 股，公司股本由 9,452,413,271 股增加至 12,228,359,702 股。

报告期内，公司股票期权激励计划行权 923,340 股，公司总股本由 12,228,359,702 股增加至 12,229,283,042 股。注销回购股份 15,601,300 股，公司总股本由 12,229,283,042 股减少至 12,213,681,742 股。公司于 2016 年 4 月 26 日经惠州市工商行政管理局核准换取统一社会信用代码为 91441300195971850Y 的企业法人营业执照。

截至评估基准日，前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	持有股数 (万股)	持股比例
1	惠州市投资控股有限公司	87,841.9747	7.19%
2	李东生	63,827.3688	5.23%
3	广东省广新控股集团有限公司	61,169.0581	5.01%
4	北京紫光通信科技集团有限公司	48,446.8900	3.97%
5	新疆东兴华瑞股权投资合伙企业（有限合伙）	45,266.0287	3.71%
6	新疆九天联成股权投资合伙企业（有限合伙）	40,889.9521	3.35%
7	上银基金-浦发银行-上银基金财富 10 号资产管理计划	38,277.5119	3.13%
8	国开创新资本投资有限公司	38,277.5119	3.13%
9	中国证券金融股份有限公司	32,610.0699	2.67%
10	中央汇金资产管理有限责任公司	20,645.6500	1.69%

（二）产权持有者

本次评估对象为深圳市华星光电技术有限公司 10.04% 股权，该股权持有者包括湖北省长江合志汉翼股权投资基金合伙企业（有限合伙）（持有 8.178% 股权），星宇企业有限公司（持有 0.6985% 股权），

林周星涌创业投资管理合伙企业（有限合伙）（持有 0.2961%股权），
林周星澜创业投资管理合伙企业（有限合伙）（持有 0.3281%股权），
林周星涟创业投资管理合伙企业（有限合伙）（持有 0.2493%股权），
林周星源创业投资管理合伙企业（有限合伙）（持有 0.2909%股权）。

产权持有者有关情况分别介绍如下：

1、湖北省长江合志汉翼股权投资基金合伙企业（有限合伙）

地址：武汉市东湖新技术开发区高新大道 999 号海外人才大楼 A
座 18 层 1828 室

执行事务合伙人：湖北省长江合志股权投资基金管理有限公司

统一社会信用代码：91420100MA4KNCA12R

企业类型：有限合伙企业

成立日期：2016 年 08 月 23 日

经营范围：从事非证券类股权投资活动及相关的咨询服务业务
（不含国家法律法规、国务院决定限制和禁止的项目；不得以任何方
式公开募集和发行基金）（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存
款，不得从事发放贷款等金融业务）。（依法须经审批的项目，经相关
部门审批后方可开展经营活动）

2、星宇企业有限公司

注册地址：香港新界白石角香港科学园第三期 22E 大楼八楼

公司编号：1810981

商业登记号码：60468329

成立日期：2012 年 10 月 11 日

3、林周星涌创业投资管理合伙企业（有限合伙）

主要经营场所：林周县鹏博健康产业园管委会 414C

执行事务合伙人：赵勇

注册号/统一社会信用代码：915422000646701851

企业类型：有限合伙企业

成立日期：2013年7月31日

经营期限：创业投资咨询业务、为创业投资企业提供创业管理服务业务。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营。

4、林周星澜创业投资管理合伙企业（有限合伙）

主要经营场所：林周县鹏博健康产业园管委会 414B

执行事务合伙人：吴岚

注册号/统一社会信用代码：91542200064670150E

企业类型：有限合伙企业

成立日期：2013年8月05日

经营期限：创业投资咨询业务、为创业投资企业提供创业管理服务业务。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营。

5、林周星涟创业投资管理合伙企业（有限合伙）

主要经营场所：林周县鹏博健康产业园管委会 414A

执行事务合伙人：深圳市星动力投资有限公司

统一社会信用代码：91542200064668771P

企业类型：有限合伙企业

成立日期：2013年7月23日

经营范围：创业投资咨询业务、为创业投资企业提供创业管理服务业务。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营。

6、林周星源创业投资管理合伙企业（有限合伙）

主要经营场所：林周县鹏博健康产业园管委会 414D

执行事务合伙人：胡利华

统一社会信用代码：91542200064670169B

企业类型：有限合伙企业

成立日期：2013年7月31日

经营范围：创业投资咨询业务、为创业投资企业提供创业管理服务业务。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营。

（三）被评估企业概况

公司名称：深圳市华星光电技术有限公司（以下简称“深圳华星”）

住所：深圳市光明新区塘明大道 9-2 号

法定代表人：李东生

注册号/统一社会信用代码：91440300697136927G

注册资本：1834194.287700 万人民币

实收资本：880,000 万人民币

企业类型：有限责任公司(中外合资)

成立日期：2009年11月06日

经营期限：2009年11月06日至2029年11月06日

1、公司简介

深圳市华星光电技术有限公司（以下简称深圳华星）系由 TCL

集团股份有限公司（以下简称 TCL 集团）和深圳市深超科技投资有限公司（以下简称深超科技）共同出资组建的有限责任公司，于 2009 年 11 月 6 日取得深圳市市场监督管理局核发的 440301104348211 号《企业法人营业执照》。

深圳华星设立时的注册资本为人民币 1,000,000,000.00 元，TCL 集团和深超科技分别持有深圳华星 50% 股权。本次出资情况业经深圳华百迪会计师事务所审验，并于 2009 年 11 月 6 日出具深迪报字 [2009] 第 043 号验资报告。

2010 年 2 月 10 日，深圳华星注册资本变更为人民币 2,000,000,000.00 元，TCL 集团和深超科技分别持有深圳华星 50% 股权。本次新增注册资本的实收情况业经深圳华百迪会计师事务所审验，并于 2010 年 2 月 2 日出具深迪报字 [2010] 第 002 号验资报告。

2010 年 4 月 13 日，深圳华星注册资本变更为人民币 3,000,000,000.00 元，TCL 集团和深超科技分别持有深圳华星 50% 股权。本次新增注册资本的实收情况业经深圳华百迪会计师事务所审验，并于 2010 年 4 月 8 日出具深迪报字 [2010] 第 015 号验资报告。

2010 年 9 月 3 日，深圳华星注册资本变更为人民币 9,000,000,000.00 元，TCL 集团和深超科技分别持有深圳华星 50% 股权。本次新增注册资本的实收情况业经深圳华百迪会计师事务所审验，并于 2010 年 9 月 2 日出具深迪报字 [2010] 第 036 号验资报告。

2010 年 10 月 26 日，深圳华星注册资本变更为人民币 10,000,000,000.00 元，TCL 集团持有深圳华星 55% 股权，深超科技持

有深圳华星 45%股权。本次新增注册资本的实收情况业经深圳华百迪会计师事务所审验，并于 2010 年 10 月 26 日出具深迪报字 [2010] 第 040 号 《验资报告》。

2011 年 8 月 29 日，深超科技将其持有的深圳华星 15%股权转让给三星电子株式会社（以下简称三星电子），转让后，TCL 集团持有深圳华星 55%股权，深超科技持有深圳华星 30%股权，三星电子持有深圳华星 15%股权。

2013 年 6 月 3 日，三星电子将其持有的深圳华星 15%股权转让给三星显示株式会社（以下简称三星显示）。

2013 年 9 月 12 日，深超科技将其持有的深圳华星 30%股权转让给 TCL 集团。

根据深圳华星 2013 年 10 月 10 日第三届董事会会议决议，深圳华星增加注册资本人民币 350,000,000.00 元，由 TCL 集团、星宇企业有限公司（以下简称星宇公司）、林周星澜创业投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称星澜合伙）、林周星源创业投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称星源合伙）、林周星涟创业投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称星涟合伙）及林周星涌创业投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称星涌合伙）分别认缴，变更后的注册资本为人民币 10,350,000,000.00 元。变更后，TCL 集团公司持有深圳华星 83.5696%股权；三星显示持有深圳华星 14.4928%股权；星宇公司持有深圳华星 1.2379%股权；星澜合伙持有深圳华星 0.1828%股权；星源合伙持有深圳华星 0.1854%股权；星涟合伙持有深圳华星 0.1465%

股权；星涌合伙持有深圳华星 0.1850% 股权。本次新增注册资本的实收情况业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并于 2013 年 11 月 29 日出具大华验字 [2013] 010035 号《验资报告》。

2014 年 6 月 23 日，TCL 集团将其持有的深圳华星 0.7274% 股权分别转让给星澜合伙 0.1940%，星源合伙 0.1825%，星涟合伙 0.1908%，星涌合伙 0.1601%。

根据深圳华星 2014 年 9 月 1 日第三届董事会会议决议，深圳华星增加注册资本人民币 371,530,900.00 元，全部由 TCL 集团认缴，变更后的注册资本为人民币 15,721,530,900.00 元。变更后股权结构为 TCL 集团持有深圳华星 88.7044% 股权；三星显示持有深圳华星 9.5410% 股权；星宇公司持有深圳华星 0.8150% 股权；星澜合伙持有深圳华星 0.2481% 股权；星源合伙持有深圳华星 0.2422% 股权；星涟合伙持有深圳华星 0.2221% 股权；星涌合伙持有深圳华星 0.2272% 股权。本次新增注册资本的实收情况业经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所审验，并于 2015 年 3 月 13 日出具中汇深会验 [2015] 024 号《验资报告》。

根据深圳华星 2014 年 12 月 29 日第三届董事会会议决议，深圳华星增加注册资本人民币 602,366,864.00 元，全部由广东粤财信托有限公司（以下简称粤财信托）认缴，变更后的注册资本为人民币 16,323,897,764.00 元。变更后股权结构为 TCL 集团持有深圳华星 85.4311% 股权；三星显示持有深圳华星 9.189% 股权；粤财信托持有深圳华星 3.6901% 股权；星宇公司持有深圳华星 0.7849% 股权；星澜合

伙持有深圳华星 0.2389%股权；星源合伙持有深圳华星 0.2333%股权；星涟合伙持有深圳华星 0.2139%股权；星涌合伙持有深圳华星 0.2188%股权。本次新增注册资本的实收情况业经深圳华拓信达会计师事务所审验，并于 2005 年 1 月 20 日出具深华拓信达验字 [2015] 001 号《验资报告》。

2015 年 11 月 17 日，TCL 集团将其持有的深圳华星 0.4034%股权分别转让给星澜合伙 0.1297%，星源合伙 0.0935%，星涟合伙 0.0662%，星涌合伙 0.1140%。转让后，股权结构变更为：TCL 集团公司持有深圳华星 85.0278%股权；三星显示持有深圳华星 9.189%股权；粤财信托持有深圳华星 3.6901%股权；星宇公司持有深圳华星 0.7849%股权；星澜合伙持有深圳华星 0.3686%股权；星源合伙持有深圳华星 0.3268%股权；星涟合伙持有深圳华星 0.2801%股权；星涌合伙持有深圳华星 0.3328%股权。

根据深圳华星 2015 年 12 月 17 日第三届董事会会议决议，深圳华星增加注册资本人民币 751,879,699.00 元，全部由国开发展基金有限公司认缴，变更后的注册资本为人民币 17,075,777,463.00 元。股权结构变更为：TCL 集团持有深圳华星 81.2837%股权；三星显示持有深圳华星 8.7844%股权；粤财信托持有深圳华星 3.5276%股权；星宇公司持有深圳华星 0.7503%股权；星澜合伙持有深圳华星 0.3524%股权；星源合伙持有深圳华星 0.3124%股权；星涟合伙持有深圳华星 0.2678%股权；星涌合伙持有深圳华星 0.3181%股权；国开发展基金有限公司持有深圳华星 4.4031%股权。本次新增注册资本的实收情况

业经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所审验，并于2016年1月19日出具中汇深会验[2016]003号《验资报告》。

根据深圳华星2016年02月25日第三届董事会会议决议，深圳华星增加注册资本人民币1,266,165,414.00元，全部由国开发展基金有限公司认缴，变更后的注册资本为人民币18,341,942,877.00元。股权结构变更为：TCL集团持有深圳华星75.6726%股权；三星显示有深圳华星8.1780%股权；粤财信托持有深圳华星3.2841%股权；星宇公司持有深圳华星0.6985%股权；星澜合伙持有深圳华星0.3281%股权；星源合伙持有深圳华星0.2909%股权；星涟合伙持有深圳华星0.2493%股权；星涌合伙持有深圳华星0.2961%股权；国开发展基金有限公司持有深圳华星11.0024%股权。本次出资情况经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所审验，2016年3月31日出具中汇深验字[2016]第033号验资报告。

2016年11月22日，三星显示将其持有的8.178%股权转让给湖北省长江合志汉翼股权投资基金合伙企业(有限合伙)。

截止评估基准日，深圳华星的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	出资比例
1	TCL 集团股份有限公司	1,387,983.1900	75.6726%
2	国开发展基金有限公司	201,804.5113	11.0024%
3	湖北省长江合志汉翼股权投资基金合伙企业(有限合伙)	150,000.0000	8.178%
4	广东粤财信托有限公司	60,236.6864	3.2841%
5	星宇企业有限公司	12,812.5000	0.6985%
6	林周星澜创业投资管理合伙企业（有限合伙）	6,017.7000	0.3281%
7	林周星涌创业投资管理合伙企业（有限合伙）	5,431.9000	0.2961%
8	林周星源创业投资管理合伙企业（有限合伙）	5,335.0000	0.2909%
9	林周星涟创业投资管理合伙企业（有限合伙）	4,572.8000	0.2493%
	合计	1,834,194.2877	100.00%

深圳华星的主营业务为薄膜晶体管液晶显示器件相关产品及其配套产品的研发、生产与销售，产品全线覆盖大尺寸电视面板和中小尺寸移动终端面板。目前国内电视液晶面板厂商中的市场占有率排名第二，2016年，中国六大电视机品牌厂商面板采购总额中深圳华星占比为24%，排名第一，55吋产品国内市场占有率排名第一。2016年，全球电视面板市场占有率为13%，全球排名第五，32吋产品市场占有率全球排名第二。2017年一季度，深圳华星在全球电视面板市场占有率为15%，全球排名第五。

深圳华星现有生产线及正在建设的生产线如下：

一期项目8.5代液晶面板项目（简称t1项目）总投资245亿元，是深圳市建市以来单笔投资额最大的工业项目，也是我国首条完全依靠自主创新建设的高世代液晶面板生产线，项目于2010年3月开工建设，2011年8月投产，2012年9月份达到月产100K大片玻璃基板的满载产能，目前单月产能突破155K大片玻璃基板，超设计能力55%。

生产高端显示产品的二期8.5代液晶面板项目（简称T2项目）于2013年11月16日启动建设。项目总投资244亿元，选址于光明厂区预留用地。二期项目采用Cu制程、COA、MMG、Curved、RGBW、IGZO、OLED等国际先进显示技术，可为消费者提供超高清（8K/4K），高色域，超轻薄、节能、高画质及自发光的新型显示产品。T2项目于2015年4月24日实现量产，目前产能已超130K。

t3 项目总投资 160 亿元,设计产能为 3 万大片/月,采用 Fine Pixel (鹰眼)、IEST (智能节电)、CPLP (圆偏光)、低蓝光等自主研发的技术,主要生产 3”~12”、400 PPI 以上高端智能手机或移动 PC 显示面板。项目于 2014 年 9 月 16 日开工,2015 年 7 月完成主体厂房,目前项目进展顺利,项目满产后,将实现年产中小尺寸显示面板或模组约 8800 万片。

深圳市华星光电半导体显示技术有限公司(简称 t6 项目)于 2016 年 6 月 24 日成立,公司选址于深圳市光明新区红坳社区,投资 465 亿建设第 11 代 TFT-LCD 及 AMOLED 新型显示器件生产线。设计产能 9 万大片玻璃基板,将采用 Cu 制程、Oxide、PFA、POA、LOC、Super GOA、OLED Printing 等先进技术,主要产品为 43”、65”、75”液晶显示屏,OLED 显示屏,超大型公共显示屏等。t6 项目于 2016 年 11 月 30 日开工建设,计划于 2017 年 12 月主厂房封顶,2018 年底点亮生产线,2019 年一季度开始量产。

2、经营范围

在光明新区高新技术产业园区筹建第 8.5 代薄膜晶体管液晶显示器件生产线;薄膜晶体管液晶显示器件相关产品及其配套产品的研发、生产与销售(生产项目依据深圳市人居环境委员会深环批函[2009]099 号执行);货物及技术进出口。

3、资产及财务状况

截止 2017 年 3 月 31 日,深圳华星审计后账面资产总额为 5,815,443.40 万元,净资产 2,690,812.38 万元,2017 年 1-3 月实现主

营业收入 507,917.65 万元，净利润 105,945.98 万元。深圳华星 2014、2015、2016 年度及 2017 年 1-3 月资产负债及经营状况见下表，各期会计报表均经会计师事务所审计，并出具了无保留意见的审计报告。

深圳华星近年来资产负债及经营状况表

金额单位：人民币万元

项目	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2017 年 3 月 31 日
总资产	3,440,568.12	4,621,080.70	5,522,252.85	5,815,443.40
负债	2,081,679.28	2,344,501.73	2,936,024.82	3,124,631.02
净资产	1,358,888.84	2,276,578.96	2,586,228.03	2,690,812.38
	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年 1-3 月
营业收入	1,785,962.51	1,640,912.28	1,981,512.19	649,008.37
利润总额	280,307.27	243,589.52	263,481.34	121,809.34
净利润	239,763.41	213,297.21	229,551.27	104,940.53
审计机构	大华会计师事务所 (特殊普通合伙)	大华会计师事务所 (特殊普通合伙)	大华会计师事务所 (特殊普通合伙)	大华会计师事务所 (特殊普通合伙)

4、公司执行的主要会计政策

(1) 会计期间

本公司会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

(2) 记账本位币

采用人民币为记账本位币。

境外子公司以其经营所处的主要经济环境中的货币为记账本位币，编制财务报表时折算为人民币。

(3) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1) 分步实现企业合并过程中的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行

会计处理：

- ①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- ③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- ④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

2) 同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

如果存在或有对价并需要确认预计负债或资产，该预计负债或资产金额与后续或有对价结算金额的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足的，调整留存收益。

对于通过多次交易最终实现企业合并的，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，在取得控制权日，长期股权投资初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。对于合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融

工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。

3) 非同一控制下的企业合并

本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

本公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

通过多次交换交易分步实现的非同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，合并日之前持有的股权投资采用权益法核算的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。合并日之前持有的股权投资采用金融工具确认和计量准则核算的，以该股权投资在合并日的公允价值加上新增投资成本之和，作为合并日的初始投资成本。原持有股权的公允价值与账面价值之间的差额以及

原计入其他综合收益的累计公允价值变动应全部转入合并日当期的投资收益。

4) 为合并发生的相关费用

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

(4) 合并财务报表的编制方法

1) 合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。

2) 合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并

股东权益变动表的影响。如果站在企业集团合并财务报表角度与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从企业集团的角度对该交易予以调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

①增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进

行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

②处置子公司或业务

a.一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对

于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

b. 分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- i. 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ii. 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- iii. 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- iiii. 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其

他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

③购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

④不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（5）现金及现金等价物的确定标准

本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（一般从购买日起，三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

（6）外币业务和外币报表折算

1) 外币业务

外币业务交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率折合成人民币记账。

资产负债表日，外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。

以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的汇兑差额作为公允价值变动损益计入当期损益。如属于可供出售外币非货币性项目的，形成的汇兑差额计入其他综合收益。

2) 外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额计入其他综合收益。

处置境外经营时，将资产负债表中其他综合收益项目中列示的、与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自其他综合收益项目转入处置当期损益；部分处置境外经营的，按处置的比例计算处置部分的外币财务报表折算差额，转入处置当期损益。

(7) 金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1) 金融工具的分类

管理层根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合取得持有金融资产和承担金融负债的目的，在初始确认时将金融资产和金融负债分为不同类别：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产(或金融负债)；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2) 金融工具的确认依据和计量方法

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产(金融负债)

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

交易性金融资产或金融负债是指满足下列条件之一的金融资产或金融负债：

a.取得该金融资产或金融负债的目的是为了在短期内出售、回购或赎回；

b.属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；

c.属于衍生金融工具，但是被指定为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算

的衍生工具除外。

只有符合以下条件之一，金融资产或金融负债才可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入损益的金融资产或金融负债：

a. 该项指定可以消除或明显减少由于金融资产或金融负债的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；

b. 风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融资产组合、该金融负债组合、或该金融资产和金融负债组合，以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告；

c. 包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆；

d. 包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。

本公司对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，在取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

② 应收款项

应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的

非衍生金融资产。

本公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

③持有至到期投资

持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生性金融资产。

本公司对持有至到期投资，在取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

如果持有至到期投资处置或重分类为其他类金融资产的金额，相对于本公司全部持有至到期投资在出售或重分类前的总额较大，在处置或重分类后应立即将其剩余的持有至到期投资重分类为可供出售金融资产；重分类日，该投资的账面价值与其公允价值之间的差额计入其他综合收益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。但是，遇到下列情况可以除外：

a. 出售日或重分类日距离该项投资到期日或赎回日较近(如到期前三个月内), 且市场利率变化对该项投资的公允价值没有显著影响。

b. 根据合同约定的偿付方式, 企业已收回几乎所有初始本金。

c. 出售或重分类是由于企业无法控制、预期不会重复发生且难以合理预计的独立事件所引起。

d. 可供出售金融资产

可供出售金融资产, 是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产, 以及除其他金融资产类别以外的金融资产。

本公司对可供出售金融资产, 在取得时按公允价值(扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息)和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。可供出售金融资产的公允价值变动形成的利得或损失, 除减值损失和外币货币性金融资产形成的汇兑差额外, 直接计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时, 将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额, 计入投资损益; 同时, 将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出, 计入投资损益。

e. 其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时, 如已将金融资产所有权上几乎所有的

风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

①所转移金融资产的账面价值；

②因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

①终止确认部分的账面价值；

②终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4) 金融负债终止确认条件

金融负债的的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实

质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5) 金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先

使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

6) 金融资产（不含应收款项）减值准备计提

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

金融资产发生减值的客观证据，包括但不限于：

- ①发行方或债务人发生严重财务困难；
 - ②债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；
 - ③债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
 - ④债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
 - ⑤因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；
 - ⑥无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等；
 - ⑦权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；
 - ⑧权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；
-

金融资产的具体减值方法如下：

①可供出售金融资产的减值准备

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查，若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过50%（含50%）或低于其成本持续时间超过一年（含一年）的，则表明其发生减值；若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过20%（含20%）但尚未达到50%的，本公司会综合考虑其他相关因素诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。

上段所述“成本”按照可供出售权益工具投资的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、原已计入损益的减值损失确定；不存在活跃市场的可供出售权益工具投资的公允价值，按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值或采用估值技术确定；在活跃市场有报价的可供出售权益工具投资的公允价值根据证券交易所期末收盘价确定，除非该项可供出售权益工具投资存在限售期。对于存在限售期的可供出售权益工具投资，按照证券交易所期末收盘价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该权益工具的风险而要求获得的补偿金额后确定。

可供出售金融资产发生减值时，即使该金融资产没有终止确认，本公司将原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失从其他综合收益转出，计入当期损益。该转出的累计损失，等于可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊余金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回计入当期损益；对于可供出售权益工具投资发生的减值损失，在该权益工具价值回升时通过权益转回；但在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生的减值损失，不得转回。

②持有至到期投资的减值准备

对于持有至到期投资，有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额计算确认减值损失；计提后如有证据表明其价值已恢复，原确认的减值损失可予以转回，记入当期损益，但该转回的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

7) 金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

①本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

②本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

(8) 应收款项

1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项的确认标准、 计提方法

单项金额重大的应收款项的确认标准为：应收账款 50 万美元及以上，其他应收款 15 万美元及以上；

单项金额重大的应收款项坏账准备的计提方法：

单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

2) 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款

①信用风险特征组合的确定依据

对于单项金额不重大的应收款项，与经单独测试后未减值的单项金额重大的应收款项一起按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定应计提的坏账准备。

确定组合的依据：

项目	依据
账龄分析法组合	本公司根据以往的历史经验对应收款项计提比例作出最佳估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类
其他方法组合	1、无风险组合：根据业务性质，认定无信用风险，包括：内部员工的借款、应收退税款、政府补助等政府部门的款项等 2、关联方组合 3、特定对象组合：海外子公司应收款项、长期应收款等

②根据信用风险特征组合确定的计提方法

a.账龄分析法计提坏账准备

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
半年以内(含半年)	--	--

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
半年至1年(含1年)	5	5
1年至2年(含2年)	10	10
2年至3年(含3年)	20	20
3年至4年(含4年)	50	50
4年至5年(含5年)	80	80
5年以上	100	100

b.采用其他方法计提坏账准备

本公司对于内部员工借款、应收退税款及应收政府部门款项等无风险应收款项按单项金额重大或不重大进行减值测试，如有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。如经减值测试未发现减值的，则不计提坏账准备。

纳入合并范围的应收关联方款项在合并时已抵销，不计提坏账准备。

单体报表对关联方应收款项按单项金额重大或不重大进行减值测试，如有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。如经减值测试未发现减值的，则不计提坏账准备。

3) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由为：存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回款项。

坏账准备的计提方法为：根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。

4) 其他计提方法说明

对应收票据、预付款项、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（9）存货

1) 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、周转材料、委托加工材料、在产品、自制半成品、库存商品、发出商品等。

2) 存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按移动加权平均法计价。

3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4) 存货的盘存制度为永续盘存制。

采用永续盘存制。

5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

①低值易耗品采用一次转销法；

②包装物采用一次转销法。

(10) 划分为持有待售资产

1) 划分为持有待售确认标准

本公司将同时满足下列条件的企业组成部分（或非流动资产）确认为持有待售组成部分：

①该组成部分必须在其当前状况下仅根据出售此类组成部分的惯常条款即可立即出售；

②企业已经就处置该组成部分作出决议，如按规定需得到股东批准的，已经取得股东大会或相应权力机构的批准；

③企业已经与受让方签订了不可撤销的转让协议；

④该项转让将在一年内完成。

2) 划分为持有待售核算方法

本公司对于持有待售的固定资产，调整该项固定资产的预计净残值，使该固定资产的预计净残值反映其公允价值减去处置费用后的金额，但不超过符合持有待售条件时该项固定资产的原账面价值，原账面价值高于调整后预计净残值的差额，应作为资产减值损失计入当期损益。持有待售的固定资产不计提折旧或摊销，按照账面价值与公允价值减去处置费用后的净额孰低进行计量。

符合持有待售条件的权益性投资、无形资产等其他非流动资产，比照上述原则处理，但不包括递延所得税资产、《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》规范的金融资产、以公允价值计量的投资性房地产和生物资产、保险合同中产生的合同权利。

（11）长期股权投资

1) 投资成本的确定

①企业合并形成的长期股权投资，具体会计政策详见（3）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法。

②其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；发行或取得自身权益工具时发生的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公

允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

2) 后续计量及损益确认

① 成本法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，并按照初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。

除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，本公司按照享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润确认为当期投资收益。

② 权益法

本公司对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算；对于其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的联营企业的权益性投资，采用公允价值计量且其变动计入损益。

长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成

本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

本公司取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；并按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

本公司在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。本公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。

本公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、

恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资
的账面价值后，恢复确认投资收益。

3) 长期股权投资核算方法的转换

①公允价值计量转权益法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。

原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

按权益法核算的初始投资成本小于按照追加投资后全新的持股比例计算确定的应享有被投资单位在追加投资日可辨认净资产公允价值份额之间的差额，调整长期股权投资的账面价值，并计入当期营业外收入。

②公允价值计量或权益法核算转成本法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，或原持有对联营企业、合营企业的长期股权投资，因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，在编制个别财务报表时，按照

原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。

③权益法核算转公允价值计量

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

④成本法转权益法

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整。

⑤成本法转公允价值计量

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

4) 长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款之间的差额，应当计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，不属于一揽子交易的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

①在个别财务报表中，对于处置的股权，其账面价值与实际取得

价款之间的差额计入当期损益。处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

②在合并财务报表中，对于在丧失对子公司控制权以前的各项交易，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益；在丧失对子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

①在个别财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

②在合并财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

5) 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

如果本公司按照相关约定与其他参与方集体控制某项安排，并且对该安排回报具有重大影响的活动决策，需要经过分享控制权的参与方一致同意时才存在，则视为本公司与其他参与方共同控制某项安排，该安排即属于合营安排。

合营安排通过单独主体达成的，根据相关约定判断本公司对该单独主体的净资产享有权利时，将该单独主体作为合营企业，采用权益法核算。若根据相关约定判断本公司并非对该单独主体的净资产享有权利时，该单独主体作为共同经营，本公司确认与共同经营利益份额相关的项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司通过以下一种或多种情形，并综合考虑所有事实和情况后，判断对被投资单位具有重大影响。①在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；②参与被投资单位财务和经营政策制定过程；③与被投资单位之间发生重要交易；④向被投资单位派出管理人员；⑤向被投资单位提供关键技术资料。

6) 减值测试方法及减值准备计提方法

资产负债表日，若存在长期股权投资的账面价值大于享有被投资

单位所有者权益账面价值的份额等类似情况时，按照《企业会计准则第8号——资产减值》对长期股权投资进行减值测试，可收回金额低于长期股权投资账面价值的，计提减值准备。根据单项长期股权投资的公允价值减去处置费用后的净额与长期股权投资预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定长期股权投资的可收回金额。长期股权投资的可收回金额低于账面价值时，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

长期股权投资减值损失一经确认，不再转回。

（12）固定资产

1) 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- ①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- ②该固定资产的成本能够可靠地计量。

2) 固定资产初始计量

本公司固定资产按成本进行初始计量。其中，外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为

入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3) 固定资产后续计量及处置

① 固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。

利用专项储备支出形成的固定资产，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧，该固定资产在以后期间不再计提折旧；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

固定资产类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	直线法	20-30	0	3.17-5
机器设备	直线法	5-10	0	9.5-20
办公及电子设备	直线法	3-5	0	19-33.33
运输设备	直线法	3-4	0	23.75-33.33

② 固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

③ 固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

4) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

① 在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。

② 本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权。

③ 即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

④ 本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

⑤ 租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师

费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提融资租入固定资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（13）在建工程

1) 在建工程的类别

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

2) 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（14）借款费用

1) 借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，在符合资本化条件的情况下开始资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

①资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

②借款费用已经发生；

③为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2) 借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3) 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4) 借款费用资本化金额的计算方法

专门借款的利息费用（扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益）及其辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态前，予以资本化。

根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

(15) 无形资产与开发支出

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、知识产权及非专利技术、软件使用费

等。

1) 无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

2) 无形资产的后续计量

本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

①使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

项目	预计使用寿命
土地使用权	30、50、70年
知识产权及非专利技术	10年或使用年限、受益年限和法律规定有效年限较短者
软件使用费	受益期
其他	受益期

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

经复核，本期期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

②使用寿命不确定的无形资产

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

对于使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不摊销，每期末对无形资产的使用寿命进行复核。如果期末重新复核后仍为不确定的，在每个会计期间继续进行减值测试。

3) 划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

4) 开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产或长期待摊费用，其中受益期短于2年的资本化金额转为长期待摊费用。

(16) 长期资产减值

本公司在资产负债表日判断长期资产是否存在可能发生减值的

迹象。如果长期资产存在减值迹象的，估计其可收回金额。

可收回金额的计量结果表明，长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将长期资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

（17）长期待摊费用

长期待摊费用，是指本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内按直接

法分期摊销。

（18）职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1) 短期薪酬

短期薪酬是指本公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

2) 离职后福利

离职后福利是指本公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等。在职工为本公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司按照国家规定的标准和年金计划定期缴付上述款项后，不再有其他的支付义务。

3) 辞退福利

辞退福利是指本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳

动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在发生当期计入当期损益。

4) 其他长期职工福利

其他长期职工福利是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外的其他所有职工福利。

对符合设定提存计划条件的其他长期职工福利，在职工为本公司提供服务的会计期间，将应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本；除上述情形外的其他长期职工福利，在资产负债表日由独立精算师使用预期累计福利单位法进行精算，将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

(19) 预计负债

1) 预计负债的确认标准

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

该义务是本公司承担的现时义务；

履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

该义务的金额能够可靠地计量。

2) 预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、

不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

（20）股份支付

1) 股份支付的种类

本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2) 权益工具公允价值的确定方法

对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型考虑以下因素：①期权的行权价格；②期权的有效期；③标的股份的现行价格；

④股价预计波动率；⑤股份的预计股利；⑥期权有效期内的无风险利率。

在确定权益工具授予日的公允价值时，考虑股份支付协议规定的可行权条件中的市场条件和非可行权条件的影响。股份支付存在非可行权条件的，只要职工或其他方满足了所有可行权条件中的非市场条件（如服务期限等），即确认已得到服务相对应的成本费用。

3) 确定可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量与实际可行权数量一致。

4) 会计处理

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以

现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

若在等待期内取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

（21）收入

1) 销售商品收入确认时间的具体判断标准

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

内销，合同约定以货物交付作为风险转移时点的，以货物的签收日期作为收入确认时点；外销以货物报关作为收入确认时点。

2) 确认让渡资产使用权收入的依据

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

①利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

②使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（22）政府补助

1) 类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产，但不包括政府作为企业所有者投入的资本。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2) 政府补助的确认

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补

助，直接计入当期损益。

3) 会计处理方法

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限分期计入营业外收入；

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期营业外收入；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期营业外收入。

已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

(23) 递延所得税资产和递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

1) 确认递延所得税资产的依据

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：①该交易不是企业合并；②交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所

得额或可抵扣亏损。

对于与联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

2) 确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：

①商誉的初始确认所形成的暂时性差异；

②非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项发生时既不影响会计利润，也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）所形成的暂时性差异；

③对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

3) 同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示

①企业拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

②递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间

内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

（24）租赁

如果租赁条款在实质上将与租赁资产所有权有关的全部风险和报酬转移给承租人，该租赁为融资租赁，其他租赁则为经营租赁。

1) 经营租赁会计处理

①公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

②公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

2) 融资租赁会计处理

①融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租

赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。

公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。

②融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入，公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

（25）套期会计

本公司按照套期关系，将套期保值划分为公允价值套期、现金流量套期和境外净投资套期。

1) 对于满足下列条件的套期工具，运用套期会计方法进行处理

①在套期开始时，本公司对套期关系（即套期工具和被套期项目之间的关系）有正式指定，并准备了关于套期关系、风险管理目标和套期策略的正式书面文件；

②该套期预期高度有效，且符合公司最初为该套期关系所确定的风险管理策略；

③对预期交易的现金流量套期，预期交易很可能发生，且必须使公司面临最终将影响损益的现金流量变动风险；

④套期有效性能够可靠地计量；

⑤持续地对套期有效性进行评价，并确保该套期在套期关系被指定的会计期间内高度有效。

套期同时满足下列条件时，本公司认定其高度有效：①在套期开始及以后期间，该项套期预期会高度有效地抵销套期指定期间被套期风险引起的公允价值或现金流量变动；②该套期的实际抵销结果在80%至125%的范围内。

2) 公允价值套期会计处理

①基本要求

a.套期工具为衍生工具的，公允价值变动形成的利得或损失计入当期损益；套期工具为非衍生工具的，账面价值因汇率变动形成的利得或损失计入当期损益。

b.被套期项目因被套期风险形成的利得或损失计入当期损益，同时调整被套期项目的账面价值。被套期项目为按成本与可变现净值孰低进行后续计量的存货、按摊余成本进行后续计量的金融资产或可供出售金融资产的，也按此规定处理。

②被套期项目利得或损失的处理

a.对于金融资产或金融负债组合一部分的利率风险公允价值套期，本公司对被套期项目形成的利得或损失可按下列方法处理：

被套期项目在重新定价期间内是资产的，在资产负债表中资产项下单列项目反映，待终止确认时转销；

被套期项目在重新定价期间内是负债的，在资产负债表中负债项下单列项目反映，待终止确认时转销。

b.被套期项目是以摊余成本计量的金融工具的，对被套期项目账面价值所作的调整，按照调整日重新计算的实际利率在调整日至到期

日的期间内进行摊销，计入当期损益。

对利率风险组合的公允价值套期，在资产负债表中单列的相关项目，也按照调整日重新计算的实际利率在调整日至相关的重新定价期间结束日的期间内摊销。采用实际利率法进行摊销不切实可行的，可以采用直线法进行摊销。此调整金额于金融工具到期日前摊销完毕；对于利率风险组合的公允价值套期，于相关重新定价期间结束日前摊销完毕。

C.被套期项目为尚未确认的确定承诺的，该确定承诺因被套期风险引起的公允价值变动累计额确认为一项资产或负债，相关的利得或损失计入当期损益。

d.在购买资产或承担负债的确定承诺的公允价值套期中，该确定承诺因被套期风险引起的公允价值变动累计额(已确认为资产或负债)，调整履行该确定承诺所取得的资产或承担的负债的初始确认金额。

③终止运用公允价值套期会计方法的条件

套期满足下列条件之一时终止运用公允价值套期会计：

a.套期工具已到期、被出售、合同终止或已行使。

b.套期工具展期或被另一项套期工具替换时，展期或替换是本公司正式书面文件所载明的套期策略组成部分的，不作为已到期或合同终止处理。

c.该套期不再满足运用套期会计方法的条件。

d.本公司撤销了对套期关系的指定。

3) 现金流量套期会计处理

① 基本要求

a. 套期工具利得或损失中属于有效套期的部分，直接确认为所有者权益，并单列项目反映。该有效套期部分的金额，按照下列两项的绝对额中较低者确定：

套期工具自套期开始的累计利得或损失；

被套期项目自套期开始的预计未来现金流量现值的累计变动额。

b. 套期工具利得或损失中属于无效套期的部分(即扣除直接确认为所有者权益后的其他利得或损失)，计入当期损益。

c. 在风险管理策略的正式书面文件中，载明了在评价套期有效性时将排除套期工具的某部分利得或损失或相关现金流量影响的，被排除的该部分利得或损失的处理适用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》。

② 套期工具利得或损失的后续处理

a. 被套期项目为预期交易，且该预期交易使本公司随后确认一项金融资产或一项金融负债的，原直接确认为所有者权益的相关利得或损失，在该金融资产或金融负债影响本公司损益的相同期间转出，计入当期损益。但是，本公司预期原直接在所有者权益中确认的净损失全部或部分在未来会计期间不能弥补时，将不能弥补的部分转出，计入当期损益。

b. 被套期项目为预期交易，且该预期交易使本公司随后确认一项非金融资产或一项非金融负债的，将原直接在所有者权益中确认的相

关利得或损失转出，计入该非金融资产或非金融负债的初始确认金额。

c.不属于以上 1) 或 2) 所指情况的，原直接计入所有者权益中的套期工具利得或损失，在被套期预期交易影响损益的相同期间转出，计入当期损益。

③终止运用现金流量套期会计方法的条件

a.当套期工具已到期、被出售、合同终止或已行使时，在套期有效期间直接计入所有者权益中的套期工具利得或损失不转出，直至预期交易实际发生时，再按有关规定处理。

b.当该套期不再满足运用套期保值准则规定的套期会计方法的条件时，在套期有效期间直接计入所有者权益中的套期工具利得或损失不转出，直至预期交易实际发生时，再按有关规定处理。

c.当预期交易预计不会发生时，在套期有效期间直接计入所有者权益中的套期工具利得或损失转出，计入当期损益。

e.当本公司撤销了对套期关系的指定时，对于预期交易套期，在套期有效期间直接计入所有者权益中的套期工具利得或损失不转出，直至预期交易实际发生或预计不会发生。预期交易实际发生的，应按有关规定处理；预期交易预计不会发生的，原直接计入所有者权益中的套期工具利得或损失转出，计入当期损益。

4) 境外经营净投资套期

对境外经营净投资的套期，本公司应按类似于现金流量套期会计的规定处理：

①套期工具形成的利得或损失中属于有效套期的部分，直接确认

为所有者权益，并单列项目反映。处置境外经营时，上述在所有者权益中单列项目反映的套期工具利得或损失转出，计入当期损益。

②套期工具形成的利得或损失中属于无效套期的部分，计入当期损益。

（26）重要会计政策、会计估计的变更

①会计政策变更

本报告期重要会计政策未变更。

②会计估计变更

本报告期主要会计估计未变更。

（27）税项

1) 公司主要税种和税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物、应税销售服务收入、无形资产或者不动产	6%、11%、13%、17%
营业税	营改增之前的应纳税营业额（截止 2016 年 4 月 30 日执行营改增政策）	5%
城市维护建设税	实缴流转税税额	7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%、16.5%

不同纳税主体所得税税率说明：

纳税主体名称	所得税税率/利得税率
本公司	15%
华星光电国际（香港）有限公司	16.5%
其他子公司	25%

2) 税收优惠政策及依据

根据《企业所得税法》第二十八及其实施条例第九十三条，《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函【2009】203号）等，关于国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。2012 年 11 月 5 日深圳市科技创新

委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201244200814），本公司被认定为国家级高新技术企业，有效期三年。本公司 2012 年至 2014 年企业所得税减按 15% 计征。2015 年 11 月 2 日经复审通过获取《高新技术企业证书》（证书编号：GF201544200051），有效期三年，本公司 2015 年至 2018 年企业所得税减按 15% 计征。

2016 年 5 月 20 日，深圳市光明新区国家税务局受理公司申请高新技术企业减按 15% 的税率征收企业所得税备案事项，并出具深国税光高新年度备案【2016】0162 号企业所得税优惠事项备案通知书。

其他子公司税收优惠的情况：

其他子公司本期无税收优惠的情况。

二、关于经济行为的说明

根据 2017 年 3 月 16 日 TCL 集团股份有限公司星座项目会议纪要，拟通过发行股份的方式购买湖北省长江合志汉翼股权投资基金合伙企业（有限合伙）、星宇企业有限公司、林周星涌创业投资管理合伙企业（有限合伙）、林周星澜创业投资管理合伙企业（有限合伙）、林周星涟创业投资管理合伙企业（有限合伙）、林周星源创业投资管理合伙企业（有限合伙）合计所持有的深圳市华星光电技术有限公司 10.04% 股权。

本次评估的目的是反映深圳华星股东全部权益于评估基准日的市场价值，为 TCL 集团发行股份购买深圳华星 10.04% 股权提供价值

参考依据。

三、关于评估范围的说明

评估对象是深圳华星全部股东权益。评估范围为深圳华星于评估基准日的全部资产及相关负债，账面资产总额 5,815,443.40 万元、负债 3,124,631.02 万元、净资产 2,690,812.38 万元。具体包括流动资产 1,860,157.45 万元；非流动资产 3,955,285.95 万元，其中：可供出售金融资产 973.82 万元，长期应收款 5,803.46 万元，长期股权投资 1,110,400.66 万元，固定资产 2,554,438.54 万元，在建工程 440.61 万元，无形资产 166,123.63 万元，开发支出 18,231.56 万元，长期待摊费用 20,846.33 万元，递延所得税资产 31,044.57 万元，其他非流动资产 46,982.77 万元；流动负债 1,759,874.30 万元；非流动负债 1,364,756.72 万元。

上述资产与负债账面值摘自经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计的资产负债表，评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

（一）委估主要资产情况

纳入评估范围内的实物资产账面值 2,665,358.93 万元，占评估范围内总资产的 45.83%。主要为房屋建筑物、机器设备、在建工程及存货等。这些资产具有以下特点：

1、实物资产主要分布在深圳市光明新区塘明大道 9-2 号深圳华

星厂区内。

2、深圳华星现有两条第 8.5 代薄膜晶体管液晶显示器件 (TFT-LCD) 生产线 (分别简称 t1、t2)。其中 t1 产线于 2012 年 9 月满产, 目前单月产能 150K 大片玻璃基板; t2 产线采用 Cu 制程, 自 2015 年 4 月量产, 目前单月产能 130K。公司生产线使用正常, 主生产设备利用率较高。主要机器设备包括生产液晶显示器用设备, 其中有阵列曝光机、干法刻蚀机、化学气相沉积机、等阵列真空金属溅射机、离子注入机、阵列涂胶显影机、快速热退火预热机、金属退火机、准分子激光退火机、氧化铟锡真空溅射机、彩膜曝光机等; 车辆为办公用车辆, 包括各种商务车、小轿车、中型客车等; 电子设备为办公用设备, 包括空调、电脑、复印机、打印机等。目前各类型设备保养、使用正常。

3、为配套生产, 深圳华星所属生产、办公和生活的房屋建筑物。主要有 t1 阵列/彩膜厂房, t1 动力厂房, t1 模组厂房, t1 成盒厂房, t2 4.5 代线厂房, t2 ph1 厂房, t2 ph2 厂房, t2 动力栋及附属物, t2 研发楼, 管理人员宿舍 (星悦居)。目前使用正常。

4、在建工程包括在建的 t2 ph2 环境配套人工湿地和为 t1、t2 产能提升购置设备发生的进口关税及汇兑损益。在建工程进展正常。

5、存货包括原材料、在库周转材料、产成品、在产品和在用周转材料。其中: 原材料品种较多, 金额较大, 主要为偏光片、靶材、光刻胶、取向液、液晶等; 在库周转材料为未领用的周转材料, 包括掩膜版、栈板、工具等; 产成品主要为为客户订制的各种型号的 TV

液晶面板；在产品为正在生产线上生产的处于不同阶段的产品；在用周转材料为已领用的一年内摊销的设备备品备件。除少量原材料、产成品、在产品积压报废不能使用外，其他存货均可正常使用。

（二）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

企业申报评估的范围内账面记录的无形资产有土地使用权、外购办公、生产管理软件；专利技术、技术诀窍、专利交叉许可权；注册商标；已获得授权的专利技术的申请费；自主研发的专有技术等。目前均使用正常。

（1）其中土地使用权 3 宗，为出让性质，均已取得《不动产权证》，产权证关于土地使用权的具体记载情况如下表：

表3-1 土地使用权基本情况表

序号	权证编号	宗地名称	土地位置	土地用途	土地使用权面积 (㎡)	准用年限	土地使用权使用期限
1	深房地字第 8000106274 号	t1/t2 厂房用地	深圳市光明新区塘明公路(现光明大道)北侧	工业	597,540.35	50 年	2059/12/31
2	深圳市不动产权第 0148681 号	管理员宿舍(星悦居)用地	深圳市光明新区公明街道	住宅	20,152.56	70 年	2082/8/13
3	深圳市不动产权第 0071102 号	A613-0729 号工业用地	光明高新西片区、东明大道南侧、科裕路东侧	工业	44,619.28	30 年	2045/8/10

（2）注册商标基本情况

表 3-2 注册商标基本情况表

序号	注册号	类别	商标图文	权利人	有效期
1	第 8847919 号	第9类		深圳市华星光电技术有限公司	2022.1.13
2	第 8847920 号	第9类		深圳市华星光电技术有限公司	2021.11.27

序号	注册号	类别	商标图文	权利人	有效期
3	第 8847921 号	第9类		深圳市华星光电技术有限公司	2021.12.20
4	第 8847922 号	第9类		深圳市华星光电技术有限公司	2022.1.13
5	第 8847938 号	第9类		深圳市华星光电技术有限公司	2021.11.27
6	第 9199486 号	第 9 类		深圳市华星光电技术有限公司	2023.11.27
7	9199487	第 9 类		深圳市华星光电技术有限公司	2023.10.06
8	10665497	第 9 类		深圳市华星光电技术有限公司	2023.05.20
9	10665499	第 9 类		深圳市华星光电技术有限公司	2024.06.13
10	16498482	第 9 类		深圳市华星光电技术有限	2027. 03. 20

(3)自主研发的专有技术账面核算内容为不同研发内容和方向、已达成研发目标并按资产核算的 60 组技术开发的研发成本。60 组技术涵盖深圳华星所有自主研发的已授权专利技术、未授权专利申请及未申请专利的技术诀窍等。其中已获得中国专利授权 2332 项中，发明专利 2097 项。60 组专有技术的主要技术特点及应用领域如下表：

表 3-2 自主研发的专利技术情况

序号	技术大类名称	技术小类名称	主要技术状况	专利技术应用产品情况	专利技术及其产品的特点
1	AMOLED	31" FHD 技术开发	本案开发一种新型 OLED 器件工艺, 使用 Ink-Jet Printing 技术搭配溶液型有机发光溶液, 取代传统真空蒸镀制作 OLED 的工艺, 打印制作有机发光显示器, 具有较佳的材料使用率以及较简单的工艺流程, 具有较佳的量产优势。	一种打印式 OLED 显示器	材料使用率高, 工艺流程简化
2		WOLED 技术	Bottom Emission OLED 搭配 ESL IGZO TFT 技术开发自发光型显示器, 利用 White OLED 高发光效率, 采用 RGBW 显示技术, 达到低耗电量优势	自发光型低功耗 WOLED 显示器	低消耗功率显示器
3		31" 4K2K UHD 技术开发	采用 WRGB sub-pixel Rendering 演算技术, 搭配低功耗 WOLED 器件, 达到使用 ESL type IGZO 也能实现高分辨率的显示器	Sub-Pixel Rendering 演算法以及面板设计	高分辨率 AMOLED 显示器
4		Amoled LTPS 专案	本案开发高可信赖性, 高载子迁移率的低温多晶硅 TFT, 设计高集积度的显示器, 并搭配开发电性补偿电路进行 Mura 补偿, 提高显示画面品质	低温多晶硅 (LTPS) TFT 显示器	高信赖性, 高载子迁移率 LTPS TFT
5		印刷式 OLED 技术及设备开发	建立印刷式 OLED 实验平台, 评估 Ink-Jet Printer, Vacuum dry, Hot Plate, Spin coater 等设备, 符合印刷式 OLED 制作需求, 达到材料验证与小型样品制作规格	依据 OLED 实验平台积累量产所需经验与技术	利用较低的设备投资进行材料评估与量产技术积累
6		新型显示器专案—可挠式 OLED	本案开发塑料基板, 搭配低温背板技术以及阻水氧 Barrier film 材料, 建立 Flexible OLED 产品生产技术	具可挠性 OLED 显示产品	柔性可挠 OLED 产品, 产品应用设计弹性高
7		华南理工大学和中山大学-新型 OLED 发光材料开发	OLED 材料价格昂贵, 并且多数材料的材料的专利都被外国公司持有。开发具有自主知识产权的 OLED 材料有利于降低材料成本, 提高 AMOLED 相关产品竞争力。	应用于制作 OLED 显示器件。	合成带有热活化延迟荧光 (TADF) 性质的新材料, 提高 OLED 器件效率。
8		新型 OLED 发光材料开发	OLED 材料价格昂贵, 并且多数材料的材料的专利都被外国公司持有。开发具有自主知识产权的 OLED 材料有利于降低材料成本, 提高 AMOLED 相关产品竞争力。	应用于制作 OLED 显示器件。	发现了 AIE-TADF 双发射化合物具有遗传特征, 采用合理分子设计, 研发白光分子。

9	可挠式有机电激发光显示面板	本案开发塑料基板，搭配低温背板技术以及阻水氧 Barrier film 材料，建立 Flexible OLED 产品生产技术	具可挠性 OLED 显示产品	柔性可挠 OLED 产品，产品应用设计弹性高
10	西安交通大学-LED 背光源动态调光算法开发	算法技术将整个面板画面法分为若干各区域，对各个区域做独立的亮度控制，随着不同画面的显示不断调节所需的 LED 背光亮度，达到降低功耗之效能。还能改善 LCD 显示器画质表现。由于 LED 背光源动态调光算法技术在画面最亮的部份提高其亮度，在画面最暗的部份将背光亮度降低甚至关闭 LED 背光，所以能够显著提高面板画面对比度。	具动态调节背光之 LCD 模组，可降低能耗与提升对比	功耗节约高，能保有或提升 LCM 观看视觉效果
11	西安交通大学-AM OLED 数字驱动方法开发项目	模拟驱动方式对面板的 TFT 要求高，为补偿像素之间的差异，需要复杂的 TFT 像素补偿电路。 数字驱动优点突出：对面板的 TFT 一致性要求低，单个像素要求的 TFT 数量也会减少。 数字驱动方案中，TFT 仅仅作作为模拟开关使用，可以大大减轻 TFT 阈值电压不一致带来的影响，提高 AMOLED 显示均匀度	高速 AMOLED 显示屏驱动技术，消除 Mura，提升发光均匀性	提升 AMOLED 发光均匀性，无需内部补偿 TFT 元件，大幅提升制成良品率，并能有效降低成本
12	QLED 技术（委托东南大学开发）	本项目主要针对制备高效率的量子点和量子点发光二极管展开研究。采用导带与 CdSe 导带相差较大的材料 ZnS 作为量子点的壳，得到高量子产率的量子点材料。 引入双层空穴传输层 poly-TPD/PVK 的结构，形成阶梯状的能带势垒，降低空穴注入阻力，提高了器件效率。	应用量子点发光技术，可制备新型显示器件。	通过在合成过程中调控量子点的尺度，可以获得非常窄的半峰宽的发射光谱，进一步提高发光的色饱和度，这对高性能照明和显示具有重要的意义。
13	平面显示器超分辨率提升技术开发-委托开发—西安电子科技大学	图像超分辨率是利用一组低质量、低分辨率图像(或运动序列)来产生单幅高质量、高分辨率图像。目前市场主流讯源仍以 FHD 为主，本技术可实现从 FHD 解析度到 8K4K 解析度放大。	提供 4x4 基于重构分辨率提升技术，可用于大中小尺寸显示屏开发	基于重构学习算法，能提供有效分辨率，其高锐利度与绝佳视觉提升效果
14	QLED 技术	本项目主要研究量子点成膜均匀性、相分离法对于量子点成膜特性的影响、以及不同空穴传输层对于单色量子点电致发光器件的	应用量子点发光技术，可制备新型显示器件。	探究了量子点制备量子点层的最优条件，以红光量子点为发光层制备器件，确定了量子

			性能的影响。得到红绿蓝三基色 QLED 的亮度、效率大幅提升。		点层旋涂的最优条件； 将量子点溶液掺入 PVK 中,用相分离的方式制备量子点层；采用分层/复合空穴传输层 Poly-TPD:PVK 和 PVK:NPB 分别提高了红光器件和绿光器件的性能。
15		MT3151A04-1 产品开发	本项目为公司开发的第一支产品并成功量产,使用公司自主研发的 HVA 技术		公司首支使用 HVA 技术的量产产品,为市场主流尺寸获利大
16		MT5461D01-1(55'3D) 产品开发	本项目为公司首支 4K 产品,市场主流尺寸 55"		市场主流尺寸获利达,使用 4K 显示技术
17		MT3151A05-1 产品开发	本项目为对比公司首支 32" 产品成本更低,首次使用 tri-gate 显示技术,降低产品成本		tri-gate 显示设计,成本降低
18		MT2751A01-1 产品开发	本项目为公司迎合市场需求推出的首支 28" 产品,使用 tri-gate 显示技术降低成本		tri-gate 显示设计,成本降低
19	PD	65" 8K 技术开发	按 TV 解析度 6 年的生命周期, Y18 是 8K 高速成长的起点,目前将是 8K 技术开发的关键时期。为满足人们对高端产品的追求, LCD 须以更高解析度做应对 OLED 的积极渗透。本项目将在主流尺寸 65" 上进行 8K 技术开发,为新产品开发进行技术储备	一种在主流尺寸 65" 上使用的 8K 显示技术	市场主流尺寸, 8K 显示设计
20		MT5461B02 产品开发	本项目在公司原有 55" FHD 产品基础上开发新产品,LCS 采用 MII 设计,提高产品性能		像素 LCS 采用 MII 设计,提高产品性能
21		49"UD 新产品 (MT4851D01-1)开发	本项目为公司首支 49" 产品,使用 4K 显示技术,玻璃基板利用率最高		市场主流尺寸, 4K 显示技术,玻璃基板利用率最高
22		MT5461B03-1(55FHD blinking)产品开发	本项目在公司原有 55" FHD 产品基础上开发的新产品,该产品使用 blinking 3D 技术		市场主流尺寸, Blinking 3D 技术
23		POA 技术开发	POA 是未来高 PPI、大曲率曲面产品所必需的基础性技术,本项目从材料、设计、光罩、制程等多方面进行验证,为公司日后全面导入 POA 技术提供技术积累及经验参考	一种在高分辨率曲面显示器上使用的新型 PS 设计	新设计使曲面产品可靠性大大提高

24	液晶阵列中心	863 计划-32"8K4K 显示器开发	本项目将氧化半导体技术，边缘电场液晶配向显示技术，多通道面板驱动技术的研究高分辨率技术相结合，研制一高端平面显示屏。	现在未运用到至量产品	提升产品规格及品质
25		New Cut Filter Development	本项目开发了 new cut filter 技术，相比于旧 filter，其对紫外光的穿透率提高，从而面板在 UV1 时接收的紫外光亮度提升，RM 反应速度加快，lamp 所需功率降低，可达到提升产能和 cost down 效益	量产技术	优化 HVA 制程 tact time，提升产能，降低能耗
26		32' 4K2K IGZO+Cu 技术	本项目开发了 G4.5 32UD IGZO 技术，通过工艺调整和优化，改善 IGZO 器件稳定性，ES IGZO 器件稳定性佳，解决了信赖性问题，完成 RA 验证，并进行 BCE 样机 demo	前瞻性的研究，具有技术储备，专利防御等功能，现在还未运用到至量产品	IGZO 迁移率高，未来大尺寸高解析度高频率显示器的发展方向，提升产品性能
27		4 MASK 技术开发	光罩缩减技术，可以有效提升生产产能。 透过结合半导体层及源漏极层，将两道黄光工艺缩减成一道，能使曝光机产能提升约 25%	t1 工厂 100% 采用此技术进行量产生产，T2 工厂 60% 采用此技术量产	先进工艺，比传统工艺产率更高
28		GOA 技术开发	本项目验证三种新型 GOA 电路为后续量产产品积累技术经验。	从传统 Gate COF 机种，升级至 GOA 产品的技术累积，目前华星已成功量产大尺寸 GOA 产品。	节省 COF，提升模组产能
29		Cu 制程专案	本项目开发了 Cu 制程技术，通过将传统的铝导线替换成铜导线，铜导线具有更低的电阻率，实现了更有效率的信号传导，降低面板 RC delay，为高解析产品设计提供了基础，提供了更优良的画质体验	实用性的研究，已完成技术转化，现在已完成导入至量产品	可优化工艺制程，提升产品品质
30		Top gate oxide TFT 技术开发	本项目开发了 top gate IGZO OLED 技术，它可以极大地减少寄生电容，适用于大尺寸高解析度 AMOLED/LCD 显示器，通过制程优化，改善器件稳定性，完成 31'UD AMOLED demo	前瞻性的研究，具有技术储备，专利防御等功能，现在还未运用到至量产品	寄生电容非常小，未来大尺寸高解析度显示器的发展方向，提升产品性能

31	Array 先进技术专案	本项目成功完成华星第一套 GOA 电路的验证及顺利点亮第一只 GOA 大尺寸面板,为后续量产品积累技术经验。	从传统 Gate COF 机种,升级至 GOA 产品的技术累积,目前华星已成功量产大尺寸 GOA 产品。	节省 COF,提升模组产能
32	IPS 光配向技术开发	本项目开发了水平光配向技术,通过开发光配向材料,优化工艺,使光配向材料在光学特性表现良好,并克服残像问题,符合产品规格。	前瞻性的研究,具有技术储备,专利防御等功能,现在还未运用到至量产品	可优化工艺制程,提升产品品质
33	MT4801B01 产品开发 2D/3D	本项目为公司首支 48" FHD 产品,兼容 2D 和 3D 显示,3D 设计兼顾 SG type& FPR type		市场主流尺寸,兼容 2D 和 3D 显示,3D 兼顾 SG type& FPR type
34	BOA 技术开发	原 CF 侧 BM 整合到 Array 而成 BOA(BM on Array),可免除 CF&TFT 对位错位的疑虑,提供高效能平曲共用显示器	BOA 未导入产品(技术开展延伸为 BPS+进一步整合 BM*PS 为同一道)	工艺整合-避免工艺偏差疑虑,实现曲平共用
35	HVA 技术开发	本项目开发华星自有技术,实现化合物稳定的垂直配向,具有高对比,高速响应时间的优势,有效提升大尺寸产品的竞争力。	量产技术	提升产品品质
36	32" 4K8K 裸眼 3D 技术	本项目使用液晶透镜技术实现裸眼 3D,因液晶透镜可透过电场驱动改变液晶排列方式,进而形成透镜聚焦效果.此技术搭载在高分辨率显示屏可更好补齐 3D 分辨率损失的不足.	未应用于量产品	增加产品附加价值
37	IPS 技术开发	IPS (In-Plane Switching) 技术是一种液晶分子在平面内转动,实现亮度控制的显示技术.该技术具有大视角特性好,大尺寸高分辨率产品穿透率高(PFA)的优点,可以有效提升大尺寸高分辨率产品的竞争力。	未应用于量产品	提升产品的多元化 ü提升产品市场竞争力,特别是大尺寸和高分辨率产品的竞争力
38	T2 HVA2 技术导入项目	本项目开发了 HVA2 光配向技术,通过材料和制程优化,在 T2 G8.5 进行验证, HVA2 性能达到和 HVA 相当水平,同时确认 HVA2 技术在高 PPI 状况下,会带来穿透率降低的风险	HVA2 技术开发可以达到和量产 HVA 相当的水准,但是在高 PPI 机种中会带来穿透率降低风险	可优化工艺制程,降低液晶材料成本,减少 issue,提升产品多元化

39	G8.5 IGZO 技术	本项目开发了 G8.5 55UD IGZO 技术, 通过工艺调整和优化, 改善 IGZO 器件稳定性, ES IGZO 器件稳定性佳, 解决了信赖性问题, 完成 RA 验证, 并进行 BCE 样机 demo	前瞻性的研究, 具有技术储备, 专利防御等功能, 现在还未运用到至量产品	IGZO 迁移率高, 未来大尺寸高解析度高频率显示器的发展方向, 提升产品性能
40	HVA2 新液晶 (3.0um), 配向膜材料开发	本项目在 G8.5 进行 3.0um 的 HVA2 液晶验证, 初步确认 3.0um 液晶在 HVA2 机种中不会带来 drop mura 问题, 同时确认 HVA2 技术中, cell-gap 降低基本不会带来穿透率的降低	前瞻性的研究, 具有技术储备, 专利防御等功能, 现在还未运用到至量产品	可优化工艺制程, 节省材料成本
41	新型显示器专案—穿透式 LCD	整合目前市场新颖且具未来性的材料, 包含主动发光 QD film 和透明电极材料, 以柔性基板为基底, 制作一超薄透光背板。直接贴附于 LCD 使用, 有效节省模组段的人力以及外购背光的费用。可贴附式透明背光版设计用于简化制程, 提供超轻薄, 可搭配一般 LCD 显示屏, 透明显示屏以及公用显示器使用。	未应用于量产品	有效节省模组段的人力以及外购背光的费用。 穿透式显示方式新颖, 可应用于未来多种新型显示场景需求, 产品附加价值很大
42	AHVA 项目	本项目在 G4.5 进行开发验证, 通过实验验证成功点亮基板, 同时导入新的光配向 PI 材料和液晶材料, 确认了材料开发原则, 解决信赖性以及各种 mura。	和现行量产 HVA 技术不同的 cell 新技术, 验证了可行性, 具有技术储备的功能	可优化工艺制程, 降低液晶材料成本, 减少 drop mura 等 issue
43	抗酸氧化物半导体材料技术	本项目开发了新型氧化物半导体材料技术, 应用于背沟道刻蚀器件, 实验抗铝酸腐蚀, 器件 mobility/Vth/开关比性能达标	前瞻性的研究, 具有技术储备, 专利防御等功能, 现在还未运用到至量产品	抗酸氧化物半导体材料可以实现高迁移率, 抗酸腐蚀能力, 可应用于高端显示器
44	广东中山大学-非晶相氧化物半导体元件开发计划	本项目开发了氧化物半导体薄膜晶体管制程技术, 详细分析了磁控溅射制程参数对 IGZO 薄膜性质, 以及 IGZO TFT 电学特性的影响, 并详细讨论了其机制。	前瞻性的研究, 具有技术储备, 专利防御等功能, 现在还未运用到至量产品	非晶相 IGZO 元件器件电性研究, 可提升产品性能
45	金属氧化物薄膜晶体管器件应用于超高分辨率显示器技术	本项目开发了掺杂 Mo IGZO 半导体元件技术, Mo 元素掺杂替位 Zn 原子, 有效地提升器件 Vth 稳定性, 解决了器件在环境中水和氧的影响	前瞻性的研究, 具有技术储备, 专利防御等功能, 现在还未运用到至量产品	掺杂 Mo IGZO 元件, 可提高器件光学稳定性, 提升产品性能

46		2W2D 4Mask 工艺优化技术	本项目优化 4Mask 的 2W2D 制程工艺,, 通过优化 2W2D 工艺以减少 a-Si tail, 提升器件的电学性能及产品的性能, 提升产品竞争力。	前瞻性的研究, 具有技术储备, 专利防御等功能, 现在正在导入至量产品	可优化工艺制程, 提升产品品质
47		上海交通大学非晶氧化物半导体原件开发计划	本项目开发了掺氮 IGZO 半导体元件技术, 研究了不同气体环境氧化物的稳定性分析, 提升了器件稳定性	前瞻性的研究, 具有技术储备, 专利防御等功能, 现在还未运用至量产品	掺氮 IGZO 元件, 改善器件环境稳定性, 提升产品性能
48		北京大学深圳研究生院-IGZO-TFT 背沟道腐蚀 (BCE) 制程技术开发	本项目开发了 BCE IGZO 元件的制备方法, 研究了 4 种干法和湿法刻蚀方法, 均可达到较高的迁移率和较小的亚阈值器件性能	前瞻性的研究, 具有技术储备, 专利防御等功能, 现在还未运用至量产品	开发 4 种 BCE IGZO 制程, 可应用于背沟道刻蚀, 且器件性能达标, 减少制程光罩
49		有机薄膜晶体管的溶液态制程技术开发	有机半导体材料与工艺结构开发, 用作开发新型半导体器件及柔性显示器	多项专利开展, 此为先进技术开发, 尚未进入量产阶段	此产品可运用为感测器, 显示屏等多种设备, 最大特征为柔性, 成本低, 轻薄
50		IGZO 阵列基板驱动电路技术开发	本项目成功完成华星第一套 32 寸 IGZO GOA 电路的验证及顺利点亮第一只 IGZO GOA 大尺寸面板, 为后续量产品积累技术经验。	IGZO GOA 产品的技术累积, 目前华星已成功点亮 85 寸 IGZO GOA 产品。	IGZO GOA 可应用在超大尺寸, 高阶, 高频显示器。
51		柔性有机半导体器件开发产学研项目-北京大学	有机半导体材料与工艺结构开发, 用作开发新型半导体器件及柔性显示器	多项专利开展, 此为先进技术开发, 尚未进入量产阶段	此产品可运用为感测器, 显示屏等多种设备, 最大特征为柔性, 成本低, 轻薄
52		北京大学深圳研究生院-阵列基板驱动电路开发计划	本项目与北京大学深圳研究院产学研合作, 共同开发验证两种新型电路, 选取较具量产优势的 goa 电路。	以此项目结果为借鉴参考, 目前华星已成功量产大尺寸 GOA 产品。	节省 COF, 提升模组产能
53	资源服务平台	RGBW 显示技术开发	本项目以节能为主轴, 挑战新的驱动架构设计, 降低 IC channel 数目和 die size; 开发高穿的材料; 提升背光部件的发光效率; 设计新的像素设计结构提升开口率; 以及开发 RGBW, incell 与 SPR 3 合一的 TDDI 驱动方案;	实用性的研究, 具有技术储备, 专利防御等功能, 现在正在计划导入至量产品	可优化工艺制程, 提高发光效率降低驱动成本, 提升产品品质
54		COA 技术	本项目开发了 COA 技术, 通过将彩膜从 CF 基板转移到 array 基板, 提升产品开口率, 降低面板 RC	实用性的研究, 具有技术储备, 专利防御等功	可优化工艺制程, 提升产品品质

		delay, 为高解析产品设计提供了基础, 提供了更优良的画质体验。	能, 现在已完成导入至量产品	
55	RGBW 技术开发	本技术是一种新型的显示方案, 可以提升目前产品的穿透率 50%; 实现的方案是通过材料、设计以及驱动的开发, 由目前的 RGB 三种像素, 增加到 RGBW 四种像素, 将穿透率提升 50%。	目前没有产品开案计划	可以提升产品穿透率, 接受 BL 能源
56	先进模组技术	超薄曲面: 本专利主要涉及超薄, 曲面产品的结构设计, 工艺创新, 模组散热方案及组装制程优化; 超薄平面: 本专利主要涉及背光全贴合项目, 即导光板与反射片如何能更进一步的整合, 利于实现超薄及解决现有产品存在的问题; 条形屏开发: 本专利开发一种新型切割屏幕技术, 在现有 16:9 的尺寸下, 可以实现 32:9, 48:9, 64:9 等多种条形尺寸	本项目的主要成果将使用在超薄, 曲面相关的产品上及散热需求较高的背光设计方面	本项目的专利主要涉及超薄结构设计, 原材料成型工艺及组装工艺创新, 散热方案优化等方面;
			本项目专利主要成果将应用玻璃导光板实现超薄模组的设计, 即超薄模组的应用	本项目专利主要涉及超薄模组产品应用
			已应用于上海政府大厅	可实现多种比例的条形屏
57	模组技术开发	本案主要涉及一种新型的模块化背板技术, 其通过将背板分解成多个模块化单元支架, 并对单元支架的特征进行优化设计, 以实现跨尺寸共用。同时, 还对其成型工艺以及制造模具也进行共用性研究, 实现了工艺上的兼容, 节省了零件材料成本和加工成本。	该技术可应用在所有背光模组背板, 在大尺寸 TV 机种应用此技术时效益更为明显	零件模块化设计, 实现跨机种共用, 可降低背光模组的零件成本
58	Bezel-less 技术开发	本案涉及一种新型的面板设计方法及制造技术, 其主要对面板切割、偏光板贴附和模组密封胶技术进行开发, 以达成取消液晶电视前框的目的, 使液晶电视获得更大的“屏占比”, 美化外观, 并更利于电视的薄型化。	该技术可应用在所有液晶电视产品上	实现液晶电视无前框的外观, 获得更大的“屏占比”
59	新型背光技术开发	本项目主要涉及开发高色域背光, 量子点封装和应用, 准直背光, 新型背光透镜, 超薄和柔性背光技术等。其目的是实现液晶显示器总成本的节省, 显示色域	本项目的专利成果将应用在薄型化、高色域、低成本、低功耗的产品中;	本项目的专利主要涉及: 薄型化、高色域、低成本、低功耗的背光产品用用

			的提升, 功耗的节省, 部材的节省和纤薄柔性的极致设计;		
60		华星光电第 8.5 代薄膜晶体管液晶显示器件自主知识产权项目	本项目的核心技术为 TFT-LCD 显示技术。主要生产技术包括: TFT 阵列、液晶盒、模组的设计技术、生产技术、检查技术。主要工艺流程	本项目的技术成果应用在华星光电第 8.5 代薄膜晶体管液晶显示器件的生产中。	本项目的专利主要涉及: TFT-LCD 显示技术的生产及工艺流程。

(三) 企业申报的表外资产的类型、数量

截止评估基准日 2017 年 3 月 31 日, 企业申报评估的资产全部为企业账面记录的资产, 无表外资产。

四、关于评估基准日的说明

本项目资产评估基准日是 2017 年 3 月 31 日。

是由委托方根据本次评估特定评估目的, 综合考虑有利于评估目的的实现, 有利于委托方和被评估单位提供相关资料, 以及评估报告使用有效期等因素, 经各委托方协商确定的。

五、可能影响评估工作的重大事项说明

1、深圳华星申报的房屋建筑物中管理人员宿舍(星悦居)、t2 厂房均未办理产权登记。房屋具体情况如下表:

表 3-2 深圳华星未办理产权证房屋明细表

序号	建筑物名称	宗地位置	土地使用权权证号	建筑结构	建成年月	建筑面积(m ²)
1	管理人员宿舍(星悦居)	深圳市光明新区光明街道	深圳市不动产权第 0148681 号	框架	2016/7/1	91,554.72
2	t24.5 代线厂房	深圳市光明新区塘明公路(现光明大道)北侧	深房地字第 8000106274 号	框架	2015/9/1	493,981.79

3	t2ph1 生产厂房	深圳市光明新区塘明公路(现光明大道)北侧	深房地字第8000106274号	框架	2015/9/1	
4	t2ph2 厂房	深圳市光明新区塘明公路(现光明大道)北侧	深房地字第8000106274号	框架	2015/9/1	
5	t2 动力栋及附属物	深圳市光明新区塘明公路(现光明大道)北侧	深房地字第8000106274号	框架	2015/9/1	62,937.22
6	t2 研发楼	深圳市光明新区塘明公路(现光明大道)北侧	深房地字第8000106274号	框架	2015/9/1	51,458.53
合计						699,932.26

*t2 厂房建筑面积为深圳市规划和国土资源委员会《建设工程竣工测量报告》中的实测面积。

星悦居的建筑面积为《建设工程规划许可证》中的规定的建筑面积。

深圳华星管理人员宿舍（星悦居）、t2 厂房，因尚未进行竣工决算，目前尚未办理产权登记。

t2 厂房采用的建筑面积为深圳市规划和国土资源委员会《建设工程竣工测量报告》中的实测面积，星悦居的建筑面积为《建设工程规划许可证》中的规定的建筑面积。

2、公司于 2017 年 4 月 27 日通过全资子公司 HIGH VALUE VENTURES LIMITED 以每股 0.9 港元协议收购 TCL 及其他十家 BVI 公司股东持有的华显光电技术控股有限公司（为 TCL 在香港联交所上市的控股子公司，股票代码 0334.HK,）1,093,616,758 股股份（约占华显光电目前已发行股本的 53.81%，总交易成本约为人民币 68,805.01 万元）。

3、深圳华星向国家开发银行股份有限公司、中国进出口银行、中国建设银行深圳市分行、中国工商银行广东分行等组成的银团，于 2010 年为第 8.5 代薄膜晶体管液晶显示器件(TFT-LCD) 项目取得共

计借款 12.8 亿美元贷款额度；2015 年为二期 8.5 代 TFT-LCD 生产线取得共计借款 16 亿美元贷款额度；深圳华星以项目建设用地的国有土地使用权（深房地字第 8000106274 号）及 t1 房屋建筑物、t1、t2 所有机器设备作为借款合同的抵押物。截止评估基准日，深圳华星账面银团借款共计 1,147,195.17 万元人民币，在如期偿还部分借款后形成的。

4、管理员宿舍(星悦居)用地(宗地号:A614-0484)20,152.56 m²，原始入账价值 64,652,443.31 元，账面值 60,434,150.83 元，已建成 91,554.72 m² 管理员宿舍(星悦居)，宗地为深圳市华星光电技术有限公司与深圳市公明塘尾股份合作公司共同共有，根据深圳市公明塘尾股份合作公司与深圳市华星光电技术有限公司于 2011 年 9 月 16 日签订的《房地产合作协议》，本地块使用权及地上建筑物所有权归深圳市华星光电技术有限公司所有。项目为保障性住房项目，仅供深圳市华星光电技术有限公司员工使用。深圳市公明塘尾股份合作公司与深圳市华星光电技术有限公司签订的《房地产合作协议》约定：房产为华星内部员工宿舍使用，房屋不能以商品房形式专卖给内部员工或其他人。

5、深圳华星 2014 年 1 月投资中导光电设备股份有限公司，持有该公司 2.58% 股权。中导光电虽然是新三板挂牌企业，但由于公司股权采用协议转让方式，无法查询到近期股权的转让价格。由于持股比例较低的原因，公司无法提供中导光电整体评估所需资料，无法安排评估人员履行现场核查等评估程序，无法取得评估基准日的财务报表。

6、公司申报评估范围内有 4 项专利与其他单位共有产权。其中：专利号 ZL201110150608.9、ZL201110200370.6 的 2 项专利由深圳华星和上海天马微电子有限公司共有；专利号 ZL201310435518.3、ZL201410514796.2 的 2 项专利由深圳华星和西安交通大学共有。根据深圳华星提供的相关说明及承诺：上述 4 项专利对应的研发活动经费均由深圳华星投入；本次交易不涉及专利权转让、授权等协议约定的专利分利事项；如未来出现协议约定的利益分配事项，由深圳华星按协议约定向对方支付利益所得。

7、截至评估基准日，公司其他非流动负债 3,584,716,902.33 元。为国家工信部、商务部、财政部、深圳市发改委、深圳市财委、深圳市经贸委、深圳市科委、深圳市光明新区管委会等为公司先进设备和技术开发提供的专项补贴款。其中：国家工信部、商务部、财政部、深圳市发改委、深圳市财委、深圳市经贸委、深圳市科委、深圳市光明新区管委会等提供的委托贷款豁免、土地出让金补贴、银团贷款贴息、二期项目研发补贴、进口设备贴息等项目 349,130.13 万元，为无支付义务的负债。

8、公司子公司深圳市华星光电半导体显示技术有限公司截止评估基准日股东出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元人民币)	实缴出资 (万元人民币)	到位出资 比例%	认缴完成后 出资比例
1	深圳市华星光电技术有限公司	1140000	684000	49.78	53.02
2	深圳市重大产业发展一期基金有限公司	800000	480000	34.94	37.21
3	三星显示株式会社	210000	210000	15.28	9.77

	合 计	2150000	1374000	100	100
--	------------	----------------	----------------	------------	------------

根据深圳市华星光电半导体显示技术有限公司公司章程规定，被评估单位截止评估基准日未出资部分，需在2017年6月20日前到位228,000万元，2017年12月20日前到位228,000万元。

公司单位子公司惠州市华星光电技术有限公司截止评估基准日股东出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元人民币)	实缴出资(万元人民币)	出资比例%
1	深圳市华星光电技术有限公司	50000	10000	100
	合 计	50000	10000	100

根据惠州市华星光电技术有限公司公司章程规定公司认缴出资额在2018年12月31日前缴足。

截止评估基准日，公司对上述子公司的出资义务均未履行完毕。

六、未来经营和收益状况预测的说明

（一）主营业务收入与成本预测

深圳华星的主营业务为液晶显示器及相关材料、设备、产品的设计、制造和销售。公司最近及未来5年的主要产品包括：

产品名称及规格	主要应用领域
28"、32"HD	消费类电子
21.5"、32"、43"、49"、55"FHD	消费类电子
49"、55"、65"UHD	消费类电子
65"、75"、85"QUHD	消费类电子

深圳华星2014年、2015年、2016年、2017年1-3月的主营业务收入分别为1,796,372.51万元、1,802,741.18万元、2,215,244.22万元和

645,591.16万元，各年收入与毛利率情况见下表：

表 5-4 深圳华星 2014-2016 年、2017 年 1-3 月产品的收入与毛利率

单位：人民币万元

项目名称	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1-3 月
营业收入	1,798,532.91	1,810,299.05	2,218,100.36	646,332.37
收入增长率		0.7%	22.5%	16.6%
销售毛利率	14.7%	13.7%	12.9%	25.8%

(1) 对未来主营业务收入的预测

一期项目 8.5 代液晶面板项目(简称 t1 项目)设计产能 100K/月，项目于 2010 年 3 月开工建设，2011 年 8 月投产，2012 年 9 月份达到月产 100K 设计产能。一期项目自满产以来，持续保持满产满销，目前单月产能保持在 150K 大片玻璃基板水平，2017 年产能扩建后，产能可达 170K；二期 8.5 代液晶面板项目（简称 t2 项目）项目采用 Cu 制程、COA、MMG、Curved、RGBW、IGZO、OLED 等国际先进显示技术，可为消费者提供超高清（8K/4K），高色域，超轻薄、节能、高画质及自发光的新颖显示产品。t2 项目 2015 年 4 月 24 日实现量产，目前产能已超 130K。

目前 t1、t2 均在产能扩建，管理层计划产能扩建将持续到 2019 年，未来年度产能及产品良率将进一步提升，管理层预计未来产能和良率水平情况如下表：

产能	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
t1	150K	159K	170K	170K	170K
t2	130K	153K	170K	175K	175K
合计：	280K	312K	340K	345K	345K

良率	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
t1	97.42%	98.04%	98.17%	98.33%	98.50%
t2	96.27%	96.94%	97.63%	97.76%	98.04%

由于深圳华星 2 条 8.5 代生产线在目前产能下满产满销，管理层根据液晶显示器行业未来市场发展情况、公司的行业地位及市场占有情况等估计：由于大尺寸液晶屏产品相对成熟，一款产品的生命周期较短，公司通过不断导入新产品替代旧产品保证销售价格的稳定；因此在技术投入较大的情况下，销量的增长主要受产能释放和产品良率状况的影响；管理层根据深圳华星 2014 年、2015 年、2016 年、2017 年 1-3 月收入、成本数据，未来产能释放计划、各产品的计划产量、良率水平、销售单价变化情况综合确定 2017 年 4 月至 2021 年销售收入如下：

表 5-5 深圳华星预测年度各业务板块预测收入与增长率

单位：人民币万元

项目名称	2017年 4-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年至稳 定年
营业收入	1,973,725.03	2,748,661.93	2,833,789.75	2,833,051.78	2,849,080.57	2,849,080.57
毛利率	29.6%	23.2%	21.3%	19.2%	18.1%	18.1%
收入增长率		4.9%	3.1%	0.0%	0.6%	0%

(2) 对未来主营业务成本的预测

深圳华星的主营业务成本主要由人工工资、固定资产折旧费用、无形资产摊销费用、长期待摊费用、材料费、动能费、维修费及其他制造费用等组成。其中，工资薪金根据企业未来产能的需要按所需人员数量与平均工资计算；材料包括玻璃基板、背光模组、偏光片、IC、触摸屏、柔性印刷电路板组件、靶材、光阻、光学胶等，根据各类产

品的单位材料成本乘以销量确定；固定资产折旧费根据每年的固定资产折旧金额及分摊入成本的一定比例确定；动力费用、维修费、检验检测费等变动制造费用根据预测期产能变动的比例测算。对企业未来主营业务成本的估算详见表5-6：

表 5-6 主营业务成本预测表

单位：人民币万元

项目名称	2017年 4-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年至稳 定年
工资薪金	62,093.54	92,633.44	100,150.71	108,287.53	114,784.78	114,784.78
职工福利费	6,242.93	9,802.80	9,998.40	10,198.80	10,198.80	10,198.80
固定资产折旧费用	309,742.65	430,778.64	444,086.05	450,155.37	450,155.37	450,243.68
无形资产摊销费用	1,287.19	1,716.25	1,716.25	1,716.25	1,716.25	1,716.25
长期待摊费用	526.38	701.84	701.84	701.84	701.84	701.84
材料	819,049.42	1,294,722.31	1,377,990.94	1,411,367.89	1,444,885.25	1,444,885.25
物料消耗	41,010.38	64,910.53	71,344.09	77,054.43	79,157.73	79,157.73
动能费	76,094.30	107,303.43	110,314.93	112,208.52	114,046.25	114,046.25
维修费	46,911.47	69,237.90	72,735.82	76,410.44	76,448.27	76,448.27
其他制造费用	26,580.80	40,068.23	41,942.44	42,710.94	42,999.26	42,999.26
合计：	1,389,539.06	2,111,875.36	2,230,981.46	2,290,812.01	2,335,093.79	2,335,182.10

（二）其他业务收入成本预测

深圳华星2014、2015、2016年及2017年1-3月的其他业务收入分别为2,160.40万元、7,557.87万元、2,856.14万元和741.21万元；主要为碎玻璃等废品销售收入，并无其他业务成本，由于该部分的材料销售为零星发生，未来的收入无法合理进行预测，且其收入金额占营业总收入的比例很小，故本次评估对2017年4月后的其他业务收入成本不再进行预测。

（三）期间费用估算

1、营业费用估算

深圳华星2014、2015、2016年及2017年1-3月的营业费用分别为：

36,021.47万元、36,514.57万元、19,236.46万元和5,607.57万元。主要包括营业人员工资薪金、职工福利费、社保费用、广告宣传及市场费、物流费、差旅费、办公费、售后服务费、业务招待费、销售佣金、品牌使用费及其他费用等。工资薪金根据未来需要的营业人员人数及工资水平进行预测；品牌使用费和销售佣金根据相关合同约定进行测算；其他费用项根据期间各营业费用占营业收入的比例结合固定费用和变动费用分析，进行预测。未来各年度的营业费用估算结果见表5-7。

表5-7 营业费用预测表

单位：人民币万元

项目名称	2017年 4-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年至 稳定年
工资薪金	874.82	1,352.37	1,433.51	1,519.52	1,610.69	1,610.69
职工福利费	95.66	124.80	124.80	124.80	124.80	124.80
住房公积金	43.74	67.62	71.68	75.98	80.53	80.53
劳动保险费	62.26	93.18	98.77	104.70	110.98	110.98
广告宣传及市场费	2,484.26	2,748.66	2,833.79	2,833.05	2,849.08	2,849.08
物流费	3,856.43	5,497.32	5,667.58	5,666.10	5,698.16	5,698.16
差旅费	191.56	218.79	225.57	225.51	226.78	226.78
办公费	13.94	16.26	16.76	16.76	16.86	16.86
售后服务费	10,540.11	13,743.31	14,168.95	14,165.26	14,245.40	14,245.40
邮电费	81.26	86.99	89.69	89.66	90.17	90.17
业务招待费	274.31	337.54	347.99	347.90	349.87	349.87
销售佣金	8,942.61	9,620.32	9,918.26	9,915.68	9,971.78	9,971.78
物料消耗	2,060.77	2,748.66	2,833.79	2,833.05	2,849.08	2,849.08
其他	270.19	376.27	387.92	387.82	390.01	390.01
品牌使用费	900.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
合计：	30,699.94	38,240.51	39,427.74	39,514.47	39,822.94	39,822.94

2、管理费用的估算

深圳华星2014、2015、2016年及2017年1-3月的管理费用分别为：121,935.76万元、101,787.01万元、127,905.59万元和63,948.96万元。主要包括管理人员工资薪金、固定资产折旧、无形资产摊销、研发费

用、技术转让费、业务招待费、技术开发费、差旅费、办公费、长期待摊费用摊销、聘请的中介机构费用、水电费、租金、专利授权金、财产保险费等。管理费用估算结果见表5-8。

表5-8管理费用预测表

单位：人民币万元

项目名称	2017年 4-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年至稳 定年
工资薪金	8,374.73	12,699.17	13,588.12	14,538.01	15,410.30	15,410.30
职工福利费	4,166.58	5,342.40	5,662.44	6,001.13	6,301.18	6,301.18
住房公积金	329.38	499.47	534.43	571.79	606.10	606.10
提取的工会及职工教育经费	3,585.38	5,282.06	5,645.88	6,036.95	6,362.29	6,362.29
劳动保险费	802.85	1,217.42	1,302.64	1,393.70	1,477.32	1,477.32
固定资产折旧费用	3,260.45	4,534.51	4,674.59	4,738.48	4,738.48	4,739.41
无形资产摊销费用	3,744.44	5,215.46	5,215.46	5,215.46	5,215.46	5,215.46
董事会费	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
技术转让费	300.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
电话费	188.78	262.90	271.04	270.97	272.50	272.50
交通费	433.05	603.08	621.75	621.59	625.11	625.11
会议费	195.66	272.48	280.92	280.85	282.44	282.44
业务招待费	335.07	466.62	481.07	480.95	483.67	483.67
技术开发费	70,693.93	96,203.17	99,182.64	99,156.81	99,717.82	99,717.82
修理费	589.84	821.43	846.87	846.65	851.44	851.44
差旅费	477.18	664.54	685.12	684.94	688.82	688.82
办公费	2,960.59	4,122.99	4,250.68	4,249.58	4,273.62	4,273.62
长期待摊费用摊销	121.73	162.31	162.31	162.31	162.31	162.31
低值易耗品摊销	254.93	355.02	366.02	365.92	367.99	367.99
中介机构费用	5,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
水电费	413.43	575.76	593.59	593.43	596.79	596.79
租金	2,345.55	3,266.47	3,367.64	3,366.76	3,385.81	3,385.81
专利授权金	0.00	31,637.41	33,219.28	34,880.25	36,624.26	36,624.26
教育培训费	848.93	1,182.24	1,218.85	1,218.53	1,225.43	1,225.43
财产保险费	2,435.43	3,007.83	3,118.29	3,193.61	3,193.61	3,193.61
其他	197.37	274.87	283.38	283.31	284.91	284.91
合计:	112,065.28	182,079.60	188,983.01	192,561.97	196,557.64	196,558.57

3、财务费用的估算

深圳华星的模拟合并资产负债表披露，截至评估基准日，公司付

息债务包括短期借款 268,764.21 万元，一年内到期的长期借款 324,381.98 万元，长期借款 990,573.09 万元。

本次评估中，企业目前在进行产能扩建，至 2018 年一直有固定资产投资；短期付息债务为筹集的生产经营性资金，并为未来经营期内的持续需求，本次评估假设基准日的短期债务与收入的结构是合理的；根据公司制定的银行借款还款计划，长期借款在出现现金流结余后归还借款，现金流不足时通过短期借款补充；短期借款通过借新债还旧债更新。短期借款按央行公布的评估基准日贷款利率计算预测期内各年利息，长期借款以合同约定的利率计息。

根据本次评估假设，企业的货币资金或其银行存款等在生产经营过程中频繁变化或变化较大，本次评估不考虑存款产生的利息收入，也不考虑银行业务的手续费支出。财务费用估算结果见表 5-9。

表 5-9 财务费用预测表

金额单位：人民币万元

年度	2017 年 4-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年至稳定年
财务费用	47,901.01	53,427.38	44,329.17	36,830.96	28,259.62	19,433.24	11,691.24

（四）主营税金及附加的估算

评估基准日，深圳华星的税项主要有增值税、城建税、教育税附加和地方教育费附加、房产税、土地使用费、印花税及车船使用税等。由于目前产能扩建项目正在建设中，有增值税留抵金额。深圳华星享受政府出口退税的税收优惠政策，根据企业的生产经营计划，管理层预计公司约 40%产品外销出口。根据测算，2017 年内销收入产生的

销项税额可全部“抵顶”基准日留存进项税 48,142.75 万元。深圳华星未来年度增值税及出口退税情况见下表：

表 5-10 增值税及出口退税预测表

项目名称	2017年4-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
增值税期初留抵金额	48,142.75	-	-	-	-	-
增值税销项税	201,319.95	280,363.52	289,046.55	288,971.28	290,606.22	290,606.22
增值税进项税	206,498.40	291,467.87	302,035.37	294,258.26	300,578.83	358,185.40
出口退税额	53,321.19	11,104.35	12,988.82	5,286.98	9,972.61	67,579.18
应缴增值税	-	-	-	-	-	-
增值税期末留抵金额	-	-	-	-	-	-

根据各期应交流转税额与城建税率、教育附加费率乘积预测城建税额与教育费附加额。房产税、土地使用费、车船使用税等根据企业实际情况预测。营业税金及附加估算结果见表5-11。

表5-11 营业税金及附加预测表

单位：人民币万元

项目名称	2017年4-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
应缴增值税	-	-	-	-	-	-
城建税	5,662.45	12,306.33	12,579.62	13,115.24	12,863.54	8,831.08
城建税率	7%	7%	7%	7%	7%	7%
教育费附加	4,044.61	8,790.23	8,985.44	9,368.03	9,188.24	6,307.91
教育费附加费率	5%	5%	5%	5%	5%	5%
房产税、印花税等	5,560.27	7,990.41	8,370.66	8,370.29	8,378.30	8,378.30
营业税金及附加合计	15,267.33	29,086.97	29,935.72	30,853.55	30,430.09	23,517.30

（五）营业外收入支出的估算

深圳华星根据相关政府补贴文件，能够确定未来年度水电补贴和贷款贴息明确时间和金额，除上述补贴外，其他营业外收支、补贴收入均未在评估预测中考虑。

表 5-12 营业外收入支出预测表

项目名称	2017年 4-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
水电补贴	30,866.75	21,826.66	22,370.63	22,753.62	-	-
贷款贴息	18,507.00	17,035.53	15,399.53	5,600.00	-	-
营业外收入合计:	49,373.75	38,862.19	37,770.16	28,353.62	-	-
营业外支出合计:	-	-	-	-	-	-

(六) 企业所得税的估算

以各期利润总额为基础，并依据未来年度发生的研发费用调整应纳税所得额，按基准日适用所得税率和未来各期应纳税所得额计算各期应纳企业所得税。

企业所得税估算结果见下表。

表 5-13 企业所得税预测表

金额单位：人民币万元

项目名称	2017年 4-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年至 稳定年
利润总额	440,064.34	372,814.29	337,902.81	270,832.42	218,916.50	234,566.42	242,308.42
加计扣除金额	50,217.10	51,872.68	53,213.45	53,201.82	53,454.28	53,454.28	53,454.28
应纳税所得额	389,847.25	320,941.60	284,689.36	217,630.60	165,462.22	181,112.14	188,854.14
应纳税所得额	41,617.79	48,141.24	42,703.40	32,644.59	24,819.33	27,166.82	28,328.12

(六) 折旧与摊销预测

深圳华星进行折旧的资产主要包括房屋建筑物、机器设备、电子设备和运输工具，进行摊销的资产主要包括土地使用权和软件。固定资产、无形资产按取得时的成本计价。本次评估中，按照企业执行的固定资产折旧政策、无形资产摊销政策，以基准日经审计的固定资产、无形资产账面原值、经济使用寿命、加权折旧率、摊销比率等估算未来经营期的折旧、摊销额。折旧摊销的预测结果见表 5-17。

(七) 追加资本预测

追加资本系指企业在不改变当前经营业务条件下，为保持持续经营所需增加的营运资金和超过一年期的长期资本性投入。如生产线升级改造所需的资本性投资(购置固定资产或其他长期资产)；持续经营所必须的资产更新以及经营规模变化所需的新增营运资金等。即本报告所定义的追加资本为：

追加资本=扩大性资本支出+资产更新投资+营运资金增加额

1、扩大性资本支出估算

在本次评估中，企业为扩大产能将持续进行固定资产投资至2019年，自2020年起固定资产规模保持稳定，收入与成本的构成基本保持稳定关系。深圳华星的产能扩建项目，需在2017年4月至2019的分别增加新建资本性支出237,471.32万元，157,800.60万元，107,600.20万元。

2、资产更新投资估算

按照收益预测的前提和基础，在维持2020年资产规模和资产状况的前提下，在2022年起以年金的方式计算资产更新支出维持现有的经营规模。未来资产资本性支出的预测结果见下表。

表5-14资产资本性支出预测表

单位：人民币万元

项目名称	2017年 10-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年至 稳定年
固定资产新建支出	237,030.71	157,800.60	107,600.20	-	-	-
固定资产更新支出	-	-	-	-	-	345,786.96
无形资产及长摊更新支出	19,100.32	18,951.50	18,951.50	18,951.50	18,951.50	18,951.50
资本性支出合计	256,131.03	176,752.09	126,551.70	18,951.50	18,951.50	364,738.45

七、资料清单

委托方和被评估单位向评估机构提供了以下资料：

(一)产权证明文件

- 1.企业法人营业执照；
- 2.深圳华星公司章程、验资报告、股权登记文件；
- 3.有关产权属方面的“说明”、“承诺函”；
- 4.其他权属资料。

(二)被评估企业相关资料

- 1.企业法人营业执照；
 - 2.经济行为文件；
 - 3.深圳华星 2014 年、2015 年、2016 年、2017 年 3 月会计报表及相关审计报告；
 - 4.资产权属证明文件（房地产权证、车辆行驶证、设备进口报关单等）；
 - 5.重要资产购置合同或发票；
 - 6.资产评估申报明细表；
 - 7.收益预测申报明细表；
 - 8.其他相关资料。
-

(此页无正文，TCL集团股份有限公司拟发行股份购买深圳市华星光电技术有限公司 10.04%股权项目企业关于进行资产评估有关事项的说明签章页专用)

委托方：TCL集团股份有限公司



法定代表人或授权代表(签字):

李东生

二〇一七年 月 日

(此页无正文，TCL集团股份有限公司拟发行股份购买深圳市华星光电技术有限公司 10.04%股权项目企业关于进行资产评估有关事项的说明签章页专用)

产权持有单位：湖北省长江合志汉翼股权投资基金合伙企业(有限合伙)

法定代表人或授权代表(签字):



二〇一七年 月 日

(此页无正文，TCL集团股份有限公司拟发行股份购买深圳市华星光电技术有限公司 10.04%股权项目企业关于进行资产评估有关事项的说明签章页专用)

For and on behalf of
STAR UNITED ENTERPRISES LIMITED
星宇企业有限公司

产权持有单位：星宇企业有限公司.....
Authorized Signature(s)

法定代表人或授权代表(签字):



二〇一七年 月 日

(此页无正文，TCL集团股份有限公司拟发行股份购买深圳市华星光电技术有限公司 10.04%股权项目企业关于进行资产评估有关事项的说明签章页专用)

产权持有单位：林周星涌创业投资管理合伙企业(有限合伙)



法定代表人或授权代表(签字): 

二〇一七年 月 日

(此页无正文，TCL集团股份有限公司拟发行股份购买深圳市华星光电技术有限公司 10.04%股权项目企业关于进行资产评估有关事项的说明签章页专用)

产权持有单位：林周星澜创业投资管理合伙企业(有限合伙)



法定代表人或授权代表(签字):

二〇一七年 月 日

(此页无正文，TCL集团股份有限公司拟发行股份购买深圳市华星光电技术有限公司 10.04%股权项目企业关于进行资产评估有关事项的说明签章页专用)

产权持有单位：林周星源创业投资管理合伙企业(有限合伙)



法定代表人或授权代表(签字): 

二〇一七年 月 日

(此页无正文，TCL集团股份有限公司拟发行股份购买深圳市华星光电技术有限公司 10.04%股权项目企业关于进行资产评估有关事项的说明签章页专用)

被评估单位：深圳市华星光电技术有限公司



法定代表人或授权代表(签字): 

二〇一七年 月 日