

## 国民技术股份有限公司 关于深圳证券交易所 2021 年年报问询函的回复公告

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。

国民技术股份有限公司（以下简称“国民技术”或“公司”）于 2022 年 4 月 18 日晚间收到深圳证券交易所下发的《关于对国民技术股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2022】第 87 号）（以下简称“年报问询函”），现就年报问询函所提问题及公司相关情况回复如下：

1.报告期内，公司实现营业收入 10.18 亿元，同比增长 168.00%，其中通过经销实现的营业收入为 4.59 亿元，占总营业收入的 45.13%；本期销售商品、提供劳务收到的现金为 8.84 亿元，销售收现比为 0.87，而上年为 1.19。

（1）请结合公司产品销量、价格、客户需求变化、同行业可比公司情况等补充说明公司本期收入大幅增长的合理性，结合销售信用政策变化、结算方式变化、现金流量与应收账款等科目的勾稽关系等说明本期销售收现比大幅下降的原因、合理性，销售收入确认是否真实、准确。

回复：

（一）公司产品销量、价格、客户需求变化、同行业可比公司情况

### 1、集成电路领域

2021 年，公司集成电路领域业务实现营业收入 63,733.25 万元，同比增长 163.82%，其中，集成电路业务领域产品销售量较上年同期增长 147.22%，产品销售均价较上年同期增长 51.48%。销售数量和均价同比增加主要原因系：（1）2021 年集成电路下游市场需求增加，公司芯片类产品订单实现较大幅度增长；（2）产品销售结构发生变化，公司系列化通用 MCU 产品在报告期内实现批量销售，相较于公司传统安全芯片其均价更高，同时销售收入占集成电路领域业务比重由

上年同期的不到 10% 提升至本报告期的近 70%，提升较大。

市场需求方面，MCU 芯片是电子系统中的基础控制芯片，在消费电子、工业控制、汽车电子、医疗电子等领域得到广泛应用。随着各类新兴电子产品的推出和普及，消费电子、工业控制及汽车电子等应用领域电动化、智能化、联网化程度的不断提升，带动了 MCU 芯片需求的增长。同时，受疫情和国际贸易形势变化等因素影响，供应链安全越来越受到企业的重视，供应链本地化的发展趋势更趋明显，国内厂商市场份额较上年度有所提升，下游客户对本地化芯片产品需求增加。2021 年公司集成电路领域前 5 大客户收入 21,331.00 万元，较 2020 年的前 5 大客户收入增加 13,371.19 万元，2021 年前 5 大客户主要系公司近两年新开发的客户，随着双方合作关系加深，下游市场需求的增加，交易规模有所提升。

营业收入变动与同行业可比公司比较情况：

单位：万元

公司	营业收入	营业收入增长额	营业收入增长率
紫光国微	534,212	207,186	63.35%
中颖电子	149,391	48,165	47.58%
富满微	136,992	53,367	63.82%
芯海科技	65,908	29,628	81.67%
国民技术 (集成电路)	63,733	39,575	163.82%

注：数据来源于各上市公司 2021 年年度报告或 2021 年业绩快报。

从上表可以看出，同行业可比公司 2021 年营业收入在绝对值金额和增长比例方面均实现大幅增长，公司集成电路领域营业收入同比增长幅度较大主要系公司上年同期营业收入基数较低且 2021 年销售均价较高的 MCU 产品实现规模销售所致。

综上，公司集成电路领域业务营业收入增长符合行业发展状况和公司业务实际情况。

## 2、负极材料类业务

受益于 2021 年锂电池产业发展较快，2021 年度公司负极材料类业务销售实现较大幅增长，实现营业收入 38,027.62 万元，较上年度同期增长 175.31%，其中：负极材料产品营业收入较上年同期增长 117.04%，主要系销售数量较上年同期增加 82.58%，同时销售单价较上年同期略有上升；负极材料加工业务营业收

入较上年同期增长 426.23%，主要系加工量较上年同期增加 245.75%，同时负极材料加工均价较上年同期提高 12.16%。

负极材料产品销量及负极材料加工量大幅增加主要系：

(1) 客户需求方面，2020 年 11 月，国务院发布的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》中指出，到 2025 年，新能源汽车新车销售量要达到汽车新车销售总量 20%左右。由此，我国新能源汽车销量占比需要从 2021 年初的 5%左右上升到 20%左右，年复合增长率达到 30%以上。伴随着新能源汽车的快速增长，将带动对动力锂电池需求的增长，进而带动负极材料需求量的提升。根据 GGII 数据，2020 年我国负极材料出货量达到 36.5 万吨，同比增长 37.7%；预计 2021 年我国负极材料出货量约 72 万吨，同比增长约 100%。

(2) 2021 年下半年，内蒙古斯诺石墨化 B 线正式投产，两条产线在满产状态下年产能可达到 20,000 吨以上，产能较上年度有较大提升。2021 年石墨化加工生产量约 17,000 吨（含自用及受托加工），上年度生产量约 8,000 吨（含自用及受托加工），同比增长 115 %。

(3) 斯诺实业持续稳定为国轩高科、天津力神等主要客户供货，不断提升技术满足现有客户需求，并在保持与现有客户稳固合作的同时，积极拓展了市场新的优质大中型客户，进一步优化了客户和产品结构。

同行业可比公司营业收入增长情况：

单位：万元

公司	营业收入	营业收入增长金额	营业收入增长率
贝特瑞	1,049,135	603,960	135.67%
璞泰来	899,589	371,522	70.36%
翔丰华	111,824	70,220	168.78%
国民技术 (负极材料类)	38,028	24,215	175.31%

注：数据来源于上市公司 2021 年年度报告或业绩快报。

从上表可以看出，同行业可比公司 2021 年营业收入在绝对值金额和增长比例均实现较大幅增长。

综上，公司负极材料类业务收入增长符合行业发展状况和公司业务实际情况。

(二) 结合销售信用政策变化、结算方式变化、现金流量与应收账款等科目的勾稽关系等说明本期销售收现比大幅下降的原因、合理性，销售收入确认是否真实、准确。

回复：

### 1、公司销售收现比下降原因说明

公司分业务板块收现比如下：

项目	集成电路		负极材料类	
	2021 年	2020 年	2021 年	2020 年
销售商品、提供劳务收到的现金（万元）	81,100.86	27,875.92	7,277.53	17,164.28
营业收入（万元）	63,733.25	24,158.15	38,027.62	13,812.57
销售收现比	1.27	1.15	0.19	1.24

如上表所述，公司集成电路业务 2021 年销售收现比为 1.27，较上年有所提高；公司销售收现比下降主要系负极材料类业务 2021 年销售收现比下降至 0.19 所致。公司两个业务板块收现比变化的主要原因如下：

2021 年公司集成电路业务增长较快，产品结构也发生了一定的变化，MCU 占比大幅提升，由于 MCU 产品的市场应用十分广泛，终端客户群体分散，通常采用代理商模式开拓市场，因此以经销模式为主。同时，2021 年 MCU 等集成电路产品下游市场需求增加，供需矛盾突出，公司从代理商处获得了更优的货款结算条件，因此销售收现比较上年有所提高。

2021 年公司负极材料业务销售收现比下降主要系：（1）2020 年度斯诺实业追回以前年度欠款对应的保全货物销售回款约 5,600 万元，大幅增加了当期销售商品、提供劳务收到的现金；（2）2021 年度，公司客户结构持续优化，结算方式多以银行承兑汇票为主，2021 年度通过现金收到货款 7,277.53 万元，通过银行承兑汇票收到货款 37,788.8 万元，合计 45,066.33 万元；2020 年度通过现金收到货款 17,164.28 万元，通过银行承兑汇票收到货款 8,131.45 元，合计 25,295.73 万元；2021 年通过银行承兑汇票结算金额较上年度增加 364.72%。根据会计准则的相关规定，收到银行承兑汇票的金额不计入现金流量表中的“销售商品、提供劳务收到的现金”，从而使得公司负极材料业务销售收现比大幅下降。

### 2、现金流量与应收账款等科目的勾稽关系说明

如前所述，2021 年公司负极材料类业务由于主要以银行承兑汇票结算的方式，公司又将收到的银行承兑汇票背书给供应商，导致销售收款和采购付款端都不产生现金流，从而使得“销售商品、提供劳务收到的现金”低于营业收入。2021 年，公司将收到的银行承兑汇票用于背书的金额合计 32,493.82 万元，如加上前述背书的银行承兑汇票金额，公司“销售商品、提供劳务收到的现金”为 120,872.21 万元，公司的销售收现比可达 1.19，属于较高水平。具体勾稽关系为：本期营业收入 101,760.87 万元，加上增值税销项税额 13,164.50 万元，加上应收账款余额本期减少 63,632.95 万元，减去应收账款坏账核销 61,090.16 万元，减去票据背书转出 32,493.82 万元，加上合同负债、应收票据、应收款项融资等科目本期变动额 3,404.06 万元后的金额等于“销售商品、提供劳务收到的现金”88,378.39 万元。

综上所述，公司本期销售收现比下降符合实际情况，公司销售收入的确认符合企业会计准则相关规定，真实、准确。

(2) 请补充说明前十名经销客户名称、合作年限、是否为关联方、销售内容、信用账期、截至本函发出日的回款情况，说明经销模式下公司销售收入的确认方法、确认时点、是否符合企业会计准则相关规定，是否存在通过经销商“压货”虚增收入的问题。

回复：

(一) 前十名经销客户名称、合作年限、是否为关联方、销售内容、信用账期、截至本函发出日的回款情况：

序号	客户名称	合作年限	销售金额（万元）	销售内容
1	客户 a	2 年	7,207.25	MCU、可信计算芯片
2	客户 b	2 年	4,192.72	MCU 芯片
3	客户 c	3 年	3,737.94	MCU、Ukey、蓝牙射频芯片
4	客户 d	1 年	3,501.62	MCU 芯片
5	客户 e	2 年	2,691.47	MCU 芯片
6	客户 f	2 年	2,688.66	MCU 芯片
7	客户 g	2 年	2,490.49	MCU 芯片

序号	客户名称	合作年限	销售金额（万元）	销售内容
8	客户 h	2 年	2,043.79	MCU 芯片
9	客户 i	2 年	1,717.79	MCU 芯片
10	客户 j	4 年	1,227.78	MCU 芯片及其他

2021 年度，公司前十名经销客户均为非关联方。由于 2021 年度，芯片行业供需矛盾突出，信用账期以款到发货为主，截止本函回复日已全部回款。

## （二）经销模式下公司销售收入的确认方法、确认时点

按照新收入准则规定，经销模式下公司销售收入确认方法为履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：①公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。②公司已将该商品的控制权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。③公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。④公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。⑤客户已接受该商品。⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

根据销售合同约定，公司经销模式为买断式销售，经销模式下公司收入确认时点：以购买方取得商品控制权（内销收入即客户签收时点，外销收入即货物报关离岸时点）确认商品销售收入实现。收入确认方法和时点符合《企业会计准则》的规定。

## （三）是否存在通过经销商“压货”虚增收入的说明

由于 MCU 产品的市场应用十分广泛，终端客户群体分散，通常采用代理商模式开拓市场，因此以经销模式为主。2021 年，公司系列化通用 MCU 产品实现批量销售，销售占比大幅提升，通过经销模式销售占比提升较大。公司集成电路领域销售收入直销和经销比例分别为 27.94%、72.06%；同行业公司中颖电子 2021 年直销和经销比例分别为 5.02%、94.98%，从销售模式占比来看，公司与同行业公司不存在差异。

公司经销商客户主要根据其自身规模大小、资金周转情况、存货库存水平、下游客户的类型与需求情况来决定自身的采购频率及备货周期，一般而言，经销商备货周期在 1-3 个月不等。由于经销商采取买断方式与公司交易，其采购决策和产品销售均由其自主决定。在经销商签收产品之后，通常除出现产品质量问题，



经销商一般不得退换货。2021年，公司通过经销模式销售的产品均已回款，且不存在期后退货事项，公司不存在通过经销商“压货”虚增收入。

综上，经销模式下公司销售收入的确认方法、确认时点符合企业会计准则相关规定，不存在通过经销商“压货”虚增收入的问题。

2.年报显示，本期芯片类产品、负极材料销售及加工、技术服务业务、其他产品的毛利率变动分别为 13.99%、7.96%、-15.67%、11.70%。请补充说明各类产品近两年前五名客户的销售情况，结合各类产品或服务的具体内容、升级换代、单位成本、销售价格变动、以及同行业可比公司情况、市场竞争情况等说明本期产品毛利率大幅变动的原因及合理性。

回复：

(一) 各类产品近两年前五名客户的销售情况

(1) 芯片类产品

2021年芯片类产品收入前五			2020年芯片类产品收入前五		
客户名称	收入金额(万元)	主要产品种类	客户名称	收入金额(万元)	主要产品种类
客户1	7,207.25	MCU	客户A	2,614.63	UKEY
客户2	4,192.72	MCU	客户B	1,851.15	MCU、可信计算芯片
客户3	3,737.94	MCU	客户C	1,404.51	UKEY
客户4	3,501.62	MCU	客户D	1,341.42	UKEY
客户5	2,691.47	MCU	客户E	641.43	MCU
小计	<b>21,331.00</b>		小计	<b>7,959.81</b>	

注：前五大客户结构变化较大系公司芯片类产品销售结构发生变化，2020年芯片类产品前五大客户以安全芯片销售为主，2021年公司MCU产品实现批量销售，销售占比大幅提升，前五大客户以MCU销售为主。2020年前五大客户在2021年的销售金额为5,853.25万元。

(2) 负极材料类

2021年负极材料类产品收入前五			2020年负极材料类产品收入前五		
客户名称	收入金额(万元)	主要产品种类	客户名称	收入金额(万元)	主要产品种类

客户一	7,986.52	负极材料加工	客户一	1,852.05	负极材料加工
客户二	2,807.36	负极材料销售	客户二	1,169.98	负极材料销售
客户三	2,187.31	负极材料加工	客户四	1,080.85	负极材料销售
客户四	1,654.36	负极材料销售	客户五	826.78	负极材料销售
客户五	1,438.06	负极材料销售	客户六	636.73	负极材料销售
小计	<b>16,073.61</b>		小计	<b>5,566.39</b>	

### (3) 技术服务业务

2021 年技术服务业务收入前五			2020 年技术服务业务收入前五		
客户名称	收入金额 (万元)	主要服务种类	客户名称	收入金额 (万元)	主要服务种类
客户①	732.85	技术开发及 IP 授权使用	客户②	2,933.40	MCU 研发项目
客户②	67.92	MCU 研发项目	客户①	1,188.00	SOC 授权使用及 IP 授权使用
客户③	38.05	智能产品解决方案	客户⑥	12.26	开发服务
客户④	15.09	智能产品解决方案	客户⑦	9.43	开发服务
客户⑤	13.20	智能产品解决方案	客户⑧	9.43	软件服务
小计	<b>867.11</b>		小计	<b>4,152.52</b>	

注：2020 年，公司与某物联网公司签署“MCU 研发项目”系列合同，公司依据前述合同约定的各个节点交付研发成果，每个节点的交付义务构成单项履约义务，公司在每一节点研发完成后向客户交付研发成果，公司在客户验收完毕后确认对应研发节点的技术服务收入。该系列合同在 2020 年确认技术服务收入 2,933.40 万元，在 2021 年确认技术服务收入 67.92 万元。

### (4) 其他产品

2021 年其他产品收入前五			2020 年其他产品收入前五		
客户名称	收入金额 (万元)	主要产品种类	客户名称	收入金额 (万元)	主要产品种类
客户 (1)	1,149.37	房屋租赁	客户 (1)	1,181.97	房屋租赁
客户 (2)	374.56	破损坍塌	客户 (2)	348.57	破损坍塌
客户 (3)	350.49	智能产品	客户 (6)	257.04	智能产品
客户 (4)	293.13	智能产品	客户 (7)	248.92	贸易业务



客户（5）	457.13	贸易业务	客户（8）	216.87	智能产品
小计	<b>2,624.68</b>		小计	<b>2,253.37</b>	

## （二）各类产品毛利率变动的原因及与同行业比较分析

### 1、芯片类产品

芯片类产品毛利率较上年增长 13.99 个百分点，主要原因系 2021 年公司芯片类产品的结构发生了较大变化。2021 年公司均价较高（相较公司其他芯片）的 MCU 产品开始实现批量出货，销售额占比由上年同期的不到 10% 提升至近 70%，由于公司新研发推出的中高端 MCU 产品附加值较高，且芯片市场供需紧张，MCU 产品销售均价较其他芯片产品高 90% 以上。由此，公司全部芯片产品平均销售价格较上年提高 51.48%；由于上游原材料涨价等原因导致芯片类产品单位成本较上年增加 12.69%，综上因素使公司芯片类产品的综合毛利率由 45.37% 提升至 59.36%，提升了 13.99 个百分点。

公司芯片类产品毛利率变动趋势与同行业可比公司的比较如下：

公司	2021 年毛利率	2020 年毛利率	毛利率变动
复旦微（集成电路设计）	59.43%	44.36%	15.07%
中颖电子	47.43%	40.55%	6.88%
芯海科技	52.01%	51.71%	0.30%
国民技术（芯片业务）	59.36%	45.37%	13.99%

注：数据来源于各上市公司 2021 年年度报告。芯海科技年报数据尚未公布，取 2021 年前三季度数据。

公司 MCU 产品以基于 ARM Cortex-M4 内核的 32 位 MCU 为主，产品附加值和销售均价相较于 8 位 MCU 或 32 位 M0 内核的 MCU 更高，因此毛利率相对较高。由于各同行业公司产品及销售结构不同，故毛利率存在一定差异。由上表可知，公司可比同行业公司芯片类行业毛利率 2021 年均呈增长趋势，其中公司增长幅度高于同行业主要系公司的产品结构变化所致，公司芯片类产品毛利率变动符合行业变动趋势。

### 2、负极材料类

公司负极材料类业务主要包括负极材料销售及加工业务。负极材料销售及加工毛利率较上年提升 7.96 个百分点，主要原因系近两年产品价格、产品结构发

生变化。

2021 年本年度负极材料产品毛利率为 22.75%，其中产品销售均价较上年同期略有上升，毛利率较上年提升 1.24 个百分点。

2021 年负极材料加工业务市场需求旺盛，本年度负极材料加工业务毛利率为 36.66%，较上年同期提高 17.52%，主要系加工均价较上年同期增长 12.16%，同时公司内蒙古地区石墨化 B 生产线于 2021 年下半年投产，规模效益进一步显现，加上工艺改进和优化，使得公司负极材料加工单位成本较上年同期下降 12.14%，综上因素使负极材料加工毛利率较上年同期提高 17.52%。同时，公司负极材料加工业务销售占比由上年同期约 20% 提升至本期近 40%，其销售毛利率高于负极材料销售业务，负极材料加工业务销售占比的提升也使得公司负极材料类业务的综合毛利率提升。

负极材料毛利率变动趋势与同行业可比公司的比较如下：

公司	2021 年毛利率	2020 年毛利率	毛利率变动
璞泰来	35.65%	31.58%	4.07%
贝特瑞	25.02%	26.91%	-1.89%
翔丰华	26.19%	28.79%	-2.60%
国民技术 (负极材料)	28.16%	20.20%	7.96%

注：数据来源于上市公司 2021 年年度报告或 2021 年业绩快报

2021 年公司负极材料及加工综合毛利率上升幅度大于同行业可比公司，主要原因系：上述同行业公司均以负极材料产品销售为主，且部分石墨化等加工工序还需委托外部公司进行加工，因此毛利率增加趋势不明显。而公司负极材料类业务中毛利率较高的负极材料加工业务的销售占比提升，从而使得公司毛利率增幅高于同行业公司。

### 3、技术服务业务

公司技术服务业务本期毛利率较上年下降 15.67%，变化较大主要受单个项目影响所致。

2020 年度公司为某物联网公司提供了 MCU 研发项目技术服务，该业务销售收入占当年技术服务收入 68.25%，且相应的研发支出已经计入公司研发费用，毛利率为 100%，因此 2020 年度技术服务业务综合毛利率较高。2021 年公司技

术服务收入主要系 SOC 授权使用收入及 IP 授权使用收入，占本年技术服务收入 79.64%，SOC 授权使用及 IP 授权使用的毛利率为 73.89%，低于上年 MCU 研发项目毛利率，故本年技术服务业务总体毛利率较上年同期有所下降。

#### 4、其他产品

公司其他产品业务主要系智能产品销售、房屋租赁业务、破损坩埚销售、贸易业务等，2021 年实现收入约 4700 万元，占公司 2021 年总体营业收入比重 4.62%。本期毛利率较上年同期增长 11.70%，主要原因系近两年产品结构发生较大变化及部分产品类别收入自身毛利率提升，其中：

(1) 破损坩埚销售收入占其他产品收入比重由上年同期的 9.92% 上升至本期的 15.62%，受市场行情影响，本期坩埚回收单价有所上涨；同时，公司本期工艺提升及产能上升，坩埚使用效率得到提升，破损坩埚的单位成本下降，使得该项业务毛利率较上年同期增长 30.30%。

(2) 贸易业务收入销售占其他产品收入比重由上年同期的 29.62% 下降至本期的 10.6%，由于本期以净额法结算的项目收入占比提升，导致贸易业务整体毛利率上升。

上述两项因素综合带动了公司其他产品整体毛利率的提升。

综上所述，公司 2021 年各类别产品毛利率存在一定波动，符合公司实际业务情况，是合理的。

**3.报告期内，公司发生管理费用 1.32 亿元，较上年增长 98.14%，占本期营业收入的 12.98%。请结合公司经营管理特点、管理费用明细构成项目及其变动等说明本期管理费用大幅增长的原因，管理费用率相较于同行业可比公司是否偏高、公司是否存在为关联方垫付支出的情形，管理费用确认是否真实、准确。**

回复：

#### (一) 管理费用明细构成项目及其变动说明

管理费用明细构成及变动对比如下表：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	变动金额	变动比例
股权激励费用	3,078.21	-	3,078.21	100.00%
服务费	2,832.18	1,281.12	1,551.05	121.07%

职工薪酬	4,128.51	2,885.29	1,243.22	43.09%
其他	3,169.26	2,499.79	669.47	26.78%
<b>合计</b>	<b>13,208.16</b>	<b>6,666.20</b>	<b>6,541.95</b>	<b>98.14%</b>

报告期内，公司发生管理费用 1.32 亿元，较上年增长 98.14%，占本期营业收入的 12.98%。其中股权激励费用、服务费、职工薪酬增幅较大，如剔除股权激励费用影响，公司 2021 年管理费用较上年同期增长比率为 51.96%。

(1) 股权激励费用金额 3,078.21 万元，上年同期金额是 0 元，是本年度公司实施限制性股票激励计划确认的股权激励费用；(2) 服务费同比增加 1,551.05 万元，增长 121.07%，主要是公司在推动华夏芯投资项目股权转让、浦项化学对内蒙古斯诺增资、旗隆海外诉讼案件、股权激励、定向增发等重大事项过程中，为保证相关项目顺利实施及确保合规性，规避潜在风险，维护公司合法权益，聘请第三方中介机构对项目提供咨询与服务；(3) 职工薪酬同比增加 1,243.22 万元，增长 43.09%，主要系：①本年度末员工人数增长 23.66%。②上年度受疫情影响工资和绩效减少，政府减免社保和公积金，导致 2021 年人均薪酬提升约 10%。

## (二) 管理费用率与同行业可比公司比较

2021 年公司管理费用率与同行业可比公司比较如下：

公司名称	管理费用率
紫光国微	4.17%
芯海科技	9.22%
璞泰来	4.08%
翔丰华	4.62%
国民技术	12.98%
国民技术（剔除股权激励费用）	9.95%

注：数据来源于上市公司 2021 年年报

从上表看出，公司管理费用率高于同行业，但剔除股权激励费用后，公司管理费用率为 9.95%，与销售规模相近的公司管理费用率接近。公司高于同行业可比公司管理费用率主要系：①公司从事集成电路领域及新能源负极材料两大业务领域，管理跨度较大，两个板块业务特点、运营模式不同，因此管理费用率略高。②公司 2021 年发生华夏芯投资项目股权转让、浦项化学对内蒙古斯诺股权增资、旗隆海外诉讼案件、股权激励、定向增发等重大事项产生服务费，剔除服

务费后管理费用率 7.17%。③公司各业务领域的销售规模相对可比同行业还较小，而管理费用较为刚性，因此当前管理费用率相对较高，待公司业务规模增长后，管理费用率会相应降低。

公司管理费用不存在为关联方垫付支出的情形，管理费用的确认严格依照企业会计准则，真实、准确。

4.年报显示，根据 2020 年 8 月 27 日公司全资子公司深圳前海国民投资管理有限公司（以下简称国民投资）与业绩承诺方李科奕签署的《补偿及股权转让协议》，国民投资以 16,921.37 万元的对价将持有的华夏芯（北京）通用处理器技术有限公司 21.374%股权转让给李科奕，于本期确认投资收益 6,907.47 万元。请补充说明上述股权转让交易的背景及过程、交易进度是否符合协议约定、直至 2021 年度才完成的原因，股权处置日的判断依据、投资收益的确认过程、是否符合企业会计准则的相关规定。

回复：

#### （1）交易背景及过程

公司全资子公司深圳前海国民投资管理有限公司（以下简称“国民投资”）原持有华夏芯（北京）通用处理器技术有限公司（以下简称“华夏芯”）21.374%的股权。由于华夏芯未完成 2019 年度业绩承诺，根据公司与相关方签署的《关于华夏芯（北京）通用处理器技术有限公司之增资协议》约定，业绩承诺方需向公司支付相应业绩补偿款。为尽快偿付业绩补偿款，并形成多方共赢的解决方案，业绩承诺方向公司提出在提供履约保证金及股权质押担保的前提下，延期偿付业绩补偿款并拟以 16,921.37 万元的对价受让公司持有的华夏芯全部股权。

公司经审慎考虑认为，上述方案有利于业绩承诺方切实偿付业绩补偿款，有利于公司减少因华夏芯持续投入期出现阶段性亏损对公司业绩的影响，也有利于公司收回现金，改善财务状况，优化资源配置，最大限度维护上市公司及投资者利益。

公司分别于 2020 年 8 月 26 日、2020 年 9 月 14 日召开第四届董事会第二十一次会议/第四届监事会第十三次会议、2020 年第二次临时股东大会，审议通过《关于签署〈补偿及股权转让协议〉的议案》，并与业绩承诺方签署了《补偿及

股权转让协议》。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司收到了《补偿及股权转让协议》约定的全部业绩补偿及股权转让款。

### **(2) 交易进度是否符合协议约定的说明**

根据《补偿及股权转让协议》，业绩承诺方应于 2020 年 12 月 15 日前支付除履约保证金外的全部股权转让款。截至 2020 年 12 月 15 日，公司未收到交易对方需支付的款项。业绩承诺方未按照协议约定时间支付股权转让款。

鉴于业绩承诺方仍在积极筹资、存在履约的可能性，秉承上市公司利益最大化的原则，公司为积极促成交易完成决定将履约日期宽限至 2020 年 12 月 31 日，并于 2020 年 12 月 17 日发布公告。业绩承诺方于 2020 年 12 月 31 日履约。

### **(3) 直至 2021 年才完成的原因**

根据《补偿及股权转让协议》约定，业绩承诺方需先支付股权转让款再办理股权过户，公司直至 2020 年底收到股权转让款。因办理股权过户需要一定的时间履行法定程序，故在 2021 年才完成股权过户的工商变更登记手续。

### **(4) 股权处置日的判断依据**

因办理股权过户需要一定的时间履行法定程序，2020 年工商尚未办理变更登记。基于谨慎性原则，公司以工商变更登记手续完成日作为股权处置日。

### **(5) 投资收益的确认过程**

根据企业会计准则相关规定，企业处置长期股权投资时，应相应结转与所售股权相对应的长期股权投资的账面价值，出售所得价款与处置长期股权投资账面价值之间的差额，应确认为处置损益。采用权益法核算的长期股权投资，原计入其他综合收益、资本公积——其他资本公积中的金额，在处置时亦应进行结转，将与所出售股权相对应的部分在处置时自其他综合收益、资本公积——其他资本公积转入当期损益。

公司处理对华夏芯的长期股权投资时，所得价款为 16,921.37 万元，处置长期股权投资账面价值为 10,196.74 万元，原计入其他综合收益的金额为 182.84 万元。故公司在本期确认投资收益共计 6,907.47 万元，符合企业会计准则相关规定。

## **5. 年报显示，公司持有深圳思齐资本信息技术私募创业投资基金企业（有**



限合伙) (以下简称思齐资本) 8%的合伙份额, 作为交易性金融资产核算, 采用企业价值评估方法确定其 2021 年末公允价值, 本期确认公允价值变动损益 8,355.14 万元。请补充说明公司投资思齐资本的主要目的、分类为交易性金融资产的处理依据, 思齐资本及其主要投资标的本期经营情况、主要财务数据以及相较于上年的变化情况, 其公允价值确定方法的选取依据、具体评估过程、关键假设、关键参数的选取依据及合理性、评估结果的公允性, 其公允价值大幅增长的原因、合理性, 本期公允价值变动损益的确认过程、是否符合企业会计准则的相关规定。

回复:

(一) 公司投资思齐资本的主要目的、分类为交易性金融资产的处理依据

公司于 2014 年作为有限合伙人参与出资设立思齐资本 (曾用名: 中信资本 (深圳) 信息技术创业投资基金企业 (有限合伙))。思齐资本系在中国证券投资基金业协会备案的创业投资基金, 设立的目的是从事创业投资、创业投资管理及其它与创业投资相关的活动, 促进新兴产业的发展, 并实现全体合伙人利益最大化。公司作为财务投资人参与投资思齐资本, 主要目的是获取投资收益, 并非战略性持有。根据金融工具准则的相关规定, 分类为交易性金融资产。

(二) 思齐资本及其主要投资标的本期经营情况、主要财务数据以及相较于上年的变化情况

思齐资本的业务为对外进行股权投资, 主要投资标的及经营情况为:

(1) 上海安路信息科技股份有限公司 (以下简称“安路科技”, 股票代码: 688107), 于 2021 年 11 月在科创板上市, 主营业务是为系统制造商提供高集成度、高性价比的可编程逻辑器件、可编程逻辑器件 IP 核、相关软件设计工具以及系统解决方案。2021 年的芯片产品竞争力持续提升且市场影响力持续增强, 同时受益于国内 FPGA 芯片下游市场需求稳健增长, 实现了 2021 年营业收入同比大幅增长。为不断提升产品竞争力, 安路科技持续保持着较高的研发投入, 2021 年仍处于亏损状态。

(2) 安克创新科技股份有限公司 (以下简称“安克创新”, 股票代码: 300866), 于 2020 年 8 月在创业板上市, 主营业务是从事智能移动周边产品、智能生活周边产品及计算机周边产品的研发和销售。安克创新 2021 年的收入、归母净利润

均较上年同期增长。

思齐资本对安路科技投资成本为 2,000 万元，在安路科技 2021 上市后实现大幅增值，以安路科技 2021 年 12 月 31 日收盘价计算，此笔投资增值约 120 倍。

由于所投资的安路科技在 2021 年成功上市，思齐资本 2021 年的净利润（未经审计）同比增长 335%，净资产较期初增长 281%。

主要投资标的安路科技、安克创新的主要财务数据以及相较于上年的变化情况为：

单位：万元

公司	项目	2021 年	2020 年	变动额	变动率
安路科技	营业收入	67,852.02	28,102.89	39,749.13	141%
	归母净利润	-3,421.69	-618.71	-2,802.98	-453%
	总资产	173,018.24	44,282.51	128,735.73	291%
	净资产	150,550.14	32,359.02	118,191.12	365%
安克创新	营业收入	1,257,420.33	935,262.93	322,157.40	34%
	归母净利润	98,172.72	85,593.28	12,579.44	15%
	总资产	847,423.19	698,275.39	149,147.80	21%
	净资产	604,942.27	539,851.55	65,090.73	12%

注：数据来源于上市公司 2021 年定期报告或 2021 年业绩快报

### （三）思齐资本公允价值确定方法的选取依据、具体评估过程、关键假设、关键参数的选取依据及合理性、评估结果的公允性

思齐资本的主要业务为对外股权投资，自基金成立至今，未发生基金份额转让的情况，活跃市场上无同类或类似的基金的公允价值做参照，因此通过确定思齐资本各投资标的的公允价值基础上，扣减应支付给基金管理人的基金管理费、应支付给基金管理人的投资净收益及减持投资标的的股权时需缴纳的税费成本后，按公司持有思齐资本的基金份额计算公司持有的思齐资本股权的公允价值。以下说明思齐资本主要投资标的安路科技、安克创新的公允价值的确定方法：

#### 一、安路科技

安路科技于 2021 年 11 月在科创板上市，思齐资本持有的安路科技的股份将于 2022 年 11 月解禁。截至 2021 年 12 月 31 日，相关股份仍处于限售期，因存在流动性折扣，安路科技的股价不能作为公允价值的参考依据。公司聘请了评估

机构对公司作为有限合伙人间接持有的安路科技 8.46%限售股权的公允价值进行估值。

### 1、公允价值确定方法的选取依据

本次估值目的是为编制财务报告确定公允价值，市场法估值能够较好地符合公允价值三个层次优先规定，因此本次估值采用了市场法。本次估值对象安路科技于 2021 年 11 月 12 日完成上市，可以充分可靠的获取经营和财务数据，可以采用市场法估值。

思齐资本持有安路科技股票在上市后一年内限制流通，估值基准日 2021 年 12 月 31 日处于流通受限期，对于流通受限股票按以下公式确定估值日流通受限股票价值：

$$FV=S \times (1-LoMD)$$

其中：FV=估值日该流通受限股票价值

S=估值日在证券交易所上市交易的同类股票的公允价值

LoMD=该流通受限股票剩余限售期对应的流动性折扣

引入看跌期权计算该流通受限股票对应的流动性折扣。LoMD=P/S，P 为估值日看跌期权价值。

证券投资基金持有的流通受限股票在估值日按平均价格亚式期权模型（“AAP 模型”）确定估值日看跌期权价值。AAP 模型公式如下：

$$P = Se^{-qt} \left[ N\left(\frac{v\sqrt{T}}{2}\right) - N\left(-\frac{v\sqrt{T}}{2}\right) \right]$$

$$v\sqrt{T} = \left\{ \sigma^2 T + \ln \left[ 2(e^{\sigma^2 T} - \sigma^2 T - 1) \right] - 2 \ln(e^{\sigma^2 T} - 1) \right\}^{\frac{1}{2}}$$

其中：S=估值日在证券交易所上市交易的同一股票的公允价值

T=剩余限售期，以年为单位表示

$\sigma$ =股票在剩余限售期内的股价的预期年化波动率

q=股票预期年化股利收益率

N=标准正态分布的累积分布函数。

则：金融资产价值=持股数量×估值日流通受限股票价值 FV

### 2、关键假设

#### (1) 基本假设

1) 交易假设：假定所有待估值资产已经处在交易过程中，估值师根据待估值资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2) 公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

3) 持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被估值资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其估值结果的使用范围受到限制。

4) 企业持续经营假设：是将企业整体资产作为估值对象而作出的估值假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

## (2) 一般假设

1) 国家对产权持有人所处行业的有关法律法规和政策在预期无重大变化。

2) 社会经济环境及经济发展除社会公众已知变化外，在预期无其他重大变化。

3) 国家现行银行信贷利率、外汇汇率的变动能保持在合理范围内。

4) 国家目前的税收制度除社会公众已知变化外，无其他重大变化。

5) 无其他人力不可抗拒及不可预测因素的重大不利影响。

6) 被估值单位公司会计政策与核算方法基准日后无重大变化。

7) 本次估值测算各项参数取值均未考虑通货膨胀因素，价格均为不变价。

## (3) 特别假设

1) 对于本次估值报告中被估值资产的法律描述或法律事项（包括其权属或负担性限制），本公司按准则要求进行一般性的调查。除在工作报告中已有揭示以外，假定估值过程中所评资产的权属为良好的和可在市场上进行交易的。

2) 对于本估值报告中全部或部分价值估值结论所依据而由产权持有人及其他各方提供的信息资料, 本公司只是按照估值程序进行了独立审查。但对这些信息资料的真实性、准确性不做任何保证。

3) 对于本估值报告中价值估算所依据的资产使用方所需由有关地方、国家政府机构、私人组织或团体签发的一切执照、使用许可证、同意函或其他法律或行政性授权文件假定已经或可以随时获得或更新。

4) 我们对价值的估算是根据估值基准日本地货币购买力作出的。

5) 本估值报告中的估算是假定所有重要的及潜在的可能影响价值分析的因素都已在我们与被估值单位之间充分揭示的前提下做出的。

6) 假设被估值单位完全遵守国家所有相关的法律法规, 不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项。

本估值结果仅在满足上述估值假设条件的情况下成立, 若本次估值中遵循的估值假设条件发生变化时, 估值结果会失效。

### 3、具体评估过程、关键参数的选取依据及合理性说明

#### (1) 估值日股票公允价值

公允价值是指市场参与者在评估基准日发生的有序交易中, 出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。是熟悉市场情况的买卖双方在公平交易的条件下和自愿的情况下所确定的价格, 或无关联的双方在公平交易的条件下和自愿的情况下所确定的价格, 或一项资产可以被买卖或者一项负债可以被清偿的成交价格。公允价值更趋近于股票的内在价值, 而股价是围绕股票内在价值上下波动的外在价值, 故股票近期成交均价能更合理反映基准日股票公允价值。评估人员通过 WIND 咨询查询得到安路科技股票于评估基准日收盘价为 71.70 元。

考虑到安路科技于 2021 年 11 月 12 日上市, 属于次新股, 股价波动较大, 本次参考同行业电子—半导体—数字芯片设计 PS 倍数 17.99, 换算出同行业估值水平下安路科技的评估基准日的股价为 30.21 元。

结合安路科技自身评估基准日股价与同行业换算股价, 算术平均后股价为 50.96 元, 取整为 51 元, 作为估值日股票公允价值 S。

#### (2) 剩余限售期的确定

安路科技股票发行前, 思齐资本签署了《关于股份锁定及减持事项的承诺书》, 承诺“自股票上市之日起 12 个月内, 不转让或委托他人管理本企业及本企业一

致行动人直接或间接持有的发行人本次发行上市前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。”

同时，按照证监会的规定，股改后的公司原非流通股股份的出售，应当遵守下列规定：（一）自改革方案实施之日起，在 12 个月内不得上市交易或者转让；（二）持有上市公司股份总数 5% 以上的原非流通股股东，在前项规定期满后，通过证券交易所挂牌交易出售原非流通股股份，出售数量占该公司股份总数的比例在 12 个月内不得超过 5%，在 24 个月内不得超过 10%。持股比例 5% 以上的原非流通股股东通过集中竞价交易方式减持其持有的首次公开发行前股份的，在任意连续 90 日内减持股份的总数不得超过公司股份总数的 1%。

思齐资本于评估基准日持有安路科技 8.46% 股权。安路科技于 2021 年 11 月 12 日发行上市，根据以上规定，思齐资本持有的安路科技股权分为以下限制流动期限：

解禁日期	2022/11/14	2023/2/12	2023/5/13	2023/8/11	2023/11/9	2024/2/7
可减持数量（股）	4,001,000	4,001,000	4,001,000	4,001,000	4,001,000	4,001,000
限售数量（股）	29,838,393	25,837,393	21,836,393	17,835,393	13,834,393	9,833,393
剩余限售期（年）	0.87	1.12	1.36	1.61	1.86	2.10

解禁日期	2024/5/7	2024/8/5	2024/11/3
可减持数量（股）	4,001,000	4,001,000	1,831,393
限售数量（股）	5,832,393	1,831,393	-
剩余限售期（年）	2.35	2.60	2.84

### （3）年化波动率的确定

波动率是对标的变化程度的度量，有两种计算方法：其一是百分比回报率，其二为对数回报率。这两种前提是存在差异的，前者假设价格离散变化，后者假设价格为连续变化。由于 AAP 模型是假设价格为连续变化，因此应采用对数回报率计算波动率。波动率表达权证相关股票价格变动频率与幅度，波动率又分为：历史波动率和隐含波动率。历史波动率是根据历史数据计算得来，反映了相关股票在过去一段时间内价格变化，也显示了相关股票过去的价格变化形势。隐含波



动率是市场对权证有效期间波动率的共识，可以参考历史波动率但历史波动率并不表明未来也是这样，尽管如此，因未来的波动率无法准确预计，在实际测算中历史波动率仍然做为波动率的计算基础和依据。

思齐资本持有的安路科技限售股为首发限售，首发后首年股价波动一般较大，且安路科技为集成电路行业企业，尚未实现盈利，采用行业波动率不能反映安路科技在首年的波动率，故本次评估参考安路科技自身历史波动率进行计算。本次评估通过 WIND 金融终端提取安路科技从上市至评估基准日期间的自身历史波动率，波动率  $\sigma$  为 277.1999%。安路科技在二级市场公开的股价由基准日 2021 年 12 月 31 日的 71.7 元/股下跌到 2022 年 4 月 25 日的最新收盘价 34.06 元/股，4 个月时间股价下跌了 53%，间接反映了本次评估波动率选取的合理性。

#### (4) 预期年化股利收益率的确定

股利收益率又称获利率，指股份公司以现金形式派发股息与股票买入价格（每股原市价）的比率。本次评估通过 WIND 金融终端提取半导体—数字芯片设计基准日前 3 年股息率进行平均确定预期年化股利收益率为 0.4519%。

#### (5) 看跌期权价值计算

将各参数值代入 AAP 模型，计算期权单价如下（金额单位：元）：

序号	解禁日期	2022/11/14	2023/2/12	2023/5/13	2023/8/11	2023/11/9	2024/2/7
1	S	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00
2	T	0.87	1.12	1.36	1.61	1.86	2.10
3	$\sigma$	277.20%	277.20%	277.20%	277.20%	277.20%	277.20%
4	q	0.45%	0.45%	0.45%	0.45%	0.45%	0.45%
5	$\sigma^2$	768.40%	768.40%	768.40%	768.40%	768.40%	768.40%
6	$\sigma^2 T$	6.69	8.59	10.48	12.38	14.27	16.17
7	$e^{\sigma^2 T}$	807.98	5,373.39	35,735.29	237,654.57	1,580,502.09	10,510,998.59
8	$\ln[2(e^{\sigma^2 T} - \sigma^2 T - 1)]$	7.38	9.28	11.18	13.07	14.97	16.86
9	$2 \ln(e^{\sigma^2 T} - 1)$	13.39	17.18	20.97	24.76	28.55	32.34
10	$v \sqrt{T}$	0.8283	0.8317	0.8324	0.8325	0.8325	0.8326
11	$N(v \sqrt{T}/2)$	0.6606	0.6612	0.6614	0.6614	0.6614	0.6614
12	$N(-v \sqrt{T}/2)$	0.3394	0.3388	0.3386	0.3386	0.3386	0.3386

13	$-qT$	-0.0039	-0.0051	-0.0062	-0.0073	-0.0084	-0.0095
14	$e^{-qT}$	0.9961	0.9950	0.9939	0.9927	0.9916	0.9905
15	P	16.3184	16.3637	16.3583	16.3425	16.3247	16.3066
序号	解禁日期	2024/5/7	2024/8/5	2024/11/3			
1	S	51.00	51.00	51.00			
2	T	2.35	2.60	2.84			
3	$\sigma$	277.20%	277.20%	277.20%			
4	q	0.45%	0.45%	0.45%			
5	$\sigma^2$	768.40%	768.40%	768.40%			
6	$\sigma^2 T$	18.06	19.96	21.85			
7	$e^{\sigma^2 T}$	69,902,527.86	464,880,987.45	3,091,652,606.88			
8	$\ln[2(e^{\sigma^2 T} - \sigma^2 T - 1)]$	18.76	20.65	22.55			
9	$2\ln(e^{\sigma^2 T} - 1)$	36.13	39.91	43.70			
10	$v\sqrt{T}$	0.8326	0.8326	0.8326			
11	$N(v\sqrt{T}/2)$	0.6614	0.6614	0.6614			
12	$N(-v\sqrt{T}/2)$	0.3386	0.3386	0.3386			
13	$-qT$	-0.0106	-0.0117	-0.0129			
14	$e^{-qT}$	0.9894	0.9883	0.9872			
15	P	16.2885	16.2703	16.2522			

(6) 计算流动性折扣率

流通受限股票剩余限售期对应的流动性折扣率  $LoMD=P/S$ ，计算如下（金额单位：元）：

序号	解禁日期	2022/11/14	2023/2/12	2023/5/13	2023/8/11	2023/11/9	2024/2/7
1	S	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00
2	P	16.3184	16.3637	16.3583	16.3425	16.3247	16.3066
3	LoMD	32.00%	32.09%	32.08%	32.04%	32.01%	31.97%
序号	解禁日期	2024/5/7	2024/8/5	2024/11/3			
1	S	51.00	51.00	51.00			

2	P	16.2885	16.2703	16.2522
3	LoMD	31.94%	31.90%	31.87%

#### 4、评估结果

各期可减持股票基准日单价  $FV=S \times (1-LoMD)$

各期可减持股票基准日价值=各期可减持股票基准日单价  $FV \times$  当期可减持股数

基准日限售股价值= $\Sigma$  各期可减持股票基准日价值

基准日限售股价值计算结果如下（金额单位：元）：

解禁日期	2022/11/14	2023/2/12	2023/5/13	2023/8/11	2023/11/9	2024/2/7
可减持数量	4,001,000	4,001,000	4,001,000	4,001,000	4,001,000	4,001,000
基准日股票公允价值 S	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00
流动性折扣	32.00%	32.09%	32.08%	32.04%	32.01%	31.97%
可减持股票基准日单价	34.68	34.64	34.64	34.66	34.68	34.69
可减持股票基准日价值	138,761,243.42	138,579,767.53	138,601,472.24	138,664,676.22	138,735,738.66	138,808,168.37
解禁日期	2024/5/7	2024/8/5	2024/11/3			
可减持数量	4,001,000.00	4,001,000.00	1,831,393.00			
基准日股票公允价值 S	51.00	51.00	51.00			
流动性折扣	31.94%	31.90%	31.87%			
可减持股票基准日单价	34.71	34.73	34.75			
可减持股票基准日价值	138,880,773.09	138,953,341.13	63,636,826.44			
基准日限售股价值合计（万元取值）	117,400.00					

思齐资本持有的安路科技 8.46%限售股权于估值基准日的公允价值为 11.74 亿元。

## 二、安克创新

安克创新于 2020 年 8 月在创业板上市，思齐资本持有的安克创新的股份于 2021 年 8 月解禁，直接以思齐资本持有的安克创新的股份于 2021 年 12 月 31 日的市价作为公允价值。思齐资本持有安克创新 0.64% 股权于 2021 年 12 月 31 日的公允价值为 2.66 亿元。

综上，思齐资本公允价值的估值结果具备公允性。

### （四）公允价值大幅增长的原因、合理性说明

思齐资本公允价值大幅增长主要是其投资的标的安路科技和安克创新的公允价值大幅增长，具体为（1）思齐资本出资 2,000 万参与投资的安路科技于 2021 年 11 月 12 日发行上市，思齐资本持股比例为 8.46%，持有的股份于 2021 年 12 月 31 日的估值为 11.74 亿元，较投资成本增值 11.54 亿元；（2）思齐资本出资 3033 万投资的安克创新于 2020 年 8 月发行上市，2021 年 8 月解禁，2021 年 12 月 31 日公允价值较投资成本增值超 2 亿元。

综上，公司持有思齐资本的公允价值大幅增长具备合理性。

#### （五）本期公允价值变动损益的确认过程

思齐资本的公允价值=思齐资本各投资的标的的公允价值 151,483.60 万元+除已对外投资项目外，剩余资产与负债的净额 3,103.46 万元-持有的投资标的的股权在二级市场转让需缴纳的税费 2,197.19 万元-应支付给基金管理人的基金管理费及业绩奖励 26,606.79 万元=125,783.08 万元。公司根据持有思齐资本的基金份额 8% 计算公司持有的思齐资本股权的期末公允价值为 10,062.65 万元，并将期末公允价值与期初公允价值 1,707.50 万元比较，差额 8,355.14 万元确认为公允价值变动损益。

根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认与计量》相关规定，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产产生的利得或损失计入当期损益。

综上，本期公允价值变动损益的确认符合企业会计准则的相关规定。

**6.报告期末，公司持有的交易性金融资产 Ambiq Micro,Inc.账面价值为 3,972.75 万元，持有的其他权益工具投资东莞市沃泰通新能源有限公司账面价值为 6,587.74 万元。请补充说明公司持有上述投资的具体比例、投资目的、会计分类依据，其期末公允价值确定的具体方法、过程、是否公允。**

回复：

#### （1）Ambiq 股权

Ambiq 的主要业务为设计和销售超低功耗微处理器和相关 SoC 产品。截至 2021 年 12 月 31 日，公司持有 Ambiq Micro,Inc.优先股 340.87 万股，持股比例为 1.19%，投资目的系待股权增值后，出售股权获取现金流。根据企业会计准则规定，企业应当根据其管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，

对金融资产进行合理的分类，如果企业管理金融资产的业务模式，不是以收取合同现金流量为目标，也不是既以收取合同现金流量又出售金融资产来实现其目标，该金融资产应当分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，即交易性金融资产，因此公司将 Ambiq Micro,Inc.优先股股权分类为交易性金融资产符合企业会计准则的规定。Ambiq 于 2020 年 10 月进行 F 轮优先股融资，融资股数为 6,581.38 万股,每股价格为 1.82799 美元。2021 年 2 月，Ambiq 考虑到 F 轮优先股融资比较受欢迎，扩大 F 轮优先股融资规模，增加融资额 1650 万美元，每股价格仍为 1.82799 美元。公司持有 Ambiq 期末的公允价值根据 Ambiq Micro,Inc.2021 年最近一次 F 系列优先股发行价格确定，价值公允。

## (2) 沃泰通股权

沃泰通的主营业务系通信基站储能电池、低速车动力电池、其他备用电源的研发、生产和销售。截至 2021 年 12 月 31 日，公司持有东莞市沃泰通新能源有限公司股权占比 4.6751%，投资目的为战略性持有。根据企业会计准则规定，权益工具投资一般不符合本金加利息的合同现金流量特征，因此只能分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。然而在初始确认时，企业可以将非交易性权益工具投资指定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，并按规定确认股利收入，因此将持有的东莞市沃泰通新能源有限公司股权指定为其他权益工具投资符合企业会计准则的规定。期末的公允价值根据采用近期交易对价方法确定，根据 2021 年 11 月 26 日《东莞市沃泰通新能源有限公司股东会决议》，控股股东深圳市朗泰通投资有限公司将其持有的 1.4903% 股权（对应 296.3715 万元注册资本）以 2,100 万元人民币的价格转让给东莞聚力嵘创股权投资合伙企业（有限公司），据此计算本公司持有股权价值，价值公允。

7.年报显示，公司投资性房地产期初账面价值为 3.79 亿元，公司采用估值技术确定其期末公允价值，本期确认公允价值减少 607.03 万元。请补充说明本期投资性房地产公允价值确定方法的选取依据、具体评估过程、关键假设、关键参数的选取依据及合理性，结合类似房地产交易价格等说明评估结果是否公允，损益确认是否符合企业会计准则的相关规定。

回复：

### （一）公允价值确定方法的选取依据

评估师遵循《资产评估准则》、《资产评估执业准则——不动产》要求，结合评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析市场法、收益法和成本法、假设开发法等评估基本方法的适用性，恰当选择一种或多种评估方法。方法选择的依据如下：

（1）市场法的适用性分析：市场法遵循替代原理，以市场成交价格为导向。评估对象深圳软件园3栋301、深圳软件园3栋302的房屋性质为非市场商品房，不得公开进行买卖，抵押出租须按有关规定办理；国民技术大厦所占土地使用权，只能整体转让，不得分割转让，深圳软件园、国民技术大厦均属于有产权限制的房地产，市场上没有这种产权限制的房地产交易案例，故不宜采用市场法进行评估。

（2）成本法的适用性分析：投资性房地产属于以出租为主的房地产，评估对象为已建成且已使用多年的办公、商业物业，地理位置较好，市场价值及收益价值远远高于其重置成本，故不宜采用成本法进行评估。

（3）假设开发法的适用性分析：假设开发法是预计评估对象开发完成后的价值，扣除预计的正常开发成本、税费和利润等，以此估算评估对象的客观合理价格或价值的方法。适用于评估对象具有开发或再开发潜力，能够正常判断评估对象最佳开发利用方式、能够正确预测评估对象开发完成的价值。评估对象为已建成且已经营多年的办公、商业物业，不具备再开发条件，故不宜采用假设开发法进行评估。

（4）收益法的适用性分析：收益法遵循预期原理，预期未来收益为导向。由于评估对象交通较便利，一直以来周边物业具有较高的出租率、租金亦呈稳定增长态势。据实地查勘及相关调查评估对象目前已出租用作办公、商业等，具有稳定的租金收益，未来收益和风险都能较准确预测，故宜采用收益法进行评估。

### （二）具体评估过程、关键假设、关键参数的选取依据

测算案例：以深圳软件园3栋301为例

收益法是预计评估对象未来的正常净收益，选用适当的资本化率将其折现到评估基准日后累加，以此估算评估对象的客观合理价格或价值的方法。

基本公式：公式  $v = a / (r - g) \times (1 - ((1 + g) / (1 + r))^N)$



其中:V —— 房地产价格

a —— 房地产纯收益

g —— 年递增率

r —— 资本化率

N —— 剩余使用年限

## 1. 估算有效毛收入

### (1) 客观租金的确定

根据《房屋租赁合同》显示，评估对象深圳软件园 3 栋 301、302，租赁期限自 2021 年 9 月 16 日起至 2027 年 9 月 15 日止，租约期为 6 年，租约内月租金为 110 元/平方米，租金增长率为 5%。根据评估人员现场调查周边办公楼了解及查询往年周边办公租金水平，至评估基准日，深圳市软件产业基地的租金水平约在 110-135 元/月/平方米，深圳软件园二期的租金水平约在 95-115 元/月/平方米，深圳湾科技生态园的租金水平约在 115-135 元/月/平方米，飞亚达科技大厦的租金水平在 95-115 元/月/平方米，科兴科学园的租金水平在 85-115 元/月/平方米，考虑到评估对象自身状况及所处位置、通货膨胀影响及近几年居民消费价格指数的上涨趋势，结合技术人员对租赁市场的调查，由于本次评估对象的装修为普通装修，楼层位于 3 层，结合上述比较分析，确定本次评估对象物业租约期内的租金为 110 元/平方米，租约期外的客观租金为 120 元/月/平方米。

(2) 变化趋势分析：经市场调查，评估对象所在片区房地产租金总体上呈平稳上涨趋势，近年租金上涨率平均每年约 2.0%~6.0%。结合评估对象实际情况，综合确定前十年中租金年增长率为 5%，十年后年单位租金增长率为 2.5%。

(3) 利息收入：房产出租一般要收押金，根据评估人员对周边市场调查，该区域类似房产普遍需要交相当于三个月的租金作为押金，押金产生衍生收益。根据中国人民银行 2015 年 10 月 24 日公布的一年定期的存款利率为 1.5%，则据此计算得出押金产生的利息收入：利息=押金×年利率。

### (4) 空置率与租金损失

根据市场调查，空置率主要来源于招商期产生的空档期以及提供给承租方适当的装修期，当地同类型房地产出租的年空置率约为 2%~8%：考虑评估对象位于深圳市南山区高新技术产业园区，周边办公需求较高，房地产市场租赁情况良

好，较易于租赁，考虑到疫情影响，故本次评估租约期外年空置率取 6%。

(5) 估算有效毛收入

有效毛收入=客观租金×有效出租面积×(1-空置率)+利息收入。

2.估算运营费用

出租房屋时，应向地税局缴纳以下税费：

①房产税：根据《深圳经济特区房产税实施办法》规定，房产税的税率，依照房产原值的百分之七十计算缴纳的，税率为 1.2%；该文件将于 2022 年 12 月 31 日到期，到期后房产税按照国家相关规定，按照房地产租金收入计算缴纳，税率为 12%；

②增值税：评估对象为非住宅，根据《纳税人提供不动产经营租赁服务增值税征收管理暂行办法》（财税〔2016〕16 号）及相关税收政策，一般纳税人出租其 2016 年 4 月 30 日前取得的不动产，可以选择适用简易计税方法，按照 5% 的征收率计算应纳税额。公司于 2009 年 7 月取得深圳软件园 3 栋 301、302 的不动产权证书，于 2015 年 5 月取得国民技术大厦不动产权证书，因此本次按简易计税方法计算增值税，应纳税款=含税销售额÷(1+5%)×5%；

③城市维护建设税：是为筹集城市维护和建设资金而对缴纳增值税的单位和人，就其实际缴纳的增值税税额为计税依据而征收的一种税。按已纳增值税税额的 7% 计算缴纳；

④教育费附加：根据中华人民共和国国务院令 448 号国务院关于修改《征收教育费附加的暂行规定》的决定，按已纳增值税税额的 3% 计算缴纳；

⑤地方教育附加：按已纳增值税税额的 2% 计算缴纳；

⑥印花税：根据《中华人民共和国印花税法暂行条例》，财产租赁合同应按书立租赁合同的租金总金额 0.1% 计算贴花；

⑦管理费：管理出租型不动产需要支付人员工资、办公费用等管理费用，按原购建价格或租金的 0.5%~3% 取，根据建筑物现状取租金的 1.5%；

⑧维修费：维修费指建筑物需正常的维修、维护等费用，按原购建价格或租金的 0.5%~3% 取，根据建筑物现状，取房产原值的 1%；

⑨保险费：根据我国实际情况，保险费率一般为房产原值的 0.1%~0.2%，根据物业状况取 0.1%；

⑩城镇土地使用税：根据产权持有单位提供的城镇土地使用税纳税申报表，评估对象所处区域纳税标准为6元/平方米/年，所占土地面积为500.26平方米。

### 3. 计算净收益

净收益=有效毛收入-运营费用。

### 4. 资本化率的确定

资本化率采用安全利率加风险调整值法确定，安全利率加风险调整值法是以安全利率加上风险调整值作为资本化率，安全利率我们选用评估时点中国人民银行一年定期存款年利率本次测算即为1.50%；风险调整值应根据评估对象所在地区的经济现状及未来预测，评估对象的用途及新旧程度等确定。

本次测算风险系数取值考虑通货膨胀、片区房地产市场状况及评估对象所处位置确定，风险系数分低、中、高、投机四个档次，相应地赋予其风险调整值。

风险系数	安全利率	风险调整值	资本化率
低	1.50%	0-2.5%	1.5%-4.0%
中	1.50%	2.5%-5%	4.00%-6.50%
高	1.50%	5%-7.5%	6.50%-9.00%
投机	1.50%	>7.5%	>9%

系数取值考虑评估对象所处南山高新技术产业园区的租赁情况以及深圳市房地产市场的行情，考虑评估对象于评估基准日已全部出租，能获得稳定的收益，出租前景较好，未来收益较稳定，同时考虑到评估对象产权性质为非市场商品房，故本次评估风险系数租约期内取中等偏低标准3.5%，租约期外取中等标准4.00%，则：

租约期内资本化率=安全利率+风险调整值法=1.50%+3.50%=5.00%；

租约期外资本化率=安全利率+风险调整值法=1.50%+4.00%=5.50%。

### 5. 收益年限

评估对象土地使用终止日期为：2052年08月25日，于评估基准日，土地剩余使用年期约为30.67年；建筑物建成年期为2005年02月24日，于评估基准日，房屋剩余经济寿命为43.14年，考虑到土地用途为工业用地，土地使用年期到期后不能无偿续期，本次评估确定委估物业的收益年限以土地剩余使用年期为准，设定为30.67年。

### 6. 估算房地产价值

序号	项目内容	单价或税费率	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	...	第10年以后	
	建筑面积 (m <sup>2</sup> )		800.54							
	分摊土地面积 (m <sup>2</sup> )		500.26							
	原建购价 (元)		3,051,875.13							
	收益有变化期限 (t)		10							
	收益期限 (n)		30.67							
	资本化率 (r)		5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	...	5.50%	
			租约期内					租约期外		
	租金年递增率 (g)		0.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	...	2.5%	
	含税租金 (元/m <sup>2</sup> )		110.00	115.50	121.28	127.34	133.71	...	190.80	
1	月租金收益	100%	84,537	92,462	97,089	101,941	107,040	...	152,743	
2	空置损失收益		0	0	0	0	0	...	9,165	
	空置率		0%	0%	0%	0%	0%	...	6%	
3	年租金收益		1,014,444	1,109,544	1,165,068	1,223,292	1,284,480	...	1,722,936	
4	扣减项目		132,543	240,306	250,502	261,193	272,428	...	352,937	
	A.房产税	1.2%	25,636	0	0	0	0	...	0	
	A.房产税	12%	0	126,805	133,151	139,805	146,798	...	196,907	
	B.增值税	5%	48,307	52,835	55,479	58,252	61,166	...	82,045	
	C.教育费附加	3%	1,449	1,585	1,664	1,748	1,835	...	2,461	
	D.地方教育费附加	2%	966	1,057	1,110	1,165	1,223	...	1,641	
	E.城市建设维护税	7%	3,381	3,698	3,884	4,078	4,282	...	5,743	
	F.印花税	0.1%	1,014	1,110	1,165	1,223	1,284	...	1,723	
	G.管理费	1.5%	15,217	16,643	17,476	18,349	19,267	...	25,844	
	H.维修费	1.0%	30,519	30,519	30,519	30,519	30,519	...	30,519	
	I.保险费	0.1%	3,052	3,052	3,052	3,052	3,052	...	3,052	
	J.城镇土地使用税	6	3,002	3,002	3,002	3,002	3,002	...	3,002	
5	押金年收益	1.5%	3,804	4,161	4,369	4,587	4,817	...	6,461	
6	年租金纯收益		885,705	873,399	918,935	966,686	1,016,869	...	1,376,460	
	年期		0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	...	20.7	
	系数		0.98	0.93	0.89	0.84	0.80	...	8.76	
7	年收益现值		867,991	812,261	817,852	812,016	813,495	...	12,057,790	
8	收益合计		20,258,720							
9	收益单价 (取整)		25,300							

经上述测算，测算案例深圳软件园 3 栋 301 的评估单价为 25,300 元/m<sup>2</sup>，公司其他投资性房地产也采用收益法进行评估，测算其他房地产的评估单价如下表：

序号	房屋名称	评估单价（元/m <sup>2</sup> ）	建筑面积（m <sup>2</sup> ）
1	深圳软件园 3 栋 302	25,300	784.01
2	国民技术大厦 1 层 01	43,200	126.24
3	国民技术大厦 1 层 02	41,900	82.68
4	国民技术大厦 2 层	27,200	1,444.21
5	国民技术大厦 8 层-16 层	20,100	12,545.85
6	国民技术大厦 17 层	23,300	1,394.33

### 关键假设

(1) 本次评估对象深圳软件园 301、302、国民技术大厦 1 层 01、国民技术大厦 8 层-16 层已经签订租约，租约合同有效，经评估人员现场查勘确认租约正在履行，本次评估考虑租约对估值的影响，并假设租约期间租赁合同会正常延续，出租建筑物的经营业态不发生重大改变。

(2) 根据《他项权利证书》《最高额抵押合同》得知，公司投资性房地产除深圳软件园 301、302 外其他于评估基准日 2021 年 12 月 31 日均未注销抵押登记。我们未考虑本次申报评估资产抵押、担保等任何限制因素对评估结论的影响。

(3) 本次评估对象深圳软件园 301、302、国民技术大厦 1 层 01、国民技术大厦 8 层-16 层存在长租约，本次评估考虑了该租约对估值的影响。

(4) 根据评估人员现场查勘了解，评估对象深圳软件园 3 栋 301、302 为打通联合使用，本次评估未考虑结构变动对价值的影响，提请报告使用人注意。

(5) 评估对象深圳软件园及国民技术大厦均属于产权有限制的房地产，评估结论是基于租金推导的方式确定其收益价值。

### (三) 类似房地产交易价格

公司投资性房地产均属于产权受限制的房地产，周边没有产权受限制的房地产交易案例，周边没有类似房地产交易价格，不具备市场法的适用条件，评估师通过租金推导的方式确定其收益价值。具体文件规定如下：根据深圳市人民代表大会常务委员会发布的《深圳经济特区高新技术产业园区条例》（自 2001 年 5 月 1 日起施行），禁止改变高新区内工业用地性质和建筑物功能，禁止将非商品

性质的房地产转为商品性质。深圳软件园 3 栋 301、深圳软件园 3 栋 302 为非市场商品房，不得公开进行买卖。深圳市人民政府发布的《深圳市工业及其他产业用地使用权出让若干规定》（深圳市人民政府令第 175 号），工业用地及其他产业用地应当整体转让，确需转让或者因人民法院强制执行又无符合受让条件的次受让人的，可以由政府优先回购，回购价格应当在土地使用权出让合同中约定。国民技术大厦所占土地使用权，只能整体转让，不得分割转让。

综上所述，本次公司投资性房地产公允价值评估师在确定方法的选取依据遵循《资产评估准则》、相关资产评估执业准则要求，结合评估目的及房地产实际情况确定收益法进行测算，在具体评估过程中考虑房地产租约影响，结合租约期内租约期外进行客观评估，关键假设、关键参数的选取依据做到合理有依据，结合以上说明本次评估结果是公允的。公司根据投资性房地产的公允价值变动确认了公允价值变动损益，符合企业会计准则的相关规定。

**8.报告期末，公司应收账款账面余额 2.71 亿元，较年初减少 6.36 亿元；坏账准备余额 6,353.68 万元，较年初减少 6.41 亿元。其中，按单项计提的坏账准备余额 5,208.00 万元。**

(1) 其中，按组合计提的应收账款分为芯片行业、负极材料两个组合。请列示两个组合前五名应收账款明细情况，结合历史信用损失率、同行业可比公司计提情况等说明各组合坏账准备计提的充分性、恰当性。

回复：

(1) 芯片行业

芯片行业按组合计提的应收账款前五名列示如下：

单位：万元

客户名称	应收账款余额	账龄	坏账准备	账面价值
客户 1	1,439.26	1 年以内	14.39	1,424.86
客户 2	1,191.90	1 年以内	11.92	1,179.98
客户 3	1,125.44	1 年以内	11.25	1,114.19
客户 4	445.32	1 年以内	4.45	440.87
客户 5	300.93	1 年以内	3.01	297.93



芯片行业按组合计提的历史损失率及预期信用损失率列示如下：

账龄	2019 年历史 违约损失率	2020 年历史 违约损失率	2021 年历史 违约损失率	本公司预期信 用损失率	同行业	
					兆易创新	紫光国微
1 年以内	0.08%	0.29%	0.04%	1.00%	0.10%	1.00%
1-2 年	1.95%	1.06%	0.89%	5.00%	10.00%	5.00%
2-3 年	11.30%	3.89%	2.93%	30.00%	/	15.00%
3-4 年	55.58%	25.75%	25.12%	95.00%	/	30.00%

注：兆易创新数据来源于其 2021 年半年度报告数据，2 年以上预期信用损失率未予披露。

执行新金融工具准则之前，公司会计政策中芯片组合的坏账准备计提率 1 年以内是 1%，1-2 年 5%，执行新金融工具准则后，基于谨慎性以及一贯性原则并参考同行业紫光国微坏账准备损失率，公司沿用了之前的坏账准备计提比例。

近两年公司产品结构变化，芯片需求较为旺盛，公司芯片类产品销售收入增长较快，结算账期缩短，2021 年违约损失率较前两年大幅下滑，大幅低于公司原预期信用损失率。公司基于谨慎性和一贯性原则未对预期信用损失率进行调整，继续沿用了之前的预期信用损失率。

综上所述，公司芯片行业预期信用损失率高于历史损失率，相比同行业，不存在重大差异，较为谨慎和合理。

## （2）负极材料

负极材料按组合计提的应收账款前五名列示如下：

单位：万元

客户名称	应收账款余额	账龄	坏账准备	账面价值
客户一	2,562.32	1 年以内	89.68	2,472.64
客户二	1,126.48	1 年以内	39.43	1,087.05
客户三	1,004.72	1 年以内	35.17	969.55
客户四	692.92	1 年以内	24.25	668.67
客户五	613.62	1 年以内	21.48	592.14

负极材料按组合计提的历史损失率及预期信用损失率列示如下：

账龄	历史违约损失率	公司预期信用 损失率	同行业	
			翔丰华	贝特瑞

1年以内	2.06%	3.50%	4.03%	5.36%
1~2年(含2年)	10.41%	15.00%	13.28%	17.15%
2~3年(含3年)	47.89%	50.00%	44.54%	60.00%
3年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

由上表可知，公司负极材料行业预期信用损失率高于历史损失率，相比同行业，不存在重大差异，处行业中间水平，较为谨慎和合理。

综上所述，本公司各组合计提的坏账准备充分、恰当，符合公司所处行业及实际业务状况。

(2) 请补充说明按单项计提坏账准备的主要应收账款的形成原因、形成时间、客户基本信息、是否为关联方，各年末坏账准备计提情况、计提依据、“预计无法收回”的具体判断依据，公司采取的催收、追偿措施以及实施效果，说明相关销售是否真实、公允。

回复：

2021年按单项计提坏账准备的主要应收账款明细如下：

单位：万元

客户名称	企业状态	是否为关联方	销售内容	形成期末应收账款销售时间	2021年12月31日期末余额	2021年12月31日坏账准备金额
客户1	失信被执行人、经营异常	否	芯片	2015-2018年	2,532.50	--
客户2	存续	否	负极材料	2018年	1,247.66	1,247.66
客户3	失信被执行人	否	负极材料	2019-2020年	850.00	850.00
客户4	失信被执行人	否	负极材料	2019-2021年	903.99	645.48
客户5	失信被执行人	否	负极材料	2020年度	308.00	308.00
客户6	失信被执行人、经营异常	否	负极材料	2018-2019年	305.09	305.09
客户7	失信被执行人、经营异常	否	系统集成	2020年	279.17	279.17
客户8	存续	否	负极材料	2020年	235.60	235.60
客户9	破产清算	否	芯片	2018-2019年	198.48	198.48
客户10	失信被执行人	否	技术服务	2017年	153.75	153.75
客户11	被执行人	否	负极材料	2020-2021	145.52	145.52

				年		
客户 12	失信被执行人、被执行人	否	负极材料	2020 年	140.20	140.20
客户 13	存续	否	芯片	2016 年	107.87	107.87
客户 14	失信被执行人、经营异常	否	负极材料	2016 年及以前	88.30	88.30
客户 15	被执行人	否	负极材料	2019 年	76.80	76.80
客户 16	存续	否	负极材料	2020 年	74.92	74.92
客户 17	失信被执行人、被执行人	否	负极材料	2020 年	72.35	72.35
客户 18	失信被执行人、经营异常	否	负极材料	2019 年	70.41	70.41
客户 19	失信被执行人、被执行人	否	负极材料	2020 年	63.95	63.95

续

客户名称	2020 年 12 月 31 日期末余额	2020 年 12 月 31 日坏账准备金额	计提依据	追偿措施及回款情况
客户 1	2,267.80	2,267.80	期后已全额回款，本期未计提坏账准备	通过诉讼，全额回款
客户 2	1,247.66	623.83	涉及诉讼，无偿债能力	追讨中
客户 3	850.50	425.25	失信被执行，经营异常，账款逾期	签订回款承诺及股东有限额的担保。但未得到执行
客户 4	908.14	180.80	账款逾期	存货质押
客户 5	308.00	154.00	失信被执行，账款逾期	已申请财产保全，追讨中
客户 6	305.09	305.09	企业失信被执行，经营异常，账款逾期	涉诉，还在进一步审理中
客户 7	279.17	279.17	预计对方无可执行财产	涉诉，法院执行中
客户 8	235.60	235.60	账款逾期	追讨中
客户 9	198.48	198.48	预计对方无可执行财产	涉诉，法院执行中
客户 10	153.75	153.75	涉及多起诉讼，被列为失信被执行人，无偿债能力	追讨中
客户 11	253.89	19.81	企业失信被执行，经营异常，账款逾期	申请财产保全，无可保全财产
客户 12	149.05	149.05	失信被执行，账款逾期	已申请财产保全，追讨中
客户 13	107.87	107.87	预计对方无可执行财产	涉诉，法院执行中

客户 14	88.30	88.30	失信被执行人，经营异常，款项逾期	追讨中
客户 15	76.80	76.80	失信被执行人，经营异常，账款预期	涉诉，追讨中
客户 16	115.20	4.03	对方涉及诉讼较多，账款逾期，无偿债能力	诉讼，追讨中
客户 17	82.68	2.89	账款逾期，无偿债能力	2021年6月签订还款协议，对方无能力还款
客户 18	70.41	70.41	破产清算	申报债权
客户 19	73.95	2.59	账款逾期，无偿债能力	申请财产保全，无可保全财产

注：被执行人指通过法院判决，需要承担对应执行义务的人员；失信被执行人指在被执行人基础上，通过手段使法院无法执行，使执行人的合法权益得不到保障的单位或个人；存续指企业依法存在并继续正常营业；经营异常是指企业被列入经营异常名录，可能企业因为未及时报告年度报告或公示，或者是因为注册地址发生了异变；吊销指工商局对违法企业作出的行政处罚。

经查询，2021年末应收账款账面余额大于100万以上的客户基本情况如下：

客户1主营业务为生产、销售经国家密码管理局审批并通过指定检测机构产品质量检测的商用密码产品等；注册资本18,000万人民币；企业状态为失信被执行人、经营异常。

客户2主营业务为为高科技锂电材料的研发、生产与销售；注册资本为200万元人民币；企业状态为存续。

客户3主营业务为生产、销售聚合物锂离子电池；注册资本为1,000万元人民币；企业状态为失信被执行人。

客户4主营业务为研发、生产、销售聚合物锂离子电池；注册资本为2,000万元人民币；企业状态为失信被执行人。

客户5主营业务为从事各类锂离子电芯（组）的研发、生产、销售；注册资本为5,000万元人民币；企业状态为失信被执行人。

客户6主要从事研发、生产、销售锂聚合物电池；注册资本为3,000万元人民币；企业状态为失信被执行人、经营异常。

客户7主营业务为软件和信息技术服务，智能化工程、计算机网络系统集成工程等工程的设计、施工及相关产品的销售；注册资本为1,000万元人民币。

客户8主要从事锂电池负极材料和各种移动电源的研发，生产，销售；注册资本为50万元人民币；企业状态为存续。

客户 9 主营业务为网络安全技术的研发，相关软件的研发、设计、制作、销售，商用密码产品的生产、销售等；注册资本 18,000 万人民币；企业状态为破产清算。

客户 10 主营业务为电池、网络设备、通讯设备、通讯产品、电子产品、机电设备、光电设备等生产销售；注册资本 3,000 万人民币；企业状态为失信被执行人。

客户 11 主要从事锂离子动力及储能电池研发、生产、销售；注册资本 5,000 万元人民币；企业状态为被执行人。

客户 12 主要从事电池及电池组研发、生产、加工、销售；注册资本为 5,000 万元人民币；企业状态为失信被执行人、被执行人。

客户 13 主营业务包括技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让等；注册资本为 10,880 万元人民币；企业状态为存续。

公司上述应收账款多数为负极材料类业务形成，且形成时间大部分在 2020 年以前。因当时新能源行业洗牌加速，市场集中度提升以及补贴退坡等原因导致大量的中小新能源锂电池企业的资金链出现问题，斯诺实业原有部分中小客户出现停产及停工现象，无法支付货款，已通过法律手段对部分客户进行追索。

如前所示，上述应收账款对应的客户，主营业务均以锂离子电池厂商为主，是公司负极材料等产品下游客户。公司与上述客户发生业务均基于客户的真实需求，并签署了相应的销售合同，公司依据合同约定进行生产交货，交货后也均开具了相应的增值税专用发票。公司交货后依据合同约定收款，并收回了部分款项，但由于行业整体形势以及上述客户自身经营情况恶化，导致货款逾期，无法支付货款。

公司对上述客户相关收入的确认均严格依照企业会计准则的规定以及公司的会计政策执行，满足收入确认的条件。

综上所述，公司形成上述应收账款的销售销售均为真实发生、公允。

**(3) 报告期内，公司实际核销应收账款 6.11 亿元，包括客户 A 的货款 5.10 亿元。请补充说明报告期内核销的重要应收账款的形成原因、形成时间、客户基本信息、是否为关联方，各年末坏账准备计提情况、计提依据，公司向前述**

客户销售商品决策是否审慎，相关销售是否真实、公允，相关收入确认是否符合企业会计准则规定，公司采取的催收、追偿措施以及实施效果，于本期核销的具体原因、会计处理及合规性。

回复：

报告期内核销的重要应收账款明细如下：

单位：万元

客户名称	企业状态	是否为关联方	销售内容	形成期末应收账款销售时间	销售合同是否经过审批	2020年12月31日期末余额
深圳市沃特玛电池有限公司（集团）	破产清算	否	负极材料、系统集成	2017-2019年	是	51,342.14
江西佳沃新能源有限公司	失信被执行人	否	负极材料	2017-2018年	是	6,300.79
贵阳柯斯移动金融服务有限公司	失信被执行人、经营异常	否	芯片	2016-2019年	是	1,219.92
肇庆遨优动力电池有限公司	失信被执行人、被执行人	否	负极材料	2018年	是	756.94
深圳市金能电池科技有限公司	失信被执行人、被执行人	否	负极材料	2017-2019年	是	493.68
江西飞扬新能源有限公司	失信被执行人、被执行人	否	负极材料	2017-2020年	是	340.65
东莞市圆柱电芯实业有限公司	失信被执行人、被执行人、经营异常	否	负极材料	2015-2016年	是	187.39
广东嘉拓新能源科技有限公司东莞分公司	存续	否	负极材料	2018年	是	130.00
江西瑞隆锂能科技有限公司	失信被执行人、被执行人	否	负极材料	2020年	是	106.88
深圳市嘉里能科技有限公司	被执行人	否	负极材料	2015年及以前	是	103.95
浙江遨优动力系统有限公司	失信被执行人、经营异常	否	负极材料	2018-2019年	是	101.88
广东灿阳新能源有限公司	吊销	否	负极材料	2016年	是	79.10

续

客户名称	2020年12月31日坏账准备金额	计提依据	追偿措施及回款情况	2021年核销金额	本期核销的具体原因
深圳市沃特玛电池有限公司（集团）	51,342.14	公司已进入破产程序	已申报债权。三方抵债回款336.00万元	51,006.14 [注]	客户破产，已无法收回



江西佳沃新能源有限公司	6,300.79	公司已进入破产程序	已申报债权	6,300.79	企业失信被执行, 已无法收回
贵阳柯斯移动金融服务有限公司	1,219.92	采取法律手段后经确认已无可执行财产	已申报债权	1,219.92	采取法律手段后经确认已无可执行财产
肇庆遨优动力电池有限公司	756.94	公司已进入破产程序	已申报债权	756.94	已无可执行财产
深圳市金能电池科技有限公司	493.68	涉诉, 失信被执行, 经营异常, 账款逾期	法院强制执行, 无可执行财产	493.68	法院强制执行, 无可执行财产
江西飞扬新能源有限公司	340.65	涉诉, 失信被执行, 账款逾期	法院强制执行, 无可执行财产	330.65	法院强制执行, 无可执行财产
东莞市圆柱电芯实业有限公司	187.39	失信被执行, 经营异常, 账款逾期	追讨中	187.39	企业失信被执行, 已无法收回
广东嘉拓新能源科技有限公司东莞分公司	130.00	账款逾期	追讨中	130.00	账款逾期, 已无法收回
江西瑞隆锂能科技有限公司	106.88	涉诉, 失信被执行, 账款逾期	法院执行财产冻结, 无可执行财产	106.88	法院执行财产冻结, 无可执行财产
深圳市嘉里能科技有限公司	103.95	失信被执行, 经营异常, 账款逾期	追讨中	103.95	账款逾期, 预计无法收回
浙江遨优动力系统有限公司	101.88	失信被执行, 经营异常, 账款逾期	法院执行财产冻结, 无可执行财产	101.88	法院执行财产冻结, 无可执行财产
广东灿阳新能源有限公司	79.10	失信被执行, 经营异常, 账款逾期	企业吊销	79.10	企业吊销

注: 2021 年核销金额与 2020 年 12 月 31 日坏账准备金额不一致原因系 21 年通过三方抵债抵减部分款项, 转回相应坏账准备。

经查询, 上述客户基本情况如下:

客户 1: 深圳市沃特玛电池有限公司(集团)主营业务为锂电池的产销; 注册资本 133,691.30 万元人民币; 已进入破产清算阶段; 股东为保力新能源科技股份有限公司 100%。

客户 2: 江西佳沃新能源有限公司主营业务为电池、手机、平板电脑、移动电源、电子产品及配件、数码产品及配件、云计算软件的技术研发、生产、销

售；注册资本为 5,000 万元人民币；该公司被列为失信被执行人；股东为王霞 77.42%，贺丽君 22.58%。

客户 4：肇庆遨优动力电池有限公司主营业务为研发、制造、销售：锂离子动力电池；注册资本为 18,065.343 万元人民币；该公司被列为失信被执行人；主要股东浙江遨优动力系统有限公司 55.35%，肇庆市高新区建设投资开发有限公司 23.61% 等。

客户 5：深圳市金能电池科技有限公司主营业务为锂电池的技术开发、生产加工及购销；注册资本为 2,000 万元人民币；该公司被列为失信被执行人；股东为陈金杰 80.00%，深圳市金容百投资有限公司 20.00%。

客户 6：江西飞扬新能源有限公司主营业务为电池、手机、平板电脑、移动电源、的技术研发、生产、销售；注册资本为 2,000 万元人民币；该公司被列为失信被执行人；股东为肖丁成 95.00%，肖明成 5.00%。

客户 7：东莞市圆柱电芯实业有限公司主营业务为产销：电芯、电子元件；500 万元人民币；该公司被列为失信被执行人、被执行人、经营异常；股东为杨正刚 99.00%，曹建 1.00%。

客户 8：广东嘉拓新能源科技有限公司东莞分公司主要从事锂电池负极材料的研发，生产，销售；注册资本为 1,000 万元人民币；该公司现正常经营；股东为广东嘉拓新能源科技有限公司 100%。

客户 9：江西瑞隆锂能科技有限公司主营业务为聚合物锂离子电池生产、研发和销售；注册资本 1,000 万元人民币；该公司被列为失信被执行人、被执行人；股东为罗海斌 99.00%，罗荣权 1.00%。

客户 10：深圳市嘉里能科技有限公司主营业务为电池类、电子类产品的研发、销售；300 万元人民币；该公司被列为被执行人；股东为梁锋 100.00%。

客户 11：浙江遨优动力系统有限公司主要从事锂离子动力电池、新型电池（含燃料电池）研发及制造；注册资本 20,000 万元人民币；该公司被列为失信被执行人、经营异常；股东为浙江之信控股集团有限公司 80.00%，艾群 20%。

客户 12：广东灿阳新能源有限公司有限公司主要从事电池及电池组研发、生产、加工、销售；注册资本为 2,000 万元人民币；该公司被吊销；股东为肖东光 70.00%，肖东阳 30%。

公司核销的上述应收账款绝大部分系 2018 年及以前发生的销售业务，公司对前述客户销售商品交易合同的签订、订单安排、发货等均获得内部审批和授权，公司向销售商品时，其均经营正常，经过审慎决策，后续产生坏账损失系客户经营状况发生恶化。

根据《企业资产损失所得税税前扣除管理办法》第二十二条、第二十三条的相关规定，“企业逾期三年以上的应收款项在会计上已作为损失处理的，可以作为坏账损失，但应说明情况，并出具专项报告。”“（二）属于债务人破产清算的，应有人民法院的破产、清算公告；”“（三）属于诉讼案件的，应出具人民法院的判决书或裁决书或仲裁机构的仲裁书，或者被法院裁定终（中）止执行的法律文书；”“（四）属于债务人停止营业的，应有工商部门注销、吊销营业执照证明；”

如上表所述，公司上述核销的应收款项均已经全额计提了坏账准备，且在 2021 年逾期满三年，部分公司已破产清算或法院已经裁定终止执行，或公司已经被吊销营业执照。

上述应收账款在本期核销时已履行了总经理审批或子公司董事会决议审批的程序，并已由立信德豪税务师事务所（深圳）有限公司出具了《财产损失税前扣除鉴证报告》，因此上述应收款项在本期核销是合理的，相关会计处理符合企业会计准则的相关规定。

**9.年报显示，本期公司转回客户 A 其他应收款坏账准备 1.02 亿元，核销应收客户 B 的拆借款 2,932.76 万元。请补充说明前述款项的形成原因、形成时间、交易对手方基本信息、是否为关联方，各年末坏账准备计提情况、计提依据，公司采取的催收、追偿措施以及实施效果，相关交易的商业实质、是否构成违规财务资助，在本期进行转回、核销的具体原因、会计处理，是否符合企业会计准则的相关规定。**

**回复：**

**（1）客户 A**

本期公司应收客户 A 其他应收款 1.02 亿元，形成原因系子公司国民科技（深圳）有限公司（以下简称“国民科技”）与深圳市富源机电设备有限公司（以下简称“富源机电”）于 2017 年开展供应链管理业务形成，具体业务情况为：国民

科技于 2015 年开始与富源机电开展系统集成贸易业务合作。2017 年，国民科技基于与富源机电以往业务合作的基础，与其开展了供应链管理业务。供应链管理业务主要基于国民科技作为上市公司的全资子公司，在品牌、信用、规模化以及资金成本等供应链资源及供应链管理服务等领域的优势。国民科技为富源机电提供的供应链管理服务主要包含：（1）参与寻找重要物料的供应商，并参与物流配送及验收等过程；（2）参与富源机电与供应商的采购议价，提升富源机电议价能力，降低交易成本；（3）提供供应链采购资金支持，通过规模化采购降低采购成本，促使富源机电提升产品质量、交付能力，提高其在同行中的竞争力；（4）提供供应链管理咨询服务，提升富源机电供应链效率，加快周转，控制成本。国民科技经营范围包括供应链管理，供应链管理业务是国民科技的主营业务之一，前述交易系国民科技在其正常经营范围内开展的业务，具备商业实质，不属于财务资助。

富源机电目前为存续状态，经法院判决被列为被执行人，与本公司不存在关联方关系。

2018 年-2020 年富源机电其他应收款期末余额及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

公司名称	2018 年		2019-2020 年	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
富源机电	11,740.09	10,213.63	10,213.63	10,213.63

坏账准备计提依据：扣除担保物价值之外的其他应收款全额计提坏账准备。

自其他应收款逾期始，公司即长期持续采取包括约谈、发送律师函、现场催收、要求提供还款计划等措施，并于 2020 年通过法律诉讼手段予以追偿。

本期进行坏账转回的原因系公司于 2021 年下半年经过长期努力，分期逐步全额收回上述其他应收款。

公司 2021 年 10 月 8 就深圳证监局有关责令整改要求提交并公告了《整改报告》，整改报告中公司明确将持续跟踪督促欠款方的回款工作，并制定了进一步措施确保还款承诺不折不扣地执行，切实维护上市公司及全体股东利益。发布公告时考虑到该笔回款如果全部收回、金额相对上年业绩较大，且本次回收具有一定的特殊性，属于企业非日常活动形成的利得，为避免引起公司业绩不合理的大幅波动，误导广大投资者，公司在《整改报告》中已明确披露拟将上述应收款项

回款计入公司权益项目。

公司就该笔回款会计处理与会计师经过多轮事前、事后审慎沟通，均认为该笔非日常经营活动形成的回款金额较大，计入损益将会对当期损益造成较大影响，不能准确反映公司经营成果，为避免误导广大投资者，该笔回款计入资本公积不仅符合企业会计准则实质重于形式及谨慎性原则，也是合理的。

## (2) 客户 B

其他应收客户 B 的拆借款 2,932.76 万元，形成原因系 2017 年 11 月 27 日，斯诺实业与深圳市沃特玛电池有限公司（以下简称“沃特玛”）签订了《借款合同》，由斯诺实业向沃特玛提供借款人民币 2,600.00 万元，约定的借款利率为年利率 9.5%，借款期限至 2018 年 3 月 26 日。到期后，沃特玛因经营情况恶化未向斯诺实业偿还借款本金和利息。该笔款项系公司收购斯诺实业前已经发生的借款，不属于上市公司对外提供的财务资助，沃特玛与本公司不存在关联方关系。

沃特玛的控股股东坚瑞沃能于 2018 年 4 月 9 日首次披露沃特玛存在偿债危机的公开信息为《陕西坚瑞沃能股份有限公司关于公司应付债务重组的公告》，公告显示沃特玛集团存在偿债风险。同年，公司及时对沃特玛相关款项采取了货物保全措施，保全货物价值经评估后，无法覆盖借款本息金额，公司按差额计提了坏账。2019 年 11 月沃特玛公司进入破产重组程序，公司依法申报了相应债权。

截止 2021 年 12 月 31 日，沃特玛破产程序进展缓慢，且破产管理人估算的偿还比率极低，公司申报的债权基本无法获得清偿，同时该笔款项在 2021 年逾期已满三年，根据《企业资产损失所得税税前扣除管理办法》的相关规定，可以作为财产损失在企业所得税前扣除，因此公司在履行了必要的审批程序后对该笔其他应收款进行了核销，符合企业会计准则相关规定。

**10.报告期末，公司存货账面余额 3.99 亿元，较年初增长 38.42%；存货跌价准备计提比例 19.82%，较上年下降 17.11 个百分点，其中本期计提 2,539.49 万元、转回或转销 5,279.67 万元。请补充说明公司各类存货的构成明细、库龄、备货用途、是否为通用或定制化产品，期末存货规模大幅增长的原因，本期存货跌价准备发生大额转回或转销的原因、相关存货具体情况、对本期损益的主要影响，结合存货价格变化情况、年末可变现净值测算情况等说明本期存货跌**



价准备计提比例较上年大幅下降的原因及合理性，与同行业可比公司是否一致，公司是否存在通过不当计提存货跌价准备跨期调节利润的问题。

回复：

公司期末的存货主要由芯片类存货及负极材料存货两部分构成。两大业务板块的存货构成及库龄结构、存货金额变化原因说明如下：

(一) 芯片类：

1、芯片类存货构成明细、库龄、备货用途、存货规模增长原因

芯片类存货期末账面余额的构成明细及库龄结构如下表：

单位：万元

存货类别	账面余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
原材料	1,159.76	730.75	12.63	91.17	325.21
在产品	13,723.88	11,645.70	659.82	694.43	723.93
通用 MCU	7,997.41	7,987.43	9.98	-	-
安全芯片	4,449.46	2,433.87	649.84	647.34	718.41
其他	1,277.01	1,224.40	-	47.09	5.52
库存商品	8,694.89	6,485.57	550.17	775.60	883.55
通用 MCU	5,012.71	4,994.83	6.91	2.27	8.70
安全芯片	3,556.34	1,483.66	511.47	760.50	800.71
其他	125.84	7.08	31.79	12.83	74.14
周转材料	14.76	8.34	5.48	0.71	0.23
发出商品	1,099.71	1,099.71	-	-	-
合同履约成本	1,568.30	-	-	-	1,568.30
合计	26,261.30	19,970.07	1,228.10	1,561.91	3,501.22

公司上述备货主要是用于生产和销售。除“合同履约成本(福建省多卡融合公共服务平台)”为定制类产品外，其他产品主要为非定制化产品。

芯片类存货余额较期初增加 9,868.43 万元，增长比例为 60.20%，主要是通用 MCU 存货增长较多。公司 MCU 产品型号较多，2021 年，公司 MCU 产品销售订单增幅较大，为了满足市场需求，公司 MCU 产品的备货相应增加。在产能紧张的情况下 MCU 芯片整个生产周期约 4-6 个月，截至 2021 年 12 月 31 日，多数 MCU 存货还处于在产品状态，存货中在产品及原材料占存货比例合计



56.68%，导致公司的芯片类存货余额较期初大幅增加。

## 2、本期存货跌价发生大额转销的原因、相关存货具体情况及对损益的影响

本期芯片类存货跌价无转回情况，转销金额为 3,196.80 万元。存货跌价准备转销主要系前期计提跌价的存货本期实现销售。

项目	2021 年转销金额	转销主要产品
原材料	290.71	安全芯片圆片及其他材料
在产品	1,232.46	主要为 RCC 及安全芯片相关产品
库存商品	1,656.14	主要为安全芯片、RCC 及老通讯相关产品
周转材料	19.58	
<b>合计</b>	<b>3,198.89</b>	

芯片类存货的转销金额为 3,196.80 万元，因转销对应产品为一些超期或者呆滞的产品，依据市场定价原则，以远低于正常售价的价格处置，处置对应的客户主要包括深圳市凯瑞佳电子有限公司、深圳市芯博源电子有限公司、深圳益峰电子有限公司，处置对应的销售收入为 32.47 万元。因转销的存货在以前年度进行存货减值测试时，预计可变现净值为 0 元，已在以前年度全额计提过跌价，在本期销售时，对本年度损益的影响金额为 32.47 万元。

## 3、本期存货跌价准备余额占存货账面余额的比例较上年大幅下降的原因及与同行业公司比较

2021 年受市场需求旺盛的行情影响，公司主要芯片产品包括 MCU 以及部分安全芯片 2021 年销售价格均有所上升，可正常销售的芯片类存货的可变现净值上升，大于存货成本，同时报告期内公司集中处置了部分以前年度已全额计提过跌价的超期或者呆滞的存货，因此本期存货跌价准备余额占存货账面余额的比例较上年下降。

存货跌价准备余额占存货账面余额的比例与同行业公司的比较如下表：

公司	2021 年	2020 年	比例变动
中颖电子	1.36%	2.70%	-1.33%
紫光国微	6.16%	8.41%	-2.25%
富满微	4.09%	4.34%	-0.24%
复旦微电	9.25%	11.20%	-1.95%

国民技术（芯片类）	21.38%	43.36%	-21.99%
-----------	--------	--------	---------

从上表看出，公司芯片类存货的存货跌价准备余额占存货账面余额的比例高于同行业公司，主要是公司基于审慎的原则对超期及呆滞的存货计提了较大比例的跌价准备。

公司存货跌价计提比例较高的原因主要为：1、公司福建省多卡融合平台项目属于定制化项目，由于市场趋势及政府规划变化导致该项目无法商用，对该项目全额计提存货跌价准备 1,568.30 万元；2、公司传统安全芯片类产品由于市场情况变化，客户出货量下降，部分安全芯片类产品逐步形成积压导致库龄较长，公司因此计提了超 4,000 万元的存货跌价准备。

综上，公司本期存货跌价准备余额占存货账面余额的比例较上年大幅下降符合公司实际情况，不存在通过不当计提存货跌价准备跨期调节利润的问题。

## （二）负极材料类

### 1、负极材料存货构成明细、库龄、备货用途、存货规模变动情况

负极材料存货期末账面余额的构成明细及库龄结构如下表：

单位：万元

存货类别	账面余额	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年
原材料	2,807.70	2,481.10	66.18	76.08	184.34
在产品	1,516.90	1,516.90	-	-	-
库存商品	7,385.79	5,699.67	1,296.14	282.08	107.90
其中：半成品	5,580.40	4,487.43	842.9	237.66	12.41
产成品	1,805.39	1,212.24	453.24	44.42	95.49
发出商品	128.83	128.83	-	-	-
委托加工物资	133.52	114.56	18.96	-	-
合同履约成本	262.34	262.34	-	-	-
合计	12,235.07	10,203.39	1,381.28	358.16	292.24

公司负极材料备货主要是用于生产和销售。公司积极响应客户的需求，为保证持续稳定为国轩高科、天津力神等主要客户供货，因此存在一定量备货。公司负极材料产品主要为通用产品。

负极材料类的存货余额较期初增加 400.94 万元，增长比例仅为 3.39%，不存

在较期初大幅增长的情形。

## 2、本期存货跌价发生大额转销的原因、相关存货具体情况及对损益的影响

2021 年负极材料存货跌价转回及转销金额为 2,080.78 万元，其中转销金额为 1,822.67 万元，转回金额为 258.11 万元。

项 目	转销金额	转回金额	转销/转回的主要产品
原材料	30.13	-	负极材料原料
库存商品	1,632.00	91.82	负极材料成品及半成品
委托加工物资	160.54	166.29	负极材料
<b>合 计</b>	<b>1,822.67</b>	<b>258.11</b>	

主要原因系 2021 年度下半年开始，负极材料行业需求量上升，市场供不应求，从而带动负极材料销售数量较上年同期增加 82.58%，平均单价波动约 17%。公司以前年度滞销或销售价格较低的产品在本期也以市场售价实现了销售，原计提的存货跌价也相应转销。负极材料类存货 2021 年跌价转销金额为 1,822.67 万元，依据市场定价原则处置对应的收入为 4,122.94 万元，结转计提存货跌价后对损益的影响为 1,822.67 万元。负极材料类转销部分中交易对手方为东莞市沃泰通新能源有限公司、天津力神电池股份有限公司、星恒电源股份有限公司、多氟多新能源科技有限公司等；本期存货跌价转回金额为 258.11 万元，系库存商品及委托加工物资跌价转回，原因系本期市场行情向好，销售价格上涨，部分已计提跌价的存货可变现净值上升高于期末账面价值。

本期存货跌价转销影响当期损益金额 1,822.67 万元；转回影响当期损益金额 258.11 万元。

## 3、本期存货跌价准备余额占存货账面余额的比例较上年大幅下降的原因及与同行业公司比较

2021 年公司负极材料的主要产品的销售平均价格呈上升趋势，平均单价波动约 17%，存货可变现净值也相应上升。同时从 2021 年下半年起，负极材料产品需求旺盛，前期滞销或者低端产品也实现了销售，公司对前期计提的跌价进行了转销，期末存货跌价准备余额减少。因此公司存货跌价准备余额占存货账面余额的比例较上年大幅下降。

公司负极材料业务存货跌价准备余额占存货账面余额的比例与同行业公司的比较如下表：

公司	2021 年	2020 年	跌价比例变动
璞泰莱	1.30%	2.2%	-0.92%
贝特瑞	1.08%	2.96%	-1.88%
国民技术 (负极材料)	17.42%	28.44%	-11.03%

从上表看出，公司及同行业的存货跌价准备余额占存货账面余额的比例均较上年下降。公司负极类存货跌价准备余额占存货账面余额的比例高于同行业公司，主要系公司因历史原因大客户缺失，为弥补大客户的空缺，公司加大新产品研发力度，2018 年-2020 年累计实验开发了三项类别新产品，以满足新客户的需求。截至 2020 年末，前述存货账面原值 1,193 万元，但由于新能源行业洗牌加速的问题，很多中小锂电池客户出现经营困难，导致公司开发的部分新产品存在滞销、积压等情况，存货跌价比例维持较高的水平。

本年度公司持续优化客户及产品结构，产品主要面向动力及储能电池领域大客户，同时抓住行业市场需求持续向好的机遇，将原滞销产品二次开发以用于对外销售，因此存货跌价比例大幅降低，但仍存在部分历史实验开发的存货未找到合适的销售处理渠道，存在一定积压，因此存货跌价准备占比仍高于可比同行业。综上，公司本期存货跌价计提比例较上年大幅下降符合行业和公司实际情况，不存在通过不当计提存货跌价准备跨期调节利润的问题。

**11.报告期末，公司商业承兑汇票账面余额为 668.24 万元，较年初减少 213.65%，坏账准备计提比例仅为 1%。请补充说明期末商业承兑汇票大幅减少的原因，前十大商业承兑汇票的具体信息、交易背景，结合票据逾期情况、历史损失率情况等说明坏账计提是否充分、恰当。**

回复：

**(一) 期末商业承兑汇票大幅减少的原因**

公司为加快应收款项回收，降低经营风险，通过规范客户信用管理，与部分客户沟通更改结算方式，部分客户逐渐由商业承兑汇票变为银行电汇、银行承兑汇票等更优结算方式，公司收到的商业承兑汇票相应减少。

## (二) 商业汇票的基本信息、交易背景

出票人	客户	汇票号码	出票日	到期日	票面金额 (万元)	交易背景
出票人 1	客户 1	0010006127211791	2021/10/15	2022/3/28	394.33	销售安全芯片
出票人 1	客户 1	0010006127211778	2021/10/15	2022/3/28	123.25	销售安全芯片
出票人 2	客户 2	19075810000702021 0826011039893	2021/8/26	2022/2/26	100.00	销售负极材料
出票人 3	客户 3	23035210002962021 1108072698885	2021/11/8	2022/7/11	21.00	销售负极材料
出票人 4	客户 4	29075840000592021 0914025580337	2021/9/14	2022/2/10	19.78	销售安全芯片
出票人 4	客户 4	29075840000592021 0826009963113	2021/8/25	2022/1/10	8.01	销售安全芯片
出票人 4	客户 4	29075840000592021 1019054170480	2021/10/19	2022/3/10	1.88	销售安全芯片
合计	—	—	—	—	<b>668.24</b>	—

## (三) 坏账计提的充分性、恰当性说明

公司收到的商业承兑汇票最长期限一般不超过 6 个月，开具方大多为公司长期合作客户或大型企业，到期不能承兑风险低。近两年，公司未出现收到的商业承兑汇票到期未兑付的情形，历史损失率为 0。因此参考近两年信用损失率，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，如无客观证据表明实际发生了减值，按固定比例 1% 计提。截至本函回复日上述到期的商业承兑汇票均已兑付。综上所述，公司商业承兑汇票坏账计提是充分、恰当的。

12. 年报显示，本期子公司深圳市斯诺实业发展有限公司（以下简称斯诺实业）进行重组，其与负极材料相关的业务转移至重组后的内蒙古斯诺新材料科技有限公司（以下简称内蒙古斯诺），本期商誉减值测试将重组前斯诺实业相关商誉账面原值 10.44 亿元、账面价值 4,079.41 万元分摊至重组后的斯诺实业、内蒙古斯诺两个资产组，本期未计提商誉减值。斯诺实业、内蒙古斯诺两个资产组本期可收回金额分别为 1,212.29 万元、6.45 亿元，合计 6.57 亿元；上年斯诺实业资产组商誉减值测试的可收回金额为 2.24 亿元。

(1) 请补充说明斯诺实业本期进行重组的目的、过程、主要影响，本期将

其分拆为两个资产组分别进行商誉减值测试的处理依据、合理性，商誉分摊的标准、具体过程，是否符合企业会计准则的相关规定。

回复：

**（一）斯诺实业本期进行重组的目的、过程、主要影响**

公司为了优化新能源业务的组织架构，推动与浦项化学战略合作，将内蒙古斯诺作为公司新能源业务发展主体。2021 年斯诺实业将其持有的内蒙古斯诺 100% 股权按 95%、5% 的比例分别转让给公司及浙江华友钴业股份有限公司。本次重组事项不影响公司合并报表损益。

**（二）本期将其分拆为两个资产组分别进行商誉减值测试的处理依据、合理性，商誉分摊的标准、具体过程**

原资产组包括斯诺实业及其永丰分公司（以下简称“斯诺实业”）、内蒙古斯诺和江西斯诺，斯诺实业负责统筹及销售、研发工作，因此主要的管理研发人员均在斯诺实业，内蒙古斯诺和江西斯诺负责生产。2021 年下半年，斯诺实业的主要人员、与负极材料业务相关的客户、供应商、固定资产、存货、专利技术、商标等转移给内蒙古斯诺，现有剩余员工 6 人，同时将江西斯诺转让给内蒙古斯诺，成为内蒙古斯诺的子公司，故 2021 年 12 月底，斯诺实业剩余房屋和土地及少量资产，根据其未来产生的现金流入情况，公司将原资产组拆分成了两个资产组，即斯诺实业资产组、内蒙古斯诺资产组。

商誉分摊的标准根据剩余商誉在初始计量时点各资产组的可辨认净资产公允价值进行分摊，具体过程如下：

项目	合并日可辨认净资产公允价值	占比	商誉分摊金额
斯诺实业资产组	1,239.86	9.15%	373.13
内蒙古斯诺资产组	12,315.63	90.85%	3,706.29
<b>合计</b>	<b>13,555.50</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,079.41</b>

斯诺合并日为 2018 年 3 月 5 日，公司首先确认重组日时，斯诺实业资产组、内蒙古斯诺资产组所包含的可辨认资产清单，再查找这些可辨认资产清单于合并日（历史时点）的公允价值。

根据企业会计准则规定，资产组是企业可以认定的最小资产组合，其产生的现金流入应当基本上独立于其他资产或者资产组。资产组一经确定后，在各个会计期间应当保持一致，不得随意变更。但是，如果由于企业重组、变更资产用途



等原因，导致资产组构成确需变更的，企业可以进行变更，本期由于斯诺实业重组，导致未来产生的现金流入与初始计量存在重大差异，因此本期资产组的分拆符合企业会计准则的相关规定。

(2) 根据年报，斯诺实业本年营业收入为 2.27 亿元，净利润为 3.49 亿元；内蒙古斯诺本年营业收入为 3.64 亿元，同比增长 164.29%，但经营活动现金流量为净流出 1.29 亿元，且同比增长 166.46%。请补充说明斯诺实业净利润的主要构成、净利润远高于其营业收入的原因及合理性，内蒙古斯诺收入大幅增长、但经营活动现金流量大幅净流出的原因、合理性。

回复：

(一) 请补充说明斯诺实业净利润的主要构成、净利润远高于其营业收入的原因及合理性

斯诺实业营业收入 2.27 亿元，净利润为 3.49 亿，其中投资收益为 4.43 亿，其净利润主要来源于投资收益。该投资收益来源于斯诺实业将其持有的内蒙古斯诺 100% 股权按 95%、5% 的比例转让给公司及浙江华友钴业股份有限公司产生的收益。

本次重组主要系公司为了优化新能源业务的组织架构，推动与浦项化学战略合作，将内蒙古斯诺作为新能源业务发展主体。本次重组事项仅影响斯诺实业单体报表损益，对公司合并报表损益没有影响。

(二) 内蒙古斯诺收入大幅增长、但经营活动现金流量大幅净流出的原因、合理性。

伴随着新能源汽车的快速增长，带动对动力锂电池需求的增长，进而带动负极材料需求量的提升。根据 GGII 数据，2020 年我国负极材料出货量达到 36.5 万吨，同比增长 37.7%；预计 2021 年我国负极材料出货量约 72 万吨，同比增长约 100%。受益于锂电池产业快速发展，内蒙古斯诺负极材料类业务销售实现较大幅增长。

在内蒙古斯诺收入大幅增长的背景下，经营活动现金流量大幅净流出主要系：内蒙古斯诺 2021 年负极材料销售和石墨化加工订单快速增加，为满足销售备货及加工需求，增加了生产材料采购。且负极材料产品的生产交付需要一定周期，

应收账款通常给予客户三个月的付款信用期且以银行承兑汇票结算为主。采购付款与销售收款存在时间差。截至 2021 年 12 月 31 日，公司存货期末余额较期初增加 5,117.02 万元；应收账款及应收款项融资期末余额较期初增加 7,420.64 万元；经营性应付项目期末余额较期初减少 8,669.08 万元。以上原因导致内蒙古斯诺出现短期阶段性经营性流出现象，后续内蒙古斯诺业务量爬坡稳定后，经营性现金流将持续改善。

综上，内蒙古斯诺收入大幅增长、但经营活动现金流量大幅净流出符合内蒙古斯诺阶段性的实际情况。

**(3) 请结合斯诺实业、内蒙古斯诺各自主营业务、主要客户、主要财务数据变化情况，以及资产组的具体构成内容、可收回金额评估方法、评估过程、评估假设、评估参数的选取及依据等分析说明本期斯诺实业及内蒙古斯诺资产组合计可收回金额相较于上年大幅增加的合理性，本期资产组可收回金额测算是否公允、合理，未计提商誉减值准备是否恰当。**

回复：

**(一) 斯诺实业、内蒙古斯诺各自主营业务、主要客户、主要财务数据变化情况**

本次减值测试的包含商誉资产组系公司于 2018 年并购斯诺实业 70% 股权所形成的商誉。原资产组包括斯诺实业及其永丰分公司、内蒙古斯诺和江西斯诺，斯诺实业负责统筹及销售、研发工作，因此主要的管理研发人员均在斯诺实业，内蒙古斯诺和江西斯诺负责生产。2021 年下半年，斯诺实业的主要人员、与负极材料业务相关的客户、供应商、固定资产、存货、专利技术、商标等转移给内蒙古斯诺，同时将江西斯诺转让给内蒙古斯诺，成为内蒙古斯诺的子公司，故 2021 年 12 月底，斯诺实业剩余房屋和土地及少量资产，根据其未来产生的现金流入情况，公司将原资产组拆分成了两个资产组，即斯诺实业资产组、内蒙古斯诺资产组。

经重组后的内蒙古斯诺的业务系开展负极材料的研产销，承接了斯诺实业原来与负极材料相关的所有业务、客户，主要客户包括国轩高科、天津力神、星恒等。经重组后的内蒙古斯诺的主要财务数据变化情况如下：

单位：万元

项目	2021年度/2021年12月31日	2020年度/2020年12月31日	变动额
总资产	54,902.51	38,561.43	16,341.08
净资产	14,333.52	8,448.64	5,884.88
营业收入	36,475.76	13,801.28	22,674.48
营业利润	5,413.30	-1,565.45	6,978.76
净利润	4,905.67	-2,129.93	7,035.60

重组后的斯诺实业资产组主要系剩余房屋和土地及少量资产，斯诺实业将遗留的不可搬迁厂房和土地使用权以对外出租方式进行管理，遗留的闲置设备资产拟对外处置。斯诺实业的客户由原来负极材料客户变更为房屋和土地的承租方。经重组后的斯诺实业的主要财务数据变化情况如下：

单位：万元

项目	2021年度/2021年12月31日	2020年度/2020年12月31日	变动额
总资产	15,678.96	45,051.35	-29,372.39
净资产	2,026.76	-33,370.32	35,397.08
营业收入	22,710.80	10,549.62	12,161.18
营业利润	38,876.04	-1,702.14	40,578.18
净利润	34,887.08	-1,761.35	36,648.42

## （二）资产组的具体构成内容及金额

内蒙古斯诺资产组的构成如下：

项目	金额（万元）
固定资产	16,238.72
在建工程	2,164.74
无形资产	490.69
长期待摊费用	316.08
资产组账面价值（不含商誉）	19,210.23
100%商誉	5,294.69

并购日相关资产合并对价分摊调整的余额	1,060.58
商誉相关资产组账面价值	25,565.50

斯诺实业资产组的构成如下：

项目	金额（万元）
固定资产	342.69
无形资产	26.00
长期待摊费用	9.39
资产组账面价值（不含商誉）	378.07
100%商誉	533.04
并购日相关资产合并对价分摊调整的余额	225.60
商誉相关资产组账面价值	1,136.71

### （三）内蒙古斯诺资产组的评估方法、评估过程、评估假设、评估参数的选取及依据

#### 一、评估方法

根据《企业会计准则第8号——资产减值》与《以财务报告为目的的评估指南》的规定，资产减值测试应当估计其可收回金额，然后将所估计的资产可收回金额与其账面价值比较，以确定是否发生减值，资产可收回金额的估计，应当根据其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。

依据本次评估目的、评估对象及并购时采用的评估方法，本次选取现金流量折现法对资产组预计未来现金流量的现值进行评估，当资产组预计未来现金流量的现值超过评估对象账面价值时，可以以资产组预计未来现金流量的现值确定评估结论。

本次评估方法的选择与上一年度商誉减值测试保持一致。

#### 1. 资产组预计未来现金流量的现值的计算公式为：

$$P = \left[ \sum_{i=1}^n R_i (1+r)^{-i} + R_n / r (1+r)^{-n} \right]$$

其中：P——评估基准日

的资产组预计未来现金流量现值

$R_i$ ——资产组未来第*i*年预计现金流

r ——折现率

i ——收益预测年份

n ——收益预测期

式中  $R_i$  按以下公式计算：

第  $i$  年资产组预计未来现金流量=息税前利润+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

## 2. 折现率的选取

有关折现率的选取，由于在预计资产组的未来现金流量时均以税前现金流量作为预测基础，因此采用税前加权平均资本成本，按照国际会计准则理事会 BCZ85 的观点，按照税前现金流采用税前折现率的折现值=税后现金流采用税后折现率的折现值进行推算得出。

税后折现率我们采用了加权平均资本成本估价模型(“WACC”)。WACC 模型可用下列数学公式表示：

$$WACC = k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

其中：  $k_e$  = 权益资本成本

$E$  = 权益资本的市场价值

$D$  = 债务资本的市场价值

$k_d$  = 债务资本成本

$t$  = 所得税率

计算权益资本成本时，采用资本资产定价模型(“CAPM”)。CAPM 模型是普遍应用的估算股权资本成本的办法。CAPM 模型可用下列数学公式表示：

$$E[Re] = Rf1 + \beta (E[Rm] - Rf2) + Alpha$$

其中:  $E[Re]$  = 权益期望回报率，即权益资本成本

$Rf1$  = 长期国债期望回报率

$\beta$  = 贝塔系数

$E[Rm]$  = 市场期望回报率

$Rf2$  = 长期市场预期回报率

$Alpha$  = 特别风险溢价

$(E[Rm] - Rf2)$ 为股权市场超额风险收益率，又称 ERP

## 3. 预测期的确定

《企业会计准则》规定“建立在预算或者预测基础上的预计现金流量最多涵盖 5 年，企业管理层如能证明更长的期间是合理的，可以涵盖更长的期间”。

企业管理层提供了近几年的资产负债表、利润表，以及评估基准日后收入、成本、费用、净利润的预测。本次预测期取 5 年，即 2022 年至 2026 年。

#### 4. 收益期的确定

企业有着较长的经营历史，资产组对应的业务可保持长期运行，在评估程序执行过程中，假设资产组业务在可预见的未来将保持持续性经营，因此，本次评估收益期按永续确定。

### 二、评估假设

#### 1. 一般性假设

①国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

②有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；

③假设产权持有人持续经营，其管理方式及水平、经营方向和范围，与评估基准日基本一致；

④除非另有说明，假设产权持有人遵守相关法律法规，经营管理和技术骨干有能力、负责任地担负其职责，并保持相对稳定；

⑤假设产权持有人未来所采取的会计政策和编写本次评估报告时采用的会计政策在重要方面基本一致；

⑥无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对产权持有人造成重大不利影响。

#### 2. 针对性假设

①本次评估假设被评估资产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，并未考虑各项资产各自的最佳利用；

②产权持有人和委托人提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整；

③评估人员所依据的对比公司的财务报告、交易数据等均真实可靠；

④评估范围仅以委托人及产权持有人提供的评估申报表为准，未考虑委托人及产权持有人提供清单以外可能存在的或有资产；

⑤企业制订的经营计划和采取的措施等能按预定的时间和进度如期实现，并



取得预期效益；

⑥本次评估假设资产组未来年度内均匀获得净现金流；

⑦内蒙古斯诺新材料科技有限公司开展业务场地为租赁取得，假设租赁期间不会因城市更新、城市建设、房屋征收等导致无法继续使用；

⑧当出现与上述假设条件不一致的事项发生时，本评估结果一般会失效。

### 三、评估过程

本次评估过程介绍如下：

1. 了解企业历史年度权益资本的构成、权益资本的变化，分析权益资本变化的原因；

2. 了解企业历史年度各区域销售额及其变化，分析销售收入变化的原因；

3. 了解企业历史年度成本的构成及其变化；

4. 了解企业主要其他业务收入的构成，分析其对企业利润的贡献情况；

5. 了解企业历史年度利润情况，分析利润变化的主要原因；

6. 收集了解企业各项销售指标、财务指标，分析各项指标变动原因；

7. 了解企业未来年度的经营计划、投资计划等；

8. 了解企业的税收及其他优惠政策；

9. 收集产权持有人行业有关资料，了解行业现状、区域市场状况及未来发展趋势；

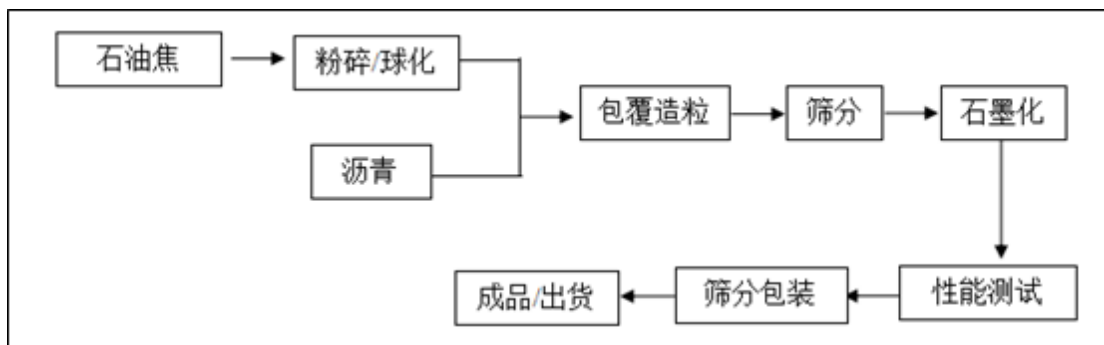
10. 建立收益法评估定价模型；

11. 确定折现率，估算评估对象的公允价值。

### 四、收益法计算及评估参数选取过程

产权持有人现有主导产品为锂离子电池用人造石墨和复合石墨负极材料，现有负极材料一体化年产能可达 2 万吨以上。

负极材料一体化生产基地建成从预处理到复合造粒、石墨化、碳化等具备完整的生产链，产品工艺流程图如下：



本次评估采用合并口径进行收益预测，以与商誉相关资产组（CGU）的 2022 年度预算及未来年度的经营计划为依据。

### （一）收益年限的确定

内蒙古斯诺目前经营正常且没有对足以影响企业持续经营的某项资产的使用年限进行限定，企业经营业务预计在未来仍保持正常，因此可认为资产组可永续经营，即收益期限为无限期限，本次评估对无限期收益现值的计算模型采用分段模型。

本次评估将预测期分二个阶段，第一阶段为 2022 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日；第二阶段为 2027 年 1 月 1 日直至永续。

### （二）营业收入的预测

本次评估预测采用内蒙古斯诺合并口径，其中内蒙古斯诺为主要生产基地，具备负极材料一体化生产能力，江西斯诺只负责负极材料预处理、筛分工序。

资产组历史年度销量如下：

单位：万吨

产品名称	历史年度		
	2019 年	2020 年	2021 年
负极材料类产品	2,378.02	4,212.75	7,691.64
负极材料加工	1,689.53	2,387.44	8254.6
小计	4,067.55	6,600.19	15,946.25

资产组历史年度收入如下：

单位：万元

类别	子类型	历史年度		
		2019 年	2020 年	2021 年
主营业务收入	负极材料类产品	12,327.08	10,607.18	22,742.81

	负极材料加工	2,286.82	2,750.70	14,479.31
	小计	14,613.90	13,357.89	37,222.12
其他业务收入	废坩埚材料	72.36	454.68	805.51
	小计	72.36	454.68	805.51
合 计		<b>14,686.26</b>	<b>13,812.57</b>	<b>38,027.62</b>

根据应用场景的不同，锂离子电池主要可分为动力电池、消费电池及储能电池三大类。根据 GGII（高工锂电）数据，2020 年我国锂离子电池出货量中动力电池和消费类电池出货量分别占比 56.1% 和 32.5%，合计约 88.6%，为当前主要应用领域。

2020 年 11 月，国务院发布的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》中指出，到 2025 年，新能源汽车新车销售量要达到汽车新车销售总量 20% 左右。由此，我国新能源汽车销量占比需要从 2021 年初的 5% 左右上升到 20% 左右，年复合增长率达到 30% 以上。伴随着新能源汽车的快速增长，将带动对动力锂电池需求的增长，进而带动负极材料需求量的提升。此外，受疫情影响，线上教育、线上办公、居家影视娱乐需求带动电子类产品需求增加，亦将推动锂离子电池及其负极材料市场需求的的增长。

根据 GGII 数据，2020 年我国负极材料出货量达到 36.5 万吨，同比增长 37.7%；预计 2021 年我国负极材料出货量约 72 万吨，同比增长约 100%；预计未来几年，我国负极材料出货量仍将保持 20% 以上的增长速度，2025 年负极材料出货量有望达到 145 万吨，负极材料市场前景广阔。

根据内蒙古斯诺 2021 年的经营情况、以此时点参照各产品历史年度营业收入增长率并考虑所在行业发展前景综合考虑，对产品收入依据市场销售情况及公司的销售计划分产品品种进行预测。

内蒙古斯诺负极材料一体化年产能可达 20,000 万吨-22,000 万吨，随着负极材料需求大幅度增加，2021 年企业订单量增加，负极材料产量达到 2 万吨后基本可以把石墨化的产能占用，故未来年度预计只生产负极材料，负极材料加工仅考虑 2021 年已签订尚未执行订单，预计 2024 年在现有产能情况下，订单量保持稳定状态。

#### 销量预测表

单位：吨

类型	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
负极材料类产品	20,014.50	20,614.94	21,027.23	21,027.23	21,027.23
负极材料加工	458.00				
<b>小计</b>	<b>20,472.50</b>	<b>20,614.94</b>	<b>21,027.23</b>	<b>21,027.23</b>	<b>21,027.23</b>

负极材料 2021 年的平均销售单价近 3 万元，未来年度负极材料平均单位售价按照 2022 年公司销售计划产品平均单价 3.72 万元/吨确定，负极材料加工单位平均加工费按照目前尚未出货订单确定。

与商誉相关资产组（CGU）未来年度业务收入预测表

单位：万元

类型	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
负极材料类产品	74,541.00	76,777.23	78,312.77	78,312.77	78,312.77
负极材料加工	987.84	0.00	0.00	0.00	0.00
废坍塌材料	1,634.48	1,661.50	1,694.73	1,694.73	1,694.73
<b>合计</b>	<b>77,163.32</b>	<b>78,438.72</b>	<b>80,007.50</b>	<b>80,007.50</b>	<b>80,007.50</b>

（三）营业成本的预测

资产组历史年度营业成本如下：

单位：万元

类别	项目名称	历史年度		
		2019年	2020年	2021年
主营业务成本	负极材料类产品	10,784.84	8,318.21	17,569.11
	负极材料加工	1,859.35	2,333.99	9,171.07
	<b>小计</b>	<b>12,644.19</b>	<b>10,652.20</b>	<b>26,740.18</b>
其他业务成本	废坍塌材料	95.68	250.14	181.47
	<b>小计</b>	<b>95.68</b>	<b>250.14</b>	<b>181.47</b>
<b>合 计</b>		<b>12,739.86</b>	<b>10,902.34</b>	<b>26,921.65</b>

营业成本主要分为材料费用、制造费用、人工成本等。预测情况如下：

1、材料费用预测：

历史材料费用如下：

单位：万元

类别	项目名称	历史年度
----	------	------

		2019 年	2020 年	2021 年
主营业务成本	负极材料类产品	4,422.56	1,864.34	5,840.46
	负极材料加工	2,896.79	69.99	48.71
	小计	<b>7,319.35</b>	<b>1,934.33</b>	<b>5,889.17</b>
其他业务成本	废坩埚材料	95.68	250.14	-
	小计	<b>95.68</b>	<b>250.14</b>	<b>0.00</b>
合 计		<b>7,415.02</b>	<b>2,184.47</b>	<b>5,889.17</b>

材料费用是营业成本中的主要构成部分，决定了企业销售的毛利率水平。材料成本单价结合 2021 年与 2022 年材料单价涨幅情况进行预测。经核查企业原材料采购台账可知：2022 年材料持续上涨，截至到 2022 年 3 月份公司主要原材料采购单价较 2021 年涨幅最高达 80% 以上。

未来年度材料费用预测情况如下表：

单位：万元

项目名称	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
负极材料类产品	27,931.24	28,769.18	29,344.56	29,344.56	29,344.56
负极材料加工	3.11	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	<b>27,934.35</b>	<b>28,769.18</b>	<b>29,344.56</b>	<b>29,344.56</b>	<b>29,344.56</b>

2、制造费用预测：

历史年度制造费用如下：

单位：万元

项目名称	历史年度		
	2019 年	2020 年	2021 年
电费	2,045.05	2,953.72	7,239.86
折旧	774.31	818.88	1,414.59
坩埚	275.99	1,740.82	4,419.02
沥青	-	-	811.55
其他	832.55	1,864.15	4,046.32
合计	<b>3,927.90</b>	<b>7,377.57</b>	<b>17,931.34</b>

对于折旧费，遵循了企业执行的一贯会计政策，按照预测年度的实际固定资产规模，采用直线法计提，同时确定当年的折旧费用；坩埚、沥青参考 2021 年

度的单耗情况进行预测；其他制造费用主要是公司运营过程中产生的房屋租金、辅料消耗、低值易耗品、生产管理人员薪酬、办公费、维修费等，以 2021 年度费用占收入水平为基础，预测未来年度中的其他制造费用。未来年度制造费用预测情况如下表：

单位：万元

项目名称	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
电费	7,099.87	7,149.26	7,292.25	7,292.25	7,292.25	7,292.25
折旧	1,766.89	1,763.42	1,758.59	1,749.66	1,729.47	1,783.10
坩埚	4,333.57	4,363.72	4,451.00	4,451.00	4,451.00	4,451.00
沥青	795.86	801.39	817.42	817.42	817.42	817.42
其他	8,210.55	8,346.26	8,513.19	8,513.19	8,513.19	8,513.19
<b>合计</b>	<b>22,206.73</b>	<b>22,424.06</b>	<b>22,832.44</b>	<b>22,823.51</b>	<b>22,803.32</b>	<b>22,856.95</b>

### 3、人工成本预测：

历史年度人工费用如下：

单位：万元

人员类别	2019 年	2020 年	2021 年
员工数量	226	241	486
直接人工	1,396.94	1,340.31	3,101.14
<b>合计</b>	<b>1,396.94</b>	<b>1,340.31</b>	<b>3,101.14</b>

根据《关于发布内蒙古自治区 2021 年企业和部分行业企业工资指导线的通知》（内人社发[2021]11 号）并结合企业的实际情况对未来人工成本进行预测，未来年度人工成本预测情况如下表：

单位：万元

人员类别	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
员工数量	586	586	586	586	586
直接人工	4,587.72	4,725.35	4,867.11	5,013.12	5,163.51
<b>合计</b>	<b>4,587.72</b>	<b>4,725.35</b>	<b>4,867.11</b>	<b>5,013.12</b>	<b>5,163.51</b>

### 4、运输费用预测：利用平均运输单价和预测销量进行预测。

综上，与商誉相关资产组（CGU）未来年度营业成本预测情况如下表：

单位：万元



项目名称	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
负极材料类产品	55,934.18	57,715.30	58,876.75	59,013.84	59,144.04	59,197.67
负极材料加工	539.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>合计</b>	<b>56,473.18</b>	<b>57,715.30</b>	<b>58,876.75</b>	<b>59,013.84</b>	<b>59,144.04</b>	<b>59,197.67</b>

(四) 税金及附加的预测

产权持有人的营业税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加。

以预测年度的营业收入为基础结合评估基准日适用的税率确定未来年度的营业税金及附加。

评估基准日产权持有人执行的税率详见下表：

税种	税率
增值税	13%
城市维护建设税	7%
教育税附加	3%
地方教育费附加	2%

历史年度税金及附加如下：

单位：万元

序号	税种	历史年度		
		2019年	2020年	2021年
1	城建税	5.79	0.53	12.99
2	教育费附加	3.47	0.32	5.63
3	地方教育费附加	2.31	0.21	3.75
4	房产税	3.83	4.63	5.11
5	土地使用税	26.84	14.29	22.13
6	车船使用税	-	-	0.18
7	印花税	14.03	14.79	29.87
8	环境保护税	4.35	3.60	3.60
<b>税金及附加合计</b>		<b>60.62</b>	<b>38.37</b>	<b>83.26</b>

未来年度税金及附加见下表：

单位：万元

序号	税种	计税基础	税率	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
1	城建税	增值税	7.00%	148.19	222.20	227.17	227.37	227.77
2	教育费附加	增值税	3.00%	63.51	95.23	97.36	97.44	97.62
3	地方教育费附加	增值税	2.00%	42.34	63.49	64.91	64.96	65.08
4	房产税			5.11	5.11	5.11	5.11	5.11
5	土地使用税			22.13	22.13	22.13	22.13	22.13
6	车船使用税			0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
7	印花税		0.03%	22.66	23.03	23.49	23.49	23.49
8	环境保护税			3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
税金及附加合计				<b>307.71</b>	<b>434.98</b>	<b>443.96</b>	<b>444.29</b>	<b>444.99</b>

(五) 销售费用预测

历史年度销售费用如下：

单位：万元

序号	项目	历史年度		
		2019年	2020年	2021年
1	职工薪酬	116.70	185.41	313.25
2	业务招待费	189.67	129.07	244.21
3	运输费	459.04		
4	差旅费及其他	153.69	95.11	89.17
合计		<b>935.73</b>	<b>422.35</b>	<b>646.63</b>

销售费用中的工资是销售部门人员的职工薪酬，评估人员根据历史的人员工资水平，结合公司的人事发展策略通过预测未来年度的销售人员人数和人均月工资确定预测期的人员工资；对于其他销售费用，评估人员根据各项费用在历史年度中的支付水平，以企业发展规模和收入增长情况为基础，参考企业历史年度的费用发生额确定合理的增长比率预测未来年度中的相应费用。未来年度销售费用预测情况如下：

单位：万元

序号	项目	预测数据					
		2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	用续期

1	职工薪酬	467.44	476.32	313.87	323.29	332.99	332.99
2	业务招待费	495.53	503.72	513.79	513.79	513.79	513.79
3	差旅费及其他	295.9	305.4	316.55	325.37	334.63	334.63
合 计		<b>1,258.87</b>	<b>1,285.44</b>	<b>1,144.21</b>	<b>1,162.45</b>	<b>1,181.41</b>	

(六) 管理费用预测

历史年度管理费用如下：

单位：万元

序号	项 目	历史年度		
		2019 年	2020 年	2021 年
1	薪酬	1,217.53	834.34	1,602.36
2	折旧与摊销	171.83	189.21	201.29
3	办公场地费	420.79	193.17	164.42
5	业务招待费	247.19	130.50	335.41
6	服务费	287.08	161.26	177.77
7	办公费用及其他	441.03	397.57	485.62
合 计		<b>2,785.45</b>	<b>1,906.06</b>	<b>2,966.87</b>

管理费用中的工资是管理部门人员的职工薪酬，评估人员根据历史的人员工资水平，结合公司的人事发展策略通过预测未来年度的管理人员人数和人均月工资确定预测期的人员工资；对折旧费，遵循了企业执行的一贯会计政策，按照预测年度的实际固定资产规模，采用直线法计提。永续年度按年金确定资本性支出，同时确定当年的折旧费用；办公场地费按照租赁合同约定租金进行预测；其他管理费用主要是公司运营过程中产生的业务招待费、办公费等，我们根据其在 2021 年度中的支付水平，以企业发展规模和收入水平为基础，预测未来年度中的其他管理费用。未来年度管理费用预测情况见下表：

单位：万元

序号	项 目	预测数据					
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
1	薪酬	1,928.59	1,961.17	1,152.30	1,186.87	1,222.48	1,222.48
2	折旧与摊销	91.01	90.23	86.30	77.60	63.24	95.57
3	办公场地费	290.40	311.08	322.44	332.40	342.86	342.86

5	业务招待费	680.60	691.85	705.69	705.69	680.60	680.60
6	服务费	360.73	366.69	374.02	374.02	374.02	374.02
7	办公费用及其他	985.39	1,001.67	1,021.71	1,021.71	1,021.71	1,021.71
合 计		<b>4,336.71</b>	<b>4,422.71</b>	<b>3,662.47</b>	<b>3,698.30</b>	<b>3,704.91</b>	<b>3,737.25</b>

(七) 研发费用预测

历史年度研发费用如下：

单位：万元

序号	项 目	历史年度		
		2019 年	2020 年	2021 年
1	薪酬	783.89	646.11	822.34
2	办公场地费	185.19	130.15	84.89
3	折旧与摊销	113.65	156.4	169.54
4	研发领料	182.67	116.52	479.55
5	其他	186.4	131.07	107.1
合 计		<b>1,451.81</b>	<b>1,180.24</b>	<b>1,663.43</b>

研发用中的工资是研发部门人员的职工薪酬，评估人员根据历史的人员工资水平，结合公司的人事发展策略通过预测未来年度的管理人员人数和人均月工资确定预测期的人员工资；办公场地费按照租赁合同约定租金进行预测；对折旧费，遵循了企业执行的一贯会计政策，按照预测年度的实际固定资产规模，采用直线法计提。永续年度按年金确定资本性支出，同时确定当年的折旧费用；其他研发费用主要是公司研发过程中产生的专利申请维护费、委外研发费、检测费等，我们根据其在 2021 年度中的支付水平，以企业发展规模和收入水平为基础，预测未来年度中的其他研发费用。未来年度研发费用预测情况见下表：

单位：万元

序号	项 目	预测费用					
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
1	薪酬	1,282.80	1,317.51	1,227.72	1,264.55	1,302.49	1,302.49
2	办公场地费	120.2	126.21	132.52	139.15	146.1	146.1
3	折旧与摊销	118.78	77.02	62.09	51.77	45.69	149.89
4	研发领料	973.07	989.15	1,008.93	1,008.93	1,008.93	1,008.93

5	其他	217.33	220.94	225.35	225.35	225.35	225.35
合 计		<b>2,712.18</b>	<b>2,730.82</b>	<b>2,656.62</b>	<b>2,689.75</b>	<b>2,728.57</b>	<b>2,832.77</b>

(八) 与商誉相关资产组 (CGU) 未来各年的预测损益表如下:

与商誉相关资产组 (CGU) 损益预测表 (合并口径)

单位: 万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续年度
一、营业收入	77,163.32	78,438.72	80,007.50	80,007.50	80,007.50	80,007.50
减: 营业成本	56,473.18	57,715.30	58,876.75	59,013.84	59,144.04	59,197.67
税金及附加	307.71	434.98	443.96	444.29	444.99	444.99
营业费用	1,258.87	1,285.44	1,144.21	1,162.45	1,181.41	1,181.41
管理费用	4,336.71	4,422.71	3,662.47	3,698.30	3,704.91	3,737.25
研发费用	2,712.18	2,730.82	2,656.62	2,689.75	2,728.57	2,832.77
财务费用						
资产减值损失	-	-	-	-	-	-
加: 投资收益	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	12,074.66	11,849.48	13,223.48	12,998.88	12,803.58	12,613.42
加: 营业外收入	-	-	-	-	-	-
减: 营业外支出	-	-	-	-	-	-
三、息税前利润总额	12,074.66	11,849.48	13,223.48	12,998.88	12,803.58	12,613.42

(九) 息税前资产组自由现金流的预测

息税前资产组自由现金流 = 息税前利润+折旧及摊销- 年资本性支出 - 年营运资金增加额

1、折旧及摊销的预测

根据企业财务报告和资产调整情况表, 截止评估基准日产权所有者折旧及摊销情况如下表:

单位: 万元

类别	账面原值	累计折旧	账面净值
房屋建筑物	1,280.33	108.86	1,171.47
机械设备	17,936.39	3,137.03	14,799.36
运输设备	226.76	109.33	117.42

电子设备	437.54	272.26	165.28
无形资产	545.21	54.52	490.69

对于今后每年资本性支出形成的各类资产，遵循企业执行的一贯会计政策计提。

## 2、资本性支出预测

资本性支出是为了保证企业生产经营可以正常发展的情况下，企业每年需要投入的资本性支出。根据企业固定资产的使用情况，参考行业特点及企业经营现状后，认为企业的资本性支出主要是考虑用于维持现有生产能力方面的支出。

维持现有生产能力方面的支出主要考虑目前企业在用固定资产的到期更新支出。预测参考企业报告期内更新资本性支出情况以及每年折旧摊销金额。

## 3、营运资金增加预测

为保证业务的持续发展，在未来期间，企业需追加营业资金，影响营运资金的因素主要包括经营现金、经营性应收项目和经营性应付项目的增减，其中经营性应收项目包括应收账款、预付账款及其他应收款等；经营性应付项目包括应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款等；历史年度营运资金如下：

单位：万元

项 目	2019 年	2020 年	2021 年
营运资金	19,460.12	16,055.16	15,525.47
营运资金增加额	-6,869.35	-3,404.96	-529.69

在分析历史年度营运资金占用数比当年收入比例基础上，对未来营运资金以及净增加预测如下：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
营运资金	31,503.33	32,024.04	32,664.52	32,664.52	32,664.52	32,664.52
营运资金增加额	15,977.86	520.71	640.48	0.00	0.00	0.00

## 4、终值预测

终值是企业在预测经营期之后的价值，假定企业的经营在 2026 年后每年的经营情况趋于稳定。

### (十) 折现率等重要参数的获取来源和形成过程



为了确定资产组的价值，采用了加权平均资本成本估价模型(“WACC”)。  
WACC 模型可用下列数学公式表示：

$$WACC = k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

其中： $k_e$  = 权益资本成本

$E$  = 权益资本的市场价值

$D$  = 债务资本的市场价值

$k_d$  = 债务资本成本

$t$  = 所得税率

计算权益资本成本时，采用资本资产定价模型(“CAPM”)。CAPM 模型是普遍应用的估算股权资本成本的办法。CAPM 模型可用下列数学公式表示：

$$E[R_e] = R_f + \beta \times ERP + \alpha$$

其中： $E[R_e]$  = 权益期望回报率，即权益资本成本

$R_f$  = 长期国债期望回报率

$\beta$  = 贝塔系数

$ERP$  = 股权市场风险溢价

$\alpha$  = 特别风险溢价

一) 运用 CAPM 模型计算权益资本成本

CAPM 模型是国际上普遍应用的估算投资者股权资本成本的办法。

在 CAPM 分析过程中，评估人员采用了下列步骤：

1. 长期国债期望回报率 ( $R_f$ ) 的确定。本次评估采用的数据为评估基准日距到期日十年以上的长期国债的年到期收益率的平均值，经过汇总计算取值为 3.78% (数据来源：同花顺)。

2.  $ERP$ ，即股权市场超额风险收益率 ( $E[R_m] - R_f$ ) 的确定。

一般来讲，股权市场风险溢价即股权市场超额风险收益率，是投资者所取得的风险补偿额相对于风险投资额的比率，该回报率超出在无风险证券投资上应得的回报率。《监管规则适用指引——评估类第 1 号》对主要经营业务在中国境内的被评估企业折现率计算的历史风险溢价数据选择，提出了优先选择利用中国证券市场数据的要求。

因此，评估人员以中国证券市场数据为基础，采用以下步骤分析、确定公司统一的股权市场风险溢价参数。

(1) 由公司质量及风险控制部测算相关参考数据，收集辅助分析、判断的必要参考资料

借助 WIND 以及财汇等专业数据系统，对沪深 300 指数成份股的股票价格变动情况进行多个时间期间、不同口径的测算和分析，分别计算相应期间、口径相关股票价格变动的几何平均值，以及各年度年末距到期日十年以上的中长期国债的到期收益率的平均值，分别得到与之对应的各年市场风险溢价（即： $E[R_m] - R_f$ ）的平均值，进行比对和分析。

收集我国国内生产总值（GDP）、沪深 300 指数、国内金融机构存款及贷款利率、国外资本市场投资回报水平等历史数据，以及本公司以前年度采用的股权市场风险溢价参数和行业内其他机构的 ERP 取值水平等参考资料。

(2) 公司评估技术及风险控制委员会专家判断、确定公司统一的股权市场风险溢价参数

公司首席评估师组织评估技术及风险控制委员会的专家，听取了质量及风险控制部介绍利用我国资本市场的基础数据测算多个时间区间、不同口径的市场风险溢价参考数据的过程、结果和分析情况，以及对有助于专家进行分析、判断的参考信息的收集和分析情况。

在此基础上，公司采用特尔斐法，通过征询、统计评估技术及风险控制委员会相关专家的专业意见，确定本年度公司统一采用的股权市场风险溢价（ERP）为 7.05%。

3. 确定可比公司市场风险系数  $\beta$ 。我们首先收集了多家有色金属-金属非金属新材料-电池材料行业上市公司的资料；经过筛选选取在业务内容、资产负债率等方面与被评估企业相近的 3 家上市公司作为可比公司，查阅取得每家可比公司在距评估基准日 36 个月期间的采用周指标计算归集的风险系数  $\beta$ （数据来源：同花顺资讯），并剔除每家可比公司的财务杠杆后（Un-leaved） $\beta$  系数，计算其平均值作为被评估企业的剔除财务杠杆后（Un-leaved）的  $\beta$  系数。无财务杠杆  $\beta$  的计算公式如下：

$$\beta_U = \beta_L / [1 + (1-t)(D/E)]$$

其中： $\beta_U$  = 无财务杠杆  $\beta$

$\beta_L$  = 有财务杠杆  $\beta$

t = 所得税率

D = 债务资本的市场价值

E = 权益资本的市场价值

根据产权持有人的财务结构进行调整，确定适用于产权持有人的  $\beta$  系数。计算公式为：

$$\beta_L = \beta_U \times [1 + (1-t)(D/E)]$$

其中： $\beta_U$  = 无财务杠杆  $\beta$

$\beta_L$  = 有财务杠杆  $\beta$

t = 所得税率

D = 债务资本的市场价值

E = 权益资本的市场价值

4. 特别风险溢价  $\alpha$  的确定，考虑了以下因素的风险溢价：

规模风险报酬率的确定

世界多项研究结果表明，小企业要求平均报酬率明显高于大企业。与上市公司比较，产权持有人的规模相对适中，因此我们认为有必要做规模报酬调整。根据我们的比较和判断结果，评估人员认为追加 2% 的规模风险报酬率是合理的。

个别风险报酬率的确定

个别风险指的是企业相对于同行业企业的特定风险，个别风险主要有：（1）企业所处经营阶段；（2）历史经营状况；（3）主要产品所处发展阶段；（4）企业经营业务、产品和地区的分布；（5）公司内部管理及控制机制；（6）管理人员的经验和资历；（7）对主要客户及供应商的依赖；（8）财务风险。

出于上述考虑，评估人员将本次评估中的个别风险报酬率确定为 2%。

根据以上分析计算，确定用于本次评估的权益期望回报率。

二）运用 WACC 模型计算加权平均资本成本

WACC 模型是国际上普遍应用的估算投资资本成本的办法。WACC 模型可用下列公式表示：

$$WACC = k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

其中： $k_e$  = 权益资本成本

E = 权益资本的市场价值

D = 债务资本的市场价值

$k_d$  = 债务资本成本

$t =$  所得税率

在 WACC 分析过程中，采用了下列步骤：

1. 权益资本成本 ( $k_e$ ) 采用 CAPM 模型的计算结果。
2. 对企业的基准日报表进行分析，确认企业的资本结构。
3. 债务资本成本( $k_d$ )采用长期贷款利率 LPR3.80%。
4. 所得税率( $t$ )采用被评估企业适用的法定税率。

根据以上分析计算，我们确定用于本次评估的投资资本回报率。计算过程及结果如下所示：

股票代码	600884.SH	603659.SH	300080.SZ	平均值
对比公司名称	杉杉股份	璞泰来	易成新能	
带息债务 [报告期] 2020 年四季报 [单位] 万元	504,244.28	190,121.27	164,028.57	
债权比例	13%	3%	10%	8.66%
总市值 2 [交易日期] 2020-12-31 [单位] 万元	3,494,493.55	5,710,986.34	1,449,949.86	
股权价值比例	87%	97%	90%	91.34%
Beta [起始交易日期] 2016-12-31 [截止交易日期] 2021-12-31 [周期] 周 [收益率算法] 普通收益率 [标的指数] 沪深 300	1.1125	0.9318	0.5411	86.18%
取消杠杆调整的 $\beta$	1.0039	0.9091	0.4988	0.8039
年末所得税率(综合税率)	25.00	25.00	25.00	15.00
无风险收益率	3.78%		目标公司 $\beta$	0.8687
市场超额风险收益率	7.05%		权益资本成本	13.90%
规模风险报酬率	2.00%		债务资本成本	3.80%
个别风险报酬率	2.00%		税后折现率	12.98%

注：可比公司的选择保持与 2020 年商誉评估选择的可比公司一致。

利用公式：税前现金流采用税前折现率的折现值=税后现金流采用税后折现率的折现值，推算出税前加权平均资本成本为 14.00%。

资产组未来预计现金流量现值计算过程如下所示：

资产组未来预计现金流量现值计算表（税前）

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续年度
-----	--------	--------	--------	--------	--------	------

一、营业收入	77,163.32	78,438.72	80,007.50	80,007.50	80,007.50	80,007.50
减：营业成本	56,473.18	57,715.30	58,876.75	59,013.84	59,144.04	59,197.67
税金及附加	307.71	434.98	443.96	444.29	444.99	444.99
营业费用	1,258.87	1,285.44	1,144.21	1,162.45	1,181.41	1,181.41
管理费用	4,336.71	4,422.71	3,662.47	3,698.30	3,704.91	3,737.25
研发费用	2,712.18	2,730.82	2,656.62	2,689.75	2,728.57	2,832.77
<b>二、营业利润</b>	<b>12,074.66</b>	<b>11,849.48</b>	<b>13,223.48</b>	<b>12,998.88</b>	<b>12,803.58</b>	<b>12,613.42</b>
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
<b>三、息税前利润（EBIT）</b>	<b>12,074.66</b>	<b>11,849.48</b>	<b>13,223.48</b>	<b>12,998.88</b>	<b>12,803.58</b>	<b>12,613.42</b>
加：利息支出	-	-	-	-	-	-
折旧摊销	1,965.77	1,919.77	1,896.08	1,868.12	1,827.49	2,017.65
<b>四、经营现金流量</b>	<b>14,040.43</b>	<b>13,769.25</b>	<b>15,119.56</b>	<b>14,867.00</b>	<b>14,631.07</b>	<b>14,631.07</b>
减：资本性支出	1,954.87	1,908.87	1,885.17	1,857.21	1,816.59	2,017.65
营运资金增加/减少	15,977.86	520.71	640.48	-	-	-
<b>五、资产组未来预计现金流量</b>	<b>-3,892.30</b>	<b>11,339.67</b>	<b>12,593.90</b>	<b>13,009.78</b>	<b>12,814.48</b>	<b>12,613.42</b>
<b>六、折现率</b>	<b>14.00%</b>	<b>14.00%</b>	<b>14.00%</b>	<b>14.00%</b>	<b>14.00%</b>	<b>14.00%</b>
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现系数	0.9366	0.8215	0.7206	0.6321	0.5545	<b>3.9599</b>
折现值	<b>-3,645.53</b>	<b>9,315.54</b>	<b>9,075.17</b>	<b>8,223.48</b>	<b>7,105.63</b>	<b>49,947.87</b>
减：铺底营运资金	<b>15,525.47</b>					
<b>七、资产组未来预计现金流量现值合计</b>	<b>64,500.00</b>					

(四) 斯诺实业资产组的评估方法、评估过程、评估假设、评估参数的选取及依据

一、资产组构成

深圳市斯诺实业发展有限公司资产组（CGU）涉及的相关资产

金额单位：人民币万元

项目	账面原值	账面净值
固定资产	1,313.18	342.69
无形资产	40.00	26.00
长期待摊费用	28.16	9.39
资产组账面价值（不含商誉）	1,381.34	378.07
商誉		533.04

并购日相关资产合并对价分摊调整的余额		225.60
商誉相关资产组账面价值		1,136.71

本次企业申报评估的实物资产主要包括：房屋建（构）筑物、机器设备、车辆、电子设备等。其中：房屋建（构）筑物共 16 项，账面原值为 6,365,995.57 元，计提折旧 2,768,794.69 元，计提减值准备 309,026.81 元，账面净值为 3,288,174.07 元。资产位于江西省吉安市永丰县工业园南区，厂房主要以框架为主，主要包括生产厂房、办公用房、辅助用房和构筑物等，位于永丰县恩江镇桥南工业园区。厂区房屋建筑物维护、保养良好。

土地使用权为深圳市斯诺实业发展有限公司于 2008 年 1 月 9 日取得，面积 19,928.81 m<sup>2</sup>，账面原值为 400,000.00 元，账面净值为 260,000.32 元，计提摊销 139,999.68 元。产权证号为赣（2017）永丰县不动产权第 0004975 号，权利类型为国有建设用地使用权，权利性质为出让，用途为工业用地，使用期限自 2008 年 1 月 9 日至 2054 年 4 月 20 日止。

机器设备共 66 项，账面原值为 6,316,978.30 元，计提折旧 3,258,127.90 元，计提减值准备 3,053,805.31 元，账面净值为 5,045.09 元。大部分存放于深圳市斯诺实业发展有限公司永丰县分公司，主要为新型石墨整型机组、粉碎分级整形整套流水线、真空输送机、螺杆式空压机、变压器等；车辆共 1 项，账面原值为 123,805.31 元，账面净值为 123,805.31 元，计提折旧为 0 元。资产为深圳市斯诺实业发展有限公司在用的 1 辆纯电动多用途乘用车；电子设备共 49 项，账面原值为 325,007.70 元，计提折旧 289,347.04 元，计提减值准备 25,832.69 元，账面净值为 9,827.97 元。资产大部分集中分布在深圳市斯诺实业发展有限公司永丰县分公司。

大部分设备购置于 2008 年以后，目前维护保养情况良好，截至评估基准日均能正常使用，但处于闲置状态。

## 二、评估方法

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》与《以财务报告为目的的评估指南》的规定，资产减值测试应当估计其可收回金额，然后将所估计的资产可收回金额与其账面价值比较，以确定是否发生减值，资产可收回金额的估计，应当根据其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。

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

处置费用是指与资产处置有关的印花税、法律费、产权交易费、评估费、拆卸费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。

本次处置费用主要考虑印花税、法律费、产权交易费、评估费、拆卸费、搬运费等费用，综合按 5% 考虑。

由于资产组基准日处于闲置状态，斯诺实业未来年度无经营计划，本次评估无法可靠预计斯诺实业的未来现金流量，故本次评估采用资产组的公允价值减去处置费用后的净额作为其可收回金额。

被评估资产组市场价值（公允价值）减去处置费用后的净额的确定有三种途径：

1、根据公平交易中资产组的销售协议价格减去可直接归属于该资产组处置费用的金额确定；

2、不存在销售协议但存在资产组活跃市场的，应当按照该资产组的市场价格减去处置费用后的金额确定，资产组的市场价格通常应当根据资产组的买方出价确定；

3、在不存在资产组销售协议和资产组活跃市场的情况下，应当以可获取的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额，该净额可以参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计。

经分析公允价值减处置费用的公允价值实现方式，在本评估项目中，资产组的厂房和土地使用权已签订出租协议，可以采用收益途径估算其公允价值；由于斯诺实业未能取得销售协议价格，且资产组设备大部分无法获取市场询价，故采用重置成本法获得重置全价（不包含运输、安装调试费等）乘以成新率等获得公允价值，其他能从二手市场询价的设备采用市场法途径估算其公允价值。

### 三、评估假设

#### 1、一般性假设

① 国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

② 有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；

③ 假设产权持有人持续经营，其管理方式及水平、经营方向和范围，与评估基准日基本一致；

④ 除非另有说明，假设产权持有人遵守相关法律法规，经营管理和技术骨干有能力、负责任地担负其职责，并保持相对稳定；

⑤ 假设产权持有人未来所采取的会计政策和编写本评估报告时采用的会计政策在重要方面基本一致；

⑥ 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对产权持有人造成重大不利影响。

## 2、针对性假设

①本次委估设备资产按原用途移地续用；

②本次评估假设被评估资产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，并未考虑各项资产各自的最佳利用；

③产权持有人和委托人提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整；

④评估范围仅以委托人及产权持有人提供的评估申报表为准，未考虑委托人及产权持有人提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

若将来实际情况与上述评估假设产生差异，将会对本评估报告的评估结论产生影响。委托人和其他评估报告使用人应在使用本评估报告时充分考虑评估假设可能对评估结论产生的影响。

## 四、评估过程

### （一）房屋和土地使用权评估过程

#### 1、评估方法

斯诺实业资产组市场价值（公允价值）减去处置费用后的净额的确定有三种途径：

（1）根据公平交易中资产组的销售协议价格减去可直接归属于该资产组处置费用的金额确定；

（2）不存在销售协议但存在资产组活跃市场的，应当按照该资产组的市场价格减去处置费用后的金额确定，资产组的市场价格通常应当根据资产组的买方出价确定；

（3）在不存在资产组销售协议和资产组活跃市场的情况下，应当以可获取的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额，该净额可以参

考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计。

经分析公允价值减处置费用的公允价值实现方式，在本评估项目中，资产组的厂房和土地使用权已签订出租协议，可以采用收益途径估算其公允价值。

## **2、评估过程**

### **(1)评估准备**

评估人员根据产权持有人提供的房屋建筑物清查评估申报表所列内容：房屋建（构）筑物共 16 项，位于江西省吉安市永丰县工业园南区，厂房主要以框架为主，主要包括生产厂房、办公用房、辅助用房和构筑物等。确评估范围和对象，拟定评估工作计划和实施方案，搜集准备相关资料。

### **(2)房屋建筑物现场勘查及评估调查**

1) 评估人员协同产权持有人的资产管理人员，深入建筑物及构筑物现场，逐项勘查、核对实物、丈量核实建筑面积。详查建筑结构，建筑物质量，完工日期、平立面形状、室内外装修情况，水、暖、电等配套设施的安装使用情况，以及建筑物的拆、改、扩建情况等，将测量数据及勘查结果详细记入《房屋建筑物现状勘查表》中作为评估计算的重要依据。

2) 核查资产账面价值，做到账表相符，账实相符，向资产管理人员调查了解建筑物基本情况，查询并收集有关图纸，技术文件和工程预（决）算等资料。

3) 对被评估房屋建筑物所在地的工程造价水平、被评估房地产同一供需范围类似房地产的交易价格、租金水平、与被评估资产购建及交易有关的税费进行调查咨询，收集被评估房屋建筑物所在地在此次评估基准日有效的建筑安装工程概预算及费用定额、工程造价信息及造价管理文件、出租合同等资料。

### **(3)评定估算**

依照此次评估目的要求，根据现场勘查所掌握的资料，对房屋建筑物逐一做出合理的评估计算。

### **(4)汇总整理**

- 1) 汇总评估结果；
- 2) 撰写评估情况详细说明并整理工作底稿。

## **3、测算过程及评估参数选取过程**

产权持有人申报的房地产位于江西省吉安市永丰县工业园南区，厂房主要以框架为主，房屋建筑物主要建成于2008年以后，厂区房屋建筑物维护、保养良好。

### (1) 年租金收入

深圳市斯诺实业发展有限公司永丰县分公司自2022年4月1日起至2027年3月31日止，将厂区物业以整体方式进行出租，月租金总额为60,000.00人民币元（含税），自第3年起递增5,000.00元/月，即月租金总额为65,000.00人民币元；自第5年起递增5,000.00元/月，即月租金总额为70,000.00人民币元，租金不含园区内物业设施之管理费，由承租方独立承担。本次评估按照合同约定金额以60,000.00元/月作为厂区的直接租金收入。其中2022年4月1日到2022年5月31日为免租期。

### (2) 空置率

由于厂区现有租赁期截至2027年3月31日，故租赁期内厂区空置率取0.00%，2027年起根据世邦魏理仕研究部2021年第三季度发布的空置率数据，取空置率为13.2%。

### (3) 年有效毛收入

年有效毛收入=年租金收入×(1-空置率)

### (4) 年运营成本

增值税及附加税：评估范围内房屋建筑物为2016年3月30日之前购买，适用《国家税务总局关于发布〈纳税人提供不动产经营租赁服务增值税征收管理暂行办法〉的公告》(国家税务总局公告2016年第16号)，增值税适用于简易计税方法，按照5%征收率计算应纳税额，教育费附加、城建税、地方教育费附加以增值税为基础计算，合计为增值税12%。

房产税：出租前按照房屋总值扣除一定比例后的1.2%计算，出租后按照年有效毛收入12%计算。

土地使用税：评估对象所处地区，土地使用税缴纳标准为4.00元/m<sup>2</sup>。

印花税：按照年有效毛收入0.1%计算。

维修保养费：按照房屋重置成本的0.1%进行计算。

保险费：按照房屋重置成本0.20%计算。

重置成本：利用重编预算法得出房屋建筑物重置成本为9,601,500.00元，具体数据如下表：

序号	建筑物名称	结构	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	建成年月	账面价值		评估价值		
					原值	净值	原值	成新率%	净值

1	食堂	砖混结构	322.82	2004/1/1	263,194.68	115,948.01	442,500.00	64.00	283,200.00
2	车间	钢架结构	1,240.58	2011/1/1	565,201.09	349,576.61	841,100.00	78.00	656,100.00
3	综合楼	框架结构	1,068.38	2004/1/1	917,670.39	413,409.11	1,385,800.00	70.00	970,100.00
4	原料仓	砖混结构	149.06	2010/1/1	16,239.32	9,168.06	56,200.00	70.00	39,300.00
5	车间	钢架结构	1,241.74	2011/1/1	465,644.55	226,030.06	855,700.00	78.00	667,400.00
6	门卫	砖混结构	30.96	2004/1/1	25,241.64	10,485.16	46,200.00	64.00	29,600.00
7	钢架厂房	钢架结构	1,230.88	2008/1/1	395,132.92	169,856.78	702,200.00	72.00	505,600.00
8	仓库	钢架结构	1,463.36	2015/1/1	1,110,000.00	784,858.36	1,511,000.00	86.00	1,299,500.00
9	综合楼	框架结构	1,076.37	2004/1/1	945,713.02	429,783.18	1,310,500.00	64.00	838,700.00
10	厂房	框架结构	1,955.16	2010/1/1	839,083.04	460,370.50	1,383,800.00	76.00	1,051,700.00
11	车间钢棚	钢架结构	762.40	2008/3/31	85,001.30	29,495.78	199,600.00	54.00	107,800.00
12	洗浴房	砖混结构	48.69	2014/1/30	18,275.51	10,936.31	37,900.00	84.00	31,800.00
13	低压配电房	砖混结构	55.70	2016/3/31	269,911.91	196,172.96	343,800.00	86.00	295,700.00
14	钢棚	钢架结构	156.20	2016/12/31	98,354.20	74,989.56	107,400.00	67.00	72,000.00
15	圆弧钢结构 厂房及附属 工程	钢架结构	993.70	2017/12/31	331,332.00	309,026.81	377,800.00	87.00	328,700.00
<b>房屋建筑物合计</b>					<b>6,345,995.57</b>	<b>3,590,107.25</b>	<b>9,601,500.00</b>		<b>7,177,200.00</b>

房屋重置成本仅用于计算维修保养费和保险费。

年运营成本=增值税及附加税+房地产税+土地使用税+印花税+维修保养费+保险费

#### (5) 年押金收益

根据现有租赁合同，合同签订后承租方应交付3个月租金数额的租赁保证金，本次按照3个月押金1年期定期存款利率1.50%计算。

#### (6) 年净收益

年净收益=年有效毛收入-年运营成本+年押金收入

#### (7) 租金增长率

本次租金增长率按合同约定自第3年起递增5,000.00元/月，即2024年租金增长率为8.33%，自第5年起递增5,000.00元/月，即2026年租金增长率为7.69%，到期后的租金按租赁期最后一年合同租金并结合合同租金年化增长率确定，2028年以后租金增长率逐年下降并趋于平缓。

#### (8) 报酬率

房地产还原利率即报酬率，报酬率是一种折现率，实质上是一种投资的收益率，它与风险的大小成正比，风险越大，收益率越高，亦即资本化率越高，反之则越低。采用的报酬率应等同于与获取估价对象净收益具有同等风险的投资报酬

率。在本报告中，评估人员采用累加法进行测算。累加法将报酬率视为包含无风险报酬率和风险报酬率两大部分。具体公式为：

报酬率=安全利率+投资风险补偿率+管理负担补偿率+缺乏流动性补偿率-投资带来的优惠率=4%+0.5%+1%+0.5%-0%=6%

本次评估采用累加法测算得出的报酬率为6.00%。

#### (9) 收益年限

根据不动产权证书，使用期限自2008年1月9日至2054年4月20日止，截止评估基准日剩余使用年限32.27年。

#### (10) 房屋建筑物剩余价值现值

收益期末，根据房屋建筑物的使用情况，剩余价值按可回收金额确定，测算过程详见测算表。

#### (11) 评估结果

本次用收益法评估时

采用净收益在前若干年有变化的公式

$$V = \sum_{i=1}^t \frac{A_i}{(1+r)^i} + \frac{A}{r} \left[ 1 - \frac{1}{(1+r)^{n-t}} \right] \times \frac{1}{(1+r)^t}$$

其中：V—评估对象价值；

A<sub>i</sub>—年净收益在前 t 年有变化，分别为 A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub>、...、A<sub>t</sub>，在 t 年后无变化为 A；

r—折现率；

n—收益年限。

根据以上参数及公式计算，租金收入现值=11,060,692.25元

公允价值=租金收入现值+房屋剩余价值现值

=11,060,692.25+ 423,824.53

=11,480,000.00（元）（取整）

## (二) 机器设备评估过程

### 1、评估过程

#### (1)评估准备阶段：

根据评估资产的构成特点，按照评估规范化要求指导产权持有人填写《固定



资产—机器设备清查评估明细表》、《固定资产—车辆清查评估明细表》和《固定资产—电子设备清查评估明细表》，并根据填报的明细内容进行账表核对，做到账表相符。

### **(2)现场调查阶段：**

1) 根据深圳市斯诺实业发展有限公司的具体情况，评估人员对其申报评估的机器设备、车辆和电子设备，进行现场调查核实；

2) 评估人员在现场对机器设备进行了逐台勘查、核实，对清查中发现的问题，评估人员进行了详细记录；

3) 评估人员现场向设备管理人员了解被评估设备的运行情况、维护情况，对于重点设备进行了现场勘查，查阅了相关的运行维护记录、技术档案；

4) 收集重点设备的购置合同、发票等设备资料。

### **(3)综合处理阶段：**

1) 了解重点设备目前的市场行情，查阅设备的订购合同，并在可能的情况下对重点设备进行询价，以确定设备的评估价值；

2) 根据现场核实情况及勘查表，并结合设备的使用年限综合确定设备的成新率；

3) 在确定设备成新率和重置全价的基础上计算设备的评估值，以反映其在评估基准日的公允价值；

4) 汇总评估结果并编写评估说明。

## **2、测算过程及评估参数选取过程**

### **(1)设备重置全价的确定**

#### **1)机器设备**

如有近期成交的，评估人员参照最近一期成交的价格，以成交价为基础，再考虑相应的运费、安装调试费等确定其重置价值；对于无近期成交的设备，如目前市场仍有此种设备，评估人员采用询价方式，通过向厂家直接询价，再考虑相关费用确定其重置价值；对于无法询价也无替代产品的设备，评估人员在核实其原始购置成本基本合理的情况下，采用物价指数调整法来确定其重置价值。

2)电子设备:评估人员主要查询当期相关报价资料确定其评估价值；

#### **3)运输车辆**

运输车辆的重置价值，按照评估基准日同类车辆现行市场价，并考虑其相应

的车辆牌照费及手续费等费用确定。

## (2)设备综合成新率的确定

### 1)设备

评估人员对深圳市斯诺实业发展有限公司的设备进行了现场核实,了解了设备的运行情况、维护情况,查看了设备的运行记录及维护制度,对主要设备进行了现场鉴定,填写了勘查表。深圳市斯诺实业发展有限公司的设备维护情况较好。评估人员在进行现场调查的情况下,采用年限法综合确定设备的成新率。

公式为:

$$\text{综合成新率}=\text{尚可使用年限}\div(\text{尚可使用年限}+\text{已使用年限})\times 100\%$$

### 2)车辆

依据“关于调整汽车报废标准若干规定的通知”,根据不同类型的汽车分别运用年限法、里程法计算其成新率,取二者之中的最低值作为调整基础,再依据对车辆的现场勘查的结果进行修正,以修正后的结果作为其综合成新率。

$$\text{综合成新率}=\text{Min}(\text{年限法成新率}, \text{里程法成新率})\times \text{修正系数}$$

其中:

a)年限法成新率计算公式为:

$$\text{年限法成新率}=(\text{经济使用年限}-\text{已使用年限})/\text{经济使用年限}\times 100\%$$

b)里程法成新率计算公式为:

$$\text{里程法成新率}=(\text{规定行驶里程}-\text{已行驶里程})/\text{规定行驶里程}\times 100\%$$

c)修正系数:评估人员对车辆进行现场勘查,并分别向车辆驾驶员、维修及管理人員了解车辆的运行情况、使用强度、使用频度、日常维护保养情况及大修理情况,假设其按现有情况继续使用,是否存在提前报废或延缓报废情况,以此确定修正系数。

## (3)评估案例

### 案例一 2#粉碎分级整形整套流水线

#### 1) 设备概况

设备名称: 2#粉碎分级整形整套流水线

评估明细表位置: 机器设备评估明细表第 63 项

安装地点: 中板分厂车间内

启用时间: 2016 年 7 月

由于深圳市斯诺实业发展有限公司永丰县分公司停产，该生产线已处于闲置状态。

### 2) 重置全价的确定

由于该生产线为产权持有人定制，且目前市场无此生产线在售，评估人员在核实其原始购置成本基本合理的情况下，采用物价指数调整法来确定其重置价值。

评估人员核查其原始购置成本为 1,007,195.60 元，剔除安装费和其他基础费用后设备购置价格为 769,230.81 元。该生产线购置时间为 2016 年 7 月，截至评估基准日 2016 年 7 月同比价格指数为 1.1221，即该生产线重置全价为  $769,230.81 \times 1.1221 = 863,130.00$  元（取整）。

### 3) 成新率的确定

该设备于 2016 年 7 月 31 日启用，经济寿命年限为 10 年，截至评估基准日已使用 5.42 年，尚可使用年限确定为 2.5 年。

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= \text{尚可使用年限} \div (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\% \\ &= 2.5 \div (2.5 + 5.42) \times 100\% \\ &= 32\% \text{（取整）} \end{aligned}$$

### 4) 公允价值

$$\begin{aligned} \text{公允价值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 863,130.00 \times 32\% \\ &= 272,490.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

## 案例二 纯电动多用途乘用车

### 1) 设备概况

设备名称：纯电动多用途乘用车

评估明细表位置：车辆评估明细表第 1 项

购置时间：2021 年 12 月 31 日

启用时间：2021 年 12 月 31 日

账面原值：123,805.31 元

账面净值：123,805.31 元

### 2) 重置全价的确定

汽车的重置全价由汽车的市场购置价、车牌费等杂费构成。经调查核实，通过网上询价，该款车辆不含税购置价为 106,017.70 元，车牌费为 500.00 元。

$$\begin{aligned} \text{即车辆重置全价} &= \text{不含税购置价} + \text{车牌费} \\ &= 106,017.70 + 500.00 \\ &= 106,520.00 \text{ 元 (取整)} \end{aligned}$$

### 3) 成新率的确定

依据“关于调整汽车报废标准若干规定的通知”，根据不同类型的汽车分别运用年限法、里程法计算其成新率，取二者之中的最低值作为调整基础，再依据对车辆的现场勘查的结果进行修正，以修正后的结果作为其综合成新率。

$$\text{综合成新率} = \text{Min}(\text{年限法成新率}, \text{里程法成新率}) \times \text{修正系数}$$

#### A. 年限法成新率

该乘用车于 2021 年 12 月 31 日启用，评估基准日 2021 年 12 月 31 日为全新状态且已投入使用，故年限成新率取 99%。

#### B. 里程法成新率

根据商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》，非运营载客轿车没有年限限制，行驶公里数为 60 万公里。截止至评估基准日，该乘用车已行驶里程为 280.00 公里，尚可行驶里程为 599,720.00 公里。

$$\begin{aligned} \text{里程法成新率} &= (\text{规定行驶里程} - \text{已行驶里程}) / \text{规定行驶里程} \times 100\% \\ &= (600,000.00 - 280.00) / 600,000.00 \\ &= 99\% \text{ (取整)} \end{aligned}$$

C. 修正系数：评估人员对车辆进行现场勘查，并分别向车辆驾驶员、维修及管理人员了解车辆的运行情况、使用强度、使用频度、日常维护保养情况及大修理情况，综合考虑修正系数取 1.00。

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= \text{Min}(99\%, 99\%) \times 1.00 \\ &= 99\% \end{aligned}$$

### 4) 公允价值

$$\begin{aligned} \text{公允价值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 106,520.00 \times 99\% \\ &= 105,450.00 \text{ (元)} \end{aligned}$$

## 案例三 格力空调

### 1) 设备概况

设备名称：格力空调

评估明细表位置：电子设备评估明细表第 48 项

生产厂家：格力

启用日期：2016 年 10 月 31 日

账面原值：14,529.92 元

账面净值：726.50 元

## 2) 公允价值的确定

评估人员通过网络销售平台询价，选取三个不同销售商不含税报价分别为 10500 元、11100 元、11000 元。本次以报价平均值 10867 元确定为公允价值。

### (4) 评估结果

深圳市斯诺实业发展有限公司此次申报评估的设备账面原值合计 6,765,791.31 元，账面价值合计 3,218,316.37 元，减值准备合计为 3,079,638.00 元，公允价值为 1,186,424.00 元。

### (三) 长期待摊费用评估过程

长期待摊费用账面价值 93,867.36 元，为深圳市斯诺实业发展有限公司办公家具款。评估人员首先审核长期待摊费报表、总账、明细账的一致性，向有关财务人员了解长期待摊费形成的原因、时间、原始发生额和内容，查阅了相关购置合同等文件，本次按办公家具采用市场法进行评估，以其市场二手价确认公允价值。

长期待摊费用评估值为 94,560.00 元。

综上，本期斯诺实业及内蒙古斯诺资产组可收回金额相较于上年大幅增加具备合理性，符合行业及公司的实际情况。本期资产组可收回金额测算公允、合理，未计提商誉减值准备是恰当的。

**13.报告期内，公司向激励对象授予限制性股票 3,504.90 万股，采用布莱克—斯科尔斯期权定价模型确定授予日权益工具公允价值，本年确认股份支付费用总额 8,288.80 万元。请补充说明本期授予的限制性股票公允价值确认方法选取的合理性、具体的估算过程，股份支付费用的核算、确认过程，是否符合企业会计准则的相关规定。**

回复：

### (1) 本期授予的限制性股票公允价值确认方法选取的合理性

根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》的相关规定，限制性股票的单位成本=限制性股票的公允价值-授予价格。

对于激励对象为公司董事、高级管理人员的，减持公司股份需遵守《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持实施细则》的有关规定，由于公司董事、高级管理人员获授的限制性股票在解除限售之后因个人身份而存在限售的特点，存在相应的转让限制成本（公司董事、高级管理人员为确保未来能够按照不低于授予日市价出售限制性股票所需支付的成本），相当于测算公司董事、高级管理人员在授予日买入行权价格为授予日市价、可行权数量与获授的限制性股票数量相同、等待期与根据转让限制计算的加权平均限售期相同的看跌期权价值，限制性股票公允价值=授予日收盘价-董事、高管转让限制成本。

因此公司参考 A 股市场的其他上市公司实践情况，选取 Black-Scholes 模型（B-S 模型）作为定价模型，测算看跌期权价值（单位转让限制成本），确定董事、高管在授予日获授的限制性股票的公允价值，我们认为以上确认方法的选取具备合理性。

### (2) 具体的估算过程，股份支付费用的核算、确认过程

根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》应用指南规定：对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，应当按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，应当采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型至少应当考虑以下因素：

- (1) 期权的行权价格；
- (2) 期权的有效期；
- (3) 标的股份的现行价格；
- (4) 股价预计波动率；
- (5) 股份的预计股利；
- (6) 期权有效期内的无风险利率。

公司已确定 2021 年 6 月 28 日作为本激励计划的首次授予日，关于本激励计划首次授予股份支付费用测算，具体参数选取如下：

- (1) 期权的行权价格/标的股份的现行价格：15.40 元/股（2021 年 6 月 28



日公司股票收盘价);

(2) 期权的有效期: 4 年(假设公司董事、高级管理人员除获授限制性股票之外未持有公司股份,解除限售当年(第 1 年)可转让获授额度的比例为 25%;第 2 年可转让获授额度的比例为  $(1-25%) \times 25%=18.75%$ ;第 3 年可转让获授额度的比例为  $(1-25%-18.75%) \times 25%=14.0625%$ ,以此类推……,计算加权平均限售期为  $1 \times 25%+2 \times 18.75%+3 \times 14.0625%+\dots \approx 4$  年);

(3) 股价预计波动率: 53.0527% (公司股票市场价格最近 4 年的年化波动率);

(4) 期权有效期内的无风险利率: 2.75% (中国人民银行制定的金融机构同期人民币存款基准利率,待偿期为 4 年);

(5) 股份的预计股利: 0.4922% (公司所属申万行业类“电子-半导体-集成电路”最近 4 年的年化股息率,数据来源:同花顺 iFinD 金融数据终端)。

经测算,看跌期权价值(单位转让限制成本)为 5.21 元。

根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》的规定,公司将在授予日至解除限售日期间的每个资产负债表日,根据最新取得的可解除限售人数变动、业绩指标完成情况等后续信息,修正预计可解除限售的限制性股票数量,并按照授予日授予限制性股票的单位激励成本,将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

公司于 2021 年 7 月 23 日披露《关于 2021 年限制性股票激励计划首次授予登记完成的公告》(公告编号:2021-075),首次授予的限制性股票数量为 3,504.90 万股,其中,公司董事、高级管理人员合计持有 950.00 万股,其他激励对象合计持有 2,554.90 万股。

公司于 2022 年 4 月 1 日披露《关于回购注销 2021 年限制性股票激励计划部分限制性股票的公告》(公告编号:2022-026),本激励计划首次授予的 1 名激励对象因其非因工身故,不再具备激励资格,公司拟回购注销其已获授但尚未解除限售的限制性股票共计 18,000 股。本次回购注销后,首次授予的限制性股票数量变更为 3,503.10 万股,其中,公司董事、高级管理人员合计持有 950.00 万股,其他激励对象合计持有 2,553.10 万股。

公司董事、高级管理人员涉及的股份支付费用合计=(授予日公司股票收盘

价-单位转让限制成本-限制性股票的授予价格)×公司董事、高级管理人员合计持有的限制性股票数量=(15.40-5.21-6.10)×950.00=3,885.50 万元;

其他激励对象涉及的股份支付费用合计=(授予日公司股票收盘价-限制性股票的授予价格)×其他激励对象合计持有的限制性股票数量=(15.40-6.10)×2,553.10=23,743.83 万元;

激励总成本=公司董事、高级管理人员涉及的股份支付费用合计+其他激励对象涉及的股份支付费用合计=3,885.50+23,743.83=27,629.33 万元。

本激励计划首次授予的限制性股票分为三个批次解除限售,限售期分别为自授予登记完成之日起 12 个月、24 个月、36 个月,对应的解除限售比例分别 30%、40%、30%。本激励计划首次授予限制性股票产生的股份支付费用摊销情况如下表所示:

	第一个解除限售期	第二个解除限售期	第三个解除限售期	年度摊销情况
股份支付费用	X1	X2	X3	
	8,288.80	11,051.73	8,288.80	
总摊销月份数	12	24	36	
2021 年可摊销月份数	6	6	6	
2021 年摊销费用	$X1 \times 6/12$	$X2 \times 6/24$	$X3 \times 6/36$	8,288.80
2022 年可摊销月份数	6	12	12	
2022 年摊销费用	$X1 \times 6/12$	$X2 \times 12/24$	$X3 \times 12/36$	12,433.20
2023 年可摊销月份数	0	6	12	
2023 年摊销费用	$X1 \times 0/12$	$X2 \times 6/24$	$X3 \times 12/36$	5,525.87
2024 年可摊销月份数	0	0	6	
2024 年摊销费用	$X1 \times 0/12$	$X2 \times 0/24$	$X3 \times 12/36$	1,381.47

综上,本期激励计划首次授予限制性股票的股份支付费用用于公司相关会计年度的总体摊销情况如下表所示:

激励总成本 (万元)	2021 年 (万元)	2022 年 (万元)	2023 年 (万元)	2024 年 (万元)
27,629.33	8,288.80	12,433.20	5,525.87	1,381.47

注:上述结果并不代表本激励计划最终的会计成本。实际会计成本除与实际授予日的情况有关之外,还与实际生效和失效的限制性股票数量有关。

上述具体会计处理符合企业会计准则的相关规定。

14.年报显示，公司期末货币资金余额 5.34 亿元，较期初增长 80.53%；报告期内利息收入 383.33 万元，理财产品投资收益 134.20 万元。请结合公司货币资金余额大幅增长的原因、货币资金周转特点、管理方式、理财产品购买及赎回情况等说明公司本期利息收入和理财收益与货币资金规模是否匹配、资金收益率是否显著偏低，公司货币资金余额是否真实、准确。

回复：

**(1) 货币资金余额大幅增长的原因**

公司货币资金余额较期初增长 80.53%，主要是本年经营活动产生的现金流量净额增加以及收到公司 2021 年限制性股票激励计划激励对象的缴款 2.14 亿。

**(2) 货币资金周转特点、管理方式、理财产品购买及赎回情况**

公司货币资金主要用于满足公司各经营主体的经营开支及周转，因此主要存放于银行活期存款账户，少部分短期闲置资金用于购买银行理财产品，以提升资金收益。

公司主要经营回款及股权激励缴款均集中在 2021 年下半年，公司下半年货币资金余额大幅增加后，在保障公司经营稳健性需求的基础上、为提高资金使用效率，除提前归还部分银行及其他非金融机构借款外，公司在 2021 年下半年更多购买了银行理财产品。公司累计购买理财产品 2.3 亿元，期限均为 3 个月以内，报告期内均已到期赎回。

**(3) 公司本期利息收入和理财收益与货币资金规模的匹配及资金收益率分析说明**

报告期内，公司购买的理财产品总体规模较小，期限较短，因此理财产品投资收益金额不高。

报告期内，按年度折算公司日均理财产品（ $\Sigma$ （购买理财产品金额\*理财产品期限）/365）规模为 4,494.89 万元，理财产品平均年化收益率约 3.00%，属于正常水平。

剔除购买理财产品金额，公司剩余均为银行存款，且鉴于公司经营流动性的需求以及保证金账户、海外货币账户等特殊情况，存款多以活期存款为主。由于公司资金的增加主要来源于下半年，所以公司日均存款规模低于期末货币资金余额。报告期内公司折算的日均存款规模为 28,007.17 万元，平均年化收益率 1.37%，

属于正常水平。

综上所述，公司本期利息收入和理财收益与货币资金规模相匹配，资金收益率在正常水平，公司货币资金余额真实、准确。

**请年审会计师就上述问题相关事项进行核查并发表明确意见。**

**回复：**

上述问题的年审会计师核查意见，详见同日在巨潮资讯网披露的中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）《关于对国民技术股份有限公司的年报问询函创业板年报问询函【2022】第 87 号回复》。

特此公告。

国民技术股份有限公司

董 事 会

二〇二二年四月二十七日