

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

希荻微电子国际有限公司
拟转让无形资产项目
资产评估报告

中天华资评报字[2022]第11253号

(共一册, 第一册)

北京中天华资产评估有限责任公司

2023年01月16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：	1111020122202300045
合同编号：	中天华合同字[2022]第P1150号
报告类型：	法定评估业务资产评估报告
报告文号：	中天华资评报字[2022]第11253号
报告名称：	希荻微电子国际有限公司拟转让无形资产项目
评估结论：	45,270,000.00元
评估机构名称：	北京中天华资产评估有限责任公司
签名人员：	赵俊斌（资产评估师） 会员编号：14030104 彭跃龙（资产评估师） 会员编号：11120068
 (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。

生成日期：2023年01月16日

资产评估报告目录

声 明	1
一、 委托人及产权持有单位概况.....	3
二、 评估目的	4
三、 评估对象和评估范围.....	4
四、 价值类型及其定义.....	5
五、 评估基准日	5
六、 评估依据	5
七、 评估方法	6
八、 评估程序实施过程 and 情况	7
九、 评估假设	8
十、 评估结论	9
十一、 特别事项说明	9
十二、 评估报告使用限制说明	10
十三、 评估报告日	12
资产评估报告附件	13

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、行政法规规定及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，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。

本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同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。

本资产评估机构及资产评估师提示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。

三、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

四、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。

五、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。

六、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尽职调查；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。

七、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。

希荻微电子国际有限公司 拟转让无形资产项目 资产评估报告 摘要

中天华资评报字（2022）第11253号

北京中天华资产评估有限责任公司接受广东希荻微电子股份有限公司委托，对希荻微电子国际有限公司拟转让的无形资产组合的使用权进行了评估，为拟进行的无形资产转让行为提供价值参考依据。

评估基准日为2022年9月30日。

本次评估的价值类型为市场价值。

本次评估以持续使用和公开市场为前提，结合评估对象的实际情况，综合考虑各种影响因素，采用成本法对希荻微电子国际有限公司申报的无形资产组合进行评估。

在评估过程中，本公司评估人员对评估范围内的资产，按照行业规范要求，履行了必要的评估程序。

根据以上评估工作，在评估前提和假设条件充分实现的条件下，得出如下评估结论：

在评估基准日2022年9月30日，委估无形资产组合的估值结果为4,527.00万元。

在使用本评估结论时，特别提请报告使用者使用本报告时注意报告中所载明的特殊事项以及期后重大事项。

本报告评估结论有效期自评估基准日2022年9月30日起计算，至2023年9月29日止。超过一年，需重新进行评估。

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

**希荻微电子国际有限公司
拟转让无形资产项目
资产评估报告**
中天华资评报字（2022）第 11253 号

广东希荻微电子股份有限公司：

北京中天华资产评估有限责任公司接受贵单位的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用成本法，按照必要的评估程序，对希荻微电子国际有限公司拟转让的无形资产组合使用权在评估基准日 2022 年 9 月 30 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、 委托人及产权持有单位概况

本项目委托人为广东希荻微电子股份有限公司，产权持有单位为其全资子公司 HALO MICROELECTRONICS INTERNATIONAL CORPORATION（下称“希荻微电子国际有限公司”），资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者为国家有关部门等可依据国家法律、法规明确规定的评估报告使用者。

（一） 委托人概况

1. 名称：广东希荻微电子股份有限公司
2. 住所：佛山市南海区桂城街道桂澜北路6号千灯湖创投小镇核心区自编号八座(A8)305-308 单元
3. 法定代表人：TAO HAI
4. 注册资本：40001万元人民币
5. 成立日期：2012-09-11
6. 经营范围：一般项目：集成电路设计；集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品制造；集成电路销售；集成电路芯片及产品销售；电子产品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；以自有资金从事投资活动；货物进出口；技术进出口。（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）。

（二） 产权持有单位概况

1. 名称：希荻微电子国际有限公司
2. 住所：1475 S.Bascom Ave Campbell CA95008
3. 负责人：NAM DAVID INGYUN
4. 注册资本：250,000美元

（三） 报告其它使用者

本报告其它使用者为资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者，为国家有关部门等可依据国家法律、法规明确规定的评估报告使用者。

除国家法律法规另有规定外，任何未经评估机构和委托人确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用者。

二、 评估目的

希荻微电子国际有限公司拟转让无形资产的使用权，本次评估目的是对该经济行为所涉及的无形资产组合的市场价值进行评估，为拟进行的无形资产使用权转让事宜提供价值参考依据。

三、 评估对象和评估范围

1. 评估对象

本次评估对象为希荻微电子国际有限公司申报的无形资产组合的使用权。

2. 评估范围

本次评估范围为希荻微电子国际有限公司申报的无形资产组合，为希荻微电子国际有限公司持有的 ACF、QR、PFC、LLC、PD 和 SR 架构的硅（Si）控制器相关技术，其中包括 6 项发明专利、3 项专有技术及相关布图设计和技术文件。发明专利基本情况如下：

序号	类型	内容或名称	申请号	法律状态	申请日期	权利人
1	发明专利	一种控制电路、反激电路及充电器	CN2021103318904	受理中	2021/3/29	希荻微电子国际有限公司
2	发明专利	Control Circuit, Flyback Circuit and Charger (一种控制电路、反激电路及充电器)	US17/205,596	受理中	2021/3/18	希荻微电子国际有限公司
3	发明专利	Synchronous Rectifier Continuous Conduction Mode Detection Apparatus and Control Method (一种同步整流电路及电源转换装置)	US17/356,916	受理中	2021/6/23	希荻微电子国际有限公司
4	发明专利	Boost Converter Apparatus and Control Method (升压转换器的控制方法、控制器及功率转换装置)	US17/498,590	受理中	2021/10/11	希荻微电子国际有限公司
5	发明专利	Voltage Detecting Apparatus and Method for Switching Power Converters (一种漏源电压检测电路以及漏源电压检测方法)	US17/457,950	受理中	2021/12/7	希荻微电子国际有限公司
6	发明专利	Ripple Cancellation Apparatus and Control Method(功率因数校正电路及方法、电子设备)	US17/821,685	受理中	2022/8/23	希荻微电子国际有限公司

委估的 6 项发明专利均处于受理中。

专有技术基本情况如下：

网址: <http://www.caa-bj.com.cn>

电话: 010-88395166

传真: 010-88395661

邮编: 100044

地址: 北京市西城区车公庄大街 9 号院五栋大楼 B1 栋 13 层

邮箱: zhongtianhua@zthcpv.com

序号	类型	专有技术名称	应用场景
1	专有技术	Primary Side PWM Controller with HVST 一项带高压启动的一次侧脉冲宽度调制开关电源控制器装置	主要用于消费电子类以及平板电脑类等的产品的电源适配器芯片
2	专有技术	White goods AC-DC Controller with HVST 一项带高压启动的白色家电交流电转直流电源控制器装置	主要用于白色家电产品的 AC/DC 电源
3	专有技术	GaN Sense Primary Side PWM Controller 一项搭配 GaN Sense 技术氮化镓功率器的一次侧脉冲宽度调制开关电源控制器装置	主要用于消费电子类以及平板电脑类等的产品的电源适配器芯片

四、 价值类型及其定义

根据本次评估目的及具体评估对象，本次评估采用市场价值类型。

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

根据评估目的，经委托人确定，本项目评估基准日为 2022 年 9 月 30 日。选定该基准日主要考虑该日期与评估目的预计实现的时间相近，以保证评估结果有效服务于评估目的，尽量减少和避免评估基准日后的调整事项对评估结果造成较大影响。

六、 评估依据

（一）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》；
2. 《中华人民共和国专利法》；
3. 其他与评估工作相关的法律法规及部门规章等。

（二）评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》（财评[2017]43 号）；
1. 《资产评估职业道德准则》（中评协[2017]30 号）；
2. 《资产评估执业准则——资产评估程序》（中评协[2018]36 号）；
3. 《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协[2018]35 号）；
4. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协[2017]33 号）；
5. 《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协[2018]37 号）；
6. 《资产评估执业准则——无形资产》（中评协[2017]37 号）；
7. 《知识产权资产评估指南》（中评协[2017]44 号）；
8. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46 号）；
9. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47 号）；

10. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48号）；

11. 《专利资产评估指导意见》（中评协[2017]49号）；

（三）权属依据

1. 专利申请文件。

（四）取价依据

1. 无形资产历史开发设计成本明细；

2. wind 金融资讯终端统计数据；

3. 其他相关资料。

七、评估方法

（一）评估方法的选择

根据《资产评估准则—基本准则》和《资产评估准则—无形资产》的相关规定，资产评估基本方法包括市场法、成本法和收益法，资产评估师执行无形资产评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析收益法、市场法和成本法三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或者多种资产评估方法。

市场法是指将评估对象与相类似资产进行比较以确定评估对象价值的一种评估方法，经评估师核实并查询相关信息，与委估专利相同或类似的技术交易案例难以搜集，不具各使用市场法的必要前提条件，故不适宜采用市场法进行评估。

成本法是指在合理评估资产价值基础上确定评估对象价值的一种评估方法。经评估师核实，本次委估范围内的无形资产，产权持有单位进行了系统的成本和费用归集，完备的财务资料和资产管理资料可以利用，资产的再取得成本的有关数据和信息来源较广，资产重置成本与资产的现行市价及收益现值存在着内在联系和替代，因此本次评估可采用成本法。

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。鉴于委估无形资产仍处于研发阶段，所附加的产品尚未投入产业化生产，未来收益及风险难以可靠估计，不具备采用收益法评估的条件。

因此，本次评估采用成本法进行评估。

（二）评估模型

重置成本法评估无形资产的公式为：

被评估资产评估值=无形资产的重置成本×（1-贬值率）

1. 重置成本的确定

按无形资产形成实际发生的物化劳动量和活劳动消耗量，以现行市价和费用标准进行估算，即：

无形资产重置全价=∑活劳动消耗量×现行费用水平+∑物化劳动消耗量×现行价格

具体表述:

无形资产重置全价=研制成本+专利费+利润+资金成本=设备费+材料费用+摊销费+人工成本+其他费用

2. 贬值率

贬值率的取值一般选择综合考虑了被评无形资产的各种无形损耗后的折算比率。

无形资产的损耗是指由于无形资产的使用、技术进步以及企业外部环境的变化,而引起的无形资产价值的降低。通常可以分为无形资产时效性陈旧贬值、功能性贬值和经济性贬值三种情况。

3. 评估值=无形资产的重置成本×(1-贬值率)

八、 评估程序实施过程和情况

北京中天华资产评估有限责任公司(以下简称“我公司”)资产评估专业人员对评估对象所涉及的资产和负债进行了评估。主要评估程序实施如下:

(一) 明确前期事项, 接受评估委托

与委托人沟通, 明确评估目的、评估对象和评估范围、评估基准日等评估业务基本事项, 就各方的权利、义务等达成协议, 签订《资产评估委托合同书》。

(二) 编制评估计划, 展开尽职调查

对评估对象进行尽职调查, 获取评估业务需要的资料, 了解评估对象现状, 关注评估对象法律权属。

1. 前期准备

针对本项目业务特点及资产分布情况, 我公司根据项目需要组建相应工作小组。

对被评估单位相关人员进行资产评估申报工作培训, 以便于被评估单位的财务及资产管理人员理解并做好资产评估材料的填报工作, 并对资产评估材料填报中遇到的问题进行解答, 指导被评估单位相关人员对评估范围内资产及负债进行初步自查及准备评估资料。

2. 资产核实

(1) 指导被评估单位相关人员进行填报及相关资料的准备

与企业相关的财务及资产管理人员进行沟通, 协助企业按照评估机构提供的申报表及其填写要求、资料清单等进行填报, 同时准备收集相关资料。

(2) 初步核对被评估单位提供的评估申报表

通过翻阅有关资料, 了解涉及评估范围内具体对象的详细状况后, 仔细核对各申

报表，初步检查有无填项不全、错填、项目不明确及钩稽关系不合理等情况，同时反馈给企业进行补充、修改、完善。

（3）财务状况调查

结合本次评估对象和评估方法的特点，对主要资产财务、经营类资料进行核查，如询问、访谈、核对等；对企业过往的财务状况、经营状况及未来发展战略、发展规划的具体实施情况等进行访谈。

3. 尽职调查

进行必要的尽职调查，主要内容如下：

（1）了解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；了解评估对象以往的评估及交易情况。

（2）了解被评估单位的资产、财务、生产经营管理状况；

（3）了解被评估单位历史年度收入、成本、费用等历史经营状况，了解其经营计划、发展规划；

（4）了解影响被评估单位生产经营的宏观、区域经济因素；

（5）其他相关信息资料。

（三）收集整理评估资料

1. 评估人员根据评估项目的具体情况进行了评估资料收集，包括委托人或者其他相关当事人提供的涉及评估对象和评估范围等资料，从政府部门、各类专业机构以及市场等渠道获取的其他资料。并要求委托人或者其他相关当事人对其提供的资产评估明细表及其他重要资料进行确认。

2. 评估人员依法对资产评估活动中使用的资料进行核查验证。

3. 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。

（四）评定估算及出具评估报告

1. 评估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，评定、估算形成评估结论后，编制初步资产评估报告。

2. 遵循公司内部资产评估报告审核制度和程序对报告进行审核，在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，与委托人就资产评估报告有关内容进行沟通，对沟通情况进行独立分析，并决定是否对资产评估报告进行调整。最后出具正式资产评估报告。

（五）整理归集评估档案

编制资产评估档案，遵循公司档案管理制度及时归档。

九、 评估假设

（一）一般假设

1、交易假设

假定所有评估标的已经处在交易过程中，评估专业人员根据被评估资产的交易条件等模拟市场进行评估。

2、公开市场假设

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。

3、持续使用假设

指处于使用中的被评估资产在产权发生变动或资产业务发生后，将按其现行用途及方式继续使用下去。

（二）特别假设

1. 产权持有单位所处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. 除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规。

3. 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。

4. 假设委托人及产权持有单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。

5. 假设委估专利未来可成功取得授权。

6. 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。

特别提请报告使用人注意，根据资产评估的要求，认定上述假设条件在评估基准日时成立，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定条件的限制，当上述条件发生变化时，评估结论一般会失效，资产评估机构及资产评估师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。

十、 评估结论

根据国家有关资产评估的规定，本着独立、公正、科学和客观的原则及必要的评估程序，对委估的无形资产组合的市场价值进行了评估，根据以上评估工作，得出如下评估结论：

在评估基准日 2022 年 9 月 30 日，委估无形资产组合的估值结果为 4,527.00 万元。

十一、 特别事项说明

（一）其他需要说明的事项

1. 本评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场原则确定的现行价格，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价

格等对评估价值的影响,也未考虑产权持有单位国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的项目期限内持续经营原则等发生变化时,评估结果一般会失效。

2. 本评估报告的评估结论未考虑委估资产可能存在的产权登记或权属变更过程中的相关费用和税项;未考虑评估值增减可能产生的纳税义务变化。

3. 对企业存在的可能影响资产评估值的瑕疵事项,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,评估机构及评估人员不承担相关责任。

4. 由委托人及产权持有单位所提供的营业执照证书复印件、产权证明文件等资料,是编制本报告的基础。

5. 委托人和相关当事人应当提供评估对象法律权属等资料,并对所提供的评估对象法律权属资料的真实性、合法性和完整性承担责任。资产评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见,并进行了必要的、独立的核实工作,委托人应对其提供资料的真实性、合法、完整性负责。评估报告中涉及的有关权属证明文件由委托人提供,这些文件的提供者对其真实性承担法律责任。

6. 评估基准日后,若资产数量及作价标准发生变化,对评估结论造成影响时,不能直接使用本评估结论,须对评估结论进行调整或重新评估。评估机构对评估基准日后的资产以及市场情况的变化不承担任何责任,亦没有义务就评估基准日后发生的事项或情况修正评估报告。

评估报告使用者应注意以上的特别事项对评估结论所产生的影响。

十二、评估报告使用限制说明

1. 本报告结论仅限本资产评估报告载明的评估目的和用途下有效。同时,本次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现行公允市价,没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜,以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对资产价格的影响,也未考虑宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等其它情况发生变化时,评估结论一般会失效。评估机构及其评估专业人员不承担由于这些条件的变化而导致评估结果失效的相关法律责任。

2. 本报告结论成立的前提条件是本次经济行为符合国家法律、法规的有关规定。本资产评估报告经资产评估师签名、评估机构盖章后方可正式使用。

3. 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。

4. 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。

5. 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。

本资产评估报告结论使用有效期为一年，自评估基准日 2022 年 9 月 30 日起计算，至 2023 年 9 月 29 日止。超过一年，需重新进行资产评估。

十三、评估报告日

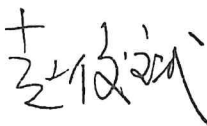
本评估报告正式提出日期为2023年01月16日。

(本页为盖章页)

评估机构法定代表人：_____



资产评估师：_____



资产评估师
赵俊斌
14030104

资产评估师：_____



资产评估师
彭跃龙
11120068

北京中天华资产评估有限责任公司

2023年01月16日



资产评估报告附件

- 委托人及产权持有单位法人营业执照；
- 相关产权证明材料；
- 委托人及产权持有单位承诺函；
- 签字资产评估师承诺函；
- 中天华：北京市财政局备案公告（2017-0096号）；
- 评估机构法人营业执照副本；
- 签字资产评估师资格证书。