证券代码:688025　证券简称:杰普特　公告编号:2021-045

深圳市杰普特光电股份有限公司关于对上海证券交易所2020年年度报告问询函的回复公告

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

重要风险提示:

●对苹果公司及苹果相关供应链企业销售收入大幅下降的风险

对2020年上半年获得来自苹果公司订单约1.87亿元,获得与苹果相关供应链企业订单0.34亿元,共计2.21亿元;2021年1月1日至2021年5月20日获得来自苹果公司订单2,644.81万元,获得与苹果相关供应链企业订单1.04亿元,共计1.30亿元。2021年1月1日至2021年5月20日期间获得苹果公司及苹果相关供应链企业订单金额较2020年上半年获得苹果公司及苹果相关供应链企业订单金额下降41.18%。公司与苹果公司合作研发定制化设备以项目制开展,单个项目如后续苹果产品更新程度不大该项目将有3-5年不再产生大量订单。受苹果公司产品创新需求减少、新产品市场推广情况存在不确定性等因素影响,公司存在2021年来自苹果公司与苹果相关供应链企业收入大幅度下降的风险。

●与苹果公司合作研发项目周期性变动的风险

公司与苹果公司合作研发定制化设备以项目制形式开展,定制化程度较强高,项目前期合作开发研发周期较长,在该客户双方确定了项目可行性之后客户会向公司下达订单。如该项目后续从在生产工艺、材料等方面变动程度较小,则后续该项目涉及的设备采购量将会大幅度下降,后续公司仅能保持收取部分对该项目的部分的售后服务费用收入与延保费用收入。同一个研发项目可能存在3-5年更新程度不大较小的情况,公司收入存在与该客户单个研发项目需求周期性变动波动较大的风险。

●激光器市场竞争程度加剧导致产品售价下降的风险

国内激光器市场竞争日趋激烈,公司激光器产品存在因市场竞争加剧而持续降价的风险。如2020年激光器业务毛利率分别下降1个百分点、5个百分点、10个百分点,公司2020年整体毛利率将分别下降0.48个百分点、2.41个百分点、4.83个百分点,2020年利润总额将分别下降8.88%、44.40%、88.81%,请投资者注意风险。

●激光器产品售价降幅较成本降幅更高导致毛利率持续下降的风险

受激光器市场竞争激烈和、激光器产品销售价格下降幅度大于成本下降幅的度影响,2020年公司激光器业务毛利率出现下降。如公司未来不能通过研发对产品生产工艺进行持续优化、降低生产成本,在产品价格受市场竞争影响继续下降的情况下,公司将存在毛利率继续持续下降的风险,并影响公司的整体盈利能力。

深圳市杰普特光电股份有限公司(以下简称“杰普特”或“公司”)于2021年5月17日收到上海证券交易所下发的《关于深圳市杰普特光电股份有限公司2020年年度报告的信息披露监管问询函》(上证科创公函【2021】0037号,以下简称“年报问询函”)。根据年报问询函,现就年报问询函相关问题说明如下:

一、关于苹果公司业务

年报显示,2020年公司与苹果公司的合作继续深入,给公司带来1.98亿元的营业收入,占营业总收入的23.19%,毛利率为31.68%。公司智能装备业务主要根据客户需求进行定制化开发,单一类别产品的销量取决于客户需求,客户需求的波动会导致公司收入存在大幅波动的风险。公司2021年一季报显示,一季度来自苹果公司订单为160.32万美元,较2020年同期的2,136.47万美元减少92.50%。

请你公司:(1)说明2020年度公司来自苹果公司收入大幅增长以及2021年一季度大幅减少的原因,并结合近年来苹果公司需求和收入波动情况,说明相关需求的变动周期,是否属于偶发性需求;(2)结合近年来毛利率变动情况,说明2020年度苹果公司业务毛利率较低的原因,相关情况是否在2021年度延续,是否存在进一步下滑的趋势;(3)结合2021年一季度来自苹果公司订单情况,说明2021年度来自苹果公司收入是否可能大幅减少,是否对公司2021年度业绩存在重大不利影响;(4)结合前述问题进行风险提示,并补充披露。

1.1.公司回复:

(一)2020年度公司来自苹果公司收入大幅增长以及2021年一季度大幅减少的原因,并结合近年来苹果公司需求和收入波动情况,说明相关需求的变动周期,是否属于偶发性需求

1、2020年度公司自苹果公司收入大幅增长的原因

公司智能装备产品多为根据客户需求而设计研发的定制化装备,因此公司与苹果公司(以下简称A公司)合作的多项智能装备的需求取决于客户新产品的创新功能及产品更新迭代速度。2019年,公司对A公司实现销售的产品主要为智能光谱检测设备等,产品类型相对较少,且A公司新产品中屏幕的生产工艺和材质变化较小,所需替换、更新的光谱检测设备数量较少,因此公司自A公司的收入规模较小,但当时公司VCSEL模组测试系统、激光微加工智能装备等多款新产品已通过或即将通过A公司验证,公司与A公司的合作始终稳步推进。2020年,公司为A公司提供的具有突破性的技术,在其手机玻璃面板上采用激光精密加工的方式实现肉眼不可见的二维码标刻,一举解决了长期困扰客户的手机玻璃面板溯源问题,因此获得了批量激光精密加工设备以及光学检测设备订单,来自A公司的收入取得大幅增长。2020年,公司对A公司的销售收入主要如下:

主要产品	销售收入(人民币万元)
二维码打标设备	18,401.74
光谱检测设备	1,308.94
维修和技术服务及零配件销售	114.69
合计	19,825.37

2、2021年一季度公司自A公司收入大幅减少的原因

2021年,A公司原有制程中的检测设备已经超实际生产需求,且设备兼容性好,如有产品升级,只需要在设备上相应升级治具和软件即可,不需要购买新设备,而新制程的设备还在研发阶段,未实现大批量产。A公司在新设计最终确定之前,对新型激光加工设备的需求量少且不确定,尤其是针对革命性的制程变动,需要从技术、经费、环保等各个方面做长时间的综合性评估与准备,目前相关项目尚未进入量产阶段,未释放批量订单。另外,受全球疫情的影响,A公司短期内产品销售未及预期。由于上述产品创新需求减弱与市场疲软叠加的原因,公司2021年第一季度来自A公司的收入出现较大幅度减少。

3、相关需求的变动周期,是否属于偶发需求

公司为A公司提供的光学检测设备、激光加工设备均适用于其正在生产的产品型号,目前相关型号尚未产生更新换代需求,工艺制程未发生显著改变,因此对新型设备的需求量较小。根据历史经验,相关产品工艺制程的更新、升级周期多在2-5年之间,对公司设备的需求将随着工艺制程的变化而有所上升,但各个设备项目订单从接洽需求、样机试制到最终投入大规模量产的落地周期较久,且最终需求规模具有一定的不确定性。

综上,A公司对公司提供的激光精密加工及检测技术有长期需求,相关需求的变动周期并不固定,公司将配合A公司的需求变动进行研发及工艺突破,继续为其各类型新款产品提供相关技术,A公司对公司激光/光学智能装备的需求不属于偶发需求。

(二)结合近年来毛利率变动情况,说明2020年度A公司业务毛利率较低的原因,相关情况是否在2021年度延续,是否存在进一步下滑的趋势

2020年,公司来自于A公司相关业务按照产品类别分类的收入及毛利率情况如下:

单位:万元

类别	应用	收入	成本	毛利率
产品	二维码打标	18,401.74	12,888.97	29.96%
产品	光谱检测	1,308.94	638.00	51.26%
配件及服务	其他	114.69	18.37	83.98%
合计		19,825.37	13,545.35	31.68%

2020年,公司来自A公司的收入为1.98亿元,其中激光二维码激光微加工系统收入1.84亿元,占比为92.82%,产品毛利率29.96%;销售光谱检测设备1,308.94万元,占比为6.60%,产品毛利率51.26%。激光二维码激光微加工系统收入占比高且毛利率较低,从而拉低总体A公司业务的毛利率水平。

销售给A公司的激光二维码激光微加工系统是公司2019年第四季度研发的新产品,销售毛利较低的原因包括:①本次项目订单在竞争对手,因此在公司产品总体技术参数更有优势的情况下,公司议价能力仍然受到一定影响;②基于透明脆性材料的激光二维码激光微加工设备中使用的皮秒激光器品牌由客户指定,公司向其定向采购,材料成本较高;③销售订单主要在2020年2月下达,交付时间要求较短,且受疫情影响,供应商开工时间不及时,公司生产和技术人员大部分不能返深工作。为及时完成订单,公司在深采购人员驻供应商厂内催交,并采取少量在深技术人员指导、积极组织劳务派遣人员入厂生产的生产方式,导致人工成本增加。综上,订单价格降低、人工及材料成本较高导致产品毛利率较低。

2021年公司收到A公司订单的产品包括定制化表面标刻设备与光学检测设备,以及之前向公司定制产品的升级、技术支持服务。上述前两项产品是为其新定制研发的产品,无历史毛利率数据支持,但根据以往经验和历史数据,公司预计光学检测类设备因竞争者较少,毛利率能保持较高水平。另外,2021年疫情影响基本消除后,公司预计生产微光加工设备的人工成本较2020年为A公司生产设备时下降,毛利率情况能得到一定程度的改善,但考虑到激光加工设备订单占比较高、光学检测设备订单占比较低等因素,毛利率水平预计不会获得大幅提升。综上,2021年公司与A公司相关业务的毛利率不存在进一步下滑的趋势。

(三)结合2021年一季度来自A公司订单情况,说明2021年度来自A公司收入是否可能大幅减少,是否对公司2020年上半年度业绩存在重大不利影响

公司2020年上半年获得来自A公司订单约1.87亿元,获得与A相关供应链企业订单0.34亿元,共计2.21亿元;2021年1月1日至5月20日获得来自A公司订单2,644.81万元,获得与A相关供应链企业订单1.04亿元,共计1.30亿元;2021年1月1日至2021年5月20日期间获得A公司及A相关供应链企业订单金额较2020年上半年获得A公司及A相关供应链企业订单金额下降41.18%。上述A相关供应链企业订单为A供应链企业向公司订购的自动化激光加工与光学检测设备的订单,上述设备的研发全程有A公司研发人员参与跟踪,属于为加工A公司产品而专门定制的自动化激光加工与光学检测设备,因此在前述订单计算中与来自A公司的订单合并计算。

A公司2021年一季度向公司订购的智能装备主要用于其消费电子产品的光学检测。公司目前与A公司的合作项目较多,包括其平板电脑与笔记本电脑零部件的激光加工项目,此类项目一般会在每个自然年的5-10月份确认下达订单,如订单在2021年三季度及三季度以后下达,则很可能在2022年确认收入。综上所述,2021年公司自A公司取得的收入可能减少,对公司2021年度业绩存在不利影响。

长期来看,公司与A公司的合作具有坚实的基础,一方面,公司基于自身先进的光学检测技术与A公司达成了较为稳定的合作,基于VCSEL第二代检测设备延伸出的三个定制化设备项目均已进入量产阶段,目前正在产线验证环节,未来有望获得A公司批量订单,光学检测领域也有两个项目成功进入A产业链,计划于2021年下半年进行小批量验证,2022年投入大规模量产;另一方面,随着公司针对下游不同应用领域对产品线的优化、细分,目前公司激光加工设备分为脆性材料加工、焊接、打标和非标准化设备4个方向并行发展,有多个与A公司及相关供应链企业展开的研发、定制化开发项目,为公司未来与A公司及其他消费电子等领域厂商的持续、深化发展奠定了坚实基础。

(四)结合前述问题进行风险提示,并补充披露

结合前述情况,公司在2020年年度报告“第四节经营情况讨论与分析”之“二、风险因素”之“(四)经营风险”之“(1)单一类别定制化智能装备产品收入下滑的风险”进行修订,修订披露为:

“(1)对苹果公司及苹果相关供应链企业销售收入大幅下降的风险

公司2020年上半年获得来自苹果公司订单约1.87亿元,获得与苹果相关供应链企业订单0.34亿元,共计2.21亿元;2021年1月1日至2021年5月20日获得来自苹果公司订单2,644.81万元,获得与苹果相关供应链企业订单1.04亿元,共计1.30亿元。2021年1月1日至2021年5月20日期间获得苹果公司及苹果相关供应链企业订单金额较2020年上半年获得苹果公司及苹果相关供应链企业订单金额下降41.18%。受苹果公司产品创新需求减少、新产品市场推广情况存在不确定性等因素影响,公司存在2021年来自苹果公司与苹果相关供应链企业收入大幅度下降的风险。

(10)与苹果公司合作研发项目周期性变动的风险

公司与苹果公司合作研发定制化设备以项目制形式开展,定制化程度较高,项目前期研发周期较长,在双方确定了项目可行性后客户会向公司下达订单。如该项目后续在生产工艺、材料等方面变动程度较小,则后续该项目涉及的设备采购量将会大幅下降,公司仅能收取对该项目的部分售后服务收入与延保收入。同一个研发项目可能存在3-5年更新程度较小的情况,公司收入存在与该客户单个研发项目需求周期性波动的风险。”

二、关于激光器业务

年报显示,2020年公司激光器产品在售价、品质、技术水平等方面持续优化实现激光器销售20,358台,同比增加39.62%;业务收入4.12亿元,同比增加28.37%,低于销量增幅;毛利率25.33%,较上期下降7.73个百分点。激光器成本结构中,直接材料占比87.83%。

请你公司:(1)结合市场竞争状况,说明公司脉冲激光器、连续激光器、固体激光器平均单价及变动状况,公司激光器售价是否低于同行业可比公司,是否在进一步下降的风险;(2)结合激光器主要原材料采购价格变动情况,说明激光器成本是否存在下降空间,成本下降幅度是否低于售价下降幅度;(3)结合售价和成本变动趋势,对比同行业可比公司,说明公司激光器业务毛利率是否存在进一步下降的风险,并对激光器业务毛利率波动对盈利能力的影响进行敏感性分析;(4)结合前述问题进行风险提示,并补充披露。

2.1.公司回复:

(一)结合市场竞争状况,说明公司脉冲激光器、连续激光器、固体激光器平均单价及变动状况,公司激光器售价是否低于同行业可比公司,是否在进一步下降的风险

1、公司激光器分产品的平均单价明细情况如下

单位:万元

产品	2020年销售平均单价	2019年销售平均单价	增减比例
脉冲光纤激光器	1.44	1.79	-19.55%
连续光纤激光器	4.76	5.13	-7.21%
固体激光器	2.35	3.08	-23.70%
激光器平均单价	2.02	2.20	-8.18%

2020年,激光器平均单价2.02万元,较上年度2.20万元下降0.18万元降幅8.18%,其中,脉冲光纤激光器、连续光纤激光器、固体激光器单价变化原因及市场状况分析:

(1)脉冲光纤激光器

脉冲光纤激光器平均单价1.44万元,较上年度平均单价1.79万元,单价下降0.35万元,降幅19.55%,主要是因为:公司成本持续优化下降,公司基于抢占更多市场份额(一部分调Q激光器市场;一部分传统加工方式如喷码、CNC等)。

(2)连续光纤激光器

连续光纤激光器平均单价4.76万元,较上年度平均单价5.13万元,单价下降0.37万元降幅7.21%,主要是因为:1)成本持续优化下降;2)市场竞争激烈,公司产品需要降价保持价格竞争力。

2020年连续光纤激光器市场竞争激烈,连续光纤激光器应用市场主要为工业金属加工方面,该市场受疫情影响较小,在2020年全年都保持了快速增长的态势。锐科激光因其总部在武汉,导致停工停产时间较长,原有部分市场与客户分流至其他激光器供应商手中。

(3)固体激光器

公司固体激光器2020年平均单价2.35万元,较上年度平均单价3.08万元,单价下降0.73万元降幅23.70%。

降价的主要原因有:1)固体激光器技术不断成熟,激光器各个元器件供应量与技术不断完善,带来成本的降低;2)市场竞争日趋激烈,各家固体激光器厂商都在不断优化自家产品成本结构,让产品保持市场竞争力。

2、公司激光器售价和同行业可比公司的比较关系

目前,同行业公司均未公布关于脉冲光纤激光器和连续光纤激光器的平均销售单价,无法比较。

固体激光器方面,英诺激光固体激光器2020年平均单价3.92万元,较上年度平均单价5.59万元,单价下降1.67万元,降幅29.87%,降幅较公司多6.17个百分点。

公司固体激光器平均销售单价较英诺激光低主要在于公司固体激光器销售量最大的是功率段为3W-5W的产品,从而拉低了平均销售单价。

3、是否存在进一步下降的风险;

2021年,国内激光器市场将继续保持较强的竞争态势,预计销售价格将继续下降,公司存在激光器售价进一步下降的风险。

2020年12月,公司将脉冲光纤激光器和连续光纤激光器相关的生产搬迁至惠州杰普特激光产业园,有助于公司降低生产成本,同时公司也将持续在成本优化方面做好工作,争取在销售价格下降的情况下提高各项激光器产品毛利率。

(2)结合激光器主要原材料采购价格变动情况,说明激光器成本是否存在下降空间,成本下降幅度是否低于售价下降幅度

1、激光器主要原材料采购价格变动情况

2020年,公司激光器业务主要原材料包括泵浦激光器、隔离器、种子源和光纤,合计采购额占激光器业务总采购额的55.00%以上,上述原材料2019年和2020年平均采购单价情况如下:

单位:元/瓦、元/个、元/米

项目	2020年	2019年	2020年较2019年变动幅度
泵浦激光器	12.16	20.82	-41.59%
隔离器	542.57	647.45	-16.20%
种子源	1,702.52	1,736.30	-1.95%
光纤	35.37	42.09	-15.97%

注:因泵浦激光器能为激光器提供激光能量,其功率与激光器成品功率直接相关,而激光器功率又与激光器售价呈正相关,故此处使用泵浦激光器每瓦价格来计算其成本变动。

如上表所示,2020年公司主要原材料的采购单价均呈现下降趋势,未来随着上游市场竞争的加剧和公司采购规模的提升,原材料市场价格预计将进一步下降,同时,随着公司对生产工艺的优化,产品中的材料成本也将进一步降低,因此激光器成本存在一定的下降空间。

2、成本下降幅度是否低于售价下降幅度

2020年,公司激光器业务的单位售价和单位成本变动情况如下:

单位:万元/台

项目	2020年较2019年变动幅度		
	单位售价	单位成本	毛利率
脉冲光纤激光器	-19.55%	-11.99%	-5.89%
连续光纤激光器	-7.21%	-4.89%	-2.15%
固体激光器	-23.70%	-23.09%	-0.61%

如上表所示,公司2020年各类激光器的单位售价和单位成本均呈现下降趋势,其中成本下降幅度小于售价下降幅度。

综上所述,通过持续不断与供应商谈判采购价格与不断优化激光器制造方案,激光器生产的原材料成本预计将进一步下降,在激光器产品受市场竞争影响预计将继续下降的情况下,公司将通过不断研发降低生产成本来提高产品的毛利率。

3、结合售价和成本变动趋势,对比同行业可比公司,说明公司激光器业务毛利率是否存在进一步下降的风险;

2020年,公司与同行业可比公司激光器业务的毛利率变动情况如下:

公司	2020年	2019年	2020年较2019年增减(%)
杰普特	25.33%	33.06%	-7.73%
锐科激光	29.05%	28.78%	0.27%

如上文所述,2020年虽然激光器售价出现下降,但生产成本随着原材料价格下降也出现下降,因此毛利率下降幅度小于售价下降幅度。

锐科激光2020年毛利率高于公司,且相对2019年小幅上升,主要是因为其高毛利应用的销售占比提升。

因此,虽然激光器产品市场售价将继续下降,但在原材料市场价格也继续下降的情况下,公司将不断推出改善激光器加工效果的新产品与更高功率的新产品,公司激光器业务的毛利率水平有望继续保持。2021年一季度,公司激光器产品毛利率28.01%,相较2020年全年毛利率25.33%提高了2.68个百分点。但若成本优化不及预期导致下降幅度小于产品售价下降幅度,未来毛利率可能进一步下降。

(3)激光器业务毛利率波动对盈利能力的影响进行敏感性分析

假设激光器业务收入维持2020年的水平,毛利率较2020年激光器业务毛利率25.33%出现不同增减变动的情况下,对整体盈利能力的影响如下:

单位:万元

项目	变动幅度	整体毛利率	利润总额
激光器业务毛利率增减值(例:上升5%指在2020年毛利率基础上增加5个百分点,即达到30.33%,下降5%即下降为20.33%)	上升10%	35.72%	8,762.10
	上升5%	33.31%	6,701.40
	上升1%	31.38%	5,052.85
	下降1%	30.41%	4,228.57
	下降5%	28.48%	2,580.02
	下降10%	26.07%	519.33
不同毛利率变动情况下,整体毛利率的增减值和利润总额的增减比例	上升10%	4.83%	88.81%
	上升5%	2.41%	44.40%
	上升1%	0.48%	8.88%
	下降1%	-0.48%	-8.88%
	下降5%	-2.41%	-44.40%
	下降10%	-4.83%	-88.81%

如上表所示,公司激光器业务毛利率变动对整体盈利能力具有较大影响。

(四)结合前述问题进行风险提示,并补充披露

公司已在2020年年度报告的“第四节 经营情况讨论与分析”之“(四) 经营风险”中补充披露毛利率下降的风险如下:

“(11)激光器市场竞争程度加剧导致产品售价下降的风险

国内激光器市场竞争日趋激烈,公司激光器产品存在因市场竞争加剧而持续降价的风险。如2020年激光器业务毛利率分别下降1个百分点、5个百分点、10个百分点,公司2020年整体毛利率将分别下降0.48个百分点、2.41个百分点、4.83个百分点,2020年利润总额将分别下降8.88%、44.40%、88.81%,请投资者注意风险。

(12)激光器产品售价降幅较成本降幅更高导致毛利率持续下降的风险

受激光器市场竞争激烈、激光器产品售价降幅大于成本降幅的影响,2020年公司激光器业务毛利率出现下降。如公司未来不能通过研发对产品生产工艺进行持续优化、降低生产成本,在产品价格受市场竞争影响继续下降的情况下,公司将存在毛利率持续下降的风险,并影响公司的整体盈利能力。”

三、关于存货

年报显示,公司2020年末存货账面价值4.72亿元,占总资产比例21.81%,较期初2.50亿元增加88.80%。其中,在产品期末账面价值1.30亿元,同比增加208.82%;库存商品1.34亿元,同比增加93.88%;发出商品1.04亿元,同比增加679.62%。公司2020年度计提存货跌价准备1,028.47万元,转回或转销746.16万元。2021年一季报显示,公司期末存货账面价值增至5.83亿元,占总资产比例25.76%。

请你公司:(1)结合存货类别、库龄和成新率、市场需求、业务模式等说明2020年末及2021年一季度末存货金额持续增加的原因及合理性,是否存在存货积压或滞销情形,相关情形是否持续;(2)对比公司与同行业可比公司的存货跌价准备计提政策的差异,说明原因及具体影响,是否符合《企业会计准则》的有关规定;(3)结合存货订单覆盖情况、产品市场售价变动及可变现净值情况、存货库龄及周转周期等,详细说明存货跌价准备测算的过程,2020年度存货跌价准备计提是否充分、谨慎,与同行业可比公司相比是否存在重大差异。

请年审会计师核查并发表明确意见。

3.1.公司回复:

(一)结合存货类别、库龄和成新率、市场需求、业务模式等说明2020年末及2021年一季度末存货金额持续增加的原因及合理性,是否存在存货积压或滞销情形,相关情形是否持续

1、公司存货类别、库龄和成新率、市场需求情况

(1)存货类别情况

截至2021年3月31日,分产品类别的存货余额情况如下:

单位:万元

分产品	原材料	在产品	库存商品	发出商品	合计	占比
激光器	7,709.44	7,973.14	11,789.87	2,209.63	29,682.08	49.41%
激光/光学智能装备	6,585.64	11,943.47	4,973.97	6,310.14	29,813.22	49.63%
光纤器件	312.98	101.69	161.00	5.95	581.62	0.97%
合计	14,608.06	20,018.30	16,924.84	8,525.72	60,076.92	100.00%
占比	24.32%	33.32%	28.17%	14.19%	100.00%	-

注:本文中部分合计数若出现与各加数直接相加之和在尾数上有差异,均为四舍五入所致。

如上表所示,公司截至2021年3月31日存货主要集中在激光器与激光/光学智能装备,与公司本期经营情况一致。

截至2020年12月31日,分产品类别的存货余额情况如下:

单位:万元

分产品	原材料	在产品	库存商品	发出商品	合计	占比
激光器	5,631.44	6,138.58	9,381.15	942.49	22,093.66	45.43%
激光/光学智能装备	5,019.30	7,023.69	4,475.93	9,574.34	26,093.26	53.66%
光纤器件	216.58	55.23	139.02	32.83	443.66	0.91%
合计	10,867.32	13,217.50	13,996.10	10,549.66	48,630.58	100.00%
占比	22.35%	27.18%	28.78%	21.69%	100.00%	-

截至2020年12月31日和2021年3月31日,公司存货主要集中在激光器与激光/光学智能装备,主要因为公司激光器产品业务规模快速增加,激光/光学智能装备产品已出货尚未验收和未交付订单增加所致。

(2)存货库龄情况、成新率情况

截至2021年3月31日,分库龄的存货余额情况如下:

单位:万元

项目	3月以内	4-6月	7-12月	1-2年	合计
原材料	8,508.71	2,133.19	2,521.95	1,444.21	14,608.06
在产品	17,312.38	2,452.14	253.78	-	20,018.30
库存商品	10,252.00	3,657.26	2,002.07	1,013.51	16,924.84
发出商品	6,601.19	1,749.98	174.55	-	8,525.72
合计	42,674.28	9,992.57	4,952.35	2,457.72	60,076.92
占比	71.03%	16.63%	8.24%	4.09%	100.00%

截至2020年12月31日,分库龄的存货余额情况如下:

单位:万元

项目	3月以内	4-6月	7-12月	1-2年	合计
原材料	6,352.07	1,590.29	1,491.68	1,433.29	10,867.32
在产品	12,609.67	607.83	-	-	13,217.50
库存商品	9,605.87	3,317.06	447.36	625.81	13,996.10
发出商品	8,740.66	1,765.16	43.84	-	10,549.66
合计	37,308.27	7,280.34	1,982.88	2,059.10	48,630.58
占比	76.72%	14.97%	4.08%	4.23%	100.00%

截至2020年12月31日和2021年3月31日,公司存货库龄主要集中在半年以内,占比分别为91.69%和87.66%,不存在2年以上库龄的存货,存货库龄情况较好,成新率较高。

(3)市场需求

截至2020年12月31日和2021年3月31日,公司存货订单覆盖情况如下:

单位:万元

存货类别	产品	2021年3月31日			2020年12月31日		
		账面金额	订单金额	订单覆盖率	账面金额	订单金额	订单覆盖率
在产品	激光器	7,973.14	3,516.18	44.10%	6,138.58	2,234.16	36.40%
	激光/光学智能装备	11,943.47	9,090.76	76.11%	7,023.69	2,544.36	36.23%
	光纤器件	101.69	101.69	100.00%	55.23	55.23	100.00%
	小计	20,018.30	12,708.63	63.49%	13,217.50	4,833.75	36.57%
库存商品	激光器	11,789.87	4,866.64	41.28%	9,381.15	3,816.54	40.68%
	激光/光学智能装备	4,973.97	4,973.97	100.00%	4,475.93	3,448.58	77.05%
	光纤器件	161.00	136.98	85.08%	139.02	109.96	79.10%
	小计	16,924.84	9,977.59	58.95%	13,996.10	7,375.08	52.69%
发出商品	激光器	2,209.63	2,209.63	100.00%	942.49	942.49	100.00%
	激光/光学智能装备	6,310.14	6,310.14	100.00%	9,574.34	9,574.34	100.00%
	光纤器件	5.95	5.95	100.00%	32.83	32.83	100.00%
	小计	8,525.72	8,525.72	100.00%	10,549.66	10,549.66	100.00%
合计	激光器	21,972.64	10,592.45	48.21%	16,462.22	6,993.19	42.48%
	激光/光学智能装备	23,227.58	20,374.87	87.72%	21,073.96	15,567.28	73.87%
	光纤器件	268.64	244.62	91.06%	227.08	198.02	87.20%
	小计	45,468.86	31,211.94	68.64%	37,763.26	22,758.49	60.27%

如上表所示,截至2020年12月31日和2021年3月31日,公司存货均保持较高的在手订单覆盖率。2020年末,激光/光学智能装备在产品和库存商品的订单覆盖率分别达到36.23%和77.05%,主要原因是公司根据销售预测对于标准类产品(比如调阻机、划线机),在客户订单下达之前生产和库存通用模块和通用机型,以满足客户交付的需求。

2020年国内激光器市场规模较大,2020年锐科激光营业收入为23.17亿元,2020年创鑫激光15.6亿元,公司2020年激光器业务营业收入为4.12亿元,总体市场占比较小,有较大的成长空间。

下表是锐科激光2018至2020年营业收入与存货的数据与每年变动比例:

单位:万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度	2018年至2020年复合增长率
营业收入	231,664.25	201,015.92	146,202.66	25.88%
存货	60,032.79	54,168.68	28,264.38	45.74%
营收增长率	15.25%	37.49%	53.63%	
存货增长率	10.83%	91.65%	43.51%	

锐科激光在营业收入规模增大的同时存货也保持了增长态势,锐科在2020年因其总部在武汉受新冠疫情影响较大,营收与存货增长速度都有所下降。

下表是公司2018至2020年激光器业务营业收入与存货的数据与每年变动比例:

单位:万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度	2018年至2020年复合增长率
营业收入	41,213.85	32,106.47	26,570.86	24.54%
存货	22,093.66	14,725.31	11,763.58	37.06%
营收增长率	28.37%	20.83%	29.19%	/
存货增长率	50.04%	25.18%	21.54%	/

可以看出,2018年至2020年期间,公司的营业收入复合增长率为24.54%,略低于锐科激光的25.88%,但公司的存货复合增长率37.05%低于锐科激光的45.74%,因此公司存货数据随着营业收入增长而增长,与同行业可比公司变动模式相同。从历史数据激光器行业在每年保持增长。

综上所述,公司期末存货账面价值4.72亿元,较期初2.50亿元增加2.22亿元增长幅度88.80%,存货大幅上升按照产品分类的原因如下:

1)激光/光学智能装备产品,2020年末存货账面价值2.57亿元,较期初1.07亿元增长幅度139.97%增加1.5亿元,占公司存货增加2.22亿元的67.57%。未交付订单金额为1.56亿元,在产品、库存商品和发出商品订单覆盖率为73.87%是存货增加的主要原因。

2)激光器产品,2020年末存货账面价值2.10亿元,较期初1.39亿元增长幅度51.31%增加0.71亿元,占公司存货增加2.22亿元的31.98%。主要是产品市场需求增大,以及业务规模扩大影响:

①激光器国产替代的需求逐年加大,公司各年未交付的订单金额增加,导致发出商品、库存商品与在产品余额增加。

单位:万元

存货类别	2020年12月31日			2019年12月31日			2018年12月31日		
	账面金额	订单金额	订单覆盖率	账面金额	订单金额	订单覆盖率	账面金额	订单金额	订单覆盖率
在产品	6,138.58	2,234.16	36.40%	3,273.58	1,546.28	47.24%	1,678.71	534.62	31.85%
库存商品	9,381.15	3,816.54	40.68%	4,858.38	2,842.84	58.51%	4,904.11	1,898.85	38.72%
发出商品	942.49	942.49	100.00%	41.02	41.02	100.00%	765.94	765.94	100.00%
合计	16,462.22	6,993.19	42.48%	8,172.98	4,430.14	54.20%	7,348.76	3,199.41	43.54%

如上表所示,发出商品、库存商品与在产品2018年、2019年及2020年末订单金额是3,199.41万元、4,430.14万元、6,993.19万元,订单覆盖率分别是43.54%、54.20%以及42.48%,2020年末订单覆盖率为近三年最低,受海外疫情的影响一部分进口材料的产能在减少、采购价格呈现上涨趋势,公司综合评估市场需求、销售趋势和供应链情况后,对交期较长和通用性较高的电子物料进行了战略性采购、生产和备货,进口材料主要包括:光纤、芯片组件及芯片、开关电源等等。

②基于激光器市场需求保持逐年增长的态势、公司的激光器市场份额占比还比较小、募投项目惠州光纤激光产业园投入使用,公司的业务规模逐年得到提升。根据中金企信国际咨询统计,2020年杰普特光纤激光器(脉冲激光器与连续激光器)销售额占2020年中国光纤激光器市场销量5%,国内激光器市场对于公司还有很大发展空间。激光器产品为标准化产品,为了更快速的满足客户需求,公司对标准化激光器产品均进行较2019年更大规模的备货生产,以满足订单及时交付的需求。

激光器发出商品、库存商品与在产品1.64亿元,截至2021年3月31日期后结转0.91亿元占比55.25%,如下表。

项目	2020.12.31	期后结转金额	期后结转进度
在产品	6,138.58	3,320.95	54.10%
产成品	9,381.15	4,837.23	51.56%
发出商品	942.49	942.49	100.00%
合计	16,462.22	9,100.67	55.28%

注:因春节假期的影响,每年第一季度一般是激光器业务销量较低时段

3)光纤器件产品,2020年末存货账面价值390.60万元,较期初329.47万元增长幅度18.55%增加61.13万元,占公司存货增加2.22亿元的2.45%,未交付订单金额198.02万元,在产品、库存商品和发出商品订单覆盖率87.20%是存货增加的主要原因。

结合各类产品的订单覆盖、市场需求和规模情况,公司存货余额结构变化符合业务发展的实际情况。

2、2020年末及2021年一季度末存货余额持续增加的原因及合理性

单位:万元

项目	2021年3月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
原材料	14,608.06	10,867.32	12,967.53
在产品	20,018.30	13,217.50	4,435.70
库存商品	16,924.85	13,996.10	7,398.36
发出商品	8,525.71	10,549.66	1,339.65
合计	60,076.92	48,630.58	26,141.24

2020年末,公司存货余额较2019年底增加主要是因为在产品、库存商品和发出商品余额增加较多,这主要是由于2020年末在手订单规模较大,需要相应增加库存储备,此外,公司已生产完成但客户尚未验收规模较大。2020年末在产品在手订单覆盖率为36.57%、库存商品在手订单覆盖率为52.69%、发出商品在手订单覆盖率为100.00%。

2021年一季度末,公司存货较2020年底增加主要是因为原材料、在产品和库存商品增加较多。原材料方面,为提高生产效率缩短生产周期,保证产品生产和交货的延续性和及时性,公司会根据销售和生产计划对部分主要原材料进行备货,在产品需求增加的情况下,公司在2021年一季度末相应增加原材料储备。在产品和库存商品方面,2021年一季度末余额增加主要是因为在手订单增