

“
近日，先临三维完成了上交所首轮问询，对主要子公司基本均为亏损的原因等问题进行了回复。本次公司拟募资8.14亿元，主要针对高端制造、齿科智能医疗、定制消费、智能软件与算法的3D数字化及3D打印技术，强化公司在已有应用领域的优势。值得注意的是，2017年和2018年，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润均为负值。”

巩固3D龙头地位
招股说明书显示，先临三维成立于2004年，是国内3D打印行业龙头公司，拥有自主研发的“从3D数字化设计到3D打印直接制造”一体化的完整技术链。公司现已拥有3D数字化和3D打印设备两大核心产品线，提供数字化、定制化、智能化的“3D数字化-智能设计-3D打印”智能制造完整解决方案，应用于高端制造、精准医疗、定制消费和启智教育等四大领域。

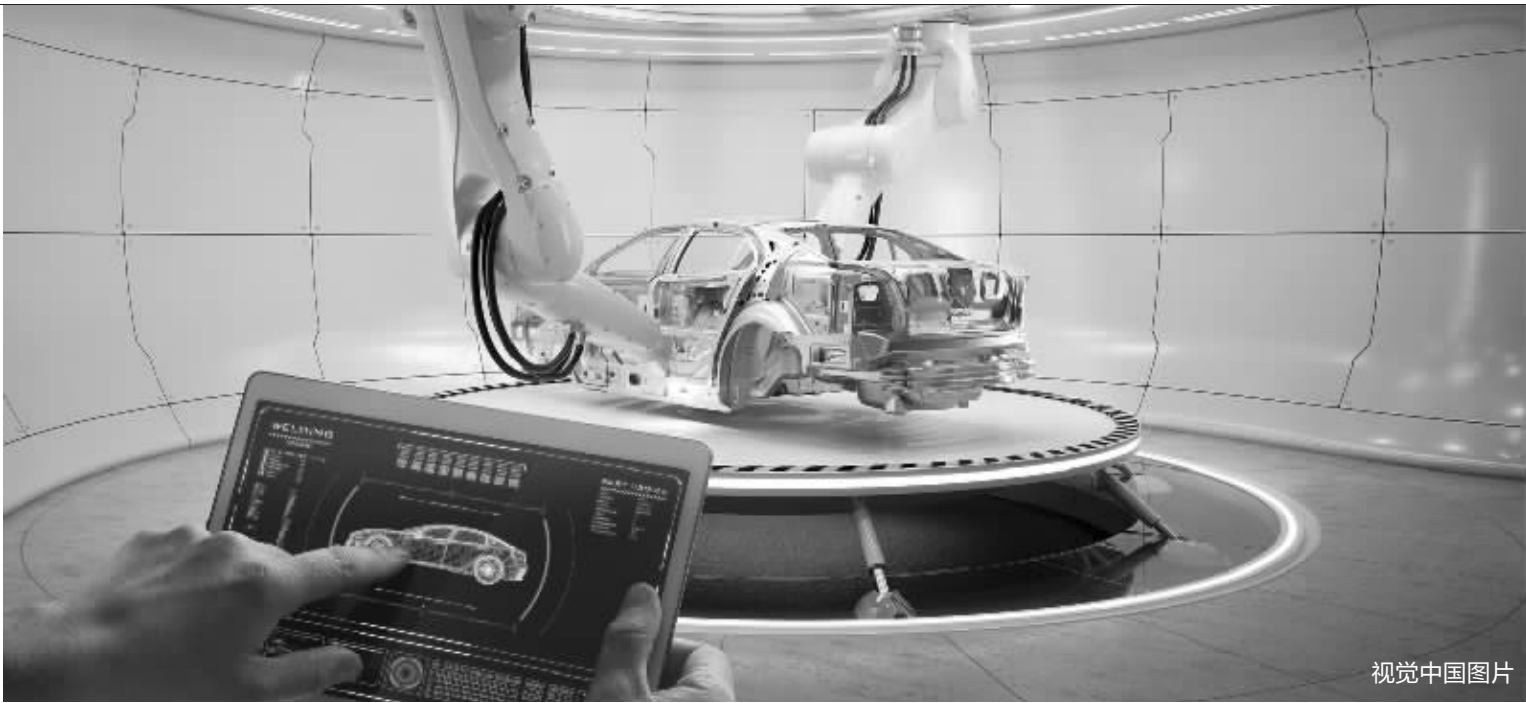
2014年8月8日起，公司股票在股转系统挂牌公开转让。公司证券简称为“先临三维”，证券代码为“830978”。2019年3月21日，公司股票暂停转让，此后一直处于停牌状态。

2019年5月10日，公司首次公开发行股票并在科创板上市的申请获上交所正式受理。本次拟发行不超过1.04亿股（未考虑公司本次发行的超额配售选择权）公司股份，募集资金扣除发行费用后，将投入面向高端制造的金属3D打印装备及工艺技术研发及产业化项目，涉及金额约2.48亿元；面向齿科精准医疗的3D数字化与3D打印系统研发及产业化项目，涉及资金约2.29亿元；面向定制消费的3D数字化和3D打印系统研发及产业化项目，涉及资金约1.99亿元；面向3D数字化与3D打印智能软件及算法技术研发项目，涉及资金约1.38亿元。上述项目预计使用募集资金约8.14亿元。

2016年度、2017年度及2018年度，公司归属于母公司所有者的净利润分别为1471.22万元、1895.01万元及941.07万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为981.52万元、-135.79万元及-2145.38万元。

先临三维表示，公司2017年与2018年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为负，主要系公司研发费用金额较大、部分子公司实施股权激励产生股份支付金额较大、部分子公司计提商誉减值与无形资产减值以及非经常性损益中政府补助金额较大等原因所致。

针对未来发展战略，先临三维表示，公司致力于成为具有全球影响力的3D数字化和3D打印技术企业，以实现复杂结构产品的柔性化生产，助力制造业高质量发展；深化在高端制造、精准医疗、定制消费等领域的应用，力争在3D数字化与3D打印技术的领先性和独特性方面取得全球范围内重要地位。



视觉中国图片

先临三维拟巩固3D打印技术优势

□本报记者 董涛

国内业务处于亏损状态

公司主要存在技术风险、经营风险、内控风险、财务风险、盈利风险等。
技术风险方面，公司多年来积累的技术优势以及持续的研发能力是公司保持技术先进性和核心竞争优势的关键因素。虽然公司已通过与核心技术人员签订保密协议、规范化研发过程管理、申请专利及软件著作权保护等措施保护核心技术，但上述措施并不能完全保证核心技术不会泄露。一旦核心技术失密，将对公司竞争优势的延续造成不利影响，从而对公司的盈利能力产生负面影响。

同时，公司是研发驱动型公司，未来将持续投入研发以保持核心竞争能力和行业领先地位，但是创新性研究开发的结果本身即存在不确定性，如果公司技术及产品研发不能取得预期成果，将对公司未来市场竞争力和盈利能力产生不利影响。如果公司未来开发的产品不能契合市场需求，或者产品销售收入未能覆盖研发、生产成本及相关费用，将会导致公司投入研发的大额资金无法带来经济效益。

境外市场环境方面，2016年、2017年和2018年，公司境外收入分别为5455.63万元、8321.43万元和1.34亿元，占营业收入的比重分别为17.44%、22.95%和33.61%。由于各个国家和地区的市场环境和政策存在变动的可能性，如公司不能根据各个国家和地区的市场环境和政策变动及时调整自身的产品、业务，可能会对公司的业务开展和产品销售产生不利影响。公司对境外客户主要使用欧元或美元报价，人民币对欧元或美元的汇率波动会影响公司出口产品的价格，从而影响公司产品在国际市场的竞争力。

财务风险方面，公司营业收入存在较为明

显的季节性波动。2016年、2017年和2018年，公司第四季度收入占全年营业收入的比重分别为54.53%、48.26%和42.43%。虽然公司收入的季节性波动情况正在逐步收窄，但预计未来公司业绩仍将存在一定的季节性波动风险。

经营性现金流风险方面，2016年、2017年和2018年，公司经营活动现金流入分别为3.36亿元、4.61亿元和4.84亿元，经营活动现金流量净额分别为1382.12万元、-544.33万元和-5603.1万元。如果公司经营活动现金流量净额为负的情况不能得到有效改善，公司在营运资金周转上可能存在一定的风险。

此外，控股子公司先临云打印持续亏损，2016年度、2017年度和2018年度净利润分别为-353.71万元、-4342.78万元和-3567.03万元。主要由于国内3D打印服务业务的市场尚在培育中，云平台及工艺开发、市场营销、互联网推广、人员投入等支出较大。虽然公司已制定了针对先临云打印的减亏计划，预计未来其亏损金额将得到有效控制；但如果减亏计划的实施效果不及预期，则先临云打印未来仍将存在持续亏损的风险。

增材制造前景广阔

招股说明书显示，增材制造产业链主要涵盖3D数字化设备、3D数据处理设计软件、3D打印设备、3D打印材料、3D打印服务等环节。3D数字化设备和3D打印设备是增材制造产业链的核心环节。其中，3D数字化设备和3D打印设备是增材制造产业链的核心环节。3D数字化设备可捕捉、测量环境或物体的几何特性，其产生的数据经过3D数据处理设计软件的处理，生成被扫描环境或物体的3D模型，并使用3D打印设备进行打印，其所用材料系金属粉末、塑料、光固化树脂、陶瓷等3D打印材料。

安信证券研报显示，增材制造经过30余年的发展，已经形成了一条完整的产业链。上游涵盖三维扫描设备、三维软件、增材制造原材料类及3D打印设备零部件制造等企业；中游以3D打印设备生产厂商为主，大多亦提供打印服务业务及原材料供应，在整个产业链中占据主导地位；下游行业应用已覆盖航空航天、汽车工业、船舶制造、能源动力、轨道交通、电子工业、模具制造、医疗健康、文化创意、建筑等各领域。

当前，全球3D打印市场主要集中在北美、欧洲和亚太三个地区，这三个地区的3D设备累计装机量占到了全球的95%。全球增材制造产值（包括产品和服务）从2012年的22.8亿美元增长到2017年的73.36亿美元，五年来增长超过300%，年复合增长率高达26.2%。据IDC预测，2016年-2020年，全球增材制造产业的年复合增长率将保持在22.3%，至2020年全球增材制造产值将达289亿美元。

安信证券指出，2017年，我国增材制造产业规模已超过100亿元，我国3D打印市场规模2022年将达到80亿美元左右。公司与铂力特、联泰科技、三维天下等从事3D打印业务为主的可比公司相比，公司的业态更为全面，产品品类更为丰富，应用领域更为广泛。

公司表示，公司坚持发展高附加值的面向最终产品直接制造的3D打印业务方向，以金属3D打印和面向直接制造的非金属3D打印为发展重点，这一方向符合3D打印行业的产业化应用趋势，可全面用于制造业数字化、智能化、定制化生产。国家出台的各项产业政策推动了增材制造行业和公司业务的发展壮大。公司作为增材制造行业龙头企业，在政府政策的鼓励下，大力推进科技创新，突破增材制造关键技术，积极参与行业标准制定，努力探索产学研用合作模式，着力推动关键技术产业化。

京东方国产液晶材料供应商 八亿时空深耕 高性能显示材料领域

□本报记者 刘杨

作为我国掌握TFT混合液晶核心技术、拥有自主知识产权并成功实现产业化的三家主要液晶材料企业之一，北京八亿时空液晶科技股份有限公司（简称“八亿时空”）日前已回复上交所首轮问询。针对上交所提出的公司主要收入和利润来源于京东方的问题，八亿时空称其主要收入和利润来源不依赖京东方。公司表示，未来公司发展主要体现在两个方面：一是现有混合液晶业务进一步做精做细，积极开拓其他主要面板厂商的业务；二是继续布局另一种新型显示材料OLED业务，在进一步加大研发力度的基础上，择机实现产业化。

服务于国家战略

招股书显示，公司主营业务是液晶显示材料的研发、生产和销售，主要产品为高性能薄膜晶体管TFT（Thin Film Transistor）等多种混合液晶材料，公司是我国掌握TFT混合液晶核心技术、拥有自主知识产权并成功实现产业化的三家主要液晶材料企业之一。其产品广泛应用于高清电视、智能手机、电脑、车载显示、智能仪表等终端显示器领域。公司首次公开发行股票所募集资金拟投资于年产100吨显示用液晶材料二期工程，所需资金为3.10亿元。

公司表示，所从事的高性能TFT混合液晶材料业务服务于国家战略。混合液晶材料属于液晶面板核心原材料之一，由于液晶材料领域长期被少数外国企业垄断，对我国显示面板产业的发展形成制约。为此，我国十多年来大力支持相关产业的发展，并将“高性能混合液晶”列入《战略性新兴产业分类（2018）》。

随着全球面板产能不断向我国大陆转移，涌现出了以京东方、华星光电、中电熊猫、惠科股份等企业为代表的液晶显示面板支柱型厂商，且这些国内大型面板生产企业陆续投资建设多条高世代液晶面板生产线，国内高性能混合液晶材料需求不断攀升。

八亿时空称其瞄准我国面板龙头企业京东方，2012年双方开始合作，2015年成为京东方国产TFT混合液晶材料战略供应商且实现规模化供货。这所带来的市场影响力为公司持续开拓台湾群创、惠科股份和华星光电等其他大型面板厂商客户奠定了重要基础。

当前，国内多条高世代线迎来投产高峰期，预计2019年-2021年国内混晶需求量为410吨、510吨和590吨，年平均增速为20.03%。根据财报，公司2016年、2017年、2018年的营业收入分别为1.33亿元、2.31亿元和3.94亿元，扣非归母净利润分别为1391万元、5461万元和1.1亿元，营收和净利呈持续快速增长态势。

公司表示，本次募资投资项目是基于公司目前生产和研发的现状及未来发展需要，进一步扩大生产能力，完善研发设施，加大研发投入力度。在现有核心技术和产品的基础上，继续深耕于显示材料领域，结合市场需求和显示材料发展趋势，推进高性能混合液晶和其他显示材料的研发和产业化，巩固和增强公司的市场地位和核心竞争力。

不存在对京东方依赖

八亿时空是我国液晶面板龙头企业京东方国产TFT液晶材料的战略供应商。在首轮问询中，上交所对八亿时空共共提出46个问题，主要涉及股权结构、核心技术产品收入、公司治理与独立性等。同时，上交所注意到，报告期内公司的主要收入和利润来源于京东方。要求公司说明双方是否存在销售价格、销售数量方面的最低要求，是否存在保底销售条款，公司对京东方是否具有议价能力和谈判能力，是否存在对京东方的依赖。

公司表示，经京东方的审核认证，公司于2015年成为京东方的合格供应商，且为京东方国产液晶材料的主要供应商，在业务合作过程中，京东方根据其生产计划，向公司下达采购订单，具体销售价格由双方协商议定，不存在销售价格、销售数量方面的最低要求，也不存在保底销售条款。

八亿时空表示，作为京东方国产液晶材料的战略供应商，公司与京东方的合作已初步体现了共创、共赢。公司的产品品质、供货与服务获得了京东方的高度认可，供货规模持续扩大。

报告期内，公司采取竞争性定价策略，在京东方对公司液晶材料采购规模持续扩大的背景下，适当降低销售价格，使公司在京东方液晶材料供应链中的地位不断提高；公司则通过优化配方等持续技术创新措施，产品成本不断下降，从而保障了公司的持续盈利能力。公司在京东方液晶材料供应结构中的地位和技术创新能力，也充分体现了公司所具备的议价能力。

公司称，与京东方不存在关联关系，双方建立了对等的商业合作关系，价格由双方在具体订单的执行过程中协商议定，公司对京东方具有议价能力和谈判能力。且在京东方外，公司已开拓台湾群创、惠科股份等其他大型液晶面板厂商，公司业务不存在对京东方的依赖，双方已建立起相互依存的合作关系。

祥生医疗：专注超声领域 技术储备丰富

□本报记者 傅苏颖

近日，祥生医疗二轮问询回复出炉。对于是否依靠核心技术形成较强成长性，是否符合科创板定位等问题，公司遭上交所追问。祥生医疗成立于1996年，主要从事超声医学影像设备研发的企业，主营业务为超声医学影像设备研发、制造和销售。本次拟募资9.53亿元，主要用于超声医学影像设备产业化项目、研发创新及营销运营基地建设项目和创新发展储备资金。

出口居国内第三

祥生医疗是国内最早从事超声医学影像技术国产化的企业之一，多年来坚持自主研发的技术理念，现已掌握了从二维超声、三维超声到四维超声，从探头核心部件、图像处理算法、图像分析软件到整机设计开发，从临床应用专科化、设备便携化到人工智能云平台解决方案在内的全套超声医学影像的核心技术，可为客户提供从高端彩超到黑白超、从全身一体机到专科超声设备、从推车式到便携式设备在内的各类超声医学影像设备。招股说明书显示，公司及控股子公司已合计获得境内外专利165项，其中发明专利45项、另有专利160多项正在申请中，已有软件著作权62项，自主核心技术储备丰厚。

全身应用超声技术方面，公司就高端产品的新技术如剪切波、平面波等多个技术进行了研究；在超声人工智能核心算法方面居国内、国际领先地位，目前已在2个病种上取得进展，并在技术上实现了3项国际领先：超声乳腺四分类人工智能、动态多模态人工智能和颈动脉斑块稳定/易损性人工智能。

公司的云平台基于深度学习、生成对抗网络和半监督学习等新一代人工智能、云平台和大数据等关键技术，为超声影像人工智能模型研发提供完整的端到端高效开发、训练平台，从

根本上提高深度学习等前沿技术的服务化水平、应用化效率和创新速度，为超声医学影像行业领域提供有针对性的更精准、更智能、更广泛的技术支撑，也为实现“基于人工智能和云平台的新型超声诊疗服务模式”奠定了技术基础。

据Signify Research市场数据计算，2018年公司占全球超声医学影像设备市场份额4.47%、国内市场份额4.06%。目前公司产品已远销国内外100多个国家和地区，成为全球超声医学影像设备行业的主要制造商之一，2018年公司超声设备出口排名居国内品牌第三。

2016年-2018年以及2019年上半年，公司收入和利润均实现较快增长。公司主营业务收入分别为1.67亿元、2.72亿元、3.27亿元及1.6亿元，2017年、2018年公司主营业务收入分别较上年增长62.70%和20.37%，呈稳步增长态势；归母净利润分别为3046.55万元、6404.28万元、9506.31万元以及3832.48万元，2017年、2018年公司归母净利润分别较上年增长110.21%和48.44%；公司毛利率分别为57.49%、59.42%和61.14%及60.52%。祥生医疗表示，研发投入大、技术门槛高、营销壁垒高、品牌影响力大是公司维持高毛利的根本。

注重研发投入

公司一直注重研发的投入。招股说明书显示，医疗器械关乎病患生命健康安全，对产品稳定性、可靠性要求极高。公司坚持以研发驱动质量保障，在产品研发环节就以高标准、严要求来把关。首先，在研发阶段，公司采用比行业标准更严苛的企业标准，针对产品的可靠性进行多维风险分析，通过研发设计来保障产品的稳定性，以保证产品质量，延长产品使用寿命，如EMC指标、探头跌落实验和热循环实验等。其次，公司已专门开发一些自动化的测试工具来满足产品维护和生产，提高产品测试效率和准确性。

截至2018年12月31日，公司及其子公司研发人员合计186人，占公司员工总数的32.40%，其中拥有国家突出贡献的中青年专家1名、国务院特殊津贴专家1名等。公司是江苏省“333工程”人才培养计划实施单位，研发队伍在超声原理、信号处理、影像分析等方面有丰富的研发经验。

祥生医疗表示，为吸引和留住人才，公司不断建立健全人才培养机制，设立多样化薪酬结构制度、项目奖金激励制度、知识产权激励制度、年终激励制度、就职年限激励制度、员工股权激励等，提高了优秀管理人才和核心技术人员稳定性。2017年，公司通过员工持股平台对核心技术人员进行了股权激励，核心技术人员合计间接持股2.46%，占公司所有员工股权激励数量的46.24%。

2016年-2018年以及2019年上半年，公司研发费用分别为2826.68万元、3311.58万元、4134.54万元及2240.53万元，占营业收入比例分别为16.93%、12.19%、12.65%及14.01%。研发投入维持在较高水平，主要系公司持续专注超声核心技术、新产品开发以及积极布局专科化、智能化等新一代技术。公司研发费用主要为研发人员薪酬、折旧与摊销、材料费、服务费等。

另外，祥生医疗在无锡总部和美国华盛顿州的公司设有研发中心，总部研发中心获得了江苏省工程技术研究中心、江苏省企业技术中心等资质评定。公司研发中心根据公司发展战略及市场需求，通过系统设计、硬件开发、软件开发、声学设计、结构设计等提高公司产品竞争力，为公司业绩的全面提高提供有力保证。

不过，与同行业可比公司相比，报告期公司研发费用率与迈瑞医疗接近，但低于开立医疗、理邦仪器，主要系开立医疗、理邦仪器上市后IPO募集资金均较大比例投向研发中心建设，上市公司资金实力强，研发支出较大。与此同时，公司技术成果转为经营成果能力较强、研发效

率较高。

多个问题受关注

近日，祥生医疗二轮问询回复出炉。对比首轮问询回复，此轮问询多数对首轮问询的追问或补充问询。除此之外，问询还追加了关于公司“是否依靠核心技术形成较强成长性”“是否符合科创板定位”“重新回答与行业变动趋势的差异及匹配性”等相关问题的问询。

针对与行业变动趋势的差异及匹配性问题，祥生医疗表示，2017年、2018年公司便携式超声主机销量分别较上年增长41.01%、24.12%，公司推车式超声主机销量分别较上年增长31.82%、38.53%。与便携式超声、推车式超声细分市场的行业增长趋势相符，呈现出比行业水平略高的增长率。2019年1-6月公司销售收入较上年同期增长16.88%。公司的发展战略是以技术创新为核心竞争力，不断深化超声医学影像设备的研发与生产，致力于发展成为全球领先的超声医学影像设备及服务提供商。

相比国际和国内其他主流超声厂家，公司在便携式、小型化超声设备的研发方面具有优势，通过与临床紧密结合、针对临床痛点推出具有差异化竞争优势的产品和解决方案。得益于公司在技术研发、市场开拓的积累以及业务模式的创新，公司便携式超声、推车式超声销量增长整体高于细分市场的行业增长率。

另外，祥生医疗表示，作为国家高新技术企业，公司二十余年始终专注超声领域，致力于超声技术的研发和创新，拥有32项主要核心技术，涵盖全身应用超声、专用超声、智能超声领域以及探头核心部件。从历史成长和未来发展来看，公司依靠核心技术已形成较强成长性。而保荐机构认为，公司形成了有利于企业持续经营的商业模式，依靠核心技术形成较强成长性，符合科创板定位。