

湖南华曙高科技股份有限公司关于2024年年度报告的信息披露监管问询函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

湖南华曙高科技股份有限公司（以下简称“公司”）于2025年4月22日收到上海证券交易所出具的《关于湖南华曙高科技股份有限公司2024年年度报告信息披露监管问询函》（上证科信公函【2025】0067号）（以下简称“问询函”），公司会同保荐机构西部证券股份有限公司（以下简称“西部证券”或“保荐人”）、年审会计师事务所天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“天健”或“年审会计师”）就《问询函》关注的相关问题逐项进行认真核查落实，现就有关问题回复如下：

本回复中若出现统计位数数据与所列数据总和及尾数不符的情况，均为四舍五入所致。如无特别说明，本回复中使用的简称或名词释义与《湖南华曙高科技股份有限公司2024年年度报告》（以下简称“2024年年报”）一致。

基于商业秘密和商业敏感信息，根据相关法律法规、规范性文件及公司《信息披露暂缓与豁免事务管理制度》，公司已履行相应信息披露豁免程序，对本次问询函回复中关于客户和供应商名称等事项进行适度披露处理。

问题一、关于主要客户变动

年报显示，2024年实现营业收入4.92亿元，同比下滑18.82%，与2023年相比，收入增速由正转负。其中，境外业务收入1.47亿元，同比增长1.82%，境内业务收入同比下滑25.25%。请公司：（1）补充说明2023年及2024年前五大客户销售情况，包含客户名称、客户所处行业、销售内容、交易背景、交易金额及占比、关联关系、期末应收账款余额、期后回款等，说明报告期内主要客户销售增幅占比发生重大变化的原因；（2）说明上市公司前后主要客户是否发生重大变化及其原因，是否存在符合行业惯例，是否存在重要客户流失的风险；（3）补充说明2023年及2024年境外前五大客户名称、背景、销售内容、交易金额及占比、回款情况、关联关系等，说明是否存在首年合作客户，是否存在毛利率异常的单订单。

一、公司补充披露

（一）补充说明2023年及2024年前五大客户销售情况，包含客户名称、客户所处行业、销售内容、交易背景、交易金额及占比、关联关系、期末应收账款余额、期后回款等，说明报告期内主要客户销售增幅占比发生重大变化的原因。

1、2024年前五大客户销售情况

单位：万元

| 序号 | 客户名称 | 所处行业 | 销售内容 | 交易背景 | 交易金额 | 占比 | 关联关系 | 2024年末应收账款余额 | 期后回款金额 |
|----|------|------|--------|--|-----------|--------|------|--------------|----------|
| 1 | 客户A | 航空航天 | 3D打印设备 | 该客户成立于2016年11月，主要从事航空3D打印材料销售，出口1国，为公2023年开发新增客户，因业务需求，与公2023年开发新增客户区域市场销售。 | 5,263.97 | 33.74% | 非关联方 | 3,000.30 | 650.00 |
| 2 | 客户B | 智能制造 | 3D打印设备 | 该客户成立于2014年10月，主要从事智能制造、工业、通信、消费电子、医疗设备、航空航天、汽车、船舶、轨道交通等精密制造等精密加工与制造，具有较强研发能力。 | 3,348.54 | 66.0% | 非关联方 | 389.40 | - |
| 3 | 客户C | 智能制造 | 3D打印设备 | 该客户成立于2022年6月，主要从事工业3D打印材料销售，出口1国，为公2023年开发新增客户，因业务需求，与公2023年开发新增客户区域市场销售。 | 2,464.54 | 54.2% | 非关联方 | 2,917.17 | - |
| 4 | 客户D | 航空航天 | 3D打印设备 | 该客户成立于2008年4月，为国有控股企业，主要从事航空3D打印材料销售，出口1国，为公2023年开发新增客户，因业务需求，与公2023年开发新增客户区域市场销售。 | 2,516.53 | 5.11% | 非关联方 | 789.00 | 644.65 |
| 5 | 客户E | 智能制造 | 3D打印设备 | 该客户成立于2011年12月，主要从事工业3D打印材料销售，出口1国，为公2023年开发新增客户，因业务需求，与公2023年开发新增客户区域市场销售。 | 1,888.95 | 3.81% | 非关联方 | 640.32 | 640.32 |
| 合计 | | | | | 16,460.53 | 31.71% | - | 7,426.17 | 1,834.97 |

注1：同一实际控制下客户按合并口径披露。

注2：期后回款统计截至2025年3月31日。

2023年第1大客户P，2023年与公司交易金额为1,093.94万元，2024年交易金额大幅增加，主要系：该客户为公司2023年新开发的境外区域市场的经销商，2023年首次合作，交易额相对较小，随合作深入，交易额逐渐增大。

2024年第2大客户B、2024年与公司未发生交易，主要系：该客户长期计划增补材料制造领域的发展机遇，与公司始终保持良好的业务对接。自2024年初起，双方进一步加深沟通交流。2024年5月，该客户获重大型号项目竞标机会，公司凭借专业技术支持与资源协调，助力其成功中标该项目，因此批量采购公司产品。

客户C为公司2024年第3大客户，2023年第2大客户，交易金额相对稳定。

2023年第4大客户D、2023年与公司交易金额为644.70万元，2024年交易金额大幅增加，主要系：2023年公司向该客户交付2台设备，达成客户预期，加深了客户信任度，因此2024年设备交付量增加。

2024年第5大客户E、2023年与公司未发生交易，主要系：该客户主要从事进出口的贸易，与公司2019年开始合作，下游终端客户需求存在波动导致公司与其交易金额存在变化。

2、2023年前五大客户销售情况

单位：万元

| 序号 | 客户名称 | 所处行业 | 销售内容 | 交易背景 | 交易金额 | 占比 | 关联关系 | 2023年末应收账款余额 | 期后回款金额 |
|----|----------------|------|--------|--|-----------|--------|------|--------------|----------|
| 1 | 客户P | 航空航天 | 3D打印设备 | 该客户成立于2016年10月，特大型国有企事业单位，主要从事航空3D打印材料销售，出口1国，为公2023年开发新增客户，因业务需求，与公2023年开发新增客户区域市场销售。 | 5,798.33 | 26.07% | 非关联方 | 5,104.27 | 127.34 |
| 2 | 客户C | 智能制造 | 3D打印设备 | 该客户成立于2022年6月，主要从事工业3D打印材料销售，出口1国，为公2023年开发新增客户，因业务需求，与公2023年开发新增客户区域市场销售。 | 3,946.43 | 65.1% | 非关联方 | 2,218.60 | 816.00 |
| 3 | 客户G | 航空航天 | 3D打印设备 | 该客户成立于1994年5月，特大型国有企事业单位，主要从事航空3D打印材料销售，出口1国，为公2023年开发新增客户，因业务需求，与公2023年开发新增客户区域市场销售。 | 3,253.76 | 5.37% | 非关联方 | 975.01 | - |
| 4 | 中国航发集团 | 航空航天 | 3D打印设备 | 该客户成立于2008年5月，国有控股企业，主要从事航空3D打印材料销售，出口1国，为公2023年开发新增客户，因业务需求，与公2023年开发新增客户区域市场销售。 | 1,026.05 | 3.18% | 非关联方 | 2,213.32 | 379.18 |
| 5 | 江苏南航复合材料股份有限公司 | 航空航天 | 3D打印设备 | 该客户成立于2018年5月，民营企业，主要从事航空3D打印材料销售，出口1国，为公2023年开发新增客户，因业务需求，与公2023年开发新增客户区域市场销售。 | 1,301.83 | 3.14% | 非关联方 | - | - |
| 合计 | | | | | 16,286.40 | 44.27% | - | 10,513.70 | 1,322.52 |

注1：同一实际控制下客户按合并口径披露。

注2：期后回款统计截至2025年3月31日。

2023年第1大客户P、2024年交易金额为1,765.32万元，2024年交易金额大幅减少，主要系：2024年航空航天领域阶段性调整，下游的订货需求量有所减少所致。

客户C为公司2023年第2大客户，2024年第3大客户，交易金额相对稳定。

2023年第3大客户G、2024年交易金额为1,626.29万元，2024年交易金额有所下降，主要系：2024年航空航天领域阶段性调整，下游的订货需求量有所减少所致。

2024年第4大客户中国航研科技股份有限公司，2024年交易金额为598.52万元，同时，2024年该客户通过经销商向公司采购1,309.73万元，总交易金额相对稳定。

2023年第5大客户江苏南航复合材料股份有限公司，2024年交易金额为8.51万元，2024年交易金额大幅减少，主要系：2024年航空航天领域阶段性调整，下游的订货需求量有所减少所致。

（二）说明上市公司前后主要客户是否发生重大变化及其原因，是否存在符合行业惯例，是否存在重要客户流失的风险；

1、上市公司主要客户与公司的持续交易情况如下：

单位：万元

| 序号 | 客户名称 | 2021年交易金额 | 2022年交易金额 | 2023年交易金额 | 2024年交易金额 |
|----|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | 无锡产业发展集团有限公司 | 6,399.25 | 6,312.22 | 55,796.93 | 1,963.32 |
| 2 | 无锡产业发展集团有限公司 | 4,099.22 | 4,260.36 | 1,546.85 | 861.15 |
| 3 | 中国航研科技股份有限公司 | 4,033.79 | 3,297.16 | 1,089.05 | 598.52 |
| 4 | 中国航研科技股份有限公司 | 2,183.67 | 3,253.93 | 1,003.52 | 279.88 |
| 5 | 上海联泰科技股份有限公司 | 2,040.01 | 860.21 | 3,263.76 | 1,626.29 |
| 合计 | | 17,719.14 | 16,913.78 | 55,404.31 | 5,200.14 |

注：同一实际控制下客户按合并口径披露。

无锡产业发展集团有限公司2023年、2024年交易金额相比上市前显著下降，主要系：该客户主要采购公司的金属3D打印设备，用于向航空航天领域提供打印服务。自2023年上半年起，宏观经济承压及航空航天行业进入阶段性调整周期，导致下游终端客户订单显著放缓，该客户资金链较为紧张，扩产计划推迟，设备采购需求明显收缩，因此公司对其销售逐渐下降。

中国航研科技集团有限公司2023年、2024年交易金额相比上市前显著下降，主要系：该客户主要服务于航空航天领域客户，聚焦于高性能金属结构件的加工业务。自2023年以来，受行业整体调整及下游需求放缓影响，订单变现能力不足，导致前期扩充的生产能力利用率大幅下滑，进一步削弱了其新增设备的意思。

上海联泰科技股份有限公司2023年、2024年交易金额相比上市前显著下降，主要系：在公司上市前，该客户深耕固化技术路线，专注于平板加工服务，在部分行业具有较强影响力，因此当时系公司在手板行业的主要经销商。近年来受宏观经济波动及产业结构调整等多重因素影响，行业上游的整体订货需求有所减少，采购计划延迟，导致公司下游客户设备采购需求下降，新增订单量减少，产品交付计划推迟，资金紧张，产能利用率下降。同时，为避免账款回收风险，公司坚持执行较为严格的信用政策，在与客户合作时对其未来发展潜力、资金能力及合作稳定性保持审慎评估态度。上述两方面原因导致公司与主要客户交易金额存在较大变化。

所属行业为装备制造业，产品主要应用于航空航天领域的可比公司如下：

| 可比公司 | 主营业务 | 产品主要应用领域 |
|--------------|--|----------|
| 铂力特（688333） | 金属3D打印材料的生产及生产、金属3D打印设备的研发及生产、金属3D打印设备生产服务、金属3D打印工业应用开发及技术服务 | 航空航天 |
| 华曙高科（688944） | 机器人、智能感知设备、精密的具、智能制造等产品的研发、制造及销售 | 航空航天 |
| 铂力特（688333） | 智能工业系统、机载智能感知系统、飞行模拟器等航空产品研发、生产、销售及服务 | 航空航天 |
| 铂力特（688333） | 金属3D打印材料的生产及生产、金属3D打印设备的研发及生产、金属3D打印设备生产服务、金属3D打印工业应用开发及技术服务 | 航空航天 |

上述可比公司属于装备制造业，产品主要应用于航空航天领域，其主要客户2024年度、2023年度交易金额存在重大波动，具体情况如下：

（1）铂力特（688333）

铂力特2024年度及2023年度前五客户交易情况如下：

| 序号 | 客户名称 | 2024年度 | 占比 | 客户名称 | 2023年度 | 占比 |
|----|------|-----------|--------|------|-----------|--------|
| 1 | 客户一 | 20,363.02 | 15.38% | 客户一 | 28,244.65 | 24.51% |
| 2 | 客户二 | 17,685.73 | 13.26% | 客户二 | 7,747.68 | 6.57% |
| 3 | 客户三 | 14,217.56 | 10.73% | 客户三 | 6,459.02 | 5.78% |
| 4 | 客户四 | 6,328.20 | 4.77% | 客户四 | 6,262.17 | 4.59% |
| 5 | 客户五 | 4,200.00 | 3.23% | 客户五 | 4,412.39 | 3.83% |

注：铂力特对前五名客户进行了豁免披露申请，2024年的前五名客户与2023年的前五名客户名称可能不同。

根据可比公司铂力特2024年年度报告、2023年年度报告，其前五名客户交易金额也存在较大波动。

（2）晶品特装（688084）

晶品特装2024年度及2023年度前五客户交易情况如下：

单位：万元、%

| 序号 | 客户名称 | 2024年度 | 占比 | 客户名称 | 2023年度 | 占比 |
|----|------|-----------|--------|------|-----------|--------|
| 1 | 客户一 | 20,363.02 | 15.38% | 客户一 | 28,244.65 | 24.51% |
| 2 | 客户二 | 17,685.73 | 13.26% | 客户二 | 7,747.68 | 6.57% |
| 3 | 客户三 | 14,217.56 | 10.73% | 客户三 | 6,459.02 | 5.78% |
| 4 | 客户四 | 6,328.20 | 4.77% | 客户四 | 6,262.17 | 4.59% |
| 5 | 客户五 | 4,200.00 | 3.23% | 客户五 | 4,412.39 | 3.83% |

注：晶品特装2024年度及2023年度前五客户交易情况如下：

| 序号 | 客户名称 | 2024年度 | 占比 | 客户名称 | 2023年度 | 占比 |
|----|----------------|----------|--------|--------------|----------|--------|
| 1 | 客户14 | 6,326.84 | 37.31% | 中国航发装备集团有限公司 | 7,066.34 | 31.34% |
| 2 | 中国航发装备集团有限公司 | 3,331.14 | 28.34% | 中国航发装备集团有限公司 | 6,497.63 | 28.28% |
| 3 | 中国航发装备集团有限公司 | 1,271.69 | 7.76% | 中国航发装备集团有限公司 | 2,431.63 | 10.78% |
| 4 | 江苏南航复合材料股份有限公司 | 1,108.65 | 6.78% | 客户16 | 1,536.50 | 6.81% |
| 5 | 客户16 | 511.22 | 3.12% | 中国航发装备集团有限公司 | 1,280.41 | 5.69% |

根据晶品特装2024年年度报告、2023年年度报告，其前五名客户交易金额也存在较大波动，其中2023年主要客户中国航发科技集团有限公司、中国航发科技集团有限公司在2024年交易额大幅下降。

（3）江航装备（688586）

江航装备2024年度及2023年度前五客户交易情况如下：

单位：万元、%

| 序号 | 客户名称 | 2024年度 | 占比 | 客户名称 | 2023年度 | 占比 |
|----|------|----------|--------|------|-----------|--------|
| 1 | 客户1 | 7,749.93 | 20.00% | 客户1 | 76,392.81 | 63.8% |
| 2 | 客户2 | 6,277.77 | 5.74% | 客户2 | 22,362.52 | 18.11% |
| 3 | 客户3 | 4,045.53 | 4.3% | 客户3 | 2,200.05 | 2.4% |
| 4 | 客户4 | 1,197.45 | 1.81% | 客户4 | 1,514.65 | 1.2% |
| 5 | 客户5 | 397.96 | 0.38% | 客户5 | 816.07 | 0.67% |

注：江航装备对前五名客户进行了豁免披露申请，2023年的前五名客户与客户与2024年的前五名客户名称可能不同。

根据江航装备2024年年度报告、2023年年度报告，其前五名客户交易金额存在较大波动。

（4）腾脉科技（430602）

腾脉科技2024年度及2023年度前五客户交易情况如下：

单位：万元、%

| 序号 | 客户名称 | 2024年度 | 占比 | 客户名称 | 2023年度 | 占比 |
|----|--------|----------|--------|--------|----------|--------|
| 1 | 一三美泰系 | 1,796.38 | 12.72% | 中国航发系 | 1,986.24 | 14.07% |
| 2 | 中国航发系 | 1,021.62 | 7.31% | 中航装备系 | 1,401.19 | 9.99% |
| 3 | 中国航发系 | 1,010.67 | 7.24% | 中航装备系 | 1,252.91 | 8.98% |
| 4 | 中航装备系 | 938.48 | 6.72% | 一三美泰系 | 1,000.06 | 7.56% |
| 5 | 腾脉科技集团 | 796.46 | 5.46% | 腾脉科技集团 | 792.20 | 4.98% |

根据腾脉科技2024年年度报告、2023年年度报告，其航空航天领域主要客户中国航发系、中航工业系2024年交易额较2023年交易额均显著下降。

综上，公司主要客户交易金额存在波动符合行业惯例。

（三）补充说明2023年及2024年境外前五大客户名称、背景、销售内容、交易金额及占比、回款情况、关联关系等，说明是否存在首年合作客户，是否存在毛利率异常的单订单。

1、2024年境外前五大客户销售情况

单位：万元

| 序号 | 客户名称 | 销售内容 | 交易背景 | 交易金额 | 占比 | 关联关系 | 期末应收账款余额 | 期后回款 | 是否首次合作 | 毛利率 |
|----|------|--------|--|--------|----------|-------|----------|-------|--------|--------|
| 1 | 客户H | 3D打印设备 | 该客户成立于2019年10月，系美国知名制造企业，主要从事航空3D打印材料销售，出口1国，为公2023年开发新增客户，因业务需求，与公2023年开发新增客户区域市场销售。 | 816.74 | 1.69% | 非关联方 | - | - | 否 | 54.93% |
| 2 | 客户I | 3D打印设备 | 该客户成立于2019年10月，是一家军工、工业精密制造等领域提供精密加工服务的企业，主要从事航空3D打印材料销售，出口1国，为公2023年开发新增客户，因业务需求，与公2023年开发新增客户区域市场销售。 | 646.71 | 1.31% | 非关联方 | - | - | 是 | 33.38% |
| 3 | 客户K | 3D打印设备 | 该客户成立于2019年10月，是一家军工、工业精密制造等领域提供精密加工服务的企业，主要从事航空3D打印材料销售，出口1国，为公2023年开发新增客户，因业务需求，与公2023年开发新增客户区域市场销售。 | 600.56 | 1.28% | 非关联方 | 0.23 | - | 否 | 65.19% |
| 4 | 客户L | 3D打印设备 | 该客户成立于2019年10月，是一家军工、工业精密制造等领域提供精密加工服务的企业，主要从事航空3D打印材料销售，出口1国，为公2023年开发新增客户，因业务需求，与公2023年开发新增客户区域市场销售。 | 591.94 | 1.20% | 非关联方 | 664.85 | 12.01 | 否 | 55.91% |
| 5 | 客户M | 3D打印设备 | 该客户成立于2019年10月，是一家军工、工业精密制造等领域提供精密加工服务的企业，主要从事航空3D打印材料销售，出口1国，为公2023年开发新增客户，因业务需求，与公2023年开发新增客户区域市场销售。 | 581.52 | 1.18% | 非关联方 | 64.78 | 44.78 | 是 | 47.08% |
| 合计 | | | | | 3,267.46 | 6.04% | 600.06 | 17.05 | - | - |

注1：同一实际控制下客户按合并口径披露。

注2：期后回款统计截至2025年3月31日。

2024年第2大客户客户P为公司2024年首次合作的客户，该客户成立于1979年，是一家为IT、工业和医疗保健等领域提供定制化技术应用模型以及融资租赁服务的全球化企业，拥有1,600多名员工，在全球30多个国家开展业务。2024年管理项目价值达117.31万美元，双方于2023年开始合作。2024年该客户有意向公司金属设备，由于其自身资金不足，联系了客户进行融资租赁服务。公司向该客户销售毛利率相对较低，主要系该客户对应的终端客户为公司潜在的产业化大客户，未来批量生产和大规模设备采购潜力较大，为建立长期合作关系，公司对其进行价格优惠。

2024年第5大客户客户M为2024年首年合作的客户，该客户成立于1990年，为工业化生产前沿制造领域的营利性研究所，致力于开发激光和材料技术领域复杂的系统解决方案，通过增材制造技术进行生产创新。该机构拥有员工451人，2024年拥有专利及出版物共计92项，2024年总营收3,380万欧元。2023年11月德国formnext展会上双方达成设备采购意向，并于2024年成功交付客户。

除上述客户外，其他主要境外客户与公司合作时间较长。2024年前五大境外客户回款情况良好。

2、2023年境外前五大客户销售情况

单位：万元

| 序号 | 客户名称 | 销售内容 | 交易背景 | 交易金额 | 占比 | 关联关系 | 2023年末应收账款余额 | 期后回款 | 是否首次合作 | 毛利率 |
|----|------|--------|--|----------|----------|--------|--------------|--------|--------|--------|
| 1 | 客户N | 3D打印材料 | 该客户成立于2019年10月，是一家军工、工业精密制造等领域提供精密加工服务的企业，主要从事航空3D打印材料销售，出口1国，为公2023年开发新增客户，因业务需求，与公2023年开发新增客户区域市场销售。 | 1,816.00 | 3.00% | 非关联方 | 1,186.03 | 624.18 | 否 | 51.94% |
| 2 | 客户O | 3D打印设备 | 该客户成立于2019年10月，是一家军工、工业精密制造等领域提供精密加工服务的企业，主要从事航空3D打印材料销售，出口1国，为公2023年开发新增客户，因业务需求，与公2023年开发新增客户区域市场销售。 | 1,804.53 | 2.98% | 非关联方 | 695.3 | 66.53 | 否 | 72.20% |
| 3 | 客户P | 3D打印设备 | 该客户成立于2019年10月，是一家军工、工业精密制造等领域提供精密加工服务的企业，主要从事航空3D打印材料销售，出口1国，为公2023年开发新增客户，因业务需求，与公2023年开发新增客户区域市场销售。 | 1,400.72 | 2.42% | 非关联方 | 235.04 | - | 否 | 71.38% |
| 4 | 客户Q | 3D打印设备 | 该客户成立于2019年10月，是一家军工、工业精密制造等领域提供精密加工服务的企业，主要从事航空3D打印材料销售，出口1国，为公2023年开发新增客户，因业务需求，与公2023年开发新增客户区域市场销售。 | 1,331.52 | 2.20% | 非关联方 | 1,213.67 | - | 否 | 47.86% |
| 5 | 客户R | 3D打印设备 | 该客户成立于2019年10月，是一家军工、工业精密制造等领域提供精密加工服务的企业，主要从事航空3D打印材料销售，出口1国，为公2023年开发新增客户，因业务需求，与公2023年开发新增客户区域市场销售。 | 666.06 | 0.92% | 非关联方 | 171.80 | 363.22 | 是 | 36.69% |
| 合计 | | | | | 6,077.04 | 11.51% | 2,876.06 | 854.03 | - | - |

注1：同一实际控制下客户按合并口径披露。

注2：期后回款统计截至2025年3月31日。

2023年前五大境外客户中，不存在首年合作的客户。

客户O及客户R，主要系不可控客观因素导致该客户暂时回款困难，公司已开发新的客户替代该客户。客户Q未及回款，主要系该客户当前资金紧张，但该客户目前经营状况正常。此外，公司已预收定金1,304.01万元，能够覆盖上述货款，不存在较大的回款风险。

公司在产品生产成本的基础上，综合考虑市场竞品定价策略、产品应用领域范围或场景、产品所处生命周期等因素，制定较为完善的价格体系。一般情况下：技术含量更高的大机型产品定价高于小型机设备；境外销售公司产品参考国际市场竞品进行产品定价，销售定价相比境内较高；产品新上市市场竞争力较强，定价相对较高；销售需求更高的产业化客户，销售价格相对较低。因此，公司不同型号设备之间、不同客户之间，毛利率存在一定差异。

客户N、客户P、客户Q作为公司长期合作的产业化大客户，公司对其销售价格相对较低，毛利率相对较低。

客户K、客户O为公司境外经销商，终端客户相对分散，采购量相对较小，因此公司产品定价较高。同时，经上述经销商渠道销售的产品以金属设备为主，其核心应用领域聚焦于航空航天领域。近年来，该领域国产品牌呈现蓬勃发展态势，市场竞争格局主要围绕国内品牌展开，行业竞争强度