

天津金海通半导体设备股份有限公司

自金海通成立以来，一直专注于半导体芯片测试设备领域，主要产品为平移式测试分选机。分选机主要应用于集成电路设计阶段中的验证环节和封装测试阶段的成品测试环节，基本都与测试机搭配使用，其中前端设计领域中分选机是针对封装的芯片级检测，后端是在芯片封装完成后，通过测试机和分选机的配合使用，对电路成品进行功能及稳定性测试，挑选出合格成品，并根据器件性能进行分选、记录和统计，保证出厂的电路成品的功能和性能指标符合设计规范。

金海通所处的集成电路专用设备行业属于技术密集型行业。其产品研发涉及通信、精密电子测试、微电子、机械设计、软件算法、光电子技术等多种科学技术和知识的综合应用，且在核心技术研发上具有周期长、风险高和投入大等特点。

行业发展

半导体分选机是集成电路测试设备的主要细分品类，集成电路测试设备主要应用于芯片封装与测试环节，半导体分选机是负责将输入的芯片按照特定方式运输到测试模块完成电路压测的设备。根据工作原理不同，半导体分选机可分为重力式、平移式、转塔式分选机以及测编一体机。

分选机主要用于集成电路设计和封装测试领域，基本都与测试机搭配使用，其中前端设计领域中分选机是针对封装的芯片级检测，后端是在芯片封装完成后，通过测试机和分选机的配合使用，对电路成品进行功能及稳定性测试，挑选出合格成品，并根据器件性能进行分选、记录和统计，保证出厂的电路成品的功能和性能指标符合设计规范，实现对电路生产的控制管理。测试功能由测试机实现，而探针台和分选机实现的则是机械功能，将被测晶圆/芯片拣选至测试机进行检测。

分选机在测试过程中会像机械手一样把芯片传送到指定测试位置，然后通过电缆接受测试机的控制，在测试结束后分选机会自动根据测试结果将完成测试的芯片分类放置，从而对芯片进行高效的测试。分选机的技术难点在于定位控制能力、测压精度、运行稳定性、柔性化生产能力、测试环境给定等方面。就分选机产品结构而言，平移式适用范围更广占比最高，转塔式主要测编一体机，技术壁垒较高，应用更加便捷，随着技术持续发展成本下降后占比有望持续提升，重力式因价格较低实际应用占比应大于 5%。

目前国内新能源汽车、物联网等产业正在不断发展，在终端市场驱动下，半导体设备市场规模将不断扩大，而作为半导体测试设备关键组成部分的半导体分选机，其市场规模也将不断扩大。目前全球半导体分选机市场国产化水平较低，未来随着本土企业不断扩大产量、加速占据市场份额，全球市场国产化水平将不断提高，行业发展前景较好。

行业竞争

从全球市场来看，目前全球半导体分选机市场由科休、Xcerra、爱德万、台湾鸿劲、长川科技五家企业占据主要市场份额，其中 2021 年占据市场份额最大企业为科休，占比为 22%；

其余 Xcerra、爱德万、台湾鸿劲、长川科技四家企业占据市场份额依次为 17%、11%、9%、2%，五家企业共计占据 61% 市场份额。

目前全球半导体分选机市场集中度较低，主要份额仍由国外企业占据，中国大陆仅有一家企业长川科技在市场中占据 2% 份额，国产化水平较低。目前长川科技是国内半导体分选机市场龙头企业，其占据国内市场份额接近 40%，根据其企业年报数据显示，长川科技半导体分选机营收一直处于快速增长态势，2021 年营收为 9.36 亿元，同比增长 42.7%。

1、美国科休（Cohu）

科休成立于 1945 年，系美国纳斯达克上市公司（股票代码：COHU），是全球知名的半导体测试和检测分选机、MEMS 测试模组、测试接触器和温度子系统的供应商。科休先后收购了 Rasco、Delta Design、Ismeca 和 Xcerra，开展多品牌运营。2020 年度，科休半导体营业收入为 6.36 亿美元（约合人民币 41.55 亿元），净利润为-0.14 亿美元（约合人民币-0.90 亿元）。

2、日本爱普生（Epson）

爱普生成立于 1942 年，系日本东京证券交易所上市公司（股票代码：6724.T），该公司产品线涉及范围较广，涵盖了喷墨打印机、打印系统、3LCD 投影机、工业机器人、智能眼镜和传感系统等，在半导体测试领域，该公司首创了平移式测试分选机。2020 年度，爱普生营业收入为 9,959.40 亿日元（约合人民币 584.72 亿元），净利润为 309.95 亿日元（约合人民币 18.20 亿元）。

3、日本爱德万（Advantest）

爱德万成立于 1954 年，系日本东京证券交易所上市公司（股票代码：6857.T）和美国纽约证券交易所上市公司（股票代码：ATEYY.OO），是存储测试龙头企业。1972 年研发日本第一台 10MHz 集成电路测试系统，正式进入半导体测试设备行业，主要产品包括数字测试机、存储器测试机、测试分选机等。2020 年度，爱德万营业收入为 3,127.89 亿日元（约合人民币 183.64 亿元），净利润为 697.87 亿日元（约合人民币 40.97 亿元）。

4、台湾鸿劲

台湾鸿劲成立于 1999 年，系一家半导体封装测试设备专业制造商，主要产品为测试分选机和精密芯片自动光学检测的分选设备等。

5、长川科技

该公司成立于 2008 年，深交所创业板上市公司（股票代码 300604.SZ），主营产品包括测试设备和分选设备。2020 年度，长川科技营业收入为 8.04 亿元，净利润为 0.85 亿元。

Swot 分析

优势

知名客户众多

公司客户涵盖安靠（AMKOR）、联合科技（UTAC）、长电科技（600584.SH）、通富微电

(002156.SZ)、环旭电子(601231.SH)等国内外知名封测企业,博通(BROADCOM)、瑞萨科技(RENESAS)等知名IDM企业,以及兴唐通信、澜起科技(688008.SH)等国内外知名芯片设计及信息通讯公司等。

产品主要指标及功能达到国际先进水平

公司属集成电路和高端装备制造产业,聚焦集成电路测试分选机(Testhandler)领域。公司表示,在该领域,公司产品的主要技术指标及功能达到国际先进水平,公司的测试分选机UPH(单位小时产出)最大可达到13500颗,Jamrate(故障停机率)低于1/10000,可测试芯片尺寸范围涵盖2*2mm至100*100mm,可模拟-55℃至155℃等各种极端温度环境。

公司主要为知名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。

产品出口多个国家和地区

公司深耕集成电路测试分选机(Test handler)领域,主要产品测试分选机销往中国大陆、中国台湾、欧美、东南亚等全球市场。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。

劣势

研发投入差距较大

金海通研发费用金额分别717.65万元、988.14万元、1274.28万元及892.15万元,占营业收入比例分别为6.85%、13.80%、6.88%及4.48%,研发投入及研发费用率均远低于同行业公司。同行业可比公司平均值,19.85%、19.83%、19.09%、16.98%。

客户集中度偏高

2018年至2020年期间,公司的前五大客户销售收入占同期营业收入的比重分别为90.04%、63.65%、66.09%,客户的集中度偏高。其中,通富微电是公司2018年的第一大客户,销售收入为6376.51万元,占比超过60%,公司可以说是高度依赖通富微电这个大客户。而到了2019年,金海通向通富微电的销售收入骤降至698.85万元,占比仅不到10%,成为公司当年第三大客户。2020年,公司来自通富微电的销售收入又上升为5425.30万元,占比近30%。事实上,通富微电不仅是公司的大客户,更是公司的关联方。

机会

随着国内晶圆厂整体制程水平的推进,更高性能的后道测试设备需求进一步提升,作为半导体测试设备关键设备的分选机机价值量占比有望增加。同时,随着我国对集成电路行业发展的重视程度不断提高,国家出台了一系列支持和促进行业快速发展的政策,国内集成电路专用设备技术水平持续提高。近年来,国产设备的市场份额不断提升,进口替代趋势明显。

威胁

原材料境外采购存在不确定性

目前公司部分原材料向境外供应商采购。因此，若未来国际贸易摩擦进一步升级或境外客户所在地的贸易政策发生重大变化，将可能对公司境外销售及进口原材料的采购造成一定的负面影响，进而对公司的生产和经营业绩带来不利影响。

毛利率与可比公司存在一定差距

公司 2018 年至 2021 年上半年的毛利率分别为 55.07%、57.16%、57.62%、58.28%，整体是呈现上升趋势。但比较而言，同时期同行可比公司毛利率的平均值分别为 68.88%、66.48%、64.93%、67.21%，均明显高于公司。

半导体设备行业受行业景气度影响

在全球半导体测试设备中，测试机、分选机和探针台的占比分别为 63.1%、17.4%和 15.2%，测试机为测试设备第一大细分领域，分选机只占小部分。根据华经产业研究院的数据，以分选机市场占比测试设备市场规模 17.4%测算，2021 年全球半导体分选机市场规模约为 13.6 亿美元左右。

集成电路专用设备行业不仅受宏观经济周期的影响，而且与消费电子、汽车电子、通信等半导体终端应用领域的发展息息相关。如果全球宏观经济进入下行周期，或半导体产业链下游增长放缓，行业景气度下降，则半导体厂商可能会减少对于专用设备的投入，进而对公司的经营业绩带来不利影响。

应收账款占比较高

报告期内，公司应收账款账面价值分别为 3,982.87 万元、3,917.49 万元、7,127.84 万元和 14,206.24 万元，占同期营业收入的比例分别为 38.01%、54.72%、38.49%和 71.27%。若未来市场环境发生变化，或公司主要客户的经营状况发生不利变化，则可能导致目前应收账款不能按期回收或无法全额收回而产生坏账，将对公司的经营业绩产生不利影响。

行业市场竞争加剧

从市场结构来看，分选机行业当前集中度较低，但未来在集成电路测试分选设备行业快速增长、进口替代加速的大背景下，预期将有更多的企业进入此行业并导致市场竞争加剧。因此，公司若无法保持自身技术优势，可能导致公司客户流失、市场份额降低，进而影响业绩。

半导体行业整体降温

2018 年，受芯片受制于海外的限制及政策带动，国内芯片领域创业达到高峰，超 200 家芯片创业企业成立。但消失的企业也越来越多。企查查数据显示，2018 年至 2021 年，中国注销的芯片相关企业分别为 715 家、1294 家、1397 家、3420 家。2022 年前 8 个月内，这个数字更是高达 3470 家。

与此同时，资本对于半导体芯片行业的投资也在降火。2021 年，我国芯片半导体行业获得资本融资 686 起，获得投融资金额 2013.74 亿元；2022 年上半年，中国芯片半导体行业获得资本融资 318 起，获得的投融资金额仅有 797.46 亿元，大幅下降。

Gartner 最新预测显示，2022 年全球半导体收入预计增长 7.4%，远低于 2021 年的 26.3%；2023 年，半导体市场的总收入将下降 2.5%。面对低迷的市场，中国 2000 多家芯片设计企业之间，一轮残酷的厮杀已不可避免，芯片创业公司的生存状况将变得更艰难。

互联网舆情报告

中国上市公司网

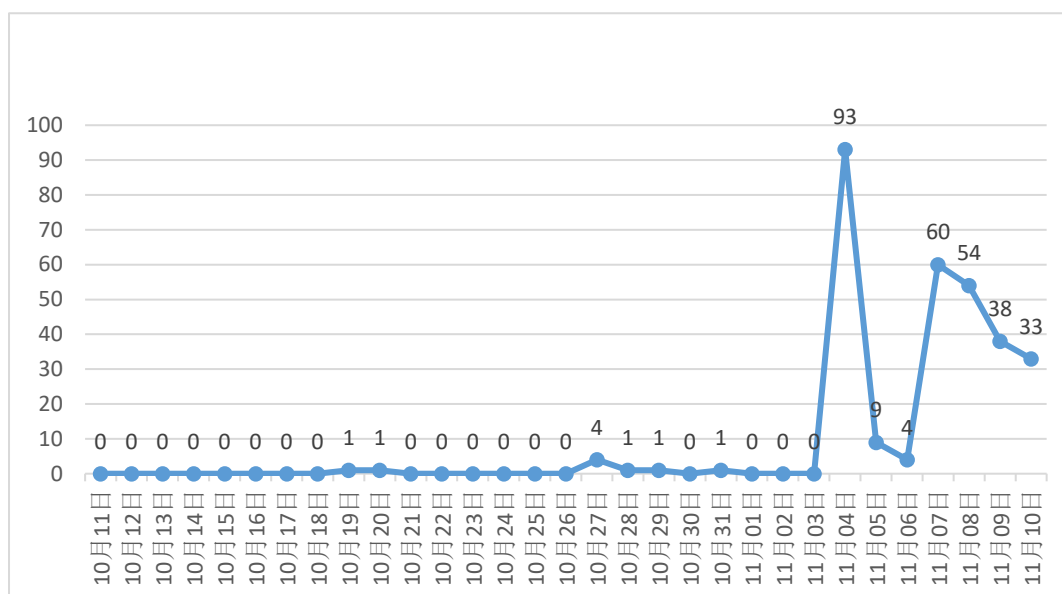
2022年11月10日

关于“天津金海通半导体设备” 在时段 10.11 00:00-11.10 15:59 的报告

摘要:

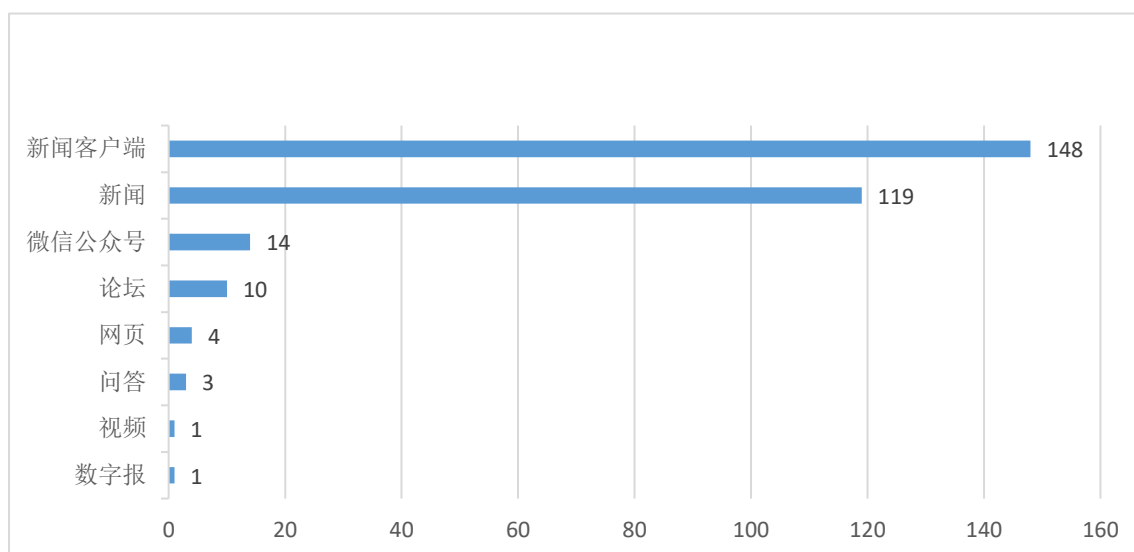
从10月11日00时到11月10日15时,全网有关“天津金海通半导体设备”的舆情数据为300条,从整体上看,舆情主要集中在“新闻客户端”平台,“新闻客户端”平台舆情量共148条,占总量的49.3%其次为“新闻”平台(共119条,占39.7%)以及“微信公众号”(共14条,占4.7%);信息内容主要以负面为主,占40%。

时间趋势



从10月11日至11月10日，全网有关“天津金海通半导体设备”的舆情总量为300条，其中，舆情最高峰出现在11月04日，共93条信息。

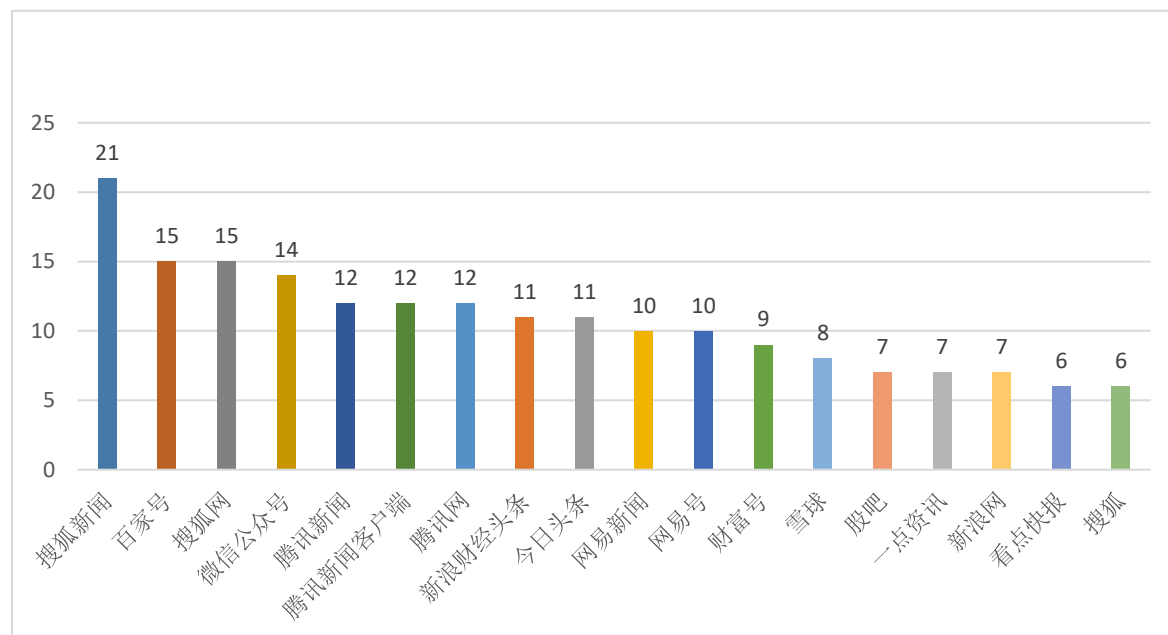
媒体类型



从整体上看，有关“天津金海通半导体设备”的舆情主要集中在“新闻客户端”平台，“新闻客户端”平台舆情量共148条，占总量的49.3%。其次为“新

闻”平台（共 119 条，占 39.7%）以及“微信公众号”（共 14 条，占 4.7%）。

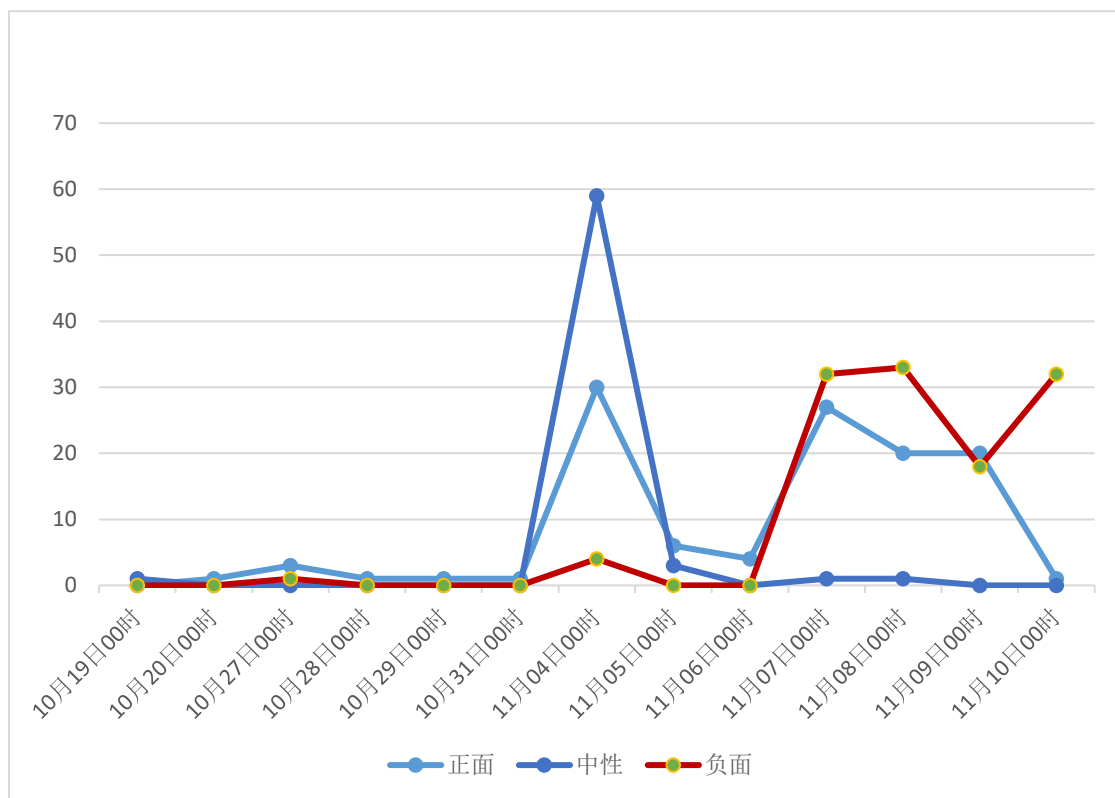
网站来源



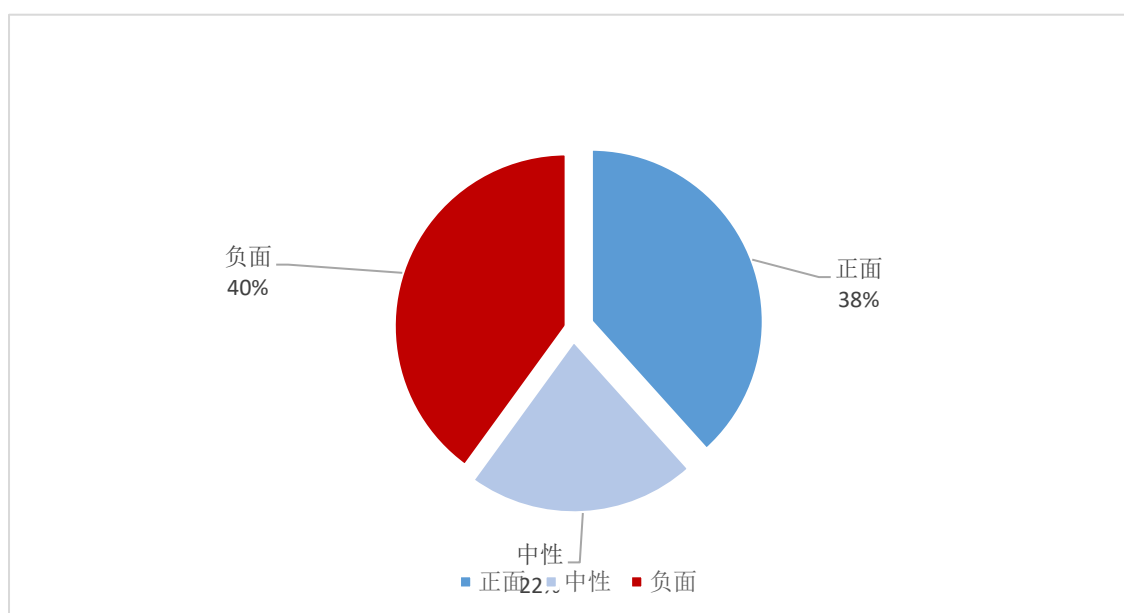
通过统计分析,有关“天津金海通半导体设备”的舆情量主要来源于“搜狐新闻”网站（共 21 条，占 7%）。其次为“百家号”网站（共 15 条，占 5%）。和“搜狐网”网站（共 15 条，占 5%）。

情感分析

情感变化



情感分析



监测时段内，全网有关天津金海通半导体设备的信息内容主要以负面为主，

占 40%，其次为正面，占 38.3%，中性信息较少，占 21.7%。

热门文章

| 文章标题 | 传播量 |
|--|-----|
| [新闻客户端]证监会：金海通首发11月10日上会 | 37 |
| [新闻]金海通冲刺沪主板，依赖前五大客户，毛利率不及同行 | 31 |
| [新闻]安天利信折戟，华虹半导体拟募180亿，爱迪特、荣盛生物、金海通等9公司将上会 | 23 |
| [新闻]金海通IPO：盈利质量下滑、销售数据真实性存疑IPO速递 | 21 |
| [新闻]证监会：金海通首发事项将于11月10日上会 | 17 |
| [新闻]金海通IPO首发申请将于11月10日上会 | 15 |
| [新闻]金海通拟登陆沪主板：依赖前五大客户，客户集中度较高 | 14 |
| [新闻]财联社11月4日电，证监会发审委公告，天津金海通半导体设备股份有限公司11月10日首发上会。 | 13 |
| [微信公众号]金海通自称具备技术研发优势，或靠降价突击营收 | 13 |
| [新闻客户端]金海通11月10日首发上会 | 12 |
| [新闻]金海通为何改道沪市，税务服务合同纠纷又是怎么回事？ | 11 |
| [新闻客户端]金海通冲刺沪市主板，信披质量似乎有待提高 | 9 |
| [新闻客户端]金海通IPO：疑似重要关联方隐瞒披露，控股股东认定存争议 | 8 |
| [新闻客户端]金海通明日上会：关联方为第一大客户且销售额常年为前五 | 7 |
| [新闻]金海通冲刺沪市主板，销售数据经不起推敲 | 7 |
| [新闻客户端]证监会发审委11月4日公告，天津金海通半导体设备股份有限公司11月10日首发上会 | 6 |

| | |
|--|---|
| [新闻客户端]金海通：业绩靠天吃饭 研发量小力微 | 6 |
| [新闻]金海通IPO：与大客户数据“打架”，高管履历存疑，盈利能力不及同行 | 4 |
| [新闻]金海通IPO 业绩呈现“过山车”式，单一客户依赖，信披数据真实性存疑 | 4 |
| [新闻]金海通业绩呈现“过山车”式，单一客户依赖，信披数据真实性存疑 | 3 |