

本报告依据中国资产评估准则编制

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份
购买资产涉及的无锡和晶智能科技有限公司
股东全部权益价值
资产评估报告

北方亚事评报字[2022]第 01-364 号

(共三册 第一册)



北京北方亚事资产评估事务所(特殊普通合伙)
BEIJING NORTH ASIA ASSET ASSESSMENT FIRM (Special General Partnership)



二〇二二年四月十八日

中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码:	1111020080202200568
合同编号:	GDDG[2022]第003号
报告类型:	非法定评估业务资产评估报告
报告文号:	北方亚事评报字[2022]第01-364号
报告名称:	无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告
评估结论:	834,172,098.35元
评估机构名称:	北京北方亚事资产评估事务所(特殊普通合伙)
签名人员:	修淑芳 (资产评估师) 会员编号: 47220028 陈鹏 (资产评估师) 会员编号: 47140006
 (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: 2022年04月22日

总 目 录

- 第一册 无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值项目·资产评估报告
- 第二册 无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值项目·资产评估明细表
- 第三册 无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值项目·资产评估说明

本册评估报告目录

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、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况.....	4
二、评估目的	12
三、评估对象和评估范围	12
四、价值类型	17
五、评估基准日	17
六、评估依据	17
七、评估方法	20
八、评估程序实施过程和情况	34
九、评估假设	36
十、评估结论	37
十一、特别事项说明	39
十二、评估报告使用限制说明	40
十三、资产评估报告日	41
十四、资产评估专业人员签名和资产评估机构印章	41
资产评估报告附件	42

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，本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对其评估对象可实现价格的保证。

(五) 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。

(六) 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。

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份 购买资产涉及的无锡和晶智能科技有限公司 股东全部权益价值 资产评估报告摘要

北方亚事评报字[2022]第 01—364 号

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）接受无锡和晶科技股份有限公司的委托，按照法律、行政法规的规定，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，对无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及的无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益在 2021 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：

一、评估目的：根据 2022 年 3 月 31 日《无锡和晶科技股份有限公司第五届董事会第三次会议决议》，无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产，为此需要对涉及的无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值进行评估，为无锡和晶科技股份有限公司执行上述经济行为提供价值参考意见。

二、评估对象和评估范围：评估对象为无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值。评估范围为无锡和晶智能科技有限公司的全部资产及相关负债。具体包括：流动资产、非流动资产（长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产、长期待摊费用等）、流动负债、非流动负债。

三、价值类型：市场价值。

四、评估基准日：2021 年 12 月 31 日。

五、评估方法：资产基础法、收益法

六、评估结论：

本次评估采用资产基础法评估结果作为评估结论。

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告

评估基准日总资产账面价值为 216,737.18 万元，评估价值为 227,880.68 万元，增值额为 11,143.50 万元，增值率为 5.14%；总负债账面价值为 144,463.47 万元，评估价值为 144,463.47 万元，无增减值；股东全部权益账面价值为 72,273.70 万元，股东全部权益评估价值为 83,417.21 万元，增值额为 11,143.51 万元，增值率为 15.42%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2021 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%
流动资产	1	177,367.05	178,762.66	1,395.61	0.79
非流动资产	2	39,370.13	49,118.02	9,747.89	24.76
其中：长期股权投资	3	12,000.00	20,575.49	8,575.49	71.46
固定资产	4	23,342.30	23,552.07	209.77	0.90
在建工程	5	350.82	354.61	3.79	1.08
无形资产	6	2,174.06	3,144.80	970.74	44.65
其他非流动资产	7	1,502.95	1,491.05	-11.89	-0.79
资产总计	8	216,737.18	227,880.68	11,143.50	5.14
流动负债	9	144,389.00	144,389.00	0.00	0.00
非流动负债	10	74.48	74.48	0.00	0.00
负债总计	11	144,463.47	144,463.47	0.00	0.00
净资产	12	72,273.70	83,417.21	11,143.51	15.42

七、评估结论使用有效期：本评估结论使用有效期为自评估基准日起 1 年，即从 2021 年 12 月 31 日至 2022 年 12 月 30 日止的期限内有效，超过 1 年有效期需重新进行评估。

八、资产评估报告日：本资产评估报告日为 2022 年 4 月 18 日。

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。

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份 购买资产涉及的无锡和晶智能科技有限公司 股东全部权益价值 资产评估报告正文

北方亚事评报字[2022]第 01-364 号

无锡和晶科技股份有限公司：

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）接受贵公司的委托，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，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及的无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益在 2021 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、被评估单位和资产评估合同约定的其他资产评估报告使用人概况

委托人为无锡和晶科技股份有限公司，被评估单位为无锡和晶智能科技有限公司。

（一）委托人概况

名称：无锡和晶科技股份有限公司（以下简称“和晶科技”）

统一社会信用代码：91320200607924226D

类型：股份有限公司（上市、自然人投资或控股）

住所：无锡市长江东路 177 号

法定代表人：冯红涛

注册资本：44894.1998 万元人民币

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街 6 号枫桦豪景 A 座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

成立日期：1998年08月14日

营业期限：1998-08-14至无固定期限

经营范围：嵌入式软件开发和技术咨询服务；生产微电脑智能控制器；输配电及控制设备、电子器件、汽车零部件及配件、通信设备、广播电视设备、非专业视听设备、计算机、照明器具、智能消费设备的研发和制造；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；道路普通货物运输。（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）

（二）被评估单位概况

1、基本情况

名称：无锡和晶智能科技有限公司（以下简称“和晶智能”）

统一社会信用代码：91320214MA1XNHQH56

类型：有限责任公司

住所：无锡市新吴区长江东路177号

法定代表人：吴江枫

注册资本：63841.43万元人民币

实缴资本：63841.43万元人民币

成立日期：2018年12月25日

营业期限：2018-12-25至无固定期限

经营范围：嵌入式软件开发和技术支持咨询服务；微电脑智能控制器的生产；输配电及控制设备、电子器件、汽车零部件及配件、通信设备、广播电视设备、非专业视听设备、计算机、照明器具、智能消费设备的研发和制造；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；道路普通货物运输。（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）

2、历史沿革

（1）2018年12月25日，和晶智能成立

和晶智能系由和晶科技出资设立的有限责任公司，于2018年12月15日取得无锡市新吴区市场监督管理局核发的公司准予设立登记通知书，公司注册资本100万元。

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告

设立时，公司的股东及其股权结构情况如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
无锡和晶科技股份有限公司	100.00	100.00	100
合计：	100.00	100.00	100

(2) 2019年6月6日，第一次增资

2019年3月31日，和晶智能召开股东会并作出决议：同意以货币、实物及无形资产合计总出资价值419,000,000.00元向公司进行增资：其中货币资金116,682,623.00元；以江苏公勤资产评估有限公司出具的苏公勤评报字[2019]第001号资产评估报告确定总价值为280,226,377.00元的实物；以江苏公勤资产评估有限公司出具的苏公勤评报字[2019]第001号资产评估报告确定总价值为22,091,000.00元的土地使用权。本次增资后，公司注册资本由人民币100万元变更为人民币42,000.00万元。

本次增资已经河北华永会计师事务所有限公司验证，并出具（2019）华永验字第3039号《验资报告》。

2019年6月6日，取得无锡市新吴区市场监督管理局公司准予变更登记通知书。

本次增资后，和晶智能的股东及其股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
无锡和晶科技股份有限公司	42,000.00	42,000.00	100
合计：	42,000.00	42,000.00	100

(3) 2019年12月4日，第二次增资

2019年10月30日，和晶智能与和晶科技签订《股权转让协议》：和晶科技将无锡和晶信息技术有限公司100%的股权计2000万元以2000万元转让给和晶智能。

根据和晶智能修改后的章程，公司申请新增注册资本2000万元。新增注册资本由上述无锡和晶信息技术有限公司100%的股权计2000万元出资，出资方式为股权出资。

本次增资已经河北华永会计师事务所有限公司验证，并出具（2020）华永验字第6085号《验资报告》。

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街6号枫桦豪景A座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

2019年12月4日，取得无锡国家高新技术产业开发区（无锡市新吴区）行政审批局公司准予变更登记通知书。

本次增资完成后，和晶智能的股东及其股权结构如下：

股东名称	认缴出资金额（万元）	实缴出资金额（万元）	持股比例（%）
无锡和晶科技股份有限公司	44,000.00	44,000.00	100
合计：	44,000.00	44,000.00	100

（4）2021年5月20日，第三次增资

2021年04月28日，和晶智能召开股东会决议：同意公司注册资本由人民币440,000,000.00元变更为人民币522,672,614.69元，新增部分由新股东安徽高新投新材料产业基金合伙企业（有限合伙）、淮北市成长型中小企业基金有限公司、淮北盛大建设投资有限公司合计增资人民币100,000,000.00元（其中82,672,614.69元计入新增注册资本，其余金额计入资本公积）取得公司15.82%股权。

本次增资已经中喜会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具中喜验字（2021）第00032号《验资报告》。

2021年5月20日，取得无锡国家高新技术产业开发区（无锡市新吴区）行政审批局公司准予变更登记通知书。

本次增资完成后，和晶智能的股东及其股权结构如下：

股东名称	认缴出资金额（万元）	实缴出资金额（万元）	持股比例（%）
无锡和晶科技股份有限公司	44,000.00	44,000.00	84.18271
安徽高新投新材料产业基金合伙企业（有限合伙）	3,444.69	3,444.69	6.59054
淮北市成长型中小企业基金有限公司	3,444.69	3,444.69	6.59054
淮北盛大建设投资有限公司	1,377.88	1,377.88	2.63621
合计：	52,267.26	52,267.26	100

（5）2021年12月，第四次增资

根据和晶智能2021年12月1日股东会决议和修改后的章程规定，公司注册资本由原来的52,267.26万元增加至63,841.43万元。新增的注册资本由安徽高新投新材料产业基金合伙企业（有限合伙）、淮北市成长型中小企业基金有限公司、淮北盛大建设投资有限公司按约定比例认缴。

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区内大街6号枫桦豪景A座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告

本次增资已于 2021 年 12 月 27 日到账，并经中喜会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具中喜验字（2021）第 00119 号《验资报告》。

2022 年 1 月 5 日，取得无锡国家高新技术产业开发区（无锡市新吴区）行政审批局公司准予变更登记通知书。

本次增资完成后，和晶智能的股东及其股权结构如下：

股东名称	认缴出资金额（万元）	实缴出资金额（万元）	持股比例（%）
无锡和晶科技股份有限公司	44,000.00	44,000.00	68.92076
安徽高新投新材料产业基金合伙企业（有限合伙）	8,267.26	8,267.26	12.94968
淮北市成长型中小企业基金有限公司	8,267.26	8,267.26	12.94968
淮北盛大建设投资有限公司	3,306.90	3,306.90	5.17987
合计：	63,841.43	63,841.43	100

截至评估基准日上述股权结构未发生变化。

3、被评估单位长期股权投资情况

被评估单位的长期股权投资共计 2 项，均为控股长期股权投资，具体情况如下表：

长期股权投资汇总表

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例	账面价值
1	无锡和晶信息技术有限公司	2019/11/28	100%	20,000,000.00
2	安徽和晶智能科技有限公司	2021/5/10	100%	100,000,000.00
长期股权投资账面价值合计				120,000,000.00

4、近年企业的资产、负债、权益状况和经营业绩

无锡和晶智能科技有限公司近年的资产、负债及经营利润情况如下：

和晶智能近年资产负债表（合并口径）

金额单位：人民币万元

项 目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	6,455.76	9,757.88	26,108.84
应收票据	5,071.96	25,243.64	29,622.49
应收账款	26,861.79	28,398.86	37,406.59
应收款项融资	6,776.19	2,981.39	6,032.83

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街 6 号枫桦豪景 A 座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告

项 目	2019年12月31日	2020年12月31日	2021年12月31日
预付款项	584.19	852.99	626.73
其他应收款	21,293.38	39,587.55	32,967.95
存货	34,620.43	43,382.65	57,407.99
其他流动资产	188.64	1,766.42	1,199.64
流动资产合计	101,852.34	151,971.38	191,373.07
非流动资产:			
其他权益工具投资	300.02	749.86	796.54
固定资产	26,799.64	25,129.06	25,142.99
在建工程	440.85	443.33	483.36
无形资产	2,477.02	2,294.03	2,217.09
长期待摊费用	144.49	133.76	899.96
递延所得税资产	780.99	994.65	561.21
其他非流动资产	183.86	299.25	44.42
非流动资产合计	31,126.87	30,043.93	30,145.57
资产总计	132,979.21	182,015.31	221,518.64
流动负债:			
短期借款	20,564.06	43,677.49	55,970.04
应付票据	2,910.69	16,967.74	18,948.13
应付账款	39,566.20	49,631.82	55,013.13
预收款项	37.94	10.12	1,211.68
合同负债		130.69	1,188.50
应付职工薪酬	1,696.03	2,772.25	2,978.71
应交税费	934.11	198.92	475.36
其他应付款	17,734.96	13,395.61	539.21
其他流动负债	-	1,896.23	5,318.38
流动负债合计	83,443.99	128,680.87	140,431.46
非流动负债:	-	-	-
递延收益			188.92
递延所得税负债	-	112.46	74.48
非流动负债合计	0.00	112.46	263.39
负债合计	83,443.99	128,793.33	140,694.85
所有者权益合计	49,535.21	53,221.98	80,823.79

和晶智能近年损益表（合并口径）

金额单位：人民币万元

项 目	2019年	2020年	2021年
一、营业总收入	75,513.02	152,020.06	187,553.89
二、营业总成本	69,403.99	147,426.56	181,557.83
其中：营业成本	62,022.35	130,621.00	165,132.04
税金及附加	308.93	567.59	331.47
销售费用	1,492.02	2,234.16	2,008.59
管理费用	1,859.80	5,023.22	4,885.31

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街6号枫桦豪景A座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告

项 目	2019 年	2020 年	2021 年
研发费用	2,756.52	7,091.82	7,084.03
财务费用	964.38	1,888.77	2,116.39
加：其他收益	251.50	233.54	408.26
投资收益	-	-233.38	-216.65
信用减值损失	-1,657.07	-91.69	-593.53
资产减值损失	-1,466.89	-1,060.02	-1,062.46
资产处置收益	-	-	-6.14
三、营业利润	3,236.56	3,441.94	4,525.55
加：营业外收入	1.00	39.67	72.70
减：营业外支出	0.00	43.82	0.00
四、利润总额	3,237.56	3,437.79	4,598.25
减：所得税费用	290.91	112.25	1,081.10
五、净利润	2,946.65	3,325.55	3,517.14

和晶智能近年资产负债表（母公司口径）

金额单位：人民币万元

项 目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	3,955.22	9,663.87	23,085.13
应收票据	5,071.96	25,243.64	29,622.49
应收账款	26,861.79	28,398.86	37,499.35
应收款项融资	6,776.19	2,981.39	6,032.83
预付款项	573.25	846.58	608.21
其他应收款	17,885.82	31,232.99	23,988.24
存货	34,620.43	43,382.65	55,760.63
其他流动资产	188.64	1,766.42	770.16
流动资产合计	95,933.30	143,516.40	177,367.05
非流动资产：			
长期股权投资	2,000.00	2,000.00	12,000.00
其他权益工具投资	300.02	749.86	796.54
固定资产	26,773.81	25,103.23	23,342.30
在建工程	440.85	443.33	350.82
无形资产	2,477.02	2,294.03	2,174.06
长期待摊费用	144.49	133.76	100.77
递延所得税资产	780.99	994.65	561.21
其他非流动资产	183.86	299.25	44.42
非流动资产合计	33,101.04	32,018.10	39,370.13
资产总计	129,034.34	175,534.50	216,737.18
流动负债：			
短期借款	19,917.07	38,315.26	48,034.29
应付票据	3,568.03	22,393.30	26,427.09
应付账款	39,873.48	49,631.82	60,222.24

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街6号枫桦豪景A座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告

项 目	2019年12月31日	2020年12月31日	2021年12月31日
预收款项	37.94	10.12	
合同负债		130.69	1,188.50
应付职工薪酬	1,651.02	2,692.71	2,642.12
应交税费	886.37	55.17	55.87
其他应付款	17,726.94	13,382.99	500.52
其他流动负债	0.00	1,896.23	5,318.38
流动负债合计	83,660.85	128,508.29	144,389.00
非流动负债：			
递延所得税负债	0.00	112.46	74.48
非流动负债合计	0.00	112.46	74.48
负债合计	83,660.85	128,620.75	144,463.47
所有者权益合计	45,373.49	46,913.75	72,273.70

和晶智能近年损益表（母公司口径）

金额单位：人民币万元

项 目	2019年	2020年	2021年
一、营业总收入	74,415.71	152,020.06	190,207.37
二、营业总成本	69,869.57	149,664.43	186,764.15
其中：营业成本	63,222.83	133,341.53	171,151.56
税金及附加	270.49	524.70	280.20
销售费用	1,492.02	2,234.16	2,007.86
管理费用	1,793.15	4,995.29	4,614.80
研发费用	2,477.52	6,723.82	6,693.24
财务费用	613.56	1,844.92	2,016.48
加：其他收益			74.76
投资收益		-233.38	-216.65
信用减值损失	-1,657.05	-91.69	-593.45
资产减值损失	-1,466.89	-1,060.02	-1,062.46
资产处置收益			-6.14
三、营业利润	1,422.20	970.54	1,639.29
加：营业外收入		38.66	69.43
减：营业外支出		43.82	0.00
四、利润总额	1,422.20	965.39	1,708.73
减：所得税费用	48.71	-213.66	433.44
五、净利润	1,373.49	1,179.05	1,275.29

以上2019年、2020年及2021年数据均经中喜会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了“中喜审字【2020】第00807号”、“中喜审字【2021】第00488号”、“中喜财审2022S00631号”无保留意见审计报告。

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街6号枫桦豪景A座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

（三）委托人与被评估单位关系

委托人为被评估单位股东，持有被评估单位 68.92076% 股权。

（四）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

其他评估报告使用人为法律、行政法规规定的使用人。

二、评估目的

根据 2022 年 3 月 31 日《无锡和晶科技股份有限公司第五届董事会第三次会议决议》，无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产，为此需要对涉及的无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值进行评估，为无锡和晶科技股份有限公司执行上述经济行为提供价值参考意见。

三、评估对象和评估范围

本项目评估对象为无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值。

评估基准日纳入评估范围的总资产账面价值为 216,737.18 万元，总负债账面价值为 144,463.47 万元；净资产账面价值 72,273.70 万元。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象与评估范围一致。以上数据经过中喜会计师事务所（特殊普通合伙）审计，审计报告号为“中喜财审 2022S00631 号”。

（一）企业申报的实物资产情况及特点

纳入评估范围的实物资产主要包括存货、房屋建筑物、设备类固定资产及在建工程。

1、存货

存货主要包括原材料、在库周转材料、产成品、在产品和发出商品，其中：

原材料包括：贴片芯片、变频模块、电解电容、贴片发光二极管，主要分布在和晶智能厂区内、产线上，截止评估基准日均正常使用。

在库周转材料包括：治具、易耗品等，主要分布在和晶智能厂区内、产线上，

截止评估基准日均正常使用。

产成品包括：洗碗机显示板、海尔出口多门冰箱电源板、冰箱主控板、洗碗机显示板等。主要分布在和晶智能厂区内、产线上，截止评估基准日均可正常销售。

在产品包括：贴片芯片、洗碗机显示板、加西贝拉变频板、冰箱主控板等，主要分布在主要分布在和晶智能厂区内、产线上，截止评估基准日均正常使用。

发出商品包括：美的冰箱三七主变一体板、加西贝拉变频板、海尔变频版本主控板等，主要发给客户的商品。

2、房屋建筑物

房屋建筑物共计 5 项，均已办理产权证明，房产证号为苏（2019）无锡市不动产权第 0092219 号，证载权利人为无锡和晶智能科技有限公司。房屋分布在无锡市长江东路 177 号。房屋功能完好，使用正常，房屋建筑物明细见下表：

金额单位：人民币元

序号	房产证号	建筑物名称	用途	结构	层数	建筑面积 (m ²)	建成 年月	账面价值	
								原值	净值
1	苏（2019）无锡市不动产权第 0092219 号	办公楼	工业	钢混	5.00	47,241.77	2015/8/1	211,260,481.65	181,877,228.61
2		门卫		钢混	1.00	67.91	2015/8/1		
3		宿舍楼		钢混	6.00	11,423.44	2015/8/1		
4		危化品房		钢混	1.00	116.75	2015/8/1		
5		保安室		钢混	1.00	19.44	2015/8/1		

3、设备类资产

(1) 机器设备

机器设备共计 423 项，启用于 2004 年至 2021 年间；主要包括各种贴片机、插件机、印刷机、涂覆机、光学检查机等；设备大部分为购置的二手设备，账面价值为购买时的不含税评估价值；企业对设备实行分级管理，严格设备保养制度，及时维护保养、定期大修及更换易损件，管理制度完善，设备档案齐全，可满足正常使用的需要。

(2) 车辆

车辆共计 7 辆，包括 3 辆五十铃箱式货车及 4 辆小轿车，货车用于日常运输产品，小轿车用于公司日常管理经营用。其中车牌号为苏 BG3939 由于运输过程中发生追尾事故，车辆损失严重，已报废外，其他车辆维护较好，已通过最新年检，

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街 6 号枫桦豪景 A 座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

可正常上路行驶，目前使用状态正常。

(3) 电子设备

电子设备共计 1072 项，主要包括经营用电脑、空调、打印机等。设备购置于 1999 年至 2021 年间，设备大部分为购置的二手设备，账面价值为购买时的不含税评估价值；设备年代久远的设备已无法使用，其余设备可满足日常经营用。

3、在建工程

本次评估范围内在建工程共计 40 项，主要为购置 DE101 自动测试系统、购置 FCT 功能测试台购在线 PCBA 焊锡光学检测设备/离线返修台等，截止评估基准日还未验收，预计 2022 年 6 月份完工。

(二) 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

1、企业申报的账面记录的无形资产包括 1 项土地使用权、16 项外购软件，及子公司无形和晶信息技术有限公司的 10 项外购软件和 8 项自行研发的专有技术。其中：土地使用权状况如下表：

土地权证编号	土地位置	取得日期	土地用途	准用年限	面积(m ²)	账面价值
苏(2019)无锡市不动产第0092219号	长江东路177号	2013/8/31	工业	50.00	36,976.10	20,798,884.97

2、企业申报的账外无形资产包括 10 项发明专利、4 项软件著作权、15 项实用新型，其中 7 项发明专利正在申请中，4 项实用新型正在申请中。子公司无形和晶信息技术有限公司的 2 项发明专利，3 项实用新型专利，36 项软件著作权具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	申请日	专利权人	专利类型	状态
1	一种压缩机实时功率确定方法	ZL201710304648.1	2017.05.03	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已授予
2	一种在单面印刷线路板上实现双面焊接元器件的方法	ZL201810486590.1	2018.05.17	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已授予
3	一种冰箱冷藏室照明灯的自动调节方法	201810393391.6	2018.04.27	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已授予
4	一种变频洗衣机的泡沫检测方法	201810391809.X	2018.04.27	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已受理
5	一种冰箱门控制系统及方法	201810392558.7	2018.04.27	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已受理
6	一种洗衣机防止衣服染色的控制方法	201810696378.8	2018.06.29	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已受理
7	一种基于探针式的自动投放液体用尽的检测系统及方法	201810698060.3	2018.06.29	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已受理
8	一种冰箱变温室及其自适应温度控制方法	201810698096.1	2018.06.29	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已受理
9	一种冰箱控制器控制软件的远程升级方法	201810697286.1	2018.06.29	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已受理

北京北方亚事资产评估事务所(特殊普通合伙)地址:北京市西城区广内大街6号枫桦豪景A座
电话:010-83557569 传真:010-83543089 E-mail:bfys@ien.com.cn 邮编:100053

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告

序号	专利名称	专利号	申请日	专利权人	专利类型	状态
10	一种非接触式热水器控制装置	202021309990.4	2018.07.07	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已受理
11	一种非接触式热水器控制装置	ZL2020213099904	2020.07.07	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
12	一种基于冰箱变频控制器的 QFN 芯片焊接装置	ZL2020213100329	2020.07.07	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
13	一种具有多种控制方式的洗衣机控制器	2020233017112	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
14	一种冰箱用 LED 显示控制器	2020233017095	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
15	一种防水型 4G 网络洗衣机控制器	2020233085069	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
16	一种冰箱用灵敏度可自动校准的触摸式控制器	2020233178326	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
17	一种高效散热的洗衣机控制器	202023309233X	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
18	一种冰箱控制器可靠性试验检测装置	2020233092109	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已受理
19	一种冰箱用防漏电双开门控制器	2020233129175	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
20	一种具有水冷功能的压缩机变频控制器	2020233129194	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
21	一种干衣机通讯补偿电路	2021212443773	2021/6/4	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
22	用于冰箱控制芯片的抗电磁干扰电路	2021212561040	2021/6/4	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
23	用于冰箱控制器双过零点的检测装置和方法	2021106282425	2021/6/4	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已受理
24	一种用于检测家用电器控制器冲击电流的电路结构	202123364056X	2021/12/29	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已受理
25	触摸面壳、PCB 安装盒以及触摸开关组件	2021233684534	2021/12/29	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已受理
26	和晶物联网智能云洗衣机控制器软件	软著登字第 5581794 号	2020/07/01	无锡和晶智能科技有限公司	软件著作权	已授予
27	和晶智能感应冰箱控制器软件	软著登字第 5581802 号	2020/07/01	无锡和晶智能科技有限公司	软件著作权	已授予
28	和晶智能感应热水器控制器软件	软著登字第 5581810 号	2020/07/01	无锡和晶智能科技有限公司	软件著作权	已授予
29	和晶低成本冰箱压缩机直流变频控制器软件	软著登字第 5581784 号	2020/07/01	无锡和晶智能科技有限公司	软件著作权	已授予

子公司无锡和晶信息技术有限公司的账外无形资产具体情况如下：

序号	名称	专利号	申请日	权利人	专利类型	状态
1	一种恒温燃气热水器的加热控制方法	ZL201110048389.3	2011.03.01	无锡和晶信息技术有限公司	发明专利	已授予
2	一种基于串激电机的洗衣机控制电路	ZL201720896095.9	2017.07.21	无锡和晶信息技术有限公司	实用新型专利	已授予
3	一种洗涤剂自动投放系统	ZL201720896091.0	2017.07.21	无锡和晶信息技术有限公司	实用新型专利	已授予
4	一种洗涤剂自动投放装置	ZL201720896068.1	2017.07.21	无锡和晶信息技术有限公司	实用新型专利	已授予
5	一种变频压缩机启动方法	201710525785.8	2017.06.30	无锡和晶信息技术有限公司	发明专利	已授予
6	变频恒温恒湿酒柜控制器软件 V1.0	2017SR340489	2017.07.04	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
7	普通中激电机滚筒洗衣机控制器软件	2017SR339850	2017.07.04	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
8	冰箱显示板金属触摸控制器软件	2017SR339859	2017.07.04	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
9	基于 WIFI 的烘干变频控制器软件 V0.2	2017SR240957	2017.07.04	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
10	基于 PFC+DTC 冰箱压缩机控制器软件 V1.0	2017SR357108	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街 6 号枫桦豪景 A 座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告

序号	名称	专利号	申请日	权利人	专利类型	状态
11	具有一键切换型号功能的全自动滚筒洗衣机控制器软件 V1.0	2017SR356291	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
12	使用 APP 移动支付的物联网智能商用波轮洗衣机控制器软件 V1.0	2017SR355851	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
13	具有智能投放洗衣液功能的商用滚筒洗衣机控制器软件 V1.0	2017SR354599	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
14	带 WIFI 网络控制及远程软件升级功能的冰箱显示控制器软件 V1.0	2017SR353806	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
15	基于 FOC 的变频冰箱压缩机控制器软件 V1.0	2017SR353824	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
16	带有流水和呼吸特效的冰箱 LED 显示板控制器软件 V1.0	2017SR359399	2017.07.11	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
17	冰箱控制器系统软件 V1.0	2017SR361009	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
18	空气净化器控制器系统软件 V1.0	2017SR344637	2017.07.05	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
19	变频低噪节能空气净化器控制器软件 V1.0	2020SR1865006	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
20	定频高效在线获取网络时间的空气净化器控制器软件 V1.0	2020SR1865005	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
21	基于单线通讯低成本干衣机控制器软件 V1.0	2020SR1860506	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
22	基于双线通讯低成本干衣机控制器软件 V1.0	2020SR1860781	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
23	基于通讯电路补偿的低成本干衣机控制器软件 V1.0	2020SR1860780	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
24	物联网自动投放洗衣机控制器软件 V1.0	2020SR1854703	2020.12.18	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
25	物联网 NFC 刷卡自动运行的洗衣机控制器软件 V1.0	2020SR1864840	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
26	基于 APP 物联网冰箱控制器软件 V1.0	2020SR1860779	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
27	三门风冷变频冰箱控制器软件 V1.0	2020SR1861015	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
28	三门直冷定频冰箱控制器软件 V1.0	2020SR1864839	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
29	基于变频技术启动保护的的特殊性压缩机控制器软件 V1.0	2020SR1860507	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
30	基于变频技术的压缩机保护功能的控制器软件 V1.0	2020SR1860508	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
31	基于 WIFI 和蓝牙一体的冰箱控制器软件 V1.0	2020SR1860778	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
32	蓝牙与 WIFI 智能化切换的冰箱控制器软件 V1.0	2020SR1860782	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
33	基于 4G 的 DD 直驱滚筒洗衣机控制器软件 V1.0	2020SR1865101	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
34	基于 4G 的变频滚筒洗衣机控制器软件 V1.0	2020SR1865064	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
35	三门冰箱控制器 OLED 显示软件 V1.0	2020SR1861016	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
36	对开门冰箱控制器 OLED 显示软件 V1.0	2020SR1865004	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
37	洗衣机自动除皱控制软件 V1.0	2021SR2089425	2021.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
38	干衣机状态反馈显示控制器软件 V1.0	2021SR2089424	2021.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
39	冰箱变频板主控驱动集成一体化控制系统 V1.0	2021SR2089423	2021.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
40	干衣机变频板母线电压自我补偿控制软件 V1.0	2021SR2089422	2021.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
41	冰箱变频板内部晶振自校准控制软件 V1.0	2021SR2089421	2021.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街 6 号枫桦豪景 A 座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

四、价值类型

根据评估目的，确定评估对象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) 本次评估基准日为 2021 年 12 月 31 日。

(二) 按照评估基准日尽可能与资产评估应对的经济行为实现日接近的原则，由委托人确定评估基准日。

(三) 本次资产评估的工作中，评估范围的界定、评估参数的选取、评估价值的确定等，均以评估基准日企业的财务报表、外部经济环境以及市场情况确定。本报告中一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准。

六、评估依据

(一) 经济行为依据

2022 年 3 月 31 日《无锡和晶科技股份有限公司第五届董事会第三次会议决议》。

(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第六次会议第四次修正)；

3、《中华人民共和国企业所得税法》(2007 年 3 月 16 日第十届全国人民代表大会第五次会议通过，2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员第七次会议通过修订)；

北京北方亚事资产评估事务所(特殊普通合伙)地址：北京市西城区广内大街 6 号枫桦豪景 A 座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

4、财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第33号、财政部令第76号）、2006年2月15日及其以后颁布和修订的42项具体会计准则、应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定；

5、《资产评估行业财政监督管理办法》（财政部令第86号，2019年1月2号修订）；

6、《中华人民共和国民法典》（自2021年1月1日起施行）；

7、《中华人民共和国证券法》（自2020年3月1日起施行）；

8、《中华人民共和国城市房地产管理法》（2007年8月30日第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过）；

9、《中华人民共和国土地管理法》（2004年8月28日第十届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议通过）；

10、《中华人民共和国专利法》（2020年10月17日第十三届全国人大常委会第二十二次会议通过，2021年6月1日起执行）；

11、《中华人民共和国著作权法》（于2020年11月11日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十三次会议通过，自2021年6月1日起施行）；

12、其他法律法规。

（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、《资产评估执业准则—资产评估程序》（中评协[2018]36号）；

4、《资产评估执业准则—资产评估报告》（中评协[2018]35号）；

5、《资产评估执业准则—资产评估委托合同》（中评协[2017]33号）；

6、《资产评估执业准则—资产评估档案》（中评协[2018]37号）；

7、《资产评估执业准则—企业价值》（中评协[2018]38号36号）；

8、《资产评估执业准则—机器设备》（中评协[2017]39号）；

9、《资产评估执业准则—不动产》（中评协[2017]38号）

10、《资产评估执业准则—无形资产》（中评协[2017]37号）；

11、《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46号）；

- 12、《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47号）；
- 13、《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48号）；
- 14、《资产评估执业准则—资产评估方法》（中评协[2019]35号）；
- 15、《专利资产评估指导意见》（中评协[2017]49号）；
- 16、《著作权资产评估指导意见》（中评协[2017]50号）；
- 17、《中国资产评估协会资产评估业务报备管理办法》（中评协〔2021〕30号，2022年1月1日起施行）；
- 18、《资产评估准则术语2020》（中评协〔2020〕31号）。

（四）权属依据

- 1、中华人民共和国不动产权证、机动车行驶证；
- 2、专利权证、软件著作权证；
- 3、有关资产设备采购合同，施工总承包合同及与评估有关的其他资料；
- 4、其它有关产权证明文件。

（五）取价依据

- 1、《资产评估常用数据与参数手册》；
- 2、评估基准日银行贷款利率；
- 3、企业提供的财务报表、审计报告；
- 4、企业有关部门提供的未来年度经营计划；
- 5、评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；
- 6、评估机构收集的有关询价资料、参数资料；
- 7、WIND资讯系统提供的相关行业统计数据；
- 8、被评估单位提供的其它评估相关资料。

（六）其他参考依据

- 1、中喜会计师事务所(特殊普通合伙)出具的报告号为“中喜财审 2022S00631号”的审计报告。
- 2、被评估单位提供的《资产评估申报表》及《收益预测表》。

七、评估方法

（一）评估方法的选择

企业价值评估的基本方法主要有收益法、市场法和资产基础法。

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。

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。

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。

《资产评估准则——企业价值》规定，资产评估专业人员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、资料收集情况等相关条件，分析收益法、市场法和资产基础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基本方法。

本次评估选用的评估方法为：资产基础法和收益法。评估方法选择的理由如下：

市场法常用的两种方法是上市公司比较法和交易案例比较法。被评估单位所在行业为软件和信息技术服务业，主营业务是智能控制器的研发、生产和销售，在上市公司中很难找到与被评估单位业务类型、规模相近的可比公司，据此认为上市公司比较法不适用于本次评估。同时难以从公开市场上获得与和晶智能在产品结构、产品相似、规模相同和主营业务构成方面相似的被并购企业，无法取得合理参考数据确定评估价值。故不适合采用交易案例比较法。经过分析，本次评估不宜采用市场法评估。

被评估企业提供了评估范围内资产和负债的有关历史资料、历史年度的经营和财务资料以及未来经营收益预测的有关数据和资料，评估人员通过分析被评估企业提供的相关资料并结合对宏观经济形势、被评估企业所处行业的发展前景以及被评估企业自身的经营现状的初步分析，被评估企业可持续经营且运用资产基

础法和收益法评估的前提和条件均具备，因此本次采用资产基础法和收益法进行评估。评估方法介绍如下：

（二）资产基础法

1、流动资产

评估范围内的流动资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、应收款项融资、其他应收款、存货及其他流动资产。

（1）货币资金，包括现金、银行存款、其他货币资金，通过现金盘点、核实银行对账单、银行函证等，以核实后的账面值确定评估值。对外币货币资金，按评估基准日的国家外汇中间价折算为人民币。

（2）各种应收款项在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于很可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、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，按照账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；账面上的“坏账准备”金额确认为评估风险损失。

（3）预付款项，根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。对于能够收回相应货物的或权利的，按核实后的账面值作为评估值。

（4）存货，包括原材料、在库周转材料、产成品、在产品及发出商品。

1) 对原材料（库存材料）、在库周转材料在核实账、表、实物数量相符的基础上，评估人员根据调查情况和企业提供的资料分析其账面值的构成及购进时间，原材料、在库周转材料账面值中包含进货成本、运杂费、税费和仓储保管费用，且均为近期购进，账面价值与现行市价基本接近，评估基准日市场价格变化不大，按账面值确定评估值。

2) 对产成品，在账账、账实核实无误的基础上，对正常销售的产成品，按照不含税销售价格减去销售费用、销售税金及附加、所得税和适当的利润确定评估值，计算公式：

产成品评估值=不含税销售单价×实际数量×(1-销售费用率-销售税金及附加费率-营业利润率×所得税率-营业利润率×(1-所得税率)×r)

其中：不含税售价根据企业提供的相关产品销售价目表，结合近期的销售发票及合同，确定在评估基准日可实现的不含税销售单价；

销售费用率按销售费用与主营业务收入的比例计算；

销售税金及附加费率按以增值税为税基计算缴纳的城建税与教育费附加与销售收入的比例平均计算；

营业利润率=主营业务利润/主营业务收入

所得税率按企业实际执行的税率计算；

r：根据调查的产成品评估基准日及基准日后实现销售情况确定，对于畅销产品 $r=0$ ，对于正常销售产品 $r=50\%$ ，对于滞销的产品 $r=100\%$ 。

3) 对在产品经了解被评估企业生产经营正常、生产周期较短，以实际发生成本确定评估值。

4) 对发出商品，查验发货单、相关合同或凭证（或抽取大额项目进行函证），在核实数量属实的基础上，由于发出商品已经发往客户，不需要进行再次销售，故评估值以不含税合同价扣除全部销售税金确定评估值。

发出商品评估值=不含税销售单价×实际数量×(1-销售税金及附加费率-营业利润率×所得税率-营业利润率×(1-所得税率)×r)

(5) 其他流动资产

其他流动资产为留抵的增值税。评估人员向被评估单位相关人员调查了解了其他流动资产形成的原因，查看了相应的权属证明文件。其他流动资产以核实无误后的账面价值作为评估值。

2、其他权益工具投资

根据其他权益工具投资的性质，以评估基准日其他权益工具的市场价值乘以投资比例确认评估值。

3、长期股权投资

和晶智能长期投资共 2 家，均为控股的长期股权投资。评估人员首先对长期股权投资形成的原因、账面值和被投资企业的实际经营状况进行核实，并查阅投资协议、股东会决议、章程、和有关会计记录等资料，在此基础上，根据被评估单位对长期股权投资项目的实际控制情况以及对评估对象价值的影响程度等因素，分

别采取适当的方法进行评估。

对控股长期股权投资采用资产基础法对被投资企业进行整体评估，以被投资企业评估基准日股东全部权益价值的评估值和所持有被投资企业股权比例的乘积确定评估值。

采用整体评估的被评估企业的各项资产评估方法参考母公司的评估方法。

4、房屋建筑物

根据各类房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，对自建房屋建筑物主要采用成本法评估。公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

A、重置全价的确定

房屋建筑物的重置全价一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建筑物重置全价计算公式如下：

重置全价=建安综合造价+前期及其他费用+资金成本

B、建安综合造价

对于大型、价值高、重要的建(构)筑物，采用预决算调整法确定其建安综合造价，即以待估建(构)筑物决算中的工程量为基础，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和安装工程费用等，得到建安综合造价。

C、前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

D、资金成本

资金成本按照被评估单位的合理建设工期，参照评估基准日的贷款市场报价利率 LPR，以建安综合造价、前期及其他费用等总和为基数按照资金均匀投入计取。被评估单位的合理建设工期为 2 年。资金成本计算公式如下：

资金成本=(建安综合造价+前期及其他费用)×合理建设工期×贷款市场报价利率×1/2

②成新率的确定

采用理论成新率和现场勘查成新率相结合的方法确定房屋建(构)物的成新率。

A、理论成新率的计算

理论成新率=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限*100%

B、现场勘查成新率的确定

首先将影响房屋建筑物成新率的主要因素按结构（基础、墙体、承重、屋面）、装修（楼地面、内外装修、门窗、顶棚）、设备设施（水卫、暖气、电照）分项，参照建设部“房屋完损等级评定标准”的规定，结合现场勘查实际现状确定各分项评估完好值，再根据权重取得勘查成新率。

现场勘查成新率=结果部分打分*权重+装修、装饰部分打分*权重+安装部分打分*权重

C、综合成新率的确定

年限法成新率取权重 40%，现场勘查成新率取权重 60%

综合成新率=年限法成新率*40%+现场勘查成新率*60%

③评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

5、设备类资产

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分早期购置的设备采用二手价评估。

（1）成本法计算公式如下：

即：委估资产评估值=重置全价×综合成新率

1) 重置全价的确定

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+基础费+前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

a. 设备购置价

主要通过向生产厂家或贸易公司咨询评估基准日市场价格和网上查询价等价格资料，以及参考近期同类设备的合同价格确定。

b. 运杂费

是指从设备生产厂家到设备安装现场的运杂费用。以含税购置价为基础，根据

生产厂家与设备所在地的距离不同,按不同运杂费率计取。购置价格中包含运杂费用不再计取运杂费。故:

运杂费(含税)=含税购置价×运杂费率

运杂费(不含税)=含税购置价×运杂费率/(1+9%)

如设备购置价已包含运杂费,则不计取运杂费用。

c. 安装调试费

根据《资产评估常用数据与参数手册》按照设备的特点、重量、安装难易程度,以含税设备购置价为基础,按不同安装费率计取。

如设备购置价已包含安装调试费,则不计取安装调试费。

d. 基础费

需要基础的设备,在与房屋建筑物核算不重复前提下,根据设备实际情况考虑一定的基础费率。

e. 前期及其他费用

包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招投标管理费及环评费等,是依据该设备所在地建设工程其他费用标准,结合本身设备特点进行计算。

f. 资金成本

资金成本为评估对象在合理建设工期内占用资金的筹资成本,对于大、中型设备,合理工期在6个月以上的计算其资金成本,计算公式如下:

资金成本=(设备购置+运杂费+安装工程费+前期及其他费用)×贷款利率×合理工期×1/2

贷款利率按照评估基准日执行的贷款市场报价利率确定,资金在建设期内按均匀投入考虑。

g. 可抵扣增值税

根据相关文件及地方、行业计价依据调整文件规定,对于符合增值税抵扣条件的,重置全价扣除相应的增值税。

可抵扣增值税=设备购置价/1.13×13%+(运杂费+安装工程费+基础费)/1.09×9%+前期及其他费用可抵税金额

②车辆重置全价的确定

对于运输车辆，重置全价按评估基准日市场价格，加上车辆购置税和其他合理费用（牌照费）确定。公式如下：

重置全价=购置价+车辆购置税+牌照费-购置价中可抵扣的增值税

车辆购置税=车辆不含税购置价×10%

其中：

现行购置价主要取自当地汽车市场现行报价或参考网上报价，参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定。

车辆购置税根据《中华人民共和国车辆购置税法》规定计取；

牌照手续费等按当地交通管理部门规定计取。

③电子设备重置全价的确定

根据当地市场信息及网上查询等近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般生产厂家提供免费运输及安装调试，确定其重置全价：

重置全价=购置价-可抵扣的增值税

2) 综合成新率的确定

①机器设备

参照设备的经济寿命年限，并通过现场勘察设备现状及查阅有关设备运行、修理及设备管理档案资料，以及向工程技术人员、操作人员了解设备技术状况、实际负荷情况、故障情况、大修理情况、技术改造情况、维修保养情况等，在对设备各组成部分进行勘察的基础上，同时考虑设备的已使用年限等因素，综合确定设备的尚可使用年限，然后按以下公式确定成新率。

综合成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

②车辆

根据 2012 年 12 月 27 日商务部、国家发展和改革委员会、公安部、环境保护部联合发布的《机动车强制报废标准规定》(2012 第 12 号令)中规定。以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率(其中对无强制报废年限的车辆采用尚可使用年限法)，最后，将年限法成新率和里程法成新率两者根据孰低原则确定成新率，然后结合现场勘察情况进行调整，如果现场调查情况与孰低法确

成新率差异不大的，则不调整，计算公式如下：

年限法成新率(无强制报废年限)=尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限)×100%

里程法成新率=(指导行驶里程-已行驶里程)/指导行驶里程×100%

③电子设备

采用尚可使用年限法确定成新率。计算公式为：

成新率=尚可使用年限/(实际已使用年限+尚可使用年限)×100%

3) 评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

(2) 市场法

对车辆的评估市场法主要是在近期二手车交易市场中选择与估价对象处于同一供求范围内，具有较强相关性、替代性的汽车交易参考实例，根据估价对象和可比实例的状况，对尚可使用年限、尚可行驶里程、交易日期因素和交易车辆状况等影响二手车市场价格的因素进行分析比较和修正，评估出估价对象的市场价格。计算公式如下：

比准价格=可比实例价格×车辆行驶里程修正系数×车辆使用年限修正系数×车辆状况修正系数×车辆交易日期修正系数×车辆交易情况修正系数

比准价格=(案例一+案例二+案例三)÷3

车辆市场法评估值=比准价格

5、在建工程

根据在建工程的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，对在建工程采用成本法进行评估。

对于开工时间距评估基准日较近(半年以内)的在建工程项目，且经核实账面价值中无不合理项目或费用，账面价值与评估基准日价格水平基本接近，以核实后的账面价值作为评估值。

对于开工时间距评估基准日在半年以上的在建工程项目，且经核实在建工程账面价值中无不合理项目或费用，账面价值与评估基准日价格水平基本接近，在核实后的账面价值基础上考虑一定的金成本确定评估值。资金成本计算公式如下：

资金成本=账面价值×已开工年限×贷款利率÷2

其中：贷款利率根据全国银行间同业拆借中心 2021 年 12 月 20 日的 1 年期和 5 年期以上贷款市场报价利率（LPR），采用插值法计算。

6、土地使用权

土地估价选用的估价方法应符合《城镇土地估价规程》的规定和运用的条件，并与估价目的相匹配。本评估中运用的估价方法是按照《城镇土地估价规程》的规定，根据当地地产市场的发育状况，并结合估价对象的具体特点及特定的估价目的等条件来选择的。通常的估价方法有市场比较法、收益还原法、成本逼近法、剩余法、基准地价系数修正法。经过评估人员的实地勘察及分析论证，本次评估采用市场比较法和基准地价系数修正法进行评估。

（1）市场比较法

市场比较法是指在求取一宗待估土地的价格时，根据替代原则，将待估土地与在较近时期内已经发生交易的类似土地实例进行对照比较，选取可比实例，并依据后者已知的价格，建立价格可比基础，再参照该土地的交易情况，交易期日、区域因素及个别因素等差别，修正得出待估土地在评估时点地价的方法。具体如下：

1) 进行交易情况修正：排除交易行为中的特殊因素所造成的可比实例成交价格偏差，将可比实例的成交价格调整为正常价格。

2) 进行交易日期修正：将可比实例在其成交日期时的价格调整为估价时点的价格。

3) 进行区域因素修正：将可比实例在其外部环境状况下的价格调整为估价对象外部环境状况下的价格。

4) 进行个别因素修正：将可比实例在其个体状况下的价格调整为估价对象个体状况下的价格。

市场法的基本计算公式是：

$$P=P' \times A \times B \times C \times D \times \dots$$

式中：P ——被估土地评估价格；

P' ——可比交易实例价格；

A、B、C、D、——各比较因素修正系数

(2) 基准地价系数修正法

基准地价系数修正法是通过对待估宗地地价影响因素的分析，利用宗地地价修正系数，对各城镇已公布的同类用途同级或同一区域土地基准地价进行修正，估算待估宗地客观价格的方法。基本计算公式如下：

基准地价设定开发程度下的宗地地价=(基准地价×K1×K2×K3×(1+ΣK)+K4)

式中：K1—期日修正系数

K2—土地使用年期修正系数

K3—容积率修正系数

ΣK—影响地价区域因素及个别因素修正系数之和

K4—开发程度

7、无形资产-其他

本次评估范围内的其他无形资产主要为企业外购软件。对于评估基准日市场上有销售的外购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值；对于评估基准日市场上有销售但版本已经升级的外购软件，按照评估基准日的市场价格扣减软件升级费用后作为评估值。

8、技术类无形资产

考虑本次评估所涉经济行为，纳入本次评估范围的技术类无形资产是和晶智能及子公司无锡和晶信息技术有限公司拥有的专利权、软件著作权及专有技术等技术类无形资产。

无形资产的评估方法有三种，即成本法、市场法和收益法，评估人员根据具体无形资产的特点、价值类型以及资料收集情况等相关条件，分别选用相应的方法进行评估。

一般而言，对于技术类无形资产开发申请等成本，企业虽然对其进行成本归集，但该成本往往与其价值没有直接的对应关系，因此对于与取得成本弱相关的技术类无形资产，一般不选取成本法评估。

另外，由于技术类无形资产是企业自主经营活动中申请取得，不对外销售，缺乏充分发育、活跃的交易市场，也不易从市场交易中选择参照物，故一般不适用市场法。

由于被评估的技术类无形资产是企业经营收入的基础，对营业收入产生贡献，带来稳定的现金流，且通过计算可以货币化、可以合理估算其收益期限及适当的折现率，因此对纳入评估范围的技术类无形资产采用收益法进行评估。

收益法是指用评估对象预期业务收益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技术评估方法为技术提成方法。所谓技术提成方法是认为在技术产品的生产、销售过程中，技术对产品的收益是有贡献的，采用适当方法估算确定技术对收益的贡献率，进而确定技术对收益的贡献，再选取恰当的折现率，将技术对收益的贡献折为现值，以此作为技术的评估价值。

(1) 运用该方法具体分为如下四个步骤：

A. 确定技术类无形资产经济寿命期，预测在经济寿命期内技术类无形资产对产品的营业利润；

B. 分析技术类无形资产对营业利润的分成率(贡献率)，确定技术类无形资产产品的收益贡献；

C. 采用适当折现率将预期收益折成现值；

D. 经济寿命期内收益现值相加，确定技术类无形资产的评估价值。

(2) 基本公式

评估方法采用收益法，具体采用利润分成法。

$$P_s = \sum_{i=1}^n KR(1+r)^{-i}$$

式中： P_s ——无形资产的评估值

R_i ——第 i 年企业的预期营业利润

n ——收益期限

K ——为无形资产带来的预期收益在整个企业预期收益中的权重(或比率)

r ——折现率

(3) 评估参数的确定

A. 营业利润的确定

结合企业提供的预测资料、历史运营指标、行业发展趋势及相关无形资产的经

济寿命期综合测算相关业务经营收益。

B. 利润提成率的确定

选取“对比公司”，所谓“对比公司”就是选择上市公司，该等上市公司具有与被评估无形资产相同、相似或相近特性的无形资产，本次选取的对比公司作如下分析：

a. 通过分析对比公司的资产结构中，得出对比公司所拥有的与被评估无形资产类似的无形资产在对比公司全部资产价值中所占比例为 M；

b. 分析无形非流动资产中技术类无形资产所占比重，得出技术类无形资产在无形非流动资产中所占比重为 L；

c. 确定收益现金流口径，本次评估采用对比公司两个年度息税折旧摊销前营业利润 (EBITDA) 的算术平均值作为收益现金流口径来计算提成率；

d. 确定可比公司技术类无形资产营业利润提成率 $= M \times L \times \text{收益现金流} / \text{主营业务收入}$ (两个年度算术平均值)；

e. 被评估技术类无形资产营业利润提成率等于对比公司测算出平均提成率乘以产权持有单位的营业利润率与对比公司平均营业利润率的差异调整系数。

C. 收益期限的确定

收益期限确定的原则主要考虑两个方面的内容：技术类无形资产法定保护期和经济寿命年限，依据本次评估对象的具体情况和资料分析，本次评估范围内的技术类无形资产主要应用于电子元器件制造过程中，考虑其更新换代等因素，综合确定其收益期到 2026 年。

D. 折现率的确定

采用社会平均收益率模型来估测评估中适用的折现率。

折现率 = 无风险报酬率 + 风险报酬率

无风险报酬率根据评估基准日长期国债的平均收益率确定；风险报酬率通过累加法确定，风险因素包括政策风险、技术风险、市场风险、资金风险和管理风险等。

9、长期待摊费用

评估人员调查了解了长期待摊费用发生的原因，查阅相关的合同，查验了各项

长期待摊费用的合法性、合理性和真实性，核实了其账面支出情况及摊余情况，并了解了长期待摊费用项目形成新资产的尚存情况。根据未来尚存权益判断，对于尚存一定权益的，在核实受益期和受益额的基础上按尚存受益期确定评估值。

10、递延所得税资产

评估范围的递延所得税资产是企业核算资产或负债、以及未作为资产和负债确认，但按照税法规定可以确定其计税基础的项目，在后续计量过程中因企业会计准则规定，产生的账面价值与其计税基础的可抵扣暂时性差异，对企业未来所得税造成的影响。

企业按照可抵扣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。评估人员就差异产生的原因、形成过程进行调查和了解，核实该差异在企业未来持续经营期间核算应纳税所得额时，是否将导致产生可抵扣金额，核实核算的金额是否符合企业会计制度及税法相关规定，在此基础上按核实后账面价值，综合考虑各类资产评估情况对相应的递延所得税资产的影响确定评估值。

11、其他非流动资产

评估人员调查了解其他非流动资产形成的原因，查阅了相关合同及发票，对大额明细进行函证等方法进行核实，根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。

12、负债

企业负债为流动负债和非流动负债，流动负债包括应付票据、应付账款、应交税费、应付职工薪酬、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债；非流动资产包括长期借款、租赁负债、递延所得税负债。根据企业提供的各项目明细表，检验核实各项负债在评估目的实现后的实际债务人、负债额，以评估目的实现后的产权所有者实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

（三）收益法

本次评估选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型，现金流量折现法的描述具体如下：

由于被评估单位有子公司，且对子公司持股均为 100%，无少数股东权益，且母子公司业务一致，子公司的收入来源均来自母公司，综合以上因素，本次采用母

子公司合并口径进行收益法测算，公式如下：

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息债务价值

1、企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据被评估单位的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值 = 经营性资产价值 + 溢余资产价值 + 非经营性资产负债价值

(1) 经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n}{(1+r)^n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

F_i ：评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量；

F_n ：预测期末年预期的企业自由现金流量；

r ：折现率（此处为加权平均资本成本，WACC）；

n ：预测期；

i ：预测期第 i 年；

其中，企业自由现金流量计算公式如下：

企业自由现金流量 = 净利润 + 折旧与摊销 + 税后利息 - 资本性支出 - 营运资金增加额

其中，折现率（加权平均资本成本，WACC）计算公式如下：

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

其中： k_e ：权益资本成本；

k_d ：付息债务资本成本；

E ：权益的市场价值；

D ：付息债务的市场价值；

t ：所得税率。

其中，权益资本成本采用资本资产定价模型（CAPM）计算。计算公式如下：

$$K_e = r_f + MRP \times \beta + r_c$$

其中：rf：无风险利率；

MRP：市场风险溢价；

β ：权益的系统风险系数；

rc：企业特定风险调整系数。

(2) 溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。被评估单位评估基准日无溢余资产。

(3) 非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。

2、付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。被评估单位的付息债务为短期借款。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

八、评估程序实施过程和情况

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）接受无锡和晶科技股份有限公司的委托，评估人员于2022年2月10日至2022年2月19日对纳入评估范围内的资产和负债进行了必要的核实及查对，查阅了有关账目、产权证明及其他文件资料，完成了必要的评估程序。在此基础上根据本次评估目的和委估资产的具体情况，采用资产基础法和收益法对无锡和晶智能科技有限公司的股东全部权益进行了评定估算。整个评估过程包括接受委托、评估准备、现场清查核实、评定估算、评估汇总及提交报告等，具体评估过程如下：

（一）明确评估业务基本事项

由我事务所业务负责人与委托人代表商谈明确委托人、被评估单位和委托人以外的其他评估报告使用者；评估目的；评估对象和评估范围；价值类型；评估基准日；评估报告使用限制；评估报告提交时间及方式；委托人与资产评估专业人员

工作配合和协助等其他需要明确的重要事项。

（二）签订资产评估委托合同

根据评估业务具体情况，我事务所对自身专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价，并由评估机构决定承接该评估业务。

（三）编制评估计划

我事务所承接该评估业务后，立即组织资产评估专业人员编制了评估计划。评估计划包括评估的具体步骤、时间进度、人员安排和技术方案等内容。

（四）现场调查

根据评估业务具体情况，我们对评估对象进行了适当的现场调查。包括：

要求委托人和被评估单位提供涉及评估对象和评估范围的详细资料；

要求委托人或者被评估单位对其提供的评估明细表及相关证明材料以签名、盖章或者其他方式进行确认；

资产评估专业人员通过询问、函证、核对、监盘、勘查、检查等方式进行调查，获取评估业务需要的基础资料，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属；

对无法或者不宜对评估范围内所有资产、负债等有关内容进行逐项调查的，根据重要程度采用抽查等方式进行调查。

（五）收集评估资料

我们根据评估业务具体情况收集评估资料，并根据评估业务需要和评估业务实施过程中的情况变化及时补充收集评估资料。这些资料包括：

直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托人、被评估单位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；

查询记录、询价结果、检查记录、行业资讯、分析资料、鉴定报告、专业报告及政府文件等形式；

资产评估专业人员根据评估业务具体情况对收集的评估资料进行必要分析、归纳和整理形成的资料。

（六）评定估算

评估的主要工作：按资产类别进行价格查询和市场询价的基础上，选择合适的测算方法，估算各类资产评估值，并进行汇总分析，初步确定评估结果。

（七）编制和提交评估报告

在上述工作的基础上，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。我事务所内部对评估报告初稿和工作底稿进行三级审核后，与委托人、被评估单位就评估报告有关内容进行必要沟通。在全面考虑有关意见后，对评估结论进行必要的调整、修改和完善，然后重新按我事务所内部资产评估报告三审制度和程序对报告进行审核后，向委托人提交正式评估报告。

九、评估假设

由于企业所处运营环境的变化以及不断变化着的影响资产价值的种种因素，必须建立一些假设以便资产评估专业人员对资产进行价值判断，充分支持我们所得出的评估结论。本次评估是建立在以下前提和假设条件下的：

（一）一般假设

1、企业持续经营假设

企业持续经营假设是假定被评估企业的经营业务合法，并不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营，被评估资产现有用途不变并原地持续使用。

2、交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

3、公开市场假设

公开市场假设是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等做出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

（二）特殊假设

- 1、假设国家宏观经济形势及现行的有关法律、法规、政策，无重大变化。
- 2、假设被评估单位所在的行业保持稳定发展态势，行业政策、管理制度及相

关规定无重大变化。

- 3、假设国家有关赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。
- 4、假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素，造成对企业重大不利影响。
- 5、假设本次评估测算的各项参数取值是按照现时价格体系确定的，未考虑基准日后通货膨胀因素的影响。
- 6、假设被评估单位提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策不存在重大差异。
- 7、假设评估基准日后被评估单位的现金流入为均匀流入，现金流出为均匀流出。
- 8、假设子公司安徽和晶智能科技有限公司未来年度的新增产线投资能够按照计划顺利完成。
- 9、假设被评估单位未来能够持续通过高新技术企业资格复审，并享受所得税率为15%税收优惠。

十、评估结论

按照法律、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，对无锡和晶智能科技有限公司的股东全部权益价值采用资产基础法和收益法进行了评估。根据以上评估工作，评估结论如下：

（一）资产基础法评估结果

评估基准日总资产账面价值为 216,737.18 万元，评估价值为 227,880.68 万元，增值额为 11,143.50 万元，增值率为 5.14%；总负债账面价值为 144,463.47 万元，评估价值为 144,463.47 万元，无增减值；股东全部权益账面价值为 72,273.70 万元，股东全部权益评估价值为 83,417.21 万元，增值额为 11,143.51 万元，增值率为 15.42%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2021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%
流动资产	1	177,367.05	178,762.66	1,395.61	0.79
非流动资产	2	39,370.13	49,118.02	9,747.89	24.76
其中：长期股权投资	3	12,000.00	20,575.49	8,575.49	71.46
固定资产	4	23,342.30	23,552.07	209.77	0.90
在建工程	5	350.82	354.61	3.79	1.08
无形资产	6	2,174.06	3,144.80	970.74	44.65
其他非流动资产	7	1,502.95	1,491.05	-11.89	-0.79
资产总计	8	216,737.18	227,880.68	11,143.50	5.14
流动负债	9	144,389.00	144,389.00	0.00	0.00
非流动负债	10	74.48	74.48	0.00	0.00
负债总计	11	144,463.47	144,463.47	0.00	0.00
净资产	12	72,273.70	83,417.21	11,143.51	15.42

(二) 收益法评估结果

评估基准日总资产账面价值为 216,737.18 万元，负债总额账面价值 144,463.47 万元，净资产账面价值 72,273.70 万元。

收益法评估后的股东全部权益价值为 87,497.67 万元，增值额 15,223.97 万元，增值率为 21.06%。

(三) 评估结论

收益法评估后的股东全部权益价值为 87,497.67 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 83,417.21 万元，两者相差 4,080.46 万元，差异率为 4.89%。

两种方法评估结果差异的主要原因是两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值。收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。

从企业未来经营活动所产生的净现金流角度体现企业价值，受企业未来盈利能力、面临的各种风险程度、未来投资的不确定性、新员工的职业技能等的影响较大，因此收益法的评估结果相对资产基础法评估结果不确定性较高。

综上所述，本次评估最终结论采用资产基础法评估结果，即股东全部权益价值为 83,417.21 万元。

十一、特别事项说明

本评估报告使用者应对特别事项对评估结论产生的影响予以关注。

（一）重要的利用专家工作及报告情况

本资产评估报告的资产类型与账面金额以中喜会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“中喜财审 2022S00631 号”无保留意见审计报告为依据，该审计报告意见为：财务报告在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了无锡和晶智能科技有限公司 2021 年 12 月 31 日的财务状况以及 2021 年度的经营成果和现金流量。

（二）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形

无。

（三）未决事项、法律纠纷等不确定因素

无。

（四）抵押、质押等情况

无。

（五）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事项

1、评估基准日期后事项系评估基准日至评估报告日之间发生的重大事项；

2、在评估基准日后，当被评估资产因不可抗力而发生拆除、毁损、灭失，往来账款产生坏账等影响资产价值的期后事项时，不能直接使用评估结论；

3、发生评估基准日期后重大事项时，不能直接使用本评估结论。在本次评估结果有效期内若资产数量发生变化，应根据原评估方法对评估价值进行相应调整。

（六）需要说明的其他问题

1、我事务所及所有参加评估的人员与委托人及有关当事人之间无任何特殊利害关系，评估人员在整个评估过程中，始终恪守职业道德和规范，并坚持独立、客观、公正的原则及遵循了有关的法律、法规和的规定。

2、本评估报告中涉及的有关企业经营的一般资料、产权资料、政策文件及相关材料由委托人及被评估单位负责提供，对其真实性、合法性由委托人及被评估单位承担相关的法律责任，资产评估专业人员执行资产评估业务的目的是对评估对

象的价值进行估算并发表专业意见，对评估对象的法律权属确认或发表意见超出了资产评估的执业范围，因此评估机构不对评估对象的法律权属提供保证。

3、对企业存在的可能影响资产评估价值的瑕疵事项，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、评估过程中，评估专业人员对所评估房屋建筑物的外貌进行了观察，在尽可能的情况下察看了建筑物内部装修情况和使用情况，但并未进行任何结构和材质测试；在对设备进行勘察时，因检测手段限制原因，主要依赖于评估人员的外观观察及向被评估单位负责人员的询问等进行判断。

5、评估报告附件与报告正文配套使用方为有效。

十二、评估报告使用限制说明

(一)本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途，由评估报告载明的评估报告使用者使用；本事务所不对报告使用者运用本报告于本次评估目的以外的经济行为所产生的后果负责；

(二)委托人或者其他资产评估报告使用人应按照法律、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专业人员不承担责任；

(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；

本评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外；

(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)本评估结论使用有效期为自评估基准日起1年，即从2021年12月31日至2022年12月30日止的期限内有效，超过1年有效期需重新进行评估。



十三、资产评估报告日

资产评估报告日为资产评估专业人员最终专业意见形成日，本项目资产评估报告日为2022年4月18日。

十四、资产评估专业人员签名和资产评估机构印章

北京北方亚事资产评估事务所
(特殊普通合伙)



资产评估师：
签名并盖章



资产评估师：
签名并盖章



中国, 北京市

二〇二二年四月十八日

资产评估报告附件

- (一)与评估目的相对应的经济行为文件；
- (二)被评估单位审计报告；
- (三)委托人和被评估单位法人营业执照；
- (四)评估对象涉及的主要权属证明资料；
- (五)委托人和其他相关当事人的承诺函；
- (六)签名资产评估师承诺函；
- (七)资产评估机构备案文件、证券期货相关业务资产评估资格证书；
- (八)资产评估机构营业执照副本；
- (九)资产评估师执业资格证书登记卡；
- (十)资产评估委托合同。

附件一

与评估目的相对应的经济行为文件

无锡和晶科技股份有限公司
第五届董事会第三次会议决议

无锡和晶科技股份有限公司（以下简称“公司”或“和晶科技”）第五届董事会第三次会议于2022年3月31日在无锡市钱江路5号公司会议室以现场结合通讯的方式召开，会议通知于2022年3月29日以通讯方式或直接送达方式送达全体董事。本次会议应到董事9人，实到董事9人，会议由董事长冯红涛先生主持，公司部分监事以及高级管理人员列席了会议。本次会议的召集召开程序符合《公司法》等法律、行政法规、规范性文件和《公司章程》的有关规定。经与会董事表决并签字确认形成决议如下：

一、审议并通过《关于无锡和晶科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金符合相关法律法规的议案》

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司重大资产重组管理办法》《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等法律、法规、部门规章及规范性文件的有关规定，并结合对公司实际运营情况和本次发行股份购买资产并募集配套资金相关事项的分析论证，公司董事会认为，公司本次发行股份购买资产并募集配套资金符合法律、法规以及规范性文件规定的条件。

表决结果：同意9票，反对0票，弃权0票。

本议案尚需提交股东大会审议。

二、逐项审议并通过《关于无锡和晶科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金的议案》

1.本次交易的整体方案

公司拟通过发行股份的方式向安徽高新投新材料产业基金合伙企业（有限合伙）、淮北市成长型中小企业基金有限公司、淮北盛大建设投资有限公司（以下合称“交易对方”）购买其持有的无锡和晶智能科技有限公司（以下简称“和晶智能”或“标的公司”）31.08%的股权（以下简称“本次发行股份购买资产”，和晶智能31.08%股权以下简称“标的资产”），同时拟以向不超过35名符合条件的特定对象发行股份的方式募集配套资金，本次募集配套资金拟全部用于补充流动资金（以下统称“本次交易”）。

本次交易的标的资产为和晶智能31.08%股权。根据《发行股份购买资产协议》，

结合前次交易及和晶智能经营情况，本次交易标的资产尚未确定具体交易价格，最终交易价格以具有证券期货从业资格的评估机构出具的标的资产的相关评估报告载明的评估价值为依据，由交易各方协商确定。

本次募集配套资金以发行股份购买资产为前提条件，但募集配套资金成功与否不影响发行股份购买资产的实施，募集配套资金的最终发行数量将以取得深圳证券交易所审核通过并经中国证监会予以注册的数量为准。

2.发行股份购买资产

(1) 发行股份的种类、面值及上市地点

本次交易中拟发行股份的种类为人民币 A 股普通股，每股面值为 1.00 元，上市地点为深圳证券交易所。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

(2) 标的资产

和晶智能 31.08%的股权。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

(3) 发行对象

本次发行股份购买资产的交易对方为安徽高新投新材料产业基金合伙企业（有限合伙）、淮北市成长型中小企业基金有限公司、淮北盛大建设投资有限公司。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

(4) 发行股份的定价基准日、定价方式与价格

1) 定价基准日

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司审议本次交易相关事项的首次董事会（即第五届董事会第三次会议）决议公告日，即 2022 年 3 月 31 日。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

2) 定价方式与价格

根据《创业板上市公司持续监管办法（试行）》相关规定，上市公司发行股

份购买资产的，发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。

公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价 80%（元/股）
前 20 个交易日	7.8388	6.2710
前 60 个交易日	7.7754	6.2203
前 120 个交易日	7.5054	6.0044

注：交易均价=定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额/定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

经交易各方友好协商，本次发行股份购买资产的发行价格为 6.23 元/股，不低于定价基准日前 60 个交易日公司股票交易均价的 80%。

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，如公司实施派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则按中国证监会及深圳证券交易所的相关规则对本次发行股份购买资产的发行价格进行相应调整。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

(5) 发行股份数量

本次交易中，公司向各交易对方发行的股份数量将根据最终确定的标的资产交易对价和发行股份购买资产的发行价格进行确定，具体数量将在重组报告书中予以披露。

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，若公司实施派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则按中国证监会及深圳证券交易所的相关规则对本次发行股份购买资产的发行价格进行相应调整，发行股数也随之进行调整。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

(6) 价格调整机制

本次交易暂不设置发行价格调整机制。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

(7) 锁定期安排

交易对方因本次发行股份购买资产取得的和晶科技新增股份自发行结束之日(和晶科技就本次发行股份购买资产向交易对方发行的股份于深圳证券交易所上市之日)起 12 个月内不得转让,但如截至本次发行股份购买资产发行结束之日,交易对方对用于认购和晶科技新发行股份的标的资产持续拥有权益的时间不足 12 个月的,则交易对方在本次发行股份购买资产项下取得的和晶科技新增股份自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。

若因该等股份由于公司实施送红股、转增股本等原因而增持的股份,亦遵照前述的锁定期进行锁定。

若上述锁定期与监管机构的最新监管意见不相符,交易对方将根据监管机构的最新监管意见进行相应调整,前述锁定期届满后按照相关监管机构的有关规定执行。

表决结果:同意 9 票,反对 0 票,弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

(8) 过渡期间安排

自标的资产的审计基准日/评估基准日(不含当日)起至交割日止为过渡期。过渡期内,和晶智能的损益由上市公司享有和承担。

表决结果:同意 9 票,反对 0 票,弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

(9) 滚存未分配利润安排

过渡期内,和晶智能按照其公司章程决定分红的,则对交易对方的分红暂由和晶智能保管,若本次交易成功交割,则由和晶智能支付给公司;若本次交易失败,则由和晶智能支付给交易对方。在交割日前的滚存未分配利润由本次交易完成后的股东按持股比例享有。

表决结果:同意 9 票,反对 0 票,弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

3.发行股份募集配套资金

(1) 发行股份的种类、面值及上市地点

本次募集配套资金所发行的股票种类为人民币普通股(A股),每股面值 1.00

元，上市地点为深圳证券交易所。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

(2) 发行对象

公司拟向不超过 35 名特定对象发行股票募集配套资金。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

(3) 发行价格

公司本次发行股份募集配套资金的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。本次募集配套资金发行价格的最终发行价格经深圳证券交易所审核通过并取得中国证监会同意注册的批复后，由公司董事会在股东大会的授权范围内，根据发行对象申购报价的情况，与本次交易的独立财务顾问协商确定。

公司在发行股份募集配套资金的定价基准日至发行日期间如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则将按中国证监会及深圳证券交易所的相关规则对本次发行股份募集配套资金的发行价格进行相应调整。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

(4) 发行数量及配套融资规模

上市公司拟向不超过 35 名符合中国证监会规定条件的特定投资者非公开发行股票募集配套资金，募集配套资金总额不超过 5,000 万元（含 5,000 万元），考虑从募集资金中扣除 250 万元的财务性投资因素后，本次募集资金总额将减至不超过 4,750 万元（含 4,750 万元），拟发行的股份数量不超过本次发行前公司总股本的 30%，亦不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%。

本次交易发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金发行成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施。募集配套资金的最终发行数量将以中国证监会同意注册的发行数量为准，发行数量变化不影响发行股份购买资产行为的实施。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

(5) 股份锁定期安排

本次募集配套资金向特定对象所发行的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。

本次募集配套资金完成后，认购对象由于上市公司送红股、资本公积金转增股本等原因增持的公司股份，亦应遵守上述约定。

若本次募集配套资金之新增股份的锁定期安排与证券监管机构的最新监管意见不相符，公司及认购对象将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

(6) 资金用途

本次募集配套资金拟全部用于补充流动资金。配套募集资金用于补充流动资金的比例不超过本次发行股份购买资产交易作价的25%。公司本次用于补充流动资金的配套募集资金，不得用于持有财务性投资，且不得用于直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

本次发行股份购买资产不以配套融资的成功实施为前提，最终配套融资发行成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施。若本次交易实施过程中，募集配套资金未能成功实施或融资金额低于预期的不足部分，上市公司将以自有或自筹资金进行支付。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

4. 决议有效期

本次交易的决议自公司股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。如果公司已于该有效期内取得中国证监会对本次交易的注册文件，则该有效期自动延长至本次交易完成日。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

三、审议并通过《关于<无锡和晶科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金预案>及其摘要的议案》

为了本次发行股份购买资产并募集配套资金事项，公司编制了《无锡和晶科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金预案》及其摘要。本议案在本次董事会审议通过后，公司将根据本次交易所涉标的资产的审计、评估等工作结果进一步补充完善，形成《无锡和晶科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金报告书（草案）》等相关文件，并另行提交公司董事会、股东大会审议。

《无锡和晶科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金预案》及其摘要将与本决议公告同日刊登在深圳证券交易所法定信息披露平台。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

四、审议并通过《关于本次交易不构成重大资产重组的议案》

本次交易的交易价格尚未最终确定，根据初步测算，公司所购买资产最近一个会计年度的资产总额、资产净额、营业收入占公司同期经审计的合并财务报表资产总额、资产净额、营业收入的比例未达到 50%以上，本次交易预计不构成《重组办法》第十二条规定的上市公司重大资产重组行为。

根据《重组管理办法》第十二条的规定，本次交易预计不构成上市公司重大资产重组。同时，本次交易涉及发行股份购买资产，需经深圳证券交易所审核，并经中国证监会同意注册后方可实施。

本次交易是否构成重大资产重组将在本次交易的发行股份购买资产说明书中详细分析并明确，提请投资者特别关注。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

五、审议并通过《关于本次交易不构成〈上市公司重大资产重组管理办法〉第十三条规定的重组上市的议案》

本次交易前，荆州慧和股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“荆州慧和”）持有上市公司股份比例为 18.57%（占公司剔除回购后总股本的 19.00%），同时其拥有上市公司的表决权股份数量占上市公司总股本的 28.56%（占上市公司剔除回购后总股本的 29.22%），为上市公司的控股股东（荆州慧和无实际控制人，上市公司亦无实际控制人）。

本次交易系上市公司向非关联方购买标的资产，交易完成后，上市公司的控制权没有发生变化，荆州慧和仍为上市公司控股股东。本次交易不构成《重组办

法》第十三条规定的重组上市的情况。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

六、审议并通过《关于本次交易不构成关联交易的议案》

本次交易前，交易对方与上市公司不存在关联关系，本次交易完成后，各交易对方持有公司股权比例预计不超过公司总股本的 5%。根据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定，本次交易不构成关联交易。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

七、审议并通过《关于本次交易符合〈上市公司重大资产重组管理办法〉第四十三条规定的议案》

董事会对本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条的规定作出审慎判断，认为：

1. 公司本次交易有利于提高公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于公司增强独立性，符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第（一）项的规定。

2. 公司最近一年财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告，符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第（二）项的规定。

3. 公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形，符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第（三）项的规定。

4. 公司本次交易所购买的和晶智能31.08%股权为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续，符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第（四）项的规定。

5. 本次交易亦不存在违反中国证监会规定的其他条件的情形。

经审慎判断，公司本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条的相关规定。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

八、审议并通过《关于本次交易符合<上市公司重大资产重组管理办法>第十一条规定的议案》

董事会对于本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条的相关规定作出审慎判断，认为：

1. 本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定；

2. 本次交易不会导致公司不符合股票上市条件；

3. 本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害公司和股东合法权益的情形；

4. 本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法；

5. 本次交易有利于公司增强持续经营能力，不存在可能导致公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形；

6. 本次交易有利于公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人（公司目前未有实际控制人）及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；

7. 本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构。

经审慎判断，公司本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条的相关规定。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

九、审议并通过《关于本次交易符合<关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定>第四条规定的议案》

根据《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》的要求，董事会对本次交易是否符合《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》第四条的规定进行了审慎判断，认为：

1. 本次交易拟购买的标的资产为和晶智能31.08%的股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项。

2. 本次交易拟购买的标的资产为和晶智能31.08%的股权，交易对方已经合法拥有标的资产的完整权利，不存在限制或者禁止转让的情形，交易对方也不存

在出资不实或影响合法存续的情况。

3. 本次交易有利于提高公司资产的完整性，也有利于公司在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面保持独立。

4. 本次交易有利于公司改善财务状况、增强持续盈利能力，有利于公司突出主业、增强抗风险能力，有利于上市公司增强独立性、减少关联交易、避免同业竞争。

综上，本次交易符合《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》第四条的相关规定。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

十、审议并通过《关于本次交易履行法定程序的完备性、合规性及提交法律文件的有效性的说明》

公司已按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的相关规定，就本次交易相关事项，依法履行了现阶段必需履行的法定程序，该等法定程序完整、合法、有效。

公司董事会及全体董事保证公司本次交易的信息披露和申请文件真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承诺对本次交易的信息披露和申请文件的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司本次交易履行的法定程序完整，符合相关法律、法规、部门规章、规范性文件及《公司章程》的规定，本次向深圳证券交易所提交的法律文件合法有效。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

十一、审议并通过《关于本次交易相关主体不存在依据<上市公司监管指引第 7 号—上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管>第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组情形的议案》

根据《上市公司监管指引第 7 号—上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条的规定，公司董事会就本次交易相关主体是否存在不得参与任何上市公司重大资产重组情形说明如下：

本次交易相关主体不存在因涉嫌与重大资产重组相关的内幕交易被立案调

查或者立案侦查的情形,最近36个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。

为保证本次交易的顺利进行,本次交易相关主体已签署并出具了《关于不存在<上市公司监管指引第7号—上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管>第十三条情形的承诺函》,经审慎判断,本次交易相关主体不存在《上市公司监管指引第7号—上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条规定的情形。

表决结果:同意9票,反对0票,弃权0票。

本议案尚需提交股东大会审议。

十二、审议并通过《关于本次交易符合<创业板上市公司持续监管办法(试行)>第十八条、第二十一条以及<深圳证券交易所创业板上市公司重大资产重组审核规则>第七条、第九条规定的议案》

公司董事会对本次交易是否符合《创业板上市公司持续监管办法(试行)》(以下简称“《持续监管办法》”)第十八条、第二十一条以及《深圳证券交易所创业板上市公司重大资产重组审核规则》(以下简称“《重组审核规则》”)第七条、第九条的规定进行了审慎判断。具体情况如下:

1. 根据《持续监管办法》第十八条、《重组审核规则》第七条的规定,“上市公司实施重大资产重组或者发行股份购买资产的,标的资产所属行业应当符合创业板定位,或者与上市公司处于同行业或者上下游”。

标的公司主营业务为智能制造。标的公司与上市公司处于同一行业,符合创业板定位,符合《持续监管办法》第十八条的规定和《重组审核规则》第七条的规定。

2. 根据《持续监管办法》第二十一条、《重组审核规则》第九条规定,上市公司发行股份购买资产的,发行股份的价格不得低于市场参考价的百分之八十。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前二十个交易日、六十个交易日或者一百二十个交易日的公司股票交易均价之一。

公司本次发行股份购买资产的发行价格为6.23元/股,不低于定价基准日前60个交易日公司股票交易均价的80%,符合《持续监管办法》第二十一条的规定和《重组审核规则》第九条的规定。

综上，本次交易符合《持续监管办法》第十八条、第二十一条的规定和《重组审核规则》第七条、第九条的规定。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

十三、审议并通过《关于本次交易符合〈创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）〉相关规定的议案》

董事会对于本次交易是否符合《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》第十一条和第十二条之规定进行了审慎判断，具体情况如下：

1. 上市公司不存在《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》第十一条规定之不得向特定对象发行股票的如下情形：

(1) 擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

(2) 最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

(3) 现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

(4) 上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

(5) 控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

(6) 最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

2. 本次交易之配套募集资金的使用符合《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》第十二条规定的情形：

(1) 符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

(2) 除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

(3) 募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企

业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

综上，本次交易符合《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》的相关规定。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

十四、审议并通过《关于与交易对方签署附生效条件的〈发行股份购买资产协议〉的议案》

为保证本次交易的顺利进行，公司拟与交易对方签署附生效条件的《发行股份购买资产协议》。前述协议经本次董事会审议通过后，在本次交易相关的评估等工作完成后，公司将就前述协议未决事项及其他相关事项与交易对方达成补充协议，并另行提交公司董事会、股东大会审议。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

十五、审议并通过《关于聘请本次交易相关中介机构的议案》

针对本次交易事项，公司将聘请相关中介机构如下：聘请东方证券承销保荐有限公司为独立财务顾问，聘请北京天驰君泰律师事务所为法律顾问，聘请中喜会计师事务所（特殊普通合伙）为审计机构，聘请北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）为资产评估机构，由上述中介机构为公司本次交易事项提供相关服务。上述机构均具有为本次交易事项提供服务的相关资格。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

十六、审议并通过《关于提请股东大会授权董事会办理本次交易相关事宜的议案》

为保证本次交易的顺利进行，公司董事会提请公司股东大会授权公司董事会全权办理本次交易的有关事宜，包括但不限于：

1. 根据深圳证券交易所的审核、中国证监会的注册情况以及市场情况，并根据公司股东大会审议通过的本次交易方案，全权决定并负责处理本次交易的具体相关事宜；
2. 在相关法律、法规以及规范性文件许可范围内，根据公司股东大会决议

和市场情况，并结合本次交易的具体情况，制定、调整、实施本次交易的具体方案，包括但不限于发行时机、发行数量、发行起止日期、发行价格等事项；

3. 如果未来出台新的法律、法规以及规范性文件或者中国证监会等监管部门、深圳证券交易所及其他有权部门对本次交易方案及申报材料提出反馈意见、要求的，或者市场条件发生变化的，公司董事会有权据此对本次交易方案及相关申报材料进行必要的补充、调整和修改，包括但不限于批准、签署有关财务报告、审计报告、资产评估报告等一切与本次交易有关的文件和协议的修改、变更、补充或调整；

4. 与本次交易的相关方磋商、拟订、签署、修改、补充、递交、呈报、执行与本次交易有关的协议及其他一切文件；

5. 聘请本次交易相关中介机构；

6. 组织公司和中介机构共同编制本次交易的申报材料，并报经履行包括但不限于深圳证券交易所的审核程序和中国证监会的注册程序等；

7. 本次交易经深圳证券交易所和中国证监会完成相应核准和注册程序后，全权负责办理标的资产的过户登记手续及其他相关事宜；

8. 本次交易完成后，根据本次交易的实施结果，相应修改《公司章程》的有关条款，并办理公司增加注册资本、工商变更登记等相关手续；

9. 本次交易完成后，向证券登记结算机构、深圳证券交易所办理公司本次发行的股票的登记托管、限售锁定以及在深圳证券交易所上市的有关事宜；

10. 在法律、法规和规范性文件许可的范围内，全权决定及办理与本次交易有关的其他一切事宜。

11. 本授权自公司股东大会通过之日起十二个月内有效。若公司已于该有效期内取得中国证监会对本次交易的注册文件，则该授权有效期自动延长至本次交易实施完毕之日。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案尚需提交股东大会审议。

十七、审议并通过《关于暂不召开股东大会审议本次交易相关事项的议案》

鉴于本次交易涉及的评估等工作尚未完成，董事会拟暂不召集公司股东大会审议本次交易相关事项。待与本次交易相关的评估等工作完成后，公司将再次召开董事会会议对本次交易相关事项进行审议，并依照法定程序召集公司股东大会

审议本次交易相关事项。

表决结果：同意 9 票，反对 0 票，弃权 0 票。

（以下无正文，为本次会议决议之签字页）

(本页无正文,为无锡和晶科技股份有限公司第五届董事会第三次会议决议之签字页)

董事签名:

冯红涛  徐宏斌 _____ 顾群 _____

卢晓健 _____ 赵秀丽 _____ 杨晗 _____

曾会明 _____ 刘江涛 _____ 刘渊 _____



(本页无正文,为无锡和品科技股份有限公司第五届董事会第三次会议决议之签字页)

董事签名:

冯红涛_____

徐宏斌



顾群_____

卢晓健_____

赵秀丽_____

杨晗_____

曾会明_____

刘江涛_____

刘洲_____



(本页无正文,为无锡和晶科技股份有限公司第五届董事会第三次会议决议之签字页)

董事签名:

冯红涛_____ 徐宏斌_____ 顾 群_____ 

卢晓健_____ 赵秀丽_____ 杨 晗_____

曾会明_____ 刘江涛_____ 刘 渊_____



(本页无正文,为无锡和晶科技股份有限公司第五届董事会第三次会议决议之签字页)

董事签名:

冯红涛_____ 徐宏斌_____ 顾 群_____

卢晓健 _____ 赵秀丽_____ 杨 晗_____

曾会明_____ 刘江涛_____ 刘 渊_____



(本页无正文,为无锡和晶科技股份有限公司第五届董事会第三次会议决议之签字页)

董事签名:

冯红涛_____ 徐宏斌_____ 顾 群_____

卢晓健_____ 赵秀丽 赵秀丽 杨 晗_____

曾会明_____ 刘江涛_____ 刘 渊_____

无锡和晶科技股份有限公司

董事会

2022年3月3日

董 事 会

(本页无正文,为无锡和晶科技股份有限公司第五届董事会第三次会议决议之签字页)

董事签名:

冯红涛 _____ 徐宏斌 _____ 顾 群 _____

卢晓健 _____ 赵秀丽 _____ 杨 晗  _____

曾会明 _____ 刘江涛 _____ 刘 渊 _____

无锡和晶科技股份有限公司

董事会


2022年03月31日

(本页无正文,为无锡和晶科技股份有限公司第五届董事会第三次会议决议之签字页)

董事签名:

冯红涛_____ 徐宏斌_____ 顾 群_____

卢晓健_____ 赵秀丽_____ 杨 晗_____

曾会明 _____ 刘江涛_____ 刘 渊_____



(本页无正文,为无锡和晶科技股份有限公司第五届董事会第三次会议决议之签字页)

董事签名:

冯红涛_____ 徐宏斌_____ 顾 群_____

卢晓健_____ 赵秀丽_____ 杨 晗_____

曾会明_____ 刘江涛 刘江涛 刘 渊_____



扫描全能王 创建

(本页无正文,为无锡和晶科技股份有限公司第五届董事会第三次会议决议之签字页)

董事签名:

冯红涛 _____ 徐宏斌 _____ 顾 群 _____

卢晓健 _____ 赵秀丽 _____ 杨 晗 _____

曾会明 _____ 刘江涛 _____ 刘 渊 _____



附件二

被评估单位审计报告

无锡和晶智能科技有限公司

审计报告

中喜财审 2022S00631 号

中喜会计师事务所（特殊普通合伙）

地址：北京市东城区崇文门外大街 11 号新成文化大厦 A 座 11 层

邮编：100062

电话：010-67085873

传真：010-67084147

邮箱：zhongxi@zhongxicpa.net

北京注册会计师协会

业务报告统一编码报备系统

业务报备统一编码:	110001682022173001446
报告名称:	无锡和晶智能科技有限公司 2021 年度审计报告
报告文号:	中喜财审 2022S00631 号
被审(验)单位名称:	无锡和晶智能科技有限公司
会计师事务所名称:	中喜会计师事务所(特殊普通合伙)
业务类型:	财务报表审计
报告意见类型:	无保留意见
报告日期:	2022 年 04 月 08 日
报备日期:	2022 年 04 月 19 日
签字人员:	刘大荣(320200030002), 吴少平(110001684806)



(可通过扫描二维码或登录北京注协官网输入编码的方式查询信息)

说明: 本备案信息仅证明该报告已在北京注册会计师协会报备, 不代表北京注册会计师协会在任何意义上对报告内容做出任何形式的保证。



审 计 报 告

中喜财审 2022S00631 号

无锡和晶智能科技有限公司：

一、 审计意见

我们审计了无锡和晶智能科技有限公司（以下简称“和晶智能”）财务报表，包括2021年12月31日的合并及母公司资产负债表，2021年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了和晶智能2021年12月31日的合并及母公司财务状况以及2021年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于和晶智能，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、 管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估和晶智能的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项，并运用持续经营假设，除非管理层计划清算和晶智能、终止运营或别无其他现实的选择。



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

治理层负责监督和晶智能的财务报告过程。

四、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据合并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，就可能导致对和晶智能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合并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和晶智能不能持续经营。

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

(6) 就和晶智能中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

财务报表发表审计意见。

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。



中国注册会计师:



中国注册会计师:



中国·北京

二〇二二年四月八日

地址: 北京市崇文门外大街11号新成文化大厦A座11层
电话: 010-67085873

传真: 010-67084147

邮政编码: 100062



合并资产负债表

编制单位：无锡利鼎智能科技有限公司

金额单位：人民币元

项 目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：			
货币资金	五-1	261,088,443.94	97,578,823.65
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	五-2	296,224,926.85	252,436,437.25
应收账款	五-3	374,065,894.62	283,988,585.06
应收款项融资	五-4	60,328,333.36	29,813,851.30
预付款项	五-5	6,267,323.55	8,529,888.49
其他应收款	五-6	329,679,483.87	395,875,509.80
其中：应收利息			
应收股利			
存货	五-7	574,079,886.74	433,826,521.38
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	五-8	11,996,413.16	17,664,156.18
流动资产合计		1,913,730,706.09	1,519,713,773.11
非流动资产：			
债权投资			
可供出售金融资产			
其他债权投资			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资	五-9	7,965,419.00	7,498,568.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	五-10	251,429,886.17	251,290,576.99
在建工程	五-11	4,833,580.41	4,433,338.39
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	五-12	22,170,901.26	22,940,257.17
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	五-13	8,999,600.68	1,337,576.72
递延所得税资产	五-14	5,612,070.76	9,946,473.75
其他非流动资产	五-15	444,247.94	2,992,536.53
非流动资产合计		301,455,706.22	300,439,327.55
资产总计		2,215,186,412.31	1,820,153,100.66

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

袁金春





合并资产负债表（续）

编制单位：无锡和晶智能科技有限公司

金额单位：人民币元

项 目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日
流动负债：			
短期借款	五-16	559,700,383.78	436,774,916.04
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	五-17	189,481,317.22	169,677,369.22
应付账款	五-18	550,131,277.42	496,318,150.57
预收款项	五-19	-	101,159.95
合同负债	五-20	11,884,991.29	1,306,933.32
应付职工薪酬	五-21	29,787,145.75	27,722,529.37
应交税费	五-22	4,753,624.74	1,989,237.43
其他应付款	五-23	5,392,085.71	133,956,118.39
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债	五-24	53,183,770.61	18,962,311.81
流动负债合计		1,404,314,596.52	1,286,808,726.10
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	五-25	1,889,159.69	-
递延所得税负债	五-14	744,790.20	1,124,604.25
其他非流动负债			
非流动负债合计		2,633,949.89	1,124,604.25
负债合计		1,406,948,546.41	1,287,933,330.35
所有者权益：			
实收资本	五-26	638,414,275.25	440,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	五-27	41,585,724.75	
减：库存股			
其他综合收益	五-28	4,220,477.80	3,373,812.75
专项储备			
盈余公积	五-29	3,827,823.07	2,552,538.06
未分配利润	五-30	120,189,565.03	86,293,419.50
归属于母公司所有者权益合计		808,237,865.90	532,219,770.31
少数股东权益			
所有者权益合计		808,237,865.90	532,219,770.31
负债和所有者权益总计		2,215,186,412.31	1,820,153,100.66

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

袁金春





合并利润表

编制单位：无锡和晶智能科技有限公司

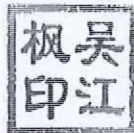
金额单位：人民币元

项 目	附注	2021年度	2020年度
一、营业总收入		1,875,538,939.19	1,520,200,646.18
其中：营业收入	五-31	1,875,538,939.19	1,520,200,646.18
二、营业总成本		1,815,578,335.05	1,474,265,632.45
其中：营业成本	五-31	1,651,320,445.08	1,306,210,018.70
税金及附加	五-32	3,314,676.21	5,675,947.58
销售费用	五-33	20,085,946.48	22,341,616.67
管理费用	五-34	48,853,053.67	50,232,195.02
研发费用	五-35	70,840,303.55	70,918,183.88
财务费用	五-36	21,163,910.06	18,087,670.60
其中：利息费用		22,176,853.25	14,648,072.27
利息收入		2,108,478.57	499,474.19
加：其他收益	五-37	4,082,594.75	2,335,415.23
投资收益（损失以“-”号填列）	五-38	-2,166,466.08	-2,333,830.20
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（损失以“-”号填列）			
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）	五-39	-5,935,341.35	-916,943.20
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五-40	-10,624,558.11	-10,600,241.70
资产处置收益（损失以“-”号填列）	五-41	-61,360.00	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		45,255,473.35	34,419,413.86
加：营业外收入	五-42	727,001.27	396,685.00
减：营业外支出	五-43	-	438,156.59
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		45,982,474.62	34,377,942.27
减：所得税费用	五-44	10,811,044.08	1,122,457.67
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		35,171,430.54	33,255,484.60
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		35,171,430.54	33,255,484.60
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司所有者的净利润		35,171,430.54	33,255,484.60
2. 少数股东损益			
六、其他综合收益的税后净额		846,665.05	3,373,812.75
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		846,665.05	3,373,812.75
（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		846,665.05	3,373,812.75
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
5. 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			
8. 外币财务报表折算差额			
9. 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		36,018,095.59	36,629,297.35
归属于母公司所有者的综合收益总额		36,018,095.59	36,629,297.35
归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
（一）基本每股收益			
（二）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：



姜金青

合并现金流量表

编制单位：无锡和鼎智能科技有限公司

金额单位：人民币元

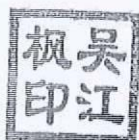
项 目	附注	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		1,576,024,278.18	1,400,885,362.19
收到的税费返还		37,277,577.81	10,478,805.16
收到其他与经营活动有关的现金	五-45	268,930,827.17	1,358,700.73
经营活动现金流入小计		1,882,232,683.16	1,412,722,868.08
购买商品、接受劳务支付的现金		1,452,024,931.19	1,111,711,483.80
支付给职工以及为职工支付的现金		252,799,229.26	176,424,395.17
支付的各项税费		21,006,480.47	41,276,876.71
支付其他与经营活动有关的现金	五-45	229,777,814.64	289,053,405.15
经营活动现金流出小计		1,955,608,455.56	1,618,466,160.83
经营活动产生的现金流量净额		-73,375,772.40	-205,743,292.75
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		-	37,200.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		-	37,200.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		33,514,905.67	14,606,370.07
投资支付的现金			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		33,514,905.67	14,606,370.07
投资活动产生的现金流量净额		-33,514,905.67	-14,569,170.07
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		240,000,000.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		-	-
取得借款收到的现金		691,007,620.72	650,745,424.39
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		931,007,620.72	650,745,424.39
偿还债务支付的现金		601,416,493.02	414,230,720.74
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		16,484,354.25	23,788,721.67
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	五-45	39,990,000.00	27,127,817.33
筹资活动现金流出小计		657,890,847.27	465,147,259.74
筹资活动产生的现金流量净额		273,116,773.45	185,598,164.65
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-1,478,953.39	-
五、现金及现金等价物净增加额		164,747,141.99	-34,714,298.17
加：期初现金及现金等价物余额		29,843,258.67	64,557,556.84
六、期末现金及现金等价物余额		194,590,400.66	29,843,258.67

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

王春



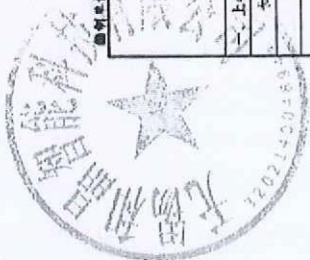
合并所有者权益变动表

金额单位：人民币元

项目	2021年度									
	归属母公司所有者权益									
	实收资本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	所有者权益合计	
一、上年年末余额	440,000,000.00	-	-	3,373,812.75	-	2,552,538.06	86,293,419.50	-	532,219,770.31	
加：会计政策变更										
前期差错更正										
同一控制下企业合并										
其他										
二、本年初余额	440,000,000.00	-	-	3,373,812.75	-	2,552,538.06	86,293,419.50	-	532,219,770.31	
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	198,414,275.25	41,585,724.75	-	846,655.05	-	1,275,285.01	33,695,145.53	-	276,018,095.59	
（一）综合收益总额				846,655.05	-		35,171,420.54	-	36,018,095.59	
（二）所有者投入和减少资本	198,414,275.25	41,585,724.75	-							
1. 所有者投入的普通股	198,414,275.25	41,585,724.75	-							
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）利润分配						1,275,285.01	-1,275,285.01			
1. 提取盈余公积						1,275,285.01	-1,275,285.01			
2. 提取一般及盈余公积										
3. 对所有者（或股东）的分配										
4. 其他										
（四）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										
（五）专项储备										
1. 本期计提										
2. 本期使用										
（六）其他										
四、本年年末余额	638,414,275.25	41,585,724.75	-	4,220,477.80	-	3,827,823.07	120,159,555.03	-	806,237,865.90	

会计机构负责人：
袁金春

注册会计师：王新强、王新强



合并所有者权益变动表 (续)

金额单位: 人民币元

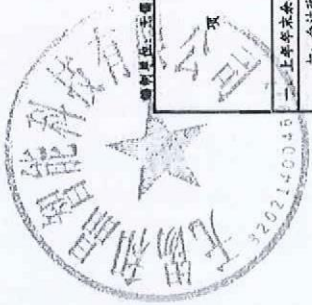
项目	2020年度										
	归属母公司所有者权益					少数股东权益					
	实收资本	其他权益工具 优先股	永续债	其他	资本公积	减: 库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	440,000,000.00								1,373,487.38	54,216,585.58	495,590,472.95
加: 会计政策变更											
前期差错更正											
同一控制下企业合并											
其他											
二、本年初余额	440,000,000.00								1,373,487.38	54,216,585.58	495,590,472.95
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)							3,373,812.75		1,179,050.68	32,076,433.92	36,629,297.35
(一) 综合收益总额							3,373,812.75		32,255,484.60		36,629,297.35
(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) 利润分配									1,179,050.68	-1,179,050.68	
1. 提取盈余公积									1,179,050.68	-1,179,050.68	
2. 提取一般风险准备											
3. 对所有者(或股东)的分配											
4. 其他											
(四) 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											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期末余额	440,000,000.00						3,373,812.75		2,552,538.06	86,233,419.50	532,219,770.31

袁金春

会计机构负责人:

主管会计工作负责人:

法定代表人:





母公司资产负债表

编制单位：无锡和晶智能科技有限公司

金额单位：人民币元

项 目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：			
货币资金		230,851,288.02	96,638,741.56
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据		296,224,926.85	252,436,437.25
应收账款	十二-1	374,993,508.84	283,988,585.06
应收款项融资		60,328,333.36	29,813,851.30
预付款项		6,082,071.58	8,465,806.54
其他应收款	十二-2	239,882,443.13	312,329,882.28
其中：应收利息			
应收股利			
存货		557,606,313.59	433,826,521.38
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		7,701,625.90	17,664,156.18
流动资产合计		1,773,670,511.27	1,435,163,981.55
非流动资产：			
债权投资			
可供出售金融资产			
其他债权投资			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	十二-3	120,000,000.00	20,000,000.00
其他权益工具投资		7,965,419.00	7,498,568.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		233,423,000.27	251,032,266.87
在建工程		3,508,169.22	4,433,338.39
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产		21,740,621.59	22,940,257.17
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		1,007,748.64	1,337,576.72
递延所得税资产		5,612,070.76	9,946,473.75
其他非流动资产		444,247.94	2,992,536.53
非流动资产合计		393,701,277.42	320,181,017.43
资产总计		2,167,371,788.69	1,755,344,998.98

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

袁金春



母公司资产负债表（续）

编制单位：无锡和晶智能科技有限公司

金额单位：人民币元

项 目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日
流动负债：			
短期借款		480,342,931.91	383,152,569.60
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		264,270,859.89	223,933,003.88
应付账款		602,222,400.72	496,318,150.57
预收款项		-	101,159.95
合同负债		11,884,991.29	1,306,933.32
应付职工薪酬		26,421,152.90	26,927,145.73
应交税费		558,681.47	551,676.27
其他应付款		5,005,163.90	133,829,912.93
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债		53,183,770.61	18,962,311.81
流动负债合计		1,443,889,952.69	1,285,082,864.06
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债		744,790.20	1,124,604.25
其他非流动负债			
非流动负债合计		744,790.20	1,124,604.25
负债合计		1,444,634,742.89	1,286,207,468.31
所有者权益：			
实收资本		638,414,275.25	440,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		41,585,724.75	
减：库存股			
其他综合收益		4,220,477.80	3,373,812.75
专项储备			
盈余公积		3,827,823.07	2,552,536.06
未分配利润		34,688,744.93	23,211,179.86
所有者权益合计		722,737,045.80	469,137,530.67
负债和所有者权益总计		2,167,371,788.69	1,755,344,998.98

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

青金春





母公司利润表

编制单位：无锡和品智能科技有限公司

金额单位：人民币元

项 目	附注	2021年度	2020年度
一、营业收入	十二-4	1,902,073,709.92	1,520,200,646.18
减：营业成本	十二-4	1,711,515,590.54	1,333,415,338.70
税金及附加		2,802,000.73	5,247,008.19
销售费用		20,078,641.08	22,341,616.67
管理费用		46,148,013.62	49,952,858.47
研发费用		66,932,426.46	67,238,231.39
财务费用		20,164,778.05	18,449,202.04
其中：利息费用		22,718,433.39	13,662,163.73
利息收入		1,534,241.03	479,271.71
加：其他收益		747,557.00	-
投资收益（损失以“-”号填列）	十二-5	-2,166,466.08	-2,333,830.20
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（损失以“-”号填列）			
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）		-5,934,506.85	-916,871.20
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-10,624,558.11	-10,600,241.70
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-61,360.00	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		16,392,925.40	9,705,449.62
加：营业外收入		694,327.67	386,600.00
减：营业外支出		-	438,156.59
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		17,087,253.07	9,653,893.03
减：所得税费用		4,334,402.99	-2,136,613.81
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		12,752,850.08	11,790,506.84
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		12,752,850.08	11,790,506.84
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额		846,665.05	3,373,812.75
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		846,665.05	3,373,812.75
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		846,665.05	3,373,812.75
4.企业自身信用风险公允价值变动			
5.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			
8.外币财务报表折算差额			
9.其他			
六、综合收益总额		13,599,515.13	15,164,319.59
七、每股收益：			
（一）基本每股收益		0.02	0.03
（二）稀释每股收益		0.02	0.03

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

袁金春





母公司现金流量表

编制单位：无锡和晶智能科技有限公司

金额单位：人民币元

项 目	附注	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		1,605,261,570.12	1,394,275,940.67
收到的税费返还		33,892,092.39	8,143,389.93
收到其他与经营活动有关的现金		265,454,037.31	1,332,606.25
经营活动现金流入小计		1,904,607,699.82	1,403,751,936.85
购买商品、接受劳务支付的现金		1,454,095,444.46	1,084,661,169.14
支付给职工以及为职工支付的现金		244,354,058.87	173,017,672.46
支付的各项税费		12,780,345.83	35,022,540.41
支付其他与经营活动有关的现金		68,914,740.83	239,458,855.11
经营活动现金流出小计		1,780,144,589.99	1,532,160,237.12
经营活动产生的现金流量净额		124,463,109.83	-128,408,300.27
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		13,838,980.25	37,200.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		13,838,980.25	37,200.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		20,905,839.70	14,606,370.07
投资支付的现金		100,000,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		120,905,839.70	14,606,370.07
投资活动产生的现金流量净额		-107,066,859.45	-14,569,170.07
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		240,000,000.00	-
取得借款收到的现金		542,592,506.66	597,306,832.51
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		782,592,506.66	597,306,832.51
偿还债务支付的现金		601,416,493.02	414,230,720.74
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		16,484,354.25	23,619,855.91
支付其他与筹资活动有关的现金		39,990,000.00	27,127,817.33
筹资活动现金流出小计		657,890,847.27	464,978,393.98
筹资活动产生的现金流量净额		124,701,659.39	132,328,438.53
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-1,477,384.28	-
五、现金及现金等价物净增加额		140,620,525.49	-10,649,031.81
加：期初现金及现金等价物余额		28,903,176.58	39,552,208.39
六、期末现金及现金等价物余额		169,523,702.07	28,903,176.58

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

袁金春



母公司所有者权益变动表

金额单位：人民币元

项	2021年度										
	实收资本	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	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	440,000,000.00						3,373,812.75	2,552,538.06	23,211,179.86	469,137,530.67	
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年初余额	440,000,000.00						3,373,812.75	2,552,538.06	23,211,179.86	469,137,530.67	
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	198,414,275.25			41,595,724.75			846,665.05	1,275,285.01	11,477,565.07	253,699,515.13	
（一）综合收益总额							846,665.05		12,752,850.08	13,999,515.13	
（二）所有者投入和减少资本	198,414,275.25			41,595,724.75							
1、所有者投入的普通股	198,414,275.25			41,595,724.75							
2、其他权益工具持有者投入资本											
3、股份支付计入股东权益的金额											
4、其他											
（三）利润分配								1,275,285.01	-1,275,285.01		
1、提取盈余公积								1,275,285.01	-1,275,285.01		
2、提取一般风险准备											
3、对所有者（或股东）的分配											
4、其他											
（四）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											
（五）专项储备											
1、本期提取											
2、本期使用											
（六）其他											
四、本年年末余额	638,414,275.25			41,595,724.75			4,220,477.80	3,827,823.07	34,688,744.93	722,737,045.80	

会计机构负责人：

主管会计工作负责人：

法定代表人：

俞金春



母公司所有者权益变动表 (续)

金额单位: 人民币元

项 目	2020年度									
	实收资本	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	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债							
一、上年年末余额	440,000,000.00							1,373,487.38	12,361,386.42	453,734,873.80
加: 会计政策变更									238,337.28	238,337.28
前期差错更正										
其他										
二、本年期初余额	440,000,000.00							1,373,487.38	12,599,723.70	453,973,211.08
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)						3,373,812.75		1,179,050.68	10,611,456.16	15,164,319.59
(一) 综合收益总额						3,373,812.75			11,790,506.84	15,164,319.59
(二) 所有者投入和减少资本										
1. 股东投入的普通股										
2. 其他权益工具持有者投入资本										
3. 股份支付计入股东权益的金额										
4. 其他										
(三) 利润分配								1,179,050.68	-1,179,050.68	
1. 提取盈余公积								1,179,050.68	-1,179,050.68	
2. 提取一般风险准备										
3. 对所有者(或股东)的分配										
4. 其他										
(四) 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										
(五) 专项储备										
1. 本期提取										
2. 本期使用										
(六) 其他										
四、本年年末余额	440,000,000.00					3,373,812.75		2,552,538.06	23,211,179.86	489,137,530.67

法定代表人: 

会计机构负责人:

主管会计工作负责人:

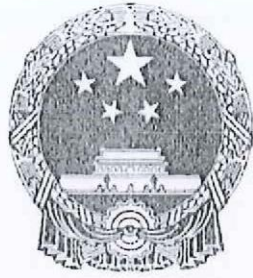


法定代表人:

附件三

委托人和被评估单位法人营业执照

编号 320200000201807270071



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91320200607924226D (1/1)

名称	无锡和晶科技股份有限公司
类型	股份有限公司(上市)
住所	无锡市长江东路177号
法定代表人	冯红涛
注册资本	44894.1998万元整
成立日期	1998年08月14日
营业期限	1998年08月14日至***
经营范围	嵌入式软件开发和技术咨询服务;生产微电脑智能控制器;输配电及控制设备、电子器件、汽车零部件及配件、通信设备、广播电视设备、非专业视听设备、计算机、照明器具、智能消费设备的研发和制造;自营和代理各类商品和技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外);道路普通货物运输。(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)



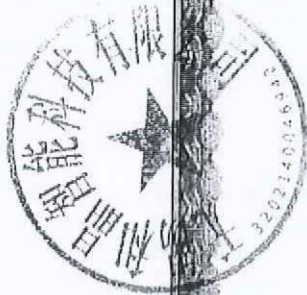
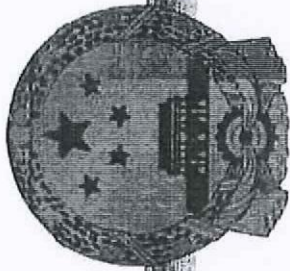
此复印件与原件一致,仅用于
~~北方亚事资产评估报告附件~~ 用无效,
 再次复印无效: 2022年2月15日



登记机关



2018年07月27日



统一社会信用代码

91320214MA1XNHQH56

营业执照

编号 320214666202201050083



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 无锡和晶智能科技有限公司

类型 有限责任公司

法定代表人 吴江枫

经营范围

嵌入式软件开发和技术支持咨询服务；微电脑智能控制器的生产；集成电路器件、汽车零件、汽车零部件及配附件、通信设备、广播电视设备、非专业视听设备和代理进口商品和技术进出口业务（国家禁止或限制进出口的商品和技术除外）；道路普通货物运输。（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 63841.43万元整

成立日期 2018年12月25日

营业期限 2018年12月25日至*****

住所 无锡市新吴区长江东路177号



登记机关

2022年01月05日

附件四

评估对象涉及的主要权属证明资料

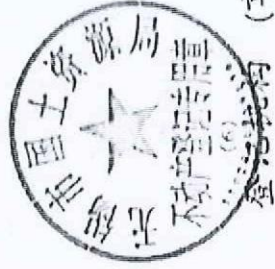


中华人民共和国
不动产权证书





根据《中华人民共和国物权法》等法律
法规，为保护不动产权利人合法权益，对
不动产权利人申请登记的本证所列不动产
权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



年 月 日

中华人民共和国自然资源部监制

编号 NO 32009973284



权利人	无锡和晶智能科技有限公司
共有情况	单独所有
坐落	长江东路177
不动产单元号	3202920062306B00061F000000001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	出让/其它
用途	工业用地/工业、交通、仓储
面积	-/房屋建筑面积: 58869.41㎡
使用期限	国有建设用地使用权 - 至2063年07月28日止
权利其他状况	独用土地使用权面积: 36976.1㎡

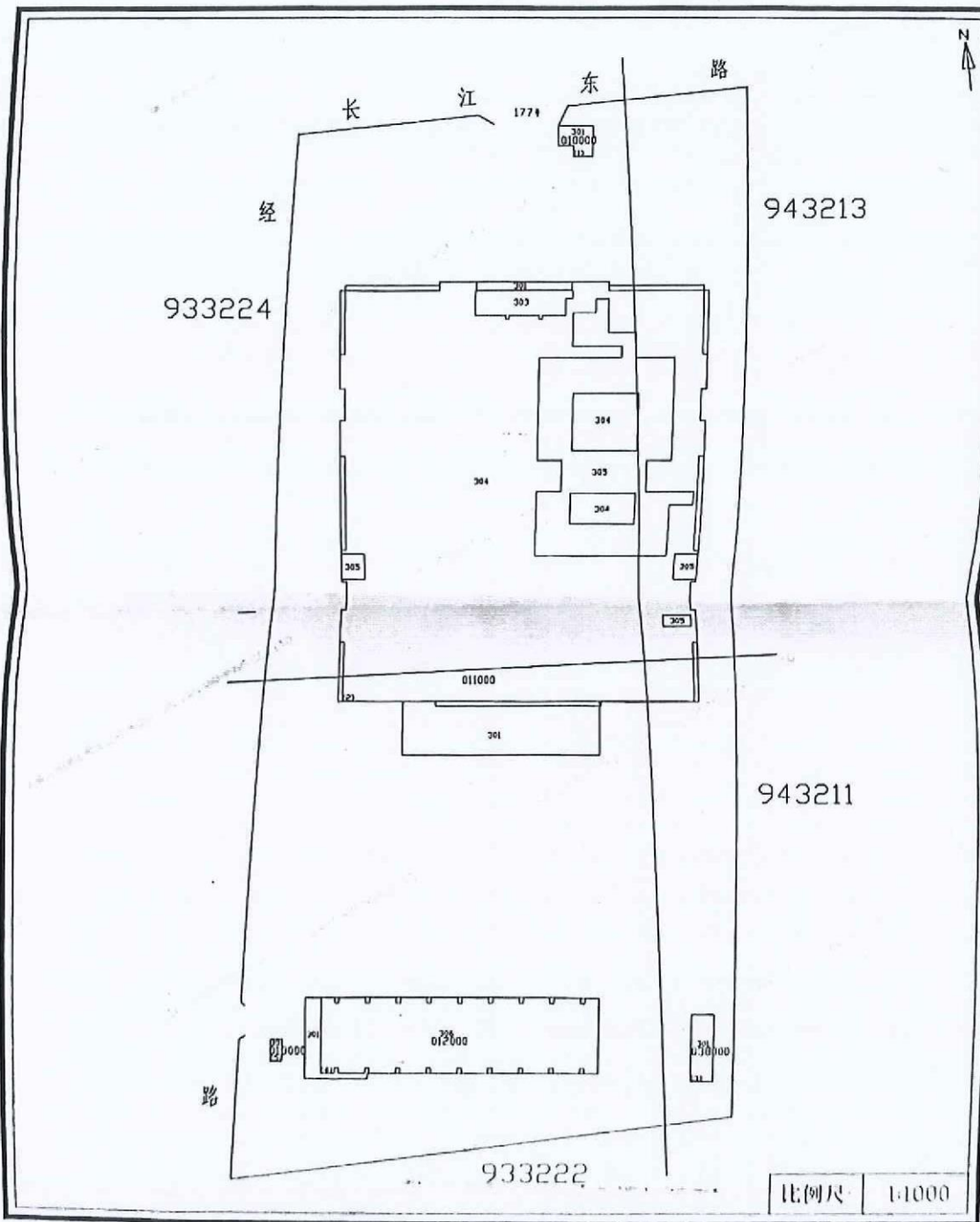
附 记

登记类型: 其他转移登记 (包括划拨、调拨等)
 业务小类: 其他转移登记
 登记日期: 2019-04-18



房产平面图

无锡市房产信息中心
0510-82711000



无锡云间测绘有限公司



无锡和晶智能科技有限公司

宗 地 图

单位: m · m'

0123456789

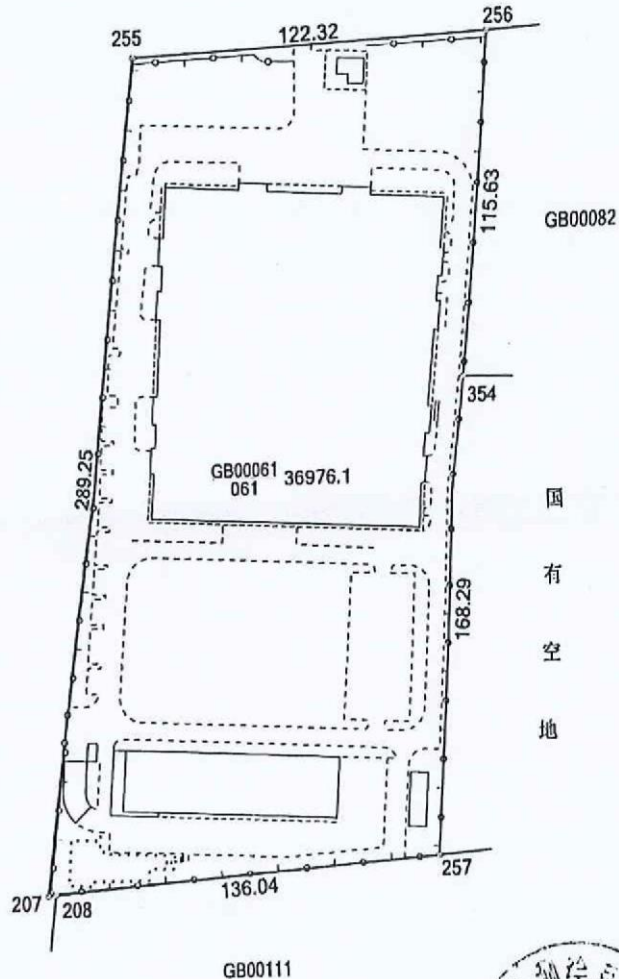
3482.00-40543.75,
3482.00-40544.00,
3482.25-40543.75

320292006230GB00061



长 江 南 路

新
三
一
二
国
道



GB00082

GB00061
061 36976.1

国
有
空
地

GB00111

208-207: 2.65



绘图员: 杨程

1:2000
审核员: 杨程

2019年3月12日





附图页

不动产权证书附图

不动产单元号	房屋代码	坐落	幢号	所在层	总层数	面积	用途	结构	用途
32029200623003 00061F00000001	3202010060093322001100001	长江东路177	2		5	67241.77	工业	钢筋混凝土结构	工业
32029200623003 00061F00000005	32020100600943211003800000	长江东路177	3		1	116.75	工业	钢筋混凝土结构	工业
32029200623003 00061F00000004	32020100600933224001000002	长江东路177	1		1	67.91	工业	钢筋混凝土结构	工业
32029200623003 00061F00000003	32020100600933222001300003	长江东路177	5		1	19.54	工业	钢筋混凝土结构	工业
32029200623003 00061F00000002	32020100600933222001200002	长江东路177	4		6	11423.44	工业	钢筋混凝土结构	工业

不动产权证书附图
骑缝章 8

证书号第 14089918 号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种具有多种控制方式的洗衣机控制器

发 明 人：张钱军;王雅琪;赵小林

专 利 号：ZL 2020 2 3301711.2

专利申请日：2020 年 12 月 31 日

专 利 权 人：无锡和晶智能科技有限公司

地 址：214145 江苏省无锡市新吴区长江东路 177 号

授权公告日：2021 年 09 月 03 日

授权公告号：CN 214115984 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见背面

证书号第 14090366 号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种防水型 4G 网络洗衣机控制器

发明人：王健;王雅琪;赵小林

专利号：ZL 2020 2 3308506.9

专利申请日：2020 年 12 月 31 日

专利权人：无锡和晶智能科技有限公司

地址：214145 江苏省无锡市新吴区长江东路 177 号

授权公告日：2021 年 09 月 03 日

授权公告号：CN 214115985 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见背面

证书号第 14222344 号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种具有水冷功能的压缩机变频控制器

发明人：吴格稳；王雅琪；赵小林

专利号：ZL 2020 2 3312919.4

专利申请日：2020 年 12 月 31 日

专利权人：无锡和晶智能科技有限公司

地址：214145 江苏省无锡市新吴区长江东路 177 号

授权公告日：2021 年 09 月 21 日

授权公告号：CN 214247634 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见背面

附件五

委托人和其他相关当事人的承诺函

委托人承诺函

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）：

因无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产。特委托贵所对该经济行为所涉及的无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益于评估基准日 2021 年 12 月 31 日的市场价值进行评估。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. 资产评估的经济行为符合国家规定并已批准；
2. 所提供的财务会计及其他资料真实、准确、完整，有关重大事项揭示充分；
3. 提供的企业生产经营管理资料客观、真实、完整、合理；
4. 纳入资产评估范围的资产与经济行为涉及的资产范围一致，不重不漏；
5. 纳入评估范围的资产权属明确清晰，出具的资产权属证明文件合法有效；
6. 不干预评估工作。

委托人（盖章）：无锡和晶科技股份有限公司

法定代表人或授权代表：



被评估单位承诺函

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）：

因无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产。无锡和晶科技股份有限公司特委托贵所对该经济行为所涉及的无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值于评估基准日 2021 年 12 月 31 日的市场价值进行评估。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. 资产评估的经济行为符合国家规定并已批准；
2. 所提供的财务会计及其他资料真实、准确、完整，有关重大事项揭示充分；
3. 提供的企业生产经营管理资料客观、真实、完整、合理；
4. 纳入资产评估范围的资产与经济行为涉及的资产范围一致，不重不漏；
5. 纳入评估范围的资产权属明确清晰，出具的资产权属证明文件合法有效；
6. 不干预评估工作。

被评估单位（盖章）：无锡和晶智能科技有限公司



法定代表人或授权代表：



附件六

签名资产评估师承诺函

签名资产评估师承诺函

无锡和晶科技股份有限公司：

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）接受贵公司的委托，对无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值，以 2021 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：

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

资产评估师：



修淑芳

资产评估师：



二〇二二年四月十八日

附件七

资产评估机构备案文件、证券期货相关 业务资产评估资格证书

北京市财政局

2017-0066 号

备案公告

根据《财政部关于做好资产评估机构备案管理工作的通知》（财资〔2017〕26号）第十四条有关规定，下列原取得资产评估资格证书的资产评估机构，符合《资产评估法》第十五条规定条件，其原持有的资产评估资格证书已交回，现予以公告。



1、北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）

2、北京奥德瑞资产评估有限公司

3、北京东财资产评估有限公司

4、北京中源正信资产评估有限公司

5、北京国府嘉瑞资产评估有限公司

6、中鸿茂盛资产评估有限责任公司

以上资产评估机构的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。



北京市财政局
2017年11月6日



证券期货相关业务评估资格证书

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准 北京北方
亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）从事证券、期货相关评估业务。



批准文号：财企[2009]38号 证书编号：0100540024
变更文号：财办资[2016]6号
序列号：000144

发证时间：二〇〇九年二月

附件八

资产评估机构营业执照副本



统一社会信用代码
91110101MA001W1Y48

营业执照

(副本)(3-1)



名称 北京北方亚事资产评估事务所(普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

出资合伙人 闫全山

经营范围 资产评估；经济贸易咨询；市场调查；经济信息咨询；企业管理咨询。（下期出资时间为2035年12月31日；企业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；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期 2015年11月12日

合伙期限 2015年11月12日至 长期

主要经营场所 北京市东城区东兴隆街56号6层615



登记机关

2019年05月07日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件九

资产评估师执业资格证书登记卡



资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：修淑芳

性别：女



登记编号：47220028

单位名称：北京北方亚事资产评估事务所
(特殊普通合伙)深圳分所



初次执业登记日期：2022-01-12

年检信息：2022年登记

(扫描二维码，查询评估师信息)

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：修淑芳
本人印鉴：



打印日期：2022-03-28

资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准
官网查询地址：<http://cx.cas.org.cn>



资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：陈鹏

性别：男

登记编号：47140006

单位名称：北京北方亚事资产评估事务所
(特殊普通合伙) 东莞分所

初次执业登记日期：2014-05-27

年检信息：通过 (2021-05-11)

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：

本人印鉴：



(扫描二维码，查询评估师信息)

打印日期：2021-05-27



资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准
官网查询地址：<http://cx.cas.org.cn>

附件十

资产评估委托合同

IEN

编号:

资产评估委托合同

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）

委托人（甲方）：无锡和晶科技股份有限公司

地 址：江苏省无锡市新吴区汉江路5号

联系人：白林

联系电话：18859235891

受托人（乙方）：北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）

资产评估资质：证券、期货相关业务资产评估资格

资产评估资格证书编号：11020080

证券业资质：0100540024

联系人：陈鹏

电 话：18688946776

邮 箱：cpisly@126.com

兹有甲方委托乙方进行资产评估，经双方协商，达成以下约定：

一、评估对象和评估范围

纳入本次评估的评估对象是无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值。

具体评估范围是无锡和晶智能科技有限公司申报的全部资产及负债（具体以申报为准）。

二、评估目的

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产，为此需要对涉及的无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值进行评估，为无锡和晶科技股份有限公司执行上述经济行为提供价值参考意见。

三、评估基准日

本次评估基准日为 2021 年 12 月 31 日。

四、评估报告使用范围

评估报告使用人为无锡和晶科技股份有限公司，无其他资产评估报告使用人。资产评估报告仅供资产评估合同约定的和法律、行政法规规定的使用人使用。

五、评估报告提交期限和方式

评估机构应按约定时间出具评估报告，经与委托人协商，评估机构将于以下第 3 款约定之日前提交评估报告征求意见稿：

- 1、评估项目小组结束评估现场工作后 10 个工作日；
- 2、委托人或产权持有单位（被评估单位）完整提交评估所需资料后 10 个工作日；
- 3、以上两个时点孰后；
- 4、其他约定的报告初稿出具时间为 2022 年 月 日。

评估机构在收到委托人或国有资产管理部门或沪（深）证券交易所或中国证监会提出的书面反馈意见后，应尽快安排修改或落实反馈意见，并及时出具正式纸质报告。

六、评估费用总额、支付时间和方式

依据 2009 年国家发改委和财政部联合颁发的【2009】2914 号文件和中国资产评估协会【2009】199 号文件有关资产评估收费的通知，结合本次评估对象和范围的特点，考虑评估工作繁杂程度，经甲方和乙方充分协商，约定本次评估收费总额为叁拾伍万元(¥350,000.00元(不含差旅费、包含增值税税费))。

甲方需在协议签字后将前期现场勘查评估费壹拾捌万元人民币 (¥180,000.00 元), 汇入乙方账户后, 乙方开始评估工作。乙方将评估报告交付甲方后, 甲方将剩余评估费壹拾柒万元 (¥170,000.00 元) 汇入乙方账号。

项目组现场考察和应委托人要求移交项目报告书的差旅费及食宿费用由甲方承担。

乙方每次向甲方申请付款时, 应提供相应增值税专用发票 (税率 6%), 乙方不开具或所开具发票不合格的, 甲方有权顺延支付应付款项且不承担任何违约责任。

乙方收款账号及开户行信息如下:

户 名 : 北京北方亚事资产评估事务所 (特殊普通合伙)

开户行: 中国工商银行股份有限公司北京市宣武福地广场支行

帐 号: 0200 2032 1920 0006 996

七、甲方的权利和义务

1、按约定的日期为乙方提供与评估相关的权属证明、财务会计信息和其他资料, 并对提供的文件、资料的真实性、准确性和合法性负责。

2、乙方评估人员到甲方现场工作, 甲方应提供交通、通讯、食宿及必要的办公条件, 并给予协助。

3、乙方在评估工作中需甲方配合的, 特别是在进行现场勘查或资产清查核实工作时, 甲方应指定相应专业技术人员及其有关人员积极配合, 保证评估工作顺利进行。

4、甲方应当根据评估业务需要，负责资产评估专业人员与相关当事方之间的协调，甲方或者产权持有人应当对提供的评估明细表及相关材料以签字、盖章或者其他方式进行确认。

5、按本委托合同之约定及时足额支付评估服务费。

6、甲方应当保证对乙方所提供的资产评估报告仅按照本约定函所注明的评估目的使用，除按法律规定提供给政府有关部门外不得提供给第三方。恰当使用评估报告是委托人和相关当事人的责任。委托人或者其它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目的、用途及评估结论有效期内使用资产评估报告。

7、未经乙方同意，资产评估报告内容不得被摘抄、引用及披露于公开媒体，法律、行政法规规定除外。

8、因委托人原因造成评估业务中止时，委托人应按照已完成的工作量对评估机构支付相应的评估业务收费。

八、乙方的权利和义务

1、根据《资产评估法》和《资产评估基本准则》的规定，遵守相关法律、法规和资产评估准则，遵循独立、客观、公正的原则。对评估对象在评估基准日的特定目的下的价值进行分析、估算并发表专业意见，是资产评估专业人员的责任。

2、遵守职业道德，对执行业务过程中知悉的商业秘密严加保密。除非资产评估执业准则另有规定，或经甲方同意，乙方不得将其知悉的商业秘密、甲方及相关方提供的资料对外泄露。

3、乙方有义务主动配合甲方做好与其他中介机构的协调工作，指派具有合法资格的资产专业人员承办本项目，以确保工作进度和质量；甲方可对乙方评估人员中可能涉及与甲方有利害关系的人员提出回避。

4、在评估过程中，若因甲方原因提出重大更改，造成乙方返工，双方应另行协商加收评估服务费用和延长出具资产评估报告书时间等事项，必要时可以签订补充协议或另行签订资产评估委托合同。

5、乙方在甲方履行其责任与义务的前提下，将按双方约定时间出具资产评估报告。若甲方不能按照规定时间提供相关材料，乙方有权相应延长交付报告书的时间。

6、未经委托人书面许可，资产评估专业人员和评估机构不得将评估报告的内容向第三方提供或者公开，法律、法规另有规定的除外。

7、委托人要求出具虚假资产评估报告或其它非法干预评估工作的；委托人拒绝提供或者不如实提供执行评估业务所需的权属证明、财务会计信息和其他资料的；或者因委托人或其它相关当事人原因导致资产评估程序受限的，资产评估机构有权单方解除资产评估委托合同。委托人应按照已完成的工作量对评估机构支付相应的评估业务收费。

九、资产评估委托合同中止履行和解除的情形

1、由于可能出现的不可预见的情况，影响约定业务的如期完成，或需提前出具报告，甲乙双方可要求变更约定事项或解除约定，但

应及时通知对方，由双方协商解决。

2、本委托合同签订后，如评估目的、评估对象、评估基准日发生变化，或者评估范围发生重大变化，甲乙双方应视情况签订补充协议或者重新签订资产评估委托合同。

3、本委托合同签订后，签约各方如发现相关事项约定不明确，或者履行评估程序受到限制需要增加、调整约定事项的，可以协商对委托合同相关条款进行变更，并签订补充协议或者重新签订资产评估委托合同。

4、本委托合同签署后，在执行任务过程中由于甲方原因终止约定时，预付款抵作乙方的损失赔偿；对于已经完成的项目，甲方应按合同支付全部费用。由于乙方原因终止约定时，乙方须退回预收款。

十、资产评估委托合同的生效时间

本委托合同一式四份，甲乙双方各执两份，并具有同等法律效力。本委托合同自签订之日起生效。

十一、违约责任

1、签约双方按照《中华人民共和国资产评估法》、《中华人民共和国民法典》的规定承担违约责任；

2、签约双方因不可抗力无法履行资产评估委托合同的，根据不可抗力的影响，部分或全部免除责任。法律另有规定的除外；

3、因履行本合同而产生的一切争议，双方本着友好协商的原则，使问题得到妥善解决。如双方未能通过协商方式解决争议，任何一

方均有权向人民法院提起诉讼。

十二、签约地点

本次签约地点为北京市。

十三、其他事项

甲乙双方约定的其他事项如下：无。

甲方：无锡和晶科技股份有限公司



代表人：

日期：



乙方：北京北方亚事资产评估事务所(特殊普通合伙)



代表人：

日期：

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份
购买资产涉及的无锡和晶智能科技有限公司
股东全部权益价值
资产评估说明

北方亚事评报字[2022]第 01-364 号

(共三册 第三册)

北京北方亚事资产
评估



北京北方亚事资产评估事务所(特殊普通合伙)
BEIJING NORTH ASIA ASSET ASSESSMENT FIRM (Special General Partnership)

二零二二年四月十八日

目 录

第一部分	关于资产评估说明使用范围的声明	1
第二部分	关于进行资产评估有关事项的说明	2
第三部分	资产评估说明正文	3
第一章	评估对象与评估范围说明	4
一、	评估对象与评估范围	4
二、	企业申报的实物资产情况及特点	4
三、	企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况	6
四、	企业申报的表外资产情况	9
五、	引用其他机构报告结论所涉及的相关资产	9
第二章	资产核实情况总体说明	10
一、	资产核实人员组织、实施时间和过程	10
二、	影响资产核实的事项及处理方法	11
三、	核实结论	11
第三章	资产基础法评估技术说明	12
一、	流动资产评估技术说明	12
二、	其他权益工具投资	20
三、	长期股权投资评估技术说明	21
四、	房屋建筑物评估技术说明	27
五、	设备类资产评估技术说明	34
六、	在建工程	46
七、	无形资产-土地使用权	47
八、	其他无形资产评估技术说明	71
九、	长期待摊费用	87
十、	递延所得税资产	87
十一、	其他非流动资产	87

十二、 流动负债评估技术说明	88
十三、 非流动负债评估技术说明	91
第四章 收益法评估技术说明	93
一、 评估对象	93
二、 被评估单位的分析	93
三、 收益预测基础	103
四、 收益法的应用前提分析及选择的理由和依据	103
五、 评估假设	103
六、 企业经营分析	105
七、 评估计算及分析过程	125
第五章 评估结论及分析	148
一、 评估结论	148
二、 评估结论与账面价值比较变动情况及原因	149
评估说明附件	151
附件一：企业关于进行资产评估有关事项的说明	151
附件二：长期股权投资-无锡和晶信息技术有限公司资产评估说明	151
附件三：长期股权投资-安徽和晶智能科技有限公司有限资产评估说明	151

第一部分 关于资产评估说明使用范围的声明

本资产评估说明仅供相关监管机构和部门审查资产评估报告和检查评估机构工作之用，除法律、行政法规规定外，材料的全部或部分内容不得提供给其它任何单位或个人，也不得见诸于公开媒体。

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）

二〇二二年四月十八日



第二部分 关于进行资产评估有关事项的说明

根据国家资产评估的有关规定，该部分内容由资产评估委托人及被评估单位共同撰写，并已由委托人单位负责人及被评估单位负责人签名，加盖公章并签署日期。

具体内容见“附件一：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

本部分内容由资产评估师编写，包括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、评估结论及分析共五章。

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)委托评估对象与评估范围

评估对象是无锡和晶智能科技有限公司的股东全部权益价值。

评估范围是无锡和晶智能科技有限公司全部资产及负债。

(二)委托评估的资产类型与账面金额

评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产、其他权益工具投资、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、其他非流动资产等，总资产账面价值为 216,737.18 万元；负债包括流动负债和非流动负债，总负债账面价值为 144,463.47 万元；净资产账面价值 72,273.70 万元。

评估基准日，评估范围内的资产、负债经中喜会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了无保留意见的“中喜财审 2022S00631 号”审计报告。

(三)委托评估的资产权属状况

评估范围内的资产和负债权属清晰，权属证明完善。

二、企业申报的实物资产情况及特点

企业申报的纳入评估范围的实物资产包括：存货、房屋建筑物、电子设备、车辆、机器设备及在建工程。实物资产的类型及特点如下：

(一)存货

存货主要包括原材料、在库周转材料、产成品、在产品和发出商品，其中：

原材料包括：贴片芯片、变频模块、电解电容、贴片发光二极管，主要分布在和晶智能厂区内、产线上，截止评估基准日均正常使用。

在库周转材料包括：治具、易耗品等，主要分布在和晶智能厂区内、产线上，截止评估基准日均正常使用。

产成品包括：洗碗机显示板、海尔出口多门冰箱电源板、冰箱主控板、洗碗机显示板等。主要分布在和晶智能厂区内、产线上，截止评估基准日均可正常销售。

在产品包括：贴片芯片、洗碗机显示板、加西贝拉变频板、冰箱主控板等，主要分布在主要分布在和晶智能厂区内、产线上，截止评估基准日均正常使用。

发出商品包括：美的冰箱三七主变一体板、加西贝拉变频板、海尔变频版本主控板等，主要发给供应商的商品。

(二)房屋建筑物概况

房屋建筑物共计 5 项，均已办理产权证明，房产证号为苏（2019）无锡市不动产权第 0092219 号，证载权利人为无锡和晶智能科技有限公司。房屋分布在无锡市长江东路 177 号。房屋功能完好，使用正常，房屋建筑物明细见下表：

序号	房产证号	建筑物名称	用途	结构	层数	建筑面积(m ²)	建成年月	账面价值	
								原值	净值
1	苏（2019） 无锡市不 动产权第 0092219 号	办公楼	工业	钢混	5.00	47,241.77	2015/8/1	211,260,481.65	181,877,228.61
2		门卫		钢混	1.00	67.91	2015/8/1		
3		宿舍楼		钢混	6.00	11,423.44	2015/8/1		
4		危化品房		钢混	1.00	116.75	2015/8/1		
5		保安室		钢混	1.00	19.44	2015/8/1		

(三)设备类资产概况

设备类资产主要包括机器设备、车辆和电子设备，具体分布在江苏省无锡市长江东路和晶智能生产车间内。

1、机器设备

机器设备共计 423 项，启用于 2004 年至 2021 年间；主要包括各种贴片机、插件机、印刷机、涂覆机、光学检查机等；设备大部分为购置的二手设备，账面价值为购买时的不含税评估价值；企业对设备实行分级管理，严格设备保养制度，及时维护保养、定期大修及更换易损件，管理制度完善，设备档案齐全，可满足正常使用的需要。

2、车辆

车辆共计 7 辆，包括 3 辆五十铃箱式货车及 4 辆小轿车，货车用于日常运输产品，小轿车用于公司日常管理经营用。其中车牌号为苏 BG3939 由于运输过程中发生追尾事故，车辆损失严重，已报废外，其他车辆维护较好，已通过最新年检，可正常上路行驶，目前使用状态正常。

3、电子设备

电子设备共计 1072 项，主要包括经营用电脑、空调、打印机等。设备购置于 1999 年至 2021 年间，设备大部分为购置的二手设备，账面价值为购买时的不含税评估价值；设备年代久远的设备已无法使用，其余设备可满足日常经营用。

(四)在建工程概况

本次评估范围内在建工程共计 40 项，主要为购置 DE101 自动测试系统、购置 FCT 功能测试台购在线 PCBA 焊锡光学检测设备/离线返修台等，截止评估基准日还未验收，预计 2022 年 6 月份完工。

三、企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

1、企业申报的账面记录的无形资产包括 1 项土地使用权、16 项外购软件，及子公司无形和晶信息技术有限公司的 10 项外购软件和 8 项自行研发的专有技术。

其中：土地使用权状况如下表：

土地权证编号	土地位置	取得日期	土地用途	准用年限	面积(m ²)	账面价值
苏(2019)无锡市不动产第 0092219 号	长江东路 177 号	2013/8/31	工业	50.00	36,976.10	20,798,884.97

2、企业申报的账外无形资产包括 10 项发明专利、4 项软件著作权、15 项实用新型，其中 7 项发明专利正在申请中，4 项实用新型正在申请中。子公司无形和晶信息技术有限公司的 2 项发明专利，3 项实用新型专利，36 项软件著作权具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	申请日	专利权人	专利类型	状态
1	一种压缩机实时功率确定方法	ZL201710304648.1	2017.05.03	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已授予
2	一种在单面印刷线路板上实现双面焊接元器件的方法	ZL201810486590.1	2018.05.17	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已授予
3	一种冰箱冷藏室照明灯的自动调节方法	201810393391.6	2018.04.27	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已授予
4	一种变频洗衣机的泡沫检测方法	201810391809.X	2018.04.27	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已受理
5	一种冰箱门控制系统及方法	201810392558.7	2018.04.27	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已受理
6	一种洗衣机防止衣服染色的控制方法	201810696378.8	2018.06.29	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已受理
7	一种基于探针式的自动投放液体用尽的检测系统及方法	201810698060.3	2018.06.29	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已受理
8	一种冰箱变温室及其自适应温度控制方法	201810698096.1	2018.06.29	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已受理
9	一种冰箱控制器控制软件的远程升级方法	201810697286.1	2018.06.29	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已受理
10	一种非接触式热水器控制装置	202021309990.4	2018.07.07	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已受理

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街 6 号枫桦豪景 A 座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估说明

序号	专利名称	专利号	申请日	专利权人	专利类型	状态
11	一种非接触式热水器控制装置	ZL2020213099904	2020.07.07	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
12	一种基于冰箱变频控制器的 QFN 芯片焊接装置	ZL2020213100329	2020.07.07	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
13	一种具有多种控制方式的洗衣机控制器	2020233017112	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
14	一种冰箱用 LED 显示控制器	2020233017095	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
15	一种防水型 4G 网络洗衣机控制器	2020233085069	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
16	一种冰箱用灵敏度可自动校准的触摸式控制器	2020233178326	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
17	一种高效散热的洗衣机控制器	202023309233X	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
18	一种冰箱控制器可靠性试验检测装置	2020233092109	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已受理
19	一种冰箱用防漏电双开门控制器	2020233129175	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
20	一种具有水冷功能的压缩机变频控制器	2020233129194	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
21	一种干衣机通讯补偿电路	2021212443773	2021/6/4	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
22	用于冰箱控制芯片的抗电磁干扰电路	2021212561040	2021/6/4	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
23	用于冰箱控制器双过零点的检测装置和方法	2021106282425	2021/6/4	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已受理
24	一种用于检测家用电器控制器冲击电流的电路结构	202123364056X	2021/12/29	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已受理
25	触摸面壳、PCB 安装盒以及触摸开关组件	2021233684534	2021/12/29	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已受理
26	和晶物联网智能云洗衣机控制器软件	软著登字第 5581794 号	2020/07/01	无锡和晶智能科技有限公司	软件著作权	已授予
27	和晶智能感应冰箱控制器软件	软著登字第 5581802 号	2020/07/01	无锡和晶智能科技有限公司	软件著作权	已授予
28	和晶智能感应热水器控制器软件	软著登字第 5581810 号	2020/07/01	无锡和晶智能科技有限公司	软件著作权	已授予
29	和晶低成本冰箱压缩机直流变频控制器软件	软著登字第 5581784 号	2020/07/01	无锡和晶智能科技有限公司	软件著作权	已授予

子公司无锡和晶信息技术有限公司的账外无形资产具体情况如下：

序号	名称	专利号	申请日	权利人	专利类型	状态
1	一种恒温燃气热水器的加热控制方法	ZL201110048389.3	2011.03.01	无锡和晶信息技术有限公司	发明专利	已授予
2	一种基于串激电机的洗衣机控制电路	ZL201720896095.9	2017.07.21	无锡和晶信息技术有限公司	实用新型专利	已授予
3	一种洗涤剂自动投放系统	ZL201720896091.0	2017.07.21	无锡和晶信息技术有限公司	实用新型专利	已授予
4	一种洗涤剂自动投放装置	ZL201720896068.1	2017.07.21	无锡和晶信息技术有限公司	实用新型专利	已授予
5	一种变频压缩机启动方法	201710525785.8	2017.06.30	无锡和晶信息技术有限公司	发明专利	已授予
6	变频恒温恒湿酒柜控制器软件 V1.0	2017SR340489	2017.07.04	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
7	普通串激电机滚筒洗衣机控制器软件	2017SR339850	2017.07.04	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
8	冰箱显示板金属触摸控制器软件	2017SR339859	2017.07.04	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
9	基于 WIFI 的烘干变频控制器软件 V0.2	2017SR240957	2017.07.04	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
10	基于 PFC+DTC 冰箱压缩机控制器软件	2017SR357108	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街 6 号枫桦豪景 A 座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估说明

序号	名称	专利号	申请日	权利人	专利类型	状态
	V1.0			有限公司	权	
11	具有一键切换型号功能的全自动滚筒洗衣机控制器软件 V1.0	2017SR356291	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
12	使用 APP 移动支付的物联网智能商用波轮洗衣机控制器软件 V1.0	2017SR355851	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
13	具有智能投放洗衣液功能的商用滚筒洗衣机控制器软件 V1.0	2017SR354599	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
14	带 WIFI 网络控制及远程软件升级功能的冰箱显示控制器软件 V1.0	2017SR353806	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
15	基于 FOC 的变频冰箱压缩机控制器软件 V1.0	2017SR353824	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
16	带有流水和呼吸特效的冰箱 LED 显示板控制器软件 V1.0	2017SR359399	2017.07.11	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
17	冰箱控制器系统软件 V1.0	2017SR361009	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
18	空气净化器控制器系统软件 V1.0	2017SR344637	2017.07.05	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
19	变频低噪节能空气净化控制器软件 V1.0	2020SR1865006	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
20	定频高效在线获取网络时间的空气净化器控制软件 V1.0	2020SR1865005	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
21	基于单线通讯低成本干衣机控制器软件 V1.0	2020SR1860506	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
22	基于双线通讯低成本干衣机控制器软件 V1.0	2020SR1860781	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
23	基于通讯电路补偿的低成本干衣机控制器软件 V1.0	2020SR1860780	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
24	物联网自动投放洗衣机控制器软件 V1.0	2020SR1854703	2020.12.18	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
25	物联网 NFC 刷卡自动运行的洗衣机控制器软件 V1.0	2020SR1864840	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
26	基于 APP 物联网冰箱控制器软件 V1.0	2020SR1860779	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
27	三门风冷变频冰箱控制器软件 V1.0	2020SR1861015	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
28	三门直冷定频冰箱控制器软件 V1.0	2020SR1864839	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
29	基于变频技术启动保护的的特殊性压缩机控制器软件 V1.0	2020SR1860507	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
30	基于变频技术的压缩机保护功能的控制器软件 V1.0	2020SR1860508	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
31	基于 WIFI 和蓝牙一体的冰箱控制器软件 V1.0	2020SR1860778	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
32	蓝牙与 WIFI 智能化切换的冰箱控制器软件 V1.0	2020SR1860782	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
33	基于 4G 的 DD 直驱滚筒洗衣机控制器软件 V1.0	2020SR1865101	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
34	基于 4G 的变频滚筒洗衣机控制器软件 V1.0	2020SR1865064	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
35	三门冰箱控制器 OLED 显示软件 V1.0	2020SR1861016	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
36	对开门冰箱控制器 OLED 显示软件 V1.0	2020SR1865004	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
37	洗衣机自动除皱控制软件 V1.0	2021SR2089425	2021.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
38	干衣机状态反馈显示控制器软件 V1.0	2021SR2089424	2021.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
39	冰箱变频板主控驱动集成一体化控制系统 V1.0	2021SR2089423	2021.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
40	干衣机变频板母线电压自我补偿控制软件 V1.0	2021SR2089422	2021.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
41	冰箱变频板内部晶振自校准控制软件 V1.0	2021SR2089421	2021.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街 6 号枫桦豪景 A 座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

四、企业申报的表外资产情况

除上述企业申报的表外无形资产外，无其他表外资产。

五、引用其他机构报告结论所涉及的相关资产

本资产评估报告的资产类型与账面金额以中喜会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“中喜财审 2022S00631 号”无保留意见审计报告为依据。经审计的总资产账面价值为 216,737.18 万元，总负债账面价值为 144,463.47 万元，净资产账面价值为 72,273.70 万元。

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

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况等特点，评估项目团队按照专业划分为财务组、设备组、房产组 3 个评估小组，并制定了详细的现场清查核实计划。2022 年 2 月 10 日至 2022 年 2 月 19 日，评估人员对评估范围内的资产和负债进行了必要的清查核实。

1、指导被评估单位填表和准备应向评估机构提供的资料

评估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，按照评估机构提供的资产评估申报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的填报，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提交的资产评估申报明细表

评估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申报明细表，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，检查资产评估申报明细表有无漏项等，同时反馈给被评估单位对资产评估申报明细表进行完善。

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，评估人員在被评估单位相关人員的配合下，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申报明细表

评估人員根据现场实地勘查结果，并和被评估单位相关人員充分沟通，进一步完善资产评估申报明细表，以做到：账、表、实相符。

5、查验产权证明文件资料

评估人員对纳入评估范围的房产、土地、车辆等资产的产权证明文件资料进行查验，对权属资料不完善、权属不清晰的情况提请企业核实或出具相关产权说

明文件。

二、影响资产核实的事项及处理方法

评估过程中，评估专业人员对所评估房屋建筑物的外貌进行了观察，在尽可能的情况下察看了建筑物内部装修情况和使用情况，但并未进行任何结构和材质测试；在对设备进行勘察时，因检测手段限制原因，主要依赖于评估人员的外观观察及向被评估单位负责人员的询问等进行判断。

三、核实结论

经过清查核实，资产核实结果与被评估单位的申报的账内外资产一致。

第三章 资产基础法评估技术说明

一、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、应收款项融资、预付账款、其他应收款、存货、其他流动资产。上述流动资产评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
货币资金	230,851,288.02
应收票据	296,224,926.85
应收帐款净额	374,993,508.84
应收款项融资	60,328,333.36
预付账款	6,082,071.58
其他应收款净额	239,882,443.13
存货	557,606,313.59
其他流动资产	7,701,625.90
合计	1,773,670,511.27

(二)核实过程

1、核对账目：根据被评估单位提供的流动资产评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的流动资产明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后对部分流动资产核对了原始记账凭证等。

2、资料收集：评估人员按照重要性原则，根据各类流动资产的典型特征收集了评估基准日的银行对账单、采购合同与发票、销售订单与发票、存货出入库单，以及部分记账凭证等评估相关资料。

3、现场勘查：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现金进行盘点、对存货进行了抽盘，填写了“现金盘点表”及“存货盘点表”，并对存货的日常计量情况进行了重点查看与了解。

4、现场访谈：评估人员向被评估单位相关人员询问了产品的采购模式、销售北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街6号枫桦豪景A座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

模式，以及存货相关的市场信息；询问了产品销售信用政策、客户构成及资信情况、历史年度应收款项的回收情况、坏账准备计提的政策等。

(三)评估方法

1、货币资金

(1)库存现金

评估基准日库存现金账面价值 138.88 元，均为人民币现金。

评估人员采用评估基准日盘点的方法确定库存现金余额，并同现金日记账、总账现金账户余额核对，对于人民币以核实无误后的账面价值作为评估值；对于外币，以核实无误后的外币金额乘以评估基准日汇率作为评估值。

评估人员和被评估单位财务人员在基准日当天共同对现金进行了盘点，评估盘点结果和评估基准日现金账面价值一致。

现金评估值为 138.88 元。

(2)银行存款

评估基准日银行存款账面价值 169,523,563.19 元，为人民币、美元、欧元存款。核算内容为在江苏银行-无锡分行-新区支行、浦发银行、交通银行-无锡分行、宁波银行-滨湖支行等的银行存款。

本次评估采用发送函证、收集对账单和余额调节表等方式逐户核实基准日银行存款的账面值及未达账项。了解未达账项的形成原因等，没有发现对净资产有重大影响的事宜，且经核对被评估单位申报的各户存款的开户行名称、账号等内容均属实。对人民币银行存款以核实无误后的账面价值作为评估值。对于外币，以核实无误后的外币金额乘以评估基准日汇率作为评估值。

银行存款评估值为 169,523,563.19 元。

(3)其他货币资金

其他货币资金为存放在浦发银行-无锡分行、光大银行-无锡分行等的保证金账户资金，基准日账面价值为 61,327,585.95 元。本次评估采用收集对账单和余额调节表等方式核实基准日其他货币资金的账面值，以核实无误后的账面值作为评估值。

其他货币资金评估值为 61,327,585.95 元。

货币资金合计评估值为 230,851,288.02 元,无增减值。

2、应收票据

评估基准日应收票据账面余额 297,095,257.26 元,计提坏账准备 870,330.41 元。账面值 296,224,926.85 元,核算内容为银行承兑汇票。

评估人员查阅了应收票据备查簿,核对结算对象、票据种类、出票日、到期日、票面利率等情况;对截至评估现场调查日尚存的库存票据进行实地盘点;对期后已到期承兑和已背书转让的票据,检查相关原始凭证。

评估人员未发现有确凿证据表明应收票据不能收回,应收票据以经核实的账面值为评估值。同时将评估基准日计提的应收票据坏账准备评估为零。由此确认的评估风险损失为 870,330.41 元

应收票据的评估值为 296,224,926.85 元。

3、应收账款

评估基准日应收账款账面余额 397,249,819.38 元,发生额币种为人民币、美元、欧元。核算内容为被评估单位因销售商品等经营活动应收取青岛海达瑞采购服务有限公司、海信容声(广东)冰箱有限公司、Gorenje, d. d. 等国内外公司的账款。评估基准日应收账款计提坏账准备 22,256,310.54 元,应收账款账面净额 374,993,508.84 元。

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。对应收账款进行了函证,并对相应的订单、凭证进行了抽查,在核实无误的基础上,对于人民币以核实无误后的账面价值作为评估值,对于外币,以核实无误后的外币金额乘以评估基准日汇率作为评估值。同时将评估基准日计提的应收款坏账准备评估为零。由此确认的评估风险损失为 22,256,310.55 元。

应收账款评估值为 374,993,508.84 元。

4、预付账款

评估基准日预付款项账面价值 6,082,071.58 元,核算内容为被评估单位按照合同规定预付的货款等款项。

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。按照重要性原则，对大额的预付款项进行了函证，并对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款项，以核实后的账面价值作为评估值。

预付款项评估值为 6,082,071.58 元

5、应收款项融资

评估基准日应收款项融资账面余额 60,328,333.36 元，核算内容为商业承兑汇票。

评估人员查阅了应收款项融资的备查簿，核对结算对象、票据种类、出票日、到期日、票面利率等情况；对截至评估现场调查日尚存的库存票据进行实地盘点；对期后已到期承兑和已背书转让的票据，检查相关原始凭证。

评估人员未发现有确凿证据表明应收票据不能收回，应收款项融资以经核实的账面值为评估值。

应收款项融资的评估值为 60,328,333.36 元。

6、其他应收款

评估基准日其他应收款账面余额为 240,177,690.49 元，核算内容主要为业务备用金、代缴员工社保公积金、往来款等款项。评估基准日其他应收款计提坏账准备 295,247.36 元，其他应收款账面价值 239,882,443.13 元。

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。按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的应收账款进行了函证，并对相应的凭证进行了抽查，以核实无误后的账面价值作为评估值。同时将评估基准日计提的其他应收款坏账准备评估为零。由此确认的评估风险损失为 295,247.36 元。

其他应收款评估值为 239,882,443.13 元。

7、存货

评估基准日存货账面余额 570,976,158.01 元，核算内容为原材料、在库周转材料、产成品、在产品及发出商品。评估基准日计提存货跌价准备 13,369,844.42 元，存货净值 557,606,313.59 元。

(1) 原材料

评估基准日原材料账面余额 301,367,716.31 元,核算内容为库存的各种材料,包括:贴片芯片、变频模块、电解电容、贴片发光二极管。计提存货跌价准备 10,801,655.57 元,为账龄超过一年且产品已更新换代,公司不再生产的产品的材料。

评估人员向被评估单位调查了解了原材料的采购模式、供需关系、市场价格信息等。按照重要性原则对大额采购合同进行了抽查。评估人员和被评估单位存货管理人员于 2021 年 12 月 31 日共同对原材料进行了抽盘,并对原材料的质量和性能状况进行了重点察看与了解,经核实原材料数量、金额一致。

被评估单位原材料采用实际成本核算,包括购置价、相关税费、运输费、装卸费以及其他合理费用。对于正常使用的原材料的评估,因企业原材料的流动速度较快,账面原材料基本为近期购置,账面单价基本上反映了市场价格,故以核实无误后的账面值作为评估值;对于账龄超过一年且产品已更新换代,公司不再生产的产品的专用材料,经核实已无使用价值,本次按照材料的预计可变现的金额确认评估值。

原材料评估值为 291,159,127.63 元,跌价准备评估为 0。

(2) 在库周转材料

评估基准日在库周转材料账面余额 556,938.05 元,核算内容为在库周转材料包括:治具、易耗品等。

评估人员向被评估单位调查了解了在库周转材料的采购模式、供需关系、市场价格信息等。按照重要性原则对大额采购合同进行了抽查。评估人员和被评估单位存货管理人员于 2021 年 12 月 31 日共同对原材料进行了抽盘,并对原材料的质量和性能状况进行了重点察看与了解,经核实原材料数量、金额一致。

被评估单位在库周转材料采用实际成本核算,包括购置价、运输费、装卸费以及其他合理费用。对于在库周转材料的评估,因企业在库周转材料的流动速度较快,账面原材料基本为近期购置,账面单价基本上反映了市场价格,故以核实无误后的账面值作为评估值。

在库周转材料评估值为 556,938.05 元。

(3) 产成品

评估基准日产成品账面余额 141,228,425.13 元,核算内容为洗碗机显示板、海尔出口多门冰箱电源板、冰箱主控板、洗碗机显示板等产品。评估基准日产成品计提跌价准备 2,568,188.85 元。

评估人员向被评估单位调查了解了产成品的销售模式、供需关系、市场价格信息。对评估基准日近期的销售订单进行了抽查。评估人员和被评估单位存货管理人员共同对评估基准日产成品进行了抽盘,抽查结果和评估基准日产成品数量、金额一致。

被评估单位产成品采用实际成本核算,包括(采购成本、其他成本)。评估基准日,被评估单位产成品为正常销售产品,被评估单位近期利润根据评估基准日的销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值。具体评估计算公式如下:

产成品评估值=不含税销售单价×实际数量×(1-销售费用率-销售税金及附加费率-营业利润率×所得税率-营业利润率×(1-所得税率)×r)。

其中:对于正常销售的产品不含税售价根据企业提供的相关产品销售价目表,结合近期的销售发票及合同,确定在评估基准日可实现的不含税销售单价;对于账龄超过一年且近期没有销售的产品由于没有近期售价,本次参考历史毛利率进行一定的折减后确定销售单价。

销售费用率按销售费用与主营业务收入的比例平均计算;

销售税金及附加费率按以增值税为税基计算缴纳的城建税与教育费附加与销售收入的比例平均计算;

营业利润率=主营业务利润/主营业务收入

所得税率按企业实际执行的税率计算;

r: 根据调查的产成品评估基准日及基准日后实现销售情况确定,对于畅销产品 r=0,对于正常销售产品 r=50%,对于滞销的产品 r=100%。

典型案例:产成品表中第 1125 项,○海尔 GE 冰箱 400-Dispenser_UI 出口显示板 OEM--HGFG-538FCV0(高银),账面数量 37,718.00 个,单价 198.11 元,账面价值 7,472,494.72 元。经核实,该产品基准日不含税单位售价为 210.08 元,为

正常销售产品，则：

评估值=核实后的数量×该产品基准日不含税单价×[1-销售费用率-税金及附加率-所得税税负-净利润率×扣减率]

= 37,718.00×210.08×[1-0.15%-1.06%-0.90%×15%-0.90%×(1-15%)
×50%]

=7,787,549.18 (元)

产成品的评估值为 146,804,047.86 元。评估增值 5,575,622.73 元，增值率 3.95%。增值原因为：产成品按市场价进行评估，包含了一定利润率导致评估增值。

(4) 在产品

评估基准日在产品账面余额 30,251,839.09 元，在产品包括：贴片芯片、洗碗机显示板、加西贝拉变频板、冰箱主控板等。

评估人员通过核实账面价值的组成部分，被评估单位生产的产品生产周期短，账面价值已反映其在评估基准日的在产品价值。故在产品，以核实后的账面值确定评估值。

在产品的评估值 30,251,839.09 元。

(5) 发出商品

评估基准日发出商品账面余额 97,571,239.43 元，发出商品包括：美的冰箱三七主变一体板、加西贝拉变频板、海尔变频版本主控板等，主要发给供应商的商品，尚未结转收入。评估人员通过核实业务合同、出库单以及向业务合同方发函询证，根据回函情况和企业财务资料证实发出商品的真实性，通过核实，发出商品真实存在。

由于发出商品已经发往客户，不需要进行再次销售，故评估值以不含税合同价扣除全部销售税金确定评估值。

评估案例：○加西贝拉海尔二代修改 Y1 电容跨距方案 VTB1114Y 变频板 OEM--HGCJ-567N(含螺钉配件 ST3.5*9.5)(低银)(表 3-9-7: 存货--发出商品评估明细表序号 1046)

该产品评估基准日数量为 64,407.00 台，账面金额 3,007,185.83 元，销售合同的不含税销售单价为 53.47 元。

该产品为正常销售产品，评估时以该产品的不含税销售价格减去全部税金和50%的净利润后，确定评估值。

1) 各项税费率的确定：

根据 2021 年度利润表数据计算得出，企业的销售税金及附加率为 0.15%、营业利润率为 1.51%。企业所得税率为 15%，扣除净利润率为 50%。

2) 评估值的计算

则：该产品评估值=不含税销售单价×实际数量×(1-销售税金及附加费率-营业利润率×所得税率-营业利润率×(1-所得税率)×r)

$$= 64,407.00 \times 53.47 \times (1-0.15\%-0.90\% \times 15\%-0.90\% \times (1-15\%) \times 50\%)$$

$$=3,420,979.88 \text{ (元)}$$

发出商品评估值为 102,790,441.35 元，评估增值 5,219,201.92 元，增值率为 5.35%。评估增值的主要原因是正常销售产成品评估值包含了部分利润所致。

经以上评估存货评估值为 571,562,393.98 元，增值额为 13,956,080.39 元，增值率为 2.5%，增值原因为产成品、发出商品的售价以市场价进行评估包含一定利润，导致评估增值。

8、其他流动资产

评估基准日其他流动资产账面价值 7,701,625.90 元，核算内容为被评估企业待抵扣的增值税进项税。

评估人员向被评估单位相关人员调查了解了其他流动资产形成的原因，查看了相应的权属证明文件。其他流动资产以核实无误后的账面价值作为评估值。

其他流动资产评估值为 7,701,625.90 元。

(四)评估结果

流动资产评估结果及增减值情况如下表：

流动资产评估结果汇总表

金额单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
3-1	货币资金	230,851,288.02	230,851,288.02	0.00	0.00
3-3	应收票据	296,224,926.85	296,224,926.85	0.00	0.00

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估说明

编号	科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
3-4	应收帐款	374,993,508.84	374,993,508.84	0.00	0.00
3-5	预付款项	6,082,071.58	6,082,071.58	0.00	0.00
3-6	应收款项融资	60,328,333.36	60,328,333.36	0.00	0.00
3-8	其他应收款净额	239,882,443.13	239,882,443.13	0.00	0.00
3-9	存货净额	557,606,313.59	571,562,393.98	13,956,080.39	2.50
3-10	其他流动资产	7,701,625.90	7,701,625.90	0.00	0.00
	流动资产合计	1,773,670,511.27	1,787,626,591.66	13,956,080.39	0.79

流动资产评估值 1,787,626,591.66 元，评估增值 13,956,080.39 元，增值率 0.79%。评估增值原因为产成品、发出商品的售价以市场价进行评估包含一定利润，导致评估增值。

二、其他权益工具投资

(一)评估范围

本次纳入评估范围的其他权益工具投资账面余额 7,965,419.00 元，核算内容为 2019 年 10 月 31 日对上海绿联智能科技股份有限公司的投资。

(二)核实过程

1、根据被评估单位申报的评估明细表，与总账、明细账、台账核对使金额及内容相符，核对原始记账凭证等。

2、根据其他权益工具投资的类型、金额等特征收集投资协议、投资章程等评估资料，核实其他权益工具投资的真实性；了解其他权益工具投资的投资日期、持股比例、投资成本、金额等。

3、收集被投资企业的财务报表等财务信息，了解被评估企业的经营状况；调查了解其他权益工具投资的账面原值构成、跌价准备计提方法等相关会计政策与规定。

4、经上述核实，核实结果账、表金额相符。本次根据核实后结果选用适当的评估方法并撰写评估说明。

(三)评估方法

本次纳入评估范围的其他权益工具，和晶智能对上海绿联智能科技股份有限公司持股比例 0.96%，未实现控股，绿联软件为新三板上市公司，本次以基准日市价乘以持股比例确定评估值。

(四) 评估过程

经核实,上海绿联智能科技股份有限公司为新三板上市公司,该公司已于2021年11月8日起停牌,至评估基准日尚未开盘,因此本次以停牌日的市价确认股权价值。

经查询,评估基准日绿联智能的总市值为8,297,311.46元,无锡和晶智能科技有限公司持股比例为0.96%,其他权益工具投资评估值计算如下:

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{被投资单位所有者权益} \times \text{持股比例} \\ &= \text{评估基准日市值} \times 0.96\% \\ &= 7,965,419.00 \text{ (元)} \end{aligned}$$

(五) 评估结果

1、评估结果

其他权益工具投资评估结果汇总表

金额单位:人民币元

序号	被投资单位名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
1	上海绿联智能科技股份有限公司	7,965,419.00	7,965,419.00	0.00	0.00
	合计	7,965,419.00	7,965,419.00	0.00	0.00

三、长期股权投资评估技术说明

(一) 评估范围

本次纳入评估范围的长期股权投资账面余额120,000,000.00元,核算内容为全资长期股权投资2项。评估基准日长期股权投资未计提减值准备,长期股权投资账面价值120,000,000.00元。

评估基准日,长期股权投资概况如下表所示:

长期股权投资汇总表

金额单位:人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例	账面价值
1	无锡和晶信息技术有限公司	2019/11/28	100%	20,000,000.00
2	安徽和晶智能科技有限公司	2021/5/10	100%	100,000,000.00
	账面余额合计			120,000,000.00
	减:减值准备			0
	账面净值合计			120,000,000.00

(二) 核实过程

1、根据被评估单位申报的评估明细表，与总账、明细账、台账核对使金额及内容相符，核对原始记账凭证等。

2、根据长期股权投资类型、金额等特征收集投资协议、投资章程、验资报告等评估资料，核实长期股权投资的真实性；了解长期股权投资的投资日期、持股比例、投资成本、金额等。

3、收集被投资企业的财务报表等财务信息，了解被评估企业的经营状况；调查了解长期股权投资的账面原值构成、跌价准备计提方法等相关会计政策与规定。

4、经上述核实，核实结果账、表金额相符。本次根据核实后结果选用适当的评估方法并撰写评估说明。

(三) 评估方法

对于全资控股的长期股权投资，采用企业价值评估的方法对被投资单位进行评估，并按评估后的股东全部权益价值乘以股权比例确定基准日价值；具体分别见相应的评估技术说明。

各被投资单位是否进行整体评估、采用的评估方法、最终结论选取的评估方法、是否单独出具评估说明的情况汇总如下：

序号	被投资单位名称	是否整体评估	采用的评估方法	最终结论选取的评估方法	是否单独出具说明
1	无锡和晶信息技术有限公司	是	成本法	成本法	是
2	安徽和晶智能科技有限公司	是	成本法	成本法	是

(四) 评估过程

1、无锡和晶信息技术有限公司（全资长期股权投资）

(1) 企业名称：无锡和晶信息技术有限公司

(2) 注册地址：无锡市新吴区金城东路 333-21-101

(3) 法定代表人：吴江枫

(4) 注册资本：2000.0000 万人民币

(5) 实收资本：2000 万人民币

(6) 企业类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

(7) 主要经营范围：输配电及控制设备的研发；嵌入式软件的开发和技术咨询

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估说明

服务；微电脑智能控制器及零部件的生产（限分公司经营）、销售。（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）。

(8) 基准日股权结构：

评估基准日，无锡和晶信息技术有限公司股权结构如下表所示：

金额单位：人民币元

股东名称	出资额	股权比例(单位：%)
无锡和晶智能科技有限公司	20,000,000.00	100%
合计	20,000,000.00	100%

(9) 近年的财务和经营状况：

评估基准日近年无锡和晶信息技术有限公司的资产负债情况如下表：

金额单位：人民币万元

项 目	2019年12月31日	2020年12月31日	2021年12月31日
流动资产：			
货币资金	2,500.53	94.01	43.33
应收账款	307.28		1,427.01
预付款项	10.94	6.41	
其他应收款	21,249.35	39,283.92	32,892.86
流动资产合计	24,068.11	39,384.34	34,365.35
非流动资产：			
固定资产	25.83	25.83	25.83
非流动资产合计	25.83	25.83	25.83
资产总计	24,093.94	39,410.17	34,391.18
流动负债：			
应付职工薪酬	45.02	79.54	78.09
应交税费	47.74	143.76	285.28
其他应付款	17,849.47	30,941.98	23,921.45
流动负债合计	17,942.23	31,165.27	24,284.82
非流动负债合计	0.00	0.00	0.00
负债合计	17,942.23	31,165.27	24,284.82
所有者权益合计	6,151.71	8,244.90	10,106.36

评估基准日近年无锡和晶信息技术有限公司的利润状况如下表：

金额单位：人民币万元

项 目	2019年	2020年	2021年
一、营业总收入	2,297.79	2,720.53	2,696.45
二、营业总成本	744.92	535.98	610.53
其中：营业成本			

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街6号枫桦豪景A座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估说明

项 目	2019 年	2020 年	2021 年
税金及附加	38.44	42.89	42.55
销售费用			
管理费用	66.65	27.93	14.78
研发费用	279.00	368.00	390.79
财务费用	360.83	97.16	162.41
加：其他收益	251.50	233.54	291.26
投资收益			
公允价值变动收益			
信用减值损失	-0.02	-0.01	
资产减值损失			
资产处置收益			
三、营业利润	1,804.35	2,418.09	2,377.19
加：营业外收入	1.00	1.01	3.14
减：营业外支出			
四、利润总额	1,805.35	2,419.10	2,380.33
减：所得税费用	242.20	325.91	518.86
五、净利润	1,563.14	2,093.19	1,861.46

上述报表数据未经审计。

本次以 2021 年 12 月 31 日为评估基准日，对无锡和晶信息技术有限公司进行了整体评估，评估后股东全部权益价值为 101,157,602.18 元，无锡和晶智能科技有限公司持股比例为 100%，股权投资评估值计算如下：

$$\begin{aligned}
 \text{股权投资评估值} &= \text{被投资单位评估后股东全部权益价值} \times \text{持股比例} \\
 &= 101,157,602.18 \times 100\% \\
 &= 101,157,602.18 \text{ (元)}
 \end{aligned}$$

具体评估过程详见长期股权投资说明之一无锡和晶信息技术有限公司资产评估说明。

2、安徽和晶智能科技有限公司（全资长期股权投资）

(1) 企业名称：安徽和晶智能科技有限公司

(2) 注册地址：安徽省淮北市烈山区宋疃镇青龙山电子产业园创业路 1 号

(3) 注册资本：25000 万人民币

(4) 实收资本：10000.00 万人民币

(5) 主要经营范围：一般项目：科技中介服务；电子元器件制造；电子元器件批发；智能控制系统集成；智能车载设备制造；半导体照明器件制造；照明器具

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街 6 号枫桦豪景 A 座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估说明

生产专用设备销售；广播电视设备制造（不含广播电视传输设备）；音响设备销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（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）

(6) 基准日股权结构：

评估基准日，安徽和晶智能科技有限公司注册资本人民币 25000 万元，实收资本人民币 10000 万元，实收资本尚未缴足。股权结构如下表所示：

金额单位：人民币元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	股权比例(单位：%)
无锡和晶智能科技有限公司	250,000,000.00	100,000,000.00	100%
合计	250,000,000.00	100,000,000.00	100%

(7) 近年的财务和经营状况：

评估基准日近年安徽和晶智能科技有限公司的资产负债状况如下表：

金额单位：人民币元

项 目	2021 年 12 月 31 日
流动资产：	
货币资金	29,803,877.79
应收账款	74,128,884.77
预付账款	163,804.50
其他应收款	16,530.00
存货	39,965,218.55
其他流动资产	4,294,787.26
流动资产合计	148,373,102.87
非流动资产：	
固定资产	17,748,575.78
在建工程	1,325,411.19
无形资产	430,279.67
长期待摊费用	7,991,852.04
非流动资产合计	27,496,118.68
资产总计	175,869,221.55
流动负债：	
应付票据	5,170,457.33
应付账款	60,727,143.38
应付职工薪酬	2,585,054.23
应交税费	1,342,192.34
其他应付款	320,519.91
流动负债合计	70,145,367.19

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街 6 号枫桦豪景 A 座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估说明

项 目	2021年12月31日
非流动负债：	
递延收益	1,889,159.69
非流动负债合计	1,889,159.69
负债合计	72,034,526.88
所有者权益合计	103,834,694.67

评估基准日近年，安徽和晶智能科技有限公司的利润状况如下表：

金额单位：人民币元

项 目	2021年
一、营业总收入	65,629,806.69
二、营业总成本	60,929,922.18
其中：营业成本	58,933,956.96
税金及附加	87,194.00
销售费用	7,305.40
管理费用	2,557,201.91
研发费用	
财务费用	-655,736.09
加：其他收益	422,402.78
投资收益	
公允价值变动收益	
信用减值损失	-870.00
资产减值损失	
资产处置收益	
三、营业利润	5,121,417.29
加：营业外收入	1,285.00
减：营业外支出	
四、利润总额	5,122,702.29
减：所得税费用	1,288,007.62
五、净利润	3,834,694.67

上述报表数据未经审计

本次以2021年8月31日为评估基准日，对安徽和晶智能科技有限公司进行了整体评估，评估后股东全部权益价值为104,597,282.72元，无锡和晶智能科技有限公司持股比例为100%，股权投资评估值计算如下：

$$\begin{aligned}
 \text{股权投资评估值} &= \text{被投资单位评估后股东全部权益价值} \times \text{持股比例} \\
 &= 104,597,282.72 \times 100\% \\
 &= 104,597,282.72 \text{ (元)}
 \end{aligned}$$

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街6号枫桦豪景A座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

具体评估过程详见长期股权投资说明之一安徽和晶智能科技有限公司资产评估说明。

(五) 评估结果

1、评估结果

长期股权投资评估结果汇总表

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	账面价值	评估价值	增值率%
1	无锡和晶信息技术有限公司	20,000,000.00	101,157,602.18	405.79
2	安徽和晶智能科技有限公司	100,000,000.00	104,597,282.72	4.60
	合计	120,000,000.00	205,754,884.90	71.46

2、增减值分析

长期股权投资评估增值 85,754,884.90 元，增值率为 71.46%。

增值原因：被评估单位的长期股权投资账面价值为原始投资价值（成本计量价值），而被评估单位的评估值不仅包含了收到的原始投资额，还包含了经营积累所带来的资本收益。

四、房屋建筑物评估技术说明

(一) 评估范围

纳入本次评估范围的房屋建筑物为无锡和晶智能科技有限公司拥有的房屋建筑物。评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	
	原值	净值
房屋建筑物	211,260,481.65	181,877,228.61
合计	211,260,481.65	181,877,228.61

(二) 资产概况

1、房屋建筑物分布状况

房屋建筑物共 5 项，建筑面积为 58,869.31 平方米，在 20015 年 8 月建成并投入使用。具体包括办公楼、门卫、宿舍楼、危化房、保安室、等配套工程。

所有房屋建筑物均分布在江苏省无锡市长江东路 177 号的无锡和晶智能科技

有限公司的园区内。

2、主要房屋建筑物的结构和装修情况

主要房屋建筑物为办公楼，建筑面积 47,241.77 平米，共 5 层，层高 4 米；钢混结构。建筑外墙面大理石贴面，玻璃幕墙，室内乳胶漆饰面，地面由地砖及 PVC 地板，铝合金窗。

3、建筑物的产权状况

截止评估基准日，委托评估的 5 项房屋建筑物均已取得不动产权，产权证号为苏（2019）无锡市不动产权第 0092219 号，证载权利人为无锡和晶智能科技有限公司。评估基准日，评估范围内的房屋建筑物均未设立抵押担保等他项权利。

（三）核实过程

评估人员对企业评估范围内的委估房屋建筑物进行了逐项清查、核实和现场观察工作。

（1）对企业提供的评估申报表进行审核，与资产明细表和房屋建筑物台账核对，账账相符。对申报表填写不完善的部分要求修改补充。

（2）根据评估申报表的内容，评估人员到房地产现场核对实物，对申报房屋建筑物进行清查和重点勘查，清查结果与申报内容不符之处作了修正。

（3）核对并复印了企业提供的不动产权证。

清查核实结论是：评估范围内的资产情况与产权持有人申报的评估明细表及有关资料一致。

（四）评估方法

房地产评估方法有市场法、收益法、成本法、假设开发法等，一般根据估价目的及被评估资产的用途选择估价方法。

委估房产为工业企业的建筑，不宜采用市场法进行估价；被评估单位资产并非是具有开发或再开发潜力的房地产，亦不适宜采用假设开发法进行估价；而市场上与被评估资产所处区域、结构类型、土地用途等类似房地产租赁案例较少，亦不采用收益法评估。考虑到以上原因，对上述建筑物采用重置成本法进行评估。

重置成本法是根据建筑工程资料，按建筑物工程量，以现行定额标准、建设规费、贷款利率计算出建筑物的重置全价，并按建筑物的使用年限和对建筑物现

场勘察的情况综合确定成新率，进而计算建筑物评估净值。

建筑物评估值=重置全价×成新率

1、重置全价的确定

构筑物的重置成本一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。构筑物重置成本计算公式如下：

重置成本=建筑工程造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

(1) 建筑工程造价

评估人员在对建筑物进行现场勘察分析的基础上，依据行业相关的工程造价信息，然后按评估基准日的价格标准计算该建筑物的建安综合造价。

(2) 前期工程费用及其他费用

建设工程前期及其他费用按照产权持有人的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。前期及其他费用具体计算如下表：

前期工程费用及其他费用取费明细表

序号	费用名称	费率	取费基数	取费依据
一	建设单位管理费	1.20%	工程费用	财建〔2016〕504号
二	勘察设计费	2.45%	工程费用	发改价格〔2015〕299号及市场调节价格
三	工程监理费	1.67%	工程费用	发改价格〔2015〕299号及市场调节价格
四	工程招投标代理服务费	0.48%	工程费用	发改价格〔2015〕299号及市场调节价格
五	可行性研究费	0.32%	工程费用	发改价格〔2015〕299号及市场调节价格
六	环境影响评价费	0.07%	工程费用	发改价格〔2015〕299号及市场调节价格
	合计	6.19%		

(3) 资金成本

按照建设工程的合理工期、工程款投入惯例和基准日贷款市场报价利率（LPR）计算利息。计算公式如下：

资金成本=（工程综合造价+前期工程费用）×合理工期×0.5×市场报价利率（LPR）

(4) 可抵扣增值税

根据中国财政部和国家税务总局联合发布的财税〔2016〕36号文关于《全面推开营业税改征增值税试点的通知》和财政部、税务总局、海关总署发布的公告2019年第39号《关于深化增值税改革有关政策的公告》，从2019年4月1日起，

将交通运输、建筑、基础电信服务等行业及农产品等货物的增值税税率从 10%降至 9%，计算房产可抵扣的增值税并予以扣除。

2、成新率的确定

采用理论成新率和现场勘查成新率相结合的方法确定房屋建（构）物的成新率。

（1）理论成新率的计算

理论成新率=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限*100%

（2）现场勘查成新率的确定

首先将影响房屋建筑物成新率的主要因素按结构（基础、墙体、承重、屋面）、装修（楼地面、内外装修、门窗、顶棚）、设备设施（水卫、暖气、电照）分项，参照建设部“房屋完损等级评定标准”的规定，结合现场勘查实际现状确定各分项评估完好值，再根据权重取得勘查成新率。

现场勘查成新率=结果部分打分*权重+装修、装饰部分打分*权重+安装部分打分*权重

（3）综合成新率的确定

年限法成新率取权重 40%，现场勘查成新率取权重 60%

综合成新率=年限法成新率*40%+现场勘查成新率*60%

3、评估值的计算

评估值=重置全价×综合成新率

（五）典型案例

【案例一】办公楼(4-8-1 房屋建筑物明细表序号 1)

办公楼建成于 2015 年 8 月，建筑面积 47,241.77 平米，钢混结构，共 5 层，层高 4 米。建筑外墙面大理石贴面，玻璃幕墙，室内乳胶漆饰面，地面由地砖及 PVC 地板，铝合金窗。该房产已办理房屋产权证，证号为苏（2019）无锡市不动产权第 0092219 号，占用的土地为以出让方式取得的国有综合工业用地，终止年限为 2063 年 7 月 28 日。

1、重置全价的计算

(1) 工程造价的计算

本次评估采用重编预算法对房屋进行评估。

重编预算法：以待估建筑物的工程预决算资料为基础，结合现场勘察结果，重新编制工程量清单，按当地现行建筑工程预算定额和取费标准计算出评估基准日建筑物的工程造价，并计入评估基准日现行的对建设项目收取的各项工程建设其他费用后，根据工程建设合理工期计算资金成本，得出建筑物的重置全价。

建筑工程造价取费表

金额单位：人民币元

序号	费用名称	计算公式或基数	取费	工程造价	
一	分部分项施工费	清单工程量×综合单价		154,882,528.30	
	其中	1.人工费	人工消耗量×人工单价		13,256,873.34
		2.材料费	材料消耗量×材料单价		127,037,572.08
		3.施工机具使用费	机械消耗量×机械单价		6,632,381.10
		4.管理费	(1+3)×费率	30.00%	5,966,776.33
		5.利润	(1+3)×费率	10.00%	1,988,925.44
二	措施项目费			745,847.04	
	其中	夜间施工费	人工费+机械费	0.10%	19,889.25
		二次搬运费	人工费+机械费	0.20%	39,778.51
		冬季施工增加费	人工费+机械费	0.10%	19,889.25
		已完工程及设备保护费	人工费+机械费	0.05%	9,944.63
		安全文明施工费	人工费+机械费	3.30%	656,345.40
三	其他项目费	清单工程量×综合单价	1.00%	1,548,825.28	
四	规费			5,501,202.02	
	其中	1.工程排污费	(一+二+三-工程设备费)×费率		
		2.社会保险费		3.00%	4,715,316.02
		3.住房公积金		0.50%	785,886.00
五	税金	(一+二+三+四-按规定不计税的工程设备金额)×费率	1.08%	1,756,926.75	
六	工程造价(不含税)	一+二+三+四+五		164,435,329.40	
七	应交增值税	工程造价(不含税)	9.00%	14,799,179.65	
八	工程造价(含税)	(六+七)		179,234,509.05	

(2) 前期费用的计算

建设工程前期费用及其他费用

前期费用				
序号	取费项目	取费基础	费率	收费依据
1	建设单位管理费	建安造价	1.20%	财建[2016]504号
2	勘察设计费	建安造价	2.45%	市场调节
3	工程监理费	建安造价	1.67%	市场调节
4	工程招投标代理服务费	建安造价	0.48%	市场调节
5	可行性研究费	建安造价	0.32%	市场调节
6	环境影响评价费	建安造价	0.07%	市场调节
	合计		6.19%	

$$\begin{aligned} \text{前期费合计} &= \text{工程造价} \times \text{前期费用率} \\ &= 179,234,509.05 \times 6.19\% \\ &= 11,094,616.11 \text{ (元)} \end{aligned}$$

(3) 资金成本的计算

该工程总体建成投产的周期为1年，资金按年平均投入，按评估基准日市场报价利率（LPR）1年期的贷款市场报价利率为3.8%，并假设资金均匀投入。则

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{工程造价} + \text{工程建设前期费用及其他费用}) \times \text{贷款利率} \times 1 \times 1/2 \\ &= (179,234,509.05 + 11,094,616.11) \times 3.8\% \times 1 \times 1/2 \\ &= 3,616,253.38 \text{ (元)} \end{aligned}$$

(4) 可抵扣的增值税

根据中国财政部和国家税务总局联合发布的财税[2016]36号文关于《全面推开营业税改征增值税试点的通知》和财政部、税务总局、海关总署发布的公告2019年第39号《关于深化增值税改革有关政策的公告》，从2019年4月1日起，将交通运输、建筑、基础电信服务等行业及农产品等货物的增值税税率从10%降至9%，计算房产可抵扣的增值税并予以扣除。

$$\begin{aligned} \text{可抵扣的增值税} &= \text{建安工程造价} / 1.09 \times 9\% + (\text{前期其他费用} - \text{建安工程造价} \times \\ &\quad \text{建设单位管理费}) \times 1.06 \times 6\% \\ &= 15,305,432.59 \text{ (元)} \end{aligned}$$

(5) 重置全价的计算

$$\begin{aligned} \text{重置全价} &= \text{工程造价} + \text{前期费用} + \text{资金成本} - \text{可抵扣的增值税} \\ &= 179,234,509.05 + 11,094,616.11 + 3,616,253.38 - 15,305,432.59 \\ &= 178,639,900.00 \text{ (元) 百位取整} \end{aligned}$$

2、综合成新率的计算

(1) 理论成新率

该办公楼 2015 年 8 月竣工并投入使用，钢混结构，设计经济耐用年限 50 年，距评估基准日 2021 年 12 月 31 日已使用 6.42 年，剩余使用年限为 43.58 年，成新率计算如下：

$$\begin{aligned} \text{理论成新率} &= \text{剩余使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{剩余使用年限}) \times 100\% \\ &= 43.58 / (6.42 + 43.58) \times 100\% \\ &= 87\% \text{ (取整)} \end{aligned}$$

(2) 勘察成新率

通过实地勘察将建筑物分为三部分，即结构部分、装修部分、设备部分，向被评估单位了解该房屋的使用现状，维修保养，使用环境，使用强度等，参考原城乡建设环境保护部于 1984 年 11 月 8 日颁发的《房屋完损等级评定标准》，然后对结构部分、装饰部分和设备部分进行打分，确定其勘察成新率。

项目	结构作法	现状	标准分	勘察分	
结构部分	基础	满堂基础	足够承载能力	30	26
	柱	混凝土柱	足够承载能力，无裂纹	25	23
	梁	混凝土梁	足够承载能力，无裂纹	20	16
	板	混凝土楼板	足够承载能力，有轻微裂纹	15	12
	墙体	加气砖墙体	足够承载能力，有轻微裂纹	10	8
	小计	结构权重 0.6		100	85
装饰部分	屋面	sbs 防水卷材屋面	良好，局部漏水	30	25
	门、窗	铝合金门窗	部分变形，密封较好	20	16
	外墙	墙砖外墙	良好，墙砖局部有破损	10	8
	内墙	涂料	局部老化脱落	15	10
	顶棚	屋面板	局部已弯曲鼓包	10	7
	楼地面	地砖	磨损较严重	15	10
小计	结构权重 0.3		100	76	
设备安装	电器、照明	有	较新，使用正常	35	30
	给排水	有	较新，使用正常	35	30
	消防	有	较新，使用正常	30	25
	小计	结构权重 0.1		100	85

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街 6 号枫桦豪景 A 座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfyas@ien.com.cn 邮编：100053

$$\text{勘察成新率} = A \times K_a + B \times K_b + C \times K_c$$

其中，A、B、C 分别为结构部分、装修部分和安装工程部分现状得分；K_a、K_b、K_c 分别为结构部分、装修部分和安装工程部分的修正系数（权重），根据房屋建筑物成新率评估修正系数表，取 K_a=0.60，K_b=0.30，K_c=0.10。

$$\begin{aligned} \text{勘察成新率} &= A \times K_a + B \times K_b + C \times K_c \\ &= 85\% \times 0.60 + 76\% \times 0.30 + 85\% \times 0.10 \\ &= 82\% \quad (\text{取整}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= \text{理论成新率} \times \text{权重} + \text{勘察成新率} \times \text{权重} \\ &= 87\% \times 0.4 + 82\% \times 0.6 \\ &= 84\% \quad (\text{取整}) \end{aligned}$$

3、评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 178,639,900.00 \times 84\% \\ &= 150,057,500.00 \quad (\text{元}) \quad \text{取整} \end{aligned}$$

(六) 评估结果

房屋建筑物类评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值		评估价值		增值额		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物	211,260,481.65	181,877,228.61	218,053,600.00	183,531,000.00	6,793,118.35	1,653,771.39	3.22	0.91

房屋建筑物评估增值原因主要为随着我国经济的迅速发展，人力物力都有不同程度的上涨，使得房屋建筑物评估增值。

五、设备类资产评估技术说明

(一) 评估范围

纳入本次评估范围的设备类资产为无锡和晶智能科技有限公司拥有的全部机器设备。具体包括机器设备、车辆、电子设备。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

科目名称	账面价值		备注
	原值	净值	
机器设备	73,603,601.03	42,408,078.33	
车辆	531,806.35	117,856.43	
电子设备	18,763,086.47	9,019,836.90	
合计	92,898,493.85	51,545,771.66	

(二) 机器设备概况

纳入评估范围的设备类资产主要购置于 2018 年至 2021 年之间。各类设备主要分布在企业各管理部门内，资产分布比较集中。

1、机器设备

机器设备共计 423 项，启用于 2004 年至 2021 年间；主要包括各种贴片机、插件机、印刷机、涂覆机、光学检查机等；设备大部分为购置的二手设备，账面价值为购买时的不含税评估价值；企业对设备实行分级管理，严格设备保养制度，及时维护保养、定期大修及更换易损件，管理制度完善，设备档案齐全，可满足正常使用的需要。

2、车辆

车辆共计 7 辆，包括 3 辆五十铃箱式货车及 4 辆小轿车，货车用于日常运输产品，小轿车用于公司日常管理经营用。其中车牌号为苏 BG3939 由于运输过程中发生追尾事故，车辆损失严重，已报废外，其他车辆维护较好，已通过最新年检，可正常上路行驶，目前使用状态正常。

3、电子设备

电子设备共计 1072 项，主要包括经营用电脑、空调、打印机等。设备购置于 1999 年至 2021 年间，设备大部分为购置的二手设备，账面价值为购买时的不含税评估价值；设备年代久远的设备已无法使用，其余设备可满足日常经营用。

4、相关会计政策

车辆的账面原值由车辆购置价、牌照费等构成，二手车辆账面价值为购买日不含税的评估价值。

设备的账面原值主要由设备购置价、相关税费、运输费等构成，二手设备的

账面价值为设备购置日不含税的评估价值。

(三) 核实过程

1、根据被评估单位申报的评估明细表，与总账、明细账、台账核对使金额及内容相符，核对主要资产的原始记账凭证等。对被评估单位提供的机动车行驶证或其他证明文件进行核查验证。

2、查阅设备的相关技术档案、采购合同等资料；听取设备管理、操作人员对设备管理使用、实际运行状况的介绍，在企业有关人士的协同下，对设备进行实地查看，对重大的设备进行必要的技术勘察。

3、对设备的运行环境、运行状况，设备的维护、保养情况进行现场调研，查看有关设备档案，并向设备管理人员、技术人员和检修人员了解设备类资产的维护、大修和使用情况。

4、向设备生产厂家、销售单位询问设备现行市场价格信息，进行市场调研和收集现价资料。

5、经上述核实，核实结果机器设备的账、表、物、金额及数量相符。本次根据核实后结果选用适当的评估方法并撰写评估说明。

(四) 评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，机器设备、电子设备主要采用成本法评估，部分早期购置的设备采用二手价评估，车辆采用市场法进行评估。

(1) 成本法

成本法计算公式如下：

即：委估资产评估值=重置全价×综合成新率

1) 重置全价

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+基础费+前期及其他费用-可抵扣的增值税

a. 设备购置价

主要设备通过向生产厂家或贸易公司咨询评估基准日市场价格，通用设备主

要依据《2021 机电产品报价手册》和网上查询价等价格资料，以及参考近期同类设备的合同价格确定。

b. 运杂费

是指从设备生产厂家到设备安装现场的运杂费用。以含税购置价为基础，根据生产厂家与设备所在地的距离不同，按不同运杂费率计取。购置价格中包含运杂费用的不再计取运杂费。故：

运杂费（含税）=含税购置价×运杂费率

运杂费（不含税）=含税购置价×运杂费率/（1+9%）

如设备购置价已包含运杂费，则不计取运杂费用。

c. 安装调试费

根据《资产评估常用数据与参数手册》按照设备的特点、重量、安装难易程度，以含税设备购置价为基础，按不同安装费率计取。

如设备购置价已包含安装调试费，则不计取安装调试费。

d. 基础费

被评估的设备不需要安装基础，因此不计算基础费。

e. 前期及其他费用

该设备建造安装简单，不需要前期及其他费用。

f. 资金成本

该设备的建设周期较短，因此不需要计算资金成本。

g. 可抵扣增值税

根据“财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号”文件及相关地方、行业计价依据调整文件规定，对于符合增值税抵扣条件的，重置全价扣除相应的增值税。

可抵扣增值税=设备购置价/1.13×13%+运杂费/1.09×9%+安装工程费/1.09×9%

②车辆重置全价的确定

对于运输车辆，重置全价按评估基准日市场价格，加上车辆购置税和其他合理费用（牌照费）确定。公式如下：

重置全价=购置价+车辆购置税+牌照费-购置价中可抵扣的增值税

车辆购置税=车辆不含税购置价×10%

其中：

现行购置价主要取自当地汽车市场现行报价或参考网上报价，参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定。

车辆购置税根据《中华人民共和国车辆购置税法》规定计取；

牌照手续费等按当地交通管理部门规定计取。

③电子设备重置全价的确定

根据当地市场信息及网上查询等近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般生产厂家提供免费运输及安装调试，确定其重置全价：

重置全价=购置价-可抵扣的增值税

2) 综合成新率确定

①机器设备

参照设备的经济寿命年限，并通过现场勘察设备现状及查阅有关设备运行、修理及设备管理档案资料，以及向工程技术人员、操作人员了解设备技术状况、实际负荷情况、故障情况、大修理情况、技术改造情况、维修保养情况等，在对设备各组成部分进行勘察的基础上，同时考虑设备的已使用年限等因素，综合确定设备的尚可使用年限，然后按以下公式确定成新率。

综合成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

②车辆

根据2012年12月27日商务部、国家发展和改革委员会、公安部、环境保护部联合发布的《机动车强制报废标准规定》(2012第12号令)中规定。以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率(其中对无强制报废年限的车辆采用尚可使用年限法)，最后，将年限法成新率和里程法成新率两者根据孰低原则确定成新率，然后结合现场勘察情况进行调整，如果现场调查情况与孰低法确定成新率差异不大的，则不调整，计算公式如下：

年限法成新率(无强制报废年限)=尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限)
×100%

里程法成新率=(指导行驶里程-已行驶里程)/指导行驶里程×100%

③电子设备

采用尚可使用年限法确定成新率。计算公式为：

成新率=尚可使用年限/(实际已使用年限+尚可使用年限)×100%

3) 评估值的确定

委估资产评估值=重置全价×综合成新率

(2) 市场法

对车辆的评估市场法主要是在近期二手车交易市场中选择与估价对象处于同一供求范围内，具有较强相关性、替代性的汽车交易参考实例，根据估价对象和可比实例的状况，对尚可使用年限、尚可行驶里程、交易日期因素和交易车辆状况等影响二手车市场价格的因素进行分析比较和修正，评估出估价对象的市场价格。计算公式如下：

比准价格=可比实例价格×车辆行驶里程修正系数×车辆使用年限修正系数
×车辆状况修正系数×车辆交易日期修正系数×车辆交易情况修正系数

比准价格=(案例一+案例二+案例三)÷3

车辆市场法评估值=比准价格

(五) 典型案例

案例 1：高速立式插件机（资产基础法表 4-8-4 机器设备 序号 267）

设备名称：高速立式插件机

规格型号：Radial 88 HT(6380L)

生产厂家：美国环球仪器公司

启用日期：2015 年 10 月

账面原值：2,024,890.00 元

账面净值：1,265,556.10 元

1、设备概述

规格型号：Radial 88 HT(6380L)

功率：1.6KW（节能型）kW

尺寸：主机尺寸 1800mm×1600mm×2000mmT

自动手动：自动

电源电压：220V，AC（单相）50/60HZ，2.0KVA

2、重置全价的确定

(1)购置价

评估人员经过市场调查并结合相似产品的询价，综合考虑委估设备的购置单价为2,899,000.00元/台（不含税单价）。

(2)运杂费及安装调试费

该设备是市场购置价包含了运杂费及安装调试费，故此次不再计算。

(3)重置全价=不含税购置价

=2,899,000.00（元）百位取整

3、综合成新率的确定

该设备的经济寿命年限为12年，于2021年7月投入运行，至评估基准日已使用了6.17年，综合考虑尚可使用年限为5年。

综合成新率=尚可使用年限/(实际已使用年限+尚可使用年限)×100%

=5/(6.17+5)×100%

=45%(取整)

4、评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

=2,899,000.00×45%

=1,304,550.00（元）

案例 2：奔驰轿车（资产基础法表 4-8-5 车辆 序号 7）

车牌号：苏 BY19Q7

规格型号：奔驰牌 BJ7302L

生产厂家：北京奔驰汽车有限公司

行驶证产权人：无锡和晶智能科技有限公司

购置日期：2021 年 12 月

启用日期：2012 年 6 月

已行驶公里：273,663.00 公里

账面原值：101,724.14 元

账面净值：101,724.14 元

1. 主要技术参数

变速器型式：手自一体变速器

乘员人数：5 人

整车重量：1845/2385Kg

级别：中大型

长×宽×高：5012X1855X1464

轴距：3014mm

前/后轮距：1580/1599

燃油箱容积：80L

燃料类型：汽油

供油方式：多点电喷

发动机型号：272 952

排量：3L

2. 比较案例选择

通过调查分析，我们选择了与估价对象条件类似的 3 个比较案例，具体选择原则和案例条件描述如下：

3. 选择案例原则

与估价对象用途应相近；

与估价对象的交易类型相同；

与估价对象品牌和车型相似；

交易案例为正常交易，或可修正为正常交易。

4. 比较案例

比较案例一：

车辆名称：梅赛德斯-奔驰 BJ7302L

生产厂家：北京奔驰汽车有限公司

上牌日期：2012 年 11 月

已行驶里程： 100,000.00 公里

二手车价格： 148,000.00 元

交易地区： 上海

交易类型： 正常交易

比较案例二：

车辆名称： 梅赛德斯-奔驰 BJ7302L

生产厂家： 北京奔驰汽车有限公司

上牌日期： 2012 年 3 月

已行驶里程： 179,100.00 公里

二手车价格： 138,000.00 元

交易地区： 无锡

交易类型： 正常交易

比较案例三：

车辆名称： 梅赛德斯-奔驰 BJ7302L

生产厂家： 北京奔驰汽车有限公司

上牌日期： 2012 年 2 月

已行驶里程： 137,000.00 公里

二手车价格： 139,800.00 元

交易地区： 北京

交易类型： 正常交易

具体见下表：

案例	车型	交易时间	上牌日期	已行驶里程	交易价格（不含税）	交易状况
待估	梅赛德斯-奔驰 BJ7302L	2021 年 12 月	2012 年 6 月	273,663.00		正常
A	梅赛德斯-奔驰 BJ7302L	2021 年 12 月	2012 年 11 月	100,000.00	148,000.00	正常
B	梅赛德斯-奔驰 BJ7302L	2021 年 12 月	2012 年 3 月	179,100.00	138,000.00	正常
C	梅赛德斯-奔驰 BJ7302L	2021 年 12 月	2012 年 1 月	137,000.00	139,800.00	正常

5. 市场法测算

A. 各因素修正

行驶里程：小、微型非营运载客汽车的规定行驶里程为 60 万千米。

车辆行驶里程修正系数=可比车辆已行驶里程数/委估车辆已行驶里程数，则：

案例	车型	已行驶里程	尚可行驶里程 (KM)	修正系数	规定里程 (KM)
待估	梅赛德斯-奔驰 BJ7302L	273,663.00	326,337.00	1.0000	600,000.00
A	梅赛德斯-奔驰 BJ7302L	100,000.00	500,000.00	0.6500	600,000.00
B	梅赛德斯-奔驰 BJ7302L	179,100.00	420,900.00	0.7800	600,000.00
C	梅赛德斯-奔驰 BJ7302L	137,000.00	463,000.00	0.7000	600,000.00

车辆状况：主要包括通过静态检测启动发动机运转平稳，无明显异响。表面无明显划痕，车内设备齐全并且功能良好，车辆内部干净整洁。通过动态检查经过试驾，车辆动力性能良好，爬坡有力，综合性能良好。估价对象与各案例车况修正系数如下：

案例	车型	车辆技术状况	修正系数
待估	梅赛德斯-奔驰 BJ7302L	状况良好	1.0000
A	梅赛德斯-奔驰 BJ7302L	状况良好	1.0000
B	梅赛德斯-奔驰 BJ7302L	状况良好	1.0000
C	梅赛德斯-奔驰 BJ7302L	状况良好	1.0000

交易日期：交易日期不同，交易的价格也不同，估价对象与各案例修正系数如下：

案例	车型	交易日期	修正系数
待估	梅赛德斯-奔驰 BJ7302L	2021年12月	1.0000
A	梅赛德斯-奔驰 BJ7302L	2021年12月	1.0000
B	梅赛德斯-奔驰 BJ7302L	2021年12月	1.0000
C	梅赛德斯-奔驰 BJ7302L	2021年12月	1.0000

交易状况：可比案例的交易状况都为正常交易故修正系数都为 1.0000。

B. 估价对象与各案例的比较因素与计算结果详见下表：

因素比较修正系数、计算结果表

序号	待估案例	案例 A	案例 B	案例 C
车牌号	苏 BY19Q7	不详	不详	不详
型号	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
里程修正	1.0000	0.6500	0.7800	0.7000
车况修正	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
交易日期修正	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
交易状况修正	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
交易价格		148,000.00	138,000.00	139,800.00
比准价格		96,200.00	107,600.00	97,900.00

$$\begin{aligned} \text{比准价格} &= (96,200.00 + 107,600.00 + 97,900.00) \div 3 \\ &= 100,600.00 \text{ 元 (取整)} \end{aligned}$$

则该车辆的评估值为 100,600.00 元。

案例 3：笔记本电脑(资产基础法申报表 4-6-6 电子设备 序号 707)

设备名称：笔记本电脑

规格型号：华为 Matebook13

生产厂家：华为技术有限公司

购置日期：2019 年 6 月

启用日期：2019 年 5 月

账面原值：5,662.83 元

账面净额：2,880.03 元

1、设备概述

功能：5 轴防抖，4K 视频，高速连拍

内存容量：16G

硬盘容量：512GB 固态硬盘

显卡类型：核芯显卡

CPU：英特尔 酷睿 i5-1135G7

2、重置全价的确定

(1)购置价

评估人员经过市场调查并网上询价，综合考虑委估设备的购置价格为 5,500.00 元人民币（含运费）。

(2)可抵扣的增值税

$$\begin{aligned} \text{可抵扣增值税} &= \text{设备购置价} / (1+13\%) \times 13\% \\ &= 5,500.00 / (1+13\%) \times 13\% \\ &= 632.74 \text{ (元)} \end{aligned}$$

(3)重置全价=（设备购置价-可抵扣增值税）

$$\begin{aligned} &= (5,500.00 - 632.74) \\ &= 4,900.00 \text{ (元, 取整)} \end{aligned}$$

3、综合成新率的确定

该设备的经济寿命年限为 5 年，于 2019 年 5 月投入运行，至评估基准日已使用了 2.59 年。综合该设备的各情况判断，该设备尚可使用年限为 2 年

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 2 / (2 + 2.59) \times 100\% \\ &= 44\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

4、评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 4,900.00 \times 44\% \\ &= 2,160.00 (\text{元}) \end{aligned}$$

(六)评估结果

机器设备评估结果及增减值情况如下表：

机器设备评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	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	73,603,601.03	42,408,078.33	77,720,690.69	42,261,520.00	-3.36	-0.38
车辆	531,806.35	117,856.43	289,900.00	289,900.00	5.59	-0.35
电子设备	18,763,086.47	9,019,836.90	11,758,840.00	9,438,300.00	-45.49	145.98
合计	92,898,493.85	51,545,771.66	89,777,330.69	51,348,760.00	-37.29	-2.47

设备类资产原值评估减值 3,129,063.16 元，减值率 3.37%；净值评估增值 443,948.34 元，增值率 0.86%。评估增减值原因主要如下：

1、机器设备增减值原因

机器设备原值增值主要是因为大部分设备的制造材料费、人工成本的上涨导致评估基准日设备售价上涨，从而导致评估原值增值；

机器设备净值减值的原因主要是由于部分设备的是 2019 年由无锡和晶科技股份有限公司资产下沉，入账价值根据当时评估机构评估结果入账，经济寿命年限为 0 的设备被评估单位入账后未继续计提折旧，从而导致评估净值减值。

2、车辆减值的主要原因为车辆购置时间较早已停产，采用了市场法的方法评

估，而二手市场价值高于企业折旧后的残值，从而导致评估原值减值。

3、电子设备增减值原因

电子设备原值减值的主要原因为：一是近年来随着技术进步、更新换代快，办公电脑、打印机等办公电子设备价格不断下降；二是大部分设备为二手设备，设备的原始购置日期较久，设备提完折旧，本次采用可回收残余价值评估，可回收残余价值低于账面残值。

电子设备净值增值原因为：大部分设备的经济寿命年限高于折旧年限，成新率较高。

六、在建工程

（一）评估范围

本次评估的在建工程账面值 3,508,169.22 元，共 40 项，为和晶智能购买设备、软件等款项。

（二）评估程序

1、核对原始资料

根据被评估单位提供的在建工程评估明细表、付款凭证等资料，了解在建工程的建设内容、形象进度，按相关合同、发票对在建工程中发生的各项工程支出进行核实，同时了解付款进度情况。

2、现场勘查

现场实地勘查在建工程的形象进度，对关键、重要项目详细调查，核实按照合同条款执行情况，工程付款情况；填写现场评估勘察表。

3、评定估算

通过实地勘查并对所搜集资料数据进行认真整理、分析，根据在建工程项目状况，确定评估方法，计算在建工程评估值。

（三）评估方法

根据在建工程的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，对于评估范围内的在建工程距本次评估基准日较近，经核实各在建项目账面价值支出合理，未发现不合理支出费用。并且，所发生费用对未来将开工的建设项目是必需的、也是有实际价值的。故以核实后账面价值作为评估值。对于开工时间距评估基准

日在半年以上的在建工程项目，且经核实在建工程账面价值中无不合理项目或费用，账面价值与评估基准日价格水平基本接近，在核实后的账面价值基础上考虑一定的资金成本确定评估值。对于资本化的利息支出评估为 0。

（四）评估案例

案例：购 DE101 自动测试系统（4-7-2 在建工程-设备评估明细表序号 4）

1、工程概况

购 DE101 自动测试系统，账面价值合计 318,584.08 元，账面价值为设备费。该工程开工日期为 2020 年 10 月 27 日，预计完工日期 2022 年 6 月。截止评估基准日进度为 90%。

2、计算过程

开工日期为 2020 年 10 月 27 日，截至评估基准日 2021 年 12 月 31 日，工程日期为 1.18 年（约 14 个月），根据全国银行间同业拆借中心 2021 年 12 月 20 日的 1 年期和 5 年期以上贷款市场报价利率（LPR），采用插入法计算 14 个月的 LPR 为 3.84%。则：

$$\begin{aligned} \text{设备费评估值} &= \text{账面价值} + \text{资金成本} \\ &= \text{账面价值} + \text{账面价值} \times \text{已开工年限} \times \text{贷款利率} \div 2 \\ &= 318,584.08 + 318,584.08 \times 1.18 \times 3.84\% \div 2 \\ &= 325,802.00 \text{（元）取整} \end{aligned}$$

（五）评估结果

在建工程评估基准日账面价值 3,508,169.22 元，评估值 3,546,107.29 元，评估增值 37,938.07 元，增值率为 1.08%，增值原因为在建工程工期部分已超过半年，评估值考虑了一定的资金成本所致。

七、无形资产-土地使用权

（一）评估范围

纳入本次评估范围的无形资产-土地使用权 1 宗，为母公司转让取得，账面价值 20,798,884.97 元，为转让时的评估指，不包含转让过程中的相关税费。位于无锡市长江东路 177 号，土地总面积 36,976.1 平方米。

(二) 土地使用权概况介绍

1. 土地登记状况

土地登记状况表

宗地名称	证载权利人	土地权证编号	土地位置	终止日期	土地用途	用地性质	面积 (m ²)
无锡和晶智能科技有限公司土地	无锡和晶智能科技有限公司	苏(2019)无锡市不动产权第0092219号	无锡市长江东路177号	2063/7/28	工业用地	出让	36,976.10

2. 土地权利状况

纳入评估范围内的待估宗地所有权属为国家所有，土地使用权人以出让方式取得，土地用途为工业用地/工业、交通、仓储。根据被评估单位提供的资料，本次纳入评估范围内的待估宗地未设定抵押权、租赁权、地役权等其他权利。

3. 土地利用状况

根据被评估单位提供资料及现场勘查情况，至评估基准日，待估宗地地上土地利用状况详见下表。

土地面积 (m ²)	土地用途	宗地外开发程度	土地利用现状
36,976.10	工业用地	五通一平	房屋建筑物共5项，建筑面积：58869.41平方米，现状容积率：1.59

地上5项房屋建筑物情况如下：

金额单位：人民币元

序号	房产证号	建筑物名称	用途	结构	层数	建筑面积 (m ²)	建成年月	账面价值	
								原值	净值
1	苏(2019)无锡市不动产权第0092219号	办公楼	工业	钢混	5.00	47,241.77	2015/8/1	212,110,520.00	182,618,583.20
2		门卫		钢混	1.00	67.91	2015/8/1		
3		宿舍楼		钢混	6.00	11,423.44	2015/8/1		
4		危化品房		钢混	1.00	116.75	2015/8/1		
5		保安室		钢混	1.00	19.44	2015/8/1		

(三) 土地价格影响因素分析

1. 一般因素

(1) 地理位置

无锡地处中国华东地区、江苏省南部、长江三角洲平原腹地，北倚长江、南滨太湖，被誉为“太湖明珠”，京杭大运河穿境而过；境内以平原为主，星散分

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街6号枫桦豪景A座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

布着低山、残丘；属亚热带湿润季风气候区，四季分明，热量充足。是国家历史文化名城。

无锡市位于北纬 $31^{\circ} 07'$ — $32^{\circ} 02'$ ，东经 $119^{\circ} 33'$ — $120^{\circ} 38'$ 之间，长江三角洲江湖间走廊部分，江苏省的东南部。东邻苏州，距上海 128 千米；南和西南与浙江省和安徽省交界；西接常州，距南京 183 千米；北临长江，与泰州市所辖靖江市隔江相望。全市总面积 4627.47 平方千米（市区总面积为 1643.88 平方千米，其中建成区面积为 552.13 平方千米），其中山区和丘陵面积为 782 平方千米，占总面积的 16.9%；水面面积为 1342 平方千米，占总面积的 29.0%。

（2）自然环境

无锡地处中国华东地区、江苏省南部、长江三角洲平原腹地，北倚长江、南滨太湖，被誉为“太湖明珠”，京杭大运河穿境而过；境内以平原为主，星散分布着低山、残丘；属亚热带湿润季风气候区，四季分明，热量充足。是国家历史文化名城，自古就是鱼米之乡，素有布码头、钱码头、窑码头、丝都、米市之称。无锡是中国民族工业和乡镇工业的摇篮、苏南模式的发祥地。无锡是联勤保障部队无锡联勤保障中心驻地。有太湖鼋头渚、灵山大佛、拈花湾、无锡中视影视基地等景点。

（3）资源优势

水资源

无锡市共有大小河道 3100 多条，总长 2480 千米。市区河道总长 150 千米，平水期水体容积 800 万立方米。太湖为江南水网中心，面积 2338.1 平方千米，总蓄水量为 44.28 亿立方米，年平均量约 52 亿立方米。因此，无锡地表水较丰富，外来水源补给充足。市区储量为 6349 万立方米，年补给量为 6453 万立方米。

生物资源

植物：无锡市除栽培植物外，拥有自然分布于地区内以及外来归化的野生维管束植物共 141 科、497 属、950 种、75 变种。占全国的比例为：植物科数 39.94%、属数 15.61%、种数 3.5%。植物种类中，草本植物有 744 种，占总数的 78.32%；木本植物（包括竹类）有 206 种，占总数的 21.68%。主要用材林有竹、松、杉，优良用材的树种有杉木、檫树、樟树、紫楠、红楠、麻栎、锥栗、榆树等。药用植

物 400 多种。

动物：无锡市鸟类有 170 多种；鱼类为 90 多种，太湖中的银鱼，白鱼，长江中的刀鱼、鲥鱼、河豚是名贵鱼类；兽类有 30 多种，主要有华南兔、穿山甲、黄鼬等。

矿产资源

无锡市具有开采价值的矿产资源，以黏土矿、石灰石、大理石、玻璃用石英砂岩、建筑石等非金属矿为主，其次为煤、泥炭等可燃性矿产及矿泉水。黏土矿以陶土为主，已探明工业储量 5000 余万吨。石灰石估算储量 17 亿吨。大理石估算储量 5000 万立方米。煤探明工业储量 4000 余万吨。

(4) 经济发展状况

综合实力持续增强，经济总量再上新台阶，初步核算，全年实现地区生产总值 14003.24 亿元，按可比价格计算，比上年增长 8.8%。按常住人口计算人均生产总值达到 18.74 万元。分产业看，全市第一产业实现增加值 130.33 亿元，比上年增长 1.3%；第二产业实现增加值 6710.50 亿元，比上年增长 9.9%；第三产业实现增加值 7162.41 亿元，比上年增长 7.9%；三次产业比例调整为 0.9 : 47.9 : 51.2。全年城镇新增就业 16.51 万人，其中：各类城镇下岗失业人员实现就业再就业 9.38 万人，援助就业困难人员再就业 2.40 万人。全市城镇登记失业率为 2.5%。全年民营经济实现增加值 9242.15 亿元，比上年增长 9.0%，占经济总量的比重为 66.0%，比上年上升 0.2 个百分点。民营规上工业实现产值 12520.67 亿元，比上年增长 25.4%。民间投资完成 2493.40 亿元，比上年增长 4.6%。年末全市各级登记机关登记的企业 39.83 万户，其中国有及集体控股公司 3.29 万户，外商投资企业 0.71 万户，私营企业 35.83 万户，当年新登记各类企业 5.90 万户。年末个体户 62.99 万户，当年新登记 12.3 万户。全年市区居民消费价格指数（CPI）上涨 1.7%，比上年回落 0.6 个百分点。其中，服务项目价格上涨 1.5%，消费品价格上涨 1.8%。工业生产者价格持续走高，全年工业生产者出厂价格指数上涨 9.6%，工业生产者购进价格指数上涨 14.7%。

②农业

全年粮食总产量 55.06 万吨，比上年增长 8.3%。预计，油料总产量 7576 吨，

比上年增长 8.4%，其中油菜籽 6768 吨，比上年增长 10.1%；茶叶总产量 4104 吨，比上年增长 1.9%；水果总产量 16.88 万吨，比上年下降 7.8%。全年粮食种植面积为 80.05 千公顷，比上年增加 9.68 千公顷；油料种植面积为 3.19 千公顷，比上年增加 0.32 千公顷；蔬菜种植面积 40.01 千公顷，比上年减少 2.94 千公顷；水果种植面积预计 10.40 千公顷，比上年减少 0.50 千公顷。主要畜产品中，肉类总产量 0.85 万吨，比上年下降 33.5%，其中猪牛羊肉 5420 吨，比上年下降 42.5%；禽蛋总产量 1.33 万吨，比上年下降 9.7%。奶牛存栏 699 头，比上年下降 24.8%。预计全年水产品产量 10.21 万吨，比上年下降 14.0%。

③工业和建筑业

全市规模以上工业企业实现增加值 4926.42 亿元，比上年增长 12.9%。分经济类型看，内资企业增加值增长 14.0%，外商及港澳台商投资企业增加值增长 11.5%。全市统计的 323 种主要工业产品中，产品产量比上年增长 216 种，占全市统计产品数的 66.9%。在全市跟踪统计的 30 种重点产品中，有 20 种产品的产量实现增长。全市规模以上工业企业实现营业收入 22141.39 亿元，比上年增长 18.1%；工业产销率 98.0%，比上年下降 0.6 个百分点。

全年建筑业完成增加值 672.70 亿元，比上年下降 0.1%；实现建筑业总产值 1213.06 亿元，比上年增长 9.2%。房屋建筑施工面积 4590.10 万平方米，比上年下降 13.6%。10 个建设工程项目获得鲁班奖，19 个建设工程项目获得江苏省优质工程奖“扬子杯”（房屋建筑工程），58 个建设工程项目获无锡市“太湖杯”优质工程奖。

④固定资产投资

全年固定资产投资完成 3985.20 亿元，比上年增长 4.5%。其中：第一产业投资完成 3.67 亿元，比上年下降 51.7%；第二产业投资完成 1563.03 亿元，比上年下降 9.9%；第三产业投资完成 2418.50 亿元，比上年增长 16.7%。

全年房地产业实现增加值 968.64 亿元，比上年增长 2.9%。房地产开发投资完成 1568.06 亿元，比上年增长 16.2%。商品房施工面积为 6076.26 万平方米，比上年下降 4.5%；竣工面积 1037.35 万平方米，比上年下降 31.6%。全年商品房销售面积 1550.86 万平方米，比上年增长 0.02%；商品房销售额 2658.96 亿元，比上年

增长 12.6%。

⑤国内贸易

全年实现社会消费品零售总额 3306.09 亿元，比上年增长 10.4%。限额以上批发和零售业通过公共网络实现的商品零售额 163.74 亿元，比上年增长 25.9%；限额以上住宿和餐饮业通过公共网络实现的餐费收入 20.26 亿元，比上年增长 30.7%。在限额以上批发和零售业零售额中，汽车类增长 9.3%，石油及制品类增长 25.1%，粮油、食品类增长 26.9%，通讯器材类增长 15.2%，五金、电料类增长 17.9%，服装、鞋帽、针纺织品类增长 30.2%，文化办公用品类增长 1.6%，建筑及装潢材料类增长 15.7%，化妆品类增长 37.7%，金银珠宝类增长 60.3%，日用品类增长 22.4%。

⑥开放型经济

对外贸易实现跨越，按美元计，进出口总值首次突破千亿美元大关，全年实现进出口总值 1057.01 亿美元，比上年增长 20.4%。其中，进口总值 403.51 亿美元，比上年增长 10.4%；出口总值 653.51 亿美元，比上年增长 27.6%。一般贸易实现出口总值 390.40 亿美元，占出口总值的比重为 59.7%。按人民币计，全年实现对外贸易进出口总值 6829.37 亿元，比上年增长 12.4%。其中，进口总值 2607.61 亿元，比上年增长 3.1%；出口总值 4221.75 亿元，比上年增长 19.0%。

利用外资稳步提升，全年批准外资项目 527 个，新增协议注册外资 114.56 亿美元，比上年增长 98.2%。实际使用外资 38.07 亿美元，比上年增长 5.1%。全年完成协议注册外资超 3000 万美元的重大外资项目 90 个。至 2021 年底全球财富 500 强企业中有 108 家在我市投资兴办了 218 家外资企业。全年备案投资项目 97 个，中方协议投资额达到 12.60 亿美元，比上年增长 1.6%，其中 1000 万美元以上项目 21 个。

⑦交通运输、邮政电信和旅游业

年末公路总里程 7805.95 公里，其中高速公路 325.70 公里。年末全社会拥有车辆 245.81 万辆，比上年增长 4.5%。其中汽车 231.37 万辆，比上年增长 5.2%。私人汽车拥有量年末达到 189.62 万辆，比上年增长 4.8%。城市轨道交通运营线路总长 110.77 公里，全年运营总里程 847.37 万列公里，线网客流总量 14614.45 万人次。市区新辟公交线路 14 条，年末营运公交线路 306 条，线路总长 5770.90 公

里，全年公交运客总量 1.70 亿人次。年末市区营运巡游出租汽车 4040 辆。

全年完成客运量 8717.40 万人，比上年下降 25.6%；完成货物运输量 23347.10 万吨，比上年增长 5.6%。完成港口吞吐量 41065.67 万吨，比上年增长 30.0%；集装箱吞吐量 65.67 万标箱，比上年增长 17.9%。完成航空旅客吞吐量 712.70 万人，比上年增长 18.9%；航空货邮吞吐量 16.30 万吨，比上年增长 3.9%。

全年邮电业务总量 238.09 亿元，发送函件 759.02 万件。全年快递服务企业业务量累计完成 9.73 亿件，比上年增长 28.4%，实现快递业务收入 101.70 亿元，比上年增长 22.2%。2021 年获评全国首批“千兆城市”，光纤宽带覆盖用户 345 万户，城域网出口带宽 10T。累计建成 5G 基站超 14500 个。年末移动电话用户 978.48 万户，其中 4G 手机用户达到 620.87 万户，5G 手机用户达到 244.32 万户。固定互联网宽带接入用户 450.10 万户，移动互联网宽带接入用户 854.78 万户。

全年共接待国内旅游人数 8800.09 万人次，比上年增长 46.4%；接待旅游、参观、访问及从事各项活动的入境过夜旅游者 6.70 万人次，比上年下降 26.4%。旅游总收入 1654.85 亿元，比上年增长 56.4%。全市拥有等级旅游景区 50 个，其中国家 5A 级景区 4 家，国家 4A 级景区 26 家，3A 级景区 13 家，2A 级景区 7 家。省级及以上乡村旅游重点村 14 个。年末全市星级宾馆 29 家，其中五星级宾馆 11 家，四星级宾馆 8 家。全市拥有旅行社 268 家，其中出境游组团社 34 家。

⑧财政和金融业

财政收入稳步提高，全市一般公共预算收入达到 1200.50 亿元，比上年增长 11.6%。财政支出力度进一步加大，一般公共预算支出 1357.91 亿元，比上年增长 11.8%。⑥工业用电量同比增长，公路货运量增势较好。2021 年，全市全社会用电量 98.4 亿千瓦时，同比增长 7.8%。其中，工业用电量 52.8 亿千瓦时，增长 7.7%，增速居全省第 5 位。全年，公路货运量 17916 万吨，同比增长 24.4%；港口货物吞吐量 10383.6 万吨，下降 2.4%；集装箱吞吐量 183.2 万标箱，增长 11.5%；民航旅客吞吐量 22.7 万人，增长 32.2%。

(5) 土地市场状况

近几年，根据国务院《关于加强土地资产管理的通知》（国发[2001]15 号），制定了相应的实施细则。严格加强土地资产管理，耕地保护，统筹安排 城乡建设

发展，促进土地集约节约利用，建立了城区基准地价、工业用地最低出让价、征地统一年产值与区片价，保证失地农民妥善安置。对经营性用地全部以“招、拍、挂”方式供地，严查违法用地。

2. 区域因素

区域因素是指土地所在地区的自然条件与社会、经济条件，这些条件相互结合所产生的地区特性，对地区内的地产价格水平有决定性的影响。

区域位置

待估宗地位于江苏省无锡市新吴区

无锡地处中国华东地区、江苏省南部、长江三角洲平原腹地，北倚长江、南滨太湖，被誉为“太湖明珠”，京杭大运河穿境而过；境内以平原为主，星散分布着低山、残丘；属亚热带湿润季风气候区，四季分明，热量充足。是国家历史文化名城。

基础设施状况

待估宗地红线外基础设施达到“五通一平”（通上水、通下水、通路、通电、通讯、通气以及场地平整）。

通上水：待估宗地所在区域由市政供水，可满足企业用水需要；

通下水：待估宗地所在区域由市政管线排水，可满足企业排水需要；

道路：待估宗地所在区域主路；

通电：待估宗地所在区域由市政供电，可满足企业用电的需要；

通讯：区内电话可直拨国内外和主要城市和地区；用户可申请办理数据宽带、移动电话、图文传真等业务；邮政枢纽已开通国内、国际邮政特快专递业务。

3. 个别因素

影响待估宗地价格水平的个别因素主要指与宗地直接有关的基础设施条件、宗地自身条件（形状、面积、地形）、宗地在区域中的位置、土地使用限制、宗地临街位置、宗地临街宽度等，本报告仅对估价对象土地价格产生影响的个别因素进行分析，对估价对象土地价格影响较小或因素条件无差异的

个别因素不作分析。

个别因素主要包括位置、面积、用途、宽度、临街状况、深度、形状、地质、

地形、地势、容积率、宗地基础设施条件及利用形状等。

宗地估价所设定基础设施状况红线外，基准地价设定开发程度为六通一平（宗地红线外通电、通路、通讯、通上水、通下水、通气及宗地红线内场地平整），其它个别条件见下表：

待估宗地个别因素条件说明表

证载权利人	宗地位置	使用权面积（m ² ）	容积率	形状	剩余年限	道路等级
无锡和晶智能科技有限公司	无锡市长江东路 177 号	36,976.10	1.59	规则	41.58	主路

（四）地价定义

1. 用途设定：根据被评估单位提供的《不动产权证书》，待估宗地为工业用地/工业、交通、仓储。根据估价师现场勘查，待估宗地实际用途为工业用地，与证载用途一致，依据《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017），本次评估设定用途为工业用地。

2. 年期设定：根据被评估单位提供的《不动产权证书》，待估宗地的土地使用权类型为出让，剩余使用年期见《土地权利状况表》。本次评估以待估宗地实际剩余使用年限设定为年期。

3. 开发程度设定：估价对象在本次估价期日时的实际开发程度为宗地红线外“五通”（通路、通电、通讯、通上水、通下水）及宗地红线内场地平整。本次评估设定的土地开发程度为宗地红线外“五通”（通路、通电、通讯、通上水、通下水及宗地红线内场地平整。）

4. 容积率设定：故本次评估设定容积率根据待估宗地现状容积率确定，现状容积率见《土地利用状况表》。

5. 使用权类型设定：待估宗地的土地使用权类型为出让，故本次评估设定土地使用权类型为出让。

综上所述，本报告评估的土地使用权价格是在上述设定用途、开发程度、容积率、土地使用年限条件下于评估基准日 2021 年 12 月 31 日的出让土地使用权价格。

(五) 核实过程

1. 核实方法和过程

将企业提供的国有土地使用证与企业填报的“土地使用权评估明细表”进行了核对，核实使用权人、证载用途、土地面积、使用权类型、剩余使用年限等数据，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。

2. 现场勘察与核实

对照有关资料及“土地使用权评估明细表”对待估宗地进行查勘，了解宗地的位置、四至、地块大小、宗地形状、利用现状及微观区位条件，并进行了现场记录，同时了解地上建筑物的情况。

3. 市场调查

根据评估需要，评估人员通过市场调查，了解了当地政府公布的基准地价文件、类似土地市场交易信息等有关资料，取得土地评估的计价依据。

4. 完善评估明细表

根据现场勘察与核实结果进一步完善评估明细表，以做到“账”、“表”、“实”相符。

5. 查验权属资料

对待估宗地的权属资料进行查验，主要核实使用权人、使用权类型、土地面积等内容。

6. 核实结果

经核实并提请企业修改完善后，“土地使用权评估明细表”相关数据与核实结果一致。

(六) 评估方法

土地使用权的市场价值评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据当地地产市场发育情况并结合评估对象的具体特点及评估目的等，选择适当的评估方法。

因待估宗地为工业用地，其潜在收益包含在企业经营利润中，以往经营的收入、成本及利润的核算比较复杂，不易单独确定土地产生的利润，故不适宜采用

收益还原法进行评估。由于待估宗地所处区域与待估宗地地上建筑物相类似的销售市场交易案例较少，无法通过市场比较法合理确定房地产总价，故不适宜选用剩余法评估。由于其所在区域征地标准无法取得，其土地开发平均费用不易获取，因此无法采用成本逼近法。根据委估地块用途的特点，结合评估目的，考虑到委估地块所在区域的地产市场发育状况及其他地产市场资料情况，因市近期工业用地成交案例较多并且有完整的基准地价成果，故本次评估采用市场比较法及基准地价法进行评估。

市场比较法是指在求取一宗待估土地的价格时，根据替代原则，将待估土地与在较近时期内已经发生交易的类似土地实例进行对照比较，选取可比实例，并依据后者已知的价格，建立价格可比基础，再参照该土地的交易情况，交易期日、区域因素及个别因素等差别，修正得出待估土地在评估时点地价的方法。具体如下：

(1) 进行交易情况修正：排除交易行为中的特殊因素所造成的可比实例成交价格偏差，将可比实例的成交价格调整为正常价格。

(2) 进行交易日期修正：将可比实例在其成交日期时的价格调整为估价时点的价格。

(3) 进行区域因素修正：将可比实例在其外部环境状况下的价格调整为估价对象外部环境状况下的价格。

(4) 进行个别因素修正：将可比实例在其个体状况下的价格调整为估价对象个体状况下的价格。

市场法的基本计算公式是：

$$P=P' \times A \times B \times C \times D \times \dots$$

式中：P ——被估土地评估价格；

P' ——可比交易实例价格；

A、B、C、D、——各比较因素修正系数

基准地价系数修正法：无锡市有完整的基准地价修正体系，待估宗地均位于基准地价覆盖范围内，故可选用基准地价系数修正法进行评估。

基准地价设定开发程度下的宗地地价=(基准地价×K1×K2×K3×(1+Σ

K)+K4)

式中：K1—期日修正系数

K2—土地使用年期修正系数

K3—容积率修正系数

ΣK —影响地价区域因素及个别因素修正系数之和

K4—开发程度

(七)评估测算过程

案例：无形资产—土地评估明细表(4-12-1 序号 1)：

1、市场法

市场比较法是指在求取一宗待估土地的价格时，根据替代原则，将待估土地与在较近时期内已经发生交易的类似土地实例进行对照比较，选取可比实例，并依据后者已知的价格，建立价格可比基础，再参照该土地的交易情况，交易期日、区域因素及个别因素等差别，修正得出待估土地在评估时点地价的方法。具体如下：

(1)进行交易情况修正：排除交易行为中的特殊因素所造成的可比实例成交价格偏差，将可比实例的成交价格调整为正常价格。

(2)进行交易日期修正：将可比实例在其成交日期时的价格调整为估价时点的价格。

(3)进行区域因素修正：将可比实例在其外部环境状况下的价格调整为估价对象外部环境状况下的价格。

(4)进行个别因素修正：将可比实例在其个体状况下的价格调整为估价对象个体状况下的价格。

市场法的基本计算公式是：

$$P=P' \times A \times B \times C \times D \times \dots$$

式中：P——被估土地评估价格；

P'——可比交易实例价格；

A、B、C、D、——各比较因素修正系数

(1) 可比实例的选择

通过对待估宗地所在区域工业用地市场的调查与分析，发现在评估基准日待估宗地所在区域工业用地市场的交易情况正常，能客观地反映地产市场状况。因此，针对待估宗地的评估目的和其用地特点，根据替代原理，按照：用途相同或相近、地域相同（同一供需圈）、价格类型相同、交易时间与估价基准日相差不超过3年等特点选取如下可比实例：

实例 A（无锡威唐工业技术股份有限公司）

交易实例 A 位于新吴区鸿山路东侧、建鸿路北侧。土地性质为国有出让土地使用权，价格类型为挂牌出让价格，土地用途为工业用地，宗地面积为 30,285.3 平方米，土地使用年限为 50 年， $1.2 \leq \text{容积率} \leq 2$ ，土地开发状况为宗地红线外通路、通电、通上水、排水、通讯、通气“六通”和宗地红线内场地平整“一平”，交易期日为 2020 年 9 月 4 日，成交价格为 619 元/m²。

实例 B（鸿兴包装（无锡）有限公司）

交易实例 B 位于新吴区长江东路南侧、规划道路西侧。土地性质为国有出让土地使用权，价格类型为挂牌出让价格，土地用途为工业用地，宗地面积为 33,366.8 平方米，土地使用年限为 50 年， $1.2 \leq \text{容积率} \leq 2.0$ ，土地开发状况为宗地红线外通路、通电、通上水、排水、通讯、通气“六通”和宗地红线内场地平整“一平”，交易期日为 2020 年 12 月 8 日，成交价格为 610 元/m²。

实例 C（无锡闻讯电子有限公司）

交易实例 C 位于新吴区鸿运路东侧、淮山路北侧。土地性质为国有出让土地使用权，价格类型为挂牌出让价格，土地用途为工业用地，宗地面积为 149,098.3 平方米，土地使用年限为 50 年， $1.2 \leq \text{容积率} \leq 2.0$ ，土地开发状况为宗地红线外通路、通电、通上水、排水、通讯、通气“六通”和宗地红线内场地平整“一平”，交易期日为 2021 年 1 月 14 日，成交价格为 609 元/m²。

(2) 因素选择

根据收集的资料，参照交易实例的交易时间、交易情况、使用年期、产权状况、容积率、区域以及个别因素等差别，采用市场比较法确定待估宗地土地价格。本次评估选择下列因素作为比较因素。

①交易时间：本次评估基准日为 2021 年 12 月 31 日，与引用的可比实例交易日期相距时间较远，该区域工业用地地价在此期间基本稳定，故本次评估对交易期日考虑因时间间隔区间大小结合地价指数进行相应修正。

②交易情况：考虑交易是否正常对地价的影响。

③交易方式：因交易方式的不同而地价存在差异须进行交易方式修正。

④使用年期：由于使用年期的不相同，须进行年期修正。

⑤容积率：因容积率的不同而地价存在差异，须进行容积率修正。但由于本次评估的为工业用地的地价，经估价师调查区域内容容积率对工业用地地价的影响，发现因行业的差异容积率相差较大，而容积率的大小对工业用地的地价的影响并不大，且根据国务院文件《关于深化改革严格土地管理的决定》中“对工业用地在符合规划、不改变原用途的前提下，提高土地利用率和增加容积率的，原则上不再收取或调整土地有偿使用费”的规定，故对容积率不作修正。

⑥区域因素、个别因素：估价师通过分析无锡市工业用地地价影响因素，由于本次评估的待估宗地与各可比实例均位于无锡市新吴区，故只选择主要的因素进行修正。

(3) 因素条件说明

整理土地估价师收集的有关资料，将待估宗地与可比实例的因素条件列表表示，详见表 1。

表 1 因素条件说明表

因素		待估宗地	实例 A	实例 B	实例 C
交易价格(元/m ²)		/	619	610	609
交易情况		正常	正常	正常	正常
交易方式			挂牌	挂牌	挂牌
交易日期		2021/2/31	2020 年 9 月	2020 年 12 月	2021 年 1 月
土地用途		工业用地	工业用地	工业用地	工业用地
土地剩余使用年期		41.58	50	50	50
区域因素	周围土地利用状况	工业区	工业区	工业区	工业区
	交通道路状况及交通条件	以主干道和次干道为并重，通达性较高	以主干道与次干道为主，通达性较高	以主干道与次干道为主，通达性较高	以主干道与次干道为主，通达性较高
	产业集聚类型及联系	与区域产业联系一般，产业聚集度一般	与区域产业联系较好，产业聚集度较好	与区域产业联系较好，产业聚集度较好	与区域产业联系一般，产业聚集度一般

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估说明

	工业区成熟度	工业成熟度较高	工业成熟度较高	工业成熟度较高	工业成熟度较高
	基础设施状况	五通一平	六通一平	六通一平	六通一平
	环境状况	周围无污染性企业及危险设施, 环境质量状况一般	周围无污染性企业及危险设施, 环境质量状况一般	周围无污染性企业及危险设施, 环境质量状况一般	周围无污染性企业及危险设施, 环境质量状况一般
个别因素	位置条件	长江东路 177 号	新吴区鸿山路东侧、建鸿路北侧	新吴区长江东路南侧、规划道路西侧	新吴区鸿运路东侧、淮山路北侧
	临路状况	二面临路	二面临路	二面临路	二面临路
	基础设施状况	较好	较好	较好	较好
	宗地形状	较规则	较规则	较规则	较规则
	地势及地基条件	地势平坦, 地基条件一般	地势平坦, 地基条件一般	地势平坦, 地基条件一般	地势平坦, 地基条件一般
	项目用地面积(m ²)	36976.1 m ² , 面积适度一般, 对企业布局无影响	30285.3 m ² , 面积适度一般, 对企业布局无影响	33366.8 m ² , 面积适中, 对企业布局无影响	149098.3 m ² , 面积较大, 对企业布局无影响
	土地利用强度(容积率)	1.59	1.2≤容积率≤2	1.2≤容积率≤2	1.2≤容积率≤2

比较因素条件指数表编制

本次评估运用市场比较法时所选择的交易时间、交易情况、使用年期、产权状况、容积率、区域因素、个别因素在编制比较因素指数时, 由估价师根据市场交易情况, 确定本次运用市场比较法评估时所选择的相应的比较因素指数编制依据。各比较因素条件指数确定依据如下:

A、交易时间: 本次价值时点为 2021 年 12 月 31 日, 与引用的可比实例 A、B、C 交易日期相距时间接近, 且该区域工业用地地价在此期间基本稳定, 故本次评估对交易期日考虑因时间间隔区间大小结合地价指数进行相应修正。

B、交易情况: 待估地块与可比实例 A、实例 B 和实例 C 交易情况均属正常, 无不正常交易因素, 故不进行交易情况比较修正。

C、交易类型: 可比实例 A、实例 B 和实例 C 交易类型均为工业用地公开挂牌交易的市场价格, 由于本次评估的地价为待估宗地正常市场, 故不进行交易类型比较修正。

D、使用年期

根据依据锦州市《无锡市市区公示地价体系》(2019 年度) 土地还原率测算方法, 考虑到管理政策、投资环境、市场发育完善度等因素影响并结合样点地价

资料确定国有工业用地土地还原率为 6.5%。

年期修正系数=[1-1/ (1+土地还原率)^{可比实例使用年期}]确定各可比实例年期指数。

$$K = [1 - 1 / (1 + 6.5\%)^{41.58}] = 0.9271$$

$$KA = [1 - 1 / (1 + 6.5\%)^{50}] = 0.9571$$

$$KB = [1 - 1 / (1 + 6.5\%)^{50}] = 0.9571$$

$$KC = [1 - 1 / (1 + 6.5\%)^{50}] = 0.9571$$

该宗地剩余使用年限为 41.58 年，基准地价规定最高年限为 50 年，本次估价土地还原利率取 6.5%，按照上述公式计算年期修正系数为 0.9271。

$$K = 0.9271$$

$$KA = 0.9571$$

$$KB = 0.9571$$

$$KC = 0.9571$$

E、产权状况

本次评估设定待估宗地国有工业出让土地使用权，估价对象为国有出让土地使用权，可比实例产权状况均为国有出让土地使用权，故不进行产权状况修正。

F、区域因素：

a、周围土地利用情况

将土地利用情况依据土地利用用途分类分别为①工业园区为主②工业用途与市政用途并重③工业用途为主，居住用途为辅④居住用途为主，工业为辅助规划四个等级，设定待估宗地土地利用指数为 100，案例与待估宗地相比每相差一个等级，则指数上升可下降 2%。

b、交通道路状况

将道路通达度依据宗地临路类型分为①以主干道与次干道为主，通达性高（路网密度高）②以主干道和次干道为并重，通达性较高③以次干道为主，通达性一般④以交通支路，通达性较差⑤以巷道为主，通达性差五个等级，设定待估宗地临路类型指数为 100，案例宗地临路类型与待估宗地临路类型相比，每相差一个等级，则指数上升或下降 2%。

c、产业集聚规模

分为位于高、较高、一般、较低、低，以待估宗地为基准（指数为100），案例宗地位于工业区位置与待估宗地相比，每相差一个等级，修正幅度为3%。

d、工业区成熟度

分为位于成熟、较成熟、一般、基本形成、启动阶段，以待估宗地为基准（指数为100），案例宗地位于工业区位置与待估宗地相比，每相差一个等级，修正幅度为3%。

e、基础设施状况

以待估宗地所在区域基础设施状况为标准，因素条件指数为100%，比较宗地所在区域基础设施状况相对于标准每增加或减少“一通”或“一平”，因素条件指数增加或减少2%。

f、环境状况修正

分为环境状况由于选择的3个案例与待估宗地周边环境状况相似。故视待估宗地环境状况修正指数与可比实例环境状况修正指数相同，均为100。

G、个别因素：

a、位置条件

将位置条件分为：好、较好、一般、较差三种情况。设定待估宗地位置条件指数为100，案例宗地与待估宗地相比，每上升或下降一个级别，则指数增加或减少2%。

b、临路状况

临路状况：按一面临路、两面临路、三面临路、四面临路四个等级，根据临路状况对工业用地的影响，以待估宗地临路状况为标准，因素条件指数为100%，比较宗地临街状况相对于标准每上升或下降一个等级，因素条件指数减少或增加1%。

c、基础设施状况

以待估地块基础设施状况为标准，地价指数为100%，按宗地内总体基础设施状况优、较优、一般、较差、劣五等级，比较宗地地块基础设施状况相对于标准每增加或减少一个等级，修正幅度减少或增加2%。

d、宗地形状

根据宗地形状对其布局及有效利用的影响程度，分为：规则、较规则、较不规则三种情况。设定待估宗地形状指数为 100，案例宗地与待估宗地相比，每上升或下降一个级别，则指数增加或减少 2%。

e、地势与地基条件

将宗地地形、地势分为：平坦、较平坦、不平坦三种情况。设定待估宗地地形、地势指数为 100，案例宗地与待估宗地相比，每上升或下降一个级别，则指数增加或减少 2%。

按地基好，承载力大、地基一般，承载力一般、地基差，承载力小三个等级，以待估地基承载力为标准，地价指数为 100%，比较宗地地块地基承载力相对于标准每上升或下降一个等级，修正幅度减少或增加 2%。

f、用地面积

根据宗地面积大小对其布局及有效利用的影响程度，分为：①面积过大，闲置>5%或面积小，未达到有效利用②面积一般，对企业布局无影响；③面积较适合，影响有利三种情况。设定待估宗地面积指数为 100，案例宗地与待估宗地相比，每上升或下降一个级别，则指数增加或减少 2%。

g、宗地利用状况

以容积率为标准按①利用强度劣、②利用强度较劣、③利用强度一般、④利用强度较优、⑤利用强度优五个等级，以待估地块容积率为标准，地价指数为 100%，比较宗地地块容积率状况相对于标准每上升或下降一个等级，修正幅度减少或增加 5%。因容积率的不同而地价存在差异，须进行容积率修正。但由于本次评估的为工业用地的地价，经土地估价人员调查区域内容积率对工业用地地价的影响，发现因行业的差异容积率相差较大，而容积率的大小对工业用地的地价的影响并不大，且根据国务院文件《关于深化改革严格土地管理的决定》中“对工业用地在符合规划、不改变原用途的前提下，提高土地利用率和增加容积率的，原则上不再收取或调整土地有偿使用费”的规定，故对容积率不作修正。

根据以上确定的因素指数，对比分析并量化比较指数，编制比较因素条件指数表如下：

表 2 比较因素条件指数表

因素		待估宗地	实例 A	实例 B	实例 C
交易价格(元/m ²)			619	610	609
交易情况		100	100	100	100
交易方式		100	100	100	100
交易日期		100	98.55	99.05	99.05
土地用途		100	100	100	100
土地剩余使用年期		0.9271	0.9571	0.9571	0.9571
区域因素	周围土地利用状况	100	100	100	100
	交通道路状况及交通条件	100	100	100	100
	产业集聚类型及联系	100	100	100	100
	工业区成熟度	100	100	100	100
	基础设施状况	100	102	102	102
	环境状况	100	100	100	100
个别因素	位置条件	100	100	100	100
	临路状况	100	100	100	100
	基础设施状况	100	100	100	100
	宗地形状	100	100	100	100
	地势及地基条件	100	100	100	100
	项目用地面积(m ²)	100	100	100	104
	土地利用强度(容积率)	100	100	100	100

根据比较因素条件指数表，编制因素比较修正系数下表 3。

表 3 因素比较修正系数表

因素		待估宗地	实例 A	实例 B	实例 C
交易价格(元/m ²)			619	610	609
交易情况		100/(100)	1.0000	1.0000	1.0000
交易方式		100/(100)	1.0000	1.0000	1.0000
交易日期		100/(100)	1.0147	1.0096	1.0096
土地用途		100/(100)	1.0000	1.0000	1.0000
土地剩余使用年期		100/(100)	0.9687	0.9687	0.9687
区域因素	周围土地利用状况	100/(100)	1.0000	1.0000	1.0000
	交通道路状况及交通条件	100/(100)	1.0000	1.0000	1.0000
	产业集聚类型及联系	100/(100)	1.0000	1.0000	1.0000
	工业区成熟度	100/(100)	1.0000	1.0000	1.0000
	基础设施状况	100/(100)	0.9804	0.9804	0.9804
	环境状况	100/(100)	1.0000	1.0000	1.0000
个别因素	位置条件	100/(100)	1.0000	1.0000	1.0000
	临路状况	100/(100)	1.0000	1.0000	1.0000
	基础设施状况	100/(100)	1.0000	1.0000	1.0000
	宗地形状	100/(100)	1.0000	1.0000	1.0000
	地势及地基条件	100/(100)	1.0000	1.0000	1.0000

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估说明

因素		待估宗地	实例 A	实例 B	实例 C
	项目用地面积(m ²)	100/(100)	1.0000	1.0000	0.9615
	土地利用强度(容积率)	100/(100)	1.0000	1.0000	1.0000
比准价格			596.51	584.89	561.45
土地单价(元/m ²)					581.00

(4) 土地单价的确定

经综合分析，本次评估取三者的简单算术平均值作为待估宗地的土地单价，即：581 元/m²。

2、基准地价系数修正法

基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，对待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在评估基准日价格的方法。

(1) 无锡基准地价成果介绍及内涵

基准地价是指在各土地级别或均质地域内，分别按商业、住宅和工业用途确定的，以 2020 年 1 月 1 日为基准日，各用途法定最高出让年期为：商业用地 40 年期、住宅用地 70 年期、工业用地 50 年期，各级别土地开发程度下的完整土地使用权区域平均价格。

无锡市商业用地基准地价内涵表

级别	用途	土地开发程度	容积率	使用年限	土地开发程度内涵
一级	工业	六通一平	1	50	“六通一平”，即宗地红线外通路、供水、排水、通电、通讯、通气及宗地红线内场地平整
二级	工业	六通一平	1	50	“六通一平”，即宗地红线外通路、供水、排水、通电、通讯、通气及宗地红线内场地平整
三级	工业	六通一平	1	50	“六通一平”，即宗地红线外通路、供水、排水、通电、通讯、通气及宗地红线内场地平整
四级	工业	六通一平	1	50	“六通一平”，即宗地红线外通路、供水、排水、通电、通讯、通气及宗地红线内场地平整
五级	工业	六通一平	1	50	“六通一平”，即宗地红线外通路、供水、排水、通电、通讯、通气及宗地红线内场地平整

无锡市基准地价表

级别	商业金融用地	住宅	宅基地	工业
一级	23980	12600	10650	875
二级	14010	11550	8940	700

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街 6 号枫桦豪景 A 座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估说明

级别	商业金融用地	住宅	宅基地	工业
三级	9300	9800	7525	600
四级	7000	7636	5625	480
五级	4520	5250	3880	400
六级	3200	3800	2460	---
七级	2050	2800	1840	---
八级	1680	2200	1325	---

(2) 宗地地价计算公式

宗地地价=适用基准地价× 期日修正系数× 年期修正系数× (1+综合修正系数)× 容积率修正系数± 基础设施配套程度修正

(3) 适用基准地价的确定及其内涵

待估宗地的土地使用权类型为出让，用途为工业用地。本次设定用途为工业用地，用地性质为出让，根据无锡市自然资源局和规划局发布的土地等级信息，待估宗地为三级工业用地，基准地价标准为 600 元/平方米。

(4) 期日修正系数的确定

无锡市基准地价基准日为 2020 年 1 月 1 日，执行日期为 2021 年 7 月 27 日，本次评估估价基准日为 2021 年 12 月 31 日，根据评估人员咨询当地自然资源局公布的 2021 年度第四季工业地价指数进行修正。

期日修正指数=99.05

(5) 年期修正系数的确定

待估宗地设定为出让，土地用途为工业用地，根据宗地使用权终止日期设定剩余土地使用年期，土地还原利率按，取 6.5%，年期修正系数公式为：

$$k = \left[1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right] \div \left[1 - \frac{1}{(1+r)^m} \right]$$

K-----宗地使用年期修正系数

r-----土地还原利率

n-----待估宗地可使用年期

m-----基准地价规定该用途土地使用年期

该宗地剩余使用年限为 41.58 年，基准地价规定最高年限为 50 年，本次估价土地还原利率取 6.5%，按照上述公式计算年期修正系数为 0.9686。

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街 6 号枫桦豪景 A 座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

(6) 综合修正系数的确定

参照无锡市基准地价修正体系，针对影响待估宗地的区域和个别因素分析，并对其影响幅度进行评估，得出《估价对象地价影响因素说明、优劣程度及修正系数表》。

无锡市市区三级地工业用地宗地地价影响因素指标说明表

宗地修正因素		优	较优	一般	较差	劣
区域因素	区域在城市中的位置	位于成熟工业区	位于较成熟工业区	位于一般工业区	位于工业用地与其他用地混合区	位于非工业区
	道路状况	所在区域道路状况优，以主干道为主	所在区域道路状况优，以主干道与次干道并重	所在区域道路状况一般，以次干道为主	所在区域道路状况较差，以次干道与支路为并重	所在区域道路状况差，以支路为主
	交通便捷度	有公交线路3条以上	有公交线路3条	有公交线路2条	有公交线路1条	无公交线路
	基础设施状况	基础设施状况优，保证率高	基础设施状况较优，保证率较高	基础设施状况一般，保证率一般	基础设施状况较差，保证率较低	基础设施状况劣，保证率低
	环境状况	污染物排放达标，污染治理状况好	污染物排放基本达标，污染治理状况较好	污染物排放略有超标，污染治理状况一般	污染物排放超标较严重，污染治理状况较差	污染物排放严重超标，污染治理状况较差
	产业集聚及配套状况	企业间产业联系紧密，配套协作性强，产业集聚度高	企业间产业联系较紧密，配套协作性较强，产业集聚度较高	企业间产业联系一般，配套协作性一般，产业集聚度一般	企业间产业联系较差，配套协作性较差，产业集聚度较低	企业间产业基本无联系，配套协作性差，产业集聚度差
	城市规划限制	未来土地利用以工业用地为主	未来土地利用以工业、市政公用设施用地为主	未来土地利用以市政公用设施、住宅用地为主	未来土地利用以住宅、商服用地为主	未来土地利用以其他用地为主
	其他区域因素状况	有利	较有利	无影响	有一定影响	影响较大
个别因素	宗地地形、地基状况	地面平坦；地基好，承载力大，一般商业建筑建设时只需作简单的基础处理	地面较平坦；地基较好，承载力较大，一般商业建筑建设时需作较简单的基础处理	地面略有起伏；地基一般，承载力一般，一般商业建筑建设时需作一般的基础处理	地面有一定起伏；地基较差，承载力较小，一般商业建筑建设时需作片筏或箱型基础处理	地面起伏较大；地基差，承载力小，商业建筑建设时需作桩基础处理
	宗地形状	矩形	近似矩形	较不规则，但对土地利用无影响	不规则，对土地利用有一定影响	很不规则，对土地利用影响较大
	宗地面积	面积适中，对土地利用有利	面积较适中，对土地利用较有利	对土地利用略有影响	不规则，对土地利用有一定影响	很不规则，对土地利用影响较大
	宗地临路状况	临交通型主干道	临混合型主干道	临生活型主干道或交通型次干道	临生活型次干道	临支路或巷道
	距货物集散地距离	近	较劲	一般	较远	远
	其他个别因素状况	有利	较有利	无影响	有一定影响	影响较大

无锡市市区三级地工业用地宗地地价修正系数表

宗地修正因素		优	较优	一般	较劣	劣
区域因素	区域在城市中的位置	0.0111	0.0056	0.0000	-0.0056	-0.0111
	道路状况	0.0227	0.0114	0.0000	-0.0114	-0.0227
	交通便捷度	0.0109	0.0055	0.0000	-0.0055	-0.0109
	基础设施状况	0.0205	0.0103	0.0000	-0.0103	-0.0205
	环境状况	0.0051	0.0026	0.0000	-0.0026	-0.0051
	产业集聚及配套状况	0.0251	0.0126	0.0000	-0.0126	-0.0251
	城市规划限制	0.0050	0.0025	0.0000	-0.0025	-0.0050
	其他区域因素状况	0.0030	0.0025	0.0000	-0.0025	-0.0030
个别因素	宗地地形、地基状况	0.0111	0.0056	0.0000	-0.0056	-0.0111
	宗地形状	0.0042	0.0021	0.0000	-0.0021	-0.0042
	宗地面积	0.0042	0.0021	0.0000	-0.0021	-0.0042
	宗地临路状况	0.0090	0.0045	0.0000	-0.0045	-0.0090
	距货物集散地距离	0.0150	0.0075	0.0000	-0.0075	-0.0150
	其他个别因素状况	0.0030	0.0015	0.0000	-0.0015	-0.0030

待估宗地地价综合修正系数表

因子	内容	待估对象优劣度	修正值
区域在城市中的位置	位于较成熟工业区	较优	0.0056
道路状况	所在区域道路状况优，以主干道与次干道并重	较优	0.0114
交通便捷度	有公交线路1条	劣	-0.0055
基础设施状况	基础设施状况较优，保证率较高	较优	0.0103
环境状况	污染物排放基本达标，污染治理状况较好	较优	0.0026
产业集聚及配套状况	企业间产业联系较差，配套协作性较差，产业集聚度较低	较劣	-0.0126
城市规划限制	未来土地利用以工业用地为主	优	0.005
其他区域因素状况	无影响	一般	0
宗地地形、地基状况	地面较平坦；地基较好，承载力较大，一般商业建筑建设时需作较简单的基础处理	较优	0.0056
宗地形状	矩形	优	0.0042
宗地面积	面积适中，对土地利用有利	优	0.0042
宗地临路状况	临交通型主干道	优	0.009
距货物集散地距离	一般	优	0
其他个别因素状况	无影响	优	0
合计			0.0398

(7) 容积率修正系数

待估宗地的容积率为 1.59，根据无锡市基准地价修正体系，工业用地容积率
北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街6号枫桦豪景A座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

不做修正。

(8) 待估宗地基础设施配套程度修正

本次估价对象设定开发程度为五通一平(即宗地红线外通路、供水、排水、通电、通讯及宗地红线内场地平整),基准地价设定开发程度为六通一平(宗地红线外通电、通路、通讯、通上水、通下水、通气、及宗地红线内场地平整),待估宗地与基准地价中土地设定的开发程度相比,缺少通气。根据无锡市通燃气的平均施工水平,确定调整幅度为30元/平方米。

(9) 宗地价格测算如下:

基准地价系数修正法测算宗地地价结果如下表

宗地名称	基准地价 (元/m ²)	期日修正 系数	年期修正 系数	区域及个别因 素修正系数	容积率 修正系 数	基础设施条 件修正(元/ m ²)	宗地价格 (元/m ²)取 整
无锡和晶智 能科技有限 公司土地	600	1.0268	0.9686	0.0398	1	30	580

3、地价的确定

本次采用市场法和基准地价系数修正法评估了估价对象在估价设定的地价内涵情况下的地价。

采用市场法评估时,选取了区域内近期内类似土地交易实例,进行了基准基础的统一,然后进行了交易情况、交易期日、区域因素、个别因素等的修正,修正指标与幅度的确定是依据各因素对地价的影响程度确定的,依据的基础资料翔实,评估得出结果具有很高的可信度。且两种方法的结论相当,因此采用市场法的方法确定最终地价。

即:待估宗地单位面积地价为581元/m²。

根据上述评估,待估宗地的单价为581元/平方米,待估宗地的面积36,976.10平方米,则待估宗地的总评估价值计算如下:

$$\begin{aligned} \text{宗地市场价值} &= \text{宗地面积} \times \text{评估单价} \\ &= 36,976.10 \times 581.00 \\ &= 21,483,100.00 \text{元 (百位取整)} \end{aligned}$$

(八) 评估结果

土地使用权评估结果及增减值情况如下表：

无形资产—土地使用权评估明细表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	评估增值	增值率%
无形资产-土地	20,798,884.97	21,483,100.00	684,215.03	3.29

土地使用权评估增值原因为土地稀缺性导致土地市场价格上涨。

八、其他无形资产评估技术说明

(一) 评估范围

无形资产-其他无形资产的账面值 941,736.62 元，为被评估单位经营用软件、申请的软件著作权及专利，具体如下：

序号	名称	专利号	申请日	权利人	专利类型	状态
1	一种压缩机实时功率确定方法	ZL201710304648.1	2017.05.03	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已授予
2	一种在单面印刷线路板上实现双面焊接元器件的方法	ZL201810486590.1	2018.05.17	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已授予
3	一种冰箱冷藏室照明灯的自动调节方法	201810393391.6	2018.04.27	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已授予
4	一种变频洗衣机的泡沫检测方法	201810391809.X	2018.04.27	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已受理
5	一种冰箱门控制系统及方法	201810392558.7	2018.04.27	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已受理
6	一种洗衣机防止衣服染色的控制方法	201810696378.8	2018.06.29	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已受理
7	一种基于探针式的自动投放液体用尽的检测系统及方法	201810698060.3	2018.06.29	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已受理
8	一种冰箱变温室及其自适应温度控制方法	201810698096.1	2018.06.29	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已受理
9	一种冰箱控制器控制软件的远程升级方法	201810697286.1	2018.06.29	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已受理
10	一种非接触式热水器控制装置	202021309990.4	2020.7.7	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型	已受理
11	一种非接触式热水器控制装置	ZL2020213099904	2020.07.07	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
12	一种基于冰箱变频控制器的 QFN 芯片焊接装置	ZL2020213100329	2020.07.07	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
13	一种具有多种控制方式的洗衣机控制器	2020233017112	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
14	一种冰箱用 LED 显示控制器	2020233017095	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街6号枫桦豪景A座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估说明

序号	名称	专利号	申请日	权利人	专利类型	状态
15	一种防水型 4G 网络洗衣机控制器	2020233085069	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
16	一种冰箱用灵敏度可自动校准的触摸式控制器	2020233178326	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
17	一种高效散热的洗衣机控制器	202023309233X	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
18	一种冰箱控制器可靠性试验检测装置	2020233092109	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已受理
19	一种冰箱用防漏电双开门控制器	2020233129175	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
20	一种具有水冷功能的压缩机变频控制器	2020233129194	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
21	一种干衣机通讯补偿电路	2021212443773	2021/6/4	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
22	用于冰箱控制芯片的抗电磁干扰电路	2021212561040	2021/6/4	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
23	用于冰箱控制器双过零点的检测装置和方法	2021106282425	2021/6/4	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已受理
24	一种用于检测家用电器控制器冲击电流的电路结构	202123364056X	2021/12/29	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已受理
25	触摸面壳、PCB 安装盒以及触摸开关组件	2021233684534	2021/12/29	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已受理
26	和晶物联网智能云洗衣机控制器软件	软著登字第 5581794 号	2020.07.01	无锡和晶智能科技有限公司	软件著作权	已受理
27	和晶智能感应冰箱控制器软件	软著登字第 5581802 号	2020.07.01	无锡和晶智能科技有限公司	软件著作权	已受理
28	和晶智能感应热水器控制器软件	软著登字第 5581810 号	2020.07.01	无锡和晶智能科技有限公司	软件著作权	已受理
29	和晶低成本冰箱压缩机直流变频控制器软件	软著登字第 5581784 号	2020.07.01	无锡和晶智能科技有限公司	软件著作权	已受理

序号	名称	专利号	申请日	权利人	专利类型	状态
1	一种恒温燃气热水器的加热控制方法	ZL201110048389.3	2011.03.01	无锡和晶信息技术有限公司	发明专利	已授予
2	一种基于串激电机的洗衣机控制电路	ZL201720896095.9	2017.07.21	无锡和晶信息技术有限公司	实用新型专利	已授予
3	一种洗涤剂自动投放系统	ZL201720896091.0	2017.07.21	无锡和晶信息技术有限公司	实用新型专利	已授予
4	一种洗涤剂自动投放装置	ZL201720896068.1	2017.07.21	无锡和晶信息技术有限公司	实用新型专利	已授予
5	一种变频压缩机启动方法	201710525785.8	2017.06.30	无锡和晶信息技术有限公司	发明专利	已授予
6	变频恒温恒湿酒柜控制器软件 V1.0	2017SR340489	2017.07.04	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
7	普通串激电机滚筒洗衣机控制器软件	2017SR339850	2017.07.04	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
8	冰箱显示板金属触摸控制器软件	2017SR339859	2017.07.04	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
9	基于 WIFI 的烘干变频控制器软件 V0.2	2017SR240957	2017.07.04	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街 6 号枫桦豪景 A 座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估说明

序号	名称	专利号	申请日	权利人	专利类型	状态
10	基于 PFC+DTC 冰箱压缩机控制器软件 V1.0	2017SR357108	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
11	具有一键切换型号功能的全自动滚筒洗衣机控制器软件 V1.0	2017SR356291	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
12	使用 APP 移动支付的物联网智能商用波轮洗衣机控制器软件 V1.0	2017SR355851	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
13	具有智能投放洗衣液功能的商用滚筒洗衣机控制器软件 V1.0	2017SR354599	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
14	带 WIFI 网络控制及远程软件升级功能的冰箱显示控制器软件 V1.0	2017SR353806	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
15	基于 FOC 的变频冰箱压缩机控制器软件 V1.0	2017SR353824	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
16	带有流水和呼吸特效的冰箱 LED 显示板控制器软件 V1.0	2017SR359399	2017.07.11	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
17	冰箱控制器系统软件 V1.0	2017SR361009	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
18	空气净化器控制器系统软件 V1.0	2017SR344637	2017.07.05	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
19	变频低噪节能空气净化器控制器软件 V1.0	2020SR1865006	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
20	定频高效在线获取网络时间的空气净化器控制器软件 V1.0	2020SR1865005	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
21	基于单线通讯低成本干衣机控制器软件 V1.0	2020SR1860506	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
22	基于双线通讯低成本干衣机控制器软件 V1.0	2020SR1860781	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
23	基于通讯电路补偿的低成本干衣机控制器软件 V1.0	2020SR1860780	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
24	物联网自动投放洗衣机控制器软件 V1.0	2020SR1854703	2020.12.18	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
25	物联网 NFC 刷卡自动运行的洗衣机控制器软件 V1.0	2020SR1864840	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
26	基于 APP 物联网冰箱控制器软件 V1.0	2020SR1860779	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
27	三门风冷变频冰箱控制器软件 V1.0	2020SR1861015	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
28	三门直冷变频冰箱控制器软件 V1.0	2020SR1864839	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
29	基于变频技术启动保护的特种压缩机控制器软件 V1.0	2020SR1860507	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街 6 号枫桦豪景 A 座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估说明

序号	名称	专利号	申请日	权利人	专利类型	状态
30	基于变频技术的压缩机保护功能的控制器软件 V1.0	2020SR1860508	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
31	基于 WIFI 和蓝牙一体的冰箱控制器软件 V1.0	2020SR1860778	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
32	蓝牙与 WIFI 智能化切换的冰箱控制器软件 V1.0	2020SR1860782	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
33	基于 4G 的 DD 直驱滚筒洗衣机控制器软件 V1.0	2020SR1865101	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
34	基于 4G 的变频滚筒洗衣机控制器软件 V1.0	2020SR1865064	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
35	三门冰箱控制器 OLED 显示软件 V1.0	2020SR1861016	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
36	对开门冰箱控制器 OLED 显示软件 V1.0	2020SR1865004	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
37	洗衣机自动除皱控制软件 V1.0	2021SR2089425	2021.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
38	干衣机状态反馈显示控制器软件 V1.0	2021SR2089424	2021.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
39	冰箱变频板主控驱动集成一体化控制系统 V1.0	2021SR2089423	2021.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
40	干衣机变频板母线电压自我补偿控制软件 V1.0	2021SR2089422	2021.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
41	冰箱变频板内部晶振自校准控制软件 V1.0	2021SR2089421	2021.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予

无锡和晶智能科技有限公司发明专利共 10 项，其中 7 项正在申请中；实用新型 15 项，其中 3 项正在申请中；软件著作权 4 项。

无锡和晶信息技术有限公司发明专利共 2 项；实用新型 3 项；软件著作权 36 项。

(二) 核实过程

1、核对账目：根据被评估单位提供的其他无形资产评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的其他无形资产明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后对部分其他无形资产核对了原始记账凭证等。

2、资料收集：评估人员按照重要性原则，根据其他无形资产的类型、金额等特征收集了其他无形资产的证书、受理通知书等评估相关资料。

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街 6 号枫桦豪景 A 座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfyf@ien.com.cn 邮编：100053

3、现场访谈：评估人员向被评估单位调查了解了其他无形资产的申请、使用情况。

(三)评估方法-软件类无形资产

对于正常使用的软件，按照其不含税市场价作为评估值。

案例：IMS 智能管理系统（无形资产-其他评估明细表 4-12-3 序号 7）：

评估人员查询了 IMS 智能管理系统的购买合同、发票及记账凭证，通过网络询价，了解该软件目前的不含税购置价为 1,482,000.00 元。

(四)评估方法-技术类无形资产

1、评估方法的选择

依据无形资产评估准则，专利评估按其使用前提条件、评估目的及评估的价值类型等具体情况，可采用成本法、收益法或市场法。

一般而言，对于专利开发申请等成本，企业虽然对其进行成本归集，但该成本往往与其价值没有直接的对应关系，因此对于与取得成本弱相关的技术类无形资产，一般不选取成本法评估。

另外，活跃的交易市场，也不易从市场交易中选择参照物，故一般不适用市场法。

由于被评估的技术类无形资产是企业营业利润的基础，对营业收入产生贡献，带来稳定的现金流，且通过计算可以货币化、可以合理估算其收益期限及适当的折现率，因此对纳入评估范围的商标采用收益法进行评估。

运用该方法具体分为如下四个步骤：

(1) 确定无形资产经济寿命期，预测在经济寿命期内无形资产对应产品的营业利润；

(2) 分析无形资产对营业利润的分成率(贡献率)，确定无形资产产品的收益贡献；

(3) 采用适当折现率将预期收益折成现值；

(4) 经济寿命期内收益现值相加，确定无形资产的评估价值。

由于专利是企业自主经营活动中申请取得，不对外销售，缺乏活

2、基本公式

评估方法采用收益法，具体采用利润分成法。

$$P_s = \sum_{i=1}^n KR(1+r)^{-i}$$

式中：Ps----无形资产的评估值

Ri----第 i 年企业的预期利润

n----收益期限

K----为无形资产带来的预期收益在整个企业预期收益中的权重(或比率)

r----折现率

3、评估参数的确定

(1) 营业利润的确定

结合企业提供的预测资料、历史运营指标、行业发展趋势及相关无形资产的经济寿命期综合测算相关业务经营收益。。

(2) 利润提成率的确定

选取“对比公司”，所谓“对比公司”就是选择上市公司，该等上市公司具有与被评估无形资产相同、相似或相近特性的无形资产，本次选取的对比公司作如下分析：

a. 通过分析对比公司的资产结构中，得出对比公司所拥有的与被评估无形资产类似的无形资产在对比公司全部资产价值中所占比例为 M；

b. 分析无形非流动资产中技术类无形资产所占比重，得出技术类无形资产在无形非流动资产中所占比重为 L；

c. 确定收益现金流口径，本次评估采用对比公司两个年度息税折旧摊销前营业利润(EBITDA)的算术平均值作为收益现金流口径来计算提成率；

d. 确定可比公司技术类无形资产营业利润提成率=M×L×收益现金流/主营业务收入(两个年度算术平均值)；

e. 被评估技术类无形资产营业利润提成率等于对比公司测算出平均提成率乘以产权持有单位的营业利润率与对比公司平均营业利润率的差异调整系数。

(3) 收益期限的确定

收益期限确定的原则主要考虑两个方面的内容：技术类无形资产法定保护期和经济寿命年限，依据本次评估对象的具体情况和资料分析，本次评估范围内的技术类无形资产主要应用于电子元器件制造过程中，考虑其更新换代等因素，综合确定其收益期到 2026 年。

(4) 折现率的确定

采用社会平均收益率模型来估测评估中适用的折现率。

折现率 = 无风险报酬率 + 风险报酬率

无风险报酬率根据评估基准日长期国债的平均收益率确定；风险报酬率通过累加法确定，风险因素包括政策风险、知名度风险、市场风险、资金风险和管理风险等。

4、未来年度预测利润的确定

本次评估范围内的所有专利、软件著作权均对营业利润产生贡献，本次营业利润预测引用收益法预测数据。具体如下：

日期	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
营业利润	8,521.35	9,802.44	12,681.26	14,988.69	16,782.16

5、利润分成率的确定

由于被评估无形资产实施企业为非上市公司，其市场价值未知，无法测算其资产结构比率，但评估人员认为其资本结构与同行业的上市公司应有相同或相似的地方。为此，评估人员选取了三家所属相关行业的可比上市公司作为对比公司，三家对比公司的情况简介如下：

对比公司一：

深圳拓邦股份有限公司是智能控制系统解决方案的研发,生产和销售,即以电控,电机,电池,物联网平台的“三电一网”技术为核心,面向家电,工具,工业和新能源四大行业提供各种定制化解决方案,主要产品有家电智能控制、工具智能控制、锂电池及智能控制、工业智能控制。公司是全球领先的智能控制方案提供商,也是我国家用电器智能控制细分行业的开创者,是家电和工具行业智能控制业务的领导者。

对比公司二：

深圳和而泰智能控制股份有限公司主营业务为两大板块，分别为家庭用品智能控制器、新一代智能控制器、智能硬件的研发、生产和销售以及厂商服务平台业务；微波毫米波模拟相控阵 T/R 芯片设计研发、生产、销售和技术服务。公司的主要产品为家用电器智能控制器、健康与护理产品智能控制器、电动工具智能控制器、智能建筑与家居智能控制器、LED 应用产品、新型智能控制器及智能硬件系列产品、射频芯片；公司由初创到快速成长，基础管理与运营平台日臻完善，资产规模与经营规模不断扩大，从十多年前作为代表性的中国企业有资格进入全球高端市场开始，到目前几乎成为全球高端市场的所有著名客户的核心供应商之一，行业影响力已经举足轻重。

对比公司三：

深圳市朗科智能电气股份有限公司主营业务是电子智能控制器产品的研发、生产和销售。公司主要产品包括智能控制器、电源控制器等。智能控制器主要应用于家用电器、商用电器、电动工具、智能电源及新能源等领域。

根据三家对比公司 2019~2020 年的财务报告，评估人员得出对比公司的资本结构如下：

序号	对比对象	股票代码	营运资金比重 %		有形非流动资产比重%		无形非流动资产比重 %	
			2019年12月	2020年12月	2019年12月	2020年12月	2019年12月	2020年12月
1	拓邦股份	002139.SZ	31%	26%	30%	32%	39%	42%
2	和而泰	002402.SZ	10%	9%	11%	12%	79%	79%
3	朗科智能	300543.SZ	26%	44%	13%	15%	61%	41%
4	平均值		22%	26%	18%	20%	60%	54%
5	二年平均			24%		19%		57%

通过分析上述对比公司的主营业务收入、利润和现金流水平，可以认为公司的现金流是由公司所有资本共同创造的，因此无形资产创造的现金流应该是无形资产在资本结构中所占比率与主营业务现收入的乘积。此次评估，评估人员经过综合分析确定采用层次分析法判定无形资产实施企业中品牌类无形资产的比例。

层次分析法 (Analytic Hierarchy Process, 简称 AHP) 是将决策有关的元素分解成目标、准则、方案等层次，在此基础上进行定性和定量分析的决策方法。该方法是美国运筹学家匹茨堡大学教授萨蒂于上世纪 70 年代初，在为美国国防部

研究“根据各个工业部门对国家福利的贡献大小而进行电力分配”课题时，应用网络系统理论和多目标综合评价方法，提出的一种层次权重决策分析方法。

人们在进行社会的、经济的以及科学管理领域问题的系统分析中，面临的常常是一个由相互关联、相互制约的众多因素构成的复杂而缺少定量数据的系统。层次分析法为这类问题的决策和排序提供了一种新的、简洁而实用的建模方法。

运用层次分析法建模，大体上可按下面四个步骤进行：

- 1) 建立递阶层次结构模型；
- 2) 构造出各层次中的所有判断矩阵；
- 3) 层次单排序及一致性检验；
- 4) 层次总排序及一致性检验。

应用 AHP 分析决策问题时，首先要把问题条理化、层次化，构造出一个有层次的结构模型。在这个模型下，复杂问题被分解为元素的组成部分。这些元素又按其属性及关系形成若干层次。上一层次元素作为准则对下一层次元素起支配作用。这些层次可以分为三类：

1) 最高层：这一层次中只有一个元素，一般它是分析问题的预定目标或理想结果，因此也称为目标层。

2) 中间层：这一层次中包含了为实现目标所涉及的中间环节，它可以由若干个层次组成，包括所需考虑的准则、子准则，因此也称为准则层。

3) 最底层：这一层次包括了为实现目标可供选择的各种措施、决策方案等，因此也称为措施层或方案层。

递阶层次结构中的层次数与问题的复杂程度及需要分析的详尽程度有关，一般地层次数不受限制。每一层次中各元素所支配的元素一般不要超过 9 个。这是因为支配的元素过多会给两两比较判断带来困难。

层次结构反映了因素之间的关系，但准则层中的各准则在目标衡量中所占的比重并不一定相同，在决策者的心目中，它们各占有一定的比例。在确定影响某因素的诸因子在该因素中所占的比重时，遇到的主要困难是这些比重常常不易量化。此外，当影响某因素的因子较多时，直接考虑各因子对该因素有多大程度的影响时，常常会因考虑不周全、顾此失彼，而使决策者提出与他实际认为的重

要性程度不相一致的数据，甚至有可能提出一组隐含矛盾的数据。

设现在要比较 n 个因子 $X = \{x_1, \dots, x_n\}$ 对某因素 Z 的影响大小，怎样比较才能提供可信的数据呢？萨蒂等人建议可以采取对因子进行两两比较建立成对比较矩阵的办法。即每次取两个因子 x_i 和 x_j ，以 a_{ij} 表示 x_i 和 x_j 对 Z 的影响大小之比，全部比较结果用矩阵 $A = (a_{ij})_{n \times n}$ 表示，称 A 为 $Z-X$ 之间的成对比较判断矩阵（简称判断矩阵）。容易看出，若 x_i 与 x_j 对 Z 的影响之比为 a_{ij} ，则 x_j 与 x_i 对 Z 的

影响之比应为
$$a_{ji} = \frac{1}{a_{ij}}。$$

关于如何确定 a_{ij} 的值，萨蒂等建议引用数字 1-9 及其倒数作为标度。下表列出了 1-9 标度的含义

标度	含义
1	表示两个因素相比，具有相同重要性
3	表示两个因素相比，前者比后者稍重要
5	表示两个因素相比，前者比后者明显重要
7	表示两个因素相比，前者比后者强烈重要
9	表示两个因素相比，前者比后者极端重要
2, 4, 6, 8	表示上述相邻判断的中间值
倒数	若因素 i 与因素 j 的重要性之比为 a_{ij} ，那么因素 j 与因素 i 重要性之比为 $a_{ji} = \frac{1}{a_{ij}}。$

判断矩阵 A 对应于最大特征值 λ_{\max} 的特征向量 W ，经归一化后即为同一层次相应因素对于上一层次某因素相对重要性的排序权值，这一过程称为层次单排序。

上面得到的是一组元素对其上一层中某元素的权重向量。评估人员最终要得到各元素，特别是最低层中各方案对于目标的排序权重，从而进行方案选择。总排序权重要自上而下地将单准则下的权重进行合成。

设上一层次 (A 层) 包含 A_1, \dots, A_m 共 m 个因素，它们的层次总排序权重分别为 a_1, \dots, a_m 。又设其后的下一层次 (B 层) 包含 n 个因素 B_1, \dots, B_n ，它们关于 A_j 的层次单排序权重分别为 b_{1j}, \dots, b_{nj} (当 B_i 与 A_j 无关联时， $b_{ij} = 0$)。现求 B 层中各

因素关于总目标的权重，即求 B 层各因素的层次总排序权重 b_1, \dots, b_n ，计算按下

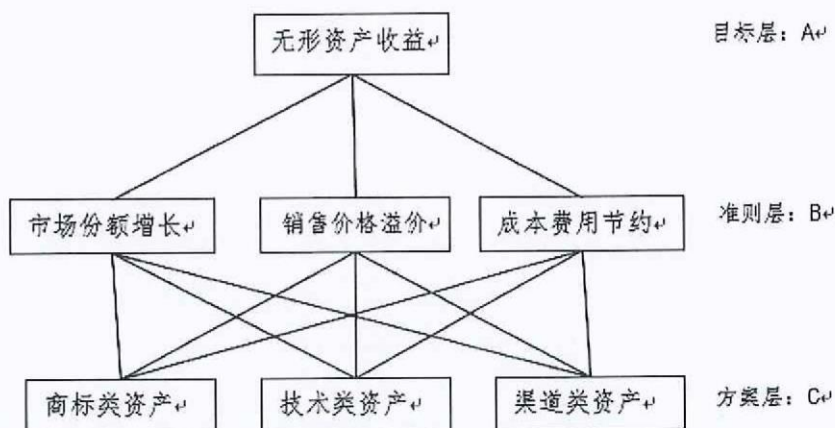
表所示方式进行，即
$$b_i = \sum_{j=1}^m b_{ij} a_j, \quad i = 1, \dots, n。$$

层 A \ 层 B	A_1	A_2	...	A_m	B 层总排序权值
B_1	b_{11}	b_{12}	...	b_{1m}	$\sum_{j=1}^m b_{1j} a_j$
B_2	b_{21}	b_{22}	...	b_{2m}	$\sum_{j=1}^m b_{2j} a_j$
⋮	⋮
B_n	b_{n1}	b_{n2}	...	b_{nm}	$\sum_{j=1}^m b_{nj} a_j$

实施企业无形资产收益分割的步骤如下：

1) 建立递阶层次结构

根据对实施企业中无形资产构成的分析和 AHP 的方法原理，以及各类无形资产对收益贡献的影响路径，建立递阶层次结构如下：



2) 构造各层次因素的判断矩阵

(1) 准则层判断矩阵：

评估人员通过分析实施企业产品的销售价格溢价、市场份额增长和成本费用节约对收益的贡献，并进行两两比较，得到准则层判断矩阵如下：

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估说明

A	销售价格溢价	市场份额增长	成本费用节约
销售价格溢价	1	1	1/2
市场份额增长	1	1	1/2
成本费用节约	2	2	1

(2) 方案层判断矩阵:

各类无形资产对形成销售价格溢价的相对贡献大小调查表				
B	品牌类资产	技术类资产	渠道类资产	管理团队
品牌类资产	1	1	2	1/2
技术类资产	1	1	1	1/2
渠道类资产	1/2	1	1	1
管理团队	2	2	1	1

评估人员通过分析实施企业的品牌类资产、技术类资产和渠道类资产分别对产品的市场份额增长、销售价格溢价和成本费用节约的影响和贡献，并进行两两比较，得到方案层判断矩阵如下：

各类无形资产对市场份额增长的相对贡献大小调查表				
c	品牌类资产	技术类资产	渠道类资产	管理团队
品牌类资产	1	1	1/3	1/2
技术类资产	1	1	1/3	1/2
渠道类资产	3	3	1	1
管理团队	2	2	1	1

评估人员通过分析实施企业的商标类资产、技术类资产和渠道类资产分别对产品的市场份额增长、销售价格溢价和成本费用节约的影响和贡献，并进行两两比较，得到方案层判断矩阵如下：

各类无形资产对形成成本费用节约的相对贡献大小调查表				
D	品牌类资产	技术类资产	渠道类资产	管理团队
品牌类资产	1	1	1	1/2
技术类资产	1	1	1/2	1/3
渠道类资产	1	2	1	1
管理团队	2	3	1	1

3) 层次排序及一致性检验

经对上述判断矩阵采用技术类进行归一化计算，均通过一致性检验。具体计算结果如下表：

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街6号枫桦豪景A座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估说明

类别	市场份额增长	销售价格溢价	成本费用节约	B层
	0.25	0.25	0.50	总排序值
品牌类资产	0.14	0.24	0.20	19.64%
技术类资产	0.14	0.21	0.15	16.29%
渠道类资产	0.3915	0.2053	0.2809	28.96%
管理团队	0.32	0.35	0.37	35.10%

因此，评估人员可以得出被评估技术类无形资产对营业利润的贡献及被评估技术类无形资产创造的现金流占同期营业利润的比例关系，即被评估技术类无形资产对营业利润的贡献率。详见下表：

金额单位：人民币元

序号	对比公司名称	年份	无形非流动资产在资本结构中所占比例	无形非流动资产中技术类所占比重	专利在资本结构中所占比重	相应年份的业务税金折旧摊销前利润 EBITDA	专利对主营业务现金流的贡献	相应年份的营业利润	专利提成率	对比公司平均值	总平均值
A	B	D	E	F	G=E*F	H	J=G*(H-1)	K	L=J/K		
1	拓邦股份	2019年	2019/12/31	39.1%	16.3%	6.4%	534,211,313.8	34,029,710.7	392,218,892.9	9.56%	12.02%
		2020年	2020/12/31	42.4%	16.3%	6.9%	949,314,847.3	65,610,062.1	628,132,789.5		
2	和而泰	2019年	2019/12/31	79.3%	16.3%	12.92%	461,276,245.1	59,591,949.3	351,452,973.6	16.87%	
		2020年	2020/12/31	79.3%	16.3%	12.9%	628,641,622.2	81,238,122.3	484,135,826.6		
3	朗科智能	2019年	2019/12/31	60.7%	16.3%	9.9%	128,799,567.9	12,731,883.0	115,233,926.0	9.64%	
		2020年	2020/12/31	41.0%	16.3%	6.68%	210,901,419.4	14,082,333.1	171,097,893.7		

再根据实施企业未来销售利润率的预测数与对比公司平均销售利润率的差异对上述专利提成率进行修正，如下：

序号	实施企业名称		对比公司前2年平均销售利润率	实施企业产品前2年平均销售利润率	实施企业前2年销售利润率/对比公司前2年平均销售利润率	对比公司专利提成率平均值	实施企业商标提成率
			A	B	C=B/A	D	E=C*D
1	和晶智能	平均值	9.90%	3.28%	0.33	12.02%	3.98%
2		最大值	10.43%	4.29%	0.41	16.87%	6.93%
3		最小值	9.26%	2.26%	0.24	9.56%	2.34%
4		中间值	10.00%	3.28%	0.33	9.64%	3.16%

本次取平均值 3.98% 作为被评估技术类资产基准日共同销售利润提成率。

6、收益期限的确定

本次评估范围内的专利主要应用于电子元器件制造，考虑其更新换代等因素，综合确定其收益期到 2026 年。

7、折现率的确定

采用社会平均收益率模型来估测评估中适用的折现率。

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

无风险报酬率是指在正常条件下的获利水平，是所有的投资都应该得到的投资回报率，本次评估的无风险报酬率根据评估基准日长期国债的平均收益率确定。

风险报酬率是指投资者承担投资风险所获得的超过无风险报酬率以上部分的投资回报率，根据风险的大小确定，随着投资风险的递增而加大。风险报酬率一般由评估人员对无形资产的政策风险、知名度风险、市场风险、资金风险、管理风险等进行分析并通过经验判断来确定，其公式为：

风险报酬率=政策风险报酬率+知名度风险报酬率+市场风险报酬率+资金风险报酬率+管理风险报酬率

1) 无风险报酬率

根据 Wind 资讯查得评估基准日 10 年期国债的平均收益率为 3.74%，因此本次评估的无风险报酬率取 3.74%。

2) 风险报酬率

影响风险报酬率的因素包括政策风险、知名度风险、市场风险、资金风险和管理风险。根据目前评估惯例，5 个风险系数各取值范围在 5%~10%之间，具体的数值根据测评表求得。任何一项风险大到一定程度，不论该风险在总风险中的比重多低，该项目都没有意义。具体权重分布如下：

风险类型	权重 (%)
政策风险	5.00
知名度风险	5.00
市场风险	10.00
资金风险	10.00
管理风险	10.00

(1) 政策风险：本次被评估无形资产所属企业为不受政策明显限制的行业，政策风险值取 0。

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街 6 号枫桦豪景 A 座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

(2) 知名度风险：知名度风险是指伴随着商标及应用产品的发展、宣传方式的改变而产生的威胁人们生产与生活的风险。种类很多，其主要类型是开发风险、保护风险、使用风险、取得和转让风险。

本次经过调查了解并分析企业技术特点，可按知名度风险取值表确定其风险系数。

权重	考虑因素	分值					合计
		100.00	80.00	60.00	40.00	20.00	
30%	开发风险				40.00		12.00
30%	保护风险				40.00		12.00
20%	使用风险					20.00	4.00
20%	取得和转让风险				40.00		8.00
	合计						36.00

经评分测算，知名度风险系数为 $5\% \times 36\% = 1.80\%$ 。

(3) 市场风险：市场风险包括市场容量风险、市场现有竞争风险及市场潜在竞争风险，其中市场潜在竞争风险包含了独家许可使用权可能带来的风险。

根据调查了解，按市场风险取值表确定其风险系数。

权重	考虑因素	分值					合计
		100.00	80.00	60.00	40.00	20.00	
40%	市场容量风险				40.00		16.00
40%	市场现有竞争风险				40.00		16.00
20%	市场潜在竞争风险			60.00			12.00
	合计						44.00

经评分测算，市场风险系数为 $10\% \times 44\% = 4.4\%$ 。

(4) 资金风险：资金风险是指企业资金在循环过程中，由于各种难以预料或无法控制的因素作用，使企业资金的实际收益小于预计收益而发生资金损失，进而造成企业运转不畅，甚至破产倒闭。

根据调查了解，按资金风险取值表确定其风险系数。

权重	考虑因素	分值					合计
		100.00	80.00	60.00	40.00	20.00	
50%	非流动资产风险				40.00		20.00
50%	流动资金风险					20.00	10.00
	合计						30.00

经评分测算，资金风险系数为 $10\% \times 30\% = 3.00\%$ 。

(5) 经营管理风险：经营风险是指企业的决策和管理人员在经营管理中出现失误而导致公司盈利水平变化从而产生投资者预期收益下降的风险而导致未来收益下降和成本增加；管理风险是指管理运作过程中因信息不对称、管理不善、判断失误等影响管理的水平。

经评分测算，按经营管理风险取值表确定其风险系数。

权重	考虑因素	分值					合计
		100.00	80.00	60.00	40.00	20.00	
50%	经营风险				40.00		20.00
50%	管理风险					20.00	10.00
	合计						30.00

经评分测算，经营管理风险系数为 $10\% \times 30\% = 3.00\%$ 。

经以上测算，可得：

$$\begin{aligned} \text{风险报酬率} &= \text{政策风险} + \text{知名度风险} + \text{市场风险} + \text{资金风险} + \text{管理风险} \\ &= 0.00 + 1.80\% + 4.40\% + 3.00\% + 3.00\% \\ &= 12.20\% \end{aligned}$$

3) 折现率的确定

$$\begin{aligned} \text{专利折现率} &= \text{无风险报酬率} + \text{风险报酬率} \\ &= 3.74\% + 12.20\% \\ &= 15.94\% \end{aligned}$$

(五) 评估结果

根据上述测算思路，本次评估无形资产-专利预测表如下：

金额单位：人民币万元

项目名称/年度	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
营业利润	8,521.35	9,802.44	12,681.26	14,988.69	16,782.16
无形资产提成率	3.98%	3.98%	3.98%	3.98%	3.98%
无形资产贡献	339.00	389.97	504.49	596.29	667.64
折减率	20.00%	40.00%	60.00%	70.00%	80.00%
折现年限	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50
折现率	15.94%	15.94%	15.94%	15.94%	15.94%
折现系数	0.9287	0.8010	0.6909	0.5959	0.5140
被评无形资产-专利贡献现值	251.87	187.42	139.42	106.60	68.63
被评估无形资产-专利评估值					754.00

经上述评估程序和参数估算，被评估单位申报的其他无形资产在评估基准日的市场价值合计为 9,964,900.00 元，评估增值 9,023,163.38 元，增值率 958.14%。评估增值原因为被评估单位有账外技术类无形资产，评估按照收益法评估，而账面价值为 0 所致。

九、长期待摊费用

评估基准日长期待摊费用账面价值 1,007,748.64 元。核算内容主要为污染防治设备废气处理系统、智能化系统扩容费、厂房装修工程、洁净棚施工、老化车间安装施工费等。

评估人员调查了解了长期待摊费用发生的原因，查阅相关的合同，查验了各项长期待摊费用的合法性、合理性和真实性，核实了其账面支出情况及摊余情况，并了解了长期待摊费用项目形成新资产的尚存情况，以核实后的账面值作为评估值。

经上述评定估算程序，长期待摊费用评估值为 888,799.68 元，评估减值 118,948.96 元，减值率为 11.80%，减值原因为车间装修等工程评估值在房屋评估值中体现，因此导致减值。

十、递延所得税资产

评估基准日递延所得税资产账面价值 5,612,070.76 元。核算内容包括坏账准备、存货减值准备、可抵扣亏损等产生的所得税暂时性差异。

企业按照可抵扣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。评估人员就差异产生的原因、形成过程进行调查和了解，核实该差异在企业未来持续经营期间核算应纳税所得额时，是否将导致产生可抵扣金额，核实核算的金额是否符合企业会计制度及税法相关规定，在此基础上按核实后账面价值，综合考虑各类资产评估情况对相应的递延所得税资产的影响确定评估值。

经上述评定估算程序，递延所得税资产评估值为 5,612,070.76 元，无评估增值。

十一、其他非流动资产

评估基准日其他非流动资产账面价值 444,247.94 元。核算内容为被评估单位预付的设备等款项。

评估人员核对了评估基准日预付款项的合同、发票以及记账凭证。其他非流动资产以核实后的账面值作为评估值。

其他非流动资产评估值为 444,247.94 元

十二、流动负债评估技术说明

(一)评估范围

纳入评估范围的流动负债包括：短期借款、应付票据、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款及其他流动负债。上述负债评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
短期借款	480,342,931.91
应付票据	264,270,859.89
应付账款	602,222,400.72
合同负债	11,884,991.29
应付职工薪酬	26,421,152.90
应交税费	558,681.47
其他应付款	5,005,163.90
其他流动负债	53,183,770.61
合计	1,443,889,952.69

(二)核实过程

1、核对账目：根据被评估单位提供的流动负债评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的流动负债明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后按照重要性原则，对大额流动负债核对了原始记账凭证等。

2、资料收集：评估人员按照重要性原则，根据各类流动负债的典型特征收集了评估基准日的采购合同与发票、职工薪酬制度、完税证明，以及部分记账凭证等评估相关资料。

3、现场访谈：评估人员向被评估单位相关人员调查了解了原材料采购的商业信用情况；调查了解了负担的税种、税率与纳税制度情况；调查了解了员工构成与职工薪酬制度情况等。

(三) 评估方法

1. 短期借款

评估基准日短期借款账面价值 480,342,931.91 元。核算内容为被评估单位向浦发银行、江苏银行、招商银行等银行的借款及应付利息及广东海信冰箱营销股份有限公司、海信集团财务有限公司等票据的贴现利息。

评估人员查阅了各笔短期借款的借款合同、评估基准日贷款对账单、评估基准日最近一期的结息证明等，逐笔核对了借款金额、借款期限和借款利率。短期借款以核实无误后的账面价值作为评估值。

短期借款评估值为 480,342,931.91 元。

2. 应付票据

评估基准日应付票据账面值为 264,270,859.89 元，核算内容为被评估单位购买原材料等开出的银行承兑汇票。

评估人员进行总账、明细账、会计报表及评估明细表核对，并通过查阅被评估单位的应付票据备查簿，逐笔核实应付票据的种类、号数和出票日期、到期日、票面金额、交易合同号和收款人姓名或单位名称等资料，核实结果账、表、票金额相符。本次以核实无误后的账面价值作为评估值。

应付票据的评估值为 264,270,859.89 元。

3. 应付账款

评估基准日应付账款账面价值 602,222,400.72 元。核算内容为被评估单位因采购材料等经营活动应支付的款项。

评估人员向被评估单位调查了解了商品采购模式及商业信用情况，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的应付账款进行了函证，并对相应的合同或订单进行了抽查。应付账款以核实无误后的账面价值作为评估值。

应付账款评估值为 602,222,400.72 元。

4. 合同负债

评估基准日合同负债账面价值 11,884,991.29 元。核算内容为预收 GE Appliances、佛山市云米电器科技有限公司、BLUFFTON MOTOR WORKS, L.L.C.、Nordic Lights Ltd 等单位的款项。

评估人员向被评估单位调查了解了合同负债形成的原因，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的合同负债进行了函证，并对相应的合同进行了抽查。合同负债项以核实无误后的账面价值作为评估值。

合同负债评估值为 11,884,991.29 元

5. 应付职工薪酬

评估基准日应付职工薪酬账面价值 26,421,152.90 元。核算内容为被评估单位根据有关规定应付给职工的各种薪酬。

评估人员向被评估单位调查了解了员工构成与职工薪酬制度等，核实了评估基准日最近一期的职工薪酬支付证明，以及评估基准日应付职工薪酬的记账凭证。应付职工薪酬以核实无误后的账面价值作为评估值。

应付职工薪酬评估值为 26,421,152.90 元。

6. 应交税费

评估基准日应交税费账面价值 558,681.47 元。核算内容为被评估单位按照税法等规定计算应缴纳的房产税、土地使用税及印花税等税费。

评估人员向被评估单位调查了解了应负担的税种、税率、缴纳制度等税收政策。查阅了被评估单位评估基准日最近一期的完税证明，以及评估基准日应交税费的记账凭证等。应交税费以核实无误后的账面价值作为评估值。

应交税费评估值为 558,681.47 元。

7. 其他应付款

评估基准日其他应付款账面价值 5,005,163.90 元，核算内容为被评估单位质量保证金及押金、应付工会经费、代缴的社保公积金及设备款等款项。

评估人员向被评估单位调查了解了其他应付款形成的原因，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的其他应付款进行了函证，并对相应的合同进行了抽查。其他应付款以核实无误后的账面价值作为评估值。

其他应付款评估值为 5,005,163.90 元。

8. 其他流动负债

评估基准日其他流动负债账面价值 53,183,770.61 元，核算内容为应付海信集团财务有限公司、海尔集团财务有限责任公司、美易单、辽阳辽东农村商业银

行股份有限公司营业部等已背书未到期票据及预收佛山市云米电器科技有限公司、苏州捷优信达电子有限公司等的销售商品款。核实方法与应付票据、合同负债一致。评估以核实后的账面价值作为评估值。

其他流动负债评估值为价值 53,183,770.61 元

(四) 评估结果

流动负债评估结果及增减值情况如下表：

流动负债评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估值	增减值
短期借款	480,342,931.91	480,342,931.91	
应付票据	264,270,859.89	264,270,859.89	
应付账款	602,222,400.72	602,222,400.72	
合同负债	11,884,991.29	11,884,991.29	
应付职工薪酬	26,421,152.90	26,421,152.90	
应交税费	558,681.47	558,681.47	
其他应付款	5,005,163.90	5,005,163.90	
其他流动负债	53,183,770.61	53,183,770.61	
合计	1,443,889,952.69	1,443,889,952.69	

流动负债评估值 1,443,889,952.69 元，无增减值。

十三、非流动负债评估技术说明

(一) 评估范围

纳入评估范围的非流动负债包括：递延所得税负债。上述负债评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
递延所得税负债	744,790.20
非流动负债合计	744,790.20

(二) 核实过程

1、核对账目：根据被评估单位提供的非流动负债评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的非流动负债明细账、台账核对使明细金额及内容相符；对大额非流动负债核对了原始记

账凭证等。

2、资料收集：评估人员根据各类非流动负债的典型特征收集了评估基准日的部分记账凭证等评估相关资料。

3、现场访谈：评估人员向被评估单位相关人员调查了解了其他非流动负债形成的原因及确认依据等。

(三) 评估方法

1. 递延所得税负债

评估基准日递延所得税负债的账面价值 744,790.20 元，核算内容为对绿联软件的投资按照公允价值变动所得税费用而形成的递延所得税负债。

企业按照可抵扣暂时性差异与适用所得税税率计算的结果，确认的递延所得税负债。评估人员就差异产生的原因、形成过程进行调查和了解，核实该差异在企业未来持续经营期间核算应纳税所得额时，是否将导致产生可抵扣金额，核实核算的金额是否符合企业会计制度及税法相关规定，在此基础上按核实后账面价值，综合考虑其他权益工具投资评估情况对相应的递延所得税负债的影响确定评估值。

递延所得税负债评估值为 744,790.20 元，无评估增减值。

(四) 评估结果

非流动负债评估结果及增减值情况如下表：

非流动负债评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
递延所得税负债	744,790.20	744,790.20	0.00	0.00
非流动负债合计	744,790.20	744,790.20	0.00	0.00

非流动负债评估值 744,790.20 元，无评估增减值。

第四章 收益法评估技术说明

一、评估对象

本报告评估对象为无锡和晶智能科技有限公司的股东全部权益价值。

二、被评估单位的分析

(一)被评估单位概况

1、注册登记情况

名称：无锡和晶智能科技有限公司（以下简称“和晶智能”）

统一社会信用代码：91320214MA1XNHQH56

类型：有限责任公司

住所：无锡市新吴区长江东路 177 号

法定代表人：吴江枫

注册资本：63841.43 万元人民币

实缴资本：63841.43 万元人民币

成立日期：2018 年 12 月 25 日

营业期限：2018-12-25 至无固定期限

经营范围：嵌入式软件开发和技术支持咨询服务；微电脑智能控制器的生产；输配电及控制设备、电子器件、汽车零部件及配件、通信设备、广播电视设备、非专业视听设备、计算机、照明器具、智能消费设备的研发和制造；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；道路普通货物运输。（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）。

2、被评估单位股权结构及变更情况

(1) 2018 年 12 月 25 日，和晶智能成立

和晶智能系由和晶科技出资设立的有限责任公司，于 2018 年 12 月 15 日取得无锡市新吴区市场监督管理局核发的公司准予设立登记通知书，公司注册资本 100 万元。

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估说明

设立时，公司的股东及其股权结构情况如下：

股东名称	认缴出资金额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
无锡和晶科技股份有限公司	100.00	100.00	100
合计	100.00	100.00	100

(2) 2019年6月6日，第一次增资

2019年3月31日，和晶智能召开股东会并作出决议：同意以货币、实物及无形资产合计总出资价值419,000,000.00元向公司进行增资：其中货币资金116,682,623.00元；以江苏公勤资产评估有限公司出具的苏公勤评报字[2019]第001号资产评估报告确定总价值为280,226,377.00元的实物；以江苏公勤资产评估有限公司出具的苏公勤评报字[2019]第001号资产评估报告确定总价值为22,091,000.00元的土地使用权。本次增资后，公司注册资本由人民币100万元变更为人民币42,000.00万元。

本次增资已经河北华永会计师事务所有限公司验证，并出具（2019）华永验字第3039号《验资报告》。

2019年6月6日，取得无锡市新吴区市场监督管理局公司准予变更登记通知书。

本次增资后，和晶智能的股东及其股权结构如下：

股东名称	认缴出资金额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
无锡和晶科技股份有限公司	42,000.00	42,000.00	100
合计：	42,000.00	42,000.00	100

(3) 2019年12月4日，第二次增资

2019年10月30日，和晶智能与和晶科技签订《股权转让协议》：和晶科技将无锡和晶信息技术有限公司100%的股权计2000万元以2000万元转让给和晶智能。

根据和晶智能修改后的章程，公司申请新增注册资本2000万元。新增注册资本由上述无锡和晶信息技术有限公司100%的股权计2000万元出资，出资方式为股权出资。

本次增资已经河北华永会计师事务所有限公司验证，并出具（2020）华永验

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街6号枫桦豪景A座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

字第 6085 号《验资报告》。

2019 年 12 月 4 日，取得无锡国家高新技术产业开发区（无锡市新吴区）行政审批局公司准予变更登记通知书。

本次增资完成后，和晶智能的股东及其股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
无锡和晶科技股份有限公司	44,000.00	44,000.00	100
合计：	44,000.00	44,000.00	100

（4）2021 年 5 月 20 日，第三次增资

2021 年 04 月 28 日，和晶智能召开股东会决议：同意公司注册资本由人民币 440,000,000.00 元变更为人民币 522,672,614.69 元，新增部分由新股东安徽高新投新材料产业基金合伙企业（有限合伙）、淮北市成长型中小企业基金有限公司、淮北盛大建设投资有限公司合计增资人民币 100,000,000.00 元（其中 82,672,614.69 元计入新增注册资本，其余金额计入资本公积）取得公司 15.82% 股权。

本次增资已经中喜会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具中喜验字（2021）第 00032 号《验资报告》。

2021 年 5 月 20 日，取得无锡国家高新技术产业开发区（无锡市新吴区）行政审批局公司准予变更登记通知书。

本次增资完成后，和晶智能的股东及其股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
无锡和晶科技股份有限公司	44,000.00	44,000.00	84.18271
安徽高新投新材料产业基金合伙企业（有限合伙）	3,444.69	3,444.69	6.59054
淮北市成长型中小企业基金有限公司	3,444.69	3,444.69	6.59054
淮北盛大建设投资有限公司	1,377.88	1,377.88	2.63621
合计：	52,267.26	52,267.26	100

（5）2021 年 12 月，第四次增资

根据和晶智能 2021 年 12 月 1 日股东会决议和修改后的章程规定，公司注册资本由原来的 52,267.26 万元增加至 63,841.43 万元。新增的注册资本由安徽高新投新材料产业基金合伙企业（有限合伙）、淮北市成长型中小企业基金有限公

司、淮北盛大建设投资有限公司按约定比例认缴。

本次增资已经中喜会计师事务所(特殊普通合伙)验证,并出具中喜验字(2021)第00119号《验资报告》。

2022年1月5日,取得无锡国家高新技术产业开发区(无锡市新吴区)行政审批局公司准予变更登记通知书。

本次增资完成后,和晶智能的股东及其股权结构如下:

股东名称	认缴出资金额(万元)	实缴出资金额(万元)	持股比例(%)
无锡和晶科技股份有限公司	44,000.00	44,000.00	68.92076
安徽高新投新材料产业基金合伙企业(有限合伙)	8,267.26	8,267.26	12.94968
淮北市成长型中小企业基金有限公司	8,267.26	8,267.26	12.94968
淮北盛大建设投资有限公司	3,306.90	3,306.90	5.17987
合计:	63,841.43	63,841.43	100

截至评估基准日上述股权结构未发生变化。

3、被评估单位长期股权投资情况

被评估单位的长期股权投资共计2项,均为控股长期股权投资,具体情况如下表:

长期股权投资汇总表

金额单位:人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例	账面价值
1	无锡和晶信息技术有限公司	2019/11/28	100%	20,000,000.00
2	安徽和晶智能科技有限公司	2021/5/10	100%	100,000,000.00
长期股权投资账面价值合计				120,000,000.00

(二)被评估单位的主营业务

公司主营业务为智能控制器的生产、研发和销售。

公司智能制造业务主要为家电、汽车电子、通讯、工业控制、新兴消费电子等行业领域客户提供服务链条完整的智能控制器产品服务。在家电领域,公司围绕“高端、智能化、节能环保”的主题和大趋势,持续保持和全球顶尖品牌的紧密合作,是BSH、GE家电、海信、美的、海尔等全球著名家电终端厂商和加西贝拉、万宝等压缩机生产商的战略合作伙伴,业务范围覆盖亚洲、北美和欧洲市场,产品品类在冰箱、洗衣机等白色家电的基础上扩展至洗碗机、烤箱、扫地机器人

北京北方亚事资产评估事务所(特殊普通合伙)地址:北京市西城区广内大街6号枫桦豪景A座
电话:010-83557569 传真:010-83543089 E-mail:bfys@ien.com.cn 邮编:100053

等其他家电，并在冰箱主板控制器、显示控制器和变频控制器等细分领域已形成在行业中的领先优势；同时公司深度参与拓展类产品的研发，ODM产品业务额持续快速发展，以应对下游市场整体需求的变化。在非家电领域，公司基于智能控制领域的已有基础进行积极拓展，目前整体业务处于成长阶段，主要包括通讯、汽车电子、工业控制和新兴消费电子等四大终端应用领域的产品线，该领域产品的复杂度更高，是典型的小量多样模式，对客户服务、产品管理、供应链管理、制造管理和质量管理等有更高的要求，公司的通讯基站（4G和5G）电源控制器、汽车用各类传感器（包括传统乘用车和新能源乘用车）、控制器和大功率照明车灯、工业类电机控制器和安全监测、新兴消费电子等非家电领域产品，间接供货诺基亚、爱立信、大众、通用、特斯拉、捷豹、路虎、吉利、临工、卡特彼勒、三菱、Nidec等客户。

（三）被评估单位近年经营情况

无锡和晶智能科技有限公司近年的资产、负债及经营利润情况如下：

和晶智能近年资产负债表（合并口径）

金额单位：人民币万元

项 目	2019年12月31日	2020年12月31日	2021年12月31日
流动资产：			
货币资金	6,455.76	9,757.88	26,108.84
应收票据	5,071.96	25,243.64	29,622.49
应收账款	26,861.79	28,398.86	37,406.59
应收款项融资	6,776.19	2,981.39	6,032.83
预付款项	584.19	852.99	626.73
其他应收款	21,293.38	39,587.55	32,967.95
存货	34,620.43	43,382.65	57,407.99
其他流动资产	188.64	1,766.42	1,199.64
流动资产合计	101,852.34	151,971.38	191,373.07
非流动资产：			
其他权益工具投资	300.02	749.86	796.54
固定资产	26,799.64	25,129.06	25,142.99
在建工程	440.85	443.33	483.36
无形资产	2,477.02	2,294.03	2,217.09
长期待摊费用	144.49	133.76	899.96
递延所得税资产	780.99	994.65	561.21
其他非流动资产	183.86	299.25	44.42
非流动资产合计	31,126.87	30,043.93	30,145.57
资产总计	132,979.21	182,015.31	221,518.64

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街6号枫桦豪景A座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfyas@ien.com.cn 邮编：100053

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估说明

项 目	2019年12月31日	2020年12月31日	2021年12月31日
流动负债:			
短期借款	20,564.06	43,677.49	55,970.04
应付票据	2,910.69	16,967.74	18,948.13
应付账款	39,566.20	49,631.82	55,013.13
预收款项	37.94	10.12	1,211.68
合同负债		130.69	1,188.50
应付职工薪酬	1,696.03	2,772.25	2,978.71
应交税费	934.11	198.92	475.36
其他应付款	17,734.96	13,395.61	539.21
其他流动负债	-	1,896.23	5,318.38
流动负债合计	83,443.99	128,680.87	140,431.46
非流动负债:	-	-	-
递延收益			188.92
递延所得税负债	-	112.46	74.48
非流动负债合计	0.00	112.46	263.39
负债合计	83,443.99	128,793.33	140,694.85
所有者权益合计	49,535.21	53,221.98	80,823.79

和晶智能近年损益表（合并口径）

金额单位：人民币万元

项 目	2019年	2020年	2021年
一、营业总收入	75,513.02	152,020.06	187,553.89
二、营业总成本	69,403.99	147,426.56	181,557.83
其中：营业成本	62,022.35	130,621.00	165,132.04
税金及附加	308.93	567.59	331.47
销售费用	1,492.02	2,234.16	2,008.59
管理费用	1,859.80	5,023.22	4,885.31
研发费用	2,756.52	7,091.82	7,084.03
财务费用	964.38	1,888.77	2,116.39
加：其他收益	251.50	233.54	408.26
投资收益	-	-233.38	-216.65
信用减值损失	-1,657.07	-91.69	-593.53
资产减值损失	-1,466.89	-1,060.02	-1,062.46
资产处置收益	-	-	-6.14
三、营业利润	3,236.56	3,441.94	4,525.55
加：营业外收入	1.00	39.67	72.70
减：营业外支出	0.00	43.82	0.00
四、利润总额	3,237.56	3,437.79	4,598.25
减：所得税费用	290.91	112.25	1,081.10
五、净利润	2,946.65	3,325.55	3,517.14

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街6号枫桦豪景A座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估说明

和晶智能近年资产负债表（母公司口径）

金额单位：人民币万元

项 目	2019年12月31日	2020年12月31日	2021年12月31日
流动资产：			
货币资金	3,955.22	9,663.87	23,085.13
应收票据	5,071.96	25,243.64	29,622.49
应收账款	26,861.79	28,398.86	37,499.35
应收款项融资	6,776.19	2,981.39	6,032.83
预付款项	573.25	846.58	608.21
其他应收款	17,885.82	31,232.99	23,988.24
存货	34,620.43	43,382.65	55,760.63
其他流动资产	188.64	1,766.42	770.16
流动资产合计	95,933.30	143,516.40	177,367.05
非流动资产：			
长期股权投资	2,000.00	2,000.00	12,000.00
其他权益工具投资	300.02	749.86	796.54
固定资产	26,773.81	25,103.23	23,342.30
在建工程	440.85	443.33	350.82
无形资产	2,477.02	2,294.03	2,174.06
长期待摊费用	144.49	133.76	100.77
递延所得税资产	780.99	994.65	561.21
其他非流动资产	183.86	299.25	44.42
非流动资产合计	33,101.04	32,018.10	39,370.13
资产总计	129,034.34	175,534.50	216,737.18
流动负债：			
短期借款	19,917.07	38,315.26	48,034.29
应付票据	3,568.03	22,393.30	26,427.09
应付账款	39,873.48	49,631.82	60,222.24
预收款项	37.94	10.12	
合同负债		130.69	1,188.50
应付职工薪酬	1,651.02	2,692.71	2,642.12
应交税费	886.37	55.17	55.87
其他应付款	17,726.94	13,382.99	500.52
其他流动负债	0.00	1,896.23	5,318.38
流动负债合计	83,660.85	128,508.29	144,389.00
非流动负债：			
递延所得税负债	0.00	112.46	74.48
非流动负债合计	0.00	112.46	74.48
负债合计	83,660.85	128,620.75	144,463.47
所有者权益合计	45,373.49	46,913.75	72,273.70

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街6号枫桦豪景A座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

和晶智能近年损益表（母公司口径）

金额单位：人民币万元

项 目	2019年	2020年	2021年
一、营业总收入	74,415.71	152,020.06	190,207.37
二、营业总成本	69,869.57	149,664.43	186,764.15
其中：营业成本	63,222.83	133,341.53	171,151.56
税金及附加	270.49	524.70	280.20
销售费用	1,492.02	2,234.16	2,007.86
管理费用	1,793.15	4,995.29	4,614.80
研发费用	2,477.52	6,723.82	6,693.24
财务费用	613.56	1,844.92	2,016.48
加：其他收益			74.76
投资收益		-233.38	-216.65
信用减值损失	-1,657.05	-91.69	-593.45
资产减值损失	-1,466.89	-1,060.02	-1,062.46
资产处置收益			-6.14
三、营业利润	1,422.20	970.54	1,639.29
加：营业外收入		38.66	69.43
减：营业外支出		43.82	0.00
四、利润总额	1,422.20	965.39	1,708.73
减：所得税费用	48.71	-213.66	433.44
五、净利润	1,373.49	1,179.05	1,275.29

以上2019年、2020年及2021年数据均经中喜会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了“中喜审字【2020】第00807号”、“中喜审字【2021】第00488号”、“中喜财审2022S00631号”无保留意见审计报告。

（四）企业发展优势、风险及应对措施分析

1、公司的优势主要体现在以下几个方面

（1）客户优势

公司关于智能控制器的研发、生产和销售已有二十多年的耕耘和积累，在控制技术和软件算法等技术领域的经验丰富，形成了稳定、高效和大规模的制造能力。公司能为多行业客户提供覆盖智能控制器的设计、验证、供应链管理、制造、质量管理和市场售后等环节的高品质、长链条服务，为客户提供各类个性化制造服务。既可以提供单一产品大批量的稳定生产，也可以提供多品种、小批量的柔性生产，按照客户需求定制经济有效的智能控制器一体化解决方案。公司智能制造业务依托长期实践积累的与国内外大型企业的合作经验，凭借自身实力通过各

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街6号枫桦豪景A座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

知名家电厂商高门槛、高标准的认证体系，与家电、汽车、通讯等行业的企业建立起了稳定的合作关系，主要客户包括 BSH、GEA（GE 家电）、美的、海信、海尔、安伏（Efore）、霍尼韦尔、万向等国内外知名客户，产品间接供货诺基亚、爱立信、大众、通用、特斯拉、吉利、临工、卡特彼勒、三菱等高端客户。公司的制造能力获得了各大品牌客户的认可并多次荣获“优秀供应商”，逐步建立并巩固了长期、稳定的战略合作关系，为公司的长远发展奠定了坚实的基础。

（3）供应链管理优势

智能控制器生产的供应链管理非常重要，一个控制器上各型材料少则上百、多则上千，涉及供应商遍布全球数百家，管理复杂度非常之大。尤其近年来国际供应链波动巨大，各类缺料和价格波动导致整体供应链非常不稳定，及时响应客户需求、稳定及柔性供货能力尤显重要。公司在此行业深耕数十年，一方面已经打磨形成自己独特的 MES 系统和 ERP 系统，另一方面同许多上游供应商形成了高度互相依赖的稳定关系，在供应链不稳定的局面下，依旧能稳定维持已有产能，在产品交付能力上为下游大客户赢得了时间和效率。

（4）产品线丰富优势

智能控制器下游应用十分广泛，但同时也属于专门定制开发的产品，针对不同功能、性能和型号，研发方案、生产制造流程千差万别，故下游产品特征决定其对公司的研发能力、生产工艺、组织协调能力要求之高。公司以家电智能控制器行业二十多年的研发、生产积累为基础，产品线逐步向通讯基站、汽车电子、重工、工业、医疗（已获得 ISO13485 认证）、新兴消费电子等非家电领域拓展，具体包括通讯基站（4G 和 5G）电源控制器，汽车电子空气传感器、阳光雨量传感器、新能源汽车 BMS，重工的控制器和大功率照明车灯，工业类电机控制器和安全监测，医疗类电动病床、无影灯、检测仪等智能控制器。丰富的产品线有助于公司基于原有优势，快速切换智能控制器在新行业、新场景的应用，一方面助力完善“智慧生活”的公司布局，另一方面也为公司未来新的增长点提供坚实的基础。

（4）技术优势

公司在智能控制器行业内已有二十多年的研究与耕耘，在控制技术和软件算法等技术领域的经验丰富。业务运营主体和晶智能拥有围绕各种变频控制、滚筒

洗衣机主控解决方案，多门、对开门冰箱主控解决方案拥有核心技术。

2、公司面临的风险和应对措施

(1) 劳动力、原材料等成本上涨对毛利率冲击的风险

智能控制器目前的主要生产基地位于无锡市，近年来当地的人力成本保持上升趋势，随着海外受疫情影响进而向中国的产能转移，制造业行业订单上升的同时造成了劳动力紧缺，进一步加剧了公司现有生产基地的人力成本上升趋势，进而缩减公司智能制造业务的利润空间。对此，公司充分结合智能制造业务板块优势与安徽省淮北市在人力、税收等方面的区位优势，在淮北市烈山区投资建设制造基地，充分利用当地优势资源，降低公司智能制造业务板块的整体运营成本。公司智能控制器产品的部分重要原材料需从海外采购，随着海外新型冠状病毒肺炎疫情持续，全球精密电子器件供应链也受到冲击，原材料市场处于涨价趋势且实时价格波动变化大，同时还出现“有市无货”的供给紧张局面，这对产品毛利率和客户满意度都将产生不利影响。对此，公司将努力在供应链体系上持续优化，争取更有竞争力的、稳定的上游合作厂商，在成本和时效性上精进管理；同时提高公司产品制造的信息化、智能化水平，加强精细化成本控制力度，确保客户满意度和公司持续盈利能力的提升。

(2) 产能紧张的风险

公司智能控制器业务目前的经营场地位于无锡市长江东路 177 号，现有厂房面积 34,000 平方米，整体产能利用率已趋近饱和，随着报告期内海外产能向中国转移以及公司下游客户市场的需求旺盛，和晶智能结合目前的在手订单量和产能饱和度情况，以及未来智能控制器行业的发展和自身经营计划的推进，较为迫切地需要在现有制造基地的基础上增加产能。如公司智能制造业务不能及时完成产能升级，将导致公司智能制造业务的客户和订单流失的风险。

对此，公司充分结合智能制造业务板块优势与安徽省淮北市在人力、税收等方面的区位优势，已在淮北市烈山区投资建设制造基地，增大公司智能制造业务板块的产能和业务承接能力，推动产能升级，在巩固现有客户的基础上扩大客户群体，增强公司整体竞争力和抗风险能力。

(3) 汇率波动风险

目前公司对外采购原材料、出口产品主要以美元进行结算。近几年，公司海外业务持续增长，鉴于近期人民币汇率波动较大，公司存在汇率波动的风险。公司将通过灵活的定价机制以及适时推出外汇套期保值等控制汇率风险。

三、收益预测基础

1、本次评估以被评估企业 2019 年——2021 年经审计的损益表为基础进行未来收益预测。

2、对企业未来的收入、成本、费用等财务数据的预测，是以企业历史年度经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、国家及地区的宏观经济状况、全球及中国大陆相关行业的发展和规划情况，结合企业发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇、风险等，尤其是企业所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，经过综合分析进行的。

3、对于与企业经营无固定关联的非正常和偶然的收入和支出，本次采用收益法评估时未进行预测。

四、收益法的应用前提分析及选择的理由和依据

企业价值评估中的收益法，是指通过将被评估企业预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路。收益法应用的前提是：①被评估企业未来预期收益及获得预期收益所承担的风险可以预测并可以用货币衡量；②被评估企业预期获利年限可以预测。

被评估企业提供了历史年度的经营和财务资料以及未来经营收益预测的有关数据和资料，评估人员通过分析企业提供的相关资料并结合对宏观经济形势、企业所处行业的发展前景以及企业自身的经营现状的初步分析，被评估企业具备持续经营的条件，未来预期收益、风险可以预测并可以用货币衡量，预期收益年限可以预测。因此本项目具备采用收益法对无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值进行评估的条件。

五、评估假设

由于企业所处运营环境的变化以及不断变化着的影响资产价值的种种因素，必须建立一些假设以便资产评估师对资产进行价值判断，充分支持我们所得出的

评估结论。本次评估是建立在以下前提和假设条件下的：

(一) 一般假设

1、企业持续经营假设

企业持续经营假设是假定被评估企业的经营业务合法，并不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营，被评估资产现有用途不变并原地持续使用。

2、交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

3、公开市场假设

公开市场假设是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等做出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

(二) 特殊假设

1、假设国家宏观经济形势及现行的有关法律、法规、政策，无重大变化。

2、假设被评估单位所在的行业保持稳定发展态势，行业政策、管理制度及相关规定无重大变化。

3、假设国家有关赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

4、假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素，造成对企业重大不利影响。

5、假设本次评估测算的各项参数取值是按照现时价格体系确定的，未考虑基准日后通货膨胀因素的影响。

6、假设被评估单位提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策不存在重大差异。

7、假设评估基准日后被评估单位的现金流入为均匀流入，现金流出为均匀流出。

8、假设子公司安徽和晶智能科技有限公司未来年度的新增产线投资能够按照计划顺利完成。

9、假设被评估单位未来能够持续通过高新技术企业资格复审，并享受所得税率为15%税收优惠。

六、企业经营分析

(一)国内宏观经济分析

1、综合

初步核算，全年国内生产总值1143670亿元，比上年增长8.1%，两年平均增长5.1%。其中，第一产业增加值83086亿元，比上年增长7.1%；第二产业增加值450904亿元，增长8.2%；第三产业增加值609680亿元，增长8.2%。第一产业增加值占国内生产总值比重为7.3%，第二产业增加值比重为39.4%，第三产业增加值比重为53.3%。全年最终消费支出拉动国内生产总值增长5.3个百分点，资本形成总额拉动国内生产总值增长1.1个百分点，货物和服务净出口拉动国内生产总值增长1.7个百分点。全年人均国内生产总值80976元，比上年增长8.0%。国民总收入1133518亿元，比上年增长7.9%。全员劳动生产率为146380元/人，比上年提高8.7%。



全年居民消费价格比上年上涨0.9%。工业生产者出厂价格上涨8.1%。工业生产者购进价格上涨11.0%。农产品生产者价格[12]下降2.2%。12月份，70个大中城市中，新建商品住宅销售价格同比上涨的城市个数为53个，下降的为17个；

二手住宅销售价格同比上涨的城市个数为 43 个，持平的为 1 个，下降的为 26 个。

图5 2021年居民消费价格月度涨跌幅度



新产业新业态新模式加速成长。全年规模以上工业中，高技术制造业增加值比上年增长 18.2%，占规模以上工业增加值的比重为 15.1%；装备制造业增加值增长 12.9%，占规模以上工业增加值的比重为 32.4%。全年规模以上服务业中，战略性新兴产业服务业企业营业收入比上年增长 16.0%。全年高技术产业投资比上年增长 17.1%。全年新能源汽车产量 367.7 万辆，比上年增长 152.5%；集成电路产量 3594.3 亿块，增长 37.5%。全年网上零售额 130884 亿元，按可比口径计算，比上年增长 14.1%。全年新登记市场主体 2887 万户，日均新登记企业 2.5 万户，年末市场主体总数达 1.5 亿户。

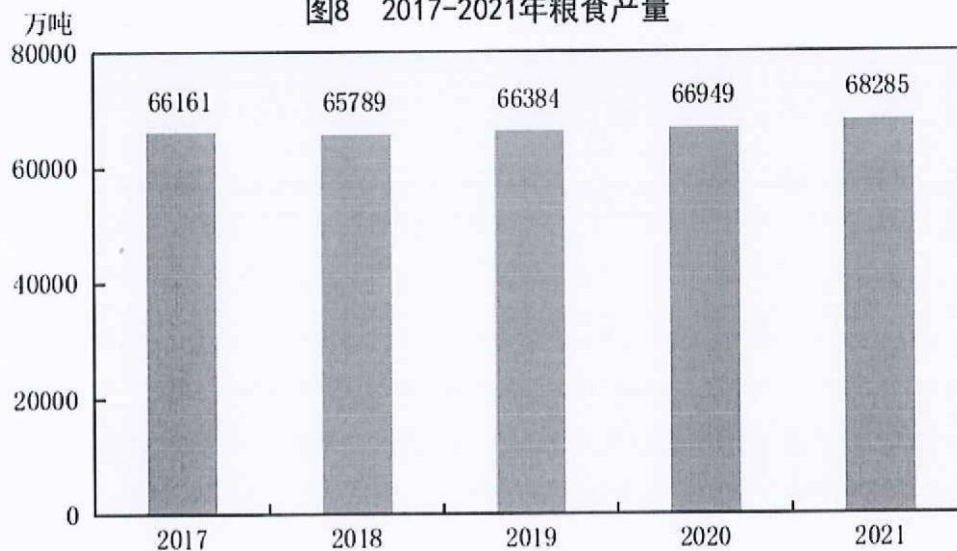
2、农业

全年粮食种植面积 11763 万公顷，比上年增加 86 万公顷。其中，稻谷种植面积 2992 万公顷，减少 15 万公顷；小麦种植面积 2357 万公顷，增加 19 万公顷；玉米种植面积 4332 万公顷，增加 206 万公顷。棉花种植面积 303 万公顷，减少 14 万公顷。油料种植面积 1310 万公顷，减少 3 万公顷。糖料种植面积 146 万公顷，减少 11 万公顷。

全年粮食产量 68285 万吨，比上年增加 1336 万吨，增产 2.0%。其中，夏粮产量 14596 万吨，增产 2.2%；早稻产量 2802 万吨，增产 2.7%；秋粮产量 50888 万吨，增产 1.9%。全年谷物产量 63276 万吨，比上年增产 2.6%。其中，稻谷产量 21284

万吨，增产 0.5%；小麦产量 13695 万吨，增产 2.0%；玉米产量 27255 万吨，增产 4.6%。

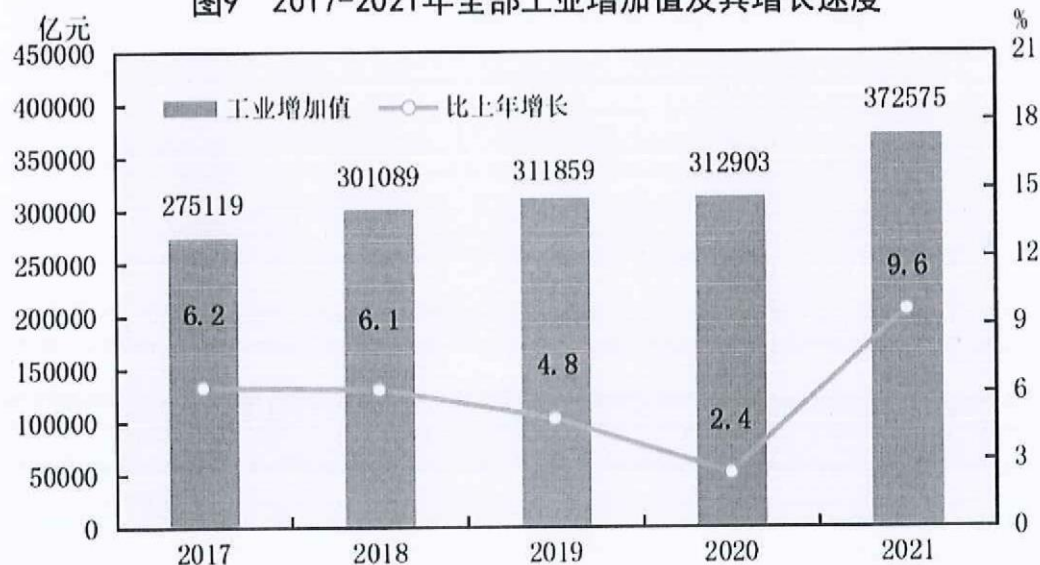
图8 2017-2021年粮食产量



3、工业和建筑业

全年全部工业增加值 372575 亿元，比上年增长 9.6%。规模以上工业增加值增长 9.6%。在规模以上工业中，分经济类型看，国有控股企业增加值增长 8.0%；股份制企业增长 9.8%，外商及港澳台商投资企业增长 8.9%；私营企业增长 10.2%。分门类看，采矿业增长 5.3%，制造业增长 9.8%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 11.4%。

图9 2017-2021年全部工业增加值及其增长速度



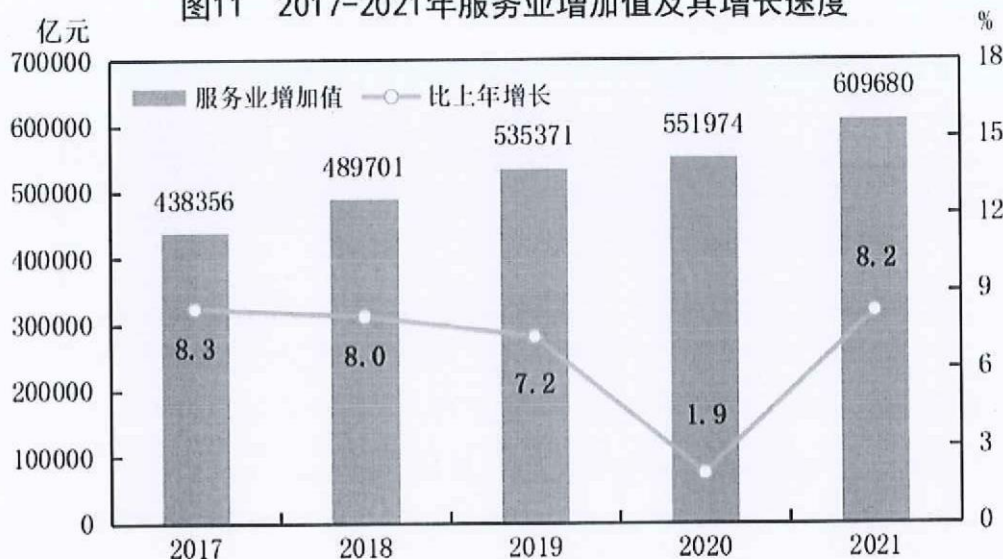
全年规模以上工业中，农副食品加工业增加值比上年增长 7.7%，纺织业增长 1.4%，化学原料和化学制品制造业增长 7.7%，非金属矿物制品业增长 8.0%，黑色金属冶炼和压延加工业增长 1.2%，通用设备制造业增长 12.4%，专用设备制造业增长 12.6%，汽车制造业增长 5.5%，电气机械和器材制造业增长 16.8%，计算机、通信和其他电子设备制造业增长 15.7%，电力、热力生产和供应业增长 10.9%。

全年规模以上工业企业利润 87092 亿元，比上年增长[27]34.3%。分经济类型看，国有控股企业利润 22770 亿元，比上年增长 56.0%；股份制企业 62702 亿元，增长 40.2%，外商及港澳台商投资企业 22846 亿元，增长 21.1%；私营企业 29150 亿元，增长 27.6%。分门类看，采矿业利润 10391 亿元，比上年增长 190.7%；制造业 73612 亿元，增长 31.6%；电力、热力、燃气及水生产和供应业 3089 亿元，下降 41.9%。全年规模以上工业企业每百元营业收入中的成本为 83.74 元，比上年减少 0.23 元；营业收入利润率为 6.81%，提高 0.76 个百分点。年末规模以上工业企业资产负债率为 56.1%，比上年末下降 0.1 个百分点。全年全国工业产能利用率为 77.5%。

4、服务业

全年批发和零售业增加值 110493 亿元，比上年增长 11.3%；交通运输、仓储和邮政业增加值 47061 亿元，增长 12.1%；住宿和餐饮业增加值 17853 亿元，增长 14.5%；金融业增加值 91206 亿元，增长 4.8%；房地产业增加值 77561 亿元，增长 5.2%；信息传输、软件和信息技术服务业增加值 43956 亿元，增长 17.2%；租赁和商务服务业增加值 35350 亿元，增长 6.2%。全年规模以上服务业企业营业收入比上年增长 18.7%，利润总额增长 13.4%。

图11 2017-2021年服务业增加值及其增长速度



5、国内贸易

全年社会消费品零售总额 440823 亿元，比上年增长 12.5%。按经营地统计，城镇消费品零售额 381558 亿元，增长 12.5%；乡村消费品零售额 59265 亿元，增长 12.1%。按消费类型统计，商品零售额 393928 亿元，增长 11.8%；餐饮收入额 46895 亿元，增长 18.6%。

图14 2017-2021年社会消费品零售总额及其增长速度

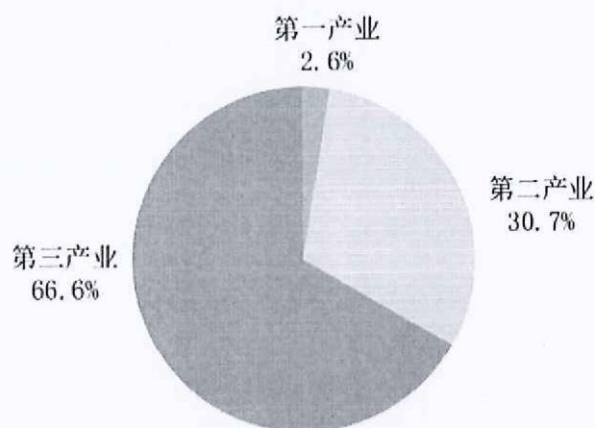


6、固定资产投资

全年全社会固定资产投资[38]552884亿元，比上年增长4.9%。固定资产投资（不含农户）544547亿元，增长4.9%。在固定资产投资（不含农户）中，分区域看，东部地区投资增长6.4%，中部地区投资增长10.2%，西部地区投资增长3.9%，东北地区投资增长5.7%。

在固定资产投资（不含农户）中，第一产业投资14275亿元，比上年增长9.1%；第二产业投资167395亿元，增长11.3%；第三产业投资362877亿元，增长2.1%。民间固定资产投资307659亿元，增长7.0%。基础设施投资增长0.4%。社会领域投资增长10.7%。

图15 2021年三次产业投资占固定资产投资
(不含农户)比重



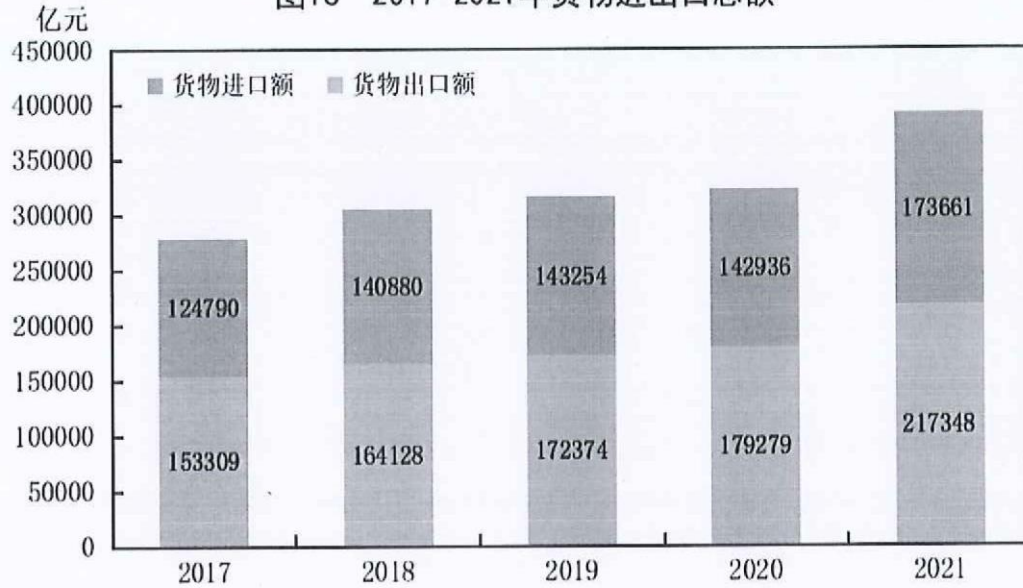
全年房地产开发投资147602亿元，比上年增长4.4%。其中住宅投资111173亿元，增长6.4%；办公楼投资5974亿元，下降8.0%；商业营业用房投资12445亿元，下降4.8%。年末商品房待售面积51023万平方米，比上年末增加1173万平方米，其中商品住宅待售面积22761万平方米，增加381万平方米。

7、对外经济

全年货物进出口总额391009亿元，比上年增长21.4%。其中，出口217348亿元，增长21.2%；进口173661亿元，增长21.5%。货物进出口顺差43687亿元，比上年增加7344亿元。对“一带一路”[44]沿线国家进出口总额115979亿元，比上年增长23.6%。其中，出口65924亿元，增长21.5%；进口50055亿元，增长26.4%。

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街6号枫桦豪景A座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

图16 2017-2021年货物进出口总额



8、财政金融

全年全国一般公共预算收入 202539 亿元，比上年增长 10.7%，其中税收收入 172731 亿元，增长 11.9%。全国一般公共预算支出 246322 亿元，比上年增长 0.3%。全年新增减税降费约 1.1 万亿元。

图17 2017-2021年全国一般公共预算收入

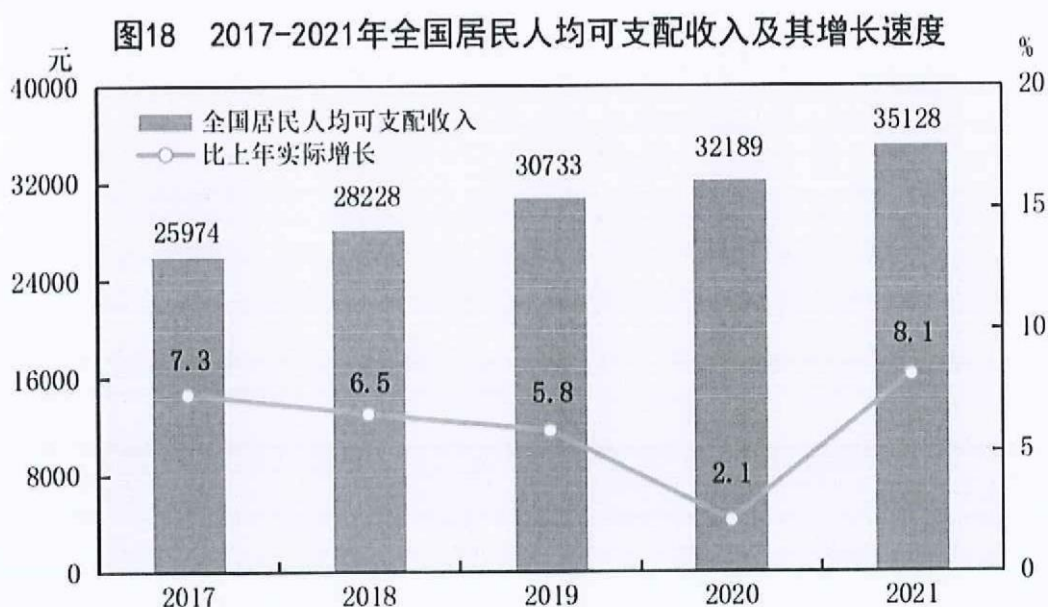


注：图中2017年至2020年数据为全国一般公共预算收入决算数，2021年为执行数。

9、居民收入消费和社会保障

全年全国居民人均可支配收入 35128 元，比上年增长 9.1%，扣除价格因素，实际增长 8.1%。全国居民人均可支配收入中位数[53]29975 元，增长 8.8%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 47412 元，比上年增长 8.2%，扣除价格因素，实际增长 7.1%。城镇居民人均可支配收入中位数 43504 元，增长 7.7%。农村居民人均可支配收入 18931 元，比上年增长 10.5%，扣除价格因素，实际增长 9.7%。农村居民人均可支配收入中位数 16902 元，增长 11.2%。城乡居民人均可支配收入比值为 2.50，比上年缩小 0.06。按全国居民五等份收入分组，低收入组人均可支配收入 8333 元，中间偏下收入组人均可支配收入 18445 元，中间收入组人均可支配收入 29053 元，中间偏上收入组人均可支配收入 44949 元，高收入组人均可支配收入 85836 元。全国农民工人均月收入 4432 元，比上年增长 8.8%。全年脱贫县[55]农村居民人均可支配收入 14051 元，比上年增长 11.6%，扣除价格因素，实际增长 10.8%。

全年全国居民人均消费支出 24100 元，比上年增长 13.6%，扣除价格因素，实际增长 12.6%。其中，人均服务性消费支出[56]10645 元，比上年增长 17.8%，占居民人均消费支出的比重为 44.2%。按常住地分，城镇居民人均消费支出 30307 元，增长 12.2%，扣除价格因素，实际增长 11.1%；农村居民人均消费支出 15916 元，增长 16.1%，扣除价格因素，实际增长 15.3%。全国居民恩格尔系数为 29.8%，其中城镇为 28.6%，农村为 32.7%。



10、科学技术和教育

全年研究与试验发展（R&D）经费支出 27864 亿元，比上年增长 14.2%，与国内生产总值之比为 2.44%，其中基础研究经费 1696 亿元。国家自然科学基金共资助 4.87 万个项目。截至年末，正在运行的国家重点实验室 533 个，纳入新序列管理的国家工程研究中心 191 个，国家企业技术中心 1636 家，大众创业万众创新示范基地 212 家。国家科技成果转化引导基金累计设立 36 支子基金，资金总规模 624 亿元。国家级科技企业孵化器[60]1287 家，国家备案众创空间 2551 家。全年授予专利权 460.1 万件，比上年增长 26.4%；PCT 专利申请受理量 7.3 万件。截至年末，有效专利 1542.1 万件，其中境内有效发明专利 270.4 万件。每万人口高价值发明专利拥有量 7.5 件。全年商标注册 773.9 万件，比上年增长 34.3%。全年共签订技术合同 67 万项，技术合同成交金额 37294 亿元，比上年增长 32.0%。

（二）行业现状与发展前景分析

被评估单位的主营业务为智能控制器的生产制造。因此，本次分析行业为智能控制器的行业状况。

1、行业概况

（1）定义

智能控制器是在智能仪器仪表和智能设备中的一种计算机控制单元，通过输入接口、输出接口和通讯接口获取被控对象工作状态、工作参数、命令执行结果以及环境数据等信息，执行其内部存储的控制程序，按照预定的控制算法和要求，输出控制信号或者命令，驱动执行结构，实现自动化或智能化控制目标。

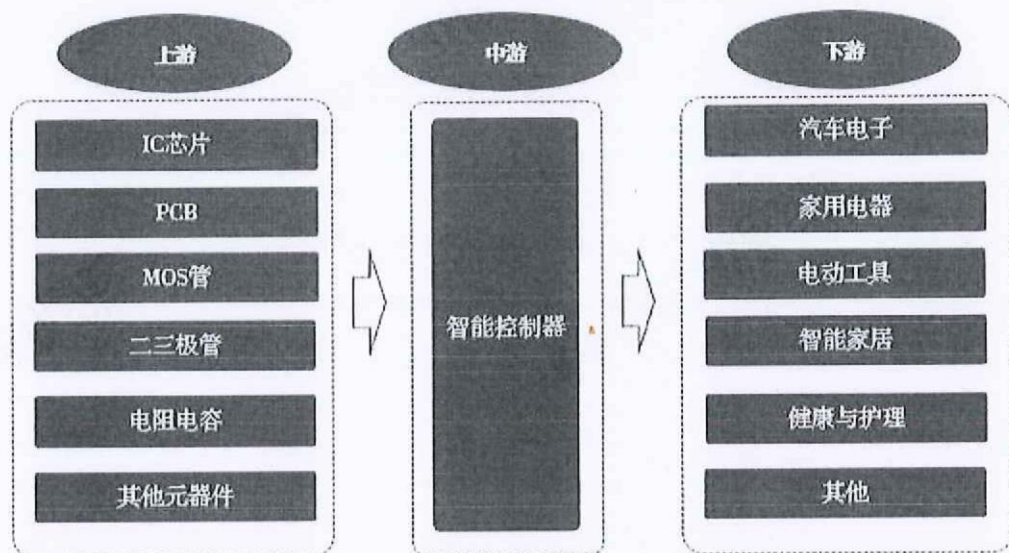
智能控制器一般是以微控制器（MCU）芯片或数字信号处理器（DSP）芯片为核心，依据不同功能要求辅以外围模拟及数字电子线路，并置入相应的计算机软件程序，经电子加工工艺制造而形成的电子部件。智能控制器也是典型的嵌入式软件产品。

（2）产业链剖析

智能控制器是生活电器、汽车等整机产品在原有功能应用基础上进行扩展的高附加值产品，处于整个产业链的中间。上游行业主要为芯片、PCB 等原材料和电子元器件生产行业，其技术水平、产品质量和市场化程度对本行业发展有一定影响。

从下游来看，智能控制器主要应用于汽车电子、家用电器、健康与护理产品、电动工具、智能建筑与家居等领域，下游行业的发展状况直接影响到智能控制器行业的市场前景。

图表1：智能控制器产业链结构



资料来源：前瞻产业研究院整理

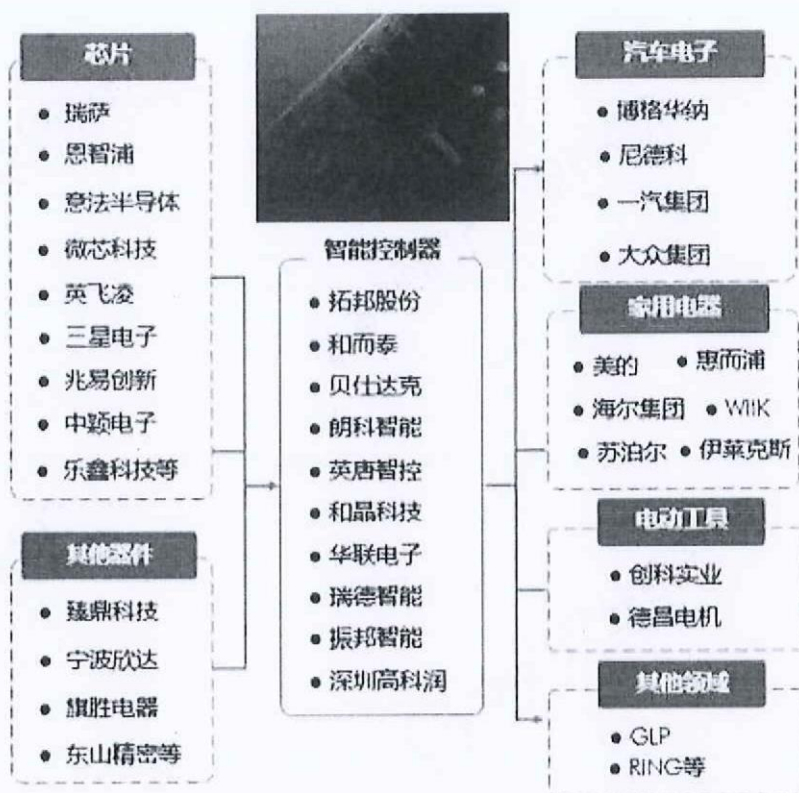
@前瞻经济学人APP

智能控制器行业上游最核心的零部件是芯片，直接影响产品性能，海外芯片龙头公司占据较大的市场份额，主要公司有瑞萨、恩智浦、意法半导体等，我国的芯片公司主要有兆易创新、中颖电子等；其他器件公司有臻鼎科技、宁波欣达等公司。

智能控制器生产企业有拓邦股份、和而泰、贝仕达克、朗科智能、英唐智控、和晶科技、华联电子、瑞德智能、振邦智能、深圳高科润等。

智能控制器下游应用广泛，汽车电子、家用电器、电动工具等客户类型众多，下游参与者以各细分领域的龙头公司为主，如汽车电子公司博格华纳、尼德科，以及一汽集团、大众集团，家电领域的美的、海尔、苏泊尔、惠而浦等，电动工具领域的创科实业、德昌电机等。

图表2：智能控制器产业链生态图谱



资料来源：前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

2、行业发展历程：我国智能控制器行业处在快速发展阶段

我国智能控制器行业起步较晚，20世纪90年代起智能控制器市场开始发展，早期智能控制器行业发展比较分散，往往依附于下游细分产业，作为整体产品中一个附属部件而存在。2001-2010年，随着终端用户对自动化和智能化的需求不断提高，智能控制器产品的技术难度和生产成本也不断上升，智能控制技术逐步成为一个专业化、独立化和个性化的技术领域，国内智能控制器行业开始步入规模化生产阶段。2011年至今，下游市场对高端智能控制器需求不断增长，智能控制器行业在快速发展的同时，也进入了产业升级期。

图表3：中国智能控制器行业发展历程



3、行业发展现状

(1) 智能控制器行业特点

智能控制器行业是集合自动控制技术、温控技术、微电子技术、电力电子技术、传感技术、显示与触摸技术、通讯技术等多种技术于一体的技术密集型和知识密集型行业。智能控制器不能独立于终端产品工作，而是作为核心及关键部件内置于仪器、设备、装置或系统中，起到“神经中枢”及“大脑”的作用，是典型的嵌入式软件产品，因此，智能控制器行业深受上游技术更迭和下游行业景气指数影响。

“十三五”期间，我国经济转型升级步伐加快，以物联网、人工智能、云计算、5G为代表的新技术、新产品、新业态、新模式持续涌现，战略新兴产业与传统行业的结合诞生了海量的应用需求，而新兴产业应用在硬件层面的落地需要智能控制器的支撑。相应的，下游终端设备功能日益集成化和智能化，极大丰富了智能控制器产品的应用前景。目前，智能控制器已经能满足各类智能场景和工业互联网需求，对常用网络拓扑结构的物联组网实现模块化、模型化和软件化控制，具有模块化、抗扰性强、组网简易、保密性好、维护升级简单等优点，已广泛应用于家用电器、健康与护理产品、电动工具、智能建筑与家居、汽车电子等诸多

领域。

(2) 行业市场规模

近年来，国内本土智能控制器产品制造企业发展迅速，逐步具备了专业的研发团队、先进的技术平台、完善的实验检测手段以及成熟产品制造工艺，同时在经营管理、业务运作方面也逐步向行业内大型跨国公司接轨，市场综合竞争力不断增强。依托国内综合电子供应链优势以及本土智能控制器产品竞争力的不断提升，我国逐步发展成全球的智能控制器产品主要制造基地。

总体来看，我国智能控制器行业的发展是由下游市场的智能化需求驱动的，汽车电子、家用及商用电器、工业设备、电动工具等下游产业的智能化、自动程度提升，促进智能控制器产品的应用不断拓展。

根据我国智能控制器行业发展状况，结合各下游细分领域对于智能控制器的需求量分析，2016-2021年，我国智能控制器行业市场规模由13646亿元增加至27070亿元，年均复合增长率为15.11%，我国智能控制器的市场需求目前正处在高速增长阶段。



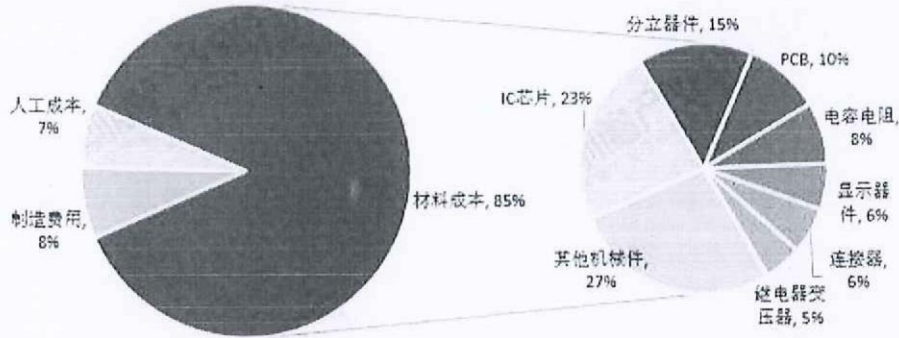
(3) 芯片是智能控制器的核心零部件

根据行业内主要企业的生产成本构成，分析智能控制器产业的价值属性。在智能控制器公司的营业成本中，材料成本占据了85%。在材料成本中，IC芯片的成本占比为23%，分立器件的成本占比为15%，PCB的成本占比为10%，电容电阻

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街6号枫桦豪景A座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

的成本占比为 8%，显示器件和连接器的成本占比均为 6%，继电器、变压器的成本占比为 5%，其他机械件的成本占比为 27%。从智能控制器的成本构成可以看出，芯片是智能控制器的核心零部件，其占据了价值链的高端部分。

图表5：智能控制器成本构成(单位：%)



资料来源：前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

(4) 智能控制器行业下游应用需求分布于汽车电子、家用电器、电动工具等行业

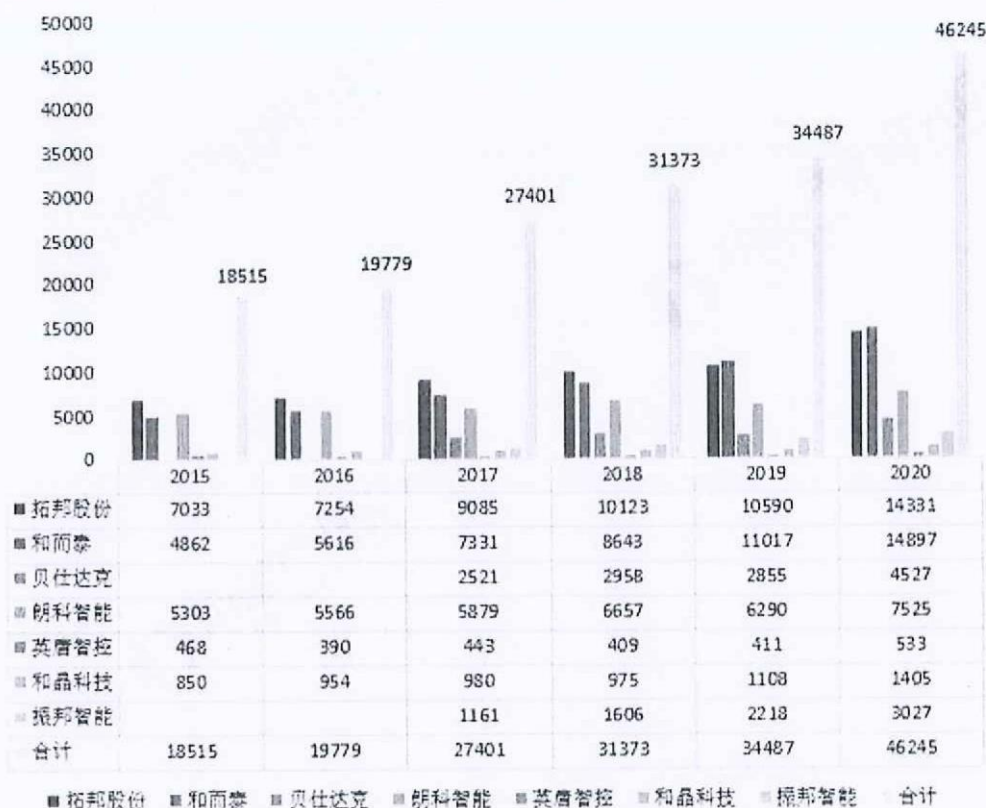
智能控制器应用于汽车电子、家用电器、电动工具、智能建筑及家居、健康护理等多个行业，前三大应用领域中，汽车电子类智能控制器 2020 年规模为 5699 亿元，市场占比约 24%，家用电器类智能控制器规模 3799 亿元，市场占比约 16%，电动工具及工业设备装置类智能控制器规模 3087 亿元，市场占比约 13%。

(5) 中国智能控制器行业市场供需均呈上升趋势

2015-2020 年，我国智能控制器主要厂商的产量总体呈上升趋势，拓邦股份的智能控制器产量由 7033 万个增加至 14331 万个，和而泰的智能控制器产量由 4862 万个增加至 14897 万个，朗科智能的智能控制器产量由 5303 万个增加至 7525 万个，英唐智控的智能控制器产量由 468 万个增加至 533 万个，和晶科技的智能控制器产量由 850 万个增加至 1405 万个。

2017-2020 年，贝仕达克的智能控制器产量由 2521 万个增加至 4527 万个，振邦智能的智能控制器产量由 1161 万个增加至 3027 万个。2020 年，上述七家公司的智能控制器产量总计为 4.62 亿个。

图表7：2015-2020年中国主要厂商智能控制器产量(单位：万个)



注：贝仕达克和振邦智能均在2020年上市，其披露的数据最早至2017年。

2015-2020年，我国智能控制器主要厂商的销量逐年上升，拓邦股份的智能控制器销量由6997万个增加至13852万个，和而泰的智能控制器销量由4868万个增加至14368万个，朗科智能的智能控制器销量由4691万个增加至7355万个，英唐智控的智能控制器销量由512万个增加至525万个，和晶科技的智能控制器销量由838万个增加至1386万个。

2017-2020年，贝仕达克的智能控制器销量由2453万个增加至4329万个，振邦智能的智能控制器销量由1189万个增加至2884万个。2020年，上述七家公司的智能控制器销量总计为4.47亿个。

图表8：2015-2020年中国主要厂商智能控制器销量(单位：万个)

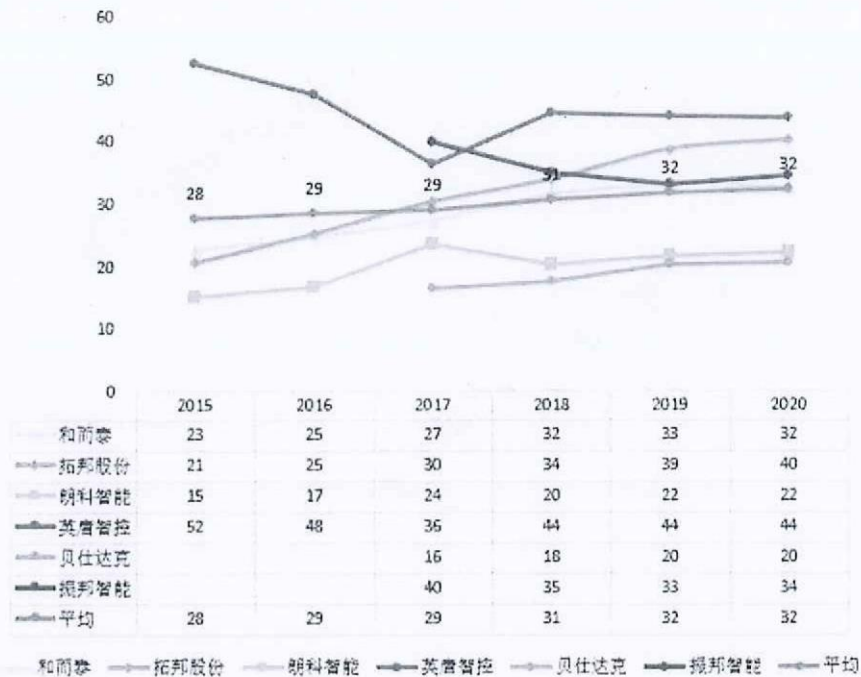


资料来源：公司公告 前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

从智能控制器行业主要厂商的产销率来看，行业总体供需紧平衡。2015-2020年，主要厂商的平均产销率分别为99.2%、99.8%、97.42%、96.84%、100.01%和96.99%，整体保持着较高的产销率。2020年，拓邦股份、和而泰、贝仕达克、朗科智能、英唐智控、和晶科技和振邦智能的产销率分别为96.66%、96.45%、95.63%、97.73%、98.58%、98.65%和95.26%。

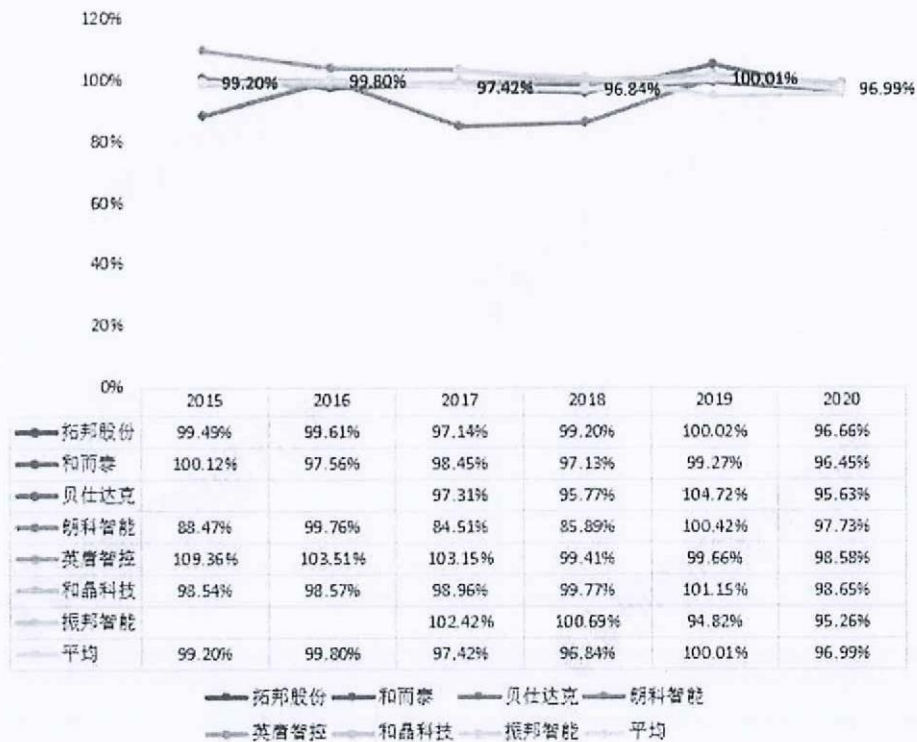
图表10：2015-2020年中国主要厂商智能控制器单价(单位：元/个)



资料来源：公司公告 前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

图表9：2015-2020年中国主要厂商智能控制器产销率(单位：%)



资料来源：前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

(5) 中国智能控制器行业产品均价不断提升

2015-2020年，我国主要厂商智能控制器的平均价格呈上升趋势，分别为28元/个、29元/个、29元/个、31元/个、32元/个和32元/个。和而泰的智能控制器单价由2015年的23元/个增加至2020年的32元/个，拓邦股份的智能控制器单价由2015年的21元/个增加至2020年的40元/个。随着控制器向智能化、网联化发展，智能控制器结构及功能逐步复杂化，各公司高附加值业务形态逐步推进，智能控制器价格也持续提升。

4、智能控制器竞争格局

(1) 区域竞争：国内智能控制器厂商主要分布在珠三角地区

从区域上看，在国内市场份额方面，珠三角、长三角和环渤海地区是国内智能控制器行业最发达的地区，这些地区也是电子元器件等上游制造商及下游终端产品制造商的聚集地，已形成发达的产业集群、完整的产业链、丰富的产业配套能力及产业制造能力。

其中，珠三角地区占据国内智能控制器及电子信息行业主要的市场份额，拓邦股份、和而泰、朗科智能等国内主要智能控制器制造厂商的生产主体主要分布在珠三角地区，也逐步向长三角地区延展布局。

(2) 企业竞争：智能控制器行业市场分散，份额向行业龙头集中

智能控制器行业为充分市场化的行业，产品销售价格会受到原材料成本变动、行业竞争激烈程度、产品结构变化等因素的影响。2020年在国际形势的动荡，上游材料的短缺，外汇的波动，人工的不足，疫情影响等最多不利条件影响下，大部分公司营业收入较2019年实现了增长，同比增长超过20%的企业共有三家，分别是拓邦股份、和而泰以及振邦智能。

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估说明

图表 11：中国智能控制器行业代表性企业发展布局对比(单位：亿元，%)

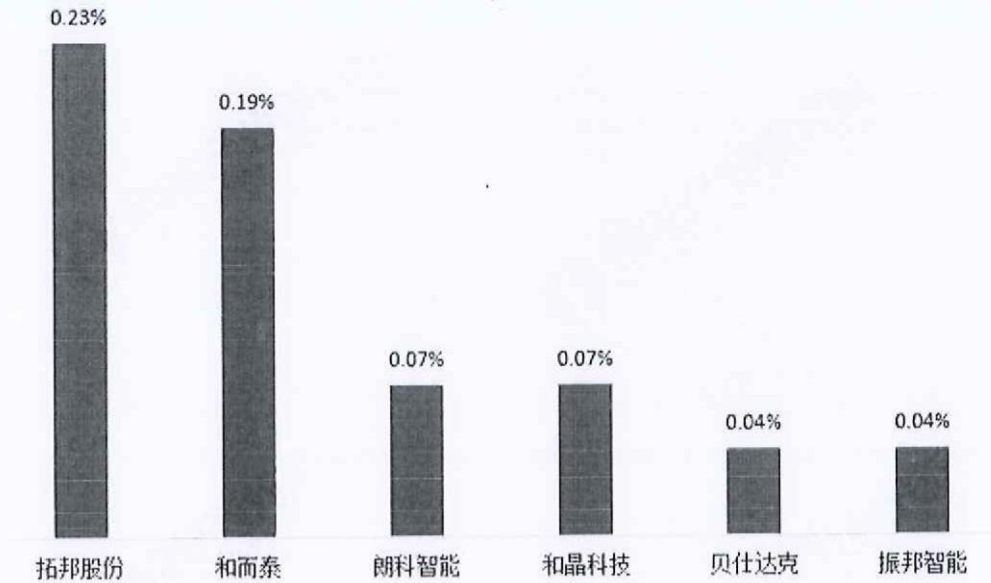
公司简称/股票代码	2020年 营业收入 (亿元)	同比增速	智能控制器 业务占比	2020年研发 投入占比	智能控制器布局方向
拓邦股份 (002139)	55.6	35.7%	100.0%	7.3%	家电、工具、工业和新能源
和而泰 (002402)	46.7	27.9%	94.9%	5.4%	家电、工具、汽车电子、智能家居、健康医疗与护理
贝仕达克 (300822)	8.9	20.2%	86.2%	3.7%	电动工具为主，向智能家居、汽车电机等领域拓展
朗科智能 (300543)	16.6	18.8%	98.0%	3.4%	家电、电动工具、智能电源及新能源等领域
英唐智控 (300131)	104.2	-12.8%	2.2%	0.3%	生活电器智能控制器为主
华联电子 (872122)	15.4	3.3%	61.9%	4.6%	家电、工业为主
和晶科技 (300279)	16.8	15.3%	90.4%	4.6%	家电板块为主
振邦智能 (0003028)	9.9	42.8%	100.0%	3.9%	家电、电动工具、汽车电子

资料来源：前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

根据各企业智能控制器业务的营业收入占总行业规模的比例计算市场份额，2020年，拓邦股份的市场份额为0.23%，位于行业第一。2020年，智能控制器行业市场份额前五家企业分别为拓邦股份、和而泰、朗科智能、和晶科技和贝仕达克。由于智能控制器行业存在着非标准化、定制化等特点，行业集中度较低，市场竞争格局较为分散。

图表 12：2020年智能控制器行业主要公司市场占有率(单位：%)



资料来源：前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

5、行业发展前景

1) 国家产业政策扶持

国家发改委、工信部等 14 部委于 2013 年 9 月联合编制的《物联网发展专项行动计划》、国务院于 2015 年 5 月出台的《中国制造 2025》、中共中央、国务院于 2016 年 5 月出台的《国家创新驱动发展战略纲要》等政策文件均提出大力支持智能控制器行业发展；此外，国家发改委、财政部、工信部、能源局等 7 部委为落实节能减排，形成推动终端用能产品、高耗能行业、公共机构能效水平不断提升的长效机制，于 2015 年 1 月联合出台了《能效“领跑者”制度实施方案》，也间接促进了智能控制器行业的技术与市场发展。

2) 国际制造分工转移

随着世界经济格局的变化，中国已拥有发展中国家最广阔的消费市场、丰富的劳动力资源以及完善的产业配套体系，并成为全球制造中心和研发中心，这为本土智能控制行业企业提供了历史性的发展机遇。同时，受物流、关税、成本等因素影响，全球知名消费电子厂商已经从在中国设立整机厂，逐渐转变为在中国采购核心部件完成整机组装，这种趋势为智能控制器行业提供了发展契机。

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街 6 号枫桦豪景 A 座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

北京北
评

3) 产品应用范围广

现代社会的各行各业几乎都离不开智能控制及配套技术的支持，这一特性决定了智能控制器产品具有广阔的应用场景和巨大的市场增量空间。近年来，随着人工智能、物联网、5G 等新技术的逐渐成熟与广泛应用，电子信息产业已迎来新的浪潮，也进一步推动智能控制器产品的应用领域不断扩展。

4) 符合社会分工及柔性化生产趋势

通常不同终端产品的智能控制器所需的原材料、生产设备和检测设备等基本相同，只需要根据不同的应用产品进行相应的智能控制产品开发与设计，因此，智能控制器从整机行业分离出来后，在生产测试、人力资源、原材料采购上均有集约化竞争优势，符合社会精细化分工的规律；另外，智能控制器行业主要生产定制化产品，并可根据市场情况随时调整，通过产业链响应时间的充分压缩，有效减少和降低中间环节的浪费，因此，柔性化生产能力较强，具有明显的规模经济效益。

随着下游各种终端产品日益智能化，智能控制器渗透率进一步提高。一方面，智能控制器广泛应用于汽车电子、家用电器、电动工具等众多领域，并逐渐往智能家居、物联网、新能源汽车等领域渗透，另一方面，现有终端产品更新换代越来越快，从单一功能产品不断创新升级为多功能智能化终端产品，智能控制器的技术及适用性不断提高。

七、评估计算及分析过程

(一) 收益法具体方法和模型的选择

本评估报告选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型。企业自由现金流折现模型的描述具体如下：

由于被评估单位有子公司，且对子公司持股均为 100%，无少数股东权益，且母子公司业务一致，子公司的收入来源均来自母公司，综合以上因素，本次采用母子公司合并口径进行收益法测算，公式如下：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

1、企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据被评估单位

的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+（或-）非经营性资产、负债价值

(1)经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n}{(1+r)^n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

F_i ：评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量；

F_n ：预测期末年预期的企业自由现金流量；

r ：折现率（此处为加权平均资本成本，WACC）；

n ：预测期；

i ：预测期第 i 年。

其中，企业自由现金流量计算公式如下：

企业自由现金流量=净利润+折旧与摊销+利息支出-资本性支出-营运资金增加额

其中，折现率（加权平均资本成本，WACC）计算公式如下：

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

其中： k_e ：权益资本成本；

k_d ：付息债务资本成本；

E ：权益的市场价值；

D ：付息债务的市场价值；

t ：所得税率。

其中，权益资本成本采用资本资产定价模型（CAPM）计算。计算公式如下：

$$K_e = r_f + MRP \times \beta_L + r_c$$

其中： r_f ：无风险收益率；
 MRP ：市场风险溢价；
 β_L ：权益的系统风险系数；
 r_c ：企业特定风险调整系数。

(2) 溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

(3) 非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

2、付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。被评估单位无付息债务。

(二) 收益期和预测期的确定

1、收益期的确定

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，或者上述限定可以解除，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，相应的收益期为无限期。

2、预测期的确定

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，按照通常惯例，评估人员将企业的收益期划分为预测期和预测期后两个阶段。

评估人员经过综合分析，子公司安徽和晶智能科技有限公司自2022年1月1日起6年内享有税收返还政策，因此本次预测期截止到税收优惠结束，即至2028年底。

(三) 预测期和收益预测

本次评估预测是在分析企业历史数据的基础上确定基期数据，然后遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策及地区的宏观经济状况，考虑企业的

发展规划、经营计划及所面临的市场环境和未来的发展前景等因素。依据企业提供的未来收益预测，经过综合分析研究编制的。评估是在充分考虑公司现实基础和发展潜力的基础上，并在上述各项假设和前提下的分析预测。另外，由于子公司安徽和晶智能科技有限公司及无锡和晶信息技术有限公司的收入均来自母公司，为关联交易，且两家公司均为 100%控股子公司，不存在少数股东权益，因此本次采用合并报表口径预测未来年度的现金流。分别预测如下：

1、营业收入的预测

和晶智能的主要产品为智能控制器，包括家电、汽车、及其他类产品的智能控制器，公司 2019 年 5 月份开始经营，2019 年至 2021 年营业收入如下表：

历史年度营业收入明细

金额单位：人民币万元

子类型	历史年度		
	2019 年	2020 年	2021 年
家电类	69,281.57	134,577.27	161,901.58
汽车电子类	1,984.02	7,240.24	11,874.49
其他类	4,247.43	10,202.56	13,777.83
合计	75,513.02	152,020.06	187,553.89

根据历史年度收入情况，公司 2019 年至 2021 年的收入是逐年增长的，增长比例分别为 101.32%、23.37%。根据 2021 年的生产销售情况，和晶整体产能利用率已趋近饱和，为此，2021 年 5 月，公司在淮北新建了生产基地，成立了安徽和晶智能科技有限公司，共 2 条 SMT 生产线，于 2021 年 9 月份开始投产运营。至基准日，和晶智能母公司有 17 条 SMT 生产线，安徽和晶有 2 条，共计 19 条生产线。

随着近几年海外产能向中国转移以及公司下游客户市场的需求旺盛，和晶智能结合目前的在手订单量和产能饱和度情况，以及未来智能控制器行业的发展和自身经营计划的推进，预计 2022 年将在安徽子公司增加 3 条生产线，2023 年新增 2 条生产线，以满足公司发展及产能的需求。

从行业发展来看：根据我国智能控制器行业发展状况，结合各下游细分领域对于智能控制器的需求量分析，2016-2021 年，我国智能控制器行业市场规模由 13646 亿元增加至 27070 亿元，年均复合增长率为 15.11%，我国智能控制器的市场需求目前正处在高速增长阶段。

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街 6 号枫桦豪景 A 座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053



从企业自身情况来看：和晶智能依托长期实践积累的与国内外大型企业的合作经验，凭借自身实力通过各知名家电厂商高门槛、高标准的认证体系，与家电、汽车、通讯等行业的企业建立起了稳定的合作关系，主要客户包括 BSH、GEA（GE 家电）、美的、海信、海尔、安伏（Efore）、霍尼韦尔、万向等国内外知名客户。公司的制造能力获得了各大品牌客户的认可并多次荣获“优秀供应商”，逐步建立并巩固了长期、稳定的战略合作关系，为公司的长远发展奠定了坚实的基础。

基于以上分析，结合企业未来发展布局及管理层对未来年度销售收入的预测，企业未来年度收入预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	预测年度						
	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
家电类	175,280.82	187,550.48	206,305.53	220,746.92	231,784.26	238,737.79	243,512.55
汽车类	14,985.32	19,480.92	23,377.10	28,052.52	30,857.77	32,400.66	33,372.68
其他类	14,000.00	18,200.00	21,840.00	26,208.00	30,139.20	33,153.12	34,810.78
小计	204,266.14	225,231.40	251,522.63	275,007.43	292,781.23	304,291.57	311,696.00

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估说明

2、成本的预测

企业历史年度成本如下表：

金额单位：人民币万元

序号	成本明细项	历史数据		
		2019年	2020年	2021年
1	直接材料	54,381.19	112,085.88	140,700.88
2	直接人工	2,546.78	9,020.36	13,648.76
3	制造费用	2,817.32	10,336.30	10,782.40
3.1	职工薪酬	635.68	1,373.45	1,634.61
3.2	福利费	0.63	13.30	13.41
3.3	工作餐	200.64	108.26	527.43
3.4	养老保险费	42.34	80.72	108.73
3.5	医疗保险费	18.62	33.75	50.44
3.6	生育保险费	1.95	4.38	5.73
3.7	失业保险费	1.28	2.39	3.01
3.8	工伤保险费	1.33	2.95	4.11
3.9	住房公积金	19.19	43.63	45.20
3.10	水电费	234.06	414.74	514.48
3.11	办公用品	3.72	27.80	18.28
3.12	电话费	0.65	2.27	2.95
3.13	邮寄邮递费	16.64	69.18	81.24
3.14	差旅费	10.18	21.02	64.22
3.15	交际应酬费	40.55	12.42	8.38
3.16	物料消耗	230.87	2,361.76	4,067.59
3.17	设备配件费	14.18	72.60	62.42
3.18	修理费	4.99	94.29	39.11
3.19	工具用具费	75.37	393.66	145.37
3.20	工装治具费	16.69	154.77	163.64
3.21	劳保用品费	-	1.48	10.96
3.22	实验检验费	0.27	-	2.43
3.23	认证鉴定费	-	1.79	7.96
3.24	职工教育经费	0.17	0.29	0.53
3.25	租赁费	178.68	2.71	10.14
3.26	外包费用	-	2,561.07	-
3.27	售后质量成本	217.16	867.42	-
3.28	运输费	5.08	72.40	1,180.02
3.29	班车费	8.02	13.08	198.01
3.30	关税	-	-	3.86
3.31	日杂费	8.45	73.90	47.72
3.32	折旧费	444.45	744.13	725.42
3.33	其他资产摊销	5.18	14.66	13.17
3.34	计提年终奖	380.30	696.04	1,021.84
合计		62,022.35	130,621.00	165,132.04

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街6号枫桦豪景A座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

从历史年度的成本分析，主营业务成本主要为直接材料、直接人工、制造费用，其中制造费用主要包括工资、福利、社保、公积金、水电费、办公费、差旅费、交际应酬费、物料消耗费、修理费、工具器具费、工装治具费、售后质量成本、运输费、班车费、折旧费、年终奖等费用。

直接材料的预测：对于历史年度和预测年度一直延续的产品，直接材料主要参考历史年度材料跟收入的比例关系进行预测。

直接人工的预测：未来年度直接人工预测需考虑职工人数、人均工资水平及工资附加，其中职工人数按照公司各部门实际需要的人数进行预测，未来年度人均工资水平综合考虑企业的工资组成结构及工资薪酬政策等因素，预测呈小幅度增长趋势。但在安徽子公司投产后，由于安徽的人工成本较无锡低，2022年-2023年由于生产线增加，人数增长较大，直接人工占收入及成本的比重增加，但是2024年及以后年度，人员稳定后，由于安徽人工水平低于无锡人工水平，整体人工成本占收入及成本的比重会有所降低。

制造费用等费用性支出的预测首先是根据费用与销售量的相关性对其进行划分为固定费用和变动费用，而对于固定费用根据企业未来的经营计划及费用发生的合理性进行分析后进行预测；对于变动费用，根据该类费用发生与生产量或业务量的依存关系进行预测。

未来成本预测如下：

金额单位：人民币万元

序号	产品明细项	未来数据预测						
		2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
1	直接材料	153,199.61	168,923.55	188,641.97	206,255.58	219,585.92	228,218.68	233,772.00
2	直接人工	14,268.62	14,992.19	16,152.16	16,950.23	17,566.37	18,204.23	18,750.36
3	制造费用	11,635.01	12,660.66	13,575.35	14,816.38	15,604.03	16,239.59	16,897.44
3.1	职工薪酬	1,788.88	1,950.93	2,009.46	2,184.73	2,250.27	2,317.78	2,387.31
3.2	福利费	14.67	16.00	16.48	17.92	18.46	19.01	19.58
3.3	工作餐	577.21	629.50	648.38	704.94	726.08	747.87	770.30
3.4	养老保险费	118.99	129.77	133.66	145.32	149.68	154.17	158.79
3.5	医疗保险费	55.20	60.20	62.01	67.41	69.44	71.52	73.66
3.6	生育保险费	6.27	6.83	7.04	7.65	7.88	8.12	8.36
3.7	失业保险费	3.30	3.59	3.70	4.03	4.15	4.27	4.40
3.8	工伤保险费	4.50	4.91	5.06	5.50	5.66	5.83	6.01
3.9	住房公积金	49.46	53.95	55.56	60.41	62.22	64.09	66.01
3.10	水电费	540.20	567.21	595.57	625.35	656.62	689.45	723.92
3.11	办公用品	18.83	19.40	19.98	20.58	21.20	21.83	22.49

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街6号枫桦豪景A座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估说明

序号	产品明细项	未来数据预测						
		2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
3.12	电话费	3.04	3.13	3.22	3.32	3.42	3.52	3.63
3.13	邮寄邮递费	83.68	86.19	88.77	91.43	94.18	97.00	99.91
3.14	差旅费	66.14	68.13	70.17	72.28	74.44	76.68	78.98
3.15	交际应酬费	8.63	8.89	9.15	9.43	9.71	10.00	10.30
3.16	物料消耗	4,430.04	4,884.73	5,454.92	5,964.25	6,349.72	6,599.35	6,759.93
3.17	设备配件费	64.29	66.22	68.21	70.25	72.36	74.53	76.77
3.18	修理费	40.28	41.49	42.74	44.02	45.34	46.70	48.10
3.19	工具用具费	149.73	154.22	158.85	163.61	168.52	173.58	178.78
3.20	工装治具费	168.55	173.61	178.81	184.18	189.70	195.39	201.26
3.21	劳保用品费	11.28	11.62	11.97	12.33	12.70	13.08	13.47
3.22	实验检验费	2.50	2.58	2.66	2.74	2.82	2.90	2.99
3.23	认证鉴定费	8.20	8.45	8.70	8.96	9.23	9.51	9.79
3.24	职工教育经费	0.55	0.56	0.58	0.60	0.62	0.64	0.65
3.25	租赁费	10.14	10.14	10.14	101.14	166.14	166.14	166.14
3.26	运输费	1,285.17	1,417.07	1,582.49	1,730.25	1,842.07	1,914.49	1,961.08
3.27	班车费	203.95	210.07	216.37	222.86	229.54	236.43	243.52
3.28	关税	4.21	4.64	5.18	5.67	6.03	6.27	6.42
3.29	日杂费	49.16	50.63	52.15	53.71	55.33	56.99	58.69
3.30	折旧费	749.70	796.44	797.21	865.80	893.80	1,003.56	1,243.80
3.31	计提年终奖	1,118.27	1,219.57	1,256.16	1,365.73	1,406.70	1,448.90	1,492.37
	合计	179,103.23	196,576.39	218,369.48	238,022.18	252,756.32	262,662.50	269,419.80

3、税金及附加的预测

税金及附加主要为城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加及印花税、房产税、土地使用税、车船使用税等。根据税法规定，城建税适用税率为7%、教育费附加为3%、地方教育费附加为2%。印花税、房产税、土地使用税、车船使用税根据企业的实际情况进行预测。

税金及附加预测结果见下表：

金额单位：人民币万元

序号	税种	预测年度						
		2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
1	城建税	51.52	63.09	80.78	84.03	79.79	81.07	82.65
2	教育费附加	22.08	27.04	34.62	36.01	34.19	34.75	35.42
3	地方教育费附加	14.72	18.02	23.08	24.01	22.80	23.16	23.62
4	房产税	196.73	196.73	196.73	196.73	196.73	196.73	196.73
5	土地使用税	11.09	11.09	11.09	11.09	11.09	11.09	11.09
6	车船使用税	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49
7	印花税	82.36	90.81	101.41	110.88	118.05	122.69	125.67
8	水利基金	15.75	17.37	19.40	21.21	22.58	23.46	24.04
	合计	394.73	424.64	467.60	484.44	485.71	493.44	499.71

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街6号枫桦豪景A座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

4、营业费用的预测

企业的营业费用主要包括销售人员的工资、福利、设备及公积金、年终奖、外包费用、运输及周转箱费用、业务招待费、差旅费、样品及样本费、办公费、售后服务成本、折旧费及其他等，企业历史年度销售费用情况如下表：

金额单位：人民币万元

序号	项 目	历史年度		
		2019年	2020年	2021年
1	工资	244.75	357.09	360.92
2	福利费	0.06	0.66	1.47
3	工作餐	1.59	1.04	0.63
4	社保及公积金	25.14	25.81	39.76
5	计提年终奖	40.79	31.17	51.81
6	外包费用	-	12.55	5.33
7	职工教育经费	-	0.01	-
8	运输及周转箱费用	535.38	27.54	36.53
9	业务招待费	87.81	224.93	283.31
10	差旅费	107.17	112.28	154.85
11	样品及样本费	133.74	389.06	120.42
12	办公费	15.41	34.46	27.34
13	售后服务成本	253.61	885.80	910.60
14	折旧费	-	-	3.30
14	其他费用	46.55	131.76	12.32
	合计	1,492.02	2,234.16	2,008.59

销售员工资预测需考虑未来销售人员的数量、人均工资水平及工资附加，其中销售人员的数量按照公司实际需要的人数进行预测，未来年度人均工资水平综合考虑企业的工资组成结构及工资薪酬政策等因素，预测呈小幅度增长趋势。

折旧费按照目前的会计政策进行预测；外包费用、运输及周转箱费用、业务招待费、差旅费、样品及样本费、办公费、售后服务成本及其他等费用与收入呈线性相关，本次结合预测年度营业收入的增长比例及考虑预测年度合理情况，合理估计预测年度营业费用的增长比例进行相关费用的预测。

营业费用预测数据如下：

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估说明

金额单位：人民币万元

序号	项 目	预测年度						
		2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
1	工资	391.32	423.21	467.04	481.05	495.48	510.35	525.66
2	福利费	1.60	1.73	1.91	1.96	2.02	2.08	2.15
3	工作餐	0.68	0.74	0.81	0.84	0.86	0.89	0.91
4	社保及公积金	43.11	46.62	51.45	52.99	54.58	56.22	57.90
5	计提年终奖	56.18	60.76	67.05	69.06	71.13	73.27	75.46
6	外包费用	5.60	5.88	6.18	6.48	6.81	7.15	7.51
7	运输及周转箱费用	39.79	43.87	48.99	53.57	57.03	59.27	60.71
8	业务招待费	291.81	300.56	309.58	318.86	328.43	338.28	348.43
9	差旅费	159.50	164.29	169.21	174.29	179.52	184.90	190.45
10	样品及样本费	124.03	127.75	131.59	135.53	139.60	143.79	148.10
11	办公费	28.16	29.00	29.87	30.77	31.69	32.64	33.62
12	售后服务成本	910.60	1,004.06	1,121.26	1,225.95	1,305.19	1,356.50	1,389.51
13	折旧费	3.41	3.62	3.62	3.93	4.06	4.56	5.65
14	其他费用	12.69	13.07	13.47	13.87	14.29	14.71	15.16
	合计	2,068.46	2,225.15	2,422.02	2,569.16	2,690.69	2,784.61	2,861.22

5、管理费用的预测

管理费用主要包括工资、福利费、社保及公积金、工作餐、水电费、班车费、折旧及摊销、中介机构费、进口物料运杂费、办公及物料消耗费、差旅费、业务招待费、修理费、工具用具费、劳保用品费、物业管理费、财产保险费、租赁费、工会经费、日杂费、外包费用、商标费及其他等。

企业历史年度管理费用情况见下表：

金额单位：人民币万元

序号	项 目	历史年度		
		2019年	2020年	2021年
1	工资	325.33	433.72	574.38
2	福利费	5.66	45.16	136.27
3	工作餐	9.16	196.95	152.27
4	社保及公积金	32.93	47.05	86.99
5	水电费	82.90	152.53	228.40
6	班车费	84.94	149.36	59.18
7	折旧摊销	881.06	1,323.32	1,364.77
8	中介机构费	34.81	250.24	-
9	进口物料运杂费	13.13	12.03	41.17
10	办公及物料消耗	20.34	1,176.91	1,378.63
11	办公用品	-	17.54	14.15

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估说明

序号	项 目	历史年度		
		2019年	2020年	2021年
12	电话费	-	11.94	11.78
13	邮寄快递费	-	0.87	3.18
14	差旅费	14.70	27.41	38.69
15	业务招待费	42.78	57.94	86.76
16	修理费	-	208.45	189.61
17	工具用具费	-	20.63	19.07
18	劳保用品费	-	6.87	15.51
19	实验检验	-	1.55	2.39
20	认证鉴定费	-	24.81	-11.07
21	物业管理费	45.57	168.64	258.05
22	财产保险费	-	16.58	20.98
23	职工教育经费	-	18.72	11.96
24	审计咨询费	-	22.48	17.54
25	租赁费	3.10	7.19	33.70
26	工会经费	-	-	41.56
27	运输费	-	-	4.98
28	会议费	-	1.20	7.38
29	日杂费	-	16.95	19.66
30	外包费用	-	94.12	66.08
31	计提年终奖金	84.21	347.67	44.89
32	商标费	-	141.22	24.67
33	认证费	-	12.33	-
34	其他	169.50	10.85	-58.32
合计		1,850.10	5,023.22	4,885.31

职工薪酬按照公司各部门实际需要的管理人员人数进行预测，未来年度人均工资水平综合考虑企业的工资组成结构及工资薪酬政策等因素，预测呈小幅度增长趋势。

折旧费按照目前的会计政策进行预测；租赁费及物业管理费参考租赁合同约定的收费标准进行预测。

水电费、班车费、中介机构费、进口物料运杂费、办公及物料消耗费、差旅费、业务招待费、修理费、工具用具费、劳保用品费、财产保险费、工会经费、日杂费、外包费用、商标费及其他费用按照一定的增长比例进行预测。

管理费用预测结果如下：

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估说明

金额单位：人民币万元

序号	项 目	预测年度						
		2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
1	工资	633.87	696.42	717.31	738.83	760.99	783.82	807.34
2	福利费	150.39	165.23	170.18	175.29	180.55	185.96	191.54
3	工作餐	168.04	184.62	190.16	195.86	201.74	207.79	214.03
4	社保及公积金	96.00	105.47	108.64	111.90	115.26	118.71	122.27
5	水电费	235.25	242.31	249.58	257.06	264.78	272.72	280.90
6	班车费	60.96	62.79	64.67	66.61	68.61	70.67	72.79
7	折旧摊销	1,413.84	1,502.01	1,503.45	1,632.81	1,685.61	1,892.61	2,345.68
8	进口物料运杂费	42.41	43.68	44.99	46.34	47.73	49.16	50.64
9	办公及物料消耗	1,419.99	1,462.59	1,506.47	1,551.66	1,598.21	1,646.16	1,695.55
10	办公用品	14.58	15.02	15.47	15.93	16.41	16.90	17.41
11	电话费	12.13	12.50	12.87	13.26	13.66	14.07	14.49
12	邮寄快递费	3.27	3.37	3.47	3.58	3.69	3.80	3.91
13	差旅费	39.85	41.05	42.28	43.55	44.85	46.20	47.58
14	业务招待费	89.36	92.04	94.80	97.64	100.57	103.59	106.70
15	修理费	195.30	201.16	207.20	213.41	219.82	226.41	233.20
16	工具用具费	19.65	20.24	20.84	21.47	22.11	22.78	23.46
17	劳保用品费	15.98	16.46	16.95	17.46	17.99	18.53	19.08
18	实验检验	2.46	2.53	2.61	2.69	2.77	2.85	2.94
19	物业管理费	258.05	258.05	258.05	258.05	258.05	258.05	258.05
20	财产保险费	21.61	22.25	22.92	23.61	24.32	25.05	25.80
21	职工教育经费	12.32	12.69	13.07	13.46	13.87	14.28	14.71
22	审计咨询费	18.07	18.61	19.17	19.75	20.34	20.95	21.58
23	租赁费	33.70	33.70	35.39	37.16	39.01	40.97	43.01
24	工会经费	42.81	44.09	45.41	46.78	48.18	49.63	51.11
25	运输费	5.13	5.28	5.44	5.60	5.77	5.94	6.12
26	会议费	7.60	7.83	8.06	8.30	8.55	8.81	9.07
27	日杂费	20.25	20.86	21.49	22.13	22.80	23.48	24.18
28	外包费用	68.06	70.11	72.21	74.37	76.61	78.90	81.27
29	商标费	25.41	26.18	26.96	27.77	28.60	29.46	30.35
	合计	5,126.36	5,389.13	5,500.12	5,742.34	5,911.44	6,238.25	6,814.76

6、研发费用的预测

研发费用包括工资、社保及公积金、餐费、直接材料、折旧摊销、设备调试费及其他等，历史年度研发费用明细如下：

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估说明

金额单位：人民币万元

序号	项 目	历史年度		
		2019年	2020年	2021年
1	工资	-	2,023.43	2,404.34
2	社保、公积金	-	178.36	303.34
3	餐费	-	131.72	141.61
4	直接耗材	-	3,427.94	3,122.04
5	折旧摊销	-	806.48	669.59
6	设备调试费	-	-	4.68
7	其他费用	-	523.89	438.44
合计		0.00	7,091.82	7,084.03

研发费用中的职工薪酬按照研发人员的人数、来年度人均工资水平进行预测；预测与管理费中的折旧预测方法一致；直接耗材、设备调试费及其他等按照一定的增长比例进行预测。

研发费用预测情况如下表：

金额单位：人民币万元

序号	项 目	预测年度						
		2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
1	工资	2,541.00	2,658.77	2,781.32	2,908.84	3,041.50	3,179.50	3,274.89
2	社保、公积金	320.58	335.44	350.90	366.99	383.72	401.14	413.17
3	餐费	148.69	156.13	163.93	172.13	180.74	189.77	199.26
4	直接耗材	3,278.14	3,540.39	3,894.43	4,205.98	4,542.46	4,769.59	4,912.67
5	折旧摊销	692.00	735.15	735.85	799.17	825.01	926.32	1,148.08
6	设备调试费	4.91	5.15	5.41	5.68	5.97	6.27	6.58
7	其他费用	460.36	483.38	507.55	532.93	559.57	587.55	616.93
合计		7,445.68	7,914.41	8,439.40	8,991.71	9,538.97	10,060.14	10,571.57

7、财务费用的预测

公司财务费用包括银行手续费、利息支出、利息收入、汇兑损益及其他等。银行手续费按照占收入的固定比例进行预测。汇兑损失由于利率变动无法预测，因此不对其进行预测。利息支出按照评估基准日的付息负债、借款利率进行预测。财务费用预测如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	预测年度						
		2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
1	利息支出	1,700.10	1,700.10	1,700.10	1,700.10	1,700.10	1,700.10	1,700.10
2	汇兑损益							
3	银行手续费	484.89	534.66	597.07	652.82	695.01	722.33	739.91
4	减：利息收入							
	合计	2,184.99	2,234.76	2,297.17	2,352.92	2,395.11	2,422.43	2,440.01

8、营业外收支的预测

企业历史年度的营业外收支为偶尔发生的，因此预测年度不进行预测。

9、其他收益

根据安徽和晶与淮北市烈山区人民政府签订的《投资协议书》及《补充协议书》，安徽和晶享有以下补贴：

(1) 租赁厂房装修费用由淮北市烈山区人民政府进行补贴，上限为 840 万元；

(2) 2022 年 1 月 1 日起 6 年内，前三年淮北市烈山区人民给予安徽和晶实缴税收（仅限增值税、企业所得税、土地使用税、房产税）地方留成部分（包括市、区两级）的 100% 奖励给安徽和晶；后三年淮北市烈山区人民给予安徽和晶实缴税收（仅限增值税、企业所得税、土地使用税、房产税）地方留成部分（包括市、区两级）的 50% 奖励给安徽和晶。公司每年度所得税汇算清缴后向烈山区管委会提成申请，次年 6 月 30 日前兑现奖励。由于增值税及所得税无法拆分，故该部分补贴不进行预测。

(3) 在安徽和晶所有项目建设生产的全部期间，烈山区人民政府给予安徽和晶新设备补贴 15%。

根据以上政策，计算未来年度相关补贴如下：

金额单位：人民币万元

序号	被投资单位名称	预测年度						
		2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
1	设备补贴	163.54						
2	装修补贴	840.00						
	合计	1,003.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

10、所得税的预测

无锡和晶智能科技有限公司为高新技术企业，基准日所得税率为 15%，子公司安徽和晶智能科技有限公司和无锡和晶信息技术有限公司的所得税率为 25%。本次假设被评估单位未来均能够持续通过高新技术企业资格复审，并享受所得税率为 15% 税收优惠。本次取三家公司的加权平均所得税率 22.23%。另外，和晶智能为制造业企业，研发费用可以 100% 加计扣除。研发费用加计扣除后，所得税预测如下：

金额单位：人民币万元

序号	收入/支出	预测年度						
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
1	所得税	424.88	664.48	1,345.58	1,855.98	2,220.83	2,250.79	2,023.05
	合计	424.88	664.48	1,345.58	1,855.98	2,220.83	2,250.79	2,023.05

11、折旧摊销的预测

预测期固定资产折旧摊销包括房屋建（构）筑物、机器设备、车辆、电子设备、无形资产、长期待摊费用等，预测年度的折旧摊销费用如下：

金额单位：人民币万元

日期	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
折旧摊销额合计	2,855.54	3,033.60	3,036.51	3,297.77	3,404.42	3,822.50	4,737.56

12、资本性支出的预测

企业的资本性支出主要由两部分组成：存量资产的正常更新支出（重置支出）、增量资产的资本性支出（扩大性支出）。

未来年度存量资产的正常更新支出，参照资产的经济寿命年限进行更新。增量资产为新增 5 条产线的设备支出。

资本性支出的预测结果详见下表：

金额单位：人民币万元

项目	2022 年度	2023 年度	2025 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
资本性支出	2,273.01	2,136.29	1,613.25	2,450.91	3,689.43	4,019.58	4,101.30
合计	2,273.01	2,136.29	1,613.25	2,450.91	3,689.43	4,019.58	4,101.30

13、营运资金增加额的预测

营运资金按照企业的经营性流动资产与经营性流动负债的差额计算。和晶智能参与营运的流动资产主要为货币资金、应收票据、应收账款、预付款项、存货，流动负债为应付票据、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、其他流动负债等。营运资金按照和晶智能历史年度营运资金占营运收入的平均比率进行预测。

未来年度营运资金增加额的预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	基准日营运资金	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
营运资金	73,067.65	79,578.45	87,746.14	97,988.73	107,138.00	114,062.35	118,546.57	121,431.21
营运资金追加额		6,510.79	8,167.69	10,242.60	9,149.26	6,924.35	4,484.22	2,884.63

(四)折现率的确定

折现率，又称期望投资回报率，是基于收益法确定评估价值的重要参数。由于被评估企业不是上市公司，其折现率不能直接计算获得。因此本次评估采用选取对比公司进行分析计算的方法估算期望投资回报率。为此，第一步，首先在上市公司中选取对比公司，然后估算对比公司的系统性风险系数 β （Levered Beta）；第二步，根据对比公司资本结构、对比公司 β 以及目标资本结构估算安徽和晶智能科技有限公司的期望投资回报率，并以此作为折现率。

1、对比公司的选取

在本次评估中对对比公司的选择标准如下：

- ◆对比公司近年为盈利公司；
- ◆对比公司必须为至少有两年上市历史；
- ◆对比公司在沪深交易所发行人民币A股；
- ◆对比公司所从事的行业或其主营业务为智能控制器的生产制造业。

根据上述四项原则，我们选取了多家上市公司作为对比公司。

2、加权平均资金成本的确定（WACC）

WACC（Weighted Average Cost of Capital）代表期望的总投资回报率。它是期望的股权回报率和税后债权回报率的加权平均值。

在计算总投资回报率时，第一步需要计算，截至评估基准日，股权资金回报率和利用公开的市场数据计算债权资金回报率。第二步，计算加权平均股权回报率和债权回报率。

(1) 股权回报率的确定

为了确定股权回报率，我们利用资本资产定价模型（Capital Asset Pricing Model or “CAPM”）。CAPM 是通常估算投资者收益要求并进而求取公司股权收益率的方法。它可以用下列公式表述：

$$R_e = R_f + \beta \times ERP + R_s$$

其中：

R_e ——股权回报率

R_f ——无风险回报率

β ——风险系数

ERP——市场风险超额回报率

R_s ——公司特有风险超额回报率

分析 CAPM 我们采用以下几步：

第一步：确定无风险收益率

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。

无风险报酬率 R_f 反映的是在本金没有违约风险、期望收入得到保证时资金的基本价值。本次选取到期日距评估基准日 10 年以上的国债到期收益率 3.74%（中位数）作为无风险收益率。

第二步：确定股权风险收益率

MRP (Market Risk premium) 为市场风险溢价，指股票资产与无风险资产之间的收益差额，通常指证券市场典型指数成份股平均收益率超过平均无风险收益率（通常指长期国债收益率）的部分 ($R_m - R_f$)。沪深 300 指数比较符合国际通行规则，其 300 只成份股能较好地反映中国股市的状况。本次评估中，评估人员借助 wind 资讯专业数据库对我国沪深 300 各成份股的平均收益率进行了测算分析，测算结果为 17 年（2005 年—2021 年）的市场平均收益率（对数收益率 R_m ）为 11.66%，

对应 17 年（2005 年—2021 年）无风险报酬率平均值（ R_f ）为 3.97%，则本次评估中的市场风险溢价（ $R_m - R_f$ ）取 7.69%。

序号	年份	市场收益率	无风险收益率	市场超额收益率
1	2005	-5.12%	3.50%	-8.63%
2	2006	1.17%	3.51%	-2.33%
3	2007	27.42%	4.52%	22.90%
4	2008	-6.28%	3.70%	-9.98%
5	2009	18.59%	4.06%	14.54%
6	2010	14.97%	4.08%	10.90%
7	2011	8.33%	4.08%	4.25%
8	2012	10.05%	4.10%	5.95%
9	2013	10.74%	4.23%	6.51%
10	2014	15.38%	4.22%	11.16%
11	2015	14.98%	4.03%	10.95%
12	2016	11.52%	3.94%	7.58%
13	2017	13.89%	4.09%	9.80%
14	2018	10.18%	3.96%	6.22%
15	2019	14.95%	3.91%	11.04%
16	2020	19.79%	3.84%	15.95%
17	2021	17.65%	3.74%	13.91%
18	平均值	11.66%	3.97%	7.69%

第三步：确定可比公司相对于股票市场风险系数 β （Levered Beta）。

β 被认为是衡量公司相对风险的指标。投资股市中一个公司，如果其 β 值为 1.1 则意味着其股票风险比整个股市平均风险高 10%；相反，如果公司 β 为 0.9，则表示其股票风险比股市平均低 10%。因为投资者期望高风险应得到高回报， β 值对投资者衡量投资某种股票的相对风险非常有帮助。

目前 wind 资讯公司是一家从事 β 的研究并给出计算 β 值的计算公式的公司。本次评估我们选取 wind 资讯公司公布的 β 计算器计算的 β 值。（指数选取沪深 300 指数）。对比公司剔除资本结构因素的 β 见下表：

可比上市公司 β 查询表

证券代码	证券简称	付息负债(D)	债权比例	股权公平市场价值(E)	股权价值比例	剔除资本结构因素的 β (Unlevered β)
002139.SZ	拓邦股份	46,187.38	1.93%	2,349,292.02	98.07%	0.6356
002402.SZ	和而泰	74,745.48	2.89%	2,507,148.43	97.11%	0.8965
300543.SZ	朗科智能	28,571.78	7.07%	375,444.36	92.93%	0.5295
300279.SZ	和晶科技	80,694.85	19.65%	329,972.37	80.35%	0.3580
300131.SZ	英唐智控	109,584.31	11.18%	870,594.51	88.82%	0.7284
002925.SZ	盈趣科技	84,114.70	3.06%	2,661,938.47	96.94%	1.0462
300327.SZ	中颖电子	-	0.00%	2,111,315.21	100.00%	1.0753

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街 6 号枫桦豪景 A 座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

经计算，可比上市公司剔除资本结构因素的 β (Unlevered β) 平均值为 0.7528。

第四步：确定目标资本结构比率

我们采用可比公司的平均资本结构，计算结果如下：

$$D/(E+D)=6.54\%$$

$$E/(E+D)=93.46\%$$

第五步：估算在上述确定的资本结构比率下的 Levered Beta

我们将目标资本结构比率代入到如下公式中，计算 Levered Beta：

$$\text{Levered Beta} = \text{Unlevered Beta} \times [1 + (1-T) D/E]$$

式中：D：债权价值；

E：股权价值；

T：适用所得税率（所得税率取三家公司的加权平均所得税率 22.23%）；

经计算，和晶智能含资本结构因素的 Levered Beta 等于 0.7937。

第六步：估算特有风险收益率 R_s

采用资本资产定价模型是估算一个投资组合的组合收益，一般认为对于单个公司的投资风险要高于一个投资组合的风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的特有风险所产生的超额收益。

由于测算风险系数时选取的为上市公司，相应的证券或资本在资本市场上可流通，而纳入本次评估范围的资产为非上市资产，与同类上市公司比，该类资产的权益风险要大于可比上市公司的权益风险。

企业特定风险调整系数的确定需要重点考虑以下几方面因素：企业规模；历史经营情况；企业的财务风险；企业经营业务、产品和地区的分布；企业内部管理及控制机制；管理人员的经验和资历；对主要客户及供应商的依赖等。特定风险调整系数评分表如下：

序号	叠加内容	说明	取值 (%)		
			大型	中型	小型、微型
1	企业规模	企业年营业额、收益能力、职工人数等	0-0.2	0.2-0.5	0.5-1
			盈利	微利	亏损
2	历史经营情况	企业在成立后的主营业务收入、主营业务成本、净利润、销售利润率、人均利润率等	0-0.3	0.3-0.7	0.7-1

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估说明

序号	叠加内容	说明	取值 (%)		
			较低	中等	较高
3	企业的财务风险	企业的外部借款、对外投资等	0-0.2	0.2-0.6	0.6-1
4	企业经营业务、产品和地区的分布	主要产品或服务的市场分布	海外及全国	国内部分地区	省内
			0-0.3	0.3-0.7	0.7-1
5	企业内部管理及控制机制	包括人员管理制度、财务管理制度、项目管理制度、内部审计制度等	非常完善	一般	不完善
			0-0.3	0.3-0.7	0.7-1
6	管理人员的经验和资历	企业各级管理人员的工作时间、工作经历、教育背景、继续教育程度等	丰富	中等	匮乏
			0-0.3	0.3-0.7	0.7-1
7	对主要客户及供应商的依赖	对主要客户及供应商的依赖程度	不依赖	较依赖	完全依赖
			0-0.2	0.2-0.6	0.6-1

根据评分表，结合被评估企业的实际情况，对被评估企业的特定风险溢价打分如下：

序号	叠加内容	说明	取值 (%)
1	企业规模	大型企业	0.2
2	历史经营情况	盈利	0
3	企业的财务风险	截至基准日企业有外部借款，有外部投资	0.2
4	企业经营业务、产品和地区的分布	主要面对海外客户及全国	0.3
5	企业内部管理及控制机制	内部管理和控制机制比较完善	0.5
6	管理人员的经验和资历	管理人员的经验较比较丰富	0.5
7	对主要客户及供应商的依赖	对主要供应商比较依赖	0.3
	合计		2.0

综合以上因素，被评估企业特定风险调整系数确定为 2.0%。

第七步：计算现行股权收益率

将恰当的数据代入 CAPM 公式中，我们就可以计算出股权期望回报率 11.84%。

(2) 债权回报率的确定

在中国对债权收益率的一个合理估计是将市场公允短期和长期银行贷款利率结合起来的一个估计。

目前，只有极少数国营大型企业或国家重点工程项目才可以被批准发行公司债券。事实上，中国目前尚未建立起真正意义上的公司债券市场，尽管有一些公司债券是可以交易的。然而，另一方面，官方公布的贷款利率是可以得到的。评估基准日，有效的一年期 LPR 是 3.80%，则我们采用的债权年期期望回报率为 3.80%。

(3) 总资本加权平均回报率的确定

股权期望回报率和债权回报率可以用加权平均的方法计算总资本加权平均回报率，权重为目标资本结构。总资本加权平均回报率利用以下公式计算：

$$WACC = \frac{E}{(E+D)} R_e + \frac{D}{(E+D)} R_d(1-T)$$

其中：

WACC= 加权平均总资本回报率；

E= 股权价值；

Re= 股本期望回报率；

D= 付息债权价值；

Rd= 债权期望回报率；

T= 企业所得税率；

根据上述计算结果，

折现率 WACC=11.26%。

(五) 预测期后的价值确定

预测期后按永续确定，终值公式为

$$P_n = R_{n+1} \times \text{终值系数}$$

R_{n+1} 按预测末年自由现金流量调整确定。

主要调整包括：

1. 永续年度的折旧及摊销：

被评估单位的实物资产主要为房屋建筑物、设备类固定资产、无形资产、长期待摊费用等，结合目前企业资产的折旧及摊销政策并考虑各类资产经济年限到期后的更新以及日常零星支出的新增折旧及摊销综合年金化，本次评估永续年度的折旧摊销为 6,435.42 万元。

2. 永续年度资本性支出

永续年度资本性支出，主要是为了确保企业能够正常稳定的持久运营下去，结合目前企业资产的状况并考虑各类资产经济年限到期后的更新以及日常零星支出综合年金化，经测算，永续年度资本性支出为 7,902.00 万元。

则预测年后按上述调整后的自由现金流量 R_{n+1} 为 15,698.34 万元。

无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的
无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值资产评估说明

故企业终值 $P_n = R_{n+1} \times$ 终值折现系数

$$= 15,698.34 \times 4.4369$$

$$= 69,651.98 \text{ (万元)}$$

(六) 测算过程和结果

根据以上预测，未来各年度股权自由现金流预测如下：

金额单位：人民币万元

项 目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续年度
一、营业收入	204,266.14	225,231.40	251,522.63	275,007.43	292,781.23	304,291.57	311,696.00	311,696.00
减：营业成本	179,103.23	196,576.39	218,369.48	238,022.18	252,756.32	262,662.50	269,419.80	269,865.56
税金及附加	394.73	424.64	467.60	484.44	485.71	493.44	499.71	485.71
营业费用	2,068.46	2,225.15	2,422.02	2,569.16	2,690.69	2,784.61	2,861.22	2,863.25
管理费用	5,126.36	5,389.13	5,500.12	5,742.34	5,911.44	6,238.25	6,814.76	7,653.39
研发费用	7,445.68	7,914.41	8,439.40	8,991.71	9,538.97	10,060.14	10,571.57	10,983.03
财务费用	2,184.99	2,234.76	2,297.17	2,352.92	2,395.11	2,422.43	2,440.01	2,440.01
加：其他收益	1,003.54	-	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	8,946.23	10,466.92	14,026.84	16,844.67	19,002.99	19,630.20	19,088.92	17,405.06
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-	-	-
三、利润总额	8,946.23	10,466.92	14,026.84	16,844.67	19,002.99	19,630.20	19,088.92	17,405.06
减：所得税	424.88	664.48	1,345.58	1,855.98	2,220.83	2,250.79	2,023.05	1,562.30
四、净利润	8,521.35	9,802.44	12,681.26	14,988.69	16,782.16	17,379.40	17,065.87	15,842.76
加：折旧摊销	2,855.54	3,033.60	3,036.51	3,297.77	3,404.42	3,822.50	4,737.56	6,435.42
税后利息	1,322.17	1,322.17	1,322.17	1,322.17	1,322.17	1,322.17	1,322.17	1,322.17
减：资本性支出	2,273.01	2,136.29	1,613.25	2,450.91	3,689.43	4,019.58	4,101.30	7,902.00
营运资本增加额	6,510.79	8,167.69	10,242.60	9,149.26	6,924.35	4,484.22	2,884.63	
五、企业自由现金流量	3,915.25	3,854.23	5,184.10	8,008.45	10,894.97	14,020.27	16,139.67	15,698.34
六、折现率	11.26%	11.26%	11.26%	11.26%	11.26%	11.26%	11.26%	11.26%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	5.50	6.50	
折现系数	0.9480	0.8521	0.7658	0.6883	0.6186	0.5560	0.4997	4.4369
折现值	3,711.65	3,284.19	3,969.98	5,512.22	6,739.63	7,795.27	8,064.99	69,651.98
七、企业自由现金流折现值	108,729.91							

(七) 其他资产和负债的评估

1、非经营性资产和负债的评估

非经营性资产是指企业不直接用于生产经营、在企业利润的形成过程中没有贡献的、但权属归于企业的资产。

根据上述界定原则，估值人员对企业资产进行了分析，被评估单位非经营性资产主要包括其他应收款、其他流动资产、其他权益工具投资、递延所得税资产、北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街6号枫桦豪景A座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

其他应付款、递延收益和递延所得税负债等。

经分析，非经营性资产负债的评估结果为 14,712.76 万元。

2、溢余资产的评估

本次评估被评估单位无溢余资产。

(八)收益法评估结果

1、企业整体价值的计算

$$\begin{aligned}\text{企业整体价值} &= \text{经营性资产价值} + \text{非经营性资产价值} + \text{溢余资产价值} \\ &= 108,729.91 + 14,712.76 + 0 \\ &= 123,442.67 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

2、付息债务价值的确定

评估基准日被评估单位的付息债务为短期借款，评估值为 35,945.00 万元。

3、股东全部权益价值的确定

$$\begin{aligned}\text{股东全部权益价值} &= \text{企业整体资产价值} - \text{有息债务} \\ &= 123,821.50 - 35,945.00 \\ &= 87,497.67 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

经评估，无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值为 87,497.67 万元。

第五章 评估结论及分析

一、评估结论

根据国家有关资产评估的规定，本着独立、公正、客观的原则及必要的评估程序，对无锡和晶智能科技有限公司的股东全部权益价值采用资产基础法和收益法进行了评估。根据以上评估工作，评估结论如下：

(一)收益法评估结果

评估基准日总资产账面价值为 216,737.18 万元，负债总额账面价值 144,463.47 万元，净资产账面价值 72,273.70 万元。

收益法评估后的股东全部权益价值为 87,497.67 万元，增值额 15,223.97 万元，增值率为 21.06%。

(二)资产基础法评估结果

评估基准日总资产账面价值为 216,737.18 万元，评估价值为 227,880.68 万元，增值额为 11,143.50 万元，增值率为 5.14%；总负债账面价值为 144,463.47 万元，评估价值为 144,463.47 万元，无增减值；股东全部权益账面价值为 72,273.70 万元，股东全部权益评估价值为 83,417.21 万元，增值额为 11,143.51 万元，增值率为 15.42%。

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2021 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%
流动资产	1	177,367.05	178,762.66	1,395.61	0.79
非流动资产	2	39,370.13	49,118.02	9,747.89	24.76
其中：长期股权投资	3	12,000.00	20,575.49	8,575.49	71.46
固定资产	4	23,342.30	23,552.07	209.77	0.90
在建工程	5	350.82	354.61	3.79	1.08
无形资产	6	2,174.06	3,144.80	970.74	44.65
其他费流动资产	7	1,502.95	1,491.05	-11.89	-0.79
资产总计	8	216,737.18	227,880.68	11,143.50	5.14
流动负债	9	144,389.00	144,389.00	0.00	0.00
非流动负债	10	74.48	74.48	0.00	0.00
负债总计	11	144,463.47	144,463.47	0.00	0.00
净资产	12	72,273.70	83,417.21	11,143.51	15.42

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街 6 号枫桦豪景 A 座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfyas@ien.com.cn 邮编：100053

(三) 评估结论

收益法评估后的股东全部权益价值为 87,497.67 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 83,417.21 万元，两者相差 4,080.46 万元，差异率为 4.89%。

两种方法评估结果差异的主要原因是两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值。收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。

从企业未来经营活动所产生的净现金流角度体现企业价值，受企业未来盈利能力、面临的各种风险程度、未来投资的不确定性、新员工的职业技能等的影响较大，因此收益法的评估结果相对资产基础法评估结果不确定性较高。

综上所述，本次评估最终结论采用资产基础法评估结果，即股东全部权益价值为 83,417.21 万元。

二、评估结论与账面价值比较变动情况及原因

(一) 资产基础法评估值和账面值增减情况如下：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
存货	557,606,313.59	571,562,393.98	13,956,080.39	2.50
长期和股权投资	120,000,000.00	205,754,884.90	85,754,884.90	71.46
固定资产	233,423,000.27	235,520,720.00	2,097,719.73	0.90
在建工程	3,508,169.22	3,546,107.29	37,938.07	1.08
无形资产	21,740,621.59	31,448,000.00	9,707,378.41	44.65
长期待摊费用	1,007,748.64	888,799.68	-118,948.96	-11.80

(二) 增减值原因分析如下：

1、存货增值原因：主要为存货以市场法进行评估包含了一定利润，导致评估增值。

2、长期股权投资原因：主要是被评估单位的长期股权投资账面价值为原始投资价值（成本计量价值），而被评估单位的评估值不仅包含了收到的原始投资额，还包含了经营积累所带来的资本收益。

3、固定资产评估增减值原因分析：

(1) 房屋建筑物评估增值原因主要为随着我国经济的迅速发展，人力物力都有不同程度的上涨，使得房屋建筑物评估原值增值；房屋建筑物的经济耐用年限

大于会计折旧年限，导致评估净值的增值率大于评估原值的增值率。

(2) 机器设备增减值原因

机器设备原值增值主要是因为大部分设备的制造材料费、人工成本的上涨导致评估基准日设备售价上涨，从而导致评估原值增值；

机器设备净值减值的原因主要是由于部分设备的是 2019 年由无锡和晶科技股份有限公司资产下沉，入账价值根据当时评估机构评估结果入账，经济寿命年限为 0 的设备被评估单位入账后未继续计提折旧，从而导致评估净值减值。

(3) 车辆减值的主要原因为车辆购置时间较早已停产，采用了市场法的方法评估，而二手市场价值高于企业折旧后的残值，从而导致评估原值减值。

(4) 电子设备增减值原因

电子设备原值减值的主要原因为：一是近年来随着技术进步、更新换代快，办公电脑、打印机等办公电子设备价格不断下降；二是大部分设备为二手设备，设备的原始购置日期较久，设备提完折旧，本次采用可回收残余价值评估，可回收残余价值低于账面残值。

电子设备净值增值原因为：大部分设备的经济寿命年限高于折旧年限，成新率较高。

4、在建工程评估增值原因为：在建工程工期部分已超过半年，评估值考虑了一定的资金成本所致。

5、无形资产评估增值的原因

(1) 土地使用权评估增值原因为土地稀缺性导致土地市场价格上涨。

(2) 其他无形资产评估增值原因为被评估单位有账外技术类无形资产，评估按照收益法评估，而账面价值为 0 所致。

6、长期待摊费用评估减值原因为部分工程评估值已包含在房屋建筑物评估值中，此处评估为 0 所致。

7、收益法评估增值原因：收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力，因此评估高于企业账面价值，评估增值。

评估说明附件

附件一：企业关于进行资产评估有关事项的说明

附件二：长期股权投资-无锡和晶信息技术有限公司资产评估说明

附件三：长期股权投资-安徽和晶智能科技有限公司有限资产评估说明

附件一

企业关于进行资产评估有关事项的说明

关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托人及被评估单位简介

名称：无锡和晶科技股份有限公司（以下简称“和晶科技”）

统一社会信用代码：91320200607924226D

类型：股份有限公司（上市、自然人投资或控股）

住所：无锡市长江东路 177 号

法定代表人：冯红涛

注册资本：44894.1998 万元人民币

成立日期：1998 年 08 月 14 日

营业期限：1998-08-14 至无固定期限

经营范围：嵌入式软件开发和技术咨询服务；生产微电脑智能控制器；输配电及控制设备、电子器件、汽车零部件及配件、通信设备、广播电视设备、非专业视听设备、计算机、照明器具、智能消费设备的研发和制造；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；道路普通货物运输。（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）

（二）被评估单位概况

1、基本情况

名称：无锡和晶智能科技有限公司（以下简称“和晶智能”）

统一社会信用代码：91320214MA1XNHQH56

类型：有限责任公司

住所：无锡市新吴区长江东路 177 号



法定代表人：吴江枫

注册资本：63841.43 万元人民币

实缴资本：63841.43 万元人民币

成立日期：2018 年 12 月 25 日

营业期限：2018-12-25 至无固定期限

经营范围：嵌入式软件开发和技术支持咨询服务；微电脑智能控制器的生产；输配电及控制设备、电子器件、汽车零部件及配件、通信设备、广播电视设备、非专业视听设备、计算机、照明器具、智能消费设备的研发和制造；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；道路普通货物运输。（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）

2、历史沿革

(1) 2018 年 12 月 25 日，和晶智能成立

和晶智能系由和晶科技出资设立的有限责任公司，于 2018 年 12 月 15 日取得无锡市新吴区市场监督管理局核发的公司准予设立登记通知书，公司注册资本 100 万元。

设立时，公司的股东及其股权结构情况如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
无锡和晶科技股份有限公司	100.00	100.00	100
合计：	100.00	100.00	100

(2) 2019 年 6 月 6 日，第一次增资

2019 年 3 月 31 日，和晶智能召开股东会并作出决议：同意以货币、实物及无形资产合计总出资价值 419,000,000.00 元向公司进行增资：其中货币资金 116,682,623.00 元；以江苏公勤资产评估有限公司出具的苏公勤评报字[2019]第 001 号资产评估报告确定总价值为 280,226,377.00 元的实物；以江苏公勤资产评

估有限公司出具的苏公勤评报字[2019]第 001 号资产评估报告确定总价值为 22,091,000.00 元的土地使用权。本次增资后，公司注册资本由人民币 100 万元变更为人民币 42,000.00 万元。

本次增资已经河北华永会计师事务所有限公司验证，并出具（2019）华永验字第 3039 号《验资报告》。

2019 年 6 月 6 日，取得无锡市新吴区市场监督管理局公司准予变更登记通知书。

本次增资后，和晶智能的股东及其股权结构如下：

股东名称	认缴出资金额(万元)	实缴出资金额(万元)	持股比例 (%)
无锡和晶科技股份有限公司	42,000.00	42,000.00	100
合计：	42,000.00	42,000.00	100

(3) 2019 年 12 月 4 日，第二次增资

2019 年 10 月 30 日，和晶智能与和晶科技签订《股权转让协议》：和晶科技将无锡和晶信息技术有限公司 100%的股权计 2000 万元以 2000 万元转让给和晶智能。

根据和晶智能修改后的章程，公司申请新增注册资本 2000 万元。新增注册资本由上述无锡和晶信息技术有限公司 100%的股权计 2000 万元出资，出资方式为股权出资。

本次增资已经河北华永会计师事务所有限公司验证，并出具（2020）华永验字第 6085 号《验资报告》。

2019 年 12 月 4 日，取得无锡国家高新技术产业开发区（无锡市新吴区）行政审批局公司准予变更登记通知书。

本次增资完成后，和晶智能的股东及其股权结构如下：

股东名称	认缴出资金额(万元)	实缴出资金额(万元)	持股比例 (%)
无锡和晶科技股份有限公司	44,000.00	44,000.00	100
合计：	44,000.00	44,000.00	100

(4) 2021 年 5 月 20 日，第三次增资

2021 年 04 月 28 日，和晶智能召开股东会决议：同意公司注册资本由人民币

440,000,000.00 元变更为人民币 522,672,614.69 元,新增部分由新股东安徽高新投新材料产业基金合伙企业(有限合伙)、淮北市成长型中小企业基金有限公司、淮北盛大建设投资有限公司合计增资人民币 100,000,000.00 元(其中 82,672,614.69 元计入新增注册资本,其余金额计入资本公积)取得公司 15.82% 股权。

本次增资已经中喜会计师事务所(特殊普通合伙)验证,并出具中喜验字(2021)第 00032 号《验资报告》。

2021 年 5 月 20 日,取得无锡国家高新技术产业开发区(无锡市新吴区)行政审批局公司准予变更登记通知书。

本次增资完成后,和晶智能的股东及其股权结构如下:

股东名称	认缴出资金额(万元)	实缴出资金额(万元)	持股比例(%)
无锡和晶科技股份有限公司	44,000.00	44,000.00	84.18271
安徽高新投新材料产业基金合伙企业(有限合伙)	3,444.69	3,444.69	6.59054
淮北市成长型中小企业基金有限公司	3,444.69	3,444.69	6.59054
淮北盛大建设投资有限公司	1,377.88	1,377.88	2.63621
合计:	52,267.26	52,267.26	100

(5) 2021 年 12 月,第四次增资

根据和晶智能 2021 年 12 月 1 日股东会决议和修改后的章程规定,公司注册资本由原来的 52,267.26 万元增加至 63,841.43 万元。新增的注册资本由安徽高新投新材料产业基金合伙企业(有限合伙)、淮北市成长型中小企业基金有限公司、淮北盛大建设投资有限公司按约定比例认缴。

本次增资已于 2021 年 12 月 27 日到账,并经中喜会计师事务所(特殊普通合伙)验证,并出具中喜验字(2021)第 00119 号《验资报告》。

2022 年 1 月 5 日,取得无锡国家高新技术产业开发区(无锡市新吴区)行政

审批局公司准予变更登记通知书。

本次增资完成后，和晶智能的股东及其股权结构如下：

股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	持股比例(%)
无锡和晶科技股份有限公司	44,000.00	44,000.00	68.92076
安徽高新投新材料产业基金合伙企业(有限合伙)	8,267.26	8,267.26	12.94968
淮北市成长型中小企业基金有限公司	8,267.26	8,267.26	12.94968
淮北盛大建设投资有限公司	3,306.90	3,306.90	5.17987
合计:	63,841.43	63,841.43	100

截至评估基准日上述股权结构未发生变化。

3、被评估单位长期股权投资情况

被评估单位的长期股权投资共计 2 项，均为控股长期股权投资，具体情况如下表：

长期股权投资汇总表

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例	账面价值
1	无锡和晶信息技术有限公司	2019/11/28	100%	20,000,000.00
2	安徽和晶智能科技有限公司	2021/5/10	100%	100,000,000.00
长期股权投资账面价值合计				120,000,000.00

4、近年企业的资产、负债、权益状况和经营业绩

无锡和晶智能科技有限公司近年的资产、负债及经营利润情况如下：

和晶智能近年资产负债表（合并口径）

金额单位：人民币万元

项 目	2019年12月31日	2020年12月31日	2021年12月31日
流动资产:			
货币资金	6,455.76	9,757.88	26,108.84
应收票据	5,071.96	25,243.64	29,622.49
应收账款	26,861.79	28,398.86	37,406.59
应收款项融资	6,776.19	2,981.39	6,032.83
预付款项	584.19	852.99	626.73
其他应收款	21,293.38	39,587.55	32,967.95

关于进行资产评估有关事项的说明

项 目	2019年12月31日	2020年12月31日	2021年12月31日
存货	34,620.43	43,382.65	57,407.99
其他流动资产	188.64	1,766.42	1,199.64
流动资产合计	101,852.34	151,971.38	191,373.07
非流动资产:			
其他权益工具投资	300.02	749.86	796.54
固定资产	26,799.64	25,129.06	25,142.99
在建工程	440.85	443.33	483.36
无形资产	2,477.02	2,294.03	2,217.09
长期待摊费用	144.49	133.76	899.96
递延所得税资产	780.99	994.65	561.21
其他非流动资产	183.86	299.25	44.42
非流动资产合计	31,126.87	30,043.93	30,145.57
资产总计	132,979.21	182,015.31	221,518.64
流动负债:			
短期借款	20,564.06	43,677.49	55,970.04
应付票据	2,910.69	16,967.74	18,948.13
应付账款	39,566.20	49,631.82	55,013.13
预收款项	37.94	10.12	1,211.68
合同负债		130.69	1,188.50
应付职工薪酬	1,696.03	2,772.25	2,978.71
应交税费	934.11	198.92	475.36
其他应付款	17,734.96	13,395.61	539.21
其他流动负债	-	1,896.23	5,318.38
流动负债合计	83,443.99	128,680.87	140,431.46
非流动负债:	-	-	-
递延收益			188.92
递延所得税负债	-	112.46	74.48
非流动负债合计	0.00	112.46	263.39
负债合计	83,443.99	128,793.33	140,694.85
所有者权益合计	49,535.21	53,221.98	80,823.79

和晶智能近年损益表（合并口径）

金额单位：人民币万元

项 目	2019年	2020年	2021年
一、营业总收入	75,513.02	152,020.06	187,553.89
二、营业总成本	69,403.99	147,426.56	181,557.83
其中：营业成本	62,022.35	130,621.00	165,132.04
税金及附加	308.93	567.59	331.47
销售费用	1,492.02	2,234.16	2,008.59
管理费用	1,859.80	5,023.22	4,885.31

关于进行资产评估有关事项的说明

项 目	2019 年	2020 年	2021 年
研发费用	2,756.52	7,091.82	7,084.03
财务费用	964.38	1,888.77	2,116.39
加：其他收益	251.50	233.54	408.26
投资收益	-	-233.38	-216.65
信用减值损失	-1,657.07	-91.69	-593.53
资产减值损失	-1,466.89	-1,060.02	-1,062.46
资产处置收益	-	-	-6.14
三、营业利润	3,236.56	3,441.94	4,525.55
加：营业外收入	1.00	39.67	72.70
减：营业外支出	0.00	43.82	0.00
四、利润总额	3,237.56	3,437.79	4,598.25
减：所得税费用	290.91	112.25	1,081.10
五、净利润	2,946.65	3,325.55	3,517.14

和晶智能近年资产负债表（母公司口径）

金额单位：人民币万元

项 目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	3,955.22	9,663.87	23,085.13
应收票据	5,071.96	25,243.64	29,622.49
应收账款	26,861.79	28,398.86	37,499.35
应收款项融资	6,776.19	2,981.39	6,032.83
预付款项	573.25	846.58	608.21
其他应收款	17,885.82	31,232.99	23,988.24
存货	34,620.43	43,382.65	55,760.63
其他流动资产	188.64	1,766.42	770.16
流动资产合计	95,933.30	143,516.40	177,367.05
非流动资产：			
长期股权投资	2,000.00	2,000.00	12,000.00
其他权益工具投资	300.02	749.86	796.54
固定资产	26,773.81	25,103.23	23,342.30
在建工程	440.85	443.33	350.82
无形资产	2,477.02	2,294.03	2,174.06
长期待摊费用	144.49	133.76	100.77
递延所得税资产	780.99	994.65	561.21
其他非流动资产	183.86	299.25	44.42
非流动资产合计	33,101.04	32,018.10	39,370.13
资产总计	129,034.34	175,534.50	216,737.18
流动负债：			
短期借款	19,917.07	38,315.26	48,034.29

关于进行资产评估有关事项的说明

项 目	2019年12月31日	2020年12月31日	2021年12月31日
应付票据	3,568.03	22,393.30	26,427.09
应付账款	39,873.48	49,631.82	60,222.24
预收款项	37.94	10.12	
合同负债		130.69	1,188.50
应付职工薪酬	1,651.02	2,692.71	2,642.12
应交税费	886.37	55.17	55.87
其他应付款	17,726.94	13,382.99	500.52
其他流动负债	0.00	1,896.23	5,318.38
流动负债合计	83,660.85	128,508.29	144,389.00
非流动负债：			
递延所得税负债	0.00	112.46	74.48
非流动负债合计	0.00	112.46	74.48
负债合计	83,660.85	128,620.75	144,463.47
所有者权益合计	45,373.49	46,913.75	72,273.70

和晶智能近年损益表（母公司口径）

金额单位：人民币万元

项 目	2019年	2020年	2021年
一、营业总收入	74,415.71	152,020.06	190,207.37
二、营业总成本	69,869.57	149,664.43	186,764.15
其中：营业成本	63,222.83	133,341.53	171,151.56
税金及附加	270.49	524.70	280.20
销售费用	1,492.02	2,234.16	2,007.86
管理费用	1,793.15	4,995.29	4,614.80
研发费用	2,477.52	6,723.82	6,693.24
财务费用	613.56	1,844.92	2,016.48
加：其他收益			74.76
投资收益		-233.38	-216.65
信用减值损失	-1,657.05	-91.69	-593.45
资产减值损失	-1,466.89	-1,060.02	-1,062.46
资产处置收益			-6.14
三、营业利润	1,422.20	970.54	1,639.29
加：营业外收入		38.66	69.43
减：营业外支出		43.82	0.00
四、利润总额	1,422.20	965.39	1,708.73
减：所得税费用	48.71	-213.66	433.44
五、净利润	1,373.49	1,179.05	1,275.29

以上2019年、2020年及2021年数据均经中喜会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并分别出具了“中喜审字【2020】第00807号”、“中喜审字【2021】第00488

号”、“中喜财审 2022S00631 号”无保留意见审计报告。。

二、委托人与被评估单位的关系

委托人为被评估单位股东，持有被评估单位 68.92076%股权。

三、关于评估目的说明

根据 2022 年 3 月 31 日《无锡和晶科技股份有限公司第五届董事会第三次会议决议》，无锡和晶科技股份有限公司拟发行股份购买资产，为此需要对涉及的无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值进行评估，为无锡和晶科技股份有限公司执行上述经济行为提供价值参考意见。

四、关于评估对象与评估范围的说明

本项目评估对象为无锡和晶智能科技有限公司股东全部权益价值。

评估基准日纳入评估范围的总资产账面价值为 216,737.18 万元，总负债账面价值为 144,463.47 万元；净资产账面价值 72,273.70 万元。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象与评估范围一致。以上数据经过中喜会计师事务所（特殊普通合伙）审计，审计报告号为“中喜财审 2022S00631 号”。

（一）企业申报的实物资产情况及特点

纳入评估范围的实物资产主要包括存货、房屋建筑物、设备类固定资产及在建工程。

1、存货

存货主要包括原材料、在库周转材料、产成品、在产品和发出商品，其中：

原材料包括：贴片芯片、变频模块、电解电容、贴片发光二极管，主要分布在和晶智能厂区内、产线上，截止评估基准日均正常使用。

在库周转材料包括：治具、易耗品等，主要分布在和晶智能厂区内、产线上，截止评估基准日均正常使用。

产成品包括：洗碗机显示板、海尔出口多门冰箱电源板、冰箱主控板、洗碗

机显示板等。主要分布在和晶智能厂区内、产线上，截止评估基准日均可正常销售。

在产品包括：贴片芯片、洗碗机显示板、加西贝拉变频板、冰箱主控板等，主要分布在和晶智能厂区内、产线上，截止评估基准日均正常使用。

发出商品包括：美的冰箱三七主变一体板、加西贝拉变频板、海尔变频版本主控板等，主要发给客户的商品。

2、房屋建筑物

房屋建筑物共计 5 项，均已办理产权证明，房产证号为苏（2019）无锡市不动产权第 0092219 号，证载权利人为无锡和晶智能科技有限公司。房屋分布在无锡市长江东路 177 号。房屋功能完好，使用正常，房屋建筑物明细见下表：

金额单位：人民币元

序号	房产证号	建筑物名称	用途	结构	层数	建筑面积 (m ²)	建成年月	账面价值	
								原值	净值
1	苏（2019） 无锡市不 动产权第 0092219 号	办公楼	工业	钢混	5.00	47,241.77	2015/8/1	211,260, 481.65	181,877, 228.61
2		门卫		钢混	1.00	67.91	2015/8/1		
3		宿舍楼		钢混	6.00	11,423.44	2015/8/1		
4		危化品房		钢混	1.00	116.75	2015/8/1		
5		保安室		钢混	1.00	19.44	2015/8/1		

3、设备类资产

（1）机器设备

机器设备共计 423 项，启用于 2004 年至 2021 年间；主要包括各种贴片机、插件机、印刷机、涂覆机、光学检查机等；设备大部分为购置的二手设备，账面价值为购买时的不含税评估价值；企业对设备实行分级管理，严格设备保养制度，及时维护保养、定期大修及更换易损件，管理制度完善，设备档案齐全，可满足正常使用的需要。

（2）车辆

车辆共计 7 辆，包括 3 辆五十铃箱式货车及 4 辆小轿车，货车用于日常运输

产品，小轿车用于公司日常管理经营用。其中车牌号为苏 BG3939 由于运输过程中发生追尾事故，车辆损失严重，已报废外，其他车辆维护较好，已通过最新年检，可正常上路行驶，目前使用状态正常。

(3) 电子设备

电子设备共计 1072 项，主要包括经营用电脑、空调、打印机等。设备购置于 1999 年至 2021 年间，设备大部分为购置的二手设备，账面价值为购买时的不含税评估价值；设备年代久远的设备已无法使用，其余设备可满足日常经营用。

3、在建工程

本次评估范围内在建工程共计 40 项，主要为购置 DE101 自动测试系统、购置 FCT 功能测试台购在线 PCBA 焊锡光学检测设备/离线返修台等，截止评估基准日还未验收，预计 2022 年 6 月份完工。

(二) 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

1、企业申报的账面记录的无形资产包括 1 项土地使用权、16 项外购软件，及子公司无形和晶信息技术有限公司的 10 项外购软件和 8 项自行研发的专有技术。其中：土地使用权状况如下表：

土地权证编号	土地位置	取得日期	土地用途	准用年限	面积(m ²)	账面价值
苏(2019)无锡市不动产权第 0092219 号	长江东路 177 号	2013/8/31	工业	50.00	36,976.10	20,798,884.97

2、企业申报的账外无形资产包括 10 项发明专利、4 项软件著作权、15 项实用新型，其中 7 项发明专利正在申请中，4 项实用新型正在申请中。子公司无形和晶信息技术有限公司的 2 项发明专利，3 项实用新型专利，36 项软件著作权具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	申请日	专利权人	专利类型	状态
1	一种压缩机实时功率确定方法	ZL201710304648.1	2017.05.03	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已授予
2	一种在单面印刷线	ZL201810486590.1	2018.05.17	无锡和晶智能	发明专	已授

关于进行资产评估有关事项的说明

序号	专利名称	专利号	申请日	专利权人	专利类型	状态
	路板上实现双面焊接元器件的方法			科技有限公司	利	予
3	一种冰箱冷藏室照明灯的自动调节方法	201810393391.6	2018.04.27	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已授予
4	一种变频洗衣机的泡沫检测方法	201810391809.X	2018.04.27	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已受理
5	一种冰箱门控制系统及方法	201810392558.7	2018.04.27	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已受理
6	一种洗衣机防止衣服染色的控制方法	201810696378.8	2018.06.29	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已受理
7	一种基于探针式的自动投放液体用尽的检测系统及方法	201810698060.3	2018.06.29	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已受理
8	一种冰箱变温室及其自适应温度控制方法	201810698096.1	2018.06.29	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已受理
9	一种冰箱控制器控制软件的远程升级方法	201810697286.1	2018.06.29	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已受理
10	一种非接触式热水器控制装置	202021309990.4	2018.07.07	无锡和晶智能科技有限公司	发明专利	已受理
11	一种非接触式热水器控制装置	ZL2020213099904	2020.07.07	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
12	一种基于冰箱变频控制器的QFN芯片焊接装置	ZL2020213100329	2020.07.07	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
13	一种具有多种控制方式的洗衣机控制器	2020233017112	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
14	一种冰箱用LED显示控制器	2020233017095	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
15	一种防水型4G网络洗衣机控制器	2020233085069	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
16	一种冰箱用灵敏度可自动校准的触摸式控制器	2020233178326	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
17	一种高效散热的洗衣机控制器	202023309233X	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
18	一种冰箱控制器可靠性试验检测装置	2020233092109	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已受理
19	一种冰箱用防漏电双开门控制器	2020233129175	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
20	一种具有水冷功能的压缩机变频控制器	2020233129194	2020.12.31	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
21	一种干衣机通讯补偿电路	2021212443773	2021/6/4	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予

关于进行资产评估有关事项的说明

序号	专利名称	专利号	申请日	专利权人	专利类型	状态
22	用于冰箱控制芯片的抗电磁干扰电路	2021212561040	2021/6/4	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已授予
23	用于冰箱控制器双过零点的检测装置和方法	2021106282425	2021/6/4	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已受理
24	一种用于检测家用电器控制器冲击电流的电路结构	202123364056X	2021/12/29	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已受理
25	触摸面壳、PCB 安装盒以及触摸开关组件	2021233684534	2021/12/29	无锡和晶智能科技有限公司	实用新型专利	已受理
26	和晶物联网智能云洗衣机控制器软件	软著登字第5581794号	2020/07/01	无锡和晶智能科技有限公司	软件著作权	已授予
27	和晶智能感应冰箱控制器软件	软著登字第5581802号	2020/07/01	无锡和晶智能科技有限公司	软件著作权	已授予
28	和晶智能感应热水器控制器软件	软著登字第5581810号	2020/07/01	无锡和晶智能科技有限公司	软件著作权	已授予
29	和晶低成本冰箱压缩机直流变频控制器软件	软著登字第5581784号	2020/07/01	无锡和晶智能科技有限公司	软件著作权	已授予

子公司无锡和晶信息技术有限公司的账外无形资产具体情况如下：

序号	名称	专利号	申请日	权利人	专利类型	状态
1	一种恒温燃气热水器的加热控制方法	ZL201110048389.3	2011.03.01	无锡和晶信息技术有限公司	发明专利	已授予
2	一种基于串激电机的洗衣机控制电路	ZL201720896095.9	2017.07.21	无锡和晶信息技术有限公司	实用新型专利	已授予
3	一种洗涤剂自动投放系统	ZL201720896091.0	2017.07.21	无锡和晶信息技术有限公司	实用新型专利	已授予
4	一种洗涤剂自动投放装置	ZL201720896068.1	2017.07.21	无锡和晶信息技术有限公司	实用新型专利	已授予
5	一种变频压缩机启动方法	201710525785.8	2017.06.30	无锡和晶信息技术有限公司	发明专利	已授予
6	变频恒温恒湿酒柜控制器软件 V1.0	2017SR340489	2017.07.04	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
7	普通串激电机滚筒洗衣机控制器软件	2017SR339850	2017.07.04	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
8	冰箱显示板金属触摸控制器软件	2017SR339859	2017.07.04	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予

关于进行资产评估有关事项的说明

序号	名称	专利号	申请日	权利人	专利类型	状态
9	基于 WIFI 的烘干变频控制器软件 V0.2	2017SR240957	2017.07.04	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
10	基于 PFC+DTC 冰箱压缩机控制器软件 V1.0	2017SR357108	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
11	具有一键切换型号功能的全自动滚筒洗衣机控制器软件 V1.0	2017SR356291	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
12	使用 APP 移动支付的物联网智能商用波轮洗衣机控制器软件 V1.0	2017SR355851	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
13	具有智能投放洗衣液功能的商用滚筒洗衣机控制器软件 V1.0	2017SR354599	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
14	带 WIFI 网络控制及远程软件升级功能的冰箱显示控制器软件 V1.0	2017SR353806	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
15	基于 FOC 的变频冰箱压缩机控制器软件 V1.0	2017SR353824	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
16	带有流水和呼吸特效的冰箱 LED 显示板控制器软件 V1.0	2017SR359399	2017.07.11	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
17	冰箱控制器系统软件 V1.0	2017SR361009	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
18	空气净化器控制器系统软件 V1.0	2017SR344637	2017.07.05	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
19	变频低噪节能空气净化器控制器软件 V1.0	2020SR1865006	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
20	定频高效在线获取网络时间的空气净化器控制软件 V1.0	2020SR1865005	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
21	基于单线通讯低成本干衣机控制器软件 V1.0	2020SR1860506	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
22	基于双线通讯低成本干衣机控制器软件 V1.0	2020SR1860781	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
23	基于通讯电路补偿的低成本干衣机控制器软件 V1.0	2020SR1860780	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予

关于进行资产评估有关事项的说明

序号	名称	专利号	申请日	权利人	专利类型	状态
24	物联网自动投放洗衣机控制器软件 V1.0	2020SR1854703	2020.12.18	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
25	物联网 NFC 刷卡自动运行的洗衣机控制器软件 V1.0	2020SR1864840	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
26	基于 APP 物联网冰箱控制器软件 V1.0	2020SR1860779	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
27	三门风冷变频冰箱控制器软件 V1.0	2020SR1861015	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
28	三门直冷定频冰箱控制器软件 V1.0	2020SR1864839	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
29	基于变频技术启动保护的的特殊性压缩机控制器软件 V1.0	2020SR1860507	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
30	基于变频技术的压缩机保护功能的控制器软件 V1.0	2020SR1860508	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
31	基于 WIFI 和蓝牙一体的冰箱控制器软件 V1.0	2020SR1860778	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
32	蓝牙与 WIFI 智能化切换的冰箱控制器软件 V1.0	2020SR1860782	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
33	基于 4G 的 DD 直驱滚筒洗衣机控制器软件 V1.0	2020SR1865101	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
34	基于 4G 的变频滚筒洗衣机控制器软件 V1.0	2020SR1865064	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
35	三门冰箱控制器 OLED 显示软件 V1.0	2020SR1861016	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
36	对开门冰箱控制器 OLED 显示软件 V1.0	2020SR1865004	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
37	洗衣机自动除皱控制软件 V1.0	2021SR2089425	2021.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
38	干衣机状态反馈显示控制器软件 V1.0	2021SR2089424	2021.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
39	冰箱变频板主控驱动集成一体化控制系统 V1.0	2021SR2089423	2021.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予

关于进行资产评估有关事项的说明

序号	名称	专利号	申请日	权利人	专利类型	状态
40	干衣机变频板母线电压自我补偿控制软件 V1.0	2021SR2089422	2021.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
41	冰箱变频板内部晶振自校准控制软件 V1.0	2021SR2089421	2021.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予

五、关于评估基准日的说明

本次评估基准日为 2021 年 12 月 31 日。

六、资料清单

1. 资产评估申报表；
2. 审计报告；
3. 资产权属证明文件、产权证明文件；
4. 经营预测数据；
5. 合同、协议等；
6. 其他资料。

(此页无正文，为有关事项的说明盖章签字页)

委托人：无锡和晶科技股份有限公司



法定代表人或负责人（签字）



(此页无正文，为有关事项的说明盖章签字页)



被评估单位：无锡和晶智能科技有限公司

法定代表人或负责人（签字）



)
)

附件二

长期股权投资-无锡和晶信息技术有限公司 资产评估说明

附件二：

长期股权投资-无锡和晶信息技术有限公司
资产评估说明



北京北方亚事资产评估事务所(特殊普通合伙)
BEIJING NORTH ASIA ASSET ASSESSMENT FIRM (Special General Partnership)

二零二二年四月十八日

北京北方亚事资产评估事务所(特殊普通合伙)地址：北京市西城区广内大街6号枫桦豪景A座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

目 录

第一部分 资产评估说明正文.....	1
第一章 评估对象与评估范围说明.....	2
一、 评估对象与评估范围.....	2
二、 企业申报的实物资产情况及特点.....	2
三、 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况.....	2
四、 企业申报的表外资产情况.....	6
五、 引用其他机构报告结论所涉及的相关资产.....	6
第二章 资产核实情况总体说明.....	7
一、 资产核实人员组织、实施时间和过程.....	7
二、 影响资产核实的事项及处理方法.....	7
三、 核实结论.....	7
第三章 资产基础法评估技术说明.....	8
一、 流动资产评估技术说明.....	8
二、 设备类资产评估技术说明.....	10
三、 流动负债评估技术说明.....	16
第四章 评估结论及分析.....	19

第一部分 资产评估说明正文

本部分内容由资产评估师编写，包括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、评估结论及分析共四章。

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)委托评估对象与评估范围

评估对象是无锡和晶信息技术有限公司股东全部权益价值。

评估范围是无锡和晶信息技术有限公司全部资产及相关负债。

(二)委托评估的资产类型与账面金额

评估基准日，评估范围内的资产为流动资产、固定资产，总资产账面价值为 34,391.18 万元；负债为流动负债，总负债账面价值为 24,284.82 万元；净资产账面价值 10,106.36 万元。

评估基准日，评估范围内的资产、负债账面价值未经审计。

(三)委托评估的资产权属状况

评估范围内的资产和负债权属清晰，权属证明完善。

二、企业申报的实物资产情况及特点

截止评估基准日，企业申报的纳入评估范围的实物资产有机器设备和电子设备。实物资产的类型及特点如下：

1、机器设备

机器设备共计 2 项，启用于 2012—2013 年间；主要为电磁式振动台、单相钻铣床；企业对设备实行分级管理，严格设备保养制度，及时维护保养、定期大修及更换易损件，管理制度较完善，设备档案较齐全，可满足正常使用的需要。

2、电子设备

电子设备共计 225 项，启用于 2009—2014 年期间。分别为电脑、功率分析仪、空调、办公家具、传导干扰信号模拟器、恒温恒湿机、成都佳通功率计、屏蔽机房、邦达仪器 EMI 接收机等；电子设备购置日期较久，大部分设备已无法正常使用。

三、企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

企业申报的账面记录的和未记录的无形资产共计 59 项，其中 2 项发明专利，3 项实用新型专利，36 项软件著作权。具体情况如下：

1、账面记录的无形资产情况如下：

序号	无形资产名称和内容	取得日期	法定/预计 使用年限	原始入账价值	账面价值
1	微软 2008	2011/5/1	5	6,803.42	0.00
2	计算机网络系统	2011/8/1	5	15,384.62	0.00
3	数模混合程控交换机系统	2011/8/1	5	7,863.25	0.00
4	深信服 AC1100	2012/1/1	5	12,820.51	0.00
5	symantec 软件	2012/1/1	5	15,982.91	0.00
6	Altium Subscription	2012/4/1	5	150,256.41	0.00
7	Acrobat 系统软件	2012/6/1	5	7,179.49	0.00
8	Expedition 软件	2012/11/30	5	322,406.12	0.00
9	NI 数据采集系统	2012/11/30	5	9,394.56	0.00
10	华御新一代防信息泄密系统软件 V7.0	2012/5/1	5	52,000.00	0.00
11	上海尊贵冰箱主板/显示板	2012/10/31	5	928,917.74	0.00
12	德莱仕冰箱主控板/显示板	2012/10/31	5	432,079.29	0.00
13	3KW 非隔离并网逆变器控制技术	2013/1/1	5	4,358,107.18	0.00
14	60KW 燃料电池/蓄电池专用逆变器控制技术	2013/11/1	5	213,315.56	0.00
15	美的变频冰箱主板控制器控制技术	2013/12/1	5	2,421,138.20	0.00
16	阿尔及利亚 260 项目控制技术	2014/5/30	5	1,138,760.65	0.00
17	三洋冰箱 278 项目控制技术	2014/5/30	5	1,451,928.59	0.00
18	智能家居开发控制器控制技术	2014/5/30	5	3,423,889.26	0.00

2、账面未记录的无形资产情况如下：

序号	名称	专利号	申请日	权利人	专利类型	状态
1	一种恒温燃气热水器的加热控制方法	ZL201110048389.3	2011.03.01	无锡和晶信息技术有限公司	发明专利	已授予
2	一种基于串激电机的洗衣机控制电路	ZL201720896095.9	2017.07.21	无锡和晶信息技术有限公司	实用新型专利	已授予
3	一种洗涤剂自动投放系统	ZL201720896091.0	2017.07.21	无锡和晶信息技术有限公司	实用新型专利	已授予
4	一种洗涤剂自动投放装置	ZL201720896068.1	2017.07.21	无锡和晶信息技术有限公司	实用新型专利	已授予
5	一种变频压缩机启动方法	201710525785.8	2017.06.30	无锡和晶信息技术有限公司	发明专利	已授予
6	变频恒温恒湿酒柜	2017SR340489	2017.07.04	无锡和晶信	软件著作权	已授予

序号	名称	专利号	申请日	权利人	专利类型	状态
	控制器软件 V1.0			息技术有限公司	权	
7	普通申激电机滚筒洗衣机控制器软件	2017SR339850	2017.07.04	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
8	冰箱显示板金属触摸控制器软件	2017SR339859	2017.07.04	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
9	基于 WIFI 的烘干变频控制器软件 V0.2	2017SR240957	2017.07.04	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
10	基于 PFC+DTC 冰箱压缩机控制器软件 V1.0	2017SR357108	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
11	具有一键切换型号功能的全自动滚筒洗衣机控制器软件 V1.0	2017SR356291	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
12	使用 APP 移动支付的物联网智能商用波轮洗衣机控制器软件 V1.0	2017SR355851	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
13	具有智能投放洗衣液功能的商用滚筒洗衣机控制器软件 V1.0	2017SR354599	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
14	带 WIFI 网络控制及远程软件升级功能的冰箱显示控制器软件 V1.0	2017SR353806	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
15	基于 FOC 的变频冰箱压缩机控制器软件 V1.0	2017SR353824	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
16	带有流水和呼吸特效的冰箱 LED 显示板控制器软件 V1.0	2017SR359399	2017.07.11	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
17	冰箱控制器系统软件 V1.0	2017SR361009	2017.07.10	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
18	空气净化器控制器系统软件 V1.0	2017SR344637	2017.07.05	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
19	变频低噪节能空气净化器控制器软件 V1.0	2020SR1865006	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
20	定频高效在线获取网络时间的空气净化器控制软件 V1.0	2020SR1865005	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
21	基于单线通讯低成本	2020SR1860506	2020.12.21	无锡和晶信	软件著作权	已授予

序号	名称	专利号	申请日	权利人	专利类型	状态
	本干衣机控制器软件 V1.0			息技术有限公司	权	
22	基于双线通讯低成本干衣机控制器软件 V1.0	2020SR1860781	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
23	基于通讯电路补偿的低成本干衣机控制器软件 V1.0	2020SR1860780	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
24	物联网自动投放洗衣机控制器软件 V1.0	2020SR1854703	2020.12.18	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
25	物联网 NFC 刷卡自动运行的洗衣机控制器软件 V1.0	2020SR1864840	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
26	基于 APP 物联网冰箱控制器软件 V1.0	2020SR1860779	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
27	三门风冷变频冰箱控制器软件 V1.0	2020SR1861015	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
28	三门直冷定频冰箱控制器软件 V1.0	2020SR1864839	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
29	基于变频技术启动保护的的特殊性压缩机控制器软件 V1.0	2020SR1860507	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
30	基于变频技术的压缩机保护功能的控制器软件 V1.0	2020SR1860508	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
31	基于 WIFI 和蓝牙一体的冰箱控制器软件 V1.0	2020SR1860778	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
32	蓝牙与 WIFI 智能化切换的冰箱控制器软件 V1.0	2020SR1860782	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
33	基于 4G 的 DD 直驱滚筒洗衣机控制器软件 V1.0	2020SR1865101	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
34	基于 4G 的变频滚筒洗衣机控制器软件 V1.0	2020SR1865064	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
35	三门冰箱控制器 OLED 显示软件 V1.0	2020SR1861016	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
36	对开门冰箱控制器 OLED 显示软件 V1.0	2020SR1865004	2020.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
37	洗衣机自动除皱控制软件 V1.0	2021SR2089425	2021.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予

序号	名称	专利号	申请日	权利人	专利类型	状态
				公司		
38	干衣机状态反馈显示控制器软件 V1.0	2021SR2089424	2021.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
39	冰箱变频板主控驱动集成一体化控制系统 V1.0	2021SR2089423	2021.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
40	干衣机变频板母线电压自我补偿控制软件 V1.0	2021SR2089422	2021.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予
41	冰箱变频板内部晶振自校准控制软件 V1.0	2021SR2089421	2021.12.21	无锡和晶信息技术有限公司	软件著作权	已授予

四、企业申报的表外资产情况

无。

五、引用其他机构报告结论所涉及的相关资产

本评估报告不存在引用其他机构报告的情况。

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

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况等特点，评估项目团队按照专业划分为财务评估小组，并制定了详细的现场清查核实计划。2022年2月10日至2022年2月19日，评估人员对评估范围内的资产和负债进行了必要的清查核实。

1、指导被评估单位填表和准备应向评估机构提供的资料

评估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，按照评估机构提供的资产评估申报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的填报，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提交的资产评估申报明细表

评估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申报明细表，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，检查资产评估申报明细表有无漏项等，同时反馈给被评估单位对资产评估申报明细表进行完善。

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，评估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申报明细表

评估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申报明细表，以做到：账、表、实相符。

二、影响资产核实的事项及处理方法

无。

三、核实结论

经过清查核实，资产核实结果与被评估单位的账面记录相一致。

第三章 资产基础法评估技术说明

一、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、应收账款、预付账款、其他应收款、其他流动资产。上述流动资产评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
货币资金	433,278.13
应收账款	14,270,122.29
预付账款	21,447.47
其他应收款	328,928,612.62
流动资产合计	343,653,460.51

(二)核实过程

1、核对账目：根据被评估单位提供的流动资产评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的流动资产明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后对部分流动资产核对了原始记账凭证等。

2、资料收集：评估人员按照重要性原则，根据各类流动资产的典型特征收集了评估基准日的银行对账单、采购合同、发票以及部分记账凭证等评估相关资料。

3、现场访谈：评估人员向被评估单位相关人员询问了主要业务的经营模式以及相关业务的市場信息；询问了历史年度应收款项的回收情况、坏账准备计提的政策等。

(三)评估方法

1、货币资金

评估基准日货币资金为银行存款，银行存款账面余额 433,278.13 元，全部为人民币存款。中国光大股份有限公司无锡分行、交通银行股份有限公司新区支行、宁波银行股份有限公司滨湖支行等银行的人民币存款。

评估人员取得了每户银行存款的银行对账单和银行存款余额调节表，对其逐行逐户核对，并对双方未达账项的调整进行核实。经了解未达账项的形成原因等，

第三章 资产基础法评估技术说明

一、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、应收账款、预付账款、其他应收款、其他流动资产。上述流动资产评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
货币资金	433,278.13
应收账款	14,270,122.29
预付账款	21,447.47
其他应收款	328,928,612.62
流动资产合计	343,653,460.51

(二)核实过程

1、核对账目：根据被评估单位提供的流动资产评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的流动资产明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后对部分流动资产核对了原始记账凭证等。

2、资料收集：评估人员按照重要性原则，根据各类流动资产的典型特征收集了评估基准日的银行对账单、采购合同、发票以及部分记账凭证等评估相关资料。

3、现场访谈：评估人员向被评估单位相关人员询问了主要业务的经营模式以及相关业务的市场信息；询问了历史年度应收款项的回收情况、坏账准备计提的政策等。

(三)评估方法

1、货币资金

评估基准日货币资金为银行存款，银行存款账面余额 433,278.13 元，全部为人民币存款。中国光大股份有限公司无锡分行、交通银行股份有限公司新区支行、宁波银行股份有限公司滨湖支行等银行的人民币存款。

评估人员取得了每户银行存款的银行对账单和银行存款余额调节表，对其逐行逐户核对，并对双方未达账项的调整进行核实。经了解未达账项的形成原因等，

没有发现对净资产有重大影响的事宜，且经核对被评估单位申报的各户存款的开户行名称、账号等内容均属实。银行存款以核实无误后的账面价值作为评估值。

银行存款评估值为 433,278.13 元。

货币资金合计评估值为 433,278.13 元。

2、应收账款

评估基准日应收账款账面余额 14,270,122.29 元，核算内容为被评估单位与无锡和晶智能科技有限公司的往来款。评估基准日应收账款未计提坏账准备，应收账款账面价值 14,270,122.29 元。

评估人员向被评估单位调查了解了销售合同、历史年度应收账款的回收情况等。对应收账款进行了函证，并对相应的订单、凭证进行了抽查。以核实无误后的账面余额作为评估值。

应收账款的评估值为 14,270,122.29 元。

3、预付账款

评估基准日预付账款账面余额 21,447.47 元，核算内容为被评估单位预付江苏省电力公司无锡供电公司、中国石化销售股份有限公司江苏无锡石油分公司的电费、加油费。

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。并对相应的凭证进行了抽查。对于按照合同约定能够收到相应货物或形成权益的预付款项，以核实后的账面价值作为评估值。

预付款项评估值为 21,447.47 元。

4、其他应收款

评估基准日其他应收款账面余额 328,928,884.92 元，核算内容为应收无锡和晶科技股份有限公司的往来款及应收公司员工公积金。评估基准日计提坏账准备 272.30 元，其他应收款账面价值 328,928,612.62 元。

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、应收单位的资信情况、历史年度其他应收款的回收情况等。并对相应的凭证进行了抽查。其他应收款以核实无误后的账面余额作为评估值。同时将评估基准日计提的其他应收款坏账准备评估为零。由此评估确认的风险损失为 272.30 元

看有关设备档案，并向设备管理人员、技术人员和检修人员了解设备类资产的维护、大修和使用情况。

4、向设备生产厂家、销售单位询问设备现行市场价格信息，进行市场调研和收集现价资料。

5、经上述核实，核实结果机器设备的账、表、物、金额及数量相符。本次根据核实后结果选用适当的评估方法并撰写评估说明。

(四)评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，机器设备主要采用成本法评估；对于部分购置时间较早或目前市场上无相关型号已淘汰但仍在正常使用的电子设备，参照同类设备的二手市场价格直接确定其评估值；对于已不能正常使用待报废设备以市场可回收残余价值确认评估值。

(1) 成本法

成本法计算公式如下：

委估资产评估值=重置全价×综合成新率

1) 重置全价的确定

主要采用成本法，即：委估资产评估值=重置全价×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+安装工程费-可抵扣的增值税

重置全价包括：设备购置价、运输费、安装调试费。

A.设备购置价

主要设备通过向生产厂家或贸易公司咨询评估基准日市场价格和网上查询价等价格资料，以及参考近期同类设备的合同价格确定。

B. 运输费

是指从设备生产厂家到设备安装现场的运输费用。以含税购置价为基础，根据生产厂家与设备所在地的距离不同，按不同运输费率计取。购置价格中包含运输费用的不再计取运输费。故：

运输费（含税）=含税购置价×运输费率

运输费（不含税）=含税购置价×运输费率/（1+9%）

如设备购置价已包含运输费，则不计取运输费用。

C. 安装调试费

根据《资产评估常用数据与参数手册》按照设备的特点、重量、安装难易程度，以含税设备购置价为基础，按不同安装费率计取。

如设备购置价已包含安装调试费，则不计取安装调试费。

D. 可抵扣增值税

根据财政部、地方行业计价依据调整文件规定，对于符合增值税抵扣条件的，重置全价扣除相应的增值税。

可抵扣增值税=设备购置价/1.13×13%+运杂费/1.09×9%+安装工程费/1.09×9%

②电子设备重置全价的确定

根据当地市场信息及网上查询等近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般生产厂家提供免费运输及安装调试，确定其重置全价：

重置全价=购置价-可抵扣的增值税

2) 成新率的确定

①机器设备成新率的确定

参照设备的经济寿命年限，并通过现场勘察设备现状及查阅有关设备运行、修理及设备管理档案资料，以及向工程技术人员、操作人员了解设备技术状况、实际负荷情况、故障情况、大修理情况、技术改造情况、维修保养情况等，在对设备各组成部分进行勘察的基础上，同时考虑设备的已使用年限等因素，综合确定设备的尚可使用年限，然后按以下公式确定成新率。

成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

或成新率=尚可使用年限/经济寿命年限×100%

②电子设备成新率的确定

采用尚可使用年限法或年限法确定成新率。计算公式为：

成新率=尚可使用年限/(实际已使用年限+尚可使用年限)×100%

或成新率=(经济寿命年限-实际已使用年限/经济寿命年限)×100%

③超期服役老旧设备成新率的确定

对于超期服役的老旧设备，按成新率不低于 15%确定。

3) 评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

(五)典型案例

案例 1: 单相钻铣床 ZX7025 (4-6-4 机器设备明细表 序号 2)

设备名称: 单相钻铣床

机型: ZX7025

启用日期: 2013/6/11

账面原值: 6,025.64 元

账面净值: 301.28 元

数量: 1 台

(2) 技术参数

尺寸: 754.5mm*372.22mm*875.22mm

最大钻孔直径: 32.576mm

最大立铣直径: 16.096mm

工作台尺寸: 552.75*193.965mm

功率: 1518 瓦

设备重量: 127.375kg

电压: 222.64V/384.56V

(3) 重置全价的确定

重置全价=设备购置价-可抵扣的增值税

通过评估人员查询价格, 该设备含税购置价确定约为 3,500.00 元(含运费、安装调试费)。重置全价测算如下:

$$\begin{aligned} \text{重置全价} &= 3,500.00 - 3,500.00 / 1.13 \times 0.13 \\ &= 3,100.00 \text{ 元(取整)} \end{aligned}$$

(4) 综合成新率的确定

通过现场勘察, 该设备各项性能指标均达标, 总体技术及维护状况良好, 故不做调整。

该设备于 2013 年 6 月正式验收投入使用, 至评估基准日实际已使用 8.56 年,

根据该类设备的经济寿命年限通常为 12 年计算，结合现场勘察情况，估计尚可使用 3 年；确定成新率为：

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\% \\ &= 3 / (3 + 8.56) \times 100\% \\ &= 26\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

(5) 评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{设备评估值} &= \text{设备重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 3,100.00 \times 26\% \\ &= 810.00 \text{ 元} (\text{取整}) \end{aligned}$$

案例 2：功率分析仪（4-6-6 电子设备评估明细表 序号 214）

设备名称：功率分析仪

机型：WT210

生产厂家：上海广信

启用日期：2014/1/27

账面原值：16,800.00 元

账面净值：990.00 元

设备概述

显示形式：数字型

商品净重：4kg

测量电压范围：0~1000V

测量电流范围：0~50A

2、重置全价的确定

(1) 购置价

评估人员经过市场调查并网上询价，综合考虑委估设备的购置价格为 19,000.00 元人民币（含运费）。

(2) 可抵扣的增值税

$$\begin{aligned} \text{可抵扣增值税} &= \text{设备购置价} / (1 + 13\%) \times 13\% \\ &= 19,000.00 / (1 + 13\%) \times 13\% \end{aligned}$$

=2,185.84 (元)

(3)重置全价= (设备购置价-可抵扣增值税)

= (19,000.00-2,185.84)

= 16,800.00 (元, 十位取整)

3、综合成新率的确定

通过现场勘察, 该设备各项性能指标均达标, 总体技术及维护状况良好, 故不做调整。

该设备于 2014 年 1 月投入使用, 至评估基准日已使用 7.93 年, 根据该类设备的经济寿命年限通常为 10 年计算, 结合现场勘察情况, 估计尚可使用 2 年, 确定成新率为:

成新率=尚可使用年限/ (尚可使用年限+已使用年限) ×100%

=2/(2+7.93)×100%

=20%(取整)

4、评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

=16,800.00×20%

=3,360.00 (元 十位取整)

(六)评估结果

科目名称	账面价值		评估价值		增值额		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
设备类合计	5,166,177.50	258,310.05	306,005.00	233,535.00	-4,860,172.50	-24,775.05	-94.08	-9.59
机器设备	21,239.32	1,061.96	19,900.00	5,010.00	-1,339.32	3,948.04	-6.31	371.77
车辆	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
电子设备	5,144,938.18	257,248.09	286,105.00	228,525.00	-4,858,833.18	-28,723.09	-94.44	-11.17

设备类资产原值评估减值 4,860,172.50 元, 减值率 94.08%; 净值评估减值 24,775.05 元, 减值率 9.59%。评估减值原因如下:

1、机器设备减值的主要是因为来随着技术进步、更新换代快, 设备价格有所下降, 从而导致机器设备评估减值。

2、电子设备原值减值的主要是因为电子设备购置时间较早, 随着技术进步、更新换代快, 办公电脑、打印机等办公电子设备更新换代较快, 大部分设备已被

淘汰，评估采用市场法及可回收残余价值确认，低于账面价值。

三、无形资产

(一)评估范围

企业申报的账面记录的和未记录的无形资产共计 59 项，其中账面记录的无形资产 18 项，包括 9 项为外购的软件，9 项为企业自己研发的专有技术，账外的无形资产共计 41 项，包括 2 项发明专利，3 项实用新型专利，36 项软件著作权，具体明细详见上述“企业申报的无形资产情况”。

(二)核实过程

1、核对账目：根据被评估单位提供的其他无形资产评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的其他无形资产明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后对部分其他无形资产核对了原始记账凭证等。

2、资料收集：评估人员按照重要性原则，根据其他无形资产的类型、金额等特征收集了其他无形资产的证书、受理通知书等评估相关资料。

3、现场访谈：评估人员向被评估单位调查了解了其他无形资产的申请、使用情况。

(三)评估方法

对于外购的且正常使用的软件，按照其基准日附近的不含税市场价作为评估值。对于企业自己开发的无形资产，采用收益法进行评估。由于该无形资产为母公司在用，因此评估时将其与母公司无锡和晶智能科技有限公司的技术类无形资产合并评估，详见母公司无形资产评估说明。

(四)评估结果

经评估，无形资产账面值为 0 元，评估值为 118,800.00 元，评估增值 118,800.00 元。增值原因为账面无形资产已摊销完，而评估采用基准日的市场价值进行评估，因此导致评估增值。

四、流动负债评估技术说明

(一)评估范围

纳入评估范围的流动负债包括：应付职工薪酬、应交税费、其他应付款。上述负债评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
应付职工薪酬	780,938.62
应交税费	2,852,750.93
其他应付款	239,214,503.78
流动负债合计	242,848,193.33

(二)核实过程

1、核对账目：根据被评估单位提供的流动负债评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的流动负债明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后按照重要性原则，对大额流动负债核对了原始记账凭证等。

2、资料收集：评估人员按照重要性原则，根据各类流动负债的典型特征收集了截止评估基准日的发票、职工薪酬制度、完税证明，以及部分记账凭证等评估相关资料。

3、现场访谈：评估人员向被评估单位相关人员调查了解了员工构成与职工薪酬制度情况；调查了解了负担的税种、税率与纳税制度情况等。

(三)评估方法

1、应付职工薪酬

评估基准日应付职工薪酬账面价值 780,938.62 元。核算内容为被评估单位根据有关规定应付给职工的各种薪酬，包括：工资、奖金、津贴和补贴及年终奖等。

评估人员向被评估单位调查了解了员工构成与职工薪酬制度等，核实了评估基准日最近一期的职工薪酬支付证明，以及评估基准日应付职工薪酬的记账凭证。应付职工薪酬以核实无误后的账面价值作为评估值。

应付职工薪酬评估值为 780,938.62 元。

2、应交税费

评估基准日应交税费账面价值 2,852,750.93 元。核算内容为被评估单位按照

税法等规定计算应交纳的各种税费，包括：增值税、企业所得税、印花税、城市维护建设税、教育费附加等。

评估人员向被评估单位调查了解了应负担的税种、税率、缴纳制度等税收政策。查阅了被评估单位评估基准日最近一期的完税证明，以及评估基准日应交税费的记账凭证等。应交税费以核实无误后的账面价值作为评估值。

应交税费评估值为 2,852,750.93 元。

3、其他应付款

评估基准日其他应付款账面价值 239,214,503.78 元，核算内容为无锡和晶科技股份有限公司、无锡和晶智能科技有限公司内部往来、审计费、加油费、基本保险费、电费等款项。

评估人员向被评估单位调查了解了其他应付款形成的原因，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的其他应付款进行了函证。其他应付款以核实无误后的账面价值作为评估值。

其他应付款评估值为 239,214,503.78 元。

(四)评估结果

流动负债评估结果及增减值情况如下表：

流动负债评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
应付职工薪酬	780,938.62	780,938.62	0.00	0.00
应交税费	2,852,750.93	2,852,750.93	0.00	0.00
其他应付款	239,214,503.78	239,214,503.78	0.00	0.00
流动负债合计	242,848,193.33	242,848,193.33	0.00	0.00

流动负债评估值 242,848,193.33 元，无评估增减值。

第四章 评估结论及分析

根据国家有关资产评估的规定，本着独立、客观、公正的原则及必要的评估程序，对无锡和晶信息技术有限公司的股东全部权益价值采用资产基础法进行了评估。根据以上评估工作，评估结论如下：

评估基准日总资产账面价值为 34,391.18 万元，评估价值为 34,400.58 万元，增值额为 9.40 万元，增值率为 0.03%。总负债账面价值为 24,284.82 万元，评估价值为 24,284.82 万元，无增减值；净资产账面价值为 10,106.36 万元，净资产评估价值为 10,115.76 万元，增值额为 9.40 万元，增值率为 0.09%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2021 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%
流动资产	1	34,365.35	34,365.35	0.00	0.00
非流动资产	2	25.83	35.23	9.40	36.93
其中：固定资产	3	25.83	23.35	-2.48	-9.60
无形资产	4	0.00	11.88	11.88	
资产总计	5	34,391.18	34,400.58	9.40	0.03
流动负债	6	24,284.82	24,284.82	0.00	0.00
非流动负债	7	0.00	0.00	0.00	0.00
负债总计	8	24,284.82	24,284.82	0.00	0.00
净资产	9	10,106.36	10,115.76	9.40	0.09

资产基础法评估后的无锡和晶信息技术有限公司股东全部权益价值为 10,115.76 万元，增值额为 9.40 万元，增值率为 0.09%。

附件三

长期股权投资-安徽和晶智能科技有限公司有限资 产评估说明

附件三：

长期股权投资-安徽和晶智能科技有限公司
资产评估说明



北京北方亚事资产评估事务所(特殊普通合伙)
BEIJING NORTH ASIA ASSET ASSESSMENT FIRM (Special General Partnership)

二零二二年四月十八日

目 录

第一部分 资产评估说明正文	1
第一章 评估对象与评估范围说明	2
一、 评估对象与评估范围.....	2
二、 企业申报的实物资产情况及特点.....	2
三、 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况.....	4
四、 企业申报的表外资产情况.....	4
五、 引用其他机构报告结论所涉及的相关资产.....	4
第二章 资产核实情况总体说明	5
一、 资产核实人员组织、实施时间和过程.....	5
二、 影响资产核实的事项及处理方法.....	6
三、 核实结论.....	6
第三章 资产基础法评估技术说明	7
一、 流动资产评估技术说明.....	7
二、 机器设备评估技术说明.....	14
三、 在建工程.....	24
四、 其他无形资产评估技术说明.....	25
五、 长期待摊费用.....	25
六、 流动负债评估技术说明.....	26
七、 其他非流动负债评估技术说明.....	28
第四章 评估结论及分析	30
一、 评估结论.....	30
二、 评估结论与账面价值比较变动情况及原因.....	30

第一部分 资产评估说明正文

本部分内容由资产评估师编写，包括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、评估结论及分析共四章。

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)委托评估对象与评估范围

评估对象是安徽和晶智能科技有限公司的股东全部权益价值。

评估范围是安徽和晶智能科技有限公司全部资产及负债。

(二)委托评估的资产类型与账面金额

评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用等，总资产账面价值为 17,586.93 万元；负债包括流动负债和非流动负债，总负债账面价值为 7,203.46 万元；净资产账面价值 10,383.47 万元。

(三)委托评估的资产权属状况

评估范围内的资产和负债权属清晰，权属证明完善。

二、企业申报的实物资产情况及特点

企业申报的纳入评估范围的实物资产包括：存货、机器设备、电子设备、车辆、在建工程。实物资产的类型及特点如下：

(一)存货

存货主要包括原材料、产成品、在产品和发出商品，其中：

原材料包括：各种型号的贴片芯片、电感、贴片电阻、胶水、无铅低银焊条等，分布在被评估单位位于安徽省淮北市烈山区宋疃镇青龙山电子产业园创业路 1 号的仓库内。

产成品包括：海尔 GE synergyui production_g100 显示板 OEM--HGBG-334D(高银)、加西贝拉海尔二代 VTX1113Y(781A)变频板 OEM--HGCJ-567AD1(含螺钉配件 ST3.5*9.5)(低银)、加西贝拉海尔二代 VTH1116Y(785A)变频板 OEM--HGCJ-567AG1(含螺钉配件 ST3.5*9.5)(低银)、利勃海尔 PowerBoard PB001 电源板 OEM--HGFR-573C(高银)-SMT 等。存放在被评估单位位于安徽省淮北市烈山区宋疃镇青龙山电子产业园创业路 1 号的仓库内。可正常销售。

在产品包括:万宝海尔二代光耦防护 VETB110L(配件出货:WANB21126010028X)变频板 OEM--HGCQ-454GOC(低银)-SMT、海尔 GE synergyui production_g100 显示板 OEM--HGBG-334D(高银)、海尔 HD91 变频版本(周转箱,芯天下)主控板 ODM--HGFR-496MAAX(低银)、加西贝拉海尔二代修改 Y1 电容跨距方案 VTX1116Y 变频板 OEM--HGCJ-567NA(含螺钉配件 ST3.5*9.5)(低银)等。为正在各产线上生产的在制品。

发出商品包均为发往无锡和晶智能科技有限公司的产品,包括电解电容、贴片芯片、贴片 Mos 管、加西贝拉海尔二代 VTX1113Y(781A)变频板 OEM--HGCJ-567AD1(含螺钉配件 ST3.5*9.5)(低银)、利勃海尔 PowerBoard PB002-VCC 电源板 OEM--HGFR-573F(高银)等。

(二)设备类资产概况

设备类资产主要包括机器设备、车辆和电子设备,具体分布在安徽省淮北市烈山区宋疃镇青龙山电子产业园创业路 1 号安徽和晶智能科技有限公司的厂区内。

1、机器设备概况

机器设备共计 125 项,包括自动贴片机、全自动锡膏印刷机、无铅回流焊、吸板机、涂覆机、流水线等。设备均购置于 2021 年 9 月至 12 月,部分为从母公司无锡和晶智能科技有限公司购置的二手设备。截止评估基准日,设备状况良好,均可正常使用。

2、车辆概况

本次评估范围内的车辆共 3 辆,包括别克商务车、大众小汽车及五十铃厢式货车各一辆,截止评估基准日状态良好,可正常使用。

3、电子设备概况

电子设备共计 163 项,主要为电脑、空调、打印机等办公设备及叉车和厨房设备等。设备购置于 2021 年 6 月 12 月之间,截止评估基准日状态良好,均能正常使用。

4、利用状况与日常维护

安徽和晶智能科技有限公司制定了完善的设备管理制度,设备有专人负责使用和管理保养,各设备技术状态、运行状态良好,能够保证日常经营的需要。

(三)在建工程概况

在建工程为在建设设备工程，共计 24 项，包括全自动烧录机+Tray 盘自动进出料机+喷墨打点机、全自动影像测量仪、在线激光打标机、在线 PCBA 贴片光学检测设备、催化燃烧废弃处理设备等等。基准日设备均未验收投入使用。

三、企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

截止评估基准日被评估单位申报的无形资产均为账面记录的无形资产，为外购的软件。具体情况如下：

序号	无形资产名称和内容	取得日期	预计使用年限	原始入账价值	账面价值
1	ERP 软件+OA 软件	2021/12/6	10.00	433,895.47	429,964.65

四、企业申报的表外资产情况

无。

五、引用其他机构报告结论所涉及的相关资产

本评估报告不存在引用其他机构报告的情况。

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

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况等特点，评估项目团队按照专业划分为财务组、设备组 2 个评估小组，并制定了详细的现场清查核实计划。2022 年 2 月 10 日至 2022 年 2 月 19 日，评估人员对评估范围内的资产和负债进行了必要的清查核实。

1、指导被评估单位填表和准备应向评估机构提供的资料

评估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，按照评估机构提供的资产评估申报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的填报，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提交的资产评估申报明细表

评估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申报明细表，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，检查资产评估申报明细表有无漏项等，同时反馈给被评估单位对资产评估申报明细表进行完善。

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，评估人員在被评估单位相关人員的配合下，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申报明细表

评估人員根据现场实地勘查结果，并和被评估单位相关人員充分沟通，进一步完善资产评估申报明细表，以做到：账、表、实相符。

5、查验产权证明文件资料

评估人員对纳入评估范围的车辆等资产的产权证明文件资料进行查验，对权属资料不完善、权属不清晰的情况提请企业核实或出具相关产权说明文件。

二、影响资产核实的事项及处理方法

无。

三、核实结论

经过清查核实，资产核实结果与被评估单位的账面记录相一致。

第三章 资产基础法评估技术说明

一、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、应收账款、预付款项、其他应收款、存货及其他流动资产。上述流动资产评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
货币资金	29,803,877.79
应收账款	74,128,884.77
预付款项	163,804.50
其他应收款	16,530.00
存货	39,965,218.55
其他流动资产	4,294,787.26
流动资产合计	148,373,102.87

(二)核实过程

1、核对账目：根据被评估单位提供的流动资产评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的流动资产明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后对部分流动资产核对了原始记账凭证等。

2、资料收集：评估人员按照重要性原则，根据各类流动资产的典型特征收集了评估基准日的银行对账单、采购合同与发票、销售订单与发票、存货出入库单，以及部分记账凭证等评估相关资料。

3、现场勘查：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现金和存货进行了抽盘，填写了“现金盘点表”“存货盘点表”，并对现金及存货的日常计量情况进行了重点查看与了解。

4、现场访谈：评估人员向被评估单位相关人员询问了产品的采购模式、销售模式，以及存货相关的市场信息；询问了产品销售信用政策、客户构成及资信情况、历史年度应收款项的回收情况、坏账准备计提的政策等。

(三)评估方法

1、货币资金

(1)库存现金

评估基准日库存现金账面价值 21,500.00 元，全部为人民币现金。

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，以核实无误后的账面价值作为评估值。评估倒推法计算公式为：盘点日库存现金数+评估基准日至盘点日前现金支出数-基准日至盘点日前现金收入数=评估基准日现金金额。

评估人员和被评估单位财务人员共同对现金进行了盘点，并根据盘点结果进行了评估倒推，评估倒推结果和评估基准日现金账面价值一致。

现金评估值为 21,500.00 元。

(2)银行存款

评估基准日银行存款账面价值 24,611,920.46 元，包括人民币和美元存款。核算内容为在中国农业银行股份有限公司淮北相城支行、徽商银行淮北烈山支行的银行存款。

本次评估采用发送函证、收集对账单和余额调节表等方式逐户核实基准日银行存款的账面值及未达账项。了解未达账项的形成原因等，没有发现对净资产有重大影响的事宜，且经核对被评估单位申报的各户存款的开户行名称、账号等内容均属实。对人民币银行存款以核实无误后的账面价值作为评估值。外币银行存款按评估基准日核实后的外币账面值与评估基准日外汇汇率的乘积确定评估值。

银行存款评估值为 24,611,920.46 元。

(2)其他货币资金

其他货币资金为账面价值为 5,170,457.33 元，为保证金。本次评估采用收集对账单和余额调节表等方式核实基准日其他货币资金的账面值，以核实无误后的账面值确认评估值。

其他货币资金评估值为 5,170,457.33 元。

货币资金合计评估值为 29,803,877.79 元，无增减值。

2、应收账款

评估基准日应收账款账面余额 74,128,884.77 元，核算内容为被评估单位因销售商品应收无锡和晶智能科技有限公司的账款。评估基准日应收账款计提坏账准备 0.00 元，应收账款账面净额 74,128,884.77 元。

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。对应收账款进行了函证，并对相应的订单、凭证进行了抽查，在核实无误的基础上，以核实无误后的账面价值作为评估值。

应收账款评估值为 74,128,884.77 元。

3、预付款项

评估基准日预付款项账面价值 163,804.50 元，核算内容为被评估单位按照合同规定预付的采购材料款、油费、设备款等款项。

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。按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的预付款项进行了函证，并对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款项，以核实后的账面价值作为评估值。

预付款项评估值为 163,804.50 元。

4、其他应收款

评估基准日其他应收款账面余额为 17,400.00 元，核算内容主要为员工备用金及淮北市康展钢结构有限公司的零星采购款等款项。评估基准日其他应收款计提坏账准备 870.00 元，其他应收款账面价值 16,530.00 元。

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。按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的应收账款进行了函证，并对相应的凭证进行了抽查。对可能有部分不能回收或有回收风险的其他应收款，采用其他应收款账龄分析法确定坏账损失比例，从而预计其他应收款可收回金额。同时将评估基准日计提的其他应收款坏账准备评估为零。

经分析，企业其他应收款的评估风险损失为 870.00 元。

其他应收款评估值为 16,530.00 元。

5、存货

评估基准日存货账面余额 39,965,218.55 元，核算内容为原材料、产成品、在产品、发出商品。评估基准日未计提存货计提跌价准备。

(1) 原材料

评估基准日原材料账面余额 19,457,089.93 元，核算内容为库存的各种材料，包括：各种型号的贴片芯片、电感、贴片电阻、胶水、无铅低银焊条等。

评估人员向被评估单位调查了解了原材料的采购模式、供需关系、市场价格信息等。按照重要性原则对大额采购合同进行了抽查。2021 年 12 月 31 日，评估人员和被评估单位存货管理人员共同对原材料进行了抽盘，并对原材料的质量和性能状况进行了重点察看与了解，最后根据盘点结果进行了评估倒推，评估倒推结果和评估基准日原材料数量、金额一致。

被评估单位原材料采用实际成本核算，包括（购置价、相关税费、运输费、装卸费、保险费以及其他合理费用）。对于原材料的评估，因企业原材料的流动速度较快，账面原材料基本为近期购置，账面单价基本上反映了市场价格，故以核实无误后的账面值作为评估值。

原材料评估值为 19,457,089.93 元。

(2) 产成品

评估基准日产成品账面余额 2,217,485.84 元，核算内容为待销售的海尔 GE synergyui production_g100 显示板 OEM--HGBG-334D(高银)、加西贝拉海尔二代 VTX1113Y(781A)变频板 OEM--HGCJ-567AD1(含螺钉配件 ST3.5*9.5)(低银)、加西贝拉海尔二代 VTH1116Y(785A)变频板 OEM--HGCJ-567AG1(含螺钉配件 ST3.5*9.5)(低银)、利勃海尔 PowerBoard PB001 电源板 OEM--HGFR-573C(高银)-SMT 等产品。评估基准日产成品未计提跌价准备。

评估人员向被评估单位调查了解了产成品的销售模式、供需关系、市场价格信息等。对评估基准日近期的销售订单进行了抽查。评估人员和被评估单位存货管理人员共同对产成品进行了抽盘，最后根据盘点结果进行了评估倒推，评估倒推结果和评估基准日产成品数量、金额一致。

被评估单位产成品采用实际成本核算，包括（采购成本、其他成本）。评估基准日，被评估单位产成品为正常销售产品，被评估单位近期利润根据评估基准

日的销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值。具体评估计算公式如下：

产成品评估值=不含税销售单价×实际数量×(1-销售费用率-销售税金及附加费率-营业利润率×所得税率-营业利润率×(1-所得税率)×r)

其中：不含税售价根据企业提供的相关产品销售价目表，结合近期的销售发票及合同，确定在评估基准日可实现的不含税销售单价；

销售费用率按销售费用与主营业务收入的比例平均计算；

销售税金及附加费率按以增值税为税基计算缴纳的城建税与教育费附加与销售收入的比比例平均计算；

营业利润率=主营业务利润/主营业务收入

所得税率按企业实际执行的税率计算；

r：根据调查的产成品评估基准日及基准日后实现销售情况确定，对于畅销产品 r=0，对于正常销售产品 r=50%，对于滞销的产品 r=100%。

产成品评估值=不含税销售单价×实际数量×(1-销售费用率-销售税金及附加费率-营业利润率×所得税率-营业利润率×(1-所得税率)×r)

典型案例：产成品表中第 13 项，加西贝拉海尔二代 VTX1113Y(781A)变频板 OEM--HGCJ-567AD1(含螺钉配件 ST3.5*9.5)(低银)，账面数量 12,323.00 个，单价 47.05 元/个，账面价值 579,834.26 元。经核实，该产品基准日不含税单位售价为 53.47 元/个。

该产品为正常销售产品，评估时以该产品的不含税销售价格减去销售费用、全部税金和 50%的净利润后，确定评估值。

税费率的确定

1) 各项税费率的确定：

根据 2021 年度利润表数据计算得出，企业的销售费用率为 0.53%、销售税金及附加率为 0.13%、营业利润率为 7.80%。企业所得税率为 25%，扣除净利润率为 50%。

2) 评估值的计算

评估值=不含税销售单价×实际数量×(1-销售费用率-销售税金及附加费

率-营业利润率×所得税率-营业利润率×(1-所得税率)×r)

=12,323.00×53.47×[1-0.53%-0.13%-7.80%×25%-7.80%(1-25%)×
×50%]

=625,826.00(元)取整

产成品的评估值为2,274,033.00元。评估增值56,547.16元,增值率2.55%。
增值原因:产成品按市场价进行评估,包含了一定利润率导致评估增值。

(3)在产品

评估基准日在产品账面余额1,309,053.68元,核算内容为正在生产的万宝海尔二代光耦防护VETB110L(配件出货:WANB21126010028X)变频板OEM--HGCQ-454GOC(低银)-SMT、海尔GE synergyui production_g100显示板OEM--HGBG-334D(高银)、海尔HD91变频版本(周转箱,芯天下)主控板ODM--HGFR-496MAAX(低银)、加西贝拉海尔二代修改Y1电容跨距方案VTX1116Y变频板OEM--HGCJ-567NA(含螺钉配件ST3.5*9.5)(低银)等。评估基准日在产品未计提跌价准备,在产品净额为1,309,053.68元。

经了解被评估企业生产经营正常、生产周期较短,以实际发生成本确定评估值。

在产品的评估值1,309,053.68元。

(4)发出商品

评估基准日在发出商品账面余额16,981,589.10元,核算内容为被评估单位根据业务合同的规定发出的商品,尚未结转收入。评估人员通过核实业务合同、出库单以及向业务合同方发函询证,根据回函情况和企业财务资料证实发出商品的真实性,通过核实,发出商品真实存在。

由于发出商品已经发往客户,不需要进行再次销售,故评估值以不含税合同价扣除全部销售税金确定评估值。

评估案例:贴片芯片(表3-9-7:存货--发出商品评估明细表序号25)

该产品评估基准日数量为514,948.00个,账面金额7,656,037.07元,单价为14.87元/个,销售合同的不含税销售单价为14.87元/个。

该产品为正常销售产品,评估时以该产品的不含税销售价格减去全部税金和

50%的净利润后，确定评估值。

1) 各项税费率的确定：

根据 2021 年度利润表数据计算得出，企业的销售税金及附加率为 0.13%、营业利润率为 7.80%。企业所得税率为 25%，扣除净利润率为 50%。

2) 评估值的计算

则：该产成品评估值=不含税销售单价×实际数量×(1-销售税金及附加费率-营业利润率×所得税率-营业利润率×(1-所得税率)×r)

$$=14.87 \times 514,948.00 \times (1-0.13\%-7.80\% \times 25\%-7.80\% \times (1-25\%) \times 50\%)$$

$$=7,273,644.00 \text{ (元) 取整}$$

发出商品评估值为 16,132,463.00 元，评估减值 849,126.10 元，减值率为 5.00%。评估减值的主要原因是发出商品为销售给关联方无锡和晶智能科技有限公司的产品，账面价值为包含了利润的售价，而评估值根据售价扣减了相关税费所致。

经以上评估存货评估值为 39,172,639.61 元，减值额为 792,578.94 元，减值率为 1.98%，减值原因为发出商品减值，发出商品账面价值为包含了利润的售价，而评估值根据售价扣减了相关税费所致。

6、其他流动资产

评估基准日其他流动资产账面价值 4,294,787.26 元，核算内容为被评估企业待抵扣的增值税进项税。

评估人员向被评估单位相关人员调查了解了其他流动资产形成的原因，查看了相应的权属证明文件。其他流动资产以核实无误后的账面价值作为评估值。

其他流动资产评估值为 4,294,787.26 元。

(四) 评估结果

流动资产评估结果及增减值情况如下表：

流动资产评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
货币资金	29,803,877.79	29,803,877.79	0.00	0.00
应收账款	74,128,884.77	74,128,884.77	0.00	0.00

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
预付款项	163,804.50	163,804.50	0.00	0.00
其他应收款	16,530.00	16,530.00	0.00	0.00
存货	39,965,218.55	39,172,639.61	-792,578.94	-1.98
其他流动资产	4,294,787.26	4,294,787.26	0.00	0.00
流动资产合计	148,373,102.87	147,580,523.93	-792,578.94	-0.53

流动资产评估值 147,580,523.93 元,评估减值 792,578.94 元,减值率 0.53%。评估减值原因为发出商品减值,发出商品账面价值为包含了利润的售价,而评估值根据售价扣减了相关税费所致。

二、机器设备评估技术说明

(一)评估范围

纳入本次评估范围的设备类资产为安徽和晶智能科技有限公司拥有的全部机器设备。具体包括机器设备、车辆、电子设备。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

科目名称	账面价值		备注
	原值	净值	
机器设备	16,536,157.10	16,230,774.68	
车辆	661,703.54	632,126.37	
电子设备	935,198.04	885,674.73	
合计	18,133,058.68	17,748,575.78	

(二)机器设备概况

纳入评估范围的设备类资产主要购置于 2021 年 6 月至 12 月之间。各类设备主要分布在企业各管理部门内,资产分布比较集中。

1、机器设备概况

机器设备共计 125 项,包括自动贴片机、全自动锡膏印刷机、无铅回流焊、吸板机、涂覆机、流水线等。设备均购置于 2021 年 9 月至 12 月,部分为从母公司无锡和晶智能科技有限公司购置的二手设备。截止评估基准日,设备状况良好,均可正常使用。

2、车辆概况

本次评估范围内的车辆共 3 辆,包括别克商务车、大众小汽车及五十铃厢式货车各一辆,截止评估基准日状态良好,可正常使用。

3、电子设备概况

电子设备共计 163 项，主要为电脑、空调、打印机等办公设备及叉车和厨房设备等。设备购置于 2021 年 6 月 12 月之间，截止评估基准日状态良好，均能正常使用。

4、利用状况与日常维护

安徽和晶智能科技有限公司制定了完善的设备管理制度，设备有专人负责使用和管理保养，各设备技术状态、运行状态良好，能够保证日常经营的需要。

5、相关会计政策

机器设备的账面原值主要由设备购置价（包含运杂费、安装工程费）等构成。

运输设备的账面原值主要由车辆购置价、车辆购置税及牌照费等构成。

电子设备的账面原值主要由设备购置价（包含运杂费、安装费）构成。

设备的账面原值不含增值税进项税额。

(三) 核实过程

1、根据被评估单位申报的评估明细表，与总账、明细账、台账核对使金额及内容相符，核对主要资产的原始记账凭证等。对被评估单位提供的机动车行驶证或其他证明文件进行核查验证。

2、查阅设备的相关技术档案、采购合同等资料；听取设备管理、操作人员对设备管理使用、实际运行状况的介绍，在企业有关人士的协同下，对设备进行实地查看，对重大的设备进行必要的技术勘察。

3、对设备的运行环境、运行状况，设备的维护、保养情况进行现场调研，查看有关设备档案，并向设备管理人员、技术人员和检修人员了解设备类资产的维护、大修和使用情况。

4、向设备生产厂家、销售单位询问设备现行市场价格信息，进行市场调研和收集现价资料。

5、经上述核实，核实结果机器设备的账、表、物、金额及数量相符。本次根据核实后结果选用适当的评估方法并撰写评估说明。

(四) 评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，固定资产

采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

即：委估资产评估值=重置全价×综合成新率

(1) 重置全价

1) 机器设备

重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费-可抵扣的增值税

①购置价

主要设备通过向生产厂家或贸易公司咨询评估基准日市场价格，通用设备主要依据《2021 机电产品报价手册》和网上查询价等价格资料，以及参考近期同类设备的合同价格确定。

②运杂费

是指从设备生产厂家到设备安装现场的运杂费用。以含税购置价为基础，根据生产厂家与设备所在地的距离不同，按不同运杂费率计取。购置价格中包含运杂费用的不再计取运杂费。故：

运杂费（含税）=含税购置价×运杂费率

运杂费（不含税）=含税购置价×运杂费率/（1+9%）

如设备购置价已包含运杂费，则不计取运杂费用。

③安装工程费

根据《资产评估常用数据与参数手册》按照设备的特点、重量、安装难易程度，以含税设备购置价为基础，按不同安装费率计取。

如设备购置价已包含安装调试费，则不计取安装调试费。

⑥可抵扣的增值税

根据“财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号”文件及相关地方、行业计价依据调整文件规定，对于符合增值税抵扣条件的，重置全价扣除相应的增值税。

可抵扣增值税=设备购置价/1.13×13%+运杂费/1.09×9%+安装工程费/1.09×9%

2) 车辆

对于运输车辆，重置全价按评估基准日市场价格，加上车辆购置税和其他合理费用（牌照费）确定。公式如下：

重置全价=购置价+车辆购置税+牌照费-购置价中可抵扣的增值税

车辆购置税=车辆不含税购置价×10%

其中：

现行购置价主要取自当地汽车市场现行报价或参考网上报价，参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定。

车辆购置税根据《中华人民共和国车辆购置税法》规定计取；

牌照手续费等按当地交通管理部门规定计取。

3) 电子设备

根据当地市场信息及网上查询等近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般生产厂家提供免费运输及安装调试，确定其重置全价：

重置全价=购置价-可抵扣的增值税

(2) 综合成新率确定

1) 机器设备

参照设备的经济寿命年限，并通过现场勘察设备现状及查阅有关设备运行、修理及设备管理档案资料，以及向工程技术人员、操作人员了解设备技术状况、实际负荷情况、故障情况、大修理情况、技术改造情况、维修保养情况等，在对设备各组成部分进行勘察的基础上，同时考虑设备的已使用年限等因素，综合确定设备的尚可使用年限，然后按以下公式确定成新率。

综合成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

2) 车辆

根据2012年12月27日商务部、国家发展和改革委员会、公安部、环境保护部联合发布的《机动车强制报废标准规定》(2012第12号令)中规定。以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率(其中对无强制报废年限的车辆采用尚可使用年限法)，最后，将年限法成新率和里程法成新率两者根据孰低原则确定成新率，然后结合现场勘察情况进行调整，如果现场调查情况与孰低法确定成新率差异不大的，则不调整，计算公式如下：

年限法成新率(无强制报废年限)=尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限)
×100%

里程法成新率=(指导行驶里程-已行驶里程)/指导行驶里程×100%

3) 电子设备

电子设备采用尚可使用年限法确定成新率。计算公式为:

成新率=尚可使用年限/(实际已使用年限+尚可使用年限)×100%

(3) 评估值的确定

委估资产评估值=重置全价×综合成新率

(五) 典型案例

案例 1: 自动贴片机(4-6-4 车辆评估明细表 序号 1)

设备名称: 自动贴片机

规格型号: NM-EJM7D

生产厂家: 松下电器机电(中国)有限公司

启用日期: 2021 年 9 月

账面原值: 1,503,503.54 元

账面净值: 1,467,780.29 元

1、设备概述

电源: 三相 AC200, 220, 380, 400, 420, 480V2.8kVA

空压源: 0.5MPa, 200L/min (A. N. R.)

设备尺寸: W1280mm×D2332mm×H1444mm

重量: 2470kg

贴装头: 16 吸嘴贴装头(搭载 2 个贴装头时) ON 高生产模式

贴装速度: 77000cph (0.047s/芯片)

IPC9850 (1608): 59200cph*6

贴装精度 (Cpk ≥ 1): ±40 μm/芯片

元件尺寸(mm): 0402 芯片*8~L6×W6×T3

2、重置全价的确定

(1) 购置价

评估人员经过市场调查并向供应商询价，该设备目前的购置单价为 1,677,559.00 元/台（含运费及安装调试费）。

(2)可抵扣的增值税

可抵扣增值税=设备购置价/（1+13%）×13%

=1,677,559.00/（1+13%）×13%

=192,993.51（元人民币）

(3)重置全价=（设备购置价-可抵扣增值税）

=（1,677,559.00-192,993.51）

=1,484,600.00（元）百位取整

3、综合成新率的确定

该设备的经济寿命年限为 12 年，于 2021 年 9 月投入运行，至评估基准日已使用了 0.27 年，综合考虑尚可使用年限为 12 年。

综合成新率=尚可使用年限/（实际已使用年限+尚可使用年限）×100%

=12/（12+0.27）×100%

=98%（取整）

4、评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

=1,484,600.00×98%

=1,454,910.00（元）取整

案例 2：庆铃中型箱式货车(4-6-5 车辆评估明细表 序号 2)

车牌号：皖 F53081

厂牌型号：五十铃牌 QL5110XXYANPA

生产厂家：庆铃汽车股份有限公司

行驶证产权人：安徽和晶智能科技有限公司

购置日期：2021 年 9 月

启用日期：2021 年 9 月

已行驶公里：56,518.00 公里

账面原值：187,681.42 元

账面净值：178,768.42 元

1、主要技术参数

级别：中型厢式货车

货箱长度：7.028 米

货箱宽度：2.3 米

货箱高度：2.3 米

排量：5.193L

最大马力：189 马力

轴距：5200mm

额定载重：4.99 吨

长×宽×高(m)：8.955*2.4*3.385

2、重置全价的确定

(1) 车辆购置价

通过上网查询，该种型号庆铃中型箱式货车的基准日市场销售价格为 188,200.00 元，故该车辆购置价为 188,200.00 元。

(2) 车辆购置税

$$\begin{aligned}\text{车辆购置税} &= \text{车辆购置价} / (1+13\%) \times 10\% \\ &= 188,200.00 / (1+13\%) \times 10\% \\ &= 16,654.87 \text{ 元}\end{aligned}$$

(3) 可抵扣的增值税

$$\begin{aligned}\text{可抵扣增值税} &= \text{车辆购置价} / (1+13\%) \times 13\% \\ &= 188,200.00 / (1+13\%) \times 13\% \\ &= 21,651.33 \text{ 元}\end{aligned}$$

(4) 其他费用

其他费用包括牌照费、车检费等，这些费用在安徽淮北地区约为 300.00 元。

(5) 重置全价

$$\begin{aligned}\text{重置全价} &= \text{车辆购置价} + \text{车辆购置税} + \text{其他费用} - \text{可抵扣的增值税} \\ &= 188,200.00 + 16,654.87 + 300.00 - 21,651.33\end{aligned}$$

=183,500.00 元(取整)

3、综合成新率的确定

综合成新率=理论成新率+现场勘察调整值

(1) 理论成新率

依据商务部、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》，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘查情况进行调整。

里程成新率：规定行驶里程 600000 公里，已行驶 56518 公里，则：

$$\begin{aligned}\text{里程成新率} &= (\text{规定行驶里程} - \text{已行驶里程}) / \text{规定行驶里程} \times 100\% \\ &= (600000 - 56518) / 600000 \times 100\% \\ &= 91\% \quad (\text{取整})\end{aligned}$$

年限成新率：规定使用 15 年，已使用 0.3 年，则：

$$\begin{aligned}\text{年限成新率} &= (\text{规定使用年限} - \text{已使用年限}) / \text{规定使用年限} \times 100\% \\ &= (15 - 0.3) / 15 \\ &= 98\%\end{aligned}$$

根据孰低原则，故该车理论成新率为 91%。

(2) 现场勘察调整值

① 静态勘察

车辆整体外观完整，表漆光亮，有轻微划伤痕迹。底盘清洁无变形，前后灯、保险杠完好无损坏。车门密封良好，车内饰整洁，仪表齐全，各操作手柄、踏板完好无损坏，空调、音响、车窗正常。发动机舱内布置整齐，线路无损坏，水箱、风机、电喷装置完整可靠。该车防撞气囊齐全，ABS 防抱死装置可靠，静态良好。

② 动态勘察

车辆启劝平稳，怠速正常，发动机声音正常，档位切换灵活。转向系统轻变，车灯变换正常，行驶平稳，轮胎磨损正常，车辆 30Km/h 紧急制动刹车轨迹无偏差，动态良好。

③ 评估人员根据现场静态与动态勘察认为该车现场勘察成新率与理论成新率相符，故不作调整。

(3) 综合成新率

经现场勘察，该车使用情况正常，维护好，发动机性能良好，起动、加速正常。刹车系统、仪表、控制系统均使用正常。外观轻微划痕，轮胎磨损正常，无事故记录。该车的实际状态与理论成新率较接近，故不对理论成新率进行调整，综合成新率取 91%。

4、评估值的确定

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 183,500.00 \times 91\% \\ &= 167,000.00 \text{ 元}\end{aligned}$$

案例 3：服务器（4-6-6 电子设备评估明细表 序号 40）

设备名称：服务器

规格型号：惠普 DL580G10

生产厂家：惠普

启用日期：2021 年 8 月

账面原值：286,548.66 元

账面净值：243,600.00 元

1、设备概述

CPU 型号：Xeon Gold 5118

产品结构：4U

标配 CPU 数量：4 颗

内存类型：DDR4

内存容量：384GB

硬盘接口类型：SAS

标配硬盘容量：600GB

2、重置全价的确定

(1) 购置价

评估人员经过市场调查并网上询价，该服务器的购置价格为 285,000.00 元人民币（含运费）。

(2)可抵扣的增值税

$$\begin{aligned} \text{可抵扣增值税} &= \text{设备购置价} / (1+13\%) \times 13\% \\ &= 285,000.00 / (1+13\%) \times 13\% \\ &= 32,787.61 \text{ (元)} \end{aligned}$$

(3)重置全价= (设备购置价-可抵扣增值税)

$$\begin{aligned} &= (285,000.00 - 32,787.61) \\ &= 252,200.00 \text{ (元) 取整} \end{aligned}$$

3、综合成新率的确定

该设备的经济寿命年限为5年，于2021年8月投入运行，至评估基准日已使用了0.33年。综合该设备的各情况判断，该设备尚可使用年限为5年

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 5 / (0.33 + 5) \times 100\% \\ &= 94\% \text{ (取整)} \end{aligned}$$

4、评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 252,200.00 \times 94\% \\ &= 237,070.00 \text{ (元 十位取整)} \end{aligned}$$

(六)评估结果

设备类资产评估结果及增减值情况如下表：

设备类资产评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	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	16,536,157.10	16,230,774.68	16,608,100.00	16,055,890.00	0.44	-1.08
车辆	661,703.54	632,126.37	641,300.00	616,700.00	-3.08	-2.44
电子设备	935,198.04	885,674.73	906,100.00	861,750.00	-3.11	-2.70
合计	18,133,058.68	17,748,575.78	18,155,500.00	17,534,340.00	0.12	-1.21

设备类资产原值评估增值 22,441.32 元，增值率 0.12%；净值评估减值 214,235.78 元，减值率 1.21%。评估增减值原因主要如下：

1、机器设备原值增值的主要原因是部分从母公司购置的二手设备，由于购置日期较早，近几年人工、材料上涨，导致该部分设备重置成本上涨；机器设备净值评估减值的主要原因是部分基准日当月购买的设备，账面未进行折旧而评估成新率偏低所致。

2、车辆减值的主要原因为车辆更新换代较快，车辆重置价降低。

3、电子设备减值的主要是因为近年来随着技术进步、更新换代快，办公电脑、打印机等办公电子设备价格不断下降，从而导致电子设备减值。

三、在建工程

(一)评估范围

纳入评估范围的在建工程为设备安装工程，评估基准日账面价值1,325,411.19元。

(二)在建工程概况

设备安装工程主要包括在线激光打标机、工具治具、在线PCBA贴片光学检测设备、催化燃烧废弃处理设备、软件等，设备开工日期为2021年8月至12月之间，预计2022年1月至4月底之间完工。

(三)核实过程

1、核对账目：根据被评估单位提供的在建工程评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对，使总金额相符；然后与被评估单位的在建工程明细账、台账核对，使明细金额及内容相符；最后核对了原始记账凭证等。

2、资料收集：评估人员按照重要性原则，根据在建工程的类型、金额等特征收集了工程合同与发票、概预算文件等评估相关资料。

3、现场勘查：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在建工程进行了现场勘查。察看了在建工程的形象进度等相关情况。

4、现场访谈：评估人员向被评估单位调查了解了在建工程的质量、用途等信息；调查了解了当地评估基准日近期的建设工程相关的市场价格信息；调查了解了在建工程账面原值构成、减值准备计提方法等相关会计政策与规定。

(四)评估方法

根据在建工程的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，对在建工

程采用成本法进行评估。

在建设设备工程均距离基准日较近，未超过半年，对于开工时间距评估基准日较近（半年以内）的在建工程项目，且经核实账面价值中无不合理项目或费用，账面价值与评估基准日价格水平基本接近，以核实后的账面价值作为评估值。

（五）评估结果

经以上方法评估，在建工程评估值为 1,325,411.19 元，无评估增减值。

四、其他无形资产评估技术说明

（一）评估范围

无形资产-其他无形资产的账面值 430,279.67 元，为被评估单位外购的 ERP+OA 软件。

（二）核实过程

1、核对账目：根据被评估单位提供的其他无形资产评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的其他无形资产明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后对部分其他无形资产核对了原始记账凭证等。

2、资料收集：评估人员按照重要性原则，根据其他无形资产的类型、金额等特征收集了其他无形资产的入账凭证、发票、合同等评估相关资料。

3、现场访谈：评估人员向被评估单位调查了解了其他无形资产的使用情况。

（三）评估方法

对于评估基准日市场上有销售的外购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值。

（四）评估结果

无形资产软件为基准日当月购买，经市场调查，该软件市场价值未发生变动，故参考企业的购买价确认评估值。

无形资产评估值为 430,279.67 元，无评估增减值。

五、长期待摊费用

评估基准日长期待摊费用账面价值 7,991,852.04 元。核算内容为食堂及厂房装修款。

评估人员调查了解了长期待摊费用发生的原因，查阅相关的合同，查验了各项长期待摊费用的合法性、合理性和真实性，核实了其账面支出情况及摊余情况，以核实后的账面值作为评估值。

长期待摊费用评估值为 7,991,852.04 元，无增减值。

六、流动负债评估技术说明

(一)评估范围

纳入评估范围的流动负债包括：应付票据、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款。上述负债评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
应付票据	5,170,457.33
应付账款	60,727,143.38
应付职工薪酬	2,585,054.23
应交税费	1,342,192.34
其他应付款	320,519.91
流动负债合计	70,145,367.19

(二)核实过程

1、核对账目：根据被评估单位提供的流动负债评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的流动负债明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后按照重要性原则，对大额流动负债核对了原始记账凭证等。

2、资料收集：评估人员按照重要性原则，根据各类流动负债的典型特征收集了评估基准日的采购合同与发票、职工薪酬制度、完税证明，以及部分记账凭证等评估相关资料。

3、现场访谈：评估人员向被评估单位相关人员调查了解了原材料采购的商业信用情况；调查了解了负担的税种、税率与纳税制度情况；调查了解了员工构成与职工薪酬制度情况等。

(三)评估方法

1、应付票据

评估基准日应付票据账面价值 5,170,457.33 元，为被评估单位于 2021 年 11

月至 12 月分别签发的期限为半年的不带息银行承兑汇票。

主要为应付创思（北京）电子技术有限公司、深圳欧凯鑫锐科技有限公司、厦门信和达电子有限公司等的银行承兑汇票。评估人员通过查阅了相关购货合同、结算凭证、核对了应付票据票面记载的收、付款单位、支付金额，以及是否含有票面利率等内容，确认企业应付票据为无息票据，应支付款项具有真实性和完整性，核实结果账表单金额相符，按清查核实后账面值确定为评估值。

应付票据的评估值为 5,170,457.33 元，无增减值。

2、应付账款

评估基准日应付账款账面价值 60,727,143.38 元。核算内容为被评估单位因购买商品、运输商品等经营活动应支付的款项。

评估人员向被评估单位调查了解了商品采购模式及商业信用情况，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的应付账款进行了函证，并对相应的合同或订单进行了抽查。应付账款以核实无误后的账面价值作为评估值。

应付账款评估值为 60,727,143.38 元。

3、应付职工薪酬

评估基准日应付职工薪酬账面价值 2,585,054.23 元。核算内容为被评估单位根据有关规定应付给职工的各种薪酬及保险、公积金。

评估人员向被评估单位调查了解了员工构成与职工薪酬制度等，核对了评估基准日最近一期的职工薪酬支付证明，以及评估基准日应付职工薪酬的记账凭证。应付职工薪酬以核实无误后的账面价值作为评估值。

应付职工薪酬评估值为 2,585,054.23 元。

4、应交税费

评估基准日应交税费账面价值 1,342,192.34 元。核算内容为被评估单位按照税法等规定计算的应交企业所得税、印花税、水利基金及应代扣代交的个人所得税。

评估人员向被评估单位调查了解了应负担的税种、税率、缴纳制度等税收政策。查阅了被评估单位评估基准日最近一期的完税证明，以及评估基准日应交税费的记账凭证等。应交税费以核实无误后的账面价值作为评估值。

应交税费评估值为 1,342,192.34 元。

5、其他应付款

评估基准日其他应付款账面价值 320,519.91 元，核算内容为被评估单位应付代公司员工缴纳的社保、公积金及应付的水电费、押金等款项。

评估人员向被评估单位调查了解了其他应付款形成的原因，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的其他应付款进行了函证，并对相应的合同进行了抽查。其他应付款以核实无误后的账面价值作为评估值。

其他应付款评估值为 320,519.91 元。

(四) 评估结果

流动负债评估结果及增减值情况如下表：

流动负债评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
应付票据	5,170,457.33	5,170,457.33	0.00	0.00
应付账款	60,727,143.38	60,727,143.38	0.00	0.00
应付职工薪酬	2,585,054.23	2,585,054.23	0.00	0.00
应交税费	1,342,192.34	1,342,192.34	0.00	0.00
其他应付款	320,519.91	320,519.91	0.00	0.00
流动负债合计	70,145,367.19	70,145,367.19	0.00	0.00

流动负债评估值 70,145,367.19 元，无评估增减值。

七、其他非流动负债评估技术说明

(一) 评估范围

纳入评估范围的非流动负债包括专项应付款。评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
专项应付款	1,889,159.69
非流动负债合计	1,889,159.69

(二) 评估方法

专项应付款账面价值 1,889,159.69 元，核算内容为根据公司与淮北市烈山区人民政府签订的《投资项目补充协议书》约定，公司享有的设备及租房补贴。

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街 6 号枫桦豪景 A 座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

评估人员向被评估单位调查了解了投资协议、投资补充协议、设备采购情况、租房情况等及相关约定，经核实上述补贴符合政府补贴要求。本次以被评估单位应承担的所得税额确认评估值。

专项应付款评估值为 472,289.92 元，评估减值 1,416,869.77 元，减值原因为专项应付款为政府补助，本次按照应缴纳的所得税确认评估值，低于账面余额。

(三)评估结果

非流动负债评估结果及增减值情况如下表：

非流动负债评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
专项应付款	1,889,159.69	472,289.92	-1,416,869.77	-75.00
非流动负债合计	1,889,159.69	472,289.92	-1,416,869.77	-75.00

第四章 评估结论及分析

一、评估结论

根据国家有关资产评估的规定，本着独立、公正、客观的原则及必要的评估程序，对安徽和晶智能科技有限公司的股东全部权益价值采用资产基础法进行了评估。根据以上评估工作，评估结论如下：

评估基准日总资产账面价值为 17,586.93 万元，评估价值为 17,486.24 万元，减值额为 100.69 万元，减值率为 0.57%；总负债账面价值为 7,203.46 万元，评估价值为 7,061.77 万元，评估减值 141.69 万元，减值率 1.97%；股东全部权益账面价值为 10,383.47 万元，股东全部权益评估价值为 10,424.47 万元，增值额为 41.00 万元，增值率为 0.39%。

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2021 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%
流动资产	1	14,837.31	14,758.05	-79.26	-0.53
非流动资产	2	2,749.62	2,728.19	-21.43	-0.78
其中：固定资产	3	1,774.86	1,753.43	-21.43	-1.21
在建工程	4	132.54	132.54	0.00	0.00
无形资产	5	43.03	43.03	0.00	0.00
其他非流动资产	6	799.19	799.19	0.00	0.00
资产总计	7	17,586.93	17,486.24	-100.69	-0.57
流动负债	8	7,014.54	7,014.54	0.00	0.00
非流动负债	9	188.92	47.23	-141.69	-75.00
负债总计	10	7,203.46	7,061.77	-141.69	-1.97
净资产	11	10,383.47	10,424.47	41.00	0.39

二、评估结论与账面价值比较变动情况及原因

(一) 资产基础法评估值和账面值增减情况如下：

金额单位：人民币万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	14,837.31	14,758.05	-79.26	-0.53
固定资产	1,774.86	1,753.43	-21.43	-1.21
专项应付款	188.92	47.23	-141.69	-75.00

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市西城区广内大街 6 号枫桦豪景 A 座
电话：010-83557569 传真：010-83543089 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100053

(二) 增减值原因分析如下:

1、流动资产减值原因: 评估减值原因为发出商品减值, 发出商品账面价值为包含了利润的售价, 而评估值根据售价扣减了相关税费所致。

2、机器设备原值增值的主要原因是部分从母公司购置的二手设备, 由于购置日期较早, 近几年人工、材料上涨, 导致该部分设备重置成本上涨; 机器设备净值评估减值的主要原因是部分基准日当月购买的设备, 账面未进行折旧而评估成新率偏低所致。

3、车辆减值的主要原因为车辆更新换代较快, 车辆重置价降低。

4、电子设备减值的主要是因为近年来随着技术进步、更新换代快, 办公电脑、打印机等办公电子设备价格不断下降, 从而导致电子设备减值。

5、专项应付款评估减值主要原因为专项应付款为政府补助, 本次按照应缴纳的所得税确认评估值, 低于账面余额。