证券代码：603360 证券简称：百傲化学 公告编号：2024-051

大连百傲化学股份有限公司 关于子公司拟对外投资暨增资并控股 苏州芯慧联半导体科技有限公司的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

重要内容提示

● 投资标的名称：苏州芯慧联半导体科技有限公司(以下简称“芯慧联”或“标的公司”)

● 投资金额：公司全资子公司上海芯傲华科技有限公司(以下简称“芯傲华”)拟以人民币7亿元增资芯慧联，增资后直接持有其46.6667%股权，并通过接受表决权委托方式合计控制其54.6342%股权的表决权。

● 相关风险提示：

(一)经营风险

虽然本次交易标的公司作出了业绩承诺，但在经营过程中可能面临国内外政治经济环境、行业发展情况、市场需求变化、市场开拓进度、企业经营管理、技术研发等多方面因素的影响，使得标的公司未来经营情况存在一定的不确定性。

(二)并购整合风险

本次股权并购属于跨行业并购，由于公司本身缺少标的公司所在行业人才和管理经验，存在一定的并购整合风险，包括企业文化融合、管理体系对接、人员安置与激励等方面。标的公司作为被并购方，如何将其与公司的现有管理体系有效整合，是此次并购成功的关键因素之一。虽然公司将通过提名董事、监事及相关人员等多种方式，全面参与标的公司的公司治理和经营管理事务，积极防范与应对风险，但是如并购完成后公司难以高效的整合与协同发展，将可能因标的公司经营管理和并购整合风险而造成公司损失。

(三)技术开发风险

标的公司所处的半导体设备行业属于技术密集型行业，涉及电子、机械、化工、材料、信息等多学科领域，是多门类跨学科知识的综合应用，具有较高的技术门槛。如果不能紧跟国内外半导体设备制造技术的发展趋势，充分关注客户多样化的个性需求，或者后续研发投入不足，标的公司将面临因无法保持持续创新能力而导致市场竞争力下降的风险。

(四)核心技术人员流失的风险

作为典型的技术密集型行业，半导体设备行业对于专业人才尤其是研发人员的依赖程度较高。随着市场需求的不断增长和行业竞争的日益激烈，半导体设备行业对于专业技术人才的竞争不断加剧，若标的公司不能提供更好的发展平台、更具市场竞争力的薪酬待遇及良好的研发条件，可能面临核心技术人员流失的风险。

(五)商誉减值的风险

若按照2024年6月30日(评估基准日)标的公司财务数据匡算，预计本次交易完成后公司的合并资产负债表中将形成约2.4亿元的商誉；本次交易完成后，公司将根据合并日标的公司的财务数据及时确认最终商誉金额。根据《企业会计准则》规定，本次交易形成的商誉不做摊销处理，但需在未来每年年度终了时进行减值测试。如果标的公司未来经营活动出现不利的变化，则商誉将存在减值的风险，并将对公司未来的当期损益造成不利影响。

一、对外投资概述

(一)对外投资的基本情况

基于半导体业务战略规划及发展需要，公司拟以芯傲华作为本次增资的主体，与芯慧联、上海芯欣聚科技发展中心(有限合伙)、上海芯恒达企业管理合伙企业(有限合伙)、上海芯盛达科技发展中心(有限合伙)、上海芯荣达企业管理合伙企业(有限合伙)和刘红军签署《增资协议》，芯傲华拟以人民币7亿元增资芯慧联，增资后芯傲华直接持有芯慧联46.6667%股权，并通过接受表决权委托方式控制芯慧联7.9675%股权的表决权，合计控制芯慧联54.6342%股权的表决权。本次交易完成后，芯慧联将成为芯傲华控股子公司，并纳入公司合并报表范围。

(二)对外投资的决策与审批程序

公司于2024年9月30日召开的第五届董事会第五次会议，审议通过了《关于子公司拟对外投资暨增资并控股苏州芯慧联半导体科技有限公司的议案》。会议应到会董事9人，实到董事8人；议案表决结果为8票同意、0票反对、0票弃权，该议案不涉及关联董事，无需回避表决。

公司于2024年9月30日召开的第五届监事会第四次会议，审议通过了《关于子公司拟对外投资暨增资并控股苏州芯慧联半导体科技有限公司的议案》。会议应到会监事3人，实到监事3人；议案表决结果为3票同意、0票反对、0票弃权，该议案不涉及关联监事，无需回避表决。

根据《公司章程》等规定，本次交易事项尚需提交公司股东大会审议。

(三)根据《上海证券交易所股票上市规则》《公司章程》等有关规定，本次交易不涉及关联交易，亦不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组事项。

二、投资协议主体的基本情况

(一)上海芯欣聚科技发展中心(有限合伙)

公司类型：有限合伙企业

注册资本：人民币1,500万元

执行事务合伙人：北京芯荣科技有限公司

成立日期：2018年1月30日

统一社会信用代码：91110108MA01A5DW05

地址：中国(上海)自由贸易试验区临港新片区环湖西二路888号C楼

经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)

(二)上海芯恒达企业管理合伙企业(有限合伙)

公司类型：有限合伙企业

注册资本：人民币200万元

执行事务合伙人：苏州芯信科技中心

成立日期：2021年1月29日

统一社会信用代码：91320581MA2559WJ6C

地址：中国(上海)自由贸易试验区临港新片区环湖西二路888号C楼

经营范围：一般项目：企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务)；社会经济咨询服务。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)

(三)上海芯荣达企业管理合伙企业(有限合伙)

公司类型：有限合伙企业

注册资本：人民币100万元

执行事务合伙人：苏州芯华科技中心

成立日期：2021年1月29日

统一社会信用代码：91320581MA25578K6D

地址：中国(上海)自由贸易试验区临港新片区环湖西二路888号C楼

经营范围：一般项目：企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务)；社会经济咨询服务。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)

(四)上海芯盛达科技发展中心(有限合伙)

公司类型：有限合伙企业

注册资本：人民币400万元

执行事务合伙人：北京芯荣科技有限公司

成立日期：2021年12月9日

统一社会信用代码：91110108MA7DA6LX62

地址：中国(上海)自由贸易试验区临港新片区环湖西二路888号C楼

经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)

(五)刘红军，中国国籍，苏州芯慧联半导体科技有限公司董事长、总经理。

上述投资协议主体与公司之间不存在产权、业务、资产、债权债务、人员等方面的其他关系。

三、投资标的的基本情况

(一)标的公司基本信息

公司名称：苏州芯慧联半导体科技有限公司

公司类型：有限责任公司

注册资本：人民币7,000万元

法定代表人：刘红军

成立日期：2019年1月8日

统一社会信用代码：91320581MA1XQTA97M

地址：常熟高新技术产业开发区金门路2号2幢

经营范围：半导体、平板显示科技领域内的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；半导体静电卡盘生产，静电卡盘整机设备及零配件组装；设备安装、维修、维护、清洗、翻新；金属材料、通讯器材、仪器仪表、机械设备、五金交电、电子产品、电子元器件、化工产品(不含危险化学品)销售；压力管道工程、机电安装工程的设计、施工；从事货物及技术进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。(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)许可项目：人力资源服务(不含职业中介活动、劳务派遣服务)(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)

主营业务：涂胶显影机、光刻机等黄光制程设备；湿法清洗设备；半导体产线用自动化设备；半导体设备综合化服务；半导体设备所需的关键零部件及耗材；电镀金设备。

公司各类主营业务的介绍说明如下：

主营业务	介绍说明
黄光制程设备	制造芯片过程中黄光制程所需要的半导体设备，包括涂胶显影机和光刻机。其中涂胶显影机主要负责在光刻步骤之前对晶圆表面均匀涂覆光刻胶，并在曝光之后进行图形显影处理；光刻机负责光刻工作。目前标的公司该部分收入主要由黄光制程设备的再制造及相关技术服务构成，包括外购黄光制程设备后，按照客户需要进行维修、更新、升级(如需)后，再销售给客户，并伴随销售提供相应的拆卸、移机、安装、调试等技术服务(如需)；标的公司目前对涂胶显影机的研发已进入原型机试制、验证阶段。
湿法清洗设备	主要功能是通过化学溶液和辅助技术去除颗粒、金属污染、氧化层等杂质，从而确保后续工艺的良品率和稳定性，贯穿了从晶圆制造到后道封装的多个步骤。目前标的公司该部分收入主要由自研自制湿法清洗设备对外销售构成。
半导体产线用自动化设备	主要为分选机和前端模块等晶圆传输设备，主要应用在追求高度自动化的生产环境及12寸大晶圆产线中，能够从晶圆库中抓取晶圆，并将其运送到涂覆、曝光、清洗、蚀刻、离子注入等工序的加工台上，负责在多个工序之间的精确搬运。目前标的公司该部分收入主要由自研自制自动化设备对外销售构成，其中核心零部件-机械手目前尚需外购；标的公司对可应用于不同作业环境(真空或大气常压车间)的机械手研发目前已进入试制、验证阶段。
半导体设备综合化服务	应客户需求独立提供的半导体设备安装、调试、维修、改造、升级等综合化服务，与伴随产品销售提供的技术服务有所区分，主要形式为标的公司委派技术人员为客户提供服务。
关键零部件及耗材	半导体设备相关零部件及耗材，目前主要为机械手、热电偶等零部件。目前标的公司该部分收入主要由外购关键零部件及耗材对外销售构成。
电镀金设备	用于在半导体材料表面沉积金属金或其他导电材料的设备，应用于半导体制造过程中的重要环节。通过电镀工艺，在半导体材料表面形成一层具有特定功能的金属金或合金薄膜。该层薄膜可用于制造各种半导体器件和集成电路，如形成金属化层、引线、焊盘等关键结构。目前标的公司该部分业务尚处于研发过程中，尚未实现收入。

截至本公告日，苏州芯慧联半导体科技有限公司实际控制人为刘红军。

(二)分立情况

芯慧联于2024年6月启动派生分立，截至本公告日，派生分立程序已完成，芯慧联继续存续，派生出芯慧联新(苏州)科技有限公司。

分立前，芯慧联注册资本人民币8,000万元，主营涂胶显影机、光刻机等黄光制程设备；湿法清洗设备；半导体产线用自动化设备；半导体设备综合化服务；半导体设备所需的关键零部件及耗材；电镀金设备；主要应用于HBM(高带宽存储器)、3D闪存生产制造等3D化IC应用领域的晶圆键合设备等业务。分立后，继续存续的芯慧联注册资本人民币7,000万元并继承涂胶显影机、光刻机等黄光制程设备；湿法清洗设备；半导体产线用自动化设备；半导体设备综合化服务；半导体设备所需的关键零部件及耗材；电镀金设备等业务。派生出的芯慧联新(苏州)科技有限公司注册资本人民币1,000万元并继承主要应用于HBM(高带宽存储器)、3D闪存生产制造等3D化IC应用领域的晶圆键合设备等业务。

(三)审计情况及最近两年又一期主要财务数据

中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)对标的公司(分立后继续存续芯慧联)2022年度、2023年度和2024年1-6月模拟财务报表进行了审计，针对分立后继续存续的芯慧联出具了《苏州芯慧联半导体科技有限公司模拟审计报告》(中兴财光华审专字(2024)第204148号)，审计意见为标准无保留意见。

标的公司(分立后继续存续芯慧联)经审计的主要模拟财务数据如下：

单位：元

主要财务数据	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日
资产总额	923,010,566.07	442,148,259.58	327,527,173.12
负债总额	737,597,198.50	313,663,740.38	136,698,505.81
净资产	185,413,367.57	128,484,519.20	190,828,667.31
主要财务数据	2024年1-6月	2023年度	2022年度
营业收入	267,407,673.78	172,114,437.18	130,965,267.70
净利润	85,985,126.24	-33,720,841.10	-9,991,948.51

受美国进一步加大对出口至中国半导体先进技术、设备管制力度的影响，国内下游客户对关键半导体设备“国产化”的需求日益增高。为有效缩短供应周期与减少对关键供应商的依赖，在与国际供应商合作的同时，国内芯片制造商等下游客户更加重视供应链国产化的推动及本土供应商的培养，这给国内半导体设备制造商带来了额外的商机。同行业上市公司北方华创科技集团股份有限公司(证券代码：002371)2024年1-6月份营业收入与2023年同期相比上涨46.38%；盛美半导体设备(上海)股份有限公司(证券代码：688082)2024年1-6月份营业收入与2023年同期相比上涨49.33%。标的公司也受益于这一行业趋势，营业收入大幅上升。

标的公司原经营策略不以短期内实现盈利为主要目标，而是以研发出具有突破性的半导体设备前沿技术为经营宗旨，以按照“第五套标准”登陆科创板为短期目标，将主要资金和人员投入到研发之中。自2023年下半年开始，因资本市场遇冷，标的公司根据投融资环境变化及时调整了自身经营策略，推动了短期内难以实现盈利的晶圆键合设备业务与其他原有业务的拆分，并加大了其他半导体设备业务的发展力度，且拓展新增了光刻机再制造及相关技术服务业务(已获得大型客户订单并实现收入)，从而大幅提高了盈利能力。

报告期内，芯慧联营业收入按类型分类情况如下：

单位：元

分类	项目	2024年1-6月	2023年	2022年
黄光制程设备	收入	175,778,313.95	-	-
	成本	19,312,067.55	-	-
	毛利	156,466,246.40	-	-
	毛利率	89.01%	-	-
湿法清洗设备	收入	17,572,329.24	62,790,808.77	9,766,673.45
	成本	11,851,169.37	41,570,743.52	5,814,039.85
	毛利	5,721,159.87	21,220,065.25	3,952,633.60
	毛利率	32.56%	33.79%	40.47%
半导体产线用自动化设备	收入	17,365,215.64	23,198,970.69	-
	成本	17,619,477.81	19,173,202.99	-
	毛利	-254,262.17	4,025,767.70	-
	毛利率	-1.46%	17.35%	-
半导体设备综合化服务	收入	50,087,087.57	80,272,751.11	100,842,208.12
	成本	37,802,318.46	52,873,772.29	71,215,757.58
	毛利	12,284,769.11	27,398,978.82	29,626,450.54
	毛利率	24.53%	34.13%	29.38%
关键零部件及耗材	收入	6,601,285.79	5,848,884.12	20,328,304.71
	成本	4,940,554.85	4,806,736.39	16,655,825.29
	毛利	1,660,730.94	1,042,147.73	3,672,479.42
	毛利率	25.16%	17.82%	18.07%
其他业务合计	收入	3,441.59	3,022.49	28,081.42
	成本	-	-	-
	毛利	3,441.59	3,022.49	28,081.42
	毛利率	100.00%	100.00%	100.00%
总计	收入	267,407,673.78	172,114,437.18	130,965,267.70
	成本	91,525,588.04	118,424,455.19	93,685,622.72
	毛利	175,882,085.74	53,689,981.99	37,279,644.98
	毛利率	65.77%	31.19%	28.47%

注：

1、黄光制程设备业务因技术难度大，相关设备较为紧俏，因此售价较高，毛利率水平较高；

2、自动化设备业务尚处于起步阶段，整体规模较小，采购时不具谈判优势，因此采购零部件成本较高；出于竞争抢占市场份额的目的，售价相对优惠，且为满足客户提前交付等需求产生了额外成本，导致该业务整体毛利率水平较低。其中，2023年标的公司销售产品主要为晶圆封装机设备，单台售价较高，利润空间较大；2024年1-6月标的公司销售产品主要为设备前端模块，利润空间较小，从而导致2024年1-6月毛利率较2023年大幅下降且为负的情形；

后续随着经营规模扩大，标的公司通过与供应商长期合作、集中采购等方式可降低采购成本；部分核心进口零部件国产化(包括标的公司自研成功替代和寻找其他合适国产供应商替代)也将有助于降低采购成本；生产工艺渡过磨合期、生产人员熟练度提升均将有利于提升生产效率；综合而言，标的公司自动化设备业务后续成本将有所下降，从而提升该业务毛利率水平。

3、其他业务为废品废料处置收入，因此毛利率体现为100%。

(四)标的公司资产评估情况

沃克森(北京)国际资产评估有限公司以2024年6月30日为评估基准日对标的公司股东全部权益市场价值进行了评估，并出具了《上海芯傲华科技有限公司拟对苏州芯慧联半导体科技有限公司(存续公司)进行增资涉及的苏州芯慧联半导体科技有限公司(存续公司)股东全部权益价值资产评估报告》(沃克森评报字(2024)第2029号)。

本次评估分别采用资产基础法和收益法进行评估，资产基础法评估结果为60,372.60万元，收益法评估结果为82,900.00万元。由于收益法对于标的公司未来预期发展因素产生的影响考虑的比较充分，且更能客观、全面地反映标的公司的市场价值，因此最终采用收益法的评估结果作为本次标的公司的评估结论。在评估基准日2024年6月30日，苏州芯慧联半导体科技有限公司(存续公司)纳入评估范围内的母公司单体报表口径所有者权益为7,621.66万元、合并报表口径归属母公司所有者权益为16,875.26万元，评估结果为82,900.00万元，评估增值66,024.74万元，增值率为391.25%。

评估增值率较高的主要原因：一是标的公司归属母公司所有者权益资产账面价值以历史成本为计价基础，反映的是标的公司历史经营状况下的净资产价值，通常未能反映标的公司的技术优势、产品优势、客户优势等诸多资源要素的价值贡献；二是标的公司所在行业为专业技术服务业行业之半导体行业，市场发展前景广阔。标的公司拥有经验丰富的运营团队、强大的研发实力、领先的关键技术、稳定且优质的客户资源。标的公司产品逐步实现商业化、产销规模化。标的公司未来的预期盈利能力较强，相较于历史经营状况会形成较大的增量收益。收益法评估结果充分反映了这些资源要素所带来的增量收益。

收益法的主要评估过程如下：

本次评估对苏州芯慧联半导体科技有限公司(存续公司)(以下简称“芯慧联”)及子公司苏州芯永联半导体科技有限公司(以下简称“芯永联”)、固态湿法(苏州)半导体科技有限公司(以下简称“固态湿法”)分别采用收益法进行评估，并采用收益法评估结果作为评估结论。

1、芯慧联

芯慧联收益法评估测算表如下：

单位：万元

项目/年度	预测年度						
	2024年7-12月	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	永续期
营业收入	17,737.59	44,642.73	65,654.20	62,940.37	67,946.26	68,362.06	68,362.06
营业成本	12,574.24	33,952.33	44,997.33	41,877.34	44,772.31	44,794.90	44,799.52
税金及附加	7.61	80.93	286.88	292.96	324.42	332.15	325.88
销售费用	454.12	1,137.95	1,451.39	1,534.15	1,652.00	1,729.36	1,728.78
管理费用	1,531.50	3,657.62	4,096.83	4,666.24	4,968.47	5,273.34	5,291.86
研发费用	857.39	2,622.64	3,432.55	3,589.95	3,857.70	3,990.79	4,028.41
财务费用	1,424.46	807.79	814.15	812.02	813.77	813.77	813.77
利润总额	888.26	2,383.47	10,575.09	10,167.71	11,557.60	11,427.75	11,373.84
所得税费用	-	-	-	-	714.30	1,168.60	1,155.25
净利润	888.26	2,383.47	10,575.09	10,167.71	10,843.30	10,259.15	10,218.59
加：折旧摊销	262.63	496.98	457.24	447.28	448.42	427.87	489.84
利息费用(扣除税务影响后)	406.21	668.45	668.45	668.45	668.45	668.45	668.45
待抵扣进项税	535.14	469.33	-	-	-	-	-
减：营运资金追加额	22,998.45	546.08	-8,074.59	-5,629.22	-2,681.05	647.80	-
资本性支出	27.77	165.72	30.98	147.65	135.54	83.88	661.86
企业自由现金流量	-20,933.99	3,306.42	19,744.39	16,765.02	14,505.68	10,623.80	10,715.02
折现率	12.19%	12.19%	12.19%	12.19%	12.19%	12.19%	12.19%
距上一折现期的时间(年)	0.2500	0.7500	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	-
折现系数	0.9717	0.8914	0.7945	0.7082	0.6313	0.5627	4.6161
企业自由现金流现值	-20,341.55	2,947.34	15,686.92	11,872.99	9,157.43	5,978.01	49,461.62
企业自由现金流现值和	74,762.76						
加：(溢余)非经营资产负债净值	30,049.62(注)						
减：付息债务	21,923.99						
股东全部权益价值(取整)	82,900.00						

注：除芯慧联其他溢余或非经营性资产(包括不适用收益法评估的子公司长期股权投资)、负债外，该金额包含了长期股权投资项下按持股比例确认的芯永联和固态湿法评估值，详见后附芯永联和固态湿法收益法评估情况。

芯慧联营业收入预测主要包括产品销售收入(含黄光制程设备、湿法清洗设备、半导体产线用自动化设备和关键零部件及耗材销售)及相关半导体设备综合化服务收入，营业收入预测构成如下：

单位：万元

产品业务分类	预测期						永续期
	2024年7-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	
产品销售收入	11,460.19	30,518.58	48,705.22	43,957.51	47,634.60	47,237.94	47,237.94
综合化服务收入	6,277.40	14,124.15	16,948.98	18,982.86	20,311.66	21,124.12	21,124.12
营业收入合计	17,737.59	44,642.73	65,654.20	62,940.37	67,946.26	68,362.06	68,362.06
增长率	177.60%(注)	35.38%	47.07%	-4.13%	7.95%	0.61%	0.00%

注：预测期首期增长率系2024年收入预期数(包括2024年1-6月实际收入)与2023年度收入的比较，后述子公司相关预测期首期增长率除特别说明外均采用此口径。

对芯慧联盈利能力影响较大的业务主要为产品销售及相关综合化服务，其中综合化服务与下游客户新建、升级改造及维护半导体产线需求相关。结合中国半导体行业发展趋势，特别是近年来行业固定资产投资规模呈快速增长趋势，芯慧联基于综合化服务业务持续开展情况，通过调研公司现有客户存量产线更新、升级、维护需求，并对下游产业相关固定资产投资规模未来增长趋势进行了分析，在此基础上对相关综合化服务进行预测。

在中国半导体产业诸多利好政策加持、由低端向中高端追赶的产业升级转型背景下，中国芯片终端消费市场需求巨大、对应的产线设备技术更新的市场前景广阔，为芯慧联由前期研发型到实现商业化、规模化的转型发展提供了可靠的外部保障。芯慧联结合市场需求分析特别是未来增长趋势预期、发展阶段趋势、业务规划调整、产品业务优势，在手订单及意向客户情况等经营要素，对产品销售及相关综合化服务收入进行预测，具体情况如下：

(1)芯慧联发展阶段及业务规划分析

芯慧联自2019年起致力于半导体产线用自动化设备的深耕研发，截至评估基准日，芯慧联半导体产线用自动化设备技术水平基本成熟、2023年起小批量试产已具备商业化条件，芯慧联将此类产品销售及综合化服务作为后续持续重点发展业务，快速实现商业规模化系未来3-5年中长期经营战略目标。

另外，芯慧联核心团队成员从事半导体黄光制程设备业务多年，芯慧联大力发展黄光制程设备的再制造及相关技术服务业务。其中光刻机的再制造及相关技术服务业务后续调整至子公司芯永联经营，目前在手订单仍由芯慧联完成交付。

从业务规划以及历史年度收入构成及变化趋势来看，芯慧联正处于业务转型、新产品由初步商业化逐步实现规模化的快速发展期。

(2)芯慧联半导体产线用自动化设备优势分析

截至评估基准日，芯慧联半导体产线用自动化设备中涉及的分选机和前端模块等晶圆传输设备，已具备商业化条件，特别是在晶圆制造和封装测试过程中，有效提高产品传输搬运精度、提升产品良率及质量等，在该领域具有一定的性价比优势，并已与多个下游客户达成签约订单和意向订单。

(3)芯慧联黄光制程设备再制造及相关技术服务业务分析

黄光制程设备再制造业务作为芯慧联持续稳定发展的业务，系芯慧联充分利用所拥有的黄光制程设备供应渠道，根据客户需求对黄光制程设备进行维修、更新、升级和个性化参数配置。在达到同类型全新进口设备性能同时产品价格更具竞争优势，芯慧联从事的黄光制程设备再制造业务满足了下游客户产线技术需求和成本控制的双重需要。

(4)芯慧联在手订单情况分析(预测期前期)

芯慧联预测期前期有关产品销售预测部分(包括半导体产线用自动化设备和黄光制程设备的再制造及相关技术服务业务)主要基于在手订单和意向订单确定，其中在手订单包含已执行但尚未确认收入的订单(对应发出商品)和待执行订单。截至评估基准日，主营业务产品销售对应在手订单及预测期覆盖情况如下表：

单位：万元

产品业务分类	发出商品	待执行订单	在手订单合计	订单收入预测覆盖率(%)	
	金额	金额	金额	2024年7-12月	2025年
产品销售	6,418.00	23,347.59	29,765.59	100.00	49.43	6.61

结合芯慧联快速增长的在手订单规模趋势所带来的行业联动效应，芯慧联对其他潜在客户情况进行了调研，并根据目前在洽情况及客户设备更新需求预期情况，对可能形成的意向订单进行了分析，并作为2025、2026年产品销售收入预测的主要依据。其中经调研筛选认为可靠的意向订单及收入预测覆盖情况如下：

单位：万元

产品业务分类	意向订单合计	意向订单收入预测覆盖率(%)			
	金额	2024年7-12月		2025年	
		在手	意向	在手	意向
产品销售	24,900.23	100	/	49.43	50.57	6.61	19.44

芯慧联2024年7-12月、2025年、2026年产品销售收入主要以较为可靠的订单作为预测的依据。

(5)芯慧联持续发展趋势分析(预测期中后期)

自2026年起，芯慧联产品销售主要基于行业市场增长趋势、市场开拓持续预期以及下游客户产线设备周期变化预期等进行预测。其中：

1)半导体产线用自动化设备作为未来持续发展的重点业务之一，自2024年至2029年收入持续增长且增长较大，经过前期试制逐步标准化、随着产品规模化批量生产，产品边际贡献将有所提升，预期将形成芯慧联盈利的重要来源之一。特别在前端模块等晶圆传输设备方面，芯慧联自研的模块产品采用高速可靠的设备前端模块传输系统设计方案，配置大负载面板级搬运机械手，搭配自研精准对位、检测系统，填补了国内面板级设备前端模块高效传输系统领域的空白。该产品业务预测增长较快，首先受益于中国半导体产业相关细分领域呈快速增长趋势的外部市场环境，其次受益于内部最关键要素即芯慧联半导体产线用自动化设备所具备产品技术规格竞争优势，具有合理性。

2)2027年整体收入预测下降的主要原因：①光刻机再制造及相关技术服务业务和湿法清洗设备业务，根据芯慧联业务规划，分别调整至子公司芯永联和固态湿法统一开展；故在芯慧联层面，目前光刻机和湿法清洗设备库存销售完毕后不再进行预测；②涂胶显影机再制造及相关技术服务业务，在2026年根据订单预期情况达到峰值后，按逐步调整至行业周期更新均衡状态进行预测，相关收入预测有所下降，符合芯慧联对行业设备经济寿命和更新需求的审慎合理预期。

综上，芯慧联结合外部经营环境和自身经营状况，未来重点发展自研半导体产线用自动化设备业务，同时持续做大做强涂胶显影机等黄光制程设备业务，并为下游客户提供优质的技术设计、安装及售后维护等半导体设备综合化服务，芯慧联所做的收入预测预测期前期增速较大，有较为可靠的订单依据支撑；预测期中后期收入预测规模及增长变动趋势与其现有产品业务状况、主业产品发展规划及市场预期趋势相关，具有合理性。

2、芯永联

芯永联收益法评估测算表如下：

单位：万元

项目/年度	预测年度						
	2024年7-12月	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	永续期
营业收入	6,690.00	26,235.24	17,887.56	16,614.90	11,076.60	11,076.60	11,076.60
减：营业成本	5,853.88	15,567.11	11,710.26	10,467.39	6,978.26	6,978.26	6,978.26
税金及附加	59.37	264.23	204.00	172.32	99.33	99.32	98.99
销售费用	139.38	466.39	395.10	395.34	353.76	357.92	348.21
管理费用	195.29	422.80	450.90	476.23	507.32	537.49	538.45
研发费用	-	-	-	-	-	-	-
财务费用	0.04	0.48	0.28	0.28	0.18	0.18	0.18
营业利润	442.06	9,514.24	5,127.03	5,103.35	3,137.75	3,103.43	3,112.50
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-	-
利润总额	442.06	9,514.24	5,127.03	5,103.35	3,137.75	3,103.43	3,112.50
减：所得税费用	111.79	2,380.50	1,283.80	1,277.98	786.69	778.22	780.49
净利润	330.27	7,133.73	3,843.23	3,825.37	2,351.06	2,325.21	2,332.01
加：折旧摊销	14.13	42.81	42.81	42.05	40.51	29.41	20.66
利息费用(扣除税务影响后)	-	-	-	-	-	-	-
减：营运资金追加额	9,915.87	9,289.41	-7,265.45	-1,848.57	-5,876.62	5.95	-
资本性支出	230.20	-	-	-	-	-	27.19
企业自由现金流量	-9,801.67	-2,112.87	11,151.48	5,715.99	8,268.19	2,348.66	2,325.49
折现率	12.32%	12.32%	12.32%	12.32%	12.32%	12.32%	12.32%
距上一折现期的时间(年)	0.2500	0.7500	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	-
折现系数	0.9714	0.8903	0.7926	0.7057	0.6283	0.5594	4.5406
企业自由现金流现值	-9,521.35	-1,881.08	8,838.67	4,033.77	5,194.90	1,313.84	10,559.12
企业自由现金流现值和	18,537.87						
加：(溢余)非经营资产负债净值	2,227.38						
减：付息债务	-						
股东全部权益价值	20,770.00						

芯永联营业收入全部为光刻机的再制造及相关技术服务业务，预测收入全部为产品销售收入，有关收入预测构成如下：

单位：万元

产品业务分类	预测年度						永续期
	2024年7-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	
产品销售收入	6,690.00	26,235.24	17,887.56	16,614.90	11,076.60	11,076.60	11,076.60
增长率	/	22.15%	-31.82%	-7.11%	-33.33%	0.00%	0.00%

(1)芯永联整体预测因素分析

芯永联在基于业务规划和此类产品优势基础上，结合在手订单、意向订单以及持续市场需求趋势进行预测。

(2)芯永联在手订单状况分析(预测期前期)

芯永联预测期前期产品销售收入主要基于在手订单和意向订单确定，其中在手订单包含已执行但尚未确认收入的订单(对应发出商品)和待执行订单。截至评估基准日，芯永联营业收入对应在手订单及预测期覆盖情况如下表：

单位：万元

产品业务分类	发出商品	待执行订单	在手订单合计	订单收入预测覆盖率(%)	
	金额	金额	金额	2024年7-12月	2025年
产品销售	16,900.00	11,960.00	28,860.00	100	84.50

结合快速增长的在手订单规模趋势所带来的行业联动效应，芯永联对其他潜在客户情况进行了调研，并根据目前在洽情况或客户设备更新需求预期情况，对可能形成的意向订单进行了分析，并作为2025年及后续年度产品销售收入预测的主要依据。其中经调研筛选认为可靠的意向订单及收入预测覆盖情况如下：

单位：万元

产品业务分类	意向订单合计	意向订单收入预测覆盖率(%)							
	金额	2024年7-12月		2025年		2026年		2027年	
		在手	意向	在手	意向	在手	意向	在手	意向
产品销售	43,920.00	100	/	84.50	15.50	/	100	/	100

(3)芯永联持续发展趋势分析(预测期中后期)

自2027年起，芯永联产品销售主要基于行业市场增长趋势、市场开拓持续预期以及产线设备周期变化预期等进行预测。光刻机再制造及相关技术服务业务，在2026年根据订单预期情况下降后，后续至2028年按逐步调整至行业周期更新均衡状态进行预测。

综合上述在手订单及意向订单覆盖情况，产线经济寿命周期及下游客户更新需求，光刻机再制造及相关技术服务业务收入预测自2026年至2028年呈持续下降趋势，预测期前期具有较为可靠的订单依据支撑，预测期中后期收入持续下降符合芯永联对行业设备经济寿命和更新需求的审慎合理预期，具有合理性。

3、固态湿法

固态湿法收益法评估测算表如下：

单位：万元

| 项目/年度 | 预测年度 | | | | | | |
|