

## 关于先临三维科技股份有限公司 首次公开发行股票上市申请文件第二轮审核问询函中 有关财务事项的说明

天健函〔2019〕895号

上海证券交易所：

由先临三维科技股份有限公司（以下简称先临三维公司、先临三维或公司）转来的《关于先临三维科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）〔2019〕523号，以下简称问询函）奉悉。我们已对问询函所提及的财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

本说明中涉及货币金额的单位，如无特别指明，均为人民币万元；若明细数加计之和与合计数有尾差，系四舍五入所致。

### 一、关于业务数据改动

发行人在提交的首轮问询回复及修订的招股说明书中，修改了业务与技术章节“按产品和服务划分”及“按地域划分”的2016年至2018年度销售收入构成的大量数据，仅用楷体加粗标明，未对修改作任何解释说明，同时，“按应用领域划分”的收入构成无改动。

请发行人：（1）说明收入构成数据大量改动的原因，该修改对经营数据、财务状况的影响；（2）“按应用领域划分”的业务数据不受影响的原因、合理性，是否存在遗漏修改的情形；（3）在招股说明书修订说明中明确列示首轮问询回复及更新半年报数据后更新的招股说明书修订的内容；（4）说明首次申报材料是否符合信息披露真实、准确、完整的相关规定。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。请保荐机构内核部门对招股说明书的修订情况出具专项核查意见。（问询函第1条）

（一）说明收入构成数据大量改动的原因，该修改对经营数据、财务状况

## 的影响

### 1. 收入构成数据大量改动的原因

(1) 公司存在自主设备和外购集成设备共同销售的情况，日常财务核算中按合同及订单确认收入结转成本。统计收入构成时，部分订单中存在自主设备和外购集成设备等之间的统计分类错误。另有零星其他分类错误（自主设备之间分类错误、集成设备之间分类错误、自主设备与3D打印服务之间分类错误）。

(2) 公司海外客户数量较多，在海外分区域归集时，存在国家或地区所处区域分类错误，如将摩洛哥客户统计到美洲地区等。

该等统计分类错误不影响财务核算。

### 2. 修改对经营基础数据的影响

#### (1) 对主营业务收入（按产品和服务分类）的影响

由于订单按产品和服务分类错误，主营业务收入（按产品和服务分类）中各项收入改动金额、占比改动比例（差异数按改动后减去改动前数据计算，下同）如下：

产品类别	2018年		2017年		2016年	
	收入改动金额	占比改动比例	收入改动金额	占比改动比例	收入改动金额	占比改动比例
1 3D数字化系统	3.33	0.01%	39.70	0.11%	-17.39	-0.06%
1.1 自主研发设备	61.71	0.16%	53.98	0.15%	-65.12	-0.20%
1.1.1 三维检测系统	61.90	0.15%	141.78	0.39%	-27.32	-0.08%
1.1.2 专业级扫描仪	-0.19	0.00%	-97.59	-0.27%	-37.80	-0.12%
1.1.3 桌面扫描仪			4.06	0.01%		
1.1.4 三维相机			5.72	0.01%		
1.2 集成配套软件及设备	-58.39	-0.15%	-14.28	-0.04%	47.73	0.15%
2 3D打印系统及服务	-3.33	-0.01%	-39.70	-0.11%	17.39	0.06%
2.1 自主研发设备	-24.04	-0.07%	277.40	0.77%	379.31	1.21%
2.1.1 金属打印机						
2.1.2 非金属打印机	-45.00	-0.11%	195.08	0.54%	379.31	1.21%
2.1.3 桌面打印机	20.96	0.06%	43.94	0.12%		
2.1.4 激光内雕打印机			38.38	0.11%		

2.2 集成设备	44.68	0.11%	-317.10	-0.87%	-361.92	-1.16%
2.3 3D 打印材料						
2.4 3D 打印服务	-23.97	-0.06%				
总 计						

(2) 对主营业务收入（按地域分类）的影响

由于海外国家或地区所处区域分类错误，主营业务收入（按地域分类）中各项收入改动金额、占比改动比例如下：

区 域	2018年		2017年		2016年	
	收入改 动金额	占比改 动比例	收入改 动金额	占比改 动比例	收入改 动金额	占比改 动比例
境外						
欧洲、中东、非洲地区	356.67	0.89%	14.83	0.04%	2.78	0.01%
亚太地区 (不含中国大陆)	-103.07	-0.26%	-167.45	-0.47%	-123.14	-0.40%
美洲地区	-253.60	-0.63%	152.61	0.42%	120.36	0.38%

(3) 对主营业务成本（按产品和服务分类）的影响

主营业务成本随主营业务收入按产品和服务分类，主营业务收入（按产品和服务分类）分类调整导致主营业务成本（按产品和服务分类）亦相应调整。主营业务成本（按产品和服务分类）中各项成本改动金额、占比改动比例如下：

产品类别	2018年度		2017年度		2016年度	
	成本改 动金额	占比改 动比例	成本改 动金额	占比改 动比例	成本改 动金额	占比改 动比例
1 3D数字化系统	3.33	0.02%	7.35	0.04%	-28.37	-0.17%
1.1 自主研发设备	28.28	0.15%	-155.53	-0.88%	-72.69	-0.44%
1.1.1 三维检测系统	30.04	0.16%	-70.27	-0.39%	-33.39	-0.20%
1.1.2 专业级扫描仪	-1.76	0.00%	-88.01	-0.50%	-39.30	-0.24%
1.1.3 桌面扫描仪			1.25	0.01%		
1.1.4 三维相机			1.50	0.01%		
1.2 集成配套软件及设备	-24.95	-0.13%	162.88	0.93%	44.33	0.27%
2 3D打印系统及服务	-3.33	-0.02%	-7.35	-0.04%	28.37	0.17%
2.1 自主研发设备	-14.76	-0.08%	144.23	0.82%	302.10	1.82%
2.1.1 金属打印机						
2.1.2 非金属打印机	-24.34	-0.12%	111.32	0.63%	302.10	1.82%

2.1.3 桌面打印机	9.58	0.05%	14.95	0.08%		
2.1.4 激光内雕打印机			17.96	0.10%		
2.2 集成设备	24.92	0.13%	-151.58	-0.86%	-273.72	-1.65%
2.3 3D打印材料						
2.4 3D打印服务	-13.49	-0.07%				
合 计						

### 3. 统计数据修改的衍生影响

#### (1) 对依靠核心技术开展生产经营所产生收入的影响

集成业务收入不计入公司依靠核心技术开展生产经营所产生收入，由于集成业务收入数据调整，前述收入结构调整相应影响了依靠核心技术开展生产经营所产生收入，收入改动金额、占比改动比例如下：

产品类别	2018 年		2017 年		2016 年	
	收入改动金额	占比改动比例	收入改动金额	占比改动比例	收入改动金额	占比改动比例
3D 数字化系统	-53.31	-0.13%	53.98	0.15%	-65.12	-0.20%
3D 打印系统及服务	-48.00	-0.12%	277.39	0.77%	379.32	1.21%
合 计	-101.30	-0.26%	331.37	0.92%	314.20	1.01%

#### (2) 对剔除政府平台业务因素后的主要分项业务收入情况的影响

由于分项业务收入情况修订，剔除政府平台业务因素后的主要分项业务收入情况亦相应调整，收入改动差异、占比改动差异如下：

产品类别	2018年度		2017年度		2016年度
	收入改动差异	增幅改动差异	收入改动差异	增幅改动差异	收入改动差异
13D 数字化系统	3.33	-0.30%	39.70	0.62%	-17.39
1.1 自主研发设备	61.71	-0.03%	53.98	1.60%	-65.12
1.1.1 三维检测系统	61.90	-0.80%	141.78	6.17%	-27.32
1.1.2 专业级扫描仪	-0.19	1.98%	-97.59	-0.81%	-37.80
1.1.3 桌面扫描仪		-0.26%	4.06	0.32%	
1.1.4 三维相机		-2.65%	5.72	5.79%	
1.2 集成配套软件及设备	-58.39	-4.11%	-14.28	-6.04%	47.73
2 3D打印系统及服务	-3.33	0.28%	-39.70	-0.48%	17.39
2.1 自主研发设备	-24.04	-4.02%	277.40	-5.09%	379.31

2.1.1金属打印机					
2.1.2非金属打印机	-45.00	-5.87%	195.08	-12.03%	379.31
2.1.3桌面打印机	20.96	-1.77%	43.94	5.00%	
2.1.4激光内雕打印机		-2.27%	38.38	4.00%	
2.2 集成设备	44.68	12.33%	-317.10	0.40%	-361.92
2.3 3D打印材料					
2.4 3D打印服务	-23.97	-0.66%			
合计（剔除政府平台业务后）					

#### 4. 统计数据修改对财务状况的影响

(1) 统计数据修改对公司合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、母公司资产负债表、母公司利润表、母公司现金流量表均无影响。

(2) 统计数据修改对公司综合毛利率无影响，但影响了分产品毛利率。分产品毛利率改动前后差异（改动后减去改动前）如下：

分产品毛利率改动差异			
	2018 年度	2017 年度	2016 年度
1 3D 数字化系统			
1.1 自主研发设备	-0.05%	1.17%	0.54%
1.1.1 三维检测系统	-0.33%	2.19%	0.83%
1.1.2 专业级扫描仪	0.01%	0.77%	0.54%
1.1.3 桌面扫描仪		0.04%	
1.1.4 三维相机		0.76%	
1.2 集成配套软件及设备	-1.57%	-16.49%	-0.35%
3D 数字化系统小计	-0.01%	0.04%	0.21%
2 3D 打印系统及服务			
2.1 自主研发设备	0.03%	-0.10%	-1.27%
2.1.1 金属打印机			
2.1.2 非金属打印机	0.06%	-0.41%	-2.50%
2.1.3 桌面打印机	0.37%	1.03%	
2.1.4 激光内雕打印机		1.35%	
2.2 集成设备	0.15%	-1.91%	0.31%
2.3 3D 打印材料			

2.4 3D 打印服务	-0.03%		
3D 打印系统及服务小计		-0.08%	-0.09%

**(二) “按应用领域划分”的业务数据不受影响的原因、合理性，是否存在遗漏修改的情形**

“按应用领域划分”的业务数据系根据公司销售事业部、客户所处应用领域进行分类。公司销售事业部与应用领域分类的主要对应关系如下：

领域	国内销售部门	国际销售部门
高端制造	由天远三维销售部、北京易加销售部、先临数字销售部、先临云打印销售部等	由先临三维母公司国际业务部（2019年起国际业务部成立下设工业组）等
精准医疗	由先临三维母公司齿科数字化产品部、捷诺飞销售部等	由先临三维母公司国际业务部（2019年起国际业务部成立下设齿科组）等
定制消费	由先临三维母公司 3D 数字化产品部等	由先临三维母公司国际业务部（2019年起国际业务部成立下设消费组）等
启智教育	由先临三维母公司 3D 数字化产品部、先临启智销售部、先临爱打印销售部等	由先临三维母公司国际业务部（2019年起国际业务部成立下设消费组）等
政府平台	由先临三维母公司服务中心事业部（2016-2017 年）、先临云打印服务中心事业部（2018 年起）等	无

因此按自主设备、集成设备、打印服务分类错误以及按区域分类错误不影响按应用领域的收入成本分类，不存在遗漏修改的情形。

**(三) 在招股说明书修订说明中明确列示首轮问询回复及更新半年报数据后更新的招股说明书修订的内容**

公司已在招股说明书修订说明中明确列示首轮问询回复及更新半年报数据后更新的招股说明书修订的内容。

**(四) 说明首次申报材料是否符合信息披露真实、准确、完整的相关规定**

首次申报材料中存在部分业务数据统计分类错误，首轮问询回复招股说明书中进行了错误更正，且有关数据的修改均不涉及审计报告和财务报表数据的修改，公司财务报表数据真实可靠，财务数据的披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，首次申报材料符合信息披露真实、准确、完整的相关规定。

经核查，我们认为，先临三维公司收入构成数据大量改动的原因主要是：(1) 公司存在自主设备和外购集成设备共同销售的情况，日常财务核算中按合同及订单确认收入结转成本；统计收入构成时，部分订单中在自主设备和外购集成设备之间存在分类错误，另有零星其他分类错误（自主设备之间分类错误、集成设备

之间分类错误、自主设备与 3D 打印服务之间分类错误），该等统计分类错误不影响财务核算。(2) 公司海外客户数量较多，在海外分区域归集时，存在国家或地区所处区域分类错误，如将摩洛哥客户统计到美洲地区等，该等统计分类错误不影响财务核算。该等统计分类错误对经营数据的影响有限，除影响分产品毛利率以外不影响其他财务状况。“按应用领域划分”的业务数据系根据公司销售事业部及客户应用领域统计，按自主设备、集成设备、打印服务分类错误以及按区域分类错误不影响按应用领域分类，因此不存在遗漏修改的情形。公司已在招股说明书修订说明中明确列示首轮问询回复及更新半年报数据后更新的招股说明书修订的内容。首次申报材料符合信息披露真实、准确、完整的相关规定。

## 二、关于系统集成

发行人在首轮问询回复中说明，集成设备业务是指公司购买其他厂商的设备、软件及其他配套并对外销售。报告期各期，公司集成设备类产品的毛利率情况具体如下：

	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
<b>3D数字化系统</b>				
集成配套软件及设备	12.96%	21.99%	22.05%	14.41%
<b>3D打印系统及服务——集成设备</b>				
集成设备	22.42%	25.04%	20.47%	31.87%

其中 2016 年-2018 年披露的毛利率与首次申报存在一定差异。

请发行人说明：(1) 客户不直接向相关设备供应商采购、而是通过向发行人采购的原因、合理性；(2) 发行人关于集成设备业务的定价模式，毛利率较高的合理性；(3) 与首次披露的毛利率差异较大的原因。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。(问询函第 2 条)

(一) 客户不直接向相关设备供应商采购、而是通过向发行人采购的原因、合理性

1. 主要系统集成设备的生产厂商（如 EOS、Stratasys、SLM Solutions 等）在国内以经销为主或在国内不直接销售设备，国内客户如有设备需求，大多需通过国内经销商购买。

2. 公司可为客户提供系统性的集成解决方案与本土化的快速响应服务。

综上，客户不直接向相关设备供应商采购、而是向发行人采购具备合理性。

## (二) 发行人关于集成设备业务的定价模式，毛利率较高的合理性

### 1. 关于定价模式

集成设备系个性化需求，公司根据采购成本、服务成本、资金成本，结合客户的价格承受程度确定报价策略。

(1) 公司作为 EOS、Stratasys、SLM Solutions 等第三方厂商的经销商，在采购设备时享有一定的经销商价格优惠。

(2) 公司可为客户提供本地化的工艺技术指导及设备运行技术调试等服务，定价考虑了相应服务的费用支出。

(3) 进口设备通常要求先款后货，公司与客户签订整体解决方案销售合同后，公司需向海外第三方厂商预付合同款，与客户向公司支付合同款存在时间差，因此公司需承担资金占用成本。

(4) 不同客户的价格承受程度不同，部分客户的采购价受预算限制，公司根据实际情况与客户协商确定价格。

### 2. 关于毛利率

公司的集成业务与铂力特的代理业务相类似。2016—2018年度，公司集成业务毛利率在2016、2018年度高于铂力特，在2017年低于铂力特，存在波动。公司集成业务与铂力特代理业务毛利率对比情况如下表所示：

		2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
先临三维	集成设备业务整体	19.67%	24.48%	20.75%	29.95%
	3D数字化系统				
	集成配套软件及设备	12.96%	21.99%	22.05%	14.41%
	3D打印系统				
	集成设备	22.42%	25.04%	20.47%	31.87%
铂力特	代理销售设备及配件	未披露	18.32%	22.04%	20.33%

设备集成项目系个性化需求，以致公司集成业务毛利率存在波动，及与铂力特代理业务毛利率存在差异。

通过公开信息比对，双方毛利率存在差异的主要原因：公司的客户对象较为分散，以科研院校、政府平台与民用企业为主，销售费用较高；铂力特的客户对象较为集中，以航空航天企业为主，销售费用较低。



报告期内，公司与铂力特集成/代理业务前五大客户销售收入占比的对比情况如下表：

	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
先临三维集成3D数字化及3D打印设备及软件业务	12.55%	7.47%	7.98%	16.40%
铂力特代理销售设备及配件业务	未披露	25.79%	24.80%	25.88%

由于公司集成业务客户相比铂力特代理业务客户更为分散，因此公司集成设备业务销售费用较高。由于公司、铂力特均无披露集成/代理业务的销售费用率，此处以比较整体销售费用率替代。报告期内，公司整体销售费用率均高于铂力特。

	2019年1—6月	2018年	2017年	2016年
先临三维	24.82%	25.49%	20.65%	16.87%
铂力特	未披露	6.30%	5.63%	5.70%

### (三) 与首次披露的毛利率差异较大的原因

公司存在自主设备和外购集成设备共同销售的情况，日常财务核算中按合同及订单确认收入结转成本；统计收入构成时，部分订单在自主设备和外购集成设备等分类之间存在分类错误。受数据统计分类错误的影响，毛利率披露信息进行了更正。

经核查，我们认为：

1. 客户不直接向相关设备供应商采购、而向公司采购符合商业逻辑，具有合理性。

2. 公司主要根据集成设备的采购成本、服务成本、资金成本，结合客户价格承受程度制定集成设备的销售价格。公司集成业务毛利率存在波动，且与铂力特代理业务毛利率存在差异，主要原因系：设备集成项目系个性化需求，每单合同毛利率有一定差异；公司集成业务所依托的客户对象及集中度与铂力特具有明显的不同。公司集成业务毛利率具有合理性。

3. 受统计数据错误的影响，分产品分业务毛利率进行了更正，但公司综合毛利率不受影响。

### 三、关于商誉减值

发行人在首轮问询回复中说明了商誉减值的测算过程。南京宝岩 2018 年资

产组可回收价值 285.00 万元，资产组可回收价值较 2017 年大幅下降，主要系 2018 年大尺寸 FDM 与彩色粉末 3D 打印技术研发项目失败导致。2019 年 6 月，先临云打印按账面净资产将其所持先临左岸的 50.50%股权转让给合资股东，结合上述按账面净资产处置股权情况，2018 年末公司对先临左岸计提减值准备充分，无需对其账面其他资产进一步计提减值准备。公司对天远三维的资产组进行了商誉减值测试，天远三维的资产组评估价值为 16,130.00 万元，资产组按收购日公允价值持续计量的账面价值为 15,909.36 万元。2018 年度，公司对北京易加的资产组进行了商誉减值测试，北京易加的资产组测试价值为 8,010.60 万元，资产组按收购日公允价值持续计量的账面价值为 5,511.97 万元。公司对杭州斯瑞特的资产组进行了商誉减值测试，杭州斯瑞特的资产组测试价值为 1,226.00 万元，资产组按收购日公允价值持续计量的账面价值为 1,193.26 万元。报告期内，杭州铭众连续亏损，预期未来其经营状况无法好转，故已于 2017 年度对商誉全额计提减值准备。

请发行人进一步说明：（1）南京宝岩 2018 年资产组可回收价值 285.00 万元的确定方法、依据，除商誉外是否需对公司其他长期资产计提减值准备；（2）先临云打印转让先临左岸 50.00%股权的原因、背景、受让方、转让价格、以净资产转让价格是否公允；（3）天远三维、北京易加、杭州斯瑞特资产组评估选用的方法、评估过程、评估结果；（4）是否需对杭州铭众其他长期资产计提减值。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。（问询函第 3 条）

（一）南京宝岩 2018 年资产组可回收价值 285.00 万元的确定方法、依据，除商誉外是否需对公司其他长期资产计提减值准备

1. 资产组可回收价值的确定方法、依据

为实施商誉减值测试，公司聘请天源资产评估有限公司提供专业服务，并由其在 2019 年 3 月 20 日出具了《资产评估报告》（天源评报字（2019）第 0123 号）。此次评估以采用收益法计算，商誉所在资产组可回收价值取整后为 285 万元，以预计未来现金流量现值确定。

南京宝岩未来详细预测期为 5 年，资产组未来现金流量现值具体测算过程见下表：

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
营业收入	760.00	874.00	961.40	1,009.47	1,039.75	1,039.75
营业成本	608.00	699.20	769.12	807.58	831.80	831.80
销售费用	86.48	90.95	94.94	98.16	101.09	101.09
管理费用	21.95	22.87	23.69	24.35	24.94	24.94
其他费用等	2.74	2.99	3.29	3.45	3.56	3.56
息前营业利润	40.83	57.99	70.36	75.93	78.36	78.36
加：折旧与摊销	26.72	26.72	26.72	26.72	26.72	26.72
减：资本性支出	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41
减：营运资金增加	333.41	-19.37	-14.81	-8.09	-5.04	
资产组未来现金流（税前）	-276.28	93.67	101.48	100.33	99.70	94.67
折现率（税前）	16.50%	16.50%	16.50%	16.50%	16.50%	16.50%
预测期现金流量现值	-255.97	74.49	69.28	58.79	50.16	288.73
资产组未来现金流现值（取整）						285.00

(1) 重要参数及假设说明：

1) 营业收入及收入增长率

2019 年营业收入预测系基于在手订单及在洽谈订单，根据不同订单的签约可能性预测。

我国 3D 打印行业迅速发展，工信部、发改委、教育部等十二部委联合发布的《增材制造产业发展行动计划（2017-2020 年）》中指出，预计到 2020 年，增材制造产业年销售收入超过 200 亿元，年均增速在 30%以上。结合南京宝岩的过往经营情况，2020 年—2023 年收入增长率分别为 15%、10%、5%、3%。

2) 毛利率

南京宝岩系在江苏地区有销售资源、重点面向高校的集成销售公司，故销售收入毛利率，参考集成业务毛利率，按 20%估计。

(2) 2019 年 1—6 月业绩情况

南京宝岩 2019 年预测营业收入为 760.00 万元，利润总额为 40.83 万元，2019 年 1-6 月，南京宝岩的营业收入为 314.65 万元，利润总额为-25.00 万元，上半年实际完成情况与预测期首年的预测数据存在一定差异，原因主要为：南京宝岩主要从事设备的集成销售，销售以面向学校为主，存在季节性因素，下半年营业

收入要高于上半年，而同期发生的除销售费用以外的期间费用保持相对稳定，因此下半年的经营效益通常要好于上半年。

南京宝岩 2016 年-2018 年各半年度的营收情况数据具体见下表：

项 目	2016年 1-6月	2016年 7-12月	2017年 1-6月	2017年 7-12月	2018年 1-6月	2018年 7-12月
营业收入	484.52	1,184.79	234.41	1,300.67	213.91	649.04
小 计	1,669.31		1,535.08		862.95	

## 2. 公司其他长期资产

截至 2018 年 12 月 31 日，除商誉外南京宝岩其他长期资产情况如下：

项 目	账面金额
固定资产	19.99
无形资产	185.00
小 计	204.99

南京宝岩 2018 年末资产组账面价值计算过程见下表：

项 目	序 号	2018 年度
资产组按收购日公允价值 持续计量的账面价值（不包含商誉）	A	-287.09
归属于母公司的商誉	B	1,174.91
归属于少数股东的商誉	C	961.29
资产组按收购日公允价值 持续计量的账面价值（包含商誉）	D=A+B+C	1,849.11

南京宝岩资产组资产组按收购日公允价值持续计量的账面价值（不包含商誉）为负数，主要系南京宝岩资产组收购后产生经营亏损。该等亏损已反映在合并报表中。

南京宝岩 2018 年末资产组减值准备计算过程见下表：

项 目	序 号	2018 年度
资产组可回收价值	A	285.00
资产组按收购日公允价值持续计量的账面价值	B	1,849.11
资产组应计商誉减值	C=B-A	1,564.11
持股比例	D	55%
归属于母公司应确认的商誉减值损失	E=C*D	860.26
以前年度已确认的商誉减值损失	F	407.66

当期归属于母公司所有者应计提商誉减值准备	G=E-F	452.60
商誉原值	H	1,174.91
商誉净额	I=H-E	314.65

《企业会计准则第8号——资产减值》规定，减值损失金额应当先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值。

根据南京宝岩资产组测试结果，2018年末南京宝岩商誉净额为314.65万元，商誉尚未完全减值，其他长期资产无需计提减值准备。

## **(二) 先临云打印转让先临左岸 50.00%股权的原因、背景、受让方、转让价格、以净资产转让价格是否公允**

先临左岸于2008年11月成立，原股东为黄松江、李春宇、戴成章，主要从事工业产品及模型的设计服务。2015年8月，先临三维为将3D打印技术应用于工业设计领域，通过增资取得先临左岸50.50%股权，并由先临左岸投资新设3D打印创新服务中心乐清先临，开展3D打印服务业务。2016年10月，先临三维将所持先临左岸的股权转给子公司先临云打印，在2019年6月转让前，公司通过先临云打印持股先临左岸50.50%的股权。

自纳入合并后，先临左岸的业务发展与财务表现一般，2018年度净利润为-141.36万元，3D打印技术应用于工业设计领域的效果未达公司预期。经协商，先临左岸子公司乐清先临的3D打印创新服务中心业务仍由先临云打印承接经营，先临左岸的工业设计服务业务由其原股东继续经营。2019年6月，先临云打印按2019年4月30日账面净资产将先临左岸所持乐清先临的100%股权购回，金额计56.25万元，并将先临左岸的50.50%股权作价67.40万元（按2019年4月末净资产加上预计处置乐清先临的转让收益6.25万元后，乘以持股比例）转让给原股东黄松江、李春宇及戴成章，具体股权转让情况如下：

受让方	转让股权	转让价格
黄松江	36.87%	49.21
李春宇	7.57%	10.10
戴成章	6.06%	8.09
合计	50.50%	67.40

截至2019年4月30日，先临左岸账面资产总计为231.78万元，账面净资产为127.22万元，财务数据具体构成如下：

项 目	金 额
货币资金	24.73
应收账款	74.11
预付款项	20.00
其他应收款	1.36
其他流动资产	0.39
流动资产合计	120.59
长期股权投资	50.00
固定资产	61.19
非流动资产合计	111.19
资产总计	231.78
应付账款	30.95
预收账款	63.78
应付职工薪酬	9.80
其他应付款	0.04
负债合计	104.56
净资产	127.22

截至 2019 年 4 月 30 日，先临左岸应收账款主要为应收乐清先临 45 万元，应收浙江创力电子股份有限公司 28.31 万元；预付款项系预付乐清先临货款 20 万元。该等往来资产不存在坏账损失。

表列长期股权投资为先临左岸对乐清先临 100%的股权投资，以 2019 年 4 月末账面净资产为处置价款向先临云打印转让，金额计 56.25 万元，产生转让收益 6.25 万元。

表列固定资产系先临左岸设计及测试用 3D 打印机、扫描仪及办公家具等，主要明细如下：

固定资产类型	2019年4月末账面净值
3D打印机及扫描仪	54.18
车 辆	1.35
办公设备及家具	5.66
小 计	61.19

表列实物资产不存在显著增值与明显减值。

因先临左岸的资产可收回价值基本等于账面价值，故交易各方协商约定以2019年4月30日账面净资产为基础确定转让价款具有公允性。

### (三) 天远三维、北京易加、杭州斯瑞特资产组评估选用的方法、评估过程、评估结果

#### 1. 天远三维

为实施天远三维的商誉减值测试，公司聘请天源资产评估有限公司提供专业服务，并由其在2019年4月28日出具了《资产评估报告》（天源评报字(2019)第0152号）。此次评估以采用收益法计算，商誉所在资产组可回收价值取整后为16,130万元，以预计未来现金流量现值确定。

天远三维未来详细预测期为5年，资产组未来现金流量现值具体测算过程见下表：

项 目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
营业收入	5,500.00	6,600.00	7,920.00	9,108.00	10,018.80	10,018.80
营业成本	1,966.75	2,360.10	2,832.11	3,256.93	3,582.62	3,582.62
销售费用	1,365.49	1,527.45	1,714.10	1,899.03	2,071.86	2,071.86
管理费用	382.88	398.71	415.77	433.06	450.21	451.68
研发费用	1,067.29	1,160.18	1,263.11	1,377.18	1,503.59	1,507.25
其他费用	62.08	70.44	84.52	97.20	106.92	106.92
其他收益	492.12	374.09	448.90	516.24	567.86	567.86
息税前利润总额	1,147.63	1,457.21	2,059.29	2,560.84	2,871.46	2,866.33
加：折旧与摊销	50.98	50.98	50.98	50.98	50.98	50.98
减：资本性支出	50.98	50.98	50.98	50.98	50.98	50.98
减：营运资本增加	944.58	734.84	880.20	795.33	615.58	
资产组未来现金流（税前）	203.05	722.36	1,179.09	1,765.50	2,255.88	2,866.33
折现率（税前）	13.46%	13.46%	13.46%	13.46%	13.46%	13.46%
现金流量现值	190.62	597.75	860.03	1,135.04	1,278.18	12,070.41
资产组未来现金流现值（取整）	16,130.00					
资产组按收购日公允价值持续计量的账面价值	15,909.36					

2018年末，资产组可回收价值取整后16,130.00万元，大于资产组按收购日公允价值持续计量的价值15,909.36万元，公司对天远三维的商誉无需计提减值准备。

(1) 重要参数及假设说明:

1) 营业收入及收入增长率

2019 年营业收入预测系基于在手订单及在洽谈订单, 根据不同订单的签约可能性预测。根据《中国增材制造产业发展报告(2018年)》关于全球增材制造产业增长率情况的预计, 结合天远三维的自身销售情况, 2020 年营业收入增长率为 20%, 未来年度逐年下降, 2021 年—2023 年增长率分别为 20%、15%、10%。

2) 毛利率

2016 年至 2018 年, 天远三维的毛利率变动不大, 预测期毛利率为 64.24%。

(2) 2019 年 1—6 月业绩情况

天远三维 2019 年预测营业收入为 5,500.00 万元、息税前利润总额为 1,147.63 万元, 2019 年 1-6 月实现营业收入为 1,481.66 万元、利润总额为 -268.76 万元, 上半年实际完成情况与预测期首年的预测数据存在一定差异的原因主要为: 1) 天远三维主要从事工业级三维机器视觉检测技术及设备的研发和销售, 受宏观经济环境与下游相关工业领域景气度影响, 2019 年上半年盈利情况不尽理想; 2) 天远三维的经营业务有季节性影响, 下半年营业收入要高于上半年, 而同期发生的除销售费用以外的期间费用保持相对稳定, 因此下半年的经营效益普遍较上半年更好; 3) “大尺寸机器人自动化三维检测系统开发”项目处于开发阶段, 该产品完成开发后, 市场竞争力将得到提升。

天远三维 2016 年-2018 年各半年度的营收情况数据具体见下表:

项目	2016年 1-6月	2016年 7-12月	2017年 1-6月	2017年 7-12月	2018年 1-6月	2018年 7-12月
营业收入	831.09	2,243.69	1,582.16	3,458.05	1,543.09	1,979.58
小计		3,074.78		5,040.21		3,522.67

2. 北京易加

公司对北京易加资产组未来可收回金额进行测算, 测算采用收益法, 商誉所在资产组可回收价值为 8,010.60 万元, 以预计未来现金流量现值确定。

北京易加未来详细预测期为 5 年, 资产组未来现金流量现值具体测算过程见下表:

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
营业收入	11,598.13	15,077.57	18,846.97	21,674.01	23,407.93	23,407.93



营业成本	7,654.77	10,053.73	12,692.75	14,738.21	16,067.08	16,067.08
销售费用	877.54	1,058.17	1,255.22	1,426.49	1,530.54	1,530.54
管理费用	511.21	597.57	692.05	779.35	832.93	832.93
研发费用	2,043.02	2,464.85	2,919.85	3,314.58	3,552.97	3,552.97
其他费用	61.71	80.22	100.28	115.32	124.55	124.55
其他收益	745.39	969.01	1,211.26	1,392.95	1,504.38	1,504.38
息税前利润总额	1,195.27	1,792.04	2,398.08	2,693.01	2,804.24	2,804.24
加：折旧与摊销	493.19	497.94	497.94	497.94	497.94	497.94
减：资本性支出	427.06	329.91	329.91	329.91	329.91	329.91
减：营运资金增加	3,289.39	2,120.60	2,311.65	1,758.30	1,104.79	
资产组未来现金流（税前）	-2,027.98	-160.53	254.45	1,102.73	1,867.48	2,972.27
折现率（税前）	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%
预测期现金流量现值	-1,899.41	-131.91	183.44	697.48	1,036.27	11,793.36
现金流量现值小计						11,679.23
减：期初营运资金						3,668.63
资产组未来现金流现值						8,010.60
资产组按收购日公允价值持续计量的账面价值						5,511.97

2018年末，资产组可回收价值8,010.60万元，大于资产组按收购日公允价值持续计量的价值5,511.97万元，公司对北京易加的商誉无需计提减值准备。

(1) 重要参数及假设说明：

1) 营业收入及收入增长率

2019年营业收入预测系基于过往年度业绩和管理层预测作出。根据《中国增材制造产业发展报告（2018年）》关于全球增材制造产业增长率情况的预计，结合北京易加的自身销售情况，2020年营业收入增长率为30%，未来逐年下降，2021年—2023年增长率分别为25%、15%、8%。

2) 毛利率

参照历史毛利率水平，预测2019年毛利率为34%，未来毛利率呈递减趋势。

(2) 2019年1—6月业绩情况

北京易加2019年预测营业收入为11,598.13万元、息税前利润总额为1,195.27万元，2019年1—6月实现营业收入为4,874.47万元、利润总额为37.50万元，上半年实际完成情况与预测期首年的预测数据存在一定差异的原因主要为

北京易加经营情况存在季节性因素，下半年营业收入要高于上半年，而同期发生的除销售费用以外的期间费用保持相对稳定，因此下半年的经营效益通常要好于上半年。北京易加 2016 年-2018 年各半年度的营收情况数据见下表：

项 目	2016年 1-6月	2016年 7-12月	2017年 1-6月	2017年 7-12月	2018年 1-6月	2018年 7-12月
营业收入	867.89	4,244.97	2,328.83	4,504.59	2,368.97	6,286.35
小 计		5,112.86		6,833.42		8,655.32

### 3. 杭州斯瑞特

为实施杭州斯瑞特的商誉减值测试，公司聘请天源资产评估有限公司提供专业服务，并由其在 2019 年 3 月 20 日出具了《资产评估报告》（天源评报字(2019)第 0124 号）。此次评估以采用收益法计算，商誉所在资产组可回收价值取整后为 1,226.00 万元，以预计未来现金流量现值确定。

杭州斯瑞特未来详细预测期为 5 年，资产组未来现金流量现值具体测算过程见下表：

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
营业收入	2,663.05	3,062.50	3,368.75	3,638.25	3,820.17	3,820.17
营业成本	1,761.25	2,039.69	2,239.48	2,417.96	2,544.13	2,544.13
销售费用	287.62	341.66	375.45	408.61	438.28	438.28
管理费用	200.37	204.19	212.73	221.73	231.00	231.00
研发费用	297.64	343.84	367.88	393.27	419.44	419.44
其他费用	31.73	36.79	40.47	43.71	45.90	45.90
息税前利润总额	84.44	96.33	132.74	152.97	141.42	141.42
加：折旧与摊销	149.28	120.65	120.65	120.65	120.65	120.65
减：资本性支出	94.00	94.00	94.00	94.00	94.00	94.00
减：营运资金增加	61.61	38.03	37.97	31.25	16.50	
资产组未来现金流（税前）	78.11	84.95	121.42	148.36	151.57	168.07
折现率（税前）	12.39%	12.39%	12.39%	12.39%	12.39%	12.39%
预测期现金流量现值	73.68	71.30	90.68	98.57	89.61	801.96
资产组未来现金流现值（取整）	1,226.00					
资产组按收购日公允价值持续计量的账面价值	1,193.26					

2018 年末，资产组可回收价值取整后 1,226.00 万元，大于资产组按收购日公允价值持续计量的价值 1,193.26 万元，公司对杭州斯瑞特的商誉无需计提减

值准备。

(1) 重要参数及假设说明：

1) 营业收入及收入增长率

杭州斯瑞特主要提供 3D 打印服务，为客户提供 3D 打印、快速成型、小批量快速制造等业务，客户相对较为固定，基于过往年度业绩和管理层预测，结合《中国增材制造产业发展报告（2018 年）》关于全球增材制造产业增长率情况，2019 年的营业收入预计较 2018 年增长 20%，未来逐年下降，2020 年—2023 年增长率分别为 15%、10%、8%、5%。

2) 毛利率

杭州斯瑞特未来预计技术参数和工艺基本变化不大，以 2018 年毛利率为基础预测未来产品毛利率，2019 年预测毛利率为 33.82%，后续年度基本维持稳定。

(2) 2019 年 1—6 月业绩情况

杭州斯瑞特 2019 年预测营业收入为 2,663.05 万元、息税前利润总额为 84.44 万元，2019 年 1-6 月实现营业收入为 797.15 万元、利润总额为 -116.24 万元，上半年实际完成情况与预测期首年的预测数据存在一定差异的原因主要为：杭州斯瑞特的客户主要为汽车行业，受汽车行业景气度下降因素影响，杭州斯瑞特的经营状况呈下滑趋势，且其业务亦存在季节性因素，综合导致其营业收入等财务数据下降，随着未来鼓励汽车消费政策落地、购置税透支影响消退等因素带来的购车需求增加，预计未来杭州斯瑞特的销售情况将有所改善。

**(四) 是否需对杭州铭众其他长期资产计提减值**

于 2018 年 12 月 31 日，杭州铭众长期资产情况见下表：

项 目	账面净值	减值准备	账面价值
固定资产	80.46		80.46
无形资产	1,112.99	1,112.99	
小 计	1,193.45	1,112.99	80.46

2016-2018 年，杭州铭众经营情况见下表：

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售收入	24.58	61.16	90.64
利润总额	-1,086.92	-319.93	-448.20

报告期内，杭州铭众的销售收入规模很小，且呈下降趋势。公司管理层认为，

该等无形资产未来难以产生回报，故对无形资产全额计提了减值准备。

除无形资产以外，杭州铭众其他长期资产为固定资产，账面价值 80.46 万元，具体情况如下：

资产名称	备注	净值
3D 打印机	型号：Bio-Architect-PRO	42.13
注塑机	型号：270C-400-70	10.64
注塑机	型号：MA600II/130	4.33
其他固定资产	机器设备及办公设备	23.36
合计		80.46

表列实物资产尚在正常使用，无需计提减值准备。

经核查，我们认为，南京宝岩 2018 年资产组可回收价值 285.00 万元的确定方法为收益法，可回收价值确认依据为南京宝岩预计未来现金流量现值。除商誉外，南京宝岩其他长期资产为固定资产、无形资产，结合商誉减值测试结果及准则相关规定，除商誉外其他长期资产无需计提减值准备；先临云打印转让先临左岸 50.50% 股权主要原因和背景是：先临左岸业务发展与财务表现一般，将 3D 打印技术应用用于工业设计领域的效果未达公司预期；受让方为先临左岸原股东黄松江、李春宇及戴成章，转让价格以 2019 年 4 月 30 日净资产额为基础确定，价格公允；天远三维、北京易加、杭州斯瑞特资产组评估选用的方法为收益法，资产组可回收价值大于资产组按收购日公允价值持续计量的价值，评估过程和评估结果合理；除无形资产以外，杭州铭众其他长期资产为固定资产，账面价值 80.46 万元，尚在正常使用，无需计提减值准备。

#### 四、关于长期股权投资

根据首轮问询回复，权益法计量的长期股权投资均持续处于亏损状态，成本法计量的长期股权投资基本盈亏平衡。发行人认为，公司已按权益法对该等联营企业的损益进行了确认，并反映长期股权投资账面价值的变动，故无需对该等长期股权投资计提减值准备；成本法计量的前进齿科、青岛华新、丹丰医疗不存在减值迹象；公司尚未对山西鑫鸿先临实际出资；四川点亮先临三维打印技术有限公司成立时间较短，前期亏损在预期之内，考虑增材制造行业属于国家战略性新兴产业重点支持对象，产业未来市场可期，故无需对其计提减值

准备。

保荐机构和申报会计师认为，参股公司长期股权投资未见减值迹象，无需计提减值准备。

保荐机构、申报会计师的回复与发行人的回复存在矛盾之处。

请发行人：（1）进一步说明已按权益法对该等联营企业的损益进行了确认，与不对该等长期股权投资计提减值准备之间是否有必然逻辑关系，是否符合《企业会计准则—资产减值》的规定；（2）说明报告期内采用权益法计量的长期股权投资报告期内持续亏损，是否存在减值迹象，是否应当计提减值准备。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见，并说明对参股公司履行的核查程序，认为参股公司不存在减值迹象的依据是否充分。（问询函第4条）

（一）进一步说明已按权益法对该等联营企业的损益进行了确认，与不对该等长期股权投资计提减值准备之间是否有必然逻辑关系，是否符合《企业会计准则—资产减值》的规定

对累计亏损的联营企业，公司已通过权益法核算减记了账面投资成本，导致相关长期股权投资账面价值较低，可对计提减值准备的判断产生间接影响，但不存在必然逻辑关系，不符合《企业会计准则》的规定。

（二）说明报告期内采用权益法计量的长期股权投资报告期内持续亏损，是否存在减值迹象，是否应当计提减值准备

《企业会计准则第8号——资产减值》第五条规定，存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

（一）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。

（二）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。

（三）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。

（四）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。

（五）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。

（六）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高

于) 预计金额等。

(七) 其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

对照上述规定,对长期股权投资是否存在减值迹象,是否应当计提减值准备,分类说明如下:

1. 有外部投资者入股价作参考的联营企业

(1) 杭州捷诺飞生物科技股份有限公司(简称捷诺飞)

捷诺飞主要从事生物材料与细胞 3D 打印业务。公司累计出资 275 万元,现持有捷诺飞 40.30%的股份。截至 2019 年 6 月 30 日,长期股权投资账面价值为 4,249.17 万元。

2017 年 9 月,外部投资者深圳鹏瑞集团有限公司、深圳市分享精准医疗投资合伙企业(有限合伙)、杭州经济技术开发区创业投资有限公司、浙江荣盛创业投资有限公司、杭州北大协同创新投资合伙企业(有限合伙)向捷诺飞投资 5,500 万元,投后估值 5.95 亿元。

2018 年 7 月,外部投资者杭州普华锐昆创业投资合伙企业(有限合伙)向捷诺飞增资 1,500 万元,投后估值 6.35 亿元。据此测算,先临三维所持股权价值为 2.73 亿元,远高于账面价值。

(2) Deep Health LTD(简称以色列公司)

以色列公司从事脊柱外科手术三维导航系统的开发和销售。2018 年 11 月,公司通过子公司德国先临投资 50 万美元,取得以色列公司 25%的股权,投后估值 200 万美元。于 2019 年 6 月 30 日,长期股权投资账面价值 279.50 万元。

2019 年 5 月,以色列公司拟进行融资,融资金额不超过 75 万美元。根据以色列公司与 David Euler 等外部投资人签署的投资协议,该等投资人可以将对以色列公司的投资款转换为公司股权,转股价格为投前估值 500 万美元,该等投资人的股权授予需要满足:1) 投资协议签订 12 个月后;或 2) 以色列公司在该次融资后的下一轮/下一次融资里获得不少于 75 万美元的融资款。截至 2019 年 6 月 30 日,以色列公司已收到投资款 135.74 万新锡克尔(约合 38.5 万美元),尚未授予投资人股权。以此估算,公司所持以色列公司股权价值为 125 万美元,高于账面价值。

上述两家联营企业股权投资不存在减值迹象,无需计提减值准备。

2. 3D 打印创新服务中心

(1) 彭州先临三维科技有限公司（简称彭州先临）

彭州先临三维科技有限公司系由彭州市人民政府辖下彭州市国有投资有限公司持股 65%的国有控股企业，先临云打印参股 35%，于 2017 年 6 月设立，2018 年开始运营。于 2018 年 12 月 31 日与 2019 年 6 月 30 日，长期股权投资账面价值分别为 972.08 万元与 1,052.27 万元。该项股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备，原因如下：

彭州先临位于彭州航空动力产业功能区，为产业园中燃气轮机、发动机企业提供配套服务。因产业园中客户为国有或军工企业，向其提供产品需要经过多轮测试、论证环节，故彭州先临批量销售实现周期较长。2018 年，彭州先临因投入前期开办费用，批量业务销售尚未实现，且固定资产等折旧金额较大，计 221.50 万元，故产生亏损 266.05 万元。根据 2017 年 4 月先临三维与彭州市人民政府签订的《合作协议》，彭州市人民政府将给予彭州先临每年 300 万的运行补贴，连续三年。截至 2019 年 6 月 30 日，彭州先临已收到政府给予的 2018 年度运营补助 300 万元，2019 年 1-6 月盈利 203.77 万元。

(2) 安徽微博先临三维云打印技术有限公司（简称微博先临）

公司通过先临云打印持有微博先临 25%的股权，投资成本为 250 万元。

微博先临于 2018 年 11 月设立，2019 年开始经营。目前经营处于起步阶段，受前期开办筹建费的影响，2019 年 1-6 月亏损 25.63 万元。微博先临现已开始正常营业，预计未来可实现盈利，先临云打印对微博先临的长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备。

3. 3D 打印青少年体验中心

2017 年，公司为推进中小学教育领域 3D 打印业务，与合作方共同合作建设 3D 打印青少年体验中心，希望通过合作建设 3D 打印青少年体验中心带动桌面 3D 打印机的销售。经过 2017—2018 年的尝试，该模式未达到预期效果，2019 年公司开始陆续退出该等体验中心，虽公司已通过权益法核算减记了该等股权投资成本，但仍存在减值迹象。

《企业会计准则》指出：“可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。”《企业会计准则应用指南》指出：“在估计资产可收回金额时，应当遵循重要性要求。”《企业会计准则讲解》指出：“资产的公允价值减去处置费用后的净额，通常反映的是

资产如果被出售或者处置时可以收回的净现金收入”。

该等股权投资总体呈现三项特征：1. 投资金额较少；2. 轻资产运营，资产主要系货币资金、应收账款和存货等，变现金额与账面价值较为接近；3. 公司正在陆续退出。根据准则规定，结合实际情况，公司通过以下两种方式估计资产负债表日的可收回金额：

第一，公允价值法。若体验中心尚存续，通过分析资产负债表日的账面净资产可变现金额来估计可收回金额。

第二，未来现金流量法。若体验中心已注销清算或对外转让，按期后回收的股权投资款作为可收回金额。

经分析，资产负债表日，该等股权投资无需计提减值准备或减值准备金额不重大。

(1) 杭州富阳高工先临三维云打印技术有限公司（简称富阳高工）

富阳高工于 2017 年 3 月 23 日注册登记，先临云打印之投资成本为 30 万元，持股比例为 30%。于 2018 年 12 月 31 日与 2019 年 6 月 30 日，该项长期股权投资账面价值分别为 6.34 万元与 6.11 万元。富阳高工已于 2019 年 8 月 19 日注销，经清算，公司收回投资款 3.31 万元。

(2) 合肥先临智造三维云打印科技有限公司（简称合肥先临）

合肥先临于 2017 年 9 月 1 日注册登记，先临云打印之投资成本为 30 万元，持股比例为 30%。于 2018 年 12 月 31 日与 2019 年 6 月 30 日，该项长期股权投资账面价值分别为 13.07 万元与 7.86 万元。

合肥先临资产负债情况见下表：

项 目	2019-6-30	2018-12-31
资产总计	30.16	36.59
其中：流动资产	22.75	28.17
负债总计	28.64	29.69
净资产	1.52	6.90

合肥先临注册资本 100 万元，先临云打印 2017 年实缴出资 30 万元。合作方合肥合创邦创新科技有限公司截至 2018 年 12 月 31 日累计实缴出资 36 万元，于 2019 年 2 月实缴出资 12 万元，尚余 22 万元出资额未实缴到位。于 2019 年 6 月 30 日，合肥先临净资产为 1.52 万元，若考虑合作方尚未实际缴付的出资款 22



万元，合肥先临归属于公司的可收回金额预计为 7.06 万元。

(3) 杭州慧禾先临文化创意有限公司（杭州慧禾）

杭州慧禾于 2017 年 6 月 20 日注册登记，子公司先临启智对其投资成本为 30 万元，持股比例为 30%。于 2018 年 12 月 31 日与 2019 年 6 月 30 日，该项长期股权投资考虑联营企业未实现内部交易损益抵销后账面价值均为 27.02 万元。

杭州慧禾资产负债情况见下表：

项 目	2019-6-30	2018-12-31
资产总计	35.93	35.93
其中：流动资产	35.93	35.93
负债总计	5.93	5.93
净资产	30.00	30.00

于 2019 年 6 月 30 日，杭州慧禾净资产为 30 万元，若考虑合作方尚未实际缴付的出资款 70 万元，杭州慧禾归属于公司的可收回金额预计为 30 万元。

(4) 杭州斯陶夫先临三维云打印技术有限公司（简称杭州斯陶夫）

杭州斯陶夫于 2017 年 3 月 13 日注册登记，先临云打印之投资成本为 30 万元，持股比例为 30%。于 2018 年 12 月 31 日与 2019 年 6 月 30 日，该项长期股权投资账面价值分别为 7.90 万元与 0 元。

杭州斯陶夫资产负债情况见下表：

项 目	2019-6-30	2018-12-31
资产总计	53.27	60.39
其中：流动资产	35.84	38.66
负债总计	94.10	34.04
净资产	-40.83	26.34

于 2019 年 6 月 30 日，该项长期股权投资账面价值已减记为零。

(5) 金华静成先临云打印技术有限公司（简称金华静成）

金华静成于 2017 年 8 月 24 日注册登记，先临云打印之投资成本为 30 万元，持股比例为 30%。于 2018 年 12 月 31 日与 2019 年 6 月 30 日，该项长期股权投资账面价值分别为 1.06 万元与 0 元。金华静成已于 2019 年 7 月 9 日完成注销，实际收回金额 1.99 万元。

(6) 鄂尔多斯市创梦先临科技有限责任公司（简称鄂尔多斯创梦）

鄂尔多斯创梦尚未开展经营，先临云打印未对其实际出资。鄂尔多斯创梦已于 2019 年 9 月 20 日完成税务注销，正在办理工商注销中。

#### 4. 其他联营企业

##### (1) 重庆仙桃智能样机创新中心有限公司（简称重庆仙桃）

公司对重庆仙桃的投资成本为 200 万元，2019 年 6 月 30 日对其长期股权投资账面净值为 109.58 万元。重庆仙桃由重庆市渝北区国有资产监督管理办公室下属重庆临空招商集团有限公司持股 40%，宏碁双智（重庆）有限公司持股 30%，纬创资通（重庆）有限公司持股 20%，公司持股 10%。仙桃智能主要从事智能样机开发服务，包括 SMT 贴片及组装代工、3D 打印服务等，面向智能制造、智能机器人、物联网等样机制造领域，合作股东系台资企业宏碁股份和纬创资通之下属企业。仙桃智能为重庆仙桃数据谷产业园提供配套产品。公司投资仙桃智能前，对其进行了内部投资预测，目前仙桃智能的亏损基本符合公司的投资预期。仙桃智能通过小批量销售或产品送样，已积累一定量的客户，在 SMT 贴片领域具备一定的技术实力，拥有授权专利 6 项，其中发明专利 1 项。仙桃智能 2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月的营业收入分别为 546.67 万元、821.76 万元、151.18 万元，分别收到政府补助 42.57 万元、98.40 万元和 75.00 万元。2019 年，当地政府加大了对仙桃智能的扶持力度，于 8 月给予仙桃智能 200 万元政府补助。2019 年 1-8 月，仙桃智能实现盈利。公司预计未来仙桃智能的经营情况将会进一步得以改善，剔除政府补贴后实现经营性盈利。

综上分析，该项长期股权投资不存在明显减值迹象。

##### (2) 江苏永盛三维打印新材料有限公司（简称江苏永盛）

江苏永盛于 2015 年 5 月 26 日注册登记，主要从事 3D 打印材料业务。公司投资成本为 120 万元，持股比例为 40%。于 2018 年 12 月 31 日与 2019 年 6 月 30 日，该项长期股权投资账面价值分别为 73.63 万元和 56.49 万元。2019 年 8 月完成清算注销时，公司共收回投资款 45.70 万元。

该项股权投资存在减值迹象，因金额不重大，未作进一步减值测试，于投资处置当期一次性确认投资损失。

##### (3) 杭州乐一新材料科技有限公司（简称乐一新材料）

乐一新材料于 2015 年 6 月 3 日注册登记，主要从事 3D 打印材料业务。公司投资成本为 350 万元，持股比例为 35%。于 2018 年 12 月 31 日，该项长期股权

投资账面价值为 22.36 万元。2019 年 5 月，先临三维将所持乐一新材料的 30% 股权以 50 万元对外转让。

(3) 杭州湘城科技发展有限公司（简称湘城科技）

湘城科技于 2018 年 6 月 6 日登记注册，公司对其投资成本为 20 万元，持股比例为 20%。2019 年 6 月末，该项长期股权投资账面价值为 19.46 万元。湘城科技尚未实际开展经营活动，仅发生零星费用，因此未见减值迹象，无需计提减值准备。

(4) 北京未来天远科技开发有限公司（未来天远）

未来天远于 2017 年 2 月 15 日登记注册，公司通过子公司天远三维持有未来天远 35% 的股权，但未实缴出资。天远三维于 2019 年 7 月 16 日与兰州未来新影文化科技集团有限责任公司签订《股权转让协议》，约定天远三维将其所持未来天远 35% 的出资额无偿转让。2019 年 9 月 4 日，该次转让已完成工商变更。

5. 报告期内不具重大影响的股权投资

(1) 四川点亮先临三维打印技术有限公司（简称四川点亮）

四川点亮于 2017 年 5 月 17 日登记注册，系 3D 打印青少年体验中心。先临云打印投资成本 30 万元，持有其 10% 的股权。2019 年 4 月，先临云打印对外转让该项股权，收回金额 2 万元。该项股权投资存在减值迹象，因金额不重大，未作进一步减值测试，于投资处置当期一次性确认投资损失。

(2) 青岛华新华义齿技术有限公司（简称青岛华新华）

2018 年 12 月，公司通过子公司先临齿科参股青岛华新华，投资成本 500 万元，持有其 6.1% 的股权。截至 2018 年 12 月 31 日，该项股权投资账面价值 500 万元。青岛华新华 2018 年及 2019 年 1-6 月经营情况见下表：

项 目	2019年1-6月	2018年度
营业收入	1,370.79	2,615.49
净利润	54.43	12.20

根据先临齿科与青岛华新华及其原股东签署的《投资协议》，若青岛华新华未来营业收入或净利润未达到一定目标，先临齿科有权要求青岛华新华或其大股东购买先临齿科所持有的青岛华新华全部股份，回购价格不低于出资额加计 6% 利息，且不低于回购时先临齿科所持股权对应的净资产。故该项股权投资不存在减值迹象。

(3) 陕西前进齿科新技术开发有限公司（简称陕西前进）

2018年11月，公司通过子公司先临齿科参股陕西前进，投资成本300万元，持有其4.5%的股权。截至2018年12月31日，该项股权投资账面价值300万元。陕西前进2018年及2019年1-6月经营情况见下表：

项 目	2019年1-6月	2018年度
营业收入	859.65	1,422.22
净利润	7.02	0.49

根据先临齿科与陕西前进及其原股东签署的《投资协议》，若陕西前进未来营业收入或净利润未达到一定目标，先临齿科有权要求陕西前进或其大股东回购先临齿科所持有的陕西前进全部股份，回购价格不低于出资额加计6%利息，且不低于回购时先临齿科所持股权对应的净资产。故该项股权投资不存在减值迹象。

(3) 上海丹丰医疗器械有限公司（简称上海丹丰）

2018年12月，公司通过子公司先临齿科参股上海丹丰，投资成本50万元，持有其10%的股权。截至2018年12月31日，该项股权投资账面价值50万元。上海丹丰2018年及2019年1-6月经营情况见下表：

项 目	2019年1-6月	2018年度
营业收入	482.90	307.38
净利润	82.16	89.35

上海丹丰财务业绩表现尚可，未有减值迹象，无需计提减值准备。

(4) 山西鑫鸿先临科技有限公司（简称山西鑫鸿）

山西鑫鸿于2018年3月29日登记注册，公司尚未对山西鑫鸿实际出资。

对于上述参股公司，我们主要执行了如下核查程序：

1. 查阅投资协议、章程、营业执照、工商登记资料、资金支付单据等；
2. 对重要参股公司捷诺飞、彭州先临2019年1-6月财务报表进行审计；
3. 查阅参股公司的财务报表及审计报告，进行分析性复核，对异常变动项目或指标，实施进一步的核查程序，包括要求参股公司提供业务合同与开票清单等；
4. 复核按权益法核算的投资收益计算是否准确；
5. 查看参股公司过往的内部投资预测，期后注销文件或股权转让协议、收款记录等，结合参股公司资产负债情况，分析公司管理层对于股权减值准备的判

断与处理是否合理；

6. 检查与参股公司相关的信息是否已在财务报表中作出恰当的列报和披露。

经核查，我们认为，虽公司已通过权益法核算减记了账面投资成本，可对计提减值准备的判断产生间接影响，但与不计提减值准备不存在必然逻辑关系，不符合《企业会计准则》的规定；经分析评估，若干参股公司的股权投资存在减值迹象，比如江苏永盛与四川点亮因金额不重大，于投资处置当期一次性确认投资损失。

#### 五、关于未确认递延所得税、未计提资产减值的合理性

根据发行人在首轮问询回复，部分子公司过往经营业绩较好，拥有稳定的收入来源，在可预见的合理期限内可产生足够的应纳税所得额，过往财务业绩可佐证支持。截至2019年6月30日，确认递延所得税资产的子公司有天远三维、天津天远、北京易加、杭州易加、先临数字、杭州斯瑞特、先临快速；未确认递延所得税资产的判断依据为：业务处于起步阶段，或公司尚未开展实质性经营活动，或在可预见的合理期限内难以产生足够的应纳税所得额，未确认递延所得税资产的子公司包括云打印及3D打印创新服务中心、先临启智、先临齿科、杭州天远、杭州宏深、象之元、南京宝岩、杭州铭众、先临爱打印及境外子公司等。截至2019年6月30日，母公司对子公司的长期股权投资仅南京宝岩计提1,383.25减值准备。

根据回复，2019年，子公司数字系统向南京宝岩增资，取得其61.90%股权，母公司对南京宝岩的持股比例下降为20.95%，股权投资的核算方法由成本法变为权益法，并追溯调整对其长期股权投资的期初数。但招股说明书中南京宝岩注册资本与实收资本均为969.2275万元，截至2019年6月30日，南京宝岩总资产294.30万元、净资产102.91万元，未体现本次增资的相关情况。发行人也未在招股说明书中披露子公司上述股权变化情况。

发行人在回复中说明，2019年，基于增材制造行业未来的发展前景，公司向先临云打印注资5,002万元，同时2019年6月30日先临云打印的净资产由2018年末的负-5,554.99万元转正，但招股说明书中先临云打印注册资本前后未发生变更，发行人也未对股权结构的变化予以披露。

发行人认为，尽管先临云打印持续亏损、截至2018年末净资产为-5,554.99

万元，但与国际上规模较大的线上线下3D打印服务商业业务模式相似，在3D打印市场持续发展的背景下，预期其未来市场前景良好，故公司未对长期股权投资计提减值准备。该解释并不充分。发行人同时认为针对其他子公司长期股权投资，因未见明显减值迹象，公司未对其计提减值准备。

发行人认为部分子公司有可抵扣亏损，但未确认递延所得税资产，原因系在可预见的合理期限内难以产生足够的应纳税所得额。实务工作中，该等可预见的合理期限通常按未来五年掌握。同时，母公司层面未对该等子公司的股权投资与资金资助款计提减值准备，原因系：一是该等子公司有账外知识产权、销售渠道等知识产权价值或品牌价值；二是该等子公司在未来五年内可能需要继续追加投入，但业务与经营长期看好。

保荐机构和申报会计师未对公司的长期股权投资进行审慎、充分核查，即发表结论性意见：公司对可抵扣亏损是否确认递延所得税资产的判断是合理谨慎的；母公司长期股权投资、关联方应收款项等资产减值的计提是充分合理的；对于未确认递延所得税资产又未计提相应资产减值的子公司，从新兴产业的角度去理解，逻辑是成立的，也不违反企业会计准则的规定。

请发行人：全面核对招股说明书关于控股子公司、参股公司的信息披露是否真实、准确、完整，对报告期内发生的增减资、股权转让、合并范围变化等信息予以充分披露。

请发行人：（1）说明母公司层面对南京宝岩减值测试的计算方法、过程、依据和结论，与合并报表对商誉的减值测试差异原因；（2）说明子公司数字系统向南京宝岩增资的时点、金额、履行的决策程序、资金是否实缴、会计处理，说明首轮问询回复与同次提交的招股说明书之间存在矛盾的原因，以及发行人子公司取得南京宝岩控制权、而发行人采用权益法核算的原因，是否符合企业会计准则；（3）说明对先临云打印增资的时点、金额、履行的决策程序、资金是否实缴、会计处理；（4）先临云打印持续亏损，在对其增资前净资产已为负，说明与国际上规模较大的线上线下3D打印服务商是否具有可比性，仅以此为依据认为公司未来市场前景良好，无需计提减值准备依据是否充分，说明母公司对先临云打印12,006.08万元的其他应收款是否应当计提减值；（5）说明其他子公司“未见明显减值迹象”而无需计提减值准备的依据，该问题在首轮问询回复中没有回答；（6）具体说明对确认递延所得税资产的子公司“过往经营业

绩较好，拥有稳定的收入来源，在可预见的合理期限内可产生足够的应纳税所得额，过往财务业绩可佐证支持”，该回复过于笼统，请具体提供依据；（7）对子公司有可抵扣亏损，但未确认递延所得税资产的子公司“业务与经营长期看好”的回复过于笼统，请具体提供依据。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师说明前期尽职调查过程对发行人全部控股子公司、参股公司履行的核查程序，说明是否对公司长期股权投资进行审慎、充分核查，请保荐机构内核部门对该问题的回复出具专项意见。（问询函第5条）

（一）全面核对招股说明书关于控股子公司、参股公司的信息披露是否真实、准确、完整，对报告期内发生的增减资、股权转让、合并范围变化等信息予以充分披露

1. 招股说明书关于控股子公司、参股公司的信息披露真实、准确、完整  
经阅读，招股说明书现已按《招股说明书准则》的要求真实、准确、完整地披露了控股子公司、参股公司相关信息。

2. 关于公司控股参股公司股权变动的说明

公司经过10多年探索，逐步形成了“1+1”的业务布局：以3D 数字化与3D 打印设备及软件的研发、生产、销售为核心业务（占报告期内收入88.97%），3D 打印服务业务为战略培育业务（占报告期内收入11.03%）。在公司发展过程中根据业务战略和布局调整进行了相应的股权变动，特别是3D 打印服务业务板块变动较多。报告期内股权变动主要为3D 打印服务板块的整合、新业务尝试未成功转让和注销、子公司员工持股及向子公司增资等三大类。

（1）3D 打印服务板块的整合

公司自2011年开始设立第一家3D 打印服务中心子公司，其后陆续新设了多家3D 打印服务中心子公司。2015年11月，公司设立先临云打印作为3D 打印服务业务的运营平台，2016年开始公司陆续将之前已经设立的南京先临、杭州斯瑞特、先临左岸、威海先临、珠海先临、佛山先临、乐清先临等3D 打印服务中心子公司股权转让给先临云打印，目的是实现3D 打印服务业务的板块化管理。

为使先临云打印聚焦3D 打印服务主业，2018年、2019年，先临云打印将其下属从事集成设备进口采购的平台香港先临转让给数字系统，将其下属从事集成设备销售的子公司股权数字系统转让给先临三维母公司，此外先临数字向公司下

属从事教育领域系统集成设备业务的南京宝岩增资成为其第一大股东；同时，公司注销了吉林先临、东莞易登等尚未实际开展业务的3D打印创新服务中心。

(2) 新业务尝试未成功转让和注销

公司前期围绕行业上下游尝试了一系列对外投资，如涉足3D打印青少年体验中心、3D打印材料、影视领域三维视觉技术应用等领域。但该等尝试未成功，公司通过对外转让和注销方式逐步退出了上述投资。

(3) 子公司员工持股及向子公司增资

报告期内主要子公司北京易加、天远三维、先临云打印、捷诺飞通过股权转让和增资等方式实施了员工持股，先临三维母公司分别向北京易加、先临云打印进行了增资，捷诺飞实现了外部股权融资，现已转为参股公司。

报告期内控股子公司、参股公司发生的增减资、股权转让、合并范围变化等信息详见附件。

**(二)说明母公司层面对南京宝岩减值测试的计算方法、过程、依据和结论，与合并报表对商誉的减值测试差异原因**

长期股权投资减值准备系以南京宝岩股权可回收价值低于母公司长期股权投资的账面价值确定；而商誉减值准备系以南京宝岩资产组可回收价值低于包含商誉的资产组账面价值确定。南京宝岩的资产组可回收价值与股权可回收价值金额相等，但两者比较基数不同，故母公司报表层面对南京宝岩减值测试与合并报表对商誉的减值测试存在差异。

结合商誉减值测试，公司对南京宝岩的股权可回收金额进行测算，并与母公司长期股权投资账面价值进行对比，将可收回金额低于账面价值的部分计提减值准备。具体计算过程见下表：

项 目	序号	2018年度	2017年度
资产组可回收价值	A	285.00	1,300.00
全部股权可回收价值	B=A	285.00	1,300.00
持股比例	C	55%	55%
母公司所持股权可回收价值	D=B*C	156.75	715.00
母公司账列长期股权投资原值	E	1,540.00	1,540.00
以前年度已计提的长期股权投资减值准备	F	825.00	0.00
当期应计提长期股权投资减值损失	G=D-E-F	558.25	825.00



报告期内，南京宝岩商誉减值准备计算过程如下表：

项 目	序号	2018年度	2017年度
资产组可回收价值	A	285.00	1,300.00
资产组按收购日公允价值持续计量的账面价值	B	1,849.11	2,041.21
资产组应计商誉减值	C=B-A	1,564.11	741.21
持股比例	D	55%	55%
归属于公司应确认的商誉减值损失	E=C*D	860.27	407.67
以前年度已确认的商誉减值损失	F	407.67	0.00
当期归属于母公司所有者应计提商誉减值准备	G=E-F	452.60	407.67

母公司层面对南京宝岩减值测试与合并报表对商誉的减值测试针对的南京宝岩资产组相同，资产组的可回收价值也相同，但是在长期股权投资减值准备与商誉减值准备测试过程中，由于作为比较对象的长期股权投资账面价值和资产组按收购日公允价值持续计量的账面价值并不相同，导致计算结果存在差异。

**(三) 说明子公司数字系统向南京宝岩增资的时点、金额、履行的决策程序、资金是否实缴、会计处理，说明首轮问询回复与同次提交的招股说明书之间存在矛盾的原因，以及发行人子公司取得南京宝岩控制权、而发行人采用权益法核算的原因，是否符合企业会计准则**

南京宝岩系在江苏地区有销售资源，重点面向高校的集成销售公司，其后续运作需营运资金支持，数字系统系先临三维体系中专注于系统集成销售业务的主体，故公司考虑将两家系统集成销售公司统一归口管理。2019年4月20日，先临三维召开总经理办公会同意先临数字系统向南京宝岩增资。2019年4月25日，南京宝岩召开股东会并作出决议，同意南京宝岩注册资本变更为969.2275万元，由新股东数字系统出资600万元。

2019年4月26日，南京宝岩就本次增资完成了工商变更登记。本次增资后，南京宝岩的股权结构为：数字系统持股61.90%，先临三维持股20.95%，其他股东持股17.15%。

首次申报后，数字系统于2019年5月15日、5月30日合计向南京宝岩实缴了增资款600万元，南京宝岩增加银行存款及实收资本600万元。增资完成后，南京宝岩的实收资本变更为969.2275万元。

南京宝岩的股权变动于2019年4月26日完成工商变更，发生在先临三维首次申报前。招股说明书（首次申报版）中披露的南京宝岩的股权结构即为截至招股说明书签署日2019年5月5日的最新股权结构；首次申报后，数字系统于2019年5月15日、5月30日合计向南京宝岩实缴了增资款600万元；第一轮审核问询函回复时，仅就第一轮审核问询函要求修改和补充披露的事项更新了招股说明书，但招股说明书发行人控股、参股子公司的基本情况部分截止日期仍为首次申报日，因此未更新南京宝岩最新实收资本的变动情况；其后，半年报财务数据更新时在招股说明书（2019年半年报财务数据更新版）中对截至招股说明书签署日2019年8月29日南京宝岩的实收资本用楷体加粗进行了更新。

数字系统增资后，先临三维对南京宝岩的持股比例自55%下降到20.95%，对其有重要影响，故先临三维母公司单体报表对南京宝岩采用权益法核算，但因数字系统是先临三维的子公司，故南京宝岩仍为先临三维最终控股子公司，应纳入先临三维合并报表。首轮问询回复中提及“母公司对南京宝岩的持股比例下降为20.95%，股权投资的核算方法由成本法变为权益法，并追溯调整对其长期股权投资的期初数”系基于说明母公司之长期股权投资变化，“核算方法由成本法变为权益法”系指母公司单体报表而言。

#### **（四）说明对先临云打印增资的时点、金额、履行的决策程序、资金是否实缴、会计处理**

先临三维于2019年3月26日召开第四届董事会第三次会议，审议通过《关于子公司杭州先临三维云打印技术有限公司增资相关事项的议案》。先临云打印于2019年3月28日召开股东会，同意先临三维向先临云打印采用货币资金以溢价方式增加注册资本610万元；同日，先临云打印与先临三维签订《增资协议》，约定先临三维向先临云打印增资5,002万元。截至2019年3月29日，先临三维已合计向先临云打印实缴增资款5,002万元。此次增资已于2019年4月8日完成工商变更登记手续，其中610万元计入实收资本，4,392万元计入资本公积。

增资完成后，先临三维持有先临云打印股权从62.5%增至72.85%，杭州临云投资管理合伙企业（有限合伙）持股14.39%，赵东来持股7.56%、其他股东合计持股5.20%。先临云打印的股权变化发生在先临三维首次申报前，首次申报招股说明书中披露的先临云打印的股权结构为其最新的股权结构。

#### **（五）先临云打印持续亏损，在对其增资前净资产已为负，说明与国际上规**

模较大的线上线下3D打印服务商是否具有可比性，仅以此为依据认为公司未来市场前景良好，无需计提减值准备依据是否充分，说明母公司对先临云打印12,006.08万元的其他应收款是否应当计提减值

为发展3D打印服务业务，公司于2015年11月设立杭州先临三维云打印技术有限公司，作为公司3D打印服务业务的运营主体。先临云打印成立后对公司下属3D打印创新服务中心进行统一管理，并通过云打印平台联结线下的3D打印创新服务中心。

国际上从事3D打印服务的同类的公司有Materialise、Proto Labs等。Materialise总部位于比利时，自1990年开始提供3D打印服务，在3D打印服务、软件等领域深耕二十余年后，于2014年在美国纳斯达克上市。Materialise运营线上3D打印服务平台<https://i.materialise.com/en>，为服务商、设计师、消费者和企业家提供专业服务和3D打印件。Materialise 2018年营业收入为2.09亿美元，毛利率约为55%，3D打印服务业务的收入占营业收入的51.43%。2019年1-6月，Materialise的营业收入为1.06亿美元，毛利率约为55%。

Proto Labs是美国知名的提供数控加工(CNC)、注塑成型和3D打印三大类制造服务的制造服务商。Proto Labs前身Protomold Company, Inc. 设立于1999年，于2014年2月，Proto Labs在纽交所上市，同年，其收购北卡罗拉州的3D打印公司Fineline Prototyping Inc.，开始提供3D打印服务。Proto Labs 2018年营业收入4.46亿美元，3D打印服务业务收入占比11.97%。

Materialise与Proto Labs均从事3D打印服务，与先临云打印处于同一行业，具有一定的可比性。上述两家可比公司在经过数年乃至数十年的发展后，均实现了营业收入规模增长，行业发展前景良好，但孵化时间较长。先临云打印目前尚处于初创及布局投入阶段，收入规模及盈利能力不及上述可比公司。

自成立以来，因研发投入及建设3D打印服务中心前期投入较大，先临云打印持续亏损，2016年—2018年分别亏损-353.71万元、-4,342.78万元、-3,567.03万元，截至2018年12月31日，先临云打印净资产为-5,554.99万元。为评判先临三维对先临云打印的过往投资是否存在减值，且作为先临云打印增资的作价依据，先临三维管理层以先临云打印合并财务报表范围内母子公司为资产组组合对先临云打印2018年末的股权价值进行了分析测算，分析测算采用未来现金流量折现方式，具体测算情况见下表：

项 目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
一、营业收入	10,078.57	11,067.54	13,894.23	17,657.69	22,592.40	29,113.86	36,618.18	46,409.26	56,671.76	67,468.84	67,468.84
减：营业成本	7,244.68	7,700.80	9,604.10	12,137.28	15,457.87	19,844.66	24,214.58	30,606.91	36,770.64	43,414.69	43,414.69
税金及附加	61.72	66.90	81.72	101.44	127.31	161.49	200.83	252.15	305.94	362.54	362.54
销售费用	1,775.30	1,895.91	2,160.09	2,494.33	2,915.47	3,453.24	4,064.97	4,843.47	5,660.10	6,519.62	6,519.62
管理费用	1,281.76	1,382.46	1,447.33	1,515.89	1,588.35	1,664.94	1,745.89	1,831.46	1,921.89	2,017.48	2,017.48
研发费用	2,150.90	1,950.64	2,034.09	2,122.43	2,215.92	2,314.87	2,419.58	2,530.40	2,647.66	2,771.74	2,771.74
财务费用	6.10	9.11	13.18	19.01	27.10	38.50	51.95	69.91	89.11	113.10	113.10
二、息税前利润总额	-2,441.89	-1,938.28	-1,446.28	-732.69	260.38	1,636.16	3,920.38	6,274.96	9,276.42	12,269.67	12,269.67
减：所得税费用									1,178.63	1,632.57	1,632.57
三、息前税后净利润	-2,441.89	-1,938.28	-1,446.28	-732.69	260.38	1,636.16	3,920.38	6,274.96	8,097.79	10,637.10	10,637.10
加：折旧与摊销	626.12	626.12	626.12	626.12	626.12	626.12	626.12	626.12	626.12	626.12	626.12
减：资本性支出	626.12	626.12	626.12	626.12	626.12	626.12	626.12	626.12	626.12	626.12	626.12
营运资金增加	857.02	-186.71	513.85	606.75	789.02	1,034.90	1,273.79	1,557.02	1,500.49	1,645.65	
四、企业自由现金流量	-3,298.91	-1,751.57	-1,960.13	-1,339.44	-528.65	601.26	2,646.59	4,717.94	6,597.30	8,991.45	10,637.10
折现率（税后）	14.16%	14.16%	14.16%	14.16%	14.16%	14.16%	14.16%	14.16%	14.16%	14.16%	14.16%
预测期现金流量现值	-3,087.45	-1,435.94	-1,407.57	-842.64	-291.28	290.23	1,118.98	1,747.53	2,140.16	2,555.37	21,349.73
现金流量现值合计											22,137.11
溢余及非经营性资产 （负债）净额											-8,149.28
企业整体价值											13,987.83
子公司少数股东权益											990.43
股东全部权益价值（取整）											13,000.00

重要参数及假设说明：

1. 营业收入及收入增长率

先临云打印营业收入的来源主要分为：线上云平台服务收入、线下 3D 打印服务收入及设备销售收入。具体预测情况见下表：

项 目	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	永续期
线上云平台服务收入	1,754.93	2,760.51	4,065.47	5,945.76	8,564.18	12,272.77	16,651.70	22,504.77	28,773.01	36,673.59	36,673.59
线下3D打印服务收入	4,538.75	6,110.51	7,559.76	9,353.27	11,559.26	14,238.18	17,214.75	20,965.23	24,769.29	29,328.81	29,328.81
设备销售收入	3,784.89	2,196.53	2,268.99	2,358.66	2,468.96	2,602.91	2,751.74	2,939.26	3,129.46	1,466.44	1,466.44
小 计	10,078.57	11,067.54	13,894.23	17,657.69	22,592.40	29,113.86	36,618.18	46,409.26	56,671.76	67,468.84	67,468.84

(1) 线上云平台服务收入

线上云平台服务收入预测方式为：线上服务收入=注册用户数\*当年注册用户订单转化率\*预计单位订单采购平均金额。

注册用户数增长率：基于 2017 年—2018 年的年度收入增长率，并参考《增材制造产业发展行动计划（2017-2020 年）》（工信部联装〔2017〕311 号）预计的行业年增速为：“到 2020 年，增材制造产业年销售收入超过 200 亿元，年均增速在 30%以上”，故公司预计 2021 年之前，注册用户增长率为 30%，以后年度增长率逐步下降。

订单转化率及单位订单采购平均金额：随着云平台的持续运行，预计注册用户订单转化率及单位订单采购额将逐步增加。

具体测算过程见下表：

项 目	序号	历史数据			预测期									
		2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度

年末注册用户数量(万户)	A	5.59	29.66	38.56	50.13	65.17	81.46	101.82	127.28	159.10	190.92	229.10	263.47	302.99	302.99
注册用户与订单量的比率	B	0.16%	0.77%	1.83%	2%	2.2%	2.4%	2.6%	2.8%	3.0%	3.2%	3.4%	3.6%	3.8%	3.8%
订单量(次)	C=A*B	92	2,283	7,051	10,026	14,337	19,550	26,474	35,638	47,729	61,094	77,894	94,848	115,135	115,135
单位订单采购平均金额(元)	D	1,204.35	1,336.62	1,594.23	1,750.45	1,925.50	2,079.54	2,245.90	2,403.11	2,571.33	2,725.61	2,889.14	3,033.60	3,185.28	3,185.28
线上云平台服务收入	E=C*D	11.08	305.15	1,124.09	1,754.93	2,760.51	4,065.47	5,945.76	8,564.18	12,272.77	16,651.70	22,504.77	28,773.01	36,673.59	36,673.59

## (2) 线下 3D 打印服务收入

### 1) 与政府合作的各地 3D 打印服务中心业务收入

各地 3D 打印服务中心业务收入按预计年初运营的服务中心数量乘以单个 3D 打印服务中心平均收入确定。

2019 年初,先临云打印计有实际运营的 3D 打印服务中心 8 家,分别为南京先临、佛山先临、威海先临、乐清先临、海门先临、邵东先临、徐州先临及扬州先临。2020 年,根据已有的政府合作计划,预计增加日照先临及桂林先临 2 家服务中心。因云打印服务中心业务短期内并非公司的主要运营方向,服务中心的开立速度将放缓,预计为每年增加 1 家 3D 打印服务中心。

单个 3D 打印服务中心的平均收入,以 2018 年的平均收入为基础,并参考《增材制造产业发展行动计划(2017-2020 年)》,确定 2019 年—2021 年预计增长率为 30%,后续年度增长率逐步下降。

2) 其他 3D 打印服务业务收入 2019 年度预测收入为考虑了收集现有业务的执行情况、新增合同及实施计划、潜在业务信息等资料,2020 年增长率预计为 15%,未来逐步下降。

项 目	序号	历史数据			预测期数据										
		2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	永续期

3D打印服务中心数量	A	3	5	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	18
3D打印创新服务中心平均服务收入	B	136.52	127.19	180.36	234.46	304.80	381.00	476.25	595.31	744.14	892.97	1,071.57	1,232.30	1,417.15	1,417.15
3D打印创新服务中心平均服务收入	C=A*B	409.55	635.96	1,262.49	1,875.70	3,048.01	4,191.01	5,715.02	7,739.09	10,418.01	13,394.58	17,145.06	20,949.12	25,508.64	25,508.64
其他3D打印服务收入	D	1,182.96	2,122.81	2,219.21	2,663.05	3,062.50	3,368.75	3,638.25	3,820.17	3,820.17	3,820.17	3,820.17	3,820.17	3,820.17	3,820.17
线下3D打印服务收入	E=C+D	1,592.51	2,758.77	3,481.70	4,538.75	6,110.51	7,559.76	9,353.27	11,559.26	14,238.18	17,214.75	20,965.23	24,769.29	29,328.81	29,328.81

### (3) 设备销售收入

设备销售收入基于现有合作模式下，未来平均每年增加 1 家 3D 打印创新服务中心的政府平台设备销售收入，以及 3D 打印创新服务中心带动的其他设备的销售。

## 2. 毛利率

### (1) 线上云打印及线下 3D 打印服务毛利率

线上线下收入主要为渠道区别，毛利率预测数相同，参考近两年 3D 打印服务毛利率，预测前期按 33%估计。国际上从事 3D 打印服务的 Materialise 2016 年—2018 年毛利率分别为 59.2%、55.85%、55.45%，其收入规模、地区等与先临云打印存在一定的差异。

考虑 3D 打印服务过程中固定成本占一定比重，如金属打印机每次提供服务将按次定额耗用惰性气体，故当收入达到一定规模时，公司通过打印订单的合理调配可提高 3D 打印机利用效率，降低固定成本率，后期毛利率预测数略有上升。

项 目	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	永续期
服务收入	33.00%	33.00%	33.00%	33.00%	33.00%	33.00%	35.00%	35.00%	36.00%	36.00%	36.00%

(2) 设备销售毛利率

设备销售收入毛利率，参考集成业务毛利率，按 20%估计。



### 3. 折现率

公司使用加权平均资本成本和资本资产定价模型计算折现率。具体如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$

#### (1) 资本结构(D/E)

公司选取从事 3D 云平台及 3D 打印服务业务的上市公司光韵达、金运激光、银禧科技等进行分析，确定目标资本结构为 10.70%。

#### (2) 权益资本成本(Ke)

权益资本成本的计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times ERP + R_c = R_f + \beta (R_m - R_f) + R_c$$

其中，Rf 为无风险利率，选择国债到期日剩余期限在 5 年以上的记账式国债，以到期收益率的平均值作为无风险收益率，经计算无风险收益率为 3.68%；

ERP 为市场超额收益，按股票投资市场的整体期望投资回报率减无风险利率确认，经计算市场超额收益为 6.69%；

$\beta$  为公司风险系数，可比公司加权卸载财务杠杆后的  $\beta$  系数平均值为 0.9650，结合目标资本结构及先临云打印预计以后年度的所得税税率 15%，计算得出先临云打印的  $\beta$  系数为 1.0528；

Rc 为特有风险超额收益率，按 4.5%确定；

由此计算得出权益资本成本为 15.22%。

#### (3) 债务资本成本(Kd)

考虑先临三维对外取得借款的平均借款利率，取整后按 5%确定。

经计算，折现率 WACC 取值为 14.16%。

根据上述测算结果，公司对先临云打印长期股权投资进行减值测试，具体如下：

项 目	序号	2018年度
2018年末先临云打印股东全部权益价值	A	13,000.00
持股比例	B	62.50%
母公司所持股权价值	C=A*B	8,125.00
母公司账列长期股权投资原值	D	1,000.00

经测试，先临三维对先临云打印公司长期股权投资无需计提减值。

于2018年12月31日及2019年6月30日，母公司对先临云打印的其他应收款分别为15,009.26万元及12,006.08万元。先临云打印将该笔负债界定为非经营性负债。公司管理层先测算先临云打印经营性净资产未来现金净流入的折现额，再扣减全部非经营性资产负债及溢余资产后，计算得出股东全部权益价值，故先临云打印未来取得的现金流量可偿还其他应收款，无需计提坏账准备。

针对先临云打印未来发展不及预期可能导致的资产减值风险，公司已在招股说明书特别风险提示章节中进行了披露。

**(六) 说明其他子公司“未见明显减值迹象”而无需计提减值准备的依据，该问题在首轮问询回复中没有回答**

1. 结合商誉减值测试或资产收购评估结果分析测算的子公司

(1) 北京易加

先临三维对北京易加的投资成本为6,550万元。结合商誉减值测试结果，股东全部权益价值具体测算过程见下表：

项 目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
营业收入	11,598.13	15,077.57	18,846.97	21,674.01	23,407.93
利润总额	1,195.27	1,792.04	2,398.08	2,693.01	2,804.24
预测期现金流量现值	-1,899.41	-131.91	183.44	697.48	1,036.27
永续期现金流量现值					11,793.36
现金流量现值合计					11,679.23
加：溢余及非经营性净额					-225.00
股东全部权益价值					11,454.23
持股比例					58.88%
母公司所持股权可回收价值					6,744.25

经测算的股东权益全部价值在2018年12月31日的价值为11,454.23万元，先临三维所持北京易加58.88%股权可收回价值为6,744.25万元，高于北京易加的投资成本，无需计提长期股权投资减值准备。

2019年1—6月，北京易加业绩较预测数有一定差异，详见本回复三(三)2之分析说明。北京易加主要从事金属3D打印设备的研发、生产和销售，属于该细分行业的主要参与者，总体经营状况良好，公司预计其未来经营业绩将得以改善，不存在长期亏损的趋势，未见明显减值迹象，无需计提长期股权投资减值准备。

## (2) 天远三维

先临三维对天远三维的投资成本为7,400万元。结合商誉减值测试结果，股东全部权益价值具体测算过程见下表：

项 目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
营业收入	5,500.00	6,600.00	7,920.00	9,108.00	10,018.80
利润总额	1,147.63	1,457.21	2,059.29	2,560.84	2,871.46
预测期现金流量现值	190.62	597.75	860.03	1,135.04	1,278.18
永续期现金流量现值					12,070.41
现金流量现值合计					16,132.03
加：溢余及非经营性净额					460.45
股东全部权益价值					16,592.48
持股比例					51.15%
母公司所持股权可回收价值					8,487.05

经测算的股东权益全部价值在2018年12月31日的价值为16,592.48万元，先临三维所持天远三维51.15%股权可回收价值为8,487.05万元，高于投资成本，无需计提长期股权投资减值准备。

2019年1—6月，天远三维业绩较预测数有一定差异，详见本回复三(三)2之分析说明。天远三维主要从事基于工业级高精度三维机器视觉检测技术及设备的研发、生产、销售，是该细分领域的主要企业，公司预计天远三维经营情况未见重大不利变化，未来经营业绩将得以改善，不存在长期亏损的趋势，未见明显减值迹象，因此无需计提长期股权投资减值准备。

## (3) 数字系统

2019年3月，先临三维以4,000万元购买先临云打印持有的数字系统100%股权。公司聘请天源资产评估有限公司提供专业服务，并由其出具《资产评估报告》（天源评报字(2019)第0090号）。此次评估以采用收益法计算，以预计未来现金流量现值确定。数字系统未来详细预测期为5年，股东全部权益价值具体测算过程见下表：

项 目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
营业收入	11,071.90	12,732.69	14,005.96	15,406.55	15,406.55
利润总额	428.26	465.66	469.85	485.37	400.64

折现率	13.13%	13.13%	13.13%	13.13%	13.13%
预测期现金流量现值	86.86	159.01	174.83	152.84	185.67
预测期现金流量现值小计	759.21				
永续期现金流量现值	1,313.61				
现金流量现值合计	2,072.82				
溢余及非经营性净额	1,987.10				
股东全部权益价值	4,060.10				

经评估的股东权益全部价值在2018年12月31日的价值为4,060.10万元，高于投资成本，无需计提长期股权投资减值准备。

数字系统2019年预测营业收入为11,071.90万元、利润总额为428.26万元，2019年1-6月实现营业收入为2,918.83万元、利润总额为11.50万元，上半年实际完成情况与预测期首年的预测数据存在一定差异的原因主要为：数字系统主要从事3D打印系统解决方案销售，经营情况存在季节性因素，下半年营业收入要好于上半年。数字系统2016年-2018年各半年度的营收情况数据见下表：

项目	2016年 1-6月	2016年 7-12月	2017年 1-6月	2017年 7-12月	2018年 1-6月	2018年 7-12月
营业收入	2,225.00	2,990.51	1,624.31	2,417.79	2,609.83	6,310.17
小计	5,215.51		4,042.10		8,920.00	

综上，公司预计先临数字未来经营业绩将得以改善，不存在长期亏损的趋势，未见明显减值迹象，因此无需计提长期股权投资减值准备。

## 2. 非独立对外经营的全资销售采购平台公司

Shining3D Technology GmbH（简称德国先临）系公司2016年在德国成立的全资销售子公司，先临三维对其投资成本为190.88万元；Shining3D Technology, Inc.（简称美国先临）系公司2017年在美国成立的全资销售子公司，先临三维对其投资成本为263.5万元；杭州先临爱打印科技有限公司（简称先临爱打印）系2017年12月设立的全资子公司，先临三维对其投资成本为650万元。先临爱打印现为先临三维的采购平台。该三家公司报告期内经营业绩见下表：

子公司名称	业务定位	项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
德国先临	销售公司	营业收入	2,183.49	2,968.71	377.77	0.00
		利润总额	-164.86	39.87	-96.02	-4.39
美国先临	销售公司	营业收入	1,758.32	1,558.58	1.09	

		利润总额	405.25	-40.08	-49.26	
先临爱打印	采购公司	营业收入	902.78	412.52		
		利润总额	-38.70	-96.09		

表列三家子公司分别为先临三维的全资销售或采购平台公司，不独立对外经营，内部关联交易占比大，不应按单项股权投资进行减值测试。基于行业发展前景与公司业务开展的实际状况，该等股权投资未见减值迹象，无需计提减值准备。

### 3. 其他子公司

#### (1) 捷诺飞

详见本回复四（二）1之说明。

#### (2) 重庆先临科技有限公司（简称重庆先临）

先临三维对重庆先临的初始投资成本为 900 万元。重庆先临系先临三维与重庆渝北区政府辖下重庆仙桃数据谷投资管理有限公司合作成立的重庆市 3D 全系列打印创新与服务中心，于 2016 年 9 月注册成立，2017 年 3 月开始正式运营，主要从事 3D 打印在仙桃数据谷产业园汽摩、电子、航空航天及军工行业的应用。根据公司与重庆市渝北区人民政府于 2016 年 4 月签订的《合作协议》，重庆先临可免费使用渝北区政府平台向先临三维购买的 3D 打印设备。受前期开办费用及军工产品验证周期长的影响，报告期内产生一定亏损。但该等前期亏损基本在投资预期内，未出现“资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额”的情形，不存在明显的减值迹象。

#### (3) 杭州先临齿科技术有限公司（简称先临齿科）

先临齿科成立于 2018 年 2 月，系先临三维对外投资青岛华新华义齿技术有限公司、陕西前进齿科新技术开发有限公司、上海丹丰医疗器械有限公司等三家参股企业的持股平台公司。因该三家参股公司不存在减值迹象（详见本回复四（二）5 之说明），故先临齿科不存在减值迹象。

#### (4) 东莞易登三维科技有限公司（简称东莞易登）

东莞易登系 3D 打印创新服务中心。母公司对其长期股权投资账面价值为 25.45 万元。2019 年 4 月，东莞易登清算注销，先临三维收回清算所得 9.24 万元，清算损失 16.21 万元已确认在 2019 年 1—6 月。

**（七）具体说明对确认递延所得税资产的子公司“过往经营业绩较好，拥有稳定的收入来源，在可预见的合理期限内可产生足够的应纳税所得额，过往财**

**务业绩可佐证支持”，该回复过于笼统，请具体提供依据**

截至 2019 年 6 月 30 日，确认递延所得税资产的子公司包括：天远三维（含下属全资子公司天津天远），北京易加（含下属全资子公司杭州易加），数字系统，斯瑞特（含下属全资子公司快速成型）。

**1. 过往经营业绩依据**

子公司	营业收入				利润总额			
	2019年 1-6月	2018 年度	2017 年度	2016 年度	2019年 1-6月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
天远三维	1,445.12	3,957.53	4,792.35	2,792.92	187.18	-58.46	1,251.00	760.01
天津天远	845.96	1,108.93	1,959.07	547.97	-97.50	-221.37	309.51	5.12
北京易加	4,944.73	5,826.34	4,779.95	3,458.70	85.55	-60.30	524.96	529.60
杭州易加	3,290.40	4,958.84	4,929.23	1,978.95	97.40	-74.70	108.67	111.89
数字系统	2,180.28	7,653.85	4,093.96	5,215.51	-139.60	226.26	215.01	68.35
斯瑞特	271.09	1,023.37	812.98	420.20	-30.79	-29.11	13.66	-43.35
快速成型	787.66	2,219.18	1,982.55	1,183.02	-85.45	149.85	273.49	-315.45

**2. 未来应纳税所得额预测**

结合商誉减值测试（详见本回复三（三）之说明），该等子公司未来预计可产生足够的应纳税所得额，具体见下表：

公司名称	项 目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
北京天远及天津天远	营业收入	5,500.00	6,600.00	7,920.00	9,108.00	10,018.80
	利润总额	1,147.63	1,457.21	2,059.29	2,560.84	2,871.46
北京易加及杭州易加	营业收入	11,598.13	15,077.57	18,846.97	21,674.01	23,407.93
	利润总额	1,195.27	1,792.04	2,398.08	2,693.01	2,804.24
数字系统	营业收入	11,071.90	12,732.69	14,005.96	15,406.55	15,406.55
	利润总额	428.26	465.66	469.85	485.37	400.64
斯瑞特及快速成型	营业收入	2,663.05	3,062.50	3,368.75	3,638.25	3,820.17
	利润总额	84.44	96.33	132.74	152.97	141.42

**（八）对子公司有可抵扣亏损，但未确认递延所得税资产的子公司“业务与经营长期看好”的回复过于笼统，请具体提供依据**

确认递延所得税资产与计提资产减值的逻辑既有联系又有区别。确认递延所得税资产的核心逻辑是在可预见的合理期限内可产生足够的应纳税所得额。计提资产减值的核心逻辑是资产账面价值低于其未来可收回金额。其中，可收回金额

应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

1. 与子公司股权投资有关的减值准备

与子公司股权投资有关的减值准备，详见本核查说明五（六）之说明。

2. 与子公司可抵扣亏损相关的递延所得税资产

(1) 业务与经营长期看好的依据

增材制造行业属于国家战略性新兴产业重点支持对象，国家出台了《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》、《智能制造发展规划（2016-2020年）》、《增材制造产业发展行动计划（2017-2020年）》等一系列产业政策支持增材制造行业发展。《增材制造产业发展行动计划（2017-2020年）》明确提出了行业发展目标，要求到2020年，增材制造产业年销售收入超过200亿元，年均增速在30%以上。

(2) 递延所得税资产是否确认的会计判断

《企业会计准则第18号——所得税》第十五条规定，企业对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，应当以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

根据该项规定，结合商誉减值测试，若干子公司的可抵扣亏损确认了递延所得税资产，包括天远三维（含下属全资子公司天津天远），北京易加（含下属全资子公司杭州易加），数字系统，斯瑞特（含下属全资子公司快速成型），详见本核查说明五（七）之说明。

若干子公司的可抵扣亏损未确认递延所得税资产，原因分析如下：

1) 先临云打印及下属3D打印创新服务中心

先临云打印及下属3D打印创新服务中心于2018年12月31日计有未确认递延所得税资产的可抵扣亏损6,133.06万元。先临云打印作为公司3D打印服务业务的运营平台，其他公司作为各地3D打印创新服务中心。

3D打印产业系新兴产业，目前处于发展起步阶段，公司的3D打印服务业务前期持续亏损，公司管理层对先临云打印母公司未来预测期利润总额预测信息如下表：

项 目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
营业收入	5,312.89	4,651.51	5,956.47	7,836.76	10,455.18	14,163.77

利润总额	-1,662.57	-1,624.38	-1,321.55	-889.33	-285.63	578.87
------	-----------	-----------	-----------	---------	---------	--------

(续上表)

项 目	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
营业收入	18,542.70	24,395.77	30,664.01	36,673.59	36,673.59
利润总额	1,932.84	3,429.41	5,315.67	7,191.26	7,191.26

基于上述分析，先临云打印母公司虽业务与经营长期看好，但预计在未来五年内仍将持续亏损，未能在合理期限内产生足够的应纳税所得额，故先临云打印母公司虽有可抵扣亏损，但不确认递延所得税资产。

考虑到先临云打印下属各 3D 打印创新服务中心的业务主要依托于先临云打印母公司开展，未来五年内的最后 1 年虽有可能会实现盈利，但每家 3D 打印创新服务中心的盈利金额较小且存在一定的不确定性，鉴于重要性原则，暂不确认递延所得税资产。

#### 2) 南京宝岩

结合减值测试，南京宝岩可在合理期限内产生利润，但利润基数少，不确定性大，以及考虑研发费加计扣除后，不会产生应纳税所得额，故未确认递延所得税资产。

#### 3) 杭州铭众

杭州铭众产品连续两年销售额无明显增长，仅有零星销售收入，在可预见的合理期限内预计难以产生足够的应纳税所得额，故不确认递延所得税资产。

#### 4) 重庆先临、德国先临、先临爱打印

公司对该等子公司股权投资进行了减值迹象分析判断，但未进一步实施减值测试或分析测算未来应纳税所得额，递延所得税资产确认依据不足。

#### 5) 其他公司

其他公司包括先临启智、先临齿科、杭州天远、宏深科技和象之元等。该等公司系新设立公司，杭州天远、宏深科技尚处于前期研发投入，象之元未开展经营活动，先临启智及先临齿科经营规模较小，该等公司虽存在可抵扣亏损，但基于重要性考量，未确认递延所得税资产。

### (九) 前期尽职调查过程对发行人全股控股子公司、参股公司履行的核查程序，说明是否对长期股权投资进行审慎、充分核查

对于控股子公司，因先临三维历年均由本所审计，我们对其全部控股子公司



历年财务报表进行了审计，并出具了《审计报告》。对于参股公司，我们主要履行的核查程序详见本回复四（二）之说明。

经核查，我们认为，母公司层面对南京宝岩减值测试的计算方式、过程、结论正确，依据充分，合并报表对商誉减值测试差异系两者比较基数不同所致；子公司数字系统向南京宝岩增资的时点及金额已充分披露，履行的决策程序完整，资金已实缴到位、会计处理正确，首轮问询回复与同次提交的招股说明书之间存在矛盾，系母公司单体报表对南京宝岩变更为权益法，而招股说明书未及时更新其实收资本的变动情况，及发行人子公司取得南京宝岩控制权、而发行人采用权益法核算的原因系母公司单体报表对南京宝岩采用权益法，但仍将南京宝岩纳入合并，符合企业会计准则的规定；对先临云打印的增资时点、金额已充分披露，履行的决策程序完整，资金已实缴到位、会计处理正确；经分析测算，母公司对先临云打印的股权投资与债权无需计提减值准备；本次回复已对其他子公司“未见明显减值迹象”而无需计提减值准备的依据进行了充分说明；对于子公司可抵扣亏损是否确认递延税资产进行了分析论证，并补充了依据，相关会计处理符合规定；我们已对控股与参股公司的投资作了审慎充分的核查。

## **六、关于参股公司审计**

**根据保荐机构和申报会计师的回复，先临三维的参股公司经营规模较小，业务较为简单，暂未聘请具有证券、期货从业资格会计师事务所审计；同时，申报会计师在核查意见中说明执行的审计程序包括对重要参股公司进行审计。**

**请保荐机构及申报会计师说明上述回复存在前后矛盾的原因，并说明对哪些参股公司进行了审计，经审计的参股公司审计前后财务数据是否存在重大差异。（问询函第 6 条）**

2016 年—2018 年，因参股公司经营规模较小，业务较为简单，暂未聘请具有证券、期货从业资格会计师事务所对其进行审计。

2019 年 3 月，原子公司捷诺飞变更为联营企业。我们对捷诺飞及另一家参股公司彭州先临 2019 年 1-6 月财务报表进行了审计，但未出具审计报告。故一次反馈意见回复更新 2019 年半年度数据时，我们在核查程序中说明了中增加了“对重要参股公司进行审计”。

公司及保荐机构更新一次反馈意见回复的表述“未聘请具有证券、期货从业资格会计师事务所审计”，系未同步更新，现已修改为“2019年1-6月，申报会计师对重要参股公司捷诺飞、彭州先临进行了审计；2016年-2018年，鉴于参股公司经营规模较小，公司暂未聘请具有证券、期货从业资格会计师事务所对其进行审计”。

经审计的参股公司审计前后财务数据不存在重大差异。

## 七、关于 3D 打印设备及材料销售

2019年上半年，发行人对外提供 3D 打印设备及材料销售前两名客户分别为安徽微博先临三维云打印技术有限公司、日照市岚山区园区发展有限公司，分别实现 1,366.16 万元、1,307.08 万元销售收入，远超过 2016 年-2018 年的前五大客户的销售。另外，3D 打印系统集成设备对上述两家公司的销售收入分别为 891.59 万元、702.31 万元。其中安徽微博先临三维云打印技术有限公司是发行人参股公司，该交易披露为关联交易，该公司 2018 年 11 月 29 日才成立，2019 年即成为发行人第一大客户。

请发行人：（1）详细论证与安徽微博、日照市岚山区园区发展有限公司之间销售的具体情况，说明销售是否具有真实性、合理性，是否存在利益输送或其他利益安排，系统集成设备具体的销售内容、是否具有商业合理性；（2）说明报告期内前五大客户频繁变动的原因及合理性；（3）说明上述两家公司交易的背景、合同主要约定、合同签订时间、交付产品内容、成本和毛利、交付时间、是否取得验收、是否符合收入确认条件；（4）对安徽微博先临三维云打印技术的销售收入的会计处理，未实现内部损益是否抵消，关联交易履行的内部程序，定价是否公允；（5）说明与日照市岚山区园区发展有限公司之间的交易是否属于关联交易。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。（问询函第 7 条）

（一）详细论证与安徽微博、日照市岚山区园区发展有限公司之间销售的具体情况，说明销售是否具有真实性、合理性，是否存在利益输送或其他利益安排，系统集成设备具体的销售内容、是否具有商业合理性

1. 公司与微博先临之间的销售

### (1) 合作方及合作模式

微博先临由先临云打印、安徽微博文物修复研究所有限公司（下称“文物研究所”）在合肥市包河区人民政府（下称“包河区政府”）的支持下合作设立，先临云打印持股 25%。

文物研究所设立于 2011 年 2 月 28 日，在文博领域具有较为丰富的经验，具备安徽省文物局颁发的可移动文物修复资质证书、安徽省文物保护工程施工资质证书等文物领域的业务资质，双方合作可实现 3D 打印创新技术与文化创意产业融合发展。

文物研究所由韩国勋持股 98%、安徽微博文化投资有限公司持股 2%。控股股东韩国勋系安徽合肥本地企业家，担任包河区工商联执行委员、上海大学文化遗产院客座教授等，具有多年的文物保护行业的经营及管理经验；股东安徽微博文化投资有限公司由韩国勋实际控制并担任董事长，主要从事文化产业投资、文化旅游项目、文物保护及产品开发利用等。文物研究所及其股东与发行人及其控股股东、实际控制人均无关联关系。

### (2) 合作过程及主要合作约定

包河区政府为推动合肥市包河区传统制造业转型升级，推进战略性新兴产业集聚落地，提升现代服务业发展速度和质量，有意打造 3D 打印创新应用公共服务平台。

经多次洽谈对接，2018 年 10 月，先临云打印和包河区政府就《战略合作框架协议》达成一致（由于政府审批流程，最终协议在 2019 年 1 月完成签署），根据协议约定，双方在合肥市包河区合作共建 3D 打印创新应用公共服务平台（下称“服务平台”），其中合肥包河文广产业投资有限公司（合肥市包河区国有资产监督管理委员会下属国有独资公司，下称“文投公司”）作为该服务平台的承接方，执行项目对接、落地等具体工作。

在执行项目对接、落地过程中，包河区政府及文投公司决定由本地企业文物研究所作为服务平台的地方实施主体，与先临云打印合作成立微博先临，具体负责服务平台的建设运营。

2018 年 11 月 19 日，先临云打印和文物研究所签订《合肥市包河区 3D 打印创新应用公共服务平台合作协议》。

2018年11月29日，文物研究所与先临云打印成立微博先临作为合肥市包河区3D打印创新应用公共服务平台项目的运营公司。微博先临由先临云打印持股25%、文物研究所持股75%。

根据先临云打印和文物研究所签订的《合肥市包河区3D打印创新应用公共服务平台合作协议》，双方主要合作约定如下：

1) 双方共同货币出资在合肥市包河区内成立微博先临。微博先临注册资金为1,000万元，其中文物研究所出资750万元，占股75%，先临云打印出资250万元，占股25%。

2) 先临云打印负责微博先临的具体运营管理。自微博先临注册成立3年内，先临云打印有权向文物研究所收购其所持有的微博先临30%股权。

3) 微博先临董事会由5人组成，其中文物研究所委派3人，先临云打印委派2人。

4) 包河区政府及包河文投公司积极落实本项目的财政补贴、银行贷款担保等支持政策，同时协调低成本融资2000万资金给微博先临（按照年化利息6%由项目运营公司承担利息），用于补充微博先临一期设备投入。该2000万资金自微博先临成立之日起，60个工作日到账。微博先临前3年经营所得利润双方承诺不分红，优先偿还先期融资债务。

5) 文物研究所协调包河区政府及文投公司积极协助微博先临争取国家及各级政府优惠政策，依法依规为微博先临提供建设用地、财政扶持、建设收费等方面的优惠，并协助办理相关手续。文物研究所统筹包河区政府及文投公司按协议约定落实具体实施各项内容，促进协议所约定的各项内容的顺利进行。依托文物研究所在安徽及国内文博市场有多年丰富的经验和资源，以及在安徽本土企业优势资源，主动开发文博行业及该平台运营相关行业责任和业务。

6) 先临云打印作为微博先临的股东，负责其运营及技术保障。一是为微博先临提供激光烧结、光固化、熔融成型、生物3D打印等核心3D打印技术或指导，并负责服务平台运营过程中的方案制定、设备安装调试、产品设计制作、设备销售等项目具体运营工作。二是负责为微博先临派驻管理人员及技术人员，其中核心管理人员不少于40%。三是协助微博先临及时的结合产业发展和市场需求对平

台设备提供专业性的设备软硬件升级指导意见，确保相关整体设备及技术的先进性。

7) 先临云打印不得在服务平台运营期间退出经营管理，否则文物研究所有权向先临云打印索赔已投入的全额入股费用。公司解散不视为先临云打印在服务平台运营期间退出经营管理。

### (3) 销售的具体情况

2018年12月12日，先临云打印与微博先临签署了两份《销售合同》，合同价格分别为380万元、2,113万元，合计金额2,493万元。其中，380万合同系出售1台高性能尼龙3D打印机EOS-P396 E（含软件），2,113万合同具体销售内容如下：

编号	产品名称	型号	数量
1	超高精度三维扫描仪	OKIO 5M	1台
2	全彩高清扫描仪	EINSCAN SP（全彩）	2台
3	桌面式3D扫描仪	EINSCAN SE	5台
4	CAD设计、逆向设计和仿真设计软件	SOLIDEDGE	2套
5	创客设计软件组合包（教育版）	IME 3D	1套
6	3D检测软件	GEOMAGICCONTROL X	1套
7	金属3D打印机（含软件）	SLM 500 HL 2 激光	1台
8	SLA树脂3D打印机（含软件）	SEP-600	SEP-600 型号 5台
		SEP-800	SEP-800 型号 2台
9	教育系统专用打印机	ENSTART-S	100台
10	食品3D打印机	SHINNOVE-S2	4台
11	3D打印笔及材料	CCP-G20/P	100套
12	创业型激光内雕	ARGUS+M1	1套
13	辅助设备及展品	若干	1套

### (4) 销售真实性、合理性及是否存在利益输送情形

公司向微博先临销售3D打印机（含软件）等设备主要用于建设3D打印创新应用公共服务平台。上述销售真实、合理，不存在利益输送或特殊利益安排，系统集成设备销售内容构成符合公司集成设备业务模式，具有商业合理性。

## 2. 关于公司与日照市岚山区园区发展有限公司之间的销售

### (1) 合作方及合作模式

日照先临由先临云打印、日照市睿智源科技企业孵化器有限公司（下称“睿智源孵化器”）在日照市岚山区人民政府（下称“岚山区政府”）的支持下合作设立，先临云打印持股 60%。

睿智源孵化器设立于 2018 年 10 月，主要从事日照市岚山区智能制造产业园的运营管理。日照市岚山区智能制造产业园是日照市重点招商引资产业园，并重点瞄准新能源及增材制造（3D 打印）等岚山区双招双引重点产业。

睿智源孵化器由刘锋持股 55%、苗为佳持股 30%、李慎华持股 15%。控股股东刘锋系毕业于美国 Ohio University，获得化学专业博士学位，现任美国 GT Tech 公司运营主管；股东苗为佳、李慎华系日照本地企业家。睿智源孵化器及其股东与公司及其控股股东、实际控制人均无关联关系。

## （2）合作过程及主要合作约定

2018 年上半年开始，为建立 3D 打印创新应用公共服务平台，岚山区政府、日照市岚山区园区发展有限公司（日照市岚山区国有资产管理局下属国有控股公司，下称“园区公司”）先后多次与公司接洽。

2018 年 10 月，为推动产业园“政府引导+民营资本投入+市场化运作”的运营模式，当地民营资本出资设立睿智源孵化器，作为日照市岚山区智能制造产业园的运营单位。产业园招商引资中心由睿智源孵化器派驻 5 人常驻，岚山区人社局派驻 3 人非常驻，负责产业园项目的招引、洽谈对接与落地工作。

睿智源孵化器成立后会同岚山区政府、园区公司与发行人进行了进一步对接，达成了合作意向，并决定由睿智源孵化器、先临云打印先行成立日照先临。

2019 年 4 月 18 日，先临云打印与睿智源孵化器共同在日照市岚山区成立日照先临作为日照市岚山区 3D 打印创新应用公共服务平台项目的运营公司。日照先临由先临云打印持股 60%、睿智源孵化器持股 40%。

2019 年 5 月 21 日，先临云打印和岚山区政府、睿智源孵化器签订《山东省日照市增材制造（3D 打印）工业设计中心项目框架合作协议》，对合作约定予以明确。主要合作约定如下：

1) 岚山区政府授权园区公司与睿智源孵化器、先临云打印合作建设日照市增材制造工业设计中心项目（下称“3D 打印项目”），并由睿智源孵化器、先临云打印先行成立日照先临，日照先临由先临云打印控股。同时，根据区政府授

权，园区公司出资购买项目一期设备（总价值不超过 1500 万元），租赁给日照先临使用。

2) 岚山区政府围绕日照市岚山区新兴技术产业和特色产业发展需求，根据市、区相关招商引资政策积极扶持 3D 打印项目建设。

3) 岚山区政府授权园区公司作为政府出资方代表，与睿智源孵化器、先临云打印合作建设 3D 打印项目，专项开展 3D 打印及相关配套业务，并在后续有权受让睿智源孵化器持有的日照先临 20% 股权。

4) 根据岚山区政府授权和 3D 打印项目生产经营需要，园区公司出资购买合资项目一期设备，租赁给日照先临使用，租期 5 年，每年收取设备购置款的 5% 作为设备租赁费。使用过程中产生的维护费用等由日照先临承担。岚山区政府对园区公司因购置设备产生的融资成本及利息等费用、对扣除租赁费后的缺口部分以财政贴息等形式对园区公司予以补贴，以实现国有资产保值增值。

5) 设备租赁期届满，睿智源孵化器按照设备原值向园区公司购买，同时睿智源孵化器提供土地、厂房或其他有效资产作为设备购置的抵押担保。

6) 睿智源孵化器落实将位于日照市岚山区高兴镇工业园园区内约 2,000 平方米的场地按装修方案进行装修后交于日照先临使用，5 年内免收租金。

### (3) 销售的具体情况

2019 年 5 月 20 日，园区公司与先临云打印签订了《智造系统销售合同》，合同总价为 1,477 万元，具体销售内容如下：

编号	产品名称	型号	数量
1	3D 打印一体化创新智造系统:		1 套
(1)	手持式 3D 扫描仪	OKIO-FREESCAN X5	2 台
(2)	创客用便携式扫描仪	EINSCAN PRO+	3 台
(3)	桌面式 3D 扫描仪	EINSCAN SE	5 台
(4)	CAD 设计、逆向设计	SOLIDEDGE	2 套
(5)	创客设计软件组合包	IME3D	1 套
(6)	3D 检测软件	GEOMAGICCONTROL X	1 套
(7)	MJF 粉末 3D 打印机 (含软件)	HP JET FUSION 3D 4200	3 台
(8)	SLA 树脂 3D 打印机 (含软件)	SEP-600	8 台
		SEP-800	1 台
(9)	教育系统专用打印机	ENSTART-S	100 台

(10)	食品 3D 打印机	SHINNOVE-S2	2 台
(11)	3D 打印笔及材料	CCP-G20/P	100 套
(12)	辅助设备	若干	1 套
2	云打印控制软件	3DZao-Printer V 1.0.0	114 套
3	云打印切片软件	3DZao-Slicer V 1.0.0	1 套
4	云打印在线设计软件	3DZao-Designer V 1.0.0	1 套

#### (4) 销售真实性、合理性及是否存在利益输送情形

公司向园区公司销售 3D 打印机（含软件）等设备主要用于建设 3D 打印创新应用公共服务平台。上述销售真实、合理，不存在利益输送或特殊利益安排，系统集成设备销售内容构成符合公司集成设备业务模式，具有商业合理性。

### (二) 说明报告期内前五大客户频繁变动的原因及合理性

#### 1. 报告期内前五大直销客户

公司前五大直销客户以销售设备为主，除奇瑞汽车股份有限公司等少数直销客户向公司固定购买 3D 打印服务外，公司报告期前五大直销客户均为一次性销售，例如公司前五大直销客户中的微博先临、园区公司向公司购买 3D 打印机等设备，用于建设 3D 打印创新应用公共服务平台；四川大学、山东省轻工工程学校向公司购买扫描仪等设备，用于科研实训。因此公司报告期内前五大直销客户虽变动频繁，但具有合理性。

#### 2. 报告期内前五大经销客户

公司报告期内前五大经销客户主要为行业内的专业代理商，大部分从报告期初即已与公司合作，经业务合作逐步深入，报告期内前五大经销客户中的 UFP Deutschland GmbH、JUNCO LLC、爱迪特（秦皇岛）科技股份有限公司、MICROBOARDS TECHNOLOGY LLC、Machines 3D SPRL、Techville Inc.、南京威布三维科技有限公司、Prima Industrie S.p.A. 等已与公司建立了较为稳定的合作关系，报告期内前五大经销客户变动较小。

### (三) 说明上述两家公司交易的背景、合同主要约定、合同签订时间、交付产品内容、成本和毛利、交付时间、是否取得验收、是否符合收入确认条件

#### 1. 上述两家公司交易背景、合同约定等相关内容如下：

项 目	安徽微博先临三维云打印技术有限公司	日照市岚山区园区发展有限公司
交易背景	详见本回复七（一）之说明	



项 目	安徽微博先临三维云打印技术有限公司	日照市岚山区园区发展有限公司
销售合同主要约定	<p>1. 合同总价为 2,113 万元。</p> <p>2. 结算方式：(1) 合同签订之日起 5 个工作日内买方内支付货款的 15%；(2) 全部货物到达指定地点之日起 5 个工作日内再支付货款的 80%；(3) 设备验收合格之日起满 12 个月后 5 个工作日内支付货款 5%；(4) 收到买方货款及收货确认后卖方开具发票。</p> <p>3. 交货与验收：(1) 买方在合同签订之日起 5 个工作日内支付货款的 15%后，卖方发货并送货至买方指定地点；(2) 卖方以发货方式交付货物的，买方在收货之日起 7 日内（含收货之日）对合同标的进行验收，如果未在收货之日起 7 日内（含收货之日）提出书面异议的，视为验收合格。</p> <p>4. 售后服务：质保期自验收合格之日起算 1 年（喷头模块为易耗件，质保 3 个月）。因人为、环境因素，或者保管不善等非质量问题影响设备正常使用的，不在质保范围内，耗材不在质保范围内。</p>	<p>1. 合同总价为 380 万元。</p> <p>2. 结算方式：(1) 合同签订之日起 5 个工作日内，买方支付合同货款总金额的 15%；(2) 在全部货物到达卖方指定地点之日起 5 个工作日内，买方支付合同货款总额的 80%；(3) 买方在设备验收合格之日起满 12 个月后 5 日内向卖方支付合同货款总金额 5% 的货款。(4) 卖方在收到买方货款及《收货确认书》后，卖方提供相应增值税发票。</p> <p>3. 交货与验收：(1) 买方在合同签订之日起 5 个工作日内支付货款的 15%后，卖方发货并送至买方指定地点；(2) 卖方最终以发货方式交付货款的，买方应在收货之日起 7 日内（含收货之日）对合同标的进行验收，如买方未在收货之日起 7 日内（含收货之日）提出合理书面异议的，视为验收合格。</p> <p>4. 售后服务：质保期自验收合格之日起算 1 年（喷头模块为易耗件，质保 3 个月）。因人为、环境因素，或者保管不善等非质量问题影响设备正常使用的，不在质保范围内，耗材不在质保范围内。</p>
合同签订时间	2018 年 12 月 12 日杭州先临三维云打印技术有限公司与安徽微博先临三维云打印技术有限公司签订《销售合同》。	2019 年 5 月 20 日杭州先临三维云打印技术有限公司与日照市岚山区园区发展有限公司签订《智造系统销售合同》。
交付产品内容	<p>1. 超高精度三维扫描仪 1 台；</p> <p>2. 全彩高扫描扫描仪 2 台；</p> <p>3. 桌面式 3D 扫描仪 5 台；</p> <p>4. CAD 设计、逆向设计和仿真设计软件 2 套；</p> <p>5. 创客设计软件组合包（教育版）1 套；</p> <p>6. 3D 检测软件 1 套；</p> <p>7. 金属 3D 打印机（含软件）1 台；</p> <p>8. SLA 树脂 3D 打印机（含软件）7 台；</p> <p>9. 教育系统专用打印机 100 台；</p> <p>10. 食品 3D 打印机 4 台；</p> <p>11. 3D 打印笔及材料 100</p>	<p>1. 3D 打印一体化创新智造系统 1 套（包括手持式 3D 扫描仪 2 台、创客用便携式扫描仪 3 台、桌面式 3D 扫描仪 5 台、CAD 设计、逆向设计 2 套、创客设计软件组合包 1 套、3D 检测软件 1 套、MJF 粉末 3D 打印机（含软件）3 台、SLA 树脂 3D 打印机（含软件）9 台、教育系统专用打印机 100 台、食品 3D 打印机 2 台、3D 打印笔及材料 100 套、辅助设备 1 套）；</p> <p>2. 云打印控制软件 114 套；</p> <p>3. 云打印切片软件 1 套；云打印在线设计软件 1 套；</p> <p>4. 云打印在线设计软件[简称：3Dzao Designer]V1.0.0。</p>

项 目	安徽微博先临三维云打印技术有限公司	日照市岚山区园区发展有限公司
	套： 12. 创业型激光内雕 1 套； 13. 辅助设备及展品 1 套；14. 辅助设备及展品等。	
开票情况	于2018年12月全额开具销售发票	于2019年6月全额开具销售发票
收款情况	2018年12月收款316.95万元，2019年1月收款257.00万元，截至本问询回复出具之日，尚有1,539.05万元未收回	尚未收到款项
交付及验收情况	设备于2018年12月、2019年6月交付，微博先临于2019年3月、6月分次对设备产品进行验收，先临云打印取得经办人签字并加盖公章的《验收清单》	设备于2019年6月交付，但尚未验收
销售收入	1,366.16[注]	未确认销售收入
成本	769.46	—
毛利	596.70	—
毛利率	43.68%	—

注：微博先临的销售收入、成本及毛利已扣除未实现内部交易损益影响数。

## 2. 是否符合收入确认条件

微博先临项目与日照岚山项目属于有验收义务的设备销售，微博先临合同额为2,113万的合同项目已于2019年6月完成验收，并取得《验收报告》；日照岚山项目于2019年6月完成验收，并取得《验收清单》。

对于该类业务收入，公司确定的收入确认条件为：附安装调试与验收义务的设备销售、设备集成与综合解决方案销售，于完成安装调试并取得调试验收报告、安装调试单等客户确认凭据后，确认收入。

我们认为，该两笔项目收入符合收入确认条件。

### **(四) 对安徽微博先临三维云打印技术的销售收入的会计处理，未实现内部损益是否抵销，关联交易履行的内部程序，定价是否公允**

1. 根据企业会计准则，先临云打印对该笔交易进行如下会计处理：

(1) 先临云打印按不含税销售额确认该笔销售收入1,821.55万元；

(2) 鉴于微博先临购入该等设备系作为固定资产使用，先临云打印在采用权益法计算应享有微博先临投资损益时，按持股比例25%抵销了未实现内部交易损

益的影响。编制合并财务报表时，抵销了按持股比例计算的营业收入与营业成本。抵销后，该笔销售收入及成本分别为 1,366.16 万元、769.46 万元。

## 2. 关联交易履行的内部程序

先临三维公司按照新三板关于关联交易规定的要求，制定的《关联交易管理办法》，做出如下相关约定：

(1) 对于每年发生的日常性关联交易，公司应当在披露上一年度报告之前，对本年度将发生的关联交易总金额进行合理预计，提交股东大会审议并披露。对于预计范围内的关联交易，公司应当在年度报告和半年度报告中予以分类，列表披露执行情况。如果在实际执行中预计关联交易金额超过本年度关联交易预计总金额的，公司应当就超出金额所涉及事项依据公司章程提交董事会和股东大会审议并披露。

(2) 除日常性关联交易之外的其他关联交易，公司应当经过股东大会审议并以临时公告的形式披露。

先临三维于 2018 年 4 月 26 日召开的第三届董事会第二十二次会议及于 2018 年 5 月 18 日召开的 2017 年年度股东大会审议通过了《关于预计 2018 年度日常性关联交易的议案》，于 2019 年 4 月 28 日召开的第四届董事会第四次会议及于 2019 年 5 月 23 日召开的 2018 年年度股东大会审议通过了《关于预计 2019 年度日常性关联交易的议案》，先临云打印与微博先临之间的交易属于日常性关联交易，属于上述《关于预计 2018 年度日常性关联交易的议案》、《关于预计 2019 年度日常性关联交易的议案》预计范围内的关联交易，即先临云打印与微博先临之间的关联交易已经履行公司内部决策程序。

## 3. 定价是否公允

### (1) 设备单价比较

上述交易的主要产品为 SLM500HL 型号金属 3D 打印机（含软件），价格 1,518.00 万元，占微博先临该份销售合同总价 2,113 万元的 71.84%。该型号销售单价与报告期内其他客户售价比较如下：

项 目		向微博先临 销售单价 (万元/台)	向其他客户 平均销售单价 (万元/台)	差异率
名 称	型 号			
金属 3D 打印机（含软件）	SLM500HL	1,518.00	1,482.50	2.39%

报告期内，公司除向微博先临销售 SLM500HL 型号金属 3D 打印机（含软件）

外，还分别于 2016、2017 年向重庆仙桃数据谷投资管理有限公司、彭州先临销售了此型号设备。

经比较，公司向微博先临销售的设备单价与向其他客户销售的平均单价基本相符，定价公允。

此外，该设备型号生产商斯棱曼激光科技（上海）有限公司关于金属 3D 打印设备 SLM500HL 出厂市场指导价为 EUR150-160 万元，考虑 9.5%关税以及 13%增值税和汇率(按 7.8 折算)后人民币价格约在 1,447.70 万元—1,544.21 万元。公司销售单价 1,518.00 万元在此市场指导价区间内。

## (2) 项目毛利率比较

公司 2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月设备销售业务的毛利率分别为 49.26%、54.21%、55.33%及 53.43%，其中自主设备毛利率分别为 59.18%、61.93%、63.33%及 63.31%，集成设备毛利率分别为 29.95%、20.75%、24.48%及 19.67%。微博先临项目的销售内容包含了自主及集成设备，整体毛利率为 43.68%，略低于公司设备销售业务的总体毛利率，处于自主设备、集成设备的毛利率区间之内，定价公允。

## (五) 说明与日照市岚山区园区发展有限公司之间的交易是否属于关联交易

园区公司系日照市地方国有企业，股东明细如下：

股东名称	公司性质	持股比例
岚山区国有资产管理局	事业单位	80.18%
日照市园区产业发展基金（有限合伙）	国有控股	17.12%
日照市财金投资集团有限公司	国有独资	2.70%

根据表列股权结构及园区公司出具的《确认函》，园区公司与日照先临的股东睿智源孵化器以及先临三维科技股份有限公司（包括其子公司）无任何关联关系，不属于先临三维之关联方，双方交易不属于关联交易。

我们主要履行了以下核查程序：

1. 查阅了先临三维与文物研究所签署的《合肥市包河区 3D 打印创新应用公共服务平台合作协议》、先临云打印和岚山区政府、日照市睿智源科技孵化器有限公司签订的《山东省日照市增材制造（3D 打印）工业设计中心项目框架合作协议》；

2. 查阅公司与微博先临报告期内签署的《销售合同》、与园区公司报告期内签署的《智造系统销售合同》；

3. 访谈包河区宣传部、岚山区人社局、文投公司、园区公司经办人员及先临云打印相关业务负责人，了解合作背景及合作目的，并自公开信息中搜寻确认相关地方政府扶持政策；

4. 前往微博先临、园区公司进行了实地走访，就交易背景、交易原因、交易流程、交易内容、采购产品的用途、结算方式、交易真实性以及是否与公司存在关联关系、是否存在利益输送或其他利益安排等事项对相关人员进行访谈，取得该两家公司及其相关人员盖章签字的访谈记录及相关《确认函》；

5. 核查公司与微博先临和日照市岚山区园区发展有限公司的全部收款银行单据、发票、出库单、运输单、验收记录等；

6. 向微博先临、日照市岚山区园区发展有限公司发函，确认其销售金额及欠款余额，回函相符；

7. 现场查看相关设备的运行情况；

8. 核查公司报告期内前五大直销及经销客户名单及其销售额，分析其变动原因；

9. 查阅公司第三届董事会第二十二次会议决议、2017 年年度股东大会决议、第四届董事会第四次会议决议、2018 年年度股东大会决议；

10. 结合第三方报价单等对微博先临的毛利率进行分析性复核；

11. 查阅国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn>) 中公示的园区公司基本信息。

经核查，我们认为：

1. 公司与微博先临、园区公司之间的销售真实、合理，不存在利益输送或特殊利益安排，系统集成设备销售内容构成符合公司集成设备业务模式，具有商业合理性；

2. 公司前五大直销客户以销售设备为主，除奇瑞汽车股份有限公司等少数直销客户向公司固定购买 3D 打印服务外，公司报告期前五大直销客户均为一次性销售，因此公司报告期内前五大直销客户虽变动频繁，但具有合理性；公司报告期内前五大经销客户变动较小；

3. 微博先临总价为 2,113 万元的设备及园区公司总价为 1,477 万元的设备已完成验收，符合收入确认条件；

4. 对微博先临的未实现内部损益已经抵销，先临云打印与微博先临之间的关联交易已经履行公司内部决策程序，定价公允；

5. 园区公司不属于先临三维之关联方，双方交易不属于关联交易。

## 八、关于经销

根据首轮问询回复，发行人直销和经销模式定价存在一定差异：

平均销售单价	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	经销	直销	经销	直销	经销	直销	经销	直销
<b>3D数字化系统</b>								
三维检测系统	8.90	11.09	8.06	10.73	9.62	10.90	13.51	8.70
专业级扫描仪	2.63	2.91	2.36	2.61	2.34	2.71	2.47	2.98
桌面扫描仪	0.68	0.71	0.64	0.64	0.53	0.58	0.40	0.48
三维相机	-	2.35	1.98	2.99	-	2.43	-	2.78
<b>自主研发设备小计</b>	<b>1.90</b>	<b>2.83</b>	<b>1.67</b>	<b>2.37</b>	<b>1.47</b>	<b>2.70</b>	<b>1.44</b>	<b>2.16</b>
<b>3D打印系统及服务</b>								
金属打印机	116.74	111.06	167.30	99.11	109.57	123.55	-	127.99
非金属打印机	4.77	16.03	15.02	29.57	10.90	42.15	27.35	58.11
桌面打印机	0.24	0.25	0.26	0.34	0.22	0.35	0.39	0.34
激光内雕打印机	12.50	10.77	14.51	15.04	7.52	14.34	-	13.67
<b>自主研发设备小计</b>	<b>6.55</b>	<b>4.01</b>	<b>7.84</b>	<b>2.63</b>	<b>1.75</b>	<b>2.81</b>	<b>1.56</b>	<b>2.67</b>

发行人关于定价差异的分析不充分。比如，2016年，三维检测系统的经销价格远高于直销，而2017年至2019年上半年，直销价格均高于经销价格。其他产品也存在类似的情况。

报告期内，公司经销模式的毛利率高于直销模式毛利率，根据发行人解释，主要原因为：（1）经销模式销售产品以高毛利的自主研发产品为主；（2）低毛利产品以直销模式为主。报告期各期保荐机构对经销收入核查金额比例分别为10.10%、12.53%、27.91%和54.17%；申报会计师对经销收入核查金额比例分别为46.03%、48.46%、53.92%和45.93%。

请发行人：（1）说明经销和直销模式下的定价方式、差异；（2）对直销和

经销模式下销售价格差异较大的，进一步分析说明各产品报告期各期定价差异及变动的原因；（3）剔除系统集成，分析直销及经销模式下毛利率的差异。

请保荐机构及申报会计师：（1）对上述事项核查并发表明确意见；（2）结合发行人经销收入及占比逐年上升的情况，进一步完善对经销收入的核查，并说明核查方法、核查过程、核查比例、核查结论。（问询函第8条）

（一）说明经销和直销模式下的定价方式、差异

直销模式定价方式：主要根据客户所在地市场的竞争状况进行市场化定价，同时考虑客户的行业地位及其影响力、产品需求量、定制化程度、交货时间、结算条款等因素，针对长期合作、订单金额较大的客户，公司在产品定价上会给予适当优惠。

经销模式定价方式：公司对经销商均采用买断式销售模式，同时考虑经销商的行业地位及其影响力、产品需求量、定制化程度、交货时间、结算条款等因素，公司通常对同一型号产品在直销价格的基础上给予经销客户 5%-30%折扣。

公司同一型号产品在同一区域的销售价格，经销售价通常低于直销售价 5%-30%。公司存在部分产品类别经销均价高于直销均价的情形，原因主要系该类别产品销售的具体型号、配置等不同。

（二）对直销和经销模式下销售价格差异较大的，进一步分析说明各产品报告期各期定价差异及变动的原因

报告期内，公司自主研发设备中销售额占主营业务收入 5%以上的主要产品为三维检测系统、专业级扫描仪、桌面扫描仪、金属打印机及非金属打印机等，其经销均价通常低于直销均价 5%—30%。

单位：万元/套

产 品	2019 年 1-6 月			2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	经销均价	直销均价	经销均价与直销均价差异率	经销均价	直销均价	经销均价与直销均价差异率	经销均价	直销均价	经销均价与直销均价差异率	经销均价	直销均价	经销均价与直销均价差异率
3D 数字化系统												
三维检测系统	8.90	11.09	-19.75%	8.06	10.73	-24.88%	9.62	10.90	-11.74%	13.51	8.70	55.29%
专业级扫描仪	2.63	2.91	-9.62%	2.36	2.61	-9.58%	2.34	2.71	-13.65%	2.47	2.98	-17.11%
桌面扫描仪	0.68	0.71	-4.23%	0.64	0.64	0.00%	0.53	0.58	-8.62%	0.40	0.48	-16.67%
3D 打印系统及服务												

金属打印机	116.74	111.06	5.11%	167.3	99.11	68.80%	109.57	123.55	-11.32%		127.99	
非金属打印机	4.77	16.03	-70.24%	15.02	29.57	-49.21%	10.90	42.15	-74.14%	27.35	58.11	-52.93%

经销均价与直销均价差异率=（经销均价-直销均价）/直销均价

公司三维检测系统和金属打印机在部分年度的经销均价高于直销均价，桌面扫描仪在部分年度的经销均价低于直销均价 5%以内，非金属打印机在报告期内的经销均价低于直销均价超过 30%（上图中以灰底色标识），主要系该类别产品不同销售模式下销售的具体产品系列/型号构成不同所致。

### 1. 三维检测系统

2016 年度，公司三维检测系统经销均价高于直销均价 55.29%。

当期经销模式下销售产品结构以单价较高的 5M 型号产品为主，其占经销收入比例为 65.77%；直销模式下产品收入结构中，细分型号较为分散，单价较高的 5M 型号产品占直销收入比例为 15.79%，占比相对较低，导致直销均价低于经销均价。

### 2. 桌面扫描仪

2018 年和 2019 年 1-6 月，公司桌面扫描仪经销均价分别仅低于直销均价 0% 和 4.23%。

2018 年以来，公司销售的桌面扫描仪主要为 SE 系列和 SP 系列，其中 SE 系列均价低于 SP 系列。而定价相对较低的 SE 系列在经销收入中的占比低于在直销收入中的占比，导致 2018 年和 2019 年 1-6 月桌面扫描仪经销均价仅略低于直销均价。具体如下：

SE 系列桌面扫描仪	2019 年 1-6 月	2018 年
占桌面扫描仪经销收入比例	53.89%	53.09%
占桌面扫描仪直销收入比例	66.27%	67.27%

### 3. 金属打印机

2016 年无经销收入，2017 年经销均价低于直销均价，2018 年及 2019 年 1-6 月，公司金属打印机经销均价分别高于直销均价 68.80%和 5.11%。

公司销售的金属打印机包括 4 个系列，其中，M2500 单价一般为 100-300 万元，M600 单价约为 380 万元（报告期仅 2019 年 1-6 月直销售出 1 台），M100 和 M150 单价一般为 20-80 万元。而定价相对较高的 M250 和 M600 系列在经销收入中的占比高于在直销收入中的占比，导致 2018 年和 2019 年 1-6 月金属打印机经



销均价高于直销均价。具体如下：

M250 及 M600 系列金属打印机	2019 年 1-6 月	2018 年
占金属打印机经销收入比例	85.74%	91.15%
占金属打印机直销收入比例	79.59%	62.19%

#### 4. 非金属打印机

2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，公司非金属打印机经销均价分别大幅低于直销均价 52.93%、74.14%、49.21%和 70.24%。

2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，公司非金属打印机经销均价分别大幅低于直销均价，主要原因系单价较低的齿科 DLP 3D 打印机在经销收入中的占比大幅高于在直销收入中的占比。公司齿科 DLP 3D 打印机单价一般为 3-8 万元，光固化 3D 打印机和 SLS 3D 打印机等其他非金属打印机的单价一般为 20-130 万元，差异较大。而齿科 DLP 3D 打印机在经销收入中的占比大幅高于在直销收入中的占比，具体如下：

齿科 DLP 打印机	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年
占非金属打印机经销收入比例	66.10%	21.72%	43.02%
占非金属打印机直销收入比例	19.42%	8.57%	4.33%

2016 年，公司非金属打印机经销模式下仅销售 1 台树脂 SLA 打印机，销售收入为 27.35 万元，经销均价不具有代表性。而非金属打印机直销模式下，单价一般为 60-130 万元的 SLS 3D 打印机占非金属打印机直销收入的 32.71%，导致 2016 年非金属打印机经销均价大幅低于直销均价。

### （三）剔除系统集成，分析直销及经销模式下毛利率的差异。

报告期内，剔除系统集成产品后，公司自主研发设备直销与经销模式下的毛利率及其差异情况具体如下：

产品类别	2019 年 1-6 月			2018 年			2017 年度			2016 年度		
	经销毛利率 (%)	直销毛利率 (%)	毛利率差异 (%)	经销毛利率 (%)	直销毛利率 (%)	毛利率差异 (%)	经销毛利率 (%)	直销毛利率 (%)	毛利率差异 (%)	经销毛利率 (%)	直销毛利率 (%)	毛利率差异 (%)
3D 数字化系统												
三维检测系统	67.87	69.57	-1.70	56.65	72.06	-15.41	63.29	75.73	-12.44	76.99	72.03	4.96
专业级扫描仪	72.02	72.01	0.01	71.43	74.72	-3.29	69.93	71.50	-1.57	66.19	71.31	-5.12
桌面扫描仪	59.78	61.59	-1.80	57.65	62.44	-4.79	58.19	48.38	9.81	55.67	59.97	-4.30

3D 打印系统及服务

金属 打印机	51.15	39.45	11.70	63.00	49.51	13.49	53.16	58.66	-5.50	-	63.74	-
非金属 打印机	35.31	63.02	-27.70	53.11	52.38	0.73	52.60	55.21	-2.61	22.14	51.47	-29.33

分产品经销模式与直销模式毛利率差异=分产品经销模式毛利率-分产品直销模式毛利率

报告期内，公司存在部分产品经销毛利率高于直销毛利率的情形（上图中以灰底色标识），主要系两种销售方式下销售的产品构成不同所致。具体分析如下：

1. 三维检测系统

(1) 2016 年度三维检测系统经销毛利率高于直销 4.96%

当期经销模式下销售产品结构以毛利率较高的 5M 型号产品为主，其占经销收入比例为 65.77%；大于直销模式下销收入比例为 15.79%，直销产品型号较多，销售收入较为分散，占比相对较低，导致经销毛利率高于直销。

2. 专业级扫描仪

2019 年 1-6 月专业级扫描仪经销毛利率为 72.02%，直销毛利率为 72.01%，经销毛利率高于直销 0.01%

专业级扫描仪主要包括齿科 3D 扫描仪、齿科口内 3D 扫描仪及手持 3D 扫描仪系列产品。其中齿科口内 3D 扫描仪属于公司新推出产品，在产品推广初期，其毛利率相对较低。2019 年 1-6 月，齿科口内 3D 扫描仪经销模式下的销售收入占该类产品销售收入的比例为 6.79%，直销模式下的销售收入占该类产品销售收入的比例为 93.21%，齿科口内 3D 扫描仪以直销模式下为主，导致当期专业级扫描仪产品的直销毛利率低于经销。

3. 桌面扫描仪

2017 年度桌面扫描仪经销毛利率为 58.19%，直销毛利率为 48.38%，经销毛利率高于直销 9.81%。

2017 年公司销售的桌面扫描仪主要包括 S 系列、SE 系列及 SP 系列产品。当期经销模式下毛利率较高的 SE 及 SP 产品销售收入占比为 77.67%，直销模式下其销售收入占比为 47.16%，经销模式下销售收入占比较高，导致当年度桌面扫描仪产品的经销毛利率高于直销。

4. 金属打印机

2018 年度及 2019 年 1-6 月金属打印机经销毛利率分别为 63.00%、51.15%，直

销毛利率分别为 49.51%、39.45%，经销毛利率分别高于直销。

金属打印机主要包括金属打印机 M250、金属打印机 M150、金属打印机 M100 及金属打印机 M600 等系列产品，其中金属打印机 M250 的销售毛利较高。2018 年度及 2019 年 1-6 月，经销模式下金属打印机 M250 的销售占比分别为 91.15%、85.74%，高于直销模式下的销售占比 54.96%、48.44%，高毛利产品的销售占比提升，导致金属打印机的经销毛利高于直销。

#### 5. 非金属打印机

2018 年度非金属打印机经销毛利率为 53.11%，直销毛利率为 52.38%，经销毛利率高于直销 0.73%。

非金属打印机销售产品包括生物打印机、光固化 3D 打印机、SLS 3D 打印机及齿科 DLP 3D 打印机。2018 年度，经销模式下毛利率较高的光固化 3D 打印机销售收入占比为 58.49%，高于直销模式销售占比 33.41%，导致当年度非金属打印机的经销毛利率高于直销。

### （四）核查意见

#### 1. 对上述事项核查并发表明确意见

经核查，我们认为，不同销售模式下的定价方式符合公司实际情况，定价差异合理；报告期内，直销和经销模式下自主研发的主要产品的经销均价通常低于直销均价，经销均价高于直销均价主要系不同销售模式下销售的具体产品型号等不同所致，符合公司实际情况；经销模式下以销售高毛利率的 3D 数字化自主研发设备为主，直销模式下毛利率相对较低 3D 打印自主研发设备销售占比高于经销模式，公司经销与直销模式下产品毛利率存在差异，经销毛利率大于直销毛利率，主要系产品销售内部结构不同所致，符合公司实际情况。

2. 结合发行人经销收入及占比逐年上升的情况，进一步完善对经销收入的核查，并说明核查方法、核查过程、核查比例、核查结论

报告期内，先临三维公司对经销商均采用买断式销售模式。近年来，先临三维公司大力拓展海外经销商客户，公司经销模式实现的销售收入规模与占比逐年增长，16-19 年 6 月公司经销模式占比分别为 10.18%、17.69%、25.64%与 33.57%。

#### （1）核查方法及核查过程

##### 1) 电话访谈与实地走访

我们通过实地或者电话形式对主要客户进行了访谈并取得了经对方确认的访谈纪录，访谈内容包括：

- a. 主要经销商的基本情况，与公司的业务开展时间及过往合作情况，是否为公司独家经销商，是否为公司关联方；
- b. 产品运输情况，是否发运给最终客户；
- c. 经销商折扣、补贴及返利情况；
- d. 经销商对外销售情况，是否存在产品积压。

此外，我们还访谈了公司相关管理、财务及业务人员，对日常销售模式、收入确认方式、经销商变动情况以及相关的选取标准等进行了解。

2) 函证：对销售收入及往来款项进行函证；

3) 细节测试：对于内销收入，检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同（订单）、销售发票、出库单、发货单、运输单、客户签收单、安装调试单、调试验收报告及收款记录等；对于出口收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并检查销售合同、出口报关单、货运提单、销售发票等文件。

4) 查询主要供应商工商信息：通过公开渠道查询报告期内主要经销商的工商信息；对于境外经销商，获取了中国出口信用保险公司出具的标准信息报告。

## (2) 核查比例

### 1) 核查金额及占比

核查程序	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	数量	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销商收入	7,246.20		10,258.40		6,415.12		3,184.18	
实地访谈	1,966.46	27.14%	5,642.38	55.00%	3,129.23	48.78%	1,353.33	42.50%
电话访谈	1,996.22	27.55%	1,148.84	11.20%	737.78	11.50%	884.99	27.79%
函证	5,053.78	69.74%	6,744.90	65.75%	4,410.97	68.76%	2,098.48	65.90%
替代测试	1,879.94	25.94%	2,700.26	26.32%	1,159.90	18.08%	356.68	11.20%
可确认金额合计	6,978.94	96.31%	10,039.96	97.87%	5,436.64	84.75%	2,630.02	82.60%

### 2) 核查客户数量及占比

核查程序	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
经销商总数	75		60	100.00%	54		41	

实地访谈	10	13.33%	16	26.67%	13	24.07%	8	19.51%
电话访谈	11	14.67%	6	10.00%	4	7.41%	4	9.76%
函证	36	48.00%	36	60.00%	31	57.41%	21	51.22%
替代测试	10	13.33%	12	20.00%	10	18.52%	10	24.39%
可确认金额合计	48	64.00%	49	81.67%	40	74.07%	32	78.05%

对于同一客户进行多维度验证的，可确认金额不重复计算。替代测试包括检查与销售交易相关的销售合同（订单）、销售发票、出库单、发货单、运输单、客户签收单、安装调试单、出口报关单、销售发票、收款记录等。

为进一步核查主要经销客户最终销售实现情况，获取前十名经销客户尚未销售主要设备库存数量情况的说明函，具体情况如下：

设备名称	采购设备数量（台/套）				截至2019年6月30日尚未销售数量（台/套）	截至2019年6月30日尚未销售数量占报告期累计采购数量的比例
	2016年	2017年	2018年	2019年1-6月		
3D视觉检测系统	7	20	24	17	0	0.00%
专业级3D扫描仪	408	768	1,391	735	203	6.15%
桌面3D扫描仪	753	1353	1,671	874	333	7.16%
金属3D打印机	0	1	0	0	0	0.00%
非金属3D打印机	1	30	22	32	6	7.06%
合计	1,169	2,172	3,108	1,658	542	6.69%

从上表可以看出，截至2019年6月30日，前十名经销客户尚未销售设备数量占报告期及2019年1-6月累计设备销售数量的比例较低，前十名经销客户的设备销售情况良好。

### (3) 核查结论

针对公司经销模式营业收入及占比上升情况，我们通过访谈公司管理层及财务人员、查询主要经销客户的工商信息或标准信息报告、实地走访、电话访谈、函证及替代性测试等方式进行了核查，报告期内的经销收入具有真实性，符合公司业务实际开展情况。

## 九、关于外购及委外加工硬件零部件

根据首轮问询回复，公司 3D 数字化系统产品和 3D 打印系统产品的硬件零

部件均为外购或委外加工。其中，公司完成软硬件整体设计后，先对标准零部件进行选型，然后对外进行采购；同时自主设计定制零部件，然后委外加工该定制零部件。

公司具备软件的核心技术及研发能力，具备硬件整体设计能力及部分定制零部件设计能力，不具备直接生产零部件的能力。装配式生产模式是 3D 数字化及 3D 打印设备行业通行的生产模式。公司作为科技创新企业，重点聚焦于技术研发、产品研发设计和软件开发。公司自主完成软硬件整体设计、定制零部件设计、整机装配、软件开发、软硬件联合调试及整机检测等核心环节，其生产过程不是简单“组装”。

公司自主设计的定制零部件已在 3D 数字化系统中得到成功应用，提升了产品性能并降低了产品成本。

请发行人说明：（1）外购硬件零部件的供应商与委外加工厂商的具体情况，公司是否与供应商、委外加工厂商存在关联关系或其他利益安排，是否存在利益输送，与之合作关系如何；（2）公司不具备直接生产零部件能力的具体原因及合理性，外购标准零部件以及委外加工定制零部件的必要性，在行业内是否具有普遍性；（3）外购及委外加工的零部件是否属于核心零部件，对外购零部件和委外加工零部件是否存在依赖，外购零部件是否存在断供风险，委外加工零部件是否存在泄密风险，有无应对机制，并针对性进行风险揭示。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。（问询函第 9 条）

（一）外购硬件零部件的供应商与委外加工厂商的具体情况，公司是否与供应商、委外加工厂商存在关联关系或其他利益安排，是否存在利益输送，与之合作关系如何

报告期各期前五大用于自主研发产品的采购供应商中，外购硬件零部件的供应商与委外加工厂商的具体情况如下表所示，公司与供应商、委外加工厂商不存在关联关系或其他利益安排，不存在利益输送，合作关系良好。具体情况如下：

(1) 外购硬件零部件供应商

公司名称	是否存在关联关系	是否存在其他利益安排	是否存在利益输送	主营业务	开始合作时间	采购方式	采购内容	报告期内采购金额	定价方式	主要结算方式
SCANLAB GmbH	无	无	无	振镜系统	2015 年 5 月	批量采购	振镜及配套光学系统	2,044.19	询价协商	发货前付款
阿帕奇(北京)光纤激光技术有限公司	无	无	无	生产光纤激光设备、光电子设备及组件、数控设备及零部件；开发光纤激光设备、光电子设备及组件、数控设备及零部件；销售自产产品；提供自行开发技术转让和自产产品的安装、调试、维修、技术服务、技术咨询、技术培训；光纤激光设备、数控设备及零部件的批发、佣金代理(拍卖除外)、进出口业务(涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)	2015 年 8 月	批量采购	光纤激光器	1,626.47	询价协商	合同签订后付 30%预付款,发货前付清 70%尾款
成都迅达光电有限公司	无	无	无	生产光学元件、光电产品、新型电子元器件、光学器材、仪器及其它光学产品；销售：本公司自产产品、货物进出口；技术咨询服务(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动；未取得相关行政许可(审批),不得开展经营活动)。	2015 年 1 月	批量采购	光机	1,218.04	询价协商	预付 30%定金,尾款款到发货。
上海微视电子技术有限公司	无	无	无	计算机软硬件科技、集成电路、机械科技、工业自动化科技、电气科技、电子科技、计算机信息科技专业领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技	2015 年 11 月	批量采购	相机	1,345.30	询价协商	月结 30 天

				术转让, 应用软件开发, 信息系统集成服务, 自动化控制设备、仪器仪表、电子产品、电子元器件、电气设备、实验室设备及耗材、办公用品、机械设备及配件、计算机软硬件及配件、通讯产品、生产测试设备的销售。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)						
浙江晶景光电有限公司	无	无	无	生产: 光电数码影像产品及光学零部件 技术开发、技术服务、成果转让: 光电数码影像产品及光学零部件; 销售自产产品, 经营本企业自产产品及技术的进出口业务(国家禁止和限制的除外, 涉及许可证的凭证经营)。	2014 年 10 月	批量采购	光机	512.52	询价协商	需在订单签订后支付光机 90% 订金, 发货前付清尾款
QISDA CORPORATION	无	无	无	显示器、投影仪	2018 年 7 月	批量采购	口内扫描仪模组	294.45	协商定价	票后 45 天支付全款

(2) 委外加工厂商

公司名称	是否存在关联关系	是否存在其他利益安排	是否存在利益输送	主营业务	开始合作时间	采购方式	采购内容	报告期内采购金额	定价方式	主要结算方式
绍兴创盈塑料模具有限公司	无	无	无	生产、加工: 模具、五金制品; 批发、零售: 塑料制品、塑料原料、模具及模具配件、五金配件、机械设备及配件; 货物进出口。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	2017 年 12 月	批量采购	注塑模具及注塑加工件	604.01	询价协商	月结 30 天
深圳市金百泽电子	无	无	无	生产、加工印刷线路板; 电子产品设计、组装和测试; 国内贸易(不含专营、专控、专卖商品); 生产	2015 年 7 月	批量采购	PCB、PCBA	908.88	询价协商	合同签订生效后预



科技股份 有限公司				企业自营进出口业务；软件设计与开发测试及其相关产品的销售(以上生产、组装部分由分公司经营)。					付 30%，其余货到验收合格后凭供方提供的全额增值税发票付清	
北京华阜 机械制造 有限公司	无	无	无	机械、钣金加工；普通货运；销售文化用品、五金交电、建筑材料、机械设备及配件、仪器仪表及配件、专用设备及配件、电子产品、钢材、金属制品、塑料制品、通讯设备；技术服务、技术开发、技术转让、技术咨询；软件开发；技术检测。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动；机械、钣金加工、普通货运以及依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)	2015 年 9 月	批量 采购	机架 及装 配	981.20	询价 协商	合同签订后支付 30% 预付款；零部件加工完付款 30%；货到验收合格付款 30%；10%三个月内付清
绍兴市智 顺模具有 限公司	无	无	无	批发、零售：模具、模具配件、五金配件、塑料制品、机械设备、机械配件、灯饰、灯具。	2015 年 5 月	批量 采购	注塑 模具 及注 塑加 工件	527.55	询价 协商	签订合同后支付 50% 预付款，模具小批量完成后收到发票 10 个工作日内付清尾款

**(二) 公司不具备直接生产零部件能力的具体原因及合理性，外购标准零部件以及委外加工定制零部件的必要性，在行业内是否具有普遍性**

公司采取装配式生产模式，生产过程中不涉及零部件制造和加工。对于激光器、振镜系统、芯片等零部件，公司不具备相应的生产技术。对于除此以外的其他零部件，公司也不具备相应的生产场地、设备及资质，且直接生产零部件较外购或委外加工，在成本、良品率、生产效率等方面均无优势。公司作为科技创新企业，重点聚焦于3D数字化与3D打印设备技术研发、产品研发设计和软件开发。因此，公司不具备直接生产零部件能力具有合理性，外购标准零部件以及委外加工定制零部件具有必要性。

装配式生产模式在行业内具有普遍性。以铂力特为例，其金属3D打印设备生产模式是：设计并生产BOM单，采购部门根据BOM单采购激光器、振镜、风机、电机、外购件、机加件等原材料，进行加工、装配、调试及检验等流程。

**(三) 外购及委外加工的零部件是否属于核心零部件，对外购零部件和委外加工零部件是否存在依赖，外购零部件是否存在断供风险，委外加工零部件是否存在泄密风险，有无应对机制，并针对性进行风险揭示**

**1. 外购及委外加工的零部件是否属于核心零部件情况**

供应商类型	公司名称	采购/加工零部件内容	采购/加工零部件类型	是否属于核心零部件
外购硬件零部件供应商	SCANLAB GmbH	振镜及配套光学系统	光学部件	是
	阿帕奇（北京）光纤激光技术有限公司	光纤激光器	光学部件	是
	成都迅达光电有限公司	光机	光学部件	是
	浙江晶景光电有限公司	光机	光学部件	是
	QISDA CORPORATION	口内扫描仪模组	光学部件	是
	上海微视电子技术有限公司	相机	光学部件	是
委外加工厂商	绍兴创盈塑料模具有限公司	注塑模具及注塑加工件	模具及结构件	否
	深圳市金百泽电子科技股份有限公司	PCB、PCBA	电子及电气部件	是
	北京华阜机械制造有限公司	机架及装配	结构件	否

	绍兴市智顺模具有限公司	注塑模具及注塑加工件	模具及结构件	否
--	-------------	------------	--------	---

## 2. 公司对外购零部件和委外加工零部件是否存在依赖

激光器供应商阿帕奇（北京）光纤激光技术有限公司位于北京，为美国 IPG 公司在中国境内的子公司，公司向其采购激光器，该类激光器的发货工厂为 IPG 德国工厂及俄罗斯工厂。振镜系统供应商 SCANLAB GmbH 为德国公司，公司向其直接采购振镜系统产品。我国金属 3D 打印机制造厂商对海外高光束质量激光器（如 IPG 产品）、大功率激光扫描振镜系统（如 SCANLAB 产品）等精密光学器件普遍存在一定进口依赖。第二代齿科口内 3D 扫描仪使用的口内扫描仪模组供应商为 QISDA CORPORATION（中国台湾），存在一定的供应商依赖，第二代齿科口内 3D 扫描仪于 2019 年推出，2019 年 1-6 月收入为 148.01 万元，占主营业务收入 0.69%。

## 3. 外购零部件是否存在断供风险

公司外购的核心零部件主要为高光束质量激光器、大功率激光扫描振镜，主要供应商分别为阿帕奇（北京）光纤激光技术有限公司和 SCANLAB GmbH。其中阿帕奇（北京）光纤激光技术有限公司的实际发货工厂为阿帕奇德国工厂、俄罗斯工厂。阿帕奇（北京）光纤激光技术有限公司母公司总部位于美国。SCANLAB GmbH 为德国公司，目前不存在对公司采购振镜的出口限制。此外，公司的 3D 数字化产品中也有部分相机系进口，同时部分相机所用芯片原产地为美国，目前未受到出口限制。

目前，公司上述零部件采购正常，如中美贸易摩擦进一步升级，存在断供风险。考虑到该等风险，公司正在开展相关核心零部件的国产品牌的使用验证及开发多国化备用供应商。

公司已在首轮反馈回复修订的招股说明书补充上述风险提示。

除上述零部件外，其他外购零部件不存在断供风险。

## 4. 委外加工零部件是否存在泄密风险，有无应对机制，并针对性进行风险揭示

委外加工零部件存在泄密风险，但公司已具有应对机制，该风险处在可控范围。公司相关应对机制具体如下：

(1) 公司与核心零部件委外加工厂商签订保密协议或保密条款，协议中约定

厂商应长期对公司的产品、技术、商务、财务等信息保密。合作过程中，公司对厂商履行保密职责的情况进行监督。

(2) 公司将产品硬件拆分为较小加工单元，交由不同委外加工厂商生产，例如公司委托 A 厂商加工生产 PCB 线路板，在不向 B 厂商披露该 PCB 线路板走线等秘密信息的前提下，委托 B 厂商在其上焊接组装所需的电子元器件，从而避免某一厂商直接获得产品硬件的技术方案。

(3) 无论在何种情况下，产品原理图均不外发。

公司已在招股说明书补充风险提示。

经核查，我们认为，先临三维公司与供应商、委外加工厂商不存在关联关系或其他利益安排，不存在利益输送，合作关系良好。公司不具备直接生产零部件能力具有合理性，外购标准零部件以及委外加工定制零部件具有必要性，在行业内具有普遍性。公司已准确披露外购及委外加工的零部件属于核心零部件的情况，公司委托加工零部件不存在依赖，公司外购零部件中激光器、振镜系统、口内扫描仪模组存在依赖，外购零部件中高光束质量激光器、大功率激光扫描振镜、部分相机所用芯片存在断供风险，委外加工零部件存在泄密风险，但公司已具有应对机制；公司已对外购零部件断供风险、委外加工零部件泄密风险进行了风险提示。

## 十、关于毛利率

根据首轮问询回复，报告期内，公司 3D 数字化系统产品的毛利率水平总体上略高于可比公司 Align，原因主要是销售模式、收入结构有区别，中国境内采购和人工成本较低。公司金属 3D 打印机产品与同行业可比公司铂力特的毛利率存在一定差异，2016 年和 2018 年均高于铂力特；报告期内，公司非金属 3D 打印机产品的毛利率水平总体上高于可比公司 3D Systems、联泰科技。2019 年 1-6 月，公司的毛利率为 45.17%，较以前年度有明显的下降。

请发行人：(1) 说明除了 Align 外是否有其他从事 3D 数字化系统的可比公司，如有，请对比分析毛利率是否存在差异；(2) 进一步结合产品类别、产品单价、成本构成的差异，分析说明公司产品毛利率高于铂力特、3D Systems、联泰科技的原因、合理性；(3) 说明 2019 年 1-6 月毛利率下降的原因。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。(问询函第 10 条)

(一) 说明除了 Align 外是否有其他从事 3D 数字化系统的可比公司,如有,请对比分析毛利率是否存在差异

除了 Align 外,其他从事 3D 数字化系统的竞争企业包括 GOM、Creaform、3Shape、Dentsply Sirona、Artec 3D 等。上述企业中除 Dentsply Sirona 外均为非上市公司,无法取得毛利率信息。

Dentsply Sirona (登士柏西诺德,美国纳斯达克上市公司,代码:XRAY)是专业牙科解决方案公司,总部设于德国奔茨海姆,在全球 17 个国家设有分支机构和代表处。公司产品包括口腔综合治疗台、X 线影像诊断系统、治疗器械和消毒设备、CAD/CAM 计算机全瓷修复体制作系统(简称 CEREC)以及牙科耗材。根据该公司定期报告,2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月,技术和设备(“Technology and Equipment Products”)收入占比分别为 48%、48%、45%和 55%,其余收入来自齿科、医疗消耗品销售(“Consumable Products”)。2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月,该公司披露的综合毛利率分别为 53.4%、54.8%、51.9%和 53.2%,但未披露与发行人 3D 数字化系统产品可比的相关产品毛利率。由于该公司与发行人收入产品构成相差较大,故无法直接比较二者关于 3D 数字化系统的毛利率。

(二) 进一步结合产品类别、产品单价、成本构成的差异,分析说明公司产品毛利率高于铂力特、3D Systems、联泰科技的原因、合理性

根据铂力特公开披露信息,对公司与铂力特毛利率差异分析如下:

1. 公司与铂力特金属 3D 打印机产品毛利率的比较

公司的金属 3D 打印机与铂力特对应产品自研激光选区熔化成形设备的毛利率对比如下:

公司	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
先临三维	45.17%	53.13%	58.47%	63.74%
铂力特	-	51.17%	37.17%	51.11%

报告期内,公司金属 3D 打印机的毛利率总体上高于铂力特。其中,2017 年公司金属 3D 打印机毛利率远高于铂力特,主要系其 2017 年针对高校与科研院所开发的毛利率较低的 S200 机型销售占比较高所致。

除上述因素以外,公司金属 3D 打印机毛利率高于铂力特的主要原因包括:

(1) 产品结构不同,公司高毛利率系列产品占收入的比重更高

报告期内，公司各系列金属 3D 打印机的毛利率与占金属打印机收入比重等具体情况如下：

单位：台，万元/台

产品系列	2018年度					2017年					2016年				
	销售数量	平均单价	平均成本	毛利率	收入比重	销售数量	平均单价	平均成本	毛利率	收入比重	销售数量	平均单价	平均成本	毛利率	收入比重
金属打印机 M250	14	143.95	64.43	55.24%	64.67%	19	132.47	55.80	57.88%	78.70%	12	127.99	46.41	63.74%	100.00%
金属打印机 M100	14	66.85	39.89	40.33%	30.03%	7	97.32	38.28	60.66%	21.30%					
3D打印云软件				100.00%	5.29%										
合计	28	111.29	52.16	53.13%	100.00%	26	123.01	51.09	58.47%	100.00%	12	127.99	46.41	63.74%	100.00%

铂力特各型号自研激光选区熔化成形设备的毛利率与占其自研激光选区熔化成形设备收入比重等具体情况如下：

单位：台，万元/台

型号	2018年					2017年度					2016年				
	销售数量	单价	平均成本	毛利率 (%)	收入比重 (%)	销售数量	单价	平均成本	毛利率 (%)	收入比重 (%)	销售数量	单价	平均成本	毛利率 (%)	收入比重 (%)
S200系列	10	103.07	76.77	25.52%	17.42%	11	121.68	89.51	26.44%	40.59%	2	142.46	97.76	31.38%	11.97%
S300系列	12	255.16	99.10	61.16%	51.74%	7	279.83	155.33	44.49%	59.41%	7	299.38	138.34	53.79%	88.03%
S500系列	1	836.90	287.31	65.67%	14.14%										
A100系列	5	67.87	47.01	30.74%	5.73%										
A300系列	5	129.75	82.04	36.77%	10.96%										
合计	33	179.32	87.56	51.17%	100.00%	18	183.19	115.10	37.17%	100.00%	9	264.51	129.32	51.11%	100.00%

资料来源：铂力特招股说明书，下同

报告期内，公司产品系列、型号众多，不同系列产品的制造工艺、原材料构成均有不同，故各产品系列之间定价、成本存在一定差异。由于同行业可比公司之间产品结构均有差别，综合平均成本受产品结构差异影响较大，我们通过以下方式进行间接比较：

公司的中型金属打印机 M250 系列产品主要应用于在航空航天、生物医疗、汽车制造、家用电器等领域，铂力特的 S300 系列、S500 系列产品主要针对航空航天领域开发，因此公司的 M250 系列产品与铂力特的 S300 系列、S500 系列产品具有一定可比性。M250 系列系公司毛利率最高的产品系列，与铂力特毛利率最高的 S300 和 S500 系列毛利率基本相当；同时，公司毛利率最低的金属打印机

M150 系列产品毛利率低于铂力特毛利率最低的 S200 系列。公司与铂力特金属打印机的毛利率主要取决于不同毛利率产品系列在各自收入结构中的比重。

2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，公司销售占比最高的金属打印机 M250 系列毛利率分别为 63.74%、57.88%、55.24%和 50.78%，占公司金属打印机收入的比重分别为 100.00%、78.70%、64.67%和 66.67%，占比较高。

2016 年、2017 年和 2018 年，铂力特销售占比最高的 S300 系列毛利率分别为 53.79%、44.49%和 61.16%，占其自研激光选区熔化成形设备收入的比重分别为 88.03%、59.41%和 51.74%，相较先临三维高毛利率产品收入比重而言占比相对较低。

## (2) 公司制造费用较低

报告期内，公司金属打印机的成本构成如下：

项 目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,196.53	91.34%	1,327.49	90.89%	1,240.22	93.37%	513.80	92.26%
直接人工	62.00	4.73%	80.11	5.48%	58.85	4.43%	22.95	4.12%
制造费用	51.38	3.92%	52.92	3.62%	29.17	2.20%	20.18	3.62%
合 计	1,309.92	100.00%	1,460.52	100.00%	1,328.24	100.00%	556.93	100.00%

铂力特的金属打印设备的成本构成如下：

项 目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	3,195.40	85.97%	2,022.40	85.57%	1,970.65	81.79%
直接人工	169.63	4.56%	100.46	4.25%	107.16	4.45%
制造费用	351.72	9.47%	240.59	10.18%	331.52	13.76%
合 计	3,716.75	100.00%	2,363.45	100.00%	2,409.34	100.00%

由于公司与铂力特都采用装配式生产模式，报告期内金属打印机的直接材料占成本比重均较高，而公司零部件 100%外购或外部加工，无零部件的直接生产设备，故相应设备折旧摊销费等制造费用低。

报告期内，公司与铂力特机器设备的账面价值对比如下：

设备总金额	2018 年	2017 年	2016 年
先临三维	2,871.16	2,137.56	1,103.02

铂力特	15,868.81	10,050.46	8,480.67
-----	-----------	-----------	----------

注：先临三维设备总金额为固定资产中机器设备与生产用工器具账面价值之和，铂力特设备总金额为固定资产中机器设备净值

综上，公司金属打印机毛利率高于铂力特的原因主要系二者产品结构不同，公司高毛利率系列产品占收入的比重更高，以及公司制造费用较低。

## 2. 公司与 3D Systems、联泰科技非金属 3D 打印机产品毛利率的比较

### (1) 产品结构不同，可比性较低

报告期内，公司非金属 3D 打印机产品与 3D Systems、联泰科技的毛利率对比情况如下：

可比公司	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
3D Systems	19.4%	30.8%	23.4%	26.5%
联泰科技	已终止挂牌	已终止挂牌	34.83%	34.07%
先临三维	58.34%	52.45%	55.04%	51.31%

资料来源：可比公司定期报告、Wind

注：3D Systems 毛利率数据选自 Products 产品，联泰科技毛利率数据选自合并口径，先临三维毛利率数据选自非金属 3D 打印机产品

报告期内，公司各系列非金属 3D 打印机的毛利率与占非金属打印机收入比重等具体情况如下：

单位：台，万元/台

型 号	2019年1-6月					2018年度				
	销售数量	平均单价	平均成本	毛利率	收入比重	销售数量	平均单价	平均成本	毛利率	收入比重
齿科DLP打印机	167	3.56	2.15	39.70%	27.29%	96	5.02	2.15	57.24%	9.86%
生物打印机						9	80.58	14.06	82.55%	14.84%
光固化3D打印机	20	31.03	19.55	37.00%	28.48%	52	33.71	16.22	51.90%	35.88%
SLS 3D打印机	3	64.48	52.72	18.24%	8.88%	24	72.30	47.82	33.87%	35.51%
3D打印云软件				100.00%	35.35%		190.83		100.00%	3.91%
合 计	190	11.47	4.78	58.34%	100.00%	181	27.00	12.84	52.45%	100.00%

(续上表)

型 号	2017年					2016年				
	销售数量	平均单价	平均成本	毛利率	收入比重	销售数量	平均单价	平均成本	毛利率	收入比重



型 号	2017年					2016年				
	销售数量	平均单价	平均成本	毛利率	收入比重	销售数量	平均单价	平均成本	毛利率	收入比重
齿科DLP打印机	70	5.76	2.55	55.76%	6.83%	8	7.52	2.09	72.25%	1.18%
生物打印机	13	81.94	15.75	80.78%	18.04%	12	65.79	19.00	71.13%	15.53%
光固化3D打印机	62	41.79	22.62	45.87%	43.89%	48	53.73	29.28	45.50%	50.74%
SLS 3D打印机	21	87.82	41.36	52.90%	31.24%	20	82.69	41.21	50.16%	32.54%
3D打印云软件										
合 计	166	35.56	15.99	55.04%	100.00%	88	57.76	28.12	51.31%	100.00%

根据3D Systems公开披露信息，其Products产品类别包括3D打印机、医疗保健模拟器和数字转换器、软件、3D扫描仪以及触觉设备，故无法直接将先临三维非金属3D打印机产品毛利率和3D Systems Products产品毛利率直接比较；同时，境内外原材料、人力成本等差异也会导致毛利率有所不同。报告期内，公司非金属3D打印机产品的毛利率水平总体上高于可比公司联泰科技，主要由于联泰科技的非金属3D打印机产品主要为光固化（SLA）3D打印设备，且其合并口径毛利率还包含了部分毛利率水平较低的树脂销售、3D打印服务等业务；而公司非金属3D打印机产品系列更为丰富，如齿科DLP 3D打印机相比光固化3D打印机技术难度更高，毛利率相对较高。

## (2) 成本结构在报告期内保持稳定

公司非金属3D打印机的成本构成如下：

项 目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	765.63	84.35%	1,960.70	84.38%	2,285.02	86.09%	2,255.88	91.16%
直接人工	92.81	10.22%	258.07	11.11%	270.96	10.21%	137.89	5.57%
制造费用	49.21	5.42%	104.75	4.51%	98.37	3.71%	80.76	3.26%
合 计	907.65	100.00%	2,323.53	100.00%	2,654.35	100.00%	2,474.53	100.00%

公司非金属打印机的直接材料、直接人工和制造费用占比在报告期内保持稳定，主要由该类产品的原材料和生产工艺决定。2016年直接材料占总成本比例略高，主要系光固化3D打印机系列产品当年销售收入占非金属打印机收入的比例较高，而该系列产品的成本中直接材料占比较高，故拉高了当年非金属打印机总体直接材料占成本的比例。3D Systems和联泰科技并未公开披露其非金属3D打印机

的成本构成，故无法比较。

### (三) 说明 2019 年 1-6 月毛利率下降的原因

2016年度、2017年度、2018年度及2019年1-6月公司金属打印机毛利率分别为63.74%、58.47%、53.13%和45.17%，呈下降趋势。2019年1-6月，公司金属3D打印机的毛利率为45.17%，较以前年度下降的原因主要由于部分产品成本上升、低毛利率系列的产品销量增加所致。报告期内，公司金属3D打印机各系列产品的销售数量具体如下：

单位：台，万元/台

型 号	2019年1-6月					2018年度				
	销售数量	平均单价	平均成本	毛利率	收入比重	销售数量	平均单价	平均成本	毛利率	收入比重
金属打印机M250	11	144.79	71.27	50.78%	66.67%	14	143.95	64.43	55.24%	64.67%
金属打印机M100	3	67.82	44.39	34.55%	8.52%	14	66.85	39.89	40.33%	30.03%
金属打印机M150	6	35.40	28.60	19.22%	8.89%					
金属打印机M600	1	380.53	221.19	41.87%	15.93%					
3D打印云软件							164.97		100.00%	5.29%
合 计	21	113.76	62.38	45.17%	100%	28	111.29	52.16	53.13%	100%

(续上表)

型 号	2017年度					2016年度				
	销售数量	平均单价	平均成本	毛利率	收入比重	销售数量	平均单价	平均成本	毛利率	收入比重
金属打印机M250	19	132.47	55.80	57.88%	78.70%	12	127.99	46.41	63.74%	100%
金属打印机M100	7	97.32	38.28	60.66%	21.30%					
金属打印机M150										
金属打印机M600										
3D打印云软件										
合 计	26	123.01	51.09	58.47%	100%	12	127.99	46.41	63.74%	100%

中型金属打印机M250系列主要应用于航空航天、生物医疗、汽车制造、家用电器等领域。2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，M250毛利率分别为63.74%、57.88%、55.24%和50.78%，毛利率有所下降，主要原因系报告期内公司对M250系列产品不断研发升级、完善功能，为进一步提高该类产品性能水平，逐步使用了更多性能更好、采购价格更高的零部件，故M250系列产品成本有所上升，且成

本涨幅高于定价涨幅，导致毛利率下降。

小型金属打印机M100系列主要应用于消费、教育等领域。2017年、2018年和2019年1-6月，金属打印机M100系列的毛利率分别为60.66%、40.33%和34.55%；毛利率下降的主要原因系M100系列在2017年刚推出时定价较高，随着产品的普及与推广，定价下降且趋于稳定，故毛利率有所下降。

此外，2019年1-6月公司金属打印机总体毛利率下降的原因还包括新推出产品毛利率较低。2019年上半年，公司推出金属打印机新系列M150，初期主要在齿科领域推广，为扩大市场占有率，定价较低，毛利率偏低。

经核查，我们认为，公司3D数字化系统产品与非金属3D打印机产品毛利率与可比公司难以直接比较，公司金属3D打印机产品毛利率高于铂力特同类产品的原因主要系二者产品结构不同，公司高毛利率系列产品占收入的比重更高，以及公司制造费用较低。2019年1-6月，公司金属3D打印机毛利率下降主要系部分产品成本上升，以及低毛利率系列的产品销量增加。

## 十一、关于研发投入

根据首轮问询回复，研发人员认定标准为研发部门从事研发工作的人员，包括从事基础软硬件研究、软硬件开发、应用工艺开发、研发试制及测试等的人员。截至2018年12月31日，发行人401名研发人员中，本科学历以下人员有104名的主要原因为：发行人本科学历以下研发人员主要分布在先临三维3D数字化技术开发、易加三维金属3D打印研发及非金属3D打印研发、天远三维三维检测系统研发、云打印3D打印云平台及应用工艺研发、3D打印应用工艺及数据设计开发等产品应用开发、工业级产品开发及测试相关的研发机构，从事工艺及应用开发、产品测试等工作。该等工作岗位要求相关人员拥有较为丰富的实践经验，对学历并无特别要求。如金属3D打印机以及相应工艺开发中，需要不断地进行装备中的光路、控制调试以及各类金属3D打印材料工艺参数测试，该类岗位需要大量机器操作。如工业级3D视觉检测系统的开发中，需要对各种应用场景进行精度持续测试验证，该类岗位也需要大量的机器操作。如3D打印服务中针对不同行业，需要摸索机器、材料、行业应用之间的工艺参数，中间需要大量的工艺实验。

同时考虑到前期亏损较大及云打印平台研发工作已阶段性完成，公司2019

年上半年对先临云打印人员进行了精简，先临云打印员工数已由 2018 年 12 月 31 日的 261 人降低至 2019 年 6 月 30 日的 211 人。先临云打印 2019 年 6 月 30 日研发人员较 2018 年 12 月 31 日减少 46 人。

请发行人：（1）说明上述研发人员从事的工作是否属于研发工作，能否对应发行人的研发项目；（2）相关研发人员的人工工资、产生的其他成本是否可以计入研发费用，是否应当计入生产成本，公司是否存在研发费用和成本混同的情形；（3）进一步说明将产品测试验证人员认定为研发人员的合理性，并结合上述说明论证研发人员认定的合理性，是否存在多计研发人员的情况；（4）说明精简的先临云打印人员中绝大多数为研发人员的原因及合理性，上述人员精简是否会对发行人的持续研发创新能力及持续经营能力造成不利影响。

请保荐机构及申报会计师对（1）（2）核查并发表明确意见。请保荐机构和发行人律师对（3）（4）核查并发表明确意见。（问询函第 11 条）

（一）说明上述研发人员从事的工作是否属于研发工作，能否对应发行人的研发项目

截至2018年12月31日，公司共有研发人员401人，其中本科学历以下104人，本科以下的研发人员主要从事软件开发、机械机构设计、设备工艺开发、软件测试、应用开发测试、打印工艺测试等相关工作，该等工作均属于研发工作范畴，并可以对应至公司的研发项目。上述研发人员具体从事的工作及对应研发项目情况如下：

序号	公司名称	项目名称	研发人员数量	其中本科以下数量	本科以下人员的职责分工
1	先临三维	增材制造智能化重大共性关键技术攻关及工艺参数开发	21	0	
2	先临三维	齿科三维数字化技术二代开发	39	11	1名软件工程师，负责齿科3D数字化软件开发；10名应用测试工程师，负责应用测试工程师主要针对齿科3D扫描和3D打印的终端客户进行应用开发，对临床应用来进行产品测试。
3	先临三维	手持便携式三维扫描技术开发及升级	34	7	1名3D鞋研发工程师，主要负责足部扫描的应用开发；1名产品工艺开发工程师，负责新产品前期工艺开发。3名设备测试工程师，负责前期开发的模块测试、设备测试以及对数据进行分析和处理，根据结果制作提案；2名应用开发测试工程师，主要进行产品场景应用开发及测试。
4	先临三维	齿科第二代三维数字化和打印技术升级及第三代	20	0	

		三维数字化和打印技术开发			
5	先临三维	熔融挤出式桌面Einstart-P3D 打印机开发	6	1	1名软件测试工程师,主要从事软件功能模块测试,结合应用层做软件测试。
6	先临三维	机器人3D视觉引导开发	14	1	1名软件测试工程师,主要从事软件测试,筛查软件的逻辑冲突。
7	易加三维	大尺寸粉末床激光选区熔化增材制造工艺与装备研发	22	0	
8	易加三维	小型金属粉末选择性激光熔化3D打印技术及工艺应用开发	27	10	1名基础控制技术开发,负责PLC程序的编写及维护;1名工艺开发工程师,主要负责3D打印建模的设计与研发;4名电气开发工程师,负责设备器械和电器控制模块的开发;1名模流设计工程师,负责3D打印在模具应用中的评估、设计、分析及优化;2名测试工程师,主要负责3D打印制品的力学性能测试、后处理技术开发,提高3D打印的力学性能和表面质量;1名研发物料辅助员,负责研发过程中物料的领用、bom表的更新等辅助工作。
9	易加三维	面向批量制造的非金属 3D打印智能生产控制技术研究及应用	19	8	1名结构设计师,负责产品结构的设计;1名材料工艺工程师,负责材料应用开发;1名设备工艺开发工程师,负责研发工程样机试制;5名测试工程师,负责产品性能参数测试、材料工艺参数测试以及3D打印样品的机械性能测试。
10	天远三维	激光手持3D检测系统升级开发	22	14	4名系统调试工程师,负责三维扫描仪系统调试、数据测试和反馈;5名硬件测试工程师,负责硬件测试工作。5名应用测试工程师,负责技术应用场景开发及测试。
11	天远三维	高精度蓝光三维检测系统开发及升级	4	1	1名测试工程师,负责设备精度测试。
12	天远三维	机器人全自动三维扫描检测系统开发	2	0	
13	天远三维	大尺寸机器人自动化三维检测系统开发	24	2	2名机械设计工程师,负责机械结构设计。
14	天远三维	全尺寸三维智能检测软件开发	9	0	
15	天远三维	四目表情捕捉系统FaceBot开发项目	5	2	2名测试工程师,负责软件标准化模板和数据测试。
16	云打印及其下属子公司	面向大规模个性化定制的3D打印云制造平台开发及升级	30	10	1名互联网平台项目负责人,负责网站的功能规划和项目管理;1名技术总监,主要负责软件类技术端的架构、开发和项目管理;2名前、后端工程师,负责平台云端的前后端开发、系统架构等;2名视觉设计师,负责平台的视觉设计、调整、测试;2名3D建模工程师,负责3D建模设计;2名应用开发工程师,负责3D打印在汽车、随性冷却模具、鞋模等行业工艺应用开发。

17	云打印及其下属子公司	基于云平台的3D打印工艺应用开发及升级	26	15	5名3D打印工艺开发工程师，负责各类打印工艺开发、数据模型处理与试验、应用参数包开发；5名3D打印工艺测试工程师，负责工艺应用测试及打印件性能测试；4名材料工艺开发测试工程师，负责材料工艺测试及优化、后处理工艺开发、打印件性能的测试；1名设备调试工程师，负责3D打印设备的优化及调试。
18	云打印及其下属子公司	面向行业应用的3D打印工艺开发及升级	45	21	5名3D打印开发工程师，负责在汽车、随性冷却模具、医疗等领域应用工艺开发，数据模型处理与试验、应用参数包开发；8名3D打印工艺测试工程师，负责工艺应用测试及打印件性能测试；2名材料工艺开发测试工程师，负责材料工艺测试及优化、后处理工艺开发、打印参数测试；6名工业设计师，主要负责产品外观设计、结构设计以及3D打印模型数据设计。
19	捷诺飞	多相细胞墨水精准3D打印装备开发	10	0	
20	捷诺飞	面向医疗的生物材料及生物墨水开发	4	0	
21	捷诺飞	面向活体器械的功能材料与高通量集成化生物3D打印技术开发项目	18	1	1名测试工程师，主要负责软件和硬件的测试和需求分析、需求整理。
合计			401	104	

**(二) 相关研发人员的人工工资、产生的其他成本是否可以计入研发费用，是否应当计入生产成本，公司是否存在研发费用和成本混同的情形**

为了加强研发过程管理，规范研发费用归集，公司专门制定了《研发项目管理制度》，具体对各研发项目的划分与核算进行了规范。公司用友U9 ERP系统将部门作为识别对象，分别归集各项费用，公司的研发人员隶属于各研发部门，专业从事研发工作，与其他人员职能分工明确。公司根据各部门职能分工，将承担研发职能的研发人员人工工资、产生的其他成本计入研发费用。公司根据人员职责及研发部门、研发人员名单，对研发人员发生的上述费用按不同的研发项目进行归集。

因此，研发活动并非与生产活动直接相关，公司将研发人员的人工工资、产生的其他成本在“管理费用—研发费用”或“开发支出”核算，不应当计入生产成本，公司不存在研发费用和成本混同的情形。

经核查，我们认为：

公司本科学历以下的104名研发人员从事的工作属于研发工作，能对应发行

人的研发项目；相关研发人员的人工工资、产生的其他成本可以计入研发费用，不应当计入生产成本，公司不存在研发费用和成本混同的情形。

## **十二、关于研发投入专项核查**

**请保荐机构、申报会计师根据《科创板股票发行上市审核问答》第 5 问的要求，对发行人研发投入的归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规、研发相关内控制度是否健全且被有效执行进行核查，出具专项核查意见。（问询函第 12 条）**

我们已根据《科创板股票发行上市审核问答》的相关要求，对公司研发投入的归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规、研发相关内控制度是否健全且被有效执行进行核查，专项出具了《关于先临三维科技股份有限公司首次公开发行股票上市申请文件第二轮审核问询函中有关研发投入专项核查的说明》（天健函（2019）896号）

## **十三、关于 3D 云平台**

根据首轮问询回复，云平台自 2016 年 7 月开始资本化。资本化期间为自平台上线试运营起至正式上线运营止，互联网平台达到预定用途后的功能升级或扩展的研发投入不再资本化。2017 年 1 月，云平台正式投入商业化运行并转入无形资产，项目资本化结束，累计资本化金额为 928.61 万元。报告期内，3D 云打印业务相关的子公司基本处于亏损状态。

**请发行人：（1）说明该资本化处理是否满足“业务可产生的经济利益”；（2）形成的无形资产的摊销方法、摊销年限、是否应当计提减值准备。**

**请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。（问询函第 14 条）**

### **（一）说明该资本化处理是否满足“业务可产生的经济利益”**

云平台自主研发模块包括在线报价系统、物联网系统、自动派单系统和客户管理系统等，对公司线上线下业务的一体化管理、提高工作效率、降低成本等方面均起到较大的促进作用。报告期内，云平台主要有两种业务交易模式，具体情况如下：

1. 一般客户通过云平台直接下单，并在云平台上传产品数据及工艺需求，通过平台的人工智能报价系统实现机器智能报价、工艺输出、智能派单等工作，

客户在线全额支付货款，3D打印服务中心在产品制作完成后，寄送给客户，此业务交易完成。此业务交易模式可满足全国各地大小客户的各种定制化、小批量、复杂件等个性化需求。

2. 针对要求复杂、合同额较大的客户，亦通过云平台展示内容与公司建立联系，双方就产品需求、工艺技术达成意向后，签署产品销售合同，直至完成交易。

公司云平台在国内3D打印服务领域具有一定的品牌影响力。截至2019年6月30日，公司通过3D云平台累计直接取得销售收入为2,029.34万元，已实现现实经济利益。未来年度，云打印平台预计可产生销售收入情况如下：

项 目	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
云平台销售收入	1,754.93	2,760.51	4,065.47	5,945.76	8,564.18	12,272.77	16,651.70	22,504.77	28,773.01	36,673.59

综上，云平台业务丰富了业务交易方式，拓宽了销售渠道，实现了销售业务收入，并提高了工作效率，降低了成本，该项资本化处理满足“业务可产生经济利益”。

## (二) 形成的无形资产的摊销方法、摊销年限、是否应当计提减值准备

云平台形成的无形资产摊销方法为直线法，摊销年限为5年。公司对先临云打印无形资产“云平台”2018年12月31日的可回收价值进行分析测算，测算采用未来现金流量现值法，无形资产测试年限估计为10年，相关分析测算过程见下表：

项 目	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
云平台销售收入	1,754.93	2,760.51	4,065.47	5,945.76	8,564.18	12,272.77	16,651.70	22,504.77	28,773.01	36,673.59
无形资产提成率	8.50%	8.08%	7.67%	6.90%	6.21%	5.28%	4.49%	3.82%	3.05%	2.44%
分成收益(税前)	149.17	222.91	311.87	410.50	532.15	648.21	747.56	858.78	878.38	895.66
折现率(税前)	19.00%	19.00%	19.00%	19.00%	19.00%	19.00%	19.00%	19.00%	19.00%	19.00%
现 值	136.74	171.71	201.87	223.31	243.25	248.98	241.31	232.99	200.27	171.61
可回收金额(取整)										2,070.00

### 重要参数依据：

参考联合国贸易和发展组织统计的常见行业无形资产提成率，光学、电子产品等高科技行业提成率为7%~10%，首年无形资产提成率取中位数8.5%，后续年度逐年衰减；



折现率采用于先临云打印相同的无风险利率、资本结构、所得税税率、权益资本成本、特别风险等参数，追加 2%的无形资产特有风险，取整后计算得出。

经分析测算，云平台于 2018 年末可回收金额为 2,070 万元，账面净值为 572.65 万元，无需计提减值准备。

经核查，我们认为，云平台已投入实际运营，并产生了销售收入，其资本化处理满足业务可产生的经济利益条件；云平台形成无形资产的摊销方法为直线法、摊销年限为 5 年，经测算云平台未来现金流量，其可回收金额大于账面净值，无需计提减值准备。

#### 十四、关于股份支付计提

根据首轮问询回复，2016 年 3 月及 12 月北京易加核心员工受让股份的公允价值参照 2015 年 2 月增资入股价格，因为 2016 年 3 月，北京易加的业务仍处于起步，基本面较 2015 年 2 月以来未有实质性变化。2016 年末随着“选区激光熔化 3D 打印系统系统”研发项目开发完成并形成销售，北京易加营业收入持续增长，随后估值显著增长。发行人认为 2016 年 3 月及 12 月受让股份的公允价值参照 2015 年 2 月增资入股价格更为合理，股份支付薪酬计提充分。2015 年至 2018 年，北京易加营业收入分别为 967.28 万元、5,112.86 万元、6,833.42 万元和 8,655.32 万元，利润总额-76.75 万元、601.77 万元、477.42 万元和 -184.46 万元。

请发行人进一步说明：（1）“选区激光熔化 3D 打印系统”研发项目完成并形成销售的具体时间，对 2016 年—2018 年销售收入的贡献度；（2）2016 年全年的营业收入远高于 2015 年，而 2017 年、2018 年收入增速大幅下降，2016 年也是利润总额最高的一年，后续公司经营业绩有明显下滑，请说明发行人认为 2016 年 3 月后公司估值显著增加的依据是否充分。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。（问询函第 15 条）

（一）“选区激光熔化 3D 打印系统”研发项目完成并形成销售的具体时间，对 2016 年—2018 年销售收入的贡献度

2016年12月，“选区激光熔化3D打印系统”研发项目完成开发并形成销售。该项目对北京易加2016年—2018年销售收入的贡献度如下：

项 目	2015 年	2016 年度	2017 年度	2018 年度	合 计
-----	--------	---------	---------	---------	-----

项 目	2015 年	2016 年度	2017 年度	2018 年度	合 计
北京易加选区激光熔化 3D 打印系统之收入		287.18	2,511.00	2,606.51	5,404.69
北京易加营业收入	967.28	5,112.86	6,833.42	8,655.32	20,601.60
对北京易加收入贡献度		5.62%	36.75%	30.11%	26.23%

(二) 2016 年全年的营业收入远高于 2015 年，而 2017 年、2018 年收入增速大幅下降，2016 年也是利润总额最高的一年，后续公司经营业绩有明显下滑，请说明发行人认为 2016 年 3 月后公司估值显著增加的依据是否充分

2015 年度至 2018 年度的主要财务指标如下：

项 目	2015 年 度	2016 年 度	其中： 2016 年 1-3 月	其中： 2016 年 1-9 月	2017 年 度	2018 年 度
主营业务收入	967.28	5,112.86	341.87	867.89	6,833.42	8,655.32
利润总额	-76.75	601.77	-259.87	-137.24	477.42	-184.46

北京易加系于 2014 年 11 月注册登记，2015 年公司运营刚刚起步，营业收入基数很低，2016 年 3 月前后北京易加的金属 3D 打印机业务仍处于起步阶段，自 2016 年四季度起，北京易加营业收入快速增长，故 2016 年 3 月以后、特别是 2016 年 4 季度以后北京易加估值显著增加。2016 年营业收入较 2015 年增速的可比性较低。2017 年、2018 年北京易加因收入基数达到一定规模，收入增长率逐渐回归于正常水平。

2016 年 12 月，研发项目“选区激光熔化 3D 打印系统”完成开发，应用选区激光熔化技术的金属 3D 打印机的销售收入明显增加，对北京易加的营业收入贡献率在 30% 以上，金属 3D 打印机的产业化能力增强，企业价值显著提升。

2017 年和 2018 年，北京易加利润总额有明显下滑，一是因 2018 年下半年工业市场整体不景气，公司销售增速放缓；二是北京易加持续增加研发投入，研发费用持续高增长；三是北京易加对若干核心员工实行股权激励，2017 年度股份支付薪酬增加 28.94 万元，2018 年度股份支付薪酬进一步增加 149.33 万元。该等利润总额的下滑对科技型企业的估值影响较小。

综上，北京易加在 2016 年四季度销售收入大幅增长，2016 年 12 月研发项目“选区激光熔化 3D 打印系统”完成开发，考虑到销售收入、技术突破和产业化能力对科技型初创企业估值的重要性影响，故 2016 年 3 月后至 2018 年 4 月先临三维向北京易加增资期间，北京易加估值显著增加的依据充分。而 2016 年 3 月以前，公

司尚处于业务起步阶段，研究开发尚也未取得突破，故2016年3月的估值与2015年2月的估值更为接近，北京易加核心员工受让股份的公允价格参照2015年2月增资入股价格更为合理。

经核查，我们认为，“选区激光熔化3D打印系统”研发项目系于2016年12月完成开发并形成销售，对2016年、2017年和2018年销售收入的贡献度分别为5.62%、36.75%和30.11%；2016年3月后至2018年4月公司向北京易加增资期间，北京易加估值显著增加的依据充分；2016年北京易加核心员工受让股份的公允价格参照2015年2月增资入股价格更为合理。

## **十五、关于捷诺飞不再并表**

**由于控制权变更，自2019年3月末起，公司对捷诺飞不再并表，作为联营企业核算。**

**请发行人说明该合并范围变化的会计处理，是否符合企业会计准则。**

**请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。（问询函第16条）**

### **（一）捷诺飞基本信息**

捷诺飞股份系由杭州捷诺飞生物科技有限公司整体变更设立。杭州捷诺飞生物科技有限公司（简称捷诺飞有限）由本公司和徐铭恩共同投资设立，于2013年1月29日注册登记。捷诺飞股份现持有由杭州市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为913301010609795139的营业执照。注册资本6,666,246.00元，股份总数6,666,246股（每股面值1元）。

捷诺飞股份的主导产品为生物3D打印机。生物3D打印机系将生物材料和细胞培育为生物组织，最终实现人体器官的再造与移植。目前，捷诺飞股份的生物3D打印机主要销售给科研院校，作为科研与教学之用。

### **（二）捷诺飞股份出表的演变过程及协议安排与公司决策**

#### **1. PE融资**

2015年6月，苏州分享高新医疗产业创业投资企业（有限合伙）、深圳市鹏瑞投资集团有限公司、前海开源资产管理（深圳）有限公司、苏州橘颂投资有限公司、上海五牛股权投资基金管理有限公司、姜福君、凌建忠、李董威、朱中依和黄道洪合计向杭州捷诺飞生物科技有限公司溢价增资3,000万元。本次增资完成后，本公司持有杭州捷诺飞生物科技有限公司的股权比例降至50%。

2017年6-9月，深圳市鹏瑞投资集团有限公司、深圳市分享精准医疗投资合伙企业（有限合伙）、杭州经济技术开发区创业投资有限公司、浙江荣盛创业投资有限公司、杭州北大协同创新投资合伙企业（有限合伙）合计向捷诺飞股份增资5,500万元。本次增资完成后，本公司持有捷诺飞股份的股权比例降至41.2526%。

2018年7月，杭州普华锐昆创业投资合伙企业（有限合伙）向捷诺飞股份增资1,500万元。本次增资完成后，本公司持有捷诺飞股份的股权比例降至40.2781%。

## 2. 整体变更为股份有限公司

经杭州捷诺飞生物科技有限公司股东会决议通过，以2016年12月31日为股改基准日，整体变更为股份有限公司。2017年4月，捷诺飞完成企业类型的工商变更登记，由有限公司变更为股份有限公司。

## 3. 公司决策与信息披露

2018年5月18日，本公司第三届董事会第二十三次会议审议通过《关于拟不再控股杭州捷诺飞生物科技股份有限公司并择机转让部分其股份的议案》。议案内容如下：

捷诺飞股份专注生物材料和细胞3D打印技术研发及应用，上一轮融资完成后其估值为5.95亿元，目前公司持有其41.25%股份，为其控股股东。为进一步加强公司聚焦专注发展，加快推进公司IPO上市步伐，同时为支持捷诺飞股份引进外部投资者，做大做强生物材料和细胞3D打印技术实现单独上市。公司拟不再向捷诺飞股份提名多数董事，不再控股，同时择机转让部分其股份。此事项授权公司董事长和经营管理层具体实施。

该项董事会决议已在全国中小企业股份转让系统进行了信息披露（公告编号：2018-026）。

## 4. 协议安排

2018年6月20日，捷诺飞股份全体股东与杭州普华锐昆创业投资合伙企业（有限合伙）（简称普华投资）签署了《增资扩股协议》。按协议约定，本公司争取在2018年12月31日之前降低其在捷诺飞股份的持股比例，完成捷诺飞股份实际控制人的变更，不再作为捷诺飞控股股东。

## 5. 申报科创板与出表

2019年3月，上海证券交易所对外正式发布设立科创板并试点注册制相关业务规则和配套指引。本公司决定申报科创板并上市。同月，为避免对捷诺飞股

份单独 IPO 产生不利影响，同时履行与普华投资的协议约定，经协商，通过“徐铭恩与管理团队签署一致行动人协议”及“本公司放弃多数董事提名权的方式”放弃对捷诺飞股份的控制权并出表。

### （三）会计处理

#### 1. 关于控制权丧失的判断

按《公司章程》的约定，捷诺飞董事会由 5 名董事组成，其中 3 名董事由徐铭恩提名，董事会每项决议均需经半数董事同意通过。公司在捷诺飞新的董事会中仅有 1 名董事。因此，公司丧失对捷诺飞的控制权，不再将其纳入合并报表范围。

#### 2. 母公司财务报表的会计处理

根据《企业会计准则第2号——长期股权投资》规定，投资方因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，应当改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整。

2019年3月末起，公司丧失对捷诺飞的控制权，但仍然能够对捷诺飞施加重大影响。长期股权投资核算由成本法转换为权益法，增加按持股比例计算享有的捷诺飞累计留存收益-1,050.30万元，计入“未分配利润”项目，以及按持股比例计算享有的捷诺飞其他权益变动5,044.31万元，计入“资本公积”项目，并相应增加长期股权投资。

#### 3. 合并财务报表的会计处理

根据《企业会计准则第33号——合并财务报表》规定，企业因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

2019年3月末起，公司丧失对捷诺飞的控制权，但仍然能够对捷诺飞施加重大影响。由于捷诺飞系因其他一致行动人实际控制公司而丧失控制权，其持股比例并未变动，也未产生交易对价，故公司以捷诺飞自归属于母公司所有者的所有

者权益份额作为剩余股权在丧失控制权日的公允价值，即未按PE估值作为公允价值，也未确认重新计量利得。

#### 4. 捷诺飞不纳入合并报表的影响

公司不再将捷诺飞纳入合并报表范围内，将减少公司2019年上半年合并报表营业收入491.86万元，但仍通过权益法核算按持股比例确认对捷诺飞的损益，最终对公司合并报表归属于母公司股东的净利润不会产生影响。具体情况如下：

财务指标	捷诺飞		2019年4-6月公司不再将捷诺飞纳入合并报表对公司合并报表的影响
	2019年1-3月	2019年4-6月	
营业收入	62.17	491.86	-491.86
归属于母公司的净利润	-83.32	23.07	—

经核查，我们认为，公司对捷诺飞出表的会计处理符合企业会计准则的规定。

## 十六、关于捷诺飞收购杭州铭众

2016年度，公司原子公司捷诺飞以协议受让及增资的方式取得了杭州铭众51%股权。2016年度，杭州铭众经评估，按资产基础法分析估算的上述列示的知识产权市场价值为1,677.26万元，评估增值845.28万元。

**请发行人说明：捷诺飞收购杭州铭众对于评估增值未确认递延所得税的原因，会计处理是否符合企业会计准则的要求。**

**请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。（问询函第17条）**

2016年7月，捷诺飞以协议受让及增资的方式取得了杭州铭众的51.00%股权，其中，以协议受让方式取得39.04%股权，以增资方式取得11.96%股权。

《企业会计准则讲解》（2010）指出，《关于企业重组业务企业所得税处理若干问题通知》（财税[2009]59号）规定，企业股权收购时，收购方取得的股权（即对子公司的长期股权投资）的计税基础应以公允价值为基础确定，即意味着对子公司的长期股权投资在初始确认时与其计税基础不存在差异，在合并财务报表层面，母公司对子公司的长期股权投资实际上代表了子公司的各项资产、负债，也意味着子公司各项资产负债在合并财务报表层面在税收上实际上是按公允价值确定计税基础，与会计上相同，不存在暂时性差异，因此，母公司在合并财务报表层面不需要对子公司该项固定资产及其折旧确认递延所得税影响。

《企业会计准则应用指南——合并报表》（2014）指出，购买日子公司资产

和负债的公允价值与其计税基础之间的差异，形成暂时性差异。在符合有关原则和确认条件的情况下，编制购买日合并财务报表时，需要对该暂时性差异确认相应的递延所得税资产或递延所得税负债。

捷诺飞收购杭州铭众，相应知识产权的公允价值较计税基础多845.28万元，存在暂时性差异。如确认递延所得税负债，会导致杭州铭众可辨认净资产公允价值的减少，从而增加等额的商誉金额。此外，确认的递延所得税负债在以后年度会随计提摊销费用而陆续转销，转销时将冲减所得税费用。该等会计处理相当于初始确认时增加了资产，后续计量时又增加了净利润，不符合企业会计准则中要求的稳健原则，故对该等评估增值未确认递延所得税负债。

经核查，我们认为，捷诺飞收购杭州铭众对于评估增值未确认递延所得税负债的原因合理，会计处理与企业会计准则的要求并不相悖。

## **十七、关于应收账款**

**2019年1-6月，发行人采用新金融工具准则，根据账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，预期信用损失率与2016年-2018年度采用原金融工具准则下账龄分析法的计提比例完全一致。**

**请发行人：（1）说明应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率的选取的历史数据、计算方法、计算过程、结论，结合公司实际情况和同行业可比公司计提情况，说明该计提比例是否充分、合理；（2）说明预期信用损失率与原账龄分析法下的计提比例完全一致的依据、合理性。**

**请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。（问询函第18条）**

**（一）说明应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率的选取的历史数据、计算方法、计算过程、结论，结合公司实际情况和同行业可比公司计提情况，说明该计提比例是否充分、合理**

1. 应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率的选取的历史数据、计算方法、计算过程、结论

2019年1月1日起，公司执行新金融工具准则，对应收款项采用简化模型计提坏账准备，按照整个存续期预期信用损失的金额计量应收账款损失准备。

新金融工具准则规定，“企业应当按照本准则规定，以预期信用损失为基础，对纳入减值范围的金融工具进行减值会计处理并确认损失准备。”但未给出具体

方法。公司以账龄为依据划分应收账款组合，相同账龄的客户具有类似预期损失率。公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过迁徙率计算预期信用损失率。具体过程如下：

(1) 收集与分析应收账款的历史回收率

账龄	2017年末 应收账款金 额	2017年末应收账款 于2018年度 实际收回金额	实际收 回 率	2016年末 应收账款金 额	2016年末应收账款 于2017年度 实际收回金额	实际收 回 率
1年以内	10,620.68	7,675.23	72.27%	9,808.20	8,720.27	88.91%
1—2年	987.75	733.66	74.28%	1,364.15	830.50	60.88%
2—3年	284.03	146.20	51.47%	244.31	178.14	72.92%
3—4年	66.16	53.86	81.41%	75.21	74.59	99.18%
4—5年	0.62		0.00%	2.69	2.69	100.00%
5年以上			0.00%			0.00%
合计	11,959.24	8,608.95		11,494.56	9,806.19	

(2) 计算迁徙率及预计损失率

以2016-2018年应收账款数据为基础计算迁徙率与预期损失率，具体如下表：

账龄	2018年实 际收回率	2017年 实际收 回率	预期收回率 [注1]	迁徙率 [注2]	预期损 失率	预期损失率 计算方式	原账龄分 析法下的 计提比例	
1年以内	72.27%	88.91%	80.59%	19.41%	a	1.33%	a*b*c*d*e*f	5%
1—2年	74.28%	60.88%	67.58%	32.42%	b	6.86%	b*c*d*e*f	10%
2—3年	51.47%	72.92%	62.20%	37.80%	c	21.17%	c*d*e*f	30%
3—4年	81.41%	99.18%	30.00%	70.00%	d	56.00%	d*e*f	50%
4—5年	0.00%	100.00%	20.00%	80.00%	e	80.00%	e*f	80%
5年以上	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	f	100.00%	f	100%

注1：3年以内账龄预期回收率选择两年实际回收率的平均值，3年以上应收账款因金额较小，笔数少，公司认为实际回收率可参考性较低，难以反映以后年度预期回收率，故对3-5年的应收账款预期回收率予以重新估计。

注2：迁徙率=1-预期回收率。

结合历史款项回收率，运用迁徙法计算预期信用损失率与原坏账计提比例相比没有显著差异，预期信用损失率整体低于原坏账计提比例，基于谨慎性和一致性原则，公司仍按原坏账计提比例估计预期信用损失率。

2. 公司实际坏账情况



公司将2016年—2018年以及2019年1-6月实际发生的坏账与各期末应收账款进行对比，实际损失率如下表：

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
实际发生坏账金额	1.72	106.39	52.13	14.33
期初应收账款原值	13,526.36	12,061.75	11,724.35	7,721.48
实际坏账损失率	0.01%	0.88%	0.44%	0.19%
期初坏账准备计提率	7.17%	7.06%	8.27%	7.29%

从公司实际坏账损失情况来看，公司实际发生的坏账率小于坏账准备计提比率，公司预计坏账比率可覆盖实际发生损失，坏账计提比例充分、合理。

### 3. 同行业可比公司执行新金融工具准备用预期信用损失率

账 龄	金运激光	大族激光	科大讯飞	华中数控	先临三维	可比公司 平均值	可比公司 中位数
半年以内	3.00%	3.00%	2.00%	5.00%	5.00%	3.25%	3.00%
半年至一年	3.00%	3.00%	5.00%	5.00%	5.00%	4.00%	4.00%
1—2年	15.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	11.25%	10.00%
2—3年	50.00%	30.00%	30.00%	20.00%	30.00%	32.50%	30.00%
3—4年	100.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	62.50%	50.00%
4—5年	100.00%	50.00%	80.00%	50.00%	80.00%	70.00%	65.00%
5年以上	100.00%	50.00%	100.00%	50.00%	100.00%	75.00%	75.00%

注：铂力特等可比公司尚未公布2019年度半年报

公司1年以内及5年以上应收账款预期信用损失率较同行业可比公司平均水平更为谨慎，1-5年应收账款预期信用损失率与同行业可比公司平均水平基本相当，公司计提比例充分、合理。

### **（二）说明预期信用损失率与原账龄分析法下的计提比例完全一致的依据、合理性**

公司结合历史款项收回率，运用迁徙法计算预期信用损失率与原坏账计提比例相比总体差异不大，上述计算所得的预期信用损失率低于原坏账准备计提比例，考虑到公司客户质量以及信用状况与往年相比未发生重大变化，基于谨慎性和前后一致性原则，公司仍采用原账龄分析法下的计提比例作为预期信用损失率。

查找相关科创板上市公司信息，若干公司预期信用损失率与原账龄分析法下的计提比例完全一致，具体如下：

公司名称	账龄组合（2019.1.1之前）		预期信用损失（2019.1.1之后）	
	账 龄	计提比例	账 龄	计提比例
传音控股	1年以内（含1年）	5.00%	1年以内（含1年）	5.00%
	1—2年	20.00%	1—2年	20.00%
	2—3年	50.00%	2—3年	50.00%
	3年以上	100.00%	3年以上	100.00%
天奈科技	1年以内（含1年）	5.00%	1年以内（含1年）	5.00%
	1—2年	30.00%	1—2年	30.00%
	2—3年	50.00%	2—3年	50.00%
	3年以上	100.00%	3年以上	100.00%
交控科技	1年以内（含1年）	3.00%	1年以内（含1年）	3.00%
	1-2年	5.00%	1-2年	5.00%
	2-3年	10.00%	2-3年	10.00%
	3—4年	30.00%	3—4年	30.00%
	4—5年	50.00%	4—5年	50.00%
	5年以上	100.00%	5年以上	100.00%
容百科技	1年以内（含，下同）	5.00%	1年以内（含，下同）	5.00%
	1—2年	10.00%	1—2年	10.00%
	2—3年	30.00%	2—3年	30.00%
	3—4年	50.00%	3—4年	50.00%
	4 以上	100.00%	4 以上	100.00%
澜起科技	1年以内（含1年，下同）	—	1年以内（含1年，下同）	—
	其中：3个月以内	0.00%	其中：3个月以内	0.00%
	3—12月	5.00%	3—12月	5.00%
	1—2年	10.00%	1—2年	10.00%
	2—3年	30.00%	2—3年	30.00%
	3年以上	100.00%	3年以上	100.00%
热景生物	1年以内	5.00%	1年以内	5.00%
	1—2年	10.00%	1—2年	10.00%
	2—3年	30.00%	2—3年	30.00%
	3—4年	50.00%	3—4年	50.00%
	4—5年	80.00%	4—5年	80.00%

	5年以上	100.00%	5年以上	100.00%
虹软科技	1年以内（含1年）	5.00%	1年以内（含1年）	5.00%
	1—2年	10.00%	1—2年	10.00%
	2—3年	30.00%	2—3年	30.00%
	3—4年	50.00%	3—4年	50.00%
	4—5年	80.00%	4—5年	80.00%
	5年以上	100.00%	5年以上	100.00%

经核查，我们认为，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失，在该计算结果的基础上进一步参考原坏账计提比例确定坏账准备计提比例，最终确定的坏账准备计提比例充分、合理；经比较同行业可比公司坏账计提情况，除部分可比公司个别年度的预期信用损失率不同外，公司预期损失率的比例与同行业可比公司相比基本一致；考虑公司客户质量以及信用状况与往年相比未发生重大变化，公司仍采用原账龄分析法下的计提比例作为预期信用损失率具有合理性。

## 十八、关于存货

根据首轮问询回复，2018 年末，因先临云打印子公司珠海先临与当地政府合作的项目未能如期实施，部分旧款设备预计难以按正常价格销售，公司按未来预计其可变现净值与账面价值的差额计提存货跌价准备 256.93 万元，截至 2019 年 6 月 30 日，该部分存货尚未出售。

保荐机构仅“参与部分报告期末存货监盘”，未说明具体参与监盘的存货类别、比例。申报会计师对存货的抽盘比例分别为 63.38%、52.24%、56.47%和 44.47%。

请发行人说明：该部分存货原账面价值，预计可变现净值的确定方法、依据，存货跌价准备计提是否充分。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。请保荐机构和申报会计师说明参与监盘的存货类别、各类别存货的监盘比例，并结合存货盘点情况，对公司存货真实性发表明确意见。（问询函第 19 条）

（一）请发行人说明：该部分存货原账面价值，预计可变现净值的确定方法、

## 依据，存货跌价准备计提是否充分

珠海先临存货的原账面价值，预计可变现净值的确定方法、依据等相关情况列示见下表：

存货名称	原账面价值	预计可变现净值	预计可变现净值的确定方法、依据	存货跌价准备计提金额
展 品	21.37	5.52	广东鑫光土地房地产与资产评估咨询有限公司出具的评估报告（粤鑫评报字（2018）第B0125号）	15.85
3D打印设备及软件	284.18	43.10	拟公开拍卖之起拍价	241.08
合 计	305.55	48.62		256.93

2018年5月22日，珠海先临委托珠海市益君拍卖有限公司对3D打印设备及软件进行首次拍卖，并按照评估价162.39万元确定拍卖底价；因设备流拍，珠海先临于2018年6月20日进行二次拍卖，拍卖底价为113.68万元，设备再次流拍；鉴于前两次流拍的事实，2019年初公司拟将拍卖底价暂定为43.10万元进行第三次拍卖。2019年9月，珠海先临委托珠海正源拍卖有限公司对设备以41.76万元的底价进行第三次拍卖，业已流拍。珠海先临对3D打印设备及软件以第三次暂定的拍卖底价为基础确定预计可变现净值，同时对价值较低的展品以评估价为基础确定预计可变现净值，按账面价值与预计可变现净值的差额确定为存货跌价准备。

## （二）请保荐机构和申报会计师说明参与监盘的存货类别、各类别存货的监盘比例，并结合存货盘点情况，对公司存货真实性发表明确意见

报告期内，我们对存货执行了监盘程序，包括现场监督与抽盘，报告期各期末抽盘金额及比例情况列示见下表：

存货类别	2019-6-30		2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	抽盘金额	抽盘比例	抽盘金额	抽盘比例	抽盘金额	抽盘比例	抽盘金额	抽盘比例
原材料	1,812.69	36.56%	1,927.86	44.09%	2,593.36	61.47%	1,500.46	58.68%
产成品	4,580.85	64.42%	5,933.33	83.17%	3,038.54	58.15%	2,829.61	76.72%
合 计	6,393.55	44.47%	7,861.19	56.47%	5,631.89	52.24%	4,330.07	63.38%

公司各类存货摆放整齐，并配有物料卡或货物标牌，登记了物料类别、名称数量、计量单位等内容，且公司原材料主要为光学部件、电子部件及结构件等，库存商品主要为3D打印设备和3D扫描设备。在对公司进行监盘过程中，我们通过检查存货实际状况、清点所抽盘存货数量、查看物料卡并与盘点清单比对等，以确认抽盘数据与实物是否存在差异。经现场抽盘，除出入库时间性差异外，不存

在账实不符的情形。

报告期各期末，公司在产品主要系处于生产的原材料，2016至2018年各年末及2019年6月末分别占存货余额比重为8.59%、12.40%、9.12%和11.60%，由于在产品处于生产过程中，无法准确盘点，我们执行了以下程序核查：执行观察程序，实地查看生产过程；对生产部门相关负责人进行访谈，了解领料、生产过程；查阅生产任务单，查看生产领料情况；检查期后产成品入库情况，核对完工记录。

2018年末及2019年6月末合同履约成本分别占存货余额比重为8.22%和4.46%，针对该部分存货，我们进行了函证、实地查看、检查物流记录及对方签收回执等相关程序，检查存货真实性。

经核查，我们认为，珠海先临存货的预计可变现净值的确定方法为依据为以成本法测算的评估值及存货起拍价，账面原值与可变现净值的差额确定应计提的存货跌价准备金额，存货跌价准备计提充分；经现场存货抽盘、除出入库时间性差异外，不存在账实不符的情形，公司存货真实。

## 十九、关于退换货率上升

2018年，公司设备发生487.76万元的退换货，占主营业务成本的比例为2.55%，较2016年的0.85%和2017年的0.83%有较大幅度上升。2016年-2018年，铂力特的退换货率分别为0.33%、0.11%、1.00%。发行人认为其退换货比例维持在较低水平，与铂力特不存在明显差异。但实际上发行人退换货率高于铂力特。

请发行人说明：（1）设备退换货率上升的原因，是否由于发行人产品质量出现问题；（2）重新回答退换货率高于同行业可比公司铂力特的原因。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。（问询函第21条）

（一）设备退换货率上升的原因，是否由于发行人产品质量出现问题

报告期内，公司设备退换货率情况具体见下表：

产品系列	所属产品类别	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
		金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例
树脂SLA打印机	非金属打印机	18.26	0.17%	139.53	0.73%	-	-	-	-
塑料粉末打印机	非金属打印机	-	-	68.38	0.36%	-	-	-	-
齿科桌面扫	专业级扫描仪	4.23	0.04%	97.68	0.51%	73.95	0.42%	16.35	0.10%

描仪									
齿科 DLP 打印机	非金属打印机	10.96	0.10%	64.68	0.34%	19.48	0.11%	-	-
小 计		33.45	0.31%	370.27	1.94%	93.43	0.53%	16.35	0.10%
其 他		78.95	0.75%	118.35	0.61%	52.78	0.30%	125.50	0.75%
退换货合计		112.40	1.06%	488.62	2.55%	146.21	0.83%	141.85	0.85%

2018年公司设备退换货率上升，主要系树脂SLA打印机、塑料粉末打印机、齿科桌面扫描仪和齿科DLP打印机产品等产品退换货金额较大所致，具体原因如下：

1. 树脂SLA打印机和塑料粉末打印机2018年退换货属于偶发情况

树脂SLA打印机和塑料粉末打印机是基于激光工艺的非金属3D打印机，2018年退换货金额共计207.91万元。退货的客户主要为余姚百世三维科技有限公司和东莞市巨华鞋材科技有限公司，上述客户采购该类设备主要用于打印样品外观件。由于上述客户回款困难，同时产品无法完全满足客户需求，经协商后公司同意其退货，退货金额共计148.39万元。因此树脂SLA打印机和塑料粉末打印机2018年退换货属于偶发情况。

2. 齿科DLP打印机2018年退换货率上升主要新产品性能不稳定

齿科DLP打印机用于打印牙齿模型，系公司于2017年下半年研发推出的新产品，产品性能不稳定，部分存在质量问题，该系列产品2018年退换货率较高。公司于2018年下半年对该系列产品进行了升级，其2019年1-6月的退换货率有所下降。

3. 齿科桌面扫描仪2018年退换货率上升主要系售后处理方式以换货为主

齿科桌面扫描仪用于扫描牙模，产品单价较低。发生故障后上门维修成本较高，耗时较长，为保证不影响客户正常使用产品，公司通常会及时根据客户的需求先予以换货，故该类产品在报告期内持续存在一定的退换货情况，退换货率略高于其他产品。

剔除上述因素影响后，公司2018年退换货率为0.61%，处于正常水平。2018年退换货率上升主要由新产品性能不稳定、部分存在质量问题、客户自身经营情况等因素导致。

**(二) 重新回答退换货率高于同行业可比公司铂力特的原因**

1. 公司的退换货情况

报告期内，公司的退换货情况具体见下表：

涉及产品	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例
设备	109.00	1.03%	487.76	2.55%	143.83	0.82%	111.86	0.67%
3D打印材料	3.39	0.03%	0.86	<0.01%	2.39	0.01%	29.99	0.18%
合计	112.40	1.06%	488.62	2.55%	146.22	0.83%	141.85	0.85%

## 2. 同行业公司的退换货情况

报告期内，公司主要同行业公司铂力特的退换货情况具体见下表：

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例
设备	103.21	0.63%				
零件			13.64	0.11%	19.00	0.20%
粉末	61.37	0.37%			12.43	0.13%
合计	164.58	1.00%	13.64	0.11%	31.44	0.33%

注：铂力特2019年1-6月数据未披露。

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，公司退换货率分别为0.85%、0.83%、2.55%和1.06%，2016年、2017年、2018年铂力特退换货率分别为0.33%、0.11%和1.00%。公司退换货率略高于铂力特的原因主要系公司与铂力特产品结构不同，客户较为分散。

铂力特产品主要为金属打印机及服务；而公司产品类别较多，除金属打印机外，主要产品还包括非金属打印机、专业级扫描仪、桌面扫描仪等。由于金属打印机造价较高、体积较大，通常发生质量或技术问题时公司会采取上门维修或升级的方式进行处理，因此该类产品的退换货率相对较低。报告期内，公司金属打印机未发生退换货。

公司的非金属打印机、专业级扫描仪等产品主要应用于精准医疗和定制消费领域，面向义齿工厂、学校、个人消费者等客户。同时，由于该类产品单价相对较低，为不影响客户使用，公司通常会采取换货的处理方式，导致其退换货率高于金属打印机。

因此，公司报告期内退换货率略高于铂力特的原因主要系公司与铂力特产品

结构不同；其中，2018年退换货率明显高于铂力特的原因详见本题第（一）问回复。

综上所述，报告期内公司退换货率略高于同行业可比公司铂力特具有合理性。

经核查，我们认为，公司2018年退换货率上升主要由客户自身经营情况、新产品推出、产品质量问题等因素导致。报告期内，公司退换货率略高于铂力特的原因主要系公司与铂力特产品结构不同，具有合理性。

## 二十、关于人工成本

按 2016 年-2018 年末生产人员人数估算的主营业务成本中的单位人工成本分别为 6.50 万元、10.71 万元和 10.25 万元。与发行人在首轮问询回复中说明的生产人员薪酬分别为 9.94 万元、14.10 万元、14.12 万元存在较大差异。

**请发行人：说明产生差异的原因，是否存在少记人工成本的情形。**

**请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。（问询函第 22 条）**

首轮问询回复中披露的生产人员平均薪酬数据与按各年末生产人员人数估算的主营业务成本中单位人工成本之间存在较大差异，主要原因系分子分母不同口径所致。（1）主营业务成本中的单位人工成本按照期末人数计算，生产人员平均薪酬按照平均人数计算；（2）主营业务成本中的人工成本系已结转的人工成本，而生产成本中的人工成本系归集的人工成本。发行人不存在少记人工成本的情形，具体说明如下：

### 1. 员工人数计算口径差异

项 目	2018年	2017年	2016年
期末生产人员数量（人）	144	127	80
平均员工人数	135.50	103.50	80.00

为便于与同地区和同类公司进行对比，首轮问询回复中平均薪酬的计算口径为“2016年度平均薪酬=各类薪酬/期末员工人数，2017年度、2018年度及2019年1-6月平均薪酬=各部门薪酬/平均员工人数，其中平均员工人数=（期初员工人数+期末员工人数）/2”。

### 2. 已归集人工成本与已结转人工成本的口径差异

项 目	2018年	2017年	2016年
生产成本之归集的人工成本	1,913.82	1,459.69	795.03



销售成本之结转的人工成本	1,475.52	1,360.30	520.37
--------------	----------	----------	--------

根据成本核算方法，人工成本经归集与分配后，与材料、制造费用综合形成单位产品成本。成本结转环节，无法识别人工费金额。主营业务成本中的人工成本系通过间接数据推算取得。生产成本中归集的人工成本部分仍保留在库存金额中，部分随着研发、销售等的领用，分别结转计入研发费用、销售费用和固定资产，生产成本归集的人工成本要多于销售成本结转的人工成本。

经核查，我们认为，主营业务成本中的单位人工成本和生产成本中的单位人工成本差异较大的原因系分子分母的口径不同所致，公司不存在少记人工成本的情形。

专此说明，请予察核。

附件：报告期内控股子公司、参股公司发生的增减资、股权转让、合并范围变化



中国注册会计师：

*[Handwritten signature]*



中国注册会计师：

*[Handwritten signature]*



二〇一九年九月三十日

附件：

## 报告期内控股子公司、参股公司发生的 增减资、股权转让、合并范围变化

时 间	报告期内增资/减资/股权转让情况	变动类型	是否涉及合并 报表范围变化
一、北京易加三维科技有限公司			
2016年3月25日	冯涛分别将其持有的14.92%、4.47%、2.98%、1.49%、1.49%、1.12%、0.75%、0.75%、0.75%、0.75%股权以238.72万元、71.52万元、47.68万元、23.84万元、23.84万元、17.92万元、12万元、12万元、12万元价格转让给孙建民、陈先、侯细林、张国庆、段国庆、李雷、王栋、李旭婷、王志国、马弘	股权转让	不涉及合并报 表范围变化
2016年12月20日	冯涛分别将其持有的0.63%、0.09%、0.03%、0.03%、0.03%股权以15万元、2.25万元、0.75万元、0.75万元、0.75万元价格转让给吴朋越、郭东海、刘玲、李豫、阚凤旭； 孙建民分别将其持有的0.34%、0.25%、0.06%、0.06%、0.03%、0.03%、0.03%股权以8.25万元、6万元、1.5万元、1.5万元、0.6万元、0.6万元、0.6万元价格转让给高鹏、张飞鹏、陈新新、汪文涛、陈来柱、李龙、党彦萌； 陈先分别将其持有的0.13%、0.031%、0.031%、0.025%、0.025%股权以3万元、0.75万元、0.75万元、0.6万元、0.6万元价格转让给项伟灿、祝向展、廖杰、李丛勇、张文永； 侯细林分别将其持有的0.03%、0.03%、0.03%、0.03%股权以0.75万元、0.75万元、0.75万元、0.75万元价格转让给付新富、樊银奎、陈瑶琦、包洪彬；	股权转让	不涉及合并报 表范围变化
2017年3月13日	高鹏分别将其持有的0.05%、0.04%股权以1.2万元、1.05万元价格转让给郑强、蔡丽峰； 侯细林分别将其持有的0.02%、0.01%股权以0.45万元、0.3万元价格转让给吴沛琦、杨肖；	股权转让	不涉及合并报 表范围变化

时 间	报告期内增资/减资/股权转让情况	变动类型	是否涉及合并报表范围变化
2017年12月22日	蔡丽峰分别将其持有的0.03%、0.01%股权以0.5万元、0.2万元价格转让给郭东海、吴沛琦； 段国庆分别将其持有的0.06%、0.02%股权以1万元、0.27万元价格转让给阚凤旭、何文浩； 李雷分别将其持有的0.03125%、0.0275%股权以0.5万元、0.44万元价格转让给冯云龙、何文浩； 李旭婷将其持有的0.04%股权以0.63万元价格转让给何文浩； 马弘将其持有的0.04%股权以0.63万元价格转让给何文浩； 王栋将其持有的0.04%股权以0.63万元价格转让给何文浩； 王志国将其持有的0.04%股权以0.63万元价格转让给何文浩； 张国庆将其持有的0.08%股权以1.27万元价格转让给何文浩。	股权转让	不涉及合并报表范围变化
2017年12月22日	由员工股东吴朋越、袁永恒、陈锦明、龙宇华、陈来柱、郭天文、华洪刚以2元/股价格分别增加注册资本4.6万元、4万元、3万元、2万元、0.6万元、1万元、0.8万元；公司注册资本由1600万元变更为1616万元。	增资	不涉及合并报表范围变化
2018年4月13日	由原股东先临三维以30元/股价格增加注册资本164万元，公司注册资本由1616万元变更为1780万元	增资	不涉及合并报表范围变化
2018年7月3日	袁永恒分别将其持有的0.1%、0.03%、0.03%、0.03%、0.01%、0.01%、0.01%、0.01%股权转让给龙宇华、王文奎、花晓军、陈少博、祝向展、廖杰、李豫、冯云龙	股权转让	不涉及合并报表范围变化
2018年8月15日	吴朋越、何文浩、高鹏、张飞鹏、龙宇华、陈锦明、项伟灿、郭东海、阚凤旭、陈来柱、陈新新、汪文涛、郭天文、华洪刚、郑强、祝向展、廖杰、李豫、冯云龙、吴沛琦、刘玲、付新富、樊银奎、陈瑶琦、包洪彬、花晓军、陈少博、王文奎、李龙、李丛勇、张文永、党彦萌、杨肖分别将其持有的合计3.03%股权转让给北京易加扬帆科技发展中心(有限合伙)； 冯涛、孙建民、陈先、侯细林、张国庆、段国庆、李雷、王栋、李旭婷、王志国、马弘分别将其持有的合计7.61%股权转让给北京易加起航科技发展中心(有限合伙)；	股权转让	不涉及合并报表范围变化

时 间	报告期内增资/减资/股权转让情况	变动类型	是否涉及合并报表范围变化
2018年10月24日	马弘将其持有的0.51%股权转让给北京易加扬帆科技发展中心（有限合伙）；	股权转让	不涉及合并报表范围变化

## 二、北京天远三维科技股份有限公司

2017年4月6日	北京天远三维科技有限公司整体变更为股份有限公司，整体变更成立的股份公司总股本的数额依据截至2016年12月31日经审计后的账面净资产值32,337,371.47元，按1:0.1798比例折合为股份公司股本5,812,800股，每股面值1元，改制后股份公司股本5,812,800.00元，剩余26,524,571.47元计入资本公积。	股改	不涉及合并报表范围变化
2017年6月30日	天津天远共创商务信息咨询中心（有限合伙）以5.6元/股增资2,448,320.00元，其中记入股本437,200.00元。公司注册资本由5812800元变更为6,250,000.00元。	增资	不涉及合并报表范围变化

## 三、杭州先临三维云打印技术有限公司

2017年6月20日	由新股东朱勇、徐一帆、王珽琳、毕崇良、胡兴平、吴操、曾祥华、周青、毛燕、王芳、王红梅、吴旭军、黄松江、李永洪以1元/股价格分别增资100万元、40万元、20万元、15万元、15万元、15万元、15万元、15万元、12万元、10万元、10万元、10万元、10万元。公司注册资本由1000万元变更为1297万元。	增资	不涉及合并报表范围变化
2017年8月17日	由新股东赵东来、杭州临云投资管理合伙企业（有限合伙）、盛军标以1元/股价格分别增资120万元、118万元、10万元。公司注册资本由1297万元变更为1545万元。	增资	不涉及合并报表范围变化
2017年12月7日	由股东杭州临云投资管理合伙企业（有限合伙）以1元/股价格增资55万元。公司注册资本由1545万元变更为1600万元。	增资	不涉及合并报表范围变化
2018年1月29日	吴旭军将其持有的0.63%股权以10万元价格转让给朱勇。	股权转让	不涉及合并报表范围变化
2018年4月20日	毛燕分别将其持有的0.63%、0.13%股权以10万元、2万元价格转让给孟宪博、朱成宝；杭州临云投资管理合伙企业（有限合伙）分别将其持有的0.50%、0.63%股权均以0元价格转让给朱成宝、任永刚；朱勇将其持有的0.63%股权以10万元价格转让给郭磊。	股权转让	不涉及合并报表范围变化

时 间	报告期内增资/减资/股权转让情况	变动类型	是否涉及合并报表范围变化
2019年1月11日	王珧琳、胡兴平、吴操、曾祥华、王芳、王红梅、黄松江、李永洪、盛军标、朱成宝、孟宪博、任永刚、郭磊、周青分别将其持有的1.25%、0.94%、0.94%、0.94%、0.63%、0.63%、0.63%、0.63%、0.63%、0.63%、0.63%、0.63%、0.63%、0.50%股权以20万元、15万元、15万元、15万元、10万元、10万元、10万元、10万元、10万元、10万元、10万元、10万元、10万元、10万元、8万元价格转让给杭州临云投资管理合伙企业（有限合伙）；徐一帆、周青分别将其的2.50%、0.44%股权以40万元、7万元价格转让给赵东来。	股权转让	不涉及合并报表范围变化
2019年3月28日	由股东先临三维以8.2元/股价格增加注册资本610万元。公司注册资本由1600万元变更为2210万元。	增资	不涉及合并报表范围变化
2019年9月12日	杭州临云投资管理合伙企业（有限合伙）将其持有的3.0769%股权以68万元价格转让给先临三维。	股权转让	不涉及合并报表范围变化

#### 四、杭州先临爱打印科技有限公司

2017年12月6日	先临三维与倪彩霞、张晓玲共同设立先临爱打印，先临三维持股84.62%	新设	纳入合并报表范围
2018年3月7日	倪彩霞、张晓玲分别将其持有的3.0769%、2%股权（均未实缴出资）均以0元转让给先临三维；张晓玲将其持有1.5385%、0.7692%、0.3077%股权（均未实缴出资）以0元分别转让给潘绍甫、陈磊、张强。	股权转让	不涉及合并报表范围变化
2018年5月28日	倪彩霞、潘绍甫、陈磊、张强分别将其持有的7.6923%、1.5385%、0.7692%、0.3077%以50万元、10万元、5万元、2万元转让给先临三维。	股权转让	不涉及合并报表范围变化

#### 五、杭州斯瑞特模型有限公司

2016年11月3日	先临三维将其持有70%的股权以607万元价格转让给杭州先临三维云打印技术有限公司。	股权转让	不涉及合并报表范围变化
2017年11月13日	由王珧琳以1元/股价格增资14万元。公司注册资本由180万元变更为194万元。	增资	不涉及合并报表范围变化
2019年6月5日	王珧琳将其持有的35.05%股权以291.9665万元价格转让给杭州先临三维云打印技术有限公司。	股权转让	不涉及合并报表范围变化

#### 六、杭州先临易加三维科技有限公司

2017年8月10日	由股东北京易加三维科技有限公司以1元/股价格增资1000万元。公司注册资本由1000万元变更为2000万元。	增资	不涉及合并报表范围变化
------------	--	----	-------------

时 间	报告期内增资/减资/股权转让情况	变动类型	是否涉及合并报表范围变化
2018年3月23日	由股东北京易加三维科技有限公司以1元/股价格增资3000万元。公司注册资本由2000万元变更为5000万元。	增资	不涉及合并报表范围变化

#### 七、长春先临三维云打印技术有限公司

2018年11月21日	杭州先临三维云打印技术有限公司出资设立长春先临三维云打印技术有限公司，持有其100%股权。	新设	纳入合并报表范围
2019年6月24日	由股东杭州先临三维云打印技术有限公司以1元/股价格增资10万。公司注册资本由1000万元变更为1010万元。	增资	不涉及合并报表范围变化

#### 八、温州先临左岸工业设计有限公司

2016年10月9日	先临三维将其持有的50.5%股权以270万元价格转让给杭州先临三维云打印技术有限公司。	股权转让	不涉及合并报表范围变化
2019年6月19日	杭州先临三维云打印技术有限公司分别将其持有的6.06%、36.86%、7.57%股权以8.0882万元、49.2101万元、10.1036万元价格转让给其他股东戴成章、黄松江、李春宇。	股权转让	不再纳入合并报表

#### 九、乐清先临左岸三维科技有限公司

2016年5月16日	温州先临左岸工业设计有限公司出资设立乐清先临左岸三维科技有限公司，持有其100%股权。	新设	纳入合并报表范围
2019年6月14日	温州先临左岸工业设计有限公司将其持有的100%股权以56.2489万元转让给杭州先临三维云打印技术有限公司。	股权转让	不涉及合并报表范围变化

#### 十、杭州先临三维数字系统工程有限公司

2017年8月4日	先临三维将其持有的100%股权以1955万元价格转让给杭州先临三维云打印技术有限公司。	股权转让	不涉及合并报表范围变化
2019年3月20日	杭州先临三维云打印技术有限公司将其拥有的100%股权以4000万元价格转让给先临三维。	股权转让	不涉及合并报表范围变化

#### 十一、南京先临三维科技有限公司

2016年9月29日	先临三维将其持有的100%股权以200万元价格转让给杭州先临三维云打印技术有限公司。	股权转让	不涉及合并报表范围变化
2019年3月27日	由新股东杭州先临三维云打印技术有限公司以1元/股价格增资500万。公司注册资本由200万元变更为700万。	增资	不涉及合并报表范围变化

#### 十二、威海先临三维科技有限公司

2017年3月24日	股东阮可国、先临三维分别将其持有的47%、43%股权以671万元、661万元价格转让给杭州先临三维云打印技术有限	股权转让	纳入合并报表范围
------------	--	------	----------

时 间	报告期内增资/减资/股权转让情况	变动类型	是否涉及合并报表范围变化
	公司。		
2019年8月3日 <sup>注</sup>	毕崇良将其持有的10%股权以300万元价格转让给杭州先临三维云打印技术有限公司。	股权转让	不涉及合并报表范围变化

#### 十三、东莞易登三维科技有限公司

2016年3月9日	先临三维将其持有的13%股权（未实缴出资）以0元价格转让给东莞华工协同创新科技发展有限公司。	股权转让	不再纳入合并报表范围变化
2017年9月19日	深圳市倍康美医疗电子商务有限公司将其持有的9%股权以5.76万元价格转让给杭州先临三维云打印技术有限公司； 深圳市倍康美医疗电子商务有限公司将其持有的21%股权以13.44万元价格转让给员工曹祥华。	股权转让	公司原持有其42%的股权，纳入合并报表范围
2019年4月12日	清算注销，先临三维可收回9.24万元，先临云打印可收回1.98万元。	注销	不再纳入合并报表范围

#### 十四、佛山先临三维科技有限公司

2017年6月5日	南京先临三维科技有限公司将其持有的51%股权以102万元转让给杭州先临三维云打印技术有限公司。	股权转让	不涉及合并报表范围变化
-----------	---	------	-------------

#### 十五、南京宝岩自动化有限公司（以下均为员工之间的股权转让及先临数字增资）

2018年1月10日	黄奇斌分别将其持有的0.5%、4.5%股权以2万元、16.4613万元转让给章陈忠、马一东； 夏俊、王浩、吴薇分别将其持有的1%、1%、0.6%股权以3.6922万元、3.6312万元、2.2153万元转让给马一东。	股权转让	不涉及合并报表范围变化
2019年4月26日	由股东杭州先临三维数字系统工程有限公司以1元/股价格增资600万。公司注册资本由369.2275万元变更为969.2275万元。	增资	不涉及合并报表范围变化

#### 十六、桂林市先临三维云打印技术有限公司

2019年7月2日	杭州先临三维云打印技术有限公司出资设立桂林市先临三维云打印技术有限公司，持有其100%股权。	新设	纳入合并报表范围
-----------	--	----	----------

#### 十七、先临三维（香港）有限公司

2017年12月28日	先临三维将其持有的100%股权转让给杭州先临三维云打印技术有限公司。	股权转让	不涉及合并报表范围变化
2018年11月30日	杭州先临三维云打印技术有限公司将其持有的100%股权转让给杭州先临三维数字系统工程有限公司。	股权转让	不涉及合并报表范围变化

#### 十八、珠海保税区先临三维科技有限公司

时 间	报告期内增资/减资/股权转让情况	变动类型	是否涉及合并报表范围变化
2016年7月5日	股东曾卫良将其持有的5%股权以51.1万元价格转让给珠海宝石琴供应链服务有限公司；	股权转让	不涉及合并报表范围变化
2017年4月25日	先临三维将其持有的35%股权以371万元价格转让给杭州先临三维云打印技术有限公司； 股东曾卫良将其持有的25%股权以265万元价格转让给杭州先临三维云打印技术有限公司；	股权转让	纳入合并报表
十九、吉林星云先临三维科技有限公司			
2017年7月11日	—	注销	不再纳入合并报表范围
二十、上海测源数码科技有限公司			
2017年6月13日	先临三维将其持有的75%股权（未实缴出资）以0元价格转让给其他股东王浩。	股权转让	不再纳入合并报表范围
二十一、象之元（天津）科技有限公司			
2017年7月25日	天远三维与大连国检计量有限公司共同设立象之元（天津）科技有限公司，天远三维持有51%股权	新设	纳入合并报表范围
2019年7月9日	—	注销	不再纳入合并报表范围
二十二、天远三维（天津）科技有限公司			
—	报告期内无股权变化。	—	—
二十三、杭州宏深科技有限公司			
2018年5月31日	天远三维与李日燮共同设立杭州宏深科技有限公司，天远三维持有51.02%股权。设立后无股权变化	新设	纳入合并报表范围
二十四、先临三维科技（德国）有限公司			
2016年9月30日	先临三维出资设立先临三维科技（德国）有限公司，持有其100%股权。设立后内无股权变化。	新设	纳入合并报表范围
二十五、先临三维科技（美国）股份有限公司			
2017年5月30日	2017年5月30日，先临三维出资设立先临三维科技（美国）股份有限公司，持有其100%股权，新设，纳入合并报表范围。设立后内无股权变化。	新设	纳入合并报表范围
二十六、杭州先临齿科技术有限公司			
2018年2月8日	先临三维出资设立杭州先临齿科技术有限公司，持有其100%股权。设立后内无股权变化。	新设	纳入合并报表范围
二十七、杭州天远三维检测技术有限公司			



时 间	报告期内增资/减资/股权转让情况	变动类型	是否涉及合并报表范围变化
2018年6月27日	天远三维出资设立杭州天远三维检测技术有限公司, 持有其100%股权。设立后无股权变化。	新设	纳入合并报表范围
二十八、杭州先临启智教育科技有限公司			
2018年1月23日	先临云打印出资设立杭州先临启智教育科技有限公司, 持有其100%股权。设立后无股权变化。	新设	纳入合并报表范围
二十九、海门先临三维科技有限公司			
2016年12月2日	先临云打印出资设立海门先临三维科技有限公司, 持有其100%股权。设立后无股权变化。	新设	纳入合并报表范围
三十、杭州先临快速成型技术有限公司			
—	报告期内无股权变化。	—	—
三十一、扬州先临三维云打印技术有限公司			
2018年9月7日	先临云打印与扬州市智能化技术研究院有限公司共同设立扬州先临三维云打印技术有限公司, 先临云打印持股66.7%。设立后无股权变化。	新设	纳入合并报表范围
三十二、邵东先临三维科技有限公司			
2017年4月1日	先临云打印、湖南邵东生态产业园开发建设投资有限责任公司共同设立邵东先临三维科技有限公司, 先临云打印持股60%。设立后无股权变化。	新设	纳入合并报表范围
三十三、日照先临三维云打印技术有限公司			
2019年4月18日	先临云打印、日照市睿智源科技企业孵化器有限公司共同设立日照先临三维云打印技术有限公司, 先临云打印持股60%。设立后无股权变化。	新设	纳入合并报表范围
三十四、徐州先临三维云打印技术有限公司			
2017年7月12日	先临云打印、徐州九里山文化旅游发展有限公司共同设立徐州先临三维云打印技术有限公司, 先临云打印持股51%。设立后无股权变化。	新设	纳入合并报表范围
三十五、重庆先临科技有限公司			
2016年9月23日	先临三维、重庆仙桃数据谷投资管理有限公司共同设立重庆先临科技有限公司, 先临三维持股60%。设立后无股权变化。	新设	纳入合并报表范围

注：截至本问询回复出具之日，威海先临三维科技有限公司股权转让尚未完成工商变更，此处以股权转让协议的签署时间列示。

(2) 报告期内参股子公司的增减资、股权转让及合并范围变化情况

时间	报告期内增资/减资/股权转让情况	变动类型	是否涉及合并报表范围变化
一、杭州捷诺飞生物科技股份有限公司			
2016年9月8日	杭州铭捷生物科技有限公司将其持有的1.45%股权以52.8万元转让给张文明	股权转让	不涉及合并报表范围变化
2016年12月27日	苏州橘颂投资有限公司将其持有的0.64%以210万元价格转让给赵冬晓	股权转让	不涉及合并报表范围变化
2017年4月26日	杭州捷诺飞生物科技有限公司整体变更为股份有限公司,整体变更成立的股份公司总股本的数额依据截至2016年12月31日经审计后的账面净资产值39037483.73元,按1:7.0977比例折合为股份公司股本550万股,每股面值1元,改制后股份公司股本550万元,剩余33537483.73元计入资本公积。	股改	不涉及合并报表范围变化
2017年5月23日	由股东徐铭恩、张文明、宁波梅山保税港区铭群投资管理合伙(有限合伙)以6.8元/股价格分别增加注册资本11万元、16.5万元、27.5万元。公司注册资本由550万元变更为605万元。	增资	不涉及合并报表范围变化
2017年9月7日	由股东深圳鹏瑞集团有限公司、深圳市分享精准医疗投资合伙企业(有限合伙)、杭州经济技术开发区创业投资有限公司、浙江荣盛创业投资有限公司、杭州北大协同创新投资合伙企业(有限合伙)以89.25元/股价格分别增加注册资本5.6022万元、33.6134万元、8.9636万元、6.7227万元、6.7227万元。公司注册资本由605万元变更为666.6246万元。	增资	不涉及合并报表范围变化
2018年7月2日	由股东杭州普华锐昆创业投资合伙企业(有限合伙)以93.01元/股价格增加注册资本16.1280万元。公司注册资本由666.6246万元变更为682.7526万元。	增资	不涉及合并报表范围变化
2019年5月30日	以资本公积转增股本,由股东先临三维、深圳市分享精准医疗投资合伙企业(有限合伙)、宁波梅山保税港区铭群投资管理合伙企业(有限合伙)、苏州分享高新医疗产业创业投资企业(有限合伙)、杭州普华锐昆创业投资合伙企业(有限合伙)、深圳鹏瑞集团有限公司、杭州经济技术开发区创业投资有限公司、浙江荣盛创业投资有限公司、杭州北大协同创新投资合伙企业(有限合伙)、前海开源资产管理有限公司、五牛股权投资基金管理有限公司、杭州铭贤网络科技有限公司、徐铭恩、张文明、王玲、欧阳扬、赖雪聪、姜福君、赵冬晓、凌建忠、朱中依、李董威、黄道洪按持股比例分别认缴1740万元、	增资	不涉及合并报表范围变化

时间	报告期内增资/减资/股权转让情况	变动类型	是否涉及合并报表范围变化
	212.3866万元、174万元、104.5万元、101.872万元、89.3978万元、56.5364万元、42.2773万元、42.2773万元、38万元、22万元、12.5万元、1334万元、155万元、31.5万元、31.5万元、31.5万元、31.5万元、22万元、16万元、9.5万元、9.5万元、9.5万元。公司注册资本由682.7526万元变更为5000万元。		

## 二、杭州乐一新材料科技有限公司

2019年6月11日	先临三维将其持有的30%股权以50万元转让给其他股东乐道战略材料有限公司。	股权转让	不涉及合并报表范围变化
2019年6月28日	乐道战略材料有限公司分别将其持有的10%、5%股权转让给成东林、杭州资鉴企业管理咨询有限公司。	股权转让	不涉及合并报表范围变化

## 三、杭州湘城科技发展有限公司

2018年6月6日	浙江朴鲁投资管理有限公司、杭州萧山闻堰街道资产经营公司、先临三维和浙江萧海企业管理有限责任公司共同设立杭州湘城科技发展有限公司，先临三维持股20%	新设	不涉及合并报表范围变化
2019年6月17日	杭州萧山闻堰街道资产经营公司和浙江萧海企业管理有限责任公司分别将各自持有的20%、20%股权（均未实缴出资）以0元价格给浙江朴鲁投资管理有限公司。	股权转让	不涉及合并报表范围变化

## 四、四川朝光亲子教育科技有限公司（原名：四川点亮先临三维打印技术有限公司）

2017年5月17日	姚亮与先临云打印共同设立四川朝光亲子教育科技有限公司，先临云打印持股10%	新设	不涉及合并报表范围变化
2019年4月9日	杭州先临三维云打印有限公司将其持有的10%股权以2万元价格转让给第三方曾光丽； 姚亮将其持有的44%股权转让给曾光丽； 姚亮将其持有的3%股权转让给郑焯； 姚亮将其持有的3%股权转让给郑秀红。	股权转让	不涉及合并报表范围变化

## 五、杭州慧禾先临文化创意有限公司

2017年6月20日	先临云打印与杭州慧禾教育信息咨询有限公司共同设立杭州慧禾先临文化创意有限公司，先临云打印持股30%	新设	不涉及合并报表范围变化
2018年9月3日	杭州先临三维云打印有限公司将其持有的30%股权以30万元转让给杭州先临启智科技有限公司。	股权转让	不涉及合并报表范围变化

## 六、重庆仙桃智能样机创新中心有限公司

时间	报告期内增资/减资/股权转让情况	变动类型	是否涉及合并报表范围变化
2016年9月12日	重庆前沿城市大数据管理有限公司将其持有的10%股权（未实缴出资）以0元价格转让给先临三维。	股权转让	不涉及合并报表范围变化
七、杭州予捷医疗科技有限公司			
2017年5月9日	捷诺飞、童双、陈国巨、周娜共同设立杭州予捷医疗科技有限公司，捷诺飞持股55%。	新设	纳入合并报表范围
2018年8月27日	童双将其持有的8.5%股权以8.5万元转让给陈国巨； 周娜将其持有的18.5%股权以8.5万元转让给新股东王柏英。	股权转让	不涉及合并报表范围变化
八、杭州铭众生物科技有限公司（已更名为：杭州铭善生物科技有限公司）			
2016年7月27日	涂克华将其持有的25.48%股权以522.16万元转让给杭州捷诺飞生物科技有限公司； 王利群将其持有的13.56%股权以277.84万元转让给杭州捷诺飞生物科技有限公司。	股权转让	纳入合并报表范围
2016年7月27日	杭州捷诺飞生物科技有限公司以1.24元/股价格增加注册资本404.2691万元。公司注册资本由1656.6989万元变更为2060.968万元。	增资	不涉及合并报表范围变化
2019年8月13日	涂克华、王利群分别将其持有的22.8%、26.2%股权以16.29万元、18.71万元价格转让给杭州捷诺飞生物科技股份有限公司。	股权转让	不涉及合并报表范围变化
2019年9月11日	捷诺飞将其持有的26.20%的股权以18.71万元价格转让给王利群	股权转让	不涉及合并报表范围变化
九、上海丹丰医疗器械有限公司			
2018年11月30日	孟战力将其持有的5%股权（未实缴出资）以0元价格转让给杭州先临齿科技术有限公司； 王玺将其持有的5%股权（未实缴出资）以0元价格转让给杭州先临齿科技术有限公司。	股权转让	不涉及合并报表范围变化
十、青岛华新华义齿技术有限公司			
2019年4月11日	由新股东杭州先临齿科技术有限公司以15.38元/股价格增加注册资本32.5万元。公司注册资本由500万元变更为532.5万元。	增资	不涉及合并报表范围变化
十一、陕西前进齿科新技术开发有限公司			
2019年1月8日	由新股东杭州先临齿科技术有限公司以6.38元/股价格增加注册资本47万元。公司注册资本由1000万元变更为1047万元。	增资	不涉及合并报表范围变化

时间	报告期内增资/减资/股权转让情况	变动类型	是否涉及合并报表范围变化
十二、浙江文瑞科技发展有限公司			
2017年12月21日	先临三维将其持有的25%股权以50.2744万元转让给其他股东丽水市瑞智科技开发有限公司。	股权转让	不涉及合并报表范围变化
十三、北京未来天远科技开发有限公司			
2017年2月15日	北京天远三维科技有限公司与未来新影文化传媒(北京)有限公司共同设立北京未来天远科技开发有限公司(已更名为:兰州未来新影文化科技集团有限责任公司),北京天远三维科技有限公司持股35%	新设	不涉及合并报表范围变化
2019年9月4日	北京天远三维科技股份有限公司将其持有的35%股权(未实缴出资)以0元转让给兰州未来新影文化科技集团有限责任公司。	股权转让	不涉及合并报表范围变化(不再作为先临三维参股公司)
十四、深度健康有限公司			
2018年10月22日	先临三维科技(德国)有限公司以10.97美元/股价格认购45579股;	增资	不涉及合并报表范围变化
十五、杭州盈特格乐科技有限公司			
2016年5月30日	南京宝岩、陈先岳、周健、黄友义共同设立杭州盈特格乐科技有限公司,南京宝岩持股40%	新设	不涉及合并报表范围变化
2018年10月24日	—	注销	不涉及合并报表范围变化
十六、江苏永盛三维打印新材料有限公司			
2019年8月21日	—	注销	不涉及合并报表范围变化
十七、金华静成先临云打印技术有限公司			
2017年8月24日	先临云打印与蒋子越、严献超共同设立金华静成先临云打印技术有限公司,先临云打印持有30%股权。	新设	不涉及合并报表范围变化
2019年7月9日	—	注销	不涉及合并报表范围变化
十八、杭州富阳高工先临三维云打印技术有限公司			
2017年3月23日	先临云打印与卢文生共同设立杭州富阳高工先临三维云打印技术有限公司,先临云打印持有30%股权。	新设	不涉及合并报表范围变化
2019年8与19日	—	注销	不涉及合并报表范围变化
十九、鄂尔多斯市创梦先临科技有限责任公司[注]			
2017年12月22日	杭州先临三维云打印技术有限公司与郭佳铭共同设立鄂尔多斯市创梦先临	新设	不涉及合并报表范围变化

时间	报告期内增资/减资/股权转让情况	变动类型	是否涉及合并报表范围变化
	科技有限责任公司,杭州先临三维云打印技术有限公司持股30%。		
二十、安徽微博先临三维云打印技术有限公司			
2018年11月29日	先临云打印与安徽微博文物修复研究所有限公司共同设立安徽微博先临三维云打印技术有限公司,先临云打印持有25%股权。设立后无股权变化。	新设	不涉及合并报表范围变化
二十一、杭州赛臻医药科技有限公司			
2018年12月13日	捷诺飞与申屠建中、王玲共同设立杭州赛臻医药科技有限公司,捷诺飞持有60%股权。设立后无股权变化。	新设	纳入合并报表范围
二十二、彭州先临三维科技有限公司			
2017年6月27日	先临云打印与彭州市国有投资有限公司共同设立彭州先临三维科技有限公司,先临云打印持有35%股权。设立后无股权变化。	新设	不涉及合并报表范围变化
二十三、合肥先临智造三维云打印科技有限公司			
2017年9月1日	先临云打印与合肥合创邦创新科技有限公司共同设立合肥先临智造三维云打印科技有限公司,先临云打印持有30%股权。设立后无股权变化。	新设	不涉及合并报表范围变化
二十四、杭州斯陶夫先临三维云打印技术有限公司			
2017年3月13日	先临云打印与斯陶夫(杭州)教育科技有限公司共同设立杭州斯陶夫先临三维云打印技术有限公司,先临云打印持有30%股权。设立后无股权变化。	新设	不涉及合并报表范围变化
二十五、山西鑫鸿先临科技有限公司			
2018年3月29日	先临云打印与山西鑫阳鸿讯科技有限公司共同设立山西鑫鸿先临科技有限公司,先临云打印持有10%股权。设立后无股权变化。	新设	不涉及合并报表范围变化

注：鄂尔多斯市创梦先临科技有限责任公司已于2019年9月20日完成税务注销，截至本问询回复出具之日，工商注销尚在办理中。