

康佳集团股份有限公司拟转让股权
所涉及的映瑞光电科技（上海）有限公司
股东全部权益
评估报告
沃克森评报字【2017】第 0706 号

沃克森（北京）国际资产评估有限公司
地址：北京海淀区首体南路 22 号国兴大厦 21 层
电话：010-52800787 传真：010-88019300 邮编：100044

报 告 装 订 总 目 录

序号	级次	公司名称	报告册数
1	1	映瑞光电科技（上海）有限公司评估报告书、附件	第一册
		映瑞光电科技（上海）有限公司评估明细表	第二册
		映瑞光电科技（上海）有限公司评估说明	第三册
2	2	江苏中谷光电股份有限公司评估明细表	第四册
		江苏中谷光电股份有限公司评估说明	第五册
3	2	映瑞国际贸易有限公司评估明细表	第六册
		镓特半导体科技（上海）有限公司评估明细表	第六册

目 录

注册资产评估师声明	1
（评估摘要）	2
评估报告	4
一、委托方、被评估单位概况及其他评估报告使用者	4
二、评估目的	8
三、评估对象和范围	8
四、价值类型及其定义	9
五、评估基准日	9
六、评估依据	9
七、评估方法	11
八、评估程序实施过程及情况	15
九、评估假设	16
十、评估结论	17
十一、特别事项说明	18
十二、评估报告使用限制说明	19
十三、评估报告日	19
评估报告签字盖章页	20
评估报告附件	21

注册资产评估师声明

一、我们在执行本资产评估业务中，遵循了相关法律法规和资产评估准则，恪守了独立、客观和公正的原则。根据我们在执业过程中掌握的事实，在我们认知的最大能力范围内，评估报告陈述的事项是客观的，并对评估结论合理性承担相应的法律责任。

二、评估对象涉及的资产、负债申报表、历史年度经营成果及相关法律权属资料由委托方、被评估单位提供并经其签章确认；提供必要的资料并保证所提供资料的真实性、合法性、完整性及恰当使用评估报告是委托方和相关当事方的责任。

三、我们与评估报告中的评估对象无利益关系，与相关当事方无利益关系，对相关当事方不存在偏见。

四、我们已对评估报告中的评估对象进行抽查；我们已对评估对象的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象法律权属资料进行查验，但我们对评估对象的法律权属不做任何形式的保证；对查验过程中发现的问题，我们已提请被评估单位完善产权，并对发现的问题进行了披露。

五、我们出具的评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制，评估报告使用者应当充分考虑评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

六、我们对评估对象的价值进行估算并发表的专业意见，是经济行为实现的参考依据。我们出具的评估报告及其所披露的评估结论仅限于评估报告载明的评估目的，仅在评估结论使用有效期限内使用，因使用不当造成的后果与我们无关。

康佳集团股份有限公司拟转让股权所涉及的 映瑞光电科技（上海）有限公司股东全部权益 评估报告

（评估摘要）

沃克森评报字【2017】第 0706 号

重 要 提 示

以下内容摘自资产评估报告书正文，欲了解本评估项目全面情况，
应认真阅读资产评估报告书正文全文。

一、绪言

沃克森（北京）国际资产评估有限公司接受康佳集团股份有限公司的委托，根据有关法律、法规、资产评估准则和资产评估原则，按照必要的评估程序，对康佳集团股份有限公司拟转让股权所涉及的映瑞光电科技（上海）有限公司股东全部权益进行了评估，现将评估报告摘要如下：

二、委托方及被评估单位

委托方：康佳集团股份有限公司

被评估单位：映瑞光电科技（上海）有限公司

三、评估目的

康佳集团股份有限公司拟转让其持有的映瑞光电科技（上海）有限公司股权，本次评估系为该经济行为提供价值参考，此次经济行为已获得集团公司批准。

四、评估对象和范围

本次评估对象为映瑞光电科技（上海）有限公司于评估基准日的股东全部权益。

具体评估范围为映瑞光电科技（上海）有限公司于评估基准日的全部资产和负债。以基准日被评估单位申报的全部资产和负债为准。

五、评估基准日

评估基准日为 2016 年 12 月 31 日。

六、评估方法

本次评估采用资产基础法和收益法。

七、价值类型

本次评估的价值类型为市场价值。

八、评估结论

本次评估采用资产基础法和收益法。注册资产评估师进行合理性分析后最终选取评估结论如下：

采用资产基础法对映瑞光电科技（上海）有限公司的股东全部权益评估值为 52,124.85 万元，评估值较账面净资产增值 21,962.89 万元，增值率 72.82%。

本评估报告仅为业务约定书约定的报告使用者实施本次评估目的提供价值参考，不当应当被视为是被评估对象可实现价格的保证。建议委托方和相关报告使用者在参考分析评估结论的基础上，结合实施评估目的时资产状况和市场状况等因素，合理进行决策。

本报告及其所披露的评估结论仅限于评估报告载明的评估目的，仅在评估报告使用有效期限内使用，因使用不当造成的后果与评估机构和注册资产评估师无关。

报告使用者在使用本报告的评估结论时，请注意本报告正文中第十二项“特别事项说明”对评估结论的影响，并关注评估结论成立的评估假设及前提条件。

按照有关规定，本评估报告结论使用有效期一年，自评估基准日起计算，超过一年，需重新进行评估。

康佳集团股份有限公司拟转让股权所涉及的 映瑞光电科技（上海）有限公司股东全部权益 评估报告 (评估报告正文)

沃克森评报字【2017】第 0706 号

康佳集团股份有限公司：

沃克森（北京）国际资产评估有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律、法规、资产评估准则和资产评估原则，按照必要的评估程序，对康佳集团股份有限公司拟转让股权所涉及的映瑞光电科技（上海）有限公司股东全部权益进行了评估，现将评估情况报告如下：

一、委托方、被评估单位概况及其他评估报告使用者

(一)委托方

企业名称：康佳集团股份有限公司

统一社会信用代码/注册号：914403006188155783

类型：股份有限公司(中外合资、上市)

法定代表人：刘凤喜

注册资本：240794.540800 万人民币

成立日期：1980 年 10 月 01 日

营业期限自：1980 年 10 月 01 日

营业期限至：2054 年 12 月 31 日

登记机关：深圳市市场监督管理局

住所：深圳市南山区粤海街道科技园科技南十二路 28 号康佳研发大厦 15-24 层

经营范围：研究开发、生产经营电视机、冰箱、洗衣机、日用小家电、厨卫电器及其他智能生活电器产品，家庭视听设备，IPTV 机顶盒，OTT 终端产品，数字电视接收器（含卫星电视广播地面接收设备），数码产品，智能穿戴产品，智能健康产品，智能电子产品，智能开关插座，移动电源，移动通信设备及终端产品，日用电子产品，汽车电子产品，卫星导航系统，智能交通系统，防火防盗报警系统，办公设备，电子计算机，显示器；大屏幕显示设备的制造和应用服务；LED（OLED）背光源、照明、发光器件制造及封装；触摸电视一体机；无线广播电视发射设备；应急广播系统设备；

生产经营电子元件、器件，模具，塑胶制品，各类包装材料；设计、上门安装安防产品、监控产品，无线、有线数字电视系统及系统集成，并从事相关产品的技术咨询和服务（上述经营范围中的生产项目，除移动电话外，其余均在异地生产）。从事以上所述产品（含零配件）的批发、零售、进出口及相关配套业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理及其它专项规定管理的商品，按国家有关规定办理申请）。销售自行开发的技术成果；提供电子产品的维修服务、技术咨询服务；普通货物运输，国内货运代理、国际货运代理，仓储服务；供应链管理；企业管理咨询服务；自有物业租赁和物业管理业务。从事废旧电器电子产品的回收（不含拆解）（由分支机构经营）；以承接服务外包方式从事系统应用管理和维护、信息技术支持管理、银行后台服务、财务结算、人力资源服务、软件开发、呼叫中心、数据处理等信息技术和业务流程外包服务。经营进出口业务；国内贸易；国际贸易（不含专营、专控、专卖商品）；销售安防产品、智能家居产品、门锁、五金制品；代办（移动、联通、电信、广电）委托的各项业务。

（二）被评估单位

1. 概况

企业名称：瑞光电科技（上海）有限公司

类 型：有限责任公司(中外合作)

住 所：上海市临港产业区新元南路 555 号金融中心 211 室

法定代表人：蔡为民

注册资本：7848.310000 万美元

成立日期：2010 年 08 月 18 日

经营期限：2010 年 08 月 18 日至 2040 年 08 月 17 日

统一社会信用代码：91310115560133557L

经营范围：开发、设计、测试及生产发光二级管、衬底材料及其相关配套零部件，销售公司自产产品；上述同类产品的批发、佣金代理及进出口业务，并提供相关配套服务。【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. 被评估单位简介、股权结构及变更情况

2.1 公司简介

映瑞光电科技（上海）有限公司（以下简称“映瑞光电”）成立于 2010 年 7 月，是一家在中国大陆从事 LED 及相关产业链设计、研发与制造的中外合作的高科技企业。本公司在 2010 年 7 月 29 日和上海临港集团签约 LED 光电项目，双方将共同在上海临港产业区打造国家级 LED 产业化示范基地，中共中央政治局委员、市委书记俞正声出席签约仪式；项目总投资规模超过 27 亿。

公司的产品方向为高亮度 LED 电视背光源和 LED 照明，主要产品和服务范围涵盖了从蓝宝石衬底材料及图形化、外延片、芯片到封装测试的各个环节。企业与 LED 背光源电视制造商建立了良好的合作关系，可提供从光学器件设计、光学模拟、灯条制造、导光板的设计与制造到整体光学模块的设计与制造等交匙式的技术服务解决方案。

公司自行研发的可以直接使用交流电的 LED 光学器件技术有着巨大的海内外市场潜力。

企业核心团队主要来自美国及大中华地区（包括大陆、台湾），是专业从事 LED 及半导体产业研发、生产制造的精英团队。团队曾创造了中国大陆半导体产业发展的奇迹，在短短的几年时间内，将中国大陆半导体生产制造的技术水平与世界主流先进水平的差距缩短了 20 年。公司目前已拥有世界级自主知识产权的 LED 设计、研发、制造技术的多项专利。

映瑞光电将竭力打造国内最优秀 LED 设计、制造企业，为中国 LED 行业的崛起贡献自己的力量。通过产品、服务创新，优质服务和科学管理，做大做强企业，回报股东。创造富有活力的企业文化，为员工提供良好的工作氛围和职业发展前景。

2.2 公司设立及股权结构变更

映瑞光电科技（上海）有限公司（以下简称“映瑞光电”）。于 2010 年 8 月 18 日经上海市工商行政管理局浦东新区分局注册登记，由香港皓腾有限公司、香港北大青鸟思倍科技有限公司、康佳集团股份有限公司、北大青鸟环宇科技股份有限公司出资 5000 万美元设立，2013 年根据公司董事会决议和章程修正案规定增加注册资本美元 4,288,800.00 元，由新投资方上海盛今创业投资有限公司以等值人民币现汇出资，变更后注册资本为 54,288,800 美元。2014 年 4 月根据公司董事会决议和章程修正案规定增加注册资本美元 2,785,900.00 元，由新投资方北京盛信润创业投资有限公司以等值人民币现汇出资，变更后注册资本为 57,074,700.00 美元。2014 年 12 月由原投资方上海盛今创业投资有限公司、新投资方宁波青鸟创业投资有限公司增加实收资本美元 7,121,900.00 元以等值人民币现汇出资，变更后实收资本为 64,196,600.00 美元，2016 年 8 月根据公司董事会决议和章程修正案规定增加注册资本美元 14,286,500.00 元，由新投资方沈阳盛华岳天科技有限公司以等值人民币现汇出资，变更后注册资本为 78,483,100.00 美元。2015 年 10 月 15 日上海市浦东新区市场监督管理局核发统一社会信用代码 91310115560133557L 营业执照。法定代表人为蔡为民，住所：上海市临港产业区新元南路 555 号金融中心 211 室。

截止评估基准日，被评估单位股东出资及持股比例如下表：

投资方名称	出资额（万美元）	持股比例（%）
康佳集团股份有限公司	1,800.00	22.94%

投资方名称	出资额（万美元）	持股比例（%）
香港皓腾有限公司	1,500.00	19.11%
北大青鸟环宇科技股份有限公司	900	11.47%
香港北大青鸟思倍科技有限公司	800	10.19%
上海盛今创业投资有限公司	576.75	7.35%
北京盛信润创业投资有限公司	278.59	3.55%
宁波青鸟创业投资有限公司	564.32	7.19%
沈阳盛华岳天科技有限公司	1,428.65	18.20%
合计	7,848.31	100%

3.被评估单位近年资产、损益状况

金额单位：人民币万元

项目	2014 年度	2015 年度	2016 年度
总资产	86,315.43	113,268.79	162,384.48
负债	51,386.09	85,419.89	132,222.52
净资产	34,929.34	27,848.90	30,161.96
项目	2014 年度	2015 年度	2016 年度
营业收入	15,004.62	14,804.48	18,105.92
利润总额	3,160.64	-7,080.44	-7,686.94
净利润	3,160.64	-7,080.44	-7,686.94

注：上述 2014 年、2015 年、2016 年财务数据已经上海宏华会计师事务所审计，并出具了无保留意见审计报告。

4.被评估单位长期股权投资情况

评估基准日映瑞光电科技（上海）有限公司长期股权投资共 2 家公司，其中 1 家为全资子公司，1 家为参股公司。具体如下：

序号	被投资单位名称（全称）	投资日期	持股比例（%）	投资成本	账面价值
1	江苏中谷光电股份有限公司	2014 年 12 月	100.00	220,579,440.24	220,579,440.24
2	上海康佳绿色照明技术有限公司	2016 年 10 月	39.37	50,000,000.00	52,880,255.42

5.委托方和被评估单位之间的关系

委托方为被评估单位股东。

(三)委托方以外的其他评估报告使用者

本评估报告仅供委托方及国家法律法规规定的报告使用者用于本次评估目的。除国家法律、法规另有规定外，任何未经评估机构和委托方确认的单位或个人不能由于

得到评估报告而成为评估报告使用者。

二、评估目的

康佳集团股份有限公司拟转让其持有的映瑞光电科技（上海）有限公司股权，本次评估系为该经济行为提供价值参考，此次经济行为已获得集团公司批准。

三、评估对象和范围

本次评估对象为映瑞光电科技（上海）有限公司于评估基准日的股东全部权益。

具体评估范围为映瑞光电科技（上海）有限公司于评估基准日的全部资产和负债，其中资产总额账面价值为 162,384.48 万元，负债总额账面值为 132,222.52 万元，所有者权益账面值 30,161.96 万元。评估前账面值已经上海宏华会计师事务所审计，并出具了无保留意见审计报告。

评估申报汇总表

金额单位：人民币万元

项目	账面价值
流动资产	80,733.76
非流动资产	81,650.72
其中：长期股权投资	27,345.97
固定资产	37,618.63
在建工程	2,771.25
无形资产	12,766.77
其中：土地使用权	2,420.96
长期待摊费用	1,148.10
资产合计	162,384.48
流动负债	70,284.26
非流动负债	61,938.26
负债合计	132,222.52
净资产（所有者权益）	30,161.96

具体评估范围以被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑被评估单位提供资产评估申报表范围外可能存在的资产及负债。委托方及被评估单位承诺，申报评估的资产及负债范围与经济行为涉及的范围一致，未重未漏，不存在影响评估价值的任何限制。

四、价值类型及其定义

本次评估的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估基准日

评估基准日为 2016 年 12 月 31 日。

评估基准日由委托方确定，主要考虑经济行为发生时间等因素确定。

六、评估依据

本次资产评估工作中所遵循的法规依据、具体行为依据、产权依据和取价依据包括：

(一)主要法律法规

- 1.《国有资产评估管理办法》（国务院第 91 号令，1991 年）；
- 2.《企业国有资产评估管理暂行办法》国务院国资委第 12 号令；
- 3.《企业国有产权转让管理暂行办法》国资委 3 号令；
- 4.《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》国资委产权【2006】274 号；
- 5.《关于企业国有产权转让有关事项的通知》（国资发产权【2006】306 号）；
- 6.《中华人民共和国企业国有资产法》（国务院国资委财政部令第 32 号）；
- 7.《企业国有资产交易监督管理办法》
- 8.《中华人民共和国公司法》；
- 9.《中华人民共和国物权法》；
- 10.《中华人民共和国企业所得税法》（中华人民共和国主席令第六十三号）；
- 11.《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）；
- 12.《中华人民共和国资产评估法》；
- 13.其他与评估有关的法律法规。

(二)准则依据

- 1.《资产评估准则-基本准则》财企【2004】20 号；
- 2.《资产评估职业道德准则-基本准则》财企【2004】20 号；
- 3.《资产评估职业道德准则-独立性》中评协【2012】248 号；
- 4.《评估机构内部治理指引》中评协【2010】121 号；

- 5.《评估机构业务质量控制指南》中评协【2010】214号；
- 6.《资产评估价值类型指导意见》中评协【2007】189号；
- 7.《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》会协【2003】18号；
- 8.《资产评估准则-评估报告》中评协【2011】230号；
- 9.《资产评估准则-评估程序》中评协【2007】189号；
- 10.《资产评估准则-业务约定书》中评协【2011】230号；
- 11.《资产评估准则-工作底稿》中评协【2007】189号；
- 12.《资产评估准则-不动产》中评协【2007】189号；
- 13.《资产评估准则-机器设备》中评协【2007】189号；
- 14.《资产评估准则-企业价值》中评协【2011】227号；
- 15.《企业国有资产评估报告指南》中评协【2011】230号；
- 16.《资产评估准则——利用专家工作》中评协【2012】244号；
- 17.《城镇土地估价规程》（GB/T 18508-2014）；
- 18.中华人民共和国国家标准 GB/T50291-2015《房地产估价规范》。

(三)经济行为文件

- 1.中共华侨城集团公司委员会会议纪要（侨城党纪委字[2017]13号）。

(四)产权证明文件、重大合同协议

- 1.《车辆行驶证》；
- 2.重要资产购买合同、发票；
- 3.重大资产的付款凭证；
- 4.其他产权证明文件。

(五)采用的取价标准

- 1.机械工业出版社 WWW.mepprice.com 机电网络查询系统；
- 2.《资产评估常用数据与参数手册》（机械工业出版社）；
- 3.机械工业部《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标（1995）》；
- 4.商务部等四部委联合发布的《机动车强制报废标准规定》（2013年）；
- 5.《房屋完损等级评定标准(试行)》（城乡建设环境保护部城住字[1984]第678号）；
- 6.《建设工程投资估算手册》中国建筑工业出版社2006年版；
- 7.《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2008)；
- 8.《全国统一建筑工程基础定额》(GYD-101-95)；
- 9.《上海市建筑工程消耗量定额》；
- 10.上海市建筑工程计价定额(2014)；
- 11.上海市装饰工程计价定额(2014)；
- 12.上海市安装工程计价定额(2014)；

- 13.中国人民银行公布的 2016 年 12 月 31 日现行贷款利率标准;
- 14.有关网络询价;
- 15.评估人员收集的其他资料。

七、评估方法

(一)评估方法介绍

企业价值评估通常有三种方法，即资产基础法、市场法和收益法。

1、资产基础法：是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估被评估单位表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

2、市场法：是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

3、收益法：是指通过将被评估单位预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估方法。

企业价值评估通常有三种方法，即资产基础法、市场法和收益法。

1、资产基础法：是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估被评估单位表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

2、市场法：是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

3、收益法：是指通过将被评估单位预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估方法。

(二)评估方法选择及评估结论确定的分析

根据本次评估目的，收集资料情况，被评估单位可以提供纳入评估范围的资产及负债历史资料、历史经营财务数据。评估人员通过分析被评估单位提供的相关资料并结合宏观经济及被评估单位所处行业发展前景、结合公司成立至今业务持续发展，近 3 年盈利能力较好的自身经营现状，所收集到的资料满足资产基础法和收益法的条件，因此本次采用资产基础法和收益法进行评估。

在采用两种方法评估后，评估人员通过对两种评估方法得出的结论进行分析，在综合考虑不同评估方法所使用数据数量及质量方面结合本次评估目，形成合理评估结论

(三)对于所采用评估方法的介绍

1.资产基础法

1.1 流动资产和其他资产的评估方法

1.1.1 货币资金包括现金、银行存款。对于货币资金进行核实，经核实无误后，以账面值确认评估值。

1.1.2 各种应收款项在抽查核实无误的基础上，分别按下列情况确定：

如有确凿证据证明有损失的，按实际损失金额确认坏账损失；如无确凿证据证明有损失，则参照会计计提坏账政策估算预计损失；预付账款在核实无误的基础上，根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。

1.1.3 存货

存货，包括原材料、产成品、在产品等，对于库存时间短、流动性强、市场价格变化不大的外购存货，以抽查核实后的账面价值确定评估值；对于库存时间长、流动性差、市场价格变化大的外购存货按基准日有效的公开市场价格确定评估值。

对产成品（库存商品），根据销售价格扣除与销售相关的费用、税金（含所得税），并按照销售状况扣除适当的利润，确定评估值。

在产品（自制半成品），经核实无误后根据完工情况确定评估值。

1.2 非流动资产的评估方法

1.2.1 长期股权投资的评估方法

纳入评估范围内的长期股权投资单位共 2 家，其中，1 家为参股公司，1 家为全资子公司。

对于全资子公司，采用资产基础法对被投资单位进行整体资产评估，以评估后的净资产乘以投资单位的持股比例得出长期投资的评估价值。计算公式为：

长期投资评估值=被投资单位评估后净资产×持股比例

对于参股公司，以评估基准日其财务报表净资产为基础，按投资单位持股比例计算长期股权投资价值。计算公式为：

长期投资评估值=被投资单位账面净资产×持股比例

1.2.2 房屋建筑物的评估

根据评估人员在现场收集到的资料，对房屋建筑物采用成本法进行评估。

评估值=重置全价×综合成新率。

房屋的建筑面积、建筑结构、购建日期均以被评估单位提供的相关产权证明材料为依据；如无产权证明，房屋的建筑面积、建筑结构、购建日期均以被评估单位提供的申报表为依据。

1.2.3 机器设备的评估

根据评估人员在现场收集到的资料，本次评估采用成本法对机器设备、运输设备进行评估。

评估值 = 重置全价×综合成新率

1.2.4 在建工程

由于委估在建工程尚未进行工程结算，无法准确确定工程的形象进度，因此以评估基准日经核实并调整后的在建工程账面值，加上建设期间的资金成本，并考虑一定

的贬值率后确定评估值。

1.2.5 土地使用权的评估

评估人员在认真分析所收集的资料并进行了实地调查之后，根据待估宗地的特点及土地开发状况，选取市场比较法和基准地价系数修正法作为本次土地使用权评估的基本方法。

1.2.5.1 基准地价系数修正法是按照所在市县基准地价标准，根据基准地价修正体系，进行期日修正、年期修正、区域因素和个别因素修正，并进行基准地价基础设施条件和待估宗地基础设施条件差异修正，得到待估宗地的评估地价。基本公式：

$$P_{\pm} = (P_0 \cdot K_f) \times (1 + \sum K_i) \times K_n \times K_t \times K_p \times K_s$$

公式中：P₀——级别基准地价；

$\sum K_i$ ——宗地区域因素修正系数表中各因素修正值之和；

K_n——年期修正系数；

K_t——估价期日修正系数；

K_p——宗地位置偏离度修正系数；

K_s——宗地形状与面积修正数；

K_f——开发程度修正数。

1.2.5.2 市场法是根据类似土地成交价格来求取被评估对象价值的方法。公式为：

$$V = V_B \times A \times B \times D \times E$$

式中：V：待估宗地价格；

V_B：比较实例价格；

A：待估宗地情况指数 / 比较实例宗地情况指数

= 正常情况指数 / 比较实例宗地情况指数

B：待估宗地估价期日地价指数 / 比较实例宗地交易日期地价指数

D：待估宗地区域因素条件指数 / 比较实例宗地区域因素条件指数

E：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

1.2.5.3 采用基准地价系数修正法及市场比较法评估后，结合现实地价水平并与评估测算结果相比照，最后采用两种方法的加权平均结果确定土地评估值。

1.2.5 其他无形资产的评估

其他无形资产包括公司自行研制的 201020696013.4 等 74 项专利组合、外购的 200410092602.0 等 22 项专利、ERP 系统等办公软件。

对公司自行研制的专利组合采用成本法评估。

对外购的专利，目前已很少使用，基本上无使用价值，对该部分专利本次不予单独评估。

对其他 ERP 系统等办公软件，本次评估对于能够直接从公开市场上询价获得售价

资料的其他无形资产，按照评估基准日获得的市场售价确定评估值；对于其他由企业自身或者委托外部单位开发的软件、系统、平台等其他无形资产，由于未在公开市场上销售，无法取得评估基准日的售价信息，本次评估在确认被评估单位摊销合理无误的基础上，按摊销后的余额确认评估值。

1.2.6 长期待摊费用在抽查核实账簿，原始凭证的基础上，以被评估单位应享有的资产或权利价值确定评估值。

1.3 负债的评估方法

各类负债在抽查核实的基础上，根据被评估单位实际需要承担的负债金额确定评估值。

2、收益法

本次评估采用现金流量折现法，选定的现金流量口径为被评估单位自由现金流量，通过对被评估单位整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的被评估单位自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出被评估单位整体营业性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

2.1 计算公式

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务

企业整体价值=营业性资产价值+溢余资产价值（包括长期投资价值）-溢余负债价值+非经营性资产负债净值

2.2 收益期的确定

评估基准日被评估单位已持续经营多年，国家对该行业无限制或禁止性法律法规，故本次评估采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为预测期 2017 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，在此阶段根据被评估单位的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段自 2023 年 1 月 1 日起为永续经营，在此阶段被评估单位将保持稳定的盈利水平。

2.3 预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为被评估单位预期收益的量化指标。

企业自由现金流量指的是归属于包括股东和付息债务的债权人在内的所有投资者的现金流量。其计算公式为：

企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+利息费用×（1-所得税率）-资本性支出-净营运资金变动

2.4 折现率的确定

折现率（ r ）的选取：根据收益额与折现率匹配的原则，采用国际上通常使用 WACC 模型进行计算加权平均资本成本作为折现率，即：

$$r = K_e \times [E / (E + D)] + K_d \times (1 - T) \times [D / (E + D)]$$

公式中：E：权益价值

D：债务价值

K_e ：权益资本成本

K_d ：债务资本成本

T：被评估企业的所得税率

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型进行求取：

$$K_e = R_f + RPM \times \beta + R_c$$

公式中： R_f ：目前的无风险利率

RPM：市场风险溢价

β ：权益的系统风险系数

R_c ：企业特定风险调整系数

2.5 溢余资产

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产，对该类资产单独评估确定。

2.6 非经营性资产、负债

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债，对该类资产、负债单独评估确定。

2.7 付息债务

付息债务指基准日账面上需要付息的债务，包括短期借款，带息应付票据、一年内到期的长期借款、长期借款等。

八、评估程序实施过程及情况

根据评估准则的规定，评估过程如下：

(一)接受委托阶段

初步了解项目情况后，我公司与委托方签定了评估业务约定书，明确了评估目的、评估对象及范围和评估基准日。

根据项目特点编制评估计划，安排确定项目组成员。

(二)现场调查及评估资料收集阶段

评估人员根据项目统一要求指导被评估单位清查资产、填报资产评估申报表、准备评估资料。

在被评估单位如实申报并进行全面自查的基础上，评估人员对纳入评估范围的资产进行了清查核实、现场调查。收集评估所需资料。

(三)评定估算阶段

评估人员依据评估各项准则及国家相关的法律法规，结合委估资产情况及评估资料收集情况确定评估方法，根据各类资产的作价方案，明确评估参数和价格标准，收集相关作价资料，进行评定估算工作。

(四)编制提交报告阶段

完成评估初步结果后，按照我公司内部复核程序，对项目组提供的评估明细表、评估说明、评估报告及相关的工作底稿进行了全面审核并提出具体的审核修改意见和建议。

各级审核工作结束后，项目组根据各级审核意见和建议对评估明细表、评估说明、评估报告进行了相应的修改、补充和完善，复核通过后我公司将评估报告征求意见稿提供给委托方交换意见。

将评估结果与委托方沟通后，正式出具评估报告。

(五)底稿归档阶段

报告出具后，按公司规定进行底稿归档。

九、评估假设

(一)一般假设

- 1.国家现行的有关法律、法规及方针政策无重大变化；
- 2.国家的宏观经济形势政策及关于行业的基本政策无重大变化；
- 3.国家现行的银行利率、汇率、税收政策等无重大改变；
- 4.被评估单位在产权明确的情况下，以保持持续经营为前提条件；
- 5.被评估单位的经营模式不发生重大变化；
- 6.被评估单位会计政策与核算方法无重大变化；
- 7.被评估单位所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；
- 8.被评估单位所处行业大环境、基本政策无重大变化，即市场销售不会因大环境的变化而急剧下降，或因政策干预而大幅萎缩；
- 9.被评估单位及外部环境未来不会发生其他人力不可抗拒及不可预测因素的其他重大影响。

(二)具体假设

- 1.被评估单位遵守国家相关法律和法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项。
- 2.被评估单位会计政策与核算方法评估基准日后无重大变化。
- 3.假设被评估单位未来年度不考虑税收优惠政策的影响，所得税率按 25%进行测算。

当出现与前述假设条件不一致的事项发生时，本评估结果会失效。

十、评估结论

此次评估主要采用资产基础法及收益法。根据以上评估工作，在公司持续经营前提下得出如下评估结论：

（一）资产基础法评估结论

评估基准日资产总额账面值 162,384.48 万元，评估值 185,325.62 万元，评估增值 22,941.14 万元，增值率 14.13%；

负债总额账面值 132,222.52 万元，评估值 133,200.77 万元，评估增值 978.25 万元，增值率 0.74%；

净资产账面值 30,161.96 万元，评估值 52,124.85 万元，评估增值 21,962.89 万元，增值率 72.82%。

资产评估结果汇总表

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 %
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	80,733.76	81,240.93	507.17	0.63
非流动资产	81,650.72	104,084.69	22,433.97	27.48
其中：长期股权投资	27,345.97	45,410.95	18,064.98	66.06
固定资产	37,618.63	35,227.47	-2,391.16	-6.36
在建工程	2,771.25	2,771.25	-	-
无形资产	12,766.77	19,526.92	6,760.15	52.95
其中：土地使用权	2,420.96	10,335.96	7,915.00	326.94
长期待摊费用	1,148.10	1,148.10	-	-
资产合计	162,384.48	185,325.62	22,941.14	14.13
流动负债	70,284.26	71,117.06	832.80	1.18
非流动负债	61,938.26	62,083.71	145.45	0.23
负债合计	132,222.52	133,200.77	978.25	0.74
净资产（所有者权益）	30,161.96	52,124.85	21,962.89	72.82

（二）收益法评估结论：

基准日采用收益法评估股东全部权益价值为 10,324.97 万元，评估值较账面净资产评估减值 19,836.99 万元，减值率 65.77%。

（三）对评估结果选取的说明：

收益法与资产基础法评估结论差异额为 41,799.88 万元，差异率为 80.19%，差异的主要原因：

资产基础法是从资产重置的角度来评价资产的公平市场价值，是在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路，是从企业当前拥有的各项资产价值高低的角度来估算企业价值。

收益法是从企业经营情况及整体市场的表现来评定企业的价值。收益法与资产基础法是从不同的角度来评估企业的价值，所以两种评估方法的评估路径不同导致出现评估结果差异。

评估结果的选取：

被评估单位属于芯片制造行业，由于近期产品销售价格和材料价格变化幅度较大，因此公司的利润水平非常不稳定，未来年度的收益预测的准确性较低，导致收益法评估结果的准确性较低。

综上所述，本次评估采用资产基础法的评估结果，股东全部权益价值评估值为**52,124.85 万元**，评估值较账面净资产增值**21,962.89 万元**，增值率**72.82%**。

十一、特别事项说明

以下事项并非本公司注册资产评估师执业水平和能力所能评定和估算，但该事项确实可能影响评估结论，本评估报告使用者对此应特别引起注意：

(一)本报告未考虑特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价值的影响；也未考虑评估对象及纳入本次评估范围的资产在权属变更或权属登记时应承担的相关费用和税项；也未考虑各类资产评估增、减值额纳税影响。委托方在使用本报告时，应当仔细考虑税负问题并按照国家有关规定处理。

(二)本次评估中，注册资产评估师未对各种设备在评估基准日的技术参数和性能做技术检测，设备评估结论是在假定被评估单位提供的有关技术资料和运行记录是真实有效的前提下得出的。

(三)本次评估中，注册资产评估师未对各种建、构筑物的隐蔽工程及内部结构（非肉眼所能观察的部分）做技术检测，房屋、构筑物评估结论是在假定被评估单位提供的有关工程资料是真实有效的前提下，在未借助任何检测仪器的条件下得出的。

(四)评估基准日后若资产数量发生变化，评估报告使用者应当根据评估基准日后资产变化，在资产实际作价时给予充分考虑，进行相应调整；若资产价格标准发生变化，并对评估值产生明显影响时，委托方应及时聘请评估机构重新确定评估值。

(五)截止评估基准日，纳入本次评估范围的部分房屋未办理房屋所有权证，映瑞光电科技（上海）有限公司承诺以上房屋为其所有，本次评估未考虑产权存在的瑕疵对其价值的影响，提请报告使用者予以关注。

十二、评估报告使用限制说明

- (一)评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途；
- (二)评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用；
- (三)未征得评估机构同意，评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规另有规定的除外；
- (四)本评估报告经注册资产评估师签字，评估机构盖章后方可正式使用；
- (五)当政策调整对评估结论产生重大影响时，应当重新确定评估基准日进行评估；
- (六)按照有关规定，本评估报告结论使用有效期一年，自评估基准日起计算，超过一年，需重新进行评估。

十三、评估报告日

本评估报告日为二零一七年六月十六日。

评估报告签字盖章页

[此页无正文]

沃克森（北京）国际资产评估有限公司

法定代表人（或授权代表）：

注册资产评估师：

注册资产评估师：

二零一七年六月十六日

评估报告附件

目 录

- 一、委托方营业执照复印件
- 二、被评估单位营业执照复印件
- 三、产权证明文件复印件
- 四、委托方及被评估单位承诺函
- 五、注册资产评估师承诺函
- 六、资产评估机构营业执照复印件
- 七、资产评估机构资格证书复印件
- 八、评估人员名单及其资格证书复印件

参加本评估项目的主要人员名单

项目负责人：罗洪飞（注册资产评估师）

在建工程：罗洪飞 王伟

流动资产：罗雨桐

机器设备：罗洪飞

项目复核人：王玉林（注册资产评估师）

质监部复核人：马新民（注册资产评估师）