

欣旺达电子股份有限公司

(广东省深圳市宝安区石岩街道石龙社区颐和路2号综合楼1楼、2楼A-B区、2楼D区-9楼)



创业板公开发行可转换公司债券 募集说明书

保荐机构（联席主承销商）



联席主承销商



二〇二〇年七月

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

请投资者关注以下重大事项,并仔细阅读本募集说明书中“风险因素”等有关章节。

一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明

根据《证券法》、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等相关法规规定,公司本次公开发行可转换公司债券符合法定的发行条件。

二、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

本公司聘请中诚信国际信用评级有限责任公司为本次发行的可转换公司债券进行了信用评级,本次可转换公司债券信用级别为“AA”级。在本次评级的信用等级有效期内(至本次债券本息的约定偿付日止),中诚信国际信用评级有限责任公司将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于外部经营环境、本公司自身情况或评级标准变化等因素,导致本可转债的信用评级降低,将会增大投资者的投资风险,对投资者的利益产生一定影响。

三、公司本次发行可转换公司债券未提供担保

公司本次发行可转债未提供担保措施,如果可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件,可转债可能因未提供担保而增加偿债风险。

四、公司的利润分配政策及最近二年利润分配情况

(一) 公司的股利分配政策

公司已经按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》及其他相关法律、法规和规范性文件的要求,在《公司章程》中明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等,完善了公司利润的决策程序和机制以及

利润分配政策的调整原则，强化了中小投资者权益保障机制。

根据现行有效的《公司章程》，有关利润分配政策具体如下：

“（一）利润分配政策的内容

公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见。公司利润分配政策如下：

1、利润分配形式：公司可以采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，并优先采用现金方式分配股利。

2、现金分红的具体条件和比例：在满足现金分红的条件下，公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。公司实施现金分红时须同时满足下列条件：（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；（2）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；（3）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元人民币；或者公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%；（4）公司现金流满足公司正常经营和长期发展的需要。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；（3）公司发展阶段属成长期且

有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

3、发放股票股利的条件：在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值的考虑，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实合理因素出发，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以在满足现金股利分配条件的同时，制订股票股利分配方案。

4、利润分配的期间间隔：公司原则上每年进行一次利润分配，根据公司的盈利状况及资金状况公司董事会可以提议进行中期利润分配。

（二）利润分配的决策程序和机制

1、利润分配政策的决策程序和机制

公司制定利润分配政策，由董事会拟定利润分配政策的议案，独立董事发表独立意见，及时予以披露，并提交股东大会进行表决。董事会拟定利润分配政策的议案时，应当就股东回报事宜进行专项研究论证，详细说明规划安排的理由等情况。股东大会对利润分配政策进行审议时，应当通过多种渠道充分听取独立董事以及中小股东的意见。

公司根据生产经营情况确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案需要事先征求独立董事及监事会意见，经公司董事会审议后提交公司股东大会审议通过，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

2、利润分配方案的决策程序和机制

公司在每个会计年度结束后，由董事会提出利润分配方案，独立董事发表独立意见，及时予以披露，并提交股东大会进行表决。董事会拟定利润分配方案时，应当进行专项研究和论证，详细说明公司利润分配的时机、条件和最低比例以及理由等情况。股东大会对利润分配议案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出利润分配提案，并直接提交董事会审议。公司当年盈利，公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露未分红的原因及未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

（三）公司最近三年未进行现金利润分配的，不得向社会公众增发新股、发行可转换公司债券或向原有股东配送股份。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。”

（二）最近二年分红派息具体情况

最近两年公司利润分配具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度
合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	75,096.59	70,144.35
现金分红金额（含税）	10,983.95	20,120.73
现金分红占合并报表中归属于上市公司普通股股东净利润的比例	14.63%	28.68%

2018 年度，合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润 70,144.35 万元，以股权登记日股本 154,774.82 万股为基数，每 10 股派发现金红利 1.30 元(含税)，共派发现金红利 20,120.73 万元（含税），现金分红占合并报表中归属于上市公司普通股股东净利润的比例 28.68%。

2019 年度，合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润 75,096.59 万元，以股权登记日股本 156,913.53 万股为基数，每 10 股派发现金红利 0.70 元(含税)，共派发现金红利 10,983.95 万元（含税），现金分红占合并报表中归属于上市公司普通股股东净利润的比例 14.63%。

公司最近两年分红情况符合公司上市后章程中关于现金分红的规定。

五、特别风险提示

本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）市场波动风险

公司专业从事锂电池模组的研发、设计、生产及销售，公司所属锂离子电池行业与下游消费类电子产品、新能源汽车等领域的市场需求密切相关。锂离子电池及其下游行业在国家政策的支持下，继续保持较快增长，但是如果外部经济环境、政策环境出现不利变化，都将对锂离子电池行业产生较大影响，导致公司经营业绩发生波动。

（二）中美贸易争端风险

公司对外出口产品主要为手机及笔记本锂电池模组产品，该类产品销售对象为苹果、华为、小米、OPPO、vivo 等国内外知名消费电子厂商。受中美贸易争端影响，公司相应产品的出口会有一定的调整。此外，美国商务部工业与安全局（BIS）在 2019 年将华为列入威胁美国国家安全的“实体名单”中，该政策将对华为产品在全球的销售产生一定冲击。2020 年 5 月 15 日，美国商务部发布声明，升级了对华为的限制措施，即限制华为购买采用美国软件和技术生产的半导体，同时给予 120 天的缓冲期。这一限制政策将对产业链产生相应影响。

因此，如果未来中美贸易争端长期延续或持续升级，将可能会对公司的订单获取产生不利影响，进而影响公司的盈利能力。

（三）新冠病毒疫情及其延续影响公司生产经营的风险

受 2020 年初新冠病毒疫情的影响，政府相继出台并严格执行关于延迟复工、限制物流、人流等疫情防控政策，公司受到延期开工以及物流不畅通等影响，公司及上下游企业一季度普遍开工不足。随着各地政府专项政策的出台及对疫情的有效防控，疫情影响有望逐渐消退，公司生产经营将陆续回归正常。

公司积极贯彻落实中央及各级政府关于做好疫情防控工作的决策部署，全面

落实疫情防控的各项措施和工作，积极履行疫情防控的社会责任，推动企业复工复产，公司现阶段生产经营正在逐步恢复。目前公司已经积极采取一切可能措施，最大限度降低疫情对公司产生的影响，但由于目前尚未出现应对“新冠病毒”的特效药物，疫苗也尚在研制过程中，疫情仍在全球多个国家流行。疫情对全球的影响是长期和深远的，对世界主要经济体的影响也是复杂的，正影响着多个国家和地区的正常生产生活，因此，如果后续国内外疫情未能得到有效控制，疫情防控形势进一步恶化，出现下游需求大幅萎缩以及国家为了防控疫情继续出台相关限制性政策等，可能导致公司经营业绩大幅下滑甚至出现亏损的风险。

（四）汇率波动风险

最近三年一期，公司出口销售金额分别为 513,739.83 万元、816,959.44 万元、1,175,536.93 万元及 214,841.56 万元，占当期营业收入比重分别为 36.58%、40.17%、46.57%及 41.33%，占比相对较高。同时公司持有一定的外币性资产及外币性负债余额，在一定程度上受到汇率波动的影响。

进入 2020 年以来，国际形势日趋复杂多变，且新冠病毒疫情对各国的影响难以预计，各国汇率大幅波动的可能性增加。尽管公司采取了远期结售汇等方式减少汇率波动对公司损益的影响，但如果持有的外币性资产或外币性负债对应的汇率大幅波动，将直接影响到公司损益，给公司经营带来一定的风险。

（五）实际控制人股权质押风险

截至 2020 年 3 月 31 日，发行人实际控制人王明旺先生、王威先生合计持有公司 569,375,902 股，持股占公司总股本的比例合计为 36.29%。王明旺先生、王威先生合计质押 303,563,900 股用于融资，占其所持公司股份的 53.32%，占公司总股本的比例为 19.35%。如果 A 股市场或者上市公司的股价持续下跌，控股股东、实际控制人将按约定追加质押物或回购；如二级市场股票价格持续下跌至平仓线或者其他原因导致控股股东、实际控制人需要按约定追加质押物或回购，且控股股东及实际控制人未能依照融资对象的要求补充担保品或回购，被融资对象强制平仓可能影响上市公司实际控制人控制权稳定性。

（六）募集资金投资项目实施风险

公司本次募集资金投资项目是基于当前产业政策、市场环境、技术发展趋势等因素做出的。投资项目虽然经过了慎重、充分的可行性研究论证，但是在项目实施过程中，可能出现宏观政策和市场环境发生不利变动、行业竞争加剧、技术水平发生重大更替等不可预见因素，导致募投项目存在无法实施、延期或者无法产生预期收益的风险。

（七）与本次可转债发行相关的主要风险

1、违约风险

本次发行的可转债存续期为六年，每年付息一次，到期后一次偿还本金和最后一年利息，如果在可转债存续期出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，将有可能影响到债券利息和本金的兑付。

2、可转债价格波动低于面值的风险

可转债作为一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款和向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，这需要可转债的投资者具备一定的专业知识。

可转债在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现异常波动或与其投资价值严重偏离的现象，若公司可转债票面利率大幅低于可比公司可转债票面利率，或转股价格显著高于正股价格，公司可转债市场价格将可能低于面值，从而可能使投资者遭受损失。为此，公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

3、发行可转债到期不能转股的风险

股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济形势及政治、经济政策、投资者的投资偏好、投资项目预期收益等因素的影响。如果因公司股票价格走势低迷或可转债持有人的投资偏好等原因导致本次可转债到期未能实现转股，公司必须对未转股的可转债偿还本息，将会相应增加公司的财务费用负担和资金压力。

4、转股后摊薄每股收益和净资产收益率的风险

本期可转债募集资金投资项目将在可转债存续期内逐渐产生收益，可转债进入转股期后，如果投资者在转股期内转股过快，将会在一定程度上摊薄公司的每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

5、本次可转债触及转股价格向下修正条款时，转股价格无法向下修正的风险

公司本次可转债发行方案规定：“在本次发行的可转债存续期间，当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。”公司董事会将在本次可转债触及向下修正条件时，结合当时的股票市场、自身业务发展和财务状况等因素，综合分析并决定是否向股东大会提交转股价格向下修正方案，公司董事会并不必然向股东大会提出转股价格向下修正方案或董事会虽提出转股价格向下修正方案但方案未能通过股东大会表决。因此，未来在可转债达到转股价格向下修正条件时，本次可转债的投资者可能面临转股价格无法向下修正的风险。

6、可转债转换价值降低的风险

公司股价走势受到公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，可转债的转换价值将因此降低，从而导致可转债持有人的利益蒙受损失。虽然本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格，股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。

目 录

声 明	2
重大事项提示.....	3
一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明.....	3
二、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级	3
三、公司本次发行可转换公司债券未提供担保.....	3
四、公司的利润分配政策及最近二年利润分配情况.....	3
五、特别风险提示.....	7
目 录	11
第一章 释义.....	14
第二章 本次发行概况.....	18
一、本次发行基本情况.....	18
二、本次发行方案.....	19
三、本次发行有关机构.....	33
第三章 风险因素.....	36
一、市场波动风险.....	36
二、市场竞争风险.....	36
三、客户相对集中的风险.....	36
四、公司经营管理风险.....	37
五、产品和技术更新风险.....	37
六、专利风险.....	37
七、人力资源风险.....	37
八、应收账款回收风险.....	38
九、短期债务偿还风险.....	38
十、实际控制人股权质押风险.....	38
十一、中美贸易争端风险.....	39
十二、新冠病毒疫情及其延续影响公司生产经营的风险.....	39
十三、汇率波动风险.....	39
十四、募集资金投资项目实施风险.....	40

十五、净资产收益率下降的风险.....	40
十六、摊薄即期回报的风险.....	40
十七、与本次可转债发行相关的主要风险.....	41
第四章 发行人基本情况.....	43
一、本次发行前股本总额及前十名股东持股情况.....	43
二、公司最近三年股权结构变化情况.....	44
三、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况.....	45
四、控股股东和实际控制人基本情况.....	50
五、发行人主要业务、主要产品的用途.....	51
六、公司所处行业的基本情况.....	53
七、公司主营业务的具体情况.....	77
八、发行人报告期内发生的重大资产重组情况.....	87
九、公司主要固定资产及无形资产.....	87
十、发行人拥有的特许经营权.....	114
十一、公司核心技术及研发情况.....	114
十二、公司境外经营的情况.....	118
十三、公司历次筹资、派现及净资产额变化情况.....	119
十四、最近三年公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员所做出的重要承诺及承诺的履行情况.....	120
十五、公司股利分配政策.....	124
十六、公司最近三年发行的债券情况及资信评级情况.....	127
十七、董事、监事和高级管理人员.....	129
第五章 同业竞争和关联交易.....	138
一、同业竞争情况.....	138
二、关联方和关联交易情况.....	139
三、规范关联交易的制度安排.....	161
四、报告期内关联交易履行的程序及独立董事意见.....	165
第六章 财务会计信息.....	166
一、最近三年及一期财务报告审计意见.....	166
二、最近三年一期财务报表.....	166

三、合并财务报表范围及其变化情况.....	202
四、最近三年一期主要财务指标和非经常性损益明细表.....	205
第七章 管理层讨论与分析.....	210
一、财务状况分析.....	210
二、盈利能力分析.....	243
三、现金流量分析.....	261
四、资本性支出分析.....	265
五、会计政策、会计估计变更以及会计差错更正情况.....	266
六、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况.....	268
七、财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	268
第八章 本次募集资金运用.....	271
一、本次募集资金投资计划.....	271
二、本次募集资金投资项目的可行性.....	271
三、本次募集资金投资项目的必要性.....	275
四、本次募集资金投资项目概况.....	278
五、本次发行可转债对公司经营管理和财务状况的影响.....	303
第九章 历次募集资金运用.....	305
一、前次募集资金使用基本情况.....	305
二、前次募集资金的实际使用情况.....	306
三、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况.....	309
四、前次募集资金投资项目的资产运行情况.....	310
五、前次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况.....	310
第十章 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明与承诺.....	311
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	312
二、保荐机构（联席主承销商）及联席主承销商声明.....	314
三、律师事务所声明.....	318
四、审计机构声明.....	319
五、债券信用评级机构声明.....	320
六、董事会关于本次发行的相关声明及承诺.....	321
第十一章 备查文件.....	323

第一章 释义

本募集说明书中，除非本文另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

一般名词：		
发行人、公司、本公司、欣旺达、股份公司	指	欣旺达电子股份有限公司
控股股东、实际控制人	指	王明旺、王威
欣旺达智能硬件	指	深圳市欣旺达智能硬件有限公司
惠州智能硬件	指	惠州欣旺达智能硬件有限公司
智能科技	指	深圳欣旺达智能科技有限公司
综合能源	指	深圳市欣旺达综合能源服务有限公司
禹科光伏	指	禹州市禹科光伏电力有限公司
青海新能源	指	青海欣旺达新能源有限公司
前海弘盛	指	深圳市前海弘盛技术有限公司
惠州精密	指	惠州欣旺达精密技术有限公司，现更名为惠州市盈旺精密技术有限公司
东莞弘盛	指	东莞市弘盛技术有限公司
格瑞安能	指	深圳格瑞安能科技有限公司
海西粤陕达	指	海西粤陕达膜分离技术有限公司
青海柴达木建投	指	青海柴达木建投新材料科技有限公司
点金保理	指	深圳前海点金保理有限公司
易胜投资	指	深圳市易胜投资有限公司
普瑞赛思	指	深圳普瑞赛思检测技术有限公司
电气技术	指	深圳市欣旺达电气技术有限公司
惠州新能源	指	欣旺达惠州新能源有限公司
惠州智能工业	指	惠州欣旺达智能工业有限公司
惠州中茂房地产	指	惠州市中茂房地产有限公司

电动汽车电池	指	欣旺达电动汽车电池有限公司
莆田新能源	指	欣旺达（莆田）新能源有限公司
柳州新能源	指	欣旺达（柳州）新能源有限公司
动力新能源	指	欣旺达惠州动力新能源有限公司
惠州电动汽车电池	指	欣旺达惠州电动汽车电池有限公司
东莞锂威	指	东莞锂威能源科技有限公司
惠州锂威	指	惠州锂威新能源科技有限公司
惠州锂威电子	指	惠州锂威电子科技有限公司
欣威电子	指	深圳市欣威电子有限公司
香港欣威	指	香港欣威电子有限公司
融资租赁公司	指	欣旺达融资租赁有限公司
德国欣旺达	指	Sunwoda Europe GmbH
印度欣旺达	指	Sunwoda Electronic India Private Limited
Sinaean Electronic	指	Sinaean Electronic Co., Limited
Santo Electronic	指	Santo Electronic Co., Limited
天幕电子	指	Sunsaint Electronic Co., Limited（天幕电子有限公司）
台湾分公司	指	香港欣威设立的香港商欣威旺电子有限公司台湾分公司
欣威智能	指	深圳市欣威智能有限公司
东莞塔菲尔	指	东莞塔菲尔新能源科技有限公司
欣美达科技	指	深圳市欣美达科技有限公司
东莞弘观	指	东莞市弘观精密塑胶有限公司
行之有道	指	行之有道汽车服务（深圳）有限公司
东莞宜步	指	东莞宜步汽车服务有限公司
军上电子	指	南京军上电子科技有限公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展与改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
商务部	指	中华人民共和国商务部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部

科技部	指	中华人民共和国科学技术部
知识产权局	指	中华人民共和国国家知识产权局
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
董事会	指	欣旺达电子股份有限公司董事会
监事会	指	欣旺达电子股份有限公司监事会
股东大会	指	欣旺达电子股份有限公司股东大会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
《暂行办法》	指	《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》
A 股	指	在中国境内发行的以人民币认购和交易的普通股
本次发行	指	公司公开发行面值不超过 112,000 万元可转换债券的行为
可转债	指	可转换公司债券
本募集说明书	指	《欣旺达电子股份有限公司创业板公开发行可转换债券募集说明书》
消费类锂离子电芯扩产项目	指	本次募投项目之一，已取得环评批复《关于惠州锂威新能源科技有限公司锂电池项目环境影响报告表的批复》（博环建[2018]89 号）及项目备案《广东省企业投资项目备案证》（2019-441322-38-03-043141）
保荐机构（联席主承销商）	指	东兴证券股份有限公司
联席主承销商	指	高盛高华证券有限责任公司、中天国富证券有限公司
申报会计师、立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、信达	指	广东信达律师事务所
评级机构	指	中诚信国际信用评级有限责任公司
《公司章程》	指	《欣旺达电子股份有限公司章程》
近三年一期、报告期	指	2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-3 月
报告期各期末	指	2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 3 月 31 日
元	指	人民币元

专业名词:

锂离子电池模组/锂离子电池/锂电池	指	指由锂离子电芯、电源管理系统、精密结构件及辅料等组成的一种二次电池，相较于其他二次电池，具有工作电压高、比能量高、循环寿命长等优点，产品广泛应用于手机、笔记本电脑、平板电脑、电动工具、电动自行车、电动汽车、储能电站等领域。
锂离子电芯	指	指采用过渡金属氧化物嵌锂材料为正极、可嵌锂碳材料为负极，通过锂离子在正负极间的嵌脱循环以储存和释放电能的一种电芯。锂离子电芯是锂离子电池模组的“心脏”，为锂离子电池模组提供向外输出的电能。
电源管理系统/BMS	指	电源管理系统（Battery Management System）是锂离子电池模组的必备部件和核心部件，是锂离子电池模组的“大脑”，实现对锂离子电池模组中锂离子电芯（组）的监控、指挥及协调。电源管理系统，由印制电路板（PCB）、电子元器件、嵌入式软件等部分组成，根据实时采集到的电芯状态数据，通过特定算法来实现电池模组的电压保护、温度保护、短路保护、过流保护、绝缘保护等功能，并实现电芯间的电压平衡管理和对外数据通讯。
精密结构件	指	指高尺寸精度、高表面质量、高性能要求的起保护和支承作用的塑胶或五金部件。精密结构件产品种类繁多，广泛地应用于各类终端消费产品和工业产品。
ODM	指	Original Design Manufacturing 的英文缩写，意为“原始设计制造商”，生产商为客户提供产品设计及生产，产成品以客户的品牌出售。
PCB	指	Printed Circuit Board 的英文缩写，意为“印刷电路板”，其功能为将不同的元器件放置于其上，并能够将这些元器件进行电气连接。
PCBA	指	Printed Circuit Board +Assembly 的英文缩写，指 PCB 空板经过 SMT（表面贴装技术）上件，再经过零件插入的整个集成流程。
VMI	指	VMI（全称 Vendor Managed Inventory，即供应商管理库存，是一种以用户和供应商双方都获得最低成本为目的，在一个共同的协议下由供应商管理库存，并不断监督协议执行情况和修正协议内容，使库存管理得到持续地改进的合作性策略）模式下收入确认时点：公司产品销售出库后，运输发货至客户，客户检验合格入 VMI 仓库，公司将库存商品转为发出商品处理。当月客户根据生产情况领用产品上线后，公司在月末或次月初与客户对账，确认客户当月上线数量、金额及 VMI 仓库库存，公司将客户上线金额确认当月收入。

注：本募集说明书所有数值保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二章 本次发行概况

一、本次发行基本情况

(一) 发行人基本情况

发行人名称:	欣旺达电子股份有限公司
英文名称:	Sunwoda Electronic Co.,Ltd
公司住所:	广东省深圳市宝安区石岩街道石龙社区颐和路2号综合楼1楼、2楼A-B区、2楼D区-9楼
法定代表人:	王威
注册资本:	1,569,135,331 元人民币
A 股股票代码:	300207
A 股上市地:	深圳证券交易所
董事会秘书:	曾灼
邮政编码:	518108
电话号码:	0755-27352064
传真号码:	0755-29517735
电子信箱:	sunwoda@sunwoda.com
经营范围:	<p>一般经营项目是：软件开发及销售；锂离子电池、蓄电池、蓄电池组的实验室检测、技术咨询服务；兴办实业（具体项目另行申报）；国内商业、物资供销业；货物及技术进出口；物业租赁；普通货运。（以上项目均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批及禁止项目），许可经营项目是：电池、充电器、精密模具、精密注塑、仪器仪表、工业设备、自动化设备及产线的研发、制造、销售；电子产品的研发、制造、销售；动力电池系统、储能电池及储能系统的研发、制造、销售；医疗器械、医疗安全系列产品、工业防护用品、劳动防护用品等研发、生产、销售；移动基站、通信设备、电子触控笔、家电类、音箱类、灯具类、转换器类、电器开关的研发、生产和销售；玩具生产及销售；锂离子电池材料、高性能膜材料、电解液材料的研发、生产、销售。</p>

（二）本次发行的核准情况

公司第四届董事会第二十二次会议于 2019 年 6 月 27 日在公司会议室召开，逐项审议并通过了《关于公司创业板公开发行可转换公司债券方案的议案》等议案。本次会议审议通过本次发行可转债募集资金金额为 112,000.00 万元，用于“消费类锂离子电芯扩产项目”及补充流动资金。

公司 2019 年第四次临时股东大会于 2019 年 7 月 16 日召开，逐项审议并通过了《关于公司创业板公开发行可转换公司债券方案的议案》等议案。

2020 年 3 月 6 日，公司本次发行已经中国证监会发行审核委员会审核通过。

2020 年 4 月 10 日，公司收到《关于核准欣旺达电子股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可〔2020〕528 号）。

二、本次发行方案

（一）本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转债及未来转换的 A 股股票将在深圳证券交易所上市。

（二）发行规模

本次可转债的发行总额为人民币 112,000 万元，发行数量为 1,120 万张。

（三）票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

（四）可转债存续期限

本次发行的可转债的期限为发行之日起 6 年，即自 2020 年 7 月 14 日至 2026 年 7 月 13 日。

（五）票面利率

第一年 0.40%、第二年 0.60%、第三年 1.00%、第四年 1.50%、第五年 1.80%、第六年 2.00%。

（六）还本付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和支付最后一年利息。

1、年利息计算

年利息指可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为：

$$I=B \times i$$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转债票面总金额；

i：指可转债的当年票面利率。

2、付息方式

（1）本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日。

（2）付息日：每年的付息日为本次发行的可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

（3）付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转债，公司不再向其持有人支

付本计息年度及以后计息年度的利息。

(4) 可转债持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

(七) 转股期限

本次发行的可转债转股期自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。

(八) 转股股数确定方式

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。其中：

Q：指可转债持有人申请转股的数量；

V：指可转债持有人申请转股的可转债票面总金额；

P：指申请转股当日有效的转股价格。

可转债持有人申请转换成的股份须是一股的整数股。转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转债的票面余额及其所对应的当期应计利息。

(九) 转股价格的确定及其调整

1、初始转股价格的确定依据

本次发行的可转债的初始转股价格为 27.28 元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，具体初始转股价格由股东大会授权公司董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构及联席主承销商协商确定。

其中：前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股

票交易总额/该二十个交易日公司 A 股股票交易总量；前一交易日公司 A 股股票交易均价=前一交易日公司 A 股股票交易总额/该日公司 A 股股票交易总量。

2、转股价格的调整方法及计算公式

在本次发行之后，若公司发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况时，公司将按上述条件出现的先后顺序，依次对转股价格进行累积调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入），具体调整办法如下：

派送红股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$ 。

其中： P_1 为调整后转股价， P_0 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， A 为增发新股价或配股价， k 为增发新股或配股率， D 为每股派送现金股利。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按本公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使本公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，本公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

（十）转股价格的向下修正

1、修正条件及修正幅度

在本次发行的可转债存续期间，当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价和前一交易日公司 A 股股票的交易均价，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

2、修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间等。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

（十一）赎回条款

1、到期赎回条款

本次发行的可转债到期后 5 个交易日内，发行人将按债券面值的 111%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转债。

2、有条件赎回条款

在本次发行的可转债转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

(1) 在本次发行的可转债转股期内，如果公司 A 股股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）。

(2) 当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转债持有人持有的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（十二）回售条款

1、有条件回售条款

本次发行的可转债最后两个计息年度，如果公司 A 股股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转债最后两个计息年度起，可转债持有人在每年回售条件首次

满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

2、附加回售条款

在本次发行的可转债存续期内，若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，本次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转债持有人持有的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度回售日止的实际日历天数（算头不算尾）。

（十三）转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转债转股而增加的公司 A 股股票享有与原 A 股股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转债转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

（十四）发行方式及发行对象

本次发行的可转债向股权登记日收市后中国结算深圳分公司登记在册的发行人原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行。

本次发行认购金额不足 112,000 万元的部分由联席主承销商包销。包销基数为 112,000 万元，联席主承销商根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额，包销比例原则上不超过本次发行总额的 30%，即原则上最大包销金额为 33,600 万元。当实际包销比例超过本次发行总额的 30%时，联席主承销商将启动内部承销风险评估程序，并与发行人协商一致后继续履行发行程序或采取中止发行措施，并及时向中国证监会报告。

（十五）向原股东配售的安排

原股东可优先配售的欣旺转债数量为其在股权登记日（2020 年 7 月 13 日，T-1 日）收市后登记在册的持有发行人股份数量按每股配售 0.7137 元可转债的比例计算可配售可转债金额，再按 100 元/张的比例转换为张数，每 1 张为一个申购单位。

发行人现有 A 股股本 1,569,135,331 股，按本次发行优先配售比例计算，原股东可优先配售的可转债上限总额约 11,198,918 张，约占本次发行的可转债总额的 99.9903%。由于不足 1 张部分按照中国结算深圳分公司证券发行人业务指南执行，最终优先配售总数可能略有差异。

原股东的优先认购通过深交所交易系统进行，配售代码为“380207”，配售简称为“欣旺配债”。原股东网上优先配售可转债认购数量不足 1 张的部分按照中国结算深圳分公司证券发行人业务指南执行，即所产生的不足 1 张的优先认购数量，按数量大小排序，数量小的进位给数量大的参与优先认购的原股东，以达到最小记账单位 1 张，循环进行直至全部配完。

原股东持有的“欣旺达”股票如果托管在两个或两个以上的证券营业部，则以托管在各营业部的股票分别计算可认购的张数，且必须依照深交所相关业务规则在对应证券营业部进行配售认购。

原股东除可参加优先配售外，还可参加优先配售后余额部分的申购。原股东参与网上优先配售的部分，应当在 T 日申购时缴付足额资金。原股东参与网上优先配售后余额的网上申购时无需缴付申购资金。

（十六）债券持有人会议相关事项

1、债券持有人的权利

- （1）依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- （2）根据约定条件将所持有的可转债转为公司股份；
- （3）根据约定的条件行使回售权；
- （4）依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的可转债；
- （5）依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- （6）按约定的期限和方式要求公司偿付可转债本息；
- （7）法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2、债券持有人的义务

- （1）遵守公司发行可转债条款的相关规定；
- （2）依其所认购的可转债数额缴纳认购资金；
- （3）遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- （4）除法律、法规规定及募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付可转债的本金和利息；
- （5）法律、行政法规及公司章程规定应当由可转债持有人承担的其他义务。

3、在本期可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

- （1）公司拟变更募集说明书的约定；
- （2）公司未能按期支付本次可转债本息；
- （3）公司发生减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及

股东权益所必须回购股份导致的减资除外)、合并、分立、解散、申请破产或其他涉及债券发行人主体变更的情况;

(4) 保证人(如有)或担保物(如有)发生重大变化;

(5) 拟修改债券持有人会议规则;

(6) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项;

(7) 根据法律、行政法规、中国证券监督管理委员会(以下简称“中国证监会”)、深圳证券交易所及本规则的规定,应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

4、下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议:

(1) 公司董事会提议;

(2) 单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人书面提议;

(3) 法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

5、债券持有人会议由公司董事会负责召集。公司董事会应在提出或收到召开债券持有人会议的提议之日起 30 日内召开债券持有人会议。公司董事会应于会议召开前 15 日在证券监管部门指定媒体或者深圳证券交易所网站上公告债券持有人会议通知。会议通知应包括以下内容:

(1) 会议的日期、具体时间、地点和会议召开方式;

(2) 提交会议审议的事项;

(3) 以明显的文字说明:全体债券持有人均有权出席债券持有人会议,并可以委托代理人出席会议和参加表决;

(4) 授权委托书内容要求以及送达时间和地点;

(5) 确定有权出席债券持有人会议的债券持有人之债权登记日;

(6) 召集人名称、会务常设联系人姓名及电话号码;

(7) 召集人需要通知的其他事项。

公司将在募集说明书中约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

(十七) 本次募集资金用途

本次发行募集资金总额不超过 112,000 万元（含 112,000 万元），扣除发行费用后，募集资金用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	消费类锂离子电芯扩产项目	82,350.00	78,400.00
2	补充流动资金	33,600.00	33,600.00
	合计	115,950.00	112,000.00

本次募集资金投资项目“消费类锂离子电芯扩产项目”的实施主体为惠州锂威新能源科技有限公司，该公司系公司下属二级子公司。在募集资金到位后，公司将使用募集资金对惠州锂威新能源科技有限公司进行增资。

以上项目均已进行可行性研究，项目投资计划是对拟投资项目的大体安排，实施过程中可能根据实际情况作适当调整。

若本次公开发行可转债募集资金总额扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金投入的优先顺序及各项目的具体投资额等使用安排，募集资金不足部分由公司自筹资金解决。在本次募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

(十八) 担保事项

本次发行的可转债不提供担保。

（十九）募集资金管理及存放账户

公司已经制订了募集资金管理相关制度，本次发行可转债的募集资金必须存放于公司董事会指定的募集资金专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定，并在发行公告中披露募集资金专项账户的相关信息。

（二十）本次发行可转债方案的有效期限

自公司股东大会通过本次发行可转债方案相关决议之日起十二个月内有效。

本次可转债发行方案经公司于2019年6月27日召开的公司第四届董事会第二十二次会议及2019年7月16日召开的2019年第四次临时股东大会审议通过。2020年3月6日，公司本次发行已经中国证监会发行审核委员会审核通过。

2020年4月10日，公司收到《关于核准欣旺达电子股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可〔2020〕528号）。

2020年4月27日，公司召开第四届董事会第三十四次会议，审议通过了《关于延长公司创业板公开发行可转换债券股东大会决议有效期及延长股东大会授权公司董事会办理本次创业板公开发行可转换债券相关事宜的议案》，有效期延长为自前次有效期届满之日起12个月，即有效期延长至2021年7月15日。2020年5月20日，公司2019年度股东大会通过了该议案。

（二十一）预计募集资金量和募集资金专项存储账户

1、预计募集资金量

本次发行可转债的预计募集资金不超过11.2亿元。

2、募集资金专项存储账户

本次发行可转债募集资金将存放于本公司董事会指定的专项账户。

（二十二）债券评级

中诚信国际评定发行主体欣旺达电子股份有限公司主体信用等级为AA，评级展望为稳定，该级别反映了发行主体欣旺达偿还债务的能力很强，受不利经

济环境的影响较小，违约风险很低。

（二十三）承销方式及承销期

1、承销方式

本次发行由联席主承销商组建承销团承销，本次发行认购金额不足 112,000 万元的部分由联席主承销商余额包销。包销基数为 112,000 万元，联席主承销商根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额，包销比例原则上不超过本次发行总额的 30%，即原则上最大包销金额为 33,600 万元。当实际包销比例超过本次发行总额的 30%时，联席主承销商将启动内部承销风险评估程序，并与发行人协商一致后继续履行发行程序或采取中止发行措施，并及时向中国证监会报告。

2、承销期

本次可转债发行的承销期为自 2020 年 7 月 10 日至 2020 年 7 月 20 日。

（二十四）发行费用

本次发行费用共计 1,817.01 万元，具体包括：

项目	不含税金额（万元）
承销及保荐费用	1,584.91
律师费用	37.74
审计费及验资费	66.04
资信评级费用	28.30
发行手续费用	15.28
信息披露及其他发行费用	84.74
合计	1,817.01

发行费用的实际发生金额会因实际情况略有增减。

（二十五）本次发行有关的时间安排

日期	交易日	发行安排
2020年7月10日 星期五	T-2日	刊登《募集说明书》、《募集说明书提示性公告》、《发行公告》、《网上路演公告》
2020年7月13日 星期一	T-1日	原股东优先配售股权登记日 网上路演
2020年7月14日 星期二	T日	刊登《发行提示性公告》 原股东优先配售认购日（缴付足额资金） 网上申购（无需缴付申购资金） 确定网上中签率及配号
2020年7月15日 星期三	T+1日	刊登《网上中签率及优先配售结果公告》 网上申购摇号抽签
2020年7月16日 星期四	T+2日	刊登《网上中签结果公告》 网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款 （投资者确保资金账户在T+2日日终有足额的可转债 认购资金）
2020年7月17日 星期五	T+3日	联席主承销商根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额
2020年7月20日 星期一	T+4日	刊登《发行结果公告》

上述日期为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将与保荐机构及联席主承销商协商后修改发行日程并及时公告。

（二十六）本次发行证券的上市流通

本次发行的可转债发行结束后，公司将尽快向深圳证券交易所申请上市交易，具体上市时间将另行公告。

三、本次发行有关机构

（一）保荐机构（联席主承销商）

名称：东兴证券股份有限公司

法定代表人：魏庆华

住所：北京市西城区金融大街5号（新盛大厦）12、15层

电话：010-66555253

传真：010-66555103

保荐代表人：夏智勇、邹小平

项目协办人：侯思贤

（二）联席主承销商

名称：高盛高华证券有限责任公司

法定代表人：索莉晖

住所：北京市西城区金融大街7号北京英蓝国际金融中心十八层1807-1819室

电话：010-66273000

传真：010-66273300

项目经办人：张毅、王挺、袁帅、刘轶男、罗熙枫、莫威

（三）联席主承销商

名称：中天国富证券有限公司

法定代表人：余维佳

住所：贵州省贵阳市观山湖区长岭北路中天会展城B区金融商务区集中商业（北）

电话：0755-28777980

传真：0755-28777926

项目经办人：龙荣、黄惠意

（四）律师事务所

名称：广东信达律师事务所

负责人：张炯

住所：深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 12 楼

电话：0755-88265288

传真：0755-88265537

经办律师：尹公辉、王茜、龙建胜

（五）审计机构

名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：杨志国

住所：上海市黄浦区南京东路 61 号四楼

电话：021-63391166

传真：021-63392558

经办注册会计师：陈延柏、卢志清

（六）资信评级机构

名称：中诚信国际信用评级有限责任公司

负责人：闫衍

住所：上海市西藏南路 760 号安基大厦 8 楼

电话：021-80103557

传真：021-51019030

经办评级师：徐晓东、曾永健

（七）上市证券交易所

名称：深圳证券交易所

住所：中国深圳市福田区深南大道 2012 号

电话：0755-88668888

传真：0755-82083947

（八）收款银行

名称：中国银行金融中心支行

户名：东兴证券股份有限公司

账号：322056023692

第三章 风险因素

投资者在评价本公司本次发行的股票时，除本募集说明书提供的其他信息外，应特别考虑下述各项风险因素。以下各因素根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排列，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、市场波动风险

公司专业从事锂电池模组的研发、设计、生产及销售，公司所属锂离子电池行业与下游消费类电子产品、新能源汽车等领域的市场需求密切相关。锂离子电池及其下游行业在国家政策的支持下，继续保持较快增长，但是如果外部经济环境、政策环境出现不利变化，都将对锂离子电池行业产生较大影响，导致公司经营业绩发生波动。

二、市场竞争风险

公司在消费类锂电池模组领域具有竞争优势，但受电芯厂商进入模组制造以及外部新进入者的影响，市场竞争将更加激烈。未来，随着竞争的不断加剧，行业参与者在保持竞争地位、获取客户订单以及提升盈利水平等方面受到一定影响。公司如果未能在激烈的市场竞争形势下挖掘业务优势，完善自身业务布局，保持产品竞争力，未能及时跟进客户产品研发及配套生产的需求，公司存在竞争力下降，盈利能力下滑的风险。

三、客户相对集中的风险

报告期内，公司前五大客户销售金额占当期营业收入的比例分别为 73.26%、69.64%、67.38%、64.65%，公司对前五大客户的销售占营业收入的比例相对较高，主要系由于公司客户多为知名终端设备品牌商、制造商，市场占有率高。公司目前与前述主要客户建立了长期稳定的战略合作关系，为公司经营业绩提供了有力保障。若未来公司主要客户经营情况不利，降低对公司产品的采购，出现货款回收逾期、销售毛利率降低等问题，将会对公司经营产生不利影响。

四、公司经营管理风险

公司正处于快速发展时期，营业收入逐年增长。本次募集资金投资项目实施后，公司的业务规模将进一步扩大，同时主营业务的纵向一体化更加深入，这将对公司经营管理水平提出更高的要求。若公司的经营、销售、质量管理和风险控制等能力不能适应公司规模扩张的要求，组织模式和管理制度不能与业务同步发展，战略决策、发展方向和资源分配方式不能跟上市场的变化，将可能引发相应的经营和管理风险。

五、产品和技术更新风险

公司目前拥有的产品和技术在国内同行业中处于领先水平，但电子技术更新快、研发周期长、市场需求多变，相关产品、技术的生命周期持续缩短。如果公司不能保持技术创新，不能及时准确把握技术、产品和市场的发展趋势并实现技术和产品升级，将削弱已有的竞争优势，从而无法及时的进行技术和产品的升级换代，现有的技术和产品将面临被淘汰的风险，对公司的经济效益及发展前景造成不利影响。

六、专利风险

锂离子电池行业发展迅速，在电芯及其构成、电源管理系统、模组工艺等方面技术研发日益深入，行业内企业申请的专利众多。从技术来源上，公司立足于自主研发，具备突出的技术创新能力，公司产品所使用的绝大部分技术均为公司通过自主研发取得。由于技术日益成为行业内企业的研发重点，专利众多，因此在技术层面，行业内企业存在无法完全排除侵犯第三方专利的风险。由于行业内竞争激烈，专利纠纷成为行业内市场竞争的一种手段，不排除未来公司与竞争对手存在专利纠纷，导致影响公司经营业绩的风险。

七、人力资源风险

受益于下游市场及公司所在行业快速发展，公司在未来几年预计将持续高速发展，经营规模将持续扩大，对管理和技术人员的需求将持续增加，如果相应的管理、技术等方面的人才不能及时到位，将影响公司未来的发展步伐，公司可能

面临人才匮乏的风险。

八、应收账款回收风险

受公司与客户结算特点及销售规模扩大等因素影响，公司报告期各期末应收账款余额较大，占总资产的比例较高。报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 404,568.04 万元、474,302.78 万元、510,356.76 万元及 458,606.99 万元，占各期末总资产的比例分别为 30.98%、25.40%、21.64%及 19.25%。

随着公司经营规模的扩大，应收账款的金额可能仍会逐步增加。尽管公司目前应收账款回收状况正常，但如果宏观经济环境发生变化或客户经营情况发生转变，应收账款存在发生坏账损失的风险。

九、短期债务偿还风险

报告期各期末，公司的资产负债率分别为 76.38%、71.12%、74.59%及 74.96%，资产负债率较高；最近一期末短期借款账面余额为 652,790.22 万元，一年内到期的非流动负债账面余额为 118,891.60 万元，公司面临一定的短期债务偿还压力。目前，公司经营状况良好，同间接融资渠道通畅，亦无不良信用记录。但是不排除未来公司经营出现波动，特别是公司资金回笼出现短期困难时，使得公司存在一定的短期偿债风险。

十、实际控制人股权质押风险

截至 2020 年 3 月 31 日，发行人实际控制人王明旺先生、王威先生合计持有公司 569,375,902 股，持股占公司总股本的比例合计为 36.29%。王明旺先生、王威先生合计质押 303,563,900 股用于融资，占其所持公司股份的 53.32%，占公司总股本的比例为 19.35%。如果 A 股市场或者上市公司的股价持续下跌，控股股东、实际控制人将按约定追加质押物或回购；如二级市场股票价格持续下跌至平仓线或者其他原因导致控股股东、实际控制人需要按约定追加质押物或回购，且控股股东及实际控制人未能依照融资对象的要求补充担保品或回购，被融资对象强制平仓可能影响上市公司实际控制人控制权稳定性。

十一、中美贸易争端风险

公司对外出口产品主要为手机及笔记本锂电池模组产品，该类产品主要销售对象为苹果、华为、小米、OPPO、vivo 等国内外知名消费电子厂商。受中美贸易争端影响，公司相应产品的出口会有一些调整。此外，美国商务部工业与安全局（BIS）在 2019 年将华为列入威胁美国国家安全的“实体名单”中，该政策将对华为产品在全球的销售产生一定冲击。2020 年 5 月 15 日，美国商务部发布声明，升级了对华为的限制措施，即限制华为购买采用美国软件和技术生产的半导体，同时给予 120 天的缓冲期。这一限制政策将对产业链产生相应影响。

因此，如果未来中美贸易争端长期延续或持续升级，将可能会对公司的订单获取产生不利影响，进而影响公司的盈利能力

十二、新冠病毒疫情及其延续影响公司生产经营的风险

受 2020 年初新冠病毒疫情的影响，政府相继出台并严格执行关于延迟复工、限制物流、人流等疫情防控政策，公司受到延期开工以及物流不畅通等影响，公司及上下游企业一季度普遍开工不足。随着各地政府专项政策的出台及对疫情的有效防控，疫情影响有望逐渐消退，公司生产经营将陆续回归正常。

公司积极贯彻落实中央及各级政府关于做好疫情防控工作的决策部署，全面落实疫情防控的各项措施和工作，积极履行疫情防控的社会责任，推动企业复工复产，公司现阶段生产经营正在逐步恢复。目前公司已经积极采取一切可能措施，最大限度降低疫情对公司产生的影响，但由于目前尚未出现应对“新冠病毒”的特效药物，疫苗也尚在研制过程中，疫情仍在全球多个国家流行。疫情对全球的影响是长期和深远的，对世界主要经济体的影响也是复杂的，正影响着多个国家和地区的正常生产生活，因此，如果后续国内外疫情未能得到有效控制，疫情防控形势进一步恶化，出现下游需求大幅萎缩以及国家为了防控疫情继续出台相关限制性政策等，可能导致公司经营业绩大幅下滑甚至出现亏损的风险。

十三、汇率波动风险

最近三年一期，公司出口销售金额分别为 513,739.83 万元、816,959.44 万元、

1,175,536.93 万元及 214,841.56 万元，占当期营业收入比重分别为 36.58%、40.17%、46.57%及 41.33%，占比相对较高。同时公司持有一定的外币性资产及外币性负债余额，在一定程度上受到汇率波动的影响。

进入 2020 年以来，国际形势日趋复杂多变，且新冠病毒疫情对各国的影响难以预计，各国汇率大幅波动的可能性增加。尽管公司采取了远期结售汇等方式减少汇率波动对公司损益的影响，但如果持有的外币性资产或外币性负债对应的汇率大幅波动，将直接影响到公司损益，给公司经营带来一定的风险。

十四、募集资金投资项目实施风险

公司本次募集资金投资项目是基于当前产业政策、市场环境、技术发展趋势等因素做出的。投资项目虽然经过了慎重、充分的可行性研究论证，但是在项目实施过程中，可能出现宏观政策和市场环境发生不利变动、行业竞争加剧、技术水平发生重大更替等不可预见因素，导致募投项目存在无法实施、延期或者无法产生预期收益的风险。

十五、净资产收益率下降的风险

本次可转债的发行转股后将增加公司的净资产，鉴于募集资金投资项目从投入到产生经济效益需要经历项目建设、竣工验收、投产、新客户开发等过程，达到预期收益水平需要一定的建设和运营周期，在短期内难以全部产生效益，公司的净资产收益率可能会面临在一定时期内下降的风险。但随着公司募集资金投资项目逐渐的投产和实现收入，公司长期的净资产收益率将得到回升。

十六、摊薄即期回报的风险

本次发行募集资金将在扣除发行费用后陆续投入到消费类锂离子电芯扩产项目，以推动公司主营业务发展。由于募集资金的投资项目目前尚未完成，且产生效益需一定的运行时间，可能无法在发行当年即产生预期效益。本次发行募集资金到位后，认购对象转股后公司的总股本将会增加，若本公司业务规模和净利润未能获得相应幅度的增长，扣除非经常性损益后的基本每股收益/稀释每股收益可能会低于上年度水平，致使公司存在募集资金到位当年即期回报被摊薄的风险。

险。

十七、与本次可转债发行相关的主要风险

（一）违约风险

本次发行的可转债存续期为六年，每年付息一次，到期后一次偿还本金和最后一年利息，如果在可转债存续期出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，将有可能影响到债券利息和本金的兑付。

（二）可转债价格波动低于面值的风险

可转债作为一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款和向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，这需要可转债的投资者具备一定的专业知识。

可转债在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现异常波动或与其投资价值严重偏离的现象，若公司可转债票面利率大幅低于可比公司可转债票面利率，或转股价格显著高于正股价格，公司可转债市场价格将可能低于面值，从而可能使投资者遭受损失。为此，公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

（三）发行可转债到期不能转股的风险

股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济形势及政治、经济政策、投资者的投资偏好、投资项目预期收益等因素的影响。如果因公司股票价格走势低迷或可转债持有人的投资偏好等原因导致本次可转债到期未能实现转股，公司必须对未转股的可转债偿还本息，将会相应增加公司的财务费用负担和资金压力。

（四）转股后摊薄每股收益和净资产收益率的风险

本期可转债募集资金投资项目将在可转债存续期内逐渐产生收益，可转债进入转股期后，如果投资者在转股期内转股过快，将会在一定程度上摊薄公司的每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内可能面临每股收益和净资产收益率

被摊薄的风险。

（五）本次可转债触及转股价格向下修正条款时，转股价格无法向下修正的风险

公司本次可转债发行方案规定：“在本次发行的可转债存续期间，当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。”公司董事会将在本次可转债触及向下修正条件时，结合当时的股票市场、自身业务发展和财务状况等因素，综合分析并决定是否向股东大会提交转股价格向下修正方案，公司董事会并不必然向股东大会提出转股价格向下修正方案或董事会虽提出转股价格向下修正方案但方案未能通过股东大会表决。因此，未来在可转债达到转股价格向下修正条件时，本次可转债的投资者可能面临转股价格无法向下修正的风险。

（六）可转债转换价值降低的风险

公司股价走势受到公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，可转债的转换价值将因此降低，从而导致可转债持有人的利益蒙受损失。虽然本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格，股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。

第四章 发行人基本情况

一、本次发行前股本总额及前十名股东持股情况

截至 2020 年 3 月 31 日，公司股本总额为 1,569,135,331.00 股，公司的股本结构如下：

股权性质	股份数量（股）	股份比例
一、限售流通股	183,380,314.00	11.69%
国家持股	-	-
国有法人持股	-	-
其他内资持股合计	183,380,314.00	11.69%
其中：高管锁定股	145,130,314.00	9.25%
二、非限售流通股	1,385,755,017.00	88.31%
三、总股本	1,569,135,331.00	100.00%

截至 2020 年 3 月 31 日，公司前十大股东及持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	质押/冻结总数（股）
1	王明旺	436,929,302.00	27.85%	254,113,900.00
2	王威	132,446,600.00	8.44%	49,450,000.00
3	北信瑞丰基金—招商银行—北信瑞丰基金丰悦 45 号资产管理计划	40,026,300.00	2.55%	-
4	香港中央结算有限公司	27,139,475.00	1.73%	-
5	全国社保基金—零八组合	25,574,078.00	1.63%	-
6	中国银行股份有限公司—华夏中证新能源汽车交易型开放式指数证券投资基金	25,253,584.00	1.61%	-
7	中国证券金融股份有限公司	23,326,004.00	1.49%	-
8	北信瑞丰基金—招商银	22,066,719.00	1.41%	-

	行一北信瑞丰基金一爱奇新能源资产管理计划			
9	王宇	20,002,610.00	1.27%	12,000,000.00
10	广发基金管理有限公司一社保基金四二零组合	19,769,220.00	1.26%	-
合计		772,533,892.00	49.24%	315,563,900.00

二、公司最近三年股权结构变化情况

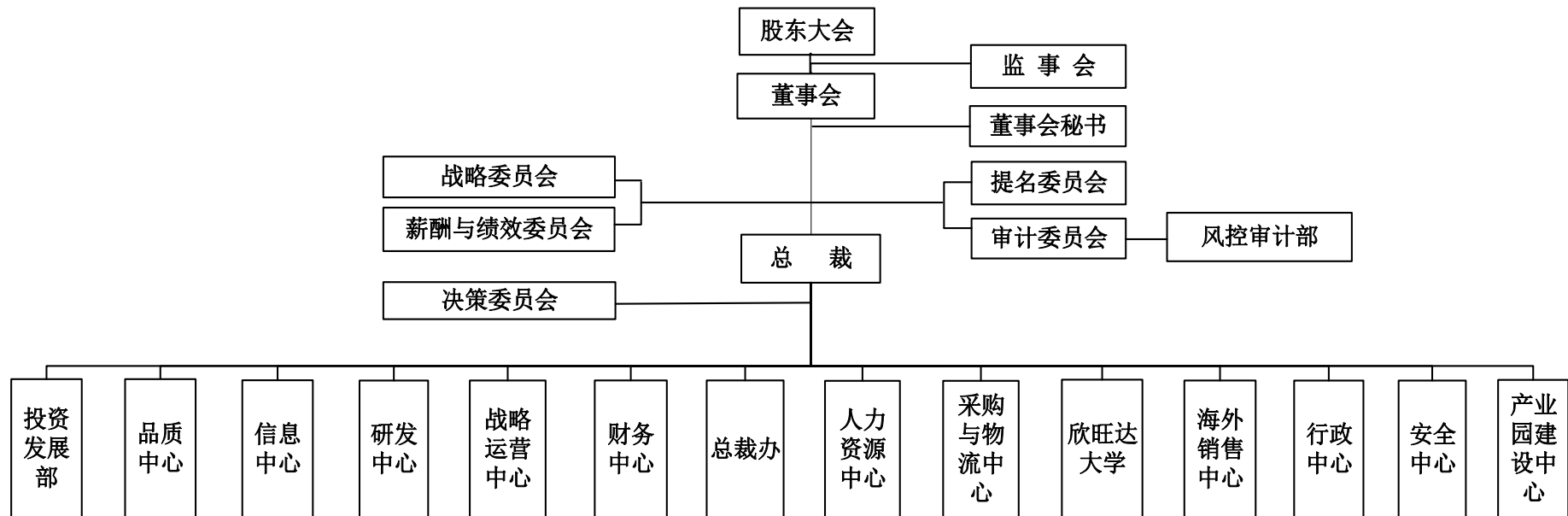
公司最近三年股权结构变化情况如下表所示：

2016年12月31日股本1,292,904,000.00股

	变动时间	变动原因	股本变动数量(股)	变动后股本(股)
历次派发股份股利、资本公积金转增股本、发行新股、可转换债券情况	2017年1月	限制性股票回购注销	-282,500.00	1,292,621,500.00
	2017年5月	限制性股票回购注销	-709,000.00	1,291,912,500.00
	2018年3月	限制性股票回购注销	-1,238,000.00	1,290,674,500.00
	2018年3月	非公开发行	258,000,000.00	1,548,674,500.00
	2018年11月	限制性股票回购注销	-837,500.00	1,547,837,000.00
	2019年3月	限制性股票回购注销	-88,800.00	1,547,748,200.00
	2020年1月	限制性股票定增授予	21,387,131.00	1,569,135,331.00

三、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况

(一) 公司组织结构图



（二）公司对其他企业的重要权益投资基本情况

截至 2020 年 3 月 31 日，公司对其他企业的重要权益投资基本情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	子公司类型	成立时间	注册资本	股东及持股比例		主要业务	主要生产 经营地
1	深圳市欣旺达智能硬件有限公司	一级子公司	2018-7-9	5,000.00	欣旺达	100%	智能硬件产品的研发、生产及销售	深圳市
2	深圳欣旺达智能科技有限公司	一级子公司	2016-8-30	10,000.00	欣旺达	100%	电池、充电器、精密模具、精密注塑、仪器仪表、工业设备的开发、销售	深圳市
3	深圳市欣旺达综合能源服务有限公司	一级子公司	2016-3-30	10,000.00	欣旺达	100%	储能电池及设备研发、生产及销售，综合能源服务管理	深圳市
4	深圳市前海弘盛技术有限公司	一级子公司	2014-2-7	15,000.00	欣旺达	100%	塑胶制品及其零配件的技术开发与销售、股权投资	深圳市
5	深圳普瑞赛思检测技术有限公司	一级子公司	2013-4-12	2,000.00	欣旺达	100%	锂电池及消费电子产品的检测、检验、认证及技术服务	深圳市
6	深圳市欣旺达电气技术有限公司	一级子公司	2013-2-18	5,000.00	欣旺达	100%	电动车电机、控制器、电池及电池管理系统、充电桩、检测设备的技术开发与销售；自动化设备的研发、生产及销售	深圳市
7	欣旺达惠州新能源有限公司	一级子公司	2012-10-11	266,026.59	欣旺达	99.85%	锂电池及其配件的研发、生产及销售；太阳能光伏风力发电节能设备、移动电源；房屋、厂房租赁；	惠州市
					欣威电子	0.15%		
8	深圳市欣威电子有限公司	一级子公司	2004-7-1	200.00	欣旺达	100%	锂电池、充电器、电子产品的生产及销售（暂未经营）	深圳市
9	香港欣威电子有限公司	一级子公司	2008-11-6	8,408.50	欣旺达	100%	电子产品的生产、销售及原材料采购	香港
10	东莞锂威能源科技有限公司	一级子公司	2011-12-16	28,163.27	欣旺达	100%	锂电池及材料的研发、制造和销售；锂电芯的	东莞市

							研发、生产及销售	
11	深圳欣向荣创业服务有限公司	一级子公司	2019-12-27	1,000.00	欣旺达	51%	尚未开展业务	深圳市
12	深圳市欣音科技有限公司	一级子公司	2020-3-30	5,000.00	欣旺达	51%	尚未开展业务	深圳市
13	惠州欣旺达智能硬件有限公司	二级子公司	2018-5-25	5,000.00	欣旺达智能硬件	100%	智能硬件产品的研发、生产及销售	惠州市
14	禹州市禹科光伏电力有限公司	二级子公司	2014-10-21	16,537.50	综合能源	90%	太阳能发电, 电力电量销售, 太阳能光伏电站的系统集成、安装、设计、咨询、运维服务	禹州市
15	青海欣旺达新能源有限公司	二级子公司	2014-6-20	5,000.00	综合能源	100%	储能电池及设备研发、生产及销售, 综合能源服务管理	西宁市
16	惠州市盈旺精密技术有限公司	二级子公司	2018-9-18	5,000.00	前海弘盛	100%	精密塑胶、五金、电子制品生产	惠州市
17	东莞市弘盛技术有限公司	二级子公司	2018-8-31	500.00	前海弘盛	100%	自动化设备、电子产品、锂电池、塑料制品的研发、生产和销售(暂未经营)	东莞市
18	深圳格瑞安能科技有限公司	二级子公司	2018-7-26	2,000.00	前海弘盛	51%	AGV 物流电池研发、生产及销售(暂未经营)	深圳市
19	海西粤陕达膜分离技术有限公司	二级子公司	2018-1-12	10,000.00	前海弘盛	50.10%	卤水提取物质的设备装置研发, 水处理、环保设备开发与销售, 水处理、环保工程承揽	德令哈市
20	深圳前海点金保理有限公司	二级子公司	2016-6-22	5,000.00	前海弘盛	60%	商业保理	深圳市
21	深圳市易胜投资有限公司	二级子公司	2016-4-27	100.00	前海弘盛	100%	投资咨询; 股权投资	深圳市
22	惠州欣旺达智能工业有限公司	二级子公司	2018-5-4	5,000.00	惠州新能源	100%	锂电池及自动化设备相关产品的研发、生产及销售	惠州市
23	欣旺达电动汽车电池有限公司	二级子公司	2014-10-29	224,000.00	惠州新能源	100%	动力电池的研发、生产及销售	深圳市
24	惠州锂威新能源科技有限公司	二级子公司	2016-9-23	25,000.00	东莞锂威	100%	锂电池及材料、锂电芯的研发、制造和销售	惠州市
25	Sunwoda Europe GmbH	二级子公司	2016-7-28	50.00	香港欣威	100%	尚未开展业务	德国
26	Sunwoda Electronic India Private limited	二级子公司	2016-12-8	80,000.00	香港欣威	99.99%	电池、精密结构件制造和销售	印度
27	Sinaean Electronic Co.,Limited	二级子公司	2018-12-3	5.00	香港欣威	100%	尚未开展业务	开曼群岛

28	东莞市欣旺达智能硬件有限公司	二级子公司	2020-3-16	500.00	欣旺达智能硬件	100%	智能硬件产品的研发、生产及销售	
29	南京市欣旺达新能源有限公司	三级子公司	2019-4-29	51,000.00	电动汽车电池	100%	动力电池的研发、生产及销售	南京市
30	欣旺达（莆田）新能源有限公司	三级子公司	2018-1-2	1,500.00	电动汽车电池	100%	动力电池的研发、生产及销售	莆田市
31	欣旺达（柳州）新能源有限公司	三级子公司	2017-12-12	1,500.00	电动汽车电池	100%	动力电池的研发、生产及销售	柳州市
32	欣旺达惠州动力新能源有限公司	三级子公司	2017-5-9	161,000.00	电动汽车电池	100%	动力电池的研发、生产及销售	惠州市
33	欣旺达惠州电动汽车电池有限公司	三级子公司	2016-10-10	5,000.00	电动汽车电池	100%	动力电池的研发、生产及销售	惠州市
34	惠州锂威电子科技有限公司	三级子公司	2018-9-25	1,000.00	惠州锂威	51%	锂电池及其材料、锂电芯的研发、生产及销售	惠州市
35	东莞锂威电子科技有限公司	三级子公司	2019-12-04	2,000.00	惠州锂威	51%	锂电池及其材料、锂电芯的研发、生产及销售	东莞市
36	Santo Electronic Co.,Limited	三级子公司	2018-12-12	5.00	Sinaean Electronic	100%	尚未开展业务	英属维尔京群岛
37	天幕电子有限公司	四级子公司	2019-1-8	0.0001	Santo Electronic	100%	尚未开展业务	香港
38	深圳市欣威智能有限公司	五级子公司	2018-12-21	500.00	天幕电子	100%	智能硬件产品的研发、生产及销售	深圳市

注 1：香港欣威电子有限公司、天幕电子有限公司注册资金单位为万港币，Sunwoda Europe GmbH 注册资金单位为万欧元，Sunwoda Electronic India Private

Limited 注册资金单位为万卢比，欣旺达融资租赁有限公司、Sinaean Electronic Co.,Limited、Santo Electronic Co., Limited 注册资金单位为万港币；

注 2：惠州市中茂房地产有限公司及欣旺达融资租赁有限公司已在 2019 年签订对外转让协议；

注 3：惠州欣旺达精密技术有限公司在 2020 年 1 月 20 日已变更名称为惠州市盈旺精密技术有限公司；

注 4：2020 年 4 月，深圳市欣威智能有限公司股东由天幕电子调整为深圳市欣旺达智能硬件有限公司。

（三）公司对其他企业的重要权益投资的简要财务情况

公司对其他企业的重要权益投资最近一年经审计的简要财务情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	总资产	净资产	营业收入	净利润
1	深圳市欣旺达智能硬件有限公司	110,220.48	816.35	200,003.64	-1,627.50
2	深圳欣旺达智能科技有限公司	212,470.90	-6,777.90	374,163.14	-7,531.01
3	深圳市欣旺达综合能源服务有限公司	32,483.09	-3,560.47	5,984.74	-4,594.84
4	深圳市前海弘盛技术有限公司	51,757.92	33,288.14	-	12,291.81
5	深圳普瑞赛思检测技术有限公司	10,457.60	3,407.97	8,301.78	875.91
6	深圳市欣旺达电气技术有限公司	69,446.64	34,902.93	44,399.17	11,939.88
7	欣旺达惠州新能源有限公司	505,657.91	188,263.71	114,696.56	-5,441.95
8	深圳市欣威电子有限公司	1,370.36	1,290.44	-	-0.42
9	东莞锂威能源科技有限公司	122,164.15	48,969.92	96,291.44	-2,557.45
10	香港欣威电子有限公司	15,988.08	7,541.72	4,530.07	-354.49
11	深圳欣向荣创业服务有限公司	-	-	-	-
12	深圳市欣音科技有限公司	-	-	-	-
13	惠州欣旺达智能硬件有限公司	72,428.16	-626.19	155,066.80	1,127.55
14	禹州市禹科光伏电力有限公司	44,797.65	12,116.68	5,628.92	1,933.68
15	青海欣旺达新能源有限公司	25.69	-197.04	-	-39.22
16	惠州市盈旺精密技术有限公司	66,428.87	2,633.14	124,010.27	696.49
17	东莞市弘盛技术有限公司	1,302.88	2.88	-	-17.12
18	深圳格瑞安能科技有限公司	386.51	373.69	16.86	-125.54
19	海西粤陕达膜分离技术有限公司	4,705.15	-27.58	-	-27.58
20	深圳前海点金保理有限公司	7,832.07	5,617.96	1,198.67	501.88
21	深圳市易胜投资有限公司	23.76	-714.24	-	-714.18
22	惠州欣旺达智能工业有限公司	160,062.91	12,478.93	225,368.94	11,470.51
23	欣旺达电动汽车电池有限公司	283,527.63	165,556.98	84,743.63	-23,131.42
24	惠州锂威新能源科技有限公司	135,319.44	45,005.57	123,162.43	18,518.05
25	Sunwoda Europe GmbH	13.36	12.73	-	-11.76
26	Sunwoda Electronic India Private Limited	1,603,044.55	1,665.91	1,975,732.26	-29,361.29
27	Sinaean Electronic Co., Limited	-	-	-	-
28	东莞市欣旺达智能硬件有限公司	-	-	-	-
29	南京市欣旺达新能源有限公司	100,450.30	88,236.91	-	-1,763.09

30	欣旺达（莆田）新能源有限公司	10,212.55	-153.27	3,114.63	-1,582.51
31	欣旺达（柳州）新能源有限公司	398.07	-258.99	134.47	-233.53
32	欣旺达惠州动力新能源有限公司	243,207.77	119,589.11	87,456.27	-5,055.79
33	欣旺达惠州电动汽车电池有限公司	20,356.72	4,255.79	13,075.71	971.11
34	惠州锂威电子科技有限公司	2,771.89	742.64	816.11	-195.46
35	东莞锂威电子科技有限公司	-	-	-	-
36	Santo Electronic Co., Limited	-	-	-	-
37	天幕电子有限公司	-	-	-	-
38	深圳市欣威智能有限公司	5,057.88	456.20	2,152.73	456.20

注 1: 香港欣威电子有限公司、天幕电子有限公司报表单位为万港币, Sunwoda Europe GmbH 报表单位为万欧元, Sunwoda Electronic India Private Limited 报表单位为万卢比, Sinaean Electronic Co., Limited、Santo Electronic Co., Limited 报表单位为万美元;

注 2: 惠州市中茂房地产有限公司及欣旺达融资租赁有限公司已在 2019 年签订对外转让协议;

注 3: 惠州欣旺达精密技术有限公司在 2020 年 1 月 20 日已变更名称为惠州市盈旺精密技术有限公司;

注 4: 2020 年 4 月, 深圳市欣威智能有限公司股东由天幕电子调整为深圳市欣旺达智能硬件有限公司。

四、控股股东和实际控制人基本情况

（一）公司控股股东和实际控制人情况介绍

1、公司上市以来控股权变动情况

公司上市以来, 王明旺、王威为公司的控股股东及实际控制人, 控股权未发生变动。

2、控股股东及实际控制人

截至 2020 年 3 月 31 日, 王明旺持有公司股份 436,929,302 股, 占公司总股份 27.85%, 为公司第一大股东; 王威持有公司股份 132,446,600 股, 占公司总股份 8.44%, 为公司第二大股东。王明旺与王威均为公司创始股东且一直服务于公司, 其中, 王威现为公司董事长、总经理。两人签订了一致行动协议, 为一致行动人, 合计持有公司股份 569,375,902 股, 合计持股比例 36.29%, 王明旺与王威共同控制公司, 是公司实际控制人。

王明旺, 男, 1967 年 5 月出生, 中国国籍, 无境外永久居留权。中山大学高级工商管理硕士 (EMBA)。1991 年 7 月至 1993 年 6 月, 任职于香港精森 (深

圳)电子有限公司;1993年11月创办佳利达电子加工厂,任总经理;1997年12月,与王威共同创立欣旺达,并担任执行董事;至2016年10月任欣旺达董事长、总经理。现为欣旺达控股股东、实际控制人。

王威,男,1975年1月出生,中国国籍,无境外永久居留权。清华大学高级工商管理硕士课程研修班结业。1994年9月至1997年12月,任佳利达电子加工厂副总经理;1997年12月与王明旺先生共同创办欣旺达,任欣旺达营销总监;2008年8月至2014年9月,任欣旺达董事、副总经理;现任欣旺达董事长、总经理。

(二) 实际控制人投资的其他主要企业

实际控制人投资的其他主要企业见“第五章 同业竞争和关联关系”之“二、(一)关联方及关联关系”之“6、主要关联自然人控制或担任董事、高级管理人员的公司”。

(三) 控股股东所持股份的权利限制及权属纠纷情况

截至2020年3月末,王明旺先生累计质押股份254,113,900.00股,占其持有本公司股份总数的58.16%,占公司总股本1,569,135,331.00股的16.19%。王威先生累计质押股份49,450,000.00股,占其持有本公司股份总数132,446,600股的37.34%,占公司总股本1,569,135,331.00股的3.15%。二人累计质押股份303,563,900股,占其持有本公司股份总数569,375,902股的53.32%,占公司总股本1,569,135,331.00股的19.35%。

五、发行人主要业务、主要产品的用途

(一) 公司的主营业务

公司系国内领先的锂电池模组解决方案及产品提供商,主要从事锂电池模组的研发、生产和销售。锂电池模组系由锂离子电芯、电源管理系统、精密结构件及辅料等组成的一种二次电池。报告期内,公司传统核心业务持续稳固发展,消费类锂电池业务收入继续保持高速增长,目前已成为国内锂能源领域设计研发能力最强、配套能力最完善、产品系列最多的锂电池模组制造商之一。

公司自上市以来始终围绕锂电池产业链进行深入布局发展，目前已形成消费类锂电池、动力类锂电池为主的业务格局。借助公司在锂电池领域的多年积累，公司 2014 年收购东莞锂威进入消费类锂离子电芯市场。随着消费类锂离子电芯产能开始释放，消费类锂离子电芯自供比例得到提升，产品也陆续进入高端客户供应链，进口替代空间广阔；动力电池领域，公司进一步完善动力电池业务战略规划，于 2017 年开始重点投入动力电池领域，目前动力电池生产线建设顺利，相关业务稳定增长。

（二）公司主要产品及用途

公司主要产品为锂电池模组，主要为手机数码类锂离子电池、笔记本电脑类锂离子电池以及汽车及动力类锂电池模组。

产品类别	产品	应用领域
手机数码类	 <p>手机数码类锂电池模组</p>	 <p>智能手机、MP3/MP4 等</p>
笔记本电脑类	 <p>笔记本电脑类锂电池模组</p>	 <p>笔记本电脑、平板电脑等</p>
汽车及动力类	 <p>动力电池</p>	 <p>新能源汽车、动力工具等</p>

此外，公司产品还涵盖智能硬件产品、精密结构件、锂离子电芯、电源管理系统等多个领域。

六、公司所处行业的基本情况

（一）行业主管部门和行业监管体制、主要法律法规及政策

公司主要从事锂电池模组的研发、设计、生产及销售业务。根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》规定，公司属于“C制造业”中的子类“C38电气机械和器材制造业”。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2011），公司属于门类“C制造业”中的大类“C38电气机械和器材制造业”中的小类“C3841锂离子电池制造”。

1、行业主管部门和监管体制

锂离子电池行业基本上遵循市场化的发展模式，各企业面向市场自主经营，政府职能部门进行产业宏观调控，行业协会进行自律规范。公司所处行业的行业主管部门和监管体制如下：

序号	相关管理部门/自律组织	主要职责或业务
1	国家发展和改革委员会	拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划，统筹协调经济社会发展；按规定权限审批、核准、审核重大建设项目、重大外资项目、境外投资项目；引导民间投资；组织拟订高技术产业发展、产业技术进步的战略、规划和重大政策等。
2	国家工业和信息化部	制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作；拟订高技术产业中涉及生物医药、新材料、航空航天、信息产业等的规划、政策和标准并组织实施，指导行业技术创新和技术进步等。
3	中国化学与物理电源行业协会	主要负责开展对本行业国内外技术、经济和市场信息的采集、分析和交流工作，依法开展本行业的生产经营统计与分析工作，开展行业调查，向政府部门提出制定行业政策和法规等方面的建议；组织订立行业公约并监督执行，协助政府规范市场行为，制定、修订本行业的国家标准和行业标准，并推进标准的贯彻实施；协助政府组织编制行业发展规划和产业政策；开展对本行业产品的质量检测和评比工作。
4	中国电池工业协会	主要职能包括：对电池工业的政策提出建议，起草电池工业的发展规划和电池产品标准，组织有关科研项目和技术改造项目的鉴定，开展技术咨询、信息统计、信息交流、人才培养，为行业培育市场，组织国际国内电池展览会，协调企业生产、销售和出口工作中的问题。

2、行业主要法律法规和政策

公司的主要产品为锂电池模组即锂离子电池，属于绿色环保能源领域。随着世界能源供应日益紧张和对环保要求的日益提高，国家对相关行业扶持力度和行业标准不断提高，政府部门制定的相关政策主要如下：

2016年11月，国家工信部发布《锂离子电池综合标准化技术体系》，指出锂离子电池综合标准化技术体系主要包括基础通用、材料与部件、设计与制程、制造与检测设备、电池产品等5大类、18个小类，涵盖的标准项目共231项，设定了未来目标：到2020年，锂离子电池标准的技术水平达到国际水平，初步形成科学合理、技术先进、协调配套的锂离子电池综合标准化技术体系，总体上满足锂离子电池产业发展需求。

2017年9月，国家工信部发布《重点新材料首批次应用示范指导目录（2017年版）》，涉及高性能锂电池隔膜、镍钴锰酸锂三元材料、负极材料、高纯晶体六氟磷酸锂材料和石墨烯薄膜等锂离子电池领域新材料。

2018年6月，国家市场监督管理总局、中国国家标准化管理委员会发布《电力储能用锂离子电池》标准，标准规定了电力储能用锂离子电池的规格、技术要求、试验方法和检验规则等内容。

2018年12月，国家工信部发布《重点新材料首批次应用示范指导目录（2018版）》涉及镍钴铝酸锂三元材料、氟磷酸钒锂电池正极材料、硅碳负极材料、锂离子电池无纺布陶瓷隔膜、锂电池隔膜涂布超细氧化铝粉体材料等锂离子电池领域新材料。

2019年1月，国家工信部发布《锂离子电池行业规范条件（2018年本）》和《锂离子电池行业规范公告管理暂行办法（2018年本）》，对除动力电池外的锂离子电池、正极材料、负极材料、隔膜、电解液生产企业，提出了生产规模工艺技术等多方面条件要求。

公司的下游客户主要为消费类电子产品制造商和新能源汽车制造商，下游客户所属行业的相关产业政策也对本公司及所属行业有一定影响。

2015年以来，对下游客户所属行业影响较大的主要法律法规及行业政策如下表所示：

(1) 消费类电子行业

时间	文件名称	颁布部门	内容
2015.05	《中国制造 2025》	国务院	鼓励企业追求卓越品质，形成具有自主知识产权的名牌产品，不断提升企业品牌价值和中国制造整体形象。统筹布局和推动智能交通工具、智能工程机械、服务机器人、智能家电、智能工程机械、服务机器人、智能家电、智能照明电器和可穿戴设备等产品研发和产业化。
2016.12	《智能制造发展规划(2016-2020年)》	工信部、财政部	开展智能制造成套装备的集成创新和应用示范，加快产业化。促进智能网联汽车、智能工程机械、智能船舶、智能照明电器、服务机器人等研发和产业化。
2017.08	《关于进一步扩大和升级信息消费持续释放内需潜力的指导意见》	国务院	要进一步扩大和升级信息消费、持续释放发展活力和内需潜力。工作的重点领域之一为新型信息产品消费。升级智能化、高端化、融合化信息产品，重点发展面向消费升级的中高端移动通信终端、可穿戴设备、数字家庭产品等新型信息产品，以及虚拟现实、增强现实、智能网联汽车、智能服务机器人等前沿信息。
2018.08	《扩大和升级信息消费三年行动计划(2018-2020年)》	工信部、发改委	提升消费电子产品供给创新水平，利用物联网、大数据、云计算、人工智能等技术推动电子产品智能化升级，提升手机、计算机、彩色电视机、音响等各类终端产品的中高端供给体系质量，推进智能可穿戴设备，虚拟/增强现实、超高清终端设备、消费类无人机等产品的研发及产业化，加快超高清视频在社会各行业应用普及。
2019.06	《推动重点消费品更新升级畅通资源循环利用实施方案(2019-2020年)》	发改委、环境部、商务部	着力破除限制消费的市场壁垒，切实维护消费者正当权益，综合应用各类政策工具，积极推动汽车、家电、消费电子产品更新消费。

(2) 新能源汽车行业

时间	文件名称	颁布部门	内容
2015.03	《交通运输部关于加快推进新能源汽车在交通运输行业推广应用的实施意见》	交通部	至 2020 年，新能源汽车在交通运输行业的应用初具规模，在城市公交、出租汽车和城市物流配送等领域的总量达到 30 万辆；新能源汽车配套服务设施基本完备，新能源汽车运营效率和安全水平明显提升。
2015.04	《关于 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》	财政部、科技部、工信部、发改委	在 2016-2020 年继续实施新能源汽车推广应用补助政策。中央财政对购买新能源汽车给予补助实行普惠制，补助标准主要依据节能减排效果，并综合考虑生产成本、规模效应、技术进步等因素逐步退坡。
2015.05	《中国制造 2025》	国务院	提出“节能与新能源汽车”作为重点发展领域，要求继续支持电动汽车、燃料电池汽车发展，

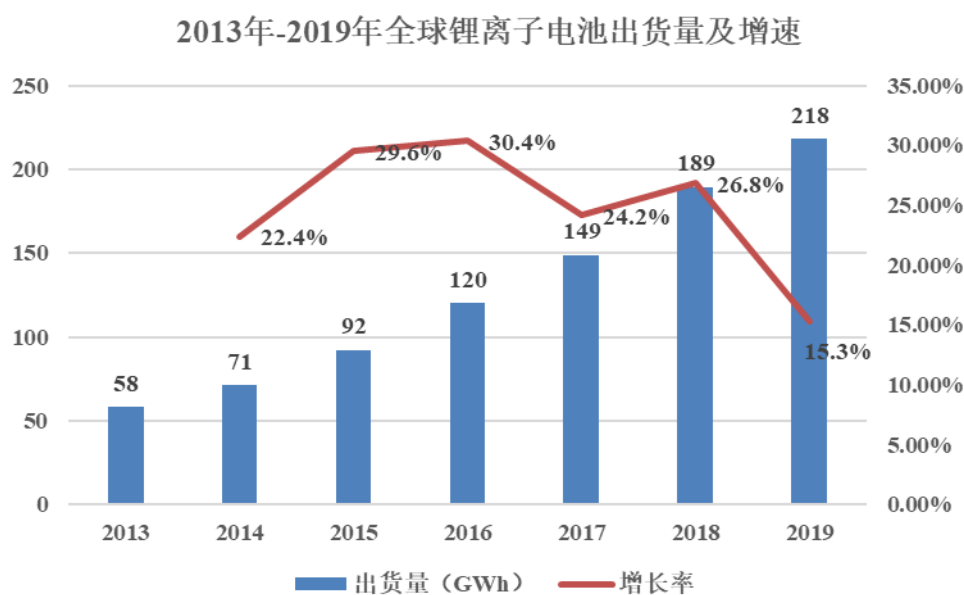
			形成从关键零部件到整车的完整工业体系和创新体系，推动自主品牌节能与新能源汽车同国际先进水平接轨。
2016.11	《汽车动力电池行业规范条件》（征求意见稿）	工信部	明确锂离子动力电池单体企业年产能力不低于80亿瓦时，金属氢化物镍动力电池单体企业年产能力不低于1亿瓦时，超级电容器单体企业年产能力不低于1千万瓦时。系统企业年产能力不低于80,000套或40亿瓦时。
2016.12	《国务院关于印发“十三五”战略性新兴产业发展规划的通知》	国务院	对“十三五”期间我国战略性新兴产业发展目标、重点任务、政策措施等作出全面部署安排。提出推动新能源汽车产业快速壮大，建设具有全球竞争力的动力电池产业链。
2017.01	《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》	工信部、商务部、科技部	明确指出开展新能源汽车动力电池回收利用试点，建立完善废旧动力电池资源化利用标准体系，推进废旧动力电池梯次利用。这也是国家首次针对动力电池回收所进行的试点工作。
2017.03	关于印发《促进汽车动力电池产业发展行动方案》的通知	工信部、发改委、科技部、财政部	提出分三个阶段推进我国动力电池发展：2018年，提升现有产品性价比，保障高品质电池供应；2020年，基于现有技术改进的新一代锂离子动力电池实现大规模应用；2025年，采用新化学原理的新体系电池力争实现技术变革和开发测试。
2017.04	关于印发《汽车产业中长期发展规划》的通知	工信部、发改委、科技部	提出以新能源汽车和智能网联汽车为突破口，加速跨界融合，构建新型产业生态，带动产业转型升级，实现由大到强发展。到2020年，新能源汽车年产销达到200万辆，动力电池单体比能量达到300瓦时/公斤以上。到2025年，新能源汽车占汽车产销20%以上。
2017.09	《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》	工信部、财政部	对传统能源乘用车年度生产量或者进口量达到3万辆以上的，从2019年度开始设定新能源汽车积分比例要求，其中：2019、2020年度的积分比例要求分别为10%、12%。
2019.03	《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	财政部、工信部、科技部、发改委	出台电动车补贴最新标准，相较于之前降低了补贴金额并提升了补贴门槛。
2019.03	《国务院关于落实<政府工作报告>重点工作部门分工的意见》	国务院	将培育新能源汽车产业集群，促进产业发展；将继续执行新能源汽车购置优惠政策，推动充电、加氢等设施建设。
2019.06	《推动重点消费品更新升级畅通资源循环利用实施方案（2019-2020年）》	发改委、环境部、商务部	各地不得对新能源汽车实行限行、限购，已实行的应当取消。

（二）行业的市场状况

1、全球及中国锂离子电池的市场概况

目前，市场上主要使用的可充电电池按照材料分类可分为铅酸电池、镍镉电池、镍氢电池和锂离子电池等。与传统电池比较，锂离子电池具有能量密度高、工作电压高、重量轻、体积小、自放电小、无记忆效应、循环寿命长、充电快速等优势，同时由于不含铅、镉等重金属，无污染、不含毒性材料，因此被广泛应用智能手机、便携式电脑和智能硬件等消费类电子产品领域，以及新能源汽车和储能等领域。

近年来，随着消费类电子产品领域的持续稳定发展、新能源汽车产业的快速繁荣以及具有万亿级别规模的储能市场的兴起，带动了对锂电池的需求，全球锂电池出货量保持 20% 以上的速度增长。根据高工产研（GGII）数据显示，2019 年全球锂电池出货量 218.0GWh，同比增长 15.3%。全球锂电池出货量规模由 2013 年的 58.0GWh 增长到 2019 年的 218.0GWh，复合增长率为 24.69%。

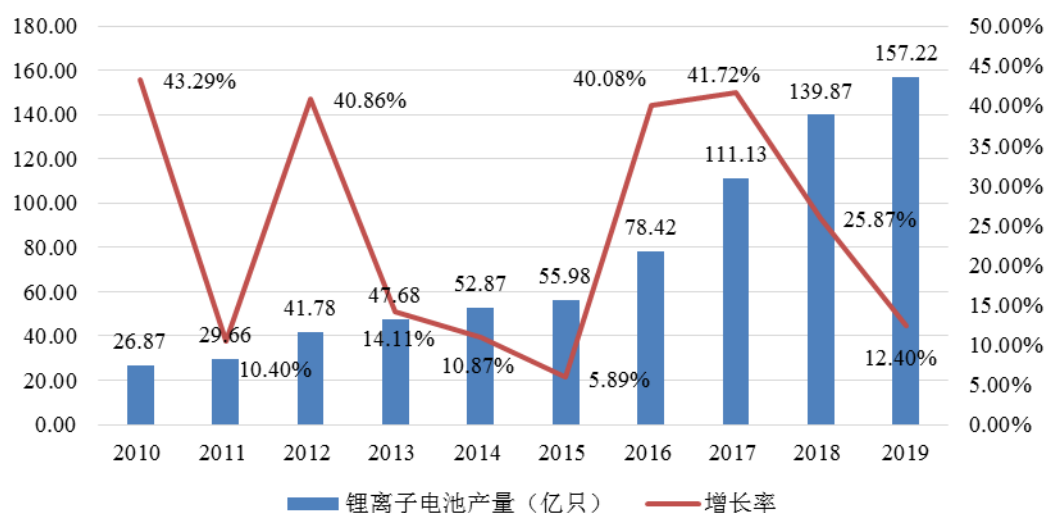


数据来源：高工产研（GGII）

从中国市场来看，随着近年来智能手机、笔记本和平板电脑的普及，以及新能源汽车的销量提升和储能领域的发展，国内锂电池市场空间不断扩大。2010 年，我国锂离子电池产量为 26.87 亿只，得益于电动车销量快速增长，2016-2017 年锂离子电池累计产量增速均在 30% 以上，到 2017 年锂离子电池产量已提升至

111.13 亿只，较 2010 年增长超过 4 倍。2018 年我国锂离子电池产量为 139.87 亿只，同比增长 25.87%，2019 年我国锂离子电池产量为 157.22 亿只，同比增长 12.40%，产量呈持续增长趋势。

2010-2019年中国锂离子电池产量及增速



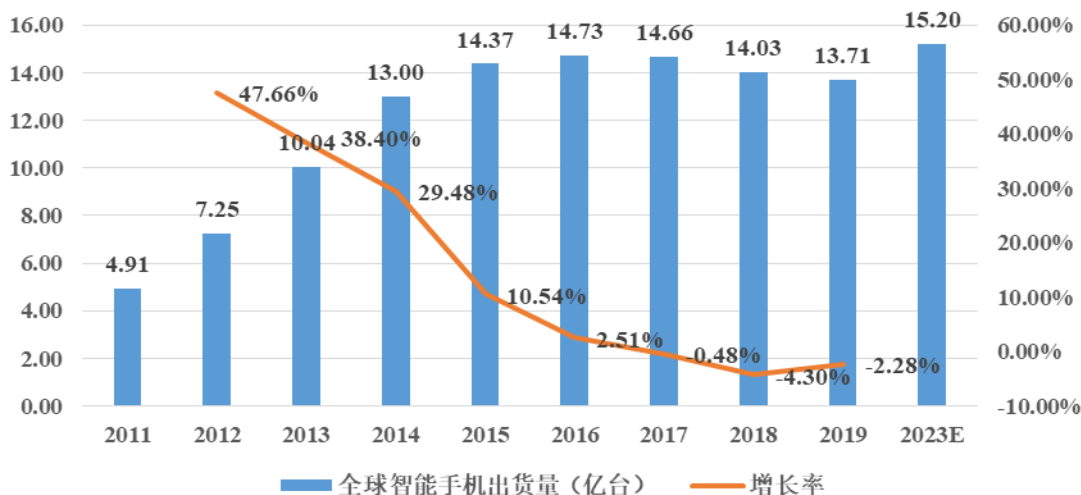
数据来源：国家统计局

2、消费类锂离子电池行业的发展概况和趋势

消费类锂离子电池主要用于手机（含功能手机和智能手机）、便携式电脑（含笔记本电脑和平板电脑）以及近年来新兴的各类智能硬件产品（含可穿戴设备、智能家居、智能交通和智能医疗等）。消费类锂离子电池按形态主要分为圆柱和软包电池。

从手机领域来看，智能手机销量自 2011 年保持了连续 5 年的高速增长，年均复合增速达到 20%。2017 年开始，国内外智能手机销量连续三年出现负增长，智能手机进入存量市场。根据 IDC 数据显示，2018 年全球智能手机出货量 14.03 亿部，同比 2017 年 14.66 亿部下滑 4.30%。2019 年全球智能手机出货量 13.71 亿部，同比下滑 2.28%。但是随着 5G、折叠屏和全面屏等新技术的出现，搭载相应软硬件功能的智能手机逐步放量。IDC 预测 2020 年及之后的 3-4 年随着 5G 等技术的兴起，全球智能手机出货量又会呈现增长态势，预计 2023 年全球智能手机出货量将达到 15.20 亿部，全球智能手机市场前景广阔。

2011-2023年全球智能手机出货量及预测



数据来源：IDC

从全球手机品牌竞争格局来看，根据 IDC 数据显示，2019 年三星和华为出货量分别为 2.96 亿部和 2.41 亿部，市场占比分别为 21.59% 和 17.58%，位居前两位；苹果、小米和 OPPO 分列 3-5 名。2019 年，前五强品牌手机出货量合计占全球市场 70.53% 市场份额，市场集中度逐年提高。预计未来不同品牌智能手机间竞争将会更加剧烈，大厂商在市场中主导地位会更加稳固。

2018-2019 年全球智能手机厂商出货量及市场份额

单位：亿部

厂商	2018 年		2019 年		同比增幅
	出货量	市占率	出货量	市占率	
三星	2.92	20.81%	2.96	21.59%	1.37%
华为	2.06	14.68%	2.41	17.58%	16.99%
苹果	2.09	14.90%	1.91	13.93%	-8.61%
小米	1.19	8.48%	1.26	9.19%	5.88%
OPPO	1.13	8.05%	1.14	8.32%	0.88%
其他	4.63	33.00%	4.04	29.47%	-12.74%
合计	14.03	100.00%	13.71	100.00%	-2.28%

数据来源：IDC

从中国市场来看，根据 IDC 数据显示，2019 年中国智能手机市场出货量为 3.68 亿部，同比下滑 7.23%。然而，随着 5G 时代的到来，中国作为推广 5G 商用的主要国，5G 智能手机势必会带来中国智能手机出货量的增长。根据 Canals

预测，2020年中国智能手机中17.5%将支持5G功能，到2023年这一比例将上升至62.7%。2023年全球5G手机的出货量将达到近8亿部，占有智能手机出货总量的51.4%。其中，中国将占据5G智能手机出货总量的34%，相比之下北美占19%，亚太（其他地区）占17%。因此，随着中国市场5G渗透率的迅速提升，中国未来智能手机市场前景广阔。

分品牌来看，中国智能手机市场上，2019年华为和vivo出货量分别为1.41亿部和0.67亿部，市场占比分别为38.32%和18.21%，位居前两位；OPPO、小米和苹果分列3-5名。前五强品牌手机出货量合计占中国智能手机市场的93.48%，市场集中度逐年提高。随着手机智能行业竞争的进一步加剧，市场份额集中的趋势愈发明显，预计2020年行业集中度提升趋势仍将延续。

2018-2019年中国智能手机市场厂商出货量及市场份额

单位：亿部

厂商	2018年		2019年		同比增幅
	出货量	市占率	出货量	市占率	
华为	1.05	26.47%	1.41	38.32%	34.29%
vivo	0.76	19.16%	0.67	18.21%	-11.84%
OPPO	0.79	19.89%	0.63	17.12%	-20.15%
小米	0.51	12.86%	0.40	10.87%	-21.57%
苹果	0.36	9.15%	0.33	8.97%	-9.09%
其他	0.50	12.48%	0.24	6.52%	-51.52%
合计	3.97	100.00%	3.68	100.00%	-7.23%

数据来源：IDC

便携式电脑是锂离子电池在消费电子领域的另一个重要应用。从笔记本电脑领域来看，全球笔记本电脑市场趋于饱和，总体增长逐渐稳定。根据IDC数据显示，由于智能手持设备对市场的冲击，全球笔记本电脑2015年-2018年的出货量整体维持平稳，约1.6亿台。其中，2018年全球笔记本电脑出货量为1.64亿台。IDC预测，2022年全球笔记本电脑出货量将达到1.67亿台。从平板电脑领域来看，全球平板电脑出货量略有下滑。根据IDC数据显示，2018年全球变形平板电脑和直板平板电脑出货量合计为1.50亿台，预计2022年约为1.29亿台。

2018年全球个人计算机设备出货量及预测

单位：亿台

品类	2018 年		2022 年		2018-2022 复合增长率
	出货量	市占率	出货量	市占率	
桌面电脑	0.94	23.02%	0.82	21.76%	-3.36%
笔记本电脑	1.64	40.32%	1.67	44.04%	0.45%
变形平板电脑	0.21	5.09%	0.28	7.40%	7.46%
直板平板电脑	1.29	31.57%	1.01	26.80%	-5.93%
合计	4.07	100.00%	3.78	100.00%	-1.83%

数据来源：IDC

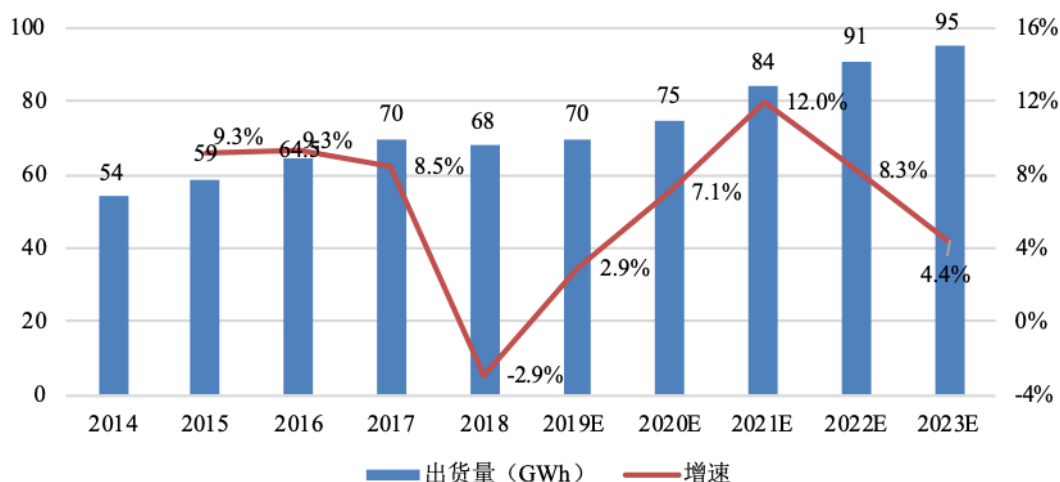
国内市场，从平板电脑领域来看，2019 年中国平板电脑市场触底反弹，出货量在连续四年同比下降后，终于开始增长。出货量达 2241 万台，自 2015 年以来首次出现反弹，同比增长 0.8%。分品牌看，前三大厂商市场占有率从 2018 年的 70.9%，提升至 2019 年的 76.6%，预计未来市场份额将进一步向头部厂商集中，行业集中度将持续提升。

从智能硬件领域来看，可穿戴设备、智能家居、智能交通和智能医疗等新兴智能硬件产品的蓬勃发展已成为消费类电子行业新的增长点。2019 年全球可穿戴设备较 2018 年增长 89%，出货量达到 3.37 亿台，预计 2024 年出货量可达 5.27 亿台。Global Market Insights、麦肯锡预测，到 2024 年全球智能交通市场将增长至 1,300 多亿美元，2025 年全球智能医疗行业规模将达到 254 亿美元，智能交通和智能医疗未来广阔的市场前景和行业规模也将促进与其相关智能硬件的发展。

国内市场，2019 年中国可穿戴设备出货量为 0.99 亿台，随着 5G 时代带来的国内移动互联网的发展，预计 2023 年中国可穿戴设备出货量可达到 2 亿台。根据华经产研、前瞻产研预测，到 2020 年中国智能交通总产值规模预计将超过 1,000 亿元，中国智能医疗将达到 430 亿元。

手机、便携式电脑和智能硬件等消费类电子产品快速发展也带动了上游消费类锂离子电池的增长。根据高工产研（GGII）数据统计，全球消费类锂离子电池出货量从 2014 年的 54GWh 增长至 2018 年的 68GWh，增速明显。2018 年，由于全球智能手机出货量减少等原因，对上游消费类锂离子电池的需求减少，全球锂离子电池出货量同比下降 2.9%。然而随着 5G 建设速度的加快，5G 商用普及将带动相关智能手机和智能硬件等消费类电子产品的快速增长，高工产研预测，到 2020 年，全球消费类锂离子电池出货量为 75GWh，到 2023 年将达到 95GWh。

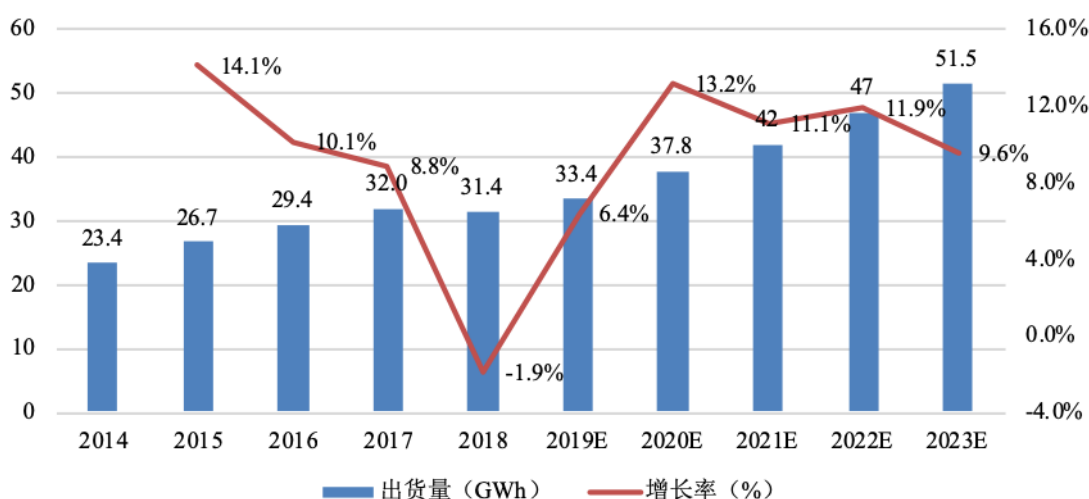
2014-2023年全球消费类锂离子电池出货量及预测



数据来源：高工产研（GGII）

从中国市场来看，2014-2018 年中国消费类锂离子电池的年复合增长率为 7.6%。受智能手机销量下降影响，2018 年中国消费类锂离子电池出货量 31.4GWh，同比下滑 1.9%。随着 5G 手机的普及和智能硬件的高速发展，预计 2023 年中国消费类锂离子电池出货量达到 51.5GWh，未来 5 年的年复合增长率 10.4%。

2014-2023年中国消费类锂离子电池出货量及预测

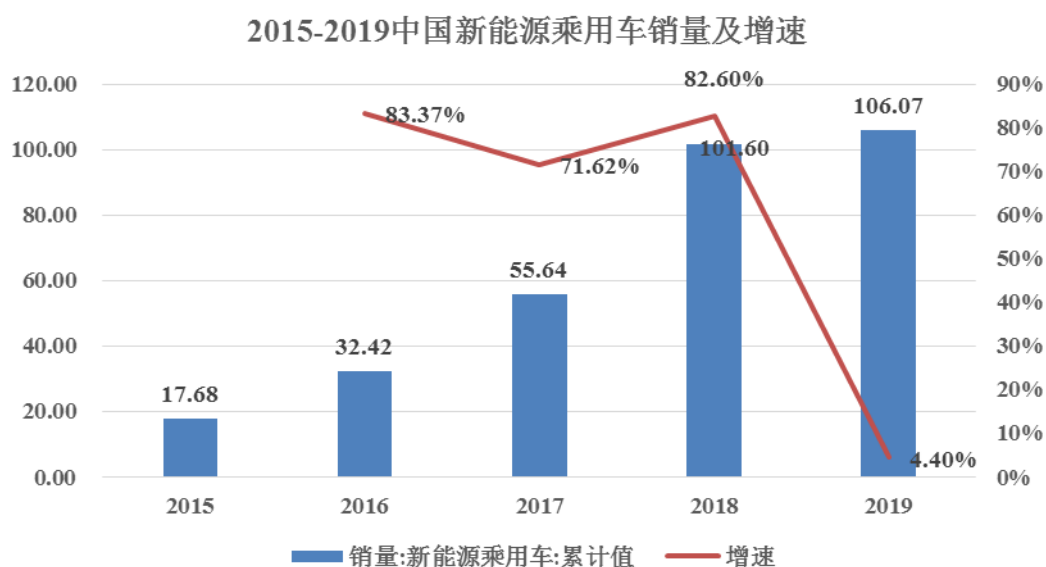


数据来源：高工产研（GGII）

3、动力类锂电池行业的发展概况和趋势

动力类锂离子电池主要用于电动汽车和电动工具等动力领域产品，又称为锂离子动力电池、动力锂电等，主要形态分为方形、圆柱和软包电池。

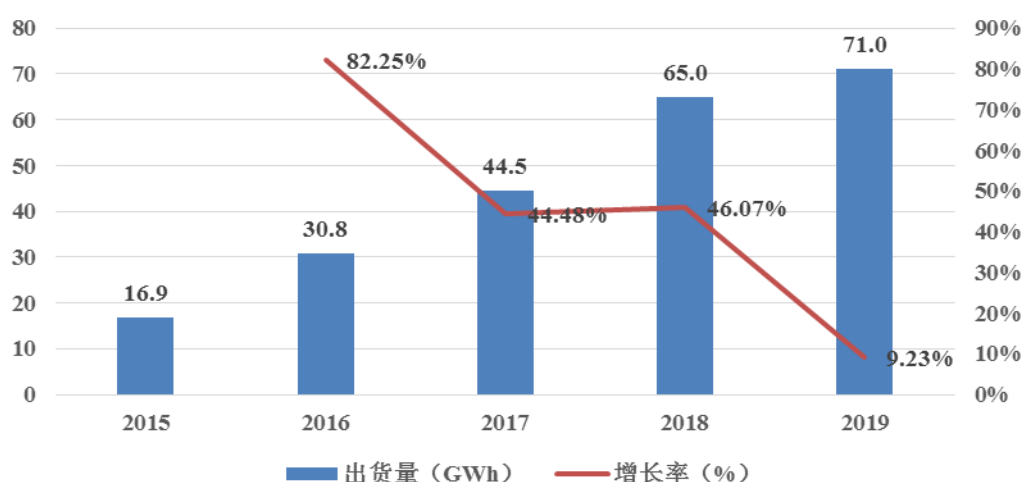
作为全球新能源汽车发展的主力军，我国新能源汽车产业得到快速发展。受国内政策补贴退坡影响，2019年我国新能源乘用车年销量为106.07万辆，同比增长4.40%，其中纯电动乘用车年销量85.35万辆，同比增长12.33%。截至2019年底，全国新能源汽车保有量已达381万辆，同比增长46.05%，渗透率为1.46%，新能源汽车增量已连续两年超过100万辆，其中纯电动汽车保有量占比为81.19%。在二氧化碳排放控制、国家能源转型的宏观背景下，以及能量效率提升和汽车产业自主可控的需求下，我国新能源汽车发展质量将得到进一步提升。



数据来源：中汽协

根据高工产研（GGII）统计，2016-2018年中国动力电池市场保持高速增长，但受新能源汽车市场产销量下降的影响，2019年中国动力类锂离子电池市场出货量同比增长为9.23%，达71.0GWh。

2015-2019年中国动力类锂离子电池出货量及增速



数据来源：高工产研（GGII）

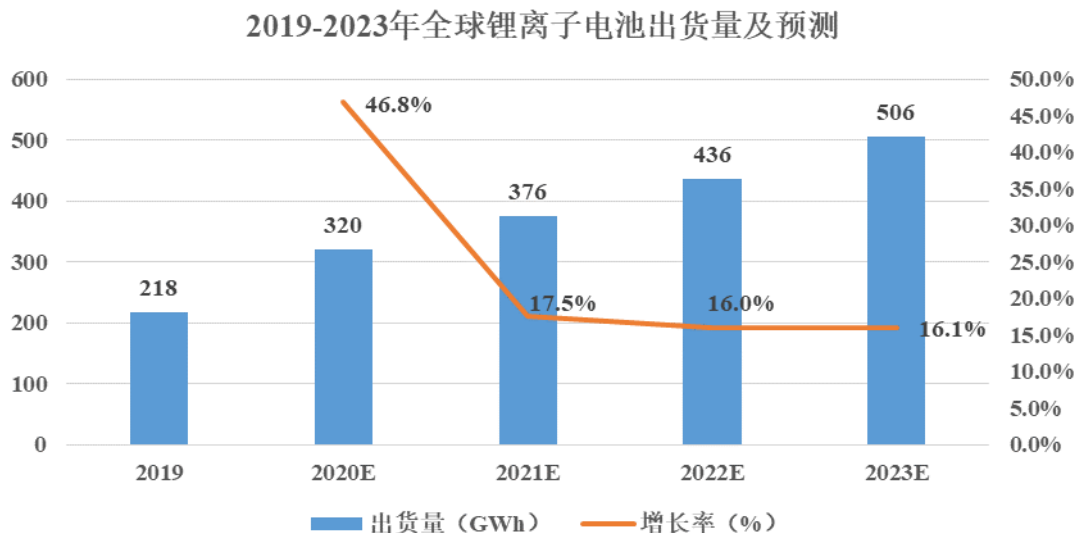
4、锂离子电池技术趋势

从消费类锂电池领域来看，在智能手机电池方面，由于智能手机已成为现代社会不可或缺的重要工作和生活工具，消费者对智能手机电池的安全性、充电速度和续航能力也提出了更高的要求。此外，智能手机大屏幕、新功能模组的出现加上 5G 的应用将使得单位时间耗电增加，因而快充和更大电池容量将成为未来手机电池的发展方向。与此同时，折叠屏手机逐步成为各大手机厂商未来产品方向。由于折叠屏多采用双电芯方案，生产难度相应提高，折叠屏手机电池更高的带电量使单体价值量有较大提升，相应锂离子电芯的市场规模也大幅增加。在笔记本电脑电池方面，笔记本电脑软包电池渗透率有望加速提升。传统笔记本电池模组主流为 18650 圆柱电池，市场份额主要由具有先发优势的海外厂商占据。软包电池受封装材料、生产工艺的创新改进，在相同尺寸下，比圆柱电池在重量、能量密度、外形等方面更具有优势。Brain of Battery Business 的数据表明，2016 年-2018 年软包电池在全球笔记本锂电池的份额占比分别达到 48%、69% 和 78%，软包电池替代进程迅速，预计 2019 年笔记本领域，软包电池的份额将进一步提升至 85% 左右。同时，随着终端客户对笔记本电脑轻薄程度及易携带需求的不断增加，外形超薄，容量更大，使用寿命延长且安全性能大幅提高的软包电池将成为行业主流。在软包电池渗透率提高的形势下，在手机数码模组领域保持领先地位的国内相应厂商竞争优势明显，面临较好的市场机会。

在动力类锂离子电池方面，目前国际主流动力类锂电池按材料体系来划分，分为三元锂电池和磷酸铁锂电池。从中国市场来看，根据高工产研（GGII）数据显示，2019年三元锂电池装机占比为65.2%，同比增速达22.5%，磷酸铁锂电池装机累计20.2GWh，同比累计下降9.0%。预计未来随着新一代材料对三元锂电池和磷酸铁锂电池性能的提升以及三元锂电池和磷酸铁锂电池强大的产业链优势，三元锂电池和磷酸铁锂电池还有一定的提升空间。然而，从技术潜力角度来看，三元锂电池理论能量密度是300-350Wh/kg，磷酸铁锂体系理论能量密度约为170Wh/kg，同时存在热分解温度低、易燃烧爆炸等安全性问题，二者能量密度提升空间相对较小。全固态锂电池的能量密度提升潜力大，从理论上讲更具可行性。目前，固态锂电池在继承传统锂电池优点的基础上，安全性、能量密度都有了大幅进步。全固态锂电池研发可提供的能量密度基本可达300-400Wh/kg，有望成为下一代高能量密度动力和储能电池技术的重要发展方向。

5、锂离子电池未来市场预测

随着各国政府环保意识的不断加强，锂离子电池备受关注，政府不断出台相关政策进行扶持。同时，智能手机、笔记本和平板电脑、可穿戴式智能设备，以及新能源汽车、电动自行车、电动工具和储能等领域的应用和普及，也将给锂离子电池产业带来前所未有的发展机遇，全球锂离子电池市场将继续保持稳步增长态势。根据高工产研（GGII）预测，未来几年全球锂离子电池产业仍有较大的发展空间，预计到2021年，全球锂离子电池出货量将达到376GWh，到2023年出货量将超过500GWh。①消费类锂离子电池领域，目前全球消费类电子产品市场逐渐进入成熟期，虽然智能手机销量有所下滑，但是随着5G时代和国内移动互联网发展带来的智能手机、智能硬件等消费类电子产品的增长，预计未来几年全球消费类锂电池的市场需求将稳中有升。②动力类锂离子电池领域，近几年全球新能源汽车市场迅猛发展，对锂离子电池的需求快速增长，动力锂离子电池已成为全球锂离子电池市场增长的最大引擎。世界多国已经有传统能源车禁售计划，且大力支持新能源汽车产业发展，未来3-5年，预计全球新能源汽车市场仍将保持高速增长，从而带动全球动力类锂离子电池出货。

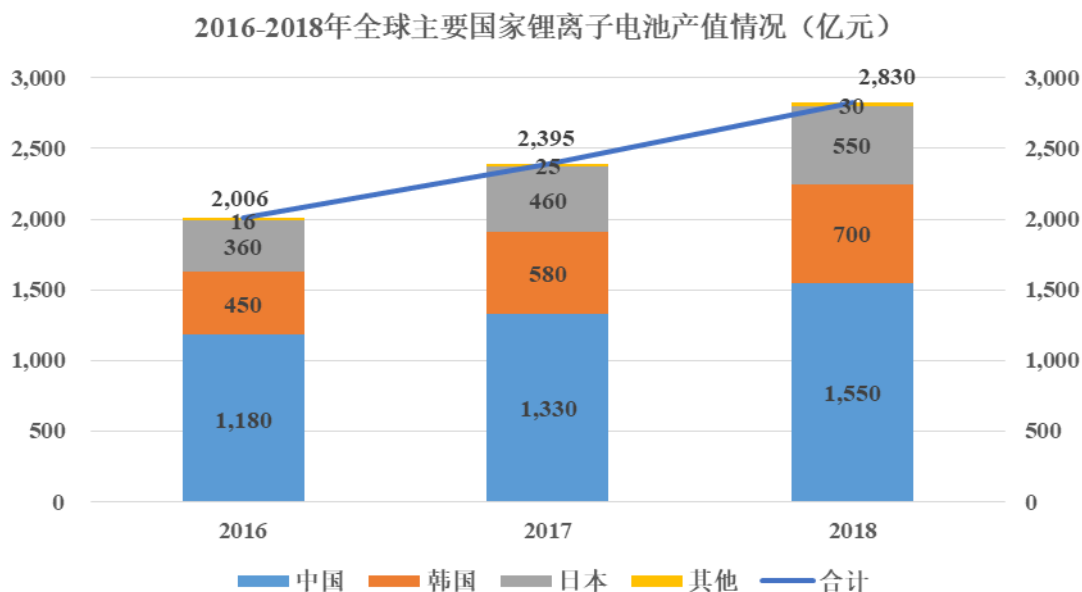


数据来源：高工产研（GGII）

（三）行业竞争格局

1、区域竞争格局

从区域来看，全球锂离子电池的主要供应国家是中国、韩国和日本。其中，中国锂离子电池电芯产值占全球一半以上比例。GGII 统计数据显示，2018 年中国锂离子电池电芯产值 1,550 亿元，占全球的比重 54.77%；韩国以 700 亿元的产值位居全球第二，占比 24.73%；日本以 550 亿元的产值位居全球第三位置，占比 19.43%。中日韩三国占全球比例为 98.93%。



数据来源：高工产研（GGII）

2、企业竞争格局

（1）消费类锂离子电池行业格局

消费类锂离子电池供应商方面，电池电芯层面以 ATL、三星 SDI、LG 化学、村田制作所等国际龙头企业为主；电池模组层面，本土企业欣旺达、德赛电池、新普科技、顺达科技、飞毛腿是该领域的主要参与者。随着中国消费类电子产品生产厂商加速扩张，其出货量和市场占有率预计也将继续提升，主要客户覆盖国内外主流消费电子产品厂商上游锂电池龙头企业将同步受益。同时，随着智能手机电池容量的进一步提升以及笔记本软包电池渗透率持续提高所带来的国内消费类锂电池市场需求扩大，具有优秀的研发能力同时工艺优良、性能稳定、安全性高并能确保稳定供应的锂离子电池供应商势必在这一趋势中进一步扩大市场份额。

从消费类锂电池模组领域来看，与公司构成竞争关系的企业主要包括德赛电池、新普科技、顺达科技、飞毛腿。

德赛电池：深圳市德赛电池科技股份有限公司注册于广东省深圳市，于 1995 年在深圳证券交易所上市，A 股证券代码：000049。目前公司主要业务包括小型锂电池电源管理系统及封装集成业务、中型锂电池电源管理系统及封装集成业务、大型新能源汽车电池、储能电池等电源管理系统及封装集成业务、无刷电机控制系统。

新普科技：新普科技股份有限公司成立于 1992 年，总部位于中国台湾，于 2001 年在中国台北证券交易所（Taipei Exchange）挂牌，证券代码：6121。新普科技主营业务为锂离子电池模组的研发、制造及销售，每年提供超过 2 亿个电池组。

顺达科技：顺达科技股份有限公司成立于 1998 年，原名华得科技股份有限公司，总部位于中国台湾，于 2004 年在中国台北证券交易所（Taipei Exchange）挂牌，证券代码：3211。顺达科技主营业务为笔记本电脑、平板设备及智能手机的锂电池电池包的研发、生产和销售。

飞毛腿：飞毛腿集团成立于 1997 年，总部位于中国福建，于 2006 年在香港

联交所上市，证券代码：01399。飞毛腿主要从事各类二次充电锂离子电池模组研发、设计、生产及销售。

（2）动力类锂电池行业格局

从市场份额来看，根据高工产研（GGII）数据显示，2018 年全球动力电池前五大产量企业分别为宁德时代、松下、比亚迪、LG 化学和三星 SDI。从全球动力电池格局来看，宁德时代和松下目前竞争优势明显，但 LG 化学和三星 SDI 等增长较快。从国内来看，2018 年中国前五大出货量企业分别为宁德时代、比亚迪、国轩高科、力神动力和孚能科技。其中，宁德时代占比超过 40%，比亚迪占比超过 20%。动力类锂离子电池市场空间大、前景广阔，但技术壁垒高。随着补贴退坡，行业竞争格局开始分化，预计龙头宁德时代和比亚迪市占率将持续提升，同时，具有技术、规模和客户优势的企业也将进一步获取更多的市场份额。

从国内动力类锂离子电池领域来看，公司的国内主要竞争对手如下：

宁德时代：宁德时代新能源科技有限公司成立于 2011 年，于 2018 年在创业板上市，A 股证券代码：300750。宁德时代拥有动力电池系统、储能系统、锂电池材料以及电池回收二次利用领域研发及制造能力，主要应用于电动乘用车、客车及物流车等专用车。动力电池产品类型涵盖三元电池、磷酸铁锂电池以及方形和软包电池等。

比亚迪：比亚迪成立于 1995 年，分别于 2007 年和 2011 年在香港证券交易所和中小板上市，A 股证券代码：002594，港股证券代码：00285，依托于比亚迪集团新能源汽车业务的带动，动力电池出货量处于国内领先地位，目前比亚迪动力电池以自供为主。

国轩高科：国轩高科成立于 2006 年，于 2015 年在中小板上市，A 股证券代码：002074。主要从事铁锂动力电池新材料、电池芯、电池组及电动自行车、风光锂电绿色照明系统、电动汽车等相关产品的研发、生产、销售，并延伸开发电动高尔夫车、锂电光伏电源、锂电备用电源等多领域系列产品。

力神股份：力神股份成立于 1997 年，主要从事锂离子电池生产销售，包括软包电池、圆柱电池、方形铝壳电池。2005 年开始批量生产车用动力电池，主要产品为消费类锂电池、动力锂电池和超级电容器其中动力电池采用磷酸铁锂、

三元两条技术路线，产品应用涵盖电动乘用车、商用车、特种车辆等。

孚能科技：孚能科技成立于 2002 年，主营新能源车用动力锂离子电池及系统的生产和研发，产品涵盖锂离子电池及模块系统，BMS，充电系统，电动车储能及管理系统。

亿纬锂能：亿纬锂能创立于 2001 年，于 2009 年在创业板上市，A 股证券代码 300014，至今已形成锂原电池、锂离子电池、电源系统、智能硬件等核心业务，产品覆盖智能电网、智能交通、智能安防，储能等领域。

（四）进入本行业的主要障碍

1、技术壁垒

锂离子电池的发展需要长期的技术积累，对材料、锂离子电芯、结构件和电源管理系统等相关主要组成部分的研发和生产均有较高的技术要求，新进入企业通过自主研发实现关键技术的突破和成熟应用均需要较长的时间积累，如没有相应核心技术，锂离子电池生产企业将很难生产出有竞争优势的产品。

2、规模壁垒

近年来，随着工艺技术的不断进步，行业内的优秀锂离子电池企业通过技术改造、引进先进的生产工艺和生产设备，提高产品质量，降低原材料、人力的消耗，提高劳动生产率，形成了规模优势。具有规模优势的企业成本控制能力较好，有一定议价能力，能保持较好利润水平。新进入的企业受技术水平、工艺积累、人才储备、资金实力和客户资源等因素的制约，难以在较短时间内形成规模优势。

3、客户进入壁垒

在锂离子电池生产领域，由于下游客户对安全性和一致性要求较高，对锂离子电池供应商选择会非常慎重，下游客户需要对锂离子电池供应商的研发设计水平、生产设备、工艺流程、管理能力、产品品质、产品技术参数和产品整体质量控制体系给予全面评价和认证，从样品测试、实地考察、试用、小规模采购到批量供货，周期长达 6-24 个月。因而多数下游客户不会轻易更换锂离子电池供应商，已经进入主流客户供应商体系的锂离子电池厂商市场渠道相对稳定，新进入者无法在短期内获取目标客户。

4、资金壁垒

由于锂离子电池制造属于资金和技术密集型行业，新产品研发投入较大，投资周期长。行业新进入者需要较雄厚的资金投入，在未实现盈利之前，或将面临较大的资金压力。此外，锂电池厂商客户集中度较高，与大客户配套要求有很强的资金实力。

5、人才壁垒

锂离子电池行业涉及化学、物理学、高分子材料学、材料加工、纳米技术、电化学、表面和界面学、机械设计与自动化控制技术、成套设备设计等多个学科，需要专业性较强的多领域复合型人才。锂离子电池生产过程高度自动化，需要技术人员对各个环节熟练掌握，并且有效应对各种突发状况，以保证生产的正常进行。除了技术及研发人员外，经验丰富、精通生产管理和市场营销的管理型人才也较为稀缺。

（五）行业利润水平及变动趋势

锂离子电池行业利润水平主要取决于行业竞争度以及下游市场的景气程度。近年来，受到下游行业品牌集中度增加的影响，行业内小规模企业竞争环境日趋严峻。而行业内规模较大、技术实力较强的企业由于生产工艺完备、产品质量可靠、品种丰富、产品附加值高、客户资金实力强，往往能够获得更高的利润水平。同时，伴随着国家对锂离子电池行业的支持和对新能源汽车的推广，锂离子电池行业尤其是动力类锂离子电池行业利润水平较高。未来一段时期，随着下游行业的持续发展，锂离子电池行业利润水平有望得到保持，但是，新能源汽车补贴下调以及上游原材料成本变动会导致动力类锂离子电池利润受到相应影响。

（六）行业的周期性、季节性和区域特征

1、行业的周期性

锂离子电池主要受智能手机、笔记本和平板电脑等消费电子产品以及新能源汽车等下游终端产品行业需求影响，下游行业的销量主要受终端消费者的市场需求影响，并与国家整体宏观经济形势有一定的相关性。

2、行业的季节性

消费类锂离子电池最大的下游应用领域为智能手机、笔记本和平板电脑以及智能硬件等消费类电子产品。消费类电子产品的需求受节假日及新产品推出等因素影响呈现一定的季节性，一般上半年是销售淡季，下半年是销售旺季。动力类锂离子电池主要应用于新能源汽车，新能源汽车需求也呈现一定的季节性特征，一般上半年是销售淡季，下半年是销售旺季。锂离子电池的产销量受下游终端产品行业需求影响，也呈现相应的季节性。

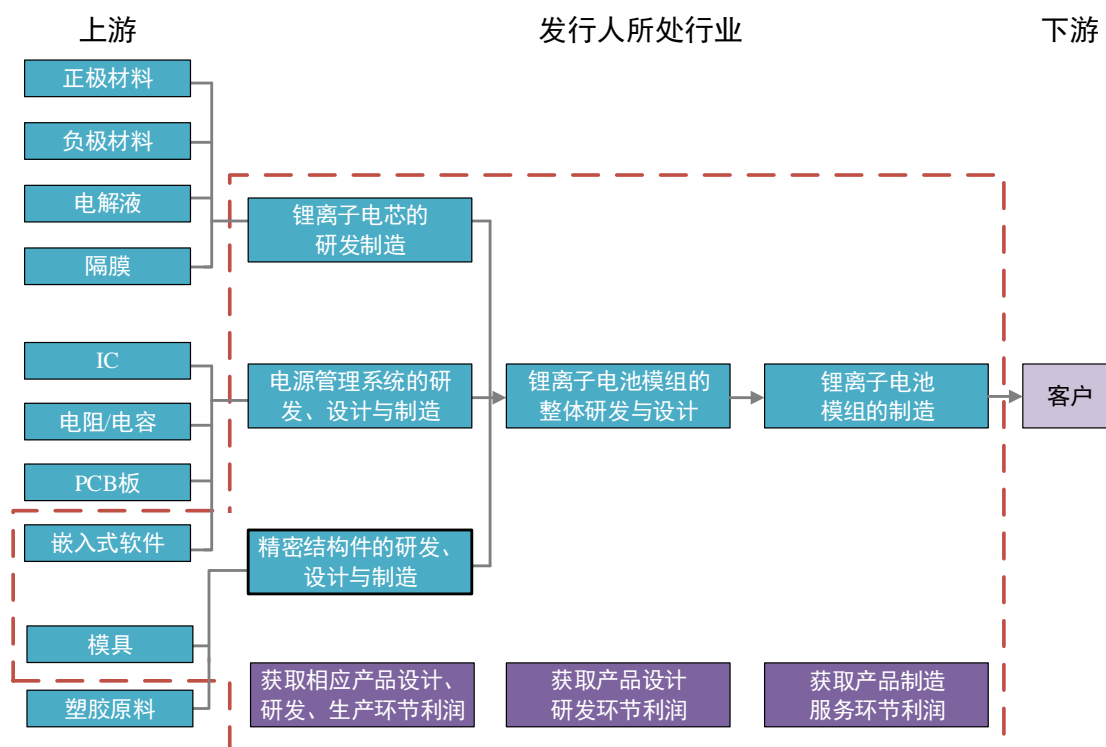
3、行业的区域性

目前，全球锂离子电池的主要供应国家是中国、韩国和日本，其中中国锂离子电池电芯产值比例占全球一半以上。在中国，消费类电子产品和新能源汽车制造企业主要集中在经济较发达、工业基础配套较好的珠三角地区和长三角地区。锂离子电池生产企业为贴近客户、快速供货，其行业的区域性与下游需求行业基本一致。

（七）发行人所处行业与上下游的关系

锂离子电池产业链经过近二十年的发展已经形成了一个专业化程度高、分工明晰的产业链体系。各类锂离子电芯材料（正极材料、负极材料、电解液和隔膜等）厂商为锂离子电池产业链的上游企业，为锂离子电芯厂商提供原材料。锂离子电池产业链的中游企业为锂离子电芯厂商，他们使用上游电芯材料厂商提供的正负极材料、电解液和隔膜生产出不同规格、不同容量的锂离子电芯产品。锂离子电池产业链的下游为锂电池模组厂商，电池模组厂商根据下游客户产品的不同性能、使用要求选择不同的锂离子电芯、不同的电源管理系统方案、不同的精密结构件、不同的制造工艺等进行锂电池模组的设计与生产。

在锂离子电池产业链上，大部分的厂商为各自产业链层级上的专业厂商，也有一小部分厂商通过纵向一体化战略来提高自身的竞争力。公司专注于锂电池模组的生产，近年来开始向产业链上游拓展，进行锂离子电芯的研发制造，致力于为客户提供一体化的解决方案。公司在锂离子电池产业链的位置如下图：



锂电池模组由锂离子电芯、电源管理系统、精密结构件及辅料等构成，是手机、便携式电脑、智能硬件等消费类电子产品和新能源汽车的必需基础元器件之一，是移动式电子产品的“动力引擎”。近年来随着相关技术的发展，锂电池模组在电动汽车和储能电站等新兴应用领域的发展前景巨大。

（八）发行人在行业中的竞争地位和竞争优势

1、公司的竞争地位

从手机数码类锂电池模组业务来看，受益于国产手机市场占有率的提升以及公司在主要手机客户中渗透率的提高，公司手机业务高速成长，根据 IDC 公布的 2019 年全球智能手机出货量及公司手机数码类锂电池模组 2019 年销量计算，公司该产品全球市场占有率达到 26.04%，竞争优势明显。根据 2019 年年报数据，公司手机类模组业务营业收入为 156.51 亿元（占营业收入比重 62.01%），同比增长 21.67%，明显高于全球手机出货量增速情况。同时，公司客户集中度较高，2019 年公司的前 5 大客户占比高达 67.38%，其中第一大客户占比 30.82%，其他国内重点客户包括华为、OPPO、vivo、小米等。随着国内知名品牌市场占有率的提升，公司作为优质客户的重点合作伙伴，双方的合作深度和广度也将进一步提高。

从笔记本和平板电脑模组业务来看,受益于联想等大客户的认可以及笔记本电池软包化的趋势,公司笔记本电脑市场占有率从 2015 年的 1.5%提升至 2018 年的近 5%。根据 2019 年年报数据,公司 2019 年笔记本和平板电脑业务实现营业收入 28.95 亿元,同比增长 40.53%。公司将凭借技术储备、供应链管理、品质管控、自动化产线等优势,持续拓展全球领先笔记本和平板电脑品牌客户。随着公司笔记本和平板电脑类锂电池的行业渗透率稳步提升,有望成为公司未来 3-5 年消费类锂离子电池领域重要的业绩增长点。

从智能硬件业务来看,公司以向客户提供消费类锂离子电池为契机,为满足客户的一站式采购需求,增强客户粘性,进一步深入展开全产业链客户的多领域合作,公司扫地机器人、电子笔、智能出行、个人护理和智能音箱等新兴业务全面开展。智能硬件市场现正处于高速增长时期,公司智能硬件业务收入 2019 年实现 40.03 亿元,较 2018 年增长了 30.73%。公司在原有客户的基础上加大与全球最大的智能硬件平台-小米集团的合作力度,随着以小米产业链为代表的中国智能硬件公司出货量提升,公司的销售规模有望进一步扩大。公司未来将继续拓展与小米生态链公司的合作,进一步丰富产品种类,致力于打造智能制造平台、创新平台。

从动力类锂电池模组来看,公司持续导入优质客户,现得到包括雷诺-日产联盟、吉利、东风柳汽等国内外多家知名新能源车企的认同,在多个新车型上与客户建立电池系统的联合同步开发机制。2017-2019 年公司汽车及动力电池类业务分别实现收入 7.59 亿元、9.88 亿元和 8.49 亿元。随着客户新能源汽车的逐渐放量以及未来公司动力类锂离子电池扩产项目持续推进,公司动力类锂离子电池出货量有望持续高增长。

2、公司的竞争优势

(1) 深耕锂电池领域

作为锂电池模组行业的龙头企业,公司始终以锂电池模组的研发、设计、生产及销售为主营业务,目前已成为国内锂能源领域设计研发能力最强、配套能力最完善、产品系列最多的锂电池模组制造商之一。在市场竞争日益白热化的态势下,公司精耕细作,积极配合国际国内客户需求,市场份额逐步攀升,客户认可

度和满意度进一步提高,实现了公司收入、净利润的稳定增长,公司核心竞争力得到进一步的巩固和提升,已成为全球领先的锂电池生产厂商。同时,公司不断的进行产业链横向与纵向拓展,目前已形成消费类锂电池、动力电池、智能硬件、储能系统与能源互联网、自动化与智能制造、第三方检测为主的六大业务格局。公司作为全球锂离子电池领域的领军企业,经过 20 余年的锂离子电池行业积淀,在锂离子电池领域积累了良好的行业口碑、扎实的研发设计能力及完善的配套设施,在人力、客户、技术、供应链和研发方面,为发展锂离子电池业务提供良好的支持。未来,公司继续贯彻包括“智能终端(Pack),能源类产品(Power),系统化解决方案(Solution)”的“PPS”战略,其中智能终端产品将包括消费类电池模组、智能硬件终端等,实现现有主营业务基础上的升级和延伸。能源类产品瞄准汽车电池、储能系统及能源互联网,积极开拓和维护大客户关系,迅速突破市场。系统化解决方案则主要提供智能制造系统和实验室检测服务,一方面实现对内服务,提升公司整体智能制造水平,另一方面对外输出,开拓新市场机遇。

(2) 纵深的产业链布局

公司布局业务实现内生式增长,通过电芯自供比例的提升带来额外附加值,提高公司整体的盈利能力。公司 2014 年收购东莞锂威能源科技有限公司,进军锂电池电芯行业,进行锂电池电芯的布局,顺利实现锂电池模组产业链的向上延伸,将锂电池电芯纳入公司自身的生产制造体系。东莞锂威目前在技术研发能力、自动化水平、产能、品质管控等方面处于行业领先水平。其产品陆续进入高端客户供应链,在消费类电子产品领域得到广泛使用。

同时,为了配合公司未来的持续扩张和产业链战略整合实施,公司已形成石龙仔工业园、光明工业园、博罗工业园、印度工业园等多个产业基地,目前除石龙仔工业园、光明工业园已经全部投入使用外,在广东省惠州市博罗县园洲镇的欣旺达新能源产业基地已部分投产,印度工业园也在持续扩产中。2019 年公司在南京溧水等地建设新的产业园基地。

(3) 持续的自主创新能力

在技术研发及技术积累方面,公司高度重视技术研发与技术积累,在锂电池领域持续针对锂电池模组、锂电池材料与电芯、BMS、自动化生产以及新能源新

产品、新材料进行投入和创新，持续增强公司的自主创新能力。公司历经多年的技术沉淀，拥有较为雄厚的技术积累，并依靠持续的技术创新为客户提供更加优秀的产品和完善的配套服务。近年来，公司研发投入金额逐年增加，稳居行业前列。最近三年，公司累计研发投入 32.30 亿元，其中，2019 年，公司发生研发费用 15.23 亿元，较 2018 年度增长 43.66%。研发投入占营业收入比重持续上升，从 2017 年 4.61% 提升至 2019 年的 6.03%。持续、稳定的研发投入，不仅稳固了公司行业领先优势和地位，也为公司未来的持续快速发展提供了坚实基础。公司重视研发投入，已拥有自主产品的核心技术和知识产权，发明专利、实用新型专利及外观设计专利超过千项，充分满足客户定制化需求。

在消费类锂离子电池电芯方面，公司积极加大研发力度，设计应用快充、双电芯方案等技术已导入多款品牌旗舰手机，有效提升了产品附加值，盈利能力有所增强。截至目前，东莞锂威及惠州锂威已获得发明专利 12 项，实用新型专利 98 项，同时，87 项发明专利及 25 项实用新型专利已提交申请。公司持续、稳定、大额的研发投入，不仅稳固了公司在消费类锂离子电池行业的领先优势和地位，也为公司未来的持续快速发展提供了坚实基础。

在动力类离子电池方面，公司在高能量密度和高功率动力电芯、电池管理系统等动力类锂电池领域形成了深厚的技术储备，研发成果达到了业内先进水平，具备批量生产与供货的条件。另外公司在先进电池包工艺、电池系统综合测试及评价、动力智能化工厂、全生命周期电池监控以及梯次解决方案等技术领域都建立了符合市场需求的技术积累。公司电芯研究院自成立以来开展了包括新材料、化学体系、新产品、新工艺和测试分析评价在内的技术开发。到目前为止，公司开发的高能量密度动力电芯产品能量密度达到 240Wh/kg，寿命超过 2,000 次，同时兼具家用及运营客户需求。高功率密度动力电芯产品功率密度达到 5,400W/kg。公司在电源管理系统研发方面处于国内领先水平，拥有丰富的经验，公司通过自主研发掌握了基本充放电保护、电池参数智能管理、电池保护模块温度调节、数据传输、电池安全保护监控和多电芯平衡等方面的核心技术，得到客户的一致认可。

在外部合作研发上，公司与清华大学深圳研究生院、北京大学深圳研究生院、北京交通大学、华南理工大学等多所国内知名高校在电动汽车电池、石墨烯、

BMS、电池材料等多领域开展产学研合作；与南开大学合作建立院士工作站和联合实验室，充分借助和发挥院士及团队在锂离子电池材料与新型储能材料产业领域内的科研优势，推动产学研紧密合作。

（4）领先的电源管理系统研发能力

公司在 BMS 研发方面处于国内领先水平，拥有丰富的经验，公司通过自主研发掌握了基本充放电保护、电池参数智能管理、电池保护模块温度调节、数据传输、电池安全保护监控和多电芯平衡等方面的核心技术，自主研发的电源管理系统可用于公司产品手机电池、笔记本电脑电池、汽车及动力电池和储能电池系统上，得到客户的一致认可。

（5）优秀的锂电池模组开发与制造能力

公司作为国内第一批从事锂电池模组生产的企业，拥有一批长期从事锂电池模组设计开发的高管和业务骨干。公司的研发设计团队对锂电池模组行业的市场变化趋势、技术进步、公司生产能力、上游原材料性能及下游需求有深刻的理解和把握。为了更好的引导和实现客户的锂电池模组使用需求，达到锂电池模组整体开发设计的最佳化，公司与客户的合作从客户产品的研发阶段就已经开始。在与客户的合作研发过程中，公司参考客户新产品的外观及内部结构、产品能耗指标、使用环境模拟指标、产品的通讯参数等因素，进行锂电池模组的开发与设计配合，在以上各方面引导客户对其产品进行优化设计。公司深耕锂电池模组制造领域多年，长期服务于全球领先的电子厂商，积累了丰富的制程管理经验，拥有完善的质量管控体系，严格把关产品生产过程中的程序和质量，并将成品进行严格质量检测，以保障出厂产品的质量。

（6）快速的订单及客户响应优势

公司依托强大的设计研发能力、高效的采购管理系统、良好的配套生产能力、灵活的生产组织管理体系，辅以自主研发的多项自动化生产设备和合理的产线规划，提升了生产效率，有效缩短了多批次产品转线生产的切换时间，增强了对各类订单的承接能力，使公司能够快速响应客户需求，根据订单快速组织生产并及时交货。

（7）优质的客户资源及良好的客户合作基础

经过多年的经营与发展，公司积累了大量的优质客户资源，对客户需求有着深刻的理解和认识。随着公司业务领域不断大规模拓展，产品性能不断提升，公司市场覆盖全国和海外主要区域，客户群体逐年扩大，与全国乃至全球领先的消费类电子厂商建立了长期稳定的合作关系，竞争优势明显。

智能手机方面，公司重点客户包括苹果、华为、OPPO、vivo、小米等国内外主流智能手机厂商；笔记本电脑方面，公司已进入华为、联想等一流制造商供应链；智能硬件方面，公司与小米及其生态系统内各公司展开深度合作，全面实现电池、配套周边及组装业务的开展，为客户提供一站式服务。随着国内知名品牌市场占有率的提升，公司作为优质客户的重点合作伙伴，双方的合作深度和广度也将进一步提高，公司作为国内一线手机类电池模组供应商的地位有望进一步提升。

公司动力电池业务的实力和发展潜力已得到国内外多家知名新能源车企的高度认同，进入国内外多家主机厂供应链。动力电池业务快速拓展，与雷诺-日产联盟，吉利、东风柳汽等核心客户均开展了业务合作，在多个新车型上与客户建立了电池系统的联合同步开发机制，持续获得大量稳定的订单，汽车电池业务稳定持续增长。

七、公司主营业务的具体情况

（一）营业收入构成情况

1、公司营业收入构成情况

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	518,579.51	99.76%	2,514,448.34	99.62%	2,028,692.89	99.75%	1,389,380.12	98.92%
其他业务收入	1,254.84	0.24%	9,617.46	0.38%	5,137.30	0.25%	15,108.13	1.08%
合计	519,834.35	100.00%	2,524,065.79	100.00%	2,033,830.19	100.00%	1,404,488.25	100.00%

2、分产品构成情况

单位：万元

产品	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度

	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
手机数码类	346,675.48	66.69%	1,565,133.27	62.01%	1,286,403.87	63.25%	1,039,372.50	74.00%
笔记本电脑类	56,107.83	10.79%	289,458.09	11.47%	205,975.54	10.13%	108,550.82	7.73%
智能硬件类	73,940.42	14.22%	400,324.71	15.86%	306,223.12	15.06%	75,122.64	5.35%
汽车及动力电池类	9,293.85	1.79%	84,903.73	3.36%	98,768.29	4.86%	75,934.68	5.41%
精密结构件类	26,354.32	5.07%	120,287.09	4.77%	95,182.70	4.68%	55,907.53	3.98%
其他	7,462.44	1.44%	63,958.89	2.53%	41,276.67	2.03%	49,600.08	3.53%
合计	519,834.35	100.00%	2,524,065.79	100.00%	2,033,830.19	100.00%	1,404,488.25	100.00%

3、分地域构成情况

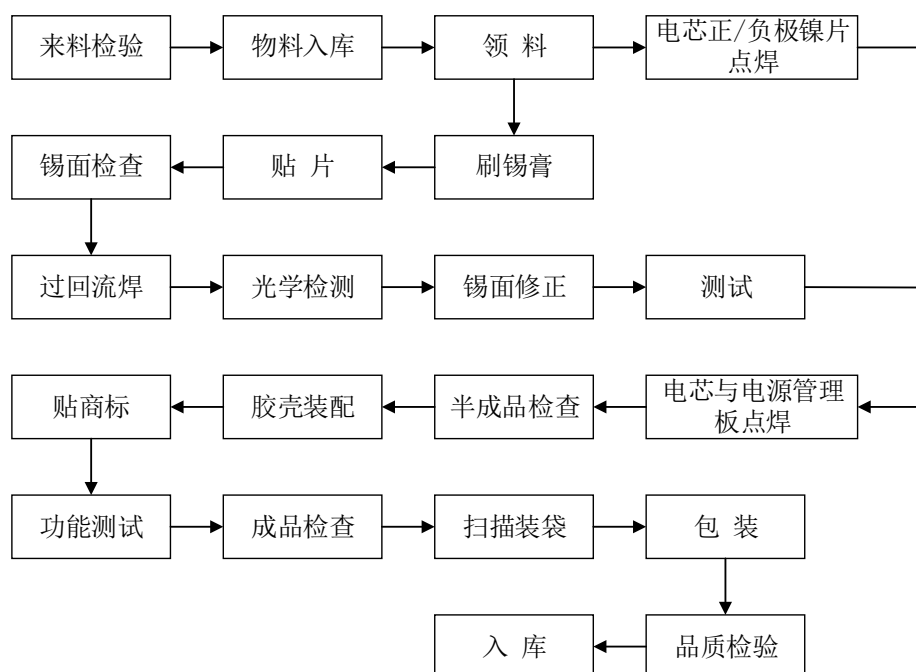
单位：万元

区域	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	304,992.79	58.67%	1,348,528.86	53.43%	1,216,870.74	59.83%	890,748.42	63.42%
境外	214,841.56	41.33%	1,175,536.93	46.57%	816,959.44	40.17%	513,739.83	36.58%
合计	519,834.35	100.00%	2,524,065.79	100.00%	2,033,830.19	100.00%	1,404,488.25	100.00%

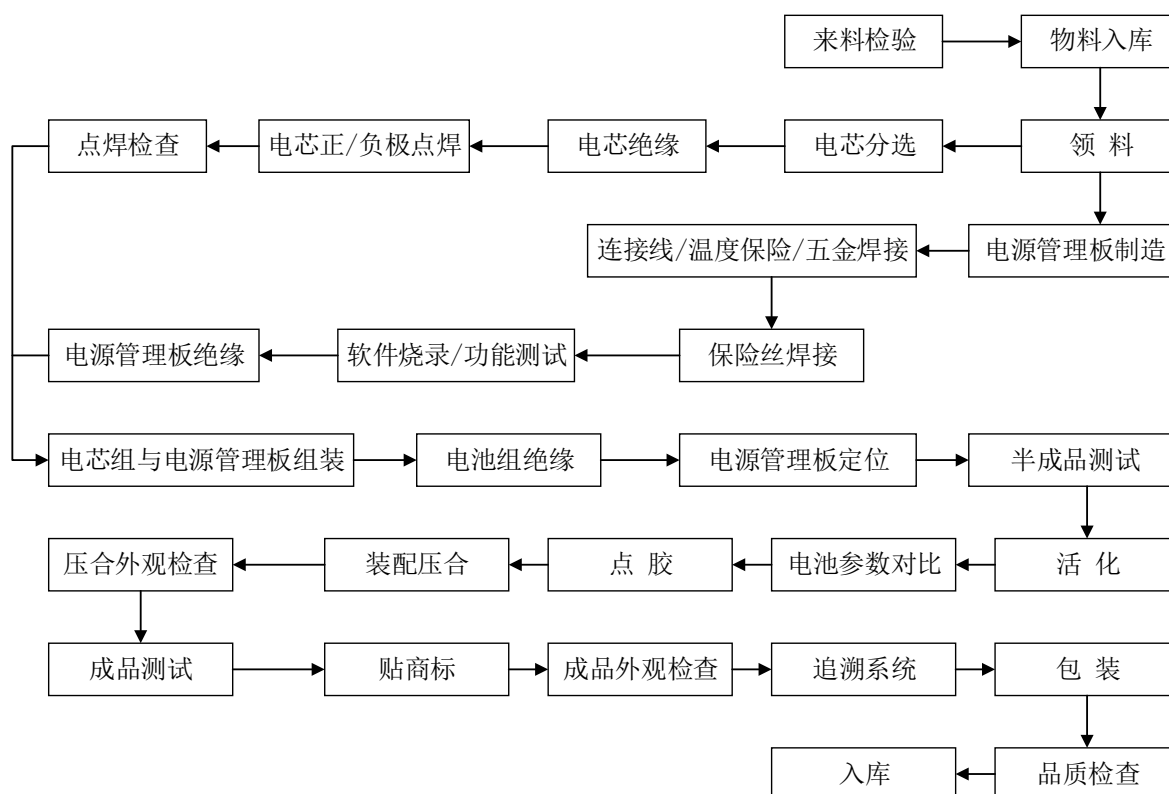
(二) 主要产品的工艺流程

公司的生产工艺流程根据不同的产品有所不同，主要包括：手机数码类锂电池模组生产工艺流程、笔记本电脑类锂电池模组生产工艺流程、智能硬件类锂电池模组生产工艺流程、动力类锂电池模组生产工艺流程。

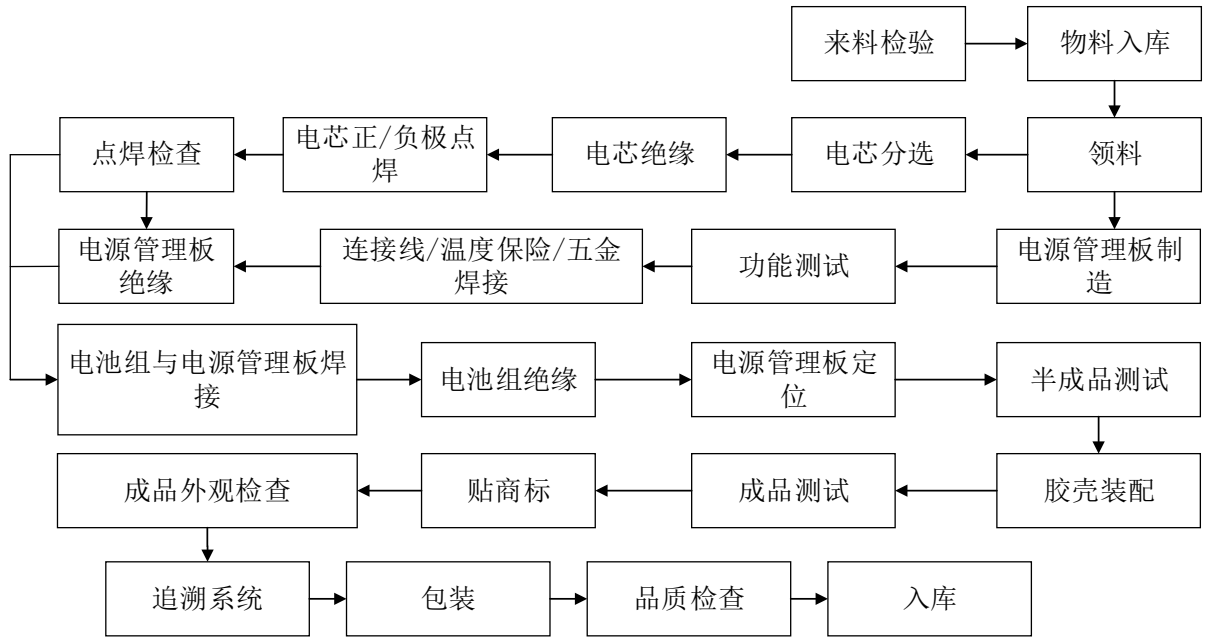
1、手机数码类锂电池模组生产工艺流程



2、笔记本电脑类锂电池模组生产工艺流程



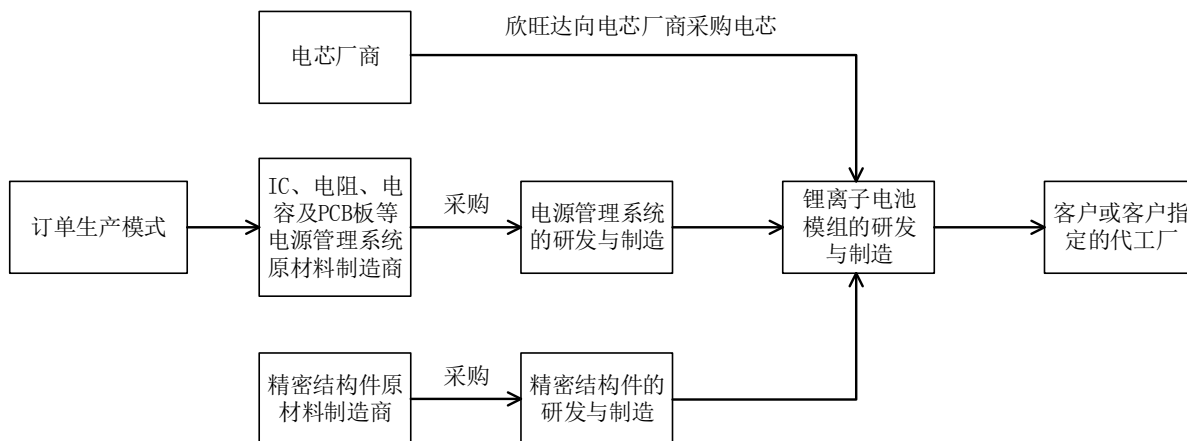
3、动力类锂电池模组工艺流程



（三）主要经营模式

本公司主要业务为锂电池模组的研发、设计、生产及销售，业务经营模式为 ODM。公司 ODM 业务的具体流程为：客户需求沟通→参与客户产品设计→提供锂电池模组解决方案→研发设计→送样确认→批量生产。

公司采用 ODM 的经营模式是锂离子电池产业链分工趋于专业化的结果。公司处于整个锂离子电池产业链的下游，直接接触最终客户，对市场的把握程度较好。在获得一定的市场份额后，通过对上下游的议价能力，公司更容易保持一定的行业利润率。目前，公司已经进入包括苹果、华为、OPPO、vivo、小米、联想、大疆、亚马逊等在内的各大品牌商的供应链体系。公司未来的发展将主要取决于在锂电池模组领域持续的研发设计能力、良好的生产管理与成本控制能力、规模化的产品定制与对客户的快速反应服务能力。公司的业务模式决定了其生产、采购和销售环节的各自特点。



在订单生产模式下：公司在接到下游客户订单后，向各电芯商（目前部分电芯由东莞锂威及惠州锂威供应）采购锂离子电芯，完成生产后直接销售给下游客户。采购电芯时，公司与各电芯厂结算相关的电芯采购货款；销售时，公司与客户结算相关锂电池模组销售货款。在这种模式下，公司能够根据客户的需求，在自身的锂离子电芯数据库中甄选性价比最优的电芯并通过大规模采购获得最佳价格。

报告期内，公司绝大部分的产品是通过订单生产模式进行销售。公司采用订单生产模式销售的订单均由公司独立开拓市场并开展业务取得。

1、采购模式

公司的原材料需求计划由生产计划人员根据客户的预测订单和实际订单拟定后提供到采购中心。采购中心根据原材料需求计划制订具体采购计划并执行采购。公司外购的原材料主要包括锂离子电芯、电子元器件、PCB板、塑胶原料、油漆和各种辅料。

公司针对生产所需的原材料，建立了供应商资格认证制度。供应商资格认证制度管理从两方面展开：一方面，建立新产品项目管理制度，对新项目所需的原材料实施严格的认证制度，为公司产品的大批量生产做好充分的准备；另一方面，建立供应商管理制度，由品质部门的供应商管理工程师主导，组织品质、研发、体系以及采购等部门人员对供应商进行资格认证并定期对合格供应商进行监督、审核。供应商认证范围包括研发能力、产品质量、价格、服务、交货速度以及环保、安全、社会责任等各个方面。

公司产品所需的锂离子电芯、电子元器件市场供应商众多，选择范围广，采购风险小。公司在多年的生产经营中，与多家上游原材料厂商建立了稳定、良好的合作关系。同时，公司在确保产品品质的情况下，制定原材料标准化目录，以减少专用型原材料的用量，增加通用性原材料的使用，在设计阶段就控制原材料的多样性，便于集中采购，从而降低成本。

2、生产模式

公司生产的锂电池模组是手机、笔记本电脑等下游产品的重要部件。不同厂家、不同产品系列、不同款式的产品对锂离子电池模组有着不同的质量、性能以及结构配套要求，因此公司生产的锂离子电池模组是定制化产品而非标准化产品。

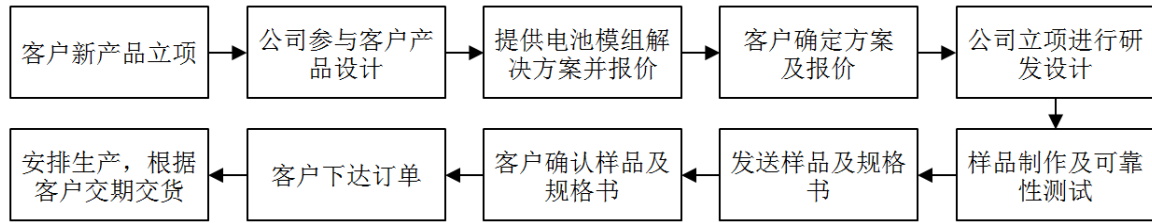
目前，公司的下游客户通常采取“预测订单+订单”的形式发放订单，每年初对全年度做订货预测，每月初对本月具体测算并对今后两个月进行订货预测，每周初确定本周每日订货量并对今后两周进行订货预测。公司在接到客户的预测订单及订单后，由生产计划人员制定详细的生产计划，并由生产部门组织生产。

公司目前半自动化及全自动化的生产方式具有“柔性生产”特点，即批量大的产品在全自动化生产线生产，人员、产能稳定，小批量多品种的产品在半自动化生产线生产，人员机动灵活，合理的生产线规划增强了公司对各类订单的承接能力。这样的柔性生产方式依托公司强大的设计研发能力、高效的采购管理系统、良好的配套生产能力、灵活的生产组织管理体系，提升了生产效率，有效缩短了多批次产品转线生产的切换时间，能快速响应客户需求，根据订单快速组织生产并及时交货。公司的柔性生产使其在中小批量电池模组定制生产方面和对客户的快速反应方面具较为明显的优势。

3、销售模式

公司将自身的目标客户定位于国内外智能终端产品行业的中高端品牌商。这类中高端品牌商拥有广阔的国内外市场，企业成长快速，信誉良好，实力雄厚，公司对这类主要客户提供 60 至 120 天的信用期。公司广泛参与客户项目的前期研发设计并进行销售。由于本行业的特点，公司必须通过客户资质认证，进入客户的合格供应商体系后，客户根据不同的产品项目向本公司进行订单采购，基本

销售过程如下：



公司的销售策略为：依托公司在锂电池模组电源管理系统方面的设计与研发优势，为客户提供先进的锂电池模组制造服务。公司通过积极参与客户产品的前期研发，引导和实现客户的锂电池模组使用需求，从而持续稳定地获得客户订单，实现公司产品的销售。

与普通的订单生产型企业相比，公司获得订单的方式主要为：利用自身在锂电池模组领域持续的研发创新，参与客户新产品的市场调研和方案设计，进而为客户提供锂电池模组解决方案及产品，提高客户产品的研发速度与成功率。一旦与客户针对特定的产品展开锂电池模组项目的研发合作，公司实际基本上已经获得了未来该款产品的产品订单。

公司的结构件产品采用 ODM 模式销售，公司优先满足自用和公司主要的电池模组客户的需求。

（四）主要产品的产销情况

1、主要产品的产能、产量、销量

公司主要产品的产能、产量、销量情况如下表：

单位：万只/万台/万个

业务类别	项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
手机数码类	产能	40,016.28	37,417.05	39,159.00	29,452.80
	产量	8,540.03	36,176.49	34,561.05	28,713.93
	销量	8,080.25	35,728.32	33,292.03	29,369.48
	产能利用率	21.34%	96.68%	88.26%	97.49%
	产销率	94.62%	98.76%	96.33%	102.28%
笔记本电脑类	产能	2,396.64	2,332.19	2,053.00	1,684.80
	产量	457.57	2,310.79	1,915.39	1,656.92
	销量	426.48	2,184.95	1,643.87	1,539.94

	产能利用率	19.09%	99.08%	93.30%	98.35%
	产销率	93.21%	94.55%	85.82%	92.94%
智能硬件类	产能	3,321.44	3,021.44	1,902.00	1,056.00
	产量	685.63	2,646.34	1,680.19	910.91
	销量	605.78	2,583.87	1,764.98	853.53
	产能利用率	20.64%	87.59%	88.34%	86.26%
	产销率	88.35%	97.64%	105.05%	93.70%
汽车及动力电池类	产能	588.03	588.03	952.00	854.01
	产量	86.58	444.35	726.42	671.35
	销量	79.67	421.42	772.52	566.07
	产能利用率	14.72%	75.57%	76.30%	78.61%
	产销率	92.01%	94.84%	106.35%	84.32%
精密结构件	产能	25,987.31	25,987.31	23,682.00	26,160.00
	产量	4,491.82	21,035.00	18,602.00	20,347.22
	销量	3,987.21	20,734.43	16,537.29	17,574.14
	产能利用率	17.28%	80.94%	78.55%	77.78%
	产销率	88.77%	98.57%	88.90%	86.37%

注：为保证数据可比，汽车及动力电池类 2020 年 1-3 月及 2019 年统计口径保持与 2017 年及 2018 年一致；上述产能均按照 2020 年一季度产能进行年化。

2、主要产品的消费群体

公司下游客户主要包括手机生产商、笔记本及平板电脑生产商、智能硬件生产商、新能源汽车制造商等。终端用户为国内外消费者。

3、主要产品的销售价格变动情况

近三年一期，公司主要产品销售价格变动情况如下：

业务	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
手机数码类（元/只）	42.90	43.81	38.64	35.40
笔记本电脑类（元/只）	131.56	132.48	125.30	70.49
智能硬件类（元/台）	106.09	139.44	173.50	88.01
汽车及动力电池类（元/只）	238.10	369.89	127.90	134.14
精密结构件（元/只）	6.61	5.80	5.76	3.18

4、报告期内向前五名客户销售情况

报告期内，公司向前五名客户的销售收入及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

期间	客户	销售收入	占营业收入比例
2020年1-3月	一	165,808.04	31.90%
	二	66,573.43	12.81%
	三	45,476.57	8.75%
	四	30,961.93	5.96%
	五	27,262.08	5.24%
	合计	336,082.05	64.65%
2019年度	一	777,960.96	30.82%
	二	365,411.74	14.48%
	三	222,896.23	8.83%
	四	183,999.28	7.29%
	五	150,377.68	5.96%
	合计	1,700,645.89	67.38%
2018年度	一	640,149.25	31.48%
	二	306,147.17	15.05%
	三	213,286.86	10.49%
	四	141,177.36	6.94%
	五	115,614.12	5.68%
	合计	1,416,374.75	69.64%
2017年度	一	431,901.05	30.75%
	二	199,718.52	14.22%
	三	150,073.79	10.69%
	四	141,815.87	10.10%
	五	105,366.88	7.50%
	合计	1,028,876.11	73.26%

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过总额的50%或严重依赖于少数客户的情况；公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东与上述客户没有关联关系，也未持有上述客户的权益。

（五）采购情况

1、主要原材料及能源动力的供应情况

公司的主要原材料包括锂离子电芯、正极材料、负极材料、电解液、隔膜、PCB 板、IC 等，主要依靠国内采购，部分电芯需进口采购。公司在锂电池模组行业经营多年，与各主要供应商保持长期稳定的合作关系，原材料供应情况良好。

2、报告期内向前五名供应商采购情况

单位：万元

期间	供应商	采购金额	占采购总额比例
2020年1-3月	一	80,190.68	23.46%
	二	69,617.64	20.37%
	三	33,630.61	9.84%
	四	10,539.01	3.08%
	五	4,934.61	1.44%
	合计	198,912.54	58.19%
2019年度	一	505,621.63	32.23%
	二	384,436.80	24.51%
	三	126,240.46	8.05%
	四	40,531.86	2.58%
	五	39,999.64	2.55%
	合计	1,096,830.40	69.92%
2018年度	一	402,464.05	23.89%
	二	340,010.88	20.19%
	三	77,807.91	4.62%
	四	58,206.50	3.46%
	五	34,205.59	2.03%
	合计	912,694.95	54.19%
2017年度	一	309,096.89	25.93%
	二	218,030.48	18.29%
	三	57,529.27	4.83%
	四	36,040.80	3.02%
	五	30,323.68	2.54%

	合计	651,021.12	54.61%
--	----	------------	--------

报告期内,公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情况。公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东与上述供应商没有关联关系,也未持有上述供应商的权益。

八、发行人报告期内发生的重大资产重组情况

上市以来,发行人不存在《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组行为。

九、公司主要固定资产及无形资产

(一) 主要固定资产

截至 2020 年 3 月 31 日,公司固定资产构成如下:

单位:万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	164,157.27	10,392.18	-	153,765.09
机器设备	285,722.17	48,717.80	68.60	236,935.77
电子设备	39,529.89	16,706.62	-	22,823.27
运输设备	4,182.53	1,405.07	-	2,777.46
其他设备	52,154.35	17,426.89		34,727.46
合计	545,746.21	94,648.56	68.60	451,029.05

1、房屋建筑物

截至 2020 年 3 月 31 日,发行人及其控股子公司拥有的土地使用权及房屋所有权情况如下:

单位:平方米

权利人	证书编号	坐落	土地面积	建筑面积	用途	终止日期	他项权利
发行人	粤(2016)深圳市不动产权第 0155021 号	宝安区公明街道塘明公路南侧欣旺达新能源产业基地仓库	45,007.62	64.00	仓库	2057.06.28	无
		宝安区公明街道塘明公路南侧欣旺达新能		23,349.89	厂房	2057.06.28	已抵押

		源产业基地厂房 A					
		宝安区公明街道塘明公路南侧欣旺达新能源产业基地厂房 B		40,983.75	厂房	2057.06.28	已抵押
		宝安区公明街道塘明公路南侧欣旺达新能源产业基地厂房 C		23,357.05	厂房	2057.06.28	已抵押
		宝安区公明街道塘明公路南侧欣旺达新能源产业基地宿舍楼		13,008.74	宿舍	2057.06.28	已抵押
	粤(2019)博罗县不动产权第0021076号	博罗县园洲镇世纪工业区世纪一路沙田(土名)地段1#厂房		21,499.99	工业	2065.03.11	无
	粤(2019)博罗县不动产权第0021097号	博罗县园洲镇世纪工业区世纪一路沙田(土名)地段2#厂房		21,499.99	工业	2065.03.11	无
	粤(2019)博罗县不动产权第0021095号	博罗县园洲镇世纪工业区世纪一路沙田(土名)地段3#厂房		40,699.74	工业	2065.03.11	无
	粤(2019)博罗县不动产权第0021088号	博罗县园洲镇世纪工业区世纪一路沙田(土名)地段4#厂房		40,699.74	工业	2065.03.11	无
惠州新能源	粤(2019)博罗县不动产权第0021091号	博罗县园洲镇世纪工业区世纪一路沙田(土名)地段5#厂房	263,650	21,499.99	工业	2065.03.11	无
	粤(2019)博罗县不动产权第0021102号	博罗县园洲镇世纪工业区世纪一路沙田(土名)地段6#厂房		21,499.99	工业	2065.03.11	无
	粤(2019)博罗县不动产权第0021085号	博罗县园洲镇世纪工业区世纪一路沙田(土名)地段7#厂房		23,494.84	工业	2065.03.11	无
	粤(2019)博罗县不动产权第0021083号	博罗县园洲镇世纪工业区世纪一路沙田(土名)地段8#厂房		23,494.84	工业	2065.03.11	无
	粤(2019)博罗县不动产权第0021098号	博罗县园洲镇世纪工业区世纪一路沙田(土名)地段11#厂房		3,630.00	工业	2065.03.11	无
惠州新能源	粤(2019)博罗县不动产权第0065108号	博罗县园洲镇世纪工业区世纪一路沙田(土名)地段9#厂房	263,650	23,638.50	工业	2065.03.11	无
	粤(2019)博罗县不动产权第0069109号	博罗县园洲镇世纪工业区世纪一路沙田(土名)地段10#厂房		23,638.50	工业	2065.03.11	无

注：上述部分房产存在抵押的情形，主要系为发行人办理银行借款提供抵押担保。

根据《宝安区企业人才公共租赁住房买卖合同》、深圳市宝安区住宅局出具的《付清房款证明书》，公司与深圳市宝安区住宅局签署协议，购买了深圳市宝安区宝城 26 区裕安二路与公园路交汇处中洲华府 1202、1213、2009、2615、3009、3017、3210 号房及深圳市宝安区松岗街道松岗大道与松白路交汇处中闽苑 1B7B、1B8C、1B11B、1C3B、1C16B、1C18B、2D18C、2F5C、2F7D、2F7E、2F12D 号房，上述房产均为保障性住房，发行人仅享有有限产权，按照《宝安区人才住房配租管理细则》规定仅能以限定价格向内部职工出租。

发行人及其控股子公司合法拥有上述土地使用权及房屋所有权，除上述披露已办理抵押的土地使用权及房产外，发行人其他土地使用权及房产未设置抵押及其他权利限制。

2、主要生产设备

截至 2020 年 3 月 31 日，公司单台/套在 200 万以上的主要生产设备如下表所示：

序号	设备名称	设备数量（台/套）	综合成新率
1	多功能贴片机	33	89.63%
2	制片卷绕一体机	32	86.04%
3	各类检测检验设备	21	81.45%
4	挤压涂布机	19	86.32%
5	卷绕机	13	88.19%
6	APH 自动线	12	67.57%
7	分切机	8	88.13%
8	辊压分切一体机	6	88.13%
9	各类焊接机	6	83.63%
10	松下自动贴片机	5	95.31%
11	动力电池系统柔性全自动生产线	2	88.88%
12	高速模块式贴装机	2	27.17%
13	真空干燥系统	2	88.14%
14	入壳机	2	82.75%
15	贴胶设备	2	92.74%
16	一次注液机	2	88.12%
17	储能系统	2	85.02%

18	粉料系统	2	88.12%
19	模组组装线	1	87.47%
20	托盘入箱体设备	1	88.13%
21	自动上料搅拌系统	1	88.13%

3、房屋租赁情况

截至 2020 年 3 月 31 日，公司及其控股子公司主要房屋租赁情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁房产位置	用途	租赁期限	产权证书编号
1	永颐和科技（深圳）有限公司	发行人	深圳市宝安区石岩街道水田路厂房 1-5、宿舍 A-B、配电房、水泵房	厂房、办公、仓库、宿舍、食堂	2011.10.08-2020.10.07	深房地字第 5000566602 号
2			深圳市宝安区石岩街道石龙社区颐和路 2 号综合楼 18 层	办公	2019.03.01-2020.10.07	
3	彭留东	发行人	深圳市宝安区石岩街道水田社区祝龙田路 18 号厂房、宿舍及其他配套（电房、门卫室等）	厂房、宿舍	2018.06.01-2022.05.31	深房地字第 5000323450 号
4	深圳市聚顺达实业有限公司	发行人	深圳市宝安区燕罗街道燕山大道 6-6 号劲嘉产业园 4 号	厂房	2018.08.01-2023.07.31	粤（2018）深圳市不动产权第 0086003 号
5	深圳市同达飞投资发展有限公司	发行人	深圳市光明新区长圳社区长凤路 339 号裕永兴第一工业区 A3 栋 1-5 层	厂房	2018.09.01-2022.09.30	深房地字第 8000102368 号
6	深圳市同富康实业发展有限公司	发行人	深圳市石岩街道水田社区长城路同富康水田工业区 B 栋厂房 1 楼、C 栋厂房及其西面用地	厂房、仓库	2019.01.01-2021.12.31	出租方未取得产权证书
7			深圳市石岩街道水田社区长城路同富康水田工业区 B 栋厂房 5 楼	厂房	2018.06.01-2021.05.31	
8	黎松根、苏胜祥	东莞锂威	东莞市高埗镇塘厦村工业区 1 号厂房、宿舍、宿舍、门卫室	厂房、宿舍、宿舍、门卫室	2019.12.01-2021.11.30	出租方未取得产权证书
9	深圳市百顺佳科技发展有限公司	发行人	深圳市光明新区公明街道塘尾社区水库路 9 号内部分厂房和宿舍	厂房、宿舍、办公	2015.07.20-2021.07.20	出租方未取得产权证书

	公司					
10	深圳市金叶创意园文化发展有限公司	发行人	深圳市光明区玉塘街道田寮社区金叶工业城 D 栋 1-4 层	厂房、仓库、办公	2019.7.10-2022.9.10	深房地字第 8000103648 号
11	深圳市大众孵化器有限公司	发行人	深圳市南山区沙河西路健兴科技大厦 C 座 3 楼 303 房	商务办公、研发	2020.03.01-2022.02.28	出租方未取得产权证书
12	深圳市首致投资咨询有限公司	综合能源	深圳市宝安区公明街道松白路东侧普耐科技园厂房第四层及第 6 层 A 区厂房、普耐科技园宿舍	仓库、宿舍	2018.11.1-2024.11.30	粤（2016）深圳市不动产权第 0025079 号

上述部分租赁合同的出租方未取得租赁房产的房屋所有权，发行人租赁的房产存在权属瑕疵。

1、上述第 6-9 项租赁房产部分用作发行人及其控股子公司的生产场所。根据发行人提供的相关资料并经核查，发行人在深圳市宝安区公明街道已建成光明工业园，发行人的控股子公司惠州新能源在惠州市园洲镇已取得若干地块的国有土地使用权，目前正在相应厂房建设，上述场地全部建成并投入使用后，发行人合法拥有所有权或使用权的生产场所能够取代上述租赁房产并能够基本满足发行人的正常生产经营需求。

上述第 11 项租赁房产全部或部分用作发行人及控股子公司的办公、研发场所等，不属于发行人的主要生产场所，可替代性较强，发行人可以在短时间内找到符合条件的其他办公、研发场所或员工宿舍，因此，出租方未取得房产证不会对发行人的正常经营活动造成重大影响。

2、上述未取得产权证书的出租方已向发行人出具了相关的声明与承诺，确认在上述房屋租赁合同的有效期内不对上述房产进行拆迁，并承诺：在上述租赁合同有效期内，因政府原因导致的租赁房产拆迁或其他原因致使无法继续履行上述租赁合同，出租方将及时提前予以通知，并给予承租方合理的搬迁时间。

3、发行人实际控制人王明旺和王威已出具承诺：若因上述租赁房产权属瑕疵导致发行人搬迁，王明旺和王威同意承担发行人因此所致的损失。

同时，上述部分房屋租赁合同未办理租赁登记手续，根据《中华人民共和国合同法》及《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国合同法〉若干问题的解释

(一)《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》等规定,房屋租赁合同没有办理租赁登记手续不影响租赁合同的法律效力。

上述租赁行为存在的瑕疵不构成发行人本次发行的实质性障碍。

(二) 主要无形资产

截至 2020 年 3 月 31 日,公司生产经营所使用的主要无形资产如下表所示:

单位:万元

项目	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	61,128.83	3,211.19	-	57,917.64
专利权	4,321.51	2,306.69	-	2,014.82
软件	8,747.70	2,433.67	-	6,314.03
合计	74,198.04	7,951.55	-	66,246.49

1、土地使用权

截至 2020 年 3 月 31 日,发行人及其子公司拥有的主要土地使用权如下:

单位:平方米

序号	权利人	证书编号	坐落	土地面积	土地用途	终止日期	取得方式	他项权利
1	惠州新能源	博府国用(2015)第190048号	园洲镇土瓜圩经济联合社、禾山村岗头、朱屋经济合作社位于“沙田”(土名)地段	40,890	工业	2064.10.08	出让	无
2		博府国用(2015)第190049号		18,819	工业	2064.10.08	出让	无
3		博府国用(2015)第190246号	园洲镇深沥村经济联合社、土瓜圩经济联合社、禾山经济联合社、岗头经济合作社沙田(土名)地段	4,048	工业	2065.06.29	出让	无
4		博府国用(2014)第190225号	园洲镇土瓜圩村委会州仔(土名)地段	6,400	商服、住宅	2053.02.06/2083.02.06	出让	无
5		博府国用(2014)第190226号	园洲镇土瓜圩村委会州仔(土名)地段	6,526	商服、住宅	2053.02.06/2083.02.06	出让	无
6		博府国用(2015)第190244号	园洲镇土瓜圩经济联合社、禾山村岗头经济合作社、深	4,904	商服、住宅	2055.07.29/2085.07.29	出让	无

			沥经济联社沙田 (土名)地段					
7		博府国用 (2015)第 190247号	园洲镇禾山村岗头 经济合作社、虾江 经济联社沙田 (土名)地段	4,503	商服、住宅	2055.07.29/ 2085.07.29	出让	无
8		博府国用 (2015)第 190248号	园洲镇土瓜圩经济 联社、深沥经济 联社沙田(土名) 地段	27,629	商服、住宅	2055.07.29/ 2085.07.29	出让	无
9		粤(2017) 博罗县不动 产权第 0000148号	博罗县园洲镇土瓜 圩经济联社、禾 山村朱屋、岗头 经济合作社沙田(土 名)地段	19,587	工业	2066.11.13	出让	无
10		粤(2019) 博罗县不动 产权第 0059146号	博罗县园洲镇禾山 村朱屋经济合作 社、土瓜圩经济联 合社位于沙田(土 名)地段	63,115	工业用地	2069.5.19	出让	
11		粤(2019) 博罗县不动 产权第 0059088号	博罗县园洲镇禾山 村朱屋经济合作 社、土瓜圩经济联 合社位于沙田(土 名)地段	99,529	工业用地	2069.5.19	出让	
12		粤(2019) 博罗县不动 产权第 0059151号	博罗县园洲镇禾山 村朱屋经济合作 社、土瓜圩经济联 合社位于沙田(土 名)地段	54,472	工业用地	2069.5.19	出让	
13		粤(2019) 博罗县不动 产权第 0059148号	博罗县园洲镇禾山 村朱屋经济合作 社、土瓜圩经济联 合社位于沙田(土 名)地段	92	工业用地	2069.5.19	出让	

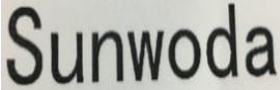




发行人已办理房屋产权证书的房产对应的土地情况见本章之“九、(一)主要固定资产”。

2、商标

截至2020年3月31日，发行人及其子公司拥有的主要境内注册商标如下：

序号	商标	注册证号	核定类别	注册日期
1		9597949	第1类	2012.12.28
2		9599538	第2类	2012.12.28
3		9599633	第4类	2013.01.07

4		9610487	第 6 类	2012.07.14
5		9611110	第 7 类	2012.07.14
6		9618033	第 8 类	2012.08.14
7		7299623	第 9 类	2010.11.21
8		9618303	第 10 类	2012.07.14
9		9618465	第 11 类	2012.08.14
10		9618698	第 12 类	2012.07.21
11		9627807	第 17 类	2012.07.21
12		9628460	第 19 类	2012.08.28
13		9632091	第 25 类	2012.09.28
14		9632304	第 28 类	2012.11.21
15		9632435	第 29 类	2012.07.21
16		9632676	第 30 类	2012.08.21
17		9637821	第 32 类	2012.07.28
18		9637917	第 33 类	2012.07.28
19		9638176	第 37 类	2012.11.28
20		9638278	第 38 类	2012.07.28
21		9647505	第 39 类	2012.12.21
22		9647538	第 40 类	2012.10.14
23		9647575	第 41 类	2012.08.28
24		9647631	第 42 类	2012.10.21
25		9647678	第 43 类	2012.07.28
26		9618829	第 14 类	2013.12.21
27	SUNWODA	9598003	第 1 类	2013.01.07
28		9599574	第 2 类	2013.01.07
29		9599675	第 4 类	2012.07.14
30		9611063	第 6 类	2012.07.14
31		9611130	第 7 类	2012.07.14
32		9618082	第 8 类	2012.08.14
33		9652583	第 9 类	2012.08.28
34		9618352	第 10 类	2012.07.14
35		9618513	第 11 类	2012.08.14
36		9618762	第 12 类	2012.07.21

37		9628364	第 17 类	2012.07.21
38		9628532	第 19 类	2012.07.21
39		9632135	第 25 类	2012.07.28
40		9632372	第 28 类	2012.11.21
41		9632627	第 29 类	2012.07.21
42		9632724	第 30 类	2012.08.21
43		9637873	第 32 类	2012.07.28
44		9637959	第 33 类	2012.07.28
45		9638228	第 37 类	2012.08.14
46		9638315	第 38 类	2012.11.21
47		9647553	第 40 类	2012.08.28
48		9647592	第 41 类	2012.08.28
49		9647652	第 42 类	2012.11.14
50		9647696	第 43 类	2012.07.28
51		9618926	第 14 类	2013.12.28
52		7254097	第 7 类	2010.08.07
53		7254098	第 9 类	2010.11.14
54		7254096	第 17 类	2010.07.28
55		12547228	第 42 类	2015.12.14
56		12547326	第 42 类	2014.10.07
57		12547439	第 42 类	2014.10.07
58		24456122	第 4 类	2018.05.28
59		24456567	第 7 类	2018.10.21
60		24456529	第 9 类	2018.10.21
61		24455928	第 37 类	2018.10.21
62		24456195	第 39 类	2018.10.21

截至 2020 年 3 月 31 日, 发行人及其控股子公司拥有的主要境外注册商标如下:

序号	商标	国家 / 地区	注册证号	核定类别	注册日期
1		美国	3946917	第 9 类	2011.04.19
2		日本	1024022	第 9 类	2010.10.29
3		澳门	061548	第 9 类	2012.09.11
4		香港	302065248	第 9 类	2011.10.24
5		台湾地区	01524568	第 9 类	2012.07.01
6		美国	4394403	第 9 类	2013.09.03
7		日本	1130768	第 9 类	2013.11.29
8		澳门	061549	第 9 类	2012.08.16
9		香港	302065257	第 9 类	2011.10.24
10		台湾地区	01510856	第 9 类	2012.04.01

3、专利

截至 2020 年 3 月 31 日, 发行人及其控股子公司拥有已获授权的主要专利如下:

序号	专利名称	专利号	专利权人	类型	申请日
1	笔记本电脑供电方法及实现该方法的电源供应器	ZL200710125310.6	欣旺达	发明	2007.12.21
2	一种盒式薄壁电池及其制造方法	ZL200810142329.6	欣旺达	发明	2008.08.08
3	利用超声波焊接塑料制品的方法	ZL200810142327.7	欣旺达	发明	2008.08.08
4	钢壳套装聚合物电芯的电池封装方法	ZL200910165580.9	欣旺达	发明	2009.07.22
5	一种电池充电器电路中采用的短路保护电路	ZL200910207888.5	欣旺达	发明	2009.10.23
6	一种解决五金件下陷的电池	ZL200910252630.7	欣旺达	发明	2009.11.24
7	一种电池五金封装结构	ZL201010114961.7	欣旺达	发明	2010.02.26
8	一种电池五金件连接结构	ZL201010115409.X	欣旺达	发明	2010.03.01
9	一种电动汽车车载双向充电机	ZL201110167515.7	欣旺达、清华大学深圳研究生	发明	2011.06.21

10	电池电量自动均衡电路及其实现方法	ZL201110167491.5	院	发明	2011.06.21
11	光耦通信加速系统	ZL201310072997.7	欣旺达	发明	2013.03.06
12	便携式电子设备无线充电系统及负载检测方法	ZL201310437813.2	欣旺达、清华大学深圳研究生院	发明	2013.09.24
13	动力电池荷电状态在线估算方法和装置	ZL201410052452.4		发明	2014.02.14
14	一种紧凑型电动汽车电机控制器结构	ZL201410202664.6	欣旺达	发明	2014.05.14
15	锂电池短路保护方法及系统	ZL201611045172.6	欣旺达	发明	2016.11.24
16	三元正极材料及其制备方法	ZL201710121639.9	欣旺达	发明	2017.03.02
17	降低高镍电池温度存储产气的方法	ZL201710132072.5	欣旺达	发明	2017.03.07
18	钠离子电池补钠的方法及钠离子电池	ZL201710142916.4	欣旺达	发明	2017.03.10
19	电池 SOC 的修正方法、修正装置及电池 SOH 估算方法	ZL201710084536.X	欣旺达	发明	2017.02.16
20	电池组用的导热吸热部件及电池组	ZL201610643309.1	欣旺达	发明	2016.08.08
21	电芯插座装置及其系统	ZL201710381102.6	欣旺达	发明	2017.05.25
22	可移动锂电池组	ZL201610998759.2	欣旺达	发明	2016.11.11
23	钛酸锂材料的制备方法、多孔钛酸锂材料及锂离子电池	ZL201710076781.6	欣旺达	发明	2017.02.13
24	一种锂电池	ZL201020288197.0	欣旺达	实用新型	2010.08.10
25	一种锂离子电池	ZL201120022786.9	欣旺达	实用新型	2011.01.21
26	分离式外置电池	ZL201120174612.4	欣旺达	实用新型	2011.05.27
27	后备电池旋转式锁扣	ZL201120253198.6	欣旺达	实用新型	2011.07.18
28	电池组在外壳中的固定结构	ZL201120328016.7	欣旺达	实用新型	2011.09.02
29	一种电池过温度保护电路	ZL201220334615.4	欣旺达	实用新型	2012.07.11
30	防止回弹的电池包覆金属箔构件	ZL201320143196.0	欣旺达	实用新型	2013.03.26
31	绕线机	ZL201320568617.4	欣旺达	实用新型	2013.09.13

32	一种霍尔元件定位套及其安装结构	ZL201320589635.0	欣旺达	实用新型	2013.09.24
33	一种直流无刷电机磁钢圈结构	ZL201320590083.5	欣旺达	实用新型	2013.09.24
34	在线式圆柱电芯分选机	ZL201320643632.0	欣旺达	实用新型	2013.10.18
35	半自动贴商标机	ZL201320662293.0	欣旺达	实用新型	2013.10.25
36	自动电池包覆金属箔设备	ZL201420013710.3	欣旺达	实用新型	2014.01.10
37	电芯保护板折弯机构	ZL201420168028.1	欣旺达	实用新型	2014.04.09
38	移动电源及其系统	ZL201420363757.2	欣旺达	实用新型	2014.07.02
39	超薄USB母座和移动电源	ZL201420557891.6	欣旺达	实用新型	2014.09.26
40	自动贴标机	ZL201420721639.4	欣旺达	实用新型	2014.11.26
41	自动上PCM保护板装置	ZL201420722064.8	欣旺达	实用新型	2014.11.26
42	自动安装保护盖的装置	ZL201420721652.X	欣旺达	实用新型	2014.11.26
43	焊点检测装置	ZL201420721640.7	欣旺达	实用新型	2014.11.26
44	电动车电机的减速装置	ZL201520464140.4	欣旺达	实用新型	2015.07.02
45	电池模组以及软包电池的固定装置	ZL201620464903.X	欣旺达	实用新型	2016.05.19
46	软包电池组装支架及软包电池组	ZL201620477803.0	欣旺达、电动汽车电池	实用新型	2016.05.24
47	启停电源	ZL201620477665.6	欣旺达、电动汽车电池	实用新型	2016.05.24
48	分离式电流采样装置	ZL201620508632.3	欣旺达、电动汽车电池	实用新型	2016.05.30
49	低功耗的移动电源	ZL201620539166.5	欣旺达	实用新型	2016.06.03
50	电池组电压采集连接装置及电池组	ZL201620577160.7	欣旺达	实用新型	2016.06.14
51	可拓展的混合式电池管理系统	ZL201620688581.7	欣旺达、电动汽车电池	实用新型	2016.07.01
52	电芯电压采样的滤波同步抗扰电路	ZL201620695400.3	欣旺达、电动汽车电池	实用新型	2016.07.01

53	便携式设备用锂电池组	ZL201621235616.8	欣旺达	实用新型	2016.11.17
54	锂电池组用便携式充电装置	ZL201621391037.2	欣旺达	实用新型	2016.12.16
55	电池大电流快充与放电的保护与监控电路	ZL201621386193.X	欣旺达	实用新型	2016.12.16
56	过充、过放电压阈值测试电路	ZL201621405268.4	欣旺达	实用新型	2016.12.20
57	手机电池充放电保护电路	ZL201621484541.7	欣旺达	实用新型	2016.12.29
58	电池快充电路板	ZL201621476814.3	欣旺达	实用新型	2016.12.29
59	快充电池温升测试角	ZL201621474707.7	欣旺达	实用新型	2016.12.29
60	防震镍带	ZL201621474706.2	欣旺达	实用新型	2016.12.29
61	电池快速充电PCB保护板	ZL201621469478.X	欣旺达	实用新型	2016.12.29
62	通讯隔离与电平转换电路	ZL201621468855.8	欣旺达	实用新型	2016.12.29
63	电子设备的检测充电器连接的电路	ZL201621467981.1	欣旺达	实用新型	2016.12.29
64	手机充电电池	ZL201621464601.9	欣旺达	实用新型	2016.12.29
65	直流电机稳速控制电路及割草机	ZL201621471438.9	欣旺达	实用新型	2016.12.30
66	连接拓扑动态可调的电池组	ZL201720011353.0	欣旺达、清华大学深圳研究生院	实用新型	2017.01.05
67	一种电池模组	ZL201720030538.6	欣旺达、电动汽车电池	实用新型	2017.01.12
68	一种底层通讯装置	ZL201720166333.0	欣旺达、电动汽车电池	实用新型	2017.02.23
69	一种电池模组	ZL201720225956.0	欣旺达、电动汽车电池	实用新型	2017.03.09
70	电芯外壳、电芯以及电池	ZL201720245728.X	欣旺达	实用新型	2017.03.14
71	电芯极片及电芯	ZL201720271062.5	欣旺达	实用新型	2017.03.20
72	柱状体电子器件	ZL201720290282.2	欣旺达	实用新型	2017.03.23

73	一种高压监测电路	ZL201720519580.4	欣旺达、电动汽车电池	实用新型	2017.05.11
74	电池组装置	ZL201720586962.9	欣旺达	实用新型	2017.05.24
75	动力装置、压力装置以及压力分容机	ZL201720621239.X	欣旺达	实用新型	2017.05.31
76	机械手臂用的上料平台	ZL201720673596.0	欣旺达	实用新型	2017.06.09
77	一种电池故障监测采集模块	ZL201720683965.4	欣旺达、电动汽车电池	实用新型	2017.06.13
78	用于电池定位和测试的载具	ZL201720768967.3	欣旺达	实用新型	2017.06.28
79	自动扣合连接器装置	ZL201720765453.2	欣旺达	实用新型	2017.06.28
80	连杆折弯机构	ZL201720885476.7	欣旺达	实用新型	2017.07.20
81	自动更新储能系统参数的装置	ZL201720908612.X	欣旺达	实用新型	2017.07.25
82	多路智能均衡充电的锂电池充电装置	ZL201720925210.0	欣旺达	实用新型	2017.07.27
83	便携电源	ZL201720941918.5	欣旺达	实用新型	2017.07.31
84	电池采集装置	ZL201721033978.3	欣旺达、电动汽车电池	实用新型	2017.08.18
85	一种电池管理装置	ZL201721033979.8	欣旺达、电动汽车电池	实用新型	2017.08.18
86	电池快充软板及其保护板	ZL201721075683.2	欣旺达	实用新型	2017.08.25
87	电池组	ZL201721091857.4	欣旺达	实用新型	2017.08.29
88	电池快充电路	ZL201721120663.2	欣旺达	实用新型	2017.08.31
89	PCB 测试延伸件	ZL201721153504.2	欣旺达	实用新型	2017.09.08
90	同步采样电池管理系统	ZL201721152410.3	欣旺达、电动汽车电池	实用新型	2017.09.11
91	无人机太阳能充电装置及无人机	ZL201721236872.3	欣旺达	实用新型	2017.09.25
92	锂电池低阻保护电路	ZL201721278134.5	欣旺达	实用新型	2017.09.29
93	快充保护电路及电子设备	ZL201721276664.6	欣旺达	实用新型	2017.09.29
94	电路板	ZL201721295073.3	欣旺达	实用新型	2017.09.30

95	多重保护电路	ZL201721289534.6	欣旺达	实用新型	2017.09.30
96	电池保护电路	ZL201721282496.1	欣旺达	实用新型	2017.09.30
97	一种电池老化过程中的安全防护装置	ZL201721288666.7	欣旺达	实用新型	2017.09.30
98	一种动力电池包液冷装置	ZL201721308774.6	欣旺达、电动汽车电池	实用新型	2017.10.12
99	一种基于菊花链的电池管理系统	ZL201721308834.4	欣旺达、电动汽车电池	实用新型	2017.10.12
100	PCM 保护测试电路	ZL201721363768.0	欣旺达	实用新型	2017.10.20
101	电池电量显示电路及电量监测器	ZL201721444006.3	欣旺达	实用新型	2017.11.01
102	IC 短路保护电压阈值检测电路	ZL201721466203.5	欣旺达	实用新型	2017.11.03
103	断路器漏电流检测电路	ZL201721460066.4	欣旺达	实用新型	2017.11.03
104	一种多元限定固定装置	ZL201721457454.7	欣旺达、电动汽车电池	实用新型	2017.11.06
105	MOSFET 漏源极耐压检测电路	ZL201721529526.4	欣旺达	实用新型	2017.11.13
106	花纹电极片及用于制造花纹电极片的冷压辊	ZL201721562661.9	欣旺达	实用新型	2017.11.20
107	一种消除电流冲击火花的装置	ZL201721614902.X	欣旺达	实用新型	2017.11.24
108	动力电池盖板及其动力电池	ZL201721625143.7	欣旺达	实用新型	2017.11.27
109	锂电池保护芯片、保护电路及电子设备	ZL201721647438.4	欣旺达	实用新型	2017.11.29
110	包含多用途弹性密封件的动力电池	ZL201721633622.3	欣旺达	实用新型	2017.11.29
111	动力电池盖板结构	ZL201721812491.5	欣旺达	实用新型	2017.12.21
112	四线制测量装置	ZL201721921524.X	欣旺达	实用新型	2017.12.29
113	带泄压结构的动力电池	ZL201820044605.4	欣旺达	实用新型	2018.01.10
114	一种电芯组装治具	ZL201820292154.6	欣旺达、电动汽车电池	实用新型	2018.03.02

115	锂电池包	ZL201820489086.2	欣旺达	实用新型	2018.04.08
116	隔膜及锂离子电池	ZL201820515289.4	欣旺达	实用新型	2018.04.11
117	方形动力电池外壳	ZL201820859838.X	欣旺达	实用新型	2018.06.04
118	顶支架及采用该项支架的方形动力电池	ZL201820920925.1	欣旺达	实用新型	2018.06.13
119	动力电池顶盖	ZL201820946302.1	欣旺达	实用新型	2018.06.19
120	一体化的户用蓄电池	ZL201820954173.0	欣旺达	实用新型	2018.06.20
121	极片模切装置	ZL201821048393.3	欣旺达	实用新型	2018.06.29
122	一种机械旋转关节	ZL201821364554.X	欣旺达	实用新型	2018.08.22
123	动力电池盖和动力电池	ZL201821569220.6	欣旺达	实用新型	2018.09.25
124	动力电池均温壳体及动力电池	ZL201821787402.0	欣旺达	实用新型	2018.10.31
125	高倍率放电的锂电池备电单元	ZL201821695089.8	欣旺达	实用新型	2018.10.18
126	一种力反馈机械臂传动机构	ZL201821391484.7	欣旺达	实用新型	2018.08.24
127	电动车电池盒(轻巧型)	ZL201230074624.X	欣旺达	外观设计	2012.03.23
128	电动车电池盒(车管型)	ZL201230074642.8	欣旺达	外观设计	2012.03.23
129	外置电池	ZL201230116204.3	欣旺达	外观设计	2012.04.18
130	水冷汽车电控	ZL201230432070.6	欣旺达	外观设计	2012.09.10
131	自然风冷汽车电控	ZL201230432068.9	欣旺达	外观设计	2012.09.10
132	汽车电控装置(强制冷风)	ZL201230432069.3	欣旺达	外观设计	2012.09.10
133	控制器(KT4726)	ZL201330336364.3	欣旺达	外观设计	2013.07.09
134	控制器(KT7740)	ZL201330336363.9	欣旺达	外观设计	2013.07.09
135	控制器(KT6536)	ZL201330336361.X	欣旺达	外观设计	2013.07.09
136	移动电源(SUN-G-29)	ZL201330484406.8	欣旺达	外观设计	2013.10.10
137	移动电源(SUN-G-46)	ZL201330484410.4	欣旺达	外观设计	2013.10.10

138	移动电源（SUN-G-44）	ZL201330484408.7	欣旺达	外观设计	2013.10.10
139	移动电源（SUN-G-34）	ZL201330484407.2	欣旺达	外观设计	2013.10.10
140	移动电源（SUN-G-35）	ZL201330494797.1	欣旺达	外观设计	2013.10.17
141	移动电源（SUN-G-45）	ZL201330484436.9	欣旺达	外观设计	2013.10.10
142	绕线机	ZL201430005547.1	欣旺达	外观设计	2014.01.09
143	电池盒	ZL201430326168.2	欣旺达	外观设计	2014.09.04
144	移动电源（SUN-G-62）	ZL201430326249.2	欣旺达	外观设计	2014.09.04
145	电池箱（S4830）	ZL201430326178.6	欣旺达	外观设计	2014.09.04
146	移动电源（SUN-G-93）	ZL201430558368.0	欣旺达	外观设计	2014.12.29
147	移动电源（SUN-G-95）	ZL201430558171.7	欣旺达	外观设计	2014.12.29
148	移动电源（SUN-G-120）	ZL201530028546.3	欣旺达	外观设计	2015.01.30
149	启停电源	ZL201630195182.2	欣旺达、电动汽车电池	外观设计	2016.05.23
150	锂电池充电器	ZL201630561514.4	欣旺达	外观设计	2016.11.18
151	电子笔	ZL201730580245.0	欣旺达	外观设计	2017.11.22
152	智能充电器	ZL201730674254.6	欣旺达	外观设计	2017.12.27
153	家庭储能系统	ZL201830464869.0	欣旺达	外观设计	2018.08.21
154	电池储能模块（软包电芯）	ZL201930158420.6	欣旺达	外观设计	2019.04.09
155	移动电源（3350mAh）	ZL201830758846.0	欣旺达	外观设计	2018.12.16
156	移动电源（26800mAh）	ZL201830759594.3	欣旺达	外观设计	2018.12.26
157	一种圆柱形动力电池模组结构	ZL201210187608.0	惠州新能源	发明	2012.06.08
158	型腔精确定位结构	ZL201020677417.9	惠州新能源	实用新型	2010.12.23
159	司筒顶出脱模结构	ZL201020688003.6	惠州新能源	实用新型	2010.12.29
160	前模斜抽芯锁模机构	ZL201020687980.4	惠州新能源	实用新型	2010.12.29
161	一种电池包	ZL201721457496.0	动力新能源	实用新型	2017.11.06
162	一种铝丝焊接吹气检测	ZL201721536883.3	惠州新能源	实用新型	2017.11.17

	设备				
163	斜顶结构及注塑模具	ZL201820561111.3	惠州新能源	实用新型	2018.04.18
164	简易日期章顶针顶出装置	ZL201820645375.7	惠州新能源	实用新型	2018.04.28
165	防模仁开裂的排气结构	ZL201820706999.5	惠州新能源	实用新型	2018.05.10
166	模具二次顶出简化装置	ZL201820706998.0	惠州新能源	实用新型	2018.05.10
167	牛角浇口顶出机构	ZL201820786401.8	惠州新能源	实用新型	2018.05.24
168	一种含冷却系统的手动维修开关	ZL201820786837.7	动力新能源	实用新型	2018.05.25
169	用于焊接金砖或金手指或碰片的焊盘	ZL200810142330.9	东莞锂威	发明	2008.08.08
170	一种实现锂电池防水的方法	ZL200910207886.6	东莞锂威	发明	2009.10.23
171	一种电芯配组的方法	ZL201410530019.7	东莞锂威	发明	2014.10.10
172	小容量电芯化成、分容的方法	ZL201410546921.8	东莞锂威	发明	2014.10.15
173	一种聚合物锂离子动力电池的铝塑膜及其冲壳方法	ZL201410573844.5	东莞锂威	发明	2014.10.24
174	一种用于抽离电芯卷针的机构及其抽针方法	ZL201610226284.5	东莞锂威	发明	2016.04.13
175	一种高能量密度锂离子电芯化成工艺	ZL201610836957.9	东莞锂威	发明	2016.09.20
176	一种低温锂离子电池	ZL201710380230.9	东莞锂威	发明	2017.05.25
177	一种三电极电池	ZL201420619212.3	东莞锂威	实用新型	2014.10.24
178	一种高性能动力锂离子电池	ZL201420803500.4	东莞锂威	实用新型	2014.12.18
179	一种电池隔离膜焊接刀具	ZL201521073209.7	东莞锂威	实用新型	2015.12.22
180	一种电池极片切刀装置	ZL201620172923.X	东莞锂威	实用新型	2016.03.08
181	电池卷绕设备卷针结构	ZL201720441328.6	东莞锂威	实用新型	2017.04.25
182	一种无气袋电芯结构	ZL201720601595.5	东莞锂威	实用新型	2017.05.26

183	一种用于绝缘测试的校准块	ZL201720846604.7	东莞锂威	实用新型	2017.07.12
184	一种测阻线路板	ZL201720847173.6	东莞锂威	实用新型	2017.07.13
185	一种电池内阻测试夹具	ZL201720847172.1	东莞锂威	实用新型	2017.07.13
186	一种用于抽离电芯卷针的卸料吹气机构	ZL201721769962.9	东莞锂威	实用新型	2017.12.18
187	一种用于半自动卷绕机的隔膜热烫冷切机构	ZL201820601832.2	东莞锂威	实用新型	2018.04.25
188	卷绕式聚合物锂电池的制备方法及其卷绕式聚合物锂电池	ZL201410035580.8	惠州锂威	发明	2014.01.24
189	一种改善锂离子电芯自放电的方法	ZL201610100031.3	惠州锂威	发明	2016.02.23
190	一种软包装锂离子电池用包装膜结构	ZL201720552191.1	惠州锂威	实用新型	2017.05.18
191	一种软包装锂离子电池气袋	ZL201720669286.1	惠州锂威	实用新型	2017.06.09
192	一种具有硅胶垫的封装结构	ZL201720690194.1	惠州锂威	实用新型	2017.06.14
193	一种收尾错位快速调整机构	ZL201720711790.3	惠州锂威	实用新型	2017.06.19
194	一种边角料收卷机构	ZL201820104066.9	惠州锂威	实用新型	2018.01.22
195	一种用于刺破电池气袋的刀具	ZL201820129028.9	惠州锂威	实用新型	2018.01.25
196	一种可调式扩口棒	ZL201820127524.0	惠州锂威	实用新型	2018.01.25
197	一种校准块	ZL201820333353.7	惠州锂威	实用新型	2018.03.12
198	一种夹具缓冲机构	ZL201821390986.8	惠州锂威	实用新型	2018.08.24
199	一种动力电池平衡充电方法及动力电池平衡电路	ZL201010042753.0	电动汽车电池	发明	2010.01.13
200	调整电池组单体电池差异的方法和系统	ZL201010168100.7	电动汽车电池	发明	2010.04.30
201	动力电池组管理方法及系统	ZL201010571096.9	电动汽车电池	发明	2010.11.30

202	汽车锂电池充电平衡方法以及平衡系统	ZL201010619959.5	电动汽车电池	发明	2010.12.31
203	可扩展的混合式电池管理系统	ZL201610519624.3	电动汽车电池、欣旺达	发明	2016.07.01
204	一种圆柱形动力电池模组风道结构	ZL201220268877.5	电动汽车电池	实用新型	2012.06.08
205	电池包以及电池包冷却系统	ZL201520046345.0	电动汽车电池	实用新型	2015.01.23
206	一种电池组框结构	ZL201720430327.1	电动汽车电池	实用新型	2017.04.24
207	方形电池	ZL201721474668.5	电动汽车电池	实用新型	2017.11.07
208	一种方型电池模组连接结构	ZL201820797607.0	电动汽车电池	实用新型	2018.05.28
209	一种液冷板	ZL201821236612.0	电动汽车电池	实用新型	2018.08.02
210	一种 CAN 通讯网路	ZL201821660300.2	电动汽车电池	实用新型	2018.08.02
211	一种电池热管理系统	ZL201821354165.9	电动汽车电池	实用新型	2018.10.14
212	电池模组	ZL201821417672.2	电动汽车电池	实用新型	2018.08.31
213	一种电池模组支架链接结构	ZL201821354648.9	电动汽车电池	实用新型	2018.08.22
214	电池包组装结构	ZL201821357971.1	电动汽车电池	实用新型	2018.08.22
215	动力电池（方形）	ZL201730375081.8	电动汽车电池	外观设计	2017.08.15
216	在升压电路中利用脉宽进行带载检测的方法	ZL200810142326.2	电气技术	发明	2008.08.08
217	一种利用单片机实现对模数转换中基准电压补偿的方法	ZL200910208317.3	电气技术	发明	2009.10.23
218	电芯保护板插针检测结构	ZL201420168138.8	电气技术	实用新型	2014.04.09
219	电芯自动装外框结构	ZL201420168121.2	电气技术	实用新型	2014.04.09
220	自适应升降取料机	ZL201420168040.2	电气技术	实用新型	2014.04.09
221	电芯自适应定位结构	ZL201420167885.X	电气技术	实用新型	2014.04.09

222	激光点焊辅助装置及激光点焊机	ZL201721131691.4	电气技术	实用新型	2017.09.05
223	电池扫码装置	ZL201721171240.3	电气技术	实用新型	2017.09.13
224	测试软包锂电池边电压的装置	ZL201721237246.6	电气技术	实用新型	2017.09.25
225	软包锂电池真空封装装置	ZL201721266364.X	电气技术	实用新型	2017.09.27
226	飞行扫码效率验证机构	ZL201721337058.0	电气技术	实用新型	2017.10.17
227	注塑植入一体机	ZL201721619380.2	电气技术	实用新型	2017.11.28
228	易撕贴自动翻滚贴胶装置	ZL201721619376.6	电气技术	实用新型	2017.11.28
229	电芯定位装置	ZL201721655405.4	电气技术	实用新型	2017.11.30
230	电池移印喷码设备	ZL201721657147.3	电气技术	实用新型	2017.12.01
231	自动夹紧定位机构	ZL201820360186.5	电气技术	实用新型	2018.03.15
232	全自动钢带送料冲裁机构	ZL201820391741.0	电气技术	实用新型	2018.03.21
233	电池全自动扫码称重封装智能线	ZL201820500592.7	电气技术	实用新型	2018.04.08
234	夹紧装置	ZL201820491968.2	电气技术	实用新型	2018.04.08
235	电池模组装夹机构	ZL201820488813.3	电气技术	实用新型	2018.04.08
236	电池热压整形机构	ZL201820565633.0	电气技术	实用新型	2018.04.18
237	电芯热压化成夹具设备	ZL201820743043.2	电气技术	实用新型	2018.05.17
238	夹紧机构及联动夹紧装置	ZL201820739950.X	电气技术	实用新型	2018.05.17
239	转轴旋转折弯机构	ZL201821557126.9	电气技术	实用新型	2018.09.21
240	储能逆变器的切换电路及其并网/离网切换方法和装置	ZL201510155567.0	综合能源	发明	2015.04.02
241	分布式光伏储能微电网控制方法	ZL201610216576.0	综合能源	发明	2016.04.08
242	分布式光伏储能微电网系统电压波动调节方法	ZL201610214556.X	综合能源	发明	2016.04.08
243	备用电源电路	ZL201720615680.7	综合能源	实用新型	2017.05.27
244	散热电池箱	ZL201720627855.6	综合能源	实用新型	2017.06.01

245	插拔式电池箱	ZL201720844722.4	综合能源	实用新型	2017.07.12
246	散热型锂电池储能系统 电池箱	ZL201720898211.0	综合能源	实用新型	2017.07.21
247	锂电池储能系统电池箱	ZL201720895461.9	综合能源	实用新型	2017.07.21
248	锂电池储能系统主控箱	ZL201720895068.X	综合能源	实用新型	2017.07.21
249	电池包散热系统	ZL201720908610.0	综合能源	实用新型	2017.07.25
250	降低机房用电成本的配 电系统	ZL201721068505.7	综合能源	实用新型	2017.08.24
251	储能电池箱	ZL201721111434.4	综合能源	实用新型	2017.08.31
252	箱式储能电站	ZL201721126611.6	综合能源	实用新型	2017.09.01
253	电网储能箱	ZL201721116695.5	综合能源	实用新型	2017.09.01
254	电池连接片及电池模组	ZL201820465261.4	综合能源	实用新型	2018.03.30
255	散热电池箱	ZL201820505249.1	综合能源	实用新型	2018.04.10
256	移动式储能安全电源系 统箱	ZL201820724110.6	综合能源	实用新型	2018.05.15
257	密封式变压器	ZL201820750421.X	综合能源	实用新型	2018.05.18
258	电池箱	ZL201820798349.8	综合能源	实用新型	2018.05.25
259	高压电池模组	ZL201820903099.X	综合能源	实用新型	2018.06.11
260	新型储能电池包及其壳 体框架	ZL201821039695.4	综合能源	实用新型	2018.07.02
261	分布式电池储能系统主 控箱	ZL201820901138.2	综合能源	实用新型	2018.06.11
262	恒温电池储能舱	ZL201821556060.1	综合能源	实用新型	2018.09.21
263	家庭储能机箱	ZL201730471362.3	综合能源	外观设计	2017.09.29
264	一种锂离子电池	ZL201110025961.4	智能科技	发明	2011.01.21
265	一种锂电拉铆枪控制与 保护电路	ZL201210253643.8	智能科技	发明	2012.07.21
266	PCB 拼板	ZL201821321606.5	智能科技	实用新型	2018.08.15
267	锂电池充放电平衡系统	ZL201210537317.X	普瑞赛思	发明	2012.12.13
268	辅助控制器控制伺服电 机的方法、辅助控制器 及系统	ZL201310475658.3	普瑞赛思	发明	2013.10.12
269	电动汽车用电机测试台 架	ZL201620355507.3	普瑞赛思	实用新型	2016.04.25

270	电池挤压试验机	ZL201720327498.1	普瑞赛思	实用新型	2017.03.30
271	电动汽车用动力蓄电池短路试验机	ZL201720326790.1	普瑞赛思	实用新型	2017.03.30
272	动力电池针刺试验装置	ZL201720360205.X	普瑞赛思	实用新型	2017.04.07
273	软包电芯的固定装置	ZL201621250572.6	青海新能源	实用新型	2016.11.18
274	一种 PCB 接线端子	ZL201820648862.9	电动汽车电池	实用新型	2018.05.03
275	一种电池模组温度感应器	ZL201820650103.6	电动汽车电池	实用新型	2018.05.03
276	一种连接器	ZL201821664085.3	电动汽车电池	实用新型	2018.10.15
277	一种高压电路板	ZL201821596835.8	莆田新能源	实用新型	2018.09.29
278	一种电池模组及水管组装治具	ZL201821493081.3	电动汽车电池	实用新型	2018.09.13

公司及其控股子公司拥有的上述专利权真实、合法、有效，未设置质押及其他权利限制。

4、公司拥有的著作权

截至 2020 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司拥有已登记的主要计算机软件著作权如下：

序号	名称	著作权人	登记号	证书编号	首次发表日
1	光伏系统多峰 MPP 远程跟踪测试平台[简称：Multi-MppTracker]V1.0	发行人、清华大学深圳研究院	2014SR096009	软著登字第 0765253 号	未发表
2	光伏系统 MPP 远程跟踪测试平台[简称：MPPTTracker]V1.0		2014SR096011	软著登字第 0765255 号	未发表
3	SUNWODASunrisel-3K 家用储能电源实时控制软件[简称：Sunrisel-3K 软件]V1.0	发行人	2015SR092849	软著登字第 0979935 号	2013.04.20
4	SUNWODAVela300-800W 离网逆变器控制软件[简称：Vela300-800W 软件]V1.0	发行人	2015SR092846	软著登字第 0979932 号	2014.12.12
5	异步电机宽弱磁控制高效软件 V1.01.01	发行人	2015SR220924	软著登字第 1108010 号	2015.05.30
6	异步电机自适应矢量控制软件	发行人	2015SR220952	软著登字第	2015.05.30

	V1.01.01			1108038号	
7	电动汽车驱动用控制软件 V1.01.01	发行人	2015SR221716	软著登字第 1108802号	2015.05.30
8	12串电池包电池管理单元控制软件[简称: BMU12S 控制软件]V1.0.0	发行人	2016SR222441	软著登字第 1401058号	2015.05.21
9	SUNWODA大型储能系统系统控制器实时控制软件[简称: UCC 软件]V0.1.0	发行人	2016SR222452	软著登字第 1401069号	2015.06.08
10	SUNWODASCADA-Server采集软件[简称: Scada-Server 软件]V0.1.0	发行人	2016SR222429	软著登字第 1401046号	2015.06.30
11	SUNWODAWEB-SCADA监控系统[简称: WEB-SCADA 系统]V0.1.0	发行人	2016SR223360	软著登字第 1401977号	2015.06.30
12	SUNWODAAndroid-SCADA-APP监控中心系统[简称: SCADA-APP]V0.1.0	发行人	2016SR223169	软著登字第 1401786号	2015.06.30
13	8串/16串电池包电池管理单元控制软件[简称: BMU8S16S 控制软件]V0.1.0	发行人	2016SR222437	软著登字第 1401054号	2016.01.05
14	SUNWODABMS低功耗处理策略软件[简称: BMS 低功耗软件]V1.0	发行人	2018SR420411	软著登字第 2749506号	2017.06.12
15	SUNWODABTM1000V100A模块控制软件[简称: BTM 控制软件]	发行人	2018SR420109	软著登字第 2749204号	2017.05.26
16	SUNWODABTS750电池测试系统中央控制单元控制软件[简称: BTS750 上位机]V2.00.033	发行人	2019SR420050	软著登字第 2749145号	2017.05.16
17	SUNWODAEFM50KW1000V模块控制软件[简称: EFM 控制软件]V0.2.3	发行人	2018SR419408	软著登字第 2748503号	2017.06.12
18	BTS电池充放电测试系统监视控制软件[简称: BTS 上位机]V2.5.0.26	发行人	2018SR401935	软著登字第 2731030号	未发表
19	DataAnalyse电池充放电测试系统数据分析软件[简称: DataAnalyse]V1.0.0.17	发行人	2018SR401247	软著登字第 2730342号	未发表

20	750VBatteryDataAnalyse 电池充放电测试系统数据分析软件[简称: 750vBatteryDataAnalyse]V1.0.0.4	发行人	2019SR0138346	软著登字第3559103号	未发表
21	BTSServer 服务器版软件[简称: BTSServer]V1.0.0.8	发行人	2019SR0138341	软著登字第3559098号	未发表
22	SUNWODA5KW 户用储能逆变器控制软件[简称: 储能逆变器控制软件]V1.11	发行人	2018SR769867	软著登字第3098962号	未发表
23	SUNWODA5KW 户用储能系统管理单元控制软件[简称: 储能系统控制软件]V1.01	发行人	2019SR0140222	软著登字第3560979号	2018.09.17
24	SUNWODA5V 电芯测试系统中位机控制软件[简称: 5V 中位机控制软件]V2.02.024	发行人	2019SR0140210	软著登字第3560967号	2018.07.25
25	SunwodaATS 动力电池自动测试系统[简称: SunwodaATS]V3.1.0.0	发行人	2018SR769856	软著登字第3098951号	未发表
26	SUNWODAEMS 调度策略软件[简称: EMS 调度软件]V1.0	发行人	2018SR769994	软著登字第3099089号	未发表
27	架构设计软件 V1.0.0	发行人	2019SR0140216	软著登字第3560973号	未发表
28	锂电池充电器控制策略软件[简称: 充电器控制策略软件]V1.0	发行人	2019SR0139253	软著登字第3560010号	未发表
29	任务管理系统 V1.0.0	发行人	2019SR0138947	软著登字第3559704号	未发表
30	SUNWODA 智能吸尘器 BMS 软件	发行人	2019SR0645900	软著登字第4066657号	2018.12.24
31	车载终端系统(新国标 2G)	发行人	2019SR0647747	软著登字第4068504号	未发表
32	SUNWODAEFM006 双向并网逆变器控制软件[简称: EFM006 软件]V1.00	电气技术	2016SR333118	软著登字第1511735号	2015.09.12
33	SUNWODAATS8010 电池自动测试系统监视控制软件[简称: ATS8010 上位机]V1.00	电气技术	2016SR333011	软著登字第1511628号	2016.04.18
34	SUNWODACTS005 电池充放电测试系统监视控制软件[简称: CTS005 上位机]V1.00	电气技术	2016SR333313	软著登字第1511930号	2015.12.12
35	SUNWODABTM060 双向 DCDC 模块控制软件[简称: BTM060 软	电气技术	2016SR333007	软著登字第1511624号	2016.03.20

	件]V0.1.0				
36	SUNWODACTS005 电池测试系统中央控制单元控制软件[简称: CTS005 中位机]V1.00	电气技术	2016SR332993	软著登字第1511610号	2016.05.30
37	设备控制与数据处理系统 V3.2.6	电气技术	2019SR0138942	软著登字第3559699号	未发表
38	高速激光焊接多轴运动控制系统 V1.0	电气技术	2019SR0138938	软著登字第3559695号	2018.08.09
39	基于配方式的汽车动力电池 PacK 自动线控制系统[简称: 配方式汽车动力电池自控系统]V1.0	电气技术	2018SR104426	软著登字第2433521号	2017.08.23
40	手机电池极耳测量视觉软件 V1.0	电气技术	2018SR104422	软著登字第2433517号	未发表
41	SUNWODAMARS 家用储能系统控制软件[简称: MARS 软件]V1.00	电气技术	2016SR331755	软著登字第1510372号	2015.08.05
42	AT8010 电池自动测试系统 V4.0.0.0	电气技术	2019SR0647979	软著登字第4068736号	未发表
43	SUNWODA CTM005-060 模块控制软件 V1.05	电气技术	2019SR0648002	软著登字第4068759号	2018.08.20
44	SUNWODA CTM005-120 模块控制软件 V1.06	电气技术	2019SR0640251	软著登字第4061003号	2018.10.25
45	视觉辅助精定位综合系统 V1.0	电气技术	2019SR0640255	软著登字第4061012号	未发表
46	SUNWODA CTM005 模块控制软件 V2.2.28	电气技术	2019SR0640253	软著登字第4061010号	2018.10.25

公司及其控股子公司拥有的上述计算机软件著作权真实、合法、有效，未设置质押及其他权利限制。

5、发行人的经营资质

截至 2020 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司已就其业务活动取得了下列主要资质：

序号	名称	编号	持证人	发证机关	有效期/发证时间
1	对外贸易经营者备案表	04929527	欣旺达	深圳市经济贸易与信息化委员会	2019.08.16

2	海关报关单位注册登记证书	4403965602		深圳海关	2016.11.22
3	出入境检验检疫报检企业备案表	4708007031		深圳出入境检验检疫局	2016.11.28
4	对外贸易经营者备案登记表	02529250	电气技术	深圳市经济贸易与信息化委员会	2016.09.20
5	海关报关单位注册登记证书	440316869W		深圳海关	2016.09.22
6	出入境检验检疫报检企业备案表	4708609790		深圳出入境检验检疫局	2016.09.29
7	对外贸易经营者备案登记表	04931052		深圳市经济贸易与信息化委员会	2019.08.21
8	海关报关单位注册登记证书	4403160YKD	普瑞赛思	深圳海关	2016.07.08
9	出入境检验检疫报检企业备案表	4700655258		深圳出入境检验检疫局	2016.07.20
10	对外贸易经营者备案登记表	02529238	智能科技	深圳市经济贸易与信息化委员会	2016.09.14
11	海关报关单位注册登记证书	4403160G6K		深圳海关	2016.09.20
12	出入境检验检疫报检企业备案表	4700656415		深圳出入境检验检疫局	2016.09.19
13	对外贸易经营者备案登记表	02536828	综合能源	深圳市经济贸易与信息化委员会	2016.11.07
14	海关报关单位注册登记证书	4403160T1Y		深圳海关	2016.12.05
15	出入境检验检疫报检企业备案表	4700657820		深圳出入境检验检疫局	2016.12.01

(三) 所有权受到限制的资产

截至 2020 年 3 月 31 日，所有权受到限制的资产如下表所示：

单位：万元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	330,629.67	借款质押及票据保证金等
固定资产	32,978.87	借款抵押
合计	363.608.54	-

十、发行人拥有的特许经营权

截至本募集说明书签署日，发行人不存在特许经营的情况。

十一、公司核心技术及研发情况

（一）公司的核心技术情况

1、主要产品的核心技术

公司自成立以来，一直注重核心技术的研发，取得了一系列的研发成果，部分技术已经达到国内外先进水平。公司在消费电芯及动力电池领域掌握了多项核心技术和先进工艺：

序号	核心技术或工艺名称	技术先进性说明	产品应用	技术领先程度	所处阶段
1	4.4V 高低温兼顾电芯	1、-10℃ 0.2C 3.4V 放电容量达65%以上 2、可满足 60℃28D 以上存储	消费类电芯	国内领先	批量生产
2	4.4V 高能量密度非快充电芯	4.4V 能量密度达 700Wh/L 以上	消费类电芯	国内领先	批量生产
3	4.4V 高能量密度快充电芯	1、能量密度达 680Wh/L 以上 2、可满足常温 2C 以上充电 3、可满足 0℃0.7C 以上充电 4、可满足 0℃以下充电	消费类电芯	国内领先	批量生产
4	大容量电芯抗跌落技术	1、解决大容量锂离子电芯极限跌落类机械可靠性 2、量产可自动化生产，生产效率	消费类电芯	国内领先	批量生产
5	4.4V 大容量高安全电芯技术	1、5Ah 以上电芯可满足热箱极限测试 2、可满足 0.2C10V 以上过充测试	消费类电芯	国内领先	批量生产
6	4.45V 非快充电芯技术	能量密度达 725Wh/L 以上	消费类电芯	国内领先	批量试产
7	4.45V 快充电芯技术	1、能量密度达 700Wh/L 以上 2、可满足常温 2C 以上充电 3、可满足 0℃0.5C 以上充电	消费类电芯	国内领先	批量试产
8	高温长寿命电芯	1、满足笔记本 3 年以上使用寿命	消费类电芯	国内领先	批量生产

		2、可满足 60°C35D 以上存储			
9	阳极涂层技术	1、更好膜片粘接性（可降低 SBR 含量） 2、提高电子导电率，降低直流内阻	消费类电芯	国内领先	批量生产
10	超硬电芯技术	1、电芯硬度提升 5 倍以上 2、其它性能不恶化	消费类电芯	国内领先	批量生产
11	闪充电技术	可满足 3C 以上大倍率充电，满充电时间可控制在 40min 内	消费类电芯	国内领先	批量试产
12	电化学体系本质安全技术	开发电化学体系本质安全技术（正负极材料掺杂、包覆改性技术、陶瓷隔膜涂覆技术、电解液配方技术等）和抗滥用性能技术（外壳安全设计技术），整体提升高能量密度动力电池的安全性能。	动力电池	国内先进水平	成熟应用
13	容量寿命模型	通过模型评估电芯寿命，快速确认产品能力，减少设计开发周期和成本	动力电池	国内先进水平	成熟应用
14	热-电-电化学耦合仿真	采用热-电-电化学耦合仿真研究电池的温升特性和电化学性能，采用电化学-力耦合仿真技术研究电池的力学性能，进而提升电池的各项性能并降低电池的研发成本和研发周期。	动力电池	国内先进水平	成熟应用
15	可靠性	企业内部可靠性试验标准：结合国内外相关环境可靠性试验及产品实际状况，建立企业内部可靠性试验标准	动力电池	国内先进水平	成熟应用
16	高精度预锂化技术	补锂量精度达±0.1mg、均匀性 COV≤3%保证电芯安全性同时；大幅提升电芯能量密度和循环性能。	动力电池	国内先进水平	成熟应用
17	高温高压化成工艺	大尺寸软包电芯化成技术：电芯化成受力均匀，无搓动变形、界面平整性及电化学性能良好，生产效率高。	动力电池	国内先进水平	成熟应用
18	高速高精度涂布技术	速度可达 70m/min，幅宽可>0.8m，涂布面密度一致性高；	动力电池	国内先进水平	成熟应用
19	高速宽幅高精度辊压技术	辊压速度可达 90m/min；辊压厚度精度可达±1.5μ m；幅宽可>0.8m；	动力电池	国内先进水平	成熟应用
20	高可靠性的热封装技	包装材料融合可靠性好，连接	动力电池	国内先进水	成熟应用

术	部分的结构强度高，封装尺寸控制精度高；		平	
---	---------------------	--	---	--

2、技术储备情况以及正在从事研发的项目

公司正在进行的研发项目及进展如下：

序号	项目名称	研发内容或技术描述	研发目标	所处研发阶段
1	4.45V 高能量密度非快充电芯	4.45V 能量密度达 750Wh/L	1、4.45V 能量密度达 750Wh/L 以上 2、其它性能满足客户要求	样品测试
2	4.45V 高能量密度快充电芯	开发一种兼顾能量密度及充电速度的电芯技术	1、4.45V 能量密度达 725Wh/L 以上 2、可满足常温 2C 以上充电 3、可满足 0°C0.5C 以上充电	样品测试
3	超级闪充电芯技术	通过研究脉冲电流、充电截止电压等方式开发一种超级闪充电芯技术	满充充电时间控制在 30min 内	样品测试
4	耐寒电芯技术	开发一种提升电芯低温放电技术和工艺路线	电芯从-10度放电 3.4V 容量提升至 80%，其它方面性能不出现恶化	量产
5	Mini 电芯工艺路线	开发一种蓝牙耳机、智能手环等 Mini 电芯的全自动生产工艺路线	Mini 电芯全自动化生产，尺寸范围：厚度 2~10mm，宽度 8~40mm，长度 12~60mm	试产
6	5C 快充电芯技术	开发一种满足电芯 5C 充电技术和工艺路线	1、15~45degC 5C 充电 2、其它性能满足客户要求	样品测试
7	4.5V 高电压电芯技术	开发 4.5V 钴酸锂高电压正极技术	1、4.5V 满充截止电压 2、其它性能满足客户要求	样品测试
8	硅负极电芯技术	开发一种硅负极技术和工艺路线	1、负极含量硅，克容量在 500mAh/g 以上 2、其它性能满足客户要求	样品测试
9	全固态电芯技术	开发一种固态电解质电芯技术和工艺设备	提升电芯 ED 至 1000Wh/L，同时具备优异安全性能	研发平台搭建
10	面阵点胶技术	开发一种可满足极限跌落且点胶方式不与极耳重叠的工艺路线	1、1.0m 跌落 10 轮以上 2、不影响电芯厚度	样品测试
11	高安全电芯技术	开发可兼顾电芯产品性能及高安全的安全涂层技术	1、可通过常规重物冲击及针刺等安全性能 2、其它性能满足客户要求	样品制作
12	高安全隔膜技术	开发一种高强度、抗撕裂、防过充的高安全隔膜技术	1、可通过常规重物冲击及过充等性能	样品制作

2、其它性能满足客户要求

（二）研发费用情况

近三年一期，发行人研发费用主要包括材料、燃料及动力、研发人工费用等，具体情况如下表：

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
研发费用（万元）	31,131.89	152,267.12	105,993.09	64,713.57
研发费用同比增长	22.79%	43.66%	63.79%	111.29%
营业收入（万元）	519,834.35	2,524,065.79	2,033,830.19	1,404,488.25
研发费用占营业收入比例	5.99%	6.03%	5.21%	4.61%

（三）重要的合作研发情况

2016年6月，公司与中国科学院化学研究所、北京大学深圳研究生院签署合作协议，共同合作参与研究系国家重点研发计划“材料基因工程关键技术与支撑平台”专项“基于材料基因组技术的全固态锂电池及关键材料研发”项目，主要研究64样品/片的并行，XRD、XPS、XFL测试系统，64样品/片的多进电化学测量及数据分析系统。中国科学院化学研究所负责建立单颗粒电极、极片、全电池的仿真模型，对全电池横型进行跨尺的模拟，建立数据高速处理通用程序，从实验数据中快速获得相关参数。北京大学深圳研究生院主要负责探测材料的成份、晶体结构、近邻结构、电子结构等信息；通过单颗粒电极制备和微芯片多道的循环伏安技术分析固态电解质中锂离子扩散系数，界面电荷转移反应速度；建立实验数据管理数据库，所有实验数据以标准格式存储。公司主要负责建立极片和全电池的高通量检测技术，电池寿命和安全的快速高通量的检测技术。

2017年4月，公司与中国科学院自动化研究所、华中科技大学无锡研究所等机构签订合作协议，共同申报工信部2017年智能制造综合标准化与新模式应用“锂离子动力电池Pack组装高柔性数字化工厂”项目，并就各合作方的任务分工及研究方向进行分工合作。

2017年6月，公司与天津大学、中国科学院电工研究所等机构签订“多能互补集成优化的分布式能源系统示范”项目组织实施协议，该项目就分布式综合能源系统协同规划技术、分布式综合能源系统分层调控技术、多能源互补发电及

重要负荷独立供电技术、分布式综合能源系统联合仿真技术、分布式综合能源系统能效评估技术及工程示范等研究内容进行合作。

2017年12月，公司与广东省科学技术厅、深圳市科技创新委员会签订合同书，公司与华南理工大学开展合作，项目围绕基于微纳结构高镍三元正极材料开发高能量密度锂离子动力电池，并进行正极材料的中试实验，开展从电池材料可控合成到电芯单体设计制备的研究。通过高镍三元正极材料设计与可控制备、硅基复合负极材料研究、电解液与隔膜技术开发以及电芯结构优化，最终实现300Wh/kg 锂离子电池技术及其关键材料的开发与创新，获得拥有自主知识产权的下一代高能量密度锂离子动力电池电芯及其材料的核心制造技术。

2018年9月，公司与清华大学深圳研究院等机构签订合同书，就锂离子电池 Pack 智能制造生产线的自主研发与应用开展合作，合作研发项目要求含数字化工厂仿真与实现、智能化生产线规划与实现以及锂离子动力电池在线参数辨识技术的研究与实现、锂离子电池包状态参数（SOC/SOP/SOH）估算技术的研究与实现、锂离子动力电池智能参数辨识技术的研究与实现、锂离子动力电池状态参数辨识技术的研究与实现等。

（四）研发人员

公司研发人员数量及占比情况如下：

年度	研发人员数量（人）	研发人员占比
2020年3月末	6,013	21.98%
2019年末	5,915	24.23%
2018年末	5,276	25.52%
2017年末	4,035	19.61%

十二、公司境外经营的情况

经深圳市贸易工业局深贸工经字[2008]231号《关于核准设立香港欣威电子有限公司的函》、深贸工经字[2008]306号《关于核准香港欣威电子有限公司变更投资主体名称的函》、中华人民共和国商务部[2008]商合境外投资证字第002480号《中国企业境外机构批准证书》核准，发行人于2008年11月6日在香港特别行政区设立全资子公司香港欣威，主要从事商品贸易及投资。

香港欣威于 2008 年 11 月 6 日在台湾地区设立香港欣威台湾分公司，主要从事电信器材批发业（限台湾地区行业标准分类 4642 电子设备及其零组件批发业）、电池批发业（限台湾地区行业标准分类 4642 电子设备及其零组件批发业及 4649 其他机械器具批发业）、电子材料批发业（限台湾地区行业标准分类 4642 电子设备及其零组件批发业）；于 2016 年 7 月 28 日在德国设立全资子公司德国欣旺达，主要从事商品贸易及投资；于 2016 年 12 月 8 日在印度设立控股子公司印度欣旺达，主要从事电池、精密塑胶壳制造和销售；于 2018 年 12 月 3 日在开曼群岛设立全资子公司 Sinaean Electronic，尚未开展经营活动；Sinaean Electronic 于 2018 年 12 月 12 日在英属维尔京群岛设立全资子公司 Santo Electronic，尚未开展经营活动；Santo Electronic 于 2019 年 1 月 8 日在香港设立全资子公司天幕电子，尚未开展经营活动。

截至报告期期末，除香港欣威、香港欣威台湾分公司、德国欣旺达、印度欣旺达、Sinaean Electronic、Santo Electronic 和天幕电子外，发行人未在中国大陆（不含港澳台地区）以外的地域设立分公司、子公司或其他机构从事经营活动，亦没有委派公司的人员前往中国大陆（不含港澳台地区）以外的地域从事经营活动。

十三、公司历次筹资、派现及净资产额变化情况

首发前最近一期末净资产额	27,448.96 万元（2010 年 12 月 31 日经审计值）		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额（万元）
	2011 年 4 月	首次公开发行	82,334.43
	2018 年 3 月	非公开发行	252,626.59
首发后累计派现金额（万元）	78,534.33		
本次发行前最近一期末净资产额（万元）	596,700.84		
本次发行前最近一期末归属于上市公司股东的净资产额（万元）	573,580.87		

注：上表累计派现金额含 2019 年度现金分红金额。

十四、公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员所做出的重要承诺及承诺的履行情况

承诺来源	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
首次公开发行或再融资时所作承诺	控股股东、实际控制人	其他承诺	(一) 1.公司实际控制人王明旺、王威 2012 年 1 月 30 日出具了《承诺函》，共同承诺：如公司在深圳市宝安区石岩街道石龙社区颐和路 2 号租赁期内因厂房拆迁或其他原因致使无法继续租赁厂房，导致生产经营受损，王明旺、王威将按比例以现金方式承担因厂房搬迁而造成的损失，其中王明旺承担损失的 74%，王威承担损失的 26%。	2012 年 1 月 30 日	长期	报告期内，各承诺人均严格履行了承诺
	控股股东及实际控制人	避免同业竞争的承诺	2.实际控制人避免同业竞争的承诺:公司共同控股股东及实际控制人王明旺、王威兄弟于 2010 年 6 月 7 日分别向公司出具了《避免同业竞争的承诺函》：1、本人目前未从事或参与与股份公司存在同业竞争的业务和行为；本人将不在中国境内外以任何方式直接或间接从事或参与任何与股份公司相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务及活动，或拥有与股份公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中任职。2、自出具之日，本承诺持续有效，直至本人不再为股份公司的实际控制人止。3、本人愿意承担因违反上述承诺而给股份公司造成的全部经济损失。	2010 年 6 月 7 日	长期	报告期内，各承诺人均严格履行了承诺
	上市前股东、控股股东及实际控制人	股份限售承诺	(二) 1、本公司董事王明旺、肖光昱还承诺：在发行人股票首次公开发行上市之日起三十六个月上述承诺期届满后，在本人任职期间，每年转让通过深圳市欣明达投资有限公司间接持有的发行人股份不超过本人间接持有的发行人股份总数的 25%；本人离职后半年内，不转让本人间接持有的发行人股份。	2014 年 4 月 21 日	至承诺期结束	报告期内，各承诺人均严格履行了承诺
	上市前股东、控股股东及实际控制人	股份限售承诺	2、担任公司董事、监事、高级管理人员的股东王明旺、王威、肖光昱、项海标、孙威、李灿辉还承诺：在上述承诺期届满后，在本人任职期间每年转让的股份不超过本人所持发行人股份总数的 25%；本人离职后半年内，不转让本人所持有的发行人股份。	2011 年 4 月 21 日	至承诺期结束	报告期内，各承诺人均严格履行了承诺
	上市前股东、控股股东及实际控制人	股份限售承诺	3、本公司董事周小雄配偶的妹妹姚玉雯还承诺：在周小雄任职期间每年转让的股份不超过本人所持发行人股份总数的 25%；在周小雄离职后半年内，不转让本人所持有的发行人股份。	2011 年 4 月 21 日	至承诺期结束	报告期内，各承诺人均严格履行了承诺

上市前股东、控股股东及实际控制人	股份限售承诺	4、公司共同控股股东及实际控制人王明旺、王威的亲属王宇、赖信、王林、蔡帝娥、王华、赖杏还承诺：在上述承诺期届满后，在王明旺、王威任职期间每年转让的股份不超过本人所持发行人股份总数的 25%；王明旺、王威离职后半年内，不转让本人所持有的发行人股份。	2011 年 4 月 21 日	至承诺期结束	报告期内，各承诺人均严格履行了承诺
控股股东、实际控制人	其他承诺	（三）公司实际控制人关于承担搬迁损失的承诺：公司实际控制人王明旺、王威 2010 年 5 月 31 日出具了《承诺函》，共同承诺：如欣旺达及欣威电子、汇创达在新厂区建成竣工前因厂房拆迁或其他原因致使无法继续租赁厂房，导致生产经营受损，王明旺先生、王威先生将按比例以现金方式承担因厂房搬迁而造成的损失，其中王明旺承担损失的 74%，王威承担损失的 26%。	2010 年 5 月 31 日	长期	报告期内，各承诺人均严格履行了承诺
控股股东、实际控制人	其他承诺	（四）公司实际控制人关于所得税项的承诺：本次发行前公司共同控股股东及实际控制人王明旺先生、王威先生出具了《承诺函》：若因税收主管部门对发行人及下属子公司上市前因享受的企业所得税优惠政策而减免的税款进行追缴，本人将以现金方式及时、无条件按比例承担补缴税款及/或因此所产生的所有相关费用，其中，王明旺承担 74%，王威承担 26%。	2011 年 4 月 21 日	长期	报告期内，各承诺人均严格履行了承诺
控股股东、实际控制人	其他承诺	（五）公司实际控制人关于补缴社会保险和住房公积金的承诺：本次发行前共同控股股东及实际控制人王明旺、王威已承诺，若应有关主管部门要求或决定，公司需要为员工补缴以前年度的社会保险费、住房公积金并承担与此相关的任何罚款或损失，王明旺和王威愿在毋庸公司支付对价的情况下，以现金方式按比例全额承担该等法律责任，其中，王明旺承担 74%，王威承担 26%。	2011 年 4 月 21 日	长期	报告期内，各承诺人均严格履行了承诺
欣旺达	关联交易承诺	（六）公司关于与旺博科技关联交易的承诺：公司于 2011 年 3 月 5 日出具了《承诺函》，承诺如下：（1）自 2011 年 3 月 5 日起，公司向旺博科技采购货物的关联交易将不再发生；（2）自 2011 年 3 月 5 日起，公司向旺博科技销售货物的关联交易将不再发生。	2011 年 3 月 5 日	长期	报告期内，各承诺人均严格履行了承诺
欣旺达	股权激励承诺	公司承诺不得为激励对象提供贷款或其他任何形式的财务资助，包括不得为其贷款提供担保。	2014 年 4 月 4 日	自首次授权之日起计算，48 个月内的最后一个交易日当日止	报告期内，各承诺人均严格履行了承诺

欣旺达	股权激励承诺	公司承诺不得为激励对象提供贷款或其他任何形式的财务资助，包括不得为其贷款提供担保。	2015年11月23日	自首次授权之日起计算，48个月内的最后一个交易日当日止	报告期内，各承诺人均严格履行了承诺
欣旺达	现金分红承诺	公司承诺2017年度以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的10%，且连续三年内以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%。	2018年3月13日	至承诺期结束	报告期内，各承诺人均严格履行了承诺
欣旺达	类金融投资	公司自本次反馈回复之日至本次非公开发行募集资金到位后的24个月内，公司不对任何类金融企业进行股权受让/实缴注册资本/增资等，亦不提供任何形式的财务支持	2017年7月10日	至承诺期结束	报告期内，各承诺人均严格履行了承诺
欣旺达	募集资金运用	公司承诺本次非公开发行募集资金到位后，公司将严格按照相关法律法规及募集资金管理办法使用和管理募集资金，定期检查募集资金使用情况，保证募集资金按照披露的募集资金用途合理合法使用。公司本次发行募集的资金将由公司董事会设立专户存储，并按照相关要求对募集资金实施监管。本次非公开发行募集资金用于本次募投项目系为满足公司主业发展的实际需求，公司承诺不会通过本次募集资金补充流动资金以实施重大投资、资产购买或类金融投资。	2017年1月10日	至承诺期结束	报告期内，各承诺人均严格履行了承诺
实际控制人、持有公司5%以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员	同业竞争	1、本人及本人控制的其他企业将不直接或间接经营任何与公司及其子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与公司及其子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。公司及其子公司的业务相竞争；若拓展后的业务与公司及其子公司的业务产生竞争，则本人及本人控制的公司将以停止经营相竞争的业务的方式，或者将相竞争的业务纳入到公司经营的方式，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。	2017年4月18日	至承诺期结束	报告期内，各承诺人均严格履行了承诺
控股股东、实际控制人	摊薄即期回报	1) 不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；(2) 切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司或者投资	2017年1月10日	至承诺期结束	报告期内，各承诺人均严格履

			者的补偿责任。			行了承诺
	董事、高级管理人员	摊薄即期回报	1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。2、承诺对本人的职务消费行为进行约束。3、承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。4、承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。5、承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。	2017年1月10日	至承诺期结束	报告期内，各承诺人均严格履行了承诺

十五、公司股利分配政策

（一）公司现有利润分配政策

公司已经按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》及其他相关法律、法规和规范性文件的要求，在《公司章程》中明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则，强化了中小投资者权益保障机制。

根据现行有效的《公司章程》，有关利润分配政策具体如下：

“（一）利润分配政策的内容

公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见。

公司利润分配政策如下：

1、利润分配形式：公司可以采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，并优先采用现金方式分配股利。

2、现金分红的具体条件和比例：在满足现金分红的条件下，公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的10%，且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%。公司实施现金分红时须同时满足下列条件：（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；（2）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；（3）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的50%，且超过5,000万元人民币；或者公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的30%；（4）公司现金流满足公司正常经营和

长期发展的需要。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

3、发放股票股利的条件：在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值的考虑，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实合理因素出发，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以在满足现金股利分配条件的同时，制订股票股利分配方案。

4、利润分配的期间间隔：公司原则上每年进行一次利润分配，根据公司的盈利状况及资金状况公司董事会可以提议进行中期利润分配。

（二）利润分配的决策程序和机制

1、利润分配政策的决策程序和机制

公司制定利润分配政策，由董事会拟定利润分配政策的议案，独立董事发表独立意见，及时予以披露，并提交股东大会进行表决。董事会拟定利润分配政策的议案时，应当就股东回报事宜进行专项研究论证，详细说明规划安排的理由等情况。股东大会对利润分配政策进行审议时，应当通过多种渠道充分听取独立董事以及中小股东的意见。

公司根据生产经营情况确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案需要事先征求独立董事及监事会意见，经公司董事会审议后提交公司股东大会审议通过，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

2、利润分配方案的决策程序和机制

公司在每个会计年度结束后，由董事会提出利润分配方案，独立董事发表独立意见，及时予以披露，并提交股东大会进行表决。董事会拟定利润分配方案时，应当进行专项研究和论证，详细说明公司利润分配的时机、条件和最低比例以及理由等情况。股东大会对利润分配议案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出利润分配提案，并直接提交董事会审议。公司当年盈利，公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露未分红的原因及未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

（三）公司最近三年未进行现金利润分配的，不得向社会公众增发新股、发行可转换公司债券或向原有股东配送股份。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。”

（二）公司最近二年现金分红和未分配利润使用情况

最近两年公司利润分配具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度
合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	75,096.59	70,144.35
现金分红金额（含税）	10,983.95	20,120.73
现金分红占合并报表中归属于上市公司普通股股东净利润的比例	14.63%	28.68%

2018 年度，合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润 70,144.35 万元，以股权登记日股本 154,774.82 万股为基数，每 10 股派发现金红利 1.30 元（含税），共派发现金红利 20,120.73 万元（含税），现金分红占合并报表中归属于上市公司

普通股股东净利润的比例 28.68%。

2019 年度,合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润 75,096.59 万元,以股权登记日股本 156,913.53 万股为基数,每 10 股派发现金红利 0.70 元(含税),共派发现金红利 10,983.95 万元(含税),现金分红占合并报表中归属于上市公司普通股股东净利润的比例 14.63%。公司最近两年分红情况符合公司上市后章程中关于现金分红的规定。

十六、公司最近三年发行的债券情况及资信评级情况

(一) 最近三年债券发行和偿还情况

2017 年 1 月 5 日,公司收到中国证券监督管理委员会《关于核准欣旺达电子股份有限公司向合格投资者公开发行公司债券的批复》(证监许可[2016]3195 号),核准公司向合格投资者公开发行面值总额不超过 78,000 万元的公司债券。本次公司债券采用分期发行方式,首期发行自中国证监会核准发行之日起 12 个月内完成;其余各期债券发行,自中国证监会核准发行之日起 24 个月内完成。

上述公司债发行情况如下:

单位:万元

债券名称	债券简称	债券代码	发行日	到期日	债券余额	利率
欣旺达电子股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券(第一期)	17 欣旺 01	112528	2017 年 6 月 12 日	2020 年 6 月 12 日	48,000	6.05%
欣旺达电子股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券(第二期)	17 欣旺 02	112568	2017 年 8 月 16 日	2020 年 8 月 16 日	12,000	5.80%
欣旺达电子股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券(第三期)	17 欣旺 03	112569	2017 年 8 月 16 日	2020 年 8 月 16 日	18,000	6.10%

上述“17 欣旺 01”、“17 欣旺 02”、“17 欣旺 03”均为“单利按年计息,不

计复利。利息每年支付一次，到期一次还本，最后一期利息随本金一起支付”的本息计算方式。

报告期内，公司已按时全额兑付了“17 欣旺 01”、“17 欣旺 02”、“17 欣旺 03”的利息，不存在拖欠、延迟支付的情况。

（二）最近三年偿债财务指标

本公司最近三年主要偿付能力指标情况如下表所示：

财务指标	2019 年	2018 年	2017 年
资产负债率（合并）	74.59%	71.12%	76.38%
利息保障倍数	3.74	4.53	6.19
贷款偿还率	100.00%	100.00%	100.00%
利息偿还率	100.00%	100.00%	100.00%

注：利息保障倍数=息税前利润/利息支出（利息支出包括计入财务费用的利息支出、资本化的借款利息支出、票据贴现的利息支出）；贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额；利息偿付率=实际利息支出/应付利息支出。

（三）本次可转债资信评级情况

公司聘请中诚信国际信用评级有限责任公司为本次发行的可转债进行了信用评级，本次可转债主体信用评级及债券信用评级均为“AA”级。

中诚信国际评定发行主体欣旺达电子股份有限公司主体信用等级为 AA，评级展望为稳定，该级别反映了发行主体欣旺达偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。中诚信国际肯定了欣旺达较强产品配套生产能力，优质客户资源有助于业务稳定发展，业务规模持续增长，盈利能力逐步增强和良好获现能力等正面因素对公司业务发展及信用水平具有的良好支撑作用。同时，中诚信国际也关注到公司财务杠杆比率较高、债务期限结构有待优化以及重大项目投资面临的投资风险等因素可能对其经营及整体信用状况造成的影响。

十七、董事、监事和高级管理人员

（一）现任董事、监事和高级管理人员的基本情况

本公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名。现任全体董事基本情况如下：

姓名	职务	任职日期	性别	国籍	出生年份
王威	董事长、总经理	2016-10-17	男	中国	1975
肖光昱	董事、副总经理、财务总监	2004-7-22	男	中国	1967
周小雄	董事	2008-9-10	男	中国	1961
俞信华	董事	2018-5-9	男	中国	1974
张建军	独立董事	2020-5-20	男	中国	1964
钟明霞	独立董事	2015-12-31	女	中国	1964
刘征兵	独立董事	2018-5-9	男	中国	1969

注：2020 年 4 月 27 日，公司召开第四届董事会第三十四次会议，审议了《关于提名独立董事候选人的议案》，拟聘请张建军担任公司独立董事；柳木华不再担任公司独立董事及董事会各相关委员会职务；2020 年 5 月 20 日，公司召开 2019 年度股东大会审议通过该议案。

公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名。公司现任监事基本情况如下：

姓名	职务	任职日期	性别	国籍	出生年份
袁会琼	监事会主席	2008-9-10	女	中国	1980
李伟鸿	职工监事	2015-10-24	男	中国	1988
刘荣波	监事	2019-7-16	女	中国	1991

公司现有高级管理人员 4 名，基本情况如下：

姓名	职务	任职日期	性别	国籍	出生年份
王威	董事长、总经理	2016-10-17	男	中国	1975
梁锐	副总经理	2016-11-14	男	中国	1967
曾灼	副总经理、董事会秘书	2017-5-10	男	中国	1980

肖光昱	董事、副总经理、财务总监	2019-4-17	男	中国	1967
-----	--------------	-----------	---	----	------

（二）现任董事、监事和高级管理人员的简历

1、董事

王威：见本募集说明书“第四章 发行人基本情况”之“四、（一）公司控股股东及实际控制人情况介绍”。

肖光昱：男，1967年4月出生，中国国籍，无永久境外居留权。会计学硕士，在读国际金融博士。正高级经济师，中级会计师，高级理财规划师。1988年7月至2002年10月任职于中国银行茂名分行；2002年10月至2004年6月任职于深圳市慧锐通（集团）电子有限公司；2004年7月至今任欣旺达财务总监；现任欣旺达董事、副总裁。

周小雄：男，1961年3月出生，中国国籍，无永久境外居留权。硕士学位，高级经济师。曾任广东省证券公司业务部副经理，中国银行深圳市分行秘书科副科长，中国银行深圳国际信托公司证券部经理、副总经理，中国银行深圳市分行分业管理处处长、基金托管处处长，中山证券有限公司董事总经理。现任摩根大通期货有限公司董事长、珠海市迈兰德基金管理有限公司董事长、中国香精香料有限公司独立董事、深圳歌力思服饰股份有限公司独立董事、稳健医疗用品股份有限公司独立董事；现任欣旺达董事。

俞信华：男，1974年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，浙江大学材料学专业学士，长江商学院MBA。1997年7月至2003年8月，在上海西门子移动通讯有限公司，任市场经理；2003年9月至2004年10月，在西门子中国有限公司，任市场部经理；2005年10月至2006年10月，在国际数据（中国）投资有限公司，任项目经理；2006年10月至2012年6月，在IDG资本投资顾问（北京）有限公司，任副总裁、合伙人；2012年7月至今任爱奇投资顾问（上海）有限公司合伙人；现任欣旺达董事。

张建军：男，中国国籍，1964年12月出生，无境外永久居留权，博士学历。1997年7月至1999年8月，任江西财经大学会计学院副院长、教授；1999年8月至2001年4月，任鹏元资信评估公司副总裁；2001年4月至今，历任深圳大

学经济学院院长、教授、会计与财务研究所所长、教授；2014年6月至今，任佛燃能源集团股份有限公司独立董事；2015年11月至今，任深圳市飞荣达科技股份有限公司独立董事；2015年12月至今，任深圳市捷顺科技实业股份有限公司独立董事；2018年8月至今，任深圳农村商业银行股份有限公司独立董事；2019年3月至今担任深圳市特发服务股份有限公司独立董事；2019年10月至今担任深圳市腾盛精密装备股份有限公司独立董事；2020年3月至今，任深圳市汇创达科技股份有限公司独立董事；2020年5月至今，担任欣旺达电子股份有限公司独立董事。

钟明霞：女，1964年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于中国人民大学经济法专业，博士学历，教授。1990年至1993年任中山大学法律系讲师；1994年开始任职于深圳大学法学院，2003年12月起担任教授。现兼任中国法学会经济法学研究会常务理事，广东省民商法学研究会副会长，广东众诚律师事务所律师，并兼任北京万东医疗装备股份有限公司独立董事、崇达技术股份有限公司独立董事、华南装饰股份有限公司独立董事。

刘征兵：男，湖南宁乡人，1969年12月出生，汉族，管理学博士，会计师（企业）、经济师（金融）。1997年7月至2015年5月曾在深圳市龙岗区委区政府办公室、深圳市委宣传部、深圳市人居环境委员会、光明新区城市建设局、光明新区城市建设投资公司工作；2015年5月至2019年11月在美盈森集团工作，主要负责集团对外投资工作，任公司董事、副总经理；2019年11月至今，在天津经纬辉开光电股份有限公司工作，任公司董事，常务副总经理；现任欣旺达独立董事。

2、监事

袁会琼：女，1980年5月出生，中国国籍，无永久境外居留权。学士学位。2004年03月至2006年2月，任职于翔宇鞋业有限公司；2006年02月至2006年5月，任职于南通特伟箱包有限公司；2006年7月至2009年4月，任欣旺达总经理秘书；2009年4月至2011年3月，任欣旺达采购部经理；2011年3月至2011年10月，任欣旺达审计部经理；2011年10月至2013年10月，任欣旺达总经理秘书；2013年4月-至今，任欣旺达风控审计部总监；2007年12月至今，

欣旺达工会主席；现任欣旺达监事。

李伟鸿：男，1988年5月出生，中国国籍，无永久境外居留权。硕士学位。2015年3月至2016年5月，任欣旺达电子股份有限公司电池事业二部业务销售工程师；2016年5月至2017年11月，任欣旺达电子股份有限公司总裁办秘书；2017年11月至今，任产业园建设中心业务拓展部开发经理；现任欣旺达监事。

刘荣波：女，1991年1月出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。2014年7月至2016年12月任职于甘肃中科药源生物工程股份有限公司，任证券事务代表；2016年12月至今，任欣旺达证券事务主管。现任欣旺达监事。

3、高级管理人员

王威，总经理，见本募集说明书“第四章 发行人基本情况”之“四、（一）公司控股股东及实际控制人情况介绍”。

肖光昱，副总经理、财务总监，简历见董事简介。

梁锐：男，1967年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级经济师、国际商务师。北京大学国际政治专业在职研究生班结业，南开大学工商管理硕士研究生毕业，中欧国际工商学院EMBA在读。1990年7月至1999年8月，在天津市科学技术协会工作，历任翻译、项目主管、副主任等职务；1999年8月至2016年10月，在天津力神电池股份有限公司工作，历任董事会秘书、总经理助理、执行副总裁、常务副总裁等职务，曾兼任力神电池（苏州）有限公司法定代表人、执行董事、总经理，力神国际公司（美国）董事、公司秘书，天津清源电动车有限公司董事；2016年11月至2017年3月欣旺达副总经理、2017年3月至2019年3月欣旺达副总经理，曾兼任欣旺达电动汽车电池有限公司董事长、欣旺达惠州动力新能源有限公司董事长、行之有道汽车服务有限公司董事长、欣旺达综合能源服务有限公司执行董事；2019年3月至今欣旺达电动汽车电池有限公司总裁、欣旺达惠州动力新能源有限公司董事长。现任欣旺达副总经理。

曾灼：男，1980年10月出生，中国国籍，无永久境外居留权，西南财经大学金融学硕士学位。2011年6月至2015年2月，任职于一创摩根投行部；2015年3月至2016年2月，任职于瑞信方正企业融资部；2016年3月至今任欣旺达

投资发展部总经理；2017年5月至今任欣旺达董事会秘书。

（三）现任董事、监事和高级管理人员的兼职情况

现任董事、监事和高级管理人员的兼职情况见“第五章 同业竞争和关联关系”之“二、（一）关联方及关联关系”之“6、主要关联自然人控制或担任董事、高级管理人员的公司”。

（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持有公司股份情况及近三年的持股变动情况

本公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属报告期各期末直接持有公司股份情况如下表所示：

姓名	职务	2019年末	2018年末	2017年末
王明旺	原董事长、原总经理	436,929,302	436,929,302	436,929,302
王威	董事长、总经理	132,446,600	132,446,600	131,500,000
周小雄	董事	-	-	-
俞信华	董事	-	-	-
张建军	独立董事	-	-	-
钟明霞	独立董事	-	-	-
刘征兵	独立董事	-	-	-
肖光昱	董事、副总经理、财务总监	1,975,729	2,634,305	2,634,305
袁会琼	监事会主席	3,400	3,400	400
李伟鸿	监事	-	-	-
刘荣波	监事	-	-	-
梁锐	副总经理	-	-	-
曾玆	董事会秘书、副总经理	572,000	740,000	740,000
项海标	原副总经理	-	-	2,922,812

（五）董事、监事、高级管理人员和其他核心人员薪酬情况

公司董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员和其他核心人员的薪酬由基本工资和奖金组成，依据公司的薪酬管理制度确定；独立董事领取固定津贴。

公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的 2019 年度收入情况如下：

姓名	职务	从公司获得的税前报酬总额（万元）	是否在公司关联方获取报酬
王威	董事长、总经理	218.00	否
肖光昱	董事、副总经理、财务总监	157.31	否
周小雄	董事	12.00	是
张建军	独立董事	-	否
钟明霞	独立董事	12.00	否
刘征兵	独立董事	12.00	否
俞信华	董事	-	是
袁会琼	监事会主席	79.88	否
刘荣波	监事	8.27	否
李伟鸿	监事	24.95	否
梁锐	副总经理	289.68	否
曾玆	董事会秘书、副总经理	124.91	否

除上述薪酬或津贴外，报告期内，在公司担任管理职务的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在享受其他待遇和退休金计划等情况。

（六）发行人对管理层的激励情况

1、2014 年第一期限限制性股票激励计划

（1）该激励计划审议情况

公司于 2014 年 4 月 4 日，公司第二届董事会第十七次会议审议通过了《欣旺达电子股份有限公司限制性股票激励计划（草案）》，该激励计划经公司 2014 年第二次临时股东大会审议通过。2014 年 5 月 21 日，公司召开了第二届董事会第十九次会议审议通过了《关于调整公司限制性股票激励计划激励对象名单、授

予数量和授予价格的议案》以及《关于向激励对象授予限制性股票的议案》，确定 2014 年 5 月 21 日为授予日，并于当日召开第二届监事会第十九次会议，审议通过了《关于核实欣旺达电子股份有限公司限制性股票激励计划的激励对象名单的议案》；2014 年 5 月 30 日，公司第二届董事会第二十次（临时）会议审议通过了《关于调整公司限制性股票激励计划激励对象名单、授予数量的议案》。

（2）该激励计划基本情况

授予日：2014 年 5 月 21 日；

授予价格：11.02 元/股；

股票来源：向激励对象定向发行股票；

授予数量：本次授予限制性股票数量为 721.1 万股；

授予对象：激励计划涉及的激励对象共计 232 人，包括公司及全资子公司中高层管理人员、关键技术（业务）人员等。

锁定及解锁时间安排：本限制性股票激励计划首次授予的限制性股票自欣旺达向激励对象授予之日起 12 个月为锁定期，锁定期后的 36 个月为解锁期，在解锁期内，若达到本限制性股票激励计划规定的解锁条件，激励对象可分三期申请解锁。

2、2015 年第二期限限制性股票激励计划

（1）该激励计划审议情况

2015 年 11 月 23 日，公司第三届董事会第十二次会议审议通过了《关于审议公司<第二期限限制性股票激励计划（草案）及其摘要>的议案》；2015 年 12 月 15 日，公司第三届董事会第十三次会议审议通过了《关于向第二期限限制性股票激励计划激励对象授予限制性股票的议案》；2015 年 12 月 14 日，公司 2015 年第三次临时股东大会以特别决议审议通过该项议案。2015 年 12 月 15 日，公司第三届董事会第十三次会议审议通过了《关于调整公司第二期限限制性股票激励计划授予对象及授予数量的议案》和《关于向第二期限限制性股票激励计划激励对象授予限制性股票的议案》。

（2）该激励计划基本情况

授予日：2015年12月15日；

授予价格：14.13元/股；

股票来源：向激励对象定向发行股票；

授予数量：本次授予限制性股票数量为1,465.2万股；

授予对象：向483名激励对象进行授予，包括公司高级管理人员、公司及子公司中高层管理人员、核心技术（业务）人员等；

锁定及解锁安排：本限制性股票激励计划首次授予的限制性股票自欣旺达向激励对象授予之日起12个月为锁定期，锁定期后的36个月为解锁期，在解锁期内，若达到本限制性股票激励计划规定的解锁条件，激励对象可分三期申请解锁。

3、2019年限制性股票激励计划

（1）该激励计划审议情况

2019年11月13日，公司第四届董事会第二十七次（临时）会议审议通过《关于审议公司〈2019年限制性股票激励计划（草案）及其摘要〉的议案》。2019年12月11日，公司召开2019年第六次临时股东大会审议通过该项议案。2019年12月27日，审议通过《关于调整2019年限制性股票激励计划激励对象名单的议案》。

（2）该激励计划基本情况

授予日：2019年12月27日；

授予价格：7.62元/股；

股票来源：向激励对象定向发行股票；

授予数量：公司向激励对象定向发行人民币普通股（A股）28,137,131股和公司从二级市场回购的本公司A股普通股16,862,869股；

授予对象：本激励计划授予限制性股票的激励对象人数为1,499人，为公司

高级管理人员，公司及子公司中高层管理人员、核心技术（业务）人员以及公司董事会认为需要进行激励的其他员工；

锁定及解锁安排：激励计划首次授予的限制性股票自欣旺达向激励对象授予之日起 12 个月为锁定期，锁定期后的 36 个月为解锁期，在解锁期内，若达到本限制性股票激励计划规定的解锁条件，激励对象可分三期申请解锁。

第五章 同业竞争和关联交易

一、同业竞争情况

（一）本公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争关系

公司主营业务为锂电池模组的研发、制造、销售。

截至本募集说明书签署之日，王明旺为公司的第一大股东，王威为公司第二大股东。王明旺和王威为兄弟关系，两人已签订了一致行动协议，为一致行动人。除欣旺达外，王明旺及王威控制的其他企业的具体情况参见本募集说明书“第五章 同业竞争和关联关系”之“二、（一）关联方及关联关系”之“6、其他关联方”之“（2）其他关联自然人控制或担任董事、高级管理人员的公司”。

上述企业与发行人不存在同业竞争情形。因此，公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业同业竞争的情况。

（二）关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东及实际控制人王明旺、王威承诺：

“1、本人及本人控制的其他企业将不直接或间接经营任何与发行人及其子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与发行人及其子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

2、若本人及本人控制的其他企业进一步拓展业务范围，本人及本人控制的其他企业拓展后的业务将避免与发行人及其子公司的业务相竞争；若拓展后的业务与发行人及其子公司的业务产生竞争，则本人及本人控制的公司将以停止经营相竞争的业务的方式，或者将相竞争的业务纳入到发行人经营的方式，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

3、本人及本人控制的其他企业在与发行人及其子公司存在关联关系期间，

不遵守相关承诺的，本人将向发行人赔偿一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。”

（三）独立董事对发行人是否存在同业竞争和避免同业竞争有关措施的有效性所发表的意见

公司独立董事对发行人是否存在同业竞争和避免同业竞争有关措施的有效性所发表了独立意见：公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业同业竞争的情况。公司上市以来未发生新的同业竞争。公司控股股东及实际控制人王明旺、王威已作出相关承诺以避免同业竞争的产生，发行人避免同业竞争的措施有效，不存在损害公司和中小股东的利益的行为。

二、关联方和关联交易情况

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号-关联方披露》等法律、法规和规范性文件的规定，报告期内，公司的主要关联方及关联关系如下：

（一）关联方及关联关系

1、公司控股股东、实际控制人

关联方	关联关系
王明旺	公司控股股东及共同实际控制人之一，持有发行人 27.85% 的股权
王威	公司控股股东及共同实际控制人之一、公司董事长、总经理，持有发行人 8.44% 的股权

2、持有发行人 5% 以上股份的其他股东

截至 2020 年 3 月 31 日，除王明旺和王威外，公司不存在持有公司 5% 以上股份的其他股东。

3、公司的控股子公司

本公司控股子公司的详细情况参见“第四章 发行人基本情况”之“三、公司组织结构及对其他企业的重要权益投资情况”之“（二）公司对其他企业的重

要权益投资基本情况”。

4、公司的参股公司

截至 2020 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司的参股企业共 33 家，具体情况如下：

序号	企业名称	注册资本/ 法定股本	设立时间	持股情况
1	行之有道汽车服务（深圳）有限公司	3,333.33 万元	2014.10.29	发行人持有 32.62% 股权
2	智能云穿戴技术研究院（深圳）有限公司	1,000 万元	2015.07.30	发行人持有 20% 股权
3	深圳市云迅通科技股份有限公司 (832575.NEEQ)	2,300 万元	2009.03.30	发行人持有 10% 股份
4	深圳市宝盛自动化设备有限公司	4,286 万元	2013.03.27	发行人持有 5% 股权
5	深圳藤花新能源科技有限公司	10.5236 万元	2015.09.09	发行人持有 5% 股权
6	安克创新科技股份有限公司	36,542.7207 万元	2011.12.06	发行人持有 1.07% 股份
7	深圳市鹏鼎创盈金融信息服务股份有限公司	74,749.9999 万元	2014.06.16	发行人持有 5.3512% 股份
8	宁波梅山保税港区丰盛六合投资管理 有限公司	500 万元	2016.06.02	前海弘盛持有 49% 股权
9	宁波梅山保税港区丰盛六合新能源投 资合伙企业（有限合伙）	26,300 万元	2016.12.08	前海弘盛持有 38.02% 财产 份额
10	深圳市大米成长新兴产业股权投资基 金合伙企业（有限合伙）	17,650 万元	2017.04.13	前海弘盛持有 28.33% 财产 份额
11	东莞大米卓越成长创业投资管理有限 公司	1,000 万元	2018.02.11	前海弘盛持有 20% 股权
12	东莞东理大米成长智能制造合伙企业 （有限合伙）	17,500 万元	2018.06.14	前海弘盛持有 17.14% 财产 份额
13	禹创半导体（深圳）有限公司	1,200 万元	2018.08.21	前海弘盛持有 16.67% 股权
14	北京北交新能科技有限公司	1,680.71 万元	2015.06.02	前海弘盛持有 15% 股权
15	南京军上电子科技有限公司	588.2353 万元	2016.01.19	前海弘盛持有 15% 股权
16	深圳路丰科技有限公司	138.89 万元	2016.09.27	前海弘盛持有 15% 股权
17	深圳市早风科技有限公司	555.56 万元	2017.04.20	前海弘盛持有 10% 股权

18	深圳市星卡智能科技有限公司	277.78 万元	2014.08.08	前海弘盛持有 10% 股权
19	深圳岱仕科技有限公司	100 万元	2016.04.07	前海弘盛持有 6.67% 股权
20	广州怡珀新能源产业股权投资合伙企业（有限合伙）	17,400 万元	2016.04.21	前海弘盛持有 5.75% 财产份额
21	北京兴达智联科技有限公司	1,533.2153 万元	2017.08.21	前海弘盛持有 1.83% 股权
22	北京智电互动科技有限公司	1,000 万元	2015.11.23	前海弘盛持有 0.73% 股权
23	深圳市毓丰新材料有限公司	266.66 万元	2016.06.30	前海弘盛持有 16.67% 股权
24	深圳市允升合志电子科技有限公司	110 万元	2016.12.01	易胜投资持有 9.1% 股权
25	深圳市云熙智能有限公司	1,000 万元	2018.08.15	易胜投资持有 9.9991% 股权
26	Power Wise New Energy Co.,Limited	1 万股本	2011.05.27	香港欣威持有 6.82% 股权
27	Cellwise Holdings Co.,Ltd	10 万股本	2012.05.18	香港欣威持有 31.32% 股权
28	Magic Ride Inc	5 万股本	2017.07.21	香港欣威持有 1.54% 股权
29	Power Mobile Life Holding	1 万股本	2015.10.06	香港欣威持有 0.87% 股权
30	派尔森环保科技有限公司	15,000 万元	2018.12.05	前海弘盛持有 25% 股权
31	陕西省膜分离技术研究院有限公司	12,000 万元	2017.05.11	前海弘盛持有 10% 股权
32	西安金藏膜环保科技有限公司	8,615 万元	2017.07.20	前海弘盛持有 4.23% 股权
33	宁波科元精化有限公司	72,534.01 万元	2007.04.26	前海弘盛持有 0.1644% 股权

5、主要关联自然人

本公司其他关联自然人包括本公司的主要自然人股东、董事、监事和高级管理人员及与其关系密切的家庭成员。本公司董事、监事和高级管理人员的详细情况参见本募集说明书“第四章 发行人基本情况”之“十七、董事、监事和高级管理人员”之“（一）现任董事、监事和高级管理人员的基本情况”。

6、主要关联自然人直接或间接控制或担任董事、高级管理人员的其他公司

序号	企业名称	基本情况	关联关系
----	------	------	------

1	深圳行道汽车服务合伙企业（有限合伙）	该企业成立于 2017 年 10 月 19 日。经营范围为：机动车的销售、设计、租赁（不包括带操作人员的汽车出租，不含金融租赁）；企业管理咨询（不含限制项目）；汽车产品销售；新能源汽车充电桩及配套设备、电源变压器；新能源汽车充电站建设与运营（凭资质经营）；计算机软硬件开发与销售；计算机、电子、汽车技术领域的技术服务；汽车产品开发与销售；计算机网络工程、电脑网络软件的技术开发；车联网技术的研发。（以上各项涉及法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）机动车的维修。	王明旺出资比例为 80%，并担任执行事务合伙人
2	行之有道汽车服务（深圳）有限公司	该企业成立于 2014 年 10 月 29 日。经营范围为：汽车销售；汽车设计。汽车租赁；汽车维修与保养。	王明旺出资比例为 41.97%，并担任董事职务；王明旺、王威通过欣旺达控制 32.62% 的表决权；梁锐担任董事
3	东莞宜步汽车服务有限公司	该企业成立于 2016 年 9 月 7 日。经营范围为：机动车维修；销售、设计、租赁：汽车；研发、销售：新能源汽车充电桩及配套设备、电源变压器；新能源汽车充电站建设与运营；设计、制作、发布国内外各类广告；销售：计算机软件、硬件（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	行之有道汽车服务（深圳）有限公司出资比例为 100%
4	株洲行之有道汽车租赁服务有限公司	该企业成立于 2015 年 9 月 9 日。经营范围为：汽车租赁、救援服务、销售、修理及维护；代驾服务；出租车客运；停车场服务；电动汽车、汽车零部件制造；道路货物运输及运输代理服务；仓储服务；广告发布（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	行之有道汽车服务（深圳）有限公司出资比例为 100%
5	深圳行之有道汽车服务有限公司	该企业成立于 2015 年 5 月 25 日。经营范围为：汽车销售；汽车设计；汽车租赁；车载电子设备及其它电子产品销售（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目）汽车维修与保养。	行之有道汽车服务（深圳）有限公司出资比例为 100%
6	广州行之有道汽车服务有限公司	该企业成立于 2015 年 3 月 31 日。经营范围为：汽车租赁；汽车救援服务；代驾服务；为电动汽车提供电池充电服务；汽车销售；汽车零配件设计服务；汽车零配件批发；汽车零配件零售；车辆工程的技术研究、开发；停车场经营。	行之有道汽车服务（深圳）有限公司出资比例为 100%
7	深圳市前	该企业成立于 2014 年 11 月 10 日。经营范围为：	王明旺出资比例为 70%，并

	海溟天投资管理合伙企业（有限合伙）	投资管理、投资咨询（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；投资兴办实业（具体项目另行申报）；创业投资业务；受托管理创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问（以上各项涉及法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。	担任执行事务合伙人；王威出资比例为 30%
8	深圳前海汉龙控股有限公司	该公司成立于 2014 年 8 月 29 日。经营范围为：对未上市企业进行股权投资；开展股权投资和企业上市咨询业务（不得以任何方式公开募集及发行基金、不得从事公开募集及发行基金管理业务）；投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资管理、投资咨询、投资顾问（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；投资科技型企业或其它企业和项目；创业投资业务；受托管理创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问。	王明旺出资比例为 70%，并担任执行董事、总经理；王威出资比例为 30%
9	珠海市基业长青股权投资基金（有限合伙）	该企业成立于 2014 年 7 月 16 日。经营范围为：从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资以及相关服务，股权投资，企业管理咨询。	王明旺出资比例为 63.33%，并担任执行事务合伙人；王威出资比例为 26.67%
10	深圳市深电联实业有限公司	该企业成立于 2000 年 5 月 25 日。经营范围为：国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）；兴办实业（具体项目另行申报）；经济信息咨询（不含限制项目）。	王明旺出资比例为 20%，并担任执行董事、总经理职务
11	贵州健康农中药食材产业发展有限公司	该企业成立于 2017 年 12 月 7 日。主要经营范围为：法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（中药材及农副产品的种植、加工及销售；中药饮片研发、销售；农业技术开发咨询服务；销售：农业生产资料、农副产品；旅游观光；餐饮服务；网上贸易；仓储服务（不含危险化学品）；道路普通货物运输；田园综合体的开发；房地产开发及销售；房屋租赁；房屋搬迁服务；物业管理）。	王明旺担任董事职务

12	深圳微梦想控股有限公司	该企业成立于 2014 年 6 月 16 日。经营范围为：投资兴办实业（具体项目另行申报）；市场营销策划；会展会务策划；经营电子商务（涉及前置性行政许可的，须取得前置性行政许可文件后方可经营）；网络平台系统开发，软件开发及销售；企业管理咨询（不含人才中介服务）；国内贸易（法律、行政法规或者国务院决定禁止和规定在登记前须经批准的项目除外）。	王威出资比例为 100%
13	深圳市春仰科技有限公司	该企业成立于 2014 年 7 月 25 日。经营范围为：光电、微电子、汽车、通讯行业新型电子材料和相关元器件的研发与销售、技术咨询、技术支持、技术转让、技术服务；经营进出口业务。光电、微电子、汽车、通讯行业新型电子材料和相关元器件的生产。	王威出资比例为 85%
14	康振智能装备（深圳）股份有限公司	该企业成立于 2009 年 8 月 31 日。经营范围为：机械设备、数控设备、智能设备、自动化设备的研发与销售、租赁；机械外围设备、机械设备产品及配件销售；机械技术咨询、机械技术开发；投资兴办实业（具体项目另行申报）；国内贸易；货物及技术进出口；软件开发销售。钢筋工程的施工；机械设备的维修；机械技术培训；自动化设备的生产。	王威出资比例为 54.70%，并担任董事职务
15	西安金藏膜环保科技有限公司	该企业成立于 2017 年 7 月 20 日。主要经营范围为：卤水提取锂、铷、铯、溴、碘物质的设备装置研发与销售；水处理、环保设备开发与销售；水处理、环保工程承接（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	前海昊天出资比例 18.31%，欣旺达出资比例 4.23%，王威担任董事职务
16	深圳市欣美达科技有限公司	该企业成立于 2006 年 9 月 13 日。经营范围为：印刷精密技术的研发；国内贸易。背胶、保护膜、贴纸、绝缘纸、纸制品的生产与销售；包装装潢印刷品、其他印刷品印刷。	王美容出资比例为 45%，并担任执行董事、总经理职务
17	广东聚众源实业有限公司	该企业成立于 2016 年 11 月 15 日。经营范围为：实业投资、投资咨询、销售建筑材料（不含危险化学品）、房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	周小雄出资比例为 70%
21	上海迈兰德实业发展有限公司	该企业成立于 1998 年 3 月 5 日。经营范围为：计算机信息网络，软件开发，船舶，电子，机械设备，生物工程专业技术领域内的四技服务；实业投资，资产经营管理，投资管理，物业管理；机电设备，建材及装潢材料，百货，化工产品（不含危险品），五金交电，针纺织品，汽车配件销售；经济贸易信	周小雄出资比例为 23.46%，并担任董事职务

		息咨询, 投资咨询, 财务咨询 (以上咨询除经纪); 附设: 第一分公司 (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)。	
18	上海文顿投资有限公司	该企业成立于 2010 年 6 月 29 日。经营范围为: 实业投资, 投资管理, 资产管理、投资咨询 (不得从事经纪)、财务咨询 (不得从事代理记账) (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)。	周小雄出资比例为 20%, 并担任执行董事职务
19	上海文顿投资咨询有限公司	该企业成立于 2011 年 7 月 11 日。经营范围为: 投资咨询, 投资管理咨询 (以上咨询不得从事经纪) (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)。	周小雄担任执行董事职务
20	深圳市迈兰德股权投资基金管理有限公司	该企业成立于 2013 年 8 月 27 日。经营范围为: 受托管理股权投资基金 (不得从事证券投资活动; 不得以公开方式募集资金开展投资活动、不得从事公开募集基金管理业务); 投资管理 (不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目); 对未上市企业进行股权投资 (法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外)。	周小雄担任董事长职务
21	珠海壹佰国际葡萄酒交易中心有限公司	该企业成立于 2013 年 11 月 26 日。经营范围为: 许可经营项目: 无; 一般经营项目: 葡萄酒进出口贸易, 葡萄酒投资及咨询。根据《珠海经济特区商事登记条例》, 经营范围不属登记事项 (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)。	周小雄担任董事职务
22	深圳歌力思服饰股份有限公司 (603808.SH)	该企业成立于 1999 年 6 月 8 日。经营范围为: 生产经营各类服装、服饰、内衣。从事货物、技术进出口业务 (不含分销、国家专营专控商品); 服饰、珠宝首饰 (不含裸钻及金、银等贵金属原材料)、箱包、眼镜、手套、头饰、鞋帽、袜子、化妆品、香水、家纺、床上用品的设计、批发和零售 (涉及专项规定管理的商品, 按国家有关规定办理申请); 以特许经营方式从事商业活动; 自有厂房出租 (仅限深圳市福田区滨河大道北深业泰然大厦 10C01、10C02、10C03、10C04、10C05); 经济信息咨询、企业管理咨询、商业管理咨询。	周小雄担任独立董事职务
23	中国香精香料有限公司 (03318.H)	该企业成立于 2005 年 8 月 11 日。主要从事提取物、香料和香精的研发、制作、贸易和销售。	周小雄担任独立董事职务

	K)		
24	稳健医疗用品股份有限公司	该企业成立于 2000 年 8 月 24 日。经营范围为：生产经营 II、III 类 6864 医用卫生材料、敷料及制品、医用服装、纺织品、无纺布制品及成型包装（上述产品不含国家出口许可证管理商品）和相关产品一次性消耗品及成型包装）；从事全部 I 类医疗器械，全部 II 类医疗器械（不含体外诊断试剂），III 类医疗器械：医用卫生材料及敷料、医用缝合材料及粘合剂、医用高分子材料及制品（一次性使用输液（血）器（针）类除外）、普通诊察器械、医用冷疗、低温、冷藏设备及器具，全棉居家生活用品、全棉服装、全棉服饰、全棉水刺无纺布及其制品、棉花、消毒产品、日用品的批发、进出口和其他相关配套业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理及其他专项规定管理的商品，按国家有关规定办理申请）；提供上述产品的技术咨询、技术服务和售后服务；灭菌技术服务（需取得相关资质方可经营的，按有关规定办理申请）。企业管理咨询、商务信息咨询、经济信息咨询，仓储服务（不含危险化学品、易制毒化学品、成品油等危险品），自有物业租赁（凭公司名下合法房产证方可经营）。以上经营范围不含国家规定实施准入特别管理措施的项目，涉及备案许可资质的需取得相关证件后方可经营。	周小雄担任董事职务
25	广州南沙金融控股有限公司	该企业成立于 2018 年 6 月 22 日。经营范围为：投资管理服务；资产管理（不含许可审批项目）；企业自有资金投资；投资咨询服务。	周小雄担任董事职务
26	摩根大通期货有限公司	该企业成立于 1996 年 5 月 27 日。经营范围为：商品期货经纪、金融期货经纪。	周小雄任董事长
27	华灿光电股份有限公司 (300323.SZ)	该企业成立于 2005 年 11 月 8 日。经营范围为：半导体材料与器件、电子材料与器件、半导体照明设备、蓝宝石晶体生长及蓝宝石深加工产品的设计、制造、销售、经营租赁；集成电路和传感器的研究开发、加工制造，并提供技术服务；自有产品及原材料的进出口（上述经营范围不涉及外商投资准入特别管理措施；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	俞信华担任董事长职务
28	云南蓝晶科技有限公司	该企业成立于 2002 年 1 月 14 日。经营范围为：晶体生长设备（包括晶体炉）的开发；各种晶体及相关晶体的生长、加工和销售；LED 蓝宝石衬底的	俞信华担任董事职务

		研发、生产、销售；货物进出口。	
29	和谐芯光（义乌）光电科技有限公司	该企业成立于2016年6月27日。经营范围为：光电材料的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务、半导体芯片的设计与销售；货物进出口、技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	俞信华担任执行董事、总经理职务
30	华灿光电（苏州）有限公司	该企业成立于2012年9月19日。经营范围为：半导体材料与器件、电子材料与器件、半导体照明设备的设计、制造、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	俞信华担任执行董事职务
31	浙江朗诗德健康饮水设备股份有限公司	该企业成立于2009年12月29日。经营范围为：预包装食品的销售（在《食品流通许可证》有效期内经营）；净水器、商用电开水器、饮水机、家用电器、水处理滤材的制造、加工、销售；水处理净化技术及产品的开发、咨询、服务、转让；化妆品、塑料制品、卫生容器、金属制品、办公用品、其他日用品、皮革产品、箱包、服装服饰、鞋、厨房和卫生用具及家庭用品的销售；货物进出口、技术进出口；承办各类商业会展（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	俞信华担任董事职务
32	北京海博思创科技有限公司	该企业成立于2011年11月4日。经营范围为：工业产品智能控制系统的软硬件、新能源汽车关键零部件、动力电池系统、储能系统的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机技术培训；计算机系统集成；计算机维修；销售自行开发的产品；批发计算机、软件及辅助设备、电子产品、机械设备、通讯设备；货物进出口、技术进出口（涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）；动力电池系统组装（仅限锂电池）；人力资源服务。	俞信华担任董事职务
33	广州市远能物流自动化设备科技有限公司	该企业成立于2008年7月17日。经营范围为：汽车零部件及配件制造（不含汽车发动机制造）；金属切割及焊接设备制造；其他金属加工机械制造；生产专用车辆制造；连续搬运设备制造；机场专用搬运机械及设备制造；机械零部件加工；工业机器人制造；具有独立功能专用机械制造；软件开发；信息系统集成服务；数据处理和存储服务；集成电路设计；电子、通信与自动控制技术研究、开发；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口。	俞信华担任董事职务

34	西安瑞联新材料股份有限公司	该企业成立于 1999 年 4 月 15 日。经营范围为：一般经营项目：液晶显示材料、有机电致发光显示材料、医药中间体（不含药品）、农药中间体以及其它精细化学品（不含危险、监控、易制毒化学品）的研制、开发、生产、销售；化工机械加工、设备安装；化学试剂及化学原材料（不含危险、监控、易制毒化学品）的销售；化工技术咨询，技术服务（以上不含易燃易爆危险品），光电原材料、电子元器件及机电产品的生产与销售。（以上经营范围除国家规定的专控及前置许可项目）。	俞信华担任独立董事职务
35	上海秀派电子科技有限公司	该企业成立于 2004 年 6 月 7 日。经营范围为：计算机软硬件、系统集成、智能卡、网络、通讯专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，计算机软硬件及配件、集成电路、智能卡、通信设备及相关产品的销售，计算机系统集成，从事货物进出口及技术进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	俞信华担任董事职务
36	北京昆兰新能源技术有限公司	该企业成立于 2009 年 3 月 23 日。经营范围为：光伏逆变器软硬件、充电站监控系统、电池管理系统的技术研发、技术服务、技术咨询；光伏发电系统集成；智能充电站系统设计、安装调试；销售自行研发产品；生产电动汽车充电设备（限子公司生产）；新能源功率转换和控制技术的研究、相关产品开发和市场推广及专业承包。	俞信华担任副董事长职务
37	义乌佳鑫新能源有限公司	该企业成立于 2016 年 12 月 14 日。经营范围为：太阳能技术研发、技术咨询、技术服务、太阳能产品销售，以上涉及许可证的凭证经营（涉及国家规定实施外商投资准入特别管理措施的除外）。	俞信华担任执行董事、总经理职务
38	西藏祺达创业投资管理有限公司	该企业成立于 2016 年 11 月 17 日。经营范围为：受托管理创业投资基金（不含公募基金；不得参与发起或管理公募或私募证券投资基金、投资金融衍生品；不得从事房地产和担保业务）（不得以公开方式募集资金、吸收公众存款、发放贷款；不得从事证券、期货类投资；不得公开交易证券类投资产品或金融衍生产品；不得经营金融产品、理财产品和相关衍生业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	俞信华担任执行董事、总经理职务
39	美新半导体（无锡）有限公司	该企业成立于 1999 年 11 月 29 日。经营范围为：研究开发加工制造集成电路、传感器、传感器模块、惯性导航模块；并提供技术服务；出租自有厂房（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经	俞信华担任董事长、总经理职务

		营活动)。	
40	光华(天津)投资管理有限公司	该企业成立于2018年9月19日。经营范围为:投资管理(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。	俞信华担任董事长、总经理职务
41	时空电动汽车股份有限公司	该企业成立于2013年9月25日。经营范围为:服务:电动汽车及零部件的技术开发、技术服务、成果转让,汽车租赁;批发、零售:汽车、汽车配件;其他无需报经审批的一切合法项目(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。	俞信华担任董事职务
42	广东爱旭科技股份有限公司	该企业成立于2009年11月26日。经营范围为:研发、生产、销售太阳能硅片电池;货物进出口、技术进出口。	俞信华担任董事职务
43	爱奇投资顾问(上海)有限公司	该企业成立于2012年4月25日。经营范围为:投资咨询、企业管理咨询、投资管理咨询、经济信息咨询。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	俞信华担任董事、总经理职务
44	Total Force Limited	主要从事LED外延片及芯片的研发、生产和销售。	俞信华担任董事职务
45	Newnagy Holdings, Inc.	主要从事纳米技术领域相关产品研发、生产和销售。	俞信华担任董事职务
46	Sky Solar Holdings Co., Ltd.	主要系开发终端太阳能电站的独立电力生产商。	俞信华担任董事职务
47	北京奕斯伟材料技术有限公司	该公司成立于2016年3月16日。主营业务为技术开发、技术咨询、技术服务;产品设计;经济信息咨询;销售计算机软硬件及辅助设备、电子元器件、金属材料;货物进出口、技术进出口、代理进出口;设备租赁;软件开发。	俞信华担任董事职务
48	北京奕斯伟计算技术有限公司	该公司成立于2019年9月24日,主营业务为技术开发、技术咨询、技术服务;软件开发,产品设计,贸易咨询,销售计算机、电子元器件等;货物进出口和技术进出口等	俞信华担任董事职务
49	北京奕斯伟封测技术有限公司	该公司成立于2019年11月20日,主营业务为技术开发、技术咨询、技术服务; , 产品设计, 贸易咨询, 销售计算机、电子元器件等; 货物进出口和技术进出口等	俞信华担任董事职务

50	北京奕斯伟系统技术有限公司	该公司成立于 2019 年 11 月 20 日，主营业务为技术开发、技术咨询、技术服务；，产品设计，贸易咨询，销售计算机、电子元器件等；货物进出口和技术进出口等	俞信华担任董事职务
51	天津环汇精创管理咨询有限公司	该公司成立于 2020 年 3 月 26 日，主营业务为企业管理，信息技术咨询服务等	俞信华担任董事职务
52	深圳市华南装饰集团股份有限公司	该企业成立于 1993 年 9 月 15 日。经营范围为：建筑施工总承包工程、室内外装饰工程、幕墙工程的设计与施工；园林绿化工程设计与施工；消防设备及安装；舞台音响、建筑材料、铝合金门窗的购销；空调安装工程；展览工程、展览陈列工程设计与施工工程；自有物业租赁、销售。	钟明霞担任董事职务
53	崇达技术股份有限公司 (002815.SZ)	该企业成立于 1995 年 5 月 4 日。经营范围为：双面线路板、多层线路板、HDI 线路板、特种线路板、柔性线路板的生产（由分支机构经营）和销售；国内贸易，货物及技术进出口业务（按深贸管登记证字第 2003-703 号办理）；线路板研发和技术咨询；信息技术咨询；设计咨询；企业管理咨询；机器设备租赁（不含融资租赁及其他限制项目）（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）。	钟明霞担任独立董事职务
54	北京万东医疗科技股份有限公司 (600055.SH)	该企业成立于 1997 年 5 月 12 日。经营范围为：技术咨询、技术服务；货物进出口；技术进出口；代理进出口；机器设备安装、维修；劳务服务；销售汽车（不含九座以下乘用车）、I、II 类医疗器械；物业管理；出租商业用房；出租办公用房；医疗器械制造；销售 III 类医疗器械（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；销售 III 类医疗器械以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。	钟明霞担任独立董事职务
55	中大绿谷实业股份有限公司	该企业成立于 2017 年 1 月 10 日。经营范围为：投资兴办实业（具体项目另行申报）；农业技术开发、生物技术开发；文化传播策划；网上贸易、国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）；房屋租赁（不含金融租赁）。农产品的生产及销售；旅游产品开发。	刘征兵担任董事职务
56	深圳市捷	该企业成立于 1993 年 5 月 31 日。经营范围为：一	张建军担任独立董事

	顺科技实业股份有限公司 (002609.SZ)	般经营项目是：自营进出口业务（按深管证字 137 号办）；国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品），机电一体化产品、电控自动大门、交通管理设备设施及安防智能系统设备的安装、维修及产品的技术支持和保养服务（以上不含限制项目），经营进出口业务；停车场项目投资（具体项目另行申报），停车场建设工程（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。，许可经营项目是：智能卡、计算机软件的技术开发，机电一体化产品、电控自动大门、交通管理设备设施及安防智能系统设备的生产；依托互联网等技术手段，提供金融中介服务；停车场经营（根据国家规定需要审批的，获得审批后方可经营）。	
57	佛燃能源集团股份有限公司	该企业成立于 1993 年 2 月 26 日。经营范围为：管道燃气的设计、施工、储存、经营、输配、销售，燃气相关产品的销售、维修和服务，燃气类零配件销售，自有土地、房屋及设备的租赁,商务咨询服务。	张建军担任独立董事
58	深圳市飞荣达科技股份有限公司 (300602.SZ)	该企业成立于 1993 年 11 月 10 日。经营范围为：一般经营项目是：国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）；进出口业务（按深贸进准字第[2001]1868 号文规定办理）。，许可经营项目是：研发、生产和销售移动通信、网络通信、路由交换、存储及服务器、电力电子器件等相关共性技术及产品；研发、生产、销售电磁屏蔽材料及其器件、吸波材料及其器件、导热材料及其器件、绝缘材料及其器件、高性能复合材料、电子辅料；研发、生产、销售塑胶产品及组件、金属冲压产品及组件、合金铸造产品及组件；普通货运。	张建军担任独立董事
59	深圳市农村商业银行	该企业成立于 2005 年 12 月 9 日。经营范围为：一般经营项目是：，许可经营项目是：吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内外结算；办理票据承兑与贴现；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券、金融债券；从事同业拆借；从事银行卡业务；代理收付款项及代理保险业务；提供保管箱服务；外汇存款，外汇贷款，外汇汇款，外汇兑换，国际结算，同业外汇拆借，结汇、售汇，资信调查、咨询、见证业务；经中国银行业监督管理委员会批准的其他业务。	张建军担任董事
60	深圳市特发服务股	该企业成立于 1993 年 5 月 31 日。经营范围为：一般经营项目是：物业管理；水电工程；国内贸易；	张建军担任董事

	份有限公司	经济信息咨询；房地产经纪；为酒店提供管理服务；汽车零部件及汽车饰品的购销；自有物业租赁；园林绿化服务；绿化养护服务；花卉租摆；清洁服务；从事物业管理范围内的二次供水设施清洗消毒业务；建筑工程；投资兴办实业（具体项目另行申报）；经营电子商务。，许可经营项目是：游泳池经营；停车场经营；劳务派遣；餐饮服务；人力资源输出；人力资源开发与管理咨询；人才资源培训服务；企业人才的交流咨询；人力资源服务外包；人力资源管理软件；垃圾清运；道路清扫；园林设计；市政工程管理；“四害”防治；白蚁防治；环境消杀服务。	
61	深圳市腾盛精密装备股份有限公司	该企业成立于 2006 年 7 月 3 日。经营范围为：一般经营项目是：工业设备、精密工业装备、超精密装备、智能工业装备、流体控制设备的研发、销售；点胶机、自动点胶机的研发、销售及上门维修；切割机的研发、销售及上门维修；激光设备的研发、销售及上门维修；光学检查检测设备的研发、销售及上门维修；半导体精密装备的研发、销售以及上门维修；设备租赁；软件的技术开发与销售；国内贸易，货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须批准的项目除外）。，许可经营项目是：工业设备、精密工业装备、超精密装备、智能工业装备、流体控制设备的生产；点胶机、自动点胶机的生产；切割机的生产；激光设备的生产；光学检查检测设备的生产；半导体精密设备的生产。	张建军担任董事
62	深圳市汇创达科技股份有限公司	该企业成立于 2004 年 2 月 2 日。经营范围为：一般经营项目是：兴办实业（具体项目另行申报）；国内贸易；进出口业务；房屋租赁。（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目）。，许可经营项目是：研发、生产、销售电子开关、金属薄膜按键、导光膜、背光模组、数码配件、皮套键盘。	张建军担任董事
63	派尔森环保科技有限公司	该公司成立于 2018 年 12 月 4 日，主营业务为锂电池的拆解回收	曾均担任董事职务，前海弘盛持有 25% 股份
64	陕西省膜分离技术研究院有限公司	该公司成立于 2017 年 5 月 11 日，主营业务为研发膜材料，以膜分离技术的产业化和工程化应用为重点，向社会提供成熟的技术、产品及工程化技术服务。	曾均担任董事职务，前海弘盛持有 10% 股份

65	光大中船新能源产业投资基金管理有限公司	该公司成立于 2016 年 7 月 1 日，主营业务为非证券业务的投资管理及咨询	梁锐任董事职务
----	---------------------	--	---------

(3) 报告期内曾经存在的主要关联方

序号	关联方名称	关联关系	关联关系解除情况
1	周颖	曾担任发行人监事	2019 年 6 月起不再任监事
2	王继宝	曾担任发行人董事会秘书、副总经理	2017 年 4 月起不再任董事会秘书、副总经理
3	项海标	曾担任发行人副总经理	2017 年 9 月起不再任副总经理
4	郎洪平	曾持有发行人子公司东莞锂威 49% 股权	2018 年 7 月，郎洪平将其持有的东莞锂威 49% 股权转让给发行人
5	北京和君商学在线科技股份有限公司	发行人曾持有其 0.67% 股权	2019 年 1 月，北京和君商学在线科技股份有限公司回购了发行人持有的 0.67% 股权
6	芜湖奇达动力电池系统有限公司	电动汽车电池曾持有其 51% 股权	2016 年 6 月，电动汽车电池将其持有的 51% 股权转让给奇瑞新能源汽车技术有限公司
7	江苏拓科起航智能科技有限公司	前海弘盛曾持有其 51.68% 股权	2017 年 2 月，前海弘盛将其持有的 51.68% 股权转让给深圳市合福管理顾问合伙企业（有限合伙）、覃莉
8	深圳市英威腾电动汽车驱动技术有限公司	前海弘盛曾持有其 28% 股权	2017 年 3 月，前海弘盛将其持有的 28% 股权转让给黄申力
9	东莞市弘观精密塑胶有限公司	前海弘盛曾持有其 100% 股权	2017 年 12 月，前海弘盛将其持有的 100% 股权转让给陈岳飞
10	深圳市欧盛自动化有限公司	前海弘盛曾持有其 90% 股权	2017 年 12 月，前海弘盛将其持有的 90% 股权转让给卓曙虹、沈汉标
11	深圳塔菲尔新能源科技有限公司	曾均曾担任董事职务	2017 年 6 月，曾均辞去深圳塔菲尔新能源科技有限公司董事职务
12	东莞塔菲尔新能源	深圳塔菲尔新能源科技有限	

	科技有限公司	公司的全资子公司	
13	新余市欣明达投资有限公司	王明旺曾持有 98% 股权；肖光昱曾持有 2% 股权	2019 年 5 月，王明旺、肖光昱将合计持有的 100% 股权转让给周景清、杨土绿
14	深圳市天地盈和智能家居有限公司	王明旺曾持有 100% 股权，并担任执行董事、总经理职务	2019 年 8 月，王明旺将其持有的 100% 股权转让给王秀清，并辞去执行董事、总经理职务
15	深圳市街电科技有限公司	前海弘盛曾持有其 1.67% 股权	2019 年 5 月，前海弘盛将其持有的 1.67% 股权转让给天津顺事通达科技有限公司

（二）关联交易

1、经常性关联交易

（1）关联采购

单位：万元

关联方	交易内容	定价原则	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
欣美达科技	采购材料	市场定价	-	18.75	466.48	1,482.98
行之有道	租赁汽车	市场定价	-	1.86	-	-
军上电子	采购材料	市场定价	-	750.20	-	-
东莞塔菲尔	采购材料	市场定价	-	-	-	274.67
	租赁宿舍	市场定价	-	-	-	1.20

2019 年，公司向欣美达科技采购商标贴纸、杜邦纸、胶纸等材料 18.75 万元，向军上电子采购温度采集板等原材料 750.20 万元，向行之有道租赁汽车服务 1.86 万元。2018 年，公司向欣美达科技采购商标贴纸、杜邦纸、胶纸等材料 466.48 万元。2017 年，公司向欣美达科技购采购商标贴纸、杜邦纸、胶纸等材料 1,482.98 万元；向欣美达科技购采购商标贴纸、杜邦纸、胶纸等材料 1,482.98 万元，向东莞塔菲尔采购电芯 274.67 万元，租赁东莞塔菲尔宿舍付租金 1.20 万元。

欣旺达与欣美达科技、东莞塔菲尔、行之有道、军上电子的相关交易按照公平、公正、有偿、自愿公允的市场原则，交易价格公允，交易条件平等，不偏离

市场独立第三方同类产品的价格。

综上所述，发行人不存在对关联采购有严重依赖而丧失独立性的情况，亦不会因为关联采购而出现利润转移、输送等对公司经营业绩产生较大影响的状况。

(2) 关联销售

单位：万元

关联方	交易内容	定价原则	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
行之有道	汽车租赁	市场定价	-	249.35	-	-

2019年，行之有道向公司租赁汽车费用249.35万元。交易按照公平、公正、有偿、自愿公允的市场原则，交易价格公允，交易条件平等，不偏离市场独立第三方同类产品的价格。关联交易的金额占同期主营业务比重较小，不存在损害公司利益的情形。

2、偶发性关联交易

(1) 关联担保

报告期内，公司为关联方提供担保情况如下：

担保方	被担保方	债权人	担保金额	担保主债权期限	是否已履行完毕
公司、综合能源	禹科光伏	北京银行	29,400万元	2016.09.30-2026.09.30	否

报告期内，关联方为公司及控股子公司提供担保情况如下：

担保方	被担保方	债权人	担保金额	担保主债权期限
王明旺、王威	发行人	工商银行深圳龙华支行	20,000万元	2015.07.01-2018.07.01
			20,000万元	2018.07.01-2021.07.01
王明旺、王威	发行人	中国银行深圳福田支行	25,000万元	2015.04.20-2016.04.20
			30,000万元	2016.06.07-2017.06.07
			45,000万元	2017.10.23-2018.10.23
			45,000万元	2018.10.10-2019.10.10

		中国银行深圳福田支行	45,000 万元	2019.12.25-2020.12.25
王明旺、王威	发行人	建设银行深圳市分行	90,000 万元	2017.01.22-2018.01.21
			110,000 万元	2018.01.31-2019.01.30
			100,000 万元	2019.01.31-2020.01.21
		建设银行深圳市分行	100000 万元	2020.3.9-2021.1.14
王明旺、王威	发行人	农业银行深圳龙华支行	30,000 万元	2017.04.18-2018.04.17
			30,000 万元	2018.05.09-2018.10.16
			19,900 万元	2018.11.07-2019.11.06
王明旺、王威	发行人	平安银行深圳分行	30,000 万元	2015.10.14-2016.10.14
			70,000 万元	2017.03.15-2018.03.15
			60,000 万元	2018.06.22-2019.06.22
		平安银行深圳分行	100,000 万元	2019.8.19-2020.8.18
王明旺、王威	发行人	民生银行深圳分行	15,000 万元	2016.06.01-2017.06.01
			20,000 万元	2017.08.16-2018.08.16
			20,000 万元	2019.03.20-2020.03.20
王明旺、王威	发行人	招商银行深圳布吉支行	15,000 万元	2015.04.01-2016.03.31
			30,000 万元	2016.03.10-2017.03.10
王明旺、王威	发行人	招商银行深圳分行	50,000 万元	2017.04.24-2018.04.23
	发行人、点金保理		130,000 万元	2018.01.03-2019.01.02
	发行人		100,000 万元	2019.03.25-2020.03.24
王明旺、王威	发行人	兴业银行深圳分行	10,000 万元	2015.11.11-2016.11.11
			90,000 万元	2017.09.04-2018.09.04
			120,000 万元	2018.10.19-2019.10.19
		兴业银行深圳分行	140000 万元	2019.12.27-2020.12.18
王明旺、王威	发行人	浙商银行深圳分行	5,000 万元	2016.07.07-2016.11.17
			15,000 万元	2016.12.08-2017.12.05
			20,000 万元	2017.12.15-2018.12.15

		浙商银行深圳分行	20000 万元	2019.6.18-2020.5.6
王明旺、王威	发行人	广发银行深圳分行	14,000 万元	2016.04.28-2017.04.27
			120,000 万元	2019.01.15-2020.01.14
王明旺、王威	发行人	江苏银行深圳分行	10,000 万元	2015.10.14-2016.10.14
			10,000 万元	2016.10.27-2017.10.26
王明旺、王威	发行人	广东华兴银行深圳分行	30,000 万元	2015.08.04-2016.06.04
			50,000 万元	2016.11.04-2017.08.10
			120,000 万元	2018.04.20-2019.02.10
			43,000 万元	2018.11.08-2023.11.08
		广东华兴银行深圳分行	100,000 万元	2019.11.8-2020.7.31
王明旺、王威	发行人	珠海华润银行深圳分行	5,000 万元	2016.05.16-2017.05.16
			10,000 万元	2017.09.08-2018.09.08
		珠海华润银行深圳分行	9,000 万元	2019.7.18-2020.7.18
王明旺、王威	发行人	上海浦东发展银行深圳分行	26,000 万元	2016.07.08-2017.06.15
			71,500 万元	2017.05.03-2018.02.24
			50,000 万元	2018.11.02-2019.05.30
		上海浦东发展银行深圳分行	50000 万元	2019.12.6-2020.8.23
王明旺	发行人	光大银行深圳分行	15,000 万元	2016.06.24-2017.06.23
王明旺、王威			30,000 万元	2017.05.10-2018.05.09
			50,000 万元	2018.08.28-2019.08.27
			智能科技	1,000 万元
王明旺、王威	发行人	杭州银行深圳分行	19,000 万元	2017.06.26-2018.06.25
			10,000 万元	2018.08.13-2019.08.12
王明旺、王威	发行人	汇丰银行深圳分行	10,000 万元	2015.12.07-2016.12.07
			30,000 万元	2017.06.19-2018.06.19
			30,000 万元	2018.09.04-2019.01.04
		汇丰银行深圳分行	60,000 万元	2019.1.22-2020.1.22

王明旺、王威	发行人	东莞银行深圳分行	43,000 万元	2017.05.03-2018.05.02
王明旺、王威	发行人	华夏银行深圳科技园支行	14,000 万元	2016.07.11-2017.07.11
			21,000 万元	2017.05.17-2018.05.17
			40,000 万元	2018.11.22-2019.08.27
		华夏银行深圳科技园支行	40,000 万元	2019.8.20-2020.8.20
王明旺	发行人	宁波银行深圳南山支行	8,000 万元	2016.06.27-2017.06.27
王明旺、王威			15,000 万元	2017.11.06-2018.11.06
王明旺、王威		宁波银行深圳南山支行	15,000 万元	2019.6.28-2020.6.28
王明旺、王威	发行人	中信银行深圳分行	26,000 万元	2016.10.10-2017.08.17
			40,000 万元	2017.12.05-2018.09.04
			40,000 万元	2018.12.03-2019.11.26
		中信银行深圳分行	40,000 万元	2020.1.9-2020.12.24
王明旺、王威	发行人	恒生银行深圳分行	10,000 万元	2018.01.11-2018.07.11
			10,000 万元	2019.02.28-2020.02.28
		恒生银行深圳分行	10,000 万元	2019.3.22-2020.3.22
王明旺、王威	发行人	北京银行深圳分行	15,000 万元	2016.07.12-2017.07.12
王明旺、王威			20,000 万元	2018.09.04-2019.09.04
王明旺、王威	发行人	中国进出口银行深圳分行	20,000 万元	2018.08.16-2019.08.16
王明旺、王威	发行人	中国进出口银行深圳分行	15,000 万元	2019.10.14-2020.10.14
王明旺、王威	发行人	中国邮政储蓄银行深圳分行	10,400 万元	2017.07.11-2018.07.10
			9,600 万元	2017.07.14-2018.07.12
			20,000 万元	2018.07.17-2019.07.16
王明旺、王威	发行人	中国邮政储蓄银行深圳分行	20,000 万元	2019.8.19-2020.8.18

王明旺、王威	发行人	平安国际融资租赁有限公司	15,000 万元	2017.04.10-2020.04.10
			5,000 万元	2017.06.21-2020.06.21
王明旺、王威	发行人	北京文化科技融资租赁	7,000 万元	2018.12.17-2020.12.16
王明旺、王威	发行人	建信金融租赁有限公司	15000 万元	2019.9.27-2022.9.20
王明旺、王威	发行人	建信金融租赁有限公司	13,600 万元	2019.11.20-2022.9.20
王明旺、王威	发行人、惠州智能工业	天津融米融资租赁有限公司	5,100 万元	2019.10.12-2022.11.10
郎洪平	东莞锂威	中国建设银行东莞分行	661.50 万元	2017.04.01-2018.03.31
郎洪平	东莞锂威	中国建设银行东莞分行	12,000 万元	2017.12.22-2018.12.21
王威	东莞锂威	东莞银行深圳分行	14,300 万元	2017.05.05-2018.05.02
郎洪平	东莞锂威	浙商银行深圳分行	10,000 万元	2018.06.08-2018.12.12
郎洪平	惠州锂威	工商银行博罗支行	28,500 万元	2018.02.01-2023.01.31
王明旺、王威	发行人	浙商银行深圳分行	20,000 万元	2019.06.18-2020.05.06
王明旺、王威		汇丰银行深圳分行	60,000 万元	2019.04.10-2020.04.09

(2) 对外投资

①增资参股公司行之有道

2018年4月16日，公司召开第四届董事会第六次会议、第四届监事会第六次会议决议，审议通过了《关于参股公司行之有道增资暨调整股权结构的议案》，同意公司出资人民币5,000万元对行之有道汽车服务(深圳)有限公司进行增资。2018年5月9日，公司召开2017年度股东大会，审议通过该决议。

本次参股公司行之有道增资暨调整股权结构是根据行之有道生产经营的实际需要决定的，通过对行之有道增资，有利于更好地实施行之有道公司生产经营策略。

②共同投资膜分离研究院与西安金藏膜

2019年1月24日,发行人召开第四届董事会第十六次会议,审议通过了《关于全资子公司与关联方共同投资暨关联交易的议案》,同意A、发行全资子公司前海弘盛与深圳市前海溟天投资管理合伙企业(有限合伙)共同受让自然人王磊持有的陕西省膜分离技术研究院有限公司20%股权暨关联交易的事项,其中前海弘盛受让陕西省膜分离技术研究院有限公司10%股权,转让价格为4,000万元;B、前海弘盛与深圳市前海溟天投资管理合伙企业(有限合伙)共同增资西安金藏膜环保科技有限公司,其中前海弘盛出资1,500万元,持有西安金藏膜环保科技有限公司4.69%股权。

本次投资主要是出于公司战略布局考虑,是公司向锂电池上游原材料领域布局,保障原材料供应的安排,可以降低外部原材料价格波动对公司业绩的影响。将会对公司锂电池主营业务的稳定发展、业务拓展及公司战略的实施产生积极的影响。

(三) 关联应收应付款项

单位:万元

项目	关联方	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收账款	东莞弘观	-	-	-	8,064.46
	行之有道	254.82	254.82	-	-
其他应收款	东莞弘观	-	-	-	4,570.09
	行之有道	10.00	-	-	-
应付账款	欣美达科技	0.61	0.61	38.77	602.51
	东莞弘观	-	-	-	11,761.05
	东莞塔菲尔	-	-	-	0.24
	远能物流	1.60	1.60	-	-
预收账款	行之有道	-	-	-	25.73
其他应付款	东莞弘观	-	-	-	39.48

报告期内,关联资金往来中,其他应收款主要是转让子公司形成的往来款;

预收账款主要是日常的预收货款。

（四）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司发生的关联交易属于公司业务正常经营的需要，对公司的财务状况和经营成果不构成重大影响。

三、规范关联交易的制度安排

（一）《公司章程》的有关规定

公司《公司章程》中相关规范关联交易的规定如下：

第三十九条 公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。

公司不得以下列方式将资金直接或间接地提供给控股股东及关联方使用：

（1）有偿或无偿地拆借公司的资金给控股股东及关联方使用；（2）通过银行或非银行金融机构向关联方提供委托贷款；（3）委托控股股东及关联方进行投资活动；（4）为控股股东及关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；（5）代控股股东及关联方偿还债务；（6）中国证监会认定的其他方式。

第八十条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会有关联关系的股东的回避和表决程序如下：

（一）股东大会审议的某一事项与某股东存在关联关系，该关联股东应当在股东大会召开前向董事会详细披露其关联关系；

(二) 股东大会在审议关联交易事项时, 会议主持人宣布有关联关系的股东与关联交易事项的关联关系; 会议主持人明确宣布关联股东回避, 而非关联股东对关联交易事项进行审议表决;

(三) 关联交易事项形成决议须由非关联股东以具有表决权的股份数的二分之一以上通过;

(四) 关联股东未就关联交易事项按上述程序进行关联信息披露或回避的, 股东大会有权撤销有关该关联交易事项的一切决议。

第一百一十一条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限, 建立严格的审查和决策程序; 重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审, 并报股东大会批准。

公司与非关联方达成的购买或出售资产 (不含购买原材料、燃料和动力, 以及出售产品、商品等与日常经营相关的资产, 但资产置换中涉及购买、出售此类资产的, 应包含在内)、对外投资 (含委托理财、委托贷款、对子公司投资等)、提供财务资助、提供除本章程第四十一条外的担保、租入或租出资产、签订管理方面的合同 (含委托经营、受托经营等)、赠与或受赠资产、债权或债务重组、研究与开发项目的转移、签订许可协议等交易事项达到下列标准之一的, 由董事会决策:

(一) 交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50% 以下 (涉及购买、出售资产的, 连续十二个月内累计计算的交易金额占公司最近一期经审计总资产的 30% 以下), 该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的, 以较高者作为计算数据;

(二) 交易标的 (如股权) 在最近一个会计年度相关的主营业务收入占公司最近一个会计年度经审计主营业务收入的 50% 以下, 或其绝对金额不超过 3000 万元;

(三) 交易标的 (如股权) 在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50% 以下, 或其绝对金额不超过 300 万元;

(四) 交易的成交金额 (含承担债务和费用) 占公司最近一期经审计净资产

的 50% 以下，或其绝对金额不超过 3000 万元；

（五）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50% 以下，或其绝对金额不超过 300 万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

公司与关联人发生的交易事项，金额在 1000 万元以下，或占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以下的，由董事会决策。

公司在连续十二个月内发生的与上述交易标的相关的同类交易，其金额应当按照累计计算的原则适用本款规定（已按相关规定履行决策程序的，不再纳入累计计算范围）。

为提高决策效率，上述交易和关联交易事项涉及金额较低时，可由董事会授权公司总经理直接决策，具体标准应在总经理工作细则中作明确规定。

超过上述标准的交易和关联交易事项，应提交股东大会审议决定。

（二）《关联交易管理制度》的有关规定

公司《关联交易管理制度》中相关规定如下：

第七条 公司的关联交易应当遵循以下基本原则：

（一）诚实信用的原则；

（二）关联人回避的原则；

（三）公平、公开、公允的原则，关联交易的价格原则上不能偏离市场独立第三方的价格或收费的标准；

（四）书面协议的原则，关联交易协议的签订应当遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，协议内容应明确、具体。

（五）公司董事会应当根据客观标准判断该关联交易是否损害公司有利，必要时应当聘请专业评估师或独立财务顾问。

第八条 公司的资产属于公司所有。公司应采取有效措施防止股东及其关联

方通过关联交易违规占用或转移公司的资金、资产及其他资源。公司不得以公司资产为本公司的股东、股东的控股子公司、股东的附属企业、本公司持股 50% 以下的其他关联方提供担保。

（三）《独立董事工作制度》赋予独立董事审核关联交易的权利

第十三条 （一）重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值 5% 的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事做出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

（四）规范关联交易的承诺

公司控股股东及实际控制人王明旺和王威出具了关于减少和规范关联交易的承诺：

1、本人及本人的直系亲属/本人及本人的直系亲属控制的其他经济实体将尽量避免和减少与欣旺达发生关联交易；

2、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人及本人的直系亲属/本人及本人的直系亲属控制的其他经济实体将遵循平等、自愿、等价和有偿的商业原则，严格按照《欣旺达电子股份有限公司章程》、《欣旺达电子股份有限公司关联交易管理制度》等法律法规和规范性文件中对关联交易的相关规定执行，通过与欣旺达签订正式的关联交易协议，确保关联交易价格公允，使交易在公平合理和正常的商业交易条件下进行。本人及本人的直系亲属/本人及本人的直系亲属控制的其他经济实体在交易过程中将不会要求或接受欣旺达提供比独立第三方更优惠的交易条件，切实维护欣旺达及其他股东的合法权益。

3、本人保证不利用自身在欣旺达的职务便利，通过关联交易损害欣旺达利益及其他股东的合法权益。

4、如本人及本人的直系亲属/本人及本人的直系亲属控制的其他经济实体违反上述承诺而导致欣旺达利益或其他股东的合法权益受到损害，本人将依法承担相应的赔偿责任。在本人为欣旺达控股股东及实际控制人期间，上述承诺持续有

效。

四、报告期内关联交易履行的程序及独立董事意见

报告期内，公司与关联方发生的关联交易遵循了公平、公正、公开的原则，关联交易均已履行发生当时的《公司章程》和其他相关制度规定的程序。

公司独立董事对报告期内发行人关联交易情况进行审核，并发表如下的独立意见：报告期内，公司关联交易的审议、决策程序符合《公司法》等法律法规以及公司章程的有关规定，公司在审议关联交易时，关联董事和关联股东实行回避原则，其表决程序符合有关法律法规的规定。关联交易经管理层充分论证和谨慎决策，符合公司实际需要，有利于公司生产经营。关联交易按照等价有偿、公允的原则定价，没有违反公开、公平、公正的原则，不存在损害公司和中小股东的利益的行为。

第六章 财务会计信息

本节的财务会计数据反映了公司最近三年及一期的财务状况，引用的财务会计数据，非经特别说明，引自 2017 年度、2018 年度、2019 年度经审计的财务报告及 2020 年 1-3 月未经审计的财务报告，财务指标根据上述财务报表为基础编制。

一、最近三年及一期财务报告审计意见

公司最近三年的财务报告均已经具有证券、期货相关业务资格的立信会计师事务所（特殊普通合伙）进行审计，并分别由其出具了信会师报字[2018]第 ZI10172 号、信会师报字[2019]第 ZI10202 号、信会师报字[2020]第 ZI10274 号标准无保留意见的审计报告，2020 年 1-3 月财务数据未经审计。

二、最近三年一期财务报表

（一）资产负债表

1、合并资产负债表

单位：元

资产	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产：				
货币资金	5,060,842,063.67	4,673,513,601.52	3,544,202,144.00	1,872,813,397.25
交易性金融资产	-	989,334.42	-	-
应收票据	-	-	28,101,039.74	103,731,971.92
应收账款	4,586,069,907.49	5,103,567,615.47	4,743,027,753.42	4,045,680,375.55
应收款项融资	185,481,978.80	83,808,441.45	-	-
预付款项	82,131,136.72	40,335,163.13	69,357,592.61	85,823,228.11
其他应收款	173,048,225.57	199,249,809.71	555,967,183.29	231,010,651.59
其中：应收利息	3,843,060.31	3,422,218.37	359,568.38	35,126.91

资产	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收股利	-	-	-	-
存货	3,805,141,478.41	4,060,961,308.02	3,295,941,186.94	2,149,075,368.24
合同资产	980,712.28	-	-	-
一年内到期的非流动资产	30,667,612.28	33,474,731.33	344,878.61	344,878.61
其他流动资产	526,226,912.24	634,848,812.29	462,525,943.17	304,984,824.23
流动资产合计	14,450,590,027.46	14,830,748,817.34	12,699,467,721.78	8,793,464,695.50
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	173,297,121.18	179,661,908.56
长期股权投资	259,627,183.62	294,972,343.50	53,444,965.94	59,508,829.17
其他权益工具投资	-	-	-	-
其他非流动金融资产	288,268,297.77	276,570,643.69	-	-
固定资产	4,525,890,128.33	4,261,496,053.26	3,662,835,211.57	2,095,758,571.74
在建工程	983,693,210.95	1,165,675,945.41	644,969,026.41	829,274,637.11
无形资产	662,464,911.84	641,988,916.85	293,083,843.05	279,765,466.69
商誉	70,728,600.15	70,728,600.15	70,728,600.15	70,728,600.15
长期待摊费用	841,910,579.03	809,241,847.25	635,536,856.08	276,596,274.50
递延所得税资产	231,240,042.68	223,614,729.20	115,591,888.91	48,620,997.43
其他非流动资产	1,513,590,118.09	1,014,070,237.04	327,862,480.05	425,477,367.57
非流动资产合计	9,377,413,072.46	8,758,359,316.35	5,977,349,993.34	4,265,392,652.92
资产总计	23,828,003,099.92	23,589,108,133.69	18,676,817,715.12	13,058,857,348.42

(续)

单位：元

负债和股东权益	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动负债：				

负债和股东权益	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
短期借款	6,527,902,207.10	5,558,797,025.26	2,499,503,797.67	1,924,085,584.94
交易性金融负债	57,789,999.21	56,020,064.88	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	36,260,000.00	-
应付票据	2,483,134,811.16	2,583,340,564.04	3,313,906,202.77	2,110,351,912.53
应付账款	4,220,884,963.95	5,463,471,583.32	4,675,057,523.12	3,760,383,474.31
预收款项	-	103,114,626.74	84,303,597.36	51,134,781.17
合同负债	95,595,177.16	-	-	-
应付职工薪酬	265,340,294.61	346,744,986.15	290,471,136.59	220,310,390.64
应交税费	147,452,948.03	87,449,461.99	102,759,890.47	30,482,339.07
其他应付款	1,164,727,891.61	706,265,669.04	174,789,724.86	211,456,825.37
其中：应付利息	45,659,852.11	43,144,980.96	42,771,591.10	34,329,516.35
应付股利	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	1,188,915,997.11	1,111,969,016.64	313,241,880.02	115,933,012.76
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	16,151,744,289.94	16,017,172,998.06	11,490,293,752.86	8,424,138,320.79
非流动负债：				
长期借款	898,191,862.83	812,538,256.25	706,713,600.00	294,000,000.00
应付债券	-	-	774,223,139.00	950,517,361.45
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
长期应付款	265,289,395.52	242,437,314.76	105,216,165.80	147,458,441.62
预计负债	38,401,466.37	33,730,717.85	9,165,361.39	1,733,775.13
递延收益	467,233,858.02	448,595,976.26	193,766,124.27	151,568,671.90
递延所得税负债	40,133,788.49	40,949,952.31	3,832,118.50	4,479,800.50
非流动负债合计	1,709,250,371.23	1,578,252,217.43	1,792,916,508.96	1,549,758,050.60

负债和股东权益	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
负债合计	17,860,994,661.17	17,595,425,215.49	13,283,210,261.82	9,973,896,371.39
所有者权益：				
股本	1,569,135,331.00	1,569,135,331.00	1,547,837,000.00	1,291,912,500.00
资本公积	1,940,440,796.59	1,874,527,535.62	1,804,321,697.67	78,223,680.69
减：库存股	291,465,000.00	291,465,000.00	57,879,135.00	139,667,700.00
其他综合收益	2,534,227.01	-608,522.40	-3,839,605.65	-921,200.82
盈余公积	391,234,702.85	391,234,702.85	304,066,577.95	207,411,754.50
未分配利润	2,123,928,682.35	2,226,732,690.93	1,764,139,257.53	1,469,085,496.57
归属于母公司所有者权益	5,735,808,739.80	5,769,556,738.00	5,358,645,792.50	2,906,044,530.94
少数股东权益	231,199,698.95	224,126,180.20	34,961,660.80	178,916,446.09
所有者权益合计	5,967,008,438.75	5,993,682,918.20	5,393,607,453.30	3,084,960,977.03
负债和所有者权益总计	23,828,003,099.92	23,589,108,133.69	18,676,817,715.12	13,058,857,348.42

2、母公司资产负债表

单位：元

资产	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产：				
货币资金	3,685,207,318.29	3,396,885,848.09	2,694,045,983.98	1,608,952,611.95
交易性金融资产	-	989,334.42	-	-
应收票据	-	-	23,398,052.21	66,180,845.42
应收账款	7,621,418,124.72	8,197,351,949.31	6,324,612,828.96	4,742,299,796.57
应收款项融资	53,228,887.51	28,051,318.46	-	-
预付款项	23,141,780.04	17,067,656.65	26,331,135.76	21,850,436.44
其他应收款	4,594,698,755.19	3,924,109,566.69	2,815,087,217.45	1,678,538,577.20
其中：应收利息	2,325,558.06	2,252,472.51	3,828,593.18	300,333.30
应收股利	-	-	-	-

资产	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
存货	1,819,673,191.64	2,358,458,947.91	2,279,585,781.08	1,629,934,626.19
合同资产	980,712.28	-	-	-
一年内到期的非流动资产	216,041,131.96	320,891,251.01	-	-
其他流动资产	130,209,258.46	267,021,729.14	166,133,673.03	340,705,826.30
流动资产合计	18,144,599,160.09	18,510,827,601.68	14,329,194,672.47	10,088,462,720.07
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	125,666,063.04	149,785,908.56
长期股权投资	3,842,204,052.42	3,813,905,765.85	2,709,149,116.63	760,895,253.50
其他非流动金融资产	166,585,880.69	166,585,880.69	-	-
固定资产	1,632,528,356.73	1,627,886,070.75	1,532,948,356.10	1,114,586,659.25
在建工程	139,337,694.62	146,961,270.02	132,953,107.25	23,648,714.86
无形资产	147,867,486.46	150,362,948.92	50,236,914.21	24,775,146.77
长期待摊费用	164,679,129.31	170,663,046.00	127,659,014.90	110,168,255.05
递延所得税资产	53,170,876.87	37,785,991.16	33,276,840.57	18,049,901.60
其他非流动资产	257,614,228.38	232,455,007.59	555,439,171.46	331,066,940.22
非流动资产合计	6,403,987,705.48	6,346,605,980.98	5,267,328,584.16	2,532,976,779.81
资产总计	24,548,586,865.57	24,857,433,582.66	19,596,523,256.63	12,621,439,499.88

(续)

单位：元

负债和股东权益	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动负债：				
短期借款	4,656,546,103.54	5,026,995,285.64	2,440,003,797.67	1,890,585,584.94
交易性金融负债	57,789,999.21	56,020,064.88	-	-

负债和股东权益	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	36,260,000.00	-
应付票据	3,328,326,996.18	2,479,278,577.96	3,083,110,059.12	1,977,663,349.53
应付账款	5,371,998,817.31	7,092,580,282.75	4,745,813,768.03	3,981,175,227.49
预收款项	-	65,291,899.43	58,200,596.73	32,183,715.38
合同负债	79,301,609.13			
应付职工薪酬	69,316,911.54	110,805,726.18	94,565,111.65	136,582,682.00
应交税费	93,459,188.32	2,034,031.82	54,333,197.78	7,210,448.54
其他应付款	2,159,815,992.28	1,454,351,516.28	1,140,445,134.28	274,918,542.67
其中：应付利息	44,114,456.10	32,506,294.29	36,823,233.23	33,845,314.68
应付股利	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	979,855,309.10	1,013,665,627.11	277,262,240.65	80,022,604.92
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	16,796,410,926.61	17,301,023,012.05	11,929,993,905.91	8,380,342,155.47
非流动负债：				
长期借款	360,560,000.00	361,080,000.00	357,480,000.00	-
应付债券	-	-	774,223,139.00	950,517,361.45
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
长期应付款	167,594,730.82	207,967,680.25	69,802,471.57	76,416,427.09
递延所得税负债	6,137,972.65	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	71,385,038.12	71,001,960.01	77,055,236.99	79,460,204.50
非流动负债合计	605,677,741.59	640,049,640.26	1,278,560,847.56	1,106,393,993.04
负债合计	17,402,088,668.20	17,941,072,652.31	13,208,554,753.47	9,486,736,148.51
所有者权益：				

负债和股东权益	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
股本	1,569,135,331.00	1,569,135,331.00	1,547,837,000.00	1,291,912,500.00
资本公积	2,483,827,970.55	2,417,914,709.58	2,347,708,871.63	88,970,119.37
减：库存股	291,465,000.00	291,465,000.00	57,879,135.00	139,667,700.00
盈余公积	391,234,702.85	391,234,702.85	304,066,577.95	207,411,754.50
未分配利润	2,993,765,192.97	2,829,541,186.92	2,246,235,188.58	1,686,076,677.50
所有者权益合计	7,146,498,197.37	6,916,360,930.35	6,387,968,503.16	3,134,703,351.37
负债和所有者权益总计	24,548,586,865.57	24,857,433,582.66	19,596,523,256.63	12,621,439,499.88

(二) 利润表

1、合并利润表

单位：元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业总收入	5,198,343,487.77	25,240,657,906.82	20,338,301,879.82	14,044,882,525.43
其中：营业收入	5,198,343,487.77	25,240,657,906.82	20,338,301,879.82	14,044,882,525.43
二、营业总成本	5,255,377,537.92	24,484,289,589.00	19,441,346,402.40	13,451,619,249.99
其中：营业成本	4,489,279,793.86	21,366,703,719.52	17,321,136,883.10	12,020,203,725.03
税金及附加	15,096,752.02	97,576,602.71	46,787,433.39	45,375,398.89
销售费用	41,757,526.79	260,231,898.84	187,239,007.62	142,177,001.70
管理费用	230,450,693.30	857,306,743.10	633,362,773.99	425,109,116.05
研发费用	311,318,900.17	1,522,671,233.55	1,059,930,908.26	647,135,718.19
财务费用	167,473,871.78	379,799,391.28	192,889,396.04	171,618,290.13
其中：利息费用	88,736,495.10	296,652,305.86	218,518,760.98	114,677,096.56
利息收入	16,992,445.43	40,564,904.19	48,455,944.27	11,125,353.81
加：其他收益	54,358,837.22	106,787,479.74	61,946,792.21	43,248,375.65
投资收益（损失以“-”号填列）	-21,426,859.19	146,775,145.13	15,211,010.92	112,645,963.52

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	143,266,047.58	-36,543,245.32	-1,840,834.61
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-2,759,268.75	15,178,686.35	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-124,483.48	-79,724,370.22	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-14,279,393.45	-134,534,431.88	-191,631,729.94	-120,114,691.70
资产处置收益（亏损以“-”号填列）	209,037.57	-1,613,449.27	-392,149.50	-875,688.21
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-41,056,180.23	809,237,377.67	782,089,401.11	628,167,234.70
加：营业外收入	5,325,709.63	22,996,715.13	21,307,445.94	25,040,160.24
减：营业外支出	26,646,215.38	18,075,795.54	32,718,418.02	19,028,000.31
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-62,376,685.98	814,158,297.26	770,678,429.03	634,179,394.63
减：所得税费用	43,453,983.10	64,041,095.24	64,819,071.98	69,573,719.75
五、净利润（亏损总额以“-”号填列）	-105,830,669.08	750,117,202.02	705,859,357.05	564,605,674.88
（一）按经营持续性分类：				
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-105,830,669.08	750,117,202.02	705,859,357.05	564,605,674.88

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类：				
1. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	-102,626,748.69	750,965,900.34	701,443,484.41	543,800,639.99
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-3,203,920.39	-848,698.32	4,415,872.64	20,805,034.89
六、其他综合收益的税后净额	3,142,751.29	2,346,937.27	-2,918,394.37	-412,150.07
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	3,142,749.41	2,347,038.10	-2,918,404.83	-412,137.83
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	3,142,749.41	2,347,038.10	-2,918,404.83	-412,137.83
外币财务报表折算差额	3,142,749.41	2,347,038.10	-2,918,404.83	-412,137.83
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	1.88	-100.83	10.46	-12.24
七、综合收益总额	-102,687,917.79	752,464,139.29	702,940,962.68	564,193,524.81
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	-99,483,999.28	753,312,938.44	698,525,079.58	543,388,502.16
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-3,203,918.51	-848,799.15	4,415,883.10	20,805,022.65

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
八、每股收益				
(一) 基本每股收益	-0.07	0.49	0.48	0.43
(二) 稀释每股收益	-0.07	0.49	0.47	0.42

2、母公司利润表

单位：元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业总收入	5,600,801,999.44	28,976,064,228.81	23,688,914,254.07	17,316,244,513.05
减：营业成本	5,067,829,023.75	26,286,169,911.20	21,192,366,750.35	15,506,154,343.85
税金及附加	10,832,268.96	61,247,062.55	26,558,552.05	33,694,245.55
销售费用	15,208,318.67	113,637,371.33	117,517,192.68	89,590,556.37
管理费用	115,041,513.96	431,045,110.54	374,542,162.40	265,024,956.94
研发费用	170,446,655.62	892,166,918.32	713,579,441.28	526,688,450.62
财务费用	58,357,644.21	293,331,271.53	112,130,087.82	139,260,586.42
其中：利息费用	77,907,276.94	274,709,439.41	178,764,987.13	94,610,126.15
利息收入	13,195,528.44	55,279,834.19	67,593,335.64	21,144,440.54
加：其他收益	42,223,868.84	88,319,339.10	40,875,402.13	35,359,574.85
投资收益（损失以“-”号填列）	5,698,693.22	-8,492,747.73	17,399,884.87	-35,620,386.73
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-5,177,691.68	-34,354,339.62	3,764,206.82
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-2,759,268.75	22,149,087.19	-	-

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
信用减值损失 (损失以“-”号填列)	3,443,680.43	-51,338,696.07	-	-
资产减值损失 (损失以“-”号填列)	-1,607,121.09	-31,754,913.48	-143,737,537.84	-86,426,529.39
资产处置收益 (亏损以“-”号填列)	9,847.41	-441,615.11	-81,726.58	-20,392.11
二、营业利润 (亏损以“-”号填列)	210,096,274.33	916,907,037.24	1,066,676,090.07	669,123,639.92
加: 营业外收入	3,885,916.10	15,454,142.30	12,044,610.56	21,787,507.20
减: 营业外支出	19,906,405.82	11,109,562.94	31,449,353.80	16,997,965.49
三、利润总额 (亏损总额以“-”号填列)	194,075,784.61	921,251,616.60	1,047,271,346.83	673,913,181.63
减: 所得税费用	29,851,778.56	49,570,367.58	80,723,112.30	64,101,555.24
四、净利润 (净亏损以“-”号填列)	164,224,006.05	871,681,249.02	966,548,234.53	609,811,626.39
1.持续经营净利润 (净亏损以“-”号填列)	164,224,006.05	871,681,249.02	966,548,234.53	609,811,626.39
2.终止经营净利润 (净亏损以“-”号填列)	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
(一)不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
(二)将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
六、综合收益总额	164,224,006.05	871,681,249.02	966,548,234.53	609,811,626.39

（三）现金流量表

1、合并现金流量表

单位：元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	5,979,421,534.20	26,995,825,529.84	21,149,580,496.67	13,768,068,201.95
收到的税费返还	223,076,960.42	345,127,142.34	478,248,940.38	187,662,967.30
收到其他与经营活动有关的现金	596,195,844.23	822,784,067.40	282,918,072.56	106,788,247.31
经营活动现金流入小计	6,798,694,338.85	28,163,736,739.58	21,910,747,509.61	14,062,519,416.56
购买商品、接受劳务支付的现金	5,786,562,813.03	23,551,341,724.96	17,632,697,914.31	12,237,564,049.11
支付给职工以及为职工支付的现金	653,990,172.39	2,629,395,161.45	2,066,741,552.20	1,468,786,422.86
支付的各项税费	69,403,795.83	428,262,118.11	226,646,160.71	214,666,527.53
支付其他与经营活动有关的现金	114,838,270.06	810,892,547.63	883,380,152.45	291,976,158.54
经营活动现金流出小计	6,624,795,051.31	27,419,891,552.15	20,809,465,779.67	14,212,993,158.04
经营活动产生的现金流量净额	173,899,287.54	743,845,187.43	1,101,281,729.94	-150,473,741.48
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	335,151,530.89	232,653,531.75	90,271,000.00
取得投资收益收到的现金	5,698,693.22	392,000.00	1,894,687.92	2,674,817.89

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	210,320.00	29,620,178.45	13,490,664.10	638,562.11
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	1.00	-	75,710,266.21	8,123,068.84
收到其他与投资活动有关的现金	3,098,930.41	-	-	-
投资活动现金流入小计	9,007,944.63	365,163,709.34	323,749,149.98	101,707,448.84
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	735,065,477.36	3,079,159,354.60	2,090,794,954.20	1,592,207,657.97
投资支付的现金	10,000,000.00	164,157,547.62	512,287,386.97	198,815,808.56
支付其他与投资活动有关的现金	38,465,897.42	5,263,742.17	-	5,543,013.52
投资活动现金流出小计	783,531,374.78	3,248,580,644.39	2,603,082,341.17	1,796,566,480.05
投资活动产生的现金流量净额	-774,523,430.15	-2,883,416,935.05	-2,279,333,191.19	-1,694,859,031.21
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	10,100,000.00	683,465,000.00	2,534,194,542.58	200,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	10,100,000.00	392,000,000.00	7,928,600.00	200,000.00
取得借款收到的现金	2,833,113,291.90	7,655,357,532.79	6,013,799,652.93	3,182,403,866.45
发行债券收到的现金	-	-	-	768,300,000.00

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
收到其他与筹资活动有关的现金	356,892,249.09	446,920,111.10	675,415,847.98	240,768,596.17
筹资活动现金流入小计	3,200,105,540.99	8,785,742,643.89	9,223,410,043.49	4,191,672,462.62
偿还债务支付的现金	1,641,436,821.79	4,626,712,710.76	5,033,856,952.46	1,769,393,771.51
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	56,942,737.24	522,967,658.34	509,565,007.11	139,759,869.71
支付其他与筹资活动有关的现金	931,692,042.51	2,285,954,766.38	1,068,840,424.11	193,385,972.76
筹资活动现金流出小计	2,630,071,601.54	7,435,635,135.48	6,612,262,383.68	2,102,539,613.98
筹资活动产生的现金流量净额	570,033,939.45	1,350,107,508.41	2,611,147,659.81	2,089,132,848.64
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-2,285,555.61	1,263,373.25	3,210,920.02	-2,366,578.54
五、现金及现金等价物净增加额	-32,875,758.77	-788,200,865.96	1,436,307,118.58	241,433,497.41
加：期初现金及现金等价物余额	1,787,421,127.02	2,575,621,992.98	1,139,314,874.40	897,881,376.99
六、期末现金及现金等价物余额	1,754,545,368.25	1,787,421,127.02	2,575,621,992.98	1,139,314,874.40

2、母公司现金流量表

单位：元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	5,472,405,261.50	29,025,173,971.70	20,217,275,493.00	13,293,446,902.46

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
收到的税费返还	222,417,578.66	339,576,840.71	444,526,696.91	187,662,967.30
收到其他与经营活动有关的现金	1,579,961,204.17	1,531,589,831.50	624,807,452.80	160,462,351.21
经营活动现金流入小计	7,274,784,044.33	30,896,340,643.91	21,286,609,642.71	13,641,572,220.97
购买商品、接受劳务支付的现金	5,168,273,903.22	27,328,935,067.53	17,489,070,210.34	11,762,801,806.81
支付给职工以及为职工支付的现金	214,349,539.70	841,782,742.67	1,173,596,247.10	909,487,385.09
支付的各项税费	3,448,777.52	219,929,468.16	81,794,426.13	144,296,784.11
支付其他与经营活动有关的现金	770,633,019.51	2,912,505,629.16	1,247,376,211.88	1,448,083,397.96
经营活动现金流出小计	6,156,705,239.95	31,303,152,907.52	19,991,837,095.45	14,264,669,373.97
经营活动产生的现金流量净额	1,118,078,804.38	-406,812,263.61	1,294,772,547.26	-623,097,153.00
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	164,264,000.00	382,653,500.00	275,000,000.00
取得投资收益收到的现金	11,040,928.09	-	1,894,687.92	2,674,817.89
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	107,520.00	129,705,043.85	7,256,192.78	30,245,735.22
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	105,141,930.41	-	-	-

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
投资活动现金流入小计	116,290,378.50	293,969,043.85	391,804,380.70	307,920,553.11
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	158,070,799.84	696,927,271.49	1,373,772,771.05	847,062,323.09
投资支付的现金	-	932,828,880.88	2,743,978,811.99	300,258,908.56
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	38,465,897.42	3,315,056.05	-	-
投资活动现金流出小计	196,536,697.26	1,633,071,208.42	4,117,751,583.04	1,147,321,231.65
投资活动产生的现金流量净额	-80,246,318.76	-1,339,102,164.57	-3,725,947,202.34	-839,400,678.54
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	291,465,000.00	2,526,265,942.58	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	1,115,735,400.00	6,700,005,448.73	5,775,639,165.19	2,853,203,866.45
发行债券收到的现金	-	-	-	768,300,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	215,924,426.29	541,961,003.67	675,415,847.98	202,774,750.17
筹资活动现金流入小计	1,331,659,826.29	7,533,431,452.40	8,977,320,955.75	3,824,278,616.62
偿还债务支付的现金	1,610,248,782.50	4,290,413,960.76	4,849,240,952.46	1,767,853,771.51

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	37,571,953.15	480,302,345.53	470,931,752.45	113,154,018.06
支付其他与筹资活动有关的现金	856,042,188.49	2,085,781,200.15	349,210,773.59	143,889,780.82
筹资活动现金流出小计	2,503,862,924.14	6,856,497,506.44	5,669,383,478.50	2,024,897,570.39
筹资活动产生的现金流量净额	-1,172,203,097.85	676,933,945.96	3,307,937,477.25	1,799,381,046.23
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	12,066,753.39	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-122,303,858.84	-1,068,980,482.22	876,762,822.17	336,883,214.69
加：期初现金及现金等价物余额	751,917,954.09	1,820,898,436.31	944,135,614.14	607,252,399.45
六、期末现金及现金等价物余额	629,614,095.25	751,917,954.09	1,820,898,436.31	944,135,614.14

(四) 所有者权益变动表

1、合并所有者权益变动表

(1) 2020年1-3月

项目	归属于母公司所有者权益						少数股东权益	所有者权益合计
	股本(实收资本)	资本公积	减:库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	1,569,135,331.00	1,874,527,535.62	291,465,000.00	-608,522.40	391,234,702.85	2,226,732,690.93	224,126,180.20	5,993,682,918.20
加:会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-
其他因素调整	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	1,569,135,331.00	1,874,527,535.62	291,465,000.00	-608,522.40	391,234,702.85	2,226,732,690.93	224,126,180.20	5,993,682,918.20
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	-	65,913,260.97	-	3,142,749.41	-	-102,804,008.58	7,073,518.75	-26,674,479.45
(一)综合收益总额	-	-	-	3,142,749.41	-	-102,626,748.69	-3,203,920.39	-102,687,919.67

(二) 所有者投入和减少资本	-	65,913,260.97	-	-	-	-	10,100,179.25	76,013,440.22
1、所有者投入的普通股	-	-	-	-	-	-	10,100,000.00	10,100,000.00
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入所有者权益的金额	-	65,913,260.97	-	-	-	-	-	65,913,260.97
4、其他	-	-	-	-	-	-	179.25	179.25
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-177,259.89	177,259.89	-
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-
2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-
3、对所有者的分配	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-177,259.89	177,259.89	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-

4、设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-
5、其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-
6、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	1,569,135,331.00	1,940,440,796.59	291,465,000.00	2,534,227.01	391,234,702.85	2,123,928,682.35	231,199,698.95	5,967,008,438.75

(2) 2019 年度

单位：元

项目	2019 年度							少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益								
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润			
一、上年年末余额	1,547,837,000.00	1,804,321,697.67	57,879,135.00	-3,839,605.65	304,066,577.95	1,764,139,257.53	34,961,660.80	5,393,607,453.30	
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	

项目	2019年度							
	归属于母公司所有者权益						少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润		
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	1,547,837,000.00	1,804,321,697.67	57,879,135.00	-3,839,605.65	304,066,577.95	1,764,139,257.53	34,961,660.80	5,393,607,453.30
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	21,298,331.00	70,205,837.95	233,585,865.00	3,231,083.25	87,168,124.90	462,593,433.40	189,164,519.40	600,075,464.90
(一) 综合收益总额	-	-	-	3,231,083.25	-	750,965,900.34	-848,698.32	753,348,285.27
(二) 所有者投入和减少资本	21,298,331.00	70,205,837.95	233,585,865.00	-	-	-	191,873,278.58	49,791,582.53
1、所有者投入的普通股	21,298,331.00	68,561,943.65	233,585,865.00	-	-	-	191,873,278.58	48,147,688.23
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入所有者权益的金额	-	1,643,894.30	-	-	-	-	-	1,643,894.30
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	87,168,124.90	-288,372,466.94	-1,860,060.86	-203,064,402.90

项目	2019年度							
	归属于母公司所有者权益						少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润		
1、提取盈余公积	-	-	-	-	87,168,124.90	-87,168,124.90	-	-
2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-
3、对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-201,207,125.78	-1,857,277.12	-203,064,402.90
4、其他	-	-	-	-	-	2,783.74	-2,783.74	-
(四)所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-
5、其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2019 年度							
	归属于母公司所有者权益						少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润		
6、其他								
（五）专项储备提取和使用	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本年提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本年使用	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	1,569,135,331.00	1,874,527,535.62	291,465,000.00	-608,522.40	391,234,702.85	2,226,732,690.93	224,126,180.20	5,993,682,918.20

(3) 2018 年度

单位：元

项目	2018 年度							
	归属于母公司所有者权益						少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	1,291,912,500.00	78,223,680.69	139,667,700.00	-921,200.82	207,411,754.50	1,469,085,496.57	178,916,446.09	3,084,960,977.03
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2018年度							
	归属于母公司所有者权益						少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润		
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	1,291,912,500.00	78,223,680.69	139,667,700.00	-921,200.82	207,411,754.50	1,469,085,496.57	178,916,446.09	3,084,960,977.03
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	255,924,500.00	1,726,098,016.98	-81,788,565.00	-2,918,404.83	96,654,823.45	295,053,760.96	-143,954,785.29	2,308,646,476.27
（一）综合收益总额	-	-	-	-2,918,404.83	-	701,443,484.41	4,415,883.10	702,940,962.68
（二）所有者投入和减少资本	255,924,500.00	1,726,098,016.98	-81,788,565.00	-	-	-	-148,370,668.39	1,915,440,413.59
1、所有者投入的普通股	255,924,500.00	2,255,910,742.58	-81,788,565.00	-	-	-	7,928,600.00	2,601,552,407.58
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入股东权益的金额	-	2,828,009.68	-	-	-	-	-	2,828,009.68
4、其他	-	-532,640,735.28	-	-	-	-	-156,299,268.39	-688,940,003.67
（三）利润分配	-	-	-	-	96,654,823.45	-406,389,723.45	-	-309,734,900.00
1、提取盈余公积	-	-	-	-	96,654,823.45	-96,654,823.45	-	-
2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-
3、对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-309,734,900.00	-	-309,734,900.00

项目	2018 年度							
	归属于母公司所有者权益						少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润		
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4、结转重新计量设定受益计划净 负债或净资产所产生的变动	-	-	-	-	-	-	-	-
5、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备提取和使用	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本年提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本年使用	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	1,547,837,000.00	1,804,321,697.67	57,879,135.00	-3,839,605.65	304,066,577.95	1,764,139,257.53	34,961,660.80	5,393,607,453.30

(4) 2017 年度

单位：元

项目	2017 年度							
	归属于母公司所有者权益						少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	1,292,904,000.00	65,188,536.81	258,504,073.50	-509,062.99	146,430,591.86	1,031,458,673.64	162,920,719.51	2,439,889,385.33
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	1,292,904,000.00	65,188,536.81	258,504,073.50	-509,062.99	146,430,591.86	1,031,458,673.64	162,920,719.51	2,439,889,385.33
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	-991,500.00	13,035,143.88	-118,836,373.50	-412,137.83	60,981,162.64	437,626,822.93	15,995,726.58	645,071,591.70
（一）综合收益总额	-	-	-	-412,137.83	-	543,800,639.99	20,805,022.65	564,193,524.81
（二）所有者投入和减少资本	-991,500.00	22,975,747.88	-118,836,373.50	-	-	-	-4,809,296.07	136,011,325.31
1、所有者投入的普通股	-991,500.00	-5,141,730.00	-118,836,373.50	-	-	-	-	112,703,143.50
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入股东权益的金额	-	28,117,477.88	-	-	-	-	189,659.12	28,307,137.00

项目	2017 年度							
	归属于母公司所有者权益						少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润		
4、其他	-	-	-	-	-	-	-4,998,955.19	-4,998,955.19
（三）利润分配	-	-	-	-	60,981,162.64	-106,173,817.06	-	-45,192,654.42
1、提取盈余公积	-	-	-	-	60,981,162.64	-60,981,162.64	-	-
2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-
3、对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-45,192,654.42	-	-45,192,654.42
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4、结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动	-	-	-	-	-	-	-	-
5、其他	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2017 年度							
	归属于母公司所有者权益						少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润		
(五) 专项储备提取和使用	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本年提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本年使用	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-9,940,604.00	-	-	-	-	-	-9,940,604.00
四、本年年末余额	1,291,912,500.00	78,223,680.69	139,667,700.00	-921,200.82	207,411,754.50	1,469,085,496.57	178,916,446.09	3,084,960,977.03

2、母公司所有者权益变动表

(1) 2020 年 1-3 月

项目	2020 年 1-3 月					
	股本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	1,569,135,331.00	2,417,914,709.58	291,465,000.00	391,234,702.85	2,829,541,186.92	6,916,360,930.35
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-

其他	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	1,569,135,331.00	2,417,914,709.58	291,465,000.00	391,234,702.85	2,829,541,186.92	6,916,360,930.35
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	65,913,260.97	-	-	164,224,006.05	230,137,267.02
（一）综合收益总额	-	-	-	-	164,224,006.05	164,224,006.05
（二）所有者投入和减少资本	-	65,913,260.97	-	-	-	65,913,260.97
1. 股东投入的普通股				-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	65,913,260.97	-	-	-	65,913,260.97
4. 其他	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-
3. 其他	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）			-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-

4. 其他	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	1,569,135,331.00	2,483,827,970.55	291,465,000.00	391,234,702.85	2,993,765,192.97	7,146,498,197.37

(2) 2019 年度

单位：元

项目	2019 年度					
	股本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	1,547,837,000.00	2,347,708,871.63	57,879,135.00	304,066,577.95	2,246,235,188.58	6,387,968,503.16
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	1,547,837,000.00	2,347,708,871.63	57,879,135.00	304,066,577.95	2,246,235,188.58	6,387,968,503.16
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	21,298,331.00	70,205,837.95	233,585,865.00	87,168,124.90	583,305,998.34	528,392,427.19
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	871,681,249.02	871,681,249.02

项目	2019 年度					
	股本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
(二) 所有者投入和减少资本	21,298,331.00	70,205,837.95	233,585,865.00	-	-	-142,081,696.05
1、所有者投入的普通股	21,298,331.00	68,561,943.65	233,585,865.00	-	-	-143,725,590.35
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入所有者权益的金额	-	1,643,894.30	-	-	-	1,643,894.30
4、其他	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	87,168,124.90	-288,375,250.68	-201,207,125.78
1、提取盈余公积	-	-	-	87,168,124.90	-87,168,124.90	-
2、对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-201,207,125.78	-201,207,125.78
3、其他	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-
4、设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-
5、其他综合收益结转留存收益						

项目	2019 年度					
	股本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
6、其他	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备提取和使用	-	-	-	-	-	-
1、本年提取	-	-	-	-	-	-
2、本年使用	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	1,569,135,331.00	2,417,914,709.58	291,465,000.00	391,234,702.85	2,829,541,186.92	6,916,360,930.35

(3) 2018 年度

单位：元

项目	2018 年度					
	股本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	1,291,912,500.00	88,970,119.37	139,667,700.00	207,411,754.50	1,686,076,677.50	3,134,703,351.37
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	1,291,912,500.00	88,970,119.37	139,667,700.00	207,411,754.50	1,686,076,677.50	3,134,703,351.37

项目	2018 年度					
	股本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	255,924,500.00	2,258,738,752.26	-81,788,565.00	96,654,823.45	560,158,511.08	3,253,265,151.79
（一）综合收益总额	-	-	-	-	966,548,234.53	966,548,234.53
（二）所有者投入和减少资本	255,924,500.00	2,258,738,752.26	-81,788,565.00	-	-	2,596,451,817.26
1、所有者投入的普通股	255,924,500.00	2,255,910,742.58	-81,788,565.00	-	-	2,593,623,807.58
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入股东权益的金额	-	2,828,009.68	-	-	-	2,828,009.68
4、其他	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	96,654,823.45	-406,389,723.45	-309,734,900.00
1、提取盈余公积	-	-	-	96,654,823.45	-96,654,823.45	-
2、对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-309,734,900.00	-309,734,900.00
3、其他	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-

项目	2018 年度					
	股本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
4、结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动	-	-	-	-	-	-
5、其他	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备提取和使用	-	-	-	-	-	-
1、本年提取	-	-	-	-	-	-
2、本年使用	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	1,547,837,000.00	2,347,708,871.63	57,879,135.00	304,066,577.95	2,246,235,188.58	6,387,968,503.16

(4) 2017 年度

单位：元

项目	2017 年度					
	股本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	1,292,904,000.00	65,804,712.37	258,504,073.50	146,430,591.86	1,182,438,868.17	2,429,074,098.90
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-

项目	2017 年度					
	股本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
前期差错更正	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	1,292,904,000.00	65,804,712.37	258,504,073.50	146,430,591.86	1,182,438,868.17	2,429,074,098.90
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	-991,500.00	23,165,407.00	-118,836,373.50	60,981,162.64	503,637,809.33	705,629,252.47
（一）综合收益总额	-	-	-	-	609,811,626.39	609,811,626.39
（二）所有者投入和减少资本	-991,500.00	23,165,407.00	-118,836,373.50	-	-	141,010,280.50
1、所有者投入的普通股	-991,500.00	-5,141,730.00	-118,836,373.50	-	-	112,703,143.50
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入股东权益的金额	-	28,307,137.00	-	-	-	28,307,137.00
4、其他	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	60,981,162.64	-106,173,817.06	-45,192,654.42
1、提取盈余公积	-	-	-	60,981,162.64	-60,981,162.64	-
2、对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-45,192,654.42	-45,192,654.42
3、其他	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-

项目	2017 年度					
	股本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
2、盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-
4、结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动	-	-	-	-	-	-
5、其他	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备提取和使用	-	-	-	-	-	-
1、本年提取	-	-	-	-	-	-
2、本年使用	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	1,291,912,500.00	88,970,119.37	139,667,700.00	207,411,754.50	1,686,076,677.50	3,134,703,351.37

三、合并财务报表范围及其变化情况

(一)截至 2020 年 3 月 31 日, 纳入公司合并报表的企业范围及情况如下:

序号	公司名称	直接持股	间接持股	合计
1	深圳市欣威电子有限公司	100.00%	-	100.00%
2	香港欣威电子有限公司	100.00%	-	100.00%
3	欣旺达惠州新能源有限公司	98.00%	2.00%	100.00%
4	深圳市欣旺达电气技术有限公司	100.00%	-	100.00%
5	深圳普瑞赛思检测技术有限公司	100.00%	-	100.00%
6	深圳市前海弘盛技术有限公司	100.00%	-	100.00%
7	东莞锂威能源科技有限公司	100.00%	-	100.00%
8	欣旺达电动汽车电池有限公司	-	100.00%	100.00%
9	深圳市欣旺达综合能源服务有限公司	100.00%	-	100.00%
10	深圳欣旺达智能科技有限公司	100.00%	-	100.00%
11	深圳前海点金保理有限公司	-	60.00%	60.00%
12	禹州市禹科光伏电力有限公司	-	90.00%	90.00%
13	青海欣旺达新能源有限公司	-	100.00%	100.00%
14	欣旺达惠州电动汽车电池有限公司	-	100.00%	100.00%
15	Sunwoda Europe GmbH	-	100.00%	100.00%
16	Sunwoda Electronic India Private Limited	-	99.99%	99.99%
17	惠州锂威新能源科技有限公司	-	100.00%	100.00%
18	欣旺达惠州动力新能源有限公司	-	100.00%	100.00%
19	深圳市易胜投资有限公司	-	100.00%	100.00%
20	深圳市欣威智能有限公司	-	100.00%	100.00%
21	惠州欣旺达智能工业有限公司	-	100.00%	100.00%
22	深圳市欣旺达智能硬件有限公司	100.00%	-	100.00%
23	惠州欣旺达智能硬件有限公司	-	100.00%	100.00%
24	深圳格瑞安能科技有限公司	-	51.00%	51.00%

序号	公司名称	直接持股	间接持股	合计
25	惠州市盈旺精密技术有限公司	-	100.00%	100.00%
26	欣旺达（柳州）新能源有限公司	-	100.00%	100.00%
27	欣旺达（莆田）新能源有限公司	-	100.00%	100.00%
28	南京市欣旺达新能源有限公司	-	100.00%	100.00%
29	海西粤陕达膜分离技术有限公司	-	50.10%	50.10%
30	东莞市弘盛技术有限公司	-	100.00%	100.00%
31	惠州锂威电子科技有限公司	-	51.00%	51.00%
32	Sinaean Electronic Co., Limited	-	100.00%	100.00%
33	Santo Electronic Co., Limited	-	100.00%	100.00%
34	天幕电子有限公司	-	100.00%	100.00%
35	东莞锂威电子科技有限公司	-	51.00%	51.00%
36	深圳欣向荣创业服务有限公司	51.00%	-	51.00%
37	东莞市欣旺达智能硬件有限公司	100.00%	-	100.00%
38	深圳市欣音科技有限公司	51.00%	-	51.00%

（二）2020年1-3月合并范围的变化

单位：元

公司名称	注册资本	持股比例	合并报表变化情况说明
东莞市欣旺达智能硬件有限公司	500.00	100.00%	新设
深圳市欣音科技有限公司	5,000.00	51.00%	新设

（三）2019年合并范围的变化

单位：元

公司名称	注册资本	持股比例	合并报表变化情况说明
Sinaean Electronic Co., Limited	50,000.00	100.00%	新设
Santo Electronic Co., Limited	50,000.00	100.00%	新设
天幕电子有限公司	1.00	100.00%	新设
南京市欣旺达新能源有限公司	510,000,000.00	100.00%	新设

深圳欣向荣创业服务有限公司	10,000,000.00	51.00%	新设
东莞锂威电子科技有限公司	20,000,000.00	51.00%	新设
深圳点链科技有限公司	5,000,000.00	60.00%	2019年转让股权
惠州市中茂房地产有限公司	50,000,000.00	100.00%	2019年转让股权
青海柴达木建投新材料科技有限公司	100,000,000.00	100.00%	2019年注销
欣旺达融资租赁有限公司	10,000,000.00 美元	100.00%	2019年转让股权，尚未办理 完毕工商登记。

(四) 2018年合并范围的变化

单位：元

公司名称	注册资本	持股比例	合并报表变化情况 说明
深圳市欣威智能有限公司	5,000,000.00	100.00%	新设
惠州欣旺达智能工业有限公司	50,000,000.00	100.00%	新设
深圳市欣旺达智能硬件有限公司	50,000,000.00	100.00%	新设
惠州欣旺达智能硬件有限公司	50,000,000.00	100.00%	新设
深圳格瑞安能科技有限公司	20,000,000.00	51.00%	新设
惠州市盈旺精密技术有限公司	50,000,000.00	100.00%	新设
欣旺达（柳州）新能源有限公司	15,000,000.00	100.00%	新设
欣旺达（莆田）新能源有限公司	15,000,000.00	100.00%	新设
海西粤陕达膜分离技术有限公司	100,000,000.00	50.10%	非同一控制下企 业合并
青海柴达木建投新材料科技有限公司	100,000,000.00	50.10%	非同一控制下企 业合并
东莞市弘盛技术有限公司	5,000,000.00	100.00%	新设
惠州锂威电子科技有限公司	10,000,000.00	51.00%	新设

(五) 2017年合并范围的变化

单位：元

公司名称	注册资本	持股比例	合并报表变化 情况说明
------	------	------	----------------

深圳市易胜投资有限公司	1,000,000.00	100.00%	非同一控制下企业合并
欣旺达惠州动力新能源有限公司	1,610,000,000.00	100.00%	新设
深圳点链科技有限公司	5,000,000.00	60.00%	新设
深圳市欧盛自动化有限公司	20,000,000.00	90.00%	转让股权处置的子公司
东莞市弘观精密塑胶有限公司	30,000,000.00	100.00%	转让股权处置的子公司

四、最近三年一期主要财务指标和非经常性损益明细表

(一) 主要财务指标

项目	2020-3-31 /2020年1-3月	2019-12-31 /2019年度	2018-12-31 /2018年度	2017-12-31 /2017年度
流动比率（倍）	0.89	0.93	1.10	1.04
速动比率（倍）	0.62	0.63	0.77	0.74
资产负债率（合并）	74.96%	74.59%	71.12%	76.38%
资产负债率（母公司）	70.89%	72.18%	67.40%	75.16%
应收账款周转率（次）	1.03	4.94	4.52	4.44
存货周转率（次）	1.10	5.60	6.16	6.21
归属于母公司所有者的每股净资产（元）	3.66	3.68	3.46	2.25
每股经营活动现金净流量（元）	0.11	0.47	0.71	-0.12
每股净现金流量（元）	-0.02	-0.50	0.93	0.19
归属于母公司所有的净利润（万元）	-10,262.67	75,096.59	70,144.35	54,380.06
研发费用/营业收入	5.99%	6.03%	5.21%	4.61%
息税折旧摊销前利润（万元）	18,873.14	166,700.06	132,530.67	96,535.81
利息保障倍数	0.35	3.74	4.53	6.19

注：上述指标除资产负债率（母公司）外均依据合并报表口径计算。

计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(期末流动资产-期末存货-期末预付款项-其他流动资产)/期末流动负债

资产负债率（合并）=（合并负债总额/合并资产总额）×100%

资产负债率（母公司）=（母公司负债总额/母公司资产总额）×100%

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

归属于母公司所有者的每股净资产=期末归属于母公司所有者权益/期末股本总额

每股经营活动现金净流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数

研发费用占营业总收入的比重=各项研发费用合计/营业总收入

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+投资性房地产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

利息保障倍数=（净利润+所得税费用+利息支出）/利息支出

（二）最近三年一期每股收益和净资产收益率

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》（中国证券监督管理委员会公告[2010]2号）、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43号）的规定，公司最近三年一期净资产收益率和每股收益如下：

期间	财务指标	加权平均 净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
2020年1-3月	归属于发行人普通股股东的净利润	-1.78%	-0.07	-0.07
	扣除非经常性损益后归属于发行人普通股股东的净利润	-1.84%	-0.07	-0.07
2019年度	归属于发行人普通股股东的净利润	13.38%	0.49	0.49
	扣除非经常性损益后归属于发	9.34%	0.34	0.34

期间	财务指标	加权平均 净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
	行人普通股股东的净利润			
2018 年度	归属于发行人普通股股东的净利润	14.58%	0.48	0.47
	扣除非经常性损益后归属于发行人普通股股东的净利润	12.78%	0.42	0.41
2017 年度	归属于发行人普通股股东的净利润	20.81%	0.43	0.42
	扣除非经常性损益后归属于发行人普通股股东的净利润	15.71%	0.32	0.32

$$\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + N_P \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中： P_0 分别对应于归属于发行人普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于发行人普通股股东的净利润； N_P 为归属于发行人普通股股东的净利润； E_0 为归属于发行人普通股股东的期初净资产； E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于发行人普通股股东的净资产； E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于发行人普通股股东的净资产； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于发行人普通股股东的净资产增减变动； M_k 发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中： P_0 为归属于发行人普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

稀释每股收益 = $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中： P_1 为归属于发行人普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于发行人普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。发行人在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于发行人普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于发行人普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

（三）最近三年一期非经常性损益明细表

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43 号）的规定，公司最近三年一期非经常性损益明细如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-906.00	-182.17	2,602.95	9,515.57
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	5,480.10	10,678.75	6,194.68	4,324.84
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	169.87	2,102.66	189.47	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1,244.03	993.12	1,202.69	2,179.28
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-2,989.33	15,106.21	-	-
非经常性损益合计	510.61	28,698.56	10,189.79	16,019.68
减：所得税影响数	165.54	6,046.31	1,441.49	2,469.63
少数股东权益影响额	-0.03	1.31	69.80	205.92

非经常性损益净影响额	345.10	22,650.93	8,678.50	13,344.13
归属于上市公司股东的净利润	-10,262.67	75,096.59	70,144.35	54,380.06
非经常性损益净影响额/归属于上市公司股东的净利润	-3.36%	30.16%	12.37%	24.54%
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-10,607.78	52,445.66	61,465.85	41,035.94

第七章 管理层讨论与分析

本公司管理层对公司的财务状况、盈利能力、现金流量等作了简明的分析。本公司董事会提请投资者注意，以下讨论与分析应结合本公司经审计的财务报告、管理层财务报表和本募集说明书披露的其它信息一并阅读。

如无特别说明，本节引用的 2017 年度、2018 年度、2019 年度财务数据均摘自各年度经审计的财务报告。2020 年 1-3 月财务数据摘自管理层提供的财务报告

一、财务状况分析

(一) 资产结构与资产质量分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比
流动资产	1,445,059.00	60.65%	1,483,074.88	62.87%
非流动资产	937,741.31	39.35%	875,835.93	37.13%
总资产	2,382,800.31	100.00%	2,358,910.81	100.00%
项目	2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比
流动资产	1,269,946.77	68.00%	879,346.47	67.34%
非流动资产	597,735.00	32.00%	426,539.27	32.66%
总资产	1,867,681.77	100.00%	1,305,885.73	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 1,305,885.73 万元、1,867,681.77 万元、2,358,910.81 万元及 2,382,800.31 万元，公司资产规模呈持续快速增长趋势，2017 年至 2019 年年均复合增长率达 34.40%。

报告期各期末，公司流动资产占资产总额的比例分别为 67.34%、68.00%、62.87% 及 60.65%，公司流动资产占资产总额的比例相对较高，报告期内随着公司业务规模的扩张，公司流动资产和非流动的资产规模持续增长，流动资产占资

产总额的比例亦较为稳定。

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	506,084.21	35.02%	467,351.36	31.51%
交易性金融资产	-	-	98.93	0.01%
应收票据	-	-	-	-
应收账款	458,606.99	31.74%	510,356.76	34.41%
应收款项融资	18,548.20	1.28%	8,380.84	0.57%
预付款项	8,213.11	0.57%	4,033.52	0.27%
其他应收款	17,304.82	1.20%	19,924.98	1.34%
其中：应收利息	384.31	0.03%	342.22	0.02%
应收股利	-	-	-	-
存货	380,514.15	26.33%	406,096.13	27.38%
合同资产	98.07	0.01%	-	-
一年内到期的非流动资产	3,066.76	0.21%	3,347.47	0.23%
其他流动资产	52,622.69	3.64%	63,484.88	4.28%
流动资产合计	1,445,059.00	100.00%	1,483,074.88	100.00%
项目	2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	354,420.21	27.91%	187,281.34	21.30%
交易性金融资产	-	-	-	-
应收票据	2,810.10	0.22%	10,373.20	1.18%
应收账款	474,302.78	37.35%	404,568.04	46.01%
应收款项融资	-	-	-	-
预付款项	6,935.76	0.55%	8,582.32	0.98%
其他应收款	55,596.72	4.38%	23,101.07	2.63%
其中：应收利息	35.96	0.003%	3.51	0.00%

应收股利	-	-	-	-
存货	329,594.12	25.95%	214,907.54	24.44%
一年内到期的非流动资产	34.49	0.00%	34.49	0.00%
其他流动资产	46,252.59	3.64%	30,498.48	3.47%
流动资产合计	1,269,946.77	100.00%	879,346.47	100.00%

报告期各期末，公司流动资产分别为 879,346.47 万元、1,269,946.77 万元、1,483,074.88 万元及 1,445,059.00 万元。公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款和存货构成，报告期各期末上述资产占流动资产的比例分别为 92.92%、91.43%、93.31% 和 93.09%。具体分析如下：

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
现金	48.32	30.90	77.40	153.62
银行存款	147,992.14	178,711.21	257,308.69	113,777.87
其他货币资金	358,043.74	288,609.25	97,034.12	73,349.85
其中：存放在境外的款项总额	39,140.72	40,333.35	6,850.95	4,925.10
合计	506,084.21	467,351.36	354,420.21	187,281.34

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 187,281.34 万元、354,420.21 万元、467,351.36 万元及 506,084.21 万元，占流动资产的比例分别为 21.30%、27.91%、31.51% 及 35.02%。公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成，公司其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金。

报告期内公司经营业绩持续高速增长，资产规模逐年扩大，货币资金余额亦保持了逐年增长趋势，货币资金余额和业务发展规模较为匹配。2018 年末公司货币资金较 2017 年末增加 167,138.87 万元，主要是因为公司于 2018 年 3 月完成非公开发行股票融资，收到募集资金净额 252,626.59 万元，其中部分募集资金尚待投入使得 2018 年末货币资金余额大幅增加；公司 2019 年末货币资金较 2018 年末增加 112,931.15 万元，主要是因为质押借款保证金增加。

(2) 应收票据

报告期各期末，公司应收票据构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
银行承兑汇票	-	-	2,778.17	8,378.04
商业承兑汇票	-	-	31.94	1,995.16
合计	-	-	2,810.10	10,373.20

报告期各期末，公司应收票据余额分别为 10,373.20 万元、2,810.10 万元、0 万、0 万元，占流动资产的比例分别为 1.18%、0.22%、0.00%、0.00%。公司应收票据主要为银行承兑汇票，主要是因为公司部分手机数码类产品客户以承兑汇票支付销售货款所致。公司 2018 年末应收票据余额较 2017 年末减少 7,563.09 万元，主要原因是部分以承兑汇票支付货款的客户如摩托罗拉（武汉）移动技术通信有限公司和东莞市金铭电子有限公司等客户销售量减少所致；公司 2019 年及 2020 年 3 月末应收票据余额为零，主要系根据会计准则要求，重分类至应收款项融资科目。

(3) 应收账款

报告期各期末，公司应收账款构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
余额	480,255.33	531,816.04	489,383.06	411,183.46
坏账准备	21,648.34	21,459.28	15,080.28	6,615.43
账面价值	458,606.99	510,356.76	474,302.78	404,568.04
当期营业收入	519,834.35	2,524,065.79	2,033,830.19	1,404,488.25
账面价值占营业收入的比例	88.22%	20.22%	23.32%	28.81%

报告期内，公司业务规模增长迅速，市场份额逐步扩大，营业收入增长显著，应收账款整体上呈增长趋势，报告期内公司应收账款账面价值波动趋势与营业收入波动趋势基本一致。报告期各期末公司应收账款账面价值分别为 404,568.04 万元、474,302.78 万元、510,356.76 万元及 458,606.99 万元。2018 年末，公司应收

账款账面价值较 2017 年末增加 69,734.74 万元，与上年同期相比上升了 17.24%，主要原因是 2018 年公司手机数码类锂电池模组业务收入和笔记本电脑类锂电池业务收入保持了强劲的增长势头，智能硬件业务收入爆发式增长，公司 2018 年营业收入与上年同期相比增长了 44.81%，期末应收账款亦同步增加，2018 年应收账款增长幅度低于营业收入增长幅度，主要是因为①公司 2018 年信用周期较短的客户销售规模较大，应收账款回款速度较快，相应的期末应收账款金额有所下降；②公司 2018 年对部分客户的应收账款以保理的方式提前收回了货款；2019 年末，公司应收账款账面价值较 2018 年末增加 36,053.98 万元，主要原因是公司 2019 年销售规模进一步扩大所致。

报告期各期末公司应收账款账面价值占当期营业收入的比例分别为 28.81%、23.32%、20.22% 及 88.22%。近三年应收账款账面价值占当期营业收入的比例逐年小幅下降，主要原因是公司报告期内短信用期周期的客户销售规模较大且增长较多，应收账款回收速度较快，应收账款期末余额增幅低于当期营业收入增幅以及公司进行了部分应收账款融资所致。

①应收账款及应收账款坏账准备情况

报告期内，公司应收账款及应收账款坏账准备具体情况如下表：

单位：万元

项目	2020-3-31		
	余额	占比	坏账准备
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	445,015.47	93.52%	1,683.58
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	35,239.86	6.48%	19,964.76
合计	480,255.33	100.00%	21,648.34
项目	2019-12-31		
	余额	占比	坏账准备
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-

按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	497,363.63	93.52%	1,577.85
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	34,452.41	6.48%	19,881.43
合计	531,816.04	100.00%	21,459.28
项目	2018-12-31		
	余额	占比	坏账准备
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	468,293.34	95.69%	1,197.62
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	21,089.71	4.31%	13,882.66
合计	489,383.06	100.00%	15,080.28
项目	2017-12-31		
	余额	占比	坏账准备
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	390,207.68	94.90%	599.22
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	20,975.79	5.10%	6,016.21
合计	411,183.46	100.00%	6,615.43

公司在计提坏账准备时，依下述顺序分别测试归类应收款项并计提坏账：a、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项；b、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项。

a、按账龄组合计提坏账准备的应收款项

报告期内，按账龄组合计提坏账的应收账款情况如下：

单位：万元

期间	账龄	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
2020-3-31	半年以内（含半年）	434,339.71	97.60%	-	-
	半年至1年（含1年）	3,517.88	0.79%	175.89	5.00%
	1年以内小计	437,857.59	98.39%	175.89	-

	1至2年	6,074.19	1.36%	607.42	10.00%
	2至3年	262.03	0.06%	78.61	30.00%
	3年以上	821.66	0.18%	821.66	100.00%
	合计	445,015.47	100.00%	1,683.58	-
2019-12-31	半年以内(含半年)	489,599.60	98.44%	-	-
	半年至1年(含1年)	1,580.01	0.32%	79.00	5.00%
	1年以内小计	491,179.61	98.76%	79.00	-
	1至2年	5,078.24	1.02%	507.82	10.00%
	2至3年	163.93	0.03%	49.18	30.00%
	3年以上	941.85	0.19%	941.85	100.00%
	合计	497,363.63	100.00%	1,577.85	-
2018-12-31	半年以内(含半年)	457,852.74	97.77%	-	-
	半年至1年(含1年)	4,407.12	0.94%	220.36	5.00%
	1年以内小计	462,259.86	98.71%	220.36	-
	1至2年	4,756.03	1.02%	475.60	10.00%
	2至3年	1,108.27	0.24%	332.48	30.00%
	3年以上	169.18	0.04%	169.18	100.00%
	合计	468,293.34	100.00%	1,197.62	-
2017-12-31	半年以内(含半年)	384,385.54	98.51%	-	-
	半年至1年(含1年)	2,524.69	0.65%	126.23	5.00%
	1年以内小计	386,910.22	99.15%	126.23	-
	1至2年	3,058.80	0.78%	305.88	10.00%
	2至3年	102.22	0.03%	30.67	30.00%
	3年以上	136.44	0.03%	136.44	100.00%
	合计	390,207.68	100.00%	599.22	-

如上表所示，报告期内公司应收账款账龄总体较短，报告期各期末，按账龄组合计提坏账的应收账款中，公司账龄在1年以内的应收账款余额占比分别为99.15%、98.71%、98.76%及98.39%，账龄在1年以内的应收账款余额占比均在97%以上，应收账款回收期较短，公司主要欠款客户资金实力和信用状况良好，

应收账款的收回较有保障，应收账款的回收风险较小。同时，公司依据谨慎性原则，结合公司实际情况，制定了合理的坏账准备计提政策，并计提了充足的坏账准备。

b、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

报告期内，公司基于谨慎性原则，对下列单项金额不重大的应收款项单独计提了坏账准备，具体情况如下：

单位：万元

会计期间	客户名称	期末余额	坏账准备	比例
2020-3-31	零度智控（北京）智能科技有限公司	1,358.44	1,358.44	100.00%
	乐视创景科技（北京）有限公司	261.53	261.53	100.00%
	乐视移动智能信息技术（北京）有限公司	1,044.26	1,044.26	100.00%
	东莞市金铭电子有限公司	14,598.73	11,678.99	80.00%
	东莞金卓通信科技有限公司	3,180.62	2,544.49	80.00%
	智慧海派科技有限公司	1,299.31	1,299.31	100.00%
	南昌振华通信设备有限公司	940.14	940.14	100.00%
	东莞宜步汽车服务有限公司	254.82	254.82	100.00%
	光伏发电国家补贴款	12,302.01	582.78	4.74%
	小计	35,239.86	19,964.76	
2019-12-31	东莞市金铭电子有限公司	14,598.73	11,678.99	80.00%
	东莞金卓通信科技有限公司	3,180.62	2,544.49	80.00%
	零度智控（北京）智能科技有限公司	1,358.44	1,358.44	100.00%
	乐视移动智能信息技术（北京）有限公司	1,028.35	1,028.35	100.00%
	乐视创景科技（北京）有限公司	261.53	261.53	100.00%
	光伏发电国家补贴款	11,530.48	515.36	4.47%
	智慧海派科技有限公司	1,299.31	1,299.31	100.00%
	南昌振华通信设备有限公司	940.14	940.14	100.00%

会计期间	客户名称	期末余额	坏账准备	比例
	东莞宜步汽车服务有限公司	254.82	254.82	100.00%
	小计	34,452.41	19,881.43	-
2018-12-31	东莞市金铭电子有限公司	14,598.73	8,759.24	60.00%
	东莞金卓通信科技有限公司	3,180.62	1,908.37	60.00%
	零度智控（北京）智能科技有限公司	1,358.44	1,358.44	100.00%
	乐视移动智能信息技术（北京）有限公司	1,011.84	1,011.84	100.00%
	乐视创景科技（北京）有限公司	261.53	261.53	100.00%
	东莞晟恒实业有限公司	191.74	191.74	100.00%
	乐融致新电子科技（天津）有限公司	124.12	52.82	42.56%
	福建万众百源实业有限公司	110.16	110.16	100.00%
	深圳市鑫鸿兴能源科技有限公司	106.72	106.72	100.00%
	美尔顿车业（东莞）有限公司	83.98	59.96	71.40%
	宁波途尔车业有限公司	61.58	61.58	100.00%
	东莞市晶鹿电子有限公司	0.25	0.25	100.00%
	小计	21,089.71	13,882.66	-
	2017-12-31	东莞市金铭电子有限公司	14,471.17	3,136.82
东莞金卓通信科技有限公司		3,186.30	266.49	8.36%
零度智控（北京）智能科技有限公司		1,358.44	950.91	70.00%
乐视移动智能信息技术（北京）有限公司		963.78	771.02	80.00%
新乐视智家电子科技（天津）有限公司		264.12	211.29	80.00%
乐视创景科技（北京）有限公司		261.53	209.23	80.00%
东莞晟恒实业有限公司		191.74	191.74	100.00%
福建万众百源实业有限公司		110.16	110.16	100.00%
深圳市鑫鸿兴能源科技有限公司		106.72	106.72	100.00%
宁波途尔车业有限公司	61.58	61.58	100.00%	

会计期间	客户名称	期末余额	坏账准备	比例
	东莞市晶鹿电子有限公司	0.25	0.25	100.00%
	小计	20,975.79	6,016.21	-

②报告期各期末应收账款前五名单位情况

报告期各期末，公司应收账款前五名情况如下：

单位：万元

会计期间	客户	期末余额	账龄	占比
2020-3-31	一	108,593.15	半年以内	22.61%
	二	52,535.03	半年以内	10.94%
	三	44,596.28	半年以内	9.29%
	四	31,551.84	半年以内	6.57%
	五	30,339.87	半年以内	6.32%
	合计	267,616.17	-	55.72%
2019-12-31	一	150,959.92	半年以内	28.39%
	二	49,477.28	半年以内	9.30%
	三	31,350.07	半年以内	5.89%
	四	32,662.02	半年以内	6.14%
	五	39,138.09	半年以内	7.36%
	合计	303,587.39	-	57.08%
2018-12-31	一	121,105.22	半年以内	24.75%
	二	69,408.97	半年以内	14.18%
	三	49,176.36	半年以内	10.05%
	四	39,666.13	半年以内	8.11%
	五	23,076.93	半年以内	4.72%
	合计	302,433.62	-	61.80%
2017-12-31	一	149,337.29	半年以内	36.32%
	二	50,300.91	半年以内	12.23%
	三	47,375.23	半年以内	11.52%

	四	20,794.71	半年以内	5.06%
	五	15,699.03	半年以内	3.82%
	合计	283,507.18	-	68.95%

(4) 其他应收款

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
	金额	金额	金额	金额
应收利息	384.31	342.22	35.96	3.51
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	16,920.52	19,582.76	55,560.76	23,097.55
合计	17,304.83	19,924.98	55,596.72	23,101.07

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 23,101.07 万元、55,596.72 万元、19,924.98 万元及 17,304.83 万元，占流动资产的比例分别为 2.63%、4.38%、1.34% 及 1.20%，占比相对较小。公司其他应收款主要由融资租赁保证金、保证金和押金、出口退税、股权转让款和其他往来款构成。

2018 年末，公司其他应收账款账面价值较 2017 年末增加 32,495.65 万元，主要系公司子公司海西粤陕达在 2018 年末支付海西州矿产权交易中心投标保证金 30,000.00 万元所致。

2019 年末，公司其他应收账款账面价值较 2018 年末减少 35,671.74 万元，主要是因为公司子公司海西粤陕达 2018 年向海西州矿产权交易中心支付的投标保证金 30,000.00 万元于 2019 年收回所致。

公司其他应收账款按照账龄计提坏账准备，部分其他应收账款采取专项计提的方式计提坏账准备。

报告期内按账龄组合计提坏账的其他应收账款情况如下：

单位：万元

期间	账龄	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
2020-3-31	半年以内（含半年）	8,849.09	56.26%	-	-
	半年至 1 年（含 1 年）	3,676.68	23.38%	183.83	5.00%

	1年以内小计	12,525.77	79.64%	183.83	-
	1至2年	2,053.52	13.06%	205.35	10.00%
	2至3年	851.25	5.41%	255.38	30.00%
	3年以上	297.95	1.89%	297.95	100.00%
	合计	15,728.49	100.00%	942.51	-
2019-12-31	半年以内(含半年)	13,903.04	74.86%	-	-
	半年至1年(含1年)	1,474.85	7.94%	73.74	5.00%
	1年以内小计	15,377.89	82.80%	73.74	-
	1至2年	679.95	3.66%	68.00	10.00%
	2至3年	2,179.07	11.73%	653.72	30.00%
	3年以上	334.46	1.80%	327.89	98.04%
	合计	18,571.37	100.00%	1,123.35	-
2018-12-31	半年以内(含半年)	47,809.96	84.66%	-	-
	半年至1年(含1年)	4,113.19	7.28%	205.66	5.00%
	1年以内小计	51,923.15	91.95%	205.66	-
	1至2年	3,826.05	6.78%	382.79	10.00%
	2至3年	571.46	1.01%	171.44	30.00%
	3年以上	149.37	0.26%	149.37	100.00%
	合计	56,470.02	100.00%	909.26	-
2017-12-31	半年以内(含半年)	18,593.21	78.31%	-	-
	半年至1年(含1年)	3,566.63	15.02%	178.33	5.00%
	1年以内小计	22,159.84	93.33%	178.33	-
	1至2年	776.28	3.27%	77.63	10.00%
	2至3年	596.27	2.51%	178.88	30.00%
	3年以上	211.31	0.89%	211.31	100.00%
	合计	23,743.71	100.00%	646.15	-

如上表所示,报告期内公司其他应收账款账龄总体相对较短,报告期各期末,公司账龄在1年以内的其他应收账款余额占比分别为93.33%、91.95%、82.80%及79.64%,公司其他应收款主要为应收回的出口退税、融资租赁保证金、股权

转让款和单位往来，主要欠款方信用状况较好，款项收回较有保障，其他应收账款的回收风险较小。同时，公司依据谨慎性原则，结合公司实际情况，制定了合理的坏账准备计提政策，报告期各期末，公司其他应收款已按坏账准备计提政策足额计提了充足的坏账准备。

（5）存货

①存货构成情况

报告期各期末，公司存货账面价值构成如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
原材料	95,203.08	85,346.74	93,136.92	52,649.74
在产品	64,692.40	42,927.33	30,916.64	27,762.14
库存商品	162,379.11	131,983.77	124,142.22	89,459.56
发出商品	24,100.32	104,487.83	62,482.27	36,312.19
低值易耗品	458.16	186.26	283.37	644.96
委托加工物资	75.36	7.81	101.81	92.09
半成品	33,605.72	41,156.38	18,530.90	7,986.86
合计	380,514.15	406,096.13	329,594.12	214,907.54
占流动资产比例	26.33%	27.38%	25.95%	24.44%
占总资产比例	15.97%	17.22%	17.65%	16.46%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 214,907.54 万元、329,594.12 万元、406,096.13 万元及 380,514.15 万元，占流动资产的比例分别为 24.44%、25.95%、27.38% 及 26.33%。

公司存货包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、低值易耗品、委托加工物资和半成品，其中，原材料主要包括锂离子电芯、正极材料、负极材料、电解液、隔膜、PCB 板、IC 等；在产品主要是指为执行客户订单，尚在生产过程中的电池半成品等；库存商品主要为消费电子产品锂电池模组、智能硬件、动力电池等；发出商品系公司根据客户需求发送至 VMI 仓库待客户领用的产成品。报告期内，公司原材料、在产品、库存商品和发出商品账面价值合计金额占存货账面价值金额的比例分别达 95.94%、94.26%、89.82% 及 91.03%，原材料、在产

品、库存商品和发出商品合计金额占存货账面价值金额的比例高且稳定，是公司存货的最主要构成部分。

报告期内，随着公司竞争优势进一步扩大，市场份额稳步提升，核心业务保持高速增长，经营规模不断扩大，公司为满足营业收入快速增长的需求，增加了存货储备，相应的报告期内公司库存规模呈逐年大幅上升趋势，这与公司持续增长的业务经营状况相符。

②存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

会计期间	项目	账面余额	跌价准备	账面价值	计提比例
2020-3-31	原材料	99,921.31	4,718.23	95,203.08	4.72%
	在产品	65,154.96	462.56	64,692.40	0.71%
	库存商品	168,614.51	6,235.40	162,379.11	3.70%
	发出商品	26,780.08	2,679.76	24,100.32	10.01%
	低值易耗品	458.16	-	458.16	0.00%
	委托加工物资	75.36	-	75.36	0.00%
	半成品	34,346.72	741.00	33,605.72	2.16%
	合计	395,351.10	14,836.95	380,514.15	3.75%
2019-12-31	原材料	90,352.60	5,005.86	85,346.74	5.54%
	在产品	43,389.89	462.56	42,927.33	1.07%
	库存商品	138,530.90	6,547.14	131,983.77	4.73%
	发出商品	108,667.84	4,180.00	104,487.83	3.85%
	低值易耗品	186.26	-	186.26	-
	委托加工物资	7.81	-	7.81	-
	半成品	41,935.47	779.08	41,156.38	1.86%
	合计	423,070.77	16,974.64	406,096.13	4.01%
2018-12-31	原材料	96,261.78	3,124.85	93,136.92	3.25%
	在产品	30,916.64	-	30,916.64	-

	库存商品	128,776.17	4,633.95	124,142.22	3.60%
	发出商品	64,131.06	1,648.79	62,482.27	2.57%
	低值易耗品	283.37	-	283.37	-
	委托加工物资	101.81	-	101.81	-
	半成品	19,444.05	913.15	18,530.90	4.70%
	合计	339,914.87	10,320.75	329,594.12	3.04%
2017-12-31	原材料	55,151.77	2,502.04	52,649.74	4.54%
	在产品	27,762.14	-	27,762.14	-
	库存商品	92,208.85	2,749.29	89,459.56	2.98%
	发出商品	38,011.25	1,699.06	36,312.19	4.47%
	低值易耗品	644.96	-	644.96	-
	委托加工物资	92.09	-	92.09	-
	半成品	8,242.88	256.02	7,986.86	3.11%
	合计	222,113.95	7,206.41	214,907.54	3.24%

公司制定了完善的存货内部控制制度，对存货的入库、存储保管和出库均有严格的控制制度和操作流程，并定期盘点，对存货毁损等情况及时处理，实行了存货的有效管理和控制。

公司存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存

货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。报告期各期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为 7,206.41 万元、10,320.75 万元、16,974.64 万元及 14,836.95 万元，占当期存货账面余额的比例分别为 3.24%、3.04%、4.01% 及 3.75%，存货跌价准备余额波动不大，公司计提存货跌价准备主要为期末根据存货状况 and 产品销售情况，检查减值迹象，对明显长期未使用、明确不会使用材料及呆滞料一次性全额计提减值准备，对于正常使用材料进行减值测试，根据存货有无对应订单分别测算其可变现净值并计提减值准备。

总体来看，公司在报告期各期末均对存货计提了充分的减值准备。

(6) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
待抵扣进项税额	37,630.60	26,907.44	6,973.35	5,151.35
海关增值税以及关税	624.70	68.57	1,243.65	2,827.94
增值税留抵税额	7,044.94	25,610.73	14,340.50	22,179.07
待摊费用	6,697.05	7,526.70	1,828.63	91.53
其他预缴税费	596.94	3,371.45	426.96	-
非公开发行费用		-	-	248.58
银行理财产品	28.47	-	21,439.50	-
合计	52,622.69	63,484.88	46,252.59	30,498.48

报告期各期末，公司其他流动资产账面价值分别为 30,498.48 万元、46,252.59 万元、63,484.88 万元及 52,622.69 万元，占流动资产的比例分别为 3.47%、3.64%、4.28% 及 3.64%，占比较小。

公司其他流动资产主要为待抵扣进项税额、海关增值税以及关税、增值税留抵税额和银行理财产品。报告期各期末，待抵扣进项税额、海关增值税以及关税、增值税留抵税额和银行理财产品账面价值合计金额占其他流动资产账面价值金额的比例分别达 98.88%、95.12%、82.83% 及 86.14%。

2018 年末，公司其他流动资产账面价值较 2017 年末增加 15,754.11 万元，

主要系本期公司理财产品银行结构化存款金额增加 21,439.5 万元。

2019 年末，公司其他流动资产账面价值较 2018 年末增加 17,232.29 万元，主要为新增的待抵扣进项税额与增值税留抵税额。

2、非流动资产分析

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比
可供出售金融资产	-	-	-	-
长期股权投资	25,962.72	2.77%	29,497.23	3.37%
其他非流动金融资产	28,826.83	3.07%	27,657.06	3.16%
固定资产	452,589.01	48.26%	426,149.61	48.66%
在建工程	98,369.32	10.49%	116,567.59	13.31%
无形资产	66,246.49	7.06%	64,198.89	7.33%
商誉	7,072.86	0.75%	7,072.86	0.81%
长期待摊费用	84,191.06	8.98%	80,924.18	9.24%
递延所得税资产	23,124.00	2.47%	22,361.47	2.55%
其他非流动资产	151,359.01	16.14%	101,407.02	11.58%
非流动资产合计	937,741.31	100.00%	875,835.93	100.00%
项目	2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比
可供出售金融资产	17,329.71	2.90%	17,966.19	4.21%
长期股权投资	5,344.50	0.89%	5,950.88	1.40%
其他非流动金融资产	-	-	-	-
固定资产	366,283.52	61.28%	209,575.86	49.13%
在建工程	64,496.90	10.79%	82,927.46	19.44%
无形资产	29,308.38	4.90%	27,976.55	6.56%
商誉	7,072.86	1.18%	7,072.86	1.66%
长期待摊费用	63,553.69	10.63%	27,659.63	6.48%

递延所得税资产	11,559.19	1.93%	4,862.10	1.14%
其他非流动资产	32,786.25	5.49%	42,547.74	9.98%
非流动资产合计	597,735.00	100.00%	426,539.27	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产分别为 426,539.27 万元、597,735.00 万元、875,835.93 万元及 937,741.31 万元，占总资产的比例分别为 32.66%、32.00%、37.13%及 39.35%。公司非流动资产主要包括固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用和其他非流动资产，报告期各期末上述资产占非流动资产的比例分别为 91.59%、93.09%、90.11%及 90.94%。报告期内，公司非流动资产规模呈持续增长态势，其主要原因是随着公司核心竞争力的进一步巩固和提升，公司产品市场份额稳步攀升，为了满足客户持续增长的产品需求，公司持续投入，扩大产能产量，形成与生产经营密切相关的机器设备、电子设备、房屋建筑物和土地使用权等。公司主要非流动资产具体分析如下：

（1）固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面价值构成如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
房屋及建筑物	153,765.09	128,218.60	119,851.65	78,278.71
机器设备	236,935.77	235,016.74	184,411.55	78,997.82
电子设备	22,823.27	24,019.90	19,764.53	11,366.05
运输设备	2,777.46	2,670.77	1,805.46	926.49
其他设备	34,727.46	34,861.11	38,319.85	40,006.78
合计	451,029.05	424,787.12	364,153.04	209,575.86

注：上表固定资产未含固定资产清理。

报告期各期末，公司固定资产（未包含未处理完毕的固定资产清理）账面价值分别为 209,575.86 万元、364,153.04 万元、424,787.12 万元及 451,029.05 万元，占非流动资产的比例分别为 49.13%、60.92%、48.50%及 48.10%。公司的固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备、电子设备和其他设备构成，固定资产均为公司生产经营所必需且正常使用的资产。

2018 年末，公司固定资产账面价值较 2017 年末增加 154,577.18 万元，主要

是因为公司惠州产业园厂房建设完工并转入固定资产和消费类锂电池模组产线及动力产线设备增加金额较大所致。

2019年末，公司固定资产账面价值较2018年末增加60,634.08万元，主要是因为公司新能源产业基地部分厂房及宿舍在建工程完工转入固定资产，及外购设备增加所致。

报告期内公司固定资产使用、维护状况良好，生产质量稳定，不存在减值情形。公司各类固定资产折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20-40	5.00	2.38-4.75
机器设备	5-10	5.00	9.50-19.00
电子设备	2-5	5.00	19.00-47.50
运输设备	3-5	5.00	19.00-31.67
其他设备	2-20	5.00	4.75-47.50

截至2020年3月31日，公司固定资产的原值、折旧和净值情况如下表所示：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	减值准备	账面净值	成新率
房屋及建筑物	164,157.27	10,392.18	-	153,765.09	93.67%
机器设备	285,722.17	48,717.80	68.60	236,935.77	82.93%
电子设备	39,529.89	16,706.62	-	22,823.27	57.74%
运输设备	4,182.53	1,405.07	-	2,777.46	66.41%
其他设备	52,154.35	17,426.89	-	34,727.46	66.59%
合计	545,746.21	94,648.56	68.60	451,029.05	82.64%

注：上表固定资产未含固定资产清理。

报告期各期末本公司固定资产不存在可收回金额低于账面价值的情况，故无需计提减值。

（2）在建工程

报告期各期末，公司在建工程明细构成如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
博罗工业园建设项目工程	29,215.57	40,027.83	18,492.84	25,618.25
自制设备	-	-	197.43	1,533.67
设备安装	33,639.10	27,570.19	10,181.37	31,302.85
动力类锂电池生产线建设项目	-	-	-	14,428.28
锂电芯生产线建设项目	16,957.42	12,242.03	21,598.29	10,044.41
房屋装修工程	12,207.24	16,416.16	8,257.89	-
固定资产改良	4,563.51	12,796.74	5,750.67	-
东台吉乃尔湖探矿权	1,263.27	4,563.51	-	-
5.9MW 屋顶分布式光伏发电项目	-	1,263.27	-	-
南京工业园建设项目工程	-	658.33	-	-
其他小项目	523.20	1,029.52	-	-
合计	98,369.32	116,567.59	64,478.49	82,927.46

注：上表在建工程未含工程物资金额，相应金额与报表金额差值即为各年工程物资。

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 82,927.46 万元、64,478.49 万元、116,567.59 万元及 98,369.32 万元，占非流动资产的比例分别为 19.44%、10.79%、13.31%及 10.49%。公司在建工程主要包括博罗工业园建设项目工程、设备安装、锂电芯生产线建设项目、房屋装修工程和固定资产改良。

2018 年末，公司在建工程账面价值较 2017 年末减少 18,448.98 万元，主要是因为公司本期博罗工业园部分装修工程完工并转入长期待摊费用金额较大所致。

2019 年末，公司在建工程账面价值较 2018 年末增加 52,089.10 万元，主要是主要系欣旺达新能源产业基地部分厂房及宿舍在建工程增加及外购设备安装所致。

2020 年 3 月末，公司在建工程账面价值较 2019 年末减少 18,198.27 万元，主要系博罗工业园建设项目工程在建工程结转固定资产。

报告期各期内，公司在建工程不存在减值情况，无需计提减值准备。

(3) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产明细构成如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
土地使用权	57,917.64	58,247.81	23,284.19	23,744.39
专利权	2,014.82	2,127.70	2,554.75	2,986.53
软件	6,314.03	3,823.38	3,469.45	1,245.63
合计	66,246.49	64,198.89	29,308.38	27,976.55

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 27,976.55 万元、29,308.38 万元、64,198.89 万元及 66,246.49 万元，占非流动资产的比例分别为 6.56%、4.90%、7.33% 及 7.06%。公司无形资产主要为土地使用权和专利权，公司无形资产核算的土地使用权主要系公司以总价人民币 21,393.00 万元竞得的位于博罗县园洲镇世纪工业区世纪一路沙田地段的土地使用权，该土地使用权已取得国有土地使用权证书。公司 2019 年末土地使用权账面价值增加主要系公司 2019 年上半年以 24,504.00 万元取得博罗园区土地使用权，该土地使用权已完成招拍挂程序，正在办理相应产权证书。

报告期各期末，公司无形资产不存在减值情况，无需计提减值准备。

（4）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用明细构成如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
石龙仔工业园房屋装修工程	5,041.79	4,589.04	5,768.40	3,952.93
光明工业园装修工程	13,684.03	8,384.43	9,588.67	11,477.85
惠州工业园装修工程	58,574.06	55,302.56	42,244.28	10,769.44
其他装修工程	6,803.10	12,377.27	5,791.11	1,443.20
其他	88.08	270.88	161.23	16.21
合计	84,191.06	80,924.18	63,553.69	27,659.63

报告期各期末，公司长期待摊费用账面价值分别为 27,659.63 万元、63,553.69 万元、80,924.18 万元及 84,191.06 万元，占非流动资产的比例分别为 6.48%、10.63%、9.24% 及 8.98%，公司长期待摊费用主要系各工业园区的装修工程支出。

随着产品竞争力的提升，公司产品市场份额不断增长，公司持续加大了对各工业园的投入使得报告期内公司长期待摊费用金额及占比呈逐年上升趋势。

2018 年末，公司长期待摊费用账面价值较 2017 年末增加 35,894.06 万元，主要原因是①公司动力类项目 1、2、3 栋厂房装修费支出增加 18,035.34 万元；②智能硬件厂房装修费支出增加 6,513.50 万元。

2019 年末，公司长期待摊费用账面价值较 2018 年末增加 17,370.49 万元，主要是因为公司各工业园装修验收增加所致。

（5）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产明细构成如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
预付土地款	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00
预付设备款	86,517.14	78,994.84	16,442.66	27,370.31
预付工程款	50,440.96	7,587.53	1,652.75	4,919.95
未实现售后租回损益	4,170.24	4,271.16	286.62	321.11
合伙企业投资	-	-	9,914.30	6,224.30
预付软件款	766.13	-	268.17	562.08
一年以上定期存款	-	1,088.96	1,071.75	-
预付购房款	5,314.54	5,314.54	-	-
农民工保证金	1,000.00	1,000.00	-	-
合计	151,359.01	101,407.02	32,786.25	42,547.74

报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值分别为 42,547.74 万元、32,786.25 万元、101,407.02 万元及 151,359.01 万元，占非流动资产的比例分别为 9.98%、5.49%、11.58% 及 16.14%。公司非流动资产主要为长期资产采购预付款项，包括预付土地款、预付设备款、预付工程款以及合伙企业投资款等。

2018 年末，公司其他非流动资产账面价值较 2017 年末减少 9,761.49 万元，主要是因为本期部分设备送达公司并完成验收，相对应的预付设备款确认为资产所致。

2019 年末，公司其他非流动资产账面价值较 2018 年末增加 68,620.77 万元，

主要是因为本期惠州新能源基建预付工程款及设备款增加较多所致。

2020年3月末，公司其他非流动资产账面价值较2019年末增加49,951.99万元，主要是本期新增加42,853.43万元预付工程款所致，该款项主要为南京欣旺达及印度欣旺达相应园区建设预付款项。

（二）负债结构与负债质量分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比
流动负债	1,615,174.43	90.43%	1,601,717.30	91.03%
非流动负债	170,925.04	9.57%	157,825.22	8.97%
总负债	1,786,099.47	100.00%	1,759,542.52	100.00%
项目	2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比
流动负债	1,149,029.38	86.50%	842,413.83	84.46%
非流动负债	179,291.65	13.50%	154,975.81	15.54%
总负债	1,328,321.03	100.00%	997,389.64	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为997,389.64万元、1,328,321.03万元、1,759,542.52万元及1,786,099.47万元。报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比例分别84.46%、86.50%、91.03%及90.43%。

公司流动负债主要为短期借款、应付票据及应付账款等，非流动负债主要为长期借款、应付债券和递延收益等。报告期内公司流动负债和非流动负债结构较为稳定。

1、流动负债分析

报告期各期末，公司的流动负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31
----	-----------	------------

	金额	占比	金额	占比
短期借款	652,790.22	40.43%	555,879.70	34.71%
交易性金融负债	5,779.00	0.36%	5,602.01	0.35%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-
应付票据	248,313.48	15.37%	258,334.06	16.13%
应付账款	422,088.50	26.13%	546,347.16	34.11%
预收款项	-	-	10,311.46	0.64%
合同负债	9,559.52	0.59%	-	-
应付职工薪酬	26,534.03	1.64%	34,674.50	2.16%
应交税费	14,745.29	0.91%	8,744.95	0.55%
其他应付款	116,472.79	7.21%	70,626.57	4.41%
其中：应付利息	4,565.99	0.28%	4,314.50	0.27%
应付股利	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	118,891.60	7.36%	111,196.90	6.94%
流动负债合计	1,615,174.43	100.00%	1,601,717.30	100.00%
项目	2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	249,950.38	21.75%	192,408.56	22.84%
交易性金融负债	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	3,626.00	0.32%	-	-
应付票据	331,390.62	28.84%	211,035.19	25.05%
应付账款	467,505.75	40.69%	376,038.35	44.64%
预收款项	8,430.36	0.73%	5,113.48	0.61%
合同负债	-	-	-	-
应付职工薪酬	29,047.11	2.53%	22,031.04	2.62%
应交税费	10,275.99	0.89%	3,048.23	0.36%
其他应付款	17,478.97	1.52%	21,145.68	2.51%
其中：应付利息	4,277.16	0.37%	3,432.95	0.41%
应付股利	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	31,324.19	2.73%	11,593.30	1.38%
流动负债合计	1,149,029.38	100.00%	842,413.83	100.00%

2017 年末、2018 年末、2019 年末及 2020 年 3 月末，公司流动负债分别为 842,413.83 万元、1,149,029.38 万元、1,601,717.30 万元及 1,615,174.43 万元，主要由短期借款、应付票据及应付账款构成，报告期各期末，上述流动负债账面价值合计占流动负债总额的比例分别为 92.53%、91.28%、84.94% 及 81.92%。具体分析如下：

（1）短期借款

报告期各期末，公司的短期借款余额如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
质押借款	257,126.67	318,336.49	15,602.32	11,536.37
保证借款	373,363.55	224,622.15	210,328.06	180,872.19
信用借款	-	5,732.33	24,020.00	-
抵押借款	22,300.00	7,188.73	-	-
合计	652,790.22	555,879.70	249,950.38	192,408.56

公司短期借款为信用借款、保证借款和质押借款，报告期各期末，公司短期借款分别为 192,408.56 万元、249,950.38 万元、555,879.70 万元及 652,790.22 万元，占流动负债的比例分别为 22.84%、21.75%、34.71% 及 40.43%，短期借款占流动负债的比重较高，报告期内公司业务规模快速增长，提高产能产量所需的经营性资产投资规模大，营业收入高速增长亦使得经营性资金占用规模持续增长，公司扩大生产所需的长期资产投资资金和营运资金需求量较大，相应的短期借款增长幅度较大。

公司的短期借款主要用于满足公司业务持续快速增长对营运资金的需要以及新项目的前期投入需要。

（2）应付票据

报告期各期末，公司的应付票据构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
商业承兑汇票		-	6,790.00	-

银行承兑汇票	248,313.48	258,334.06	324,600.62	211,035.19
合计	248,313.48	258,334.06	331,390.62	211,035.19

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 211,035.19 万元、331,390.62 万元、258,334.06 万元和 248,313.48 万元，占流动负债的比例分别为 25.05%、28.84%、16.13% 及 15.37%。公司应付票据主要由应付银行承兑汇票构成，报告期各期末，公司应付银行承兑汇票余额占应付汇票余额的比例分别为 100.00%、97.95%、100.00% 和 100.00%。

报告期内，公司大部分采购通过票据结算，相应的各期末应付票据余额较大。

报告期各期末，公司不存在已到期未支付的应付票据。

（3）应付账款

报告期各期末，公司的应付账款余额构成如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
材料款等（生产经营类）	387,036.85	505,507.07	426,994.49	351,754.17
工程款等（长期资产类）	35,051.65	40,840.09	40,511.27	24,284.18
合计	422,088.50	546,347.16	467,505.75	376,038.35

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 376,038.35 万元、467,505.75 万元、546,347.16 万元及 422,088.50 万元，占流动负债的比例分别为 44.64%、40.69%、34.11% 及 26.13%。

公司应付账款包括应付原材料供应商的货款（生产经营类）和工程设备款（长期资产类）。报告期内，公司产品竞争优势不断提升，市场份额逐年上升，消费类锂电池业务收入保持高速增长，消费类电芯业务的生产规模逐步扩大，动力电池业务投入的增加，相应的固定资产投资规模大幅增加，应付工程设备款项同步增加。同时，营业收入规模持续高速增长亦使得经营性营运资金负债规模同步增加，公司应付账款余额相应增加。

公司的应付账款账龄主要集中在一年以内。

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司的应付职工薪酬余额如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
短期薪酬	26,534.03	34,674.50	29,047.11	22,012.15
离职后福利-设定提存计划		-	-	18.88
合计	26,534.03	34,674.50	29,047.11	22,031.04

公司应付职工薪酬余额为各报告期末最后一个月的工资奖金和离职后福利。报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 22,031.04 万元、29,047.11 万元、34,674.50 万元及 26,534.03 万元，占流动负债的比例分别为 2.62%、2.53%、2.16% 及 1.64%，占比较低。

(5) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应付利息	4,565.99	4,314.50	4,277.16	3,432.95
保证金、押金	2,048.35	2,500.02	1,104.62	375.95
预提费用	1,228.07	1,242.39	1,235.78	389.37
附有回购义务的股权激励款	29,146.50	29,146.50	5,787.91	13,966.77
关联方往来	-	-	-	43.13
应付土地出让金	5,350.00	5,350.00	-	-
附有回购义务的子公司增资款	20,433.33	20,433.33	-	-
保理款	45,012.49	-	-	-
其他	8,688.06	7,639.83	5,073.50	2,937.51
合计	116,472.79	70,626.57	17,478.97	21,145.68

报告期各期末，其他应付款余额分别为 21,145.68 万元、17,478.97 万元、70,626.57 万元及 116,472.79 万元，占流动负债的比例分别为 2.51%、1.52%、4.41% 及 7.21%，其他应付款占公司流动负债的比重较小。公司其他应付款主要为应付利息、保证金、押金、预提费用和附有回购义务的股权激励款等。2018 年末公司其他应付款余额较 2017 年末下降 3,666.71 万元，主要是因为公司对股权激励

计划中的限制性股票逐年进行解锁，相应的解除了公司的回购义务所致。2019年末公司其他应付款较2018年末增加53,147.60万元，主要是由于附有回购义务的股权激励款与附有回购义务的子公司增资款增加。2020年3月末其他应付款增加45,846.22万元，主要系公司2020年一季度因保理业务新增45,012.49万元其他应付款。

(6) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为11,593.30万元、31,324.19万元、111,196.90万元及118,891.60万元，占流动负债的比例分别为1.38%、2.73%、6.94%及7.36%。公司一年内到期的非流动负债主要为1年内到期的应付债券、1年内到期的长期应付款和一年内到期的未实现售后租回损益。2019年末公司1年内到期的应付债券增加较多主要为“17欣旺01”48,000万元应付债券将在1年内到期，重分类到一年内到期的应付债券。1年内到期的长期应付款为各期末将于1年内到期的应付融资租赁款。

2、非流动负债分析

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比
长期借款	89,819.19	52.55%	81,253.83	51.48%
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
长期应付款	26,528.94	15.52%	24,243.73	15.36%
预计负债	3,840.15	2.25%	3,373.07	2.14%
递延收益	46,723.39	27.34%	44,859.60	28.42%
递延所得税负债	4,013.38	2.35%	4,095.00	2.59%
非流动负债合计	170,925.04	100.00%	157,825.22	100.00%
项目	2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比

长期借款	70,671.36	39.42%	29,400.00	18.97%
应付债券	77,422.31	43.18%	95,051.74	61.33%
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
长期应付款	10,521.62	5.87%	14,745.84	9.51%
预计负债	916.54	0.51%	173.38	0.11%
递延收益	19,376.61	10.81%	15,156.87	9.78%
递延所得税负债	383.21	0.21%	447.98	0.29%
非流动负债合计	179,291.65	100.00%	154,975.81	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债分别为 154,975.81 万元、179,291.65 万元、157,825.22 万元及 170,925.04 万元，非流动负债主要由长期借款、应付债券和递延收益构成，报告期各期末，上述非流动负债账面价值合计占非流动负债总额的比例分别为 90.08%、93.41%、79.91% 及 79.88%。具体分析如下：

（1）长期借款

报告期各期末，公司的长期借款如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
保证借款	66,419.19	56,353.83	34,923.36	-
保证及抵押借款	23,400.00	24,900.00	35,748.00	29,400.00
合计	89,819.19	81,253.83	70,671.36	29,400.00

公司长期借款主要为公司及子公司用于固定资产、土地使用权等长期资产购建和支付股权收购款而进行的银行贷款。报告期各期末，公司长期借款账面余额分别为 29,400.00 万元、70,671.36 万元、81,253.83 万元及 89,819.19 万元，占非流动负债的比例分别为 18.97%、39.42%、51.48% 及 52.55%。报告期内公司生产规模逐步扩大，固定资产投资和股权投资等长期资产投资规模大幅增加，资金需求量较大，相应的长期借款规模呈持续增长趋势。

2018 年末公司长期借款余额较 2017 年末增加 41,271.36 万元，主要原因是 2018 年公司新增华兴银行深圳分行长期借款 35,748.00 万元用于支付东莞锂威能

源科技有限公司 49%的股权收购款所致。

2019 年末公司长期借款余额较 2018 年末增加 10,582.47 万元，主要原因系公司子公司惠州锂威新能源科技有限公司新增中国工商银行博罗园洲支行借款 13,617.26 万元支付消费类锂电池项目的设备款和工程款。

(2) 应付债券

报告期各期末，公司应付债券账面余额分别为 95,051.74 万元、77,422.31 万元、0 万元及 0 万元，占非流动负债的比例分别为 61.33%、43.18%、0.00% 及 0.00%。2017 年与 2018 年末，公司应付债券余额规模较大，主要是因为公司业务规模不断增长，公司日常生产经营及业务增长所需的资金需求量较大，公司通过发行债券补充流动资金，优化资本结构，提高公司的抗风险能力。

2018 年末公司应付债券余额较 2017 年末减少 17,629.42 万元，主要原因是：公司 2014 年发行非公开债券 25,000 万元，该债券期限为五年，债券到期日为 2019 年 7 月 28 日，本期将应付 14 欣旺 01 债券余额 18,047.92 万元重分类至一年内到期的其他非流动负债，导致应付债券余额有所下降。

2019 年末应付债券余额较 2018 年末余额减少 77,422.31 万元，主要系公司发行的“17 欣旺 01”48,000 万元公司债券将在一年内到期，重分类到一年内到期的非流动负债。

(3) 长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款账面余额分别为 14,745.84 万元、10,521.62 万元、24,243.73 万元及 26,528.94 万元，占非流动负债的比例分别为 9.51%、5.87%、15.36% 及 15.52%，占比较小。公司长期应付款主要为应付平安国际融资租赁有限公司、北京文化科技融资租赁股份有限公司和海通恒信融资租赁(上海)有限公司的融资租赁款，在不影响现有产能的情况下，公司以融资租赁存量资产的形式获得业务扩张所需的低成本资金。

(4) 递延收益

报告期各期末，公司的递延收益明细构成如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
政府补助	46,681.19	44,813.18	18,816.06	12,526.23
其中：与资产相关	46,681.19	44,813.18	18,816.06	12,526.23
与收益相关	-	-	-	-
未实现售后租回损益	42.20	46.42	560.55	2,630.64
合计	46,723.39	44,859.60	19,376.61	15,156.87

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 15,156.87 万元、19,376.61 万元、44,859.60 万元及 46,723.39 万元。公司递延收益为获得的与资产相关的政府补助。

（三）偿债能力分析

1、公司偿债指标分析

报告期内，公司偿债能力主要指标如下：

项目	2020-3-31/ 2020年1-3月	2019-12-31 /2019年度	2018-12-31 /2018年度	2017-12-31 /2017年度
流动比率（倍）	0.89	0.93	1.10	1.04
速动比率（倍）	0.62	0.63	0.77	0.74
资产负债率（合并）	74.96%	74.59%	71.12%	76.38%
资产负债率（母公司）	70.89%	72.18%	67.40%	75.16%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	17,389.93	74,384.52	110,128.17	-15,047.37
息税折旧摊销前利润（万元）	18,873.14	166,700.06	132,530.67	96,535.81
利息保障倍数	0.35	3.74	4.53	6.19

从短期偿债能力指标来看，报告期内，公司流动比率分别为 1.04、1.10、0.93 及 0.89，速动比率分别为 0.74、0.77、0.63 及 0.62，公司短期偿债能力指标总体较为稳定，短期流动性管理能力强，报告期内公司收入规模大幅增加，但公司流动比率和速动比率指标保持稳定，整体来看，公司的短期偿债能力良好。

报告期各期末，公司的资产负债率（合并）分别为 76.38%、71.12%、74.59% 及 74.96%，公司资产负债率相对较高，财务结构、负债结构与公司业务规模较为匹配。公司通过本次发行可转债，虽然短期内将增加公司长期债务占总负债的比重，但长期将增加公司权益融资金额和比重，将进一步优化资本结构，可转债

转股后将降低资产负债率，降低公司财务杠杆，有助于公司未来保持稳定、可持续发展。

报告期内公司的息税折旧摊销前利润高速增长，利息保障倍数较高，本次发行可转换公司债，将进一步优化资本结构，提升公司的盈利水平，提升偿债能力。

公司报告期内资产负债结构相对稳定，同时近年经营业绩稳步上升，现金流状况良好，公司具备稳定的长期偿债能力。

2、与同行业上市公司对比

报告期内，公司偿债能力主要指标与同行业上市公司对比情况如下：

项目	指标	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
德赛电池	流动比率（倍）	1.48	1.34	1.21	1.11
	速动比率（倍）	0.89	0.97	0.74	0.70
	资产负债率	61.45%	67.38%	74.33%	76.18%
欣旺达	流动比率（倍）	0.89	0.93	1.10	1.04
	速动比率（倍）	0.62	0.63	0.77	0.74
	资产负债率	74.96%	74.59%	71.12%	76.38%

注：数据来源于上市公司公开披露的定期报告。

如上表所示，报告期内，与同行业上市公司相比，公司的流动比率和速动比率相对较低，资产负债率与同行业上市公司较为一致。

公司流动比率和速动比率指标略低于行业上市公司，主要是因为：近年来公司在业务扩展和市场开拓方面的投入较大，市场份额亦高于同行业上市公司，公司所在消费类锂电池业务目前竞争较为激烈，公司为提升产品竞争力和扩大市场份额投入的资金量较大，相应的资金需求量大，虽然公司 2017 年非公开发行完成，通过股权融资的形式募集了部分资金满足动力电池业务投资的资金缺口，但仍难以满足公司原有业务规模迅速扩张的资金需求和新业务投资资金缺口，公司的融资工具主要还是债权融资的方式，主要包括短期借款、长期借款和发行债券，其中债权融资以短期借款为主。因此公司相关偿债能力指标相对略低于同行业可比上市公司。

报告期内，公司财务状况良好，营业收入持续增长，盈利能力强劲，经营业

绩质量高，偿债能力保障程度高。

3、银行资信及授信情况

公司具有良好的银行信用，通过短期借款及长期借款的配置与招商银行、平安银行、兴业银行、建设银行、汇丰银行、光大银行、工商银行、农业银行、中国银行和浦发银行等银行进行长期合作，银行融资渠道通畅。截至 2020 年 3 月末，公司授信金额为 129 亿元，未使用授信金额为 68.59 亿元，资信状况及银行授信状况良好。

综上所述，公司经营活动现金流较为充裕，报告期内持续快速增长的利润规模和持续上升的现金利润水平对公司债务本息保障程度较高，债务风险较小。公司本次募集资金选取可转换公司债券的融资方式，能够利用可转债兼有债权融资和股权融资的特点，进一步优化公司的资本结构，增强公司偿债能力。

（四）营运能力分析

1、营运能力指标

报告期内，公司主要营运能力指标如下：

项目	2020-3-31	2019 年	2018 年	2017 年
应收账款周转率（次）	1.03	4.94	4.52	4.44
存货周转率（次）	1.10	5.60	6.16	6.21
总资产周转率（次）	0.22	1.19	1.28	1.31

（1）应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为 4.44、4.52、4.94 及 1.03，2017 年-2019 年呈稳定上升趋势。报告期内公司营业收入持续增长，同时，公司持续加强应收账款管控，公司主要客户均为消费电子领域和新能源汽车领域的领先厂商，主要客户财务稳健，支付能力强，公司应收账款收回情况好。

（2）存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为 6.21、6.16、5.60 及 1.10，存货周转率小幅下跌，主要系随着公司业务规模的扩大，公司年末加大相应原材料及库存商品的备货。

(3) 总资产周转率

报告期内，公司总资产周转率分别为 1.31、1.28、1.19 及 0.22，公司总资产周转率变动主要原因是：报告期内公司产品竞争优势不断扩大，市场份额逐年提升，销售收入持续高速增长，2018 年和 2019 年公司营业收入增长率分别为 44.81% 及 24.10%，为满足不断增长的客户订单需求，公司逐年提升产量并扩大销量，持续增加长期资产投资和营运资金投入，资产规模大幅增加，2018 年和 2019 年公司总资产增长率分别为 43.02% 及 26.30%，公司资产营运效率较高，营业收入增长幅度低于资产增长幅度所致。

2、与同行业上市公司对比

报告期内，公司主要营运能力指标与同行业上市公司对比情况如下：

项目	指标	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
德赛电池	应收账款周转率（次）	0.88	4.57	4.42	4.01
	存货周转率（次）	1.30	7.40	6.97	7.71
	总资产周转率（次）	0.35	2.10	2.10	1.96
欣旺达	应收账款周转率（次）	1.03	4.94	4.52	4.44
	存货周转率（次）	1.10	5.60	6.16	6.21
	总资产周转率（次）	0.22	1.19	1.28	1.31

注：数据来源于上市公司公开披露的定期报告。

报告期内，公司应收账款周转率与德赛电池应收账款周转率较为一致，公司存货周转率和总资产周转率低于德赛电池，主要原因系公司业务结构、产品结构和客户结构与德赛电池存在差异，相应的业务流程、资产规模、资产周转周期和存货变现速度有所不同，因而主要营运能力指标与德赛电池亦存在一定差异。

二、盈利能力分析

(一) 营业收入与利润变动趋势分析

报告期内，公司营业收入、营业成本及利润情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	519,834.35	2,524,065.79	2,033,830.19	1,404,488.25
营业成本	448,927.98	2,136,670.37	1,732,113.69	1,202,020.37
营业利润	-4,105.62	80,923.74	78,208.94	62,816.72
利润总额	-6,237.67	81,415.83	77,067.84	63,417.94
净利润	-10,583.07	75,011.72	70,585.94	56,460.57
归属于母公司所有者的净利润	-10,262.67	75,096.59	70,144.35	54,380.06

公司是国内领先锂电池模组解决方案及产品供应商，主要从事锂电池模组的研发、生产和销售。锂电池模组系由锂离子电芯、电源管理系统、精密结构件及辅料等组成的一种二次电池，公司产品还涵盖锂离子电芯、电源管理系统、精密结构件、智能制造类（含自动化设备）等多个领域。报告期内，公司传统核心业务持续稳固发展，消费类锂电池业务收入继续保持高速增长，目前已成为国内锂电能源领域设计研发能力最强、配套能力最完善、产品系列最多的锂电池模组制造商之一。

公司的下游客户主要为消费类电子产品制造商和新能源汽车制造商，销售客户包括了手机、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的领先生产厂商和制造商。

报告期内，随着公司竞争优势逐步扩大，市场份额持续上升，公司消费类锂电池业务收入保持高速增长，消费类电芯业务的生产规模逐步扩大，产品附加值不断提升，提高了公司盈利能力。

（二）营业收入分析

1、营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	518,579.51	99.76%	2,514,448.34	99.62%

其他业务收入	1,254.84	0.24%	9,617.46	0.38%
合计	519,834.35	100.00%	2,524,065.79	100.00%
项目	2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	2,028,692.89	99.75%	1,389,380.12	98.92%
其他业务收入	5,137.30	0.25%	15,108.13	1.08%
合计	2,033,830.19	100.00%	1,404,488.25	100.00%

公司主要从事锂电池模组研发制造业务，主要产品为锂电池模组，报告期内公司营业收入主要来源于主营业务收入，且保持持续增长，报告期内，主营业务收入占营业收入的比例分别为 98.92%、99.75%、99.62% 及 99.76%。

2、营业收入产品构成分析

报告期内，公司主营业务收入产品构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比
手机数码类	346,675.48	66.69%	1,565,133.27	62.01%
笔记本电脑类	56,107.83	10.79%	289,458.09	11.47%
智能硬件类	73,940.42	14.22%	400,324.71	15.86%
汽车及动力电池类	9,293.85	1.79%	84,903.73	3.36%
精密结构件类	26,354.32	5.07%	120,287.09	4.77%
其他	7,462.44	1.44%	63,958.89	2.53%
合计	519,834.35	100.00%	2,524,065.79	100.00%
项目	2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比
手机数码类	1,286,403.87	63.25%	1,039,372.50	74.00%
笔记本电脑类	205,975.54	10.13%	108,550.82	7.73%
智能硬件类	306,223.12	15.06%	75,122.64	5.35%
汽车及动力电池类	98,768.29	4.86%	75,934.68	5.41%

精密结构件类	95,182.70	4.68%	55,907.53	3.98%
其他	41,276.67	2.03%	49,600.08	3.53%
合计	2,033,830.19	100.00%	1,404,488.25	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来源于手机数码类锂电池模组产品、笔记本电脑类锂电池模组产品、智能硬件产品、汽车及动力电池类产品和精密结构件类产品的销售收入，其中手机数码类锂电池模组产品、笔记本电脑类锂电池模组和智能硬件产品销售收入的快速增长带动主营业务收入显著增长。报告期内，上述产品销售收入占主营业务收入的比重分别达 87.08%、88.44%、89.34% 及 91.71%。

3、营业收入变动分析

报告期内，公司营业收入变动情况如下：

单位：万元

产品	2020年1-3月	2019年度		2018年度		2017年度
	金额	金额	变动率	金额	变动率	金额
手机数码类	346,675.48	1,565,133.27	21.67%	1,286,403.87	23.77%	1,039,372.50
笔记本电脑类	56,107.83	289,458.09	40.53%	205,975.54	89.75%	108,550.82
智能硬件类	73,940.42	400,324.71	30.73%	306,223.12	307.63%	75,122.64
汽车及动力电池类	9,293.85	84,903.73	-14.04%	98,768.29	30.07%	75,934.68
精密结构件类	26,354.32	120,287.09	26.37%	95,182.70	70.25%	55,907.53
其他	7,462.44	63,958.89	54.95%	41,276.67	-16.78%	49,600.08
合计	519,834.35	2,524,065.79	24.10%	2,033,830.19	44.81%	1,404,488.25

报告期内，随着公司核心竞争力的持续巩固和提升，公司产品竞争力的持续提高和领先优势的不断扩大，公司主要产品市场份额逐年攀升，营业收入规模增长显著，报告期内公司实现营业收入分别为 1,404,488.25 万元、2,033,830.19 万元、2,524,065.79 万元及 519,834.35 万元。

(1) 手机数码类锂电池模组业务

报告期内，虽然手机市场整体出货量下滑，行业竞争加剧，但公司紧贴市场

需求，积极开拓市场份额，强化与国际化大客户合作广度和深度，形成了稳定的大客户群体，同时，公司积极加大研发力度，加强品质管理，提升产品的附加值，报告期内公司手机数码类锂电池模组业务收入分别为 1,039,372.50 万元、1,286,403.87 万元、1,565,133.27 万元及 346,675.48 万元，公司手机数码类锂电池模组业务收入保持了高速增长的态势。

（2）笔记本电脑类锂电池模组业务

随着笔记本电脑由传统的 18650 电池向锂聚合物电池转换，依托公司在智能手机锂电池领域市场份额和品牌影响力的稳步提升，凭借技术储备、品质管控、供应链资源、自动化产线等核心竞争力，公司笔记本电脑锂电池业务市场份额稳步提升，笔记本电脑类锂电池模组业务快速增长，报告期内公司笔记本电脑类锂电池模组业务收入分别为 108,550.82 万元、205,975.54 万元、289,458.09 万元及 56,107.83 万元。

（3）智能硬件业务

报告期内，公司以向客户提供消费类锂电池为契机，进一步深入展开全产业链客户的多领域合作，公司扫地机器人、电子笔、智能出行、个人护理和智能音箱等新兴智能硬件业务全面开展，报告期内公司智能硬件业务收入分别为 75,122.64 万元、306,223.12 万元、400,324.71 万元及 73,940.42 万元。

（4）电动汽车电池类

报告期内，公司持续完善动力电池业务战略规划，随着公司汽车及动力电池类项目的逐步投产。报告期内，公司汽车及动力电池类业务收入分别为 75,934.68 万元、98,768.29 万元、84,903.73 万元及 9,293.85 万元。

4、营业收入按销售区域构成情况

报告期内，公司销售收入区域分布情况如下表所示：

单位：万元

地区	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	304,992.79	58.67%	1,348,528.86	53.43%	1,216,870.74	59.83%	890,748.42	63.42%
境外	214,841.56	41.33%	1,175,536.93	46.57%	816,959.44	40.17%	513,739.83	36.58%

合计	519,834.35	100.00%	2,524,065.79	100.00%	2,033,830.19	100.00%	1,404,488.25	100.00%
----	------------	---------	--------------	---------	--------------	---------	--------------	---------

报告期内，公司销售收入以内销为主，同时，报告期内印度等新兴市场销售规模增长情况向好，公司外销收入占比呈持续上升态势。

（三）营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	448,276.09	99.85%	2,133,280.55	99.84%
其他业务成本	651.89	0.15%	3,389.83	0.16%
合计	448,927.98	100.00%	2,136,670.37	100.00%
项目	2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	1,731,506.27	99.96%	1,190,487.74	99.04%
其他业务成本	607.42	0.04%	11,532.64	0.96%
合计	1,732,113.69	100.00%	1,202,020.37	100.00%

公司营业成本主要为主营业务成本，报告期内，公司主营业务成本占营业成本99%以上。随着公司经营规模及营业收入的增长，公司营业成本逐年增加，营业成本与营业收入变动趋势一致。

2、营业成本按产品构成分析

报告期内，公司营业成本按产品构成如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度	
	金额	占比	金额	占比
手机数码类	293,480.86	65.37%	1,298,147.19	60.76%
笔记本电脑类	50,935.91	11.35%	256,452.45	12.00%

智能硬件类	65,059.96	14.49%	354,346.38	16.58%
汽车及动力电池类	10,316.62	2.30%	75,303.16	3.52%
精密结构件类	23,674.40	5.27%	99,043.70	4.64%
其他	5,460.24	1.22%	53,377.50	2.50%
合计	448,927.98	100.00%	2,136,670.37	100.00%
项目	2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比
手机数码类	1,088,890.21	62.86%	901,655.44	75.01%
笔记本电脑类	180,199.17	10.40%	95,621.81	7.96%
智能硬件类	271,473.83	15.67%	67,593.59	5.62%
汽车及动力电池类	85,489.29	4.94%	58,990.87	4.91%
精密结构件类	77,359.43	4.47%	44,707.65	3.72%
其他	28,701.77	1.66%	33,451.01	2.78%
合计	1,732,113.69	100.00%	1,202,020.37	100.00%

公司营业成本主要由手机数码类、笔记本电脑类、智能硬件类和汽车及动力电池类产品的成本构成，公司营业成本与营业收入结构及变动趋势一致。

3、营业成本按区域构成分析

报告期内，公司营业成本按区域构成如下：

单位：万元

地区	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	265,674.17	59.18%	1,175,908.39	55.03%	1,073,814.88	61.99%	782,146.70	65.07%
境外	183,253.81	40.82%	960,761.98	44.97%	658,298.81	38.01%	419,873.68	34.93%
合计	448,927.98	100.00%	2,136,670.37	100.00%	1,732,113.69	100.00%	1,202,020.37	100.00%

报告期内，公司营业成本中内销产品成本占比较高，外销产品成本逐年上升，与公司营业收入区域分布基本情况及变动趋势一致。

4、营业成本按项目构成分析

报告期内，公司营业成本按项目构成如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	394,774.66	87.94%	1,881,882.51	88.08%
直接人工	22,805.28	5.08%	151,006.80	4.86%
制造费用	31,348.04	6.98%	103,781.06	7.07%
合计	448,927.98	100.00%	2,136,670.37	100.00%
项目	2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,524,188.38	88.00%	1,068,135.25	88.86%
直接人工	88,287.24	5.10%	65,165.85	5.42%
制造费用	119,638.06	6.91%	68,719.27	5.72%
合计	1,732,113.69	100.00%	1,202,020.37	100.00%

报告期内，公司营业成本中直接材料占比较高，这与公司经营实际和行业情况相符。报告期内公司直接材料、直接人工和制造费用占营业成本的比例变动较小，成本结构相对稳定。

（四）毛利率分析

1、毛利构成分析

报告期内，公司毛利构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度	
	金额	占比	金额	占比
手机数码类	53,194.62	75.02%	266,986.08	68.92%
笔记本电脑类	5,171.92	7.29%	33,005.64	8.52%
电动汽车电池类	-1,022.77	-1.44%	9,600.57	2.48%
智能硬件类	8,880.46	12.52%	45,978.33	11.87%

精密结构件类	2,679.92	3.78%	21,243.39	5.48%
其他	2,002.20	2.82%	10,581.39	2.73%
营业毛利	70,906.35	100.00%	387,395.42	100.00%
项目	2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比
手机数码类	197,513.66	65.46%	137,717.06	68.02%
笔记本电脑类	25,776.37	8.54%	12,929.01	6.39%
电动汽车电池类	13,279.00	4.40%	16,943.82	8.37%
智能硬件类	34,749.29	11.52%	7,529.05	3.72%
精密结构件类	17,823.28	5.91%	11,199.88	5.53%
其他	12,574.90	4.17%	16,149.07	7.98%
营业毛利	301,716.50	100.00%	202,467.88	100.00%

报告期内，公司毛利主要来自于手机数码类锂电池模组产品、笔记本电脑类锂电池模组产品、汽车及动力电池类产品和智能硬件产品的生产销售。报告期内手机数码类锂电池模组产品、笔记本电脑类锂电池模组产品、汽车及动力电池类产品和智能硬件产品销售规模持续增长，是公司的重要利润来源。报告期内，公司各类业务的毛利变动情况与营业收入变动情况基本一致，公司整体毛利规模呈持续上升趋势，其中 2020 年一季度毛利变动，主要系受新冠肺炎疫情影响，对公司经营造成不利影响，主要体现在 1) 一季度低水平的开工率；2) 公司原材料采购以及产成品运输延迟；3) 部分供应商无法正常提供产品或服务从而造成生产瓶颈；4) 公司防控疫情及复工招聘方面支出较高。

2、毛利率分析

(1) 综合毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
营业收入	519,834.35	2,524,065.79	2,033,830.19	1,404,488.25
营业成本	448,927.98	2,136,670.37	1,732,113.69	1,202,020.37

毛利额	70,906.37	387,395.42	301,716.50	202,467.88
综合毛利率	13.64%	15.35%	14.83%	14.42%

报告期内，公司的综合毛利率分别为 14.42%、14.83%、15.35% 及 13.64%，综合毛利率较为稳定。近三年公司综合毛利率小幅上升，主要是手机数码类锂电池模组业务毛利率、笔记本电脑类锂电池模组业务毛利率和智能硬件产品毛利率有所上升，促使综合毛利率相应上升。2020 年一季度毛利率下降主要系受新冠肺炎疫情影响，对公司经营造成不利影响，主要体现在 1) 一季度低水平的开工率；2) 公司原材料采购以及产成品运输延迟；3) 部分供应商无法正常提供产品或服务从而造成生产瓶颈；4) 公司防控疫情及复工招聘方面支出较高。

(2) 主要产品毛利率分析

报告期内，公司主要产品毛利率情况如下所示：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
手机数码类	15.34%	17.06%	15.35%	13.25%
笔记本电脑类	9.22%	11.40%	12.51%	11.91%
电动汽车电池类	-11.00%	11.31%	13.44%	22.31%
智能硬件类	12.01%	11.49%	11.35%	10.02%

a、手机数码类

报告期内，公司手机数码类锂电池模组业务毛利率分别为 13.25%、15.35%、17.06% 及 15.34%，2018 年手机数码类锂电池模组业务毛利率较 2017 年上升了 2.10%，主要是因为 2018 年占销售比重较大的高毛利率客户毛利率有所上升，促使手机数码类锂电池模组业务毛利率相应提升；2019 年手机数码类锂电池模组业务毛利率上升 1.71%，主要由于公司 2019 年新增客户中高毛利的手机数码类锂电池模组产品订单增多所致；2020 年一季度手机数码类锂电池模组业务毛利率下降 1.72%，主要系主要系受新冠肺炎疫情影响，对公司经营造成不利影响，主要体现在 1) 一季度低水平的开工率；2) 公司原材料采购以及产成品运输延迟；3) 部分供应商无法正常提供产品或服务从而造成生产瓶颈；4) 公司防控疫情及复工招聘方面支出较高。

b、笔记本电脑类

报告期内，公司笔记本电脑类锂电池模组业务毛利率分别为 11.91%、12.51%、11.40%及 9.22%，2018 年笔记本电脑类锂电池模组业务毛利率变动幅度较小；2019 年笔记本电脑类锂电池模组业务毛利率下降 1.11%，主要是因为 2019 年笔记本电脑类锂电池模组产品平均价格略有下滑。2020 年一季度，该类产品毛利率下降 2.18%，主要系主要系受新冠肺炎疫情影响，对公司经营造成不利影响，主要体现在 1) 一季度低水平的开工率；2) 公司原材料采购以及产成品运输延迟；3) 部分供应商无法正常提供产品或服务而造成生产瓶颈；4) 公司防控疫情及复工招聘方面支出较高。

c、电动汽车电池类

报告期内，公司电动汽车电池类业务毛利率分别为 22.31%、13.44%、11.31%及-11.00%。2018 年汽车及动力电池类业务毛利率下降了 8.87%，主要原因是公司动力电池项目正在投入过程中，动力电芯 2018 年生产量和销售量较小，动力电芯良品率正在提升过程中，单位产品分摊的固定成本上升，生产损耗亦相对较高，毛利率下降；2019 年汽车及动力电池类业务毛利率下降了 2.13%，主要是因为受国内新能源汽车行业形势影响，公司当年动力电池出货价格下滑同时公司的动力电池多条生产线尚处于调试阶段导致相应成本费用上升所致。2020 年一季度电动汽车电池类产品毛利率为负，主要系一季度受新冠病毒疫情影响，新能源汽车销售大幅下滑同时各汽车厂商的复产复工延迟，影响了公司动力电池的销售；同时动力电池厂房、设备折旧等固定成本较大，此外一季度公司增加了疫情防控及员工开支相关的投入。

d、智能硬件类

报告期内，公司智能硬件产品毛利率分别为 10.02%、11.35%、11.49%及 12.01%，2018 年智能硬件产品毛利率有所回升，主要是因为毛利率较高的智能硬件产品销售规模扩大所致；2019 年及 2020 年一季度智能硬件产品毛利率较为稳定。

(3) 可比上市公司综合毛利率对比

报告期内，公司综合毛利率与同行业上市公司毛利率对比情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
----	--------------	--------	--------	--------

德赛电池	7.04%	8.36%	8.20%	8.80%
欣旺达	13.64%	15.35%	14.83%	14.42%

注：数据来源于上市公司公开披露的定期报告。

报告期内，公司综合毛利率高于同行业可比上市公司，公司与同行业可比上市公司综合毛利率差异主要是因各自的业务结构差异、产品结构差异、客户结构差异和成本要素差异所致。报告期内，公司业务涵盖消费类锂电池业务、智能硬件业务、动力电池业务和储能业务等，公司依托原有竞争优势与客户进行全产业链合作，进行相关多元化发展，产业链拓展深度较好；德赛电池业务则主要聚焦于小型和中型锂电池电源管理系统及封装集成业务、大型新能源汽车电池、储能电池等电源管理系统及封装集成业务和无刷电机控制系统。

（五）利润表其他项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司的税金及附加构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
城建税	523.39	3,295.53	1,237.51	1,696.02
教育费附加	390.42	2,400.94	920.48	1,252.97
房产税	113.38	1,276.88	594.68	340.18
土地使用税	-	124.38	98.55	125.64
车船使用税	0.07	0.29	0.18	0.06
印花税	482.41	2,659.64	1,827.34	1,122.67
合计	1,509.68	9,757.66	4,678.74	4,537.54

公司的税金及附加主要为城市维护建设费、教育费附加和印花税。报告期内，公司税金及附加占营业收入的比重比较低。随着公司销售规模的高速增长，税金及附加整体上呈持续增长趋势。2018年公司城建税和教育费附加有所下降，主要是因为自2018年5月开始，增值税税率由原来的17%和11%调整至16%和10%，增值税税负有所下降，相应的城建税和教育费附加亦有所下降；2017年至2019年公司印花税增长幅度较大，主要系随着公司业务规模扩张，采购额和销

售额增长幅度较大，相应的购销合同缴纳的印花税增长较多。

2、期间费用分析

报告期内，公司期间费用金额及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
销售费用	4,175.75	26,023.19	18,723.90	14,217.70
管理费用	23,045.07	85,730.67	63,336.28	42,510.91
研发费用	31,131.89	152,267.12	105,993.09	64,713.57
财务费用	16,747.39	37,979.94	19,288.94	17,161.83
合计	75,100.10	302,000.92	207,342.21	138,604.01

报告期内，公司期间费用持续增长，在市场竞争日益白热化的态势下，公司加大了国内外市场客户资源的开拓力度，为进一步增强产品竞争力和扩大产品领先水平公司持续增加研发投入，同时，公司产能扩张使得管理资源投入亦持续增加，相应的，报告期内公司期间费用支出金额呈不断增长趋势，公司期间费用总额占营业收入的比重亦有所上升。

(1) 销售费用

报告期内，公司的销售费用构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
职工薪酬	1,204.43	6,460.11	4,945.13	3,945.74
折旧费	52.89	233.27	90.54	14.44
业务招待费	186.48	1,446.83	1,146.67	1,288.48
运输费	1,000.00	9,355.21	6,547.73	4,086.40
差旅费	129.16	927.24	547.53	664.15
报关出口费用	75.42	402.01	450.36	25.13
股份支付费用	383.82	-	4.69	105.71
咨询费	116.52	869.56	788.05	885.02
物料消耗	528.87	2,733.33	1,980.63	2,354.78
产品质量保证金	275.68	2,457.26	743.16	173.38

其他	222.49	1,138.37	1,479.41	674.46
合计	4,175.75	26,023.19	18,723.90	14,217.70

如上表所示，公司的销售费用主要由职工薪酬、运输费和物料消耗构成，销售费用随着公司营业收入的增加而增长。

报告期内，公司销售规模逐年上升，销售人员人数有所增加，销售人员工资水平持续上升，相应的职工薪酬支出逐年上升；报告期内，公司运输费增长幅度较大，主要是因为印度工厂逐步开始大规模投产，公司需要将半成品及原材料运输至印度进行组装生产，相应的运输费支出有所增加，同时，报告期内公司主要客户在印度的销售额快速增长，导致公司运费支出亦快速上升。

报告期内，公司与同行业上市公司销售费用占营业收入比例情况如下：

项目	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
德赛电池	0.93%	0.72%	0.60%	0.79%
欣旺达	0.80%	1.03%	0.92%	1.01%

注：数据来源于上市公司公开披露的定期报告。

如上表所示，近三年公司销售费用率高于同行业可比上市公司，主要是因为报告期内公司业务逐步多元化，如智能硬件、动力电芯等，公司开拓各类业务客户并扩大市场份额发生的支出金额较大，相应销售费用率相对较高。

（2）管理费用

报告期内，公司的管理费用构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
职工薪酬	11,428.90	40,851.77	32,790.30	21,760.19
折旧费	1,325.62	3,818.37	3,342.44	2,213.95
无形资产摊销	383.67	1,421.92	1,280.08	1,169.02
办公事务费	148.78	1,834.30	1,338.95	550.22
中介咨询服务费	470.95	2,100.79	1,382.41	1,482.90
业务招待费	267.33	1,882.10	1,606.36	1,024.41
水电物管费	1,337.43	5,274.16	3,070.85	1,854.37
租金	1,524.91	6,849.50	4,278.84	1,777.82

项目	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
长期待摊费用摊销	719.36	3,343.34	1,597.36	875.18
股份支付费用	3,246.14	-	69.54	467.72
维修费	154.51	1,236.31	1,063.34	964.51
物料消耗	621.45	8,329.97	6,318.37	3,521.41
其他	1,416.02	8,788.14	5,197.44	4,849.20
合计	23,045.07	85,730.67	63,336.28	42,510.91

如上表所示，公司的管理费用主要由职工薪酬、折旧费、租金和物料消耗支出组成，报告期内，公司管理费用持续增长，其增长态势与报告期内公司经营规模的扩大趋势一致。

报告期内，公司业务规模持续扩大，管理人员人数持续增加和薪资水平提升使得职工薪酬不断增长；公司租金持续增加主要系随着产能的扩张，厂房租金增加较多所致。

（3）研发费用

报告期内，公司的研发费用构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
职工薪酬	12,121.07	54,588.93	35,335.83	23,693.18
折旧费	4,534.74	10,630.10	6,256.12	1,972.66
中介咨询服务费	309.15	1,358.79	579.46	454.21
水电物管费	375.51	2,012.65	783.97	488.07
租金	214.29	702.20	656.43	575.16
长期待摊费用摊销	195.51	1,004.29	637.86	333.65
物料消耗	9,966.72	74,807.47	57,329.92	34,210.63
差旅费	175.88	918.08	627.01	506.47
认证检测费	697.12	3,921.35	2,349.67	1,465.62
其他	2,541.91	2,323.24	1,436.80	1,013.94
合计	31,131.89	152,267.12	105,993.09	64,713.57

如上表所示，公司的研发支出主要为研发人员工资薪酬、折旧费和物料消耗，报告期内公司基于发展战略，积极加大研发投入，根据市场需求，继续加大对消

费类电芯、电动汽车动力电芯、汽车动力电池 BMS、储能系统以及其他新产品、新材料的研发，巩固并强化公司竞争优势，相应的报告期内公司研发费用支出增幅较大。

(4) 财务费用

报告期内，公司的财务费用构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
利息支出	6,460.86	29,665.23	21,851.88	11,467.71
减：利息收入	1,699.24	4,056.49	4,845.59	1,112.54
汇兑损益	7,896.80	3,413.43	-2,133.00	2,843.28
票据贴现息	2,412.79	549.38	1,658.41	646.43
其他	907.21	5,537.71	896.58	599.88
未确认融资费用摊销	768.97	2,870.69	1,860.68	2,717.07
合计	16,747.39	37,979.94	19,288.94	17,161.83

报告期内，公司财务费用主要为银行借款利息支出、汇兑损益、票据贴现支出和未确认融资费用摊销。公司处于快速发展期，对货币资金需求较大，因而报告期内公司利息支出呈不断增长态势。

3、其他收益

报告期内，公司其他收益分别为 4,324.84 万元、6,194.68 万元、10,678.75 万元及 5,435.88 万元，公司其他收益为收到的与日常经营相关的政府补助，公司自 2017 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 16 号—政府补助》（财会〔2017〕15 号）相关规定，采用未来适用法处理。根据该规定，将与日常活动相关的政府补助计入“其他收益”科目核算。公司 2018 年其他收益金额增幅较大，主要原因系公司 2018 年收到电费补贴和锂离子电池安全技术标准服务平台补助金额较大所致。公司 2019 年其他收益金额较 2018 年增加 4,484.07 万元，主要是资助款政府补助及补助款政府补助增加所致。

4、投资收益

报告期内，公司投资收益分别为 11,264.60 万元、1,521.10 万元、14,677.51

万元及-2,142.69万元,公司2017年投资收益金额增幅较大,主要原因是公司2017年转让子公司深圳市欧盛自动化有限公司产生的投资收益金额较大所致。公司2019年投资收益金额较2018年增加13,156.41万元,主要系公司间接持有股票资产依据股价调整公允价值产生的收益所致。2020年一季度投资损失2,142.69万元主要系公司间接持有股票资产依据股价调整公允价值产生的亏损所致。

5、资产减值损失

公司资产减值损失主要是对应收账款和其他应收款提取的坏账准备、存货跌价准备和可供出售金融资产减值损失。报告期内,公司减值损失分别为12,011.47万元、19,163.17万元、13,453.44万元及1,427.94万元。2017年和2018年资产减值损失金额较大,主要是公司计提的坏账准备较多所致。2019年减值损失主要为存货减值准备。

6、营业外收支分析

(1) 营业外收入

报告期内,公司营业外收入具体如下:

单位:万元

项目	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
固定资产处置利得	39.78	10.43	51.77	-
废品收入	284.24	1,199.76	1,249.05	902.41
罚款收入	10.27	248.17	497.20	1,178.36
其他	153.60	841.30	332.73	423.25
政府补助	44.69	-	-	-
合计	532.57	2,299.67	2,130.74	2,504.02
营业外收入占利润总额的比例	-8.54%	2.82%	2.76%	3.95%

公司营业外收入主要为废品收入、罚款收入和政府补助,报告期内,公司营业外收入分别为2,504.02万元、2,130.74万元、2,299.67万元及532.57万元,占当期利润总额的比例分别为3.95%、2.76%、2.82%及-8.54%。

(2) 营业外支出

报告期内，公司营业外支出具体如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
对外捐赠	1,018.77	802.82	774.44	300.00
罚款支出	0.40	140.64	25.71	12.62
其他	678.77	-	-	-
非流动资产毁损报废损失	966.68	511.14	2,399.85	1,578.06
合计	2,664.62	1,807.58	3,271.84	1,902.80
营业外支出占利润总额的比例	-	2.22%	4.25%	3.00%

公司营业外支出主要为对外捐赠支出和非流动资产毁损报废损失。报告期内，公司营业外支出分别为 1,902.80 万元、3,271.84 万元、1,807.58 万元及 2,664.62 万元，公司经营业绩对营业外收支不构成重大依赖。

（六）非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益项目及其金额如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-906.00	-182.17	2,602.95	9,515.57
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	5,480.10	10,678.75	6,194.68	4,324.84
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、衍生金融负债、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	169.87	2,102.66	189.47	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1,244.03	993.12	1,202.69	2,179.28

项目	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-2,989.33	15,106.21	-	-
非经常性损益合计	510.61	28,698.56	10,189.79	16,019.68
减：所得税影响数	165.54	6,046.31	1,441.49	2,469.63
少数股东权益影响额	-0.03	1.31	69.80	205.92
非经常性损益净影响额	345.10	22,650.93	8,678.50	13,344.13
归属于上市公司股东的净利润	-10,262.67	75,096.59	70,144.35	54,380.06
非经常性损益净影响额/归属于上市公司股东的净利润	-3.36%	30.16%	12.37%	24.54%
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-10,607.78	52,445.66	61,465.85	41,035.94

公司非经常性损益主要是非流动资产处置损益和政府补助，报告期内，公司非经常性损益净额分别为 13,344.13 万元、8,678.50 万元、22,650.93 万元及 345.10 万元，占归属于上市公司股东的净利润的比重分别为 24.54%、12.37%、30.16% 及 -3.36%，从非经常性损益的金额及占比来看，公司经营业绩对非经常性损益不存在重大依赖。

三、现金流量分析

（一）公司现金流量简要情况

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
经营活动产生的现金流量净额	17,389.93	74,384.52	110,128.17	-15,047.37
投资活动产生的现金流量净额	-77,452.34	-288,341.69	-227,933.32	-169,485.90
筹资活动产生的现金流量净额	57,003.39	135,010.75	261,114.77	208,913.28
汇率变动对现金及现金等价物的影响额	-228.56	126.34	321.09	-236.66
现金及现金等价物净增加额	-3,287.58	-78,820.09	143,630.71	24,143.35

期末现金及现金等价物余额	175,454.54	178,742.11	257,562.20	113,931.49
--------------	------------	------------	------------	------------

（二）经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
销售商品、提供劳务收到的现金	597,942.15	2,699,582.55	2,114,958.05	1,376,806.82
收到的税费返还	22,307.70	34,512.71	47,824.89	18,766.30
收到其他与经营活动有关的现金	59,619.58	82,278.41	28,291.81	10,678.82
经营活动现金流入小计	679,869.43	2,816,373.67	2,191,074.75	1,406,251.94
购买商品、接受劳务支付的现金	578,656.28	2,355,134.17	1,763,269.79	1,223,756.40
支付给职工以及为职工支付的现金	65,399.02	262,939.52	206,674.16	146,878.64
支付的各项税费	6,940.38	42,826.21	22,664.62	21,466.65
支付其他与经营活动有关的现金	11,483.83	81,089.25	88,338.02	29,197.62
经营活动现金流出小计	662,479.51	2,741,989.16	2,080,946.58	1,421,299.32
经营活动产生的现金流量净额	17,389.93	74,384.52	110,128.17	-15,047.37
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	115.03%	106.95%	103.99%	98.03%
经营活动产生的现金流量净额/净利润	-164.32%	99.16%	156.02%	-26.65%

公司经营活动现金流主要用于消费类锂电池业务和智能硬件业务，报告期内，公司销售商品收到的现金分别为 1,376,806.82 万元、2,114,958.05 万元、2,699,582.55 万元及 597,942.15 万元，销售商品收到的现金流入较大，销售商品收到的现金各期变动情况与营业收入的变动趋势基本一致。报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例分别为 98.03%、103.99%、106.95% 及 115.03%，占比较高，公司具有强劲的现金流产生能力和销售商品的回款能力，

营业收入货币化速度快，营业收入质量较高。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-15,047.37 万元、110,128.17 万元、74,384.52 万元及 17,389.93 万元，经营活动产生的现金流量净额占当期净利润的比例分别为-26.65%、156.02%、99.16%及-164.32%。2017 年公司经营活动产生的现金流量净额占当期净利润的比例为负，主要原因是：① 2017 年度，公司营业收入同比增长 74.43%，销售商品收到的现金同比增长 63.28%，低于营业收入增幅，主要是因为第四季度为公司销售旺季，第四季度产生的应收账款通常都在次年一季度回款，而 2017 年第四季度销售规模占全年比例为 35.66%，超过 2016 年第四季度占比 34.12%，因此导致销售商品收到的现金同比增长幅度低于营业收入增幅；②公司为应对 2018 年增加的销售需求，公司需提前储备生产原料，此外，人工薪酬等变动成本增加，另有部分募投项目铺底资金需当期支付，致使购买商品、接受劳务支付的现金同比增长 99.77%，超过销售商品收到现金的增幅。2020 年一季度公司经营活动产生的现金流量净额占当期净利润的比例为负主要系公司一季度因“新冠病毒”疫情导致公司相应成本费用等支出增加、限制性股权激励导致的费用增加、汇率变动影响带来的汇兑损失等原因导致的亏损所致。

（三）投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
收回投资收到的现金	-	33,515.15	23,265.35	9,027.10
取得投资收益收到的现金	569.87	39.20	189.47	267.48
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	21.03	2,962.02	1,349.07	63.86
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		-	7,571.03	812.31
收到其他与投资活动有关的现金	309.89	-	-	-
投资活动现金流入小计	900.79	36,516.37	32,374.91	10,170.74

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	73,506.55	307,915.94	209,079.50	159,220.77
投资支付的现金	1,000.00	16,415.75	51,228.74	19,881.58
支付其他与投资活动有关的现金	3,846.59	526.37	-	554.30
投资活动现金流出小计	78,353.14	324,858.06	260,308.23	179,656.65
投资活动产生的现金流量净额	-77,452.34	-288,341.69	-227,933.32	-169,485.90

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额均为负，报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额为-169,485.90万元、-227,933.32万元、-288,341.69万元及-77,452.34万元。

报告期内，为扩大产能满足客户日益增长的订单需求，公司陆续以出让方式获取土地使用权、新建厂房、新建生产线、购置大量生产设备和配套设施，公司购置固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金数额较大导致投资活动产生的现金流量净额均为负数，这与公司所处快速扩张的发展阶段相符。

（四）筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
吸收投资收到的现金	1,010.00	68,346.50	253,419.45	20.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	1,010.00	39,200.00	792.86	20.00
取得借款收到的现金	283,311.33	765,535.75	601,379.97	318,240.39
发行债券收到的现金	-	-	-	76,830.00
收到其他与筹资活动有关的现金	35,689.22	44,692.01	67,541.58	24,076.86
筹资活动现金流入小计	320,010.55	878,574.26	922,341.00	419,167.25
偿还债务支付的现金	164,143.68	462,671.27	503,385.70	176,939.38
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,694.27	52,296.77	50,956.50	13,975.99

支付其他与筹资活动有关的现金	93,169.20	228,595.48	106,884.04	19,338.60
筹资活动现金流出小计	263,007.16	743,563.51	661,226.24	210,253.96
筹资活动产生的现金流量净额	57,003.39	135,010.75	261,114.77	208,913.28

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额为 208,913.28 万元、261,114.77 万元、135,010.75 万元及 57,003.39 万元。2017 年，公司的主要融资方式为银行借款和发行债券融资，因此筹资活动流入现金主要为取得借款收到的现金和发行债券收到的现金，筹资活动流出的现金主要为偿还债务支付的现金；2018 年，随着公司非公开发行股票成功，公司得以通过股权融资和债权融资相结合的方式筹集业务扩张所需的资金，因此筹资活动流入现金主要为非公开发行股票收到的现金和取得借款收到的现金，筹资活动流出的现金主要为偿还债务支付的现金。2019 年及 2020 年一季度，公司主要通过借款的方式筹集长期资产购建所需的项目投资资金和收入规模增长所需的营运资金。

四、资本性支出分析

（一）报告期重大资本性支出

报告期内，公司资本性支出的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	73,506.55	307,915.94	209,079.50	159,220.77

报告期内，随着公司市场份额逐年提升，产品销量逐年上升，生产规模亦不断扩大，相应的公司长期资产购建支出大幅增加，公司的重大资本性支出均投向与消费类锂电池业务和动力电池业务等生产经营密切相关的项目，主要用于购买土地使用权、兴建或购置厂房和购置机器设备等。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求

公司未来可预见的资本性支出项目主要为本次募投项目，具体内容请见本募集说明书“第八节 本次募集资金的运用”。

五、会计政策、会计估计变更以及会计差错更正情况

（一）会计政策变更

报告期内，公司的会计政策变更情况如下：

1、2017年

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
(1) 在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”。比较数据相应调整。	列示持续经营净利润本年金额 564,605,674.88 元，上年金额 462,664,617.18 元；列示终止经营净利润本年金额 0 元，上年金额 0 元。
(2) 与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入。比较数据不调整。	其他收益本年金额增加 43,248,375.65 元。
(3) 在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”和“营业外支出”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目。比较数据相应调整。	营业外收入本年金额减少 647,757.23 元，上年金额减少 324,365.99 元；营业外支出本年金额减少 1,523,445.44 元，上年金额减少 1,031,210.60 元；资产处置收益金额本年减少 875,688.21 元，上年减少 706,844.61 元。

2、2018年

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
(1) 资产负债表中“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”；“应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”；“应收利息”和“应收股利”并入“其他应收款”列示；“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示；“固定资产清理”并入“固定资产”列示；“工程物资”并入“在建工程”列示。	“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”，本期金额 4,771,128,793.16 元，上期金额 4,149,412,347.47 元；“应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”，本期金额 7,988,963,725.89 元，上期金额 5,870,735,386.84 元；调增“其他应收款”本期金额 359,568.38 元，上期金额 35,126.91 元；调增“其他应付款”本期金额 42,771,591.10 元，上期金额 34,329,516.35 元；调增“固定资产”本期金额 21,304,802.60 元，上期金额 0 元；调增“在建工程”本期金额 184,163.44 元，上期金额 0 元。
(2) 在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；在利润表中财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目。比较数据相应调整。	调减“管理费用”本期金额 1,059,930,908.26 元，上期金额 647,135,718.19 元，重分类至“研发费用”。

3、2019年

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
(1) 将部分“应收款项”重分类至“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）”。	应收票据：减少 28,101,039.74 元；应收款项融资：增加 28,101,039.74 元。
(2) 可供出售权益工具投资重分类为“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”。	可供出售金融资产：减少 173,297,121.18 元；其他非流动金融资产：增加 173,297,121.18 元。
(3) 因报表项目名称变更，将“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债”重分类至“交易性金融负债”。	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：减少 36,260,000.00 元交易性金融负债：增加 36,260,000.00 元。
(4) 资产负债表中“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”列示；“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”列示；比较数据相应调整。	“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”，“应收票据”2018 年末余额 28,101,039.74 元，“应收账款”2018 年末余额 4,743,027,753.42 元。 “应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”，“应付票据”2018 年末余额 3,313,906,202.77 元，“应付账款”2018 年末余额 4,675,057,523.12 元。
(5) 资产负债表中“递延收益”项目中摊销期限只剩一年或不足一年的，或预计在一年内（含一年）进行摊销的部分，不得归类为流动负债，仍在该项目中填列。	“其他流动负债”2018 年末余额 0 元，“递延收益”2018 年末余额 193,766,124.27 元。
(6) 将利润表“减少：资产减值损失”调整为“加：资产减值损失（损失以“-”填列）”，比较数据相应调整。	“资产减值损失”2018 年度金额 -191,631,729.94 元；2019 年度金额 -134,534,431.88 元。
(7) 在利润表中新增“信用减值损失”，将金融资产减值准备所形成的预期信用损失计入“信用减值损失”科目核算，比较数据不再追溯调整。	2019 年度金额 -79,724,370.22 元。

4、2020 年

公司按照 2019 年印发的《企业会计准则第 7 号—非货币性资产交换》（财会[2019]8 号）、《企业会计准则第 12 号—债务重组》（财会[2019]9 号）及 2017 年印发的《关于修订印发〈企业会计准则第 14 号—收入〉的通知》（财会[2017]22 号）的会计政策执行。其他未变更的部分，仍按照财政部前期颁布的《企业会计准则—基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释公告以及其他相关规定执行，本次会计政策变更不会对公司财务状况、经营成果和现金流量产生重大影响。

（二）会计估计变更以及会计差错更正情况

报告期内，公司未发生会计估计变更，不存在会计差错更正。

六、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况

（一）重大担保事项

截至本募集说明书签署日，公司不存在重大对外担保事项。

（二）重大诉讼、仲裁及其他或有事项等

1、重大诉讼、仲裁情况

截至本募集说明书签署日，公司不存在涉及金额占最近一年经审计净资产绝对值 10% 以上，且绝对金额超过 500 万的重大诉讼、仲裁事项。

2、其他或有事项

截至本募集说明书签署日，公司不存在需要披露的重要或有事项。

（三）重大期后事项

截至本募集说明书签署日，公司无其他重要的资产负债表日后事项。

七、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）影响公司未来财务状况和盈利能力的因素

1、行业因素

公司专业从事锂电池模组的研发、设计、生产及销售，公司所属锂离子电池行业与下游消费类电子产品、新能源汽车和储能等领域的市场需求密切相关。锂离子电池及其下游行业在国家政策的支持下，继续保持较快增长，但是如果外部经济环境、政策环境出现不利变化，都将对锂离子电池行业产生较大影响，导致公司经营业绩发生波动。

2、市场竞争因素

公司具备持续的自主创新能力、领先的电源管理系统研发能力、优秀的锂电池模组整体开发与制造能力和先进的自动化水平，报告期内公司领先优势不断扩

大，但随着新的竞争对手突破行业技术、资金、规模等壁垒进入本行业，将会使本行业竞争加剧，行业利润水平不断下滑。若公司不能有效应对本行业市场竞争的加剧，不能继续保持在技术研发、产品品质、营销与服务的先进性等方面的优势，公司将会面临不利的市场竞争局面，对公司的经营业绩将产生一定的影响。

3、技术和管理因素

经过多年的技术创新和市场开拓，公司在技术与研发、营销与服务、知识产权保护、管理和人才、品牌等方面建立了相对竞争优势，并已发展成为国内领先企业。如果公司不能保持技术创新，不能及时准确把握技术、产品和市场的发展趋势并实现技术和产品升级，将削弱已有的竞争优势，从而无法及时的进行技术和产品的升级换代，现有的技术和产品将面临被淘汰的风险，对公司的经济效益及发展前景造成不利影响。

4、募集资金投资项目因素

公司本次募集资金投资项目是基于当前产业政策、市场环境、技术发展趋势等因素做出的。投资项目虽然经过了慎重、充分的可行性研究论证，但是在项目实施过程中，可能出现宏观政策和市场环境发生不利变动、行业竞争加剧、技术水平发生重大更替等不可预见因素，导致募投项目存在无法实施、延期或者无法产生预期收益的风险。

（二）财务状况发展趋势

1、资产状况发展趋势

报告期内，公司流动资产与非流动资产比例较为合理。公司流动资产主要是与主营业务密切相关的货币资金、应收账款、应收票据、存货以及其他流动资产等。预期未来随着经营规模的扩大而增加；非流动资产主要包括生产经营所需的机器设备、房屋建筑物、土地使用权等固定资产、在建工程、无形资产等。公司正处于快速发展期，生产经营规模快速上升，随着募集资金项目的逐步建设实施，未来公司非流动资产亦将呈上升趋势。

2、负债状况发展趋势

报告期内，公司负债结构以银行贷款和债券融资为主，为满足下游客户的采

购需求，需要较大规模的资金支撑其快速增长的生产经营规模。本次可转换债券发行募集资金到位后将进一步优化公司的负债结构，拓宽融资渠道，有利于降低融资成本和财务成本。

3、盈利能力发展趋势

公司目前财务状况和资产质量良好，资产整体运营效率较高，随着公司核心竞争力的提升，产品竞争优势的扩大，公司市场份额的攀升，公司传统核心业务将持续稳固发展，在动力电池业务领域，公司进一步完善了动力电池业务战略规划，汽车电池业务得到稳定持续增长，同时，本次发行募集资金将用于公司现有主营业务之一锂离子电池电芯的相关研发和制造，计划建成“消费类锂离子电芯扩产项目”，该募投项目将促进上市公司现有主营业务的持续健康发展，本次可转债发行完成后，公司的核心竞争力及抵御风险的能力将进一步增强，预计公司未来将保持快速发展的状态，保持较好的持续盈利能力。

第八章 本次募集资金运用

一、本次募集资金投资计划

本次发行可转债拟募集资金总额不超过人民币 112,000.00 万元（含 112,000.00 万元），扣除发行费用后，募集资金用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	消费类锂离子电芯扩产项目	82,350.00	78,400.00
2	补充流动资金	33,600.00	33,600.00
合计		115,950.00	112,000.00

本次募集资金投资项目“消费类锂离子电芯扩产项目”的实施主体为惠州锂电新能源科技有限公司，该公司系公司下属二级子公司。在募集资金到位后，公司将使用募集资金对惠州锂电新能源科技有限公司进行增资。

以上项目均已进行可行性研究，项目投资计划是对拟投资项目的大体安排，实施过程中可能根据实际情况作适当调整。

若本次公开发行可转债募集资金总额扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金投入的优先顺序及各项目的具体投资额等使用安排，募集资金不足部分由公司自筹资金解决。在本次募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

二、本次募集资金投资项目的可行性

（一）消费类电子产品更新迭代速度快，市场空间巨大

近年来，随着人们生活水平的日益提高，智能手机和笔记本电脑等传统消费类电子产品销量可观，可穿戴设备、智能家居、智能交通和智能医疗等新兴智能硬件产品的兴起也为消费电子行业注入了新的活力。消费类电子产品市场需求量大、品种日益多样化，且受科技进步推动的效应显著，产品更新迭代的速度很快，

市场规模巨大。

其中，从智能手机领域来看，智能手机销量自 2011 年保持了连续 5 年的高速增长，年均复合增速达到 20%。最近三年，全球手机出货量分别为 14.66 亿部、14.05 亿部及 13.71 亿部。同时，随着 5G、折叠屏和全面屏等新技术的出现，搭载相应软硬件功能的智能手机逐步放量。IDC 预测 2020 年及之后的 3-4 年随着 5G 等技术的兴起，全球手机出货量将再次呈现增长态势，全球智能手机每年出货量依然十分可观。

从笔记本电脑领域来看，全球笔记本电脑市场总体增长趋于稳定。IDC 数据显示，全球笔记本电脑 2015 年-2018 年的出货量整体维持平稳，约 1.6 亿台左右。预计未来三年出货量将小幅下滑，年均销量仍维持在 1.5-1.55 亿台，笔记本电脑市场空间巨大。

从智能硬件领域来看，可穿戴设备、智能家居、智能交通和智能医疗等新兴智能硬件产品的蓬勃发展已成为消费电子行业新的增长点。IDC 数据显示，2018 年全球可穿戴设备和智能家居设备市场分别较 2017 年增长 27.5%和 28.4%，出货量分别为 1.72 亿台和 6.56 亿台，预计 2023 年出货量分别可达 3.02 亿台和 16 亿台。Global Market Insights、麦肯锡预测，到 2024 年全球智能交通市场将增长至 1,300 多亿美元，2025 年全球智能医疗行业规模将达到 254 亿美元，智能交通和智能医疗未来广阔的市场前景和行业规模也将促进与其相关智能硬件的发展。

综上，作为消费类锂电池的主要应用领域，智能手机以及笔记本电脑等消费电子行业的巨大市场空间，将为消费类锂电池行业尤其是行业内的相应龙头企业带来持续的发展动力。各类新兴智能硬件市场的开拓，将进一步催生消费电子行业全新的增长点，也将继续扩大消费类锂电池的下游应用市场。

（二）消费类电子产品国内厂商崛起，国内供应链同步受益

全球智能手机行业竞争激烈，行业格局发生变化，国产品牌异军突起，市场集中趋势明显，同时国产一线手机品牌逆势增长。IDC 数据显示，2019 年华为、小米等国产品牌全球出货量同比分别增长 16.99%、5.88%，OPPO 同比增长 0.88%。国内市场上，华为、vivo、OPPO、小米市占率合计超过 85%，市场集中度不断提升。

从笔记本电脑市场来看，全球主流品牌厂商份额稳定，市场集中度较高，同时国产新兴品牌迅速崛起，华为和小米等国产品牌在智能手机领域取得成绩后，相继进入笔记本电脑市场，份额上升迅速。因此，虽然笔记本电脑市场出货量有所下降，但是国产品牌崛起带来的市场竞争格局变化有利于国内下游锂电池龙头企业进一步提升销售规模。

在智能硬件领域，国内厂商增长势头强劲。从可穿戴设备领域来看，2019年小米和华为分别位列全球可穿戴设备出货量二、四名，市场份额分别为12.4%和8.3%。随着国内行业生态不断完善以及大数据处理、人工智能、网络通信及人机交互等技术的深入发展，相关硬件设备持续放量。

因此，随着消费电子产品国内厂商的持续增长，其出货量和市场占有率预计也将继续提升，主要客户覆盖国内外主流消费电子产品厂商的上游锂电池龙头企业将同步受益。

（三）智能手机电池容量提高以及笔记本软包电池渗透率提升的趋势日益显著

在智能手机电池领域，由于智能手机已成为现代社会不可或缺的重要工作和生活工具，消费者对智能手机电池的安全性、充电速度和续航能力也提出了更高的要求。此外，智能手机大屏幕、新功能模组的出现加上5G的应用将使得单位时间耗电增加，因而快充和更大电池容量将成为未来手机电池的发展方向。与此同时，折叠屏手机逐步成为各大手机厂商未来产品方向。由于折叠屏多采用双电芯方案，生产难度相应提高，折叠屏手机电池更高的带电量使得其单体价值量有较大提升，相应锂离子电芯的市场规模也将大幅增加。

在笔记本电脑电池领域，笔记本电脑软包电池渗透率有望加速提升。传统笔记本电池模组主流为18650圆柱电池，市场份额主要由具有先发优势的海外厂商占据。软包电池受封装材料、生产工艺的创新改进，在相同尺寸下，比圆柱电池在重量、能量密度、外形等方面更具有优势。Brain of Battery Business的数据表明，2016年-2018年软包电池在全球笔记本锂电池的份额占比分别达到48%、69%和78%，软包电池替代进程迅速，预计2019年笔记本领域，软包电池的份额将进一步提升至85%左右。同时，随着终端客户对笔记本电脑轻薄程度及易携带需求的不断增加，外形超薄，容量更大，使用寿命延长且安全性能大幅提高的

软包电池将成为行业主流。在软包电池渗透率提高的形势下，在已经全面应用软包电池的手机数码模组领域保持领先地位的国内相应厂商竞争优势明显，面临较好的市场机会。

综上，智能手机对电池容量的持续提高必然要求市场参与者愈发重视供应商的选择，具有优秀的研发能力同时工艺优良、性能稳定、安全性高并能确保稳定供应的锂离子电池供应商势必在这一趋势中进一步扩大市场份额。笔记本电池领域，软包电池替换进程的加快以及产能逐步转移的过程，亦给国内的优质锂电池公司提供的新的业务机会和市场订单来源。因此，智能手机电池容量的进一步提升以及笔记本软包电池渗透率持续提高所带来的国内消费类锂电池市场需求扩大，是国内优质锂电池企业现在及未来不可错过的行业红利。

（四）公司具备实施募投项目的必要条件

公司自设立以来，始终立足锂电池产业链，以锂电池模组研发、生产及销售为核心业务。目前公司在技术研发与技术积累、客户储备、规模生产、质量控制等方面具备了实施募投项目的条件。

在技术研发及技术积累方面，公司高度重视技术研发与技术积累，在锂电池领域持续针对锂电池材料与电芯、BMS、自动化生产、锂电池模组以及新能源新产品、新材料进行投入和创新，持续增强公司的自主创新能力。公司历经多年的技术沉淀，拥有较为雄厚的技术积累，并依靠持续的技术创新为客户提供更加优秀的产品和完善的配套服务。近年来，公司研发投入金额逐年增加，稳居行业前列。最近三年，公司累计研发投入 32.30 亿元，其中，2019 年，公司发生研发费用 15.23 亿元，较 2018 年度增长 43.66%。研发投入占营业收入比重持续上升，从 2017 年 4.61% 提升至 2019 年的 6.03%。持续、稳定、大额的研发投入，不仅稳固了公司的行业领先优势和地位，也为公司未来的持续快速发展提供了坚实基础。截至目前，在消费类锂离子电芯方面，东莞锂威及惠州锂威已获得发明专利 12 项，实用新型专利 98 项，同时，87 项发明专利及 25 项实用新型专利已提交申请，为本次募投项目的投产奠定坚实的技术基础。在外部合作研发上，公司与清华大学深圳研究生院、北京大学深圳研究生院、北京交通大学和华南理工大学等多所国内知名高校在锂电池多个领域开展产学研合作；与南开大学合作建立院士工作站和联合实验室，充分借助和发挥院士及其科研团队在锂离子电池材料与

新型储能材料产业领域内的科研优势，推动产学研紧密合作。

在客户合作方面，公司是诸多国内外中高端手机及笔记本电脑品牌的主要供应商之一，公司消费类锂电池模组产品已导入国内外优质客户的供应链体系。在消费类锂离子电芯领域，东莞锂威及惠州锂威生产的锂离子电芯被广泛应用于智能手机、平板电脑、笔记本电脑、可穿戴设备等高端电子产品领域，也已成为诸多全球知名品牌的合格供应商。

在生产制造方面，公司 2014 年收购东莞锂威，2016 年成立东莞锂威全资子公司惠州锂威，在消费类锂离子电芯方面持续进行设备投入。借助公司自身在锂电池模组领域多年生产制造的经验积累，东莞锂威及惠州锂威不断完善生产流程，优化生产工艺，提高生产自动化水平，在电芯品质、产品工艺、技术先进性方面显著提高。截至目前，东莞锂威及惠州锂威已经实现自动化生产，产品性能已通过全球多家客户认证通过，产能稳步提升。在人员配置方面，公司生产制造及管理人员充足，具备进一步扩产的条件。

因此，公司在技术研发与积累、客户合作以及生产制造等方面积累深厚、准备充分，具备锂离子电芯生产规模进一步扩大的条件。

三、本次募集资金投资项目的必要性

（一）向上游电芯延伸，是新的市场形势下大型锂电池模组企业的必然选择

智能手机进入存量市场、下游市场集中度进一步提高以及笔记本软包电池渗透率持续提升的行业背景，对锂电池模组行业的企业来说，既是机遇也是挑战。智能手机行业的巨大市场及持续不断的科技创新是行业维持高景气度的重要保证，但是智能手机下游市场集中度不断提高的趋势导致锂电池模组行业进入难度加大，竞争加剧。笔记本电脑软包电池渗透率提升带来了相应模组市场的规模扩大，具备长期竞争优势及稳定客户基础的锂电池模组企业将率先占据这一增量市场。受上游行业影响，锂电池模组行业竞争将进一步加剧，能否在全产业链进行深入布局，持续保持竞争优势尤为重要。

公司以消费类电池模组为业务重点，结合客户资源与研发优势，不断向产业链上下游延伸。通过多年的发展，从前端的电芯、BMS 和结构件，到后端的成品检测认证以及生产制造的自动化，核心技术及产品服务已经基本覆盖了锂电池

模组领域所有核心部件以及生产制造全过程。公司作为全球消费类锂电池模组领域的领军企业，在新的行业趋势下，顺应行业趋势，进一步向行业上游延伸，符合公司的既定战略布局。

在消费类锂离子电芯领域，公司 2014 年收购东莞锂威，进军消费类锂离子电芯行业，进行锂电池电芯的布局，顺利实现锂电池模组产业链的向上延伸，将锂离子电芯纳入公司自身的生产制造体系。2018 年，东莞锂威成为欣旺达的全资子公司，有利于公司进一步加强内部管控与协同。

本次募投项目的实施符合公司战略，是公司进一步推进消费类锂电池业务向上游电芯领域纵向延伸，扩大锂离子电芯自供比例的重要一步，有利于提升公司的综合竞争实力，加强公司在消费类锂电池模组产业链上相对薄弱的环节，提高公司在锂电池产业链的核心竞争力，完善公司在消费类锂离子电芯产品领域中的战略定位与布局。

（二）继续深耕锂电池领域，持续巩固行业领先地位

作为锂电池模组行业的龙头企业，公司始终以锂电池模组的研发、生产及销售为主营业务，已发展成为全球锂离子电池领域的领军企业。公司目前已成为国内锂能源领域设计研发能力最强、配套能力最完善、产品系列最多的锂电池模组制造商之一。

公司以锂电池模组业务起步，不断地进行产业链横向与纵向拓展，目前已形成消费类锂电池、动力锂电池、智能硬件、储能系统与能源互联网为主的业务格局。近三年，公司业务保持了持续快速的发展，2019 年公司营业收入 2,524,065.79 万元，同比增长 24.10%，归属于母公司股东的净利润 75,011.72 万元，同比增长 6.27%。

作为全球锂离子电池领域的领先企业，公司在各项主营业务领域均拥有深厚的技术积累及广泛的客户群体。本次募投项目的实施，是在公司已经具备消费类锂电池电芯研发、大规模生产制造能力及通过客户认证并实现批量采购的基础上进行的，是公司进一步推进消费类锂电池业务向上游电芯领域延伸，对现有电芯业务进行扩产，扩大锂离子电芯自供比例的重要一步，将进一步提升公司的综合竞争实力，并持续巩固公司在锂电池模组领域的行业领先地位。

（三）提高电芯自供比例，提升公司盈利能力

锂电池模组由锂离子电芯、BMS、结构件及相应辅料组成。锂离子电芯不仅在锂电池模组成本构成中占比较高，同时电芯的行业门槛及市场准入要求也相对较高，因此模组公司在完成下游市场布局后进而向上游电芯领域延伸，研发掌握电芯核心技术，涉足电芯生产制造，打通模组整体产业链，最终实现模组的一体化管控，是大型模组公司的必然选择，也是进一步提高锂电池模组性能，进行模组全流程研发，提升产品利润水平及市场竞争力的必然选择。

与此同时，受锂离子电芯技术的高行业门槛限制，通常进入难度较大，进行电芯生产制造的企业平均利润水平通常高于单纯的模组公司，因此各模组公司在拥有良好客户基础的情况下，布局电芯生产是维护自身业务和锻造业务护城河的有效措施。

就消费类锂离子电芯的市场来看，市场集中度较高，传统的市场参与者主要为海外厂商。随着智能手机和笔记本电脑国内生产商的崛起，国内锂离子电芯供应商中，同时具备消费类锂电池模组客户基础及消费类锂离子电芯研发制造能力的公司将有望实现进口替代，分享相应的市场红利。

因此，大型锂电池模组公司向自身产业链上游延伸，提高锂电池模组电芯的自供比例，不仅有利于公司整合上游资源，实现产业链的纵向一体化，提高自身产品盈利能力，也将保障公司产品的原材料供应及工艺品质的稳定和可控。

（四）优化公司资本结构，增强抗风险能力

得益于公司所在行业的持续景气及公司自身的管理和经营，公司各项业务快速扩张。公司的高速发展，需要外部资金的投入与支持，但公司始终较高的资产负债率限制了公司的融资能力，近三年公司的资产负债率均保持在 70%左右。

本次募集资金到位并转股后，公司的资产总额和净资产金额都将提高，可以进一步优化公司资本结构，增强公司综合竞争力，增强抗风险能力，为公司长期可持续发展奠定坚实的基础。可转换公司债券转股前，其利息率预计将大幅低于银行借款等债务融资，在满足公司资金需求的同时防止利息费用大幅上升，同时也给公司置换其他债务融资工具提供了空间。可转换公司债券转股后，将降低公司资产负债率，有利于公司保持合理的资本结构。稳健的资本结构有利于公司保

持债务融资空间，增强抗风险能力和可持续发展能力，从而为公司股东带来较好的长期回报。

四、本次募集资金投资项目概况

（一）消费类锂离子电池扩产项目

1、项目基本情况

项目名称：消费类锂离子电池扩产项目

项目实施单位：惠州锂威新能源科技有限公司（系公司下属全资子公司）

项目实施地点：惠州市博罗县园洲镇禾山村东坡大道东侧 4#、5#、6#号厂房

生产规模和产品方案：本募投项目计划建成年产 9,360 万只消费类锂离子电池的生产线。

项目建设期：2.5 年

2、项目经营主体

本项目经营主体为公司下属二级子公司惠州锂威。公司将使用募集资金对惠州锂威逐级增资，由其负责具体实施。惠州锂威的具体情况如下：

（1）名称：惠州锂威新能源科技有限公司

（2）住所：惠州市博罗县园洲镇东坡大道欣旺达产业园 4、5、6 号厂房

（3）法定代表人：王威

（4）注册资本：25,000 万元

（5）公司类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

（6）经营范围：锂离子电池及材料的研发、制造和销售；电动汽车、电动摩托车、电动船舶、电动列车等电力驱动装置的动力电池系统、电池包、电池管理系统的研发、制造、销售及售后服务；电动汽车整车系统及配件的研发、生产和销售；储能系统、储能电站的研发、生产、销售及售后服务；充电器、充电桩和充电站的研发、制造、销售和运营管理；汽车整体系统、锂离子电池、电子产

品的检测认证服务；可穿戴设备、数字化电气设备、智能电子产品专用设备、通用设备、检测设备的研发、制造和销售；精密模具的开发、制造和销售；加工组装业务；软件开发及销售；投资兴办实业；国内贸易；经营进出口业务。（不含电镀、铸造工序）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

3、项目技术方案及工艺流程

（1）技术方案

募投项目为公司现有锂离子电芯业务的扩产，募投项目主要产品为消费类锂离子电芯。

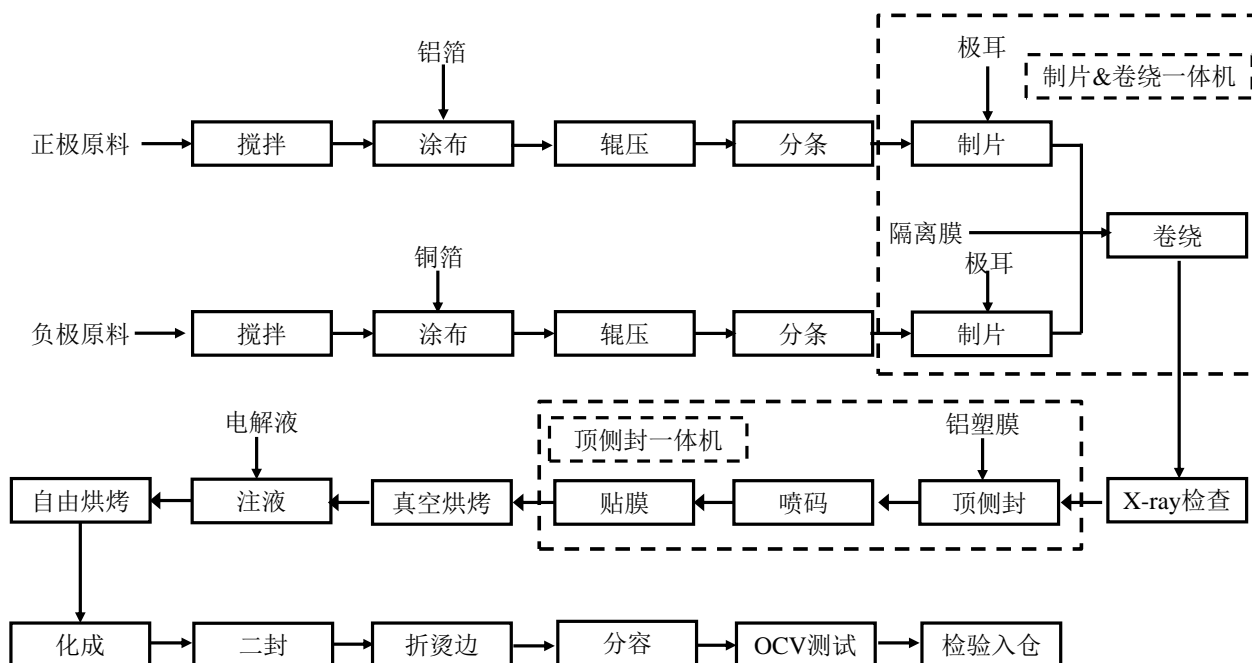
公司自成立以来，一直注重核心技术的研发，取得了一系列的研发成果，部分技术已经达到国内外先进水平。经过多年的技术沉淀，公司掌握了多项核心技术和先进工艺，公司主要产品的核心技术主要通过自主研发的方式获得，具有自主知识产权。公司已通过专利等方式对核心技术进行了严密的保护，截至本募集说明书签署之日，在消费类锂离子电芯方面，东莞锂威及惠州锂威已获得发明专利 12 项，实用新型专利 98 项，同时，87 项发明专利及 25 项实用新型专利已提交申请，公司募投产品消费类离子电芯所需核心技术的技术清单、技术来源、技术水平及成熟程度如下：

序号	核心技术或工艺名称	技术先进性说明	产品应用	技术领先程度	所处阶段
1	4.4V 高低温兼顾电芯	1、-10℃ 0.2C 3.4V 放电容量达 65% 以上 2、可满足 60℃28D 以上存储	消费类电芯	国内领先	批量生产
2	4.4V 高能量密度非快充电芯	4.4V 能量密度达 700Wh/L 以上	消费类电芯	国内领先	批量生产
3	4.4V 高能量密度快充电芯	1、能量密度达 680Wh/L 以上 2、可满足常温 2C 以上充电 3、可满足 0℃0.7C 以上充电 4、可满足 0℃以下充电	消费类电芯	国内领先	批量生产
4	大容量电芯抗跌落技术	1、解决大容量锂离子电芯极限跌落类机械可靠性 2、量产可自动化生产，生产效率高	消费类电芯	国内领先	批量生产
5	4.4V 大容量高安全电芯技术	1、5Ah 以上电芯可满足热箱极限测试 2、可满足 0.2C10V 以上过充	消费类电芯	国内领先	批量生产

		测试			
6	4.45V 非快充电芯技术	能量密度达 725Wh/L 以上	消费类电芯	国内领先	批量试产
7	4.45V 快充电芯技术	1、能量密度达 700Wh/L 以上 2、可满足常温 2C 以上充电 3、可满足 0°C0.5C 以上充电	消费类电芯	国内领先	批量试产
8	高温长寿命电芯	1、满足笔记本 3 年以上使用寿命 2、可满足 60°C35D 以上存储	消费类电芯	国内领先	批量生产
9	阳极涂层技术	1、更好膜片粘接性（可降低 SBR 含量） 2、提高电子导电率，降低直流内阻	消费类电芯	国内领先	批量生产
10	超硬电芯技术	1、电芯硬度提升 5 倍以上 2、其它性能不恶化	消费类电芯	国内领先	批量生产
11	闪充电技术	可满足 3C 以上大倍率充电，满充电时间可控制在 40min 内	消费类电芯	国内领先	批量试产

(2) 工艺流程

本募投项目工艺流程图如下：



4、主要原材料、能源供应

本项目主要原材料为正极、负极、电解液、隔膜、铜箔、铝箔等，公司以多年的经营业绩以及良好的信誉建立了较为固定的供货渠道和一批合作良好的供

应商，能够保证项目实施所需要的原材料需求。

本项目所需能源主要包括水、电、气。项目用水由市政自来水网直接供给，用电由供电局供应，用气由常年合作的专业单位供应。

5、项目的投资构成

项目投资总额：本项目总投资 82,350.00 万元，投资构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	占比	拟投入募集资金
1	厂房装修	9,407.00	11.42%	9,407.00
2	设备投资	68,993.00	83.78%	68,993.00
3	预备费	2,000.00	2.43%	-
4	铺底流动资金	1950.00	2.37%	-
合计		82,350.00	100.00%	78,400.00

本项目投资用于厂房装修、设备投资、预备费及铺底流动资金等。本项目拟使用募集资金全部用于厂房装修及设备投资的资本性支出，其他支出由公司自筹资金投入。

本项目的资本性支出项目投资明细情况如下：

(1) 厂房装修工程

测算依据：厂房装修投资系公司按照项目实际建设规划，参考同类型厂房标准并适当考虑惠州市当地造价水平编制。

测算过程：根据公司规模，本募投项目规划建设总计使用面积 42,759.00 平方米的厂房，按照每平方米装修成本 2,200.00 元的标准，计算出厂房装修投入为 9,407.00 万元。具体如下表：

序号	项目	面积（平方米）	单价（元/平米）	总额（万元）
1	厂房装修	42,759.00	2,200.00	9,407.00

合计	9,407.00
----	----------

(2) 设备投资

测算依据：按照项目所需设备的投资规划及相关设备的当前市场价格估算。

测算过程：本募投项目计划建成年产 9,360 万只消费类锂离子电池的生产线，设备投资为 68,993.00 万元，初步拟选用的设备清单如下表：

设备名称	数量	单位	单价	金额	型号
			(万元)	(万元)	
1、电极部分工序工艺设备					
粉料上料系统	2	台	300	600	
打胶罐	6	台	10	60	100L
搅拌机	12	台	100	1,200	650L
搅拌机	6	台	65	390	350L
中转罐	6	台	6	36	350L
涂布机	12	台	460	5,520	36m
辊压机	12	台	200	2,400	800m
分条机	6	台	165	990	700m
卷绕制片一体机	30	台	360	10,800	
小计				21,996	
2、电芯部分工序工艺设备					
X-Ray（卷绕裸电芯检查）	3	台	80	240	
顶侧封一体机	48	台	160	7,680	
真空烤箱	80	台	12	960	
自动注液机	18	台	200	3,600	
高温烤炉	3	台	20	60	10 门
自动压力化成	40	台	130	5,200	
二封机	21	台	90	1,890	
切折烫点胶一体机	21	台	130	2,730	

针床式分容柜	200	台	30	6,000	
高温烤炉	3	台	20	60	10 门
常温老化房	2	台	20	40	
OCV1 测试机	1	台	20	20	
OCV2 测试机	1	台	20	20	10KW/台
自动尺寸测试设备	16	台	30	480	
X-Ray	12	台	80	960	
小计				29,940	

3、公用辅助设备

RO 水机	3	台	20	60	5m ³ /h
热水机	3	台	5	15	1 m ³ /h
制氮机	3	台	20	60	10 m ³ /min
真空泵正、负极搅拌	12	台	5	60	300 m ³ /h
真空泵正、负极涂布辊压	12	台	5	60	300 m ³ /h
真空泵装配车间	12	台	5	60	300 m ³ /h
真空泵干燥房	18	台	5	90	300 m ³ /h
真空泵注液车间	12	台	5	60	300 m ³ /h
真空泵二封	12	台	5	60	300 m ³ /h
真空泵检测车间	12	台	5	60	300 m ³ /h
除湿机组（1 楼正极低温低湿房）	3	台	80	240	
干燥房除湿机组	3	台	150	450	
高低压配电工程	6	台	150	900	2500kva/ 台
涂布机 NMP 回收系统	1	台	32	32	
物流（含仓储设施、运输工具等）				2,000	
弱电系统（含服务器房、精密空调、UPS、存储系统、软件系统、弱电机柜、光纤网线等）				1,500	

辅助生产设备（含计量仪器仪表、各类载具、运输车、弹夹、分容托盘等）				6,000	
工装夹具（按不同品种所需的各工序夹具及配件）				3,500	
环保工程（含污水处理站工程及日常运营药剂等、粉尘过滤抽牌系统及管道、NMP回收系统等）				1,000	
消防设施（消防系统及工程、安防监控系统、消防器材等）				850	
小计				17,057	
合计				68,993	

（3）结合公司现有同类项目单位产能投资额说明本次募投项目投资数额确定的谨慎性

①本次募投项目固定资产投资情况

本次公开发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过 112,000.00 万元，除 33,600.00 万元用于补充流动资金以外，其余资金 78,400.00 万元将全部用于“消费类锂离子电芯扩产项目”的资本性投入。本次募投项目之“消费类锂离子电芯扩产项目”固定资产投资规模为 78,400.00 万元，包括 9,407.00 万元的厂房装修投入和 68,993.00 万元的设备投资。

②公司现有同类项目单位产能投资额与本次募投的对比

本次“消费类锂离子电芯扩产项目”与公司现有的同类业务在相关固定资产投资与产能等方面的对比情况如下表：

项目	现有同类业务	募投项目达产后每年新增
年产能（万只）	10,360.00	9,360.00
固定资产原值（万元）	62,636.87	68,993.00
单位产能投资额（固定资产原值/产能）	6.05	7.37

注：为保证现有消费类锂电池模组业务与“消费类锂电池模组扩产项目”在固定资产规模与产能规模的可比性，上表中现有消费类锂电池模组业务与“消费类锂电池模组扩产项目”的固定资产原值均只含业务相关的设备投入，不含厂房装修等计入长期待摊费用的投入金额。

截至 2019 年 9 月末，公司与消费类锂离子电芯生产业务相关的固定资产原值为 62,636.00 万元，根据 2019 年 1-9 月公司消费类电芯产能预计全年产能为 10,360.00 万只，单位产能固定资产投资为 6.05 元/只；本募投项目达产后，新增设备投入 68,993.00 万元，新增产能为每年 9,360 万只，单位产能固定资产投资额为 7.31 元/只。

上表中现有消费类锂离子电芯业务与募投项目的单位产能固定资产投资额存在差异，主要原因是为顺应消费电子行业的发展趋势以及公司下游客户对于消费类锂离子电芯不断提高的性能要求，为保持公司在行业内的竞争优势，公司在消费类锂离子电芯相应生产设备的先进性、自动化、智能化等方面加大了投入，主要体现在：

(1) 生产工艺进一步优化：受消费电子行业发展趋势影响，各类手机及笔记本电子产品对于锂电池在安全、续航、快充、能量密度等方面的要求在持续提高，同时报告期内公司消费类锂离子电芯陆续进入国内外诸多一流消费电子厂商的供应链，这一背景需要公司密切跟随市场趋势并满足客户要求，选择行业内更为先进的生产工艺，在高能量密度、高电压、快充、极片激光清洗等方面进一步进行投入以及随之带来的更严格生产环境投入；

(2) 生产线性能进一步提高：由于消费类锂离子电芯产品相应生产制造工艺的升级，配套的生产设备需要更加先进，以满足各个生产工艺环节更高的要求 and 标准，如涂布机增加了在线测重功能、卷绕制片一体机增加了自动绕胶 CCD 检测功能、X-ray 要求实现在线检测功能等；

(3) 自动化程度进一步提升：本次募投项目在设备自动化生产方面提升较大。因电芯制作全过程需避免人工触碰电芯，各工序之间的衔接需增加机械手或智能机器人辅助操作，此外，在其他辅助生产的环节也引入了自动化设备，如自动撕膜、自动外观检测、自动打包等，显著提升了生产线的自动化及智能化水平，同时降低了人工投入成本；

综上，本次募投项目拟建设的生产线较现有生产线进行了设备升级，受行业发展趋势及客户产品的需求升级影响，本次募投项目的单位产能固定资产投资有所提升，但是进一步优化的生产工艺、进一步提高的生产线性能以及自动化、智

能化程度所带来的投入增加，有利于确保公司相应产品在安全、续航、快充、能量密度等核心产品指标层面保持先进水平，是公司顺应行业趋势及客户要求的必要投入。

此外，本次募投经过公司审慎细致的可行性研究，相应的设备选型在公司现有的生产体系上经过了充分的论证，相应的设备清单及设备投入按照项目所需设备的投资规划及相关设备的当前市场价格估算，设备投资数额的确定具有谨慎性。

6、截至本次发行董事会决议日前，募投项目建设进展、募集资金使用进度安排、已投资金额、资金来源及是否置换董事会前投入的说明

(1) 截至本次发行董事会决议日前，募投项目建设进展

2019年6月27日，公司召开第四届董事会第二十二次会议，逐项审议并通过了《关于公司创业板公开发行可转换公司债券方案的议案》，本次会议审议通过本次发行可转债募集资金金额不超过112,000.00万元（含112,000.00万元），其中，78,400.00万元用于“消费类锂离子电芯扩产项目”。

2018年3月28日，博罗县环境保护局出具了《关于消费类锂离子电芯扩产项目环境影响报告表的批复》（博环建[2018]89号）。2019年7月31日，惠州市博罗县发展和改革局出具了《广东省企业投资项目备案证》（2019-441322-38-03-043141），备案项目为“惠州锂威新能源科技有限公司锂电池项目”。

截至本次发行董事会决议日前，本募投项目已完成了技术方案论证、人员及生产场地选定、设备选型及客户储备等工作，进行了充分的可行性论证，并完成了项目的环评工作，启动了项目的备案信息更新工作。募投项目相应的前期工作进展顺利。

(2) 募集资金使用进度安排、已投资金额、资金来源

本次公开发行可转债募集资金计划投资于“消费类锂离子电芯扩产项目”和补充流动资金，其中，“消费类锂离子电芯扩产项目”募集资金使用进度安排、已投资金额、资金来源具体如下：

①项目建设进度安排

“消费类锂离子电芯扩产项目”建设期 2.5 年，计划建成年产 9,360 万只消费类锂离子电芯生产线。项目实施进度图如下：

时间	第一年		第二年				第三年			
	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12
项目审批备案										
建设装修										
设备采购										
设备安装调试										
生产线投产										
生产线达产										

注：该项目采用边建设边生产的方式实施，设备分批采购和安装调试并投入生产。

②募集资金使用进度安排

根据上述项目建设进度安排，本募投项目的募集资金使用进度安排如下：

项目	建设期/生产期			合计
	第一年	第二年	第三年	
投资额（万元）	34,110.00	32,160.00	16,080.00	82,350.00
其中：拟使用募集资金（万元）	32,110.00	32,160.00	14,130.00	78,400.00

注：该项目募集资金到位前投入金额为公司以自有资金先行投入金额，待募集资金到位后予以置换。

③项目已投资金额、资金来源

截至本次董事会决议日，本募投项目尚未开始正式投入。董事会决议日后至募集资金到位前，项目各项投入所需资金均为公司自筹资金。

(3) 本次募集资金不会用于置换董事会决议日前已投资金额

截至本次董事会决议日，本募投项目尚未开始正式投入。本次募集资金不涉及置换董事会决议日前已投资金额。

7、对比公司同类业务固定资产规模及现有产能规模说明本次募投项目新增产能确定的合理性，结合在手订单、意向性合同、市场空间等说明在建及新增产能消化措施

(1) 公司同类业务固定资产规模、产能规模与本次募投项目的对比

公司现有消费类锂离子电芯业务的产能、固定资产规模与本次募投项目的产能、固定资产投入的对比具体见本《募集说明书》“第八章 本次募集资金运用”之“四、（一）、5、项目的投资构成”。本次募投新增固定资产投资与新增产能具有合理性。

(2) 结合在手订单、意向性合同、市场空间等说明在建及新增产能消化措施

①手机数码类及笔记本电脑类锂电池模组产品下游市场空间巨大

最近三年，全球手机出货量分别为 14.66 亿部、14.05 亿部及 13.71 亿部。IDC 预测 2020 年及之后的 3-4 年随着 5G 等技术的兴起，全球手机出货量将再次呈现增长态势，同时，随着折叠屏、全面屏、AR、VR 等新技术的应用，搭载相应软硬件功能的智能手机也将持续增长。全球手机市场规模仍然巨大。在笔记本电脑领域，全球笔记本电脑 2015 年-2018 年的出货量整体维持平稳，约 1.6 亿台左右。预计未来三年出货量将小幅下滑，但年均销量仍维持在 1.5-1.55 亿台，笔记本电脑市场仍有较大的市场空间。规模巨大的全球手机和笔记本电脑市场，给手机数码类及笔记本电脑类锂电池模组产品带来持续稳定的需求。

从国内外厂商的发展来看，近几年手机领域行业格局已经发生变化，国产一线手机品牌销量增长明显，市场集中趋势明显。根据 IDC 的统计数据，2018 年华为、小米的全球出货量同比分别增长 33.6%、32.2%。从市场集中度来看，4G 时代以后，国产手机的市场占有率逐渐提高。根据近期市场调研机构 Canalys 公布的数据，2019 年第三季度中国智能手机市场出货量排名前五的品牌分别是华为、vivo、OPPO、小米和苹果，占比分别为 42.4%、17.9%、17.4%、9.0%和 5.2%，前五大品牌中国产品牌手机出货量占比已超过 85%。在笔记本电脑领域，全球主流品牌厂商份额稳定，市场集中度较高，同时以华为和小米为代表的国产品牌在手机领域取得成功后，相继进入笔记本电脑市场并迅速崛起。综上，随着上述行

业格局的进一步发展,已经进入国内外主流手机和笔记本电脑厂商的国内锂电池企业将明显受益于优质客户的市场集中度提高。

此外,从消费类锂电池的技术发展趋势来看,电池容量和能量密度的持续提高以及消费类软包锂电池渗透率的持续提升也将进一步增加对消费类锂离子电芯的市场需求。

②公司与国内外主流消费电子厂商的合作情况良好,电池模组订单稳定,业务规模持续提升

公司深耕锂电池模组制造领域多年,长期服务于全球领先的消费类电子品牌商,与客户建立了长期稳定的合作关系。自上市以来,公司客户群体逐年扩大。随着公司产品的持续研发及与客户的密切配合,公司进一步加强与国内外客户合作的广度和深度,公司作为全球消费类锂电池模组主要供应商的地位得到进一步的巩固。

在手机数码类锂电池模组方面,公司是苹果、华为、OPPO、vivo、小米、Moto 等国内外一线手机品牌的主要供应商之一;在笔记本电脑类锂电池模组领域,公司是苹果、华为、联想、Dell、小米、微软等国内外优质客户的主要供应商之一。公司在全球消费类锂电池模组行业的地位及对全球主流消费电子厂商的高覆盖率,为手机数码类及笔记本电脑类锂电池模组产品订单及业绩持续增长提供了可靠的保障。

报告期内,公司与上述客户合作良好,订单稳定。报告期内公司手机数码类锂电池模组业务分别实现收入 103.94 亿元、128.64 亿元、156.51 亿元及 34.66 亿元,笔记本电脑类锂电池模组业务分别实现收入 10.86 亿元、20.60 亿元、28.94 亿元及 5.61 亿元。随着上述国内外知名品牌客户市场占有率的提升,公司作为其重点合作伙伴,双方的合作深度和广度也将进一步提高,业务合作规模也将不断扩大。

③公司消费类锂离子电芯自供率较低,具有较大的提升空间

报告期内,公司主要以东莞锂威及惠州锂威作为消费类锂离子电芯的生产及研发主体。依托公司强大的研发能力、在锂电池产业链的深厚技术积累以及东莞锂威、惠州锂威在消费类锂离子电芯领域的持续投入,公司锂离子电芯产品顺利

切入多家国内外客户的供应链体系，但受限于公司消费类锂离子电芯产品的产能，目前公司消费类锂离子电芯的自供率较低，具有较大的提升空间。

2018 年公司手机数码类锂电池模组产量 34,561.05 万只，笔记本电脑类锂电池模组产量为 1,915.39 万只，二者合计 36,476.44 万只。2018 年东莞锂威及惠州锂威消费类锂离子电芯合计产量 5,840.27 万只，向公司销售 4,200.66 万只（按公司采购数量计算，用于生产手机数码类及笔记本电脑类锂电池模组），其中 3,472 万只用于生产消费类锂电池模组。按所有手机数码类或笔记本电脑类锂电池模组均为单电芯产品计算，公司自产消费类锂离子电芯占 2018 年公司手机数码类锂电池模组中电芯需求量的 9.16%，占笔记本电脑类锂电池模组电芯需求量的 16.05%，公司消费类锂离子电芯整体自供率为 9.52%。本募投项目建成后，年产 9,360 万只电芯产品将全部用于生产消费类锂电池模组产品。

假设公司未来消费类锂电池模组产品产量保持在 2018 年的水平，公司现有消费类锂离子电芯业务与募投项目达产后产能利用率与产销率均按照 90% 计算，所产电芯全部用于公司的消费类锂电池模组。上述假设情况下，公司消费类锂离子电芯的自供率为 43.79%。

因此，募投项目达产后，公司自产消费类锂离子电芯仍远不能满足自身的全部电芯需求，仍需进行大量的对外采购。

④公司消费类锂离子电芯已通过多家国内外客户的认证并进入量产采购阶段，募投项目的产能消化不存在重大不确定性

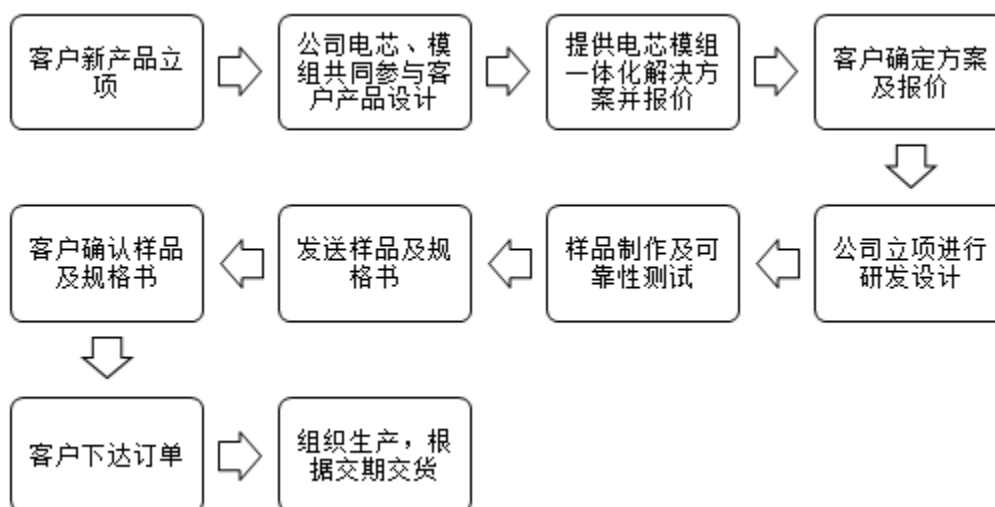
1) 公司消费类锂离子电芯的客户认证情况

锂电池模组通常由锂离子电芯、BMS、结构件及相应辅料组成。锂离子电芯不仅在锂电池模组成本构成中占比较高，同时电芯的行业门槛及市场准入要求也相对较高，因此下游客户通常对于锂电池模组选配的电芯有严格要求。电芯的选配需经过客户的严格审核与认证，方可进入客户供应链。电芯产品认证通过后，电芯产品团队就可以与电池模组产品团队一起共同参与客户新产品的产品设计，从而持续地获得客户订单。（具体情况参见下条“公司消费类锂离子电芯的销售模式”）。

报告期内，公司消费类锂电池模组所需电芯主要为外购，随着公司对消费类锂离子电芯业务的持续投入，公司自产消费类锂离子电芯的产能得到提高，电芯产品已陆续通过公司大部分锂电池模组客户的审核、测试认证并进入量产供货。

公司生产的锂离子电芯已被广泛应用于华为、OPPO、vivo、小米、Moto、联想、微软、谷歌、传音等国内外知名的消费电子厂商的智能手机、笔记本电脑（含平板电脑）等电子产品上。

2) 公司消费类锂离子电芯的销售模式



公司锂离子电芯的销售策略为：依托公司在锂离子电池方面的强大的研发优势和客户影响力，为客户提供先进的锂离子电芯制造服务，并且与自身的锂离子电池模组业务相互配合，最终为客户提供一流的锂离子电池产品。公司通过自身长期积累的良好客户基础以及基于电芯和模组的强大研发能力，积极参与客户产品的前期研发，引导和实现客户的锂离子电池电芯及模组需求，从而持续稳定地获得客户指定订单，实现公司电芯产品的销售。电芯产品是电池模组产品的主要原材料，所以行业内通常由客户确定电芯+电池模组的供应组合之后，由客户下单给电池模组厂商再由电池模组厂商下单给电芯产商。具体到本公司，公司实现了电芯+模组的一体化生产，为客户提供了一站式服务。

与其他锂离子电芯供应商相比，公司获得订单的方式主要为：利用自身锂离子电池模组领域强大的客户影响力，在模组产品参与客户新产品立项研发的同时，积极导入电芯产品团队共同设计研发模组产品，一体化地设计以及生产管理能为客户更好地确保生产交付安排、产品品质以及成本优势。通常来说，公司与

客户就某款手机或笔记本电脑产品展开锂离子电池电芯和模组项目的研发合作，公司实际已基本上获得了未来该款产品的产品订单。

3) 公司消费类锂离子电芯与客户的合作情况及订单情况

截至目前，公司消费类锂离子电芯产品按类别划分的主要客户如下：

产品类别	主要客户
手机数码类	小米、vivo、华为、传音、OPPO、MOTO、谷歌
笔记本电脑类	联想、小米、华为、微软

公司消费类锂离子电芯的批量生产阶段及样品制作阶段在手订单具体情况如下：

序号	合作阶段	在手/预测订单金额（万元）
1	批量生产	161,843.76
2	样品制作	113,265.00
合计		275,108.76

注：批量生产阶段在手订单主要指未来2个月内订单金额，预测订单为公司已批量生产的产品按照客户的销售预测在2020年的预计订单金额；样品制作阶段为预测订单，主要系公司根据公司参与并完成研发的客户产品在2020年的预计销售量所作出的需求预测。

公司在批量生产阶段的电芯产品型号的在手/预测订单金额为161,843.76万元，公司已经进入样品制作阶段的电芯产品型号的预测订单金额为113,265.00万元，合计为275,108.76万元。其中，样品制作阶段的订单预计于2020年第一、二季度转为批量生产。此外，公司尚有大量已经开始参与客户产品设计的电芯产品，为后续的持续订单提供了有力的保证。

2019年，公司实现销售收入252.41亿元，同比增长24.10%，手机数码类及笔记本电脑类锂电池模组分别实现156.51亿元及28.95亿元销售收入，同比分别增长21.67%、40.53%。公司目前消费类锂电池模组订单稳定，订单量及业绩预计保持增长。本次募投产品均用于公司相应的手机数码类及笔记本电脑类锂电池模组产品中，相应的电芯需求缺口较大，募投产能消化不存在重大不确定性。

综上，公司目前消费类锂电池模组业务发展良好，与主要客户合作良好，订单稳定。公司本次募投项目产品消费类锂离子电芯主要供应公司生产的消费类锂电池模组，提高公司消费类锂电池模组中电芯的自供率，公司自产的消费类锂离子

子电芯已陆续通过多家核心客户的认证，开始量产并持续供货。公司目前的消费类锂离子电芯自供率较低，本次募投项目达产后，公司自产的消费类锂离子电芯产品数量仍不能满足公司所产模组的需求，募投项目产能消化不存在重大不确定性。

8、本次募投项目与前次募投项目的区别及联系，相关产品经营情况、产能利用率情况以及在建拟建项目情况

(1) 本次募投项目与前次募投项目的区别及联系

①前次募投项目及其建设内容

序号	项目名称	建设内容
1	消费类锂离子模组扩产项目	年产 1 亿只消费类锂电池模组的自动化生产线
2	动力类锂电池生产线建设项目	动力类锂电池的电芯工序生产线及 PACK 工序生产线
3	补充流动资金	-

②本次募投项目建设内容

序号	项目名称	建设内容
1	消费类锂离子电芯扩产项目	年产 9,360 万只消费类锂离子电芯的生产线
2	补充流动资金	-

③本次募投项目与前次募投项目的区别及联系，是否重复建设

公司系国内领先的锂电池模组解决方案及产品提供商，主要从事锂电池模组的研发、生产和销售。公司主要产品为锂电池模组，主要包括手机数码类锂电池、笔记本电脑类锂电池以及汽车及动力类锂电池模组。

从锂电池模组的主要构成来看，锂电池模组由锂离子电芯、BMS、结构件及相应辅料组成。锂离子电芯不仅在锂电池模组成本构成中占比较高，同时电芯的行业门槛及市场准入要求也相对较高，因此模组公司在完成下游市场布局后向上游电芯领域延伸，研发掌握电芯核心技术，涉足电芯生产制造，打通模组整体产业链，实现模组的一体化管控，是大型模组公司的必然选择，也是进一步提高锂电池模组性能，进行模组全流程研发，提升产品利润水平及市场竞争力的必然选择。

前次非公开发行募集资金投资项目为“消费类锂电池模组扩产项目”、“动力类锂电池生产线建设项目”及补充流动资金。其中“消费类锂电池模组扩产项目”计划建成年产1亿只消费类锂电池模组的自动化生产线，主要产品为手机数码类锂电池模组和笔记本电脑类锂电池模组，系公司原有消费类锂电池模组业务的扩产。“动力类锂电池生产线建设项目”包含动力类锂电池的电芯工序生产线及PACK工序生产线，其中PACK工序所产产品与现有汽车及动力类锂电池业务产品相同，均为动力类锂电池；动力电芯工序生产线所产产品为动力电芯，是PACK工序的主要原材料，是动力类锂电池的核心部件，前次募投项目所产动力电芯全部供公司自身动力类锂电池业务所用。

本次募集资金投资项目为“消费类锂离子电芯扩产项目”及补充流动资金。其中，“消费类锂离子电芯扩产项目”计划建成年产9,360万只消费类锂离子电芯的生产线。消费类锂离子电芯是消费类锂电池模组的核心部件。报告期内，公司消费类锂电池模组所需的电芯主要通过对外采购来满足生产所需。通过本次募投项目的实施，扩大公司消费类锂离子电芯的生产能力，提高消费类锂电池模组产品所需电芯的自供比例，推进消费类锂电池业务向上游电芯领域纵向延伸，有利于加强公司在消费类锂电池模组产业链上相对薄弱的环节，提高公司在锂离子电池产业链的核心竞争力，完善公司在消费类锂离子电芯产品领域中的战略定位与布局，提升公司的综合竞争实力。

因此，本次募投项目对公司具有重要意义，与前次募投项目相比不属于重复建设。

(2) 结合相关产品经营情况、产能利用率情况以及在建拟建项目情况，说明本次募投项目建设的必要性及合理性

①相关产品经营情况

公司消费类锂离子电芯生产主体为东莞锂威及惠州锂威。东莞锂威成立于2011年，公司2014年收购东莞锂威51%股权，2016年9月成立东莞锂威全资子公司惠州锂威。2018年，公司收购东莞锂威剩余49%股权，东莞锂威成为欣旺达的全资子公司。

东莞锂威及惠州锂威近几年业务发展迅速，公司生产的锂离子电芯已被广泛应用于华为、OPPO、vivo、小米、Moto、联想、微软、谷歌、传音等国内外知名的消费电子厂商的智能手机、平板电脑、笔记本电脑等电子产品上。2019年，东莞锂威与惠州锂威分别实现销售收入 9.63 亿元与 12.32 亿元。

②产能利用率情况

项目	2019年	2018年	2017年
产能（万只）	10,750	8,160	5,030
产量（万只）	10,118	6,193	4,505
销量（万只）	8,666	4,969	4,223
产能利用率	94.12%	75.89%	83.88%
产销率	85.65%	80.24%	93.75%

注：公司消费类锂离子电芯规格型号较多，为计算产能利用率以及对应产销率的准确性，将产量及销量统一按照产能规划产品规格即每个电芯 3000 毫安时进行折算。

近三年，公司自产消费类锂离子电芯主要用于供应公司生产的手机数码类及笔记本电脑类锂电池模组所需，产能利用率分别为 83.88%、75.89%、94.12%。产能利用率整体较高，2018 年产能利用率略低主要由于：

1) 近几年公司保持对消费类锂离子电芯业务的持续投入，产能逐步提升。惠州锂威 2016 年成立后，2017 年-2018 年公司不断加大投入，由于公司生产线从设备选型、商务洽谈、组织招标、定制生产、产线调试安装到产线正式生产需要一定时间，且产品良品率的提高以及产能的爬坡也需要对生产线进行不断的调整，公司投入的生产线在 2018 年下半年陆续实现稳定量产，因此 2018 年产能利用率略低。

同时，由于消费类锂离子电芯产品的特殊性和重要性，下游客户对电芯产品的认证流程通常来说较为复杂、严格。消费类锂离子电芯进入下游客户的主要程序从前期客户审厂开始，历经工厂审核、方案设计评审、样品制作、测试认证、批量生产等阶段，最终实现量产的整个过程一般较长。公司消费类锂离子电芯业务的核心客户大多在 2018 年陆续通过审核并进行样品制作验证生产，公司的产能实现与客户的产品认证通过并最终形成订单存在一定时间差。

2) 根据行业惯例, 国内外大客户在正式下达订单前, 通常需要公司预留一定产能用于保证其订单顺利交付, 现阶段公司消费类锂离子电芯的产能规划主要是根据客户需求量进行建设, 电芯产品通过客户认证后, 客户会对供应商现有产能进行评估, 看是否具备单个或多个订单的生产条件与生产能力。根据供应商具备的产能条件逐步释放其他产品需求。因此, 在特定阶段公司产能利用率短期较低符合客观情况, 随着公司产能与订单的逐步匹配, 公司产能利用率将提高。

公司消费类锂离子电芯业务发展情况良好, 产能利用率情况符合公司实际情况与行业规律。

9、项目效益情况

(1) 本募投项目效益测算总体过程

首先, 在测算销售收入时, 公司考虑到未来消费类锂电池的技术发展方向、上下游市场供求状况、主要原材料价格等因素, 同时满足国内外高端客户日益提高的锂电池性能要求和工艺要求, 保持公司在行业内的竞争优势, 充分参考消费类锂离子电芯在 2019 年 1-3 月的平均出货价格, 本募投项目测算对应的消费类锂离子电芯产品价格为 18 元/只, 在计算期内保持稳定;

其次, 测算销售成本时, 公司以编制可行性研究报告时相关原材料的实际采购价格为基础确定原材料成本, 并考虑上游市场的变化情况, 结合对未来采购成本的预测进行适当调整;

再次, 除收入和成本外, 各项税、费的计算亦以公司历史经验数值为基础、合理考虑未来情况加以确定, 总体测算具有较高的合理性并符合谨慎性原则。

(2) 本募投项目效益测算的具体过程及谨慎性分析

①销售收入测算过程及谨慎性分析

测算过程: 本募投项目计划建成年产 9,360 万只消费类锂离子电芯的生产线, 建设期为 2.5 年, 第三年下半年达产。预计产品销售单价为 18 元/只, 项目达产后将实现 168,480.00 万元的年销售收入。

公司消费类锂离子电芯业务的平均销售价格如下:

单位: 元/只

年份	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
消费类锂离子电芯 主要价格区间	20.36-32.00	15.66-23.95	14.96-28.38	9.32-22.32
平均单价	24.27	20.02	19.50	15.65

本募投项目产品收入测算的销售单价低于目前公司同类产品的销售均价，体现了募投测算的谨慎性。

同行业可比上市公司募投测算的产品售价情况如下：

披露时间	项目名称	预计收入(万元)	设计产能(万支)	平均单价(元/支)
2018年6月	年产3800万支 聚合物电芯项目	80,218.00	3,800	21.11

注：根据GGII数据，全球范围内消费锂电池电芯主要供应商为ATL、LG化学、三星SDI、村田（索尼），2018年全球市场占比合计达到61%；国内主要供应商为珠海光宇、比亚迪、力神以及本公司等。上述公司在公开渠道未详细披露消费类锂离子电芯相关的业务数据，相应数据不可取得；同时上市公司以消费类锂离子电芯作为投资方向的募投项目亦较少，综合以上因素，同行业对比选取维科精华（600152）于2018年6月公告的“年产3800万支聚合物电芯”募投项目。根据公告，该募投项目用于生产聚合物电池，主要用于手机及笔记本电脑。

测算谨慎性分析：公司自上市以来始终围绕锂电池产业链进行深入布局发展，对于整体行业的上下游产业链、供求关系及价格趋势均较为了解。公司作为全球消费类锂电池模组领域的领军企业，顺应行业趋势，进一步推进消费类锂电池业务向上游电芯领域纵向延伸，扩大锂离子电芯自供比例，符合公司的既定战略布局。在本募投项目的产品价格测算中，公司以消费类锂离子电芯的实际售价为基础，结合上下游市场供求状况、与客户的合作情况以及技术进步所带来的未来消费类锂离子电芯不断提升的能量密度、电池容量等性能指标因素，进行适当调整。公司在进行本募投项目效益测算时，预计募投项目产品销售单价为18元/只，低于公司同类产品的销售均价且低于上市公司同类募投项目产品的销售单价，体现了本次募投测算的谨慎性。

②成本费用测算过程以及谨慎性分析

测算过程：本项目的成本费用中包括产品的材料成本、制造费用、人工成本、折旧与摊销、税金及附加、销售费用、管理费用和财务费用。

东莞锂威及惠州锂威在消费类锂电池电芯生产过程中实现了高度自动化，基于自身在消费类锂电池电芯生产过程中所积累的生产经验数据及成本核算基础，

对本募投资项目成本进行了估算，相关数据由公司采购、生产、技术及财务等部门共同参与测定。其中，直接材料以公司现有消费类锂电池电芯产品的 BOM 用量单为基础进行测算；人工成本主要按照未来人均工资及员工需求量进行测算；固定资产年折旧额参照公司现行折旧政策，按直线法计算。

测算谨慎性分析：

a.公司的材料耗用量根据公司产品的设计产量、单位定额消耗予以测算，符合产品生产的实际情况；

b.原材料采购价格系在编制可研报告时公司的实际原材料采购价格的基础上，通过采用历史上相对较高的原材料采购价格预留了适当的安全空间，该种测算方法是合理、谨慎的；

c.制造费用依据公司历史平均制造费用占营业收入的比例测算；

d.税金及附加测算系根据产品销售和材料采购导致的各个税种应纳税额以及国家法定的税率予以测算；

e.销售费用、管理费用的测算都是根据公司历史费用率情况同时适当考虑未来规模效应等情况后予以预计，符合公司实际情况；

f.财务费用的测算系根据公司募投项目的采购、生产、销售情况预测公司整体现金流计算。

③项目总体效益谨慎性分析

“消费类锂离子电芯扩产项目”达产后效益指标情况如下：

序号	项目名称	指标值
1	年营业收入（万元）	168,480.00
2	年净利润（万元）	11,743.06
3	毛利率	17.20%
4	净利率	6.97%
5	所得税前项目投资内部收益率	19.85%
6	所得税后项目投资内部收益率	16.82%
7	所得税前项目投资回收期（年）	6.5
8	所得税后项目投资回收期（年）	7.1

公司募投项目与同行业上市/三板公司消费类锂离子电芯业务及公司现有同类业务的经营效益比较情况如下：

2019年1-9月	赛骄阳	公司现有同类业务	公司募投项目
毛利率	16.66%	24.58%	17.20%
净利率	7.70%	5.19%	6.97%
2018年	赛骄阳	公司现有同类业务	公司募投项目
毛利率	23.48%	14.73%	17.20%
净利率	12.47%	3.54%	6.97%
2017年	赛骄阳	公司现有同类业务	公司募投项目
毛利率	20.35%	16.34%	17.20%
净利率	10.20%	5.57%	6.97%
2016年	赛骄阳	公司现有同类业务	公司募投项目
毛利率	16.46%	19.64%	17.20%
净利率	7.26%	10.81%	6.97%

注 1：公司 2017 年及 2018 年消费类锂离子电芯业务毛利率较低，主要因为 2017 年以来公司为积极导入国际级客户，加大了产线建设投入和研发投入，生产线的建设、调试、试生产、到产能的释放需要一定的时间，产品良品率的提高以及产能的爬坡也需要一定时间，且同期公司参与客户项目数量增加导致研发投入较大，因此，在投入期间公司单位成本费用较高，毛利率及净利率略低；

注 2：赛骄阳（839364）为新三板挂牌公司，主营业务为锂离子电芯的研发、生产与销售，生产的各类电芯是手机、电脑、手持工具、航模等下游产品的重要部件，根据其公告的财务数据，近三年电芯业务分别实现销售收入 13,699.16 万元、19,058.80 万元、21,893.10 万元。

公司本次募投项目毛利率低于公司同类业务毛利率且低于同行业可比上市公司毛利率，本次募投项目投资回报的测算较为谨慎。公司本次募投项目毛利率比较低主要原因是募投项目产品预测单价低于公司现有电芯产品，体现了预测的谨慎性。募投项目净利率高于公司同类业务主要系公司相应研发投入较大。

公司与同行业可比 A 股市场新增消费类锂离子电芯募投项目设计投资效益比较情况如下表所示，与同类募投项目相比，公司在预计产品单价及项目效益指标方面体现了谨慎性。

公司	欣旺达	维科精华
投资项目	消费类锂离子电芯扩产项目	年产 3800 万支聚合物电芯项目
方案披露时间	2019 年 6 月	2018 年 6 月
项目投资金额	82,350.00	39,577.70

项目营业收入	168,480.00	80,218.00
净利润	11,743.06	7,500.00
净利率	6.97%	9.35%
回收期（税后）	7.1	5.76

综上，“消费类锂离子电芯扩产项目”效益测算建立在公司对行业发展趋势、国内外市场需求、自身工艺技术、客户资源的综合分析基础之上，公司对募投项目的营业收入、营业成本、期间费用、净利润等效益指标进行了谨慎、合理地测算。本次募投项目预计随着产能的逐步释放达产，单位固定成本及运营成本将逐步降低，相应项目毛利率将得到提高。项目综合考虑公司现有业务的开展情况、公司本次募投项目达产后产线自动化程度的提高以及在生产工艺、设备性能等方面的提高和改进影响，上述募投项目的效益测算具有合理性和谨慎性。

10、项目备案、环评情况

2018年3月28日，博罗县环境保护局出具了《关于消费类锂离子电芯扩产项目环境影响报告表的批复》（博环建[2018]89号）。

2019年7月31日，惠州市博罗县发展和改革局出具了《广东省企业投资项目备案证》（2019-441322-38-03-043141），备案项目为“惠州锂威新能源科技有限公司锂电池项目”。

11、项目环保情况

项目对环境产生影响的主要污染因素有废气、废水、噪声、固体废物等。公司采取积极的环保措施，保证本项目符合清洁生产和总量控制要求。

（1）废气

混粉过程中产生的粉尘：

本项目正、负极粉末进行混粉过程中，虽然是密闭操作，还是会产生少量的正、负极粉尘，由混粉设备自带的粉尘收集装置集中收集后通入布袋除尘器分别对正、负极粉尘进行处理，经除尘后尾气分别引至电极生产厂房顶部排气筒排放，由于排风粉尘浓度远远低于国家排放标准，不必采取净化措施。

烘干过程中产生的 NMP 废气：

本项目在制浆和涂膜过程中需要烘干，粘合剂溶剂在高温下全部挥发。粘合

剂使用 NMP（N-甲基吡咯烷酮）作为粘合剂溶剂，NMP 化学性质稳定，有微弱的氨味。涂膜和制浆过程中经过烘干挥发的粘合剂溶剂 NMP 废气经收集后通入 NMP 废气处理装置，经处理后尾气经排气筒排放。

所有排气筒高度均不低于 15m。

（2）废水

该项目主要产生生活污水和清洗废水。生活污水主要为粪便污水，经过化粪池预处理后进入工业园区的生活污水处理站；清洗废水主要来源于配料搅拌桶的清洗，经自建污水处理站预处理及中水回用系统深度处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中“冷却用水”标准后全部回用，用作中央空调冷却塔的冷却水，不外排。

（3）噪声

本项目建成后主要噪声源为车间内的生产设备噪声，噪声相对较大的生产设备主要为混粉设备、NMP 回收装置。

本项目主要噪声源均位于生产车间内，选用低噪声设备，采取隔声、减振措施。混粉设备噪声约 65~70dB（A），卷绕机噪声约 60~65dB（A），NMP 回收装置设置于单独的车间内，噪声源强约 65dB（A）。空压站、水泵房等采用消声、吸声及隔声等措施，以减少噪声污染环境。

工艺设备和通风系统之风机均为低噪声型，噪声值低于 75dBA，借助于建筑本身的消声隔声的作用，以及绿化树木的吸声和距离衰减至厂界处，噪声值低。

（4）固体废物的回收与综合利用

本项目产生的固体废物主要为：除尘器收集的粉尘；NMP 处理装置收集的 NMP 溶液；生产过程中产生的废铜箔、废铝箔，剪裁过程中产生的正负极电池材料下脚料；注液过程中产生的废电解液；检测过程中产生的不合格锂离子电池；生产过程中产生的废包装物；工作人员产生的办公和生活垃圾以及 NMP 处理装置分子筛。

依据《国家危险废物名录》（2008）并结合公司现状固体废物处理处置的实际情况，对本项目产生的固体废物进行界定：含 LiCoO₂、石墨粉尘（HW49 其

他废物),正、负极锂离子电池材料下脚料(HW49 其他废物),废电解液(HW42 废有机溶剂),不合格电池(HW49 其他废物)以及沾有危险废物的包装物(HW49 其他废物)均属于危险废物,建设单位必须交由有处理危险废物资质的单位处理。

含水率<10%的 NMP 溶液由供应厂家回收再利用。NMP 处理装置分子筛,6~8 年更换一次,由供应厂家回收。

本项目产生的废铝箔、废铜箔,胶带边角料和不含危险废物的包装物交物资回收部门回收再利用,工作人员产生的办公和生活垃圾袋装收集,定点存放,由园区环卫部门定期清运。

综上所述,本项目产生的固体废物均能够得到妥善处置,处置途径可行,不会对环境造成二次污染。

(二) 补充流动资金

1、项目基本情况

为满足公司业务发展对流动资金的需求、优化资本结构,本次可转债所募集资金中 33,600.00 万元用于补充流动资金。

2、项目必要性和合理性

(1) 增强公司资金实力,适应业务扩张的需求

自上市以来,基于优秀的锂电池模组研发、设计、生产及销售能力,公司的资产规模和营业收入一直保持快速增长。

公司资产总额由 2011 年末的 14.73 亿元增长至 2019 年末的 235.89 亿元;2011 年,公司营业收入 10.31 亿元,归属于母公司股东的净利润 0.83 亿元;2019 年,公司营业收入 252.41 亿元,归属于母公司股东的净利润 7.51 亿元。

虽然,公司自上市以来凭借深厚的技术研发实力、与客户的深入合作以及公司的科学管理,已成长成为锂离子模组领域国内乃至全球的龙头企业,公司业务连续多年大幅增长,资产规模及业务规模逐年稳步提升,但是,其增长主要依赖自身经营积累及负债运营。公司的发展离不开资金的投入,各年的留存收益虽然可以满足部分的流动资金需求及各项业务发展所带来的投入需求,但仍形成了较大的营运资金缺口及大量的流动负债,一定程度上影响了公司业务的进一步发

展。

同时，随着下游消费电子市场集中度的提高、各类智能硬件市场需求的大幅增加，预计公司业务未来几年仍将保持高速增长。而本次募投项目的投产、实施也将使公司业务规模继续扩大，产生更大的流动资金需求。因此，公司需要根据业务发展需求及时补充流动资金，保障投资项目经济效益的顺利实现，并为未来经营和发展提供充足的资金支持。

（2）优化资本结构，降低公司财务风险

由于公司经营规模迅速扩大，公司资产负债率逐年提升，截至 2017 年末、2018 年末、2019 年末及 2020 年 3 月末，公司合并口径资产负债率分别为 76.38%、71.12%、74.59%及 74.96%，公司资产负债率始终保持在较高水平，公司的后续债务融资空间已较为有限。

随着公司业务的不断扩张，银行借款等债务融资方式不仅难以满足公司的资金需求，而且会削弱公司的盈利能力，同时，资产负债率的上升也会使公司面临较高的财务风险。因此，公司需要通过股权融资的形式来满足流动资金需求，调整和优化公司的资本结构，降低财务风险和总体风险，保障公司的稳健经营和可持续发展。

五、本次发行可转债对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次发行募集资金计划建成“消费类锂离子电芯扩产项目”，该募投项目将促进上市公司现有主营业务的持续健康发展。

本次可转债发行完成后，上市公司的核心竞争力及抵御风险的能力将进一步增强，进而提升上市公司的价值，有利于实现并维护全体股东的长远利益，对上市公司长期可持续发展具有重要的战略意义。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次可转债的发行将进一步扩大公司的资产规模。募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模均有所增长。随着未来可转债持有人陆续实现转股，公司的

资产负债率将逐步降低。

本次发行可转债是公司保持可持续发展、巩固行业领先地位的重要战略措施。通过本次募投项目的顺利实施，本次募集资金将会得到有效使用，为公司和投资者带来较好的投资回报，促进公司健康发展。

第九章 历次募集资金运用

一、前次募集资金使用基本情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准欣旺达电子股份有限公司非公开发行股票批复》（证监许可[2017]1970号）的核准，欣旺达电子股份有限公司（以下简称“欣旺达”或“公司”）获准非公开发行不超过 25,800.00 万股新股。

本次实际发行数量为 25,800 万股，发行价格为 9.90 元/股。截至 2018 年 3 月 28 日，本次非公开发行的 4 名发行对象已将认购资金全额汇入联席主承销商指定账户。本次发行不涉及购买资产，认股款项全部以现金支付不涉及资产支付。2018 年 3 月 28 日，经立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字[2018]第 ZI10087 号《验资报告》验证，截至 2018 年 3 月 28 日，联席主承销商已实际收到欣旺达非公开发行股票网下认购资金总额人民币 2,554,200,000.00 元。

2018 年 3 月 28 日，联席主承销商已将上述认股款项扣除承销费后的余额划转至公司指定的本次募集资金专项存储账户。2018 年 3 月 29 日，经立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字[2018]第 ZI10088 号《验资报告》验证，本次发行募集资金总额为 2,554,200,000.00 元，扣除发行费用 27,934,057.42 元（不含税）后，实际募集资金净额为 2,526,265,942.58 元，其中新增股本为 258,000,000.00 元，资本公积人民币 2,268,265,942.58 元。参与本次非公开发行股票募集资金的股东均以货币资金出资。公司依据《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》以及公司《募集资金管理办法》的有关规定，对募集资金设立专用账户进行管理，专款专用。

公司按照《上市公司证券发行管理办法》以及《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》规定在以下银行开设了募集资金的存储专户。

截至 2019 年 12 月 31 日，募集资金的存储情况列示如下：

单位：元

银行名称	账号	初始存放金额 ^{注1}	截止日余额	存储方式
招商银行布吉支行	755901482010107	496,919,804.00	2,873.43	活期
杭州银行深圳分行	4403040160000205761	496,919,804.00	333,918.51	活期

银行名称	账号	初始存放金额 ^{注1}	截止日余额	存储方式
营业部				
浦发银行新安支行	79150078801900000178	496,919,804.00	359,809.95	活期
广发银行中心区支行	9550880096559000148		46,991,575.48	活期
招商银行布吉支行	752900409110802		76,028,015.60	活期
浦发银行新安支行	79150078801000000199		6,067,465.89	活期
浦发银行新安支行	79150078801100000198			活期
华兴银行汕头支行	802880100032962	469,246,240.00	9.75	活期
华兴银行宝安支行	805880100048489		26,400,918.59	活期
华兴银行宝安支行	805880100039220	505,472,148.00		活期 ^{注3}
华兴银行宝安支行	805880100039710			活期 ^{注3}
华兴银行汕头支行	802880100032971	66,000,000.00		活期 ^{注3}
广发银行中心区支行	9550880214372700200		4,005,028.39	活期
华兴银行宝安支行	805880100051875		34,118,073.92	活期
华兴银行宝安支行	805880100051839		70,147,022.64	活期
合计		2,531,477,800.00	264,454,712.15	

1、初始存放金额系募集资金认缴款扣除承销费后的净额，与验资报告中的实际募集资金净额的差异 5,211,857.42 元系尚未支付的审计费、验资费、律师费以及股份登记费用等其他发行费用。

2、募集资金账户累计产生结构性存款收益扣除增值税支出的累计净额为 9,921,144.23 元，募集资金账户累计产生利息收入扣除手续费支出的累计净额为 25,978,460.34 元。

3、截至 2019 年 12 月 31 日，公司募投项目“消费类锂电池生产线项目”与“补充流动资金项目”已实施完毕且相应募集资金也已使用完毕，公司将募集资金专户的利息收入转入公司自有资金账户，并于 2019 年 10 月 28 日前，办理完毕相关募集资金专户的销户手续。

二、前次募集资金的实际使用情况

（一）前次募集资金使用情况对照表

截至 2019 年 12 月 31 日，前次募集资金使用情况对照表：

单位：万元

募集资金总额：		252,626.59 ^{注1}			已累计使用募集资金总额：		200,289.11			
					各年度使用募集资金总额：		200,289.11			
变更用途的募集资金总额：					2018年：		125,416.75			
变更用途的募集资金总额比例：					2019年：		74,872.36			
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	消费类锂电池模组扩产项目	消费类锂电池模组扩产项目	59,621.00	50,547.21	50,547.21	59,621.00	50,547.21	51,143.44	596.23 ^{注2}	2018年12月31日
2	动力类锂电池生产线建设项目	动力类锂电池生产线建设项目	205,000.00	195,479.38	195,479.38	205,000.00	195,479.38	142,526.85	-52,952.53 ^{注3}	2020年9月30日
3	补充流动资金	补充流动资金	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,618.82	18.82 ^{注2}	不适用

注 1：募集资金总额为扣除发行费用后的募集资金净额。

注 2：消费类锂电池模组扩产项目和补充流动资金实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额均为募集资金存入银行专用账户产生的结构性存款收益和利息收入扣除银行手续费后投入本项目所致。

注 3：动力类锂电池生产线建设项目实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额系该项目尚未完工造成，为截止日累计实际投资金额与承诺投资总额的差额。

注 4：2019年11月8日，公司召开第四届董事会第二十六次（临时）会议、第四届监事会第二十五次会议，会议审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，将“动力类锂电池生产线建设项目”延期至2020年9月完成。

（二）前次募集资金实际投资项目变更情况

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司无募集资金实际投资项目变更情况。

（三）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司募集资金投资项目置换情况如下：

单位：元

先期投入项目	先期投入金额	募集资金置换先期投入金额	置换日期	所履行的决策程序
消费类锂电池模组扩产项目				
动力类锂电池生产线建设项目	623,785,294.66	623,785,294.66	2018 年 5 月 2018 年 6 月	第四届董事会第六次会议
合计	623,785,294.66	623,785,294.66		

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对上述公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的情况进行了验证，并于 2018 年 4 月 16 日出具了信会师报字[2018]第 ZI10161 号《欣旺达电子股份有限公司以募集资金置换预先投入募投项目自筹资金专项审核报告》。为保证募投项目的实施进度公司决定以募集资金 623,785,294.66 元置换预先已投入的自筹资金，该置换事项经第四届董事会第六次会议审议通过并公告后实施。公司监事会、独立董事及保荐机构均对该事项发表了明确同意意见。

（四）暂时闲置募集资金使用情况

2018 年 5 月 9 日，欣旺达第四届董事会第八次会议，审议通过了《关于使用闲置募集资金暂时补充流动资金和进行结构性存款的议案》，同意公司使用闲置募集资金 30,000.00 万元人民币暂时补充流动资金及进行结构性存款，最高额不超过 100,000.00 万元人民币，在该额度内资金可以滚动使用。自欣旺达董事会审议通过之日起 12 个月内有效。单项产品期限最长不超过 1 年。公司监事会、独立董事及保荐机构均对上述事项发表了明确同意意见。

在有效期限内，公司使用闲置募集资金暂时补充流动资金共计 30,000.00 万元，已于 2018 年 12 月 26 日、2019 年 5 月 6 日分别将上述用于补充流动资金的 30,000.00 万元募集资金全部归还至募集资金专用账户。

2019年5月21日召开公司第四届董事会第二十次（临时）会议，审议通过了《关于使用闲置资金暂时补充流动资金及进行结构性存款的议案》。同意公司使用闲置募集资金30,000.00万元暂时补充流动资金，使用闲置募集资金进行结构性存款，最高额不超过40,000.00万元人民币，在该额度内资金可以滚动使用。使用期限不超过董事会批准之日起12个月。公司监事会、独立董事及保荐机构均对上述事项发表了明确同意意见。

截至2019年12月31日，公司使用闲置募集资金暂时补充流动资金共计30,000.00万元尚未归还。

截至2019年12月31日，本公司募集资金尚未投入募集资金项目的金额为564,454,712.15元（含累计结构性存款收益、利息收入和手续费净额35,899,604.57元以及暂时补充流动资金300,000,000.00元），尚未投入的募集资金余额占前次募集资金总额22.30%。未使用完毕的募集资金系动力类锂电池生产线建设项目，主要原因是2019年5月以来，受到补贴政策进入过渡期、部分地区执行国六排放标准、部分城市燃油车牌照放开、宏观经济面临下行压力等众多因素的影响，国内电动汽车市场呈现短期趋势复杂，长期趋势持续向好的态势。为应对上述影响造成的市场对动力电池产品种类、性能要求的变化，加快企业技术进步和产品升级的步伐，进一步增强并巩固市场地位，根据最新补贴政策及客户需求的变化提升生产工艺和装备水平，降低生产投入成本，公司经审慎研究后决定对该项目计划进度进行优化调整，最终将该项目的建设期延长至2020年9月30日。

三、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况

（一）前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

截至2019年12月31日，前次募集资金投资项目实现效益情况对照表如下：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近两年实际效益		截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2018年	2019年		
1	消费类锂电池模组扩产项目	71.00%	19,125.00	13,124.18	14,666.07	27,790.25	是

2	动力类锂电池生产线建设项目	-	-	-	-	-	未达产
3	补充流动资金	-	-	-	-	-	不适用

注 1：截止日投资项目累计产能利用率是指 2018 年 1 月 1 日至截止日期间，投资项目的实际产量与设计产能之比。

注 2：承诺效益为 2018 年至 2019 累计承诺效益。

（二）前次募集资金投资项目无法单独核算效益的原因及其情况

补充流动资金无法单独核算效益。

（三）前次募集资金投资项目的累计实现收益与承诺累计收益的差异情况

不存在前次募集资金投资项目累计实现的收益低于承诺的累计收益的情况。

四、前次募集资金投资项目的资产运行情况

本公司前次发行不涉及以资产认购股份情况。

五、前次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况

前次募集资金实际使用情况与公司定期报告和其他信息披露文件中披露的情况不存在差异。

第十章 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明与 承诺

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

王威

肖光昱

周小雄

俞信华

张建军

钟明霞

刘征兵

全体监事签名：

袁会琼

李伟鸿

刘荣波

全体高级管理人员签名：

王威

肖光昱

梁锐

曾均

欣旺达电子股份有限公司

年 月 日

二、保荐机构（联席主承销商）及联席主承销商声明

（一）保荐机构（联席主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

项目协办人：

侯思贤

保荐代表人：

夏智勇

邹小平

法定代表人（董事长）：

魏庆华

东兴证券股份有限公司

年 月 日

保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读欣旺达电子股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：

张 涛

法定代表人（董事长）：_____

魏庆华

东兴证券股份有限公司

年 月 日

（二）联席主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

法定代表人：_____

索莉晖

高盛高华证券有限责任公司

年 月 日

（三）联席主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

法定代表人：_____

余维佳

中天国富证券有限公司

年 月 日

三、律师事务所声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及签字的律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

经办律师：

尹公辉

王茜

龙建胜

律师事务所负责人：

张炯

广东信达律师事务所

年 月 日

四、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

陈延柏

卢志清

会计师事务所负责人：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

年 月 日

五、债券信用评级机构声明

本机构及签字的评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字的评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

评级机构负责人：

闫 衍

签字评级人员：

徐晓东

曾永健

中诚信国际信用评级有限责任公司

年 月 日

六、董事会关于本次发行的相关声明及承诺

（一）关于未来十二个月内其他股权融资计划的声明

为保证公司投融资计划的匹配，自本次可转债发行方案被公司临时股东大会审议通过之日起，公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他股权融资计划。

（二）关于应对本次发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的措施

为保证本次发行募集资金有效使用、有效防范股东即期回报被摊薄的风险和提高公司未来的持续回报能力，本次发行完成后，公司将通过加强募投项目推进力度、提升公司治理水平、加强募集资金管理、严格执行分红政策等措施提升公司运行效率，以降低本次发行摊薄股东即期回报的影响。公司拟采取的具体措施如下：

1、加强募集资金管理

本次发行的募集资金到账后，公司董事会将严格遵守《募集资金管理办法》的要求，开设募集资金专项账户，确保专款专用，严格控制募集资金使用的各个环节。

2、完善利润分配制度，积极回报股东

公司现行《公司章程》已经建立健全有效的股东回报机制。本次发行完成后，公司将按照法律、法规和《公司章程》的规定，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，有效维护和增加对股东的回报。

按照《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）的规定，公司董事会同时制定了相应的《欣旺达电子股份有限公司未来三年（2019-2021年）股东回报规划》（以下简称《规划》），以细化《公司章程》相关利润分配的条款，确保股东对于公司利润分配政策的实施进行监督。

3、加快募集资金投资项目实施进度

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务，符合公司未来发展战略，有利于提高公司持续盈利能力。公司将在资金条件允许的情况下加快项目建设进度，提前做好项目建设的准备工作，使项目尽快具备开工建设的条件，并借鉴以往公司投资项目的建设管理经验，统筹安排好资金、建筑施工、设备引进、政府报批等各方面的工作进度。同时，在募集资金到位前，公司将以自有、自筹资金先期投入建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益。

4、积极提升公司竞争力和盈利水平

公司经过长期的业务积累，已拥有一支高素质的人才队伍和一定的技术积累。公司将通过加强研发等措施进一步巩固和提升公司核心竞争优势、拓宽市场，努力实现收入水平与盈利能力的双重提升。

5、提高公司日常运营效率，降低运营成本

公司将通过持续开展自动化、信息化建设与不断优化改进业务流程，来提高公司日常运营效率。公司将不断提升供应链管理水平和采购成本优化；同时，公司将对生产流程进行改进完善，提升管理人员综合能力，提高生产人员的工作效率。此外，公司将通过精简管理层级，优化管理组织架构，提高管理效率，降低运营成本。

6、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》及《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益特别是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事和高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

7、关于后续事项的承诺

公司承诺将根据中国证监会、深圳证券交易所后续出台的实施细则，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

第十一章 备查文件

- （一）公司最近三年一期的财务报告或审计报告；
- （二）保荐机构出具的发行保荐书和发行保荐工作报告；
- （三）法律意见书和律师工作报告；
- （四）注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- （五）资信评级机构出具的资信评级报告；
- （六）其他与本次发行有关的重要文件。