

**聚光科技（杭州）股份有限公司拟进行
股权收购涉及的深圳市东深电子股份有限公司
股东全部权益价值评估项目
资 产 评 估 报 告**

坤元评报〔2013〕460 号

坤元资产评估有限公司

二〇一三年十二月二十日

目 录

注册资产评估师声明	1
资产评估报告·摘要	2
资产评估报告·正文	4
一、 委托方、被评估单位及其他评估报告使用者	4
二、 评估目的	7
三、 评估对象和评估范围	7
四、 价值类型及其定义	9
五、 评估基准日	9
六、 评估假设	9
七、 评估依据	10
八、 评估方法	12
九、 评估过程	19
十、 评估结论	21
十一、 特别事项说明	22
十二、 评估报告使用限制说明	23
资产评估报告·备查文件	25
评估结果汇总表及明细表	38

注册资产评估师声明

一、我们在执行本资产评估业务中，遵循有关法律法规和资产评估准则，恪守独立、客观和公正的原则，根据我们在执业过程中收集的资料，评估报告陈述的内容是客观的，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、负债清单等由委托方、被评估单位申报并经其签章确认；所提供资料的真实性、合法性、完整性，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没有现存或者预期的利益关系；与相关当事方没有现存或者预期的利益关系，对相关当事方不存在偏见。

四、我们按照有关准则的要求对评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行了必要的现场调查；我们已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，并对已经发现的问题进行了如实披露。但评估报告不能作为对评估对象及相关资产的法律权属的确认和保证。

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。

聚光科技（杭州）股份有限公司拟进行 股权收购涉及的深圳市东深电子股份有限公司 股东全部权益价值评估项目 资产评估报告

坤元评报〔2013〕460号

摘 要

以下内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论，应当认真阅读评估报告正文。

一、委托方和被评估单位及其他评估报告使用者

本次资产评估的委托方为聚光科技（杭州）股份有限公司（以下简称“聚光科技公司”），本次资产评估的被评估单位为深圳市东深电子股份有限公司（以下简称“东深电子公司”）。

根据《资产评估业务约定书》，本评估报告的其他使用者为国家法律、法规规定的评估报告使用者。

二、评估目的

聚光科技公司拟收购东深电子公司的股权，为此需要对东深电子公司的股东全部权益价值进行评估。

本次评估目的是为该经济行为提供东深电子公司股东全部权益价值的参考依据。

三、评估对象和评估范围

评估对象为涉及上述经济行为的东深电子公司的股东全部权益。

评估范围为东深电子公司的全部资产及相关负债，包括流动资产、非流动资产

及流动负债、非流动负债。按照东深电子公司提供的截至 2013 年 9 月 30 日业经审计的会计报表（母公司报表口径）反映，资产、负债和股东权益的账面价值分别为 200,362,519.58 元、154,328,515.75 元和 46,034,003.83 元。

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 2013 年 9 月 30 日。

六、评估方法

根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，本次分别采用资产基础法和收益法进行评估。

七、评估结论

经综合分析，本次评估最终采用收益法的评估结果，东深电子公司股东全部权益的评估价值为 187,942,000.00 元（大写为人民币壹亿捌仟柒佰玖拾肆万贰仟元整）。

八、评估结论的使用有效期

本评估结论的使用有效期为一年，即自评估基准日 2013 年 9 月 30 日起至 2014 年 9 月 29 日止。

评估报告的特别事项说明和使用限制说明请认真阅读资产评估报告正文。

聚光科技（杭州）股份有限公司拟进行 股权收购涉及的深圳市东深电子股份有限公司 股东全部权益价值评估项目 资产评估报告

坤元评报〔2013〕460号

聚光科技（杭州）股份有限公司：

坤元资产评估有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，分别采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对贵公司拟进行股权收购涉及的深圳市东深电子股份有限公司股东全部权益在 2013 年 9 月 30 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托方、被评估单位及其他评估报告使用者

本次资产评估的委托方为聚光科技（杭州）股份有限公司，被评估单位为深圳市东深电子股份有限公司。

（一）委托方概况

1. 名称：聚光科技（杭州）股份有限公司（以下简称“聚光科技公司”）
2. 住所：杭州市滨江区滨安路 760 号
3. 法定代表人：王健
4. 注册资本：肆亿肆仟伍佰万人民币元
5. 公司类型：股份有限公司（台港澳与境内合资、上市）
6. 企业法人营业执照注册号：330100400005508
7. 发照机关：浙江省工商行政管理局

8. 经营范围：光机电一体化产品和相关软件的研究、开发、生产（许可证有效期至 2015 年 11 月 30 日）、安装；销售自产产品及相关的技术咨询和服务；计算机软件开发、销售、技术服务及系统集成；环保工程、机电工程、电子工程、消防设

施工程、市政工程、水利水务工程、节能工程的设计、施工。（以上范围不含国家法律法规禁止限制及许可经营的项目）

（一）被评估单位概况

一）企业名称、类型与组织形式

1. 名称：深圳市东深电子股份有限公司（以下简称“东深电子公司”）

2. 住所：深圳市南山区高新区科技中二路软件园 5 号楼 601

3. 法定代表人：郭华

4. 注册资本：2,282.50 万元

5. 公司类型：股份有限公司

6. 企业法人营业执照注册号：440301103314060

7. 发照机关：深圳市市场监督管理局

8. 经营范围：计算机软件系统、地理信息系统、通讯产品的技术开发、集成与维护；水文监测、水质监测及水资源利用与调度专业软件开发应用及技术咨询；从事货物、技术进出口业务（不含分销、国家专营专控商品）；国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）；承担电子自动化工程、监控系统工程和专用通信网工程施工。（以上经营范围涉及法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。

9. 东深电子公司成立于 1998 年 3 月 30 日，初始注册资本 560 万元。截至评估基准日，东深电子公司的注册资本为 2,282.50 万元，股权结构如下：

股东名称	出资额(万元)	出资比例
郭华	1,380.00	60.46%
王家亮	320.00	14.02%
杜瑞英	180.00	7.89%
深圳市招商局科技投资有限公司	108.00	4.73%
林占东	64.00	2.80%
刘江啸	40.00	1.75%
孙爱兵	40.00	1.75%
黄绵华	24.00	1.05%
张奕虹	24.00	1.05%
徐文元	20.00	0.88%
欧金成	12.00	0.53%
张华军	12.00	0.53%
徐继华	9.00	0.39%
林帆	9.00	0.39%
覃杰	9.00	0.39%
张传令	9.00	0.39%

股东名称	出资额(万元)	出资比例
陈金牛	9.00	0.39%
刘正坤	7.50	0.34%
武爱平	6.00	0.27%
合计	2,282.50	100.00%

二）东深电子公司前一年及截至评估基准日的资产、负债状况及经营业绩（母公司报表口径）见下表：

金额单位：人民币元

项目名称	2012 年 12 月 31 日	评估基准日
资产	159,199,866.58	200,362,519.58
负债	100,372,808.43	154,328,515.75
股东权益	58,827,058.15	46,034,003.83
项目名称	2012 年	2013 年 1-9 月
营业收入	89,253,415.95	52,908,070.58
营业成本	57,591,007.02	27,518,725.69
利润总额	17,860,197.86	12,904,494.63
净利润	14,821,031.28	11,206,945.68

上述财务报表均经注册会计师审计，且均出具了无保留意见的审计报告。

东深电子公司下设本部和成都分公司、东莞分公司、济南分公司、武汉分公司和武汉项目部等 5 家独立核算的分公司（项目部），企业会计报表由上述二级核算单位的报表汇总并经抵销得出。

三）公司经营概况

东深电子公司成立于1998年，公司发展至今已成为华南地区龙头、全国一流的水行业自动化、水利信息化的全套解决方案与服务的提供商、产品开发供应商，是国家级高新技术企业。

公司重点从事水利传感、采集及传输设备的研发生产，水利信息化智能平台的研发应用，为水行业用户提供“一站式”的基础数据的采集、传输、专业应用软件的开发及运营维护的产品与服务。产品广泛应用于物联水利、防汛抗旱、水资源管理、水环境监测、山洪灾害预警预报等领域。

东深电子长期专注于水行业自动化、信息化研究、产品开发与解决方案实施，对于行业内的各种对象的技术解决方案、产品开发与应用及行业用户需求理解已有相当的沉淀与积累，是同行业内少数同时获得大禹奖、国家鲁班奖、詹天佑奖及省

科技进步特等奖的高科技企业，并拥有国家工业及信息化部颁发的系统集成一级资质，水利部颁发的水文水资源评价资质等。

（二）委托方与被评估单位的关系

委托方拟收购被评估单位的股权。

（三）其他评估报告使用者

根据《资产评估业务约定书》，本评估报告的其他使用者为国家法律、法规规定的评估报告使用者。

二、评估目的

聚光科技公司拟收购东深电子公司的股权，为此需要对东深电子公司的股东全部权益价值进行评估。

本次评估目的是为该经济行为提供东深电子公司股东全部权益价值的参考依据。

三、评估对象和评估范围

根据评估业务约定书的约定，评估对象为涉及上述经济行为的东深电子公司的股东全部权益。

评估范围为东深电子公司的全部资产及相关负债，包括流动资产、非流动资产及流动负债、非流动负债。按照东深电子公司提供的业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计的截至 2013 年 9 月 30 日会计报表（母公司报表口径）反映，资产、负债及股东权益的账面价值分别为 200,362,519.58 元、154,328,515.75 元和 46,034,003.83 元。具体内容如下：

金额单位：人民币元

项 目	账面原值	账面价值
一、流动资产		183,171,928.30
二、非流动资产		17,190,591.28
其中：长期股权投资		5,220,000.00
固定资产	7,856,286.48	4,499,510.71
无形资产		31,630.74
递延所得税资产		909,800.83
其他非流动资产		6,529,649.00

项 目	账面原值	账面价值
资产总计		200,362,519.58
三、流动负债		152,703,515.75
四、非流动负债		1,625,000.00
其中：其他非流动负债		1,625,000.00
负债合计		154,328,515.75
股东权益合计		46,034,003.83

主要资产基本情况如下：

1. 应收账款账面余额 36,336,584.08 元，坏账准备 3,079,155.42 元，系应收质保金和工程款。

2. 其他应收款账面余额 4,969,659.57 元，坏账准备 399,249.34 元，包括投标保证金、履约保证金和备用金等。

3. 存货账面价值 95,473,501.47 元，包括通信线材、屏柜及辅材、PLC 等原材料，项目生产成本、劳务成本等库存商品及在产品等。

4. 长期股权投资账面价值 5,220,000.00 元，包括对深圳市东深智能技术有限公司、深圳市东深信息技术有限公司、佛山市东深信息服务有限公司等 3 家全资子公司和参股公司深圳市粤港科技有限公司的股权投资。

5. 固定资产

1) 建筑物类固定资产

账面原值 3,938,621.92 元，账面净值 2,909,656.85 元，系 1 项房屋建筑物，建筑面积 1,011.51 平方米，位于深圳市深圳软件园内，建于 2006 年，已取得房地产权证。

2) 设备类固定资产

设备类固定资产账面原值 3,917,664.56 元，账面净值 1,589,853.86 元。列入本次评估范围的主要设备包括光纤融接机、光时域反射仪、继电保护测试仪、微机保护测试仪等监测设备和电脑、空调等办公设备，以及轿车等，合计 226 台（套/辆），监测设备分布于深圳南山区沙河西路白芒工厂内，其他办公电子设备分布于深圳南山区高新区科技二中路软件园 5 号楼 601 室内。

6. 其他非流动资产账面价值 6,529,649.00 元，系预付深圳市投资控股有限公司的购房款。

委托评估对象和评估范围与上述经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

四、价值类型及其定义

1. 价值类型及其选取：资产评估价值类型包括市场价值和市场价值以外的价值（投资价值、在用价值、清算价值、残余价值等）两种类型。经评估人员与委托方充分沟通后，根据本次评估目的、市场条件及评估对象自身条件等因素，最终选定市场价值作为本评估报告的评估结论的价值类型。

2. 市场价值的定义：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

为使得评估基准日与拟进行的经济行为和评估工作日接近，确定以 2013 年 9 月 30 日为评估基准日，并在资产评估业务约定书中作了相应约定。

六、评估假设

1. 基本假设

(1) 本次评估以被评估单位维持现状按预定的经营目标持续经营为前提，即被评估单位的所有资产仍然按照目前的用途和方式使用，不考虑变更目前的用途或用途不变而变更规划和使用方式；

(2) 本次评估以被评估单位提供的有关法律性文件、各种会计凭证、账簿和其他资料真实、完整、合法、可靠为前提；

(3) 本次评估以宏观环境相对稳定为假设前提，即国家现有的宏观经济、政治、政策及被评估单位所处行业的产业政策无重大变化，社会经济持续、健康、稳定发展；国家货币金融政策保持现行状态，不会对社会经济造成重大波动；国家税收保持现行规定，税种及税率无较大变化；国家现行的利率、汇率等无重大变化；

(4) 本次评估以企业经营环境相对稳定为假设前提，即企业主要经营场所及业务所涉及地区的社会、政治、法律、经济等经营环境无重大改变；企业能在既定的经营范围内开展经营活动，不存在任何政策、法律或人为障碍。

2. 具体假设

(1) 本评估预测是基于被评估单位提供的其在维持现有经营范围、持续经营状

况下企业的发展规划和盈利预测的基础上进行的；

(2) 假设被评估单位在未来的经营期内，其各项期间费用保持其近几年的变化趋势；

(3) 假设被评估单位管理层勤勉尽责，具有足够的管理才能和良好的职业道德，被评估单位的管理风险、资金风险、市场风险、技术风险、人才风险等处于可控范围或可以得到有效化解；

(4) 假设被评估单位的主要经营业务内容保持相对稳定，其主营业务不会遭遇重大挫折，总体格局维持现状；

(5) 假设被评估单位每一年度的营业收入、成本费用、改造等的支出，均在年度内均匀发生；

(6) 假设被评估单位在收益预测期内采用的会计政策与评估基准日时采用的会计政策在所有重大方面一致；

(7) 假设被评估单位在收益预测期内执行的所得税政策与评估基准日执行的所得税政策一致；

(8) 假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素，造成对企业重大不利影响。

评估人员根据资产评估的要求，认定这些前提条件在评估基准日时成立，当以上评估前提和假设条件发生变化，评估结论将失效。

七、评估依据

(一) 法律法规依据

1. 《公司法》、《证券法》等；
2. 《会计监管风险提示第5号——上市公司股权交易资产评估》；
3. 深圳市人民政府及相关政府部门颁布的有关政策、规定、实施办法等法规文件；
4. 其他与资产评估有关的法律、法规等。

(二) 评估准则依据

1. 《资产评估准则——基本准则》和《资产评估职业道德准则——基本准则》（财政部财企[2004]20号）；
2. 《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）；

3. 《资产评估准则—评估报告》（中评协[2011]230号）；
4. 《资产评估准则—评估程序》（中评协[2007]189号）；
5. 《资产评估准则—业务约定书》（中评协[2011]230号）；
6. 《资产评估准则—工作底稿》（中评协[2007]189号）；
7. 《资产评估准则—不动产》（中评协[2007]189号）；
8. 《资产评估准则—机器设备》（中评协[2007]189号）；
9. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2007]189号）；
10. 《资产评估准则—企业价值》（中评协[2011]227号）；
11. 《评估机构业务质量控制指南》（中评协[2010]214号）；
12. 《资产评估准则——利用专家工作》（中评协[2012]244号）；
13. 《资产评估职业道德准则——独立性》（中评协[2012]248号）；
14. 《房地产估价规范》GB/T 50291-1999。

（三）权属依据

1. 企业法人营业执照、公司章程和验资报告；
2. 基准日股份持有证明、出资证明等；
3. 与资产及权利的取得及使用有关的经济合同、协议、资金拨付证明（凭证）、会计报表及其他会计资料；
4. 房地产权证、车辆行驶证、发票等权属证明；
5. 其他产权证明文件。

（四）取价依据

1. 被评估单位提供的评估申报表；
2. 被评估单位截至评估基准日的审计报告以及相关年度的财务审计报告；
3. 《2013 机电产品报价手册》、《全国资产评估价格信息》、《全国汽车报价及评估》及其他市场价格资料、询价记录；
4. 深圳市房地产市场销售价格、写字楼租金的调查资料；
5. 大型设备的购货发票；向生产厂家或其代理商的询价记录；
6. 《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》；其他税收相关法规；
7. 被评估单位的历史生产经营资料、经营规划和收益预测资料；
8. 行业统计资料、市场发展及趋势分析资料、类似业务公司的相关资料；

9. 从“Wind 资讯”终端查询的相关数据；
10. 中国人民银行公布的评估基准日贷款利率；
11. 企业会计准则及其他会计法规和制度、部门规章等；
12. 评估专业人员对资产核实、勘察、检测、分析等所搜集的佐证资料；
13. 其他资料。

八、评估方法

（一）评估方法的选择

依据现行资产评估准则及有关规定，企业价值评估的基本方法有资产基础法、市场法和收益法。

由于国内极少有类似的股权交易案例，同时在市场上也难以找到与被评估单位在资产规模及结构、经营范围及盈利水平等方面类似的可比上市公司，故本次评估不宜用市场法。

东深电子公司业务已经趋于稳定，在延续现有的业务内容和范围的情况下，未来收益能够合理预测，与企业未来收益的风险程度相对应的折现率也能合理估算，结合本次资产评估的对象、评估目的和评估师所收集的资料，确定分别采用资产基础法和收益法对委托评估的东深电子公司的股东全部权益价值进行评估。

在采用上述评估方法的基础上，对形成的各种初步评估结论依据实际状况进行充分、全面分析，综合考虑不同评估方法和初步评估结论的合理性后，确定其中一个评估结果作为评估对象的评估结论。

（二）资产基础法简介

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，合理评估企业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。它是以重置各项生产要素为假设前提，根据委托评估的分项资产的具体情况选用适宜的方法分别评定估算各分项资产的价值并累加求和，再扣减相关负债评估值，得出股东全部权益的评估价值。计算公式为：

股东全部权益评估价值 = Σ 各分项资产的评估价值 - 相关负债

主要资产的评估方法如下：

一) 流动资产

1. 货币资金

对于人民币现金和存款，以核实后账面值为评估值。

2. 交易性金融资产

对于被评估单位拥有的股票投资，以其核实后的持股数量和评估基准日收盘价并扣除相应交易税费后的金额计算确定评估价值。

3. 应收账款、其他应收款和相应坏账准备

1) 对于有充分证据表明可以全额收回的款项，包括应收关联方往来款、投标保证金和备用金等，估计发生坏账的风险较小，以其核实后的账面余额为评估值。

2) 对于可能有部分不能收回或有收回风险的款项，评估人员进行了分析计算，估计其坏账损失金额与相应计提的坏账准备差异不大，故将相应的坏账准备金额确认为预估坏账损失，该部分应收账款的评估值即为其账面余额扣减预估坏账损失后的净额。

公司按规定计提的坏账准备评估为零。

4. 预付款项

预付款项经评估人员核实，期后能够实现相应的资产或权益，故以核实后账面值为评估值。

5. 存货

存货包括原材料、库存商品、在产品，根据各类存货特点，分别采用适当的评估方法进行评估。

对正常原材料，由于购入的时间较短，周转较快，且被评估单位材料成本核算比较合理，以核实后的账面余额为评估值。

库存商品主要系在施工现场已发生但尚未结算的工程项目成本、集成项目成本和零星项目成本等。由于相关项目尚未完工结算，且成本构成合理，故以核实后的账面值为评估值。

在产品系在车间已发生但尚未结算的生产成本、技术服务项目成本等。由于相关项目尚未完工结算，且成本构成合理，故以核实后的账面值为评估值。

6. 其他流动资产

其他流动资产包括理财产品、待抵扣的增值税进项税和预缴税金等。对理财产品，由于相关的产品收益率存在不确定性，但收回本金应有保障，以核实后的账面

值为评估值；对待抵扣增值税进项税和预缴税金，经核期后可抵扣，以核实后的账面值为评估值。

二) 非流动资产

1. 长期股权投资

(1) 对于投资全资子公司和控股子公司的股权投资，本次按同一标准、同一基准日对被投资单位进行现场核实和评估，以全资子公司评估后的股东权益中被评估单位所占份额为评估值。计算公式为：

长期股权投资评估价值=被投资单位评估后的股东权益×股权比例

(2) 对于投资参股公司的长期股权投资，因金额较小和控制权原因，未能对被投资单位进行现场核实和评估，故以其截至评估基准日未经审计的会计报表反映的股东权益中被评估单位所占份额为评估值。

本次评估未考虑可能存在的缺乏控制权的折价对长期股权投资评估价值的影响。

2. 建筑物类固定资产

列入本次评估范围的建筑物类固定资产系办公用房，由于委估标的存在交易限制，因此本次评估选用收益法。该类建筑物的评估值中包含相应土地使用权的评估价值。

收益法是指通过估算待估建筑物在未来的预期正常收益，选用适当的折现率将其折成现值后累加，以此估算待估建筑物评估价值的方法。计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n [R_t / (1+r)^t] + E_n / (1+r)^n$$

其中，P—为评估值

R_t —为未来第 t 个收益期的预期收益额

r —为折现率

E_n —为期末待估建筑物的净值

n —为收益期的最末期

t —折现年限。

3. 设备类固定资产

根据本次资产评估的目的、相关条件和委估设备的特点，确定主要采用重置成

本法进行评估。

重置成本法是指首先估测在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的资产所需的成本即重置成本，然后估测被评估资产存在的各种贬值因素，并将其从重置成本中予以扣除（扣减实体性陈旧贬值、功能性陈旧贬值和经济性陈旧贬值）而得到被评估资产价值的方法。计算公式为：

$$\text{评估价值} = \text{重置价值} \times \text{综合成新率}$$

（1）重置价值的评定

重置价值由设备现行购置价、运杂费、安装调试费、建设期管理费和资本化利息以及其他费用中的若干项组成。

$$\text{重置价值} = \text{现行购置价} + \text{相关费用}$$

（2）成新率的确定

根据各种设备特点及使用情况，综合确定设备成新率。

A. 根据各种设备特点及使用情况，以使用年限法为基础，结合各设备的使用维修和外观现状，确定成新率。

B. 对于车辆，首先按车辆经济行驶里程和经济使用年限两种方法计算理论成新率，然后采用孰低法确定其理论成新率，最后对车辆进行现场勘察，如车辆技术状况与孰低法确定的成新率无大差异则成新率不加调整，若有差异则根据实际情况进行调整。

4. 其他非流动资产

其他非流动资产系公司预付深圳市投资控股有限公司的购房款，由于该预付款为购买房屋的首付款，投入时间不长，经核期后存在对应价值，故以核实后的账面值为评估价值。

三) 负债

负债包括流动负债、非流动负债，具体包括应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、应付股利、其他应付款、其他流动负债和其他非流动负债等。通过核对明细账与总账的一致性、对金额较大的发放函证、与关联方核对账目、查阅原始凭证等相关资料进行核实。经核实，各项负债均为实际应承担的债务或期后应需正常结算，以核实后的账面值为评估值。

（三）收益法简介

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

一) 收益法的应用前提

1. 投资者在投资某个企业时所支付的价格不会超过该企业(或与该企业相当且具有同等风险程度的同类企业)未来预期收益折算成的现值。
2. 能够对企业未来收益进行合理预测。
3. 能够对与企业未来收益的风险程度相对应的收益率进行合理估算。

二) 收益法的模型

结合本次评估目的和评估对象，采用股权自由现金流折现模型确定股权现金流评估值，并分析公司非经营性资产、溢余资产的价值，确定公司的股东全部权益价值。具体公式为：

股东全部权益价值 = 股权现金流评估值 + 非经营性资产的价值 + 溢余资产价值

$$\text{股权现金流评估值} = \sum_{t=1}^n \frac{CFE_t}{(1+r_t)^t} + P_n \times (1+r_n)^{-n}$$

式中：n——明确的预测年限

CFE_t ——第 t 年的股权现金流

r——权益资本成本

t——未来的第 t 年

P_n ——第 n 年以后的连续价值

三) 收益期与预测期的确定

本次评估假设公司的存续期间为永续期，那么收益期为无限期。采用分段法对公司的收益进行预测，即将公司未来收益分为明确的预测期间的收益和明确的预测期之后的收益，其中对于明确的预测期的确定综合考虑了行业和公司自身发展的情况，根据评估人员的市场调查和预测，取 5 年（即至 2018 年末）作为分割点较为适宜。

四) 收益额—现金流的确定

本次评估中预期收益口径采用股权现金流，计算公式如下：

股权现金流 = 净利润 + 折旧及摊销 - 资本性支出 - 营运资金增加额 + 借款的增加 -

借款的减少

净利润=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-资产减值损失+营业外收入-营业外支出-所得税费用

五) 折现率的确定

1. 折现率计算公式

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

式中： K_e —权益资本成本

R_f —目前的无风险利率

$Beta$ —权益的系统风险系数

ERP —市场的风险溢价

R_c —企业特定风险调整系数

2. 折现率的确定

(1) 无风险报酬率的确定。

国债收益率通常被认为是无风险的，截至评估基准日，评估人员查阅了部分国债市场上长期(超过十年)国债的交易情况，并取平均到期年收益率为无风险报酬率。

(2) 贝塔系数的确定

通过“万得资讯情报终端”查询沪、深两地行业上市公司近 2 年含财务杠杆的 Beta 系数后，通过公式 $\beta_u = \beta_l \div [1 + (1 - T) \times (D \div E)]$ (公式中，T 为税率， β_l 为含财务杠杆的 Beta 系数， β_u 为剔除财务杠杆因素的 Beta 系数，D÷E 为资本结构)对各项 beta 调整为剔除财务杠杆因素后的 Beta 系数。

再通过公式 $\beta_l' = \beta_u \times [1 + (1 - t) D/E]$ ，计算东深电子公司带财务杠杆系数的 Beta 系数。

(3) 市场风险溢价

证券交易指数是用来反映股市股票交易的综合指标，评估人员选用沪深 300 指数为股票市场投资收益的指标，借助 Wind 资讯的数据系统选择每年末成分股的各年末交易收盘价作为基础数据对 2003 年到 2012 年的年收益率进行了测算。对于沪深 300 指数没有推出之前的 2003 年，评估人员采用外推的方式推算其相关数据，即采用 2004 年年末沪深 300 指数的成分股外推到上述年份，亦即假定 2003 年的成分股与 2004 年年末一样。

经计算得到各年的算术平均及几何平均收益率后再与各年无风险收益率比较，得到股票市场各年的 ERP。

由于几何平均收益率能更好地反映股市收益率的长期趋势，故采用几何平均收益率而估算的 ERP 的算术平均值作为目前国内股市的风险收益率。

（4）企业特定风险调整系数

企业特定风险调整系数表示非系统性风险，是由于被评估单位特定的因素而要求的风险回报。它反映了被评估单位所处的竞争环境，包括外部行业因素和内部企业因素，以揭示被评估单位所在的行业地位，以及具有的优势和劣势。

目前国家政策对水利自动化与水利信息化日益重视，东深电子公司面临的政策风险较小，然而公司难以避免地将面临同业竞争风险、技术人才流失风险及财务风险。

本次评估时，综合考虑上述风险因素确定特定风险调整系数。

（5） K_e 的确定

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

六）非经营性资产、非经营性负债和溢余资产的价值

非经营性资产（负债）是指与企业经营收益无关的资产（负债）。

溢余资产是指超过企业正常经营需要的资产规模的那部分经营性资产，包括多余的现金及现金等价物，有价证券等。

经分析，截至评估基准日，东深电子公司存在 8 项非经营性资产和 2 项非经营性负债，具体包括：

- 1) 交易性金融资产——股票投资，与经营收益无关，将其作为非经营性资产。
- 2) 建行日鑫月溢理财产品、建行乾元保本型理财产品等 3 项理财产品，账列其他流动资产，与经营收益无关，将其作为非经营性资产。
- 3) 长期股权投资——深圳市东深信息技术有限公司，股权比例为 100%。根据东深电子公司整体布局和业务规划，全资子公司深圳市东深信息技术有限公司的业务逐步收回母公司或取消，截至目前已无实际经营业务，且未来无生产经营计划，故在本次收益预测中未考虑深圳市东深信息技术有限公司的投资收益，故将其作为非经营性资产。

- 4) 长期股权投资——深圳市粤港科技有限公司，股权比例为 10%。由于东深电

子公司对深圳市粤港科技有限公司持股比例低，故在未来收益预测中未考虑该项投资收益，将其列为非经营性资产。

5) 长期股权投资——佛山市东深信息服务有限公司，股权比例为 100%。该全资子公司自成立以来未进行生产经营，且未来无生产经营计划，故在本次收益预测中未考虑佛山市东深信息服务有限公司的投资收益，故将其作为非经营性资产。

6) 其他非流动资产——软件基地购房款，系预付的投资性房地产购房款，与经营收益无关，将其作为非经营性资产。

7) 应付股利系与未来经营无关的负债，将其作为非经营性负债。

8) 其他应付款-深圳市粤港科技有限公司系关联方往来款，与生产经营收益无关，将其作为非经营性负债。

经分析，截至评估基准日，东深电子公司不存在溢余资产。

九、评估过程

本项资产评估工作于 2013 年 10 月 21 日开始，2013 年 12 月 20 日出具评估报告。整个评估工作分五个阶段进行：

（一）接受委托阶段

2013 年 10 月 21 日，聚光科技公司拟收购东深电子公司股权项目启动，由聚光科技公司正式确定坤元资产评估有限公司为本项目的评估机构，明确了评估业务基本事项，并确定了评估目的、评估对象与评估范围、评估基准日，在此基础上签订评估业务约定书，以明确双方的责任和义务。

（二）前期准备阶段

1. 前期布置和培训根据委托评估资产的特点，有针对性地布置资产评估申报明细表，并设计主要资产调查表、主要业务盈利情况调查表等，对委托方参与资产评估配合人员进行业务培训，填写资产评估申报表和各类调查表。

2. 评估方案的设计

依据了解资产的特点，制定评估实施计划，确定评估人员，组成资产评估现场工作小组。本项目评估人员共划分为四组，包括流动资产评估组、机器设备评估组、房屋建筑物评估组和收益法评估组。

3. 评估资料的准备收集和整理

收集和整理评估对象市场交易价格信息、主要原料市场价格信息、评估对象产权证明文件等。该阶段工作时间为 2013 年 11 月 8 日至 11 月 25 日。

（三）资产清查核实和现场调查阶段

在企业如实申报资产并对被评估资产进行全面自查的基础上，评估人员对列入评估范围的资产和负债进行了全面清查，对企业财务、经营情况进行系统调查。现场调查工作时间为 2013 年 11 月 26 日至 12 月 1 日。

1. 资产清查过程如下：

指导企业相关的财务与资产管理人员在资产清查的基础上，按照评估机构提供的“资产评估申报表”、“资产调查表”及填写要求、所需资料清单，细致准确的登记填报，对委估资产的产权归属证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料进行收集。

根据委托方及被评估单位提供的资产和负债申报表，评估人员针对实物资产和货币性债权和债务，采用不同的核查方式进行查证，以确认资产和负债的真实准确。

对货币资金，评估人员通过查阅日记账，盘点库存现金、审核银行对账单及银行存款余额调节表等方式进行调查；

对债权和债务，评估人员采取核对总账、明细账、抽查合同凭证等方式确定资产和负债的真实性。

对固定资产，评估人员对机器设备、车辆、房屋建筑物的产权资料进行查验，以核实列入评估范围的资产的产权。对重大资产，评估人员通过核实资产的购置合同或协议、相应的购置发票和产权证明文件等来核实其产权情况。权属资料不完善、权属资料不清晰的情况，提请企业核实并出具书面说明。

2. 实物资产现场实地勘察

依据资产评估申报明细表，评估人员会同企业有关人员，对所申报的现金、存货和固定资产等进行盘点和现场勘察。针对不同的资产性质和特点，采取不同的勘察方法。

3. 实物资产价值构成及业务发展情况的调查

评估人员通过收集分析企业历史经营情况和未来经营规划以及与管理层访谈，对企业的经营业务进行调查。

（四）评定估算、汇总阶段

2013 年 12 月 2 日至 12 月 14 日，评估人员在现场依据针对本项目特点制定的工作计划，结合实际情况确定的作价原则及估值模型，明确评估参数和价格标准后，参考企业提供的历史资料和未来经营预测资料进行了评定估算及汇总工作。

（五）内部审核和与委托方、被评估单位沟通与汇报，出具报告阶段

按照坤元资产评估有限公司规范化要求编制相关资产评估报告，评估结果及相关资产评估报告按坤元资产评估有限公司规定程序进行三级复核，经签字注册资产评估师最后复核无误后，由项目组于 12 月 20 日，完成正式资产评估报告提交委托方。

十、评估结论

1. 资产基础法评估结果

在本报告所揭示的评估假设基础上，东深电子公司的资产、负债及股东全部权益的评估结果为：

资产账面价值 200,362,519.58 元，评估价值 215,760,760.90 元，评估增值 15,398,241.32 元，增值率为 7.69%；

负债账面价值 154,328,515.75 元，评估价值 154,328,515.75 元；

股东全部权益账面价值 46,034,003.83 元，评估价值 61,432,245.15 元，评估增值 15,398,241.32 元，增值率为 33.45%。

资产评估结果汇总如下表：

金额单位：人民币元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
一、流动资产	183,171,928.30	183,570,734.96	398,806.66	0.22
二、非流动资产	17,190,591.28	32,190,025.94	14,999,434.66	87.25
其中：长期股权投资	5,220,000.00	4,061,285.37	-1,158,714.63	-22.20
固定资产	4,499,510.71	20,657,660.00	16,158,149.29	359.11
无形资产	31,630.74	31,630.74		
递延所得税资产	909,800.83	909,800.83		
其他非流动资产	6,529,649.00	6,529,649.00		
资产总计	200,362,519.58	215,760,760.90	15,398,241.32	7.69
三、流动负债	152,703,515.75	152,703,515.75		

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
四、非流动负债	1,625,000.00	1,625,000.00		
其中：其他非流动负债	1,625,000.00	1,625,000.00		
负债合计	154,328,515.75	154,328,515.75		
股东权益合计	46,034,003.83	61,432,245.15	15,398,241.32	33.45

评估结论根据以上评估工作得出，详细情况见评估明细表。

2. 收益法评估结果

在本报告所揭示的评估假设基础上，东深电子子公司股东全部权益价值采用收益法评估的结果为 187,942,000.00 元。

3. 两种方法评估结果的比较分析和评估价值的确定

东深电子子公司股东全部权益价值采用资产基础法评估的结果为 61,432,245.15 元，采用收益法评估的结果为 187,942,000.00 元，两者相差 126,509,754.85 元，差异 205.93%。

经分析，评估人员认为上述两种评估方法的实施情况正常，参数选取合理。由于资产基础法固有的特性，采用该方法是通过对被评估单位申报的资产及负债进行评估来确定企业的股东全部权益价值，而对于企业未申报的账外专利或非专利技术、软件著作权、销售网络、商誉等无形资产，由于难以对上述各项无形资产对未来收益的贡献进行分割，故未对其单独进行评估，资产基础法评估结果未能涵盖企业的全部资产的价值，由此导致资产基础法与收益法两种方法下的评估结果产生差异。以收益法得出的评估值更能科学合理地反映企业股东全部权益的价值。

因此，本次评估最终采用收益法评估结果 187,942,000.00 元（大写为人民币壹亿捌仟柒佰玖拾肆万贰仟元整）作为东深电子子公司股东全部权益的评估值。

十一、特别事项说明

1. 在对东深电子子公司股东全部权益价值评估中，本公司对东深电子子公司提供的评估对象和相关资产的法律权属资料及其来源进行了必要的查验，未发现评估对象和相关资产的权属资料存在瑕疵情况。提供有关资产真实、合法、完整的法律权属资料是东深电子子公司的责任，评估人员的责任是对东深电子子公司提供的资料作必要的查验，评估报告不能作为对评估对象和相关资产的法律权属的确认和保证。若东深电子子公司不拥有前述资产的所有权，或对前述资产的所有权存在部分限制，则前

述资产的评估结果和东深电子公司股东全部权益价值评估结果会受到影响。

2. 截至评估基准日，东深电子公司存在以下资产抵押事项，可能对相关资产产生影响，但评估时难以考虑：

截至评估基准日，东深电子公司列入评估范围的建筑面积合计 1,011.51 平方米的房屋建筑物（包括相应的土地使用权）已设定抵押权，为公司向中国建设银行深圳市支行融资提供担保，具体情况如下表：

序号	名称	房产权证号	房产面积 (m ²)	最高抵押 额(万元)	基准日融资 余额(万元)	融资方式	抵押权人
1	深圳软件园 5 号楼 601#	深房地字第 4000404917 号	1,011.51	369.2012	451.19	银行保函	中国建设银行 深圳市支行
合 计			1,011.51		451.19		

东深电子公司承诺，截至评估基准日，除上述事项外，不存在其他资产抵押、质押、对外担保、未决诉讼、重大财务承诺等或有事项。

3. 在资产基础法评估时，未对各项资产评估增减额考虑相关的税收影响。

4. 本评估结果是依据本次评估目的、以报告中揭示的假设前提而确定的股东全部权益的现时市场价值，没有考虑特殊的交易方式可能追加或减少付出的价格等对评估价值的影响，也未考虑宏观经济环境发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响；本次评估对象为企业股东全部权益价值，部分股东权益价值并不必然等于股东全部权益价值和股权比例的乘积，本次评估未考虑可能存在的控制权溢价或缺乏控制权的折价对评估价值的影响。本次评估亦未考虑流动性因素对评估对象价值的影响。

5. 本次股东全部权益价值评估时，评估人员依据现时的实际情况作了评估人员认为必要、合理的假设，在资产评估报告中列示。这些假设是评估人员进行资产评估的前提条件。当未来经济环境和以上假设发生较大变化时，评估人员将不承担由于前提条件的改变而推导出不同资产评估结果的责任。

6. 本次评估对被评估单位可能存在的其他影响评估结果的瑕疵事项，在进行资产评估时被评估单位未作特别说明而评估师根据其执业经验一般不能获悉的情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。

评估报告使用者应注意上述特别事项对评估结论的影响。

十二、评估报告使用限制说明

1. 本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途。

2. 本评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或披露于公开媒体，需本评估公司审阅相关内容，但法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

3. 本评估结论的使用有效期为一年，即自评估基准日 2013 年 9 月 30 日起至 2014 年 9 月 29 日止。

坤元资产评估有限公司

法 定 代 表 人：

（或被授权人）：

注册资产评估师：

报告日期：二〇一三年十二月二十日