

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
长期股权投资之武汉华星光电技术有限公司

资 产 评 估 说 明

中联评报字[2017]第 1057 号

中联资产评估集团有限公司

二〇一七年七月三日

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 | 11 |
| 第四部分 | 资产基础法评估说明 | 15 |
| 一、 | 流动资产评估技术说明 | 15 |
| 二、 | 长期应收款 | 25 |
| 三、 | 股权投资评估技术说明 | 25 |
| 四、 | 固定资产评估技术说明 | 27 |
| 五、 | 在建工程评估技术说明 | 61 |
| 六、 | 无形资产评估技术说明 | 65 |
| 七、 | 开发支出评估技术说明 | 94 |
| 八、 | 长期待摊费用评估技术说明 | 94 |
| 九、 | 其他非流动资产 | 95 |
| 十、 | 流动负债评估技术说明 | 95 |
| 十一、 | 非流动负债评估技术说明 | 97 |
| 第五部分 | 收益法评估说明 | 99 |
| 第六部分 | 评估结论及其分析 | 168 |
| 一、 | 评估结论 | 168 |

| | |
|----------------------------|-----|
| 二、评估结果的差异分析及最终结果的选取 | 169 |
| 三、评估结论与账面价值比较变动情况及原因 | 171 |
| 四、其他事项说明 | 173 |
| 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

评估对象是武汉华星光电技术有限公司（以下简称“武汉华星”）全部股东权益。评估范围为武汉华星于评估基准日的全部资产及相关负债，账面资产总额 1,923,954.42 万元、负债 1,057,146.43 万元、净资产 866,807.99 万元。具体包括流动资产 592,695.29 万元；非流动资产 1,331,259.13 万元，其中：长期股权投资 2,940.95 万元，固定资产 468,913.83 万元，在建工程 766,544.94 万元，无形资产 57,323.28 万元，开发支出 10,104.59 万元，长期待摊费用 3,078.35 万元，其他非流动资产 21,515.38 万元；流动负债 216,565.14 万元；非流动负债 840,581.29 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 1,274,257.06 万元，占评估范围内总资产的 66.23%。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武汉东湖开发区武汉华星厂区内。

2、机器设备为公司新建的第 6 代 LTPS-LCD 显示面板生产线已完成调试的设备。目前，公司生产线处于产能爬坡阶段。主要机器设备包括生产液晶显示器用设备，其中有框胶涂布机、阵列曝光机、准分子激光退火机、化学气相沉积机、真空贴合机、阵列真空金属溅射机、离子注入机等；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，包括交换机、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、房屋建筑物为生产、办公和生活的房屋建筑物。主要有 FAB 栋生产厂房，MOD 栋生产厂房，动力栋附属物，研发楼，综合楼等。目前使用正常。

4、在建工程为在建的第 6 代 LTPS-LCD 显示面板生产线（含 AMOLED 中试线），包括土建工程和设备安装工程。土建工程位于武汉华星光电技术有限公司的厂区附近，为员工宿舍，建设工程已动工；在建设设备的主要机器设备包括生产液晶显示器用设备，其中有曝光机、准分子激光退火炉、化学气相沉积机 PH2、玻璃基板切割机 (TOP)ph2、干法刻蚀机 PH2、纯水包等，在建工程进展正常。

5、存货中包括原材料、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、聚酰亚胺取向液、光阻剥离液、稀释剂、双氧水等；在库周转材料主要为手持放大镜、胶合栈板、光罩盒、5.5EPE 棉垫片等；产成品主要为客户订制的 5.5RGB FHD cell 3slit、5.2"RGBW FHD cell 等；在产品

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；在用周转材料主要为激光器、PHOTO MASK、离子风静电消除器等。截至评估基准日，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、各种办公、外购软件、外购专利权、外购专有技术、自主研发专利、自主研发专有技术，目前使用正常。其中土地使用权 5 宗，为出让性质，已取得《不动产权证》，其中 4 宗土地已抵押，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 | 抵押情况 |
|----|-----------------|------------------|--------------|------|--------------------------|------|------------|------|
| 1 | 武新国用(2014)第081号 | EPI(2014012A号) | 未来三路西，武九铁路以南 | 工业用地 | 169,962.93 | 50年 | 至2064-9-10 | 抵押 |
| 2 | 武新国用(2014)第082号 | EPI(2014012B号) | 未来三路西，武九铁路以南 | 工业用地 | 80,103.20 | 50年 | 至2064-9-10 | 抵押 |
| 3 | 武新国用(2014)第083号 | EPI(2014012C号) | 未来三路西，武九铁路以南 | 工业用地 | 129,488.75 | 50年 | 至2064-9-10 | 抵押 |
| 4 | 武新国用(2015)第074号 | EPI(2015-06)02A号 | 未来三路西，武九铁路以南 | 工业用地 | 94,930.27 | 50年 | 至2065-7-14 | 抵押 |
| 5 | 武新国用(2015)第075号 | EPI(2015-06)02B号 | 未来三路西，武九铁路以南 | 工业用地 | 89,626.87 | 50年 | 至2065-7-14 | 未抵押 |

企业申报评估的范围内账面记录的自主研发专利、专有技术具体情况见表 3-2、3-3。

表 3-2 武汉华星账面记录自主研发专利

| 序号 | 专利权人 | 专利类型 | 取得方式 | 名称 | 申请日期 | 证书编号/ 专利号 | 专利状态 |
|----|------|------|------|-------------------------|------------|--------------|------|
| 1 | 武汉华星 | 实用新型 | 自主研发 | 一种内嵌式自电容触控基板及面板 | 2015.10.28 | 第 5093117 号 | 授权 |
| 2 | 武汉华星 | 实用新型 | 自主研发 | 一种 GOA 电路及液晶显示器 | 2015.10.29 | 第 5094513 | 授权 |
| 3 | 武汉华星 | 实用新型 | 自主研发 | 导光板成型设备 | 2015.10.29 | 第 5051496 号 | 授权 |
| 4 | 武汉华星 | 实用新型 | 自主研发 | GOA 驱动电路、TFT 显示面板及显示装置 | 2015.11.09 | 第 5049271 号 | 授权 |
| 5 | 武汉华星 | 实用新型 | 自主研发 | 支撑结构及烤炉 | 2016.03.25 | 第 5426426 号 | 授权 |
| 6 | 武汉华星 | 实用新型 | 自主研发 | 一种薄膜晶体管基板及其显示装置 | 2015.10.28 | 第 5069051 号 | 授权 |
| 7 | 武汉华星 | 实用新型 | 自主研发 | 一种基于 LTPS 的 GOA 电路及显示面板 | 2015.10.29 | 第 5092383 号 | 授权 |
| 8 | 武汉华星 | 实用新型 | 自主研发 | 扫描驱动电路及具有该电路的液晶显示装置 | 2015.10.31 | 第 5091319 号 | 授权 |
| 9 | 武汉华星 | 实用新型 | 自主研发 | 一种显示面板 | 2015.10.29 | 第 5094200 号 | 授权 |
| 10 | 武汉华星 | 实用新型 | 自主研发 | 高速响应液晶显示面板 | 2015.10.16 | 第 5086238 号 | 授权 |
| 11 | 武汉华星 | 实用新型 | 自主研发 | 栅极驱动电路及应用该电路的显示装置 | 2015.11.02 | 第 5194134 号 | 授权 |
| 12 | 武汉华星 | 实用新型 | 自主研发 | 组装贴合设备 | 2015.11.04 | 第 5277698 号 | 授权 |
| 13 | 武汉华星 | 发明 | 自主研发 | 用于异形显示装置全贴合的喷胶系统 | 2016.04.07 | CN205462997U | 授权 |
| 14 | 武汉华星 | 发明 | 自主研发 | 可调控的背光模组 | 2016.04.01 | CN205485195U | 授权 |
| 15 | 武汉华星 | 发明 | 自主研发 | 托盘自动套袋机 | 2016.04.14 | CN205633129U | 授权 |
| 16 | 武汉华星 | 发明 | 自主研发 | 双面 OLED 显示器 | 2016.05.04 | CN205645816U | 授权 |
| 17 | 武汉华星 | 发明 | 自主研发 | 双面 OLED 显示器 | 2016.05.10 | CN205645817U | 授权 |
| 18 | 武汉华星 | 实用新型 | 自主研发 | 一种 OLED 显示面板 | 2016.05.18 | CN205645818U | 授权 |

表 3-3 武汉华星账面记录自主研发专有技术

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
 长期股权投资之武汉华星光电技术有限公司·资产评估说明

| 序号 | 名称 | 主要技术状况 | 技术应用产品情况 | 专利技术及其产品的特点 |
|----|--------------------|---|--|---|
| 1 | 健康技术项目 | QWP 显示：2015 年已完成光学验证，2016 年 QWP 顺利量产，与联盟合作建立圆偏健康疲劳标准。 低蓝光产品医学验证：结合健康联盟及外部机构进行疲劳测试等验证 圆偏光显示：验证小型显示器圆偏光减轻人眼疲劳效果（2/16） 户外显示开发：户外光学和 LCD 表面反射关系测试， 与联盟合作进行 LCD 表面反射和人眼疲劳评估，建立户外显示标准 | QWP 显示：2016 年顺利量产，与联盟合作建立圆偏健康疲劳标准。 低蓝光产品医学验证：确认低蓝光显示屏防止人眼疲劳的医学效果 圆偏光显示：验证小型显示器圆偏光减轻人眼疲劳效果（2/16） 户外显示改善：1. 与健康显示联盟合作，调查 LCD 镜面反射对画质的影响，确立界面反射规格；2. 开发户外可视显示屏 | 健康技术项目可有效提高产品光学特性，提高客户采用机率，提高产品市场竞争力，立产品健康护眼与视觉舒适标准 |
| 2 | IPS 光配向 (PA) 技术项目 | IPS 光配向技术是取代传统 Rubbing 制程的一门新技术，随着 LCD 面板解析度提高(400ppi 以上)，传统 Rubbing 制程面临到良率不佳、光学下降；通过 IPS 配向技术改善良率不佳、光学下降的情况 | 使 t3 的 IPS 光配向新技术经通过 G4.5 实验线项目提前达到量产能力 提升产品市场竞争力，特别是高分辨率产品的竞争力 | 改善良率不佳、光学下降的情况；提升产品市场竞争力，特别是高分辨率产品的竞争力 |
| 3 | High PPI 技术开发项目 | 借助 G4.5 实验线，完成 T3 投入前 400-538PPI 设计和制程技术的验证，实现 2016 年第一季度 400PPI 产品的成功点亮。 2016 T3 良率爬升后开发 538PPI 以上设计与制程技术，实现 2017 年第一季度点亮 High PPI 产品 | 2016 2 次 DOE Mask 完成确认 538 PPI 以上设计与制程技术，并实现 2017 年第一季度点亮 High PPI 产品 | High PPI 技术有效改善漏点，提升 flicker 与 crosstalk；改善左右色偏；可有效降低 power |
| 4 | In cell Touch 技术项目 | 具有的优点强调整合 IC 为产品加值降低成本,预计将 FHD 导入量产,同时开发下一代 WQHD in cell TP | * 利用 G6 实验验证,定义 G6 in cell TP design rule/ 层别膜厚/ QC flow * 搭配产品规格 2016 年完成 FHD ITP 量产前准备 * WQHD Fully in cell TP design 确认 | 超薄 in cell TP 模组设计可以有效减轻手机的重量跟减少厚度,降低成本提高产品的竞争力 |
| 5 | RGBW 显示技术开发 | 1.该技术能在面板亮度刀变的前提下,降低背光的功耗以达到节能 40% 2.解析度刀变的前提下,可减少 1/3 的 driver channel,可以节省 driver 成本 3.解析度刀变的前提下,子像素面积增大为 1.5 倍,利于提升制程良率 | 1.RGBW 演算法设计和 IC 的开发 2.RGBW cell mask 的设计和开发 3.OC 取代 W 材料和制成开发以及验证 | RGBW 显示技术节能省电,降低开发成本;增加产品多元化选择 |
| 6 | 高色域技术开发项目 | 开发具有高色域(颜色丰富艳丽)以及低蓝光护眼特性的产品 | 高色域技术开发: 1.高色域光阻开发(100%NTSC DCI-P3 色系); 2.高色域背光开发(RG Phosphor); 3.QD 技术开发(NTSC>110%) 低蓝光护眼: | 高色域技术可有效提高产品光学特性,提高客户采用机率;提高产品市场竞争力; |

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
长期股权投资之武汉华星光电技术有限公司·资产评估说明

| | | | | |
|---|-----------|---|--|--|
| | | | 1.蓝光波峰右移至>455nm 的背光开发, 蓝光能量(<430nm)较一般市售产品降低 80%; 2.与低蓝光背光匹配符合 sRGB 色系的彩膜光阻开发. | |
| 7 | 窄边框技术开发项目 | 窄边框技术具有可视区域广阔的优点, 结合 FFS 工艺后在可视范围扩大有十分显著的效果, 特别在小尺寸高分辨率的情况下优势更加明显 | G4.5 实验线完成设计材料验证和制程参数优化, t3 厂设备, 制程评估: ~2015/12 0.8mm/光配向量產: ~2016/9, N-LC 量產: ~2016/10, 0.6mm Demo: ~2016/11 0.6mm 量產: ~2017/Q3 | 窄边框技术可有效提升产品的差异性, 减少价格竞争风险; 提升产品市场竞争力, 特别是小尺寸和高分辨率产品的竞争力 |

(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, 无其他表外资产。

(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 5 月 1 日至 5 月 27 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。

（三）资产清查核实结论

经过清查核实，至评估基准日，武汉华星资产清查结果如下：

1、武汉华星申报的房屋建筑物暂未办理产权登记。房屋具体情况如下表：

武汉华星未办理产权证房屋明细表

| 序号 | 建筑物名称 | 宗地号 | 土地使用权 权证号 | 建筑结构 | 建成年 月 | 建筑面积 (m ²) |
|----|---------------|-------------------|-------------------|------|----------|---------------------------|
| 1 | 综合楼 | EPI(2014012A 号 | 武新国用(2014)第 081 号 | 框架结构 | 2016.7 | 5,083.49 |
| 2 | 研发楼 | EPI(2014012B 号 | 武新国用(2014)第 082 号 | 框架结构 | 2016.7 | 31,553.63 |
| 3 | 动力栋附属物 | EPI(2014012C 号 | 武新国用(2014)第 083 号 | 框架结构 | 2016.10 | 65,732.60 |
| 4 | MOD 栋生产厂 房 | EPI(2015-06)02A 号 | 武新国用(2015)第 074 号 | 框架结构 | 2016.10 | 74,384.65 |
| 5 | FAB 栋生产厂 房 | EPI(2015-06)02B 号 | 武新国用(2015)第 075 号 | 框架结构 | 2016.10 | 270,385.59 |

*建筑面积为武汉市兴信房地产测绘有限公司《2016 实 117》及《2016 实 118》测绘报告中的实测面积。

根据被评估单位提供建设工程规划许可证证明：武汉华星综合楼、研发楼、动力栋附属物、MOD 栋生产厂房、FAB 栋生产厂房为同一规划许可证批准的建设项目；目前综合楼、研发楼、动力栋附属物、MOD 栋生产厂房、FAB 栋生产厂房已建成投入使用，所有前置审批文件均为合法取得，但尚在竣工验收阶段；因此综合楼、研发楼、动力栋附属物、MOD 栋生产厂房、FAB 栋生产厂房目前尚不具备独立办理产权登记的条件。综合楼、研发楼、动力栋附属物、MOD 栋生产厂房、FAB 栋生产厂房不存在影响整体产权登记的实质性障碍。本次评估未考虑上述房屋未取得相关产权登记对评估结果的影响。

本次评估时采用的建筑面积为武汉市兴信房地产测绘有限公司《2016 实 117》及《2016 实 118》测绘报告的实测面积，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。

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

账面值为 3,964,369,477.31 元，其中现金 89,750.00 元，银行存款 3,964,279,727.31 元。

库存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。以盘点核实后账面值确定评估值。现金评估值 89,750.00 元。

对所有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 3,964,280,059.67 元。

（2）交易性金融资产

交易性金融资产面值 9,571,134.51 元。为利率掉期套期保值业务在基准日的账面盈余。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 9,571,134.51 元。

（3）应收账款

应收账款账面余额 23,545,177.70 元，计提坏账准备 0 元，账面净额 23,545,177.70 元，均为应收成品销售款。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，对外部单位发生时间半年以内（含半年）的发生评估风险坏账损失的可能性为 0%；发生时间半年至 1 年以内（含 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（含 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（含 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（含 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（含 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%。对关联方的往来款项，评估风险坏账损失的可能性为 0%。

按以上标准，确定评估风险损失为 0 元，以应收账款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为 0。

应收账款评估值为 23,545,177.70 元。

(4) 预付账款

预付账款账面值为 18,369,068.54 元，主要包括预付天然气款、水费、保险、材料款等。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 18,369,068.54 元。

(5) 应收利息

应收利息账面价值 31,034,322.91 元。为工商银行、TCL 集团财务有限公司的存款利息。评估人员取得了该笔存款的存款对账单、评估基准日最近一期的结息证明等，核对了存款金额、存款期限和存款利率，以及被评估单位评估基准日应收利息的记账凭证等。应收利息以核实无误后的账面价值作为评估值。

经上述评估，应收利息评估值为 31,034,322.91 元。

(6) 其他应收款

其他应收款账面余额 239,028,976.71 元，计提坏账准备金 9,054.78 元，账面净额 239,019,921.93 元。主要为财政补贴、关联方垫支款、代垫员工个人社保、海关保证金等。

评估人员在对其他应收款核实无误的基础上，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确定评估风险损失进行评估。

对政府补贴、海关保证金、关联方往来和在职职工个人借款等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0%。

对有确凿证据表明款项不能收回或账龄超长的，评估风险损失为 100%。

对很可能收不回部分款项的，且难以确定收不回账款数额的，按财会上计算坏账准备的方法，根据账龄和历史回款分析估计出评估风险损失。根据评估人员对债务单位的分析了解、账龄分析、并结合专业判断等综合确定。对外部单位发生时间半年以内（含半年）的发生评估风险坏账损失的可能性为 0%；发生时间半年至 1 年以内（含 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（含 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（含 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（含 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（含 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%。据此计算过程详见下表。

表4-2 其他应收款评估风险损失计算表

单位：人民币元

| 项目 | 账龄 | 其他应收款 | 评估风险损失率 | 评估风险损失额 |
|----------------------------|--------------|----------------|---------|----------|
| 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款 | | 238,844,477.96 | 0% | 0.00 |
| 按组合计提坏账准备的应收账款 组合一（按账龄） | 半年以内（含半年） | 3,403.15 | 0% | 0.00 |
| | 半年至1年以内（含1年） | 181,095.60 | 5% | 9,054.78 |
| 合计 | | 239,028,976.71 | | 9,054.78 |

其他应收款评估风险损失合计 9,054.78 元，账面坏账准备评估为 0，其他应收款评估值为 239,019,921.93 元。

（7）存货

存货账面值为 393,010,717.40 元，其中：原材料账面值 51,150,898.53 元，在库周转材料账面值 2,532,272.95 元，产成品账面值 264,803,374.00 元，在产品账面值 34,838,816.04 元，在用周转材料 39,685,355.88 元。存货跌价准备为 5,027,892.00 元，存货账面净额为 387,982,825.40 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 51,150,898.53 元。主要是企业为进行正常生产而购进的材料。由于武汉华星有稳定地供货渠道，大部分原材料周转速度较快，采购周期短，故根据近期采购价格作为市场价。对于库龄长的原材料以实际库存量乘以可变现价格得出评估值。

经评估，原材料评估值为 48,251,810.14 元。

② 在库周转材料

在库周转材料账面值2,532,272.95元，主要为手持放大镜X200、5.5EPE棉垫片、200*200 精密遮蔽治具等。在库周转材料周转速度较快，采购周期短，故根据近期采购价格作为市场价。

经评估，在库周转材料评估值为2,529,273.60元。

③ 产成品

产成品账面价值264,803,374.00元，主要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LTFS TFT-LCD面板。产成品主要采用如下评估方法：

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%。

产成品评估值为 275,148,087.49 元。

产成品增值的原因主要是按产成品市场售价扣减相关税费后确定的价值，包含了可实现而账面未确认的净利润导致评估增值。

案例一：5.2"RGBW FHD cell (产成品序号3)

5.2"RGBW FHD cell 属一般销售产品，评估时以该产品的不含税销售价格减去销售费用、全部税金和部分净利润后，确定评估值。

计算公式：

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)

根据被评估单位近期销售资料测算，5.2"RGBW FHD cell 平均销售单价为 45.15 元/EA (不含税)，由于被评估单位处以产能爬坡阶段，为了客观反映产成品的价值，采用行业平均的财务指标计算：行业销售税金及附加费率 0.58%，销售费用率为 2.34%，行业营业利润率为 4.10%，所得税收入比率为 1.12%，被评估单位所得税率 25%，将以上参数代入公式，得到：

$$\begin{aligned} \text{评估价值} &= 45.15 \times [1 - 0.58\% - 2.34\% - 1.12\% - 4.10\% \times (1 - 25\%) \times 0.5] \\ &= 42.63 \text{ (元)} \end{aligned}$$

即该产品评估基准日评估单价 42.63 元/EA。基准日实际库存数量 75,283.00 EA 评估值为：

$$42.63 \times 75,283.00 = 3,209,314.29 \quad (\text{EA})$$

④在产品

在产品账面值34,838,816.04元，为生产线上完成了一部分生产工序的未完工产品。由于企业无法将在产品对应最终的产成品，本次评估根据2017年1季度产成品的含税售价与单位成本比例，折算在产品的含税销售价格，进而计算出在产品的不含税销售价格，以在产品的不含税销售价格扣减销售费用和一定的产品销售利润后确定评估值。具体评估方法参照产成品的评估方法。

案例：5.46未薄化blk,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4项）

账面库存数量：4,416.00 PCS，产品平均单位成本：2,406.83元/PCS，账面价值10,628,543.14元。

武汉华星2017年1季度试生产产品的成本约为收入的96.96%，该在产品的单位成本为2,406.83元/EA，确定在产品不含税销售单价为2,482.29元/EA。清查可销售库存数量4,416.00 EA。

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]

$$= 2,482.29 \times [1 - 0.58\% - 2.34\% - 1.12\% - 4.10\% (1 - 25\%) \times 50\%]$$

$$= 2,343.84 \text{ 元}$$

评估值=评估单价×实际数量

$$= 2,343.84 \times 4416 = 10,350,397.44 \text{ 元。}$$

在产品评估值 33,927,311.99 元，较账面值减值 -911,504.05 元，减值率 2.62%，评估减值是由于企业目前处于试生产阶段，产品良率较低，造成生产成本高于销售价所致。

④ 在用周转材料

在用周转材料账面值 39,685,355.88 元，主要为真空泵、光罩盒（FX-67S2）、激光器（含气体净化装置）等。在库周转材料数量较多，金额较小，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。

经评估，在用周转材料评估值为 39,689,353.47 元。

⑤ 存货的评估值

存货合计评估值 399,545,836.69 元，存货跌价准备评估为 0，存货评估增值 11,563,011.29 元，增值率为 2.98%。主要是按产成品市场售价扣减相关税费后确定的价值，包含了可实现而账面未确认的净利润导致评估增值。

（8）其他流动资产

其他流动资产账面值 1,253,060,923.11 元。核算内容为购买材料、设备、构建房屋建筑物等产生的可抵扣增值税进项税。评估人员查阅了采购合同、增值税发票、增值税纳税申报表、企业账簿、近年审计报告等，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，以清查核实后账面值确认评估值。

其他流动资产评估值 1,253,060,923.11 元。

二、长期应收款

长期应收账款账面金额 8,378,120.40 元，为应收员工星居计划的借款。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。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为 7,615,632.00 元。

长期应收款的评估值为 7,615,632.00 元。

三、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账面值为 29,409,509.28 元，长期股权投资共有 1 项。具体账面价值情况表和长期投资总体情况表如下：

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 | 持股比例 | 投资成本 | 账面价值 |
|----|--------------|----------|------|---------------|---------------|
| 1 | 武汉华显光电技术有限公司 | 2017.1.1 | 30% | 30,000,000.00 | 29,409,509.28 |

（二）被投资单位简介如下：

1、武汉华显光电技术有限公司

武汉华显光电技术有限公司成立于 2016 年 08 月，注册资本人民币 50000 万元，统一社会信用代码为 91420100MA4KN9UA57。经营范围：手机、平板类液晶显示器器件及显示模组的研发、生产、加工、批发兼零售；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)。(依法须经审批的项目,经相关部门审批后方可开展经营活动)

公司股权结构如下:

| 股东名称 | 注册资本(万元) | 持股比例 | 实收资本(万元) | 持股比例 |
|------------------|-----------|------|-----------|------|
| TCL 显示科技(惠州)有限公司 | 35,000.00 | 70% | 7,000.00 | 70% |
| 武汉华星光电技术有限公司 | 15,000.00 | 30% | 3,000.00 | 30% |
| 合计 | 50,000.00 | 100% | 10,000.00 | 100% |

截止 2017 年 3 月 31 日,总资产账面值 17,798.22 万元,负债总额 8,091.75 万元,净资产 9,706.47 万元。

(三) 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,在此基础上根据实际投资情况采用恰当的方法对各项长期投资进行评估。

经评估人员核实,被评估单位拥有 1 家长期股权投资公司,被评估单位持股 30%,根据国家现行法律法规和相关行业标准要求,按照被投资单位的实际经营状况对该家被投资单位采用了资产基础法进行评估,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;对应收类债权资产,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;对预付类资产,按经核实后的账面价值确定估值;对于原材料以实际库存量乘以实际成本或可变现价格确定评估值;对于库存商品、发出商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;电子设备以重置全价乘以成新率确定评估值; 对应付类负债, 以核对无误账面值为基础, 确定评估值; 最后根据被投资公司持股比例计算各长期投资公司评估值。

长期投资评估值=被投资单位整体评估后净资产×持股比例

(四) 评估结果

按照上述方法, 长期投资账面值 29,409,509.28 元, 评估值 29,134,451.35 元, 评估减值 275,057.93 元, 减值率 0.94%, 评估减值的主要原因为长期股权投资单位经营初期亏损导致净资产减少所致。

长期股权投资评估结果的详细情况见被投资单位的《长期股权投资评估明细表》。

四、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 2,003,717,895.82 元, 账面净值 1,974,233,585.29 元, 均为房屋建筑物。

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 5 项, 建筑面积为 447,139.96 平方米, 在 2016 年 7 月至 10 月间陆续竣工。包括综合楼、研发楼、动力栋附属物、MOD

栋生产厂房、FAB 栋生产厂房等武汉华星所属生产、办公的房屋建筑物。

所有房屋建筑物均分布在位于武汉东湖开发区的武汉华星厂区内。

(2) 主要房屋建筑物的结构和装修情况

① 综合楼

综合楼建筑面积为 5,083.49 m²，总计 2 层，室内外高差 0.30m，建筑高度至屋面面层为 15.3m，至建筑女儿墙顶为 16.50m。在二层设有连廊与 FAB 厂房支持区相连。一层为大餐厅、员工超市，厨房、设备用房；共计 460 个就餐座位。二层设有报告厅、大培训教室、员工活动室。

② 研发楼

研发楼建筑面积为 31,553.63 m²；研发办公大楼地面及以上总计 5 层，室内外高差 0.30m，东侧建筑高度至屋雨雨层为 25.2m，至建筑女儿墙顶为 26.70m。

建筑平面布局实用高效，分为配套公共区、研发实验办公区和行政办公区。一层主要布置大堂、展厅、厨房、餐厅、VIP 休息室和会议室、变配电所、空调机房等；二层布置培训区、图书阅览区、员工活动室以及餐厅、访客接待自助餐厅、咖啡厅等；三层布置研发实验室、研发产品技术中心及研发产品开发中心的办公区、会议室、革新学校、现况室等；四层主要布置模组厂办公、品质中心、供应链、IT 中心、数据机房、会议室、资料文档室等；五层为行政办公区，安排有

高管办公区、董办、总经办、财务、人事行政、销售中心，以及配套资料室、会议室、公共开敞办公区、茶水间、休息区等；结构形式：钢筋混凝土框架结构。

③ 动力栋附属建筑

动力栋附属建筑建筑面积为 65,732.60 m²；包括综合动力站、废水处理站、特气车间、化学品车间、水泵房及水池、佳炆站、化学品库、固废回收站、资源回收站、220KV 变电站、门卫等建筑。

综合动力站地上三层，主要布置泵房、消防、生产水池、控制室、变配电间、柴油发电机房、纯水制备、纯水回收、冷冻机压缩空气、空调机房、水箱间等动力站房。结构形式：钢筋混凝土框架结构、屋顶为混凝土屋面。

废水处理站、特气车间、化学品车间、水泵房及水池、佳炆站、化学品库、固废回收站、资源回收站、220KV 变电站、门卫等建筑。结构形式：钢筋混凝土框架结构、屋顶为混凝土屋面。

④ MOD 栋生产厂房

MOD 栋生产厂房建筑面积为 74,384.65 m²；钢筋混凝土框架结构，钢筋混凝土保温防水屋面。生产的火灾危险性类别为丙类高层工业厂房，建筑耐火等级为一级。

本建筑三层，建筑高度 27.3m，一层为辅助设备区、材料仓库及培训室等，层高 6m；二层北侧为支持区，主要为空调机房、出货区等。南侧支持区为更衣、包装区等。二层中间区域为核心生产区，二层层高 10.0m：二夹层位于南侧，主要为 CELL 办公区。三层东侧

为更衣、包装材料区，北侧为补科区等。三层中间区域为模块生产车间。三层层高 11.0m。

结构形式：主体为钢筋混凝土结构，生产区屋顶为混凝土保温防水屋面。

② FAB 栋生产厂房

FAB 栋生产厂房建筑面积为 270,385.59 m²；建筑功能上分为核心生产区、支付区、研发办公区，核心洁净生产区共四层。洁净生产区（含回风夹道）轴线宽度 172.50m，长度 278.40111。核心区为两层洁净生产区叠加，L10 层为下技术夹层，层高为 6m，L20 为洁净生产层，层高 11.4m，L30 为下技术夹层层高 6m，L40 为洁净生产层，层高 12.72m。结构形式：主体为钢筋混凝土柱和大跨度钢梁结构，生产区屋顶为钢梁屋面+DECK 板上浇 混凝土保温防水屋面。

(3) 房屋建筑物产权状况

截止评估基准日，武汉华星 5 项委估房屋建筑物暂未取得房产证，。情况具体如下：

武汉华星屋建筑物情况表

| 序号 | 房产名称 | 结构 | 位置 | 建筑面积 (m ²) | 房屋来源 |
|----|-----------|------|---------|------------------------|------|
| 1 | 综合楼 | 框架结构 | 武汉东湖开发区 | 5,083.49 | 自建 |
| 2 | 研发楼 | 框架结构 | 武汉东湖开发区 | 31,553.63 | 自建 |
| 3 | 动力栋附属物 | 框架结构 | 武汉东湖开发区 | 65,732.60 | 自建 |
| 4 | MOD 栋生产厂房 | 框架结构 | 武汉东湖开发区 | 74,384.65 | 自建 |
| 5 | FAB 栋生产厂房 | 框架结构 | 武汉东湖开发区 | 270,385.59 | 自建 |
| | 合计 | | | 447,139.96 | |

根据被评估单位提供建设工程规划许可证：武汉华星综合楼、研发楼、动力栋附属物、MOD 栋生产厂房、FAB 栋生产厂房为同一规划许可证批准的建设项目；目前综合楼、研发楼、动力栋附属物、MOD 栋生产厂房、FAB 栋生产厂房已建成投入使用，所有前置审批文件均为合法取得，但尚在竣工验收阶段；因此综合楼、研发楼、动力栋附属物、MOD 栋生产厂房、FAB 栋生产厂房目前尚不具备独立办理产权登记的条件。本次评估未考虑上述房屋未取得相关产权登记对评估结果的影响。

3、评估程序

(1) 收集资料及准备

根据武汉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；查看有关建筑物的工程图纸、施工结算资料等；同时根据房产实际情况，填写“房屋建筑物、构筑物状况调查表”。

(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、构筑物作详细的查看，除

核实建筑物、构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、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《湖北省建筑安装工程费用定额(2013版)》计算出定额直接费，再参考《武汉市建设工程材料价格

信息》（2017 年 3 月），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 4-5 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 | 0.64% | 0.64% | 财建[2016]504 号 |
| 2 | 勘察设计费 | 建安工程含税造价 | 2.20% | 2.08% | 计价格[2002]10 号 |
| 3 | 工程建设监理费 | 建安工程含税造价 | 1.33% | 1.25% | 发改价格[2007]670 号 |
| 4 | 招标代理服务费 | 建安工程含税造价 | 0.04% | 0.04% | 计价格[2002]1980 号 |
| 5 | 环境评价费 | 建安工程含税造价 | 0.03% | 0.03% | 计价格[2002]125 号 |
| 6 | 白蚁防治费 | 建筑平方米 | 2 元 | | 鄂价费[2002]206 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。

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 | |

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
长期股权投资之武汉华星光电技术有限公司·资产评估说明

| | |
|-----------|------|
| 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：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} \div (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

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

$$\text{评估值} = \text{重置成本} \times \text{成新率}$$

5、评估结果及增减值原因分析

（1）评估结果

经评估计算，武汉华星房屋建筑物类资产评估值详见下表：

表 4-6 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 | 2,003,717,895.82 | 1,974,233,585.29 | 2,000,021,200.00 | 1,980,020,988.00 | -0.18 | 0.29 |
| 房屋建筑物 | 2,003,717,895.82 | 1,974,233,585.29 | 2,000,021,200.00 | 1,980,020,988.00 | -0.18 | 0.29 |

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，房屋建筑物原值减值 0.18%，净值增值 0.29%。造成本次房屋建筑物原值减值的主要原因自 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、

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。本次评估房屋建筑物的工程造价根据《湖北省建筑业营改增建设工程计价依据调整过渡方案》，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，故造成评估减值；净值增值原因是房屋建筑物经济使用寿命比会计折旧年限长所致。

6、典型案例

案例一：FAB栋生产厂房（房屋建筑物评估明细表，第5项）

（1）评估对象概况

FAB栋生产厂房位于武汉市东湖开发区，建筑面积为270,385.59 m²；账面原值为1,251,840,889.78元，净值1,234,454,210.76元。

土地用途：工业用地，用途：厂房，竣工日期：2016年10月；证载土地使用权使用年限：50年，从2015年07月14日至2065年07月14日止。厂房包括核心生产区、支付区、研发办公区，核心洁净生产区共四层。

建筑结构：洁净生产区（含回风夹道）轴线宽度172.50m，长度278.40111。核心区为两层洁净生产区叠加，L1O层为下技术夹层，层高为6m:L20为洁净生产层，层高11.4m:L30为下技术夹层层高6m:L40为洁净生产层，层高12.72m。结构形式：主体为钢筋混凝土柱和大跨度钢梁结构，生产区屋顶为钢梁屋架+DECK板上浇 混凝土保温防水屋面。

装修标准：洁净室地面均采用架空地板、墙面采用防静电亚克力板或洁净室内侧防静电的铝蜂窝金属板，吊顶采用FFU及盲板系统或铝蜂窝金属吊顶板。下夹层地面采用防静电环氧涂层，柱面及华夫板表面采用普通环氧涂层。上部送风静压箱空间内的梁板表面均涂刷环氧涂料。 消防：核心生产洁净区设9部疏散楼梯，南北支持区另设7部疏散楼梯。

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，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《湖北省建筑安装工程费用定额(2013 版)》、计算出定额直接费，再用《武汉市建筑材料价格信息》（2017 第 3 期）计算出评估基准日材料价格进行调整计算出各分项工程造价，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 4-8 建安工程造价计算表

单位：人民币元

| 序号 | 费用名称 | 计算公式 | 费率(%) | 金额 | |
|----|---------|------------|-----------------------|----------------|----------------|
| 一 | 分部分项工程费 | 清单工程量×综合单价 | | 816,860,074.00 | |
| | 其中 | 1.人工费 | 人工消耗量×人工单价 | | 150,149,821.00 |
| | | 2.材料费 | 材料消耗量×材料单价 | | 525,524,375.00 |
| | | 3.施工机具使用费 | 机械消耗量×机械单价 | | 75,074,911.00 |
| | | 4.管理费 | (1+3)×费率或(1)×费率 | 25.4 | 38,138,055.00 |
| | | 5.利润 | (1+3)×费率或(1)×费率 | 18.63 | 27,972,912.00 |
| 二 | 措施项目费 | | | 99,038,822.00 | |
| | 其中 | 单价措施项目费 | 清单工程量×综合单价 | 75,074,911.00 | |
| | | 总价措施项目费 | (人工费+施工机具使用费)×费率或以项计费 | 10.64 | 23,963,911.00 |
| 三 | 其他项目费 | | | | |
| 四 | 规费 | | | 221,791,807.00 | |
| | 其中 | 1.工程排污费 | (一+二+三-工程社保费)×费率 | 1.39 | 2,617,201.00 |
| | | 2.社会保险费 | | 18.95 | 173,562,841.00 |

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
 长期股权投资之武汉华星光电技术有限公司·资产评估说明

| | | | | |
|---|----------------|----------------------------|------|------------------|
| | 3. 住房公积金 | | 4.98 | 45,611,765.00 |
| 五 | 税金 | (一+二+三+四-按规定不计税的工程设备金额)×费率 | 3.41 | 不再计算 |
| 六 | 工程造价 | 一+二+三+四+五 | | 1,137,690,703.00 |
| 七 | 增值税 | 六×增值税税率 | 11 | 125,145,977.00 |
| 八 | 附加税 | 七×附加税税率 | | |
| 九 | 工程造价合计(含增值税价) | 六+七+八 | | 1,262,836,680.00 |
| 十 | 工程造价合计(不含增值税价) | 九-七 | | 1,137,690,703.00 |

经测算，含税建安工程造价为 1,262,836,680.00 元，不含税建安工程造价为 1,137,690,703.00 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计算过程详见下表：

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 | 0.67% | 0.67% | 8,082,155.00 | 7,281,220.00 |
| 2 | 勘察设计费 | 建安工程造价 | 2.23% | 2.10% | 27,782,407.00 | 23,663,967.00 |
| 3 | 工程建设监理费 | 建安工程造价 | 1.36% | 1.28% | 16,795,728.00 | 14,221,134.00 |
| 4 | 招标代理服务费等 | 建安工程造价 | 0.04% | 0.04% | 505,135.00 | 455,076.00 |
| 5 | 环境评价费 | 建安工程造价 | 0.03% | 0.03% | 378,851.00 | 341,307.00 |
| 6 | 白蚁防治费 | 建筑平方米 | 2 元 | | 540,771.00 | 540,771.00 |
| | 合计 | | | | 54,085,046.00 | 46,503,475.00 |

C. 资金成本

武汉华星厂区的合理建设期为 2 年，FAB 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

$$= (1,262,836,680.00 + 54,085,046.00) \times 4.75\% \times 2 \div 2$$

$$= 62,553,782.00 \text{ 元}$$

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

$$= 1,137,690,703.00 + 46,503,475.00 + 62,553,782.00$$

$$= 1,246,747,960.00 \text{ 元（取整）}$$

②成新率的确定

1、经评估人员现场勘察情况见下表：

表 4-9 主厂房现场勘查表

| 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 |
| | 门、窗 | 防火门、玻璃门、铝合金玻璃窗 | 无变形 |
| | 外墙 | 保温隔热岩棉夹芯金属外墙板、局部玻璃幕墙 | 较新 |
| | 内墙 | 金属壁板、局部环氧涂料 | 较新 |
| | 顶棚 | 抹灰涂料、乳胶漆、轻钢屋面系统 | 较新 |
| | 楼地面 | 环氧地面、花岗岩地面、地毯地面、地砖地面 | 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 | 4 部洁净电梯、2 部货梯、3 部客梯 | 运行正常 |
| | 空调 | 中央空调 | 运行正常 |

该厂房 2016 年 10 月投入使用，至评估基准日已使用 0.42 年，由于该房屋建筑物主要在洁净度良好环境下使用，通过评估人员现场鉴

定勘察，房屋尚可使用年限为 50 年。该建设所在的土地尚可使用年限为 47.45 年，由于该宗地为工业用地，土地使用权到期后能否续用存在不确定性，出于稳健考虑，根据孰短原则，参考土地剩余年限确定尚可使用年限，则该建筑物尚可使用 48 年（取整）。

成新率=尚可使用年限÷(已使用年限+尚可使用年限)×100%

=48÷(48+0.42)×100%=99%（取整）

③评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

=1,246,747,960.00×99%

= 1,234,280,480.00 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 2,897,561,528.13 元，账面净值 2,714,904,758.97 元；其中机器设备账面原值 2,776,945,964.34 元，账面净值 2,615,451,941.29 元；车辆账面原值 4,112,287.71 元，账面净值 3,187,213.38 元；电子设备账面原值 116,503,276.08 元，账面净值 96,265,604.30 元。

2、设备概况

武汉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，重要设备基本是国外进口专用设备，设备性能处于行业的领先水平。目前各类型设备保养、使用正常；车辆为商务车、小轿车、中型客车等；电子设备为办公用设备，包括交换机、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

（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 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 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：

重置全价 = 设备购置费 + 运杂费 + 安装调试费 + 资金成本 - 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 机电产品价格信息查询系统》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 | | 基数 * 费率 |
| 3 | 到岸 CIF 价 | | | 1+2 |
| 4 | FOB 人民币价 | FOB 价 | 基准日外币汇率 | 基数 * 汇率 |
| 5 | CIF 人民币价 | FOB 人民币价 | 1.04 | 基数 * 费率 |
| 6 | 关税 | | 0 | CIF 价 * 税率 |
| 7 | 增值税 | CIF 价 + 关税 | 17% | (CIF 价 + 关税) * 税率 |
| 8 | 银行财务费 | FOB 价 | 0.5% | 4 * 费率 |

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
长期股权投资之武汉华星光电技术有限公司·资产评估说明

| | | | | |
|----|-------|-------|-------|------|
| 9 | 商检费 | FOB 价 | 0.15% | 4*费率 |
| 10 | 外贸手续费 | CIF 价 | 0.3% | 5*费率 |

B、其他费用的确定

其他费用依据该设备所在地建设工程其他费用标准，结合本身设备具体情况考虑该项费用。

前期费用及其它费用取费表

| 序号 | 项目名称 | 取费基数 | 费率% (含税) | 费率% (不含税) | 依据 |
|----|---------|-------|----------|-----------|-----------------|
| 1 | 勘察设计费 | 设备购置价 | 1.873% | 1.767% | 计价格[2002]10 号 |
| 2 | 环境影响评价费 | 设备购置价 | 0.013% | 0.012% | 计价格[2002]125 号 |
| 3 | 工程建设监理费 | 设备购置价 | 1.015% | 0.958% | 发改价格[2007]670 号 |
| 4 | 建设单位管理费 | 设备购置价 | 0.453% | 0.453% | 财 [2002]394 号 |
| 5 | 招标代理服务费 | 设备购置价 | 0.016% | 0.015% | 计价格[2002]125 号 |
| | 合计 | | 3.370% | 3.205% | |

C、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。

D、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。

E、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。

F、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×增值税率 /（1+增值税率）+运杂费×相应的增值税扣除率+安装调试费×相应的增值税扣除率+其他费用×相应的增值税扣除率

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：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} \div (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

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，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

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 4-13 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 | 2,897,561,528.13 | 2,714,904,758.97 | 3,433,694,399.00 | 3,304,255,592.00 | 18.50 | 21.71 |
| 机器设备 | 2,776,945,964.34 | 2,615,451,941.29 | 3,316,815,150.00 | 3,200,484,676.00 | 19.44 | 22.37 |
| 车辆 | 4,112,287.71 | 3,187,213.38 | 3,792,300.00 | 3,380,551.00 | -7.78 | 6.07 |
| 电子设备 | 116,503,276.08 | 96,265,604.30 | 113,086,949.00 | 100,390,365.00 | -2.93 | 4.28 |

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增值率 18.50%，评估净值增值率 21.71%。其中：

机器设备评估原值增值率 19.44%，评估净值增值率 22.37%；机器设备增值的主要原因是机器设备大部分是进口的，设备的原币采购价格比较稳定，但由于近年来美元、日元兑人民币汇率波动较大，评估基准日的汇率水平高于采购时点的汇率水平造成评估增值。

车辆评估原值减值率 7.78%，评估净值增值率 6.07%；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 2.93%，评估净值增值率 4.28%；原值减值的主要原因是电子设备采购价格下降；净值增值的原因是由于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 638 项)

设备名称：曝光机

规格型号：FX-67S

设备数量：1 台

生产厂家：Marubeni Corporation

购置日期：2016 年 10 月 31 日

启用日期：2016 年 10 月 31 日

账面原值：92,314,460.92 元，账面净值：87,010,220.21 元

(1) 设备概述

光刻工艺流程中，曝光为其中一重要步骤，其使用的设备即为曝光机。过程为在涂好光刻胶的玻璃表面覆上掩膜版，通过紫外线进行

照射，显影后玻璃上的光刻膜显现与掩膜版相对应的图形，进入下一工序显影。

因为产品图形愈加复杂，图形间隙也越来越小，对曝光机的要求就越来越高。主要要求有：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。

本型机已经达到全程自动监控，属较先进的设备。

主要技术指标：

①总体性能：全部扫描时对准 24 个点（增强图形适配器模式）

I.分辨率：

A .RET1 照明：2.0 μ m L.S

B. RET2 照明：2.5 μ m C.H

II.Tact 时间：

| 扫描频率 | 扫描长度(mm) | 步距(mm) | Tcat 时间(sec.plate) |
|------|----------|--------|--------------------|
| 4 | 880 | 740 | 61 |

条件：

在 RET1 照明中，最大扫描速度(290mm/秒)在 14 个 mj/cm²~44 mj/cm²之间维持。

在 RET2 照明中，最大扫描速度(290mm.秒)在 14 个 mj/cm²~45 mj/cm²之间维持。

板材的数量：30

筛板厚度：0.5~ 0.7 mm

C.D 机器中面板交换时间：≤13 sec

校准间隔设置如下：

每个镜头校准数 5 plates

Mask Scaling Measurement per 10 plates

每次聚焦校准 30 plates

上述设置适用于设备的稳定和 PPIC(=周期过程间隔控制)功能

III.阵列模块的精确度（扫描失真）： $\leq \pm 0.35\mu\text{m}$

IV.直径（不同图像排列）： $\leq 0.6\mu\text{m}.20\text{mm}$ （每个模块的图像排列）

V.覆盖精度：

A 样板： $\leq \pm 0.5\mu\text{m}$, ($\geq 98\%$)

B 匹配（相同模型）： $\leq \pm 0.8\mu\text{m}$, ($\geq 98\%$)

注意：在第 C-2 节中提到的规范只有在板的并行度和平面度 $\leq 10\mu\text{m}$ 且在任何(X)280mm(Y)724 mm 区域内的情况下才能保证。

②总体性能：高速对准 12 点（c-EGA 模式）

I.分辨率：

A. RET1 照明： $2.0\mu\text{m L.S}$

B. RET2 照明： $2.5\mu\text{m C.H}$

II.Tact 时间：

| 扫描频率 | 扫描长度(mm) | 步距(mm) | Tcat 时间(sec.plate) |
|------|----------|--------|--------------------|
| 4 | 880 | 740 | 57 |

条件：

在 RET1 照明中，最大扫描速度(290mm/秒)在 14 个 $\text{mj}/\text{cm}^2 \sim 44 \text{mj}/\text{cm}^2$ 之间维持。

在 RET2 照明中，最大扫描速度(290mm.秒)在 14 个 $\text{mj}/\text{cm}^2 \sim 45$
 mj/cm^2 之间维持。

板材的数量：30

筛板厚度：0.5 ~0.7 mm

C.D 机器中面板交换时间： $\leq 13 \text{ sec}$

校准间隔设置如下：

每个镜头校准数 10 plates

Mask Scaling Measurement per 10 plates

每次聚焦校准 30 plates

Measurement (per 30 plates)

-样板：3 plates (定位点:24 points.plate)

-载玻片：27 plates (定位点:12 points.plate)

上述设置适用于设备的稳定和 PPIC(=周期过程间隔控制)功能。

III.阵列模块的精确度 (扫描失真)： $\leq \pm 0.35 \mu\text{m}$

IV.直径 (不同图像排列)： $\leq 0.6 \mu\text{m}.20\text{mm}$ (每个模块的图像排列)

V.覆盖精确度：

单台机器： $\leq \pm 1.2 \mu\text{m}$, ($\geq 98\%$)

注意：在第 C-3 节中提到的规格说明，只有在板的平行度和平面度都是 $\leq 10 \mu\text{m}$ 且在任何 (X)280mm(Y)724 毫米区域内才能保证。

(2) 重置全价的确定

单台曝光机重置全价计算如下表：

表 4-14 曝光机重置全价计算表

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
 长期股权投资之武汉华星光电技术有限公司·资产评估说明

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 | | | | 1,550,000,000.00 | 日元 |
| 2 | FOB 人民币价 | FOB 价 | 0.061766 | 基数*汇率 | 95,737,300.00 | |
| 3 | CIF 人民币价 | FOB 人民币价 | 1.04 | 基数*费率 | 99,566,792.00 | |
| 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 | 16,926,354.64 | |
| 6 | 银行财务费 | FOB 价 | 0.5% | 2*费率 | 478,686.50 | |
| 7 | 商检费 | FOB 价 | 0.15% | 2*费率 | 143,605.95 | |
| 8 | 外贸手续费 | CIF 价 | 0.3% | 3*费率 | 298,700.38 | |
| 9 | 前期及其他费用 | CIF 价 | 3.37% | 3*1.17*费率 | 3,925,819.04 | |
| 10 | 国内运杂费 | CIF 价 | 0.5% | 3*1.17*费率 | 582,465.73 | |
| 11 | 安装调试费 | CIF 价 | 7% | 3*1.17*费率 | 8,154,520.26 | |
| 12 | 资金成本 | | | (3+4+5+6+7+8+9+10+11)×2×4.75%×1/2 | 6,178,654.86 | |
| | 合计 | | | 3+6+7+8+9+10+11+12 | 119,329,244.72 | |

前期及其他费用中 6%的增值税，国内运杂费和安装调试费用中 11%的增值税可抵扣，

$$\begin{aligned} \text{故不含税价总计} &= 119,329,244.72 - 3,925,819.04 / 1.06 \times 6\% - \\ & (582,465.73 + 8,154,520.26) / (1 + 11\%) \times 11\% \\ & = 118,241,200.00 \text{ 元 (取整)} \end{aligned}$$

(3) 成新率的确定

经评估人员现场勘察，该批曝光机状况如下表：

| 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 |

| 序号 | 设备部位 | 勘察技术状况 |
|----|------|--------------------|
| 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》，该曝光机经济使用年限为 12 年，至评估基准日已使用 0.41 年，结合设备勘察状况，预计该曝光机尚可使用 12 年，则：

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= \text{尚可使用年限} \div (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 12 \div (0.41 + 12) \times 100\% \\ &= 97\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

(4) 评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 118,241,200.00 \times 97\% \\ &= 114,693,964.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

案例二：偏光板自动贴付机（机器设备评估明细表第 867 项）

设备名称：偏光板自动贴付机

规格型号：ATP-A08VA-B

设备数量：1 套

生产厂家：深圳市易天自动化设备有限公司

购置日期：2016 年 10 月，启用日期：2016 年 10 月

账面原值：3,120,000.00 元，账面净值：2,934,285.72 元

(1) 设备概述

偏光板自动贴付机

ATP-A08VA-B 偏光板白动员占附机的主要功能是将各种偏光片自动贴装在基片上。其工作步骤：自动从上游设备搬取玻璃，自动将偏光片与其保护膜分离、同时将基片置于真空载台并送入贴装工位，最终使薄膜准确、快速贴装在相应基片上。然后将工件翻转，贴附另一面的偏光片。整机运行安全可靠，高生产率，高良品率。

(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，确定模组包装机目前市场价格为 3,416,540.00 元，不含税价格为 2,920,119.66 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 2,920,119.66 元

B.设备安装调试费的确定

设备安装调试费由经销商负责，安装调试费为 0 元。

C.资金成本的确定

该设备建设周期较短，资金成本可忽略不计，本次评估不考虑资金成本。

D. 重置全价的确定

综合以上计算，得出该系统重置全价如下：

$$\begin{aligned} \text{重置全价} &= \text{设备购置费（不含税）} + \text{安装调试费（不含税）} + \text{资} \\ &\text{金成本} \\ &= 2,920,120.00 \text{ 元（取整）} \end{aligned}$$

(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 | LD 上料+翻折单元 | 运行正常，结构完整，外观良好。 |
| 2 | 电焊剂单元 | 运行正常，外形完好。 |
| 3 | 热压单元 | 运行正常，外形完好。 |
| 4 | 下料单元 | 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 10 年，该设备自投产至评估基准日已运行了 0.41 年，结合设备勘察状况，预计该模组包装机尚可使用 10 年，则：

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= \text{尚可使用年限} \div (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 10 \div (0.41 + 10) \times 100\% = 96\% \end{aligned}$$

(4) 评估值的计算

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 2,920,120.00 \times 96\% \\ &= 2,803,315.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

案例三：奥迪牌 FV7301BFDBG 汽车（车辆评估明细表第 4 项）

1、车辆概况

车辆名称：奥迪牌 FV7301BFDBG

型号：奥迪牌 FV7301BFDBG，生产厂家：奥迪

牌照：鄂 A99FR1，已行驶里程：74117 公里

购置日期：2015 年 5 月，启用日期：2015 年 5 月

账面原值：666,795.84 元，账面净值：472,313.72 元

主要技术参数：

| | | | |
|--------|---------------------|----------|----------------------------------|
| 车辆名称： | 奥迪牌 FV7301BFDBG | 生产厂家： | 一汽大众汽车有限公司 |
| 发动机： | CTT | 发动机生产企业： | Audi Hungaria Motor Kft. |
| 排量(ml) | 2995 | 功率(kw) | 228 |
| 外形尺寸： | 5015×1874×1455 (mm) | 燃料种类： | 汽油 |
| 总质量： | 2475(Kg) | 整备质量： | 2005(Kg) |
| 额定载客： | 5(人) | 防抱死系统： | 有 |
| 轴荷： | 1245.1230 | 轴距： | 3012 (mm) |
| 轴数： | 2 | 最高车速： | 253(km.h) |
| 轮胎数： | 4 | 轮胎规格： | 225.60 R16,225.55 R17,245.45 R18 |
| 前轮距： | 1627 | 后轮距： | 1618 |
| 转向形式： | 方向盘 | 依据标准： | GB18352.5-2013(国V) |

2、重置全价确定

根据武汉汽车销售有关规定，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：依据查询网站报价及当地经销商报价，奥迪牌 FV7301BFDBG 汽车的基准日的含税购置价为 663,200.00 元，不含税价为 566,838.00 元。

(2) 车辆购置税及杂税：

购置附加税 = 566,838.00 × 10% = 56,684.00 元

(3) 上牌杂费：武汉市新车在车管所的上牌费约为 500 元。

(4) 重置全价 = 购置费 + 购置附加税 + 上牌杂费

$$= 566,838.00 + 56,684.00 + 500.00$$

$$= 624,000.00 \text{ (元)}$$

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 74117 公里，规定行驶里程 60 万公里，则：

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

$$= (1 - 74,117 \div 600,000) \times 100\%$$

$$= 88\%$$

B 使用年限成新率

该车辆于 2015 年 5 月启用，已使用 1.86 年，车辆的经济使用年限为 13 年。

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

$$= (1 - 1.86 / 13) \times 100\%$$

$$= 88\% \text{ (取整)}$$

成新率 = Min (使用年限成新率, 行驶里程成新率) = 88%

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 88%。

4、评估值的确定：

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 624,000.00 \times 88\% \\ &= 549,120.00 \text{ 元（取整）} \end{aligned}$$

案例四：光阻冷冻柜（SRF-1581FC）（电子设备评估明细表第 73 项）

（1）设备概况

设备名称：光阻冷冻柜（SRF-1581FC）

数量：1 台

规格型号：SRF-1581FC

生产厂家：深圳市杉本贸易有限公司

购置日期：2016 年 3 月，启用日期：2016 年 3 月

账面原值：16,000.00 元，账面净值：12,800.00 元

详细参数：

冷柜大小：1460*800*2000mm

冷柜温度：-25℃~-15℃

有效容积：1329L

功率：0.68W

电源电压：220V ， 50Hz

柜体重量：148kg

（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 17,904.00 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，

光阻冷冻柜（SRF-1581FC）重置全价为 $17,904.00 \div 1.17 = 15,303.00$ 元（取整）。

（3）成新率的确定

采用年限法确定成新率。该光阻冷冻柜经济使用年限为 8 年，于 2016 年 3 月购置并投入使用，至评估基准日已使用 1.06 年，预计尚可使用 7 年，则：

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= \text{尚可使用年限} \div (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 7 \div (1.06 + 7) \times 100\% = 87\% \text{（取整）} \end{aligned}$$

（4）评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 15,303.00 \times 87\% = 13,314.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

五、在建工程评估技术说明

1、评估范围

在建工程账面值 7,665,449,409.39 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 209,665,172.52 元，为武汉华星员工宿舍，土建工程总体预计至 2017 年 12 月完工投入使用。

在建工程-设备安装工程账面值 7,455,784,236.87 元。主要为武汉华星未完工的第 6 代低温多晶硅（LTPS）TFT-LCD 生产线项目的设备安装工程。设备包括阵列曝光机、准分子激光退火炉、化学气相沉积机 PH2、彩膜曝光机 PH1、玻璃基板切割机(TOP)ph2、干法刻蚀机 PH2 等产线设备的设备购置费、安装费、资金成本、前期及试生产费用等，产线目前处于调试及试生产阶段，预计将于 2017 年 12 月完工。

2、评估方法

评估人员在现场核实了相关明细账、入账凭证及可研报告、初步设计、概预算和预决算等资料，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

对于在建工程-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。由于在建工程的资金成本统一在在建工程-设备安装工程的前期及试生产费用中核算，故在建工程-土建工程的账面值中未包含资金成本，因此在评估在建工程的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

评估案例：员工宿舍（在建工程-土建工程第 1 项）

武汉华星员工宿舍建筑安装工程，于 2016 年 5 月开工，计划于 2017 年 12 月完工。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，该工程账面值 209,665,172.52 元。由于该项目自开工日至评估基准日的开工时间超过 3 个月，需要计算资金成本，按六个月至一年银行贷款利率 4.35% 计算资金可得在建工程-土建工程的评估值为 213,976,340.57 元。

（2）在建工程-设备安装工程

在建工程-设备安装工程中，大部分设备为美元或日元采购的进口设备。经向供应商询价，设备的原币采购价基本保持稳定；但由于近年内人民币兑美元、日元的汇率有波动，故评估时采用基准日汇率对机器设备的购置价进行了调整。同时考虑开工日至评估基准日资金

成本的计算，因此对因购买设备购汇产生的汇兑损益、套期保值、银团贷款利息在表格内评估为 0。

评估案例：准分子激光退火炉（在建工程-设备安装工程第 4 项）

武汉华星准分子激光退火炉安装工程，于 2015 年 10 月 1 日开工，计划于 2017 年 12 月 1 日完工，开工日至评估基准日已建设期间为 1.5 年。经评估人员现场勘查，该工程的设备已到场，目前安装进度正常。

在建工程的账面金额 212,478,612.80 元；目前已支付设备款 32,050,807.97 美元，根据合同，由设备厂家提供该系统的安装调试；基准日的美元兑人民币汇率为 6.8993。

在建工程设备费=项目已支付的设备款×基准日汇率

$$=32,050,807.97 \times 6.8993$$

$$= 221,128,139.43 \text{（元）}$$

资金成本=在建工程设备费×117%×4.75%×已建设时间/2

$$=221,128,139.43 \times 117\% \times 4.75\% \times 1.5/2$$

$$= 9,216,897.26 \text{（元）}$$

在建工程评估值=在建工程设备费+资金成本

$$= 221,128,139.43 + 9,216,897.26$$

$$= 230,345,036.69 \text{（元）}$$

（3）在建工程评估结果

在建工程评估值 7,591,532,039.46 元，评估减值 73,917,369.93 元，减值率 0.96%；其中：

在建工程-土建工程评估增值 4,311,168.05 元，增值率 2.06%；增值原因是增加了资金成本，而原账面价值中未包含。

在建工程-设备安装工程评估减值 78,228,537.98 元，减值 1.05%；减值主要原因是在建设备中包含因购买设备购汇产生的汇兑损益、贷款利息、套期保值等项目构建过程中产生的费用，由于部分设备已转固分摊部分上述费用，项目后续发生的费用仍在此科目归集核算。因在固定资产的设备及在建工程设备评估时已考虑了汇率变动影响及合理的资金成本，因此对上述费用评估为 0，导致在建设备减值。

六、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 5 宗，原始入账价值 281,639,664.00 元，账面值 268,624,086.96 元。宗地已取得《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 (m ²) | 准用年限 | 土地使用权使用期限 | 抵押情况 |
|----|-------------------|-------------------|--------------|------|---------------------------|------|-------------|------|
| 1 | 武新国用(2014)第 081 号 | EPI(2014012A 号 | 未来三路西，武九铁路以南 | 工业用地 | 169,962.93 | 50 年 | 至 2064-9-10 | 抵押 |
| 2 | 武新国用(2014)第 082 号 | EPI(2014012B 号 | 未来三路西，武九铁路以南 | 工业用地 | 80,103.20 | 50 年 | 至 2064-9-10 | 抵押 |
| 3 | 武新国用(2014)第 083 号 | EPI(2014012C 号 | 未来三路西，武九铁路以南 | 工业用地 | 129,488.75 | 50 年 | 至 2064-9-10 | 抵押 |
| 4 | 武新国用(2015)第 074 号 | EPI(2015-06)02A 号 | 未来三路西，武九铁路以南 | 工业用地 | 94,930.27 | 50 年 | 至 2065-7-14 | 抵押 |
| 5 | 武新国用(2015)第 075 号 | EPI(2015-06)02B 号 | 未来三路西，武九铁路以南 | 工业用地 | 89,626.87 | 50 年 | 至 2065-7-14 | 未抵押 |

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。截止评估基准日 2017 年 1 月 31 日，委估宗地其中 4 宗土地已抵押。

2、地价影响因素分析

(1) 一般因素

武汉，简称“汉”，中国湖北省省会，中国中部地区最大都市及唯一的副省级城市，中国内陆地区最繁华都市、中华人民共和国区域中心城市。

武汉地处江汉平原东部。位于东经 113°41'-115°05'，北纬 29°58'-31°22'，最东端位于新洲区徐古镇将军山村，最西端位于蔡甸区侏儒街国光村，最南端位于江夏区湖泗街道均堡村，最北端位于黄陂区蔡店街道李冲村，形似一只自西向东的彩蝶。在中国经济地理圈内，武汉处于优越的中心位置，犹如围棋棋盘上的天元，被誉为中国经济地理的“心脏”。

世界第三大河长江及其最大支流汉水横贯市境中央，将武汉城区一分为三，形成了武昌、汉口、汉阳三镇隔江鼎立的格局。唐朝诗人李白曾在此写下“黄鹤楼中吹玉笛，江城五月落梅花”，因此武汉自古又称江城。全市现辖 13 个城区，3 个国家级开发区，面积 8467 平方公里，境内江河纵横、湖港交织，上百座大小山峦，166 个湖泊座落

其间，水域面积，占全市面积四分之一，构成了极具特色的滨江滨湖水域生态环境。

武汉历史悠久、文化源远流长。早在 6000 年前的新石器时代，已有先民在此繁衍生息。北郊的盘龙城遗址作为武汉建城开端，距今有 3500 年历史。民国时期汉口高度繁荣，被誉为东方芝加哥，武汉三镇综合实力曾仅次于上海，位居亚洲前列。

武汉有着优越的地理位置，是中国内陆最大的水陆空综合交通枢纽，是承东启西、接南转北的国家地理中心，历来有九省通衢之称。

武汉是中国重要的科研教育基地。截至 2014 年，在汉高等院校 98 所；其中普通高校和本科院校数仅次于北京居中国第二，教育部直属全国重点大学数量居全国第三，在校大学生和研究生总数 107.26 万人，居世界第一。

（2）区域因素

待估土地位于武汉市东湖开发区未来三路以西，武九铁路以南。东湖开发区武汉东湖新技术产业开发区位于武汉市东南部洪山区，江夏区境内。在武汉东湖、南湖、汤逊湖、牛山湖之间，东起武汉外环以东左岭镇，西至民院路，北接东湖，南临汤逊湖，面积 518.06 平方公里，常住人口 190.6 万(2012 年)。由关东光电子产业园、关南生物医药产业园、汤逊湖大学科技园、光谷软件园、武汉软件新城，佛祖岭产业园、机电产业园、光谷生物城等园区组成。北部科研院所、大专院校群是其科技与产业依托的重要基础。又称中国光谷。东湖新技术开发区内高等院校林立，有中南财经政法大学、华中科技大学、武

汉大学、中国地质大学(武汉)、华中师范大学、中南民族大学、湖北第二师范学院、武汉体育学院、武汉职业技术学院、武汉软件工程职业学院等 58 所高等院校，100 万名在校大学生;科研机构众多，有中科院武汉分院、武汉邮电科学研究院等 71 个国家级科研院所。

东湖新技术开发区紧邻中心城区，依山傍水，风光秀丽。区内地势北高南低，湖泊密布，山峦起伏，三湖(东湖、南湖、汤逊湖)、六山(珞珈山、南望山、伏虎山、喻家山、马鞍山、九峰山)，再加上外围的武汉东湖风景区、南湖风景区、马鞍山森林公园、九峰森林公园、汤逊湖旅游度假区，绿化和水面多达 200 平方公里。

东湖新技术开发区直线距离武汉天河国际机场 41 公里，距离华中地区水陆联运中心武汉港 20 公里，距离武昌火车站 8 公里，距离汉口火车站 28 公里。到 2000 年底，区内有珞喻路、雄楚大道、关山大道、光谷大道、高新大道，民族大道等主干道，形成"两横三纵"的城市道路骨架系统。

(3) 个别因素

待估宗地是东湖新技术开发区 EPI(2014)012A、EPI(2014)012B、EPI(2014)012C、EPI(2015-06)02A、EPI(2015-06)02B 地块，位于未来三路以西，武九铁路以南。根据委托方提供的“武新国用(2014)第 081 号、武新国用(2014)第 082 号、武新国用(2014)第 083 号、武新国用(2015)第 074 号、武新国用(2015)第 075 号”《不动产权证书》，宗地权利人均均为武汉华星，土地用途为工业用地。目前土地已六通一平。宗地个别因素如下表：

表 4-16 宗地个别因素表

| 编号 | 土地位置 | 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 | 东湖新技术开发区 EPI(2014)012A 地块 | 此次评估面积为 169,962.93 平方米,能够满足企业经营需要,形状规则,有利于土地的合理利用。 | 证载用途为工业用地,评估用途为工业用地 | 支路(三、四车道) | 1.0-2.5 | 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 | 东湖新技术开发区 EPI(2014)012B 地块 | 此次评估面积为 80,103.20 平方米,能够满足企业经营需要,形状规则,有利于土地的合理利用。 | 证载用途为工业用地,评估用途为工业用地 | 支路(三、四车道) | 1.0-2.5 | 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。 |
| 3 | 东湖新技术开发区 EPI(2014)012C 地块 | 此次评估面积为 129,488.75 平方米,能够满足企业经营需要,形状较规则,有利于土地的合理利用。 | 证载用途为工业用地,评估用途为工业用地 | 支路(三、四车道) | 1.0-2.5 | 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。 |
| 4 | 东湖新技术开发区 EPI(2015-06)02A 地块 | 此次评估面积为 94,930.27 平方米,能够满足企业经营需要,形状规则,有利于土地的合理利用。 | 证载用途为工业用地,评估用途为工业用地 | 支路(三、四车道) | 1.0-2.5 | 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。 |
| 5 | 东湖新技术开发区 EPI(2015-06)02B 地块 | 此次评估面积为 89,626.87 平方米,能够满足企业经营需要,形状规则,有利于土地的合理利用。 | 证载用途为工业用地,评估用途为工业用地 | 支路(三、四车道) | 1.0-2.5 | 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。 |

(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《土地房产权证》,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。截止评估基准日 2017 年 3 月 31 日，土地使用权共五项、其中四项抵押。

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 | 武新国用(2014)第 081 号 | 工业 | 至 2064-9-10 | 六通一平 | 六通一平 |
| 2 | 武新国用(2014)第 082 号 | 工业 | 至 2064-9-10 | 六通一平 | 六通一平 |
| 3 | 武新国用(2014)第 083 号 | 工业 | 至 2064-9-10 | 六通一平 | 六通一平 |
| 4 | 武新国用(2015)第 074 号 | 工业 | 至 2065-7-14 | 六通一平 | 六通一平 |
| 5 | 武新国用(2015)第 075 号 | 工业 | 至 2065-7-14 | 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》，土地估价方法主要有市场比较法、收益还原法、假设开发法、成本逼近法和基准地价系数修正法等。估价方法的选择应针对待估宗地的具体条件、用地性质及评估目的，结合待估宗地所在区域地产市场的实际情况，选择适当的估价方法。

本次评估根据土地使用权的特点及实际利用和开发状况，估价人员认真分析所掌握的资料并进行了实地勘察之后分析认为：

由于近年来武汉市东湖新技术开发区地块交易较活跃，可选取的地块成交案例较多，待估宗地附近及周边区域有许多类似用途土地使用权公开交易，故适合采用市场比较法进行评估。

待估宗地处于武汉市东湖新技术开发区基准地价覆盖范围之内，故可采用基准地价系数修正法进行估价。

(1) 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

(2) 基准地价系数修正法

根据《武汉市城镇土地基准地价》及《武汉市人民政府关于实施武汉市城镇土地级别与基准地价标准(2014)的通知》(武证[2015]49号)，武汉市东湖新技术开发区基准地价分商业、商务办公、住宅、工业四种用途，工业用地的最高出让年限为 50 年，基准地价为 390 元/平方米(地面价)。

根据《城镇土地估价规程》，其基准地价系数修正法评估宗地地价的计算公式为：

基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，就待估宗地的区域条件和条件等与其所处区域的平均条件相比较,并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正,进而求取待估宗地在估价期日价格的方法。根据《城镇土地估价规程》，基准地价系数修正法评估宗地地价的计算公式为：

$$P = (P' \times (1 + \Sigma K) \times \text{宗地面积修正系数} \times \text{宗地形状修正系数} + \text{土地开发程度修正}) \times \text{容积率修正系数} \times \text{期日修正系数} \times \text{使用年期修正系数}$$

$$\Sigma K = K_1 + K_2 + \dots + K_n$$

式中：P—估价土地价格

P' —土地所在区域所属级别的基准地价

ΣK —影响土地价格的区域因素及个别因素之和

K_1 、 K_2 、…… K_n 分别为土地在各个因素条件下的修正系数

5、评估过程：

东湖技术开发区 EPI(2014)012A 地块，位于未来三路西，武九铁路以南，土地证号武新国用（2014）第 081 号，证载土地面积 169,962.93 平方米，土地用途为工业用地，土地开发程度为宗地红线外达到“六通”（通路、通电、通讯、通上下水、通气），宗地红线内“场地平整”。

（1）市场比较法

A、交易案例

本次评估，经过评估人员实地调查，并在武汉市规划和国土资源局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 | 工 DK(2017)03 | 地块位置 | 九龙中路以东,神墩五路以南 | 土地用途 | 工业 |
| 土地面积(m ²) | 31831 | 成交日期 | 2017-3-21 | 成交价(万元) | 1563 |
| 受让单位 | 武汉明德生物科技股份有限公司 | | | | |
| 土地使用条件: | 规划建筑面积: 79577 m ² ; 容积率 2.5; 建筑密度符合国土资发[2008]24号规定; | | | | |
| 备注: | 出让方式: 挂牌; 出让期限: 50 年。 | | | | |

表 4-18 实例 B 土地使用权成交概况

| | | | | | |
|------|--------------|------|----------------|------|----|
| 地块编号 | 工 DK(2016)08 | 地块位置 | 高科园二路以西,神墩五路以北 | 土地用途 | 工业 |
|------|--------------|------|----------------|------|----|

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
 长期股权投资之武汉华星光电技术有限公司·资产评估说明

| | | | | | |
|-----------------------|--|------|------------|-------------|------|
| 土地面积(m ²) | 26897 | 成交日期 | 2016-12-27 | 成交价 (万元) | 1386 |
| 受让单位 | 湖北盛齐安生物科技股份有限公司 | | | | |
| 土地使用条件: | 规划建筑面积: 67243 m ² ; 容积率 2.5; 建筑密度符合国土资发[2008]24号规定; | | | | |
| 备注: | 出让方式: 挂牌; 出让期限: 50 年。 | | | | |

表 4-19 实例 C 土地使用权成交概况

| | | | | | |
|-----------------------|--|------|----------------|-------------|-----|
| 地块编号 | EPI(2015-06)04 | 地块位置 | 未来三路以东,g316 以北 | 土地用途 | 工业 |
| 土地面积(m ²) | 13597 | 成交日期 | 2016-6-17 | 成交价 (万元) | 653 |
| 受让单位 | 武汉天马微电子有限公司 | | | | |
| 土地使用条件: | 规划建筑面积: 33993 m ² ; 容积率 2.5; 建筑密度符合国土资发[2008]24号规定; | | | | |
| 备注: | 出让方式: 挂牌; 出让期限: 50 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

| | | | | | |
|------|------|---------------|----------------|----------------|--------------|
| | 比较案例 | 实例 A | 实例 B | 实例 C | 待估宗地 |
| 修正因素 | | | | | |
| 宗地位置 | | 九龙中路以东,神墩五路以南 | 高科园二路以西,神墩五路以北 | 未来三路以东,g316 以北 | 未来三路西,武九铁路以南 |

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
 长期股权投资之武汉华星光电技术有限公司·资产评估说明

| | | | | | |
|-----------|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 交易期日 | | 2017/3/21 | 2016/12/27 | 2016/6/17 | 2017/3/31 |
| 交易方式 | | 挂牌 | 挂牌 | 挂牌 | 挂牌 |
| 土地用途 | | 工业 | 工业 | 工业 | 工业 |
| 土地使用年限（年） | | 50 年 | 50 年 | 50 年 | 47.45 年 |
| 容积率 | | 1.0-2.5 | 1.0-2.5 | 1.0-2.5 | 1.0-2.5 |
| 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 米内有次干道 | 300 米内有次干道 | 300 米内有次干道 | 300 米内有次干道 |
| | 距公交站点距离（Km） | [0.8, 1.5) | [0.3, 0.8) | [0.3, 0.8) | [0.3, 0.8) |
| | 距火车站距离（Km） | ≥15 | ≥15 | ≥15 | ≥15 |
| | 距港口码头距离（Km） | [10, 15) | [10, 15) | < 10 | < 10 |
| | 距机场距离（Km） | ≥30 | ≥30 | ≥30 | ≥30 |
| | 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 | 国家级高新技术产业 开发区、国家光电子 产业基地 | 国家级高新技术产业 开发区、国家光电 子产业基地 | 国家级高新技术产 业开发区、国家光电 子产业基地 | 国家级高新技术产业 开发区、国家光电子 产业基地 |
| | 规划控制 | 一般 | 一般 | 一般 | 一般 |
| 个别因素 | 宗地面积（m ² ） | 31,831.00 | 26,897.00 | 13,597.00 | 169,962.93 |
| | 临街状况 | 支路（三、四车道） | 支路（三、四车道） | 支路（三、四车道） | 支路（三、四车道） |
| | 宗地形状 | 较规则，有利于利用 | 较规则，有利于利用 | 较规则，有利于利用 | 较规则，有利于利用 |

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，根据中国城市土地动态监测网公布的深圳地价水平情况，2016 年 2 季度地价水平为 873，2016 年 4 季度 882，2017 年 1 季度为 883，则确定待估宗地、案例 A、B、C 交易日期对应的指数分别为 100、99、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 50 年，待估宗地的土地使用年限为 47.45 年，需要进行土地使用年限修正：年期修正系数根据工业用地使用年期修正系数表计算案例 A、B、C 使用年期对应的指数分别为 101、101、101

e. 可比实例 A、B、C 的容积率与待估宗地的规划容积率均为 1.0-2.5，可比实例的容积率不需要进行修正。

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；

f. 个别因素修正：

I 宗地面积：分为 ≥50000、[30000, 50000)、[20000, 30000)、[5000, 20000)、<5000 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 宗地形状及可利用程度：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 5；

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） | 510.67 | 535.91 | 499.46 | 待估 |
| 交易期日 | 100 | 99 | 98 | 100 |
| 交易方式 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 土地用途 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 土地使用年限 | 101 | 101 | 101 | 100 |
| 容积率 | 100 | 100 | 100 | 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 | 100 | 100 |
| | 距火车站距离 | 100 | 100 | 100 |
| | 距港口码头距离 | 98 | 98 | 100 |
| | 距机场距离 | 100 | 100 | 100 |
| | 环境质量 | 100 | 100 | 100 |
| | 产业集聚度 | 100 | 100 | 100 |
| | 规划控制 | 100 | 100 | 100 |
| 个别因素 | 宗地面积（m ² ） | 105 | 105 | 95 |
| | 临街状况 | 100 | 100 | 100 |
| | 宗地形状 | 100 | 100 | 100 |

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 | 510.67 | 535.91 | 499.46 |
| 交易期日 | 100/100 | 99/100 | 98/100 |
| 交易方式 | 100/100 | 100/100 | 100/100 |

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
 长期股权投资之武汉华星光电技术有限公司·资产评估说明

| | | | | |
|-------------------------|---------|---------|---------|---------|
| 土地用途 | | 100/100 | 100/100 | 100/100 |
| 土地使用年限 | | 101/100 | 101/100 | 101/100 |
| 容积率 | | 100/100 | 100/100 | 100/100 |
| 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 | 100/100 | 100/100 |
| | 距火车站距离 | 100/100 | 100/100 | 100/100 |
| | 距港口码头距离 | 98/100 | 98/100 | 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 |
| 个别因素 | 规划控制 | 100/100 | 100/100 | 100/100 |
| | 宗地面积 | 105/100 | 105/100 | 95/100 |
| | 临街状况 | 100/100 | 100/100 | 100/100 |
| 宗地形状 | | 100/100 | 100/100 | 100/100 |
| 比准价格 | | 501.38 | 520.85 | 531.13 |
| 评估单价(元.m ²) | | 518 | | |

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 518 元/平方米。

(2) 基准地价系数修正法

A、评估对象土地现状用途为工业用地,评估设定用途为工业,根据《武汉市城镇土地基准地价 2014》,评估对象处于武汉市东湖新技术开发,对应的工业用地的基准地价标准为地面价 390 元/平方米。

B、确定交易期日修正系数

武汉市公告基准地价的基准日为 2014 年 6 月 30 日,距评估基准日 2017 年 3 月 31 日相差 2.75 年。根据中国城市地价监测数据显示,

武汉市 2017 年 1 季度工业用地地价水平比 2014 年 2 季度环比增加 6.8%，因此，需要进行期日修正。

期日修正系数 = 1.068。

C、确定土地使用权年期修正系数

委估宗地为出让工业用地，土地使用证证载的土地使用权期限至 2064 年 9 月 10 日，本次评估设定该宗地土地使用年限为 47.45 年，年期修正系数 K 根据工业用地使用年期修正系数表采用插值法计算，

$K = 0.9899$ 。

D、宗地基础设施配套程度修正

表 4-23 武汉市工业用地土地开发程度修正系数表

| 开发程度 | 通路 | 供电 | 通讯 | 通上水 | 通下水 | 通热 | 通气 | 土地平整 | 合计 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| 修正系数 | 30-50 | 20-30 | 15-20 | 20-30 | 20-30 | 30-40 | 30-40 | 10-15 | 180-255 |

评估对象实际及设定开发程度均为“六通一平”（通路、通上水、通下水、通电、通讯、通气、场地平整），高于基准地价设定的“五通一平”（通路、通上水、通下水、通电、通讯、场地平整），宗地基础设施配套程度需调整，需增加通气的开发费用。宗地基础设施配套程度修正 = 35 元·平方米。

E、确定区域因素、个别因素修正系数

按照评估对象的区域因素和个别因素条件建立待估宗地地价影响因素说明和修正系数表。

表 4-24 区域修正体系影响因素因子权重表

| 影响因素 | 影响因子 | 土地价格影响因子 | 权重 |
|-------|----------|------------------|-------|
| 道路通达度 | 高速路匝口便捷度 | 距最近快速路、高速路出入口的距离 | 0.278 |

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
 长期股权投资之武汉华星光电技术有限公司·资产评估说明

| | | | |
|---------|--------|--------------|-------|
| 对外交通便利度 | 长途汽车站 | 距长途汽车站,货运站距离 | 0.222 |
| 产业集聚影响度 | 产业集聚度 | 产业集聚程度 | 0.267 |
| 城市规划影响度 | 规划潜力分区 | 地价潜力分区 | 0.233 |

表 4-25 工业用地个别因素修正系数表说明表

| 影响因素 | | 优 | 较优 | 一般 | 较劣 | 劣 |
|------|---------|------|------|----|-------|-------|
| 项目 | 道路通达度 | 0.05 | 0.03 | 0 | -0.03 | -0.05 |
| | 对外交通便利度 | 0.05 | 0.03 | 0 | -0.03 | -0.05 |
| | 产业集聚影响度 | 0.05 | 0.03 | 0 | -0.03 | -0.05 |
| | 城市规划影响度 | 0.05 | 0.03 | 0 | -0.03 | -0.05 |

表 4-26 个别因素修正系数表

| 项目 | 权重 | 优劣程度 | 调整系数 |
|-------------------|-------|------|------|
| 道路通达度 | 0.278 | 较优 | 0.03 |
| 对外交通便利度 | 0.222 | 较优 | 0.03 |
| 产业集聚影响度 | 0.267 | 优 | 0.05 |
| 城市规划影响度 | 0.233 | 较优 | 0.03 |
| 修正系数之和 | | | 0.04 |
| 个别因素修正系数=1+修正系数之和 | | | 1.04 |

表 4-27 宗地面积修正系数表

| 指标标准 | 优 | 较优 | 一般 | 较劣 | 劣 |
|--------|-----------------|-------------|--------------|------------------|-------------------|
| 指标标准说明 | 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, 对土地利用产生严重影响 |
| 商业修正系数 | 1.06 | 1.03 | 1 | 0.97 | 0.94 |
| 住宅修正系数 | 1.06 | 1.03 | 1 | 0.97 | 0.94 |
| 办公修正系数 | 1.06 | 1.03 | 1 | 0.97 | 0.94 |
| 工业修正系数 | 1.07 | 1.035 | 1 | 0.97 | 0.935 |

表 4-28 宗地形状修正系数表

| 指标标准 | 优 | 较优 | 一般 | 较劣 | 劣 |
|------|---|----|----|----|---|
|------|---|----|----|----|---|

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
长期股权投资之武汉华星光电技术有限公司·资产评估说明

| 指标标准说明 | 形状规则，对 土地利用合理 | 土地利用 较为 合理 | 土地利 用无 不良影响 | 形状不规则，对 土地利用不合 理 | 形状不规则，对 土地利用产生严 重的影响 |
|--------|------------------|---------------|----------------|------------------------|----------------------------|
| 商业修正系数 | 1.07 | 1.04 | 1 | 0.96 | 0.93 |
| 住宅修正系数 | 1.06 | 1.03 | 1 | 0.97 | 0.94 |
| 办公修正系数 | 1.07 | 1.04 | 1 | 0.96 | 0.93 |
| 工业修正系数 | 1.07 | 1.04 | 1 | 0.96 | 0.93 |

F、确定评估对象宗地出让价格

将以上计算出的各因素修正系数代入基准地价计算公式，则得出评估对象单位面积土地使用权单价。

宗地出让单价 = (P' × (1 + ΣK) × 宗地面积修正系数 × 宗地形状修正系数 + 土地开发程度修正) × 容积率修正系数 × 期日修正系数 × 使用年期修正系数

$$= (390 \times 1.04 \times 1 \times 1.04 + 35) \times 1 \times 1.068 \times 0.9899$$

$$= 479 \text{ 元/m}^2 \text{ (取整)}$$

(3) 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 518 元/平方米，基准地价系数修正法的评估结果为 479 元/平方米，两种不同方法的评估结果有一定差异。评估人员认为：在采用市场比较法评估，相关比较参照的案例均是地方政府通过公开挂牌方式出让，能较为准确土地使用权价格；基准地价系数修正法评估结果主要受国家和武汉市政府征地补偿政策和地方经济发展的客观水平影响，能从成本角度合理反映土地使用权的基本价格。本次评估采用两种方法的评估结果乘以各自权重相加作为待估宗地的土地使用权价格：

$$\text{宗地评估单价} = 518 \times 0.7 + 479 \times 0.3$$

= 506 元/平方米（取整）

宗地评估值=宗地评估单价×宗地面积

= 506.00×169,962.93

= 86,001,242.58 元

6、土地使用权评估结果及增减值分析

本次武汉华星土地使用权评估 285,440,682.12 元，评估增值 16,816,595.16 元，增值率 6.26 %。

主要增值原因：一、由于企业取得土地使用权时成本较低；二、武汉近几年来城市配套发展较快，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 304,608,725.96 元，包括公司购入的 Citrix XenDesktop 桌面虚拟化软件、服务器虚拟化软件及管理平台、液晶光学模拟软件(techwiz)等外购软件 140 项，公司购入的外购专利 99 项，外购专有技术 2 项，自主研发的专有技术组合 7 项。

1、外购软件、外购专利及外购专有技术

外购软件、外购专利及外购专有技术账面价值 166,324,613.74 元，为包括公司购入的 Citrix XenDesktop 桌面虚拟化软件、服务器虚拟化软件及管理平台、液晶光学模拟软件(techwiz)、SAP license(T3)、微软 License_微软 ProDsktp ALNG LicSAPk MVL、Tibco ESB License 等。

对于外购软件，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

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，考虑到武汉华星的外购专利购买时间不长，市场价格与原购买价格接近以购买时的金额确定重置全价。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）。

2、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 138,284,112.22 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 7 组专有技术的研发成本。7 组专有技术涵盖武汉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。7 组技术的主要技术特点及应用领域如下表：

| 序号 | 技术名称 | 主要技术状况 | 技术应用产品情况 | 专利技术及其产品的特点 |
|----|-----------|---|---|---|
| 1 | 健康技术项目技术组 | QWP 显示：2015 年已完成光学验证，2016 年 QWP 顺利量产，与联盟合作建立圆偏健康疲劳标准。 低蓝光产品医学验证：结合健康联盟及外部机构进行疲劳测试等验证 圆偏光显示：验证小型显示器圆偏光减轻人眼疲劳效果（2/16） | QWP 显示：2016 年顺利量产，与联盟合作建立圆偏健康疲劳标准。 低蓝光产品医学验证：确认低蓝光显示屏防止人眼疲劳的医学效果 圆偏光显示：验证小型显示器圆偏光减轻人眼疲劳效果（2/16） 户外显示改善：1.与健康显示联盟合作，调查 LCD 镜面反射对画质的影响，确立界面反射规 | 健康技术项目可有效提高产品光学特性，提高客户采用机率，提高产品市场竞争力，立产品健康护眼与视觉舒适标杆 |

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
 长期股权投资之武汉华星光电技术有限公司·资产评估说明

| | | | | |
|---|----------------------|--|---|--|
| | | 户外显示开发:户外光学和 LCD 表面反射关系测试, 与联盟合作进行 LCD 表面反射和人眼疲劳评估, 建立户外显示标准 | 格; 2.开发户外可视显示屏 | |
| 2 | IPS 光配向 (PA) 技术项目技术组 | IPS 光配向技术是取代传统 Rubbing 製程的一门新技术, 随着 LCD 面板解析度提高 (400ppi 以上), 传统 Rubbing 制程面临到良率不佳, 光学下降; 通过 IPS 配向技术改善良率不佳、光学下降的情况 | 使 t3 的 IPS 光配向新技术通过 G4.5 实验线项目提前达到量产能力 提升产品市场竞争力, 特别是高分辨率产品的竞争力 | 改善良率不佳、光学下降的情况; 提升产品市场竞争力, 特别是高分辨率产品的竞争力 |
| 3 | HighPPI 技术开发项目技术组 | 借助 G4.5 实验线, 完成 T3 投入前 400-538PPI 设计和制程技术的验证, 实现 2016 年第一季度 400PPI 产品的成功点亮。 2016T3 良率爬升后开发 538PPI 以上设计与制程技术, 实现 2017 年第一季度点亮 HighPPI 产品 | 20162 次 DOEMask 完成确认 538PPI 以上设计与制程技术, 并实现 2017 年第一季度点亮 HighPPI 产品 | HighPPI 技术有效改善漏电, 提升 flicker 与 crosstalk ; 改善左右色偏; 可有效降低 power |
| 4 | IncellTouch 技术项目技术组 | 具有的优点强调整合 IC 为产品加值降低成本, 预计将 FHD 导入量产, 同时开发下一代 WQHDincellTP | *利用 G6 实验验证, 定义 G6incellTPdesignrule/ 层别膜厚/QCflow *搭配产品规格 2016 年完成 FHDITP 量产前准备 *WQHDFullyincellTPdesign 确认 | 超薄 incellTP 模组设计可以有效减轻手机的重量跟减少厚度, 降低成本提高产品的竞争力 |

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
长期股权投资之武汉华星光电技术有限公司·资产评估说明

| | | | | |
|---|----------------|--|--|---|
| 5 | RGBW 显示技术开发技术组 | <p>1.该技术能在面板亮度刀变的前提下,降低背光的功耗以达到节能 40%</p> <p>2.解析度刀变的前提下,可减少 1/3 的 driverchannel,可以节省 driver 成本</p> <p>3.解析度刀变的前提下,子像素面积增大为 1.5 倍,利于提升制程良率</p> | <p>1.RGBW 演算法设计和 IC 的开发</p> <p>2.RGBWcellmask 的设计和开发</p> <p>3.OC 取代 W 材料和制成开发以及验证</p> | RGBW 显示技术节能省电,降低开发成本;增加产品多元化选择 |
| 6 | 高色域技术开发项目 | 开发具有高色域(颜色丰富艳丽)以及低蓝光护眼特性的产品 | <p>高色域技术开发:</p> <p>1.高色域光阻开发 (100%NTSCDCI-P3 色系);</p> <p>2.高色域背光开发(RGPhosphor);</p> <p>3.QD 技术开发(NTSC>110%)</p> <p>低蓝光护眼:</p> <p>1.蓝光波峰右移至>455nm 的背光开发,蓝光能量(<430nm)较一般市售产品降低 80%;2.与低蓝光背光匹配符合 sRGB 色系的彩膜光阻开发.</p> | 高色域技术可有效提高产品光学特性,提高客户采用机率;提高产品市场竞争力; |
| 7 | 窄边框技术开发项目 | 窄边框技术具有可视区域广阔的优点,结合 FFS 工艺后在可视范围扩大有十分显著的效果,特别在小尺寸高分辨率的情况下优势更加明显 | <p>G4.5 实验线完成设计材料验证和制程参数优化,t3 厂设备,制程评估:~2015/12</p> <p>0.8mm/光配向量 产:~2016/9,N-LC 量 产:~2016/10,0.6mmDemo:~2016/11</p> <p>0.6mm 量产:~2017/Q3</p> | 窄边框技术可有效提升产品的差异性,减少价格竞争风险;提升产品市场竞争力,特别是小尺寸和高分辨率产品的竞争力 |

(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。由于武汉华星的专利及专有技术组合中，当前在用专利、储备类专利均存在，但在个性化定制产品条件下，往往是多项专利交叉使用，专利技术与专利产品间无法形成一一对应关系，相关专利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。

因专利资产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：研制开发人员的劳务费用；专利投入材料、耗费的水电费用；及申请费、登记费、实审费、代理费等）的基础上，考虑因投入该专利的研发而占用了资本获取他项投资收益的机会报酬，或资本因投入该专利的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：

专利资产评估价值=专利资产重置成本×（1-贬值率）

专利资产的重置成本 $P=C+R$

式中： P —专利资产的重置成本法评估值；

C —专利资产的开发成本。

R —专利资产投资的机会成本。

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

式中： C_1 —专利研制开发中的物化劳动消耗；

V —专利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 —专利开发过程中第 i 年的投资成本；

ξ —机会成本报酬率。

贬值率 = 专利资产已使用年限 / (专利资产已使用年限 + 专利资产尚可使用年限) $\times 100\%$

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。

(3) 案例：In cell Touch 技术项目技术组

1、专利技术的开发成本

① 专利及专有技术组合的开发成本

A. 专利研制开发中的活劳动消耗 V

根据武汉市行业工资指导价位研发人员的年平均薪金水平，以及参考武汉华星研发人员薪酬水平，确定 In cell Touch 技术项目在研发中投入的活劳动消耗 V 为 23,713,019.31 元。

B. 专利研制开发中的物化劳动消耗 C_1

被评估单位提供研发该专利技术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 |
|--------------------|--------------|-----------|--------------|---------------|
| In cell Touch 技术项目 | 9,158,673.32 | 96,724.08 | 3,289,716.99 | 12,545,114.39 |

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 | 4 |
| 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 | 4 |
| β_4 | 项目对研发人员创造性思维能力的要求 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 |
| β_5 | 项目对研发人员团队协作能力的要求 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 |
| β_i | | $\beta_1 = \sum \beta_i \cdot 100 + 1.0$ | | | | | 1.21 |

经分析计算，被评估专利技术的 $\beta_1 = 1.21$ 。

D. 科研的平均风险系数 β_2 ：

对专利及专有技术组合投资而言，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专利及专有技术组合总体风险系数计算科研的平均风险系数。

专利及专有技术组合总体风险系数 = 科研技术服务行业平均净资产收益率 ROE - 无风险报酬率

行业平均净资产收益率 ROE：选用科研技术服务行业上市公司 2016 年度 ROE 的平均值，经查询，科研技术服务行业平均净资产收益率 ROE= 11.024%；

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，专利及专有技术组合总体风险系数=11.024%-3.95%=7.074%。

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：相关产品已实现小批量生产，风险较小，取 20%；

技术替代风险：较难被替代，风险小，取 20%；

技术权利风险：发明专利，无风险，取 0%；

技术整合风险：相关技术完善，无风险，取 0%。

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 | | | | | 20 | | 6 |
| 0.3 | 技术替代风险② | | | | | 20 | | 6 |
| 0.2 | 技术权利风险③ | | | | | | 0 | |
| 0.2 | 技术整合风险④ | | | | | | 0 | |
| 1.0 | 合计 | | | | | | | 12 |

ii、市场风险取值

市场容量风险：市场总容量一般，但发展前景好，取 20%；

市场现有竞争风险：市场中厂商数量较少，实力无明显优势，取 20%；

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高，取 0%；

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 | | | | | | 0 | 0 |
| 0.3 | 销售网络③ | | | | 40 | | | 12 |
| 1.0 | 合计： | | | | | | | 12 |

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 | | | | | | 20 | | 8 |
| 0.6 | 市场现有竞争风险② | 0.7 | | | | | 20 | | 8.4 |
| | 市场潜在竞争风险③ | 0.3 | | | | 40 | | | 12 |
| 1.0 | 合计： | | | | | | | | 28.4 |

iii、资金风险取值

融资风险：项目的投资额高，风险极高，取 100%；

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 | |
| 0.5 | 融资风险① | 100 | | | | | | 50 |
| 0.5 | 流动资金风险② | | | | 40 | | | 20 |
| 1.0 | 合计 | | | | | | | 70 |

iv、管理风险取值

销售服务风险：除利用现有网点外，还需要建立一部分新销售服务网点，风险较一般，取 20%；

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：技术力量强，投入高，风险小，取 0%；

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 | | | | | 20 | | 8 |
| 0.3 | 质量管理风险② | | | | | | 0 | 0 |
| 0.3 | 技术开发风险② | | | | | | 0 | 0 |
| 1.0 | 合计： | | | | | | | 8 |

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 | 12 | 总体风险系数=行业平均净资产收益率 ROE-无风险报酬率 | 0.85% |
| B | 市场风险 | 28.4 | | 2.01% |
| C | 资金风险 | 70 | | 4.95% |
| D | 管理风险 | 8 | | 0.57% |
| | 合计 | 118.4 | 7.074% | 8.38% |

故委估的专利技术的平均风险系数 $\beta_2=8.38\%$ 。

In cell Touch 技术项目技术组的开发成本：

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

$$= (12,545,114.39 + 23,713,019.31) / (1 - 8.38\%)$$

$$= 39,574,474.68 \text{ 元}$$

②专利及专有技术组合投资的机会成本 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 7.1688%。

本次专利及专有技术组合平均研发期为半年至两年，假设资金均匀投入，则专利及专有技术组合的机会成本计算如下：

专有技术组合的机会成本计算如下：

$$\begin{aligned} R &= \text{专利及专有技术组合的开发成本} \times \text{机会成本报酬率} \times \text{研发期} \\ &\times 1/2 \\ &= 39,574,474.68 \times 7.1688\% \times 1.78 \times 1/2 \end{aligned}$$

$$= 2,525,365.95 \text{ 元}$$

③ 专利及专有技术组合的重置成本

In cell Touch 技术项目的重置成本：

$$P = C + R$$

$$= 39,574,474.68 + 2,525,365.95$$

$$= 42,099,840.63 \text{ 元}$$

④ 贬值率的计算

根据专有技术产品特点并结合专家鉴定分析，确定专有技术项目预计经济使用年限 10 年，截止评估基准日平均已使用 0.25 年，尚可使用年限为 10。

$$\begin{aligned} \text{In cell Touch 技术项目技术组贬值率} &= 0.25 \div (0.25 + 10) \\ &\times 100\% = 2.44\% \text{ (取整)} \end{aligned}$$

⑤ 专利及专有技术组合评估值计算

$$\begin{aligned} \text{专利及专有技术组合评估价值} &= \text{专利及专有技术组合重置成本} \\ &\times (1 - \text{贬值率}) \end{aligned}$$

$$\text{评估价值} = 42,099,840.63 \times (1 - 2.44\%)$$

= 41,072,605.00 元（取整）

3、其他无形资产评估结果

本次武汉华星无形资产-其他无形资产评估值 364,282,636.78 元，评估增值 59,673,910.82 元，增值率 19.59%。

七、开发支出评估技术说明

开发支出账面值 101,045,860.95 元，核算内容为武汉华星光电 NMOS 技术开发项目、柔性显示屏技术开发项目等的开发支出费用。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，核实账面成本的真实性等，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 103,547,227.36 元。

八、长期待摊费用评估技术说明

长期待摊费用账面值 30,783,465.88 元，核算内容为 5.5 寸 RGB FHD 产品开发项目和 5.2 寸 RGBW FHD 产品开发项目的摊销余额。评估人员查阅了开发项目的和财务支付凭证及摊销制度，以核实后的账面值作为评估值。

长期待摊费用评估值 30,783,465.88 元。

九、其他非流动资产

其他非流动资产账面值 215,153,815.51 元。核算内容为预付的设备购置款及工程款。评估人员查阅了相关设备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。对于以外币预付的国外设备采购款，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；以人民币预付的国内设备采购款或工程款，以核实后的账面值确定评估值。

其他非流动资产评估值 216,712,445.95 元

十、流动负债评估技术说明

评估范围内的流动负债包括交易性金融负债、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、其他应付款，本次评估在经清查核实的账面值基础上进行。

1、交易性金融负债

交易性金融负债账面值为 690,000.00 元，为向农行光谷科技支行购买的美元购汇合同套期保值和美元购汇期权。评估人员查阅了购买合同、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，确认交易性金融负债的真实完整性。交易性金融负债评估值为 690,000.00 元。

2、应付账款

应付账款账面值 171,655,243.40 元，主要为应付各供应商材料货款。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 171,655,243.40 元。

3、预收账款

预收账款账面值 70,627.05 元，主要为预收供应商办公室租金，评估人员抽查有关账簿记录和相关凭证，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 70,627.05 元。

4、应付职工薪酬

应付职工薪酬账面值为 52,529,279.52 元。为应付工资、奖金、津贴和补贴。评估人员核对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 52,529,279.52 元。

5、应交税费

应交税费账面值为 9,831,004.08 元，主要为个人所得税、房产税、土地使用税、印花税，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 9,831,004.08 元。

6、应付利息

应付利息账面值 58,295,557.70 元。主要为按季提取的应付国家开发银行湖北省分行、兴业银行湖北省分行的借款利息。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 58,295,557.70 元。

7、其他应付款

其他应付款账面值为 1,872,579,656.81 元。主要为应付的往来款、投标保证金、在建工程及设备暂估款等。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 1,872,579,656.81 元。

十一、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和其他非流动负债。

1、长期借款

长期借款账面值为 6,618,489,000.00 元，为向国家开发银行湖北省分行和兴业银行武汉东湖高新支行的借款，评估人员查阅了借款合同，核对了借款期限、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 6,618,489,000.00 元。

2、其他非流动负债

其他非流动负债账面值为 1,787,323,911.49 元，主要为政府补助。评估人员查阅了相关补贴文件资料，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。根据相关文件及企业的说明，其中：武汉东湖新技术开发区管理委员会财政局的研发补贴、贷款利息补贴、水电费补贴、3551 人才计划、百人计划项目为无后续支付义务，考虑此项专项资金不需偿还，以该专项资金需要承担的企业所得税作为评估值。政府补助-新型健康显示技术研究需进行成果验收，故以核算的账面值作为评估值。

其他非流动负债评估值为 447,391,346.30 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、评估对象在建的第 6 代低温多晶硅（LTPS）TFT-LCD 生产线 Phase1、Phase2 目前处于试生产阶段，Phase3 处于在建状态，根据目前生产线的试生产状态、建设进度，管理层预计将于 2018 年中生产线达到满产阶段；

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 50% 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。本评估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)估算武汉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：

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

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(7)

其中：

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

营运资金增加额 = 当期营运资金 - 上期营运资金 (9)

其中：

$$\text{营运资金} = \text{现金保有量} + \text{存货} + \text{应收款项} - \text{应付款项} \quad (10)$$

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。

$$\text{年付现成本总额} = \text{营业成本} + \text{期间费用总额} + \text{税金} - \text{非付现成本总额} \quad (10-1)$$

存货周转率 = 年付现成本总额 / 期末存货 (10-2)

应收款项周转率 = 营业收入 / 期末应收款项 (10-3)

应付款项周转率 = 年付现成本总额 / 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+应付职工薪酬+应交税费-预付款
项+其他应付款（扣减非经营性其他应付款后(10-6)

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

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

(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；

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

式中：

r_f ：无风险报酬率；

r_m ：市场期望报酬率；

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；

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

β_i ：可比公司股票（资产）的预期市场平均风险系数

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

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；由于企业营运资金至 2023 年达到稳定态，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。

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武汉华星光电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账款情况；
- 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现状、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

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

账面资产总额 1,923,954.42 万元、负债 1,057,146.43 万元、净资产 866,807.99 万元。具体包括流动资产 592,695.29 万元；非流动资产 1,331,259.13 万元，其中：长期股权投资 2,940.95 万元，固定资产 468,913.83 万元，在建工程 766,544.94 万元，无形资产 57,323.28 万元，开发支出 10,104.59 万元，长期待摊费用 3,078.35 万元，其他非流动资

产 21,515.38 万元；流动负债 216,565.14 万元；非流动负债 840,581.29 万元。

武汉华星近三年及评估基准日审计后的资产负债表

金额单位：万元

| 项目名称 | 2014 年末 | 2015 年末 | 2016 年末 | 2017 年 3 月末 |
|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| 流动资产： | | | | |
| 货币资金 | 288,672.12 | 639,928.35 | 407,530.98 | 396,436.95 |
| 交易性金融资产 | - | 33.85 | 1,036.89 | 957.11 |
| 应收票据 | - | - | - | - |
| 应收账款 | - | - | 7,917.32 | 2,354.52 |
| 预付款项 | 27.73 | 1,464.51 | 1,465.42 | 1,836.91 |
| 应收利息 | 141.89 | 2,996.64 | 2,245.76 | 3,103.43 |
| 应收股利 | - | - | - | - |
| 其他应收款 | 112.70 | 2,143.42 | 13,161.61 | 23,901.99 |
| 存货 | - | 684.79 | 24,873.91 | 38,798.28 |
| 一年内到期的非流动资产 | - | - | - | - |
| 其他流动资产 | 145.30 | 61,627.55 | 116,478.04 | 125,306.09 |
| 流动资产合计 | 289,099.75 | 708,879.10 | 574,709.94 | 592,695.29 |
| 非流动资产： | - | - | - | - |
| 可供出售的金融资产 | - | - | - | - |
| 持有至到期投资 | - | - | - | - |
| 长期应收款 | - | - | 1,208.64 | 837.81 |
| 长期股权投资 | - | - | - | 2,940.95 |
| 投资性房地产 | - | - | - | - |
| 固定资产原值 | 218.03 | 4,930.99 | 466,167.12 | 490,127.94 |
| 减：累计折旧 | 6.63 | 159.40 | 9,642.29 | 21,214.11 |
| 固定资产净值 | 211.40 | 4,771.59 | 456,524.82 | 468,913.83 |
| 减：固定资产减值准备 | - | - | - | - |
| 固定资产净额 | - | - | - | - |
| 在建工程 | 11,759.04 | 649,051.22 | 753,559.52 | 766,544.94 |
| 工程物资 | - | - | - | - |
| 固定资产清理 | - | - | - | - |
| 生产性生物资产 | - | - | - | - |
| 油气资产 | - | - | - | - |
| 无形资产 | 18,822.81 | 34,968.37 | 49,732.17 | 57,323.28 |
| 开发支出 | 1,048.48 | 5,382.16 | 7,314.49 | 10,104.59 |
| 商誉 | - | - | - | - |
| 长期待摊费用 | 121.91 | - | 3,737.99 | 3,078.35 |
| 递延所得税资产 | - | - | - | - |
| 其他非流动资产 | 15.34 | 53,018.40 | 18,024.74 | 21,515.38 |

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
长期股权投资之武汉华星光电技术有限公司·资产评估说明

| | | | | |
|-------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| 非流动资产合计 | 31,978.97 | 747,191.74 | 1,290,102.39 | 1,331,259.13 |
| 资产总计 | 321,078.72 | 1,456,070.84 | 1,864,812.33 | 1,923,954.42 |
| | - | - | - | - |
| 流动负债： | - | - | - | - |
| 短期借款 | - | 332,796.95 | - | - |
| 交易性金融负债 | 13,667.99 | 7,345.19 | - | 69.00 |
| 应付票据 | - | - | - | - |
| 应付账款 | - | 2,530.12 | 21,579.68 | 17,165.52 |
| 预收款项 | - | 7.03 | 13.11 | 7.06 |
| 应付职工薪酬 | 1,581.03 | 8,187.05 | 10,023.57 | 5,252.93 |
| 应交税费 | 315.06 | 218.89 | 684.25 | 983.10 |
| 应付利息 | - | 458.53 | 721.11 | 5,829.56 |
| 应付股利 | - | - | - | - |
| 其他应付款 | 2,961.99 | 158,784.72 | 210,185.10 | 187,257.97 |
| 一年内到期的非流动负债 | - | - | - | - |
| 其他流动负债 | - | - | - | - |
| 流动负债合计 | 18,526.06 | 510,328.49 | 243,206.82 | 216,565.14 |
| 非流动负债： | - | - | - | - |
| 长期借款 | - | 50,311.58 | 624,601.00 | 661,848.90 |
| 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 | - | - | - | - |
| 其他非流动负债 | 18,000.00 | 67,000.00 | 125,584.24 | 178,732.39 |
| 非流动负债合计 | 18,000.00 | 117,311.58 | 750,185.24 | 840,581.29 |
| 负债合计 | 36,526.06 | 627,640.07 | 993,392.05 | 1,057,146.43 |
| 股东权益： | - | - | - | - |
| 股本 | 300,000.00 | 838,000.00 | 876,000.00 | 876,000.00 |
| 资本公积 | - | - | - | - |
| 减：库存股 | - | - | - | - |
| 其他综合收益 | -12,980.90 | -6,970.64 | 1,036.89 | 918.11 |
| 盈余公积 | - | - | - | - |
| 未分配利润 | -2,466.44 | -2,598.60 | -5,616.62 | -10,110.12 |
| 股东权益合计 | 284,552.66 | 828,430.76 | 871,420.27 | 866,807.99 |
| | - | - | - | - |
| 负债和股东权益合计 | 321,078.72 | 1,456,070.84 | 1,864,812.33 | 1,923,954.42 |

2、主营业务收入与利润情况

评估对象的主营业务为液晶显示器的生产销售。武汉华星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5-1 武汉华星近三年及评估基准日审计后的利润表

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 | 7.78 | 370.04 | 16,422.63 | 8,425.85 |
| 其中：主营业务收入 | - | - | 15,882.64 | 8,367.65 |
| 其他业务收入 | 7.78 | 370.04 | 540.00 | 58.20 |
| 减：营业成本 | - | - | 15,198.05 | 8,169.70 |
| 其中：主营业务成本 | - | - | 15,185.24 | 8,169.17 |
| 其他业务成本 | - | - | 12.81 | 0.53 |
| 营业税金及附加 | 0.37 | 4.18 | 502.66 | 285.24 |
| 营业费用 | 59.41 | 624.12 | 2,131.06 | 592.51 |
| 管理费用 | 2,227.66 | 14,459.01 | 20,996.63 | 7,217.30 |
| 财务费用 | -499.73 | -14,047.13 | -7,500.32 | -176.12 |
| 资产减值准备 | - | - | 502.79 | 0.91 |
| 加：公允价值变动收益 | -687.09 | 346.39 | 340.70 | -30.00 |
| 投资收益 | - | - | 817.75 | -59.05 |
| 二、营业利润 | -2,467.03 | -323.75 | -14,249.77 | -7,752.73 |
| 加：营业外收入 | 0.59 | 228.24 | 11,254.03 | 3,259.22 |
| 减：营业外支出 | - | 36.64 | 22.29 | - |
| 三、利润总额 | -2,466.44 | -132.15 | -3,018.03 | -4,493.50 |
| 减：所得税 | - | - | - | - |
| 四、净利润 | -2,466.44 | -132.15 | -3,018.03 | -4,493.50 |

3、付息债务情况

截至评估基准日，公司付息债务为长期借款 661,848.90 万元，分别为 158,200.00 万人民币银团贷款及 73,000.00 万美元银团贷款。

4、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 23,901.99 万元，主要为财政补贴、关联方垫支款、代垫

员工个人社保、海关保证金等；其他应付款账面余额为 187,257.97 万元，主要为应付的往来款、投标保证金、在建工程及设备暂估款等。

5、非经营性资产

(1) 长期股权投资账面金额 2,940.95 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。

(2) 交易性金融资产 957.11 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) 应收利息共 3,103.43 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) 其他应收款中，应收政府补贴、关联方往来等 22,984.80 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) 其他流动资产中，增值税留抵税额账面金额 125,306.09 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。

(6) 其他非流动资产中，预付设备款等账面金额 21,671.24 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。

(7) 交易性金融负债 69.00 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) 应付利息中，应付各项银行贷款利息共 5,829.56 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 183,151.02 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) 其他非流动负债中，武汉东湖新技术开发区管理委员会财政局的研发补贴、贷款利息补贴、水电费补贴、3551 人才计划、百人计划项目 178,657.68 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 44,664.42 确定评估值。政府补助-新型健康显示技术研究项目 74.72 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 44,739.13 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。

(11) 土地使用权中土地面积 250,787.85 平方米为 t4 项目用地，在基准日后已转让给关联方武汉华星光电半导体显示技术有限公司，本次评估将其作为非经营性资产。

6、税金税率情况

武汉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：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 25%。

四、宏观形势及行业发展前景分析

(一) 宏观经济分析

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

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。

2、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，

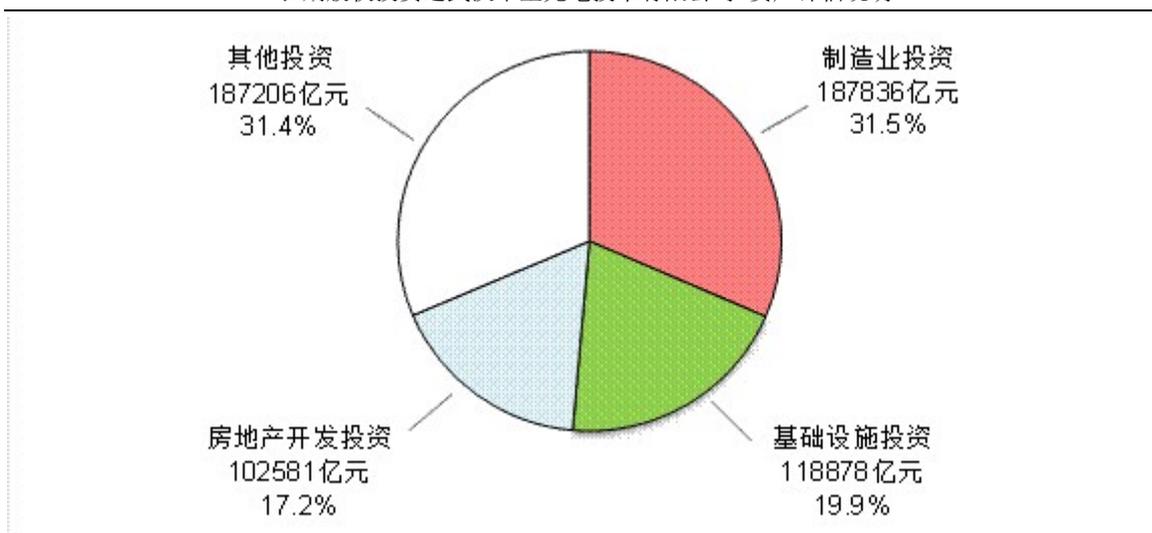
经济增长的驱动过于依赖投资的局面有所改变。消费较快增长主要集中在仍有较大潜力的旅游、医疗、保健和家政等服务方面，还集中在家装家饰、汽车等与住房和交通通讯有关的领域。同时，在投资领域中，高技术产业投资增长 15.8%，增速比固定资产投资（不含农户）快 7.7 个百分点，占固定资产投资（不含农户）的比重为 6.3%。

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。

（二）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“Liquid Crystal”，就是液态结晶物质的意思。1968 年，美国 RCA（Radio Corporation of America）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-Si TFT)与非晶硅(a-Si TFT)，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。

LTPS-TFT 产品是 TFT 衍生的新一代的产品，较之于 a-Si TFT 产品，具有其高解析度、高光学特性、轻薄化、低功耗等特点。同时，LTPS-TFT 产品因其反应速度快、耗电低且电路集成在玻璃上而被应用于手机、平板电脑等，目前苹果公司的 iPhone 的液晶面板已采用了 LTPS-TFT 技术。此外，LTPS 能够为 AMOLED 提供驱动背板。

a-Si TFT 与 LTPS TFT 特性比较

a-Si TFT LTPS TFT

TFT 电性 $0.3-0.7\text{cm}^2/\text{v.s} > 100\text{cm}^2/\text{v.s}$

TFT 元件面积 1 约 1/2

耐冲撞强度 180G 300G

耐扭强度 约 1,000 次 大于 10,000 次

周边接点数 4,000 个接点 <200 个接点

PCB 数量 2 片 1 片

TAB-IC 数量 Scan: 3 个 Data: 10 个 无

电容零件数 270 个 195 个

由于 LTPS-TFT LCD 液晶显示器具有高分辨率、高色彩饱和度、成本低廉的优势，被寄予厚望成为新一代的显示器。藉由其高电路整合特性与低成本的优势，在中小尺寸显示面板的应用上有着绝对的优势。平板显示技术总体趋势将朝着高画质高临场感、互动式多功能一体化、节能降耗和健康环保的发展。

目前 a-Si 显示面板已无法满足移动智能终端市场对高端显示面板的需求，各大显示面板厂商正瞄准高端显示市场的供给缺口加速实现 LTPS、AMOLED 等先进面板技术的产业化。

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 LTPS TFT-LCD 和 Oxide TFT-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** 面板产能约占全球总产能的 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，并涌现以深天马、京东方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、液晶显示面板下游市场应用领域

武汉华星专注于中小尺寸显示面板行业，主要产品按应用领域为消费类产品，消费类产品包括智能手机、平板电脑、智能穿戴等，最主要的产品为智能手机；专业显示类产品的细分市场较为多样，应用范围主要包括车载、医疗、工控、航空、智能家居等方向。

(1) 消费类产品市场分析

随着技术的进步和消费水平的提高，智能手机替代功能手机的速度加快，智能手机已占据移动消费类产品第一大细分市场，未来市场渗透率还将进一步提高。根据 IHS 的统计，预计至 2020 年，中国智能手机将占全球手机出货量的 96.5%。

① 智能手机市场发展趋势

A. 全球智能手机市场分析

2015 年、2016 年全球智能手机终端销售量分别增长 10.08%、2.3%，增速有所放缓。从市场份额上看，智能手机市场呈现百花齐放趋势，华为、OPPO、VIVO、魅族、小米、等中国智能手机厂商正在继续追赶三星和苹果。2015 年，小米取代 LG 成为全球手机终端销售量前五大厂商，2016 年，OPPO、VIVO 快速跟进，首次进入全球智能手机终端销售量前五大厂商名单。

| 厂商名称 | 2016 年终端销量 (百万台) | 市场份额 (%) | 厂商名称 | 2015 年终端销量 (百万台) | 市场份额 (%) |
|------------|---------------------|--------------|------------|---------------------|-------------|
| 三星 | 311.4 | 21.2 | 三星 | 320.9 | 22.3 |
| 苹果 | 215.4 | 14.6 | 苹果 | 231.5 | 16.1 |
| 华为 | 139.3 | 9.5 | 华为 | 107 | 7.4 |
| OPPO | 99.4 | 6.8 | 联想(含摩托罗拉) | 74 | 5.1 |
| VIVO | 77.3 | 5.3 | 小米 | 73.9 | 5.1 |
| 其他 | 627.8 | 45.4 | 其他 | 629.9 | 43.8 |
| 合计: | 1470.6 | 100.0 | 合计: | 1,437.20 | 100 |

数据来源: IDC

中国市场方面, 智能手机对功能手机的高速替代持续进行, 而品牌智能手机对山寨手机市场的整合才拉开序幕。国内品牌依托本土优势, 在智能手机替换功能手机以及品牌手机替换山寨手机的双向驱动下, 市场渗透率不断提高。相较于山寨手机, 品牌手机在质量、外观、售后和稳定性等方面全面胜出。以华为、联想、小米、OPPO、VIVO 等为代表的中国本土品牌, 通过联合日趋成熟的本土供应商, 发挥本土市场优势, 兼顾拓展海外新兴市场, 充分受益于产品放量的发展红利, 出货增速远高于平均水平。

B. 智能手机市场未来发展趋势

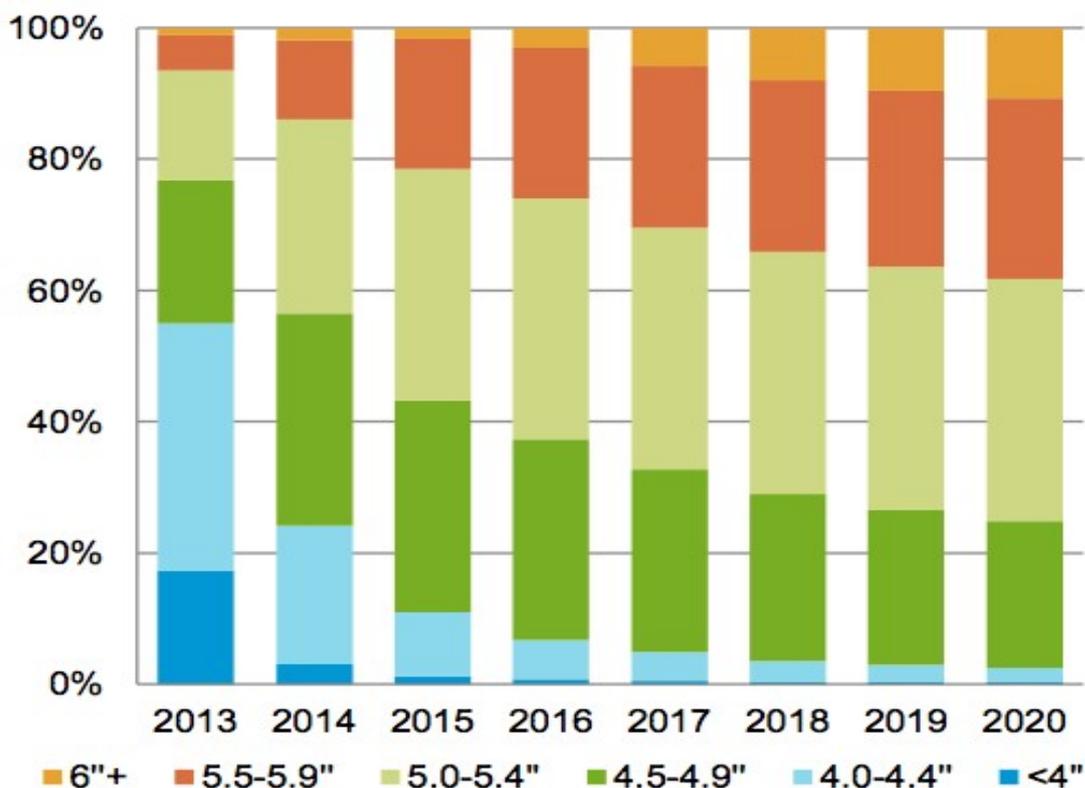
智能手机市场在以下因素的带动下会继续增长, 对于中小尺寸显示面板厂商而言, 既有机遇又有挑战。

a. 大尺寸化, 5寸及以上显示屏幕将得到大规模应用

目前智能手机屏幕尺寸主要在4.5-5.4寸之间, 根据 IHS 预计, 到2020年, 拥有5寸及以上显示屏的智能手机占全球智能手机出货量的比

例将接近80%，且未来几年，5.5-5.9寸智能手机显示屏的市场空间增长迅猛。智能手机屏幕的大尺寸化趋势将带动对显示面板产能需求的增长。

智能手机显示屏大尺寸化趋势



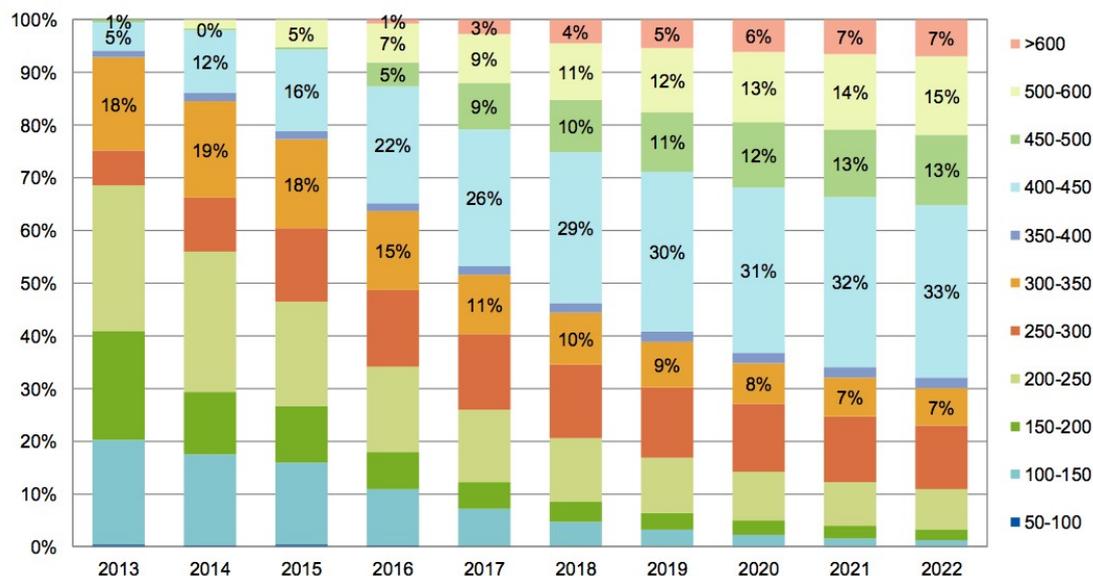
资料来源：IHS 和公司预测

b.分辨率提高，FHD 及以上显示效果的产品将成为长期主流应用

随着客户需求的提升和手机硬件的升级，拥有 FHD 及以上显示效果的产品将成为长期主流应用。根据 IHS 预计，屏幕分辨率为 400-450PPI（5寸或5.5寸的 FHD）显示屏将成为全球智能手机的主流应用，至2022年的出货量占比将达33%；同时，屏幕分辨率为 450-600PPI（5.7寸 QHD、6寸 QHD）显示屏将快速实现量产化应用，预计至2022年的出货量合计占比将达35%。一方面，高分辨率的趋势

将带动对高端显示面板产能的需求增加；另一方面，由于技术要求高，只有掌握核心技术的面板厂商才能不断满足客户对高分辨率产品的需求。

智能手机显示屏高分辨率趋势



资料来源：IHS 和公司预测

c. 触控一体化等集成技术导入量产

触控一体化是显示面板厂商主导的技术，该技术是一种降低屏幕厚度的新方式，令智能手机更轻薄、外观更时尚，同时显示效果和触控体验更出色。触控一体化产品中，将触摸屏集成在面板中的 On-Cell、In-Cell 等产品广受消费者青睐。根据 IHS 的统计数据，2015 年，全球前十大智能手机厂商几乎均采用了 On-Cell 或 In-Cell 显示产品，其中，在苹果智能手机中的渗透率接近 100%，在三星、LG、华为等智能手机中的渗透率为 40%-60%。

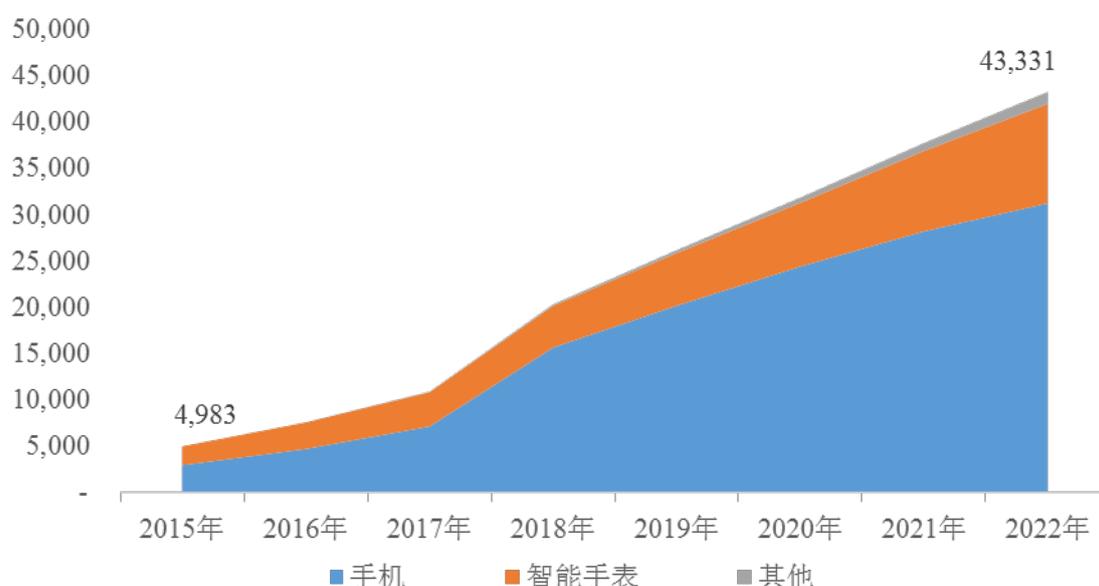
随着拥有核心技术的显示面板厂商将触控一体化等集成技术量产，相关厂商的产品附加值和性价比将显著提升，中小厂商和传统触

触屏厂商的获利空间将逐步减少，导致显示面板市场份额的进一步提高。

d. 柔性显示将成为智能手机市场增长的新动力

柔性显示是指以使用不易破碎的柔软材料基板替代易碎的玻璃基板的显示产品。经过2010年至2015年的快速增长，智能手机市场逐步趋于成熟，而柔性显示因具有设计自由、可折叠或收卷、方便携带等特征，柔性显示的量产化应用将刺激智能手机市场实现新一轮的高速增长。根据 IHS 的预测，预计至2022年，将有超过3亿台手机、1亿台智能手表配备柔性显示屏幕，整体市场容量较2015年翻了将近十倍。

柔性显示的应用市场（单位：万台）



资料来源：IHS 和公司预测

从柔性显示的形态特征来看，2020年以前，可折叠产品的市场渗透率较高，2021年以后，可卷曲产品将逐步扩大应用。根据 IHS 的预测，至2020年，可折叠产品的市场渗透率将达到51.9%。

e.具有3D 显示效果的智能手机将逐步从概念转为量产

3D 显示技术将人类对于图像显示的视觉感受带入三维空间，使图像更立体逼真，极大还原了现实生活的空间感，符合人类感知本能。2014年7月，深天马配合客户深圳市亿思达科技集团有限公司的 takee 全息手机全球首发，深天马为该款手机提供3D 显示的核心器件—3D 液晶透镜，实现3D 液晶透镜全球首家量产。未来，随着裸眼3D 技术的进一步成熟，具有3D 显示效果的手机将逐步从概念转为量产。

②其他消费类未来发展趋势

A.智能穿戴设备的市场规模将达200亿美元

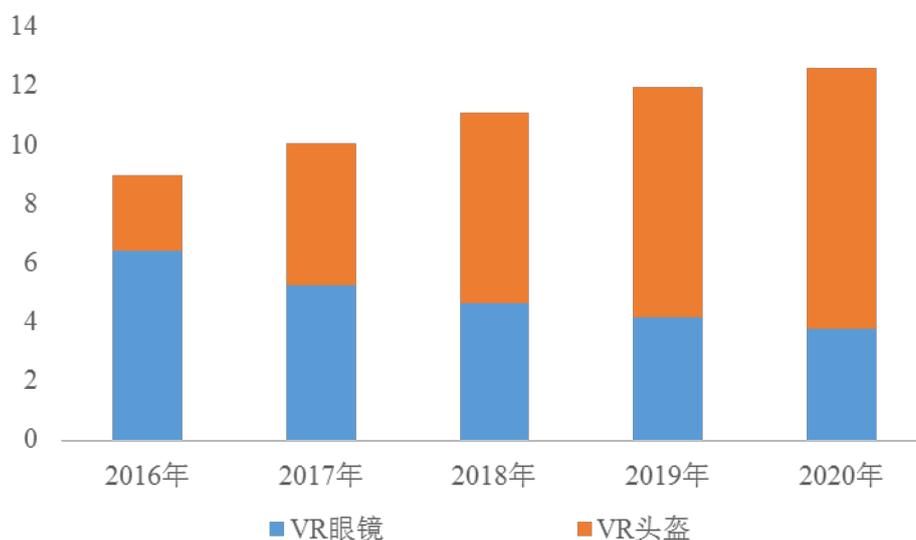
智能穿戴设备是消费类电子未来发展的重要领域之一。2014年至2015年，智能穿戴设备快速地由概念转为产品，在正式演化为一个重点产业之前，智能穿戴设备还需要经历一个商业模式塑造和产业调试期，以形成更好的设计、操作系统和用户体验。根据 IHS 的预测，预计至2020年，智能穿戴设备的市场规模将达200亿美元。

目前，智能穿戴设备的应用领域主要包括智能手环、智能手表、头戴式显示器等。显示屏是智能穿戴设备与人的互动途径，为了达到最佳设计体验，智能穿戴设备显示屏通常为异形，即圆形或曲面。从应用技术的角度看，AMOLED 技术能够同时满足智能穿戴设备对于显示屏色彩、解析度、弯曲度等要求，随着 AMOLED 技术的量产化应用，智能穿戴设备的市场空间也将进一步扩大。

B.虚拟现实、增强现实的硬件市场空间将达1,500亿美元

虚拟现实（Virtual Reality，即 VR）技术是利用计算机技术模拟产生三维的虚拟世界，让使用者及时、没有限制地感知虚拟空间内的事物，目前市场上主要有 VR 眼镜、VR 头盔两种类型的产品。VR 眼镜是一种头戴式手机框，将智能手机放入并且分屏显示，就可以产生类似于 VR 头盔的效果，目前比较受欢迎的 VR 眼镜主要为 SAMSUNG Gear；VR 头盔通过软件构建虚拟场景，让用户完全沉浸于虚拟的合成环境中，目前比较受欢迎的 VR 头盔包括 Oculus Rift、HTC Vive、SONY PS4 等。根据 IHS 的预测，2016 年至 2020 年，VR 头盔将会实现爆发式增长，并逐步替代 VR 眼镜，成为主流 VR 硬件设备。2020 年，VR 头盔的出货量将达 885 万台。

VR 眼镜和 VR 头盔的出货量预测（单位：百万台）



资料来源：IHS 和公司预测

增强现实（Augment Reality，即 AR）技术是指把虚拟信息（物体、图片、视频、声音等等）融合在现实环境中，将现实世界丰富起来，目前比较受欢迎的 AR 设备包括 Microsoft HoloLens、Google Glass 等。

虽然与智能手机和平板电脑相比,VR/AR 在初期的渗透速度较慢,但随着技术的改进、价格的下降以及应用市场的开拓,VR/AR 应用有望成为全球性的产业趋势。据 Digi-Capital 预测,2020 年全球 VR/AR 市场规模将达 1,500 亿美元。

由于 VR 显示屏贴近眼球,为给予消费者沉浸式的体验,图像显示的逼真度十分关键。目前,VR 硬件产品的分辨率、刷新率、延迟和成像效果仍有待改进。与 TFT-LCD 技术相比,AMOLED 技术在高像素切换效率方面具有明显的优势,能够有效减少延迟时间以克服眩晕感,已成为 VR 供应链体系中不可替代的组成部分。此外,显示屏和触摸设备等将是 AR 硬件未来开发的重点领域,随着 VR、AR 硬件市场渗透率的提高,将带动显示面板需求的增长,尤其是 AMOLED 显示面板需求的增长。

(2) 专业显示类产品市场分析

专业显示类客户对产品的品质可靠性和长期持续供应能力要求很高,因此,专业显示类产品具有定制化程度高、客户粘性高、认证门槛高、产品生命周期长、毛利率高等特点。

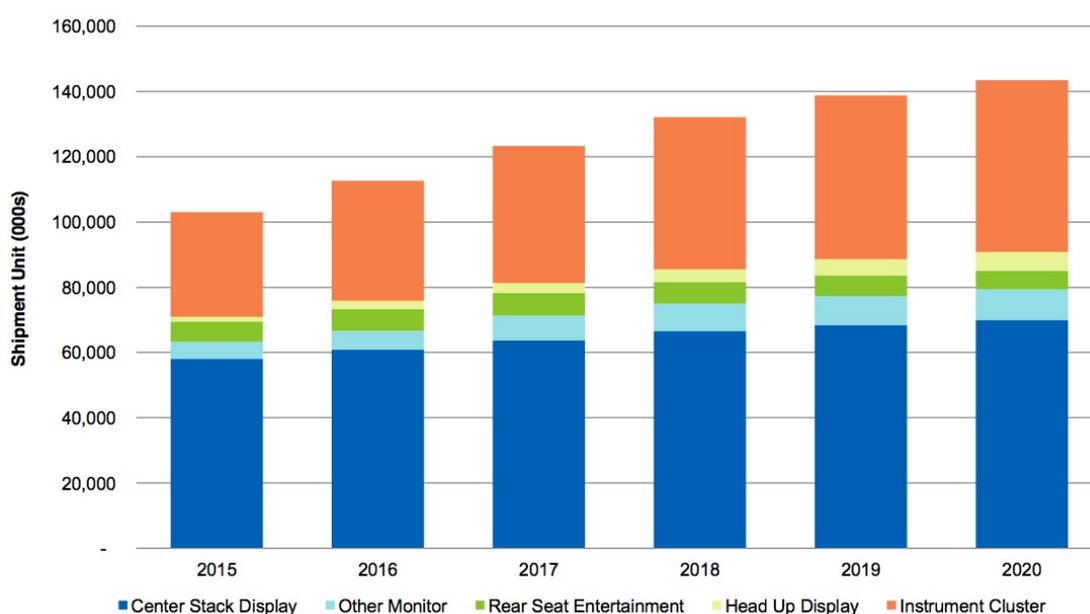
专业显示有三十多个细分市场,其中产值占比较高的三大细分市场为车载、医疗、工控市场,这三大细分市场贡献了专业显示市场将近 70% 的产值。

① 车载显示市场分析

车载市场对显示器产品的品质和稳定性及其他技术参数要求极高,产品必须在振动、高低温、抗干扰和抗老化等方面能经受严格的

考验，产品认证周期通常在 2-3 年以上，而产品生命周期也能达到 7-8 年。

近年来，随着行车安全、车载娱乐、导航对显示需求的增加，以及特斯拉汽车等新能源汽车的创新，多功能车载 TFT-LCD 显示器的需求持续增长。根据 IHS 的分析，2015 年，全球车载 TFT-LCD 显示器出货量超过 1 亿台，预计至 2020 年全球车载 TFT-LCD 显示器出货量将超过 1.4 亿台，年均复合增长率约为 7%。从应用类型看，车载显示器可以划分为中控台显示、仪表盘显示、后视镜显示、后座娱乐显示以及抬头显示等，预计未来中控台显示仍将占据车载显示市场的主导地位，仪表盘显示应用正加速渗透。



资料来源：IHS 和公司预测

未来，车载显示市场还将呈现如下的发展趋势：

A. 内生式大幅增长，单车显示屏数量和档次大幅提升

车载显示是智能终端的重要组成部分，能够满足人们在汽车行驶中的沟通、娱乐、安全等需要，未来将是重要的互联网入口之一（车联网）。特斯拉汽车开启车载触屏新纪元，加快了车载显示器由黑白 LCD 屏幕到彩色 TFT-LCD 触控屏幕的进程。根据 IHS 的统计数据，TFT-LCD 技术正逐步取代 PMLCD 技术，成为车载显示市场的主流技术。

尽管专业显示产品的技术更新速度相对滞后于消费类产品，但是同样尺寸的 TFT-LCD 屏幕，专业显示产品的价格远高于消费类产品。具有更高附加值的大尺寸化、触控一体化的车载显示器将成为车载显示市场的增长点。

此外，由于用户对行车安全、娱乐、智能等方面的需求增加，单车显示屏数量大幅增加，例如：2014 年，美国交通安全管理部门发布法规强制要求汽车安装后视摄像头及监视器，预计将大幅增加车载显示器需求。

B.外延式快速增长，新车显示屏需求大幅增加

中国汽车工业协会 12 日透露，2016 年中国汽车产销呈现较快增长，产销总量再创历史新高。2016 年中国汽车产销分别完成 2811.9 万辆和 2802.8 万辆，比上年同期分别增长 14.5%和 13.7%，高于上年同期 11.2 和 9.0 个百分点。汽车行业处于快速增长阶段，新车对车载显示屏的需求数量在不断增加。

②医疗显示、工控显示等市场分析

医疗显示方面，随着人口老龄化、医疗资源紧缺化以及医疗自动化水平的提升，越来越多的监护设备、诊断设备、手术设备配备了彩色 TFT-LCD 显示屏，医疗显示市场快速增长。根据 Techno Systems Research 及公司统计，2015 年预计全球医疗市场出货量年增长率约为 7%。

工控显示方面，随着人工成本的上涨、安全需求的增加以及工业自动化的快速发展，对智能显示需求增加。工控显示器是系统和用户之间进行交互和信息交换的媒介，它实现了信息的内部形式与人类可以接受的形式之间的转换，降低了人工耗时，也增了运行安全保障。

和医疗、工控市场类似，航空、航海、POS 机等市场也正经历着智能化、显示信息多样化、大屏幕化等过程。

4、行业竞争情况

武汉华星的主要产品为中小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：

(1) 三星 (SAMSUNG)

三星集团下辖三星电子和 SMD，（Samsung Mobile Display，简称 SMD）均生产显示面板，产品涵盖大尺寸和中小尺寸。目前，SMD 是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，SMD 的 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。SMD 的 AMOLED 面板和模组主要供给三星的终端产品，同时也向 OPPO、VIVO、金立等国内领先的智能手机厂商出货。

(2) 日本显示公司 (JDI)

2011 年 11 月，东芝、索尼和日立合资成立日本显示公司 (Japan Display, Inc.，简称 JDI)，专注于中小尺寸显示面板市场，是业内全球领先的公司之一。JDI 在 LTPS 领域的技术优势明显，是苹果手机显示面板的核心供应商之一。JDI 是东京证券交易所上市公司。

(3) 夏普 (Sharp)

夏普株式会社于 1912 年在日本创立，是一家大型的综合性电子信息公司，产品涵盖大中小尺寸，在 LTPS 和 IGZO 显示面板量产方面具有领先优势，是苹果手机显示面板的核心供应商之一。2016 年 4 月，富士康以 3,890 亿日元（折合 35 亿美元）收购夏普 66% 的股权，将进一步强化夏普在 LTPS 和 IGZO 领域的实力，并支持夏普在 OLED 领域的布局。

(4) 乐金显示 (LG Display)

1999 年，LG 将 TFT-LCD 事业部门独立，与飞利浦共同成立乐金飞利浦，即 LG Display 的前身，主要定位为两大股东的面板供应商。2008 年 3 月，乐金飞利浦更名为 LG Display，主要生产用于电视、笔记本电脑、平板电脑、手机、车载导航仪等显示产品。LG Display 在全球 AMOLED 显示领域的市场占有率仅次于三星，但其 AMOLED 产品主要应用于电视等大尺寸领域。LG Display 为韩国证券交易所和纽约证券交易所上市公司。

(5) 群创光电 (Innolux，简称 INX)

群创光电于 2003 年在台湾成立，2006 年在台湾上市，2010 年 3 月与奇美电子、统宝光电合并，实现产业整合。群创光电系富士康科技集团创立的公司，依托富士康科技集团完整的产业链及全球分工体系实现快速发展。目前，群创光电产品线已覆盖从大小尺寸面板、大小尺寸模块以及终端系统产品，各类产品组合完整，其中，中小尺寸显示产品的占比相对较低。

（6）友达光电（AUO）

友达光电原名为达碁科技，于 1996 年 8 月在台湾成立，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。友达光电以大尺寸显示产品为主，兼顾中小尺寸显示产品。目前，友达光电在 FHD 以上解析度的智能手机市场、车载市场、可穿戴和 VR 市场均有技术和产品布局。友达光电是台湾证券交易所和纽约证券交易所上市公司。

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，中国手机网民规模达到 6.95 亿，网民中使用手机上网人群的占比由 2015 年的 90.1% 提升至

95.1%，提升 5 个百分点，网民手机上网比例在高基数基础上进一步攀升。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、OPPO、VIVO、魅族、联想、小米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。

（4）触控技术的发展增加了对中小尺寸显示面板的需求

触控技术是消费电子领域的重大创新，触摸屏成为智能手机和平板电脑的主流输入设备，刺激了消费者的换机需求，带动了中小尺寸显示面板产业的需求。传统模式下，终端厂商从显示面板厂商采购显示面板，委托触摸屏厂商采用外挂式等技术在显示面板上添加触摸屏后使用。随着显示面板厂商主导的 In/On-Cell 技术的成熟，将触摸屏内嵌在显示面板中实现产业链一体化已成为趋势。In/On-Cell 技术的产品比外挂式等技术的产品更轻薄，更受消费者欢迎，例如，苹果自 iPhone5 推出时就开始采用 In-Cell 触控一体化显示屏。

（5）以车载、工控和医疗等为代表的专业显示市场快速增长

专业显示产品正经历着黑白到彩色、无触摸屏到触摸屏的过程中，对于显示面板厂商而言，专业显示市场具有壁垒高、波动小、毛利率高等特点，在专业显示领域有深入布局的显示面板厂商未来将获得更多超额利润。

车载显示方面，随着行车安全、导航、车载娱乐的需求提高和普及，以及汽车厂商提升产品附加值的诉求，车载显示市场快速增长；工控显示方面，随着人工成本和安全需求的增加，工业自动化的快速发展，工控显示产品保持快速增长；医疗显示方面，随着人口老龄化导致医疗资源的紧缺，医疗自动化水平的提升，医疗显示市场增长潜力巨大；其他显示方面，包括航空、航海、智能家居显示等市场也在快速增长中。在自动化、智能化、可视化的大趋势下，专业显示产品的应用范围越来越广。

（三）企业发展前景分析

1、公司现状

（1）公司概况

武汉华星光电技术有限公司（简称武汉华星光电）是 2014 年 5 月 20 日成立的一家高新技术企业，注册资本 87.6 亿元人民币，由深圳市华星光电技术有限公司、武汉光谷产业投资有限公司、国开发展基金有限公司联合出资成立。公司坐落于武汉光谷智能制造产业园，投资 160 亿元建设第 6 代 LTPS（OXIDE）·LCD/AMOLED 显示面板生产线，该项目是武汉市乃至湖北省单体投资额最大的工业项目之一，也是国内首条依靠自主创新、自组团队、自主建设的首条采用 LTPS

(低温多晶硅) 技术的显示面板生产线项目。主要从事第 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、销售及技术服务。

(2) 武汉华星的行业地位

武汉华星从液晶显示屏产品技术方面与国内同类企业在同一位置。

武汉华星光电 t3 项目设计产能为月产 4.5 万片 1500mm×1850mm 尺寸玻璃基板, 主要生产 4"-12" 高端智能手机&移动 PC 显示面板。

2、资产、财务及经营状况:

截止 2017 年 3 月 31 日, 武汉华星审计后账面资产总额 1,923,954.42 万元、净资产 866,807.99 万元。2017 年 1-3 月实现主营业务收入 8,425.85 万元, 净利润-4,493.50 万元。武汉华星 2014、2015、2016 年度及 2017 年 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。

武汉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 | 321,078.72 | 1,456,070.84 | 1,864,812.33 | 1,923,954.42 |
| 负债 | 36,526.06 | 627,640.07 | 993,392.05 | 1,057,146.43 |
| 净资产 | 284,552.66 | 828,430.76 | 871,420.27 | 866,807.99 |
| | 2014 年度 | 2015 年度 | 2016 年度 | 2017 年 1-3 月 |
| 营业收入 | 7.78 | 370.04 | 16,422.63 | 8,425.85 |
| 利润总额 | -2,466.44 | -132.15 | -3,018.03 | -4,493.50 |
| 净利润 | -2,466.44 | -132.15 | -3,018.03 | -4,493.50 |
| 审计机构 | 大华会计师事务所 | 大华会计师事务所 | 大华会计师事务所 | 大华会计师事务所(特 |

| | | | | |
|--|---------------|----------|----------|--------|
| | (特殊普通合伙) 深圳分所 | (特殊普通合伙) | (特殊普通合伙) | 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外部风险：边缘政治波动，所带来的经济再度下行风险；
- ②产业替代性技术产品所带来的风险

显示面板行业属于技术密集型行业，技术更新换代较快。出于技术、性能、成本、应用等方面的原因，其他替代平板显示的技术目前尚未成熟。但不能否认，随着科技进步，平板显示技术存在被无屏技术等替代的可能。只有掌握前瞻性技术研发和量产能力的企业才能够跟上行业发展的步伐

- ③内部环境风险：地理位置不利，产业链配合不成熟。

(2) 公司的优劣势分析

- ①全新产线、设备先进、规格高；
- ②.垂直整合、有品牌出海口、有配合的 LCM 公司；
- ③人才多元化专业团队；
- ④自主三大技术、户外的可视、低蓝光等；
- ⑤政府及集团上下游支持、产学研合作；
- ⑥有 t1&t2 经验；
- ⑦良率产能提升最快；
- ⑧使用 0.4 玻璃，不用研磨

(3) 公司经营劣势：

- ①起步相对较晚；
- ②客户尚在导入过程中；

五、净现金流量估算

(一) 主营业务收入与成本预测

武汉华星光电的主营业务为液晶显示器件产品的设计、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 |
|---------|--------|
| FHD | 消费类电子 |
| QHD | 消费类电子 |
| UHD | 消费类电子 |
| 8K | 消费类电子 |

被评估单位 2016 年开始投产，2016 年、2017 年 1-3 月的主营业务收入分别为 15,882.64 万元、8,543.78 万元，收入与毛利率情况见下表：

表 5-4 2016 年、2017 年 1-3 月的收入与毛利率

单位：人民币万元

| 项目名称 | 2016 年 | 2017 年 1-3 月 |
|-------|-----------|--------------|
| 营业收入 | 15,882.64 | 8,367.65 |
| 销售毛利率 | 4.39% | 2.37% |

(1) 对未来主营业务收入的预测

武汉华星第 6 代 LTPS 项目设计产能 45k/月，预计 2018 年中产能完成爬坡。根据经会计师审计的武汉华星光电 2016 年、2017 年 1-3 月收入、成本数据，未来产能释放计划，预测期收入如下：

表 5-5 武汉华星光电预测年度各业务板块预测收入

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 年及以后年度 |
|----------------------------|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| 主营收入： LTPS 中小尺寸 显示器件 | 154,164.66 | 976,264.89 | 968,060.77 | 897,076.06 | 902,897.61 | 849,451.77 | 849,451.77 |
| 销量 | 160,320.54 | 752,824.99 | 746,957.69 | 696,700.26 | 706,405.47 | 678,027.29 | 678,027.29 |

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
长期股权投资之武汉华星光电技术有限公司·资产评估说明

| | | | | | | | |
|-----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 毛利率 | -3.99% | 22.89% | 22.84% | 22.34% | 21.76% | 20.18% | 20.18% |
| 合计 | 154,164.66 | 976,264.89 | 968,060.77 | 897,076.06 | 902,897.61 | 849,451.77 | 849,451.77 |

(2) 对未来主营业务成本的预测

武汉华星光电的主营业务成本主要由人工成本、材料消耗、固定资产折旧费、长期待摊费用、动力费用、及其他制造费用等组成。其中，人工成本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；直接材料消耗包括玻璃基板、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；固定资产折旧费由于未来年度陆续有新建固定资产投入生产中，故未来年度固定资产折旧费有较大幅度的增加；动力费用等变动制造费用根据根据期间各占主营收入的比例测算。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 | 2023 年及 以后年度 |
|--------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------|
| 工资薪金 | 14,001.60 | 21,044.37 | 37,167.38 | 38,282.40 | 39,430.87 | 40,613.79 | 40,613.79 |
| 职工福利费 | 1,978.90 | 2,950.68 | 3,722.37 | 3,722.37 | 3,722.37 | 3,722.37 | 3,722.37 |
| 劳保用品 | 11.70 | 32.11 | 32.11 | 32.11 | 32.11 | 32.11 | 32.11 |
| 五险一金 | 4,060.47 | 6,102.87 | 10,778.54 | 11,101.90 | 11,434.95 | 11,778.00 | 11,778.00 |
| 固定资产折旧 费用 | 48,959.58 | 181,496.70 | 181,352.55 | 181,349.18 | 181,206.15 | 181,269.80 | 181,269.80 |
| 材料消耗 | 66,447.10 | 458,598.08 | 446,061.94 | 396,074.25 | 405,757.34 | 377,582.25 | 377,582.25 |
| 水电费 | 11,090.92 | 34,169.27 | 33,882.13 | 31,397.66 | 31,601.42 | 29,730.81 | 29,730.81 |
| 低值易耗品 | 109.85 | 301.43 | 301.43 | 301.43 | 301.43 | 301.43 | 301.43 |
| 加班费 | 4,171.22 | 11,445.65 | 11,445.65 | 11,445.65 | 11,445.65 | 11,445.65 | 11,445.65 |
| 运输费 | 21.53 | 59.08 | 59.08 | 59.08 | 59.08 | 59.08 | 59.08 |
| 差旅费 | 128.53 | 352.68 | 352.68 | 352.68 | 352.68 | 352.68 | 352.68 |
| 开发支出摊销 | 3,368.20 | 6,736.39 | - | - | - | - | - |
| 长期待摊费用 | 1,978.94 | 2,638.58 | 2,638.58 | 2,638.58 | 2,638.58 | 2,638.58 | 2,638.58 |

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
长期股权投资之武汉华星光电技术有限公司·资产评估说明

| 项目名称 | 2017 年 4-12 月 | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年及 以后年度 |
|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 摊销 | | | | | | | |
| 其他制造费用 | 3,992.01 | 26,897.10 | 19,163.25 | 19,942.97 | 18,422.84 | 18,500.73 | 18,500.73 |
| 合计: | 160,320.54 | 752,824.99 | 746,957.69 | 696,700.26 | 706,405.47 | 678,027.29 | 678,027.29 |

(二) 其他业务收入成本预测

武汉华星光电2014、2015、2016年、2017年1-3月其他业务收入分别为7.78万元、370.04万元、526.11万元、57.66万元；主要为材料销售收入，由于该部分的收入、成本为零星发生，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

武汉华星光电2014年、2015年、2016年、2017年1-3月的营业费用分别为：57.67 万元、611.98万元、2,089.86万元、582.03万元。主要包括营业人员工资薪金、社保费用、物流费、差旅费等。评估人员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，估算未来各年度的营业费用。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 | 2023 年 及以后年 度 |
|--------------|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------|
| 工资薪金 | 1,515.26 | 2,368.14 | 3,125.94 | 3,282.24 | 3,380.70 | 3,482.13 | 3,482.13 |
| 职工福利费 | 89.33 | 224.26 | 281.92 | 281.92 | 281.92 | 281.92 | 281.92 |
| 劳动保险费 | 439.43 | 686.76 | 906.52 | 951.85 | 980.40 | 1,009.82 | 1,009.82 |
| 固定资产折旧 费用 | 3.84 | 13.74 | 13.74 | 13.74 | 13.73 | 13.74 | 13.74 |
| 物流费 | 703.47 | 657.85 | 723.63 | 730.87 | 741.83 | 754.44 | 754.44 |

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
长期股权投资之武汉华星光电技术有限公司·资产评估说明

| 项目名称 | 2017 年 4-12 月 | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 及以后年 度 |
|-------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| 差旅费 | 165.44 | 303.79 | 334.17 | 337.51 | 342.57 | 348.39 | 348.39 |
| 办公费 | 1.36 | 60.45 | 66.50 | 67.17 | 68.17 | 69.33 | 69.33 |
| 低值易耗品摊 销 | 1.83 | 4.85 | 5.34 | 5.39 | 5.47 | 5.57 | 5.57 |
| 邮电费 | 15.43 | 18.21 | 20.04 | 20.24 | 20.54 | 20.89 | 20.89 |
| 汽车费用 | 22.88 | 32.31 | 35.54 | 35.89 | 36.43 | 37.05 | 37.05 |
| 业务招待费 | 106.05 | 157.67 | 173.44 | 175.17 | 177.80 | 180.82 | 180.82 |
| 市内交通费 | 6.98 | 10.46 | 11.50 | 11.62 | 11.79 | 11.99 | 11.99 |
| 教育培训费 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| 会务费 | 30.61 | 26.17 | 28.79 | 29.08 | 29.51 | 30.01 | 30.01 |
| 租赁费 | 26.86 | 28.84 | 29.71 | 30.60 | 31.51 | 32.46 | 32.46 |
| 样机费 | 12.97 | 26.37 | 29.01 | 29.30 | 29.74 | 30.24 | 30.24 |
| 物料消耗 | 3.79 | 18.14 | 19.96 | 20.16 | 20.46 | 20.81 | 20.81 |
| 聘请中介机构 费 | 57.00 | 42.94 | 47.23 | 47.70 | 48.42 | 49.24 | 49.24 |
| 展览费 | 37.00 | 27.87 | 30.66 | 30.97 | 31.43 | 31.96 | 31.96 |
| 合计 | 3,264.54 | 4,733.82 | 5,908.63 | 6,126.40 | 6,277.45 | 6,435.83 | 6,435.83 |

2、管理费用的估算

武汉华星光电2014年、2015年、2016年、2017年1-3月的管理费用分别为：2,227.66万元、14,459.01万元、20,996.63万元、7,217.30万元。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、社保费用、低值易耗品、租金、办公费、聘请的中介机构费用、财产保险费和其他费用等。管理费用估算结果见表5-8。

表5-8 管理费用预测表（部分年度）

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 及以后年 度 |
|-------|---------------|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------------|
| 工资薪金 | 4,594.41 | 9,894.76 | 13,109.2 6 | 13,764.7 2 | 14,177.6 6 | 14,602.9 9 | 14,602.9 9 |
| 职工福利费 | 830.41 | 1,642.08 | 2,071.94 | 2,071.94 | 2,071.94 | 2,071.94 | 2,071.94 |

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
长期股权投资之武汉华星光电技术有限公司·资产评估说明

| 项目名称 | 2017年4-12月 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 及以后 年度 |
|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------|
| 五险一金 | 1,332.38 | 2,869.48 | 3,801.69 | 3,991.77 | 4,111.52 | 4,234.87 | 4,234.87 |
| 固定资产折旧费用 | 2,486.59 | 2,511.14 | 2,655.28 | 2,658.65 | 2,692.65 | 2,738.03 | 2,738.03 |
| 无形资产摊销费用 | 2,758.15 | 3,677.53 | 3,677.53 | 3,677.53 | 3,677.53 | 3,677.53 | 3,677.53 |
| 董事会费 | 10.85 | 1.22 | 1.34 | 1.34 | 1.36 | 1.38 | 1.38 |
| 电话费 | 155.23 | 286.65 | 315.31 | 316.04 | 320.04 | 325.48 | 325.48 |
| 交通费 | 24.02 | 171.28 | 188.40 | 188.84 | 191.23 | 194.48 | 194.48 |
| 业务招待费 | 135.36 | 155.76 | 171.33 | 171.73 | 173.90 | 176.86 | 176.86 |
| 印花税 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 修理费 | 137.02 | 4.33 | 4.76 | 4.78 | 4.84 | 4.92 | 4.92 |
| 差旅费 | 212.81 | 210.30 | 231.33 | 231.86 | 234.80 | 238.79 | 238.79 |
| 办公费 | 1,727.35 | 1,917.97 | 2,109.76 | 2,114.62 | 2,141.39 | 2,177.80 | 2,177.80 |
| 低值易耗品摊销 | 328.24 | 756.31 | 831.93 | 833.85 | 844.41 | 858.76 | 858.76 |
| 聘请的中介机构费用 | 337.65 | 729.47 | 802.41 | 804.26 | 814.44 | 828.29 | 828.29 |
| 水电费 | 75.66 | 149.09 | 164.00 | 164.37 | 166.45 | 169.28 | 169.28 |
| 租金 | 1,225.64 | 1,739.67 | 1,791.86 | 1,845.62 | 1,900.98 | 1,958.01 | 1,958.01 |
| 物料消耗 | 13.00 | 13.93 | 15.33 | 15.36 | 15.56 | 15.82 | 15.82 |
| 研究开发费 | 2,064.91 | 22,965.84 | 20,726.81 | 18,238.26 | 18,186.73 | 16,350.39 | 16,350.39 |
| 财产保险费 | 345.83 | 461.10 | 461.10 | 461.10 | 461.10 | 461.10 | 461.10 |
| 教育培训费 | 358.04 | 1,150.65 | 1,265.72 | 1,268.63 | 1,284.69 | 1,306.53 | 1,306.53 |
| 其他 | 56.00 | 59.57 | 65.52 | 65.67 | 66.50 | 67.64 | 67.64 |
| 合计 | 19,209.55 | 51,368.11 | 54,462.61 | 52,890.94 | 53,539.72 | 52,460.90 | 52,460.90 |

3、财务费用的估算

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，公司付息债务为长期借款 661,848.90 万元。

本次评估中，企业产能持续扩大，至 2018 年一直有固定资产投入；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。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 年及以后年度 |
|------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| 财务费用 | 10,854.66 | 30,510.41 | 31,245.10 | 25,676.54 | 18,286.50 | 16,546.14 | 16,546.14 |

（四）主营税金及附加的估算

经会计师审计的评估对象基准日财务报告披露，武汉华星光电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。由于被评估单位目前部分产线项目正在建设中，增值税留抵金额较大。武汉华星光电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 50% 产品外销出口。由于基准日有 125,306.09 万元的留存进项税，本次评估以武汉华星光电未来年度的内销收入产生的销项税额“抵顶”基准日留存进项税。经计算，武汉华星光电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 | 2023 年及以后年度 |
|-----------|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| 增值税期初留抵金额 | 125,306.09 | 169,791.32 | 88,067.16 | 5,596.21 | - | - | - |
| 增值税销项税 | 26,207.99 | 165,965.03 | 164,570.33 | 152,502.93 | 153,492.59 | 144,406.80 | 144,406.80 |
| 增值税进项税 | 70,693.22 | 84,240.87 | 82,099.39 | 73,960.89 | 75,649.68 | 70,555.73 | 91,432.46 |
| 出口退税额 | 13,104.00 | 82,982.52 | 82,285.17 | 3,305.64 | 1,096.62 | 1,647.67 | 19,229.06 |
| 应缴增值税 | | | | | 1,096.62 | 1,647.67 | |

根据各期应交流转税额（考虑出口退税因素）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 | 2023年及 以后年度 |
|---------|----------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------------|
| 城建税 | - | - | - | 5,106.21 | 5,449.00 | 5,169.57 | 3,708.22 |
| 城建税率 | 7% | 7% | 7% | 7% | 7% | 7% | 7% |
| 教育费附加 | - | - | - | 3,647.29 | 3,892.15 | 3,692.55 | 2,648.73 |
| 教育费附加费率 | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% |
| 其他 | 1,736.77 | 2,529.58 | 2,523.46 | 2,487.82 | 2,492.58 | 2,467.59 | 2,506.69 |
| 税金及附加合计 | 1,736.77 | 2,529.58 | 2,523.46 | 11,241.31 | 11,833.73 | 11,329.72 | 8,863.64 |

（五）营业外收入支出的估算

武汉华星根据相关政府补贴文件，能够确定未来年度研发补贴、水电补贴、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 | 2023年 及以后 年度 |
|----------|------------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|--------------------|
| 补贴收入 | 36,922.14 | 95,350.00 | 100,750.00 | 52,110.00 | 1,250.00 | 21,102.81 | |
| 营业外收入合计: | 36,922.14 | 95,350.00 | 100,750.00 | 52,110.00 | 1,250.00 | 21,102.81 | |
| 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 5-12 企业所得税预测表

金额单位：万元

| 项目 | 2017 年 4-12 月 | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 及以后年 度 |
|-----------|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------|
| 总利润： | -4,299.26 | 229,647.99 | 227,713.29 | 156,550.60 | 107,804.74 | 105,754.70 | 87,117.97 |
| 研发费用 | 4,624.94 | 29,287.95 | 29,041.82 | 26,912.28 | 27,086.93 | 25,483.55 | 25,483.55 |
| 加计扣除金额： | 2,081.22 | 13,179.58 | 13,068.82 | 12,110.53 | 12,189.12 | 11,467.60 | 11,467.60 |
| 应纳税所得额 | -6,380.49 | 216,468.41 | 214,644.47 | 144,440.08 | 95,615.63 | 94,287.10 | 75,650.38 |
| 以前年度可弥补亏损 | -18,927.05 | 197,541.36 | 214,644.47 | 144,440.08 | 95,615.63 | 94,287.10 | 75,650.38 |
| 所得税 | - | 49,385.34 | 53,661.12 | 36,110.02 | 23,903.91 | 23,571.78 | 18,912.59 |

（七）折旧与摊销预测

武汉华星光电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 5-16。

（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 2017 年，自 2018 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。武汉华星光电在建的第 6 代低温多晶硅（LTPS）TFT-LCD 生产线，需在 2017 年 4-12 月增加新建资本性支出 339,973.15 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 2019 年资产规模和资产状况的前提下，假设资产更新等额于其对应资产的折旧和摊销额，即以固定资产的折旧和无形资产的摊销回收维持现有的经营规模。未来资产资本性支出的预测结果见表 5-13。

表5-13 资产资本性支出预测表

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 | 2023 年及 以后年度 |
|----------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| 扩产设备支出 (ph3) | 283,625.88 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 设备 | 52,828.79 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 宿舍土地 | 3,518.48 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 固定资产更新 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4,541.06 | 4,541.06 | 4,541.06 | 127,344.09 |
| 无形资产更新 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3,298.09 |
| 长期待摊费用更新 | 0.00 | 2,638.58 | 2,638.58 | 2,638.58 | 2,638.58 | 2,638.58 | 2,638.58 |
| 资本性支出合计 | 339,973.15 | 2,638.58 | 2,638.58 | 7,179.64 | 7,179.64 | 7,179.64 | 133,280.76 |

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：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

其中：

营运资金=现金保有量+存货+应收款项-应付款项

本次评估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。

年付现成本总额=销售成本总额+税金+期间费用总额-非付现成本总额

应收款项=主营业务收入总额/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）。

存货=营业成本总额/存货周转率

应付款项=营业成本总额/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 5-14 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 年及以后年度 |
|----------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| 收入合计 | 162,590.51 | 976,264.89 | 968,060.77 | 897,076.06 | 902,897.61 | 849,451.77 | 849,451.77 | 849,451.77 |
| 成本合计 | 168,490.23 | 752,824.99 | 746,957.69 | 696,700.26 | 706,405.47 | 678,027.29 | 678,027.29 | 678,027.29 |
| 完全成本 | 211,474.68 | 891,352.24 | 894,758.59 | 828,745.47 | 820,246.77 | 788,371.65 | 785,905.57 | 785,905.57 |
| 营业税金及附加 | 2,022.01 | 2,529.58 | 2,523.46 | 11,241.31 | 11,833.73 | 11,329.72 | 8,863.64 | 8,863.64 |
| 期间费用 | 40,962.44 | 86,612.33 | 91,616.33 | 84,693.88 | 78,103.67 | 75,442.87 | 75,442.87 | 75,442.87 |
| 营业费用 | 3,857.06 | 4,733.82 | 5,908.63 | 6,126.40 | 6,277.45 | 6,435.83 | 6,435.83 | 6,435.83 |
| 管理费用 | 26,426.85 | 51,368.11 | 54,462.61 | 52,890.94 | 53,539.72 | 52,460.90 | 52,460.90 | 52,460.90 |
| 财务费用 | 10,678.54 | 30,510.41 | 31,245.10 | 25,676.54 | 18,286.50 | 16,546.14 | 16,546.14 | 16,546.14 |
| 所得税费用 | - | 49,385.34 | 53,661.12 | 36,110.02 | 23,903.91 | 23,571.78 | 23,571.78 | 23,571.78 |
| 折旧摊销 | 72,819.54 | 197,074.07 | 190,337.68 | 190,337.68 | 190,228.64 | 190,337.68 | 190,337.68 | 190,337.68 |
| 折旧 | 63,021.83 | 184,021.57 | 184,021.57 | 184,021.57 | 183,912.53 | 184,021.57 | 184,021.57 | 184,021.57 |
| 摊销 | 9,797.72 | 13,052.50 | 6,316.11 | 6,316.11 | 6,316.11 | 6,316.11 | 6,316.11 | 6,316.11 |
| 减值准备 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 付现成本 | 138,655.14 | 694,278.17 | 704,420.91 | 638,407.79 | 630,018.13 | 598,033.97 | 595,567.89 | 595,567.89 |
| 最低现金保有量 | 23,109.19 | 115,713.03 | 117,403.49 | 106,401.30 | 105,003.02 | 99,672.33 | 99,261.31 | 99,261.31 |
| 存货 | 24,483.18 | 122,592.93 | 124,383.89 | 112,727.55 | 111,246.14 | 105,598.50 | 105,163.05 | 105,163.05 |
| 应收款项 | 41,758.13 | 250,734.14 | 248,627.08 | 230,396.07 | 231,891.22 | 218,164.72 | 218,164.72 | 218,164.72 |
| 应付款项 | 61,316.39 | 307,025.25 | 311,510.60 | 282,318.13 | 278,608.03 | 264,463.92 | 263,373.37 | 263,373.37 |
| 营运资本 | 28,034.11 | 182,014.85 | 178,903.86 | 167,206.80 | 169,532.35 | 158,971.63 | 159,215.72 | 159,215.72 |
| 营运资本增加额 | -384,794.17 | 153,980.74 | -3,110.99 | -11,697.06 | 2,325.55 | -10,560.72 | 244.09 | - |

（五）净现金流量的预测结果

表 5-15 给出了武汉华星光电未来经营期内的营业收入以及净现金流量的预测结果。武汉华星光电的税项主要有增值税、城建税、教育费附加和所得税等。该公司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，企业所得税为 25% 的所得税率。

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武汉华星光电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 5-15:

表 5-15 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年及以后年度 |
|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 收入 | 154,164.66 | 976,264.89 | 968,060.77 | 897,076.06 | 902,897.61 | 849,451.77 | 849,451.77 | 849,451.77 |
| 成本 | 160,320.54 | 752,824.99 | 746,957.69 | 696,700.26 | 706,405.47 | 678,027.29 | 678,027.29 | 678,027.29 |
| 营业税金及附加 | 1,736.77 | 2,529.58 | 2,523.46 | 11,241.31 | 11,833.73 | 11,329.72 | 8,863.64 | 8,863.64 |
| 营业费用 | 3,264.54 | 4,733.82 | 5,908.63 | 6,126.40 | 6,277.45 | 6,435.83 | 6,435.83 | 6,435.83 |
| 管理费用 | 19,209.55 | 51,368.11 | 54,462.61 | 52,890.94 | 53,539.72 | 52,460.90 | 52,460.90 | 52,460.90 |
| 财务费用 | 10,854.66 | 30,510.41 | 31,245.10 | 25,676.54 | 18,286.50 | 16,546.14 | 16,546.14 | 16,546.14 |
| 资产减值损失 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 投资收益 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 营业利润 | -41,221.40 | 134,297.99 | 126,963.29 | 104,440.60 | 106,554.74 | 84,651.90 | 87,117.97 | 87,117.97 |
| 加:营业外收入 | 36,922.14 | 95,350.00 | 100,750.00 | 52,110.00 | 1,250.00 | 21,102.81 | - | - |
| 减:营业外支出 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 利润总额 | -4,299.26 | 229,647.99 | 227,713.29 | 156,550.60 | 107,804.74 | 105,754.70 | 87,117.97 | 87,117.97 |
| 减:所得税 | - | 49,385.34 | 53,661.12 | 36,110.02 | 23,903.91 | 23,571.78 | 23,571.78 | 23,571.78 |
| 所得税率 | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% |
| 净利润 | -4,299.26 | 180,262.65 | 174,052.17 | 120,440.58 | 83,900.84 | 82,182.93 | 63,546.20 | 63,546.20 |
| 折旧摊销等 | 59,555.29 | 197,074.07 | 190,337.68 | 190,337.68 | 190,228.64 | 190,337.68 | 190,337.68 | 190,337.68 |
| 折旧 | 51,450.01 | 184,021.57 | 184,021.57 | 184,021.57 | 183,912.53 | 184,021.57 | 184,021.57 | 184,021.57 |
| 摊销 | 8,105.28 | 13,052.50 | 6,316.11 | 6,316.11 | 6,316.11 | 6,316.11 | 6,316.11 | 6,316.11 |
| 扣税后利息 | 8,141.00 | 22,882.80 | 23,433.82 | 19,257.41 | 13,714.88 | 12,409.60 | 12,409.60 | 12,409.60 |
| 追加资本 | -44,821.01 | 156,619.32 | -472.40 | -4,517.42 | 9,505.19 | -3,381.08 | 133,524.85 | 133,280.76 |
| 营运资金增加额或回收 | -384,794.17 | 153,980.74 | -3,110.99 | -11,697.06 | 2,325.55 | -10,560.72 | 244.09 | - |
| 追加投资和资产更新 | 339,973.15 | 2,638.58 | 2,638.58 | 7,179.64 | 7,179.64 | 7,179.64 | 133,280.76 | 133,280.76 |
| 固定资产回收 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 净现金流量 | 108,218.03 | 243,600.20 | 388,296.08 | 334,553.09 | 278,339.16 | 288,311.29 | 132,768.63 | 133,012.72 |

六、权益资本价值估算

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（见下表），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 $r_f=3.95\%$ 。

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 |

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
 长期股权投资之武汉华星光电技术有限公司·资产评估说明

| | | | | |
|----|--------|---------|----|---------------|
| 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 |
| 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(19)得到的调整资产贝塔 $\beta_t=1.0298$ ，并由式(18)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(17)

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 β_e

=1.2522。未来年度 β_e 见下表：

| 项目 | 2017年 4-12月 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年及 以后年度 |
|--------------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|
| 权益 β_e | 1.2522 | 1.2522 | 1.1991 | 1.1148 | 1.0362 | 1.0362 | 1.0362 | 1.0362 |

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(16)得到评估对象基准日的权益资本成本 r_e ：

$$r_e=0.0395+1.2522\times(0.1055-0.0395)+0.03=0.1521$$

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 | 2024年 及以后 年度 |
|--------------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------|
| 权益资本成本 r_e | 0.1521 | 0.1521 | 0.1486 | 0.1431 | 0.1379 | 0.1379 | 0.1379 | 0.1379 |

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 661,848.90 万元；为长期借款 661,848.90 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 | 2024年 及以后 年度 |
|------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------|
| 债务成本 | 0.0314 | 0.0314 | 0.0314 | 0.0314 | 0.0314 | 0.0314 | 0.0314 | 0.0314 |

6、由式（13）和式（14）计算得到基准日权益比率 $W_e=0.5889$ ；
 债务比率 $W_d=0.4111$ ；未来年度的权益比率 W_e 与债务比率 W_d 见下表：

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
长期股权投资之武汉华星光电技术有限公司·资产评估说明

| 项目 | 2017 年 4-12 月 | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 | 2023 年 及以后年 度 |
|--------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|
| 权益比 We | 0.5889 | 0.5889 | 0.6203 | 0.6778 | 0.7420 | 0.7420 | 0.7420 | 0.7420 |
| 债务比 Wd | 0.4111 | 0.4111 | 0.3797 | 0.3222 | 0.2580 | 0.2580 | 0.2580 | 0.2580 |

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 ：

$$r = r_d \times W_d + r_e \times W_e = 0.1024$$

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 | 2024 年及 以后年度 |
|---------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|
| 折现率 r | 0.1025 | 0.1025 | 0.1041 | 0.1071 | 0.1104 | 0.1104 | 0.1104 | 0.1104 |

(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)，得到武汉华星光电的经营性资产价值为 1,840,779.47 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，武汉华星光电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。

1. 基准日流动类溢余或非经营性资产的价值 C1

被评估企业基准日账面长期股权投资 2,940.95 万元，属于估算现金流之外的溢余性负债。评估值为 2,913.45 万元。

则基准日被评估企业流动类溢余或非经营性资产的价值 C1 为：

$$C1 = 2,913.45 \text{ (万元)}$$

2. 基准日非流动类溢余或非经营性资产的价值 C₂

C₂: 基准日现金类资产（负债）价值；

（1）交易性金融资产 957.11 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 3,103.43 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，应收政府补贴、关联方往来等 22,984.80 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，增值税留抵税额账面金额 125,306.09 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）其他非流动资产中，预付设备款等账面金额 21,671.24 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。

（6）交易性金融负债 69.00 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 5,829.56 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）其他应付款中，应付设备、工程款、关联方往来等共 183,151.02 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。

（9）其他非流动负债中，武汉东湖新技术开发区管理委员会财政局的研发补贴、贷款利息补贴、水电费补贴、3551 人才计划、百人计划

项目178,657.68万元，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44,664.42确定评估值。政府补助-新型健康显示技术研究项目74.72万元因有验收义务，以核实后的账面值确认。其他非流动负债44,739.13万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。

$$\begin{aligned} C_2 &= 957.11 + 3,103.43 + 22,984.80 + 125,306.09 + 21,671.24 - 69.00 \\ &\quad - 5,829.56 - 183,151.02 - 44,739.13 \\ &= -59,766.02 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

3、基准日呆滞或闲置设备、房产、土地等资产价值C4

土地使用权中土地面积250,787.85平方米为t4项目用地，在基准日后已转让给关联方武汉华星光电半导体显示技术有限公司，本次评估将其作为非经营性资产。

$$C4 = 12,689.87 \text{ 万元}$$

将上述各项代入式(4)得到武汉华星基准日非经营性或溢余性资产的价值为：

$$\sum C_i = -44,162.71 \text{ (万元)}$$

(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661,848.90万元。

(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 $P=1,840,779.47$ 万元，基准日的非经营性或溢余性资产的价值 $\sum C_i=-44,162.71$ 万元代入式(2)，即得到武汉华星光电企业价值为：

$$\begin{aligned} B &= P + \sum C_i \\ &= 1,840,779.47 - 44,162.71 = 1,796,616.76 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

2、权益资本价值

将武汉华星光电的付息债务的价值 $D=661,848.90$ 万元代入式(1)，得到武汉华星光电的权益资本价值为

$$\begin{aligned} E &= B - D \\ &= 1,796,616.76 - 661,848.90 \\ &= 1,134,767.86 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

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、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，对武汉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 1,923,954.42 万元，评估值 1,985,184.14 万元，评估增值 61,229.72 万元，增值率 3.18%。

负债账面价值 1,057,146.43 万元，评估值 923,153.17 万元，评估减值 133,993.26 万元，减值率 12.67 %。

净资产账面价值 866,807.99 万元，评估值 1,062,030.97 万元，评估增值 195,222.98 万元，增值率 22.52%。详见下表。

资产评估结果汇总表

被评估单位：武汉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% |
|-----------|--------------|--------------|-----------|-------|
| 流动资产 | 592,695.29 | 593,851.62 | 1,156.33 | 0.20 |
| 非流动资产 | 1,331,259.13 | 1,391,332.52 | 60,073.39 | 4.51 |
| 其中：长期股权投资 | 2,940.95 | 2,913.45 | -27.50 | -0.94 |
| 投资性房地产 | - | - | - | |
| 固定资产 | 468,913.83 | 528,427.66 | 59,513.83 | 12.69 |
| 在建工程 | 766,544.94 | 759,153.20 | -7,391.74 | -0.96 |
| 无形资产 | 57,323.28 | 64,972.33 | 7,649.05 | 13.34 |
| 其中：土地使用权 | 26,862.41 | 28,544.07 | 1,681.66 | 6.26 |

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
长期股权投资之武汉华星光电技术有限公司·资产评估说明

| 项 目 | 账面价值 | 评估价值 | 增减值 | 增值率% |
|-------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------|
| 其他非流动资产 | 21,515.38 | 21,671.24 | 155.86 | 0.72 |
| 资产总计 | 1,923,954.42 | 1,985,184.14 | 61,229.72 | 3.18 |
| 流动负债 | 216,565.14 | 216,565.14 | - | - |
| 非流动负债 | 840,581.29 | 706,588.03 | -133,993.26 | -15.94 |
| 负债总计 | 1,057,146.43 | 923,153.17 | -133,993.26 | -12.67 |
| 净资产（所有者权益） | 866,807.99 | 1,062,030.97 | 195,222.98 | 22.52 |

（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。武汉华星在评估基准日 2017 年 3 月 31 日的净资产账面值为 866,807.99 万元，评估后的股东全部权益价值为 1,134,767.86 万元，评估增值 267,959.87 万元，增值率 30.91%。

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 1,134,767.86 万元，比资产基础法测算得出的股东全部权益价值 1,062,030.97 万元，高 72,736.89 万元，高 6.85%。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，收益法评估对市场的依赖程度比较高，显示器市场变化很快，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，否则应可能失去市场。另外，企业未来产品结构将发生较大变化，对收益法未来预测带来较大不确定性。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器件行业具有资金密集、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收购深圳市华星光电技术有限公司 10.04%股权项目涉及的长期股权投资单位武汉华星光电技术有限公司的价值参考依

据。由此得到武汉华星光电技术有限公司股东全部权益在基准日时点的价值为 1,062,030.97 万元。

三、评估结论与账面价值比较变动情况及原因

净资产账面价值 866,807.99 万元，评估值 1,062,030.97 万元，评估增值 195,222.98 万元，增值率 22.52%。其中：

1、流动资产增值 1,156.33 万元，增值率 0.20%，增值原因为存货中产成品市场售价扣减相关税费后确定的价值，包含了可实现而账面未确认的净利润导致评估增值。

2、固定资产评估净值增值 59,513.83 万元，增值率 12.69%，增值原因为：

(1)房屋建筑物类资产评估净值增值 578.74 万元，增值率 0.29%。造成本次房屋建筑物增值的主要原因是房屋建筑物经济使用年限长于会计折旧年限所致。

(2)机器设备评估原值增值 53,986.92 万元，增值率 19.44%；净值增值 58,503.27 万元，评估净值增值率 22.37%。增值的主要原因是机器设备大部分是进口的，设备的原币采购价格比较稳定，但由于近年来美元、日元兑人民币汇率波动较大，评估基准日的汇率水平高于采购时点的汇率水平造成评估原净值增值。

(3)固定资产—车辆原值评估减值 32.00 万元，减值率 7.78%；净值评估增值 19.33 万元，增值率 6.07%。车辆评估原值减值的主要原因：车辆原值减值原因主要是因为车辆的更新换代的速度较快，造

成车辆评估原值减值。车辆净值增值的原因是企业的折旧年限短于车辆的经济使用年限。

(4) 电子设备原值减值 341.63 万元，减值率 2.93%；净值评估增值 412.48 万元，增值率 4.28%。电子设备评估原值减值的主要原因是电子类设备更新速度较快，市价降低所致。净值增值原因是设备经济使用年限长于企业会计折旧年限。

3、在建工程评估减值 7,391.74 万元，减值率 0.96%。其中：

(1) 在建工程-土建工程评估增值 431.12 万元，增值率 2.06%；增值原因是考虑了资金成本，而原账面价值中未包含。

(2) 在建工程-设备安装工程评估减值 7,822.85 万元，减值 1.05%；减值主要原因是在建设备中包含因购买设备购汇产生的汇兑损益、贷款利息、套期保值等项目构建过程中产生的费用，由于部分设备已转固分摊部分上述费用，项目后续发生的费用仍在此科目归集核算。因在固定资产的设备及在建工程设备评估时已考虑了汇率变动影响及合理的资金成本，因此对上述费用评估为 0，导致在建设备减值。

4、无形资产增值 7,649.05 万元，增值率 13.34%，增值原因为：

(1) 土地使用权评估值 28,544.07 万元，评估增值 1,681.66 元，增值率 6.26 %。主要增值原因：一、由于企业取得土地使用权时成本较低；二、武汉近几年来城市配套发展较快，上述因素致使土地使用权价格上涨。

(2) 无形资产-其他无形资产评估值 36,428.26 万元，评估增值 5,967.39 元，增值率 19.59%，主要是由于自主研发的专利及专有技术重置成本上升所致。

5、其他非流动资产评估增值 155.86 万元，增值率 0.72%。主要原因是其他非流动资产中国外设备采购款汇率变动导致的。

6、其他非流动负债评估减值 133,993.26 万元，减值率 74.97%。减值主要原因是武汉东湖新技术开发区管理委员会财政局的研发补贴、贷款利息补贴、水电费补贴、3551 人才计划、百人计划项目为无后续支付义务，考虑此项专项资金不需偿还，以该专项资金需要承担的企业所得税作为评估值。

四、其他事项说明

1、本报告没有考虑股权流动性对评估结果影响。

2、根据武汉华星光电技术有限公司与国家开发银行股份有限公司、国家进出口银行、中国农业银行股份有限公司湖北省分行、中国工商银行股份有限公司湖北省分行、兴业银行股份有限公司湖北省分行签订的《银团贷款抵押合同》(4210201601100000715、4210201601100000727 号银团贷款合同的抵押合同)，武汉华星光电技术有限公司将第 6 代 LTPS(OXIDE)LCD/AMOLED 显示面板生产线项目形成的全部资产，包括机器设备、土地使用权、及厂房资产。

被评估单位土地抵押情况如下：

| 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 | 抵押 情况 |
|----|------|------|------|------|------------------------------|----------|--------------|----------|
|----|------|------|------|------|------------------------------|----------|--------------|----------|

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
长期股权投资之武汉华星光电技术有限公司·资产评估说明

| | | | | | | | 限 | |
|---|-------------------|-------------------|---------------|------|------------|------|-------------|----|
| 1 | 武新国用(2014)第 081 号 | EPI(2014012A 号 | 未来三路西, 武九铁路以南 | 工业用地 | 169,962.93 | 50 年 | 至 2064-9-10 | 抵押 |
| 2 | 武新国用(2014)第 082 号 | EPI(2014012B 号 | 未来三路西, 武九铁路以南 | 工业用地 | 80,103.20 | 50 年 | 至 2064-9-10 | 抵押 |
| 3 | 武新国用(2014)第 083 号 | EPI(2014012C 号 | 未来三路西, 武九铁路以南 | 工业用地 | 129,488.75 | 50 年 | 至 2064-9-10 | 抵押 |
| 4 | 武新国用(2015)第 074 号 | EPI(2015-06)02A 号 | 未来三路西, 武九铁路以南 | 工业用地 | 94,930.27 | 50 年 | 至 2065-7-14 | 抵押 |

本报告未考虑固定资产、土地等抵押情况对评估结果的影响。

3、2017 年 5 月 11 日, 武汉华星光电技术有限公司将五宗土地使用权(武新国用(2014)第 081 号、武新国用(2014)第 082 号、武新国用(2014)第 083 号、武新国用(2015)第 074 号、武新国用(2015)第 075 号)合宗, 取得不动产权证鄂(2017)武汉市东开不动产权第 0032252 号。武汉华星光电技术有限公司将该宗地部分土地使用权 250,787.85 平方米转让关联单位武汉华星光电半导体显示技术有限公司, 转让金为 12,079.2 万元。截止 2017 年 6 月 12 日, 武汉华星光电技术有限公司取得剩余 313,324.17 平方米土地不动产权证鄂(2017)武汉市东开不动产权第 0042539 号, 武汉华星光电半导体显示技术有限公司取得 250,787.85 平方米土地不动产权证鄂(2017)武汉市东开不动产权第 0041393 号。

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)、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)

成立日期：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

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），是本次评估对象的产权持有者。

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

设立日期：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）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准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

设立日期：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

公司类型：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

公司类型：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

公司类型：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：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

注册号/统一社会信用代码：914201003033179534

注册资本：876000 万人民币

企业类型：其他有限责任公司

成立日期：2014年05月20日

经营期限：2014年5月20日至2034年5月19日

1、公司简介

武汉华星光电技术有限公司（简称武汉华星光电）是 2014 年 5 月 20 日成立的一家高新技术企业，注册资本 87.6 亿元人民币，由深

圳市华星光电技术有限公司、湖北科技投资集团有限公司、国开发展基金有限公司联合出资成立。公司坐落于武汉光谷智能制造产业园，投资 160 亿元建设第 6 代 LTPS (OXIDE) •LCD/AMOLED 显示面板生产线,该项目是武汉市乃至湖北省单体投资额最大的工业项目之一，也是国内首条依靠自主创新、自组团队、自主建设的首条采用 LTPS (低温多晶硅) 技术的显示面板生产线项目。主要从事第 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、销售及技术服务。

截止评估基准日,武汉华星的股权结构如下:

单位: 万元

| 序号 | 股东名称 | 出资额 (万元) | 实缴出资 (万元) | 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 |

2、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)

3、资产及财务状况

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。武汉华星 2014 年度、2015 年度、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。

武汉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 | 321,078.72 | 1,456,070.84 | 1,864,812.33 | 1,923,954.42 |
| 负债 | 36,526.06 | 627,640.07 | 993,392.05 | 1,057,146.43 |
| 净资产 | 284,552.66 | 828,430.76 | 871,420.27 | 866,807.99 |
| | 2014 年度 | 2015 年度 | 2016 年度 | 2017 年 1-3 月 |
| 营业收入 | 7.78 | 370.04 | 16,422.63 | 8,425.85 |
| 利润总额 | -2,466.44 | -132.15 | -3,018.03 | -4,493.50 |
| 净利润 | -2,466.44 | -132.15 | -3,018.03 | -4,493.50 |
| 审计机构 | 大华会计师事务所 (特殊普通合伙) 深圳分所 | 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

自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止为一个会计年度。

(2) 记账本位币

采用人民币为记账本位币

(3) 营业周期

采用一年（12 个月）为正常营业周期。

(4) 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。

(5) 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

I. 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。

II.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：

- A.这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- B.这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- C.一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- D.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。

(6)现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将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。

(7) 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。

(8) 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：

I. 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；II. 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；

III. 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：

I.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；

II.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；

III.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；

IV.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：

I.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。

II.根据合同约定的偿付方式，企业已收回几乎所有初始本金。

III.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。

IV.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。

V.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。

(9) 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

I. 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 |

II. 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) | --- | --- |
| 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。

(10)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

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。

(11) 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。

(12)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。

(13) 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。

(14)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。

(15)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。

(16)无形资产

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。

(17)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。

(18)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。

(19)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。

(20)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。

(21) 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。

(22)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。

(23) 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。

(24)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。

(25) 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。

(26)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;

3) 套期有效性能够可靠地计量;

4) 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

I.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。

II.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

I.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。

II.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。

III.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。

IV.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：

I. 套期工具已到期、被出售、合同终止或已行使。

II. 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。

III. 该套期不再满足运用套期会计方法的条件。

IV. 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

I. 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。

II. 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。

III. 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

I. 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。

II. 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。

III. 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

I. 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。

II. 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。

III. 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。

IV. 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。

(27)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。

(28)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 | 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% |
| 教育费附加 | 实缴流转税税额 | 3% |
| 地方教育费附加 | 实缴流转税税额 | 2% |
| 企业所得税 | 应纳税所得额 | 25% |
| 房产税 | 按照房产原值的 70%（或租入收入）为纳税基准 | 1.2%、12% |

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武汉华星光电技术有限公司股东全部权益于评估基准日的市场价值，为 TCL 集团股份有限公司拟收购深圳市华星光电技术有限公司 10.04% 股权提供价值参考依据。

三、关于评估范围的说明

评估对象是武汉华星光电技术有限公司（以下简称“武汉华星”）全部股东权益。评估范围为武汉华星于评估基准日的全部资产及相关负债，账面资产总额 1,923,954.42 万元、负债 1,057,146.43 万元、净资产 866,807.99 万元。具体包括流动资产 592,695.29 万元；非流动资产 1,331,259.13 万元，其中：长期股权投资 2,940.95 万元，固定资产 468,913.83 万元，在建工程 766,544.94 万元，无形资产 57,323.28 万元，开发支出 10,104.59 万元，长期待摊费用 3,078.35 万元，其他非流动资产 21,515.38 万元；流动负债 216,565.14 万元；非流动负债 840,581.29 万元。

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

本次评估范围中的主要资产为存货、房屋建筑物、机器设备、在建工程和无形资产。

1、实物资产主要分布在武汉东湖开发区武汉华星厂区内。

2、机器设备为公司新建的第 6 代 LTPS-LCD 显示面板生产线已完成调试的设备。目前，公司生产线处于产能爬坡阶段。主要机器设备包括生产液晶显示器用设备，其中有框胶涂布机、阵列曝光机、准分子激光退火机、化学气相沉积机、真空贴合机、阵列真空金属溅射机、离子注入机等；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，包括交换机、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、房屋建筑物为生产、办公和生活的房屋建筑物。主要有 FAB 栋生产厂房，MOD 栋生产厂房，动力栋附属物，研发楼，综合楼等。目前使用正常。

4、在建工程为在建的第 6 代 LTPS-LCD 显示面板生产线（含 AMOLED 中试线），包括土建工程和设备安装工程。土建工程位于武汉华星光电技术有限公司的厂区附近，为员工宿舍，建设工程已动工；在建设设备的主要机器设备包括生产液晶显示器用设备，其中有曝光机、准分子激光退火炉、化学气相沉积机 PH2、玻璃基板切割机(TOP)ph2、干法刻蚀机 PH2、纯水包等，在建工程进展正常。

5、存货中包括原材料、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、聚酰亚胺取向液、光阻剥离液、稀释剂、双氧水等；在库周转材料主要为手持放大镜、胶合栈板、光罩盒、5.5EPE 棉垫片等；产成品主要为为客户订制的 5.5RGB FHD cell 3slit、5.2"RGBW FHD cell 等；在产品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；在用周转材料主要为激光器、PHOTO MASK、离子风静电消除器等。截至评估评估基准日，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、各种办公、研发软件、外购专利权、外购专有技术、自主研发专利、自主研发专有技术，目前使用正常。其中土地使用权5宗，为出让性质，已取得《不动产权证》，其中4宗土地已抵押，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 | 抵押情况 |
|----|-----------------|------------------|--------------|------|---------------------------|------|------------|------|
| 1 | 武新国用(2014)第081号 | EPI(2014012A)号 | 未来三路西，武九铁路以南 | 工业用地 | 169,962.93 | 50年 | 至2064-9-10 | 抵押 |
| 2 | 武新国用(2014)第082号 | EPI(2014012B)号 | 未来三路西，武九铁路以南 | 工业用地 | 80,103.20 | 50年 | 至2064-9-10 | 抵押 |
| 3 | 武新国用(2014)第083号 | EPI(2014012C)号 | 未来三路西，武九铁路以南 | 工业用地 | 129,488.75 | 50年 | 至2064-9-10 | 抵押 |
| 4 | 武新国用(2015)第074号 | EPI(2015-06)02A号 | 未来三路西，武九铁路以南 | 工业用地 | 94,930.27 | 50年 | 至2065-7-14 | 抵押 |
| 5 | 武新国用(2015)第075号 | EPI(2015-06)02B号 | 未来三路西，武九铁路以南 | 工业用地 | 89,626.87 | 50年 | 至2065-7-14 | 未抵押 |

企业申报评估的范围内账面记录的自主研发专利，具体情况见表3-2、3-3。

表3-2 武汉华星账面记录自主研发专利

| 序号 | 专利权人 | 专利类型 | 取得方式 | 名称 | 申请日期 | 证书编号.专利号 | 专利状态 |
|----|------|------|------|-----------------|------------|-----------|------|
| 1 | 武汉华星 | 实用新型 | 自主研发 | 一种内嵌式自电容触控基板及面板 | 2015.10.28 | 第5093117号 | 授权 |
| 2 | 武汉华星 | 实用新型 | 自主研发 | 一种GOA电路及液晶显示器 | 2015.10.29 | 第5094513 | 授权 |
| 3 | 武汉华星 | 实用新型 | 自主研发 | 导光板成型设备 | 2015.10.29 | 第5051496号 | 授权 |
| 4 | 武汉华星 | 实用新型 | 自主研发 | GOA驱动电路、TFT显示 | 2015.11.09 | 第5049271号 | 授权 |

| | | | | | | | |
|----|------|------|------|-------------------------|------------|--------------|----|
| | | | | 面板及显示装置 | | | |
| 5 | 武汉华星 | 实用新型 | 自主研发 | 支撑结构及烤炉 | 2016.03.25 | 第 5426426 号 | 授权 |
| 6 | 武汉华星 | 实用新型 | 自主研发 | 一种薄膜晶体管基板及其显示装置 | 2015.10.28 | 第 5069051 号 | 授权 |
| 7 | 武汉华星 | 实用新型 | 自主研发 | 一种基于 LTPS 的 GOA 电路及显示面板 | 2015.10.29 | 第 5092383 号 | 授权 |
| 8 | 武汉华星 | 实用新型 | 自主研发 | 扫描驱动电路及具有该电路的液晶显示装置 | 2015.10.31 | 第 5091319 号 | 授权 |
| 9 | 武汉华星 | 实用新型 | 自主研发 | 一种显示面板 | 2015.10.29 | 第 5094200 号 | 授权 |
| 10 | 武汉华星 | 实用新型 | 自主研发 | 高速响应液晶显示面板 | 2015.10.16 | 第 5086238 号 | 授权 |
| 11 | 武汉华星 | 实用新型 | 自主研发 | 栅极驱动电路及应用该电路的显示装置 | 2015.11.02 | 第 5194134 号 | 授权 |
| 12 | 武汉华星 | 实用新型 | 自主研发 | 组装贴合设备 | 2015.11.04 | 第 5277698 号 | 授权 |
| 13 | 武汉华星 | 发明 | 自主研发 | 用于异形显示装置全贴合的喷胶系统 | 2016.04.07 | CN205462997U | 授权 |
| 14 | 武汉华星 | 发明 | 自主研发 | 可调控的背光模组 | 2016.04.01 | CN205485195U | 授权 |
| 15 | 武汉华星 | 发明 | 自主研发 | 托盘自动套袋机 | 2016.04.14 | CN205633129U | 授权 |
| 16 | 武汉华星 | 发明 | 自主研发 | 双面 OLED 显示器 | 2016.05.04 | CN205645816U | 授权 |
| 17 | 武汉华星 | 发明 | 自主研发 | 双面 OLED 显示器 | 2016.05.10 | CN205645817U | 授权 |
| 18 | 武汉华星 | 实用新型 | 自主研发 | 一种 OLED 显示面板 | 2016.05.18 | CN205645818U | 授权 |

表 3-3 武汉华星账面记录自主研发专有技术

| 序号 | 名称 | 主要技术状况 | 技术应用产品情况 | 专利技术及其产品的特点 |
|----|-------------------|--|--|---|
| 1 | 健康技术项目 | <p>QWP 显示 : 2015 年已完成光学验证, 2016 年 QWP 顺利量产, 与联盟合作建立圆偏健康疲劳标准。</p> <p>低蓝光产品医学验证: 结合健康联盟及外部机构进行疲劳测试等验证</p> <p>圆偏光显示: 验证小型显示器圆偏光减轻人眼疲劳效果 (2/16)</p> <p>户外显示开发 : 户外光学和 LCD 表面反射关系测试,</p> <p>与联盟合作进行 LCD 表面反射和人眼疲劳评估, 建立户外显示标准</p> | <p>QWP 显示: 2016 年顺利量产, 与联盟合作建立圆偏健康疲劳标准。</p> <p>低蓝光产品医学验证: 确认低蓝光显示屏防止人眼疲劳的医学效果</p> <p>圆偏光显示: 验证小型显示器圆偏光减轻人眼疲劳效果 (2/16)</p> <p>户外显示改善: 1. 与健康显示联盟合作, 调查 LCD 镜面反射对画质的影响, 确立界面反射规格; 2. 开发户外可视显示屏</p> | 健康技术项目可有效提高产品光学特性, 提高客户采用机率, 提高产品市场竞争力, 立产品健康护眼与视觉舒适标杆 |
| 2 | IPS 光配向 (PA) 技术项目 | IPS 光配向技术是取代传统 Rubbing 制程的一门新技术, 随着 LCD 面板解析度提高(400ppi 以上), 传统 Rubbing 制程面临到良率不佳, 光学下降; 通过 IPS 配向技术改善良率不佳、光学下降的情况 | 使 t3 的 IPS 光配向新技术经通过 G4.5 实验线项目提前达到量产能力 提升产品市场竞争力, 特别是高分辨率产品的竞争力 | 改善良率不佳、光学下降的情况; 提升产品市场竞争力, 特别是高分辨率产品的竞争力 |
| 3 | High PPI 技术开发项目 | 借助 G4.5 实验线, 完成 T3 投入前 400-538PPI 设计和制程技术的验证, 实现 2016 年第一季度 400PPI 产品的成功点亮。 2016 T3 良率爬升后开发 538PPI 以上设计与制程技 | 2016 2 次 DOE Mask 完成确认 538 PPI 以上设计与制程技术, 并实现 2017 年第一季度点亮 High PPI 产品 | High PPI 技术有效改善漏电, 提升 flicker 与 crosstalk ; 改善左右色偏; 可有效降低 power |

| | | | | |
|---|--------------------|--|---|--|
| | | 术, 实现 2017 年第一季度点亮 High PPI 产品 | | |
| 4 | In cell Touch 技术项目 | 具有的优点强调整合 IC 为产品加值降低成本, 预计将 FHD 导入量产, 同时开发下一代 WQHD in cell TP | * 利用 G6 实验验证, 定义 G6 in cell TP design rule/ 层别膜厚/ QC flow * 搭配产品规格 2016 年完成 FHD ITP 量产前准备 * WQHD Fully in cell TP design 确认 | 超薄 in cell TP 模组设计可以有效减轻手机的重量跟减少厚度, 降低成本提高产品的竞争力 |
| 5 | RGBW 显示技术开发 | 1. 该技术能在面板亮度丌变的前提下, 降低背光的功耗以达到节能 40% 2. 解析度丌变的前提下, 可减少 1/3 的 driver channel, 可以节省 driver 成本 3. 解析度丌变的前提下, 子像素面积增大为 1.5 倍, 利于提升制程良率 | 1. RGBW 演算法设计和 IC 的开发 2. RGBW cell mask 的设计和开发 3. OC 取代 W 材料和制成开发以及验证 | RGBW 显示技术节能省电, 降低开发成本; 增加产品多元化选择 |
| 6 | 高色域技术开发项目 | 开发具有高色域(颜色丰富艳丽)以及低蓝光护眼特性的产品 | 高色域技术开发: 1. 高色域光阻开发(100%NTSC DCI-P3 色系); 2. 高色域背光开发(RG Phosphor); 3. QD 技术开发(NTSC>110%) 低蓝光护眼: 1. 蓝光波峰右移至>455nm 的背光开发, 蓝光能量(<430nm)较一般市售产品降低 80%; 2. 与低蓝光背光匹配符合 sRGB 色系的彩膜光阻开发. | 高色域技术可有效提高产品光学特性, 提高客户采用机率; 提高产品市场竞争力; |
| 7 | 窄边框技术开发项目 | 窄边框技术具有可视区域广阔的优点, 结合 FFS 工艺后在可视范围扩大有十分显著的效果, 特别在小尺寸高分辨率的情况下优势更加明显 | G4.5 实验线完成设计材料验证和制程参数优化, t3 厂设备, 制程评估: ~2015/12 0.8mm/光配向量產 : ~2016/9, N-LC 量產 : ~2016/10, 0.6mm Demo : ~2016/11 0.6mm 量產 : ~2017/Q3 | 窄边框技术可有效提升产品的差异性, 减少价格竞争风险; 提升产品市场竞争力, 特别是小尺寸和高分辨率产品的竞争力 |

(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, 无其他表外资产

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、武汉华星申报的房屋建筑物中综合楼、研发楼、动力栋附属物、MOD 栋生产厂房、FAB 栋生产厂房尚未办理产权登记。房屋具体情况如下表：

武汉华星未办理产权证房屋明细表

| 序号 | 建筑物名称 | 宗地号 | 土地使用权 权证号 | 建筑 结构 | 建成年月 | 建筑面积 (m ²) |
|----|-----------|-------------------|-------------------|----------|---------|---------------------------|
| 1 | 综合楼 | EPI(2014012A 号 | 武新国用(2014)第 081 号 | 钢混 | 2016.7 | 5,083.49 |
| 2 | 研发楼 | EPI(2014012B 号 | 武新国用(2014)第 082 号 | 钢混 | 2016.7 | 31,553.63 |
| 3 | 动力栋附属物 | EPI(2014012C 号 | 武新国用(2014)第 083 号 | 钢混 | 2016.10 | 65,732.60 |
| 4 | MOD 栋生产厂房 | EPI(2015-06)02A 号 | 武新国用(2015)第 074 号 | 钢混 | 2016.10 | 74,384.65 |
| 5 | FAB 栋生产厂房 | EPI(2015-06)02B 号 | 武新国用(2015)第 075 号 | 钢混 | 2016.10 | 270,385.59 |

*建筑面积为武汉市兴信房地产测绘有限公司《2016 实 117》及《2016 实 118》测绘报告中的实测面积。

根据被评估单位提供建设工程规划许可证证明：武汉华星综合楼、研发楼、动力栋附属物、MOD 栋生产厂房、FAB 栋生产厂房为同一规划许可证批准的建设项目；目前综合楼、研发楼、动力栋附属物、MOD 栋生产厂房、FAB 栋生产厂房已建成投入使用，所有前置审批文件均为合法取得，但尚在竣工验收阶段；因此综合楼、研发楼、动力栋附属物、MOD 栋生产厂房、FAB 栋生产厂房目前尚不具备独立办理产权登记的条件。综合楼、研发楼、动力栋附属物、MOD 栋生产厂房、FAB 栋生产厂房不存在影响整体产权登记的实质性障碍。本次评估未考虑上述房屋未取得相关产权登记对评估结果的影响。

本次评估时采用的建筑面积为武汉市兴信房地产测绘有限公司《2016 实 117》及《2016 实 118》测绘报告的实测面积，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、根据武汉华星光电技术有限公司与国家开发银行股份有限公司、国家进出口银行、中国农业银行股份有限公司湖北省分行、中国工商银行股份有限公司湖北省分行、兴业银行股份有限公司湖北省分行签订的《银团贷款抵押合同》(4210201601100000715、4210201601100000727号银团贷款合同的抵押合同)，武汉华星光电技术有限公司将第6代LTPS(OXIDE)LCD/AMOLED显示面板生产线项目形成的全部资产，包括机器设备、土地使用权、及厂房资产。

被评估单位土地抵押情况如下：

| 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 | 抵押情况 |
|----|-----------------|------------------|--------------|------|--------------------------|------|------------|------|
| 1 | 武新国用(2014)第081号 | EPI(2014012A)号 | 未来三路西，武九铁路以南 | 工业用地 | 169,962.93 | 50年 | 至2064-9-10 | 抵押 |
| 2 | 武新国用(2014)第082号 | EPI(2014012B)号 | 未来三路西，武九铁路以南 | 工业用地 | 80,103.20 | 50年 | 至2064-9-10 | 抵押 |
| 3 | 武新国用(2014)第083号 | EPI(2014012C)号 | 未来三路西，武九铁路以南 | 工业用地 | 129,488.75 | 50年 | 至2064-9-10 | 抵押 |
| 4 | 武新国用(2015)第074号 | EPI(2015-06)02A号 | 未来三路西，武九铁路以南 | 工业用地 | 94,930.27 | 50年 | 至2065-7-14 | 抵押 |

本报告未考虑固定资产、土地等抵押情况对评估结果的影响。

六、未来经营和收益状况预测的说明

武汉华星第6代LTPS项目设计产能45k/月，预计2018年中产能完成爬坡。根据经会计师审计的武汉华星光电2016年、2017年1-3月收入、成本数据，未来产能释放计划，预测期盈利预测如下：

| 项目 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年及 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|

| | 4-12月 | | | | | | | 以后年度 |
|---------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 收入 | 154,164.66 | 976,264.89 | 968,060.77 | 897,076.06 | 902,897.61 | 849,451.77 | 849,451.77 | 849,451.77 |
| 成本 | 160,320.54 | 752,824.99 | 746,957.69 | 696,700.26 | 706,405.47 | 678,027.29 | 678,027.29 | 678,027.29 |
| 营业税金及附加 | 1,736.77 | 2,529.58 | 2,523.46 | 11,241.31 | 11,833.73 | 11,329.72 | 8,863.64 | 8,863.64 |
| 营业费用 | 3,264.54 | 4,733.82 | 5,908.63 | 6,126.40 | 6,277.45 | 6,435.83 | 6,435.83 | 6,435.83 |
| 管理费用 | 19,209.55 | 51,368.11 | 54,462.61 | 52,890.94 | 53,539.72 | 52,460.90 | 52,460.90 | 52,460.90 |
| 财务费用 | 10,854.66 | 30,510.41 | 31,245.10 | 25,676.54 | 18,286.50 | 16,546.14 | 16,546.14 | 16,546.14 |
| 资产减值损失 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 投资收益 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 营业利润 | -41,221.40 | 134,297.99 | 126,963.29 | 104,440.60 | 106,554.74 | 84,651.90 | 87,117.97 | 87,117.97 |
| 加：营业外收入 | 36,922.14 | 95,350.00 | 100,750.00 | 52,110.00 | 1,250.00 | 21,102.81 | - | - |
| 减：营业外支出 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 利润总额 | -4,299.26 | 229,647.99 | 227,713.29 | 156,550.60 | 107,804.74 | 105,754.70 | 87,117.97 | 87,117.97 |
| 减：所得税 | - | 49,385.34 | 53,661.12 | 36,110.02 | 23,903.91 | 23,571.78 | 23,571.78 | 23,571.78 |
| 所得税率 | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% |
| 净利润 | -4,299.26 | 180,262.65 | 174,052.17 | 120,440.58 | 83,900.84 | 82,182.93 | 63,546.20 | 63,546.20 |

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.武汉华星公司章程、验资报告、股权登记文件；
- 3.有关资产权属方面的“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.武汉华星 2014 年、2015 年、2016 年、2017 年 3 月会计报表及

相关审计报告；

3. 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）；

4. 重要资产购置合同或发票；

5. 银团贷款合同和借款合同；

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：林周星涟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：武汉华星光电技术有限公司

法定代表人或授权代表(签字):

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized Chinese characters, positioned to the right of the text "法定代表人或授权代表(签字):".

二〇一七年 月 日