

本报告依据中国资产评估准则编制

西安炬光科技股份有限公司拟收购 ams-OSRAM AG
部分资产评估项目

资产评估报告

中和评报字（2024）第 XAV1089 号
（共 1 册，第 1 册）

 **中和資產評估有限公司**
ZhongHe Appraisal Co.,Ltd.

二〇二四年五月六日

中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码:	6111020179611201202400148
合同编号:	2024XAV1089
报告类型:	法定评估业务资产评估报告
报告文号:	中和评报字(2024)第XAV1089号
报告名称:	西安炬光科技股份有限公司拟收购ams-OSRAM AG 部分资产评估项目资产评估报告
评估结论:	377,703,613.70元
评估报告日:	2024年05月06日
评估机构名称:	中和资产评估有限公司
签名人员:	赵莹 (资产评估师) 会员编号: 61200040 王宁 (资产评估师) 会员编号: 61000018
 (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05月06日

资产评估报告书目录

资产评估报告声明.....	1
资产评估报告.....	3
摘 要.....	3
部分资产评估项目	8
资产评估报告.....	8
一、 委托人、产权持有人及其他评估报告使用人.....	8
二、 评估目的.....	11
三、 评估对象和评估范围.....	11
四、 价值类型及其定义.....	20
五、 评估基准日.....	20
六、 评估依据.....	20
七、 评估方法.....	22
八、 评估程序实施过程和情况.....	26
九、 评估假设.....	28
十、 评估结论.....	29
十一、 特别事项说明.....	29
十二、 评估报告使用限制说明.....	32
十三、 评估报告日.....	33
资产评估报告附件.....	35

资产评估报告声明

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师不承担责任。

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对其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师遵守法律、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、评估对象涉及的资产清单由委托人、产权持有人共同确认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。

七、本资产评估机构及资产评估师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。

八、资产评估师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，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

九、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结论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关注资产评估报告中载明的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条件，并考虑其对评估结论的影响。

西安炬光科技股份有限公司拟收购 ams-OSRAM AG 部分资产评估项目 资产评估报告

中和评报字（2024）第 XAV1089 号

摘 要

中和资产评估有限公司（以下简称“本资产评估机构”）接受西安炬光科技股份有限公司的委托，按照法律、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，按照必要的评估程序，对西安炬光科技股份有限公司拟购买 ams-OSRAM AG 位于新加坡的全资孙公司和位于瑞士的全资子公司的部分资产在评估基准日 2023 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估。现将评估报告摘要如下：

评估目的：西安炬光科技股份有限公司拟购买 ams-OSRAM AG 位于新加坡的全资孙公司和位于瑞士的全资子公司的部分资产，该行为需要对涉及的存货、固定资产及无形资产在评估基准日 2023 年 12 月 31 日的市场价值进行评估，为以上经济行为提供参考；

评估对象：西安炬光科技股份有限公司拟购买 ams-OSRAM AG 位于新加坡的全资孙公司和位于瑞士的全资子公司的部分资产的市场价值；

评估范围：西安炬光科技股份有限公司拟购买 ams-OSRAM AG 位于新加坡的全资孙公司和位于瑞士的全资子公司的部分资产，包括存货、固定资产及无形资产，具体见资产评估明细表。

评估基准日：2023 年 12 月 31 日；

价值类型：市场价值；

评估方法：存货采用市场法评估；固定资产采用成本法评估；无形资产采用收益法评估；

评估结论：截止评估基准日，在持续使用前提下，经市场法、成本法和收益法评估，经对涉及的原始币种按评估基准日汇率中间价（100 欧元=785.92 元人民币、100 美元=708.27 元人民币、100 瑞士法郎=841.84 元人民币、100 新加坡元=537.72 元人民币）折算，西安炬光科技股份有限公司拟购买 ams-OSRAM AG 位于新加坡的全资孙公司和位于瑞士的全资子公司的部分资产市场价值评估结果总计折合人民币为 37,770.36 万元。

评估结论的使用有效期：自评估基准日 2023 年 12 月 31 日起一年有效。

重大特别事项：

1、由产权持有人提供的与本次评估相关的营业执照、产权资料、财务资料、评估明细表及其他有关资料是评估计算及编制本报告的基础。产权持有人应对所提供的以上原始资料的真实性、合法性和完整性承担责任。

2、本次评估目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，并不承担相关当事人决策责任。评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

3、本评估结果是反映评估对象在本次评估目的下，以报告中设定的假设和限制条件为前提确定的现行价格。当前述评估假设和限制条件发生变化时，评估结果一般会失效。

4、评估人员本次采用现场勘察、核查合同、相关凭证的方式来对在执行合同真实性进行验证。企业管理层对执行中合同及提供的相关资料的真实性、合法性、完整性负责。

5、对企业存在的可能影响资产评估的瑕疵事项，在企业委托时未作特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估人员及本机构不承担相关责任。

6、本次申报评估的无形资产包括三个资本化平台和 142 项无账面价值的发明专利。其中根据产权持有方出具的《关于技术资产转让的澄清》，

“与 OCA、Saffi 和 Sapphire 三个资本化项目相关的技术相关文件、工具和专有技术，以及交易范围内与光学组件相关的专利和技术，应在根据交易文件交割后完全转让给 Focuslight”，因此本次评估范围中的三个资本化平台以《关于技术资产转让的澄清》为依据，详见评估明细表中《其他无形资产-三个资本化平台对应的交付物清单》，提醒报告使用者关注。

7、根据 Dentons Europe (Germany) GmbH & Co. KG 出具的《法律尽职调查报告》，我们关注了纳入本次评估范围内的资产产权并对其进行了必要的核实，但对其产权归属不作任何形式保证。对此 ams-OSRAM AG 承诺纳入本次评估范围的固定资产产权归 ams-OSRAM AG 全资孙公司 ams-Osram Asia Pacific Pte. Ltd. 和子公司 ams International AG 所有，上述资产不存在抵押、担保、质押及其他任何限制转让的情况。

8、纳入本次评估范围的有效专利技术权利人包括：ams International AG；ams-Osram Asia Pacific Pte. Ltd.；ams Sensors Asia Pte. Ltd.；ams Sensors Singapore Pte. Ltd.；Heptagon Micro Optics Pte. Ltd. 和 Heptagon Oy 。其中：ams-Osram Asia Pacific Pte. Ltd. 为 ams-OSRAM AG 的全资孙公司，其曾用名为：ams Sensors Singapore Pte. Ltd ， Heptagon Micro Optics Pte. Ltd. ， Heptagon Micro Optics Pte. Ltd. 及 Heptagon Oy，但产权文件尚未变更。对此 ams-OSRAM AG 承诺纳入本次评估范围的权属明确，出具的权属证明文件合法有效，以上纳入范围无形资产均为其上述全资孙公司、全资子公司所有，不存在产权纠纷。若因此产生产权问题，责任全部由 ams-OSRAM AG 承担。

9、如在资产交割时，与本次申报评估的资产明细不一致，应按实际交割的资产相应调整评估结果。

10、本次评估中，对纳入评估范围的瑞士全资子公司的资产，我们聘请了 RSM Ebner Stolz 人员进行了现场勘查盘点，确定了设备的存在性。

新加坡孙公司通过现场观察，利用机器设备使用单位所提供的技术档案、检测报告、运行记录等历史资料，对机器设备的技术状态做出判断，未使用仪器对设备进行测试。本次评估结论是假设纳入评估范围的资产能够正常使用的前提下提出的。

11、本次评估结果为不含关税、增值税价值，未考虑交易过程中可能发生的税费对评估结果的影响。

12、西安炬光科技股份有限公司在购买 amS-OSRAM AG 位于瑞士子公司的机器设备后将上述设备搬迁至西安炬光科技股份有限公司在瑞士的子公司 Focuslight Switzerland SA 使用。本次评估未考虑上述设备的安装调试费用及收购后设备搬迁的拆除清理运输等相关费用。

13、本次评估范围内的专利使用权先进性等相关事项参考了行业专家咨询意见。

14、本次评估范围内的库存商品由于保密性所有产品封箱，盘点时未看到实物，仅通过外包装箱上的标签（标签上有二维码）内容识别商品名称及核对数量。该事项已要求被评估企业出具情况说明，并且承诺库存商品的真实性及为正常可销售状态。本次申报评估的库存商品，评估人员以近期销售发票单价为基础乘以数量进行了评估。提请委托方交割时进行验证。

15、本次评估无形资产时，涉及的 SLA 和 MSA 业务收入预测，2024-2026 年以产权持有方承诺的业绩作为预计收入，业绩承诺期间为 2024 年 7 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日、2025 年 7 月 1 日至 2026 年 6 月 30 日。本次评估中，2024、2025、2026 年度的预计收入结合产权持有方的业绩承诺以及委托方提供的《承诺函》中的收入为依据；2026 年以后根据委托方提供的《承诺函》，业绩承诺期结束后由于 MSA 和 SLA 板块收入无法可靠、合理预测，本次评估仅考虑业绩承诺期带来的收入，不考虑业绩承诺期结束后的收入，

由此带来的一切经济纠纷和责任由委托方承担。本次评估值是建立在产权持有方的业绩承诺正常履行的情况下做出的，且收入在年度内均匀实现。如未来无法正常履行，或者履行不一致，评估结论不成立，提醒委托方在资产交易中关注该事项。

16、瑞士子公司纳入本次评估范围的一台设备编码为 190000000404 的定制灰度光刻设备，瑞士子公司提供了该设备的采购合同，但未能提供该资产的全额发票，评估人员对该设备进行了现场盘点，本次评估 ams-OSRAM AG 承诺评估范围内的资产产权归其所有，评估人员以该设备不存在产权瑕疵做出的评估结论。该项资产评估原值 16,852,600.00 元，评估净值 14,156,184.00 元。

17、本次评估对象仅为西安炬光科技股份有限公司拟收购的部分资产价值，未考虑可能存在的负债。

以上内容摘自资产评估报告正文，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。

西安炬光科技股份有限公司拟收购 ams-OSRAM AG 部分资产评估项目 资产评估报告

中和评报字（2024）第 XAV1089 号

西安炬光科技股份有限公司：

中和资产评估有限公司接受贵单位的委托，按照法律、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，采市场法、成本法和收益法，按照必要的评估程序，对西安炬光科技股份有限公司拟购买 ams-OSRAM AG 位于新加坡的全资孙公司和位于瑞士的全资子公司的部分资产在评估基准日 2023 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估。现将评估情况报告如下：

一、委托人、产权持有人及其他评估报告使用人

委托人：西安炬光科技股份有限公司

产权持有人：ams-OSRAM AG

（一）委托人简介

名称：西安炬光科技股份有限公司

类型：其他股份有限公司（上市）

住所：西安市高新区丈八六路 56 号

法定代表人：刘兴胜

注册资本：玖仟零叁拾陆万叁仟叁佰肆拾肆元人民币

成立日期：2007 年 9 月 21 日

经营范围：一般项目：光电子器件制造；光电子器件销售；光学仪器制造；光学仪器销售；电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；电子元

器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；智能车载设备制造；智能车载设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；实验分析仪器制造；实验分析仪器销售；其他电子器件制造；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

统一社会信用代码：91610131663186571P

（二） 产权持有人简介

1、 登记信息

公司名称：ams-OSRAM AG

企业性质：奥地利股份有限公司

成立时间：1992 年

注册地址：Schloß Premstätten, Tobelbader, Straße 30, 8141 Premstätten, Austria

主要办公地址：Schloß Premstätten, Tobelbader, Straße 30, 8141 Premstätten, Austria

注册资本：998,443,942 欧元

注册代码：HRB 2858a

主营业务：创新光和传感器解决方案的全球领导者。

董事长：Aldo Kamper

2、 新加坡全资孙公司和瑞士全资子公司的登记信息

（1） 新加坡全资孙公司

公司名称：ams-Osram Asia Pacific Pte. Ltd.

企业性质：新加坡股份有限公司

成立时间：2007 年

注册地址：7000 Ang Mo Kio Avenue 5 #02-00 Singapore (569877)

主要办公地址：7000 Ang Mo Kio Avenue 5 #02-00 Singapore (569877)

注册资本：1,000,000 新加坡元

注册代码：200704497W

主营业务：光学仪器和摄影设备的制造。

董事：Weston Woo; Soh Lip Leong; Toh Yew Wan; Gregor Van Issum;
Leong Fu Sheng, Eugene

股权关系：ams Sensors Holdings Asia Pte. Ltd. 持有 ams-Osram Asia Pacific Pte. Ltd. 100%股权

ams-OSRAM AG 持有 Sensors Holdings Asia Pte. Ltd. 100%股权

(2) 瑞士子公司

公司名称：ams International AG

企业性质：瑞士有限公司

成立时间：2012 年

注册地址：Rapperswil, Jona, Switzerland

主要办公地址：Eichwiesstrasse 18b, 8645 Jona, Switzerland

注册资本：600,000 瑞士法郎

注册代码：CHE-160.766.721

主营业务：在全球分销电子产品，特别是集成电路（微系统）和其他微电子产品，如传感器、传感器接口、电源监控单元和无线电单元。

法定代表人：Troxler Thomas; Gregor Van Issum; Rossi Markus

股权关系：ams-OSRAM AG 持有 Ams International AG 100%股权

3、委托人与产权持有人的关系

委托人与产权持有人是本次拟收购资产的交易双方，无关联关系。

(三) 其他评估报告使用人

本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、行政法规规定的评估报告使用人使用。

二、评估目的

西安炬光科技股份有限公司拟购买 ams-OSRAM AG 位于新加坡的全资孙公司和位于瑞士的全资子公司的部分资产，该行为需要对涉及的存货、固定资产及无形资产在评估基准日 2023 年 12 月 31 日的市场价值进行评估，为以上经济行为提供参考。

本次经济行为已经取得西安炬光科技股份有限公司 2024 年 2 月 21 日《重大决策会议决定表》。

三、评估对象和评估范围

根据本次评估目的和资产评估委托合同的约定，评估对象是西安炬光科技股份有限公司拟购买 ams-OSRAM AG 位于新加坡的全资孙公司和位于瑞士的全资子公司的部分资产的市场价值。评估范围是西安炬光科技股份有限公司拟购买 ams-OSRAM AG 位于新加坡的全资孙公司和位于瑞士的全资子公司的部分资产，包括存货、固定资产及无形资产，具体见资产评估明细表。

本次评估范围内的资产总额 108,095,440.18 元，其中：流动资产 4,678,274.62 元，非流动资产 103,417,165.56 元。详细见下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
一、流动资产合计	4,678,274.62
存货	4,678,274.62
二、非流动资产合计	103,417,165.56
固定资产	68,096,132.19
无形资产	35,321,033.37
三、资产总计	108,095,440.18

（一）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，其账面金额未经审计。普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）对产权持有人评估基准日的资产账面价值出具了报告编号为“普华永道中天西安商字(2024)第 001 号”的《针对特定标的资产清单和标的资产

支持材料执行商定程序的报告》。

Dentons Europe (Germany) GmbH & Co. KG 出具了《法律尽职调查报告》。

(二) 产权持有人申报的无账面价值的资产类型及数量

本次产权持有人申报评估的无账面价值的资产为无形资产，具体包括 142 项发明专利及相关技术，明细如下表：

专利名称	申请日	权利人	专利类型
MANUFACTURING STRUCUTRED ELEMENTS	2010/01/15	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURING OPTICAL ELEMENTS	2007/03/19	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURING OPTICAL ELEMENTS	2007/03/19	Ams Osram Asia Pacific Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURING OPTICAL ELEMENTS	2007/03/19	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
Manufacturing Optical Elements	2007/11/20	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
MOLDING OF OPTICAL ELEMENTS USING A TOOL HAVING AN OVERFLOW VOLUME	2007/03/20	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MOLDING OF OPTICAL ELEMENTS USING A TOOL HAVING AN OVERFLOW VOLUME	2007/03/20	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MOLDING OF OPTICAL ELEMENTS USING A TOOL HAVING AN OVERFLOW VOLUME	2007/03/20	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MOLDING OF OPTICAL ELEMENTS USING A TOOL HAVING AN OVERFLOW VOLUME	2007/03/20	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MOLDING OF OPTICAL ELEMENTS USING A TOOL HAVING AN OVERFLOW VOLUME	2007/03/20	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MOLDING OF OPTICAL ELEMENTS USING A TOOL HAVING AN OVERFLOW VOLUME	2007/03/20	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MOLDING OF OPTICAL ELEMENTS USING A TOOL HAVING AN OVERFLOW VOLUME	2007/03/20	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURING OPTICAL ELEMENTS	2007/03/19	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURING OPTICAL ELEMENTS	2007/03/19	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURING OPTICAL ELEMENTS	2007/03/19	Ams Osram Asia Pacific Pte. Ltd.	发明专利
ENCAPSULATED LENS STACK	2008/11/18	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
ENCAPSULATED LENS STACK	2008/11/18	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
ENCAPSULATED LENS STACK	2008/11/18	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
ENCAPSULATED LENS STACK	2008/11/18	Ams Osram Asia Pacific Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL DEVICE FOR A CAMERA MODULE, BAFFLE SUBSTRATE, WAFER SCALE PACKAGE, AND MANUFACTURING METHODS THEREFOR	2008/12/16	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利

专利名称	申请日	权利人	专利类型
OPTICAL MODULE FOR A CAMERA DEVICE, BAFFLE SUBSTRATE, WAFER SCALE PACKAGE, AND MANUFACTURING METHODS THEREFOR	2008/12/16	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL MODULE FOR A CAMERA DEVICE, BAFFLE SUBSTRATE, WAFER SCALE PACKAGE, AND MANUFACTURING METHODS THEREFOR	2008/12/16	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL MODULE FOR A CAMERA DEVICE, BAFFLE SUBSTRATE, WAFER SCALE PACKAGE, AND MANUFACTURING METHODS THEREFOR	2008/12/16	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL MODULE FOR A CAMERA DEVICE, BAFFLE SUBSTRATE, WAFER SCALE PACKAGE, AND MANUFACTURING METHODS THEREFOR	2008/12/16	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL MODULE FOR A CAMERA DEVICE, BAFFLE SUBSTRATE, WAFER SCALE PACKAGE, AND MANUFACTURING METHODS THEREFOR	2008/12/16	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL DEVICE FOR A CAMERA MODULE, BAFFLE SUBSTRATE, WAFER SCALE PACKAGE, AND MANUFACTURING METHODS THEREFOR	2008/12/16	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
WAFER STACK, INTEGRATED OPTICAL DEVICE AND METHOD FOR FABRICATING THE SAME	2008/12/16	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
WAFER STACK, INTEGRATED OPTICAL DEVICE AND METHOD FOR FABRICATING THE SAME	2008/12/16	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURING OPTICAL ELEMENTS II	2008/12/15	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURING OPTICAL ELEMENTS	2008/12/16	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURING OPTICAL ELEMENTS	2008/12/16	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURING OPTICAL ELEMENTS	2008/12/16	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURING OPTICAL ELEMENTS	2008/12/16	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURING OPTICAL ELEMENTS	2008/12/16	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURING OPTICAL ELEMENTS	2008/12/16	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURING OPTICAL ELEMENTS	2008/12/16	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURING OPTICAL ELEMENTS II	2008/12/16	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURING OPTICAL ELEMENTS II	2008/12/16	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURING OPTICAL ELEMENTS II	2008/12/16	Ams Osram Asia Pacific Pte. Ltd.	发明专利

专利名称	申请日	权利人	专利类型
MANUFACTURING OPTICAL ELEMENTS II	2008/12/16	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURING OPTICAL ELEMENTS I	2008/12/15	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURING OPTICAL ELEMENTS	2008/12/16	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURING OPTICAL ELEMENTS	2008/12/16	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURING OPTICAL ELEMENTS	2008/12/16	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURING OPTICAL ELEMENTS	2008/12/16	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURING OPTICAL ELEMENTS I	2008/12/16	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURING OPTICAL ELEMENTS I	2008/12/16	Ams Osram Asia Pacific Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURING OPTICAL ELEMENTS I	2008/12/16	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
METHOD OF MANUFACTURING A PLURALTY OF OPTICAL DEVICES I	2009/08/19	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
METHOD OF MANUFACTURING A PLURALTY OF OPTICAL DEVICES I	2009/08/17	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL DEVICES AND OPTO-ELECTRONIC MODULES AND METHODS FOR MANUFACTURING THE SAME	2012/12/18	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL DEVICES AND OPTO-ELECTRONIC MODULES AND METHODS FOR MANUFACTURING THE SAME	2016/11/02	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL DEVICES AND OPTO-ELECTRONIC MODULES AND METHODS FOR MANUFACTURING THE SAME	2012/12/18	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL DEVICES AND OPTO-ELECTRONIC MODULES AND METHODS FOR MANUFACTURING THE SAME	2012/12/18	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
USE OF VACUUM CHUCKS TO HOLD A WAFER OR WAFER SUB-STACK	2013/06/28	AMS SENSORS SINGAPORE PTE. LTD.	发明专利
USE OF VACUUM CHUCKS TO HOLD A WAFER OR WAFER SUB-STACK	2013/06/28	AMS SENSORS SINGAPORE PTE. LTD.	发明专利
USE OF VACUUM CHUCKS TO HOLD A WAFER OR WAFER SUB-STACK	2013/07/02	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
USE OF VACUUM CHUCKS TO HOLD A WAFER OR WAFER SUB-STACK	2017/09/08	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
USE OF VACUUM CHUCKS TO HOLD A WAFER OR WAFER SUB-STACK	2013/06/28	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
USE OF VACUUM CHUCKS TO HOLD A WAFER OR WAFER SUB-STACK	2013/06/28	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
FABRICATION OF OPTICS WAFER	2013/08/19	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利

专利名称	申请日	权利人	专利类型
FABRICATION OF OPTICS WAFER	2013/08/19	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
FABRICATION OF OPTICS WAFER	2013/08/19	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
FABRICATION OF OPTICS WAFER	2017/03/16	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
FABRICATION OF OPTICS WAFER	2013/08/19	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
FABRICATION OF OPTICS WAFER	2013/08/19	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
FABRICATION OF OPTICS WAFER	2013/08/19	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
FABRICATION OF OPTICS WAFER	2013/08/19	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
FABRICATION OF OPTICS WAFER	2013/08/19	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
FABRICATION OF OPTICS WAFER	2013/08/19	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
FABRICATION OF OPTICS WAFER	2013/08/19	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
FABRICATION OF OPTICS WAFER	2013/08/19	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
FABRICATION OF OPTICS WAFER	2013/08/19	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
FABRICATION OF OPTICS WAFER	2013/08/19	AMS SENSORS SINGAPORE PTE. LTD.	发明专利
MANUFACTURE OF TRUNCATED LENSES, OF PAIRS OF TRUNCATED LENSES AND OF CORRESPONDING DEVICES	2013/09/03	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURE OF TRUNCATED LENSES, OF PAIRS OF TRUNCATED LENSES AND OF CORRESPONDING DEVICES	2013/09/03	AMS SENSORS SINGAPORE PTE. LTD.	发明专利
MANUFACTURE OF TRUNCATED LENSES, OF PAIRS OF TRUNCATED LENSES AND OF CORRESPONDING DEVICES	2013/09/05	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
Manufacture of truncated lenses, of pairs of truncated lenses and of corresponding devices	2013/09/05	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURE OF TRUNCATED LENSES, OF PAIRS OF TRUNCATED LENSES AND OF CORRESPONDING DEVICES	2013/09/03	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURE OF TRUNCATED LENSES, OF PAIRS OF TRUNCATED LENSES AND OF CORRESPONDING DEVICES	2013/09/03	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURE OF TRUNCATED LENSES, OF PAIRS OF TRUNCATED LENSES AND OF CORRESPONDING DEVICES	2013/09/03	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURE OF TRUNCATED LENSES, OF PAIRS OF TRUNCATED LENSES AND OF CORRESPONDING DEVICES	2013/09/03	Ams Osram Asia Pacific Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURE OF TRUNCATED LENSES, OF PAIRS OF TRUNCATED LENSES AND OF CORRESPONDING DEVICES	2013/09/03	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利

专利名称	申请日	权利人	专利类型
DEVICES			
PERISCOPE AND DOE STACK ASSEMBLY	2015/10/14	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL ELEMENT STACK ASSEMBLIES	2015/10/14	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL ELEMENT STACK ASSEMBLIES	2015/10/14	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL ELEMENT STACK ASSEMBLIES	2015/10/14	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL ELEMENT STACK ASSEMBLIES	2015/10/14	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL ELEMENT STACK ASSEMBLIES	2015/10/14	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL ELEMENT STACK ASSEMBLIES	2015/10/14	Ams Osram Asia Pacific Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL ELEMENT STACK ASSEMBLIES	2015/10/14	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL ELEMENT STACK ASSEMBLIES	2015/10/14	AMS SENSORS SINGAPORE PTE. LTD.	发明专利
OPTICAL ASSEMBLY INCLUDING PASSIVE OPTICAL ELEMENTS HAVING ALIGNMENT FEATURES	2015/12/16	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURE OF OPTICAL ELEMENTS BY REPLICATION AND CORRESPONDING REPLICATION TOOLS AND OPTICAL DEVICES	2015/05/14	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURE OF OPTICAL ELEMENTS BY REPLICATION AND CORRESPONDING REPLICATION TOOLS AND OPTICAL DEVICES	2015/05/14	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURE OF OPTICAL ELEMENTS BY REPLICATION AND CORRESPONDING REPLICATION TOOLS AND OPTICAL DEVICES	2015/05/14	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURE OF OPTICAL ELEMENTS BY REPLICATION AND CORRESPONDING REPLICATION TOOLS AND OPTICAL DEVICES	2015/05/14	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURE OF OPTICAL ELEMENTS BY REPLICATION AND CORRESPONDING REPLICATION TOOLS AND OPTICAL DEVICES	2015/05/14	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURE OF OPTICAL ELEMENTS BY REPLICATION AND CORRESPONDING REPLICATION TOOLS AND OPTICAL DEVICES	2015/05/14	Ams Osram Asia Pacific Pte. Ltd.	发明专利
MANUFACTURE OF OPTICAL ELEMENTS BY REPLICATION AND CORRESPONDING REPLICATION TOOLS AND OPTICAL DEVICES	2015/05/14	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
WAFER-LEVEL MAUFACTURE OF DEVICES, IN PARTICULAR OF OPTICAL DEVICES	2015/05/14	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
WAFER-LEVEL MAUFACTURE OF DEVICES, IN PARTICULAR OF OPTICAL DEVICES	2015/05/14	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利

专利名称	申请日	权利人	专利类型
WAFER-LEVEL MAUFACTURE OF OPTICAL DEVICES, IN PARTICULAR OF OPTICAL DEVICES	2015/05/14	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
WAFER-LEVEL MANUFACTURE OF DEVICES, IN PARTICULAR OF OPTICAL DEVICES	2015/05/14	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
WAFER-LEVEL MAUFACTURE OF OPTICAL DEVICES, IN PARTICULAR OF OPTICAL DEVICES	2015/05/14	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
WAFER-LEVEL MAUFACTURE OF DEVICES, IN PARTICULAR OF OPTICAL DEVICES	2015/05/14	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
WAFER-LEVEL MAUFACTURE OF DEVICES, IN PARTICULAR OF OPTICAL DEVICES	2015/05/14	Ams Osram Asia Pacific Pte. Ltd.	发明专利
WAFER-LEVEL MAUFACTURE OF OPTICAL DEVICES, IN PARTICULAR OF OPTICAL DEVICES	2015/05/14	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL ASSEMBLIES INCLUDING A SPACER ADHERING DIRECTLY TO A SUBSTRATE	2016/08/26	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL ASSEMBLIES INCLUDING A SPACER ADHERING DIRECTLY TO A SUBSTRATE	2016/08/25	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL ASSEMBLIES INCLUDING A SPACER ADHERING DIRECTLY TO A SUBSTRATE	2016/08/25	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL ASSEMBLIES INCLUDING A SPACER ADHERING DIRECTLY TO A SUBSTRATE	2016/08/25	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL ASSEMBLIES INCLUDING A SPACER ADHERING DIRECTLY TO A SUBSTRATE	2016/08/25	Ams Osram Asia Pacific Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL ASSEMBLIES INCLUDING A SPACER ADHERING DIRECTLY TO A SUBSTRATE	2016/08/25	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL ELEMENT STACK ASSEMBLIES	2016/08/26	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL ELEMENT STACK ASSEMBLIES	2016/11/04	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL ELEMENT STACK ASSEMBLIES	2016/11/04	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL ELEMENT STACK ASSEMBLIES	2016/11/04	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL ELEMENT STACK ASSEMBLIES	2016/11/04	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
METHOD FOR CONDITIONING A REPLICATION TOOL AND RELATED METHOD FOR MANUFACTURING A MULTITUDE OF DEVICES	2018/05/04	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
METHOD FOR CONDITIONING A REPLICATION TOOL AND RELATED METHOD FOR MANUFACTURING A MULTITUDE OF DEVICES	2018/05/02	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利

专利名称	申请日	权利人	专利类型
METHOD FOR CONDITIONING A REPLICATION TOOL AND RELATED METHOD FOR MANUFACTURING A MULTITUDE OF DEVICES	2018/05/02	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
METHOD FOR CONDITIONING A REPLICATION TOOL AND RELATED METHOD FOR MANUFACTURING A MULTITUDE OF DEVICES	2018/05/02	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
WAFER-LEVEL METHODS FOR MANUFACTURING UNIFORM LAYERS OF MATERIAL ON OPTOELECTRONIC MODULES	2018/07/25	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
WAFER-LEVEL METHODS FOR MANUFACTURING UNIFORM LAYERS OF MATERIAL ON OPTOELECTRONIC MODULES	2018/07/24	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
WAFER-LEVEL METHODS FOR MANUFACTURING UNIFORM LAYERS OF MATERIAL ON OPTOELECTRONIC MODULES	2018/07/24	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
WAFER-LEVEL METHODS FOR MANUFACTURING UNIFORM LAYERS OF MATERIAL ON OPTOELECTRONIC MODULES	2018/07/24	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
WAFER-LEVEL METHODS FOR MANUFACTURING UNIFORM LAYERS OF MATERIAL ON OPTOELECTRONIC MODULES	2018/07/24	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
WAFER-LEVEL MANUFACTURE OF MICRO-DEVICES AND RELATED TWO-PIECE DEVICES, IN PARTICULAR MICRO-OPTICAL SYSTEMS	2018/08/16	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
WAFER-LEVEL MANUFACTURE OF MICRO-DEVICES AND RELATED TWO-PIECE DEVICES, IN PARTICULAR MICRO-OPTICAL SYSTEMS	2018/09/04	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
WAFER-LEVEL MANUFACTURE OF MICRO-DEVICES AND RELATED TWO-PIECE DEVICES, IN PARTICULAR MICRO-OPTICAL SYSTEMS	2018/08/16	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
WAFER-LEVEL MANUFACTURE OF MICRO-DEVICES AND RELATED TWO-PIECE DEVICES, IN PARTICULAR MICRO-OPTICAL SYSTEMS	2018/08/16	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
WAFER-LEVEL MANUFACTURE OF MICRO-DEVICES AND RELATED TWO-PIECE DEVICES IN PARTICULAR MICRO-OPTICAL SYSTEMS	2018/08/16	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
IMPROVEMENTS IN REPLICATION AND RELATED METHODS AND DEVICES, IN PARTICULAR FOR MINIMIZING SYMMETRIC FORM ERRORS	2018/07/17	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利

专利名称	申请日	权利人	专利类型
IMPROVEMENTS IN REPLICATION AND RELATED METHODS AND DEVICES, IN PARTICULAR FOR MINIMIZING SYMMETRIC FORM ERRORS	2018/07/17	Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.	发明专利
OPTICAL ELEMENTS AND WAFERS INCLUDING OPTICAL ELEMENTS	2019/06/14	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
YARD CONTROL	2019/12/17	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
LIQUID SPACER ALIGNMENT FEATURES	2020/03/11	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
MICROFLUIDIC ALIGNMENT FEATURES	2020/03/11	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
REPLICATING OPTICAL ELEMENTS ONTO A SUBSTRATE	2020/06/12	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利
REPLICATING OPTICAL ELEMENTS ONTO A SUBSTRATE	2020/06/12	Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.	发明专利

(三) 引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额(或者评估值)

1、存货：评估基准日存货账面价值为 4,678,274.62 元，主要为原材料和产成品。本次参与评估的是西安炬光科技股份有限公司拟购买的 ams-OSRAM AG 位于新加坡的全资孙公司(ams-Osram Asia Pacific Pte. Ltd.) 的存货，包括原材料和产成品。

2、机器设备

纳入本次评估范围的机器设备为西安炬光科技股份有限公司拟购买的 ams-OSRAM AG 位于新加坡的全资孙公司(ams-Osram Asia Pacific Pte. Ltd.) 和位于瑞士的全资子公司(ams International AG)生产和研发微纳光学元器件的相关设备。

根据申报的资料，截至评估基准日 2023 年 12 月 31 日，机器设备账面原值为 621,452,834.56 元，账面净值为 68,096,132.16 元。

新加坡子公司及瑞士子公司设备管理制度健全，设备由专人负责使用、维修、保养及管理，截至评估基准日主要设备维护保养良好，运转正常，能满足正常生产研发的需要。产权持有方承诺纳入评估范围的资产不存在抵押、质押及其他任何限制转让的情况。

3、无形资产

本次申报评估的无形资产包括三个资本化平台和 142 项无账面价值的发明专利。其中根据产权持有方出具的《关于技术资产转让的澄清》，“与 OCA、Saffi 和 Sapphire 三个资本化项目相关的技术相关文件、工具和专有技术，以及交易范围内与光学组件相关的专利和技术，应在根据交易文件交割后完全转让给 Focuslight”，因此本次评估范围中的三个资本化平台以《关于技术资产转让的澄清》为依据，详见评估明细表中《其他无形资产-三个资本化平台对应的交付物清单》。

四、价值类型及其定义

根据评估目的和评估对象的特点，确定本次评估结论的价值类型为市场价值。

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

五、评估基准日

（一）本评估报告的评估基准日是 2023 年 12 月 31 日。

（二）评估基准日由委托人确定。评估基准日的确定主要考虑了会计期末以及有利于本次经济行为实现等因素

（三）本评估报告的评估基准日与资产评估委托合同约定的评估基准日一致。

六、评估依据

经济行为依据：

西安炬光科技股份有限公司 2024 年 2 月 21 日《重大决策会议决定表》；

法律法规依据：

（一）《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日第十二届全

国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过)；

(二) 《中华人民共和国公司法》(2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订通过)；

(三) 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)；

(四) 《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)；

(五) 《上市公司收购管理办法》(2020年3月20日中国证券监督管理委员会《关于修改部分证券期货规章的决定》修正)；

(六) 新加坡《商品交易法》(COMMODITY TRADING ACT 1992)；

(七) 《瑞士民法典》(Swiss civil code)；

(八) 瑞士《直接投资联邦法》(FAI)；

(九) 与本次评估有关的其他法律法规。

准则依据:

(一) 《资产评估基本准则》(财资[2017]43号)；

(二) 《资产评估职业道德准则》(中评协[2017]30号)；

(三) 《资产评估执业准则—资产评估程序》(中评协[2018]36号)；

(四) 《资产评估执业准则—资产评估报告》(中评协[2018]35号)；

(五) 《资产评估执业准则—资产评估委托合同》(中评协[2017]33号)；

(六) 《资产评估执业准则—资产评估方法》(中评协[2019]35号)；

(七) 《资产评估执业准则—资产评估档案》(中评协[2018]37号)；

(八) 《资产评估执业准则—利用专家工作及相关报告》(中评协[2017]35号)；

(九) 《资产评估执业准则—无形资产》(中评协[2017]37号)；

- (十) 《资产评估执业准则—知识产权》(中评协[2023]14号);
- (十一) 《资产评估执业准则—机器设备》(中评协[2017]39号);
- (十二) 《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协[2017]46号);
- (十三) 《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2017]47号);
- (十四) 《专利资产评估指导意见》(中评协[2017]49号);
- (十五) 《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协[2017]48号);
- (十六) 《资产评估准则术语 2020》(中评协[2020]31号)。

权属依据:

- (一) 主要资产购置合同及发票;
- (二) 全球专利数据库检索结果;
- (三) 其他有关产权证明。

取价依据:

- (一) 企业提供的支持未来收益预测数据及依据资料;
- (二) 评估人员收集的市场资料;
- (三) Wind 资讯;
- (四) 与本次评估有关的其他资料。

其他依据:

- (一) 普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《针对特定标的资产清单和标的资产支持材料执行商定程序的报告》(普华永道中天西安商字(2024)第001号);
- (二) Dentons Europe(Germany) GmbH & Co. KG 出具的《法律尽职调查报告》;
- (三) 资产评估委托合同。

七、评估方法

- (一) 评估方法的选择

资产评估基本方法包括市场法、收益法和成本法。

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。

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。

成本法，是指在评估资产时首先估测被评估资产的重置成本，然后估测被评估资产已存在的各种贬值因素，并将其从重置成本中予以扣除而得到被评估资产价值的各种评估方法的总称。

由于本次评估涉及的存货、固定资产为单项资产，无法独立产生收益，不适用收益法。固定资产无法收集到可比的交易案例，因此，也不适用市场法。由于可以收集到被评估对象原始入账凭证、购置成本及相关费用等资料，故可以选择成本法评估。存货可以收集到近期的成交价，故采用市场法进行评估。

由于本次评估涉及的无形资产为专利等产权，其取得成本与价值具有弱对应性，故不适用于成本法，由于大部分专利等产权无法收集到可比的交易案例，因此不适用于市场法。由于大部分专利已经实施，预期未来收益可以量化，因此，可以采用收益法。

根据评估目的，本次选用市场法、成本法和收益法进行评估。

针对不同资产的特点，选取的评估方法如下：

1、存货：对于纳入本次评估范围的原材料，因耗用量大，周转速度较快，账面值接近基准日市价，故按账面值确定评估值；本次申报评估的产成品以市场法进行评估，评估人员以市场询价结果（不含税）作为评估值。

2、机器设备：

采用成本法计算

即：评估结果= 重置全价 × 综合成新率

重置全价不包括允许抵扣的增值税进项税。

(1) 重置成本=购置价+运杂费+安装调试费+资金成本

评估人员向企业相关专业人员及设备采购员咨询，了解该类设备近几年市场价格变化趋势；选取其中重点设备，搜集其原始购置合同，并向原生产厂家进行询价，对已收回的询价资料进行分析，选取其有效部分与其原始购置合同价进行比较，进而确定该类设备的年价格变化比率；与已了解到的价值变动趋势进行分析比较，对该比率予以修正。

设备购置价确定方法如下：

①对于有近期成交的设备，以其原始购置合同价作为购置价；

②对于无近期成交但已取得询价回函的设备，分析其回函报价，确定其购置价；

③除上述情况外的其他设备，通过该设备的原始购置价与修正后的年价格变化比率乘积确定其购置价。

(2) 设备综合成新率的确定

成新率=设备尚可使用年限 ÷ (设备已使用年限+设备尚可使用年限)
× 100%

设备尚可使用年限，根据设备的经济寿命年限，结合其使用维护状况综合加以确定。

西安炬光科技股份有限公司购买 ams-OSRAM AG 位于瑞士子公司的机器设备后将异地使用。故本次评估未考虑运杂费、安装调试费及资金成本等费用。

重置成本=购置价+资金成本

3、其他无形资产：

对于本次评估范围内的三个资本化平台和142项无账面价值的专利权，截止评估基准日均将用于产权持有人主营业务。对专利技术类无形资产评

估的方法通常有成本法（根据开发无形资产所耗费的成本来确定专利技术的价值）、市场法（根据市场上同类资产成交价格来确定专利技术的价值）和收益法（根据无形资产未来带来的预期超额收益来确定其价值）。

由于没有同类无形资产交易案例，不宜采用市场法；一般而言，无形资产的研发成本与其价值没有直接对应关系，因此本次评估不宜采用成本法。收益法是通过估算被评估资产未来预期收益的现值来判断资产价值的评估方法。对发明专利而言，其之所以有价值，是因为资产所有者能够通过有偿许可使用或附加于产品上而带来收益。如果不能给持有者带来收益，则该部分发明专利没有太大价值。鉴于被评估企业所申报的发明专利已投入使用，是企业经营收益的重要价值资源，因此适合采用收益法进行评估。

综上，本次评估我们采用收益途径对委估的无形资产进行评估。在实际应用中，发明专利是应用于企业不同种类的产品业务类型中的，应用在同一业务范围内的技术之间紧密联系产生作用的，具有整体价值，单项发明专利对企业最终产品的贡献很难区分，因此本次评估中，将委估的三个资本化平台及 142 项发明专利资产划分为 1 个无形资产组合进行评估。

本次评估采用有限年期收益，评估人员计算出合理的折现率，将无形资产在未来经营期内的贡献收益折现并累加，得到其评估价值，其基本模型为：

$$P = \sum_{i=1}^n Ri(1+r)^{-i}$$

其中：P—评估基准日的无形资产价值

Ri—无形资产未来第 i 年收入分成(第 i 年利润 × 收入分成率 K)

r—折现率

i—收益计算年

n—收益期限

八、评估程序实施过程和情况

评估人员对评估对象进行了评估。主要评估过程如下：

（一）接受委托

本资产评估机构接受西安炬光科技股份有限公司委托前，与西安炬光科技股份有限公司的有关人员进行了会谈，并与本项目的审计师进行多次沟通，详细了解了此次评估的目的、评估对象与评估范围、评估基准日等。在此基础上，本评估机构遵照中国有关法规与西安炬光科技股份有限公司签署了《资产评估委托合同》，并拟定了相应的评估计划。

（二）调查、资料收集及核查验证

根据产权持有人提供的资产申报资料，评估人员于 2024 年 4 月 7 日至 2024 年 4 月 12 日对评估对象和纳入评估范围的资产进行了必要的调查。

评估人员听取 ams-OSRAM AG 及其新加坡全资孙公司和瑞士全资子公司有关人员的相关介绍，了解评估对象的现状，关注评估对象的法律权属，对 ams-OSRAM AG 的申报内容进行了账账核实、账表核实、账实核实。评估人员还根据评估对象特点和评估业务情况，通过委托人或者其他相关当事人、政府部门、相关专业机构、市场等渠道收集了涉及评估对象和评估范围，支持测算等程序的相关资料。

评估人员已要求委托人或者其他相关当事人对其提供的资产明细表及其他重要资料进行了确认，并对评估活动中使用的资料进行了核对。

★存货的现场清查：首先将申报表与会计报表、明细账、总账进行核对，并查阅相关的会计资料。同时根据评估申报明细表对存货进行了全面盘点。在盘点结果的基础上，根据盘点日至评估基准日的出入库倒推出评估基准日的数量。在盘点过程中，同时关注存货存放环境、存放时间、使用情况等。

★机器设备的清查：对产权持有人申报的机器设备，评估人员根据申

报明细表进行了必要的清查核实；通过问、观、查等方式，了解设备的使用环境、工作负荷、维护保养、自然磨损、修理及维护等情况；并通过接触设备管理及操作人员，调查设备的管理、使用，以及相关管理制度的贯彻执行情况。对清查中发现的问题，评估人员已要求产权持有人进行相应的核查、修改或说明。

★无形资产的清查

对于其他无形资产，评估人员了解和询问了核心专利技术、专利的使用情况等，主要通过收集申请受理通知书、查询产权持有人无形资产信息，将企业所申报的无形资产与全球专利数据库系统以及官方网站中查询到的信息进行一一对应，核查是否存在过期等情形。

（三） 评定估算

对采用市场法评估的，评估人员在进行必要的市场调查、询价的基础上，产权持有人的存货按市场价值确定评估值。

对采用成本法评估的，评估人员在进行必要的市场调查、询价的基础上，对固定资产选用适当的方法进行了评估测算，进而确定了各项资产的市场价值。

对采用收益法评估的，评估人员通过与委托方及产权持有人管理层的访谈、查看产权持有人的主要生产经营场所，收集无形资产相关的主要财务数据，结合宏观和行业情况对无形资产的未來收益、收益期及风险回报进行分析量化，最终确定出无形资产的市场价值。

（四） 评估汇总及报告

按照《资产评估执业准则—资产评估报告》的要求进行评估汇总、分析、撰写资产评估报告和资产评估说明。并按照本资产评估机构的内部质量控制制度对评估报告进行了内部审核。

九、评估假设

（一）基本假设

公开市场假设：公开市场假设是指资产可以在充分竞争的市场上自由买卖，其价格高低取决于一定市场的供给状况下独立的买卖双方对资产的价值判断。所谓公开市场，是指一个有充分竞争性的市场。在这个市场中，买者和卖者地位平等，买卖双方都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是自愿的、理智的，而非在强制或受限制的条件下进行。买卖双方都能对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。

（二）一般性假设

1、本次交易各方所属国家现行的有关法律法规及政策、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；

2、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；

3、假设与评估对象相关的、本次交易各方所属国家现行的政策于评估基准日后不发生重大变化。

4、假设无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

（二）针对性假设

1、假设评估对象涉及的资产购置、取得过程均符合所在国家有关法律法规规定。

2、本次西安炬光科技股份有限公司拟购买 ams-OSRAM AG 位于新加坡的全资孙公司的机器设备后将在原地继续使用。西安炬光科技股份有限公司购买 ams-OSRAM AG 位于瑞士全资子公司的机器设备后将异地使用。

3、假设评估范围内的资产按现有状态持续使用。

4、假设西安炬光科技股份有限公司经济行为实现后可以续租新加坡孙公司设备安装所在的洁净室。

十、评估结论

截止评估基准日，在持续使用前提下，经市场法、成本法和收益法评估，经对涉及的原始币种按评估基准日汇率中间价（100 欧元=785.92 元人民币、100 美元=708.27 元人民币、100 瑞士法郎=841.84 元人民币、100 新加坡元=537.72 元人民币）折算，西安炬光科技股份有限公司拟购买 ams-OSRAM AG 位于新加坡的全资孙公司和位于瑞士的全资子公司的部分资产市场价值评估结果总计折合人民币为 37,770.36 万元。评估结果详见下表：

资产评估结果汇总表

评估基准日：2023 年 12 月 31 日

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率 %
	A	B	C=B-A	D=C/A × 100
1 流动资产	467.83	529.36	61.53	13.15
2 非流动资产	10,341.72	37,241.00	26,899.28	260.10
3 固定资产	6,809.61	33,034.01	26,224.40	385.11
4 无形资产	3,532.10	4,206.99	674.88	19.11
5 资产总计	10,809.54	37,770.36	26,960.82	249.42

十一、特别事项说明

评估报告使用人在使用本评估报告时，应关注以下特别事项对评估结论，以及本报告所服务目的的决策、实施可能产生的影响。

1、由产权持有人提供的与本次评估相关的营业执照、产权资料、财务资料、评估明细表及其他有关资料是评估计算及编制本报告的基础。产权持有人应对所提供的以上原始资料的真实性、合法性和完整性承担责任。

2、本次评估目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，并不承担相关当事人决策责任。评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

3、本评估结果是反映评估对象在本次评估目的下，以报告中设定的假设和限制条件为前提确定的现行价格。当前述评估假设和限制条件发生变

化时，评估结果一般会失效。

4、评估人员本次采用现场勘察、核查合同、相关凭证的方式来对在履行合同真实性进行验证。企业管理层对执行中合同及提供的相关资料的真实性、合法性、完整性负责。

5、对企业存在的可能影响资产评估的瑕疵事项，在企业委托时未作特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估人员及本机构不承担相关责任。

6、本次申报评估的无形资产包括三个资本化平台和 142 项无账面价值的发明专利。其中根据产权持有方出具的《关于技术资产转让的澄清》，“与 OCA、Saffi 和 Sapphire 三个资本化项目相关的技术相关文件、工具和专有技术，以及交易范围内与光学组件相关的专利和技术，应在根据交易文件交割后完全转让给 Focuslight”，因此本次评估范围中的三个资本化平台以《关于技术资产转让的澄清》为依据，详见评估明细表中《其他无形资产-三个资本化平台对应的交付物清单》，提醒报告使用者关注。

7、根据 Dentons Europe (Germany) GmbH & Co. KG 出具的《法律尽职调查报告》，我们关注了纳入本次评估范围内的资产产权并对其进行了必要的核实，但对其产权归属不作任何形式保证。对此 ams-OSRAM AG 承诺纳入本次评估范围的固定资产产权归 ams-OSRAM AG 全资孙公司 ams-Osram Asia Pacific Pte. Ltd. 和子公司 ams International AG 所有，上述资产不存在抵押、担保、质押及其他任何限制转让的情况。

8、纳入本次评估范围的有效专利技术权利人包括：ams International AG；ams-Osram Asia Pacific Pte. Ltd.；ams Sensors Asia Pte. Ltd.；ams Sensors Singapore Pte. Ltd.；Heptagon Micro Optics Pte. Ltd. 和 Heptagon Oy 。其中：ams-Osram Asia Pacific Pte. Ltd. 为 ams-OSRAM AG 的全资孙公司，其曾用名：ams Sensors Singapore Pte. Ltd ， Heptagon

Micro Optics Pte. Ltd. , Heptagon Micro Optics Pte. Ltd. 及 Heptagon Oy, 但产权文件尚未变更。对此 ams-OSRAM AG 承诺纳入本次评估范围的权属明确, 出具的权属证明文件合法有效, 以上纳入范围无形资产均为其上述全资孙公司、全资子公司所有, 不存在产权纠纷。若因此产生产权问题, 责任全部由 ams-OSRAM AG 承担。

9、如在资产交割时, 与本次申报评估的资产明细不一致, 应按实际交割的资产相应调整评估结果。

10、本次评估中, 对纳入评估范围的瑞士全资子公司的资产, 我们聘请了 RSM Ebner Stolz 人员进行了现场勘查盘点, 确定了设备的存在性。新加坡孙公司通过现场观察, 利用机器设备使用单位所提供的技术档案、检测报告、运行记录等历史资料, 对机器设备的技术状态做出判断, 未使用仪器对设备进行测试。本次评估结论是假设纳入评估范围的资产能够正常使用的前提下提出的。

11、本次评估结果为不含关税、增值税价值, 未考虑交易过程中可能发生的税费对评估结果的影响。

12、西安炬光科技股份有限公司在购买 amS-OSRAM AG 位于瑞士子公司的机器设备后将上述设备搬迁至西安炬光科技股份有限公司在瑞士的子公司 Focuslight Switzerland SA 使用。本次评估未考虑上述设备的安装调试费用及收购后设备搬迁的拆除清理运输等相关费用。

13、本次评估范围内的专利使用权先进性等相关事项参考了行业专家咨询意见。

14、本次评估范围内的库存商品由于保密性所有产品封箱, 盘点时未看到实物, 仅通过外包装箱上的标签(标签上有二维码)内容识别商品名称及核对数量。该事项已要求被评估企业出具情况说明, 并且承诺库存商品的真实性及为正常可销售状态。本次申报评估的库存商品, 评估人员以

近期销售发票单价为基础乘以数量进行了评估。提请委托方交割时进行验证。

15、本次评估无形资产时，涉及的 SLA 和 MSA 业务收入预测，2024-2026 年以产权持有方承诺的业绩作为预计收入，业绩承诺期间为 2024 年 7 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日、2025 年 7 月 1 日至 2026 年 6 月 30 日。本次评估中，2024、2025、2026 年度的预计收入结合产权持有方的业绩承诺以及委托方提供的《承诺函》中的收入为依据；2026 年以后根据委托方提供的《承诺函》，业绩承诺期结束后由于 MSA 和 SLA 板块收入无法可靠、合理预测，本次评估仅考虑业绩承诺期带来的收入，不考虑业绩承诺期结束后的收入，由此带来的一切经济纠纷和责任由委托方承担。本次评估值是建立在产权持有方的业绩承诺正常履行的情况下做出的，且收入在年度内均匀实现。如未来无法正常履行，或者履行不一致，评估结论不成立，提醒委托方在资产交易中关注该事项。

16、瑞士子公司纳入本次评估范围的一台设备编码为 190000000404 的定制灰度光刻设备，瑞士子公司提供了该设备的采购合同，但未能提供该资产的全额发票，评估人员对该设备进行了现场盘点，本次评估 ams-OSRAM AG 承诺评估范围内的资产产权归其所有，评估人员以该设备不存在产权瑕疵做出的评估结论。该项资产评估原值 16,852,600.00 元，评估净值 14,156,184.00 元。

17、本次评估对象仅为西安炬光科技股份有限公司拟收购的部分资产价值，未考虑可能存在的负债。

十二、评估报告使用限制说明

- 1、本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途。
- 2、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。

3、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。

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

5、本评估报告的全部或部分内容被摘抄、引用或者披露于公开媒体，需经本评估机构审阅相关内容，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

6、评估结论的使用有效期自评估基准日起一年，即超过 2024 年 12 月 30 日使用本评估报告的评估结论无效。

7、本评估报告必须完整使用方为有效，对仅使用报告中部分内容所导致的可能的损失，本资产评估机构不承担责任。

十三、评估报告日

本评估报告的资产评估报告日：2024 年 5 月 6 日。

(本页无正文)

中和资产评估有限公司

二〇二四年五月六日



资产评估师：



资产评估师：



资产评估报告附件

附件一、资产评估汇总表和明细表；

附件二、资产账面价值与评估结论存在较大差异的说明；

附件三、西安炬光科技股份有限公司 2024 年 2 月 21 日《重大决策会议决定表》；

附件四、委托人营业执照复印件；

附件五、产权持有人注册登记信息复印件；

附件六、评估对象涉及的主要权属证明资料复印件；

附件七、委托人承诺函；

附件八、产权持有人承诺函；

附件九、签名资产评估师承诺函；

附件十、中和资产评估有限公司营业执照复印件；

附件十一、北京市财政局备案公告（2017-0085 号）；

附件十二、中华人民共和国财政部《资产评估机构从事证券服务业务备案名单》（备案公告日期 2020 年 11 月 9 日）

附件十三、中国证券监督管理委员会《从事证券服务业务资产评估机构备案名单及基本信息（截止 2020 年 10 月 10 日）》

附件十四、资产评估师正式执业会员证书。