（上接 105 版）

（一）说明应收款项融资的具体内容及产生、变动原因，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的有关规定

1、应收款项融资的具体内容及产生、变动原因

公司应收款项融资包括期末已背书未到期且不能终止确认的银行承兑汇票、期末持有未到期的银行承兑汇票，2020 年 12 月 31 日应收款项融资余额中，已背书未到期银行承兑汇票金额为 1,751.25 万元，期末持有未到期银行承兑汇票金额为 3,289.06 万元。

公司 2020 年各期银行承兑汇票背书、贴现、到期承兑金额情况如下：

单位：万元

2020年度	期初票据金额	收到票据金额	背书金额		承兑金额	
			金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	1,507.25	12,199.03	9,031.29	65.89%	1,381.94	10.08%
商业承兑汇票	703.80	3,798.52	82.56	1.83%	3,062.63	67.80%
合计	2,211.06	15,997.55	9,113.85	50.05%	4,434.56	24.35%

注：背书比例 = 背书金额 /（期初票据金额 + 收到票据金额），承兑比例 = 承兑金额 /（期初票据金额 + 收到票据金额）。

2020 年公司银行承兑汇票背书、承兑的比例分别为 65.89%、10.08%，公司收到的银行承兑汇票主要用于背书转让给材料供应商。

公司将银行承兑汇票整体划分为一个组合，因该类票据被经常性的、大规模的背书，因此银行承兑汇票的业务模式是以出售（背书）该金融资产为首要目标，同时兼具以收取合同现金流量为次要目标。公司在日常经营活动中，根据自身资金需求将银行承兑汇票进行背书，相关银行承兑汇票的信用等级以及未来背书或贴现后终止确认的可能性不会影响发行人对持有银行承兑汇票意图的判断；此外，根据历史银行承兑汇票的正常承兑、背书、贴现情况来看，银行承兑汇票的承兑风险较低，相关承兑银行的风险评级不影响公司银行承兑汇票的使用。因此，公司将该类票据分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产并在“应收款项融资”科目列报。

公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 3 月 31 日应收款项融资余额分别为 1,507.25 万元、5,040.31 万元和 1,686.35 万元。2020 年 12 月 31 日应收款项融资余额较大，主要受 2020 年公司收入较 2019 年增长影响所致。

2、相关会计处理是否符合《企业会计准则》的有关规定

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017 年 3 月修订）》第十八条金融资产同时符合下列条件的，应当分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：（一）企业管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。（二）该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

根据财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）规定，“应收票据”项目，反映资产负债表日以摊余成本计量的、企业因销售商品、提供服务等收到的商业汇票，包括银行承兑汇票和商业承兑汇票；资产负债表新增“应收款项融资”项目，反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等。

公司考虑应收票据终止确认情况对业务模式判断的影响并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017 年 3 月修订）》及相关规定，对于由信用级别一般的商业银行和财务公司承兑的银行承兑汇票及商业承兑汇票，由于其在背书、贴现时不终止确认，故仍属于持有并收取合同现金流量的业务模式，该类票据分类为以摊余成本计量的金融资产在“应收票据”科目列报；由信用级别较高的商业银行承兑汇票，其在背书、贴现时终止确认，故认定为兼有收取合同现金流量目的及出售目的的业务模式，该类票据分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产在“应收款项融资”科目列报。

公司遵照“谨慎性”原则对承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的 6 家大型商业银行和 10 家上市股份制商业银行（以下简称“信用等级较高银行”）以及信用等级一般的其他商业银行及财务公司（以下简称“信用等级一般银行”）。6 家大型商业银行分别为中国银行股份有限公司、中国农业银行股份有限公司、中国建设银行股份有限公司、中国工商银行股份有限公司、中国邮政储蓄银行股份有限公司、交通银行股份有限公司，10 家上市股份制商业银行分别为招商银行股份有限公司、上海浦东发展银行股份有限公司、中信银行股份有限公司、中国光大银行股份有限公司、华夏银行股份有限公司、中国民生银行股份有限公司、平安银行股份有限公司、兴业银行股份有限公司、浙商银行股份有限公司、渤海银行股份有限公司。上述银行信用良好，资金实力雄厚，经营情况良好，根据 2019 年、2020 年银行主体评级情况，上述银行主体评级均达到 AAA 级且未来展望稳定，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻，因此公司将其划分为信用等级较高银行。由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，由信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。

为使银行承兑汇票的报表项目列示更能反映公司应收票据业务的实际情况，也便于报表使用者更加清晰了解公司管理金融资产的业务模式，公司将 2020 年 12 月 31 日已背书未终止确认的银行承兑汇票，以及在手的由信用等级一般的商业银行承兑的银行承兑汇票，从“应收款项融资”调整至“应收票据”科目列报；将 2019 年 12 月 31 日、2021 年 3 月 31 日已背书未到期的银行承兑汇票追溯确认为“应收票据”，将 2019 年 12 月 31 日、2021 年 3 月 31 日在手的由信用等级一般的商业银行承兑的银行承兑汇票，从“应收款项融资”调整至“应收票据”科目列报。

会计差错更正对 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 3 月 3 日合并财务报表项目和母公司财务报表项目的影响情况如下：

2021年3月31日						
报表项目	合并资产负债表			母公司资产负债表		
	更正前	更正后	影响金额	更正前	更正后	影响金额
应收款项融资	1,686.35	668.27	-1,021.08	1,686.35	668.27	-1,021.08
应收票据	579.20	4,017.89	3,438.18	571.15	4,009.33	3,438.18
应付账款	29,624.66	32,041.77	2,417.10	29,239.53	31,656.63	2,417.10
2020年12月31日						
报表项目	合并资产负债表			母公司资产负债表		
	更正前	更正后	影响金额	更正前	更正后	影响金额
应收款项融资	5,040.31	1,651.28	-3,389.02	5,040.31	1,651.28	-3,389.02
应收票据	1,367.10	4,756.13	3,389.02	1,367.10	4,756.13	3,389.02
2019年12月31日						
报表项目	合并资产负债表			母公司资产负债表		
	更正前	更正后	影响金额	更正前	更正后	影响金额
应收款项融资	1,507.25	794.62	-712.63	1,507.25	794.62	-712.63
应收票据	910.91	2,341.65	1,430.74	910.91	2,341.65	1,430.74
应付账款	10,398.87	11,026.98	718.11	11,732.30	12,450.41	718.11

上述会计处理方式使得财务数据更加准确、客观、真实的反映公司经营成果和财务状况，且更便于报表使用者理解。报表使用者可以通过公司财务报表“应收票据”项目直接获得已背书未终止确认的银行承兑汇票，以及在手的银行承兑汇票中由信用等级一般的商业银行及财务公司承兑的银行承兑汇票情况，符合《企业会计准则——一基本准则（2014 年修订）》“第十四条 企业提供的会计信息应当清晰明了，便于财务会计报告使用者理解和使用”的核算要求。

综上所述，公司根据公司实际的业务经营客观情况，充分考虑管理层持有该类金融资产的目的，将期末在手和已背书转让且未终止确认的一般信用等级的银行承兑汇票作为应收票据、将在手的信用等级良好的银行承兑汇票作为应收款项融资进行列报合理，符合相关会计准则的规定。

（二）结合银行承兑汇票、商业承兑汇票、应收账款余额及占比变动情况，说明公司信用政策和结算方式是否发生变更，并说明相关发生变更客户的具体情况及原因，是否存在放松信用政策刺激销售的情况

1、公司信用政策和结算方式是否发生变更

公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 3 月 31 日应收银行承兑汇票、应收商业承兑汇票、应收账款余额及占比变动情况如下：

单位：万元

项目余额	2021年3月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款	29,965.99	86.45%	25,228.96	79.69%	25,973.57	89.11%
银行承兑汇票（应收款项融资）	668.27	1.92%	1,651.28	5.21%	794.62	2.73%
银行承兑汇票（应收票据）	3,376.88	9.75%	3,389.02	10.70%	1,430.74	4.91%
商业承兑汇票（应收票据）	651.23	1.88%	1,391.59	4.40%	949.95	3.26%
合计	34,660.37	100.00%	31,660.85	100.00%	29,148.88	100.00%

由上表可见，公司与客户主要结算方式为电汇。公司 2021 年 3 月末应收账款、应收银行承兑汇票、应收商业承兑汇票余额占比与 2019 年 12 月末保持相对持平，2020 年起应收银行承兑汇票余额的比例有所提高。

2020 年公司收入较 2019 年增长 28,595.35 万元，其中激光器收入增长 9,107.38 万元。激光器客户较为分散，公司对激光器客户主要采取电汇和票据结算方式。随着合作业务量的增加，原有激光器客户加大了支付票据的比例。此外，对于新增激光器和激光 / 智能装备客户，公司综合评估客户业务规模、年度销售规模、回款准时性及逾期货款，制定向其销售的授信额度、结算周期及结算方式。部分新增客户考虑自身现金流需求、在手票据情况，使用票据支付给公司货款，导致 2020 年应收银行承兑汇票金额较大。

2021 年 1–3 月，公司主要客户的信用期、结算方式不存在重大变更，应收银行承兑汇票金额减少主要由于银行承兑汇票到期及背书转让导致。

2、相关性发生变更客户的具体情况及原因，是否存在放松信用政策刺激销售的情况

（1）公司 2020 年前五大销售、前五大应收客户中信用政策、结算方式变化情况

公司对武汉莱尔特激光科技有限公司销售连续激光器，2019 年、2020 年销售收入分别为 25.31 万元、1,992.98 万元，2020 年该客户为公司第五大客户；2020 年 12 月 31 日应收账款余额为 1,230.73 万元，为公司第三大应收客户。2019 年信用政策为“预收 100%，款到发货”，2020 年信用政策为“月结 90 天”，2019 年、2020 年均采取票据或电汇方式结算。公司 2020 年对其延长信用期原因主要为：公司 2019 年 12 月与武汉莱尔特激光科技有限公司开始合作，由于前期合作规模较小，公司采取预收方式结算；2020 年随着业务量的增加，公司经多维度的评估对其进行了信用政策调整，在双方对账确认后 90 天，以电汇或者信用等级高的银行承兑汇票进行结算。收到的银行承兑汇票通过背书的形式，支付供应商的原材料采购款。

（2）公司 2021 年 1–3 月前五大销售客户、前五大应收客户中信用政策、结算方式变化情况

公司对乾坤科技股份有限公司（Cyntec Co.,Ltd）及其主要关联企业销售激光调阻机、划线机等，2021 年 1–3 月收入为 2,116.13 万元，为公司第一大客户。乾坤科技创立于 1991 年，由台达电与日本 SUSUMU 进工业株式会社合资，主营研发、生产、销售高精度高密度之零组件、传感器及应用模块，是被动元件行业技术领先者。主要客户包括苹果公司、华为 公司、OV 等，截至目前其经营状况良好。2020 年信用政策为“合同签订后 30 天后付 30%，验收 60 天后付 70%”，2021 年信用政策为“验收后 60 天付 100%”，均采取电汇方式结算。公司对其改变信用期主要由于乾坤科技及其主要关联企业与公司合作时间较长，公司充分考虑客户发展规模较大、历史回款准时、资质情况较好、对公司产品需求增加，出于客户对账期提出延长要求，公司在 2021 年对其信用期进行调整。

2021 年 3 月 31 日公司应收武汉莱尔特激光科技有限公司余额为 1,282.37 万元，为公司第三大应收客户。2019 年信用政策为“预收 100%，款到发货”，2020 年信用政策为“月结 90 天”，采取票据或电汇方式结算。

（3）公司 2020 年 12 月 31 日前五大应收商业汇票（银行承兑汇票、商业承兑汇票）客户中信用政策、结算方式变化情况

公司对广州翔声智能科技有限公司主要销售脉冲激光器、固体激光器，2019 年、2020 年销售收入分别为 210.14 万元、739.54 万元，2019 年、2020 年应收账款余额分别为 2.85 万元、186.13 万元，2019 年、2020 年应收银行承兑汇票及商业承兑汇票合计余额分别为 0 万元、245.68 万元。公司对其采取信用政策为“月结 60 天”，结算方式由 2019 年的电汇改为 2020 年的电汇或票据。截至 2021 年 5 月 17 日，该客户已回款 295.06 万元，占 2020 年年末应收账款的 74.70%。

公司对深圳亚格光子科技有限公司主要销售脉冲激光器、固体激光器，2019 年、2020 年销售收入分别为 185.36 万元、706.30 万元，2019 年、2020 年应收账款余额分别为 209.10 万元、103.73 万元，2019 年、2020 年应收银行承兑汇票及商业承兑汇票合计余额分别为 0 万元、206.89 万元。公司对其采取信用政策为“月结 30 天”，结算方式由 2019 年的电汇改为 2020 年的电汇或票据。截至 2021 年 5 月 17 日，该客户已对 2020 年年末欠款全部回款。

随着公司与该客户合作业务规模的扩大，公司考虑客户的回款情况、现金流和在手票据情况，增加了票据结算方式，符合激光器行业的结算惯例。

（4）公司 2021 年 3 月 31 日前五大应收商业汇票（银行承兑汇票、商业承兑汇票）客户中信用政策、结算方式变化情况

公司 2021 年 3 月 31 日前五大应收商业汇票客户中信用政策、结算方式不存在变化。

综上所述，公司综合评价客户业务规模、年度销售规模、回款准时性及逾期货款，制定相关信用政策，信用政策变化合理。公司在 2020 年、2021 年 1–3 月对主要客户的信用政策和结算方式不存在重大变化，不存在放松信用政策刺激销售的情况。

（三）按照业务分类说明应收账款余额、坏账准备余额及计提比例、账龄结构、期后回款、客户资信状况等情况，并结合不同业务可比公司情况，说明应收账款余额增长的原因及合理性，说明预期信用损失模型各项参数选取的依据及合理性，坏账准备计提是否合理审慎，是否与同行业公司存在较大差异，是否存在回款风险

1、应收账款余额、坏账准备余额及计提比例、账龄结构、期后回款、客户资信状况等情况

（1）激光 / 智能装备业务

对于激光 / 智能装备业务，公司与可比公司账龄结构、应收账款余额、坏账计提比例金额如下：

单位：万元

激光 / 光学智能装备	杰普特								大族激光	长川科技	精测电子	华工科技
	2021/3/31		2020/12/31		2019/12/31		2020/12/31					
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额 / 占比					
1年以内	11,724.99	97.45%	8,880.00	94.06%	7,292.43	93.62%	78.52%	91.09%	71.57%	77.03%
1–2年	208.67	1.73%	411.27	4.36%	399.65	5.13%	13.96%	8.01%	22.00%	8.59%
2–3年	1.79	0.01%	52.87	0.56%	3.35	0.04%	4.70%	0.26%	5.32%	2.84%
3至4年	3.35	0.03%	3.35	0.04%	93.86	1.20%	1.20%	0.15%	1.10%	1.45%
4至5年	93.35	0.78%	93.36	0.99%	–	–	0.32%	0.10%	0.00%	5.86%
5年以上	–	–	–	–	–	–	1.28%	0.39%	0.00%	4.22%
应收账款余额	12,032.14	100.00%	9,441.73	100.00%	7,789.29	100.00%	457,004.03	42,430.40	79,314.69	245,005.41
坏账准备金额	600.76		569.55		399.88		41,811.45	2,543.68	5,464.60	30,344.79
坏账计提比例	4.99%		5.93%		5.13%		9.15%	5.99%	6.89%	12.39%
应收账款净值	11,431.39		8,872.18		7,389.41		415,192.57	39,886.73	73,850.09	214,660.61

对于激光 / 光学智能装备业务，公司 2019 年年末、2020 年年末、2021 年 3 月末的应收账款余额分别为 7,789.29 万元、9,441.73 万元和 12,032.14 万元，呈上升趋势。公司 2020 年激光 / 光学智能装备业务收入增长 18,971.33 万元，公司 11 月、12 月向国巨股份及其关联企业、三赢科技（深圳）有限公司等客户销售智能装备，由于未到付款账期，因此应收账款余额增长较大。随着下游被动元器件行业回暖，2021 年一季度公司调阻机业务销售情况良好，向江门市钧崴电子科技有限公司、Kamaya Electric、乾坤股份及其关联公司销售的调阻机设备暂未到付款账期，因此 2021 年一季度末应收账款金额持续增长。

公司激光 / 光学智能装备产品主要提供给 A 公司、国巨股份、厚声电子、乾坤股份等海内外大型消费电子和光电元器件生产厂商，客户资信情况良好，历史回款情况较好。对于智能装备业务，公司一年以内应收账款占比高于同行业公司，且长账龄应收账款金额较小，因此公司坏账计提比例较低。

公司 2020 年年末应收账款余额为 9,441.73 万元。截至 2021 年 5 月 17 日，公司激光 / 光学智能装备应收账款回款金额为 7,297.71 万元，占对应时点应收账款比例分别为 77.29%，回款情况良好。

（2）激光器业务

对于激光器业务，公司与可比公司账龄结构、应收账款余额、坏账计提比例金额如下：

单位：万元

激光器	杰普特						锐科激光
	2021/3/31		2020/12/31		2019/12/31		2020/12/31
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额 / 占比
1年以内	14,240.03	87.69%	11,973.09	84.60%	14,889.18	88.97%	92.46%
1–2年	1,093.02	6.73%	1,262.70	8.92%	1,641.90	9.81%	5.65%
2–3年	833.54	5.13%	837.06	5.91%	156.84	0.94%	0.73%
3–4年	38.23	0.24%	37.15	0.26%	32.12	0.19%	0.04%
4–5年	21.31	0.13%	29.88	0.21%	9.80	0.06%	0.14%
5年以上	12.27	0.08%	12.27	0.09%	6.03	0.04%	0.99%
应收账款余额	16,238.70	100.00%	14,152.14	100.00%	16,735.86	100.00%	63,277.19
坏账准备金额	1,483.91		1,423.44		1,219.04		3,616.10
坏账计提比例	9.14%		10.06%		7.28%		5.71%
应收账款净值	14,754.79		12,728.70		15,516.82		59,661.09

对于激光器业务，公司 2019 年年末、2020 年年末、2021 年 3 月末的账款余额分别为 16,735.86 万元、14,152.14 万元和 16,238.70 万元，呈先下降再上升趋势。由于 2020 年年末应收银行承兑汇票金额较其他期间大，总体来说，应收款项金额保持相对稳定水平。

公司 2020 年前五大激光器客户收入占比为 8.84%，客户较为分散；锐科激光前五大客户收入占比为 23.12%，客户较为集中。锐科激光回款集中程度较高，1 年以内应收账款比例较高。根据预期信用损失模型计算，公司对 1 年以上应收账款的坏账计提比例较同行业高，因此坏账计提金额、综合坏账计提比例较高，体现了公司谨慎的坏账计提政策。此外，锐科激光 2020 年应收票据、应收款项融资金额分别为 55,727.15 万元、31,726.26 万元，锐科激光通过票据方式回款比例高，符合行业整体回款周期较长的特点，公司不存在重大回款风险。

公司 2020 年年末应收账款余额为 14,152.14 万元。截至 2021 年 5 月 17 日，公司激光器应收账款回款金额为 7,008.22 万元，占对应时点应收账款比例为 49.53%。由于激光器行业竞争激烈，客户普遍回款周期较长，公司激光器产品不存在重大回款风险。

（3）光纤器件业务

单位：万元

光纤器件	杰普特						太辰光	中航光电
	2021/3/31		2020/12/31		2019/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额 / 占比	
1年以内	1,425.87	84.61%	1,371.56	83.88%	974.16	67.26%	99.22%	93.86%
1–2年	30.13	1.79%	30.31	1.85%	53.11	3.67%	0.18%	3.55%
2–3年	29.24	1.74%	29.52	1.81%	64.19	4.43%	0.08%	1.34%
3–4年	34.97	2.08%	37.35	2.28%	100.31	6.93%	0.01%	0.69%
4–5年	82.86	4.92%	84.29	5.16%	43.91	3.03%	0.05%	0.15%
5年以上	82.07	4.87%	82.07	5.02%	212.73	14.69%	0.46%	0.41%
应收账款余额	1,685.14	100.00%	1,635.09	100.00%	1,448.42	100.00%	16,699.16	481,583.85
坏账准备金额	279.69		280.66		450.38		915.52	31,296.33
坏账计提比例	16.60%		17.16%		31.09%		5.48%	6.50%
应收账款净值	1,405.45		1,354.43		998.05		15,783.64	450,287.52

对于光纤器件业务，公司 2019 年年末、2020 年年末、2021 年 3 月末的应收账款余额分别为 1,448.942 万元、1,635.09 万元和 1,685.14 万元。由于 2020 年光纤器件收入小幅度增长，应收账款余额增大。从账龄结构来看，公司一年以内应收账款占比逐年增加，应收账款质量逐步改善。公司注重产品结构的优化，在运营资金有限的前提下，将战略重心转移至高附加值的激光器及智能装备业务，光纤器件业务收入规模较同行业公司小。由于光纤器件单价较低，客户分散，因此公司和同行业公司均存在小额的长账龄应收款项，公司光纤器件业务收入应收情况与同行业公司基本保持一致。

公司 2020 年年末应收账款余额为 1,635.09 万元。截至 2021 年 5 月 17 日，公司光纤器件应收账款回款金额为 964.38 万元，占对应时点应收账款比例为 58.98%。公司光纤器件销售规模较小，不存在重大回款风险。

综上可见，公司应收账款余额增长主要由于智能装备产品销售业务增长，期末销售未达付款账期。此外，随着公司在连续激光器、固体激光器业务领域拓展，激光器客户应收账款存在一定幅度增长。公司应收账款余额增长为经营健康发展的结果，与同行业公司情况可比，不存在重大回款风险。

2、预期信用损失模型各项参数选取的依据及合理性

（1）预期信用损失模型各项参数选取的依据

参数	选取依据 / 计算方法
风险组合	根据新金融工具准则，应收账款需要以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备，应当考虑对客户群体进行恰当的分组，在分组基础上建立减值矩阵，公司 2020 年末境内、境外销售收入占比分别为 59.56%、40.44%，具有较明显的地域特征；境内和境外的所处的经济环境、适用的法律存在较明显的差异，在全球贸易战等不稳定的因素的影响下，公司面临海外企业信用风险、行业信用风险、乃至国家的信用风险。因此，公司按境内客户、境外客户进行分类确认预期信用损失。
平均迁徙率	根据 2017 年至 2019 年境内客户、境外客户各账龄区间分布，分别计算出各账龄区间 2017 年、2018 年、2019 年的迁徙率，将前三年迁徙率均值作为 2020 年应收账款的平均迁徙率
历史损失率	境内客户或境外客户每一账龄段平均迁徙率 * 上一账龄段历史损失率，5 年以上历史损失率 100%
前瞻性调整系数	公司根据过去 7 年及本年度 GDP 增长率、广义货币增长率，考虑未来两年 GDP 增长率、广义货币增长率影响，模拟回归分析未来的预期信用损失率变动率，以此作为前瞻性调整系数
预期信用损失率	境内客户或境外客户每一账龄段历史损失率 *（1+ 前瞻性调整系数）

公司结合公司实际业务情况，依据信用风险特征划分境内客户、境外客户不同的风险组合，根据 2017 年至 2019 年各账龄区间分布计算出境内客户、境外客户的平均迁徙率，进而得出其历史损失率，并考虑未来 GDP 增长率、广义货币增长率影响，在历史损失率基础上进行前瞻性调整，计算出境内客户、境外客户预期信用损失率。综上，预期信用损失模型各项参数选取合理。

（2）2020 年按业务分类区分风险组合测算预期信用损失

公司对 2020 年按业务分类区分风险组合，测算预期信用损失的情况如下：

1）激光 / 光学智能装备预期信用损失率：

账龄	2017年至2018年迁徙率	2018年至2019年迁徙率	2019年至2020年迁徙率	平均迁徙率	历史损失率（a）	前瞻性调整（b）	预期信用损失率（c=a*（1+b））
1年以内	1.21%	7.48%	5.64%	4.77%	0.90%	12.67%	1.01%
1–2年	50.81%	11.37%	13.23%	25.13%	18.84%	12.63%	21.22%
2年–3年	0.00%	50.76%	100.00%	75.38%	74.97%	12.63%	84.44%
3年–4年	0.00%	0.00%	99.46%	99.46%	99.46%	12.63%	100.00%
4年–5年	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%	–	100.00%
5年以上	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%	–	100.00%

2）激光器预期信用损失率：

账龄	2017年至2018年迁徙率	2018年至2019年迁徙率	2019年至2020年迁徙率	平均迁徙率	历史损失率（a）	前瞻性调整（b）	预期信用损失率（c=a*（1+b））
1年以内	10.30%	14.21%	7.96%	10.82%	1.30%	12.67%	1.46%
1年–2年	34.42%	40.05%	7.04%	27.17%	11.98%	12.63%	13.49%
2年–3年	65.45%	76.21%	21.84%	54.50%	44.10%	12.63%	49.67%
3年–4年	56.72%	93.20%	93.84%	80.92%	80.92%	12.63%	91.14%
4年–5年	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	–	100.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	–	100.00%

3）光纤器件预期信用损失率：

账龄	2017年至2018年迁徙率	2018年至2019年迁徙率	2019年至2020年迁徙率	平均迁徙率	历史损失率（a）	前瞻性调整（b）	预期信用损失率（c=a*（1+b））
1年以内	5.37%	3.70%	4.36%	4.48%	3.58%	12.67%	4.04%
1年–2年	94.52%	92.62%	96.05%	94.39%	80.04%	12.63%	90.14%
2年–3年	92.34%	91.70%	95.73%	93.26%	84.79%	12.63%	95.50%
3年–4年	93.25%	79.74%	99.77%	90.92%	90.92%	12.63%	100.00%
4年–5年	100.00%	99.78%	100.00%	100.00%	100.00%	–	100.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	–	100.00%

2）测算差异

经测算，按照业务分类区分风险组合、按照境内外客户区分风险组合的坏账计提金额差异如下：

项目	测算金额						账面金额	测算差异
	激光 / 光学智能装备		激光器		光纤器件		合计			
	应收账款余额	坏账准备余额	应收账款余额	坏账准备余额	应收账款余额	坏账准备余额	应收账款余额	坏账准备余额	坏账准备金额	坏账准备金额
1年以内	8,880.00	89.70	11,972.04	174.79	1,371.55	55.41	22,224.48	319.90	475.13	-155.23
1年–2年	411.27	87.27	1,185.63	159.94	30.31	27.32	1,627.21	274.53	469.69	-195.16
2年–3年	52.87	44.64	72.28	35.90	29.53	28.20	154.68	108.75	96.24	12.50
3年–4年	3.35	3.35	33.40	30.44	37.35	37.35	74.10	71.14	74.10	-2.96
4年–5年	93.35	93.35	29.88	29.88	84.29	84.29	207.51	207.51	207.51	–
5年以上	–	–	12.27	12.27	14.91	14.91	27.18	27.18	27.18	–
合计	9,441.73	318.31	13,305.49	443.22	1,567.94	247.48	24,315.16	1,009.01	1,349.85	-340.84
单项计提坏账准备	–	–	846.64	846.64	67.15	67.15	913.80	913.80	913.80	–
坏账准备合计	9,441.73	318.31	14,152.14	1,289.86	1,635.09	314.64	25,228.96	1,922.81	2,263.65	-340.84
坏账计提比率	3.37%		9.11%		19.24%		7.62%		8.97%	

从上表可见，公司如按照业务分类区分风险组合计算预期信用损失，坏账计提金额较目前按照境内外客户区分风险组合低 340.84 万元，公司目前预期信用损失计算模型假设计算的坏账损失结果更加谨慎。

3）按业务分类区分风险组合测算预期信用损失率与同行业比较

2020 年，对于公司主要业务，按业务分类区分风险组合测算预期信用损失率与同行业比较情况如下：

单位：%

应收账款账龄	激光器		激光 / 光学智能装备				
	锐科激光	杰普特	大族激光	长川科技		精测	杰普特
				STI	除STI以外	电子	
1年以内	3	1.46	3	5	5	5	1.01
1–2年	10	13.49	10	100	10	10	21.22
2–3年	30	49.67	30		20	15	84.44
3–4年	50	91.14	50		40	20	100
4–5年	100	100			80	50	100
5年以上					100	100	100

注：可比公司华工科技基于客户信用风险特征，将应收账款划分为不同组合（优质客户、风险客户、集团内公司款项、普通客户），分别计算预期信用损失金额和坏账准备，未披露按应收账款账龄区分的坏账计提比例信息。

从上表可见，同行业可比公司均按照新金融工具准则要求，结合公司实际业务情况，依据信用风险特征划分不同组合，在组合基础上计算预期信用损失，因此同行业可比公司之间应收账款坏账计提比例有所差异。其中，公司 1 年以内激光器、激光 / 光学智能装备应收账款坏账准备计提比例较其他同行业可比公司低，但是 1 年以上应收账款坏账准备计提比例较其他可比公司高，总体来看公司应收账款坏账准备的计提比例与可比公司相当。

对于激光器业务，受行业整体竞争激烈及行业惯例影响，公司客户分散且回款较慢。2020 年公司激光器业务收入增长 9,107.38 万元，但年末激光器客户应收账款余额较 2019 年减少 2,583.73 万元，公司激光器业务款项回收速度提升。公司 1 年以内应收账款在 2018 年至 2020 年迁徙率分别为 10.30%、14.21%和 7.96%，2020 年迁徙率降低，因此三年平均迁徙率及历史损失率降低，公司坏账计提比例降低。

对于激光 / 光学智能装备业务，公司主要客户均为 A 公司、国巨股份、厚声电子、乾坤股份等海内外大型消费电子和光电元器件生产厂商，资质情况良好，回款较为准时，因此平均迁徙率、历史损失率较低，坏账计提比例低于同行业可比公司。

综上，公司各项应收账款余额、坏账准备余额及计提比例、账龄结构期后回款、客户资信状况正常，与同行业公司可比；预期信用损失模型各项参数选取的依据充分、合理，坏账计提比例合理，与同行业公司不存在重大差异，公司各客户回款情况良好，不存在回款风险。

五、关于收购 Hylax

年报显示，公司于 2020 年 12 月 29 日召开第二届董事会第二十三次会议，同意新加坡杰普特以 1,000 万新加坡元收购 Hylax Technology Pte Ltd（以下简称 Hylax）100%股权。Hylax 主营业务为设计、研发、生产激光精密加工设备，在东南亚建有先进的激光微纳应用与工艺开发中心，主要聚焦半导体精密微加工和医疗产品激光微加工。

请你公司：（1）简要说明 Hylax 主要产品、业务模式和发展历程，并说明 Hylax2020 年度及 2021 年一季度主要财务数据；（2）结合 Hylax 的固定资产、无形资产等资产状况，说明其是否具备业务开展的必要且充分条件；（3）说明 Hylax 员工情况，包括主要负责人及核心技术人员情况、员工专业及教育程度构成等，并说明收购前后员工情况是否发生重大变化；（4）说明交易对手方基本情况、收购背景、定价依据，并结合 Hylax 盈利情况，分析本次交易定价的公允性。

5.1.公司回复：

（一）Hylax 主要产品、业务模式和发展历程，并说明 Hylax2020 年度及 2021 年一季度主要财务数据

1、Hylax 主要产品、业务模式和发展历程

（1）发展历程

新加坡海雷科技（Hylax Technology Pte. Ltd.，以下简称“Hylax”）的前身系新加坡 Hylax Hypertronics。Hylax Hypertronics 成立于 1991 年，成立之初主要向日本电气股份有限公司（NEC）、东盟与印度地区分部销售以及维护激光加工设备。经过一段时间的发展后，Hylax Hypertronics 开始自行设计用于半导体、平板显示器、硬盘、电子和生物技术等许多行业的激光加工设备。

2010 年 Hylax Hypertronics 被美国相干公司（Coherent Inc.）收购，成为了相干公司在新加坡的基地。2012 年其激光加工设备部门被拆分独立，Hylax Hypertronics 原核心成员 John Buk Mum Fatt、James Toh Hong Keng、Soe Wai Win 与其他三名股东联合成立了 Hylax。Hylax 自设立以来，主要聚焦半导体精密微加工和医疗产品激光微加工，不断坚