

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股票

上市保荐书

保荐机构



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

二〇一九年六月

保荐机构及保荐代表人声明

中信建投证券股份有限公司及本项目保荐代表人陈彦斌、李旭东已根据《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，严格按照依法制订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。

本文件中所有简称和释义，如无特别说明，均与招股说明书一致。

目 录

第一节 本次证券发行基本情况	5
一、发行人基本概况.....	5
二、本次发行情况.....	17
三、保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况.....	18
四、保荐机构与发行人关联关系的说明.....	20
第二节 保荐机构承诺事项	22
一、保荐机构内部审核程序和内核意见.....	22
二、保荐机构承诺事项.....	23
第三节 对本次发行的推荐意见	25
一、发行人就本次证券发行上市履行的程序.....	25
二、对发行人符合科创板定位做出的判断及相应理由.....	26
三、依据《上海证券交易所科创板股票上市规则》对发行人符合上市条件进行逐 项核查情况.....	27
四、对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排.....	30
五、对本次发行的推荐意见.....	31

释 义

一、普通术语

保荐人、保荐机构、主承销商、中信建投证券、中信建投	指	中信建投证券股份有限公司
公司、本公司、发行人、铂力特	指	西安铂力特增材技术股份有限公司
铂力特有限	指	西安铂力特激光成形技术有限公司，本公司之前身
股票、A 股	指	本公司本次发行的人民币普通股股票
本次公开发行、本次发行	指	本公司向社会公开发行人民币普通股（A 股）股票
中国证监会、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
科创板	指	上海证券交易所科创板
超额配售选择权	指	发行人授予主承销商的一项选择权，获此授权的主承销商按同一发行价格超额发售不超过包销数额 15%的股份，即主承销商按不超过包销数额 115%的股份向投资者发售
三峡金石	指	三峡金石（武汉）股权投资基金合伙企业（有限合伙），曾用名名为三峡金石（深圳）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
青岛金石	指	青岛金石灏纳投资有限公司
海宁国安	指	海宁国安精进股权投资合伙企业（有限合伙）
杭州沁朴	指	杭州沁朴股权投资基金合伙企业（有限合伙）
《公司章程》	指	公司制定并适时修订的《西安铂力特增材技术股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《西安铂力特增材技术股份有限公司章程（草案）》，在公司首次公开发行股票并上市后自动生效
《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》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
发行人律师、国枫律师、律师	指	北京国枫律师事务所
发行人会计师、信永中和会计师、信永中和、会计师	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期各期	指	2016 年度、2017 年度、2018 年度
报告期各期末	指	2016 年末、2017 年末、2018 年末

元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
---------	---	------------

二、专业术语

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、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
工业强基工程	指	《中国制造 2025》的核心任务，力争通过“三步走”实现制造强国的战略目标，提出了要“强化工业基础能力”、“扎扎实实打基础”，并明确了要强化工业基础能力，实施工业强基工程。

注：本上市保荐书数值若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，或股份数及股份比例与工商备案资料不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第一节 本次证券发行基本情况

一、发行人基本概况

(一) 基本信息

公司名称	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
注册地址	陕西省西安市高新区上林苑七路 1000 号
成立时间	2011 年 7 月 6 日
整体变更日期	2017 年 6 月 29 日
注册资本	6,000 万元
法定代表人	薛蕾
董事会秘书	崔静姝
联系电话	029-88485673
互联网地址	www.xa-blm.com
电子信箱	IR@xa-blm.com
信息披露和投资者关系管理部门	董事会办公室
信息披露和投资者关系管理部门负责人	崔静姝
信息披露和投资者关系管理部门联系电话	029-88485673-810

(二) 主营业务

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 打印原材料的研发及生产、金属 3D 打印设备的研发及生产、金属 3D 打印定制化产品服务、金属 3D 打印工艺设计开发及相关技术服务（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。

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、能源动力、轨道交通、汽车制造、船舶制造、电子工业、模具制造及医疗研究等各领域，公司金属 3D 打印定制化产品在国内航空航天增材制造金属零部件产品市场占有率较高。

（三）核心技术与研发水平

1、核心技术

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

涉及领域	技术名称	技术来源	相关已取得专利	相关在申请专利
增材制造装备	SLM 激光选区熔化成形设备设计与制造技术	自主研发	发明专利 10 项 实用新型专利 27 项 外观设计专利 7 项	发明专利 24 项 实用新型专利 16 项 外观设计专利 2 项
	LSF 激光立体成形设备设计与制造技术	自主研发	实用新型专利 3 项 外观设计专利 2 项	发明专利 4 项 实用新型专利 3 项
	电弧增材制造装备与工艺技术	自主研发	实用新型专利 2 项	发明专利 2 项
增材制造工艺 (3D 打印定制化产品及服务)	SLM 激光选区熔化成形工艺及后处理全套技术	自主研发	发明专利 19 项	发明专利 22 项
	LSF 激光立体成形工艺及后处理全套技术	自主研发	发明专利 1 项	无
	快速增材修复全套技术	自主研发	发明专利 1 项 实用新型专利 2 项	无
增材制造专用原材料 (3D 打印原材料)	增材专用新型金属粉末材料技术	自主研发	发明专利 1 项	发明专利 7 项
增材制造结构设计优化 (3D 打印技术服务)	基于选择性激光熔化成形工艺的复杂结构设计优化技术	自主研发	发明专利 1 项 实用新型专利 3 项	发明专利 10 项 实用新型专利 5 项

除上述专利要素与其所提供产品或服务的对应关系外，公司还有增材制造辅助装备及其他增材制造新技术相关的授权发明专利 2 项、实用新型 15 项，在申请发明专利 10 项、实用新型 2 项、外观设计 2 项。

(1) SLM 激光选区熔化成形设备设计与制造技术

成形设备的专业化既是提升设备性价比的核心环节，又是拓展选择性激光熔化成形技术应用市场的必要策略，然而一方面选择性激光熔化成形技术要求成形的产品具有高精度、高性能、高复杂度等特点，另一方面不同行业在尺寸、效率、稳定性、智能化等方面的关注点存在差异，这使得形成专业化选择性激光熔化设备需解决的问题复杂多变，是制约选择性激光熔化设备发展的关键技术难题。公司针对不同行业需求，研制并掌握了 SLM 设备模块化设计、光路系统高精度扫描设计与矫正方案、铺粉机构动态稳定性、Z 轴承重与精度控制、整体设备可靠性与稳定性控制等关键技术，形成了 A、S 两个系列共 8 个型号的 SLM 激光选区熔化成形设备。该系列设备的特点和优势为：成形精度高、工程化应用稳定性高强；面向智能工厂全面采用数字总线控制方案，变速铺粉、双向铺粉、跳跃优化等多种技术应用提升设备打印效率；高气密性设计方案、人粉隔离设计、激光安全联锁设计确保设备的安全性；产品成形尺寸范围广，可实现 100mm~1500mm 范围内成形；在线监测系统实现成形过程质量闭环控制。

公司 BLT-S310 设备经 50 余家单位应用，成功出口德国等发达国家，受到用户普遍赞誉。该设备通过了空客公司检测认证，成为空客 A330 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。

(2) LSF 激光立体成形设备设计与制造技术

大型整体化零件的快速成形需要设备具有高功率、高送粉比等特性，然而高功率的实现需要解决能源供应、能量损耗、元器件防护等问题，高送粉比的实现需解决粉末存储与传输过程中的氧化防护、自动化控制、精确送给等问题。公司针对大型结构件快速成形制造需求，进行了激光立体成形装备设计与制造技术研究，掌握了大功率激光光路系统、送粉系统、光粉一体化控制、在线监测等关键技术，形成了激光立体成形设备设计与制造技术，并开发出 C600、C1000、LSF-V 型激光立体成形设备。该系列设备可成形尺寸大，激光功率高，成形效率高，可用于航空航天领域大型结构件的快速成形，也可用于航空航天、能源动力等领域

易磨损件的修复。

(3) SLM 激光选区熔化成形工艺及后处理全套技术

由于工艺参数、支撑方案、控形控性方法及材料的种类等零件成形过程所涉及的因素均会影响成形件的性能，这就使得零件成形后所处的状态复杂多变，增加了激光选区熔化成形工艺及后处理全套工艺的难度。公司自主开发并掌握了基于不同材料的 SLM 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 控形控性方法、基于不同材料的后处理及性能调控等关键技术，形成了整套完整的 SLM 成形工艺技术体系和系统化的标准规范体系。

公司目前已经开发出钛合金、铝合金、不锈钢、高温合金、高强钢、模具钢、合金钢、钨合金、铜合金、钴铬合金、复合材料等金属材料的 SLM 成形工艺参数包，并集成于公司的自研设备中。不同的合金，具有不同的物理和化学性能，其成形过程中可能存在薄壁零件的变形、异型曲面的不易成形性、零件开裂、铜合金高反光性等问题，针对不同的材料，公司在成形工艺参数、工艺支撑添加、模型修改、拓扑优化等方面做了大量的系统性研究。同时，根据零件的使用环境和客户所需的性能要求，研究不同的热处理工艺，挖掘激光选区熔化成形材料的潜在性能，使得材料强度和塑性合理匹配，断裂韧性、疲劳性能、蠕变性能等得到提高。另外，去支撑、打磨、喷砂和磁力抛光此类后处理工艺可以提高零件的表面光洁度，以满足零件的使用要求。

公司成形零件产品在航空航天方面主要应用在机身结构件、发动机零部件、飞机附件、发动机控制部件等，且已经实现批量装机使用；在电子领域主要应用在雷达零部件、通信部件、生产设备部件等；在模具钢、不锈钢、高速钢等在模具应用领域主要用于注塑模具、轮胎模具等；在能源动力等方面也得到了广泛应用，如燃气轮机叶片、石油石化装备部件等。

(4) LSF 激光立体成形工艺及后处理全套技术

由于零件在使用激光立体成形技术 (LSF) 成形时会受到急冷急热的热冲击，使得成形件本身会因为应力积累而存在一定的开裂倾向，而不同材料、不同方案、不同工艺模型由应力激发的反应又存在差异，这就使得完善的激光立体成形设备

工艺及后处理技术形成极为困难。公司针对大型复杂承力件的市场需求，自主研发不同材料的激光立体成形技术，形成了包括成形方案设计、工艺模型设计、针对不同材料的 LSF 工艺参数、LSF 过程的控形、制件后处理技术等完整的技术体系，形成了整套的 LSF 成形工艺技术体系和标准规范体系。

公司根据结构件的特点制定合适的整套激光成形方案、优化制件的结构，降低制件成形过程中的粉末用量、成形时间。同时，公司具备全面成熟的 LSF 工艺参数，可成形的材料范围包括：钛合金、高温合金、不锈钢、高强钢、铝合金等。激光立体成形的制件组织细小均匀、没有传统的铸件和锻件宏观组织缺陷，零件几乎是完全致密，制件的综合力学性能优异，满足航空航天领域的使用要求。公司建立了一套可靠的激光成形件变形调控的方法，实现了长度 $\geq 3000\text{mm}$ 的飞机大型钛合金关键结构件一次激光成形，变形量 $\leq 0.5\text{mm}/100\text{mm}$ 。激光立体成形快速加热与快速凝固的技术特点，成形的制件存在较大的残余应力，为了改善制件的力学性能，需要通过热处理来调试制件的力学性能。公司针对不同材料，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，使成形制件的力学性能能够更好的满足客户的要求。同时公司具备成熟的打磨、喷砂和磁力抛光此类后处理工艺，确保成形后的制件满足客户要求。

(5) 快速增材修复全套技术

不同零件的损坏机理不同、损坏的形貌不同、修复后需要达到的性能要求也有差异，如何突破模型快速重构、模型高效剖分、修复件及时处理等行业瓶颈，针对各类高价值易损件的修复需求建立快速的响应机制，并高质量的完成修复工作是实现快速增材修复技术推广应用的关键。公司针对重大关键技术装备易损件修复再制造需求，研究开发了全套快速增材修复全套技术，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。该技术已在能源、动力领域关键重大装备中获得大量应用。

(6) 增材专用新型金属粉末材料制备技术

激光选区熔化成形技术对其使用的粉末不仅在粉末形貌、粒度分布、空心率、

流动性等物理性能方面有特定的要求，在元素组份及杂质含量等化学性能方面也有严格的限定。激光选区熔化技术可成形的金属材料粉末涉及广泛，包括高温合金粉末、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。公司在现有金属粉末研究的基础上，根据合金的成形性和性能要求，研发出公司的增材专用新型金属粉末钛合金粉末 TiAM1 和铝合金粉末 ALAM1。自主研发的新型钛合金粉末改善了 TC4 成形的开裂问题，合金强度和塑性匹配更好。

(7) 基于选择性激光熔化成形工艺的复杂结构设计优化技术

公司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（薄壁化、镂空化结构）、拓扑优化结构设计等先进设计技术，为航空、航天领域重点型号的减重设计提供有效的技术支撑。目前，公司已为航空航天及医疗研究领域多家单位及科研院所零部件进行薄壁及镂空化结构处理，为客户零部件进行拓扑优化设计的产品部分已经批量装机应用。

2、研发水平

公司自成立以来围绕金属增材制造技术领域，大力培养增材制造装备、产品、工艺、材料等各领域核心团队，技术方向涵盖增材制造设备总体设计、软/硬件开发、系统集成；增材制造及后处理工艺开发、结构设计优化、新产品研发、新技术开发；新型粉末原材料研制等。公司坚持运用系统工程理论和科学方法，构建金属增材制造研发体系和人才培养体系，坚持以需求为牵引，在实践中学习锻炼、在实践中培养人才，利用有效资源积极进行关键技术攻关。

公司凭借先进的研发实力，先后承担“国家重大科技成果转化”、“工业强基工程”、“国家智能制造试点示范项目”、“国家重点研发计划”等国家级、省部级重大专项等多类增材制造科研攻关项目，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。

（四）公司的主要产品及服务

1、金属 3D 打印设备

公司自主研发开发了激光选区熔化成形、激光高性能修复等系列金属 3D 打印设备。

（1）激光选区熔化成形设备

激光选区熔化成形设备是公司自主研发的采用 SLM（Selective Laser Melting：激光选区熔化成形）技术的金属增材制造设备。SLM 技术是采用激光有选择地分层熔化烧结固体粉末，在制造过程中，金属粉末加热到完全融化后成形。

（2）激光立体成形设备

公司基于 LSF 技术（Laser Solid Forming，激光立体成形）自主研发生产激光立体成形设备。

2、金属 3D 打印定制化产品

公司通过自有金属增材设备为客户提供金属 3D 打印定制化产品的设计、生产及相关服务，主要服务于航空航天、汽车制造、船舶制造、能源动力、电子、模具制造及医疗研究等领域。

3、金属 3D 打印原材料

公司在功能材料、金属基复合材料方面具有丰富的研究基础，在金属增材制造的新材料开发领域处于领先地位。公司已经成功开发的传统牌号钛合金材料包括 TA1、TA15、TC4、TC4 ELI 等，另外，公司自主研发专用粉末材料 TiAM1、AlAM1 等 10 余种，解决了传统牌号材料成形沉积态残余应力高、工艺适应性差等问题，避免了 3D 打印过程中开裂、变形等问题的出现。

4、金属 3D 打印技术服务

公司在为客户提供多种尺寸、多种成形工艺的金属增材制造同时，可提供全方位、专业性强的金属 3D 打印技术服务，具体包括工艺咨询服务、设计优化服务、逆向工程服务、软件定制服务等。

5、代理销售设备及配件

德国 EOS 是金属和高分子材料工业 3D 打印的领导者。EOS 公司现在已经成为全球最大的金属增材制造设备提供商，覆盖设备、工艺和咨询服务等一整套体系。由于公司在金属 3D 打印领域有着丰富的工程化应用经验，可以在应用端为客户提供全方位的示范、培训、服务等工作，增强了德国 EOS 本地化服务的及时性和专业性，因此，公司与德国 EOS 公司建立了较为紧密的合作关系，报告期内，公司代理销售部分 EOS 金属增材制造设备，并向客户提供本地化的 EOS 设备相关维护等服务。

(五) 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	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产总额	83,965.87	59,875.21	48,711.26
流动资产	43,931.27	32,188.44	31,201.75
负债总额	43,764.44	25,522.16	18,034.22
流动负债	22,993.29	16,343.52	7,751.97
归属于母公司股东权益合计	39,564.44	33,797.10	30,282.56
少数股东权益	636.99	555.95	394.49
股东权益合计	40,201.43	34,353.05	30,677.04

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	29,147.92	21,994.84	16,634.33
营业利润	5,249.67	3,692.57	3,078.57
利润总额	6,593.02	4,106.11	3,263.12
净利润	5,799.39	3,587.01	2,873.79
归属于母公司股东的净利润（扣非前）	5,718.36	3,425.54	3,132.71
归属于母公司股东的净利润（扣非后）	3,859.59	2,629.37	2,622.79

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	-3,188.75	2,639.74	-1,088.56
投资活动产生的现金流量净额	-10,677.49	-2,802.77	-13,467.36
筹资活动产生的现金流量净额	11,498.14	229.21	18,618.53
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-36.12	36.36	10.89
现金及现金等价物净增加额	-2,404.22	102.54	4,073.50
期末现金及现金等价物余额	5,623.87	8,028.09	7,925.55

4、财务指标

公司主要财务数据及财务指标如下：

财务指标	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.91	1.97	4.03
速动比率（倍）	1.13	1.46	2.34
资产负债率（%，母公司）	49.23	37.77	31.07
资产负债率（%，合并）	52.12	42.63	37.02
归属于发行人股东的每股净资产（元）	6.59	5.63	5.79
财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率（次/年）	1.95	2.05	2.31
存货周转率（次/年）	1.38	1.83	1.58
息税折旧摊销前利润（万元）	9,525.07	5,544.44	4,602.23
归属于母公司股东的净利润（万元）	5,718.36	3,425.54	3,132.71
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	3,859.59	2,629.37	2,622.79
研发投入占营业收入的比重（%）	8.79	10.57	9.11
每股经营活动产生的现金流量（元）	-0.53	0.44	-0.21
每股净现金流量（元）	-0.40	0.02	0.78

上述主要财务指标计算方法如下：

1、流动比率=流动资产 / 流动负债

- 2、速动比率 = (流动资产 - 存货净额 - 其他流动资产) / 流动负债
- 3、资产负债率 = 总负债 / 总资产
- 4、归属于发行人股东的每股净资产 = 归属于发行人股东的净资产 / 期末总股本
- 5、应收账款周转率 = 营业收入 / 应收账款期初期末平均余额
- 6、存货周转率 = 营业成本 / 存货期初期末平均余额
- 7、息税折旧摊销前利润 = 净利润 + 所得税 + 利息支出 + 固定资产折旧 + 无形资产摊销 + 股权投资差额摊销 + 长期待摊费用摊销
- 8、研发投入占营业收入的比重 = 研发投入 / 营业收入
- 9、每股经营活动产生的现金流量 = 经营活动产生的现金流量净额 / 期末总股本
- 10、每股净现金流量 = 现金及现金等价物净增加 / (减少) 额 / 期末总股本

(六) 发行人存在的主要风险

1、新兴行业的产业化风险

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。增材制造产业处于快速发展期，但应用成本相对较高，应用范围相对较窄，整体产业规模相对于传统制造规模依旧较小。此外，目前我国尚未建立起涵盖设计、材料、工艺设备、产品性能、认证检测等在内的完整的增材制造标准体系。行业标准的缺失，一定程度上制约了增材制造技术成果的累积、固化和推广应用，未能架起技术和产业衔接的桥梁，减缓了产业发展进程。因此，若增材制造应用领域市场的成长速度和所需发展周期不及预期，将对公司未来业务的发展和盈利能力的增长速度带来一定的影响。

2、技术升级迭代及产品研发风险

近年来，增材制造新技术不断取得突破，表现为新的增材制造工艺诸如液态金属的喷墨打印、粉末床熔融和粘结剂喷射混合工艺的高速成型、选择性隔离烧结、连续液面生长、多射流熔融等一批新工艺、新技术获得突破；增材制造专用材料种类逐渐增多；增材制造装备性能不断升级。随着增材制造技术的发展，应用面的扩大，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。公司在增材制造领域具有深厚的技术积累，并紧跟国际先进技术的发展趋势，但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、下游客户领域较为集中的风险

目前，增材制造技术发挥的主要空间是个性化定制产品的小批量生产，或者是生产对于传统制造技术来说非常复杂的产品，如：功能集成性零件、拓扑优化异形零件等。制造企业是否采用3D打印技术，还需要综合考虑产品在整个生命周期的价值传递作用，这种作用在航天航空工业中体现的非常明显。来自航空航天领域的客户对公司报告期内的收入贡献较大，报告期内，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62.35%、54.32%、62.21%，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。

4、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、高品质电子枪及高速扫描系统、大功率激光扫描振镜、动态聚焦镜等精密光学器件、阵列式高精度喷嘴/喷头等严重依赖进口，激光器市场基本被Trumpf、IPG等3-4家国外企业占

有，扫描振镜市场则主要被德国 Scanlab 公司占有。公司进口核心元器件主要为激光器及扫描振镜。激光器是公司金属 3D 打印设备的核心元器件之一，其主要作用为熔化金属粉末使其能够形成最终零部件，在各型号设备产品的平均成本中占比约为 19%。扫描振镜是控制激光光斑位置的装置，通过扫描振镜的不断移动，完成整个零部件的截面打印，在各型号设备产品的平均成本中占比约为 6%。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，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。

5、应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款及应收票据金额分别为 9,011.10 万元、13,098.55 万元及 18,651.61 万元，占各期期末总资产的比例分别为 18.50%、21.88%及 22.21%。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。尽管公司主要客户多为国内大型集团公司及其下属单位、科研院所等，资信状况良好，且报告期内公司实际发生坏账损失较少，但仍存在部分账款无法收回的风险。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。

6、主营业务毛利率波动风险

报告期内，公司主营业务的毛利率分别为 42.60%、40.75%和 43.39%，各业务类型的毛利率存在一定的波动，特别是公司自研 3D 打印设备的销售毛利率报告期内分别为 44.73%、36.46%及 48.73%，毛利波动主要由于各年度销售机型的构成差异所导致，公司产品的毛利率受市场需求、产品价格、原材料价格及人工成本等因素影响，未来仍存在毛利率波动的风险。

7、政府补助金额较大的风险

报告期内，公司计入当期损益的政府补助分别为 736.75 万元、1,256.60 万元和 2,455.64 万元，公司利润总额分别为 3,263.12 万元、4,106.11 万元和 6,593.02 万元，政府补助在利润总额中占比分别为 22.58%、30.60%和 37.25%。

若公司不能保证未来持续享受政府补助，或补助政策发生不利变动，则可能给公司的经营业绩带来不利影响。公司政府补助多来源于科研项目经费，如公司出现科研项目经费使用不规范的情形，则可能存在退回科研专项资金及受到处罚的风险，从而给公司的生产经营带来不利影响。

8、收入季节性波动风险

公司 3D 打印定制化产品主要面向航空、航天制造业。航空、航天制造业生产周期一般较长，经过原材料采购、零件制造、部件/整机装配、试验/试飞、最终交付等生产流程。主机厂、研究所和供应商结算往往安排在下半年，这是由于其年初制定生产或研发计划，根据生产或研发安排和交付进度来安排的特性所决定；而且公司收入通常也是下半年占比较高，这是由于客户自身资金结算受最终用户的采购计划、资金预算、资金结算管理流程影响，其自身产品验收和结算时间较多集中在下半年所导致的。再而，公司客户通常按照批次与供应商进行统一结算，尤其是交付与结算周期长的试制零件，会在获得用户认可后结合交付、合同签署及付款进度进行结算，导致公司收入存在季节性变动。因而上述原因使得公司经营业绩存在季节性波动的风险，且投资者不能仅依据公司季度收入波动预测全年收入波动情况。

二、本次发行情况

股票种类	人民币普通股（股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次发行股票的数量不超过 2,000 万股（未考虑本公司 A 股发行的超额配售选择权），占发行后总股本比例不低于 25%，本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份； 本次发行股票的数量不超过 2,300 万股（若全额行使本公司 A 股发行的超额配售选择权），占发行后总股本比例不低于 25%，本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份
发行后总股本	不超过 8,000 万股（不考虑超额配售选择权）
发行价格	通过向询价对象初步询价确定发行价格，或者在初步询价确定发行价格区间后，通过累计投标询价确定发行价格，或证券监管部门认可的其他方式确定发行价格
发行方式	本次发行采用网下向询价对象询价配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式，或证券监管部门认可的其他发行方式

发行对象	符合《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》规定资格的询价对象和在上交所开立账户并已开通科创板市场交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
拟上市地	上海证券交易所科创板

三、保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

中信建投证券指定陈彦斌、李旭东为铂力特首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人；指定杨铭为项目协办人；指定赵鑫、李靖、武腾飞、闫明、王雨、关天强、李宇恒、刘明良为项目组成员。

（一）本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人

中信建投证券指定陈彦斌、李旭东担任本次首次公开发行股票并在科创板上市的保荐代表人。

上述两位保荐代表人的执业情况如下：

陈彦斌先生，管理学硕士，保荐代表人，注册会计师，法律职业资格，ACCA，现任中信建投证券股份有限公司投资银行委员会副总裁，具有4年审计及5年投资银行从业经历。曾主持或参与的项目有：金一文化2015年及2017年非公开发行公司债券，江苏雷利IPO等。

李旭东先生，经济学硕士，注册会计师，保荐代表人。中信建投证券股份有限公司投资银行委员会董事总经理，具有十八年投资银行从业经历。曾主持和参与的项目有：仙琚制药IPO、乾照光电IPO、中航电测IPO、中国汽研IPO、纽威股份IPO、中国卫星配股项目、方正科技配股项目等。

（二）本次证券发行项目协办人及项目组其他成员

1、本次证券发行项目协办人

本次证券发行项目的协办人为杨铭先生，其保荐业务执行情况如下：

杨铭先生，工商管理硕士，准保荐代表人，中国注册会计师，现任中信建投证券投资银行委员会副总裁。2011年10月至2015年5月任职于普华永道中天

会计师事务所深圳分所鉴证与咨询业务部。2015年6月至今在中信建投证券从事投资银行工作，具有4年审计经验及3年多投资银行从业经历。曾主持或参与的项目有：奋达科技重大资产重组项目、华东重机重大资产重组项目、柳化股份破产重整等项目。

2、本次证券发行项目组其他成员

本次证券发行项目组其他成员包括赵鑫、李靖、武腾飞、闫明、王雨、关天强、李宇恒、刘明良。主要执业情况如下：

赵鑫先生：保荐代表人，经济学硕士，现任中信建投证券投资银行委员会执行总经理，曾主持或参与的项目有：中国国旅整体改制 IPO，东方园林、和顺电气、利亚德、苏州纽威 IPO，中国国旅、东方园林、厦门信达非公开发行等项目。

李靖先生：保荐代表人，经济学硕士，现任中信建投证券投资银行委员会总监，曾主持或参与的项目有：环能科技、方正宽带 IPO，华西工业、旋极信息非公开发行，通鼎互联可转债，14 瑞水泥 PPN002、14 瑞水泥 PPN003、15 瑞水泥 PPN001、15 瑞水泥 PPN002，12 九恒星中小企业私募债等项目。

武腾飞先生：经济学学士，现任中信建投证券投资银行委员会高级副总裁，曾主持或参与的项目有：美芝股份 IPO、锋尚传媒 IPO（在审），铁汉生态非公开发行，华东重机发行股份购买资产、同有科技发行股份购买资产等项目。

闫明先生：经济学硕士，现任中信建投证券投资银行委员会副总裁，曾主持或参与的项目有：世纪天鸿、全美在线改制及辅导上市，龙泉股份重大资产重组，联兴科技新三板挂牌及定向发行等项目。

王雨先生：管理学硕士，现任中信建投证券投资银行委员会副总裁，曾主持或参与的项目有：艾华集团 IPO、永兴特钢 IPO、长华化学改制及辅导上市，恒康医疗重大资产重组项目。

关天强先生：经济学硕士，现任中信建投证券投资银行委员会高级经理，曾主持或参与的项目有：全美在线、尚睿通改制及辅导上市，北京体育文化（HK1803）收购约顿气膜财务顾问，华媒康讯新三板挂牌等项目。

李宇恒先生：法律硕士，现任中信建投证券投资银行委员会高级经理，曾主持或参与的项目有：新时空科技改制及辅导上市、中溶科技改制及辅导上市、同有科技发行股份购买资产等项目。

刘明良先生：纺织工程本科学士，中信建投证券投资银行委员会高级经理，中国注册会计师。2011年10月至2013年12月任职于信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)。2013年12月至2016年4月任职于立信会计师事务所(特殊普通合伙)。2016年4月加入中信建投证券从事投资银行业务。

四、保荐机构与发行人关联关系的说明

(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、重要关联方股份情况

中信建投子公司中信建投资本管理有限公司参与设立的投资基金杭州沁朴持有发行人股份；中信建投参股公司中信国安信息产业股份有限公司作为有限合伙人的海宁国安持有发行人股份；中信建投的关联方中信证券股份有限公司通过青岛金石、三峡金石间接持有发行人股份。中信建投及前述关联方合计持有发行人的股份合计未超过7%。

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，保荐机构与发行人之间未因上述关系而构成关联保荐，保荐机构与发行人之间存在的上述关系不影响保荐机构公正履行保荐职责。

(二) 发行人或其控股股东、重要关联方持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份情况

截至本上市保荐书签署日，发行人或其控股股东、重要关联方未持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份。

(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

截至本上市保荐书签署日，本保荐机构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权益及在发行人处任职等情况。

（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

截至本上市保荐书签署日，本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、重要关联方不存在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

截至本上市保荐书签署日，保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

第二节 保荐机构承诺事项

一、保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）保荐机构关于本项目的内部审核程序

本保荐机构在向上海证券交易所推荐本目前，通过项目立项审批、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

本保荐机构按照《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 2017 年 11 月 13 日得到本保荐机构保荐及并购重组立项委员会审批同意。

2、质控部的审核

本保荐机构在投行管委会下设立质控部，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 2019 年 3 月 2 日向质控部提出底稿验收申请；2019 年 3 月 4 日至 2019 年 3 月 8 日，质控部对本项目进行了现场核查，并于 2019 年 3 月 14 日对本项目出具项目质量控制报告。

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

本保荐机构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2019年3月15日发出本项目内核会议通知，内核委员会于2019年3月21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，本保荐机构为本项目出具了上市保荐书，决定正式推荐本项目。

(二) 保荐机构关于本项目的内核意见

本次发行申请已按照法律法规和中国证监会及上交所的相关规定，保荐机构对发行人及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。本次发行申请符合《证券法》及中国证监会及上交所的相关法规规定的发行条件，同意作为保荐机构向上海证券交易所推荐。

二、保荐机构承诺事项

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本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、发行人就本次证券发行上市履行的程序

2019年3月11日，铂力特第一届董事会第十一次会议审议并通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》等关于首次公开发行股票并上市的相关议案，并决定提交公司2019年第二次临时股东大会讨论决定。2019年3月26日公司召开2019年第二次临时股东大会，审议通过了本次发行并在科创板上市的相关议案。

（一）根据上述相关决议，发行人本次发行上市方案的主要内容如下：

1、发行股票种类：境内上市的人民币普通股（A股）；

2、每股面值：人民币1.00元；

3、发行股数：本次发行股票的数量不超过2,000万股（未考虑本公司A股发行的超额配售选择权）；本次发行股票的数量不超过2,300万股（若全额行使本公司A股发行的超额配售选择权）；

4、定价方式：通过向询价对象初步询价确定发行价格，或者在初步询价确定发行价格区间后，通过累计投标询价确定发行价格，或证券监管部门认可的其他方式确定发行价格；

5、发行方式：采用向参与网下配售的询价对象配售与网上资金申购定价发行相结合的方式或国家有关部门规定的其他方式；

6、发行对象：符合《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》规定资格的询价对象和在上交所开立账户并已开通科创板市场交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）；

7、决议有效期：自2019年3月26日起12个月内有效；

8、授权董事会办理首次公开发行股票并上市有关事宜的议案；

9、公司本次公开发行股票募集的资金用于以下项目：

单位：万元

序号	方向	项目名称	项目投资金额	拟使用募集资金金额	建设期	项目备案文号	项目环评批复文号
1	科技创新领域	金属增材制造智能工厂建设项目	60,000.00	60,000.00	3年	西安市高新区行政审批局批文 2018-610161-41-03-051696	高新环评批复第 [2018]085号
2	—	补充流动资金	10,000.00	10,000.00	—	—	—
		合计	70,000.00	70,000.00	—	—	—

本公司将本着统筹安排的原则，结合项目轻重缓急、募集资金到位时间以及项目进展情况投资建设。本次发行募集资金到位前，公司可根据项目的实际进度以自筹资金或银行借款等方式投入项目；募集资金到位后，本公司将使用募集资金置换先期投入募集资金投资项目的资金。若募集资金（扣除发行费用后）不足以满足以上项目的投资需要，不足部分公司将通过自筹资金或银行借款等方式解决；若募集资金（扣除发行费用后）满足上述项目投资后尚有剩余，则剩余资金将全部用于公司主营业务发展所需的营运资金。

（二）经本保荐机构核查，发行人第一届董事会第十一次会议、2019 年第二次临时股东大会的召集、召开方式、与会人员资格、表决方式及决议内容，符合《证券法》、《公司法》等有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》规定。

（三）发行人 2019 年第二次临时股东大会授权董事会办理有关发行上市事宜的授权程序合法、内容明确具体，合法有效。

经核查，铂力特已就首次公开发行股票并在科创板上市履行了《公司法》、《证券法》、中国证监会和上海证券交易所规定的决策程序。

二、对发行人符合科创板定位做出的判断及相应理由

根据《科创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科创板上市，应当符合科创板定位，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求。优先支持符合国家战略，拥有关键核心技术，科技创新能力突出，主要依靠核心技术开展生产经营，具有稳定的商业模式，市

场认可度高，社会形象良好，具有较强成长性的企业。

发行人公司立足于金属增材制造产业，围绕国家战略，根据市场需求，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 打印原材料的研发及生产、金属 3D 打印设备的研发及生产、金属 3D 打印定制化产品服务、金属 3D 打印工艺设计开发及相关技术服务（含金属 3D 打印定制化工程软件的开发等）。报告期内，发行人经营业绩增长较快，表现出较好的盈利能力。

保荐机构认为，发行人符合科创板定位要求。

1、公司所处行业为《中国制造 2025》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》等政策大力鼓励支持的战略性新兴产业。

2、发行人已经在金属增材制造领域掌握了系统的“金属 3D 打印原材料研发与制备、金属增材制造工艺开发与应用、金属增材制造产品设计、金属 3D 打印设备研发与制造”等具有自主知识产权的核心技术。

3、凭借核心技术，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、能源动力、轨道交通、汽车制造、船舶制造、电子工业、模具制造及医疗研究等领域，公司金属 3D 打印定制化产品在国内航空航天增材制造金属零部件产品市场占有率较高。

三、依据《上海证券交易所科创板股票上市规则》对发行人符合上市条件进行逐项核查情况

（一）发行人符合上市条件

保荐机构依据《上海证券交易所科创板股票上市规则》相关规定，对发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件进行了逐项核查，铂力特股票上市符合《公司法》、《证券法》和《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件：

1、符合中国证监会规定的发行条件

保荐机构依据《证券法》第十三条对发行人符合首次公开发行新股条件进行逐项核查，情况如下：

(1) 发行人自整体变更设立为股份有限公司以来已依据《公司法》等法律法规设立了股东大会、董事会和监事会，在董事会下设置了战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，并建立了独立董事工作制度、董事会秘书工作细则，建立健全了管理、生产、销售、财务、研发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。

(2) 根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“信永中和”）出具的《审计报告》，发行人 2016 年度、2017 年度、2018 年度实现营业收入分别为 16,634.33 万元、21,994.84 万元、29,147.92 万元；实现净利润分别为 2,873.79 万元、3,587.01 万元、5,799.39 万元；归属于发行人股东的净利润分别为 3,132.71 万元、3,425.54 万元、5,718.36 万元。发行人具有持续盈利能力，财务状况良好。

(3) 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，发行人最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为。

(4) 发行人本次发行前股本总额为 6,000 万元，本次拟公开发行不超过 2,000 万股（未考虑超额配售选择权），且占发行后总股本的比例不低于 25%。

(5) 发行人符合中国证监会规定的其他条件。

2、发行后股本总额为 8000 万元（未考虑超额配售选择权），不低于人民币 3000 万元。

3、公开发行的股份为 2000 万股（未考虑超额配售选择权），不低于公司发行后总股本的 25%。

4、基于报告期内发行人的外部股权融资情况、同行业可比公司二级市场估值情况等因素综合分析，公司预计市值区间为 26.68 亿-40.41 亿元。依据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“XYZH/2019XAA30096 号”《审计报

告》，发行人 2017 年、2018 年公司净利润（以扣除非经常性损益前后的孰低者为准）分别为 2,629.37 万元、3,859.59 万元。保荐机构认为，发行人的预期市值及财务指标符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第一项的标准，即“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。”

（二）发行人报告期外部融资情况及可比公司估值情况

1、发行人报告期外部股权融资情况

2016 年 11 月 7 日，铂力特有限召开股东会，同意铂力特有限注册资本由 4,705.88 万元增至 5,229.00 万元，其中：（1）新股东海宁国安以货币出资 7,600 万元，其中 209.248 万元计入注册资本，7,390.752 万元计入资本公积；（2）新股东青岛金石以货币出资 7,600 万元，其中 209.248 万元计入注册资本，7,390.752 万元计入资本公积；（3）新股东杭州沁朴货币出资 3,800 万元，其中 104.624 万元计入注册资本，3,695.376 万元计入资本公积。2016 年 11 月 11 日，海宁国安、青岛金石、杭州沁朴分别与铂力特有限及其股东方签署《增资协议》，参考铂力特有限截至 2016 年 6 月 30 日的整体估值及盈利能力等因素，确定本次增资每一元出资额的价格 36.3205 元，并就上述出资金额作出约定。

据此，报告期内公司最近一次股权转让估值达到 18.99 亿元。

2、可比公司的估值情况

公司所在行业为新兴行业，就公司具体业务构成而言，目前尚不存在完全可比的上市公司。从国际市场来看，在增材设备制造和服务领域，可比公司包括德国 EOS、德国 SLM Solutions、美国 GE 增材、美国 3D Systems。从国内市场来看，在 3D 打印领域，可比上市公司包括先临三维、光韵达；同属工业机器人和智能制造领域，可比上市公司华工科技、大族激光、机器人、华中数控、新北洋。

国际市场上的可比公司，部分尚未上市或仍处于亏损状态，同时国外资本市场估值水平与国内存在一定差异，因此我们选取 7 家国内可比上市公司，通过 PE 和 PEG 两种方法对公司进行估值。

可比公司 PE:

公司简称	发行时间	总市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)			PE		
			2017	2018	2019E	2017	2018	2019E
华工科技	2000-06-08	164.40	3.24	3.76	5.11	51	44	32
大族激光	2004-06-25	452.12	16.65	17.21	23.27	27	26	19
机器人	2009-10-30	328.27	4.32	4.49	5.83	76	73	56
华中数控	2011-01-13	25.52	0.33	0.16	0.25	78	156	102
光韵达	2011-06-08	29.21	0.61	0.68	0.99	48	43	30
新北洋	2010-03-23	116.30	2.86	3.81	5.31	41	31	22
先临三维	2014-08-08	27.01	0.31	0.32	0.39	86	85	69
估值中位数						51	44	32

注：选取 2019 年 3 月 20 日收盘价对应市值；以上总市值、归母净利润计算所得 PE 与所列示 PE 数据如存在差异，系保留两位小数四舍五入造成。

数据来源：wind

以上 7 家公司 2017-2019 年 PE 中位数分别为 51 倍、44 倍、32 倍。

(三) 发行人所选择的具体上市标准

结合公司报告期外部股权融资及股权转让情况，可比公司估值情况等因素可判断，公司预计市值区间为 26.68 亿-40.41 亿元。根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（审计报告号：XYZH/2019XAA30096），2017 年、2018 年公司净利润（以扣除非经常性损益前后的孰低者为准）分别为 2,629.37 万元、3,859.59 万元。

公司根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》的要求，结合企业自身规模、经营情况、盈利情况等因素综合考量，选择的具体上市标准为：预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。

四、对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

事项	安排
(一) 持续督导事项	在本次发行结束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控股股东、其他关联方违	根据有关规定，协助发行人制定、完善、执行有关制度。

事项	安排
规占用发行人资源的制度	
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	根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司治理准则》和《公司章程》等有关规定，协助发行人完善有关制度，并督导发行人有效实施。
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	督导发行人的关联交易按照《公司章程》、《关联交易管理制度》等规定执行，对重大的关联交易，保荐机构将按照公平、独立的原则发表意见； 发行人因关联交易事项召开董事会、股东大会的，应事先通知保荐机构，保荐机构可派保荐代表人列席相关会议并提出意见和建议。
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	关注并审阅发行人的定期及不定期报告；关注新闻媒体涉及公司的报道；督导发行人履行信息披露义务。
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、募集资金运用情况	定期跟踪了解项目进展情况，查阅募集资金专户中的资金使用情况，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》及《关于上市公司为他人提供担保有关问题的通知》的规定。
（二）保荐与承销协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	要求发行人按照《证券发行上市保荐业务管理办法》规定、协议约定的方式，及时通报信息；按照中国证监会、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机构履行保荐职责的相关约定	对中介机构及其签名人员出具的专业意见存有疑义的，与中介机构进行协商，并可要求其做出解释或出具依据。
（四）其他安排	无。

五、对本次发行的推荐意见

中信建投证券接受发行人委托，担任其本次首次公开发行并在上海证券交易所科创板上市的保荐机构。本保荐机构遵照诚实守信、勤勉尽责的原则，根据《公司法》《证券法》和中国证监会颁布的《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规的规定，对发行人进行了审慎调查。

本保荐机构对发行人是否符合证券发行上市条件及其他有关规定进行了判断、对发行人存在的主要问题和风险进行了提示、对发行人发展前景进行了评价，对发行人本次首次公开发行并在上海证券交易所科创板上市履行了内部审核程序并出具了内核意见。

经核查，本保荐机构认为：发行人申请首次公开发行股票并在科创板上市符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律、法规的规定，具备在上海证券交易所上市的条件。中信建投证券同意推荐铂力特本次上市交易，并承担相关的保荐责任。

（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股票上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人(签名): 杨铭
杨铭

保荐代表人(签名): 陈彦斌 李旭东
陈彦斌 李旭东

内核负责人(签名): 林焯
林焯

保荐业务负责人(签名): 刘乃生
刘乃生

保荐机构法定代表人(签名): 王常青
王常青

