

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

中光学集团股份有限公司拟收购  
南阳南方智能光电有限公司股权项目  
涉及的南阳南方智能光电有限公司股东全部权益价值  
资产评估报告

中致成评报字[2024]第 0035 号

(共一册, 第一册)



北京中致成国际资产评估有限公司

2024年04月25日



# 中国资产评估协会

## 资产评估业务报告备案回执

报告编码:	1111200025202400262
合同编号:	ZZC240063
报告类型:	法定评估业务资产评估报告
报告文号:	中致成评报字[2024]第0035号
报告名称:	中光学集团股份有限公司拟收购南阳南方智能光电有限公司股权项目涉及的南阳南方智能光电有限公司股东全部权益价值资产评估报告
评估结论:	33,343,601.47元
评估报告日:	2024年04月25日
评估机构名称:	北京中致成国际资产评估有限公司
签名人员:	刘兴君 (资产评估师) 会员编号: 11180036 朱吉 (资产评估师) 会员编号: 11030045
	
(可扫描二维码查询备案业务信息)	

说明: 报告备案回执仅证明此报告已在业务报备管理系统进行了备案, 不作为协会对该报告认证、认可的依据, 也不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

备案回执生成日期: 2024年09月30日

中光学集团股份有限公司拟收购  
南阳南方智能光电有限公司股权项目  
涉及的南阳南方智能光电有限公司股东全部权益价值

资产评估报告摘要

中致成评报字[2024]第 0035 号

重要提示

本摘要内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况并合理理解和使用评估结论，应认真阅读资产评估报告正文。

中光学集团股份有限公司：

北京中致成国际资产评估有限公司接受贵公司的委托，遵守法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，履行适当的资产评估程序，采用资产基础法和收益法，对南阳南方智能光电有限公司的股东全部权益价值在评估基准日的市场价值进行了评估。现将资产评估报告摘要如下：

评估目的：中光学集团股份有限公司拟收购南阳南方智能光电有限公司股权，为此需要对评估基准日南阳南方智能光电有限公司股东全部权益的市场价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考。

评估对象：南阳南方智能光电有限公司的股东全部权益价值。

评估范围：南阳南方智能光电有限公司的全部资产及负债。

评估基准日：2023 年 12 月 31 日

价值类型：市场价值

评估方法：资产基础法、收益法

评估结论：本资产评估报告选用收益法评估结果作为评估结论。具体评估结论如下：

经评估，南阳南方智能光电有限公司股东全部权益价值为 3,334.36 万元，较账面净资产 3,326.94 万元评估增值 7.42 万元，增值率为 0.22%。

评估汇总情况详见下表：

## 目 录

声 明 .....	1
资产评估报告摘要 .....	2
资产评估报告正文 .....	4
一、委托人、被评估单位和评估委托合同约定的其他评估报告使用者概 况 .....	4
二、评估目的 .....	7
三、评估对象和评估范围 .....	8
四、价值类型 .....	12
五、评估基准日 .....	12
六、评估依据 .....	12
七、评估方法 .....	16
八、评估程序实施过程 and 情况 .....	25
九、评估假设 .....	27
十、评估结论 .....	28
十一、特别事项说明 .....	30
十二、资产评估报告的使用限制说明 .....	32
十三、资产评估报告日 .....	33
十四、签名盖章 .....	34
资产评估报告附件 .....	35

## 声 明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

三、资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

四、资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

五、资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

六、资产评估报告使用人应当关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制。

七、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

八、资产评估机构及资产评估专业人员与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

九、资产评估专业人员已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经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，对已经发现的问题进行了如实披露。

十、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

中光学集团股份有限公司拟收购  
南阳南方智能光电有限公司股权项目  
涉及的南阳南方智能光电有限公司股东全部权益价值  
资产评估报告摘要

中致成评报字[2024]第 0035 号

重要提示

本摘要内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况并合理理解和使用评估结论，应认真阅读资产评估报告正文。

中光学集团股份有限公司：

北京中致成国际资产评估有限公司接受贵公司的委托，遵守法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，履行适当的资产评估程序，采用资产基础法和收益法，对南阳南方智能光电有限公司的股东全部权益价值在评估基准日的市场价值进行了评估。现将资产评估报告摘要如下：

评估目的：中光学集团股份有限公司拟收购南阳南方智能光电有限公司股权，为此需要对评估基准日南阳南方智能光电有限公司股东全部权益的市场价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考。

评估对象：南阳南方智能光电有限公司的股东全部权益价值。

评估范围：南阳南方智能光电有限公司的全部资产及负债。

评估基准日：2023 年 12 月 31 日

价值类型：市场价值

评估方法：资产基础法、收益法

评估结论：本资产评估报告选用收益法评估结果作为评估结论。具体评估结论如下：

经评估，南阳南方智能光电有限公司股东全部权益价值为 3,334.36 万元，较账面净资产 3,326.94 万元评估增值 7.42 万元，增值率为 0.22%。

评估汇总情况详见下表：

资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项目	账面价值	评估值	增减值	增值率(%)
	A	B	C=B-A	D=C/A*100
流动资产	16,958.35			
非流动资产	2,580.09			
长期股权投资				
投资性房地产				
固定资产	466.77			
在建工程				
无形资产	1.57			
其中：土地使用权				
其他非流动资产	2,111.75			
资产总计	19,538.44			
流动负债	14,460.40			
非流动负债	1,751.10			
负债总计	16,211.50			
净资产(所有者权益)	3,326.94	3,334.36	7.42	0.22

资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明对评估结论的影响。

对于本报告正文中第十一项“特别事项说明”中有如下事项可能影响评估结论，但非资产评估师执业水平和能力所能评定估算的重大事项，提醒报告使用者特别关注以下几项：

(一) 截至评估基准日，352项设备报废，93项电子设备报废，本次评估以其变现残值确认评估值。

我们特别强调：本评估意见仅作为中光学集团股份有限公司拟收购南阳南方智能光电有限公司股权的价值参考依据，而不能取代各方最终价格的决定。

本报告及其结论仅用于本报告设定的评估目的，而不能用于其他目的。

根据国家的有关规定，本评估结论使用的有效期限为1年，自评估基准日2023年12月31日起，至2024年12月30日止。

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文，并请关注特别事项说明部分的内容。

## 中光学集团股份有限公司拟收购

### 南阳南方智能光电有限公司股权项目

#### 涉及的南阳南方智能光电有限公司股东全部权益价值

#### 资产评估报告正文

中致成评报字[2024]第 0035 号

#### 中光学集团股份有限公司：

北京中致成国际资产评估有限公司接受贵单位的委托，按照有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对中光学集团股份有限公司拟收购南阳南方智能光电有限公司股权而涉及南阳南方智能光电有限公司的股东全部权益价值在 2023 年 12 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、委托人、被评估单位和评估委托合同约定的其他评估报告使用者概况

##### （一）委托人概况

企业名称：中光学集团股份有限公司

注册地址：河南省南阳市工业南路 508 号

法定代表人：李智超

注册资本：26119.9273 万元人民币

企业类型：股份有限公司(上市、国有控股)

成立日期：1995-04-05

统一社会信用代码：91410000615301803D

经营范围：精密光学元件、光学镜头、数码投影产品、光伏电池模组及系统应用等太阳聚能产品、光学辅料、光敏电阻、光电仪器设备等相关产品和零部件的研发、设计、生产、销售、安装和售后服务。各类光电显示设备、雷达、周界防范设备、计算机软件、电力设备、二三类机电设备、电梯、铝塑及非金属类管材(不含危化品)销售;金属表面处理及热加工处理;金属加工机械制造;非金属表面处理、加工;计算机系统集成服务;安全技术防范工程设计、施工、维修二级;货物和技术进出口(国家禁止或涉及行政审批



的货物和技术进出口除外)。

## (二) 被评估单位概况

### 1. 基本信息

名称：南阳南方智能光电有限公司

类型：有限责任公司(外商投资、非独资)

住所：河南省南阳市高新区信臣西路 366 号

法定代表人：王大冶

注册资本：35300 万日元

成立日期：2006-09-06

营业期限：2006-09-06 至 2036-09-05

统一社会信用代码：91411300793209372P

经营范围：设计、生产、销售镜头、光学引擎、投影仪、多媒体展台、光电仪器及其他相关产品，并提供服务，从事货物和技术的进出口业务\*。

### 2. 历史沿革

2006 年 8 月，根据《中华人民共和国中外合资经营企业法》及其实施细则和中国的有关法规，河南中光学集团有限公司与智能泰克株式会社签订了合营公司的合同，同意成立南阳南方智能光电有限公司，注册资本为 35300 万日元。其中河南中光学集团有限公司以现金形式投入 18000 万日元，占注册资本的 51%；智能泰克株式会社以设备、仪器和技术形式投入 17300 万日元，占注册资本的 49%。

日本智能泰克株式会社名称后变更为“日本諏访光电股份有限公司”。

日本諏访光电股份有限公司名称后变更为“中日諏访光学电子株式会社”

2021 年 4 月，中日諏访光学电子株式会社将其持有的部分南阳南方智能光电有限公司股权分别转让给南阳光擎光电信息技术服务中心（有限合伙）和成都极米科技股份有限公司。河南中光学集团有限公司将其持有股权转让给中光学集团股份有限公司，此次股权变更后，股权结构如下：

股东	认缴注册资本 (万日元)	持股比例	实收注册资本 (万元人民币)	持股比例 (%)
中光学集团股份有限公司	18000	51	1,199.97	51
中日諏访光学电子株式会社	4945	14	329.99	14
南阳光擎光电信息技术服	7060	20	469.99	20

中光学集团股份有限公司拟收购南阳南方智能光电有限公司股权项目  
涉及的南阳南方智能光电有限公司股东全部权益价值资产评估报告

务中心（有限合伙）				
成都极米科技股份有限公司	5295	15	352.99	15
合计	35300	100.00	2,352.94	100

2021年12月，泰可诺智能株式会社吸收合并中日诹访光学电子株式会社，成为南阳南方智能光电有限公司的股东。

截至评估基准日，被评估单位的股权结构如下：

股权结构表

股东	认缴注册资本 (万日元)	持股比例	实收注册资本 (万元人民币)	持股比例 (%)
中光学集团股份有限公司	18000	51	1,199.97	51
泰可诺智能株式会社	4945	14	329.99	14
南阳光擎光电信息技术服 务中心（有限合伙）	7060	20	469.99	20
成都极米科技股份有限公司	5295	15	352.99	15
合计	35300	100.00	2,352.94	100

3. 财务状况表及经营成果

财务状况表

金额单位：人民币万元

项目名称	2020.12.31	2021.12.31	2022.12.31	2023.12.31
流动资产	25,100.52	32,985.44	31,889.95	16,958.35
非流动资产	1,173.87	853.70	2,099.75	2,580.09
固定资产	750.34	633.09	569.51	466.77
在建工程	247.38			-
无形资产	29.57	20.06	10.54	1.57
长期待摊费用	22.93	77.86	74.80	81.89
其他	123.66	122.69	1,444.90	2,111.75
资产总计	26,274.40	33,839.14	33,989.70	19,538.44
流动负债	24,928.51	31,062.12	29,669.25	14,460.40
非流动负债	-	-	1,158.69	1,751.10
负债总计	24,928.51	31,062.12	30,827.94	16,211.50
归属于母公司所有者权益合计	1,345.88	2,777.02	3,161.76	3,326.94

经营成果表

金额单位：人民币万元

中光学集团股份有限公司拟收购南阳南方智能光电有限公司股权项目  
涉及的南阳南方智能光电有限公司股东全部权益价值资产评估报告

项目名称	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
一、营业收入	75,333.85	105,876.12	97,077.96	56,399.89
减：营业成本	71,994.68	100,351.13	93,056.07	52,515.21
税金及附加	46.32	211.93	159.56	53.40
销售费用	202.82	134.89	136.08	159.48
管理费用	384.09	607.49	581.44	233.19
研发费用	2,243.91	2,945.25	2,317.64	2,822.36
财务费用	-201.80	288.57	454.30	418.98
资产减值损失	-631.79	-141.71	-153.29	-245.31
信用减值损失	-1.66	-0.50	0.50	-30.11
加：其他收益	208.21	209.81	145.40	116.24
投资收益			-	
资产处置收益			-	
二、营业利润	238.58	1,404.46	365.47	38.08
加：营业外收入	1.18	5.37	2.79	3.70
减：营业外支出	-	0.02	8.29	
三、利润总额	239.76	1,409.81	359.98	41.78
减：所得税费用	-90.94	-21.33	-24.76	-103.26
四、净利润	330.70	1,431.14	384.74	145.04

上表中列示的财务数据,其中2020年数据经中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具中兴华审字[2021]第011873号标准无保留意见审计报告,2021年数据经中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具中兴华审字(2022)第012332号标准无保留意见审计报告,2022年数据经中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具中兴华审字(2023)第015016号标准无保留意见审计报告,2023年数据经天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具天职业字[2024]22776号标准无保留意见审计报告。

### (三) 资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者

根据资产评估委托合同的约定,本报告无其他报告使用者。

### (四) 委托人和被评估单位的关系

委托人中光学集团股份有限公司拟收购被评估单位南阳南方智能光电有限公司股权。

## 二、评估目的

北京中致成国际资产评估有限公司接受中光学集团股份有限公司的委托,对中光学集团股份有限公司拟收购南阳南方智能光电有限公司股权涉及的南阳南方智能光电有限公司股东全部权益价值进行评估,为中光学集团股份有限公司拟收购股权提供价

值参考。

上述经济行为，已经 2024 年 3 月 26 日《中光学集团股份有限公司党委会会议纪要》（一届党委会纪（2024）第 5 次）文件批准。

### 三、评估对象和评估范围

#### （一）评估对象

评估对象为南阳南方智能光电有限公司的股东全部权益价值。

#### （二）评估范围

评估范围为南阳南方智能光电有限公司于评估基准日的全部资产及负债，其中总资产账面价值为 19,538.44 万元；负债包括流动负债和流动负债，总负债账面价值为 16,211.50 万元；净资产账面价值为 3,326.94 万元。各类资产及负债的账面价值见下表：

资产评估申报汇总表

金额单位：人民币万元

序号	项 目	账面价值
一	流动资产	16,958.35
二	非流动资产	2,580.07
1	长期股权投资	
2	投资性房地产	
3	固定资产	466.77
4	在建工程	
5	无形资产	1.57
6	其中：土地使用权	
7	其他非流动资产	2,111.75
三	资产总计	19,538.44
四	流动负债	14,460.40
五	非流动负债	1,751.10
六	负债总计	16,211.50
七	净资产(所有者权益)	3,326.94

1. 委托人和被评估单位已承诺委托评估对象和评估范围与经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致，且天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具天职业字[2024] 22776 号标准无保留意见审计报告。

#### 2. 被评估单位主要资产概况

纳入评估范围的实物资产包括：存货、机器设备、车辆、电子设备。

纳入评估范围的非实物资产主要为：货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、其他流动资产、使用权资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产。

以上资产的类型及特点如下：

(1) 存货

存货为原材料和产成品。原材料主要为各种型号的玻璃镜片、激光器、偏光板等，存放于企业库房。产成品为镜头、光机、投影仪等，均能正常销售。

(2) 机器设备

机器设备共 1050 项，主要为 LED 照射光源、环氧树脂喷涂机等光学电子产品生产专用设备。截至基准日，352 项设备报废，其余委估设备正常使用，详见资产基础法评估明细表。

车辆共 2 项，为别克牌 SGM6521UBA6、克莱斯勒 DN6510P。截至评估基准日，车辆正常使用，年检合格，详见资产基础法车辆评估明细表。

电子设备共 294 项，为电脑、打印机等办公及生活用设备。截至评估基准日，93 项电子设备报废，委估资产正常使用，详见资产基础法电子设备评估明细表。

(3) 货币资金

货币资金主要为企业经营资金，包括现金以及银行存款。

(4) 应收票据

主要为企业销售货物收到的应收票据。

(5) 应收账款

应收账款为企业因销售货物，应向购货单位收取的货款。

(6) 预付账款

预付账款是企业按照购货合同规定预付给供应商的货款、材料款和技术服务费等。

(7) 其他应收款

其他应收-其他为应收的货款。

(8) 其他流动资产

其他流动资产是企业的待抵扣进项税。

(9) 使用权资产

使用权资产为企业租赁的设备及房屋，账面原值为 23,788,454.71 元，账面净值为 18,198,099.02 元。

(10) 无形资产

无形资产包括外购软件以及账外无形资产。

① 外购软件

外购软件为企业使用的软件，包括神箭系统软件、MES 技术服务软件等，原始入账价值为 475,797.01 元，账面净值为 15,694.54 元。

② 账外无形资产

账外无形资产包括 30 项专利权（其中发明专利 10 个，实用新型专利 19 个，外观设计专利 1 个）、8 项软件著作权，具体明细如下：

序号	专利名称	专利类别	申请日期	申请号/专利号	授权日期	权利人	法律状态
1	一种 3D 打印机光机结构系统	发明专利	2023/10/19	2023113589530		南阳南方智能光电有限公司	等待实审提案
2	单激光多点标定设备	实用新型	2023/2/21	2023202732742	2023/9/8	南阳南方智能光电有限公司、南阳理工学院	专利权维持
3	一种 3D 打印机光机结构系统	发明专利	2023/1/30	2023100459596		南阳南方智能光电有限公司、南阳理工学院	等待实审提案
4	用于 3D 精准打印的照明系统	发明专利	2022/12/30	2022117394490		南阳南方智能光电有限公司、南阳理工学院	等待实审提案
5	用于封闭式 LCD 光学系统的内循环散热结构以及 LCD 投影仪	发明专利	2022/12/30	2022117206839		南阳南方智能光电有限公司、南阳理工学院	等待实审提案
6	显像镜头透镜组装压合装置	实用新型	2022/12/30	2022235600576	2023/5/12	南阳南方智能光电有限公司、南阳理工学院	专利权维持
7	一种测量倾斜安全性的测试装置	实用新型	2022/12/29	2022235563581	2023/5/30	南阳南方智能光电有限公司、南阳理工学院	专利权维持
8	基于全反射的棱镜组装校正设备	实用新型	2022/12/27	2022235045277	2023/5/5	南阳南方智能光电有限公司、南阳理工学院	专利权维持
9	双向移动装置以及可移动紫外辐射照度测量装置	实用新型	2022/12/27	2022235044221	2023/6/27	南阳南方智能光电有限公司、南阳理工学院	专利权维持
10	微型超高清千万像素运动 DV 光学系统	实用新型	2022/12/24	2022234626121	2023/4/11	南阳南方智能光电有限公司、南阳理工学院	专利权维持
11	单 LCD 投影机	外观设计	2022/12/24	2022308590290	2023/4/18	南阳南方智能光电有限公司、南阳理工学院	专利权维持
12	用于烧录投影光机 FLASH 的装置、投影光机烧录系统	实用新型	2022/12/21	2022234366196	2023/6/27	南阳南方智能光电有限公司、南阳理工学院	专利权维持
13	一种 3D 打印机用投射镜头	发明专利	2022/11/28	2022115062908		南阳南方智能光电有限公司	等待实审提案
14	镜头投射画面位置调整机构及装配该调整机构的投影机	发明专利	2022/10/28	2022113392392		南阳南方智能光电有限公司	等待实审提案
15	阵列式激光光源驱动电路	实用新型	2021/9/26	2021223349027	2022/1/18	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持

中光学集团股份有限公司拟收购南阳南方智能光电有限公司股权项目  
涉及的南阳南方智能光电有限公司股东全部权益价值资产评估报告

序号	专利名称	专利类别	申请日期	申请号/专利号	授权日期	权利人	法律状态
16	光机移轴机构检测治具	实用新型	2021/9/26	2021223371529	2022/4/8	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
17	接口转换器	实用新型	2021/9/26	2021223371340	2022/1/18	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
18	一种PI初始位置可调的镜头	实用新型	2021/9/24	2021223180396	2022/2/1	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
19	一种3LCD三色液晶板对位调整控制系统	实用新型	2021/8/31	2021220821779	2022/2/1	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
20	一种维修夹持装置	实用新型	2021/8/31	2021220821088	2022/1/18	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
21	一种带记录功能的防静电手环	实用新型	2021/8/31	202122080499X	2022/4/19	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
22	一种光机移动机构螺丝孔定位半自动治具	实用新型	2021/8/31	2021220738470	2022/2/22	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
23	一种新型智能家居短工作距离高清微镜头	实用新型	2021/8/31	2021220820992	2022/2/1	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
24	一种三棱镜组装平台	实用新型	2021/8/30	2021220652234	2022/1/7	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
25	一种基于K式测温法的自动温控及水平调节工装	实用新型	2021/8/30	2021220652319	2022/1/18	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
26	一种微投影机三角棱镜组装治具	实用新型	2021/8/30	2021220652249	2022/1/7	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
27	一种0.23英寸芯片用微投射镜头	发明专利	2020/8/31	2020108974182	2021/11/26	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
28	一种用于光机检测的自动温控工装及使用方法	发明专利	2020/8/24	2020108579056	2022/4/12	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
29	一种整体调焦高清微投镜头	发明专利	2020/7/1	2020106158137	2022/5/6	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
30	一种中焦高清微投镜头	发明专利	2019/2/19	2019101237958	2021/6/1	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持

序号	软件名称	首次发表日期	著作权人	登记号	证书号
1	高清变焦投射镜头光轴半自动调整软件系统 V1.0	2017/1/18	南阳南方智能光电有限公司	2018SR285047	软著登字第 2614142 号
2	高清背投镜头解析检测软件 V1.0	2017/3/30	南阳南方智能光电有限公司	2018SR285045	软著登字第 2614140 号
3	书画照相机用 12 倍变焦单元画角调整软件 V1.0	2017/5/16	南阳南方智能光电有限公司	2018SR285096	软著登字第 2614191 号
4	百万像素监控镜头解析度半自动检测软件系统 V1.0	2017/6/19	南阳南方智能光电有限公司	2018SR283836	软著登字第 2612931 号
5	TFT-LCD 光学引擎液晶板自动调整软件系统 V1.0	2017/7/10	南阳南方智能光电有限公司	2018SR285102	软著登字第 2614197 号

中光学集团股份有限公司拟收购南阳南方智能光电有限公司股权项目  
涉及的南阳南方智能光电有限公司股东全部权益价值资产评估报告

6	投影机光学性能 13 点自动检测软件系统 V1.0	2017/8/22	南阳南方智能光电有限公司	2018SR285107	软著登字第 2614202 号
7	FM 型投影机投影画面检测软件 V1.0	2022/10/6	南阳南方智能光电有限公司	2023SR0192987	软著登字第 10780158 号
8	投影机特性检测软件 V1.0	2022/10/20	南阳南方智能光电有限公司	2023SR0192986	软著登字第 10780157 号

(11) 长期待摊费用

长期待摊费用为企业浪潮 PS 系统服务费、MES 系统升级服务等。

(12) 递延所得税资产

递延所得税为企业的坏账准备和租赁事项形成的暂时性差异。

3. 企业申报的表外资产的情况

被评估单位未申报表外资产。

4. 引用其他机构出具的报告情况

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面值为天职国际会计师事务所（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。

## 四、价值类型

本次评估价值类型为市场价值，本报告书所称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

评估基准日是 2023 年 12 月 31 日。

评估基准日是由委托人确定的，与资产评估委托合同约定的评估基准日一致。

## 六、评估依据

本次评估工作中所遵循的经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据和评估取价依据为：

(一) 经济行为依据

1. 2024 年 3 月 26 日《中光学集团股份有限公司党委会会议纪要》（一届党委会纪〔2024〕第 5 次）。

(二) 法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日，中华人民共和国主席令



第 46 号,中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过);

2. 《中华人民共和国企业国有资产法》(2008 年 10 月 28 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过);

3. 《中华人民共和国民法典》(2020 年 5 月 28 日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过);

4. 《中华人民共和国公司法》(2018 年 10 月 26 日,中华人民共和国主席令第十五号,第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第四次修正);

5. 《中华人民共和国证券法》(2019 年 12 月 28 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议第二次修订)

6. 《中华人民共和国会计法》(2017 年 11 月 4 日,第十二届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议修改);

7. 《中华人民共和国企业所得税法》(2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正);

8. 《中华人民共和国资产评估法》(中华人民共和国主席令 46 号);

9. 《国有资产评估管理办法》(2020 年国务院令 732 号);

10. 《国有资产评估管理办法实施细则》(原国家国有资产管理局发布的国资办发[1992]36 号);

11. 《关于改革国有资产评估行政管理方式加强资产评估监督管理工作意见的通知》(国办发[2001]102 号);

12. 《国有资产评估管理若干问题的规定》(财政部第 14 号令);

13. 《财政部关于印发<国有资产评估项目备案管理办法>的通知》(国办发[2001]802 号);

14. 《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院 2003 年 378 号令,2019 年 3 月 2 日修正);

15. 《国务院关于废止和修改部分行政法规的决定》(国务院令 588 号);

16. 《企业国有资产交易监督管理办法》(国资委、财政部 32 号令);

17. 《企业国有资产评估管理暂行办法》(2005 年国务院国资委第 12 号令);

18. 《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);

19. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资产权[2009]941号)；
20. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》(国资发产权[2013]64号)；
21. 《关于促进企业国有产权流转有关事项的通知》(国资发产权[2014]95号)；
22. 《中华人民共和国企业所得税法(2018修正)》(2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议《关于修改〈中华人民共和国电力法〉等四部法律的决定》第二次修正)；
23. 关于修改《中华人民共和国增值税暂行条例》通知，(2017年10月30日，中华人民共和国国务院令 第691号公布，国务院第191次常务会议通过修改)；
24. 《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32号)；
25. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》(2019年3月21日财政部、国家税务总局、海关总署联合发布 2019年第39号)；
26. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》(2007年11月28日国务院第197次常务会议通过，中华人民共和国国务院令 第512号)；
27. 《中华人民共和国增值税暂行条例》(2008年11月5日国务院第34次常务会议修订通过，中华人民共和国国务院令 第538号)；
28. 《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)；
29. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财政部、国家税务总局财税〔2016〕36号)；
30. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部 税务总局 海关总署公告 2019年第39号)；
31. 其它相关的法律法规文件。

### (三) 评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》(财资〔2017〕43号)
2. 《资产评估职业道德准则》(中评协〔2017〕30号)；
3. 关于印发修订《企业国有资产评估报告指南》的通知(中评协〔2017〕42号)；
4. 《资产评估执业准则——资产评估方法》(中评协〔2019〕35号)；
5. 《资产评估执业准则——资产评估程序》(中评协〔2018〕36号)；

6. 《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协〔2018〕35号）；
7. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协〔2017〕33号）；
8. 《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协〔2018〕37号）；
9. 《资产评估执业准则——企业价值》（中评协〔2018〕38号）；
10. 《资产评估执业准则——无形资产》（中评协〔2017〕37号）；
11. 《资产评估执业准则——机器设备》（中评协〔2017〕39号）；
12. 《资产评估执业准则——利用专家工作及相關报告》（中评协〔2017〕35号）；
13. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；
14. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；
15. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；
16. 《专利资产评估指导意见》（中评协〔2017〕49号）；
17. 《著作权资产评估指导意见》（中评协〔2017〕50号）；
18. 《企业会计准则——基本准则》（2014年7月23日，根据中华人民共和国财政部令第76号《财政部关于修改〈企业会计准则——基本准则〉的决定》修订）；
19. 《资产评估准则术语2020》（中评协〔2020〕31号）；
20. 《资产评估专家指引第8号——资产评估中的核查验证》（中评协〔2019〕39号）；
21. 《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协〔2020〕38号）。

#### （四）资产权属依据

1. 国有产权登记证、企业法人营业执照、公司章程；
2. 机动车行驶证及登记证；
3. 主要设备购置合同、发票，以及有关协议、合同等资料；
4. 专利证书；
5. 著作权相关权属证明；
6. 其他权属文件。

#### （五）评估取价依据

1. 被评估单位提供的《资产评估申报表》、《收益预测表》；
2. 《财政部关于印发〈基本建设项目成本管理规定〉的通知》（财建〔2016〕

504号)；

3. 《根据国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）

4. 《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令2012年第12号）；

5. 《关于将铁路运输和邮政业纳入营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2013〕106号）

6. 《中华人民共和国海关进出口税则》（2013年）；

7. 评估基准日银行外汇汇率；

8. 中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）

9. 企业提供的财务报表、审计报告等相关财务资料；

10. 企业提供的未来年度经营计划、盈利预测等资料；

11. 企业与相关单位签订的原材料购买合同；

12. 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；

13. 被评估单位提供的原始会计报表、财务会计经营方面的资料、以及有关协议、合同书、发票等财务资料；

14. 国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料及价格信息资料，以及我公司收集的有关询价资料和取价参数资料等；

15. 与此次资产评估有关的其他资料。

## 七、评估方法

### （一）评估方法简介

企业价值评估基本方法包括资产基础法、收益法和市场法。

企业价值评估中的资产基础法也称成本法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可辨识的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。收益法是从企业获利能力的角度衡量企业的价值，建立在经济学的预期效用理论基础上。

企业价值评估中的市场法，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。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

## （二）评估方法的选择

《资产评估执业准则—企业价值》规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。

资产基础法是以资产负债表为基础，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，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法；

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据—资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。从收益法适用条件来看，由于企业具有独立的获利能力且被评估单位管理层提供了未来年度的盈利预测数据，根据企业历史经营数据、内外部经营环境能够合理预计企业未来的盈利水平，并且未来收益的风险可以合理量化，因此本次评估适用收益法。

由于被评估单位属非上市公司，同一行业的上市公司业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处的经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素与被评估企业相差较大，且评估基准日附近中国同一行业的可比企业的买卖、收购及合并案例较少，所以相关可靠的可比交易案例的经营和财务数据很难取得，无法计算适当的价值比率，故本次评估不适用市场法。

因此，本次评估选用资产基础法和收益法进行评估。

## （三）具体评估方法介绍

### 一）资产基础法

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，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。各类

资产及负债的评估过程说明如下：

### 1. 流动资产及负债的评估

被评估单位流动资产包括：货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货、其他流动资产；负债包括流动负债和非流动负债，流动负债为：应付账款、合同负债、职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债；非流动负债为：租赁负债。

#### (1) 货币资金：包括库存现金和银行存款

库存现金，评估人员采用倒推方法验证评估基准日的库存现金余额，并同现金日记账、总账现金账户余额核对，对于外币账户，以核实后的账面值乘以评估基准日的汇率确认评估值。

银行存款，通过核实银行对账单、余额调节表、函证等，以核实后的价值确定评估值。对于外币账户，以核实后的账面值乘以评估基准日的汇率确认评估值。

(2) 应收票据：应收票据指企业因销售产品而收到的商业汇票。对于应收票据，评估人员核对了账面记录，查阅了应收票据登记簿，并对票据进行了盘点核对，并核对票据原件或对应的凭证附件。经核实确认无误的情况下，以核实后的账面值确认评估值。

(3) 应收账款：评估人员向被评估单位调查了解了产品销售信用政策、客户构成及资信情况、历史年度应收账款的回收情况等。对大额或账龄较长等情形的应收账款相应的合同进行了抽查。采用个别认定与账龄分析相结合的方法确定评估值，同时将评估基准日计提的应收账款坏账准备评估为零。

(4) 预付款项：评估人员向被评估单位相关人员调查了解了预付款项形成的原因、对方单位的资信情况等。对大额或账龄较长等情形的预付账款相应的合同进行了抽查。对于按照合同约定能够收到相应货物或形成权益的预付账款，以核实后的账面价值作为评估值。对于账龄 5 年以上的款项和对方单位已注销的款项，由于未开发票目前还在账上挂账，但不会再收回相关权益的款项，本次评估为 0。

#### (5) 其他应收款：

其他应收款-其他，评估人员向被评估单位调查了解了其他应收款形成的原因、应收单位或个人的资信情况、历史年度其他应收款的回收情况等。对大额或账龄较长等情形的其他应收款进行了函证并收集，采用个别认定与账龄分析相结合的方法确定评

估值，同时将评估基准日计提的应收账款坏账准备评估为零。

#### (6) 存货

外购存货：主要为原材料，对于库存时间短、流动性强、市场价格变化不大的外购存货，以审计后的账面价值确定评估值。对于库龄时间较长的存货，按照现行市场价格乘以数量作为评估值，对于跌价准备评估为0。

产成品：产成品评估方法有成本法和市场法两种，本次评估以市场法进行评估。

对于对外销售的产成品。评估人员根据产成品经核实的数量、销售价格，以市场法确定评估价值。即在产成品不含税销售价格的基础上扣除销售税金、销售费用、所得税及适当比例的税后利润确定其评估值。计算公式为：

产成品的评估值=销售收入-营业税金及附加费-销售费用-所得税-净利润折减额

其中：销售收入=基准日实际数量×基准日不含税销售单价

营业税金及附加费=销售收入×营业税金及附加费率

销售费用=销售收入×销售费用率

营业利润=销售收入-账面成本-营业税金及附加费-销售费用-管理费用-财务费用

所得税=净利润×所得税率

净利润折减额=净利润×净利润折减率

产成品不含税销售价格根据评估基准日销售情况确定；销售费用率、销售税金率、销售利润率等指标均依据企业近年来的会计报表综合确定；净利润折减率根据产成品的销售状况确定，其中畅销产品为0，一般销售产品为50%，勉强可销售的产品为100%，本次评估企业产品属于一般销售产品，净利润折减率取50%。

(7) 其他流动资产：待抵扣进项税，评估以核实后账面值确定评估值。

(8) 负债：各类负债在查阅核实的基础上，根据评估目的实现后的被评估企业实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。对于负债中并非实际需要承担的负债项目，按零值计算。

## 2. 非流动资产的评估

### (1) 设备类资产

本次设备类资产的评估主要采用重置成本法。本次评估采用的计算公式为：

评估价值=重置价值×综合成新率

#### (1) 机器设备重置全价的确定

重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费+设备基础费+前期及其他费用+  
资金成本-可抵扣的增值税进项税

①设备购置价

对于在现行市场流通的设备，直接按现行市场价确定设备的购置价格；对于已经淘汰、厂家不再生产、市场已不再流通的设备，则采用类似设备与委估设备比较，综合考虑设备的性能、技术参数、使用功能等方面的差异，分析确定购置价格。

②运杂费

根据设备的特点，结合资产体积、重量及实际运输距离等因素计取。

③安装调试费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，以购置价为基础，按不同安装费率计取。  
对小型、无需安装的设备，不考虑安装调试费。

④设备基础费

根据设备的特点，参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》、以购置价为基础，按不同费率计取。如设备不需单独的基础或基础已在建设厂房时统一建设，在计算设备重置全价时不再考虑设备基础费用。

⑤前期及其他费用

前期和其他费用包括建设单位管理费、工程建设监理费等，结合设备本身特点进行计算。具体项目及费率和计费基数及依据见下表：

序号	费用名称	费用标准	计算公式	取价依据
1	项目建设管理费	1.70%	建安工程费×计费费率	财建[2016]504号
2	工程监理费	2.38%	建安工程费×计费费率	市场调节价
3	环境影响咨询费	0.31%	建安工程费×计费费率	市场调节价
4	建设项目前期工作咨询费	0.84%	建安工程费×计费费率	市场调节价
5	工程勘察设计费	3.15%	建安工程费×计费费率	市场调节价
6	招投标代理费	0.42%	建安工程费×计费费率	市场调节价
	合计	8.80%		

⑥资金成本

由根据建设项目的实际建设情况分别计取，资金成本按建设期内均匀性投入计取。

资金成本=(设备购置价+运杂费+安装调试费+基础费用+其他费用)×贷款利率×建设工期×1/2。

贷款利率应按照合理工期长短来确定对应的 LPR 贷款利率。

⑦可抵扣增值税：



可抵扣增值税=设备购置价(不含税)×13%+设备购置价(含税)×(运杂费率+安装调试费率+设备基础费率)/1.09×9%+不含项目建设管理费的前期及其他费用(不含税)×6%

## (2) 综合成新率的确定

对大型、关键设备,采用勘察成新率和理论成新率按权重确定:

综合成新率=勘察成新率×0.6+理论成新率×0.4

### ① 勘察成新率

勘察成新率的确定主要以企业设备实际状况为主,根据设备的技术状态、工作环境、维护保养情况,依据现场实际勘察情况对设备分部位进行逐项打分,确定勘察成新率。

### ② 理论成新率

理论成新率根据设备的经济寿命年限(或尚可使用年限)和已使用的年限确定。

理论成新率=(经济寿命年限-已使用的年限)/经济寿命年限×100%

或理论成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用的年限)/经济寿命年限×100%

## (3) 评估值的计算

评估值=重置全价×综合成新率

### (2) 车辆的评估

不含税评估值=重置成本(不含税)×综合成新率

#### 1) 车辆重置全价

车辆重置全价由购置价(不含税)、车辆购置税、其它合理费用(如验车费、牌照费、手续费等)三部分构成。购置价主要参照同类车型最新交易的市场价格确定。

#### 2) 综合成新率的确定

根据商务部、发改委、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,其中对于小、微型非营运载客汽车、大型非营运轿车无强制报废年限。但由于国家环保和对汽车尾气排放的要求日趋严格,这些车辆往往在使用超过 15 年后,维修与维护成本普遍增加,功能性贬值和经济性贬值明显。本次评估采用 15 年作为该类型车辆的经济寿命年限。分别计算年限成新率和行驶里程成新率后,按孰低原则确定成新率。即:

年限成新率=(1-已使用年限/经济寿命年限)×100%

行驶里程成新率=(1-已行驶里程/规定行驶里程)×100%

成新率=min(年限成新率, 行驶里程成新率)

通过评估人员向操作人员或管理人员进行调查等方式,对车辆的实际技术状况、维修保养情况、原车制造质量、实际用途、使用条件等进行了解,并现场勘察车辆的外观、结构是否有损坏,发动机是否正常,电路是否通畅,制动性能是否可靠,是否达到尾气排放标准等勘察情况,在理论成新率的基础上作出现场勘查修正值。

综合成新率=MIN(理论成新率:里程成新率)+现场勘查修正系数

### 3) 车辆评估值的确定

不含税评估值=重置成本(不含税)×综合成新率

#### (3) 电子及办公设备的评估

##### 1) 电子设备重置全价的确定

电子设备多为企业办公用电脑、打印机等设备,由经销商负责运送安装调试,重置成本直接以市场采购价确定。

##### 2) 成新率的确定

依据其经济寿命年限来确定成新率,成新率=(1-已使用年限/经济寿命年限)×100%。

##### 3) 评估价值的确定

评估值=重置全价(不含税)×成新率

另:对于报废、已停产且无类比价格的电子设备,以市场法评估。

(2) 使用权资产:以核实后的账面值确定评估值。

(3) 其他无形资产:

1) 对于外购的软件等资产按基准日市场价格(不含税)减去升级费用后的金额确认评估值。

2) 对于外购的专利技术、自主研发申请的发明专利、实用新型专利、软件著作权采用收益法进行评估。

### 收益法

收益现值法是指分析评估对象预期将来的业务收益情况来确定其价值的一种方法。在国际、国内评估界广为接受的一种基于收益的无形资产评估方法为技术收入提成方法。所谓技术收入提成方法认为在产品的生产、销售及服务过程中技术对产品和服务创造的收入是有贡献的,采用适当方法估算确定技术对产品和服务所创造的收入贡献

率，并进而确定技术对产品和服务收入的贡献，再选取恰当的折现率，将产品和服务中每年技术对收入的贡献折为现值，以此作为技术的评估价值。运用该方法具体分为如下四个步骤：

确定技术的经济寿命期，预测在经济寿命期内技术产品和服务的销售收入；

分析确定技术对收入的分成率(贡献率)，确定技术对产品的收入贡献；

采用适当折现率将技术贡献折成现值。折现率应考虑相应的形成该技术贡献的风险因素和资金时间价值等因素；

将经济寿命期内技术贡献现值相加，确定技术的评估价值。

收益法计算公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{Ft}{(1+i)^t}$$

式中：P—委估技术评估值；

Ft—未来 t 收益期的预期委估技术产生的收益额；

n—剩余经济寿命；

i—折现率。

其中：Ft=未来 t 收益期的预期收入×销售收入分成率；

根据收益现值法的公式可知，评估值的合理性主要取决于以下参数预测和取值的合理性：收益年限的确定，技术分成率的确定，未来各年度收入的预测，以及折现率的确定。

#### (4) 长期待摊费用

以被评估单位评估基准日后还享有的资产和权力价值作为评估值，对基准日后尚存对应权利或价值的待摊费用项目，按原始发生额和尚存受益期限与总摊销期限的比例确定，对于基准日后已无对应权利、价值或已经在其他资产中考虑的项目直接评估为零。

#### (5) 递延所得税资产

经核实，递延所得税资产账表单相符，以核实后账面值确定为评估值。

## 二) 收益法

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业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企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折

现后加总计算得出企业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。

### 1. 计算模型

$$E = V - D \quad \text{公式一}$$

$$V = P + C_1 + C_2 + E' \quad \text{公式二}$$

上式中：

$E$ ：股东全部权益价值；

$V$ ：企业整体价值；

$D$ ：付息债务评估价值；

$P$ ：经营性资产评估价值；

$C_1$ ：溢余资产评估价值；

$C_2$ ：非经营性资产评估价值；

$E'$ ：（未在现金流中考虑的）长期股权投资评估价值。

其中，公式二中经营性资产评估价值  $P$  按如下公式求取：

$$P = \sum_{t=1}^n \left[ R_t \times (1+r)^{-t} \right] + \frac{R_{n+1}}{(r-g)} \times (1+r)^{-n} \quad \text{公式三}$$

上式前半部分为明确预测期价值，后半部分为永续期价值（终值）

公式三中：

$R_t$ ：明确预测期的第  $t$  期的企业自由现金流

$t$ ：明确预测期期数 1, 2, 3, ...,  $n$ ；

$r$ ：折现率；

$R_{n+1}$ ：永续期企业自由现金流；

$g$ ：永续期的增长率，本次评估  $g=0$ ；

$n$ ：明确预测期第末年。

### 2. 模型中关键参数的确定

#### 1) 预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金变动。

## 2) 收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

本次评估采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为 2024 年 1 月 1 日至 2028 年 12 月 31 日，在此阶段根据被评估企业的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段 2029 年 1 月 1 日起为永续经营，在此阶段被评估企业将保持稳定的盈利水平。

## 3) 折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）确定。

## 4) 付息债务评估价值的确定

债务包括企业的长短期借款，按其市场价值确定。

## 5) 溢余资产及非经营性资产(负债)评估价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。对该类资产单独进行评估。

# 八、评估程序实施过程和情况

资产评估专业人员对评估对象涉及的资产和负债实施了评估。主要评估程序实施过程和情况如下：

## （一）接受委托

我公司与委托人洽谈，就评估目的、评估对象和评估范围、价值类型、评估基准日、资产评估报告使用范围、资产评估报告提交期限及方式、评估服务费及支付方式、评估工作各方参与人工作配合和协助等资产评估业务基本事项达成一致，签订资产评估委托合同，拟定评估计划。

## （二）前期准备

针对本项目特点和资产分布情况，我公司制定了资产评估方案，组建了评估团队。

为便于被评估单位的财务与资产管理人员理解并提交资产评估资料，我公司对被

评估单位相关配合人员进行了资产评估资料准备工作培训，并指派专人指导被评估单位清查资产、准备评估资料、核实资产、验证资料，对资产评估资料准备过程中遇到的问题进行解答。

### （三）现场调查

资产评估专业人员于2024年1月15日至2024年1月23日对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实，对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的尽职调查。

#### 1. 资产核实

##### （1）指导被评估单位填表和准备应向资产评估机构提供的资料

资产评估专业人员指导被评估单位的财务与资产管理人員在自行资产清查的基础上，按照资产评估机构提供的“资产评估明细表”及其填写要求、资料清单等，对纳入评估范围的资产进行细致准确地填报，同时收集准备资产的产权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等。

##### （2）初步审查和完善被评估单位填报的资产评估明细表

资产评估专业人员通过查阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况，然后仔细审查各类“资产评估明细表”，检查有无填项不全、错填、资产项目不明确等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“资产评估明细表”有无漏项等，同时反馈给被评估单位对“资产评估明细表”进行完善。

##### （3）现场实地勘查

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况，资产评估专业人员在被评估单位相关人员的配合下，按照资产评估准则的相关规定，对各项资产进行了现场勘查，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的勘查方法。

##### （4）补充、修改和完善资产评估明细表

资产评估专业人员根据现场实地勘查结果，并和被评估单位相关人员充分沟通，进一步完善“资产评估明细表”，以做到：账、表、实相符。

##### （5）查验产权证明文件资料

评估人员对评估范围内资产的产权进行了调查，对权属资料不完善、权属资料不清晰的情况，提请企业核实。

#### 2. 尽职调查

资产评估专业人员为了充分了解被评估单位的经营管理状况及其面临的风险，进行了必要的尽职调查。尽职调查的主要内容如下：

- (1) 被评估单位的历史沿革、主要股东及持股比例、必要的产权和经营管理结构；
- (2) 被评估单位的资产、财务、生产经营管理状况；
- (3) 被评估单位的经营计划、发展规划和财务预测信息；
- (4) 评估对象、被评估单位以往的评估及交易情况；
- (5) 影响被评估单位生产经营的宏观、区域经济因素；
- (6) 被评估单位所在行业的发展状况与前景；
- (7) 其他相关信息资料。

#### **(四) 资料收集**

资产评估专业人员根据评估项目的具体情况进行了评估资料收集，包括直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托人等相关当事方获取的资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取的资料，并对收集的评估资料进行了必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据。

#### **(五) 评定估算**

资产评估专业人员针对各类资产的具体情况，根据选用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成了初步评估结论。项目负责人对各类资产评估初步结论进行汇总，撰写并形成初步资产评估报告。

#### **(六) 内部审核**

根据我公司评估业务流程管理办法规定，项目负责人在完成初步资产评估报告后提交公司内部审核。项目负责人在内部审核完成后，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通，根据反馈意见进行合理修改后出具并提交资产评估报告。

### **九、评估假设**

#### **(一) 一般假设：**

1. 交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2. 公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是

指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

3. 持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

4. 企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

#### （二）收益法评估假设：

1. 国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

2. 针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

3. 假设企业的现金流为均匀流入。

4. 假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务。

5. 除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律和法规。

6. 假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

7. 假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

8. 有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

9. 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

10. 假设评估基准日后企业的产品或服务保持目前的市场竞争态势。

11. 假设评估基准日后企业的研发能力和技术先进性继续保持目前的水平。

12. 假设企业高新技术企业证书到期之后可以延期。

## 十、评估结论

### （一）资产基础法评估结论



经资产基础法评估,南阳南方智能光电有限公司总资产账面价值为19,538.44万元,评估价值为20,849.73万元,评估增值额为1,311.29万元,增值率为6.71%;负债账面价值为16,211.50万元,评估价值为16,211.50万元,评估无增减值;净资产账面价值为3,326.94万元,评估价值为4,638.23万元,评估增值1,311.29万元,增值率为39.41%。

评估汇总情况详见下表:

资产评估结果汇总表

金额单位:人民币万元

项 目	账面价值	评估值	增减值	增值率(%)
	A	B	C=B-A	D=C/A*100
流动资产	16,958.35	17,874.62	916.27	5.40
非流动资产	2,580.09	2,975.11	395.02	15.31
长期股权投资				
投资性房地产				
固定资产	466.77	727.87	261.10	55.94
在建工程				
无形资产	1.57	158.65	157.08	10,005.10
其中:土地使用权				
其他非流动资产	2,111.75	2,088.59	-23.16	-1.10
资产总计	19,538.44	20,849.73	1,311.29	6.71
流动负债	14,460.40	14,460.40	0.00	0.00
非流动负债	1,751.10	1,751.10	0.00	0.00
负债总计	16,211.50	16,211.50	0.00	0.00
净资产(所有者权益)	3,326.94	4,638.23	1,311.29	39.41

注:评估结论的详细情况见《资产评估明细表》。

## (二) 收益法评估结果

经评估,南阳南方智能光电有限公司股东全部权益价值为3,334.36万元,较账面净资产3,326.94万元评估增值7.42万元,增值率为0.22%。

## (三) 评估结果的最终确定

南阳南方智能光电有限公司股东全部权益价值资产基础法评估结果为4,638.23万元,收益法评估结果为3,334.36万元,差异额为1,303.87万元,差异率为28.11%。

两种评估方法产生差异的主要原因是:

资产基础法为从资产重置的角度评价资产的公平市场价值,仅能反映企业资产的自身价值,而不能全面、合理的体现各项资产综合的获利能力及企业的成长性,并且也无法涵盖诸如在执行合同、客户资源、专利、商誉、人力资源等无形资产的价值。

收益法是采用预期收益折现的途径来评估企业价值,不仅考虑了企业以会计原则计量的资产,同时也考虑了在资产负债表中无法反映的企业实际拥有或控制的资源,如在执行合同、客户资源、销售网络、潜在项目、企业资质、人力资源、雄厚的产品研

发能力等，而该等资源对企业的贡献均体现在企业的净现金流中，所以，收益法的评估结论能更好体现企业整体的成长性和盈利能力。

我们认为资产的价值通常不是基于重新购建该等资产所花费的成本而是基于市场参与者对未来收益的预期。评估师经过对被评估单位财务状况的调查及经营状况分析，结合本次资产评估对象、评估目的，适用的价值类型，经过比较分析，认为收益法的评估结论能更全面、合理地反映企业的内含价值，故本次评估采用收益法评估结果作为本次评估的最终评估结论。

即南阳南方智能光电有限公司的股东全部权益价值为 3,334.36 万元。

由于客观条件限制，本资产评估报告没有考虑由于具有控制权可能产生的溢价对评估对象价值的影响，同时也未考虑流动性折扣对股权价值的影响。

## 十一、特别事项说明

以下事项并非本公司评估人员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，提请本评估报告使用者对此应特别关注：

(一) 本次评估利用了天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)于 2024 年 3 月 31 日出具的天职业字[2024]22776 号标准无保留意见审计报告。根据《资产评估执业准则—企业价值》第 12 条规定：资产评估专业人员根据所采用的评估方法对财务报表的使用要求对其进行了分析和判断，但对相关财务报表是否公允反映评估基准日的财务状况和当期经营成果、现金流量发表专业意见并非资产评估专业人员的责任。

(二) 本报告所称“评估价值”系指我们对所评估资产在现有用途不变并持续经营，以及在评估基准日之状况和外部经济环境前提下，为本报告书所列明的目的而提出的市场价值意见，而不对其它用途负责。

(三) 报告中的评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的市场价值，未考虑该等资产进行产权登记或权属变更过程中应承担的相关费用和税项，也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

(四) 本次评估结果未考虑由于控股权因素产生的溢价，也未考虑委估股权流动性对评估结果的影响。

(五) 在资产评估结果有效使用期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应当进行适当调整，而不能直接使用评估结论，须对评估结论进行调整或重新评估。

(六) 引用其他机构出具的报告结论的情况:

本次评估报告结论均为北京中致成国际资产评估有限公司独立完成,未引用其他机构出具的报告结论情况。

(七) 重要的利用专家工作及报告情况:

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面值为天职国际会计师事务所(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。

(八) 权属资料不全面或者存在瑕疵的情形:

1. 报废资产事项

截至基准日,352项机器设备报废,93项电子设备报废其余委估设备正常使用,详见资产基础法评估明细表。本次评估对于待报废资产,资产基础法中按可回收价值进行评估。对于报废资产,在收益法中按照非经营性资产考虑。

(九) 资产评估程序受限情况、处理方式及其对评估结论的影响:

1. 本次评估中,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,资产评估师在假定被评估单位提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下,通过现场调查做出判断。

(十) 评估资料不完整的情形:

无。

(十一) 评估基准日存在的法律、经济等未决事项:

无。

(十二) 担保、租赁及其或有负债(或有资产)等事项的性质、金额及与评估对象的关系:

1. 根据公司提供的租赁合同,截至评估基准日2023年12月31日,南阳南方智能光电有限公司租赁的房产情况如下:

序号	承租方	出租方	坐落地址	租赁面积(平方米)	租金(元)	租赁期限
1	南阳南方智能光电有限公司	河南中光学集团有限公司	南阳市信臣路366号二号厂房	17801.1	3138243.558	1年

(十三) 审计披露事项对评估值的影响:

无。

(十四) 评估基准日至评估报告日之间可能对评估结论产生影响的期后事项:

评估基准日至本资产评估报告出具日之间，委托人与被评估单位已明确告知不存在重大期后事项。

(十五) 本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形：

此次资产评估对应的经济行为中，我们未发现可能对评估结论产生重大影响的瑕疵事项。

(十六) 其他需要说明的事项

1. 本资产评估报告中，所有以万元为金额单位的表格或者文字表述，如存在总计数与各分项数值之和出现尾差，均为四舍五入原因造成。

2. 委托人和相关当事人未及时向评估人员说明对本评估结论可能产生影响的瑕疵事项，而评估人员履行了必要的评估程序无法正常获悉的情况下，评估机构及评估人员不承担相关责任。

3. 资产评估师获得的被评估单位盈利预测是本评估报告收益法的基础。资产评估师对被评估单位提供的盈利预测进行了必要的调查、分析、判断，与被评估单位管理层多次讨论，经被评估单位调整和完善后，评估机构采信了被评估单位盈利预测的相关数据及主要假设。被评估单位对提供的未来盈利预测的相关数据和资料的真实性、科学性和完整性，以及未来盈利预测的合理性和可实现性负责。资产评估师对被评估单位盈利预测的审慎利用，不应被视为对被评估单位未来盈利能力的保证。

评估结论是北京中致成国际资产评估有限公司出具的，受本机构资产评估专业人员的执业水平和能力的影响。

资产评估报告使用人应注意以上的特别事项对评估结论所产生的影响。

## 十二、资产评估报告的使用限制说明

(一) 本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途；

(二) 委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任；

(三) 除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人；

（四）资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证；

（五）资产评估报告是指资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则要求，根据委托履行必要的评估程序后，由资产评估机构对评估对象在评估基准日特定目的下的价值出具的专业报告。本报告经承办该评估业务的资产评估师签名并加盖评估机构公章，经所出资企业备案后方可正式使用。

（六）本资产评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者披露于公开媒体，需经本评估机构审阅相关内容后，并征得本评估机构、签字评估师书面同意。法律、法规规定以及相关当事人另有约定的除外。未征得资产评估机构同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

（七）本评估报告所揭示的评估结论仅对本项目对应的经济行为有效，资产评估结果使用有效期为自评估基准日起一年，即评估基准日 2023 年 12 月 31 日至 2024 年 12 月 30 日止。当评估目的在有效期内实现时，要以评估结论作为价值的参考依据（还需结合评估基准日的期后事项的调整）。超过一年，需重新进行资产评估。

### 十三、资产评估报告日

资产评估报告日为 2024 年 04 月 25 日。

#### 十四、签名盖章

(本页无正文)

资产评估机构：北京中致成国际资产评估有限公司

法定代表人：

李文州



资产评估师：

刘兴君



资产评估师：

朱吉



2024年04月25日

## 资产评估报告附件

- 一、与评估目的相对应的经济行为文件（复印件）
- 二、被评估单位专项审计报告（复印件）
- 三、委托人和被评估单位法人营业执照副本（复印件）
- 四、委托人和被评估单位产权登记证（复印件）
- 五、评估对象涉及的主要权属证明资料（复印件）
- 六、委托人和被评估单位承诺函
- 七、签字资产评估师承诺函
- 八、资产评估机构备案文件或者资格证明文件（复印件）
- 九、资产评估机构法人营业执照副本（复印件）
- 十、签字资产评估师资格证明文件（复印件）
- 十一、资产评估委托合同（复印件）
- 十二、账面值与评估结论存在较大差异的说明

# 中光学集团股份有限公司会议纪要

一届党委纪〔2024〕第5次

## 中光学集团股份有限公司 党委会会议纪要

会议时间：2024年3月25日 17:00-18:00

会议地点：第一会议室

主持人：李智超

参会人员：魏全球、杨竹、张东阳、杨凯、贺良冬、曹阳

列席人员：朱国栋、解新锋

记录人：魏明爽

会议内容：

审议公司收购南方智能其他股东部分股权项目的议案



会议听取和审议了战略发展部孙龙汇报的关于中光学集团股份有限公司（以下简称中光学集团）收购下属子公司南阳南方智能光电有限公司（以下简称南方智能）其他股东部分股权项目的议案，包括项目背景、项目必要性、合资方概况、项目方案和项目投资效果分析。经表决，会议同意收购日本泰可诺智能株式会社持有的南方智能 14.0085%股权和极米科技股份有限公司持有的南方智能 15%股权，资金来源为公司自筹。

会议同意汇报事项，并要求，一是战略发展部要加快推进股权收购工作；二是南方智能继续与股东方就收购对价进行谈判，协商折价收购或极米以新增订单对应收购款的可能性；三是南方智能继续加深与股东方的合作关系，收购股权不代表终止合作；四是南方智能要加快布局 LCoS 投影业务，强化资源投入，积极研究引入华为、海思等为南方智能战略投资者的可能性，通过资本纽带建立发展联盟，加快 LCoS 投影业务的产业化布局和竞争优势形成；五是夯实南方智能在中光学投影微显示整机的战略定位，加大战略支持和资源整合力度，同时提升光学元件业务在 LCoS 领域的技术壁垒和话语权，筑牢发展护城河。

中共中光学集团股份有限公司委员会

2024年3月26日

南阳南方智能光电有限公司  
审计报告  
天职业字[2024]22776号

---

目 录

审计报告	1
2023年1月1日至12月31日财务报表	4
2023年1月1日至12月31日财务报表附注	11



审计报告（续）

天职业字[2024]22776号

报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（1）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能对贵公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致贵公司不能持续经营。

（5）评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。





资产负债表

编制单位：南阳南方智能光电有限公司 2023年12月31日 单位：元

项目	行次	期末余额	期初余额	附注编号
流动资产：	1			
货币资金	2	5,980,537.48	34,040,523.65	七、(一)
△结算备付金	3			
△拆出资金	4			
交易性金融资产	5			
☆以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	6			
衍生金融资产	7			
应收票据	8	14,832,523.08		七、(二)
应收账款	9	104,095,463.80	187,721,534.37	七、(三)
应收款项融资	10		29,841,016.36	七、(四)
预付款项	11	659,179.80	537,153.03	七、(五)
▲应收保费	12			
▲应收分保账款	13			
▲应收分保合同准备金	14			
应收资金集中管理款	15			
其他应收款	16	1,363,091.43	1,563,618.28	七、(六)
其中：应收股利	17			
△买入返售金融资产	18			
存货	19	41,005,616.43	62,539,010.53	七、(七)
其中：原材料	20	29,730,335.32	51,437,805.45	七、(七)
库存商品(产成品)	21	11,275,281.11	4,010,550.78	七、(七)
合同资产	22			
△保险合同资产	23			
△分出再保险合同资产	24			
持有待售资产	25			
一年内到期的非流动资产	26			
其他流动资产	27	1,647,066.66	2,656,643.80	七、(八)
流动资产合计	28	169,593,478.68	318,899,530.02	
非流动资产：	29			
△发放贷款和垫款	30			
债权投资	31			
☆可供出售金融资产	32			
其他债权投资	33			
☆持有至到期投资	34			
长期应收款	35			
长期股权投资	36			
其他权益工具投资	37			
其他非流动金融资产	38			
投资性房地产	39			
固定资产	40	4,687,748.99	5,695,132.48	七、(九)
其中：固定资产原价	41	27,860,266.42	27,190,904.77	七、(九)
累计折旧	42	22,510,957.17	20,814,212.03	七、(九)
固定资产减值准备	43	681,560.26	681,560.26	七、(九)
在建工程	44			
生产性生物资产	45			
油气资产	46			
使用权资产	47	18,198,099.02	12,974,513.21	七、(十)
无形资产	48	15,694.54	105,394.30	七、(十一)
开发支出	49			
商誉	50			
长期待摊费用	51	818,910.23	747,984.57	七、(十三)
递延所得税资产	52	2,100,446.38	1,442,330.89	七、(十四)
其他非流动资产	53		32,156.18	七、(十五)
其中：特准储备物资	54			
非流动资产合计	55	25,800,899.16	20,997,511.63	
	56			
	57			
	58			
	59			
	60			
	61			
	62			
	63			
	64			
	65			
	66			
	67			
	68			
	69			
	70			
	71			
	72			
	73			
	74			
	75			
	76			
资产总计	77	195,384,377.84	339,897,041.65	

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

*(Handwritten signature)*

王海燕

王海燕





利润表

编制单位：南阳南方智能装备有限公司

2023年度

金额单位：元

行次	本期金额	上期金额	附注编号
一、营业总收入	563,998,925.98	970,779,587.04	七、(二十九)
其中：营业收入	563,998,925.98	970,779,587.04	七、(二十九)
△利息收入			
△保险服务收入			
▲已赚保费			
△手续费及佣金收入			
二、营业总成本	562,026,259.74	967,050,929.28	
其中：营业成本	525,152,064.27	930,560,706.17	七、(二十九)
△利息支出			
△手续费及佣金支出			
△保险服务费用			
△分出保费的分摊			
△减：摊回保险服务费用			
△承保财务损失			
△减：分出再保险财务收益			
▲退保金			
▲赔付支出净额			
▲提取保险责任准备金净额			
▲保单红利支出			
▲分保费用			
税金及附加	534,038.05	1,595,588.41	
销售费用	1,594,849.09	1,360,768.40	七、(三十)
管理费用	2,331,858.04	5,814,405.45	七、(三十一)
研发费用	28,223,600.89	23,176,441.43	七、(三十二)
财务费用	4,189,849.40	4,543,018.42	七、(三十三)
其中：利息费用	1,650,064.76	2,235,459.64	七、(三十三)
利息收入	154,127.94	229,261.33	七、(三十三)
汇兑净损失(净收益以“-”号填列)	2,654,063.06	2,450,833.09	七、(三十三)
其他			
加：其他收益	1,162,389.50	1,453,997.65	七、(三十四)
投资收益(损失以“-”号填列)			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
△汇兑收益(损失以“-”号填列)			
净敞口套期收益(损失以“-”号填列)			
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)			
信用减值损失(损失以“-”号填列)	-301,129.12	5,000.00	七、(三十五)
资产减值损失(损失以“-”号填列)	-2,453,129.53	-1,532,909.45	七、(三十六)
资产处置收益(损失以“-”号填列)			
三、营业利润(亏损以“-”号填列)	360,797.09	3,654,746.96	
加：营业外收入	37,028.00	27,943.67	七、(三十七)
其中：政府补助			
减：营业外支出	0.69	82,906.33	七、(三十八)
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	417,824.41	3,599,784.30	
减：所得税费用	-1,032,553.09	-247,576.71	七、(三十九)
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	1,450,377.50	3,847,361.01	
(一)按所有权归属分类：			
归属于母公司所有者的净利润			
*少数股东损益			
(二)按经营持续性分类：			
持续经营净利润	1,450,377.50	3,847,361.01	
终止经营净利润			
六、其他综合收益的税后净额			
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
(一)不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
△5.不能转损益的保险合同金融资产			
6.其他			
(二)将重分类进损益的其他综合收益			
1.权益法下可转损益的其他综合收益			
2.其他债权投资公允价值变动			
*3.可供出售金融资产公允价值变动损益			
4.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
*5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
6.其他债权投资信用减值准备			
7.现金流量套期储备(现金流量套期损益的有效部分)			
8.外币财务报表折算差额			
△9.可转损益的保险合同金融资产			
△10.可转损益的分出再保险合同金融资产			
11.其他			
*归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额	1,450,377.50	3,847,361.01	
归属于母公司所有者的综合收益总额			
*归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
基本每股收益			
稀释每股收益			

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

王统飞

王统飞

王统飞



所有者权益变动表

金额单位：元

2023年度

行次	本 年 金 额													
	归属于母公司所有者权益													
	实收资本 (或股本)		其他权益工具		资本公积		减：库存 股	其他综合 收益	专项储备	盈余公积	△一般风险 准备	未分配利润	小计	少数股东 权益
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
一、上年年末余额	23,529,412.00							1,815,876.85	6,272,310.38		31,617,599.23		31,617,599.23	
加：会计政策变更														
前期差错更正														
其他														
二、本年年初余额	23,529,412.00							1,815,876.85	6,272,310.38		31,617,599.23		31,617,599.23	
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）							201,438.10	145,037.75	1,305,339.75		1,651,815.60		1,651,815.60	
（一）综合收益总额									1,450,377.50		1,450,377.50		1,450,377.50	
（二）所有者投入和减少资本														
1.所有者投入的普通股														
2.其他权益工具持有者投入资本														
3.股份支付计入所有者权益的金额														
4.其他														
（三）专项储备提取和使用							201,438.10				201,438.10		201,438.10	
1.提取专项储备							612,736.01				612,736.01		612,736.01	
2.使用专项储备							-411,297.91				-411,297.91		-411,297.91	
（四）利润分配														
1.提取盈余公积								145,037.75			-145,037.75			
其中：法定公积金								145,037.75			-145,037.75			
任意公积金														
#储备基金														
#企业发展基金														
#利润归还投资														
△2.提取一般风险准备														
3.对所有者（或股东）的分配														
4.其他														
（五）所有者权益内部结转														
1.资本公积转增资本（或股本）														
2.盈余公积转增资本（或股本）														
3.盈余公积弥补亏损														
4.设定受益计划变动额结转留存收益														
5.其他综合收益结转留存收益														
6.其他														
四、本年年末余额	23,529,412.00						201,438.10	1,960,914.60	7,577,650.13		33,269,414.83		33,269,414.83	

法定代表人：王斌

主管会计工作负责人：王斌

会计机构负责人：王斌



资产减值准备情况表

金额单位：元

2023年12月31日



项目	年初余额	本期增加额			本期减少额			期末余额	行次	
		本期计提额	合并增加额	其他原因增加额	合计	资产价值回升转回额	转销额			合并减少额
一、坏账准备	225,000.00	301,129.12			301,129.12				11	22
其中：应收账款坏账准备		111,547.77			111,547.77				补充资料： 一、政策计提	23
二、存货跌价准备	8,586,377.06	2,453,129.53			2,453,129.53				11,039,506.59	24
三、合同资产减值准备										25
四、合同取得成本减值准备										26
五、合同履约成本减值准备										27
六、持有待售资产减值准备										28
七、债权投资减值准备										29
八、可供出售金融资产减值准备										30
九、持有至到期投资减值准备										31
十、长期股权投资减值准备										32
十一、投资性房地产减值准备										33
十二、固定资产减值准备	681,560.26								681,560.26	34
十三、在建工程减值准备										35
十四、生产性生物资产减值准备										36
十五、油气资产减值准备										37
十六、使用权资产减值准备										38
十七、无形资产减值准备										39
十八、商誉减值准备										40
十九、其他减值准备										41
合计	9,492,937.32	2,754,258.65			2,754,258.65				12,247,195.97	42

会计机构负责人：王敏莹

主管会计工作负责人：王敏莹

法定代表人：[Signature]



真实、完整地反映了企业的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

#### 四、重要会计政策和会计估计

##### （一）会计期间

本公司的会计年度从公历1月1日至12月31日止。

##### （二）记账本位币

本公司采用人民币作为记账本位币。

##### （三）记账基础和计价原则

本公司采用的计量属性包括历史成本、重置成本、可变现净值、现值和公允价值。

##### （四）现金及现金等价物的确定标准

现金流量表的现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

##### （五）外币业务和外币报表折算

###### 1. 外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，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，不改变其人民币金额；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，差额计入当期损益或其他综合收益。

###### 2. 外币财务报表折算

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，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；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，在资产负债表中所有者权益项目下其他综合收益列示。

##### （六）金融工具

###### 1. 金融工具的确认和终止确认

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是



益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

#### (4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为了能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

### 3. 金融负债分类和计量

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融负债与以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：（1）该项指定能够消除或显著减少会计错配；（2）根据正式书面文件载明的公司风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在公司内部以此为基础向关键管理人员报告；（3）该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

本公司在初始确认时确定金融负债的分类。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

#### (1) 以摊余成本计量的金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

#### (2) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具)和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

### 4. 金融工具抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：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；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。

信用风险进行比较，而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

如果企业确定金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，也不一定会降低借款人履行其支付合同现金流量义务的能力，那么该金融工具可被视为具有较低的信用风险。

### (3) 应收款项及租赁应收款

本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司对包含重大融资成分的应收款项和《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的租赁应收款，本公司作出会计政策选择，选择采用预期信用损失的简化模型，即按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款、预付款项、应收款项融资、合同资产等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、应收款项融资、合同资产或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、应收款项融资、合同资产等划分为若干组合，在组合中基础上计算预期信用损失，确认的组合依据和预期信用损失的办法如下：

应收票据确认组合的依据及计算预期信用损失方法如下：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收票据	银行承兑汇票	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，预期无信用损失
	商业承兑汇票	根据承兑人的信用风险划分，与“应收账款”组合划分相同

应收账款及合同资产确认组合的依据及计算预期信用损失方法如下：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
信用风险特征组合	账龄组合-国内客户组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期逾期信用损失率对照表，计算预期信用损失
	账龄组合-国外客户组合	
合并范围内关联方组合	合并范围内关联方组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，预期无信用损失

应收款项融资确认组合的依据及计算预期信用损失方法如下：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收票据	银行承兑汇票	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，预期无信用损失

详见附注四、（六）。

对于包含重大融资成分的应收款项，本公司选择采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。确认组合的依据及计算预期信用损失方法详见附注四、（六）。

#### （八）应收账款

本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。确认组合的依据及计算预期信用损失方法详见附注四、（六）。

对于包含重大融资成分的应收款项，本公司选择采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。确认组合的依据及计算预期信用损失方法详见附注四、（六）。

#### （九）其他应收款

本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的其他应收款，采用预期信用损失的一般模型，确认组合的依据及计算预期信用损失方法详见附注四、（六）。对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的其他应收款单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。

#### （十）存货

##### 1. 存货的分类

存货包括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。

##### 2. 发出存货的计价方法

发出存货采用先进先出法。

##### 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

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

的长期股权投资，采用权益法核算。

### 3. 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

按照合同约定，与被投资单位相关的重要财务和经营决策需要分享控制权的投资方一致同意的，认定为共同控制；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的，认定为重大影响。

### 4. 减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，在资产负债表日有客观证据表明其发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

## （十三）固定资产

### 1. 固定资产确认条件、计价和折旧方法

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。

固定资产以取得时的实际成本入账，并从其达到预定可使用状态的次月起采用年限平均法计提折旧。

### 2. 各类固定资产的折旧方法

项目	折旧年限(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	20-35	3	4.85-2.77
机器设备	5-10	3	19.40-9.70
电子设备	8-10	3	4.85-2.77
办公设备	5	3	19.40
运输设备	5	3	19.40
其他	5	3	19.40

### 3. 固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

## （十四）在建工程

1. 在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

2. 资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备

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。

本公司划分内部研究开发项目研究阶段支出和开发阶段支出的具体标准：

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。

#### (十七) 长期待摊费用

长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

#### (十八) 合同负债

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

#### (十九) 职工薪酬

本公司职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利和辞退福利。

##### 1. 短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本，其中，非货币性福利按照公允价值计量。

##### 2. 离职后福利的会计处理方法

###### (1) 设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。此外，本公司还参与了由国家相关部门批准的企业年金计划/补充养老保险基金。本公司按职工工资总额的一定比例向年金计划/当地社会保险机构缴费，相应支出

当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入：

- (1) 合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；
- (2) 该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；
- (3) 该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；
- (4) 该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；
- (5) 企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

2. 本公司依据收入准则相关规定判断相关履约义务性质属于“在某一时段内履行的履约义务”或“某一时点履行的履约义务”，分别按以下原则进行收入确认。

(1) 对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品的性质，采用产出法或投入法确定恰当的履约进度。

(2) 对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。

### 3. 收入的计量

本公司应当按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。在确定交易价格时，本公司考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

#### (1) 可变对价

本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。企业在评估累计已确认收入是否极可能不会发生重大转回时，应当同时考虑收入转回的可能性及其比重。

#### (2) 重大融资成分

合同中存在重大融资成分的，本公司应当按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，应当在合同期间内采用实际利率法摊销。

#### (3) 非现金对价

客户支付非现金对价的，本公司按照非现金对价的公允价值确定交易价格。非现金对价的公允价值不能合理估计的，本公司参照其承诺向客户转让商品的单独售价间接确定交易价格。

#### (4) 应付客户对价

的方法分期计入损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

(2) 与收益相关的政府补助，用于补偿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，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

#### 4. 政府补助采用净额法：

(1) 与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值；

(2) 与收益相关的政府补助，用于补偿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，冲减相关成本；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接冲减相关成本。

5. 对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

6. 本公司将与本公司日常活动相关的政府补助按照经济业务实质计入其他收益或冲减相关成本费用；将与本公司日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。

7. 本公司将取得的政策性优惠贷款贴息按照财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给本公司两种情况处理：

(1) 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

(2) 财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

#### (二十四) 递延所得税资产和递延所得税负债

1. 根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2. 确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3. 资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4. 本公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：(1) 企业合并；(2) 直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

规定，根据累积影响数，调整财务报表相关项目金额。会计政策变更导致影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
财政部于2022年11月发布了《企业会计准则解释第16号》（财会〔2022〕31号）（以下简称“解释第16号”）。	2022年递延所得税资产调整18,390.29元，盈余公积调整1,839.03元，未分配利润调整16,551.26元，所得税费用调整-18,390.29元。

#### （二）会计估计变更情况

本报告期本公司不存在重大的会计估计变更。

#### （三）前期重大会计差错更正情况

本报告期本公司不存在重大的前期会计差错更正。

#### （四）首次执行新会计准则调整首次执行当年期初财务报表相关项目情况

### 资产负债表

金额单位：元

项 目	2022年12月31日	2023年1月1日	调整数
递延所得税资产	1,423,940.60	1,442,330.89	18,390.29
盈余公积	1,814,037.82	1,815,876.85	1,839.03
未分配利润	6,255,759.12	6,272,310.38	16,551.26

## 六、税项

#### （一）主要税种及税率

税 种	计 税 依 据	税 率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、9%、6%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	7%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%
教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	2%

#### （二）重要税收优惠政策及其依据

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195号）有关规定，全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室于2021年10月28日向本公司子公司南方智能签发了高新技术企业证书，证书编号：GR2021410010141，有效期三年。该公司2023年度企业所得税税率按15%计缴。



名称	期末数		
	应收票据	坏账准备	预期信用损失率(%)
合计	14,832,523.08		
3. 期末已质押的应收票据			
无。			
4. 期末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据			
无。			
5. 期末因出票人未履约而将其转应收账款的票据			
无。			

(三) 应收账款

1. 按账龄披露应收账款

账龄	期末数		期初数	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
0-6个月	104,207,011.57	111,547.77	187,721,534.37	
合计	104,207,011.57	111,547.77	187,721,534.37	

2. 按坏账准备计提方法分类披露应收账款

类别	期末数		预期信用 损失率/计 提比例(%)	账面价值
	账面余额 金额	坏账准备 比例 (%)		
按单项计提坏账准备的应收 账款				
按信用风险特征组合计提坏 账准备的应收账款	104,207,011.57	100.00	111,547.77	0.11 104,095,463.80
其中：国内客户组合	101,407,061.68	97.32	111,547.77	0.11 101,295,513.91
国外客户组合	2,796,450.89	2.68		2,796,450.89
关联方组合	3,499.00			3,499.00
合计	104,207,011.57	100.00	111,547.77	104,095,463.80

接上表：

类别	期初数
----	-----

项目	期末数			期初数		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比例(%)		金额	比例(%)	
关联方组合	3,499.00	100.00	400,000.00	100.00		
<b>合计</b>	<b>3,499.00</b>	<b>100.00</b>	<b>400,000.00</b>	<b>100.00</b>		

5. 收回或转回的坏账准备情况

无。

6. 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

债务人名称	账面余额	占应收账款合计的比例(%)	坏账准备
宜宾市极米光电有限公司	86,802,761.14	83.30	95,483.04
峰米(重庆)创新科技有限公司	11,690,924.51	11.22	12,860.02
TECHNO HORIZON CO., LTD.	2,884,067.65	2.77	
深圳光峰科技股份有限公司	909,282.32	0.87	1,000.21
东莞旭进光电有限公司	701,893.01	0.67	772.08
<b>合计</b>	<b>102,988,928.63</b>	<b>98.83</b>	<b>110,115.35</b>

(四) 应收款项融资

种类	期末余额	期初余额
应收票据		29,841,016.36
<b>合计</b>		<b>29,841,016.36</b>

(五) 预付款项

1. 预付款项按账龄列示

账龄	期末数			期初数		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比例(%)		金额	比例(%)	
1年以内(含1年)	233,126.79	35.37	317,450.02	59.10		
1至2年	236,115.00	35.82	178,615.00	33.25		
2至3年	176,100.00	26.71	41,088.01	7.65		
3年以上	13,838.01	2.10				
<b>合计</b>	<b>659,179.80</b>	<b>100.00</b>	<b>537,153.03</b>	<b>100.00</b>		

2. 账龄超过一年的大额预付款项情况

	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	预期信用损失率/计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的其他应收款项	225,000.00	12.66	225,000.00	100.00	
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款项	<u>1,552,672.78</u>	<u>87.34</u>	<u>189,581.35</u>	<u>12.21</u>	<u>1,363,091.43</u>
组合 1: 账龄组合	1,552,672.78	87.34	189,581.35	12.21	1,363,091.43
组合 2: 关联方组合					
合计	<u>1,777,672.78</u>	<u>100.00</u>	<u>414,581.35</u>		<u>1,363,091.43</u>

类别	账面余额		期初余额		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	预期信用损失率/计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的其他应收款项	225,000.00	12.58	225,000.00	100.00	
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款项	<u>1,563,648.28</u>	<u>87.42</u>			<u>1,563,648.28</u>
组合 1: 账龄组合	1,563,648.28	87.42			1,563,648.28
组合 2: 关联方组合					
合计	<u>1,788,648.28</u>	<u>100.00</u>	<u>225,000.00</u>		<u>1,563,648.28</u>

单项计提坏账准备的其他应收款项

债务人名称	账面余额		期末余额		计提理由
	金额	坏账准备	金额	预期信用损失率 (%)	
深圳朗乔科技有限公司	225,000.00	225,000.00		100.00	预计无法收回

按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款项

①账龄组合

账龄	期末数		期初数		坏账准备
	账面余额 金额	比例 (%)	账面余额 金额	比例 (%)	
1 年以内 (含 1 年)			1,563,648.28	100.00	
1 至 2 年	1,552,672.78	100.00			189,581.35

1. 存货分类

项目	期末数			期初数		
	账面余额	存货跌价准备/ 合同履约成本 减值准备		账面余额	存货跌价准备 /合同履约成 本减值准备	
		合同履约成本	账面价值		账面余额	/合同履约成 本减值准备
原材料	39,563,764.81	9,833,429.49	29,730,335.32	58,180,608.51	6,742,803.06	51,437,805.45
自制半成品及在产品				7,537,933.61	447,279.31	7,090,654.30
库存商品(产成品)	12,481,358.21	1,206,077.10	11,275,281.11	5,406,845.47	1,396,294.69	4,010,550.78
<b>合计</b>	<b>52,045,123.02</b>	<b>11,039,506.59</b>	<b>41,005,616.43</b>	<b>71,125,387.59</b>	<b>8,586,377.06</b>	<b>62,539,010.53</b>

(八) 其他流动资产

项目	期末余额	期初余额
预缴税费	97,868.34	2,656,643.80
待抵扣进项税	1,549,198.32	
<b>合计</b>	<b>1,647,066.66</b>	<b>2,656,643.80</b>

(九) 固定资产

项目	期末账面价值	期初账面价值
固定资产	4,667,748.99	5,695,132.48
固定资产清理		
<b>合计</b>	<b>4,667,748.99</b>	<b>5,695,132.48</b>

1. 固定资产情况

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、账面原值合计	<u>27,190,904.77</u>	<u>669,361.65</u>		<u>27,860,266.42</u>
其中：机器设备	13,013,970.54			13,013,970.54
运输工具	389,411.80	235,221.24		624,633.04
电子设备	8,746,262.94	306,282.00		9,052,544.94
办公设备	2,072,604.64	116,353.98		2,188,958.62
其他	2,968,654.85	11,504.43		2,980,159.28
二、累计折旧合计	<u>20,814,212.03</u>	<u>1,696,745.14</u>		<u>22,510,957.17</u>
其中：机器设备	9,488,234.68	1,035,871.82		10,524,106.50
运输工具	373,780.77	13,309.59		387,090.36
电子设备	8,251,451.68	455,616.00		8,707,067.68
办公设备	1,599,201.82	151,101.42		1,750,303.24

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
四、减值准备合计				
其中：房屋及建筑物				
机器设备				
五、使用权资产账面价值合计	<u>12,974,513.21</u>			<u>18,198,099.02</u>
其中：房屋及建筑物				8,498,806.11
机器设备	12,974,513.21			9,699,292.91

(十一) 无形资产

1. 无形资产分类

项目	年初余额	本年增加	本年减少	期末余额
一、原值合计	<u>4,099,307.75</u>			<u>4,099,307.75</u>
非专利技术	3,610,787.49			3,610,787.49
软件使用权	488,520.26			488,520.26
二、累计摊销额合计	<u>3,993,913.45</u>	<u>89,699.76</u>		<u>4,083,613.21</u>
非专利技术	3,610,787.49			3,610,787.49
软件使用权	383,125.96	89,699.76		472,825.72
三、无形资产减值准备累计金额合计				
非专利技术				
软件使用权				
四、无形资产账面价值合计	<u>105,394.30</u>			<u>15,694.54</u>
非专利技术				
软件使用权	105,394.30			15,694.54

(十二) 开发支出

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		内部开发支出	其他	确认为无形资产	转入当期损益	
SP35 变焦镜头的研发		241,388.44			241,388.44	
0.3 英寸 DLP3D 打印机光学引擎的研发		796,953.96			796,953.96	
0.49 变焦高清投射镜头的研发		327,509.60			327,509.60	
3LCD 激光投影机的研发		283,040.29			283,040.29	
AR 眼镜用 LCOS 光学引擎的研发		58,892.42			58,892.42	

(2) 递延所得税资产和递延所得税负债互抵明细

项目	本期互抵金额
租赁确认递延事项	2,729,714.85

3. 未确认递延所得税资产明细

项目	期末余额	期初余额
可抵扣亏损	50,380,204.66	27,316,160.92
<u>合计</u>	<u>50,380,204.66</u>	<u>27,316,160.92</u>

4. 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

年份	期末余额	期初余额	备注
2023年			
2024年			
2025年			
2026年			
2027年			
2028年	285,927.30	285,927.30	
2029年	11,383,128.96	11,383,128.96	
2030年	7,194,525.62	7,194,525.62	
2031年	8,452,579.04	8,452,579.04	
2032年			
2033年	23,064,043.74		
<u>合计</u>	<u>50,380,204.66</u>	<u>27,316,160.92</u>	

(十五) 其他非流动资产

项目	期末余额	期初余额
与工程建造和设备采购有关的预付款		32,156.18
<u>合计</u>		<u>32,156.18</u>

(十六) 短期借款

1. 短期借款分类

项目	期末余额	期初余额
质押借款		60,036,666.67
已贴现商业承兑汇票		18,868,666.16

项目	期初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
三、社会保险费	22,621.20	1,182,381.29	1,201,320.43	3,682.06
其中：1. 医疗保险费及生育保险费	16,469.74	1,028,337.15	1,044,806.89	
2. 工伤保险费	6,151.46	151,044.14	156,513.54	3,682.06
3. 其他				
四、住房公积金	100,566.42	566,467.75	640,845.27	26,188.90
五、工会经费和职工教育经费	4,526,277.99	447,752.83	695,664.45	4,278,366.37
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
八、其他短期薪酬				
<b>合计</b>	<b>10,899,465.61</b>	<b>28,281,570.90</b>	<b>30,572,799.18</b>	<b>8,608,237.33</b>

### 3. 设定提存计划列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、基本养老保险	586,031.88	3,521,890.88	3,658,043.13	449,879.63
二、失业保险费	8,494.01	104,673.40	107,076.46	6,090.95
三、企业年金缴费				
<b>合计</b>	<b>594,525.89</b>	<b>3,626,564.28</b>	<b>3,765,119.59</b>	<b>455,970.58</b>

### 4. 辞退福利

项目	本期缴费金额	期末应付未付金额
辞退福利	38,953.00	38,953.00
<b>合计</b>	<b>38,953.00</b>	<b>38,953.00</b>

### (二十) 应交税费

项目	期初余额	本期应交	本期已交	期末余额
增值税	1,145,840.17	2,554,866.58	1,299,280.73	2,401,426.02
城市维护建设税		90,954.87	90,954.87	
个人所得税	4,195.09	572,338.15	573,328.57	3,204.67
教育费附加(含地方教育费附加)		64,967.76	64,967.76	
其他税费		379,150.42	313,073.15	66,077.27
<b>合计</b>	<b>1,150,035.26</b>	<b>3,662,277.78</b>	<b>2,341,605.08</b>	<b>2,470,707.96</b>

### (二十一) 其他应付款

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

项目	期末余额	期初余额
租赁付款额	24,010,590.76	14,402,170.88
减：未确认的融资费用	4,056,711.88	1,305,055.72
重分类至一年内到期的非流动负债	2,442,929.46	1,510,216.58
租赁负债净额	<u>17,510,949.42</u>	<u>11,586,898.58</u>

(二十五) 实收资本

投资者名称	期初余额		本 期 增 加	本 期 减 少	期末余额	
	投资金额	所占比例 (%)			投资金额	所占比例 (%)
<b>合计</b>	<u>23,529,412.00</u>	<u>100.00</u>			<u>23,529,412.00</u>	<u>100.00</u>
其中：中光学集团股份有限公司	12,000,000.00	51.00			12,000,000.00	51.00
南阳光擎光电信息技术服务中心（有限合伙）	4,705,882.40	20.00			4,705,882.40	20.00
成都极米科技股份有限公司	3,529,411.80	15.00			3,529,411.80	15.00
泰可诺智能株式会社	3,294,117.80	14.00			3,294,117.80	14.00

(二十六) 专项储备

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	备注
安全生产费		612,736.01	411,297.91	201,438.10	
<b>合计</b>		<u>612,736.01</u>	<u>411,297.91</u>	<u>201,438.10</u>	

(二十七) 盈余公积

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积金	1,815,876.85	145,037.75		1,960,914.60
任意盈余公积金				
<b>合计</b>	<u>1,815,876.85</u>	<u>145,037.75</u>		<u>1,960,914.60</u>

注：本期盈余公积变动系根据本期净利润 10% 计提法定盈余公积。

(二十八) 未分配利润

项目	本期金额	上年金额
上年年末余额	6,272,310.38	2,809,685.47
期初调整金额		
本期期初余额	<u>6,272,310.38</u>	<u>2,809,685.47</u>



项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	1,222,129.18	4,288,678.44
办公费	214,213.88	232,950.37
业务招待费	132,145.19	49,831.68
差旅费	111,060.09	36,792.69
无形资产摊销	89,699.76	95,159.52
聘请中介机构费	80,009.13	111,319.99
长期待摊费用摊销	61,901.34	61,791.60
折旧费	43,153.17	23,773.52
运输费	40,764.67	66,553.14
修理费	13,025.94	56,468.88
保险费	9,525.57	8,490.57
绿化费	2,700.00	5,970.00
党建工作经费		130,300.00
其他	311,530.12	646,325.05
<b>合计</b>	<b><u>2,331,858.04</u></b>	<b><u>5,814,405.45</u></b>

(三十二) 研发费用

项目	本期发生额	上期发生额
材料、燃动费	21,386,031.51	15,961,107.17
职工薪酬	5,610,633.38	4,808,293.33
折旧、租赁费	203,812.19	186,468.42
专项费用		2,004,610.88
试验检验费	665,925.61	164,643.40
其他	357,198.20	51,318.23
<b>合计</b>	<b><u>28,223,600.89</u></b>	<b><u>23,176,441.43</u></b>

(三十三) 财务费用

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	1,650,064.76	2,235,459.64
其中：租赁负债利息费用	1,039,591.64	157,770.08
减：利息收入	154,127.94	229,261.33
汇兑净损失（净收益以“-”号填列）	2,654,083.06	2,450,833.09
其他	39,829.52	85,987.02
<b>合计</b>	<b><u>4,189,849.40</u></b>	<b><u>4,543,018.42</u></b>

无。

(三十八) 营业外支出

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
其他	0.68	82,906.33	0.68
<b>合计</b>	<b>0.68</b>	<b>82,906.33</b>	<b>0.68</b>

(三十九) 所得税费用

1. 所得税费用表

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	-374,437.60	
递延所得税调整	-658,115.49	-247,576.71
其他		
<b>合计</b>	<b>-1,032,553.09</b>	<b>-247,576.71</b>

2. 会计利润与所得税费用调整过程

项目	本期发生额
利润总额	417,824.41
按法定/适用税率计算的所得税费用	62,673.66
子公司适用不同税率的影响	
调整以前期间所得税的影响	-374,437.60
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	38,144.43
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	3,459,606.55
其他	-4,218,540.13
<b>所得税费用合计</b>	<b>-1,032,553.09</b>

(四十) 租赁

1. 经营租赁出租人各类租出资产的情况

无。

2. 出租人应当根据理解财务报表的需要，披露有关租赁活动的其他定性和定量信息。

无。

补充资料	本期发生额	上期发生额
财务费用（收益以“-”号填列）	3,701,570.25	4,686,292.73
投资损失（收益以“-”号填列）		
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-658,115.49	-247,576.71
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）		
存货的减少（增加以“-”号填列）	19,080,264.57	14,310,363.54
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	79,543,298.65	17,026,937.94
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-71,981,375.66	-885,096.40
其他		
经营活动产生的现金流量净额	<u>38,441,031.30</u>	<u>42,156,545.03</u>
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	5,980,537.48	34,040,523.65
减：现金的期初余额	34,040,523.65	31,320,188.05
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	-28,059,986.17	2,720,335.60

## 2. 现金和现金等价物的构成

项目	期末余额	期初余额
一、现金	<u>5,980,537.48</u>	<u>34,040,523.65</u>
其中：库存现金	15,465.60	21,303.12
可随时用于支付的银行存款	5,965,071.88	34,019,220.53
可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	<u>5,980,537.48</u>	<u>34,040,523.65</u>
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金及现金等价物		

交易类型	企业名称	关联方 关系性 质	交易金额	交易金额占同 类交易总额的 比例 (%)	未结 算 项目 金额	未结算项目 金额坏账准 备金额	定价政 策
一、购买商品、接受劳务的关联交易							
购买商品	南阳利达光电有限公司	同一母 公司	41,976,623.46	9.02			市场价
购买商品	成都光明南方光学科技有限责任公司	同一母 公司	13,112,235.44	2.50			市场价
购买商品	河南中富康数显有限公司	同一母 公司	1,185,393.34	0.25			市场价
购买商品	成都光明光学元件有限公司	同一最 终控制 方	61,946.90	0.01			市场价
购买商品	河南中光学集团有限公司	同一母 公司	1,109,086.56	0.21			市场价
二、销售商品、提供劳务的关联交易							
销售商品	中光学集团股份有限公司	本公司 母公司	3,096.46				市场价
销售商品	南阳利达光电有限公司	同一母 公司	884.96				市场价
提供劳务	南阳利达光电有限公司	同一母 公	249,713.64	2.05			市场价
三、其他 交易							
房屋租赁	河南中光学集团有限公司	同一集 团	1,631,770.78	100.00			协议价
设备租赁	河南中光学集团有限公司	同一集 团	1,997,509.63	100.00			协议价

## 2. 应收、应付关联方款项情况

关联方名称	应付项目	期末余额
南阳利达光电有限公司	应付账款	7,885,950.30
成都光明南方光学科技有限责任公司	应付账款	2,368,918.36
河南中光学集团有限公司	应付账款	253,770.00
成都光明光电股份有限公司	应付账款	36,245.00



年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书在注册有效期内，期满前一年，  
方可申请续期。  
This certificate is valid for another year after  
expiration.



2013年 4月 16日



注册会计师工作业绩证明  
Registration of the Change of Work of CPA

变更证明  
Agree to Change of Registration Item

于 2013年

注册会计师协会  
CPA Association of China

同意变更  
Agree to Change of Registration Item

于 2013年

注册会计师协会  
CPA Association of China

注册会计师工作单位变更事项登记  
Registration of the Change of Work of CPA

变更证明  
Agree to Change of Registration Item

于 2013年

注册会计师协会  
CPA Association of China

同意变更  
Agree to Change of Registration Item

于 2013年

注册会计师协会  
CPA Association of China



姓名: 魏明  
ID: 11002240390

有效期: 自 2014年 1月 15日 起  
Valid for another year after



年度检验  
Annual Renewal Registration

本证书在注册有效期内，期满前一年，  
方可申请续期。  
This certificate is valid for another year after  
expiration.



2014年 1月 15日



2014年 1月 15日



年度检验  
Annual Renewal Registration

本证书在注册有效期内，期满前一年，  
方可申请续期。  
This certificate is valid for another year after  
expiration.



2013年 1月 27日



姓名: 魏明  
性别: 男  
出生日期: 1985-07-19  
工作单位: 天职国际会计师事务所有限公司  
身份证号: 430725198507191236

天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)  
与原件核对一致  
AVD

注册会计师工作单位变更事项登记  
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意声明  
Agree the holder to be transferred from



年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日  
y m d



记  
situation

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.

赵艳伟(110101500756)  
已通过2021年年检  
江苏省注册会计师协会

110101500756

证书编号  
No. of Certificate

江苏省注册会计师协会

发证日期  
Date of Issuance

2020 年 12 月 30 日  
y m d

年 月 日  
y m d

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



姓名：赵艳伟  
证书编号：110101500756

年 月 日  
y m d

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日  
y m d



姓名 赵艳伟  
Full name  
性别 女  
Sex  
出生日期 1993-07-20  
Date of birth  
工作单位 天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)江苏分所  
Working unit  
身份证号码 41272819930720650X  
Identity card No.



天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)  
与原条件核对一致  
(XVII)



# 营业执照

统一社会信用代码  
91410000615301803D



扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”，  
了解更多登记、监  
备案、许可、监  
管信息。

(副本) (1-1)

与原件一致,仅用于

中光集团有限公司 次复印无效

名称 中光集团股份有限公 司(上市、国有控股)  
 类型 股份有限公司(上市、国有控股)  
 法定代表人 李智超  
 经营范围 精密光学元件、光学镜头、数码投影产品、光伏电池模组及系统应用等太阳聚能产品、光学辅料、光敏电阻、光电仪器设备等相关产品和零部件的研发、设计、生产、销售、安装和售后服务。各类光电显示设备、雷达、周界防范设备、计算机软件、电力设备、二三类机电设  
 备、电梯、铝塑及非金属类管材(不含危化品)销售;金属表面处理及热加工处理;金属加工机械制造;非金属表面处理、加工;计算机信息系统集成服务;安全技术防范工程设计、施工、维修二级;货物和技术进出口(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外)

注册资本 贰亿陆仟壹佰壹拾玖万玖仟贰佰柒拾叁圆整  
 成立日期 1995年04月05日  
 住所 河南省南阳市工业南路508号



登记机关

2023年12月04日





# 营业执照

统一社会信用代码  
91411300793209372P



(副本) 2-2



扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。

**名称** 南阳南方智能光电有限公司

**类型** 有限责任公司(外商投资、非独资)

**法定代表人** 王大治

**经营范围** 设计、生产、销售镜头、光学引擎、投影仪、多媒体展台、光电仪器及其他相关产品,并提供服务,从事货物和技术的进出口业务\*(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)

**注册资本** 叁亿伍仟叁佰万日元整

**成立日期** 2006年09月06日

**营业期限** 2006年09月06日至2036年09月05日

**住所** 河南省南阳市高新区信臣西路366号

登记机关



2021年04月29日

编号:6153018032024021900041



### 企业产权登记表

企业名称	中光学集团股份有限公司			
国家出资企业	中国兵器装备集团有限公司	企业级次	2	
注册地点	河南省-南阳市-卧龙区	注册日期	1995-04-05	
注册资本(万元)	26,119.927300	组织形式	股份有限公司	
序号	出资人名称	实缴资本(万元)	认缴资本(万元)	股权比例(%)
1	社会公众股东	13,281.452000	13,281.452000	50.940000
2	中国兵器装备集团有限公司	10,335.955600	10,335.955600	39.490000
3	南方工业资产管理有限责任公司	684.435100	684.435100	2.620000
4	易方达基金	545.790000	545.790000	2.090000
5	南阳市金坤光电仪器有限责任公司	376.084800	376.084800	1.440000
6	赖垂燕	243.621200	243.621200	0.930000
7	王雄	161.920000	161.920000	0.620000
8	郭惠发	145	145	0.550000
9	深圳市旅游(集团)股份有限公司	143.382900	143.382900	0.550000
10	中信证券股份有限公司	101.831600	101.831600	0.390000
11	林浙平	100.454100	100.454100	0.380000
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
合计		26,119.927300	26,119.927300	100

(专用章)

产权登记时间: 2024-02-19

打印时间: 2024-08-20

备注:

1. 本表是出资人在发放时点对投资企业产权状况信息的记载
2. 本表所记载信息来源于企业章程、审计报告、验资报告等材料, 以上资料所记载信息的真实性、准确性由相关各方负责, 不因出具本表而转移相关各方面的责任



中华人民共和国机动车行驶证  
Vehicle License of the People's Republic of China

号牌号码 豫RC73E9 车辆类型 小型普通客车

所有人 南阳南方智能光电有限公司

住址 河南省南阳市高新区信臣西路366号

使用性质 非营运 品牌型号 别克牌SGM6521UBA6

河南省南阳 车辆识别代号 LSGUA83L7PG011859

市公安局交 发动机号码 230442161

通警察支队 注册日期 2023-04-12 发证日期 2023-04-12



号牌号码 豫RC73E9 品牌型号 别克牌SGM6521UBA6 411303578952 2490kg

核定载客 7人 核定载质量 1945kg 排量 5238 X 1878 X 1800mm 燃油 汽油

发动机号 230442161 注册日期 2023-04-12 发证日期 2023-04-12

41140047231702

# 河南增值税专用发票

4100223130

No 01562271

4100223130

01562271

机器编号: 499908608919

开票日期: 2023年04月13日



名称: 南阳博方智能光电有限公司

纳税人识别号: 91411300793209372P

地址: 河南省南阳市高新区光电产业园梁园路中光学集团新区 0377-63865137

行及账号: 建行南阳金城支行 410015223180590000003

0383>\*\*004+29+27-19085\*7\*707  
883+793+/542\*3>42>4469<2+58<  
87+36>>616/\* /36>37>---30-8\*9  
5+701790++010\*70036-174+736<

第三联: 发票联 购买方记账凭证

规格型号	单位名称	数量	单价	金额	税率	税额
服务器*服务器	台	3	6061.94690266	18185.84	13%	2364.16
计算机*笔记本电脑	台	2	6230.08849557	12460.18	13%	1619.82
计算机*笔记本电脑	台	2	6504.42477876	13008.85	13%	1691.15
合计 (大写)				¥43654.87		¥5675.13

肆万玖仟叁佰叁拾圆整

(小写) ¥49330.00

名称: 南阳市力天恒成电子有限公司  
 别号: 91411303054718472L  
 电话: 南阳市七一路139号0377-66080018  
 账号: 中国银行南阳分行253318447539



复核: 王宁

开票人: 马海莹



扫描全能王 创建

4100224130

河南增值税专用发票

No 08352399

4100224130  
08352399

机器编号:

587023486213

开票日期: 2023年04月10日



称: 南阳南方智能光电有限公司

税人识别号: 91411300793209372P

址、电话: 河南省南阳市高新区光电产业园区梨园路中光学集团新区 0577-63965239

户行及账号: 建行南阳金城支行 41001522S180590000003

密 码 区  
00596<6>-\*6<6788+875>8887728  
82<255/>81<+>2+978<59-0945>+  
94011+445\*2/<8<\*3+0388\*178->  
5363\*>69//3/8\*01370703<54//

或应税劳务、服务名称  
计算机\*电脑  
计算机\*笔记本电脑  
机\*外部设备\*显示器

规格型号

单 位  
台  
台  
台

数 量

4  
1  
1

单 价  
4292.03539823  
6725.66371681  
796.460176991

金 额  
17168.14  
6725.66  
796.46

税 率  
13%  
13%  
13%

税 额  
2231.86  
874.34  
103.54

合 计

¥24690.26

¥3209.74

¥27900.00

⊗贰万柒仟玖佰圆整

(小写)

称: 河南祥途商贸有限公司

人识别号: 91411303MA9NKRPA8T

电 话: 河南省南阳市卧龙区七一街道工业南路508号(中光厂南20米)门面楼二层 47-48号13997750159

及账号: 中国农业银行股份有限公司南阳卧龙支行16708101040017634

华凯洋

复核: 白旭东

开票人

宋千峰

销售方



第三联: 发票联 购买方记账凭证



扫描全能王 创建

# 河南增值税专用发票

00222130

No 04339219

4100222130

04339219

开票日期: 2022年08月15日



08608219  
 南阳南方智能光电有限公司  
 91411300793709372E  
 河南省南阳市高新区光电产业园梁园路甲光学集团新区 0377-63865137  
 411303000000003  
 建行南阳金城支行

密码区	单价	数量	单位	规格型号	金额	税率	税额
03/>><554974+<78970747181+7-	3230.08849557	4	台		12920.35	13%	1679.65
2/+8*>67>1<>5>5106<0++32/956	3730.08849557	2	台		7460.18	13%	969.82
4+0/01897189496<6*>5379+1>10	7060.17699115	1	台		7060.18	13%	917.82
6>5209/+3901+*7003>*12*65*-9					¥27440.71		¥3567.29

计 (小写) ¥31008.00

合计 (大写) 叁万壹仟零捌圆整



称: 南阳市力天恒成电子有限公司  
 人识别号: 91411303054718472L  
 址、电话: 南阳市七一路139号0377-66080018  
 行及账号: 中国银行南阳分行253318447539

复核: 王中 开票人: 王中

第三联: 发票联 购买方记账凭证



扫描全能王 创建

# 河南增值税专用发票

4100214130

No 14637348

4100214130

14637348

发票编号:

09908608919

开票日期: 2022年05月05日



名称: 南阳南方智能光电有限公司

识别号: 91411300793209372F

电话: 河南省南阳市高新区光电产业园梁园路中光学集团新区 0377-63865137

及账号: 建行南阳金城支行 410015223180590000003

密码区	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
035>*239-41>79*4<83>65+<5-/+<290-/8*20/46<52/6014285+<1986*-242<>92670845**781+55-994069565301>*7003004592>-9-		台	1	9734.51327433	9734.51	13%	1265.49
计 (大写)					¥9734.51		¥1265.49
计 (小写)					¥11000.00		

名称: 南阳市力天恒成电子有限公司

识别号: 91411303054718472L

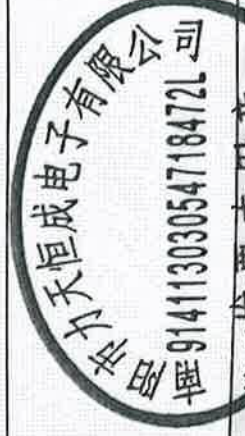
电话: 南阳市七一路139号0377-66080018

及账号: 中国银行南阳分行253318447539

赵一凡

复核: 王宁

开票人: 王恒



第三联: 发票联 购买方记账凭证



扫描全能王 创建



# 河南增值税专用发票

214130

No 14607899

4100214130

14607899

开票日期 2022年02月12日



河南智能光电有限公司  
 41001522318059000003  
 郑州市高新区光电产业园区梨园路中光学集团新区 0377-6

规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
03<>956329*>-3+9/2>66+>5209/ 9139>70<3*77951><357-/30/26* >>*9/65/6//75></5636<-2++92 3977244737015*7603635*030011	台	1	5991.15044247	6991.15	13%	908.85
	台	1	2787.61061946	2787.61	13%	362.39
				¥9778.76		¥1271.24

(小写) ¥11050.00

壹万壹仟零伍拾圆整

南阳市英特电子科技有限公司

91411303MA3X4Y4C05

南阳市七一路658号037766090009

中国银行股份有限公司南阳分行262442792516



第三联：发票联 购买方记账凭证



## 委托人承诺函

北京中致成国际资产评估有限公司：

因中光学集团股份有限公司拟收购南阳南方智能光电有限公司股权的需要，委托你公司对该经济行为所涉及的南阳南方智能光电有限公司的股东全部权益价值以 2023 年 12 月 31 日为基准日进行评估。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行资产评估，我们承诺如下，并承担相应的法律责任：

1. 评估目的所对应的经济行为符合国家法律规定并已获上级主管部门的批准；
2. 监督保证被评估单位提供的财务会计资料及其他与评估相关的资料真实、准确、完整，不存在虚假、误导、或重大遗漏，有关重大事项揭示充分；
3. 负责协调被评估单位为本经济行为及时提供符合评估规范要求的基础资料；
4. 被评估单位提供的评估明细表所载内容为经过我公司确认的评估范围；
5. 委托的评估资产范围与经济行为涉及的资产范围一致，不重复、不遗漏。纳入评估范围的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法有效；
6. 监督保证被评估单位所提供的公司生产经营管理资料客观、科学、合理；
7. 我公司及我公司主要负责人和协助评估工作的人员均与评估机构和评估机构参与本次评估的工作人员没有任何利益冲突或存在损害评估独立性的关系；
8. 不干预评估机构和评估人员独立、客观、公正地执业。
9. 严格按评估报告中所述的评估目的使用评估报告。

委托人：中光学集团股份有限公司

法定代表人或授权代表：陈海江

日期：        年    月    日

## 被评估单位承诺函

北京中致成国际资产评估有限公司：

因中光学集团股份有限公司拟收购南阳南方智能光电有限公司股权的需要，同意接受委托人委托贵公司对该经济行为所涉及的本公司的股东全部权益价值以 2023 年 12 月 31 日为基准日进行评估。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行资产评估，本公司承诺如下，并承担相应的法律责任：

1. 评估目的所对应的经济行为符合国家法律规定；
2. 本公司所提供的财务会计资料及其他与评估相关的资料真实、准确、完整，不存在虚假、误导、或重大遗漏，有关重大事项揭示充分；
3. 本公司有关资产的抵押、质押、担保、诉讼及其他或有负债等重大事项等在“企业关于进行资产评估有关事项说明”中已揭示充分，无任何隐瞒事项；
4. 所提供的公司生产经营管理资料客观、科学、合理；
5. 纳入评估范围的资产范围与经济行为涉及的资产范围一致，不重复、不遗漏。纳入评估范围的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法有效；
6. 纳入评估范围的资产在评估基准日至资产评估报告日发生影响评估行为及结果的重大事项，对其披露及时、完整；
7. 不干预评估机构和评估人员独立、客观、公正地执业；
8. 本公司及本公司主要负责人和协助评估工作的人员均与评估机构和评估机构参与本次评估的工作人员没有任何利益冲突或存在损害评估独立性的关系。

被评估单位：南阳南方智能光电有限公司

法定代表人或授权代表：

日期：            年            月            日



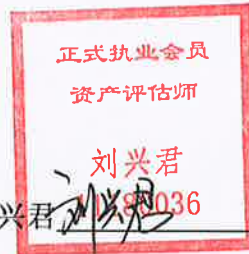
# 资产评估师承诺函

中光学集团股份有限公司：

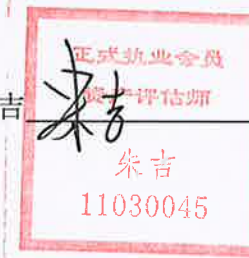
受贵公司的委托，我们对贵公司拟收购南阳南方智能光电有限公司股权事宜所涉及的南阳南方智能光电有限公司股东全部权益，以 2023 年 12 月 31 日为基准日进行了评估，形成了资产评估报告。在本报告中披露的假设条件成立的前提下，我们承诺如下：

- 1.具备相应的执业资格。
- 2.评估对象和评估范围与资产评估委托合同的约定一致。
- 3.对评估对象及其所涉及的资产进行了必要的核实。
- 4.根据资产评估准则选用了评估方法。
- 5.充分考虑了影响评估价值的因素。
- 6.评估结论合理。
- 7.评估工作未受到非法干预并独立进行。

资产评估师：刘兴君



资产评估师：朱吉



2024 年 4 月 25 日

# 北京市财政局

京财资评备〔2024〕0067号

## 变更备案公告

北京中致成国际资产评估有限公司变更事项备案及有关材料收悉。根据《中华人民共和国资产评估法》、《资产评估行业财政监督管理办法》的有关规定，予以备案。变更备案的相关信息如下：

北京中致成国际资产评估有限公司股东由李文灿（资产评估师证书编号：11180135）、刘章顺（矿业权评估师证书编号：1502200100109）、常盼盼（资产评估师证书编号：41100051）、龙安钢（矿业权评估师证书编号：6102201600910）、郭莉（矿业权评估师证书编号：6502200100364），变更为李文灿（资产评估师证书编号：11180135）、王欢欢（资产评估师证书编号：11180136）、王锋（土地估价师证书编号：93040091）、双晖（资产评估师证书编号：11200045）、刘章顺（矿业权评估师证书编号：1502200100109）、郭莉（矿业权评估师证书编号：6502200100364）。

其他相关信息可通过中国资产评估协会官方网站进行查询。

特此公告。





# 营业执照

(副本)(1-1)

统一社会信用代码

91110102678204103M



扫描市场主体身份码  
了解更多登记、备案、  
许可、监管信息，体  
验更多应用服务。

名称 北京中致成国际资产评估有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 李文灿

经营范围 资产评估；土地评估论证活动；房地产价格评估；房地产信息咨询；企业管理咨询；经济贸易咨询；技术开发、技术转让、技术咨询、技术推广、技术服务、技术交流；市场调查；会议服务；企业管理；工程管理服务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；资产评估，以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

注册资本 1200万元

成立日期 2008年07月28日

住所 北京市海淀区车公庄西路甲19号国际传播大厦八层808号



2024年04月01日

登记机关



# 中国资产评估协会 正式执业会员证书

会员编号：11180036

会员姓名：刘兴君

证件号码：130827\*\*\*\*\*4

所在机构：北京中致成国际资产评估有限公司

年检情况：通过（2024-04-08）

职业资格：资产评估师



扫码查看详细信息

评估发现价值 诚信铸就行业

本人印鉴：



签名：

刘兴君



(有效期至2025-04-30日止)



# 中国资产评估协会 正式执业会员证书

会员编号：11030045

会员姓名：朱吉

证件号码：360102\*\*\*\*\*1



所在机构：北京中致成国际资产评估有限公司

年检情况：通过（2024-04-08）

职业资格：资产评估师



扫码查看详细信息

评估发现价值 诚信铸就行业

本人印鉴：



签名：

朱吉



(有效期至 2025-04-30 日止)



合同编号:

# 资产评估委托合同

**项目名称: 南方智能股权回购**

**委托人: 中光学集团股份有限公司**

**受托人: 北京中致成国际资产评估有限公司**

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国资产评估法》、财政部《资产评估基本准则》及《资产评估执业准则—资产评估委托合同》的规定，为明确资产评估相关当事人所各自承担的责任和义务，经双方协商同意签订本《资产评估委托合同》。

签约方：

**委托人：中光学集团股份有限公司**

住所：河南省南阳市工业南路 508 号

法定代表人：李智超

邮编：473000

**受托人：北京中致成国际资产评估有限公司**

住所：北京市海淀区车公庄西路甲 19 号国际传播大厦 808 室

法定代表人：李文灿

邮编：100048

## 一、评估目的

中光学集团股份有限公司拟回购南阳南方智能光电有限公司部分股权，为此需进行资产评估，为上述相关经济行为提供价值参考。

## 二、委托评估对象和评估范围

评估对象：委托人委托的评估对象为南阳南方智能光电有限公司股东全部权益。

评估范围：双方商定，委托的评估对象涉及的评估范围如下：南阳南方智能光电有限公司在评估基准日全部资产及相关负债（具体以资产评估申报表为准）。

### 三、评估基准日

2023年12月31日。

### 四、资产评估报告使用范围

(一) 资产评估报告使用人：委托人，除此不存在其他资产评估报告使用人。

(二) 资产评估报告使用用途：为委托人实现上述经济行为提供价值参考。

(三) 评估结论使用有效期：自评估基准日起一年。

(四) 资产评估报告仅供委托人使用，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

(五) 委托人应当按照国家法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用目的及用途使用资产评估报告。委托人违反前述约定使用资产评估报告的，受托人依法不承担责任。

(六) 委托人应当在资产评估报告中载明的评估结论使用有效期内使用资产评估报告。

(七) 未经委托人书面许可，受托人不得将资产评估报告的内容向第三方提供或者公开，法律、行政法规另有规定的除外。

(八) 未征得受托人同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

### 五、资产评估报告提交期限和方式

资产评估报告出具日期：受托人完成外勤工作，且在委托人和其他相关

当事人提供了真实、准确、完整的法律权属、财务信息、报告期审计报告及其他评估资料的基础上，根据项目进度要求 10 个工作日内出具。

资产评估报告文本格式：中文。

资产评估报告提交份数：6 份

资产评估报告提交方式：邮寄。

## 六、权利和义务

### **(一) 委托人的权利和义务：**

1.依法提供资产评估业务需要的资料并保证资料的真实性、完整性、合法性，依法使用资产评估报告是委托人的责任。

2.委托人和资产评估其他相关当事人应当及时提供资产评估所需法律权属、财务信息及其他资料，包括不限于经济行为文件、产权证明文件、评估申报清单、历史财务信息、预测性财务信息、涉及评估对象和评估范围权利与义务的相关合同及其他重要资料等，并以签字、盖章或者法律允许的其他方式确认其真实性、完整性、合法性。

3.委托人应当为受托人执行资产评估业务提供必要的工作条件和协助。

4.委托人应当负责受托人为获取评估资料、了解评估对象、关注法律权属开展现场工作时与其他相关当事人之间的工作协调，包括：清查盘点、资料提供、人员配合、现场核查、尽职访谈、答复问题等。

5.委托人可以要求受托人对资产评估报告相关内容进行解释，以及对有关主管部门提出的资产评估报告审核意见进行答复、解释和修改。

### **(二) 受托人的权利和义务：**

1.遵守相关法律、行政法规和资产评估准则，对评估对象在评估基准日特定目的下的价值进行分析和估算并出具资产评估报告，是资产评估机构及其资产评估专业人员的责任。

2.对委托人和其他相关当事人拒绝提供或者不如实提供开展资产评估业务所需的权属证明、财务会计信息或者其他相关资料的，受托人有权拒绝履行资产评估委托合同。

3.对委托人及相关当事人内部资料、商业秘密、估值结果及约定的保密事项保守秘密。

4.委托人要求出具虚假资产评估报告或者有其他非法干预评估结论情形的，受托人有权单方解除资产评估委托合同。

5.受委托人要求对资产评估报告相关内容进行解释，并对有关主管部门提出的资产评估报告审核意见进行答复、解释和修改。

## 七、评估服务费及支付方式

(一) 按国家有关资产评估收费与支付的管理办法，经双方协商一致，委托人同意向受托人支付本《资产评估委托合同》项下评估服务费，共计人民币肆万伍仟元整，该费用为全包费用，包括增值税、食宿和交通费等费用。

### (二) 支付方式：

1.委托人在本合同签署后 20 个工作日内，向受托人支付评估服务费 50%，计人民币 2.25 万元；

2.委托人在收到正式资产评估报告后 5 个工作日内，向受托人支付评估服务费 50%，计人民币 2.25 万元。

甲方付款前乙方需开具等额增值税专用发票。

(三) 出现下列情况, 委托人应根据实际情况增加付给受托人评估服务费, 增加的数额由双方协商确定并签署补充协议:

1. 评估过程中, 因委托人原因造成评估方案发生变化, 使委托评估资产范围扩大, 出现事先未曾约定的新增评估事项, 造成工作量明显增加的;

2. 评估基准日变更, 评估机构需再次进入现场进行调整并重新出具报告的。

(四) 如本合同约定事项因甲方原因中止/终止, 甲方应按照乙方完成的工作量支付乙方相应的评估服务费。具体如下:

1. 乙方进驻评估现场 2 个工作日内, 甲方原因造成项目中止时, 甲方向乙方支付评估费用总额的 30%;

2. 乙方现场工作结束之前, 甲方原因造成项目中止时, 甲方向乙方支付至评估费用总额的 60%;

3. 乙方完成现场评估工作, 并向甲方提供评估报告初稿且经甲方确认后, 甲方原因造成项目中止时, 甲方向乙方支付至评估费用总额的 90%。

如出现本条情况, 甲方将在中止/终止合同或甲方不需要报告后的 10 个工作日内向乙方指定账号汇入相应的评估费用, 乙方同时向甲方提供对应金额的发票。

(五) 委托人应将本合同项下资产评估费支付至受托人指定账户:

账户名称: 北京中致成国际资产评估有限公司

开户银行: 工商银行北京西客站支行

账 号：0200066009020811694

交换行号：102100006609

#### 八、违约责任

(一) 委托人拒绝或未按期向受托人支付评估业务费，受托人有权停止工作或不向委托人提供评估报告。

(二) 委托人未同受托人协商而擅自变更或解除已签订的合同书，委托人不得索要已支付给受托人的款项。

(三) 受托人未同委托人协商擅自变更或解除已签订的合同书，应双倍返还委托人已支付的评估费用。

(四) 委托人未及时向受托人提供资产评估所需的文件、资料，或违反保证资产评估所需法律权属、财务信息及其他资料真实性、完整性、合法性承诺，因此产生的不良后果由委托人负责，受托人不承担责任。

(五) 委托人不能在约定时间内及时足额支付受托人评估业务费，每日按滞付金额的 0.5% 计付违约金。

(六) 受托人不能在约定时间内交付符合资产评估准则的《资产评估报告书》，每日按合同金额的 0.5% 计付违约金。

#### 九、其它事项

(一) 本约定书经双方协商一致可以中止或解除。

(二) 因委托人原因导致评估程序所受限制对评估结论构成重大影响时，受托人可以中止履行本合同；如相关限制无法排除时，受托人有权解除资产评估委托合同，委托人应根据受托人已完成的资产评估工作量向受托人

支付评估费用。

(三) 本合同未尽事宜由双方协商, 协商达成一致后以书面形式作为本合同的附件与本合同有同等的法律效力。

(四) 如遇到国家有关政策调整、法律修改及其他不可抗力事件, 导致双方或任何一方无法履行本合同, 所遗留问题由双方协商解决。

(五) 如双方发生争议, 协商解决; 协商不成的, 提交委托人所在地人民法院管辖。

(六) 本合同经双方签字, 并加盖单位公章或合同专用章后, 即发生法律效力。

(七) 本《资产评估委托合同》正本一式肆份, 双方各执二份, 具有同等法律效力。



(本页无正文, 中光学集团股份有限公司和北京中致成国际资产评估有限公司之《资产评估委托合同》签字页)

委托人: 中光学集团股份有限公司



委托人法定代表人或授权代表签字: 

受托人: 北京中致成国际资产评估有限公司



受托人法定代表人或授权代表签字:



签约于: 2024年2月1日

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

中光学集团股份有限公司拟收购  
南阳南方智能光电有限公司股权项目涉及的  
南阳南方智能光电有限公司股东全部权益价值  
资产评估说明

中致成评报字[2024]第 0035 号

(共一册, 第一册)



北京中致成国际资产评估有限公司

2024年04月25日



## 目 录

第一部分 关于《评估说明》使用范围的声明.....	3
关于进行资产评估有关事项的说明 .....	4
资产评估说明正文 .....	5
第一章 评估对象与评估范围说明 .....	6
一、 评估对象与评估范围 .....	6
二、 实物资产的分布情况及特点 .....	6
三、 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况 .....	7
四、 企业申报的表外资产的类型、数量 .....	10
五、 引用其他机构出具的报告的结果所涉及的资产类型、数量和账面 金额（或者评估值） .....	10
第二章 资产核实情况总体说明 .....	11
一、 资产核实人员组织、实施时间和过程 .....	11
二、 影响资产核实的事项及处理方法 .....	13
三、 核实结论 .....	13
第一节 流动资产评估技术说明 .....	14
第二节 固定资产—设备评估技术说明 .....	20
第三节 使用权资产评估技术说明 .....	30
第四节 无形资产—其他评估技术说明 .....	31
第五节 长期待摊费用评估技术说明 .....	41
第六节 递延所得税资产评估技术说明 .....	41
第七节 负债评估技术说明 .....	42
第三章 收益法评估技术说明 .....	46
第一节 收益法的应用前提及选择理由 .....	46
第二节 收益法的应用假设条件 .....	47
第三节 宏观、区域经济因素及行业现状与发展前景分析 .....	49
第四节 企业财务分析 .....	55
第五节 收益法评估模型 .....	60
第六节 收益期限及预测期的说明 .....	61

---

第七节 折现率的确定 .....	62
第八节 经营性业务价值的估算及分析过程 .....	65
第九节 其他资产和负债价值的估算及分析过程 .....	70
第十节 收益法评估结果 .....	70
第二部分 评估结论及分析 .....	71
一、 资产基础法评估结论 .....	71
二、 收益法评估结果 .....	71
三、 评估结果的最终确定 .....	72
四、 评估结论使用有效期 .....	72
五、 评估结论与账面价值比较变动情况及原因 .....	72
六、 股东部分权益价值的溢（折）价和流动性折扣 .....	72
附件：关于进行资产评估有关事项的说明 .....	74

## 第一部分关于《评估说明》使用范围的声明

本资产评估说明供国有资产监督管理机构（含所出资企业）、相关监管机构和部门使用。除法律、行政法规规定外，材料的全部或者部分内容不得提供给其他任何单位和个人，不得见诸公开媒体。

## 第二部分关于进行资产评估有关事项的说明

本部分内容由委托人和被评估单位编写、单位负责人签字、加盖单位公章并签署日期，内容见附件一：企业关于进行资产评估有关事项的说明。

## 第三部分资产评估说明正文

本部分由评估对象与评估范围说明、资产核实情况总体说明、资产基础法评估技术说明、收益法评估技术说明、评估结论及分析组成。详见下文。

## 第一章评估对象与评估范围说明

### 一、评估对象与评估范围

#### (一) 评估对象

评估对象为南阳南方智能光电有限公司的股东全部权益价值。

#### (二) 评估范围

评估范围为南阳南方智能光电有限公司于评估基准日的全部资产及负债，其中总资产账面价值 19,538.44 万元；负债包括流动负债和流动负债，总负债账面价值为 16,211.50 万元；净资产账面价值 3,326.94 万元。各类资产及负债的账面价值见下表：

资产评估申报汇总表

金额单位：人民币万元

序号	项 目	账面价值
一	流动资产	16,958.35
二	非流动资产	2,580.09
1	长期股权投资	0.00
2	投资性房地产	0.00
3	固定资产	466.77
4	在建工程	0.00
5	无形资产	1.57
6	其中：土地使用权	0.00
7	其他非流动资产	2,111.75
三	资产总计	19,538.44
四	流动负债	14,460.40
五	非流动负债	1,751.10
六	负债总计	16,211.50
七	净资产(所有者权益)	3,326.94

委托人和被评估单位已承诺委托评估对象和评估范围与经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致，且经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具天职业字 [2024] 22776 号标准无保留意见审计报告。

#### (三) 委托评估的资产权属状况

评估范围内的资产、负债权属清晰，为南阳南方智能光电有限公司合法拥有及需要支付，无产权纠纷。

### 二、实物资产的分布情况及特点

企业申报的纳入评估范围的实物资产包括：存货、设备类资产等。资产的类型及特点如下：



### (一) 存货

存货是由库存原材料、产成品组成。主要分布在库房内以及生产线中，种类较多。库房保管制度健全，物品按大类堆放整齐，标签标示正确，进出库数量登记卡片记录及时准确。

### (二) 机器设备类资产

机器设备共 1050 项，主要为 LED 照射光源、环氧树脂喷涂机等光学电子产品生产专用设备。截至基准日，352 项设备报废，其余委估设备正常使用，详见资产基础法评估明细表。

车辆共 2 项，为别克牌 SGM6521UBA6、克莱斯勒 DN6510P。截至评估基准日，车辆正常使用，年检合格，详见资产基础法车辆评估明细表。

电子设备共 294 项，为电脑、打印机等办公及生活用设备。截至评估基准日，93 项电子设备报废，委估资产正常使用，详见资产基础法电子设备评估明细表。

## 三、企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

无形资产包括外购软件及账外无形资产。

### (一) 外购软件

外购软件为企业使用的软件，包括神箭系统软件、MES 技术服务软件等，原始入账价值为 475,797.01 元，账面净值为 15,694.54 元。

### (二) 账外无形资产

账外无形资产包括 30 项专利权（其中 10 项发明专利、19 项实用新型、1 项外观设计专利）、8 项软件著作权等，具体明细如下：

#### 1) 30 项专利权如下：

序号	专利名称	专利类别	申请日期	申请号/专利号	授权日期	权利人	法律状态
1	一种 3D 打印机光机结构系统	发明专利	2023/10/19	2023113589530		南阳南方智能光电有限公司	等待实审提案
2	单激光多点标定设备	实用新型	2023/2/21	2023202732742	2023/9/8	南阳南方智能光电有限公司、南阳理工学院	专利权维持

中光学集团股份有限公司拟收购南阳南方智能光电有限公司股权  
项目涉及的南阳南方智能光电有限公司股东全部权益价值资产评估说明

序号	专利名称	专利类别	申请日期	申请号/专利号	授权日期	权利人	法律状态
3	一种 3D 打印 机光机结构系 统	发明专利	2023/1/30	2023100459596		南阳南方智 能光电有限 公司、南阳 理工学院	等待实审 提案
4	用于 3D 精准 打印的照明系 统	发明专利	2022/12/30	2022117394490		南阳南方智 能光电有限 公司、南阳 理工学院	等待实审 提案
5	用于密闭式 LCD 光学系 统的内循环散 热结构以及 LCD 投影仪	发明专利	2022/12/30	2022117206839		南阳南方智 能光电有限 公司、南阳 理工学院	等待实审 提案
6	显像镜头透镜 组装压合装置	实用新型	2022/12/30	2022235600576	2023/5/12	南阳南方智 能光电有限 公司、南阳 理工学院	专利权维 持
7	一种测量倾斜 安全性的测试 装置	实用新型	2022/12/29	2022235563581	2023/5/30	南阳南方智 能光电有限 公司、南阳 理工学院	专利权维 持
8	基于全反射的 棱镜组装校正 设备	实用新型	2022/12/27	2022235045277	2023/5/5	南阳南方智 能光电有限 公司、南阳 理工学院	专利权维 持
9	双向移动装置 以及可移动紫 外辐射照度测 量装置	实用新型	2022/12/27	2022235044221	2023/6/27	南阳南方智 能光电有限 公司、南阳 理工学院	专利权维 持
10	微型超高清千 万像素运动 DV 光学系统	实用新型	2022/12/24	2022234626121	2023/4/11	南阳南方智 能光电有限 公司、南阳 理工学院	专利权维 持
11	单 LCD 投影 机	外观设计	2022/12/24	2022308590290	2023/4/18	南阳南方智 能光电有限 公司、南阳 理工学院	专利权维 持
12	用于烧录投影 光机 FLASH 的装置、投影 光机烧录系统	实用新型	2022/12/21	2022234366196	2023/6/27	南阳南方智 能光电有限 公司、南阳 理工学院	专利权维 持
13	一种 3D 打印 机用投射镜头	发明专利	2022/11/28	2022115062908		南阳南方智 能光电有限 公司	等待实审 提案
14	镜头投射画面 位置调整机构 及装配该调整 机构的投影机	发明专利	2022/10/28	2022113392392		南阳南方智 能光电有限 公司	等待实审 提案
15	阵列式激光光 源驱动电路	实用新型	2021/9/26	2021223349027	2022/1/18	南阳南方智 能光电有限 公司	专利权维 持
16	光机移轴机构 检测治具	实用新型	2021/9/26	2021223371529	2022/4/8	南阳南方智 能光电有限 公司	专利权维 持

中光学集团股份有限公司拟收购南阳南方智能光电有限公司股权项目涉及的南阳南方智能光电有限公司股东全部权益价值资产评估说明

序号	专利名称	专利类别	申请日期	申请号/专利号	授权日期	权利人	法律状态
17	接口转换器	实用新型	2021/9/26	2021223371340	2022/1/18	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
18	一种PI初始位置可调的镜头	实用新型	2021/9/24	2021223180396	2022/2/1	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
19	一种3LCD三色液晶板对位调整控制系统	实用新型	2021/8/31	2021220821779	2022/2/1	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
20	一种维修夹持装置	实用新型	2021/8/31	2021220821088	2022/1/18	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
21	一种带记录功能的防静电手环	实用新型	2021/8/31	202122080499X	2022/4/19	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
22	一种光机移动机构螺丝孔定位半自动治具	实用新型	2021/8/31	2021220738470	2022/2/22	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
23	一种新型智能家居短工作距离高清微镜头	实用新型	2021/8/31	2021220820992	2022/2/1	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
24	一种三棱镜组装平台	实用新型	2021/8/30	2021220652234	2022/1/7	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
25	一种基于K式测温法的自动温控及水平调节工装	实用新型	2021/8/30	2021220652319	2022/1/18	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
26	一种微投影机三角棱镜组装治具	实用新型	2021/8/30	2021220652249	2022/1/7	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
27	一种0.23英寸芯片用微投射镜头	发明专利	2020/8/31	2020108974182	2021/11/26	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
28	一种用于光机检测的自动温控工装及使用方法	发明专利	2020/8/24	2020108579056	2022/4/12	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
29	一种整体调焦高清微投射镜头	发明专利	2020/7/1	2020106158137	2022/5/6	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
30	一种中焦高清微投射镜头	发明专利	2019/2/19	2019101237958	2021/6/1	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持

2) 8项软件著作权如下:

序号	软件名称	首次发表日期	著作权人	登记号	证书号
1	高清变焦投射镜头光轴半自动调整软件系统 V1.0	2017/1/18	南阳南方智能光电有限公司	2018SR285047	软著登字第2614142号
2	高清背投镜头解析检测软件 V1.0	2017/3/30	南阳南方智能光电有限公司	2018SR285045	软著登字第2614140号
3	书画照相机用12倍变焦单元画角调整软件 V1.0	2017/5/16	南阳南方智能光电有限公司	2018SR285096	软著登字第2614191号

4	百万像素监控镜头解析度 半自动检测软件系统 V1.0	2017/6/19	南阳南方智能光 电有限公司	2018SR283836	软著登字第 2612931号
5	TFT-LCD 光学引擎液晶 板自动调整软件系统 V1.0	2017/7/10	南阳南方智能光 电有限公司	2018SR285102	软著登字第 2614197号
6	投影机光学性能 13 点自 动检测软件系统 V1.0	2017/8/22	南阳南方智能光 电有限公司	2018SR285107	软著登字第 2614202号
7	FM 型投影机投影画面检 测软件 V1.0	2022/10/6	南阳南方智能光 电有限公司	2023SR0192987	软著登字第 10780158号
8	投影机特性检测软件 V1.0	2022/10/20	南阳南方智能光 电有限公司	2023SR0192986	软著登字第 10780157号

#### 四、企业申报的表外资产的类型、数量

企业未申报表外资产。

#### 五、引用其他机构出具的报告的结果所涉及的资产类型、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为天职国际会计师事务所（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。

## 第二章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

接受资产评估委托后，北京中致成国际资产评估有限公司指定了评估项目总体负责人、现场负责人，组建了评估项目组。根据被评估单位提供的评估申报表，制定了详细的现场清查核实计划，评估项目组在企业相关人员的配合下，于 2024 年 01 月 15 日至 01 月 23 日，对纳入评估范围内的资产、负债进行了现场清查核实。

在企业如实申报资产并对被评估资产、负债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清查核实。非实物资产主要通过查阅企业的原始会计凭证、核查企业债权债务的形成过程和账面数字的准确性，通过访谈和账龄分析核实债权收回的可能性、债务的真实性。实物资产清查内容主要为核实资产数量、使用状态、产权及其他影响评估作价的重要事项。

#### (一) 指导被评估单位相关人员进行填表与准备相关资料

评估人员指导企业在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的“评估申报表”及其填写要求对纳入评估范围的资产、负债、未来收益状况进行填报，同时要求企业相关人员按照评估人员下发的“评估资料清单”准备资产的产权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。

#### (二) 初步审查被评估单位填报的评估申报表

评估人员通过翻阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况和经营状况，然后审阅企业提供的“评估申报表”，初步检查有无填项不全、错填、项目不明确、不完善等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“评估申报表”是否符合要求，对于存在的问题反馈给企业进行补充完善。

#### (三) 现场实地勘察和数据核实

在企业如实申报并进行全面自查的基础上，根据评估范围涉及资产的类型、数量和分布状况，评估人员在企业相关人员的配合下，按照资产评估准则的规定，对各项资产进行了现场清查核实，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的清查核实方法。非实物资产、负债主要通过查阅企业的原始会计凭证、核查企业债权债务的形成过程和函证，通过访谈和账龄分析核实债权收回的可能性、债务的真实性；实物资产清查内容主要为核实资产数量、使用状态、产权及其他影响

评估作价的重要事项；未来经营情况，主要是分析历史数据和企业申报的收益预测数据的基础上对企业管理层、各业务部门进行访谈并搜集相关资料。

#### (四) 补充、修改和完善评估申报表

评估人员根据现场实地勘察结果，并和企业相关人员充分沟通，进一步完善“资产评估明细表”，以做到：账、表、实相符及符合客观和企业实际情况。

#### (五) 核实主要资质及产权证明文件

评估人员对纳入评估范围内的车辆等产权证明文件资料进行查验。

#### (六) 经营状况调查

评估人员主要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，主要包括外部环境、经营情况、资产情况、财务状况等，收集了解的主要内容如下：

1. 企业所在行业相关经济要素及发展前景、企业生产经营的历史情况、面临的竞争情况及优劣势分析；
2. 企业内部管理制度、人力资源、核心技术、研发状况、销售网络、特许经营权、管理层构成等经营管理状况；
3. 了解企业主要业务和产品构成，分析各产品和业务对企业销售收入的贡献情况及企业获利能力和水平；
4. 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；
5. 对企业历史年度主要经营数据进行调查和分析，主要包括收入、成本、费用、税金及附加、营业外收支、所得税、净利润等损益类科目，主营业务毛利率、成本费用率、投资收益情况、营业利润率等；
6. 收集了解企业各项生产指标、财务指标进行财务分析，分析各项指标变动原因及趋势；
7. 企业偿债能力和营运能力分析。主要包括资产负债率、流动比率、速动比率，存货周转速度、资金运用效率等；
8. 了解企业未来年度的经营计划、投资计划等；
9. 根据企业管理层提供的未来年度盈利预测数据及相关资料，对企业的未来经营状况进行全面分析和估算；
10. 了解企业的税收及其他优惠政策；

11. 对经营性资产、非经营性资产、溢余资产进行分析。

## 二、影响资产核实的事项及处理方法

通过资产清查，评估人员发现影响资产核实的事项及处理方法如下：

一) 由于本次评估实物资产数量较多且空间分布相对分散，评估人员对价值量较大的设备和部分存货进行了现场调查核实，对其余设备采用点面结合的方式进行抽查。其中多数存货在生产线上，无法进行实时清查核实，只能进行流动式盘点。

由于资料来源的不完全而可能导致的评估对象与实际状况之间的差异，未在本公司考虑的范围之内。

## 三、核实结论

评估人员依据客观、独立、公正、科学的原则，对评估范围内的资产及负债的实际状况进行了认真、详细的清查，我们认为上述清查在所有重要的方面反映了委托评估资产的真实状况，资产清查的结果有助于对资产的市场价值进行公允的评定估算。

### (一) 资产状况的清查结论

经清查，账、实、表相符，不存在错报、漏报的情况。

### (二) 资产产权的清查结论

经清查，资产产权清晰，不存在瑕疵事项。

### (三) 账务清查结论

本次经济行为所涉及的被评估单位的评估基准日的财务报表系经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，本次评估未发现需要调整的事项。

## 第一节流动资产评估技术说明

### 一、评估范围

纳入评估范围的流动资产包括：货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货、其他流动资产。在评估基准日账面价值情况见下表：

金额单位：人民币元

序号	项 目	账面价值
1	货币资金	5,980,537.48
2	应收票据	14,832,523.08
3	应收账款	104,095,463.80
4	预付账款	659,179.80
5	其他应收款	1,363,091.43
6	存货	41,005,616.43
7	其他流动资产	1,647,066.66
8	合计	169,583,478.68

### 二、评估过程

- (一) 进行总账、明细账、会计报表及评估明细表的核对；
- (二) 到现场进行查验、监盘、函证等核实工作；
- (三) 收集与评估有关的产权、法律法规文件、市场资料；
- (四) 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进行评定估算；
- (五) 完成流动资产评估结果汇总，撰写流动资产评估说明。

### 三、评估方法

根据企业提供的资产负债表、申报的流动资产各科目评估明细表，在清查核实的基础上，遵循独立性、客观性、公正性的工作原则进行评估工作。

#### (一) 货币资金

货币资金为现金和银行存款，账面价值 5,980,537.48 元。

##### 1. 库存现金

库存现金账面值 15,465.60 元，存放在生产财务本部保险柜中，为日元。评估人员按币种核对现金日记账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，对现金盘点进行了监盘，对编制的“现金盘点表”进行了复核，根据盘点金额和基准日至盘



点日的账务记录倒推出评估基准日的金额，账实相符。对于外币，以核实后的账面值乘以评估基准日的汇率确认评估值。

经评估，库存现金评估值为 15,465.60 元。

## 2. 银行存款

银行存款账面值 5,965,071.88 元，为人民币存款以及美元存款。评估人员查阅了相关会计记录及对账单，并对其期末余额进行了函证，查阅银行对账单与银行存款余额调节表，根据回函情况查明未达账项属于正常，经调节后银行存款余额相符。银行存款以核实后账面值作为评估值。对于人民币账户，以核实后的账面值确认评估值；对于外币账户，以核实后的账面值乘以评估基准日的汇率确认评估值。

经评估，银行存款评估值为 5,965,071.88 元。

## (二) 应收票据

应收票据账面余额 14,832,523.08 元，未计提坏账准备，账面价值 14,832,523.08 元，为不带息银行承兑汇票。对于应收票据，评估人员核对了账面记录，查阅了应收票据登记簿，并对票据进行了盘点核对，并核对票据原件或对应的凭证附件。经核实确认无误的情况下，以核实后的账面值确认评估值。

经评估，应收票据评估 14,832,523.08 元，评估无增减值。

## (三) 应收账款、预付账款、其他应收款

纳入评估范围内应收账款、预付账款、其他应收款账面值情况见下表：

金额单位：人民币元

序号	项 目	账面价值
1	应收账款余额	104,207,011.57
	减：坏账准备	111,547.77
1	应收账款	104,095,463.80
2	预付账款余额	659,179.80
	减：坏账准备	0.00
2	预付账款	659,179.80
3	其他应收款	1,363,091.43
3-1	其他应收款-其他余额	1,777,672.78
	减：坏账准备	414,581.35
3-1	其他应收款-其他	1,363,091.43

应收账款主要为应收客户的货款。

预付账款主要为预付的材料款、设计服务费以及培训费等。

其他应收款项-其他主要为应收的货款。

对于应收账款、其他应收款-其他，核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析账龄。对金额较大或金额异常的款项进行函证，对没有回函的款项实施替代程序（取得期后收回的款项的有关凭证或业务发生时的相关凭证），对关联单位应收款项进行相互核对，以证实应收款项的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。

对于预付账款，评估人员向被评估单位相关人员调查了解了预付款项形成的原因、对方单位的资信情况等。对大额或账龄较长等情形的预付账款相应的合同进行了抽查。对于按照合同约定能够收到相应货物或形成权益的预付账款，以核实后的账面价值作为评估值。对于深圳青橙微显示有限公司的货款 90,000.00 元，经网络查询到该公司已注销，经向被评估单位了解，该款项货物已收到，由于公司注销未及时开具发票；对于账龄 5 年以上的款项，经向被评估单位了解，由于未开发票目前还在账上挂账，货物已使用，对于上述款项，截至评估基准日，货物已交付、且已使用导致无实物，故本次评估为 0。

评估人员在对上述应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析欠款数额、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，采用个别认定和账龄分析的方法估计风险损失，对关联企业的往来款项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实施催款手段后账龄超长的，评估风险损失为 100%；对于预计不能全额收回但又没有确凿证据证明不能收回或不能全额收回的款项，在逐笔分析业务内容的基础上，参考企业计算坏账准备的方法，以账龄分析分别确定一定比例的风险损失，按账面余额扣除风险损失确定评估值。

经评估，应收账款、预付账款、其他应收款评估结果情况见下表：

金额单位：人民币元

序号	项 目	账面价值	评估值	增减值	增值率%
1	应收账款余额	104,207,011.57	104,207,011.57	0.00	0.00
	减：坏账准备	111,547.77	0.00	-111,547.77	-100.00
	减：预计风险损失		111,547.77	111,547.77	0.00
1	应收账款	104,095,463.80	104,095,463.80	0.00	0.00
2	预付账款余额	659,179.80	555,262.43	-103,917.37	-15.76
	减：坏账准备	0.00	0.00	0.00	0.00
	减：预计风险损失				0.00
2	预付账款	659,179.80	555,262.43	-103,917.37	-15.76

3	其他应收款	1,777,672.78	1,777,672.78	0.00	0.00
3-1	其他应收款-其他余额	1,777,672.78	1,777,672.78	0.00	0.00
	减：坏账准备	414,581.35	0.00	0.00	0.00
	减：预计风险损失		414,581.35	0.00	0.00
3-1	其他应收款-其他	1,363,091.43	1,363,091.43	0.00	0.00

#### (四) 存货

存货是由库存原材料、产成品组成，具体账面值情况见下表：

金额单位：人民币元

序号	项 目	账面价值
1	原材料余额	39,563,764.80
	减：跌价准备	9,833,429.49
1	原材料	29,730,335.32
2	产成品（库存商品）余额	12,481,358.22
	减：跌价准备	1,206,077.10
2	产成品（库存商品）	11,275,281.12
3	合计	41,005,616.43

评估人员对存货申报表与明细账、总账及会计报表进行核对，查阅相关账簿记录和原始凭单，以确认存货的真实存在及产权状况。对企业的存货内控制度，存货进、出库和保管核算制度及定期盘点制度进行核查，通过查阅最近的存货进出库单等，掌握存货的周转情况，并对存货的品质进行了重点调查。经核实，确认该企业内控制度严格、健全，存货的收、发和保管的单据、账簿记录完整、清晰。评估人员对存货进行了抽盘，抽查数量占总量的 40%以上，抽查金额占总量的 60%以上。抽查了评估基准日至盘点日之间的存货的出入库单等，确定评估基准日至盘点日之间的出入库存货的数量，并由此倒推计算出评估基准日存货的实有数量。

##### 1. 原材料

原材料主要为 DMD\_TI\_DLP4710AFQL\_1080p\_0.47、DMD\_TI\_DLP230NPAFQP\_1080p\_DMD、EPI 主板 PCBA、蓝色 67W 激光器/光学类/激光器、DMD\_TI\_DLP230NPAFQP\_1080p\_DMD 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，以审计后的账面价值确定评估值。对于库龄时间较长的存货，按照现行市场价格乘以数量作为评估值，对于跌价准备评估为 0。

##### 2. 产成品

纳入评估范围的产成品产成品主要为对外销售，主要包括 FMP6 光機、G09Z311 裸机（复制模镜头-PTM45X-自研 TSP）、G10N320；塑胶+金属主体；否；0.23；1920\*1080 pixels；定焦；1.2:1；4 通道；5.6/7/7/7A；300(lm)；Luminus；等。评估人员首先查阅了有关会计记录、仓库记录，取得了企业基准日的产成品盘点表，并对产成品进行了抽查盘点，经核实账面数量和金额记录正确。其次通过了解相关产品的销售市场和公司在市场的占有率，确定产成品的销售情况。

对于对外销售的产成品。评估人员根据产成品经核实的数量、销售价格，以市场法确定评估价值。即在产成品不含税销售价格的基础上扣除销售税金、销售费用、所得税及适当比例的税后利润确定其评估值。计算公式为：

产成品的评估值=销售收入-营业税金及附加费-销售费用-所得税-净利润折减额

其中：销售收入=基准日实际数量×基准日不含税销售单价

营业税金及附加费=销售收入×营业税金及附加费率

销售费用=销售收入×销售费用率

营业利润=销售收入-账面成本-营业税金及附加费-销售费用-管理费用-财务费用

所得税=净利润×所得税率

净利润折减额=净利润×净利润折减率

产成品不含税销售价格根据评估基准日销售情况确定；销售费用率、销售税金率、销售利润率等指标均依据企业近年来的会计报表综合确定；净利润折减率根据产成品的销售状况确定，其中畅销产品为 0，一般销售产品为 50%，勉强可销售的产品为 100%，本次评估企业产品属于一般销售产品，净利润折减率取 50%。

典型案例：G09Z311 裸机（复制模镜头-PTM45X-自研 TSP）（产成品（库存商品）评估明细表第 12 项）

根据企业基准日前 1 年销售资料测算：

金额单位：人民币万元

序号	项目/时间	基准日前 1 年合计	占收入比例
1	营业收入	56,399.89	100.00%
2	税金及附加	53.40	0.09%
3	销售费用	159.48	0.28%
4	管理费用	233.19	0.41%

序号	项目/时间	基准日前 1 年合计	占收入比例
5	研发费用	2,822.36	5.00%
6	财务费用	418.98	0.74%
7	所得税税率	15.00%	

G09Z311 裸机（复制模镜头-PTM45X-自研 TSP）的账面值情况及具体计算过程如下表：

金额单位：人民币元

编号	项目	比例	计算基础	计算过程	具体数据
A	序号				12
B	名称				G09Z311 裸机（复制模镜头-PTM45X-自研 TSP）
C	规格型号				14-09Z311-401
D	计量单位				0
E	不含税销售单价				1,781.86
F	库龄（月）				6 个月以内
G	数量				1,376.00
H	单价				1,676.40
I	账面金额				2,306,720.41
J	收入		G	E×G	2,451,841.30
K	税金及附加	0.09%	J	J×0.09%	2,321.59
L	销售费用	0.28%	J	J×0.28%	6,933.20
M	管理费用	0.41%	J	J×0.41%	10,137.16
N	研发费用	5.00%	J	J×5.00%	122,694.90
O	财务费用	0.74%	J	J×0.74%	18,214.30
P	营业利润		J	J-K-L-M-N-O	-15,180.26
Q	所得税	15.00%	P	P×15.00%	-
R	净利润		P	P-Q	-
S	利润折减率				0.50
T	利润折减额	50%	R	R×50.00%	-
U	评估结果		J	J-K-L-Q-T	2,442,586.51

### 3. 存货评估结果

存货评估结果见下表：

金额单位：人民币元

序号	项目	账面价值	评估值	增减值	增值率%
1	原材料余额	39,563,764.80	39,527,116.64	9,796,781.33	32.95
	减：跌价准备	9,833,429.49		-9,833,429.49	-100.00
1	原材料	29,730,335.31	39,527,116.64	9,796,781.33	32.95
2	产成品（库存商品）余额	12,481,358.22	10,745,159.18	-530,121.94	-4.70
	减：跌价准备	1,206,077.10	0.00	-1,206,077.10	-100.00
2	产成品（库存商品）	11,275,281.12	10,745,159.18	-530,121.94	-4.70
3	存货合计	41,005,616.43	50,272,275.82	9,266,659.39	22.60

#### (五) 其他流动资产

其他流动资产账面值 1,647,066.66 元。为企业待抵扣的进项税。

评估人员在核实无误的基础上，通过了解企业适用的税种、税率、税额以及缴费的费率等核实企业的纳税申报表，通过查阅的缴税凭单确认申报数的正确性和真实性。经核实，企业税款且金额与申报数相符。故以核实后账面值做为评估值。

经评估，其他流动资产评估值为 1,647,066.66 元，评估无增减值。

#### 四、评估结果及分析

经实施以上评估，流动资产评估结果见下表所示：

流动资产评估汇总表

金额单位：人民币元

序号	项 目	账面价值	评估值	增减值	增值率%
1	货币资金	5,980,537.48	5,980,537.48	0.00	0.00
2	应收票据	14,832,523.08	14,832,523.08	0.00	0.00
3	应收账款	104,095,463.80	104,095,463.80	0.00	0.00
4	预付账款	659,179.80	555,262.43	-103,917.37	-15.76
5	其他应收款	1,363,091.43	1,363,091.43	0.00	0.00
6	存货	41,005,616.43	50,272,275.82	9,266,659.39	22.60
7	其他流动资产	1,647,066.66	1,647,066.66	0.00	0.00
8	合计	169,583,478.68	178,746,220.70	9,162,742.02	5.40

增减值原因分析：流动资产评估增值，主要是由存货所致。主要原因为企业产成品账面价值按照实际成本进行计量，本次产成品按照市场法进行评估，评估值大于账面成本。

### 第二节 固定资产—设备评估技术说明

#### 1. 评估范围

设备类资产评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

项目名称	账面价值	
	原值	净值
机器设备	25,204,857.03	4,725,313.84
车辆	620,562.24	233,471.88
电子设备	2,034,847.12	390,523.53
减：减值准备		681,560.26
合计	27,860,266.39	4,667,748.99

## 2.设备概况

### (1) 设备概况

机器设备共 1050 项，主要为 LED 照射光源、环氧树脂喷涂机等光学电子产品生产专用设备。截至基准日，352 项设备报废，其余委估设备正常使用，详见资产基础法评估明细表。

车辆共 2 项，为别克牌 SGM6521UBA6、克莱斯勒 DN6510P。截至评估基准日，车辆正常使用，年检合格，详见资产基础法车辆评估明细表。

电子设备共 294 项，为电脑、打印机等办公及生活用设备。截至评估基准日，93 项电子设备报废，委估资产正常使用，详见资产基础法电子设备评估明细表。

### (2) 利用状况与日常维护

企业设备由项目运行维护部设备人员进行统一管理，定期进行维修检测，设备保养状态良好，使用状态较佳；公司较完善的设备管理制度，保证了设备的正常运行。

### (3) 相关会计政策

机器设备的账面原值主要由设备购置价、相关税费、运杂费、安装调试费等构成。

该企业为一般纳税人，可以抵扣增值税。

## 3.评估依据

(1) 企业提供的《设备清查评估明细表》；

(2) 《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号）；

(3) 设备购置合同和发票；

(4) 《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）；

(5) 有关网络询价；

(6) 国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料及价格信息资料；

(7) 评估人员市场询价及向设备制造厂询价收集的价格信息；

(8) 评估人员收集的其他资料。

## 4.核实过程

(1) 发放并指导填写各类调查表

根据企业设备类资产的构成特点及资产申报评估明细表的内容，评估人员向企业有关管理部门及使用部门发放《设备调查表》，并指导企业根据实际情况进行填写，以此作为评估的参考资料。

#### (2) 初步审核申报明细表

评估人员对企业提供的申报明细表结合各类设备调查表、台账资料等进行检查，对申报表中的错误、漏填等不符合要求的部分，提请企业进行必要的修改和补充。

#### (3) 现场勘察与核实

评估人员根据经过初步核对的申报明细表对设备类资产进行了现场勘察，勘察原则为覆盖各类、典型勘察。勘察内容包括：现场核对设备名称、规格型号、生产厂家及数量是否与申报表一致；向企业设备管理人员和操作人员了解设备的技术性能、运行状况、维护管理情况等。在现场勘察的同时，评估人员查阅并收集了主要设备的财务竣工决算报告，了解设备账面原值的构成。

#### (4) 完善申报评估明细表

根据现场勘察结果进一步完善申报评估明细表，做到“账”、“表”、“实”相符。

#### (5) 查验权属资料

对评估范围内设备的权属资料进行查验，如：核查设备资产采购发票、车辆行驶证等。

### 5. 评估方法

本次设备类资产的评估主要采用重置成本法。本次评估采用的计算公式为：

评估价值=重置价值×综合成新率

#### (1) 机器设备重置全价的确定

重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费+设备基础费+前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税进项税

##### ① 设备购置价

对于在现行市场流通的设备，直接按现行市场价确定设备的购置价格；对于已经淘汰、厂家不再生产、市场已不再流通的设备，则采用类似设备与委估设备比较，综合考虑设备的性能、技术参数、使用功能等方面的差异，分析确定购置价格。

##### ② 运杂费

根据设备的特点，结合资产体积、重量及实际运输距离等因素计取。



### ③安装调试费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，以购置价为基础，按不同安装费率计取。对小型、无需安装的设备，不考虑安装调试费。

### ④设备基础费

根据设备的特点，参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》、以购置价为基础，按不同费率计取。如设备不需单独的基础或基础已在建设厂房时统一建设，在计算设备重置全价时不再考虑设备基础费用。

### ⑤前期及其他费用

前期和其他费用包括建设单位管理费、工程建设监理费等，结合设备本身特点进行计算。具体项目及费率和计费基数及依据见下表：

序号	费用名称	费用标准	计算公式	取价依据
1	项目建设管理费	1.70%	建安工程费×计费费率	财建[2016]504号
2	工程监理费	2.38%	建安工程费×计费费率	市场调节价
3	环境影响咨询费	0.31%	建安工程费×计费费率	市场调节价
4	建设项目前期工作咨询费	0.84%	建安工程费×计费费率	市场调节价
5	工程勘察设计费	3.15%	建安工程费×计费费率	市场调节价
6	招投标代理费	0.42%	建安工程费×计费费率	市场调节价
	合计	<b>8.80%</b>		

### ⑥资金成本

由根据建设项目的实际建设情况分别计取，资金成本按建设期内均匀性投入计取。

资金成本=（设备购置价+运杂费+安装调试费+基础费用+其他费用）×贷款利率×建设工期×1/2。

贷款利率应按照合理工期长短来确定对应的 LPR 贷款利率。

### ⑦可抵扣增值税：

可抵扣增值税=设备购置价（不含税）×13%+设备购置价（含税）×（运杂费率+安装调试费率+设备基础费率）/1.09×9%+不含项目建设管理费用的前期及其他费用（不含税）×6%

### （2）综合成新率的确定

对大型、关键设备，采用勘察成新率和理论成新率按权重确定：

综合成新率=勘察成新率×0.6+理论成新率×0.4

### ①勘察成新率

勘察成新率的确定主要以企业设备实际状况为主，根据设备的技术状态、工作

环境、维护保养情况，依据现场实际勘察情况对设备分部位进行逐项打分，确定勘察成新率。

## ②理论成新率

理论成新率根据设备的经济寿命年限（或尚可使用年限）和已使用的年限确定。

理论成新率=（经济寿命年限-已使用的年限）/经济寿命年限×100%

或理论成新率=尚可使用年限/（尚可使用年限+已使用的年限）/经济寿命年限×100%

### （3）评估值的计算

评估值=重置全价×综合成新率

#### （2）车辆的评估

不含税评估值=重置成本（不含税）×综合成新率

##### 1) 车辆重置全价

车辆重置全价由购置价（不含税）、车辆购置税、其它合理费用（如验车费、牌照费、手续费等）三部分构成。购置价主要参照同类车型最新交易的市场价格确定。

##### 2) 综合成新率的确定

根据商务部、发改委、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，其中对于小、微型非营运载客汽车、大型非营运轿车无强制报废年限。但由于国家环保和对汽车尾气排放的要求日趋严格，这些车辆往往在使用超过 15 年后，维修与维护成本普遍增加，功能性贬值和经济性贬值明显。本次评估采用 15 年作为该类型车辆的经济寿命年限。分别计算年限成新率和行驶里程成新率后，按孰低原则确定成新率。即：

年限成新率=（1-已使用年限/经济寿命年限）×100%

行驶里程成新率=（1-已行驶里程/规定行驶里程）×100%

成新率=min（年限成新率，行驶里程成新率）

通过评估人员向操作人员或管理人员进行调查等方式，对车辆的实际技术状况、维修保养情况、原车制造质量、实际用途、使用条件等进行了解，并现场勘察车辆的外观、结构是否有损坏，发动机是否正常，电路是否通畅，制动性能是否可靠，是否达到尾气排放标准等勘察情况，在理论成新率的基础上作出现场勘查修正值。

综合成新率=MIN（理论成新率：里程成新率）+现场勘查修正系数

### 3) 车辆评估值的确定

不含税评估值=重置成本（不含税）×综合成新率

#### (3) 电子及办公设备的评估

##### 1) 电子设备重置全价的确定

电子设备多为企业办公用电脑、打印机等设备，由经销商负责运送安装调试，重置成本直接以市场采购价确定。

##### 2) 成新率的确定

依据其经济寿命年限来确定成新率，成新率=（1-已使用年限/经济寿命年限）×100%。

##### 3) 评估价值的确定

评估值=重置全价（不含税）×成新率

另：对于报废、已停产且无类比价格的电子设备，以市场法评估。

### 6.特殊事项

截至评估基准日，352项设备报废，93项电子设备报废，本次评估以其变现残值确认评估值。

### 7.典型案例

案例一：光学测试系统（机器设备评估明细表第1028项）

#### (1) 设备概况：

设备名称：光学测试系统

规格型号：ZEISS O-DETDCT

购置日期：2022年7月

启用日期：2022年7月

账面原值：397,345.15元

账面价值：288,141.40元

生产厂家：河南共达电子科技有限公司

#### (2) 评定估算

##### 1) 重置全价的确定

该设备的重置全价包括设备购置价、运杂费、设备基础费、安装调试费、前期及其他费用、资金成本等。

①设备购置价

经类比同类资产价格变动趋势，综合确定该生产线基准日含税采购价格为379,000.00 元/台。

②运杂费：约为购置价的 2%。

运杂费= 379,000.00×2%= 7,580.00 元（含税）

③安装调试费:依据《机器设备评估常用数据与参数》本次设备安装费率取 5%。

则安装费用=379,000.00×2%= 7,580.00 元（含税）

④设备基础费

该类生产线无额外基础，不再计算。

⑤前期及其它费用确定

本次评估经测算的前期及其他费率如下表所示：

序号	费用名称	费用标准	计算公式	取价依据
1	项目建设管理费	1.70%	建安工程费×计费费率	财建[2016]504 号
2	工程监理费	2.38%	建安工程费×计费费率	市场调节价
3	环境影响咨询费	0.31%	建安工程费×计费费率	市场调节价
4	建设项目前期工作咨询费	0.84%	建安工程费×计费费率	市场调节价
5	工程勘察设计费	3.15%	建安工程费×计费费率	市场调节价
6	招投标代理费	0.42%	建安工程费×计费费率	市场调节价
	合计	8.80%		

前期及其他费用=（设备购置价+设备基础费+安装调试费）（含税）×8.88%  
= 34,686.08 元（取整）

⑥资金成本：本项目合理工期为 0.25 年，资金成本按同期银行贷款率 3.45%。

资金成本=（设备购置价+运杂费+安装调试费+基础费+前期及其他费用）  
×3.45%×0.25÷2  
= 1,849.40 元

⑦可抵扣增值税：

可抵扣增值税=设备购置价（不含税）×13%+设备购置价（含税）×（运杂费率+安装调试费率+设备基础费率）/1.09×9%+不含项目建设管理费的前期及其他费用（不含税）×6%  
=46,437.59 元。

⑧重置全价的确定

重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费+设备基础费+资金成本+前

期及其他费用—可抵扣进项税

$$=384,300.00 \text{ 元（取整）}。$$

2) 综合成新率的确定

①理论成新率:

该设备的经济寿命年限为 10 年，从 2022 年 7 月投入使用，到评估基准日已使用 1.43 年。则:

$$\begin{aligned} \text{理论成新率 } \eta_1 &= (\text{经济寿命年限}-\text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\% \\ &= (10-1.43) / 10 \times 100\% \\ &= 86\% \text{（取整）} \end{aligned}$$

②现场调查成新率:

评估人员在现场向企业设备技术管理人员详细了解了设备的运行、维护、保养和检修情况，进行现场打分，以确定现场勘察成新率。

具体评分标准见下表:

序号	设备部位	技术状态	标准分	评定分
1	主体结构	结构完好，正常磨损	30	25
2	控制系统	正常磨损，满足使用要求	35	28
3	检测装置	运行稳定，满足使用要求	35	28
合计			100	81

③综合成新率  $\eta$ :

$$\begin{aligned} \eta &= \eta_1 \times 40\% + \eta_2 \times 60\% \\ &= 86\% \times 40\% + 81\% \times 60\% \\ &= 83\% \end{aligned}$$

3) 评估值的确定:

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 384,300.00 \times 83\% \\ &= 318,969.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

案例二：别克牌 SGM6521UBA6（车辆评估明细表第 1 项）

(1) 车辆概况:

车辆名称：别克牌 SGM6521UBA6

车辆牌号：豫 RC73E9;

生产厂家：上汽通用(沈阳)北盛汽车有限公司;

账面原值：235,221.24 元；

账面净值：221,911.65 元；

购置时间：2023 年 5 月；

启用时间：2023 年 5 月

技术参数：

总质量 kg：2435

轴距 mm：3088

长/宽/高 mm：5238X1878X1800

排量 l： 2.0

功率 kw：174kw

(2) 重置全价的确定：

1) 车辆购置价：经询价，该型号车辆的购置价为 240,000.00 元（含税）；

2) 车辆购置税：车辆购置税为不含税购置价的 10%，即  $240,000.00/1.13 \times 10\% = 21,238.94$  元。

3) 牌照及杂费：约为 300 元。

重置价值 = 车辆购置价（不含税）+ 车辆购置税 + 牌照及杂费

$$= 240,000.00/1.13 + 21,238.94 + 300.00$$

$$= 233,900.00 \text{ 元（取整）}$$

(3) 成新率的确定：

本次运输设备评估成新率按照使用年限法和行驶里程法二者孰低者确定。

1) 运输设备使用年限法成新率的确定：委估车辆至评估基准日使用了 0.67 年；该型车辆的经济使用年限为 15 年。

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

$$= (15 - 0.67) / 15 \times 100\%$$

$$= 96\% \text{（取整）}$$

2) 运输设备行驶里程法成新率确定：车辆购置启用时间至评估基准日间实际已行驶 13092 里；该车型经济行驶里程为 600000 公里。

$$\text{里程法成新率} = (\text{总行驶里程数} - \text{已行驶里程数}) / \text{总行驶里程数} \times 100\%$$

$$= (600000 - 13092) / 600000 \times 100\%$$

$$= 98\% \text{（取整）}$$

3) 综合成新率确定:

本次运输设备评估成新率运用孰低法,即在使用年限法、行驶里程法二者中选取最低者,即96%。现场观测该车辆外观、发动机、仪器仪表、内装饰、变速箱、刹车系统等使用情况,新旧程度,维护保养等情况,无需修正。

(4) 评估值的计算:

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 233,900.00 \times 96\% \\ &= 224,544.00 \text{ 元}\end{aligned}$$

案例三:柯尼卡色彩照度计(电子设备评估明细表第288项)

(1) 概况:

设备名称:柯尼卡色彩照度计

规格型号:CL200

购置日期:2019年6月

启用日期:2019年6月

账面原值:16,371.68元

账面净值:2,079.04元

主要参数:

测量范围:0.1至99,990 lx, 0.01至9,999 fcd

打印速度:400mm/s

(2) 重置全价的确定

经询价,确定该设备基准日的购置价为18,000.00元/台(含税),则不含税价为 $18,000.00 / 1.13 = 15,900.00$ (取整)。

(3) 成新率的确定

该设备的经济寿命年限为8年,截止评估基准日已使用4.58年。

$$\begin{aligned}\text{成新率} &= (1 - 4.58/8) \times 100\% \\ &= 43\%\end{aligned}$$

(4) 评估值的确定:

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 15,900.00 \times 43\% \\ &= 6,837.00 \text{ 元}\end{aligned}$$

## 8. 评估结果

经评估，设备评估结果汇总表见下表：

设备评估结果汇总表

金额单位：人民币元

项目名称	账面价值		评估价值		增值率(%)	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	25,204,857.03	4,725,313.84	20,888,791.35	6,623,345.54	-17.12	62.65
车辆	620,562.24	233,471.88	526,200.00	268,389.00	-15.21	14.96
电子设备	2,034,847.12	390,523.53	740,650.00	387,013.00	-63.60	6.85
减：减值准备		681,560.26				
合计	<b>389,135,011.47</b>	<b>94,573,938.13</b>	<b>22,155,641.35</b>	<b>7,278,747.54</b>	<b>-20.48</b>	<b>55.94</b>

评估增减值原因如下：

机器设备评估原值减值是由于部分机器设备报废；经济寿命年限长于企业会计折旧年限，导致评估净值增值。

车辆评估原值减值是因为近年来车辆购置价格下降；经济寿命年限长于企业会计折旧年限，导致评估净值增值。

电子设备更新换代较快，整体购置价格呈下降趋势且部分资产报废导致评估原值减值；经济寿命年限长于企业会计折旧年限，导致评估净值增值。

## 第三节 使用权资产评估技术说明

### 一、评估范围

使用权资产账面原值 23,788,454.71 元，未计提减值准备，账面净值 18,198,099.02 元，主要为租赁的设备和厂房。

### 二、评估过程

根据被评估单位提供的使用权资产评估明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对核实总金额是否相符；其次与被评估单位的使用权资产明细账核对各明细金额及内容是否相符。

评估人员按照重要性原则，根据使用权资产的类型、金额等特征收集了租赁合同，检查租赁金额、支付方式、租赁期以及到期后资产的处置方式等内容；了解使用权资产的账面价值构成，以及企业减值准备、资产折旧计提方法等相关会



计政策与规定。

评估人员和被评估单位相关人员共同对评估基准日申报的使用权资产进行了现场勘查，察看了使用权资产的实际使用情况与日常管理等相关情况。

### 三、评估方法

对于使用权资产的评估，考虑到企业账面摊销时间与评估计算经济寿命无差异，使用权资产按照账面价值确定评估值，评估增减值为0。

### 四、评估结果

经评估，使用权资产评估值 18,198,099.02 元，评估无增减值。

## 第四节无形资产—其他评估技术说明

### 一、评估范围

无形资产-其他账面余额 15,694.54 元，未计提减值准备，账面值 15,694.54 元。包括外购软件，自主研发申请的发明专利、实用新型专利、外观设计专利、软件著作权等。

### 二、概况

#### (一)外购无形资产

1. 外购软件有 4 项，包括神箭系统软件、MES 技术服务软件等，原始入账价值为 475,797.01 元，账面净值为 15,694.54 元。

#### (二)自主研发申请无形资产

1. 30 项专利权如下，具体为：

序号	专利名称	专利类别	申请日期	申请号/专利号	授权日期	权利人	法律状态
1	一种 3D 打印 机光机结构系 统	发明专利	2023/10/19	2023113589530		南阳南方智 能光电有限 公司	等待实审 提案
2	单激光多点标 定设备	实用新型	2023/2/21	2023202732742	2023/9/8	南阳南方智 能光电有限 公司、南阳 理工学院	专利权维 持

中光学集团股份有限公司拟收购南阳南方智能光电有限公司股权  
项目涉及的南阳南方智能光电有限公司股东全部权益价值资产评估说明

序号	专利名称	专利类别	申请日期	申请号/专利号	授权日期	权利人	法律状态
3	一种 3D 打印 机光机结构系 统	发明专利	2023/1/30	2023100459596		南阳南方智 能光电有限 公司、南阳 理工学院	等待实审 提案
4	用于 3D 精准 打印的照明系 统	发明专利	2022/12/30	2022117394490		南阳南方智 能光电有限 公司、南阳 理工学院	等待实审 提案
5	用于密闭式 LCD 光学系 统的内循环散 热结构以及 LCD 投影仪	发明专利	2022/12/30	2022117206839		南阳南方智 能光电有限 公司、南阳 理工学院	等待实审 提案
6	成像镜头透镜 组装压合装置	实用新型	2022/12/30	2022235600576	2023/5/12	南阳南方智 能光电有限 公司、南阳 理工学院	专利权维 持
7	一种测量倾斜 安全性的测试 装置	实用新型	2022/12/29	2022235563581	2023/5/30	南阳南方智 能光电有限 公司、南阳 理工学院	专利权维 持
8	基于全反射的 棱镜组装校正 设备	实用新型	2022/12/27	2022235045277	2023/5/5	南阳南方智 能光电有限 公司、南阳 理工学院	专利权维 持
9	双向移动装置 以及可移动紫 外辐射照度测 量装置	实用新型	2022/12/27	2022235044221	2023/6/27	南阳南方智 能光电有限 公司、南阳 理工学院	专利权维 持
10	微型超高清千 万像素运动 DV 光学系统	实用新型	2022/12/24	2022234626121	2023/4/11	南阳南方智 能光电有限 公司、南阳 理工学院	专利权维 持
11	单 LCD 投影 机	外观设计	2022/12/24	2022308590290	2023/4/18	南阳南方智 能光电有限 公司、南阳 理工学院	专利权维 持
12	用于烧录投影 光机 FLASH 的装置、投影 光机烧录系统	实用新型	2022/12/21	2022234366196	2023/6/27	南阳南方智 能光电有限 公司、南阳 理工学院	专利权维 持
13	一种 3D 打印 机用投射镜头	发明专利	2022/11/28	2022115062908		南阳南方智 能光电有限 公司	等待实审 提案
14	镜头投射画面 位置调整机构 及装配该调整 机构的投影机	发明专利	2022/10/28	2022113392392		南阳南方智 能光电有限 公司	等待实审 提案
15	阵列式激光光 源驱动电路	实用新型	2021/9/26	2021223349027	2022/1/18	南阳南方智 能光电有限 公司	专利权维 持
16	光机移轴机构 检测治具	实用新型	2021/9/26	2021223371529	2022/4/8	南阳南方智 能光电有限 公司	专利权维 持

中光学集团股份有限公司拟收购南阳南方智能光电有限公司股权  
项目涉及的南阳南方智能光电有限公司股东全部权益价值资产评估说明

序号	专利名称	专利类别	申请日期	申请号/专利号	授权日期	权利人	法律状态
17	接口转换器	实用新型	2021/9/26	2021223371340	2022/1/18	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
18	一种PI初始位置可调的镜头	实用新型	2021/9/24	2021223180396	2022/2/1	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
19	一种3LCD三色液晶板对位调整控制系统	实用新型	2021/8/31	2021220821779	2022/2/1	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
20	一种维修夹持装置	实用新型	2021/8/31	2021220821088	2022/1/18	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
21	一种带记录功能的防静电手环	实用新型	2021/8/31	202122080499X	2022/4/19	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
22	一种光机移动机构螺丝孔定位半自动治具	实用新型	2021/8/31	2021220738470	2022/2/22	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
23	一种新型智能家居短工作距离高清微镜头	实用新型	2021/8/31	2021220820992	2022/2/1	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
24	一种三棱镜组装平台	实用新型	2021/8/30	2021220652234	2022/1/7	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
25	一种基于K式测温法的自动温控及水平调节工装	实用新型	2021/8/30	2021220652319	2022/1/18	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
26	一种微投影机三角棱镜组装治具	实用新型	2021/8/30	2021220652249	2022/1/7	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
27	一种0.23英寸芯片用微投射镜头	发明专利	2020/8/31	2020108974182	2021/11/26	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
28	一种用于光机检测的自动温控工装及使用的方法	发明专利	2020/8/24	2020108579056	2022/4/12	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
29	一种整体调焦高清微投投射镜头	发明专利	2020/7/1	2020106158137	2022/5/6	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
30	一种中焦高清微投投射镜头	发明专利	2019/2/19	2019101237958	2021/6/1	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持

2. 软件著作权有 8 项，具体为：

序号	软件名称	首次发表日期	著作权人	登记号	证书号
1	高清变焦投射镜头光轴半自动调整软件系统 V1.0	2017/1/18	南阳南方智能光电有限公司	2018SR285047	软著登字第 2614142 号
2	高清背投镜头解析检测软件 V1.0	2017/3/30	南阳南方智能光电有限公司	2018SR285045	软著登字第 2614140 号

3	书画照相机用 12 倍变焦单元画角调整软件 V1.0	2017/5/16	南阳南方智能光电有限公司	2018SR285096	软著登字第 2614191 号
4	百万像素监控镜头解析度半自动检测软件系统 V1.0	2017/6/19	南阳南方智能光电有限公司	2018SR283836	软著登字第 2612931 号
5	TFT-LCD 光学引擎液晶板自动调整软件系统 V1.0	2017/7/10	南阳南方智能光电有限公司	2018SR285102	软著登字第 2614197 号
6	投影机光学性能 13 点自动检测软件系统 V1.0	2017/8/22	南阳南方智能光电有限公司	2018SR285107	软著登字第 2614202 号
7	FM 型投影机投影画面检测软件 V1.0	2022/10/6	南阳南方智能光电有限公司	2023SR0192987	软著登字第 10780158 号
8	投影机特性检测软件 V1.0	2022/10/20	南阳南方智能光电有限公司	2023SR0192986	软著登字第 10780157 号

### 三、评估过程

对于外购无形资产：

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。查阅相关的证明资料，了解原始入账价值的构成，摊销的方法和期限，查阅了原始合同。

对于自主研发申请的无形资产：

1、指导企业相关人员清查资产与收集准备资料，指导企业相关的财务与资产管理人员按照我公司所提供的“评估申报明细表”“资产调查表”及其填写要求、资料清单，细致准确的登记填报，对被评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、检查核实资产与验证资料；

3、查验产权证明文件；

4、通过与技术人员交谈，及广泛地了解与调研，对该技术的历史状况及技术的应用情况有了较全面的了解。

### 四、评估假设

1. 在未来可预见的时间内，企业的生产经营政策不做重大调整，仍按目前的方式生产和销售产品；

2. 假设委估专利技术的实施是完全按照有关法律、法规执行的，不会违反国家法律及社会公共利益、也不会侵犯他人包括专利权在内的任何受国家法律依法保护的权利；

3. 被评估单位在未来的生产经营过程中能顺利获得生产经营所需的原、辅材

料及外购半成品；

4. 未来国家对水、电、天然气等能源的价格不做重大调整；
5. 国家宏观经济政策及关于新能源汽车及锂电池生产行业的基本政策无重大变化；
6. 国家现行的银行利率、汇率、税收政策等无重大改变。

## 五、评估方法

1. 对于外购的软件等资产按基准日市场价格（不含税）减去升级费用后的金额确认评估值。

2. 对于自主研发申请的发明专利、实用新型专利、软件著作权采用收益法进行评估。

### 收益法

收益现值法是指分析评估对象预期将来的业务收益情况来确定其价值的一种方法。在国际、国内评估界广为接受的一种基于利润的无形资产评估方法为利润提成方法。方法认为在产品的生产、销售及服务过程中技术对产品和服务创造的利润是有贡献的，采用适当方法估算确定技术对产品和服务所创造的利润贡献率，并进而确定技术对利润的贡献，再选取恰当的折现率，将产品和服务中每年技术对利润的贡献折为现值，以此作为技术的评估价值。运用该方法具体分为如下四个步骤：

确定技术的经济寿命期，预测在经济寿命期内技术产品和服务的利润；

分析确定技术对净利润的分成率(贡献率)，确定技术对产品的利润贡献；

采用适当折现率将技术贡献折成现值。折现率应考虑相应的形成该技术贡献的风险因素和资金时间价值等因素；

将经济寿命期内技术贡献现值相加，确定技术的评估价值。

收益法计算公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+i)^t}$$

式中：P—委估技术评估值；

F<sub>t</sub>—未来 t 收益期的预期委估技术产生的利润；

n—剩余经济寿命；

i—折现率。

其中： $F_t$ =未来 t 收益期的利润×利润分成率；

根据收益现值法的公式可知，评估值的合理性主要取决于以下参数预测和取值的合理性：收益年限的确定，技术分成率的确定，未来各年度利润的预测，以及折现率的确定。

## 六、案例

### 收益法

#### (一) 收益期

收益预测年限取决于技术的寿命年限。技术的寿命年限取决于该项技术在生产领域的垄断程度、复杂性和市场上类似技术的可替代性。由于当前技术进步和更新日益加快、市场竞争日趋激烈，该领域内的技术产生超额收益的时间则逐步缩短，发明专利的保护期为 20 年，实用新型专利和外观设计的法定保护期限为 10 年，软件著作权保护期为 50 年。

根据本次评估的评估目的，本着稳健性原则，结合专利保护期限，本次评估确定的未来收益期根据委估技术情况确定该技术预计未来的收益时间为 5 年，则其收益期为 5 年。

#### (二) 技术分成率

##### 1. 确定待估专利分成率的调整系数

根据国家知识产权局发布的《“十三五”期间专利实施许可使用费有关数据》，通用设备制造业按利润提成的平均提成率为 19.8%。

##### 2. 预测期技术提成率的确定

以上计算得出的技术提成率应该被理解为评估基准日技术状态下的提成。我们注意到随着技术应用和企业的发展，技术等因素对企业营利的贡献也在不断变化，所要求的利益分享也应随之变化。在具体评估中，应采用变动提成率形式，变动提成这一提成方法既考虑了技术逐年老化的因素，也使因产品和销售额增加所产生的利益得到均衡。

所谓变动提成是指在整个提成期限内，提成率通常随着提成基础的变化或提成期限的推移而逐渐变化，按照国际通用做法，提成率常随提成基价或提成产品产

量增加而变小，或随提成年限的推移而递减。上述两种因素综合表现在评估基准日的技术在收益期的全部技术分成率上，也就是技术分成率逐渐降低，因此我们根据这一情况，考虑技术分成率在寿命期内平均下降。

### (三) 净收益

净收益 = 净利润 × 利润分成率

### (四) 折现率的确定

折现率采用风险累加法确定。

折现率 = 无风险报酬率 + 风险报酬率

1、无风险报酬率取基准日 5 年期国债收益率 2.40%。

2、风险报酬率的确定：

影响风险报酬率的因素包括政策风险、技术风险、市场风险、资金风险和管理风险。根据被评估资产的特点和目前评估惯例，各个风险系数的取值范围在 0%-10% 之间，具体的数值根据测评表求得。

(1) 对于政策风险，综合考虑国家的政策确定，取值 2%。

(2) 对于技术风险，按技术风险取值表确定其风险系数。

技术风险取值表

权重	考虑因素	分值					合计
		100	80	60	40	20	
30%	技术转化风险			60			18.0
20%	技术替代风险				40		8.0
30%	技术权利风险				40		12.0
20%	技术整合风险				40		8.0
	合计						46.0

技术转化风险。工业化生产(0)；小批量生产(20)；中试(40)；小试(80)；试验室阶段(100)。委估技术处于小试阶段，取值 60 分。

技术替代风险。技术后续更新能力强，R&D 投入高(0)；技术后续更新能力较强，R&D 投入较高(40)；技术后续更新能力一般，有一定 R&D 投入(60)；技术后续更新能力弱，R&D 投入少(100)。委估技术后续更新能力较强，R&D 投入较高，取值 40 分。

技术权利风险。没有取得相关权利证书或鉴定文件(100 分)；取得相关权利证书或鉴定文件(40 分)。委估技术取得相关权利证书，取值 40 分。

技术整合风险。技术已模拟正常运营(0)；技术已模拟小规模试运营(60)；技术

尚处于开发阶段(100)。委估技术已少量运营，取值 40 分。

(3) 对于市场风险，按市场风险取值表确定其风险系数。

市场风险取值表

权重	考虑因素	分 值						合计
		100	80	60	40	20	0	
40%	市场容量风险					20		8.0
30%	市场现有竞争风险					20		6.0
30%	市场潜在竞争风险					20		6.0
	合计							20.0

市场潜在竞争风险评测取值表

权重	考虑因素	分 值						合计
		100	80	60	40	20	0	
30%	规模经济性					20		6.0
40%	投资额及转换费用					20		8.0
30%	销售网络					20		6.0
	合计							20.0

市场容量风险。市场总容量大且平稳（0）；市场总容量一般，但发展前景好（20）；市场总容量一般且发展平稳（40）；市场总容量小，呈增长趋势（80）；市场总容量小，发展平稳（100）。委估技术市场总容量一般，但发展前景好，取值 20 分。

市场现有竞争风险。市场为新市场，无其他厂商（0）；市场总服务商数量较少，实力无明显优势（20）；市场总生产商数量较多，但其中有几个生产商具有技术优势（40）；市场总生产商数量较多，其中有几个生产商具有较明显的优势（60）；市场总生产数量众多，且无明显优势（100）。委估技术市场总服务商数量较少，实力无明显优势，取值 20 分。

市场潜在竞争风险。市场潜在竞争风险有以下三个因素决定。

一是规模经济性。市场存在明显的规模经济（0）；市场存在一定的规模经济（20）；市场存在较小规模经济（60）；市场基本不具规模经济（100）。委估技术市场存在一定的规模经济，取值 20 分。

二是投资额及转换费用。项目的投资额及转换费用高（100）；项目的投资额及转换费用中等偏上（60）；项目的投资额及转换费用中等（40）；项目的投资额及转换费用低（0）。委估技术项目的投资额及转换费用较低，取值 20 分。

三是销售网络。产品的销售依赖固有的销售网络（0）；产品的销售在一定程



度上依赖固有的销售网络（40）；产品在较小程度上依赖固有的销售网络，取 60 分；产品的销售不依赖固有的销售网络（100）。委估技术产品的销售依赖固有的销售网络，取值 20 分。

(4) 对于资金风险，按资金风险取值表确定其风险系数。

资金风险取值表

权重	考虑因素	分 值						合计
		100	80	60	40	20	0	
50%	融资风险					20		10.0
50%	流动资金风险					20		10.0
	合计							20.0

融资风险。项目投资额低（0）；项目投资额中等取（40）；项目投资额较高取（60）；项目投资额高取（100）。委估技术项目投资额低，取值 20 分。

流动资金风险。流动资金需要额少（0）；流动资金需要额中等（40）；流动资金需要额较高（60）；流动资金需要额高（100）。委估技术流动资金需要额一般，取值 20 分。

(5) 对于管理风险，按管理风险取值表确定其风险系数。

管理风险取值表

权重	考虑因素	分 值						合计
		100	80	60	40	20	0	
40%	销售服务风险					20		8.0
30%	质量管理风险					20		6.0
30%	技术开发风险				40			12.0
	合计							26.0

销售服务风险。已有销售网点和人员（0）；除利用现有网点外，还需要建立一部分新销售服务网点（20）；必须开辟与现有网点数相当的新网点和增加一部分新人力投入（60）；全部是新网点和新的销售服务人员（100）。委估技术除利用现有网点外，还需要建立一部分新销售服务网点，取值 15 分。

质量管理风险。质保体系建立完善，实施全过程质量控制（0）；质保体系建立但不完善，大部分服务过程实施质量控制（20）；质保体系建立但不完善，部分服务过程实施质量控制（40）；质保体系尚待建立，只在个别环节实施质量控制（100）。委估技术质保体系建立但不完善，大部分服务过程实施质量控制，取值 20 分。

技术开发风险。技术力量很强，R&D 投入很高（0）；技术力量强，R&D 投

入高（20）；技术力量较强，R&D投入较高（40）；技术力量一般，有一定R&D投入（60）；技术力量弱，R&D投入少（100）。委估技术技术力量较强，R&D投入较高，取值40分。

(6) 折现率的确定。

折现率的确定，详见折现率计算表

折现率计算表

序号	项目	取值依据	打分	测评比例	数值
一	无风险报酬率	5年期国债收益率			2.40%
二	风险报酬率				10.96%
1	政策风险	根据国家政策确定			2%
2	技术风险	打分×测评比例	46.0	8%	3.68%
3	市场风险	打分×测评比例	20.0	8%	1.60%
4	资金风险	打分×测评比例	10.0	8%	1.60%
5	管理风险	打分×测评比例	24.0	8%	2.08%
三	合计				13.36%

(五) 评估值的计算

委估技术授权使用费价值测算表

单位：人民币万元

项目/时间	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
利润	65.84	117.66	339.69	406.99	481.28
利润分成率	19.80%	18.81%	15.99%	11.19%	6.72%
分成衰减率		5%	15%	30%	40%
分成额	13.04	22.13	54.31	45.55	32.32
折现率	13.36%	13.36%	13.36%	13.36%	13.36%
折现年限	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50
折现系数	0.9392	0.8285	0.7309	0.6447	0.5688
现值	12.24	18.34	39.70	29.37	18.38
评估值	118.03				

综上所述，委估委估技术于评估基准日的收益法评估价值为118.03万元。

七、 评估结果及分析

经评估，无形资产-其他评估值1,544,859.67元，评估增值1,529,165.13元，主要是由于企业自主研发的专利及软件著作权评估增值导致。

## 第五节长期待摊费用评估技术说明

### 一、评估范围

长期待摊费用账面值 818,910.23 元，主要为浪潮 PS 系统服务费、MES 系统升级项目服务以及单片机模具等。

### 二、评估过程

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。查阅了相关的合同及付款凭证，费用按照租赁期限、已使用年限和剩余租赁年限进行均匀分摊，评估人员在核对了其发生金额及入账的摊销原值无误。

### 三、评估方法

以被评估单位评估基准日后还享有的资产和权力价值作为评估值，对于基准日后已无对应权利、价值或已经在其他资产中考虑的项目直接评估为零。其中 MES 系统升级项目服务已在无形资产-软件中考虑相关费用，在长期待摊费用中评估为 0。

### 四、评估结果

经评估，长期待摊费用评估值 587,346.66 元，评估减值 231,563.57 元，减值原因为 MES 系统升级项目服务在软件中评估。

## 第六节递延所得税资产评估技术说明

### 一、评估范围

递延所得税资产账面值 2,100,446.38 元，主要为企业计提减值准备、租赁事项形成的所得税费用而确认的递延所得税资产。

### 二、评估过程

企业按照暂时性差异与适用所得税税率计算的结果，确认的递延所得税资产，核算内容为资产的账面价值小于其计税基础产生可抵扣暂时性差异。评估人员就

差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解。

### 三、评估方法

经核实，递延所得税资产账表单相符，以核实后账面值确定为评估值。

### 四、评估结果

经评估，递延所得税资产评估值 2,100,446.38 元，评估无增减值。

## 第七节 负债评估技术说明

### 一、评估范围

评估范围为企业评估申报的负债包括流动负债和非流动负债。其中流动负债包括：应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债以及其他流动负债；非流动负债包括租赁负债。上述负债在评估基准日账面值如下所示：

金额单位：人民币元

序号	项目名称	账面价值
一	流动负债：	
1	应付账款	106,875,685.74
2	合同负债	3,052,331.29
3	应付职工薪酬	9,103,160.91
4	应交税费	2,470,707.96
5	其他应付款	20,262,429.67
6	一年内到期的非流动负债	2,442,929.46
7	其他流动负债	396,768.56
8	流动负债合计	144,604,013.59
二	非流动负债：	
1	租赁负债	17,510,949.42
2	非流动负债合计	17,510,949.42
三	负债合计	162,114,963.01

### 二、评估过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

#### （一）第一阶段：准备阶段

对确定的评估范围内的负债的构成情况进行初步了解，提交评估准备资料清单和评估申报明细表标准格式，按照评估规范的要求，指导企业填写负债评估明细表；

## (二) 第二阶段：现场调查阶段

1. 根据企业提供的负债评估申报资料，首先对财务台账和评估明细表进行互相核对使之相符。对内容不符、重复申报、遗漏未报项目进行改正，由企业重新填报。作到账表相符；

2. 由企业财务部门的有关人员介绍各项负债的形成原因、记账原则等情况；

3. 对负债原始凭据抽样核查，并对数额较大的债务款项进行了函证，确保债务情况属实。

## (三) 第三阶段：评定估算阶段

1. 将核实调整后的负债评估明细表，录入计算机，建立相应数据库；

2. 对各类负债，采用以核实的方法确定评估值，编制评估汇总表；

3. 撰写负债评估技术说明。

## 三、评估方法

### (一) 应付账款

应付账款账面值 106,875,685.74 元，主要为应付的货款以及材料款-中兵保兑单。评估人员审查了企业的购货合同及有关凭证，企业购入并已验收入库的材料、商品等，均根据有关凭证(发票账单、随货同行发票上记载的实际价款或暂估价值)记入本科目，未发现漏记应付账款。以核实后账面值确认评估值。

### (二) 合同负债

合同负债具体账面值情况见下表：

单位：人民币元

序号	项目名称	账面价值
1	合同负债-其他	3,052,331.29
2	合同负债合计	<b>3,052,331.29</b>

其他款项主要为近期销售所预先收到的未开票货款。

对其他款项评估人员核实了有关合同，并对大额单位进行了发函询证，在确认其真实性的基础上以经过核实后的账面值作为评估值。

合同负债评估结果见下表：

单位：人民币元

序号	项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
----	------	------	------	-----	------

1	合同负债-其他	3,052,331.29	3,052,331.29	0.00	0.00
2	合同负债合计	<b>3,052,331.29</b>	<b>3,052,331.29</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

### (三) 应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值 9,103,160.91 元，核算内容为企业根据有关规定应付给职工的各种薪酬，包括按企业规定应支付给职工的工资、职工福利、社会保险费、工会经费、职工教育经费等。

评估人员按照企业规定对应付职工薪酬各明细项进行核实和抽查复算，同时查阅明细账、入账凭证，检查各项目的计提、发放、使用情况。经核查，财务处理正确，符合企业规定的各项相应政策，以核实后账面值确认评估值。

### (四) 应交税费

应交税金账面值 2,470,707.96 元，主要核算公司应交纳的各种税金，如增值税、个人所得税等。

对应交税费评估人员首先了解企业适用的税种及税率，调查是否享有税收优惠政策；其次，评估人员查阅了明细账、纳税申报表及期后实际缴纳税款的完税凭证。核实基准日所应交纳的税种和金额无误。以核实后账面值确认评估值。

### (五) 其他应付款

其他应付款具体账面值情况见下表：

单位：人民币元

序号	项目名称	账面价值
1	其他应付-其他款项	20,262,429.67
2	流动负债合计	<b>20,262,429.67</b>

其他应付-其他款项主要为应付的房屋租赁费、借款、奖励金等款项。

评估人员审查了相关的文件、合同或相关凭证，在确认其真实性后，以核实后账面值确认评估值。

其他应付款评估结果见下表：

单位：人民币元

序号	项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
1	其他应付-其他款项	20,262,429.67	20,262,429.67	0.00	0.00
2	其他应付款合计	<b>20,262,429.67</b>	<b>20,262,429.67</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

#### (六) 一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债账面值 2,442,929.46 元，为公司将于 1 年内到期的设备租赁款。

评估人员查阅了一年内的非流动负债的设备租赁合同、记账凭证以及发票等。一年内到期的非流动负债以核实无误后的账面价值作为评估值。

#### (七) 其他流动负债

其他流动负债账面价值为 396,768.56 元，为审计调整的预收账款税费。评估人员对其他流动负债的核算内容、形成过程及金额进行了核实。以核实后账面值确认评估值。

#### (八) 租赁负债

租赁负债账面价值 17,510,949.42 元，主要为租赁的设备。评估人员查阅了相关租赁合同、入账凭证，以核实后账面值确认评估值。

### 四、评估结果及分析

#### (一) 评估结果

经实施以上评估，负债评估结果见下表所示：

负债评估汇总表

金额单位：人民币元

序号	项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
一	流动负债：				
1	应付账款	106,875,685.74	106,875,685.74	0.00	0.00
2	合同负债	3,052,331.29	3,052,331.29	0.00	0.00
3	应付职工薪酬	9,103,160.91	9,103,160.91	0.00	0.00
4	应交税费	2,470,707.96	2,470,707.96	0.00	0.00
5	其他应付款	20,262,429.67	20,262,429.67	0.00	0.00
6	一年内到期的非流动负债	2,442,929.46	2,442,929.46	0.00	0.00
7	其他流动负债	396,768.56	396,768.56	0.00	0.00
8	流动负债合计	144,604,013.59	144,604,013.59		
二	非流动负债：				
1	租赁负债	17,510,949.42	17,510,949.42	0.00	0.00
2	非流动负债合计	17,510,949.42	17,510,949.42	0.00	0.00
三	负债合计	162,114,963.01	162,114,963.01		

(本页以下无正文)

## 第三章收益法评估技术说明

### 第一节收益法的应用前提及选择理由

#### 一、收益法的定义

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

收益资本化法是将企业未来预期的具有代表性的相对稳定的收益，以资本化率转化为企业价值的一种计算方法。通常直接以单一年度的收益预测为基础进行价值估算，即通过将收益预测与一个合适的比率相除或将收益预测与一个合适的乘数相乘获得。

收益折现法通过估算被评估企业将来的预期经济收益，并以一定的折现率折现得出其价值。这种方法在企业价值评估中广泛应用，通常需要对预测期间（从评估基准日到企业达到相对稳定经营状况的这段期间）企业的发展计划、盈利能力、财务状况等进行详细的分析。

收益折现法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值的评估。现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。

#### 二、收益法的应用前提

资产评估师应当结合企业的历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。一般来说，收益法评估需要具备如下三个前提条件：

- （一）被评估企业的未来收益可以合理预测，并可以用货币衡量；
- （二）被评估企业获得未来预期收益所承担的风险可以合理预测，并可以用货币衡量；
- （三）被评估企业的未来收益年限可以合理预测。

#### 三、收益法的选择理由

评估人员在对被评估单位历史年度的会计报表、经营数据进行了详细分析的基础上，对管理层进行了访谈和市场调研，取得了收益法盈利预测数据和相关依据。经综合分析，选择收益法的主要理由和依据如下：



### （一）总体情况判断

根据对被评估单位历史沿革、所处行业、资产规模、盈利情况、市场占有率等各方面综合分析以后，评估人员认为本次评估所涉及的资产具有以下特征：

1. 被评估资产是经营性资产，产权明确并保持完好；企业具备持续经营条件；
2. 被评估资产是能够用货币衡量其未来收益的资产，表现为企业营业收入、相匹配的成本费用、其他收支能够以货币计量。
3. 被评估资产承担的风险能够用货币衡量。企业的风险主要有行业风险、经营风险和财务风险，这些风险都能够用货币衡量。

### （二）评估目的判断

本次评估是对被评估单位股东全部权益价值进行评估，为被评估单位拟被收购股权的经济行为提供价值参考依据。要对被评估单位的市场公允价值予以客观、真实的反映，不仅仅是对各单项资产价值予以简单加总，而是要综合体现企业经营规模、行业地位、成熟的管理模式所蕴含的整体价值，即把企业作为一个有机整体，以整体的获利能力来体现股东权益价值。

### （三）收益法参数的可选取判断

被评估单位未来收益能够合理预测，预期收益对应的风险能够合理量化。目前国内资本市场已经有了长足的发展，相关贝塔系数、无风险报酬率、市场风险报酬率等资料能够较为方便的取得，采用收益法评估的外部条件较成熟，同时采用收益法评估也符合国际惯例。

综合以上因素的分析，评估人员认为本次评估在理论上和操作上适合采用收益法，采用收益法评估能够更好地反映企业价值。

## 第二节收益法的应用假设条件

本评估报告收益法分析估算采用的假设条件如下：

### 一、一般假设：

交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条

件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营管理者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

## 二、收益法评估假设：

1. 国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

2. 针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

3. 假设企业的经营者是负责的，且企业管理层有能力担当其职务。

4. 除非另有说明，假设企业完全遵守所有有关的法律和法规。

5. 假设企业未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

6. 假设企业在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

7. 有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

8. 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

9. 假设企业预测年度现金流为均匀产生；

10. 假设评估基准日后企业的产品或服务保持目前的市场竞争态势；

11. 假设评估基准日后企业的研发能力和技术先进性继续保持目前的水平。

评估人员根据运用资产基础法和收益法对企业进行评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，并根据这些假设推论出相应的评估结论。如果未来经济环境发生较大变化或其它假设条件不成立时，评估结果会发生较大的变化。

本评估报告收益法评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签字资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

### 第三节宏观、区域经济因素及行业现状与发展前景分析

#### 一、宏观经济形势分析

2023年，面对复杂严峻的国际环境和艰巨繁重的国内改革发展稳定任务，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，各地区各部门认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，坚持稳中求进工作总基调，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，全面深化改革开放，加大宏观调控力度，着力扩大内需、优化结构、提振信心、防范化解风险，我国经济回升向好，供给需求稳步改善，转型升级积极推进，就业物价总体稳定，民生保障有力有效，高质量发展扎实推进，主要预期目标圆满实现。

初步核算，全年国内生产总值1260582亿元，按不变价格计算，比上年增长5.2%。分产业看，第一产业增加值89755亿元，比上年增长4.1%；第二产业增加值482589亿元，增长4.7%；第三产业增加值688238亿元，增长5.8%。分季度看，一季度国内生产总值同比增长4.5%，二季度增长6.3%，三季度增长4.9%，四季度增长5.2%。从环比看，四季度国内生产总值增长1.0%。

#### 1、粮食产量再创新高，畜牧业生产稳定增长

全年全国粮食总产量69541万吨，比上年增加888万吨，增长1.3%。其中，夏粮产量14615万吨，下降0.8%；早稻产量2834万吨，增长0.8%；秋粮产量52092万吨，增长1.9%。分品种看，稻谷产量20660万吨，下降0.9%；小麦产量13659万吨，下降0.8%；玉米产量28884万吨，增长4.2%；大豆产量2084万吨，增长2.8%。油料产量3864万吨，增长5.7%。全年猪牛羊禽肉产量9641万吨，比上年增长4.5%；其中，猪肉产量5794万吨，增长4.6%；牛肉产量753万吨，增长4.8%；羊肉产量531万吨，增长1.3%；禽肉产量2563万吨，增长4.9%。牛奶产量4197万吨，增长6.7%；禽蛋产量3563万吨，增长3.1%。全年生猪出栏72662万头，增长3.8%；年末生猪存栏43422万头，下降4.1%。

#### 2、工业生产稳步回升，装备制造业增长较快

全年全国规模以上工业增加值比上年增长 4.6%。分三大门类看，采矿业增加值增长 2.3%，制造业增长 5.0%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 4.3%。装备制造业增加值增长 6.8%，增速比规模以上工业快 2.2 个百分点。分经济类型看，国有控股企业增加值增长 5.0%；股份制企业增长 5.3%，外商及港澳台商投资企业增长 1.4%；私营企业增长 3.1%。分产品看，太阳能电池、新能源汽车、发电机组（发电设备）产品产量分别增长 54.0%、30.3%、28.5%。12 月份，规模以上工业增加值同比增长 6.8%，环比增长 0.52%。1—11 月份，全国规模以上工业企业实现利润总额 69823 亿元，同比下降 4.4%；其中 11 月份增长 29.5%，连续 4 个月增长。

### 3、服务业增长较快，接触型聚集型服务业明显改善

全年服务业增加值比上年增长 5.8%。其中，住宿和餐饮业，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业，交通运输、仓储和邮政业，金融业，批发和零售业增加值分别增长 14.5%、11.9%、9.3%、8.0%、6.8%、6.2%。12 月份，服务业生产指数同比增长 8.5%；其中，住宿和餐饮业，信息传输、软件和信息技术服务业生产指数分别增长 34.8%、13.8%。1—11 月份，规模以上服务业企业营业收入同比增长 8.5%。其中，文化、体育和娱乐业，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业营业收入分别增长 18.9%、12.8%、12.7%。

### 4、市场销售较快恢复，服务消费快速增长

全年社会消费品零售总额 471495 亿元，比上年增长 7.2%。按经营单位所在地分，城镇消费品零售额 407490 亿元，增长 7.1%；乡村消费品零售额 64005 亿元，增长 8.0%。按消费类型分，商品零售 418605 亿元，增长 5.8%；餐饮收入 52890 亿元，增长 20.4%。基本生活类商品销售稳定增长，限额以上单位服装、鞋帽、针纺织品类，粮油、食品类商品零售额分别增长 12.9%、5.2%。升级类商品销售较快增长，限额以上单位金银珠宝类，体育、娱乐用品类，通讯器材类商品零售额分别增长 13.3%、11.2%、7.0%。全国网上零售额 154264 亿元，比上年增长 11.0%。其中，实物商品网上零售额 130174 亿元，增长 8.4%，占社会消费品零售总额的比重为 27.6%。12 月份，社会消费品零售总额同比增长 7.4%，环比增长 0.42%。全年服务零售额比上年增长 20.0%。

### 5、固定资产投资规模增加，高技术产业投资增势较好

全年全国固定资产投资（不含农户）503036亿元，比上年增长3.0%；扣除价格因素影响，增长6.4%。分领域看，基础设施投资增长5.9%，制造业投资增长6.5%，房地产开发投资下降9.6%。全国商品房销售面积111735万平方米，下降8.5%；商品房销售额116622亿元，下降6.5%。分产业看，第一产业投资下降0.1%，第二产业投资增长9.0%，第三产业投资增长0.4%。民间投资下降0.4%；扣除房地产开发投资，民间投资增长9.2%。高技术产业投资增长10.3%，快于全部投资7.3个百分点。其中，高技术制造业、高技术服务业投资分别增长9.9%、11.4%。高技术制造业中，航空、航天器及设备制造业，计算机及办公设备制造业，电子及通信设备制造业投资分别增长18.4%、14.5%、11.1%；高技术服务业中，科技成果转化服务业、电子商务服务业投资分别增长31.8%、29.2%。12月份，固定资产投资（不含农户）环比增长0.09%。

#### 6、货物进出口总体平稳，贸易结构持续优化

全年货物进出口总额417568亿元，比上年增长0.2%。其中，出口237726亿元，增长0.6%；进口179842亿元，下降0.3%。进出口相抵，贸易顺差57884亿元。民营企业进出口增长6.3%，占进出口总额的比重为53.5%，比上年提高3.1个百分点。对共建“一带一路”国家进出口增长2.8%，占进出口总额的比重为46.6%，比上年提高1.2个百分点。机电产品出口增长2.9%，占出口总额的比重为58.6%。12月份，货物进出口总额38098亿元，同比增长2.8%。其中，出口21754亿元，增长3.8%；进口16345亿元，增长1.6%。

#### 7、居民消费价格小幅上涨，核心CPI总体平稳

全年居民消费价格（CPI）比上年上涨0.2%。分类别看，食品烟酒价格上涨0.3%，衣着价格上涨1.0%，居住价格持平，生活用品及服务价格上涨0.1%，交通通信价格下降2.3%，教育文化娱乐价格上涨2.0%，医疗保健价格上涨1.1%，其他用品及服务价格上涨3.2%。在食品烟酒价格中，猪肉价格下降13.6%，鲜菜价格下降2.6%，粮食价格上涨1.0%，鲜果价格上涨4.9%。扣除食品和能源价格后的核心CPI上涨0.7%。12月份，居民消费价格同比下降0.3%，环比上涨0.1%。全年工业生产者出厂价格比上年下降3.0%；12月份同比下降2.7%，环比下降0.3%。全年工业生产者购进价格比上年下降3.6%；12月份同比下降3.8%，环比下降0.2%。

## 8、就业形势总体稳定，城镇调查失业率下降

全年全国城镇调查失业率平均值为 5.2%，比上年下降 0.4 个百分点。12 月份，全国城镇调查失业率为 5.1%。本地户籍劳动力调查失业率为 5.2%；外来户籍劳动力调查失业率为 4.7%，其中外来农业户籍劳动力调查失业率为 4.3%。不包含在校生的 16—24 岁、25—29 岁、30—59 岁劳动力调查失业率分别为 14.9%、6.1%、3.9%。31 个大城市城镇调查失业率为 5.0%。全国企业就业人员周平均工作时间为 49.0 小时。全年农民工总量 29753 万人，比上年增加 191 万人，增长 0.6%。其中，本地农民工 12095 万人，下降 2.2%；外出农民工 17658 万人，增长 2.7%。农民工月均收入水平 4780 元，比上年增长 3.6%。

## 9、居民收入继续增加，农村居民收入增速快于城镇

全年全国居民人均可支配收入 39218 元，比上年名义增长 6.3%，扣除价格因素实际增长 6.1%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 51821 元，比上年名义增长 5.1%，扣除价格因素实际增长 4.8%；农村居民人均可支配收入 21691 元，比上年名义增长 7.7%，扣除价格因素实际增长 7.6%。全国居民人均可支配收入中位数 33036 元，比上年名义增长 5.3%。按全国居民五等份收入分组，低收入组人均可支配收入 9215 元，中间偏下收入组 20442 元，中间收入组 32195 元，中间偏上收入组 50220 元，高收入组 95055 元。全年全国居民人均消费支出 26796 元，比上年名义增长 9.2%，扣除价格因素实际增长 9.0%。全国居民人均食品烟酒消费支出占人均消费支出的比重（恩格尔系数）为 29.8%，比上年下降 0.7 个百分点；全国居民人均服务性消费支出增长 14.4%，占人均消费支出的比重为 45.2%，比上年提高 2.0 个百分点。

## 10、人口总量有所减少，城镇化率持续提高

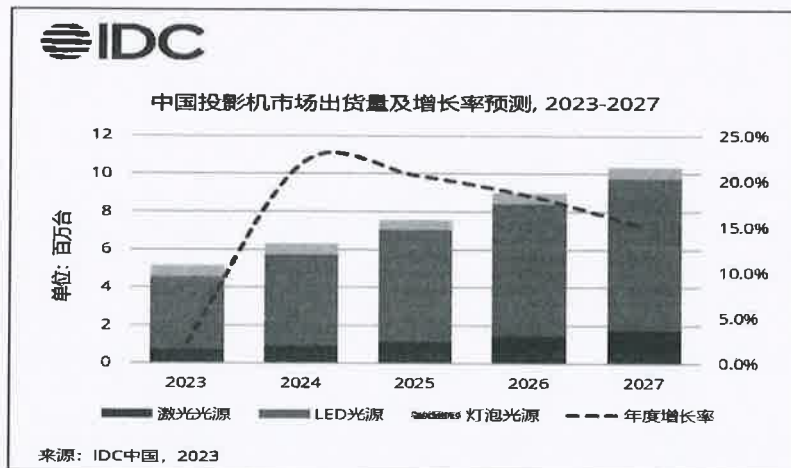
年末全国人口（包括 31 个省、自治区、直辖市和现役军人的人口，不包括居住在 31 个省、自治区、直辖市的港澳台居民和外籍人员）140967 万人，比上年末减少 208 万人。全年出生人口 902 万人，人口出生率为 6.39‰；死亡人口 1110 万人，人口死亡率为 7.87‰；人口自然增长率为-1.48‰。从性别构成看，男性人口 72032 万人，女性人口 68935 万人，总人口性别比为 104.49（以女性为 100）。从年龄构成看，16—59 岁的劳动年龄人口 86481 万人，占全国人口的比重为 61.3%；60 岁及以上人口 29697 万人，占全国人口的 21.1%，其中 65 岁及以

上人口 21676 万人，占全国人口的 15.4%。从城乡构成看，城镇常住人口 93267 万人，比上年末增加 1196 万人；乡村常住人口 47700 万人，减少 1404 万人；城镇人口占全国人口的比重（城镇化率）为 66.16%，比上年末提高 0.94 个百分点。

总的来看，2023 年我国顶住外部压力、克服内部困难，国民经济回升向好，高质量发展扎实推进，主要预期目标圆满实现，全面建设社会主义现代化国家迈出坚实步伐。同时也要看到，当前外部环境复杂性、严峻性、不确定性上升，经济发展仍面临一些困难和挑战。下阶段，要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大和二十届二中全会精神，按照中央经济工作会议部署，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，聚焦高质量发展这一首要任务，坚持稳中求进、以进促稳、先立后破，加大宏观调控力度，统筹扩大内需和深化供给侧结构性改革，统筹新型城镇化和乡村全面振兴，统筹高质量发展和高水平安全，切实增强经济活力、防范化解风险、改善社会预期，巩固和增强经济回升向好态势，持续推动经济实现质的有效提升和量的合理增长。

## 二、行业分析

2023 上半年中国投影机市场总出货量 233 万台，同比下降 0.7%；销售额 73.2 亿元人民币，同比下降 21.1%。其中智能投影机市场（搭载有 OS 操作系统的投影机设备）出货量为 206.6 万台，同比增长 4.1%。IDC 预计，2023 年中国投影机市场销量有望超过 516 万台，同比增长 2.3%，至 2027 年投影机市场复合增长率仍将超过 19%。



全球和国内的经济环境虽然走出疫情阴霾但形势趋于复杂且面临诸多挑战。GDP 增速收窄，汇率持续波动，供应链风险，失业率变动，消费者消费信心趋于低迷，主力行业需求收缩等因素叠加对投影机市场产生诸多影响。面对市场波动，IDC 对未来市场相应调减预期。

2023 上半年，从竞争层面看，整体投影机市场出货量前五名的厂商是极米、坚果、峰米、当贝和 Epson，合计市场份额超过 40%，极米保持销量销售额双冠军。产品端单片 LCD 低端产品持续扩张，长焦激光爆发增长拉动激光机加速普及，同时双方面因素叠加使得投影机市场均价同比大幅走低。从行业分布看，消费投影机是推动市场上行的积极因素，但商用市场同比大幅走低。渠道端线上渠道出货量占比超过 71%，创新高且抖音、小红书、直播带货火热拉动投影机产品上行。

2023 年上半年中国投影机市场情况如下：

#### 消费市场

家用投影机出货量 201.1 万台，同比增长 4.0%；销售额 53.2 亿元人民币，同比下滑 17.4%。其中智能家用投影机市场（搭载有 OS 操作系统的投影机设备）出货量为 197.6 万台，同比增长 5.1%。消费市场呈现如下特征：

1. 整体家用市场，极米、坚果、峰米、当贝和小米位列销量前五。极米蓄力发布大量新品加入超短焦 LED、单片 LCD 竞争。其中，双光源长焦激光 4K 旗舰 RS Pro3 发布震撼市场，继续巩固了其高端产品的优势。坚果发力长焦激光覆盖全价格段成为市场黑马。当贝联合上游供应链打造全色激光新一代旗舰极致体验。坚果、当贝和 Vidda 在消费激光机市场贡献突出，持续推动了消费激光机价格段下探并加速市场普及。与此同时，小明和红米聚焦在单片 LCD 1080P 方案引领低端市场扩张和升级。联想品牌持续投入投影机市场整合营销，在单片 LCD 以及 DLP 推出多款性价比产品，受到消费者广泛认可。

2. 从光源分布看，激光机同比增长超过 27%，LED 产品增速明显放缓，灯泡机同比有回升。投影技术层面，LCD 市场份额大幅扩张源于单片 LCD 在中国区的爆发增长和众多品牌加入此市场竞争。

3. 投影机创新组合方案分布，长焦激光同比增长超过 120%，市场火爆但同时超短焦激光电视相反呈现下滑态势。全色激光机打造极致观影体验，市场份额



持续攀升。超短焦 LED 产品创新未达预期同比下滑。低端 LED 光源单片 LCD 1080P 方案同比增长翻倍。

4. 消费级 4K 高分辨率产品的销量 2023 上半年超过 19 万台，同比增长超过 20%。极米在今年普及 4K 投影机布局颇多，先后发布四款新品并且推动 4K 投影机的售价下探至 5,000 元挡位。LED 光源产品同比增长接近 80%，主要贡献来自于极米 H6。激光机的销量集中于中高端，销量超过 LED 产品一倍但增长率同比低于 9%。

5. 行业达成共识，激光机是未来显示技术的重要推动因素。围绕打造极致消费体验核心，实力厂商纷纷加大激光领域的投资，发力推动产品研发，渠道和市场攻坚成果显著。AI 终端将是 2024 年最为火爆的趋势之一，投影机将在硬件画质提升、极速对焦、画面幕布自适应、安全护眼、相关软件以及算法层面实现 AI 的广泛深度融合，打造新一代智能化显示终端。

#### 商用市场

2023 上半年商用投影机出货量 32.1 万台，同比下降 22.3%；销售额 20.1 亿元人民币，同比减少 29.6%。其中商用智能投影机市场（搭载有 OS 操作系统的投影机设备）出货量为 9 万台，同比下降 14.4%。

1. 从行业分布看，除工程机同比销量正增长以外，其他行业均下滑。政府萎缩最为明显，超过 50%；金融电信、流量商务和教育下降均超过 20%，专业服务稍好降幅在个位数值。商用市场连续下跌除了和经济压力下的行业市场需求低迷相关外，教育以及流量商务市场受到 IWB 直接竞品在百寸以下的激烈竞争相关。

2. 品牌竞争，2023 上半年 Epson、松下和 BenQ 获得商用市场销量前三，品牌聚合度达 38%。聚焦激光机市场，Epson、Optoma 和 NEC 夺得三甲。

### 第四节企业财务分析

#### 一、历史年度财务状况和经营状况

##### （一）历史年度财务状况表

财务状况

金额单位：人民币万元

中光学集团股份有限公司拟收购南阳南方智能光电有限公司股权  
项目涉及的南阳南方智能光电有限公司股东全部权益价值资产评估说明

项目	2020.12.31	2021.12.31	2022.12.31	2023.12.31
流动资产：				
货币资金	1,763.52	3,132.02	3,404.05	598.05
应收款项融资	1.65	2,849.53	2,984.10	1,483.25
应收账款	13,691.03	18,558.95	18,772.15	10,409.55
预付款项	144.31	370.30	53.72	65.92
其他应收款	54.18	3.38	156.36	136.31
存货	8,941.53	7,838.23	6,253.90	4,100.56
合同资产	2.78	-	-	-
其他流动资产	501.53	233.03	265.66	164.71
流动资产合计	25,100.52	32,985.44	31,889.95	16,958.35
非流动资产：				
固定资产	750.34	633.09	569.51	466.77
在建工程	247.38			
使用权资产			1,297.45	1,819.81
无形资产	29.57	20.06	10.54	1.57
长期待摊费用（递延资产）	22.93	77.86	74.80	81.89
△递延所得税资产	98.14	119.48	144.23	210.04
其他非流动资产（其他长期资产）	25.52	3.22	3.22	
非流动资产合计	1,173.87	853.70	2,099.75	2,580.09
资产总计	26,274.40	33,839.14	33,989.70	19,538.44
流动负债：				
短期借款	-	9,500.00	7,890.53	
应付账款	13,642.62	16,853.61	18,039.64	10,687.57
预收款项	-	-	-	
应付职工薪酬	746.95	1,150.79	1,149.40	910.32
应交税费	33.46	26.04	115.00	247.07
合同负债	199.79	1,573.11	303.92	305.23
其他应付款	10,279.71	1,754.06	1,980.23	2,026.24
一年内到期的非流动负债			151.02	244.29
其他流动负债	25.97	204.50	39.51	39.68
流动负债合计	24,928.51	31,062.12	29,669.25	14,460.40
非流动负债：				
租赁负债			1,158.69	1,751.09
非流动负债合计	-	-	1,158.69	1,751.09
负债合计	24,928.51	31,062.12	30,827.94	16,211.50
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（股本）	2,352.94	2,352.94	2,352.94	2,352.94

项目	2020.12.31	2021.12.31	2022.12.31	2023.12.31
专项储备				20.14
盈余公积	-	143.11	181.59	196.09
未分配利润	-1,007.06	280.97	627.23	757.77
所有者权益合计（剔除未处理资产损失后的金额）	<b>1,345.88</b>	<b>2,777.02</b>	<b>3,161.76</b>	<b>3,326.94</b>
负债和所有者权益总计	<b>26,274.40</b>	<b>33,839.14</b>	<b>33,989.70</b>	<b>19,538.44</b>

（二）历史年度经营状况表

经营状况

金额单位：人民币万元

项目名称	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
一、营业收入	75,333.85	105,876.12	97,077.96	56,399.89
减：营业成本	71,994.68	100,351.13	93,056.07	52,515.21
税金及附加	46.32	211.93	159.56	53.40
销售费用	202.82	134.89	136.08	159.48
管理费用	384.09	607.49	581.44	233.19
研发费用	2,243.91	2,945.25	2,317.64	2,822.36
财务费用	-201.80	288.57	454.30	418.98
资产减值损失	-631.79	141.71	153.29	-245.31
信用减值损失	-	-0.50	0.50	-30.11
加：其他收益	208.21	209.81	145.40	116.24
投资收益			-	
资产处置收益			-	
二、营业利润	238.58	1,404.46	365.47	38.08
加：营业外收入	1.18	5.37	2.79	3.70
减：营业外支出	-	0.02	8.29	
三、利润总额	239.76	1,409.81	359.98	41.78
减：所得税费用	-90.94	-21.33	-24.76	-103.26
四、净利润	330.70	1,431.14	384.74	145.04

注：2020 年数据经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具中兴华审字 [2021] 第 011873 号标准无保留意见审计报告，2021 年数据经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具中兴华审字（2022）第 012332 号标准无保留意见审计报告，2022 年数据经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具中兴华审字（2023）第 015016 号标准无保留意见审计报告，2023 年数据经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具天职业字 [2024] 22776 号标准无保留意见审计报告。

## 二、财务分析

### （一）资产与负债结构分析

#### 1. 资产结构及重要项目分析

主要资产占比情况如下：

项目名称	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
流动资产/总资产	95.53%	97.48%	93.82%	86.79%
其中：存货/总资产	34.03%	23.16%	18.40%	20.99%
应收款/总资产	52.87%	64.37%	64.63%	61.90%
固定资产/总资产	2.86%	1.87%	1.68%	2.39%
在建工程/总资产	0.94%	0.00%	0.00%	0.00%
无形资产/总资产	0.11%	0.06%	0.03%	0.01%

从上表可以看出，被评估单位资产主要为存货、应收账款，占比分别为 20.99%、61.90%，合计达到 82.89%。

#### 2. 负债结构及重要项目分析

主要负债占比情况如下：

项目名称	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
流动负债/总负债	100.00%	100.00%	96.24%	89.20%
其中：短期借款/总负债	0.00%	30.58%	25.60%	0.00%
应付款/总负债	54.73%	54.26%	58.52%	65.93%
其他应付款/总负债	41.24%	5.65%	6.42%	12.50%
非流动负债/总负债	0.00%	0.00%	3.76%	10.80%
其中：长期借款/总负债	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

从上表可以看出，被评估单位负债主要为应付账款、其他应付款，占比分别为 65.93%、12.50%，合计达到 78.43%。

### （二）偿债能力分析

偿债能力是指企业用其资产偿还债务的能力。企业有无支付现金的能力和偿还债务能力，是企业能否健康生存和发展的关键。企业偿债能力是反映企业财务状况和经营能力的重要标志。指标主要包括利息保障倍数、流动比率、速动比率、资产负债率。公司主要偿债能力指标如下：

项目名称	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
流动比率	1.01	1.06	1.07	1.17
速动比率	0.65	0.81	0.86	0.89

资产负债率(%)	94.88%	91.79%	90.70%	82.97%
----------	--------	--------	--------	--------

从偿债来看，公司债务结构比较稳健，偿还债务的能力较强，这个也为公司进一步扩张奠定了较好的基础。

公司流动比率、速动比率比较平稳，这表明公司短期偿债能力较强，短期债务风险低。

### （三）管理能力分析

资产管理能力主要用来衡量企业资产使用效率。指标主要包括应收账款周转率、存货周转率、总资产周转率。公司主要资产管理能力指标如下：

项目名称	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
应收账款周转率	6.67	5.94	4.44	3.31
存货周转率	11.44	12.41	13.64	10.74
流动资产周转率	3.00	3.21	3.04	3.33
总资产周转率	2.87	3.13	2.86	2.89

从上表可以看出：应收账款周转率、存货周转率、各项资产周转率均保持在较合理水平，说明企业的资产管理能力较强，应收账款回收期、存货周转时间较短，营运资金使用效率较高，反映了被评估单位运行状况较好。

### （四）盈利能力分析

项目名称	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
毛利率	4.43%	5.22%	4.14%	6.89%
销售费用率	0.27%	0.13%	0.14%	0.28%
管理费用率	0.51%	0.57%	0.60%	0.41%
财务费用率	-0.27%	0.27%	0.47%	0.74%
净利润率	0.44%	1.35%	0.40%	0.26%

从上表可以看出：企业各项费用率逐年增加，净利润率降低。

### （五）成长能力分析

企业成长能力是指反映企业未来发展趋势与发展速度的能力，包括企业规模的扩大，利润和所有者权益的增加。反映成长能力的指标主要有营业收入增长率、净利润增长率、净资产增长率等指标

项目名称	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
营业收入增长率	219.15%	40.54%	-8.31%	-41.90%
净利润增长率	2067.49%	332.76%	-73.12%	-62.30%
净资产增长率	132.58%	206.33%	113.85%	105.22%

从上表可以看出：营业收入增长率、净利润增长率和净资产增长率逐年下降，

说明企业发展情况不太乐观。

## 第五节收益法评估模型

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业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企业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企业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。

### 一、评估模型：

本次评估选用的是现金流量折现法，将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标，并使用与之匹配的加权平均资本成本模型(WACC)计算折现率。

### 二、计算公式

$$E = V - D \quad \text{公式一}$$

$$V = P + C_1 + C_2 + E' \quad \text{公式二}$$

上式中：

$E$ ：股东全部权益价值；

$V$ ：企业价值；

$D$ ：付息债务评估价值；

$P$ ：经营性资产评估价值；

$C_1$ ：溢余资产评估价值；

$C_2$ ：非经营性资产评估价值；

$E'$ ：长期股权投资评估价值。

其中，公式二中经营性资产评估价值  $P$  按如下公式求取：

$$P = \sum_{t=1}^n \left[ R_t \times (1+r)^{-t} \right] + \frac{R_{n+1}}{(r-g)} \times (1+r)^{-n} \quad \text{公式三}$$

上式前半部分为明确预测期价值，后半部分为永续期价值（终值）

公式三中：

$R_t$ ：明确预测期的第  $t$  期的企业自由现金流

$t$ ：明确预测期期数  $1, 2, 3, \dots, n$ ；

$r$ : 折现率;

$R_{n+1}$ : 永续期企业自由现金流;

$g$ : 永续期的增长率, 本次评估  $g = 0$ ;

$n$ : 明确预测期第末年。

### 三、收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益, 根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等, 可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

### 四、预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后, 向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为:

企业自由现金流量 = 税后净利润 + 折旧与摊销 - 资本性支出 - 营运资金变动

### 五、折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径, 按照收益额与折现率口径一致的原则, 本次评估收益额口径为企业自由现金流, 则折现率选取加权平均资本成本(WACC)确定。

### 六、付息债务价值的确定

债务是包括企业的长短期借款, 按其市场价值确定。

### 七、溢余资产及非经营性资产价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的, 超过企业经营所需的多余资产, 一般指超额货币资金和交易性金融资产等; 非经营性资产是指与企业收益无直接关系的, 不产生效益的资产。对该类资产单独进行评估。

## 第六节收益期限及预测期的说明

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益, 根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等, 可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

由于评估基准日被评估单位经营正常, 没有对影响企业继续经营的核心资产

的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，并可以通过延续方式永续使用。故本评估报告假设被评估单位评估基准日后永续经营，相应的收益期限为无限期限。由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，按照一般评估惯例，评估人员将企业的收益期限划分为明确预测期间和明确预测期后两个阶段。评估既：经营性业务价值=明确预测期价值+明确预测期后价值（终值）。

评估人员经过综合分析，确定评估基准日至 2028 年为明确预测期，2029 年以后为永续期。

## 第七节折现率的确定

### 一、折现率模型的选取

折现率应该与预期收益的口径保持一致。由于本评估报告选用的是企业现金流折现模型，预期收益口径为企业现金流，故相应的折现率选取加权平均资本成本（WACC），计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

式中：

WACC：加权平均资本成本；

E：权益的市场价值；

D：债务的市场价值；

Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

T：被评估企业的所得税税率。

加权平均资本成本 WACC 计算公式中，权益资本成本 Ke 按照国际惯常作法采用资本资产定价模型（CAPM）估算，计算公式如下：

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

式中：

Ke：权益资本成本；

Rf：无风险收益率；

β：权益系统风险系数；



$MRP$ : 市场风险溢价;

$Rc$ : 企业特定风险调整系数;

$T$ : 被评估企业的所得税税率。

## 二、折现率具体参数的确定

### (一) 无风险收益率的确定

根据中国资产评估协会官网公布的中国国债收益率曲线（网址：<http://www.cas.org.cn/index.htm>）。在中国国债收益率曲线中，选取基准日期为 10 年的收益率作为本次评估的无风险报酬率，本评估报告以 2.56% 作为无风险收益率。

### (二) 贝塔系数 $\beta_L$ 的确定

#### 1. 计算公式

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中：

$\beta_L$ : 有财务杠杆的 Beta;

$\beta_U$ : 无财务杠杆的 Beta;

$T$ : 被评估单位的所得税税率;

$D/E$ : 被评估单位的目标资本结构。

#### 2. 被评估单位无财务杠杠 $\beta_U$ 的确定

根据被评估单位的业务特点，评估人员通过同花顺资讯系统查询了 7 家沪深 A 股可比上市公司的  $\beta_L$  值（起始交易日期：2020 年 9 月 30 日；截止交易日期：2023 年 9 月 30 日），然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成  $\beta_U$  值。在计算资本结构时  $D$ 、 $E$  按市场价值确定。将计算出来的  $\beta_U$  取平均值 0.6197 作为被评估单位的  $\beta_U$  值，具体数据见下表：

股票代码	公司简称	$\beta_L$ 值	$\beta_U$ 值
600071.SH	凤凰光学	0.7661	0.6950
603297.SH	永新光学	0.6337	0.6314
605118.SH	力鼎光电	0.4445	0.4436
688127.SH	蓝特光学	1.0321	1.0058
002632.SZ	道明光学	0.5969	0.5569

300691.SZ	联合光电	0.7703	0.7161
300790.SZ	宇瞳光学	0.8557	0.6395
平均值			0.6698

### 3.被评估单位资本结构 D/E 的确定

取可比上市公司资本结构的平均值 0.1081 作为被评估单位的目标资本结构 D/E。被评估单位评估基准日执行的所得税税率为 15%。

### 4.β<sub>L</sub> 计算结果

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

$$= 0.7313$$

### （三）市场风险溢价的确定

以中国 A 股市场指数的长期平均收益率作为市场期望报酬率,将市场期望报酬率超过无风险报酬率的部分作为市场风险溢价。计算中国 A 股市场指数的长期平均收益率时,选择上证综合指数和深证综合指数作为标的指数;计算时间跨度取自 1992 年 5 月 21 日全面放开股价、实行自由竞价交易后至评估基准日止;数据频率选择月数据;计算方法采用计算算术平均数和几何平均数的方式,并根据市场状况进行调整,该数据由公司技术中心跟踪研究,定期发布。评估基准日中国市场风险溢价为 7.19%。

### （四）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险,影响因素主要有:(1)企业所处经营阶段;(2)历史经营状况;(3)主要产品所处发展阶段;(4)企业经营业务、产品和地区的分布;(5)公司内部管理及控制机制;(6)管理人员的经验和资历;(7)企业经营规模;(8)对主要客户及供应商的依赖;(9)财务风险;(10)法律、环保等方面的风险。

综合考虑上述因素,我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为 3%。

### （五）折现率计算结果

#### 1.计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式,计算得出被评估单位的权益

资本成本。

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

$$= 10.82\%$$

## 2. 计算加权平均资本成本

评估基准日被评估单位无有息负债，根据全国银行间同业拆借中心（网址：<https://www.chinamoney.com.cn/chinese/bklpr/?tab=2>）公布的 1 年期 LPR 为 3.45%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

$$= 10.05\%$$

### （六）永续期的折现率确定

永续期折现率的计算与明确预测期相同。按以下公式确定：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

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

$$\beta = [1 + (1-t) \times D/E] \times \beta_U$$

在计算过程中，D/E、E/(D+E)、D/(D+E) 均按可比上市公司平均资本结构确定。

将相关数据代入上式计算得出永续期折现率 r 为 10.05%。

## 第八节 经营性业务价值的估算及分析过程

收益预测范围：预测口径为被评估单位单体报表口径，预测范围为被评估单位经营性业务，主要为光机业务。

收益预测基准：本次评估收益预测是被评估单位根据已经中国注册会计师审计的被评估单位 2020-2023 年的会计报表，以近 3 年的经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规的规定，根据国家宏观政策，研究了所处行业市场的现状与前景，分析了被评估单位的优势与劣势，尤其是所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并依据被评估单位战略规划，经过综合分析研究由被评估单位编制并提供给评估机构。评估人员与委托人、被评估单位和其他相关当事人讨论了被评估单位未来各种可能性，结合被评估单位的人力资源、技术水平、资本结

构、经营状况、历史业绩、发展趋势，考虑宏观经济因素、所在行业现状与发展前景，分析了未来收益预测资料与评估目的、评估假设、价值类型的适用性和一致性。被评估单位未来收益预测说明如下：

### 一、营业收入预测

被评估单位主营业务为光机产品，主要产品包括光机、整机、镜头、新产品和一些其他产品，根据企业历史年度业绩及 2024 年预算表格，本次评估认为未来单价不变，销量未来年度在 24 年基础上考虑有小幅增长。

其他业务收入主要为客户返工维修收入，其他业务收入与主营业务相关，本次评估根据历史年度其他业务收入占主营收入平均比例进行预测。

经过以上分析，营业收入预测详见收益法预测表。

### 二、营业成本预测

主营成本包括材料费、人工费、制造费、折旧费以及其他费用。

折旧费的预测，按照固定资产账面金额和不同类别资产的折旧年限计算折旧费。

对于材料费、人工费、制造费和其他费用，考虑各费用与营业收入呈正比，未来年度按历史年度占收入的平均比例进行预测。

经过以上分析，营业成本预测详见收益法预测表。

### 三、营业税金及附加预测

被评估单位营业税金及附加主要包括城建税、教育费附加、地方教育费附加、印花税，其中城市维护建设税按应缴增值税额的 7% 计缴；教育费附加按应缴增值税额的 3% 计缴；地方教育费附加按应缴增值税的 2% 计缴。印花税按历史年度占收入平均比例预测。

根据财政部税务总局发布的《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 43 号）规定，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5% 抵减应纳税额。

经过以上分析，税金及附加的预测详见收益法预测表。

#### 四、销售费用预测

销售费用主要包括职工薪酬、折旧、差旅费、业务经费、办公费、样品及产品损耗、其他。

折旧费在营业成本中合并考虑。

其他费用与营业收入呈正比，未来年度按历史年度占收入的平均比例进行预测。

经过以上分析，销售费用的预测详见收益法预测表。

#### 五、管理费用预测

管理费用包括职工薪酬、折旧、修理费、无形资产摊销、中介机构费、差旅费、办公费、运输费、长期待摊费用、保险费、其他、业务招待费及党建工作经费。

折旧费在营业成本中考虑。其他费用与营业收入呈正比，未来年度按历史年度占收入的平均比例进行预测。

经过以上分析，管理费用的预测详见收益法预测表。

#### 六、研发费用预测

研发费用包括材料燃动费、职工薪酬、折旧、其他、试验检验费以及专项费用。

研发费用中各项费用与营业收入呈正比，未来年度按历史年度占收入的平均比例进行预测。由于企业业务处于转型期，在 2024 年相关费用结合预算总数以及企业实际发生情况进行了调整。

折旧在营业成本中考虑。

经过以上分析，研发费用的预测详见收益法预测表。

#### 七、财务费用预测

财务费用包括利息支出、利息收入、手续费和汇兑损益，对于利息支出，根据企业未来年度借款及利率进行预测；利息收入，由于金额较小，本次评估未来年度不再预测；对于手续费、汇兑损益，本次评估根据企业历史年度汇兑损益金额占收入平均比例进行预测。

#### 八、其他收益预测

本次评估不预测其他收益。

## 九、营业外收支预测

本次评估不预测营业外收支。

## 十、所得税预测

由于被评估单位为高新技术企业，执行的企业所得税税率为 15%。本次按企业所得税税率 15%进行预测。同时考虑业务招待费、研发费用加计扣除、所得税亏损弥补等因素产生的纳税调整。

其中：

(1) 业务招待费：根据《企业所得税法实施条例》第四十三条规定，企业发生的与生产经营活动有关的业务招待费支出，按照发生额的 60%扣除，但最高不得超过当年销售(营业)收入的 5‰。

(2) 研发费用加计扣除：2021 年 4 月 8 日，《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 13 号）明确制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2021 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200%在税前摊销。该政策文件没有截止日期。

(3) 所得税亏损弥补：《企业所得税法》第十八条有关“企业纳税年度发生的亏损，准予向以后年度结转，用以后年度的所得弥补，但结转年限最长不得超过五年”

经过以上分析，所得税的预测详见收益法预测表。

## 十一、折旧、摊销预测

固定资产折旧是根据企业申报的资产状况，并根据企业执行的会计核算政策及通过分析，评估人员对存量、增量固定资产，按照企业现行的折旧年限、残值率和已计提折旧的金额逐一进行了测算。

无形资产摊销是根据企业申报的资产状况，并根据企业的会计核算政策及通过分析企业未来投资计划在资本性支出预测的基础上进行的预测。

经实施以上分析，折旧、摊销的预测详见收益法预测表。

## 十二、资本性支出预测

追加资本系指企业在不改变当前经营业务条件下，所需增加的资本性支出。本次评估按照收益预测的前提和基础，根据企业目前资产状况及企业的投资计划，考虑未来各年扩大产能需增加资本性投资，同时考虑全部资产需满足维持经营能力所必需的更新性投资支出，及资本性支出包括扩大产能的新增支出和更新支出。即：  
资本性支出=更新支出+新增支出。

### (1) 更新支出预测

按照收益预测的前提和基础，在维持现有资产规模和资产状况的前提下，结合企业自身资产更新和折旧收回情况，预计未来年度资产更新改造支出，对于现有资产按每年折旧额进行更新支出，预测结果见现金流量预测表。

### (2) 新增支出预测

因企业无扩建计划，且无在建工程，所以本次评估不考虑新增支出。

经过以上分析，有关资本性支出的预测详见收益法预测表。

## 十三、营运资金预测

营运资金的范围通常包括正常经营所需保持的最低现金保有量、代客户垫付购货款（应收账款、预付账款）等所需的资金以及应付账款、预收账款等，上述项目的发生通常与营业收入或营业成本呈相对稳定的比例关系，其他应收账款和其他应付账款需具体甄别其中的具体项目，视其与所估算经营业务的相关性确定（其中与主营业务无关或暂时性的往来作为非经营性），应交税金和应付薪酬通常情况下是暂时性延期、其周转较快，预测年度按照各年度预测数据确定。

其中：

营运资金=货币资金+存货+应收款项-应付款项

货币资金=营业收入总额/现金周转率

应收款项=营业收入总额/应收款项周转率

其中，应收款项主要包括应收票据、应收账款、预收账款、应收款项融资等。

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、预付账款、应付职工薪酬、应交税费等。

鉴于被评估单位历史年度数据比较稳定，本次评估各项周转率取历史年度平均值。

有关营运资金的预测，详见收益法预测表。

#### 十四、企业自由现金流量表的编制

经实施以上分析预测，企业自由现金流量详见收益法预测表。

#### 十五、经营性资产评估结果

根据上述预测的现金流量以计算出的折现率进行折现，从而得出企业经营性资产价值为 4,780.77 万元。计算过程详见收益法预测表。

### 第九节其他资产和负债价值的估算及分析过程

#### 一、溢余资产 $C_1$ 的分析及估算

详见收益法表格溢余资产及负债表。

#### 二、非经营性资产 $C_2$ 的分析及估算

本次评估不涉及。

#### 三、长期股权投资 $E'$ 的估算及分析

本次评估不涉及长期股权投资。

### 第十节收益法评估结果

#### 一、企业整体价值的计算

$$\begin{aligned} B &= P + C_1 + C_2 + E' \\ &= 3,334.36 \text{ 万元} \end{aligned}$$

#### 二、付息债务价值的确定

被评估单位无有息负债。

#### 三、股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，被评估单位的股东全部权益价值为：

$$\begin{aligned} E &= V - D \\ &= 3,334.36 \text{ 万元。} \end{aligned}$$



## 第四部分评估结论及分析

北京中致成国际资产评估有限公司受中光学集团股份有限公司的委托，根据有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对被评估单位的股东全部权益价值进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

### 一、资产基础法评估结论

在评估基准日持续经营假设前提下，南阳南方智能光电有限公司总资产账面价值为19,538.44万元，评估价值为20,849.73万元，评估增值额为1,311.29万元，增值率为6.71%；负债账面价值为16,211.50万元，评估价值为16,211.50万元，评估无增减值；净资产账面价值为3,326.94万元，评估价值为4,638.23万元，评估增值1,311.29万元，增值率为39.41%。

评估汇总情况详见下表：

资产基础法评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估值	增减值	增值率(%)
	A	B	C=B-A	D=C/A*100
流动资产	16,958.35	17,874.62	916.27	5.40
非流动资产	2,580.09	2,975.11	395.02	15.31
长期股权投资				
投资性房地产				
固定资产	466.77	727.87	261.10	55.94
在建工程				
无形资产	1.57	158.65	157.08	10,005.10
其中：土地使用权				
其他非流动资产	2,111.75	2,088.59	-23.16	-1.10
<b>资产总计</b>	<b>19,538.44</b>	<b>20,849.73</b>	<b>1,311.29</b>	<b>6.71</b>
流动负债	14,460.40	14,460.40	0.00	0.00
非流动负债	1,751.10	1,751.10	0.00	0.00
<b>负债总计</b>	<b>16,211.50</b>	<b>16,211.50</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>净资产(所有者权益)</b>	<b>3,326.94</b>	<b>4,638.23</b>	<b>1,311.29</b>	<b>39.41</b>

### 二、收益法评估结果

经评估，南阳南方智能光电有限公司股东全部权益价值为3,334.36万元，较账面净资产3,326.94万元评估增值7.42万元，增值率为0.22%。

### 三、评估结果的最终确定

南阳南方智能光电有限公司股东全部权益价值资产基础法评估结果为 4,638.23 万元，收益法评估结果为 3,334.36 万元，差异额为 1,303.87 万元，差异率为 28.11%。两种评估方法产生差异的主要原因是：

资产基础法为从资产重置的角度评价资产的公平市场价值，仅能反映企业资产的自身价值，而不能全面、合理的体现各项资产综合的获利能力及企业的成长性，并且也无法涵盖诸如在执行合同、客户资源、专利、商誉、人力资源等无形资产的价值。

收益法是采用预期收益折现的途径来评估企业价值，不仅考虑了企业以会计原则计量的资产，同时也考虑了在资产负债表中无法反映的企业实际拥有或控制的资源，如在执行合同、客户资源、销售网络、潜在项目、企业资质、人力资源、雄厚的产品研发能力等，而该等资源对企业的贡献均体现在企业的净现金流中，所以，收益法的评估结论能更好体现企业整体的成长性和盈利能力。

我们认为资产的价值通常不是基于重新购建该等资产所花费的成本而是基于市场参与者对未来收益的预期。评估师经过对被评估单位财务状况的调查及经营状况分析，结合本次资产评估对象、评估目的，适用的价值类型，经过比较分析，认为收益法的评估结论能更全面、合理地反映企业的内含价值，故本次评估采用收益法评估结果作为本次评估的最终评估结论。

即南阳南方智能光电有限公司的股东全部权益价值为 3,334.36 万元。

### 四、评估结论使用有效期

本资产评估报告所揭示评估结论的使用有效期为一年，自评估基准日 2023 年 12 月 31 日起至 2024 年 12 月 30 日止。超过一年使用本资产评估报告所列示的评估结论无效。国家法律、法规另有规定的除外。

### 五、评估结论与账面价值比较变动情况及原因

被评估单位股东全部权益账面价值为 3,326.94 万元，评估价值为 3,334.36 万元，评估增值 7.42 万元，增值率为 0.22%，评估增值的主要原因是：被评估单位未来发展较稳定预期收益稳定。

### 六、股东部分权益价值的溢（折）价和流动性折扣

本评估报告没有考虑控股权产生的溢价，资产基础法和收益法评估没有考虑

流动性对评估对象价值的影响。

（本页以下空白）

附件：关于进行资产评估有关事项的说明

## 企业关于进行资产评估有关事项的说明

## 企业关于进行资产评估有关事项的说明

### 一、委托人与被评估单位和评估委托合同约定的其他评估报告使用者概况

本次资产评估的委托人为中光学集团股份有限公司，被评估单位为南阳南方智能光电有限公司，无资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用者。

#### (一) 委托人概况

名称：中光学集团股份有限公司

类型：股份有限公司(上市、国有控股)

住所：河南省南阳市工业南路 508 号

法定代表人：李智超

注册资本：26119.9273 万元人民币

成立日期：1995-04-05

营业期限：1995-04-05 至 无固定期限

统一社会信用代码：91410000615301803D

经营范围：精密光学元件、光学镜头、数码投影产品、光伏电池模组及系统应用等太阳聚能产品、光学辅料、光敏电阻、光电仪器设备等相关产品和零部件的研发、设计、生产、销售、安装和售后服务。各类光电显示设备、雷达、周界防范设备、计算机软件、电力设备、二三类机电设备、电梯、铝塑及非金属类管材(不含危化品)销售;金属表面处理及热加工处理;金属加工机械制造;非金属表面处理、加工;计算机信息系统集成服务;安全技术防范工程设计、施工、维修二级;货物和技术进出口(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外)。

#### (二) 被评估单位概况

##### 1. 注册登记情况

名称：南阳南方智能光电有限公司

类型：有限责任公司(外商投资、非独资)

住所：河南省南阳市高新区信臣西路 366 号

法定代表人：王大冶

注册资本：35300 万日元

成立日期：2006-09-06

营业期限：2006-09-06 至 2036-09-05

统一社会信用代码：91411300793209372P

经营范围：设计、生产、销售镜头、光学引擎、投影仪、多媒体展台、光电仪器及其他相关产品，并提供服务，从事货物和技术的进出口业务\*。

## 2. 公司股东及持股比例、股权变更情况

2006年8月，根据《中华人民共和国中外合资经营企业法》及其实施细则和中国的有关法规，河南中光学集团有限公司与智能泰克株式会社签订了合营公司的合同，同意成立南阳南方智能光电有限公司，注册资本为35300万日元。其中河南中光学集团有限公司以现金形式投入18000万日元，占注册资本的51%；智能泰克株式会社以设备、仪器和技术形式投入17300万日元，占注册资本的49%。

日本智能泰克株式会社名称后变更为“日本諏访光电股份有限公司”。

日本諏访光电股份有限公司名称后变更为“中日諏访光学电子株式会社”

2021年4月，中日諏访光学电子株式会社将其持有的部分南阳南方智能光电有限公司股权分别转让给南阳光擎光电信息技术服务中心（有限合伙）和成都极米科技股份有限公司。河南中光学集团有限公司将其持有股权转让给中光学集团股份有限公司，此次股权变更后，股权结构如下：

股东	认缴注册资本 (万日元)	持股比例	实收注册资本 (万元人民币)	持股比例 (%)
中光学集团股份有限公司	18000	51	1,199.97	51
中日諏访光学电子株式会社	4945	14	329.99	14
南阳光擎光电信息技术服务中心（有限合伙）	7060	20	469.99	20
成都极米科技股份有限公司	5295	15	352.99	15
合计	35300	100.00	2,352.94	100

2021年12月，泰可諾智能株式会社吸收合并中日諏访光学电子株式会社，成为南阳南方智能光电有限公司的股东。

截至评估基准日，被评估单位的股权结构如下：

股权结构表

股东	认缴注册资本 (万日元)	持股比例	实收注册资本 (万元人民币)	持股比例 (%)
中光学集团股份有限公司	18000	51	1,199.97	51
泰可諾智能株式会社	4945	14	329.99	14

南阳光擎光电信息技术服务中心（有限合伙）	7060	20	469.99	20
成都极米科技股份有限公司	5295	15	352.99	15
合计	35300	100.00	2,352.94	100

### 3.企业主要资产情况

纳入评估范围的实物资产包括：存货、机器设备、车辆、电子设备。

纳入评估范围的非实物资产主要为：货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、其他流动资产、使用权资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产。

以上资产的类型及特点如下：

#### （1）存货

存货为原材料和产成品。原材料主要为各种型号的玻璃镜片、激光器、偏光板等，存放于企业库房。产成品为镜头、光机、投影仪等，均能正常销售。

#### （2）机器设备

机器设备共 1050 项，主要为 LED 照射光源、环氧树脂喷涂机等光学电子产品生产专用设备。截至基准日，352 项设备报废，其余委估设备正常使用，详见资产基础法评估明细表。

车辆共 2 项，为别克牌 SGM6521UBA6、克莱斯勒 DN6510P。截至评估基准日，车辆正常使用，年检合格，详见资产基础法车辆评估明细表。

电子设备共 294 项，为电脑、打印机等办公及生活用设备。截至评估基准日，93 项电子设备报废，委估资产正常使用，详见资产基础法电子设备评估明细表。

#### （3）货币资金

货币资金主要为企业经营资金，包括现金以及银行存款。

#### （4）应收票据

主要为企业销售货物收到的应收票据。

#### （5）应收账款

应收账款为企业因销售货物，应向购货单位收取的货款。

#### （6）预付账款

预付账款是企业按照购货合同规定预付给供应商的货款、材料款和技术服务费。

#### （7）其他应收款

其他应收-其他为应收的货款。

(8) 其他流动资产

其他流动资产是企业的待抵扣进项税。

(9) 使用权资产

使用权资产为企业租赁的设备及房屋，账面原值为 23,788,454.71 元，账面净值为 18,198,099.02 元。

(10) 无形资产

无形资产包括外购软件以及账外无形资产。

① 外购软件

外购软件为企业使用的软件，包括神箭系统软件、MES 技术服务软件等，原始入账价值为 475,797.01 元，账面净值为 15,694.54 元。

② 账外无形资产

账外无形资产包括 30 项专利权（其中发明专利 10 个，实用新型专利 19 个，外观设计专利 1 个）、8 项软件著作权，具体明细如下：

序号	专利名称	专利类别	申请日期	申请号/专利号	授权日期	权利人	法律状态
1	一种 3D 打印机光机结构系统	发明专利	2023/10/19	2023113589530		南阳南方智能光电有限公司	等待实审提案
2	单激光多点标定设备	实用新型	2023/2/21	2023202732742	2023/9/8	南阳南方智能光电有限公司、南阳理工学院	专利权维持
3	一种 3D 打印机光机结构系统	发明专利	2023/1/30	2023100459596		南阳南方智能光电有限公司、南阳理工学院	等待实审提案
4	用于 3D 精准打印的照明系统	发明专利	2022/12/30	2022117394490		南阳南方智能光电有限公司、南阳理工学院	等待实审提案
5	用于密闭式 LCD 光学系统的内循环散热结构以及 LCD 投影仪	发明专利	2022/12/30	2022117206839		南阳南方智能光电有限公司、南阳理工学院	等待实审提案
6	显像镜头透镜组装压合装置	实用新型	2022/12/30	2022235600576	2023/5/12	南阳南方智能光电有限公司、南阳理工学院	专利权维持
7	一种测量倾斜安全性的测试装置	实用新型	2022/12/29	2022235563581	2023/5/30	南阳南方智能光电有限公司、南阳理工学院	专利权维持
8	基于全反射的棱镜组装校正设备	实用新型	2022/12/27	2022235045277	2023/5/5	南阳南方智能光电有限公司、南阳理工学院	专利权维持
9	双向移动装置以及可移动紫外辐射照度测量装置	实用新型	2022/12/27	2022235044221	2023/6/27	南阳南方智能光电有限公司、南阳理工学院	专利权维持
10	微型超高清千万	实用	2022/12/24	2022234626121	2023/4/11	南阳南方智能光	专利权维持



序号	专利名称	专利类别	申请日期	申请号/专利号	授权日期	权利人	法律状态
	像素运动 DV 光学系统	新型				电有限公司、南阳理工学院	
11	单 LCD 投影机	外观设计	2022/12/24	2022308590290	2023/4/18	南阳南方智能光电有限公司、南阳理工学院	专利权维持
12	用于烧录投影机 FLASH 的装置、投影机烧录系统	实用新型	2022/12/21	2022234366196	2023/6/27	南阳南方智能光电有限公司、南阳理工学院	专利权维持
13	一种 3D 打印机用投射镜头	发明专利	2022/11/28	2022115062908		南阳南方智能光电有限公司	等待实审提案
14	镜头投射画面位置调整机构及装配该调整机构的投影机	发明专利	2022/10/28	2022113392392		南阳南方智能光电有限公司	等待实审提案
15	阵列式激光光源驱动电路	实用新型	2021/9/26	2021223349027	2022/1/18	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
16	光机移轴机构检测治具	实用新型	2021/9/26	2021223371529	2022/4/8	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
17	接口转换器	实用新型	2021/9/26	2021223371340	2022/1/18	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
18	一种 PI 初始位置可调的镜头	实用新型	2021/9/24	2021223180396	2022/2/1	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
19	一种 3LCD 三色液晶板对位调整控制系统	实用新型	2021/8/31	2021220821779	2022/2/1	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
20	一种维修夹持装置	实用新型	2021/8/31	2021220821088	2022/1/18	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
21	一种带记录功能的防静电手环	实用新型	2021/8/31	202122080499X	2022/4/19	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
22	一种光机移动机构螺孔定位半自动治具	实用新型	2021/8/31	2021220738470	2022/2/22	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
23	一种新型智能家居短工作距离高清微镜头	实用新型	2021/8/31	2021220820992	2022/2/1	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
24	一种三棱镜组装平台	实用新型	2021/8/30	2021220652234	2022/1/7	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
25	一种基于 K 式测温法的自动温控及水平调节工装	实用新型	2021/8/30	2021220652319	2022/1/18	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
26	一种微投影机三角棱镜组装治具	实用新型	2021/8/30	2021220652249	2022/1/7	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
27	一种 0.23 英寸芯片用微投投射镜头	发明专利	2020/8/31	2020108974182	2021/11/26	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
28	一种用于光机检测的自动温控工装及使用方法	发明专利	2020/8/24	2020108579056	2022/4/12	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
29	一种整体调焦高清微投投射镜头	发明专利	2020/7/1	2020106158137	2022/5/6	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持
30	一种中焦高清微投投射镜头	发明专利	2019/2/19	2019101237958	2021/6/1	南阳南方智能光电有限公司	专利权维持

序号	软件名称	首次发表日期	著作权人	登记号	证书号
1	高清变焦投射镜头光轴半自动调整软件系统 V1.0	2017/1/18	南阳南方智能光电有限公司	2018SR285047	软著登字第 2614142 号
2	高清背投镜头解析检测软件 V1.0	2017/3/30	南阳南方智能光电有限公司	2018SR285045	软著登字第 2614140 号
3	书画照相机用 12 倍变焦单元画角调整软件 V1.0	2017/5/16	南阳南方智能光电有限公司	2018SR285096	软著登字第 2614191 号
4	百万像素监控镜头解析度半自动检测软件系统 V1.0	2017/6/19	南阳南方智能光电有限公司	2018SR283836	软著登字第 2612931 号
5	TFT-LCD 光学引擎液晶板自动调整软件系统 V1.0	2017/7/10	南阳南方智能光电有限公司	2018SR285102	软著登字第 2614197 号
6	投影机光学性能 13 点自动检测软件系统 V1.0	2017/8/22	南阳南方智能光电有限公司	2018SR285107	软著登字第 2614202 号
7	FM 型投影机投影画面检测软件 V1.0	2022/10/6	南阳南方智能光电有限公司	2023SR0192987	软著登字第 10780158 号
8	投影机特性检测软件 V1.0	2022/10/20	南阳南方智能光电有限公司	2023SR0192986	软著登字第 10780157 号

#### (11) 长期待摊费用

长期待摊费用为企业浪潮 PS 系统服务费、MES 系统升级服务等。

#### (12) 递延所得税资产

递延所得税为企业的坏账准备和租赁事项形成的暂时性差异。

### 4.财务状况和经营成果

评估基准日及前三年资产负债表的财务状况：

金额单位：人民币万元

项目名称	2020.12.31	2021.12.31	2022.12.31	2023.12.31
流动资产	25,100.52	32,985.44	31,889.95	16,958.35
非流动资产	1,173.87	853.70	2,099.75	2,580.09
固定资产	750.34	633.09	569.51	466.77
在建工程	247.38			-
无形资产	29.57	20.06	10.54	1.57
长期待摊费用	22.93	77.86	74.80	81.89
其他	123.66	122.69	1,444.90	2,111.75
资产总计	26,274.40	33,839.14	33,989.70	19,538.44
流动负债	24,928.51	31,062.12	29,669.25	14,460.40
非流动负债	-	-	1,158.69	1,751.10
负债总计	24,928.51	31,062.12	30,827.94	16,211.50
归属于母公司所有者 权益合计	1,345.88	2,777.02	3,161.76	3,326.94

评估基准日及前三年的经营状况:

金额单位: 人民币万元

项目名称	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
一、营业收入	75,333.85	105,876.12	97,077.96	56,399.89
减: 营业成本	71,994.68	100,351.13	93,056.07	52,515.21
税金及附加	46.32	211.93	159.56	53.40
销售费用	202.82	134.89	136.08	159.48
管理费用	384.09	607.49	581.44	233.19
研发费用	2,243.91	2,945.25	2,317.64	2,822.36
财务费用	-201.80	288.57	454.30	418.98
资产减值损失	-631.79	-141.71	-153.29	-245.31
信用减值损失	-1.66	-0.50	0.50	-30.11
加: 其他收益	208.21	209.81	145.40	116.24
投资收益			-	
资产处置收益			-	
二、营业利润	238.58	1,404.46	365.47	38.08
加: 营业外收入	1.18	5.37	2.79	3.70
减: 营业外支出	-	0.02	8.29	
三、利润总额	239.76	1,409.81	359.98	41.78
减: 所得税费用	-90.94	-21.33	-24.76	-103.26
四、净利润	330.70	1,431.14	384.74	145.04

上表中列示的财务数据, 其中 2020 年数据经中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具中兴华审字[2021]第 011873 号标准无保留意见审计报告, 2021 年数据经中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具中兴华审字(2022)第 012332 号标准无保留意见审计报告, 2022 年数据经中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具中兴华审字(2023)第 015016 号标准无保留意见审计报告, 2023 年数据经天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具天职业字[2024]22776 号标准无保留意见审计报告。

#### 4. 执行的主要会计政策及税项

##### (1) 主要会计政策

具体会计政策详见天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)审计出具的专项审计报告。

##### (2) 主要税项

###### 1) 主要税种及税率

税种	税率	计税依据
		按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为

税种	税率	计税依据
增值税	13%	基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税
城市维护建设税	7%	按实际缴纳的增值税及消费税计缴
企业所得税	15%	按应纳税所得额计缴
教育费附加	3%	按实际缴纳的流转税计缴
地方教育费附加	2%	按实际缴纳的流转税计缴

## 2) 税收优惠及批文

根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税实施条例》的有关规定，企业通过高新技术企业认定后，在有效期内可享受国家关于高新技术企业的相关税收优惠政策。2021 年被评估单位取得由河南省税务局颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR2021410010141，发证时间：2021 年 10 月 28 日，有效期三年）。根据相关规定，高新技术企业认证通过三年内，将享受国家关于高新技术企业的相关税收优惠政策，即企业所得税按 15% 的税率征收。

### （三）评估委托合同约定的其他评估报告使用者

根据资产评估委托合同的约定，本报告无其他报告使用者。

### （四）委托人和被评估单位的关系

委托人中光学集团股份有限公司拟收购被评估单位南阳南方智能光电有限公司股权。

## 二、关于经济行为的说明

北京中致成国际资产评估有限公司接受中光学集团股份有限公司的委托，对中光学集团股份有限公司拟收购南阳南方智能光电有限公司股权涉及的南阳南方智能光电有限公司股东全部权益价值进行评估，为中光学集团股份有限公司拟收购股权提供价值参考。

上述经济行为，已经 2024 年 3 月 26 日《中光学集团股份有限公司党委会会议纪要》（一届党委会纪〔2024〕第 5 次）文件批准。

## 三、关于评估范围和评估对象的说明

### （一）评估对象

评估对象为南阳南方智能光电有限公司的股东全部权益价值。

## （二）评估范围

评估范围为南阳南方智能光电有限公司的全部资产及负债。评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产和非流动资产（固定资产、使用权资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产）。总资产账面价值为 19,538.44 万元；负债包括流动负债和流动负债，总负债账面价值为 16,211.50 万元；净资产账面价值为 3,326.94 万元。具体资产类型和审计后账面价值见下表：

金额单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值
一	流动资产合计	<b>169,583,478.68</b>
1	货币资金	5,980,537.48
2	应收票据	14,832,523.08
3	应收账款	104,095,463.80
4	预付账款	659,179.80
5	其他应收款	1,363,091.43
6	存货	41,005,616.43
7	其他流动资产	1,647,066.66
二	非流动资产合计	<b>25,800,899.16</b>
1	固定资产	4,667,748.99
2	使用权资产	18,198,099.02
3	无形资产	15,694.54
4	长期待摊费用	818,910.23
5	递延所得税资产	2,100,446.38
三	资产总计	<b>195,384,377.84</b>
四	流动负债	<b>144,604,013.59</b>
1	应付账款	106,875,685.74
2	合同负债	3,052,331.29
3	应付职工薪酬	9,103,160.91
4	应交税费	2,470,707.96
5	其他应付款	20,262,429.67
6	一年内到期的非流动负债	2,442,929.46
7	其他流动负债	396,768.56
五	非流动负债	<b>17,510,949.42</b>
1	租赁负债	17,510,949.42
六	负债总计	<b>162,114,963.01</b>
七	净资产（股东全部权益）	<b>33,269,414.83</b>

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。账面价值经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具天职业字〔2024〕22776

号标准无保留意见审计报告。

#### 四、关于评估基准日的说明

评估基准日是 2023 年 12 月 31 日。

评估基准日是由委托人确定的。

#### 五、可能影响评估工作的重大事项说明

(一) 截至评估基准日，352 项机器设备报废，93 项电子设备报废详见资产基础法表格。

#### 六、资产负债清查情况

在本次清查过程中，南阳南方智能光电有限公司进行了详尽的部署，由公司主要负责人直接领导，以财务部门为主，有关部门密切配合，对列入评估范围内的资产、负债进行清查。清查工作按照资产的不同种类分别进行，主要分为银行存款的清查、债权和债务的清查等。非实物资产主要由财务部负责，清查结果统一报财务部门汇总。

在资产清查过程中，未发现严重影响资产评估的事项，被评估单位承诺所有纳入评估范围的资产权属清晰。

具体清查情况详见《资产评估申报表》。

#### 七、资料清单

1. 经济行为文件；
2. 企业法人营业执照、公司章程复印件；
3. 《资产评估申报明细表》、《收益法申报表》；
4. 2021 年、2022 年、2023 年的会计报表及审计报告；
5. 重大设备购置合同、发票等产权证明资料；
6. 借款合同及相关抵押、保证合同；
7. 委托人及被评估单位承诺函；
8. 有关财务资料、经营合同等资料。

(本页无正文，系中光学集团股份有限公司拟收购南阳南方智能光电有限公司股权项目涉及的南阳南方智能光电有限公司股东全部权益价值《企业关于进行资产评估有关事项说明》的签字盖章页)



委托人：中光学集团股份有限公司

法定代表人或授权代表：陈海斌

日期：            年            月            日

（本页无正文，系中光学集团股份有限公司拟收购南阳南方智能光电有限公司股权项目涉及的南阳南方智能光电有限公司股东全部权益价值《企业关于进行资产评估有关事项说明》的签字盖章页）

被评估单位：南阳南方智能光电有限公司

法定代表人或授权代表：

日期： 年 月 日

