

中信证券股份有限公司
关于
北京华如科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
之
上市保荐书

保荐人（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

二〇二二年三月

声 明

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”、“保荐人”或“保荐机构”）及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》《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。

如无特别说明，本上市保荐书中的简称与《北京华如科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》中的简称具有相同含义。

目 录

一、本次证券发行基本情况.....	3
二、本次发行情况.....	12
三、保荐代表人、项目协办人及项目组其他成员情况.....	13
四、保荐人与发行人的关联关系、保荐人及其保荐代表人是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明.....	15
五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项.....	16
六、保荐人对发行人是否就本次证券发行上市履行相关决策程序的说明.....	17
七、保荐人对公司是否符合上市条件的说明.....	17
八、对公司持续督导期间的工作安排.....	18
九、保荐机构认为应当说明的其他事项.....	20

一、本次证券发行基本情况

（一）发行人基本情况概览

公司名称：北京华如科技股份有限公司

注册资本：7,910.00 万元人民币

法定代表人：李杰

股份公司成立日期：2011 年 11 月 23 日

公司住所：北京市海淀区西北旺东路 10 号院东区 14 号楼君正大厦 B 座三层 301-305 室、四层 401-410 室

邮政编码：100193

电话号码：010-56380866

传真号码：010-56380865

互联网网址：<http://www.huaru.com.cn>

电子信箱：hrkj@huaru.com.cn

本次证券发行类型：首次公开发行人民币普通股（A 股）

公司董事会办公室负责信息披露和投资者关系管理事务，负责人为董事会秘书吴亚光，联系电话为 010-56380866-857。

（二）主营业务

公司的主营业务为仿真产品销售及技术开发服务，根据中国证监会《上市公司分类指引（2012 年修订）》，公司属于“I 信息传输、软件和信息技术服务业”中的“I65 软件和信息技术服务业”。

公司以军事仿真为主线，依托平台、模型、数据三大基础工程，紧贴作战实验、模拟训练、装备论证、试验鉴定、综合保障的仿真需求，开展产品研发和技术服务，形成一系列面向部队、服务打赢的军事仿真应用产品。

(三) 核心技术

目前，公司掌握的核心技术、技术用途、核心技术的先进性及具体表征、应用领域及技术来源等情况如下：

序号	技术名称	技术来源	技术先进性及具体表征	与专利（包括正在申请中的专利）及非专利技术的对应	产品主要应用
1	军事仿真建模技术	自主研发	模型是仿真的核心，针对陆海空天等各军兵种，面向战役、战术、交战等不同层次作战，实现了面向对象建模、组件化建模、参数化建模方法，构建了符合军事需求的模型体系和模型框架，支持从运动、探测、通信、行为到环境、裁决的系列模型	指控为核心的组合式作战实体模型及其构建方法 （ZL201610865948.2） 基于信息流的指挥决策建模方法及存储介质（ZL201810031858.2） 面向数据和面向对象的混合建模方法及存储介质 （ZL201711212146.2） 基于 EATI 方法的航空投送仿真模型（201711072330.1） 基于离散事件的作战仿真中实体的被动空间感知交互方法 （ZL201711063448.8） 一种地面聚合实体直瞄射击毁伤裁决方法及其存储介质 （201810752540.3） 面向多领域可扩展兵棋推演平台 （201811075660.0） 基于多生境遗传算法的机动路径优选方法及存储介质 （ZL201811300097.2） 基于仿真实验的作战计划适应性分析方法及存储介质 （201810391433.2） 一种仿真系统实体模型的组件快速装配方法及存储介质 （201910591230.2） 一种实体在固定区域内实现随机运动的方法及存储介质 （201910570565.6）	可扩展仿真平台 （XSimStudio）V1.0-V4.0 战斗仿真平台 （BattleSim）V2.0
2	仿真引擎技术	自主研发	为满足大样本、大场景、实体数量多、模型算法极端复杂情况下仿真速度的要求，基于多 CPU 多核的高性能计算设备和集群、刀片等高密度计算环境，研制了集中分布相结合的高性能并行离	基于多任务的离散事件并行仿真及时间同步方法 （ZL201510266223.7） 一种基于两层虚拟机的并行作业调度的方法（ZL201210083992.X） 仿真引擎的性能测试方法及存储介质（ZL201710564845.7） 仿真系统的数据快速恢复方法及存储介质（ZL201711205471.6） 并行离散时间仿真的非一致时间余度非严格时间管理方法 （201910569875.6）	可扩展仿真平台 （XSimStudio）V1.0-V4.0 战斗仿真平台 （BattleSim）V2.0

序号	技术名称	技术来源	技术先进性及具体表征	与专利（包括正在申请中的专利）及非专利技术的对应	产品主要应用
			散事件仿真引擎驱动技术，充分利用CPU计算能力和多机并行分布仿真的机制，在保证时间因果关系和同步的情况下，实现了具有先进水平的引擎驱动能力	并行离散时间仿真的非一致时间余度非严格时间管理方法（201910569875.6） 一种并行离散时间仿真的带时间余度非严格时间管理方法（201910569875.6）	
3	模型数据管理技术	自主研发	针对不同模型数据不同的情况，利用自动生成代码和模拟动态语言反射机制，构建了模型参数自适应界面生成机制，并支持透明适配多种数据库的结构化数据存储管理	一种仿真模型数据的自动化管理方法（ZL201610036962.1） 面向对象与面向数据的混合建模方法及存储介质（ZL201711212146.2） 一种仿真系统实体-组件的生成方法（201910488495.X） 基于超网络理论的联合作战体系建模方法（201911124102.3）	可扩展仿真平台（XSimStudio）V1.0-V4.0 战斗仿真平台（BattleSim）V2.0 数据应用支撑平台（DataStudio）V2.0
4	分析评估技术	自主研发	针对评估指标、指标体系、评估方法的不确定性，实现了评估算子化可扩展、可图形化组合、支持动态构建指标及指标体系、多种评估方法、面向对象的海量仿真数据存取机制的仿真数据分析评估方法	一种基于主体的组件化物流系统仿真计算方法（ZL201511030481.1） 基于决策点和分支仿真的作战仿真方案设计及其运行方法（201910462627.1） 基于动态元数据的大数据智能建模系统及方法（ZL201911025310.8） 一种基于拖拽式流程的大数据挖掘工具及方法（201911025368.2）	分析评估平台（AESudio）V4.0
5	仿真实验设计与管理技术	自主研发	支持多方法、可动态扩展的仿真实验设计，支持大规模蒙特卡洛仿真实验管理，结合云计算等软硬件环境，实现了实验资源的云化、实验过程的自动化、实验全过程的管理、实验数据的自动归集、实验的远程	一种仿真模型数据的自动化管理方法（ZL201610036962.1） 一种分布式仿真中基于差异数据萃取的数据订阅方法（202010102826.4）	可扩展仿真平台（XSimStudio）V1.0-V4.0

序号	技术名称	技术来源	技术先进性及具体表征	与专利（包括正在申请中的专利）及非专利技术的对应	产品主要应用
			化		
6	动态分布交互技术	自主研发	人在回路和硬件在回路要求对仿真运行过程的交互，根据远程、多点、异构网络的环境，设计了支持多网络节点分级汇聚接入的仿真运行动态实时交互支撑方法，可提供可靠的交互连接、高效的数据处理传输、灵活的公布订阅分发数据、智能数据压缩、多连接节点的分布交互技术	基于 DR 一阶算法和 DDS-QOS 的仿真计算方法（201811088162.X） 基于 DR 二阶算法和 DDS-QOS 的仿真计算方法（201811088163.4） 基于 DR 平滑算法和 DDS-QOS 的仿真计算方法（201811088221.3） 基于 DR 三阶算法和 DDS-QOS 的仿真计算方法（201811087197.1）	可扩展仿真平台 （XSimStudio）V1.0-V4.0 战斗仿真平台（BattleSim）V2.0 分布式支撑平台（LinkStudio）V1.0 联合试验训练支撑平台（LORIS）V1.0
7	精细化展示技术	自主研发	针对军事仿真的特殊需求，基于军队标准和商业标准 GIS 系统以及多种三维仿真平台，实现了实时和回放展示、网络多点同步联动展示的仿真过程场景展示能力，集成支持军队标准符号的显示和标绘，对战场实体、各种交互关系、内部状态进行精细化展示	一种仿真模型数据的自动化管理方法（ZL201610036962.1） 一种作战关系展示方法及其存储介质（201910591229.X） 一种基于平行仿真的态势动态预测技术（201910569906.8） 基于不同对象的云应用 UI 交互方法及装置（202010282394.X）	可扩展仿真平台 （XSimStudio）V1.0-V4.0 战斗仿真平台（BattleSim）V2.0
8	虚拟现实交互技术	自主研发	在训练、体验类仿真应用中，为满足受训者沉浸式感知和自然交互的要求，整合空间定位、动作捕捉、姿态传感、立体显示等多种虚拟现实技术和设备，构建软硬一体、虚实结合	一种基于单姿态传感器识别投掷动作的方法及装置（ZL201410637623.X） 一种混合现实的头盔显示系统及控制方法（ZL201610529223.6） 一种基于精确位置跟踪的多人射击仿真训练系统（ZL201610603221.7） 伞降模拟器（ZL201710758138.1） 基于增强现实显示的作战推演电子沙盘系统（ZL201710962468.2）	战斗仿真平台（BattleSim）V2.0

序号	技术名称	技术来源	技术先进性及具体表征	与专利（包括正在申请中的专利）及非专利技术的对应	产品主要应用
			的人机交互机制，形成空间定位、引擎渲染、协同互联、模型优化等核心算法，增强用户感受，拓宽应用范围。	用于实兵虚拟训练的背负式计算机（ZL201920800657.4） 一种用于实兵虚拟现实训练的模拟95式自动步枪（ZL201920940066.7） 一种用于实兵虚拟训练的战术背心（ZL201920801331.3） 一种用于伞降模拟训练的全自动风控系统（ZL201921933449.8） 用于实兵虚拟现实训练的综合式头盔（201810189616.0） 一种用于伞降模拟训练的伞降模拟器（201911095451.7） 一种用于伞降模拟训练的数字化降落伞背带系统（ZL201911095423.5） 一种用于伞降模拟训练的载人运动平台（ZL201921934307.3）	

（四）研发水平

1、重要奖项

公司获得的重要奖项情况如下：

序号	获得奖项名称	获奖人	颁发机构	获奖时间
1	中国标准创新贡献奖	张柯	国家市场监督管理总局、国家标准化 管理委员会	2020年10 月
2	最具创新精神企业奖	北京华如科技 股份有限公司	中国国际数字和软 件服务交易会组委 会	2019年9月
3	“陆空对抗实兵交战系统导控 软件”项目，荣获2018年度中 国仿真学会科学技术奖-科技 进步类二等奖	孟龙龙	中国仿真学会	2018年10 月1日
4	第四届中国（北京）军民融合 技术装备博览会优秀创新企 业奖	北京华如科技 股份有限公司	中国指挥与控制学 会	2018年7月
5	“2017年军工榜暨军工风云人 物及军民两用领军企业”的评 选活动中荣获“年度十大军民 两用领军企业”荣誉证书	北京华如科技 股份有限公司	中国战略文化促进 会	2018年2月 2日
6	“可扩展仿真平台”项目，荣获 2017年度中国仿真学会科学 技术奖-科技进步类二等奖	张柯	中国仿真学会	2017年10 月14日

序号	获得奖项名称	获奖人	颁发机构	获奖时间
7	“中国仿真学会 2017-2018 年团体会员单位”荣誉证书	北京华如科技股份有限公司	中国仿真学会	2017 年 4 月 19 日
8	亚洲十大影响力 VR 企业品牌	北京华如科技股份有限公司	亚洲 VR&AR 博览会组委会	2017 年 3 月 9 日
9	“2016 中国应急管理信息化方案案例创新奖”和“2016 中国应急管理信息化产品技术创新奖”	北京华如科技股份有限公司	中国信息协会	2016 年 5 月 1 日
10	优秀 VR 应用工程奖	北京华如科技股份有限公司	中关村虚拟现实产业协会评奖专家组	2015 年 12 月 22 日
11	军队科学技术进步奖二等奖	北京华如科技股份有限公司	中国人民解放军总参谋部	2015 年 10 月 1 日

2、承担重大科研项目情况

公司承担的部分重大科研项目如下：

序号	重大科研项目名称
1	武器装备 XXX 支撑平台技术
2	面向 XXX 支撑平台技术
3	战区 XXX 体系效能评估及仿真推演
4	基于平行仿真 XXX 预测技术
5	战术级 XXX 仿真支撑技术

3、公司正在从事的研发项目情况

公司正在从事的研发项目情况如下：

序号	项目名称	所处阶段及进展	负责人	预计研发投入	与同行业比较
1	业务中台系统研发	项目研发阶段	林洋	900	行业领先水平
2	BattleSim 系统研发	项目研发阶段	黄河	800	行业领先水平
3	民用娱乐系统项目	项目研发阶段	邢广洲	750	行业领先水平
4	红蓝对抗系统项目	项目研发阶段	谭雄	600	行业领先水平
5	智能靶标系统研发	项目研发阶段	陆皓	600	行业领先水平
6	多智能体对抗仿真环境软件研发	项目研发阶段	孙方义	500	行业先进水平
7	实兵交战主控软件研发	项目研发阶段	陆皓	500	行业领先水平
8	联合情报应用中台产品研发	项目研发阶段	马磊	500	行业领先水平
9	多域战场环境数据整编标注系统	项目研发阶段	张彬	450	行业领先水平
10	DigiWorld 软件研发	项目研发阶段	孟龙龙	450	行业先进水平
11	武器模型库软件研发	项目研发阶段	李建莹	420	行业领先水平

序号	项目名称	所处阶段及进展	负责人	预计研发投入	与同行业比较
12	LinkStudio 系统研发	项目研发阶段	孟龙龙	420	行业领先水平
13	BattleModels 软件研发	项目研发阶段	马文娟	400	行业领先水平
14	反潜模拟训练系统研发	项目研发阶段	槐卫林	400	行业领先水平
15	联合仿真试验调度系统研发	项目研发阶段	张志勇	400	行业领先水平
16	太空安全数据应用与集成平台研发	项目研发阶段	鲁贵良	380	行业领先水平
17	开源情报分析平台研发	项目研发阶段	孙会晴	350	行业先进水平
18	推演复盘仿真平台研发	项目研发阶段	胡勇才	350	行业领先水平
19	复杂系统建模仿真平台研发	项目研发阶段	欧阳冠军	320	行业领先水平
20	航天装备试验设计推演与教学演练系统研发	项目研发阶段	刘雷	310	行业领先水平
21	谋战联合推演系统研发	项目研发阶段	林洋	300	行业领先水平
22	陆军航空兵有人机/无人机协同作战模拟训练系统研发	项目研发阶段	黄河	300	行业领先水平
23	智能实兵对抗系统研发	项目研发阶段	陆皓	216	行业领先水平
24	防卫武器运用技术实验室系统研发	项目研发阶段	刘雷	200	行业领先水平
25	产品社区研发	项目研发阶段	宋擎宇	120	行业领先水平
26	无线智能单兵系统研发	项目研发阶段	陆皓	108	行业领先水平
27	科技艺术展示系统研发	项目研发阶段	姜智文	80	行业领先水平
28	智能人形靶标系统研发	项目研发阶段	陆皓	54	行业领先水平

（五）主要经营和财务数据及财务指标

报告期内，公司主要经营和财务数据及财务指标如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度
资产总额	134,898.76	112,228.29	55,777.43
归属于母公司所有者权益	95,590.82	83,783.69	44,843.48
资产负债率（母公司）	26.61%	24.56%	19.60%
营业收入	68,641.78	52,634.99	31,985.63
净利润	11,807.13	9,175.20	7,083.96
归属于母公司所有者的净利润	11,807.13	9,175.20	7,083.96
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	10,625.96	8,586.27	6,687.36
基本每股收益（元/股）	1.49	1.17	1.04

稀释每股收益（元/股）	1.49	1.17	1.04
加权平均净资产收益率（%）	13.45	11.96	17.15
经营活动产生的现金流量净额	4,120.91	11,035.16	-8,941.63
现金分红	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	19.66%	19.15%	22.26%

（六）发行人存在的主要风险

1、创新风险

军事斗争的复杂性特点以及国防建设向远海、深海、深空、无人、智能等方向发展的需求，对军事仿真技术的创新要求越来越高，存在一定的创新风险，主要包括需求不清导致创新目标不明确、短期内难以实现技术突破、创新成果难以规模化推广等。若公司由于各种原因未能根据市场发展趋势及相关技术迭代情况及时调整产品和服务的技术发展方向，或未来公司的核心技术、产品品质等因素未能满足客户技术发展方向的需求，或因各种原因造成创新缓慢或失败，将会对公司发展构成不利影响，从而影响公司经营和盈利能力。

2、技术泄密和人员流失的风险

公司自成立以来持续进行技术创新，在发展过程中积累了丰富的经验和技術，拥有一系列处于国内领先水平的核心技术和产品。公司生产经营和技术创新依赖于逐步积累的核心技术，而这些核心技术由核心技术人员和关键管理人员所掌握。一旦上述人员离职或公司的研发成果及敏感信息泄露，有可能导致技术泄密，对公司经营造成不利影响。

军事仿真作为新兴行业，技术和人才的短缺是目前存在的客观现实。公司核心技术和核心技术人员是公司核心竞争力的重要组成部分。随着行业投资规模的扩大和行业参与者的增加，行业内对技术、管理人才的争夺必将日趋激烈，公司有可能面临技术泄密和核心技术人员流失的风险。

3、应收账款金额较大且持续增长的风险

报告期内，公司存在应收账款余额较大、回款比例较低且现金流状况大幅波

动的情形。截至 2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司应收账款账面价值分别为 36,483.30 万元、46,200.67 万元和 53,977.35 万元，占当期营业收入比重均在 80%左右或以上，且 1 年以上账龄应收账款金额占比保持在 30%以上。截至 2022 年 2 月 28 日，2019 年末、2020 年末和 2021 年末应收账款的期后回款比例分别为 85.60%、50.48%和 1.45%，2020 年末和 2021 年末应收账款回款比例较低。2019 年度、2020 年度和 2021 年，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 1.85 亿元、5.65 亿元和 7.03 亿元。

随着军改逐步落地，公司的回款情况已经有所好转，但是公司回款情况受客户付款审批等因素影响较大，随着销售规模的进一步扩大，如果不能加以有效控制，公司可能出现现金流大幅波动的情况，仍然存在应收账款回款比例较低的风险，并带来坏账损失的风险和短期偿债能力下降的风险，对公司未来的经营业绩及生产经营产生一定的不利影响。

4、发行失败的风险

由于股票发行会受到市场环境等多方面因素的影响，本次股票发行可能出现认购不足或未能达到《深圳证券交易所创业板股票发行上市规则》中规定的上市条件，从而面临发行失败的风险。

5、新冠肺炎疫情对公司经营造成不利影响的风险

本次新冠肺炎疫情的爆发与持续，对国内各行各业的生产经营造成了整体性影响。从本公司生产经营角度分析，前述疫情影响主要体现在生产、销售及采购三个方面，具体分析如下：

(1) 生产运营

公司春节后复工期限受疫情影响推迟，且复工后人员到岗相对不足致使公司经营开展、运行效率受到一定影响。同时复工后为预防疫情、保障员工健康，发行人严格按照政府相关要求加强防疫措施、购置防疫物资，使得运营成本有所增加。

截至本上市保荐书签署日，公司已实现全员复工，恢复正常经营。

(2) 产品销售

公司产品和服务面向的客户群体主要为军队科研院所、军事院校、试验训练基地、作战部队以及国防工业企业等，本次疫情期间，个别原在执行中的项目暂无法现场实施，客户新业务的招投标工作和合同签订工作暂缓。随着当前国内疫情减缓，公司各客户已陆续复工复产，并逐步开始新项目的招标工作。

(3) 硬件和技术服务采购

公司的采购主要为硬件设备和技术开发服务，公司根据订单情况安排采购。本次疫情对国内电子产业链上下游以及技术服务相关供应商都产生了整体性影响。

综上所述，本次新冠肺炎疫情的爆发与持续，对公司生产经营、业务开展造成一定影响；但从 2020 年全年业务经营角度分析，前述影响相对较小。鉴于当前国内疫情状况逐步稳定，公司复工情况良好、各项业务基本恢复，本次疫情预期不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

6、资质风险

公司从事军品科研和生产需要取得相关资质，该等资质资格需定期进行重新认证。如果未来公司因故不能持续取得这些资质，则将面临重大风险。

7、行业政策风险

公司的业务收入主要来源于军事仿真行业，近年来随着行业政策的支持和市场客观需求的增长，公司业务发展较快，但由于公司的客户为各类涉军单位，其需求通常受到国防支出预算、国际安全局势、国内外政治、军队改革、采购程序等诸多因素影响。如果未来国际形势、军事环境以及国家周边安全态势发生变化，以及军事仿真行业政策等方面发生不利变化，公司所处行业可能受到较大冲击，市场需求相应缩减将导致公司业绩存在下滑风险。

二、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 1.00 元

发行股数	本次发行股数不低于发行后总股本的 25%，发行股数不超过 2,637 万股，本次发行不涉及老股转让
每股发行价格	【】元（由公司和主承销商根据询价结果确定）
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	不适用
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	不适用
发行后每股收益	【】元（按经审计截至【】年【】月【】日期间扣除非经常损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润除以本次发行后总股本）
发行市盈率	【】倍（按发行后每股收益为基础计算）
发行前每股净资产	【】元（按发行前一期经审计的归属于母公司所有者权益除以发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按本次发行后归属于母公司所有者的净资产除以发行后总股本计算，其中，发行后归属于母公司所有者的净资产按经审计截至【】年【】月【】日归属于母公司所有者的净资产和本次募集资金净额之和计算）
发行市净率	【】倍（按发行后每股净资产为基础计算）
发行方式	采用网下向配售对象询价发行与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或采用中国证监会认可的其他方式
发行对象	符合资格的网下投资者和在深圳证券交易所开户并开通创业板市场交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规、中国证监会及深圳证券交易所规范性文件规定的禁止购买者除外）
承销方式	余额包销方式
拟上市地点	深圳证券交易所

三、保荐代表人、项目协办人及项目组其他成员情况

（一）保荐代表人

中信证券指定刘芮辰、王彬作为本次发行的项目保荐代表人。

刘芮辰：女，现任中信证券全球投资银行管理委员会总监，保荐代表人。拥有 8 年投资银行从业经验。曾负责或参与了白云电器、朗新科技、睿创微纳、左江科技等 IPO 项目，东软载波、辰州矿业重组项目，蓝英装备跨境收购项目，全聚德等再融资项目。

王彬：男，现任中信证券全球投资银行委员会信息传媒组行政负责人，董事总经理，保荐代表人。拥有十余年投资银行从业经验。曾主持和参与京东集团香港二次上市、小米集团 H 股 IPO 及 CDR 申报、寒武纪 IPO、石头科技 IPO、首都在线 IPO、华扬联众 IPO、博通集成 IPO、朗新科技 IPO、创业慧康非公开发

行、桑德环境配股、航天科技配股、建发股份配股、航天电子配股、中色股份配股、厦门中骏熊猫债、禹州集团熊猫债、中航高科重大资产重组、东北制药非公开发行、哈药集团重大资产重组等项目。

（二）项目协办人

本项目无项目协办人，原项目协办人戴广大已离职。

（三）项目组其他成员

中信证券指定李娟、栾承昊、屈子问、买鸿翔作为本次发行的项目组其他成员。

李娟：女，现任中信证券全球投资银行管理委员会执行总经理。曾任中国亚太移动通信卫星有限公司投资管理部副总经理，2009年加入中信证券，是立讯精密、华扬联众、朗新科技 IPO 及陕西投资集团重大资产重组项目协调人，协调推动了首都在线、华如科技、晶纯生化、利策科技、熵能新材、博华科技、指南针等几十个项目的融资和并购，具有丰富的投融资项目协调和管理经验。

栾承昊：男，现任中信证券全球投资银行管理委员会高级副总裁，注册会计师。曾负责睿创微纳 IPO 项目（688002.SH）、创智和宇 IPO 项目、华如科技 IPO 项目、朗新科技（300682.SZ）可转债发行项目；主办朗新科技重大资产重组项目；作为核心成员执行阿里巴巴 CDR 项目、长春英利 IPO 项目、博纳影业 IPO 项目、东杰智能（300486.SZ）重大资产重组项目以及中移资本运作项目等。

屈子问：男，现任中信证券全球投资银行管理委员会高级经理。曾参与交通银行小微债、中国银行二级资本债、石头科技 IPO 项目、中国移动收购某公司项目、中国通信服务供应链公司混改项目等。

买鸿翔：男，现任中信证券全球投资银行管理委员会高级经理。从业以来曾参与青岛食品 IPO、益客食品 IPO、诺力股份可转债、瑞丰股份可转债等多个股权项目，以及云南交投优质企业债、兖矿企业债、湖南金阳短期融资券等债券项目。

四、保荐人与发行人的关联关系、保荐人及其保荐代表人是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

（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

截至本上市保荐书签署日，除本保荐人间接持有发行人极少比例股份（小于0.001%）的情况之外，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

除可能存在少量、正常的二级市场证券投资外，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、重要关联方不存在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。

（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。

五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

保荐机构通过尽职调查和对申报文件的审慎核查，做出如下承诺：

（一）保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深交所的相关规定，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，并据此出具本上市保荐书，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

（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和深交所有关证券发行上市的相关规定。

（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人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) 保荐机构自愿接受监管机构依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

(十) 保荐机构自愿接受深圳证券交易所的自律监管。

六、保荐人对发行人是否就本次证券发行上市履行相关决策程序的说明

(一) 董事会决策程序

2020年7月21日，发行人召开了第三届董事会第二十四次会议，全体董事出席会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市》的议案。

(二) 股东大会决策程序

2020年8月7日，发行人召开了2020年第五次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市》的议案。

综上，本保荐人认为，发行人本次发行已获得了必要的批准和授权，履行了必要的决策程序，决策程序合法有效。

七、保荐人对公司是否符合上市条件的说明

发行人股票上市符合《公司法》《证券法》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》以及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的上市条件：

(一) 发行后股本总额不低于 3,000 万元

本次发行前发行人股本总额为 7,910.00 万元，本次发行预计不超过 2,637 万股，发行后总股本不超过 10,547 万股。发行后股本总额不超过 10,547 万元，不

低于 3,000 万元。

（二）公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上

本次发行前发行人股本总额为 7,910.00 万元，本次拟发行股份不超过 2,637 万股，发行后总股本不超过 10,547 万股。本次发行均为新股，不涉及股东公开发售股份且不低于本次发行后公司总股本的 25%。

（三）市值及财务指标符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的标准

依据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》，发行人选择具体上市标准如下：最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元。

2020 年度和 2021 年度，公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后的孰低者为准）分别为 8,586.27 万元和 10,625.96 万元，最近两年累计净利润为 19,212.23 万元。

经核查，发行人财务指标符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的标准。

（四）发行人符合深圳证券交易所要求的其他上市条件

综上所述，本保荐人认为，发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的上市条件。

八、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三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《承销保荐协议》约定确保保荐人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

事项	工作安排
2、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	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) 保荐协议对保荐人的权利、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，保荐人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

九、保荐机构认为应当说明的其他事项

无其他需要说明的事项。

(本页无正文,为《中信证券股份有限公司关于北京华如科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签字盖章页)

保荐代表人:


刘芮辰

2022年3月15日


王彬


2022年3月15日

内核负责人:


朱洁

2022年3月15日

保荐业务负责人:


马尧

2022年3月15日

董事长、法定代表人:


张佑君

2022年3月15日

保荐机构: 中信证券股份有限公司



2022年3月15日