

聚光科技（杭州）股份有限公司拟进行股权收购涉及的  
北京吉天仪器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〔2011〕229号

坤元资产评估有限公司

二〇一一年六月十五日

# 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.....	5
一、 委托方、被评估单位及其他评估报告使用者.....	5
二、 评估目的.....	7
三、 评估对象和评估范围.....	8
四、 价值类型及其定义.....	13
五、 评估基准日.....	13
六、 评估假设.....	14
七、 评估依据.....	14
八、 评估方法.....	15
九、 评估过程.....	22
十、 评估结论.....	24
十一、 特别事项说明.....	26
十二、 评估报告使用限制说明.....	27
资产评估报告·附件	
一、 附件目录.....	28
二、 委托方和被评估单位法人营业执照.....	29
三、 被评估单位基准日专项审计报告.....	31
四、 评估对象涉及的主要权属证明资料.....	34
五、 委托方和被评估单位的承诺函.....	37
六、 签字注册评估师承诺函.....	39
七、 评估机构资格证书.....	40
八、 评估机构法人营业执照.....	42
九、 签字注册评估师资格证书.....	43
评估结果汇总表及明细表.....	45

## 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北京吉天仪器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〔2011〕229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”)，被评估单位为北京吉天仪器有限公司(以下简称“吉天仪器公司”)。

根据《资产评估业务约定书》，本评估报告使用者为委托方及本次拟实施经济行为所涉各相关当事方。

### 二、评估目的

聚光科技公司拟收购吉天仪器公司股权，为此需要聘请评估机构对该经济行为涉及的吉天仪器公司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吉天仪器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吉天仪器公司的股东全部权益。

评估范围为吉天仪器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。按照吉天仪器公司提供的2011年3月31日业经审计的会计报表反映，资产、负债和股东权益的账面价值分别为66,996,955.83元，53,719,485.51元和13,277,470.32元。另外，吉天仪器公司将没有账面记录的无形资产列入评估范围，包括专利技术48项，专有技术5项，商标2项。

#### 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2011年3月31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，分别采用资产基础法和收益法进行评估。

#### 七、评估结论

##### 1、资产基础法评估结果

在本报告所揭示的假设前提条件基础上，吉天仪器公司的资产、负债及股东全部权益的评估结果为：

资产账面价值 66,996,955.83 元，评估价值 114,554,626.17 元，评估增值 47,557,670.34 元，增值率为 70.98%；

负债账面价值53,719,485.51元，评估价值53,719,485.51元；

股东全部权益账面价值 13,277,470.32 元，评估价值 60,835,140.66 元，评估增值 47,557,670.34 元，增值率为 358.18%。

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

在本报告所揭示的假设前提条件基础上，采用收益法对吉天仪器公司股东全部权益价值的评估结果为196,318,000.00元。

##### 3、两种方法评估结果的比较分析和评估价值的确定

吉天仪器公司股东全部权益价值采用资产基础法的评估结果为 60,835,140.66 元，收益法的评估结果为 196,318,000.00 元，两者相差 135,482,859.34 元，差异率为 222.70%。

经分析，我们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的资产及负债进行评估来确定企业的股东全部权益价值，未能对商誉等不可确指无形资产单独进行评估，其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196,318,000.00元作为吉天仪器公司股东全部权益的评估值。

#### **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2011年3月31日起至2012年3月30日止。

评估报告的其他特别事项说明和使用限制说明请参阅资产评估报告正文。

# 聚光科技（杭州）股份有限公司拟进行股权收购涉及的北京吉天仪器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〔2011〕229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，对贵公司拟收购北京吉天仪器有限公司股权的该股东全部权益在2011年3月31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

### （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：肆亿元人民币
- 5、公司类型：股份有限公司（台港澳与境内合资、未上市）
- 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2011年10月30日）、安装；销售自产产品及相关的技术咨询和服务（以上范围不含国家法律法规禁止限制及许可经营的项目）。

2011年4月15日，聚光科技公司正式于深圳证券交易所创业板发行上市，发行量为4,500万股，每股发行价为20元。2011年5月27日，公司取得了浙江省工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》，完成了工商变更登记手续。变更后公司的注册资本为肆亿肆仟伍佰万元人民币，公司类型为股份有限公司（台港澳与境内合资、上市）。

### （二）被评估单位概况

#### 一) 企业名称、类型与组织形式

1、名称：北京吉天仪器有限公司(以下简称“吉天仪器公司”)

2、住所：北京市朝阳区酒仙桥东路1号

3、法定代表人：刘明钟

4、注册资本：500万元

5、公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

6、企业法人营业执照注册号：110105001732265

7、发照机关：北京市工商行政管理局朝阳分局

8、经营范围：许可经营项目：加工分析仪器。一般经营项目：经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；科技产品的技术开发、技术服务、技术转让、技术培训；销售仪器仪表、机械设备、电器设备、化工产品；维修电子计算机。

9、历史沿革：吉天仪器公司成立于2000年10月23日，初始注册资本100万元，成立时股东和出资情况如下：张奕琳出资75万元(占注册资本的75%)，卢萍、陈志新、裴晓华、陈红军、周文巧等5名自然人各出资5万元(各占注册资本的5%)。吉天仪器公司于2000年10月至2011年3月之间，历经多次股权变更及增资，截至评估基准日，吉天仪器公司的股权结构如下：

股东名称	出资额(万元)	出资比例
刘明钟	55	11%
张奕琳	55	11%
张奕夫	55	11%
王安邦	55	11%
卢萍	22	4.4%
裴晓华	22	4.4%
陈红军	22	4.4%
陈志新	22	4.4%
周文巧	22	4.4%
黄荣等 28 位自然人	170	34%
合计	500	100%

二) 被评估单位前3年及截至评估基准日的资产、负债状况及经营业绩见下表：

单位：人民币元

项目名称	2008年	2009年	2010年	基准日
总资产	43,976,100.96	56,854,095.89	73,470,855.10	66,996,955.83
总负债	13,815,201.02	10,832,477.36	13,080,113.45	53,719,485.51



股东权益	30,160,899.94	46,021,618.53	60,390,741.65	13,277,470.32
主营业务收入	68,456,845.61	74,001,320.96	84,027,701.09	17,890,508.69
主营业务成本	47,889,685.86	42,319,681.26	24,286,441.43	7,078,868.17
利润总额	10,363,612.26	18,094,076.72	22,794,635.05	3,283,025.13
净利润	8,715,276.02	15,294,918.59	19,284,071.88	2,786,728.67

上述年度及基准日财务报表均已经注册会计师审计，且均出具了无保留意见的审计报告。

### 三) 公司经营概况

吉天仪器公司是一家专业从事实验室分析仪器研发、制造、销售的高科技企业，主要从事AFS系列原子荧光仪器的研发和制造，位于北京市中关村电子城科技园内。

吉天仪器公司具有较强的研发能力，并拥有多名中科院院士组成的顾问组，同时公司还得到环境、卫生、食品、检疫等各行业专家的大力支持。公司已先后在国家“十五”、“十一五”《科学仪器研制与开发》等重大项目的6个课题中中标，并成为科技部“监测检测仪器——原子荧光产业化示范”基地。

公司有较完善的质量管理体系，自2001年起公司的主要产品就通过了ISO9001质量体系认证；所有产品从设计、生产、检验、服务均受控于严格的质量、计量管理制度。对于可能出现的质量问题、客户投诉，公司有严谨的处理流程以保证产品质量和用户满意。公司的产品标准均按相关的国家、行业标准、检定规程进行制定，并且关键指标优于相关标准的要求。

#### (三) 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。

#### (四) 其他评估报告使用者

根据《资产评估业务约定书》，本评估报告使用者为委托方和法律、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吉天仪器公司股权，为此需要聘请评估机构对该经济行为涉及的吉天仪器公司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吉天仪器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吉天仪器公司的股东全部权益。

评估范围为吉天仪器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。按照吉天仪器公司提供的2011年5月15日天健会计师事务所有限公司出具的天健审〔2011〕4428号无保留意见审计报告反映，经审计后，吉天仪器公司资产的账面价值合计为66,996,955.83元，负债合计为53,719,485.51元，股东权益为13,277,470.32元。同时，将账面未记录的无形资产列入本次评估范围，共包括48项专利技术、5项专有技术和2项商标。具体内容如下：

金额单位：人民币元

项 目	账面价值
一、流动资产	55,097,705.54
二、非流动资产	11,899,250.29
其中：长期股权投资	
固定资产	9,392,898.92
无形资产	0.00
其中：无形资产——土地使用权	
无形资产——其他无形资产	0.00
其他非流动资产	
长期待摊费用	2,094,444.44
递延所得税资产	411,906.93
<b>资产总计</b>	<b>66,996,955.83</b>
三、流动负债	53,719,485.51
四、非流动负债	
<b>负债合计</b>	<b>53,719,485.51</b>
<b>股东权益合计</b>	<b>13,277,470.32</b>

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。

#### 2、企业申报的账面未记录的无形资产类型、数量、法律权属状况等

吉天仪器公司申报账面未记录的无形资产包括50项专利技术、5项专有技术和2项商标。详情如下：

##### (1) 专利技术

截至评估报告出具日，吉天仪器公司共拥有已授权专利33项，其中已授权发明专利9项，已授权实用新型专利24项（另有3项实用新型专利在同一发明专利获得授权后自动失效）；已申请未获授权的专利23项，其中，发明专利19项，PCT专利4项。

详见下表：

序号	专利名称	类别	专利权人	申请日期	授权日期	专利号（申请号）	专利状态
1	用于原子荧光光谱仪的顺序注射进样装置	实用	北京吉天仪器有限公司	2001年11月23日	2002年07月24日	ZL 01 2 74858.7	已授权
2	去除水蒸气的装置	实用	北京吉天仪器有限公司	2002年11月11日	2003年10月5日	ZL 02 2 85169.0	已授权
3	用于氢化物发生法的间歇泵进样装置	实用	北京吉天仪器有限公司	2003年10月08日	2003年10月08日	ZL 2003 2 0100041.5	已授权
4	用于原子荧光光谱仪的扣除光源漂移和脉动的装置	实用	北京吉天仪器有限公司	2003年10月08日	2004年10月6日	ZL 2003 2 0100040.0	已授权
5	用于微波消解的红外测温装置	实用	北京吉天仪器有限公司	2003年12月11日	2005年01月12日	ZL 2003 2 0126868.3	已授权
6	化学气相发生气液分离装置	发明	北京吉天仪器有限公司	2005年01月26日	2008年02月27日	ZL 200510002918.0	已授权
7	介质辅助微波消解罐	实用	北京吉天仪器有限公司	2005年01月26日	2006年04月26日	ZL 200520001621.8	已授权
8	用于氢化物发生法的在线消除还原剂气泡装置	实用	北京吉天仪器有限公司	2005年06月22日	2006年08月02日	ZL 200520109988.1	已授权
9	具有双道多灯架系统的氢化物发生原子荧光光谱仪	实用	北京吉天仪器有限公司	2005年06月24日	2006年08月23日	ZL 200520110758.7	已授权
10	全谱多通道蒸气发生原子荧光光谱仪	实用	北京吉天仪器有限公司	2005年06月01日	2006年10月11日	ZL 200520109989.6	已授权
11	氢化物发生原子荧光测量尾气中有害元素捕集阱	实用	北京吉天仪器有限公司	2005年06月29日	2007年06月27日	ZL 200520110557.7	已授权
12	一种测定氰化物含量的流动注射比色测氰方法	发明	北京吉天仪器有限公司	2005年07月15日	2009年11月04日	ZL 200510083983.0	已授权
13	测定氰化物含量的流动注射比色法测氰仪	发明	北京吉天仪器有限公司	2005年07月15日	2010年09月22日	ZL 200810146446.X	已授权
14	检测汞铅镉和六价铬的原子荧光光谱仪	实用	北京吉天仪器有限公司	2005年08月11日	2007年01月10日	ZL 200520103668.5	已授权
15	铬的化学气相发生原子荧光光谱测量方法及其设备	发明	北京吉天仪器有限公司	2005年07月29日	2008年10月01日	ZL 200510086694.6	已授权
16	低水汽的自然排废化学气相发生气液分离装置	实用	北京吉天仪器有限公司	2005年07月29日	2006年10月11日	ZL 200520023204.3	已授权
17	一种用氢化物发生-原子光谱法测定血铅含量的方法	发明	北京吉天仪器有限公司	2006年02月23日	2009年02月11日	ZL 200610003177.2	已授权
18	紫外辅助提取氢化物发生原子荧光测血铅的方法	发明	北京吉天仪器有限公司	2006年04月25日	2009年09月16日	ZL 200610076450.4	已授权
19	低温等离子体原子荧光光谱仪	发明	北京吉天仪器有限公司	2006年04月25日	2009年02月11日	ZL 200610076451.9	已授权
20	螺旋电极介质阻挡放电装置	实用	北京吉天仪器有限公司	2006年05月24日	2007年10月03日	ZL 200620115717.1	已授权
21	端视原子荧光光谱仪	实用	北京吉天仪器有限公司	2006年05月24日	2007年06月27日	ZL 200620117612.X	已授权
22	用于原子荧光测量的汞元素灯稳定装置	实用	北京吉天仪器有限公司	2006年05月24日	2007年09月19日	ZL 200620117613.4	已授权
23	催化氧化热阻型气相色谱仪	发明	昆明贵研金峰科技有限公司、北京吉天仪器有限公司	2007年08月21日	2010年08月25日	ZL 200710120570.4	已授权
24	催化氧化热阻型气相色谱检测器	实用	北京吉天仪器有限公司、昆明贵研金峰科技有限公司	2007年08月21日	2008年08月06日	ZL 200720170311.8	已授权

聚光科技（杭州）股份有限公司拟进行股权收购涉及的北京吉天仪器有限公司股东全部权益价值评估项目  
资产评估报告

25	耐高温高压的萃取池	发明	北京吉天仪器有限公司	2008年09月02日	2010年12月08日	ZL 200810119516.2	已授权
26	毛细管流路在线快速电子冷凝装置	实用	北京吉天仪器有限公司	2009年05月19日	2010年05月12日	ZL 200920108234.2	已授权
27	全自动多通道多参数同时测定流动注射分析仪	实用	北京吉天仪器有限公司	2009年10月14日	2010年06月30日	ZL 200920312484.8	已授权
28	水中阴离子表面活性剂的自动分析仪和自动分析方法	发明	北京吉天仪器有限公司	2009年12月25日		200910235228.8	未授权
29	水中阴离子合成洗涤剂含量的流动注射比色测量方法及其测量仪器	发明	北京吉天仪器有限公司	2009年12月25日		200910244024.0	未授权
30	用于快速溶剂萃取设备的液位检测设备	实用	北京吉天仪器有限公司	2010年01月08日	2010年09月22日	ZL 201020300283.9	已授权
31	奶及奶制品中尿素的自动分析仪及分析方法	发明	北京吉天仪器有限公司	2010年01月14日		201010034220.8	未授权
32	水中挥发酚类化合物的自动分析仪和自动分析方法	发明	北京吉天仪器有限公司	2010年01月14日		201010121607.7	未授权
33	水中溶解性总磷的自动分析仪及分析方法	发明	北京吉天仪器有限公司	2010年05月21日		201010179274.3	未授权
34	水中可溶性硫化物的自动分析仪及分析方法	发明	北京吉天仪器有限公司	2010年05月21日		201010179239.1	未授权
35	一种还原糖和水溶性总糖含量的自动分析仪及分析方法	发明	北京吉天仪器有限公司	2010年05月25日		201010182115.9	未授权
36-1	全自动营养盐分析仪及分析方法	发明	北京吉天仪器有限公司	2010年08月20日		201010258430.5	未授权
36-2	全自动营养盐分析仪及分析方法	实用		2010年08月20日	2011年03月16日	ZL201020299090.6	已授权
37	全自动测氟仪及分析方法	发明	北京吉天仪器有限公司	2010年08月13日		201010252958.1	未授权
38	水中氨氮的自动分析仪和自动分析方法	发明	北京吉天仪器有限公司	2010年08月20日		201010258549.2	未授权
39-1	测定镉的电热蒸发原子荧光光谱法及光谱仪	PCT*	北京吉天仪器有限公司	2010年07月15日		PCT/CN2010/075178	未授权
39-2	测定镉的电热蒸发原子荧光光谱仪	实用		2010年07月15日	2011年02月02日	ZL201020259644.X	已授权
39-3	测定镉的电热蒸发原子荧光光谱法及光谱仪	发明		2010年07月15日		201010227379.1	未授权
40-1	塑料中六价格的提取方法	PCT	北京吉天仪器有限公司	2010年08月11日		PCT/CN2010/075879	未授权
40-2	塑料中六价格的提取方法	发明		2010年08月11日		201010250928.7	未授权
41-1	检测Cr(VI)的原子荧光光谱法及光谱仪	PCT	北京吉天仪器有限公司	2010年08月11日		PCT/CN2010/075877	未授权
41-2	检测Cr(VI)的原子荧光光谱法及光谱仪	发明		2010年08月11日		201010250592.4	未授权
42	基于介质阻挡放电的原子光谱分析用原子化器	实用	北京吉天仪器有限公司	2010年08月13日	2011年02月02日	ZL 201020291587.3	已授权
43	直链淀粉的自动分析仪及自动分析方法	发明	北京吉天仪器有限公司	2010年12月30日		201010615186.3	未授权
44-1	新型紫外前处理装置	PCT	北京吉天仪器有限公司	2010-11-30			未授权
44-2	新型紫外前处理装置	发明		2010年12月20日		201010597522.6	未授权

45	测定水样品的硝酸盐和/或硝酸盐中氮含量的方法及其装置	发明	北京吉天仪器有限公司	2011年02月24日		201110044437.1	未授权
46	动物性食品中五种磺胺类药物残留量的测定方法	发明	北京吉天仪器有限公司	2011年02月24日		201110045403.4	未授权
47	动物性食品中四种氟喹诺酮类药物残留量的测定方法	发明	北京吉天仪器有限公司	2011年02月24日		201110045429.9	未授权
48	溶液中总氮自动分析仪及其分析方法	发明	北京吉天仪器有限公司	2011年04月13日		201110092076.8	未授权
49	用于高效液相色谱-原子荧光检测锑价态的接口装置	实用	北京吉天仪器有限公司、中华人民共和国陕西出入境检验检疫局	2009年2月3日	2009年11月11日	CN200920031836.2	已授权
50	液相色谱与氢化物发生原子荧光光谱联用装置的接口	实用	北京吉天仪器有限公司、北京农产品质量检测与农田环境监测技术研究中心、北京市农林科学院蔬菜研究中心	2009年1月6日	2009年10月21日	CN200920104816.3	已授权

\*注：PCT (Patent Cooperation Treaty) ，指专利合作协定，该协定主要的约定内容包括申请人以一种语言在一个专利局（受理局）提出的一件专利申请（国际申请）在申请人在其申请中（指定）的每一个PCT成员国都有效。

在上表已申请未获授权的发明专利中，有4项发明专利与4项PCT专利分别系同一项技术，另有2项发明专利与已获授权的2项实用新型专利分别系同一项技术。故公司实际拥有已授权及未授权专利技术共计50项。

上表中第23和24项，系吉天仪器公司与昆明贵研金峰科技有限公司合作开发，公司未来将要生产的催化剂评价设备将主要使用上述两项技术。根据双方的合作协议，原创发明权归昆明贵研金峰科技有限公司所有，吉天仪器公司负责生产经营，并向昆明贵研金峰科技有限公司支付技术提成费。

上表中第48项发明专利的申请时间在评估基准日后，但考虑到该技术在申请前即已存在，故列入本次评估范围。

上表中第49、50项专利，在公司未来所生产的产品中均不需使用，且与合作方无明确的权属及利益分割协议，故不列入本次评估范围。因此，列入本次评估范围的专利技术共计48项。

## (2) 专有技术

公司所拥有的专有技术主要有以下5项：

### 1) 血铅测定用专用试剂配方

“原子荧光血铅测定仪”采用“酸蛋白沉淀法”进行血样前处理、用“氢化物发生—原子荧光”（HGAFS）作为检测器来进行血铅的测定。传统的HGAFS测Pb时存在两个问题：<1>Pb的氢化物发生反应对酸度要求极高，酸度窗口(测量灵敏度波

动小于10%的范围)窄至0.5%左右,稍有偏离就会造成严重的负干扰;<2>试剂中含Pb量较高,造成测量的空白接近甚至超过被测样品,使得测量难于进行。为解决这两个问题,特研制了“血铅测定专用试剂盒”,该试剂盒中配有两种试剂,其中“血铅专用试剂I”作还原剂,“血铅专用试剂II”作血样处理试剂,有效地解决了上述问题,为“原子荧光血铅测定仪”的普及推广奠定了基础。

#### 2) “有害元素捕集阱”中的有害元素吸附材料配方

“氢化物发生原子荧光测量尾气中有害元素捕集阱”对有害元素的捕集原理为:在蜂窝陶瓷片中分别负载不同的吸附材料,其中吸附材料I能够吸附铟、铋、铊、镉、锗、锡、铅和碲;吸附材料II能够吸附汞;吸附材料III能够吸附砷和硒。这三种吸附材料分别负载在三片蜂窝陶瓷片上,将这三片蜂窝陶瓷片集成在一起组装成一个“有害元素捕集阱”,将该捕集阱装配到原子荧光仪器中原子化器的上方,即能起到吸附尾气中上述有害元素的作用。

#### 3) “耐高温高压萃取池”中的密封圈材料配方

“耐高温高压萃取池”是快速溶剂萃取仪中的核心部件之一,该萃取池中两端各有一个密封圈,这两个密封圈又是该萃取池的关键部件。该密封圈要求能够在高温高压(最高温度为200℃,最高压力为20MPa)下可靠地密封,同时还能耐各种腐蚀性有机试剂,且还要求在高温高压下不能或尽量少吸附和析出各种萃取物质,否则就会发生残留污染现象,影响萃取样品测量的可靠性和准确性。而现有市场上的各种密封材料都不能同时满足上述所有要求,因此需要公司自己研究筛选各种材料配方,合成了一种新的密封材料,解决了这个关键技术。

#### 4) 压力可控高压密封技术

“释放密封阀”也是快速溶剂萃取仪中的核心部件之一,该“释放密封阀”要求既能高压密封(最高压力为20MPa)同时还能压力可控,且还能耐各种腐蚀性有机试剂,目前市场上还没有现成的产品。公司研制的该“释放密封阀”采用特殊的结构,使阀的两端达到动态平衡:当萃取压力未达到设定值时,该释放密封阀处于高压密封状态;而当萃取压力超过设定值0.3MPa后,该释放密封阀开启,使萃取压力出现微渗漏而快速下降,当萃取压力下降到低于设定值0.3MPa后,该释放密封阀又处于密封状态,从而使萃取池内的压力处于相对平衡状态。

#### 5) 介质辅助微波消解仪用消解罐中的介质片材料配方

介质辅助微波消解仪用消解罐是该仪器的一个核心部件，而介质片（特殊吸波材料组成）又是该消解罐的核心部件。通过在消解罐中加入一定量的吸波材料，实现了在完全不损伤磁控管的基础上，利用微波快速的蒸干溶液。其原理为，在消解前期，液体量较多时，吸波材料加热较少，仍然类似于直接微波加热。而在消解后期，液体量很少时，微波功率主要被吸波材料转化，并对容器中的残液传导加热，这样既保护了磁控管，又能够迅速的蒸干剩液。

### 3、商标

公司所拥有的商标情况如下：

序号	商标	注册号	有效期至	类别	核定使用商品
1		3673703	2015年 3月13日	9	测量仪器；土壤取样仪；物理学设备和仪器；理化试验和成分分析用仪器和量器
2		4180658	2016年 11月13日	9	食物分析仪器；测量仪器；化学仪器和器具；理化试验和成分分析用仪器和量具；光度计；光学器械和仪器；地质勘查分析仪器；摄谱仪；空气分析仪器；探测仪和探测机。

吉天仪器公司承诺，以上各项技术及商标目前均仅由该公司在所生产的产品中使用，无其他公司的产品使用上述技术和商标；同时，该公司所有产品所使用的技术和商标均已列入上述清单，未使用其他技术或商标。

评估人员通过核查相关证书、原始凭证、受理通知书等资料，核实了上述账外无形资产的权属情况。经核，上述无形资产应属吉天仪器公司所有。

### 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

本项目评估基准日是2011年3月31日。

由于资产评估是对某一时点的资产提供价值参考，选择会计期末作为评估基准日，能够全面反映评估对象资产的整体情况；同时本着有利于保证评估结果有效地服务于评估目的，减少和避免评估基准日后的调整事项，准确划定评估范围，准确高效地清查核实资产，合理选取评估作价依据的原则，选择距评估目的计划实现日

较接近的基准时间，由委托方确定本次评估基准日为2011年3月31日。

## 六、评估假设

1、交易假设：假设评估对象已经处在交易过程中。

2、公开市场假设：假设评估对象拟进入的市场为一个充分发达与完善的市场，即公开市场，评估对象在公开市场上实现的交换价值隐含着市场对该评估对象在当时条件下有效使用的社会认同。

3、持续经营假设：假设被评估单位按照原来的经营目的、经营方式持续地经营下去。

4、被评估单位的经营管理人员守法尽职，所提供的资料真实、完整、合法，历史财务资料所采用的会计政策在重要方面基本一致。

## 七、评估依据

### （一）法律法规依据

- 1、《公司法》、《合同法》、《证券法》；
- 2、《专利法》、《商标法》、税收相关法律法规等。

### （二）评估准则依据

- 1、财政部以财企[2004]20号文发布的《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》；
- 2、中国注册会计师协会以会协[2003]18号文发布的《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》；
- 3、中国资产评估协会以中评协[2004]134号文发布的《企业价值评估指导意见》；
- 4、中国资产评估协会以中评协[2007]189号文发布的《资产评估准则—评估报告》、《资产评估准则—评估程序》、《资产评估准则—业务约定书》、《资产评估准则—工作底稿》、《资产评估准则—不动产》、《资产评估准则—机器设备》；
- 5、中国资产评估协会以中评协[2008]217号文发布的《资产评估准则—无形资产》和《专利资产评估指导意见》；
- 6、《房地产估价规范》（建设部1999年1月12日颁布）。

### （三）权属依据

- 1、吉天仪器公司提供的企业法人营业执照、公司章程和验资报告；



2、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；

3、房屋所有权证、车辆行驶证、专利证书、专利受理通知书、商标注册证书等权属证明；

4、其他产权证明文件。

#### **(四) 取价依据**

1、北京市中关村电子城科技园周边类似房地产市场价格及租金的调查资料；

2、《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》、《信息与产业》及其他市场价格资料、询价记录；

3、设备的购货合同、发票、付款凭证；有关设备的近期检测、维修、保养报告；向生产厂家或其代理商的询价记录；

4、北京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；

5、主要原材料市场价格信息、库存商品市场销价情况调查资料；

6、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；

7、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；

8、相关行业及市场容量、市场前景、定价策略及未来营销方式等资料；

9、从“Wind资讯”终端查询的相关数据；

10、评估基准日中国人民银行公布的贷款利率、人民币汇率；

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交易案例，故本次评估不宜用市场法。

吉天仪器公司业务已经逐步趋于稳定，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收益率也能合理估算，

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吉天仪器公司的股东全部权益价值进行评估。

在上述评估基础上，对形成的各种初步价值结论依据实际状况充分、全面分析，综合考虑不同评估方法和初步价值结论的合理性后，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=∑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

在货币资金评估中，对于人民币现金和存款，以核实后账面值为评估值；对于外币现金和存款，按核实后的外币存款数和基准日外币汇率折合人民币金额作为评估值。

#### 2、应收账款、预付款项、其他应收款和相应坏账准备

应收账款和其他应收款的评估：

(1) 对于有充分证据表明可以全额收回的款项，包括应收备用金、保证金等款项，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) 对于有充分证据表明全额损失的款项，将其评估为零。

(3) 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。

预付款项经评估人员核实，对于费用挂账性质的款项，将其评估为零；其余款项期后能够实现其相应的资产或权益，故以核实后账面值为评估值。

企业按财务制度规定计提的坏账准备评估为零。

### 3、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。

原材料以核实后的账面值为评估值。

库存商品采用逆减法评估，即按正常销售价格(不含增值税)减去销售费用和销售税金，再根据不同的利润率考虑扣除适当的税后利润作为评估值。

在产品根据企业资产的实际状况，按核实后的账面值确认评估值。

## 二) 非流动资产

### 1、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为电子通用厂房，位于北京中关村电子城科技园区，由于委估房产周边租赁市场活跃，本次评估选用收益法。该类建筑物的评估值中包含了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。

本次评估按收益期有限来计算待估建筑物的评估价值，采用的计算公式为：

$$\text{评估价值} = \sum [\text{年租金净收益} / (1 + \text{折现率})^n]$$

其中：年租金净收益 = 年租金收入 - 一年成本费用税费等

### 2、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，确定采用成本法进行评估。

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而得到被评估资产价值的方法。基本公式为：

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

#### 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，确定设备成新率。

A. 对于安装调试较为简单的生产检测设备以及电脑、打印机、空调等办公设备，主要以使用年限法为基础，结合设备的使用维修和外观现状，确定成新率。

B. 车辆的成新率以使用年限法为基础，并考虑车辆的已行驶里程、维护保养情况等综合评定。

C. 耐用年限根据被评设备自身特点及使用情况，并考虑承载力、负荷、腐蚀、材质等影响后综合评定。

### 3、无形资产-其他无形资产

本次采用收益法进行评估。

收益法是在估算无形资产在未来每年预期纯收益的基础上，以一定的折现率，将纯收益折算为现值并累加确定评估价值的一种方法。基本公式为：

$$V = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1+r)^i}$$


式中：V—待估无形资产价值；

$A_i$ —第 i 年无形资产纯收益；

r—折现率；

n—收益年限。

由于公司存在某一产品同时使用多项以及某一技术同时在多个产品上使用的情況，故难以将未来的收益一一拆分并对应到具体的某一专利，因此，本次评估中将所有专利技术及专有技术作为一个整体进行评估。

在2项商标中，公司产品使用的商标主要是图形商标，文字商标“AFS”作为辅助商标主要出现在原子荧光光度计产品上。这两项商标存在交叉使用的情况，难以单独计算各自的未来收益，故本次评估将这两项商标作为一个整体进行评估。

本次对专利的评估，采用产品利润分成法确定其纯收益；对商标的评估，采用产品收入分成法确定其纯收益。

评估中，通过对委估无形资产的技术性能、经济性能进行分析，结合无形资产的法定年限和其他因素，确定收益年限；折现率采用无风险报酬率加风险报酬率法进行分析确定。

### 4、长期待摊费用

长期待摊费用系办公场地装修费的摊余额，其价值已包含在相应房产的评估价值中，将其评估为零。

### 5、递延所得税资产

递延所得税资产系对应收账款计提坏账准备产生的可抵扣暂时性差异而形成的递延所得税资产。评估时，由于其尚存在相应的价值或权利，故以核实后的账面值为评估值。

## 三) 负债

负债为流动负债，包括应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、应付股利和其他应付款等流动负债。通过核对明细账与总账的一致性、对金额较大的发放函证、查阅原始凭证等相关资料进行核实。经核实，均为实际应承担的债务，以核实后的账面值为评估值。

### (三)收益法简介

收益法是指通过将评估资产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。它是根据资产未来预期收益，按适当的折现率将其换算成现值，并以此收益现值作为委托评估资产的评估价值。

#### 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，采用折现现金流法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，对股权现金流评估值进行修正确定公司的股东全部权益价值。具体公式为：

股权价值 = 股权现金流评估值 + 非经营性资产的价值 + 溢余资产

本次评估采用分段法对股东的收益进行预测，即将企业未来收益分为明确的预测期期间的收益和明确的预测期之后的收益。计算公式为：

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

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的周期性和企业自身发展的周期性，取2015年作为分割点较为适宜。

### 四) 现金流的预测

本次评估采用股权现金流，股权现金流量的计算公式如下：

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+借款的变动

其中：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+投资收益+营业外收入-营业外支出-所得税

根据上述预测得出预测期股权自由现金流，并假设2015年后企业每年的现金流基本保持不变。

### 五) 折现率的确定

本次股权资本成本的确定采用资本资产定价模型（CAPM）。

#### 1、折现率计算公式

$$K_e = R_{f1} + \text{Beta} \times \text{MRP} + R_c = R_{f1} + \text{Beta} \times (R_m - R_{f1}) + R_c$$

其中：K<sub>e</sub>——权益资本成本

R<sub>f1</sub>——目前的无风险利率

R<sub>m</sub>——市场回报率

Beta——权益的系统风险系数

MRP——市场的风险溢价

R<sub>c</sub>——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，截止评估基准日，我们查阅了部分国债市场上长期(超过5年)国债的交易情况，并取平均到期年收益率为无风险利率。

## (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5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， $\beta_l$ 为含财务杠杆的Beta系数， $\beta_u$ 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。

## (3) 市场风险溢价

$$MRP = R_m - R_f$$

证券交易指数是用来反映股市股票交易的综合指标，因此我们分别选用上证综指和深证成指作为上交所和深交所的股票投资收益的指标。为了计算股市投资回报率，我们根据1992年3月31日到2011年3月31日上述两家证交所的年度指数，分别计算出上证综指和深证成指的平均年收益率，再根据基准日两证券市场市值比例加权平均，得出本次评估的市场回报率 $R_m$ 。 $R_m$ 减去无风险报酬率即为市场风险溢价。

## (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。

吉天仪器公司所处的行业受政策的影响较大，且各项技术更新换代较快，市场竞争较为激烈，因此，公司未来的收入及盈利存在较大的不确定性。评估时综合考虑公司的实际情况确定公司特有风险报酬率。

## (5) $K_e$ 的确定

$$K_e = R_f + \text{Beta} \times MRP + R_c$$

## 六) 非经营性资产和溢余资产评估价值的确定

非经营性资产是指对主营业务没有直接“贡献”或暂时不能为主营“贡献”的资产，根据资产基础法中相应资产的价值确定评估值。

溢余资产是指生产经营中不需要的资产，如多余现金、有价证券、与预测企业收益现金流不相关的其他资产等。根据资产基础法中相应资产的价值确定评估值。

## 九、评估过程

本项资产评估工作于 2011年5月3日开始，2011年6月15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

2010年5月3日，吉天仪器公司股权收购项目启动，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三组，包括流动资产评估组、实物资产评估组和收益法评估组。

#### 3、评估资料的准备

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2011年5月4日至5月9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，评估人员对纳入评估范围内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2011年5月10日至5月16日。

#### 1、实物资产清查过程如下：

(1) 指导企业相关的财务与资产管理人員在资产清查的基础上，按照评估机构提供的“评估申报明细表”、“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。

(2) 认真核对审查和完善各单位提供的评估申报明细表

评估人员通过查阅有关资料及图纸，了解涉及评估范围具体对象的详细状况。然后，仔细审查各类资产评估申报明细表，初步检查有无填项不全、资产项目不明确等问题，并根据经验及掌握的有关资料，检查申报表有无漏项等，根据调查核实的资料，对评估申报明细表进行完善。

(3) 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。

(4) 补充、修改和完善资产评估申报明细表

根据现场实地勘察结果，进一步完善资产评估申报明细表，以做到“表”“实”相符，并对修改完善部分与企业相关人员沟通达成一致意见并由企业确认后作为评估作价的依据。

(5) 查验产权证明文件

对评估范围的机器设备、车辆、房屋建筑物和技术及商标的产权资料进行查验，以做到评估范围内资产的产权清晰。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说明。

(6) 请企业有关业务人员协助对往来款、银行存款、银行贷款的函证和对当地房地产价格的调查和收集工作，协助向供货方进行价格询证等。

2、现场调查工作如下

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，主要内容如下：

(1) 了解企业历史年度权益资本的构成、权益资本的变化，分析权益资本变化的原因；

(2) 了解企业历史年度经营情况及其变化，分析经营收入变化的原因；

(3) 了解企业历史年度主营业务成本的构成及其变化；

(4) 了解企业主要的其他业务构成，分析各业务对企业收入的贡献情况；

- (5) 了解企业历史年度利润情况，分析利润变化的主要原因；
- (6) 了解企业各项经营指标、财务指标，分析各项指标变动原因；
- (7) 了解企业未来年度的经营计划、投资计划等；
- (8) 了解企业的税收及其他优惠政策；
- (9) 收集企业所在行业的有关资料，了解行业现状、区域市场状况及未来发展趋势；
- (10) 了解企业的溢余资产和非经营性资产的内容及其状况。

#### **(四) 评定估算、汇总阶段**

2011年5月17日至6月3日，基本完成了评估计算和与其他中介机构进行初步数据核对工作。评估人员在现场依据公司针对本项目特点制定的操作方案，结合委估企业情况确定各类资产的作价方案，明确各类资产的具体评估参数和价格标准，各评估项目组汇总资产评估初步结果、进行评估结论分析、撰写说明，同时，各评估项目组完成初稿数据与其他中介进行初步数据对接，以确保评估起点数据一致，需对接的资产项目一致，房产数量和账面值一致等。

#### **(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**

完成评估初步结果后，内部专家审核小组分别对各评估小组的评估明细表、评估说明和工作底稿进行全面审核，同时将初步评估结果报给各被评估单位进行审核。完成公司专业审核的修改完善工作后，将复审后的结果与其他中介机构最终核对；再次组织人员对评估报告、说明和明细表进行审核，并将评估结果向委托方进行了沟通和汇报。完成上述工作后，由项目组于6月15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**

在本报告所揭示的假设前提条件基础上，吉天仪器公司的资产、负债及股东全部权益的评估结果为：

资产账面价值 66,996,955.83 元，评估价值 114,554,626.17 元，评估增值 47,557,670.34 元，增值率为 70.98%；

负债账面价值 53,719,485.51 元，评估价值 53,719,485.51 元；

股东全部权益账面价值 13,277,470.32 元，评估价值 60,835,140.66 元，评估增值

47,557,670.34 元，增值率为 358.18%。

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%
	A	B	C=B-A	D=C/A*100
一、流动资产	55,097,705.54	59,881,591.24	4,783,885.70	8.68
二、非流动资产	11,899,250.29	54,673,034.93	42,773,784.64	359.47
其中：长期股权投资				
投资性房地产				
固定资产	9,392,898.92	34,175,028.00	24,782,129.08	263.84
在建工程				
无形资产	0.00	20,086,100.00	20,086,100.00	
其中：无形资产——土地使用权				
无形资产——其他无形资产	0.00	20,086,100.00	20,086,100.00	
其他非流动资产				
长期待摊费用	2,094,444.44	0.00	-2,094,444.44	-100.00
递延所得税资产	411,906.93	411,906.93		
<b>资产总计</b>	<b>66,996,955.83</b>	<b>114,554,626.17</b>	<b>47,557,670.34</b>	<b>70.98</b>
三、流动负债	53,719,485.51	53,719,485.51		
四、非流动负债				
<b>负债合计</b>	<b>53,719,485.51</b>	<b>53,719,485.51</b>		
<b>股东权益合计</b>	<b>13,277,470.32</b>	<b>60,835,140.66</b>	<b>47,557,670.34</b>	<b>358.18</b>

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

在本报告所揭示的假设前提条件基础上，采用收益法对吉天仪器公司股东全部权益价值的评估结果为196,318,000.00元。

## 3、两种方法评估结果的比较分析和评估价值的确定

吉天仪器公司股东全部权益价值采用资产基础法的评估结果为 60,835,140.66 元，收益法的评估结果为 196,318,000.00 元，两者相差 135,482,859.34 元，差异率为 222.70%。

经分析，我们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的资产及负债进行评估来确定企业的股东全部权益价值，未能对商誉等不可确指无形资产单独进行评估，其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196,318,000.00元作为吉天仪器公司股东全部权益的评估值。

## 十一、特别事项说明

1、在对吉天仪器公司股东全部权益价值评估中，本公司对吉天仪器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，发现：委估房屋系购买取得，建筑面积2,991.19平方米，截至评估基准日已取得X京房权证朝其字第588218号的《房屋所有权证》，相应国有土地使用证尚未分割，未分割的国有土地使用证编号为京朝国用（2011出）字第0196号，证载使用者为开发商“北京电子城有限责任公司”，系工业出让用地，终止日期为2050年11月19日。吉天仪器公司已提供了相关情况说明，承诺上述资产应属于吉天仪器公司所有。除此以外，从吉天仪器公司提供的法律权证、会计资料及其他有关资料看，其他资产的权属属吉天仪器公司所有。提供有关资产真实、合法、完整的法律权属资料是吉天仪器公司的责任，我们的责任是对吉天仪器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。若被评估单位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吉天仪器公司股东全部权益价值评估结果会受到影响。

2、吉天仪器公司承诺，截至评估基准日，不存在资产抵押、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，除存货外，未对其他各项资产评估增值额作可能涉及的纳税准备。

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，可能存在控股权溢价或少数股权折价。本次评估亦未考虑流动性因素对评估对象价值的影响。

5、2011年4月15日，聚光科技公司正式于深圳证券交易所创业板发行上市，发行量为4,500万股，每股发行价为20元。2011年5月27日，公司取得了浙江省工商行

政管理局换发的《企业法人营业执照》，完成了工商变更登记手续。变更后公司的注册资本为肆亿肆仟伍佰万元人民币，公司类型为股份有限公司（台港澳与境内合资、上市）。

6、本次股东全部权益价值评估时，我们依据现时的实际情况作了我们认为必要、合理的假设，在资产评估报告中列示。这些假设是我们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。

7、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2011年3月31日起至2012年3月30日止。

坤元资产评估有限公司

法 定 代 表 人：

注册资产评估师：

报告日期：二〇一一年六月十五日

