关于重庆市紫建电子股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件的审核问询函的回复

保荐人（主承销商）

国金证券股份有限公司
SINOLINK SECURITIES CO.,LTD.

（成都市青羊区东城根上街 95 号）

二零二一年九月

深圳证券交易所：

根据贵所2020年10月26日下发的《关于重庆市紫建电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2020〕010646号）（以下简称“问询函”）的要求，重庆市紫建电子股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”、“紫建电子”）会同保荐机构国金证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、发行人律师广东信达律师事务所（以下简称“发行人律师”）、发行人会计师大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”），本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提到问题逐项进行了落实，并完成了《关于重庆市紫建电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》（以下简称“问询函回复”），同时对《重庆市紫建电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）进行了修订和补充披露。

说明：

如无特别说明，本问询函回复中的简称和名词释义与招股说明书中的含义一致，涉及对申请文件修改的内容已用楷体加粗标明。

在本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

本问询函回复所用的字体：

黑体加粗	**问询函所列问题**
宋体	问询函所列问题的回复或招股说明书中原披露本次未修订内容
楷体加粗	**问询函所列问题的回复涉及招股说明书等申请文件本次补充披露或修改的内容**

目录

问题 1.关于历史沿革.....4
问题 2.关于业务与技术.....13
问题 3.关于关联交易.....52
问题 4.关于客户、供应商.....68
问题 5.关于董监高的履历.....72
问题 6.关于员工及社会保障.....81
问题 7.关于员工持股平台.....90
问题 8.关于业务资质及经营合法合规性.....94
问题 9.关于公司治理.....99
问题 10.关于对赌协议.....102
问题 11.关于环保合规情况.....114
问题 12.关于收入确认.....116
问题 13.关于销售收入.....124
问题 14.关于主要客户.....146
问题 15.关于营业成本.....166
问题 16.关于采购和供应商.....185
问题 17.关于毛利率.....208
问题 18.关于应收账款.....224
问题 19.关于存货.....235
问题 20.关于产能、产量和产能利用率.....245
问题 21.关于期间费用.....257
问题 22.关于股份支付.....276
问题 23.关于现金分红.....288
问题 24.关于政府补助.....294
问题 25.关于审计截止日后财务信息及经营状况.....299

问题 1.关于历史沿革

招股说明书披露，2011 年发行人前身紫建有限设立时的出资未附出资凭证；发行人的历次增资未履行验资程序，未附出资凭证。报告期内，发行人共经历 10 次增资，3 次股权转让。

请发行人补充披露：

（1）报告期内发行人历次增资和股权转让的背景、原因、定价依据及公允性、资金来源及合法合规性，款项是否支付完毕，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或者潜在纠纷；

（2）报告期内历次股权转让、增资、分红、整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴情况，是否违反税收法律法规，是否构成重大违法行为；

（3）发行人股东与发行人实际控制人、董监高、主要客户、供应商及主要股东、本次发行中介机构相关人员之间是否存在关联关系、代持关系、对赌协议或其他利益安排；

（4）补充提供上述缺少的验资报告、评估报告等文件，并对申报文件的齐备性进行核查。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】：

一、发行人补充披露

【问题（1）】报告期内发行人历次增资和股权转让的背景、原因、定价依据及公允性、资金来源及合法合规性，款项是否支付完毕，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或者潜在纠纷；

发行人 2017 年增资和股权转让的背景原因、定价及公允性、资金来源等情况如下：

序号	时间	增资/股权转让情况	背景和原因	定价及其公允性	资金来源	价款是否支付
1	2017 年 3 月	有限公司第一次增资	新增股东朱金花、朱金秀均系原股东朱传钦的妹妹，陈志勇时任子公司广东维都利的执行董事、总经理，游福志为公司员工，入股原因均系看好公司的发展前景	1 元/注册资本，系公司尚处在技术突破阶段，经营规模相对较小，盈利水平相对较低，经各方协商确定，定价公允	朱传钦的资金来源为其自有资金，肖雪艳、朱金花、游福志、朱金秀的资金来源为其自有或自筹资金	除陈志勇未实缴外，其他股东均已支付相关款项
2	2017 年 11 月	有限公司第一次股权转让	鉴于陈志勇个人原因以及对公司发展理念与其他股东存在差异，其自愿将股权转让给朱传钦	由于陈志勇未实缴，转让价格为 0 元，定价公允	不适用	由于陈志勇未实缴，无需支付对价（注 1）
3	2017 年 12 月	有限公司第二次股权转让	股东朱传钦、游福志有意将其所直接持有的部分股权改成在间接层面（紫建投资，股东朱传钦、游福志）持股	1 元/注册资本，经转让双方协商确定，定价公允	自有资金	是
4	2017 年 12 月	有限公司第二次增资	搭建员工持股平台维都利投资	6.675 元/注册资本，系综合考虑公司净资产、未来发展趋势，并经各方协商确定，定价公允	自有资金	是

注 1：朱传钦受让陈志勇的股权后，于 2017 年 11 月 29 日足额履行了实缴义务，其资金来源为自有资金，来源合法合规。

另外，发行人已于招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、（二）报告期内股本和股东变化情况”中补充披露如下：“

报告期内，发行人历次增资和股权转让的背景原因、定价及公允性、资金来源等情况如下：

序号	时间	增资/股权转让情况	背景和原因	定价及其公允性	资金来源	价款是否支付
1	2018 年 7 月	有限公司第三次股权转让	夏周煜为重庆高新创投红马资本管理有限公司（以下简称“红马资本”）投资部副部长，红马资本在 2018 年本欲对紫建有限进	16.2425 元/注册资本，系综合考虑公司净资产、未来发展趋势，并经各方协商确定，定价公允	自有资金	是

			行投资并进行了尽职调查工作，但因故最终并未投资，而夏周煜基于尽职调查了解的信息，对紫建有限发展前景看好，因此决定以个人身份投资			
2	2018 年 8 月	有限公司第三次增资	外部专业投资机构看好公司的发展前景（注 1）	16.0206 元/注册资本，商定的公司投前估值为 3.6 亿元，定价公允	自有资金	是
3	2018 年 9 月	有限公司第四次增资	外部专业投资机构看好公司的发展前景	32.4081 元/注册资本，商定的公司投前估值为 7.5 亿元，定价公允	自有资金	是
4	2018 年 12 月	有限公司第五次增资	搭建员工持股平台富翔盛瑞、富翔兴悦	16.7642 元/注册资本，比最近一次外部专业投资机构入股的定价低，体现了员工激励的效应，且该增资经股东会同意，定价公允	自有资金	是
5	2019 年 4 月	有限公司第六次增资	外部专业投资机构看好公司的发展前景	32.4081 元/注册资本，商定的公司投前估值为 8.2 亿元，定价公允	自有资金	是
6	2019 年 6 月	有限公司第七次增资	外部专业投资机构看好公司的发展前景	32.4081 元/注册资本，商定的公司投前估值为 8.6 亿元，定价公允	自有资金	是
7	2019 年 7 月	有限公司第八次增资	领慧投资看好公司的发展前景，决定对公司追加投资	20.3286 元/注册资本，商定的公司投前估值为 5.53 亿元。该次定价低于最近一次其他外部机构投资者的入股价，原因是：有限公司第三次增资中，领慧投资曾与公司约定可在 2019 年以 2018 年扣非后净利润 12 倍的估值再次投入 1,000 万元。本次增资价格基于之前的定价原则协商确定。该次入股价经股东会决议通过，定价公允（注 2）	自有资金	是
8	2020 年 1 月	股份有限公司第一次增资	外部专业投资机构或个人参与本次增资的原因是看好公司的发展前景	30 元/股，商定的公司投前估值为 15 亿元，定价公允	自有资金	是
9	2020 年 3 月	股份有限公司第二次增资	富翔盛瑞为公司的员工持股平台，本次增资是为了对部分员工进行股权激励	定价为 15.15 元/股，比最近一次外部股东入股的定价低，体现了员工激励的效应，且本次增资经股东大会	自有资金	是

				同意，定价公允		

注 1、注 2：有限公司第三次增资时，领慧投资与公司协议约定：领慧投资向紫建有限增资 2,000 万元，其中，第一轮增资为 1,000 万元；第二轮增资为 1,000 万元，按照紫建有限 2018 年经审计后扣除非常性损益后净利润 12 倍的整体估值进行增资，实际执行时根据股份支付金额、外部投资金额对整体估值进行了调整，双方重新协商确定。

综上，报告期内发行人历次增资和股权转让定价公允，资金来源合法，款项已支付完毕。

发行人不存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或者潜在纠纷。”

【问题（2）】报告期内历次股权转让、增资、分红、整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴情况，是否违反税收法律法规，是否构成重大违法行为；

发行人 2017 年股权转让、增资等过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴情况如下：

序号	涉及控股股东、实际控制人的股本演变	转让方	受让方	股权转让价格
1	2017 年 12 月，紫建有限第二次股权转让	朱传钦	紫建投资	1 元/注册资本

鉴于紫建投资为朱传钦持股的公司，朱传钦转让股权给紫建投资实质上是其对所持部分股权由直接持股平移变更成间接持股，本次股权转让为平价转让，转让未有溢价，无需缴纳个人所得税。另外，2017 年 12 月，朱传钦将其持有的紫建投资 29.61%的股权（对应 592,200.00 元出资额）以 3,952,935.00 元的价格转让给史玲，朱传钦已就该次股权转让足额缴纳个人所得税。

2017 年发行人共有 2 次增资，均以货币资金增资，不涉及应缴纳个人所得税的情形。

另外，发行人已于招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、（三）历次股权转让、增资、分红、整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税及发行人代扣代缴情况”中补充披露如下：“

1、报告期内历次股权转让涉及控股股东及实际控制人的所得税缴纳情况

报告期内，控股股东、实际控制人朱传钦仅进行了一次股权转让，有关情况

如下：

序号	涉及控股股东、实际控制人的股本演变	转让方	受让方	股权转让价格
1	2018 年 7 月，紫建有限第三次股权转让	朱传钦	夏周煜	16.2425 元/注册资本

朱传钦转让股权给夏周煜为溢价转让，已足额缴纳个人所得税。

2、报告期内历次增资涉及控股股东及实际控制人的所得税缴纳情况

报告期内，发行人共有 8 次增资，均以货币资金增资，不涉及应缴纳个人所得税的情形。

3、报告期内历次分红涉及控股股东及实际控制人的所得税缴纳情况

报告期内发行人仅进行了一次分红，包括控股股东、实际控制人朱传钦等自然人股东涉及现金分红的个人所得税纳税义务均已履行完毕。

4、整体变更涉及控股股东及实际控制人的所得税缴纳情况

根据财政部、国家税务总局发布的《关于个人非货币性资产投资有关个人所得税政策的通知》（财税[2015]41 号）规定，自 2015 年 4 月 1 日起，个人以非货币性资产投资，应按评估后的公允价值确认非货币性资产转让收入。个人应在发生上述应税行为的次月 15 日内向主管税务机关申报纳税。纳税人一次性缴税有困难的，可合理确定分期缴纳计划并报主管税务机关备案后，自发生上述应税行为之日起不超过 5 个公历年度内（含）分期缴纳个人所得税。依据该规定，企业整体变更为股份有限公司时，自然人股东涉及的个人所得税可申请在 5 个公历年度内分期缴纳。

公司整体变更时的自然人股东及通过维都利投资、富翔盛瑞和富翔兴悦间接持有公司股份的股东已于 2020 年 4 月 27 日完成分期缴纳备案，将按照《非货币性资产投资分期缴纳个人所得税备案表》计划的缴税时间和金额履行股改纳税义务。

综上，报告期内历次股权转让、增资、分红、整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际控制人应缴纳的所得税均已足额缴纳或按照相关法规办理了分期缴纳个人所得税备案手续，不存在违反税收法律法规的情形，不存在重大违法行

为。”

【问题（3）】发行人股东与发行人实际控制人、董监高、主要客户、供应商及主要股东、本次发行中介机构相关人员之间是否存在关联关系、代持关系、对赌协议或其他利益安排；

发行人股东与实际控制人、董监高之间的关联关系已于招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（一）持有公司 5%以上股份的主要股东基本情况”、“七、（二）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业”、“八、（五）最近一年发行人新增股东的相关情况”、“十、（一）董事、监事、高级管理人员、其他核心技术人员及其近亲属直接持有公司股份情况”、“十、（二）董事、监事、高级管理人员、其他核心技术人员及其近亲属间接持有公司股份情况”、“十一、董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员的其他对外投资情况”、“十三、董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员兼职情况”中披露，且已于招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、（五）1、增资情况概述”中补充披露。发行人股东与实际控制人、董监高不存在其他关联关系、不存在代持关系或其他利益安排、已解除对赌协议的情况已于招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、（二）报告期内股本和股东变化情况”中补充披露。发行人股东与发行人、实际控制人签署的对赌协议情况已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、（四）对赌协议的具体内容及解除情况”中补充披露，具体内容详见本回复“问题 10.关于对赌协议”。

发行人已于招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、（二）报告期内股本和股东变化情况”中补充披露如下：“发行人股东与主要客户、供应商及主要股东之间不存在关联关系、代持关系、对赌协议或其他利益安排，发行人股东与本次发行中介机构相关人员之间不存在关联关系、代持关系、对赌协议或其他利益安排。”

具体情况汇总如下：

一、发行人股东与实际控制人、董监高之间是否存在关联关系、代持关系、对赌协议或其他利益安排

（一）发行人股东与实际控制人、董监高之间是否存在关联关系

发行人股东与实际控制人、董事、监事及高级管理人员存在关联关系的汇总情况如下：

1、发行人控股股东、实际控制人、董事长、总经理朱传钦与发行人股东朱金秀、朱金花系兄妹关系；

2、发行人股东、报告期内曾经的监事肖雪艳与发行人董事张自亮系夫妻关系；

3、发行人实际控制人、董事长、总经理朱传钦持有发行人股东紫建投资50.39%的股权并担任执行董事、总经理，发行人股东、监事游福志持有紫建投资20%的股权并担任监事；

4、发行人股东维都利投资的执行事务合伙人/普通合伙人为朱传钦，发行人董事、监事、高级管理人员中朱传钦、冉义文、周显茂、彭姝、程君、刘小龙、张溯斌、邓平持有维都利投资合伙份额，另外，监事游福志之配偶何素兰持有维都利投资合伙份额；

5、发行人股东富翔盛瑞的执行事务合伙人/普通合伙人为朱传钦，发行人董事、监事、高级管理人员中朱传钦、程君、彭姝、周显茂持有富翔盛瑞合伙份额；

6、发行人股东富翔兴悦的执行事务合伙人/普通合伙人为朱传钦，发行人董事、监事、高级管理人员中朱传钦持有富翔兴悦合伙份额；

7、发行人董事段爱民为股东无锡云晖、无锡云晖二期、星羽峰投资委派至发行人的董事。段爱民持有无锡云晖、无锡云晖二期执行事务合伙人**宁波云畅投资管理合伙企业（有限合伙）18%**的合伙份额，持有星羽峰投资执行事务合伙人北京云晖投资管理有限公司19.8%的股权并担任监事，**宁波云畅投资管理合伙企业（有限合伙）同时也是贵州创新执行事务合伙人贵州省展金投资管理有限公司的持股14%的股东**；

8、发行人董事许翔为股东深创投、业如红土、贵州红土、创业一号基金委派至发行人的董事。许翔担任深创投西南片区区域经理、贵州红土董事，持有业如红土执行事务合伙人重庆业如红土股权投资基金管理有限公司9%的股权并担任董事兼总经理。

综上所述，除本招股说明书中已披露的关联关系外，发行人其他股东与实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在其他关联关系。

（二）发行人股东与实际控制人、董监高之间是否存在代持关系、对赌协议或其他利益安排

1、发行人股东与发行人、实际控制人签署的对赌协议已全部终止

2、发行人股东与发行人实际控制人、董监高之间不存在代持关系或其他利益安排

二、发行人股东与主要客户、供应商及主要股东之间不存在关联关系、代持关系、对赌协议或其他利益安排；

三、发行人股东与本次发行中介机构相关人员之间不存在关联关系、代持关系、对赌协议或其他利益安排。

【问题（4）】补充提供上述缺少的验资报告、评估报告等文件，并对申报文件的齐备性进行核查。

保荐人已对照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 29 号——首次公开发行股票并在创业板上市申请文件（2020 年修订）》核查发行人申报文件的齐备性，发行人已在“5-3 发行人设立时和最近三年及一期资产评估报告”中提交了发行人整体变更时国众联资产评估土地房地产估价有限公司出具的编号为国众联评报字（2019）第 2-1162 号的《重庆市紫建电子有限公司拟进行股份制改制所涉及的重庆市紫建电子有限公司净资产价值资产评估报告》，已在“5-4 发行人的历次验资报告或出资证明”中提交了大华核字[2020]007525 号《重庆市紫建电子股份有限公司验资复核报告》，其中已就发行人各报告期末注册资本实收情况进行了审验，此外，发行人和保荐人已在“5-4 发行人的历次验资报告或出资证明”中补充提交了历次增资的出资证明文件。

二、保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了以下核查程序：

1、获取发行人工商登记资料、历次增资的验资报告、历次增资及股权转让之协议及相关款项支付凭证、各股东出具的核查表及部分股东出具的声明、历史

股东陈志勇出具的《确认与承诺》，访谈涉及股权变动的股东，并检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国网；

2、获取控股股东及实际控制人朱传钦所涉及的股权转让相关协议、增资协议、分红相关会议决议文件、整体变更相关会议决议文件、整体变更相关的大华审字[2019]0010583 号审计报告及国众联评报字（2019）第 2-1162 号评估报告、《非货币性资产投资分期缴纳个人所得税备案表》、历次资金支付凭证、历次所得税缴纳凭证、国家税务总局重庆市开州区税务局赵家税务所出具的证明、有关公安机关开具的朱传钦无犯罪记录证明、朱传钦出具的确认，并经查询相关税收法规；

3、获取发行人股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员出具的核查表及相关声明、本次发行中介机构相关人员的书面确认，访谈发行人实际控制人、董事、监事及高级管理人员、股东、主要客户、主要供应商，查询国家企业信用信息公示系统、企查查等网站，获取《重庆市紫建电子股份有限公司增资扩股协议之部分条款解除协议》、《关于重庆市紫建电子股份有限公司之投资协议之补充协议》、《关于重庆市紫建电子股份有限公司之增资协议、股东协议之补充协议》；

4、查阅比对《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 29 号——首次公开发行股票并在创业板上市申请文件（2020 年修订）》的规定与发行人申请文件。

（二）核查意见

1、报告期内发行人历次增资和股权转让定价公允，资金来源合法，款项已支付完毕，不存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或者潜在纠纷；

2、发行人控股股东及实际控制人在历次股权转让、增资、分红、整体变更中已缴纳所得税或按照相关法规办理了分期缴纳个人所得税备案手续，不存在违反税收法律法规的情形，不存在重大违法行为；

3、发行人股东与实际控制人、董监高之间的关联关系除招股书已披露的外，不存在其他关联关系；发行人股东与发行人、实际控制人签订的对赌协议已全部

终止；发行人股东与实际控制人、董监高之间不存在代持关系或其他利益安排；发行人股东与发行人主要客户、供应商及主要股东、本次发行中介机构相关人员之间不存在关联关系、代持关系、对赌协议或其他利益安排；

4、经比对《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 29 号——首次公开发行股票并在创业板上市申请文件（2020 年修订）》的规定与发行人申报文件，发行人申报文件具有齐备性。

问题 2.关于业务与技术

招股说明书披露，公司拥有 68 项专利技术（其中发明专利 4 项）。其中，公司于 2018 年获得的发明专利“一种扣式可充电锂离子电池（专利号 2016101072468）”为一种采用叠片工艺生产的扣式可充电锂电池，该产品成功打破了国外企业对扣式可充电锂电池的技术垄断和专利壁垒，使公司成为国内采用叠片工艺规模化生产扣式可充电锂电池的标志性企业。

请发行人：

（1）结合衡量消费类锂电子电池产品技术先进性的关键指标，补充披露招股说明书关于“该产品成功打破了国外企业对扣式可充电锂电池的技术垄断和专利壁垒”的依据及合理性，同行业境内外公司对扣式可充电锂电池的研发和产业化情况；

（2）补充披露发行人在消费类锂电子电池产品领域的起步时间、实现销售的时间、技术积累、核心技术是否均为自主研发，以及消费类锂电子电池产品在国内外的市场份额及在行业中所处技术水平、技术突破难度，是否存在进入门槛降低、壁垒消除、市场份额被取代的风险，风险提示是否充分；

（3）结合下游行业的市场规模、变动趋势及周期性特征，下游行业工艺环节更新或产品结构调整所处阶段，主要客户产能扩张或设备更新升级情况，发行人在手订单情况、产品的更新换代周期、市场竞争状况及新产品的研发进展及替代风险等因素，披露发行人主要产品营业收入的变化趋势；

（4）披露发行人下游消费电子行业产品及技术迭代的情况，以及对发行人生产经营的具体影响，并充分提示风险；

（5）披露发行人在经营情况、市场地位、技术实力、产品性能、客户结构、价格体系、核心竞争力等方面与竞争对手比较情况及其优劣势；

（6）补充披露产品质量，包括质检及工商部门执法过程中是否存在检查不合格情况，最近三年是否发生过产品质量事故，是否存在因产品质量问题引起的消费者投诉或纠纷，以及发行人从原材料采购、生产过程控制、库存管理等生产经营各个环节采取的质量安全管理措施。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】：

一、发行人补充披露

【问题（1）】结合衡量消费类锂电子电池产品技术先进性的关键指标，补充披露招股说明书关于“该产品成功打破了国外企业对扣式可充电锂电池的技术垄断和专利壁垒”的依据及合理性，同行业境内外公司对扣式可充电锂电池的研发和产业化情况；

（一）叠片式扣式电池成功打破了国外企业对扣式可充电锂电池的技术垄断和专利壁垒的依据及合理性

发行人已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“三、行业竞争格局、行业主要企业以及发行人在行业中的竞争地位”之“（三）发行人在行业中的竞争地位”对相关情况进行了披露和补充披露，具体如下：“

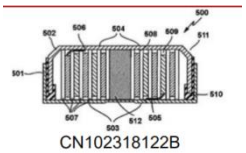
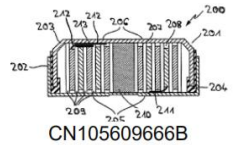
公司始终专注于小型消费类可充电锂离子电池领域，深耕多年，形成了涵盖强大的技术创新实力、差异化的竞争策略、稳定优质的客户资源、深厚的生产工艺积淀以及优异的产品质量等多维度竞争优势矩阵。尤其是凭借长期的研发投入，公司于 2016 年成功将叠片生产工艺应用于自身**硬壳**扣式电池的生产制造，从而打破了国外行业领先企业瓦尔塔的专利壁垒，获得显著的先发优势，成为了

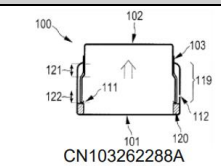
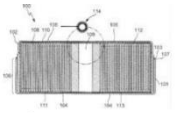
国内较早进入蓝牙耳机领域的可充电锂离子电池企业之一，同时也是全球蓝牙耳机用可充电锂离子电池主要供应商之一。

瓦尔塔公司是欧洲著名的蓄电池生产商，1887 年其前身 Büsche & Müller in Hagen 创立于德国汉诺威市，至今在电池领域已积累上百年发展历史。2009 年，瓦尔塔开始研发扣式锂离子电池产品，自 2010 年开始申请了大量相关专利，目前供应苹果、三星、JBL、Bose、SONY 等国际一线大牌产品。公司产品线涵盖汽车蓄电池、微型电池（无线耳机用电池、助听器电池等）、家用电池（家用储能系统电池）等。

瓦尔塔公司是 TWS 耳机电池领域的全球龙头企业，技术实力雄厚、品牌定位高端，苹果公司的 TWS 耳机 AirPods 系列电池由瓦尔塔独供，同时瓦尔塔公司的 TWS 耳机客户还包括三星、捷波朗等。由于 AirPods 占据 TWS 耳机出货量的很大份额（2020 年第二季度占比为 53%，第三季度占比为 45%，2020 年全年约占一半），因此，瓦尔塔公司订单充足，业绩优良。据瓦尔塔公司季报显示，公司 2020 年前 3 季度实现销售收入 6.30 亿欧元（约合人民币 50.42 亿元，以 2020 年 9 月 30 日人民币兑欧元的汇率 8.0032 计算，下同），实现净利润 0.78 亿欧元（约合人民币 6.24 亿元），净利润率为 12.42%。公司的微型电池及解决方案事业部前三季度实现销售收入 3.89 亿欧元（约合人民币 31.13 亿元），实现息税折旧摊销前利润为 1.41 亿欧元（约合人民币 11.28 亿元）。

作为先行者的瓦尔塔率先布局了**硬壳**扣式电池的核心专利，在电极卷绕技术、封装结构等方面构筑了专利壁垒。瓦尔塔公司针对**硬壳**扣式电池的部分核心专利如下表所示：

专利公开号	申请日	专利名称	专利简述
 CN102318122B	2010 年 2 月	纽扣电池和用于产生该纽扣电池的方法	卷绕扣式电池，电极与卷绕组平面呈垂直结构；外壳未卷边密封
 CN105609666B	2011 年 7 月	纽扣电池	卷绕扣式电池，电极上设置热保险装置，保障电池安全

专利公开号	申请日	专利名称	专利简述
 CN103262288A	2011 年 7 月	具有带有热保险装置的绕组电极的纽扣电池	卷绕扣式电池，在电极与外壳之间连接有金属分导器和热保险装置，外壳设计有排气孔
 CN102804473B	2012 年 11 月	具有卷绕电极的纽扣电池及其制造方法	卷绕扣式电池，卷芯具有轴向墙体，卷芯上下表面与上下壳体绝缘，并于外壳相焊接

数据来源：国家专利局网站

如上表所示，瓦尔塔的扣式电池专利全部集中在卷绕工艺**硬壳**扣式电池领域，由于瓦尔塔在该领域的先发优势和专利布局，使卷绕工艺**硬壳**扣式电池领域的竞争首先围绕专利壁垒展开。

瓦尔塔公司**硬壳**扣式电池领域的专利布局很早，早在 2012 年 12 月 19 日，瓦尔塔公司就在我国取得了其关于扣式电池的第一项发明专利“具有经涂覆的外侧的钮扣电池”（2008800199179）。此后，瓦尔塔公司不断丰富其扣式电池的专利序列，至今已经形成完善的扣式电池专利布局，且瓦尔塔的扣式电池专利以发明专利为主。

目前，瓦尔塔公司已经依托卷绕式**硬壳**扣式电池领域的专利壁垒，自 2019 年起先后在德国和美国对行业内采用卷绕式工艺生产**硬壳**扣式电池的企业发起了专利诉讼，通过起诉电池企业的下游客户的方式达到震慑电池企业的目的，这种策略将在当前 TWS 耳机市场发展迅速的关键时期延缓竞争对手的发展速度，打乱竞争对手的发展战略。

而发行人除了是国内首家取得叠片工艺**硬壳**扣式电池发明专利的中国企业之外，也因采用完全有别于瓦尔塔的叠片工艺，从根源上打破了其垄断地位。因叠片工艺比卷绕工艺更复杂，要想形成量产并满足良率要求，需要进行大量的投入和技术攻关，因此，目前市场上大部分**硬壳**扣式电池厂商采用卷绕工艺。

与产业内多数企业采用的卷绕式工艺不同，发行人的**硬壳**扣式电池采用叠片式工艺，将正负极片与隔膜依次堆叠，与卷绕路线电芯制造方式具有根本性不同，并取得了大量与之相关的专利授权。发行人经过多年的技术攻关，突破了叠片工艺的技术痛点和难点，实现叠片工艺**硬壳**扣式电池的量产。正因为发行人的基础技术的独特性，发行人在专利方面并未受到其他电池厂商（包括瓦尔塔）的挑战，

反倒是与瓦尔塔形成分庭抗礼之势。发行人在下游 TWS 耳机市场与瓦尔塔展开正面竞争时，由于 TWS 耳机厂商在作出采购决策时往往对合规性的关注比较高，因此，发行人产品法律风险较小是一个巨大的优势。从这个角度来说，发行人不仅打破了国外企业对扣式可充电锂电池的技术垄断和专利壁垒，并且用专利保护的形式构筑了自身的技术壁垒。

发行人凭借在叠片工艺**硬壳**扣式电池领域的专利布局，已成功进入华为、OPPO、小米、LG、谷歌、哈曼、森海塞尔、缤特力等国内外知名 TWS 耳机厂商的供应链。同时，考虑到苹果、华为、三星等国际性 TWS 蓝牙耳机品牌商出于合规管理的需求，首选有专利保护的电池厂商进行合作，因此电池厂商必须具备完整的知识产权评估报告，建立完整的产品专利群，才可能取得与国际知名厂商合作的机会。随着紫建电子不断迭代技术，形成以叠片工艺**硬壳**扣式电池为核心技术的专利群，实现产能与工艺的配套升级，有望拿下全球更大的市场份额。

叠片工艺**硬壳**扣式电池技术是公司“一专多能”的技术积累现状的一环，“一专”指的是公司在叠片工艺**硬壳**扣式电池领域的专利壁垒，“多能”指的是公司在消费类锂电池（而不限于扣式电池）领域的诸多技术指标方面形成的技术沉淀和专利体系。公司通过叠片工艺**硬壳**扣式电池的专利壁垒，能够顺利进入国内外知名企业的供应链体系。所以，叠片工艺**硬壳**扣式电池除了其自身的专利优势之外，同时对公司获取优质客户具有重要意义。一旦公司进入这些优质客户的供应链体系，公司技术层面的“多能”优势将体现出来，公司能够为客户提供各种类型的电池（包括方形电池、圆柱电池、扣式电池、针型电池），并且将公司在锂电池能量密度、充电倍率、超薄特性、高安全性、耐高温特性等方面的技术积累进行应用。所以，叠片工艺**硬壳**扣式电池既是公司主打产品之一，又是公司进行商业竞争的突破口和抓手。”

关于发行人产品性能指标方面，已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“三、行业竞争格局、行业主要企业以及发行人在行业中的竞争地位”之“（六）发行人与竞争对手相比较的情况”之“2、发行人的产品性能与同行业企业的比较情况”对发行人的产品性能情况进行了补充披露如下：

“在性能指标方面，公司主流型号的叠片工艺扣式电池性能指标与瓦尔塔相比如下表所示（以扣式电池领域最广泛使用的两个型号 1254 和 1454 为例）：

1254 型号对比情况如下表所示：

指标/公司	紫建电子	瓦尔塔
电池型号	ZJ1254C6	CP1254 A3
技术路线	叠片式	卷绕式
标称电压	3.7V	3.7V
标称容量	60mAh	60mAh
循环寿命	>500 次	＞500 次
最大充电倍率	2C	2C
能量密度	364Wh/L	364Wh/L

1454 型号对比情况如下表所示：

指标/公司	紫建电子	瓦尔塔
电池型号	ZJ1454C2	CP1454 A3
技术路线	叠片式	卷绕式
标称电压	3.7V	3.7V
标称容量	85mAh	85mAh
循环寿命	＞500 次	＞500 次
最大充电倍率	2C	2C
能量密度	379Wh/L	379Wh/L

注：“1254”和“1454”指的是锂电池的尺寸指标，“12”或“14”指的是锂电池的直径为 12 或 14 毫米；“54”指的是扣式锂电池的高为 5.4 毫米。以上与瓦尔塔公司的对比数据，其中瓦尔塔的数据来源于瓦尔塔公司官方网站下载的“Technical Handbook: CoinPower rechargeable Li-Ion Button Cells”；发行人数据来源于发行人业务部门统计。

如上表所示，发行人的扣式电池各项性能指标对标世界一流企业瓦尔塔公司也能做到旗鼓相当。此外，发行人当前新研发成功的 1154 型号与现有型号对比如下：

指标/公司	紫建电子	紫建电子	紫建电子
电池型号	ZJ1254C6	1154Q1	1154Q2
技术路线	叠片式	叠片式	叠片式

指标/公司	紫建电子	紫建电子	紫建电子
标称电压	3.7V	3.7V	3.85V
标称容量	60mAh	60mAh	65mAh
循环寿命	>500 次	>500 次	>500 次
最大充电倍率	2C	2C	2C
能量密度	364Wh/L	433Wh/L	488Wh/L

如表所示，发行人新研发成功的 1154 型号电池标称容量已经达到或者超过发行人已量产的直径和体积更大的 1254 型号的标称容量，能量密度有大幅提升，可见发行人的技术水平不仅能够对标行业内的世界一流企业，而且仍然在持续进步。”

综上可以看出，发行人的叠片式**硬壳**扣式电池通过采用叠片式技术打破了瓦尔塔公司在**硬壳**扣式可充电锂电池的专利壁垒，并形成了自主知识产权，并由于发行人基础技术的独特性，发行人在专利方面并没有如国内同行业公司一样受到其他电池厂商的挑战，反倒是对后来者在叠片式扣电领域形成了一定的技术壁垒。在量产产品性能指标方面也与瓦尔塔不相上下，并且通过持续的研发，产品不断进步，新研发产品的性能也有了大幅度的提升。因此，发行人叠片式**硬壳**扣式电池成功打破国外企业对**硬壳**扣式可充电锂电池的技术垄断和专利壁垒的依据充分、合理。

（二）同行业境内外公司对扣式可充电锂电池的研发和产业化情况

发行人已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“三、行业竞争格局、行业主要企业以及发行人在行业中的竞争地位”之“（三）发行人在行业中的竞争地位”对相关情况进行了补充披露，具体如下：“同行业境内外公司对扣式可充电锂电池的研发和产业化情况如下：

1、瓦尔塔公司的扣式电池研发和产业化情况

瓦尔塔公司的**硬壳**扣式电池专利为卷绕工艺的专利。瓦尔塔公司非常重视专利布局，不仅大举布局国际专利，在全球主要经济体进行专利申请，而且其在中国的专利布局也有条不紊的开展。目前瓦尔塔在中国已经取得的部分专利如下表所示：

序号	专利名称	专利类别	专利号	授权日期
1	具有经涂覆的外侧的钮扣电池	发明	2008800199179	2012-12-19
2	纽扣电池和用于产生该纽扣电池的方法	发明	2010800071219	2015-08-19
3	具有卷绕电极的纽扣电池及其制造方法	发明	2010800365513	2015-08-12
4	具有带有热保险装置的绕组电极的纽扣电池	发明	201180048216X	2016-03-09
5	纽扣电池	发明	2016100896954	2018-05-08
6	具有爆炸防护的纽扣电池	发明	2011800499974	2016-03-02
7	无卷边的纽扣电池	发明	2012800334317	2016-08-17
8	阳极混合物、阳极包含金属颗粒的纽扣电池及其制备	发明	2013104833166	2017-05-31
9	具有螺旋状的缠绕结构的锂离子电池	实用新型	2015900001869	2016-12-14
10	纽扣电池	实用新型	2018211532636	2019-04-12

数据来源：国家专利局网站

瓦尔塔已经推出成熟的卷绕工艺扣式电池产品型号包括1254/1454/1654/9440/0854/7840 等，容量区间为 16mAh 至 120mAh。2020 年，瓦尔塔公司董事会决定再次大幅度扩大生产能力，原计划自 2022 年起将年产扣式电池提升到 1.5 亿个，现决定在 2021 年底之前将年产量扩张到 2 亿只。自 2020 年中起，该公司每年可生产至少 1 亿个电池。

瓦尔塔公司的扣式电池产品目前已进入苹果、三星、Bose、SONY 等世界知名厂商的供应链体系。

2、亿纬锂能的扣式电池研发和产业化情况

亿纬锂能的扣式电池（或称豆式电池）技术采用卷绕工艺，目前亿纬锂能在扣式电池领域的取得的部分专利如下表所示：

序号	专利名称	专利类别	专利号	授权日期
1	一种钮扣式锂电芯密封结构	实用新型	2017207245422	2018-02-23
2	一种电池密封件成型方法	发明	2018105022522	2020-11-10
3	一种电池极耳结构及锂电池	实用新型	2018207796468	2019-01-15
4	纽扣电池用真空注液机构	实用新型	2019202729620	2019-11-19

序号	专利名称	专利类别	专利号	授权日期
5	电池的连接结构及包含其的电池	实用新型	201920342938X	2019-10-11

数据来源：国家专利局网站

亿纬锂能 2015 年自主开发了用于小型电子产品的“豆式电池”，其特征是中部尺寸最大，形似“黄豆”，目前已批量应用于真无线蓝牙耳机。2019 年亿纬锂能产能为 3,000 万颗/年，同时正在着手扩充产能，产品主要应用于以 TWS 耳机为主的可穿戴设备中。

3、鹏辉能源的扣式电池研发和产业化情况

鹏辉能源的扣式电池采用卷绕工艺，目前鹏辉能源在扣式电池领域的取得的部分专利如下表所示：

序号	专利名称	专利类别	专利号	授权日期
1	锂锰扣式二次电池负极及电池	发明	201010252327X	2013-10-16
2	一种含厚极片的扣式锂离子电池的制备方法	发明	2014102026237	2017-01-18
3	一种扣式锂离子电池负极壳	实用新型	2017202893058	2017-11-24
4	一种扣式锂离子电池正极壳	实用新型	2017202888882	2017-11-24

数据来源：国家专利局网站

鹏辉能源目前研发和生产的扣式电池有 ICR1254、ICR1454、ICR1654、ICR9440、ICR1054、ICR1440 等多款不同规格。2020 年年初，鹏辉能源的扣式电池年产能为 4,000 万只左右，现已经开始 TWS 耳机扣式电池产线的升级和扩建设，以满足日益增长的市场需求。

4、赣锋锂业的扣式电池研发和产业化情况

赣锋锂业的扣式电池采用卷绕工艺，目前赣锋锂业在扣式电池领域的取得的部分专利如下表所示：

序号	专利名称	专利类别	专利号	授权日期
1	一种含软包电芯的电池	实用新型	201821917896X	2019-06-21
2	一种可抗干扰的聚合物电池	实用新型	2018217798506	2019-08-13
3	一种用于电池的软包电芯	实用新型	2018219178758	2019-06-21

数据来源：国家专利局网站

赣锋锂业于 2018 年开始布局 TWS 无线蓝牙耳机电池，2019 年一季度正式投产。该公司的 TWS 电池采用壳体与软包独立的设计，具有一定独特性，但本质上仍采用卷绕工艺路线。”

【问题（2）】补充披露发行人在消费类锂电子电池产品领域的起步时间、实现销售的时间、技术积累、核心技术是否均为自主研发，以及消费类锂电子电池产品在国内外的市场份额及在行业中所处技术水平、技术突破难度，是否存在进入门槛降低、壁垒消除、市场份额被取代的风险，风险提示是否充分；

（一）发行人在消费类锂电子电池产品领域的起步时间、实现销售的时间、技术积累、核心技术是否均为自主研发

关于发行人在消费类锂电子电池产品领域的起步时间、实现销售的时间、技术积累、核心技术是否均为自主研发等事项，发行人已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况”之“（五）发行人设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况”对相关情况进行了披露和补充披露，具体如下：“

1、第一阶段：委外加工及销售阶段（2010 年-2011 年）

2010 年 2 月，公司实际控制人朱传钦对深圳维都利增资 40 万元，持股比例为 80%，取得其控制权，从而正式进军锂电池行业。公司在该阶段尚处于业务起步和初创期，经营模式为锂离子电池产品的设计、委外加工、销售，运营主体为深圳维都利，经营的主要产品为方形电池、圆柱电池等，应用于蓝牙耳机、平板电脑、MP3/MP4、数码相框等产品。公司在该阶段主要进行锂离子电池设计和销售，加工环节以委外加工为主，下游消费类电子产品客户分散，知名度不高。

该时间段为公司在消费类锂电子电池产品领域的起步时间、实现销售时间。公司在起步阶段还没有囊括消费类锂电子电池产品的价值链全流程，而是专注于设计和销售，生产环节以委外加工的方式进行。

2、第二阶段：自主生产及技术积累阶段（2012 年-2015 年）

经过委外加工阶段的行业经验和资源积累、资本积累，公司开始涉足锂离子电池自主生产以及研发活动。

2011 年下半年，紫建电子成立，在重庆市开州区设立生产基地，自 2012 年开始生产小型锂离子电池，产品主要是方形电池、圆柱电池等，应用于下游的消费类电子产品。公司在涉足锂离子电池自主生产与销售业务的同时，即开始涉足小型消费类锂离子电池的研发活动，并将研发的产品持续通过生产基地进行投产。公司研发的锂离子电池产品仍以小型锂离子电池产品为主，涵盖方形电池、圆柱电池等，应用领域包括蓝牙耳机、可穿戴设备（手表、手环）等。公司服务的客户逐渐升级，这一阶段开发了佳禾智能等行业知名客户。

在本阶段，公司持续进行小型消费类锂离子电池的研发活动，尊重研发规律，持续投入，不断试错，为公司小型消费类锂离子电池产品在技术方面打下了初步基础，积累了研发成果，建立了研发流程，培养了研发团队，奠定了公司以研发为导向的发展基调。

此阶段公司的运营主体主要为紫建电子、深圳维都利。

3、第三阶段：技术突破阶段（2016 年-2018 年）

自 2016 年起，公司的研发活动陆续取得重大突破，当年，公司成功研发出叠片工艺**硬壳**扣式电池，该产品于 2016 年 2 月 26 日申请发明专利（“一种扣式可充电锂离子电池”），于 2018 年 6 月 12 日取得发明专利授权。该产品打破了德国瓦尔塔公司在**硬壳**扣式电池领域的专利封锁，对公司本身以及扣式电池国产化均有重要意义。2018 年，公司又成功研发出针型电池。

2016 年 5 月 10 日，广东维都利成立，成为公司扣式电池的主要研发和生产场地。2018 年 9 月 6 日，紫建新能源成立，成为公司的基础研发中心（即重庆研究院），重庆研究院的成立标志着公司坚持以研发为导向的发展基调得到进一步巩固。

此阶段公司的运营主体主要为紫建电子、广东维都利。

4、第四阶段：快速发展新阶段（2018 年至今）

经过技术积累和技术突破，随着公司技术水平的优化以及生产能力的提升，外加核心专利的保驾护航，以及公司核心产品之一的扣式电池逐步量产，公司进一步拓展了服务客户的范围和层级，成功开发出一批国际一流品牌或知名品牌客户，包括歌尔、万魔、小米、vivo、缤特力、索尼、松下、Anker、谷歌等。

公司自 2016 年技术突破以来，逐渐在研发、设计、生产一体化能力方面得到显著提升，形成了客户看重的定制化供应能力，获得了国内外知名客户的认可，提升了公司产品附加值，在产业链条上也占据了优势地位。自此，公司走上了发展的快车道，不断获得优质客户，业绩实现持续、快速增长，公司步入了高质量、快速度发展的新阶段。

2018 年底，公司在重庆市万州区设立新的生产基地重庆维都利，进一步扩大产能，为公司未来 2-3 年的业务扩展提供的有力支撑。

此阶段公司的运营主体主要为紫建电子、广东维都利、重庆维都利、紫建新能源。

公司核心技术均为自主研发，技术积累的路径清晰，截至 **2021 年 6 月 30** 日，公司具有 **93** 项已授权专利，其中中国发明专利 5 项，中国实用新型专利 **86** 项，德国实用新型专利 2 项。公司的技术积累路径与上述公司的发展阶段具有匹配关系，公司自“自主生产及技术积累阶段”开始取得专利授权，后续阶段专利授权与公司业务的发展同步增长，具体如下表所示：

发展阶段	获得专利授权的时间、数量及类别
自主生产及技术积累阶段（2012 年-2015 年）	2013 年取得中国实用新型专利授权 7 项； 2015 年取得中国实用新型专利授权 2 项
技术突破阶段（2016 年-2018 年）	2016 年取得中国实用新型专利授权 4 项； 2017 年取得中国实用新型专利授权 10 项； 2018 年取得中国实用新型专利授权 1 项；中国发明专利授权 1 项（该项发明专利为“一种扣式可充电锂离子电池”，代表公司在叠片工艺**硬壳**扣式电池领域的突破性进展）
快速发展新阶段（2018 年至 **2021 年 6 月 30 日**）	2019 年取得中国实用新型专利授权 18 项； 2020 年取得中国实用新型专利授权 29 项；中国发明专利授权 4 项；德国实用新型专利授权 2 项； 2021 年 **1-6 月**取得中国实用新型专利授权 **15** 项

”

（二）发行人的消费类锂电子电池产品在国内外的市场份额

关于发行人产品的市场份额，发行人已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“三、行业竞争格局、行业主要企业以及发行人在行业中的竞争地位”之“（三）发行人在行业中的竞争地位”对相关情况进行了披露和补充披露，具体如下：“

公司弘扬工匠精神，利用自身技术和生产制造经验，不断优化产品性能和品质，在蓝牙耳机、智能手表手环、智能音箱等应用领域持续发力，树立了“VDL”（紫建电子）良好的品牌形象，并已与华为、小米、OPPO、vivo、哈曼（JBL、AKG 等）、B&O、森海塞尔、Jabra、缤特力、索尼、LG、松下、先锋、铁三角、Marshall、3M、Anker、谷歌、Jlab、漫步者、JVC、一加和 1more 等国际一流及知名品牌建立了稳定的合作关系，以上已基本覆盖了全球蓝牙耳机大部分主流品牌。

公司自成立以来一直专注于 1000mAh 以下的小型消费类锂离子电池产品，在该领域做到了专注、专精、专业，持续进行产品研发和市场开拓，这种战略一方面使公司与市场上其他消费类锂电池厂家形成了目标市场差异化竞争格局，避免了手机电池市场、平板电脑电池市场等红海市场的恶性竞争，另一方面对公司进行目标集聚、资源集中大有裨益。从公司技术水平、客户质量、生产管控能力等各个方面判断，公司在小型消费类锂离子电池细分市场处于国内较领先地位。

根据 Counterpoint 数据显示，全球 TWS 耳机 2020 年出货量将达到 2.2 亿副，预计 2021 年将达 3 亿副，按照每副 TWS 耳机配套两颗耳机用电池和一颗充电盒用电池来计算，TWS 耳机电池需求量 2020 年和 2021 年分别为 6.6 亿颗和 9 亿颗（预计值）。

2020 年度，发行人销售 TWS 耳机电池约为 7,087.68 万只，公司粗略的市场占有率情况如下表所示：

公司名称	2020 年销量（万只）	2020 年全球市场 TWS 电池装机量（万只）	2020 年全球市场占比
紫建电子	7,087.68	66,000	10.74%

数据来源：发行人数据来自自身数据统计，行业数据来自 Counterpoint。

相比之下，根据 Counterpoint 数据，2019 年全球 TWS 耳机出货量为 1.29 亿副，可计算出 2019 年 TWS 耳机电池需求量为 3.87 亿颗。2019 年度，发行人销售 TWS 耳机电池约为 3,094.11 万只，公司 2019 年粗略的市场占有率情况如下表所示：

公司名称	2019 年销量（万只）	2019 年全球市场 TWS 电池装机量（万只）	2019 年全球市场占比
紫建电子	3,094.11	38,700	8.00%

数据来源：发行人数据来自自身数据统计，行业数据来自 Counterpoint。

如上表所示，2020 年发行人的 TWS 耳机电池市场占有率相对于 2019 年有所上升，体现出发行人的市场地位日趋牢固。

据 IDC 在 2020 年公布的前三季度统计数据显示，2020 年全球可穿戴市场规模继续保持高增长态势，前三季度出货量达到 2.841 亿台，预计 2020 年全球可穿戴设备出货量将达到 4 亿台，扣除其中 TWS 耳机的出货量（2020 年为 2.2 亿副），其他可穿戴设备的出货量约为 1.8 亿台。

按照通常智能可穿戴设备与其电池 1:1 的配比关系，2020 年其他可穿戴设备市场的锂电池装机量为 1.8 亿只。

2020 年度，发行人销售可穿戴设备电池约为 592.86 万只，公司粗略的市场占有率情况如下表所示：

公司名称	2020 年销量（万只）	2020 年全球穿戴市场锂电池装机量（万只）	2020 年全球市场占比
紫建电子	592.86	18,000	3.29%

数据来源：发行人数据来自自身数据统计，行业数据来自 IDC。

根据 Strategy Analytics 所发布的相关数据显示，2020 年 Q2 全球智能音箱出货达到 3,000 万台，比 Q1 增长 6%，预计 2020 年总出货量为 1.61 亿台。按照通常智能音箱与其电池 1:1 的配比关系，2020 年智能音箱市场的锂电池装机量为 1.61 亿只

2020 年度，发行人销售智能音箱电池约为 54.07 万只，公司粗略的市场占有率情况如下表所示：

公司名称	2020 年销量（万只）	2020 年全球智能音箱市场锂电池装机量（万只）	2020 年全球市场占比
紫建电子	54.07	16,100	0.34%

数据来源：发行人数据来自自身数据统计，行业数据来自 Strategy Analytics。

未来，伴随下游蓝牙耳机、可穿戴设备、智能音箱、便携式医疗器械、无人机、车载记录仪等新兴消费类电子市场的快速发展，公司市场份额和市场规模预计将进一步提升，从而不断提升公司竞争实力和竞争地位。”

（三）发行人在行业中所处技术水平、技术突破难度，是否存在进入门槛降低、壁垒消除、市场份额被取代的风险，风险提示是否充分

关于发行人在行业中所处技术水平、技术突破难度，是否存在进入门槛降低、壁垒消除、市场份额被取代的风险，风险提示是否充分等事项，发行人已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“七、发行人的技术及研发情况”之“（一）主要产品的技术来源及核心技术情况”之“2、主要产品的核心技术”之“（2）独有的叠片工艺扣式电池生产技术”对相关情况进行了披露和补充披露，具体如下：“

目前公司的硬壳扣式电池采用叠片工艺进行生产，公司已就该项工艺进行了专利布局，已取得的专利情况如下表所示（另有多项专利正在审核中）：

序号	专利名称	专利类别	专利号	技术简介
1	一种扣式可充电锂离子电池	发明	2016101072468	该技术采用叠片工艺生产**硬壳**扣式电池，突破了卷绕工艺**硬壳**扣式电池的专利壁垒，迅速占领了市场。
2	一种纽扣电池	实用新型	2016214794951	
3	一种叠片式锂离子电池	实用新型	2019202996922	该技术采用顶部或底部安全阀设计，安全阀的开启压力可以通过刻痕的深度精确控制，电池发生短路或过充电等极限情况时，电池内部产生气体，当内部气压达到一定程度时，安全阀会打开泄压，极大提高了电池的安全性能。
4	一种具有排气功能的安全电池	实用新型	2019202926722	
5	一种高密封性的扣式电池	实用新型	2019201931066	
6	一种快速充放电的大容量锂电池	实用新型	2019200892454	该技术可实现扣式电池的快速充放电，同时也能够提高电池的能量密度，增加电池的容量。
7	一种提升径向空间利用率的纽扣电池	实用新型	2019214670562	该技术提升了扣式电池径向空间利用率，能够提升扣式电池容量，同时满足电池全自动化生产的需求，提升电池的生产效率与良品率。
8	一种纽扣电池的保护装置及纽扣电池	实用新型	2020200131174	为解决电池充放电过程中内部气压变化较大导致的漏液现象，该技术提供了一种扣式电池的保护装置，有效解决了扣式电池失效时不能释

序号	专利名称	专利类别	专利号	技术简介
				放内部气压的技术问题。
9	一种钢壳扣式电池热封口模具	实用新型	2020221819875	一般的封装方法下，正极壳体、负极壳体与密封圈之间间隙不好控制，容易导致密封性能不好，在使用中膨胀开裂。 “一种钢壳扣式电池热封口模具”提供一种钢壳扣式电池热封口模具，能够克服上述缺陷，提高钢壳扣式电池密封性能。
10	一种新型钢壳扣式电池的密封结构	实用新型	2020226484276	“一种新型钢壳扣式电池的密封结构”提供一种新型钢壳扣式电池的密封结构，令电池空间更大、密封性更加精密和牢固，水分难以进入电池内部造成不良反应，电池性能更稳定。
11	一种含固态电解质的扣式锂电池	实用新型	2020220684387	传统锂电池采用易燃的液态有机电解液，存在安全隐患。本技术提供一种含固态电解质的扣式电池，可以提高扣式电池的安全性和能量密度，且制造方法简单、实用，生产效率高。
12	一种高安全性高能量密度的扣式电池	实用新型	2020221828910	本技术提供一种高安全性、高能量密度的扣式电池，通过在正极铆钉的下方设置一种保护装置提升电池安全性，通过在电芯顶部一个或多个层叠单元上开设避让孔来提升电芯的空间利用率，从而提升了叠片工艺扣式电池能量密度及安全性。

公司在扣式电池领域的专利布局有效突破了德国瓦尔塔公司在**硬壳**扣式电池生产方面的专利壁垒（瓦尔塔公司的卷绕工艺**硬壳**扣式电池具有专利保护），因此，公司的**硬壳**扣式电池与瓦尔塔公司形成分庭抗礼的竞争态势。

目前 TWS 耳机电池可以主要分为扣式电池（含硬壳扣式电池和软包扣式电池）、方形电池以及针式电池等品类。针式电池在能量密度与电芯形状方面都低

于扣式电池，目前苹果最新一代 Airpods PRO 已经从针式电池转向扣式电池。从市场占有率来分析，TWS 耳机采用针式电池已经比较少见，有少量 TWS 耳机型号采用方形电池，但是并不构成主流，扣式电池占绝大多数。其中，瓦尔塔公司采用硬壳扣式电池，并对苹果公司的 AirPods 产品进行独供，由于 AirPods 出货量约占 TWS 耳机出货量的接近一半（2020 年度），因此瓦尔塔公司的市场占有率约占一半。余下的市场由国内外其他公司分享，其中绝大多数厂商采用软包扣式电池，发行人则既有软包扣式电池也有硬壳扣式电池。

硬壳扣式电池分为卷绕工艺和叠片工艺两种工艺类型，目前卷绕工艺**硬壳**扣式电池厂商有：瓦尔塔、亿纬锂能、鹏辉能源；叠片工艺**硬壳**扣式电池厂商为紫建电子；针式电池厂商为 LG 化学和紫建电子。具体示意图如下：

项目	卷绕工艺**硬壳**扣式电池	叠片工艺**硬壳**扣式电池	针式电池
产品示意图	 VARTA CP1145	 紫建 001254	 LG 针式电池
主要厂家	瓦尔塔、亿纬锂能、鹏辉能源	紫建电子	LG 化学、紫建电子
性能	能量密度高（能量密度约为 300-450Wh/L），但价格相对较高	能量密度高（能量密度约为 360-480Wh/L），但价格相对较高	成本较低，但能量密度（能量密度为 253Wh/L）；相同容量电池体积大
市场情况	工艺成熟，但存在瓦尔塔的专利壁垒	生产效率、良率均需进行技术攻关，发行人已经构筑技术壁垒	能量密度不足，市场吸引力下降

由于瓦尔塔公司在卷绕**硬壳扣式电池**领域提早进行专利布局，目前瓦尔塔公司已经用专利保护的形式将卷绕工艺**硬壳**扣式电池领域的主要技术保护起来，后来者想要在卷绕工艺领域绕开瓦尔塔的专利殊为不易。由于卷绕工艺复杂度小于叠片工艺（要想实现叠片工艺**硬壳**扣式电池较高的生产效率和良率，需要进行技术攻关，而发行人已经完成技术攻关并实现量产），行业内的主要企业（除发行人外）多数均采用卷绕工艺，从而在专利方面面临瓦尔塔公司的诉讼风险。实际上自 2019 年起，瓦尔塔公司已经就卷绕工艺**硬壳**扣式电池的专利问题向国内部

分卷绕工艺**硬壳**扣式电池制造商及相应的知名耳机终端品牌商提起过诉讼。但是，瓦尔塔公司面临其自身产能不足的问题，当前 TWS 电池市场处于快速增长期，瓦尔塔订单充沛，产能不能完全匹配上，正不断进行扩产，目前还没有很强的动力去对竞争对手发起全面的专利战以抢夺市场份额。一旦市场增长进入平缓期，行业内的企业只能去抢夺别人的市场份额以支持自身高增长，那么瓦尔塔公司很可能会腾出手来对同样采用卷绕工艺的竞争对手进行更大力度的专利诉讼。相比之下，发行人**硬壳**扣式电池采用叠片工艺，与瓦尔塔公司技术路径迥异，没有侵权风险（事实上也没有与瓦尔塔公司产生过专利纠纷）。不仅如此，发行人在叠片工艺**硬壳**扣式电池领域进行了一系列的专利布局，构筑了自身的专利壁垒，这意味着后来者若为了避开瓦尔塔的专利诉讼而决定转向叠片工艺，也可能面临发行人的专利壁垒。

综上所述，**硬壳**扣式电池两种主流工艺均有专利保护，具有明显的进入壁垒，且随着瓦尔塔和发行人在专利方面的进一步布局，行业的进入门槛预计不会降低，壁垒难以消除。瓦尔塔对上述企业的专利侵权诉讼也让市场尤其是下游客户意识到技术合规的重要性，从而加强对供应商技术合规性的甄别和审核，在这种市场氛围下，预计发行人的市场份额被取代的风险不高。”

除了独有的叠片工艺**硬壳**扣式电池技术，发行人在消费类锂电池的常规指标方面也有一整套完整的技术积累，从锂电池的能量密度（材料体系开发）到耐高低温性能，再到充放电速度、高安全性等指标均有涉及。这些技术能够应用于发行人的整个产品线，涵盖方形电池、圆柱电池、扣式电池和针型电池。发行人已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“七、发行人的技术与研发情况”之“（一）主要产品的技术来源及核心技术情况”之“2、主要产品的核心技术”之“（3）公司在锂电池关键技术指标方面的技术积累情况”对相关情况进行了补充披露，具体如下：“

（3）公司在锂电池关键技术指标方面的技术积累情况

消费类锂离子电池的关键技术指标包括但不限于高安全性、高能量密度、快充快放性能、耐高温性、超薄特性等指标。由于消费类电子产品的应用场景大量与人体接触，其安全性成为消费者最为关注的指标之一。随着生活节奏的加快以及无线化消费类电子产品流行，消费类电子产品的能量密度和充电速度也成为重

要的性能指标，但是通常能量越高的电池充电速度会越慢，发行人的“一种快速充放电的大容量锂电池”等技术能够提升锂电池能量密度的同时，拥有较好的充放电速度，这种技术能够帮助实现消费类电子产品的长续航、快充电的使用体验。消费类锂电池产品的耐高温特性也为消费者所关注，由于工作温度升高往往导致电池循环性能下降或产生安全问题，故需要提升锂离子电池在高温下运行的稳定性，提升了锂电池的工作温度区间。此外，随着消费类电子产品的轻薄化趋势越来越显著，对内置电池的厚度也提出了更高的要求。

具体而言，发行人在前述锂电池关键技术指标方面有以下技术积累（这些技术应用于发行人全产品线）：

序号	技术名称	技术简介	是否已取得专利	技术领域	技术应用
1	一种具有排气功能的安全电池	当电池发生短路或过充电等极限情况时，设计的安全阀会打开泄压，极大提高了电池的安全性能。	已取得实用新型专利：2019202926722	电池安全技术	该技术应用于1254、1154、1054 等型号的产品。
2	一种提高锂电池安全性能的锂电池结构	使用本技术之后，在充电过程中，负极极片切口处对应的正极极片处不会因为没有负极材料而发生析锂，从而保证锂电池在充放电过程中的安全性。	已取得实用新型专利：2019201028820	电池安全技术	该技术应用于421036 型号产品。
3	一种卷芯不易短路的卷绕式锂离子电池	本技术克服了传统卷绕技术的容易出现对位不良的局限性，在正极极片外包覆封闭隔膜袋，降低电芯短路的风险。	已取得实用新型专利：2019200892717	电池安全技术	该技术已具备量产条件
4	一种有效防止电解液渗出的圆柱电池密封圈	本技术可有效防止圆柱电池电解液渗漏，提升圆柱电池安全性。	已取得实用新型专利：2018220907528	电池安全技术	该技术应用于1254C6、1254C7 等型号产品
5	一种锂离子电池安全设计	本技术将保险装置置于电芯内部，体积小、成本低，如电池发生短路，不会起火爆炸，有效提升电池安全性能。	发明专利审核中：2018102151911	电池安全技术	该技术已具备量产条件
6	一种快速充放电的大容量锂电池	运用本技术能够生产高容量、快速充放电的锂电池，提升消费者的使用体	已取得实用新型专利：2019200892454	快充、高容量技术	该技术已具备量产条件

序号	技术名称	技术简介	是否已取得专利	技术领域	技术应用
		验。			
7	一种提高能量密度的聚合物锂离子电池	本技术从极片涂布的角度入手，提升锂电池的能量密度。 该技术用于生产充电盒或手表用电池，量产产品能量密度可达 630Wh/L 左右，开发中的产品可达 650Wh/L 左右；而市场上同类产品，最高 610Wh/L 左右，相比之下本技术有明显优势。	已取得实用新型专利：2018203554084	高能量密度技术	该技术应用于 562828 型号产品，量产技术指标为 730mAh/4.45V，即 643Wh/L ，正在开发中的为 755mAh/4.48V 即 667Wh/L。
8	一种基于智能穿戴设备的高密度聚合物锂离子电池	本技术引入一种分段式结构，提升聚合物锂离子电池的能量密度。	已取得实用新型专利：2016206319918	高能量密度技术	该技术已具备量产条件
9	一种满足高倍率充放电的固态电池	该技术引入固态电介质层，能够满足高倍率充放电，能量密度高，方便生产制造。	已取得实用新型专利：2020202248341	高充电倍率技术	该技术已具备量产条件
10	一种薄型锂离子电池	该技术采用一种 10-20μm 的金属箔，制造一种能够作为超级智能卡内置电源的超薄型电池，该电池也可应用于其他超薄型应用场景或领域。	已取得实用新型专利：2014206903604	超薄技术	该技术已具备量产条件
11	一种高温型聚合物锂离子电池及其制备方法	行业通用指标是 60 度存放 7 天容量恢复 80%以上，发行人产品钢壳扣电 1054、软包扣电 1063PF3、方形电池 552231 等等达到指标 60 度下存放 14 天，容量恢复 80%以上的要求。	发明专利审核中：201810485668.8	耐高温技术	该技术量产应用于 1054、1063PF3、541111、552231、802028A、622128 等型号产品。
12	一种锂电池电极短路测试装置	目前锂电池检测中的一个难点是：当出现短路且漏电流小于 2mA 时难以检测出电池 NG，本技术引入 8 个模块电路，有效解决这个问题，能够检测到漏电流小于 2mA 时的	已取得实用新型专利：2016206312552	测试技术	该技术已具备量产条件

序号	技术名称	技术简介	是否已取得专利	技术领域	技术应用
		电池 NG。			
13	软包锂离子电池卷芯测短路装置	本技术克服了传统侧短路机的缺点，测短路安全系数高，保证电芯的测量部位全部被测量到位，工作效率高，操作方便。	已取得实用新型专利：2012206667890	测试技术	该技术在卷绕式电池各型号上均有应用，如682723、21036等。
14	一种能快速研究锂离子电池电化学行为的装置	在研究锂电池电化学行为方面，传统的电化学工作战设备昂贵，且具有技术局限性。本技术能够快速研究锂电池的电化学性能，成本低、实用性强。	已取得发明专利：2018102876507	测试技术	该技术应用于：1、扣式电池正极壳材料的耐腐蚀研究；2、软包电池外壳绝缘研究；3、软包电池外壳电化学腐蚀研究。

发行人自成立以来，一直以消费者的需求为导向，以需求推动研发。上述消费类锂电池领域的技术积累均以消费者的需求为第一考量，所形成的技术成果均能够应用于发行人的各类产品（方形电池、圆柱电池、扣式电池、针型电池等）。因此，公司已经形成“一专多能”的技术积累现状（“一专”指的是公司在叠片工艺扣式电池领域的专利壁垒；“多能”指的是公司在消费类锂电池领域的诸多技术指标方面形成的技术沉淀和专利体系）。

上述关键技术已成功应用于公司各类产品的生产中，使公司产品在性能、质量及生产成本上具有明显优势，公司产品由此打入世界一流及知名品牌的供应链，充分证明公司产品的技术指标具有先进性，这与公司的技术积累紧密联系。公司坚实的技术积累带来公司整体盈利水平和产品竞争力的提升，在公司的快速发展中起着重要作用，已成为公司的核心竞争力之一。

据前文公司技术创新优势中所述，发行人已经组建了一支成熟、稳定、高效的技术创新团队，形成了良好的技术创新机制，并创造了丰富的技术创新成果，且以专利保护的形式对公司的技术创新成果进行了保障，这些事实表明，发行人拥有良好的技术实力。”

发行人已在《招股说明书》“第四节 风险因素”之“二、技术风险”对相关情况进行了补充披露，具体如下：“

（三）专利被侵权风险

通过多年的持续自主研发，公司在叠片工艺**硬壳**扣式电池领域形成了对行业内的后来者的进入壁垒。除此之外，公司在消费类锂电池方面还积累了一系列关键技术和专利，包括高安全电池技术、耐高温电池技术、高能量密度电池技术、快充快放技术、超薄电池技术等。公司还在持续申请并取得专利，以不断增强专利壁垒，抵抗竞争者的竞争。虽然预计公司的专利壁垒将对公司取得竞争优势作出贡献，但是也不能排除随着行业的爆发和大批竞争者入局，公司技术被大量侵权而公司无法及时通过法律手段进行全面追究的风险。”

【问题（3）】结合下游行业的市场规模、变动趋势及周期性特征，下游行业工艺环节更新或产品结构调整所处阶段，主要客户产能扩张或设备更新升级情况，发行人在手订单情况、产品的更新换代周期、市场竞争状况及新产品的研发进展及替代风险等因素，披露发行人主要产品营业收入的变化趋势；

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、盈利能力分析”之“（一）营业收入构成及变动趋势分析”对相关情况进行了披露，具体如下：“

……

①下游行业市场需求不断增长

近年来新兴消费类电子产品逐渐兴起，为消费类锂电池行业提供新的增长动力。目前，主流新兴消费类电子产品有蓝牙耳机、可穿戴设备、智能音箱等。公司锂电池广泛应用于蓝牙耳机、智能手环、运动手环、蓝牙音箱等众多消费类电子产品领域，下游行业市场容量大，发展速度快。根据高工产业研究院（GGII）的调查数据显示，2018 年全球消费型锂离子电池出货量为 68GWh，预计到 2023 年全球消费型锂离子电池出货量将增长 40%，达到 95GWh；我国消费型锂离子电池出货量将由 2018 年的 31.4GWh 提升至 2023 年的 51.5GWh，增长率为 64%。

蓝牙耳机目前是公司产品的第一大下游应用领域，近几年，我国蓝牙耳机市场也呈现明显的快速增长趋势，根据中国电子音响行业协会公布的数据显示，2019 年中国蓝牙耳机行业产值同比增长 26.48%，达到 664 亿元，2014-2019 年

期间，年均复合增长率为 46%。TWS 耳机作为蓝牙耳机市场发展最迅速的产品，也是公司扣式电池的主要应用领域，在近几年高速增长，根据 Counterpoint Research 的调查报告数据显示，到 2019 年全球 TWS 蓝牙耳机出货量突破 1 亿副，已达到 1.3 亿副，根据 2020 年第三季度全球 TWS 蓝牙耳机市场的最新研究显示，全球 TWS 市场环比增加 24%，预计 2020 年全年出货量将达到 2.2 亿副，高于最初预计的 2 亿副。同时，2021 年全球 TWS 蓝牙耳机出货量有望达到 3 亿副，2022 年出货量将迅速增长至 6 亿副，2019-2022 年间的复合增长率将达 66.50%，未来将迎来广阔发展空间。

关于可穿戴设备，目前，市场上主流的可穿戴设备包括智能手表、手环、腕带、VR/AR 眼镜、头盔、鞋、服饰等多种产品，并且应用领域广泛，从信息娱乐、医疗保健到工业军事等都有所涉及。据 IDC 公布的统计数据显示，2019 年全球可穿戴市场规模继续保持高增长态势，出货量达到 3.365 亿台，相比 2018 年的 1.78 亿部增长了 89%。2020 年全球可穿戴市场规模继续保持高增长态势，前三季度累计出货量达到 2.841 亿台，其中第三季度相比 2019 年第三季度增长了 35.1%。预计至 2024 年全球可穿戴设备出货量将达到 5.268 亿台。

智能音箱是公司产品的第三大下游应用领域，随着物联网技术的发展以及电子科技水平的进步，电子产品的智能化趋势愈加凸显，人机交互的运用逐渐成熟，把家庭安全、娱乐、饮食、健康等结合为有机整体的智能家居生活将逐步实现。根据 Strategy Analytics 所发布的相关数据显示，2019 年 Q4 全球智能音箱出货同比增长 44.7%，达到 5,570 万台，2019 年总出货量为 1.469 亿台；2020 年 Q2 全球智能音箱出货达到 3,000 万台，比 Q1 增长 6%，预计 2020 年全年总出货量将达 1.61 亿台，目前行业正呈现高速成长趋势。据 IDC 分析预测，2020-2024 年期间全球智能音箱出货量总体将继续保持增长趋势，年均复合增长率为 6.08%，有望在 2024 年达到 2.039 亿台。

综上所述，公司锂电池产品的主要下游市场（如蓝牙耳机、可穿戴设备、智能音箱等）未来几年的增长速度、幅度都很可观，并且，行业不具有明显的周期性交替特征，而是具有显著的上行趋势。

下游行业目前处于成长期，产品更新换代的速度较快。以 TWS 耳机为例，未来 TWS 耳机还有很多可以挖掘的需求点，比如提升音质、提升降噪性能、提

升智能属性、降低功耗、降低延时等。当前，TWS 耳机在这些方面已经有了一些突破，但是仍有较大的进步空间。上游供应商（如 TWS 芯片供应商）也在积极努力配合下游进行产品升级。产品的持续升级换代有利于消费者形成持续的购买意愿，这进一步提升了行业的市场空间。

受益于下游市场的不断发展，公司锂电池产品销售收入不断增长。

②生产工艺不断创新、产品不断更新换代

公司经过长期的技术积累，不断创新生产工艺，研发生产满足客户不同需求的消费类电池，2016 年推出**硬壳**扣式电池、2018 年推出针型电池；报告期内，扣式及针型锂电池产品销售收入金额分别为 5,069.70 万元、15,857.53 万元、24,948.59 万元**和 13,898.02 万元**，占主营业务收入的比例分别为 21.90%、37.96%、39.71%**和 39.16%**，其销售收入不断增加、占比不断上升。

消费类锂离子电池产品的更新换代周期是比较短的，因为下游市场对锂电池的需求不断提升，要求锂电池产品从能量密度、容量、倍率性能、电压、循环性能、高低温性能、安全性等各项指标上着手进行产品更新和升级。随着下游产品的小型化、智能化趋势越发明显，电池产品的能量密度尤其受到下游厂商的关注。这就要求锂电池厂家要加强研发投入力度，缩短产品更新换代周期，紧跟市场的主流技术指标，才能在市场竞争中占有一席之地。公司自成立以来一直坚持技术引领业务，不惜投入进行技术研发，积累了大量小型消费类锂电池方面的技术，在锂电池的各项指标方面持续进行技术攻关，紧跟市场主流技术方向，竭力缩短产品的更新换代周期（主要产品的更新换代周期在一年左右）。市场需求的日新月异以及产品更新换代周期较短，对发行人这种持续重视技术研发并具有深厚技术积淀的公司来说，无疑是一种重大的利好，这让公司紧跟客户需求，报告期内业务收入持续较快增长。

③主要客户产能扩张、公司订单不断增加

公司客户歌尔股份受益于前期在 TWS 耳机领域的布局，业绩增长迅速。2019 年 9 月，歌尔股份发布发行可转债预案，拟募集资金进行包括“双耳真无线智能耳机项目”在内的募投项目建设，对该项目拟投入 22 亿元，预计建设期为 2 年，达产后年产 2,860 万只双耳真无线智能耳机。2020 年 7 月 9 日，歌尔股份本次发

行的可转债正式上市交易，本次募集的 40 亿元资金将有 22 亿元投入到“双耳真无线智能耳机项目”。

公司客户佳禾智能 2019 年底加快佳禾越南的 TWS 耳机生产基地建设，规划佳禾越南产值为 10 亿元人民币；2020 年在石排生产基地现有厂区上扩大生产规模。

公司凭借技术创新、质量控制等优势，原有客户歌尔股份、佳禾智能、漫步者等订单不断增加；同时不断拓展新客户，新客户万魔声学、松下、索尼等订单不断增加。同时，报告期内，公司下游合作品牌不断增加，如：华为、小米等。

报告期内，公司客户订单不断增加，业务规模不断扩大。2021 年 1-6 月，公司新获订单 55,997.71 万元，截至 2021 年 6 月 30 日，待执行订单为 53,770.62 万元，公司订单充足，有助于提升公司的市场声誉和品牌知名度，为公司长期持续稳定发展奠定基础。

④市场竞争状况等因素对发行人营业收入的影响

小型消费类锂电池行业目前处于成长期，根据 2020 年第三季度全球 TWS 蓝牙耳机市场的最新研究显示，全球 TWS 市场环比增加 24%，预计 2020 年全年出货量将达到 2.2 亿副,高于最初预计的 2 亿副,2021 年达到 3 亿副，与之相关的锂电池需求量分别为 6.6 亿只和 9 亿只。当前，行业内的主要竞争者包括瓦尔塔、亿纬锂能、鹏辉能源等，均在试图扩大产能以适应行业日益增长的需求。瓦尔塔公司预计自 2020 年中起，每年生产至少 1 亿个电池；2021 年底之前产能扩充至 2 亿只/年。亿纬锂能预计 2020 年产量为 5,000 万至 1 亿只。2020 年 3 月，亿纬锂能发布非公开发行股票预案，拟募集资金进行豆式电池项目的扩产，预计项目建设期 2 年，达产后产能为 2 亿只/年。鹏辉能源 2020 年年初的产能为 4,000 万只/年，年中进行 TWS 耳机扣式电池产线的升级和扩建设，预计产能将达到 6,000 万只/年。

综上所述，在当前阶段，由于市场需求快速增长，各家厂商都或多或少有产能不足的问题，需要扩充产能。这种市场现状决定了当前市场竞争方式仍具有蓝海市场的特点（而不是零和博弈的红海竞争）。公司报告期内也在持续扩充产能，以便抓住市场快速发展的红利，这种公司策略也让公司报告期内的业务收入持续快速增长。

未来随着各家厂商产能的扩充，市场发展有可能进入供需平衡的有序发展阶段。随着行业发展进入成熟期，也可能出现局部或结构性产能过剩。如果市场竞争进入零和博弈的阶段，则市场竞争主体要想在产业内占有一席之地，需要提升自己在客户那里的价值，主要是降低自身产品的替代风险（提升产品差异化程度、技术含量等）。公司自成立以来一直注重技术研发，且重点集聚，在小型消费类锂电池领域具有深厚的技术积淀，产品的替代风险低，在竞争中占据先机，这些优势预计将促进发行人营业收入的继续快速增长。”

【问题（4）】披露发行人下游消费电子行业产品及技术迭代的情况，以及对发行人生产经营的具体影响，并充分提示风险；

发行人已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）行业发展概述”之“2、消费类锂离子电池发展概况”之“（2）消费类锂离子电池行业发展趋势”对相关情况进行了披露，具体如下：“

①消费类锂离子电池将向轻薄化、小型化、高安全性、高能量密度、快速充电的方向发展，叠片式电池优势凸显

近年来，智能手机、笔记本电脑、平板电脑等传统消费类电子产品以及蓝牙耳机、智能手表、智能手环等新兴消费类电子产品逐渐朝着轻薄化方向发展，消费类锂离子电池的规格也在向轻薄化、小型化方向转变。2020 年 10 月发布的 iPhone12 取消了随手机附赠的有线耳机，此举很可能刺激市场对 TWS 无线耳机的需求。考虑到苹果公司在业内一向起到引领潮流的作用，此举还可能被友商跟进，比如三星于 2021 年 1 月 14 日发布的 Galaxy S21 就不再标配有线耳机。随着耳机向无线化的全面转向，市场对 TWS 耳机电池的轻薄化、续航、充放电速度等各项指标均提出新的要求。

为保证电子设备能够满足消费者的日常使用，对电池安全性、能量密度、充电速度等方面要求也更高。未来，消费类锂离子电池产品必将顺应上述发展趋势，向更轻薄、更小且高安全性、高能量密度和充电更快的方向发展，由于电池的上述性质在很大程度上受电池电芯的制作工艺所影响，所以电芯制作工艺的选择十分重要。

锂离子电池的电芯制作工艺主要分为叠片式和卷绕式两大类，叠片式工艺采用多极片并联的方式使得内阻更小，充电效率更高且在充放电循环中产生热量也相对较小、较均匀，电池安全性更高；并且，叠片式工艺使得电池尺寸和形状更灵活，电池内部空间利用更充分，因而叠片式结构能量密度相对更大，更适用于小型、异型电池。在电池厚度方面，叠片式结构因其层叠式特点，厚度可控性强，适合超薄电池的生产；而卷绕式结构由于受到极耳厚度限制，做超薄电池难度较大。两种工艺特点对比情况请参见本节“七、（一）2、（2）独有的叠片工艺扣式电池生产技术”。

所以，下游消费类电子产品向轻薄化、无线化发展的趋势，促进了消费类锂离子电池逐渐向小型化、轻薄化、高安全性、高能量密度、快速充电等方向发展，而发行人的叠片式锂离子电池由于其工艺特殊性将更顺应市场发展趋势，更受下游客户青睐。

无论下游消费类电子产品技术如何迭代，总的发展趋势是消费类电子产品的无线化。随着 5G 通信技术的逐渐普及，无线化的电子产品能够实现万物互联，用户体验将大大提升，这将进一步促进更多消费类电子产品从有线转向无线，而无线化的电子产品无论技术如何演进，均需使用内置电池，这就给予了消费类锂离子电池产业极大的市场空间。从这个角度来看，下游消费类电子产品的技术迭代方向正好契合了发行人产品的未来发展方向，下游的技术迭代有利于发行人所在行业的增长，预计对发行人的生产经营具有正面的影响。

②新兴消费类电子产品将成行业重要需求增长点

电子科技水平的不断进步使得各类消费类电子产品层出不穷，功能多样的消费类电子产品极大地满足了人们日益增长的物质文化及娱乐需求，也极大地提升了人们的生活质量和工作效率。随着大众消费水平的日益提高和消费类电子产品的不断推陈出新，消费类电子产品的需求也在不断增长。

消费类电子产品是消费类锂离子电池的重要应用领域，随着全球智能手机、笔记本电脑、平板电脑等传统消费类电子产品市场趋于成熟，市场增长速度逐渐趋缓，而以蓝牙耳机、可穿戴设备、智能音箱等为代表的新兴消费类电子产品逐渐成为提升消费类电子产品市场景气度的有力支撑。据捷孚凯（GfK）研究数据显示，全球耳机和移动立体声耳机在 2018 年销售收入约为 140 亿欧元，同比涨

幅近 40%。其中，蓝牙耳机的销售收入占比超过 50%。由于越来越多智能手机制造商在设备上取消耳机插孔，并推出自有品牌的蓝牙耳机，蓝牙耳机和耳麦将在未来较长时间内继续保持增长趋势。2020 年 10 月发布的 iPhone12 取消了随手机附赠的有线耳机，此举可能起到引领潮流的作用，被友商跟进，从而进一步推动 TWS 耳机市场需求的增长。另据调查机构 IDC 发布的数据显示，2019 年全球可穿戴设备出货量达到 3.365 亿部，同比 2018 年大幅增长 89%，随着可穿戴设备新品的不断推出以及越来越多的智能手机制造商推出依附自身手机设备的可穿戴产品，可穿戴设备市场具有很大的增长空间。近几年，新型电子产品市场规模的迅速扩大将在未来一段时期内持续为消费类锂离子电池行业带来巨大市场需求。

③快速市场响应、定制化生产将成为行业重要发展趋势，电芯制作工艺尤为关键

由于消费类电子产品更新周期往往较短，所以消费类锂离子电池的生产、设计要契合下游应用终端的需求变化，不断对已有产品进行完善和升级，同时伴随下游终端热点产品的切换同步推出相匹配的电池系列。随着消费类电子产品应用场景、应用功能的多样化，产品种类、款式也在不断变化，各项物理指标也随之改变，其中形态变化就是较为显著的一点。智能手机、笔记本电脑、平板电脑等传统消费类电子产品的轻薄、扁平化趋势，以及蓝牙耳机、智能手表、智能手环等新兴消费类电子产品的兴起都预示着未来电池形态多样化的发展方向，电芯制作工艺的选择尤为重要。

叠片式锂离子电池由于极片尺寸灵活性较大，可以根据产品需求将电池做成多种形态，但相较于卷绕式结构在工艺难度上提高了很多，生产能力较弱的厂家很难熟练掌握叠片式工艺技术，更难保证较高的良率，无法做到很好地满足客户对电池形态的定制化需求。所以，电芯制作工艺水平的高低是未来厂家能否做到快速市场响应和定制化生产的重要支撑。

④全流程自动化、智能化、信息化成为政策引导方向

除市场因素外，行业相关政策也对行业新的生产模式起到了推动作用。工信部于 2019 年 1 月发布的《锂离子电池行业规范条件（2018 年本）》中指出，“鼓

励企业加强顶层设计，促进自动化装备升级，推动自动化水平提高；鼓励企业将自动化、信息化及智能化等贯穿于设计、生产、管理和服务的各个环节”，生产线的自动化、智能化、信息化升级是现代制造企业快速响应市场并完成大批量定制化产品生产的基础条件。国家相关鼓励政策的制定，有利于消费类锂离子电池制造商定制化生产模式的形成与发展。”

发行人已在《招股说明书》“第四节 风险因素”之“三、经营风险”对相关情况进行了补充披露，具体如下：“

（六）下游消费类电子行业技术迭代带来的风险

近年来，智能手机、笔记本电脑、平板电脑等传统消费类电子产品以及蓝牙耳机、智能手表、智能手环等新兴消费类电子产品逐渐朝着轻薄化方向发展，消费类锂离子电池的规格也在向轻薄化、小型化方向转变，预计下游的这些技术迭代将带动对消费类锂离子电池的需求增长，对发行人的生产经营具有正面影响。然而，也不排除下游的技术迭代不充分、不符合预期或迭代较慢，使实际的锂离子电池需求增长不达预期的可能。”

【问题（5）】披露发行人在经营情况、市场地位、技术实力、产品性能、客户结构、价格体系、核心竞争力等方面与竞争对手比较情况及其优劣势；

发行人已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“三、行业竞争格局、行业主要企业以及发行人在行业中的竞争地位”之“（六）发行人与竞争对手相比较的情况”对发行人各方面的竞争优势情况进行了补充披露，具体如下：“

（六）发行人与竞争对手相比较的情况

发行人经营情况良好，营业收入和利润水平快速增长，这得益于发行人在消费力锂电池行业的核心竞争力，包括突出的技术实力以及基于技术实力而带来的优良的产品性能，在此基础上公司吸引了优良的客户群，得以构筑优良的客户结构并打造了坚实的市场地位。在细分市场上公司能够以具有竞争力的价格提供具有优良性能的产品，并按照不同的档次进行产品细分，构筑了自身合理的价格体系。

1、发行人的技术实力与同行业企业的比较情况

行业内主要竞争企业往往采取多种经营战略，在小型消费类锂电池领域往往是从扣式电池（豆式电池）领域切入。下表为行业内主要竞争企业与发行人在扣式电池领域的专利布局情况：

公司	序号	专利名称	专利类别	专利号	申请日期	专利状态
紫建电子	1	一种扣式可充电锂离子电池	发明	2016101072468	2016-02-26	已授权
紫建电子	2	一种纽扣电池	实用新型	2016214794951	2016-12-30	已授权
紫建电子	3	一种具有隔膜制袋的电池	发明	2018102145179	2018-03-15	实质审查
紫建电子	4	一种新型扣式电池	实用新型	2018204577350	2018-03-31	已授权
紫建电子	5	一种金属壳电池的极耳焊接方法	发明	2019100487068	2019-01-18	实质审查
紫建电子	6	一种高密封性的扣式电池	实用新型	2019201931066	2019-02-13	已授权
紫建电子	7	一种扣式聚合物锂离子电池铝塑盒	实用新型	2019201931032	2019-02-13	已授权
紫建电子	8	一种提升径向空间利用率的纽扣电池	发明	201910835204X	2019-09-05	公开
紫建电子	9	一种半金属壳体纽扣电池	实用新型	2019216683321	2019-10-8	已授权
紫建电子	10	一种纽扣电池的保护装置及纽扣电池	实用新型	2020200131174	2020-01-06	已授权
紫建电子	11	一种无负极耳叠片纽扣电池	实用新型	2019210416721	2019-07-05	已授权
紫建电子	12	一种扣式电池	实用新型	2019209160606	2019-06-18	已授权
瓦尔塔	1	具有经涂覆的外侧的钮扣电池	发明	2008800199179	2008-04-08	已授权
瓦尔塔	2	纽扣电池和用于产生该纽扣电池的方法	发明	2010800071219	2010-02-09	已授权
瓦尔塔	3	具有卷绕电极的纽扣电池及其制造方法	发明	2010800365513	2010-06-18	已授权
瓦尔塔	4	具有带有热保险装置的绕组电极的纽扣电池	发明	201180048216X	2011-07-28	已授权
瓦尔塔	5	纽扣电池	发明	2016100896954	2011-07-28	已授权
瓦尔塔	6	具有爆炸防护的纽扣电池	发明	2011800499974	2011-09-20	已授权
瓦尔塔	7	无卷边的纽扣电池	发明	2012800334317	2012-05-21	已授权

公司	序号	专利名称	专利类别	专利号	申请日期	专利状态
瓦尔塔	8	阳极混合物、阳极包含金属颗粒的纽扣电池及其制备	发明	2013104833166	2013-10-16	已授权
瓦尔塔	9	具有螺旋状的缠绕结构的锂离子电池	实用新型	2015900001869	2015-04-07	已授权
瓦尔塔	10	基于锂离子的纽扣电池	发明	2016800574253	2016-09-02	实质审查
瓦尔塔	11	纽扣电池	实用新型	2018211532636	2018-07-20	已授权
亿纬锂能	1	可充电微型硬壳锂离子电池结构及制备方法	发明	2017104184703	2017-06-06	实质审查
亿纬锂能	2	一种钮扣式锂电芯密封结构	实用新型	2017207245422	2017-06-20	已授权
亿纬锂能	3	一种钮扣式锂电芯密封结构及密封方法	发明	2017104703974	2017-06-20	实质审查
亿纬锂能	4	一种电池密封件成型方法	发明	2018105022575	2018-05-23	实质审查
亿纬锂能	5	一种电池密封件成型方法	发明	201810502240X	2018-05-23	实质审查
亿纬锂能	6	一种电池密封件成型方法	发明	2018105022522	2018-05-23	已授权
亿纬锂能	7	一种电池极耳结构及锂电池	实用新型	2018207796468	2018-05-23	已授权
亿纬锂能	8	一种极片固定机构及扣式电池	发明	2017114483788	2018-06-01	实质审查
亿纬锂能	9	基于真空注液的纽扣电池制造方法	发明	2019101612239	2019-03-04	实质审查
亿纬锂能	10	纽扣电池用真空注液机构	实用新型	2019202729620	2019-03-04	已授权
亿纬锂能	11	电池的连接结构及包含其的电池	实用新型	201920342938X	2019-03-18	已授权
鹏辉能源	1	锂锰扣式二次电池负极及电池	发明	201010252327X	2010-08-06	已授权
鹏辉能源	2	一种含厚极片的扣式锂离子电池的制备方法	发明	2014102026237	2014-05-14	已授权
鹏辉能源	3	一种扣式锂离子电池负极壳	实用新型	2017202893058	2017-03-23	已授权
鹏辉能源	4	一种扣式锂离子电池正极壳	实用新型	2017202888882	2017-03-23	已授权

公司	序号	专利名称	专利类别	专利号	申请日期	专利状态
鹏辉能源	5	一种纽扣电池外壳结构、纽扣电池以及用电设备	发明	201811314209X	2018-11-06	实质审查
赣锋锂业	1	一种含软包电芯的电池	实用新型	201821917896X	一种含软包电芯的电池	已授权
赣锋锂业	2	一种可抗干扰的聚合物电池	实用新型	2018217798506	一种可抗干扰的聚合物电池	已授权
赣锋锂业	3	一种用于电池的软包电芯	实用新型	2018219178758	一种用于电池的软包电芯	已授权

数据来源：国家专利局网站

如上表所示，在扣式电池领域的专利布局方面，瓦尔塔公司凭借在**硬壳**扣式电池领域的早期介入和研发积累，已经形成了卷绕工艺**硬壳**扣式电池领域的专利壁垒，其专利在数量、质量方面都有优势（已获得授权的发明专利较多）。国内同行业上市公司在卷绕工艺**硬壳**扣式电池领域也有专利布局，但是还没有形成对瓦尔塔的超越（亿纬锂能在扣式电池领域的多项发明专利仍处于实质审查中），且**硬壳**扣式电池卷绕工艺的核心专利由瓦尔塔掌握，其他公司想要在卷绕工艺领域有所突破也可能面临瓦尔塔的专利诉讼（实际上前期瓦尔塔已经发生过一些专利诉讼）。相比之下，发行人在叠片工艺**硬壳**扣式电池领域已经进行了充分的专利布局，在叠片工艺**硬壳**扣式电池领域目前处于领先地位。

除了上表所示的扣式电池领域的专利布局之外，发行人在方形电池、圆柱电池、针型电池等不同种类的产品方面也进行了技术积累，此外还有一些通用技术（如高能量密度、高循环次数、高安全性等）对各类产品均有助益，这些技术共同构成了发行人的技术优势。

2、发行人的产品性能与同行业企业的比较情况

发行人产品的技术指标、性能达到行业内的高水平，以扣式电池领域最广泛使用的两个型号 1254 和 1454 为例，我们选取了扣式电池领域的世界一流企业瓦尔塔进行对比。

1254 型号对比情况如下表所示：

指标/公司	紫建电子	瓦尔塔

指标/公司	紫建电子	瓦尔塔
电池型号	ZJ1254C6	CP1254 A3
技术路线	叠片式	卷绕式
标称电压	3.7V	3.7V
标称容量	60mAh	60mAh
循环寿命	>500 次	＞500 次
最大充电倍率	2C	2C
能量密度	364Wh/L	364Wh/L

1454 型号对比情况如下表所示：

指标/公司	紫建电子	瓦尔塔
电池型号	ZJ1454C2	CP1454 A3
技术路线	叠片式	卷绕式
标称电压	3.7V	3.7V
标称容量	85mAh	85mAh
循环寿命	＞500 次	＞500 次
最大充电倍率	2C	2C
能量密度	379Wh/L	379Wh/L

注：“1254”和“1454”指的是锂电池的尺寸指标，“12”或“14”指的是锂电池的直径为 12 或 14 毫米；“54”指的是扣式锂电池的高为 5.4 毫米。以上与瓦尔塔公司的对比数据，其中瓦尔塔的数据来源于瓦尔塔公司官方网站下载的“Technical Handbook: CoinPower rechargeable Li-Ion Button Cells”；发行人数据来源于发行人业务部门统计。

如上表所示，发行人的扣式电池各项性能指标对标世界一流企业瓦尔塔公司也能做到旗鼓相当。此外，发行人当前新研发成功的 1154 型号与现有型号对比如下：

指标/公司	紫建电子	紫建电子	紫建电子
电池型号	ZJ1254C6	1154Q1	1154Q2
技术路线	叠片式	叠片式	叠片式
标称电压	3.7V	3.7V	3.85V

指标/公司	紫建电子	紫建电子	紫建电子
标称容量	60mAh	60mAh	65mAh
循环寿命	>500 次	>500 次	>500 次
最大充电倍率	2C	2C	2C
能量密度	364Wh/L	433Wh/L	488Wh/L

如表所示，发行人新研发成功的 1154 型号电池标称容量已经达到或者超过发行人已量产的直径和体积更大的 1254 型号的标称容量，能量密度有大幅提升，可见发行人的技术水平不仅能够对标行业内的世界一流企业，而且仍然在持续进步。

除了扣式电池，发行人的方形电池、圆柱电池也具有优良的性能指标，处于行业先进水平。

发行人方形电池和圆柱电池的性能指标如下表所示：

指标/产品	方形电池	圆柱电池
技术路线	卷绕式	卷绕式
标称电压	主要量产型号的标称电压有 4.2V、4.35V 和 4.4V 几种	主要量产型号的标称电压有 4.2V 和 4.35V
循环寿命	主要量产型号循环 800 次容量维持 80%以上，部分型号能做到循环 1000 次容量维持 80%以上	主要量产型号循环 500 次容量维持 80%以上
最大充电倍率	主要量产型号达到 2C，部分型号达到 5C	主要量产型号达到 1C，部分型号达到 3C
能量密度	500-600 Wh/L	400-500 Wh/L

3、发行人的客户结构、市场地位与同行业企业的比较情况

从市场上热销的 TWS 耳机电池配套关系来看，目前我国 TWS 扣式电池市场主要竞争者有 VARTA、紫建电子、鹏辉能源、亿纬锂能等，相较于与其他公司，发行人以小米、华为、OPPO、LG、谷歌、哈曼、森海塞尔、缤特力等全球知名公司为核心，不断向其他品牌客户积极延伸，客户群体覆盖范围广泛，客户

结构优良。市场上部分主流锂电池供应商与市场上部分主流的 TWS 耳机品牌之间的对应关系如下表所示：

品牌	耳机型号	电池供应商
Apple	AirPods Pro 国行版	VARTA
三星	Gear lconX 2018 TWS 耳机	VARTA
	Galaxy Buds 真无线蓝牙耳机	VARTA
	无线智能追踪耳机 Gear IconX	VARTA
Beats	Powerbeats PRO TWS 运动耳机	VARTA
Amazon	Echo buds 真无线主动降噪耳机	VARTA
B&O	Beoplay E8	VARTA
BOSE	BOSE SOUNDSPORT FREE	VARTA
BRAGI	The Headphone TWS 蓝牙耳机	VARTA
SONY	SONY 运动豆 WF-SP700N	VARTA
	SONY 索尼 WF-1000XM3	VARTA
	WF-SP900	VARTA
	WF-1000X 真无线降噪耳机	VARTA
三星	Galaxy Buds 真无线蓝牙耳机	亿纬锂能
Buttons	Buttons Air 真无线耳机	亿纬锂能
JBL	T280TWS 真无线入耳式耳机	鹏辉能源
疯米	FUNCLAITWS 蓝牙耳机	鹏辉能源
华为	FreeBuds 悦享版无线耳机	紫建电子
	FreeBudsTWS 耳机	紫建电子
小米	Air2 SE	紫建电子
	小米 TWS 蓝牙耳机 Air	紫建电子
OPPO	EncoFree 真无线耳机	紫建电子
	OFreeTWS 真无线蓝牙耳机	紫建电子
Anker	Liberty 2 Pro 真无线耳机	紫建电子
1more	万魔圈铁主动降噪真无线耳机	紫建电子
LG	LG TONE FREE FN6 耳机	紫建电子

品牌	耳机型号	电池供应商
哈曼	T225TWS	紫建电子
Plantronics 缤特力	BackBeat FIT 3100	紫建电子
	BackBeat FIT 3200	紫建电子
森海塞尔	MOMENTUM True Wireless 2 耳机	紫建电子
B&O	E8 3rd Gen 耳机	紫建电子
Marshall	MAJOR IV 头戴耳机	紫建电子
Jabra	Elite 75t 第二代	紫建电子
铁三角	ATH-ANC300TW	紫建电子
松下	EAH-AZ70W	紫建电子
Vivo	Vivo TWS Neo	紫建电子
SONY	WI-SP510 颈带耳机	紫建电子
3M	隔音降噪睡眠头戴式耳机	紫建电子
谷歌	Pixel Buds 2 代	紫建电子
Crazybaby	Air by Crazybaby (nano) H172	紫建电子
JVC	真无线耳机 HA-A10T	紫建电子
华米科技	Amazfit PowerBuds	紫建电子
京造	TWS 耳机	紫建电子
联想	联想 TWS 真无线耳机 S1	紫建电子
漫步者	漫步者 TWS2	紫建电子
	漫步者 TWS1	紫建电子
魅族	POPTWS 运动耳机	紫建电子
努比亚	nubia Pods TWS TWS 耳机	紫建电子
荣耀	FlyPods 3 真无线主动降噪耳机	紫建电子
	FlyPods 青春版 TWS 蓝牙耳机	紫建电子
先锋电子	SEC-E221BT	紫建电子
小鸟	TRACK AIR+TW S 十周年版	紫建电子
	TRACK Air 真无线入耳式耳机	紫建电子

品牌	耳机型号	电池供应商
小问	TicPods Free 智能耳机	紫建电子
	增强版 TicPods Free Pro	紫建电子

数据来源：同行业企业的数据来源于公开渠道查询；发行人的数据来源于业务部门统计。

如上表所示，瓦尔塔公司凭借其在卷绕式**硬壳**扣式电池领域的专利壁垒，成功打入苹果和三星供应链（尤其是瓦尔塔主供苹果 AirPods 系列产品），显示了强劲的竞争实力。发行人的终端客户结构也非常优异，除了苹果和三星之外，涵盖了市场上绝大部分主流的通讯和声学领域耳机品牌商，其中不乏很多全国或世界知名品牌商。除瓦尔塔公司之外，发行人与同行业大部分竞争对手相比，发行人的客户结构优异，市场地位显著。

4、发行人的产品的价格体系与同行业企业的比较情况

在提供给客户高性能电池的同时，发行人也制定了有竞争力的价格体系，按照产品的档次进行区别定价，为客户提供高中低不同档次的产品以供选择，公司产品与市场上同类、同档次产品价格方面没有显著差异。

综上所述，发行人具有很强的技术实力，产品性能优良，因此进入了下游知名品牌的供应链，客户结构优异，这些构成了发行人的竞争优势，是发行人核心竞争力的来源。

与瓦尔塔、亿纬锂能、鹏辉能源等国内外竞争已上市对手相比，发行人当前的主要竞争劣势是融资渠道单一，筹集所需发展资金的难度相对较大。”

【问题（6）】补充披露产品质量，包括质检及工商部门执法过程中是否存在检查不合格情况，最近三年是否发生过产品质量事故，是否存在因产品质量问题引起的消费者投诉或纠纷，以及发行人从原材料采购、生产过程控制、库存管理等生产经营各个环节采取的质量安全管理措施。

关于产品质量，发行人已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“八、发行人的质量控制情况”之“（四）质量纠纷及质量事故情况”对相关情况进行了披露，具体如下：“

严格执行上述质量控制制度下，公司质量管理水平不断提高，产品质量在同行业中处于领先地位，公司产品质量稳定可靠。报告期内，公司产品没有发生过重大质量或安全事故。

公司产品的质量控制体系和控制措施完整，产品质量有保障，产品未发生过质检及工商部门执法过程中检查不合格的情况，最近三年未发生过产品质量事故，也不存在因产品质量问题引起的消费者投诉或纠纷。”

关于质量控制措施，发行人已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“八、发行人的质量控制情况”之“（三）质量控制措施”对相关情况进行了披露，具体如下：“

1、研发环节的质量控制措施

……

2、采购环节的质量控制措施

……

3、生产环节的质量控制措施

……

4、库存管理的质量控制措施

库存管理方面，公司通过原材料采购的质量控制措施（供应商管理、来料检验等控制措施）以及生产环节的质量控制措施（成品出货检验方面的控制措施）来实现。

5、销售环节的质量控制措施

在销售环节，公司销售部负责将客户的品质信息告知品质部、技术部等其他部门，并协助处理产品质量投诉。当接到客户投诉时，公司售后人员会针对客户反馈信息快速响应，及时到客户处了解情况，快速准确判断质量问题缘由；若无法当场解决，则将客户反馈信息传递回品质部，并将处理结果反馈顾客，跟进客户满意度，同时将整个处理过程及结果的汇总存档，为后续工作提供参考。

除上述各环节的质量控制政策和程序之外，公司另外制定了针对质量管理的《内部审核控制程序》，每年至少执行一次对质量体系的内部审核，组织与被审核部门无责任关系的人员组成审核组进行审核工作，并形成《内部质量管理体系审核报告》，向全公司下发，以督促责任主体进行改进。”

二、保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

就上述事项，保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

1、查询国家知识产权局网站，对发行人、瓦尔塔、亿纬锂能、鹏辉能源、赣锋锂业等公司与扣式电池相关的专利情况进行了检索；

2、对发行人的核心技术人员进行了访谈，了解发行人的核心技术水平，在研项目及在申请专利的相关情况；

3、查询行业研究报告、同行业上市公司的定期报告、网站主页等信息来源，对同行业内的竞争对手技术水平、经营情况进行了查阅，对行业的市场容量、竞争态势进行了核查；

4、查阅了发行人与质量控制有关的管理制度、内部流程，访谈了与质量控制有关的内部人员；

5、在企业信用信息网、国家市场监督管理总局网、公开网络等渠道查询发行人产品质量信息，包括报告期内是否发生过质量纠纷、是否受过与之相关的行政处罚等；

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、招股说明书中披露的“该产品成功打破了国外企业对扣式可充电锂电池的技术垄断和专利壁垒”具有充分的依据及合理性；

2、发行人核心技术均为自主研发，发行人的产品在国内外的市场份额显著，在行业中所处技术水平较高、技术突破难度较大；“进入门槛降低、壁垒消除、市场份额被取代”的风险不高，且发行人已在招股说明书中作了充分的风险提示；

3、发行人主要产品营业收入报告期内呈现快速增长的趋势，该趋势与下游行业的市场规模、变动趋势及周期性特征相符；与下游行业工艺环节更新或产品

结构调整所处阶段、主要客户产能扩张或设备更新升级情况、发行人在手订单情况、产品的更新换代周期、市场竞争状况及新产品的研发进展及替代风险等因素具有匹配关系；

4、发行人下游消费电子行业产品及技术迭代的情况对发行人的业务增长具有正面的影响；

5、发行人在经营情况、市场地位、技术实力、产品性能、客户结构、价格体系、核心竞争力等方面与竞争对手比较具有一定优势，发行人在融资渠道方面与竞争对手比较具有一定劣势；

6、发行人在原材料采购、生产过程控制、库存管理等生产经营各个环节均采取了质量安全管理措施；发行人报告期内不存在质检及工商部门执法过程中检查不合格的情况，最近三年没有发生过产品质量事故，不存在因产品质量问题引起的消费者投诉或纠纷。

问题 3.关于关联交易

招股说明书披露，报告期内，发行人于 2017 年对实际控制人朱传钦控制的广东维都利、深圳维都利进行同一控制下收购，招股说明书未披露上述收购是否履行评估程序；关联方重庆硕丰人力资源管理有限公司为发行人提供劳务用工、代理招聘等劳务相关服务，招股说明书未披露上述劳务服务的具体内容；发行人与关联方存在资金往来、代收代付情况；报告期内发行人曾经存在关联关系的企业有 11 家，其中多家已转让或注销。

律师工作报告显示，朱传东与实际控制人朱传钦系堂兄弟关系，上述情形未在招股说明书中披露；朱传东现为发行人销售中心市场开发部高级总监，维都利投资和富翔兴悦的有限合伙人。

请发行人补充披露：

（1）发行人收购实际控制人朱传钦控制的广东维都利、深圳维都利是否履行评估程序，定价依据及其公允性；

（2）重庆硕丰人力资源管理有限公司为发行人提供劳务用工、代理招聘等

劳务相关服务的具体内容，相关劳务费用支出的构成及变动情况，定价依据及其公允性，劳务人员数量及费用变动与发行人经营业绩的匹配关系；

（3）报告期内与关联方资金往来的原因，具体说明各笔资金往来的期限、原因及用途，所履行的决策程序；代收代付事项是否整改完毕，发行人财务是否独立，实际控制人、董事及其他关联方是否存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情况，公司治理、内部控制是否有效；

（4）报告期内发行人曾经存在的主要关联法人或其他组织转让或注销前的主营业务、最近一期的主要财务数据，转让或注销的背景、原因、是否涉及违法违规行为，是否存在破产清算吊销营业执照的情形，注销后资产、业务、人员的去向，注销程序及债务处置的合规性，存续期间是否存在重大违法违规行为或行政处罚，是否属于破产清算吊销营业执照的情形；

（5）注销前、转让前后，相关关联方及其实际控制人是否与发行人及其关联方、主要客户、供应商之间存在资金、业务往来，是否存在关联交易非关联化的情形或其他利益安排；

（6）发行人控股股东、实际控制人其他亲属控制的企业，是否存在与发行人从事相同或相似业务的情形，是否构成同业竞争或潜在同业竞争；

（7）披露是否存在其他应披露未披露的关联方和关联交易事项。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】：

一、发行人补充披露

【问题（1）】发行人收购实际控制人朱传钦控制的广东维都利、深圳维都利是否履行评估程序，定价依据及其公允性；

发行人收购实际控制人朱传钦控制的广东维都利、深圳维都利未履行评估程序，定价依据及其公允性已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人的重大资产重组情况”中补充披露如下：“同一控制下的企业合并，因法

律法规未有明确规定和要求，本次股权转让无需履行评估程序，发行人收购广东维都利、深圳维都利的价格均系参照各股东实缴出资情况及截至收购基准日的净资产情况，并经各方协商一致确定，转让定价合理、公允。”

【问题（2）】重庆硕丰人力资源管理有限公司为发行人提供劳务用工、代理招聘等劳务相关服务的具体内容，相关劳务费用支出的构成及变动情况，定价依据及其公允性，劳务人员数量及费用变动与发行人经营业绩的匹配关系；

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、（二）、2、（3）劳务相关服务交易”中补充披露如下：

“①具体内容

A.劳务派遣

硕丰为发行人提供劳务派遣服务主要是根据发行人的用工条件要求，向发行人以劳务派遣的形式提供劳务工到发行人从事发行人指定的工作。硕丰为发行人提供的劳务派遣员工均在临时性、辅助性或者替代性的岗位，劳务派遣主要岗位为装配、焊接、测试、装盒等简易工种，技术含量较低，员工流动性较大，所涉工作环节为非关键工序或非关键技术。

B.代理招聘

发行人提前将用工基本信息和当期具体用工计划以书面形式告知硕丰，硕丰按照发行人的招聘人员数量和描述，在约定的期限内，对经筛选的候选人员进行必要的审核，并向发行人介绍候选人的基本情况，最后由发行人对候选人资料进行审查并负责面试。

②相关劳务费用支出的构成及变动情况

报告期内，硕丰相关劳务费用支出的构成及变动情况如下：

项目	交易金额（万元）			
	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
劳务派遣（含工资、服务费）	-	-	84.70	19.54
代理招聘	-	-	7.30	-
合计	-	-	92.00	19.54

硕丰为发行人提供劳务派遣服务的时间为2017年12月至2018年2月、2018年8月至2019年1月、2019年4月至2019年8月。报告期内，发行人正式生产员工的平均用工费用与硕丰劳务派遣人员费用的对比情况如下：

单位：元

项目	2019年4月-2019年8月	2018年8月-2019年1月	2018年1月-2018年2月
硕丰劳务派遣人员月平均费用	2,848.46	2,539.35	2,409.21
同期正式生产员工月平均费用	3,592.54	3,088.68	2,300.27

注1：正式生产员工的费用包含发行人向员工发放的工资、奖金、津贴和发行人为员工缴纳的社会保险、住房公积金等；劳务派遣人员的费用包含发行人支付给硕丰劳务派遣人员的工资部分和向硕丰支付的劳务派遣服务费等；

注2：由于报告期内硕丰劳务派遣人员仅服务于发行人，未服务于发行人子公司，因此以上同期正式生产员工仅为发行人同期正式生产员工，不含子公司同期正式生产员工；

注3：月平均薪酬=∑各月薪酬/各月人数/所属期间月数。

劳务派遣员工用工结算价格的计算标准系经合作双方协商并根据实际工作情况确定。硕丰劳务派遣人员与发行人同期正式生产员工的月平均费用较为接近，但存在合理差异，主要原因是部分劳务派遣人员在工作技能、工作经验等方面通常低于正式生产员工，且劳务派遣人员所从事的具体生产环节对生产经验、技术要求不高，岗位可替代性强，人员流动频繁，部分劳务派遣人员月工作时间相比同期正式生产员工相差较大，人员稳定性差。

发行人与硕丰约定的劳务派遣服务费及代理招聘服务费均为双方参照重庆市劳务市场相关行情后协商确定，定价公允。

③劳务人员数量及费用变动与发行人经营业绩的匹配关系

报告期内，硕丰为发行人提供的劳务派遣、代理招聘人员数量及费用变动与发行人经营业绩的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
劳务派遣月平均人数（人）	-	-	23	15
代理招聘月平均人数（人）	-	-	17	-
劳务费用	-	-	92.00	19.54

营业收入	**35,763.59**	63,861.20	42,142.59	23,587.23
劳务费用占营业收入的比例	-	-	0.22%	0.08%

注 1：劳务派遣平均人数=∑硕丰各月为发行人提供的劳务派遣人数/所属报告期月数，最终值为四舍五入值。

注 2：代理招聘平均人数=∑硕丰各月为发行人提供的代理招聘人数/所属报告期月数，最终值为四舍五入值。

硕丰 2017 年 12 月至 2019 年 8 月陆续为发行人提供劳务派遣服务，2019 年 4 月至 2019 年 11 月陆续为发行人提供代理招聘服务。报告期内，随着公司营业收入的持续增长，硕丰提供的劳务派遣平均人数、代理招聘平均人数及劳务费用、劳务费用占营业收入的比例呈增长之势，与公司经营业绩增长趋势相匹配。”

【问题（3）】报告期内与关联方资金往来的原因，具体说明各笔资金往来的期限、原因及用途，所履行的决策程序；代收代付事项是否整改完毕，发行人财务是否独立，实际控制人、董事及其他关联方是否存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情况，公司治理、内部控制是否有效；

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、（二）、2、（2）①关联方资金拆借原因”中补充披露如下：“

报告期内，发行人与朱传钦、朱金花存在资金往来，具体如下：

A.朱传钦与发行人的资金往来

由于朱传钦与发行人的资金往来笔数较多，按照月度汇总如下：

期间	性质	拆入（万元）	拆出（万元）	原因及资金用途
2018 年度				
期初金额		472.78	-	
2018 年 1 月	往来款	200.00	-	支付材料款、设备款等款项
		12.30	-	支付日常费用报销款
		-	144.81	公司归还朱传钦借款
2018 年 2 月	往来款	22.65	-	支付部分员工工资
2018 年 3 月	往来款	164.00	-	支付材料款、设备款等款项
		7.01	-	支付日常费用报销款

		-	20.56	公司归还朱传钦借款
2018 年 4 月	往来款	3.16	-	支付日常费用报销款
		-	12.44	公司归还朱传钦借款
2018 年 5 月	往来款	-	5.00	公司归还朱传钦借款
2018 年 6 月	往来款	5.05	-	支付日常费用报销款
		-	0.05	公司归还朱传钦借款
2018 年 7 月	往来款	80.00	-	支付材料款、设备款等款项
		-	45.00	公司归还朱传钦借款
2018 年 8 月	往来款	180.00	-	支付材料款、设备款等款项
		3.00	-	朱传钦退还日常备用金
		-	293.51	公司归还朱传钦借款
2018 年 9 月	往来款	-	134.45	公司归还朱传钦借款
2018 年 10 月	往来款	3.56	-	支付材料款、设备款等款项
		1.81	-	支付部分员工工资
		-	50.00	公司归还朱传钦借款
2018 年 11 月	往来款	139.36	-	支付材料款、设备款等款项
		13.67	-	朱传钦退还日常备用金
		-	344.30	公司归还朱传钦借款
2018 年 12 月	往来款	63.57	-	支付材料款、设备款等款项
2018 年度合计		899.14	1,050.12	
期末余额		321.79	-	
2019 年度				
期初金额		321.79	-	
2019 年 11 月	往来款	-	248.15	公司归还朱传钦借款
2019 年 12 月	往来款	-	73.64	公司归还朱传钦借款
2019 年度合计		-	321.79	
期末余额		-	-	

B.朱金花与发行人的资金往来

序号	日期	拆入（万元）	拆出（万元）	原因及资金用途
2018 年度				
期初金额		-	20.03	
1	2018-03-30	15.00	-	朱金花归还公司借款
2	2018-03-31	-	0.0008	资金拆出
3	2018-11-05	5.07	-	朱金花退还公司备用金
2018 年度合计		20.07	0.0008	
期末余额		0.04	-	
2019 年度				
期初金额		0.04	-	
4	2019-12-23	-	0.04	公司归还朱金花借款
2019 年度合计		-	0.04	
期末余额		-	-	

发行人与关联方朱传钦、朱金花的资金拆入，均发生于发行人股改之前。根据 2019 年 4 月之前适用的《公司章程》，并未对关联方资金往来等关联交易事项作出明确的程序性规定。2019 年 4 月至股改前，发行人该期间适用的《公司章程》规定：合同金额单笔超过公司及其子公司上一年度经合格会计师事务所审计的营业收入的 10%或一个会计年度内合同金额累计超过公司及其子公司上一年度经合格会计师事务所审计的营业收入的 20%的关联交易需经无锡云晖董事及深创投董事书面同意方可通过。该期间存在的关联方资金往来未达到该规定要求的标准，无需履行特殊审议程序。

2020 年 7 月 31 日，发行人召开 2020 年第四次临时股东大会，审议了《关于对公司报告期内所发生的关联交易进行确认的议案》，全体股东对报告期（指 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-3 月）内包括上述关联方资金往来的关联交易事项进行了确认，全体股东认为“公司报告期内与关联方之间发生的关联交易真实、合法，该等交易遵循了公平、合理的原则，关联交易价格公允，不存在损害公司及非关联股东利益的情形。”

发行人已制定《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》

《关联交易决策制度》等制度，并已按照上述制度的规定严格执行，保证了公司规范运行，形成了较为完善的内部控制体系。

发行人已建立独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；发行人拥有独立的银行账户，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户；发行人独立办理相关税务登记和依法独立纳税；发行人能够独立作出财务决策，不存在控股股东干预公司资金使用的情况。因此，发行人财务独立。

公司已按照《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上市规则》等法律法规及规范性文件的有关规定如实披露了发行人实际控制人、董事及其他关联方与发行人的关联交易。经发行人、股东大会、董事会、监事会及独立董事的确认，上述关联交易真实、合法，该等交易遵循了公平、合理的原则，关联交易价格公允，不存在损害公司及非关联股东利益的情形。

发行人实际控制人、董事及其他关联方不存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情况。

发行人已制定《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作制度》《总经理工作细则》《关联交易决策制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》等制度，形成了较为完善的内部控制体系。发行人具备健全且运行良好的公司治理组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。根据大华会计师出具的大华核字[2021]0010335 号《内部控制鉴证报告》，发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

综上所述，报告期内，发行人财务独立，实际控制人、董事及其他关联方不存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情况，公司治理、内部控制有效。”

【问题（4）】报告期内发行人曾经存在的主要关联法人或其他组织转让或注销前的主营业务、最近一期的主要财务数据，转让或注销的背景、原因、是否涉及违法违规行为，是否存在破产清算吊销营业执照的情形，注销后资产、业务、人员的去向，注销程序及债务处置的合规性，存续期间是否存在重大违

法违规行为或行政处罚，是否属于破产清算吊销营业执照的情形；

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、（一）、7、报告期内与公司曾存在关联关系的企业”中补充披露如下：“

（6）曾经存在的主要关联法人或其他组织转让或注销的相关情况

发行人曾经存在的转让或注销的主要关联法人或其他组织有深圳市昱思创科技有限公司（以下简称“昱思创”）、东莞市昱诚电子有限公司（以下简称“昱诚”）、深圳市大叔农场工贸有限公司（以下简称“大叔农场”）、深圳睿时趋势科技有限公司（以下简称“睿时趋势”）、维都利（香港）科技有限公司（以下简称“维都利（香港）”）、云南思棋广告有限公司（以下简称“云南思棋”）、中辉达（深圳）股权投资有限公司（以下简称“中辉达”）、东莞市恒信达电脑科技有限公司（以下简称“恒信达”）。

①转让相关情况如下：

序号	公司名称	关联关系	转让时间	转让前的主营业务	转让的背景、原因	最近一期的主要财务数据（万元）		
						总资产	净资产	净利润
1	深圳市昱思创科技有限公司	实际控制人朱传钦报告期内曾持股30%并担任监事的公司	2017.8	锂电池销售	结合发行上市规范，清理、减少实际控制人朱传钦的非必要在外投资及关联方	30.26	-44.19	-6.42
2	东莞市昱诚电子有限公司	实际控制人朱传钦报告期内曾持股30%并担任监事的公司	2018.9	锂电池销售	结合发行上市规范，清理、减少实际控制人朱传钦的非必要在外投资及关联方	28.19	26.53	-0.12

注 1：昱思创最近一期财务数据的截止时间为 2021 年 6 月 30 日。

注 2：昱诚最近一期财务数据的截止时间为 2021 年 6 月 30 日。

注 3：上表财务数据未经审计。

昱思创、昱诚目前处于正常存续中，以上企业均不涉及违法违规行为，不存

在破产清算吊销营业执照的情形。

②注销相关情况如下：

序号	公司名称	关联关系	注销时间	注销前的主营业务	注销的背景、原因	注销前最后一期的主要财务数据（万元）			注销后资产去向	注销后业务去向	注销后人员去向
						总资产	净资产	净利润			
1	深圳市大叔农场工贸有限公司	实际控制人朱传钦报告期内控制并担任执行董事、总经理的公司	2018.5	无实际经营业务	无实际经营业务	-	-	-	无可分配资产	未实际经营，无业务	未实际经营，无人员
2	深圳睿时趋势科技有限公司	实际控制人朱传钦报告期内曾持股15%并担任监事的公司	2019.6	服饰信息咨询及销售	决议注销	-	-	-	无可分配资产	停止经营	离职
3	维都利（香港）科技有限公司	实际控制人朱传钦报告期内曾控制并担任董事的香港公司	2020.3	自2018年起无实际经营业务	自2018年起无实际经营业务	0.16	-46.99	-0.26	无可分配资产	2018年起已无实际经营，无业务	2018年起已无实际经营，无人员
4	云南思棋广告有限公司	副总经理冉义文的妹妹冉玲报告期内曾控制并担任执行董事、总经理的公司	2019.6	自2017年起无实际经营业务	自2017年起无实际经营业务	-	-	-	分配给股东	2017年起已无实际经营，无业务	2017年起已无实际经营，无人员
5	中辉达（深圳）股权投资有限公司	董事会秘书、财务负责人刘小龙报告期内曾控制并担任执行董事、总经理的公司	2020.1（2019.5已转让）	无实际经营业务	无实际经营业务（股权转让原因：基于刘小龙个人原因主动退出投资）	-	-	-	无可分配资产	未实际经营，无业务	未实际经营，无人员
6	东莞市恒信达电脑科技有限	公司持股5%以上的股东、实际	2020.9	无实际经营业	无实际经营业务	-	-	-	无可分配资产	未实际经营，无	未实际经营，无

	公司	控制人朱传钦的妹妹及一致行动人朱金花的配偶李英聪曾控制并担任执行董事、经理、朱金花曾担任监事的公司		务						业务	人员

注 1：2019 年 5 月，董事会秘书、财务负责人刘小龙已将其持有中辉达 100%的股权转让给深圳市晟瑞鑫珠宝有限公司，并辞去执行董事、总经理职务。

注 2：维都利（香港）财年系 4 月 1 日至下一年度 3 月 31 日，注销前最后一期系 2018 年 4 月 1 日至 2018 年 7 月 31 日，该数据的货币单位为港元。

注 3：上表财务数据未经审计。

A.大叔农场

大叔农场已依法注销，履行了以下程序：

2017 年 10 月 17 日，深圳市宝安区地方税务局西乡税务所出具《税务事项通知书》（深地税宝西乡税通[2017]18628 号），准予大叔农场注销税务登记。

2017 年 12 月 1 日，深圳市宝安区国家税务局西乡税务分局出具《税务事项通知书》（深国税宝西税通[2017]123851 号），准予大叔农场注销税务登记。

2018 年 1 月 18 日，大叔农场作出注销决定，并成立以朱传钦作为负责人的清算组。 同日，深圳市市场监督管理局出具《变更（备案）通知书》，对大叔农场的清算组成员予以核准备案，核准朱传钦为备案后清算组负责人。

2018 年 1 月 23 日，大叔农场清算组在《深圳商报》发布公告，通知债权人自公告之日起 45 日内向清算组申报债权。

2018 年 5 月 3 日，深圳市市场监督管理局出具《企业注销通知书》，核准大叔农场注销登记。

综上，大叔农场注销时已依法履行清算、公告、工商登记等注销程序，无债权债务，注销程序合法合规。

B.睿时趋势

睿时趋势已依法注销，履行了以下程序：

2018 年 6 月 5 日，深圳市保税区地方税务局出具《税务事项通知书》（深

地税保税通[2018]13216 号），准予睿时趋势注销税务登记。

2018 年 12 月 20 日，国家税务总局深圳市税务局出具《清税证明》（深福税税企清[2018]346409 号），确认睿时趋势所有税务事项均已结清。

2019 年 4 月 8 日，睿时趋势召开股东会，全体股东一致同意注销睿时趋势并成立以魏志友和孙素兰为成员的清算组，其中孙素兰为清算组负责人。

2019 年 4 月 12 日，睿时趋势清算组在《深圳商报》发布公告，通知债权人自公告之日起 45 日内向清算组申报债权。

2019 年 6 月 10 日，睿时趋势全体股东确认清算组出具的《深圳睿时趋势科技有限公司清算报告》。

2019 年 6 月 13 日，深圳市市场监督管理局出具了《企业注销通知书》，核准睿时趋势注销登记。

睿时趋势注销时已依法履行清算、公告、工商登记等注销程序，无债权债务，注销程序合法合规。

C.云南思棋

云南思棋已依法注销，履行了以下程序：

2018 年 9 月 20 日，云南思棋股东冉玲决定解散云南思棋并成立以冉玲和杨剑芬为成员的清算组，其中冉玲为清算组负责人。

2018 年 9 月 21 日，清算组成员获得备案，并取得《备案通知书》（（昆官）登记内备核字[2018]第 24642 号）。

2018 年 11 月 16 日，云南思棋清算组在云南信息报发布公告，通知债权人自公告之日起 45 日内向清算组申报债权。

2019 年 6 月 6 日，国家税务总局昆明市官渡区税务局出具《税务事项通知书》（官税通[2019]157852 号），准予云南思棋注销税务登记。同日，国家税务总局昆明市官渡区税务局出具《清税证明》（官税税企清[2019]157853 号），确认云南思棋所有税务事项均已结清。

2019 年 6 月 10 日，云南思棋全体股东确认清算组出具的《云南思棋广告有限公司清算报告》；同日，云南思棋股东冉玲决定同意清算组的清算结果；同意今后公司债权人有异议，由其负责承担相应的法律责任。

2019 年 6 月 12 日，昆明市官渡区市场监督管理局出具《准予注销登记通知

书》（（昆官）登记内注核字[2019]第 15789 号，核准云南思棋注销登记。

云南思棋注销时已依法履行清算、公告、工商登记等注销程序，无债权债务，注销程序合法合规。

D.中辉达

中辉达已依法注销，履行了以下程序：

2019 年 12 月 4 日，国家税务总局深圳市税务局出具《清税证明》（深龙华税税企清[2019]297914 号），确认中辉达所有税务事项均已结清。

国家企业信用信息公示系统显示，中辉达进行了简易注销公告，公告期为 2019 年 12 月 11 日-2019 年 12 月 31 日。

中辉达全体投资人于 2019 年 12 月 11 日在《全体投资人承诺书》上签字并经工商备案，中辉达申请注销登记前未发生债权债务或已将债权债务清算完结，申请注销登记时不存在被列入企业经营异常名录或严重违法失信企业名单，或正在被立案调查或采取行政强制、司法协助、被予以行政处罚等情形。

2020 年 1 月 17 日，深圳市市场监督管理局出具《企业注销通知书》，核准中辉达注销登记。

因此，中辉达的注销程序及债务处置合法合规。

E.恒信达

恒信达已依法注销，履行了以下程序：

2020 年 6 月 19 日，国家税务总局东莞市税务局南城税务分局出具《清税证明》（东税南城税企清[2020]35266 号），确认恒信达所有税务事项均已结清。

国家企业信用信息公示系统显示，恒信达进行了简易注销公告，公告期为 2020 年 7 月 22 日-2020 年 9 月 4 日。

恒信达全体投资人于 2020 年 7 月 22 日在《简易注销全体投资人承诺书》上签字并经工商备案，恒信达申请注销登记前未发生债权债务或已将债权债务清算完结，申请注销登记时不存在被列入企业经营异常名录或严重违法失信企业名单，或正在被立案调查或采取行政强制、司法协助、被予以行政处罚等情形。

2020 年 9 月 17 日，东莞市市场监督管理局出具《核准简易注销登记通知书》（粤莞核企简注通字[2020]第 2000729809 号），核准恒信达简易注销登记。

因此，恒信达的注销程序及债务处置合法合规。

F.维都利（香港）

维都利（香港）撤销注销前不存在尚未清偿的债务。维都利（香港）的注销程序如下：2019 年 9 月 20 日，向香港公司注册处提交了撤销注册申请书，根据香港《公司条例》第 751（1）条及第 751（3）条，公司注册处处长于 2019 年 10 月 18 日及 2020 年 3 月 27 日在香港政府宪报内公告宣布注册撤销，维都利（香港）亦在注册撤销时解散。

维都利（香港）2018 年因未能持续地在其注册办事处展示该公司的注册名称而被处以 3,500 元港币罚款，相关款项已结清，该事项已完结，对维都利（香港）已无影响，亦不属于重大违法违规行为，所受的罚款不属于重大处罚。除上述情况外，维都利（香港）在撤销注销前并无接受过任何政府部门的处罚，亦没有存在任何仲裁案件，不存在来自于香港监管机构的任何处罚及检控（包括但不限于强积金、经营、环保、税务、产品质量、技术监督等）。自 2011 年 11 月 14 日至解散日该公司不存在未了结的民事诉讼和刑事诉讼，亦没有经香港高等法院的仲裁和行政处罚案件记录。

综上，大叔农场、睿时趋势、云南思棋、中辉达、恒信达、维都利（香港）均已依法注销，存续期间不存在重大违法违规行为或行政处罚，不属于破产清算吊销营业执照的情形。”

【问题（5）】注销前、转让前后，相关关联方及其实际控制人是否与发行人及其关联方、主要客户、供应商之间存在资金、业务往来，是否存在关联交易非关联化的情形或其他利益安排；

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、（一）、7、报告期内与公司曾存在关联关系的企业”中补充披露如下：“

除已披露的关联交易外，注销前、转让前后，相关关联方及其实际控制人与发行人、主要客户、供应商之间不存在其他资金、业务往来（从发行人处领取独立董事、高级管理人员薪酬除外），不存在关联交易非关联化的情形。”

【问题（6）】发行人控股股东、实际控制人其他亲属控制的企业，是否存

在与发行人从事相同或相似业务的情形，是否构成同业竞争或潜在同业竞争；

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、（三）与公司实际控制人其他亲属控制的企业的同业竞争情况”中补充披露如下：“

发行人控股股东、实际控制人朱传钦亲属（配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母）控制的企业情况除上文所述东莞市宇航软件有限公司外，朱传钦的妹妹朱金花配偶李英聪曾控制并担任东莞市恒信达电脑科技有限公司的执行董事、经理，朱金花曾担任该公司监事，该公司主要从事研发、销售、维护电脑硬件及软件业务，包括计算机网络工程业务、销售电脑及周边产品等，且已于 2020 年 9 月注销。以上两家企业主营业务均为研发、销售、维护计算机软硬件，不存在与发行人从事相同或相似业务的情形，不存在同业竞争或潜在同业竞争的情形。”

【问题（7）】披露是否存在其他应披露未披露的关联方和关联交易事项。

发行人主要关联方均系发行人根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上市规则》等法律法规及规范性文件，按照重要性、实质重于形式并谨慎原则严格认定的关联方，已在招股说明书中如实披露，不存在其他应披露未披露的关联方的情形。

发行人已于招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（一）、2、维都利投资”中补充披露朱传东与实际控制人朱传钦的关系，其不属于按照相关法律法规及规范性文件，按照重要性、实质重于形式并谨慎原则严格认定的关联方。

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、（二）、4、报告期内全部关联交易简要汇总表”中补充披露如下：“

发行人不存在其他应披露未披露的关联方和关联交易事项。”

二、保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅广东维都利工商登记资料、广东维都利截至 2017 年 7 月 31 日的财务报表、深圳维都利工商登记资料、深圳维都利截至 2017 年 8 月 31 日的财务报

表、《股东转让出资协议》、历史股东刘克仁出具的确认与承诺、历史股东苏全东出具的确认与承诺，并访谈刘克仁、苏全东；

2、查阅发行人与重庆硕丰人力资源管理有限公司签订的劳务派遣协议、《委托代理招聘合作协议书》、劳务派遣用工工资表、劳务费用支出的银行回单及发票，查阅重庆硕丰人力资源管理有限公司出具的确认与承诺；

3、核查发行人提供的个人卡清单及个人卡的银行流水、相关往来款的记账凭证、银行回单等，查阅发行人历次公司章程、三会文件、内部控制制度文件，查阅发行人董事、监事、高级管理人员出具的承诺，查阅大华会计师出具的大华核字[2021]0010335 号《内部控制鉴证报告》；

4、查询国家企业信用信息公示系统网站，访谈昱思创、昱诚相关负责人，查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等网站，获取大叔农场、维都利（香港）、云南思棋、中辉达、恒信达等公司的税务事项通知书、清税证明、全体投资人承诺书、企业注销通知书或注销核准通知书、法律意见书等注销资料；

5、访谈发行人报告期内主要客户、供应商并取得确认函，查询曾存在的主要关联方的银行流水，获取曾存在的主要关联方实际控制人的相关说明；

6、获取发行人实际控制人朱传钦及其妹妹朱金花、朱金秀填写的核查表，访谈朱传钦、朱金花、朱金秀，查询国家企业信用信息公示系统网站、企查查等网站；

7、检索《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》、《上市规则》等法律法规及规范性文件，查阅《审计报告》，获取发行人提供的关联交易相关合同，抽查相关发票，取得发行人主要股东、董事、监事、高级管理人员填写的核查表，查询国家企业信用信息公示系统网站、企查查等网站。

（二）核查意见

1、发行人收购实际控制人朱传钦控制的广东维都利、深圳维都利为同一控制下的收购，无需履行评估程序，定价依据合理、公允；

2、硕丰 2017 年 12 月至 2019 年 8 月陆续为发行人提供劳务派遣服务，2019 年 4 月至 2019 年 11 月陆续为发行人提供代理招聘服务，发行人与硕丰之间的相关劳务服务定价公允。报告期内，随着公司营业收入的持续增长，硕丰提供的劳

务派遣平均人数、代理招聘平均人数及劳务费用、劳务费用占营业收入的比例呈增长之势，与公司经营业绩增长趋势相匹配；

3、报告期内发行人与朱传钦、朱金花资金往来的原因及用途合理，已履行确认程序；发行人报告期内不存在代付及代垫事项，发行人财务独立，实际控制人、董事及其他关联方不存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情况，公司治理、内部控制有效；

4、报告期内发行人曾经存在的主要关联法人或其他组织转让或注销的原因合理、不涉及违法违规行为，注销后资产、业务、人员已妥善安排，注销程序及债务处置合法合规，存续期间不存在重大违法违规行为或行政处罚，不属于破产清算吊销营业执照的情形；

5、除已披露的关联交易外，注销前、转让前后，相关关联方及其实际控制人与发行人、主要客户、供应商之间不存在其他资金、业务往来（从发行人处领取独立董事、高级管理人员薪酬除外），不存在关联交易非关联化的情形；

6、发行人控股股东、实际控制人其他亲属控制的企业中，不存在与发行人从事相同或相似业务的情形，不存在同业竞争或潜在同业竞争的情形；

7、按照《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上市规则》等相关法律法规及规范性文件的规定，按照重要性、实质重于形式并谨慎原则，朱传东不属于发行人的关联方，发行人不存在其他应披露未披露的关联方和关联交易事项。

问题 4.关于客户、供应商

招股说明书披露：

（1）公司产品广泛应用于通讯、音频、互联网、智能穿戴等领域的知名品牌的终端产品，包括华为、小米、OPPO、vivo、FITBIT、哈曼（JBL、AKG 等）、B&O、森海塞尔、Jabra、缤特力、索尼、LG、松下、先锋、铁三角、Marshall、3M、Anker、谷歌、亚马逊、网易等品牌；

（2）报告期内发行人存在客户与供应商重叠情况，其中公司的原材料供应商共达电声股份有限公司的第一大股东潍坊爱声声学科技有限公司是公司客户

万魔声学科技有限公司的全资子公司，公司自 2019 年起向共达电声采购耳机保护板，采购金额占采购总额的比例分别为 0.84%和 12.67%；公司的机器设备供应商潍坊路加精工有限公司为公司客户歌尔股份有限公司的全资子公司，自 2019 年起公司向潍坊路加精工有限公司采购机器设备和配套的低值易耗品，采购金额占采购总额的比例分别为 7.79%和 24.10%。

请发行人披露：

（1）发行人产品应用于前述各知名品牌的终端产品对应的报告期内发行人产品销售收入的情况；

（2）进一步补充披露实际控制人控制的其他企业是否与发行人存在客户、供应商的重叠情形。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】：

一、发行人补充披露

【问题（1）】发行人产品应用于前述各知名品牌的终端产品对应的报告期内发行人产品销售收入的情况；

问题中提到的品牌亚马逊和网易，由于公司已经不再与其进行合作，故在最新的招股说明书中进行了删除，同时新增披露了合作品牌 Jlab、漫步者、JVC、一加和 1more。2017-2020 年公司产品应用于亚马逊和网易的终端产品对于的发行人产品销售收入情况如下：

单位：万元

序号	品牌	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年
1	亚马逊	-	4.15	74.71	0.00
2	网易	0.96	0.11	0.00	20.58

对于其他主要合作品牌对应的产品收入情况，发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、（六）报告期内主要终端品牌对应的发行人产品销售收入情况”中补充披露如下：“

报告期内，发行人产品应用于各知名品牌的终端产品对应的发行人产品销售收入的情况如下表所示：

单位：万元

序号	品牌	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	哈曼（注 1）	**5,379.96**	7,181.19	59.37	517.93
2	Anker	**5,095.02**	7,213.04	6,347.50	5,086.24
3	OPPO	**3,704.50**	8,194.24	385.92	454.56
4	小米	**2,265.18**	5,973.73	5,205.62	185.21
5	华为	**2,065.50**	6,607.21	8,948.60	2,879.01
6	LG	**2,002.31**	3,876.86	290.10	6.39
7	谷歌（注 2）	**1,386.87**	1,509.02	3,443.63	159.39
8	一加	**1,353.51**	954.24	5.6	-
9	1more	**1,067.27**	766.6	2.03	-
10	森海塞尔	**699.18**	1,891.45	22.84	-
11	缤特力	**569.34**	882.62	1,103.90	585.84
12	SONY	**550.23**	1,284.37	464.2	-
13	漫步者	**518.11**	1,797.89	1,514.56	149.19
14	Marshall	**411.41**	471.68	5.78	-
15	Jlab	**408.64**	1,283.67	1,563.58	169.41
16	JVC	**391.27**	1,344.18	762.36	310.35
17	Jabra	**382.89**	581.04	203.08	188.44
18	松下	**279.45**	991.76	0.51	-
19	3M	**178.76**	295.22	141.66	229.21
20	vivo	**170.98**	179.03	-	-
21	铁三角	**140.29**	227.29	281.18	7.57

序号	品牌	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
22	B&O	**20.74**	416.05	104.10	519.33
23	先锋	**19.03**	35.59	124.15	106.06
合计		**29,060.43**	53,957.97	30,980.27	11,554.13

注 1：哈曼品牌的数据包含了其旗下子品牌 JBL。
注 2：谷歌品牌的数据包含了其旗下手环品牌 Fitbit。

如上表所示，2020 年发行人产品应用于各知名品牌的终端产品对应的销售收入快速增长，原因是：2020 年全球 TWS 耳机出货量为 2.2 亿副，相较于 2019 年的 1.29 亿副，增长率超过 70%，而发行人一直处于 TWS 耳机电池的主流供应商之行列，市场占有率持续上升。所以，市场景气程度高、发行人市场地位稳固，这两个因素共同决定了发行人的销售收入增长迅速。”

【问题（2）】进一步补充披露实际控制人控制的其他企业是否与发行人存在客户、供应商的重叠情形。

发行人已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“五、（五）报告期内客户与供应商重叠情况”对实际控制人控制的其他企业情况进行了披露，具体如下：

“

实际控制人控制的其他企业为维都利投资、紫建投资、富翔盛瑞、富翔兴悦，均为发行人股东。其中，维都利投资、富翔盛瑞、富翔兴悦为发行人的员工持股平台，除持有发行人股份外，并无其他业务；紫建投资经营范围为“以自有资金对锂电池生产经营项目进行投资”，除持有发行人股份外，并无其他业务。维都利投资、紫建投资、富翔盛瑞、富翔兴悦不属于发行人的客户或供应商；维都利投资、紫建投资、富翔盛瑞、富翔兴悦除了持有发行人股份之外未有具体业务，因此也不存在“其客户、供应商与发行人的客户、供应商重叠”的情形。

报告期内曾经由实际控制人控制的公司为“深圳市大叔农场工贸有限公司”和“维都利（香港）科技有限公司”。深圳市大叔农场工贸有限公司主营业务为“初级农产品的销售；国内贸易”，该公司已于 2018 年 5 月 3 日注销，该公司报告期内不属于发行人的客户或供应商，也不存在“其客户、供应商与发行人的客户、供应商重叠”的情形；维都利（香港）科技有限公司自 2018 年起已无实际经营业

务，并于 2020 年 3 月 27 日注销，该公司报告期内不属于发行人的客户或供应商，也不存在“其客户、供应商与发行人的客户、供应商重叠”的情形。”

二、保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

就上述事项，保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

1、核查了发行人产品应用于各知名品牌的终端产品对应的报告期内发行人产品销售收入的情况，并取得了主要客户的确认；

2、通过查询企业信用信息网、查阅企业工商档案等方式核查了实际控制人控制的其他企业情况，包括企业的名称、股权结构、主要人员、主营业务等，以核查实际控制人控制的其他企业是否与发行人存在客户、供应商的重叠情形。

3、走访了报告期内发行人的主要客户、供应商，确认其与发行人的实际控制人控制的其他企业是否存在客户、供应商的重叠情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人在招股说明书中补充披露发行人产品应用于各知名品牌的终端产品对应的报告期内发行人产品销售收入的情况；

2、实际控制人控制的其他企业与发行人不存在客户、供应商的重叠的情形。

问题 5.关于董监高的履历

招股说明书披露，发行人控股股东、实际控制人朱传钦曾在东莞长安权智电子厂、广东国光电子有限公司工作。发行人高管冉义文曾在在飞利浦（中国）投资有限公司、哈曼科技（深圳）有限公司工作；程君曾在天津力神电池股份有限公司、在豪鹏国际集团、力信（江苏）能源科技有限责任公司工作；周显茂曾在成都电池厂、广州新华电池厂、广东国光电子有限公司工作。

请发行人结合上述人员及其他董监高的履历情况，披露公司主要无形资产的来源，是否存在职务发明的情形，公司目前相关技术专利是否存在纠纷，相

关人员与曾任职单位是否签署竞业限制、保密协议及其主要内容。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】：

一、发行人补充披露

【问题】请发行人结合上述人员及其他董监高的履历情况，披露公司主要无形资产的来源，是否存在职务发明的情形，公司目前相关技术专利是否存在纠纷，相关人员与曾任职单位是否签署竞业限制、保密协议及其主要内容。

（1）结合上述人员及其他董监高的履历情况，披露公司主要无形资产的来源，是否存在职务发明的情形，目前相关技术专利是否存在纠纷

发行人已于招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、（二）3、专利情况”中补充披露如下：“

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	申请日期	取得方式	发明人
1	紫建电子	一种电芯外侧包覆极片的卷绕型纽扣电池	实用新型	2019217211544	2019/10/15	原始取得	张良均
2	紫建电子	一种半金属壳体纽扣电池	实用新型	2019216683321	2019/10/8	原始取得	赖永彪
3	紫建电子	一种电芯端面绝缘的卷绕型纽扣电池	实用新型	2019214995297	2019/9/10	原始取得	张良均
4	紫建电子	一种提升径向空间利用率的纽扣电池	实用新型	2019214670562	2019/9/5	原始取得	周显茂
5	紫建电子	一种带有绝缘针或金属针电芯的卷绕型纽扣电池	实用新型	2019213826639	2019/8/24	原始取得	张良均
6	紫建电子	一种外部焊接式卷绕型纽扣电池	实用新型	2019213780423	2019/8/23	原始取得	周显茂
7	紫建电子	具有一体化绝缘极耳的卷绕型纽扣电池	实用新型	2019213782927	2019/8/23	原始取得	周显茂
8	紫建电子	一种喷码分选一体机	实用新型	2019203220389	2019/3/14	原始取得	黄剑秋、杜富贵
9	紫建电子	一种叠片式锂离子电池	实用新型	2019202996922	2019/3/11	原始取得	周显茂
10	紫建电子	一种具有排气功能的安全电池	实用新型	2019202926722	2019/3/8	原始取得	冉义文
11	紫建电子	一种扣式聚合物锂离子电池铝塑盒	实用新型	2019201931032	2019/2/13	原始取得	邓亚西

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	申请日期	取得方式	发明人
12	紫建电子	一种高密封性的扣式电池	实用新型	2019201931066	2019/2/13	原始取得	周显茂
13	紫建电子	一种提高锂电池安全性能的锂电池结构	实用新型	2019201028820	2019/1/22	原始取得	周显茂
14	紫建电子	一种快速充放电的大容量锂电池	实用新型	2019200892454	2019/1/21	原始取得	王军
15	紫建电子	一种卷芯不易短路的卷绕式锂离子电池	实用新型	2019200892717	2019/1/21	原始取得	周显茂
16	紫建电子	一种高密封性的圆柱形电池	实用新型	2019200864098	2019/1/18	原始取得	周显茂
17	紫建电子、广东维都利	一种新型扣式电池	实用新型	2018204577350	2018/3/31	原始取得	朱传钦、周显茂
18	紫建电子、广东维都利	一种圆柱电池	实用新型	2018204581303	2018/3/31	原始取得	朱传钦、周显茂
19	紫建电子、广东维都利	一种提高能量密度的聚合物锂离子电池	实用新型	2018203554084	2018/3/15	原始取得	朱传钦、周显茂
20	紫建电子	一种柱型电池	实用新型	2017201201581	2017/2/9	原始取得	朱传钦、周显茂
21	紫建电子	一种纽扣电池	实用新型	2016214794951	2016/12/30	原始取得	朱传钦、周显茂
22	紫建电子、深圳维都利	一种聚合物锂离子电池极耳及电池	实用新型	2016201461847	2016/2/26	原始取得	朱传钦
23	紫建电子、深圳维都利	一种聚合物锂离子电池化成装置	实用新型	2016201463857	2016/2/26	原始取得	朱传钦
24	紫建电子	一种薄型锂离子电池	实用新型	2014206903604	2014/11/18	原始取得	朱传钦
25	紫建电子	一种微型锂离子电池焊接定位装置	实用新型	2014206907569	2014/11/18	原始取得	朱传钦
26	紫建电子	锂电池生产冲模机用自动脱模装置	实用新型	2012206652838	2012/12/6	原始取得	刘祖超、吴富权
27	紫建电子	软包锂离子电池生产除气时的吸液装置	实用新型	2012206652857	2012/12/6	原始取得	刘祖超、吴富权
28	紫建电子	隔膜局部处理装置	实用新型	2012206652927	2012/12/6	原始取得	刘祖超、吴富权
29	紫建电子	锂电池生产用的切极耳胶装置	实用新型	201220666692X	2012/12/6	原始取得	刘祖超、吴富权
30	紫建电子	软包锂离子电池卷芯测短路装置	实用新型	2012206667890	2012/12/6	原始取得	刘祖超、吴富权
31	紫建电子	蓝牙耳机用电池化成和充电用的并联夹具	实用新型	2012206667903	2012/12/6	原始取得	刘祖超、吴富权
32	紫建电子	锂电池生产切片用的自动送片装置	实用新型	2012206668164	2012/12/6	原始取得	刘祖超、吴富权
33	紫建电子	一种满足高倍率充放	实用新型	2020202248341	2020/2/28	原始取得	秦中华

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	申请日期	取得方式	发明人
		电的固态电池					
34	紫建电子	一种锂电池正极铝转镍极耳	实用新型	2020202135288	2020-02-26	原始取得	黄剑秋
35	紫建电子	一种软包锂电池折头设备	实用新型	2020202145788	2020-02-26	原始取得	蒋廷东、何平
36	紫建电子	一种软包锂电池极耳防断裂固定结构	实用新型	2020200090649	2020/1/3	原始取得	李奕杰、蒋廷东
37	紫建电子、广东维都利	一种能快速研究锂离子电池电化学行为的装置	发明	2018102876507	2018/3/31	原始取得	朱传钦、周显茂
38	紫建电子、广东维都利	一种锂离子电池正极片及其制备方法	发明	2018102145272	2018/3/15	原始取得	朱传钦、周显茂
39	紫建电子、深圳维都利	一种扣式可充电锂离子电池	发明	2016101072468	2016/2/26	原始取得	朱传钦
40	广东维都利	一种锂离子电池厚度测试装置	实用新型	2019221788408	2019/12/9	原始取得	雷瑶
41	广东维都利	一种软包锂电池顶封限位封头	实用新型	2018222675173	2018/12/28	原始取得	李奕杰、叶富胜
42	广东维都利	一种弧形软包装锂电池	实用新型	2018221669921	2018/12/24	原始取得	吴方余、曹刚
43	广东维都利	一种正负极分别隔膜制袋的电池	实用新型	2018221529983	2018/12/21	原始取得	周显茂、赖永彪
44	广东维都利	一种可拆卸的多功能锂电池的弧形封装装置	实用新型	2018221310552	2018/12/19	原始取得	曹刚、黄昌海
45	广东维都利	一种新型的叠片圆柱电池	实用新型	2018221352678	2018/12/19	原始取得	许青华
46	广东维都利	一种有效防止电解液渗出的圆柱电池密封圈	实用新型	2018220907528	2018/12/13	原始取得	孙国林
47	广东维都利	一种球形电池	发明	2018115011454	2018/12/10	原始取得	杜富贵
48	广东维都利	一种斑马纹式极片涂布机	实用新型	2018220549867	2018/12/8	原始取得	廖伟强
49	广东维都利	一种卷绕式圆盘状聚合物锂电池	实用新型	2018220624181	2018/12/8	原始取得	曹刚、吴方余
50	广东维都利	一种弧形聚合物锂离子电池铝塑盒	实用新型	201720312169X	2017/3/28	原始取得	朱传钦
51	广东维都利	一种聚合物锂离子电池可调式卷针	实用新型	2017203121702	2017/3/28	原始取得	朱传钦
52	广东维都利	一种快速充电高能量密度锂电池	实用新型	2016206597909	2016/6/29	继受取得（注）	朱传钦
53	广东维都利	一种高功率聚合物锂	实用新型	2016206600333	2016/6/29	继受取得	朱传钦

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	申请日期	取得方式	发明人
		离子电池极组装置				（注）	
54	广东维都利	一种耐高温式圆柱形锂离子电池	实用新型	2016206282311	2016/6/23	继受取得（注）	朱传钦
55	广东维都利	一种聚合物锂离子电池分容柜夹子自动打开装置	实用新型	2016206287692	2016/6/23	继受取得（注）	朱传钦
56	广东维都利	一种基于超声焊接工艺的聚合物锂离子电池结构	实用新型	2016206287762	2016/6/23	继受取得（注）	朱传钦
57	广东维都利	一种用钴酸锂材料的聚合物锂离子电池	实用新型	2016206311066	2016/6/23	继受取得（注）	朱传钦
58	广东维都利	一种锂电池电极短路测试装置	实用新型	2016206312552	2016/6/23	继受取得（注）	朱传钦
59	广东维都利	一种基于智能穿戴设备的高密度聚合物锂离子电池	实用新型	2016206319918	2016/6/23	继受取得（注）	朱传钦
60	重庆维都利	一种叠片式锂离子电池	实用新型	2019212688152	2019/8/6	原始取得	周显茂
61	重庆维都利	一种电池金属壳的密封结构	实用新型	2019211195105	2019/7/16	原始取得	杜富贵
62	重庆维都利	一种无负极耳叠片纽扣电池	实用新型	2019210416721	2019/7/5	原始取得	孙国林
63	重庆维都利	一种软包锂离子电池弧形切边装置	实用新型	2019210242912	2019/7/3	原始取得	胡航
64	重庆维都利	一种点焊焊接底座	实用新型	2019210172271	2019/7/2	原始取得	陈远松
65	重庆维都利	一种扣式电池	实用新型	2019209160606	2019/6/18	原始取得	杜红
66	重庆维都利	一种锂离子电池正负极加工设备	实用新型	201920916063X	2019/6/18	原始取得	吴辉
67	重庆维都利	一种加线电池实现自动化检测装置	实用新型	201920916715X	2019/6/18	原始取得	邱富生
68	重庆维都利	一种软包锂电池边电阻测试装置	实用新型	2019209311502	2019/6/18	原始取得	叶富胜
69	紫建电子	一种锂离子电池	实用新型	2020202135292	2020/2/26	原始取得	叶富胜
70	紫建电子	一种双铆钉锂离子电芯	实用新型	2020200384784	2020/1/9	原始取得	余嘉豪
71	紫建电子	一种软包圆柱锂电池整形工装	实用新型	2020200129329	2020/1/6	原始取得	李奕杰、刘磊
72	紫建电子	一种纽扣电池的保护装置及纽扣电池	实用新型	2020200131174	2020/1/6	原始取得	丁剑
73	广东维都利	一种扣式聚合物锂离子电池圆形折边方式	发明	2019103261896	2019/4/23	原始取得	廖伟强
74	紫建电子	一种便于操作高精度	实用新型	2020204980014	2020/4/8	原始取得	王广进、

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	申请日期	取得方式	发明人
		测量电池厚度的装置					秦中华
75	广东维都利	一种用于锂离子电池极片生产的刮片装置	实用新型	2019221623706	2019/12/5	原始取得	王玮
76	紫建电子	一种改善软包电池顶封的软封限位封头	实用新型	202020443057X	2020/3/31	原始取得	李奕杰、陈华海、刘磊
77	紫建电子	一种软包装锂电池 OCV 测试一体机	实用新型	2020207634066	2020/5/9	原始取得	蔡芳均
78	紫建电子	一种镶嵌式硬封封头	实用新型	2020204430461	2020/3/31	原始取得	吕新坡、刘磊
79	紫建电子	一种金属壳扣式锂离子电池	实用新型	2020210085628	2020/6/5	原始取得	邓亚西
80	紫建电子	一种具有一对多的喷码机控制系统	实用新型	2020205869599	2020/4/20	原始取得	陈远松
81	广东维都利	一种针形硬式锂离子电池的安全阀结构及针形硬式锂电池	实用新型	2020217346703	2020/8/19	原始取得	邓亚西
82	紫建电子	一种提升径向空间利用率的纽扣电池	德国实用新型	202020105070	2020/9/2	原始取得	-
83	紫建电子	一种金属壳扣式锂离子电池	德国实用新型	202020106115	2020/10/27	原始取得	-
84	**广东维都利**	**一种环形扣式电池结构**	**实用新型**	**2020218208359**	**2020/8/27**	**原始取得**	**陈喻斯**
85	**广东维都利**	**一种快速连接的软包扣式电池**	**实用新型**	**2020220469855**	**2020/9/18**	**原始取得**	**陈喻斯**
86	**广东维都利**	**一种钢壳扣式电池热封口模具**	**实用新型**	**2020221819875**	**2020/9/29**	**原始取得**	**陈喻斯**
87	**广东维都利**	**一种纽扣电池的密封圈及纽扣电池**	**实用新型**	**2020222287194**	**2020/10/9**	**原始取得**	**丁剑**
88	**广东维都利**	**一种新型钢壳扣式电池的密封结构**	**实用新型**	**2020226484276**	**2020/11/17**	**原始取得**	**陈喻斯**
89	**广东维都利**	**一种锂离子扣式电池的盖板组件及纽扣电池**	**实用新型**	**2020222287298**	**2020/10/9**	**原始取得**	**丁剑**
90	**广东维都利**	**一种高安全性高能量密度的扣式电池**	**实用新型**	**2020221828910**	**2020/9/29**	**原始取得**	**冉茂文**
91	**广东维都利**	**一种无注液孔的全密封电池**	**实用新型**	**2020221784823**	**2020/9/29**	**原始取得**	**余嘉豪**
92	**紫建电子**	**一种含固态电解质的扣式锂电池**	**实用新型**	**2020220684387**	**2020/9/21**	**原始取得**	**陈启多、程君、周显茂、秦中华**

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	申请日期	取得方式	发明人
93	重庆维都利	一种新型软包装锂离子电池	实用新型	2020227023154	2020/11/20	原始取得	聂海

发行人及其子公司现有专利均系员工在职时的发明，该等专利均为发行人的职务发明。其中，发行人董监高、核心技术人员中作为发行人及子公司专利发明人的有朱传钦、周显茂、冉义文、张良均、**程君**，其入职时间和专利最早申请时间对比如下：

序号	董监高、核心技术人员中涉及专利的发明人	入职时间	专利的最早申请时间
1	朱传钦	2011 年 7 月	2014 年 11 月
2	周显茂	2013 年 8 月	2016 年 12 月
3	冉义文	2017 年 6 月	2019 年 3 月
4	张良均	2017 年 3 月	2019 年 8 月
5	**程君**	**2019 年 10 月**	**2020 年 9 月**

朱传钦、周显茂、冉义文、张良均、**程君**作为发明人的专利均为其自原单位离职后 1 年后作出**（其中程君系 2019 年 3 月从原单位离职）**，属于发行人的职务发明，未涉及其在原单位的职务发明。除朱传钦、周显茂、冉义文、张良均、**程君**外，发行人其他董监高、核心技术人员未在发行人及子公司为专利发明人。

另外，发明人的专利系专利发明人执行发行人的任务或者主要是利用发行人的物质技术条件所完成的职务发明创造；该等专利与各专利发明人在原单位承担的本职工作或者分配的任务无关，未涉及其在原单位的职务发明，其为发行人提供的服务不存在侵犯原单位或者他人的知识产权等情形，与其原单位不存在任何纠纷或者潜在纠纷。”

（2）相关人员与曾任职单位是否签署竞业限制、保密协议及其主要内容

发行人已于招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、（二）3、专利情况”中补充披露如下：“

朱传钦、冉义文、程君、周显茂、张良均与原任职单位签署竞业限制及保密协议等情况如下表：

姓名	在发行人任职情况	原工作单位	原职务	原单位任职时间	竞业限制协议、保密协议签署情况
朱传钦	董事长、总经理	广东国光电子有限公司	市场管理	2003.8-2006.12	签订的劳动合同中包含竞业限制条款、保密条款，原单位已免除竞业限制义务
冉义文	副总经理	哈曼科技（深圳）有限公司	全球质量运营总监	2010.10-2017.5	曾签订保密协议，未签订竞业限制协议
程君	副总经理	力信（江苏）能源科技有限责任公司	副总裁、研究院院长	2017.5-2019.3	曾签署竞业禁止协议，已解除；未签署保密协议
周显茂	副总经理	广东国光电子有限公司	副总经理	2003.4-2013.5	签订的劳动合同中包含竞业限制条款、保密条款，原单位已免除竞业限制义务
张良均	广东维都利高级研发总监	中山天贸电池有限公司	研发总监	2014.5-2017.2	曾签订保密协议，未签订竞业限制协议

朱传钦为发行人创始人，于 2007 年进入深圳维都利工作，冉义文于 2017 年加入广东维都利，周显茂于 2013 年加入紫建有限，程君于 2019 年加入发行人，张良均于 2017 年加入广东维都利。除程君外，朱传钦、冉义文、周显茂、张良均自原工作单位离职均超两年，已超过法律规定的最长竞业限制期限。

朱传钦、周显茂与原单位广东国光电子有限公司（以下简称“国光电子”）签订的劳动合同包含保密、竞业禁止条款，未签署单独的竞业禁止协议及保密协议，主要内容为：“1.保密相关：在任职期间和离职后均负有持续的保密义务，直至保密信息被依法完全公开；2.竞业禁止相关：员工在任职期间以及离职后的竞业禁止期间，不得直接地或间接地为与国光电子竞争的公司工作，国光电子应按月向员工支付竞业禁止补偿金，如国光电子自行选择免除员工的竞业禁止义务，则国光电子不支付竞业禁止补偿金。”朱传钦、周显茂离职后，国光电子未向朱传钦、周显茂支付竞业禁止补偿金，该竞业禁止义务自行免除，国光电子与朱传钦、周显茂不存在因劳资关系、商业秘密或专有技术等方面发生的仲裁、诉讼或其他纠纷事项。

冉义文与哈曼深圳仅签订过保密协议，未签订竞业限制协议，哈曼深圳与冉义文不存在因劳资关系、商业秘密或专有技术等方面发生的仲裁、诉讼或其他纠纷事项。

力信（江苏）能源科技有限责任公司出具的《终止、解除劳动合同证明》确认，因协商一致，2019 年 3 月 16 日与程君终止、解除劳动合同关系，并同时解除竞业禁止协议；程君与原单位未签署保密协议。

中山天贸电池有限公司与张良均签订过保密协议，未签署竞业限制协议。

朱传钦、冉义文、程君、周显茂、张良均等均确认，其不存在收取前任职单位竞业限制补偿金的情形，不存在违反竞业禁止协议或保密协议约定的情况；与前任职单位不存在任何有关竞业限制、保密协议纠纷及任何关于技术来源或知识产权的纠纷；并承诺如因其违反竞业限制协议、保密协议或者运用原任职单位的技术成果导致发行人承担损失的，其愿意对发行人的该等损失予以赔偿。

截至本招股说明书签署日，朱传钦、冉义文、程君、周显茂、张良均不存在因违反竞业限制协议、保密协议涉及相关诉讼的情形。”

二、保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了以下核查程序：

1、获取发行人及子公司的专利证书、专利转让合同、发行人及子公司花名册，查询中国及多国专利审查信息查询系统、国家知识产权局中国专利公布公告网、中国裁判文书网的相关信息，查阅发明人入职时的合同或工资发放记录、部分发明人的工作履历、持股平台合伙人调查表，获取董事、高级管理人员、核心技术人员出具的声明与承诺等，检索《中华人民共和国专利法（2008 修正）》第六条的规定、《中华人民共和国专利法实施细则（2010 修订）》第十二条的规定，获取专利发明人的确认函；

2、获取朱传钦、冉义文、程君、周显茂、张良均核查表，检索《中华人民共和国劳动合同法（2012 修正）》第二十三条第二款、第二十四条的规定；查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开网站，访谈董事、监事、高级管理人员、核心技术人员相关证明人员，获取力信（江苏）能源科技有限责任公司

出具的关于程君的《终止、解除劳动合同证明》及确认函。

（二）核查意见

1、公司主要无形资产——专利权均为发行人及其子公司技术人员在发行人或子公司工作期间利用发行人的相关资源研发、申请的职务发明，不涉及原单位的职务发明，相关技术专利不存在任何纠纷；

2、公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员中，朱传钦、周显茂曾与原单位在《劳动合同》中约定了保密及竞业禁止相关条款，原单位已免除其竞业禁止义务；冉义文、张良均曾与原单位签署保密协议，未签署竞业限制协议；程君曾与原单位签署竞业禁止协议并已解除，未签署保密协议。截至本回复出具日，以上人员均不存在因违反竞业限制协议、保密协议涉及相关诉讼的情形。

问题 6.关于员工及社会保障

发行人仅披露报告期内最后一期员工的专业、学历及年龄结构和员工社会保障情况。发行人董事会由七名成员组成，其中董事段爱民、许翔、张自亮未在公司领薪。报告期内，发行人同关联方重庆硕丰人力资源管理有限公司存在劳务费用支出。

请发行人补充披露：

（1）报告期各期社会保险、住房公积金的员工人数是否包含劳务派遣员工，办理社保的起始日期，是否存在应缴未缴情形；如是，请补充披露未缴纳的员工人数及原因、欠缴金额与措施，欠缴金额对发行人经营业绩的影响，是否受到行政处罚，是否构成重大违法行为；

（2）部分董事未在发行人领薪的原因和合理性，是否存在从关联方领薪的情形，是否存在由关联方承担费用的情形，前述事项对发行人独立性的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】：

一、发行人补充披露

【问题（1）】报告期各期社会保险、住房公积金的员工人数是否包含劳务派遣员工，办理社保的起始日期，是否存在应缴未缴情形；如是，请补充披露未缴纳的员工人数及原因、欠缴金额与措施，欠缴金额对发行人经营业绩的影响，是否受到行政处罚，是否构成重大违法行为；

发行人已在《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“十八、发行人员工情况”之“（三）员工社会保障情况”之对相关情况进行了披露，具体如下：“

公司办理社保的起始日期如下表所示：

主体/社保公积金缴纳起始日期	养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险	住房公积金
紫建电子	2011 年 8 月	2013 年 11 月	2011 年 11 月	2011 年 8 月	2013 年 10 月	2018 年 1 月
广东维都利	2016 年 8 月	2016 年 8 月	2016 年 8 月	2016 年 8 月	2016 年 8 月	2017 年 11 月
重庆维都利	2019 年 4 月	2019 年 4 月	2019 年 4 月	2019 年 4 月	2019 年 4 月	2019 年 4 月
深圳维都利	2009 年 4 月	2009 年 4 月	2009 年 4 月	2009 年 4 月	2009 年 4 月	2012 年 7 月
紫建新能源	2019 年 6 月	2019 年 8 月	2019 年 6 月	2019 年 7 月	2019 年 8 月	2019 年 7 月

公司（含子公司，下同）报告期各期社会保险、住房公积金缴纳情况如下表所示：

项目		2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
在册员工人数		**4,476**	3,872	3,492	1,445
养老保险	参保人数	**4,282**	0	2,392	927
	疫情原因政策免交	**0**	3,529	0	0
	未参保人数	**194**	343	1,100	518
医疗保险	参保人数	**4,285**	3,529	2,387	927
	未参保人数	**191**	343	1,105	518
工伤保险	参保人数	**4,282**	0	2,380	926
	疫情原因政策免交	**0**	3,529	0	0
	未参保人数	**194**	343	1,112	519
失业保险	参保人数	**4,282**	0	2,392	927

	疫情原因政策免交	**0**	3,529	0	0
	未参保人数	**194**	343	1,100	518
生育保险	参保人数	**4,282**	3,526	2,391	927
	未参保人数	**194**	346	1,101	518
住房公积金	参保人数	**4,260**	3,735	2,213	387
	未参保人数	**216**	137	1,279	1,058

上述各期社会保险、住房公积金的员工人数不含劳务派遣员工。公司尽量避免使用劳务派遣用工方式，但是报告期存在旺季用工缺口问题，需要使用劳务派遣工，因此报告期内存在使用劳务派遣工的情形。针对报告期内曾经发生的劳务派遣，公司与具有劳务派遣资质的劳务派遣公司签订了劳务派遣合同，合同约定：由劳务派遣公司与被派遣人员签订劳动合同，并负责该类人员劳动关系管理（包括入职离职、劳动关系的管理与维护、薪资发放、社会保险、劳资纠纷处理等）。因此，被派遣人员的社保、公积金由劳务派遣单位为被派遣人员缴纳。

报告期内，公司部分员工未缴纳社保、公积金的原因如下表所示：

项目			2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
养老保险	未参保人数		**194**	343	1,100	518
	未参保原因	当月新入职员工从次月开始参保	**100**	182	482	29
		账户欠费导致暂不能缴纳	**35**	93	140	0
		退休返聘	**0**	0	9	83
		当月离职	**0**	4	468	116
		超年龄自愿放弃参保	**51**	49	0	0
		其他原因	**8**	15	1	290
医疗保险	未参保人数		**191**	343	1,105	518
	未参保原因	当月新入职员工从次月开始参保	**100**	182	482	29
		账户欠费导致暂不能缴纳	**35**	93	140	0
		退休返聘	**0**	0	9	83
		当月离职	**0**	4	468	116
		超年龄自愿放弃参保	**48**	49	0	0

项目			2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
		其他原因	8	15	6	290
工伤保险		未参保人数	194	343	1,112	519
	未参保原因	当月新入职员工从次月开始参保	100	182	482	29
		账户欠费导致暂不能缴纳	35	93	140	0
		退休返聘	0	0	9	83
		当月离职	0	4	468	116
		超年龄自愿放弃参保	51	49	0	0
		其他原因	8	15	13	291
失业保险		未参保人数	194	343	1,100	518
	未参保原因	当月新入职员工从次月开始参保	100	182	482	29
		账户欠费导致暂不能缴纳	35	93	140	0
		退休返聘	0	0	9	83
		当月离职	0	4	468	116
		超年龄自愿放弃参保	51	49	0	0
		其他原因	8	15	1	290
生育保险		未参保人数	194	346	1,101	518
	未参保原因	当月新入职员工从次月开始参保	100	182	482	29
		账户欠费导致暂不能缴纳	35	93	140	0
		退休返聘	0	0	9	83
		当月离职	0	4	468	116
		超年龄自愿放弃参保	51	52	0	0
		其他原因	8	15	2	290
住房公积金		未参保人数	216	137	1,279	1,058
	未参保原因	当月新入职员工从次月开始参保	100	36	476	29
		账户欠费导致暂不能缴纳	5	12	108	0

项目			2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
		退休返聘	**0**	0	1	82
		当月离职	**0**	0	468	116
		超年龄自愿放弃参保	**49**	48	0	0
		其他原因	**62**	41	226	831

注：“账户欠费导致暂不能缴纳”指的是员工入职发行人之后，发行人发现员工在其前单位工作期间社保账户有欠费，以至于无法办理社保账户转移，无法缴纳社保。对于这种情况，发行人已敦促相关员工办理补缴社保手续，以进行社保账户的转移。

综上所述，发行人报告期内社保未做到全员覆盖，但是最近一年覆盖率已经大为改善，2020 年 12 月 31 日，未缴纳社保、公积金的员工中，占比最高的未缴原因为公司社保政策导致的暂未参保情形（公司政策是当月 15 日之后入职的员工要从下个月开始参保）。除此之外，一些客观原因（如账户欠费导致暂不能缴纳、退休返聘、当月离职、超龄放弃社保等）也导致部分员工未缴纳社保。剔除上述客观原因之后，截至 2020 年 12 月 31 日，公司因其他原因（即不属于新入职员工原因、账户欠费原因、退休返聘原因、当月离职原因、超龄原因等客观原因）导致的养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险、住房公积金未参保人数占总人数的比例分别为 0.39%、0.39%、0.39%、0.39%、0.39%、1.06%。公司严格按照相关法律法规的要求推行社保、公积金的全员覆盖，但是因为一线生产人员众多，执行过程中还是存在一些零星的没有缴纳的情况（如因员工个人意愿的原因），但是无特殊原因而未缴纳的员工数量非常零星，占员工数量的比例也很低。公司将继续严格执行社保公积金相关管理法规的规定，争取做到社保公积金的 100%覆盖。

经测算，如要对发行人报告期内未缴足的社保进行补缴，则其财务影响如下表所示：

单位：万元

项目/期间	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
社保	**192.85**	155.71	666.73	428.08

住房公积金	**24.47**	91.50	205.19	133.15
合计	**217.31**	247.22	871.92	561.23
利润总额（合并）	**6,606.02**	13,375.87	7,240.01	4,674.70
补缴社保公积金的影响数占利润总额的比例	**3.29%**	1.85%	12.04%	12.01%

如上表所示，如需补缴社保、公积金，**最近三年**对发行人的财务影响逐年降低，至最近一年**及一期**，发行人的社保、公积金缴纳情况已大为改善，财务影响不显著。

根据重庆市开州区人力资源和社会保障局于 2020 年 5 月 19 日、2020 年 11 月 24 日、2021 年 1 月 12 日、**2021 年 7 月 9 日**出具的《证明》，重庆市开州区社会保险事务中心于 2020 年 5 月 20 日、2020 年 11 月 23 日、2021 年 1 月 11 日、**2021 年 7 月 8 日**出具的《证明》，重庆市开州区就业和人才中心于 2020 年 5 月 20 日、2020 年 11 月 23 日、2021 年 1 月 11 日、**2021 年 6 月 30 日**出具的《证明》，重庆市开州区医疗保障局于 2020 年 5 月 20 日、2020 年 11 月 24 日、2020 年 12 月 31 日、**2021 年 7 月 9 日**出具的《证明》，重庆市住房公积金管理中心于 2021 年 3 月 4 日、**2021 年 7 月 16 日**出具的《单位住房公积金缴存证明》，并经公开检索，发行人报告期内不存在社会保险缴纳、住房公积金缴存方面的重大违法行为，也不存在因社会保险缴纳、住房公积金缴存招致行政处罚的情形。

根据东莞市人力资源和社会保障局于 2020 年 6 月 11 日（编号：20200293）、2020 年 11 月 30 日（编号：20200613）、2021 年 1 月 19 日（编号：20210075）、**2021 年 7 月 16 日（编号：20210439）**出具的《企业遵守人力资源和社会保障法律法规情况证明》，东莞市住房公积金管理中心于 2021 年 1 月 29 日、**2021 年 7 月 15 日**出具的《证明》，并经公开检索，广东维都利报告期内不存在社会保险缴纳、住房公积金缴存方面的重大违法行为，也不存在因社会保险缴纳、住房公积金缴存招致行政处罚的情形。

根据深圳市社会保险基金管理局于 2020 年 6 月 1 日、2020 年 12 月 10 日、2021 年 3 月 11 日、**2021 年 8 月 19 日**出具的《证明》，深圳市住房公积金管理中心于 2021 年 3 月 17 日（编号：21031700088670）、**2021 年 8 月 12 日（编号：21081200242508）**出具的《单位住房公积金缴存证明》，并经公开检索，深圳维

都利报告期内不存在社会保险缴纳、住房公积金缴存方面的重大违法行为，也不存在因社会保险缴纳、住房公积金缴存招致行政处罚的情形。

根据重庆市万州区人力资源和社会保障局于 2020 年 6 月 4 日、2020 年 11 月 30 日、2021 年 1 月 19 日、**2021 年 9 月 3 日**出具的《证明》，重庆市住房公积金管理中心于 2021 年 3 月 15 日、**2021 年 9 月 6 日**出具的《单位住房公积金缴存证明》，并经公开检索，重庆维都利报告期内不存在社会保险缴纳、住房公积金缴存方面的重大违法行为，也不存在因社会保险缴纳、住房公积金缴存招致行政处罚的情形。

根据重庆市北培区人力资源和社会保障局于 2020 年 5 月 22 日、2020 年 11 月 11 日、2021 年 1 月 13 日、**2021 年 9 月 3 日**出具的《证明》，重庆市住房公积金管理中心于 2021 年 1 月 20 日、**2021 年 7 月 23 日**出具的《单位住房公积金缴存证明》，并经公开检索，紫建新能源报告期内不存在社会保险缴纳、住房公积金缴存方面的重大违法行为，也不存在因社会保险缴纳、住房公积金缴存招致行政处罚的情形。

云为新能源由于成立不久尚未进行生产经营，由母公司调派人员负责前期事宜，目前无员工，因此无社保及住房公积金缴纳记录。经查询国家企业信用信息公示系统网站、重庆市人力资源和社会保障局官方网站、信用中国网的查询结果，云为新能源不存在违反人力资源及社会保障相关法律法规的情形。

公司控股股东、实际控制人朱传钦承诺：

若发行人及其子公司因本次发行上市前劳动用工、社会保险及住房公积金事宜而产生任何补偿、第三方索赔或赔偿责任，或被有关主管部门处罚的，本人将自愿承担全部经济责任，补偿发行人及其子公司因此遭受的经济损失。”

【问题（2）】部分董事未在发行人领薪的原因和合理性，是否存在从关联方领薪的情形，是否存在由关联方承担费用的情形，前述事项对发行人独立性的影响。

发行人已在《招股说明书》“第五节　发行人基本情况”之“十二、董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员薪酬情况”之“（四）最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况，以及所享受的其他待遇和退休金计划”对董事、

监事、高级管理人员及其他核心技术人员最近一年（即 2020 年）在发行人及全资子公司领取薪酬情况进行了披露，具体如下：

姓名	公司职务	薪酬（万元）	备注
朱传钦	董事长、总经理	96.22	-
张自亮	董事	-	不领薪
段爱民	董事	-	不领薪
许翔	董事	-	不领薪
张有凡	独立董事	5.16	-
詹伟哉	独立董事	5.16	-
石水平	独立董事	5.16	-
邓平	职工代表监事	13.32	-
张溯斌	监事	12.71	-
游福志	监事会主席	10.59	-
冉义文	副总经理	89.17	-
程君	副总经理、核心技术人员	71.80	-
周显茂	副总经理、核心技术人员	77.47	-
彭姝	副总经理	92.87	-
刘小龙	财务负责人、董事会秘书	39.48	-
张良均	核心技术人员	30.58	-

上述董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员除领取上述薪酬外未在本公司及全资子公司享受其他待遇和退休金计划等。

公司董事张自亮、段爱民、许翔不在公司领取薪酬，其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员在公司领取薪酬。

除独立董事之外，在公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员领取薪酬是基于其在公司担任的具体职务，其与公司之间形成了劳动合同关系，如朱传钦在公司担任总经理，邓平在公司担任安环部副经理，张溯斌在公司担任研发中心产品开发部副主管，游福志在公司担任商务经理，程君、周显茂、彭姝均担任公司副总经理，刘小龙担任公司财务总监兼董事会秘书，张良均在公司的子公司广东维都利担任高级研发总监。

独立董事张有凡、詹伟哉、石水平从公司领取独立董事津贴是基于公司关于独立董事的相关政策，比如《重庆市紫建电子股份有限公司独立董事工作制度》第三十五条规定：“公司应给予独立董事适当的津贴。津贴的标准应由董事会制订预案，股东大会审议通过，并在公司年报中进行披露。”公司创立大会暨第一次股东大会通过了《关于独立董事津贴的议案》，确定独立董事津贴为 5.88 万元/年（税前）。

公司董事张自亮、段爱民、许翔不在公司领取薪酬的原因是：其既不属于依据公司内部政策应当领取津贴的独立董事，也不属于在公司担任具体职务、与公司形成劳动关系的董事、监事、高级管理人员。因此，张自亮、段爱民、许翔并没有法定或约定的依据从公司领取薪酬。

董事张自亮为公司股东肖雪艳的配偶，公司考虑张自亮在公司治理方面的知识和经验以及其配偶肖雪艳持有公司股份较多（12.7832%）的事实，公司创立大会选举张自亮为公司董事。张自亮自 2007 年 10 月起至今供职于广州森六塑件有限公司，担任管理部部长并领取薪酬。张自亮不存在从发行人关联方领薪的情形，也不存在由关联方承担费用的情形。

董事段爱民为公司的机构投资者无锡云晖委派到公司担任董事的人选。段爱民自 2016 年 2 月至今在北京云晖投资管理有限公司担任合伙人、监事。无锡云晖及其关联企业（无锡云晖二期、星羽峰投资）对发行人投资较多（合计为 7.2540%），因此委派段爱民担任公司董事，段爱民经由公司创立大会选举为董事。段爱民不存在从发行人关联方领薪的情形，也不存在由关联方承担费用的情形。

董事许翔为公司的机构投资者深创投委派到公司担任董事的人选。许翔自 2006 年 6 月至今在深创投任职，目前担任该公司西南片区区域经理。深创投及其关联企业（创业一号基金、业如红土、贵州红土）对发行人的投资合计比例为 4.1963%，因此委派许翔担任公司董事，许翔经由公司创立大会选举为董事。许翔**除在重庆业如红土股权投资基金管理有限公司担任董事兼总经理并在该公司领薪外，**不存在从发行人**其他**关联方领薪的情形，也不存在由关联方承担费用的情形。

二、保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

就上述事项，保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅了发行人报告期内的员工花名册和工资单；

2、查阅劳动、五险一金主管部门出具的合规证明；

3、登录五险一金主管部门官方网站进行公开渠道检索查询，通过输入发行人及其子公司的名称以及“处罚”“违法违规”等关键词进行定位；

4、核查发行人实际控制人出具的《关于社保公积金问题的承诺函》；

5、登录最高人民法院、中国裁判文书网以及百度、“企查查”“信用中国”等网站进行公开渠道检索查询，通过输入发行人及发行人子公司的名称以及“劳动”作为关键词进行查询；

6、查阅了发行人的董监高调查表；

7、查阅了公司《独立董事工作制度》、三会文件等档案资料。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、已披露的报告期各期社会保险、住房公积金的员工人数不包含劳务派遣员工；发行人已补充披露办理社保的起始日期；报告期内发行人存在应缴未缴社保、公积金的情形，发行人已补充披露未缴纳的员工人数及原因、欠缴金额与措施、欠缴金额对发行人经营业绩的影响等；发行人报告期内未因社保、公积金缴纳问题受到过行政处罚，发行人报告期内社保、公积金未缴足不构成重大违法行为；

2、董事张自亮、段爱民、许翔未在发行人领薪具有合理性，**除许翔在重庆业如红土股权投资基金管理有限公司担任董事兼总经理并在该公司领薪外**，不存在**其他**从关联方领薪的情形，不存在由关联方承担费用的情形，**对发行人独立性不存在实质影响**。

问题 7.关于员工持股平台

招股说明书披露，公司共有 3 个员工持股平台，其中维都利投资持有公司 8.40%股份，富翔盛瑞持有公司 1.29%股份，富翔兴悦持有公司 0.49%股份，但

未按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的信息披露要求披露对人员离职后的股份处理、股份锁定期等内容。

请发行人按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 22 条的规定履行信息披露义务。

请保荐人、发行人律师根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 22 条的规定发表明确意见。

【回复】：

一、发行人补充披露

【问题】请发行人按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 22 条的规定履行信息披露义务。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十七、发行人正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况”中补充披露如下：“

员工持股平台相关情况如下：

1、员工持股平台的设立背景、具体人员构成、价格公允性

为了激励发行人及其子公司的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及业务骨干人员，加强发行人及合伙企业的凝聚力，促进发行人长期战略目标的实现，发行人设立了持股平台维都利投资、富翔盛瑞、富翔兴悦，认购发行人的股份。

发行人员工持股平台维都利投资、富翔盛瑞、富翔兴悦的具体人员构成和价格公允性详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（一）2、维都利投资”、“七、（二）2、（1）富翔盛瑞”、“七、（二）2、（2）富翔兴悦”、“二、（二）报告期内股本和股东变化情况”。

2、员工持股平台的协议约定情况

（1）人员离职后的股份处理

维都利投资、富翔盛瑞、富翔兴悦《合伙协议》中有关人员离职后的股份处

理约定如下：

“第二十七条/第二十八条 有关退伙、不符合合伙人资格条件、从紫建电子及其子公司离职、除名等情形发生的出资份额转让、退伙事宜，合伙人遵守本协议第十一章及本章本条的相关规定。合伙人应将所持合伙企业的出资份额转让给紫建电子的实际控制人或实际控制人同意的其他符合合伙人资格条件的人，或在不违反法律法规的情况下，经执行事务合伙人同意，合伙企业亦可以转让所持紫建电子部分股份，获得相应资金，办理有关合伙人财产份额转让、权益分配、退伙及其结算，应缴纳的个人所得税及其它税费由转让方、退伙人承担。”

“第三十六条/第三十七条 合伙人自入伙之日起发生从紫建电子及其子公司离职情况（包括但不限于以下情形：1、合伙人与紫建电子及其子公司的劳动合同或聘用协议期限届满且双方不再续约的；2、合伙人向紫建电子及其子公司提出辞职或自行离职；3、紫建电子及其子公司根据相关法律法规及公司制度规定提前解除与合伙人的劳动合同或聘用协议），必须退伙，并按照本协议约定处理退伙事宜。由紫建电子实际控制人或实际控制人同意的其他符合合伙人资格条件的人收购该合伙人的出资份额，收购按照本协议第二十七条/第二十八条执行。该合伙人必须配合合伙企业办理完毕所有出资份额转让、退伙手续。”

（2）股份锁定期

维都利投资、富翔盛瑞、富翔兴悦《合伙协议》及各合伙人签订的《股权激励协议》约定：

①合伙企业持有的发行人的股份自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月以内不得以转让、质押或其他方式进行处置；

②合伙人持有合伙企业的出资份额自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月以内不得以转让、质押或其他方式进行处置；但，自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月以内，发生有关退伙、不符合合伙人资格条件、从发行人及其子公司离职、除名等情形的，出资份额转让按照《合伙协议》及《股权激励协议》有关规定执行；

③发行人股份在证券交易所上市交易之日起满 36 个月后的 60 个月（即 5 年）内，每 12 个月（即 1 年）合伙人转让或减持所持合伙企业出资份额不超过

其在发行人股份在证券交易所上市交易之日持有的出资总额的 20%，即每年可以解锁 20%，解锁额度当年未使用的，额度可以累积使用。

④发行人股份在证券交易所上市交易之日起满 96 个月，合伙人可转让或减持其所有剩余所持合伙企业出资份额。

合伙人为发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员等情况的，转让或减持还需遵守相关法律、法规、规范性文件、发行人及合伙人出具的承诺。

3、员工持股平台减持承诺

维都利投资、富翔盛瑞及富翔兴悦均已就股份锁定事项作出如下承诺：

①自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本单位直接或间接持有的发行人本次发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

②本企业直接或间接持有发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价；发行人股票上市后六个月内如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价，本企业直接或间接持有发行人股票的锁定期限将自动延长至少六个月。

③本企业将在遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份减持的各项规定的前提下，减持所持有的发行人股份；在实施减持时，将按照相关法律法规的要求进行公告，未履行相关法律法规要求的公告程序前不减持所持发行人股份。

4、员工持股平台的规范运行情况及备案情况

发行人设立员工持股平台维都利投资、富翔盛瑞、富翔兴悦均严格按照法律、法规、规章及规范性文件要求履行决策程序，并遵循公司自主决定、员工自愿参加的原则，不存在以摊派、强行分配等方式强制实施的情形；参与持股计划的员工，通过维都利投资、富翔盛瑞、富翔兴悦间接持有发行人的股份，与其他投资者权益平等，盈亏自负，风险自担，不存在利用知悉公司相关信息的优势，侵害其他投资者合法权益的情形。

维都利投资、富翔盛瑞、富翔兴悦系为持有发行人股份而设立的员工持股平台，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形，也不存在将其资产委托给基金管理人进行管理的情形，不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募基金管理人或私募投资基金，无需履行相关登记或备案程序。”

二、保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了以下核查程序：

查阅 3 个员工持股平台的《合伙协议》、各合伙人签订的《股权激励协议》、3 个员工持股平台就股份锁定事项出具的承诺、3 个员工持股平台的工商登记资料。

（二）核查意见

发行人已根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 22 条的要求对人员离职后的股份处理、股份锁定期等内容进行了补充披露，符合信息披露要求。发行人员工持股计划的实施合法合规，不存在损害发行人利益的情形。

问题 8.关于业务资质及经营合法合规性

招股说明书未披露发行人持有的生产经营资质、许可及认证情况。

请发行人补充披露：

（1）发行人是否已取得生产经营所必需的相关许可、资质、认证，发行人各产品是否取得了全部必需的批文或注册，是否满足所必需的国家、行业及地方标准规范；

（2）发行人相关许可、资质、认证、许可、资质、认证是否均在有效期内且合法有效；

（3）报告期内发行人是否存在商业贿赂等违法违规行为，是否有股东、董事、高级管理人员、员工等因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查。请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】：

一、发行人补充披露

【问题（1）】发行人是否已取得生产经营所必需的相关许可、资质、认证，发行人各产品是否取得了全部必需的批文或注册，是否满足所必需的国家、行业及地方标准规范；

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、（六）生产经营资质情况”中补充披露如下：“

1、发行人生产经营所必需的相关许可、资质、认证情况

截至本招股说明书签署日，发行人已取得生产经营所必需的相关许可、资质情况如下：

序号	证书名称	发证/备案单位	证书号	有效期至
1	海关进出口货物收发货人备案回执	中华人民共和国万州海关	海关编码为 5034960065;检验检疫备案号为 5001600221	长期
2	认证企业证书	中华人民共和国重庆海关	578958944001	长期
3	对外贸易经营者备案登记表	对外贸易经营者备案登记机关	03105546	长期
4	安全生产标准化证书（安全生产标准化三级企业）	重庆市开州区应急管理局	渝 AQB500234JXIII 202000001	2023 年 12 月
5	高新技术企业证书	重庆市科学技术局、重庆市财政局、国家税务总局重庆市税务局	GR202051101426	2023 年 11 月 25 日
6	排污许可证	重庆开州区生态环境局	91500234578958944U001Q	2022 年 9 月 22 日
7	食品经营许可证	重庆市开州区市场监督管理局	JY35002340063927	2023 年 5 月 27 日

此外，发行人还取得了以下生产经营相关的第三方机构认证证书：

序号	证书名称	发证单位	证书号	有效期至
1	质量管理体系认证合格证书（GB/T19001-2016/ISO9001：2015）	上海质量技术认证中心	04218Q20374R2M	2021 年 12 月 24 日
2	质量管理体系认证证书(YY/T0287-2017/ISO13485:2016)	中认认证有限公司	27319QM1357R0M	2022 年 7 月 3 日
3	环境管理体系认证证书(GB/T24001-2016/ISO14001：2015)	中认认证有限公司	27320E20535R1M	2023 年 12 月 18 日
4	职业健康安全管理体系认证合格证书(ISO45001：2018)	上海质量技术认证中心	04219S20089R1L	2022 年 12 月 18 日
5	信息安全管理体系认证证书（GB/T22080-2016/ISO/IEC 27001:2013）	深圳中标国际检测认证股份有限公司	19020ISM000034R0M	2023 年 6 月 4 日
6	IECQ 认证证书（IECQ QC 080000:2017-《有害物质过程管理体系要求》）	中认认证有限公司	27320QH10261ROM	2023 年 12 月 1 日

以上许可、资质、认证均在有效期内且合法有效。

2、发行人产品无需取得相关批文、注册

发行人生产销售的产品主要为小型消费类可充电锂离子电池，不属于《工商总局关于调整工商登记前置审批事项目录的通知》及相关目录中规定需要履行前置审批程序的产品及业务；不属于《安全生产许可证条例》中规定需要实行安全生产许可制度的企业，无需办理安全生产许可证；不属于《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》及相关目录中的产品，无需办理全国工业产品生产许可证；不属于《强制性产品认证管理规定》及相关目录中的产品，无需取得强制性产品认证。因此，发行人产品无需取得相关批文、注册。

3、发行人产品满足所必需的国家、行业及地方标准规范

发行人注重业务的全球布局，存在一定的海外销售业务。公司产品已经取得的各国认证情况详见本节‘八、发行人的质量控制情况’之‘（一）2、主要认证情况’。”

【问题（2）】发行人相关许可、资质、认证、许可、资质、认证是否均在有效期内且合法有效；

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、（六）生产经营资质情况”中补充披露如下：“以上许可、资质、认证均在有效期内且合法有效。”

【问题（3）】报告期内发行人是否存在商业贿赂等违法违规行为，是否有股东、董事、高级管理人员、员工等因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查。

发行人已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“八、发行人经营的合法合规情况”中补充披露如下：“

（一）报告期内发行人涉及的商业贿赂情形

1、发行人采取的防范商业贿赂相关措施

（1）发行人已制定《廉洁自律管理制度》

发行人制定了《廉洁自律管理制度》，并要求促成与合作伙伴签署《廉洁协议》。《廉洁自律管理制度》规定严禁利用工作和职务之便，以个人或者公司名义索取或接受任何不正当利益或赠予，包括但不限于礼品、物品、回扣、贿赂、私下佣金、股票、股权、票券、低于市场价格的贷款、现金或现金等价物；严禁利用工作和职务之便，为自己、近亲属、亲朋等谋取福利、利益而损害公司利益；严禁直接、间接允许或给予客户、销售代理等合作伙伴贿赂、回扣、私下佣金、私人利益性质的付款或礼品的任何形式的不正当利益。

发行人对商业贿赂行为进行严格的监督和考核，对于违反《廉洁自律管理制度》的员工，发行人根据实际情况进行处罚乃至解除劳动合同。

（2）发行人已制定《员工行为准则及道德规范管理制度》

发行人规定员工不能从供应商和目标供应商接受或索取个人利益，以防损害对供应商产品和价格评估的公正性。任何员工不得接受回扣，不得私下秘密接受佣金或其他形式的私人好处，员工也不得对他人行贿。在公务交往中不收现金、有价证券、支付凭证及其它贵重物品，不在供应商和业务往来单位报销应由个人负担的各种费用。同时，员工及其家庭成员不得接受影响或有可能影响其在履行

义务时的判断或行为的礼品、服务、旅游或款待。同时传达给供应商要求其共同遵守，供应商不得采用非法手段贿赂公司员工从而影响评估的公正性，危害竞争性选拔程序。

（3）销售及采购部门员工已签署《廉洁自律承诺书》

公司销售及采购等重点部门部分员工已签署《廉洁自律承诺书》，承诺严格遵守公司廉洁自律的各项管理规定和要求，在工作中会恪尽职守，保持清正廉洁的工作作风。若有违反，愿意配合公司调查并保证承担因此造成的一切责任和后果。

（4）发行人已完善财务内控制度

发行人制定并执行《资金管理制度》《财务管理办法》《资金审批与费用报销规定》《销售控制制度》《预算控制制度》等一系列财务内控制度对财务和业务行为进行规范，防范商业贿赂行为的出现。

大华会计师出具了大华核字[2021]0010335 号《内部控制鉴证报告》，认为发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

（5）交易往来中不存在商业贿赂

发行人与主要客户、供应商进行交易往来过程中，不存在商业贿赂等违规行为。

2、商业贿赂相关诉讼或行政处罚情况

报告期内，发行人不存在商业贿赂等违法违规行为。

（二）商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情况

报告期内，发行人股东、董事、高级管理人员、员工等不存在因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形。”

二、保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人生产经营所必需的相关许可、资质、认证证书；

2、检索《中华人民共和国安全生产法（2014 修正）》、《中华人民共和国环境保护法（2014 修订）》、《中华人民共和国计量法（2018 修正）》、《中华人民共和国环境噪声污染防治法（2018 修正）》、《中华人民共和国节约能源法（2018 修正）》、《中华人民共和国产品质量法（2018 修正）》等行业主要法规的有关要求和规定；

3、查阅发行人的内部管理制度、销售及采购部门部分员工签署的《廉洁自律承诺书》、销售部门员工签署的《廉洁自律确认函》、重庆市开州区市场监督管理局出具的证明、公安机关出具的董事及高级管理人员无犯罪记录证明、董事及高级管理人员出具的核查表、声明与承诺，并经访谈主要客户、供应商，查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、信用重庆、国家市场监督管理总局、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网、中国市场监管行政处罚文书网等网站。

（二）核查意见

1、发行人已取得生产经营所必需的相关许可、资质、认证，发行人产品无需取得前置审批的批文、注册，满足所必需的国家、行业及地方标准规范；

2、发行人相关许可、资质、认证均在有效期内且合法有效；

3、发行人不存在商业贿赂等违法违规行为，不存在发行人股东、董事、高级管理人员、员工等因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形。

问题 9.关于公司治理

招股说明书披露，发行人于 2019 年 11 月进行改制，在股份公司设立之前，未建立股东大会、董事会、监事会相关的议事规则，也未建立关联交易、对外担保、对外投资等相关制度。

请发行人补充披露报告期内发行人未建立关联交易、对外担保、对外投资等相关制度，是否存在公司治理、内部控制管理制度的重大缺陷，全面梳理相关缺陷并说明整改过程，目前发行人内部控制制度是否健全且被有效执行。

请保荐人、发行人律师和申报会计师发表核查意见。

【回复】：

一、发行人补充披露

【问题】请发行人补充披露报告期内发行人未建立关联交易、对外担保、对外投资等相关制度，是否存在公司治理、内部控制管理制度的重大缺陷，全面梳理相关缺陷并说明整改过程，目前发行人内部控制制度是否健全且被有效执行。

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“一、（一）公司治理存在的缺陷及改进情况”中补充披露如下：“

1、有限公司阶段相关情况

发行人股改前未有规则强制要求建立关联交易、对外担保、对外投资等相关制度，不存在公司治理、内部控制管理制度的重大缺陷。

（1）关联交易事项

发行人股改前存在关联交易事项，而 2019 年 4 月之前适用的《公司章程》并未对关联交易事项作出明确的程序性规定。2019 年 4 月至股改前，发行人该期间适用的《公司章程》规定：合同金额单笔超过公司及其子公司上一年度经合格会计师事务所审计的营业收入的 10%或一个会计年度内合同金额累计超过公司及其子公司上一年度经合格会计师事务所审计的营业收入的 20%的关联交易需经无锡云晖董事及深创投董事书面同意方可通过。该期间存在的关联交易未达到该规定要求的标准，无需履行特殊审议程序。因此，发行人股改前发生的关联交易符合当时《公司章程》的规定。

（2）对外担保事项

发行人股改前除对子公司提供担保外，不存在其他对外担保事项。发行人股改前的《公司章程》规定，公司为他人提供担保的应由股东会作出决议，发行人股改前对子公司提供的担保均履行了股东会审议程序，具体情况如下：

序号	召开时间	决议内容

1	2017 年 4 月 4 日	同意公司就广东维都利与台骏国际租赁有限公司签订的《融资租赁合同》提供连带责任担保，在最高限额 296 万元范围内连带承担广东维都利在上述合同项下对台骏国际租赁有限公司的全部债务。保证期间为合同全部债务履行期限届满之日起二年。
2	2018 年 4 月 19 日	广东维都利拟向中国银行股份有限公司东莞分行申请流动资金贷款 400 万元，同意公司（1）以所持有的广东维都利 30%的股权为该贷款提供质押担保；（2）为该贷款提供连带责任保证。具体情况以与银行最终签订的协议为准。

（3）对外投资事项

发行人股改前存在的对外投资事项包括收购广东维都利和收购深圳维都利。发行人股改前的《公司章程》规定，公司向其他企业投资应由股东会作出决议，发行人股改前收购广东维都利、收购深圳维都利均履行了股东会审议程序，具体情况如下：

序号	召开时间	决议内容
1	2017 年 7 月 18 日	同意公司以 750 万元的价格收购深圳维都利持有广东维都利 75%的股权（750 万元出资额），同意公司以 1 元的价格收购刘克仁持有广东维都利 25%的股权（250 万元出资额）。
2	2017 年 8 月 9 日	同意公司以 1 元的价格收购苏全东持有深圳维都利 20%的股权（10 万元出资额），同意公司以 1 元的价格收购朱传钦持有深圳维都利 80%的股权（40 万元出资额）。

同时，发行人第一届董事会第六次会议和 2020 年第四次临时股东大会审议并通过了《关于对公司报告期内所发生的关联交易进行确认的议案》，对发行人股改前涉及的该等关联交易、对外担保、对外投资的公允性进行了确认。

2、股份公司阶段相关情况

发行人已制定《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作制度》《总经理工作细则》《关联交易决策制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》等制度，形成了较为完善的内部控制体系。发行人具备健全且运行良好的组织机构及治理结构，相关机构和人员能够依法履行职责。

股改后至报告期末，发行人存在一项关联担保事项：发行人、朱传钦、肖雪艳为广东维都利向国家开发银行深圳市分行借款 1,000 万元对担保方深圳市高新投融资担保有限公司提供反担保，该关联担保事项已经第一届董事会第六次会议

和 2020 年第四次临时股东大会审议并通过的《关于对公司报告期内所发生的关联交易进行确认的议案》进行了确认。

发行人第一届董事会第六次会议和 2020 年第四次临时股东大会审议通过了《关于对公司报告期内所发生的关联交易进行确认的议案》，确认公司报告期内（2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-3 月）与关联方之间发生的关联交易真实、合法，该等交易遵循了公平、合理的原则，关联交易价格公允，不存在损害公司及非关联股东利益的情形。发行人于 2020 年 4 月至今未发生关联交易。

根据大华会计师出具的大华核字[2021]0010335 号《内部控制鉴证报告》，发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

综上所述，报告期内发行人不存在公司治理、内部控制管理制度的重大缺陷，目前发行人内部控制制度健全且被有效执行。”

二、保荐人、发行人律师和申报会计师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了以下核查程序：

查阅发行人 2020 年第四次临时股东大会文件、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作制度》、《总经理工作细则》、《关联交易决策制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》等内部控制制度文件、大华核字[2021]0010335 号《内部控制鉴证报告》、发行人历次《公司章程》。

（二）核查意见

报告期内发行人不存在公司治理、内部控制管理制度的重大缺陷，目前发行人内部控制制度健全且被有效执行。

问题 10.关于对赌协议

保荐工作报告显示，报告期发行人及实际控制人朱传钦与部分股东曾存在

对赌协议，但已于 2020 年 9 月解除，解除协议合法、有效，不存在纠纷或潜在纠纷，不会对发行人产生不利影响。招股说明书未对上述事项予以披露。

请发行人：

（1）根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 13 条的规定，补充披露对赌协议的具体内容、对发行人可能存在的影响等，并进行风险提示；

（2）披露是否存在触发对赌协议生效的情形，对赌各方是否存在纠纷或潜在纠纷；

（3）披露上述协议是否存在自动恢复条款、对赌协议是否已彻底清理，未清理的对赌协议是否符合相关规定的要求，是否对发行人的控股权稳定产生不利影响。

请保荐人、发行人律师根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 13 条的规定发表明确意见。

【回复】：

一、发行人补充披露

【问题（1）】根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 13 条的规定，补充披露对赌协议的具体内容、对发行人可能存在的影响等，并进行风险提示；

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、（四）对赌协议的具体内容及解除情况”中补充披露如下：“

1、对赌协议的具体内容及可能存在的影响

（1）领慧投资与发行人、肖雪艳、朱金花、陈志勇、游福志、朱金秀及朱传钦签署的《重庆市紫建电子有限公司增资扩股协议》

①形成背景：2018 年 8 月，紫建有限第三次增资，注册资本增加至 2,314.2381

万元。其中，领慧投资增资 1,000 万元。

②协议各方：甲方为领慧投资；乙方为紫建有限；丙方为原股东朱传钦、肖雪艳、朱金花、陈志勇、游福志、朱金秀；丁方为控股股东、实际控制人朱传钦，**该协议于 2017 年 10 月 20 日签署**。

③具体内容

特殊条款	条款内容
股权回购	第十一条：丁方同意并保证，出现以下任一情况时（因甲方原因造成的除外），甲方有权将其所持全部或部分乙方股权转让给第三方，甲方也有权要求丁方回购甲方所持有的全部或部分乙方股权： 1.乙方 2018、2019、2020 年三年经审计后的营业收入的复合增长率未超过 30%；2.乙方 2018 年、2019 年的经审计的扣非后净利润分别不低于 3,500 万元、5,000 万元；3.乙方 2020 年 12 月 31 日前未顺利满足实现 IPO 申报的必要条件，并于 2020 年 12 月 31 日之前向中国证券监督委员会提交 IPO 申报并受理；4.乙方 2022 年 12 月 31 日前未于甲方认可的中国境内证券交易所挂牌上市。 第十二条：甲方根据本协议第十一条规定要求丁方回购股权的，应向丁方发出书面通知，丁方不得以任何理由拒绝履行回购义务，丁方同意对各自履行其在本协议项下回购股权及及支付股权收付款的义务。丁方回购股权价格为：甲方实际投资本金和自甲方支付投资本金之日至甲方收到回购价款之日起的按年利率 10%计算（按单利计算）的投资本金收益之和-累计分红。
保持实际控制人地位、更优惠条款	第十三条 ：在乙方或整体变更后成立的股份公司上市之前，公司的股权结构变更都应以书面形式通知甲方，甲方按照法律及公司章程行使权利。在乙方或整体变更后成立的股权公司上市之前，丁方应保持实际控制人地位。若公司在未来融资中存在比本次投资交易整体估值更加优惠的条款（更优惠条款），则甲方自动享受更优惠条款并将更优惠条款适用于甲方股权。

（2）汇力铭与发行人、肖雪艳、维都利投资、紫建投资、朱金花、游福志、朱金秀及朱传钦签署的《关于重庆市紫建电子有限公司之投资协议》

①形成背景：2018 年 8 月，紫建有限第三次增资，注册资本增加至 2,314.2381 万元。其中，汇力铭增资 74.15 万元。

②协议各方：甲方为汇力铭；乙方为原股东朱传钦（乙方一）、肖雪艳、维都利投资、紫建投资、朱金花、游福志、朱金秀；丙方为紫建有限。

③具体内容

特殊条款	条款内容

特殊条款	条款内容
股权回购	2.4 回购条款：丙方在 2022 年 12 月 31 日前未能在深圳证券交易所或上海证券交易所上市，甲方有权要求乙方一（朱传钦）回购甲方所持有的全部或部分乙方股权：甲方根据本协议约定要求乙方一回购股权的，应向乙方一发出书面通知（或法规认可的其他通知方式），乙方一不得以任何理由拒绝履行回购义务，乙方一同意对甲方履行其在本协议项下回购股权及支付股权收购款的义务。 如果发生上述回购行为，回购的款项（价格）为甲方投资丙方的本金，加上从甲方投资款到达丙方银行账户起、到甲方收到回购价款之日止的按单利年利率 8%计算的利息； 回购的时间为：发生前述回购情况时，甲方以书面形式或法律认可的其他方式通知乙方一；乙方一在接到甲方通知后 20 个工作日内须将回购款项全部划到甲方指定银行账户。

（3）无锡云晖、领慧投资、业如红土、前海基金、创业一号基金、贵州红土、贵州瑞富、上海琳喆、深创投、汇力铭、贵州创新、无锡云晖二期、星羽峰投资、盛慧投资、石开荣、国投创盈、创在青春、国鑫瑞盈与发行人、肖雪艳、维都利投资、紫建投资、朱金花、游福志、朱金秀、夏周煜、富翔盛瑞、富翔兴悦及朱传钦签署的《有关重庆市紫建电子股份有限公司之股东协议》（以下简称“《股东协议》”）

①形成背景：2020 年 1 月，发行人第一次增资，注册资本增加至 5,280.6667 万元。其中，贵州创新增资 1,000 万元、无锡云晖二期增资 2,000 万元、星羽峰投资增资 1,200 万元、盛慧投资增资 1,500 万元、领慧投资增资 500 万元、石开荣增资 500 万元、汇力铭增资 150 万元、国投创盈增资 1,000 万元、创在青春增资 500 万元、国鑫瑞盈增资 70 万元。

②协议各方：“A 轮投资人”-无锡云晖、上海琳喆、贵州瑞富、深创投、业如红土、创业一号基金、贵州红土及前海基金；“B 轮投资人”-领慧投资基于且仅基于其于本次增资中所获得的公司总计 166,667 股新增股份、汇力铭基于且仅基于其于本次增资中所获得的公司总计 50,000 股新增股份、无锡云晖二期、贵州创新、星羽峰投资、盛慧投资、石开荣、国投创盈、创在青春及国鑫瑞盈；“原有股东”-领慧投资基于且仅基于其于本次增资前所持有的公司总计 2,015,000 股股份、汇力铭基于且仅基于其于本次增资前所持有的公司总计 83,550 股股份、肖雪艳、朱金花、朱金秀、游福志、夏周煜、紫建投资、维都利投资、富翔盛瑞、

富翔兴悦及实际控制人朱传钦。

③具体内容

特殊条款	条款内容
A轮投资人估值调整、股权补偿	4.1.1 公司及实际控制人承诺，（1）经合格会计师事务所审计后出具的公司 2018 年度审计报告（基于合并基础）所显示之公司 2018 年度净利润金额加上所得税后股份支付金额不低于人民币 4,000 万元，且（2）经合格会计师事务所审计后出具的公司 2018 年度审计报告（基于合并基础）以及公司 2019 年度审计报告（基于合并基础）所显示的公司于 2018、2019 年度合计净利润金额加上所得税后股份支付金额不低于人民币 13,000 万元。为本条之目的，上述“净利润”是指经合格会计师事务所审计的扣非前合并净利润。 4.1.2 若经合格会计师事务所审计后出具的公司 2018 年审计报告（基于合并基础）显示公司 2018 年度实际净利润金额加上所得税后股份支付金额低于人民币 4,000 万元，则A轮投资人投资公司的估值应按下述公式调整： 调整后A轮投资人的投前估值=[经合格会计师事务所审计后出具的公司 2018 年审计报告（基于合并基础）显示公司 2018 年度实际净利润金额加上所得税后股份支付金额]×15； 任一A轮投资人有权要求实际控制人就根据上述调整后的投前估值应获得的股份数与A轮投资人所参与的相应轮次的公司融资交割后的该等A轮投资人实际获取的股份的差额部分以零对价向该等A轮投资人进行股份补偿。 4.1.3 若经合格会计师事务所审计后出具的公司 2018 年度审计报告（基于合并基础）以及公司 2019 年度审计报告（基于合并基础）所显示公司 2018、2019 年度合计净利润金额加上所得税后股份支付金额低于人民币 11700 万元，则任一A轮投资人均有权要求实际控制人以零对价向该等A轮投资人转让公司股份的方式进行股权补偿；该等A轮投资人有权获得的补偿股份数额如下： 补偿股份数额=投资方持股数额×[公司 2018、2019 年度承诺合计净利润金额人民币 13,000 万元－（公司 2018、2019 年度实际合计净利润金额+所得税后股份支付金额）]/（公司 2018、2019 年度实际合计净利润金额+所得税后股份支付金额）－2018 年度已补偿股份数额。 4.1.4 若因经合格会计师事务所审计后出具的公司 2018 年度审计报告（基于合并基础）以及公司 2019 年度审计报告（基于合并基础）所显示的公司 2018 年度实际净利润金额或 2018、2019 年度合计实际净利润金额为零或为负导致上述第 4.1.1 条或 4.1.2 条所约定的股份补偿公式无法计算或计算结果为负，则A轮投资人可选择：（1）由实际控制人直接以零对价向该等A轮投资人转让公司股份，以使得该等A轮投资人届时所持有的公司股份数达到第 4.1.5 条所约定的该等A轮投资人持股数额上限；或（2）根据本协议第 4.6 条要求回购。 4.1.5 每一A轮投资人经估值调整以及股份补偿后的持股比例上限（“A轮投资人补偿后持股数额上限”）如下；为免疑问，当A轮投资人在经过本协议第 4.1.1 条以及第 4.1.2 条所约定的估值调整以及股份补偿后的持有公司股份数额达到A轮投资人补偿后持股数额上限后，实际控制人将不再负有对该等A轮投资人进行股权补偿的义务，但不排除或限制该等A轮投资人根据本协议的约定主张本协议所赋予A轮投资人的其他权利：

	<table><tr><td>A轮投资人</td><td>经股份补偿后的持股数额上限（单位股；受限于配股、股票股利引起的数额调整）</td></tr><tr><td>无锡云晖</td><td>7,500,000</td></tr><tr><td>上海琳喆</td><td>750,000</td></tr><tr><td>贵州瑞富</td><td>750,000</td></tr><tr><td>深创投、业如红土、创业一号基金、贵州红土</td><td>合计 6,000,000</td></tr><tr><td>前海基金</td><td>3,000,000</td></tr></table> 4.1.6 如需要进行任何的估值调整以及股权补偿，该等调整以及股权补偿应当于经合格会计师事务所所出具的公司相关年度审计报告出具之日起计 30 日内完成（以完成登记机关变更登记并取得公司新签发的营业执照为准）；就A轮投资人在上述估值调整过程中产生任何的税费成本均应当由实际控制人承担。为免疑问，在进行上述估值调整以及股权补偿时，各A轮投资人应当不分先后次序的同时获得以及完成估值调整以及股权补偿。
反稀释	4.3.1 在本次增资交割日后，未经所有A轮投资人事先书面同意，公司不得以低于A轮投资人所取得公司股份的单位价格（即人民币 17.9507 元/股；“A轮投资人每单位股份价格”）发行新证券；即，新投资人通过认缴新证券所获得公司股份的每一股价格（“新投资人每单位股份价格”）不得低于A轮投资人每单位股份价格。为免疑问，A轮投资人每单位股份价格受限于本协议第 4.1 条所约定的估值调整安排。 如届时A轮投资人同意新投资人每单位股份价格低于A轮投资人每单位股份价格的，则实际控制人应当通过以零对价向A轮投资人转让其所直接持有的公司股份的方式以使得A轮投资人每单位股份价格等于该等更低的新投资人每单位股份价格。 4.3.2 在本次增资交割日后，未经所有B轮投资人事先书面同意，公司不得以低于B轮投资人所取得公司股份的价格（即人民币 30.00 元/股；“B轮投资人每单位股份价格”）发行新证券；即，新投资人每单位股份价格不得低于B轮投资人每单位股份价格。 如届时B轮投资人同意新投资人每单位股份价格低于B轮投资人每单位股份价格的，则实际控制人应当通过以零对价向B轮投资人转让其所直接持有的公司股份的方式以使得B轮投资人每单位股份价格等于该等更低的新投资人每单位股份价格。 4.3.3 在A轮投资人以及B轮投资人同时触发反稀释条款的情况下，B轮投资人以及A轮投资人之间应当不分先后次序的按比例完成反稀释调整。
共同出售权	4.4.3 如任一投资人放弃行使优先购买权的，则该等投资人有权（但没有义务）按照受让方提出的相同的价格和条款条件，与实际控制人一同转让其所持有的公司股份（“共同出售权”）。投资人拟行使共同出售权的，有权在收到转让通知后的十五（15）日内，向实际控制人递交书面通知，行使其共同出售权，通知中应当列明其希望共同出售的股份数额。 每一投资人可行使共同出售权的股份数额上限为实际控制人拟转让的股份数额与下列共同出售比例的乘积（共同出售比例＝该等拟行使共同出售权的投资人届时所持有的公司股份数额÷（所有拟行使共同出售权的投资人届时所持有的公司股份数额＋实际控制人届时所持有的公司股份数额））。为免疑问，

	在实际控制人拟转让股份将引起公司控制权变更的情况下，每一投资人行使共同出售权有权转让的股份数额上限为该等投资人届时所持有的全部公司股份。为免疑问，对领慧投资以及汇力铭而言，其仅就其于本次增资中获得的公司股份享有共同出售权以及在计算共同出售比例时，也仅应当计算其于本次增资中获得的公司股份数额。 如受让方拒绝购买投资人的行使共同出售权所转让的公司股份的，则实际控制人亦不得向受让方转让其所持有的任何公司股份。为免疑问，在其余非转让股东行使优先购买权的情况下，投资人就该等因行使优先购买权而发生的转让，亦享有共同出售权。
股权回购	4.6.1 当以下任一事件（“回购事件”）发生时，任一A轮投资人或B轮投资人（视情况而定；如未特殊明确，下述回购事件应当适用于全部投资人）有权以向公司以及实际控制人发出书面回购通知（“回购通知”）的形式要求公司回购该等投资人所持有的全部或部分公司股份；为免疑问，该等回购最晚不得晚于该等投资人向公司以及实际控制人发出书面回购通知之日起计 2 年内完成，以该等投资人实际取得其要求回购的公司股权所对应的全部回购价格为准；回购价格如第 4.6.2 条所示）： (i)公司未能于 2021 年 12 月 31 日前实现在中国境内公开发行股份并上市（对且仅对A轮投资人而言）； (ii)公司未能于 2024 年 12 月 31 日前实现在中国境内公开发行股份并上市（对且仅对B轮投资人而言）； (iii)实际控制人或公司发生严重违反交易文件约定之情形（为免疑问，对无锡云晖而言，还应当包括云晖增资协议；对上海琳喆以及贵州瑞富而言，还应当包括认股权协议；对深圳创新投资、重庆红土创新、深圳人才创新以及贵州红土创业而言，应当包括深圳创新投资增资协议；对前海母基金而言，还应当包括前海母基金增资协议）； (iv)公司未能完成本协议第 4.1 条所约定的 2018 年度承诺净利润或 2018 年度以及 2019 年度合计承诺净利润，且在不考虑A轮投资人补偿后持股数额上限的前提下、按相应估值调整以及股份补偿公式计算结果实施补偿将使得A轮投资人于估值调整以及股份补偿完成后持股数额超过A轮投资人补偿后持股数额上限；或A轮投资人根据本协议第 4.1.4 条所约定的情形主张回购（本项回购事件仅适用于A轮投资人）； (v)其他任何公司届时之股东有权主张且实际主张公司和/或实际控制人回购或赎回其所持有的公司股份（本项回购事件仅适用于A轮投资人）。 4.6.2 回购价格（以下简称“回购价格”）以如下二者孰高为准： （1）投资人就要求回购的公司股份所支付的投资人投资成本加算按照年化 8%/年的单利利率计算的利息之和（计息期间自该等投资人实际支付投资价款之日起至回购完成之日止），加上公司就该等要求回购的股权已宣告但尚未向投资人实际支付的股息红利；或 （2）截至回购通知发出后回购协议签署之日，投资人所要求回购的公司股份所对应的届时公司净资产值。 4.6.3 为免疑问，对领慧投资以及汇力铭而言，其仅就其于本次增资中获得的公司股份享有本条项下作为投资人要求回购的权利。 4.6.4 实际控制人、其余原有股东以及公司同意，(i) 如受限于所适用之法律的规定，公司回购投资人所持有的公司股份之安排在实际上无法实现或存在

	瑕疵时，实际控制人应当回购投资人要求回购的公司股份，前提是，公司应当同时向实际控制人派发一笔金额等同于实际控制人应当向投资人支付的回购价款金额的特别股息，实际控制人承诺其届时将要求公司向其派发该等特别股息，公司届时其他股东均应无条件同意公司向实际控制人派发该等特别股息；(ii) 实际控制人、其余原有股东以及公司均不得以所适用之法律来对抗公司的回购义务或主张公司无承担回购之义务，否则，实际控制人应当承担回购投资人所持有之公司股份的全部义务。 4.6.8 如公司违反B轮投资人增资协议之约定、在本次增资完成工商备案登记之日（为免疑问，完成工商备案之日指本次增资完成工商备案且签发新的营业执照之日）起 6 个月内（含 6 个月）申报IPO（为免疑问，申报IPO指公司首次向中国证券监督管理委员会或证券交易所提交IPO申报材料）（以上称“B轮投资人特殊回购事件”），则任一B轮投资人均有权要求实际控制人以及紫建投资以该等B轮投资人在本次增资中向公司支付的增资价款与增资价款金额 10%的年化收益之和等额的收购价格收购该等B轮投资人持有的公司股份并向该等B轮投资人支付该等B轮投资人支付的增资价款金额 20%的违约金。若在B轮投资人根据B轮投资人特殊回购事件所要求回购的公司股份被回购完成之前，公司有实施派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则B轮投资人根据B轮投资人特殊回购事件而应当被回购的公司股份数量也相应的调整。如实际控制人、紫建投资未能在该等B轮投资人根据B轮投资人特殊回购事件而发出股份回购书面通知之日起的 30 日内履行完毕股份收购义务，则每逾期一日，除继续计收 10%的年化收益外，实际控制人以及紫建投资应当连带地向该等B轮投资人支付应付收购价格万分之三的逾期违约金。公司对前述实际控制人以及紫建投资的股份收购、违约金支付以及逾期违约金的支付承担连带保证责任。 为免疑问，在B轮投资人根据B轮投资人特殊回购事件要求股份收购/回购且获得足额支付后（该等足额支付包括股份收购价款、违约金以及逾期违约金（如有）），A轮投资人方可根据本协议第 4.6.1 条（v）项之回购事件主张回购。
领售权	4.6.5 除上述回购权外，在回购事件发生之日起 6 个月（“领售期间”）内，在相应回购事件项下享有回购权的投资人有权（但非义务）（“领售权”）以向实际控制人发出书面通知（“领售通知”）之形式以要求实际控制人和/或其关联方将其直接或间接所持有的全部或部分公司股份与投资人所持有的公司股份一并按照投资人与受让方达成一致约定的条款和条件出售（“领售交易”）给受让方；当且仅当集团于该等领售交易中的估值未达到经合格会计师事务所出具的公司上一年度审计报告（基于合并基础）所显示之净利润的 10 倍时，实际控制人有权拒绝领售交易。在数位投资人同时主张领售权的情况下，各投资人的领售权之间不存在优先等级；但在各投资人未能就领售权的行使达成一致的情况下，应当选择受让方出价最高的领售交易进行。
除上述条款外，还存在优先认购权、实际控制人转股限制、优先购买权、投资人转股权利限制、优先清算补偿、知情权以及检查权、平等待遇以及最惠国待遇、不竞争以及全职承诺等特殊条款。	

发行人本次发行前所涉及的对赌条款均已彻底终止，发行人、实际控制人与相关主体签署的终止条款合法有效，不存在特定情况下将自动恢复执行的安排，

不存在其他替代性利益安排，对赌协议未对发行人产生不利影响。”

【问题（2）】披露是否存在触发对赌协议生效的情形，对赌各方是否存在纠纷或潜在纠纷；

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、（四）对赌协议的具体内容及解除情况”中补充披露如下：“

2、对赌协议的触发情况及涉及纠纷情况

（1）领慧投资与发行人、肖雪艳、朱金花、陈志勇、游福志、朱金秀及朱传钦签署的《重庆市紫建电子有限公司增资扩股协议》中约定发行人 2019 年的经审计的扣非后净利润应不低于 5,000 万元，发行人 2019 年的经审计的扣非后净利润为 4,626.92 万元，未达成约定目标，其中实际控制人股权回购条款触发，但鉴于领慧投资看好发行人未来发展，愿意继续持有发行人股份，故领慧投资未向发行人实际控制人主张股份回购的权利。

另外，《重庆市紫建电子股份有限公司增资扩股协议之部分条款解除协议》中各方已约定，相关条款解除后，协议条款对应的协议内容终止执行，其中相关的权利与义务全部消灭，对各方均不再产生任何约束力，亦不重新追溯生效，视同为该等协议条款自始未发生效力，且对赌各方已在该协议中承诺并保证均不存在任何纠纷或潜在纠纷。

（2）发行人未触发汇力铭与发行人、肖雪艳、维都利投资、紫建投资、朱金花、游福志、朱金秀及朱传钦签署的《关于重庆市紫建电子有限公司之投资协议》中约定的对赌相关条款。

另外，《关于重庆市紫建电子股份有限公司之投资协议之补充协议》中各方确认，不存在触发对赌相关条款的情形，相关条款解除后，协议条款对应的协议内容终止执行，其中相关的权利与义务全部消灭，对各方均不再产生任何约束力，亦不重新追溯生效，视同为该等协议条款自始未发生效力，且对赌各方已在该协议中承诺并保证均不存在任何纠纷或潜在纠纷。

（3）发行人未触发无锡云晖、领慧投资、业如红土、前海基金、创业一号基金、贵州红土、贵州瑞富、上海琳喆、深创投、汇力铭、贵州创新、无锡云晖二期、星羽峰投资、盛慧投资、石开荣、国投创盈、创在青春、国鑫瑞盈与发行

人、肖雪艳、维都利投资、紫建投资、朱金花、游福志、朱金秀、夏周煜、富翔盛瑞、富翔兴悦及朱传钦签署的《股东协议》中约定的对赌相关条款。

另外，《关于重庆市紫建电子股份有限公司之增资协议、股东协议之补充协议》中对赌各方确认不存在触发相关影响 IPO 条款以及《股东协议》约定的相关股权回购约定的情形，发行人、原股东无需承担任何违约责任，各方自身对各增资协议的履行、《股东协议》的履行及终止不存在任何纠纷或潜在纠纷。”

【问题（3）】披露上述协议是否存在自动恢复条款、对赌协议是否已彻底清理，未清理的对赌协议是否符合相关规定的要求，是否对发行人的控股权稳定产生不利影响。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、（四）对赌协议的具体内容及解除情况”中补充披露如下：“

3、对赌协议的清理情况

（1）领慧投资与发行人、肖雪艳、朱金花、陈志勇、游福志、朱金秀及朱传钦签署的《重庆市紫建电子有限公司增资扩股协议》的解除情况

2020 年 9 月，发行人、朱传钦与领慧投资、肖雪艳、朱金花、游福志、朱金秀签署《重庆市紫建电子股份有限公司增资扩股协议之部分条款解除协议》，约定：1）各方一致同意解除《重庆市紫建电子有限公司增资扩股协议》第十一条；2）各方一致同意解除《重庆市紫建电子有限公司增资扩股协议》第十二条；3）各方一致同意解除《重庆市紫建电子有限公司增资扩股协议》第十三条。并约定以上条款解除后，前述协议条款对应的协议内容终止执行，其中相关的权利与义务全部消灭，对各方均不再产生任何约束力，亦不重新追溯生效，视同为该等协议条款自始未发生效力。

同时，各股东已在《重庆市紫建电子股份有限公司增资扩股协议之部分条款解除协议》中承诺并保证：“截至本协议签署之日，各方之间不存在其他正在履行中的对赌相关协议或类似的利益安排，本协议生效后，各方之间不存在任何可能导致公司控制权变化的约定，不存在与市值挂钩的、公司作为对赌协议当事人的与对赌相关的协议或类似的安排，不存在严重影响公司持续经营能力或其他严重影响投资者权益情形的对赌相关协议或类似安排。”

《重庆市紫建电子有限公司增资扩股协议》中的对赌相关条款已彻底解除，不存在自动恢复条款，不会对发行人的控股权稳定产生不利影响。

（2）汇力铭与发行人、肖雪艳、维都利投资、紫建投资、朱金花、游福志、朱金秀及朱传钦签署的《关于重庆市紫建电子有限公司之投资协议》的解除情况

2020 年 7 月，发行人、朱传钦与汇力铭、肖雪艳、维都利投资、紫建投资、朱金花、游福志、朱金秀签署《关于重庆市紫建电子股份有限公司之投资协议之补充协议》，约定：各方一致同意解除《关于重庆市紫建电子有限公司之投资协议》第 2.4 条约定的“回购条款”相关内容。并约定以上条款解除后，前述协议条款对应的协议内容终止执行，其中相关的权利与义务全部消灭，对各方均不再产生任何约束力，亦不重新追溯生效，视同为该等协议条款自始未发生效力。

同时，各股东已在《关于重庆市紫建电子股份有限公司之投资协议之补充协议》中承诺并保证：“截至本协议签署之日，各方之间不存在其他正在履行中的对赌相关协议或类似的利益安排，本协议生效后，各方之间不存在任何可能导致标的公司控制权变化的约定，不存在与市值挂钩的、标的公司作为对赌协议当事人的与对赌相关的协议或类似的安排，不存在严重影响标的公司持续经营能力或其他严重影响投资者权益情形的对赌相关协议或类似安排。”

《关于重庆市紫建电子有限公司之投资协议》中的对赌相关条款已彻底解除，不存在自动恢复条款，不会对发行人的控股权稳定产生不利影响。

（3）无锡云晖、领慧投资、业如红土、前海基金、创业一号基金、贵州红土、贵州瑞富、上海琳喆、深创投、汇力铭、贵州创新、无锡云晖二期、星羽峰投资、盛慧投资、石开荣、国投创盈、创在青春、国鑫瑞盈与发行人、肖雪艳、维都利投资、紫建投资、朱金花、游福志、朱金秀、夏周煜、富翔盛瑞、富翔兴悦及朱传钦签署的《股东协议》的解除情况

2020 年 9 月 15 日，发行人、朱传钦与肖雪艳、维都利投资、紫建投资、朱金花、无锡云晖、领慧投资、业如红土、前海基金、游福志、朱金秀、创业一号基金、夏周煜、富翔盛瑞、贵州红土、贵州瑞富、上海琳喆、深创投、富翔兴悦、汇力铭、贵州创新、无锡云晖二期、星羽峰投资、盛慧投资、石开荣、国投创盈、创在青春、国鑫瑞盈签署《关于重庆市紫建电子股份有限公司之增资协议、股东协议之补充协议》，约定：

①各方同意《增资协议》、《股东协议》中约定的与中国境内首次公开发行股票并上市相关法律、法规、规章、规范性文件或中国证券监督管理委员会、证券交易所的规定、审核意见相悖的条款（以下简称“影响 IPO 条款”）全部解除、终止并不再具有任何法律效力，该等条款包括但不限于优先分红权、优先清偿权、股份回购、优先认购权、优先购买权、共同出售权、反稀释、发行人信息获取、最优惠条款等；

②各方同意《股东协议》自本补充协议签署之日解除；

③经各方友好协商一致，本补充协议第一条所列《增资协议》各相关影响 IPO 条款以及《股东协议》自本补充协议签署之日起终止执行。甲方无权依该等终止执行的条款及协议向乙方、丙方提出任何主张或权利要求，且无论其据以提出主张或权利要求的行为发生在本补充协议签订之前或之后。

同时，各股东已在《关于重庆市紫建电子股份有限公司之增资协议、股东协议之补充协议》中分别确认：“截至本补充协议签署之日，甲方与乙方、丙方之间不存在任何其他对赌协议及安排（包括但不限于：优先分红权、优先清偿权、股份回购、优先认购权、优先购买权、共同出售权、反稀释，以及约定不同于《公司法》、《公司章程》规定的股东大会、董事会、监事会的特殊决定权等）；否则，该等对赌协议或安排均属无效。”

《关于重庆市紫建电子有限公司之投资协议》中的对赌相关条款已彻底解除，不存在自动恢复条款，不会对发行人的控股权稳定产生不利影响。”

二、保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人、实际控制人与部分股东签署的对赌协议及相应对赌解除协议；

2、查阅对赌相关股东的核查表，访谈发行人实际控制人，了解到发行人曾存在与实际控制人、部分股东签署含有对赌或类似条款的相关协议的情形；

3、查阅大华审字[2020]0012002 号《审计报告》，并查询中国裁判文书网等网站。

（二）核查意见

1、发行人已根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 13 条的规定补充披露对赌协议的具体内容，符合信息披露的要求，另外，由于对赌协议均已彻底终止，不存在特定情况下将自动恢复执行的安排，不存在其他替代性利益安排，对发行人未产生不利影响，因此无需进行风险提示；

2、除领慧投资与发行人、肖雪艳、朱金花、陈志勇、游福志、朱金秀及朱传钦签署的《重庆市紫建电子有限公司增资扩股协议》中存在因 2019 年业绩承诺未达到约定而触发对赌条款外，不存在其他触发对赌协议生效的情况；但鉴于领慧投资看好发行人未来发展，愿意继续持有发行人股份，故领慧投资未向发行人实际控制人主张股份回购的权利，且该条款根据协议约定已彻底解除；对赌各方不存在纠纷或潜在纠纷；

3、发行人、实际控制人曾经与各股东签署的对赌相关协议均已彻底解除，不存在自动恢复条款，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 13 条的规定，不会对发行人的控股权稳定产生不利影响。

问题 11.关于环保合规情况

招股说明书披露，发行人的子公司广东维都利有一项未验先投环保违法行为，2020 年 1 月 10 日东莞市生态环境局望牛墩分局出具的《证明》认定前述违法行为为不属于重大违法行为，就该违法行为，广东维都利已经规范整改，并由东莞市生态环境局望牛墩分局予以验收，招股说明书未披露行政处罚的具体情况。此外，发行人仅披露子公司紫建电子、广东维都利、重庆维都利、紫建新能源的环保合规情况，未披露子公司深圳维都利环保合规相关情况。

请发行人补充披露：

（1）广东维都利所受行政处罚的具体情况；

（2）深圳维都利的环保合规情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】：

一、发行人补充披露

【问题（1）】广东维都利所受行政处罚的具体情况；

发行人已在首次申报的招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“五、公司报告期内违法违规行为的情况”中披露广东维都利受行政处罚的具体情况如下：“

公司的子公司广东维都利报告期内曾受过一起环保行政处罚，具体情况如下：2017 年 8 月 11 日，东莞市环境保护局对公司子公司广东维都利出具《行政处罚告知书》（东环罚告字[2017]2352 号），告知广东维都利，其因违反了《建设项目环境保护管理条例》第二十三条关于“建设项目需要配套建设的环境保护设施经验收合格，该建设项目方可正式投入生产或者使用”的规定，东莞市环境保护局拟决定对其处以 3 万元罚款。2017 年 9 月 20 日，东莞市环境保护局对广东维都利出具《行政处罚决定书》（东环罚字[2017]2967 号），决定对广东维都利处以 3 万元罚款的行政处罚。

根据《东莞市环境保护局行政处罚自由裁量标准》第二章第 7 点的规定：“一类污染项目需要配套的污染防治设施已建成并投入使用，未发现污染物直排,可处 3 万元以上 5 万元以下罚款；需要配套的污染防治设施未建成或者虽已建成但发现污染物直排的，可处 5 万元以上 7 万元以下罚款；造成较大社会影响或有其他严重情节的，可处 7 万元以上 10 万元以下罚款”,即 7 万元以下罚款不构成严重情节。因此，3 万元罚款不属于重大违法行为。

另外，2020 年 1 月 10 日，广东维都利取得了东莞市生态环境局望牛墩分局出具的《证明》，该证明认定：“2017 年 8 月，我局出具东环罚告字[2017]2352 号《行政处罚告知书》，对维都利处 3 万元的罚款，该行政处罚不属于重大行政处罚，维都利的相关违法行为不属于重大违法行为。就相关违法行为，维都利已经规范整改，我局已出具东环(2019)2723 号《关于广东维都利新能源有限公司建设项目固体废物污染物防治设施竣工环境保护验收意见的函》予以验收。”因此，广东维都利的 3 万元环保罚款不属于重大违法违规行为。”

【问题（2）】深圳维都利的环保合规情况。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、（七）、2、（5）

发行人的环保合规情况”中补充披露如下：“

深圳维都利为发行人销售子公司，其主营业务为锂离子电池销售，无需办理环评等环保相关手续，相关经营中除日常生活垃圾、生活污水外，无污染物排放，该等污染物已经市政清运、污水处理厂等方式有效处理。根据国家企业信用信息公示系统网站、广东省生态环境厅公众网、深圳市生态环境局官方网站、信用中国网、信用广东网、深圳信用网的查询结果，深圳维都利不存在违反环境保护相关法律法规的情形。”

二、保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅东莞市环境保护局出具的《行政处罚告知书》（东环罚告字[2017]2352号）、《行政处罚决定书》（东环罚字[2017]2967 号），查阅东莞市生态环境局望牛墩分局出具的《证明》、《关于广东维都利新能源有限公司建设项目固体废物污染物防治设施竣工环境保护验收意见的函》（东环(2019)2723 号），查询《东莞市环境保护局行政处罚自由裁量标准》相关规定；

2、查询国家企业信用信息公示系统网站、广东省生态环境厅公众网、深圳市生态环境局官方网站、信用中国网、信用广东网、深圳信用网等网站，并实地走访深圳维都利，了解其实际经营情况。

（二）核查意见

1、广东维都利上述违法行为不构成重大违法违规，上述行政处罚不属于重大行政处罚，对发行人本次发行上市不构成重大影响及法律障碍；

2、深圳维都利不存在因违反环境保护方面的法律、法规、规范性文件而受到处罚的情形。

问题 12.关于收入确认

招股说明书披露，对于内销，发行人在商品发运后，经客户对商品数量与质量无异议确认后确认收入，对于外销，发行人一般采用 FOB 条款，在产品报

关出口后确认销售收入。

请发行人：

（1）补充披露发行人内销验收平均时长，是否存在未获取客户验收凭证即确认收入的情形，客户验收凭证日期与收入确认日期不一致的情形；

（2）补充披露报告期内发行人产品是否存在退换货情况，如是，披露客户名称、退换货原因、内容、金额及会计处理方式，是否符合《企业会计准则》的规定；

（3）结合主要产品的验收程序、质量缺陷赔偿责任、退换货政策、款项结算条款等，补充披露发行人收入确认政策是否符合《企业会计准则》的规定；

（4）结合发行人向客户提供产品质量保证的具体情况，补充披露新收入准则对发行人收入确认的影响。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

【回复】：

一、发行人补充披露

【问题（1）】补充披露发行人内销验收平均时长，是否存在未获取客户验收凭证即确认收入的情形，客户验收凭证日期与收入确认日期不一致的情形；

发行人已在招股说明书“第八节、十二、（一）、1、营业收入构成及比例”中补充披露如下：“

（6）补充披露发行人内销验收平均时长，是否存在未获取客户验收凭证即确认收入的情形，客户验收凭证日期与收入确认日期不一致的情形

公司产品通过物流公司或自有车辆将货物配送给下游客户，下游客户接收产品后核对产品规格型号、产品数量等信息办理签收手续，客户在产品签收后还需要对电池品质进行检测，测试完毕后经客户质检、采购、财务等部门内部审核确认并回传验收凭证给公司，公司产品从发货至客户回传验收凭证平均时长约 30 天左右。报告期内，公司产品内销验收时长计算情况如下表：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
产品的内销收入（万元）	**30,938.40**	55,794.88	40,705.62	22,612.63
平均验收周期（天）	**32.03**	29.85	32.71	33.75

注：平均验收周期=∑(内销产品验收时长*销售数量)/销售总量。

报告期内，公司内销产品平均验收周期分别为 33.75 天、32.71 天、29.85 天**和 32.03 天，2018 年度、2019 年度和 2020 年度**呈下降趋势，主要原因系内销产品销售的客户结构变化，及随着公司在行业中地位提升，客户及时对产品数量与质量进行确认；**2021 年 1-6 月平均验收周期上升主要原因系公司产品发货后，个别客户受其项目延期调整的影响，未及时对产品质量进行检测及提供验收凭证，验收时长增加**。

公司内销收入确认流程及具体内控措施:

公司已建立了与销售业务有关职责分工的政策和程序，对销售合同的签订、审批、销售订单录入、发货、验收、开票、收款等环节实施相应的内控措施，对销售业务及财务核算进行了严格的管理和控制。

业务部门按与客户约定的交货日期开具送货单，仓库根据审批的发货通知组织安排发货，运输到客户指定的地点，经由客户签收、回传验收凭证后，公司根据有关验收凭证确认收入，并完成开票收款等流程。

公司针对收入确认制定并执行较为严格的内部控制制度，产品发出后公司业务部门及时跟进客户验收确认情况，公司业务部门在日常业务管理活动中，注重收入确认相关单据传递的准确性、及时性以及完整性，财务中心等部门则会对业务情况进行严格把关，避免收入存在跨期现象；公司部分客户使用其协同管理系统对相关采购业务进行管理的，根据对方上传的验收凭证及时确认收入。

报告期内，公司根据客户提供验收凭证当月及时进行账务处理，确保不存在跨期情形。”

【问题（2）】补充披露报告期内发行人产品是否存在退换货情况，如是，披露客户名称、退换货原因、内容、金额及会计处理方式，是否符合《企业会计准则》的规定；

发行人已在招股说明书“第八节、十二、（一）、1、营业收入构成及比例”

中补充披露如下：“

（7）报告期内退换货情况

报告期内，公司退换货具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
退换货金额	**84.22**	223.13	529.30	319.09
主营业务收入	**35,489.10**	62,832.38	41,773.56	23,145.23
占主营业务收入的比例	**0.24%**	0.36%	1.27%	1.38%

报告期内，退换货前五客户情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	退换货金额	占比
2021 年 1-6 月	**安克创新**	**30.57**	**36.30%**
	湖南国声声学科技股份有限公司	**15.48**	**18.38%**
	深圳市新峰龙工业有限公司	**11.87**	**14.09%**
	三诺数字	**10.92**	**12.97%**
	深圳市华冠智联科技有限公司	**8.23**	**9.77%**
	合计	**77.07**	**91.51%**
2020 年度	湖南国声声学科技股份有限公司	74.54	33.41%
	歌尔	38.08	17.07%
	朝阳科技（注 1）	29.49	13.22%
	TCL 通力电子（惠州）有限公司	23.82	10.68%
	科奈信（注 2）	8.93	4.00%
	合计	**174.86**	**78.38%**
2019 年度	美律电子（注 3）	203.80	38.50%
	万魔	170.22	32.16%
	东莞得泰电子有限公司	51.85	9.80%
	漫步者（注 4）	19.85	3.75%
	声电电子	10.93	2.07%
	合计	**456.65**	**86.28%**
2018 年度	万魔	242.68	76.05%
	深圳科甲（注 5）	16.00	5.01%

	中名(东莞)電子有限公司	12.63	3.96%
	深圳稳泰电声有限公司	8.14	2.55%
	佳禾	8.08	2.53%
	合计	**287.53**	**90.10%**

备注：占比=退换货金额/当期退换货总额

注 1、朝阳科技包括：广东朝阳电子科技股份有限公司、东莞市朝阳实业有限公司等；

注 2、科奈信包括：深圳市科奈信科技有限公司东莞分公司及 2020 年 4 月之后新增的交易主体东莞市科奈信精密制造有限公司和深圳市科奈信科技有限公司等；

注 3、美律电子包括：美律電子(深圳)有限公司、美律实业股份有限公司等；

注 4、漫步者包括：东莞市漫步者科技有限公司、北京爱德发科技有限公司等；

注 5、深圳科甲包括 FENGTONG LIMITED、深圳科甲技术有限公司等。

报告期内，退换货金额分别为 319.09 万元、529.30 万元、223.13 万元和 84.22 万元，占主营业务收入的比重分别为 1.38%、1.27%、0.36%和 0.24%。报告期内，各期前五名退换货客户的退换货金额占当期退换货总额比重分别为 90.10%、86.28%、78.38%和 91.51%，公司退换货主要原因是电池产品低电、低压引起的，电池随着储存时间的增加，会影响到电池的电压。2018 年度和 2019 年度退换货主要集中在万魔和美律电子，万魔产品主要应用于华为、OPPO 等知名品牌，美律电子产品主要应用于 B&O、森海塞尔等知名品牌，客户对产品质量要求严格，极个别产品出现质量问题，可能会要求全批次退回全检以后再重新发货，故退换货金额较大。2020 年度随着公司不断加强品质保障力度，产品质量不断提高，退换货的金额和占比均有较大幅度下降。

报告期内，公司收到客户退回电池产品后，安排品质检测，检测后分类进行处理：①无品质异常，根据客户需求安排重新出货；②存在品质异常，制定返工方案，生产领料返工，A、如返工加工为合格产品，入库后安排再出货，B、如返工时无法加工为合格产品，进行生产报废处理。

报告期内，公司退换货处理的具体处理情况如下表所示：

数量单位：万只、金额单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
1、无需返工	**10.34**	**61.76**	31.10	116.93	11.28	95.23	8.83	48.81
2、需返工	**4.85**	**22.46**	12.69	106.20	36.30	434.07	27.24	270.28
其中：返工后出货	**4.35**	**15.39**	6.57	52.63	26.28	350.92	21.54	214.54
返工报废	**0.50**	**7.07**	6.12	53.57	10.03	83.15	5.70	55.74
合计	**15.19**	**84.22**	**43.79**	**223.13**	**47.58**	**529.30**	**36.07**	**319.09**

报告期各期，退换货中大部分为无品质问题和经返工后重新出库的产品，返工报废金额分别为 55.74 万元、83.15 万元、53.57 万元**和 7.07 万元**，占退换货金额比重分别为 17.47%、15.71%、24.01%**和 8.39%**，返工报废占比不高。

报告期内，公司在收到产品退回并经客户对产品数量和质量进行确认时，冲减收入及成本，增加库存商品；公司针对检测后无品质异常及返工后品质合格的产品，公司安排重新发货，经客户对产品数量和质量进行确认，确认收入和结转成本；针对返工时需报废的产品，相关产品成本计入当期生产成本；公司检测后无品质异常及返工后品质合格的产品、返工时需报废的产品，由于已结转相应成本或计入当期生产成本，故无需针对退回产品计提减值，上述相关会计处理符合《企业会计准则》的相关要求。”

【问题（3）】结合主要产品的验收程序、质量缺陷赔偿责任、退换货政策、款项结算条款等，补充披露发行人收入确认政策是否符合《企业会计准则》的规定；

发行人已在招股说明书“第八节、五、（一）收入”中补充披露如下：“

4.结合主要产品的验收程序、质量缺陷赔偿责任、退换货政策、款项结算条款等，补充披露发行人收入确认政策是否符合《企业会计准则》的规定

①内销

A、主要产品验收程序

根据主要客户销售合同的约定，买方收货确认并不代表接收该产品，只是表明买方收到了该批物料，对质量和数量不作认可。客户在产品签收后还需要对电池品质进行检测，测试完毕后经客户质检、采购、财务等部门内部审核确认并回传验收凭证给公司，此时验收程序完成。

B、质量缺陷赔偿责任

根据主要客户销售合同的约定，产品经买方书面确认合格，并不意味着买方对产品质量的全面认可。在产品的进一步测试、检验以及产品组装、销售、以及最终用户使用过程中，如果发现可归责于买方的产品不符合约定数量、规格、质量标准的情况；或产品存在设计、制造、保管、运输等原因导致的缺陷；或存在其它隐蔽的或固有的瑕疵，买方有权追究卖方相关责任。

C、退换货政策

根据主要客户销售合同的约定，如果由于卖方原因导致产品出现质量责任问题，买方有权选择卖方承担方式是退货、换货、维修或终止合作等。公司制定的相关的退换货政策，对客户提出的退换货申请加以管控。

D、款项结算条款

根据主要客户销售合同的约定，买方在对卖方销售产品的数量和质量认可确认以后，会在约定期限内办理付款手续。

报告期内，公司与客户采用的是直销方式进行合作，根据主要客户销售合同的相关约定，产品须经客户对数量与质量进行验收确认。报告期内，产品经客户验收后，公司即将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方，既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品享有现时付款义务；公司已经将商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有商品的法定所有权。公司在客户对产品数量和质量确认后确认销售收入，该收入确认方法与公司销售合同约定的权利义务相匹配，与实际销售业务活动相匹配，符合《企业会计准则》的规定。

②外销

外销收入确认的主要依据是报关单和货运提单。报关装船并出口时客户即产生向公司付款的义务，此时商品所有权上的主要风险和报酬转移。该收入确认方法与公司同客户的约定相匹配，与实际销售业务活动相匹配，符合《企业会计准则》 的规定。”

【问题（4）】结合发行人向客户提供产品质量保证的具体情况，补充披露新收入准则对发行人收入确认的影响。

发行人已在招股说明书“第八节、五、（一）收入”中补充披露如下：“

5.结合发行人向客户提供产品质量保证的具体情况，补充披露新收入准则对发行人收入确认的影响

①报告期内公司提供产品质量保证的具体处理情况

根据公司与客户签订的销售合同，未约定质量保证金的金额，但在质量保证期内，属于保修范围、内容的项目，出现由于卖方责任的问题，由卖方负责返修或者退换货，由此导致买方蒙受损失的由卖方承担。

报告期内，公司发生的产品质量保证主要为因产品质量问题而进行退换货。报告期内，公司销售退换货金额分别为 319.09 万元、529.30 万元、223.13 万元**和 84.22 万元**，占主营业务收入的比重分别为 1.38%、1.27%、0.36%**和 0.24%**，占比较小。

②新收入准则对发行人收入确认的影响

根据新收入准则的相关规定对附有质量保证条款的合同应评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。提供额外服务的，则作为单项履约义务，按照收入准则规定进行会计处理。

根据公司与主要客户签订的销售合同条款的相关约定，公司提供的质量保证仅为向客户保证销售的产品符合既定标准，属于保证类质量保证而非服务类质量保证，该质量保证不认定为单项履约义务，因此，新收入准则关于产品质量保证对公司收入确认不产生影响。”

二、保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师执行以下核查程序：

1、访谈发行人管理人员，了解发行人销售业务相关的经营模式特点、销售合同的签订过程及执行情况、不同类型收入的确认政策及实际执行情况等；

2、了解报告期内发行人销售与收款等相关的关键内部控制制度，并对相关业务循环执行测试程序，评价发行人内部控制设计及执行有效性；

3、抽查发行人销售相关的合同及订单、销售出库单、发票等支持性文件，确认各类业务收入确认依据是否充分，并执行收入截止性测试，判断收入确认时点是否合理，收入确认是否符合《企业会计准则》相关规定；

4、获取并查阅发行人各类收入合同（订单），结合具体条款和交易实质识别合同中的履约义务，对与收入确认有关的重大风险及报酬转移时点进行分析评估，判断各类履约义务收入确认政策和收入确认时点是否符合《企业会计准则》的相关规定；

5、核查发行人提供的产品或服务的具体内容，了解相关业务实际执行情况，并结合同行业上市公司收入确认政策，判断公司各类型销售业务收入确认方法是否符合与行业保持一致；

6、获取了发行人退换货清单，访谈了相关业务负责人，核查发行人报告期内的退换货情况，对发行人与退换货相关的会计处理情况进行复核；

7、结合新收入准则，对比发行人现行收入确认政策，会计处理方式等是否发生重大变化。

（二）核查意见：

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人的内销验收平均时长在 30 天左右；发行人不存在未获取客户验收凭证确认收入的情形；发行人根据客户提供验收凭证当月及时进行账务处理，不存在跨期情形；

2、公司在收到产品退回并经客户对产品数量和质量进行确认时，冲减收入及成本，增加库存商品；在公司重新发货后并经客户对产品数量和质量进行确后，确认收入，结转成本，符合《企业会计准则》的相关要求；

3、结合发行人主要产品的验收程序、质量缺陷赔偿责任、退换货政策、款项结算条款等，发行人收入确认政策符合《企业会计准则》的规定；

4、发行人提供的质量保证仅为向客户保证销售的产品符合既定标准，即保证类质量保证而非服务类质量保证，该质量保证不认定为单项履约义务，因此，新收入准则关于产品质量保证对发行人收入确认不产生影响。

5、发行人已在《招股说明书》中对相关内容进行补充披露。

问题 13.关于销售收入

招股说明书披露，报告期内发行人营业收入分别为 14,248.57 万元、23,145.23 万元、41,773.56 万元、7,087.93 万元，2017 年至 2019 年复合年均增长率为 80.71%，报告期内，发行人来源于华南地区的销售收入占比分别为 89.58%、83.12%、78.79%、66.73%。2017 年至 2019 年，发行人下半年实现的销售收入占比分别为 60.94%、59.95%、58.34%。

请发行人：

（1）补充披露发行人各细分类型产品的主要用途，并按发行人产品主要用

途分类，补充披露报告期内发行人营业收入构成，分析并披露金额变动的原因及合理性，与下游行业发展情况是否一致；

（2）补充披露报告期内方形电池、扣式电池、针型电池销量大幅上升，圆柱电池销量波动较大的原因及合理性；

（3）补充披露报告期内方形电池单价大幅上升，扣式电池、圆柱电池、针型电池单价波动的原因及合理性，如单价变动为新推出产品引起，补充披露新推出产品与现有同类产品在产品功能、主要技术指标和生产工艺上的主要差异；

（4）补充披露报告期内发行人销售收入集中于华南区的原因及合理性，是否与下游行业的分布相一致；

（5）补充披露报告期内发行人分季度销售收入情况，是否存在提前或推迟确认收入的相关情况；

（6）结合报告期内发行人产品在下游客户最终产品价值中占比及同类产品市场售价情况，分析并补充披露发行人产品价格是否具有竞争优势；

（7）结合报告期内同行业可比公司经营业绩、上下游产业的波动情况等，补充披露发行人整体销售收入变动的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对发行人收入截止性测试的相关情况，以及针对发行人收入确认合规性、收入确认依据、是否存在跨期确认收入、外销收入确认等采取的核查方法、核查比例、核查证据、核查充分性与核查结论。

【回复】：

一、发行人补充披露

【问题（1）】补充披露发行人各细分类型产品的主要用途，并按发行人产品主要用途分类，补充披露报告期内发行人营业收入构成，分析并披露金额变动的原因及合理性，与下游行业发展情况是否一致；

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（一）、1、营业收入构成及比例”中补充披露如下：“

（3）按产品主要用途分类

报告期内，公司各产品的主要产品用途如下表所示：

产品类型	主要用途
方形电池	蓝牙耳机（TWS 蓝牙耳机、非 TWS 蓝牙耳机、TWS 蓝牙耳机充电盒）、智能可穿戴设备（智能手表、智能手环、AR 眼镜、VR 眼镜等）、蓝牙音箱、其他（移动电源、助听器、车载记录仪、跟踪器、电子烟等）；
扣式电池	蓝牙耳机（TWS 蓝牙耳机）；
圆柱电池	蓝牙耳机（TWS 蓝牙耳机、非 TWS 蓝牙耳机、TWS 蓝牙耳机充电盒）、智能可穿戴设备（手环、AR 眼镜等）、其他（助听器、电子烟等）；
针型电池	蓝牙耳机、其他（助听器等）。

报告期内，主营业务收入按产品的主要用途分类情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
蓝牙耳机	**33,668.49**	**94.87%**	58,163.62	92.57%	35,244.35	84.37%	20,525.82	88.68%
智能可穿戴设备	**1,082.36**	**3.05%**	3,542.11	5.64%	5,055.67	12.10%	1,120.76	4.84%
蓝牙音箱	**38.55**	**0.11%**	383.95	0.61%	559.30	1.34%	609.30	2.63%
其他	**699.70**	**1.97%**	742.70	1.18%	914.23	2.19%	889.34	3.84%
合计	**35,489.10**	**100.00%**	62,832.38	100.00%	41,773.56	100.00%	23,145.23	100.00%

报告期内，公司产品主要用于蓝牙耳机、智能穿戴、蓝牙音箱等领域，近年来新兴消费类电子产品逐渐兴起，蓝牙耳机及智能穿戴市场的持续增长，公司主营业务收入大幅增长。报告期内，主营业务收入按公司产品的主要用途变动情况分析如下：

①蓝牙耳机

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司电池产品用于蓝牙耳机的销售收入分别为 20,525.82 万元、35,244.35 万元和 58,163.62 万元，呈逐年增长，主要原因系：A、2016 年新的蓝牙 5.0 技术标准发布及 2016 年 9 月苹果首次推出 TWS 蓝牙耳机 AirPods，各家电声品牌商、互联网品牌商等都纷纷跟进推出不同电池方案的 TWS 蓝牙耳机，TWS 蓝牙耳机市场迎来快速增长；B、公司的研发活动陆续取得重大突破并成功开发出一批国际一流品牌或知名品牌客户。

②智能可穿戴设备

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司电池产品用于智能穿戴的销售收入分别为 1,120.76 万元、5,055.67 万元和 3,542.11 万元，其中 2019 年较 2018 年增长较大的原因主要系公司与智能可穿戴设备品牌商在智能手表、手环方面的合作明显增加；2020 年较 2019 年下降的主要原因系公司为充分利用 TWS 耳机市场快速发展的良好市场环境，侧重于加强在蓝牙耳机优势应用领域的研发、生产、销售等资源配置，在智能可穿戴设备应用领域资源投入相应减少，从而导致应用于智能可穿戴设备的电池销售收入减少，未来随着公司规模和实力进一步提升，仍将会投入资源开拓智能可穿戴设备市场，为公司发展提供新的增长点。

③蓝牙音箱及其他

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司产品用于蓝牙音箱、其他的销售收入及占比呈下降趋势，主要原因系公司现阶段主要聚焦于蓝牙耳机及智能穿戴电池市场。”

【问题（2）】补充披露报告期内方形电池、扣式电池、针型电池销量大幅上升，圆柱电池销量波动较大的原因及合理性；

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（二）、2、营业成本分析”中补充披露如下：“

（3）公司各产品单位成本和销量变动对主营业务成本的影响

①报告期内，公司各类产品销售数量变动情况：

数量单位：万只

产品类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销售数量	变动率	销售数量	变动率	销售数量	变动率	销售数量
方形电池	3,462.16	-	5,864.72	51.07%	3,882.14	100.01%	1,941.01
扣式电池	1,827.62	-	2,469.76	75.73%	1,405.40	284.97%	365.07
圆柱电池	250.05	-	697.62	-10.16%	776.50	-49.20%	1,528.47
针型电池	2.24	-	72.28	352.06%	15.99	5,800.18%	0.27
合计	5,542.08	-	9,104.39	49.74%	6,080.03	58.55%	3,834.81

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，随着新兴消费电子产品持续放量，作为相关电子产品的电池供应商，公司方形电池、扣式电池、针型电池销售数量也持续增加；公司圆柱电池销售数量因客户产品设计方案变动而波动，扣式电池具有

硬壳包装抗压性强、形态更规则、便于组装、空间利用率更高等优点，更受到客户青睐，2019 年因客户逐步开发新产品，将配套使用圆柱电池的方案转为更多使用扣式电池的方案，导致公司圆柱电池订单减少、圆柱电池产品销量下降。”

【问题（3）】补充披露报告期内方形电池单价大幅上升，扣式电池、圆柱电池、针型电池单价波动的原因及合理性，如单价变动为新推出产品引起，补充披露新推出产品与现有同类产品在产品功能、主要技术指标和生产工艺上的主要差异；

（1）方形电池产品单位售价变动分析

报告期内，公司方形电池产品单位售价分别为5.27元/只、5.57元/只、5.84元/只和5.75元/只，大体呈上升趋势。2016年新的蓝牙5.0技术标准发布，在传输速度和有效传输距离方面得到明显提升，蓝牙技术的进步有效带动了蓝牙耳机需求的增长。报告期内，公司紧紧把握了耳机产品从有线化向无线化、智能化转变的机遇，为多家知名电声品牌生产商提供蓝牙耳机电池，带动了公司用于蓝牙耳机的方形电池销量持续增长，随着产品的升级换代，方形电池的单位售价大体呈上升趋势。

2019年方形电池产品单位售价较2018年上升主要原因客户结构变化，2019年与公司合作大客户逐步放量，而大客户主要负责知名品牌的终端产品制造，对产品品质要求较高，故定价较高，具体情况如下表所示：

客户类型	2019年度		2018年度	
	占比	单价(元/只）	占比	单价（元/只）
歌尔、佳禾、万魔、乾合毅、宇进电子	43.81%	6.21	20.94%	5.93
其他客户	56.19%	5.15	79.06%	5.12
合计	100.00%	5.57	100.00%	5.27

2020年方形电池产品单位售价较2019年上升主要原因系公司2020年向天键电声销售的电池绝大部分是用于其代工的哈曼品牌的TWS耳机产品，哈曼作为声学领域的全球知名领先企业，产品定位较高端，其更重视产品质量，价格敏感度相对较低，故可接受相对较高的价格，扣除向天键电声销售的方形电池影响后，公司方形电池（扣除后）单位售价5.64元/只与2019年度持平。

2021年1-6月方形电池单位售价较2020年度小幅下降，下降金额为0.09元/只，主要系2021年上半年公司为TOZO品牌的代工厂供货，TOZO品牌创立于美国，主要通过亚马逊进行销售，其产品主打性价比，公司为其提供的方形电池单价较低，扣除后单位售价5.82元/只与2020年持平。

（2）硬壳扣式电池产品单位售价变动分析

报告期内，硬壳扣式电池产品单位售价分别为 13.88 元/只、12.10 元/只、13.28 元/只**和 12.94 元/只**，单位售价出现一定的波动。2019 年度硬壳扣式电池产品单位售价较 2018 年度下降的主要原因系对大客户部分产品（电芯型号：0***54）价格进行了调整；扣除上述价格调整的相关客户产品销售影响后，2019 年度硬壳扣式电池单位售价为 13.26 元/只；另外，销售结构变化，其中一款售价较高电芯型号为 0***38 的硬壳扣式电池，销售占比由 2018 年度的 8.98%下降至 2019 年度的 0.03%，2018 年扣除此产品的影响，2018 年硬壳扣式电池单位售价为 13.50 元/只，扣除上述影响后，2018 年、2019 年硬壳扣式电池单位售价分别为 13.50 元/只、13.26 元/只，变动较小。

2020 年度硬壳扣式电池产品单位售价较 2019 年度上升的主要原因系:①硬壳扣电的客户结构变化，扩大了与BLUECOM.CO.,LTD的合作规模，其代工LG公司的耳机产品，LG作为国际大品牌，更重视产品质量，价格敏感度相对较低，公司对其相关产品的售价较高，扣除此影响后硬壳扣式电池产品售价为 12.69 元/只；②2019 年下半年公司开发一款新扣式电池（电芯型号 0***54），在 2020 年逐步放量出货，该产品主要用于华为；扣除BLUECOM.CO.,LTD及新款产品用于华为的影响后，2020 年硬壳扣式电池（扣除后）单位售价为 12.00 元/只。

2021年1-6月硬壳扣式电池产品单位售价较2020年下降的主要系公司与BLUECOM是以美元进行定价、结算，自2020年下半年开始，美元兑人民币汇率不断下降，2021年1-6月维持在6.5左右，拉低了硬壳扣式电池产品单价。

（3）软包扣式电池产品单位售价变动分析

2019年度、2020年度**和2021年1-6月**公司软包电池产品单位售价分别为5.98元/只、5.84元/只**和5.33元/只**，单位售价下降。

2020年较2019年下降主要系销售结构变化影响，**2020年新推出的电芯型号为0***63的单价低，拉低了当年的单价**，具体情况如下表：

电芯型号	2020 年销售占比	2019 年销售占比

0***54	68.60%	99.96%
0***54	12.19%	0.04%
0***63	15.75%	-
其他型号	3.46%	-
合计	100.00%	100.00%

2021年1-6月较2020年下降主要系公司产品生产成本下降，对部分客户供货的产品进行了价格下调，另外，推出其他电芯型号的电池产品单价较低。

（3）圆柱电池产品单位售价变动分析

报告期内，公司圆柱电池产品销售单价分别为5.14元/只、5.55元/只、5.18元/只**和6.80元/只**，单价变动主要系客户及产品结构调整。其中：2019年度圆柱电池产品单位售价较2018年度增长8.03%，主要原因系公司2019年度新开发的产品售价较高影响，具体分析情况如下：

项目	2019 年		2018 年度	
	单位售价（元/只）	占比	单位售价（元/只）	占比
所有圆柱电池	5.55	100%	5.14	100%
主要新开发产品系列	7.60	20.34%	-	-
扣除后其他圆柱电池	5.19	79.66%	5.14	100%

2019年新开发圆柱电池总体较原有圆柱电池来说，产品规格型号存在差异，体积更大，电池容量更大，产品主要应用于TWS耳机充电盒。

2020年度较2019年度下降的主要原因系公司2019年底开发了一款无需保护板的圆柱电池（该圆柱电池相应的单位成本及单价相对较低），公司于2020年开始批量交货，从而拉低了2020年度的整体平均售价，扣除此影响后公司圆柱电池的单价为5.47元/只，与2019年度的单价基本持平。

2021年1-6月较2020年度上升的主要原因2021年1-6月圆柱电池主要应用于TWS耳机充电盒，销售金额占比由2020年的13.43%上升至2021年1-6月的68.80%，该类电池体积更大，容量更大，单位售价为7.58元/只，拉高了当期圆柱电池的单位售价。

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（四）、3、公司主要产品毛利率变动分析”中补充披露。

【问题（4）】补充披露报告期内发行人销售收入集中于华南区的原因及合

理性，是否与下游行业的分布相一致；

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（一）、1、（2）按销售地区分类”中补充披露如下：“

报告期内，公司主营业务收入按销售地区分类列示如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销业务（注 1）	**30,938.40**	**87.18%**	**55,794.88**	**88.80%**	**40,705.62**	**97.44%**	**22,612.63**	**97.70%**
华南	**15,403.78**	**43.40%**	37,552.02	59.77%	32,912.02	78.79%	19,238.05	83.12%
华东	**7,961.87**	**22.43%**	12,602.30	20.06%	7,017.93	16.80%	3,243.79	14.01%
华中	**7,485.25**	**21.09%**	3,912.71	6.23%	372.54	0.89%	53.99	0.23%
其他	**87.50**	**0.25%**	1,727.85	2.75%	403.14	0.97%	76.80	0.33%
出口业务（注 2）	**4,550.70**	**12.82%**	**7,037.50**	**11.20%**	**1,067.94**	**2.56%**	**532.59**	**2.30%**
合计	**35,489.10**	**100.00%**	**62,832.38**	**100.00%**	**41,773.56**	**100.00%**	**23,145.23**	**100.00%**

注 1：上述地区分部是根据公司实际经营管理需要进行划分的，具体划分为：华南地区包括广东省、广西壮族自治区、海南省；华东地区包括上海市、江苏省、浙江省、安徽省、福建省、江西省、山东省；华中地区包括：河南、湖北、湖南；其他系华北、西南、华中等区域。

注 2：出口业务包括中国境内免税区、中国香港、中国台湾、韩国等地区或国家的出口业务。

报告期内，公司内销销售规模分别为 22,612.63 万元、40,705.62 万元、55,794.88 万元**和 30,938.40 万元**，占比分别为 97.70%、97.44%、88.80%**和 87.18%**；公司出口销售规模分别为 532.59 万元、1,067.94 万元、7,037.50 万元**和 4,550.70 万元**，占比分别为 2.30%、2.56%、11.20%**和 12.82%**；报告期内，公司内销、出口销售额逐年增长。

随着自主研发技术的提升，我国已成为全球的电声产品制造中心，珠三角地区因消费电子产业发达，上下游产业链齐全，成为了电声产品生产厂商的主要集中地。公司的主要客户中佳禾智能（300793）、朝阳科技（002981）、漫步者（002351）、奋达科技（002681）、瀛通通讯（002861）、通力电子（1249.HK）、豪恩声学、声电电子、科奈信等电声产品生产厂商及耳机品牌商万魔均地处华南

地区，因此公司的销售收入也相应的集中在华南地区。此外，公司主要客户歌尔股份（002241）位于华东地区，该地区的收入占比也较高。

报告期内，受下游客户区域分布的影响，公司内销区域主要集中在消费类电子产品生产厂家集中的华南、华东地区，与下游行业分布基本保持一致；同时，公司积极拓展全球市场，参与国际市场竞争，公司产品主要出口香港、韩国等国家和地区，公司出口业务规模持续扩大，其中 2020 年度出口业务增长较快主要系公司经过与国际品牌客户长期磨合，公司产品逐步得到上述客户认可，订单放量增长,2020 年度出口业务前五大客户的销售收入及占比与**其** 2019 年度对比的具体情况如下表：

单位：万元

客户名称	2020 年度		2019 年	
	金额	占比	金额	占比
BLUECOM.CO.,LTD	3,710.19	52.72%	160.40	15.02%
CRESYN CO.LTD	950.99	13.51%	95.66	8.96%
松下	946.27	13.45%	0.51	0.05%
缤特力（注 1）	450.90	6.41%	62.70	5.87%
伟易达（注 2）	281.71	4.00%	-	-
合计	6,340.06	90.09%	319.27	29.90%

注 1、缤特力包括 PLANTRONICS BV 和 PLANTRONICS INC 等；

注 2、伟易达包括 VTech Communications Ltd 等，伟易达系港股上市公司，其股票代码为 00303.HK。

2021 年 1-6 月出口业务前五大客户的销售收入及占比情况如下表：

单位：万元

客户名称	2020 年度	
	金额	占比
BLUECOM.CO.,LTD	1,945.31	42.75%
CRESYN	836.03	18.37%
缤特力	367.47	8.08%
Tonly Intelligent Technology Limited（通力电子 100%控股）	216.15	4.75%
伟创力	174.42	3.83%
	3,539.38	77.78%

注：CRESYN 包括：CRESYN CO.LTD 和 CRESYN HANOI CO., LTD 等。”

【问题（5）】补充披露报告期内发行人分季度销售收入情况，是否存在提

前或推迟确认收入的相关情况；

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（一）、2、季节性波动对经营成果的影响”中更新披露如下：“

报告期内，公司各季度主营业务收入占年度主营业务收入的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	**16,160.35**	**45.54%**	7,087.93	11.28%	7,945.79	19.02%	4,715.08	20.37%
二季度	**19,328.76**	**54.46%**	14,200.13	22.60%	9,456.52	22.64%	4,554.80	19.68%
三季度	-	-	19,806.57	31.52%	10,983.95	26.29%	7,280.08	31.45%
四季度	-	-	21,737.75	34.60%	13,387.29	32.05%	6,595.26	28.50%
合计	**35,489.10**	**100.00%**	**62,832.38**	**100.00%**	**41,773.56**	**100.00%**	**23,145.23**	**100.00%**

公司产品本身的季节性波动特征不明显，但其作为蓝牙耳机（如 TWS 耳机）、智能手环、智能手表、智能音箱等新兴消费类电子产品的核心零部件，销量波动主要受新兴消费类电子产品市场需求的影响，随着新兴消费类电子产品不断普及，其消费需求特点逐渐趋于大众化，“双十一”、圣诞节、元旦节和春节等节假日商家促销成为常态，形成销售小高峰；新兴消费类电子产品厂商大多在下半年推出新款智能终端产品，新款产品上市吸引大批消费者购买，导致下半年市场销售量通常大于上半年，因此公司作为新兴消费类电子产品厂商的核心供应商下半年销售收入往往也大于上半年。

公司各季度主营业务收入占年度营业收入比例存在一定的波动性，主要系受客户订单及交期、生产组织等影响，不存在提前或推迟确认收入的情形。”

【问题（6）】结合报告期内发行人产品在下游客户最终产品价值中占比及同类产品市场售价情况，分析并补充披露发行人产品价格是否具有竞争优势；

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（一）营业收入构成及变动趋势分析”中补充披露如下：“

（5）结合报告期内发行人产品在下游客户最终产品价值中占比及同类产品市场售价情况，分析并补充披露发行人产品价格是否具有竞争优势

报告期内，公司主要产品应用领域为 TWS 蓝牙耳机，下游终端产品受终端品牌知名度、功能、音质、续航等多重因素影响，其终端产品（如 TWS 耳机）市场价格差异较大，如 B&O Beoplay E8 3rd Gen 市场售价 2,698 元**（时点：2020 年 12 月，下同）**、Anker Soundcore Liberty 2 Pro 真无线蓝牙耳机市场售价 999 元、 华为荣耀 FlyPods 3 真无线蓝牙耳机市场售价 499 元、Edifier/漫步者 TWS2 真无线蓝牙耳机 298 元、小米真无线蓝牙耳机 Air2 SE 市场售价为 169 元；同时，因下游终端产品蓝牙耳机销售为整机销售，每副蓝牙耳机包两只耳塞及一个充电盒，受终端产品的产品设计方案、终端品牌指定等因素影响，终端产品可能单独使用耳机电池或充电盒电池或耳机电池与充电盒电池组合一起使用，导致公司产品在下游终端产品价值中占比差异也较大。经测算，公司产品在下游最终产品价值中占比大体在 1.50%至 10%区间。

同行业可比公司公开披露的信息中未单独披露消费类电池（或相近业务）的售价相关数据。报告期内，公司维护原有品牌商及优化客户结构，通过不断研发新产品、品质提升、与客户深度合作等，新增与国际知名终端品牌商（如 2018 年新增小米、LG 等，2019 年新增森海赛尔、松下、SONY 等，2020 年新增 Skullcandy、VIVO 等）的合作；另外，2018 年、2019 年和 2020 年度，公司主要产品的平均单价 6.04 元/只、6.87 元/只和 6.90 元/只，呈逐年上升趋势，说明公司产品及产品价格具有竞争力。"

【问题（7）】结合报告期内同行业可比公司经营业绩、上下游产业的波动情况等，补充披露发行人整体销售收入变动的原因及合理性。

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（一）、1、营业收入构成及比例”中补充披露如下：“

（4）报告期内，同行业可比公司经营业绩、上下游波动情况

①报告期内，同行业可比公司经营业绩波动情况

报告期内，同行业可比公司消费类电池（或相近板块）销售收入情况如下表：

单位：万元

公司名称	产品分类	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
		金额	同比增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
亿纬锂能	锂离子电	**570,578.49**	**125.60%**	667,042.16	47.59%	451,961.35	43.45%	315,073.84

（300014）	池							
鹏辉能源（300438）	二次锂离子电池	**220,840.45**	**92.12%**	321,438.21	7.52%	298,949.57	28.09%	233,390.92
国光电器（002045）	电池	**12,926.13**	**56.80%**	26,383.74	5.54%	24,998.92	80.64%	13,838.71
欣旺达（300207）	手机数码类电池	**939,475.70**	**42.50%**	1,640,380.46	4.81%	1,565,133.27	21.67%	1,286,403.87
赣锋锂业（002460）	锂电池、电芯及其直接材料	**76,402.94**	**84.27%**	126,804.84	110.33%	60,287.33	60.11%	37,653.05
丰江电池（837375）	锂离子电池	**3,628.02**	**12.09%**	13,831.06	-53.97%	30,046.77	-0.71%	30,261.66
兴能高（6558.TW）	小型锂离子聚合物电池	**21,036.65**	**37.46%**	43,506.33	-10.82%	48,783.56	21.19%	40,252.92
瓦尔塔（Varta AG)	微型电池、电力与能源电池	**177,339.27**	**1.80%**	697,840.36	146.18%	283,461.93	32.97%	213,171.90
紫建电子	**锂电池**	**35,489.10**	**66.71%**	**62,832.38**	**50.41%**	41,773.56	80.48%	23,145.23

注：1、同行业可比公司各年度收入系年度报告、**半年度报告**中披露的与消费类电池类似产品的营业收入金额；2、同行业可比公司兴能高（6558.TW）、瓦尔塔（Varta AG)可比收入已按照各年度期末时点汇率（汇率数据来源：wind)折算为人民币得出。

由上表可知，2019 年度、2020 年度受下游新兴消费类电子产品市场增长的影响，除丰江电池、兴能高外，同行业可比公司消费类电池产品销售收入均呈持续增长趋势。公司锂电池业务销售收入增长幅度高于同行业可比公司消费类电池（或相近板块）的平均水平，主要原因系：A、公司与同行业可比公司规模存在差异，公司销售规模小，基数小，而同行业可比公司销售规模相对较大；B、下游行业的成长性存在差异，公司下游行业主要为新兴消费类电子行业，而同行业可比公司下游行业领域较多，包括了消费类电子（手机、笔记本电脑、可穿戴设备等）、新能源及电动工具（电动汽车、动力工具、电动自行车等）、储能等行业，近几年 TWS 蓝牙耳机市场爆发式增长，而传统手机、笔记本电脑等消费类电子行业市场基本平稳，因此公司的下游行业增速要高于锂电池行业整体增速。

②报告期内，上下游行业上市公司的业绩情况波动情况

A、上游行业上市公司业绩波动情况

报告期内，上游行业上市公司或公众公司营业收入情况如下表：

单位：万元

上市公司或公众公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
杉杉股份（600884）	**994,666.55**	821,589.67	867,991.10	885,342.28
璞泰来（603659）	**392,291.64**	528,067.41	479,852.60	331,102.53
贝特瑞（835185）	**420,698.65**	445,175.29	439,005.94	400,870.00
紫江企业（600210）	**487,076.01**	841,763.92	921,096.36	900,985.63

注：上游行业上市公司或公众公司的数据来源于公开披露的年报、**半年报**。

2020 年杉杉股份因其剥离非核心业务，以集中资源发展主业，于 2020 年出售服装品牌运营业务和类金融业务的相关股权，上述业务自 2020 年 7 月不再纳入合并报表范围，2020 年杉杉股份的锂电池材料收入比上年增长 1.83%；2020 年紫江企业营业收入下降的主要原因是疫情影响以及原料价格下跌相应带动影响产品价格下调所致。

2019 年度、2020 年度、**2021 年 1-6 月**，上游行业上市公司或公众公司业绩**较同期**大体呈增长趋势。

B、下游行业上市公司业绩波动情况

报告期内，下游行业上市公司营业收入情况如下表：

单位：万元、万港币

上市公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
歌尔股份（002241）	**3,028,779.77**	5,774,274.29	3,514,780.64	2,375,058.78
佳禾智能（300793）	**127,496.68**	265,335.01	225,732.35	134,699.19
漫步者（002351）	**112,831.18**	193,418.15	124,314.56	88,086.63
奋达科技（002681）	**173,588.63**	353,772.87	353,563.92	334,550.47
瀛通通讯（002861）	**47,540.42**	120,788.26	110,780.93	89,644.84
朝阳科技（002981）	**58,547.46**	90,471.52	82,765.71	59,486.12
通力电子（1249.HK）	**已退市**	已退市	814,664.10	730,295.10

注：1、下游行业上市公司数据来源于公开披露的年报、**半年报**；2、通力电子已于 2021 年 3 月私有化并撤回上市地位，其未披露 2020 年报。

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，下游行业上市公司的业绩呈不同程度的增长。

综上所述，近几年，受益于蓝牙耳机、可穿戴设备、智能音箱等新兴消费类电子产品市场的快速增长，无论是公司下游行业新兴消费类电子产品的品牌商、制造商，还是上游行业正极、负极材料供应商，以及同行业可比公司，相关公司的业绩整体上基本呈现增长的趋势；公司整体收入的增长也受益于产业链的快速增长，与行业发展趋势保持一致，公司营业收入的增长具有合理性。”

二、保荐人、申报会计师核查并发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

收入核查方法、核查比例、核查证据

1、核查方法、核查证据

保荐机构、申报会计师对发行人收入核查程序主要包括访谈、函证、细节测试等，具体如下：

序号	核查方法	核查证据
1	内控测试	（1）对销售环节涉及的关键控制点进行测试，评价内部控制制度设计和运行的有效性； （2）内部控制制度、记账凭证、销售合同/订单、送货单、验收凭证、报关单、签收单/提单。
2	细节测试	取得发行人收入明细表，并抽样核对收入确认依据，取得如下证据： （1）内销：销售合同/订单、送货单、验收凭证； （2）外销：销售合同/订单、送货单、报关单、签收单/提单、海关出口数据、增值税免抵退税申报表、国家外汇管理局服务平台数据等。
3	截止性测试	抽取资产负债表日前后若干天收入确认凭证，进行双向核查。从资产负债表日前后若干天的销售收入明细记录追查至销售合同、销售订单、出库单、签收单、对账单或货运提单、报关单；从资产负债表日前后若干天的出库单凭证追查至销售收入明细记录，确认是否存在收入跨期。
4	函证	对主要客户收入情况进行函证，取得客户回函。
5	内部访谈	对发行人主要销售负责人员、主要财务人员进行访谈，了解销售、收入确认流程。
6	客户访谈	对主要客户进行访谈，并取得经客户盖章或签字的访谈记录客户营业执照、公司章程或其他工商信资料。
7	应收账款回款检查	结合大额银行流水核查、应收票据回款细节测试，检查客户回款记录，以确认销售收入的真实性。
8	分析程序	获取发行销售明细表，查阅同行业公司、上下游公司等公开信息，分析收入变动的原因；获取电子口岸海关出口数据，并与发行人境外收入进行勾稽对比分析，关注差异形成原因及合理性；取得出口退税免抵退税申报汇总表及相关明细，核查分析发行人报告期内的出口退税与境外销售收入的匹配性。

其中外销收入的核查方法、核查证据如下表：

1	内控测试	（1）对销售环节涉及的关键控制点进行测试，评价内部控制制度设计和运行的有效性； （2）内部控制制度、记账凭证、销售合同/订单、提单、报关单等。
2	细节测试	取得发行人收入明细表，并抽样核对收入确认依据，取得如下证据： 销售合同/订单、出库单、报关单、提单、海关出口数据、增值税免抵退税申报表、国家外汇管理局服务平台数据等。
3	截止性测试	抽取资产负债表日前后若干天收入确认凭证，进行双向核查。从资产负债表日前后若干天的销售收入明细记录追查至销售合同、销售订单、出库单、货运提单、报关单等；从资产负债表日前后若干天的出库单凭证追查至销售收入明细记录，确认是否存在收入跨期。
4	函证	对主要客户收入情况进行函证，取得客户回函。
5	内部访谈	对发行人主要销售负责人员、主要财务人员进行访谈，了解销售、收入确认流程。
6	客户访谈	对主要客户进行访谈，并取得经客户盖章或签字的访谈记录客户营业执照、公司章程或其他工商信资料。
7	应收账款回款检查	结合大额银行流水核查、应收票据回款细节测试，检查客户回款记录，以确认销售收入的真实性。
8	分析程序	获取发行销售明细表，分析收入变动的原因；获取电子口岸海关出口数据，并与发行人境外收入进行勾稽对比分析，关注差异形成原因及合理性；取得出口退税免抵退税申报汇总表及相关明细， 核查分析发行人报告期内的出口退税与境外销售收入的匹配性。

2、核查比例

报告期内，经保荐机构、申报会计师履行上述访谈、函证、细节测试等程序，对发行人营业收入核查比例如下：

金额单位：万元

核查方法	项目	核查情况			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入金额		**35,763.59**	63,861.20	42,142.59	23,587.23
细节测试	核查金额	**27,533.14**	52,818.59	35,236.33	16,748.75
	核查比例	**76.99%**	82.71%	83.61%	71.01%
函证	发函金额	**32,184.41**	60,197.39	38,467.93	19,760.97
	回函金额	**27,735.77**	55,120.93	36,594.78	18,354.18
	其中：回函相符金额	**21,161.63**	44,747.80	22,788.95	15,697.47
	回函不符金额	**6,574.14**	10,373.13	13,805.83	2,656.71

核查方法	项目	核查情况			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	回函不符的发函金额	**7,324.32**	**9,637.43**	**14,596.45**	**2,145.37**
	回函不符发函与回函差异金额	**750.18**	**-735.70**	**790.62**	**-511.34**
	发函占营业收入比重	**89.99%**	94.26%	91.28%	83.78%
	回函占发函比重	**86.18%**	91.57%	95.13%	92.88%
	回函相符占回函比重	**76.30%**	81.18%	62.27%	85.53%
	回符不符占回函比重	**23.70%**	18.82%	37.73%	14.47%
	回函不符的发函与回函差异金额占回函金额比重	**2.70%**	**-1.33%**	**2.16%**	**-2.79%**
客户访谈	访谈金额	**33,839.13**	**61,893.59**	**40,027.00**	20,848.55
	访谈金额比例	**94.62%**	**96.92%**	**94.98%**	88.39%
	访谈家数	**60**	**67**	**66**	57
	客户家数	**159**	**187**	**207**	178
	访谈家数比例	**37.74%**	**35.83%**	**31.88%**	32.02%

回函不符具体内容如下：

单位：万元

客户	内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	合计
客户 1	发函金额	**324.09**	1,342.72	1,514.56	148.71	**3,330.08**
	回函金额	**324.09**	1,342.72	1,514.56	120.69	**3,302.06**
	差异	**-**	-	-	28.02	**28.02**
	差异原因	-	-	-	时间性差异，客户于 2017 年 12 月暂估入库确认采购交易额 28.02 万元，发行人于 2018 年度 1 月满足收入确认条件时确认。	-
客户 2	发函金额	**-**	-	481.96	1,803.25	2,285.21
	回函金额	**-**	-	-	2,285.21	2,285.21

客户	内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	合计
	差异	-	-	481.96	-481.96	-
	差异原因	-	-	时间性差异，客户按收到货物时暂估入账，两年合计无差异		-
客户 3	发函金额	-	2,744.95	6,543.42	8.58	9,296.95
	回函金额	-	2,744.95	6,487.35	56.07	9,288.37
	差异	-	-	56.07	-47.50	8.58
	差异原因	-		时间性差异，详见 2018 年差异原因分析。	2018 年度发行人送样品 8.58 万元，当年样品货款已结清，但被询证单位未确认此采购；此外客户 12 月份收货暂估入库确认采购交易额 56.07 万元。	-
客户 4	发函金额	**3,097.85**	6,084.23	6,045.24	2,001.56	**17,228.88**
	回函金额	**2,692.99**	6,106.56	6,022.23	2,001.56	**16,823.34**
	差异	**404.85**	-22.33	23.01	-	**405.54**
	差异原因	**时间性差异，因客户未收到发票，客户未入账。**	两年合计差异 0.68 万元，除时间性差异外，2020 年度技术服务费客户回函未税交易额取数有误，本应按照 6%税率折算，错误按照 13%税率折算，故导致回函未税交易额比发行人少 0.68 万元。		--	-
客户 4（外销）	发函金额（美元）	-	8.68	9.12	-	17.81
	回函金额（美元）	-	17.81	-	-	17.81
	差异	-	-9.12	9.12	-	-
	差异原因	-	时间性差异，两年合计无差		-	-

客户	内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	合计
			异。			
客户 5	发函金额	**472.58**	929.94	617.69	125.17	**2,145.38**
	回函金额	**472.58**	929.94	587.58	153.76	**2,143.86**
	差异	**-**	-	30.11	-28.59	**1.52**
	差异原因	**-**	-	客户仅对截止资产负债表日的欠款进行回复，回函的应付账款金额与发行人的应收账款金额差异为 12 月份部分货款，发行人发货且满足收入确认条件确认收入。		-
客户 6	发函金额	**1,624.73**	2,270.08	843.88	59.65	**4,798.34**
	回函金额	**1,624.73**	2,270.08	708.67	40.97	**4,644.45**
	差异	**-**	-	135.21	18.67	**153.88**
	差异原因	**-**	-	客户仅对截止资产负债表日的欠款进行回复，回函的应付账款金额与发行人的应收账款金额差异为 12 月份部分货款，发行人发货且满足收入确认条件确认收入。		-
客户 7	发函金额	**-**	428.64	-	-	428.64
	回函金额	**-**	436.49	-	-	436.49
	差异	**-**	-7.85	-	-	-7.85
	差异原因	**-**	2020 年末退货，客户于 2021 年度入账。	-	-	-
客户 8	发函金额	**4,124.40**	1,161.30	-	-	**5,285.70**
	回函金额	**3,749.31**	1,871.45	-	-	**5,620.76**
	差异	**375.09**	-710.15	-	-	**-335.06**
	差异原因	**时间性差异，客户 2020 年暂估入账，发行人本期确**	时间性差异，客户 12 月份收货暂估入账、客	-	-	-

客户	内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	合计
		认收入。	户享受的折扣折让未及时冲减采购入库金额。			
客户 9（外销）	发函金额（美元）	-	135.81	-	-	135.81
	回函金额（美元）	-	131.71	-	-	131.71
	差异	-	4.11	-	-	4.11
	差异原因	-	发行人已将货物发出报关出口并确认收入，客户未及时入账。	-	-	-
客户 10	发函金额	2,420.80	948.31	-	-	3,369.11
	回函金额	2,420.80	907.99	-	-	3,328.79
	差异	-	40.33	-	-	40.33
	差异原因	-	时间性差异，客户未及时入账。	-	-	-
客户 11	发函金额	125.77	365.66	908.47	240.53	1,640.43
	回函金额	131.84	365.66	908.47	240.53	1,646.50
	差异	-6.07	-	-	-	-6.07
	差异原因	时间性差异客户暂估入账。	-	-	-	-

针对回函不符客户，中介机构获取并复核企业编制的差异调节表，对差异原因进行分析，回函不符主要是由于时间性差异导致的，发行人收入确认会计处理恰当、准确，无需针对不符回函进行会计差错更正。

针对未回函的客户，中介机构履行的替代程序包括：如未回函客户为收入细节测试样本客户，则进一步复核原执行的细节测试的样本量、测试结果对销售额的确认情况，如有必要，则扩大样本量；如未回函客户不属于收入细节测试样本客户，则补充对该客户执行收入细节测试程序以及检查未回函客户的期后付款情

况。报告期内执行的替代程序充分验证了营业收入的真实、准确、完整。

其中外销核查比例：

金额单位：万元

核查方法	项目	核查情况			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
外销收入金额		4,550.70	7,037.50	1,191.18	532.32
细节测试	核查金额	3,917.67	6,137.90	964.63	468.52
	核查比例	86.09%	87.22%	80.98%	88.01%
函证	发函金额	3,809.39	6,657.80	886.25	457.91
	回函金额	836.03	2,539.65	193.50	27.90
	其中：回函相符金额	836.03	1,489.01	193.50	27.90
	发函占外销收入比重	83.71%	94.60%	74.40%	86.02%
	回函占发函比重	21.95%	38.15%	21.83%	6.09%
	回函相符占回函比重	100.00%	58.63%	100.00%	100.00%
客户访谈	访谈金额	3,559.33	6,287.56	589.42	27.90
	访谈金额比例	78.21%	89.34%	49.48%	5.24%
	访谈家数	6	7	7	1
	共计客户数	29	27	28	4
	访谈家数比例	20.69%	25.93%	25.00%	25.00%

外销客户回函不符差异原因详见上表客户 4、客户 9，针对回函不符客户，中介机构获取并复核企业编制的差异调节表，对差异原因进行分析，回函不符主要是由于时间性差异导致的，发行人收入确认会计处理恰当、准确，无处针对不符回函进行会计差错更正。

针对未回函的客户，中介机构履行的替代程序包括：如未回函客户为收入细节测试样本客户，则进一步复核原执行的细节测试的样本量、测试结果对销售额的确认情况，如有必要，则扩大样本量；如未回函客户不属于收入细节测试样本客户，则补充对该客户执行收入细节测试程序以及检查未回函客户的期后付款情况。报告期内执行的替代程序充分验证了营业收入的真实、准确、完整。

此外，我们获取发行人海关出口数据、出口退税免抵退汇总表，并与发行人

境外收入进行对比分析：

①海关出口数据与境外收入匹配情况如下：

单位：万美元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
①外销收入	**704.16**	1,021.51	155.36	80.56
②海关出口数据	**698.84**	1,022.12	159.31	73.35
差额③（①-②）	**5.32**	-0.61	-3.95	7.21
差额占外销比重（③/①）	**0.76%**	-0.06%	-2.54%	8.95%

海关出口数据与外销收入确认匹配差异较小，差异主要原因系公司在产品报关出口后确认销售收入，因出口报关单、提单与海关系统的出口数据存在时间性差异。

②免抵退汇总表申报出口退税销售额与境外收入匹配情况如下：

单位：万美元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
①外销收入	**704.16**	1,021.51	155.36	80.56
②免抵退汇总表申报出口销售额	**692.22**	1,020.30	155.36	88.67
③差额（①-②）	**11.94**	-1.22	-	-8.11
差额占外销比重（③/①）	**1.70%**	-0.12%	0.00%	-10.07%
差异形成原因				
④本期出口尚未申报退税销售额	**13.16**	1.22	-	-
⑤前期出口本期申报退税销售额	**1.22**	-	-	8.11
⑥可申报出口退税销售额（②+④-⑤）	**704.16**	1,021.51	155.36	80.56
⑦差异（①-⑥）	**-**	-	-	-

注 1：根据《国家税务总局关于发布<出口货物劳务增值税和消费税管理办法>的公告》（国家税务总局公告 2012 年第 24 号），增值税出口退税申报期限为企业在货物报关出口之日（以出口货物报关单〈出口退税专用〉上的出口日期为准，下同）次月起至次年 4 月 30 日前的各增值税纳税申报期内收齐有关凭证，向主管税务机关申报办理出口货物增值税免抵退税。公司增值税出口应退税金额以各月末增值税留抵税额为限，根据各月末增值税留抵税额情况进行增值税出口退税申报，并于次年 4 月 30 日完成

当年的出口退税申报。

注 2：可申报出口退税销售额系申报出口退税销售额调整申报时间性差异后的金额。

如上表所示，报告期内，公司申报出口退税销售额调整申报时间性差异后与国内出口销售收入一致，因此，公司外销收入与申报出口退税销售额相匹配。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人的产品主要用于蓝牙耳机、智能穿戴、蓝牙音箱等领域，近年来，随着新兴消费类电子产品逐渐兴起，蓝牙耳机、智能穿戴、蓝牙音箱市场的持续增长，发行人营业收入大幅增长具有合理性，与下游行业的发展趋势保持一致。

2、报告期内，随着新兴消费电子产品持续放量，作为相关电子产品的电池供应商，发行人的方形电池、扣式电池、针型电池销售数量也持续增加，而圆柱电池销量因下游客户终端产品设计方案变动而波动具有合理性。

3、报告期内，发行人各类产品的单价存在波动，主要受下游客户产品结构调整、产品的用途、生产工艺、材料价格以及客户结构变动等因素影响而呈现波动具有合理性。

4、报告期内，受下游客户区域分布的影响，发行人内销区域主要集中在消费类电子产品生产厂家集中的华南、华东地区具有合理性，并与下游行业分布基本保持一致。

5、报告期内，发行人各季度主营业务收入受客户订单及交期、生产组织等因素影响，各季度主营业务收入占年度营业收入比例存在一定的波动性，不存在提前或推迟确认收入的情形。

6、报告期内，因下游客户最终产品价值差异跨度较大，发行人产品在下游客户最终产品的价格比例在 1.5%-10%左右，同行业可比公司产品市场售价无法获取，根据发行人下游主要客户构成及价格变动趋势判断，发行人产品价格具有竞争优势。

7、报告期内，受益于蓝牙耳机、可穿戴设备、智能音箱等新兴消费类电子产品市场的快速增长，发行人同行业可比公司、上下游行业基本呈现增长的趋势；

发行人整体收入的增长具有合理性。

8、报告期内，发行人收入确认符合会计准则以及相关法律法规的要求，不存在跨期确认收入的情形，收入的确认真实、准确、完整。

9、发行人已在《招股说明书》中对相关内容进行补充披露。

问题 14.关于主要客户

报告期内，发行人向前五大客户销售占比分别为 36.97%、41.18%、57.66%、45.49%。其中 2020 年 1-3 月发行人第一大客户湖南国声声学科技股份有限公司（以下简称“湖南国声”）首次成为发行人单一报告期前五大客户。发行人前五大客户中，深圳市乾合毅电子科技有限公司（以下简称“乾合毅”）、湖南国声为万魔指定合作伙伴或指定加工厂，发行人来自其订单的规模一定程度上取决于万魔与发行人的合作方式。另据保荐工作报告，乾合毅为发行人 2019 年新增客户，当年即成为发行人第三大客户，该公司设立于 2017 年，注册资本 500 万元，其自身无厂房。

请发行人：

（1）补充披露发行人报告期内与前五大客户的历史合作情况、客户开拓方式、订单和业务的获取方式，发行人是否均取得客户认证或进入客户供应商名单，业务是否具有持续性及判断依据；

（2）补充披露发行人报告期各期向前五大客户销售产品的细分类别情况，包括销售金额、数量、单价、毛利率等，如向单一客户销售相关产品毛利率与当期同类产品平均毛利率差异较大，披露其原因及合理性；

（3）补充披露部分客户退出发行人单一报告期前五大客户的原因，是否存在产品质量争议；

（4）补充披露湖南国声首次成为发行人单一报告期前五大客户即位列第一名的原因及合理性，是否存在个别客户成立当年或次年即成为发行人主要客户的情形；

（5）补充披露除湖南国声、乾合毅外，发行人其他客户中是否还存在万魔的指定合作伙伴或指定加工厂的情形，结合合同具体约定，披露上述指定合作伙伴或指定加工厂与万魔的具体合作方式及内容，相关指定合作伙伴或指定加工厂与万魔之间的具体关系、是否存在关联关系或其他利益安排；以及将指定合作伙伴或指定加工厂的收入合并万魔相关收入计算后，发行人产品销售是否对万魔存在重大依赖；

（6）结合乾合毅的具体经营状况，补充披露其与发行人合作当年即成为发行人第三大客户的原因及商业合理性；

（7）对发行人报告期各期前五大客户以外的其他客户按照适当的标准进行分层，补充披露各层次客户的数量及合计销售金额；

（8）结合主要客户行业地位、议价能力、对采购成本及质量的控制等，补充披露客户集中度高对发行人持续经营能力的具体影响；

（9）补充披露发行人客户与发行人、实际控制人、主要股东、董监高或其他核心人员之间是否存在关联关系或其他利益安排。

请保荐人和申报会计师说明核查方法、核查过程，并发表明确意见。

【回复】：

一、发行人补充披露

【问题（1）】补充披露发行人报告期内与前五大客户的历史合作情况、客户开拓方式、订单和业务的获取方式，发行人是否均取得客户认证或进入客户供应商名单，业务是否具有持续性及判断依据；

发行人已在招股书“第六节 业务与技术”之“四、发行人产品的销售情况和主要客户”之“（四）报告期内向前五名客户的销售情况”之“1、报告期内与前五大客户的合作情况”中补充披露如下：

“报告期内，发行人与前五大客户合作的具体情况如下：

客户名称	建立合作时间	客户开拓方式、订单和业务获取方式	是否取得认证或进入供应商名单	是否签订长期合作框架协议
佳禾	2016 年	通过网络，主动找到公司	是	是
奥声电子	2015 年	奥声电子的客户推荐	是	是
声电电子	2016 年	声电电子的客户推荐	是	是
歌尔	2016 年	基于行业口碑，双方主动接触	是	是
万魔	2018 年	基于市场需求，主动找到公司	是	是
深圳市乾合毅电子科技有限公司	2019 年	万魔指定	是	是
深圳市科奈信科技有限公司东莞分公司	2014 年	公司主动业务拓展	是	是
江西瑞声电子有限公司	2019 年	江西瑞声电子有限公司的客户推荐	是	是
BLUECOM.CO.,LTD	2019 年	经人推荐（注 1）	是	否
天键电声	2015 年	公司主动业务拓展	是	是
安克创新	**2017 年**	**经人推荐（注 2）**	**是**	**是**

注 1：BLUECOM.CO.,LTD 经由 Dail tech 公司推荐给紫建电子。Dail tech 为紫建电子销售服务商，Dail tech 提供与 BLUECOM.CO.,LTD 相关业务对接（包括市场开拓、订单、款项催收、售后服务支持等），Dail tech 及其股东、董事、高级管理人员及员工与发行人及 BLUECOM.CO.,LTD 不存在关联关系和其他利益输送情形，其按与 BLUECOM.CO.,LTD 交易额的一定比例收取佣金。

注 2：安克创新的其中一家代工厂为佳禾，佳禾采用了发行人的电池产品，经佳禾推荐，安克创新与发行人接洽，直至达成合作。

上表显示，发行人均取得前五大客户认证或进入客户供应商名单，且除个别客户外，与前五大客户均签订了长期合作框架协议。基于下游行业近年高速发展的背景，且发行人报告期内的前五大客户均系下游行业中的领先企业，随着合作关系的深入，除深圳市乾合毅电子科技有限公司与发行人业务的持续性取决于万魔与发行人的业务合作方式之外，预计其他前五大客户与发行人的业务均具有持续性。”

【问题（2）】补充披露发行人报告期各期向前五大客户销售产品的细分类

别情况，包括销售金额、数量、单价、毛利率等，如向单一客户销售相关产品毛利率与当期同类产品平均毛利率差异较大，披露其原因及合理性；

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“四、（四）报告期内向前五名客户的销售情况”之“4、报告期内针对前五大客户销售产品的细分类别情况”中补充披露如下：“

4、报告期内针对前五大客户销售产品的细分类别情况

发行人报告期内向前五大客户主营业务收入分产品类型销售情况如下：

（1）2021 年 1-6 月

年份	序号	客户名称	产品类型	数量（万只）	金额（万元）	单价（元/只）
2021 年 1-6 月	1	安克创新	方形电池	142.67	1,065.33	7.47
			扣式电池	368.11	2,000.74	5.44
			圆柱电池	146.01	1,058.33	7.25
			小计	656.78	4,124.40	6.28
	2	天键电声	方形电池	304.14	2,484.19	8.17
			扣式电池	121.73	807.93	6.64
			小计	425.88	3,292.12	7.73
	3	歌尔	方形电池	85.39	727.31	8.52
			扣式电池	169.87	2,344.57	13.80
			圆柱电池	0.23	2.26	9.70
			小计	255.49	3,074.15	12.03
	4	万魔	方形电池	329.10	1,306.01	3.97
			扣式电池	189.33	1,096.23	5.79
			圆柱电池	2.67	18.89	7.08
			小计	521.10	2,421.13	4.65
	5	BLUECOM	扣式电池	125.09	1,870.95	14.96
			圆柱电池	8.96	74.35	8.30
			小计	134.05	1,945.31	14.51
	合计			1,993.30	14,857.11	7.45

（2）2020 年度

年份	序号	客户名称	产品类型	数量（万只）	金额（万元）	单价（元/只）
2020 年度	1	歌尔	方形电池	242.69	1,657.24	6.83
			扣式电池	315.42	4,485.65	14.22
			圆柱电池	4.56	45.41	9.95

年份	序号	客户名称	产品类型	数量（万只）	金额（万元）	单价（元/只）
			小计	562.67	6,188.30	
	2	天键电声	方形电池	477.83	3,904.55	8.17
			扣式电池	159.84	1,061.06	6.64
			小计	637.67	4,965.62	
	3	江西瑞声	方形电池	460.50	3,291.65	7.15
			扣式电池	101.76	507.76	4.99
			圆柱电池	44.56	211.06	4.74
			小计	606.81	4,010.47	
	4	BLUECOM	扣式电池	203.22	3,446.44	16.96
			圆柱电池	29.30	263.75	9.00
			小计	232.52	3,710.19	
	5	万魔	方形电池	241.91	1,122.74	4.64
			扣式电池	257.06	2,564.81	9.98
			圆柱电池	0.81	5.70	7.05
			小计	499.78	3,693.26	
	合计			2,539.45	22,567.84	

（**3**）2019 年度

年份	序号	客户名称	产品类型	数量（万只）	金额（万元）	单价（元/只）
2019 年度	1	万魔	方形电池	244.43	1,555.34	6.36
			扣式电池	481.93	5,468.61	11.35
			针型电池	0.16	1.44	8.76
			小计	726.52	7,025.38	
	2	歌尔	方形电池	724.03	4,692.59	6.48
			扣式电池	132.50	1,728.30	13.04
			圆柱电池	24.49	240.03	9.80
			针型电池	0.00	0.05	26.50
			小计	881.02	6,660.97	
	3	乾合毅	方形电池	239.12	1,364.96	5.71
			扣式电池	284.93	3,316.64	11.64
			圆柱电池	11.83	113.84	9.62
			针型电池	1.01	8.99	8.88
			小计	536.90	4,804.42	
	4	佳禾	方形电池	245.72	1,390.34	5.66

			扣式电池	194.31	1,903.78	9.80
			圆柱电池	106.28	535.25	5.04
			小计	546.31	3,829.37	
	5	科奈信	方形电池	389.91	1,455.41	3.73
			扣式电池	69.49	425.44	6.12
			圆柱电池	2.52	11.47	4.55
			小计	461.92	1,892.32	
	合计			3,152.66	24,212.46	

（**4**）2018 年度

年份	序号	客户名称	产品类型	数量（万只）	金额（万元）	单价（元/只）
2018 年度	1	奥声电子	方形电池	74.10	326.95	4.41
			扣式电池	5.46	72.40	13.25
			圆柱电池	407.51	2,011.09	4.94
			小计	487.08	2,410.43	
	2	佳禾	方形电池	212.51	968.34	4.56
			扣式电池	25.07	325.67	12.99
			圆柱电池	146.88	765.31	5.21
			小计	384.46	2,059.32	
	3	歌尔	方形电池	93.80	786.02	8.38
			扣式电池	87.32	1,213.02	13.89
			圆柱电池	0.16	2.52	16.25
			小计	181.28	2,001.56	
	4	万魔	方形电池	54.79	387.09	7.07
			扣式电池	108.71	1,424.83	13.11
			小计	163.49	1,811.92	
	5	声电电子	方形电池	22.99	108.89	4.74
			圆柱电池	273.64	1,295.57	4.73
			小计	296.62	1,404.46	
	合计			1,512.93	9,687.70	

【问题（3）】补充披露部分客户退出发行人单一报告期前五大客户的原因，是否存在产品质量争议；

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、（四）报告期内向前五名客户的销售情况”之“3、报告期各期退出发行人前五大客户的客户情况”中补充披露如下：“

3、报告期各期退出发行人前五大客户的客户情况

报告期内，各期退出前五大客户的情况如下表所示：

各期退出前五大客户	客户名称
2019 年度相对于 2018 年退出前五大客户	奥声电子、声电电子
2020 年度相对于 2019 年退出前五大客户	乾合毅、科奈信、佳禾
2021 年 1-6 月相对于 2020 年退出前五大客户	**江西瑞声**

（1）奥声电子

奥声电子与公司合作的项目主要为 Anker 品牌项目，由于 Anker 与公司合作的项目后续逐渐调整为其他合作方，导致奥声电子与公司的交易额和排名逐渐下降，2019 年收入较 2018 年下滑，为 1,122.22 万元，排名第七，但公司与 Anker 之间的合作情况良好，相关产品收入规模保持逐年增长态势。

（2）声电电子

声电电子与公司合作的项目主要为酷狗品牌蓝牙耳机项目，由于酷狗蓝牙耳机自身业务量的下滑导致公司与声电电子的交易金额和排名在 2019 年下降，2019 年收入为 472.35 万元，下降幅度较大；2020 年，随着新增合作项目的增加，双方交易规模上升，对其收入增至 888.00 万元。

（3）乾合毅

乾合毅与公司之间的合作规模取决于万魔向其分配的订单量，2020 年起，万魔逐渐降低了通过乾合毅下单的规模，更多的通过其合作代工厂下单，公司与乾合毅的交易规模有所下降，2020 年销售收入为 1,152.94 万元。

（4）科奈信

科奈信与公司合作状况良好，2020 年公司向科奈信销售收入为 1,487.37 万元，主要是由于公司与 Jlab 品牌的合作规模较 2019 年有所下降，导致科奈信的收入排名较 2019 年下滑，但仍排名第十二位。

（5）佳禾

佳禾与公司合作状况良好，2020 年公司向佳禾销售收入为 3.531.84 万元，

较 2019 年略有下滑，主要是由于公司向佳禾销售的产品中 Anker 占比较高，2020 年 Anker 部分项目调整到其他代工厂下单，同时 Anker 增加了其直接采购电池的比例，故佳禾排名较 2019 年下滑，但仍排名第六位。

（6）江西瑞声

江西瑞声与公司合作状况良好，2021 年 1-6 月，公司向江西瑞声销售收入为 1,567.68 万元，相对于 2020 年上半年的 990.12 万元体现出明显的增长，只是因为别的客户（比如安克创新）增长更加迅速，导致江西瑞声在公司的前十大客户中的排名下滑，但江西瑞声仍位列第七位。

综上，部分客户退出发行人单一报告期前五大客户主要是终端品牌合作方调整、部分是客户自身业务调整，均属于商务原因，不存在产品质量争议问题。”

【问题（4）】补充披露湖南国声首次成为发行人单一报告期前五大客户即位列第一名的原因及合理性，是否存在个别客户成立当年或次年即成为发行人主要客户的情形；

湖南国声首次成为发行人单一报告期前五大客户即位列第一名的原因及合理性说明如下：

湖南国声成立于 2017 年 6 月 30 日，主要经营耳机、音箱、智能穿戴等声学产品的设计研发、生产和销售。湖南国声于 2018 年开始与发行人进行小规模合作，自 2019 年合作规模扩大。湖南国声与发行人的合作项目包括 OPPO、华为、小米、镭蛇、酷我等下游品牌的耳机电池，湖南国声作为万魔的合作加工厂商之一，其与公司的大部分订单（包括 OPPO、华为、小米项目）系由万魔指定湖南国声向发行人下达。发行人未来来自湖南国声的订单的规模一定程度取决于万魔与公司合作方式。

湖南国声 2020 年 1-3 月的收入排名较高有两方面原因：一方面是自 2019 年第四季度起万魔开始指定湖南国声向公司下订单，至 2020 年整体合作规模逐渐增加，此前以湖南国声自有耳机客户的订单为主；另一方面公司在 3 月集中发货了某款特殊设计的针型电池，金额 705.44 万元，占 2020 年 1-3 月向湖南国声收入的 66.97%，该型号的电池由于采用了特殊工艺，所使用的专用保护板价格较高（2020 年 1-3 月该类型保护板采购均价为 10.22 元/只），导致该产品的价格

大幅高于整体平均水平，从而拉高了湖南国声的销售收入，如以 10.22 元/只的均价简单剔除该保护板的部分，湖南国声 2020 年 1-3 月的销售收入将降为 610.85 万元。事实上，由于使用该针型电池的耳机销售情况不佳，后续销量很少，公司与湖南国声的销售规模也回归正常增速，2020 年度，公司向湖南国声的销售收入合计为 1,905.74 万元，排名第十。因此，湖南国声在 2020 年 1-3 月排名第一既有业务增长的大背景，也具有一定的偶然性。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、（四）2、报告期内前五大客户中的新增客户情况”之“（1）报告期内前五大客户中的新增客户情况简介”中补充披露如下：“

D、公司报告期内的主要客户不存在成立当年或次年即成为发行人主要客户的情况，但存在乾合毅成立于 2017 年 10 月，在 2019 年成为公司第三大客户的情况，其原因系乾合毅与公司交易由公司客户万魔指定，交易具有合理的商业背景，具体分析详见“第六节 业务与技术”之“四、（四）2、报告期内前五大客户中的新增客户情况”之“（2）报告期内前五大客户中存在的特殊合作安排情况。除此之外，不存在其他主要客户成立不久就成为发行人主要客户的情况。”

【问题（5）】补充披露除湖南国声、乾合毅外，发行人其他客户中是否还存在万魔的指定合作伙伴或指定加工厂的情形，结合合同具体约定，披露上述指定合作伙伴或指定加工厂与万魔的具体合作方式及内容，相关指定合作伙伴或指定加工厂与万魔之间的具体关系、是否存在关联关系或其他利益安排；以及将指定合作伙伴或指定加工厂的收入合并万魔相关收入计算后，发行人产品销售是否对万魔存在重大依赖；

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、（四）报告期内向前五名客户的销售情况”之“2、报告期内前五大客户中的新增客户情况”之“（2）报告期内前五大客户中存在的特殊合作安排情况”中补充披露如下：“

（2）报告期内前五大客户中存在的特殊合作安排情况

①发行人与万魔的合作情况

A、万魔合作模式背景介绍

万魔是国内耳机领域的主流品牌之一，同时经营自有耳机品牌业务和声学产品 ODM 业务，是行业内知名的智能声学自有品牌及 ODM 方案提供商，其 ODM 业务的主要客户包括小米、华为（间接客户）、华硕、亚马逊、OPPO 等。万魔采用轻资产方式运营，自主掌控产品设计、供应链管理、生产控制、品质控制、销售等高附加值环节，而生产环节主要是通过委外方式由专业的代工厂来完成。在原材料采购方面，万魔公司产品所需原材料的供应方式包括客供材料、客指材料以及其他材料。其中，客供材料是指万魔公司自行采购后交付给代工厂使用的原材料；客指材料是指万魔公司指定供应商后由代工厂直接购买的材料；其余材料主要是塑胶等消耗品，属于通用物料，一般可由代工厂自行进行采购决策。紫建电子的电池产品属于耳机各项原材料中的重要物料，万魔会根据不同的需求采用客供和客指相结合的采购方式进行[1]。结合与发行人的合作情况来看具体分为三种，第一种为万魔向发行人直接下单采购，发行人将电池交付到万魔的代工厂，属于客供模式；第二种为由代工厂（如湖南国声）向发行人下单采购，发行人直接交货给下单的代工厂，属于客指模式；第三种由商务合作伙伴（如乾合毅）进行采购，乾合毅再销售给代工厂，发行人直接将电池交付到代工厂。

B、万魔指定方具体情况

如前文所述，发行人与万魔的合作有三种情况，其中第二种情况通过指定加工厂商下单的交易方包括湖南国声、朝阳科技和联韵，其采购发行人电池后用于万魔耳机产品的生产；第三种情况通过指定合作伙伴下达订单的交易方仅有乾合毅，乾合毅将其采购的电池销售至上述三家代工厂用于万魔耳机产品的生产。

湖南国声、朝阳科技、联韵和乾合毅（合称“指定方”）与公司签订了《采购合同》，合同为框架协议，未约定具体的采购产品细节内容，由万魔与发行人进行电池产品的具体对接，双方就电池规格、型号、价格、数量、品质要求等进行商议确认，万魔根据其自身需求将不同耳机项目所需电池的具体采购订单由各指定方向发行人下达，采购订单中会载明采购产品的型号、数量、交货时间、交货地点等信息，各指定方各自负责产品的验收、对账、价款支付环节，发行人将定期与万魔就其直接和间接下单的情况进行对账复核。

湖南国声、朝阳科技和联韵这三家同时也是万魔的耳机代工厂，与万魔有耳

[1]本段关于万魔的业务模式、主要客户信息来源于 2019 年 12 月 2 日共达电声（002655）公告的《共达电声吸收合并万魔声学科技有限公司暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》；

机代加工的业务往来；乾合毅作为万魔的商务合作伙伴，一方面提供供应链方面的合作，配合万魔进行耳机项目所需电池的采购，另一方面自 2019 年 1 月 1 日起，乾合毅与万魔签订《技术服务协议》，万魔声学授权乾合毅使用电源/电源适配器产品所包含的技术，乾合毅按照实际出货数量核算相应技术授权使用费，合同有效期为 2019 年 1 月 1 日起 1 年，如有效期届满前 1 个月内双方均未提出异议的，合同自动续期 1 年。

经核查，指定方仅湖南国声的股东之一耳一号声学科技（深圳）有限公司（持股比例 10.28%）为万魔声学股份有限公司的全资子公司，除此之外，其余指定方与万魔均无关联关系。

C、万魔及万魔指定方收入合并计算情况

各自来源于万魔的具体交易金额如下：

单位：万元

主体/期间	**2021 年 1-6 月**	2020 年	2019 年	2018 年
万魔	**2,421.13**	3,693.26	7,025.38	1,837.65
湖南国声	**384.64**	1,905.74	335.56	10.51
乾合毅	**0.00**	1,152.94	4,804.42	0.00
联韵	**405.95**	1,224.34	225.27	12.33
朝阳科技	**1,237.84**	1,334.69	67.87	11.73
万魔及万魔指定方收入合计	**4,449.56**	9,310.97	12,458.50	1,872.22
当期营业收入	**35,763.59**	63,861.20	42,142.59	23,587.23
万魔及万魔指定方收入占当期营业收入的比重	**12.44%**	14.58%	29.56%	7.94%

如上表所示，万魔及万魔指定方收入占报告期内发行人各期营业收入的比重分别为 7.94%、29.56%、14.58%**和 12.44%**。

尽管万魔及万魔指定方收入占比在 2019 年度和 2020 年度均比较高，但是发行人的销售对万魔不存在重大依赖，原因在于，万魔整体仍属于耳机品牌的方案商（万魔虽有自有品牌但在发行人中的收入占比非常小），方案商对物料采购并不具有绝对话语权，反倒是下游终端品牌在电池供应中具有更大的话语权。具体而言，向万魔及万魔指定方的销售所针对的主要终端品牌如下表所示：

主体	终端品牌

主体	终端品牌
万魔	华为、小米、OPPO 等
湖南国声	OPPO、华为、小米等（主要为万魔指定）
乾合毅	小米、OPPO、万魔等（全部为万魔指定）
联韵	主要是小米（主要为万魔指定）
朝阳科技	朝阳科技为上市公司。发行人来自朝阳科技的收入中，通过万魔指定的业务主要是针对小米，但另有显著的、非万魔指定的业务，主要针对 Anker 和一些其他品牌。

如上表所示，发行人向万魔及万魔指定方的销售针对的终端品牌主要是华为、小米、OPPO 等知名终端品牌，这些知名终端品牌不仅通过万魔，也通过其他方案商向发行人下单，这些终端品牌对发行人产品的认可度决定了发行人并不会因为对万魔及其指定方销售收入占比较高的原因而对万魔产生重大依赖。”

【问题（6）】结合乾合毅的具体经营状况，补充披露其与发行人合作当年即成为发行人第三大客户的原因及商业合理性；

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、（四）报告期内向前五名客户的销售情况”之“2、报告期内前五大客户中的新增客户情况”之“（2）报告期内前五大客户中存在的特殊合作安排情况”中补充披露如下：“

②发行人与乾合毅的合作情况

基于万魔较为特殊的运营模式下，万魔基于自身对不同客户进行价格保护策略、轻资产运营的需求，将部分耳机项目的配套电池由合作方乾合毅负责执行采购订单并支付货款，其中包括向紫建电子的采购。乾合毅为万魔进行采购支持合作，可以降低万魔自行采购重要原材料的规模，减少资金周转需求和采购人员规模，有利于提高万魔的经营效率，突出其轻资产运营的优势。

根据公开信息披露，其中小米为万魔的第一大客户，2019 年 1-6 月万魔向小米销售金额为 48,393.70 万元，占比为 57.65%[2]。而公司与乾合毅合作的项目主要为万魔 ODM 客户小米品牌产品的耳机电池，具备较大的采购量；2019 年 1-6 月，万魔的耳机生产数量为 845.42 万个，其中不含声学模组部分，耳机产品的销售（ODM 和自有品牌）占总收入比例 68.22%，小米占总收入比例的 57.65%，

[2]此处数据来源同上。

按上述数据简单测算，2019 年上半年万魔向小米销售的耳机数量约 700 万只，同期公司向乾合毅销售的归属于小米耳机项目的电池数量为 535.12 万只（公司向万魔和万魔其他合作代工厂销售的小米耳机项目电池较少），小于万魔向小米销售耳机数量。

乾合毅与发行人合作关系虽始于 2019 年，但由于该合作是基于万魔业务而衍生出的，而万魔与发行人的合作始于 2018 年，同时结合上述万魔的业务规模分析可知乾合毅在与发行人合作当年即成为发行人的第三大客户具有商业合理性。”

【问题（7）】对发行人报告期各期前五大客户以外的其他客户按照适当的标准进行分层，补充披露各层次客户的数量及合计销售金额；

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、（五）报告期内向客户销售的分层情况”中补充披露如下：“

（五）报告期内向客户销售的分层情况

发行人报告期内向客户的销售收入按照不同的金额进行分层，各层级的客户家数及合计销售金额具体如下：

单位：数量：家；金额：万元

分层级别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
前五大	5	14,897.60	5	22,674.48	5	24,298.78	5	9,714.16
1,000 万以上	11	11,189.67	16	27,244.54	2	2,636.78	-	-
500 万-1,000 万	13	5,069.66	7	4,949.61	8	5,813.43	8	5,323.75
100 万-500 万	27	3,662.61	25	6,999.18	31	7,078.43	25	5,931.79
100 万以下	103	944.06	134	1,993.39	161	2,315.16	140	2,617.54
合计	159	35,763.59	187	63,861.20	207	42,142.59	178	23,587.23

注：由于 2021 年 1-6 月是半年度数据，为了使本表数据具有可比性，2021 年上半年采用的分层标准在全年的标准的基础上减半，即，统计出来的是 500 万元以上、250 万元-500 万元，50 万元-250 万元，50 万元以下等层级的数据。”

【问题（8）】结合主要客户行业地位、议价能力、对采购成本及质量的控制等，补充披露客户集中度高对发行人持续经营能力的具体影响；

发行人在《招股说明书》“第六节　业务与技术”之“四、发行人产品的销售情况和主要客户”之“（四）报告期内向前五名客户的销售情况”之“5、报告期内客户的集中度分析”对相关情形进行了披露，具体如下：“

5、报告期内客户的集中度分析

公司报告期内前五大客户的销售占比分别为 41.18%、57.66%、35.51%**和41.66%**，发行人客户存在一定程度的集中，这种集中是基于下游行业的特点而产生，发行人前五大客户主要是消费类电子行业各知名品牌的代工厂，而发行人合作的终端品牌虽然较多，但由于这些品牌主要都是行业内知名的品牌商，他们在选择配套的代工厂时也会优先选择行业内实力较强的生产企业，由于规模以上的知名代工厂数量有限，导致发行人直接客户具有一定程度的集中。

歌尔、佳禾、万魔为公司合作时间较长、收入占比较高的三家客户，除 2020 年佳禾排名第六之外，这三家客户各期均进入公司前五大客户的行列。三家公司均为国内声学领域有名的代工厂商，其与发行人具体合作分析如下：

①歌尔

歌尔为深交所中小板上市公司（歌尔股份 002241），主营业务分为精密零组件业务、智能声学整机业务和智能硬件业务。歌尔是智能声学领域的龙头企业，截至 2019 年底员工 59,611 人，2019 年度的营业收入为 351.48 亿元，净利润为 13.49 亿元。歌尔的下游客户包括华为、LG、三星、SONY、OPPO、vivo 等全国或世界知名品牌。歌尔自 2016 年与发行人交易以来，与发行人的交易金额稳步上升。歌尔 2017 年度虽然没有进入发行人前五大客户行列，但是当年与发行人的交易额为 677.42 万元，是发行人 2017 年度第六大客户。歌尔作为智能声学领域的龙头企业，对采购质量的管控非常严格，在供应商遴选方面具有高标准、严要求，发行人通过了歌尔严格的审厂之后进入歌尔的供应商体系，双方合作以来的合作量稳步上升，说明歌尔对发行人的产品很认可。在议价能力方面，作为业内的龙头企业，歌尔虽然具有较强的议价能力，但是同时始终坚持并尊重商业领域的基本准则，即供应的质量、交期、服务与供应的价格具有正向的比例关系，

而发行人也能够凭借产品序列、型号、档次的不同而给出差异化的产品定价供歌尔选择，双方在价格谈判方面始终保持良好的沟通。歌尔自身研发实力强、经营规模大，其下游客户主要是全国或世界知名品牌，说明歌尔的经营持续性和稳定性有保障；发行人与歌尔的合作稳步上升，说明发行人的持续经营能力有保障。

②万魔

万魔是一家专注于智能声学科技研发及应用的高新技术企业，主要通过ODM 模式（提供原始设计）和 OBM 模式（1MORE 自有品牌）开展业务经营，主要产品包括有线耳机、蓝牙无线耳机、智能真无线耳机、智能音箱、声学关键组件等。万魔是智能声学领域的知名企业，2017 年至 2019 年连续三年入选中国电子音响行业协会公布的“中国十大耳机品牌”。万魔的下游客户包括小米、华为、亚马逊、网易、京东等全国或世界知名品牌。作为行业内的知名企业，万魔对采购质量的管控非常严格，在供应商遴选方面具有高标准、严要求，发行人是通过了万魔严格审厂之后进入万魔的供应商体系。在议价能力方面，作为业知名企业，万魔具有较强的议价能力，但是万魔也尊重发行人的差异化定价原则，双方在价格谈判方面始终保持良好的沟通。

万魔自与发行人合作以来一直居于发行人前五大客户之列，预计未来发行人来自万魔的订单具有连续性和持续性。

③佳禾

佳禾智能科技股份有限公司为深交所创业板上市公司（佳禾智能 300793），专业从事电声产品的设计研发、制造、销售，产品主要包括耳机、音频线、音箱和耳机部品等各类电声产品，其中无线耳机产品占营业收入的 88%以上（2020 年半年报数据）。公司主要客户包括：Harman、华为、Skullcandy、Anker、Panasonic、JVC、Pioneer、Elecom、Philips、Target、Levono、samsung、苏宁、360、Walmart 等。

佳禾与发行人的合作开始于 2016 年，佳禾对发行人的技术和工艺比较看好，经过审厂后决定与发行人合作。自合作以来，佳禾一直是发行人的主要客户之一（2017-2019 年均为公司前五大客户，2020 年为公司第六大客户），且与发行人的交易额保持逐年上升趋势。作为电声行业的知名上市公司，佳禾对供应的及时性、质量稳定性等指标均有严格要求，发行人持续满足了佳禾的采购需求，因此

双方的合作一直保持稳定。在议价能力方面，发行人与佳禾能够保持良好的沟通。预计随着佳禾持续发展，佳禾与发行人的合作关系将继续深入进行下去。

发行人的代工厂客户对应的终端品牌较多，体现了明显的终端客户分散化特征，而各终端品牌在电池供应商的遴选方面具有很强的话语权，往往会对电池供应商进行指定，所以直接客户（各大代工厂）并不具有全部话语权，这种行业特性也降低了发行人的经营风险。

发行人持续挖掘和加深行业知名品牌客户的合规规模，一方面开发新的知名品牌客户，一方面加深原有客户的合作规模。报告期内，发行人与各主要终端品牌客户合作的深度持续加强，从合作家数和合作规模上均在不断增加，具体情况详见本小节之“（六）报告期内主要终端品牌对应的发行人产品销售收入情况”，下表选取了主要终端品牌中各期年销售额 100 万元以上的品牌：

单位：万元

期间	序号	品牌	销售额
2018 年	1	Anker	5,086.24
	2	华为	2,879.01
	3	缤特力	585.84
	4	B&O	519.33
	5	哈曼	517.93
	6	OPPO	454.56
	7	JVC	310.35
	8	3M	229.21
	9	Jabra	188.44
	10	小米	185.21
	11	Jlab	169.41
	12	谷歌	159.39
	13	漫步者	149.19
	14	先锋	106.06
2019 年	1	华为	8,948.60
	2	Anker	6,347.50
	3	小米	5,205.62
	4	谷歌	3,443.63
	5	Jlab	1,563.58

期间	序号	品牌	销售额
	6	漫步者	1,514.56
	7	缤特力	1,103.90
	8	JVC	762.36
	9	SONY	464.20
	10	OPPO	385.92
	11	LG	290.10
	12	铁三角	281.18
	13	Jabra	203.08
	14	3M	141.66
	15	先锋	124.15
	16	B&O	104.10
2020 年	1	OPPO	8,194.24
	2	哈曼	7,181.19
	3	Anker	7,213.04
	4	华为	6,607.21
	5	小米	5,973.73
	6	LG	3,876.86
	7	森海塞尔	1,891.45
	8	漫步者	1,797.89
	9	谷歌	1,509.02
	10	JVC	1,344.18
	11	SONY	1,284.37
	12	Jlab	1,283.67
	13	松下	991.76
	14	一加	954.24
	15	缤特力	882.62
	16	1more	766.60
	17	Jabra	581.04
	18	Marshall	471.68
	19	B&O	416.05
	20	3M	295.22
	21	铁三角	227.29
	22	vivo	179.03

期间	序号	品牌	销售额
2021 年 1-6 月	1	哈曼	5,379.96
	2	Anker	5,095.02
	3	OPPO	3,704.50
	4	小米	2,265.18
	5	华为	2,065.50
	6	LG	2,002.31
	7	谷歌	1,386.87
	8	一加	1,353.51
	9	1more	1,067.27
	10	realme	955.79
	11	森海塞尔	699.18
	12	TOZO	689.75
	13	缤特力	569.34
	14	SONY	550.23
	15	漫步者	518.11
	16	Marshall	411.41
	17	JLAB	408.64
	18	skullcandy	405.91
	19	JVC	391.27
	20	海盗船	387.31
	21	Jabra	382.89
	22	松下	279.45
	23	ATH	274.87
	24	VTB	209.30
	25	3M	178.76
	26	vivo	170.98
	27	雷蛇	153.63
	28	铁三角	140.29
	29	泽宝	140.28
	30	猫王	114.08
	31	韶音	113.27
	32	雅马哈	111.89
	33	B&W	109.69

期间	序号	品牌	销售额
	34	BOAT	101.66

如上表所示，发行人报告期内与主要终端品牌合作的深度是不断加强的，其中年对应产品收入在 100 万元以上的品牌数量分别为 14 家、16 家、22 家、**34 家**，体现了逐年递增的趋势，发行人终端客户多元化的趋势明显。

发行人抓住了行业内一些重点客户并服务好这些客户，能够加强发行人的竞争优势。这些行业内的重点客户基本上能够囊括大部分国内外主流知名品牌企业，发行人服务好这些重点企业就可以提升这些品牌对发行人产品的需求。这些重点企业对供应商都有严格的遴选机制，这使得一旦进入它们的供应链体系，双方将产生合作惯性，从而形成相互依赖。发行人产品的定制化特点也决定了与这些重点企业的合作需要双方进行大量的沟通、磨合，而这种沟通、磨合的过程让双方的合作具有粘性。与这些重点企业的合作历史也证明，发行人的产品获得了它们以及它们下游企业的认可。

综上所述，发行人的直接客户虽然具有一定程度的集中，但是终端品牌客户多元化趋势明显，且囊括了业内大多数知名品牌，所以这种直接客户的集中度并不会对发行人的持续经营能力产生不利影响。”

【问题（9）】补充披露发行人客户与发行人、实际控制人、主要股东、董监高或其他核心人员之间是否存在关联关系或其他利益安排。

发行人在《招股说明书》“第六节　业务与技术”之“四、发行人产品的销售情况和主要客户”之“（四）报告期内向前五名客户的销售情况”对相关情形进行了披露，具体如下：“

……

报告期内，公司不存在向单个客户销售比例超过当期主营业务收入总额 50%的情况，公司不存在对单一客户有重大依赖的情况。报告期内上述客户与公司不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在上述客户中未占有任何权益。报告期内，发行人主要客户与发行人、发行人的实际控制人及其控制的其他企业、发行人的主要股东、董监高及其他核心人员之间不存在任何关联关系或其他利益安排。”

二、保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、实地走访主要客户，访谈了解客户对发行人进入供应商体系的认证情况；

2、查阅了发行人主要客户出具的供应商审核报告；

3、获取发行人营业执照、ISO 认证文件等资料；

4、获取发行人与主要客户签订的长期合作框架协议；

5、获取并分析了发行人收入成本构成明细表，获取并分析了发行人订单统计表，核查订单执行情况；

6、访谈发行人的董事长、销售负责人、财务负责人，了解发行人主要客户变动原因，主要客户毛利率变动原因，与主要客户开拓方式、历史合作情况等；

7、查阅了发行人客户的公开披露信息资料，了解其经营情况；

8、对发行人主要客户进行了走访，并请其确认其与发行人、发行人的实际控制人及其控制的其他企业、发行人的主要股东、董监高及其他核心人员之间是否存在任何关联关系或其他利益安排。

9、对发行人的实际控制人、主要股东、董监高、其他核心人员进行访谈，请其确认与发行人客户之间是否存在任何关联关系或其他利益安排。

10、通过国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查等公开渠道对发行人的客户进行查询和检索，确认其与发行人、发行人的实际控制人及其控制的其他企业、发行人的主要股东、董监高及其他核心人员之间是否存在股权关系、任职关系或其他利益关系。

（二）核查意见

1、发行人均取得报告期内各期前五大客户认证或进入客户供应商名单，除深圳市乾合毅电子科技有限公司、湖南国声声学科技股份有限公司与发行人业务的持续性取决于万魔与发行人的业务合作方式之外，预计其他前五大客户与发行人的业务均具有持续性；

2、发行人已披露报告期各期向前五大客户销售产品的细分类别情况，包括销售金额、数量、单价等，并分析了单一客户销售相关产品毛利率情况及与当期

同类产品平均毛利率差异较大的原因，该等原因合理；

3、报告期内部分客户退出发行人单一报告期前五大客户的原因，主要是终端品牌合作方调整、部分是客户自身业务调整，均属于商务原因，不存在产品质量争议问题；

4、湖南国声 2020 年第一季度首次成为发行人前五大客户即位列第一名，原因是 2020 年一季度与其交易的某单款产品价格较高，这一事项具有一定偶然性，且后续不会持续发生，该事项具有合理性；乾合毅成立不久即成为发行人的重要客户，在商业逻辑上也具有合理性，除此之外，不存在其他主要客户成立不久就成为发行人主要客户的情况；

5、万魔指定合作伙伴包括湖南国声、朝阳科技、联韵、乾合毅；发行人已披露上述指定合作伙伴或指定加工厂与万魔的具体合作方式及内容；除湖南国声的股东之一耳一号声学科技（深圳）有限公司（持股比例 10.28%）为万魔声学股份有限公司的全资子公司之外，其余指定方与万魔不存在关联关系；将指定合作伙伴或指定加工厂的收入合并万魔相关收入计算后，发行人产品销售对万魔不存在重大依赖；

6、乾合毅与发行人合作关系系基于万魔业务而衍生出的，而万魔与发行人的合作始于 2018 年，结合万魔的业务规模分析可知乾合毅在与发行人合作当年即成为发行人的第三大客户具有商业合理性；

7、发行人已对报告期各期前五大客户以外的其他客户按照金额标准进行分层披露；

8、发行人的客户比较集中，这种情况符合发行人下游行业的特点，并不会对发行人的持续经营能力产生不利影响；

9、发行人客户与发行人、发行人的实际控制人及其控制的其他企业、发行人的主要股东、董监高及其他核心人员之间不存在任何关联关系或其他利益安排。

10、发行人已在《招股说明书》中对相关内容进行补充披露。

问题 15.关于营业成本

报告期内，发行人营业成本分别为 9,735.16 万元、15,119.05 万元、29,366.54

万元、5,768.74 万元。2017 至 2019 年，营业成本增长率分别为 55.30%、94.24%。

请发行人：

（1）按照细分产品类别，结合导致各成本要素变化的主要驱动因素，详细分析并披露成本结构变化较大的原因及合理性；结合可比公司相同和类似业务的成本结构情况，进一步分析并披露发行人成本结构的合理性；

（2）补充披露各类产品是否存在共用生产线的情形，成本的归集是否准确、完整，成本在各期间之间的分配、在各业务或产品之间的分配是否准确；

（3）结合报告期各期发行人各类产品销售数量、单位成本变动情况，补充披露公司营业成本变化原因、与营业收入变动的匹配情况；

（4）补充披露各产品主要原材料单位耗用变化情况，主要原材料采购、领用数量与产量的匹配情况；

（5）补充披露报告期内生产人员数量的具体变动情况，结合生产人员的数量、薪酬政策补充披露直接人工变动原因；

（6）补充披露制造费用的具体构成及占比，分析并披露其中波动较大的项目金额变动的原因；

（7）量化分析报告期各期耗用能源数量与产品产量之间的对应关系。

请保荐人和申报会计师对上述事项以及营业成本核算的合规性、报告期各期营业成本确认的真实性、准确性、完整性发表意见，说明成本构成、变动的合理性，并发表明确意见。

【回复】：

一、发行人补充披露

【问题（1）】按照细分产品类别，结合导致各成本要素变化的主要驱动因素，详细分析并披露成本结构变化较大的原因及合理性；结合可比公司相同和类似业务的成本结构情况，进一步分析并披露发行人成本结构的合理性；

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（二）、2、营业成本分析”中更新披露如下：“

报告期内，公司营业成本的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	**22,015.09**	**99.37%**	39,106.96	98.24%	29,071.53	99.00%	14,873.55	98.38%
其他业务成本	**138.55**	**0.63%**	701.97	1.76%	295.00	1.00%	245.50	1.62%
合计	**22,153.64**	**100.00%**	**39,808.93**	**100.00%**	**29,366.54**	**100.00%**	**15,119.05**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本占营业成本比例分别为 98.38%、99.00%、98.24%和 **99.37%**，其占比较高。公司其他业务成本主要为产品检测成本、认证成本等，占比较小。

报告期内，公司主营业务成本构成分析如下：

（1）按产品分类

报告期内，公司主营业务成本按产品分类构成情况列示如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
方形电池	**13,677.61**	**62.13%**	23,589.33	60.32%	16,474.67	56.67%	7,496.05	50.40%
扣式电池	**7,239.21**	**32.88%**	12,275.12	31.39%	9,782.70	33.65%	3,220.30	21.65%
圆柱电池	**1,086.61**	**4.94%**	2,336.52	5.97%	2,627.18	9.04%	4,153.70	27.93%
针型电池	**11.66**	**0.05%**	906.00	2.32%	186.98	0.64%	3.50	0.02%
合计	**22,015.09**	**100.00%**	**39,106.96**	**100.00%**	**29,071.53**	**100.00%**	**14,873.55**	**100.00%**

报告期内，公司各类产品的营业成本占比与该类收入占比的变化趋势大体保持一致。

（2）按成本构成分析

报告期内，公司主营业务成本按成本构成情况列示如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	**9,046.84**	**41.09%**	16,042.04	41.02%	12,666.89	43.57%	7,797.86	52.43%

直接人工	**7,730.99**	**35.12%**	13,886.92	35.51%	10,636.07	36.59%	4,332.12	29.13%
制造费用	**5,237.26**	**23.79%**	9,178.01	23.47%	5,768.58	19.84%	2,743.57	18.45%
合计	**22,015.09**	**100.00%**	**39,106.96**	**100.00%**	**29,071.53**	**100.00%**	**14,873.55**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本中直接材料、直接人工、制造费用占公司主营业务成本的比例存在波动。

2019 年度直接材料占比下降、直接人工占比上升的主要原因系：①钴酸锂市场价格下跌，公司 2019 年钴酸锂平均采购单价较 2018 年下降 42.87%，使得直接材料成本占比下降；②直接材料占比较低、直接人工占比较高的扣式电池销售收入占比由 2018 年的 21.89%上升至 2019 年的 37.51%；③随着国民经济的不断增长及公司为保障生产能力和生产人员的稳定性，对员工的工资、福利等薪酬进行上调，导致直接生产人员平均薪酬上升；④2019 年万州厂区新投产使用，相关设备需要调试、生产人员需要培训等，拉低了公司直接生产人员的效率，使直接人工占比上升；⑤品牌客户的引进，品质要求加强，公司增加对生产过程管控，进一步提升直接人工占比。

2020 年度、**2021 年 1-6 月**直接材料、直接人工占比与 2019 年度保持相对稳定，主要系公司销售结构大体保持稳定、主要原材料市场价格波动较小。

报告期内，制造费用占比逐年上升的主要原因系：①报告期内，公司为满足业务规模不断扩大的需求，购买设备及进行新厂房装修，导致折旧摊销费用及水电费逐年增加；②2020 年还因公司加强品质管控而增加品质检测人员，导致单位间接人工成本上升，以及 2020 年上半年受新冠肺炎疫情影响。

按不同产品类别具体分析如下：

①方形电池成本构成

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	**6,933.42**	**50.69%**	11,980.76	50.79%	8,769.53	53.23%	4,591.04	61.25%
直接人工	**4,087.19**	**29.88%**	7,214.53	30.58%	5,038.54	30.58%	1,600.88	21.36%
制造费用	**2,657.00**	**19.43%**	4,394.05	18.63%	2,666.61	16.19%	1,304.14	17.40%
合计	**13,677.61**	**100.00%**	**23,589.33**	**100.00%**	**16,474.67**	**100.00%**	**7,496.05**	**100.00%**

报告期内，方形电池主营业务成本中直接材料成本占比分别为 61.25%、

53.23%、50.79%和 50.69%，2019 年度较 2018 年度下降的原因主要受钴酸锂的采购价格下跌、保护板平均采购单价上升及生产人员人均薪酬上涨等因素综合影响；2020 年度较 2019 年度下降的主要原因系部分新方形电池不使用保护板，不使用保护板的方形电池产品收入占方形电池收入比例上升；2021 年 1-6 月较 2020 年度保持稳定。

报告期内，方形电池主营业务成本中直接人工成本占比分别 21.36%、30.58%、30.58%和 29.88%，2019 年度较 2018 年度上升的主要原因系 2019 年新开设的万州工厂（重庆维都利）生产员工基本为新招聘的，生产效率较其他工厂偏低，另外，对员工工资等薪酬进行了上调；2020 年度较 2019 年度直接人工占比保持稳定。

报告期内，方形电池主营业务成本中制造费用占比分别为 17.40%、16.19%、18.63%和 19.43%，2019 年度较 2018 年度下降主要原因系人工成本上涨幅度高于制造费用的上涨幅度；2020 年度、2021 年 1-6 月较上年度上升主要原因系自动化水平提升及加强品质管控增加了品质检测人员，导致折旧与摊销、水电费及间接人工等增加。

②扣式电池成本构成

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,572.62	21.72%	2,660.59	21.67%	2,556.45	26.13%	1,040.23	32.30%
直接人工	3,326.85	45.96%	5,560.94	45.30%	4,674.75	47.79%	1,489.95	46.27%
制造费用	2,339.74	32.32%	4,053.59	33.02%	2,551.50	26.08%	690.12	21.43%
合计	7,239.21	100.00%	12,275.12	100.00%	9,782.70	100.00%	3,220.30	100.00%

报告期内，扣式电池主营业务成本中直接材料成本占比分别为 32.30%、26.13%、21.67%和 21.72%，2019 年度较 2018 年度下降的原因主要系钴酸锂和五金盖板的采购价格下跌；以及 2019 年度新开发软包扣式电池收入占扣式电池收入的比例为 8.30%，而软包扣式电池产品单位直接材料占单位成本较低；2020 年度较 2019 年下降的原因主要系公司开发的软包扣式电池收入占扣式电池收入的比例由 2019 年度 8.30%进一步提升至 2020 年度的 28.83%，软包扣式电池产品单位直接材料占单位成本较低，拉低了扣式电池的直接材料成本占比，另外，

硬壳扣式电池的单位直接材料占单位成本的比例也下降；**2021 年 1-6 月较 2020 年度保持稳定**。硬壳扣式及软包扣式电池单位成本分析详见招股说明书“十二、（四）、3、（2）公司扣式电池产品毛利率变动分析”。

报告期内，扣式电池主营业务成本中直接人工成本占比分别为 46.27%、47.79%、45.30%**和 45.96%**，2018 年度、2019 年度扣式电池主营业务成本中直接人工成本占比保持稳定，随着产品工艺成熟度提高，设备自动化投入增加，人均效率的提升抵消了薪酬的增长；2020 年度直接人工占比下降主要原因系自动化水平提升、产品工艺成熟度提高及主要型号的产品集中度提升等因素影响，人均效率提升；**2021 年 1-6 月较 2020 年度保持稳定**。

报告期内，扣式电池主营业务成本中制造费用占比分别为 21.43%、26.08%、33.02%**和 32.32%**，占比逐年上升的主要原因系公司为提高产品品质，提高自动化水平、增加检测环节而大量购买机器设备以及进行新厂房装修导致折旧摊销费用和电费增加；同时，公司工艺变化导致模、治具等低值易耗品增加；另外，2020 年度硬壳扣式电池制造费用占比上升还受公司加强品质管控增加了品质检测人员，间接人工成本增加影响；**2021 年 1-6 月较 2020 年度保持稳定**。

③圆柱电池成本构成

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	**537.79**	**49.49%**	835.22	35.75%	1,232.43	46.91%	2,165.88	52.14%
直接人工	**312.08**	**28.72%**	902.27	38.62%	873.44	33.25%	1,240.06	29.85%
制造费用	**236.74**	**21.79%**	599.03	25.64%	521.31	19.84%	747.77	18.00%
合计	**1,086.61**	**100.00%**	**2,336.52**	**100.00%**	**2,627.18**	**100.00%**	**4,153.70**	**100.00%**

报告期内，圆柱电池主营业务成本中直接材料成本占比分别为52.14%、46.91%、35.75%**和49.49%**，2019年度较2018年度下降的主要原因系钴酸锂的采购价格下跌；及客户开发新产品，将配套的圆柱电池转为扣式电池（圆柱电池的订单量减少），圆柱电池生产效率较低，导致人工成本及制造费用占比上升，进而导致材料成本占比下降；2020年度较2019年度进一步下降的主要原因系公司为客户定制开发出一款无需保护板的圆柱电池，于2020年开始批量交货，导致材料成本占比下降；**2021年1-6月较2020年上升的主要原因系2021年1-6月销售不含**

保护板的收入占比下降。

报告期内，圆柱电池主营业务成本中直接人工成本占比分别为 29.85%、33.25%、38.62%**和 28.72%**，2019 年度较 2018 年度上升的主要原因系 2019 年生产人员平均薪酬上涨及订单减少、效率下降；2020 年度较 2019 年度上升的主要原因系**2020 年销售不含保护板的收入占比上升，单位产品直接材料成本下降，促使直接人工占比上升，另外，**2020 年生产人员人均薪酬上涨及人员效率下降；**2021 年 1-6 月销售不含保护板的收入占比下降，导致单位产品直接材料成本上升，促使 2021 年 1-6 月直接人工成本占比下降**。

报告期内，圆柱电池主营业务成本中直接制造费用占比分别为 18.00%、19.84%、25.64%**和 21.79%**，2019 年度上升的主要原因系受折旧摊销费用增加及材料成本等综合影响；2020 年度进一步上升受订单量进一步下降及加强品质管控增加了品质检测人员影响，导致单位产品间接人工成本、折旧与摊销等增加，**另外，2020 年、2021 年 1-6 月受销售的圆柱电池不含保护板的收入占比先上升后下降影响，制造费用占比也呈现先升后降的趋势。**

④针型电池成本构成

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	**3.01**	**25.78%**	565.47	62.41%	108.49	58.02%	0.72	20.61%
直接人工	**4.88**	**41.85%**	209.19	23.09%	49.34	26.39%	1.24	35.32%
制造费用	**3.77**	**32.37%**	131.34	14.50%	29.16	15.59%	1.54	44.07%
合计	**11.66**	**100.00%**	**906.00**	**100.00%**	**186.98**	**100.00%**	**3.50**	**100.00%**

报告期内，针型电池产品成本构成波动较大，主要原因系针型电池为公司 2018 年新开发的产品类型，产品的生产工艺及与客户的合作模式在不断磨合、优化，产品结构变化较大。

（10）同行业可比公司相同和相似业务成本结构情况

报告期内，因同行业可比公司年度报告中未具体披露相同和相似业务成本结构情况，仅披露了整体营业成本结构，现就同行业可比公司营业成本结构与公司主营业务成本结构对比情况如下表：

公司名称	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
亿纬锂能（300014）	原材料	77.26%	74.62%	74.34%
	直接人工	6.68%	8.83%	10.79%
	制造费用	14.76%	16.55%	14.86%
	运输费	1.30%	-	-
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
鹏辉能源（300438）	原材料	67.76%	69.01%	77.37%
	直接人工	15.38%	16.68%	11.75%
	制造费用	16.24%	14.31%	10.87%
	运输费	0.62%	-	-
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
国光电器（002045）	原材料	85.59%	85.76%	84.18%
	直接人工	8.96%	9.66%	11.05%
	制造费用	5.45%	4.58%	4.76%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
赣锋锂业（002460）	原材料	79.99%	78.67%	81.91%
	直接人工	5.91%	5.82%	3.34%
	制造费用	14.10%	15.51%	14.75%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
算术平均数	原材料	77.65%	77.02%	79.45%
	直接人工	9.23%	10.25%	9.24%
	制造费用	12.64%	12.74%	11.31%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
紫建电子	原材料	41.02%	43.57%	52.43%
	直接人工	35.51%	36.59%	29.13%
	制造费用	23.47%	19.84%	18.45%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%

注：1、同行业可比公司欣旺达（300207）、丰江电池（837375）、兴能高（6558.TW）、瓦尔塔（Varta AG) 年度报告中未公开披露其成本结构，**同行业可比公司 2021 年半年报中未公开披露其成本结构**；2、同行业可比公司数据来源于公开披露的年度报告。

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司主营业务成本构成与同行业可比公司的营业成本构成存在差异，主要体现在公司成本构成中的原材料占比较低，直接人工和制造费用的占比较高，主要系产品及产品应用领域、生产工艺、产品结构等方面存在差异。具体分析如下：

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司主营业务成本构成与同行业可比公司亿纬锂能、鹏辉能源营业成本构成存在差异，主要系：①产品及产品应用领域存在差异，公司专精于 1,000mAh 以下的小型消费类可充电电池，产品主要以蓝

牙耳机、可穿戴设备、智能音箱等为代表的新兴消费类电子产品为应用领域；亿纬锂能产品为消费电池和动力电池，应用于消费与工业领域、新能源汽车、储能等领域；鹏辉能源产品为锂离子电池、一次电池（锂铁电池、锂锰电池等）、镍氢电池，应用于消费数码、电动玩具、新能源汽车、储能等领域；亿纬锂能和鹏辉能源的产品种类覆盖面更广，包括了单只容量更大的电池，单只电池的材料耗用更多，故原材料占比会更高；②公司与同行业可比公司的生产工艺存在差异，公司硬壳扣式电池极片采用叠片工艺，而同行业可比公司电池极片主要采用卷绕工艺，卷绕工艺的自动化程度更高，耗用人工较少，故公司的直接人工占比高于同行业可比公司的直接人工占比。

公司与同行业可比公司国光电器、赣锋锂业的成本构存在差异，其主要原因系同行业可比公司国光电器和赣锋锂业的主要产品中存在较大比例的非锂电池产品。国光电器的（002045）主要产品包括音箱及扬声器、电池两类，2019 年度上述两类产品占比分别为 88.96%、5.62%，赣锋锂业产品包括锂金属系列产品、锂电池系列产品，2019 年度上述两类系列产品占比分别为 77.89%、11.29%，国光电器（002045）、赣锋锂业（002460）电池产品收入占比较低。两家公司的音箱及扬声器、锂金属系列产品因其产品本身的特点，其成本结构中原材料占比会更高。”

【问题（2）】补充披露各类产品是否存在共用生产线的情形，成本的归集是否准确、完整，成本在各期间之间的分配、在各业务或产品之间的分配是否准确；

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（二）、2、营业成本分析”中补充披露如下：“

（4）公司成本核算

①各类产品共用生产线情况

公司各类产品形态不一，大部分工序使用专门定制化的生产设备，但也有部分工序可以采用通用设备，存在共用生产线的情况，主要集中在前段制作极片工序（包括涂布、辊压、分条工序）和后段的化成分容工序。

②公司成本归集与分配

产品属于定制化的非标产品，根据订单情况组织安排生产，公司成本核算采用生产订单进行归集并结合订单状态进行核算。

材料费核算：A、设置“半成品、成品生产成本-直接材料”科目，存货的计价方式采用月末加权平均法；B、归集:根据 ERP 系统中生产领退料单据进行汇总统计，领料的金额 ERP 系统自动计算赋予；C、材料费用分配：按照定额成本计算完工产品材料成本和在产品材料成本，首先计算定额成本分配率（定额成本分配率=完工产品定额成本/总定额成本*100%)；其次计算完工产品材料成本（完工产品材料成本=（期初在产品材料成本+本期实际投入材料成本）*定额成本分配率）；最后月末在产品材料成本=期初在产品材料成本+本期实际投入材料成本-本期完工产品材料成本）。

人工费核算：A、设置“半成品、成品生产成本-直接人工”科目；B、归集：根据生产订单计件、计时日报表归集直接人工费用；C、分配:按照定额人工工资比例进行计算（定额人工分配率=完工产品数量*单位定额人工费用/总定额人工费用*100%，完工产品人工费用=定额人工分配率*（期初在产品人工费用+本期实际投入人工费用）；月末在产品人工费用=期初在产品人工费用+本期实际投入人工费用-本期完工产品人工费用）。

制造费用核算：A、设立制造费用会计科目，用于核算本期发生的制造费用；B、归集：按制造费用明细科目归集，然后再按生产订单人工工资比例分配制造费用；C、分配：按照定额人工工资比例进行分配（定额人工分配率=完工产品定额人工费用/总定额人工费用*100%；完工产品制造费用=定额人工分配率*（期初在产品制造费用+本期实际投入的制造费用）；月末在产品制造费用=期初在产品制造费用+本期实际投入制造费用-本期完工产品制造费用）。

本期完工产品的成本全部由生产成本科目转到相应的存货科目，生产完工后，由相关部门审核确认无误后办理入库手续，财务人员审核后入账。相关产品确认收入后，同时结转对应产成品销售成本。

综上，报告期内，公司成本的归集准确、完整，成本在各期间之间的分配、在各业务或产品之间的分配准确,符合《企业会计准则》的规定。

【问题（3）】结合报告期各期发行人各类产品销售数量、单位成本变动情况，补充披露公司营业成本变化原因、与营业收入变动的匹配情况；

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（二）、2、营业成本分析”中补充披露如下：“

（3）公司各产品单位成本和销量变动对主营业务成本的影响

①报告期内，公司各类产品销售数量变动情况：

数量单位：万只

产品类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销售数量	变动率	销售数量	变动率	销售数量	变动率	销售数量
方形电池	3,462.16	-	5,864.72	51.07%	3,882.14	100.01%	1,941.01
扣式电池	1,827.62	-	2,469.76	75.73%	1,405.40	284.97%	365.07
圆柱电池	250.05	-	697.62	-10.16%	776.50	-49.20%	1,528.47
针型电池	2.24	-	72.28	352.06%	15.99	5,800.18%	0.27
合计	5,542.08	-	9,104.39	49.74%	6,080.03	58.55%	3,834.81

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，随着新兴消费电子产品持续放量，作为相关电子产品的电池供应商，公司方形电池、扣式电池、针型电池销售数量也持续增加；公司圆柱电池销售数量因客户产品设计方案变动而波动，扣式电池具有硬壳包装抗压性强、形态更规则、便于组装、空间利用率更高等优点，更受到客户青睐，2019 年因客户逐步开发新产品，将配套使用圆柱电池的方案转为更多使用扣式电池的方案，导致公司圆柱电池订单减少、圆柱电池产品销量下降。

②报告期内，公司各类产品单位成本变动情况：

产品类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单位成本（元/只）	变动率	单位成本（元/只）	变动率	单位成本（元/只）	变动率	单位成本（元/只）
方形电池	3.95	-1.78%	4.02	-5.22%	4.24	9.89%	3.86
扣式电池	3.96	-20.30%	4.97	-28.60%	6.96	-21.09%	8.82
圆柱电池	4.35	29.75%	3.35	-1.01%	3.38	24.50%	2.72
针型电池	5.19	-58.56%	12.53	7.18%	11.69	-9.39%	12.91
合计	3.97	-7.52%	4.30	-10.17%	4.78	23.28%	3.88

报告期内，因材料采购成本波动、国民生活水平不断提高薪酬增长、产品结构调整、自动化水平提升及工艺更新等因素影响，公司产品成本存在一定波动性。公司主要产品单位成本变动情况详见“第八节、十二、（四）、3、公司主要产品毛利率变动分析”。

③公司各产品单位成本和销量变动对主营业务成本的影响

单位：万只、元/只、万元

产品类别	2020 年度与 2019 年度比较				
	销量变动	单位成本变动	销量变动影响	单位成本变动影响	主营业务成本变动
方形电池	1,982.59	-0.22	8,413.53	-1,298.87	7,114.66
扣式电池	1,064.36	-1.99	7,408.77	-4,916.36	2,492.42
圆柱电池	-78.88	-0.03	-266.88	-23.78	-290.66
针型电池	56.29	0.84	658.29	60.73	719.02
合计	**3,024.36**	**-0.49**	**16,213.70**	**-6,178.28**	**10,035.43**
产品类别	**2019 年度与 2018 年度比较**				
	销量变动	单位成本变动	销量变动影响	单位成本变动影响	主营业务成本变动
方形电池	1,941.13	0.38	7,496.51	1,482.11	8,978.62
扣式电池	1,040.34	-1.86	9,176.99	-2,614.59	6,562.40
圆柱电池	-751.96	0.67	-2,043.51	516.98	-1,526.53
针型电池	15.72	-1.21	202.87	-19.38	183.48
合计	**2,245.22**	**0.90**	**14,832.86**	**-634.88**	**14,197.98**

注：主营业务成本变动为本年度较上年度的变动；各产品单位成本变动对主营业务成本的影响数=各产品本年度较上年单位成本增长额与各产品本年度销售数量的乘积；各产品销量变动对主营业务成本的影响数=各产品本年度较上年销量增长额与各产品上年单位成本的乘积。

根据上表可知，2020 年度公司方形电池、圆柱电池、针型电池产品成本变动主要受销量变动影响，扣式电池成本变动主要受销量变动、单位成本变动综合影响；2019 年度公司各类产品成本变动主要受销量变动影响。”

报告期内，公司营业收入与营业的匹配情况详见“问题 17.关于毛利率/【问题（4）】补充披露公司营业收入变动幅度与营业成本变动幅度不一致的原因及合理性”的相关回复。

【问题（4）】补充披露各产品主要原材料单位耗用变化情况，主要原材料采购、领用数量与产量的匹配情况；

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（二）、2、营业成本分析”中补充披露如下：“

（5）主要原材料采购、领用数量与产量的匹配情况

报告期内，主要原材料采购、领用数量与产量的匹配情况如下表：

材料名称	会计期间	采购数量（万）①	生产领用数量（万）②	对应产品	产量（万只）③	单位耗用②/③
保护板（个）	**2021 年 1-6 月**	**3,354.80**	**2,968.95**	方形、扣式、圆柱、针形	**2,962.27**	**1.00**
	2020 年度	5,488.26	5,422.50		5,545.02	0.98
	2019 年度	4,979.77	4,733.28		4,596.59	1.03
	2018 年度	3,765.07	3,602.82		3,552.07	1.01
正极活性材料（含钴酸锂、三元锂、锰酸锂）（KG）	**2021 年 1-6 月**	**17.82**	**16.31**	方形、扣式、圆柱、针形	**5,980.73**	**0.002727**
	2020 年度	24.38	22.04		9,996.82	0.002205
	2019 年度	15.81	14.12		6,055.62	0.002332
	2018 年度	9.32	9.71		4,092.72	0.002373
极耳（个）	**2021 年 1-6 月**	**15,140.33**	**14,870.44**	方形、软包扣式、圆柱、针形	**5,406.59**	**2.75**
	2020 年度	22,783.40	21,781.33		8,715.95	2.50
	2019 年度	13,568.81	13,025.35		4,859.62	2.68
	2018 年度	8,668.62	8,818.38		3,612.36	2.44
铝塑膜（㎡）	**2021 年 1-6 月**	**409,580.00**	**381,732.77**	方形、软包扣式、圆柱	**5,403.78**	**70.64**
	2020 年度	506,129.59	507,771.00		8,656.19	58.66
	2019 年度	262,895.00	255,701.84		4,829.38	52.95
	2018 年度	186,731.00	166,029.20		3,612.08	45.96
负极活性材料（KG）	**2021 年 1-6 月**	**6.93**	**8.22**	方形、扣式、圆柱、针形	**5,980.73**	**0.001374**
	2020 年度	13.39	11.12		9,996.82	0.001112
	2019 年度	8.41	7.33		6,055.62	0.001210
	2018 年度	4.56	4.61		4,092.72	0.001126
五金盖板（个）	**2021 年 1-6 月**	**1,503.85**	**1,583.63**	硬壳扣式	**574.13**	**2.76**
	2020 年度	3,877.48	3,719.64		1,280.88	2.90
	2019 年度	4,963.83	4,478.60		1,195.99	3.74
	2018 年度	2,529.18	2,344.59		480.36	4.88

注：公司产品生产主要分成两阶段，电芯生产阶段和产成品生产（PACK)阶段，正极活性材料（含钴酸锂、三元锂、锰酸锂）、极耳、铝塑膜、负极活性材料、五金盖板为电芯生产阶段材料，保护板为产成品生产（PACK)阶段材料。

①保护板与产品产量的匹配关系

锂电池保护板可以对锂离子电池进行充放电保护，其作用为防止电池的过充电、过放电等，保护并延长电池使用寿命。产品中通常 1 只电池使用 1 个保护板，

但部分产品因客户将相关功能优化电路保护功能至耳机或充电盒的 PCB 板，相应电池设计方案中无保护板，因此将保护板的领用数量与使用保护板的电池产品产量进行匹配。

报告期内，公司单位产品所耗用的保护板分别为 1.01 个/只、1.03 个/只、0.98 个/只**和 1.00 个/只**。随着生产人员熟练程度的提高，保护板的损耗率逐渐降低，保护板的单位耗用数呈下降趋势。

②正极活性材料（含钴酸锂、三元锂、锰酸锂）与产品产量的匹配关系

公司原材料中正极活性材料包括钴酸锂、三元锂、锰酸锂。电池容量越大，所耗用的钴酸锂、三元锂或锰酸锂就越多，钴酸锂、三元锂、锰酸锂存在替代关系，但各期使用占比情况不一，因此将钴酸锂、三元锂、锰酸锂的合计领用数与全部产品产量进行匹配。报告期内，公司的正极活性材料主要为钴酸锂，三元锂、锰酸锂的占比逐渐减少。

报告期内，公司单位产品所耗用的正极活性材料（含钴酸锂、三元锂、锰酸锂）分别为 0.002373kg/只、0.002332kg/只、0.002205kg/只**和 0.002727kg/只**。**2019 年度、2020 年度**随着产品生产成熟度的提升，损耗量下降，单位正极活性材料耗用量逐渐下降；2019 年降幅较小**主要原因系** 2019 年万州新工厂员工作业熟练程度较低、机器设备调试较多，故损耗相对较大；2020 年度随着万州工厂成熟稳定运营，单位产品所耗用的正极活性材料进一步降低；**2021 年 1-6 月较 2020 年上升主要原因系在产品、半成品库存增加及 2021 年试产新型圆柱电池损耗增加。**

③极耳与产品产量的匹配关系

极耳分为正极耳和负极耳，通常正极耳为铝极耳，负极耳为镍极耳，极耳的作用为电流的载体，充放电时连接内部叠芯或卷芯，提供电流导通的通道，通常每只电池使用正极极耳、负极极耳各 1 只。公司的硬壳扣式电池工艺不同，采用铜带、铝带进行加工替代极耳，其他电池均采用外购成品极耳，故在计算单位产品所耗用的极耳时扣除了硬壳扣式电池的产量。

报告期内，公司单位产品所耗用的极耳分别为 2.44 个/只、2.68 个/只、2.50 个/只**和 2.75 个/只**，单个电池使用的极耳数量**呈波动趋势**。**主要**原因**系** 2019 年度耗用极耳偏高，万州开设新工厂，受员工作业熟练程度较低、机器设备调试较多的影响单位极耳损耗较高；2020 年度随着万州工厂的成熟稳定运营，损耗量

下降，单位耗用极耳数量较上年有所下降；**2021 年 1-6 月较 2020 年上升主要原因系在产品、半成品库存增加及 2021 年试产新型圆柱电池损耗增加。**

④铝塑膜与产品产量的匹配关系

铝塑膜作为电池外壳材料，用于软包电池，将卷芯密封起来，在电池中具有阻隔能力、耐穿刺能力、电解液稳定性、耐高温性和绝缘性等作用。公司的硬壳扣式电池和针形电池采用的主要是钢壳或铝壳，不需要使用铝塑膜，故在计算单位耗用铝塑膜时扣除了这两类电池的产量。

报告期内，公司单位产品所耗用铝塑膜分别为 45.96 ㎡/只、52.95 ㎡/只、58.66 ㎡/只**和 70.64 ㎡/只，单位电池耗用量呈逐年上升趋势。**2019 年度、2020 年度较 2018 年度上升幅度较大，主要系公司软包扣式电池产量增加，该类电池的工艺与方形、圆柱的工艺存在差异，在制备外壳时需用相对较大的铝塑膜，后期裁剪的部分较多，单只耗用量超过了一般中小型的方形电池；**2021 年 1-6 月较 2020 年上升主要原因系在产品、半成品库存增加及 2021 年试产新型圆柱电池损耗增加。**

⑤负极活性材料与产品产量的匹配关系

负极活性材料主要是人造石墨材料，电池容量越大所需要的负极活性材料用量越多。公司所有产品生产均需领用负极活性材料，因此将负极活性材料的整体领用与全部产品产量进行匹配。

报告期内，公司单位产品所耗用的负极活性材料分别为 0.001126kg/只、0.001210kg/只、0.001112kg/只**和 0.001374kg/只**，有一定幅度波动。原因分析：2019 年度耗用负极活性材料较高的主要原因系 2019 年开设新万州工厂，受员工作业熟练程度较低、机器设备调试较多的影响材料损耗较高；**2021 年 1-6 月较 2020 年上升主要原因系在产品、半成品库存增加及 2021 年试产新型圆柱电池损耗增加。**

⑥五金盖板与产品产量的匹配关系

五金盖板是硬壳扣式电池的外壳材料，用于将卷芯或叠芯密封起来，具有阻隔能力、耐穿刺能力、电解液稳定性和耐高温性等作用，每只电池会使用上、下各 1 个五金盖板。报告期内，只有硬壳扣式电池需要使用，因此将五金盖板的整体领用与硬壳扣式电池的产量进行匹配。

报告期内，公司单位产品所耗用的五金盖板分别为 4.88 个/只、3.74 个/只、

2.90 个/只和 2.76 个/只，单耗总体呈下降趋势。原因分析：2017 年起公司硬壳扣式电池开始量产，前期投入产出率较低，故材料损耗较高，后续随着产品投入产出率的不断提升，单位耗用的五金盖板逐年下降。”

【问题（5）】补充披露报告期内生产人员数量的具体变动情况，结合生产人员的数量、薪酬政策补充披露直接人工变动原因；

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（二）、2、营业成本分析”中补充披露如下：“

（6）直接人工变动原因分析

报告期内，公司直接生产人员数量及人均薪酬变动情况如下表：

金额单位：万元，人数单位:人

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
直接生产人员平均人数	3,332	2,993	2,439	1,188
直接生产人员平均人数变动率	11.33%	22.71%	105.30%	50.57%
直接生产人员人均薪酬	2.89	5.17	4.59	4.38
直接生产人员人均薪酬变动率	-	12.64%	4.79%	24.43%
直接人工金额	9,644.16	15,472.18	11,206.22	5,195.81
直接人工金额变动率	-	38.07%	115.68%	86.88%

注：直接生产人员平均人数=∑各月领取薪酬的直接生产人员人数/所属报告期月数，最终值为四舍五入值。

根据上表可知，2019 年直接人工变动主要系直接生产人员人数增加所致；2020 年直接人工金额变动主要系直接生产人员人数增长及直接生产人员人均薪酬增加所致。

报告期内，随着国民经济的不断增长及公司为保障生产能力和生产人员的稳定性，对员工的工资、福利等薪酬进行上调，导致直接生产人员平均薪酬逐年上升。2019 年，公司在重庆市万州区开设了新工厂，广东维都利的人员占比下降，重庆区域的员工占比增加，因此抵消了部分人均薪酬的涨幅；2020 年，公司业务规模进一步扩大，员工生产效率提升，人均薪酬上涨。”

【问题（6）】补充披露制造费用的具体构成及占比，分析并披露其中波动

较大的项目金额变动的原因；

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（二）、2、营业成本分析”中补充披露如下：“

（7）制造费用分析

报告期内，制造费用占主营业务成本比重分别为 18.45%、19.84%、23.47%**和 23.87%**，主要包括折旧与摊销、间接人工、低值易耗品及机物料、水电气费等。

报告期内，主营业务成本中制造费用各项目构成占比情况如下表：

金额单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
间接人工	**1,602.53**	**7.28%**	2,709.39	6.93%	1,667.43	5.74%	926.77	6.23%
折旧与摊销	**1,269.92**	**5.77%**	2,155.17	5.51%	1,215.58	4.18%	366.48	2.46%
低值易耗品及机物料	**1,165.30**	**5.29%**	1,999.38	5.11%	1,328.33	4.57%	724.60	4.87%
水电气费	**855.19**	**3.88%**	1,420.94	3.63%	957.64	3.29%	380.69	2.56%
其他	**360.98**	**1.64%**	893.12	2.28%	599.59	2.06%	345.03	2.32%
合计	**5,253.92**	**23.87%**	**9,178.01**	**23.47%**	**5,768.58**	**19.84%**	**2,743.57**	**18.45%**

报告期内，公司主营业务成本中制造费用占比逐年上升，主要系间接人工、折旧与摊销、低值易耗品及机物料消耗和水电气费等波动，具体分析情况如下：

①间接人工

报告期内，间接人工占主营业务成本比重分别为 6.23%、5.74%、6.93%**和 7.28%，**2018 年、2019 度间接人工占比整体波动不大；2020 年度、**2021 年 1-6 月**较**上年度**上升主要系公司为加强品质管理，本期增加了较多品质检测人员，间接人工占主营业务成本比重上升。

②折旧与摊销

报告期内，折旧与摊销占主营业务成本比重分别为 2.46%、4.18%、5.51%**和 5.77%**，占比持续上升，主要系公司为扩充产能持续购买机器设备，随着设备自动化投入增加，折旧与摊销增加。

③低值易耗品及机物料

报告期内，低值易耗品及机物料占主营业务成本比重分别为 4.87%、4.57%、5.11%和 5.29%，占比相对稳定。

④水电气费

报告期内，水电气费占主营业务成本比重分别为 2.56%、3.29%、3.63%和 3.88%，占比持续上升，主要系公司为扩充产能持续购买机器设备，随着设备自动化投入增加，耗电量增加。”

【问题（7）】量化分析报告期各期耗用能源数量与产品产量之间的对应关系。

报告期内，公司主营业务所需的能源以电力为主，电力由公司经营所在地的电力公司统一供应，整体电力供应有充分的保证，完全可以满足公司生产需求。报告期内，公司电费情况如下表所示：

名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年	2018 年
采购金额（万元）	1,187.99	1,806.10	1,288.53	610.87
采购量（万度）	1,896.66	3,098.40	2,070.87	916.88
平均电价（元/度）	0.63	0.58	0.62	0.67

报告期内，公司电力耗用量与产品产量之间的对应关系：

名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年	2018 年
电力耗用量（万度）	1,896.66	3,098.40	2,070.87	916.88
产量（万只）	5,980.73	9,996.82	6,055.62	4,092.72
各期末机器设备原值（万元）	25,545.12	23,111.03	16,702.58	7,147.92
单位产品耗电量（度/只）	0.32	0.31	0.34	0.22

报告期内，单位产品耗电量分别为 0.22 度/只、0.34 度/只、0.31/只和 0.32/只，单位产品耗电量呈波动趋势，主要原因系公司为提升产品品质而新增了大量检测设备，同时也持续提升自动化水平，降低人工的依赖程度，因此不断新增机器设备，导致单位产品用电量增加。其中 2019 年较上年增幅较大，是由于当年新增的新型号设备数量较多，进行了大量的运行调试，耗电量较正常生产水平增加较多，2020 年度虽然仍在新增机器设备，进一步提高自动化水平，但设备运

用相对更成熟，调试量耗电减少，因此单位产品用电量较 2019 年变动不大。

二、保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、采用询问、观察和检查等方法，对成本会计、制造分厂主要管理人员等进行访谈，了解并记录了生产制造、成本核算的主要业务流程如生产流程、基本/辅助生产成本核算等；通过评价生产与仓储内部控制流程的设计并执行穿行测试以确定生产与仓储得到执行；执行控制测试以确定公司的成本控制活动得到有效执行；

2、执行实质性分析程序，获取发行人毛利率计算表，比较报告期各期相同类别产品的主营业务成本和毛利率，关注各产品毛利率波动的合理性；比较公司与同行业可比上市公司的毛利率；比较报告各期及以前年度主要产品的单位产品成本变动；

3、每年随机选取部分产成品成本计算表，同时获取报告期各期主营业务成本结转明细清单，核对各产品主营业务成本结转金额是否与产成品出库金额匹配；检查主营业务成本的内容和计算方法以及前后期的一致性；

4、复核主营业务成本明细表的正确性，编制主营业务成本倒轧表，并与相关科目交叉索引；

5、将主营业务成本结转明细清单与当期销售明细清单对比，比较计入主营业务成本的品种、规格、数量和主营业务收入的口径，同时对当期销售及成本结转进行配比；

6、查阅报告期各期采购明细，生产领料单等，并将各主要原材料的采购入库、生产领用与产量进行匹配，关注其合理性；

7、获取生产人员薪资计提表，并查阅与薪酬制度相关的文件，关注生产人员人均薪资变动是否与薪酬制度调整相吻合；

8、获取制造费用明细表，分析制造费用各明细项目占营业成本比重波动情况及其合理性；

9、查阅发行人的电费缴纳发票及用电抄表信息，核查发行人的总用电量情

况并与产量进行匹配，判断发行人用电量的合理性；

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人各类产品的营业成本占比与该类产品收入占比的变化趋势大体保持一致；各类产品成本构成变化主要受原材料价格波动、薪资政策调整、自动化生产设备投入增加、生产工艺变化、员工作业熟练程度等因素影响，与公司实际情况相符，具备合理性；

2、报告期内，发行人成本构成合理；成本的归集准确、完整，成本在各期间之间的分配、在各业务或产品之间的分配准确，符合《企业会计准则》的相关规定；

3、报告期内，发行人产品销售数量、单位成本变动情况具有合理性，发行人各类产品的营业成本变动与该类产品收入变动的变化趋势大体保持一致；

4、报告期内，发行人主要原材料采购、领用与产量具有配比性；

5、报告期内，发行人直接人工增长主要受直接生产人员数量增长和薪资政策调整的影响；

6、报告期内，发行人制造费用构成的波动主要受间接人工、自动化生产设备投入增加、生产工艺变化等因素的影响；

7、报告期内，公司主营业务所需的能源以电力为主，随着公司自动化水平提高，单位产品耗电量呈持续上升趋势，这与公司实际情况相符，具备合理性；

8、发行人已在《招股说明书》中对相关内容进行补充披露。

问题 16.关于采购和供应商

报告期内，发行人前五大供应商采购占比分别为 52.19%、63.60%、60.67%、62.31%。发行人供应商集中度较高。

请发行人补充披露：

（1）主要供应商的基本情况，包括名称、成立时间、股权结构、实际经营业务、与发行人、实际控制人、主要股东、董监高及其他核心人员是否存在关联关系、与发行人的合作时间、发行人对其采购占其总销售额的比例、报告期

各期发行人对各主要供应商采购数量、金额和占比发生变动的原因、是否符合发行人的业务生产经营实际；

（2）原材料采购是否存在受制于上游供应商的情况，是否存在不能稳定获得原材料供应的风险，是否可能对发行人持续经营能力构成重大不利影响；

（3）发行人主要原材料采购单价变动的原因，与市场价格变动趋势是否一致；同类原材料向不同供应商采购单价是否存在差异，差异的原因及合理性；

（4）是否存在主要供应商成立时间较短即与发行人合作且采购金额较大的情形及合理性，是否存在利益输送的情形。

请保荐人和申报会计师说明核查方法、核查过程，发表明确意见。

【回复】：

一、发行人补充披露

【问题（1）】主要供应商的基本情况，包括名称、成立时间、股权结构、实际经营业务、与发行人、实际控制人、主要股东、董监高及其他核心人员是否存在关联关系、与发行人的合作时间、发行人对其采购占其总销售额的比例、报告期各期发行人对各主要供应商采购数量、金额和占比发生变动的原因、是否符合发行人的业务生产经营实际；

发行人已在招股书“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要原材料采购及主要供应商”之“（四）3、报告期内前五大供应商的基本情况及合作变化情况”补充披露如下：

“（1）杉杉

供应商名称	杉杉（包括杉杉能源、杉杉新能源、上海杉杉科技有限公司、上海杉杉新材料有限公司）
成立时间	（1）杉杉能源（股票代码：835930）成立于 2003 年 11 月 13 日； （2）杉杉新能源成立于 2014 年 3 月 11 日； （3）上海杉杉科技有限公司成立于 1999 年 9 月 7 日； （4）上海杉杉新材料有限公司成立于 2020 年 6 月 11 日。

股权结构	（1）杉杉能源：截至 2020 年 **12 月 31 日**，前十大股东情况为宁波甬湘投资有限公司持股 63.02%、长沙市华杉投资管理有限责任公司持股 13.37%、吉利迈捷投资有限公司持股 7.14%、广州舟融言股权投资管理合伙企业（有限合伙）持股 7.14%、宁波杉杉新能源技术发展有限公司持股 5.62%、李智华持股 1.51%、张炯持股 0.35%、彭文杰持股 0.35%、李旭持股 0.35%、蒋湘康持股 0.35%，其中，杉杉股份（股票代码：600884）间接持有宁波甬湘投资有限公司 98%的股份； （2）杉杉新能源：杉杉能源持股 100%； （3）上海杉杉科技有限公司：宁波杉杉新材料科技有限公司持股 100%，杉杉股份间接持有宁波杉杉新材料科技有限公司 **89.99%**的股份； （4）上海杉杉新材料有限公司：上海杉杉锂电材料科技有限公司持股 100%，杉杉股份间接持有上海杉杉锂电材料科技有限公司 **89.99%**的股份； 以上四家公司受杉杉股份同一控制。			
实际经营业务	（1）杉杉能源主营业务：钴酸锂、多元正极材料、锰酸锂正极材料等的生产、研发和销售； （2）杉杉新能源主营业务：锂电池材料的生产、研发和销售； （3）上海杉杉科技有限公司主营业务：锂电池负极材料的生产、加工及销售； （4）上海杉杉新材料有限公司主营业务：石墨及碳素制品销售。			
发行人向其采购内容	主要采购钴酸锂、石墨负极，还采购少量锰酸锂、三元正极等			
与发行人的合作时间	2014 年开始合作			
发行人对其采购占其总销售额的比例	约 1%			
报告期	**2021 年 1-6 月**	2020 年	2019 年	2018 年
采购数量（千克）	**184,265.00**	245,115.00	153,970.00	81,230.00
采购金额（万元）	**4,051.70**	4,583.61	3,098.58	2,852.60
采购金额占比	**30.17%**	23.63%	21.84%	28.62%

杉杉与发行人、实际控制人、主要股东、董监高及其他核心人员不存在关联关系。报告期内，随着发行人业务规模逐年增长，杉杉作为发行人采购正极活性材料的主要供应商，发行人向其采购数量及金额均呈现上升趋势；由于发行人向杉杉采购的原材料主要为钴酸锂，钴酸锂的市场价格受行情影响波动较大，市场价格在 2018 年 5 月达到近三年峰值后大幅下降，2019 年呈现整体下降、小幅波动趋势，故 2018 年平均价格大幅度高于 2019 年平均价格，因此 2018 年采购金额占比超过 2019 年占比，符合发行人的业务生产经营实际；2020 年钴酸锂价格相较 2019 年无较大波动，且发行人向杉杉采购钴酸锂的比重进一步增加，因此

采购金额及占比均上升；**2021 年 1-6 月，钴酸锂市场价格上涨较多，发行人采购的钴酸锂绝大部分来自于杉杉，同时，发行人业务规模增长而钴酸锂采购量增加，因此采购金额及占比对比同期均呈现上升趋势**，关于钴酸锂的价格波动分析请详见本小节“（二）主要原材料平均价格变化情况”。

（2）深圳市星为科技有限公司

供应商名称	深圳市星为科技有限公司			
成立时间	2004 年 9 月 14 日			
股权结构	刘东星持股 60.40%，骆小菡持股 39.60%			
实际经营业务	锂电池保护板的生产、研发及销售。			
发行人向其采购内容	保护板			
与发行人的合作时间	2012 年开始合作			
发行人对其采购占其总销售额的比例	约 30%			
报告期	**2021 年 1-6 月**	2020 年	2019 年	2018 年
采购数量（万只）	**521.78**	751.54	1,125.74	1,345.20
采购金额（万元）	**390.93**	538.32	824.66	1,012.06
采购金额占比	**2.91%**	2.78%	5.81%	10.15%

深圳市星为科技有限公司与发行人、实际控制人、主要股东、董监高及其他核心人员不存在关联关系。**2018 年至 2020 年**，发行人向深圳市星为科技有限公司采购保护板的金额占比呈现逐年下降的趋势，由于保护板系发行人最主要的原材料种类之一，随着发行人工艺水准及产品品质的提高，深圳市星为科技有限公司囿于生产规模有限、技术实力普通，难以符合发行人对产品质量日益增长的高要求，因此合作量逐年减少。**发行人选用供应商时，会基于项目对应型号的工艺、品质要求匹配相应供应商，且一旦确定不轻易更换。2021 年 1-6 月，发行人向深圳市星为科技有限公司采购保护板的数量及金额均呈现上升趋势，主要因为深圳市星为科技有限公司具备成本优势且 2021 年 1-6 月匹配的项目较多，该类项目采购的大部分系以前年度与深圳市星为科技有限公司合作过的保护板型号，涉及的工艺要求相对简单，且深圳市星为科技有限公司亦在不断提升其工艺水准，能够满足该类项目需求。**

（3）惠州市盛微电子有限公司

供应商名称	惠州市盛微电子有限公司			
成立时间	2010 年 4 月 6 日			
股权结构	魏民会持股 58%，欧清华持股 42%			
实际经营业务	消费类锂电池保护板、电子烟、储能电池管理系统的生产、研发和销售。			
发行人向其采购内容	主要采购保护板，还采购少量镍片镍带			
与发行人的合作时间	2015 年开始合作			
发行人对其采购占其总销售额的比例	10%-20%			
报告期	**2021 年 1-6 月**	2020 年	2019 年	2018 年
采购数量（万只）	**734.06**	1,839.31	1,524.85	758.67
采购金额（万元）	**1,114.92**	2,742.31	2,445.33	832.07
采购金额占比	**8.30%**	14.14%	17.23%	8.35%

惠州市盛微电子有限公司与发行人、实际控制人、主要股东、董监高及其他核心人员不存在关联关系，其在工艺水平、品质管理、产能保障等方面居于行业前列，符合发行人对产品质量的高要求，因此报告期内发行人向其采购的数量及金额均呈现上升趋势。发行人日常生产及管理以项目为单位，根据不同定位客户的不同项目匹配相应级别（发行人内部评审）的供应商，发行人 2019 年向惠州市盛微电子有限公司采购数量较 2018 年采购量翻倍系当年匹配项目较多，且匹配的保护板规格型号品质较好、单价较高，因此采购金额大幅提高。2020 年，随着发行人业务规模增长，向惠州市盛微电子有限公司采购数量及金额亦呈现增长趋势。**2021 年 1-6 月，发行人向惠州市盛微电子有限公司采购的数量及金额下降，主要因为发行人将部分订单分流至品质相当、成本更具优势的其他供应商。**

（4）惠州市华沃科技有限公司

供应商名称	惠州市华沃科技有限公司
成立时间	2012 年 6 月 28 日
股权结构	林开成持股 60%，刘丽晴持股 40%
实际经营业务	正负极极耳的生产、开发和销售。
发行人向其采购内容	主要采购极耳，还采购少量镍片镍带、铝箔等
与发行人的合作时间	2014 年开始合作

发行人对其采购占其总销售额的比例	10%-17%			
报告期	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
采购数量（万只）	14,987.11	22,270.47	13,713.48	8,688.18
采购金额（万元）	846.37	1,376.69	925.74	557.04
采购金额占比	6.30%	7.10%	6.52%	5.59%

惠州市华沃科技有限公司与发行人、实际控制人、主要股东、董监高及其他核心人员不存在关联关系。惠州市华沃科技有限公司作为发行人采购正负极极耳的主要供应商，随着发行人业务规模逐年增长，发行人向其采购数量及金额均呈现上升趋势，由于极耳价格相对稳定，且双方一直合作良好，因此采购金额的占比亦未出现较大波动。

（5）深圳天邦达科技有限公司

供应商名称	深圳天邦达科技有限公司			
成立时间	2007 年 8 月 29 日			
股权结构	孙宝岗持股 38.76%、林锋持股 10.97%、苟凡持股 10.60%、北京国科瑞华战略性新兴产业投资基金（有限合伙）持股 7.96%、李会秋持股 7.31%、广东毅达创新创业投资合伙企业（有限合伙）持股 7.10%、深圳众力达投资合伙企业（有限合伙）持股 5.48%、深圳韬略新能源股权投资基金合伙企业（有限合伙）持股 4.83%、深圳市远致创业投资有限公司持股 3.98%、广西国海玉柴金投创业投资合伙企业（有限合伙）持股 1.42%、杭州国海鑫盛股权投资合伙企业（有限合伙）持股 1.42%、北京国科正道投资中心（有限合伙）持股 0.16%			
实际经营业务	3C 数码电池、汽车动力电池、储能电池管理系统的研发、生产及销售。			
发行人向其采购内容	保护板			
与发行人的合作时间	2011 年开始合作			
发行人对其采购占其总销售额的比例	2%-5%			
报告期	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
采购数量（万只）	170.70	519.05	579.77	998.10
采购金额（万元）	284.59	696.14	739.50	1,085.72
采购金额占比	2.12%	3.59%	5.21%	10.89%

深圳天邦达科技有限公司与发行人、实际控制人、主要股东、董监高及其他

核心人员不存在关联关系。深圳天邦达科技有限公司系行业内口碑较好的公司，**2018 年至 2020 年**一直系发行人的前十大供应商，近年来随着发行人业务量增长，对保护板的采购需求也相应提升，其中 2018 年由于匹配项目较多，发行人对深圳天邦达科技有限公司保护板的采购金额及占比大幅提升，后考虑到成本管控因素，发行人对其采购占比呈现下降趋势，但仍稳定在前十大供应商内。

（6）深圳达人高科电子有限公司

供应商名称	深圳达人高科电子有限公司			
成立时间	2011 年 6 月 17 日			
股权结构	蒋忠伟持股 75%、王容持股 10%、郝现柱持股 10%、熊靖持股 5%			
实际经营业务	电池保护板、其他电子产品的生产、研发及销售。			
发行人向其采购内容	保护板			
与发行人的合作时间	2017 年开始合作			
发行人对其采购占其总销售额的比例	约 13%			
报告期	**2021 年 1-6 月**	2020 年	2019 年	2018 年
采购数量（万只）	**1,335.33**	2,184.04	1,732.99	575.95
采购金额（万元）	**1,493.29**	2,079.98	1,315.76	529.38
采购金额占比	**11.12%**	10.72%	9.27%	5.31%

深圳达人高科电子有限公司与发行人、实际控制人、主要股东、董监高及其他核心人员不存在关联关系。发行人与深圳达人高科电子有限公司于 2017 年下半年正式合作，合作初期采购金额较小，鉴于深圳达人高科电子有限公司生产规模、研发实力、品质管理、价格等综合实力较高，随着发行人业务量增长及双方合作的深入，发行人对其采购金额及占比均逐步上升。

（7）江西紫宸科技有限公司

供应商名称	江西紫宸科技有限公司
成立时间	2012 年 12 月 21 日
股权结构	上海璞泰来新能源科技股份有限公司（股票代码：603659）持股 100%
实际经营业务	锂离子电池负极材料、新型石墨（碳复合负极材料、硅负极、硅碳石墨体系的复合材料）的技术开发、生产和销售。
发行人向其采购内容	石墨负极

与发行人的合作时间	2017 年开始合作			
发行人对其采购占其总销售额的比例	约 0.2%			
报告期	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
采购数量（千克）	48,845	111,235	75,175	38,275
采购金额（万元）	319.55	736.82	534.54	278.25
采购金额占比	2.38%	3.80%	3.77%	2.79%

江西紫宸科技有限公司与发行人、实际控制人、主要股东、董监高及其他核心人员不存在关联关系。报告期内，发行人对江西紫宸科技有限公司的采购数量及金额均呈现上升趋势，原因系江西紫宸科技有限公司为国内锂电池负极材料行业的领先企业，随着发行人业务规模增长、品质和客户升级，发行人增加对江西紫宸科技有限公司等高品质石墨负极的采购量，且发行人于 2018 年至 2019 年逐渐增加对江西紫宸科技有限公司的采购比重，而 2020 年对其采购比重亦保持较高水平，因此采购金额占比逐年增加。**2021 年 1-6 月，发行人向江西紫宸科技有限公司的采购数量及金额相比 2020 年呈现下降趋势，主要因为经发行人相关部门试验，江西紫宸科技有限公司的快充型石墨效果次于某合作供应商，因此发行人增加了向其他供应商采购快充型石墨的数量，向江西紫宸科技有限公司的采购规模相应缩小。**

（8）深圳市鸿奕博科技有限公司

供应商名称	深圳市鸿奕博科技有限公司			
成立时间	2013 年 12 月 27 日			
股权结构	陈志军持股 85%，黄莹持股 10%，贺柳莲持股 5%			
实际经营业务	主要经营触摸屏盖板玻璃、指纹芯片、铝塑膜等代理销售业务。			
发行人向其采购内容	铝塑膜			
与发行人的合作时间	2017 年开始合作			
发行人对其采购占其总销售额的比例	1%-2%			
报告期	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
采购数量（平方米）	232,160	295,912	110,770	47,508
采购金额（万元）	581.02	725.30	262.60	110.14
采购金额占比	4.33%	3.74%	1.85%	1.11%

鸿奕博与发行人、实际控制人、主要股东、董监高及其他核心人员不存在关联关系。报告期内，发行人对鸿奕博的采购数量及金额均呈现上升趋势，原因系鸿奕博代理销售的是日本昭和铝塑膜，随着发行人业务规模增长、品质和客户升级，发行人增加对日本昭和等高品质铝塑膜的采购量，因此采购金额占比亦逐年增加。

综上，发行人主要供应商与发行人、实际控制人、主要股东、董监高及其他核心人员均不存在关联关系，与各主要供应商报告期内采购金额的变化具有商业合理性，符合发行人的业务生产经营实际。”

【问题（2）】原材料采购是否存在受制于上游供应商的情况，是否存在不能稳定获得原材料供应的风险，是否可能对发行人持续经营能力构成重大不利影响；

发行人已在招股书“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要原材料采购及主要供应商”之“（一）主要原材料采购情况”补充披露如下：

“发行人主要原材料的市场竞争格局如下：

主要原材料名称	行业竞争格局
保护板	小型锂电池领域，除惠州市蓝微电子有限公司（系德赛电池的全资子公司）规模较大，全球市场占有率第一，其他保护板企业的市场占有率较为分散
钴酸锂	基本形成杉杉股份（股票代码：600884）、厦门厦钨新能源材料股份有限公司**（股票代码：688778）**、天津巴莫科技有限责任公司、当升科技（股票代码：300073）等龙头企业的相对集中竞争格局
负极活性材料	基本形成贝特瑞（股票代码：835185）、上海杉杉科技有限公司、江西紫宸科技有限公司（系璞泰来的全资子公司）、广东凯金新能源科技股份有限公司等龙头企业的相对集中竞争格局
铝塑膜	基本形成日本昭和电工株式会社、日本 DNP、韩国栗村化学株式会社、新纶科技（股票代码：002341）、上海紫江新材料科技股份有限公司、道明光学（股票代码：002632）等龙头企业的相对集中竞争格局
极耳	产品技术要求不高，生产难度较低，属于较为充分竞争市场
五金盖板	产品技术要求不高，生产难度较低，属于较为充分竞争市场

由上表可知，保护板行业参与厂家较多，发行人因使用的保护板型号众多，

要求不一，故合作供应商较多，报告期内，发行人合作过的保护板供应商共 9 家，且交易金额分布较为分散，不存在集中向单一供应商采购保护板的情况。

钴酸锂、负极活性材料和铝塑膜三种原材料均属于几家企业相对集中竞争的格局，未形成寡头垄断，发行人供应商选择的范围有一定空间。报告期内，发行人合作过的钴酸锂供应商共 8 家，只因与杉杉股份合作时间长且集中采购可以降低采购成本，发行人主要采购来自杉杉股份的钴酸锂；发行人合作过的负极活性材料供应商共 7 家，其中 4 家均系行业知名企业；发行人合作过的铝塑膜供应商共 8 家，其中 5 家系行业知名企业或其国内代理商；因此上述三种原材料的采购不存在受制于上游供应商的情况。另外，此三种原材料为锂电池产业大量使用的主要原材料，市场供应量大，而发行人系小型消费类锂电池生产厂商，对原材料的需求量占比很小，容易获得足够的采购份额需求。

极耳、五金盖板市场属于生产难度较低、较为充分竞争的市场，市场供应充足，发行人可选择供应商范围广，发行人出于通过集中采购降低采购成本考虑，主要集中向 1-2 家供应商进行采购，报告期内，发行人采购极耳主要来自惠州市华沃科技有限公司（报告期内合计占比 98.49%）一家，采购五金盖板主要来自东莞市智汇五金有限公司（合计占比 59.31%）和潍坊裕元电子有限公司(合计占比 29.53%)。由于极耳和五金盖板生产难度低，技术要求不高，市场上有较多可替代的供应商，可以很便捷的更换供应商，因此发行人不存在对上述三家供应商的依赖。

在供应商管理方面，发行人拥有较为完善的供应商筛选、合作、评价、管理机制，由发行人采购部门主导研发部门和品质部门等对候选供应商的综合技术能力、质保水平和过程能力、综合采购成本、交期、响应速度及服务水平进行综合评估，并通过资质审查、订样来料检查、环境质量管理体系评估、现场审核等方式考察后才正式合作。发行人每年对供应商的综合供货绩效进行不少于两次的评审，并根据评审结果对供应商进行分级，动态调整不同级别供应商的采购量，较好地维护了发行人采购体系的稳定性。

综上所述，发行人能够稳定获得原材料供应，不存在受制于上游供应商的情况，不存在不能稳定获得原材料供应的风险，亦不会对发行人的持续经营能力构成重大不利影响。”

【问题（3）】发行人主要原材料采购单价变动的原因，与市场价格变动趋势是否一致；同类原材料向不同供应商采购单价是否存在差异，差异的原因及合理性；

发行人已在招股书“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要原材料采购及主要供应商”之“（二）主要原材料平均价格变化情况”中补充披露如下：

“1.采购单价变动情况

报告期内，主要原材料各期平均采购价格情况如下：

名称	单位	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
保护板	元/只	**1.17**	1.22	1.09	0.94
钴酸锂	元/千克	**235.68**	196.04	203.45	356.14
极耳	元/只	**0.056**	0.062	0.068	0.064
铝塑膜	元/平方米	**23.79**	23.35	22.53	21.43
负极活性材料	元/千克	**68.36**	66.12	68.63	67.32
五金盖板	元/只	**0.17**	0.13	0.13	0.17

（1）保护板

2019 年和 2020 年的保护板含有部分针型电池配套生产用的专用保护板，该保护板有别于公司通常用于电池内部的保护板，而是耳机整体的保护板。由于这部分针型电池对应耳机的特殊设计，该种型号的针型电池需直接焊接在耳机保护板上，故公司采购配套的耳机保护板用于生产，该类保护板单价较高，拉高了保护板的整体均价，**2021 年 1-6 月的保护板不含针型电池配套生产用的专用保护板，因此整体保护板平均价格略低于 2020 年，但剔除耳机保护板后，保护板价格仍呈现上升趋势**，具体情况见下：

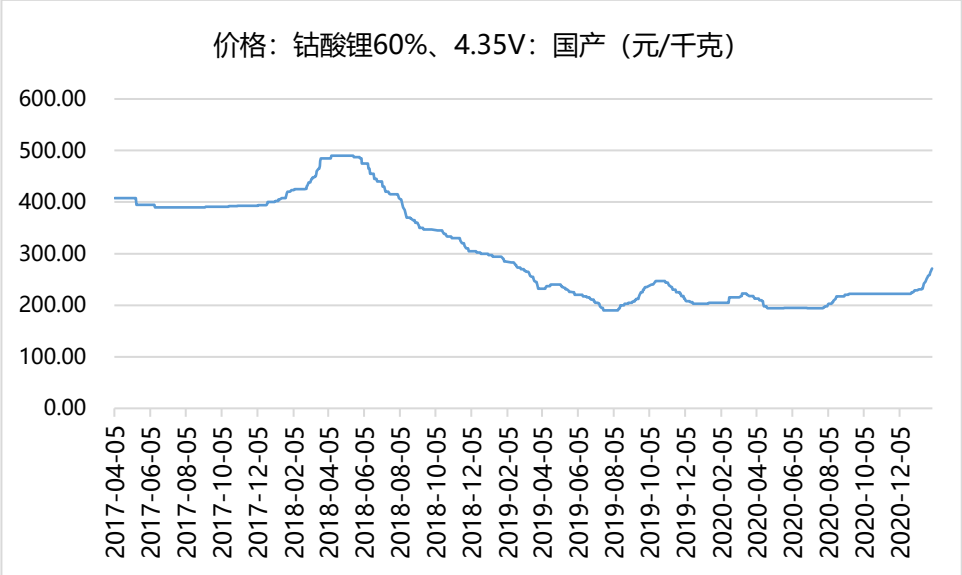
项目	2021 年 1-6 月			2020 年			2019 年		
	采购数量（万只）	采购金额（万元）	单价（元/只）	采购数量（万只）	采购金额（万元）	单价（元/只）	采购数量（万只）	采购金额（万元）	单价（元/只）

保护板	**3,354.80**	**3,920.68**	**1.17**	5,488.26	6,707.51	1.22	4,979.77	5,448.90	1.09
耳机保护板	-	-	-	47.48	499.20	10.51	15.82	128.18	8.10
剔除耳机保护板后保护板情况	**3,354.80**	**3,920.68**	**1.17**	5,440.78	6,208.31	1.14	4,963.95	5,320.73	1.07

电池保护板系定制化产品，型号众多，成本包含 IC、MOS、电阻、电容、NTC、镍片、PCB 等材料费用及贴片加工费用，由于各保护板使用的以上几种或十几种材料元件规格、用量、品牌、单价各异，因此电池保护板无行业统一价格参考。剔除耳机保护板后，发行人对保护板的平均采购价格呈现逐年上升的趋势，原因系公司不断提升产品质量和产品性能，对保护板的电性能等配置要求、工艺要求逐步提高，因此平均单价逐步上升。

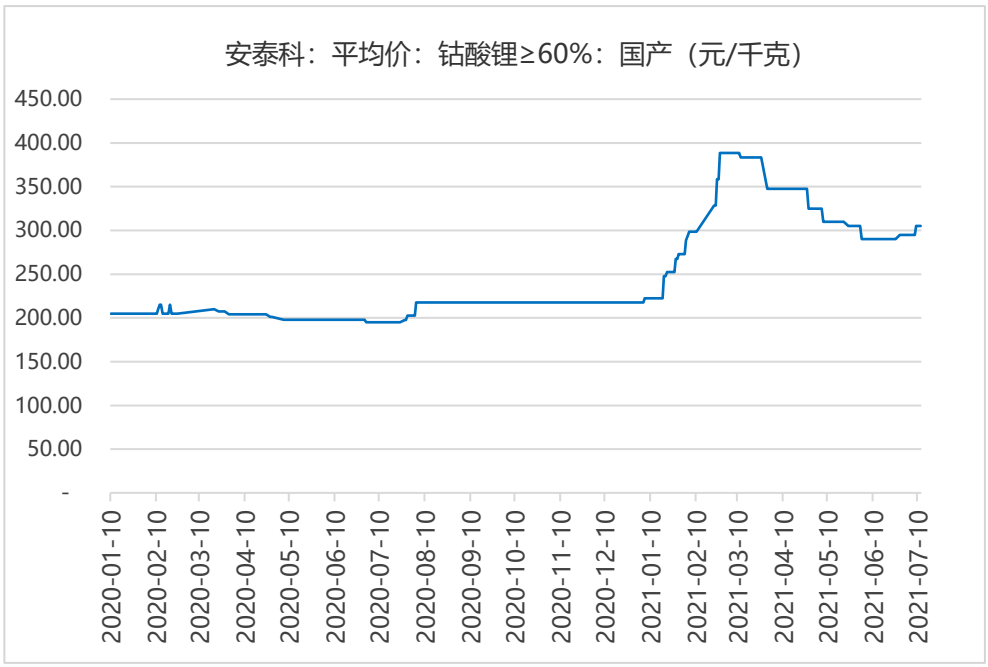
（2）钴酸锂

受市场整体行情的波动影响，公司报告期各期钴酸锂的采购均价波动较大。钴酸锂**2017年二季度至2020年底**参考市场价格变动趋势图如下所示：



数据来源：Wind，由于数据来源局限，无 2017 年 1-3 月的数据。

2020 年初至 2021 年上半年参考市场价格变动趋势图如下所示：

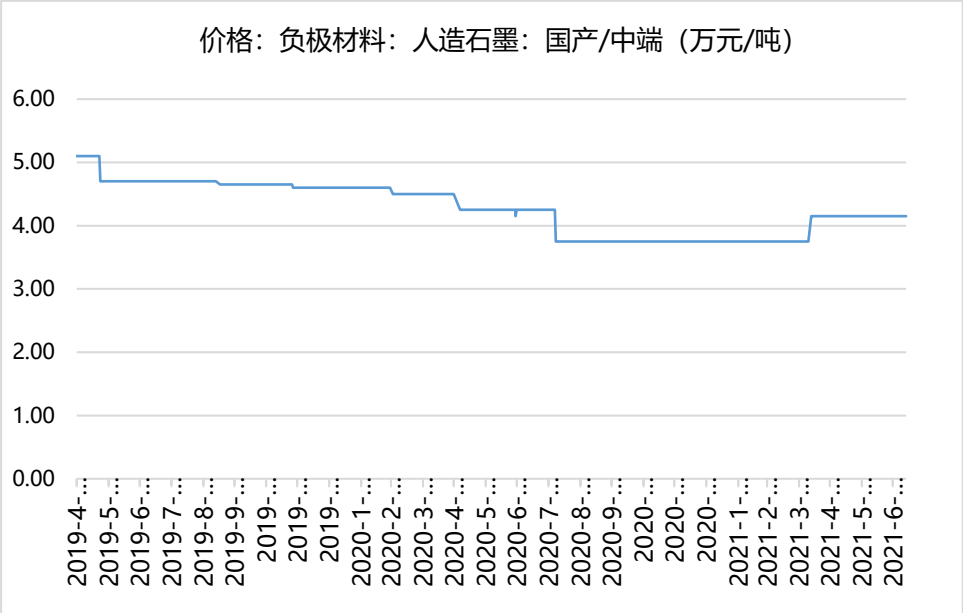


数据来源：Wind

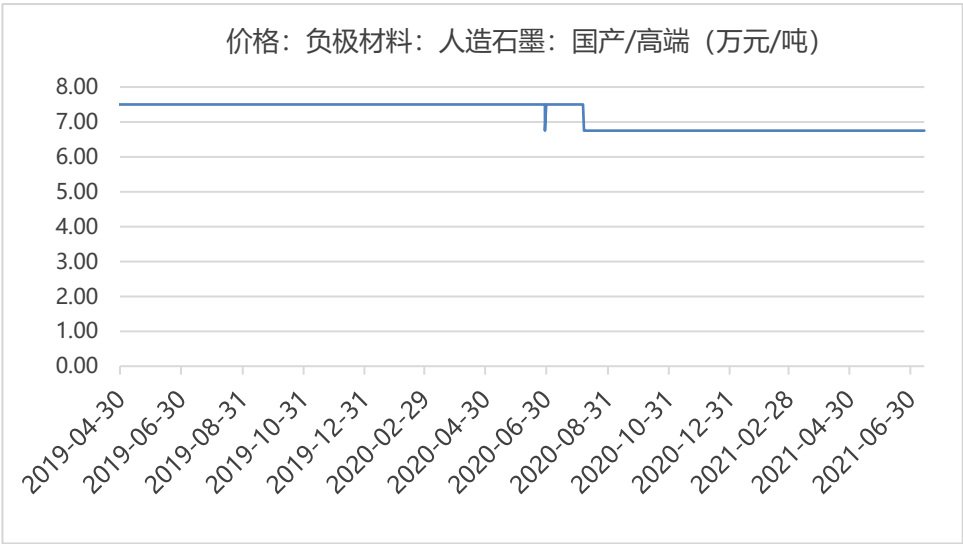
经比对上图与发行人报告期各期钴酸锂平均价格，**公司 2021 年上半年钴酸锂的采购均价较 2020 年上涨 20.22%，小于钴酸锂参考市场价格的上涨幅度，主要系公司 2020 年底采取钴酸锂备货及提前下达采购订单，2021 年上半年采购入库的钴酸锂数量所对应为 2021 年 1 月底前下达采购订单的占比为 59.69%，总体上，**发行人钴酸锂采购价格的变动符合市场价格变动的趋势。

（3）负极活性材料

发行人采购的负极活性材料主要构成系中高端国产人造石墨，市场价格变动趋势图如下所示：



数据来源：Wind，由于数据来源局限，无 2017 年 1 月至 2019 年 3 月的数据。



数据来源：Wind，由于数据来源局限，无 2017 年 1 月至 2019 年 3 月的数据。

发行人根据不同电池对应的技术参数（包括循环性能、倍率性能、能量密度等）而使用不同性能、不同规格的石墨材料，部分快充类的产品甚至包覆一些软碳、硬碳材料，使得负极活性材料价格与市场上纯人造石墨存在一定差异。发行人 2019 年负极活性材料的平均采购价格升高，主要系发行人根据客户需求对产品品质要求不断提高，石墨材料体系要求及具体型号规格、性能发生一定变化，需要采购性能更好的石墨，因此拉高了公司负极活性材料的平均采购价格；而

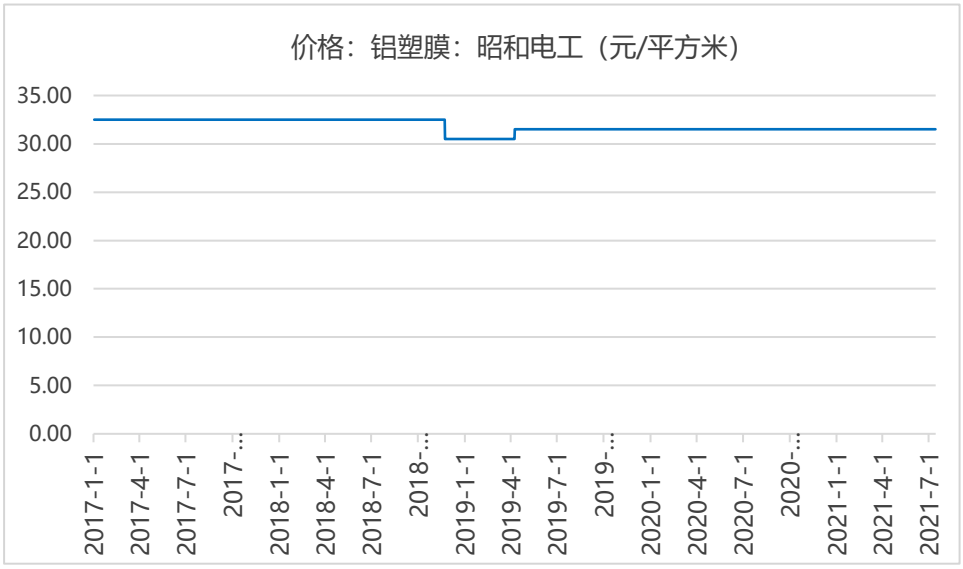
2020 年的采购均价较 2019 年下降主要系人造石墨市场价格整体下降。**2021 年 1-6 月的采购均价较 2020 年上升主要系公司电芯材料体系由容量型石墨为主逐渐转变为快充型石墨为主，后者价格较高。**

（4）极耳

由于技术参数（如金属带材质、极耳胶、成品包装形式、厚度、宽度等）不同导致极耳型号各异，极耳无行业统一价格参考。报告期各期，发行人采购极耳的平均价格波动不大，呈现先升后降的态势，原因系 2018 年起供应商应公司要求陆续不断开发新型号极耳，价格略微升高，产品成熟生产后价格逐渐下降。

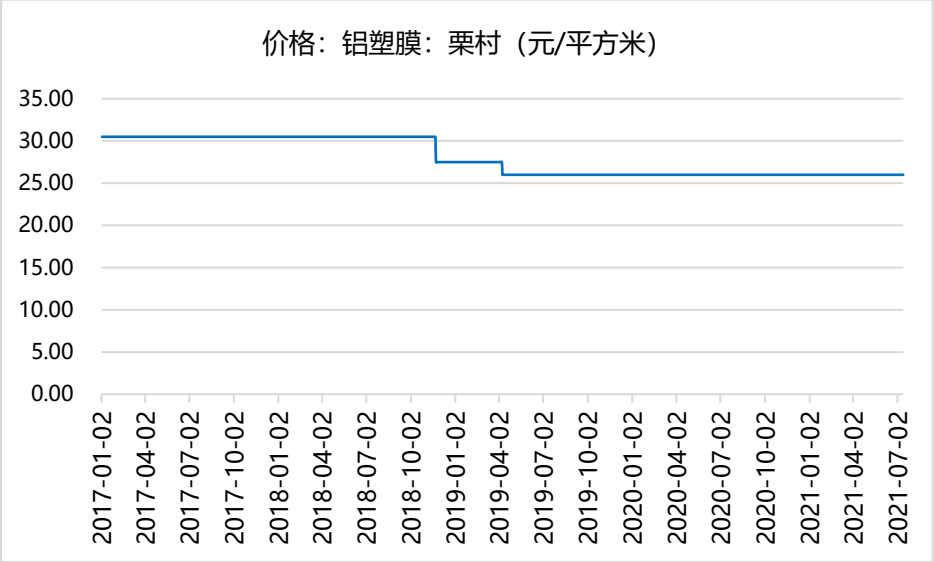
（5）铝塑膜

发行人采购的铝塑膜来源于日本昭和电工株式会社的国内代理商、韩国栗村化学株式会社的国内代理商及国内生产厂商。日本昭和电工株式会社的铝塑膜价格趋势图如下：



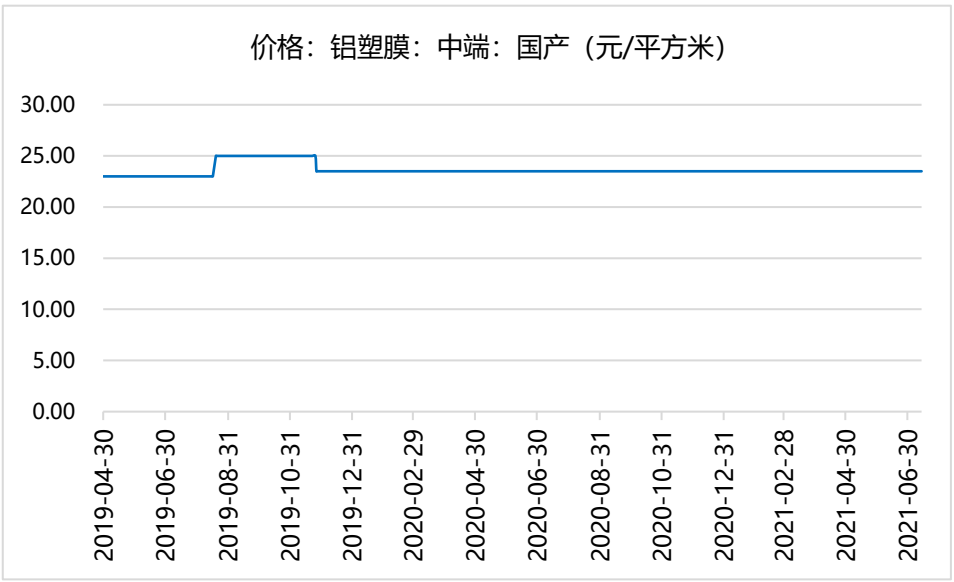
数据来源：Wind

韩国栗村化学株式会社的铝塑膜价格趋势图如下：



数据来源：Wind

国内生产厂商的铝塑膜平均价格图如下：



数据来源：Wind，由于数据来源局限，无 2019 年 4 月 26 日之前的数据。

报告期内，发行人采购铝塑膜的平均价格呈现上升趋势，原因系发行人采购来自日本、韩国等进口铝塑膜的比重逐渐增加，其单价较国产铝塑膜高，拉高了均价，2020 年市场价格下降但发行人采购均价仍较上年增加是由于 2020 年采购价格相对较高的日本铝塑膜比重反超价格相对较低的韩国铝塑膜，**而 2021 年上半年日韩等进口铝塑膜供需紧张，价格均有上调，**因此整体价格拉高。经比对日本昭和电工株式会社铝塑膜、韩国栗村化学株式会社、国产铝塑膜的市场价格趋势，同时考虑到采购比重变化，发行人采购铝塑膜的价格与市场行情保持一致。

（6）五金盖板

不同技术参数（如金属材质、外观、内阻等）涉及的五金盖板型号各异，无行业统一价格参考。**2018 年至 2020 年**，发行人采购五金盖板的平均价格呈现逐渐下降的趋势，原因系发行人报告期内采购数量逐渐增加，规模化采购带来一定价格优惠。**公司 2021 年上半年五金盖板采购均价较 2020 年上升 30.12%，主要系硬壳扣式电池品质要求提升，对五金盖板厚度、密封性等提出更高要求，进而导致五金盖板采购单价上涨。**

2. 同类原材料向不同供应商采购的单价情况

（1）保护板

主要供应商	平均采购价格（元/只）			
	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
惠州市盛微电子有限公司	**1.52**	1.49	1.60	1.10
深圳达人高科电子有限公司	**1.12**	0.95	0.76	0.92
深圳市星为科技有限公司	**0.75**	0.71	0.73	0.75
深圳天邦达科技有限公司	**1.67**	1.34	1.28	1.09

各供应商采购均价的差异主要是因为向各家采购的保护板型号的差异。发行人根据下游客户的需求生产定制化的锂电池，与之配套的保护板规格型号各异，包括适用不同规格、不同品牌、不同用量的材料（如 IC、MOS、电阻等），仅发行人向一家供应商采购的保护板已达上百种规格型号，型号集中度较低。以下列举超过一家供应商供应的、金额前五大主要型号（合计占比 **19.06%**）的采购价格对比情况：

主要型号①	供应商	平均采购价格（元/只）			
		2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
4080-4.2-C/0.5mm-BM197-LFMA-DE-RoHS	惠州市盛微电子有限公司	**-**	-	-	0.97
	深圳达人高科电子有限公司	**0.85**	0.85	0.88	0.87

经对比，2018 年发行人向深圳达人高科电子有限公司的采购价格比惠州市盛微电子有限公司的价格低，系深圳达人高科电子有限公司为维护与发行人的长期合作关系，主动给予发行人该型号产品的大力优惠；两者不存在重大差异。

主要型号②	供应商	平均采购价格（元/只）			
		2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
7575-V4，厚 0.6，UP29A，ROHS	惠州市盛微电子有限公司	-	-	0.95	0.97
	深圳达人高科电子有限公司	0.91	0.93	0.94	0.96
	深圳天邦达科技有限公司	-	-	0.94	0.98

经对比，发行人向不同供应商采购该型号保护板的价格差异低于 5%，不存在重大差异。

主要型号③	供应商	平均采购价格（元/只）			
		2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
HFPTC4017T1-Ni，厚 0.6，S-8261DAU，8205A	惠州市盛微电子有限公司	1.51	1.49	1.57	-
	深圳天邦达科技有限公司	-	-	1.69	1.69

经对比，发行人向两家供应商采购该型号保护板的价格差异为 7.10%，主要原因系深圳天邦达科技有限公司在行业内具备一定地位，其产品价格一般高于市场平均价格，而向深圳天邦达科技有限公司采购该型号产品系当时基于华为项目的合作，因此发行人接受了对方报价；两者不存在重大差异。

主要型号④	供应商	平均采购价格（元/只）			
		2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
HF4007-6-Ni，厚 0.4，HF	惠州市盛微电子有限公司	1.58	1.58	-	-
	深圳天邦达科技有限公司	1.82	1.77	1.82	-

该型号保护板的采购背景系索尼项目的合作，发行人初步选定深圳天邦达科技有限公司作为该项目保护板的供应商，但基于成本管控考虑，欲转换该型号保护板供应商为惠州市盛微电子有限公司，因此于 2020 年 11 月向惠州市盛微电子有限公司仅采购一笔金额为数百元的该型号保护板用于生产样品，但由于索尼项

目对供应商更换的验证过程较长，综合时间成本和其他因素考量，发行人不再向惠州市盛微电子有限公司采购该型号保护板，后续索尼项目合作的生产亦主要采购自深圳天邦达科技有限公司。**2021 年 6 月，发行人再次欲转换价格较为优惠的惠州市盛微电子有限公司为供应商，因此向其采购金额为数百元的该型号保护板用于生产样品，由于数量、金额较小，价格与 2020 年持平，而**深圳天邦达科技有限公司基于行业地位、生产规模、管理成本等，其产品价格一般高于市场平均价格，因此两者价格存在一定差异。

主要型号⑤	供应商	平均采购价格（元/只）			
		2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
4519T-Ni，厚 0.8，8205A，RoHS	深圳达人高科电子有限公司	0.76	0.74	0.77	-
	深圳市星为科技有限公司	-	-	1.11	1.14

经对比，2019 年发行人向深圳达人高科电子有限公司的采购价格比深圳市星为科技有限公司的价格低，系深圳达人高科电子有限公司为维护与发行人的长期合作关系，扩大占发行人保护板供应商的份额，主动给予发行人该型号产品的优惠。

（2）钴酸锂

发行人采购的钴酸锂型号相对集中，金额前五大的钴酸锂型号占比超过钴酸锂总采购额的 99%，金额前五大主要型号中仅有一个型号（金额占比 87.59%）超过一家供应商供应，其采购价格对比情况如下：

主要型号	供应商	平均采购价格（元/千克）			
		2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
LC800D，HF	杉杉	229.02	195.41	203.20	355.92
	深圳市奕明科技有限公司	-	-	205.31	-
	东莞市瑞亚能源科技有限公司	-	-	203.54	-

经对比，发行人 2019 年向不同供应商采购的该型号钴酸锂平均采购价格差异仅为 1%左右，不存在重大差异。

（3）极耳

发行人向供应商采购的极耳根据厚度、宽度、长度、黑胶或白胶、隐形或盘式、胶高、单边胶宽等各参数的不同，型号规格超过 100 种，且型号集中度较低，金额前五大型号均仅涉及惠州市华沃科技有限公司一家公司。发行人报告期内向惠州市华沃科技有限公司采购的极耳总金额占所有极耳采购额的 **98.49%**，向其他供应商采购的数量及金额较小，鉴于采购规模的巨大差别，与惠州市华沃科技有限公司不具有可比性。

（4）铝塑膜

发行人向供应商采购的铝塑膜根据厚度、宽度的不同，涉及型号规格达 **36** 种，型号相对集中，金额前十大主要型号（合计占比为 **96.08%**）中仅有两大型号超过一家供应商供应，其采购价格对比情况：

主要型号①	**供应商**	**平均采购价格（元/平方米）**			
		2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
厚 0.111mm*宽 200mm(昭和）	深圳市鸿奕博科技有限公司	-	-	-	23.28
	深圳市昭佑科技有限公司	-	-	-	24.26

经对比，发行人 2018 年向不同供应商采购的该型号铝塑膜平均采购价格差异不超过 5%，不存在重大差异。

主要型号②	**供应商**	**平均采购价格（元/平方米）**			
		2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
厚 0.111mm*宽 30mm*长 300m（昭和）	深圳市鸿奕博科技有限公司	-	24.42	23.46	23.28
	深圳市昭佑科技有限公司	-	-	-	23.33

经对比，发行人 2018 年向不同供应商采购的该型号铝塑膜平均采购价格差异不超过 1%，不存在重大差异。

（5）负极活性材料

由于负极活性材料的供应商市场形成了相对集中竞争格局，发行人倾向于向品质高、合作较好的供应商采购。根据负极活性材料根据倍率性、能量密度上的

不同要求，发行人向供应商采购的型号规格达 25 种，型号相对集中，其中金额前十大主要型号（合计占比为 98.98%）无超过一家供应商供应的型号，其他型号由于采购规模较小亦不具备可比性。

（6）五金盖板

发行人采购的五金盖板规格根据不同电芯型号、尺寸，种类多达 143 种，金额前十大主要型号（合计占比为 63.74%）中仅有一个型号存在两家供应商，而十大型号以外分布较为分散，以下仅列举上述型号的采购价格对比情况：

主要型号	供应商	平均采购价格（元/千克）			
		2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
1454C 上盖-1，HF	东莞市智汇五金有限公司	0.10	0.10	0.13	0.22
	云旗精密部件（惠州）有限公司	-	-	-	0.11

经对比，发行人 2018 年向不同供应商采购的该型号五金盖板平均采购价格差异较大，原因系发行人与东莞市智汇五金有限公司自 2017 年开始合作，合作初期由于合作规模较小而价格较高，另外由于东莞市智汇五金有限公司产品的精密度较高，因此合作前两年价格远高于市场价，而发行人向云旗精密部件（惠州）有限公司的采购价格基本与市场价相符，但随着与东莞市智汇五金有限公司合作的深入及其他发行人供应商的加入，发行人争取到了较为优势的价格。

综上，同类原材料向不同供应商采购的单价均参照市场价、遵循商业惯例、基于双方自愿协商确定，具备商业合理性，不存在不合理的重大差异。

【问题（4）】是否存在主要供应商成立时间较短即与发行人合作且采购金额较大的情形及合理性，是否存在利益输送的情形。

发行人已在招股书“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要原材料采购及主要供应商”之“（四）1、报告期内与前五大原材料供应商的合作情况”补充披露如下：

“报告期内各期前五大供应商与发行人合作情况基本信息如下：

供应商名称	成立时间	与发行人开始	发行人对其采购占

		合作的时间	其总销售额的比例
杉杉	杉杉能源 2003 年 11 月； 杉杉新能源 2014 年 3 月； 上海杉杉科技有限公司 1999 年 9 月； 上海杉杉新材料有限公司 2020 年 6 月	2014 年	约 1%
深圳市星为科技有限公司	2004 年 9 月 14 日	2012 年	约 30%
惠州市盛微电子有限公司	2010 年 4 月 6 日	2015 年	10%-20%
惠州市华沃科技有限公司	2012 年 6 月 28 日	2014 年	10%-17%
深圳天邦达科技有限公司	2007 年 8 月 29 日	2011 年	2%-5%
深圳达人高科电子有限公司	2011 年 6 月 17 日	2017 年	约 13%
江西紫宸科技有限公司	2012 年 12 月 21 日	2017 年	约 0.2%
深圳市鸿奕博科技有限公司	**2013 年 12 月 27 日**	**2017 年**	**1%-2%**

上述供应商中大部分成立时间较早，成立多年后才与发行人开始合作。其中，惠州市华沃科技有限公司成立两年左右与发行人建立合作，该合作系发行人通过自身严格的供应商筛选机制，基于对惠州市华沃科技有限公司供货质量、单价、服务等各方面的综合评审而确立。2014 年，发行人向惠州市华沃科技有限公司采购原材料的金额为 172.07 万元，随着发行人业务规模扩大及合作关系深入，双方陆续加大合作，具备商业合理性。发行人及其实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员与惠州市华沃科技有限公司及其实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系，亦不存在利益输送的情形。”

二、保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

1、通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等网站查询主要供应商基本资料，包括成立时间、股权结构等；

2、实地走访主要供应商，访谈了解其实际经营业务、与发行人开始合作的时间、发行人对其采购占其总销售额的比例情况、与发行人及关联方是否存在关联关系等；

3、获取发行人报告期各期采购明细表，统计分析主要供应商采购类别、采

购数量、采购金额及变动情况；

4、访谈发行人采购部门相关负责人，了解发行人业务发展状况、分析报告期各期发行人对各主要供应商采购金额变动的原因及合理性；

5、通过实地走访供应商及查询关于发行人各主要原材料的行业研究报告、行业上市公司招股说明书，了解主要原材料的市场竞争格局，分析发行人是否能够稳定获得原材料供应；

6、获取发行人供应商管理及采购相关制度，查阅发行人筛选及评审供应商的具体情况；

7、获取发行人报告期各期采购明细表，统计主要原材料采购单价波动情况，分析比较同种原材料向不同供应商采购单价是否存在重大差异；

8、通过 WIND 资讯等公开渠道查询报告期内发行人所采购的主要原材料的市场价格走势，对比其与发行人原材料采购价格波动趋势是否一致；

9、访谈发行人采购部门相关负责人，了解发行人同种原材料向不同供应商采购单价存在差异的原因；

10、实地走访供应商，访谈了解其经营情况、下游客户、与发行人合作历史、是否与发行人存在关联关系等，并结合函证、抽凭等手段核查采购真实性；

11、获取股东、董事、监事、高级管理人员调查表，了解其对外持股、兼职的情况，关注是否与发行人供应商存在关联关系；

12、核查发行人、实际控制人、董监高、关键财务人员等的银行账户，关注是否存在与发行人主要供应商的异常资金流动、是否存在利益输送。

（二）核查意见

1、发行人已披露了主要供应商的基本情况，报告期主要供应商与发行人及其实际控制人、主要股东、董监高及其他核心人员不存在关联关系，报告期各期发行人对主要供应商采购数量、金额、占比发生变动的原因合理，符合发行人实际的业务发展情况；

2、发行人原材料采购不存在受制于上游供应商的情况，不存在不能稳定获得原材料供应的风险，不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响；

3、发行人主要原材料采购单价公允，与市场价格变动趋势一致，同类原材料向不同供应商采购单价不存在无合理理由的重大差异；

4、不存在主要供应商成立时间较短即与发行人合作且采购金额较大的情形，不存在利益输送。

5、发行人已在《招股说明书》中对相关内容进行补充披露。

问题 17.关于毛利率

招股说明书披露，报告期各期，发行人综合毛利率分别为 31.92%、35.90%、30.32%、19.34%。2017 年至 2019 年，发行人营业收入增长率分别为 64.96%、78.67%，营业成本增长率分别为 55.30%、94.24%。

请发行人：

（1）补充披露可比公司中消费电池业务的毛利率，与发行人毛利率存在差异的原因及合理性；

（2）结合客户结构、产品结构、市场竞争环境等差异，补充披露扣式电池、圆柱电池毛利率整体高于方形电池的原因及合理性；

（3）区分各细分产品类别，结合报告期各期市场竞争情况、产品订单执行情况、生产组织情况等，补充披露毛利率波动较大的原因及合理性；

（4）补充披露公司营业收入变动幅度与营业成本变动幅度不一致的原因及合理性；

（5）结合发行人产品的技术特点和核心竞争力、供应商和客户的议价能力等，补充披露发行人主营业务毛利率高于行业平均水平的原因及合理性；

（6）报告期内发行人毛利率总体呈下降趋势，结合主要客户在供应链中的地位、对采购成本的管控等，补充披露发行人毛利率的合理性，发行人产品是否具有市场竞争力，发行人是否存在毛利率下滑的风险。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

【回复】：

一、发行人补充披露

【问题（1）】补充披露可比公司中消费电池业务的毛利率，与发行人毛利率存在差异的原因及合理性；

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（四）、4、与同行业可比公司毛利率比较”中补充披露如下：“

（2）报告期内，公司与同行业可比公司可比业务毛利率对比情况如下：

公司名称	可比业务	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
亿纬锂能（300014）	锂离子电池	**22.95%**	26.13%	23.76%	17.64%
鹏辉能源（300438）	二次锂离子电池	**16.12%**	18.01%	23.57%	22.04%
国光电器（002045）	电池	**19.57%**	16.72%	36.45%	23.84%
欣旺达（300207）	手机数码类电池	**19.08%**	18.24%	17.06%	15.35%
赣锋锂业（002460）	锂电池系列产品	**16.91%**	15.36%	13.79%	8.33%
丰江电池（837375）	锂离子电池	**6.02%**	37.28%	46.05%	44.88%
兴能高（6558.TW）	锂高分子电池芯与电池组	**18.88%**	18.96%	23.24%	24.67%
瓦尔塔（Varta AG)	微型电池	德国上市公司，因准则差异其披露的财务数据不能直接得出毛利率，无法进行比较。			
算术平均	-	**17.08%**	**21.53%**	**26.27%**	**22.39%**
紫建电子	**小型消费类锂电池**	**37.97%**	**37.76%**	**30.41%**	**35.74%**

注：可比上市公司数据来源于公开披露的年度报告。

瓦尔塔系德国上市公司，因准则差异其披露的财务数据不能直接得出毛利率，通过 EBITDA 利润率测算对比，具体对比情况如下：

公司名称	可比业务	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
瓦尔塔	微型电池	**36.21%**	39.80%	31.31%	21.60%
紫建电子	小型消费类锂电池	**23.81%**	23.61%	13.92%	18.62%

注：为保持可比性，此处计算公司的 EBITDA 系扣除了政府补助后的数据；

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 35.74%、30.41%、37.76%**和 37.97%**，2018 年度、2019 年度公司主营业务毛利率低于丰江电池，2020 年度公司主营业务毛利率与丰江电池基本持平，**2021 年 1-6 月高于丰江电池，**高于亿纬锂能、鹏辉能源、国光电器、欣旺达、赣锋锂业、兴能高，公司 EBITDA 利润率低于

瓦尔塔微型电池 EBITDA 利润率，公司与同行业可比公司毛利率差异具体分析如下：

公司名称	可比业务主要产品	可比业务产品应用领域
亿纬锂能（300014）	消费电池（小型锂电池）、动力电池（方形磷酸铁锂电池、大型软包三元电池和方形三元电池）	小型锂电池主要应用于电子雾化器、可穿戴设备、蓝牙设备、真无线耳机、电动工具、电动两轮车等； 动力电池主要应用于新能源汽车、电动船舶、通讯储能、电力储能等。
鹏辉能源（300438）	二次锂离子电池	锂离子电池主要应用于消费数码、新能源汽车、轻型动力、储能等领域；
国光电器（002045）	锂电池产品	电池产品主要应用于无线耳机、移动音响、可穿戴设备、电子烟等产品领域
欣旺达（300207）	主要产品锂离子电池模组；	主要用于手机、笔记本电脑、可穿戴设备、电动汽车、动力工具、电动自行车、能源互联网及储能等领域
赣锋锂业（002460）	锂电池系列产品	锂电池主要应用于电动汽车、各种储能设备及各种消费型电子设备，包括手机、平板、笔记本电脑、TWS 耳机、无人机等。
丰江电池（837375）	锂离子电池	主要应用于新型烟草及电子烟行业、太阳能等储能行业、玩具行业、其他消费电子行业
兴能高（6558.TW）	锂高分子电池芯与电池组	主要应用于消费类电子产品，包括蓝牙耳机、充电盒、携带型音乐播放器、无线键盘、智能手表、健康手环及医疗器件等
瓦尔塔（Varta AG)	微型电池	微型电池：医疗、娱乐和工业领域；
紫建电子	小型消费类锂电池	主要应用于蓝牙耳机、可穿戴设备、智能音箱等产品业务领域

①公司毛利率高于同行业可比公司亿纬锂能、鹏辉能源、欣旺达、赣锋锂业可比业务毛利率的主要原因有：

A、产品应用领域差异：亿纬锂能、鹏辉能源、欣旺达、赣锋锂业的产品应用于除消费类电子产品外，还存在应用于动力与储能等领域；同时，上述公司的消费类电子产品电池主要应用在智能手机、笔记本电脑、平板电脑等传统消费类电子产品领域，该等市场趋于成熟，市场增长速度逐渐趋缓，作为配套的电池产品技术较为成熟，毛利率也趋于稳定。而公司的产品主要应用于蓝牙耳机、可穿戴设备等新兴消费类电子产品，下游市场处在快速发展期，产品需求旺盛，相应

的电池产品较新，升级换代较快，故而带来了较高的盈利空间。

B、产品生产技术差异：公司专精于 1,000mAh 以下的小型新兴消费类可充电电池，为了满足下游新兴消费类电子产品的小型化需求，需要为单位体积的电池赋予更多的能量，提升能量密度，客户在容量体积、能量密度、产品一致性等方面的要求更苛刻，能够容忍的误差更小，加工难度更高，因此产品附加值更高。

C、小型锂电池细分市场竞争力差异：由于下游新兴消费类电子产品的规格型号繁多，种类不一，需要电池厂商具有定制化设计能力和柔性生产能力，能够迅速响应客户的非同质化需求，公司专注小型锂电池行业多年，积累了大量各类产品的技术和丰富的柔性化生产经验，能够满足客户多元化产品的设计需求和高时效性的产品交付需求，在小型锂电池市场竞争力较强，相比之下，同行业公司的精力和资源更多投入在传统消费电池及动力、储能电池领域，在小型锂电池领域的投入度和竞争力相对较低，故而公司产品的毛利率相对较高。

②2018 年公司主营业务毛利率高于国光电器锂电池业务毛利率，主要系公司更早进入小型电池研发、生产，具有先发优势，产品的工艺及技术更成熟，业务规模较国光电器的同类电池业务规模更大，规模化效应较高；2019 年度国光电器锂电池业务规模增长（由 2017 年的 1.37 亿元增长至 2019 年的 2.5 亿元）及工艺技术逐步提升等，其电池业务毛利率提升至与公司毛利率相当水平。据国光电器年报披露，其电池业务 2020 年受新冠疫情及产品结构变动较大影响，毛利率下降，**2021 年 1-6 月毛利率有所回升**。

③2018 年度、2019 年度公司主营业务毛利率低于丰江电池毛利率的主要原因系丰江电池产品主要应用于新型烟草及电子烟行业（2019 年收入占比 72.14%），电子烟同属新兴消费电子产品，所用电池也为小型锂电池产品，且烟草行业历来为高毛利的行业，故其上游产业链的毛利率水平也较高；2020 年度、**2021 年 1-6 月**，丰江电池受**新冠肺炎疫情**、行业政策等方面的影响，业务规模缩小，毛利率水平下降，2020 年度公司主营业务毛利率与丰江电池毛利率基本持平，**2021 年 1-6 月丰江电池毛利率进一步下滑**。

④2018 年度、2019 年度公司主营业务毛利率高于兴能高毛利率的主要原因系兴能高产品主要为方形电池，与公司方形电池毛利率 26.69%和 23.75%差异较小且变动趋势保持一致。2020 年度、**2021 年 1-6 月**，位于台湾地区的兴能高受

疫情影响相对较大，故毛利率下降较多。

⑤报告期内，公司调整后EBITDA利润率低于同行业可比公司瓦尔塔微型电池EBITDA利润率，主要系瓦尔塔公司微型电池产品、产品的应用领域及客户群体与公司存在差异。瓦尔塔微型电池产品主要为扣式电池，而公司的电池产品还包括毛利率偏低的方形电池；瓦尔塔微型电池的主要应用于医疗领域（约占微型电池收入比重50%）及娱乐和工业领域（约占微型电池收入比重50%），公司主要产品主要应用于消费类电子产品；医疗和工业领域对产品可靠性要求更高，价格敏感度较消费类电子行业相对较低，故利润率水平相对较高。此外，瓦尔塔的娱乐领域主要客户苹果公司也属于行业高端品牌客户，相应的产品毛利率也相对较高。”

【问题（2）】结合客户结构、产品结构、市场竞争环境等差异，补充披露扣式电池、圆柱电池毛利率整体高于方形电池的原因及合理性；

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（四）、3、公司主要产品毛利率变动分析”中补充披露如下：“

（5）结合客户结构、产品结构、市场竞争环境等差异，分析公司扣式电池、圆柱电池毛利率整体高于方形电池的原因及合理性

①客户结构差异

电池类别	主要客户结构
方形电池	蓝牙耳机品牌商和制造商、智能穿戴设备品牌商和制造商、蓝牙音箱品牌商和制造商、其他电子设备品牌商和制造商等
硬壳、软包扣式电池	蓝牙耳机品牌商和制造商
圆柱电池	蓝牙耳机品牌商和制造商，少量助听器、电子烟品牌商和制造商等

②产品结构差异

项目	方形电池	硬壳扣式电池	软包扣式电池	圆柱电池
产品形态	正方形或长方形形态	纽扣形态		圆柱形态
尺寸	厚度 2.5~11mm，宽度 6.5~100mm，长度 10~100mm	直径在 7~20.0mm 范围内，厚度在 9.0mm 以下		直径在 4.0~20.0mm 范围内
封装形式	铝塑膜	钢壳或铝壳	铝塑膜	铝塑膜

保护板	大部分使用保护板	大部不使用保护板	大部不使用保护板	大部分使用保护板
工艺	卷绕工艺	叠片工艺	卷绕工艺	卷绕工艺
技术门槛	易	难	较难	较难
竞争对手	较多	最少	较少	较少

与同为卷绕工艺、铝塑膜封装的软包扣式和圆柱电池相比，公司方形电池的产品结构较为规则，产品体积较大，卷绕难度相比较低，PACK 段工序的加工难度也相对容易；与硬壳扣电相比，方形电池外壳采用铝塑膜封装，成本低于钢壳或铝壳成本，采用比叠片工艺更成熟的卷绕工艺，自动化程度较高。

③市场竞争环境

在消费类电子产品领域，消费类电子产品对于电池的要求向着体积小、轻薄化的趋势发展，方形电池凭借其优异的综合性能，在智能手机、平板电脑、等消费类电子产品中广泛使用。从 2000 年开始，国内企业批量生产销售方形电池，技术成熟度高，成本低，竞争激烈，毛利率相对较低，主要通过规模化生产来获取利润。

在 TWS 耳机市场，因受耳机形状的限制，使用扣式电池是主流趋势，其中硬壳扣式电池占据了中高端市场，目前 Airpods Pro、B&O 的 Beoplay E8、三星的 GalaxyBuds 和 Gear IconX、索尼的 WF 系列、华为的 FreeBuds 等中高端 TWS 耳机产品都采用硬壳扣式电池作为耳机电池；相对低价的耳机品牌则倾向于选择产量充足、价格较低的软包扣式电池。硬壳扣式电池的生产难度较高，市场参与者较少，先驱者为瓦尔塔公司，该公司在此领域布局较早，并取得了大量专利技术，形成了一定的专利壁垒，公司的硬壳扣式电池采用叠片式工艺，具有自主发明专利技术，与国内同行相比没有专利侵权风险，具有一定的竞争优势，因此国内外高端客户会考虑选择公司的硬壳扣式电池产品，产品毛利率相对较高。软包扣式电池的生产难度较低，单位成本大幅低于同容量的硬壳扣式电池，因此也能维持较高的毛利率水平。

圆柱电池技术门槛相对较高，工艺难度比方形电池大，公司通过圆柱电池切入蓝牙耳机市场较早，在行业中有一定的优势，部分中高端客户会选用该产品。

综上所述，报告期内，扣式电池、圆柱电池毛利率整体高于方形电池具有合理性。”

【问题（3）】区分各细分产品类别，结合报告期各期市场竞争情况、产品订单执行情况、生产组织情况等，补充披露毛利率波动较大的原因及合理性；

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（四）、3、公司主要产品毛利率变动分析”中补充披露如下：“

（6）区分各细分产品类别，结合报告期各期市场竞争情况、产品订单执行情况、生产组织情况等，分析各产品毛利率波动较大的原因及合理性

①报告期各期市场竞争情况

报告期内，方形电池由于其生产工艺较为成熟，毛利率水平相对比较平稳，2019 年逐步由于将新产能转移至重庆维都利，新厂的效率处于爬坡阶段，导致当年方形电池毛利率下降幅度略大。2020 年，随着新厂效率提升，方形电池毛利率回升。

在蓝牙耳机方面，扣式电池相对于圆柱及方形电池，体积小巧，耳机内部空间利用率高，并且方便正负极焊接，得到众多品牌的采用。目前扣式电池是主流趋势，其中硬壳扣式电池占据了中高端市场,相对低价的耳机品牌则倾向于选择产量充足、价格较低的软包扣式电池。公司硬壳扣式电池订单逐年增长，并于 2019 年推出软包扣式电池，随着扣式电池工艺逐步成熟，自动化程度提升等影响，公司扣式毛利率逐年上升。

2016 年 9 月苹果首次推出无线耳机 AirPods，各家电声品牌商、互联网品牌商等都纷纷跟进推出不同电池方案的无线耳机，公司与 Anker、酷狗等在使用圆柱电池的合作逐年增加，2019 年因客户产品结构设计调整，将配套的圆柱电池逐渐转为扣式电池（圆柱电池的订单量减少），圆柱电池生产效率降低以及材料损耗增加，导致 2019 年圆柱电池产品毛利率下降。2020 年圆柱电池的销量和毛利率继续呈现下降趋势。

报告期内，公司针型电池产品系新开发产品，产销量较小，产品结构及客户结构不稳定，毛利率波动较大。

②产品订单执行情况

报告期各期，各产品类别订单执行情况如下表：

金额：万元

产品类别	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度

方形电池	获取订单金额	**33,964.13**	46,222.60	24,411.50	11,335.58
	执行订单金额	**19,891.24**	34,271.74	21,607.32	10,224.74
	未执行订单金额	**33,051.83**	18,978.93	7,028.07	4,223.88
扣式电池	获取订单金额	**19,686.36**	32,905.03	18,396.45	6,880.89
	执行订单金额	**13,881.01**	23,985.68	15,671.00	5,065.85
	未执行订单金额	**19,404.43**	13,599.07	4,679.72	1,954.27
圆柱电池	获取订单金额	**2,290.07**	3,715.89	4,233.73	6,597.43
	执行订单金额	**1,699.85**	3,612.05	4,308.72	7,850.79
	未执行订单金额	**1,224.37**	634.15	530.31	605.29
针型电池	获取订单金额	**57.15**	193.86	1,005.32	3.96
	执行订单金额	**17.01**	962.91	186.52	3.85
	未执行订单金额	**89.99**	49.85	818.91	0.11
合计	获取订单金额	**55,997.71**	83,037.39	48,047.00	24,817.86
	执行订单金额	**35,489.10**	62,832.38	41,773.56	23,145.23
	未执行订单金额	**53,770.62**	33,262.01	13,057.00	6,783.56

备注：期末未执行订单金额=上期期末未执行订单金额+本期获取订单金额-本期执行订单金额。

根据上表可知，**2019 年、2020 年**，方形电池、扣式电池的获取订单金额、执行金额逐年上升；2019 年、2020 年圆柱电池获取订单金额逐年下降；针型电池获取的订单金额、执行的金额因客户交期、产品形态要求不一致而存在波动。

③生产组织情况

2018 年，方形电池主要由紫建电子、广东维都利生产，2019 年新厂重庆维都利万州工厂逐步投产使用，逐步将广东维都利方形电池的订单转移至重庆维都利；2018 年、2019 年，扣式电池主要由广东维都利生产，2020 年主要由广东维都利及重庆维都利生产，自 2019 年起紫建电子也开始生产部分扣式电池；报告期内，圆柱电池、针型电池主要由紫建电子生产。

2018 年、2019 年、2020 年度**和 2021 年 1-6 月**，方形电池产能利用率分别为 97.18%、84.47%、89.98%**和 66.24%**，2019 年因重庆维都利万州工厂新开工效率不高，产能利用率下降，毛利率下降；2020 年方形电池产能利用率上升，方形电池毛利率上升；**2021 年 1-6 月方形电池产能利用率下降，主要受重庆维都利产能，以及 2021 年 6 月末为下半年备货，在产品、半成品较多而产量仅计算成品数量影响所致**。

2018 年、2019 年、2020 年度**和 2021 年 1-6 月**，扣式电池产能利用率分别为 97.40%、63.04%、73.11%**和 69.16%**，受下游产业近年来的快速增长影响，公

司基于预计到未来行业的增速还会进一步提高，为了抢占市场先机，公司果断采取措施提前布局扩充产能，扣式电池的产量由 2018 年的 480.36 万只增长至 2020 年的 2,827.48 万只，增长约 4.89 倍；2019 年度、2020 年度随着机器设备不断投入，自动化水平、产品工艺成熟度和投入产出率均得到明显提升，导致单位直接人工成本的下降幅度高于单位制造费用的上涨幅度，进行导致扣式电池毛利率的上升。

2018 年、2019 年、2020 年度**和 2021 年 1-6 月**，圆柱电池产能利用率分别为 91.04%、54.37%、52.27%**和 82.71%**，呈波动趋势，主要受客户订单波动的影响，与圆柱电池毛利率的波动趋势大体一致。

2018 年、2019 年、2020 年度**和 2021 年 1-6 月**，针型电池产能利用率分别为 5.27%、43.45%、31.22%**和 14.27%**，针型电池新开发产品，产销量较小，产品结构及客户结构不稳定，毛利率与产能利用率关联度不大。

综上所述，报告期内，方形电池因生产工艺较为成熟，订单获取、订单执行金额逐年上升，毛利率水平相对比较平稳，其中：2019年因重庆维都利新厂的效率处于爬坡阶段导致方形电池毛利率下降，2020年随着新厂效率提升方形电池毛利率回升；扣式电池随着TWS降噪功能普及，对能量密度要求的提高以及设计的美观，将成为TWS耳机电池的主要配套产品，公司扣式电池订单金额逐年上升，公司自动化水平、工艺成熟度和投入产出率提升明显，扣式电池毛利率逐年上升；2016年9月苹果首次推出无线耳机AirPods使用针型电池为配套耳机电池，2019年推出的AirPods Pro使用扣式电池为配套耳机电池，公司客户根据市场变化进行产品结构调整，将蓝牙耳机配套的圆柱电池逐渐转为使用扣式电池，导致公司2019年、2020年圆柱电池获取订单金额下降，产能利用率下降，毛利率也下降；针型电池系新开发产品，产销量较小，产品结构、客户结构、获取订单金额不稳定，毛利率波动较大；各产品毛利率波动较大具有合理性。”

【问题（4）】补充披露公司营业收入变动幅度与营业成本变动幅度不一致的原因及合理性；

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（四）、2、主营业务毛利率变动情况”中补充披露如下：“

（2）公司主营业务各产品的收入、成本变动情况

报告期内，公司主营业务各产品的收入、成本变动情况如下：

金额单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
1、方形电池							
收入	19,891.24	-	34,271.74	58.61%	21,607.32	111.32%	10,224.74
成本	13,677.61	-	23,589.33	43.19%	16,474.67	119.78%	7,496.05
2、扣式电池							
收入	13,881.01	-	23,985.68	53.06%	15,671.00	209.35%	5,065.85
成本	7,239.21	-	12,275.12	25.48%	9,782.7	203.78%	3,220.30
3、圆柱电池							
收入	1,699.85	-	3,612.05	-16.17%	4,308.72	-45.12%	7,850.79
成本	1,086.61	-	2,336.52	-11.06%	2,627.18	-36.75%	4,153.70
4、针型电池							
收入	17.01	-	962.91	416.24%	186.52	4744.68%	3.85
成本	11.66	-	906.00	384.54%	186.98	5242.29%	3.50
主营业务收入	**35,489.10**	-	62,832.38	50.41%	41,773.56	80.48%	23,145.23
主营业务成本	**22,015.09**	-	39,106.96	34.52%	29,071.53	95.46%	14,873.55

2019 年度主营业务收入为 41,773.56 万元，较上年度增长 80.48%，主营业务成本为 29,071.53 万元，较上年度增长 95.46%；2020 年度主营业务收入为 62,832.38 万元，较上年度增长 50.41%，主营业务成本为 39,106.96 万元，较上年度增长 34.52%。

2019 年度主营业务收入增长幅度低于主营业务成本增长的幅度，具体分析如下：①2019 年方形电池收入增长幅度低于成本增长幅度，主要系：A、新开设的万州工厂（重庆维都利）生产员工基本为新招聘的，生产效率较其他工厂偏低；B、方形电池保护板采购成本上涨。②2019 年扣式电池收入增长幅度大于营业成本增长幅度，主要系：A、钴酸锂、五金盖板的采购价格下降；B、扣式生产线自动化程度及工艺成熟度进一步提升，人均效率进一步提升。③2019 年圆柱电池营业收入下降幅度高于成本下降幅度，主要系：A、圆柱电池订单减少，生产效率较低及材料损耗增加；B、直接生产人员人均薪酬上涨。

2020 年主营业务收入上升幅度高于主营业务成本上升幅度，具体分析如下：①2020 年方形电池收入上升幅度高于方形电池成本，主要系 2020 年产品单价提高，及部分新方形电池不使用保护板,不使用保护板的收入占比上升，导致方形电池产品成本下降；②2020 年扣式电池收入上升幅度高于扣式电池成本上升幅度，主要系硬壳扣式电池产品单价提高、及扣式电池产品成本因生产效率提升、产品结构变化等因素下降的双重影响。

综上所述，报告期内，公司营业收入变动幅度与营业成本变动幅度不一致，主要系公司方形电池、扣式电池、圆柱电池营业收入增长率与营业成本增长率不一致所致，具有合理性。”

【问题（5）】结合发行人产品的技术特点和核心竞争力、供应商和客户的议价能力等，补充披露发行人主营业务毛利率高于行业平均水平的原因及合理性；

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（四）、4、与同行业可比公司毛利率比较”中补充披露如下：“

（3）结合公司产品的技术特点和核心竞争力、供应商和客户的议价能力，分析公司主营业务毛利率高于行业平均水平的原因及合理性

①产品技术特点

公司主营 1,000mAh 以下的小型消费类锂离子电池，小型电池体积小，形态不规则，加工难度高、总容量小容错率低，未形成标准、成熟的生产工艺流程，具有小批量、定制化，自动化设备需不断研发，产品生产难度较高，产品毛利率相对较高。相比之下用于手机、笔记本的方形电池，或者用于动力电池的 18650 圆柱电芯，体积大，形状规则，外形尺寸规格少，加工难度低，总容量大、容错率更高，相关生产工艺流程已经成熟，产品标准化程度高，自动化设备供应充足，生产过程可以实现较高程度的自动化，产品生产难度较低，产品毛利率相对较低。

②核心竞争力

A、突出的技术专利优势及丰富的技术创新成果

公司早于 2016 年已通过技术攻关成功研发出具有自主知识产权的叠片工艺***硬壳***扣式电池，在技术路径上与德国瓦尔塔公司的卷绕工艺***硬壳***扣式电池具有显

著差异，并且具有内阻低、倍率性能好、形状适应性强等优势。下游客户采用公司的**硬壳**扣式电池能够得到专利法的保护，没有侵权风险。同时由于电池电芯工艺只有卷绕和叠片两种，公司在取得叠片工艺的**硬壳**扣式电池专利技术之后，已经和瓦尔塔公司一同对国内后入者形成了一定的专利优势。

同时，公司不断加快知识产权保护体系建设，截至 2021 年 6 月 30 日，已取得 93 项专利授权（其中发明专利 5 项），专利涵盖锂电池的安全性能、耐高温性能、锂电池的电化学行为分析、锂电池化成、极片制备等方面，专利技术应用于公司的全产品线（包括方形电池、扣式电池、圆柱电池、针型电池）。除此之外，公司在审中的发明专利 33 项，技术涵盖全新结构的锂离子电池技术、超高能量密度锂离子电池、锂电池的浆料制备、制袋、涂布等工艺方面的技术创新，还包括锂电池的快充技术、异型电池的制备方法等。

B、 “专而精”的差异化竞争策略

小型消费类锂电池的竞争方式、竞争领域与其他消费类锂电池有着显著的差异。为了满足下游智能化产品的小型化需求，需要为单位体积的电池赋予更多的能量，提升能量密度；客户在容量、能量密度、产品一致性等方面的要求更苛刻，能够容忍的误差更小，需要厂商从研发、设计到生产环节具有良好的控制能力。此外，下游智能化产品的规格型号繁多，种类不一，需要小型消费类锂电池厂商具有定制化设计能力和柔性生产能力，能够迅速响应客户的非同质化需求，传统消费类锂电池市场的竞争着眼点与小型消费类锂电池市场差异很大。

公司践行“专而精”的竞争策略，产品主攻 1,000 毫安时以下的小型消费类锂电池，一方面为公司构筑了有效的防御屏障，主要表现为由于专利壁垒及产品的独特性，客户对公司产品具有较高的忠诚度，从而加大了行业中其他参与者和潜在进入者的竞争难度；另一方面，因为长期专注于小型消费类锂电池领域，公司在产品研发与设计、客户需求的及时响应、柔性化生产方面均积累了丰富的经验，形成了公司独特的竞争能力。

C、广泛、优质的客户资源

凭借公司技术创新优势，以及较早的市场布局和良好的品牌口碑，公司产品广泛应用于覆盖了通讯、音频、互联网、智能穿戴等领域客户品牌，已成功进入华为、小米、OPPO、vivo、哈曼（JBL、AKG 等）、B&O、森海塞尔、Jabra、

缤特力、索尼、LG、松下、先锋、铁三角、Marshall、3M、Anker、谷歌、Jlab、漫步者、JVC、一加和 1more 等国际一流及知名品牌供应体系。

D、较强的研发、设计、生产一体化能力

对于小型消费类锂离子电池产品来说，电池生产企业的研发、设计、生产一体化能力为下游客户所看重，定制能力和响应速度为企业核心竞争力之一。公司自成立以来就专精于小型消费类锂电池领域，从外发生产进化到自产，从简单生产进化到自主研发和设计，在这个过程中，公司持续提升研发、设计、生产一体化能力，能够对客户的定制化需求进行快速响应。

E、小批量、定制化的柔性生产制造能力

公司生产具有小批量、多批次、差异化、定制化属性，与标准化产品生产相比，对生产管理能力提出了更高的要求。公司专注于方形电池、扣式电池、圆柱电池、针型电池等小型消费类可充电锂离子电池的生产制造，经过十多年的生产经验积累，与客户的磨合非常充分，已经发展出迅速满足客户定制化需求的柔性化生产能力。

F、高品质保障

公司下游终端客户多为国际一流或知名品牌，对产品质量有着严格要求，因此公司始终高度重视产品质量，坚持实施“全过程、全企业管理、全员参与”的质量管理体系。公司按照相关国家和行业相关标准以及客户要求，已建立了较为完善的质量管理体系以及产品质量追溯体系，另外，公司各个工厂或研究院都具有完整的产品性能测试能力，测试能力完全满足 CQC 认证、CE 认证、UN38.3 认证和 UL 认证等第三方要求，确保产品的高品质性能。

③供应商和客户的议价能力

公司上游主要由保护板、钴酸锂、极耳、铝塑膜、负极活性材料、五金盖板等行业构成。保护板行业参与厂家较多，公司因使用的保护板型号众多，要求不一，故合作供应商较多，且交易金额分布较为分散，保护板供应商议价能力较弱；钴酸锂、负极活性材料和铝塑膜三种原材料属于几家企业相对集中竞争的格局，未形成寡头垄断，公司供应商选择的范围有一定空间；极耳、五金盖板市场属于生产难度较低、较为充分竞争的市场，市场供应充足，公司可选择供应商范围广，综上，公司上游各主要原材料领域均有较多企业参与，主要原材料整体上供应充

足，公司具有较强的议价能力。

公司的下游客户主要为电声音频、可穿戴设备行业的等品牌商、制造商，其中 TWS 蓝牙耳机行业处于快速增长阶段，除传统声学领域公司之外，通讯行业领域、互联网行业领域的大量公司也进入 TWS 蓝牙耳机行业，参与者众多，总需求旺盛，但除苹果公司之外的各家公司市场占有率较为分散，议价能力相对较低；目前小型锂电池行业内具有较高研发、设计、生产综合能力的企业较少，公司通过上述核心竞争力已经具备较高的综合服务能力和良好的品牌声誉，具有较强的议价能力。

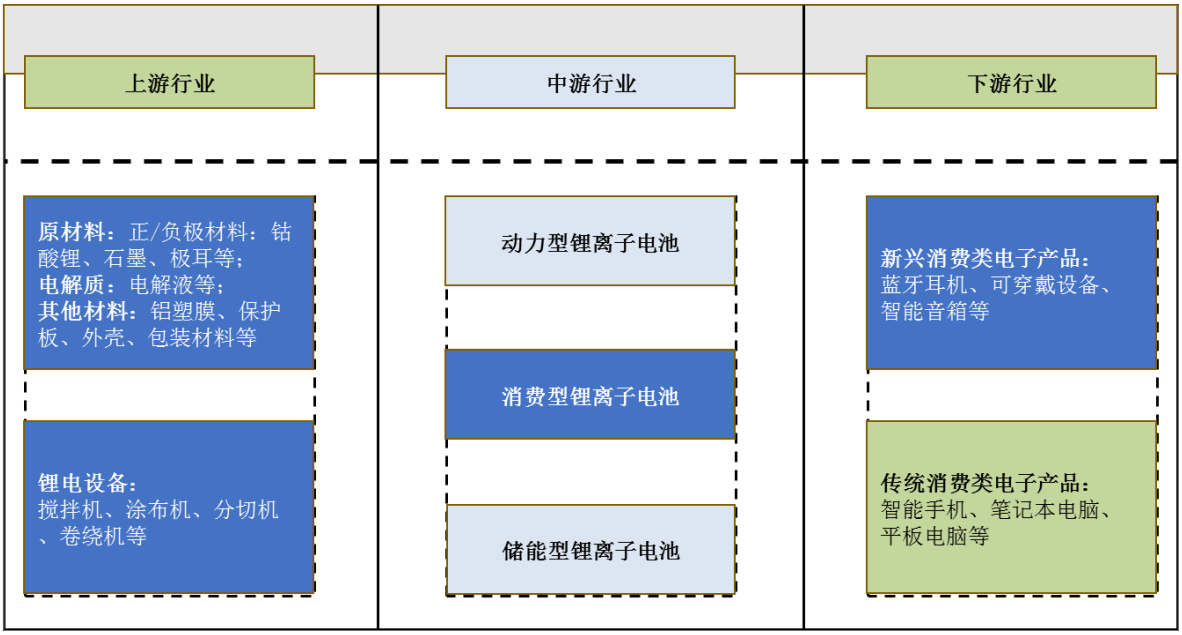
综上所述，公司主营业务毛利率高于行业平均水平具有合理性。”

【问题（6）】报告期内发行人毛利率总体呈下降趋势，结合主要客户在供应链中的地位、对采购成本的管控等，补充披露发行人毛利率的合理性，发行人产品是否具有市场竞争力，发行人是否存在毛利率下滑的风险。

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（四）、3、公司主要产品毛利率变动分析”中补充披露如下：“

（7）结合主要客户在供应链中的地位、对采购成本的管控等，披露发行人毛利率的合理性，发行人产品是否具有市场竞争力，发行人是否存在毛利率下滑的风险

消费类锂离子电池行业上游主要由保护板、钴酸锂、极耳、铝塑膜、负极活性材料、五金盖板等行业构成，下游主要为蓝牙耳机、可穿戴设备、智能音箱等消费类电子产品领域。消费类锂离子电池产业链构成情况如下图所示：



注：其中蓝色部分为发行人主营业务所涉及的领域。

公司下游客户为主要为电声音频、可穿戴设备行业的等品牌商、制造商，其中 TWS 蓝牙耳机行业处于快速增长阶段，除传统声学领域公司之外，通讯行业领域、互联网行业领域的大量公司也进入 TWS 蓝牙耳机行业，参与者众多，总需求旺盛，但除苹果公司之外的各家公司市场占有率较为分散，议价能力相对较低。

报告期内，公司产品定制特性突出，客户需求不同，产品的设计方案、品质要求、工艺复杂度及成熟度均不相同，产品毛利率存在差异；公司会根据市场竞争状况、客户的重要性，在成本预算的基础上动态调整价格，以保持足够的市场竞争力；公司基于市场开拓角度也会承接部分毛利率较低的项目以获得客户订单，拓展业务；另外，公司通过深挖客户需求提供全过程深度交流式服务，紧贴客户加大研发投入，依靠技术实力为客户提升产品和服务价值，提高客户粘性，深耕工艺流程、技术特点，有效控制成本，提高产品毛利率。

综上，公司产品定制特性突出，客户需求、工艺复杂度及成熟度不同，公司根据市场竞争状况、客户重要性、市场开拓角度、产品研发及工艺等情况调整策略，保持产品竞争力，导致报告期内公司产品毛利率存在波动；而下游 TWS 蓝牙耳机行业目前还处于快速增长阶段，参与者众多，总需求旺盛，各家公司市场占有率较为分散，公司毛利率下滑的风险较小。”

二、保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期各期的营业收入构成明细表及订单明细表及生产组织情况统计表，对主要产品分类情况、收入、成本、毛利、毛利率情况进行了分析复核；

2、对报告期内发行人主要产品的销售价格及单位成本的波动进行分析，结合产品销售数量、定价政策、原材料采购价格以及产品结构等情况分析毛利率变动的原因及合理性；

3、对发行人主要客户、供应商进行访谈和函证，了解业务背景及确认收入和成本的真实性、准确性和完整性；

4、了解发行人各产品生产工艺流程、成本核算流程及成本归集与分配的标准和方法，核查成本计算方法、过程及数据的准确性；

5、访谈发行人管理人员，了解发行人各类产品收入、成本、毛利、毛利率变动原因、与同行业可比公司毛利率的差异原因、公司产品的技术特点、核心竞争力等，并结合业务开展情况对变动原因进行了分析；

6、查询同行业可比公司年报、招股说明书以及其他公开披露的信息，了解同行业可比公司的业务模式、产品类型、产品的应用领域等信息、分析与同行业可比公司相同或类似毛利率差异的原因及其变动趋势，并与发行人产品毛利率进行对比。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，受产品类别、下游应用领域、市场竞争格局等因素影响，发行人主营业务毛利率与同行业可比公司可比产品毛利率存在差异具有合理性。

2、报告期内，受客户结构、产品形态、所使用材料、生产工艺、竞争环境等因素影响，发行人扣式电池、圆柱电池毛利率高于方形电池毛利率具有合理性

3、报告期内，发行人方形电池毛利率逐年下降主要受竞争加剧，2019 年部分产能转至重庆维都利，新厂效率处于爬坡阶段影响；扣式电池毛利率逐年提升

主要受扣式电池工艺不断成熟，自动化程序提升、占领中高端市场影响；圆柱电池毛利率波动主要受客户产品结构、订单量的变化影响；针型电池毛利率波动主要受针型电池为新开发产品，产品结构及客户结构不稳定影响，具有合理性。

4、报告期内，因发行人方形电池、扣式电池、圆柱电池营业收入增长率与营业成本增长率不一致影响，发行人营业收入变动幅度与营业成本变动幅度不一致。

5、发行人主营业务毛利率高于行业平均水平主要系公司具有突出的产品技术特点、核心竞争力及较强的议价能力，具有合理性。

6、发行人产品定制化程度高，客户需求、工艺复杂度及成熟度不同，发行人根据市场竞争状况、客户重要性、市场开拓角度、产品研发及工艺等情况调整策略，保持产品竞争力，导致报告期内毛利率存在波动具有合理性；下游行业牌快速增长阶段，参与者众多，总需要旺盛，客户议价能力相对较低，毛利率下降风险较小；

7、发行人已在《招股说明书》中对相关内容进行补充披露。

问题 18.关于应收账款

招股说明书披露，报告期内发行人应收账款账面价值分别为 3,801.57 万元、6,966.49 万元、12,080.38 万元、11,079.36 万元，2017 年度至 2019 年度，应收账款周转率为 5.76、4.38、4.43。2019 年起发行人使用预期信用损失法对应收账款进行减值测试。

请发行人：

（1）分析各期应收账款余额变动的合理性，与销售数量、营业收入的整体配比情况，应收账款周转率下降的具体原因，是否存在放宽信用期刺激销售的情形；

（2）报告期各期应收账款期后回款的具体情况；

（3）补充披露预期信用损失率的确定依据，按照原坏账准备计提政策模拟计算 2019 年度、2020 年 1-3 月发行人应计提的坏账准备，进一步分析发行人计

提政策、实际计提比例与同行业相比是否合理。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

【回复】：

一、发行人说明与补充披露

【问题（1）】分析各期应收账款余额变动的合理性，与销售数量、营业收入的整体配比情况，应收账款周转率下降的具体原因，是否存在放宽信用期刺激销售的情形；

发行人分析说明如下：

报告期内，公司应收账款金额及应收账款周转率情况如下表：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月/ 2021 年 6 月 30 日	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日	2018 年度/ 2018 年 12 月 31 日
应收账款余额	**17,062.96**	21,081.41	12,226.79	7,049.14
坏账准备	**417.03**	433.39	146.41	82.65
应收账款账面价值	**16,645.93**	20,648.03	12,080.38	6,966.49
营业收入	**35,763.59**	63,861.20	42,142.59	23,587.23
应收账款余额占营业收入比例	**47.71%**	33.01%	29.01%	29.89%
应收账款周转率（次）	**1.92**	3.90	4.43	4.38
周转天数（天）	**-**	92.25	81.35	82.17

①应收账款余额变动情况分析

报告期各期末，应收账款余额变动与销售数量、营业收入的整体配比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021/6/30 2021 年 1-6 月	2020/12/31 2020 年度	2019/12/31 2019 年度	2018/12/31 2018 年度
应收账款余额	**17,062.96**	21,081.41	12,226.79	7,049.14
应收账款增长率	**-19.06%**	72.42%	73.45%	83.41%
销售数量（万只）	**5,542.20**	9,104.39	6,080.03	3,834.81

销售数量增长率	-	49.74%	58.55%	30.48%
营业收入	**35,763.59**	63,861.20	42,142.59	23,587.23
营业收入增长率	-	51.54%	78.67%	64.96%
第四季度营业收入	-	21,737.75	13,387.29	6,595.26

2018 年末、2019 年末和 2020 年末，公司应收账款余额分别为 7,049.14 万元、12,226.79 万元 21,081.41 万元，占当期营业收入的比例分别为 29.89%、29.01%和 33.01%。应收账款随着营业收入增长而呈增长态势，应收账款增长的趋势与销售数量、营业收入的增长趋势一致；应收账款的增长幅度与营业收入增长幅度大体一致，高于销售数量的增幅，主要受产品均价提升及客户结构变化影响。

2018 年末、2019 年末和 2020 年末，应收账款余额占营业收入比例分别为 29.89%、29.01%和 33.01%，2018 年末、2019 年末占比保持稳定，2020 年末占比较高的主要原因系：A、公司主要客户的信用期在 100 天以内，故公司期末的应收账款余额主要由最近一季度的销售产生，随着公司销售规模扩大，应收账款随之增加，从上表数据可知公司各年末的应收账款余额与各年四季度的营业收入规模大体相当；B、2020 年客户结构有所变动，原有信用期为 60 天-70 天的中小客户的销售占比下降，信用期为 90-100 的大客户销售占比增加，一定程度增加了期末应收账款的余额；C、2020 年受疫情影响，第一季度受疫情影响收入较低，收入金额同比上年同期下降，其占全年收入比重仅为 11.28%，大幅低于 2018 年和 2019 年的 20.37%与 19.02%，一季度的影响降低了正常情况下全年应有收入的基数，因此也拉高了 2020 年应收账款与营业收入占比。

②应收账款账龄及坏账准备计提分析

.....

③应收账款周转情况

报告期内，公司应收账款周转情况列示如下：

项目	2021 年 1-6 月/2021 年 6 月 30 日	2020 年度/2012 年 12 月 31 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日	2018 年度/2018 年 12 月 31 日
应收账款周转率（次）	**1.92**	3.90	4.43	4.38
周转天数（天）	-	92.25	81.35	82.17

报告期各期销售前十名客户信用期如下表：

客户	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
万魔	**票到 90 天**	票到 90 天	票到 90 天	票到 90 天
歌尔	**票到 100 天**	票到 100 天	票到 100 天	票到 100 天
深圳市乾合毅电子科技有限公司	**票到 90 天**	票到 90 天	票到 90 天	-
佳禾	**月结 90 天**	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天
科奈信	**月结 105 天**	月结 105 天	月结 105 天	月结 75 天
漫步者	**月结 60 天**	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
奥声电子	**月结 90 天**	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天
奋达（注 1）	**票到 60 天**	票到 60 天	票到 60 天	票到 60 天
TCL 通力电子（惠州）有限公司	**票到 60 天**	票到 60 天	票到 60 天	票到 60 天
朝阳科技	**月结 90 天**	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天
豪恩声学（注 2）	**票到 90 天**	票到 90 天	票到 90 天	票到 90 天
声电电子	**月结 120 天**	月结 120 天	月结 120 天	月结 120 天
东莞市库珀电子有限公司	**票到 60 天**	票到 60 天	票到 60 天	票到 60 天
湖南国声声学科技股份有限公司	**票到 60 天**	票到 60 天	票到 60 天	票到 60 天
江西瑞声电子有限公司	**月结 90 天**	月结 90 天	月结 90 天	-
BLUECOM.CO.,LTD	**款到发货**	款到发货	款到发货	-
美律电子	**月结 120 天**	月结 120 天	月结 120 天	月结 120 天
三诺数字（注 3）	**月结 70 天**	月结 70 天	月结 70 天	月结 70 天
天键电声	**票到 90 天**	票到 90 天	票到 90 天	票到 90 天
安克创新	**月结 30 天**	**月结 30 天**	**月结 30 天**	**月结 30 天**
联创	**票到 60 天**	**票到 60 天**	**票到 60 天**	**票到 60 天**
深圳市安特信技术有限公司	**票到 60 天**	**票到 60 天**	**票到 60 天**	**票到 60 天**

备注：注 1、奋达包括深圳市奋达科技股份有限公司、深圳市奋达智能技术有限公司、深圳市奋达电声技术有限公司；

注 2、豪恩声学包括：深圳市豪恩声学股份有限公司、深圳市宸实科技有限公司等；

注 3、三诺数字包括：深圳市三诺数字科技有限公司、广西三诺数字科技有限公司等。

公司遵循一贯的信用政策和销售结算方式，报告期内，公司主要客户信用期主要集中在月结 60 至 100 天。**2018 年度、2019 年度和 2020 年度**，公司应收账款周转天数分别为 82.17 天、81.35 天和 92.25 天，2018 年度、2019 年度应收账款周转天数保持稳定；2020 年应收账款周转天数较 2019 年增加的主要原因系受两方面因素影响：第一是客户销售占比变动影响，原有信用期为 60 天-70 天的客

户(如奋达、东莞市库珀电子有限公司等)的销售占比下降，公司主要客户的信用期以 90-100 天为主；第二是 2020 年受疫情影响，收入的季节波动较大，第一季度受疫情影响收入较低，收入金额同比上年同期下降，其占全年收入比重仅为 11.28%，也大幅低于 2018 年和 2019 年的 20.37%与 19.02%，第二季度开始逐渐恢复，到下半年全面恢复到正常增长水平，但一季度影响降低了正常情况下全年应有收入的基数，从而在一定程度上降低了周转率。

综上所述，报告期内，公司应收账款周转率保持在较高水平，与公司给予客户的信用期相当；公司与主要客户的结算模式和信用期政策未发生变化，未对应收账款余额产生影响。

除前十名客户信用期外，上述内容发行人已于招股说明书“第八节、十四、（一）、2、（3）应收账款”中补充披露。

【问题（2）】报告期各期应收账款期后回款的具体情况；

报告期各期末，发行人应收账款期后回款具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021/6/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
应收账款余额	17,062.96	21,081.41	12,226.79	7,049.14
截至 2021 年 8 月 31 日回款金额	9,442.77	20,729.79	12,143.34	6,967.89
回款比例	55.34%	98.33%	99.32%	98.85%

截至 2021 年 8 月 31 日，报告期各期末的应收账款回款比例分别为 98.85%、99.32%、98.33%和 55.34%，绝大部分客户均已回款，公司对应收账款管理状况良好。

【问题（3）】补充披露预期信用损失率的确定依据，按照原坏账准备计提政策模拟计算 2019 年度、2020 年 1-3 月发行人应计提的坏账准备，进一步分析发行人计提政策、实际计提比例与同行业相比是否合理。

发行人已于招股说明书“第八节、十四、（一）、2、（3）、②应收账款账龄及坏账准备计提分析”中补充披露如下：“

B、预期信用损失率的确定依据

2019 年 1 月 1 日开始，对由收入准则规范的交易形成的应收款项，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。公司预期信用损失率是参照历史信用损失率，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计算的。

预期信用损失率计算过程如下表：

第一步：确定分类到组合下的应收账款余额及对应账龄

单位：万元

账龄	2017/12/31	2018/12/31	2019/12/31	2020/12/31
1 年以内	3,839.87	7,039.26	12,135.22	20,800.92
1-2 年	3.41	9.89	81.68	61.99
2-3 年	-	-	9.89	15.32
3 年以上	-	-	-	9.89
合计	3,843.28	7,049.14	12,226.79	20,888.12

第二步：计算迁徙率

账龄	2017-2018	2018-2019	2019-2020	3 年平均	备注
1 年以内	0.26%	1.16%	0.51%	0.64%	A
1-2 年	-	100.00%	18.76%	39.59%	B
2-3 年	-	-	100.00%	33.33%	C
3 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	D

第三步：结合公司的账龄划分计算迁徙率，确定违约损失率

账龄	计算公式	历史平均损失率
1 年以内	A*B*C*D	0.08%
1-2 年	B*C*D	13.20%
2-3 年	C*D	33.33%
3 年以上	D	100.00%

第四步：前瞻性调整

账龄	公司			上期采用的违约损失率
	历史违约损失率	前瞻性估计调整	调整后违约损失率	
0-6 个月	0.08%	0.92%	1.00%	1.00%

6 个月-1 年以内	0.08%	4.92%	5.00%	5.00%
1-2 年	13.20%	6.80%	20.00%	20.00%
2-3 年	33.33%	16.67%	50.00%	50.00%
3 年以上	100.00%	-	100.00 %	100.00 %

第五步：根据历史经验损失计算的预期信用减值损失与公司目前使用的预期信用损失率计算预期信用减值损失对比如下：

单位：万元

账龄	2020 年 12 月 31 日应收账款余额	历史信用损失经验计算的预期坏账损失		发行人目前使用的预期损失率计算的预期坏账损失	
		预期损失率	预期坏账损失	预期损失率	预期坏账损失
0-6 个月	20,747.46	0.08%	16.60	1.00%	207.47
6 个月-1 年以内	53.46	0.08%	0.04	5.00%	2.67
1-2 年	61.99	13.20%	8.18	20.00%	12.4
2-3 年	15.32	33.33%	5.11	50.00%	7.66
3 年以上	9.89	100.00%	9.89	100.00 %	9.89
合计	20,888.12	--	39.82	--	240.09

续：

账龄	2019 年 12 月 31 日应收账款余额	历史信用损失经验计算的预期坏账损失		发行人目前使用的预期损失率计算的预期坏账损失	
		预期损失率	预期坏账损失	预期损失率	预期坏账损失
0-6 个月	12,040.73	0.08%	9.63	1.00%	120.41
6 个月-1 年以内	94.50	0.08%	0.08	5.00%	4.72
1-2 年	81.68	13.20%	10.78	20.00%	16.34
2-3 年	9.89	33.33%	3.30	50.00%	4.95
3 年以上	-	100.00%	-	100.00 %	-
合计	12,226.79	--	23.79	--	146.42

由上表可知，由于采用历史信用损失经验计算的预期坏账损失金额小于发行人目前使用的预期损失率计算的预期坏账损失，考虑到公司客户质量以及信用状况与往年相比未发生重大变化，基于谨慎性和前后一致性原则，公司进行前瞻性估计调整，公司仍采用原账龄分析法下的计提比例作为预期信用损失率。

C、坏账计提政策与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司（除兴能高、瓦尔塔）的应收账款均按照信用风险特征“账龄组合”、“单项计提”（单项计提含：“单项金额不重大但单独

计提坏账准备的应收账款”、“单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款”等几种类型）进行坏账准备计提与公司保持一致。

报告期内，公司与同行业可比公司按照账龄组合的应收账款进行坏账准备计提政策的比较，具体情况如下：

项目	6 个月以内	7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3 年以上
亿纬锂能（300014）	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	100.00%
鹏辉能源（300438）	3.00%		10.00%	20.00%	100.00%
国光电器（002045）	1.00%		25.00%	50.00%	100.00%
欣旺达（300207）	0.00%	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%
赣锋锂业（002460）	0.00%	10.00%	40.00%	80.00%	100.00%
丰江电池（837375）	5.00%		10.00%	30.00%	50%（3-4 年）、80%（4-5 年）、100%（5 年以上）
兴能高（6558.TW）	台湾上市公司，因准则差异未公开披露应收账款坏账计提比例				
瓦尔塔（Varta AG)	德国上市公司，因准则差异未公开披露应收账款坏账计提比例				
紫建电子	**1.00%**	**5.00%**	**20.00%**	**50.00%**	**100%**

注：因新金融工具准则实施后，未能直接获取应收账款坏账准备计提比例，同行业公司坏账计提比例来源于其公开的最近可查询坏账准备计提比例的年报数据。

根据上表所述，公司坏账计提比例与同行业可比公司相比，处于行业中间水平。

D、实际计提比例与同行业可比公司对比情况

a、坏账准备计提总额

报告期内，公司与同行业可比公司的坏账准备总额实际计提比例情况比较如下：

项目	2021/6/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
亿纬锂能（300014）	**10.06%**	10.34%	11.30%	9.02%
鹏辉能源（300438）	**16.41%**	16.60%	14.09%	7.89%
国光电器（002045）	**1.49%**	1.65%	2.44%	1.60%
欣旺达（300207）	**3.71%**	3.27%	4.04%	3.08%
赣锋锂业（002460）	**4.72%**	6.29%	6.16%	4.26%
丰江电池（837375）	**5.00%**	6.22%	5.00%	5.12%
兴能高（6558.TW）	**0.00%**	0.00%	0.00%	0.01%
瓦尔塔（Varta AG)	**0.67%**	0.51%	0.32%	1.50%

同行业平均值	**5.26%**	**5.61%**	**5.42%**	**4.06%**
紫建电子	**2.44%**	**2.06%**	**1.20%**	**1.17%**

注：1、同行业可比公司数据来源于公开披露的年度报告、**半年度报告**。

从上表可以看出，报告期内，公司应收账款坏账准备实际计提比例小于同行业可比公司的平均水平，主要系亿纬锂能、鹏辉能源坏账准备计提存在较大金额的“单项计提坏账准备的应收账款”，该部分应收账款的坏账准备计提按照具体情况而有所不同。报告期内，公司单独计提坏账准备的应收账款较少，且已全额计提坏账准备。

b、信用风险组合-账龄组合计提

报告期内，公司与同行业可比公司的坏账准备账龄组合实际计提比例情况比较如下：

项目	2021/6/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
亿纬锂能（300014）	**8.20%**	7.92%	7.38%	7.47%
鹏辉能源（300438）	**6.12%**	6.21%	4.64%	4.82%
国光电器（002045）	**0.21%**	0.47%	0.02%	0.05%
欣旺达（300207）	**0.33%**	0.25%	0.32%	0.26%
赣锋锂业（002460）	**1.56%**	4.64%	6.21%	4.26%
丰江电池（837375）	**5.00%**	5.00%	5.00%	5.12%
同行业平均值	**3.57%**	**4.08%**	**3.93%**	**3.66%**
紫建电子	**1.33%**	**1.15%**	**1.20%**	**1.17%**

注：1、兴能高（6558.TW）：台湾上市公司，因准则差异未按照账龄组合计提应收账款坏账准备；瓦尔塔（Varta AG)：德国上市公司，因准则差异未按照账龄组合计提应收账款坏账准备。2、同行业可比公司数据来源于公开披露的年度报告、**半年度报告**。

从上表可知，报告期各期末，公司按照信用风险特征-账龄组合的应收账款计提比例处于同行业可比公司中间水平，高于国光电器、欣旺达，低于亿纬锂能、鹏辉能源、赣锋锂业和丰江电池，其差异原因主要系公司与同行业可比公司应收账款的账龄分布不同，具体对比情况如下：

项目	2021 年 6 月 30 日			
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
亿纬锂能（300014）	**94.24%**	**1.97%**	**1.71%**	**2.09%**
鹏辉能源（300438）	**90.12%**	**5.97%**	**2.88%**	**1.03%**

国光电器（002045）	**98.68%**	**0.05%**	**0.01%**	**1.26%**
欣旺达（300207）	**99.32%**	**0.29%**	**0.26%**	**0.14%**
赣锋锂业（002460）	**91.48%**	**4.36%**	**0.21%**	**3.95%**
丰江电池（837375）	**100.00%**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
同行业平均值	**95.64%**	**2.11%**	**0.84%**	**1.41%**
紫建电子	**99.51%**	**0.01%**	**0.38%**	**0.10%**
项目	**2020 年 12 月 31 日**			
	1 年以内	**1-2 年**	**2-3 年**	**3 年以上**
亿纬锂能（300014）	91.59%	6.17%	1.57%	0.67%
鹏辉能源（300438）	83.48%	14.61%	1.31%	0.60%
国光电器（002045）	97.39%	1.33%	0.43%	0.85%
欣旺达（300207）	98.76%	1.02%	0.03%	0.19%
赣锋锂业（002460）	90.89%	0.77%	4.50%	3.84%
丰江电池（837375）	100.00%	-	-	-
同行业平均值	**93.69%**	**3.98%**	**1.31%**	**1.03%**
紫建电子	**99.58%**	**0.30%**	**0.07%**	**0.05%**
项目	**2019 年 12 月 31 日**			
	1 年以内	**1-2 年**	**2-3 年**	**3 年以上**
亿纬锂能（300014）	91.59%	6.17%	1.57%	0.67%
鹏辉能源（300438）	83.48%	14.61%	1.31%	0.60%
国光电器（002045）	97.39%	1.33%	0.43%	0.85%
欣旺达（300207）	98.76%	1.02%	0.03%	0.19%
赣锋锂业（002460）	90.89%	0.77%	4.50%	3.84%
丰江电池（837375）	100.00%	-	-	-
同行业平均值	**93.69%**	**3.98%**	**1.31%**	**1.03%**
紫建电子	**99.25%**	**0.67%**	**0.08%**	**-**
项目	**2018 年 12 月 31 日**			
	1 年以内	**1-2 年**	**2-3 年**	**3 年以上**
亿纬锂能（300014）	90.92%	8.05%	0.38%	0.65%
鹏辉能源（300438）	83.25%	15.04%	1.12%	0.59%
国光电器（002045）	99.99%	0.01%	-	-
欣旺达（300207）	98.71%	1.01%	0.24%	0.04%
赣锋锂业（002460）	93.80%	2.19%	3.49%	0.52%
丰江电池（837375）	97.62%	2.38%	-	-
同行业平均值	**94.05%**	**4.78%**	**0.87%**	**0.30%**
紫建电子	**99.86%**	**0.14%**	**-**	**-**

注：兴能高（6558.TW）：台湾上市公司，因准则差异未公开披露应收账款账龄；瓦尔塔（Varta AG)：德国上市公司，因准则差异未公开披露应收账款账龄；2020 年国光电器、赣锋锂业仅披露全部应收账款账龄结构，上述两家同行业公司的组合账龄结构引用全部应收账款账龄结构。

综上所述，公司与同行业可比公司应收账款坏账准备实际计提比例存在差异

主要系各公司根据自身应收账款的具体情况进行单项计提存在差异及各公司应收账款的账龄分布不同。”

二、保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下程序：

1、查阅公司主要客户的销售合同，访谈公司高级管理人员，对公司的信用政策及应收账款管理相关内部控制的设计和运行有效性进行了评估和审计应对；

2、通过与同行业上市公司应收款项坏账准备计提政策比较，与同行业上市公司坏账准备计提金额占应收账款比重比较，分析应收账款坏账准备计提是否充分；

3、通过分析应收账款的账龄和客户信誉情况，并执行应收账款函证程序及检查期后回款情况，评价应收账款坏账准备计提的合理性；

4、对主要客户进行走访，在走访过程中了解发行人对各个客户实际执行的信用政策；

5、取得并核查公司各期末账龄 1 年以上主要应收账款明细，包括对应的主要客户、交易背景、内容、金额及减值计提情况；

6、获取公司坏账准备计提表，检查计提方法是否按照相关政策执行；

7、重新计算坏账准备计提金额是否准确；

8、查阅同行业上市公司应收账款周转率等数据，分析公司应收账款周转率与同行业的差异原因。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期各期末，发行人应收账款增长与销售数量、营业收入增长整体相配比；应收账款周转率下降主要受客户结构变化和原信用期较长的客户销售占比提升影响，应收账款周转天数与给予客户的信用期相当且与同业可比公司相比处于中间水平，公司与主要客户的结算模式和信用期政策未发生变化，与公司实际经营情况相符，不存在放宽信用政策刺激销售的情形。

2、报告期各期末，发行人应收账款回款比例较高，对应收账款管理状况良

好。

3、发行人与同行业可比公司应收账款坏账准备实际计提比例存在差异主要系各公司根据自身应收账款的具体情况进行单项计提存在差异及各公司应收账款的账龄分布不同，发行人应收账款坏账准备计提政策合理；

4、发行人已在《招股说明书》中对相关内容进行补充披露。

问题 19.关于存货

报告期内，发行人存货账面价值分别为 3,220.38 万元、6,662.56 万元、8,589.45 万元、11,269.30 万元，呈逐年上升趋势，其中在产品和半成品占比较高。

请发行人补充披露：

（1）发出商品对应的客户、产品类别、发出时间，未能确认为收入的原因，期后结转情况，是否存在推迟确认收入的情形；

（2）发行人报告期各期末各存货类别中有订单支持的金额和占比；

（3）2020 年 3 月末存货账面价值较高的原因，发行人产品是否存在滞销风险；

（4）报告期各期发行人存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司的原因及合理性；

（5）报告期各期末各类存货的库龄分布情况，是否存在库龄 1 年及以上的存货，存货跌价准备计提是否充分。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

【回复】：

一、发行人补充披露

【问题（1）】发出商品对应的客户、产品类别、发出时间，未能确认为收入的原因，期后结转情况，是否存在推迟确认收入的情形；

发行人已于招股说明书“第八节、十四、（一）、2、（7）存货”中补充披露如下：“

⑥发出商品对应的客户、产品类别、发出时间，未能确认为收入的原因，期后结转情况，是否存在推迟确认收入的情形

A、发出商品对应的客户情况

报告期各期末，公司发出商品对应的前十名客户情况如下：

单位：万元

日期	客户名称	账面余额	占比
2021/6/30	**安克创新**	**700.81**	**14.58%**
	通力电子	**388.82**	**8.09%**
	天键电声	**349.07**	**7.26%**
	万魔	**346.53**	**7.21%**
	朝阳科技	**299.52**	**6.23%**
	敦拓电子	**243.96**	**5.08%**
	科奈信	**177.55**	**3.69%**
	歌尔	**163.19**	**3.40%**
	湖南国声声学科技股份有限公司	**146.05**	**3.04%**
	瀛通通讯	**136.78**	**2.85%**
	合计	**2,952.28**	**61.43%**
2020/12/31	安克创新（注 1）	657.71	16.54%
	天键电声	505.04	12.70%
	万魔	348.13	8.76%
	歌尔	275.35	6.93%
	朝阳科技	258.14	6.49%
	欣音科技（注 2）	238.17	5.99%
	TCL 通力电子（惠州）有限公司	154.71	3.89%
	深圳市安特信技术有限公司	145.06	3.65%
	敦拓电子（注 3）	121.73	3.06%
	惠州市福莱思电子工程有限公司	100.18	2.52%
	合计	**2,804.22**	**70.53%**
2019/12/31	万魔	219.07	15.79%
	歌尔	205.91	14.85%
	湖南国声声学科技股份有限公司	129.14	9.31%
	科奈信	88.4	6.37%
	漫步者	84.03	6.06%
	深圳市乾合毅电子科技有限公司	77.48	5.59%
	佳禾	67.34	4.86%
	朝阳科技	58.28	4.20%

日期	客户名称	账面余额	占比
	深圳稳泰电声有限公司	44.93	3.24%
	声电电子	39.04	2.81%
	合计	**1,013.62**	**73.08%**
2018/12/31	万魔	471.2	22.67%
	歌尔	300.98	14.48%
	佳禾	210.14	10.11%
	奥声电子	114.52	5.51%
	上海墨百（注 4）	106.46	5.12%
	科奈信	103.3	4.97%
	中山市格美通用电子有限公司	102.28	4.92%
	瀛通通讯（注 5）	80.35	3.87%
	深圳市豪恩声学股份有限公司	60.98	2.93%
	声电电子	56.36	2.71%
	合计	**1,606.57**	**77.29%**

备注：注 1、安克创新包括安克创新科技股份有限公司、湖南海翼电子商务有限公司、湖南安克电子科技有限公司等；

注 2、欣音科技包括深圳市欣音科技有限公司、湖南欣音科技有限责任公司等；

注 3、敦拓电子包括深圳市敦拓电子有限公司、深圳市敦拓电子有限公司、宜城市敦和实业有限公司等。

注 4、上海墨百包括问问智能信息科技有限公司、上海墨百意信息科技有限公司等；

注 5、瀛通通讯包括东莞市开来电子有限公司、惠州联韵声学科技有限公司等；

报告期各期末，发出商品余额前十名占比分别为 77.29%、73.08%、70.53%和 61.43%，分布相对集中。各期末发出商品余额波动主要受客户订单量及订单交期的影响。

B、发出商品对应产品类别及库龄结构

报告期各期末，发出商品对应产品类别及库龄结构如下表所示：

单位：万元

存货类别	2021 年 6 月 30 日				2020 年 12 月 31 日			
	2 个月以内		2 个月以上		2 个月以内		2 个月以上	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
方形电池	**3,140.77**	**96.63%**	**109.57**	**3.37%**	2,321.15	99.58%	9.80	0.42%
扣式电池	**1,207.56**	**92.80%**	**93.68**	**7.20%**	1,414.15	99.42%	8.30	0.58%
圆柱电池	**236.79**	**94.59%**	**13.54**	**5.41%**	216.87	97.68%	5.15	2.32%
针形电池	**3.90**	**100.00%**	**0.00**	**0.00%**	-	-	-	-
原材料	**0.10**	**12.50%**	**0.70**	**87.50%**	-	-	0.75	100.00%
合计	**4,589.12**	**95.48%**	**217.49**	**4.52%**	3,952.17	99.40%	24.00	0.60%

续

存货类别	2019 年 12 月 31 日				2018 年 12 月 31 日			
	2 个月以内		2 个月以上		2 个月以内		2 个月以上	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
方形电池	701.58	95.52%	32.90	4.48%	808.61	83.51%	159.69	16.49%
扣式电池	456.53	98.72%	5.93	1.28%	850.14	98.99%	8.65	1.01%
圆柱电池	123.31	99.80%	0.25	0.20%	220.81	99.11%	1.99	0.89%
针形电池	61.44	96.74%	2.07	3.26%	0.01	100.00%	-	-
原材料	2.72	90.37%	0.29	9.63%	28.70	100.00%	-	-
合计	1,345.58	97.01%	41.44	2.99%	1,908.27	91.81%	170.33	8.19%

报告期各期末，库龄 2 个月以内的发出商品余额占比分别为 91.81%、97.01%、99.40%和 95.48%，占比较高。

C、发出商品期后结转情况

报告期各期末，发出商品期后 2 个月内结转情况如下表：

单位：万元

项目	2021/6/30 2021 年 1-6 月	2020/12/31 2020 年度	2019/12/31 2019 年度	2018/12/31 2018 年度
期末发出商品余额	4,806.62	3,976.17	1,387.02	2,078.60
期后 2 个月内结转金额	4,583.97	3,742.64	1,352.25	1,981.98
占比	95.37%	94.13%	97.49%	95.35%

注：期后结转金额取自各期期后的前 2 个月；考虑疫情影响，2019 年期后结转金额截至 2020 年 3 月 31 日。

报告期各期期后两个月内（2019 年末为三个月）发出商品结转比例分别为 95.35%、97.49%、94.13%和 95.37%，结转比例较高。公司各期末发出商品主要对应销售周期内的订单，消耗较快。各期末发出商品未确认收入的主要原因系产品发出后，需经客户对产品数量与质量无异议后确认收入，公司不存在推迟确认收入的情形。

综上，报告期内发出商品余额较高与销售情况相匹配，期后销售情况良好，公司不存在推迟确认收入的情形。”

【问题（2）】发行人报告期各期末各存货类别中有订单支持的金额和占比；

发行人已于招股说明书“第八节、十四、（一）、2、（7）存货”中补充披露如下：“

⑦报告期各期末各存货类别中有订单支持的金额和占比

报告期各期末，各存货类别中有订单支持的金额和占比情况如下表所示：

单位：万元

日期	存货类别	存货余额	有订单支持金额	占比
2021/6/30	**原材料**	**3,212.75**	**2,757.63**	**85.83%**
	在产品	**2,571.80**	**2,489.76**	**96.81%**
	半成品	**5,473.72**	**5,294.91**	**96.73%**
	库存商品	**3,197.38**	**2,985.19**	**93.36%**
	发出商品	**4,806.62**	**4,806.62**	**100.00%**
	合计	**19,262.28**	**18,334.10**	**95.18%**
2020/12/31	原材料	2,213.05	1,925.09	86.99%
	在产品	1,237.32	1,164.32	94.10%
	半成品	3,384.33	3,311.71	97.85%
	库存商品	2,055.65	1,989.76	96.79%
	发出商品	3,976.17	3,976.17	100.00%
	合计	12,866.52	12,367.05	96.12%
2019/12/31	原材料	1,495.94	1,335.85	89.30%
	在产品	2,060.85	1,934.45	93.87%
	半成品	2,210.35	2,123.09	96.05%
	库存商品	1,579.85	1,498.50	94.85%
	发出商品	1,387.02	1,387.02	100.00%
	劳务成本	180.53	180.53	100.00%
	合计	8,914.53	8,459.44	94.89%
2018/12/31	原材料	721.37	594.30	82.38%
	在产品	1,094.28	1,015.26	92.78%
	半成品	1,308.90	1,218.30	93.08%
	库存商品	1,588.26	1,529.06	96.27%
	发出商品	2,078.60	2,078.60	100.00%
	合计	6,791.41	6,435.52	94.76%

公司产品型号繁多，且定制属性较强，且公司为“以销定产”的生产管理模式，报告期各期末各存货类别中有订单支持的占比分别为 94.76%、94.89%、96.12%**和 95.18%**，占比较高。

报告期内，公司存在部分常规存货备货，其中：原材料采购主要是按照生产计划部门根据销售部门提供的产品市场需求趋势预测及销售订单的情况，考虑库存并结合生产能力，制定出的采购计划进行，并考虑原材料通用性及安全库存等因素，进行部分备货；半成品为电池电芯，考虑部分产品所用电芯具有一定的通用性，为提高产能利用率，公司会根据销售部门提供的近期产品市场需求趋势预测，进行半成品备货；在产品、库存商品，在综合考虑客户退换货、客户在生产过程中损坏等因素的情况下，会生产少量超出订单数量的产品以备及时满足客户需求。”

【问题（3）】2020 年 3 月末存货账面价值较高的原因，发行人产品是否存在滞销风险；

2020 年 3 月末，公司各类别存货账面余额占比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	占比	2017-2019 平均占比	增减变动
原材料	1,909.99	16.95%	15.40%	1.55%
在产品	1,897.11	16.83%	18.97%	-2.14%
半成品	3,457.80	30.68%	20.20%	10.48%
库存商品	1,702.26	15.11%	19.64%	-4.53%
发出商品	1,910.74	16.96%	25.10%	-8.14%
劳务成本	391.40	3.47%	0.70%	2.77%

注：1、占比=各类别存货账面余额/存货余额总额；

2、 2017-2019 平均占比=前三年同类型存货的平均占比算术平均数；

3、增减变动=2020 年 3 月 31 日占比减 2017-2019 平均占比。

2020 年 3 月末存货账面价值较高，主要受半成品增长的影响。2020 年一季度受新冠肺炎疫情影响，公司及客户整体复工时间、物流均受到影响，故导致半成品数量增多。2020 年 3 月末，半成品金额 3,457.80 万元，大部分为有订单支持的库存，只有少部分为常规产品备货。期后，随着疫情得到良好控制，各地陆续复工复产，生产正常运转，公司半成品被陆续领用，截止 2020 年 9 月 30 日半成品结转占比 89.44% ，不存在滞销风险。

发行人已于招股说明书“第八节、十四、（一）、2、（7）、②期末存货变动分析”中补充披露如下：“

G、2021 年 6 月末，公司各类存货账面余额占比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	占比	2018-2020 平均占比	增减变动
原材料	3,212.75	16.68%	15.51%	1.17%
在产品	2,571.80	13.35%	15.37%	-2.02%
半成品	5,473.72	28.42%	24.16%	4.26%
库存商品	3,197.38	16.60%	18.28%	-1.68%
发出商品	4,806.62	24.95%	26.05%	-1.09%
劳务成本	-	-	0.63%	-0.63%

2021 年 6 月末存货账面价值较高，主要系随着公司业务规模扩大及客户订单增加，为满足客户订单交期及安全储备需要，公司增加原材料及半成品（电芯）等存货的储备，2021 年 6 月末存货整体有订单支持的比例为 95.18%，公司产品不存在滞销风险。存货订单支持的具体情况详见“第八节、十四、（一）、2、（7）、⑦报告期各期末各存货类别中有订单支持的金额和占比”。

【问题（4）】报告期各期发行人存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司的原因及合理性；

发行人已于招股说明书“第八节、十四、（一）、2、（7）、④存货跌价准备计提情况”中补充披露如下：“

D、与同行业公司存货跌价准备计提比例情况如下：

公司名称	2021/6/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
亿纬锂能（300014）	3.54%	5.31%	9.71%	3.22%
鹏辉能源（300438）	6.75%	8.99%	4.39%	2.60%
国光电器（002045）	2.84%	4.21%	9.49%	13.23%
欣旺达（300207）	3.83%	4.78%	4.01%	3.04%
赣锋锂业（002460）	0.59%	0.47%	2.70%	1.09%
丰江电池（837375）	19.10%	18.02%	4.92%	0.00%
兴能高（6558.TW）	2.98%	5.75%	3.66%	3.73%
瓦尔塔（Varta AG)	未公开披露存货跌价准备			
算术平均数	**5.66%**	**6.79%**	**5.55%**	**3.84%**
扣除国光电器算术平均数	**3.54%**	**5.06%**	**4.90%**	**2.28%**

公司名称	2021/6/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
紫建电子	6.24%	4.62%	3.65%	1.90%

数据来源：同行业公司公开披露的年度报告、半年度报告。

注：2020 年丰江电池受疫情及美国电子烟监管政策影响，2020 年丰江电池存货跌价准备比例高，2021 年 1-6 月、2020 年列示的“扣除国光电器算术平均数”3.54%、5.06%系扣除国光电器、丰江电池后计算的同行业算术平均数。

因国光电器主营业务为音响电声类业务及锂电池业务，国光电器音响电声类业务收入占比较高。2018 年末公司与扣除国光电器后同行业可比公司的存货跌价准备计提比例差异不大。2019 年末同行业可比公司平均计提比例较高主要原因系 2019 年末亿纬锂能存货跌价准备计提比例较 2018 年末异常高，根据亿纬锂能 2019 年年度报告中披露的存货分类情况可知，2019 年末亿纬锂能半成品计提跌价准备金额占期末存货余额的 6.26%，而 2018 年末为 0.56%，经查询公开信息，亿纬锂能未披露 2019 年末大额计提半成品跌价准备的具体原因，但在比较同行业可比公司数据时应考虑作为异常指标剔除，2019 年末剔除国光电器、亿纬锂能后同行业可比公司存货跌价准备计提比例的算术平均数为 3.94%，与公司的存货跌价准备计提比例 3.65%差异不大。”

【问题（5）】报告期各期末各类存货的库龄分布情况，是否存在库龄 1 年及以上的存货，存货跌价准备计提是否充分。

发行人已于招股说明书“第八节、十四、（一）、2、（7）存货”中补充披露如下：“

A、存货库龄分布情况

报告期各期末，公司存货的库龄分布情况如下表所示：

单位：万元

存货类别	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日		
	1 年以内	1-2 年	2 年以上	1 年以内	1-2 年	2 年以上
原材料	2,874.76	335.94	2.05	2,009.65	203.40	-
在产品	2,571.80	-	-	1,237.32	-	-
半成品	4,759.54	622.40	91.78	3,000.07	326.14	58.12
库存商品	2,458.74	614.42	124.22	1511.86	395.76	148.03
发出商品	4,805.95	0.67	-	3,976.17	-	-
劳务成本	-	-	-	-	-	-

合计	**17,470.79**	**1,573.43**	**218.05**	11,735.07	925.30	206.15

续

存货类别	2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		
	1 年以内	1-2 年	2 年以上	1 年以内	1-2 年	2 年以上
原材料	1,431.24	60.02	4.67	680.97	40.40	-
在产品	2,060.85	-	-	1,094.28	-	-
半成品	1,978.90	178.83	52.62	1,256.28	52.62	-
库存商品	1,181.96	395.83	2.06	1,586.20	2.06	-
发出商品	1,387.02	-	-	2,078.60	-	-
劳务成本	180.53	-	-			
合计	8,220.50	634.68	59.35	6,696.33	95.08	-

报告期各期末，公司各类存货主要分布在 1 年以内，库龄在 1 年以内存货占存货余额比重分别 98.60%、92.21%、91.21%和 90.70%。库龄 1 年以上的存货主要为原材料、半成品及库存商品。

B、库龄 1 年以上存货计提跌价情况

单位：万元

存货类别	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日		
	金额	计提跌价	计提比例	金额	计提跌价	计提比例
原材料	**337.99**	**164.12**	**48.56%**	203.40	48.00	23.60%
半成品	**714.18**	**448.34**	**62.78%**	384.26	155.32	40.42%
库存商品	**738.64**	**444.30**	**60.15%**	543.79	316.90	58.28%
合计	**1,790.81**	**1,056.76**	**59.01%**	1,131.45	520.22	45.98%

续

存货类别	2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		
	金额	计提跌价	计提比例	金额	计提跌价	计提比例
原材料	64.69	32.44	50.15%	40.40	14.37	35.57%
半成品	231.45	149.05	64.40%	52.62	16.64	31.62%
库存商品	397.88	143.58	36.09%	2.06	0.42	20.39%
合计	694.02	325.07	46.84%	95.08	31.43	33.06%

报告期各期末，库龄 1 年以上存货计提跌价准备金额占 1 年以上存货余额比重分别为 33.06%、46.84%、45.98%和 59.01%，计提跌价准备的存货类别主要为原材料、半成品和库存商品。公司原材料存储于恒温恒湿房，长账龄的原材料的

性能保存良好；对于长库龄的半成品和库存商品，电池容量在存储过程中会有一定程度的衰减，通常公司电池设计容量会比客户要求容量高，电池的实际容量高于标称容量，因此长时间存储后电池的容量虽有所下降但仍然具有一定的使用价值。

综上，原材料、半成品和库存商品，其库龄虽然在 1 年以上，但还是有一定的使用价值，公司根据可变现净值与存货余额之间的差异计提了存货跌价准备，截至 2021 年 6 月 30 日，公司 1 年以上的存货计提跌价准备为 59.01%，公司存货跌价准备计提充分。报告期各期末，公司存货跌价准备占存货余额比重与同行业可比公司的平均水平接近。”

二、保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行以下程序：

1、对公司存货管理相关内部控制的设计和运行有效性进行了评估和测试；

2、访谈公司仓储、生产等相关人员，了解发行人仓库分布以及使用情况，了解各类存货的存储方式；

3、了解公司存货跌价政策，并对公司的存货执行跌价测试，将样本的预计售价与最近的实际售价进行了比较，评价预计售价的合理性。此外，我们通过比较历史同类在产品至完工时仍需发生的成本，对管理层估计的至完工时将要发生成本的合理性进行了评估，以确定是否需要对样本计提存货跌价准备；

4、获取了各类存货订单明细清单，关注各类存货订单占比变化情况；

5、获取公司各类存货库龄明细表，并关注长库龄存货形成的原因及存货跌价准备计提情况；

6、获取同行业可比公司披露的年度报告，对同行业可比公司存货跌价准备进行统计分析，评价管理层对存货跌价准备计提的合理性；

7、获取各报告期末发出商品清单，针对期末金额较大的发出商品，我们执行了函证程序并核查其期后结转情况，以验证其真实性和存在性；

8、对存货执行双向抽盘程序，检查存货数量、状况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期各期末，发行人的发出商品系已经发出但仍需客户对产品数量与质量无异议的产品；根据发行人发出商品的库龄结构及期后销售结转情况，发行人不存在推迟确认收入的情形；

2、发行人已如实披露各期末各存货类别中有订单支持的金额和占比；

3、2020 年 3 月末发行人存货账面价值高，主要受新冠肺炎疫情等因素的影响所致，发行人不存在存货滞销风险；**2021 年 6 月末，随着发行人业务规模扩大及客户订单增加，为满足客户订单交期及安全储备需要，发行人增加原材料及半成品（电芯）等存货的储备；**

4、报告期各期末，因同行业可比公司国光电器音响电声类业务收入占比高及 2019 年亿纬锂能存货跌价计提比例异常，同行业可比公司剔除国光电器、2019 年度剔除亿纬锂能后，发行人存货跌价实际计提比例与同行业可比公司平均水平差异不大；

5、报告期各期末，发行人部分原材料、半成品和库存商品库龄虽然在 1 年以上，但仍具有一定的使用价值，发行人根据可变现净值与存货余额之间的差异计提了存货跌价准备，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人 1 年以上的存货计提跌价准备为 59.01%，存货跌价准备计提充分。报告期各期末，发行人存货跌价准备占存货余额比重与同行业可比公司的平均水平接近；

6、发行人已在《招股说明书》中对相关内容进行补充披露。

问题 20.关于产能、产量和产能利用率

报告期内，发行人方形电池产能利用率为 98.32%、97.18%、84.47%、44.85%，扣式电池为 85.54%、97.40%、63.04%、25.30%，圆柱电池为 86.32%、91.04%、54.37%、46.66%。2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-3 月，针型电池产能利用率为 5.27%、43.45%、57.15%。发行人产能利用率总体呈现先升后降的趋势，2019 年度和 2020 年 1-3 月的产能利用率均较低。

请发行人：

（1）补充披露报告期内产能的计算方法，生产人员数量、机器工时变动与

产能、产量是否匹配；

（2）补充披露发行人与同行业可比公司的人均产值数据，分析其差异原因及合理性；

（3）补充披露 2019 年度和 2020 年 1-3 月发行人产能利用率大幅下降的原因及合理性，并结合目前产能利用率较低的情形论证开展募投项目的必要性。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

【回复】：

一、发行人补充披露

【问题（1）】补充披露报告期内产能的计算方法，生产人员数量、机器工时变动与产能、产量是否匹配；

发行人在《招股说明书》“第六节　业务与技术”之“四、发行人产品的销售情况和主要客户”之“（一）主要产品的产能及产能利用率”对相关情形进行了披露，具体如下：“

1、产能及产能利用率

公司所生产的锂离子电池其主要生产工艺环节包括配料、涂布、制片、卷绕/叠片、装篮、烘烤、注液、封口、检测、化成、分容等。其中，方形电池、圆柱电池、针型电池、软包扣式电池采用卷绕工艺，而硬壳扣式电池采用叠片工艺。

公司产品的生产工艺流程涉及的工序较多，然而，其中大部分生产工艺的效率相对而言较高，不会形成积压，会对产能形成制约的工序（瓶颈工序）主要是卷绕（对方形电池、圆柱电池、针型电池、软包扣式电池而言）和叠片（对硬壳扣式电池而言）。

公司采用卷绕/叠片工序作为瓶颈工序，对公司报告期内的产能情况进行了计算，计算方法是：

①按月统计报告期内各月的卷绕机/叠片机数量；

②根据卷绕机/叠片机的小时产能、机器稼动率、员工每日工作时间及每月工作天数等计算出卷绕机/叠片机对应的理论产量，计算公式为：理论产量=卷绕机/叠片机的小时产能*机器稼动率*员工每日工作时间*每月工作天数。计算出理

论产量之后，再乘以产品良率，得出实际产能。

公司报告期内各种产品的产能、产量情况如下表所示：

单位：万只

产品名称	指标	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
方形电池	产能	**5,818.75**	7,102.91	4,574.25	2,176.69
	实际产量	**3,854.51**	6,391.10	3,863.68	2,115.25
	产能利用率	**66.24%**	89.98%	84.47%	97.18%
圆柱电池	产能	**329.18**	1,374.54	1,322.34	1,644.23
	实际产量	**272.27**	718.48	719.00	1,496.84
	产能利用率	**82.71%**	52.27%	54.37%	91.04%
扣式电池	产能	**2,676.50**	3,867.53	2,288.69	493.18
	实际产量	**1,851.13**	2,827.48	1,442.69	480.36
	产能利用率	**69.16%**	73.11%	63.04%	97.40%
针型电池	产能	**19.75**	191.39	69.60	5.22
	实际产量	**2.82**	59.76	30.24	0.28
	产能利用率	**14.27%**	31.22%	43.45%	5.27%
合计	产能	**8,844.18**	12,536.38	8,254.88	4,319.31
	实际产量	**5,980.73**	9,996.82	6,055.62	4,092.72
	产能利用率	**67.62%**	79.74%	73.36%	94.75%

……

2、生产人员与产能的匹配关系

报告期各期的平均直接生产人员数量与产能、产量的关系如下表所示：

报告期	平均人数（注 1）	增长率	产能（万只）	增长率	产量（万只）	增长率
2018 年	1,188	-	4,319.31	-	4,092.72	-
2019 年	2,439	105.30%	8,254.88	91.12%	6,055.62	47.96%
2020 年	2,993	22.71%	12,536.38	51.87%	9,996.82	65.08%
2021 年 1-6 月（注 2）	**3,332**	**11.33%**	**17,688.36**	**41.10%**	**11,961.46**	**19.65%**

注 1：报告期各期平均直接生产人员数量为报告期各月的直接生产人员数量的算术平均

数。

注 2：为了保证各期间的可比性，2021 年 1-6 月的产能和产量按照上半年的实际数加权以得到全年的模拟数，加权方法为：2021 年全年模拟数=2021 年上半年实际数/50%。

如上表所示，公司报告期内的产能、产量的增长率与直接生产人员的增长率具有匹配性。公司 2019 年相对于 2018 年来说，生产人员上升 105.30%，产能上升 91.12%，两者具有匹配性。2019 年下半年公司大举扩产，所扩建的厂房却需要调试、磨合才能趋于成熟，这使得公司 2019 年度的产能利用率不高，从而导致实际产量的增长速度低于直接生产人员和产能的增长速度。2020 年相对于 2019 年来说，生产人员上升 22.72%，产能上升 51.87%，产量上升 65.08%。公司在 2019 年大举扩产，因为新增产线的调试、人员的培训等原因，2019 年扩充的产能当年并没有得到完全充分的利用，随着 2020 年公司订单量的跟上，2020 年公司产量的增长速度超过了产能的增长速度，是因为 2019 年未得到充分利用的产能在 2020 年得到了更充分的利用。2020 年人员增长速度低于产能和产量的增长速度，是因为随着公司自动化程度的逐步提升，单位产出所需直接生产人员有所下降。**2021 年上半年，发行人的平均直接生产人员上升了 11.33%，而发行人的产能和产量 2021 年模拟数相对于 2020 年实际数分别上升 41.10%和 19.65%。发行人的产量、产能均呈现上升趋势，跟发行人的生产人员人数呈现的上升趋势总体可以匹配。发行人生产人员的上升比例低于产能、产量的上升比例，是因为发行人自动化设备投入持续上升，工艺自动化程度是逐步提升的。**

3、机器工时与产量的匹配关系

关于公司报告期内机器工时与产量的匹配关系，报告期内公司下属各个工厂的叠片车间（对应硬壳扣式电池）和卷绕车间（对应方形电池、圆柱电池、针型电池和软包扣式电池）的工时数据，与公司报告期内的实际产量进行对比，结果如下：

叠片工艺硬壳扣式电池的机器工时及其产量的匹配情况如下表所示：

期间	机器工时（小时）	产量（只）	小时产量（只/小时）
2018 年	83,942	4,803,563	57.23
2019 年	254,402	11,959,905	47.01
2020 年	245,876	12,808,765	52.09
2021 年 1-6 月	**108,722**	**5,741,344**	**52.81**

卷绕工艺电池的机器工时及其产量的匹配情况如下表所示：

期间	机器工时（小时）	产量（只）	小时产量（只/小时）
2018 年	262,910	36,123,587	137.40
2019 年	390,605	48,596,249	124.41
2020 年	766,846	87,159,478	113.66
2021 年 1-6 月	**494,818.60**	**54,065,945**	**109.26**

如上文所述，发行人的关键生产工序为叠片工序（对于硬壳扣式电池而言）和卷绕工序（对于方形电池、圆柱电池、针型电池和软包扣式电池而言）。因此，统计叠片工序和卷绕工序的机器工时可以计算机器工时与产量的匹配关系数据。经测算，报告期内叠片工序的小时产量在 50 只/小时上下浮动，具有稳定的匹配关系，与公司叠片工序的生产效率相匹配。报告期内公司卷绕工序的小时产量在 110-140 只/小时***左右***浮动，这一数据与公司卷绕工序的生产效率也是匹配的。公司报告期内卷绕和叠片工序的小时产量在一定范围内出现或高或低的浮动，这种浮动主要与产品型号有关。不同规格型号的产品需要的卷绕圈数或叠片层数有所不同，圈数或层数多的型号需要的单位卷绕或叠片机器工时更多，小时产量相应的更少。公司卷绕工序的生产效率超过叠片工序的两倍多，是因为卷绕工序相关设备成熟，卷绕工艺本身也比较简单（一次卷绕即可），而叠片工序本身较为复杂（需要将多层极片进行多次层叠）。叠片工序本身的特性决定了其生产效率不如卷绕工序这么高。”

【问题（2）】补充披露发行人与同行业可比公司的人均产值数据，分析其差异原因及合理性；

发行人在《招股说明书》“第六节　业务与技术”之“四、发行人产品的销售情况和主要客户”之“（一）主要产品的产能及产能利用率”对相关情形进行了披露，具体如下：“

……

4、发行人的人均产值与同行业的对比分析

发行人与同行业可比公司的人均产值数据对比如下表所示：

公司名称	**相关指标**	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**

公司名称	相关指标	2020 年度	2019 年度	2018 年度
亿纬锂能（300014）	营业收入（万元）	816,180.62	641,164.16	435,119.06
	员工数量（人数）	9,387	8,077	6,805
	人均产值（万元/人）	86.95	79.38	63.95
鹏辉能源（300438）	营业收入（万元）	364,222.60	330,844.80	256,870.56
	员工数量（人数）	7,277	6,252	5,449
	人均产值（万元/人）	50.05	52.92	47.14
国光电器（002045）	营业收入（万元）	425,402.79	444,554.43	404,190.21
	员工数量（人数）	3,318	3,332	3,438
	人均产值（万元/人）	128.21	133.42	117.57
欣旺达（300207）	营业收入（万元）	2,969,230.79	2,524,065.79	2,033,830.19
	员工数量（人数）	25,963	22,551	20,628
	人均产值（万元/人）	114.37	111.93	98.60
赣锋锂业（002460）	营业收入（万元）	552,398.61	534,172.02	500,388.29
	员工数量（人数）	5,252	4,784	3,962
	人均产值（万元/人）	105.19	111.67	126.30
丰江电池（837375）	营业收入（万元）	13,831.06	30,046.77	30,261.66
	员工数量（人数）	812	1,000	1,059
	人均产值（万元/人）	17.03	30.05	28.59
同行业算术平均数	人均产值（万元/人）	83.63	86.56	80.36
紫建电子	营业收入（万元）	63,861.20	42,142.59	23,587.23
	员工数量（人数）	3,682	2,469	1,291
	人均产值（万元/人）	17.34	17.07	18.28

注：员工数量=（年初员工数量+年末员工数量）/2

如上表所示，发行人的人均产值与同行业可比公司相比有明显的差距，发行人人均差值低于同行业可比公司，原因主要是：发行人产品为小型锂电池，用料少而工序不少，导致单位人工对应的单位收入少；另外就是发行人的产品标准化程度低，具有定制化特点，因而难以实现大规模自动化，规模效应不突出。具体原因分述如下：

（1）小型消费类锂电池的用料少

发行人主营 1,000mAh 以下的小型消费类锂离子电池，此类小型化产品需要耗用的原材料较少，但工序并没有减少。营业收入的构成包括直接材料、直接人工、制造费用以及在此基础上公司的利润加成，这种构成决定了在直接材料耗用少的情形下，公司耗用相同人工生产出的产品能够产生的收入也偏小。相比之下，同行业的其他公司多数都是多种经营，经营范围不仅包括消费类锂电池，而且包

括动力电池（亿纬锂能、鹏辉能源、欣旺达、赣锋锂业均有动力电池，而动力电池不属于小型电池）等其他品类，而且其中消费类锂电池也不全是小型消费类锂电池（比如欣旺达的手机电池、平板电脑电池虽然同为消费类锂电池但并不属于小型电池）。行业内其他企业的经营范围如下表所示：

公司名	主要经营领域
亿纬锂能（300014）	锂原电池（应用于 ETC、智能表计、汽车电子等领域）、消费类锂离子电池（应用于电子雾化器、智能穿戴设备等）、动力锂离子电池（应用于新能源汽车、储能等领域）
鹏辉能源（300438）	消费类锂离子电池、新能源汽车动力电池、轻型动力类锂离子电池、储能电池等
国光电器（002045）	主要是以音响电声类业务为主，兼有锂电池业务，其中，音响电声类业务包括多媒体类音响产品、消费类音响产品、专业类音响产品、通讯类音响产品、汽车扬声器以及扬声器配件的设计、生产和销售；锂电池业务包括软包锂电池业务以及锂电池正极材料业务。
欣旺达（300207）	消费类锂离子电池（以手机电池为主，兼有笔记本电脑电池、扫地机器人电池等智能硬件电池）、动力电池、储能电池，主要业务为外购电芯进行 PACK 组装，工序较少
赣锋锂业（002460）	锂化合物、金属锂、锂电池（用于电动汽车、各种储能设备以及部分消费类电子设备）、锂电池回收
丰江电池（837375）	主要经营电子烟电池为主

如上表所示，除丰江电池经营范围相对单一（主营电子烟电池）之外，同行业其他公司经营范围往往同时涉及动力锂电池、储能锂电池等领域，或涉及锂电池的上游（金属锂、锂化合物等原材料），与发行人专注于 1,000mAh 以下的小型消费类锂离子电池领域相比，存在明显的差异。

新三板挂牌公司丰江电池同样经营小型消费类锂电池，同业也具有“用料少”的特点，但该公司人均产值高于发行人，原因在于丰江电池主要经营电子烟电池，产品类型比较单一（而发行人的产品类型包括 TWS 耳机电池、智能手表电池、智能手环电池、其他智能可穿戴设备电池等，产品多以非标准品为主，产品类型

复杂，型号众多）。众所周知，产品类型单一的情况下适宜进行标准化、自动化、规模化生产，规模效应明显，这降低了人员投入。

上述产品构成的差异性决定了发行人的小型消费类锂电池单位人工产出不及同行业的其他公司。

（2）紫建电子的产品标准化程度低，具有高度定制化特点

发行人主攻 1,000mAh 以下的消费类锂电池细分市场，同行业的绝大多数公司往往经营多种电池，与发行人采取的行业专精的策略具有明显分野。这种细分行业的独特性造成了发行人不同于同行业其他公司的经营特点。

①小型消费类锂电池行业自动化设备发展程度不够

小型消费类锂电池的生产工艺要求高，同样的生产工序（卷绕/叠片、注液、封口等）在生产小型消费类电池时工序能承受的误差较小，工艺的冗余度较小，比如同样 5mAh 容量差异，放在大容量锂电池上面可能属于可以忽略不计的差异，而在小型消费类锂电池上面就可能导致产品不合格。动力电池、储能电池以及大容量消费类锂电池相关设备和支持产业已经得到充分发展，生产工艺流程已经成熟，产品高度标准化，自动化设备供应充足，生产过程可以实现较高程度的自动化，需要人为干预的生产环节相对较少，因此，可以实现以较少的人员创造出更多的产值。相反，在 1,000mAh 以下的小型消费类锂离子电池领域，由于生产工艺复杂，对于各工序一致性、稳定性具有严格要求，并且产品型号众多，需要电池供应厂商具备小批量、定制化的柔性生产制造能力，从而迅速响应客户的非同质化需求。这些特点决定了小型消费类锂离子电池领域的生产工艺统一性、生产设备自动化水平尚未达到动力电池、储能电池以及大容量消费类锂电池的同等水平。

作为行业内专注于小型消费类锂电池产业的企业，发行人也可以选择加大投入，与设备供应商合作进行小型消费类锂电池设备的自动化、智能化升级，从而改变整个细分行业的格局，然而这种升级往往需要耗费大量资金，发行人目前的经营规模还难以支持，发行人的经营规模与同行业其他企业对比如下（以 2020 年度的营业收入为基准）：

公司名	2020 年度营业收入（万元）
亿纬锂能（300014）	816,180.62

鹏辉能源（300438）	364,222.60
国光电器（002045）	425,402.79
欣旺达（300207）	2,969,230.79
赣锋锂业（002460）	552,398.61
丰江电池（837375）	13,831.06
同行业算术平均数	856,877.74
紫建电子	63,861.20

如上表所示，发行人的营业收入规模与同行业公司相比差距明显，除新三板挂牌公司丰江电池的收入规模与发行人相近之外，其他同行业公司的营业收入规模均远超发行人。对于大型上市公司来说，其可以倚仗雄厚的资金实力，通过对自动化设备进行大量投入来实现规模效应，降低人员投入，提高人均产值。而反观发行人，由于发行人目前还处在企业的成长阶段，近年来收入规模虽持续快速发展但总量仍处在低位，尚不具备通过一己之力改变细分市场格局的资金实力。发行人目前通过技术壁垒和柔性化、定制化生产的管理优势来维持在细分市场的领先地位，抵御潜在竞争者的竞争，同时逐步与设备厂商合作努力研发小型消费类锂离子电池自动化设备，但是由于发行人目前经营规模有限，这个过程势必不会一蹴而就。这种细分市场的竞争态势决定了在小型消费类锂电池市场，半自动生产工艺和柔性化的生产方式仍将在一定时间内作为主流，人力资源的投入仍将维持在高位，并随着行业内的自动化设备研发进展而逐步呈现降低的态势。发行人本次申请首次公开发行股票并在创业板上市，也是为了提升自身的资金实力，加强在自动化、智能化设备方面的投入和合作研发力度，以提升细分行业的自动化水平，提升企业效益，创造社会价值。

②小型消费类锂离子电池产品需求的小批量、定制化特征限制了规模化效应

与动力电池、储能电池等产品的下游行业标准化需求有所不同，小型消费类锂电池的下游行业需求具有小批量、定制化特征，限制了规模化生产进程，人员需求量大，从而导致人均产值较低。发行人的下游客户需求高度差异化，客户对产品的形状、能量密度、循环次数、高低温性能等指标要求具有差异化特征，往往需要发行人针对不同客户的不同产品专门成立项目组进行针对性研发，并相应调整生产线以适应不同项目的需求。这种研发和生产模式决定了发行人产品在现

阶段规模效应不明显（因批量生产标准化产品而带来的效率提升在发行人的生产经营过程中体现的不明显），相反，因小批量、定制化、柔性化生产带来的大量的人员介入使公司不可避免的面临人均产值不高的问题。然而，小批量、定制化、柔性化生产本身也是一体两面，这些特性同时也形成了公司难以被竞争对手模仿和替代的竞争优势。柔性化生产能力所需要的针对性研发能力、生产线迅速柔性化调整的能力、快速响应能力均构成了公司的核心能力，而依托高度自动化设备批量化生产标准品的动力电池、储能电池以及大容量消费类锂电池厂商短期内很难发展出这种能力，这使得公司的产品可替代性降低，公司的持续经营能力提升。随着公司业务规模不断扩大，各产品型号的产销数量持续增长，规模效应将逐步体现，为公司的经营业绩产生积极影响。

综上所述，发行人当前的人均产值与同行业公司相比存在一定差距，但是这种差距具有正当原因与合理性。”

【问题（3）】补充披露 2019 年度和 2020 年 1-3 月发行人产能利用率大幅下降的原因及合理性，并结合目前产能利用率较低的情形论证开展募投项目的必要性。

发行人在《招股说明书》“第六节　业务与技术”之“四、发行人产品的销售情况和主要客户”之“（一）主要产品的产能及产能利用率”对相关情形进行了披露，具体如下：“

2019 年度公司产能利用率大幅下降的主要原因在于公司预计行业会进一步快速增长而提前进行了产能的布局，但在新增产能全面达产之前会有一段期间的产量利用率不高。具体分析如下：

随着下游产业近年来的快速增长，公司产能利用率逐年上升，2018 年各主要型号产品的产能利用率已超过 90%，公司的业务发展较快，订单充足，并且预计到未来行业的增速还会进一步提高，为了抢占市场先机，公司果断采取措施提前布局，在 2018 年底新设立了万州工厂（重庆维都利），并在 2019 年进行了大幅扩大产能，但在全面达产之前在业务开拓方面和生产方面均存在导致产能利用率不足的因素。

在业务开拓方面，只有产能到位的情况下，客户才会将新项目交给公司，而

新项目从产品开发、送样、检测到正式下批量订单需要一定的周期，这段期间会导致部分产能闲置；在生产方面，由于万州新工厂的机器在生产初期需要大量的运行调试，实际产出量未达到理论产能，同时生产人员也需要一定时间培训之后生产效率才能达到原有工厂熟练工的水平，人员效率的不足也降低了产能利用率。上述两方面因素综合影响，导致 2019 年公司的产能利用率偏低。

2020 年一季度，由于受春节假期以及新冠疫情的双重影响，公司产能利用率不足，这与全国的大形势是相符的。

随着中国新冠疫情的缓解以及各地复工复产，公司生产逐渐恢复，随着产品订单的增加，生产环节逐步成熟稳定，2019 年度的新增产能逐渐得到充分使用，公司产能利用率目前已大幅回升，2020 年度公司的产能利用率为 79.74%。鉴于 2020 年 1-3 月份的疫情影响，公司产能利用率较低，2020 年 4-12 月，随着国内疫情的缓解，公司的产能利用率明显回升，具体对比分析如下表所示：

产品名称	指标	2020 年 1-12 月	2020 年 4-12 月	2020 年 1-3 月
方形电池	产能（万只）	7,102.91	5,435.23	1,667.68
	实际产量（万只）	6,391.10	5,643.22	747.88
	产能利用率	89.98%	103.83%	44.85%
圆柱电池	产能（万只）	1,374.54	1,043.95	330.59
	实际产量（万只）	718.48	564.22	154.26
	产能利用率	52.27%	54.05%	46.66%
扣式电池	产能（万只）	3,867.53	3,110.94	756.59
	实际产量（万只）	2,827.48	2,636.06	191.42
	产能利用率	73.11%	84.74%	25.30%
针型电池	产能（万只）	191.39	104.39	87
	实际产量（万只）	59.76	10.04	49.72
	产能利用率	31.22%	9.62%	57.15%
合计	产能（万只）	12,536.38	9,694.52	2,841.86
	实际产量（万只）	9,996.82	8,853.54	1,143.28
	产能利用率	79.74%	91.33%	40.23%

如上表所示，公司的综合产能利用率从 2020 年一季度的 40.23%上升到 1-12

月份的 79.74%，其中 4-12 月份的产能利用率为 91.33%，由此可见，随着国内抗疫形势的好转，公司产能利用率大幅上升，公司订单充足、产量提升，目前已经进入健康发展的快车道。

根据前述章节对下游行业未来发展趋势的分析可知，公司产品未来仍有很大的发展空间，随着行业的快速发展，公司新增订单量不断提升，公司产能需求将进一步增加，因此，公司募投项目的开展具有必要性与合理性。

公司 2021 年上半年的产能利用率为 67.62%，低于上年全年的水平，首先是因为公司业务具有一定季节性，公司下半年的业务占比相对较高，随着下半年业绩的逐步增长，预计 2021 年全年的产能利用率会有所回升。此外，公司业绩持续增长，为了持续满足不断增长的客户需求，公司仍在不停扩产，新扩产能要形成成熟生产力也需要一定时间。以上因素构成了公司 2021 年上半年产能利用率不高的原因。”

二、保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、核查了发行人的产能计算表，复核了产能计算数据和计算逻辑；

2、与发行人的生产人员和技术人员进行沟通，了解发行人生产工艺中的瓶颈工序及其所对应的机器设备类型、数量；

3、查阅了同行业上市公司或新三板挂牌公司的定期报告，对同行业公司的经营范围、人均产值、经营规模等数据和信息进行了采集。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人报告期内产能的计算方法合理，报告期内生产人员数量、机器工时变动与产能、产量具有匹配关系；

2、发行人与同行业可比公司的人均产值数据具有差异，但是这种差异具有合理性；

3、2019 年度和 2020 年 1-3 月发行人产能利用率大幅下降具有合理性，随着疫情得以控制，发行人产能利用率已经回升到较高的水平，开展募投项目具有必

要性；

4、发行人已在《招股说明书》中对相关内容进行补充披露。

问题 21.关于期间费用

报告期内，发行人期间费用分别为 2,919.25 万元、4,535.61 万元、8,017.72 万元、2,037.14 万元，占营业收入的比重分别为 20.42%、19.23%、19.03%、28.48%。发行人期间费用主要为管理费用和研发费用，合计占报告期各期发行人期间费用总额的 77.55%、77.55%、82.12%、85.27%。

请发行人补充披露：

（1）报告期内销售费用率、管理费用率高于同行业可比公司的原因及合理性；

（2）报告期各期管理人员的职能划分、相应人数、平均薪酬及与同行业公司对比情况，与当地社会平均工资是否匹配；

（3）报告期各期研发费用中材料、燃料及动力费用的具体构成情况，与研发项目的对应关系；

（4）报告期各期研发人员学历、职级分布情况，研发人员平均薪酬及其合理性；

（5）研发费用的具体归集口径、会计处理，以及各研发项目所对应的明细科目，研发费用的归集是否准确，研发费用与其他费用或生产成本是否能明确区分，相关费用是否确实与研发活动相关，是否存在应计入其他成本、费用项目的支出计入研发费用的情形，发行人是否存在研发费用归集不恰当的情况；

（6）发行人研发费用率与同行业可比公司的对比情况，并分析其差异的原因及合理性。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

【回复】：

一、发行人补充披露

【问题（1）】报告期内销售费用率、管理费用率高于同行业可比公司的原因及合理性；

1、报告期内销售费用率高于同行业可比公司的原因及合理性

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（二）、4、（1）、⑤公司销售费用率与同行业可比公司比较分析”中补充披露如下：“

报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司比较分析如下：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
亿纬锂能（300014）	**1.91%**	2.77%	2.73%	3.89%
鹏辉能源（300438）	**2.49%**	2.79%	4.29%	3.42%
国光电器（002045）	**0.92%**	1.01%	2.11%	2.74%
欣旺达（300207）	**1.05%**	0.85%	1.03%	0.92%
赣锋锂业（002460）	**0.59%**	0.87%	1.17%	1.65%
丰江电池（837375）	**4.20%**	2.39%	1.88%	1.79%
兴能高（6558.TW）	**2.41%**	2.60%	2.79%	3.44%
瓦尔塔（Varta AG)	未公开披露相关数据			
同行业算术平均数	**1.94%**	**1.90%**	**2.29%**	**2.55%**
公司销售费用率	**2.79%**	**3.02%**	**3.27%**	**3.82%**

注：同行业可比公司数据来源于公开披露的年度报告、**半年度报告**。

从上表可知，报告期内，公司销售费用率高于同行业可比公司的平均水平，主要原因系各公司之间的产品类别、下游客户集中度差异等因素影响所致。

A、公司与同行业可比公司之间的产品类别存在差异

报告期内，同行业可比公司中国光电器和赣锋锂业的主要产品中存在较大比例的非锂电池产品，国光电器主要产品包括音箱及扬声器、锂电池两大类，2019 年度上述两类产品占比分别为 88.96%、5.62%；赣锋锂业产品分别金属锂系列产品、锂电池系列产品，2019 年度上述两类系列产品占比分别为 77.89%、11.29%，国光电器、赣锋锂业较大比例的非锂电池产业业务导致二者的整体销售费用率比公司有较大差异。

B、公司与同行业可比公司的客户集中度存在差异，前五大客户收入占比情

况如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
亿纬锂能（300014）	41.15%	25.77%	30.91%
鹏辉能源（300438）	21.34%	30.34%	25.26%
国光电器（002045）	66.45%	77.30%	79.30%
欣旺达（300207）	62.21%	67.38%	69.64%
赣锋锂业（002460）	28.63%	30.44%	26.86%
丰江电池（837375）	72.80%	90.91%	78.76%
兴能高（6558.TW）	未公开披露相关数据		
瓦尔塔（Varta AG)	未公开披露相关数据		
同行业可比公司前五大客户收入占比算术平均数	48.76%	53.69%	51.79%
公司前五大客户收入占比	35.51%	57.66%	41.18%

注：同行业可比公司数据来源于公开披露的年度报告，**同行业可比公司半年报未披露前五名客户收入情况**。

由上表可知，**2018 年度、2019 年度和 2020 年度**，同行业可比公司欣旺达、丰江电池前五大客户收入占比较高，客户集中度高，客户开发及维护成本较低，其销售费用率较低。

综合上述两个差异原因，扣除同行业可比公司国光电器、赣锋锂业、欣旺达、丰江电池后，公司与同行业可比公司（扣除后）的销售费用率对比情况如下表所示：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
亿纬锂能（300014）	**1.91%**	2.77%	2.73%	3.89%
鹏辉能源（300438）	**2.49%**	2.79%	4.29%	3.42%
兴能高（6558.TW）	**2.41%**	2.60%	2.79%	3.44%
同行业算术平均数（扣除后）	**2.27%**	2.72%	3.27%	3.58%
公司销售费用率	**2.79%**	**3.02%**	**3.27%**	**3.82%**

注：同行业可比公司数据来源于公开披露的年度报告、**半年度报告**。

由上表可知，公司与同行业可比公司（扣除后）的销售费用率平均水平相当。

综上所述，报告期内，公司销售费用率高于同行业可比公司的平均水平，主要原因系各公司产品类别、下游客户集中度不同，扣除上述影响因素外，公司与同行业可比公司（扣除后）的销售费用率水平相当。”

2、报告期内管理费用率高于同行业可比公司的原因及合理性

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（二）、4、（2）、③公司管理费用率与同行业可比公司比较分析”中补充披露如下：“

报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司比较分析如下：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
亿纬锂能（300014）	**2.47%**	3.31%	2.94%	3.21%
鹏辉能源（300438）	**3.47%**	3.57%	3.63%	3.31%
国光电器（002045）	**3.28%**	4.48%	3.62%	3.04%
欣旺达（300207）	**4.06%**	3.83%	3.40%	3.11%
赣锋锂业（002460）	**2.65%**	3.06%	5.11%	5.66%
丰江电池（837375）	**33.82%**	18.24%	11.29%	10.61%
兴能高（6558.TW）	**8.01%**	7.96%	6.82%	7.87%
瓦尔塔（Varta AG)	未公开披露相关数据			
同行业算术平均数	**8.25%**	**6.35%**	**5.26%**	**5.26%**
紫建电子管理费用率	**4.88%**	**5.18%**	**7.79%**	**8.73%**

注：同行业可比公司数据来源于公开披露的年度报告、**半年度报告。**

报告期内，**2018 年度、2019 年度**公司管理费用率高于同行业可比公司的平均水平，**但 2020 年度、2021 年 1-6 月低于同行业平均水平，**主要有以下几方面原因：其一，报告期内，公司实施多轮股权激励，公司的股份支付金额较多；**其二、2020 年、2021 年 1-6 月丰江电池因业绩受疫情及美国电子烟监管政策影响，其收入明显下降，管理费用率明显上升，拉高了同行业平均数**；其三，同行业可比公司中部分公司经营规模高于公司，规模化效应导致其管理费用率较公司更低。具体分析情况如下：

A、报告期内，扣除股份支付后，公司管理费用率与同行业可比公司比较分析如下表：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
亿纬锂能（300014）	**2.45%**	2.90%	2.94%	4.09%
鹏辉能源（300438）	**3.20%**	3.57%	3.63%	3.31%
国光电器（002045）	**3.28%**	4.48%	3.62%	3.04%
欣旺达（300207）	**3.82%**	3.42%	3.40%	3.11%
赣锋锂业（002460）	**2.65%**	3.06%	5.11%	5.66%

丰江电池（837375）	**33.82%**	18.24%	11.29%	10.61%
兴能高（6558.TW）	**7.92%**	7.61%	6.44%	6.65%
瓦尔塔（Varta AG)	未公开披露相关数据			
同行业可比公司扣除股份支付后管理费用率	**8.16%**	**6.18%**	**5.21%**	**5.21%**
紫建电子扣除股份支付后管理费用率	**4.88%**	**4.49%**	**5.80%**	**6.76%**

注：同行业可比公司数据来源于公开披露的年度报告、**半年度报告**。

从上表可见，**2018年、2019年和2020年**，公司扣除股份支付后管理费用率逐年下降。2020年、**2021年1-6月**丰江电池因业绩受疫情及美国电子烟监管政策影响，其收入明显下降，管理费用率明显上升，扣除股份支付、丰江电池管理费用率后，同行业可比公司管理费用率算术平均数为4.17%、**3.89%**。报告期内，公司与同行业可比公司的管理费用率平均水平差距逐**渐**缩小，且处于同行业可比公司中间水平，主要系公司规模不断增大，管理效率不断提升。

B、公司与同行业可比公司营业收入规模对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司营业收入规模对比情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
亿纬锂能（300014）	**655,975.97**	816,180.62	641,164.16	435,119.06
鹏辉能源（300438）	**245,488.62**	364,222.60	330,844.80	256,870.56
国光电器（002045）	**218,615.91**	425,402.79	444,554.43	404,190.21
欣旺达（300207）	**1,568,206.41**	2,969,230.79	2,524,065.79	2,033,830.19
赣锋锂业（002460）	**406,428.10**	552,398.61	534,172.02	500,388.29
丰江电池（837375）	**3,628.02**	13,831.06	30,046.77	30,261.66
兴能高（6558.TW）	**21,961.53**	43,506.33	48,783.56	40,252.92
瓦尔塔（Varta AG)	**305,574.10**	697,840.36	283,461.93	213,171.90
紫建电子	**35,763.59**	**63,861.20**	**42,142.59**	**23,587.23**

注：1、同行业可比公司数据来源于公开披露的年度报告；2、同行业可比公司兴能高、瓦尔塔营业收入已按照**各期末**时点汇率（汇率数据来源：wind)折算为人民币。

从上表可见，报告期内，同行业可比公司亿纬锂能、鹏辉能源、国光电器、欣旺达、赣锋锂业营业收入规模较大，规模化效应较为明显，管理费用率低于公司；同行业可比公司丰江电池营业收入规模小于公司，管理费用率高于公司；**2018年、2019年**同行业可比公司兴能高营业收入规模及管理费用率与公司基本相当，**2020年、2021年1-6月同行业可比公司兴能高受疫情影响，且营收规模小于公**

司，管理费用率高于公司。

综上所述，报告期内，公司管理费用率高于同行业可比公司的平均水平，但扣除股份支付费用、丰江电池之后的差异减少，且随着公司营收规模不断扩大及管理效率提升，管理费用率呈逐年下降趋势，与行业平均水平逐渐接近，具有合理性。”

【问题（2）】报告期各期管理人员的职能划分、相应人数、平均薪酬及与同行业公司对比情况，与当地社会平均工资是否匹配；

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（二）、4、（2）、①职工薪酬”中补充披露如下：“

A、报告期内，公司管理人员按职能划分、相应人数、平均薪酬

报告期内，公司管理费用中的职工薪酬包括采购部门人员薪酬、财务人员薪酬、总经办人员薪酬、人资行政部门人员薪酬等，按照职级、相应人数、平均薪酬分布情况如下表：

单位：万元，人数单位：人

职级	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	年度薪酬	平均人数	人均薪酬	年度薪酬	平均人数	人均薪酬
高层	**258.26**	**12**	**21.52**	358.14	10	35.81
其中：高层（不含独立董事）	**250.52**	**9**	**27.84**	342.66	7	48.95
中层	**255.31**	**28**	**9.12**	372.18	24	15.51
基层	**516.84**	**147**	**3.52**	741.42	111	6.68
合计	**1,030.41**	**187**	**5.51**	1,471.74	145	10.15

续

职级	2019 年度			2018 年度		
	年度薪酬	平均人数	人均薪酬	年度薪酬	平均人数	人均薪酬
高层	320.06	8	40.01	334.92	7	47.85
其中：高层（不含独立董事）	316.82	7	45.26	334.92	7	47.85
中层	223.27	17	13.13	167.44	13	12.88
基层	674.39	107	6.30	385.00	70	5.50
合计	1,217.72	132	9.23	887.36	90	9.86

由上表可知，**2018 年度、2019 年度和 2020 年度**，公司管理人员平均薪酬整

体保持稳定。

B、与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司管理人员平均薪酬与同行业可比公司比较情况如下表：

单位：万元

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
亿纬锂能（300014）	-	12.17	10.19	14.58
鹏辉能源（300438）	-	15.99	14.67	12.06
国光电器（002045）	-	31.84	31.48	24.98
欣旺达（300207）	-	17.52	14.05	13.73
赣锋锂业（002460）	-	31.18	51.81	48.25
丰江电池（837375）	2.45	7.07	8.05	8.37
兴能高（6558.TW）	台湾上市公司，因准则差异未公开披露管理费用职工薪酬信息			
瓦尔塔	德国上市公司，因准则差异未公开披露管理费用职工薪酬信息			
同行业平均值	-	19.30	21.71	20.33
紫建电子	5.51	10.15	9.23	9.86

注：1、同行业可比公司数据来源于公开披露的年度报告，**除丰江电池外，同行业可比公司 2021 年半年报中未公开披露其人员构成情况**；

2、管理人员薪酬取自管理费用职工薪酬；

3、同行业平均人数为年报披露的行政人员数量+财务人员数量+技术人员数量-研发人员数量的年初、年末平均数；

4、平均薪酬=管理人员职工薪酬/平均人数；

报告期内，公司管理人员人均薪酬低于同行业可比公司平均水平，公司为非上市公司，虽然近年业绩增长较快，但经营规模、盈利水平仍低于上市公司；与非上市公司公众公司丰江电池接近。

C、当地社会平均工资

公司管理人员分布地址集中在重庆市万州区和开州区（万州区和开州区均属于重庆市渝东北三峡库区）和东莞市，根据重庆市统计局发布的 2018-2020 年各年《重庆市城镇私营单位就业人员年平均工资》，2018 年度、2019 年度**和 2020 年度**，重庆市渝东北三峡库区平均工资分别为 4.63 万元、4.91 万元**和 4.97 万元**；根据东莞市统计局发布的 2018 年度-2020 年度《东莞市平均工资情况》，2018 年度、2019 年度**和 2020 年度，**东莞市职工平均工资分别为 5.87 万元、6.37 万元**和 6.99 万元**；公司管理人员平均薪酬分别为 9.86 万元、9.23 万元**和 10.15 万元**，高于当地社会平均工资。”

【问题（3）】报告期各期研发费用中材料、燃料及动力费用的具体构成情

况，与研发项目的对应关系；

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（二）、4、（3）、②材料投入”中补充披露如下：“

报告期内，研发费用中的材料投入主要包括研发领用的相关原材料、半成品、成品；由于研发部门并没有单独电表记录耗用电费，未在研发费用中单独归集。”

报告期内，研发材料与研发项目的对应关系详见本问题之【问题（5）】的回复。

【问题（4）】报告期各期研发人员学历、职级分布情况，研发人员平均薪酬及其合理性；

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（二）、4、（3）、①职工薪酬”中补充披露如下：“

①职工薪酬

A、研发人员平均薪酬

报告期内，公司持续加大研发投入，研发人员职工薪酬总体上升，研发团队规模不断扩大。报告期内，公司研发人员的职工薪酬持续上升，主要系研发人员平均人数以及人均薪酬上升所致。

报告期各期，公司研发人员薪酬的具体构成、员工数量、平均薪酬构成如下：

单位：万元，人数单位：人

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发人员薪酬	**2,353.10**	3,239.78	2,117.58	878.08
研发人员平均人数（注 1）	**493**	362	240	138
研发人员人均薪酬（注 2）	**4.77**	8.95	8.82	6.36

注 1：研发人员平均人数=∑各月领取薪酬的研发人员人数/所属报告期月数，最终值为四舍五入值。

注 2：研发人员人均薪酬=研发人员薪酬/研发人员平均人数。

B、报告期内，研发人员学历、职级分布情况

报告期内，公司研发人员学历结构分布情况如下：

人数单位：人

学历分布	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
本科及本科以上	**131**	**26.57%**	92	25.41%	64	26.67%	36	26.09%
大专	**108**	**21.91%**	80	22.10%	58	24.17%	24	17.39%
大专以下	**254**	**51.52%**	190	52.49%	118	49.17%	78	56.52%
合计	**493**	**100.00%**	**362**	**100.00%**	**240**	**100.00%**	**138**	**100.00%**

注：上表研发人员人数取自月度平均数，月度平均数=∑各月各职级领取薪酬的研发人员人数/所属报告期月数。

报告期内，公司大专及以上学历研发人数不断增加。

报告期内，公司研发人员职级分布情况如下：

人数单位：人

职级分布	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
高层	**10**	**2.03%**	10	2.76%	5	2.08%	2	1.45%
中层	**56**	**11.36%**	45	12.43%	36	15.00%	25	18.12%
基层	**427**	**86.61%**	307	84.81%	199	82.92%	111	80.43%
合计	**493**	**100.00%**	**362**	**100.00%**	**240**	**100.00%**	**138**	**100.00%**

C、研发费用人员薪酬与同行业可比公司比较分析

报告期内，公司研发人员人均薪酬与同行业可比公司比较分析如下：

单位：万元

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
亿纬锂能（300014）	-	16.91	16.30	10.77
鹏辉能源（300438）	-	6.44	5.43	4.42
国光电器（002045）	-	14.27	13.59	12.29
欣旺达（300207）	-	10.97	9.75	7.59
赣锋锂业（002460）	-	16.22	9.26	7.10
丰江电池（837375）	**2.06**	4.17	5.95	7.15
兴能高（6558.TW）	未公开披露相关数据			
瓦尔塔（Varta AG)	未公开披露相关数据			
同行业算术平均数	-	**11.49**	**10.05**	**8.22**
公司	**4.77**	**8.95**	**8.82**	**6.36**

注：同行业可比公司数据来源于公开披露的年报计算得出，研发**人员人均薪酬**=（研发费用中人员薪酬金额/[(期初研发人员人数+期末研发人员人数）/2]，赣锋锂业研发人员人均

薪酬因其各年度研发费用资本化金额波动而变化；**除丰江电池外，同行业可比公司 2021 年半年报中未公开披露其人员构成情况。**

报告期内，公司研发人员人均薪酬分别为 6.36 万元、8.82 万元、8.95 万元**和 4.77 万元**，研发人员人均薪酬逐年上升，公司研发人员人均薪酬低于同行业可比公司平均水平，但随着公司业务规模扩大及盈利能力的增强，研发人员工资水平与同行业可比公司差距不断缩小，符合创业型企业特点；并且，公司对部分骨干研发人员还进行了股权激励，该部分激励对应的股份支付费用计入了管理费用之中，而未体现在研发费用的职工薪酬里，全口径计算之下，前述差异将进一步缩小。综上可知，公司研发人员的薪酬水平具备合理性。”

【问题（5）】研发费用的具体归集口径、会计处理，以及各研发项目所对应的明细科目，研发费用的归集是否准确，研发费用与其他费用或生产成本是否能明确区分，相关费用是否确实与研发活动相关，是否存在应计入其他成本、费用项目的支出计入研发费用的情形，发行人是否存在研发费用归集不恰当的情况；

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（二）、4、（3）研发费用情况”中补充披露如下：“

⑤研发费用的具体归集口径、会计处理，以及各研发项目所对应的明细科目

报告期内，研发费用主要核算公司内部研发活动形成的费用支出，设置“研发费用”科目，并下设职工薪酬、材料投入、折旧与摊销及其他费用等二级科目用以归集企业研发开发项目中发生的各项研发费用，并按项目进行研发项目辅助核算，具体归集口径如下：

A、职工薪酬：本项目归集研发项目的在职人员的工资、奖金、补贴、社会保险费、住房公积金等支出。

B、材料投入：本项目归集的是研发项目发生的，为实施研究开发项目而发生的材料费用。

C、折旧与摊销：本项目归集的是用于研发活动的仪器、设备的折旧费以及专门用于研发活动的软件、专利权、非专利技术等无形资产的摊销费用。

D、其他费用：本项目归集的是与研发活动直接相关的其他费用，如检测费、

认证费、服务费等。

报告期内，各研发项目对应的明细科目如下：

2021 年 1-6 月

单位：万元

序号	研发项目	职工薪酬	材料投入	折旧与摊销	其他费用	小计
1	PACK 自动化产线开发	150.70	26.29	4.27	48.16	229.42
2	自动化二封产线开发	180.91	23.21	0.35	1.06	205.53
3	自动制片卷绕一体机(XCJ-1254Y)产线的开发	148.01	18.99	0.29	0.87	168.16
4	扣电极耳焊接(外焊)技术开发	100.87	15.83	4.13	12.35	133.18
5	电芯电解液注液量优化	115.72	11.85	0.20	0.89	128.66
6	制片卷绕一体机(三针小方型）开发	72.33	18.66	2.05	30.34	123.38
7	扣式电池泄漏检测技术研究	89.05	6.95	2.57	4.90	103.47
8	滚筒改善	55.26	18.63	1.61	27.82	103.32
9	双电芯并联快充项目	60.28	15.55	1.71	25.29	102.83
10	小型聚合物锂电池自动线一体机开发	66.31	4.52	1.88	27.82	100.53
11	叠片式电池特殊隔膜应用研究	82.79	6.46	2.39	4.56	96.20
12	高能量密度循环性能改善项目	60.28	2.96	1.71	25.29	90.24
13	连续制片机导入验证	80.42	8.67	0.12	0.74	89.95
14	一种增加陶瓷层改善小电池热冲击	51.24	13.22	1.45	21.49	87.40
15	安全性能改善项目	51.24	13.22	1.45	21.49	87.40
16	自动冲制镍片焊接技术开发	67.36	9.65	2.62	7.46	87.09
17	一种入壳后纽扣电池 X-RAY 在线检测技术开发	62.94	9.88	2.57	7.71	83.10
18	双面陶瓷隔膜焊接焊刀改善项目	48.22	12.44	1.37	20.23	82.26

序号	研发项目	职工薪酬	材料投入	折旧与摊销	其他费用	小计
19	异型电池极片制作技术开发（激光切割）	60.52	9.50	2.48	7.41	79.91
20	涂胶隔膜改善变形和反卷断片项目	57.36	8.22	12.02	0.87	78.47
21	高容量 80mAh 聚合物扣电产品开发	45.21	11.66	1.28	18.97	77.12
22	3C 快充体系软包扣式电池平台项目	65.34	7.04	0.10	0.60	73.08
23	一种高倍率长循环改善	39.36	11.10	1.13	18.43	70.02
24	新型密封圈处理技术开发	52.96	8.31	2.17	6.48	69.92
25	高能量密度软包扣式电池预研项目	59.75	5.53	0.08	0.69	66.05
26	小电池挤压改善项目	47.80	7.40	10.02	0.56	65.78
27	2~4C 高倍率充电电池温升改善	34.44	9.71	0.99	16.13	61.27
28	保护纸破损改善	54.81	5.61	0.10	0.42	60.94
29	802231-530mAh 项目	33.15	8.55	0.94	13.91	56.55
30	硅负极在扣式电池上的应用开发	40.08	7.11	1.76	5.61	54.56
31	702131-500mAh 项目	29.52	8.32	0.85	13.83	52.52
32	582535-500mAh 项目	30.14	7.78	0.85	12.64	51.41
33	4.40V 高电压三元正极材料开发	33.38	6.16	7.18	0.76	47.48
34	4.50V 高电压钴酸锂正极开发	31.86	5.88	6.85	0.48	45.07
35	101928 产品滚筒改善立项书	24.11	6.22	0.68	10.11	41.12
36	4.45V-10C 产品开发	28.83	5.32	6.20	0.41	40.76
37	钢壳高电压 75mAh 产品开发	22.46	4.80	4.56	0.40	32.22
38	763041-1000mAh-重物冲击改善项目	9.56	3.12	0.27	4.90	17.85
39	1254C6-60mAh 项目	8.53	1.54	0.24	2.69	13.00
合计		2,353.10	385.86	93.49	424.77	3,257.22

2020 年度

单位：万元

序号	研发项目	职工薪酬	材料投入	折旧与摊销	其他费用	小计
1	纽扣电池自动化装配工艺及设备的开发	369.62	67.88	10.44	97.36	545.30
2	1254C6-60mAh 项目	257.58	69.39	6.37	70.52	403.86
3	聚合物扣式电池压纹折边机开发	222.29	63.17	5.53	76.54	367.53
4	锂电池超窄型半自动卷绕设备开发	194.83	66.85	4.93	61.99	328.60
5	卷绕扣式聚合物锂离子电池的开发	179.52	53.48	0.50	0.49	233.99
6	聚合物扣式锂电池自动二封机开发	164.93	61.97	4.35	65.83	297.08
7	聚合物方电四合一一体机设备开发	158.58	46.27	0.45	0.54	205.84
8	锂电池大片自动贴胶设备开发	143.83	57.98	3.40	55.67	260.88
9	钢壳扣电电化学体系改善项目	142.92	43.38	3.53	39.13	228.96
10	高电压电解液技术开发	137.77	25.88	27.61	21.56	212.82
11	一种具有防爆功能的锂离子电池盖的开发	134.31	25.30	4.08	37.51	201.20
12	聚合物扣式电池三合一封装机开发	128.79	22.48	0.48	6.24	157.99
13	K 值改善项目	111.81	38.29	2.49	39.85	192.44
14	聚合物扣电全自动冲壳修边设备开发	100.57	25.65	0.27	0.35	126.84
15	一种卷绕式圆盘状聚合物锂电池及其制作的开发	95.34	12.96	2.31	21.66	132.27
16	纽扣电池新型密封圈的开发	68.62	11.38	1.91	22.24	104.15
17	极片自动贴胶机贴薄胶纸	66.84	18.68	1.32	25.67	112.51
18	一种无注液孔的全密封电池的开发	65.30	12.46	1.96	18.10	97.82
19	一种高安全性高能量密度的扣式电池的开发	65.25	12.46	1.95	17.93	97.59
20	针型电池自动测长设备	65.11	20.74	1.39	24.35	111.59

序号	研发项目	职工薪酬	材料投入	折旧与摊销	其他费用	小计
21	纽扣电池的滚槽工艺的开发	60.17	8.57	1.63	15.78	86.15
22	壮凌涂布机技术改造	59.69	19.01	1.27	22.32	102.29
23	一种锂离子电池负极片及其制备方法的开发	54.40	10.38	1.63	15.01	81.42
24	正极补锂材料	43.83	14.21	8.78	6.87	73.69
25	聚合物扣式电池折极耳机开发	38.27	9.82	0.10	0.18	48.37
26	一种正负极分别隔膜制袋的电池及其制备的开发	38.03	4.90	0.84	7.45	51.22
27	软包锂电池自动贴膜设备开发	33.79	6.16	0.11	2.08	42.14
28	高安全性电池开发	27.14	8.04	5.44	4.25	44.87
29	新型硅负极材料应用开发	6.66	1.31	0.16	0.27	8.40
30	锂电池自动分选设备开发	3.99	0.79	0.10	0.16	5.04
合计		**3,239.78**	**839.84**	**105.33**	**777.90**	**4,962.85**

2019 年度

单位：万元

序号	研发项目	职工薪酬	材料投入	折旧与摊销	其他费用	小计
1	锂电池自动分选设备开发	170.24	95.20	2.82	39.46	307.72
2	新型硅负极材料应用开发	183.47	72.55	2.74	33.34	292.09
3	PACK 激光自动焊接工艺开发	144.41	87.77	2.46	35.62	270.26
4	直线式顶侧封一体机工艺开发	131.17	83.96	2.28	33.65	251.05
5	分容工艺成本降低项目	144.64	57.19	2.16	26.28	230.28
6	一种预焊镍片锂离子电芯的开发	115.25	24.70	2.53	25.25	167.73
7	涂布面密度一致性提升	101.06	39.96	1.51	18.36	160.89
8	一种用于锂离子电池极片生产的刮片装置	109.33	22.72	2.48	23.49	158.01

序号	研发项目	职工薪酬	材料投入	折旧与摊销	其他费用	小计
	的技术开发					
9	一种快充型锂离子电池的开发	101.66	22.80	1.97	27.09	153.52
10	极片 CCD 检验设备开发	99.33	28.58	1.38	14.78	144.07
11	一种带齿纹密封边的软包装锂离子电芯的技术开发	93.38	19.57	2.05	22.24	137.24
12	一种叠芯式软包装锂离子电芯的开发	83.00	17.74	1.74	22.95	125.43
13	一种锂离子电池厚度测试装置的技术开发	74.93	15.65	1.46	20.11	112.15
14	一种软包装锂离子电池折边成形设备的开发	70.73	15.20	1.46	19.03	106.42
15	一种无负极耳叠片纽扣电池	86.05	14.00	0.17	0.98	101.2
16	压力化成分容一体机	66.22	19.05	0.92	9.85	96.05
17	一种纽扣电池的密封结构的技术开发	66.27	14.18	1.50	13.84	95.80
18	单极片自动焊接贴胶一体机	56.43	15.51	0.82	7.83	80.59
19	一种高电压宽温域快充型锂离子电池及其制备方法	65.22	14.88	0.09	0.09	80.28
20	自动二封线设备开发	47.87	12.03	0.40	6.33	66.64
21	一种高能量密度聚合物锂离子电池及其制备方法	46.75	13.41	0.09	0.05	60.30
22	高能量密度扣式二次电池开发	17.46	2.07	12.21	28.54	60.27
23	一种叠片式锂离子电池	42.71	1.66	0.04	0.07	44.48
合计		2,117.58	710.38	45.30	429.21	3,302.46

2018 年度

单位：万元

序号	研发项目	职工薪酬	材料投入	折旧与摊销	其他费用	小计
1	纽扣可充电池的研发	227.76	55.48	2.33	29.22	314.79
2	入耳式圆柱形钢壳锂离子电池的研发	141.94	44.85	2.55	32.34	221.69

序号	研发项目	职工薪酬	材料投入	折旧与摊销	其他费用	小计
3	圆柱全自动卷绕机研发	60.72	36.54	1.70	55.91	154.87
4	钢壳针型电池开发	66.44	27.78	2.52	15.08	111.82
5	物料自动投料系统研发	54.52	30.33	1.68	10.01	96.53
6	高能量密度的聚合物锂离子电池研发	56.57	21.92	2.05	14.13	94.67
7	可拆卸的多功能锂电池的弧形封装技术研发	53.80	22.55	2.04	12.25	90.64
8	叠片型软包异型电池开发	51.17	20.06	1.91	12.24	85.38
9	提高聚合物锂离子电池循环性能的配组方法研究	47.16	22.76	1.99	7.43	79.33
10	隔膜制袋技术的研发	38.48	18.54	1.61	3.60	62.24
11	电阻焊接工艺开发	24.67	13.98	0.70	11.40	50.76
12	超窄型极片自动分条机研发	15.58	8.67	0.48	6.45	31.17
13	锂离子电池正负极原料自动投料技术的开发	14.17	8.39	0.64	0.32	23.52
14	锂离子电池卷状极片全自动卷绕技术开发	10.80	6.32	0.50	0.19	17.81
15	超窄形锂离子电池极片连续分条焊接技术开发	9.14	5.30	0.42	0.15	15.01
16	入耳式蓝牙耳机用钢壳锂电池的研发	5.17	3.23	0.24	0.10	8.74
合计		878.08	346.69	23.38	210.80	1,458.96

公司制定了《新产品研发管理制度》、《研发费用投入管理制度》等内控制度，明确了与研发相关部门工作业务流程和职责分工、研发项目的立项与实施研发要求、研发支出的范围、预算，规范了研发项目费用归集核算、审批流程等事项，确保项目规范立项、顺利实施，控制项目研发风险，确保研发项目的效率和效益。

报告期内，公司设立研发费用台账，记录各项目研发支出。财务部门根据研发费用支出范围和标准、支出受益对象和性质，判断是否可以将发生的支出列入研发费用。研发领料时由相关人员按研发部门在系统填写领料申请单、费用报销单据或付款申请书等，由研发负责人审核并在报销单或付款申请书上签字后方可送达财务部，最后由财务进行相应的账务处理。对于研发部门和其他部门共同发

生的其他费用等情况，公司严格按照相关标准分摊至相应费用，避免将与研发无关的费用计入研发费用中。

综上，报告期内公司严格根据《企业会计准则》和研发相关内部控制确认研发费用并进行相应的会计核算，研发费用归集核算的内容均与研发活动相关，与其他费用或生产成本可以明确区分，不存在将应计入其他成本、费用项目的支出计入研发费用的情形，研发费用归集恰当。”

【问题（6）】发行人研发费用率与同行业可比公司的对比情况，并分析其差异的原因及合理性。

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（二）、4、（3）研发费用情况”中补充披露如下：“

⑥公司研发费费用率与同行业可比公司比较分析

报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司比较分析如下：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
亿纬锂能（300014）	**8.41%**	8.38%	7.15%	7.24%
鹏辉能源（300438）	**3.36%**	3.58%	3.62%	3.45%
国光电器（002045）	**4.91%**	4.84%	4.27%	5.12%
欣旺达（300207）	**6.39%**	6.08%	6.03%	5.21%
赣锋锂业（002460）	**2.26%**	2.53%	1.49%	1.25%
丰江电池（837375）	**26.42%**	12.31%	6.60%	7.19%
兴能高（6558.TW）	**2.71%**	2.64%	3.08%	2.85%
瓦尔塔（Varta AG)	**-**	2.40%	4.30%	4.80%
算术平均	**7.78%**	5.34%	4.57%	4.64%
紫建电子	**9.11%**	**7.77%**	7.84%	6.19%

注：同行业可比公司数据来源于公开披露的年度报告、**半年度报告，瓦尔塔 2021 年半年报未披露研发费用率**。

报告期内，公司研发费用率与亿纬锂能、丰江电池（2020 年、**2021 年 1-6 月**丰江电池因业绩受疫情及美国电子烟监管政策影响，研发费用率明显异常上升）的研发费用率差异不大，与其他同行业可比公司差异的主要原因分析如下：

A、与国光电器、赣锋锂业的差异，其主要原因系国光电器的主要产品包括音箱及扬声器、电池两类，2019 年度上述两类产品占比分别为 88.96%、5.62%，赣锋锂业产品分别锂系列产品、锂电池系列产品，2019 年度上述两类系列产品占比分别为 77.89%、11.29%，主要产品类别与公司的差异导致公司与上述两家

企业的研发费用率差异较大。

B、公司研发费用率高于欣旺达，主要系公司的锂电池生产包括电芯生产段及 PACK 段，涉及的研发环节较多，而欣旺达的锂电池生产主要为 PACK 段，主要涉及 PACK 段的研发，欣旺达分别于 2014 年、2018 年收购东莞锂威能源科技有限公司 51%、49%的股权，收购完成后的全资控股东莞锂威能源科技有限公司，其业务向消费类锂电池的电芯业务延伸，研发费用率呈上涨趋势；公司研发费用率高于鹏辉能源、兴能高，主要系公司与鹏辉能源、兴能高对研发的重视程度存在差异，公司为保持在小型消费类电子电池领域保持具有竞争力，注重研发的持续投入。

C、公司与瓦尔塔研发费用率差异主要系：a、公司与瓦尔塔公司的经营规模差异较大，瓦尔塔随着业务规模扩大，研发投入增长幅度小于收入增长幅度，导致研发费用率下降；b、公司与瓦尔塔因适用的准则不一致，研发费用归类口径存在差异。

综上所述，公司目前规模较小，公司为保持在小型消费类电子电池领域保持具有竞争力，注重研发的持续投入，与同行业可比公司研发费用率存在一定的差异，具有合理性。”

二、保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理人员，了解发行人售后政策、人员结构及薪酬结构，了解发行人职工薪酬水平及归集情况；

2、获取发行人费用台账，抽取大额费用支出并检查相关的合同、发票、付款申请单、银行回单等原始资料，查验费用核算内容，计算依据，并关注是否存在与质量纠纷或其他诉讼事项方面的支出；对期间费用执行截止性测试程序，检查费用是否归集在正确的期间；

3、按员工职能对发行人职工薪酬进行分析性复核，并与当地平均工资及同行业上市公司人均工资进行对比，确认是否存在显著差异，人员相关变动是否与业务规模相匹配；

4、查阅同行业上市公司公开披露资料，与同行业上市公司进行比较分析，通过对期间费用执行分析性复核程序，分析变动的原因及合理性；

5、获取并核查报告期内公司及董监高等相关人员的银行账户流水，结合与关联方相关的核查程序，检查发行人费用支出是否存在体外主体承担成本及代垫费用情形。

6、了解研发流程财务报告内部控制的设计与执行，执行穿行测试，选取与财务报表相关的关键控制，如研发立项、研发支出审批、研发进度管理、研发费用归集、研发项目验收、研发成果管理等，进行有效性测试；

7、访谈发行人相关管理人员，了解发行人研发费用归集和核算方法，获取并检查研发费用明细账及各项目研发支出的归集明细，评估其恰当性；

8、关注报告期内销售费用率、管理费用率及研发费用率波动情况并与同行业可比上市公司比较，分析其合理性；

9、获取发行人工资表，分析报告期各期管理人员、研发人员职工薪酬及人数的变动情况，核查管理人员及研发人员薪酬变动是否具有合理性；

10、在抽样基础上，检查与研发项目相关的合同、发票、付款单据等支持性文件，检查研究费用的准确性，是否严格区分其用途、性质据实列支，是否存在将研发无关的支出在研发支出中核算的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人与同行业可比公司受产品类别、客户集中度、经营规模等因素的影响，发行人销售费用率、管理费用率高于同行业上市公司具有合理性。

2、报告期内，发行人管理人员平均薪酬低于同行业平均，但高于当地社会平均工资，符合创业型企业特征，具备合理性。

3、报告期内，发行人研发材料按照研发项目进行归集，随着研发项目数量的增多，研发领用材料增加，研发领料与研发项目相匹配。

4、报告期内，发行人研发人员人均薪酬低于同行业可比公司平均水平，但随着公司业务规模扩大及盈利能力的增强，研发人员工资水平与同行业可比公司差距不断缩小，符合创业型企业特点，具备合理性。

5、发行人建立了研发费用相关的内部控制制度，报告期内发行人研发费用的归集准确，研发费用与其他费用或生产成本能明确区分，且相关费用确实与研发活动相关，不存在应计入其他成本、费用项目的支出计入研发费用的情形，不存在研发费用归集不恰当的情况。

6、发行人与同行业可比公司因主要产品类别、对研发的重视程度不同等因素的影响，发行人研发费用率高于同行业可比公司平均水平的原因具有合理性；

7、发行人已在《招股说明书》中对相关内容进行补充披露。

问题 22.关于股份支付

报告期内，发行人分别确认股份支付费用 0 万元、463.23 万元、835.52 万元、439.15 万元。

请发行人：

（1）补充披露各股权激励对象的工作经历及在发行人处任职情况、自然人股东增资的资金来源及合法性；

（2）补充披露报告期股份支付的会计处理情况，同期外部投资者入股发行人的价格是否具有公允性。

请保荐人、发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见。

【回复】：

一、发行人补充披露

【问题（1）】补充披露各股权激励对象的工作经历及在发行人处任职情况、自然人股东增资的资金来源及合法性；

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（一）、2、维都利投资”中补充披露如下：“

各股权激励对象的工作经历及在发行人处任职情况、自然人股东增资的资金来源及合法性情况如下：

序号	姓名	合伙人类型	任职情况	近五年工作经历	资金来源	是否合法

1	朱传钦	普通合伙人	董事长、总经理	重庆市紫建电子股份有限公司（2011.7-至今）	个人及家庭积累	合法
2	冉义文	有限合伙人	副总经理	哈曼科技（深圳）有限公司（2010.10-2017.5） 广东维都利新能源有限公司（2017.6-2019.10） 重庆市紫建电子股份有限公司（2019.10-至今）	自筹	合法
3	周显茂	有限合伙人	副总经理	重庆市紫建电子股份有限公司（2013.8-至今）	自筹	合法
4	彭姝	有限合伙人	副总经理	重庆市紫建电子股份有限公司（2010.6-至今）	自筹	合法
5	程君	有限合伙人	副总经理	深圳市豪鹏国际控股有限公司（2013.6-2017.4） 力信（江苏）能源科技有限责任公司（2017.5-2019.3） 重庆市紫建电子股份有限公司（2019.10-至今）	自筹	合法
6	张良均	有限合伙人	广东维都利-研发部	中山天贸电池有限公司（2014.5-2017.2） 广东维都利新能源有限公司（2017.3-至今）	自筹	合法
7	朱传东	有限合伙人	营销中心-市场开发部	重庆市紫建电子股份有限公司（2013.3-至今）	个人及家庭积累/自筹	合法
8	刘小龙	有限合伙人	财务负责人、董事会秘书	深圳市飞荣达科技股份有限公司（2013.7-2017.5） 重庆市紫建电子股份有限公司（2017.6-至今）	自筹	合法
9	姜延安	有限合伙人	制造中心	重庆市紫建电子股份有限公司（2012.6-至今）	自筹	合法
10	梅红建	有限合伙人	制造中心	重庆市紫建电子股份有限公司（2014.2-至今）	自筹	合法
11	黄剑秋	有限合伙人	研发中心	重庆市紫建电子股份有限公司（2015.9-2019.3） 重庆市维都利新能源有限公司（2019.3-至今）	自筹	合法
12	金华	有限合伙人	总经办	重庆市紫建电子股份有限公司（2014.9-至今）	自筹	合法
13	张溯斌	有限合伙人	股东代表监事、研发中心	重庆市紫建电子股份有限公司（2011.3-至今）	自筹	合法

14	何素兰	有限合伙人	物流中心	重庆市紫建电子股份有限公司（2011.9-至今）	自筹	合法
15	周月琼	有限合伙人	财务中心	重庆市开县美和服饰有限公司（2013.5-2016.12） 重庆市紫建电子股份有限公司（2017.1-至今）	自筹	合法
16	周安均	有限合伙人	制造中心	重庆市紫建电子股份有限公司（2013.10-至今）	自筹	合法
17	陈远松	有限合伙人	研发中心	重庆市紫建电子股份有限公司（2014.2-至今）	个人及家庭积累	合法
18	蒋德政	有限合伙人	制造中心	重庆市紫建电子股份有限公司（2012.2-至今）	个人及家庭积累	合法
19	柯丽	有限合伙人	营销中心	深圳市维都利电子有限公司（2013.8-至今）	自筹	合法
20	袁小琼	有限合伙人	制造中心	重庆市紫建电子股份有限公司（2012.9-至今）	个人及家庭积累	合法
21	蒋兴云	有限合伙人	制造中心	重庆市紫建电子股份有限公司（2013.7-至今）	个人及家庭积累	合法
22	邓平	有限合伙人	职工代表监事、安环部	重庆市紫建电子股份有限公司（2015.6-至今）	自筹	合法
23	李毅	有限合伙人	物流中心	重庆市紫建电子股份有限公司（2013.4-至今）	自筹	合法
24	陈彪	有限合伙人	制造中心	重庆市紫建电子股份有限公司（2014.2-至今）	个人及家庭积累	合法
25	张来材	有限合伙人	制造中心	重庆市紫建电子股份有限公司（2014.2-至今）	个人及家庭积累	合法
26	文进利	有限合伙人	制造中心	重庆市紫建电子股份有限公司（2015.11-至今）	自筹	合法
27	姚銮娟	有限合伙人	营销中心	重庆市紫建电子股份有限公司（2013.7-至今）	自筹	合法
28	李秀萍	有限合伙人	采购中心	重庆市紫建电子股份有限公司（2011.4--至今）	自筹	合法
29	邱富生	有限合伙人	广东维都利-研发部	深圳市维都利电子有限公司（2015.4-2016.6） 广东维都利新能源有限公司（2016.7-至今）	自筹	合法

30	蒋廷东	有限合伙人	研发中心	深圳市兆驰股份有限公司（2014.4-2016.5） 重庆市紫建电子股份有限公司（2016.5-至今）	个人及家庭积累	合法
31	胡婷	有限合伙人	财务中心	重庆市紫建电子股份有限公司（2013.11-至今）	个人及家庭积累	合法
32	唐嘉梅	有限合伙人	制造中心	重庆市紫建电子股份有限公司（2013.2-至今）	自筹	合法
33	周帮永	有限合伙人	制造中心	重庆市紫建电子股份有限公司（2012.5-至今）	个人及家庭积累	合法
34	陈大奎	有限合伙人	制造中心	重庆市紫建电子股份有限公司（2013.7-至今）	个人及家庭积累	合法
35	谢作平	有限合伙人	制造中心	重庆市紫建电子股份有限公司（2011.9-至今）	个人及家庭积累	合法

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（二）、2、（1）富翔盛瑞”中补充披露如下：“

各股权激励对象的工作经历及在发行人处任职情况、自然人股东增资的资金来源及合法性情况如下：

序号	姓名	合伙人类型	任职情况	近五年工作经历	资金来源	是否合法
1	朱传钦	普通合伙人	董事长、总经理	重庆市紫建电子股份有限公司（2011.7-至今）	个人及家庭积累	合法
2	程君	有限合伙人	副总经理	深圳市豪鹏国际控股有限公司（2013.6-2017.4） 力信（江苏）能源科技有限责任公司（2017.5-2019.3） 重庆市紫建电子股份有限公司（2019.10-至今）	个人及家庭积累	合法
3	彭姝	有限合伙人	副总经理	重庆市紫建电子股份有限公司（2010.6-至今）	个人及家庭积累/自筹	合法
4	周显茂	有限合伙人	副总经理	重庆市紫建电子股份有限公司（2013.8-至今）	个人及家庭积累	合法

序号	姓名	合伙人类型	任职情况	近五年工作经历	资金来源	是否合法
5	刘志明	有限合伙人	重庆维都利-研发部	东莞市爱思普能源科技有限公司（2013.11-2016.12） 深圳市宜加新能源科技有限公司（2017.2-2018.6） 广东维都利新能源有限公司（2018.6-至今）	个人及家庭积累/自筹	合法
6	朱传东	有限合伙人	营销中心-市场开发部	重庆市紫建电子股份有限公司（2013.3-至今）	个人及家庭积累	合法
7	陈启多	有限合伙人	紫建新能源-研发部	深圳市豪鹏国际控股有限公司（2012.8-2018.2） 上海力信能源科技有限责任公司（2018.2-2019.11） 重庆市紫建新能源有限公司（2019.11-至今）	个人及家庭积累	合法
8	叶承锋	有限合伙人	重庆维都利-制造部	深圳市宜加新能源科技有限公司（2014.4-2018.9） 重庆市维都利新能源有限公司（2018.12-至今）	个人及家庭积累/自筹	合法
9	黄昌海	有限合伙人	广东维都利-制造部	四会柏高电池有限公司（2014.1-2016.12） 广东维都利新能源有限公司（2017.1-至今）	个人及家庭积累/自筹	合法
10	刘益辉	有限合伙人	制造中心	湖南庆胜新能源科技有限公司（2016.5-2018.10） 浙江遨优动力系统有限公司（2018.11-2019.5） 广东维都利新能源有限公司（2019.6-2021.1） 重庆市维都利新能源有限公司（2021.1-至今）	个人及家庭积累	合法
11	李海霞	有限合伙人	广东维都利-财务部	东莞市汉特工业设备有限公司（2013.11-2016.3） 广东维都利新能源有限公司（2016.4-至今）	个人及家庭积累	合法
12	丘凯强	有限合伙人	广东维都利-项目部	伟易达（东莞）电讯有限公司（2011.6-2017.11） 广东维都利新能源有限公司（2017.11-至今）	个人及家庭积累	合法

序号	姓名	合伙人类型	任职情况	近五年工作经历	资金来源	是否合法
13	彭永潮	有限合伙人	营销中心	广东维都利新能源有限公司（2018.3-2019.11） 重庆市紫建电子股份有限公司（2019.12-至今）	个人及家庭积累	合法
14	陈忠林	有限合伙人	广东维都利-制造部	东莞市索菲亚电池科技有限公司（2015.2-2016.4） 广东维都利新能源有限公司（2016.5 至今）	个人及家庭积累	合法
15	柯丽	有限合伙人	营销中心	深圳市维都利电子有限公司（2013.8-至今）	个人及家庭积累	合法
16	刘圣军	有限合伙人	广东维都利-研发部	深圳市美拜电子有限公司（2012.7-2016.2） 深圳市新辉卓能科技有限公司（2016.3-2017.7） 广东维都利新能源有限公司（2017.8-至今）	个人及家庭积累	合法
17	汤新斌	有限合伙人	采购中心	东莞市昱诚电子有限公司（2015.9-2017.10） 广东维都利新能源有限公司（2017.10-2019.11） 重庆市紫建电子股份有限公司（2019.12-至今）	个人及家庭积累	合法
18	樊五战	有限合伙人	研发中心	东莞市海量能源科技有限公司（2016.7-2018.10） 自由职业（2018.11-2019.5） 重庆市紫建电子股份有限公司（2019.6-至今）	个人及家庭积累	合法
19	黄尔欢	有限合伙人	重庆维都利-公共关系部	重庆市合智思创实业有限公司（2008.3-2019.2） 重庆市维都利新能源有限公司（2019.3-至今）	个人及家庭积累	合法
20	唐国林	有限合伙人	财务中心	深圳市飞荣达科技股份有限公司（2015.8-2018.1） 广东宝乐机器人股份有限公司（2018.4-2019.7） 广东维都利新能源有限公司（2019.7-2019.11） 重庆市紫建电子股份有限公司（2019.11-至今）	个人及家庭积累	合法

序号	姓名	合伙人类型	任职情况	近五年工作经历	资金来源	是否合法
21	刘浩铨	有限合伙人	营销中心	重庆市紫建电子股份有限公司（2018.2-至今）	个人及家庭积累	合法
22	李卫	有限合伙人	广东维都利-财务部	利庆科技（深圳）有限公司（2015.8-2018.4） 广东维都利新能源有限公司（2018.4-至今）	个人及家庭积累	合法
23	陈如森	有限合伙人	广东维都利-采购部	安踏体育用品有限公司（2009.3-2016.11） 广东维都利新能源有限公司（2016.11-至今）	个人及家庭积累	合法
24	朱建虎	有限合伙人	广东维都利-制造部	中山天贸电池有限公司（2014.12-2017.6） 广东维都利新能源有限公司（2017.6-至今）	个人及家庭积累	合法
25	杨辉鑫	有限合伙人	广东维都利-研发部	广东维都利新能源有限公司（2016.9-至今）	个人及家庭积累	合法
26	李昆明	有限合伙人	广东维都利-制造部	中山天贸电池有限公司（2011.7-2017.5） 广东维都利新能源有限公司（2017.6-至今）	个人及家庭积累	合法
27	许青华	有限合伙人	广东维都利-研发部	深圳市东聚能源科技有限公司（2015.7-2016.7） 广东维都利新能源有限公司（2016.7-至今）	个人及家庭积累	合法
28	江东月	有限合伙人	总经办	重庆易宠科技有限公司（2017.1-2018.6） 重庆市紫建电子股份有限公司（2018.7-至今）	个人及家庭积累	合法
29	吴方余	有限合伙人	广东维都利-研发部	深圳市宜加新能源科技有限公司（2015.8-2018.7） 广东维都利新能源有限公司（2018.7-至今）	个人及家庭积累	合法
30	田荣波	有限合伙人	紫建新能源-研发部	中山天贸电池有限公司（2015.4-2017.1） 重庆市紫建新能源有限公司（2017.2-至今）	个人及家庭积累	合法
31	罗育虎	有限合伙人	广东维都利-制造部	中山天贸电池有限公司（2015.3-2017.5） 广东维都利新能源有限公司（2017.6-至今）	个人及家庭积累	合法

序号	姓名	合伙人类型	任职情况	近五年工作经历	资金来源	是否合法
32	秦森林	有限合伙人	广东维都利-设备部	东莞市西特新能源科技有限公司（2015.3-2017.10） 广东维都利新能源有限公司（2018.3-至今）	个人及家庭积累	合法
33	邝大兵	有限合伙人	广东维都利-制造部	惠州市恒泰科技股份有限公司（2015.6-2017.2） 东莞市美尼电池有限公司（2017.3-2018.7） 广东维都利新能源有限公司（2018.7-至今）	个人及家庭积累	合法
34	陈旺婵	有限合伙人	广东维都利-人事行政部	东莞佳鸿机械制造有限公司（2012.6-2016.6） 广东维都利新能源有限公司（2016.6-至今）	个人及家庭积累	合法
35	廖伟强	有限合伙人	广东维都利-研发部	深圳市德赛电池科技股份有限公司（2015.6-2016.9） 重庆市紫建电子股份有限公司（2016.9-2017.4） 广东维都利新能源有限公司（2017.4-至今）	个人及家庭积累	合法
36	邱富生	有限合伙人	广东维都利-研发部	深圳市维都利电子有限公司（2015.4-2016.6） 广东维都利新能源有限公司（2016.7-至今）	个人及家庭积累	合法
37	朱金花	有限合伙人	总经办	深圳市维都利电子有限公司（2015.9-2019.10） 重庆市紫建电子股份有限公司（2019.11-至今）	个人及家庭积累	合法

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（二）、2、（2）富翔兴悦”中补充披露如下：“

各股权激励对象的工作经历及在发行人处任职情况、自然人股东增资的资金来源及合法性情况如下：

序号	姓名	合伙人类型	任职情况	近五年工作经历	资金来源	是否合法
1	朱传钦	普通合伙人	董事长、总经理	重庆市紫建电子股份有限公司（2011.7-至今）	个人及家庭积累	合法

序号	姓名	合伙人类型	任职情况	近五年工作经历	资金来源	是否合法
2	金华	有限合伙人	总经办	重庆市紫建电子股份有限公司（2014.9-至今）	个人及家庭积累	合法
3	姚銮娟	有限合伙人	营销中心	重庆市紫建电子股份有限公司（2013.7-至今）	个人及家庭积累	合法
4	李奕杰	有限合伙人	研发中心	昆山兴能能源科技有限公司（2004.8-2018.4） 重庆市紫建电子股份有限公司（2018.4-至今）	个人及家庭积累	合法
5	黄尔欢	有限合伙人	重庆维都利-公共关系部	重庆市合智思创实业有限公司（2008.3-2019.2） 重庆市维都利新能源有限公司（2019.3-至今）	个人及家庭积累	合法
6	尹涛	有限合伙人	营销中心	创维液晶器件（深圳）有限公司（2014.9-2016.3） 深圳市德普特电子有限公司（2016.3-2018.8） 重庆市紫建电子股份有限公司（2018.9-至今）	个人及家庭积累	合法
7	董乾锋	有限合伙人	营销中心	广州市番禺区旧水坑丰达电机厂（2002.12-2017.3） 自由职业（2017.4-2017.12） 重庆市紫建电子股份有限公司（2017.12-至今）	个人及家庭积累	合法
8	李贤贵	有限合伙人	制造中心	广东国光电子有限公司（2006.12-2016.5） 佛山市兆能电池实业有限公司（2016.6-2017.9） 自由职业（2017.9-2018.7） 重庆市紫建电子股份有限公司（2018.7-至今）	个人及家庭积累	合法
9	廖贵方	有限合伙人	制造中心	广东国光电子有限公司（2007.6-2019.4） 重庆市紫建电子股份有限公司（2019.5-至今）	个人及家庭积累	合法
10	全从涛	有限合伙人	制造中心	斯丹达（重庆）能源有限公司（2012.4-2018.9） 重庆市紫建电子股份有限公司（2018.9-至今）	个人及家庭积累	合法

序号	姓名	合伙人类型	任职情况	近五年工作经历	资金来源	是否合法
11	苟小林	有限合伙人	制造中心	惠州亿纬锂能电池股份有限公司（2013.1-2018.5） 重庆市紫建电子股份有限公司（2018.6-至今）	个人及家庭积累	合法
12	陈君	有限合伙人	营销中心	深圳市沃度通信技术有限公司（2014.11--2017.9） 深圳市三度伟业科技有限公司（2017.9--2018.1） 重庆市紫建电子股份有限公司（2018.1-至今）	个人及家庭积累	合法
13	张志红	有限合伙人	营销中心	深圳市晶电康源科技有限公司（2007.11-2018.3） 重庆市紫建电子股份有限公司（2018.3-至今）	个人及家庭积累	合法
14	李复兴	有限合伙人	财务中心	江西耀升钨业股份有限公司（2008.2-2018.3） 重庆市紫建电子股份有限公司（2018.4-至今）	个人及家庭积累	合法
15	朱林清	有限合伙人	制造中心	东莞市易升电池有限公司（2008.8-2016.8） 贵州省铜仁市华迪斯新能源有限公司（2016.9-2017.10） 重庆市紫建电子股份有限公司（2017.11-至今）	个人及家庭积累	合法
16	朱传东	有限合伙人	营销中心	重庆市紫建电子股份有限公司（2013.3-至今）	个人及家庭积累	合法
17	陈信帆	有限合伙人	物流中心	重庆市科旺油脂有限责任公司（2013.1-2018.2） 重庆市紫建电子股份有限公司（2018.3-至今）	个人及家庭积累	合法
18	魏榕	有限合伙人	制造中心	重庆市紫建电子有限公司（2011.7-2016.4） 深圳市维都利电子有限公司（2016.4-2017.7） 重庆市紫建电子股份有限公司（2017.7-至今）	个人及家庭积累	合法
19	刘向勇	有限合伙人	深圳维都利-行政人事部	深圳安盛生物医疗技术有限公司（2014.7-2016.6） 深圳市维都利电子有限公司（2016.6-至今）	个人及家庭积累	合法

序号	姓名	合伙人类型	任职情况	近五年工作经历	资金来源	是否合法
20	赵天珍	有限合伙人	制造中心	重庆市紫建电子股份有限公司（2014.10-至今）	个人及家庭积累	合法
21	廖永清	有限合伙人	制造中心	重庆市紫建电子股份有限公司（2014.4-至今）	个人及家庭积累	合法
22	王行超	有限合伙人	研发中心	重庆市紫建电子股份有限公司（2017.5-至今）	个人及家庭积累	合法
23	朱金花	有限合伙人	总经办	深圳市维都利电子有限公司（2015.9-2019.10） 重庆市紫建电子股份有限公司（2019.11-至今）	个人及家庭积累	合法

【问题（2）】补充披露报告期股份支付的会计处理情况，同期外部投资者入股发行人的价格是否具有公允性。

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（二）、4、（2）、②股份支付费用”中补充披露如下：“

D、报告期股份支付的会计处理情况

根据《企业会计准则》及证监会《首发业务若干问题解答》关于股份支付的处理意见，在确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。根据公司与员工签订的股权激励协议，公司与员工之间没有约定服务期限制条件，应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。2018 年度、2019 年度和 2020 年度，发行人按照授予权益工具公允价值与授予权益工具成本差额分别为 463.23 万元、835.52 万元和 439.15 万元，于发生当期计入资本公积，同时增加管理费用。

E、同期外部投资者入股发行人的价格是否具有公允性

报告期内，同期外部投资者入股发行人价格具体情况如下表：

增资时间	增资价格（元/股）	投资前估值(万元)①	扣非后净利润（万元）②	市盈率 P/E ③=①/②
2018 年 9 月	32.41	75,000.00	3,669.11	20.44
2020 年 1 月	30.00	150,000.00	4,626.92	32.42

随着公司的成长和发展，公司投资前估值逐步提高，经测算，各期外部投资者入股公司时 P/E 分别为 20.44 倍、32.42 倍。2020 年 1 月外部投资者 P/E 较高，主要系 2020 年 1 月所使用的扣非后净利润为上一年度（2019 年度）公司实现的净利润数据，如按预期 2020 年实现的净利润进行测算，P/E 约为 20 倍左右。

公司外部投资者首次入股前与公司不存在关联关系，是独立的投资机构或个人；历次增资同时引进的外部投资者数量较多且各外部投资投资者入股价格一致，外部投资者入股定价时综合考虑了以下因素：公司所处细分领域、经营业绩增长情况、竞争对手情况及市场地位、未来该细分领域的发展状况与前景、扣非后平均净利润增速情况、估值及投资回报分析等，并与公司协商达成一致意见后形成增资入股价格，同期外部投资者入股公司的价格公允。”

二、保荐人、发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师、申报会计师执行了以下核查程序：

1、查阅工商信息，对股权激励对象背景进行核查；

2、获取并审阅了企业法人/自然人股东调查表、声明，关注其与发行人是否存在关联关系；

3、获取部分外部投资机构出具的定价说明文件，了解外部投资者入股发行人的价格所考虑的因素；

4、获取并查阅了报告期内各期增资协议及其关键条款，资金进账流水；核查并复核了股份支付等会计处理凭证、明细账。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人已补充披露各股权激励对象的工作经历及在发行人处任职情况；自然人股东增资的资金来源主要为个人或家庭积累及自筹资金，资金来源具有合法性。

2、报告期内，公司对股权激励进行股份支付的会计处理，符合企业会计准则和证监会《首发业务若干问题解答》关于股份支付的处理意见的相关要求；公司引进的外部投资者均为独立的投资机构/个人，同期外部投资者增资入股价格

已经充分考虑了公司所处行业发展状况与前景、市场环境、经营业绩情况、估值与投资回报等因素，其入股价是熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方达成一致意见的结果，价格公允。

3、发行人已在《招股说明书》中对相关内容进行补充披露。

问题 23.关于现金分红

招股说明书披露，紫建有限根据 2019 年 1 月 10 日股东会决议，以 2018 年 12 月 31 日实收资本 2,535.17 万元为基数，按出资比例进行现金分红，共计分配利润 500 万元。

请保荐人、申报会计师重点核查主要关联方及实际控制人的银行账户、银行流水、历年现金分红的资金流向及用途，是否与发行人的客户、供应商有业务往来、业务往来是否合理、是否存在利益输送，是否存在为发行人承担成本费用或通过直接或间接的方法向客户端输送经济利益。

请保荐人、申报会计师根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》等相关规定进行核查并发表明确意见，说明核查的范围、过程和方法。

【回复】：

一、保荐人、申报会计师对主要关联方及实际控制人的银行账户、银行流水、历年现金分红的资金流向及用途，是否与发行人的客户、供应商有业务往来、业务往来是否合理、是否存在利益输送，是否存在为发行人承担成本费用或通过直接或间接的方法向客户端输送经济利益的核查情况

经查阅了发行人的《公司章程》、现金分红相关的股东会决议及资金支付凭证、取得分红时的全体股东关于现金分红用途的说明，报告期内，发行人共计进行过一次现金分红，具体情况：2019 年 1 月 10 日股东会决议，以 2018 年 12 月 31 日实收资本 2,535.17 万元为基数，按出资比例进行现金分红，共计分配利润 500 万元。发行人现金分红的资金流向及用途如下表：

金额：万元

股东名称	持股比例	分红金额	税后金额	用途
朱传钦	45.03%	225.14	180.11	家庭日常消费及房屋装修款
肖雪艳	14.83%	74.16	59.33	个人投资、日常消费
维都利投资	9.75%	48.75	48.75	个税缴纳、余款未使用
紫建投资	7.89%	39.45	39.45	暂未使用
朱金花	6.31%	31.56	25.24	家庭往来及日常消费
无锡云晖	6.09%	30.43	30.43	分红分配
领慧投资	2.46%	12.31	12.31	日常经营
游福志	2.37%	11.83	9.47	日常消费
朱金秀	1.58%	7.89	6.31	日常消费
夏周煜	0.89%	4.43	3.55	日常消费
富翔盛瑞	0.85%	4.24	4.24	个税缴纳、余款未使用
上海琳喆	0.61%	3.04	3.04	分红分配
贵州瑞富	0.61%	3.04	3.04	日常经营
富翔兴悦	0.56%	2.82	2.82	个税缴纳、余款未使用
汇力铭	0.18%	0.91	0.91	日常经营
汇总	**100%**	**500.00**	**429.00**	

如上表所示，报告期内，发行人股东收到现金分红款主要用途或流向不存在重大异常。

经核查报告期内发行人及其子公司、实际控制人（含配偶）及其关联公司、5%以上的主要股东（不含外部机构投资者）、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、财务经理及出纳的银行流水，公司的主要关联方及实际控制人不存在与发行人的客户、供应商有业务往来，不存在为发行人承担成本费用或通过直接或间接的方法向客户端输送经济利益的情形。

二、保荐人、申报会计师根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》等相关规定的核查情况和核查意见

(一)核查程序、核查手段、核查范围

保荐人、申报会计师对照《首发业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）关于资金流水核查的要求，逐项进行核查，具体核查情况如下：

1、发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

对发行人财务岗位的设置进行了核查，包括但不限于发行人货币资金支付的审批与执行岗位、出纳人员和稽核岗位人员的岗位设置等；获取了发行人股东大会、董事会相关会议资料、内部控制制度，并对发行人内部员工进行了访谈，了

解内部控制的设计情况；选择样本执行穿行测试及控制测试，评价内部控制制度的设计合理性及执行的有效性。

2、是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况

从基本户开立银行查询并打印已开立银行结算账户清单，并与发行人及其子公司账套中银行账户信息进行核对；

报告期内，根据发行人及其子公司基本户开户行已开立银行结算账户清单、发行人及其子公司账套中银行账户信息表显示，发行人及其子公司现使用或报告期内曾使用银行账户 20 个，具体情况如下：

序号	所属主体	开户银行	账号	账户性质	开户日期	销户日期
1	紫建电子	中国农业银行重庆开州赵家支行	3144140******0843	一般存款账户	2011/11/25	-
2	紫建电子	中国农业银行重庆开州支行	314401******08447	基本存款账户	2012/9/7	-
3	紫建电子	中国工商银行深圳尚都支行	400005511******7726	一般存款账户	2014/12/25	2020/6/10
4	紫建电子	中国工商银行开州支行	310001731******1620	一般存款账户	2014/12/9	-
5	紫建电子	中国工商银行开州支行	310001732******7966	美元户	2017/2/10	-
6	紫建电子	中国工商银行开州支行	310001731******7296	美元户	2017/12/18	-
7	紫建电子	中国银行东莞望牛墩支行	69******9915	一般存款账户	2018/5/16	2020/6/16
8	紫建电子	招商银行重庆分行	12391******0211	一般存款账户	2020/12/19	-
9	广东维都利	中国银行东莞望牛墩支行	67******5558	基本存款账户	2016/5/18	-
10	广东维都利	中国银行东莞望牛墩支行	67******1542	保证金	2018/5/2	-
11	广东维都利	国家开发银行深圳市分行	4430156004******0000	一般存款账户	2019/12/25	-
12	深圳维都利	平安银行深圳宝城支行	1100******1401	基本存款账户	2007/9/13	-
13	深圳维都利	平安银行深圳宝安支行	1100******1402	一般存款账户	2007/10/23	-
14	紫建新能源	重庆农村商业银行北碚支行两江云顶分理处	071003012******2156	基本存款账户	2018/9/28	-
15	重庆维都利	中国工商银行万州太白支行	310001611******1831	一般存款账户	2019/12/23	-
16	重庆维都利	中国工商银行开州支行	310001730******5979	基本存款账户	2019/1/7	-
17	**紫建电子**	**中信银行重庆开州支行**	**811120101******4238**	**一般存款账户**	**2021/6/3**	**-**
18	**紫建新能源**	**招商银行重庆分行**	**12391******0802**	**一般存款账户**	**2021/1/8**	**-**
19	**重庆维都利**	**招商银行重庆分行加州支行**	**12391******0101**	**一般存款账户**	**2021/1/7**	**-**
20	**重庆云为**	**中信银行重庆分行**	**811120101******9820**	**基本存款账户**	**2021/5/8**	**-**

3、发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配

（1）根据已开立银行结算账户清单，实地前往发行人及其子公司银行账户各开户银行打印了自 2018 年 1 月 1 日或开户日起至 2021 年 6 月 30 日或注销日止的银行账户交易流水；

（2）获取了发行人及其子公司报告期各年度银行存款日记账，对发行人及其子公司银行存款日记账中单笔借方或贷方发生额大于或等于 40 万元的资金流水执行大额资金流水核查程序，选取并核对了记账凭证、银行回单等原始凭证，复核了交易对手方信息的账面记录及银行流水记录是否一致、是否存在真实交易背景、交易金额是否存在异常等事项；具体核查比例如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	借方	贷方	借方	贷方	借方	贷方	借方	贷方
核查金额	**115,602.19**	**111,742.90**	151,448.27	127,333.39	109,946.11	99,336.60	47,803.48	40,681.48
发生额	**120,313.53**	**126,414.33**	161,994.62	151,622.27	119,776.27	120,354.31	57,163.29	56,365.14
占比	**96.08%**	**88.39%**	93.49%	83.98%	91.79%	82.54%	83.63%	72.17%

4、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来

（1）获取控股股东、实际控制人及其配偶、董事、监事、高管、核心技术人员、财务经理、出纳名单；

（2）将发行人及其子公司大额资金往来流水中的交易对手方与上述名单进行核对。

5、发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释

（1）取得发行人及其子公司银行流水，对单笔 40 万元以上流水核查是否存在无交易对手方或涉及取现、现金取款等可能与现金往来有关标识的资金往来；

（2）对发行人及其子公司银行流水单笔 40 万以上的流水进行核查，逐笔核对记账凭证、银行回单等原始凭证，复核款项对手方账面记录名称及银行流水记录名称是否一致、是否存在真实交易背景、交易金额是否存在异常。

6、发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问

对发行人及其子公司单笔 40 万元以上的流水进行核查，并进行勾稽核对，逐笔核对记账凭证、银行回单等原始凭证，复核款项对手方账面记录名称及银行流水记录名称是否一致、是否存在真实交易背景、交易金额是否存在异常。

7、发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形

（1）获取实际控制人及其配偶报告期内所有银行借记卡账户资金流水；

（2）由于无法获取外部机构出具的个人账户清单，对已取得的所有银行账户流水（包括发行人及关联方）中对出现的实际控制人及其配偶银行账户进行勾稽，查验交易中出现的银行账户是否已经完整提供，并获取关联自然人银行账户完整性声明；

（3）对单笔 5 万元以上流水，取得实际控制人及其配偶关于交易对手方身份、资金往来原因的说明；重点关注上述流水中是否存在大额资金往来、是否频繁出现大额存现、取现情形。

8、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常

（1）获取发行人报告期内分红资金流出明细；

（2）获取报告期内，发行人股权转让情况及相应的价款支付凭证；

（3）获取了控股股东、实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、财务经理、出纳报告期内的银行流水；

（4）由于无法获取外部机构出具的个人账户清单，对已取得的所有银行账户流水（包括发行人及关联方）中对出现的上述人员账户进行勾稽，查验交易中出现的银行账户是否已经完整提供，并获取上述人员银行账户完整性声明；

（5）核查上述人员在发行人及其子公司发放薪酬、分红发放前后或资产转让前后的资金流向，并取得其关于相关资金流向的说明。

9、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

（1）获取报告期发行人关联方、客户、供应商清单；

（2）获取控股股东、实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、财务经理、出纳报告期内的个人银行账户流水；

（3）由于无法获取外部机构出具的个人账户清单，对已取得的所有银行账户流水（包括发行人及关联方）中对出现的上述人员账户进行勾稽，查验交易中出现的银行账户是否已经完整提供，并获取上述人员银行账户完整性声明；

（4）将个人银行账户流水交易对手方与（1）中所列的公司关联方、客户、供应商清单进行比对，核查控股股东、实际控制人及其配偶、董事、监事、高管、关键岗位人员与相关方是否存在资金往来。

10、是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形

（1）获取控股股东、实际控制人及其配偶、实际控制人及配偶控制的企业、5%以上的主要股东（不含外部机构投资者）、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、财务经理、出纳报告期内的银行流水；

（2）由于无法获取外部机构出具的个人账户清单，对已取得的所有银行账户流水（包括发行人及关联方）中对出现的上述人员账户进行勾稽，查验交易中出现的银行账户是否已经完整提供，并获取上述人员银行账户完整性声明；

（3）与相关人员逐笔确认大额流水交易性质并将交易对方与发行人主要客户和供应商、主要股东、其他关联方、员工名称进行比对，其中，核查范围内的自然人大额流水标准为 5 万元以上，非自然人大额流水标准为 20 万元以上；

（4）取得控股股东、实际控制人及其配偶、实际控制人及配偶控制的企业、5%以上的主要股东（不含外部机构投资者）、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、财务经理、出纳关于报告期内不存在与发行人的客户、供应商有业务往来，不存在利益输送，不存在为发行人承担成本费用或通过直接或间接的方法向客户端输送经济利益的声明；

（5）对发行人主要客户、供应商进行了访谈，确认其是否存在与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员等关联方存在资金往来、利益安排等情形。

(二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）发行人资金管理相关内部控制制度不存在较大缺陷；

（2）不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，不存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况；

（3）发行人大额资金往来不存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等相匹配；

（4）发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来；

（5）发行人不存在大额或频繁取现的情形；发行人同一账户或不同账户之间不存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形；

（6）发行人不存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形；

（7）不存在发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形；

（8）控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员从发行人获得大额现金分红款、薪酬、股权转让款的主要资金流向或用途不存在重大异常；

（9）控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来；

（10）不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

综上，报告期内，发行人与资金管理相关的内部控制健全有效，不存在通过体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

问题 24.关于政府补助

报告期内发行人其他收益中直接计入当期损益的政府补助分别为 139.25 万元、938.63 万元、2,963.60 万元、16.83 万元。

请发行人补充披露直接计入当期损益的政府补助确认为其他收益或营业外收入的标准，报告期内直接计入当期损益的政府补助是否均与企业日常经营活动有关，其确认与计量是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

【回复】：

一、发行人补充披露

【问题】请发行人补充披露直接计入当期损益的政府补助确认为其他收益或营业外收入的标准，报告期内直接计入当期损益的政府补助是否均与企业日常经营活动有关，其确认与计量是否符合《企业会计准则》的规定。

发行人已于招股说明书“第八节、十二、（二）、5、其他收益”中补充披露如下：“

（2）直接计入当期损益的政府补助确认为其他收益或营业外收入的标准，是否均与企业日常经营活动有关，其确认与计量是否符合《企业会计准则》的规定

①直接计入当期损益的政府补助确认为其他收益或营业外收入的标准

报告期内，公司除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益和冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益和冲减相关成本。与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

②报告期内直接计入当期损益的政府补助是否均与企业日常经营活动有关，其确认与计量是否符合《企业会计准则》的规定。

报告期内，与收益相关政府补助汇总情况如下：

单位：万元

补助款项类型	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	备注
财政局优惠政策款	-	446.45	1,583.81	597.66	该补助为公司获得的税收补贴，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
兑现部分入园企业优惠政策款	-	-	54.29	145.71	该补助为公司获得的税收补贴，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用

补助款项类型	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	备注
“重庆市企业技术中心”奖励资金	-	-	-	50.00	该补助为奖励资金，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
研发补助资金	-	69.00	10.00	-	该补助为研发补贴，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
重庆市创新创业示范团队培育资金	-	-	-	30.00	该补助为奖励资金，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
中小微企业专精特新奖励金	-	-	-	25.00	该补助为奖励资金，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
2017 年度支持中小企业经济发展资金	-	-	-	20.00	该补助为奖励资金，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
工业经济目标管理优秀企业及先进单位资金	-	45.00	15.00	5.00	该补助为优秀企业奖励资金，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
名牌及高新产品奖励	-	-	20.00	20.00	该补助为奖励资金，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
中小企业国际市场开拓等项目补助资金	-	13.60	15.00	20.00	该补助为奖励资金，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
吸纳建卡贫困人员一次性用工补贴资金	-	-	8.40	-	该补助为奖励资金，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
工业振兴专项资金	-	-	-	8.00	该补助为物流补助，用于补偿公司已发生的物流费用
岗前培训财政补贴资金	-	2.31	-	-	该补助为培训补贴，用于补偿公司已发生的员工培训费用
2018 年企业知识产权管理规范贯标认证后补助项目资金	-	-	-	5.00	该补助为奖励资金，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
高新企业补助款	-	-	-	3.00	该补助为高新补助款，用于补偿公司已发生的成本费用
稳岗补贴款	0.60	19.92	80.65	1.34	该补助为稳岗补贴，用于补偿公司已发生的成本费用
贷款贴息	-	2.87	8.05	4.61	该补助为贷款或贴息补助，用于补偿公司已发生的利息费用

补助款项类型	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	备注
市级科技型企业奖励资金	-	-	-	2.00	该补助为奖励资金，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
“兴开杯”职业技能大赛奖励资金	-	-	1.80	-	该补助为奖励资金，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
扩产增效奖励资金	-	-	810.00	-	该补助为奖励资金，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
一次性投产补贴	-	-	300.00	-	该补助为奖励资金，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
生产扶持资金	100.06	205.57	-	-	该补助为奖励资金，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
共同打造重庆大地国际医疗楼宇产业园合作补贴	-	-	43.21	-	该补助为租金补贴，用于补偿公司已发生的成本费用
开州区就业和人才服务局“鸿雁计划”引才补助金	-	-	13.20	-	该补助为人才补助，用于补偿公司已发生的成本费用
东莞市经济和信息化局2018年促进小微企业上规项目专项资金	-	-	-	1.02	该补助为小微企业上规奖励资金，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
外贸出口奖、增长奖励	-	18.00	0.19	0.28	该补助为外贸出口、增长奖励资金，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
重庆市中小微企业经济发展资金	-	70.00	-	-	该补助为中小微企业发展专项奖励资金，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
建卡贫困人员用工补贴资金	-	57.11	-	-	该补助为吸纳就业奖励资金，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
就业有关扶持政策补贴	-	54.35	-	-	该补助为就业奖励资金，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
创建企业示范厅建设补助款	-	30.00	-	-	该补助为奖励资金，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用

补助款项类型	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	备注
科技创新计划项目补助资金	-	30.00	-	-	该补助为科技创新奖励资金，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
山东省财政援助鲁渝劳务协作就近就业奖补资金	-	27.10	-	-	该补助为促进就业奖励资金，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
复工、复产财政补助款	-	24.26	-	-	该补助为复工、复产补助，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
市级绿色工厂认定项目资金补助	-	16.00	-	-	该补助为奖励资金，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
区级产业发展专项资金	-	10.00	-	-	该补助为区级升规奖励资金，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
工贸安全隐患整治奖励金	-	6.00	-	-	该补助为安全隐患整治奖励资金，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
个人所得税手续费返还	4.88	5.06	-	-	该补助为个人所得税手续费返还，用于补偿公司已发生的成本费用
清洁生产企业奖励	-	5.00	-	-	该补助为清洁生产审核奖励资金，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
人力资源和社会保障局技能大师工作室补助资金	-	4.00	-	-	该补助为奖励资金，无指定用途，用于补偿公司已发生的成本费用
防疫补贴	-	2.00	-	-	该补助为防疫补贴，用于补偿公司已发生的成本费用
重庆两江新区重点楼宇产业园租金补贴	**14.29**	-	-	-	**该补助为产业园租金补贴，用于补偿公司已发生的成本费用**
合计	**119.83**	1,163.61	2,963.60	938.63	-

政府补助准则不对“日常活动”进行界定。通常情况下，若政府补助补偿的成本费用是营业利润之中的项目，或该补助与日常销售等经营行为密切相关（如增值税即征即退等），则认为该政府补助与日常活动相关。

报告期内，公司会计处理严格按照《企业会计准则》的相关要求执行，将当期与企业日常经营活动有关的政府补助直接通过其他收益科目核算。”

二、保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

获取并查阅了政府部门下发的补助文件或会议纪要、企业申请政府补助相关文件、政府补助资金进账银行流水回单；递延收益摊销测算表；企业会计处理明细账等资料。

（二）核查意见

经核查，发行人直接计入当期损益的政府补助确认为其他收益或营业外收入的标准明确，直接计入当期损益的政府补助均与企业日常经营活动有关，其会计确认与计量符合《企业会计准则》的相关规定。

问题 25.关于审计截止日后财务信息及经营状况

2020 年 1-3 月，发行人实现营业收入 7,151.75 万元，净利润-719.37 万元。

请发行人补充披露 2020 年 1-9 月的业绩情况，主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况，如变动幅度较大的，请分析变动原因以及由此可能产生的影响，相关影响因素是否具有持续性；如 2020 年 1-9 月经营业绩下滑的，请在风险因素中进一步量化分析和披露导致业绩下滑的相关影响因素及其变动情况，是否具有持续影响，披露由此可能带来的风险。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

【回复】：

一、发行人说明

【问题（1）】请发行人补充披露 2020 年 1-9 月的业绩情况，主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况，如变动幅度较大的，请分析变动原因以及由此可能产生的影响，相关影响因素是否具有持续性；

发行人说明如下：

公司截至 2020 年 9 月 30 日和 2020 年 1-9 月的主要财务信息如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	变动金额	变动比例
资产合计	65,335.96	45,694.72	19,641.25	42.98%
负债合计	19,533.27	15,043.82	4,489.45	29.84%
归属于母公司所有者权益合计	45,802.69	30,650.89	15,151.80	49.43%

公司合并资产负债表中主要项目变动情况及其中变动较大项目的变动原因具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	变动金额	变动比例	主要原因
货币资金	4,689.16	1,556.68	3,132.48	201.23%	本期股权融资、债权融资增加。
应收票据	485.92	19.80	466.12	2354.14%	部分客户使用票据结算增加。
应收账款	20,214.45	12,080.38	8,134.07	67.33%	收入增长，应收账款余额增加
应收款项融资	1,963.50	859.78	1,103.72	128.37%	部分客户使用票据结算增加。
预付款项	168.49	216.80	-48.32	-22.29%	-
其他应收款	218.12	282.83	-64.71	-22.88%	-
存货	12,264.83	8,589.45	3,675.38	42.79%	业务规模增长，存货增长。
其他流动资产	191.89	534.39	-342.51	-64.09%	待抵扣进项税减少。
固定资产	20,321.57	17,097.24	3,224.33	18.86%	-
在建工程	1,444.77	1,931.92	-487.15	-25.22%	-
无形资产	464.21	48.19	416.02	863.28%	2020 年 1-9 月新购土地使用权及软件。
长期待摊费用	1,721.66	1,185.60	536.07	45.21%	2020 年 1-9 月房屋装修工程完工转入
递延所得税资产	448.23	452.35	-4.12	-0.91%	-
其他非流动资	739.17	839.29	-100.12	-11.93%	-

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	变动金额	变动比例	主要原因
产					
短期借款	1,800.00	-	1,800.00	-	短期借款增加
应付账款	12,926.97	11,778.12	1,148.85	9.75%	-
预收款项	-	145.23	-145.23	-100.00%	外销客户预收款项增加
合同负债	372.38	-	372.38	-	
应付职工薪酬	1,912.90	1,638.63	274.27	16.74%	-
应交税费	1,001.74	812.91	188.83	23.23%	-
其他应付款	121.78	215.17	-93.39	-43.40%	期末日常经营费用、保证金减少。
其他流动负债	532.09	20.00	512.09	2560.45%	未到期银行承兑汇票转让增加
递延收益	865.41	433.76	431.65	99.51%	2020 年 1-9 月收到与资产相关的工业和信息化专项资金 485.66 万元。
股本	5,310.24	5,000.00	310.24	6.20%	-
资本公积	32,053.66	23,056.75	8,996.91	39.02%	2020 年 3 月进行股权融资，溢价转入。
盈余公积	316.66	316.66	-	-	-
未分配利润	8,122.13	2,277.49	5,844.64	256.63%	2020 年 1-9 月利润增加。

注：变动较大项目为变动幅度超过 30%的项目。

2、合并利润表主要数据

金额单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	变动金额	变动比例
营业收入	41,330.95	28,634.90	12,696.06	44.34%
净利润	5,844.64	3,303.89	2,540.76	76.90%
归属于发行人股东的净利润	5,844.64	3,303.89	2,540.76	76.90%
扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润	6,134.39	2,476.16	3,658.23	147.74%

公司合并利润表中主要项目变动情况及其中变动较大项目的变动原因具体如下：

金额单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	变动金额	变动比例	变动主要原因
营业收入	41,330.95	28,634.90	12,696.06	44.34%	受蓝牙耳机市场需求增长影响。
营业成本	26,855.24	19,832.58	7,022.65	35.41%	受收入增长及毛利率提升的影响。
税金及附加	294.77	148.95	145.82	97.90%	受业务规模扩大影响。
销售费用	1,295.92	860.51	435.40	50.60%	销售人员薪酬增加及销售佣金增加。
管理费用	2,415.89	2,597.45	-181.56	-6.99%	变动不大。
研发费用	3,447.20	2,168.09	1,279.11	59.00%	研发人员增加，研发薪酬增长。
财务费用	136.55	31.30	105.25	336.29%	汇兑损失增加。
其他收益	213.35	942.79	-729.44	-77.37%	本期收到的政府补助收入减少。
投资收益	42.27	40.95	1.32	3.21%	变动不大。
信用减值损失	-160.40	-79.55	-80.85	101.64%	业务增长，应收账款余额增加，计提坏账准备增加。
资产减值损失	-378.70	-117.70	-260.99	221.74%	本期计提存货跌价增加。
资产处置收益	-46.88	0.00	-46.88	-	固定资产处置损失增加。
营业外收入	0.64	0.00	0.64	-	本期收到培训补贴。
营业外支出	33.47	10.87	22.60	207.81%	本期捐赠及非流动资产毁损报废损失。

3、合并现金流量表主要数据

金额单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	变动金额	变动比例
经营活动产生的现金流量净额	-1,375.26	-785.95	-589.31	-
投资活动产生的现金流量净额	-6,011.78	-8,148.38	2,136.60	-
筹资活动产生的现金流量净额	10,605.49	4,478.76	6,126.73	136.80%

现金及现金等价物净增加额	3,132.48	-4,454.59	7,587.07	-

注：2019 年 1-9 月或 2020 年 1-9 月数据为负数，变动比例不予计算。

（1）经营活动产生的现金流量净额：2020 年 1-9 月公司经营活动产生的现金流量净额为-1,375.26 万元，现金净流出较上年同期增加 589.31 万元，主要系业务增长，经营资金占用增加所致。

（2）投资活动产生的现金流量净额：2020 年 1-9 月公司投资活动产生的现金流量净额为-6,011.78 万元，现金净流出较上年同期减少 2,136.60 万元，主要系 2020 年 1-9 月购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金减少。

（3）筹资活动产生的现金流量净额：2019 年 1-9 月公司筹资活动产生的现金流量净额为 10,605.49 万元，现金净流入较上年同期增加 6,126.73 万元，主要系 2020 年 1-9 月较上年同期股权融资、债权融资净流入资金增加。

【问题（2）】如 2020 年 1-9 月经营业绩下滑的，请在风险因素中进一步量化分析和披露导致业绩下滑的相关影响因素及其变动情况，是否具有持续影响，披露由此可能带来的风险。

2020 年 1-9 月，公司分别实现营业收入、归属于发行人股东的净利润 41,330.95 万元、5,844.64 万元，营业收入较上年同期增长 44.34%、归属于发行人股东的净利润较上年同期增长 76.90%，未出现经营业绩下滑的情况。

二、保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

取得并分析发行人 2020 年 1-9 月的审计报告，访谈发行人总经理、财务总监等并分析发行人 2020 年 1-9 月的经营情况、业绩变动情况以及变动原因、变动影响；

（二）核查意见

1、发行人财务报告审计截止日至本回复签署日，发行人经营情况正常，产业政策、税收政策、行业市场环境、经营模式、主要产品或服务的定价方式、主要客户和供应商未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未

发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项；公司业绩同比增长，主要受营业收入增长、毛利率提高的综合影响，原因合理。

2、发行人 2020 年 1-9 月主要会计报表项目与上年年末或同期相比变动幅度较大的科目，系正常经营活动所致，变动原因合理，不会对发行人正常生产经营产生重大不利影响。

3、发行人不存在 2020 年 1-9 月经营业绩下滑情况。

（本页无正文，为重庆市紫建电子股份有限公司《关于重庆市紫建电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

法定代表人：

朱传钦

重庆市紫建电子股份有限公司

2021年9月10日

（本页无正文，为《国金证券股份有限公司关于<重庆市紫建电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函>的回复》之签章页）

保荐代表人：

余烯键　　谢丰峰

国金证券股份有限公司

2021 年 9 月 10 日

国金证券股份有限公司董事长声明

本人已认真阅读重庆市紫建电子股份有限公司本次审核问询函的回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函的回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：

冉 云

国金证券股份有限公司

2021 年 9 月 10 日