

国泰海通证券股份有限公司

关于

华海清科股份有限公司

2026 年度向特定对象发行 A 股股票

之

发行保荐书



国泰海通证券股份有限公司
GUOTAI HAITONG SECURITIES CO., LTD.

中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

二〇二六年六月

国泰海通证券股份有限公司

关于华海清科股份有限公司

2026 年度向特定对象发行 A 股股票之发行保荐书

国泰海通证券股份有限公司（以下简称“国泰海通”或“保荐人”）接受华海清科股份有限公司（以下简称“华海清科”、“公司”、“发行人”）的委托，担任华海清科 2026 年度向特定对象发行 A 股股票（以下简称“本项目”）的保荐人，裴文斐、李翔作为具体负责推荐的保荐代表人。

保荐人及指定的保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）和《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐业务管理办法》”）等法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所（以下简称“上交所”）有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

本发行保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《华海清科股份有限公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书（申报稿）》中相同的含义。本发行保荐书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，或部分比例指标与相关数值直接计算的结果在尾数上有差异，系由四舍五入造成。

目 录

目 录	2
第一节 本次证券发行基本情况	3
一、本次证券发行的保荐人.....	3
二、本次证券发行的保荐人工作人员情况.....	3
三、发行人基本情况.....	5
四、本次证券发行的保荐人与发行人的关联关系.....	17
五、保荐人内部审核程序和内核意见.....	18
第二节 保荐人的承诺事项	21
一、保荐人对本次发行保荐的一般承诺.....	21
二、保荐人对本次发行保荐的逐项承诺.....	21
第三节 保荐人对本次证券发行的推荐意见	23
一、本次发行的决策程序合法.....	23
二、发行人本次向特定对象发行股票的合规性.....	24
三、有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查意见.....	29
四、发行人存在的主要风险.....	30
五、对发行人发展前景的评价.....	35
六、本保荐人对本次证券发行的推荐结论.....	37

第一节 本次证券发行基本情况

一、本次证券发行的保荐人

国泰海通证券股份有限公司

二、本次证券发行的保荐人工作人员情况

（一）负责本次证券发行的保荐代表人姓名及其执业情况

国泰海通指定裴文斐、李翔作为华海清科本次向特定对象发行股票的保荐代表人。本次发行项目保荐代表人主要执业情况如下：

裴文斐先生：国泰海通投资银行部业务董事，保荐代表人，硕士研究生。自从事投资银行业务以来负责或参与的项目主要包括：华海清科股份有限公司首次公开发行股票项目、北京指南针科技发展股份有限公司首次公开发行股票项目、天音通信控股股份有限公司重大资产重组项目等。在上述项目的保荐及持续督导执业过程中，裴文斐先生严格遵守《保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

李翔先生：国泰海通投资银行部执行董事，保荐代表人，特许金融分析师（CFA），硕士研究生。自从事投资银行业务以来负责或参与的项目主要包括：河北衡水老白干酒业股份有限公司非公开发行股票项目、大连冷冻机股份有限公司非公开发行股票项目、金徽酒股份有限公司非公开发行股票项目、聚灿光电科技股份有限公司向特定对象发行股票项目、常州星宇车灯股份有限公司公开发行可转换公司债券项目、山西华翔集团股份有限公司公开发行可转换公司债券项目、冰山冷热科技股份有限公司重大资产购买暨关联交易项目、北自所（北京）科技发展股份有限公司首次公开发行股票项目、山西华翔集团股份有限公司向特定对象发行股票项目等。在上述项目的保荐及持续督导执业过程中，李翔先生严格遵守《保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（二）本次证券发行的项目协办人姓名及其执业情况

项目协办人：洪小河，国泰海通投资银行部高级经理，硕士研究生。自从事投资银行业务以来负责或参与的项目主要包括：大连美德乐工业自动化股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票项目、北自所（北京）科技发展股份有限公司首次公开发行股票项目、山西华翔集团股份有限公司向特定对象发行股票项目、山西华翔集团股份有限公司公开发行可转换公司债券项目等。在上述项目的保荐及持续督导执业过程中，洪小河先生严格遵守《保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（三）其他项目组成员姓名

本次发行项目组其他成员包括：岳琪超、王陈圆、董冰冰。上述项目组成员在执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

三、发行人基本情况

(一) 发行人基本信息

公司名称:	华海清科股份有限公司
英文名称:	Hwatsing Technology Co.,Ltd.
股票上市地:	上海证券交易所
股票简称:	华海清科
股票代码:	688120.SH
法定代表人:	王同庆
董事会秘书:	陈圳寅
股本总额:	494,731,127 股
注册地址:	天津市津南区咸水沽镇聚兴道 11 号
办公地址:	天津市津南区咸水沽镇聚兴道 11 号
电话:	022-59781962
传真:	022-59781796
邮政编码:	300350
网址:	www.hwatsing.com
电子信箱:	ir@hwatsing.com
经营范围:	半导体器件专用设备制造; 半导体器件专用设备销售; 电子专用设备制造; 电子专用设备销售; 专用设备修理; 电子、机械设备维护 (不含特种设备); 机械零件、零部件加工; 机械零件、零部件销售; 电子专用材料销售; 电子专用材料制造; 电子专用材料研发; 非居住房地产租赁; 住房租赁; 机动车充电销售; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 货物进出口; 技术进出口; 企业管理咨询。(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) 发行人股权结构和前十名股东情况

1、股本结构

截至 2026 年 3 月 31 日, 发行人总股本为 353,651,991 股, 股本结构如下:

单位: 股

股份类别	股份数量	股份比例
一、有限售条件的流通股	-	-
二、无限售条件的流通股	353,651,991	100.00%

股份类别	股份数量	股份比例
境内自然人持股	47,424,629	13.41%
国有法人持股	116,195,883	32.86%
外资持股	5,774,255	1.63%
其他持股	184,257,224	52.10%
三、股份总数	353,651,991	100.00%

2、前十大股东持股情况

截至 2026 年 3 月 31 日，发行人前十大股东持股情况如下：

单位：股

序号	股东名称	股份数量	股份比例	有限售条件股份数量	质押冻结情况
1	清控创投	99,460,887	28.1239%	-	无
2	路新春	17,682,399	4.9999%	-	无
3	香港中央结算有限公司	17,001,220	4.8073%	-	无
4	天津科海投资发展有限公司	11,567,907	3.2710%	-	无
5	招商银行股份有限公司—华夏上证科创板 50 成份交易型开放式指数证券投资基金	8,558,549	2.4200%	-	无
6	雒建斌	7,946,040	2.2469%	-	无
7	清津厚德（济南）科技合伙企业（有限合伙）	7,346,024	2.0772%	-	无
8	中国农业银行股份有限公司—东方人工智能主题混合型证券投资基金	5,719,234	1.6172%	-	无
9	广发证券股份有限公司—国泰中证半导体材料设备主题交易型开放式指数证券投资基金	5,642,398	1.5955%	-	无
10	中国光大银行股份有限公司—兴全商业模式优选混合型证券投资基金（LOF）	5,377,268	1.5205%	-	无
合计		186,301,926	52.6795%	-	无

上述股东持有股份类型均为无限售条件流通股。

(三) 发行人主营业务

1、主营业务

公司是一家拥有核心自主知识产权的高端半导体装备供应商，主要产品包括 CMP 装备、减薄/划切等磨划装备、离子注入装备、湿法装备、晶圆再生、关键耗材与维保服务等，构建了“装备+服务”的平台化发展格局。公司主营业务构成情况如下图所示：

2、主要产品及服务

公司主要产品及服务已广泛应用于集成电路、先进封装、大硅片、第三代半导体、MEMS、光电子等制造领域，从集成电路前道工艺、先进封装两个制造环节来看，公司装备产品在产线端的应用情况如下图所示（颜色突出的系公司产品可以覆盖的工艺环节）：



(1) CMP 装备



CMP 装备是前道晶圆制造及先进封装等过程中，实现晶圆表面纳米级全局平坦化加工的核心装备，随着先进制程工艺的不断发 展，12 英寸晶圆全局平整度要求已提升至小于 5nm。基于下游客户不同制程节点、工艺场景及产能需求，公司开发了多型号 CMP 装备产品，构建了覆盖 12 英寸、8 英寸等全系列产品矩阵。其中，公司 12 英寸产品全面覆盖先进制程与成熟制程，可适配逻辑芯片、存储芯片、大硅片制造及 2.5D/3D IC、HBM、CoWoS 等先进封装场景；8 英寸及以下产品兼容硅、化合物半导体等多种材质，精准匹配第三代半导体、MEMS、MicroLED 等差异化抛光需求；面板抛光装备具备先进封装基板、玻璃基板等超大尺寸工件的超平坦化加工需求，集成适配专用抛光模块与洁净处理单元，可满足先进封装领域对基板类产品的超高平整度加工要求。

(2) 减薄、划切等磨划装备

1) 减薄装备



减薄装备是集成电路先进封装等工艺制造所需的超精密加工设备，可将堆叠晶圆厚度减薄至 $5\mu\text{m}$ 以下，TTV 最优达到 0.2 微米，满足 3D IC 制造、先进封装等领域中晶圆超精密减薄技术需求。公司减薄装备可广泛覆盖硅、玻璃等多种衬底的键合晶圆减薄，适配 2.5D/3D IC、CoWoS、3D NAND、HBM、CIS、TSV、SOI 等多领域关键工艺需求。公司已成功开发并完成客户产线端验证的减薄装备中，超精密减薄抛光一体机 Versatile-GP300 集成磨削减薄、化学机械抛光与清洗模块一体化设计，满足 3D IC 制造、先进封装等领域中晶圆超精密减薄技术需求；减薄贴膜一体机 Versatile-GM300 采用新型布局，可实现薄型晶圆背面超精密磨削与应力去除，兼容 8/12 英寸晶圆，适配 Wafer to Wafer (W2W) 和 Die to Wafer (D2W) 两种主流先进封装工艺路线；面向先进存储的高性能减薄机 Versatile-GH300 集成了业界领先的超精密磨削技术，可稳定实现亚微米级加工精度，TTV 和 WPH 行业领先。

2) 划切及边缘抛光装备



为解决晶圆减薄过程中易出现的边缘崩边行业痛点，公司针对性研发形成覆盖 12 英寸、8 英寸晶圆的划切装备系列产品，用于边缘修整，可以有效解决存储芯片、CIS、先进封装等多种工艺场景下晶圆减薄时的边缘崩边问题，工艺适配性与加工稳定性优势显著。



为消除晶圆切割、减薄等前道工序产生的边缘损伤层、微裂纹、崩边及表面污染物等问题，精准优化边缘倒角角度、圆弧半径与表面粗糙度，提升晶圆机械强度与结构完整性，公司针对性研发形成覆盖 12 英寸主流制程的边缘抛光装备系列产品，可以有效提升晶圆加工良率，满足制造领域对高精度边缘处理的严苛技术要求，适配存储芯片、逻辑芯片、先进封装等多领域核心制程需求。

3) 先进封装领域切磨抛综合解决方案能力

公司通过研发及不断优化减薄、划切等磨划装备，现已构建与 CMP 装备产品配套的工艺设备体系。等设备搭配使用的工艺方案，在部分国内头部存储厂商

内已实现从技术突破到规模化应用的跨越。公司在先进封装领域，已构建起覆盖切、磨、抛全流程的成套工艺解决方案，为国内相关领域产业发展提供了关键高端装备支撑。

（3）离子注入装备



离子注入装备是集成电路前道制造的核心工艺设备之一，通过离子源产生高能离子束，经筛选、加速后精准注入半导体材料晶格，实现导电类型与电阻特性的精准调控。根据下游制造工艺要求，当离子束以特定角度入射时，注入角度偏差需控制在 0.1 度以内，同时保证晶圆表面 32 纳米以上的污染物控制在 10 颗以内。公司依托模块化设计，灵活搭配各类功能组件以满足不同工艺的需求，目前已初步完成多型号 12 英寸大束流离子注入装备产品系列的构建，产品已用于逻辑芯片、存储芯片、功率半导体等多个制造领域，其中：LT 低温大束流离子注入产品配备耐低温静电载盘与国产化温控系统，可实现工艺温度精准闭环控制；HP 氢离子大束流离子注入产品搭载高效粒子筛选与冷却模块，满足多种制程技术需求；HT 高温大束流离子注入产品配备了高温工作模块，温度检测单元和冷却模块，满足先进制程技术需求。

（4）湿法装备



公司的湿法装备产品涵盖清洗装备与供液系统，其中：清洗装备通过化学清洗、物理清洗等复合工艺，去除晶圆表面颗粒污染物，为各核心制程提供超高洁净度基底，公司已形成覆盖大硅片、化合物半导体等多个制造领域的系列清洗装备布局，可满足不同材质、不同制程的洁净度处理需求；供液系统用于为湿法工艺提供研磨液、清洗液等化学品的精准配比、稳定输送，公司的供液系统具备模块化设计、灵活扩容及高精度控制优势，适配多场景湿法工艺需求。

(5) 晶圆再生

晶圆再生业务是对集成电路制造企业的控片、挡片等晶圆进行再生代工，通过去膜、研磨、抛光、高洁净清洗、严格检测等全流程工艺，去除表面薄膜、金属杂质与颗粒残留，恢复晶圆表面平整度与洁净度，使其达到循环使用标准的绿色低碳服务，是帮助客户降低耗材采购成本、提升供应链韧性的的重要服务业务。

公司以自有 CMP 装备和清洗装备为核心技术依托，已建成 20 万片/月产能的专业晶圆再生产线，精准对接下游客户生产线控片、挡片的晶圆再生需求，帮助客户有效提升再生晶圆的循环使用次数与稳定性，产品质量与服务能力获得客户高度认可，目前可满足 8/12 英寸多规格、多制程晶圆的再生需求。

(6) 关键耗材与维保服务

关键耗材与维保服务是半导体装备全生命周期运行的重要支撑，核心包括对装备运行过程中需定期更换的易损零部件、功能性材料等进行销售供应及配套维保服务，通过及时更换损耗部件、开展全流程技术保障，确保半导体装备稳定运

行、延长使用寿命、维持工艺精度，是半导体制造产线高效运转的不可或缺配套环节。

公司依托核心装备（CMP 装备、减薄装备等）的长期技术积淀与庞大装机基数，构建了深度适配自有装备的关键耗材与维保服务体系。CMP 装备、减薄装备均属于运动损耗及材料消耗较多的半导体工艺设备，在运行过程中会产生大量耗材与零部件消耗，其中 CMP 装备专用核心易损部件包括抛光头、保持环等，减薄装备专用核心易损部件包括砂轮等，此类部件需按运行周期定期更换以保障设备稳定性能，形成持续且刚性的市场需求。

（四）发行人控股股东及实际控制人情况

1、控股股东情况

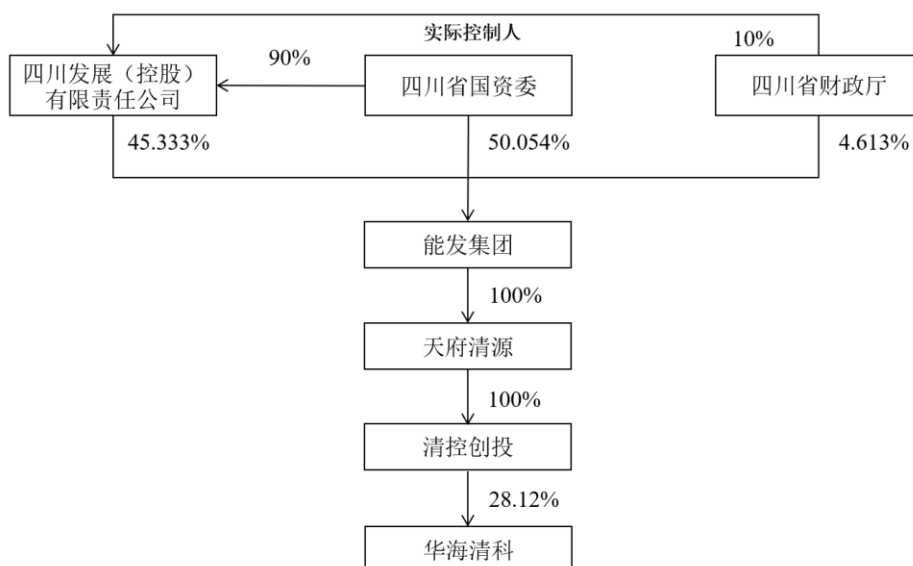
截至 2026 年 3 月 31 日，清控创投直接持有公司 28.12%的股份，系公司控股股东，其基本信息如下：

公司名称	清控创业投资有限公司
注册资本	100,000 万元
法定代表人	郑成武
成立日期	2011 年 6 月 14 日
统一社会信用代码	915404005768795807
注册地址	西藏自治区林芝市巴宜区八一镇永久片区南粤大道西侧平安物流办公楼 2 楼 2-2 室
经营范围	创业投资业务；代理其他创业投资企业机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与创立创业与创业投资管理顾问机构。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可经营该项目]

2、实际控制人情况

截至 2026 年 3 月 31 日，公司控股股东清控创投系能发集团下属全资子公司，四川省国资委直接持有能发集团 50.054%股份，通过四川发展（控股）有限责任公司持有能发集团 45.333%股份，系公司实际控制人。

公司与控股股东、实际控制人的股权及控制关系如下：



(五) 发行人历次股权筹资、现金分红及净资产变化表

1、公司上市以来历次筹资情况

单位：万元

历次股权筹资情况	发行时间	发行类别	股票类别	筹资净额
	2022 年	首次公开发行并上市	人民币普通股（A 股）	348,990.53

2、公司最近三年现金股利分配情况

公司 2023 年至 2025 年的现金分红情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
现金分红金额（含税）	14,107.91	12,991.65	8,731.70
归属于母公司所有者的净利润	108,372.47	102,340.79	72,374.66
现金分红金额占归属于母公司所有者净利润的比例	13.02%	12.69%	12.06%
最近三年累计现金分红额	35,831.27		
最近三年年均归属于母公司所有者净利润	94,362.64		
最近三年累计现金分红总金额占最近三年年均归属于母公司所有者净利润的比例	37.97%		

3、净资产变化表

单位：万元

项目	2026 年 3 月末	2025 年末	2024 年末	2023 年末
所有者权益	772,084.76	745,849.33	648,031.01	551,773.60
归属于母公司所有者权益	772,084.76	745,849.33	647,307.33	551,773.60
少数股东权益	-	-	723.68	-

(六) 发行人主要财务数据及财务指标

1、最近三年及一期财务报表主要数据

(1) 合并资产负债表

单位：万元

项目	2026 年 3 月末	2025 年末	2024 年末	2023 年末
流动资产	1,041,948.00	1,000,921.74	883,201.26	768,505.61
非流动资产	312,098.66	312,945.71	291,880.90	143,230.36
资产总额	1,354,046.66	1,313,867.45	1,175,082.16	911,735.96
流动负债	488,459.00	474,882.85	418,574.01	263,549.37
非流动负债	93,502.90	93,135.28	108,477.13	96,412.99
负债总额	581,961.90	568,018.12	527,051.15	359,962.37
归属于母公司所有者权益	772,084.76	745,849.33	647,307.33	551,773.60
股东权益合计	772,084.76	745,849.33	648,031.01	551,773.60

(2) 合并利润表

单位：万元

项目	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入	120,141.68	464,822.77	340,622.86	250,799.11
营业利润	29,481.59	119,632.64	111,802.55	78,959.42
利润总额	29,521.00	119,812.36	111,828.80	78,983.47
净利润	24,730.49	108,342.81	102,340.79	72,374.66
归属于母公司所有者净利润	24,730.49	108,372.47	102,340.79	72,374.66

(3) 合并现金流量表

单位：万元

项目	2026年1-3月	2025年度	2024年度	2023年度
经营活动产生的现金流量净额	789.10	79,982.12	115,460.96	65,293.12
投资活动产生的现金流量净额	-32,724.04	-120,495.00	-59,197.87	-57,932.85
筹资活动产生的现金流量净额	-1,153.77	-33,165.50	-38,896.92	42,121.15
现金及现金等价物净增加额	-33,097.41	-73,692.82	17,375.80	49,485.88

2、最近三年及一期主要财务指标表

项目	2026年1-3月/ 2026年3月末	2025年度/ 2025年末	2024年度/ 2024年末	2023年度/ 2023年末
流动比率（倍）	2.13	2.11	2.11	2.92
速动比率（倍）	1.27	1.27	1.33	2.00
资产负债率（母公司）	40.88%	40.84%	39.83%	38.06%
资产负债率（合并）	42.98%	43.23%	44.85%	39.48%
利息保障倍数（倍）	90.62	137.38	91.79	79.61
应收账款周转率（次）	1.04	5.42	5.67	5.40
存货周转率（次）	0.17	0.73	0.67	0.59
总资产周转率（次）	0.09	0.37	0.33	0.30
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	36.17	34.94	41.02	34.72
每股经营活动现金流量（元/股）	0.02	2.26	4.88	4.11
每股净现金流量（元/股）	-0.94	-2.08	0.73	3.11
研发投入占营业收入比例	11.73%	11.69%	11.56%	12.12%

注：上述财务指标的具体计算公式如下：

- (1) 流动比率=流动资产/流动负债；
- (2) 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；
- (3) 资产负债率(合并)=合并总负债/合并总资产；
- (4) 资产负债率(母公司)=母公司总负债/母公司总资产；
- (5) 利息保障倍数=(利润总额+利息支出)/利息支出；
- (6) 应收账款周转率=营业收入/期初期末应收账款余额平均额；
- (7) 存货周转率=营业成本/期初期末存货余额平均额；
- (8) 总资产周转率=营业收入/期初期末总资产平均额；
- (9) 归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者权益/(期末股本总额-库存股)；
- (10) 每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；
- (11) 每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额；
- (12) 研发投入占营业收入比例=(研发费用+资本化研发投入)/营业收入；
- (13) 2026年1-3月相关财务指标未年化计算。

四、本次证券发行的保荐人与发行人的关联关系

（一）保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

截至 2026 年 3 月 31 日，保荐人国泰海通及其子公司合计持有发行人 608,424 股，持股比例为 0.17%。除此之外，保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在其他直接或间接的股权关系或其他利益关系。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

截至本发行保荐书出具日，除可能存在少量、正常的二级市场证券投资外，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方未持有本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份。

（三）保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况

截至本发行保荐书出具日，不存在保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况。

（四）保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况

截至本发行保荐书出具日，不存在保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况。

（五）关于保荐人与发行人之间其他关联关系的说明

保荐人与发行人之间不存在影响保荐人公正履行保荐职责的其他关联关系。

五、保荐人内部审核程序和内核意见

（一）保荐人内部审核程序

根据《证券法》《保荐业务管理办法》等法律、法规及规范性文件的规定以及《证券公司投资银行类业务内部控制指引》的要求，国泰海通制定并完善了《投资银行类业务内部控制管理办法》《投资银行类业务立项评审管理办法》《投资银行类业务内核管理办法》《投资银行类业务尽职调查管理办法》《投资银行类业务项目管理辦法》等证券发行上市的尽职调查、内部控制、内部核查制度，建立健全了项目立项、尽职调查、内核的内部审核制度，并遵照规定的流程进行项目审核。

1、立项审核

国泰海通投资银行业务委员会设立了项目立项评审委员会，通过项目立项评审会议方式对证券发行保荐项目进行立项评审。

立项委员由来自质量控制部审核人员、业务部门、资本市场部资深业务骨干组成，质量控制部负责人牵头负责立项评审委员会相关事宜。

根据各类业务风险特性不同及投资银行业务总体规模等，全部立项委员分为若干小组，分别侧重于股权类业务、债权类业务和非上市公众公司业务的立项评审工作。每个立项小组至少由 5 名委员组成，其中来自投行内控部门人员不少于三分之一。

立项评审会议结果分为通过、不予通过。通过立项的决议应当至少经三分之二以上参与投票立项委员表决通过。

根据项目类型、所处的阶段及保荐风险程度的不同，各项目所需立项次数也不同。首次公开发行股票项目、挂牌项目分为两次立项；发行股份购买资产项目根据项目复杂情况，由质量控制部决定是否需要两次立项；其他类型项目为一次立项。

立项现场（含线上）会议由质量控制部主持，一般按以下流程：

(1) 由项目组介绍项目基本情况及尽职调查中发现的主要问题、风险以及解决方案；

(2) 由质量控制部主审员及立项委员就关注问题向项目组进行询问；

(3) 由项目组对质量控制部主审员及立项委员评审意见进行答复，并于会后提交书面答复意见。

未经立项通过的项目，不得与发行人签订正式业务合同；需经承销立项的项目，未经承销立项通过，不得申请内核评审。

2、内核

国泰海通设立了内核委员会作为投资银行类业务非常设内核机构以及内核风控部作为投资银行类业务常设内核机构，履行对投资银行类业务的内核审议决策职责，对投资银行类业务风险进行独立研判并发表意见。

内核风控部通过公司层面审核的形式对投资银行类项目进行出口管理和终端风险控制，履行以公司名义对外提交、报送、出具或者披露材料和文件的审核决策职责。内核委员会通过内核会议方式履行职责，对投资银行类业务风险进行独立研判并发表意见，决定是否向证券监管部门提交、报送和出具证券发行上市申请文件。

根据国泰海通《投资银行类业务内核管理办法》规定，公司内核委员会由内核风控部、质量控制部、法律合规部等部门资深人员以及外聘专家（主要针对股权类项目）组成。参与内核会议审议的内核委员不得少于 7 人，内核委员独立行使表决权，同意对外提交、报送、出具或披露材料和文件的决议应当至少经 2/3 以上的参会内核委员表决通过。

国泰海通内核程序如下：

(1) 内核申请：项目组通过公司内核系统提出项目内核申请，并同时提交经质量控制部审核的相关申报材料和问核文件；

(2) 提交质量控制报告：质量控制部主审员提交质量控制报告；

(3) 内核受理：内核风控部专人对内核申请材料进行初审，满足受理条件的，安排内核会议和内核委员；

(4) 召开内核会议：各内核委员在对项目文件和材料进行仔细研判的基础上，结合项目质量控制报告，重点关注审议项目和信息披露内容是否符合法律法规、规范性文件和自律规则的相关要求，并独立发表审核意见；

(5) 落实内核审议意见：内核风控部汇总内核委员意见，并跟踪项目组落实、回复和补充尽调情况；

(6) 投票表决：根据内核会议审议、讨论情况和质量控制部质量控制过程以及项目组对内核审议意见的回复、落实情况，内核委员独立进行投票表决。

(二) 保荐人内部审核意见

国泰海通内核委员会于 2026 年 6 月 8 日召开内核会议对华海清科向特定对象发行股票项目进行了审核，投票表决结果为通过。根据内核委员投票表决结果，本保荐人认为华海清科股份有限公司向特定对象发行股票并上市符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《保荐业务管理办法》等法律、法规和规范性文件中有关上市公司向特定对象发行股票的条件。保荐人内核委员会同意将华海清科本次向特定对象发行股票的申请文件上报上交所审核。

第二节 保荐人的承诺事项

一、保荐人对本次发行保荐的一般承诺

保荐人已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，并组织编制了申请文件，同意推荐发行人本次发行，并据此出具本发行保荐书。

二、保荐人对本次发行保荐的逐项承诺

保荐人已按照中国证监会的有关规定对发行人进行了充分的尽职调查，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》第二十五条的规定，做出如下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐人的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

（九）中国证监会、上海证券交易所规定的其他事项。

保荐人承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会、上海证券交易所对推荐证券上市的规定，接受上海证券交易所的自律监管。

第三节 保荐人对本次证券发行的推荐意见

国泰海通接受华海清科的委托，担任本次发行的保荐人。保荐人本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，对发行人的发行条件、存在的问题和风险、发展前景等进行了充分尽职调查、审慎核查，就发行人与本次发行的有关事项严格履行了内部审核程序，并通过保荐人内核会议的审核。

保荐人对发行人本次发行的推荐结论如下：发行人符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律、法规及规范性文件中关于向特定对象发行股票的相关要求；发行人管理良好、运作规范、具有较好的发展前景，具备向特定对象发行股票的基本条件；本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。因此，保荐人同意向上海证券交易所推荐发行人本次发行，并承担相关的保荐责任。

一、本次发行的决策程序合法

（一）发行人董事会审议通过

2026 年 4 月 22 日，发行人召开第二届董事会第二十四次会议，会议审议通过了《关于公司符合向特定对象发行 A 股股票条件的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票预案的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票发行方案论证分析报告的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告的议案》《关于公司本次募集资金投向属于科技创新领域的说明的议案》《关于公司前次募集资金使用情况的专项报告的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报与公司采取填补措施及相关主体承诺的议案》《关于公司未来三年（2026 年-2028 年）股东分红回报规划的议案》《关于提请公司股东会授权董事会及董事会授权人士全权办理本次向特定对象发行 A 股股票相关事宜的议案》等与本次发行相关的议案。

2026 年 5 月 28 日，发行人召开第二届董事会第二十六次会议，会议审议通过了《关于调整公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于修

订公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票预案的议案》，对本次向特定对象发行 A 股股票方案及预案进行了修订。

（二）发行人股东会审议通过

2026 年 5 月 13 日，发行人召开 2025 年年度股东会，审议通过了前述与本次发行相关的议案。本次股东会的召集、召开程序、出席会议人员资格、表决程序符合法律、行政法规、规范性文件和《公司章程》的规定，所作决议真实、合法、有效。

（三）保荐人意见

本保荐人认为，发行人本次发行履行了合法有效的决策程序，符合相关法律、法规及规范性文件的规定。

二、发行人本次向特定对象发行股票的合规性

（一）本次证券发行符合《公司法》《证券法》的有关规定

1、本次发行符合《公司法》第一百四十三条的规定

发行人本次发行的股票为境内上市人民币普通股股票，每股面值 1 元，每一股份具有同等权利；每股的发行条件和发行价格相同，任何单位或者个人所认购的股份，每股应当支付相同价额，符合《公司法》第一百四十三条之规定。

2、本次发行符合《公司法》第一百四十八条的规定

本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于发行期首日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十，本次发行价格超过票面金额，符合《公司法》第一百四十八条之规定。

3、本次发行符合《公司法》第一百五十一条的规定

公司向特定对象发行股票方案已经公司第二届董事会第二十四次会议、2025 年年度股东会、第二届董事会第二十六次会议审议通过，符合《公司法》第一百五十一条之规定。

4、本次发行不存在《证券法》第九条禁止性规定的情形

发行人本次发行将向特定对象发行。本次发行不存在采用广告、公开劝诱和变相公开方式发行等情形，符合《证券法》第九条的相关规定。

本次发行相关事项尚待取得上海证券交易所的审核同意以及中国证监会的注册，符合《证券法》第十二条关于上市公司发行新股的规定。

(二) 本次发行方案符合《注册管理办法》的相关规定

1、公司本次发行符合《注册管理办法》第十一条的相关规定

发行人不存在《注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形：

(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；

(3) 现任董事、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) 上市公司或者其现任董事、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、公司本次发行符合《注册管理办法》第十二条的规定

发行人本次证券发行募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的相关规定：

(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；

(4) 科创板上市公司发行股票募集的资金应当投资于科技创新领域的业务。

3、本次发行符合《注册管理办法》第五十五条的规定

发行人本次向特定对象发行股票的发行对象为不超过 35 名符合中国证监会规定条件的特定对象，符合《注册管理办法》第五十五条的规定。

4、本次发行符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条、第五十八条和第五十九条的规定

本次发行的定价基准日为发行期首日，本次向特定对象发行的发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十，以竞价方式确定发行价格和发行对象。本次发行完成后，发行对象所认购的本次向特定对象发行的股票自发行结束之日起 6 个月内不得转让。

因此，本次发行价格和锁定期等安排符合《注册管理办法》第五十六条、五十七条、五十八条、五十九条的规定。

5、本次发行符合《注册管理办法》第六十六条的规定

发行人及其控股股东、实际控制人、主要股东不存在向发行对象做出保底保收益或者变相保底保收益承诺，亦不存在直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿，符合《注册管理办法》第六十六条的规定。

6、本次发行符合《注册管理办法》第八十七条的规定

本次发行完成后，发行人实际控制人不会发生变化，符合《注册管理办法》第八十七条的规定。

(三) 本次发行符合《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定

1、本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第一项的规定

经核查，截至最近一期末，公司不存在金额较大的财务性投资。

保荐人认为，本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第一项的规定。

2、本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第二项的规定

经核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

保荐人认为，本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第二项的规定。

3、本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第四项的规定

本次发行符合“理性融资、合理确定融资规模”的相关要求。本次发行的股份数量不超过本次发行前公司总股本的 10%；公司前次募集资金到账时间为 2022 年 6 月 1 日，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日不少于十八个月；本次发行募集资金总额不超过 400,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于上海集成电路装备研发制造基地项目、晶圆再生扩产项目和高端半导体装备研发项目，本次发行属于理性融资，融资规模合理。

保荐人认为，本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第四项的规定。

4、本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第五项的规定

本次发行符合“主要投向主业”的相关要求。本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务开展，扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于上海集成电路装备研发制造基地项目、晶圆再生扩产项目和高端半导体装备研发项目，不涉及补充流动资金或者偿还债务。

本次募集资金不存在用于“上海集成电路装备研发制造基地项目”“晶圆再生扩产项目”相关非资本性支出的情况。根据《证券期货法律适用意见第 18 号》，“募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金”。鉴于“高端半导体装备研发项目”尚未进入资本化阶段，若基于谨慎性考虑，将本次募集资金用于该项目原材料、人员薪酬和测试检测费等其他费用的投入全部视同补充流动资金，据此计算公司本次募集资金投入视同补充流动资金的比例超过 30%。公司具有轻资产、高研发投入特点，且本次募集资金投入视同补充流动资金的部分，均为用于研发项目的试制用原材料费用、研发人员薪酬等支出。

保荐人认为，本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第五项的规定。

（四）公司不属于《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》和《关于在科创板注册制试点中对相关市场主体加强监管信息共享完善失信联合惩戒机制的意见》规定的需要惩处的企业范围，不属于一般失信企业和海关失信企业

经核查，发行人不属于《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》和《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》《关于在科创板注册制试点中对相关市场主体加强监管信息共享完善失信联合惩戒机制的意见》规定的需要惩处的企业范围，不属于一般失信企业和海关失信企业。

（五）本次发行程序合法合规

本次发行方案已经发行人第二届董事会第二十四次会议、2025 年年度股东会审议通过，经发行人第二届董事会第二十六次会议审议通过修订，且已在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，履行了必要的审议程序和信息披露程序。本次发行方案尚需上海证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后方可实施。

综上所述，发行人本次向特定对象发行股票符合《公司法》《证券法》及《注册管理办法》等法律法规的相关规定，发行方式符合相关法律法规的要求，审议程序及发行方式合法、合规、可行。

三、有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查意见

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告〔2018〕22 号）的要求，国泰海通作为本项目的保荐人、主承销商，对国泰海通及发行人是否存在聘请第三方机构或个人（以下简称“第三方”）的行为进行了核查，具体核查情况如下：

（一）保荐人（主承销商）有偿聘请第三方的核查

经核查，国泰海通在本项目中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方行为，亦不存在未披露的聘请第三方行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》相关规定的要求。

（二）发行人有偿聘请第三方的核查

经核查，发行人就本项目聘请了保荐人/主承销商国泰海通证券股份有限公司、联席主承销商中国国际金融股份有限公司、北京市中伦律师事务所、立信会计师事务所（特殊普通合伙），以上机构均为本项目依法需聘请的证券服务机构。除此之外，发行人不存在其他有偿聘请第三方行为。

发行人上述有偿聘请其他第三方的行为合法合规，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》相关规定的要求。

（三）核查结果

经核查，保荐人认为，保荐人及发行人在本次证券发行过程中有偿聘请第三方的情况符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》等法律、法规及其他规范性文件规定的情形。

四、发行人存在的主要风险

（一）对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因

1、经营风险

（1）客户相对集中的风险

由于集成电路制造行业属于资本和技术密集型产业，国内外主要集成电路制造商均呈现经营规模大、数量少的行业特征，公司下游客户所处行业的集中度较高。公司客户集中度较高可能会导致公司在商业谈判中处于弱势地位，且公司的经营业绩与下游半导体厂商的资本性支出密切相关，客户自身经营状况变化也可能对公司产生较大的影响。如果公司后续不能持续开拓新客户或对单一客户形成重大依赖，将不利于公司未来持续稳定发展。

（2）新产品和新服务的市场开拓不及预期的风险

公司未来将进一步加大对 CMP 装备、减薄装备、离子注入装备、划切装备、边缘抛光装备、湿法装备的成套工艺研发和产业化的投入，以及对晶圆再生项目的投入。未来，若公司上述新产品和新服务的客户验证进度不及预期、通过工艺验证后市场开拓不力或公司经营管理水平无法满足相关业务开拓要求，则会对公司未来经营业绩的持续提升产生不利影响。

（3）技术创新风险

公司所处的半导体专用装备行业属于典型的技术密集型行业，涉及集成电路、机械、材料、物理、力学、化学、化工、电子、计算机、仪器、光学、控制、软件工程等多学科领域，是多门类跨学科知识的综合应用，研发制造难度大。与国际领先的竞争对手美国应用材料等公司相比，公司的技术和装备缺乏在更先进的集成电路大生产线中验证和应用的机会，在先进工艺应用的技术水平上存在一定差距。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、独特的工艺需求，或者后续研发投入不足，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。

（4）核心技术失密风险

公司高度重视对核心技术的保护，制定了知识产权保护、非专利技术保密等制度，并与核心技术人员及关键岗位人员签署包含保密与竞业禁止条款的相关协议，但仍不排除因核心技术人员流失、员工个人工作疏漏、外界窃取等原因导致公司核心技术失密的风险，这可能会导致公司竞争力减弱，进而对公司的业务发展产生不利影响。

（5）核心技术人员流失或不足的风险

作为典型的技术密集型行业，核心技术人员是公司生存和发展的重要基石。随着国内半导体设备行业持续快速发展，市场需求不断增长，行业竞争日益激烈，专业技术人才的需求也将不断增加，若无法持续为技术人才提供更好的薪酬待遇和发展平台，公司将面临核心技术人才流失的风险。随着公司资产和经营规模不断扩张，对于专业技术人才的需求也将有所提升，若公司无法及时招募补充行业优秀的技术人才，将面临核心技术人才不足的风险，对公司技术研发能力和经营业绩造成不利影响。

2、财务风险

（1）政府补助与税收优惠政策变动的风险

公司自成立以来先后承担了多项国家重大科研项目，如果公司未来不能持续获得政府补助或政府补助显著降低，将会对公司经营业绩产生不利影响。

公司为高新技术企业享受高新技术企业 15%所得税的优惠税率，公司所销售产品中的嵌入式软件增值税实际税负超过 3%的部分可享受即征即退政策，公司按照集成电路企业当期可抵扣进项税额加计 15%（华海清科（北京）根据先进制造业按照 5%加计抵减进项税）抵减应纳增值税税额，如果国家上述税收优惠政策发生变化，或者公司未能持续获得高新技术企业资质认定，则可能面临因税收优惠减少或取消而降低盈利水平的风险。

（2）毛利率下滑的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 43.55%、43.20%、41.81%及 42.31%，存在小幅波动。公司毛利率受市场供需格局、行业竞争态势、原材料价格波动及产品结构调整等多重因素综合影响。若未来下游市场需求不及预期、行业竞争加剧或原材料价格大幅上涨，而公司未能及时通过技术升级、产品结构优化、成本控制或市场拓展等措施有效转移成本压力、提升盈利水平，则可能面临销售毛利率下滑风险，进而对公司整体盈利能力产生不利影响。

3、与行业相关的风险

（1）行业风险

公司所处的半导体专用设备行业是半导体产业链的关键支撑行业，其需求受下游半导体厂商资本性支出及终端消费市场需求波动的影响较大。在行业景气度下降过程中，芯片制造厂商将面临产能过剩的局面，通常会采取在行业低迷期间大幅削减资本性支出的方式，从而削减对半导体专用设备的采购金额，将会对公司的业务发展和经营业绩造成不利影响。同时在半导体行业景气度提升的周期，公司必须提高产能产量以满足预期的客户需求，这要求公司及供应商增加库存、扩大生产能力。如果公司不能及时应对客户需求的快速增长，或者对需求增长的期间、持续时间或幅度判断错误，可能会导致公司失去潜在客户或者库存积压，进而会对公司的业务、经营成果、财务状况或现金流量产生不利影响。

（2）宏观环境风险

半导体设备行业易受全球经济形势波动影响，如果未来宏观经济发生剧烈波动，导致人工智能、计算机、网络通信、汽车电子、消费电子、物联网等终端市场需求下降，将影响半导体设备的市场需求量，从而对半导体设备行业的发展带来波动风险。

（3）产业政策变化的风险

集成电路产业作为信息产业的基础和核心，是国民经济和社会发展的战略性新兴产业。近年来国家出台了一系列鼓励政策以推动我国集成电路及其装备制造业的发展，增强信息产业创新能力和国际竞争力。若未来国家相关产业政策支持力度

显著减弱，公司的经营、融资等行为可能会面临更多的困难，对公司发展产生一定的不利影响。

（二）可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

1、本次发行失败的风险

本次向特定对象发行方案尚需上交所审核通过并经中国证监会同意注册，上交所是否审核通过、中国证监会是否同意注册，以及最终上交所审核通过、中国证监会同意注册的时间均存在不确定性。

2、募集资金不足的风险

本次发行股票数量不超过 49,473,112 股（含本数），募集资金总额不超过 400,000.00 万元（含本数），在扣除发行相关费用后拟用于“上海集成电路装备研发制造基地项目”“晶圆再生扩产项目”“高端半导体装备研发项目”。但若二级市场行情波动导致公司股价大幅下跌，存在筹资不足的风险，从而导致募集资金投资项目无法顺利实施。

（三）对本次募集资金投资项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素

1、募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目进一步完善了公司技术及产品布局，公司已结合行业发展趋势、公司发展战略对本次募集资金投资项目进行了审慎、充分的可行性分析，但在募集资金投资项目实施过程中，未来若受宏观经济变化、产业政策调整、市场竞争加剧等因素影响，本次募集资金投资项目可能面临实施进度不及预期的风险，进而对公司经营业绩造成不利影响。

2、募集资金投资项目投产后效益可能不及预期的风险

本次募集资金投资项目涉及产能扩建、技术研发等环节，对公司的技术、组织和管理提出了较高的要求。且随着集成电路产业和半导体设备行业的快速发展，公司可能面临来自市场变化、技术革新、运营管理等多方面的挑战，如若公司处理不当，募集资金投资项目存在不能达到预期收益的风险。

3、募集资金投资项目用地尚未取得的风险

截至本发行保荐书出具日，公司尚未取得上海集成电路装备研发制造基地项目用地土地使用权，目前该项目已经产业主管部门出具产业准入复函并已完成当地产业项目类工业用地供应所要求的前置产业准入审核，该项目用地已完成土地收储程序，公司正积极推进办理本项目用地出让手续。若公司最终未能取得该项目用地，公司将尽快选取其他可用地块或采取其他可行的替代措施，保障该项目的顺利实施。若该项目用地土地使用权的取得晚于预期，将导致募集资金投资项目面临延期实施的风险。

4、募集资金投资项目新增产能消化的风险

本次募集资金投资项目“上海集成电路装备研发制造基地项目”“晶圆再生扩产项目”属于扩大公司既有业务的投资项目，实施后将大幅提升公司核心产品及服务的生产能力，缓解当前生产瓶颈问题，募集资金投向及新增固定资产均用于公司主营业务相关的生产和研发活动，有助于维持公司主营业务的综合竞争实力。结合当前市场需求、发展趋势及公司产品和服务的市场竞争力，公司预计项目建成后规划产能的释放、预测效益的实现具有充分的可行性。但是，若未来出现行业景气度下降、行业政策不利变化等现阶段无法预测的重大不利情况，导致下游行业扩产节奏放缓或开工率降低，公司将面临短期内新增产能难以消化或募投项目无法实现预测效益的风险。

5、折旧摊销对业绩影响的风险

本次募集资金投资项目实施后公司将新增固定资产折旧和摊销，导致公司生产成本和费用增加。如因市场环境变化或公司经营管理不善等原因导致募集资金投资项目投产后不能如期产生收益或盈利水平不及预期，新增生产成本和费用将大幅提升公司经营风险，对公司经营业绩产生不利影响。

6、即期回报被摊薄的风险

本次发行完成募集资金到位后，公司股本规模及净资产规模将相应增加，短期内公司净利润的规模无法与股本及净资产规模保持同步增长，每股收益和资产

收益率等指标可能会有所下降，本次发行后公司股东即期回报将可能面临被摊薄的风险。

五、对发行人发展前景的评价

（一）对发行人所处行业前景评价

发行人所处行业为集成电路产业链上游的半导体设备行业。集成电路产业作为信息产业的基础和核心，是国民经济和社会发展的战略性产业。国家高度重视集成电路产业的高质量发展，近年来出台了一系列鼓励政策以推动我国集成电路及其装备制造业的发展，增强信息产业创新能力和国际竞争力，为行业发展提供了政策支持，营造了良好的政策环境。2026 年 3 月，国家发布《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》，提出全链条推动集成电路等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破，进一步彰显了公司所属行业在国民经济中的重要性地位。

近年来，全球半导体产业全面迈入强劲复苏与技术迭代共振的高景气周期，AI 算力基建的战略性投入、电子市场持续回暖与存储需求爆发式增长推动行业进入新一轮高速发展阶段。根据中国半导体行业协会发布的数据，2024 年我国集成电路产业销售规模达到 14,419 亿元，同比增长 17.45%；2025 年我国集成电路产业销售规模预计突破 16,900 亿元，保持持续增长态势。

终端市场需求的增长，带动了集成电路制造企业持续加大资本开支，设备采购需求稳步增长。根据 SEMI 发布的《年终总半导体设备预测报告》，预计 2025 年全球半导体制造设备总销售额同比增长 13.7%至 1,330 亿美元，远超 2024 年 1,043 亿美元的纪录，创下历史新高。根据 SEMI 发布的《全球半导体设备市场报告》，2026 年第一季度全球半导体设备出货金额达到 365.5 亿美元，同比增长 14%。从区域市场来看，受益于我国集成电路产业资本支出、国产化进程等因素的推动，中国大陆地区已连续多年稳居全球最大半导体设备市场。因此，集成电路产业环境的良性发展，包括公司在内的国产半导体设备供应商提供了良好的业务扩张和升级机遇。

发行人主要研发、生产、销售的 CMP 装备、磨划装备（含减薄装备）、离子注入装备等产品，作为半导体设备行业的重要细分领域，广泛应用于硅片制造、集成电路制造、先进封装等多个领域，市场前景尤为广阔。同时，在装备产品销售规模日益扩大、下游市场需求持续强烈的基础上，发行人提供的晶圆再生服务、关键耗材及维保服务业绩也将保持持续稳定增长。

综上，半导体设备行业作为国家战略重点支持领域，在产业扶持等多重政策推动下，行业创新活力持续增强，未来将持续释放行业增长潜力，行业长期成长趋势明确。

（二）发行人的市场地位及主营业务发展前景评价

发行人主要从事半导体专业设备的研发、生产、销售及技术服务，是一家拥有核心自主知识产权的高端半导体装备供应商，主要经营包括 CMP 装备、减薄装备、离子注入装备、划切装备、边缘抛光装备、湿法装备等产品，及晶圆再生服务、关键耗材与维保等服务，基本实现了“装备+服务”的平台化战略布局。

自 2018 年 CMP 装备产品进入量产阶段以来，发行人依托产品稳定的性能、突出性价比和良好的售后服务优势，在国内半导体设备市场内形成了良好的品牌形象，产品及服务应用领域覆盖逻辑芯片、存储芯片、先进封装、大硅片、MEMS、Micro LED、第三代半导体等下游市场，客户主要为国内大型集成电路制造、先进封装厂商，并通过持续深度参与该等客户的制造产线工艺开发流程，不断积累工艺经验，并对自身产品进行适配性优化开发，从而与客户形成稳固的合作关系，订单规模及装备产品产销量持续增长。

未来，公司将继续坚守“成为国际一流半导体设备供应商”的愿景，坚持“装备+服务”双轮驱动的发展战略，践行“以投资者为本”的发展理念，聚焦自主研发与产业化应用，加大研发投入、优化产能布局，深化上下游协同合作，完善全链条布局，构建多元协同的产业格局，同时扩大海外布局、提升全球市场份额与影响力，从而保持公司的核心竞争力及市场地位。

综上，发行人有望在国内高端半导体装备领域持续突破，丰富产品及服务类别，并逐步提升市场占有率，打破国际巨头在更多细分领域的垄断，主营业务具备持续增长的前景。

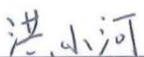
六、本保荐人对本次证券发行的推荐结论

作为华海清科本次向特定对象发行股票的保荐人，国泰海通根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《保荐人尽职调查工作准则》等规定，由项目组对发行人进行了充分的尽职调查，由内核部门进行了集体评审，并与发行人、发行人律师及发行人会计师经过了充分沟通后，认为华海清科符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律法规规定的向特定对象发行股票的条件。本次发行募集资金到位后，将进一步充实发行人的资本金，并且本次募集资金投向符合国家产业政策、符合发行人经营发展战略，有利于促进发行人持续发展。因此，国泰海通同意保荐华海清科本次向特定对象发行股票。

（以下无正文）


(本页无正文,为《国泰海通证券股份有限公司关于华海清科股份有限公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票之发行保荐书》之签章页)

项目协办人:


洪小河

保荐代表人:


裴文斐


李翔

保荐业务部门负责人:


郁伟君

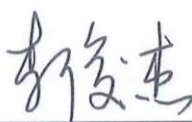
内核负责人:


杨晓涛

保荐业务负责人:


郁伟君

总经理(总裁):


李俊杰

法定代表人(董事长):


朱健

保荐机构: 国泰海通证券股份有限公司



2026 年 6 月 15 日

关于华海清科股份有限公司

2026年度向特定对象发行A股股票保荐代表人专项授权书

国泰海通证券股份有限公司（以下简称“本保荐人”）已与华海清科股份有限公司（以下简称“发行人”）签订《华海清科股份有限公司与国泰海通证券股份有限公司之保荐承销协议》（以下简称“《保荐承销协议》”），为尽职推荐发行人向特定对象发行A股股票并上市（以下简称“本次保荐”），持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等相关义务。本保荐人指定保荐代表人裴文斐、李翔具体负责保荐工作，具体授权范围包括：

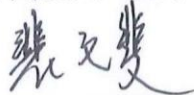
1、协助发行人进行本次保荐方案的策划，会同发行人编制与本次保荐有关的申请材料。同时，保荐机构根据发行人的委托，组织编制申请文件并出具推荐文件。

2、保荐代表人应当对发行人本次发行申请文件中有中介机构及其签名人员出具专业意见的内容进行审慎核查，其所作的判断与中介机构的专业意见存在重大差异的，应当对有关事项进行调查、复核，并有权聘请其他中介机构提供专业服务，相关费用由发行人承担。

3、协调发行人与中国证券监督管理委员会、上海证券交易所、中国证券登记结算有限公司上海分公司的联系，并在必要时根据该等主管机构的要求，就本次保荐事宜作出适当说明。

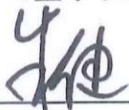
4、保荐代表人的其他权利应符合《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定和双方签订的《保荐承销协议》的约定。

保荐代表人（签字）：



裴文斐

法定代表人（董事长）：



朱健

保荐代表人（签字）：



李翔

授权机构：国泰海通证券股份有限公司

（公章）



2026年6月15日