

中信证券股份有限公司

关于北京华如科技股份有限公司

调整募集资金投资项目实施进度的核查意见

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”、“保荐机构”）作为北京华如科技股份有限公司（以下简称“华如科技”、“公司”）首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《深圳证券交易所股票上市规则（2024年修订）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2024年修订）》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作（2023年12月修订）》及《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2022年修订）》等相关法律法规和规范性文件的规定，在持续督导期内，对华如科技调整募集资金投资项目实施进度的事项进行了审慎核查，并发表如下意见：

一、 募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会《关于同意北京华如科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2022]598号）同意注册，并经深圳证券交易所同意，公司首次公开发行股份数量26,370,000股，发行价格为每股人民币52.03元，募集资金总额为人民币1,372,031,100.00元，扣除各项发行费用人民币96,785,540.13元（不含增值税），募集资金净额为人民币1,275,245,559.87元。立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司首次公开发行股票的资金到位情况进行了审验，并出具了信会师报字[2022]第ZA90478号《验资报告》。

根据公司《招股说明书》，公司首次公开发行股票的募集资金在扣除相关发行费用后，拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入金额
1	新一代实兵交战系统	25,000.00	25,000.00
2	复杂系统多学科协同设计与仿真试验平台	20,000.00	20,000.00
3	共用技术研发中心	15,000.00	15,000.00
4	补充营运资金	20,000.00	20,000.00

	合计	80,000.00	80,000.00
--	----	-----------	-----------

二、 募集资金使用情况

截至 2024 年 6 月 30 日，公司募集资金投资项目实际投资情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	拟使用募集资金总额	累计投入金额	投资进度
1	新一代实兵交战系统	25,000.00	14,336.43	57.35%
2	复杂系统多学科协同设计与仿真试验平台	20,000.00	13,495.68	67.48%
3	共用技术研发中心	15,000.00	10,868.99	72.46%
4	补充营运资金	20,000.00	12,000.00	60.00%
	合计	80,000.00	50,701.10	63.38%

三、 募集资金投资项目实施进度调整的具体情况及其原因

1、本次募集资金投资项目实施进度调整的具体情况

公司研发工作和募投项目建设均具有较强的应用属性，为适应重点行业客户和军队需求变化，公司适时调整了研发节奏，因此募投项目资金投入并不线性。根据目前募集资金投资项目的实际建设情况和投资进度，经过审慎研究，公司拟对募集资金投资项目的可使用状态时间进行调整，具体如下：

序号	项目名称	原计划项目达到预定可使用状态日期	调整后项目达到预定可使用状态日期
1	新一代实兵交战系统	2025 年 12 月 31 日	2026 年 12 月 31 日
2	复杂系统多学科协同设计与仿真试验平台	2024 年 12 月 31 日	2026 年 12 月 31 日
3	共用技术研发中心	2024 年 12 月 31 日	2025 年 12 月 31 日

2、本次募集资金投资项目实施进度调整的原因

(1) 新一代实兵交战系统

新一代实兵交战系统是对公司现有军事仿真业务模拟训练方向的拓展，是对现有激光技术体制的实兵交战系统研制生产的深化。军事斗争中无人化、智能化的发展引起了世界各国的广泛关注和高度重视，充分揭示了未来武器装备发展的

趋势。为此公司积极布局，在新一代实兵交战系统中增加无人、智能要素，突出智能蓝军、小型多旋翼两用无人机及其集群等，确保系统在技术上的先进性、应用上的实用性，以更好适应用户的需求，因此公司计划调整该募投项目的实施周期。

目前，新一代实兵交战系统项目已基本完成间瞄火炮、防空武器、各型迫击炮等数字型终端的研制，单兵轻武器、班组武器、装甲类直瞄火力的数字型终端正在研制过程中，其中单兵轻武器的原型样机已经完成；5G 通信网络目前已经完成部分型号 5G 系统在实兵交战系统中的应用，并已经有相关产品交付部队使用；数字孪生技术目前正在研制当中，部分成果已经用于项目交付；智能蓝军兵力目前处于研制阶段，部分蓝军模型已经研制完成，用于智能蓝军建设项目；虚实兵力交互在部分数字型模拟终端中能够直接发现虚拟兵力并能够与虚拟兵力进行交互，目前已经完成部分防空、反坦克导弹等装备的模拟终端研制。

本募投项目后续实施计划如下：

1) 优化已完成的数字型终端，单兵轻武器数字型终端进行较大规模的联调联试，进行算法、设计等方面的优化，完成单兵轻武器数字终端的产品定型；班组武器、装甲类直瞄武器的数字终端完成原型样机，并展开平台级试验验证；对用户方拟采用的 5G 平台与系统进行联调联试，兼容用户 5G 系统。

2) 数字孪生技术、智能蓝军兵力和虚实兵力交互在现有的研制基础上，对数字孪生技术的同步与展示进行优化，对智能蓝军兵力模型按照不同的作战对手进行补充完善和开发，对虚实兵力交互的设备进行扩充，使得数字终端在支撑实兵对抗训练的基础上，可以进行装备模拟训练。

(2) 复杂系统多学科协同设计与仿真试验平台

复杂系统多学科协同设计与仿真试验平台以多学科一体化建模仿真为核心，原计划采用国际标准 SysML 和 Modelica 语言作为多学科平台的建模语言。在平台研发过程中，公司于 2022 年底完成了国家某重大研发计划项目的验收，并参与了我国自主研发的首个支持 MBSE 的建模语言国家标准 GB/T 43270-2023《复杂产品协同设计集成建模语言 X 语言架构》的制定工作，该标准已于 2023 年 11 月 27 日正式发布。公司将该标准作为多学科的底层支撑，研发了包括基于 X 语言的编辑器、调试器、仿真器等功能模块，由于该项工作的开创性较强，可参考

要素较少，目前软件工具成熟度不高、模型数据资源欠缺，需要通过多个不同领域和类型的应用来检验和牵引完善，因此公司计划调整该募投项目的实施周期。

目前，复杂系统多学科协同设计与仿真试验平台项目已基本完成产品初样研发工作，已进入用户试用和应用测试阶段，公司未来将在重点行业和全军装备数字化试验领域逐步加大资金投入，推进产品功能完善，同时根据标杆客户实际落地情况，逐步在市场服务能力建设方面投入资金。

本募投项目后续实施计划如下：

1) 拓展 TSimOP 产品下游应用，进一步优化产品功能

TSimOP 产品已完成第一版的功能开发，但面向行业应用的演示验证案例还相对缺乏。目前公司正针对国防、工业、能源、应急等领域进行深入调研分析，打造典型案例和标杆客户，逐步建立能够满足不同行业终端客户需求的专业模型包和案例库。同时，公司正在积极搭建业务团队，针对产品落地过程中发现的问题和需求，进一步打磨产品功能以满足特定行业需求，提升团队和产品的服务能力。

2) 推进 TSimVP 产品研发工作，同步开展试点应用

公司将继续推进 TSimVP 产品的功能完善和验证工作，包括基于 X 语言的编辑器、调试器、仿真器等功能模块。在试点应用方面，结合某数字化试验试点工作，推广 TSimVP 产品在全军装备数字试验领域的验证和应用。

(3) 共用技术研发中心

随着公司在军事仿真技术领域的进步和在国内应用的进一步成熟，公司计划将军事仿真的技术成果向民用领域转化和应用，进一步提升产品和技术的应用范围和价值。共用技术研发中心是将原军事仿真技术领域中的通用、底层、共用技术部分进行专项建设发展，其核心目的是能够同时支撑军用和民用两大应用方向。当前从国家战略层面上已明确将元宇宙作为重点、优先发展的方向之一，公司也于 2024 年第二季度承接了某部元宇宙相关研发任务，由此共用技术研发中心进一步将相关技术作为优先发展方向，结合相关研发任务的技术要求和时间进度，在技术研发和应用支持上进行配套安排，基于以上因素计划调整该募投项目实施周期。

目前,共用技术研发中心所涉的技术平台和功能模块已达到初步可用的状态,未来公司将进一步对技术平台进行迭代升级,积极进行技术储备,并对共用软件不断优化完善。

本募投项目后续实施计划如下:

1) 结合市场侧实际需求,不断打磨、迭代、升级 XSimWorld 和 XSimStudio 平台。公司将以某部元宇宙项目为依托,结合实际需求进一步完善产品设计,重点推动强化内容协同创作平台和元宇宙背景下的云边端虚拟渲染管线引擎的研发、面向全军的平台无关模型的技术研发和标准制定等建设内容。

2) 随着 AIGC 等新技术的成熟,公司将更多地加大在新技术、新手段方面的研发投入,对底层技术路线进行及时迭代和更新。目前,该募投项目正在大模型辅助开发和辅助内容生成方面进行一定投入,积极探索大模型在仿真领域的实际应用,降低研发和项目实施成本。

3) 在应用方面,对产品的垂直行业应用方面进行深入研究,根据行业具体特点对产品功能进行优化,确保共用软件和功能模块符合客户行业实际需求。

四、 本次调整募投项目投资进度对公司的影响

本次调整募集资金投资项目实施进度,不属于募投项目的实质性变更。公司本次调整募投项目实施进度有利于募投项目的合理推进,是公司根据项目实施进展情况而做出的审慎调整,不会对公司的正常经营产生不利影响,同时也不存在改变或变相改变募集资金投向和其他损害股东利益的情形。

本次募投项目实施进度调整,是公司基于自身实际情况,充分响应国家战略引导,综合考虑了募投项目进展、客户需求、市场环境等因素而审慎做出的决定,符合公司实际研发情况,能实现更好的研发结果,促进公司的进一步发展。因此调整后的募投项目实施进度具备可行性。公司将在调整募投项目实施进度后,优化公司资源配置,顺利完成募投项目的实施。

五、 公司履行的审议程序及相关意见

(一) 董事会审议情况

公司于 2024 年 8 月 27 日召开第五届董事会第六次会议,审议通过了《关于调整募集资金投资项目实施进度的议案》,同意公司将首次公开发行股票之全部

募集资金投资项目实施进度进行调整。公司本次变更募投项目的实施进度，是基于项目实际进展情况作出的审慎决定，符合公司发展战略，不存在改变或变相改变募集资金投向和其他损害股东利益的情形。

（二）监事会审议情况

公司于2024年8月27日召开第五届监事会第五次会议，审议通过了《关于调整募集资金投资项目实施进度的议案》，同意公司将首次公开发行股票之全部募集资金投资项目实施进度进行调整。本次募投项目实施进度调整是公司根据项目实际情况而作出的谨慎决定，没有调整项目的投资总额和建设规模，不会影响公司的正常生产经营，不存在改变或变相改变募集资金投向和其他损害股东利益的情形，符合中国证监会、深圳证券交易所关于上市公司募集资金使用的有关规定及《公司章程》《募集资金管理制度》等公司内部相关规定。监事会同意公司对募投项目实施进度进行调整。

（三）保荐机构意见

经核查，保荐机构认为：公司调整募集资金投资项目实施进度的事项已经公司董事会、监事会审议通过，履行了必要的决策程序。公司本次调整募投项目的实施进度，是公司根据实际情况所作出的审慎决定，不存在改变或变相改变募集资金投向和损害股东利益的情形。本次募集资金投资项目实施进度调整事项符合《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2022年修订）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2024年修订）》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作（2023年12月修订）》等相关规定。综上，保荐机构对公司调整募集资金投资项目实施进度事项无异议。

（以下无正文）

(此页无正文，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调整募集资金投资项目实施进度的核查意见》之签字盖章页)

保荐代表人

刘芮辰

刘芮辰

王彬

王彬

中信证券股份有限公司



2024年 8 月 21 日