

中国国际金融股份有限公司
关于先临三维科技股份有限公司
股票定向发行的
推荐工作报告
(第二次修订稿)

主办券商



住所：北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层

2024年5月

根据《非上市公众公司监督管理办法》（以下简称《公众公司办法》）、《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》（以下简称《定向发行规则》）、《全国中小企业股份转让系统股票定向发行业务指南》（以下简称《定向发行业务指南》）的要求，先临三维科技股份有限公司（以下简称“先临三维”、“发行人”或“公司”）就其在全国中小企业股份转让系统（以下简称“全国股转系统”）申请股票定向发行事宜经过董事会决议、股东大会批准，并向全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称“全国股转公司”）提交了定向发行的申请报告。

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》）、《公众公司办法》《监管规则适用指引——非上市公众公司类第1号》《定向发行规则》《全国中小企业股份转让系统股票定向发行业务规则适用指引第1号》（以下简称《定向发行指引第1号》）、《定向发行业务指南》等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”）、全国股转公司的有关规定，中国国际金融股份有限公司（以下简称“主办券商”或“中金公司”）作为先临三维的主办券商，对公司本次股票定向发行履行了尽职调查职责，并就其股票发行出具本推荐工作报告。

（本推荐工作报告中如无特别说明，相关用语具有与《先临三维科技股份有限公司股票定向发行说明书》中相同的含义）

一、关于本次定向发行主体合法合规性的意见

(一) 发行人是否符合《定向发行规则》第九条的规定

《定向发行规则》第九条规定，“发行人定向发行应当符合《公众公司办法》关于合法规范经营、公司治理、信息披露、发行对象等方面的规定。发行人存在违规对外担保、资金占用或者其他权益被控股股东、实际控制人严重损害情形的，应当在相关情形已经解除或者消除影响后进行定向发行。”

1、合法规范经营

报告期内，发行人的经营范围及经营方式已获得相关工商行政管理部门的核准登记，并具有与其经营业务相符的能力与资格，不存在因重大违法经营受到主管部门行政处罚的情形。

经核查，报告期内，发行人符合《公众公司办法》合法规范经营的要求。

2、公司治理、信息披露情况

公司已按照《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求，建立并完善了各项内部管理和控制制度，形成了包括股东大会、董事会、监事会、高级管理人员在内的治理结构，治理机制运作规范有效。报告期内，公司严格按照《公众公司办法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》规范履行信息披露义务。

经核查，报告期内，发行人公司治理和信息披露规范，不存在因公司治理和信息披露违法违规，被全国股转公司依法采取监管措施或纪律处分、被中国证监会采取监管措施或给予行政处罚的情形。

3、发行对象情况

本次发行对象基本情况及其是否符合投资者适当性要求等相关规定的具体内容，请参见本报告“六、关于发行对象是否符合投资者适当性要求等相关规定的意见”。

经核查，本次定向发行对象 2 名，均为符合《公众公司办法》等相关规定的合格投资者。

4、违规对外担保、资金占用或其他权益被控股股东、实际控制人严重损害等情况

根据发行人报告期内的定期报告、审计报告以及公司出具的相关确认，公司不存在违规对外担保、资金占用或者其他权益被实际控制人严重损害的情形。

经核查，截至本推荐工作报告出具之日，公司不存在违规对外担保、资金占用或者其他权益被实际控制人严重损害情形。

综上，主办券商认为，发行人本次定向发行符合《公众公司办法》关于合法规范经营、公司治理、信息披露、发行对象等方面的规定；截至本推荐工作报告出具之日，发行人不存在违规对外担保、资金占用或者其他权益被实际控制人严重损害的情形，发行人本次定向发行符合《定向发行规则》第九条的规定。

（二）发行人及相关主体是否为失信联合惩戒对象

经查询中国执行信息公开网、信用中国、证券期货市场失信记录查询平台等网站，截至本推荐工作报告出具之日，发行人及其法定代表人、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员不存在被列入失信被执行人名单、被执行联合惩戒的情形，不属于《全国中小企业股份转让系统诚信监督管理指引》中规定的失信联合惩戒对象。

经核查，发行人及其法定代表人、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员不属于失信联合惩戒对象。

二、关于发行人公司治理规范性的意见

发行人公司治理规范性的具体情况，请参见本推荐工作报告“一、关于本次定向发行主体合法合规性的意见”之“（一）发行人是否符合《定向发行规则》第九条的规定”之“2、公司治理、信息披露情况”。

综上，主办券商认为，发行人公司治理规范，不存在违反《公众公司办法》第二章规定的情形。

三、关于本次定向发行是否需要履行注册程序的意见

《公众公司办法》第四十九条规定，“股票公开转让的公众公司向特定对象发行股票后股东累计超过二百人的，应当持申请文件向全国股转系统申报，中国证监会基于全国股转系统的审核意见依法履行注册程序。股票公开转让的公众公司向特定对象发行股票后股东累计不超过二百人的，中国证监会豁免注册，由全国股转系统自律管理。”

截至审议本次发行的股东大会的股权登记日 2024 年 1 月 19 日，公司共有 1,746 名在册股东；本次发行对象共 2 名（均为在册股东）。本次股票发行完成后，股东人数累计超过 200 人。

综上，主办券商认为，发行人本次定向发行后累计股东人数超过 200 人，根据《公众公司办法》相关规定，需向全国股转系统申报并提交中国证监会履行注册程序。

四、关于发行人本次定向发行信息披露义务履行情况的意见

（一）关于发行人本次定向发行是否规范履行信息披露义务的意见

报告期内，发行人严格按照《公众公司办法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》规范履行信息披露义务，不存在因信息披露违规或违法，被中国证监会及其派出机构采取行政监管措施或行政处罚、被全国股转公司依法采取自律监管措施或纪律处分的情形。

先临三维本次定向发行严格按照《公众公司办法》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 3 号》《定向发行规则》《定向发行业务指南》《定向发行指引第 1 号》等规定履行了信息披露义务。

2024 年 1 月 9 日，公司召开第五届董事会第十一次会议，审议通过《关于<先临三维科技股份有限公司股票定向发行说明书>的议案》《关于与认购对象签署相关附生效条件认购协议的议案》《关于股票发行对象及股东优先认购安排的议案》《关于设立募集资金专项账户并签署三方监管协议的议案》《关于提请股东大

会授权董事会全权办理本次股票发行相关事宜的议案》《关于修订<先临三维科技股份有限公司章程>的议案》《关于修订<先临三维科技股份有限公司募集资金管理制度>的议案》《关于召开公司 2024 年第一次临时股东大会的议案》等议案，并于 2024 年 1 月 9 日发布《关于拟修订公司章程公告》《第五届董事会第十一次会议决议公告》《关于召开 2024 年第一次临时股东大会通知公告（提供网络投票）》等公告，于 2024 年 1 月 9 日公告《股票定向发行说明书》。

2024 年 1 月 9 日，公司召开第五届监事会第十一次会议，审议通过《关于<先临三维科技股份有限公司股票定向发行说明书>的议案》等议案，并于 2024 年 1 月 9 日发布《第五届监事会第十一次会议决议公告》。

2024 年 1 月 25 日，公司召开 2024 年第一次临时股东大会，审议通过《关于<先临三维科技股份有限公司股票定向发行说明书>的议案》《关于与认购对象签署相关附生效条件认购协议的议案》《关于股票发行对象及股东优先认购安排的议案》《关于设立募集资金专项账户并签署三方监管协议的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次股票发行相关事宜的议案》《关于修订<先临三维科技股份有限公司章程>的议案》《关于修订<先临三维科技股份有限公司募集资金管理制度>的议案》等议案。

公司 2024 年第一次临时股东大会提供了网络投票方式，公司已聘请浙江天册律师事务所对股东大会的召集、召开程序、出席会议人员的资格、召集人资格、表决程序和结果等会议情况出具法律意见书。浙江天册律师事务所于 2024 年 1 月 25 日出具了《浙江天册律师事务所关于先临三维科技股份有限公司 2024 年第一次临时股东大会的法律意见书》，认为先临三维本次股东大会的召集与召开程序、召集人与出席会议人员的资格、会议表决程序均符合法律、行政法规和《公司章程》的规定；表决结果合法、有效。

2024 年 1 月 26 日，公司在全国股转系统信息披露平台披露《2024 年第一次临时股东大会决议公告》。

综上，主办券商认为，发行人本次定向发行规范履行了信息披露义务。

（二）发行人对其或相关责任主体在报告期内曾因信息披露违规或违法被

中国证监会采取监管措施或给予行政处罚、被全国中小企业股份转让系统依法采取自律管理措施或纪律处分的整改情况

发行人及其相关责任主体在报告期内不存在因信息披露违规或违法被中国证监会采取监管措施或给予行政处罚、被全国中小企业股份转让系统依法采取自律管理措施或纪律处分的情况。

五、关于本次定向发行现有股东优先认购安排合法合规性的意见

（一）《公众公司办法》及《定向发行规则》对优先认购安排的规定

《公众公司办法》第四十五条第三款第二项规定，股东大会就股票发行作出的决议，至少应当包括下列事项：（二）发行对象或范围、现有股东优先认购安排。

《定向发行规则》第十二条规定，“发行人应当按照《公众公司办法》的规定，在股东大会决议中明确现有股东优先认购安排。”

《定向发行规则》第二十六条规定，“发行人董事会应当就定向发行有关事项作出决议，并及时披露董事会决议公告和董事会批准的定向发行说明书。……发行对象确定的，董事会决议应当明确具体发行对象（是否为关联方）及其认购价格、认购数量或数量上限、现有股东优先认购安排等事项；……。”

（二）公司章程对优先认购安排的规定

根据公司现行有效的《公司章程》第二十条规定：“公司发行股票，以现金认购的，现有股东不享有优先认购权。”

因此，公司现有股东对本次发行的股票无优先认购权。

（三）本次发行优先认购安排

公司《定向发行说明书》之“二、发行计划”之“（二）优先认购安排”中明确本次发行无优先认购安排。《关于股票发行对象及股东优先认购安排的议案》已经发行人第五届董事会第十一次会议、2024年第一次临时股东大会审议通过。

综上，主办券商认为，发行人本次定向发行现有股东优先认购安排符合《公众公司办法》《定向发行规则》和《公司章程》的规定。

六、关于发行对象是否符合投资者适当性要求等相关规定的意见

（一）本次发行对象认购情况及其基本情况

1、本次发行对象的认购情况

本次定向发行属于发行对象确定的发行，公司拟向 2 名投资者（均为在册股东）发行股份不超过 13,750,000 股，发行对象拟认购信息如下：

序号	发行对象	发行对象类型			认购数量 (股)	认购金额 (元)	认购方式
1	和谐成长三期	在册股东	非自然人投资者	私募基金	7,500,000	120,000,000	现金
2	无锡国寿	在册股东	非自然人投资者	私募基金	6,250,000	100,000,000	现金

2、本次定向发行认购对象的基本情况

（1）和谐成长三期

名称	深圳和谐成长三期科技发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019年3月15日
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	深圳精创智造企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5FHNP8XE
注册地	深圳市宝安区新安街道海裕社区新安六路御景湾花园1栋402-7
认缴出资总额	2,043,000万元
实缴出资总额	1,231,545万元
经营范围	股权投资、受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）
实际控制人	李建光、牛奎光、王静波

（2）无锡国寿

名称	无锡国寿成达股权投资中心（有限合伙）
成立时间	2022年2月25日

企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	国寿成达（上海）健康医疗股权投资管理有限公司
统一社会信用代码	91320292MA7J1L0D6P
注册地	无锡经济开发区清舒道99号雪浪小镇9号楼大公坊共享国际创新中心i-17-12室
认缴出资总额	1,000,000万元
实缴出资总额	388,170.76万元
经营范围	一般项目：股权投资；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（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）
实际控制人	财政部

（二）关于发行对象符合投资者适当性管理要求的意见

本次发行对象共计 2 名（均为在册股东），均符合《公众公司办法》《投资者适当性管理办法》关于投资者适当性的要求，具有参与公开转让在全国中小企业股份转让系统挂牌公司的股票的合格投资者资格，具体如下：

1、和谐成长三期

和谐成长三期系发行人在册股东，已开通股转一类合格投资者交易权限，并且属于私募投资基金，已在中国证券投资基金业协会履行了备案手续，基金编号为 SGU125，备案时间为 2019 年 7 月 24 日，符合投资者适当性相关规定。

2、无锡国寿

无锡国寿系发行人在册股东，已开通股转一类合格投资者交易权限，并且属于私募投资基金，已在中国证券投资基金业协会履行了备案手续，基金编号为 SVP118，备案时间为 2022 年 5 月 20 日，符合投资者适当性相关规定。

综上，主办券商认为，本次定向发行对象符合中国证监会及全国股转公司关于投资者适当性制度的有关规定。

（三）关于本次定向发行对象不属于失信联合惩戒对象的意见

经查询中国执行信息公开网、信用中国、证券期货市场失信记录查询平台等网站，截至本推荐工作报告出具日，本次发行对象不存在被列入失信被执行人名

单、被执行联合惩戒的情形，不属于《全国中小企业股份转让系统诚信监督管理指引》中规定的失信联合惩戒对象。

综上，主办券商认为，截至本推荐工作报告出具之日，发行对象不属于失信联合惩戒对象。

（四）关于本次定向发行不存在股权代持情形的意见

根据《定向发行说明书》、本次发行对象签署的《股份认购协议》及出具的承诺，本次股票发行不存在委托持股、信托持股或其他股权代持等情形，不存在股权纠纷或潜在的股权纠纷。

综上，主办券商认为，根据发行对象出具的书面承诺及《股份认购协议》等资料，本次发行对象拟认购的公司股票均为发行对象真实持有，不存在股权代持情形。

（五）关于本次定向发行对象不存在持股平台的意见

根据《定向发行说明书》、本次发行对象出具的承诺，本次发行对象均不属于单纯以认购股份为目的而设立且不具有实际经营业务的持股平台。

综上，主办券商认为，截至本推荐工作报告出具之日，发行对象不存在《监管规则适用指引——非上市公众公司类第1号》所定义的持股平台。

（六）关于本次定向发行对象是否存在核心员工的意见

根据《定向发行说明书》、本次发行方案，本次发行对象不属于核心员工。

综上，主办券商认为，本次发行对象不存在发行人核心员工参与认购的情形。

（七）私募基金备案的合法合规性意见

本次定向发行对象均为经备案的私募投资基金，具体情况请参见本推荐工作报告“六、关于发行对象是否符合投资者适当性要求等相关规定的意见”之“（二）关于发行对象符合投资者适当性管理要求的意见”。

综上，主办券商认为，本次定向发行对象和谐成长三期、无锡国寿均属于私募基金，上述主体均已完成私募投资基金备案程序，其管理人均已完成私募投资

基金管理人登记程序。

七、关于发行对象认购资金来源合法合规性的意见

根据《定向发行说明书》、本次发行对象所出具的承诺及签署的《股份认购协议》，发行对象均以现金方式认购发行人本次发行股票，用于认购的资金来源为自有资金或合法募集资金，资金来源合法合规。

综上，主办券商认为，本次定向发行对象认购资金来源合法合规。

八、关于本次定向发行决策程序合法合规性的意见

（一）关于发行决策程序合法合规的说明

本次发行已经发行人董事会以及股东大会审议通过，相关决策程序如下：

1、2024年1月9日，公司召开第五届董事会第十一次会议，审议通过《关于<先临三维科技股份有限公司股票定向发行说明书>的议案》《关于与认购对象签署相关附生效条件认购协议的议案》《关于股票发行对象及股东优先认购安排的议案》《关于设立募集资金专项账户并签署三方监管协议的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次股票发行相关事宜的议案》《关于修订<先临三维科技股份有限公司章程>的议案》《关于修订<先临三维科技股份有限公司募集资金管理制度>的议案》《关于召开公司2024年第一次临时股东大会的议案》等议案。

本次董事会应到董事9人，实到9人。《关于<先临三维科技股份有限公司股票定向发行说明书>的议案》《关于与认购对象签署相关附生效条件认购协议的议案》《关于股票发行对象及股东优先认购安排的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次股票发行相关事宜的议案》涉及关联董事姜黎回避表决；本次董事会议案均经有表决权的董事一致表决通过。

2、2024年1月9日，公司召开第五届监事会第十一次会议，审议通过《关于<先临三维科技股份有限公司股票定向发行说明书>的议案》等议案。

本次监事会应到监事 3 人，实到 3 人。上述审议事项不涉及关联监事，不存在关联监事回避表决的情况，本次监事会议案均经出席监事一致表决通过，表决结果为：同意票 3 票，反对票 0 票，弃权票数 0 票。

3、2024 年 1 月 25 日，公司召开 2024 年第一次临时股东大会，审议通过《关于<先临三维科技股份有限公司股票定向发行说明书>的议案》《关于与认购对象签署相关附生效条件认购协议的议案》《关于股票发行对象及股东优先认购安排的议案》《关于设立募集资金专项账户并签署三方监管协议的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次股票发行相关事宜的议案》《关于修订<先临三维科技股份有限公司章程>的议案》《关于修订<先临三维科技股份有限公司募集资金管理制度>的议案》等议案。

本次股东大会会议采用现场投票和网络投票相结合方式召开。参与本次股东大会现场、网络投票表决的股东合计 10 人，持有表决权的股份总数 134,953,567 股，占公司表决权股份总数的 34.86%。其中，出席和授权出席本次股东大会现场会议的股东共 7 人，持有表决权的股份总数 105,363,567 股，占公司表决权股份总数的 27.22%；参与网络投票系统表决的股东共 3 人，持有表决权的股份总数 29,590,000 股，占公司表决权股份总数的 7.64%。会议审议议案全部获得通过。

经核查上述董事会、监事会、股东大会的会议通知、会议记录、表决票、会议决议等文件，主办券商认为，公司为本次股票发行召开的董事会、监事会、股东大会的召集人资格、召集与召开程序、出席会议人员的资格、会议的表决程序与表决结果均符合《公司法》《证券法》和《公司章程》等的规定，会议决议合法有效。

综上，主办券商认为，发行人本次股票定向发行的决策程序合法合规。

(二)关于本次定向发行是否已按规定履行了国资、外资等相关主管部门的审批、核准或备案等程序

经核查，公司不属于国有控股企业、外资企业，本次定向发行无需履行国资、外资等相关主管部门审批、核准或备案程序。

本次发行对象和谐成长三期不属于国有控股、国有实际控制企业、外资企业，和谐成长三期认购本次定向发行股票不需要履行国资、外资等相关主管部门审批、核准或备案等程序。

本次发行对象无锡国寿不属于外资企业，参考国务院国有资产监督管理委员会在其官网（网址：<http://www.sasac.gov.cn>）的回复，无锡国寿系有限合伙企业，不属于《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国有资产监督管理委员会、财政部令第32号）规范的国有及国有控股或国有实际控制的公司制企业，因此无锡国寿认购本次定向发行股票不需要履行国资、外资等相关主管部门审批、核准或备案等程序。

（三）关于本次定向发行是否涉及连续发行的说明

根据《定向发行指引第1号》之“1.4 连续发行认定标准”规定，发行人董事会审议定向发行有关事项时，应当不存在尚未完成的普通股、优先股或可转换公司债券发行，不存在尚未完成的重大资产重组和股份回购事宜，不违反《非上市公司公众公司收购管理办法》关于协议收购过渡期的相关规定。

经核查，先临三维董事会审议定向发行有关事项时，公司不存在尚未完成的普通股、优先股或可转换公司债券发行、重大资产重组和股份回购事宜，不存在违反《非上市公司公众公司收购管理办法》关于协议收购过渡期的相关规定。

综上，主办券商认为，截至本推荐工作报告出具之日，发行人不存在尚未完成的普通股、优先股或可转换公司债券发行、重大资产重组和股份回购事宜，不存在违反《非上市公司公众公司收购管理办法》关于协议收购过渡期的相关规定。

（四）是否涉及授权发行股票的情形

根据《定向发行说明书》、发行人报告期内的董事会及股东大会会议决议以及发行人确认，本次发行不涉及授权发行股票的情形。

综上，主办券商认为，发行人本次发行不属于《定向发行规则》第三十三条规定的授权定向发行。

九、关于本次发行定价合法合规性及定价合理性的意见

（一）关于定价过程合法合规性的说明

本次发行股票的价格为 16.00 元/股，发行价格综合考虑了公司每股净资产、二级市场价格、前次股票发行价格、限售期等多方面因素，并结合公司所处行业、成长性等多种因素最终确定。

2024 年 1 月 9 日，公司召开第五届董事会第十一次会议，审议通过了包括发行价格在内的《关于<先临三维科技股份有限公司股票定向发行说明书>的议案》《关于与认购对象签署相关附生效条件认购协议的议案》的议案，并将该等议案提交股东大会审议。2024 年 1 月 25 日，公司召开 2024 年第一次临时股东大会，上述议案已经股东大会审议通过。本次发行的定价过程符合《公司法》、《公司章程》等的有关规定。

综上，主办券商认为，本次发行价格决策程序合法合规。

（二）价格确定方式及合理性

（1）每股净资产：截至 2022 年 12 月 31 日，公司归属于挂牌公司股东的经审计每股净资产为 2.78 元，本次发行价格不低于公司每股净资产。

（2）二级市场价格：审议本次定向发行的董事会召开前 20 个交易日公司股票成交量为 907.29 万股，成交均价为 13.89 元；前 60 个交易日公司股票成交量为 2,753.56 万股，成交均价为 14.01 元；前 120 个交易日公司股票成交量为 7,025.32 万股，成交均价为 14.40 元。

（3）前次发行价格：发行人最近一次股票发行于 2022 年 4 月完成，该次股票发行价格为 10.00 元/股，发行股数 4,600 万股，融资资金 46,000 万元。由于公司在前次发行后实施过两次权益分派，除权除息后的前次发行价格为 9.80 元/股，公司本次发行定价不低于前次发行价格。

（4）权益分派：报告期内，公司共实施 2 次权益分派，具体情况如下：1）2022 年 5 月，公司发布 2021 年年度权益分派实施公告，以公司现有总股本 371,800,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 1 元人民币现金；2）2023 年 6 月，

公司发布 2022 年年度权益分派实施公告，以公司现有总股本 384,224,700 股为基数，向全体股东每 10 股派 1 元人民币现金。前述权益分派事项在本次股票发行前均已实施完毕，且上述权益分派的影响已体现在公司的财务数据及指标中，公司在确定本次发行价格时已予以考虑。

(5) 限售期：本次发行的股份无限售期安排。

(6) 本次发行价格综合考虑了以上因素，并结合公司所处行业、成长性等多种因素，与投资者协商后确定每股发行价格为 16.00 元。

综上，主办券商认为，本次发行定价合理。

(三) 是否涉及股份支付及原因

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本次股票发行不适用股份支付准则进行会计处理，具体原因如下：(1) 本次股票发行，公司与认购对象签署的股票认购合同中约定认购对象以现金认购公司股份，无需向公司提供其他服务，不以业绩达到特定目标为前提；(2) 本次发行的目的在于募集资金用于研发项目，有助于公司核心产品研发升级，增强资金实力及提高市场竞争力，公司向符合投资者适当性管理规定的投资者发行股份，不以获取职工、其他方服务或以激励为目的；(3) 本次发行价格为 16.00 元/股，系综合考虑了公司所处行业、公司成长性、每股净资产等多种因素，并与投资者沟通后协商确定，股票发行价格公允。

综上，主办券商认为，本次定向发行无需进行股份支付会计处理。

十、关于本次定向发行相关认购协议等法律文件合法合规性的意见

(一) 《股份认购协议》合法有效

发行人与本次发行对象就本次发行签订了《股份认购协议》，经查验，《股份认购协议》对发行对象拟认购股票的数量、认购价格、认购方式、发行终止后的退款及补偿安排、争议解决、违约责任、保密、生效条件等作了约定。

根据《定向发行说明书》和《股份认购协议》以及发行对象出具的承诺，发行人和发行对象签署的《股份认购协议》不包含业绩承诺及补偿、股份回购、反稀释等特殊投资条款，也未就该等特殊条款在《股份认购协议》之外签署任何补充协议。

经核查，《股份认购协议》系各方真实意思表示，内容真实有效，合法合规，对公司及本次发行对象具有法律约束力。

（二）关于本次定向发行相关认购协议等法律文件的审议

经主办券商核查，本次发行所签署的《股份认购协议》的相关议案已经发行人第五届董事会第十一次会议、2024年第一次临时股东大会审议通过。

（三）关于本次定向发行相关认购协议等法律文件的披露

经主办券商核查，发行人已于《定向发行说明书》中对《股份认购协议》主要内容进行了披露。

综上，主办券商认为，本次定向发行相关认购协议等法律文件符合《公众公司办法》《投资者适当性管理办法》《定向发行规则》等法规要求。

十一、关于本次定向发行新增股票限售安排合法合规性的意见

本次定向发行的认购对象不是公司的董事、监事、高级管理人员，不会通过本次定向发行成为公司第一大股东或者实际控制人，不存在法定限售情况。

除法定限售外，根据公司与发行对象签订的《股份认购协议》，本次定向发行不存在其他自愿限售。

综上，主办券商认为，本次定向发行新增股份限售安排符合《公司法》《定向发行规则》等法律、法规和规范性文件的要求。

十二、关于发行人募集资金管理和使用情况及本次募集资金用途的意见

（一）关于发行人建立健全募集资金内部控制及管理制度情况的意见

公司制订了《募集资金管理制度》，该制度已明确了募集资金存储、使用、监管和责任追究的内部控制制度，明确了募集资金使用的分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露要求，符合《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》《全国中小企业股份转让系统股票定向发行业务指南》的规定。公司将严格按照本次股票定向发行说明书披露的募集资金用途使用，按照《公司章程》《募集资金管理制度》和相关法律法规对本次募集资金支出履行相应的审批程序，并根据信息披露制度要求及时在全国股转系统指定信息披露平台进行披露。

公司第五届董事会第十一次会议审议通过了《关于设立募集资金专项账户并签署三方监管协议的议案》，公司将本次发行设立募集资金专项账户，该募集资金专项账户作为认购账户，不得存放非募集资金或用作其他用途。公司本次定向发行将严格按照规定设立募集资金专项账户，公司在本次发行认购结束后将与主办券商、存放募集资金的商业银行签订募集资金三方监管协议，并切实履行相应决策监督程序、风险控制措施及信息披露义务，保证专款专用。

综上，主办券商认为，发行人已建立健全募集资金内部控制及管理制度。

（二）本次定向发行募集资金用途必要性、合理性和合规性的意见

本次发行股票募集资金 2.20 亿元，拟全部用于工业 3D 视觉测量检测技术研发项目。

募集资金用途	拟投入金额（元）
工业 3D 视觉测量检测技术研发项目	220,000,000.00
合计	220,000,000.00

1、本次股票发行募集资金用途的必要性、合理性

（1）前次募集资金未使用完毕情况下进行本次发行的必要性、合理性

1) 前次募集资金使用比例较高，结余资金将根据募集资金使用计划合理使用

公司前次募集资金预计及实际使用情况如下：

单位：万元

项目	截至 2022 年 12 月 31 日使用情况	截至 2023 年 12 月 31 日使用情况	截至 2024 年 3 月 31 日使用情况
募集资金总体情况			
募集资金总额	46,000.00	46,000.00	46,000.00
减：发行费用	1,567.71	1,567.71	1,567.71
募集资金净额	44,432.29	44,432.29	44,432.29
加：募集资金利息 (已扣除手续费)	685.83	1,180.73	1,213.26
可使用募集资金净额小计	45,118.12	45,613.01	45,645.54
募集资金使用情况			
齿科数字化技术升级及研发项目	4,416.59	11,814.92	14,388.54
专业 3D 扫描技术升级及研发项目	2,163.35	5,537.20	6,670.53
高精度 3D 数字化技术与核心器件、关键算法研究及开发项目	2,796.11	6,264.73	6,265.05
补充流动资金	10,530.45	10,530.45	10,530.45
募集资金使用金额小计	19,906.50	34,147.30	37,854.58
期末募集资金余额	25,211.62	11,465.71	7,790.97
使用比例	44.12%	74.86%	82.93%

公司前次募投项目按照 4 年周期测算，前次定向发行于 2022 年 4 月完成，至 2024 年 3 月末约 1 年 11 月，募集资金已使用比例约为 82.93%，与前次项目整体测算周期四年相比，公司募集资金使用显著快于预期，预计将于 2024 年度使用完毕。公司前次募集资金测算投入情况如下：

单位：万元

项目	预计投入金额	截至 2024 年 3 月 31 日实际使用金额	使用比例
齿科数字化技术升级及研发项目	13,990.66	14,388.54	100.00%
专业 3D 扫描技术升级及研发项目	8,557.17	6,670.53	77.95%
高精度 3D 数字化技术与核心器件、关键算法研发项目	11,413.09	6,265.05	54.89%
补充流动资金（扣除发行费用）	10,471.37	10,530.45	100.00%

注：齿科数字技术升级及研发项目及补充流动资金实际使用金额高于预计投入金额系各募集资金专户存续期间存在利息收入所致，相应项目募集资金已使用完毕。

随着公司业务规模的扩大，下游市场对公司技术研发、产品性能的要求亦不断提高，公司亟需进行相应技术及配套软硬件的研发储备并进行相应研发人才梯队的扩充建设以满足日益增长的产品性能需求。

除补充流动资金外，前次募集资金投向均系研发项目，随着募集资金的投入，公司前次募投项目均已取得相应研发成果，具体情况如下：

①齿科数字化技术升级及研发项目

通过齿科数字化技术升级及研发项目的推进，公司齿科口内 3D 扫描仪扫描精度和软件智能化程度进一步提升。公司在项目执行周期内已开发普适性更广、兼容性更好、便利性更强、具备无线传输功能的齿科口内 3D 扫描仪 Aoralscan 3 Wireless，以及可与之配套的一体机、齿科椅旁 3D 打印系统等系列产品，上述产品已实现规模化生产及销售。本项目已完成全部研究开发任务，项目募集资金已使用完毕。

②专业 3D 扫描技术升级及研发项目

项目实施期间，公司完成了普及型（入门级）专业手持 3D 扫描仪、双光源彩色手持 3D 扫描仪、小型化计量级 3D 扫描设备等产品的开发并形成销售，进一步提升优化实时重建算法，实现了更便捷、更大景深和幅面、更高材质适应性、更安全的扫描目的，公司已搭建先临三维数字云，以供三维模型数据展示及流动。后续剩余募集资金将主要用于普及型专业手持 3D 扫描仪、小型化计量级 3D 扫描设备等产品的进一步迭代开发。

③高精度 3D 数字化技术与核心器件、关键算法研发项目

项目实施期间，为在较大程度上解决 3D 数字化产品性能、图像质量、数据传输、处理速度等共性问题，公司重点研究三维视觉技术，开发了 3D 数字化智能软件算法，实现了三维重建效率与三维重建数据质量的提升。公司亦升级了高分辨率彩色纹理处理能力，让普及型设备也能得到高质量细节数据。同时，公司进一步突破了大数据量高效传输与计算的瓶颈，通过实现并优化边缘计算，提高数据无线传输的效率以及稳定数据无线传输的质量，进一步增强了产品的环境适应性，从而显著提升用户使用体验。此外，公司在本项目中亦开发、优化了相

机、投影系统等各类核心器件。本项目涉及公司高精度 3D 数字化软硬件底层共性技术及核心器件的研究开发，不涉及具体产品的开发，本项目截至 2024 年 3 月末募集资金投入比例约为 54.89%，总体投入进度与预期相符。

综上，公司前次募集资金实际投入快于预期符合公司快速增长的业务规模及研发投入需要，公司前次募集资金各投入项目已产生相应研发成果，包括具备无线传输功能的齿科口内 3D 扫描仪以及与之配套的一体机、齿科椅旁 3D 打印系统、普及型（入门级）专业手持 3D 扫描仪、双光源彩色手持 3D 扫描仪等产品。公司剩余募集资金将持续投入于普及型专业手持 3D 扫描仪、小型化计量级 3D 扫描设备等产品的进一步迭代开发和底层技术、器件性能的持续提升。公司前次募集资金使用情况具备合理性和必要性。

报告期内，发行人募集资金使用用途未发生变更，公司前次募集资金投入较快符合公司业务与研发规模快速增长的需要。此外，结余前次募集资金将继续根据公司实际需要及募集资金使用计划合理使用，预计将大幅早于原计划使用完毕。

2) 公司前次募集资金投向与本次存在差异，不涉及过度重复建设的情形

发行人前次募集资金中“专业 3D 扫描技术升级及研发项目”及“高精度 3D 数字化技术与核心器件、关键算法研发项目”与本次“工业 3D 视觉测量检测技术研发项目”存在差异，具体情况如下：

项目	前次定向发行募投项目		本次定向发行募投项目
	专业 3D 扫描技术升级及研发项目	高精度 3D 数字化技术与核心器件、关键算法研发项目	工业 3D 视觉测量检测技术研发项目
目的实现	提高三维重建的数据质量、三维重建速度及三维重建智能化程度的软硬件技术，支撑专业 3D 扫描设备升级迭代，支撑具有手持形态的 3D 扫描仪向无线化方向发展	针对高精度 3D 数字化共性技术、相机、投影系统等各类核心器件以及三维重建算法进行优化、研发	进一步提升工业测量检测场景的数字化、智能化和自动化水平
技术研发	大数据量的无线传输与计算技术、优化动态场景的实时重建算法	高品质 3D 数据处理技术、大数据量 3D 模型的高压缩比表示及传输技术	多光源系统的高精度联合标定技术、智能自定位扫描技术、大场景跟踪技术、点云数据的高精度拟合以及与 CAD 模型的对齐与对比算法、智能全尺寸三维检测软件
产品类型	普及型 3D 扫描设备、小型化计量级 3D 扫描设备	-	大场景跟踪三维扫描系统、自动化三维检测系统、高精度扫

项目	前次定向发行募投项目		本次定向发行募投项目
	专业 3D 扫描技术升级及研发项目	高精度 3D 数字化技术与核心器件、关键算法研发项目	工业 3D 视觉测量检测技术研发项目
			描检测系统、三维智能检测软件
产 品 功 能	数字化设计与仿真、数据存档、个性化定制以及三维展示	-	工业产品高精度三维测量与检验
下 游 应 用 领 域	工业制造、文化创意、精准医疗(不包含齿科)、教育科研	-	汽车、轨道交通、船舶、能源重工、机械等

本次研发项目主要侧重于工业 3D 视觉测量检测技术的研究与开发,前次“专业化 3D 扫描研发项目”主要侧重于普及型 3D 扫描仪的产品与技术开发;“高精度 3D 数字化技术与核心器件、关键算法研发项目”则侧重于基础配套软硬件及算法的技术提升,未涉及具体产品的开发。本次发行人“工业 3D 视觉测量检测技术研发项目”与前次“专业 3D 扫描技术升级及研发项目”、“高精度 3D 数字化技术与核心器件、关键算法研发项目”在目的实现、技术研发、开发产品类型、产品应用领域等方面均有差异。此外,前次募投项目可以为本次工业 3D 视觉测量检测技术研发项目的相应产品开发提供技术储备,缩短研发流程。在前募项目的基础上,进一步提升工业测量检测场景的数字化、智能化和自动化水平,形成“设计-仿真-制造-检测”质量优化的全流程闭环。

综上,公司前募资金总体使用快于预期,前募项目与本募项目内容相对独立,不涉及重复建设,前募项目的实施可以为本募项目提供技术储备,公司在前次募集资金未使用完毕的情况下进行本次发行具备必要性、合理性。

(2) 智能制造产业需求迫切,本项目利于解决相关技术瓶颈

随着智能制造深入推进,智能检测装备需求日益增加,新技术新产品竞相涌现,产业呈现快速发展趋势。但总体来看,技术基础薄弱、创新能力不强、高端供给不足、产业体系不完善和应用生态不健全等问题在我国智能检测装备产业依旧凸显,并已成为智能制造深入发展的关键短板和重要制约,智能制造行业对于提升供给能力和检测水平的需求日益迫切。

在工业企业高质量发展过程中,特别是在汽车工业、航空航天、能源重工等

领域，结构复杂、高精度尺寸要求、一体成型大尺寸的零件占比越来越高。针对此类零件，传统检测工具（如卡尺、三坐测量仪）存在检测效率不高、操作复杂等问题。高精度 3D 视觉测量设备、检测软件及自动化检测技术等新型测量检测工具的重要性日益提升，但目前相关设备的主要供应商仍以境外企业为主，成为制约我国高端智能制造发展的卡脖子技术之一。

本项目将面向汽车工业、航空航天、能源重工等领域的高精度度、高精密度、高效率等检测需求，开发高精度 3D 视觉测量检测设备及软件，提供实时高效的 3D 数字模型建模、检测分析及结果反馈，实现自动化检测。本项目的成功实施有助于在工业检测领域突破卡脖子技术，实现软硬件系统国产化，打通“设计-仿真-制造-检测”质量反馈闭环流程，全面提升制造业各环节的精度检测能力，解决技术瓶颈，支撑、推动高端制造发展。

（3）增强公司研发技术储备，提升公司竞争实力

工业 3D 视觉测量检测产品在智能制造产业链应用多元，市场发展前景广阔。本项目工业 3D 视觉测量检测技术研发有助于公司围绕智能制造环境开发智能 3D 视觉产品，强化检测技术与制造过程深度结合，促进检测装备迭代提升。公司将坚持用、研融合发展，把握新一轮科技革命和产业变革机遇，强化检测技术与新一代信息技术深度融合，加强检测数据互联互通，提高公司工业 3D 视觉检测装备性能、效能和价值。有助于公司提升研发实力和技术水平，提高公司整体的经营能力和盈利能力，提升市场竞争力，符合公司与全体股东的利益。

（4）公司未来资金支出高于可支配自有资金规模

截至 2023 年 9 月 30 日，公司货币资金和交易性金融资产余额分别为 51,170.83 万元和 20,377.00 万元，合计 71,547.83 万元。扣除前次募集资金剩余资金及受限货币资金后，公司实际可支配自有资金余额为 55,147.93 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	金额
货币资金 ①	51,170.83
交易性金融资产 ②	20,377.00

项目	金额
其中：募集资金专户资金 ③	15,175.90
使用受限资金 ④	1,224.00
公司可支配资金 ⑤=①+②-③-④	55,147.93

公司未来主要资金需求包括建设项目支出、日常运营所需的最低资金保有量，具体如下：

1) 公司主要建设项目及预计支出

随着公司业务的快速发展和行业需求的增长，结合公司现有场所情况及公司未来发展方向，公司拟投资建设集软件开发、总部营销、管理、培训等为一体的软件及总部基地项目，以保障公司未来发展的场地需求。公司目前在实施的已备案建设项目主要系高精度三维视觉技术研发及产业化项目和软件及总部基地项目，上述项目截至 2023 年 9 月末的预算及投入金额如下：

单位：万元

工程名称	预算数	期末数	待投入金额
高精度三维视觉技术研发及产业化项目	43,098.00	14,640.76	28,457.24
软件及总部基地项目	18,000.00	-	18,000.00
合计			46,457.24

截至 2023 年 9 月末，公司上述主要建设项目尚需投入资金约为 46,457.24 万元。

2) 最低资金保有量

公司最低货币资金保有量系为维持日常营运所需的最低货币资金余额，测算公式为：最低货币资金保有量=年付现成本模拟总额/货币资金周转次数。其中，货币资金周转次数主要受存货周转期、应收账款周转期及应付账款周转期的影响。具体测算过程如下：

财务指标	金额/数量
最低货币资金保有量（万元）①=②/③	28,250.69
2022 年度付现成本模拟总额（万元）②=④+⑤-⑥	56,081.54

财务指标	金额/数量
2022 年度营业成本（万元）④	26,696.42
2022 年度期间费用总额（万元）⑤	50,759.43
2022 年度非付现成本模拟总额（万元）⑥	21,374.31
货币资金周转次数③=360/⑦	1.99
货币资金周转期（天）⑦=⑧+⑨-⑩	181.35
存货周转期（天）⑧	242.41
应收账款周转期（天）⑨	16.30
应付账款周转期（天）⑩	77.37

注 1：非付现成本模拟总额包括当期固定资产折旧、无形资产摊销、长期待摊费用摊销、使用权资产折旧及当期计提股份支付费用；

注 2：存货周转期=360/存货周转率；应收账款周转期=360/应收账款周转率；应付账款周转期=360/应付账款周转率。

根据 2022 年度财务数据测算，发行人维持其现行营运规模下日常经营需要的最低货币资金保有量金额为 28,250.69 万元。

综上，公司未来支出主要涉及建设项目尚需投入 46,457.24 万元及最低货币资金保有量 28,250.69 万元，合计资金需求量为 74,707.93 万元，高于公司可支配自有资金 55,147.93 万元。公司通过本次募投项目募集资金开展工业 3D 视觉测量检测技术研发项目符合公司实际资金需求，巩固并提升公司在高精度工业 3D 扫描技术领域的竞争力，为公司未来技术发展提供资金保障。

（5）股东认可公司未来发展战略，有利于增强公司股票流动性

本次发行对象和谐成长三期和无锡国寿均为发行人既有股东，通过本次发行有利于公司进一步吸引对公司发展长期看好的知名长期投资者，扩大公司股本，优化公司股东结构，增加挂牌公司股票流动性，提振市场信心。通过本次发行，投资者能够享受公司持续发展增长带来的红利。

（6）人员经费较高的合理性

1) 人员经费构成

本项目人员经费内容均为职工薪酬，主要包括基本工资、奖金、社保公积金、其他福利费等，各期预计投入人员数量分别为 90 人、100 人、100 人、110 人。

本项目研发人员年度平均薪酬按公司研发人员 2022 年度平均薪酬 39.70 万元/人测算，具体为公司 2022 年度研发人员薪酬总额除以 2022 年期初期末平均研发人员人数。此后每年薪酬涨幅按照 2022 年度研发人员平均薪酬涨幅约 7.00% 测算。预测实施周期内本项目人工薪酬构成如下：

单位：万元

项目	T1	T2	T3	T4
工资及奖金	3,039.33	3,613.42	3,866.36	4,550.70
社保公积金	441.11	524.43	561.14	660.46
其他福利费	92.57	110.05	117.76	138.60
合计	3,573.00	4,247.90	4,545.25	5,349.76

注：本项目预计实施开始时点（T1）为 2024 年，以此类推。公司后续将按照募集资金实际到账情况及项目执行情况合理安排募集资金使用。

公司为保持技术团队的稳定并吸引高素质人才的加入，为研发人员提供具有竞争力的薪酬待遇或职业发展空间，本项目预测人员经费投入随着项目推进逐步增长，具备合理性。

2) 研发人员学历、年龄分布

① 学历分布情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 444 名，占员工人数 38.34%，具体如下：

项目	数量（人）	占比
博士	17	3.83%
硕士	174	39.19%
本科及以下	253	56.98%
合计	444	100.00%

研发人员中博士硕士人数占 43.02%，其中博士 17 人、硕士 174 人。涵盖机器视觉、图形学、软件、光学、机械、电子、控制及自动化、材料学、口腔医学等专业领域，公司组成了结构合理、专业性和技术能力较强的技术队伍，为发行人的新品研发和技术开发提供了人才保证。

② 年龄分布情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司研发人员年龄分布情况如下：

项目	数量(人)	占比
30 岁以下(不含 30 岁)	219	49.32%
30-40 岁(含 30 岁, 不含 40 岁)	189	42.57%
40-50 岁(含 40 岁, 不含 50 岁)	35	7.88%
50 岁以上(含 50 岁)	1	0.23%

公司研发人员中 40 岁以下的员工共计 408 人，占比为 91.89%。公司研发团队年龄结构总体合理，能够保障公司持续研发能力。

3) 研发人员需求及招聘计划

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
研发人员人数	444 名	339 名	228 名

报告期内，公司研发团队规模保持快速增长趋势，截至 2023 年末研发人员人数较 2021 年末增长 94.74%，本项目公司各期预计投入研发人员数量分别为 90 人、100 人、100 人、110 人，项目执行周期预测人数总体增幅为 22.22%，与公司整体研发人员规模增速相比预测谨慎。未来，公司将根据项目实施及技术产品开发需要动态调整团队规模。公司将严格按照本次募投项目需要，投入或招聘工业 3D 视觉测量检测技术研发所需人员，保障项目顺利实施。

4) 研发费用中职工薪酬构成情况

报告期内，公司研发人员相应职工薪酬占研发费用（剔除股份支付）的比例与本次研发投入人员经费占比相匹配。具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2022 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	7,742.43	64.40%	11,264.43	70.83%	17,241.41	76.04%
研发费用	12,022.81	100.00%	15,903.66	100.00%	22,674.97	100.00%

同行业可比公司 3Shape、美迪特未披露研发费用具体构成。公司研发费用中职工薪酬占比与可比公司思看科技不存在显著差异，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2022 年度	
	职工薪酬	职工薪酬研发费用占比	职工薪酬	职工薪酬研发费用占比
先临三维	7,742.43	64.40%	11,264.43	70.83%
思看科技	1,607.01	68.92%	2,454.60	66.84%

注：思看科技科创板招股说明书仅披露 2021 年度、2022 年度研发费用数据

由上表可见，公司研发费用中职工薪酬占比与可比公司思看科技不存在显著差异。公司坚持创新驱动发展的业务模式，为研发人员提供有竞争力的薪酬待遇，公司研发人员 2022 年度平均薪酬约为 39.70 万元，略高于思看科技的平均薪酬 30.43 万元，公司人员经费投入较高具有合理性。

综上，公司前募资金使用情况快于预期，本次募集资金拟投入项目与公司前次募集资金项目不存在重复建设；公司开展本次项目符合国家产业政策及智能制造产业需求，能够增强公司研发技术储备，提升公司竞争实力；公司现有可支配自有资金低于公司未来资金需求，通过募集资金投入本募项目有利于公司扩大业务规模的同时开展相关技术的预先储备，通过进一步提升投资者股比优化公司股东结构，增强公司股票流动性。公司募投项目人员经费占比较高，人员经费内容均为职工薪酬，主要包括基本工资、奖金、社保公积金、其他福利费。公司研发人员年龄、学历结构合理，能够为发行人募投项目的相关技术产品开发提供充分保障。公司募投项目预计投入人员数量各期整体稳定，与公司整体研发人员规模增速相比预测谨慎。公司研发人员相应职工薪酬占研发费用（剔除股份支付）的比例与本次研发投入人员经费占比相匹配。

本次募集资金用途具有必要性、合理性。

2、本次股票发行募集资金用途符合国家产业政策

智能检测装备作为智能制造的核心装备，是“工业六基”的重要组成及产业基础高级化、产业链现代化的重要领域，已成为稳定生产运行、保障产品质量、提升制造效率、确保服役安全的核心手段，对加快制造业高端化、智能化、绿色化发展，提升产业链供应链韧性和安全水平，支撑制造强国、质量强国和数字中国建设具有重要意义。为推动智能检测装备产业高质量发展，工信部、国家发改委、教育部、财政部、国家市场监督管理总局、中国工程院、国家国防科技工业

局联合发布《智能检测装备产业发展行动计划（2023—2025年）》，其中指出“到2025年，智能检测技术基本满足用户领域制造工艺需求，核心零部件、专用软件和整机装备供给能力显著提升，重点领域智能检测装备示范带动和规模应用成效明显，产业生态初步形成，基本满足智能制造发展需求。”

本项目响应国家产业政策导向，有助于公司在产业政策指导下，自主研发工业3D视觉测量检测技术，支撑智能制造发展，符合国家产业政策。

3、本次股票发行募集资金用途的合规性

发行人本次募集资金用于主营业务及相关业务领域，不涉及用于持有交易性金融资产、其他权益工具投资、其他债权投资或借予他人、委托理财等财务性投资，不涉及直接或间接投资于以买卖有价证券为主营业务的公司，不涉及用于股票及其他衍生品种、可转换公司债券等的交易，不涉及通过质押、委托贷款或其他方式变相改变募集资金用途。

综上，主办券商认为，本次发行募集资金用途合法合规，具备相应的必要性及合理性，符合国家产业政策，不存在违反《定向发行规则》第二十一条的情形。

（三）关于发行人报告期内募集资金管理及使用情况的意见

发行人报告期内存在募集资金使用情况。公司自挂牌以来共实施四次定向发行股票。具体情况如下：

（1）2014年定向发行股票

2014年12月，发行人实施定向发行股票，以15.00元/股的发行价格，向14名对象发行700.00万股股票，募集资金总额为10,500万元。该次募集资金主要用于新产品开发、建设“三维数字化与3D打印研发及产业化基地”及补充公司流动资金。该次募集资金截至本报告期初已使用完毕，报告期内不存在该次定向发行股票募集资金的使用。

（2）2015年定向发行股票

2015年4月，发行人实施定向发行股票，以11.00元/股的发行价格，向冯涛发行30万股股票，收购其持有的北京易加三维科技有限公司20%股份；向杨

继全、南京留学人员创业投资企业（有限合伙）、申世荣发行 140 万股股票，收购其合计持有的南京宝岩自动化有限公司 55%股份。该次定向发行不涉及募集资金。

（3）2016 年定向发行股票

2016 年 1 月，发行人实施定向发行股票，以 15.50 元/股的发行价格，向 21 名对象发行 940 万股股票，募集资金总额为 14,570 万元。该次募集资金主要用于行业并购、建设三维数字化与 3D 打印技术研究院和技术创新中心及补充公司流动资金。该次募集资金截至本报告期初已使用完毕，报告期内不存在该次定向发行股票募集资金的使用。

（4）2022 年定向发行股票

2022 年 4 月，发行人实施定向发行股票，于 2021 年 11 月 11 日经董事会审议通过了该次定向发行股票的相关议案，并于 2021 年 11 月 29 日经公司 2021 年第五次临时股东大会审议通过相应议案，该次发行股票数量为 46,000,000 股，发行价格为 10.00 元/股，募集资金总额为 460,000,000.00 元，均为现金方式认购，主要用途为齿科数字化技术升级及研发项目、专业 3D 扫描技术升级及研发项目、高精度 3D 数字化技术与核心器件、关键算法研究及开发项目以及补充流动资金。公司目前按照研发项目进度投入资金，截至 2023 年 12 月 31 日，公司该次定向发行的募集资金已使用 34,147.30 万元，尚有 11,465.71 万元未使用完毕，募集资金已使用比例约为 74.86%，公司募集资金使用情况良好。公司该次募集资金投入较快符合公司业务与研发规模快速增长的需要。此外，结余募集资金将继续根据公司实际需要及募集资金使用计划合理使用，预计将大幅早于原计划使用完毕。

该次募集资金用途、实施方式未发生变更，不存在改变或变相改变募集资金投向和损害股东利益的情况，不存在控股股东、实际控制人或其他关联方占用或转移本次定向发行募集资金的情形，符合《公众公司办法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》及《定向发行规则》等相关规定的要求。

综上，主办券商认为，发行人报告期内募集资金的实际使用符合《定向发行规则》的要求。

十三、关于本次发行是否涉及非现金资产认购/募集资金用于购买资产的意见

本次定向发行不涉及非现金资产认购,不涉及募集资金用于购买资产的情形。

十四、关于本次定向发行对发行人影响的意见

(一) 本次定向发行对发行人经营管理的影响

本次发行股票募集资金主要用于公司工业 3D 视觉测量检测技术研发项目。本次发行有利于公司进一步加强对工业 3D 测量检测设备及配套硬件的技术研发,提升现有产品的扫描速度和范围、优化精度与数据细节质量,提高公司核心技术的成熟度。

募集资金到位后,公司的总资产和净资产规模将提高,资本实力将进一步增强,公司的资产流动性和偿债能力将获得提高,整体财务状况将得到进一步改善,财务结构进一步优化,公司抵御财务风险的能力将得到提高。因此,本次发行能够增强公司在高精度工业 3D 扫描技术领域的竞争力,有利于公司长期稳定发展。

(二) 本次定向发行后发行人财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

本次定向发行完成后,公司股本、净资产、每股净资产等财务指标得到提高,资产负债结构更趋稳健,公司偿债能力和抵御财务风险能力将得到进一步提升。募集资金可以满足公司在发展过程中对营运资金的需求,有利于优化公司的财务结构。

本次定向发行完成后,将进一步加快公司研发项目进度,有利于推动公司产品技术升级,短期内将导致公司研发费用的增加,以及折旧摊销的增加,从长期来看,有助于提高公司的盈利能力。

本次定向发行完成后,公司货币资金将增加,募集资金的到位将使公司筹资活动产生的现金流入量得到较大提高,改善公司整体现金流情况。

(三) 发行人与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次发行后,公司与实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、关

联交易及同业竞争等情况未发生变化。

（四）本次定向发行前后发行人控制权变动情况

本次定向发行前后，公司控制权未发生变化，本次发行前后公司实际控制人仍为李诚、李涛、黄贤清、赵晓波、江腾飞，持股变动情况如下（假设以截至审议本次发行的股东大会的股权登记日 2024 年 1 月 19 日持股为基础，不考虑其他情况）：

类型	名称	本次发行前		本次发行 认购数量 (股)	本次发行后（预计）	
		持股数量 (股)	持股比例		持股数量 (股)	持股比例
实 际 控 制 人	李诚、李涛、 黄贤清、赵 晓波、江腾 飞	95,327,567	24.63%	-	95,327,567	23.78%

注：上述表格中实际控制人的持股数量系指实际控制人控制公司的股份数量。

2021年11月10日，李诚、李涛、黄贤清、赵晓波、江腾飞签订《一致行动协议》，约定李诚、李涛、黄贤清、赵晓波、江腾飞在先临三维股东大会会议提案及表决、董事与监事人选的提名及表决以及在公司其他决策的提议和表决过程中均意思表示一致。若出现李诚、李涛、黄贤清、赵晓波、江腾飞经过沟通仍然未达成一致意见的特殊情况，则以投票方式解决：五方每人均各持一票（表决同意或反对），以得票三票及以上的意思表示为准。

本次定向发行前，截至2024年1月19日，李诚、李涛、黄贤清、赵晓波、江腾飞合计控制公司95,327,567股股份，占公司总股本的24.63%，李诚、李涛、黄贤清、赵晓波、江腾飞为公司的实际控制人。

本次发行后，按照本次发行数量上限13,750,000股计算，共同实际控制人李诚、李涛、黄贤清、赵晓波、江腾飞的持股数量不变，合计控制公司股份比例将为23.78%，仍为公司实际控制人。

（五）本次定向发行对其他股东权益的影响

本次股票发行后，除发行对象外的其他股东的持股比例将被稀释。本次募集资金将用于公司项目研发，有利于保障公司经营的正常开展，提升公司整体经营能力和综合竞争力。本次发行后，公司股本、净资产等财务指标将有所提高。同

时，公司资产负债率将有所下降，有利于缓解公司流动资金的压力，资金流动性增强，公司整体财务状况将得到进一步改善，本次发行对其他股东权益未产生不利影响。

十五、主办券商认为应当发表的其他意见

（一）关于本次定向发行聘请第三方的意见

主办券商在本次定向发行股票业务中不存在聘请第三方机构或个人的情形；发行人除聘请中金公司作为主办券商及浙江天册律师事务所、天健会计师事务所（特殊普通合伙）等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，不存在聘请第三方机构或个人的情形。

（二）本次定向发行相关特有风险的说明

1、发行注册风险

公司本次定向发行尚需经全国股转系统审核通过以及中国证监会注册后方可实施。本次定向发行能否取得相关监管部门的注册文件存在不确定性。

2、技术产业化的风险

公司产品已在高精度工业 3D 扫描与齿科数字化等领域取得一定的产业化应用，公司在产品研发过程中需要投入大量的人力与资金。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，则将会导致公司投入研发的大额资金无法带来经济效益，相关技术存在未能实现产业化的风险。

3、技术创新的风险

虽然公司拥有较为完善的研发体系架构、经验丰富的核心研发团队以及行之有效的创新激励机制，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。

4、境外市场环境和政策变动风险

2021年、2022年及2023年1-9月，公司境外收入分别为30,683.12万元、48,387.68万元及41,813.36万元，占营业收入的比例为54.07%、63.00%及58.15%，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优化自身的产品结构、业务合规、供应体系及销售渠道，可能会对公司的业务开展和产品销售产生不利影响。

（三）持有发行人百分之五以上股份的股东股权质押、冻结情况

根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司提供的《全体证券持有人名册》（截至2024年1月19日），持有公司5%以上股份的股东不存在股权被质押、冻结的情形。

根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司提供的《全体证券持有人名册》《证券质押及司法冻结明细表》，并经公司持股5%以上股东确认，报告期内，持股5%以上股东持有的公司股份不存在质押、冻结情况，亦不存在股份质押、冻结导致发行人实际控制人发生变动情形。经主办券商核查，发行人报告期内不存在对公司经营和控制权产生重大不利影响的股份质押或股权冻结情况。

（四）发行人“两符合”情况

根据中国证监会2023年2月17日发布的《监管规则适用指引——发行类第8号》的规定，“两符合”是指申请股票发行上市的项目是否符合国家产业政策、是否符合拟上市板块定位。现就公司符合国家产业政策、符合全国中小企业股份转让系统定位说明如下：

1、公司符合国家产业政策

公司为专注于高精度三维视觉软、硬件研发及应用的科技创新企业，研发、生产、销售高精度工业3D扫描和齿科数字化设备及软件。公司高精度3D数字化技术是实现智能制造“补链强链”，建设制造强国的关键技术，长期以来受到国家产业政策的鼓励和支持。根据国家发展改革委于2023年12月修订后的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，公司高精度工业3D扫描仪产品属于“第一类 鼓励类产业”之“四十七、智能制造”之“2. 智能检测装备和仪器：数字化非接触精密测量、在线无损检测、激光跟踪测量等智能检测装备和仪器”的类别，

齿科数字化设备属于“第一类 鼓励类产业”之“十三、医药”之“4. 高端医疗器械创新发展：…… 高性能医学影像设备 …… 等高端外科设备及耗材，生物医用材料、增材制造技术开发与应用”的类别。

因此，公司符合国家产业政策。

2、发行人符合全国中小企业股份转让系统定位

公司立足自主研发，目前以结构光立体匹配及三维重建算法、三维视觉测量高精度标定算法、融合人工智能算法的高品质 3D 数据建模及应用软件、相机、投影系统等核心器件设计以及光机电算一体化控制系统设计为核心技术储备。报告期各期，公司研发费用分别为 14,398.64 万元、23,500.12 万元及 19,933.14 万元，研发费用占营业收入的比例分别为 25.37%、30.60%及 27.72%，维持较高水平。

公司科技创新能力强，全球布局专利，截至 2023 年 9 月 30 日，公司拥有授权专利 320 项（其中授权发明专利 142 项，含美国、德国、日本、韩国等境外发明专利 29 项），软件著作权 175 项，并有 244 项境内发明专利及美国、欧洲、韩国等 59 项境外发明专利合计 303 项境内外发明专利处于受理阶段。此外，公司为国家级专精特新“小巨人”企业，获得 2022 年浙江省科学技术进步奖一等奖，是我国“结构光手持式三维扫描仪”、“白光三维测量系统”等行业标准牵头起草单位，参与起草了“基于结构光扫描的光学三维测量系统校准规范”国家计量技术规范，和“牙颌模型三维扫描仪技术要求”国家标准。公司符合创新型、创业型中小企业特征。

报告期内，公司营业收入分别为 56,751.81 万元、76,807.99 万元和 71,902.53 万元。公司营业收入稳步增长，保持增长趋势，符合成长型中小企业特征。

综上，主办券商认为，公司具备创新型、创业型、成长型特征，符合全国中小企业股份转让系统定位。

（五）关于销售模式、营业收入和毛利率

1、公司与经销商合作的商业合理性；结合报告期内经销商增减变化情况、经销商中新增客户家数及金额说明公司与经销商合作的稳定性；是否存在公司

关联方

(1) 公司与经销商合作的商业合理性

经销模式为中国三维视觉数字化市场内常见的销售模式，2021 年度、2022 年度和 2023 年度，公司经销收入占主营业务收入比例分别为 52.51%、64.92%和 66.84%。公司与经销商合作的商业合理性为：①公司产品销售地区涉及境内外多个国家地区，客户集中度较低，公司通过经销模式可以借助经销商在当地多年的市场经营所积累的广泛客户资源，及时获取市场需求信息并更高效地拓展市场，并且能够协助公司进行客户的日常关系维护及售后技术支持，降低公司的销售和售后维护成本，提高对客户的响应速度；②公司产品的标准化程度较高，采用经销模式更有利于开展业务；③公司境外业务涉及多个国家地区，较为分散，不同国家具有不同的法规、语言、文化和习俗，若采用直销模式需要搭建的销售和售后团队成本过高，经销模式更有助于公司开展境外销售业务；④经销商通常在较短的账期内向公司支付货款，加快了销售资金的回笼，降低资金回流风险。

(2) 报告期内经销商变化情况及稳定性

2021 年度、2022 年度和 2023 年度，公司经销商增减变化情况如下表所示：

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度
上期发生交易的经销商数量（家）	130	176	248
本期新增经销商数量（家）	66	88	113
本期减少经销商数量（家）	20	16	18
本期发生交易的经销商数量（家）	176	248	343
新增经销商数量占比	37.50%	35.48%	32.94%
新增经销商收入（万元）	7,599.49	11,107.15	13,781.36
本期经销收入（万元）	29,761.29	49,729.36	67,719.82
新增经销商收入占比	25.53%	22.34%	20.35%

注 1：同一控制下的经销商已合并计算；

注 2：本期新增经销商数量即前一年度未产生经销收入、当年产生经销收入的客户数量，本期减少经销商数量即前一年度产生经销收入、当年未产生经销收入的客户数量；

注 3：新增经销商数量占比=本期新增经销商数量/本期发生交易的经销商数量，新增经销商收入占比=新增经销商收入/本期经销收入

2021 年度、2022 年度和 2023 年度，公司经销商数量分别为 176 家、248 家、343 家，经销商数量总体呈平稳增长趋势。2021 年度、2022 年度和 2023 年度，

公司新增经销商数量分别为 66 家、88 家和 113 家，新增经销商数量占比分别为 37.50%、35.48%和 32.94%，公司与经销商合作稳定，新增经销商主要系公司持续开拓境内外市场、业务规模不断扩大，需开发更多当地经销商协助开展业务。2021 年度、2022 年度和 2023 年度，公司减少经销商数量分别为 20 家、16 家和 18 家，各期退出数量总体保持稳定。

2021 年度、2022 年度和 2023 年度，公司新增经销商收入分别为 7,599.49 万元、11,107.15 万元和 13,781.36 万元，新增经销商收入占当期经销收入的比例分别为 25.53%、22.34%和 20.35%，随着整体经销商合作规模扩大，新增经销商收入占比整体呈下降趋势。2022 年和 2023 年新增经销商收入较上年同期增幅分别为 46.16%、24.08%，营业收入增幅分别为 47.80%、32.56%（公司 2021 年内进行业务剥离，聚焦毛利率较高的高精度工业 3D 扫描和齿科数字化业务，2021 年已出售剥离的易加三维及云打印收入合计为 4,784.04 万元，2022 年营业收入同比增幅已剔除前述 2021 年剥离影响），新增经销商实现的经销收入与公司经营情况相匹配。

（3）是否存在公司关联方

报告期内公司经销商均与公司无关联关系。

2、公司整体毛利率较高的合理性，直销、经销、ODM 三种模式下毛利率的情况、差异及合理性，是否与同行业可比公司平均水平相当

（1）公司整体毛利率较高的合理性

公司是一家专注于高精度三维视觉软、硬件研发及应用的科技创新企业，主要从事高精度工业 3D 扫描和齿科数字化设备及软件的研发、生产和销售，主要产品为公司自主研发的 3D 扫描仪，2021 年度、2022 年度和 2023 年度 3D 扫描仪收入占营业收入的比例分别为 77.98%、89.99%和 89.33%。公司所处行业属于科技创新及技术密集型行业，公司产品具有高精度、高技术含量、高附加值的特点，因此产品定价和毛利率相对较高。同行业公司 3Shape、美迪特、思看科技亦具有较高毛利率。同行业公司中，3Shape 总部位于丹麦，提供面向牙科行业的 3D 扫描仪和 CAD/CAM 软件解决方案；美迪特总部位于韩国，主要为牙科诊疗

及牙科加工提供包括口内扫描仪在内的 3D 测量和 CAD/CAM 解决方案；思看科技位于杭州，主要在工业级和专业级领域提供三维视觉数字化产品解决方案。

综上，公司整体毛利率较高具有合理性。

(2) 直销、经销、ODM 三种模式下毛利率的情况、差异及合理性

公司采用直销、经销、ODM 相结合的销售模式。直销模式下，公司通过自建的销售团队，直接向终端客户提供方案咨询、销售自主品牌产品和提供服务。经销模式下，公司在全球范围内向经销商销售公司自主品牌产品，由经销商将产品转销售至终端用户并提供售后服务，经销商均采取买断模式。ODM 模式下，公司将自主研发的高精度 3D 视觉产品，结合客户的外观、功能模块、品牌信息等配置需求进行生产交付。

2021 年度、2022 年度和 2023 年度，公司主营业务收入中直销模式、经销模式及 ODM 模式的收入占比及毛利率对比情况如下：

项目	2021 年度		2022 年度		2023 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
经销	52.51%	64.21%	64.92%	65.67%	66.84%	67.68%
直销	38.52%	54.36%	25.70%	63.36%	26.22%	64.69%
ODM	8.98%	58.43%	9.38%	69.03%	6.94%	73.00%
主营业务收入合计	100.00%	59.90%	100.00%	65.39%	100.00%	67.27%

注：公司其他业务收入主要包括材料销售、房租等，不适用主营业务收入的销售模式分类

公司主营业务收入主要来自自研 3D 扫描仪产品，其他主要系毛利率较低的耗材、配套设备等，上述三种模式下毛利率的差异主要系销售产品结构差异及内外销定价差异引起，2021 年度、2022 年度和 2023 年度，公司各销售模式下的收入结构及毛利率情况如下：

销售模式	项目	2021 年度		2022 年度		2023 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
经销	3D 扫描仪	87.60%	68.33%	91.27%	69.02%	91.11%	70.45%
	其他 ^{注1}	12.40%	35.10%	8.73%	30.59%	8.89%	39.29%
直销	3D 扫描仪	60.95%	67.69%	84.63%	67.60%	83.76%	70.59%
	其他 ^{注1}	39.05%	33.56%	15.37%	40.03%	16.24%	34.27%
ODM	3D 扫描仪	95.91%	59.98%	98.42%	69.28%	99.57%	73.02%

销售模式	项目	2021 年度		2022 年度		2023 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
	其他 ^{注1}	4.09%	22.09%	1.58%	53.48%	0.43%	68.71%
合计	3D 扫描仪	78.08%	67.22%	90.23%	68.70%	89.77%	70.69%
	其他 ^{注1}	21.92% ^{注2}	33.83%	9.77%	34.76%	10.23%	37.29%

注 1：其他包括 3D 打印机、耗材及配套设备、服务销售，其中 2021 年 3D 打印机包括齿科 3D 打印机和已剥离的工业 3D 打印机，2022 年及 2023 年 3D 打印机为齿科 3D 打印机

注 2：2021 年度其他收入占比较高，主要系公司 2021 年内进行业务剥离，聚焦高精度工业 3D 扫描和齿科数字化业务，剥离 3D 打印服务、工业 3D 打印等业务，2021 年度 3D 打印服务、工业 3D 打印等业务仍有一定收入，因此当年其他收入占比较高

2021 年度、2022 年度和 2023 年度，公司主要产品 3D 扫描仪毛利率分别为 67.22%、68.70%和 70.69%，毛利率相对稳定，公司各销售模式的毛利率情况分析如下：

1) 经销

公司经销模式以外销为主，直销模式以内销为主，2021 年度、2022 年度和 2023 年度，公司主营业务收入中境内外区域经销、直销模式的收入占比及毛利率情况对比如下：

区域	销售模式	2021 年度		2022 年度		2023 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
境外	经销	41.45%	65.10%	51.65%	66.67%	49.97%	69.86%
	直销	10.14%	67.77%	8.11%	67.86%	8.52%	64.76%
境内	经销	11.05%	60.89%	13.26%	61.77%	16.86%	61.24%
	直销	28.38%	49.57%	17.59%	61.28%	17.70%	64.66%
经销合计		52.51%	64.21%	64.92%	65.67%	66.84%	67.68%
直销合计		38.52%	54.36%	25.70%	63.36%	26.22%	64.69%

注：收入占比指对应收入占主营业务收入的比例

公司根据产品生产成本、销售当地服务等，并结合所在国家或地区市场同水平竞争产品进行定价。公司境外销售主要销往欧美、日本等发达国家或地区，购买力较强，消费水平较高，同水平竞争产品定价相对较高，公司通常境外销售产品定价高于境内，导致境外毛利率一般高于境内毛利率。同时，公司自研 3D 扫描仪产品毛利率也高于耗材、配套设备等其他业务毛利率。

2021 年度、2022 年度和 2023 年度，公司经销模式下境外收入占比较高，且经销模式下 3D 扫描仪收入占比较高，导致经销模式下毛利率整体高于直销模式。

2021 年至 2022 年，公司境外收入中经销模式下毛利率略低于直销模式，主要系经销模式下产品定价一般略低于直销，2023 年，境外收入中经销模式下毛利率略高于直销模式，主要系产品结构差异导致，2023 年直销模式中毛利率较低的普及型专业 3D 扫描仪占比较高。

2021 年至 2022 年，公司境内收入中经销模式下毛利率高于直销模式，主要系①公司 2021 年内剥离毛利率较低的 3D 打印服务、工业 3D 打印等业务，当年境内直销收入中该类业务的收入占比较高，导致 2021 年度境内收入中直销模式下毛利率较低，2022 年及 2023 年，公司聚焦毛利率较高的高精度工业 3D 扫描和齿科数字化业务，境内收入中直销模式下毛利率有所提升，与经销模式差距减小；②2022 年公司境内收入中经销模式下齿科口内 3D 扫描仪收入占比高于直销模式，该产品毛利率较高，导致 2022 年公司境内收入经销模式略高于直销模式。2023 年，公司境内收入中经销模式下毛利率略低于直销模式，主要系 2023 年公司 3D 扫描仪境内经销收入中一体机销售增加较多，一体机销售由于搭配推车、电脑等设备，毛利率相对较低，导致 2023 年公司境内收入中 3D 扫描仪经销毛利率略低于直销毛利率。

2) 直销

直销模式中其他收入占比较高，且境内收入占比较高，故从整体毛利率来看，直销毛利率相对其他模式毛利率较低。其中，2021 年度其他收入占比较高，主要系 2021 年内公司进行业务剥离，其他收入包含了 3D 打印服务和工业 3D 打印等业务，剥离后其他收入占比降低，故直销模式下 2021 年毛利率较低，2022 年和 2023 年毛利率有所提高。

3) ODM

2021 年，ODM 模式下其他收入占比较低，但是毛利率仍然相对较低，主要系产品结构差异所致。公司口内扫描仪 Aoralscan 2 毛利率相对较低，2021 年下半年公司发布第三代齿科口内 3D 扫描仪 Aoralscan 3，该产品作为新推出产品，

功能得到更新升级，毛利率相对较高。2021 年度 ODM 收入中口内扫描仪 Aoralscan 2 销售收入占比较大，占 ODM 模式下 3D 扫描仪收入的 42.64%，导致 2021 年 ODM 模式整体毛利率较低。Aoralscan 3 推出后，市场销售情况较好，是公司各销售模式下的主要产品之一，ODM 模式下销售产品以 Aoralscan 3 为主，2022 年和 2023 年 Aoralscan 3 占 ODM 模式下 3D 扫描仪销售收入比例均超过 70%，经销和直销模式下 Aoralscan 3 销量较高，但因经销和直销模式中产品结构更加多元，Aoralscan 3 占 3D 扫描仪销售收入的比例不及 ODM 模式下 Aoralscan 3 的占比，导致 2022 年、2023 年 ODM 模式毛利率高于经销及直销模式。

(3) 同行业可比公司对比情况

2021 年度、2022 年度和 2023 年度，公司与同行业可比公司的整体毛利率情况对比如下：

公司名称	2021 年度	2022 年度	2023 年度
3Shape	74.20%	71.47%	69.75%
美迪特	75.71%	75.05%	70.53%
思看科技	76.92%	76.40%	未披露
平均值	75.61%	74.31%	70.14%
先临三维	59.87%	65.24%	67.08%

注：思看科技未披露 2023 年度数据，下同

由上表可见，2021 年、2022 年和 2023 年，先临三维毛利率分别为 59.87%、65.24%和 67.08%，同行业可比公司毛利率平均值分别为 75.61%、74.31%和 70.14%，公司毛利率水平略低于同行业平均水平，主要系先临三维产品种类较多，与同行业可比公司产品结构存在一定差异，先临三维与同行业可比公司产品结构对比如下：

公司名称	应用领域	主要产品
3Shape	齿科	3D 扫描仪、CAD/CAM 软件解决方案
美迪特	齿科	口内扫描仪、3D 测量和 CAD/CAM 解决方案
思看科技	工业级、专业级	手持式 3D 视觉数字化产品、跟踪式 3D 视觉数字化产品、工业级自动化 3D 视觉检测系统
先临三维	工业级、专业级	工业 3D 扫描仪、普及型专业 3D 扫描仪
	齿科	口内 3D 扫描仪、面部 3D 扫描仪、桌面 3D 扫描仪、齿科

公司名称	应用领域	主要产品
		3D 打印机

对于不同销售模式下毛利率比较，3Shape、美迪特未披露各销售模式下毛利率情况，故比较先临三维与思看科技各销售模式下的毛利率，具体情况如下：

公司	项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度
思看科技	直销模式（含 ODM）	79.17%	76.68%	未披露
	经销模式	76.31%	75.57%	
	合计	77.01%	76.40%	
先临三维	直销模式（含 ODM） ^注	55.13%	64.87%	66.43%
	经销模式	64.21%	65.67%	67.68%
	合计	59.90%	65.39%	67.27%

注：为保持与思看科技比较口径统一，此处将先临三维直销和 ODM 模式毛利率合并计算

由上表可见，2021 年及 2022 年，思看科技直销毛利率略高于经销，先临三维经销毛利率高于直销，主要系思看科技与公司境内外收入构成不同所致，思看科技两种销售模式下均以内销为主，而公司经销以产品定价和毛利率较高的外销为主，直销以产品定价和毛利率较低的内销为主，进而导致公司经销毛利率整体高于直销，与思看科技的差异具有合理性。

3、报告期内公司向经销商客户销售产品的流向、各期末库存情况、销售流程中是否涉及多级经销商、是否实现最终销售

（1）报告期内公司向经销商客户销售产品的流向

公司高精度工业 3D 扫描业务的相关产品的主要应用场景为：工业 3D 扫描仪主要应用于高精度工业三维设计、测量、检测，普及型专业 3D 扫描仪主要用于普及化专业三维建模，高精度工业 3D 扫描业务的终端客户类型相对较多，包括汽车工业、航空航天、能源重工、电子电器、文博艺术、康复矫治、虚拟现实、教育科研等行业。

公司齿科数字化业务的相关产品的主要应用场景为：齿科口内 3D 扫描仪主要用于口腔诊所通过入口直接获取口腔 3D 数据，齿科桌面 3D 扫描仪主要用于义齿工厂通过扫描牙齿硅胶印模或石膏模型获取口腔 3D 数据，齿科 3D 打印机主要用于牙齿树脂模型的打印，在口腔诊所和义齿工厂均有应用，齿科数字化业

务的终端客户主要系齿科诊所和义齿工厂。

(2) 各期末库存情况

2021年、2022年和2023年1-9月，公司累计收入排名前十大的经销商客户各期合计收入占经销收入的比例分别为24.89%、26.92%和20.32%，前十大经销商客户各期收入占比超20%。报告期内，公司向其销售数量及其期末库存数量具体如下：

产品名称	经销商向先临三维采购设备数量 (台)			截至2023年9月30日尚未销售数量(台)	截至2023年9月30日尚未销售数量占报告期累计采购数量的比例
	2021年度	2022年度	2023年1-9月		
齿科3D扫描仪	673	1,845	1,424	154	3.91%
工业3D扫描仪及普及型专业3D扫描仪	3,025	4,153	3,902	839	7.57%
齿科3D打印机	93	341	104	20	3.72%
合计	3,791	6,339	5,430	1,013	6.51%

由上表可见，截至2023年9月30日，公司报告期内累计收入排名前十大的经销商客户尚未销售设备数量占报告期内公司向其销售数量的比例较低，系经销商正常备货，前十大经销商的最终设备销售情况良好，公司不存在向经销商压货以确认收入的情况。

(3) 销售流程中是否涉及多级经销商

报告期内，公司不存在涉及二级或多级经销商体系的情形。

(4) 是否实现最终销售

报告期内，公司经销商均采取买断式销售，主要经销商报告期末库存数量占报告期内采购总量比例较低，主要经销商采购自公司的产品已基本实现最终销售。

4、相关销售收入是否真实，各销售模式下的销售收入及占比情况是否符合行业惯例

报告期内，发行人对经销商的销售模式为买断式销售，公司报告期各期收入

已取得客户收货确认书、出口报关单、货运提单、物流签收单或自提单等收入确认凭据，符合收入确认条件，相关销售收入真实。

公司采用直销、经销、ODM相结合的销售模式，2021年度、2022年度和2023年度，公司各销售模式下的收入占比情况如下所示：

单位：万元

销售模式	2021 年度		2022 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销	29,761.29	52.51%	49,729.36	64.92%	67,719.82	66.84%
直销	21,833.13	38.52%	19,688.02	25.70%	26,569.90	26.22%
ODM	5,087.31	8.98%	7,185.91	9.38%	7,031.77	6.94%
合计	56,681.74	100.00%	76,603.29	100.00%	101,321.50	100.00%

同行业可比公司中，3Shape、美迪特未披露分销售模式的收入情况，思看科技与先临三维主要产品均为三维视觉数字化产品，2021年及2022年，思看科技各销售模式下的收入及占比情况如下所示：

单位：万元

销售模式	2021 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
经销	12,153.88	75.55%	15,337.89	74.45%
直销（注1）	3,934.33	24.45%	5,264.58	25.55%
合计	16,088.21	100.00%	20,602.47	100.00%

注1：思看科技直销模式下包含ODM模式

注2：思看科技未披露2023年度财务数据，故此处未列示

从上表可见，思看科技和公司同样以经销模式为主，且同时采用直销、ODM相结合的销售模式，因此公司销售模式与同行业可比公司的情况类似，不存在显著差异。

综上，公司相关销售收入真实，各销售模式下的销售收入及占比情况与同行业可比公司不存在显著差异。

十六、关于本次定向发行的推荐结论

综上，主办券商认为，发行人本次定向发行符合《公司法》《证券法》《公众公司办法》《定向发行规则》《定向发行业务指南》等法律法规、规范性文件和发

行人规章制度的规定。发行人管理运作规范，具备非上市公司定向发行的基本条件，同意推荐先临三维在全国股份转让系统定向发行股票。

（以下无正文，下接签字页）

（本页无正文，为《中国国际金融股份有限公司关于先临三维科技股份有限公司股票定向发行的推荐工作报告》之签字盖章页）

法定代表人（或授权代表）签字：



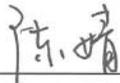
陈 亮

项目负责人签字：

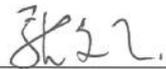


刘 新

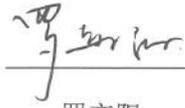
项目成员签字：



陈 婧



张文召



罗亦阳



朱灵非

