

海通证券股份有限公司  
关于中巨芯科技股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市  
之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



（上海市广东路 689 号）

二〇二二年七月

## 声 明

本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》(下称“《公司法》”)、《中华人民共和国证券法》(下称“《证券法》”)、《证券发行上市保荐业务管理办法》(下称“《保荐管理办法》”)、《科创板首次公开发行股票注册管理办法(试行)》(下称“《注册办法》”)、《上海证券交易所科创板股票上市规则》(下称“《上市规则》”)等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会(下称“中国证监会”)、上海证券交易所的规定,诚实守信,勤勉尽责,严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书,并保证所出具文件真实、准确、完整。

## 目录

声 明.....	1
目录.....	2
一、发行人基本情况.....	3
二、发行人本次发行情况.....	8
三、本次证券发行的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况.....	8
四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明.....	9
五、保荐机构承诺事项.....	9
六、本次证券发行上市履行的决策程序.....	10
七、保荐机构关于发行人符合科创板定位的说明.....	11
八、保荐机构关于发行人本次证券发行符合上市条件的说明.....	16
九、保荐机构对发行人持续督导工作的安排.....	21
十、保荐机构和保荐代表人联系方式.....	22
十一、保荐机构认为应当说明的其他事项.....	22
十二、保荐机构对本次股票上市的推荐结论.....	22

## 一、发行人基本情况

### （一）发行人基本信息

发行人	中巨芯科技股份有限公司
英文名称	Grandit Co.,Ltd.
注册资本	110,795.70万元人民币
法定代表人	童继红
有限公司成立日期	2017年12月25日
股份公司成立日期	2021年06月25日
经营范围	电子化学材料及配套产品、化工产品及其原料、电子产品及电子材料的技术开发、技术转让；新材料技术推广服务；电子化学材料及配套产品、化工产品及其原料的销售（不含危险化学品及易制毒化学品）；货物及技术进出口（法律法规限制的除外，应当取得许可证的凭许可证经营）。（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）主营业务、核心技术、研发水平

发行人专注于电子化学材料领域，主要从事电子湿化学品、电子特种气体和前驱体材料的研发、生产和销售。其中，电子湿化学品包括电子级氢氟酸、电子级硝酸、电子级硫酸、电子级盐酸、电子级氨水、缓冲氧化物刻蚀液、硅刻蚀液等；电子特种气体包括高纯氯气、高纯氯化氢、高纯六氟化钨、高纯氟碳类气体等；前驱体材料包括 HCDS、BDEAS、TDMAT 等。发行人的产品广泛应用于集成电路、显示面板以及光伏等领域的清洗、刻蚀、成膜等制造工艺环节，是上述产业发展不可或缺的关键性材料。

发行人目前以集成电路客户为主，显示面板与光伏客户为辅。凭借优良的产品品质和丰富的产品组合，发行人的电子湿化学品已获得了 SK 海力士、台积电、德州仪器、中芯国际、长江存储、华虹集团、华润微电子、合肥长鑫、厦门联芯等多家知名的半导体企业的认可；电子特种气体及前驱体材料也已陆续进入如中芯国际、厦门联芯、士兰微、立昂微、上海晶盟、华润微电子、德州仪器、京东方、华星光电等主流客户的试用与供应阶段。随着后续产品组合销售的优势逐步凸显，公司的市场地位将进一步拓展与巩固。

发行人不断投入研发力量，持续构筑和强化产品技术壁垒，已掌握电子化学材料的产品制备技术、产品检验技术、包装物处理技术等关键核心技术。凭借在

电子化学材料领域丰富的技术积累，发行人承担了一系列国家级、省级、市级重大科研项目，所拥有和应用的技术及产品已达到国内同类产品的先进水平。

因对产业链客户做出的贡献，发行人报告期内获得多项客户颁奖或应用证明，具体包括：

序号	时间	荣誉名称或应用证明内容	客户名称
1	2020年	凯圣氟化学—半年度 QCDSE 优秀供应商（化学品类）第二名	中芯国际
2	2020年	凯圣氟化学—2020 最佳服务奖	上海新昇
3	2020年	凯圣氟化学—电子级氢氟酸批量供应 12 英寸 1Xnm（10-20nm）制程、指标达到国际同类产品先进水平、关键材料之超高纯化学品本土化供应	SK 海力士
4	2021年	凯圣氟化学—首家国产硫酸量产供应一周年	中芯北方
5	2021年	博瑞电子—国产化氯气最佳供应商、国内少数稳定批量供应的企业之一	重庆惠科
6	2021年	博瑞电子—国产化替代杰出供应商	上海晶盟
7	2021年	博瑞电子—特别贡献奖	上海新傲
8	2021年	中巨芯—系列产品批量供应五周年（硫酸、氢氟酸、硝酸、氨水、氯气）	中芯国际
9	2021年	中巨芯—国产超纯电子湿化学品首家量产供应商系列产品合作八周年	华虹宏力

### （三）主要经营和财务数据及指标

项目	2021.12.31 /2021 年度	2020.12.31 /2020 年度	2019.12.31 /2019 年度
资产总额（万元）	173,977.70	139,059.16	123,276.01
归属于母公司 所有者权益（万元）	117,188.60	100,745.17	98,256.77
资产负债率（母公司）（%）	9.49	19.06	30.55
营业收入（万元）	56,579.56	40,018.19	33,126.33
净利润（万元）	2,965.42	2,360.76	-516.27
归属于母公司 所有者的净利润（万元）	3,332.03	2,467.16	-620.60
扣除非经常性损益后归属于 母公司所有者的净利润（万元）	-682.16	7.83	-2,133.32
基本每股收益（元）	0.03	/	/
稀释每股收益（元）	0.03	/	/
加权平均净资产收益率（%）	2.96	2.48	-0.63
经营活动产生的 现金流量净额（万元）	3,637.65	8,468.10	928.87

项目	2021.12.31 /2021 年度	2020.12.31 /2020 年度	2019.12.31 /2019 年度
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占 营业收入的比例（%）	7.10	7.30	6.95

#### （四）发行人存在的主要风险

##### 1、公司尚未盈利的风险

报告期内，公司实现销售收入 33,126.33 万元、40,018.19 万元和 56,579.56 万元；实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润-2,133.32 万元、7.83 万元和-682.16 万元。由于部分产品尚处于客户认证阶段，新产线投产尚未实现规模效应，公司面临较高的折旧压力，且研发投入不断增大，并叠加 2021 年确认了 1,362.37 万元股份支付费用的影响，使得公司 2021 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为负，公司处于尚未盈利状态。

电子化学材料行业是资本与技术密集型行业，新产线投产后会在短期内面临较高的折旧负担，而销售收入增长具有一定的滞后性，对公司的盈利水平产生一定影响。未来几年，如果客户需求增长缓慢，公司产能利用率无法提升，或者新产品认证不能达到预期，无法覆盖新增折旧和股份支付的影响，公司将面临扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润持续为负的风险。

##### 2、无实际控制人风险

公司无控股股东和实际控制人。截至本保荐书签署日，巨化股份和产业投资基金为公司并列第一大股东，持股比例均为 35.1999%。

此外，巨化股份和产业投资基金承诺自发行人股票上市之日起 36 个月内不主动谋求对发行人的控制权；承诺自发行人股票上市之日起 36 个月内不以控制为目的直接或间接增持发行人股份，不以控制为目的接受其他股东的股东大会表决权委托，不主动实施任何可能导致并列第一大股东之间持股比例差距或表决权比例差距大于 5%且谋求新增董事席位的行为；承诺自发行人股票上市之日起锁定 36 个月。虽然该等承诺能够有效保证公司控制权结构、公司治理和生产经营的稳定，但不排除会导致公司陷入“决策僵局”，因此充分制衡的股权结构可能影响公司的决策效率。

### 3、客户认证风险

下游集成电路、显示面板等生产企业对电子湿化学品、电子特种气体、前驱体材料供应商的产品质量和供货能力十分重视，对供应商的选择非常慎重，常采用认证采购的模式。截至本保荐书签署之日，公司的高纯六氟化钨、高纯氟碳类气体（包括三氟甲烷、八氟环丁烷、八氟环戊烯、六氟丁二烯）以及前驱体材料（包括 HCDS、BDEAS、TDMAT）仍处于客户认证阶段，若公司上述送样产品的认证进度或公司现有产品在新客户端的认证进度不及预期，不仅无法覆盖新产品的单位成本，而且对公司未来的产品品种丰富及营业收入增长产生不利影响。

### 4、公司主营业务整体毛利率尚低于同行业可比公司的风险

报告期内，由于集成电路工艺用的电子湿化学品和电子特种气体主要产品量产或投产时间较晚、部分产品仍处于客户认证阶段，公司应用于集成电路领域产品的销售收入占比分别为 43.18%、58.27%和 68.48%，相对应的，公司应用于显示面板及光伏等领域产品的收入占比仍然较高，应用于该等领域的产品等级相对集成电路领域产品等级低，故毛利率也相对较低，导致公司主营业务整体毛利率较低。

此外，公司属于电子特种气体行业的新进入者。报告期内，公司持续进行项目固定资产投资、产品市场拓展，已投产的电子特种气体产能利用率仍处于较低水平，单位成本较高，导致公司电子特种气体产品毛利率较低。

公司主营业务整体毛利率尚低于同行业可比公司。若公司无法弥补与同行业可比公司之间的差距，将对公司业务拓展、收入增长和持续经营带来不利影响。

### 5、主要原材料价格波动风险

公司主要原材料包括无水氟化氢、硝酸、液体三氧化硫、液氨和盐酸等，报告期内，上述材料占公司主营业务成本比重分别为 55.57%、40.39%和 47.19%。由于上述原材料价格变动趋势与化工大宗商品原料市场价格波动情况相一致，报告期内受宏观经济波动、国家政策、新冠病毒肺炎疫情等影响，上述原材料的采购价格存在较大波动。特别是自 2021 年起，上述原材料市场价格均出现较大涨幅，其占公司营业成本的比重相应上升。

报告期内，主要原材料的采购金额和平均单价情况如下：

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
无水氟化氢	采购金额（万元）	15,387.26	10,871.96	12,275.96
	年度采购单价（元/吨）	9,158.44	7,236.23	8,644.30
	单价较上年变动（%）	26.56%	-16.29%	-
硝酸	采购金额（万元）	2,781.95	1,090.17	1,004.91
	年度采购单价（元/吨）	1,637.80	1,207.83	1,246.87
	单价较上年变动（%）	35.60%	-3.13%	-
液体三氧化硫	采购金额（万元）	1,673.70	548.51	476.68
	年度采购单价（元/吨）	1,467.77	983.75	982.90
	单价较上年变动（%）	49.20%	0.09%	-
液氨	采购金额（万元）	241.65	215.84	173.71
	年度采购单价（元/吨）	3,657.76	2,567.50	2,882.77
	单价较上年变动（%）	42.46%	-10.94%	-
盐酸	采购金额（万元）	1,189.20	179.54	64.96
	年度采购单价（元/吨）	767.63	289.50	301.75
	单价较上年变动（%）	165.16%	-4.06%	-

由于上述原材料占公司营业成本的比重较大，因此其价格变动对公司经营业绩具有一定影响。以无水氟化氢和硝酸为例，按 2021 年的口径测算，在其他因素不变的情况下，假设无水氟化氢和硝酸年度平均采购价格分别上升 30.00%，将分别导致公司的综合毛利率下降 7.62 个百分点和 1.17 个百分点。如果公司上述主要原材料价格在未来出现大幅上涨，将使得公司产品单位成本进一步上升，若公司无法相应提升产品售价，将对公司的经营业绩造成不利影响。

## 6、功能电子湿化学品开发与市场拓展风险

在电子湿化学品方面，公司产品主要为通用电子湿化学品，技术难度和毛利率较高的功能电子湿化学品种类较少，且主要应用于显示面板和晶圆背面刻蚀，在应用于集成电路制程的配方型清洗和刻蚀液细分产品领域尚缺乏技术储备。

由于下游集成电路技术不断升级换代，新产品开发以及客户认证均存在一定的周期，公司在加大功能电子湿化学品研发力度及开发 12 英寸集成电路制造用功能性刻蚀液系列产品的过程中，可能面临新技术、新产品研发失败，技术未能



形成产品或未能实现产业化，或产品市场推广达不到预期的风险。

## 7、募集资金投资项目新增产能的消化风险

未来如果市场情况发生不可预见的变化，或者出现公司不能有效开拓新市场等其他对产品销售不利的因素，公司项目达产后可能无法实现预期销售，将存在新增产能难以消化，募集资金投资项目无法实现预期盈利的风险。

## 二、发行人本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币1元/股
发行股数	本次公开发行股票的数量为不超过36,931.90万股，占公司发行后总股本的比例不低于25%，本次发行不涉及股东公开发售股份
发行后总股本	不超过147,727.60万股
定价方式	发行人和主承销商向经中国证券业协会注册的证券公司、基金管理公司、信托公司、财务公司、保险公司、合格境外机构投资者和私募基金管理人等专业机构投资者询价确定股票发行价格
发行方式	向参与网下配售的询价对象配售和网上按市值申购定价发行相结合的方式，或证监会或上交所批准的其他方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）
发行对象	符合资格的询价对象和证监会、上交所认可的其他发行对象
承销方式	余额包销
拟上市地点	上海证券交易所

## 三、本次证券发行的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

### （一）项目保荐代表人

本保荐机构指定林剑辉、张博文担任中巨芯科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行”）的保荐代表人。

林剑辉：本项目保荐代表人，海通证券投资银行总部执行董事。2012年开始从事投资银行业务，具有9年投资银行从业经验，主要负责或参与的项目包括：南方传媒主板IPO项目、联创电子借壳重组项目、华北制药非公开发行项目、新华医疗非公开发行项目、日科化学非公开发行项目、和仁科技非公开项目、芯碁微装科创板IPO项目等。

张博文：本项目保荐代表人，海通证券投资银行总部执行董事，经济学硕士。2009年开始从事投资银行业务，具有12年投资银行从业经验，主要负责或参与

的项目包括：沪硅产业、盛美上海、华瓷股份、德豪润达、长电科技、恩华药业、山推股份、宁波精达、科泰电源、金石东方等 IPO、再融资及重大资产重组项目，具有丰富的投资银行实务经验。

## （二）项目协办人

本保荐机构指定卫天澄为本次发行的项目协办人。

卫天澄：本项目协办人，海通证券投资银行总部高级经理，会计学硕士，中国注册会计师、美国注册会计师。2020 年开始从事投资银行业务，主要参与了沪硅产业再融资、易兆微电子 IPO 等项目。

## （三）项目组其他成员

本次发行项目组的其他成员：曹岳承、郑亦轩、丁相宁、邬凯丞、于军杰、陈晓楠

## 四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

1、本保荐机构按照交易所相关规定，将安排相关子公司参与发行人本次发行战略配售。除上述情况外，本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在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。

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、本保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

4、本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

5、本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

## 五、保荐机构承诺事项

本保荐机构承诺：

一、本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，

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，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

本保荐机构同意推荐发行人本次证券发行上市，具备相应的保荐工作底稿支持，并据此出具本上市保荐书。

二、本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、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、误导性陈述或重大遗漏；

3、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；

4、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；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构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；

6、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；

7、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；

8、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；

9、中国证监会规定的其他事项。

## **六、本次证券发行上市履行的决策程序**

本保荐机构对发行人本次发行履行决策程序的情况进行了核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行已履行了《公司法》、《证券法》和中国证监会及上交所规定的决策程序。具体情况如下：

## 1、董事会审议过程

2021年10月28日，公司召开第一届董事会第四次会议，审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市方案的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市具体有关事宜的议案》、《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市募集资金用途投资项目及其可行性研究报告的议案》等与本次发行上市相关的议案。

## 2、股东大会审议过程

2021年10月29日，发行人召开2021年第三次临时股东大会，审议通过了上述与本次发行上市相关的议案。

## 七、保荐机构关于发行人符合科创板定位的说明

### （一）发行人的技术先进性及其表征

发行人是集成电路材料产业技术创新联盟副理事长单位，是国内少数同时生产电子湿化学品、电子特种气体以及前驱体材料的企业之一，取得了“先进电子化学材料浙江省工程研究中心”、“第三届（2019年）中国电子材料行业电子化工材料专业十强企业”、“首届集成电路材料奖—最佳成长奖”、“第四届（2021年）中国电子材料行业电子化工材料专业前十企业”等多项企业资质及荣誉。

发行人产品依托核心技术，性能卓越，科技创新能力突出，具备强大的核心竞争力，技术及产品先后荣获了中国化工学会科技进步奖一等奖、第十四届（2019年度）中国半导体创新产品和技术、“中国集成电路创新联盟第四届‘IC创新奖’—技术创新奖”、“第四届中国新型显示产业链发展贡献奖—创新突破奖”、2021年度浙江省重点首批次新材料、集成电路材料创新联盟五星产品证书、“中芯国际—系列产品（硫酸、氢氟酸、硝酸、氨水、氯气）批量供应五周年”、“华虹宏力—国产超纯电子湿化学品首家量产供应商系列产品合作八周年”等多项殊荣。

### 1、电子湿化学品方面

凭借丰富的产品组合和优良的产品品质，发行人已成为国内规模化生产电子湿化学品的主要企业之一，是国内少数能够稳定批量供应12英寸1Xnm（10-20nm）

制程的集成电路制造用电子级氢氟酸，是国内少数能够为逻辑电路、存储器制造稳定批量供应电子级硝酸，是国内少数能够为 12 英寸 28nm 制程稳定批量供应电子级硫酸的企业。发行人的电子级氢氟酸、电子级硫酸、电子级硝酸等主要产品均已达到 12 英寸集成电路制造用级别，产品等级均达到 G5 级，均为中国集成电路材料创新联盟五星产品，产品质量达到国内同类先进水平，并在 SK 海力士、中芯国际、长江存储、华虹集团、华润微电子、绍兴中芯等多家主流客户批量供货。发行人的电子级氢氟酸被浙江省经济和信息化厅认定达到“技术水平国际先进且打破国际垄断”，电子级硫酸、电子级硝酸、电子级氨水和缓释氧化物刻蚀液等四个产品均被浙江省经济和信息化厅认定达到“技术水平国内领先，打破国际垄断，实现重点领域降维替代且在知名用户应用”。

2019 年、2020 年，公司电子湿化学品市场占有率情况如下：

单位：万吨

项目	2019 年	2020 年
我国半导体用的电子湿化学品需求量 (A)	38.57	43.53
发行人集成电路用的电子湿化学品国内销量 (B)	0.86	1.60
发行人集成电路用的电子湿化学品国内市场占有率 (B/A)	2.23%	3.68%

注 1：我国半导体用的电子湿化学品需求量取自中国电子材料行业协会数据及预测；

注 2：发行人生产的集成电路用电子湿化学品主要应用于 8 英寸及以上晶圆制造中；

注 3：上表在计算发行人集成电路用的电子湿化学品国内市场占有率时，分子为发行人集成电路制造工艺用的电子湿化学品国内销量（剔除出口部分），分母为中国电子材料行业协会数据及预测的半导体（含集成电路、分立器件）制造工艺用的电子湿化学品需求量。

根据集成电路材料产业技术创新联盟（ICMtia）的数据，2021 年我国集成电路制造工艺用的电子湿化学品整体市场需求量达到 51 万吨，其中 2021 年集成电路制造工艺用的电子级氢氟酸、硫酸、硝酸、盐酸、硅刻蚀液、缓释氧化物刻蚀液等产品国内市场需求量，及发行人 2021 年集成电路制造工艺用的电子湿化学品的国内销量如下：

单位：吨

项目	2021 年市场需求量	发行人 2021 年销量	市场占有率
国内电子湿化学品	510,000	30,470.54	5.97%
其中：			
电子级氢氟酸	43,000	8,506.94	19.78%
电子级硫酸	210,000	9,260.31	4.41%

电子级硝酸	15,000	9,958.23	66.39%
电子级盐酸	5,160	612.79	11.88%
缓释氧化物刻蚀液 (BOE)	1,300	121.49	9.35%
硅刻蚀液	5,700	177.12	3.11%

注 1: 市场占有率=发行人 2021 年销量/2021 年市场需求量\*100%;

注 2: 发行人 2021 年剔除出口后的集成电路制造工艺用电子湿化学品的销量;

注 3: 发行人 2021 年生产的集成电路用电子湿化学品主要应用于 8 英寸及以上晶圆制造中。

发行人集成电路工艺用电子湿化学品主要供应集成电路 8 英寸及以上。根据公开数据及测算,中国大陆 2020 年集成电路 8 英寸及以上的国产化率不足 20%,发行人同年集成电路工艺用电子湿化学品国内市场占有率为 3.68%;发行人 2021 年集成电路工艺用电子湿化学品占国内市场占有率为 5.97%,其中主要产品电子级氢氟酸、电子级硫酸和电子级硝酸占国内市场份额分别为 19.78%、4.41%和 66.39%。

## 2、电子特种气体及前驱体材料方面

在电子特种气体方面,发行人承担了多项国家科技部重点研发项目,目前已实现 6N 纯度的高纯氯气和高纯氯化氢量产,产品技术处于国内同类产品的领先水平,产品已在中芯国际、华润微电子、士兰微、厦门联芯、沪硅产业、河北普兴等多家主流客户通过认证并批量供货。发行人高纯氯气、高纯氯化氢被浙江省经济和信息化厅认定达到“技术水平国内领先,打破国际垄断,实现重点领域降维替代且在知名用户应用”。

在前驱体材料方面,发行人的 HCDS、BDEAS、TDMAT 等产品已成功送样至华虹半导体(无锡)有限公司等,是国内少数能够进入该领域并完成产品生产的企业之一。

### (二) 发行人符合科创板支持方向

电子化学材料是集成电路产业不可或缺的重要支撑材料,是集成电路产业发展所需的“水”和“空气”。

集成电路先进制程对电子化学材料中的电子湿化学品和电子特种气体的纯度、金属杂质含量、颗粒数量和粒径、品质一致性要求严苛,例如电子湿化学品金属杂质含量千亿分之一( $10^{-11}$ )级、电子特种气体金属杂质含量百亿分之一( $10^{-10}$ )级的波动会对整条集成电路生产线的产品良率造成影响。当前我国集成

电路产业正处于快速发展的阶段，由于起步较晚、专利壁垒、人才短缺以及一些配套产业较为薄弱等历史原因，同时加之其更加偏向基础学科、投资周期长的行业属性，我国可用于 8 英寸以上集成电路制造的电子湿化学品、电子特种气体和前驱体材料仍严重依赖进口，制约了我国集成电路产业的健康发展。

为服务国家集成电路产业的重大战略需求，发行人自设立以来专注于集成电路制造用电子化学材料，力争成为国内规模最大、品类最全、品质最高的电子化学材料提供商之一，为客户提供电子湿化学品、电子特种气体和前驱体材料等一站式服务。

### （三）发行人符合科创板行业领域

发行人属于电子信息与化工行业交叉领域，产品用途上属于电子化学材料行业。

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人所处行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”；根据国家统计局《2017 年国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人所处行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业——C3985 电子专用材料制造”；根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人产品属于“1 新一代信息技术产业——1.2 电子核心产业——1.2.3 高储能和关键电子材料制造（C3985 电子专用材料制造）；根据国家发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，公司产品属于“1 新一代信息技术产业——1.3 电子核心产业——1.3.1 集成电路——集成电路材料”。

从发行人产品主要应用领域、主要客户群体、获得的重要行业荣誉、承担的国家科技重大专项等方面来看，发行人属于“新一代信息技术”领域。具体如下：

项目	具体内容
主要应用领域	发行人的产品广泛应用于集成电路、显示面板以及光伏等领域的清洗、刻蚀、成膜等制造工艺环节，是上述产业发展不可或缺的关键性材料。
主要客户群体	集成电路：中芯国际、SK 海力士、华虹集团、华润微电子、长江存储、士兰微、沪硅产业、立昂微；显示面板：华星光电、惠科股份、天马微电子、长信科技；光伏：天合光能、晶澳太阳能。
获得的重要行业荣誉	1、发行人是集成电路材料产业技术创新联盟副理事长单位，是国内少数同时生产电子湿化学品、电子特种气体以及前驱体材料的企业之一，取得了“先进电子化学材料浙江省工程研究中心”、“第三届（2019 年）中国电子材料行业电子化工材料专业十强企业”、“首届集成电路材料奖

项目	具体内容
	<p>—最佳成长奖”、“第四届（2021年）中国电子材料行业电子化工材料专业前十企业”等多项企业资质及荣誉。</p> <p>2、发行人产品依托核心技术，性能卓越，科技创新能力突出，具备强大的核心竞争力，技术及产品荣获过中国化工学会科技进步奖一等奖、第十四届（2019年度）中国半导体创新产品和技术、“中国集成电路创新联盟第四届‘IC创新奖’—技术创新奖”、“第四届中国新型显示产业链发展贡献奖—创新突破奖”、集成电路材料创新联盟五星产品证书、“中芯国际—系列产品（硫酸、氢氟酸、硝酸、氨水、氯气）批量供应五周年”、“华虹宏力—国产超纯电子湿化学品首家量产供应商系列产品合作八周年”等多项殊荣。</p>
承担的国家科技重大专项	<p>发行人不断投入研发力量，持续构筑和强化产品技术壁垒，凭借在电子化学材料领域丰富的技术积累，承担了一系列国家级、省级、市级重大科研项目。在电子湿化学品方面，发行人承担了科技部“集成电路12英寸晶圆制造用超高纯氢氟酸”项目、浙江省科技厅“超纯氨水关键技术开发”项目、衢州市科技局“集成电路先进制程用电子级氢氟酸关键技术研发及产业化”项目等；在电子特种气体及前驱体材料方面，发行人承担了科技部“微纳电子制造用超高纯电子气体”项目、科技部“腐蚀性电子气体品质提升及市场应用”项目、浙江省科技厅“集成电路制造用前驱体材料研发”项目、衢州市科技局“集成电路先进制程用关键蚀刻气体研发及产业化”项目、衢州市科技局“电子级六氟化钨关键技术开发及产业化”项目等。</p>

经核查，发行人符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第三条“（一）新一代信息技术领域，主要包括半导体和集成电路、电子信息、下一代信息网络、人工智能、大数据、云计算、软件、互联网、物联网和智能硬件等”规定的行业领域；发行人主营业务与所属行业领域归类相匹配。

#### （四）发行人符合科创属性要求的核查情况

##### 1、发行人研发投入情况

经核查，2019年、2020年和2021年，发行人累计研发投入9,237.56万元，占累计营业收入的比重为7.12%。发行人最近三年累计研发投入及占最近三年累计营业收入的比例真实、准确。

##### 2、发行人研发人员情况

经核查，截至2021年12月31日，发行人员工人数为508人，其中研发人员为82人，研发人员占员工总数比例为16.14%。发行人研发人员占当年员工总数的比例真实、准确。



### 3、发行人的发明专利权情况

经核查，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人在中国境内拥有已获授权的专利共计 47 项，其中发明专利 36 项。发行人拥有的专利技术广泛应用于主营业务中，2019 年、2020 年和 2021 年，核心技术产品收入占营业收入比例具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核心技术产品收入	53,749.21	36,661.90	30,529.89
其中：电子湿化学品	44,710.78	33,721.77	29,788.35
电子特种气体	9,038.44	2,940.13	741.54
营业收入	56,579.56	40,018.19	33,126.33
核心技术产品收入占营业收入的比例	95.00%	91.61%	92.16%

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司拥有已获授予专利权的主要专利均在有效期内，发明专利权利归属清晰，不存在质押、司法查封等权利受限的情形，不存在诉讼纠纷的情况，发行人形成主营业务收入的发明专利数量真实、准确。

### 4、发行人的营业收入情况

经核查，2019 年、2020 年和 2021 年发行人营业收入情况如下：

单位：万元

时间	2021 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	56,579.56	33,126.33	15,609.86

报告期内，发行人主要从事电子湿化学品、电子特种气体和前驱体材料的研发、生产和销售，最近一年营业收入金额达到 3 亿元。最近三年的营业收入真实、准确。

### 5、核查结论

综上所述，本保荐机构经核查认为，发行人具有科创属性，符合科创板定位。

## 八、保荐机构关于发行人本次证券发行符合上市条件的说明

本保荐机构对发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》（下称“《上市规则》”）规定的上市条件进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为

发行人本次发行符合《上市规则》规定的上市条件，具体情况如下：

（一）符合中国证监会规定的发行条件

1、发行人的主体资格

发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司的，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。

（1）本保荐机构调阅了发行人的工商档案、营业执照等有关资料，2017 年 12 月 21 日，浙江巨化股份有限公司、国家集成电路产业投资基金股份有限公司、深圳市远致富海投资管理有限公司、衢州市柯城区盈川产业基金管理有限公司、厦门盛芯材料产业投资基金合伙企业（有限合伙）及上海聚源聚芯集成电路产业股权投资基金中心（有限合伙）等六名股东共同签署了《中巨芯科技有限公司出资人协议》，各方一致同意共同出资设立中巨芯科技有限公司，注册资本为 100,000 万元；2017 年 12 月 25 日，衢州市柯城区市场监督管理局核发了统一社会信用代码为 91330802MA29U4396U 的《营业执照》，准予公司成立。

2021 年 5 月 28 日和 2021 年 5 月 31 日，中巨芯科技有限公司中巨芯有限召开 2021 年第三次股东会和 2021 年第四次股东会，全体股东一致同意作为发起人，将中巨芯有限整体变更为股份有限公司，并更名为中巨芯科技股份有限公司。公司整体变更设立股份公司的具体方案为：以经审计的截至 2021 年 3 月 31 日净资产 1,133,566,366.56 元，按照 1: 0.9774 的比例折股，折合为股份 110,795.7 万股，每股面值 1 元，剩余净资产 2,560.936656 万元计入资本公积。2021 年 6 月 25 日，衢州市市场监督管理局向发行人核发了统一社会信用代码为 91330802MA29U4396U 的《营业执照》。

截至目前，发行人依法存续。发行人是依法设立并有效存续的股份有限公司，符合《注册管理办法》第十条的规定。

（2）发行人按原有限公司账面净资产值折股整体变更为股份有限公司，自有限公司成立之日起计算，已持续经营三年以上，符合《注册管理办法》第十条的规定。

## 2、发行人的财务与内控

发行人会计基础工作规范,财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定,在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量,并由注册会计师出具无保留意见的审计报告。

发行人内部控制制度健全且被有效执行,能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性,并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。

(1) 本保荐机构查阅了发行人相关财务管理制度,确认发行人会计核算工作规范;天健会计师事务所(特殊普通合伙)出具了标准无保留意见的《审计报告》,发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制,公允反映了发行人报告期内财务状况、经营成果、现金流量。符合《注册管理办法》第十一条第一款之规定。

(2) 本保荐机构查阅了发行人内部控制制度,确认发行人内部控制所有重大方面是有效的。天健会计师事务所(特殊普通合伙)出具了《内部控制鉴证报告》:“中巨芯科技股份有限公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于2021年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”符合《注册管理办法》第十一条第二款之规定。

## 3、发行人的持续经营

发行人业务完整,具有直接面向市场独立持续经营的能力:

(1) 资产完整,业务及人员、财务、机构独立,与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争,以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

本保荐机构深入了解发行人的商业模式,查阅了发行人主要合同、通过实地走访和视频等方式访谈了主要客户及供应商,与发行人高级管理人员、主要职能部门负责人和主要股东进行了访谈,了解了发行人的组织结构、业务流程和实际经营情况。确认发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力,与主要股东及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争,以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。经核查,发行人资产完整、人员、财务、机构及业务独立,符合《注册管理办法》第十二条第一款之规定。

**(2) 发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。**

本保荐机构查阅了发行人公司章程、历次董事会、股东大会决议和记录，查阅了工商登记文件，查阅了发行人财务报告，确认发行人主营业务、管理团队和核心技术人员稳定；最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；主要股东和受主要股东支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。发行人符合《注册管理办法》第十二条第二款之规定。

**(3) 发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。**

本保荐机构查阅了发行人主要资产、核心技术、商标等的权属文件，确认发行人主要资产、核心技术、商标等权属清晰，不存在重大权属纠纷的情况。保荐机构向银行取得了发行人担保的相关信用记录文件，核查了发行人相关的诉讼和仲裁文件，发行人不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项。

本保荐机构查阅分析了相关行业研究资料、行业分析报告及行业主管部门制定的行业发展规划等，访谈了发行人高级管理人员，核查分析了发行人的经营资料、财务报告和审计报告等，确认不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对发行人持续经营有重大不利影响的事项。发行人符合《注册管理办法》第十二条第三款之规定。

#### **4、发行人的规范运行**

**(1) 发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。**

本保荐机构查阅了发行人《公司章程》，查阅了所属行业相关法律法规和国家产业政策，查阅了发行人生产经营所需的各项政府许可、权利证书或批复文件等，实地查看了发行人生产经营场所，确认发行人主要经营范围为：电子化学材

料及配套产品、化工产品及原料、电子产品及电子材料的技术开发、技术转让；新材料技术推广服务；电子化学材料及配套产品、化工产品及原料的销售（不含危险化学品及易制毒化学品）；货物及技术进出口（法律法规限制的除外，应当取得许可证的凭许可证经营）。发行人的生产经营符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策。因此发行人符合《注册管理办法》第十三条第一款之规定。

**（2）最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。**

**董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。**

本保荐机构取得了发行人关于违法违规情况的说明以及发行人无控股股东、实际控制人的说明，获取了相关部门出具的证明文件，确认发行人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。因此发行人符合《注册管理办法》第十三条第二款之规定。

本保荐机构查阅了中国证监会、证券交易所的公告，访谈发行人董事、监事和高级管理人员，取得了相关人员的声明文件，确认发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。因此，发行人符合《注册管理办法》第十三条第三款之规定。

## **（二）发行后股本总额不低于人民币 3000 万元**

发行人目前的股本总额为人民币 110,795.70 万元。根据发行人股东大会决议，发行人拟公开发行不超过 36,931.90 万股。本次发行后，发行人的股份总数将不超过 147,727.60 万股，发行后股本总额不低于 3,000 万元。

(三)公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上;公司股本总额超过人民币 4 亿元的,公开发行股份的比例为 10%以上

发行人目前的股本总额为人民币 110,795.70 万元。根据发行人股东大会决议,发行人拟公开发行不超过 36,931.90 万股,占发行后总股本的比例不低于 25%。

#### (四) 市值及财务指标符合相关规定

发行人选择的上市标准为《上海证券交易所科创板股票上市规则》第二章 2.1.2 中规定的第(四)条:预计市值不低于人民币 30 亿元,且最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元。

根据天健会计师事务所(特殊普通合伙)出具的标准无保留审计意见的《审计报告》,发行人最近一年营业收入为 5.66 亿元,符合最一年营业收入不低于人民币 3 亿元的标准。

根据报告期内的增资情况以及可比公司境内上市的估值情况,发行人的预计市值不低于 30 亿元,符合所选择上市标准中的市值指标。发行人选择的具体上市标准符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条中规定的第(四)项的要求。

### 九、保荐机构对发行人持续督导工作的安排

- 1、持续督导的期间为证券上市当年剩余时间及其后 3 个完整会计年度;
- 2、有充分理由确信发行人可能存在违法违规行为以及其他不当行为的,应督促发行人作出说明并限期纠正;情节严重的,应当向中国证监会、上海证券交易所报告;
- 3、按照中国证监会、上海证券交易所信息披露规定,对发行人违法违规的事项发表公开声明;
- 4、督导发行人有效执行并完善防止主要股东及其他关联方违规占用发行人资源的制度;
- 5、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度;

6、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见；

7、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件；

8、持续关注发行人募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项；

9、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见；

10、中国证监会规定及保荐协议约定的其他工作。

## **十、保荐机构和保荐代表人联系方式**

保荐机构：海通证券股份有限公司

保荐代表人：林剑辉、张博文

联系地址：上海市广东路 689 号

联系电话：021-23219000

传真：021-63411627

## **十一、保荐机构认为应当说明的其他事项**

保荐机构不存在应当说明的其他事项。

## **十二、保荐机构对本次股票上市的推荐结论**

本保荐机构认为，发行人符合《公司法》、《证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定。发行人符合科创板定位，具备在上海证券交易所科创板上市的条件。本保荐机构同意推荐中巨芯科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市，并承担相关保荐责任。

特此推荐，请予批准！

（以下无正文）

(本页无正文，为《海通证券股份有限公司关于中巨芯科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人签名: 卫天澄  
卫天澄

保荐代表人签名: 林剑辉 张博文 2022年7月5日  
林剑辉 张博文

内核负责人签名: 张卫东  
张卫东

保荐业务负责人签名: 任澎 2022年7月5日  
任澎

保荐机构总经理签名: 李军 2022年7月5日  
李军

保荐机构董事长、法定代表人签名: 周杰 2022年7月5日  
周杰

海通证券股份有限公司  
2022年7月5日  
保荐机构: 海通证券股份有限公司  
2022年7月5日