

方正证券承销保荐有限责任公司  
关于上海华测导航技术股份有限公司  
2020 年度向特定对象发行股票  
之

上市保荐书



方正证券承销保荐有限责任公司  
FOUNDER FINANCING SERVICES CO.,LTD

保荐机构（主承销商）

（北京市朝阳区北四环中路 27 号院 5 号楼）

二〇二〇年十二月

## 保荐机构及保荐代表人声明

方正证券承销保荐有限责任公司接受上海华测导航技术股份有限公司的委托，担任其 2020 年度向特定对象发行股票的保荐机构，并指定余洋先生、马继光先生担任本次保荐工作的保荐代表人。本保荐机构及保荐代表人特做出如下承诺：

本保荐机构及其保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定，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本上市保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

## 目 录

保荐机构及保荐代表人声明 .....	1
目 录.....	2
第一节 释 义 .....	3
第二节 本次证券发行基本情况 .....	5
一、发行人的基本情况.....	5
二、本次发行方案概况.....	14
三、项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况.....	16
四、保荐机构与发行人之间是否存在关联关系的情况说明.....	17
第三节 保荐机构承诺事项 .....	18
第四节 保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论 .....	19
一、保荐机构结论.....	19
二、发行人就本次发行履行的决策程序.....	19
三、对公司持续督导期间的工作安排.....	20

## 第一节 释义

在本上市保荐书中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

第一部分：普通词汇		
公司、发行人、股份公司、华测导航	指	上海华测导航技术股份有限公司
本次向特定对象发行、本次发行	指	华测导航本次向特定对象发行 A 股股票的行为
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2019 年 12 月 28 日修订）
《保荐管理办法》	指	《证券发行上市保荐业务管理办法（2020 年修订）》
《注册管理办法》	指	《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》
《股东大会规则》	指	现行《上海华测导航技术股份有限公司股东大会议事规则》
《治理准则》	指	《上市公司治理准则》
《网络投票细则》	指	《深圳证券交易所上市公司股东大会网络投票实施细则》
《公司章程》	指	现行《上海华测导航技术股份有限公司公司章程》
方正承销保荐、保荐机构	指	方正证券承销保荐有限责任公司
保荐代表人	指	保荐机构为本项目指定的保荐代表人余洋、马继光
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
报告期、最近三年一期	指	2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
第二部分：专业词汇		
北斗系统	指	北斗卫星导航系统，是我国自主发展、独立运行的全球卫星导航系统
卫星导航定位	指	利用空间卫星对地面、海洋、空中和空间用户进行导航定位的技术
高精度	指	应用差分定位等技术以达到优于米级的卫星定位精度
GNSS	指	全球导航卫星系统，全称为 Global Navigation Satellite System。全球导航卫星系统是能在地球表面或近地空间的任何地点为用户提供全天候的三维坐标和速度以及时间信息的空基无线电导航定位系统。目前主要包括：美国的 GPS、俄罗斯的 GLONASS、欧洲的 GALILEO、中国的北斗卫星导航系统，以及相关的增强系统，如美国的 WAAS、欧洲的 EGNOS 和日本的 MSAS 等
接收机	指	全球导航卫星系统重要组成部分，是用户接收的核心设备，通常有天线、射频前端、数字基带信号处理和导航定位解算等四个组成部分。接收机所获得的 GNSS 观测量的精确度对卫星导航定位精确度具有重要影响。GNSS 接收机主要分为导航型接收机、测量型接收机、授时型接收机等

板卡	指	可接收处理 GNSS 信号、直接用于 GNSS 用户终端制造的基础集成电路板
算法	指	完成一个任务所需要的具体步骤和方法，在本上市保荐书中主要是指实现高精度卫星定位的相关数学模型
卫星导航	指	采用导航卫星对地面、海洋、空中和空间用户进行导航定位的技术
组合导航	指	综合卫星导航、惯性导航等各种导航设备，由监视器和计算机进行控制的导航系统。惯导系统能不受外界干扰，但误差会随时间累积；卫星导航系统定位和测速精度较高，但其信号有可能中断或受干扰，造成短时间无法正常使用的情况。因此，将卫星导航、惯性导航优势互补，组成组合导航系统，能够提供连续的、高精度的导航信息（位置、速度和姿态），满足长时间、高精度、高可靠性导航应用需求，是实现无人车、无人船、无人机、移动机器人等自主导航的重要手段，也是导航技术未来的重点发展方向
智能时空信息	指	基于时间和位置的属性、关系、状态等时空信息集合，包括定位、授时及其应用能力，可服务于智慧城市、智能驾驶、智慧物联网、公共服务等领域

注：本报告中部分数据可能会出现因四舍五入导致的尾差现象。

## 第二节 本次证券发行基本情况

### 一、发行人的基本情况

#### (一) 发行人基本信息

公司名称	中文名称：上海华测导航技术股份有限公司
	英文名称：Shanghai Huace Navigation Technology Ltd
股票简称	华测导航
股票代码	300627
法定代表人	赵延平
注册资本	341,432,028 元
注册地址	上海市青浦区徐泾镇高泾路 599 号 C 座 <sup>1</sup>
成立日期	2003 年 9 月 12 日
上市日期	2017 年 3 月 21 日
上市地点	深交所
办公地址	上海市青浦区徐泾镇高泾路 599 号 D 座
公司电话	021-64950939
公司传真	021-64851208
互联网网址	<a href="http://www.huace.cn">www.huace.cn</a>
电子信箱	<a href="mailto:huace@huace.cn">huace@huace.cn</a>
经营范围	卫星导航定位系统及设备、地理信息系统及设备、灾害监测系统及设备、机械自动控制系统及设备、遥感信息系统及设备、无人机系统及设备、组合导航系统及设备、水文测绘系统及设备、安全防范系统及设备、测绘仪器、光学仪器、仪器仪表、通讯设备的生产、销售，从事上述技术专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，仪器仪表设备维修服务，自有设备租赁，计算机信息系统集成，从事货物和技术的进出口贸易业务。【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】

#### (二) 发行人主营业务、核心技术和研发水平

##### 1、主营业务

公司聚焦高精度卫星导航定位应用相关的核心技术及其产品的开发、制造、集成和应用产业化。公司以高精度卫星导航技术开发和应用为基础，秉承“用精准时空信息构建智能世界”的愿景，是国内少数能够为客户提供高精度卫星导航定位应用解决方案的企业之一。

经过多年的行业探索，公司以 GNSS 高精度算法核心技术为技术基础，已

<sup>1</sup>公司股东大会已审议通过公司注册地址变更为上海市青浦区徐泾镇高泾路 599 号 D 楼 3 层（准确注册地址以工商核准的营业执照登记信息为准），公司现持有的营业执照登记的注册地址为上海市青浦区徐泾镇高泾路 599 号 C 座，目前正在办理注册地址工商变更备案登记手续。

构建了从“二维”到“三维”、从静态到高动态、后处理到实时处理、陆地到“星空地海一体化”的一套完整的应用体系；形成了较完备的产业布局，往上游延伸到基础服务平台和芯片、天线、模组、板卡等基础器件，往下游为地理信息、工程建设、电网巡检、位移监测、精准农业、交通管理、智慧城市、自动驾驶、智能机器人等众多领域客户提供高端智能装备、软件、服务等应用解决方案。公司已形成了空间地理信息、无人智能系统、精准农业、数字施工、商业导航五大产业。

## 2、核心技术

公司持续坚持研发投入，目前已形成了 GNSS 芯片与板卡、高精度精密定位算法、导航和自动控制、高精度接收机集成、平台与应用软件开发技术、摄影测量与三维点云数据处理技术等六大核心技术，涵盖从星基到地基的增强技术以及从厘米级到毫米级的定位技术等，拥有工业无人驾驶的组合导航定位及自动控制技术，不断提升公司在高精度领域的核心竞争力和竞争优势，夯实技术壁垒。

## 3、研发水平

经过多年的发展与积累，公司已在高精度卫星导航定位领域组建了一支专业门类配套、行业经验丰富、研发能力突出的复合型研发团队，对行业技术理解深刻，具有强大的产品研发、技术创新和技术服务能力。

近年来，公司曾先后荣获 3 次国家科学技术进步奖二等奖和 1 次国家技术发明奖二等奖，以及江苏省科学技术奖一等奖、上海市科学技术奖等重要奖项。研发团队曾先后荣获上海青浦区先进典型集体、上海市青年五四奖章集体、上海工匠创新工作室等称号。截至 2020 年 9 月 30 日，公司共有 1,175 名员工，其中研发与技术人员 553 人，占比达到 47.06%。

### （三）发行人最近三年一期主要财务数据及财务指标

发行人 2017 年度、2018 年度、2019 年度经审计及 2020 年 1-9 月未经审计的主要财务数据（合并报表）及财务指标如下：

### 1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	<b>178,284.30</b>	159,385.46	138,665.41	115,069.48
负债合计	<b>71,674.69</b>	57,886.40	50,825.15	36,673.58
股东权益	<b>106,609.61</b>	101,499.06	87,840.26	78,395.91
归属于母公司 股东权益	<b>104,438.39</b>	99,067.70	86,502.08	77,330.30

### 2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	<b>84,133.56</b>	114,552.27	95,204.53	67,815.32
营业利润	<b>11,532.20</b>	16,202.45	11,988.43	14,535.21
利润总额	<b>11,507.43</b>	16,217.87	11,869.08	14,858.58
净利润	<b>10,693.14</b>	14,203.89	10,787.00	12,936.63
归属于母公司所有 者的净利润	<b>10,954.87</b>	13,869.84	10,514.49	12,910.65

### 3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的 现金流量净额	<b>-13.05</b>	16,387.13	-2,605.50	7,974.34
投资活动产生的 现金流量净额	<b>-21,629.56</b>	-4,917.46	-119.54	-26,794.52
筹资活动产生的 现金流量净额	<b>233.26</b>	-6,535.15	1,578.96	48,251.14
现金及现金等价 物净增加额	<b>-21,692.87</b>	4,988.34	-1,133.02	29,243.84

### 4、主要财务指标

财务指标	2020.09.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	<b>2.50</b>	2.83	2.73	3.23
速动比率（倍）	<b>2.07</b>	2.47	2.37	2.92
资产负债率（合并）（%）	<b>40.20</b>	36.32	36.65	31.87
归属于上市公司股东的每 股净资产（元/股）	<b>3.06</b>	4.06	3.51	6.27
财务指标	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
存货周转率（次）	<b>1.70</b>	3.03	3.30	3.28
应收账款周转率（次）	<b>1.66</b>	2.74	3.26	3.54



每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.00	0.67	-0.11	0.65
每股现金净流量（元/股）	-0.64	0.20	-0.05	2.37
基本每股收益（元/股）	0.33	0.58	0.44	0.58
稀释每股收益（元/股）	0.32	0.58	0.44	0.58
加权平均净资产收益率（%）	10.64	14.76	12.88	20.79

注：上述财务指标的计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=负债总额/资产总额

归属于上市公司股东的每股净资产=归属于上市公司股东的净资产/期末股本总额

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面价值

存货周转率=营业成本/存货平均账面价值

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

加权平均净资产收益率、基本每股收益、稀释每股收益按照证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》[2008 年修订]（证监会公告[2008]43 号）和《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的要求计算而得。

#### （四）发行人存在的主要风险

##### 1、与募集资金投资项目相关的风险

###### （1）募集资金投资项目达产后新增产能无法消化的风险

公司本次募投项目新增产能系基于市场情况、公司产销情况、现有客户及业务布局情况、公司整体发展战略等因素综合确定。本次募投项目达产后，公司高精度 GNSS 接收机年产能将新增 50,000 台（套）。虽然公司已经过充分的市场调研和可行性论证，合理规划募投项目产能释放过程，但新增产能的消化需要依托于公司产品未来的竞争力、公司的销售拓展能力以及北斗高精度应用市场发展情况等，具有一定不确定性。如果募集资金投资项目建成后，未来相关政策、竞争对手策略、公司市场开拓等方面出现重大不利变化，或未来市场容量增速不及预期，可能导致公司存在无法及时消化新增产能的风险。

同时，随着北斗三号开通以及 5G 通信、物联网等技术发展，高精度定位应用市场和领域将极大的拓展，发展前景广阔。公司组合导航接收机、板卡等导航应用产品主要面向无人机、自动驾驶、低速无人驾驶机器人等新兴领域。虽然公司已提前介入客户相关产品的研发设计并与相关客户就产品需求进行了深入沟通，部分导航应用产品已经取得量产订单。但由于无人机、自动驾驶、低速驾驶机器人等新兴行业正处于行业培育期，市场开拓面临着一定不确定性，若是未来

自动驾驶、低速驾驶机器人等新兴行业及应用领域增长前景不及预期，或者行业需求快速变化而公司导航应用产品又无法满足市场快速变化的需求，则公司组合导航接收机和板卡面临着下游市场开拓不及预期的风险，从而存在无法及时消化新增产能的可能。

#### (2) 固定资产折旧、无形资产摊销增加导致经营业绩下滑的风险

本次募集资金投资项目实施完成后，按照公司现有的固定资产折旧政策和无形资产摊销政策，募投项目运营期前五年每年预计将新增固定资产折旧、无形资产摊销总计约 8,395.34 万元，第六年及以后每年预计将新增固定资产折旧、无形资产摊销总计约 373.19 万元。报告期内，公司利润总额分别为 14,858.58 万元、11,869.08 万元、16,217.87 万元、11,507.43 万元。考虑到募集资金投资项目产生经济效益需要一定时间且存在不确定性，若公司未来的整体经营业绩未有明显增长且募集资金投资项目产生的经济效益明显低于预期，则募投项目实施完成后，公司面临固定资产折旧、无形资产摊销增加导致经营业绩下滑的风险。

#### (3) 募集资金投资项目不能达到预期效益的风险

公司已就本次募集资金投向进行了充分的前期调研与严格的可行性论证，募投项目的实施有利于公司业务发展并符合公司的发展战略。但是，基于目前的市场环境、产业政策、技术革新等不确定或不可控因素的影响，以及未来项目建成投产后的市场开拓、销售价格以及因公司自研板卡迭代、降本计划、供应链升级等带来的成本降低等实际情况可能与公司预测存在差异，本次募集资金投资项目存在不能完全实现预期目标或效益的风险。

#### (4) 研发中心建设项目研发成果不达预期风险

公司旨在通过本次研发中心项目的实施，开展与核心技术相关的前瞻性技术与储备，满足公司战略发展需求。虽然公司已开展了募投项目可行性研究，充分、审慎评估了募投项目可行性，且建立了高效的集成产品开发管理体系，并根据公司发展战略、研发经验、人才团队、资源储备等实际情况确定了具体研发方向，研发风险相对可控。但由于所涉及的研发方向具有前瞻性、战略性和新兴性等特点，尤其是在三维数据采集装备和全流程处理软件、人工智能与公司所属

行业结合应用等方面，国内缺少相关的参考与借鉴，公司依靠自主研发，需要投入大量资金和人员，在开发过程中可能会出现关键技术难点未能突破、研发进程缓慢、相关专业人才未及时到位、产业化进度较慢等情形，导致研发成果存在不达预期的风险。

#### (5) 销售模式风险

公司采取“布局全国、拓展海外”的营销策略，内销以直销与经销模式为主，外销以经销模式为主。目前，公司在国内已建立了直销与经销并重的全国营销体系，在海外建立了广泛的经销商网络。2020 年 1-9 月，公司来自于直销模式和经销模式的主营业务收入占当期主营业务收入的比重分别为 59.96%和 40.04%。根据公司发展规划，将加大境外市场的拓展力度，同时加强渠道的进一步下沉。随着本次募投项目的实施，高精度 GNSS 接收机、组合导航接收机、板卡等新增产能的逐步释放，虽然公司未来销售模式预计不会发生重大变化，但经销模式占主营业务收入的比重可能会有所增长，可能导致公司应收账款增加，影响公司经营活动产生的现金流量净额。

#### (6) 国际贸易风险

报告期，公司的海外业务收入占当期主营业务收入的平均比例为 14.35%。考虑到 2020 年北斗三号组网，服务范围由区域扩展为全球，进一步打开海外市场空间，以及“一带一路”沿线、拉美、非洲等多为新兴经济体和发展中国家，普遍处于经济发展的上升期，未来经济发展需要大量基础建设，且北斗系统的成本优势以及性能优势明显，因此对本次募投项目产品具有广阔的市场需求。未来公司将进一步加强“一带一路”沿线、拉美、非洲等海外市场的拓展，以消化本次募投项目产能。如果公司海外客户所在的国家或地区的法律法规、产业政策或者政治经济环境发生重大不利变化，或发生国际关系紧张、贸易制裁等无法预知的或其他不可抗力等情形，或海外疫情持续蔓延、无法得到有效控制，或公司未能及时根据海外市场差异化需求及时开展产品研发创新，可能对公司海外业务的正常开展、持续发展和市场开拓带来不利影响。此外，公司外销主要采取经销模式，如果公司拓展海外经销商的进度缓慢，或未能及时高质量的本地化服务，也将对公司的海外市场拓展造成不利影响。

## (7) 募集资金投资项目实施风险

公司在确定募投项目之前进行了科学严格的论证，募投项目符合国家产业政策和行业发展趋势，具备良好的发展前景；但是在项目实施过程中，可能出现宏观政策和市场环境发生不利变动、行业竞争加剧、技术水平发生重大更替、市场拓展不及预期等不可预见因素，从而导致募投项目存在无法实施、延期的风险。

## 2、财务风险

### (1) 应收账款减值风险

随着公司销售规模的扩大，应收账款也呈现增长趋势。报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 23,247.09 万元、40,928.87 万元、51,544.50 万元以及 62,191.14 万元。虽然公司建立了严格的应收账款管理体系、且应收账款的账龄主要在一年以内，但如果宏观经济环境、下游行业发生重大不利变化或客户经营不善，将导致公司应收账款回收风险增加，从而可能导致公司业绩大幅下降甚至亏损。

## 3、行业与经营风险

### (1) 市场竞争加剧风险

国内卫星导航测绘仪器市场前景广阔，具有较大的发展空间，但市场集中度逐步提高、市场竞争日趋激烈。如果公司未能保持原有高精度 GNSS 接收机等业务国内市场占有率，未能在安全监测、移动测绘、无人机测绘、海洋测绘等新兴业务提前布局并及时抓住自动驾驶、物联网等新市场机会，公司将可能面临经营业绩增速放缓的风险。

### (2) 技术创新和行业变化的风险

随着卫星导航应用范围的不断拓宽，高精度卫星导航定位技术与自动驾驶、物联网等新兴行业的技术融合度不断加强，产品性能的提升对持续研发投入的依赖性增强。如果公司不能准确预测技术发展趋势，及时研究开发新技术，不能持续进行产品性能升级和产品结构更新，或者科研与产业化不能同步跟进，公司的技术和产品将逐渐丧失市场竞争力，影响公司盈利能力。公司存在研发策略与行业及技术演进趋势不相符、研发计划不能达到预期目标的风险。

### （3）核心技术人员流失的风险

高精度卫星导航定位行业为技术密集型行业，核心技术及专业人员对公司业务发展起着关键作用。公司虽然在内部制度、激励措施上制定了一系列防止核心技术人员流失的有力措施，但是如果公司相关激励措施不能及时到位或失去竞争力，一旦发生核心技术人员离职，而公司又不能安排适当人选接替或及时补充，则将会对公司的生产经营造成一定的不利影响。

### （4）管理内控风险

随着公司经营规模的扩张，将对公司经营管理能力提出更高的要求。虽然公司已经建立了规范的现代企业制度管理体系并且运营良好，但随着公司经营规模的迅速扩大，公司管理层也将面临更多的管理风险、内控风险。

### （5）投资并购风险

除内生发展外，公司也在不断探索和打造产业生态，实现外延增长。公司目前已完成了多起投资并购，投资控股和参股了多家公司。公司未来仍可能会实施新的投资并购，以补充核心技术和提高业务拓展效率，完善产业链布局，实现公司的跨越式发展。如果未来存在投资标的选择不当，并购过程中存在的法律、政策、经营、人才等风险未及时有效解决，或投资完成后未能做好资源和业务整合，都有可能影响公司经营目标的实现。

### （6）行业政策变化的风险

近年来，随着卫星导航系统应用领域不断拓展，卫星导航产业不断完善，高精度卫星导航应用日益广泛，在测量测绘、交通、电力、应急减灾、精准农业、航空海洋、工程施工等众多领域都发挥了巨大的作用。由于其技术的先进性且对其他行业具有巨大带动作用，北斗高精度卫星导航产业的发展受到了国家高度重视，国家先后出台了众多政策鼓励产业的发展。未来，若国家政策扶持力度降低，将会对高精度卫星导航相关产业产生不利影响。

### （7）重大公共卫生事件影响的风险

伴随着经济全球化进程，疫情大流行等重大公共卫生事件将对全球的经济运行造成较大影响。鉴于海外疫情仍处于蔓延阶段，全球各国政府均出台了相

关防控措施，这在一定程度上影响了公司国际市场的产品销售及服务的提供。重大公共卫生事件对公司经营的实际影响程度将取决于疫情防控的情况、持续时间以及全球各国政府各项防控措施的实施。

#### 4、与本次发行相关的风险

##### （1）本次发行审批的风险

本次向特定对象发行股票已经公司董事会、股东大会审议批准，国家国防科技工业局审查同意，还需深交所审核通过以及中国证监会同意注册，能否取得相关主管部门的批准，以及最终取得相关主管部门批准的时间存在不确定性。

##### （2）本次发行摊薄即期回报的风险

本次向特定对象发行股票募集资金到位后，公司总股本和净资产将会有一定幅度的增加。由于募集资金使用至产生效益需要一定的时间，该期间股东回报主要依靠现有业务实现。在公司总股本和净资产均增加的情况下，若公司业务规模和净利润未能获得相应幅度的增长，每股收益和净资产收益率存在下降的风险。本次募集资金到位后，公司即期回报（每股收益、净资产收益率等财务指标）存在被摊薄的风险。

##### （3）本次发行募集资金不足的风险

公司在制定本次向特定对象发行方案时，综合考虑了公司募集资金需求、实际控制人持股比例以及未来国内宏观经济形势、证券市场走势等因素，谨慎确定本次向特定对象发行方案。但如果未来公司实施发行时，公司股票价格受国内证券市场大环境的影响呈现下跌态势或低位震荡，则本次向特定对象发行的募集资金存在募集不足的风险。

##### （4）股票价格波动风险

本次向特定对象发行将对公司的生产经营和财务状况产生重大影响，公司基本面情况的变化将会影响股票价格。此外，公司股价还将受到国际和国内宏观经济形势、重大政策、资本市场走势、市场心理和各类重大突发事件等多方面因素的影响，存在一定的波动风险。投资者在考虑投资公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

## 二、本次发行方案概况

### （一）发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行的股票种类为境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

### （二）发行方式和发行时间

本次发行采取向特定对象发行股票的方式进行，公司将在本次发行申请经深交所审核通过、中国证监会同意注册后的有效期内择机发行。

### （三）发行对象和认购方式

公司本次向特定对象发行股票的发行对象为不超过 35 名符合规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

本次发行的发行对象均以现金认购本次向特定对象发行的股票。本次发行尚未确定发行对象，最终发行对象将在本次发行申请经深交所审核通过、中国证监会同意注册后，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则，由公司董事会根据公司股东大会授权，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

### （四）定价基准日、发行价格和定价原则

本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（计算公式为：定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。最终发行价格由公司董事会根据股东大会授权在深交所审核通过、中国证监会同意注册后，按照中国证监会、深交所的相关规定，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司股票在本次向特定对象发行的定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本、新增或回购注销限制性股票、股票期权行权等导

致股本总额发生变动的，本次向特定对象发行股票的价格将作相应调整。

### （五）发行数量

本次向特定对象发行 A 股股票总金额不超过人民币 80,000.00 万元（含本数），且发行股份总数不超过本次发行前总股本的 30%，最终发行数量将在本次发行经深交所审核通过及中国证监会同意注册后，由公司董事会根据公司股东大会的授权及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司股票在本次向特定对象发行的定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本、新增或回购注销限制性股票、股票期权行权等导致股本总额发生变动的，本次向特定对象发行的股票数量将作相应调整。

### （六）限售期

本次发行对象所认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得上市交易，中国证监会另有规定或要求的，从其规定或要求。

所有发行对象基于本次向特定对象发行所取得的股份，因公司分配股票股利、资本公积金转增股本等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述限售期安排，法律法规对限售期另有规定的，依其规定。限售期结束后的股份转让将按照相关法律、法规以及中国证监会和深交所的有关规定执行。

### （七）募集资金金额及用途

本次向特定对象发行 A 股股票募集资金总额不超过人民币 80,000.00 万元（含本数），在扣除发行费用后募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额
1	北斗高精度基础器件及终端装备产能建设项目	41,543.15	32,741.21
2	智能时空信息技术研发中心建设项目	26,646.79	23,758.79
3	补充流动资金	23,500.00	23,500.00
合计		<b>91,689.94</b>	<b>80,000.00</b>

若本次募集资金净额少于上述项目拟使用募集资金投入金额，公司将根据募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹



资金或通过其他融资方式解决。

在本次向特定对象发行 A 股股票募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际需要以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法律法规规定的程序予以置换。

#### （八）本次发行前滚存未分配利润的安排

为兼顾新老股东的利益，在本次向特定对象发行股票完成后，由公司新老股东按届时的持股比例共享公司本次发行前的滚存未分配利润。

#### （九）发行的决议有效期

本次向特定对象发行股票的决议有效期为自公司股东大会审议通过本次向特定对象发行 A 股股票议案之日起 12 个月。

#### （十）上市地点

限售期届满后，本次向特定对象发行的股票将在深交所创业板上市交易。

### 三、项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

方正承销保荐指定余洋和马继光为本次向特定对象发行的保荐代表人；指定汪明武为项目协办人；指定刘新、李一萌、王希婧、甄琦、陈曦为项目组成员。

#### （一）负责本项目的保荐代表人余洋

余洋，保荐代表人，注册会计师，2010 年开始从事投资银行业务，具有丰富的投资银行执业经验，主持或参与的项目包括：秦安股份、博腾股份、春立正达医疗等 IPO 项目，北斗星通非公开项目以及天和防务重大资产重组等项目。

#### （二）负责本项目的保荐代表人马继光

马继光，保荐代表人，注册会计师，2010 年开始从事投资银行业务，具有丰富的投资银行执业经验，主持或参与的项目包括：利安隆、新媒股份、圣邦股份等 IPO 项目，中钢国际非公开项目以及华宏科技、申华控股重大资产重组等项目。

### （三）本次证券发行的项目协办人汪明武

汪明武，准保荐代表人、注册会计师、律师。主要参与了珠海越亚、紫晶存储、科瑞森等 IPO 项目，北斗星通、方正科技等非公开发行项目，汉商集团、中原环保豁免要约收购等收购项目。

### （四）本次证券发行的项目组其他成员

本次证券发行的项目组其他成员为刘新、李一萌、王希婧、甄琦、陈曦。

## 四、保荐机构与发行人之间是否存在关联关系的情况说明

保荐机构核查后确认，截至本上市保荐书签署日，发行人与本保荐机构之间不存在下列情形：

1、保荐机构及其控股股东、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；

2、发行人及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份；

3、保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员，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；

4、保荐机构的控股股东、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；

5、保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

### 第三节 保荐机构承诺事项

本保荐机构承诺已按照法律、行政法规和中国证监会及深交所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人等相关方进行了尽职调查、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，同意保荐发行人证券发行上市，并据此出具本次上市保荐书。

根据《保荐管理办法》第二十六条相关规定，本保荐机构就下列事项做出承诺：

1、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；

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、误导性陈述或者重大遗漏；

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、保证上市保荐书、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《保荐管理办法》采取的监管措施；

9、中国证监会规定的其他事项。

## 第四节 保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论

### 一、保荐机构结论

本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，认为发行人具备健全的组织机构；财务状况良好；最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为，符合《公司法》、《证券法》、《注册管理办法》等法律法规所规定的向特定对象发行股票的条件。本保荐机构同意推荐华测导航本次向特定对象发行股票。

### 二、发行人就本次发行履行的决策程序

发行人就本次发行履行的决策程序如下：

1、发行人于 2020 年 8 月 18 日召开第二届董事会第二十次会议，审议通过了发行人 2020 年度向特定对象发行 A 股股票的相关议案。发行人董事会认为发行人具备向特定对象发行股票的条件，并对本次向特定对象发行股票的种类、发行股票面值、发行数量、发行方式和发行时间、发行对象及认购方式、定价基准日、发行价格及定价原则、募集资金金额及用途、限售期、本次向特定对象发行前的滚存未分配利润安排、决议的有效期等事宜做出决议并提请 2020 年第二次临时股东大会审议。

2、2020 年 9 月 15 日，发行人召开 2020 年第二次临时股东大会，审议通过了本次向特定对象发行股票的相关议案，并授权董事会办理本次向特定对象发行股票的相关事宜。国浩律师（杭州）事务所出具了《国浩律师（杭州）事务所关于上海华测导航技术股份有限公司 2020 年度第二次临时股东大会之法律意见书》并认为：“上海华测导航技术股份有限公司本次股东大会的召集和召开程序，参加本次股东大会人员资格、召集人资格及会议表决程序和表决结果等事宜，均符合《公司法》、《股东大会规则》、《治理准则》、《网络投票细则》等法律、行政法规、规范性文件和《公司章程》的规定，本次股东大会通过的表决结果为合法、有效。”

通过对上述会议程序及内容的核查，本保荐机构认为：发行人股东大会已经依照法定程序做出批准本次向特定对象发行的决议；股东大会决议的内容和

程序符合《公司法》、《证券法》等有关规定，决议合法有效；发行人股东大会已授权董事会办理本次向特定对象发行股票相关事宜，该项授权范围、程序合法有效。发行人已履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会、深圳证券交易所规定的决策程序。

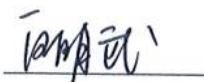
### 三、对公司持续督导期间的工作安排

事项	工作安排
(一) 持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后两个完整会计年度内对发行人进行持续督导
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、实际控制人、其他关联机构违规占用发行人资源的制度	强化发行人严格执行中国证监会和深圳证券交易所相关规定的意识，进一步完善各项管理制度和发行人的决策机制，协助发行人执行相关制度；通过保荐及承销协议约定确保保荐机构对发行人关联交易事项的知情权，与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
2、督导发行人有效执行并完善防止董事、监事、高管人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度	督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
3、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	督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若有关的关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》《关联交易决策制度》等规定执行，对重大的关联交易本机构将按照公平、独立的原则发表意见
4、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	与发行人建立经常性信息沟通机制，督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露的规定
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	督导发行人按照《募集资金管理制度》管理和使用募集资金；定期跟踪了解项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》《对外担保制度》以及中国证监会关于对外担保行为的相关规定
7、持续关注发行人经营环境和业务状况、股权变动和管理状况、市场营销、核心技术以及财务状况	与发行人建立经常性信息沟通机制，及时获取发行人的相关信息
8、根据监管规定，在必要时对发行人进行现场检查	定期或者不定期对发行人进行回访，查阅所需的相关材料并进行实地专项核查

事项	工作安排
(二) 保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	有权要求发行人按照证券发行上市保荐有关规定和保荐协议约定的方式,及时通报与保荐工作相关的信息;在持续督导期间内,保荐机构有充分理由确信发行人可能存在违法违规行以及其他不当行为的,督促发行人做出说明并限期纠正,情节严重的,向中国证监会、深圳证券交易所报告;按照中国证监会、深圳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
(三) 发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	发行人及其高管人员以及为发行人本次发行与上市提供专业服务的各中介机构及其签名人员将全力支持、配合保荐机构履行保荐工作,为保荐机构的保荐工作提供必要的条件和便利,亦依照法律及其它监管规则的规定,承担相应的责任;保荐机构对发行人聘请的与本次发行与上市相关的中介机构及其签名人员所出具的专业意见存有疑义时,可以与该中介机构进行协商,并可要求其做出解释或者出具依据
(四) 其他安排	无

(本页无正文,为《方正证券承销保荐有限责任公司关于上海华测导航技术股份有限公司 2020 年度向特定对象发行股票之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人:



汪明武

保荐代表人:



余洋



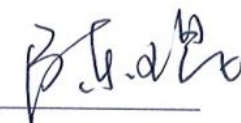
马继光

内核负责人:



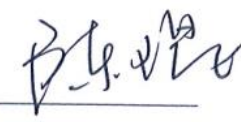
万继峰

保荐业务负责人:



陈琨

总经理、法定代表人:



陈琨

董事长:



徐子兵

保荐机构(主承销商):方正证券承销保荐有限责任公司

