

## 深圳光韵达光电科技股份有限公司 关于对深圳证券交易所年报问询函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

深圳光韵达光电科技股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）于2023年4月19日通过业务专区接到深圳证券交易所创业板公司管理部《关于对深圳光韵达光电科技股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函（2023）第33号），公司高度重视问询函的相关问题，在对相关事项进行认真检查后及时给予回复，年审机构中天运会计师事务所（特殊普通合伙）就问询函相关问题出具了核查意见。现将问询函有关问题的回复如下：

1. 你公司 2022 年实现营业收入 102,986.12 万元，同比增长 10.71%。分行业看，航空制造业实现收入 22,052.82 万元，同比增长 41.80%，远高于其他业务；该业务营业成本为 10,917.25 万元，同比增长 51.43%，该业务毛利率为 50.49%，年报披露营业成本中原材料、人工工资、折旧分别占比 3.05%、7.41%、1.58%；该业务营业成本构成中原材料同比增长 191.56%，年报对此解释系航空制造类业务产品合并范围增加以及原材料消耗增加所致。分产品看，航空零部件实现收入 18,555.33 万元，同比增长 19.31%，该业务毛利率为 52.35%。公司 2022 年第四季度收入同比下降 5.87%，该季度归母净利润同比下降 559.43%。请你公司：

（1）补充说明航空制造业务收入本期大幅增长的原因；结合该业务的原材料采购、主要生产过程以及主要产品情况，补充说明该业务原材料成本变动幅度远高于整体成本变动幅度的原因及合理性。

回复：

### 一、本公司航空制造业务大幅增长的原因

本公司航空制造业务包括航空零部件及激光器两类产品，其中航空零部件为全资子公司成都通宇航空设备制造有限公司（以下简称“通宇航空”）的业务；激光器为公司 2022 年新收购并于 2 月份并表的控股子公司山东海富光子科技股份有限公司（以下简称“海富光子”）的业务，海富光子生产和销售高性能、高能量光纤激光器，服务于国家重大需求项目及激光先进制造，公司按行业归入航空制造业务。

公司航空制造业务近两年营收情况如下：

按行业分	产品	2022 年营收（元）	2021 年营收（元）	同比增长	同比增长原因
航空制造	航空零部件	185,553,315.11	155,526,117.91	19.31%	订单增多
	激光器	34,974,964.61	未并表	100.00%	新增产品

	合计	220,528,279.72	155,526,117.91	41.80%	
--	----	----------------	----------------	--------	--

航空制造业务大幅增长主要有两个方面原因：

1、通宇航空与客户成飞集团的订单充足，业绩保持快速增长，2022 年实现营业收入 1.86 亿元，同比增长 19.31%。成飞集团是国内头部的飞机制造厂商，近年来在军民融合的政策背景下，一方面，国家对于航空产业（尤其是军机）有了更高的产能要求，另一方面，在十四五计划实施的头两年，各类军机、无人机、国产大飞机、国产支线飞机等的产量（或计划产量）较十三五同期增长明显，成飞集团自身订单增加，因此近两年给供应商下达的订单较其他年度的额度更高，为其提供配套服务的供应商业绩增速很快；通宇航空是成飞集团在航空零部件板块的供应商，在航空零部件制造、工装及模具设计制造等领域具有较好的技术储备和生产能力，通宇航空凭借优良的产品品质、技术服务、能按时、按量、按要求准确及时为客户提供生产服务以及上市公司背景等优势，赢得客户的好评，近几年得到的订单保持快速增长，已成为成飞集团在航空零部件板块的重要供应商之一。

2、本公司合并范围增加，2022 年 2 月份本公司收购海富光子 34%的股份，并入期海富光子完成营业收入 3,497.50 万元。

综上所述，2022 年公司航空制造业务共完成营业收入 22,052.82 万元，同比增长 41.80%。

二、航空制造业务原材料增长高的原因情况：

行业分类	项目	2022 年		2021 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
航空制造	原材料	19,056,068.92	3.05%	6,535,832.38	1.16%	191.56%

原材料成本的增长高于营业收入的增长主要原因是由于 2022 年航天制造由成都通宇航空的航天零部件和海富光子的产品共同组成（合并范围增加），2021 年仅为成都通宇航空的原材料消耗，见下表：

公司	项目	2022 年金额(万元)	2021 年金额(万元)	同比增减
通宇航空	原材料	545.58	653.58	-16.53%
海富光子	原材料	1,360.03	未并表	100.00%

通宇航空产品主要包括：工装类、航空零部件、导管件、3D 打印件。其中，工装类产品主要原材料为钢板及铝板等，通过市场购买，按订单领料制造；航空零部件类中的零部件和导管件由客户提供原材料，公司按照客户要求加工，完成后交付；3D 打印件的原材料为金属粉末，向客户指定供应商购买，公司按客户要求制造，完成后交付。

2022 年度，通宇航空将低毛利的工装类产品外协生产，因此该类产品的原材料耗用下降，致使通宇航空整体原材料成本同比下降。

以下是通宇航空产品的原材料消耗情况：

产品类别	2022 年原材料（万元）	2021 年原材料（万元）
导管（原材料由客户提供）	0.00	-
3D 打印件	474.51	-
零部件（原材料由客户提供）	0.00	-
工装	71.07	653.58
合计	545.58	653.58

海富光子主要原材料品种较多,金额较大,主要包括双包层掺铒光纤、Nufern 光纤、100/400 方形芯光纤、100/140/250 光束传输光纤、多种型号的半导体激光器组件、半导体激光器模块、红光 LDHGLD 栈板、泵浦激光器等;根据客户的需求向供应商采购、入库、领用并投入生产。

海富光子生产的激光器产品(产品主要有:从低功率到高功率的各项光纤激光器、各种脉冲激光器、直接半导体激光器等)分定制和批量两种。定制产品是完全依据订单进行生产,批量是在订单的基础上会根据不同型号产品生产周转机作为库存备用。海富光子的激光器产品生产过程中主要为材料成本,且原材料成本消耗较高,原材料成本占其营业成本的 65.53%。综上所述,本次增加的原材料成本主要为新收购海富光子的材料成本(合并范围增加:山东海富 2022 年原材料消耗为 1,360.03 万元)。

(2) 补充说明航空制造业务和航空零部件产品的划分标准、收入构成及其差异情况,本期两类收入增长率差异较大的原因;补充说明航空零部件的营业成本主要构成项目及占比情况,并结合同行业可比公司同类业务情况,说明航空制造业务和航空零部件产品毛利率较高的原因及合理性。

回复:

航空制造和航空零部件的划分标准和收入情况,详见上个问题的回复,航空制造和航空零部件收入增长率差异原因主要在于航空制造业务除了航空零部件外还包括激光器业务。

航空零部件的营业成本主要构成项目及占比情况:

产品类别	项目	2022 年		2021 年		同比增减
		金额(元)	占营业成本比重	金额(元)	占营业成本比重	
航空零部件	原材料	5,455,752.53	0.87%	6,535,832.38	1.16%	-16.53%
	人工工资	44,803,932.42	7.17%	34,976,803.15	6.21%	28.10%
	折旧	9,454,735.90	1.51%	7,109,623.62	1.26%	32.99%

航空零部件毛利率同行业对比情况:

通宇航空 2022 年度的毛利率约为 49%,高于一般机加工行业(见下表),低于同行业其他

上市公司如爱乐达，主要原因：（1）在飞机复杂的制造过程中，对航空零部件的质量要求、精度要求都是极高的，因此制造难度高于一般机械加工，产品价值量高于一般机械加工；（2）航空零部件的部分原材料（如特种铝合金板）由客户直接提供，因此生产成本会比较低；（3）两家公司产品均为航空零部件，但不同零部件涉及的制造工序、加工制造难度的不同会导致定价差异，不同供应商也会涉及不同业务品类（如爱乐达的业务包括：航空零部件的数控精密加工、特种工艺处理和部组件装配，而公司产品不涉及特种工艺处理和部件装配），这也会导致定价差异。

表：航空零部件毛利率对比 (单位：元)

年度	通宇航空			爱乐达		
	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率
2022 年度	197,740,681.89	100,616,502.11	49.11%	561,227,816.24	269,422,012.13	51.99%
2021 年度	155,526,117.91	71,066,006.02	54.31%	614,009,403.72	266,296,531.95	56.63%
2020 年度	110,224,571.52	42,197,954.92	61.72%	303,789,738.07	93,378,167.79	69.26%

说明：摘录自爱乐达（证券代码：300696）披露的定期报告。

汽车制造（其他机械加工）与航空制造业务与毛利率对比 (单位：元)

	分行业	营业收入	营业成本	毛利率
豪能股份	汽车零部件制造	1,243,817,651.81	887,849,056.21	28.62%
	航空零部件制造	193,002,762.45	69,076,229.84	64.21%
西菱动力	汽车发动机零配件	914,582,372.87	753,349,789.16	17.63%
	航空零部件	167,383,940.60	125,571,324.56	24.98%

说明：摘录自豪能股份（证券代码：603809）和西菱动力（证券代码：300733）公司 2022 年度报告；上述两家均为成都地区上市公司，通过收购成飞产业链公司布局航空零部件业务，通过以上对比可见航空制造业务的毛利率高于其他机械加工业务毛利率。

综上所述，本公司的航空零部件产品毛利率在同行业中适中，处于合理水平。

（3）结合第四季度收入确认、计提资产减值损失等情况具体说明本期第四季度净利润大幅下滑的原因及合理性。

回复：

公司第四季度单季度主营收入 2.72 亿元，同比下降 5.87%；单季度归母净利润-1,527.37 万元，同比下降 559.43%，主要原因包括以下几点：

1) 本公司处置孙公司股权，在 2022 年度内已签订转让协议、收到部分股权转让款、向市场监督管理部门递交变更备案手续的资料，但因停工、苏州市重新划区等原因，未完成股权转让备案手续，未完全满足控制权转移的条件，依照会计谨慎性原则冲减了已确认的处置收

益，直接影响当季利润金额为 883 万元；

2) 年末依据通宇航空股权转让协议中约定的超额奖励相关条款（考核依据为净利润及经营活动现金净流量），并根据审计后确认计提通宇航空管理层超额业绩奖励 1,207.88 万元，该项直接影响当季利润 1,207.88 万元；

3) 第四季度 12 月份部分客户停工等原因，回款未达预期，本公司补提资产坏账准备及存货跌价减值准备 1,140.94 万元（其中应收账款坏账准备补提 823.19 万元，主要原因是由于智能装备产品应收账款账期较长、航空制造业订单销售增多及本公司激光应用服务业务销售订单增多所致），本公司全年计提资产减值准备(含坏账准备及存货跌价准备等)共计 1,388.50 万元。

以下为本公司第四季度补提坏账准备及存货跌价准备明细：

项目	第四季度补提坏账及存货跌价准备（万元）
应收账款	823.19
其他应收款	173.06
应收票据	-10.00
存货跌价准备	154.69
合计	1,140.94

综上所述，本公司第四季度净利润同比及环比均大幅下滑。

2. 你公司 2019 年、2020 年分两次收购成都通宇航空设备制造有限公司（以下简称通宇航空）100%股权，交易对方承诺通宇航空 2019 年至 2022 年考核净利润分别不低于 3,000 万元、4,000 万元、5,000 万元及 6,000 万元。2019 年至 2022 年，通宇航空每年业绩承诺完成率分别为 103.41%、123.41%、117.57%以及 103.77%。本报告期你公司根据协议，按照通宇航空业绩承诺完成情况，确认通宇航空管理层超额业绩奖励 1,207.88 万元并计入管理费用。请你公司：

(1)分年度列示 2019 年至 2022 年通宇航空每年前十大客户的具体情况，包括销售内容、金额、同比变动情况、截至当年度期末的回款情况，各年度销售、回款金额存在较大变动的，请说明变动原因；补充说明截至 2022 年末的通宇航空前十大应收账款欠款方的欠款金额、账龄情况、坏账准备计提金额。

回复：

一、通宇航空 2019 年-2022 年前十大客户的具体情况：

1、2019 年前十大客户的情况（单位：元）

序号	客户名称	销售内容	销售额（含税）	销售额同比情况	销售回款	同比增减的原因
1	第一名	航空零部件及工装	70,100,880.84	86.73%	16,795,906.27	进入客户供应商名录，订单增多，产能增加回款主要是按客户信用账期逐步回款

2	第二名	零部件	8,174,266.00	%	4,396,896.00	新增客户
3	第三名	零部件	6,351,541.38	266.06%	3,267,739.38	订单增多
4	第四名	工装	128,000.00		128,000.00	新增客户
5	第五名	零部件	23,100.00		23,100.00	新增客户
6	第六名	零部件	20,000.00		20,000.00	新增客户
7	第七名	零部件	1,000.00	-95.67%	1,000.00	

2019年通宇航空共有7家客户，主要客户为成都飞机工业（集团）有限责任公司，2019年营业收入同比增长86.73%，主要原因是本公司控股通宇航空后，加大设备投入，通宇航空购买了多台加工设备（包括龙门加工中心、数控加工中心、3D打印设备、测量机、跟踪仪等），使通宇航空产能得到大幅提升；通宇航空也加大销售力度，从客户成飞集团获得更多的航空零部件订单，使得2019年营业收入大幅增长。回款方面，一般都是按公司与客户签订合同时确定的回款账期逐步回款，2019年营业收入迅速上升，但客户验收期及本公司确认收入多在第三、四季度，因此当年度回款偏低。

## 2、2020年前十大客户的情况（单位：元）

序号	客户名称	销售内容	销售额（含税）	销售额同比情况	销售回款	同比增减的原因
1	第一名	航空零部件及工装	109,826,656.05	76.67%	90,382,370.32	订单增多，回款按客户信用账期逐步回款
2	第二名	航空零部件	7,429,421.38	-9.11%	3,962,277.80	客户订单下降，回款按客户信用账期逐步回款
3	第三名	零部件	3,915,827.04	-38.35%	3,649,948.30	客户订单下降，回款增多主要是客户按信用账期逐步回款
4	第四名	工装	722,085.99		0.00	新增客户
5	第五名	零部件	145,000.00		0.00	新增客户
6	第六名	零部件	108,406.00		76,754.00	新增客户
7	第七名	零部件	21,060.00		21,060.00	新增客户
8	第八名	零部件	18,000.01		18,000.00	新增客户
9	第九名	零部件	16,520.00		16,520.00	新增客户
10	第十名	零部件	3,842.00		3,842.00	新增客户
合计			122,206,818.46		98,130,772.42	

## 3、2021年前十大客户的情况（单位：元）

序号	客户名称	销售内容	销售额（含税）	销售额同比情况	销售回款	同比增减原因
1	第一名	航空零部件	165,840,874.76	51.00%	159,462,417.55	订单增多，回款按客户信用

		及工装				账期逐步回款
2	第二名	零部件	9,218,909.69	135.43%	3,345,150.63	订单增多,客户按账期回款
3	第三名	航空零部件	164,593.89		0.00	新增客户
4	第四名	零部件	145,000.00		290,000.00	新增客户
5	第五名	零部件	138,494.99		138,495.00	新增客户
6	第六名	零部件	43,199.99		43,200.00	新增客户
7	第七名	零部件	40,990.13		37,364.14	新增客户
8	第八名	零部件	37,017.79		37,017.80	新增客户
9	第九名	零部件	36,000.00		36,000.00	新增客户
10	第十名	零部件	26,600.00		26,600.00	新增客户
	合计		175,691,681.24		163,416,245.12	

#### 4、2022年前十大客户的情况（单位：元）

序号	客户名称	销售内容	销售额（含税）	销售额同比情况	销售回款	同比增减原因
1	第一名	航空零部件及工装	197,153,662.66	18.88%	200,901,727.27	订单增多,回款按客户信用账期逐步回款
2	第二名	零部件	14,940,000.07	0.00%	11,952,000.07	订单增多,回款按客户信用账期逐步回款
3	第三名	航空零部件	6,344,791.11	0.00%	0.00	新增客户
4	第四名	工装	1,913,566.04	0.00%	0.00	新增客户
5	第五名	零部件	755,290.24	-91.81%	6,705,790.46	订单下降,客户按账期回款(回款中含上年的欠款)
6	第六名	航空零部件	411,484.50	150.00%	0.00	客户订单增多
7	第七名	零部件	289,739.00	109.21%	264,269.00	客户订单增多
8	第八名	工装	234,252.03	0.00%	0.00	新增客户
9	第九名	零部件	157,000.00	0.00%	94,200.00	新增客户
10	第十名	零部件	50,424.50	0.00%	0.00	新增客户
	合计		222,250,210.14		219,917,986.80	

#### 二、截至2022年末的通宇航空前十大应收账款情况

序号	客户名称	金额	1-6个月	7-12个月	1-2年	坏账准备
1	第一名	82,247,284.11	82,247,284.11			411,236.42
2	第二名	6,344,791.12	6,344,791.12			31,723.96
3	第三名	3,271,522.86	755,290.28	0.00	2,516,232.58	255,399.71
4	第四名	2,988,000.00	2,988,000.00			14,940.00

5	第五名	1,913,566.00	1,913,566.00			9,567.83
6	第六名	411,484.50	411,484.50			2,057.42
7	第七名	234,252.00	234,252.00			1,171.26
8	第八名	84,645.00	84,645.00			423.23
9	第九名	62,800.00	0.00	62,800.00		3,140.00
10	第十名	50,424.50	50,424.50			252.12
合计		97,608,770.09	95,029,737.51	62,800.00	2,516,232.58	729,911.95

(2) 结合收购协议的具体约定，补充说明超额业绩奖励的计算过程、确定的具体对象、分配方案。

回复：

根据 2020 年 6 月 8 日公司与通宇航空原股东陈征宇、俞向明、张智勇、张翕签订的《关于成都通宇航空设备制造有限公司之发行股份及支付现金购买资产协议》中 8.4 条款约定的超额业绩奖励，在盈利补偿期间内，如目标公司累计实现净利润总额超过累计承诺净利润总额的，且三年累计经营性活动产生的现金流量净额不低于 8,000.00 万元，本公司应在盈利补偿期间届满后按照下列超额累进奖励比例将目标公司超额实现的部分净利润作为奖励以现金方式支付给盈利补偿期间届满时目标公司团队及核心管理层。

级数	目标公司超额实现的净利润	奖励比例
1	不超过 500.00 万元的	25.00%
2	超过 500.00 万元至 1000.00 万元的部分	50.00%
3	超过 1000.00 万元的部分	80.00%

盈利补偿期间届满时，目标公司团队及核心管理层合计获得的超额业绩奖励不应超过本次收购交易对价的 20.00%（含税）。

超额业绩奖励的支付时间为自盈利补偿期间最后一个会计年度目标公司审计报告出具之日起三十个工作日内。

本公司根据以上协议约定计算其超额业绩奖励如下：

年度	扣非后净利润	业绩承诺金额	超额部分
2020 年	49,365,924.94	40,000,000.00	9,365,924.94
2021 年	58,785,295.40	50,000,000.00	8,785,295.40
2022 年	62,259,826.40	60,000,000.00	2,259,826.40
合计	170,411,046.74	150,000,000.00	20,411,046.74

超额业绩奖励=5,000,000\*25%+5,000,000\*50%+ (20,411,046.74-5,000,000-5,000,000)\*80%



经核算最终超额奖励金额为 1,207.88 万元，奖励对象为通宇航空团队及核心管理层，包括但不限于：总经理陈征宇、副总经理王\*、副总经理黄\*、市场主管邱\*、生产主管李\*\*、财务主管刘\*、3D 打印业务主管张\*\*；详细的奖励方案目前尚未确定，将由通宇航空经营层提出，经通宇航空董事会批准，经上市公司审批同意后方予实施。

请年审会计师说明在对公司 2022 年度财务报告审计过程中，针对通宇航空的收入、成本、费用真实性执行的审计程序及获得的审计证据，并说明相关收入、成本、费用确认是否真实、准确。

年审会计师核查意见如下：

1、针对通宇航空收入真实性执行的审计程序及获得的审计证据：

(1) 了解与评价通宇航空管理层与收入相关的关键内部控制的设计，并测试了关键控制执行的有效性；

(2) 对营业收入及毛利率按月度、产品实施分析性程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

(3) 检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、出库单、客户验收单，验证销售收入的真实性，检查金额 10,837.44 万元，占通宇航空收入金额的比例为 54.81%；

(4) 抽取重要客户实施函证程序，以确认本期发生的销售金额和应收账款余额，确认销售收入的真实性及完整性，报告期客户发函金额 18,170.90 万，占本期销售收入金额的 91.89%，回函 18,170.90 万，回函率 100%；

(5) 抽取资产负债表日前后确认的销售收入进行截止性测试，核对至销售合同、出库单、客户验收单；以及抽取资产负债表日前后的出库单、客户验收单，核对至资产负债表日前后确认的销售收入，从而评估销售收入是否被确认在恰当的会计期间。

针对通宇航空收入的确认，已取得销售合同、销售发票、出库单、客户验收单、交易类函证等资料。基于已执行的审计工作，我们认为，公司通宇航空收入的确认是真实、准确的，符合企业会计准则的要求。

2、针对通宇航空成本真实性执行的审计程序及获得的审计证据：

(1) 了解和评估公司管理层对成本核算流程中内部控制的设计，我们将采购与付款、生产循环确定为重要循环进行内控测试，并将应付账款的完整性及货款流出的真实性，存货的存在性、计价和分摊，成本的准确性的认定节点作为关键控制点，并进行控制测试；

(2) 了解公司生产流程，对公司的成本核算模型的合理性进行分析评估；

(3) 对主要产品进行毛利率分析，对各月生产成本中的料、工、费的比重变化情况执行分析性复核程序；抽查 3 月、12 月成本计算表，检查原材料、半成品成本归集的及时性和合

理性，检查制造费用分摊的准确性；

(4) 查结转主营业务成本与收入是否符合配比原则。抽查重点关注6月、11月份的主营业务成本结转明细表，比较计入主营业务成本的品种、规格、数量的产品和计入主营业务收入销售产品口径是否一致；

(5) 检查6月、11月成本结转单及相关原始凭证，确定成本结转的正确性；

(6) 针对通宇航空存在外协加工，我们对本期发生的外协加工费进行了函证，发函比例59.32%，并全部取得回函确认；

(7) 对通宇航空发出商品的存货进行函证，发函金额占发出商品总额的98.96%，并全部取得回函确认。

针对通宇航空成本的确认，基于已执行的审计工作及获得的审计证据，我们认为，公司通宇航空成本的确认是真实、准确的，符合企业会计准则的要求。

3、针对通宇航空费用真实性执行的审计程序及获得的审计证据：

(1) 执行分析程序，将本年度费用与上一年度进行比较，判断变动的合理性；

(2) 将费用中的工资、折旧等与相关的资产、负债科目核对，检查其勾稽关系的合理性；

(3) 执行期间费用细节测试，检查合同或协议、发票、银行流水记录、计提依据等相关文件，以证实期间费用交易的真实性，以及账务处理正确性；

(4) 执行截止性测试，检查期间费用是否记录于恰当的会计期间，是否记录完整，是否存在跨期。

针对通宇航空费用的确认，基于已实施的审计程序及获得的审计证据，我们未发现与费用入账相关的重大错报，我们认为通宇航空费用确认是真实、准确的，符合企业会计准则的要求。

3. 公司《2022年度非经营性资金占用及其他关联资金往来情况汇总表》显示，公司向全资子公司通宇航空、上海金东唐科技有限公司（以下简称金东唐）发生非经营性往来的期末余额为13,129.55万元、6,269.27万元，发生原因主要为提供借款，公司本期分别向通宇航空、金东唐提供借款5,200.39万元、3,249.73万元。请你公司：

(1) 列表说明各年度公司向通宇航空、金东唐提供资金发生额、发生原因、利率及还款期限、当期归还情况、当期期末余额情况；在考核通宇航空实现业绩时是否考虑了其接受公司财务资助而节约了利息费用的影响。

回复：

为支持子公司业务发展，满足其日常经营资金的需求，公司向通宇航空、金东唐等子公司提供借款，参照银行利率收取利息。子公司的借款主要用于因子公司生产规模扩大而填补的生产经营资金短缺，子公司收到借款主要用于原材料采购、发放人员工资、支付设备款等等。具

体借款情况如下：

1、金东唐借款情况

①、2020年借款情况（单位：万元）：

序号	项目	借款金额	借款时间	发生原因	利率	借款期限	还款金额	还款时间	期末应付利息余额	本金期末余额
1	经营性借款	500	2020/6/10	生产经营用	4.65%	一年		2021/6/10	13.24	500

②、2021年借款情况（单位：万元）：

序号	项目	借款金额	借款时间	发生原因	利率	借款期限	还款金额	还款时间	期末应付利息余额	本金期末余额
1	续借借款	500	2020/6/10	生产经营用	4.65%	一年	500	2021/6/10	10.20	0
2	经营性借款	1,000	2021/8/7	生产经营用	4.79%	一年		2022/8/7	19.54	1,000
3	经营性借款	2,000	2021/12/28	生产经营用	4.85%	一年		2022/12/28		2,000
4	2021年6月支付利息								-23.44	
5	2020年未付完利息转入								13.24	
	累计								19.54	3,000

③、2022年借款情况（单位：万元）：

序号	项目	借款金额	借款时间	发生原因	利率	借款期限	还款金额	还款时间	期末应付利息余额	本金期末余额
1	续借借款	1,000	2022/8/7	生产经营用	4.79%	一年		2023/8/7	48.17	1,000
2	续借借款	2,000	2022/12/28	生产经营用	4.85%	一年		2023/12/28	98.62	2,000
3	借款	3,000	2022/3/23	生产经营用	4.35%	一年		2023/3/23	102.95	3,000
4	2021年未付完利息转入								19.54	
	累计								269.27	6,000

2、通宇航空借款情况

①、2020年借款情况（单位：万元）：

序号	项目	借款金额	借款时间	发生原因	利率	借款期限	还款金额	还款时间	期末应付利息余额	本金期末余额
1	借款	200	2020.1.10	生产经营用	4.35%	一年	200	2020.3.3	1.26	-
2	借款	500	2020.1.19	生产经营用	4.35%	一年		2021.1.18	20.68	500
3	借款	50	2020.2.20	生产经营用	4.35%	一年		2021.2.8	1.87	50

4	借款	500	2020.6.11	生产经营用	4.85%	一年		2021.2.8	13.10	500
5	借款	20	2020.9.18	生产经营用	4.85%	一年		2021.9.17	0.27	20
6	借款	380	2020.9.21	生产经营用	4.85%	一年		2021.6.10	5.00	380
7	借款	100	2020.9.24	生产经营用	4.85%	一年		2021.9.17	1.28	100
8	借款	200	2020.12.10	生产经营用	4.85%	一年		2021.9.20	0.59	200
9	借款	1,000	2020.12.15	生产经营用	4.85%	一年		2021.9.23	2.16	1,000
10	2020年4月、10月分别支付利息	-							-30.35	-
	累计	2,950					200		15.85	2,750

②、2021年借款情况（单位：万元）：

序号	项目	借款金额	借款时间	发生原因	利率	借款期限	还款金额	还款时间	期末应付利息余额	本金期末余额
1	续借借款	500	2021.1.19	生产经营用	4.35%	一年	500	2021.2.8	2.32	-
2	续借借款	50	2020.2.20	生产经营用	4.35%	一年	50	2021.2.8	0.23	-
3	续借借款	500	2021.6.11	生产经营用	4.85%	一年	450	2021.2.8	6.04	50
4	续借借款	20	2021.9.18	生产经营用	4.85%	一年	-	2022.5.31	0.41	20
5	续借借款	380	2021.9.21	生产经营用	4.85%	一年	-	2022.5.31	7.83	380
6	续借借款	100	2021.9.24	生产经营用	4.85%	一年	-	2022.5.31	2.06	100
7	续借借款	200	2021.12.10	生产经营用	4.85%	一年	-	2022.5.31	9.83	200
8	续借借款	1,000	2021.12.15	生产经营用	4.85%	一年	-	2022.5.31	49.17	1,000
9	借款	1,000	2021.4.1	生产经营用	4.85%	一年	-		32.80	1,000
10	借款	2,500	2021.4.13	生产经营用	4.85%	一年	-		88.58	2,500
11	借款	200	2021.5.18	生产经营用	4.85%	一年	-		4.12	200
12	借款	300	2021.5.19	生产经营用	4.85%	一年	-		6.18	300
13	借款	1,000	2021.5.14	生产经营用	4.85%	一年	-		31.12	1,000
14	借款	3,000	2021.8.6	生产经营用	4.79%	一年	-		58.62	3,000
15	借款	300	2021.11.15	生产经营用	4.79%	一年	-		1.83	300
16	2020年末付完利息转入	-					-		15.85	-
17	2021年支付利息	-					-		-317.02	-
	累计	11,050					1,000		-	10,050

③、2022年借款情况（单位：元）：

序号	项目	借款金额	借款时间	发生原因	利率	借款期限	还款金额	还款时间	期末应付利息余额	本金期末余额
1	续借借款	50	2021.6.11	生产经营	4.85%	一年	50	2022.5.31	1.02	-
2	续借借款	20	2021.9.18	生产经营	4.85%	一年	20	2022.5.31	0.41	-
3	续借借款	380	2021.9.21	生产经营	4.85%	一年	380	2022.5.31	7.73	-
4	续借借款	100	2021.9.24	生产经营	4.85%	一年	100	2022.5.31	2.03	-
5	续借借款	200	2021.12.10	生产经营	4.85%	一年	200	2022.5.31	4.07	-
6	续借借款	1,000	2021.12.15	生产经营	4.85%	一年	1,000	2022.5.31	22.33	-
7	续借借款	1,000	2022.4.1	生产经营	4.85%	一年	250	2022.5.31	42.56	750
8	续借借款	2,500	2022.4.13	生产经营	4.85%	一年	-	2023.4.12	122.93	2,500
9	续借借款	200	2022.5.18	生产经营	4.85%	一年	-	2023.5.17	9.83	200
10	续借借款	300	2022.5.19	生产经营	4.85%	一年	-	2023.5.18	14.75	300
11	续借借款	1,000	2022.5.14	生产经营	4.85%	一年	-	2023.5.13	49.17	1,000
12	续借借款	3,000	2022.8.6	生产经营	4.79%	一年	-	2023.8.7	145.54	3,000
13	续借借款	300	2022.11.15	生产经营	4.79%	一年	-	2023.11.14	14.55	300
14	借款	770	2022.4.7	设备款	无息	一年	-	2023.4.6	-	770
15	借款	800	2022.4.8	建设成都制造基建款项	无息	一年	-	2023.4.7	-	800
16	借款	520	2022.5.9	基地扩产能设备款	无息	一年	-	2023.5.8	-	520
17	借款	400	2022.6.8	建设成都制造基建款项	无息	一年	-	2023.6.7	-	400
18	借款	453	2022.7.4	建设成都制造基建款项	无息	一年	-	2023.7.3	-	453
19	借款	1,320	2022.12.16	成都制造基地土地购买款	无息	一年	-	2023.12.15	-	1,320
20	借款	500	2022.12.29	建设成都制造基建款项	无息	一年	-	2023.12.28	-	500
12	2022年4月支付利息	-					-		-121.32	-
	小计	14,813					2,000		315.62	12,813

通宇航空按借款协议已全额计提借款利息，并计入通宇航空当期损益（财务费用）中，在考核通宇航空业绩时已考虑该因素。

(2) 结合各年度上述子公司的经营业绩、货币资金以及对外投资情况、向上市公司分红情况，说明上述子公司需要上市公司提供资金的合理性及必要性。

回复：

一、金东唐

### 1、金东唐的经营业绩情况

上海金东唐科技有限公司于 2017 年 4 月并入本公司，其主营检测设备及治具，主要客户为 EMS（电子制造服务）厂商，主要客户为淳华、鹏鼎及富士康系列。为了更好的拓展智能装备业务，2017 年本公司选址嘉兴，建设首个智能装备生产基地，为客户提供高端精密零部件加工及成套自动化设备的 OEM、ODM 定制与服务方案，负责生产电子、新能源、玻璃面板等行业客户所需的自动化检测设备、智能生产线及相关精密零部件和全自动化单体设备等产品。2019 年嘉兴基地主体工程建设完成并转固，并逐步投入使用。但因客户受国外打压、市场低迷及需求下滑等因素的影响，嘉兴基地的业绩一直未达预期。但 2019 年以来金东唐加大新能源领域的研发投入和市场推广力度，进一步拓展优质客户，在自动化生产产线方面取得了突破，陆续开发了新能源电池顶盖结构件全自动化产线、储能电池模组 Pack 线、电芯模组自动化装配产线等智能解决方案，得到客户的高度认可，已交付多条产线，金东唐产品结构及客户结构已发生较大的变化，未来发展前景良好。

金东唐的各项指标如下：

项目（单位:万元）	2022 年	2021 年	增减率
货币资金	2,228.75	3,503.62	-36.39%
营业收入	26,521.63	21,678.34	22.34%
净利润	1,008.44	951.87	5.94%
经营活动现金净流量	-5,424.47	-4,794.45	13.14%
投资活动产生的现金流量净额	-493.30	-2,016.64	-75.54%
固定资产	12,159.46	12,970.81	-6.26%
应收账款	21,218.22	13,576.83	56.28%
存货	12,864.11	11,136.64	15.51%

### 2、向金东唐借款的必要性

自 2019 年以来，金东唐加大新能源领域的研发投入，开发智能装备自动化产线，得到客户的认可。智能装备产线订单上升致使金东唐原材料及辅料备料周期长于原测试设备的周期，因技术要求严格且自动化设备属大型产线，生产周期也远远长于原测试设备，且生产发货后客户验收周期一般在半年到一年以上（原测试设备验收周期一般 3 个月），最后在确认收入后付款周期在 180 天以上，因此金东唐资金需求非常强烈，本公司要大力发展智能装备产业，抓住新能源产业机会，必须给予其资金支持，确保本公司在该产业链上的布局及发展，使智能制造业务成为本公司业绩的重要增长点。

### 3、金东唐向本公司分红情况

年度分红	分红金额（万元）	支付时间
------	----------	------

2017 年度	643.47	2019 年 5 月
2018 年度	843.80	2020 年 12 月、2021 年 6 月
2019 年度	745.00	尚未支付
合计	2,232.27	

本公司内部对子公司分红的相关规定为：各盈利子公司按当年审计后净利润的 25%向母公司分红，根据此规则，金东唐 2017—2019 年度分红情况如上表。2020 年度至今的分红，鉴于金东唐按照公司整体战略布局，开始加大智能装备业务的投入，大力发展新能源领域的自动化产线和装备，对资金量需求大，且后续还要持续加大研发投入，故本公司暂未安排金东唐分红。

#### 4、金东唐对外投资情况

2021 年，鉴于新能源领域的智能装备和产线机会较多，金东唐在这方面有一定的技术积累和客户基础，因此，金东唐拟加大在新能源领域的开发；同时为了降低新业务的投资风险，金东唐与激光焊接技术团队的核心成员于 2021 年 7 月共同投资设立了“深圳市云鼎智能激光装备有限公司”，提升公司在激光焊接方面的技术力量，降低自己开发的风险。从金东唐新能源业务的拓展情况来看，目前新能源电池领域的自动化产线得到客户的认可，已交付多条产线，本次投资是非常有意义的。

被投资企业名称	企业性质	投资金额（万元）	投资比例	经营情况
深圳市云鼎智能激光装备有限公司	有限责任公司	400	20%	主营技术开发、智能基础制造装备销售

## 二、通宇航空

### 1、通宇航空的经营业绩情况

通宇航空是一家生产航空零部件和机加工业务的企业，2019 年 3 月，公司以 1.887 亿元的价格收购通宇航空 51%的股权，正式进军航空制造及军工领域。航空与航天制造，是激光产业重要的应用领域，目前我国航空航天产业高速发展，市场需求日趋成熟，国防军工是国家安全支柱，军工产业蕴含着巨大的发展机遇。公司通过并购通宇航空，进入航空制造领域，切入军工产业平台，将公司掌握的先进激光技术、3D 打印技术、智能装备研发制造能力应用到航空制造及军工领域，以实现公司优势业务的产业突破。

公司收购通宇航空控制权后不久，成飞集团给供应商的订单就开始放量，成飞产业链企业也都开始加速发展。本公司凭借通宇航空的成飞集团供应商身份，在 2019 年下半年已启动了 3D 打印航空零部件项目的供应商资质的试制和认证工作，新项目进展和未来市场预期都是很振奋人心的。鉴于上述原因，且通宇航空完成了 2019 年度的业绩承诺目标，公司在 2020 年 6 月启动收购剩余 49%股权事项。经交易双方协商，延长业绩承诺期至 2022 年，2022 年业绩承诺目标较 2019 年业绩承诺目标增长一倍，且对通宇航空的经营指标（如经营性现金流）提出

更高要求。本次收购以发行股份及支付现金并募集配套资金的方式实施，通宇航空 49%股权交易价格为 24,500 万元，其中现金支付对价 4,900 万元，股份支付对价 19,600 万元。

通宇航空自并入本公司以来，根据“十四五”期间国防和军队现代化将迈出重大步伐，军工行业发展景气，行业处于加速上行期，各型新装备不断亮相，加速列装，下游企业产能持续扩张，行业进入供需共振下盈利水平加速提升的新发展阶段。通宇航空紧抓市场机遇，围绕客户需求布局新产品、研发新工艺，从最初的工装业务，逐步拓展到具备机加工零件产品、导管、飞机蒙皮类产品，以及 3D 打印航空零部件产品，因此本公司为保证通宇航空产能满足客户的订单增长，近几年不断扩充产能，全力为我国航空制造产业贡献力量。

通宇航空的各项指标如下：

项目（单位：万元）	2022 年	2021 年	增减率
货币资金	7,880.58	5,653.90	39.38%
营业收入	19,785.70	15,552.61	27.22%
净利润	6,235.32	5,466.32	14.07%
经营活动现金净流量	6,721.07	3,998.73	68.08%
投资活动产生的现金流量净额	-6,965.55	-11,473.40	-39.29%
固定资产	21,749.96	13,588.58	60.06%
应收账款	9,695.22	9,391.67	3.23%
存货	15,590.93	8,554.21	82.26%

## 2、借款的必要性

### ①通宇航空业绩增长迅速，对资金需求大

通宇航空近几年业绩增长迅速，其客户主要为成都飞机工业（集团）有限责任公司，本公司生产的产品为航空零部件，客户对质量和交付及时性要求高，但验收期长，付款时间相对较长，因此通宇航空对资金需求较大。本公司需要以内部借款的形式，加大对通宇航空资金支持，保证通宇航空日常经营的顺畅，保证其各项订单按期完成，保证设备产能的增加、保证资金良性循环。

### ②建设航空生产制造基地，需要资金投入

随着生产规模扩大，通宇航空对自建厂房收拢分散在成都各处产能的需求越来越迫切。公司收购通宇航空前，其办公场地为成都市青羊区和双流区的两处租赁厂房，员工 183 人；近年来，通宇航空业务增速明显，截至目前员工 528 人，办公场地为成都市双流区租赁 3 处厂房、新都区成飞产业园租赁 1 处厂房，自贡市航空产业园租赁 1 处厂房，多处生产厂区、频繁搬迁让通宇航空经营成本和管理压力增加。

鉴于通宇航空产能扩大，厂房不足的情况，公司在 2019 年就有意为在成都地区购置厂房。公司先选中了某公司在成都市双流区已建成的闲置厂房，后因该公司与政府未结清土地款，土



地权属不清等原因搁置。此后，公司一直与双流区政府沟通购地自建厂房，因成都地区多次停工、停电，土地选择不满意，工程不便开工等原因推进较慢，最终于 2022 年确定厂房土地选址开始建设。光韵达成都生产基地定址在双流区西南航空港经济开发区，占地 58.67 亩，总建筑面积约 43312.48m<sup>2</sup>，生产基地主要内容为飞机机身、机翼、尾翼、起落架等机体相关零部件的精密加工业务、工装模具的生产制造、3D 打印在军工制造版块应用等，与双流航空产业资源有效整合。生产基地厂房建设预算为 1.26 亿（含土地款）。截止 2022 年 12 月 31 日本公司已借款 4,331.96 万元专项用于生产基地厂房建设款，目前该生产基地已结构封顶，预计于 2023 年 9 月完成整体搬迁，因此 2023 年本公司将会继续对该生产基地项目持续注入资金。

### 3、通宇航空向本公司分红情况

通宇航空 2019 年-2022 年为业绩承诺期，同时由于其产能规模进一步扩大，资金需求加大，因此本公司未安排其分红。

### 4、通宇航空未对外投资。

**请年审会计师核查并发表明确意见。**

**年审会计师核查意见如下：**

#### 1、核查程序：

- (1) 检查公司与子公司金东唐、通宇航空签订的借款协议，向公司管理层了解借款原因、款项具体用途及偿还期限等；
- (2) 根据借款协议约定的利率，测算借款的利息并核对双方入账金额是否一致；
- (3) 获取公司期末往来款项明细表，并检查公司提供给子公司金东唐、通宇航空借款的记账凭证与账载记录是否一致；
- (4) 检查公司提供给子公司金东唐、成都通宇资金借款的审批手续，核实是否已履行必要的付款审批程序；
- (5) 检查公司支付借款及收回借款的银行回单是否与记账凭证金额、日期相符；
- (6) 检查子公司金东唐、通宇航空获取公司借款后资金的流出情况，对银行流水进行抽查并与银行日记账进行分析核对，关注是否存在资金用于非生产经营，判断公司向子公司金东唐、成都通宇提供借款的合理性及必要性。

#### 2、核查意见

经核查，公司向金东唐、通宇航空提供的借款主要为保障金东唐、通宇航空日常生产经营及通宇航空建设成都制造基建所需资金，解决其资金短缺问题；提供的借款双方均有计提利息，在考核通宇航空实现业绩时已扣除利息费用；公司为支持子公司金东唐、通宇航空经营发展提供借款具有合理性和必要性。

4. 年报显示，公司应收账款期末余额为 55,669.92 万元，较期初增加 8,648.45 万元，累计计提坏账准备 3,894.35 万元。公司本期计提坏账准备 1,070.73 万元，此外因其他原因单项计提的坏账准备增加 413.51 万元、按组合计提的坏账准备减少 119.90 万元。公司应收商业承兑票据期末余额为 3,578.37 万元，坏账计提比例为 0.48%。请你公司：

(1) 说明公司因其他原因导致坏账准备计提情况发生变动的具体原因，新增单项计提坏账准备的应收账款的交易背景、交易对方、款项无法收回的具体原因，公司已采取的催款措施；说明应收账款期后回款情况，应收账款预期信用损失率的确认依据，并结合应收账款历史损失率、可比公司计提比例等情况，说明坏账准备计提是否充分。

回复：

1、下表为本公司合并的本期计提、收回或转回的坏账准备情况：

类别	年初余额	本年变动情况				年末余额
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的应收账款	8,257,009.31	509,802.15	-	208,228.44	4,135,117.37	12,693,700.39
按组合计提预期信用损失的应收账款	17,251,350.25	10,197,550.38	-	-	-1,199,074.71	26,249,825.92
其中：组合 1 账龄组合	17,251,350.25	10,197,550.38	-	-	-1,199,074.71	26,249,825.92
组合 2 合并关联方组合	-	-	-	-	-	-
合计	25,508,359.56	10,707,352.53	-	208,228.44	2,936,042.66	38,943,526.31

因其他原因导致坏账准备发生变动的具体原因：1) 合并范围的增加，报告期本公司收购海富光子时其账面已计提坏账准备 305.24 万元；2) 合并范围减少：报告期将控股子公司深圳光韵达机电设备有限公司 21%股权转让给深圳众诚激光科技有限公司，公司丧失光韵达机电控制权自 2022 年 10 月起不再并入纳入合并范围，合并减少时点光韵达机电设备账面计提的坏账准备 11.64 万，上述因合并范围变动影响坏账准备 293.6 万元

海富光子收购时点时账面已计提坏账准备 305.24 万元，收购后计提坏账准备 167.29 万元，并转入单项计提坏账准备 413.51 万元；

因其他原因导致坏账准备计提情况发生变动的具体明细：

应收账款内容	账面余额	坏账准备	计提比例	理由
济南飞秒激光科技有限公司	14,000.00	14,000.00	100.00%	因质量问题一直推脱。已无法收回
济南金创科技发展有限公司	127,000.00	127,000.00	100.00%	产品质量问题不给欠款，已无法收回

青岛海朋激光科技有限公司	164,300.00	164,300.00	100.00%	客户经多次沟通,一直因产品质量问题不给货款。
山东科锐尔激光设备有限公司	666,000.00	666,000.00	100.00%	退货、降价,已无法收回
中国工程物理研究院战略技术装备发展中心(久远)	40,000.00	40,000.00	100.00%	预期无法收回
无锡星纬激光科技有限公司	169,200.00	169,200.00	100.00%	前期以产品质量有问题为由拖欠,后联系不到。该客户已失联
南京大恒光电技术有限公司	39,000.00	39,000.00	100.00%	对方采购人员离职,手续不全,客户不认账,已无法收回
苏州盈镭智能科技有限公司	216,000.00	216,000.00	100.00%	有返利协议未执行完毕、属降价款,无收回可能
苏州国灿果利科技有限公司	160,000.00	160,000.00	100.00%	有返利协议未执行完毕、属降价款,无收回可能
温州华创精密设备科技有限公司	331,227.48	331,227.48	100.00%	客户方因质量问题赖账
温岭市北极光电子科技有限公司	283,327.89	283,327.89	100.00%	公司已注销
苏州阿玛达自动化科技有限公司	1,044,262.00	1,044,262.00	100.00%	客户方以产品质量有问题要求公司给予赔偿,欠款不予支付
苏州艾雷激光科技有限公司	33,200.00	33,200.00	100.00%	客户经营有问题,法人为失信人员
郑州市天正科技发展有限公司	38,500.00	38,500.00	100.00%	预期无法收回
张家港金米兰德龙机械有限公司	90,000.00	90,000.00	100.00%	客户说产品质量有问题,不予付款
鸿图激光科技(东莞)有限公司	30,000.00	30,000.00	100.00%	客户以产品质量问题为由,致其经济有损失严重不付款
东莞市冰越冷暖设备有限公司	133,000.00	133,000.00	100.00%	客户要求退货,预期无法收回
北京珊达兴业科技发展有限责任公司	111,000.00	111,000.00	100.00%	预期无法收回
昱隆昊(北京)激光设备有限公司	50,500.00	50,500.00	100.00%	预期无法收回
北京澳德奇电子设备有限公司	63,000.00	63,000.00	100.00%	预期无法收回
北京嘉瑞时代激光设备有限公司	30,000.00	30,000.00	100.00%	客户失联,预期无法收回
北京航天福道高技术股份有限公司	145,600.00	145,600.00	100.00%	预期无法收回
锐镭激光科技(苏州)有限公司	1,000.00	1,000.00	100.00%	降价
无锡市宝嘉不锈钢有限公司	3,000.00	3,000.00	100.00%	降价
金华仕川科技有限公司	3,000.00	3,000.00	100.00%	降价
苏州仁捷激光科技有限公司	123,000.00	123,000.00	100.00%	预期无法收回
宁夏合智激光科技有限公司	18,000.00	18,000.00	100.00%	降价
合肥仕创艾科技有限公司	4,000.00	4,000.00	100.00%	降价
合肥裕和数控设备制造有限公司	4,000.00	4,000.00	100.00%	降价
合计	4,135,117.37	4,135,117.37		

2、新增单项计提坏账准备的应收账款的交易背景、交易对象情况如下：

订单签订时间	开票确认收入时间	客户名称	货物名称	销售总额(元)	回款时间	回款金额(元)	截止 2022 年 12 月 31 日应收账款余额(元)
2018 年 7 月	2018 年 12 月	深圳市铭越自动化设备科技有限公司	自动组装灯钉设备 5 台	1,000,000	2020 年 12 月	490,200	509,800

报告期本公司新增单项计提坏账准备的应收账款一笔为深圳市铭越自动化科技有限公司金额为 50.98 万元，因该公司经营不善，目前已未生产经营，本公司有关人员多次催收无果（包括电话催促、文件往来催款等），但对方没有任何回应，根据以上情况本公司预计该款项逾期无法收回，所以于 2022 年年底单项全额计提坏账准备。

3、本公司主要客户应收账款期后回款情况（单位：元）：

序号	客户名称	是否关联方	销售产品类别	截止 2022 年 12 月 31 日应收账款余额(元)	截止到 2023 年 1 月 1 日-3 月 31 日回款情况(元)	占该客户应收账款比例	未完全回款原因
1	第一名	否	航空零部件	82,247,284.11	17,264,092.73	20.99%	未到收款期，账期为 60 天-180 天
2	第二名	否	智能装备	62,336,800.24	0.00	0.00%	未到收款期，账期为 180 天
3	第三名	否	智能装备	25,297,287.78	0.00	0.00%	未到收款期，账期为 180 天
4	第四名	否	激光应用服务	23,685,021.48	6,344,492.69	26.79%	未到收款期，账期为 90 天
5	第五名	否	智能装备	16,000,000.00	0.00	0.00%	未到收款期，账期为 180 天
6	第六名	否	智能装备	12,695,184.41	1,695.00	0.01%	未到收款期，账期为 180 天
7	第七名	否	激光应用服务	10,830,870.73	2,782,857.51	25.69%	未到收款期，账期为 90 天
8	第八名	否	智能装备	8,839,402.54	8,839,402.54	100.00%	已收回，账期 90 天
9	第九名	否	智能装备	8,785,403.82	1,049,141.32	11.94%	未到收款期，账期为 90 天
10	第十名	否	智能装备	8,416,000.00	996,000.00	11.83%	未到收款期，账期为 180 天
11	第十一名	否	激光应用服务	7,809,901.24	2,168,789.13	27.77%	未到收款期，账期为 90 天
12	第十二名	否	智能装备	7,407,383.78	3,669,110.00	49.53%	未到收款期，账期为 90 天
13	第十三名	否	智能装备	7,286,971.72	0.00	0.00%	未到收款期，账期为 180 天

14	第十四名	否	智能装备	6,663,615.27	5,248,829.68	78.77%	未到收款期,账期为60天-90天
15	第十五名	否	航空零部件	6,344,791.12	0.00	0.00%	未到收款期
16	第十六名	否	激光应用服务	5,518,061.63	1,003,841.00	18.19%	未到收款期,账期为60天-90天
17	第十七名	否	激光应用服务	5,246,271.33	1,925,595.78	36.70%	未到收款期,账期为120天
18	第十八名	否	激光应用服务	5,137,260.21	4,256,183.34	82.85%	未到账期
19	第十九名	否	智能装备	4,110,667.77	1,878,558.36	45.70%	未到收款期,账期为120天
20	第二十名	否	激光应用服务	3,926,743.35	450,781.52	11.48%	未到收款期,账期为90天
21	其他等			199,170,753.25	115,474,347.81	57.98%	
合计				517,755,675.78	173,353,718.41	33.48%	

#### 4、可比公司预期信用损失计提情况

通过选取三家同属电子制造业或航空制造业的可比上市公司,经与同行业可比上市公司相比并进行以下分析(公司由于业务泛多行业,与可比上市公司在主要业务及其细分领域存在较大差异,并不完全可比)。

可比公司预期信用损失计提比例情况如下:

本公司光韵达(300227)		博杰股份(002975)		胜利精密(002426)		爱乐达(300696)	
账龄	应收账款预期信用损失率(%)	账龄	应收账款预期信用损失率%	账龄	应收账款预期信用损失率(%)	账龄	应收账款预期信用损失率(%)
6个月以内	0.5	-	-	半年以内	0.5	-	-
7-12个月	5	1年以内	5	1年以内	5	1年以内	5
1-2年	10	1-2年	10	1-2年	10	1-2年	10
2-3年	30	2-3年	20	2-3年	30	2-3年	20
3-4年	50	3-4年	50	3-4年	50	3-4年	30
4-5年	80	4-5年	80	4-5年	80	4-5年	50
5年以上	100	5年以上-	100-	5年以上	100	5年以上	100

对比博杰股份:6个月以内的预期信用损失计提比例低于对方,本公司应收账款在2-3年预期信用损失计提比例高于对方,总体来讲本公司预期信用损失计提比例与对方相当。

对比胜利精密:本公司预期信用损失计提比例与对方完全相同。

对比爱乐达:6个月以内的预期信用损失计提比例低于对方,本公司应收账款账龄2-5年的预期信用损失计提比例均高于对方,大于5年的预期信用损失计提比例与对方相同,总体来

讲本公司预期信用损失计提比例与对方相当。

综上所述，本公司因产品不同、产品用途不同、客户需求不同等因素，对预期信用损失计提比例也有所不同，本公司根据客户的情况、自身产品及结构的情况制定的长期的预期信用损失计提比例通过以上可比充分且合理。

5、本公司近5年来应收账款实际损失率及预期信用损失计提比例如下：

	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年
本公司应收账款信用计提损失率	7.00%	5.42%	4.70%	4.57%	4.35%
本公司应收账款信用实际损失率	0.0402%	0.1847%	0	0	0.0037%

根据本公司实际损失率与预期信用损失计提比例对比，公司目前执行的应收账款预期信用损失率远高于应收账款信用实际损失；根据同业比较预期信用损失计提比例率、本公司适中；结合本公司产品结构及客户状况按目前应收账款预期信用损失率计提是较完全、合理的体现了本公司应收账款的实际情况，同时也充分反映本公司的坏账准备的实际情况。综上，报告期内，本公司坏账准备计提充分、合理，符合《企业会计准则》的规定。

(2) 补充说明前五大商业承兑票据的出票人、出票日、到期日，截至2023年3月底的票据兑付及汇款情况，以及按0.48%比例计提坏账的依据，坏账准备计提是否充分。

回复：

以下为本公司前五大商业承兑汇票的情况表：

序号	出票人	出票日	到期日	金额（元）	计提坏账准备（元）	截至2023年3月底的票据兑付及汇款情况
1	成都飞机工业（集团）有限责任公司	2022/12/31	2023/2/3	9,608,582.95	48,042.91	已兑付
	成都飞机工业（集团）有限责任公司	2022/12/23	2023/3/23	10,000,000.00	50,000.00	已兑付
2	厦门弘信电子科技集团股份有限公司	2022/8/10	2023/2/10	379,303.47	2,088.67	已兑付
	厦门弘信电子科技集团股份有限公司	2022/9/13	2023/3/13	1,414,660.00	7,789.94	已兑付
	厦门弘信电子科技集团股份有限公司	2022/10/10	2023/4/10	482,333.56	2,656.01	未到期，下属全资子公司厦门公司持票中
	厦门弘信电子科技集团股份有限公司	2022/11/10	2023/5/10	637,788.87	3,512.04	未到期，下属全资子公司厦门公司持票中

	厦门弘信电子科技集团股份有限公司	2022/12/12	2023/6/12	595,166.30	3,277.33	未到期, 下属全资子公司厦门公司持票中
3	中兴通讯股份有限公司	2022/9/19	2023/2/25	235,965.05	1,179.83	已兑付
	中兴通讯股份有限公司	2022/10/19	2023/3/25	368,489.40	1,842.45	已兑付
	中兴通讯股份有限公司	2022/11/17	2023/4/25	433,379.99	2,166.90	未到期, 母公司持票中
	中兴通讯股份有限公司	2022/12/19	2023/5/25	178,080.13	890.40	未到期, 母公司持票中
	中兴通讯股份有限公司	2022/8/18	2023/1/25	306,293.65	1,531.47	已兑付
4	中国电子科技集团公司第十三研究所	2022/12/29	2023/6/29	600,000.00	3,000.00	已转出给供应商
	中国电子科技集团公司第十三研究所	2022/12/23	2023/6/23	376,180.00	1,880.90	未到期, 下属全资子公司天津公司持票中
5	中国电子科技集团公司第五十五研究所	2022/8/27	2023/2/27	405,320.00	2,026.60	已兑付
	中国电子科技集团公司第五十五研究所	2022/10/28	2023/4/28	438,420.00	2,192.10	未到期, 下属全资子公司苏州公司持票中
合计				26,459,963.37	134,077.55	

本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的, 处于第一阶段, 本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备; 金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的, 处于第二阶段, 本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备; 金融工具自初始确认后已经发生信用减值的, 处于第三阶段, 本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

在计量预期信用损失时, 本公司需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限 (包括考虑续约选择权)。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具, 按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具, 按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、合同资产, 无论是否存在重大融资成分, 本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

#### 应收票据

组合	确定组合的依据	预期信用损失的方法
组合 1 银行承兑汇票组合	承兑人为银行	管理层评价该所持有的银行承兑汇票不存在重大的信用风险, 因此无需计提坏账准备。
组合 2 商业承兑汇票组合	承兑人为公司	按照预期信用损失计提坏账准备, 与应收账款的

	组合划分相同
--	--------

本公司应收账款预期信用损失率如下：

账龄	应收账款预期信用损失率（%）
6个月以内	0.5
7-12个月	5
1-2年	10
2-3年	30
3-4年	50
4-5年	80
5年以上	100

由于本公司签收的商业承兑汇票，均为6个月以内，因此本公司计提应收票据坏账准备是根据以上预期信用损失率进行计提，本公司并进行充分的评估，该计提标准合理可靠。本公司商业承兑汇票坏账准备的计提充分、合理，符合《企业会计准则》的规定。

#### 年审会计师核查意见如下：

##### 1、核查程序

(1) 了解、评价与预期信用损失计量相关的内部控制的设计恰当性和运行有效性；

(2) 了解公司信用政策、行业特点及信用风险特征，复核以前年度计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；

(3) 对于按照单项金额评估的应收账款，选取样本复核管理层基于债务人的财务状况和资信情况、历史还款记录以及对未来经济状况的预测等对预期信用损失进行评估的依据。我们将管理层的评估与我们在审计过程中取得的证据相验证，包括债务人的背景信息、以往的交易历史和回款情况、公司与债务人诉讼清单，法院裁决、判决书及利用国家工商企业信息系统等公共信用信息查询平台检查债务人的信用风险、经营情况等，评价管理层单项计提坏账准备的合理性；

(4) 对于按照信用风险特征组合计提坏账的应收账款和应收票据，获取并检查应收账款、应收票据明细表和账龄分析表、坏账准备计提表，重新计算管理层计提的应收账款、应收票据坏账准备金额，核实坏账准备计提金额的准确性；

(5) 分析公司资产负债表日预期信用损失率，结合应收账款函证及期后回款情况，判断基于迁徙率模型测算的历史损失率及前瞻性调整是否合理，坏账准备计提是否充分。

##### 2、核查意见



经核查,我们认为:公司应收款项已按照企业会计准则的规定在财务报表中作出恰当列报;我们没有发现管理层对应收款项坏账准备所做出的评估和判断存在重大问题,未发现坏账准备计提不充分的情况。

5. 年报显示,公司存货期末账面余额 44,696.02 万元,累计计提存货跌价准备 4,284.68 万元,其中本期计提存货跌价准备 154.68 万元,转回或转销 726.42 万元,因其他原因增加跌价准备 4,334.66 万元。公司发出商品期末余额为 19,709.42 万元,较期初增加 7,086.01 万元。请你公司说明因其他原因增加存货跌价准备的具体原因,对应存货的具体内容、类型及库龄;本期存货跌价准备转回或转销的具体情况,转回或转销的依据是否充分;列示期末主要发出商品明细,包括但不限于客户名称、金额、发出时间、验收及收款安排、期后结转情况等,结合客户验收过程说明期末存在大额发出商品的原因及合理性,以及本期存货跌价准备计提是否充分。

请年审会计师核查并发表明确意见。

回复:

1、存货跌价准备中,其他原因增加存货跌价准备

主要是本公司于本年收购海富光子时,其账面已计提的存货跌价准备。海富光子计提的原因为:因所属行业上游材料价格以及激光器成品价格,每年会有较大幅度下调。库存商品、发出商品、生产成本依据未来成品机的预计售价,按照成本与可变现净值孰低原则测算跌价;材料及半成品依据库龄进行计提。

(1) 存货及存货跌价准备明细及库龄如下:

物料类别(单位:元)		山东海富收购时点前已计提存货跌价准备	一年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
原材料	原材料原值	28,202,787.31	8,201,863.63	1,481,272.16	1,434,597.40	5,262,407.36	6,538,538.87	5,284,107.89
	原材料跌价	20,931,176.27	2,259,904.47	151,620.28	1,434,597.40	5,262,407.36	6,538,538.87	5,284,107.89
在产品	在产品原值	17,783,739.05	6,453,850.41	11,329,888.64				
	在产品跌价	3,192,712.69	2,049,354.05	1,143,358.64	0.00	0.00	0.00	0.00
库存商品	库存商品原值	23,314,268.72	4,126,673.94	7,398,691.54	3,887,289.04	7,901,614.20		
	库存商品跌价	15,570,996.29	227,531.26	4,492,019.00	2,949,831.83	7,901,614.20	0.00	0.00
周转商品	周转材料原值							
	周转材料跌价	0.00						

发出商品	发出商品原值	3,725,704.32	2,894,621.02	831,083.30				
	发出商品跌价	1,902,085.00	1,071,001.70	831,083.30	0.00	0.00	0.00	0.00
已交付受托加工产品	已交付受托加工产品原值	2,519,944.41	770,252.18	154,586.00	1,204,274.03	390,832.20		
	已交付受托加工产品跌价	1,749,692.23	0.00	154,586.00	1,204,274.03	390,832.20	0.00	0.00
原值合计		75,546,443.81	22,447,261.18	21,195,521.64	6,526,160.47	13,554,853.76	6,538,538.87	5,284,107.89
跌价合计		43,346,662.48	5,607,791.48	6,772,667.22	5,588,703.26	13,554,853.76	6,538,538.87	5,284,107.89

(2) 本期存货跌价准备转回或转销的具体情况表如下：

项目	年初余额	本年增加金额		本年减少金额		年末余额
		计提	其他(企业合并增加)	转回或转销	其他	
原材料	292,622.92	444,469.26	20,931,176.27	2,840,070.72	-	18,828,197.73
在产品	-	-526,257.20	3,192,712.69	1,137,136.49	-	1,529,319.00
库存商品	718,029.62	933,697.44	15,570,996.29	2,084,662.11	-	15,138,061.24
周转材料	-	-	-	-	-	-
发出商品	4,206,939.65	694,970.73	1,902,085.00	1,200,330.58	-	5,603,664.80
已交付受托加工产品	-	-	1,749,692.23	2,045.25	-	1,747,646.98
合计	5,217,592.19	1,546,880.23	43,346,662.48	7,264,245.15	-	42,846,889.75

本年减少 726.42 万元为以前年度计提存货跌价准备本报告期领用及转销（其中：原材料 284.01 万元为生产部门根据需求重新领用、在产品 113.71 万元为生产入库、库存商品 208.47 万元及发出商品 120.03 万元为转入销售成本中、已交付受托加工产品 0.20 万元转入销售成本中）

本年计提中在产品-52.63 万元，系在产品在生产领用时，未将存货跌价准备冲减生产成本，期末对在在产品进行减值测试时，根据减值测试结果调减了在产品跌价准备。

(3) 对于本报告期存货跌价准备计提是否充分合理的说明

本公司严格按照会计准则对本公司存货计提存货跌价准备。存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。本公司对存货可变现净值的确定依据为首先，产成品可变现净值为估计售价减去估计的销售费用和相关税费后金额；其次为保证持续生产而储备的原材料、辅助材料，当用其生产的产成品的可变现净值高于成本时按照成本计量。当原材料、辅助材料价格下降表明产成品的可变现净值低于成本时，可变现净值为估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定；如果本公司持有待售的原材料等，以市

市场价格作为可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。因此本期存货跌价准备计提是以此为依据并进行充分的评估后计提存货跌价准备。综上所述，报告期内，公司存货跌价准备计提充分合理，符合《企业会计准则》的规定。

(4) 本公司四类产品主要发出商品明细如下：

A. 航空零部件十大发出商品客户情况（单位：元）

序号	客户名称	产品类型	金额	发出时间	验收及收款安排	年底未结转原因	期后已经结转（截止3月31日）
1	第一名	航空零部件（含零部件及工装）	106,390,820.02	2019年-2022年	21年和22年按客户正常验收进度进行开票和结算，收款将按客户的账期及资金安排。	未到验收期	26,525,404.12
2	第二名	零部件	1,315,579.94	2019年-2022年	1、2022年以前的正在联系进入应收期开票；2、2022年按正常验收开票结算	1、2022年未到应收期；2、2022年以前正在与客户协商对账确认收入。	0.00
3	第三名	零部件	6,459.11	2022年9	2023年结算，预计开票后3个月回款	未到验收期	0.00
4	第四名	零部件	120,686.37	2022年10	2023年结算，预计开票后6个月回款	未到验收期	0.00
5	第五名	零部件	702,420.90	2021年12月-2022年12月	2023年结算，预计开票后6个月回款	首次接触大客户，以利于后续订单，在联系客户确认收入	0.00
6	第六名	零部件	145,891.95	2022年7月-2022年12月	2023年结算，预计开票后6个月回款	未到验收期	0.00
7	第七名	零部件	30,484.40	2022年9月	2023年结算，预计开票后6个月回款	未到验收期	0.00
航空零部件主要发出商品合计			108,712,342.69				26,525,404.12

注：本公司航空制造的发出商品是航空零部件产品，主要是向大型军工集团提供的军品及向国家重点科研院所提供的零部件，产品主要应用于航空航天领域，公司客户主要为国有大型军工集团及科研院所，根据合同约定客户收到产品后会对产品的性能、质量、一致性等相关指标进行验收，验收合格后，向公司签发验收单，由于上述验收过程存在一定的时间周期，同时部分产品还需要和客户其他配套部件共同组织验收，验收环节具有一定的时间滞后性，导致发出商品余额较高，有部分产品验收期较长。

B. 智能装备十大发出商品客户情况（单位：元）

序号	客户名称	产品类型	金额	发出时间	验收及收款安排	年底未结转原因	期后已经结转（截止3月31日）
----	------	------	----	------	---------	---------	-----------------

1	第一名	智能装备	11,463,833.38	2021年1-2022年12月	1-3月部分验收已开票。收款按信用期90天回款	未到验收期	9,114,002.65
2	第二名	智能装备	7,094,688.99	2022年6月-2022年12月	1-3月部分已验收已开票。收款按信用期180天回款	未到验收期	6,225,621.89
3	第三名	智能装备	2,404,424.78	2021年4月	设备已按客户改进要求完成，目前已进入验收期结束，已安排客户开票	未到验收期	1,749,557.52
4	第四名	智能装备	1,979,956.19	2021年10-2022年12月	1-3月部分已验收已开票。收款按信用期90天回款	未到验收期	725,898.22
5	第五名	智能装备	1,677,032.21	2022年9月	预计2023年6-7月验收开票，年底前回款	未到验收期	0.00
6	第六名	智能装备	1,481,776.77	2022年9月-12月	1-3月部分已验收已开票。收款按信用期90天回款	未到验收期	1,326,198.65
7	第七名	智能装备	1,401,804.98	2021年12月	预计2023年6-7月验收开票，年底前回款	未到验收期	6,463.57
8	第八名	智能装备	1,336,283.19	2022年6月	预计2023年6-7月验收开票。	未到验收期	0.00
9	第九名	智能装备	1,210,265.49	2022年11月	预计2023年12月验收开票	未到验收期	0.00
10	第十名	智能装备	1,015,870.68	2022年9月-12月	1-3月部分已验收已开票。收款按信用期90天回款	未到验收期	1015870.68
智能装备主要发出商品合计			31,065,936.66				20,163,613.18

注：本公司生产智能装备产品为自动化生产线设备、自动化单体设备及精密配件、新能源自动化设备及自动化测试设备等，客户验收较长，需要确认机器能否正常使用、机器设备性能、参数、能否稳定的持续工作、设备的危险程度及设备防护程度以及机械效率等是否达到客户要求，因此本公司智能装备客户验收周期较长，基本上在180天以上，因此本公司智能装备产品的发出商品均周期长于本公司的其他产品。

### C、激光应用服务十大发出商品客户情况（单位：元）

序号	客户名称	产品类型	金额	发出时间	验收及收款安排	年底未结转原因	期后已经结转（截止3月31日）
1	第一名	激光应用服务	1,306,915.92	2022年10-12月12	1-3月验收已开票。收款按信用期60天回款	未到验收期	1,306,915.92
2	第二名	激光应用服务	1,243,187.94	2022年11月-12月	1-3月验收已开票。收款按信用期60天回款	未到验收期	1,243,187.94
3	第三名	激光应用服务	1,113,106.34	2022年11月-2022年12月	1-3月验收已开票。收款按信用期60天回款	未到验收期	1,113,106.34

4	第四名	激光应用服务	1,034,960.45	2022年11月-12月	1-3月验收已部分开票, 预计5-6月份完成确认收入, 收款按信用期60天回款	未到验收期	159,861.52
5	第五名	激光应用服务	895,996.91	2022年11月-12月	1-3月验收已部分开票, 预计6-8月份完成确认收入, 收款按信用期60天回款	未到验收期	305,893.26
6	第六名	激光应用服务	729,548.61	2021年12月-2022年8月	1-3月验收已开票。收款按信用期60天回款	未到验收期	729,548.61
7	第七名	激光应用服务	715,785.74	2020年12-2022年12月	部分2023年6月前验收、另外一部分于2023年12月前收款, 验收后30天收款	未到验收期	490,805.01
8	第八名	激光应用服务	683,383.47	2022年11月-12月	1-3月验收已开票。收款按信用期60天回款	未到验收期	683,383.47
9	第九名	激光应用服务	604,387.17	2022年11月-12月	1-3月验收已开票。收款按信用期60天回款	未到验收期	604,387.17
10	第十名	激光应用服务	540,433.85	2022年11月-12月	1-3月验收已开票。收款按信用期60天回款	未到验收期	540,433.85
激光应用主要发出商品合计			8,867,706.40				7,177,523.09

D、激光器十大发出商品客户情况（单位：元）

序号	客户名称	产品类型	金额	发出时间	验收及收款安排	年底未结转原因	期后已经结转（截止3月31日）
1	第一名	激光器	841,901.84	2021年1、4、7月及2022年12月	2023年已换新型机器, 待6月验收确认收入, 确认收入后60天账期	未到验收期	1,530.99
2	第二名	激光器	523,456.93	2022年3、8、9月	2023年确认收入后转销售, 确认收入后60天账期	未到验收期	0.00
3	第三名	激光器	510,587.68	2021年4月	机器性能改进后待确认销售, 预计6月份确认收入, 确认收入60天账期	未到验收期	0.00
4	第四名	激光器	446,508.79	2021年5、6月及2022年9月	机器性能改进后待确认销售, 预计6月份确认收入, 确认收入60天账期	未到验收期	148,918.28
5	第五名	激光器	284,628.79	2022年12月	1-3月验收已部分开票, 预计4月份完成确认收入, 收款按信用期60天回款	未到验收期	70,185.66
6	第六名	激光器	190,249.95	2020年5月	试用期已满, 正在同客户协商, 验收后4月份可确认收入, 收款按信用期60天回款	未到验收期	0.00
7	第七名	激光器	64,381.93	2021年12月, 2022年12月	新开发客户, 正在沟通转销售, 验收后预计5月份可全部确认收入, 收款按信用期60天回款	未到验收期	4,814.45
8	第八名	激光器	49,346.74	2022年12月	1-3月验收已部分开票, 预计6月份前完成确认收入, 收款按信用期60天回款	未到验收期	26,606.10
9	第九名	激光器	72,262.61	2022年12月	1-3月验收已部分开票, 预计6月份前完成确认收入, 收款按信用期60天	未到验收期	13,511.77

					回款		
10	第十名	激光器	70,810.59	2022年9月	新开发客户，正在沟通转销售，验收后预计5月份可全部确认收入，收款按信用期60天回款	未到验收期	0.00
激光器主要发出商品合计			3,054,135.85				265,567.25

注：本公司激光器产品是于本报告期2月份收购的，该产品验收较为严格，客户必须对产品的测试必须满足自身的要求，因此客户会根据自身的使用情况来和公司签订验收期、付款期等。

### 请年审会计师核查并发表明确意见。

#### 年审会计师核查意见如下：

##### 1、核查程序

##### 对存货跌价准备计提充分性的核查程序

(1) 对业务部门进行访谈，了解公司存货的采购与付款、生产与仓储流程；测试了采购与付款、生产与仓储内部控制设计和执行的有效性；

(2) 对公司的期末库存存货进行监盘，实地观察、检查存货的数量、状况、出入库记录；选取样本，抽查存货明细账的数量与盘点记录的存货的数量是否一致，以确定存货明细账数量的准确性和完整性；

(3) 了解公司存货减值的测试方法及存货跌价准备计提政策，检查存货跌价准备计提依据和方法是否合理；我们对管理层计算的可变现净值所涉及的其他重要假设进行了评价，例如预计售价、完工入库时发生的成本、未来将要发生的销售费用和相关税费等；

(4) 取得并复核公司存货收发存明细表及存货库龄情况，重点关注库龄较长的存货跌价计提情况，结合对期末存货履行的监盘程序，重点关注这些存货的状态；

(5) 获取存货跌价准备计算表，执行存货减值测试，检查是否按照公司相关会计政策执行，检查以前年度计提的存货跌价本期的变化情况等，分析存货跌价准备计提是否充分；

(6) 检查存货跌价准备的转回或转销的会计处理，复核本期计提或转销金额与有关损益科目金额核对的一致性。

##### 对发出商品期末余额的核查程序

(1) 取得期末发出商品明细表，检查发出商品对应的销售合同或销售订单和发货单据等，执行细节性测试；

(2) 对公司销售人员及管理层等相关人员进行访谈，了解公司与主要客户的销售模式、期末存在发出商品的原因，了解报告期发出商品余额增长的原因，大额发出商品长期未能确认

收入的合理性等；

(3) 检查主要销售合同，重点检查合同约定交付情况，收款进度，验收方式等；

(4) 检查公司期末发出商品截至报告日期后确认收入的情况，检查销售合同及订单，验收单等资料；

(5) 对公司期末主要发出商品进行函证并保持函证全过程控制。

## 2、核查意见

经核查，截止 2022 年 12 月 31 日公司发出商品主要是已发货给客户未经客户验收的设备和加工产品；公司已对存在减值迹象的存货计提跌价准备，对截至 2022 年 12 月 31 日存货按照成本与可变现净值孰低计量，可变现净值的计算合理，存货跌价准备计提充分，不存在少计提存货跌价准备的情况；报告期存货跌价准备转销或转回及会计处理未发现异常情况，与我们在审计过程中了解的情况基本一致；就财务报表整体的公允反映而言，公司关于存货跌价准备的计提及转销或转回在所有重大方面符合《企业会计准则》的相关规定。

6. 公司在建工程期末余额为 6,448.17 万元，其中光韵达成都航空生产制造基地项目、云达智能生产基地项目的期末月分别为 3,011.96 万元、1,981.11 万元。云达智能生产基地项目最早出现于公司 2017 年报，截至 2022 年末仍未建设完成。请你公司补充说明上述两个在建工程项目的建设用途、已形成资产、预计完工时间，截至目前工程进度、预计完工时间，并说明云达智能生产基地项目建设进展缓慢的原因、项目可行性是否发生变化以及减值计提情况，核实说明在建工程是否真实准确，相关减值计提是否充分。

请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

### 一、本公司成都航空生产制造基地情况

随着生产规模扩大，通宇航空对自建厂房收拢分散在成都各处产能的需求越来越迫切。公司收购通宇航空前，其办公场地为成都市青羊区和双流区的两处租赁厂房，员工 183 人；近年来，通宇航空业务增速明显，截至目前员工 528 人，办公场地为成都市双流区租赁 3 处厂房、新都区成飞产业园租赁 1 处厂房，自贡市航空产业园租赁 1 处厂房，多处生产厂区、频繁搬迁让通宇航空经营成本和管理压力增加。

公司管理层于 2021 年通过了为通宇航空购地、自建厂房的决定，经过选址，光韵达成都生产基地定址在双流区西南航空港经济开发区，占地 58.67 亩，总建筑面积约 43312.48m，生

产基地主要内容为飞机机身、机翼、尾翼、起落架等机体相关零部件的精密加工业务、工装模具的生产制造、3D 打印在军工制造版块应用等，与双流航空产业资源有效整合。生产基地厂房建设预算为 1.26 亿元（其中：预算土地购买金额 2,418.98 万元、厂房建设预算金额 1.02 亿），资金全部自筹。该建设项目于 2022 年 5 月开始施工，2023 年 3 月已结构封顶，预计 2023 年 9 月底整体完成搬迁。截止 2022 年 12 月 31 日本公司成都生产基地施工付款及用途如下：

序号	项目用途	金额(万元)
1	成都市双流区公共资源交易服务中心（土地竞买保证金）	1,320.00
2	光韵达成都航空生产制造基地项目建设款	3,011.96
合计		4,331.96

## 二、本公司嘉兴云达智能生产基地

嘉兴云达智能装备产业基地，主要面向消费电子行业、新能源行业、玻璃面板行业等客户所需生产装备，主要经营自动化检测设备、智能生产线及相关的精密零部件、全自动化单体设备等产品，通过建设产品生产基地，公司将改变长期以来部分组件需要通过外协方式才满足客户需求的现状，实现自主集约化生产。项目建成后已提高公司全自动化单体设备的产品、定制自动化生产线的产品产量及质量，为公司进一步完善“通过提供智能化生产线搭建的软硬件研发、生产、服务”的业务模式奠定基础。该生产基地占地面积 15,815 平方米，土地使用权购买金额为 1,164.67 万元，总投资 10,003.93 万元（含土地款）。2018 年 5 月获得施工许可证开始施工，2019 年 11 月底完成主体工程验收，并于 2019 年底将该厂房建设项目由在建工程转入固定资产总金额为 8,028.82 万元。

嘉兴云达基地总建筑面积约 28,000 平方米，共五层，主要用作生产车间、组装车间、办公室、研发中心等，截止 2022 年底，该基地尚有约 5,100 平方未达到可使用状态。根据公司计划，该 5,100 平方厂房将用于“教培版块”业务使用。“教培版块”业务系公司抓住国家发展职业技术教育的机会，与高校、高职学校、高中等开展教育培训相关合作，销售公司智能装备产品，推广智能装备产品的应用。该部分厂房 2022 年底已进入全面施工阶段，场地已进行重新平整按照教育培训版块业务的要求进行设计、装修等，预计 2023 年 10 月份将全部完工并投入使用。

因此本公司云达智能生产基地项目建设进展是根据本公司实际使用需要来合理安排的生产场地的，不存在计提减值迹象。

综上所述，报告期内充分合理的评估了两个工程项目，不存在减值迹象，无需计提在建工程减值准备，符合《企业会计准则》的规定。



## 年审会计师核查意见如下：

### 1、核查程序

(1) 访谈或询问公司相关负责人，了解工程项目的投资规模、投资期限、开工及竣工时间、目前在建工程项目的建设进度；

(2) 现场查看基地的建设情况，结合第三方监理资料对期末在建工程的施工内容、施工进度进行确认；

(3) 检查与在建工程有关的资料、获取在建工程合同及台账，检查主要工程内容的工程施工合同、采购合同、采购发票、付款凭证，核实资金流向，评价在建工程存在性及计价是否正确；

(4) 获取基地项目备案信息、施工总承包合同、主要合作建设单位合同等文件，分析项目建设进度是否合理。

(5) 针对公司在建工程的减值迹象判断情况，我们询问了解管理层进行减值迹象判断的情况，了解行业现状、发展阶段及公司在行业中所处的地位、了解在建工程项目实施背景、实施过程等情况，包括查阅项目实施前可研资料、项目施工计划及工期、实施方案、项目竣工验收资料情况；比较项目实际投入与预算投资构成是否存在较大变化；了解项目是否存在或计划长期停工、缓建情况。并分析了公司产能利用率及在手订单执行率作为支撑。

### 2、核查意见

经核查，我们认为：公司在建工程项目真实存在，支付的资金流向与工程承包方相符，工程项目进度与预期进度相符，在建工程列报金额正确；结合公司实际情况判断，公司在建工程不存在减值迹象，无需计提减值准备。

**7. 公司本期将 1,175.94 万元房屋及建筑物转入投资性房地产核算，请结合房屋及建筑物的具体内容、具体用途及使用情况，补充说明作为投资性房地产核算的原因及合理性。**

回复：

本年投资性房地产增加 11,769,469.51 元，主要原因为：

1、本公司控股子公司武汉光韵达于 2022 年 6 月购置位于武汉东湖新技术开发区高新四路 40 号葛洲大坝太阳城 20 栋一层 04 室房产，建筑面积 342.73 平方米，金额 1,820,873.48 元，为购置的二手房，主要用于武汉公司自用厂房，但因原房东与租户有租约关系（到期日为 2022 年 12 月 31 日），因合同未到期本公司按原合同租赁期限对外出租（承租方为：武汉博思智农科技有限公司），自 2023 年 1 月份武汉光韵达已全部收回自用；

2、公司于 2022 年 6 月将位于东莞松山湖的空余厂房 2 栋 1 楼及 4 楼、办公楼 2、楼 3 楼

及7楼、科韵楼一楼、一栋楼顶、气体站（二栋侧门口）出租给华为技术有限公司的用于办公及研发，从固定资产中调入投资性房地产原值9,948,596.03元。

本公司投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物。

本公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产一出租用建筑物采用与本公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。综上所述，报告期内将1,175.94万元房屋及建筑物转入投资性房地产核算，符合《企业会计准则》的规定。

8. 通宇航空本期实现营业收入19,786万元，营业利润7,302万元，净利润6,235万元，净利润同比上升14%。金东唐本期实现营业收入26,521万元，营业利润1,140万元，净利润1,008万元，净利润同比上升5.8%。请说明本期对通宇航空、金东唐商誉减值测试的具体过程，包括资产组的划分依据、可回收金额和关键参数（如预测期营业收入、预测期增长率、稳定期增长率、利润率等）及其确定依据、重要假设及其合理性，关键参数及相关假设是否与2021年减值测试的数据存在较大差异，本期未对通宇航空、金东唐计提商誉减值准备的原因及合理性。

请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

#### 一、通宇航空

##### （一）资产组的划分

本公司于2019年3月31日完成对通宇航空51%股权的收购，支付对价18,870万元，取得可辨认净资产公允价值份额2,865.51万元，按其支付的合并成本超过应享有被收购方通宇航空的可辨认净资产公允价值份额的差额计算确认商誉16,004.49万元，并将固定资产、无形资产、长期待摊费用等确认为直接归属于资产组的可辨认资产。评估基准日，包含商誉的相关资产组除商誉外的可辨认资产在光韵达合并报表账面金额为17,483.38万元，商誉账面余额为16,004.49万元，包含商誉的相关资产组账面价值合计33,487.87万元。

商誉减值测试时的资产组与商誉初始确认时的一致，与以前年度商誉减值测试时的资产组保持一致。

##### （二）重要假设

###### 一般假设

商誉减值测试采用的方法通常涉及的一般假设有交易假设、公开市场假设和资产持续经营

假设。

### 1、交易假设

假设所有待评估资产均可以正常有序交易。

### 2、公开市场假设

假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等做出理智的判断。

### 3、资产持续经营假设

假设资产持续经营且按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用。

### 特殊假设

- 1、国家现行的宏观经济、金融以及产业等政策不发生重大变化。
- 2、社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化。
- 3、未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。
- 4、企业的管理模式、销售渠道、行业经验等与商誉相关的不可辨认资产可以持续发挥作用，其他资产可以通过更新或追加的方式延续使用。
- 5、本次评估的各项参数取值不考虑未来可能发生通货膨胀因素的影响。
- 6、假设评估基准日后现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。
- 7、未考虑遇有自然力及其他不可抗力因素的影响，也未考虑特殊交易方式可能对评估结论产生的影响。
- 8、未考虑资产组将来可能承担的抵押、担保事宜。
- 9、本次评估假设被评估资产组在考虑维持性支出的情况下于评估基准日后永续使用，资产组的产权持有单位持续经营，相应的收益期为无限期。

相关假设合理，与 2021 年商誉减值测试相关假设一致。

### （三）关键参数

#### 1、2022 年商誉减值测试关键参数

通宇航空 2022 年商誉减值测试未来年度关键参数情况如下：

项目（单位：万元）	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	稳定年
营业收入	20,300.00	21,800.00	22,800.00	23,900.00	25,000.00	25,000.00
预测期增长率	2.66%	7.39%	4.59%	4.82%	4.60%	0.00%
营业利润	7,385.20	8,497.93	9,072.12	9,657.00	10,231.39	10,231.39
营业利润率	36.38%	38.98%	39.79%	40.41%	40.93%	40.93%

通宇航空商誉相关资产组近三年主营业务收入增长率分别为 43.9%、43.2%、28.19%，营

业利润率分别为 53.52%、44.39%、36.98%。通宇航空与主要客户 2021 年 5 月签订 1.02 亿元、2021 年 9 月签订 3.00 亿元（本公司已公告）的供货合同，上述合同 2022 年在有序生产供货中。截至 2023 年 2 月，通宇航空在手未完订单超 4.0 亿，该部分在手订单主要为零件业务订单。结合通宇航空 2022 年受停工及成都夏季限电政策的影响，结合 2023 年预计厂区搬迁的政策，根据管理层预测，基于企业历史增长水平，2023 年预计收入谨慎估计不少于 2.00 亿元，2024 年进入稳定生产阶段，谨慎考虑维持较低增长率增长。

2022 年，商誉相关资产组固定资产新增原值 8,508.52 万元，导致预测年度折旧费用增长，从而影响整体营业利润率。因目前设备规模已满足稳定年的生产需求，故随着预测年度收入增加，一定程度上摊薄折旧对利润率的影响，从而提升预测年度的营业利润率。

## 2、2021 年商誉减值测试关键参数及差异

通宇航空 2021 年商誉减值测试未来年度关键参数情况如下：

项目（单位：万元）	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	稳定年
营业收入	18,500.00	21,100.00	23,000.00	24,100.00	25,300.00	25,300.00
预测期增长率	19.90%	14.10%	9.00%	4.80%	5.00%	0.00%
营业利润	8,207.64	9,847.03	11,005.43	11,490.51	11,934.04	11,934.04
营业利润率	44.37%	46.67%	47.85%	47.68%	47.17%	47.17%

综上 2021 年商誉减值测试未来年度关键参数和 2022 年商誉减值测试未来年度关键参数情况，通宇航空稳定年的收入和增长率均无太大差异。营业利润和营业利润率的下降，主要是通宇航空综合 2022 年企业经营情况后审慎作出的。

### （四）可收回金额

本公司认定的合并通宇航空形成的包含商誉的相关资产组 2022 年 12 月 31 日在光韵达合并财务报表层面账面价值合计 33,487.87 万元。

本公司认定的合并通宇航空形成的包含商誉的相关资产组在 2022 年 12 月 31 日的可收回金额不低于 50,765.98 万元。

## 二、上海金东唐

### （一）资产组的划分

本公司于 2017 年 4 月完成对上海金东唐 100%股权的收购，支付对价 22,100 万元，取得可辨认净资产公允价值份额 10,648.74 万元，按其支付的合并成本超过应享有被收购方上海金东唐的可辨认净资产公允价值份额的差额计算确认商誉 11,451.26 万元，并将固定资产、无形资产、长期待摊费用等确认为直接归属于资产组的可辨认资产。评估基准日，包含商誉的相关资产组除商誉外的可辨认资产在光韵达合并报表账面金额为 2,928.68 万元，商誉账面余额为 11,451.26 万元，包含商誉的相关资产组账面价值合计 14,379.94 万元。

商誉减值测试时的资产组与商誉初始确认时的一致，与以前年度商誉减值测试时的资产组

保持一致。

## （二）重要假设

### 一般假设

商誉减值测试采用的方法通常涉及的一般假设有交易假设、公开市场假设和资产持续经营假设。

商誉减值测试采用的方法通常涉及的一般假设有交易假设、公开市场假设和资产持续经营假设。

#### 1、交易假设

假设所有待评估资产均可以正常有序交易。

#### 2、公开市场假设

假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等做出理智的判断。

#### 3、资产持续经营假设

假设资产持续经营且按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用。

### 特殊假设

1、国家现行的宏观经济、金融以及产业等政策不发生重大变化。

2、社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化。

3、未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。

4、企业的管理模式、销售渠道、行业经验等与商誉相关的不可辨认资产可以持续发挥作用，其他资产可以通过更新或追加的方式延续使用。

5、本次评估的各项参数取值不考虑未来可能发生通货膨胀因素的影响。

6、假设评估基准日后现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。

7、未考虑遇有自然力及其他不可抗力因素的影响，也未考虑特殊交易方式可能对评估结论产生的影响。

8、未考虑资产组将来可能承担的抵押、担保事宜。

9、本次评估假设被评估资产组在考虑维持性支出的情况下于评估基准日后永续使用，资产组的产权持有单位持续经营，相应的收益期为无限期。

相关假设合理，与 2021 年商誉减值测试相关假设一致。

## （三）关键参数

### 1、2022 年商誉减值测试关键参数

金东唐 2022 年商誉减值测试未来年度关键参数情况如下：

项目（单位：万元）	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	稳定年
营业收入	28,031.79	30,629.27	33,168.46	35,687.93	37,938.53	37,938.53
预测期增长率	8.68%	9.27%	8.29%	7.60%	6.31%	0.00%
营业利润	3,586.80	4,092.62	4,576.28	5,059.01	5,523.02	5,523.02
营业利润率	12.80%	13.36%	13.80%	14.18%	14.56%	14.56%

金东唐商誉相关资产组近三年主营业务收入增长率分别为 17.60%、-12.90%、24.70%，营业利润率分别为 20.07%、17.42%、11.00%。2022 年的增长主要得益于自动化设备和智能激光设备的增长，金东唐 2023 年的在手订单较去年同期有较大幅度提升，为收入的增加提供一定的支撑。

随着自动化设备和智能激光设备升级、调试成熟，销售规模扩大，将摊薄研发调试成本、费用及采购成本，预计未来年度销售毛利率将会有所改善，从而提升营业利润率；另一方面，生产经营全面恢复，上游供应充足在一定程度上可以减轻由材料费导致的影响。

## 2、2021 年商誉减值测试关键参数及差异

金东唐 2021 年商誉减值测试未来年度关键参数情况如下：

项目（单位：万元）	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	稳定年
营业收入	26,646.52	29,201.32	31,380.42	32,919.78	34,088.22	34,088.22
预测期增长率	28.10%	9.60%	7.50%	4.90%	3.50%	0.00%
营业利润	4,818.12	5,385.11	5,929.93	6,327.09	6,505.23	6,505.23
营业利润率	18.08%	18.44%	18.90%	19.22%	19.08%	19.08%

金东唐商誉相关资产组 2022 年实际收入与 2021 年商誉减值测试预测基本持平，但实际完成情况要较预测情况要好。2021 年商誉减值测试预测数据未考虑期后上海 2022 年 4-6 月停工及相关因素的影响。停工等相关原因一方面导致社会整体需求下降；另一方面，企业的开工率，人员效率也受到了影响。随着去年相关政策的放开，生产经营全面恢复，预计未来年度停工等因素带来的影响将进一步减弱。因此营业收入相较有所提升。

综上 2021 年商誉减值测试未来年度关键参数和 2022 年商誉减值测试未来年度关键参数情况，金东唐稳定年的收入有所提升，增长率无太大差异。营业利润和营业利润率的下降，主要是金东唐综合 2022 年企业经营情况后审慎作出的。

### （四）可收回金额

本公司认定的合并金东唐形成的包含商誉的相关资产组 2022 年 12 月 31 日在本公司合并财务报表层面账面价值合计 14,379.94 万元。

本公司认定的合并金东唐形成的包含商誉的相关资产组在 2022 年 12 月 31 日的可收回金额不低于 15,315.39 万元。

综上所述，本公司收购通宇航空和金东唐可回收金额均大于包含商誉的相关资产组在本公司合并财务报表层面账面价值，不存在减值情况，因此本公司未计提商誉减值准备是合理的。

**年审会计师核查意见如下：**

**1、核查程序：**

(1) 评估及测试与商誉减值测试相关的内部控制的设计及执行有效性；

(2) 我们将相关资产组本年度的实际结果与以前年度相应的预测数据进行了比较，以评价管理层对现金流量的预测是否可靠；

(3) 评价管理层委聘的外部估值专家的胜任能力、专业素质和客观性；

(4) 测试管理层减值测试所依据的基础数据，利用估值专家评估管理层减值测试中所采用关键假设及判断的合理性，以及了解和评价管理层利用其估值专家的工作；

(5) 复核商誉所属资产组的可收回金额计算过程，复核商誉减值测试的计算过程和结果，确认是否存在商誉减值情形。

**2、核查意见**

基于执行的审计程序，未发现通宇航空、金东唐相关商誉减值测试过程存在重大不合理情况，未发现商誉减值会计处理存在重大异常情况。公司关于商誉减值在所有重大方面符合《企业会计准则》的相关规定。

特此公告。

深圳光韵达光电科技股份有限公司

董 事 会

二〇二三年五月十日