

中信建投证券股份有限公司

关于

**西安铂力特增材技术股份有限公司
2022 年度向特定对象发行 A 股股票
并在科创板上市**

之

上市保荐书

保荐人



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

二〇二三年五月

保荐人及保荐代表人声明

中信建投证券股份有限公司及本项目保荐代表人闫明、关天强根据《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》）等有关法律、法规和中国证监会及上海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。

目 录

释 义.....	2
一、发行人基本情况.....	4
二、发行人本次发行情况.....	18
三、本次证券发行上市的保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况，包括人员姓名、保荐业务执行情况等内容。.....	21
四、关于保荐人是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明.....	23
五、保荐人对本次证券发行的内部审核程序和内核意见.....	25
六、保荐人按照有关规定应当承诺的事项.....	27
七、保荐人关于发行人是否已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序的说明.....	28
八、保荐人关于发行人是否符合国家产业政策所作出的专业判断以及相应理由和依据，以及保荐人的核查内容和核查过程.....	36
九、持续督导期间的工作安排.....	37
十、保荐人和相关保荐代表人的联系地址、电话和其他通讯方式.....	39
十一、保荐人关于本项目的推荐结论.....	39

释 义

在本上市保荐书中，除非另有说明，下列词语具有如下特定含义：

保荐人、主承销商、中信建投、中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
本上市保荐书	指	中信建投证券股份有限公司关于西安铂力特增材技术股份有限公司 2022 年度向特定对象发行股票并在科创板上市之上市保荐书
公司、发行人、上市公司、铂力特	指	西安铂力特增材技术股份有限公司
本项目	指	铂力特 2022 年度向特定对象发行股票并在科创板上市项目
本次向特定对象发行、本次发行	指	铂力特 2022 年度向特定对象发行股票并在科创板上市之行为
股票、A 股	指	获准在境内证券交易所上市、以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的普通股股票
定价基准日	指	计算发行底价的基准日
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所
中信建投投资	指	中信建投投资有限公司
《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》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《证券期货法律适用意见第 18 号》	指	《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》
《科创板上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
工信部、工业和信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
装备发展部	指	中国共产党中央军事委员会和中华人民共和国中央军事委员会装备发展部
国防科工局	指	中华人民共和国国家国防科技工业局
《公司章程》	指	《西安铂力特增材技术股份有限公司章程》
股东大会	指	西安铂力特增材技术股份有限公司股东大会
董事会	指	西安铂力特增材技术股份有限公司董事会

监事会	指	西安铂力特增材技术股份有限公司监事会
募投项目	指	拟使用本次发行募集资金进行投资的项目
报告期、报告期内	指	2020 年度、2021 年度及 2022 年度
报告期各期末	指	2020 年末、2021 年末及 2022 年末
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
增材制造、3D 打印	指	基于三维模型数据，采用与传统减材制造技术（对原材料去除、切削、组装的加工模式）完全相反的逐层叠加材料的方式，直接制造与相应数字模型完全一致的三维物理实体模型的制造方法，其基本原理为：以计算机三维设计模型为蓝本，通过软件分层离散和数控成形系统，将三维实体变为若干个二维平面，利用激光束、热熔喷嘴等方式将粉末、树脂等特殊材料进行逐层堆积黏结，最终叠加成形，制造出实体产品
SLM 技术（Selective Laser Melting）、激光选区熔化技术	指	金属 3D 打印技术的一种，其工作原理为：计算机将物体的三维数据转化为一层层截面的 2D 数据并传输给打印机，打印过程中，在基板上用刮刀铺上设定层厚的金属粉末，聚焦的激光在扫描振镜的控制下按照事先规划好的路径与工艺参数进行扫描，金属粉末在高能量激光的照射下其发生熔化，快速凝固，形成冶金结合层。当一层打印任务结束后，基板下降一个切片层厚高度，刮刀继续进行粉末铺平，激光扫描加工，重复这样的过程直至整个零件打印结束
LSF 技术、LENS 技术、激光立体成形技术、激光熔覆沉积技术、激光近净成形技术	指	金属 3D 打印技术的一种，其工作原理为：聚焦激光束在控制下，按照预先设定的路径，进行移动，移动的同时，粉末喷嘴将金属粉末直接输送到激光光斑在固态基板上形成的熔池，使之由点到线、由线到面的顺序凝固，从而完成一个层截面的打印工作。这样层层叠加，制造出近净形的零部件实体

注：本上市保荐书中所引用数据，如合计数与各分项数直接相加之和存在差异，或小数点后尾数与原始数据存在差异，可能系由精确位数不同或四舍五入形成的。

一、发行人基本情况

（一）发行人概况

1、发行人基本概况

中文名称	西安铂力特增材技术股份有限公司
英文名称	Xi'an Bright Laser Technologies Co., Ltd.
有限公司成立时间	2011 年 7 月 6 日
股份公司成立时间	2017 年 6 月 29 日
注册资本	15,988.1855 万元人民币
法定代表人	薛蕾
董事会秘书	崔静姝
公司住所	陕西省西安市高新区上林苑七路 1000 号
股票上市交易所	上交所科创板
股票简称	铂力特
股票代码	688333
联系电话	029-88485673
公司网站	www.xa-blt.com
经营范围	一般项目：增材制造；增材制造装备制造；增材制造装备销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；3D 打印服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；3D 打印基础材料销售；工业设计服务；专业设计服务；软件开发；软件销售；新材料技术研发；新材料技术推广服务；金属加工机械制造；通用零部件制造；金属材料制造；金属材料销售；机械设备研发；机械设备销售；机械设备租赁；机械零件、零部件销售；金属表面处理及热处理加工；模具制造；模具销售；金属制品修理；通用设备修理；货物进出口；技术进出口；进出口代理；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） 许可项目：第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营；检验检测服务。（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，具体经营项目以审批结果为准）

2、发行人股权结构

截至 2023 年 5 月 12 日，发行人股份总额为 159,881,855 股，前十名股东如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	折生阳	33,022,732	20.65
2	萍乡晶屹商务信息咨询合伙企业（有限合伙）	13,394,622	8.38
3	薛蕾	6,831,156	4.27
4	西安高新技术产业风险投资有限责任公司	4,438,514	2.78
5	王萍	3,428,009	2.14
6	泉州博睿企业管理合伙企业（有限合伙）	3,329,070	2.08
7	雷开贵	3,071,797	1.92
8	王建平	3,022,185	1.89
9	朱雀基金—陕西煤业股份有限公司—陕煤朱雀新材料产业 2 期单一资产管理计划	2,926,214	1.83
10	上海高毅资产管理合伙企业（有限合伙）—高毅邻山 1 号远望基金	2,450,000	1.53
合计		75,914,299	47.48

（二）发行人主营业务、核心技术、研发水平

1、公司主营业务基本情况

公司是一家专注于工业级金属增材制造（3D 打印）的高新技术企业，为客户提供金属增材制造与再制造技术全套解决方案，业务涵盖金属 3D 打印定制化产品服务、金属 3D 打印设备的研发及生产、金属 3D 打印原材料的研发及生产、金属 3D 打印结构优化设计开发和工艺技术服务（含金属 3D 打印定制化工程软件的开发等），构建了较为完整的金属 3D 打印产业生态链，整体实力在国内外金属增材制造领域处于领先地位。

作为国内增材制造行业早期的参与者之一，公司通过多年技术研发创新及产业化应用，在金属增材制造领域积累了独特的技术优势，截至本上市保荐书出具之日，拥有授权专利 291 项，其中发明专利 82 项，实用新型专利 169 项，外观设计专利 40 项，专利涵盖范围广泛。公司作为国家级高新技术企业，拥有国家级企业技术中心、金属增材制造国家地方联合工程研究中心、省级企业技术中心、陕西省金属增材制造工程研究中心，担任全国“增材制造产业联盟”的副理事长

单位。公司先后承担多个国家级科研项目和课题，包括工信部“国家重大科技成果转化”、“智能制造”、“工业强基工程”，科技部“国家重点研发计划”等，取得一系列科技成果。公司同时与国内军工单位及其下属科研院所等紧密合作，参与支持多个国防重点型号工程的研制与生产交付，完成了多项装备发展部、国防科工局的增材制造技术攻关任务。2017 年度，公司获得“国防科技进步一等奖”及“国防科技进步二等奖”各一项。2019 年获批博士后创新基地和博士后工作站，2022 年获批陕西省知识产权示范企业。

公司已发展成为国内最具产业化规模的金属增材制造企业，产品及服务广泛应用于航空航天、工业机械、能源动力、科研院所、医疗研究、汽车制造及电子工业等领域，尤其在航空航天领域，市场占有率较高。公司主要客户包括中航工业下属单位、航天科工下属单位、航天科技下属单位、航发集团下属单位、中国商飞下属单位、国家能源集团下属单位、中核集团下属单位、中船重工下属单位以及各类科研院校等。公司亦是空中客车公司金属 3D 打印服务合格供应商。

2、发行人的技术水平及特点

铂力特已经在金属增材制造领域掌握了系统的“金属 3D 打印设备研发与制造、金属增材制造工艺开发与应用、金属 3D 打印原材料研发与制备、金属增材制造产品设计”等具有自主知识产权的核心技术，具体情况如下：

（1）金属 3D 打印设备研发与制造方面

公司针对不同行业需求，解决了 SLM 设备模块化设计、光路优化设计、高稳定性铺粉机构、气体循环净化装置、在线监测系统、集成控制软件等关键技术问题，成功研制十余个型号高效率、高精度、高稳定性、覆盖从毫米级至米级各成形尺寸的金属增材制造设备，实现了工业级高端激光选区熔化装备的国产化；针对大型结构件快速成形制造与修复需求，公司进行了 LSF 激光立体成形装备设计与制造技术研究，突破了大功率激光光路系统、送粉系统、气氛保护控制、光粉一体化控制、控制软件等关键技术，形成了激光立体成形设备设计与制造技术，并开发出多个型号激光高性能快速立体成形设备。

公司生产的部分设备成功出口德国等发达国家，其中 S310 型号设备通过空

中客车公司认证，成为空客 A330-NEO 机型增材制造项目主要设备。S500 型号设备全球首次实现单向 1,500mm 级大尺寸 SLM 增材制造，填补国内外空白，达到国际先进水平，S600 型号设备采用四光束联动扫描技术，实现三向 600mm 大尺寸增材制造，成形尺寸处于国际先进水平。S800 型号设备实现双向 800mm 大尺寸增材制造，能够实现最大直径 800mm 零部件打印，成形尺寸处于国际先进水平。S1000 型号，打印尺寸达到了 600mm×1,200mm×1,500mm，可实现超大尺寸零件一体成形。

此外，公司自主开发多项金属 3D 打印设备专用软件，包括金属 3D 打印设备监控软件 BLT-MCS、智能产线管理软件 BLT-MES 及增材制造工艺规划和切片软件 BLT-Build Planner（以下简称“BLT-BP”）。

BLT-MCS 控制软件可以定制化开放各种通讯协议接口，用于接入第三方生产信息管理系统，以便将设备的打印信息，工作状态信息集中控制，统一管理。

该软件具有以下主要功能：

- ①手动控制：可以手动控制刮刀、工作平台、落粉轴、电磁阀等设备部件。
- ②自动打印：可根据操作人员的选择进行自动打印，操作人员可以选择起始打印层数、终止打印层数，打印方式，铺粉方式等。在自动打印过程中，操作人员可以动态调整供粉量、铺粉速度等设备参数。
- ③过程质量监控：可以实现铺粉质量检测、扫描质量检测、应力场检测等打印过程中的质量检测功能。有效在打印过程中识别并避免质量问题。
- ④质量过程可追溯：可以实现设备操作的日志存储，并按照时间、日志等级等筛选条件进行日志显示；且日志存储在数据库中，无法删除。可根据打印过程的数据报表分析打印过程中的问题。
- ⑤自动拼接：该软件对于多振镜设备，可实现多振镜的自动拼接功能，使多激光设备在有效提高打印效率的同时保证较好的内部质量。
- ⑥自动嫁接：依靠高精度工业相机结合软件算法实现模具打印的自动嫁接功能，保证嫁接的精度和效率，有效节约经济成本。

BLT-MES 管理软件可以为企业 提供包括制造数据管理、计划排产管理、生产管理、库存管理、质量管理、成本管理等全套管理系统，形成全新数字化生产模式。紧密结合厂区、设备、产线、人员，通过远程监控、智能诊断、自动排产、零件流转、报表分析等，为大批量零件规划生产模式，也为构建自动化工厂，实现工业 4.0 智能制造提供数据基础。同时，**BLT-MES** 系统也可以为企业降低无效工时，减少人工管理成本，使企业提高设备利用率，获得更高的投资回报率。

该软件具有以下主要功能：

①厂房监控功能：可对厂房环境参数和能源消耗进行实时监控，系统可将监控数据保存到数据库中，提供历时数据查看功能，并且可输出环境报表和能源报表；

②设备监控功能：可对厂房内的 3D 打印设备进行监控，采集设备的工作状态、设备关键参数、打印参数、报警信息以及工作照片，并将这些信息保存到数据库中，提供历时数据查看功能，还可对报警进行确认处理；

③自动排产功能：结合厂内的设备、人员、物料等重要信息，结合生产任务要求，制定厂内的生产计划，实现智能排产，优化资源配置，提高生产效率；

④零部件流转控制功能：可对零件从创建订单到最终入库的所有流程进行管理。

BLT-BP 是一款用于增材制造过程中扫描路径规划及打印模型切片的软件。铂力特将工艺研发、设备使用及产品打印的多年经验耦合进 **BP** 中进行自主研发，完成了增材制造路径规划软件的国产化替代，在保持软件运行稳定性、性能优越性和功能多样性的同时，进一步提升了软件的剖分效率和成形效率，帮助用户降低生产成本，提高生产效率。

该软件具有以下主要功能：

①打印路径规划：可以按照零件打印需求，设置相应的打印层厚、填充路径、打印功率及速度等工艺参数，为待成形零件规划打印路径；

②零件模型剖分：可以按照设置的打印参数，将待成形零件进行分层切片及

路径填充，并输出打印程序，用于零件打印成形；

③路径优化：包含多项路径优化功能，可大幅缩短激光扫描时间，提高零件打印效率。

（2）金属增材制造工艺开发、设计与应用方面

铂力特是金属增材制造国际主流技术（SLM 及 LSF 技术）的基础工艺研发与工程化应用国际领先的公司，公司掌握了基于不同材料的 SLM、LSF 技术工艺参数、基于不同结构的工艺支撑设计方法、基于不同结构/材料的 SLM、LSF 控形控性方法、基于不同材料的后处理技术等，形成了钛合金、铝合金、高温合金、高强钢、模具钢等多种材料的整套的 SLM、LSF 成形工艺技术体系，并集成于公司自研设备中。此外，基于大尺寸铝合金、钢等结构件整体化、高效低成本的制造需求，公司开发了基于电弧送丝的 WAAM 技术，掌握了部分高强铝合金、不锈钢的成形工艺参数、控形控性技术及后处理技术，并开发了基于多机器人协同打印的电弧增材制造设备，应用于某型号卫星大尺寸铝合金零件的制备。同时，公司形成了较为完备的从原材料制备、生产过程控制与仿真、零件的检验检测等内控标准体系。

金属 3D 打印具有快速加热与快速凝固的技术特点，成形的制件存在一定的残余应力，为了改善制件的力学性能，消除成形过程的残余应力，需要通过热处理工艺来调整制件的力学性能，使成形制件的力学性能达到客户要求的技术参数。针对不同材料，公司展开了大量实验研究，建立了“材料——热处理工艺——性能”选择图谱，挖掘金属增材制造材料的潜在性能，从而提高材料强度和塑性的匹配度，使其断裂韧性、疲劳性能等得到进一步提高。该图谱是公司金属 3D 打印整体标准化体系建设的组成部分，目前已实际应用到公司金属 3D 打印成形零件及技术服务中，达到了降低人员培训成本，提高生产效率的目的，同时也进一步提升了产品质量的一致性和可追溯性。

公司依据目前国内增材制造设计与应用现状，构建了自己的增材制造结构设计与仿真团队，结合增材制造技术特点，研究形成基于增材制造技术的构件一体化结构设计、轻量化结构设计、拓扑优化结构与仿真等先进设计技术，为航空航天、核工业等领域重点型号的设计和增材制造技术的推广应用提供有效的技

术支撑。公司针对重大关键技术装备易损件修复再制造需求，研究开发了具体包括快速模型重建技术、模型剖分处理技术、增材制造快速修复工艺技术、不同材料修复匹配性控制方法、修复产品后处理技术等全套快速增材修复全套技术，该技术已在能源、动力等领域关键重大装备获得大量应用。

(3) 金属 3D 打印原材料研发与制备方面

公司在现有高温合金粉末、不锈钢粉末、钛合金粉末、铝合金粉末、钨合金粉末、铜合金粉末等金属粉末研究的基础上，根据合金的成形性和性能指标要求，开发了一系列的金属增材制造专用粉末，其中研发出金属增材制造专用新型金属粉末材料——钛合金粉末 TiAM1，有效降低大尺寸复杂结构件增材制造过程中的“变形、开裂”现象，增材制造工艺显著提高。该材料打印零件已成功应用于我国某型号先进飞机，并获得“国防科技进步一等奖”，技术水平达到国内领先、国际先进水平。公司成功开发了高品质钛合金球形粉末及高温合金粉末材料二十余种牌号，并已建设完成并投入使用多条粉末产线，生产粉末制备工艺成熟稳定，其中粉末球形度、空心粉率、杂质含量、特殊元素含量均达到行业先进水平。

(三) 发行人主要经营和财务数据及指标

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资产总额	303,156.60	210,768.82	167,877.55
负债总额	150,219.30	82,031.83	51,702.14
归属母公司股东的权益	152,937.31	128,736.99	116,175.41
股东权益	152,937.31	128,736.99	116,175.41

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	91,807.86	55,199.30	41,216.81
营业利润	5,847.92	-8,440.76	8,315.25
利润总额	5,647.74	-7,887.08	9,498.03

净利润	7,949.88	-5,330.55	8,666.81
-----	----------	-----------	----------

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	-10,752.45	2,749.93	9,107.40
投资活动产生的现金流量净额	-19,962.26	-17,825.58	2,342.79
筹资活动产生的现金流量净额	38,977.77	8,120.52	-6,060.41
现金及现金等价物净增加额	8,285.41	-7,089.53	5,367.52

4、主要财务指标

财务指标		2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动比率（倍）		1.38	1.99	4.11
速动比率（倍）		0.91	1.22	3.25
资产负债率（合并）		49.55%	38.92%	30.80%
财务指标		2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息保障倍数（倍）		18.16	16.10	20.17
毛利率		54.55%	48.23%	52.72%
应收账款周转率（次）		2.06	1.83	1.48
存货周转率（次）		0.87	0.95	1.26
总资产周转率（次）		0.36	0.29	0.26
每股经营活动现金流量（元）		-0.95	0.34	1.14
每股净现金流量（元）		0.73	-0.88	0.67
每股收益（元）	基本	0.70	-0.67	1.08
	稀释	0.68	-0.67	1.08
扣除非经常性损益 后每股收益（元）	基本	0.26	-1.11	0.76
	稀释	0.25	-1.11	0.76
扣除非经常性损益前加权平均净资产收益率		5.64%	-4.38%	7.81%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率		2.11%	-7.33%	5.46%

注1：各项指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产－存货－其他流动资产）/流动负债；

资产负债率=总负债/总资产；

利息保障倍数=（利润总额+利息支出+股份支付费用）/利息支出；

毛利率=（营业收入－营业成本）/营业收入；

应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均余额；

存货周转率=营业成本/存货期初期末平均余额；

总资产周转率=营业收入/总资产期初期末平均余额；

每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；

每股净现金流量=现金流量净额/期末股本总额；

每股收益、净资产收益率等指标按照《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益计算及披露》的规定进行计算各每股指标以各期末发行人股本总额为计算基准。

注2：上表中利息保障倍数为剔除股份支付影响后计算所得。

（四）发行人存在的主要风险

1、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素

（1）技术风险

①研发失败或技术未能产业化的风险

增材制造是制造业有代表性的颠覆性技术，集合了信息技术、先进材料技术与数字制造技术，是先进制造业的重要组成部分。近年来，增材制造技术的应用领域逐步拓宽，越来越多的企业将其作为技术转型方向，用于突破研发瓶颈、解决设计难题或直接生产最终零部件，助力智能制造、绿色制造等新型制造模式，增材制造已经从研发转向了产业化应用，尽管如此，增材制造的技术成熟度还不能同减材、等材等传统制造技术相比，仍需要从科学基础、工程化应用到产业化生产等环节开展大量基础性研究工作。

为了保持领先地位，公司需要紧跟客户需求情况不断开展新技术和新产品的研发，需要投入大量的人力和财力。由于从技术研发到产业化过程中将可能遇到技术研发进度缓慢、技术及产品更新换代速度过快以及技术成果转化不力等不确定性因素，可能导致公司新技术、新产品研发失败或投入市场的新产品无法如期为公司带来预期的收益，对公司的发展产生不利影响。

②技术升级迭代及产品研发风险

近年来，随着增材制造技术的发展，应用领域的扩大，技术的升级迭代加快，不同技术之间的竞争加剧，技术创新和新产品开发仍是行业竞争的关键。若公司

未能持续保持技术先进性和不断开发新的更高品质的产品,可能面临公司竞争力下降,后继发展乏力的风险。

③核心人才与核心技术流失风险

核心技术及技术人员对公司保持竞争力和可持续发展至关重要。一方面,随着市场需求的不断增长,增材制造行业对于高端人才的竞争日趋激烈;另一方面,随着行业竞争的加剧,企业及地区之间的人才竞争也逐渐增强。公司的核心技术由公司技术研发队伍开发并掌握,未来如果出现公司核心技术泄密、核心技术人员流失等情形,将可能对公司持续发展带来不利影响。

(2) 经营风险

①下游应用领域较为集中的风险

报告期内,航空航天领域客户对公司的收入贡献较大,2020年至2022年,公司来自该领域客户的收入占各期主营业务收入的比重分别为52.60%、57.27%及69.46%,公司前五大客户也较多的集中于该领域,公司前五大客户也较多的集中于该领域。虽然航空航天等重要应用领域在国内外的增材制造的发展中都起着引领性的作用,但是就目前的情况而言,增材制造在其整体制造体系中的占比还较为有限,若该领域增材制造应用成长速度不及预期,或由于公司产品质量、行业竞争等因素流失主要客户,将对公司的经营发展产生不利影响。

②增材制造装备关键核心器件依赖进口的风险

我国工业级增材制造装备核心器件严重依赖进口的问题依然较为突出。增材制造装备核心器件,如高光束质量激光器及光束整形系统、高速扫描系统、大功率激光扫描振镜、动态聚焦镜等精密光学器件以及部分电气元器件等存在对进口产品的依赖,公司进口核心元器件主要为激光器、扫描振镜、运动控制系统电气元器件。公司设备的部分核心器件对国外品牌存在一定的依赖性。若上述核心器件受出口国贸易禁用、管制等因素影响,短时期内或导致公司无法按需及时采购,将对公司的生产经营产生不利影响。公司正在进行国产化替代产品研制及应用,将降低对此的负面影响。

（3）宏观经济及行业风险

①行业竞争加剧的风险

伴随着中国增材制造行业的发展及全球增材制造研发产业链条向新兴市场国家转移，大型跨国增材制造企业纷纷进入中国市场，这些企业资源网络丰富，技术积累雄厚，业务覆盖面广，对我国增材制造企业构成挑战。同时，随着增材制造技术趋向成熟，产品应用领域扩大，市场规模不断增长，国内进入增材制造市场的企业增多。如未来公司无法持续保持技术和规模优势，随着市场竞争压力的不断增大和客户需求的不断提高，公司将面临市场竞争加剧的风险，对公司发展产生不利影响。

②产业政策风险

公司所处增材制造行业是先进制造业和战略新兴产业的重要组成部分，发展增材制造技术是我国制造业核心竞争力提升与智能制造技术发展的重要举措之一，是制造业未来规划发展的重点领域，国家产业政策对该行业的发展起到了积极的引导作用。如果未来政府对行业支持政策发生变化导致财政税收优惠、政府补助及科技扶持等政策缩减甚至取消，将会对公司生产经营造成不利影响。

③业务受国防政策及经费预算影响较大的风险

本次募投项目主要生产国家重点型号装备相关部件，收入最终主要来源于国家的国防装备支出。军工行业属于特殊的经济领域，主要受国际环境、国家安全形势、地缘政治、国防发展水平等多种因素影响。若未来国际形势出现重大变化，导致国家削减国防开支，则可能对本次募投项目的实施造成不利影响。

（4）财务风险

①存货跌价风险

截至 2020 年末、2021 年末及 2022 年末，公司存货账面价值分别为 19,531.26 万元、39,051.53 万元及 53,901.36 万元，占期末总资产的比例分别为 11.63%、18.53%及 17.78%。随着经营规模的持续扩大，公司根据自身生产经营的规划，

增加存货储备。如果未来客户需求发生变化或公司产品发生滞销，公司存货将面临计提跌价损失的风险。

②应收账款坏账风险

截至 2020 年末、2021 年末及 2022 年末，公司应收账款、应收票据及应收款项融资账面价值分别为 34,733.86 万元、37,249.90 万元及 65,834.98 万元，占期末总资产的比例分别为 20.69%、17.67%及 21.72%。公司应收账款金额较大，主要是由于营业收入快速增长及下游客户资金结算的特点所致。若公司客户的信用状况发生不利变化，应收账款的可回收性将受到负面影响，公司的资产状况、利润情况和资金周转也可能会受到不利影响。

③金属 3D 打印定制化产品毛利率下降风险

报告期内，公司金属 3D 打印定制化产品的毛利率分别为 60.15%、48.89%及 58.64%，毛利率水平有所波动，主要由于公司部分产品批产后，销售规模增加，导致价格水平降低以及公司销售产品种类变化所致。随着公司未来批产产品产销量的进一步增加，公司产品销售价格可能继续降低，公司将面临毛利率下降的风险。

④收入季节性波动风险

公司业务主要面向航空、航天制造业。因客户行业特点造成上述业务合同的取得多集中在下半年，加之公司 3D 打印定制化产品和 3D 打印自研设备生产周期的原因，交付也是下半年较多。因此，公司经营业绩存在季节性波动风险，投资者不能仅依据公司季度收入波动预测全年收入情况。

2、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

（1）审批风险

本次向特定对象发行尚需获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后方可实施，能否取得相关监管部门批准及取得批准的时间等均存在不确定性。因此，本次向特定对象发行股票存在未能通过审批的风险。

(2) 发行风险

本次发行仅向不超过 35 名符合条件的特定对象定向发行股票募集资金，且发行结果将受到证券市场波动、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。因此，公司本次发行存在不能成功发行和不能足额募集资金的风险。

(3) 每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次发行完成后，公司净资产及总股本将在短时间内大幅增长，但募集资金投资项目有一定的建设周期，项目产生效益尚需一段时间。因此，发行当年公司基本每股收益、净资产收益率等将有所下降，公司存在因本次发行导致股东即期回报摊薄的风险。

(4) 股票价格波动风险

股票的价格不仅受到公司财务状况、经营业绩和发展潜力等内在因素的影响，还会受到宏观经济基本面、资本市场资金供求关系、投资者情绪、国外经济社会波动等多种外部因素的影响。公司股票价格可能因上述因素而背离其投资价值，直接或间接对投资者造成损失。投资者应充分了解股票市场的投资风险及公司所披露的风险因素，审慎做出投资决定。

3、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素

(1) 新增产能消化风险

本次募投项目将大幅提升公司金属 3D 打印定制化产品及原材料生产能力，主要用于满足公司跟研型号陆续批产后的生产需求，资本支出金额预计达到 219,700.66 万元，超出公司净资产规模。截至本募集说明书签署日，公司跟研型号装备主要包括 8 个飞机型号、9 个发动机型号以及 16 个航天飞行器型号，共涉及 447 种零部件，其中大部分型号装备尚未实现批量生产。由于上述装备转入批量化生产阶段尚需一定周期，下游客户对上述型号装备的产量计划尚未完全确定，如果上述型号装备转入批量化生产阶段的进度较慢，下游客户产量计划不及预期，而公司未能采取及时、有效的应对措施，将使公司面临新增产能不能完全消化的风险，进而影响项目预期效益的实现，若在本次项目完全达产的

首年，公司本次募投项目新增营业收入低于 86,504.51 万元，公司本次募投项目将无法实现盈亏平衡。

（2）新增折旧和摊销导致利润下滑的风险

公司本次募投项目投资规模较大，且主要为资本性支出，项目建成后，新增固定资产、无形资产折旧摊销金额为 14,904.48 万元。2022 年度，公司归属于母公司股东的净利润为 7,949.88 万元，剔除股份支付后归属于母公司股东的净利润为 21,765.85 万元，若未来上述建设项目的效益实现情况不达预期，将对公司经营成果产生较大的不利影响。

（3）经营规模扩大的风险

本次发行及募集资金投资项目新增资本支出金额预计达到 219,700.66 万元，大幅提升公司固定资产规模及生产规模，对公司生产管理的要求进一步增加，若公司不能持续提升生产管理能力，可能产生生产效率下降、存货周转速度降低等风险；同时，公司本次募投项目完全达产后将继续大幅提升公司在航空航天、国防军工领域的收入规模，对公司客户管理和市场开拓方面的要求将进一步增加，若公司不能提升相应的管理和市场开拓能力，可能产生应收账款增加、回款风险加大等风险。上述管理能力如不能与公司规模增长相匹配，将影响公司的业务扩张，对公司发展产生不利影响。

（4）募集资金投资项目实施风险

公司本次向特定对象发行募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、行业发展趋势等因素做出的，投资项目虽然经过了慎重、充分的可行性研究论证，但由于募集资金投资项目的实施需要一定的时间，期间宏观政策环境的变动、行业竞争情况变化、技术水平发生重大更替、市场容量发生不利变化等因素会对募集资金投资项目的实施产生较大影响。此外，在项目实施过程中，若发生募集资金未能按时到位、实施过程中发生延迟实施等不确定性事项，也会对募投资金投资项目的预期效益带来较大影响。

（5）募集资金投资项目用地尚未全部取得风险

本次向特定对象发行股票的募投项目“金属增材制造大规模智能生产基地项目”建设用地位于陕西省西安市高新技术开发区内。金属增材制造大规模智能生产基地项目符合当地土地利用总体规划及产业政策、土地政策和城市规划，已通过用地控制规划审批，截至本上市保荐书出具之日，募投项目用地出让手续在正常办理过程中。虽然公司预计取得上述土地使用权证的风险较小，但不排除未来发生不可预见的原因导致公司无法按照预定计划取得上述募投项目用地，将对本次募投项目的实施产生一定的风险。

二、发行人本次发行情况

（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方式。公司将在中国证监会作出同意注册决定的有效期内择机实施。

（三）发行对象及认购方式

本次向特定对象发行的发行对象不超过 35 名（含 35 名），为符合中国证监会规定条件的特定对象。发行对象包括证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者、自然人或其他合格投资者。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 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行申请获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则，

由董事会与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。监管部门对发行对象股东资格及相应审核程序另有规定的，从其规定。

所有发行对象均以人民币现金方式并按同一价格认购本次向特定对象发行的股份。

（四）定价基准日、定价原则及发行价格

本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。

本次向特定对象发行股票的发行价格为不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%，上述均价的计算公式为：定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。若公司股票在本次发行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等除权、除息事项，则本次发行的发行价格将进行相应调整，调整公式如下：

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；送股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$ ；两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$ 。

其中， $P0$ 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送股或转增股本数， $P1$ 为调整后发行价格。

最终发行价格将在本次发行申请获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后，由公司董事会根据股东大会授权与保荐人（主承销商）按照相关法律法规的规定和监管部门的要求，遵照价格优先等原则，根据发行对象申购报价情况协商确定，但不低于前述发行底价。

（五）发行数量

本次向特定对象发行股票的数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过 **31,976,371 股**（含本数），若按照，截至本上市保荐书出具之日公司已发行股份总数测算，不超过发行前股本的 20.00%。最终发行数量将在本次发行获得中国证监会作出予以注册决定后，根据发行对象申购报价的情况，由公司董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。

若公司在审议本次向特定对象发行事项的董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本等除权事项或者因股份回购、员工股权激励计划等事项导致公司总股本发生变化，本次向特定对象发行的股票数量上限将作相应调整。

（六）限售期安排

本次向特定对象发行股票完成后，特定对象所认购的本次发行的股票限售期需符合《注册管理办法》和中国证监会、上海证券交易所等监管部门的相关规定。发行对象认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次发行对象所取得公司本次向特定对象发行的股票因公司分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。法律法规对限售期另有规定的，依其规定。限售期届满后的转让按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。

（七）募集资金数量及投向

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币 310,936.41 万元（含本数），扣除相关发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟投入募集资金额 (万元)
1	金属增材制造大规模智能生产基地项目	250,936.41	250,936.41
2	补充流动资金	60,000.00	60,000.00
合计		310,936.41	310,936.41

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项的具体投资金额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

（八）滚存未分配利润安排

本次向特定对象发行完成后，为兼顾新老股东的利益，本次发行前滚存的未分配利润将由本次发行完成后的新老股东共享。

（九）上市地点

本次向特定对象发行的股票将在上海证券交易所科创板上市交易。

（十）本次发行方案的有效期

本次向特定对象发行股票决议的有效期为自公司股东大会审议通过之日起12个月。

三、本次证券发行上市的保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况，包括人员姓名、保荐业务执行情况等内容。

（一）本次证券发行的保荐代表人

闫明先生：保荐代表人、注册会计师，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会高级副总裁，曾主持或参与的项目有：陕西华秦科技实业股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目、山东世纪天鸿文教科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目、西安铂力特增材技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目、西安凯立新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目；天壕环境股份有限公司向不特定对象发行可转债并在创业板上市项目、北汽蓝谷新能源科技股份有限公司非公开发行股票项目、天康生物股份有限公司非公开发行股票项目；山东龙泉管道工程股份有限公司重大资产重组财务顾问项目等，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

关天强先生：保荐代表人，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会高级副总裁，曾主持或参与的项目有：陕西华秦科技实业股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目、西安铂力特增材技术股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市项目、中科星图股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目、西安凯立新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目、中铁高铁电气装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目；西部超导材料科技股份有限公司向特定对象发行股票项目；甘肃皇台酒业股份有限公司恢复上市项目；北京体育文化产业集团有限公司收购北京约顿气膜建筑技术股份有限公司项目等，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（二）本次证券发行项目协办人

朱旭东先生：保荐代表人，注册会计师，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会副总裁，曾主持或参与的项目有：陕西通源天然气股份有限公司定向增发股票项目、阿克苏地区绿色实业开发有限公司企业债项目、天水市城市建设投资（集团）有限公司企业债项目、商丘市古城保护开发建设有限公司非公开发行项目收益专项公司债项目等，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（三）本次证券发行项目组其他成员

魏哲旭先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会高级经理，曾主持或参与的项目有：中铁高铁电气装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目、陕西华秦科技实业股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目；西部超导材料科技股份有限公司向特定对象发行股票项目等，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

郭尧先生：保荐代表人、注册会计师、法律职业资格，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会总监，曾主持或参与的项目有：西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目、江苏南方卫材医药股份有限公司首次公开发行股票并上市项目、甘肃皇台酒业股份有限公司恢复上市项目、西安凯立新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目、中铁高铁电气装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目、陕

西华秦科技实业股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目；北京同有飞骥科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产项目、无锡华东重型机械股份有限公司发行股份及支付现金购买资产项目、华闻传媒投资集团股份有限公司发行股份购买资产项目、恒天天鹅股份有限公司股份转让财务顾问项目；西部超导材料科技股份有限公司向特定对象发行股票项目、北京光环新网科技股份有限公司向特定对象发行股票项目；海宁马桥大都市热电有限公司资产证券化项目等，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

张文强先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会高级经理，曾主持或参与的项目有：陕西华秦科技实业股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目；天壕环境股份有限公司向不特定对象发行可转债并在创业板上市项目等，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

张思翼先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会副总裁，曾主持或参与的项目有：中铁高铁电气装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目、西部超导材料科技股份有限公司向特定对象发行股票项目；中信建投证券股份有限公司内部控制评价项目、中信建投资本管理有限公司专项审计项目；华夏银行股份有限公司年度财务报表审计项目、中国人民财产保险股份有限公司年度财务报表审计项目等，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

贾梦超先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会经理，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

四、关于保荐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，保荐人衍生品业务持有发行人 **1.63 万股**。同时，保荐人衍生品业务合计持有发行人股份比例为 **0.01%**，未超过 7%，该情形不影响保荐人及保荐代表人公正履行保荐职责。

保荐人为发行人重要关联方华秦科技首次公开发行股票并在科创板上市的保荐人及主承销商。2022 年 2 月，保荐人依法设立的另类投资子公司中信建投投资根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》《上海证券交易所科创板股票发行与承销业务指引》等相关法律、法规的规定，依法跟投华秦科技 50 万股。2022 年 6 月，华秦科技以资本公积向全体股东每 10 股转增 4 股。截至本上市保荐书出具之日，中信建投投资持有华秦科技 70 万股。除此之外，保荐人自营业务持有华秦科技 6.4995 万股。

保荐人已经制定并执行有效的信息隔离管理制度，在基于业务需要接触和获取内幕信息的投资银行等保密侧业务与其他公开侧业务间设置了信息隔离墙，防止内幕信息不当流动。经查询，保荐人存在的与发行人重要关联方华秦科技相关的自营交易发生于发行人首次公告本次向特定对象发行股票之前，与保荐人承做发行人本次向特定对象发行股票无关联关系，不存在内幕交易和操纵市场行为。同时，保荐人自营业务和保荐人子公司中信建投投资跟投合计持有发行人重要关联方华秦科技的股份比例为 0.82%，未超过 7%，该情形不影响保荐人及保荐代表人公正履行保荐职责。

此外，自2022年12月起，保荐人为华秦科技提供股票做市服务。

除上述情况外，截至本上市保荐书出具之日，不存在其他保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其实际控制人、重要关联方股份的情况。

（二）截至本上市保荐书出具之日，不存在发行人或其实际控制人、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。

（三）截至本上市保荐书出具之日，不存在保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其实际控制人及重要关联方任职的情况。

（四）截至本上市保荐书出具之日，不存在保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况。

（五）截至本上市保荐书出具之日，不存在保荐人与发行人之间的其他关联关系。

基于上述事实，本保荐人及其保荐代表人不存在对其公正履行保荐职责可能产生影响的事项。

五、保荐人对本次证券发行的内部审核程序和内核意见

（一）保荐人内部审核程序

本保荐人在向中国证监会、上交所推荐本项目前，通过项目立项审批、投行委质控部审核及内核部门审核等内部核查程序对项目进行质量管理和风险控制，履行了审慎核查职责。

1、项目的立项审批

本保荐人按照《中信建投证券股份有限公司投资银行类业务立项规则》的规

定，对本项目执行立项的审批程序。

本项目的立项于 2022 年 4 月 22 日得到本保荐人保荐及并购重组立项委员会审批同意。

2、投行委质控部的审核

本保荐人在投资银行业务管理委员会（简称“投行委”）下设立质控部，对投资银行类业务风险实施过程管理和控制，及时发现、制止和纠正项目执行过程中的问题，实现项目风险管控与业务部门的项目尽职调查工作同步完成的目标。

本项目的项目负责人于 2022 年 8 月 26 日向投行委质控部提出底稿验收申请；2022 年 8 月 30 日至 2022 年 9 月 2 日，投行委质控部通过在线复核申报文件及电子版底稿、在线访谈发行人高级管理人员等方式对本项目进行了非现场核查，并于 2022 年 9 月 2 日对本项目出具项目质量控制报告。

投行委质控部针对各类投资银行类业务建立有问核制度，明确问核人员、目的、内容和程序等要求。问核情况形成的书面或者电子文件记录，在提交内核申请时与内核申请文件一并提交。

3、内核部门的审核

本保荐人投资银行类业务的内核部门包括内核委员会与内核部，其中内核委员会为非常设内核机构，内核部为常设内核机构。内核部负责内核委员会的日常运营及事务性管理工作。

内核部在收到本项目的内核申请后，于 2022 年 9 月 7 日发出本项目内核会议通知，内核委员会于 2022 年 9 月 15 日召开内核会议对本项目进行了审议和表决。参加本次内核会议的内核委员共 7 人。内核委员在听取项目负责人和保荐代表人回复相关问题后，以记名投票的方式对本项目进行了表决。根据表决结果，内核会议审议通过本项目并同意向中国证监会、上交所推荐。

项目组按照内核意见的要求对本次发行申请文件进行了修改、补充和完善，并经全体内核委员审核无异议后，本保荐人为本项目出具了上市保荐书，决定向中国证监会、上交所正式推荐本项目。

（二）保荐人关于本项目的内核意见

保荐人已按照法律法规和中国证监会及上交所的相关规定，对发行人及其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，并具备相应的保荐工作底稿支持。

六、保荐人按照有关规定应当承诺的事项

保荐人已按照法律法规和中国证监会及上交所相关规定，对发行人及其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。通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，中信建投证券作出以下承诺：

（一）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；

（二）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；

（三）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；

（四）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；

（五）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；

（六）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；

（七）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；

（八）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；

（九）中国证监会规定的其他事项。

中信建投证券承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会、上交所对推荐证券上市的规定，自愿接受上交所的自律监管。

七、保荐人关于发行人是否已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序的说明

（一）本次证券发行履行的决策程序

2022年8月29日，发行人召开第二届董事会第十八次会议，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》《关于公司2022年度向特定对象发行A股股票方案的议案》《关于公司2022年度向特定对象发行A股股票预案的议案》《关于公司2022年度向特定对象发行A股股票方案的论证分析报告的议案》《关于公司2022年度向特定对象发行A股股票募集资金使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2022年度向特定对象发行A股股票摊薄即期回报与公司采取填补措施及相关主体承诺的议案》《关于公司未来三年（2022-2024年）股东分红回报规划的议案》《关于公司本次募集资金投向属于科技创新领域的说明》《关于提请公司股东大会授权公司董事会全权办理本次向特定对象发行股票事宜的议案》等议案。

2022年9月14日，发行人召开2022年第一次临时股东大会，审议通过了上述关于向特定对象发行的相关议案，同意公司向特定对象发行股票。

发行人已就本次证券发行履行了《公司法》《证券法》等有关法律、法规及中国证监会规定以及上海证券交易所的有关业务规则的决策程序。

（二）本次发行符合《公司法》《证券法》相关规定

1、本次发行符合《公司法》第一百二十六条的规定

公司本次发行的股票均为人民币普通股，每股的发行条件和价格均相同。符合《公司法》第一百二十六条“同次发行的同种类股票，每股发行条件和价格应当相同”的规定。

经核查，本保荐人认为：发行人本次发行符合《公司法》第一百二十六条的规定。

2、本次发行符合《公司法》第一百二十七条的规定

本次发行的定价基准日为发行期首日。本次发行的发行价格为不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%，发行价格预计超过票面金额。符合《公司法》第一百二十七条“股票发行价格可以按票面金额，也可以超过票面金额，但不得低于票面金额”的规定。

经核查，本保荐人认为：发行人本次发行符合《公司法》第一百二十七条的规定。

3、本次发行符合《公司法》第一百三十三条的规定

2022 年 9 月 14 日，公司召开 2022 年第一次临时股东大会，审议通过了本次发行的相关议案。符合《公司法》第一百三十三条“公司发行新股，股东大会作出决议”的规定。

经核查，本保荐人认为：发行人本次发行符合《公司法》第一百三十三条的规定。

4、本次发行符合《证券法》第九条的规定

公司本次发行未采用广告、公开劝诱和变相公开方式，符合《证券法》第九条“非公开发行证券，不得采用广告、公开劝诱和变相公开方式”的规定。

经核查，本保荐人认为：发行人本次发行符合《证券法》第九条的规定。

5、本次发行符合《证券法》第十二条的规定

公司本次发行符合《证券法》第十二条中“上市公司发行新股，应当符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的条件，具体管理办法由国务院证券

监督管理机构规定”的规定，具体查证情况详见“七/（三）本次发行符合《注册管理办法》规定的发行条件”。

经核查，本保荐人认为：发行人本次发行符合《证券法》第十二条的规定。

（三）本次发行符合《注册管理办法》相关规定

1、本次向特定对象发行符合《注册管理办法》第十一条规定

本保荐人按照《保荐人尽职调查工作准则》的要求对本次向特定对象发行是否符合《注册管理办法》第十一条进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：核查了发行人报告期内的审计报告、定期报告及其他公告文件；查阅了报告期内重大购销合同、主要银行借款资料、股权投资相关资料、现金分红资料；核查了发行人人员、资产、财务、机构和业务独立情况；核查了发行人相关三会决议和内部机构规章制度；核查了发行人本次的发行申请文件；核查发行人承诺履行情况；取得发行人相关主管部门的证明文件；对发行人及其主要股东、董事、监事和高级管理人员进行网络搜索；核查了发行人及其主要股东、董事、监事和高级管理人员出具的相关承诺函等。

经尽职调查和审慎核查，本保荐人认为发行人不存在《注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形：

（1）根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《西安铂力特增材技术股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》（XYZH/2023XAAA3F0002号），发行人不存在擅自改变前次募集资金用途未作纠正或者未经股东大会认可的情形，发行人不存在《注册管理办法》第十一条第（一）项规定的情形；

（2）信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人2022年度财务报告进行了审计并出具了XYZH/2023XAAA3B0015号标准无保留意见的《审计报告》。发行人已于2023年3月31日在上交所网站披露了《2022年年度报告》和《2022年度审计报告》。发行人不存在《注册管理办法》第十一条第（二）项规定的情形；

（3）发行人现任董事、监事和高级管理人员不存在最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责的情形，发行人不存在《注

册管理办法》第十一条第（三）项规定的情形；

（4）发行人及其现任董事、监事和高级管理人员不存在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被中国证监会立案调查的情形，发行人不存在《注册管理办法》第十一条第（四）项规定的情形；

（5）发行人无控股股东，实际控制人为折生阳、薛蕾，发行人实际控制人最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为，发行人不存在《注册管理办法》第十一条第（五）项规定的情形；

（6）发行人最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，不存在《注册管理办法》第十一条第（六）项规定的情形。

2、本次向特定对象发行符合《注册管理办法》第十二条规定

本保荐人按照《保荐人尽职调查工作准则》的要求对本次向特定对象发行是否符合《注册管理办法》第十二条进行了尽职调查，核查过程包括但不限于：核查了发行人前次募集资金以来历次公告文件、前次证券发行相关信息披露文件；取得发行人出具的《前次募集资金使用情况专项报告》及会计师出具的《前次募集资金使用情况鉴证报告》，核查了前次募集资金使用进度和效益；核查了发行人本次募集资金投资项目的可行性研究报告、董事会和股东大会讨论和决策的会议纪要文件、相关项目备案文件等资料；就发行人未来业务发展目标和本次募集资金投资项目实施前景，向发行人进行了了解；通过调查了解政府产业政策、行业发展趋势、有关产品的市场容量、同类企业对同类项目的投资情况等信息，对本次募集资金投资项目的市场前景、盈利前景进行了独立判断；核查本次募集资金投资项目是否会增加新的关联交易、产生同业竞争。

经尽职调查和审慎核查，本保荐人认为：发行人本次募集资金投资于科技创新领域的业务；符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；本次募集资金使用不属于持有财务性投资，不属于直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。发行人本次募集资金的使用符合《注册管理办法》第十二条的规定。

3、本次向特定对象发行价格符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七

条的规定

根据发行人2022年第一次临时股东大会决议，发行人本次发行价格和定价原则为：

“本次发行的定价基准日为公司本次发行的发行期首日。

本次向特定对象发行股票的发行价格为不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的80%，上述均价的计算公式为：定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。若公司股票在本次发行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等除权、除息事项，则本次发行的发行价格将进行相应调整。

最终发行价格将在本次发行申请获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后，由公司董事会根据股东大会授权与保荐人（主承销商）按照相关法律法规的规定和监管部门的要求，遵照价格优先等原则，根据发行对象申购报价情况协商确定，但不低于前述发行底价。”

经核查，本保荐人认为：发行人本次发行价格符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条的规定。

4、本次向特定对象发行符合《注册管理办法》第五十五条、五十八条的规定

根据发行人2022年第一次临时股东大会决议，发行人本次发行的对象为：

“本次向特定对象发行的发行对象不超过35名（含35名），为符合中国证监会规定条件的特定对象。发行对象包括证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者、自然人或其他合格投资者。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2只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行申请获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则，由董事会与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。监管部门对发行对象股东

资格及相应审核程序另有规定的，从其规定。

所有发行对象均以人民币现金方式并按同一价格认购本次向特定对象发行的股份。”

经核查，本保荐人认为：发行人本次向特定对象发行符合《注册管理办法》第五十五条、五十八条的规定。

5、本次向特定对象发行符合《注册管理办法》第五十九条、八十七条的规定

经核查本次证券发行的申请文件、发行方案、相关董事会决议和股东大会决议，发行对象认购的股份自发行结束之日起6个月内不得转让。本次发行对象所取得公司本次向特定对象发行的股票因公司分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。法律法规对限售期另有规定的，依其规定。限售期届满后的转让按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行；本次向特定对象发行不会导致发行人控制权发生变化。因此本次发行价格和锁定期等安排符合《科创板发行管理办法》五十九条、八十七条规定。

经核查，本保荐人认为：发行人本次向特定对象发行符合《注册管理办法》第五十九条、八十七条的规定。

6、本次向特定对象发行符合《注册管理办法》第六十六条规定

公司及其实际控制人、主要股东萍乡晶屹商务信息咨询合伙企业(有限合伙)已出具承诺：不存在向本次发行对象做出保底保收益或变相保底保收益承诺的情形，不存在直接或通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者补偿的情形。

经核查，本保荐人认为：发行人本次向特定对象发行符合《注册管理办法》第六十六条的规定。

综上，保荐人认为：发行人本次向特定对象发行符合《注册管理办法》的有关规定。

（四）本次发行方案符合《证券期货法律适用意见第18号》的相关规定

公司本次发行符合《证券期货法律适用意见第18号》的相关规定：

1、关于融资规模

本次向特定对象发行股票的数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过 **31,976,371 股**（含本数），不超过发行前股本的 20.00%。

最终发行数量将在本次发行获得中国证监会作出予以注册决定后，根据发行对象申购报价的情况，由公司董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。

若公司在审议本次向特定对象发行事项的董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本等除权事项或者因股份回购、员工股权激励计划等事项导致公司总股本发生变化，本次向特定对象发行的股票数量上限将作相应调整。

综上，本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》之“四、关于第四十条“理性融资，合理确定融资规模”的理解与适用”之“（一）上市公司申请向特定对象发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的百分之三十。”的规定。

2、关于时间间隔

2022 年 8 月 29 日，公司召开第二届董事会第十八次会议审议通过了与本次发行相关的议案。公司前次募集资金净额 59,866.92 万元已于 2019 年 7 月 16 日到账。信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对前述事项进行了审验，并出具了 XYZH/2019XAA30335 号《验资报告》。因此，公司本次发行的董事会决议日距离前次募集资金到位日间隔已超过 18 个月。

综上，本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》之“四、关于第四十条“理性融资，合理确定融资规模”的理解与适用”之“（二）上市公司申请增发、配股、向特定对象发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于十八个月。前次募集资金基本使用完毕或者募集资金投向未发生变更且按计划投入的，相应间隔原则上不得少于六个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、向特定对象发行股票，上市公司发行可转债、优先股、发行股份购买资产并配套募集资金和适用简易程序的，不适用上述规定。”的规定。

3、关于募集资金用于补充流动资金和偿还债务等非资本性支出

公司本次发行募集资金总额不超过人民币 310,936.41 万元（含本数），扣除相关发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟投入募集资金额 (万元)
1	金属增材制造大规模智能生产基地项目	250,936.41	250,936.41
2	补充流动资金	60,000.00	60,000.00
合计		310,936.41	310,936.41

公司实质上用于补充流动资金的项目情况：

序号	项目名称		金额（万元）	占募集资金总额的比例
1	金属增材制造大规模智能生产基地项目	预备费	4,394.01	1.41%
		铺底流动资金	26,841.73	8.63%
2	补充流动资金		60,000.00	19.30%
合计			91,235.75	29.34%

公司本次发行实质上用于补充流动资金的金额为补充流动资金金额与金属增材制造大规模智能生产基地项目铺底流动资金及预备费之和，合计金额为 91,235.75 万元，占募集资金总额的比例为 29.34%。

本次发行非资本性支出规模满足《证券期货法律适用意见第 18 号》之“五、关于募集资金用于补流还贷如何适用第四十条‘主要投向主业’的理解与适用”之“（一）通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入。”的规定。

（五）本次证券上市符合《科创板上市规则》规定的上市条件

1、本次发行符合《科创板上市规则》关于募集资金管理的规定

经核查，公司已制定《募集资金管理制度》，对募集资金专户存储、使用、变更、监督和责任追究等内容进行明确规定。为保障公司规范、有效使用募集资金，本次发行募集资金到位后，公司董事会将继续监督公司对募集资金的存储及使用，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

2、本次发行符合《科创板上市规则》关于上市条件的规定

经核查，公司本次向特定对象发行股票后，股本总额仍超过 3,000 万元，社会公众股的比例仍超过 25%，且不存在触发退市的相关情形。

经核查，保荐人认为：发行人本次向特定对象发行股票符合《上市规则》规定的上市条件。

八、保荐人关于发行人是否符合国家产业政策所作出的专业判断以及相应理由和依据，以及保荐人的核查内容和核查过程

（一）发行人所处行业符合国家产业政策

公司是一家专注于工业级金属增材制造（3D 打印）的高新技术企业，为客户提供金属增材制造与再制造技术全套解决方案，业务涵盖金属 3D 打印定制化产品服务、金属 3D 打印设备的研发及生产、金属 3D 打印原材料的研发及生产、金属 3D 打印结构优化设计开发和工艺技术服务（含金属 3D 打印定制化工程软件的开发等），构建了较为完整的金属 3D 打印产业生态链，整体实力在国内外金属增材制造领域处于领先地位。

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人所属行业为制造业（C）中的通用设备制造业（C34）。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人所属行业为制造业（C），细分行业为通用设备制造业（C34）——其他通用设备制造业（C349）中的增材制造装备制造（C3493）。

根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版），公司所处行业属于“2 高端装备制造产业”之“2.1 智能制造装备产业”之“2.1.7 增材制

造（3D 打印）”。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业属于“2 高端装备制造产业”中的“2.1 智能制造装备产业”中的“2.1.1 机器人与增材设备制造”。

2021 年，各部委及地方政府共发布二十余份增材制造相关政策文件，将增材制造列入智能制造关键发展技术目录，大力扶持本土增材制造关键技术突破及应用推广，推动增材制造产业发展。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》明确了发展增材制造在制造业核心竞争力提升与智能制造技术发展方面的重要性，将增材制造作为未来规划发展的重点领域。《“十四五”智能制造发展规划》提出了开发应用增材制造先进技术，攻克关键核心技术，大力发展增材制造装备。《国家智能制造标准体系建设指南（2021 年版）》提出建立增材制造装备标准，包括多材料、阵列式增材制造和复合、微纳结构增材制造技术要求等通用技术标准。此外，国家多次通过重点技术专项申报的方式，对符合条件的增材制造企业、工艺技术、装备和其关键零部件研发及成果给予支持。

（二）保荐人的核查情况

1、核查程序

（1）查阅发行人工商登记经营范围，查阅《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》《战略性新兴产业分类（2018）》等行业分类指引；

（2）查阅国家相关行业政策、行业法律法规、发行人所在行业的研究报告以及同行业可比公司资料，了解发行人所属行业领域和可比公司行业分类情况；

（3）调查发行人拥有的专利权证书等，分析发行人主要产品的核心技术、研发优势，与同行业上市公司技术发展水平的对比情况。

2、核查结论

公司是一家专注于工业级金属增材制造（3D 打印）的高新技术企业，所处行业符合国家产业政策导向，受到国家产业政策的鼓励和扶持。

九、持续督导期间的工作安排

事项	安排
(一) 持续督导事项	在本次向特定对象发行结束当年的剩余时间以及以后2个完整会计年度内对发行人进行持续督导
督导发行人履行有关上市公司规范运作、信守承诺和信息披露等义务,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	1、督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度,审阅信息披露文件及其他相关文件,确信上市公司向交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏; 2、对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、交易所提交的其他文件进行事前审阅(或在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内,完成对有关文件的审阅工作),对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司予以更正或补充,上市公司不予更正或补充的,及时向交易所报告; 3、关注公共传媒关于上市公司的报道,及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的,及时督促上市公司如实披露或予以澄清;上市公司不予披露或澄清的,及时向交易所报告。
督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度	1、督导发行人遵守《公司章程》及有关决策制度规定; 2、参加董事会和股东大会重大事项的决策过程; 3、建立重大财务活动的通报制度; 4、若有大股东、其他关联方违规占用发行人资源的行为,及时向中国证监会、交易所报告,并发表声明。
督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	1、督导发行人依据《公司章程》进一步完善法人治理结构,制订完善的分权管理和授权经营制度; 2、督导发行人建立对高管人员的监管机制,完善高管人员的薪酬体系; 3、对高管人员的故意违法违规的行为,及时报告中国证监会、证券交易所,并发表声明。
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	1、督导发行人进一步完善关联交易的决策制度,根据实际情况对关联交易决策权力和程序做出相应的规定; 2、督导发行人遵守《公司章程》中有关关联股东和关联董事回避的规定; 3、督导发行人严格履行信息披露制度,及时公告关联交易事项; 4、督导发行人采取减少关联交易的措施。
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	1、督导发行人严格按照投资计划使用募集资金; 2、要求发行人定期通报募集资金使用情况; 3、因不可抗力致使募集资金运用出现异常或未能履行承诺的,督导发行人及时进行公告; 4、对确因市场等客观条件发生变化而需改变募集资金用途的,督导发行人严格按照法定程序进行变更,关注发行人变更的比例,并督导发行人及时公告。
持续关注发行人为他人提供担保等事项,并发表意见	1、督导发行人严格按照《公司章程》的规定履行对外担保的决策程序; 2、督导发行人严格履行信息披露制度,及时公告对外担保

事项	安排
	事项； 3、对发行人违规提供对外担保的行为，及时向中国证监会、证券交易所报告，并发表声明。
（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	1、提醒并督导发行人根据约定及时通报有关信息； 2、根据有关规定，对发行人违法违规行为事项发表公开声明。
（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	1、督促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； 2、对中介机构出具的专业意见存在疑义的，督促中介机构做出解释或出具依据。
（四）其他安排	在保荐期间与发行人及时有效沟通，督导发行人更好地遵守《中华人民共和国公司法》《上市公司治理准则》和《公司章程》《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关法律法规的规定。

十、保荐人和相关保荐代表人的联系地址、电话和其他通讯方式

保荐人（主承销商）：	中信建投证券股份有限公司
保荐代表人：	闫明、关天强
联系地址：	北京市东城区朝内大街2号凯恒中心B座9层
邮编：	100010
联系电话：	010-65608259
传真：	010-86451190

十一、保荐人关于本项目的推荐结论

本次发行申请符合法律法规和中国证监会及上交所的相关规定。保荐人已按照法律法规和中国证监会及上交所相关规定，对发行人及其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并具备相应的保荐工作底稿支持。

保荐人认为：本次向特定对象发行股票符合《公司法》、《证券法》等法律法规和中国证监会及上交所有关规定；中信建投证券同意作为铂力特本次向特定对象发行股票的保荐人，并承担保荐人的相应责任。

（以下无正文）

（本页无正文，为《中信建投证券股份有限公司关于西安铂力特增材技术股份有限公司2022年度向特定对象发行A股股票并在科创板上市之上市保荐书》之签字盖章页）

项目协办人签名： 朱旭东

朱旭东

保荐代表人签名： 闫明 关天强

闫 明

关天强

内核负责人签名： 张耀坤

张耀坤

保荐业务负责人签名： 刘乃生

刘乃生

法定代表人/董事长签名： 王常青

王常青

