关于湖南华曙高科技股份有限公司

审核中心意见落实函中有关财务事项的说明

PAN-CHINA 天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

关于湖南华曙高科技股份有限公司
审核中心意见落实函中有关财务事项的说明

天健函〔2022〕2-159 号

上海证券交易所：

由西部证券股份有限公司转来的《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的审核中心意见落实函》（上证科审（审核）〔2022〕476 号，以下简称审核中心意见落实函）奉悉。我们已对审核问询函所提及的湖南华曙高科技股份有限公司（以下简称华曙高科公司或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

本说明中若明细项目金额加计之和与合计数有尾差，系四舍五入所致。

除另有标注外，本说明的金额单位为人民币万元。

请发行人进一步说明：2021 年新增的主要客户、销售金额、毛利率情况、与存量客户产品销售毛利率的对比情况及差异原因，相关产品与客户实际业务需求是否匹配，新增客户与发行人合作稳定性，2021 年新增客户数量及贡献收入大幅增加的原因，期末应收账款金额及期后回款情况。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。（审核中心意见落实函问题四）

一、 2021 年新增的主要客户、销售金额、毛利率情况、与存量客户产品销售毛利率的对比情况及差异原因

公司 2021 年新增的主要客户、销售金额及毛利率情况如下：

客户名称[注 1]	销售内容	销售金额	毛利率	境内存量客户同类产品平均毛利率
常州钢研极光增材制造有限公司	型号 B	3,144.28	68.75%	67.88%
	型号 C	687.04	62.72%	63.23%
	其他产品[注 2]	194.74	69.47%	

诚信 公正 务实 专业

地址：杭州市钱江路1366号
Add: 1366 Qianjiang Road, Hangzhou, China
网址：www.pccpa.cn

客户名称[注 1]	销售内容	销售金额	毛利率	境内存量客户同类产品平均毛利率
	小　计	4,026.06	67.76%	
无锡产发金服集团有限公司	型号 B	1,743.72	65.03%	67.88%
	其他产品	34.60	76.80%	
	小　计	1,778.32	65.26%	
北京联合科电科技有限公司	型号 Y	992.05	63.35%	65.23%
	其他产品	53.96	34.08%	
	小　计	1,046.02	61.84%	
东莞市站胜模具有限公司	型号 A	199.85	27.99%	[注 3]
	型号 C	447.66	47.32%	63.23%
	型号 D+	82.93	44.89%	58.97%
	其他产品	147.71	43.78%	
	小　计	878.14	42.10%	
上海宝沃实业有限公司	型号 C	298.84	63.04%	63.23%
	型号 D	171.33	66.07%	58.62%
	其他产品	177.81	52.15%	
	小　计	647.98	60.85%	
合　计		8,376.52		
占 2021 年度新增客户主营业务收入的比例		54.14%		

[注1]新增客户，指以前年度无销售记录客户，客户按单体口径统计

[注2]公司销售给新增客户的其他产品包括辅机、配件、粉末、加工产品等，种类繁多、规格型号存在差异且销售金额相对较小，各类型号的毛利率存在一定的差异，不具可比性

[注3] 2021年度，型号A仅销售给东莞市站胜模具有限公司，存量客户未销售该产品

2021 年度，新增客户共实现销售收入 15,471.61 万元，前五名客户共实现销售收入 8,376.52 万元，占比为 54.14%。

2021 年度，公司向新增客户常州钢研极光增材制造有限公司、无锡产发金服集团有限公司、北京联合科电科技有限公司、上海宝沃实业有限公司销售的产品毛利率与境内存量客户销售的同类型产品毛利率差异不大。

2021 年度，公司向新增客户东莞市站胜模具有限公司销售的产品毛利率与存量客户相比偏低，主要系：公司拟拓展 3D 打印设备在鞋模领域的应用，东莞市站胜模具有限公司为鞋模行业头部企业，双方达成深度合作，售价相对较低。此外，公司向其销售的型号 A 为退货二次销售产品，售价偏低。因此，公司向新增客户东莞市站胜模具有限公司的销售毛利率与存量客户毛利率存在差异，具有合理性。

二、 相关产品与客户实际业务需求是否匹配

（一）常州钢研极光增材制造有限公司

常州钢研极光增材制造有限公司 2021 年度向公司分别采购 2 台型号 C、6 台型号 B，主要用于航天飞行器发动机零部件、航空领域结构件及功能件等产品的生产。

常州钢研极光增材制造有限公司由北京钢研高纳科技股份有限公司及钢研投资有限公司设立，注册资本 5,000 万元，隶属于中国钢研科技集团有限公司，系金属 3D 打印服务制造商，主营业务为高质量产品研制、生产，依托其股东北京钢研高纳科技股份有限公司的金属新材料研发基地，为客户提供集增材制造产品设计、专用新材料开发、增材工艺优化、热等静压与热处理、零件加工、成品检测等一体化的全套解决方案。根据公开信息，常州钢研极光增材制造有限公司现已布局 31 台 3D 打印设备用于生产 3D 打印产品，其中通过华曙高科公司购买的设备为 12 台。该公司目前生产处于满产状态，拟进行二期扩建，规划的设备以大型尺寸金属设备为主，该公司拟于 2025 年底实现 150 台至 200 台左右的设备产能，用于生产航空航天、汽车等行业所需零部件。

该客户采购多种型号设备的原因主要系：下游客户的航天飞行器发动机等零部件种类大小不一，公司不同型号设备在打印尺寸、成形效率及成本方面有所差异，客户采购的型号 C、型号 B 设备可打印相应尺寸的航天飞行器发动机零部件，同时，不同尺寸的零部件选择合适尺寸的 3D 打印设备最具经济性和效益性，能够在降低生产成本的同时满足客户多样化生产需求。

该客户采购多台同一型号设备的原因主要系：3D 打印设备打印不同零部件，所需打印时间周期存在差异，且大部分零部件打印需要花费较长时间，当同时存在多个打印需求时，单一设备无法同时满足，客户为满足零部件产出的高效性和

及时性，因此按需采购多台同一型号设备。

综上，该客户采购相关产品与其实际业务需求相匹配。

（二） 无锡产发金服集团有限公司

无锡产发金服集团有限公司 2021 年度向公司采购 3 台型号 B，设备使用方为其关联公司飞而康快速制造科技有限责任公司，上述设备主要用于打印航空航天、医疗器械、海洋船舶等领域的零部件产品，应用的主要领域为航空航天、医疗器械、海洋船舶等。

飞而康快速制造科技有限责任公司是中国领先的增材制造技术全套解决方案提供商。该公司成立于 2012 年，注册资本 26,021.60 万元，主营业务为 3D 激光成形及修复产品、热等静压产品及金属粉末的技术开发、生产、销售，3D 激光成形设备及相关配件的技术开发与销售，金属材料检测的技术开发、技术服务和咨询。2019 年上半年，在经过深入调研和全面考察后，飞而康快速制造科技有限责任公司与公司正式达成战略合作，致力于航空航天最新设备研制和飞而康材料和工艺研发，打造基于华曙高科金属解决方案的“飞而康金属增材制造产业化超级车间”。“飞而康金属增材制造产业化超级车间”规划 50 台华曙高科金属机，拟打造世界一流的增材制造产业化超级车间。

飞而康快速制造科技有限责任公司通过无锡产发金服集团有限公司向公司采购多台同一型号设备，主要原因系：3D 打印设备打印不同零部件，所需打印时间周期存在差异，且大部分零部件打印需要花费较长时间，当同时存在多个打印需求时，单一设备无法同时满足，客户为满足零部件产出的高效性和及时性，因此按需采购多台同一型号设备。

综上，该客户采购相关产品与其实际业务需求相匹配。

（三） 北京联合科电科技有限公司

北京联合科电科技有限公司为公司经销客户，2021 年度共向公司采购 4 台型号 Y 销售给武汉数字化设计与制造创新中心有限公司。武汉数字化设计与制造创新中心有限公司将上述设备租赁给终端用户泸州翰飞航天科技发展有限责任公司使用。

泸州翰飞航天科技发展有限责任公司成立于 2017 年 12 月，注册资本 5000 万元，为泸州市国资委控股的下属企业。该公司集研发、生产制造和试验于一体，承接发动机领域技术攻关、航空航天发动机及零部件制造、试验等业务。该公司

租赁公司多台设备主要用于打印航空航天领域的零部件产品。

该终端客户采购多台同一型号设备的原因主要系：3D 打印设备打印不同零部件，所需打印时间周期存在差异，且大部分零部件打印需要花费较长时间，当同时存在多个打印需求时，单一设备无法同时满足，客户为满足零部件产出的高效性和及时性，因此按需采购多台同一型号设备。

综上，北京联合科电科技有限公司采购公司多台设备主要系根据终端客户需求进行采购，相关产品与终端客户实际业务需求相匹配。

（四） 东莞市站胜模具有限公司

东莞市站胜模具有限公司 2021 年度向公司分别采购 1 台型号 D+、2 台型号 C、1 台型号 A，用于打印鞋模产品。

东莞市站胜模具有限公司成立于 1998 年，主要从事于鞋材及运动器材类模具的开发生产，是一家集模具设计、研发、制造一体的综合性高科技制造企业，长期为世界知名运动品牌 New Balance、Timberland、Crocs、Deckers、Under Armour、Vibram、Brooks、NIKE、ADIDAS 等公司制作高端精密模具。该客户秉承质量第一，服务至上的经营理念，力求做最好的模具委托制造商，月均产配能力达 1500 套。目前该客户总人数达到 1100 人，占地面积 27000 平方米，生产面积 16000 平方米，具有月产 RB/EVA/PU/大底模 850 付，TPU 射出模 500 付，运动器材、家电模 700 付的模具制造能力，最近三年营业收入为 1 亿至 3 亿，净利润规模为 3,000 万元至 5,000 万元，是模具制造行业的佼佼者。

该客户采购多种型号设备的原因主要系：采购型号 D+主要用于产品开发、研制新产品，采购其他型号设备主要用于量产需求。不同类型的设备生产效率存在差异，型号 D+、型号 C、型号 A 设备可分别打印 150 克/时、300 克/时、600 克/时的鞋模产品，客户选择合适尺寸的 3D 打印设备最具经济性和效益性。

该客户采购多台同一型号设备的原因主要系：3D 打印设备打印不同零部件，所需打印时间周期存在差异，且大部分零部件打印需要花费较长时间，当同时存在多个打印需求时，单一设备无法同时满足，客户为满足零部件产出的高效性和及时性，因此按需采购多台同一型号设备。

综上，该客户采购相关产品与其实际业务需求相匹配。

（五） 上海宝沃实业有限公司

上海宝沃实业有限公司 2021 年度向公司分别采购 1 台型号 C、1 台型号 D，

终端客户分别为 Pakistan Islamabad Additive Manufacturing 3D、终端客户 V。

Pakistan Islamabad Additive Manufacturing 3D 隶属于巴基斯坦国家物理中心(National Centre for Physics)，是巴基斯坦国家级增材制造平台，该机构旨在通过设立全流程增材制造技术，为巴基斯坦参与工业 4.0，应用增材制造技术为本国工业，大学提供学术，制造支持。Pakistan Islamabad Additive Manufacturing 3D 主要使用华曙高科公司设备为高校、科研人员提供技术培训，技术讲解；为航空航天，科研机构等客户提供打印服务；并通过设计科研课题研究增材制造技术应用方向。目前产品主要应用领域为航空航天，科研等。

终端客户 V 采购公司设备主要用于打印航空航天类所需产品。

综上，该客户采购相关产品与终端客户实际业务需求相匹配。

三、 新增客户与公司合作稳定性

（一）公司的客户特点

公司的主要产品为 3D 打印设备，对客户而言属于固定资产类设备，具有较长的使用寿命周期，除较大规模的专业 3D 打印服务商客户与产业化客户，其他同一法人客户较少存在设备持续购买需求，使得报告期内公司客户存在一定变动。

公司与众多知名产业化客户建立了稳定的合作关系，深度开发其体系内其他公司需求。同时公司保持与其他潜在产业化客户的深度沟通交流，不断开发市场资源，接受新增客户与订单。

（二）新增客户在 2021 年度收入确认情况

单位：家、万元

2021 年度新增客户	客户数量	销售收入	新增客户收入占比
产业化客户	6	7,556.36	48.84%
非产业化客户	189	7,915.25	51.16%
合　计	195	15,471.61	100.00%

2021 年度，按单体口径统计的新增客户共 195 家。公司 2021 年度新开发 4 家产业化客户的子公司，2 家新合作的产业化客户，上述产业化客户收入 7,556.36 万元，占新增客户收入的 48.84%，尽管产业化客户数量较少，但单家客户收入远高于非产业化客户。

非产业化客户主要系公司目前采购量相对较少的客户，具体销售情况如下：

单位：家、万元

客户类型	客户数量[注]	销售收入	销售收入占比
3D 打印设备类客户	32	6,777.47	85.63%
3D 打印粉末材料类客户	49	724.90	9.16%
售后服务及其他类客户	74	334.17	4.22%
辅机及配件类客户	34	78.71	0.99%
合　计	189	7,915.25	100.00%

[注]当对同一客户同时存在多种产品销售时以对该客户销售金额较大的产品类别对客户数量进行统计

公司非产业化客户实现销售收入共 7,915.25 万元，其中 32 家 3D 打印设备类客户实现的销售收入为 6,777.47 万元，占比 85.63%，占比较高。其他辅机及配件、3D 打印粉末材料、售后服务及其他类客户新增 157 家，数量较多，但实现的销售收入占比相对较小。

（三）2021 年度新增客户在 2022 年 1-10 月的持续合作情况

单位：家、万元

2021 年度新增客户	客户数量	2021 年度新增客户在 2022 年 1-10 月确认收入金额	销售收入占比
产业化客户	5	7,751.16	74.00%
非产业化客户	57	2,723.73	26.00%
合　计	62	10,474.89	100.00%

注：上述数据未经审计

2021 年新增客户中，共有 62 家客户在 2022 年 1-10 月与公司存在持续合作，共实现销售收入 10,474.89 万元，其中产业化客户共实现销售收入 7,751.16 万元，占比为 74.00%。

截至 2022 年 10 月 31 日，2021 年度新增客户与公司签订的在手订单共计 24,004.24 万元，其中产业化客户在手订单共计 23,795.92 万元，非产业化客户在手订单共计 208.32 万元。

综上，2021 年新增客户中，产业化客户对公司的收入贡献较大，且与公司的合作具有持续性、稳定性。多数非产业化客户后续虽未与公司继续合作，但因 3D 打印技术应用市场及应用领域广泛，公司不断拓展新客户，同时存量的非产业化客户随着客户业务的发展及时间的推移也可能增加新的购买需求，部分非产

业化客户与公司的合作亦具有持续性、稳定性。

四、 2021 年新增客户数量及贡献收入大幅增加的原因，期末应收账款金额及期后回款情况

（一）2021 年新增客户数量及贡献收入大幅增加的原因

1. 2021 年度，公司新增客户数量及收入分布情况如下：

单位：家、万元

客户类型	客户数量[注]	2021 年度销售收入	新增客户收入占比
3D 打印设备类客户	37	14,289.96	92.36%
3D 打印粉末材料类客户	49	724.90	4.69%
售后服务及其他类客户	75	378.04	2.44%
辅机及配件类客户	34	78.71	0.51%
小　计	195	15,471.61	100.00%

[注]当对同一客户同时存在多种产品销售时以对该客户销售金额较大的产品类别对客户数量进行统计

公司 2021 年度新增的 37 家 3D 打印设备类客户，实现销售收入 14,289.96 万元，占新增客户收入的比重为 92.36%，其他类型客户数量增加较多，但收入占比相对较小。

2. 2021 年度，公司新增客户收入应用领域情况如下：

应用领域	销售收入	占比
航空航天	7,401.79	47.84%
模具及加工服务	3,851.85	24.90%
汽车	1,374.94	8.89%
高校及科研	1,078.14	6.97%
消费及电子品	624.91	4.04%
医疗	124.53	0.80%
其他	1,015.45	6.56%
合　计	15,471.61	100.00%

2021 年度公司新增客户应用领域主要为航空航天、模具及加工服务领域，分别实现销售收入 7,401.79 万元、3,851.85 万元，占比分别为 47.84%、24.90%，

其他应用领域的销售收入占比较小。

3. 2021 年新增客户数量及贡献收入大幅增加的原因

(1) 全球及中国 3D 打印行业整体规模呈现快速增长趋势

经过 30 多年发展，增材制造产业从起步期迈入了成长期，整体来看，近年呈现快速增长趋势。根据 Wohlers Associates,Inc.统计数据显示，2021 年全球增材制造产值 152.44 亿美元，增速 19.49%。同时，当前中国增材制造行业在经历了初期产业链分离、原材料不成熟、技术标准不统一与不完善及成本昂贵等问题后，已日趋成熟，行业呈现快速增长趋势。根据《2021 年中国增材制造产业发展调研报告》统计，2021 年中国增材制造产业规模为 265 亿元，增速 27.40%，超过全球整体增长幅度。我国同行业可比公司中，铂力特 2021 年设备相关收入 21,811.22 万元，增幅 44.40%。公司 2021 年营业收入 33,405.74 万元，增幅 53.75%，其中，2021 年新增客户数量及贡献收入大幅增长，与行业整体快速增长趋势相匹配。

(2) 3D 打印技术行业领域应用情况

3D 打印技术目前已被广泛应用于航空航天、模具及加工服务、汽车、医疗等领域，随着 3D 打印技术成熟度的不断提升，技术应用越来越广泛，并逐渐应用于更多领域中。下游领域的不同客户对 3D 打印技术的接受度逐步提高，使得公司 3D 打印设备及辅机配件、粉末等产品的客户数量大幅增长。公司 3D 打印金属设备及辅机配件目前主要应用于航空航天领域，2021 年度新增客户收入中 7,401.79 万元为航空航天领域新增客户，占新增客户收入的比重为 47.84%。近年来航空航天行业发展势头良好，客户对 3D 打印金属设备的需求强劲。因此，2021 年度，常州钢研极光增材制造有限公司、无锡产发金服集团有限公司等新增客户采购多台 3D 打印金属设备，导致新增客户贡献收入大幅增长具有合理性。

公司生产的高分子 3D 打印粉末主要用于自产高分子设备，也可用于其他厂家的设备，使得公司 2021 年共新增 3D 打印粉末材料客户 49 家，但实现收入金额较小。

随着 3D 打印下游应用领域不断扩大，公司辅机及配件、售后服务、加工产品的客户数量呈增长趋势，2021 年度新增辅机及配件客户 34 家、售后服务及其他客户 75 家，但实现收入金额较小。

（二）期末应收账款金额及期后回款情况

2021 年度新增客户期末应收账款金额及期后回款情况：

客户名称[注 1]	2021 年末应收账款余额	期后回款金额[注 2]
常州钢研极光增材制造有限公司	724.11	724.11
无锡产发金服集团有限公司	100.05	
北京联合科电科技有限公司	913.80	20.00
东莞市站胜模具有限公司	4.80	4.80
上海宝沃实业有限公司	45.00	20.00
其他客户	1,815.82	1,328.87
合　计	3,603.58	2,097.78

[注 1]新增客户，指以前年度无销售记录客户，客户为单体口径统计

[注 2]期后回款金额为 2021 年新增客户 2021 年末应收账款余额截至 2022 年 10 月 31 日的回款金额

2021 年度，公司新增客户共实现收入 15,471.61 万元，新增客户的大部分款项已于 2021 年度收回，新增客户 2021 年末应收账款余额为 3,603.58 万元，期后回款金额为 2,097.78 万元，期后回款比例为 58.21%。

五、 核查程序及核查结论

（一）核查程序

1. 获取公司收入成本汇总表及客户明细表,核查公司 2021 年新增客户销售产品、销售金额、毛利率相关情况并与存量客户毛利率进行对比分析，了解新增客户毛利率与存量客户毛利率差异原因；

2. 通过公开渠道查询主要客户工商登记信息、相关新闻报道，了解客户的基本情况，包括但不限于客户的主营业务、成立时间、注册资本、经营特点、生产规划及需求等，分析其采购公司设备是否具有真实的业务背景，相关产品具体内容及与客户实际业务需求的匹配性；对主要客户进行实地或视频访谈，了解其主营业务、所处行业应用领域，并现场或视频查看设备使用情况；

3. 对公司 2021 年度新增客户特点及各类型客户收入情况进行分析，获取公司 2022 年 1-10 月收入汇总表，核查 2021 年度新增客户在 2022 年 1-10 月实现收入情况及在手订单情况，了解公司新增客户与公司合作稳定性的相关情况；

4. 查询 3D 打印行业发展情况，分析公司产品在相关应用领域的销售及使用情况，向公司管理层了解 2021 年公司新增客户大幅增加的原因及合理性；获取

公司 2021 年末新增客户期末应收账款余额及期后回款情况统计表，检查新增客户期末应收账款余额及期后回款情况。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

公司 2021 年部分新增客户毛利率与存量客户毛利率存在一定差异，但具有合理性；公司向新增客户销售的相关产品与客户实际业务需求相匹配；公司 2021 年新增的主要客户与公司具有良好的持续合作关系；公司 2021 年新增客户数量及收入大幅增加具有合理性，期末应收账款及期后回款情况正常。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师：

中国·杭州　　中国注册会计师：

二〇二二年十一月十三日