

国金证券股份有限公司
关于北京华力创通科技股份有限公司
向特定对象发行股票并在创业板上市
之
上市保荐书

保荐人（主承销商）



（成都市青羊区东城根上街 95 号）

二零二二年七月

声 明

国金证券股份有限公司（以下简称“国金证券”、“保荐机构”或“保荐人”）及其保荐代表人已根据《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》）等法律法规和中国证监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
第一节 本次证券发行基本情况.....	3
一、发行人基本情况.....	3
二、本次发行情况.....	12
三、项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况.....	20
四、保荐人与发行人之间的关联关系.....	20
第二节 保荐人承诺事项.....	22
第三节 保荐人对本次证券发行上市的保荐结论.....	23
一、保荐人结论.....	23
二、本次证券发行履行了必要的决策程序.....	23
三、对公司持续督导期间的工作安排.....	24

第一节 本次证券发行基本情况

一、发行人基本情况

(一) 发行人基本信息

中文名称	北京华力创通科技股份有限公司
英文名称	Hwa Create Corporation
股票上市地	深圳证券交易所
股本	614,217,087 股
A 股股票简称	华力创通
A 股股票代码	300045
法定代表人	高小离
成立日期	2001 年 6 月 1 日
注册地址	北京市海淀区东北旺西路 8 号院乙 18 号楼
办公地址	北京市海淀区东北旺西路 8 号院乙 18 号楼
邮政编码	100193
电话	010-82966300
传真	010-82803295
互联网网址	http://www.hwacreate.com.cn
电子信箱	info@hwacreate.com.cn
经营范围	<p>橡胶、特种车辆、电子信息系统和产品技术开发；技术推广；技术转让；技术咨询；技术服务；技术培训；技术中介服务；货物进出口；技术进出口；代理进出口；研发和委托加工卫星导航和卫星移动通信设备、惯性导航设备、农机自动驾驶仪、仪器仪表、光纤通道设备、红外热成像仪器、光学仪器设备、光电设备及电子产品；销售自产产品、计算机、软件及辅助设备、卫星导航和卫星移动通信设备、惯性导航设备、农机自动驾驶仪、仪器仪表、光纤通道设备、红外热成像仪器、光学仪器设备、光电设备、电子产品、电子元器件、通讯设备、无人机及零配件、机械设备；计算机系统集成；应用软件开发；出租办公用房；会议服务；承办展览展示活动；委托加工雷达及配套设备；信息系统集成服务；机动车维修；生产北斗/GPS 兼容定位模块、北斗/GPS 兼容型卫星导航模拟器、新一代实时半实物仿真机、雷达目标回波模拟器。</p> <p>（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）</p>

(二) 主营业务

北京华力创通科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”、“华力创通”）自成立以来一直专注于国内国防、政府及行业信息化技术与创新应用，致力于为我国航空航天、国防信息化、交通运输、应急管理等领域提供先进的器件、终端、系统和解决方案及服务，主营业务覆盖了卫星应用、仿真测试、雷达信号处理、轨道交通应用等国家战略新兴产业领域。近年来，公司依托核心技术，在不断加强卫星应用、集成电路、智能制造等硬核科技领域投入的同时，根据客户的具体需求，采用“定制化+产业化”相结合的经营模式，通过项目定制化，满足专业用户的个性化需求，从而提升公司技术水平和研发能力；通过产业化路线，挖掘和培育可以形成量产、可复制的通用货架产品，助力公司扩大业务规模。

报告期内，发行人在多年的技术积累和市场基础上，依托核心优势技术，实现业务领域横向穿插，多领域技术相互融合应用，着力打造了卫星应用、仿真测试、雷达信号处理、轨道交通应用等产品体系，在北斗导航技术与产品、卫星通信技术与产品、多类型仿真测试产品平台、雷达技术与电子对抗技术与产品以及轨道交通产品等技术产品的产业化方面取得了显著的成果，在无人系统、智能制造等领域进行了产业化战略布局。

（三）核心技术

发行人始终坚持“科技是第一生产力”的基本宗旨，重视技术体系的优化及研发实力的提升，持续不断地在重点业务领域及战略方向上进行科研投入。目前公司已在卫星导航、卫星通信、雷达信号处理、仿真测试等领域掌握了多项关键核心技术，有力的支撑了公司的业务发展。截至报告期末，公司拥有的主要技术如下：

核心技术名称	应用范围	该技术的内容和对产品或者工艺的改进效果
BOC 调制技术	北斗三号等新体制卫星导航模拟器系列产品	北斗三号采用 BOC 等新体制调制信号，提高了导航精度和抗干扰能力。采用 BOC 调制技术的卫星导航模拟器能够实现新体制信号的模拟仿真，对采用北斗三号等新体制信号进行导航定位的导航终端进行检测。
多系统兼容建模及仿真技术	卫星导航模拟器系列产品	目前卫星导航系统有 BDS、GPS、GLONASS 和 Galileo。不同的导航系统采用的坐标系统、时间系统是不相同的。以 BDS 时间系统和坐标系统为基准，采用二阶多项式模型与一阶高斯马尔科夫模型等多种参数模型，保证多个导航系统的卫星轨道、卫星钟差相关参数模拟的自治性，满足多系统兼容导航接收机组合定位性能检测。

核心技术名称	应用范围	该技术的内容和对产品或者工艺的改进效果
BOC 信号联合捕获技术	所有北斗三号接收机产品	采用 BOC 信号双边带联合捕获、数据导频联合捕获等技术，能够显著提高 BOC 信号捕获灵敏度。
QMBOC 信号跟踪技术	所有北斗三号接收机产品	根据北斗三号 QMBOC 信号特征，设计了相应的信号跟踪算法，能够提高信号伪距观测量精度。
BOC 信号三环跟踪技术	所有北斗三号接收机产品	设计了三环跟踪通道，采用三环跟踪技术，能够提高信号伪距观测量精度。
军码直捕技术	所有北斗军用接收机	采用快速军码直捕设计提升军用接收机应用能力。
打孔码捕获技术	军用接收机	该技术能够完成北斗三号打孔码直接捕获功能，能够实现不确定度条件下的打孔码信号捕获，极大提高军用接收机战场应用能力。
基于 FFT 的弱信号跟踪技术	所有导航接收机产品	该技术基于 FFT 实现卫星导航信号高灵敏度跟踪，适用于弱信号场景。
卫星导航抗欺骗干扰技术	所有北斗三号接收机产品	采用多相关峰检测、信号功率检测等技术，能够实现抗转发式欺骗干扰，适用于干扰对抗场景。
单点热启动快速定位方法	机载板卡、A-GNSS 产品	设计了一种快速定位方法，该算法可在 GNSS 板卡概略位置、时间信息都不够准确的情况下使用；本技术可大大降低 GNSS 板卡对 RTC 的时钟品质要求，也对 RTC 操作的实时性要求明显降低。
多星多频 RTK 定位方法	所有 RTK 产品	本技术用非组合的观测量，处理多个导航系统的所有频点，避免了卫星变化引起的载波模糊度重新初始化。
抗差自适应定位方法	机载板卡、车载 GNSS 板卡	设计了一种统一的定位方法，能适应载体不同的运动状态，还能有效的对抗粗差。
自适应调零抗干扰技术	军用平台	基于阵列天线的自适应调零抗干扰技术，通过简单约束下的最小化干扰功率，提升卫星导航终端抗干扰能力，增强装备复杂电磁环境适应能力。
数字多波束抗干扰技术	军用平台	基于阵列天线的数字多波束抗干扰技术，实现卫星信号的无失真接收、干扰的最优抑制，抗干扰能力较自适应调零抗干扰技术有大幅提升，显著增强装备复杂电磁环境适应能力。
干扰环境感知技术	态势感知、辅助决策	利用多重信号分类算法分析阵列天线采集的来波数据，估计干扰的来波方向、干扰功率；利用最小描述长度和 Akaike 信息准则算法分析来波数据，估计干扰数目；为态势的获取、生成、共享，以及计划生成、行动方案的决策等提供支持。
实时仿真机	HIL 半实物仿真	自主研发国产实时仿真机，具有自主知识产权、国内领先的半实物仿真平台，专注于快速原型设计和硬件在回路仿真，专注于控制和机电等领域实时仿真。支持多机多核实时仿真，支持实时测试
集成验证平台	复杂系统的仿真测试	用于“设计-仿真-集成-测试验证”的全生命周期解决方案，是自主研发的通用仿真测试系统集成验证平台，基于 V 模式开发流程思想，可覆盖飞控、机电、发动机、航电、卫星、

核心技术名称	应用范围	该技术的内容和对产品或者工艺的改进效果
		车辆等产品的快速原型验证、半实物仿真、系统级测试验证等需求。 基于嵌入式实时操作系统，具有强实时性。有较强的通用性、易用性、可扩展、稳定性。
BEST 总线仿真测试平台	总线测试	具有 ARINC664、FC-AE、ARINC818、ARINC429、1553B 等总线仿真测试平台，能够快速搭建多网、多总线的仿真测试环境，并可根据用户的需求进行定制拓展，为新一代的总线通讯仿真和系统测试提供全新的解决方案。

（四）研发水平

发行人建立了较为完善的研发体系，通过研发创新，不断丰富公司的产品和业务种类。公司一直以来注重对研发的投入，2019 年至 2021 年，公司研发投入占营业收入的比例分别为 26.52%、24.43%和 21.01%。在多年的业务实践过程中，公司已经培养了一批技术实力过硬，善于攻坚克难专业技术人员，核心技术团队多数为硕士以上学历，拥有扎实的专业知识、丰富的工程经验及活跃的创新思维。另外，发行人已经基本形成了卫星应用、雷达信号处理、仿真测试、轨道交通应用等多技术方向研发探索。公司将继续探索各个领域的前沿技术，同时兼顾多领域技术的通用性，实现技术和产品的可复制性，加快公司的产业化进程。同时，公司针对技术人员搭建了独立的绩效考核体系，鼓励技术创新。公司制定了知识产权相关的激励制度，明确了专利、软件著作权、集成电路布图设计、论文发表等成果的奖励标准和执行原则。

（五）主要经营和财务数据及财务指标

发行人在报告期内的主要经营和财务数据及指标如下：

项目	2022 年 1-3 月 /2022.3.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31	2019 年度 /2019.12.31
资产总额（万元）	213,172.13	220,523.77	239,424.63	231,012.83
归属于母公司所有者权益 （万元）	150,881.20	150,715.06	174,148.84	170,292.84
资产负债率（母公司）	31.97%	32.31%	25.74%	24.67%
资产负债率（合并）	28.85%	31.29%	26.96%	26.03%
营业收入（万元）	14,757.96	66,504.57	64,507.55	64,091.47
净利润（万元）	152.87	-22,702.86	2,918.93	-14,716.42
归属于母公司所有者的净利润 （万元）	171.34	-22,796.38	2,784.79	-14,754.97

项目	2022年1-3月 /2022.3.31	2021年度 /2021.12.31	2020年度 /2020.12.31	2019年度 /2019.12.31
扣除非经常性损益后归属 母公司股东的净利润（万 元）	128.34	-23,199.20	2,052.58	-14,958.26
基本每股收益（元）	0.0028	-0.3711	0.0453	-0.2398
稀释每股收益（元）	0.0028	-0.3711	0.0453	-0.2398
加权平均净资产收益率	0.11%	-14.03%	1.62%	-8.26%
经营活动产生的现金流量 净额（万元）	-4,057.11	10,811.19	10,962.53	3,038.84
现金分红（万元）	-	-	614.22	-
研发投入占营业收入的比 例	未披露	21.01%	24.43%	26.53%

（六）发行人存在的主要风险

1、募集资金投资项目风险

（1）募集资金投资项目实施的风险

公司本次向特定对象发行募集资金拟用于北斗+5G 融合终端基带芯片研发及产业化项目、北斗机载终端及地面数据系统研发及产业化项目和补充流动资金项目，上述项目是基于当前市场环境、行业及技术发展趋势、公司战略需求等因素，经过慎重、充分的可行性分析论证做出的，有利于进一步深化公司业务布局、优化公司业务体系、提高公司盈利能力和综合竞争力，巩固行业地位。但如果本次募集资金投资项目实施过程中市场环境、技术、客户等方面出现重大不利变化，将可能影响项目的实施效果，从而影响公司的盈利水平。

（2）适航证取证的风险

航空器适航证，是由适航当局根据民用航空器产品和零件合格审定的规定对民用航空器颁发的证明该航空器处于安全可用状态的证件，取得适航证书是航空器产品进入国内外民用航空市场的前提条件。如后续发行人无法按计划顺利取得机载定位追踪产品的适航证，相关产品只能安装于不要求独立取得适航证的场所或者通过随机取证的方式配套于客户的特定机型，这将极大的限制了相关产品的市场空间，因此发行人相关产品适航证的取得是本次募投项目能否顺利实现预计销售规模和盈利水平的前提条件。公司本次募投项目中安全等级为 E 级的机载定位追踪产品已于

2022年3月取得适航认证，后续公司将根据具体的研发进度，适时开展安全等级为D级和C级相关产品的适航认证工作（C级产品的适航取证工作非本次募投项目的建设内容）。截至目前，本次募投项目相关产品的适航证尚在申请中，若本次募投项目涉及的产品不能满足适航证相关标准和规定，或不能及时取得D级产品的适航证书，发行人将无法按计划有效开拓预定目标市场，进而对本次募投项目的后续实施及业务拓展造成重大不利影响。

（3）募集资金投资项目未达预期效益的风险

公司本次募集资金投资项目为北斗+5G融合终端基带芯片研发及产业化项目、北斗机载终端及地面数据系统研发及产业化项目和补充流动资金项目，在募集资金投资项目的实施过程中，公司面临着产业政策变化、市场变化、竞争条件变化以及技术更新等诸多不确定因素，可能会影响北斗+5G融合终端基带芯片研发及产业化项目、北斗机载终端及地面数据系统研发及产业化项目的投资成本、投资回收期、投资收益率等，存在募集资金投资项目无法达到预期效益的风险。尽管公司已对本次募投项目进行了充分的调研和论证，本次北斗+5G融合终端基带芯片研发及产业化项目、北斗机载终端及地面数据系统研发及产业化项目预计内部收益率分别为17.36%和14.58%，预计税后静态投资回收期分别为6.39年和5.92年（含建设期）。但公司在开拓市场、推广产品的过程中依然会面临一定的不确定性。如果未来上述产品项目的市场需求增长低于预期，产品的市场推广进展与公司预测产生偏差，公司产品价格无法保持稳定或成本费用无法有效控制，将会导致募集资金投资项目研发完成后无法实现内部收益率和税后静态投资回收期的预计目标，存在本次募投项目达不到预期效益的风险。

（4）募投项目新增资产折旧摊销对公司经营业绩产生影响的风险

本次募集资金投资项目实施后，公司的资产规模会随之增加，将导致相关折旧摊销的增加。经过测算，募投项目产生利润将能覆盖新增资产折旧摊销额，但由于投资金额相对较大，每年的折旧摊销金额成本相对较高，如未来募投项目无法产生预期收益，新增资产折旧摊销金额将会对公司经营业绩产生不利影响，公司存在募投资金投资项目新增资产折旧摊销额对公司经营业绩产生影响的风险。

（5）募投项目达产后新产品无法获得充足订单的风险

公司作为深耕于卫星应用领域的高新技术企业，本次募集资金投资项目为卫星应用业务板块的延伸和拓展，针对北斗应用相关产品展开研发。募投项目的产品设计完成后，若公司不能相应有效地拓展新产品市场，完成新产品导入，或市场竞争进一步加剧，可能会导致新产品无法获得充足订单，对公司的经营和盈利能力产生不利影响。

(6) 募集资金投资项目研发及未来产业化的风险

本次募投项目系公司基于卫星应用技术的发展趋势、公司的战略规划及客户的潜在需求，在新兴技术领域进行前瞻性研发，为公司新技术开发和新产品研制奠定基础。由于上述募投项目涉及新技术和新产品的开发，因此存在因经验原因不能取得预期研发成果的风险；由于卫星应用领域技术更新快、市场环境及客户需求变动大，如果未来行业相关技术研发趋势发生较大变化，公司的技术人才储备及研发基础体系未能及时进行调整以适配新技术领域的研发需要，将导致上述项目发生无法顺利完成研发的风险；如果行业市场环境发生变化，客户需求发生转变，上述研发项目的研发成果无法契合客户的实际需要，将导致上述项目未来无法顺利实现产业化的风险。

(7) 核心技术泄密风险

经过多年的研发投入和技术积累，公司已经拥有了一系列的核心技术，这些技术是公司市场竞争力的重要保障。如未来因个别员工保管不善或外界窃取等原因导致核心技术失密，可能会对公司的业务发展和经营业绩产生不利影响。此外，公司正处于研发阶段多项产品和技术尚未获得专利保护，公司芯片类产品的生产模式也需向委托加工商提供具体的芯片版图，因此不排除存在核心技术泄密导致公司技术优势减弱的风险。

2、财务风险

(1) 毛利率降低的风险

最近三个会计年度，公司主营业务综合毛利率分别为 40.75%、36.23%和 39.45%，有所波动，主要与公司主营业务所处的行业特点、市场竞争态势、业务模式特征及产品结构等因素有关。若未来卫星应用、仿真测试、雷达型号处理、轨道交通等行业市

市场竞争进一步加剧、客户降价需求等因素导致产品销售价格下降，或者由于原材料成本和人力成本上升无法及时向下游客户传导，则公司将面临毛利率下降的风险。

（2）营业收入及净利润下降的风险

2021年，公司实现营业收入66,504.57万元，较上年同期上升3.10%，实现归母净利润-22,796.38万元，2021年度盈利规模较上年同期下降幅度较大，主要系受2021年度计提资产减值损失影响所致，剔除资产减值损失因素对盈利规模的负面影响外，国内新冠疫情反复、中外贸易摩擦等因素对公司盈利规模也产生一定影响；另外，受业务经营模式特征及2022年初新冠疫情反复的影响，2022年一季度营业收入及净利润较上年同期也有所下降。若随着未来的市场竞争愈加激烈，国内疫情持续蔓延，市场环境变化愈加复杂，加之受中外贸易摩擦升级和全球经济形势的影响，不排除未来此类客观因素对公司盈利能力产生进一步的不利影响。

另外，本次募集资金投资项目建成后的前几年内，将会产生新增的折旧摊销费用，新增资产未来折旧摊销对公司利润总额将产生一定的影响。尽管根据项目效益规划，运营期项目新增收入足以抵消项目新增的折旧摊销费用，但由于项目从开始建设到产生效益需要一段时间，且如果未来市场环境发生重大不利变化或者项目经营管理不善，使得项目在投产后没有产生预期效益，则公司仍存在因折旧摊销费用增加而导致利润下滑的风险。

（3）经营活动现金流风险

发行人最近一期经营活动产生的现金流量净额为-4,057.11万元，主要系公司所面向的主要客户特征及行业特点导致应收款项付款流程时间较长所致。虽然公司经营情况整体良好，但未来随着公司业务规模扩张，存货备货量增加，销售回款与资金支出的时期不一致，可能导致公司经营活动现金流入无法补足经营活动现金流出，从而带来一定的经营活动现金流风险。

（4）存货跌价的风险

公司存货主要为原材料、在产品、库存商品、合同履约成本、委托加工物资等。公司主要采取“以销定产、以产订购、安全库存”的生产策略，根据客户订单需求安排采购和组织生产。同时，为及时满足客户交货要求，公司需要储备一定规模的原材料

料用于生产，并维持一定的产品库存。公司按照企业会计准则的规定，于每个资产负债表日对存货进行减值测试，对于可变现净值低于账面价值的存货计提跌价准备。未来若原材料市场供求情况发生变化、行业竞争加剧则将可能导致公司存货跌价或存货变现困难，使公司面临存货跌价增加并影响经营业绩的风险。

（5）应收账款回收的风险

公司收入主要来源于项目型收入，通常涉及到产品研发、测试、交付、调试、验收等诸多环节，受行业特有的业务模式和结算模式的影响，致使公司应收账款金额较大，降低了公司资金的周转效率。报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 87,606.58 万元、79,652.04 万元、81,727.33 万元和 85,590.19 万元，随着公司业务的发展和规模的扩张，应收账款可能进一步增加，若公司不能严格控制风险、制定合理信用政策、加强应收账款管理、建立有效的催款责任制，将会影响资金周转速度和经营活动的现金流量，可能使公司面临流动性风险或坏账风险，将对公司经营业绩和财务状况产生不利影响。

3、经营风险

（1）市场竞争加剧的风险

目前，国内经济增速趋缓，世界经济处于低迷状态；新技术的变化日新月异，市场格局瞬息万变，行业内优胜劣汰逐步加剧。同时，项目的获取通常以公开招标及产品比测的形式进行，竞标成绩逐步演化为获取项目的唯一途径。随着市场的逐步开放，信息更加畅通，价格更加透明，新的竞争者不断涌入，这对公司的产品质量、迭代速度、服务和价格等方面提出了更高的要求。未来公司主营行业将面临更加激烈的市场竞争和复杂的市场环境变化，可能会对公司业务开拓及盈利能力产生不利影响。

（2）经营管控的风险

为了适应市场需求及公司战略发展的需要，公司通过收购、对外投资、新设子公司等方式推进公司战略规划的落地。随着业务规模的扩大和业务板块的增加，对公司现有的制度体系、组织架构、运营模式、内部控制、市场营销、财务管理等方面带来了较大的挑战。同时，公司在分子公司业绩实现、业务体系、组织机构、管理制度、

企业文化等方面的管理及业务融合等方面，对经营管理层提出了更高的要求。公司存在规模迅速扩张引致的经营管控风险。

（3）科技创新失败的风险

公司专注于国内国防、政府及行业信息化技术与创新应用 20 余年，主营业务覆盖了卫星应用、仿真测试、雷达信号处理、轨道交通应用等国家战略新兴产业领域，向用户提供先进的技术、产品、系统解决方案及服务。在国防军工市场，依托核心技术，致力于为航空航天、国防电子、信息化等提供先进的器件、终端、系统和解决方案。若公司持续发生科技创新失败，或者新研发的技术和产品无法受到市场认可，可能会在未来一定时间内削弱公司的市场竞争力和业务拓展能力，对公司盈利能力产生不利影响。

（4）人才流失的风险

公司所处行业为典型的技术密集型行业，对技术人员的依赖程度较高，技术人员尤其是核心技术人员的研发能力和技术水平是公司保持研发优势、技术优势及提升核心竞争力的关键。未来，随着公司业务规模的扩大，若不能建立长效、稳定的人才管理体系，则有可能导致核心人才的流失，从而给技术研发及业务拓展带来不利影响。

4、每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次向特定对象发行股票后，随着募集资金的到位，公司的股本及净资产均将出现一定幅度的增长。虽然本次向特定对象发行募集资金的陆续投入将显著提升公司营运资金，扩大业务规模，促进业务发展，对公司未来经营业绩产生积极影响，但考虑到募集资金产生效益需要一定的过程和时间，在募集资金投入产生效益之前，公司的利润实现和股东回报仍主要依赖公司现有业务。因此，完成本次向特定对象发行后，在公司总股本和净资产均有所增长的情况下，每股收益和加权平均净资产收益率等即期回报财务指标在短期内存在被摊薄的风险。

二、本次发行情况

（一）发行股票种类及面值

本次向特定对象发行股票的种类为境内上市人民币普通股（A股），面值为人民币 1.00 元/股。

（二）发行方式与发行时间

本次发行的股票全部采取向特定对象发行的方式，发行期首日为 2022 年 6 月 28 日。

（三）发行价格

本次发行的定价基准日为发行期首日，即 2022 年 6 月 28 日。本次向特定对象发行股票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（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）的 80%，即不低于 6.10 元/股，本次发行底价为 6.10 元/股。

发行人和保荐机构（主承销商）根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书中确定的发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 6.81 元/股，发行价格为发行底价的 1.12 倍。

（四）发行数量

根据发行对象申购报价情况，本次共发行人民币普通股（A股）48,458,149 股，全部采取向特定对象发行股票的方式发行，未超过公司董事会及股东大会审议通过并经中国证监会同意注册的最高发行数量，且发行股数超过本次发行方案拟发行股票数量的 70%。

（五）发行对象及认购方式

根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书中确定的发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 6.81 元/股，发行数量为 48,458,149 股，募集资金总额为 329,999,994.69 元。

本次发行对象最终确定为 6 家，不超过 35 名，符合股东大会决议，符合《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行与承销业务实施细则》的要求以及向深交所报

备的发行方案。本次发行配售结果如下：

序号	投资者名称	认购产品名称	获配股数 (股)	获配金额 (元)	锁定期
1	财通基金管理有 限公司	财通基金—广发证券股份有限公司— 财通基金定增量化对冲 23 号单一资产 管理计划	530,102	3,609,994.62	6 个月
		财通基金—首创证券股份有限公司— 财通基金汇通 2 号单一资产管理计划	587,371	3,999,996.51	6 个月
		财通基金—吴清—财通基金安吉 136 号单一资产管理计划	440,528	2,999,995.68	6 个月
		财通基金—华泰证券—财通基金定增 量化对冲 19 号集合资产管理计划	284,875	1,939,998.75	6 个月
		财通基金—工商银行—财通基金定增 量化套利 9 号集合资产管理计划	246,696	1,679,999.76	6 个月
		财通基金—建设银行—财通基金建兴 定增量化对冲 2 号集合资产管理计划	232,011	1,579,994.91	6 个月
		财通基金—工商银行—财通基金定增 量化对冲 17 号集合资产管理计划	187,958	1,279,993.98	6 个月
		财通基金—工商银行—财通基金赣鑫 定增量化对冲 1 号集合资产管理计划	173,274	1,179,995.94	6 个月
		财通基金—华泰证券—财通基金定增 量化对冲 21 号集合资产管理计划	162,995	1,109,995.95	6 个月
		财通基金—久银鑫增 17 号私募证券投 资基金—财通基金君享尚鼎 2 号单一 资产管理计划	146,842	999,994.02	6 个月
		财通基金—交银国际信托有限公司— 财通基金定增量化对冲 7 号单一资产 管理计划	104,258	709,996.98	6 个月
		财通基金—平安银行—财通基金安鑫 1 号集合资产管理计划	1,190,895	8,109,994.95	6 个月

	财通基金—财通证券资管智选 FOF2020001 号单一资产管理计划—财通基金君享悦熙单一资产管理计划	1,055,800	7,189,998.00	6 个月
	财通基金—横琴人寿保险有限公司—分红险—财通基金玉泉 1158 号单一资产管理计划	881,057	5,999,998.17	6 个月
	财通基金—华泰证券股份有限公司—财通基金君享丰利单一资产管理计划	816,446	5,559,997.26	6 个月
	财通基金—林金涛—财通基金金涛 1 号单一资产管理计划	734,214	4,999,997.34	6 个月
	财通基金—四川发展申万宏源股权投资基金合伙企业（有限合伙）—财通基金熙和发展 1 号单一资产管理计划	734,214	4,999,997.34	6 个月
	财通基金—中泰证券股份有限公司—财通基金盈泰定增量化对冲 1 号单一资产管理计划	621,145	4,229,997.45	6 个月
	财通基金—广发证券股份有限公司—财通基金定增量化对冲 24 号单一资产管理计划	615,271	4,189,995.51	6 个月
	财通基金—何朝军—财通基金愚笃 1 号单一资产管理计划	587,371	3,999,996.51	6 个月
	财通基金—工商银行—财通基金西湖大学定增量化对冲 1 号集合资产管理计划	535,976	3,649,996.56	6 个月
	财通基金—南京银行—财通基金定增量化套利 11 号集合资产管理计划	452,276	3,079,999.56	6 个月
	财通基金—财通证券股份有限公司—财通基金定增量化对冲 26 号单一资产管理计划	411,160	2,799,999.60	6 个月
	财通基金—申万宏源证券有限公司—财通基金君享永铭单一资产管理计划	387,665	2,639,998.65	6 个月
	财通基金—南京银行—财通基金定增量化套利 32 号集合资产管理计划	374,449	2,549,997.69	6 个月
	财通基金—光大银行—西南证券股份有限公司	293,685	1,999,994.85	6 个月

	财通基金—南京银行—财通基金定增 量化套利 29 号集合资产管理计划	287,812	1,959,999.72	6 个月
	财通基金—华泰证券—财通基金定增 量化对冲 13 号集合资产管理计划	286,343	1,949,995.83	6 个月
	财通基金—南京银行—财通基金定增 量化套利 33 号集合资产管理计划	242,290	1,649,994.90	6 个月
	财通基金—华泰证券—财通基金定增 量化对冲 35 号集合资产管理计划	232,011	1,579,994.91	6 个月
	财通基金—海通证券股份有限公司— 财通基金君享佳胜单一资产管理计划	220,264	1,499,997.84	6 个月
	财通基金—中航证券有限公司—财通 基金中航盈风 1 号定增量化对冲单一 资产管理计划	217,327	1,479,996.87	6 个月
	财通基金—招商银行—财通基金瑞通 2 号集合资产管理计划	211,453	1,439,994.93	6 个月
	财通基金—浙金·汇裕 20 号定增量化 对冲集合资金信托计划—财通基金定 增量化对冲 36 号单一资产管理计划	207,048	1,409,996.88	6 个月
	财通基金—中航证券有限公司—财通 基金中航盈风 2 号定增量化对冲单一 资产管理计划	204,111	1,389,995.91	6 个月
	财通基金—南京银行—财通基金定增 量化套利 55 号集合资产管理计划	204,111	1,389,995.91	6 个月
	财通基金—浙江华策影视股份有限公 司—财通基金定增量化套利 39 号单一 资产管理计划	204,111	1,389,995.91	6 个月
	财通基金—中建投信托股份有限公司 —财通基金定增量化对冲 6 号单一资 产管理计划	171,806	1,169,998.86	6 个月
	财通基金—工商银行—财通基金玉隐 定增量化对冲 1 号集合资产管理计划	165,932	1,129,996.92	6 个月
	财通基金—华安证券智慧稳健 FOF 一 号集合资产管理计划—财通基金天禧 安华 1 号单一资产管理计划	146,842	999,994.02	6 个月

	财通基金—华安证券智慧稳健 FOF 二号集合资产管理计划—财通基金天禧安华 2 号单一资产管理计划	146,842	999,994.02	6 个月
	财通基金—华安证券智慧稳健 FOF 三号集合资产管理计划—财通基金天禧安华 3 号单一资产管理计划	146,842	999,994.02	6 个月
	财通基金—华安证券智慧稳健 FOF 四号集合资产管理计划—财通基金天禧安华 4 号单一资产管理计划	146,842	999,994.02	6 个月
	财通基金—华安证券智慧稳健 FOF 五号集合资产管理计划—财通基金天禧安华 5 号单一资产管理计划	146,842	999,994.02	6 个月
	财通基金—华安证券智慧稳健 FOF 七号集合资产管理计划—财通基金天禧安华 7 号单一资产管理计划	146,842	999,994.02	6 个月
	财通基金—华安证券增赢 4 号 FOF 集合资产管理计划—财通基金天禧安华 10 号单一资产管理计划	146,842	999,994.02	6 个月
	财通基金—张跃迅—财通基金天禧定增 78 号单一资产管理计划	146,842	999,994.02	6 个月
	财通基金—盈阳二十三号私募证券投资基金—财通基金天禧定增盈阳 4 号单一资产管理计划	146,842	999,994.02	6 个月
	财通基金—盈定十二号私募证券投资基金—财通基金天禧定增盈阳 11 号单一资产管理计划	146,842	999,994.02	6 个月
	财通基金—盈阳二十二号证券投资基金—财通基金天禧定增盈阳 3 号单一资产管理计划	146,842	999,994.02	6 个月
	财通基金—华鑫证券有限责任公司—财通基金鑫量 4 号单一资产管理计划	146,842	999,994.02	6 个月
	财通基金—建设银行—财通基金定增量化对冲 1 号集合资产管理计划	132,158	899,995.98	6 个月
	财通基金—重信·开阳 21005·财通定增 1 号集合资金信托计划—财通基金定增量化对冲 10 号单一资产管理计划	130,690	889,998.90	6 个月
	财通基金—天风证券股份有限公司—财通基金君享丰硕定增量化对冲单一资产管理计划	99,853	679,998.93	6 个月

		财通基金—济海财通慧智7号私募证券投资基金—财通基金玉泉慧智7号单一资产管理计划	73,421	499,997.01	6个月
2	UBS AG	UBS AG	4,405,286	29,999,997.66	6个月
3	吴培侠	吴培侠	2,936,857	19,999,996.17	6个月
4	诺德基金管理有 限公司	诺德基金—华泰证券股份有限公司—诺德基金浦江120号单一资产管理计划	7,195,301	48,999,999.81	6个月
		诺德基金—易米基金定增100回报1号FOF集合资产管理计划—诺德基金浦江524号单一资产管理计划	146,842	999,994.02	6个月
5	兴证全球基金管 理有限公司	招商银行股份有限公司—兴全中证800六个月持有期指数增强型证券投资基金	1,439,060	9,799,998.60	6个月
		中国农业银行-兴全沪深300指数增强型证券投资基金(LOF)	558,002	3,799,993.62	6个月
		兴全基金-兴业银行-兴业证券股份有限公司	734,214	4,999,997.34	6个月
		兴证全球基金-兴业银行-兴证全球-汇丰多策略1号集合资产管理计划	176,211	1,199,996.91	6个月
		兴证全球基金-兴业银行-兴证全球-汇丰多策略2号集合资产管理计划	29,368	199,996.08	6个月
6	华夏基金管理有 限公司	华夏基金-光大银行-华夏基金阳光增盈稳健3号集合资产管理计划	440,528	2,999,995.68	6个月
		中国光大银行股份有限公司-华夏磐益一年定期开放混合型证券投资基金	9,673,637	65,877,467.97	6个月
		华夏基金-中泰资管8131号FOF单一资产管理计划-华夏基金-中泰1号单一资产管理计划	2,563,082	17,454,588.42	6个月
		华夏基金-江西铜业(北京)国际投资有限公司-华夏基金-江铜增利1号单一资产管理计划	318,382	2,168,181.42	6个月

合计	48,458,149	329,999,994.69	-
----	------------	----------------	---

（六）募集资金规模和用途

公司本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 33,000.00 万元（含 33,000.00 万元），本次发行实际募集资金总额人民币 329,999,994.69 元，扣除发行费用人民币 6,113,498.26 元（不含增值税），实际募集资金净额为人民币 323,886,496.43 元。公司本次向特定对象发行募集资金拟用于北斗+5G 融合终端基带芯片研发及产业化项目、北斗机载终端及地面数据系统研发及产业化项目和补充流动资金项目。

本次发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，公司将根据实际募集资金净额，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解决；如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司可根据实际情况需要以自筹资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

（七）锁定期

本次发行完成后，发行对象所认购的股票自本次发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。限售期结束后，发行对象减持本次认购的向特定对象发行的股票按中国证监会及深交所的有关规定执行。

本次发行结束后，本次发行的股票因公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。

（八）上市地点

本次向特定对象发行的股票将申请在深圳证券交易所创业板上市交易。

（九）本次向特定对象发行股票前公司滚存利润的安排

本次发行完成后，公司新老股东共同享有本次发行前公司滚存的未分配利润。

（十）关于本次向特定对象发行股票决议有效期限

本次向特定对象发行股票决议的有效期为中国证监会出具的批复有效期届满日。

三、项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

国金证券指定程伟、陆玉龙为北京华力创通科技股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市项目的保荐代表人；指定苏圣女为项目协办人，指定赵晓宇、黄学鹏为项目组成员。

（一）项目保荐代表人保荐业务主要执业情况

姓名	保荐业务执业情况
程伟	具有 5 年投资银行从业经历，先后参与了 ST 大洲（000571）、联美控股（600167）重大资产重组项目、准油股份（002207）非公开发行项目。
陆玉龙	具有 5 年投资银行从业经历，先后参与了易成新能（300080）重大资产重组、联美控股（600167）重大资产重组等项目。

（二）项目协办人保荐业务主要执业情况

苏圣女：具有 10 年投资银行从业经历，曾参与苏州浩辰软件股份有限公司新三板项目、四川国栋建设集团有限公司企业债等项目尽职调查工作。

（三）项目组其他成员

项目组其他成员：赵晓宇、黄学鹏

四、保荐人与发行人之间的关联关系

（一）保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售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

本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有或者通过参与本次发行战略配售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。

（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

截至本上市保荐书签署日，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、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的情况

截至本上市保荐书签署日，本保荐人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。

（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

截至本上市保荐书签署日，本保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

（五）保荐人与发行人之间的其他关联关系

截至本上市保荐书签署日，本保荐人与发行人之间不存在其他关联关系。

第二节 保荐人承诺事项

（一）保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深圳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，已具备相应的保荐工作底稿支持，同意推荐发行人本次证券发行，并据此出具上市保荐书。

（二）保荐机构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并上市的相关规定；

（三）保荐机构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；

（四）保荐机构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；

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

（六）保荐机构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；

（七）保荐机构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；

（八）保荐机构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；

（九）保荐机构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。

第三节 保荐人对本次证券发行上市的保荐结论

一、保荐人结论

根据《公司法》、《证券法》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律、法规之规定，国金证券经过审慎的尽职调查和对申请文件的核查，并与发行人、发行人律师及发行人会计师经过充分沟通后，认为华力创通已符合向特定对象发行股票并在创业板上市的主体资格及实质条件；申请文件已达到有关法律、法规的要求，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。国金证券愿意向中国证监会及深交所保荐华力创通向特定对象发行股票并在创业板上市项目，并承担保荐机构的相应责任。

二、本次证券发行履行了必要的决策程序

（一）董事会决策程序

2020年12月1日，发行人召开第五届董事会第四次会议审议通过了《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2020年向特定对象发行A股股票方案的议案》、《关于公司2020年向特定对象发行A股股票预案的议案》、《关于公司〈向特定对象发行A股股票的论证分析报告〉的议案》、《关于公司〈向特定对象发行A股股票募集资金运用可行性分析报告〉的议案》、《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》、《关于公司向特定对象发行A股股票摊薄即期回报、采取填补措施及相关主体承诺的议案》、《关于公司未来三年股东回报规划的议案（2020-2022年）》、《关于公司非经常性损益表的议案》、《关于公司内部控制自我评价报告的议案》、《关于设立募集资金专用账户的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次向特定对象发行A股股票相关事宜的议案》等与本次向特定对象发行股票相关的事项。

2021年6月8日，发行人召开第五届董事会第十一次会议，根据《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等规定、发行人2020年第二次临时股东大会的授权以及本次向特定对象发行股票事项的最新进展情况，审议通过对本次向特定对象发行的相关文件进行修订等议案。

2021年12月1日，发行人召开第五届董事会第十五次会议，审议通过了《关于延长公司向特定对象发行股票股东大会决议有效期的议案》、《关于提请公司股东大会延长授权董事会全权办理本次向特定对象发行股票相关事宜有效期的议案》，董事会提请股东大会将本次向特定对象发行股票的股东大会决议有效期、股东大会授权董事会全权办理本次向特定对象发行股票相关事宜的有效期自原届满之日起延长至中国证监会出具的批复有效期届满日。

（二）股东大会决策程序

2020年12月18日，发行人2020年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司符合向特定对象发行A股股票条件的议案》、《关于公司向特定对象发行A股股票方案的议案》、《关于公司2020年向特定对象发行A股股票预案的议案》、《关于公司向特定对象发行A股股票的论证分析报告的议案》、《关于公司向特定对象发行A股股票募集资金运用可行性分析报告的议案》、《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》、《关于公司向特定对象发行A股股票摊薄即期回报、采取填补措施及相关主体承诺的议案》、《关于公司未来三年（2020-2022年）股东回报规划的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次向特定对象发行A股股票相关事宜的议案》等与本次向特定对象发行相关的议案。

2021年12月17日，发行人2021年第二次临时股东大会审议通过了第五届董事会第十五次会议的相关议案，将本次发行的股东大会决议有效期延长至中国证监会出具的批复的有效期届满日。

综上，本保荐人认为，发行人本次向特定对象发行股票并在创业板上市已获得了必要的批准和授权，履行了《公司法》、《证券法》和中国证监会及深交所规定的决策程序，决策程序合法有效。

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2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其董事、监事、高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	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《募集资金管理及使用制度》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
(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为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人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、配合保荐人履行保荐工作，为保荐人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；保荐人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

（以下无正文）

(本页无正文,为《国金证券股份有限公司关于北京华力创通科技股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签署页)

项目协办人: 苏圣女 2022年7月25日
苏圣女

保荐代表人: 程伟 2022年7月25日
程伟

陆玉龙 2022年7月25日
陆玉龙

内核负责人: 郑榕萍 2022年7月25日
郑榕萍

保荐业务负责人: 廖卫平 2022年7月25日
廖卫平

保荐机构董事长:
(法定代表人) 冉云 2022年7月25日
冉云

保荐机构(公章): 国金证券股份有限公司 2022年7月25日

