

中信证券股份有限公司
关于
北京博华信智科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
之
上市保荐书



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）

目 录

目 录.....	1
声 明.....	2
第一节 发行人基本情况	3
一、发行人基本信息	3
二、发行人主营业务	3
三、发行人核心技术	4
四、发行人研发水平	5
五、主要经营和财务数据及指标.....	6
六、发行人存在的主要风险.....	6
第二节 本次证券发行情况.....	6
一、本次证券发行基本情况.....	14
二、项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况	14
三、保荐人与发行人的关联关系.....	14
四、保荐人内部审核程序和内核意见	16
第三节 保荐人承诺事项	18
第四节 保荐人对本次证券发行上市的保荐意见	19
一、保荐结论	19
二、本次发行履行了必要的决策程序	19
三、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 ..	20
第五节 上市后持续督导工作安排.....	24

声 明

中信证券股份有限公司及保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《证券法》等法律法规和中国证监会及深圳证券交易所有关规定，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。

第一节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

公司名称：北京博华信智科技股份有限公司

英文名称：Beijing Bohua Xinzhi Technology, Inc.

注册资本：5,833.865 万元

法定代表人：高晖

有限公司成立日期：2006 年 6 月 1 日

股份公司成立日期：2014 年 6 月 9 日

住所：北京市昌平区科技园区超前路 5 号 4 幢 B 座 2 层 219 室

邮政编码：100029

联系电话：010-64446199

传真号码：010-64446196

互联网网址：<http://www.bhxz.net/>

电子邮箱：info@bxhz.net

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刘姝含和证券事务代表冯泽宇，联系电话 010-64446199。

二、发行人主营业务

公司是一家专注于关键设备健康管理领域的高新技术企业，主要从事军工装备与工业设备监控系统与健康管理平台的研究、生产和销售。公司的主要产品包括设备健康管理系统、设备工业互联网平台、设备监测控制系统等产品及服务，目前已经广泛应用于军工（船舶、航空、车辆）、石油化工、轨道交通、电力、煤炭等多个行业。公司主要客户包括中船集团、航发集团、兵器集团、中国石油、中国石化、中核集团、国家能源集团、北京轨道交通公司等央企集团或大型企业。

三、发行人核心技术

公司的核心技术包括动设备状态监测动态阈值预警技术、旋转机械动态瞬变异常信号快速捕捉技术、多源数据融合往复压缩机智能监测诊断技术、关键机泵群滚动轴承故障预测性维护技术等 8 项，均为公司自主研发。公司的核心技术广泛应用于日常生产经营，实现军工装备及工业设备的预测性维护。公司建立了严密的知识产权管理体系，对相关核心技术申请了专利保护，对所有涉及知识产权的文件、技术资料进行分级、分类管理，技术人员均签署保密协议并遵守保密制度。

序号	核心技术名称	特点及技术优势	技术来源	先进程度
1	动设备状态监测动态阈值预警技术	充分利用在线监测系统的监测数据，通过自学习得到动态报警阈值空间，结合实时趋势滤波，实现动设备状态监测动态阈值预警	自主研发	国际先进
2	旋转机械动态瞬变异常信号快速捕捉技术	针对旋转机械振动出现快速波动导致的幅值、相位等特征参数瞬变现象，通过自主研发的具备边缘计算能力的实时同步采集网关内嵌的快变报警模型，识别出高价值快变数据、快变预警，同时在边缘端实现瞬变信号高密度自适应采集，由秒级数据保存改为毫秒级数据保存，可以做到 1ms 存储一组矢量长波形，快速劣化故障发生时提供高密度连续波形数据，为故障诊断、智能诊断提供了基础数据	自主研发	国内领先
3	多源数据融合往复压缩机智能监测诊断技术	融合振动、位移、温度、键相、动态压力等多源参数综合监测能力，实现了对往复压缩机整体运行状态的远程实时监测诊断。具备活塞杆轴心位置特征、冲击相位特征、振动频率特征、示功图面积特征等故障敏感特征提取能力，具备多参数趋势预警与故障自动诊断专家系统功能，可实现往复压缩机气阀泄漏、活塞组件磨损、活塞杆断裂、撞缸等典型故障自动预警与诊断	自主研发	国内领先
4	关键机泵群滚动轴承故障预测性维护技术	滚动轴承是工业机泵群关键部件，故障频次在机泵群故障中占据主导，为解决滚动轴承的预测性维护，避免轴承故障恶化引起泵群泄漏、失火爆炸等事故，研发了基于深度学习模型的滚动轴承故障预测系统及方法。 基于多任务学习的深度学习模型，克服了单一模型的泛化能力受限、准确率不高问题	自主研发	国内领先
5	基于边缘大数据智能采集的动设备监测预警技术	针对传统动设备在线监测系统铺设长距离电缆带来的施工难度大、成本上升与可靠性降低等问题，自主开发了基于边缘大数据智能采集的动设备监测预警技术，设计研发了多种振动、温度无线采集节点，实时同步采集物联网网关，及相应软件系统，满足往复压缩机、柴油机、机泵群等动设备振动、位移、动态压力等数据高密度、实时、整周期同步采集功能，并实现就地处理、存储、分析诊断功能	自主研发	国内领先
6	基于电液执行机构分体设计的往复压缩机节能降耗技术	针对国内外往复压缩机无级气量调节系统电液集成执行机构成本高、结构复杂、体积庞大、现场安装维护不便的问题，自主研发了一套液压与电控执行机构分体式设计的往复式压缩机无级气量调节系统，采用进气温度和机组压比动态调整的气量调节方法，具有执行机构体积小、防爆等级高、安	自主研发	国内领先

序号	核心技术名称	特点及技术优势	技术来源	先进程度
		装检修难度小、维护界面清晰、控制精度高等突出优势，实际工程应用效果优异		
7	基于区块链的可信工业通信技术	本技术的基础架构包括区块链事务节点、若干区块链事务节点构成分布式网络、数据终端以及智能网关等，基于此结构，通过引入可信的边缘端区块链智能网关，对传统的工业通信网络进行快速改造，在不影响原有工业系统功能的前提下，低成本的对边缘端设备批量代理记账，实现了边缘端数据的可信与不可篡改性，具有较大的潜在经济与社会效益	自主研发	国内领先
8	基于故障特征的关键动设备高可靠性振动监控技术	通过连续高速同步采集关键动设备振动、键相数据，并对获取的数据进行实时处理，获取故障特征参数，对设备状态进行监视，并针对处于危险状态的设备，采取停车保护措施，实现对关键动设备的高可靠性振动监控，以保障生产安全	自主研发	国内领先

四、发行人研发水平

公司建立了完善的研发体系，设置了产品设计部、硬件研发部、软件研发部、系统集成测试部、产品工艺部、技术研究中心等多个研发部门。截至**2022年6月末**，公司研发技术人员合计**225人**，其中本科及以上学历人数**182人**。为适应市场需求变化和对技术水平要求的不断提高，公司作为专注于关键设备健康管理领域的高新技术企业，坚持技术研发创新是公司持续发展的基础。自成立以来，公司通过不断的技术创新形成在设备健康管理领域的核心竞争力，产品生产技术水平不断提高，应用领域逐步扩大，业务规模快速增长。公司制定了全方位、系统化的科研管理与技术创新机制，从项目管理、知识产权管理、人才引进等方面强化企业科技发展，促进技术创新。公司结合自身技术积累和持续的技术开发，研发并掌握了多项核心技术，在设备健康管理领域形成了行业领先的技术优势。公司掌握的核心技术覆盖设备健康管理系统、设备工业互联网平台、设备监测控制系统等产品领域，目前已经广泛应用于军工（船舶、航空、车辆）、石油化工、轨道交通、电力、煤炭等多个行业。

截至**2022年6月30日**，公司拥有专利**31项**（包括发明专利**22项**，其中国防专利**3项**）、软件著作权**66项**。公司曾获得北京市科学技术奖三等奖、中国石油和化工自动化应用协会科技进步奖特等奖、中国石油和化学工业联合会科技进步奖一等奖、中国电子信息产业发展研究院**2015年度中国工业互联网最佳解决方案奖**等多项荣誉，是首批通过中国信息通信研究院工业互联网平台功能、性能测试的公司之一。

五、主要经营和财务数据及指标

报告期内，发行人主要经营和财务数据及指标如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 末/1-6 月	2021 年末/ 年度	2020 年末/ 年度	2019 年末/ 年度
资产总额	55,342.20	55,115.84	25,833.78	17,107.66
归属于母公司所有者权益	36,415.53	38,625.60	9,337.63	6,910.89
资产负债率（母公司）	21.19%	20.72%	50.96%	47.35%
营业收入	5,863.03	29,570.65	16,772.97	12,925.67
净利润	-2,232.21	6,866.16	2,911.03	787.97
归属于母公司所有者的净利润	-2,232.21	6,866.16	2,911.03	787.97
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	-2,465.96	6,319.51	2,893.49	1,223.77
基本每股收益（元）	-0.38	1.31	0.57	0.15
稀释每股收益（元）	-0.38	1.31	0.57	0.15
加权平均净资产收益率	-5.95%	40.75%	36.02%	12.75%
经营活动产生的现金流量净额	-2,571.10	-4,177.63	1,206.23	844.70
现金分红	-	-	508.61	610.34
研发投入占营业收入的比例	55.71%	16.58%	21.26%	24.68%

六、发行人存在的主要风险

（一）技术风险

1、技术创新、产品升级的风险

公司主要从事军工装备与工业设备监控系统、健康管理平台的研发、生产和销售，是集软件、硬件、机械故障诊断等技术于一体的高技术产品，所处行业技术推动特征明显，技术迭代较快。随着行业的快速发展，相关技术和产品不断升级迭代，若公司不能及时、准确地把握技术、市场和政策变化趋势，不能及时将技术研发与市场需求相结合，或者研发未能取得预期成果，公司可能会面临技术升级迭代的风险，现有的竞争优势将可能被削弱。

2、核心技术泄密与人员流失的风险

公司业务和产品涉及软件、硬件、机械故障诊断等多个技术领域，具有跨专业、多技术融合的特点，公司通过长期的积累，形成了在数据采集、数据传输、

数据处理、故障诊断、大数据综合分析等方面的核心能力。能否保护核心技术领先、保持高素质的核心技术团队稳定、持续研发并制造具有行业竞争力的产品，对于公司能否保持可持续发展至关重要。公司十分重视核心技术的保护和升级，持续加大对技术人才的引进、培养和激励力度，以保证各项研发工作的有效组织和成功实施，但未来仍可能会面临行业竞争所带来的核心技术泄密、技术人员流失风险。

（二）经营风险

1、业绩增速下滑的风险

公司主要客户为军工和石油化工等领域的央企集团下属单位，公司经营业绩受产业政策和下游市场波动影响较大，报告期内公司业绩呈现快速增长态势，截至 **2022 年 7 末**，公司在手订单已达到 **7.14 亿元**，预计业务规模将继续保持增长，但各期增长速度受到下游市场的影响仍有一定波动。如果未来公司不能及时提供满足市场需求的产品和服务，或下游市场需求发生重大不利变化，公司可能面临业绩增速下滑的风险。

2、客户集中的风险

报告期内，发行人前五大客户收入合计占营业收入的比例分别为 **66.03%、65.01%、63.38%、56.95%**，客户集中度相对较高。由于发行人主要客户为中船集团、航发集团、中国石油和中国石化等央企集团，集团客户下属多家子公司向发行人采购，造成集团合并口径交易金额较大。发行人主要通过招投标、单一来源采购等方式获取上述客户的订单，符合客户的采购流程，不存在对单一客户严重依赖的情况。对于舰船、航空等军品领域客户，公司与其形成了密切的合作关系，按照军品供应体系，通常定型且批产产品的供应商更换流程复杂且可能性较低。随着军品的陆续定型并批产列装，公司向中船集团和航发集团下属公司的合并销售额将进一步增加，未来公司客户集中度可能仍会保持在较高水平。目前公司积极研发，一方面满足现有客户的新产品需求，另一方面积极拓展新市场、新客户以减少客户集中度高导致的潜在不利影响。如果公司在新业务领域开拓、新产品研发等方面进展不顺利，或现有客户群体的经营状况、采购战略发生重大不利变化，或由于公司研发失败等自身原因流失主要客户，将可能对公司经营产

生不利影响。

3、市场竞争的风险

随着我国设备状态监测技术不断升级、故障诊断整体水平不断提高以及国家工业智能化不断推进，设备健康管理应用领域十分广阔，行业逐步进入高速发展的阶段，不断吸引新进入者通过直接投资、产业转型或收购兼并等方式参与竞争。同时，上下游企业及其他状态监测领域企业亦存在进入工业设备或军工装备状态监测市场参与竞争的可能，随着更多的企业进入到该行业中，市场竞争日益激烈。如果未来公司在技术、产品以及服务上不能积极采取有效措施进行应对，不能适应市场竞争加剧的情形，持续提升技术研发能力，则可能面临竞争优势被削弱、市场拓展受限、市场占有率降低、产品价格下降等风险。

4、业绩的季节性波动风险

报告期各年，公司第四季度确认的销售收入占当年营业收入的比例较高。一方面，国防军工领域客户的装备采购需经过一系列严格的审批程序，产品交付验收相对集中在下半年，尤其是四季度；另一方面，石油化工领域客户多为大型企业，通常采取预算管理和产品集中采购制度，一般在上年末编制项目预算，次年上半年完成预算审批，年中或下半年组织采购。因此，公司的销售收入呈现一定的季节性特征。同时，公司的员工工资、固定资产折旧等各项费用在年度内相对均匀发生，因此可能会造成公司出现季节性亏损或盈利较低的情形，公司经营业绩存在季节性波动风险。

5、产品暂定价格与最终审定价格差异导致业绩波动的风险

公司部分军品销售价格将由军方按照军品定价的相关规定进行审价确定，由于军方价格批复周期较长，针对需要审价的产品，供销双方按照暂定价格签订合同，在军方批价后进行调整。2020年、2021年和2022年1-6月，公司以暂定价格确认收入的金额合计为1,893.81万元、7,655.18万元和1,907.96万元，占主营业务收入的比例分别为11.29%、25.89%和32.54%。公司部分军品暂定价格与最终审定价格可能存在差异，从而导致收入及业绩波动的风险。

6、军工资质延续的风险

军品业务是公司收入和利润的重要来源，从事军品生产和销售需要取得相关业务资质，该等资质资格每过一定年限需进行重新认证或许可。如果未来公司因故不能持续取得这些资格，则生产经营将面临重大风险。

（三）内控风险

1、公司规模迅速扩大带来的管理风险

报告期内，公司各期末的总资产规模分别为 17,107.66 万元、25,833.78 万元、55,115.84 万元、**55,342.20 万元**，各期的营业收入分别为 12,925.67 万元、16,772.97 万元、29,570.65 万元、**5,863.03 万元**，**2019 年至 2021 年**，资产规模与营收规模的复合增长率分别达到 **79.49%**和 **51.25%**，均快速增长。若本次发行成功和募集资金到位，公司总资产和净资产规模也将大幅增长。

公司在发展过程中建立了符合公司自身业务特点的经营模式以及完善的法人治理结构，培养了具有先进理念、开阔视野和丰富管理经验的管理团队。但是随着资产、业务、机构和人员的规模扩张，公司研发、采购、生产、销售等环节的资源配置和内控管理的复杂度不断上升，对组织架构和经营管理能力提出了更高要求。如果公司无法持续完善组织模式和管理体系，使之与公司规模的迅速扩张相匹配，将导致一定的管理失效风险。

2、实际控制人控制的风险

公司实际控制人高晖控制公司 **43.97%**的股权。若实际控制人利用其地位，通过行使表决权或其它方式对公司的经营决策、利润分配、对外投资等进行不当控制，可能对公司及公司其它股东的利益产生不利影响。

（四）财务风险

1、毛利率波动风险

报告期内，受益于研发和生产方面的技术优势，公司综合毛利率分别为 62.84%、64.42%、60.57%、**50.29%**，始终保持较高水平，且存在一定的波动。若未来市场竞争加剧、国家政策调整或者公司未能持续保持产品的领先性，产品

售价及原材料采购价格发生不利变化，公司毛利率存在波动的风险。

2、应收账款余额增加导致的坏账风险

随着公司经营规模扩大，公司应收账款规模不断增加。报告期各期末，公司应收账款净额分别为 6,338.03 万元、9,931.34 万元、19,194.39 万元、**16,093.28 万元**，占总资产的比例分别为 37.05%、38.44%、34.83%、**29.08%**。公司下游客户主要为中船集团、航发集团、中国石油和中国石化等央企集团，信用状况良好。

公司已根据会计准则的规定对应收账款计提了充分的坏账准备，但公司应收账款规模随营业收入增长而增加，如果宏观经济形势恶化或者客户自身发生重大经营困难，公司将面临应收账款回收困难的风险。

3、存货跌价风险

公司根据已有客户订单需求以及对市场未来需求的预测制定采购和生产计划。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 4,278.64 万元、5,739.61 万元、7,364.86 万元、**13,097.67 万元**，存货规模随业务规模扩大而逐年上升，对公司流动资金占用较多。如果公司无法准确预测市场需求并管控好存货规模，将增加因市场环境发生变化可能出现的存货跌价的风险。

4、经营活动现金流量净额为负的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 844.70 万元、1,206.23 万元、-4,177.63 万元、**-2,571.10 万元**，2021 年和 2022 年 1-6 月经营活动现金流呈现净流出状态，主要原因为：一是公司为满足日益增长的客户需求，加大了材料采购，并预付较多款项；二是随着业务规模的快速扩张，公司不断扩充员工团队，为此支付了较多的职工薪酬。随着经营规模和研发规模的不断扩大，公司营运资金需求日益增加，公司经营活动现金流量净额如继续为负可能导致公司出现流动性风险。

5、所得税优惠政策变化风险

公司分别于 2018 年 9 月和 2021 年 12 月取得高新技术企业证书，有效期

三年，报告期内，公司按 15% 的税率缴纳企业所得税。子公司博华安创于 2019 年 7 月取得高新技术企业证书，有效期三年，报告期内，博华安创按 15% 的税率缴纳企业所得税。公司已于 2022 年 6 月向北京市认定机构办公室提交博华安创高新技术企业认定申请文件，目前正处于专家评审阶段。

未来，若公司及子公司高新技术企业税收优惠到期后不能继续通过高新技术企业资格认证，或者未来国家所得税优惠政策出现不可预测的不利变化，公司将不能享受所得税优惠政策，公司未来盈利能力将遭受不利影响。

（五）法律风险

1、租赁房产的风险

公司主要通过租赁房产的方式开展经营活动。截至 2022 年 6 月 30 日，公司及分子公司共有 13 处租赁房产，租赁面积合计 9,544.75 平方米，均与房屋的出租方签订了房屋租赁协议并履行了房屋租赁备案程序，但存在部分租赁房产未取得房屋产权证、部分租赁房产所属土地性质为划拨地等情况。发行人目前与出租方签署的租赁协议所约定的租赁期限均将于 2024 年底前到期，届时若发行人（含子公司）提出续租要求，出租方同意在同等条件下按照市场价格将上述房屋优先租赁给公司（含子公司）使用，客观上，仍存在租赁期届满后公司无法继续租赁相关房产的风险。上述问题可能对公司的日常经营造成一定负面影响。具体情况详见招股说明书“第六章 业务与技术”之“五、（一）2、（2）租赁房产情况”。

2、知识产权争议风险

公司作为高新技术企业，专利、软件著作权、商标对公司生产经营起到越来越重要的作用。若其他企业侵犯公司知识产权，或公司在生产经营过程中对其他企业、单位知识产权造成侵害，发生专利、商标等知识产权纠纷，公司可能需要通过法律诉讼等方式维护自身权益，由此可能需承担较大的法律和经济成本，而诉讼结果也存在一定的不确定性，从而对公司的生产经营造成不利影响。

（六）其他风险

1、发行失败风险

本次发行的结果将受到证券市场整体情况、公司经营业绩、公司发展前景及投资者对本次发行的认可程度等多种内外部因素影响。公司存在发行认购不足等未能达到上市条件的情形而导致发行失败的风险。

2、募集资金投资项目风险

由于宏观经济形势和市场竞争存在不确定性、行业竞争加剧或市场发生重大变化，可能对本次募集资金投资项目的实施进度或效果产生不利影响。募投项目实施后，公司预计将陆续新增固定资产投资，导致相应的折旧增加。如果因市场环境等因素发生变化，募集资金投资项目投产后盈利水平不及预期，则新增的固定资产折旧将对公司的经营业绩产生不利影响。本次募集资金投资项目建成后，如果届时市场需求出现较大变化，或公司未来不能有效拓展市场，则可能无法消化募投项目的新增生产能力，将对公司的业务发展和经营成果带来不利影响。

3、即期回报被摊薄与净资产收益率下降的风险

本次发行后，公司资本实力将得到增强，净资产大幅增加。但是由于募集资金投资项目需要一定的投入周期，在短期内难以完全产生效益。因此，公司在发行当年每股收益及净资产收益率受股本摊薄影响可能出现下降，从而导致公司即期回报被摊薄。

4、新冠疫情影响的风险

2020 年以来，新型冠状病毒肺炎疫情致使全球经济遭受严重影响。尽管目前我国防控形势持续向好，但全球疫情及防控尚存在较大不确定性，若全球疫情短期内无法得到有效控制或国内疫情出现严重反复，导致公司与主要供应商和客户的业务合作受到不利影响，进而对公司的生产经营造成更大的不利影响，依然可能导致公司营业收入和净利润下降、应收账款回款速度减慢，削弱公司的经营能力。

5、豁免披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险

由于公司属于技术密集型企业，且涉及军品业务，部分信息涉及国家秘密和商业秘密，招股说明书等文件中对部分涉密信息采取了豁免披露或脱密处理的方式进行披露，主要包括各期前五大客户、供应商中涉军产品单位的具体名称、交易的产品型号、国防专利具体信息等。上述部分信息豁免披露或脱密披露可能存在影响投资者对公司价值的正确判断，造成投资决策失误的风险。

6、不可抗力的风险

公司无法排除因政治、政策、经济、自然灾害、战争、疫情以及突发性事件等其他不可控因素给公司经营带来的不利影响。

第二节 本次证券发行情况

一、本次证券发行基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数及占发行后总股本的比例	不超过 1,946.135 万股，不低于发行后总股本的 25%
保荐机构	中信证券股份有限公司（以下简称“保荐人”或“中信证券”）
发行方式	网下向配售对象询价发行和网上资金申购定价发行相结合的方式，或采用中国证监会认可的其他发行方式
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立深圳证券交易所股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）
承销方式	余额包销

二、项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

中信证券指定陈熙颖、李浩为博华科技首次公开发行股票并在创业板上市项目的保荐代表人；指定赵迎旭为本次发行的项目协办人；指定王凯、郑志海、那一凡、周唐、于国帅、李骥尧、林楷、王启元为项目组成员。

（一）项目保荐代表人保荐业务主要执业情况

陈熙颖，男，现任中信证券投资银行管理委员会工业与先进制造行业组总监，拥有 11 年投资银行经验，在 A 股 IPO、A 股再融资与重大资产重组等资本运作方面拥有较为丰富的知识和经验。自保荐制度执行以来，曾负责或参与了金诚信矿业管理股份有限公司 IPO 项目（主板）、西藏华钰矿业股份有限公司 IPO 项目（主板）、北京安达维尔科技股份有限公司 IPO 项目（创业板）、广联航空工业股份有限公司 IPO 项目（创业板）、中国黄金集团黄金珠宝股份有限公司 IPO 项目（主板）、科德数控股份有限公司 IPO 项目（科创板）、成都雷电微力科技股

份有限公司 IPO 项目(创业板)、龙芯中科技股份有限公司 IPO 项目(科创板)、中金黄金股份有限公司再融资项目(主板)、科德数控股份有限公司 2022 年非公开发行项目(科创板)、金诚信矿业管理股份有限公司 2020 年公开发行可转换债券项目(主板)、山东黄金股份有限公司 2014 年重大资产重组项目(主板)。

李浩,男,现任中信证券投资银行管理委员会工业与先进制造行业组高级经理,拥有 4 年投资银行经验。曾作为项目核心成员参与了成都雷电微力科技股份有限公司 IPO 项目(创业板)、龙芯中科技股份有限公司 IPO 项目(科创板)、合肥江航飞机装备股份有限公司 IPO 项目(科创板)、北京经纬恒润科技有限公司 IPO 项目(科创板)、科德数控股份有限公司 2022 年非公开发行项目(科创板)、中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司 2020 年可转债项目(创业板)、广州杰赛科技股份有限公司 2021 年非公开等项目(主板)。

(二) 项目协办人保荐业务主要执业情况

赵迎旭,男,现任中信证券投资银行管理委员会装备制造行业组高级经理,拥有 2 年投资银行经验。曾作为项目核心成员参与了广联航空工业股份有限公司 IPO 项目(创业板)、成都雷电微力科技股份有限公司 IPO 项目(创业板)、龙芯中科技股份有限公司 IPO 项目(科创板)。

(三) 项目组其他成员

项目组其他成员为:王凯、郑志海、那一凡、周唐、于国帅、李骥尧、林楷、王启元。

三、保荐人与发行人的关联关系

(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

截至本上市保荐书签署日,保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方未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。

（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。

四、保荐人内部审核程序和内核意见

（一）内部审核程序

中信证券设内核部，负责本机构投资银行类项目的内核工作。本保荐机构内部审核具体程序如下：

首先，由内核部按照项目所处阶段及项目组的预约对项目进行现场审核。内核部在受理申请文件之后，由两名专职审核人员分别从法律和财务的角度对项目申请文件进行初审，同时内核部还外聘律师及会计师分别从各自的专业角度对项目申请文件进行审核。审核人员将依据初审情况和外聘律师及会计师的意见向项目组出具审核反馈意见。

其次，内核部将根据项目进度召集和主持内核会议审议项目发行申报申请，审核人员将把项目审核过程中发现的主要问题形成书面报告在内核会上报告给参会委员；同时保荐代表人和项目组需要对问题及其解决措施或落实情况向委员进行解释和说明。在对主要问题进行充分讨论的基础上，由内核委员投票表决决定项目发行申报申请是否通过内核委员会的审核。内核会后，内核部将向项目组出具综合内核会各位委员的意见形成的内核会反馈意见，并由项目组进行答复和落实。

最后，内核部还将对持续督导期间项目组报送的相关文件进行审核，并关注发行人在持续督导期间出现的重大异常情况。

（二）内部审核意见

2022年4月29日，通过中信证券 263 会议系统召开了博华科技 IPO 项目内核会，对该项目申请进行了讨论，经全体参会内核委员投票表决，该项目通过了中信证券内核委员会的审议，同意将北京博华信智科技股份有限公司申请文件上报监管机构审核。

第三节 保荐人承诺事项

一、保荐机构已按照法律、行政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。

本保荐机构同意推荐北京博华信智科技股份有限公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市。

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。

十、若因保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

十一、保荐机构自愿接受深圳证券交易所的自律监管。

第四节 保荐人对本次证券发行上市的保荐意见

一、保荐结论

本保荐人根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《证券公司从事股票发行主承销业务有关问题的指导意见》、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《保荐人尽职调查工作准则》、《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（证监会公告[2012]14号）、《关于做好首次公开发行股票公司年度财务报告专项检查工作的通知》（发行监管函[2012]551号）和《关于修改〈首次公开发行股票时公司股东公开发售股份暂行规定〉的决定》（证监会公告[2014]11号）等法规的规定，由项目组对发行人进行了充分的尽职调查，由内核会议进行了集体评审，认为：发行人具备《证券法》、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等相关法律法规规定的首次公开发行股票并在创业板上市的条件。发行人具有自主创新能力和成长性，法人治理结构健全，经营运作规范；发行人主营业务突出，经营业绩优良，发展前景良好；本次发行募集资金投资项目符合国家产业政策，符合发行人的经营发展战略，能够产生良好的经济效益，有利于推动发行人持续稳定发展。因此，本保荐人同意对发行人首次公开发行股票并在创业板上市予以保荐。

二、本次发行履行了必要的决策程序

（一）董事会决策程序

2022年3月30日，发行人召开第三届董事会第十四次会议，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）股票并在深圳证券交易所创业板上市方案的议案》等相关议案。

（二）股东大会决策程序

2022年4月15日，发行人召开了2022年第三次临时股东大会，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）股票并在深圳证券交易所创业板上市方案的议案》等相关议案。

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。

三、发行人符合创业板定位

根据《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》，发行人申请首次公开发行股票并在创业板上市，应当符合创业板定位，创业板深入贯彻创新驱动发展战略，适应发展更多依靠创新、创造、创意的大趋势，主要服务成长型创新创业企业，支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合。

本保荐人认为，公司是目前国内最全面的关键设备健康管理产品供应商之一，在核心技术、数据积累、人才储备、行业地位等方面具有较为突出的核心竞争力，具备创新、创造、创意的特征。发行人从事产业属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》推荐的新技术与传统产业深度融合的行业，发行人属于国家支持的创新创业企业，符合“三创四新”的创业板定位。

四、发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》规定的上市条件

本保荐人依据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》相关规定，对发行人是否符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》规定的上市条件进行了逐项核查，具体核查意见如下：

博华科技股票上市符合《公司法》、《证券法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》规定的上市条件：

（一）符合中国证监会规定的发行条件

1、依据本保荐人取得的发行人工商档案资料，发行人的前身恒安信息成立于 2006 年 6 月 1 日。2014 年 5 月 15 日，公司召开股东会，同意将北京博华信智科技发展有限公司整体变更为股份有限公司，并以截至 2014 年 2 月 28 日经北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计的公司账面净资产 3,498.65 万元折合股份公司股本 3,000 万股，每股面值 1 元，折股比例为 1.1662:1，余额计入资本公积。2014 年 6 月 9 日，北京市工商行政管理局昌平分局向博华科技核发了《营业执照》。发行人是依法设立且合法存续的股份有限公司，持续经营时间在三年以上。

综上，本保荐人认为，发行人符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十条的规定。

2、根据发行人的相关财务管理制度以及天职国际出具的《审计报告》、《内部控制鉴证报告》，并经核查发行人的原始财务报表，本保荐人认为，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，最近三年财务会计报告由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告。

根据天职国际出具的《内部控制鉴证报告》，并核查发行人的内部控制流程及其运行效果，本保荐人认为，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。

综上，本保荐人认为，发行人符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十一条的规定。

3、通过核查发行人拥有的主要资产的权属证明文件，访谈和实地走访发行人、主要关联方等方式实际核验发行人业务完整性。本保荐机构认为，发行人资产完整，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，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

经核查发行人的工商档案资料及报告期内的销售合同，本保荐人认为，发行人自成立以来一直专注于关键设备健康管理领域，主要从事军工装备与工业设备监控系统、健康管理平台的研发、生产和销售，最近两年内主营业务未发生重大不利变化。

经核查发行人的工商档案资料和历次三会资料，本保荐人认为，最近两年发行人董事、高级管理人员均未发生重大不利变化。

经核查发行人的历次三会资料及主要合同的审批流程签字文件，并与发行人主要股东访谈，本保荐人认为，最近两年发行人的实际控制人未发生变更。

经核查发行人工商备案文件、股东说明并对发行人股东进行访谈，本保荐人

认为，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，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

根据德和衡律师出具的《法律意见书》，并核查发行人主要资产的权属文件，访谈行业内专家及发行人业务人员，本保荐人认为，不存在涉及主要资产、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重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

综上，本保荐人认为，发行人符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定。

4、经与发行人主要股东访谈和工商等登记资料核查，核查主要股东出具声明与承诺，取得的工商、税收、环保、劳动和社会保障、住房公积金等方面的主管机构出具的有关证明文件，以及公开信息查询，本保荐人认为，最近三年内，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。

根据发行人董事、监事和高级管理人员提供的个人简历及其分别出具的相关承诺，核查股东大会、董事会、监事会运营记录，本保荐人认为：发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

本保荐人认为，发行人符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条的规定。

（二）本次发行后公司的股本总额不超过人民币 7,780.00 万元

本次发行前，公司总股本为 5,833.865 万股，本次拟公开发行不超过 1,946.135 万股，本次发行后公司的股本总额不超过 7,780.00 万元，发行人符合上市条件。

（三）公开发行的股份不低于公司本次发行后股份总数的 25%

本次拟公开发行不超过 1,946.135 万股，社会公众股数量占本次发行后总股本的比例不低于 25%，发行人符合上市条件。

（四）财务指标符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》规定的标准

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》，发行人选择上市审核规则规定的第一套上市标准，即：最近两年净利润为正，且累计净利润不低于 5,000 万元。

发行人 2020 年度和 2021 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润分别为 2,893.49 万元和 6,319.51 万元，符合最近两年净利润为正，且累计净利润不低于 5,000 万元的上市标准。

第五节 上市后持续督导工作安排

（一）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；

（二）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、深圳证券交易所报告；

（三）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；

（四）督导发行人有效执行并完善防止大股东及其他关联方违规占用发行人资源的制度；

（五）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；

（六）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；

（七）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；

（八）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；

（九）持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见；

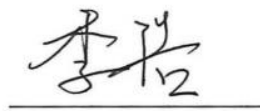
（十）中国证监会规定及保荐协议约定的其他工作。

（以下无正文）

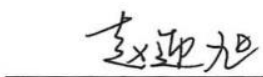
(本页无正文,为《中信证券股份有限公司关于北京博华信智科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签章页)

保荐代表人:


陈熙颖


李 浩

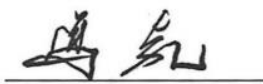
项目协办人:


赵迎旭

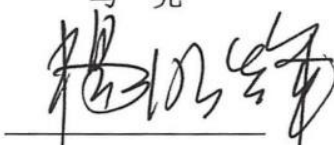
内核负责人:


朱 洁

保荐业务负责人:


马 尧

总经理:


杨明辉

法定代表人、董事长:


张佑君

