

公司代码：603061

公司简称：金海通

天津金海通半导体设备股份有限公司

2022 年年度报告摘要



第一节 重要提示

- 1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。
- 2 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 容诚会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。
- 5 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经公司第一届董事会第十六次会议审议通过，公司2022年度的利润分配预案为：以公司实施本次权益分派时股权登记日的总股本为基数，向全体股东每10股派发现金红利2.60元（含税），不以公积金转增股本、不送红股。以上利润分配预案尚需经公司股东大会审议通过。

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	金海通	603061	不适用

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	刘海龙	蔡亚茹
办公地址	上海市青浦区嘉松中路2188号	上海市青浦区嘉松中路2188号
电话	021-52277906	021-52277906
电子信箱	jhtdesign@jht-design.com	jhtdesign@jht-design.com

2 报告期公司主要业务简介

（一）所处行业及确认依据

公司主要产品为集成电路测试分选机，属于集成电路专用设备领域的测试分选设备，根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），隶属于专用设备制造业下的半导体器件专用设备制造（行业代码：C3562）细分子行业；根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），隶属于专用设备制造业（行业代码：C35）。

（二）集成电路行业、集成电路设备行业简介

（1）集成电路行业

半导体本质是一种导电性可受控制、介于绝缘体至导体之间的材料。从产业视角，半导体产业是围绕半导体包括材料、性能、应用等，发挥其优势进行科学研究、技术开发、功能设计、生产制造、集成应用于系统实施的全体系的产业；从环节视角，半导体产业包括半导体材料研发与生产、半导体装备与工具的生产制造、半导体产品规划设计、半导体产品的生产及其全体系；从

功能视角，半导体包括集成电路（Integrated Circuit，简称 IC）和分立器件。集成电路是半导体产业的核心，也是信息产业的基础和核心。集成电路应用领域覆盖了几乎所有的电子设备，是计算机、家用电器、消费电子、工业自动化、通信、汽车电子、航天等诸多产业发展的基础，也是改造和提升传统产业的核心技术。按其功能、结构的不同，集成电路可以分为模拟集成电路、数字集成电路和数模混合集成电路等。集成电路产业链主要包含芯片设计、晶圆制造、封装测试。

公司的主要产品为集成电路行业中封装测试用的测试分选机，主要应用于集成电路生产流程中的后道工序封装测试。集成电路测试设备主要包括测试机、分选机和探针台等。测试机是检测芯片功能和性能的专用设备，分选机和探针台是分别将被测的芯片或晶圆与测试机的功能模块连接起来并实现批量自动化测试的专用设备。在晶圆检测环节，主要使用的测试设备为探针台和测试机，而在芯片设计验证、成品测试环节，主要使用的测试设备为分选机和测试机。因此，公司所属行业为集成电路行业中的集成电路专用设备行业。

（2）集成电路专用设备行业

专用设备制造业是集成电路的基础产业和重要支撑，是完成晶圆制造和封装测试环节的基础，是实现集成电路技术进步的关键，在集成电路产业中占有极为重要的地位。集成电路生产线投资中设备投资占比较大，价值量较高。专用设备主要包含前道工序晶圆制造环节所需的光刻机、化学气相淀积（CVD）设备、刻蚀机、离子注入机、表面处理设备等；后道工序封装测试环节所需的切割减薄设备、度量缺陷检测设备、键合封装设备等；测试环节所需的测试机、分选机、探针台等。在晶圆制造环节使用的设备一般被称为前道工艺设备，在封测环节使用的一般被称为后道工艺设备。这些设备的制造需要综合运用光学、物理、化学等科学技术，具有技术含量高、制造难度大、设备价值高等特点。

（3）行业发展情况

公司主要产品为集成电路测试分选机，属于集成电路专用设备领域的测试分选设备。半导体产业在历史发展过程中呈现了较强的周期性特征，这与国际贸易形势、下游应用市场需求波动以及国家产业政策等因素均存在一定的相关性。

2022 年以来，国际经济形势复杂多变、消费电子需求趋向放缓，这对半导体封装和测试设备领域带来了一定的压力。

与此同时，受国际贸易格局变化影响，全球半导体产业链正在经历产能布局的调整。短期内，会对半导体封装和测试设备需求带来一定的不确定性。中长期看，半导体产业产能布局的调整和技术升级补缺会在一定程度上促进半导体行业对封装和测试设备的需求。同时，新能源、电动汽车及 AI 运算等相关产业的发展以及国家产业政策的支持也在一定程度上推动半导体封装测试设备领域的发展。

未来，集成电路产业将继续向更具精细化的模式发展。随着集成电路产业进一步精细化分工，为确保检验质量、效率和稳定性，半导体测试设备企业需要与集成电路设计企业、晶圆制造企业、封装测试企业经过长时间的协作、磨合，提供符合客户使用习惯和生产标准的定制化测试程序开发。产业链协同效应将构筑行业新壁垒。同时，测试任务的复杂性对分选机设备提出更高要求，测试分选机设备将呈现高速率、稳定性强、柔性化及多功能的发展趋势。各类技术等级设备将并存发展。

（三）报告期内公司从事的业务情况

（1）公司主营业务介绍

公司是一家从事研发、生产并销售半导体芯片测试设备的高新技术企业，属于集成电路和高端装备制造产业，公司深耕集成电路测试分选机领域，主要产品测试分选机销往中国大陆、中国台湾、东南亚、欧美等全球市场。自公司成立以来，一直专注于全球半导体芯片测试设备领域，同时致力于以高端智能装备核心技术推动我国半导体行业发展，以其自主研发的测试分选机产品加快半导体测试设备的进口替代。

公司的测试分选机涉及到光学、机械、电气一体化的创新集成，可以精准模拟芯片真实使用环境，并实现多工位并行测试，其 Jam rate（故障停机率）低于 1/10,000，可测试芯片尺寸范围可涵盖 2*2mm 至 110*110mm，可模拟最低-55℃、最高 155℃等各种极端温度环境。

公司主要为半导体封装测试企业、测试代工厂、IDM 企业（半导体设计制造一体化厂商）、芯片设计公司等提供自动化测试设备中的测试分选机及相关定制化设备。公司的产品在集成电路封测行业有较高的知名度和认可度，产品遍布中国大陆、中国台湾、东南亚、欧美等全球市场。

(2) 公司主要产品介绍

公司深耕平移式测试分选机领域，产品根据可测试工位、测试环境等测试分选需求分为 EXCEED6000 系列、EXCEED8000 系列、EXCEED9000 系列、SUMMIT 系列、COLLIE 系列、NEOCEED 系列等；具体如下图：

产品型号	产品图示	技术特点	产品应用
EXCEED6000 系列平移式 测试分选机		1、可支持最多 8 工位并行测试； 2、可提供常温、高温（最高可达 155℃）测试环境。	搭配标准测试机或测试板，对芯片进行多工位并行测试。
EXCEED8000 系列平移式 测试分选机		1、可支持最多 16 工位并行测试； 2、可提供低温（最低可达 -55℃）、常温、高温（最高可达 155℃）测试环境以及 ATC 主动控温功能。	搭配标准测试机或测试板，对芯片进行多工位并行测试。
EXCEED9000 系列平移式 测试分选机		1、常高温模式可支持最多 32 工位并行测试；低温模式可支持最多 16 工位并行测试； 2、可提供低温（最低可达 -55℃）、常温、高温（最高可达 155℃）测试环境以及 ATC 主动控温功能。	搭配标准测试机或测试板，对芯片进行多工位并行测试。

产品型号	产品图示	技术特点	产品应用
SUMMIT 系列 系统级测试 分选机		<ol style="list-style-type: none"> 1、可支持最多 16 工位独立测试，每个测试工位与测试系统独立连接； 2、可提供低温、常温、高温测试环境以及 ATC 主动温控功能； 3、测试完成的芯片可分选成最多 17 种类别。 	搭配以 PC 主板为测试系统的测试机，对系统级芯片如 CPU、GPU 类产品进行独立测试。
COLLIE 系列 工程测试分 选机		<ol style="list-style-type: none"> 1、为单工位测试； 2、可提供低温（最低可达 -55℃）、常温、高温（最高可达 155℃）测试环境； 3、预留多类通讯接口，更换配套治具及移动便捷。 	搭配标准测试机或测试板，通常应用于实验室、研究所进行工程调试或小批量生产。
NEOCEED 系 列平移式测 试分选机		<ol style="list-style-type: none"> 1、可支持最多 16 工位并行测试； 2、可提供低温（最低可达 -55℃）、常温、高温（最高可达 155℃）测试环境； 3、支持自动上下料管。 	搭配标准测试机或测试板，可对芯片进行多工位并行测试。

(3) 主要经营模式

①盈利模式

公司为客户提供集成电路封装测试专用设备并获取收入和利润。报告期内，公司主营业务收入主要来源于 EXCEED6000 系列、EXCEED8000 系列、其他系列等各类测试分选机产品及相关配件的销售。

②采购模式

公司采购采取询价方式，综合考虑供应商产品品质、价格、交付能力等多方面因素选择供应商。公司综合客户订单情况、行业趋势等因素，按照“以销定产”和“安全库存”的形式确定生产计划以及物料需求计划。公司根据每年的供应商交货良率进行评估，结合采购需求及供应商的产品质量和交货能力，与供应商协商询价比选，确定各供应商的采购数量和采购价格等，最终确定采购订单并执行采购。报告期内公司主要供应商保持相对稳定。

③生产模式

公司产品具有较强的定制化属性，公司主要实行“以销定产”和“安全库存”的生产模式，结合库存和市场情况安排生产计划，并采用核心工序自主生产、部分成熟工序委托外协的方式进行生产加工。

④销售模式

公司主要的销售模式有直销模式和代理模式，客户群体主要分布在中国大陆、中国台湾、东

南亚、欧美等半导体研发、加工产业发达的国家和地区，其中，境内销售以直销模式为主，境外销售主要有直销和代理模式。对于直销模式与代理模式，主要由公司与终端客户直接签署销售合同。代理模式下，待客户验收设备并支付货款后，公司根据代理协议支付代理商相应佣金。公司具有完善的售后服务体系，公司在境内境外设立了子公司或售后团队负责当地及周边客户的售后工作。

⑤研发模式

公司主要采用自主研发的模式。公司研发人员主要分为机械类、电气类、软件及算法类、工艺类等多个方向，研发工作按具体研发项目细分为不同项目小组分别进行。公司对研发项目的立项、审批、执行等流程进行了相应规定。研发项目完成立项、审批程序后，形成技术方案；不同研发小组根据技术方案分别进行新产品相关模块的设计，并根据设计完成新产品制造，通过阶段性测试与综合测试之后，进行试生产验证。在实际生产环境测试中，研发小组成员会根据反馈持续完善产品性能，直至新产品正式定型，并投入量产。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近3年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2022年	2021年	本年比上年 增减(%)	2020年
总资产	817,116,844.53	612,828,418.01	33.34	381,903,514.92
归属于上市公司股东的净资产	582,738,704.89	426,929,714.91	36.50	271,844,199.46
营业收入	426,018,033.34	420,193,931.25	1.39	185,183,010.80
归属于上市公司股东的净利润	153,931,526.19	153,716,933.23	0.14	56,368,077.86
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	153,117,348.26	152,859,409.79	0.17	54,048,503.31
经营活动产生的现金流量净额	67,185,593.93	62,904,236.79	6.81	48,774,991.07
加权平均净资产收益率(%)	30.49	44.00	减少13.51个百分点	33.30
基本每股收益(元/股)	3.42	3.42		1.38
稀释每股收益(元/股)	3.42	3.42		1.38

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3月份)	第二季度 (4-6月份)	第三季度 (7-9月份)	第四季度 (10-12月份)
营业收入	105,964,308.57	105,116,985.75	128,957,490.47	85,979,248.55
归属于上市公司股东的净利润	35,356,461.87	41,431,057.69	46,277,712.30	30,866,294.33
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益	36,352,695.47	42,371,405.57	45,743,262.44	28,649,984.78

后的净利润				
经营活动产生的现金流量净额	-9,577,579.90	37,566,049.13	4,725,235.09	34,471,889.61

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股东情况

4.1 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

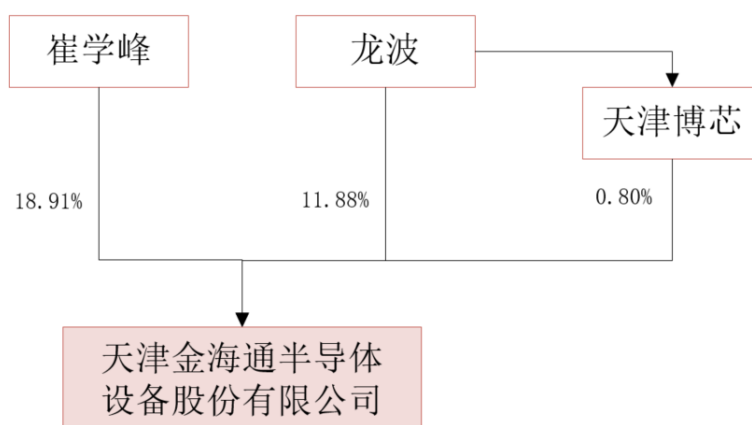
单位：股

截至报告期末普通股股东总数（户）					17		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）					15,424		
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）					不适用		
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）					不适用		
前 10 名股东持股情况							
股东名称 （全称）	报告期内增减	期末持股数量	比例 （%）	持有有限 售条件的 股份数量	质押、标记或冻结 情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
崔学峰	0	8,511,132	18.91	8,511,132	无	0	境内自然人
上海旭诺股权投资基金合伙企业（有限合伙）	0	5,369,685	11.93	5,369,685	无	0	其他
龙波	0	5,344,146	11.88	5,344,146	无	0	境内自然人
南通华泓投资有限公司	0	3,958,890	8.80	3,958,890	无	0	境内非 国有法人
上海金浦新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	0	3,958,471	8.80	3,958,471	无	0	其他
南京金浦新潮创业投资合伙企业（有限合伙）	0	2,968,853	6.60	2,968,853	无	0	其他
高巧珍	0	2,375,082	5.28	2,375,082	无	0	境内自然人
陈佳宇	0	2,359,559	5.24	2,359,559	无	0	境内自然人
杨永兴	0	2,196,931	4.88	2,196,931	无	0	境内自然人

上海聚源聚芯集成电路产业股权投资基金中心（有限合伙）	0	1,552,341	3.45	1,552,341	无	0	其他
上述股东关联关系或一致行动的说明	1、崔学峰、龙波为公司的控股股东、实际控制人，崔学峰与龙波为一致行动人； 2、上海瀚娱动投资有限公司作为有限合伙人持有上海金浦、南京金浦的财产份额，上海金浦、南京金浦还拥有共同的合伙人上海烁焜企业管理中心（有限合伙）、上海金浦新朋投资管理有限公司、上海瀚娱动投资有限公司。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用						

4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

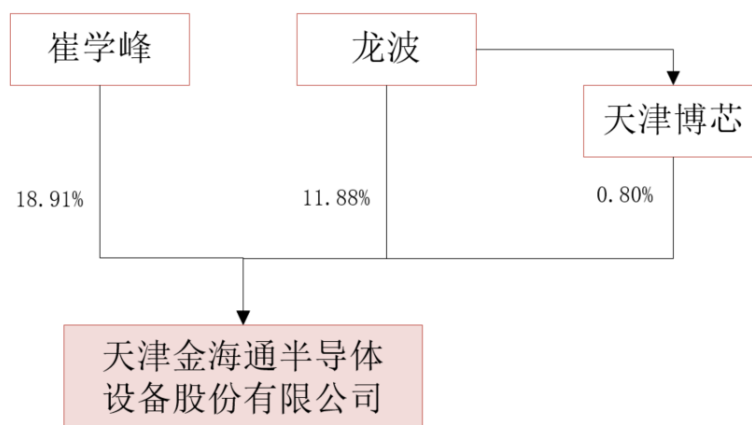
√适用 □不适用



注：上述为截至本报告期末《公司与控股股东之间的产权及控制关系方框图》，因公司公开发行股票 1,500 万股，截至本报告披露日，控股股东崔学峰、龙波持股比例分别为 14.19%和 8.91%，龙波作为天津博芯的执行事务合伙人，通过其间接控制公司 0.60%的股份。

4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



注：上述为截至本报告期末《公司与控股股东之间的产权及控制关系方框图》，因公司公开发行股票 1,500 万股，截至本报告披露日，控股股东崔学峰、龙波持股比例分别为 14.19%和 8.91%，龙波作为天津博芯的执行事务合伙人，通过其间接控制公司 0.60%的股份。

4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司实现营业收入 426,018,033.34 元，较上年同期增长 1.39%；实现归属于上市公司股东的净利润 153,931,526.19 元，较上年同期增长 0.14%。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用