

西部证券股份有限公司

关于

湖南华曙高科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

发行保荐书

保荐机构（主承销商）



西部证券股份有限公司
WESTERN SECURITIES CO., LTD.

（陕西省西安市新城区东大街319号8幢10000室）

目 录

目 录	1
声 明	2
第一节 本次发行的基本情况.....	3
一、保荐代表人和项目组成员.....	3
二、发行人基本情况.....	3
三、本保荐机构与发行人关联关系说明	4
四、保荐机构内部审核程序和内核意见.....	5
第二节 保荐机构承诺事项.....	7
一、出具发行保荐书的依据.....	7
二、本保荐机构通过尽职调查和审慎核查，承诺如下：	7
第三节 对本次发行的推荐意见.....	8
一、保荐机构对本次股票上市的推荐结论	8
二、发行人本次发行履行的决策程序.....	8
三、本次发行符合《证券法》规定的发行条件	8
四、发行人本次发行符合《注册管理办法》规定的发行条件.....	9
五、发行人面临的主要风险及发展前景	12
六、其他需要说明的事项.....	21

声 明

西部证券股份有限公司（以下简称“西部证券”、“保荐机构”或“本保荐机构”）接受湖南华曙高科技股份有限公司（以下简称“华曙高科”、“公司”或“发行人”）的委托，担任发行人首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行”）的保荐机构。本保荐机构接受委托后，指定王晓琳、李艳军两位保荐代表人具体负责发行人本次发行的保荐工作。

保荐机构及保荐代表人根据《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》”）、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）（2020修正）》（以下简称“《注册管理办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法（2017修订）》等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证本发行保荐书的真实性、准确性和完整性。

如无特别说明，本发行保荐书中简称与《湖南华曙高科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》中具有相同含义。

第一节 本次发行的基本情况

一、保荐代表人和项目组成员

本保荐机构指定王晓琳、李艳军作为本次发行的保荐代表人，指定贺斯为本次发行的项目协办人。保荐代表人、项目协办人和项目组人员具体情况如下：

王晓琳：从业证书编号 S0800720090001。本项目保荐代表人，管理学硕士。主持或经办的项目有：西旅、真爱重大资产重组项目收购方财务顾问工作；青海盐湖、盐湖钾肥换股吸收合并收购方财务顾问工作；宝鸡东岭、广西水电、华凯创意、宝德股份、尔康制药、红宇新材、圣湘生物 IPO 项目。

李艳军：从业证书编号 S0800720110002。本项目保荐代表人，理学硕士、注册会计师。主持或经办的项目有：海顺新材、五新隧装等 IPO 项目，同成医药精选层项目，博云新材非公开发行再融资项目等。

贺斯：从业证书编号 S0800113090001。本项目协办人，经济学硕士。主持或经办的项目有：盐津铺子、华凯创意、九典制药、科创信息、圣湘生物、恒光股份等 IPO 项目和星城石墨、天心种业新三板挂牌、长城信息 2014 年非公开发行股票、九典制药 2020 年向不特定对象发行可转债等项目。

项目组其他成员：刘雪锋、刘丽圆、鲁欣怡、马昕歌、夏康、李易龙、曹凯、陈怡亮、魏权、应夏瑜。

二、发行人基本情况

公司名称：湖南华曙高科技股份有限公司

英文名称：Farsoon Technologies Co., Ltd.

成立日期：2009 年 10 月 21 日

整体变更日期：2021 年 12 月 8 日

法定代表人：侯培林

注册资本：37,273.6547 万元

住所：长沙市高新开发区林语路 181 号

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；机械设备研发；通用设备制造（不含特种设备制造）；3D 打印基础材料销售；3D 打印服务；新材料技术研发；工程塑料及合成树脂制造；工程塑料及合成树脂销售；塑料制品制造；塑料制品销售；金属制品研发；金属制品销售；金属材料制造；金属材料销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；软件开发；软件销售；工业设计服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）

互联网网址：<http://www.farsoon.com>

电子信箱：FSIR@farsoon.com

本次证券发行类型：首次公开发行人民币普通股（A 股）

三、本保荐机构与发行人关联关系说明

截至本发行保荐书出具日，本保荐机构与发行人不存在下列情形：

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方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机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（四）保荐机构的控股股东、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；

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

四、保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）内部审核程序

本保荐机构对投资银行业务实施的项目内核审查制度，是根据中国证监会对保荐机构（主承销商）发行承销业务的内核审查要求而制定的。本保荐机构投资银行业务内部审核由投资银行内核委员会、投资银行业务内核部（以下简称“内核部”）、投资银行业务质量控制部（以下简称“质控部”）进行。本保荐机构内部审核程序如下：

第一阶段：项目的立项审查阶段

本保荐机构股权融资与并购业务立项小组负责保荐业务及上市公司并购重组财务顾问业务的立项审议工作，并对项目是否予以立项做出决议。

立项会议的召开由立项小组组长召集并主持。立项会议采取表决制，每一名参会成员有一票的表决权。同意立项的决议应当至少经 2/3 以上的参会立项委员表决通过。

第二阶段：项目的管理和质量控制阶段

项目立项后，本保荐机构质控部适时掌握项目的进展过程，以便对项目进行事中的管理和控制，进一步保证项目质量。

第三阶段：项目的内核审查阶段

本保荐机构投资银行区域总部负责项目申报材料的初审，申报材料符合要求的，报投资银行区域总部负责人批准，提交质控部审核。质控部在审核完成项目组提交的反馈意见回复并确认无异议，经公司分管领导批示同意后提交内核部。

本保荐机构内核部负责对报审材料进行初步审核，出具审核意见，经内核负责人批准后，向内核委员会主席发起召开内核委员会会议的申请。内核部安排内核秘书负责根据内核委员会主席的要求，通知内核成员和项目人员参会，撰写会议纪要，跟踪内核意见落实情况等。每次内核会议参与审议并具有表决权的内核委员应不少于 7 人，且至少有 1 名合规管理人员参与投票表决，内核意见至少应有参与表决的内核委员会成员三分之二以上表决同意方为有效。

本保荐机构所有主承销项目的发行申报材料都经由质控部、内核部及投资银行内核委员会审查通过后，再报送上海证券交易所及中国证监会审核。

（二）内核意见

2022年5月23日，本保荐机构召开了关于本次发行的内部审核会议，会议应到内核委员会成员7人，实到7名，分别为：滕晶、翟晓东、杨涛、李超、马晶晶、李佩璇、倪晋武。内核会议由本保荐机构内核委员会主席主持，项目组汇报了项目执行情况并回答了内核委员会成员的提问，内核委员会成员认真审核了项目组提交的申报材料并提出了内核意见。

本保荐机构投资银行内核委员会成员对发行人申报材料进行了严格的质量控制和检查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。上述内部审核会议表决结果为同意票数达到参会委员三分之二以上，同意保荐发行人申请首次公开发行股票并在科创板上市。

第二节 保荐机构承诺事项

一、出具发行保荐书的依据

本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会、上海证券交易所的规定，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，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

二、本保荐机构通过尽职调查和审慎核查，承诺如下：

（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；

（六）保证发行保荐书、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。

第三节 对本次发行的推荐意见

一、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

西部证券作为华曙高科首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，遵循诚实守信、勤勉尽责的原则，根据法律、法规和中国证监会、上海证券交易所的有关规定，对发行人进行了充分的尽职调查。经过审慎核查，本保荐机构认为，发行人符合《公司法》《证券法》《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）（2020 修正）》《上海证券交易所科创板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》等法律、法规及规范性文件的相关规定，具备在上海证券交易所科创板上市的条件，同意推荐湖南华曙高科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市。

二、发行人本次发行履行的决策程序

（一）董事会

2022 年 3 月 5 日，发行人召开第一届董事会第四次会议，审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股股票（A 股）并在科创板上市的议案》等与本次发行相关的议案，并提请股东大会审议。

（二）股东大会

2022 年 5 月 12 日，发行人召开 2021 年年度股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股股票（A 股）并在科创板上市的议案》等与本次发行相关的议案。

保荐机构及保荐代表人核查了本次股东大会的决议及有关会议文件，认为发行人本次公开发行股票并在科创板上市已履行了必要的决策程序，获得了必要的批准和授权，符合《公司法》《证券法》及中国证监会、上海证券交易所规定的决策程序。

三、本次发行符合《证券法》规定的发行条件

保荐机构依据《证券法》相关规定，对发行人是否符合《证券法》第十二条规定的发行条件进行了尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

（一）发行人整体变更设立为股份有限公司以来已依法建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等各项公司治理方面的制度，建立健全了管理、销售、财务、采购等内部组织机构和相应的内部管理制度，董事、监事和高级管理人员能够依法履行职责，具备健全且运行良好的组织机构；

（二）根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，发行人报告期内归属于母公司股东的净利润分别为 1,795.05 万元、4,096.15 万元、11,739.74 万元和 3,161.74 万元；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 640.27 万元、3,321.40 万元、7,131.75 万元和 2,745.14 万元，具有持续经营能力，财务状况良好；

（三）发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性，最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为；最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告；

（四）发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、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。

四、发行人本次发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

本保荐机构根据《注册管理办法》对发行人本次发行的相关条款进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行符合首次公开发行股票并在科创板上市的相关规定具体如下：

（一）符合《注册管理办法》第十条的规定

发行人由湖南华曙高科技有限责任公司依法整体变更设立，于 2021 年 12 月 8 日整体变更设立为股份有限公司，并完成整体变更的工商登记手续。发行人设立后已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，相关机构和人员能够依法履行职责。

经核查，发行人依法设立且自有限公司设立以来持续经营 3 年以上，不存在根据法律、法规以及发行人章程需要终止的情形，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册管理办法》第十条的规定。

（二）符合《注册管理办法》第十一条的规定

发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合《企业会计准则》和相关会计制度的规定，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。天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了标准无保留意见的《审计报告》，认为发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了发行人 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况，以及 2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月合并及母公司经营成果和现金流量。

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。天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《内部控制鉴证报告》，认为发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

综上，发行人符合《注册管理办法》第十一条的规定。

（三）符合《注册管理办法》第十二条的规定

发行人严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的规定规范运作，建立健全了公司法人治理结构，资产完整，业务及人员、财务、机构独立。

截至本发行保荐书出具日，XIAOSHU XU（许小曙）与 DON BRUCE XU（许多），分别持有美纳科技 75.00%、19.80% 股权，间接控制发行人 44.53% 的股份，XIAOSHU XU（许小曙）及 DON BRUCE XU（许多）为父子关系，系公司实际控制人。此外，侯银华将所持华曙高科 12.37% 股份对应的表决权持续且不可撤销地委托给美纳科技行使，因此 XIAOSHU XU（许小曙）及 DON BRUCE XU（许多）合计间接控制发行人 56.89% 表决权。

截至本发行保荐书出具日，XIAOSHU XU（许小曙）、DON BRUCE XU（许多）父子及其直接或间接控制的其他企业的经营范围、主营业务与本公司不存在相同或类似的情形，与发行人不存在同业竞争。发行人根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》和《上市公司信息披露管理办法》完整地披露

了关联方关系并按重要性原则恰当地披露了关联交易，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

公司自设立以来主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；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，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

保荐机构查阅了发行人主要资产、核心技术、商标等的权属文件，访谈了发行人董事、监事、高级管理人员，确认发行人主要资产的权属清晰，不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项。公司所处行业发展趋势良好，前景广阔，不存在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。

经核查，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《注册管理办法》第十二条的规定。

（四）符合《注册管理办法》第十三条的规定

发行人主营业务以工业级增材制造设备的研发、生产与销售为主，同时提供 3D 打印材料、技术支持和产品服务，经营活动符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

最近 3 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。

发行人董事、监事、高级管理人员符合法律、行政法规和规章规定的任职资格，不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

经核查，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《注册管理办法》第十三条的规定。

五、发行人面临的主要风险及发展前景

（一）发行人存在的主要风险

1、技术风险

（1）增材制造装备关键核心器件依赖进口的风险

3D 打印设备所需核心元器件包括振镜、激光器。报告期内，激光器主要从美国、德国进口，采购的进口激光器占激光器采购总额比例分别为 82.88%、88.01%、86.08%和 69.90%，振镜主要从德国进口，公司采购的进口振镜占振镜采购总额的比例分别为 100.00%、98.02%、100.00%和 99.13%，报告期后，对进口振镜的采购比例有所下降，但采购进口核心元器件的占比仍然较高，存在进口依赖风险。

公司核心元器件激光器、振镜对进口依赖的程度较高，进口振镜、进口激光器在行业内应用历史较久，性能成熟稳定，知名度相对更高，而国产振镜、激光器的技术成熟度相比进口振镜、激光器还存在一定的差距。公司已逐步在部分中小机型设备中使用国产激光器、振镜，但其长期稳定性相比进口零部件存在不足，公司在短期内无法完成有效的全面国产替代。

未来，若因全球贸易摩擦和地缘政治风险加剧，相关国家或地区采取限制性的贸易政策，或针对公司的元器件采取一定的出口限制，一方面可能造成公司核心元器件供应紧张，影响向客户交付产品的时效；另一方面，可能导致公司核心元器件的价格上涨，增加公司生产成本，对公司的生产经营造成较大不利影响。

（2）新兴行业或领域产业化应用风险

增材制造行业整体发展时间较短，技术成熟度还不能同减材、等材等传统制造技术相比，同时由于单台设备价格和耗材单位售价较高，应用成本相对较高，应用领域范围及深度均有限，目前主要应用于航空航天、汽车、医疗、模具、科研教学、消费品及电子电器等领域，处于产业化应用的初步阶段。

2021 年，全球增材制造产值为 152.44 亿美元，整体产业规模较小。部分新兴行业或领域产业化应用，仍需要从基础科学、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，存在短时间内无法拓展新兴行业或领域应用的风险。

同时，受益于近年来航空航天领域的市场需求爆发，公司拓展了多家相关领域的产业化客户，并带来营业收入的大幅提升。报告期内，公司航空航天领域 3D 打印设备及辅机配件收入分别为 2,942.14 万元、10,066.70 万元、17,343.06 万元和 5,562.22 万元，占 3D 打印设备及辅机配件收入总额比例为 23.56%、55.15%、59.43%和 35.91%。航空航天领域产业化客户的资金和采购预算与政策相关度较高，若未来该应用领域的预算收紧，或者市场需求不达预期，将对公司营业收入的稳定性及产业化应用造成不利影响。

（3）技术路线替代的风险

增材制造技术包含多种工艺类型，国标《增材制造术语》(GB/T 35351-2017)根据增材制造技术的成形原理，将增材制造工艺分成粉末床熔融 (Powder Bed Fusion)、定向能量沉积 (Directed Energy Deposition)、立体光固化 (VAT Photopolymerization)、粘结剂喷射 (Binder Jetting)、材料挤出 (Material Extrusion)、材料喷射 (Material Jetting) 和薄材叠层 (Sheet Lamination) 七种基本类别。各类型增材制造工艺具有独特的特点和优劣势，适用的应用领域各有侧重但亦存在交叉和重叠的情形。其中，定向能量沉积工艺中的激光近净成形 (LENS) 技术在加工大型、超大型零件方面具备尺寸优势，立体光固化技术在制造快速原型件、手板样件方面具有成本较低、成形精度较高、操作相对简单的优势等。

目前，增材制造行业进入了快速成长期，各类技术路线不断取得创新突破，同时行业内亦发展形成包括多射流熔融 (MJF) 在内的新技术路线，较大幅度的提升了 3D 打印设备的产品性能和效率。公司专注于粉末床熔融工艺中的选区激光熔融 (SLM) 与选区激光烧结 (SLS) 两种技术路线，存在成本相对较高、成形效率相对较慢、整体技术难度较大的问题。如公司不能持续进行研发投入和技术创新，准确把握行业、技术的发展方向，跟进行业前沿技术，可能存在现有技术落后或被其他技术路线替代的风险。

（4）核心技术泄密和技术人才流失风险

公司所处增材制造行业涉及材料、激光、软件、机械加工等多个领域，集合了信息网络技术、先进材料技术与数字制造技术，具有技术密集型特征，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。随着市场需求的不断增长，3D 打印设备对于高端人才的竞争亦日趋激烈，若公司不能持续提供更好的发展平台、更高的薪酬待遇和更好的研发条件，则存在公司核心技术人才流失的风险，从而对公司的技术创新和生产经营造成不利影响；另一方面，在增材制造行业的发展与竞争中，相应的知识产权保护体系至关重要，也是获取竞争优势与长期发展的关键要素。由于技术保护措施存在一定的局限性，公司的核心技术和重要研发成果仍面临一定的泄密风险，从而对公司在技术方面的竞争优势产生不利影响。

（5）技术迭代及产品研发失败的风险

随着增材制造行业的快速发展，下游应用领域不断扩大，技术升级迭代加快，技术创新和新产品开发是行业竞争的关键，公司需要结合行业技术发展和下游需求变化持续进行研发和创新。若公司未能准确把握下游行业客户的应用需求，无法在新产品、新工艺、新材料等领域取得持续进步，未能持续保持技术先进性，可能面临公司竞争力下降，后继发展乏力的风险。

2、经营风险

（1）贸易摩擦带来的风险

公司的核心元器件激光器、振镜主要从美国、德国进口，同时存在对美国、德国等国家出口产品情形，报告期内境外主营业务收入分别为 4,964.94 万元、4,772.67 万元、5,727.11 万元和 8,197.93 万元，占主营业务收入的比重分别为 32.06%、21.98%、17.24%和 46.72%。

近年来的国际贸易摩擦对公司上游零部件的供应及下游产品销售均产生较大影响。若未来国际贸易摩擦进一步升级，相关国家或地区采取限制性的贸易政策，一方面将会对公司零部件供应及采购价格的稳定性带来不利影响，另一方面，可能影响公司产品的稳定销售和市场拓展，对公司的经营业绩带来负面影响。

（2）市场竞争风险

公司成立时间较短，与国外主要竞争对手 EOS、惠普（HP）、SLM solutions 等跨国公司相比，业务体量、行业运营经验、品牌影响力、资源网络、业务覆盖

面等方面尚存在一定差距。根据 Wohlers Associates, Inc. 统计数据显示, 2021 年全球增材制造产值(包括产品和服务)152.44 亿美元, 其中设备销售收入 31.74 亿美元, SLM Solutions 设备销售市场占有率为 2.15%, 3D Systems 设备销售市场占有率为 6.89%, 发行人设备销售市场占有率为 1.42%, 发行人设备销售市场占有率较小。

同时, 随着增材制造行业的逐步成熟, 一方面 GE、HP、波音等大型跨国纷纷布局 3D 打印行业, 参与到行业竞争当中, 另一方面, 技术含量相对偏低的小机型高分子设备的市场参与者增多, 市场竞争加剧, 报告期内公司高分子设备的毛利率分别为 56.91%、51.52%、44.09%和 46.05%, 呈现下降趋势。如公司未来不能持续强化自身的竞争优势和核心竞争力, 则可能存在市场份额及利润水平下降的风险。

(3) 海外市场环境变化的风险

公司分别于 2017 年和 2018 年成立美国华曙和欧洲华曙子公司, 并且在亚太地区发展本地代理或经销商。公司境外销售目的地包括欧洲、美国、亚太等全球多个国家和地区, 若上述主要国家和地区的政治环境、经济环境、贸易政策、货币政策等发生较大变化或经济形势出现恶化, 或我国出口政策发生重大变化、我国与上述国家或地区之间发生经济摩擦等情况, 可能对公司境外业务的正常持续、正常开展产生不利影响。

(4) 新冠疫情带来的风险

2020 年初以来全球爆发新冠肺炎疫情, 尽管目前我国整体防控形势较好, 但全球疫情及防控尚存在较大不确定性, 可能对 3D 打印制造产业上下游产生一定的冲击。若原材料生产厂商因当地疫情防控措施发生停产或产能大幅下滑等情形, 则可能对公司原材料供应的稳定性、及时性产生不利影响。报告期内, 公司境外主营业务收入分别为 4,964.94 万元、4,772.67 万元、5,727.11 万元和 8,197.93 万元, 若境外客户因新冠疫情及防控措施发生需求下降或运输受阻等情形则可能对公司境外销售的规模、盈利能力产生不利影响。

(5) 公司资产和业务规模扩大带来的管理风险

近年来公司经营规模和资产规模不断扩张，若未来公司顺利发行股票并上市，公司的资产规模将进一步快速增长，随着募集资金投资项目的实施，相应将在市场开拓、产品研发、制造能力、质量管理、内部控制、财务管理等方面对管理人员提出更高的要求。如果公司内控体系和管理水平不能适应公司规模快速扩张，公司可能发生规模扩张导致的管理和内部控制风险。

（6）原材料价格波动风险

报告期内，公司 3D 打印设备所需主要零部件包括振镜、激光器、花键、减速机、伺服电机等；公司同时对外采购部分金属粉末用于研发及配套设备对外销售；其中，振镜、激光器存在不同程度的进口依赖。受国际贸易摩擦、新冠疫情等影响，公司存在主要零部件供货周期加长或因关税增加而导致采购价格提高等风险，对公司盈利会产生一定影响，不排除未来发生因原材料价格上涨导致毛利率下降所带来的经营风险。

（7）国内产品制造体系的供应链风险

公司增材制造设备除振镜、激光器等部分零部件为进口采购之外，其他主要零部件均为国内采购。而德国、美国等国家的工业化程度相对更高，其设备生产制造的供应链体系更加完备，产品制造的整体精细度更高。在增材制造产品的整体制造中，国内零部件的精细度等供应链系统及整体精细度制造水平与美国、德国等国家的制造水平存在差距。若未来公司采购的国产零部件精细度不能持续提升，国内增材制造供应链体系不能明显改善，公司将持续面临产品制造体系的供应链风险。

3、财务风险

（1）毛利率下降风险

报告期内，公司新型号产品价格高、毛利率高，部分存量产品价格下降、毛利率下降，导致 3D 打印设备及辅机配件的毛利率有所波动。报告期内公司 3D 打印设备及辅机配件毛利率分别为 59.46%、57.88%、56.37%和 53.55%，呈现略微下降趋势。未来若公司不能持续研发创新推出满足市场需求的新产品、开发新客户、加强成本管理，公司新型号产品销售不及预期，将导致公司 3D 打印设备

毛利率水平下降的风险。目前增材制造整体产业规模相对于传统制造规模依旧较小，未来若公司加大对下游领域的开拓力度或相关应用领域竞争加剧，将可能导致 3D 打印设备及辅机配件面临毛利率下降的风险。

（2）应收账款发生坏账损失的风险

报告期各期末公司应收账款余额分别为 5,272.64 万元、6,474.37 万元、12,486.89 万元和 14,419.74 万元，占公司流动资产的比例分别为 15.34%、14.71%、18.97%和 22.17%，应收账款余额及占比呈现上升趋势。公司对客户采用较为严格的信用政策，公司逾期应收账款占比较高，分别为 61.26%、66.81%、67.34%、58.91%。报告期各期末，公司账龄在一年以内的应收账款余额占比分别为 75.77%、72.60%、81.91%和 84.60%，截至 2022 年 6 月 30 日，公司账龄 1 年以上的应收账款余额共计 2,220.77 万元，存在部分账款长期未收回情形。若未来宏观经济环境、客户经营状况等发生重大不利变化或公司采取的收款措施不力，将导致公司应收账款面临一定的坏账损失风险，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

（3）存货跌价风险

报告期各期末公司存货账面余额分别为 5,497.66 万元、7,605.01 万元、14,375.38 万元和 16,520.17 万元，占流动资产的比例分别为 15.99%、17.28%和 21.84%和 25.40%。公司存货主要由原材料、在产品、库存商品、发出商品构成，其中原材料、在产品、库存商品合计占比分别为 69.21%、71.29%、78.68%和 83.25%。随着经营规模的持续扩大，公司根据自身生产经营的规划，报告期各期末存货储备相应增加。若未来市场环境发生变化导致下游客户需求下降、公司产品滞销，公司存货将面临计提跌价损失的风险。

（4）汇率波动风险

公司部分境外原材料的采购付款和海外客户的销售回款均使用美元结算，因此公司面临一定的汇率波动风险。报告期内公司汇兑损益分别为-68.16 万元、297.61 万元、276.69 万元和-172.87 万元，占公司利润总额的比例分别为-3.64%、6.46%、2.16%和-4.96%。若未来人民币相对于美元的汇率持续发生不利波动，则将导致汇兑损失，进而对公司经营业绩造成不利影响。

（5）税收优惠政策变化及政府补助的风险

报告期内，公司及下属子公司享受高新技术企业税收优惠、小微企业税收减免、软件产品增值税即征即退等税收优惠政策。未来若上述税收优惠政策发生变化或者公司不满足税收优惠条件无法继续享受相关的优惠政策，将导致公司税费上升，从而对公司经营业绩造成不利影响。此外，报告期内公司计入非经常性损益的政府补助金额分别为 1,207.08 万元、623.76 万元、5,278.43 万元和 433.67 万元，占各期利润总额的比例分别为 64.43%、13.53%、41.26%和 12.43%。若未来政府部门对公司所处产业的政策支持力度有所减弱，将导致公司取得的政府补助金额相应减少，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

（6）新增固定资产折旧风险

公司 2021 年购入房屋建筑物，原值为 10,466.12 万元。此外，本次募集资金投资项目涉及大额固定资产购入及建设，预期公司固定资产折旧项目将增加较多。由于募集资金投资项目产生经济效益需要一定时间，在建设期和投产初期，新增固定资产折旧费将对公司的经营业绩造成一定影响。若市场情况发生变化、募集资金项目不能如期完成或者项目收益不达预期，公司将面临由于固定资产折旧大额增加而导致净利润下滑的风险。

4、法律风险

截至招股说明书签署日，发行人拥有 305 项专利（其中发明专利 144 项），35 项计算机软件著作权。公司存在专利技术被盗用，非专利技术被泄密等风险。如发生上述风险，若公司不能通过有效的方式进行维权，将对公司的技术、产品的竞争力造成不利影响。此外，如公司的核心技术、产品发生知识产权纠纷，导致重大诉讼、仲裁，将对公司的业务、业绩、声誉造成不利影响。

5、募集资金投资项目风险

公司本次计划募集资金 66,395.61 万元，募投项目包括增材制造设备扩产项目、研发总部及产业化应用中心项目、增材制造技术创新（上海）研究院建设项目，覆盖生产、研发等领域。募投项目投产后，若未来国家宏观经济环境出现不利变化，公司存在不能有效开拓市场、消化募投项目新增产能的风险，从而使公

司募投项目不能达到预期收益。

同时，本次募集资金投资项目的建设计划能否按时完成、项目的实施过程和实施效果能否达成预期等都存在着一定的不确定性。在项目实施过程中，亦可能存在因工程进度、工程质量、投资成本发生变化而引致的风险。

6、证券发行与交易风险

（1）发行失败风险

本次发行应当符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》预计市值条件以及发行认购充足等条件，如果后续发行环节出现发行认购不满足条件或未达到预计市值，则会导致公司面临发行失败的风险。

（2）股市变动风险

股票价格不仅受公司财务状况、经营业绩和发展前景的影响，而且受股票供需关系、国家宏观经济状况、投资者的心理预期以及其他多种因素的影响，存在股价下跌的风险。本公司提醒投资者对股票市场的风险要有充分的认识，在投资本公司股票时，应综合考虑影响股票价格的各种因素，以规避风险和损失。

（二）发行人的发展前景

近年来，我国高度重视增材制造技术发展，陆续推出《增材制造产业发展行动计划（2017-2020年）》《“十四五”智能制造发展规划》等一系列产业政策规划，为我国增材制造行业的发展提供了有力支持，有助于推动增材制造行业进入长期快速增长通道。

随着行业的发展和应用的深入，围绕增材制造设备、软件、材料、工艺及相关方向逐步形成了行业生态体系，包含增材制造设备的研发、生产，材料的研发、制备，以及去除、回收等工艺及装备，后续加工、精加工、热处理等后处理，与传统加工技术及装备的结合，辅助设计软件、工程处理软件、仿真模拟软件、智能处理软件、云管理平台以及工业化生产和调度的制造执行系统等，各方面充分协同，形成了更系统化的解决方案，推动产业发展。

近年来，增材制造的应用已在航空航天、汽车、医疗、模具等多个行业领域内取得了重大进展，并逐步扩展到个性化穿戴等与个体联系紧密的领域。相对传统制造业庞大的应用场景，增材制造的应用场景仍有很大潜力待挖掘，未来随着增材制造在更多领域进行推广并在各行业领域内进一步深度普及，增材制造将获得更广阔的增量市场。

随着增材制造技术，尤其是金属增材制造技术的进步，行业开始摆脱只能“造型”的限制，而是与众多传统加工制造技术手段一样，成为现代制造的重要工艺，直接生产终端零部件。航空航天、医疗、汽车、模具等工业领域内，开始采用多台增材制造设备作为生产工具来提供批量化的生产服务，与传统制造融为一体，缩短产品生产周期，降低生产成本和提高产品生产效率。

华曙高科十余年来专注于工业级增材制造设备的研发、生产与销售，致力于为全球客户提供金属（SLM）增材制造设备和高分子（SLS）增材制造设备，并提供 3D 打印材料、工艺及服务。公司已开发 20 余款设备，并配套 40 余款专用材料及工艺，正加速应用于航空航天、汽车、医疗、模具等领域。公司是全球极少数同时具备 3D 打印设备、材料及软件自主研发与生产能力的增材制造企业，销售规模位居全球前列，是我国工业级增材制造设备龙头企业之一。

华曙高科拥有产品和服务所对应的完整知识产权体系，自主开发了增材制造设备数据处理系统和控制系统的全套软件源代码，是国内唯一一家加载全部自主开发增材制造工业软件、控制系统，并实现 SLM 设备和 SLS 设备产业化量产销售的企业。华曙高科拥有国内唯一“高分子复杂结构增材制造国家工程研究中心”，是国家级“专精特新”小巨人企业。公司牵头或参与制定了 10 项增材制造技术国家标准和 6 项行业标准。截至招股说明书签署日，公司共拥有发明专利 144 项，实用新型专利 128 项，外观专利 33 项，软件著作权 35 项。

华曙高科形成了系列自主 SLS 高分子粉末材料产品及匹配 SLM 与 SLS 设备多样化应用的工艺体系，协同公司核心产品构成多位一体的金属与高分子工业级增材制造完整自主技术与品牌价值体系，在大尺寸、多激光、连续增材制造以及高性能粉末材料等增材制造研发应用方向上成为走在国际前列的民族企业。

华曙高科率先在行业内开放设备及其软件技术功能，以设备、软件、材料、

工艺的全方位开放,降低行业技术应用门槛。同时,公司依托强大的设计、生产、服务的系统综合能力,快速响应市场多样、复杂的产业化需求,连续、稳定向美国、德国等增材制造强国销售工业级自有品牌 SLM、SLS 打印设备及 SLS 尼龙粉末材料,自主产品出口至全球 30 多个国家。为推动全球 SLM、SLS 设备的高效、稳定服务产业化,乃至增材制造行业在全球范围的快速发展做出了较大贡献。

综上,发行人具有良好的发展前景。

六、其他需要说明的事项

(一) 发行人私募投资基金备案的核查情况

经核查,发行人非自然人股东中,美纳科技、兴旺建设、宁波华旺、长沙华发、宁波华欧、宁波华印均不属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法(试行)》规范的私募投资基金,不存在需要按照规定履行私募投资基金管理人登记或基金备案情形;国投创业基金、盛宇鸿图、龙鹰贰号、聚丰增材、云晖三期已在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统完成备案,其私募基金管理人均已在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统完成私募基金管理人登记。

(二) 对发行人落实《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的核查意见

经核查,发行人已结合自身经营情况,基于客观假设,对即期回报摊薄情况进行了合理预计。同时,考虑到本次公开发行时间的不可预测性和未来市场竞争环境变化的可能性,发行人已披露了本次公开发行的必要性和合理性、本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系、发行人从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况,制订了切实可行的填补即期回报措施,董事、高级管理人员做出了相应承诺,符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》(国办发[2013]110号)中关于保护中小投资者合法权益的精神。

（三）有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的情况

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22号），本保荐机构就本次保荐业务中有偿聘请各类第三方机构和个人（以下简称“第三方”）等相关行为进行核查，具体情况如下：

1、本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

由于疫情影响，项目组无法前往境外进行走访。为了完善欧洲子公司相关核查，西部证券股份有限公司与天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）签订《财务信息执行商定程序业务约定书》，聘请该机构协助项目组对发行人在欧洲的子公司进行走访。

2、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构对发行人有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经核查，发行人在律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，还聘请了北京对角线咨询有限公司提供本次募集资金投资项目可行性研究咨询服务；分别聘请了 Baker Tilly Rechtsanwaltsgesellschaft mbH、Archer & Greiner,P.C.为发行人欧洲子公司、美国子公司出具境外法律意见书。此外，发行人聘请了 Ebner Stolz 为欧洲子公司提供审计支持服务。

经核查，保荐机构认为上述聘请其他第三方的行为合法合规。

（四）《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》（中国证监会公告[2012]14号）的落实情况

本保荐机构已参照《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》（中国证监会公告[2012]14号）的要求，对发行人报告期内财务会计信息披露的真实性、准确性、完整性开展了全面核查，现将核查情况逐条具体说明如下：

1、发行人已建立健全财务报告内部控制制度，合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率和效果；

2、发行人确保财务信息披露可真实、准确、完整地反映发行人的经营情况，发行人已在招股说明书相关章节中对经营情况、财务情况、行业趋势情况和市场竞争情况等进行充分披露，并做到财务信息披露和非财务信息披露相互衔接；

3、发行人申报期内盈利正常增长，不存在异常交易和利润操纵情形；

4、发行人已严格按照《企业会计准则》和上海证券交易所颁布的相关业务规则的有关规定进行关联方认定，充分披露关联方关系及其交易；

5、发行人已结合经济交易的实际情况，谨慎、合理地进行收入确认，相关中介机构已关注收入确认的真实性、合规性和毛利率分析的合理性；

6、相关中介机构已对发行人主要客户和供应商进行核查，并根据重要性原则进行实地走访、视频访谈或核查；

7、发行人及相关中介机构已充分关注现金收付交易对发行人会计核算基础的影响，发行人采取直接销售为主、经销为辅的销售模式，发行人不存在与个人或个体经销商大额的现金收付交易；

8、发行人不存在财务异常信息和利润操纵情形，不存在利用会计政策和会计估计变更影响利润，不存在人为改变正常经营活动，从而达到粉饰业绩的情况。

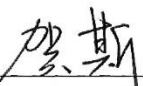
（五）发行人及控股股东等责任主体承诺事项的核查意见

根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告[2013]42号，以下简称“《意见》”）及系列监管问答等规定，要求强化发行人及其控股股东等责任主体的诚信义务，加强对相关责任主体的市场约束。本保荐机构查阅了发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员分别签署的就湖南华曙高科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市有关事宜的承诺函。

经核查，本保荐机构认为：发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员等相关责任主体已按照《意见》的规定签署了相关承诺和未履行承诺的约束措施，相关承诺的内容符合法律、法规的相关规定，提出的未履行承诺的约束措施及时有效。

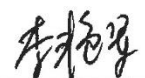
（此页无正文，为《西部证券股份有限公司关于湖南华曙高科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书》的签章页）

项目协办人：

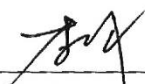

贺 斯

保荐代表人：

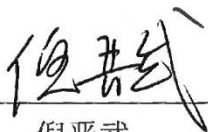

王晓琳


李艳军

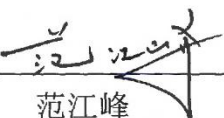
保荐业务部门负责人：


李 锋

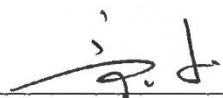
内核负责人：


倪晋武

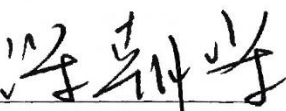
保荐业务负责人：


范江峰

保荐机构总经理：


齐 冰

保荐机构董事长、法定代表人：


徐朝晖



西部证券股份有限公司保荐代表人专项授权书

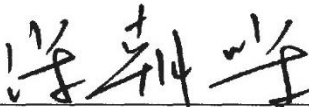
根据《证券发行上市保荐业务管理办法》及有关文件的规定，本公司授权王晓琳、李艳军两位同志担任湖南华曙高科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的保荐代表人，负责该公司首次公开发行股票并在科创板上市的尽职保荐和持续督导等保荐工作事宜。

保荐代表人王晓琳女士未在上海证券交易所科创板同时担任两家在审企业的签字保荐代表人。

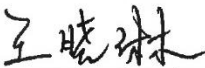
保荐代表人李艳军先生未在上海证券交易所科创板同时担任两家在审企业的签字保荐代表人。

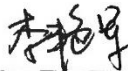
特此授权。

法定代表人：


徐朝晖

保荐代表人：


王晓琳


李艳军

西部证券股份有限公司

2022 年 11 月 24 日

