

关于重庆瑜欣平瑞电子股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件的第二轮审核问询函之回复

保荐人（主承销商）



二〇二一年九月

深圳证券交易所：

贵所于 2021 年 7 月 16 日出具的《关于重庆瑜欣平瑞电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函【2021】010850 号）（以下简称“问询函”）已收悉。重庆瑜欣平瑞电子股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“瑜欣电子”）与申万宏源证券承销保荐有限责任公司（以下简称“保荐机构”或“保荐人”）、北京大成律师事务所（以下简称“发行人律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对问询函所列问题进行了逐项核查，现回复如下，请予审核。

注：

一、如无特别说明，本回复中使用的简称或名词释义与《重庆瑜欣平瑞电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》的相同。

二、本问询回复所列示的相关财务数据均为合并报表口径数据。本问询回复中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上的差异系四舍五入造成。

三、本回复报告中的字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	黑体（加粗）
审核问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

目 录

1. 关于历史沿革.....	3
2. 关于业务与技术.....	9
3. 关于劳动用工.....	48
4. 关于营业收入与客户.....	53
5. 关于期后经营情况.....	66
6. 关于营业成本与供应商.....	70
7. 关于越南工厂.....	84
8. 关于毛利率.....	88

1. 关于历史沿革

申报材料显示：

发行人于 2015 年 9 月整体变更为股份有限公司，相关股东于 2021 年 1 月完成股改所涉个税的缴纳。

请发行人说明上述个税的缴纳是否合法合规。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人股改相关股东所涉个人所得税缴纳具体情况

2015年9月8日，发行人原取得重庆市工商行政管理局九龙坡区分局核发的《营业执照》，正式由重庆瑜欣平瑞电子有限公司整体变更为重庆瑜欣平瑞电子股份有限公司。根据财政部、国家税务总局于2015年3月30日下发的《关于个人非货币性资产投资有关个人所得税政策的通知》（财税【2015】41号）的相关规定，股改相关股东胡欣睿、胡云平和丁德萍以发行人未分配利润4,200万元按照持股比例转增股本的行为应缴纳个人所得税。

2015年10月15日，发行人及股改相关股东出具、并向主管税务机关原重庆市九龙坡地方税务局提交《关于重庆瑜欣平瑞电子股份有限公司股东个人所得税的承诺》：“股东自重庆瑜欣平瑞电子股份有限公司在全国中小企业股份转让系统挂牌后（预计2016年12月31日前能够挂牌成功），按照未分配利润转增股本金额应缴纳的个人所得税，按规定分期缴纳。”

2015年10月26日，经原重庆市九龙坡区地方税务局审核，同意发行人股改相关股东所涉个人所得税参照重庆市财政局、原重庆市地方税务局、重庆市金融工作办公室于2013年11月28日联合下发的《关于个人投资和转增股本个人所得税实行分期缴纳有关征管问题的通知》（渝财税【2013】176号）执行，可在不超过5年的期限内分期缴纳。

2016年12月19日，发行人正式在全国股转系统挂牌。2017年1月10日，原重庆市九龙坡区地方税务局出具《转增股本个人所得税分期缴纳备案》，确认发行人股东胡欣睿应缴个人所得税金额为504万元、胡云平和丁德萍应缴个人所得税金额均为168万元，自2017年1月起至2021年1月止共分五期进行缴纳。

根据国家税务总局重庆市九龙坡区税务局和国家税务总局重庆高新技术产业开发区税务局出具的《税收完税证明》并经中介机构核查，截至2021年1月21日，发行人股改相关股东所涉个人所得税已按期全额缴纳完毕，具体情况如下：

纳税人	缴纳时间	缴纳金额（万元）	税款所属时期
胡欣睿、 胡云平、 丁德萍	2017年1月16日	84.00	2016.12.01-2016.12.31
	2018年1月15日	84.00	2017.12.01-2017.12.31
	2019年1月11日	84.00	2018.12.01-2018.12.31
	2020年1月16日	84.00	2019.12.01-2019.12.31
	2021年1月21日	504.00	2020.12.01-2020.12.31
总计：		840.00	--

注1、各期缴纳金额系原重庆市九龙坡区地方税务局出具的《转增股本个人所得税分期缴纳备案》载明，发行人严格按照前述备案所要求的分期金额及缴纳时间进行代扣代缴。

2、税款所属时期为税务主管机关按照税收相关法律法规依法进行划分和登记，并在其出具的《税收完税证明》明确记载。

二、发行人股改相关股东所涉个人所得税缴纳合法合规

1、发行人股改相关股东所涉个人所得税的申报时间及分期申请合法合规

《关于个人非货币性资产投资有关个人所得税政策的通知》（财税【2015】41号）第五条第二款规定“本通知所称非货币性资产投资，包括以非货币性资产出资设立新的企业，以及以非货币性资产出资参与企业增资扩股、定向增发股票、股权置换、重组改制等投资行为”；第三条规定“个人应在发生上述应税行为的次月15日内向主管税务机关申报纳税。纳税人一次性缴税有困难的，可合理确定分期缴纳计划并报主管税务机关备案后，自发生上述应税行为之日起不超过5个公历年度内（含）分期缴纳个人所得税。”

《关于个人投资和转增股本个人所得税实行分期缴纳有关征管问题的通知》（渝财税【2013】176号）第一条规定“个人存在以下情况，由于未产生现金流，按规定一次性申报缴纳个人所得税确有困难的，经纳税人申请，报区县主管税务局审核同意，可在不超过5年的期限内，分期纳税：（一）对于进入重庆市拟上市企业储备库的企业进行股份制改造，用未分配利润、盈余公积、资本公积（不含股份制企业股票溢价发行收入所形成的资本公积金）转增股本，自然人股东获得转增股本应缴纳的个人所得税，由于未产生现金流，按规定一次性申

报缴纳个人所得税确有困难的，报区县主管税务局审核同意，可在不超过5年的期限内，分期纳税。”

《关于个人非货币性资产投资有关个人所得税政策的通知》（财税【2015】41号）第三条规定的是“自发生上述应税行为之日起不超过5个公历年度内（含）分期缴纳个人所得税”，发起人股改相关股东起初对“应税行为之日”的理解是股改完成之日，但在与税务主管机关的沟通中，当地税务主管机关的回复是：根据《关于个人投资和转增股本个人所得税实行分期缴纳有关征管问题的通知》（渝财税【2013】176号）的规定，发行人已进入重庆市拟上市企业储备库，具备享受分期缴纳政策的主体资格，但需要在正式上市（包括新三板挂牌）后才能实际享受该政策，即自发行人上市之日（包括新三板挂牌）起在不超过5年的期限内分期缴纳，发行人及股改相关股东应就该事项提交申请或承诺报主管税务机关进行审核。

根据当地税务主管机关的意见，发行人及股改相关股东于2015年10月15日向主管税务机关提交《关于重庆瑜欣平瑞电子股份有限公司股东个人所得税的承诺》，股改相关股东申请自发行人在新三板挂牌后按照未分配利润转增股本金额应缴纳的个人所得税按规定分期缴纳。

综上所述，发行人股改相关股东所涉个人所得税的申报时间符合《关于个人非货币性资产投资有关个人所得税政策的通知》第三条的规定，申请分期缴纳符合《关于个人非货币性资产投资有关个人所得税政策的通知》第三条和《关于个人投资和转增股本个人所得税实行分期缴纳有关征管问题的通知》第一条的规定。

2、发行人股改相关股东所涉个人所得税的缴纳程序、缴纳时间及缴纳金额合法合规

2015年10月15日（股改完成次月），发行人及股改相关股东向主管税务机关提交《关于重庆瑜欣平瑞电子股份有限公司股东个人所得税的承诺》，申请股改相关股东自发行人在全国股转系统挂牌后按照未分配利润转增股本金额应缴纳的个人所得税按规定分期缴纳，由发行人依法履行代扣代缴义务。

2015年10月26日，经主管税务机关原重庆市九龙坡区地方税务局审核，为支持发行人上市且鉴于发行人预计2016年年底前上市，同意发行人股改相关股

东所涉个人所得税参照《关于个人投资和转增股本个人所得税实行分期缴纳有关征管问题的通知》（渝财税【2013】176号）执行，并要求税务所及时跟进上市进度并加强后续管理。

2016年12月19日，发行人正式在全国股转系统挂牌，证券简称“瑜欣电子”，股票代码870156。

2017年1月10日，按照前述承诺内容，发行人向原重庆市九龙坡区地方税务局申报股改相关股东个人所得税分期缴纳。同日，原重庆市九龙坡区地方税务局出具《转增股本个人所得税分期缴纳备案》，载明发行人股改相关股东需缴纳个人所得税总金额、缴纳期限及分期缴纳明细。

2017年1月至2021年1月，发行人依法履行代扣代缴义务，共分五期代扣代缴股改相关股东所涉个人所得税共计840万元。

综上所述，发行人股改相关股东所涉个人所得税的缴纳依法向主管税务机关申请分期并经审核同意，并按照主管税务机关的缴纳备案明细按时、足额由发行人代扣代缴，缴纳程序、缴纳时间合法合规，缴纳金额共计840万元，符合《中华人民共和国个人所得税法》第三条第（三）款“（三）利息、股息、红利所得，财产租赁所得，财产转让所得和偶然所得，适用比例税率，税率为百分之二十”的规定。

3、发行人主管税务机关出具的合法合规证明

2021年7月20日，国家税务总局重庆高新技术产业开发区税务局出具《证明》：“重庆瑜欣平瑞电子股份有限公司应上市发展需要，将未分配利润4200万元转增股本，并按照渝财税【2013】176号的相关规定，在重庆市九龙坡区地方税务局白市驿税务所完成《转增股本个人所得税分期缴纳备案》，自2017年1月起共分五个年度完成上述转增资本个人所得税840万元。经本所查询确认，自2017年1月至2021年1月，重庆瑜欣平瑞电子股份有限公司已按规定缴纳上述转增资本个人所得税840万元，不存在拒缴、少缴或逾期缴纳的情形，个税缴纳合法合规。”

国家税务总局重庆高新技术产业开发区税务局出具合法合规证明的权威性及管辖权说明：

2018年9月30日之前，发行人的主管税务机关为国家税务总局重庆市九龙坡区税务局。2018年9月30日之后，根据《国家税务总局重庆高新技术产业开发区

税务局关于设立派出机构有关事项的公告》(2018年第2号),发行人的主管税务机关变更为国家税务总局重庆高新技术产业开发区税务局。

重庆高新技术产业开发区为1991年3月经国务院批准设立的首批27个国家高新技术产业开发区之一,2016年获批建设国家自主创新示范区并纳入中国(重庆)自由贸易试验区范围。2019年4月,重庆市委、市政府作出打造重庆高新区发展升级版的重大决策部署,赋予高新区建设重庆科学城的战略定位和发展使命。国家税务总局重庆高新技术产业开发区税务局为产业开发区内所设税务行政主管部门,行使区级(相当于地市级)行政管理权,接受国家税务总局重庆市税务局(省级)管理和监督。

《中华人民共和国税收征收管理法》第三十二条和第六十八条规定“纳税人未按照规定期限缴纳税款的,税务机关除责令限期缴纳外,从滞纳税款之日起,按日加收滞纳税款万分之五的滞纳金;纳税人在规定期限内不缴或者少缴应纳税或者应解缴的税款,经税务机关责令限期缴纳,逾期仍未缴纳的,税务机关可以处不缴或者少缴的税款百分之五十以上五倍以下的罚款。”

2020年4月28日,国家税务总局重庆市税务局下发《国家税务总局重庆市税务局关于调整本市重大税务案件审理范围的公告》(2020年第1号),调整国家税务总局重庆市税务局对于重大税务案件审理的范围为“拟处应补缴税款一倍以上的罚款且罚款金额在1000万元以上的案件”。经发行人主管税务机关出具的税收完税证明确认,发行人股改相关股东个人所得税已于2021年1月21日全额缴纳完毕,不存在“纳税人在规定期限内不缴或者少缴应纳税或者应解缴的税款,经税务机关责令限期缴纳,逾期仍未缴纳的”的情形,不存在被处以罚款的行政处罚事由,即不属于国家税务总局重庆市税务局审理范围,系国家税务总局重庆高新技术产业开发区税务局自行审理事项。

因此,国家税务总局重庆高新技术产业开发区税务局具备对发行人股改所涉个税缴纳情况进行确认并出具合法合规证明的权威性及管辖权。鉴于其2021年7月已出具《证明》,确认“发行人已按规定缴纳转增资本个人所得税840万元,不存在拒缴、少缴或逾期缴纳的情形,个税缴纳合法合规”,故发行人不存在被处以税务征收行政处罚的风险。

综上所述,发行人股改相关股东所涉个人所得税的缴纳申报时间、分期申请、

缴纳程序、缴纳时间及缴纳金额符合国家税收相关法律、法规和规范性文件的规定；发行人主管税务机关确认发行人依法履行代扣代缴义务按时、足额缴纳完成股改相关股东所涉个人所得税，不存在拒缴、少缴或逾期缴纳的情形，个人所得税缴纳合法合规；发行人股改相关股东所涉个人所得税缴纳不存在被处以税款征收行政处罚的风险。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

一、中介机构核查程序

1、查阅发行人股改审计报告、评估报告、工商档案等相关文件，确认股改相关股东所涉个人所得税的应纳税所得额、应纳税额；

2、访谈发行人财务总监，了解发行人在股改完成时就相关股东个人所得税的分期缴纳申请情况及主管税务机关回复情况；

3、查阅发行人及股改相关股东提交的承诺、税务主管机关的审核文件、税务主管机关出具的分期缴纳备案表，确认股改相关股东所涉个人所得税的纳税申报时间、缴纳程序、缴纳时间、缴纳金额合法合规；

4、查阅发行人代扣代缴股改相关股东所涉个人所得税的支付凭证，确认股改相关股东所涉个人所得税按期、足额、真实、合法缴纳；

5、取得税务主管机关出具的完税证明和合法合规证明，确认发行人股改相关股东所涉个人所得税的缴纳真实准确、合法合规，不存在被处以税款征收行政处罚的风险。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：发行人股改相关股东所涉个人所得税的缴纳合法合规。

2. 关于业务与技术

招股说明书和审核问询回复显示：

(1) 发行人不存在营业收入增长停滞的风险，变频发电机电源系统配件、一氧化碳报警器、新能源等业务将成为增长动力；

(2) 发行人与主要客户均合作 10 年以上，主要客户在终端市场销售情况对发行人业务有较大影响；

(3) 双反调查仅涉及发行人立式通机电装品，未对发行人形成不利影响；

(4) 为应对中美贸易摩擦加征关税影响，发行人与客户对产品份额扩展进行了约定，并称与客户约定了根据关税、汇率波动调价、大宗原材料价格变动相关的调价机制；

(5) 2019 年开始为应对美国对部分电子元器件的封锁，发行人利用国产器件替代进口器件，推出了系列纯国产变流器。

请发行人：

(1) 结合变频发电机电源系统配件、一氧化碳报警器、新能源产品增量市场空间、上述产品市场竞争情况、发行人相关产品的市场份额与核心竞争力、相关产品的在手订单或意向客户、新产品市场开拓风险等，说明发行人的业绩成长性及持续经营能力；

(2) 说明点火器销售集中度较低但变流器销售集中度较高的原因及合理性，发行人对同一客户销售上述两类产品的规模是否匹配；发行人对不同产品主要客户的依赖性，与主要客户合作是否稳定，是否签署长期合作协议；不同产品主要客户的经营环境或经营状况是否将发生重大变化或存在异常，主要客户是否存在自产汽油机及终端产品电配件的情形或计划；

(3) 说明不同类型汽油机电装品的产能、产量、销售量、销售金额，立式通机电装品与水平通机电装品的区别；主要客户的水平通机、数码变频发电机是否存在被双反调查的风险，如是，请说明对发行人电装品、变流器等产品销售以及经营业绩的影响；

(4) 结合协议内容，说明产品份额扩展约定的具体内容，有关汇率、关税、大宗原材料价格变动的调价机制及实际执行情况；结合在手订单进一步说明双反调查、关税上调对主要产品销售收入及价格的影响；

(5) 说明发行人对不同产品主要客户的销售金额与其产量、业务规模的匹配

性，结合在手订单说明百力通启动重组程序、雅马哈等客户在终端市场销售下滑事项对发行人业务的影响；

(6) 说明增程器电机等新能源产品的技术及业务来源，进入主要客户供应商体系的过程、周期，结合低速新能源车、电动工具行业发展情况说明发行人新能源产品是否面临同质化的市场竞争；

(7) 说明限制进口的部分电子元器件名称、采购金额以及目前的进口替代情况，电子元器件的更换是否影响发行人产品性能或竞争力。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。请保荐人、发行人律师、申报会计师根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于持续经营能力的规定发表明确意见。

回复：

问题 2.1

结合变频发电机电源系统配件、一氧化碳报警器、新能源产品增量市场空间、上述产品市场竞争情况、发行人相关产品的市场份额与核心竞争力、相关产品的在手订单或意向客户、新产品市场开拓风险等，说明发行人的业绩成长性及持续经营能力。

发行人市场定位是细分领域的“专精特新”企业，致力于成为业务聚焦领域的头部企业。发行人聚焦的细分领域增量市场规模和自身的核心竞争力足以支撑未来业绩的成长性，具备持续经营能力。

变频发电机配件业务：未来 10 年内我国变频发电机与发行人现有产品相关的关键配件市场将达到约 56 亿元/年，较 2020 年的 8 亿元增长 6 倍。发行人为该领域的头部企业，在产品技术和客户资源方面具备竞争优势，未来该部分业务收入年复合增长率将超过 20%，成为未来几年发行人业绩成长性的主要来源。

新能源业务：发行人的新能源产品包括电动园林工具配件（控制器和电机）、低速电动车配件（增持器控制器和电机）。预计到 2025 年，与发行人新能源产品相关的电动园林工具配件市场规模约为 180 亿元/年、低速电动车配件市场规模约为 60 亿元/年，合计约 240 亿元/年。发行人产品已具备一定竞争力并积累了优质客户资源，将成为未来业绩成长性的重要来源。

一氧化碳报警器业务：潜在增量市场规模约 6-8 亿元/年，发行人相关技术和产品已经成熟，并已获得重要客户订单，未来将成为业绩成长性的来源之一。

具体分析如下：

一、变频发电机配件业务

（一）细分领域市场空间

通用汽油发电机组是通用汽油机行业的重要组成部份。在北美洲和欧洲等发达国家地区，通用汽油发电机组具有较高社会保有量，每年更新换代维持着较大的市场需求。而非洲、东南亚、中东等发展中国家地区，随着经济、人口持续增长，因基础设施建设落后和电力设施不完善等因素导致存在较大供电缺口，使其成为通用汽油发电机组的新兴市场。

我国是通用汽油发电机组的重要生产国。与国外品牌相比，国内品牌性价比较高，通常情况下，国产发电机组的价格远低于欧美和日本同类产品价格，但性能水平与其相差不大，近年来在欧美市场占有率不断提高。根据内燃机协会小汽油机分会数据测算，我国通用汽油发电机组产量约 800 万台/年，每年增长约 5%。

在节能减排和“碳中和”成为全球共识的背景下，变频发电机逐步替代普通发电机已成为大势所趋。根据发行人变流器产量和市场占有率测算，2020 年我国数码变频发电机规模约为 150 万台，占国内发电机年产量（约）800 万台的比例不到 20%，未来发展空间较大。假设未来 10 年我国 80%左右的发电机替换为变频发电机，根据我国发电机组的增长率测算，变频发电机市场将在未来十年内达到约 1,040 万台/年的市场容量。

变频发电机组的关键配件包括三个部分：汽油机、变流器、永磁电机，其中变流器、永磁电机（定子+转子构成电机）是发行人的主打产品。以一套变流器+永磁电机的价格为 540 元（变流器 370 元/只，永磁电机 170 元/只）测算，未来 10 年内我国变频发电机与发行人现有产品相关的关键配件市场将达到约 56 亿元/年，较 2020 年的 8 亿元增长 6 倍。

（二）市场竞争状况和发行人市场地位

2004 年之前，变频发电机市场基本被本田、雅马哈等国外企业占领，当时国内还未出现具有自主知识产权的变流器和永磁电机等变频发电机关键配件。经过

十几年的发展，国内数码变频发电机配件市场基本被国内企业占领。

国内主要变频发电机生产商的供应商如下：

序号	国内主要变频发电机生产商	变频发电机配件主要供应商
1	隆鑫通用	瑜欣电子
2	润通科技	重庆力华、润电科技、瑜欣电子
3	康思特动力	重庆力华
4	耀锋动力	重庆力华
5	大江动力	重庆力华
6	雅马哈	京特机电
7	江淮动力	瑜欣电子
8	神驰机电	瑜欣电子、锋龙股份
9	双马机电	瑜欣电子、重庆力华

发行人已进入行业内大部分核心生产厂商的供应体系（其中已开始向康思特动力、耀锋动力和大江动力等送样），在国内的市场占有率（市场份额 20%左右）排名第二。主要竞争对手包括重庆力华等。

（三）发行人核心竞争优势和客户资源

1、产品技术先进性

公司发展过程中，长期坚持“以技领先”的企业宗旨，坚持加大研发投入，提升企业的可持续发展能力。公司作为第二完成单位编写电机行业标准 5 项；其“智能数码变频发电机电装品关键技术及产业化项目”获得重庆市人民政府授予的 2019 年科技进步二等奖；拥有与数码发电机电子控制器件相关发明专利 5 项、实用新型专利 25 项，为相关产品的产业化奠定了坚实基础。

在发电机配件领域，针对行业内变流器带载能力参差不齐、特殊负载无法带动、市场反馈的不良率较高等一系列行业难题，发行人采用了高精度电流/电压采样技术、自适应峰值电流限制技术、新型功率器件驱动技术等技术，解决了上述行业难题。具体而言，在技术实现路径上，发行人通过自主开发的《瑜欣变流器嵌入式软件 V1.0》（软件著作权登记号：2019SR0907358）实现上述功能，该软件包括以下先进的算法：智能发电机一键启停控制算法、高精度可控整流算法、H 桥 SVPWM 逆变控制算法、特殊负载的快速响应算法、多级 KALMAN 滤波算

法、双闭环调速控制算法等。

另外，发行人采用了双电压串/并联技术解决了双压 120V/240V 系统中 120V 不能全功率输出的问题。发行人变流器相关核心技术具有专利知识产权。

2、优质的客户资源是新增产能消化的有力保障

通用汽油机电装品配件生产企业与下游整机生产厂商之间的关系建立需要经历严格和较长的认证过程。一旦确定合作关系，客户通常会与其选定的合格供应商保持长期稳定的合作关系，以保证产品品质和稳定的配件供应。

公司采用直销模式，凭借优质的产品多年的市场开拓，与隆鑫通用、雅马哈、江淮动力、康思特动力、耀锋动力、大江动力、润通科技、神驰机电等国内知名变频发电机生产商建立了长期稳定的合作关系。其中，对于康思特动力、耀锋动力和大江动力，发行人过往主要向其提供点火器、机油传感器等通用汽油机电装品配件和调压器等普通发电机配件，在此合作关系基础上，根据客户的需求，发行人目前已开始向其提供变流器的样品，未来有望成为公司变流器的客户。

发行人变流器产品的主要客户及行业地位：

发行人变流器主要客户为隆鑫通用、安来动力和江淮动力等。

隆鑫通用变频发电机业务在中国同行业处于领先地位：2018 年小型家用发电机组出口创汇行业第 1；2019 年通机产品（通机动力+小型家用发电机组）出口创汇处于行业第 1 位；2020 年小型家用发电机组出口增长 52.13%，保持行业领先地位。安来动力为神驰机电全资子公司，负责生产其在美国销售的发电机组。神驰机电年报显示，其小型发电机产品规模效应优势明显，产销规模在行业内处于领先地位。江淮动力发电机组出口国内行业排名位居前列。

随着公司业务和技术的不断拓展，公司与主要客户的合作范围不断扩大，合作深度持续提高。一般情况下，为确保配件供应的稳定和及时，客户在考虑是否向长期供应商的增加采购订单规模时，最重要的考量因素为供应商是否具备足够的生产能力和及时的供货能力。报告期内，公司产品的总体销售订单充足、发展态势良好，但受限于经营场地面积和生产能力，公司旺季产能缺口较大，无法及时满足客户需求，制约了主要客户的订单增长。

（四）未来成长性

发行人自 2004 年开始自主研发变流器，是国内行业首批实现变流器和永磁电机量产的企业，目前已推出第四代变流器。假设发行人的国内市场占有率维持 20%，据此测算，未来 10 年内发行人数码变频发电机配件业务年营业收入将达到 11.2 亿元左右，相较于 2020 年发行人“变流器+永磁电机”1.64 亿元的收入体量，年复合增长率将超过 20%。

二、新能源业务

发行人新能源产品主要聚焦在电动园林工具和低速电动车配件领域。

最近三年一期，发行人电动园林工具配件、低速电动车配件的收入及占新能源产品的比例情况如下：

单位：万元、%

新能源产品类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电动园林工具配件	393.59	18.64%	304.72	14.94%	498.72	38.42%	6.85	1.41%
低速电动车配件	1,683.41	79.72%	1,678.58	82.18%	748.08	57.63%	459.00	94.67%
合计	2,077.00	98.36%	1,983.30	97.12%	1,246.80	96.06%	465.85	96.08%

2020 年，公司电动园林工具配件收入同比有所下降，主要原因为：2020 年下半年由于芯片短缺，发行人与双马机电进行芯片变更验证，导致出货时间延期。2021 年 1-6 月，公司电动园林工具配件收入 393.59 万元，较 2020 年全年增长 29.16%。

（一）细分领域市场空间

1、电动园林工具配件

在民用园林机械领域，如割草机、打草机、链锯、吹风机等手持式二冲程设备，工作环境简单，对功率需求较低，同时对续航能力要求不高。特别是在欧美市场，锂电产品在家用园林市场的份额将逐步提高。在欧洲市场，割灌机、吹风机的电动化率超过 60%，绿篱机的电动化率超过 80%；在美国加州，手持式家用园林工具的保有量，约有 50%是锂电产品。根据 Global Market Insights 预测，至 2025 年全球草坪和园林设备市场规模将超过 450 亿美元/年。按照 60%电动化率估算，至 2025 年电动园林工具市场 270 亿美元/年，电机和电控等核心配件按整

机市场 10%估算,到 2025 年市场规模约人民币 180 亿元/年,较 2020 年增长 40%左右。

2、低速电动车增程配件

因具备成本合理、经济性较好、使用便利以及节能环保等优点,低速电动车得到普通大众消费者青睐,在三四线城市、城乡结合部、乡镇及农村地区等得到广泛应用,市场需求旺盛。

2018 年 11 月,国家发布的《六部委关于加强低速电动车管理的通知》(工信部联装[2018]227 号),“引导有条件的低速电动车生产企业通过转型升级或与现有机动车生产企业整合重组,生产符合相关标准的道路机动车辆产品”。该政策的实施规范了中低速电动车产业,长期来看有利于中低速电动车行业的发展。2020 年,经过整顿后,低速电动车市场再次爆发,北汽新能源、江淮汽车、上汽通用五菱等 A00 级轻型新能源车销量增长,拉动上游配件企业电机电控产品销量增长。

低速电动车增程器是直流发电机(变频发电机是交流发电机)的一种应用,用于给电池补充电量增加续航里程(相当于“车用充电宝”),需要周期性更换。目前国内低速电动车保有量 1,000 万台左右,年产量约 200 万台,按增程器电机+控制器价格为 300 元/套(增程器电机 160 元/只,增程器控制器 140 元/只)估算,到 2025 年增程器配件市场规模将达 60 亿/年,较 2020 年增长 1 倍左右。

(二) 市场竞争情况

新能源园林工具行业的上游包括锂电池、电机、电控等行业。电池、电机、电控是电动工具的核心零部件,成本占比较高。电控领域技术难度高,市场需求差异大,整体市场集中度较低,专注于电动工具电控的生产商包括贝仕达克(300822)、拓邦股份(002139)等上市公司。电动工具电机技术较为成熟,集中度较高,主要企业包括康平科技(300907)等上市公司。

发行人于 2016 年开始着手布局新能源业务,引进核心技术人员(总工程师孙黎明等)储备相关技术和产品。2017 年配合 TTI 成功开发草坪机零回转控制器,产品通过了整车安规认证;2018 年开始批量生产,并成功进入双马机电(TTI 的 OEM 厂商)、格力博的供应体系。

目前低速电动车增程器等配件市场还处于起步阶段，发行人主要竞争对手包括丽水博远科技有限公司等配件生产商。重庆恒新德在低速电动车增程领域处于领先地位，其采购发行人电机和控制器生产增程器，为发行人重要新能源客户。

（三）产品核心竞争力

1、技术研发投入

发行人的研发中心下设两个科室专门从事新能源产品的研发：混合动力室主要专注于增程器电机和控制器等；新能源室主要负责锂电驱动电机和电控等产品开发。2018年至2021年1-6月，公司用于新能源产品的研发费用占研发费用总额的比例平均为47.55%，最近三年公司将近50%的研发投入用于新能源产品领域。公司在新能源产品的研发方面已获得23个实用新型专利，并正在申请5个发明专利。

2、产品先进性

发行人零回转控制系统应用于草坪车，具有操作简单、转向灵活、长下坡匀速滑行安全可靠的特点，在复杂的路况下防止单边轮子悬空，更有效防止侧翻。该产品通过开环控制和闭环控制结合，双控制器控制两个电机，实现灵活转弯、零回转等功能，成为国内行业首批双电机零回转控制系统自主研发产品，弥补之前同类控制器的不足。

发行人增程器控制器结合机器散热和振动的平衡性，设计出了后置式控制器的壳体；采取双步进设计，解决了设备高低温启动困难问题；产品根据市场需求，多元化延伸出水冷、风冷、双缸、电喷等门类齐全的增程器控制器产品。针对市场上增程器对锂电充电伤害大、大幅度降低电池寿命的缺点，公司产品采用恒流限压方式，对电池进行保护，提高电池寿命。在技术实现路径上，发行人通过自主开发的《瑜欣增程控制器嵌入式软件 V1.0》（软件著作权登记号：2019SR0909971）实现上述功能，该软件包括以下先进的算法：双步进电机自适应控制算法，增程器启发一体控制算法，智能自动启停算法，无线远程遥控技术，电池 SoC 电量估算补偿算法，电池快充控制算法等。

3、生产制造配套资源

变流器与新能源电控产品在制造工艺方面较为类似，均主要为贴片、插件、组装、灌封、测试等作业流程。变频发电机的永磁电机（定子+转子）与增程器电机、驱动电机均为永磁直流无刷电机，制造工艺也有类似之处。变流器、永磁电机等产品的人员、设备、供应链资源、制造工艺等大部分可以共用于锂电驱动电机及电控、增程器电机及控制器等新能源应用产品，可以快速将试制新品转换为量产产品，节省前期的投入，有效降低固定成本。

（四）在手订单或意向客户

1、在手订单情况

公司新能源产品已成功进入双马机电（TTI 的代工厂）、格力博、大江动力等行业优质客户的供应商体系。

另外，发行人部分原通机客户（如中坚科技等）已向电动工具发展，发行人正基于合作经验与此类客户寻求合作，正在与中坚科技合作开发吹风机、割草机、修枝机、打草机、链锯等 5 款电机控制器，2021 年 8 月链锯控制器已送样，目前等待其测试结果。

2、发行人电动园林工具配件的主要客户及行业地位

客户	主要产品	客户概况及行业地位
TTI (通过 OEM 厂商双马机电合作)	步进式割草机、链锯、打草机/割灌机、绿篱机、吹吸叶机等	成立于 1985 年，2020 年实现营业收入 640.95 亿元，是全球电动工具自有品牌领先生产商之一。
格力博	割草机、打草机、清洗机、吹风机、修枝机、链锯、智能割草机器人、智能坐骑式割草车等	成立于 2002 年，2020 年实现营业收入 42.63 亿元，是国内新能源园林机械行业先行者。
大江动力	割草机和手持园林工具（打草机、吹风机、修枝机等）。	成立于 2004 年，2020 年实现净利润 13,096.94 万元，在越南新建的生产基地已实现批量生产，并持续在储能电源、智能化终端产品等新产品方面实现突破。

3、发行人低速电动车配件的主要客户及行业地位

客户	主要产品	客户概况及行业地位
重庆恒新德	电动车增程	成立于 2017 年，系天津惠德的全资子公司。为低速电动整车企

客户	主要产品	客户概况及行业地位
	器	业提供增程器，与天津大学合作成立的技术研究中心是目前国内拥有汽车增程器研究技术的机构之一，目前已在增程器的发电效率、燃油转化率、排放、震动、散热、小型化等关键技术方面取得重大突破，产品具有独立自主知识产权，在低速电动车增程领域处于领先地位。恒新德依托母公司的汽车行业资源和优秀的产品，已进入绝大部分知名低速电动车企的配套体系。

4、新能源产品的客户集中度情况

（1）电动园林工具配件

发行人电动园林工具配件客户集中度较高。最近三年，双马机电（TTI 代工厂）系发行人电动园林工具配件第一大客户，发行人对其的电动园林工具配件收入占比分别为 100%、99.67%、86.40%。格力博系发行人电动园林工具配件第二大客户，2020 年发行人对其的电动园林工具配件收入占比为 13.60%。2021 年 1-6 月，发行人对双马机电、格力博的电动园林工具配件收入占比分别为 72.76%、27.21%。

发行人凭借零回转控制系统核心技术进入 TTI、格力博的合格供应商体系（发行人进入主要客户供应商体系的过程、周期参见“问题 2.6”的答复内容），合作关系自建立以来未曾中断，也未出现被替代的情形。

（2）低速电动车配件（增程器控制器和电机）

发行人低速电动车配件客户集中度相对较低。2019 年、2020 年，发行人低速电动车配件第一大客户——重庆恒新德汽车科技有限公司的收入占比分别为 26.28%、29.19%，2021 年 1-6 月降至 13.96%，客户排名退至第三名。2021 年 1-6 月的第一大客户的收入占比为 19.52%。

因此，发行人低速电动车配件产品不存在对单一客户的依赖。

低速电动车配件客户集中度较低的主要原因为：增程器市场主要由前装市场和后装市场组成。前装市场主要针对低速电动车整车企业（如雷丁、鸿日等品牌），发行人主要产品增程控制器和电机，经由恒新德、野马等客户组装成增程器，售卖给整车企业。后装市场主要针对增程器制造商（如发行人客户——聊城锦航），购买发行人的增程控制器和电机后，组装成增程器，直接卖给终端经销商或个人（类似于汽车后市场）。因此，发行人的增程器控制器和电机面向两类市场，后装市场企业较多，导致客户较为分散。

（五）未来成长性

发行人已进入电动园林工具和低速电动车配件领域，已积累了相关的自有核心技术，并初步积累了优质客户群体。

根据市场发展和客户意向，电动园林工具配件预计到 2023 年实现收入约 4550 万元，较 2020 年的 305 万元增长约 14 倍；低速电动车配件未来三年保守估计可保持 20%的复合增长率，到 2023 年实现约 3000 万元的收入规模。未来三年，公司新能源产品预计可达到约 7500 万元/年的收入规模，较 2020 年增长约 270%。

（六）新产品市场开拓风险

新能源业务新产品市场拓展是发行人未来成长性的重要来源，尽管报告期内公司新能源产品收入快速增长，但 2020 年新能源产品收入为 2,042.12 万元，收入占比仅为 5.08%。公司在新能源业务方面无先发优势，尚未建立起显著优于同行的核心竞争优势，新能源业务拓展面临更为激烈的市场竞争。因此，未来若公司不能因时制宜地持续推出新产品、拓展市场应用场景，则公司可能面临新能源产品收入增速减缓的风险。

上述风险因素已在招股说明书“重大风险提示”之“一、（五）成长性风险”中披露。

三、一氧化碳报警器增量业务

（一）细分领域市场空间

随着美国 PGMAG300 标准和国际 UL2034 认证标准等新增对便携式发电机一氧化碳排放和安全的规定，美国等国际市场逐步要求便携式发电机通过相关标准的认证，促使行业对一氧化碳报警器等全新产品产生需求。我国通机发电机每年出口量为 800 万台左右，随着出口国排放法规趋严和对认证标准的加强，将新增约 600-800 万只一氧化碳报警器的市场需求，潜在增量市场规模约 6-8 亿元/年。

（二）市场竞争状况

一氧化碳报警器市场处于起步阶段，主要生产厂家大多处于小批生产状态，

主要包括瑜欣电子、重庆力华、思源电子、建兴智能等 4 家企业。

（三）产品核心竞争力

发行人已完成一氧化碳报警器产品开发，2021 年 1 月已取得“通用汽油发电机一氧化碳报警器”发明专利，形成产品和技术的先发优势。随着本次发行募投项目的实施，发行人首期将新增 30 万只一氧化碳报警器产能，产品投产后迅速抢占市场，并视市场销售情况扩充产能，为发行人提供新的业务增长点。

发行人的一氧化碳报警器是专门针对发电机，为了符合美国的 PGMA300 法规以及 UL2201 法规而开发的产品。公司主要针对发电机使用环境较为恶劣、使用场所变化及差异较大、环境温度变化较大、发电机高速运行抖动、高温发热等特点，提供稳定可靠的一氧化碳报警产品。公司的一氧化碳报警产品是采用自主研发的核心技术，主要体现为：超宽温度范围（-40℃~70℃）报警技术，快速响应发动机熄火技术、模块缺失发动机熄火技术、高精度气体采样技术，智能多阶防抖滤波算法，超长寿命（10 年）超低功耗待机技术等。

（四）在手订单或意向客户

目前行业内发电机一氧化碳报警器市场还处于起步阶段，各生产商一般依托于既有发电机配件业务客户进行市场拓展。发行人从 2021 年 8 月至今向隆鑫通用等客户供货超过 1.7 万只，销售金额约 230 万元，另外已取得星月安防每月 5,000 只的订单。目前在手订单预计将增加 250-300 万元/月的销售收入。

发行人一氧化碳报警器的主要客户及行业地位：

客户	主要产品	客户概况及行业地位
隆鑫通用	通机发电机等终端产品	在小型家用发电机领域处于领先地位。
星月安防	发电机，防盗安全门、防火门等家居安防产品	成立于 2001 年，是家居安防产品行业内的龙头企业之一。

（五）未来成长性

一氧化碳报警器市场处于起步阶段，发行人与其他主要竞争对手基本处于同一起跑线。由于一氧化碳报警器主要用于便携式发电机，按照未来三年内市场总规模达到 6-8 亿元、发行人发电机电源配件类产品目前约 20%的市场份额测算，未来三年发行人的一氧化碳报警器收入预计可达到 1.2—1.6 亿元/年。

（六）新产品市场开拓风险

一氧化碳报警器等新产品市场拓展是发行人未来成长性的来源之一，尽管国际标准对便携式发电机一氧化碳排放和安全的规定产生了较为明确的全新产品需求，但初期的潜在市场规模并不大。因此，未来若目标市场排放和安全标准的实施未达预期，则公司一氧化碳产品收入可能无法持续增长。

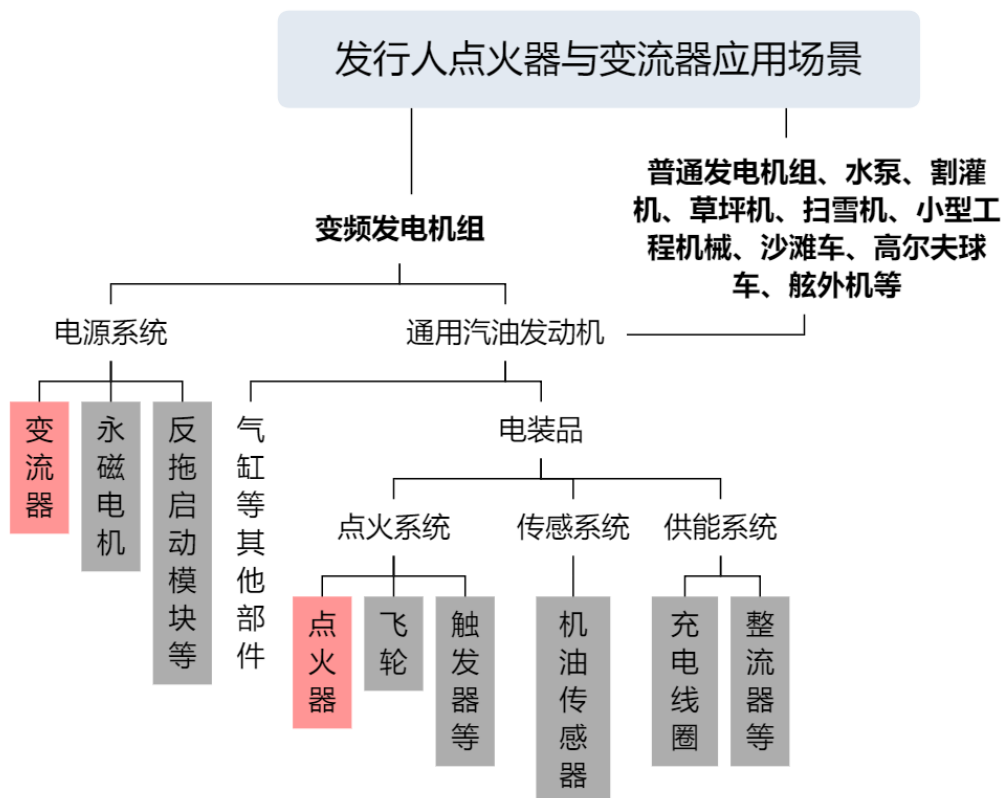
上述风险因素已在招股说明书“重大风险提示”之“一、（五）成长性风险”中披露。

问题 2.2

说明点火器销售集中度较低但变流器销售集中度较高的原因及合理性，发行人对同一客户销售上述两类产品的规模是否匹配；发行人对不同产品主要客户的依赖性，与主要客户合作是否稳定，是否签署长期合作协议；不同产品主要客户的经营环境或经营状况是否将发生重大变化或存在异常，主要客户是否存在自产汽油机及终端产品电配件的情形或计划。

一、点火器与变流器销售集中度差异的原因和合理性，以及对同一客户销售规模是否匹配

发行人点火器和变流器应用场景区别如下：



发行人生产的点火器是通用汽油发动机配件，通用汽油发动机广泛应用于发电机组、农业机械（如喷雾机、水泵、插秧机、收割机等）、园林机械（如割灌机、草坪机、扫雪机等）、小型工程机械及其他机械（如沙滩车、高尔夫球车、雪橇、舷外机）等生产和生活各个方面的通用机械。发行人变流器应用于变频发电机。

由于发行人点火器应用于同一客户的多种终端产品，变流器仅应用于变频发电机，因此发行人对同一客户销售点火器和变流器的规模不具有匹配性。例如，报告期内发行人对隆鑫通用既销售变流器、也销售点火器，但点火器和变流器的销量并不具备匹配性：

产品	2020 年度	2019 年度	2018 年度
对隆鑫通用的变流器销量（万只）	24.20	12.29	18.99
对隆鑫通用的点火器销量（万只）	60.80	37.89	44.58

发行人销售给隆鑫通用的点火器不仅包括用于其变频发电机组的数码点火器，也包括用于其通用汽油发动机的通用点火器，而变流器仅用于其变频发电机组。因此，发行人对隆鑫通用的点火器销售数量大于对其的变流器销售数量。

另一方面，由于点火器单价相对较低（报告期点火器均价在 12-13 元区间），

变流器单价相对较高（报告期变流器均价在 370-390 元区间），进而出现虽然对同一客户的点火器销量大于变流器销量，但变流器收入高于点火器收入的情形。

我国通用汽油发动机制造商超过 300 家，年销量超过 10 万台的制造商超过 50 家，因此发行人点火器客户较为分散。我国变频发电机制造商近年来快速增长，但年销量超过 5 万台的厂家仅 10 家左右，因此发行人变流器客户较为集中。

因此，发行人点火器和变流器销售集中度不同与行业特征相匹配。

二、发行人与点火器和变流器主要客户的合作情况

（一）发行人与点火器主要客户的合作情况

发行人点火器最近三年一期前五大客户如下：

单位：万元

序号	客户名称	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	百力通及下属企业	2,601.95	30.72%	2,728.02	26.79%	2,973.83	33.59%	3,472.09	32.77%
2	GENERAC	1,126.15	13.30%	1,283.47	12.60%	986.73	11.15%	893.29	8.43%
3	隆鑫通用及下属企业	526.12	6.21%	756.96	7.43%	440.98	4.98%	564.5	5.33%
4	康思特动力	579.06	6.84%	562.04	5.52%	326.31	3.69%	469.69	4.43%
5	江淮动力	747.25	8.82%	485.02	4.76%	415.3	4.69%	655.95	6.19%
6	雅马哈	192.74	2.28%	413.65	4.06%	392.96	4.44%	768.21	7.25%
合计		5,750.97	68.17%	6,229.16	61.17%	5,536.11	62.54%	6,823.73	64.40%

注：占比为占点火器销售总金额的比例。

发行人与点火器主要客户均合作 10 年以上，保持稳定良好的合作关系，均签订长期合作协议，其中有明确期限的合同在合作历史中均及时续期，未中断合作关系。

发行人与点火器主要客户合作历史及目前有效合同情况如下：

序号	客户名称	履行中合同期限	合作历程
1	百力通	2020.01-2021.12	2005 年至今未中断
	重庆百力通	2020.07-2023.06	2003 年至今未中断
2	GENERAC	2013.09 至长期	2008 年至今未中断

序号	客户名称	履行中合同期限	合作历程
3	隆鑫通用	2016.01 至长期	2006 年至今未中断
4	康思特动力	2019.03 至长期	2007 年至今未中断
5	江淮动力	2015.01 至长期	2004 年至今未中断
6	雅马哈	2012.09 至长期	2004 年至今未中断

（二）发行人与变流器主要客户的合作情况

发行人变流器最近三年一期前五大客户如下：

单位：万元

序号	客户名称	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	隆鑫通用及下属企业	4,934.52	63.84%	9,115.20	85.13%	4,649.08	88.76%	7,453.45	73.84%
2	安来动力及下属企业	2,034.49	26.32%	660.57	6.17%	66.53	1.27%	1.73	0.02%
3	江淮动力	272.90	3.53%	271.67	2.54%	95.03	1.81%	1,077.68	10.68%
4	萨博电子	137.55	1.78%	170.85	1.60%	95.56	1.82%	109.4	1.08%
5	星月实业	144.59	1.87%	165.63	1.55%	23.82	0.45%	-	-
6	双马机电	12.74	0.16%	32.2	0.30%	91.49	1.75%	1,043.45	10.34%
7	GENERAC	-	-	8.81	0.08%	131.39	2.51%	368.6	3.65%
合计		7,536.79	97.50%	10,424.93	97.36%	5,152.90	98.38%	10,054.31	99.60%

注：占比为占变流器销售总金额比例。

发行人与隆鑫通用、江淮动力、GENERAC、双马机电等客户均合作 10 年以上，近年来开拓的较大客户包括安来动力（神驰机电的下属企业）和萨博电子、星月实业等浙江地区客户，均保持稳定良好的合作关系，签订长期合作协议，其中有明确期限的合同在合作历史中均及时续期，未中断合作关系。

2018 年 10 月，GENERAC 开始将 2KW 变频发电机交由国内厂商（隆鑫通用、大江动力等）代工，发行人转而向其代工厂销售变流器，导致发行人对 GENERAC 的变流器销售量大幅下滑。江淮动力和双马机电为百力通发电机的 OEM 厂商，销售变化主要受百力通重组的影响。

发行人与变流器主要客户合作历史及目前有效合同情况如下：

序号	客户名称	履行中合同期限	合作历程
1	隆鑫通用	2016.01 至长期	2006 年至今未中断
2	安来动力	2019.02 至长期	2016 年至今未中断
3	江淮动力	2015.01 至长期	2004 年至今未中断
4	萨博电子	2021.04 至长期	2017 年至今未中断
5	星月实业	2019.10 至 2021.10	2019 年至今未中断
6	双马机电	2015.07 至长期	2004 年至今未中断
7	GENERAC	2013.09 至长期	2008 年至今未中断

（三）发行人点火器和变流器的客户依赖性

1、点火器方面，最近三年一期前五大客户的占比在 61.17%-68.17%之间，其中第一大客户一百力通的占比在 26.79%-33.59%之间，且总体呈下降趋势。公司的点火器不存在对单一客户的依赖。

2、变流器方面，最近三年一期前五大客户的占比在 97.36%-99.60%之间，其中第一大客户一隆鑫通用的占比在 63.84%-88.76%的区间。最近三年公司的变流器产品存在对单一客户的依赖性。

（1）最近三年公司的变流器产品存在对单一客户依赖性的主要原因

1）与我国发电机组的市场集中度较高有关

我国变频发电机制造商近年来快速增长，但目前年销量超过 5 万台的厂家仅 10 家左右，龙头企业包括隆鑫、润通、大江、神驰、星月、康斯特等。其中，隆鑫通用、润通一直居于行业前两位。根据隆鑫通用披露的年报，其 2018 年小型家用发电机组出口创汇行业第一。

2)发行人最早与隆鑫通用合作开发数码发电机产品。公司主要进行变流器、永磁电机的技术攻关。变流器、永磁电机属于数码发电机的关键重要零部件，一旦合作关系确认，客户粘性较强。

3）最近 3 年，市场上数码发电机产品销量大幅上升，但公司产能有限，且优先对隆鑫通用保供，相应导致对隆鑫通用的变流器销售占比较高。

（2）发行人的应对措施

1）尽管公司的变流器产品开发始于与隆鑫通用的合作，但公司并未与隆鑫通用签署排他性协议。近一两年来，公司积极拓展其他客户，为润通、大江动力、安来动力、江淮动力、星月等公司新开发机型。2021 年以来，安来动力等客

户的出货量大幅攀升。2021 年，公司预计对隆鑫通用的销量仍将保持稳定增长，但由于其他客户的销量增幅更大，公司变流器产品对隆鑫通用的销售占比将降至 65%左右。未来，随着其他变流器客户的开发力度加大，公司变流器产品的客户集中度将会持续降低。

2) 加快建设本次募投项目，解决变流器产能不足的问题。

(3) 小结

1) 最近三年公司的变流器产品存在对单一客户依赖性，主要系由历史原因和产能限制所致。

2) 公司一方面着手进行市场排名靠前的变频发电机组企业的新机型开发，同时积极接洽新客户，另一方面加快产能扩建项目的实施。未来公司的变流器产品对单一客户的依赖性将会持续降低。

综上所述，最近三年公司的变流器产品客户集中度较高的情形具有商业合理性，未来客户集中度会逐步降低，不会对发行人持续经营能力造成重大不利影响。

(四) 发行人主要客户的重大经营变化情况及经营计划

最近三年一期，发行人前五大客户包括：隆鑫通用、百力通、本田、雅马哈、科勒、江淮动力和安来动力。

1、隆鑫通用

隆鑫通用与发行人相关的业务——通机产品（主要为通机动力和小型家用发电机组）在中国同行业处于领先地位：2018 年小型家用发电机组出口创汇行业第 1，通机动力销量规模居行业第 2 位；2019 年通机产品出口创汇处于行业第 1 位；2020 年通机产品保持行业领先地位。

报告期内，隆鑫通用经营业绩如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业总收入	615,410.46	1,043,705.54	1,065,040.97	1,120,379.34
其中：通用机械	188,970.98	290,260.63	219,809.95	271,806.54
归属于母公司的净利润	51,612.92	47,991.80	62,284.72	91,928.43
经营活动现金净流量	53,453.65	119,128.95	110,628.92	138,688.75
资产负债率	41.57%	42.44%	42.66%	41.12%

数据来源：WIND

最近三年，隆鑫通用生产经营总体稳定，现金流、资产负债率保持正常。2021年上半年，隆鑫通用实现营业收入、归属于母公司的净利润分别同比增长 46.45%、61.43%。

与发行人业务相关的产品经营情况：

2019 年度，受中美贸易摩擦影响，隆鑫通用的通用机械产品实现营业收入 21.98 亿元，同比下降 19.13%；2020 年，隆鑫通用的通用机械产品实现营业收入 29.03 亿元，同比增长 32.05%。2021 年上半年，隆鑫通用的通用机械产品实现营业收入 18.90 亿元，同比增长 50.60%。

2017 年以来，隆鑫通用的控股股东——隆鑫控股出现债务危机。但是，维持“五独立”是上市公司治理的基本准则。为了防止控股股东利用控制地位损害上市公司及中小股东利益，在上市公司的三会议事规则、关联交易规范管理、交易所的日常监管等方面设置了层层防线。从实际运作情况来看，自隆鑫控股债务危机发酵以来，隆鑫通用一直保持相对独立性，生产经营未受到控股股东债务危机的影响，亦未发生因隆鑫控股债务危机而导致隆鑫通用被列为被告或承担债务责任的情形。

2、百力通

百力通系一家经营历史长达百年以上的全球领先的通机动力制造商，为通机终端产品提供动力装备。近年来，百力通大量投入、尝试将业务向下游（通机终端产品）拓展，但产业链延伸战略实施不利，导致近年来经营业绩下滑。2020 年 3 月，百力通宣布重大战略重组计划，计划剥离其绝大部分终端产品业务，把公司资源重新聚焦于通机动力产品领域。2020 年 9 月，百力通被全球领先的私募股权投资公司 KPS 收购，重组宣告成功，并回归主业，业务重新聚焦于通机动力产品领域。

百力通主要向发行人采购点火器等主要用于生产通机动力产品。自 2020 年 9 月重组成功以来，百力通对发行人点火器的订单量较重组前增加约一倍，由原来的 17 万只/月增加到 35 万只/月，发行人与百力通的业务量开始恢复性增长。多年来，百力通始终保持通机动力产品领域的全球龙头地位，随着其重组成功后回归主业、重新专注于通机动力业务，凭借长期积累的品牌优势和市场地位、新

股东 KPS 的财务资源和专业支持，百力通的经营状况将恢复正常。由于发行人系百力通长期稳定的供应商，百力通重组成功后的经营复苏，将有利于发行人与其的业务量止住最近两年来的下滑趋势，步入恢复性增长的轨道。

2021 年 1-6 月，发行人对百力通的销售收入较上年同期增长 184.42%，根据目前的在手订单，预计 2021 年全年销售收入将较 2020 年增长一倍以上。

3、本田

本田系全球知名企业，与发行人发生业务关系的为本田动力事业部。据走访客户并结合网上查询等核查程序，本田动力的经营环境或经营状况未发生重大变化或存在异常。

2019 年和 2020 年发行人对本田下属企业的销售额有所下降。2019 年主要受贸易战的影响；2020 年因机型调整，本田的美国工厂暂停向发行人采购飞轮。2021 年本田的装机量上升，且本田的泰国工厂开始向发行人采购，因此对发行人的产品需求量增加，预计飞轮全年采购量约 90-100 万件，较 2020 年增长 30% 以上。

4、雅马哈

雅马哈系全球知名企业。随着国内通机动力厂商的竞争力提升，近年来雅马哈通机动力产品在终端市场份额有所下降。受此影响，2018 年-2020 年发行人对雅马哈销售下滑，2021 年 1-6 月较上年同期增长 8.43%，预计 2021 年全年与 2020 年持平。随着双方在舷外机电装品上的合作开发，未来预期合作规模会加大。具体内容详见本回复“问题 2.5”相关内容。

5、科勒

科勒成立于 1873 年，系全球知名企业，业务涵盖厨卫、电力系统及发动机、家具和高尔夫与酒店等行业，与发行人发生业务关系的为其设立于中国的子公司重庆科勒。重庆科勒向发行人采购飞轮、点火器、机油传感器和充电线圈等用于生产通用汽油机。

2021 年 3 月 8 日，美国商务部宣布作出双反终裁：重庆科勒（99cc-225cc）倾销率为 374.31%、补贴率为 2.84%。2020 年，发行人向重庆科勒销售立式通机动力电装品的收入为 128.97 万元，占对重庆科勒销售总额的比例约为 9%，受双反的影响不大。

2021 年，重庆科勒的经营情况正常。结合 2021 年上半年的销售情况及在手

订单，预计发行人对其销售额较 2020 年有所增长。

6、江淮动力

江淮动力系上市公司智慧农业下属全资子公司。江淮动力向发行人采购点火器、机油传感器等用于生产通用汽油机，采购变流器、永磁电机定子和转子、调压器等用于生产发电机组，其客户主要为百力通等品牌商。

2019 年，受贸易摩擦和百力通自身业务的影响，江淮动力向百力通等品牌商的销售量下降，相应导致其采购发行人的配件业务量大幅回落。2020 年，随着百力通重组后业务恢复，并且江淮动力增加了清洗机动力等产品，当年采购发行人配件的业务量较 2019 年大幅增加。

2021 年，江淮动力的经营情况正常。2021 年上半年，发行人对江淮动力的销售额为 1,668.05 万元，已超过 2020 年全年水平（1,223.91 万元）。

7、安来动力

安来动力系上市公司神驰机电下属全资子公司，主要采购发行人变流器和永磁电机定子/转子等用于为下游品牌商和自主品牌生产变频发电机。自 2017 年起，神驰机电经过不断的产品研发与市场开拓，数码变频发电机组成为其主力产品之一。2017 年安来动力与发行人在变频发电机业务上开始合作，2020 年开始大批量采购发行人变频发电机配件。因此报告期内发行人对安来动力的销售额快速增加。

总体而言，从 2021 年以来主要客户的生产经营发展状况来看，发行人主要客户的经营环境或经营状况未发生重大不利变化或存在异常。另一方面，据客户反馈信息，发行人主要客户与发行人业务相关的产品生产经营正常，没有转型、停产等计划，不存在影响发行人持续经营能力的重大不利情形。

术业有专攻，通机行业整机厂与配件商的专业化分工是行业惯例。据走访客户了解的信息，发行人主要客户目前不存在自产配件的情形或计划。

问题 2.3

说明不同类型汽油机电装品的产能、产量、销售量、销售金额，立式通机电装品与水平通机电装品的区别；主要客户的水平通机、数码变频发电机是否存在被双反调查的风险，如是，请说明对发行人电装品、变流器等产品销售以及经营业绩的影响。

一、立式通机与水平通机电装品的区别

发动机由缸体、缸头、活塞、输出轴等机械部件和点火器、飞轮、充电线圈等电装品组成。垂直轴和水平轴是指输出轴的朝向,用来区分发动机的大致用途。立式通机是指输出轴在垂直方向的汽油发动机,用于割草机、扫雪机等;水平通机是指输出轴在水平方向的汽油发动机,用于发电机、水泵等。



发动机制造商在设计发动机时,不仅可以为某一种机型单独匹配设计点火器和飞轮,也可以考虑通用性,将点火器、飞轮等零部件设计为通用的状态,使得立式和水平式机型均可使用,只是点火器、飞轮、充电线圈等电装品的安装位置和尺寸不同,对开发流程、生产工艺等不产生实质影响。因此,发行人通机电装品在研发和生产过程中并未区分立式或水平式,因此不存在产能区分情况。

报告期内,发行人根据客户需求能明确的主要立式通机电装品产销情况如下:

产品	项目	2021 年 1-6 月	2020 年		2019 年		2018 年
		数量/金额	数量/金额	变动	数量/金额	变动	数量/金额
点火器	产量 (万只)	205.66	56.58	29.20%	43.79	3.11%	42.47
	销量 (万只)	192.14	48.42	10.53%	43.80	8.04%	40.54
	收入 (万元)	1,855.04	509.12	11.61%	456.16	15.09%	396.34
飞轮	产量 (万只)	2.34	2.67	27.84%	2.09	-2.34%	2.14
	销量 (万只)	2.53	2.65	51.33%	1.75	-21.82%	2.24

	收入（万元）	48.63	46.49	55.19%	29.96	-21.82%	38.32
	销售收入合计	1,903.67	555.61	14.30%	486.11	11.84%	434.66

报告期内，发行人立式通机电装品业务保持增长，2020 年美国发起的立式通机双反调查未对发行人形成不利影响。

二、主要客户的水平通机、数码变频发电机是否存在被双反调查的风险

1、近年来美国的双反调查是由百力通等美国企业牵头发起的。百力通等在美国有立式发动机的制造能力，而美国的园林工具制造商（如 MTD、TORO 等百力通的下游终端客户）近年在中国大量采购立式发动机，并大幅减少对百力通的采购量。因此，为了打击其在中国的竞争对手，百力通等美国企业申请发起立式发动机的双反调查。

2、美国企业发起水平轴通机或者发电机类产品的双反调查或其他贸易制裁措施的概率很低，主要原因如下：

（1）据发行人向主要客户和行业协会了解，中国极少直接出口水平轴发动机，而是以出口水平轴终端产品为主。其中：向美国出口的水平轴发动机的终端应用产品以发电机组为主，美国市场售卖的变频发电机或励磁发电机类产品，超过 95% 是中国制造；其他水平轴终端产品主要出口东南亚、中东、非洲和欧洲等地。

（2）美国本土针对水平轴发动机及终端产品制造的配套产业链资源相对缺乏。以百力通为例，其主要向中国 OEM 厂商（如江淮动力、双马机电、康思特动力等）采购水平轴终端产品（以发电机为主），如果发起双反或其他贸易制裁，将导致其采购成本大幅上升。

（3）发起双反或其他制裁的公司，一般是在美国该行业内占有领导地位的公司（认为中国进口有损自身利益）。占有发电机类产品主导市场地位的美国公司主要包括 Generac、HFT、TTI、Champion 等品牌商或零售商。而这几家品牌商或零售商均在隆鑫通用、大江动力、润通等中国企业进行发电机组采购。

（4）Generac 在美国的发电机制造工厂主要制造固定电站式发电机，也向中国采购零部件（如点火器）。

综上，由于美国市场极少直接向中国直接进口水平轴发动机，其绝大部分发电机产品（水平轴发动机的终端应用产品）在中国采购，且自身缺乏配套产业链制造资源，因此大概率不会发起相关制裁。

即使美国任一公司对中国发起发电机类产品的双反或其他制裁,由于其相关配套产业链匮乏,也会向中国采购相关零部件进行组装。发行人作为发动机和发电机配件行业头部企业,也大概率能获得相应订单。

尽管双反调查范围扩大到水平轴通机产品(包括数码发电机组)的概率较低,但不能排除其可能性。针对于此,发行人已在招股说明书“重大事项提示”及“第四节 风险因素”中补充披露如下:

“(一) 通机行业面临贸易壁垒限制

.....

如果出口国的贸易政策继续收紧(技术壁垒持续提高对国内企业的研发能力和质量控制提出更高要求,双反调查扩大范围到垂直轴动力产品以外的整机产品会加大对发行人主要客户的影响),将对发行人经营业绩产生较大不利影响。”

为应对双反调查扩大到垂直轴动力产品以外整机产品的风险,发行人一方面提升自身产品竞争力,增强与百力通等国外客户合作粘性,扩大直接向国外客户的销售规模。2021年1-6月,发行人对百力通的销售收入较上年同期增长184.42%,根据目前的在手订单,预计2021年全年销售收入将较2020年增长一倍以上。另一方面,发行人关注隆鑫通用等国内企业外销到非美国地区的产品类型和市场状况,结合自身产品研发和生产能力寻求扩大合作规模的机会。

问题 2.4

结合协议内容,说明产品份额扩展约定的具体内容,有关汇率、关税、大宗原材料价格变动的调价机制及实际执行情况;结合在手订单进一步说明双反调查、关税上调对主要产品销售收入及价格的影响。

一、调价机制及执行情况

发行人外销客户主要为百力通和 GENERAC,最近三年对两家客户的销售金额占公司出口额的比例均超过90%。

发行人与 GENERAC 未在协议中约定调价机制。

发行人与百力通针对关税、汇率波动、大宗原材料价格变动等因素约定了调价机制,价格以美元计价为基础进行调整。与此同时,双方对产品份额扩展进行

了约定，自 2020 年开始，发行人与百力通美国本土的 PB 工厂合作规模约扩大一倍。

报告期内，发行人与外销主要客户的调价机制严格按照双方的协议约定执行，未出现违反协议相关条款的情形。

二、双反及关税上调对主要产品销售收入和价格的影响

（一）加征关税的影响

1、对价格的影响

报告期内，发行人主要外销产品点火器涉及的关税加征情况如下：

征收关税清单 编码	开始加征时间	加征的税率	加征后税率	客户
8511.30.00	2018.09.24	10%	12.5%	百力通、 GENERAC
	2019.05.10	15%	27.5%	

2020年1月以前，对于加征关税导致的成本上升，发行人是与百力通、GENERAC通过双方友好协商予以分摊。2020年1月后，发行人与百力通在协议中约定了分摊关税调价机制，但与GENERAC仍然通过协商方式解决。

2020 年以来至今未出现加征关税的情况，2021 全年发行人外销产品价格预计将不受加征关税的影响。

针对上述风险，发行人已在招股说明书“重大事项提示”及“第四节 风险因素”中补充披露如下：

“（一）通机行业面临贸易壁垒限制

.....

如果出口国的贸易政策继续收紧（技术壁垒持续提高对国内企业的研发能力和质量控制提出更高要求，关税继续加征将导致发行人根据协议中约定的调价机制出现外销产品价格下调幅度超过报告期实际调价幅度，双反调查扩大范围到垂直轴动力产品以外的整机产品会加大对发行人主要客户的影响），将对发行人经营业绩产生较大不利影响。”

2、对收入的影响

最近三年一期外销收入的情况如下：

单位：万元

序号	产品	2021 年 1-6 月	2020 年		2019 年		2018 年
		金额	金额	变动	金额	变动	金额
1	点火器	3,400.81	3,754.27	0.92%	3,719.90	-13.24%	4,287.68
2	调压器	456.51	814.15	-32.45%	1,205.20	-15.08%	1,419.20
3	其他	1,305.35	476.24	52.58%	312.12	-57.15%	728.41
合计		5,162.68	5,044.67	-3.68%	5,237.22	-18.62%	6,435.29

受加征关税的影响，2019年发行人外销业务销售收入同比下降18.62%。2020年外销收入同比小幅下降3.68%，但当年外销收入的下降主要是受百力通上半年重组事件的影响，与关税加征的关系不大。

目前发行人已消化加征关税的不利影响，外销收入开始逐步上升，2021年1-6月发行人外销收入已超过2020年整年数据。以主要出口产品点火器为例，根据在手订单，2021年主要外销客户的预计销售收入情况如下：

客户	点火器销售收入	
	金额（万元）	变动比例
百力通	4,884.99	105.57%
GENERAC	1,842.50	43.56%

2021 年，发行人对主要外销客户百力通和 GENERAC 的销售收入预计均较上年大幅增长。

（二）双反调查的影响

2021 年 2 月 2 日，美国国际贸易委员会投票作出反倾销和反补贴产业损害肯定性终裁（即双反的发起方胜诉），对中国涉案产品作出反倾销紧急情况否定性裁定（即对应诉方的抗辩予以否定），将不对中国涉案产品追溯征收反倾销税（即对做出裁定日以前的产品不追征反倾销税）。

双反调查涉及发行人立式通机动力电装品，主要涉及客户包括：双反调查发起企业百力通，应诉企业隆鑫通用和重庆科勒。

1、对价格的影响

发行人与客户未针对双反进行调价，双反调查不直接影响发行人产品价格。

2、对销售收入的影响

(1) 双反调查对发行人内销收入的影响

双反调查与发行人业务相关的内销客户为隆鑫通用和重庆科勒。

① 隆鑫通用

隆鑫通用为此次立式通机双反调查的应诉企业之一。

报告期内，发行人向隆鑫通用销售立式通机动力电装品情况如下：

金额：万元

2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
101.43	1.22%	62.51	0.42%	40.13	0.53%	65.94	0.56%

注：占比为占向隆鑫通用销售总额的比例。

发行人主要向隆鑫通用销售发电机电源系统配件，双反调查涉及的立式通用汽油机配件很少。

② 重庆科勒

重庆科勒为此次立式通机双反调查的应诉企业之一。

报告期内，发行人向重庆科勒销售立式通机动力电装品情况如下：

金额：万元

2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
61.92	5.94%	128.97	8.97%	188.06	14.04%	208.55	14.67%

注：占比为占向重庆科勒销售总额的比例。

在发行人向重庆科勒销售的通机配件中，双反调查涉及的立式通用汽油机配件较少。

(2) 双反调查对发行人外销收入的影响

百力通作为上述两起双反调查的发起企业，胜诉后其立式通机的销量上升。2020年，百力通采购发行人立式通机动力电装品（主要为点火器）金额为364.13万元，较2019年增长41.18%，2021年1-6月达到1,740.32万元，远超2020整年数据。

总体上，2020 年发行人立式通机电装品销售收入（包括内外销）较 2019 年增长 14.30%，2021 年 1-6 月达到 1,903.67 万元，远超 2020 整年数据。双反调查未对发行人形成不利影响。

（3）2021 年上半年发行人立式通机电装品的销售情况

2021 年 1-6 月，发行人立式通机电装品的销售情况如下：

序号	产品	销售收入	
		金额（万元）	同比变动
1	点火器	1,855.04	965.41%
2	飞轮	48.63	210.20%

2021 年 1-6 月，发行人立式通机电装品销售收入较上年同期大幅上升。

综上，从 2021 年外销产品在手订单、上半年实际经营情况来看，发行人已消化关税加征和双反调查等贸易政策带来的不利影响。

问题 2.5

说明发行人对不同产品主要客户的销售金额与其产量、业务规模的匹配性，结合在手订单说明百力通启动重组程序、雅马哈等客户在终端市场销售下滑事项对发行人业务的影响。

一、发行人对不同产品主要客户的销售情况与其产量、业务规模的匹配性

2020 年，发行人对点火器主要客户的销量与其对应产品产量的情况如下：

单位：万台，万只

序号	客户	客户对应产品类型	客户相应产品 2020 年产量	2020 年发行人对其点火器销量	发行人占客户同类配件采购比重
1	百力通	通机动力	280.00	214.07	80%左右
	重庆百力通	水平轴通机动力	34.00	31.28	主要由发行人供应
2	GENERAC	双缸通机动力	58.00	55.16	主要由发行人供应
3	隆鑫通用	通机动力	380.00	60.80	20%左右
4	康思特动力	通机动力	80.00	59.22	70%左右
5	江淮动力	通机动力	60.00	44.11	80%左右

序号	客户	客户对应产品类型	客户相应产品 2020 年产量	2020 年发行人对其点火器销量	发行人占客户同类配件采购比重
6	雅马哈	通机动力	29.00	19.32	70%左右
合计			921.00	483.97	-

发行人变流器对应的客户产品及产量情况：

单位：万台，万只

序号	客户	产品名称	客户相应产品 2020 年产量	2020 年发行人对其变流器销量	发行人占客户同类配件采购比重
1	隆鑫通用	3KW/7KW 变频发电机	26.00	24.20	基本由发行人供应
2	安来动力	3.5KW/7KW 变频发电机	6.00	1.76	30%左右
3	江淮动力	5KW 变频发电机	0.70	0.51	80%左右
4	萨博电子	2KW/3KW 变频发电机	1.00	0.75	80%左右
5	星月实业	3.5KW/6KW 变频发电机	3.00	0.35	10%左右
6	双马机电	2KW 变频发电机	0.30	0.13	50%左右
合计			37.00	27.92	-

由于 1 只点火器匹配 1 台通机动力，1 只变流器匹配 1 台变频发电机，结合发行人占客户同类配件采购比重，发行人对点火器和变流器主要客户的销售情况与其产量、业务规模总体上相匹配。

二、结合在手订单说明百力通启动重组程序、雅马哈等客户在终端市场销售下滑事项对发行人业务的影响

2018 年和 2019 年，百力通营业收入分别为 188,129 万美元和 183,661 万美元，因其小型发动机业务下滑导致减少采购发行人点火器。自 2020 年 9 月重组成功以来，发行人与百力通的业务量开始恢复性增长。根据在手订单预计，2021 年发行人向百力通及下属企业的销售收入如下：

金额：万元

项目	2021 年预计		2021 年 1-6 月	
	金额	变动率	金额	同比变动

销售收入	7,854.78	101.63%	3,300.12	184.42%
------	----------	---------	----------	---------

自2020年9月百力通重组成功以来,发行人与百力通的业务规模逐步扩大,2021年1-6月销售收入较上年同期大幅增长184.42%,结合双方目前的在手订单分析,预计2021年全年销售收入将增长一倍以上。

根据在手订单预计,2021年发行人向雅马哈下属企业的销售收入预计如下:

金额: 万元

项目	2021年预计		2021年1-6月	
	金额	变动率	金额	同比变动
销售收入	1,907.44	3.09%	979.65	8.43%

2021年1-6月发行人向雅马哈销售额较上年同期小幅上涨,预计2021年全年与2020年持平。随着双方在舷外机电装品(点火器、飞轮、充电线圈、整流器)上的合作开发,未来预期合作规模会加大。

问题 2.6

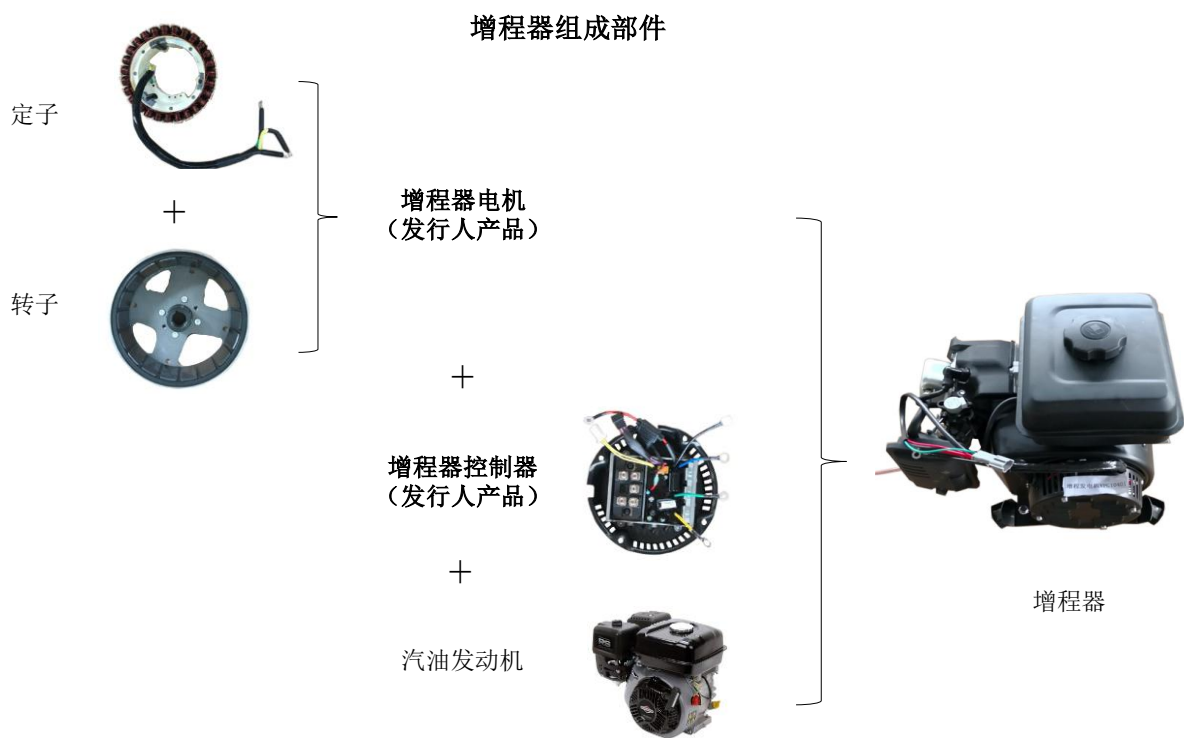
说明增程器电机等新能源产品的技术及业务来源,进入主要客户供应商体系的过程、周期,结合低速新能源车、电动工具行业发展情况说明发行人新能源产品是否面临同质化的市场竞争。

一、发行人新能源业务开展基础和过程

(一) 发行人现有业务奠定了新能源业务开展的基础

目前发行人新能源产品主要为锂电驱动电机和电控产品、增程器电机和控制产品,产品技术均源于自主研发。发行人新能源产品与变频发电机产品在技术原理、制造工艺等方面具有相通和相似性。

变频发电机、增程器、锂电园林工具的组成部件如下图所示:





1、变频发电机的永磁电机、增程器电机和驱动电机的联系与区别

技术原理方面：变频发电机的永磁电机和增程器电机、电动园林工具的驱动电机在技术原理方面相通，都是基于法拉第电磁感应定律，进行磁场与电场的转换。变频发电机的永磁电机和增程器电机的功能是发电（机械能→电能）：汽油发动机输出轴转动，带动电机转子转动，与定子产生电磁感应，输出电能；区别是变频发电机输出交流电，增程器输出直流电。驱动电机的功能是驱动（电能→机械能）：电池向电机输入电能，产生电磁感应，驱动电机转子转动，带动刀盘等转动。

组成部件方面：变频发电机的永磁电机和增程器电机及驱动电机组成部件类似，永磁电机由定子、转子组成，增程器电机及驱动电机同样由定子、转子组成。定子由铁芯、漆包线、低压线束等组成；转子由电机壳体、磁钢等组成。主要区别在于结构、绕线方式的区别。

制造工艺方面：都是要经过冲压、叠铆、注塑、绕线、装配、焊接、测试等作业流程，区别在于：永磁电机和增程器电机一般采用外绕线方式制作，转子直径大，包在定子外面；而驱动电机一般采用内绕线方式制作，转子直径小，包在定子里面，并含有轴承、散热设计、外罩、盖板等保护性结构件。

2、变频发电机的变流器、增程器控制器和驱动电机控制器的联系与区别

控制器本身就是一个控制部件，新能源产品与现有产品的技术原理有相通之处。变流器是控制永磁电机电压的输出状态，增程控制器是控制发动机的油门、风门和停启状态，驱动控制器是控制驱动电机转动的状态。

在制造工艺方面类似，都要经过贴片、插件、组装、灌封和测试等作业流程。

变流器、永磁电机等产品的人员、设备、供应链资源、制造工艺等大部分可以共用于锂电驱动电机及电控、增程器电机及控制器等新能源应用产品，可以快速将试制新品转换为量产产品，节省前期的投入，有效降低固定成本。

综上，发行人现有业务奠定了新能源业务开展的基础。

（二）发行人新能源业务积累过程

发行人于 2016 年开始着手布局新能源业务，引进核心技术人员（总工程师孙黎明等）储备相关技术和产品；2017 年配合 TTI 成功开发草坪机零回转控制器，产品通过了整车安规认证；同年公司开始前瞻性开发增程器相关系列产品；2018 年开始批量生产，并成功进入双马机电（TTI 的 OEM 厂商）、格力博的供应体系；2019 年底配合整车企业推出锂电控制器，和原车厂在软件上进行握手设置，极大提升了产品的市场地位。目前预期格力博将成为发行人新能源产品的重要客户。另外，发行人部分原通机客户（如大叶股份、中坚科技等）已向电动工具发展，发行人正基于合作经验与此类客户寻求合作。

二、进入客户供应体系的周期和过程

发行人进入新能源客户供应商体系一般周期为 8-12 个月，具体过程如下：

（一）终端品牌客户向整机生产商提出需要开发产品的技术要求，或整机生产商向品牌商推荐新的产品方案；

（二）整机生产商向发行人提供需要开发产品的技术要求及相关数据；

（三）发行人与整机生产商对开发产品的技术要求进行讨论和确认，形成 2D 图纸、3D 模型和技术方案等文件；

（四）发行人设计、制作工程样件，完成性能测试，并送样给整机生产商，双方进行硬件、软件样机装机调试、启停测试、低速运转、水阻测试等相关测试和验证；

（五）工程样件通过测试后，整机生产商向终端品牌客户提供样机；

（六）终端品牌客户对样机测试完成后，针对各类零部件向整机厂商提出调整要求，最终方案确定后，向整机厂商锁定发行人等零部件供应商；

（七）供应商确定后，如整机生产商要更换供应商，需终端品牌客户认可。

三、结合低速新能源车、电动工具行业发展情况说明发行人新能源产品是否面临同质化市场竞争

低速新能源车、电动工具行业发展情况详见“问题 2.1”之“二、新能源业务”中相关内容。

发行人新能源产品主要聚焦在新能源园林工具配件和低速电动车配件领域，到 2025 年细分领域市场规模约为 240 亿元/年，更多的生产厂商不断进入行业，发行人将面临着同质化竞争的风险。发行人市场定位是细分领域的“专精特新”企业，致力于成为业务聚焦领域的头部企业，将在产品技术和生产制造方面建立差异化竞争优势，避免同质化市场竞争。

在产品技术方面：（一）发行人零回转控制系统应用于草坪车，具有操作简单、转向灵活、长下坡匀速滑行安全可靠的特点，在复杂的路况下防止单边轮子悬空，更有效防止侧翻。该产品通过开环控制和闭环控制结合，双控制器控制两个电机，实现灵活转弯、零回转等功能，成为国内行业首个双电机零回转控制系统自主研发产品，弥补之前同类控制器的不足。（二）发行人增程器控制器结合机器散热和振动的平衡性，设计出了后置式控制器的壳体；采取双步进设计，解决了设备高低温启动困难问题；产品根据市场需求，多元化延伸出水冷、风冷、双缸、电喷等门类齐全的增程器控制器产品。针对市场上增程器对锂电充电伤害大、大幅度降低电池寿命的缺点，公司产品采用恒流限压方式，对电池进行保护，提高电池寿命。

在生产制造方面：变流器与控制器在制造工艺方面有较为类似，均主要为贴片、插件、组装、灌封、测试等作业流程。变频发电机的永磁电机（定子和转子）与新能源电机均为永磁直流无刷电机，制造工艺也有类似之处。变频发电机产品的人员、设备、供应链资源、制造工艺等大部分可以共用于新能源产品，可以快速将试制新品转换为量产产品，节省前期的投入，有效降低固定成本，形成差异化竞争优势。

问题 2.7

说明限制进口的部分电子元器件名称、采购金额以及目前的进口替代情况，电子元器件的更换是否影响发行人产品性能或竞争力。

发行人变流器产品较多地采用进口电子元器件，其他产品采用较少。

为应对可能出现的进口电子元器件采购困难的情况，发行人针对变流器研发出采用国产元器件的技术方案。发行人对采用国产元器件生产的变流器在转速控制特性、输出特性、短路保护特性、过载特性和耐压特性等关键性能方面进行试验，结果满足各项技术要求和技术指标。目前采用国产电子元器件的 TJ858-2K、TJ858-3K 等变流器已小批量生产销售。

发行人对电子元器件的更换均事先取得了客户的同意。

目前发行人变流器电子元器件仍以进口为主。变流器产品采用国产元器件替代的技术方案是发行人前瞻性应对原材料市场波动的重要举措，是预防经营风险的备选方案。发行人将视原材料市场的供应情况，不断调整产品技术方案和采购渠道，并与客户保持密切沟通，既保障原材料及时、充足供应以满足生产需求，又需要达到客户对产品品质的要求。

因此，电子元器件的更换不会影响发行人产品性能或竞争力。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

一、中介机构核查程序

1、关于业绩成长性和持续经营能力：

（1）查阅行业协会报告、同行业招股说明书和市场分析报告等，获取变频发电机、电动园林工具、低速电动车和一氧化碳报警器等市场规模、增长情况和市场竞争情况。

（2）访谈发行人总经理：了解公司在细分领域的定位、市场份额和主要竞争对手；了解发行人变频发电机配件、新能源配件和一氧化碳报警器等业务的核心竞争力和在手订单或意向客户情况；了解发行人变流器、永磁电机、增程器电机及控制器、驱动电机及控制器等产品未来销售价格变动情况；了解发行人开拓新业务的风险。

2、关于点火器和变流器销售匹配性和依赖性：

访谈发行人总经理：了解发行人点火器和变流器应用场景区别；了解国内点火器和变流器整机厂商集中度情况；了解发行人与点火器、变流器主要客户合作历史、合同签署情况及报告期内的交易情况；了解点火器和变流器是否存在单一客户依赖的情形；了解发行人主要客户的经营变化情况及经营计划。

3、关于立式通机和水平通机电装品的区分：

访谈发行人总经理：了解立式通机与水平通机电装品的区别；了解立式通机与水平通机电装品的产能、产量、销量和销售额情况；了解主要客户的水平通机、数码变频发电机被双反调查的可能性。

4、关于加征关税和双反调查的影响：

(1) 获取发行人与百力通的销售协议。

(2) 访谈发行人总经理：了解报告期内发行人与百力通的调价情况；了解 2021 年对主要外销客户的销售预计情况；了解 2021 年 1-6 月发行人立式通机电装品销售情况。

5、关于不同产品销售情况与客户产量和业务规模的匹配性：

访谈发行人总经理：了解发行人点火器主要客户的通机及终端产品的产量情况，以及变流器主要客户的变频发电机产量情况；了解百力通和雅马哈 2021 年的销售预计情况。

6、关于新能源业务和技术来源及同质化竞争风险：

访谈发行人总经理：了解发行人新能源产品与变频发电机产品在技术原理、制造工艺等方面的联系与区别；了解发行人新能源业务业务积累过程；了解发行人进入客户供应体系的周期和过程；了解发行人新能源产品是否面临同质化市场竞争及应对措施。

7、关于电子元器件的进口替代：

访谈发行人总经理：了解发行人部分电子元器件进口替代的情况；了解电子元器件的更换是否影响发行人产品性能或竞争力。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为：

1、关于业绩成长性和持续经营能力：

(1) 变频发电机配件业务：变频化数码化是发电机组未来的发展趋势，发行

人在变频发电机配件领域具备一定的行业地位，在产品技术和客户资源方面具备一定的竞争优势，该业务板块成为未来几年发行人业绩成长性的主要来源之一。

（2）新能源业务：发行人新能源产品业务面临较大的市场发展空间，发行人的新能源产品处于起步阶段，但增长较快，且已具备一定竞争力，并积累了重要的客户资源，未来该板块将成为发行人业绩成长性的重要来源。

（3）一氧化碳报警器业务：发行人相关技术和产品已经成熟，并已获得重要客户订单，未来将成为业绩成长性的来源之一。

因此，发行人业绩具有成长性，具备持续经营能力。

2、关于点火器和变流器销售匹配性和依赖性：

（1）发行人点火器和变流器销售集中度不同与行业特征相匹配。由于发行人点火器应用于同一客户的多种终端产品，变流器仅应用于变频发电机，因此发行人对同一客户销售点火器和变流器的规模不具有匹配性。

（2）发行人点火器产品不存在对单一客户的依赖，变流器产品存在对单一客户的依赖；鉴于发电机组变频化数码化的趋势日趋明显，公司也在积极开发变流器的新客户。

（3）发行人与主要客户合作稳定，已签署长期合作协议；不同产品主要客户的经营环境或经营状况未发生重大不利变化，不存在异常；主要客户不存在自产汽油机及终端产品电配件的情形或计划。

3、关于立式通机和水平通机电装品的区分：

（1）立式通机和水平通机主要区别是发动机的输出轴方向不同。

（2）受美国双反调查影响，2020 年立式通机电装品销售收入下降，2021 年 1-6 月较 2020 年同期上升，发行人已消化双反调查对立式通机电装品业务带来的不利影响。

（3）美国对水平轴产品发起双反调查、以及采取其他贸易制裁措施（如加征关税）的可能性较小。发行人已在招股说明书“重大事项提示”、“风险因素”中补充披露相关风险。

4、关于加征关税和双反调查的影响：

（1）报告期内，发行人与百力通针对加征关税、原材料价格变动和汇率变动调整等调整了交易价格；2021 年双方合作规模扩大。

（2）从 2021 年外销产品在手订单、上半年实际经营情况来看，发行人已消

化关税加征和双反调查等贸易政策带来的不利影响。

5、关于不同产品销售情况与客户产量和业务规模的匹配性：

(1) 发行人对不同产品主要客户的销售情况与其产量、业务规模相匹配。

(2) 自 2020 年 9 月百力通重组成功以来，发行人与百力通的业务规模逐步扩大，2021 年 1-6 月销售收入较上年同期大幅增长。因雅马哈终端产品销售影响，2018 年-2020 年发行人对雅马哈销售下滑，2021 年 1-6 月较上年同期小幅上涨；随着双方合作机型增加，未来预期合作规模会加大。

6、关于新能源业务和技术来源及同质化竞争风险：

(1) 发行人增程器电机等新能源产品的技术及业务来源于自主研发，进入新能源客户供应商体系的过程与其他配件相似，周期为 8-12 月左右。

(2) 新能源产品市场面临同质化的市场竞争风险，发行人计划在产品技术和生产制造方面建立差异化优势，避免同质化市场竞争。

7、关于电子元器件的进口替代：

(1) 报告期内发行人已开始采购部分国产元器件替代进口元器件，但目前的比例很小。

(2) 电子元器件的更换不影响发行人产品性能或竞争力。

请保荐人、发行人律师、申报会计师根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于持续经营能力的规定发表明确意见。

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 4 问，保荐人、发行人律师、申报会计师经核查，逐条发表意见如下：

1、发行人所在行业下游终端产品出口比例高，出口到美国、欧洲等全球绝大多数发达国家和地区。受中美贸易战的影响，2019 年行业整体销售下滑，在短期内消化、适应了加征关税的影响后，行业于 2020 年重回增长趋势。因此发行人所在行业不存在受国家政策限制或国际贸易条件影响存在重大不利变化风险。

2、发行人所处行业未出现周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况。

3、发行人相比竞争者在技术、资金、规模效应方面等具有明显优势。

4、2021 年上半年，全球大宗商品价格涨幅较大，公司的主要原材料陆续上涨，自 2021 年 5 月价格开始回落。2021 年上半年全球大宗商品价格上涨并非系

因发行人所处行业供求关系发生重大变化而导致。为应对主要原材料的上涨，公司与主要供应商充分协商，双方各承担部分大宗商品的涨价；同时与主要客户已约定了与大宗原材料价格变动相关的调价机制，如果大宗原材料价格波动超过一定幅度，超过部分公司根据约定将部分或全部传导至客户，在调整后的产品销售价格中反映；另外，公司通过设计、工艺、工装夹具等的改进，提升生产效率，降低单位间接成本。

因此，发行人不存在因行业供求关系发生重大变化而导致原材料采购价格或产品售价出现重大不利变化的情形。

5、发行人不存在业务转型的情形。

6、发行人不存在因重要客户本身发生重大不利变化而对发行人业务稳定性和持续性产生重大不利影响的情形。

7、发行人不存在由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下降、重要资产或主要生产线出现重大减值风险、主要业务停滞或萎缩的情形。

8、发行人不存在多项业务数据和财务指标呈现恶化趋势、短期内没有好转迹象的情形。

9、对发行人有重大影响的商标、专利、专有技术等重要资产或技术不存在重大纠纷或诉讼的情形。

10、发行人不存在其他明显影响或丧失持续经营能力的情形。

3. 关于劳动用工

招股说明书和审核问询回复显示：

2019年下半年以来发行人使用了较多的劳务派遣人员，2020年9月以来使用较多在校实习生。

请发行人说明：

(1) 目前的用工结构，是否仍然存在用工紧张的问题，对发行人生产经营的影响；

(2) 人工成本的上升对发行人生产经营的影响以及发行人拟采取的应对措施。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

问题 3.1

目前的用工结构，是否仍然存在用工紧张的问题，对发行人生产经营的影响。

一、目前的用工结构

截至2021年6月30日（最近一期末），公司的用工结构及与2020年末的比较情况如下：

单位：人，%

项目	2021.06.30		2020.12.31	
	人数	比例	人数	比例
1、正式员工	1,048	93.57%	1,037	89.17%
其中：生产员工	841	75.09%	818	70.34%
2、劳务派遣工	72	6.43%	79	6.79%
3、在校实习生	0		47	4.04%
用工总人数	1,120	100.00%	1,163	100.00%

截至2021年6月30日，公司在校实习生人数为0，原因为在校实习生的实习期于2021年6月已到期。截至本答复签署之日，根据目前的生产订单和人员配备情况，公司尚无继续聘用在校实习生的计划，未来是否继续使用，将视公司的订单

情况而定。从长远出发，公司将继续与职业学校开展各种形式的校企合作，为公司未来后备员工的储备、培养奠定基础。

二、是否仍然存在用工紧张的问题，对发行人生产经营的影响

发行人目前不存在用工紧张的问题，主要原因为公司正式生产员工数量的增加。2019年下半年以来发行人使用了较多的劳务派遣人员，2020年9月以来使用较多在校实习生，主要系厂区搬迁、新厂区员工培养需要一定时间，并叠加2020年以来订单大幅增长的影响所致。经过一年多的适应期，公司增加了自有员工的招聘力度（截至2021年6月30日，公司正式生产员工841人，较2020年末增加了23人，较2019年末增加265人），且正式员工生产效率高于劳务派遣工和在校实习生，能够基本满足公司的生产任务需求。

另外，关于用工问题存在的潜在风险，发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“（五）人力资源风险”中予以揭示。

问题 3.2

人工成本的上升对发行人生产经营的影响以及发行人拟采取的应对措施。

一、人工成本的上升对发行人生产经营的影响

最近三年，公司的生产人员人工成本变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
生产人员人工成本	4,574.38	25.76%	3,637.53	-15.57%	4,308.34
生产人员人均薪酬	6.30	-1.25%	6.38	3.96%	6.14
营业收入	40,899.26	40.11%	29,191.00	-26.82%	39,887.85

注：生产人员人工成本包括劳务派遣人员，不包括实习生和越南人工。

最近三年，发行人的生产人员人工成本 2019 年度同比下降 15.57%，2020 年度同比上升 25.76%，与收入的变动趋势一致。

2020 年，受疫情期间社保减免因素影响，公司生产员工的人均薪酬较 2019 年微降 1.25%。扣除社保减免因素，2020 年公司生产员工的人均薪酬实际为 6.70

万元，较 2019 年的 6.38 万元有所上升。因此，最近三年公司的生产人员人均薪酬保持上升趋势，与近年来人力成本趋升的用工环境相吻合。

总体而言，人工成本的上升将对发行人的生产经营存在不利影响。另一方面，由于人工成本在营业成本中的占比相对不高（相对原材料而言），因此，人工成本的上升对发行人经营业绩的影响程度相对较低。

二、发行人拟采取的应对措施

我国在跨过刘易斯拐点后，企业在劳动力市场中的议价能力逐步下降。加之老龄化趋势加剧，适龄劳动人口数量规模递减，因此制造业企业普遍面临人工成本上升对经营产生冲击的问题。

面对日益上升的劳动力成本，发行人计划从工艺改进、智能制造、内部流程优化、人力资源配置等方面予以积极应对。具体措施如下：

（一）工艺改进及供应商接力

1、对现有产品进行工艺改进，降低生产难度，减少劳动力应用，使之适应批量生产；

2、对现有产品进行技术升级，运用集成芯片（替代分散电子元件）等方式减少劳动力依赖，提高生产效率；

3、采用供应商接力方式，由散件采购整合为组件采购，降低劳动投入；

4、通过工装、工艺优化整合提高劳动效率。

（二）提升智能制造水平

通过对各车间的设备改造，投入行架机器人、关节机器人、伺服系统、CCD 自动识别、数控车床、加工中心、自动插件、专用流水线等精密设备设施进行整合，借助专业的自动化供应商研发出适合企业不同车间的专用设备及自动化生产线，提高生产效率，降低劳动力成本，主要如下：

1、对飞轮车间进行自动化改造，建立铁飞轮、铝飞轮、壳体飞轮生产自动线，人工成本减少 25%；

2、建成充电线圈自动化生产线，同等效率人工降低 50%；

3、冲压自动连冲模改造取代传统人工单冲，效率提高 2 倍，人工减少 50%；

4、注塑车间自动插片及整合到注塑机联动，效率提高 50%，人工减少 25%；

5、点火器自动化装配线改造项目（在建），同等效率人工降低 25%。

（三）内部流程优化及管理提升降低成本

1、升级 PDM(产品数据管理)软件，对研发项目和进度进行项目管理，对生产制造提供图文数据支持及管理，提高文档资料管理效率和生产效率；

2、升级 ERP，由 U8 升级到 U9，提高运行效率，规范业务流程，简化业务环节提升运行效率，整合公司内部资源，为计划排布（MRP）、供应链管理、物流管理等提供详尽的数据支撑及实时数据管理，并同 PDM 对接实现图纸、文档、生产资料自动导入；

3、导入 MES（制造执行系统），对生产过程及设备进行管控和监控，提高设备和人员的运行效率；

4、结合两化融合政策，对生产现场进行智能化改造，实施数据采集实现实时监控；

5、引入自动办公系统，实现人员管理、业务审批无纸化办公，提高效率的同时降低成本。

（四）人力资源建设及劳务外包

1、组织专业机构及内部对员工进行提升培训，实现效率提升及一岗多能提升；

2、针对季节性产品建立柔性生产线，由专业劳务机构提供季节性劳务输入降低成本；

3、通过同培训基地及专业劳务公司合作，保持稳定、专业的劳务输入能力。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、中介机构核查程序

1、查阅发行人 2021 年 6 月 30 日员工名册、劳务派遣工和在校实习生名册；

2、访谈发行人人力资源部门主管，了解 2021 年以来至今“用工难”的情况是否得以缓解；

3、查阅审计报告，结合对员工及人工成本的核查，分析发行人报告期人工成本的变动情况；

4、访谈发行人分管副总经理，了解发行人针对人工成本的上升拟采取的应对措施。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、截至 2021 年 6 月 30 日，发行人正式员工占用工人数的比例超过 90%，公司目前不存在用工紧张的问题，不存在用工问题对发行人生产经营产生实质性不利影响的情形。

2、人工成本的上升对发行人生产经营存在不利影响。发行人已结合自身生产经营特征，制定了针对人工成本上升问题的应对措施。

4. 关于营业收入与客户

招股说明书和审核问询回复显示：

(1) 报告期各期末发行人经销商客户的期末库存均为零，中介机构通过主要经销商销售数量、库存情况的说明文件判断其经销商实现了终端销售；

(2) 报告期发行人国外客户雅马哈等销售收入有所下降，主要由于国内通机动力厂商的竞争力大幅提升，雅马哈通机动力产品在终端市场的份额有所下降，导致其对发行人的采购量下降。国内通机动力厂商在扩大市场份额后，对点火器等核心零部件的需求仍向发行人等优质上游配套企业传导，国内与国外客户呈现替代现象。

(3) 招股书披露，在未来较长时期内，通用汽油机具备储能电源不可替代的优势；而同时，欧美国家排放法规趋严会加速下游园林工具等行业部分领域的电动化发展。

请发行人：

(1) 说明报告期各期末相关经销商客户期末库存均为零的原因，以及相关已售的农机最终是否投入使用；

(2) 结合下游主要客户及其他主要终端厂商的相对市场份额情况及其变动情况，分析说明发行人下游客户集中度提升是否对发行人客户有利，相关国内与国外客户呈现替代现象的依据是否充分；

(3) 结合相关欧美国家等相关终端产品应用区域的排放政策及碳中和背景下的后续趋势情况，分析说明相关下游市场各不同领域的市场规模、当前新能源替代情况及未来趋势；结合相关情况分析对发行人产品及业务的影响，在招股说明书中客观表述发行人相关产品的市场容量、市场前景等信息（如修正较为笼统的市场空间广阔等说法），说明是否存在相关产品被替代或淘汰的风险；

(4) 将风险因素中的“成长性风险”相关内容结合发行人的实际情况做客观表述并在重大事项提示中披露。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并结合对相关经销商最终销售的核查情况，说明核查中是否抽样确认相关产品向最终客户的销售情况、相关产品是否投入使用，以及仅以经销商客户提供的库存说明作为确认依据是否充分。

回复：

问题 4.1

说明报告期各期末相关经销商客户期末库存均为零的原因，以及相关已售的农机最终是否投入使用，并结合对相关经销商最终销售的核查情况，说明核查中是否抽样确认相关产品向最终客户的销售情况、相关产品是否投入使用，以及仅以经销商客户提供的库存说明作为确认依据是否充分。

一、报告期末农机经销商均为零库存的原因

由于发行人农机业务刚刚起步，规模较小；合作的经销商规模也较小，双方合作还处于磨合阶段。因此出于谨慎考虑，经销商一般选择按需进货的经营策略，即在确定当地终端农户需求量后再向发行人订购收割机，订购量和需求量基本保持匹配。

另外，因农机业务特点，经销商的销售季节为每年 7-11 月，年底没有备货需求。

因此，报告期内发行人主要经销商各年年底收割机为零库存。

二、针对农机业务最终销售和经销商库存情况的核查

一方面，中介结构获得了发行人主要经销商销售数量、库存情况的说明文件，核查销售数量比例分别为 70.37%、76.78%和 81.22%，经确认主要经销商各期末无发行人的产品库存。

另一方面，中介机构走访了报告期各期最大经销商，并抽样终端农户进行实地走访，核查农机最终销售情况。具体核查情况如下：

序号	经销商	终端客户区域	走访核查终端情况	是否实现终端销售
1	乐山市民松商贸有限公司	四川省乐山市农户。	四川省乐山市沙湾区太平镇马胡埂村 6 组崔某某、3 组车某某，沙湾区太平镇杨村坝村 1 组杨某某。	是
2	资阳市雁江区冠腾农业机械经营部	四川省资阳市安岳县农户。	四川省资阳市安岳县千佛乡红庙村 4 组陈某某、驯龙镇鱼栈村 8 组李某某、驯龙镇观礼村 3 组刘某某。	是
3	怀化八方顺机电有限公司	湖南省怀化市农户。	湖南省怀化市中方县花桥镇汤家村姚家组张某，辰溪县小龙门乡肖家溪村 3 组雷某某。	是

序号	经销商	终端客户区域	走访核查终端情况	是否实现终端销售
4	南宁晟科机电设备有限公司	广西壮族自治区各 县市农户。	广西壮族自治区南宁市良庆区那马镇一致村那柳坡黄某某。	是

中介机构走访结果显示，发行人农机产品已销往终端农户并已投入使用。走访终端用户结果能佐证经销商提供的库存说明属实。

因此，发行人农机经销商库存为零具有商业合理性，中介机构核查结果能佐证主要农机经销商库存为零的结论。

问题 4.2

结合下游主要客户及其他主要终端厂商的相对市场份额情况及其变动情况，分析说明发行人下游客户集中度提升是否对发行人客户有利，相关国内与国外客户呈现替代现象的依据是否充分。

一、下游市场集中度提升对发行人客户的影响

发行人下游终端产品市场竞争逐渐加剧，但具备技术和品牌优势的企业在市场竞争中占据主导地位。2017 年我国前 10 位通机终端厂商的产量为 1,572.21 万台，占行业总产量的 52.9%，到 2020 年前 10 位厂商产量提升至 1,926.4 万台，占行业总产量的 57.6%，行业不断向头部企业集中。

国内通机行业 2020 年 1-12 月销量前五大整机厂商如下：

月份	第 1 名	第 2 名	第 3 名	第 4 名	第 5 名
1 月	润通科技	隆鑫通用	华盛中天	农华智慧	重庆力帆
2 月	润通科技	隆鑫通用	华盛中天	农华智慧	雅马哈
3 月	润通科技	华盛中天	隆鑫通用	重庆力帆	双马机电
4 月	润通科技	隆鑫通用	华盛中天	重庆力帆	双马机电
5 月	润通科技	隆鑫通用	华盛中天	重庆力帆	双马机电
6 月	润通科技	隆鑫通用	华盛中天	重庆力帆	双马机电
7 月	润通科技	隆鑫通用	华盛中天	重庆力帆	雅马哈
8 月	润通科技	隆鑫通用	华盛中天	重庆力帆	双马机电
9 月	隆鑫通用	润通科技	华盛中天	重庆力帆	双马机电
10 月	隆鑫通用	润通科技	华盛中天	重庆力帆	双马机电

11 月	润通科技	隆鑫通用	华盛中天	重庆力帆	双马机电
12 月	润通科技	隆鑫通用	华盛中天	重庆力帆	双马机电

数据来源：天津内燃机研究所

上述前五大整机厂商均为发行人客户（其中农华智慧为江淮动力的母公司）。从发行人成立以来的经营历史来看，发行人始终致力于与行业先进企业建立合作关系，已进入行业内大部分核心生产厂商的供应体系，与主要客户均保持长期稳定合作。

因此，下游终端市场集中度提升对发行人客户有利。

二、国内与国外客户呈现替代现象

（一）点火器国内外客户结构变化情况

报告期内，发行人点火器向国外品牌商、制造商或贸易商的销售情况如下：

单位：万元

项目	产品	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主要头部企业	百力通及下属企业	2,601.95	30.72%	2,728.02	26.79%	2,973.83	33.59%	3,472.09	32.77%
	GENERAC	1,126.15	13.30%	1,283.47	12.60%	986.73	11.15%	893.29	8.43%
	雅马哈	192.74	2.28%	413.65	4.06%	392.96	4.44%	768.21	7.25%
	科勒	230.58	2.72%	388.21	3.81%	372.67	4.21%	480.95	4.54%
	其他	61.88	0.73%	115.77	1.14%	69.6	0.79%	76.7	0.72%
	合计	4,213.30	49.75%	4,929.12	48.40%	4,795.79	54.17%	5,691.24	53.71%

注：占比为占点火器销售总金额比例。

发行人点火器向国内品牌商或 OEM 厂商的销售情况如下：

单位：万元

项目	产品	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主要头部企业	江淮动力	747.25	8.82%	485.02	4.76%	415.3	4.69%	655.95	6.19%
	隆鑫通用	526.12	6.21%	756.96	7.43%	440.98	4.98%	564.5	5.33%
	康思特动力	579.06	6.84%	562.04	5.52%	326.31	3.69%	469.69	4.43%
	大江动力	201.76	2.38%	411.39	4.04%	130.49	1.47%	252.75	2.39%

企业	耀锋动力	203.00	2.40%	308.96	3.03%	275.3	3.11%	418.08	3.95%
	百胜动力	326.42	3.85%	216.69	2.13%	235.8	2.66%	216.51	2.04%
	安来动力	82.27	0.97%	173.01	1.70%	50.71	0.57%	68.85	0.65%
	海的动力	125.00	1.48%	148.72	1.46%	133.93	1.51%	134.4	1.27%
	双马机电	113.52	1.34%	114.86	1.13%	109.31	1.23%	188.31	1.78%
其他		1,351.57	15.96%	2,076.96	20.39%	1,938.71	21.90%	1,935.91	18.27%
合计		4,255.97	50.25%	5,254.61	51.60%	4,056.84	45.83%	4,904.95	46.29%

注：占比为占点火器销售总金额比例。

报告期内，发行人点火器客户结构发生明显变化，2020 年发行人对国内客户销售金额和销售占比均超过了国外客户。

（二）变流器国内外客户结构变化情况

发行人变流器向国外品牌商、制造商或贸易商的销售情况如下：

单位：万元

产品	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
GENERAC	-	-	8.81	0.08%	131.39	2.51%	368.6	3.65%
百力通	-	-	21.41	0.20%	-	-	-	-
合计	-	-	30.22	0.28%	131.39	2.51%	368.6	3.65%

注：占比为占变流器销售总金额比例。

发行人变流器向国内品牌商或 OEM 厂商的销售情况如下：

单位：万元

项目	产品	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主要头部企业	隆鑫通用	4,934.52	63.84%	9,115.20	85.13%	4,649.08	88.76%	7,453.45	73.84%
	江淮动力	272.90	3.53%	271.67	2.54%	95.03	1.81%	1,077.68	10.68%
	双马机电	12.74	0.16%	32.2	0.30%	91.49	1.75%	1,043.45	10.34%
	安来动力	2,034.49	26.32%	660.57	6.17%	66.53	1.27%	1.73	0.02%
	小计	7,254.64	93.85%	10,079.64	94.14%	4,902.13	93.59%	9,576.31	94.88%
其他		475.07	6.15%	598.00	5.58%	204.12	3.90%	149.61	1.47%
合计		7,729.71	100.00%	10,677.64	99.72%	5,106.25	97.49%	9,725.92	96.35%

注：占比为占变流器销售总金额比例。

发行人变流器客户中国内客户占绝大多数，报告期内国内客户占比进一步提

高，2020 年发行人对国内客户销售金额和销售占比较 2018 年均有所提升。

因此，从主要产品来看，报告期内发行人国内客户需求提升，能有效对冲国外客户需求下降的影响。

问题 4.3

结合相关欧美国家等相关终端产品应用区域的排放政策及碳中和背景下的后续趋势情况，分析说明相关下游市场各不同领域的市场规模、当前新能源替代情况及未来趋势；结合相关情况分析对发行人产品及业务的影响，在招股说明书中客观表述发行人相关产品的市场容量、市场前景等信息（如修正较为笼统的市场空间广阔等说法），说明是否存在相关产品被替代或淘汰的风险。

一、发行人产品不同应用领域的市场规模及向新能源拓展趋势

（一）变频发电机配件市场

通用汽油发电机，适用于农业、工业、医疗卫生、金融等各个行业以及居民家庭日常的应急备用或野外作业，在全球各国的应用场景十分复杂，影响使用效果的因素较多，而汽油机发电机组在功率需求、性能稳定性、待机时长等方面比锂电等动力更具有优势；锂电等动力更多适用于休闲娱乐等环境稳定的应用场景。因此，对于通用汽油机发电机组的日常应用群体来说，锂电等动力可替代的应用场景有限。

为应对欧美等国家日趋严格的排放标准，当前通机发电机组制造商正在研究如何通过技术升级满足节省燃油、低噪清洁、体积小、重量轻和动力充沛等市场需求。行业内领先厂商正在燃料多元化、电喷发电机组、智能发电机组、数码变频发电机组的普遍应用及功率范围拓展等方面加大投入。业内企业的上述举措符合我国“碳中和”发展策略中能源替代和工艺改造的技术路线。

我国是通用汽油发电机组的重要生产国，占全球产量的 40%左右，约 800 万台/年，每年增长约 5%。市场上变频发电机逐步替代普通发电机。假设未来 10 年我国 80%左右的发电机替换为变频发电机，变频发电机市场将在未来十年内达到约 1,040 万台/年的市场容量。以一套变流器+永磁电机的价格为 540 元测算，未来 10 年我国变频发电机关键配件市场将达到约 56 亿元/年，较 2020 年的约 8 亿元增长约 6 倍。

（二）通机电装品业务市场

通用汽油机除应用于上述发电机组的动力系统外，还广泛应用于农林植保机械、小型工程机械、居民户外活动设备、抢险救援机具和园林机械等领域。

农林植保机械的应用环境要求机械动力具有可靠性、耐用性、高稳定性、长续航能力和大功率等；使用群体要求设备维修便捷和经济；另外涉农机械设备使用具有季节性，会经历长期放置的状态，锂电动力在久置不用后易出现老化、无法充电等现象。锂电动力在以上三个方面均不具有优势，因此在农林植保机械市场难以形成对通用汽油机的替代或冲击。

小型工程机械要求动力部分功率充足、具备长续航能力，且对可靠性和安全性要求极高，与此同时工程施工现场对废气排放并无较高标准要求，因此通用汽油机动力相较锂电动力在工程施工领域更能扬长避短。

居民户外活动设备方面，以舷外机（安装在船体外侧的推进用发动机）为例，应用环境以野外、涉水为主，除了对动力部分的功率、续航能力和安全性有较高要求外，还提出了防水、防腐蚀、防结盐等特殊技术标准。锂电等动力难以满足以上严苛的要求，通用汽油机将会继续保持优势地位。

抢险救援机具如扫雪机、清洗机、切缝机、消防泵、地钻、冰钻、灭火机等基本在极端环境下运转，对于充沛的动力、高低温差的适应性和长时间作业能力都提出了非常高的要求，通用汽油机在这些应用领域仍具有非常大的比较优势。

商用园林方面，主要为非手持式四冲程设备，对动力部分要求较高，同时需要兼备长续航能力，能完成各种作业环境下的工作。在我国商业园林工具的产量中，应用汽油机作为动力的产品仍保持主要市场份额。在美国加州，商用园林工具电动化率也非常低。在欧洲市场，骑乘式四冲程割草机的电动化率几乎为零。

从全球范围来看，近 3 年来通机电装品需求保持在 6,000 万套/年左右，每年增长约 3%。

（三）新能源领域

在民用园林机械领域，如割灌机、吹风机、打草机、油锯、草坪机、绿篱机等手持式二冲程设备，工作环境简单，对功率需求较低，同时对续航能力要求不高。随着电池技术的发展，中小排量的通机终端产品正日趋电动化，特别是在欧美市场，锂电产品在家用园林市场的份额会逐步提高。在欧洲市场，割灌机、吹

风机的电动化率超过 60%，绿篱机的电动化率超过 80%。在美国加州，手持式家用园林工具的保有量，约有一半是锂电产品。根据 Global Market Insights 预测，至 2025 年全球草坪和园林设备市场规模将超过 450 亿美元，较 2020 年增长 120 亿美元。按照 60%电动化率估算，至 2025 年电动园林工具市场 270 亿美元/年，电机和电控等核心配件按整机市场 10%估算，到 2025 年市场规模约人民币 180 亿元/年。

在低速电动车领域，2018 年 11 月，行业对低速电动车生产销售企业清理整顿，规范了中低速电动车产业，长期来看有利于中低速电动车行业的发展，但对 2019 年中低速电动车行业的产销量产生了消极影响。2020 年，经过整顿后，低速电动车市场低速电动车再次爆发，北汽新能源、江淮汽车、上汽通用五菱等 A00 级轻型新能源车销量增长，拉动上游配件企业电机电控产品销量增长。低速电动车增程器是通机直流发电机（变频发电机是通机交流发电机）的一种应用，用于给电池补充电量增加续航里程，需要周期性更换。目前国内低速电动车保有量 1,000 万台左右，年产量约 200 万台，按增程器电机+控制器价格为 300 元/套（增程器电机 160 元/只，增程器控制器 140 元/只）估算，到 2025 年增程器配件市场规模达 60 亿/年。

二、市场发展趋势对发行人相关业务的影响，发行人相关产品是否存在被替代或淘汰的风险

（一）发电机配件业务

2017 年-2020 年，发行人变频发电机配件产品营业收入复合增长率约为 30%。传统励磁发电机将逐步被变频发电机取代，我国变频发电机市场未来几年预计将保持年均 30%以上的复合增长率。未来三至五年，发行人将在产品技术和市场开拓方面加大投入，变频发电机配件业务将成为公司的主要增长动力。

在产品技术方面，发行人将加强变流器等优势产品持续更新迭代，包括开展 7KW/12KW 高功率变流器等新产品研发，保持产品在行业的先进地位；同时，顺应通机节能、环保、安全和智能化等技术发展趋势，开展一键反拖启动模块、蓝牙远程控制模块等新型发电机配件产品的前瞻性研发和技术储备。

发行人市场定位是细分领域的“专精特新”企业，致力于成为业务聚焦领域的头部企业，自 2004 年开始自主研发变流器，是国内行业首批实现变流器和永

磁电机量产的企业，目前已推出第四代变流器。以国内市场占有率为 20%测算，未来 10 年发行人数码变频发电机配件业务年营业收入将达 11.2 亿左右，维持 20%以上的复合增长率。

综上，发行人发电机配件不存在被市场淘汰的风险。

（二）通机动力电装品业务

未来三至五年，发行人将在产品技术和开拓国内方面加大投入，保持通机电装品业务的持续成长性。

在产品技术方面，发行人始终保持在点火器等产品技术、品质的持续投入，开展集成数码点火器、三合一点火器和舷外机点火器等产品研发，确保核心产品的市场竞争优势；同时，应通机节能、环保、安全和智能化等技术发展趋势，开展通机电喷产品等新型电装品的前瞻性研发和技术储备。

在业务开拓方面，随着三号厂区在 2020 年投入使用，公司阶段性地突破通机动力电装品产能瓶颈，依托与众多美国、日本知名品牌多年合作所积累的规模优势、品质优势、新产品开发能力，正不断扩展与大江动力（宗申动力子公司）、隆鑫通用、康思特动力、神驰机电等国内头部通机生产商的合作。2021 年 1-6 月，发行人点火器销量超过 670 万只，预计 2021 年全年将超过 1,000 万只，全球市场占有率超过 16%，市场份额进一步提升。

因此，发行人通用汽油机电装品配件不存在被市场淘汰的风险。

（三）新能源业务

发行人抓住民用园林机械向新能源拓展和低速电动车刚刚起步的行业发展趋势，逐步开发驱动电机及控制器等锂电产品、增程器电机及控制器等混合动力产品。且发行人已具有人才储备、专利技术和成熟产品。这是对点火器、变流器等现有核心产品的重要补充，打开新的成长空间。到 2025 年发行人聚焦的细分领域市场规模约为 240 亿元/年。

在技术研发方面，发行人混合动力室主要专注于增程器电机和控制器等；新能源室主要负责锂电驱动电机和电控等产品开发，主要用于锂电园林工具等。2018 年至 2020 年，公司用于新能源产品的研发费用占研发费用总额的比例平均为 47.35%，占比较高。公司在新能源产品的研发方面已获得 23 个实用新型专利，

并正在申请 5 个发明专利。

在产品特性方面，发行人零回转控制系统应用于草坪车，具有操作简单、转向灵活、长下坡匀速滑行安全可靠的特点，在复杂的路况下防止单边轮子悬空，更有效防止侧翻。发行人增程器控制器结合机器散热和振动的平衡性，设计出了后置式控制器的壳体；采取双步进设计，解决了设备高低温启动困难问题；产品根据市场需求，多元化延伸出水冷、风冷、双缸、电喷等门类齐全的增程器控制器产品。

在生产制造方面，变流器与新能源电控产品在制造工艺方面有较为类似，均主要为贴片、插件、组装、灌封、测试等作业流程。变频发电机的永磁电机（定子和转子）与增程器电机、驱动电机均为永磁直流无刷电机，制造工艺也有类似之处。变流器、永磁电机等产品的人员、设备、供应链资源、制造工艺等大部分可以共用于锂电驱动电机及电控、增程器电机及控制器等新能源应用产品，可以快速将试制新品转换为量产产品，节省前期的投入，有效降低固定成本。

在客户资源方面，公司新能源产品已成功进入格力博、双马机电（TTI 的代工厂）、大江动力等行业优质客户的供应商体系，并正与大叶股份、中坚科技等客户寻求合作，为未来新能源产品提升市场占有率、实现收入快速增长奠定了客户资源基础。

发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“五、（五）发行人所在行业市场空间和容量较大，主营业务具备成长性发展动力”和“第六节 业务与技术”之“二、（九）、5、发行人所在行业市场空间和容量较大，主营业务具备成长性发展动力”中修正相关产品的市场容量、市场前景等信息，具体如下：

（1）以变流器为核心的数码变频发电机电源系统配件业务贡献主要增长动力

.....

2020 年我国数码变频发电机规模约为 150 万台，假设未来 10 年我国 80%左右的发电机替换为变频发电机，变频发电机市场容量将在未来十年内达到约 1,040 万台/年。以一套变流器+永磁电机的价格为 540 元测算，未来 10 年我国变频发电机关键配件市场将达到约 56 亿元/年。

.....

(2) 新能源业务快速拓展

到 2025 年，发行人聚焦的细分领域市场规模约为 240 亿元/年。

.....

问题 4.4

将风险因素中的“成长性风险”相关内容结合发行人的实际情况做客观表述并在重大事项提示中披露。

发行人已在招股书说明书“重大事项提示”中补充披露如下：

(五) 成长性风险

最近三年（2018 年-2020 年），公司分别实现营业收入 39,887.85 万元、29,191.00 万元、40,899.26 万元，相较于下游整机厂商，收入规模并不大。公司未来的成长性主要源自以下几个方面：以变流器为核心的变频发电机配件业务的增长，新能源业务拓展，一氧化碳报警器等新增的市场需求，以点火器为核心的通机动力电装品业务的市场份额的提升。

变频发电机配件业务方面，传统励磁发电机将逐步被变频发电机取代，我国变频发电机市场未来几年预计将保持 30%以上的复合增长率。公司变频发电机用变流器国内排名第二，在国内的市场份额约为 20%，该产品系公司未来几年主要的增长动力，且本次募集资金投资项目为数码变频发电机关键电子控制器件产业化项目。若公司不能持续保持或提升该产品的市场竞争力，可能面临市场份额下降、募投项目建成后产能利用率不足、公司未来几年业务规模不能快速增长的风险。

新能源业务方面，公司 2020 年新能源产品收入为 2,042.12 万元，收入占比仅为 5.08%。公司在新能源业务方面无先发优势，尚未建立起显著优于同侪的核心竞争优势，新能源业务拓展面临更为激烈的市场竞争。

一氧化碳报警器增量业务方面，尽管国际标准对便携式发电机一氧化碳排放和安全的规定产生了较为明确的一氧化碳报警器等全新产品需求，但初期的潜在市场规模并不大（约 6-8 亿元/年）。

因此，由于通机零部件单位价值低于整机，导致该细分市场领域的总体规模体量不大。未来，若市场增长乏力，或公司不能持续保持市场领先地位，或不能因时制宜地持续推出新产品、拓展市场应用场景，则公司可能面临收入增速减缓甚至停滞的风险，从而削弱公司的整体抗风险能力。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

一、中介机构核查程序

1、关于农机经销商库存情况：

- (1) 访谈发行人总经理：了解经销商客户期末库存均为零的原因。
- (2) 获取经销商的库存情况说明。
- (3) 走访报告期各期最大经销商，并抽样终端农户进行实地走访，核查农机最终销售情况。

2、关于下游客户市场集中度提高和国内外客户替代情况：

- (1) 关于整机市场集中度，查询行业协会、研究机构的相关资料。
- (2) 访谈发行人总经理：了解下游主要客户及其他主要终端厂商的相对市场份额情况及其变动情况；了解发行人下游客户集中度提升是否对发行人客户有利；了解发行人主要产品中国内与国外客户结构变化情况。

3、关于下游市场各不同领域的市场规模和发展趋势：

- (1) 查阅行业协会报告、同行业招股说明书和市场分析报告等，获取变频发电机、电动园林工具、低速电动车和一氧化碳报警器等市场规模、增长情况和市场竞争情况。

- (2) 访谈发行人总经理：了解相关欧美国家等相关终端产品应用区域的排放政策及碳中和背景下的后续趋势情况，分析说明相关下游市场各不同领域新能源替代情况及未来趋势；了解相关情况对发行人产品及业务的影响；了解发行人是否存在相关产品被替代或淘汰的风险。

- 4、访谈发行人总经理，了解发行人是否存在成长性风险。结合报告期发行人成长性财务指标进行分析，并获取发行人期后尚未发货的销售订单明细，分析其成长性风险。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为：

1、关于农机经销商库存情况：

（1）发行人经销商按需进货的经营策略和农机业务销售的季节性特征导致主要经销商年底收割机为零库存，具有商业合理性。

（2）中介机构核查结果能佐证农机经销商库存为零的结论。

2、关于下游客户市场集中度提高和国内外客户替代情况：

（1）发行人客户包含行业内主要头部企业，下游终端市场向头部企业集中对发行人客户有利。

（2）从主要产品点火器和变流器的客户结构变化来看，发行人国内与国外客户呈现替代现象。

3、关于下游市场各不同领域的市场规模和发展趋势：

（1）对于通用汽油机发电机组的日常应用群体来说，锂电等动力可替代的应用场景有限；变频发电机配件市场未来将有较大增长空间。

（2）除家用园林工具外，其他通机应用领域电动替代有限；从全球范围来看，未来通机电装品市场空间仍将保持增长。

（3）电动工具配件和低速电动车配件等新能源业务市场规模不断增长，市场空间巨大。

（4）发行人已在招股说明书书中修正相关产品的市场容量、市场前景等信息。

（5）发行人不存在相关产品被替代或淘汰的风险。

4、发行人已将风险因素中的“成长性风险”相关内容结合实际情况做客观表述，并在重大事项提示中披露。

5. 关于期后经营情况

请发行人说明 2021 年上半年经营业绩及相对去年同期的变动情况，若发生较大变化，请披露变化情况、变化原因以及由此可能产生的影响，并在重大事项提示中披露相关风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、2021 年上半年经营业绩及相对去年同期的变动情况

2021 年 6 月末，发行人主要资产负债表科目较年初的比较情况如下（2021 年 6 月末数据已经审计，2020 年同期数据未经审计）：

单位：万元，%

项目	2021.06.30	2020.12.31	增幅
一、资产总额	64,981.74	51,864.48	25.29%
其中：流动资产	35,305.48	28,343.79	24.56%
非流动资产	29,676.26	23,520.70	26.17%
二、负债总额	28,077.09	18,931.44	48.31%
其中：流动负债	23,402.04	16,021.98	46.06%
非流动负债	4,675.05	2,909.46	60.68%
三、所有者权益	36,904.65	32,933.05	12.06%

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人资产总额较年初增长 25.29%，负债总额较年初增长 48.31%，所有者权益较年初增长 12.06%，符合 2021 年上半年经营良性发展的特征。

2021 年 1-6 月，公司经营业绩主要指标、以及与上年同期的比较情况如下（2021 年 1-6 月数据已经审计，2020 年同期数据未经审计）：

单位：万元，%

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	增幅
一、营业收入	30,944.43	15,895.47	94.67%
二、营业成本	23,214.27	11,490.51	102.03%
三、毛利率	24.98%	27.71%	-2.73 个百分点
毛利额	7,730.15	4,404.96	75.49%
四、期间费用			
其中：销售费用	443.15	238.14	86.09%

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	增幅
管理费用	1,641.39	1,120.06	46.54%
研发费用	889.58	651.09	36.63%
财务费用	128.75	24.74	420.41%
五、营业利润	4,574.37	2,257.37	102.64%
六、利润总额	4,581.66	2,270.11	101.83%
七、净利润	3,966.95	1,997.43	98.60%
八、扣除非经常性损益后的净利润	3,819.69	1,879.63	103.21%
九、经营活动现金流量净额	1,609.92	1,073.26	50.00%

二、2021 年上半年经营业绩变化情况、变化原因分析

2021 年上半年,发行人实现营业收入 30,944.43 万元,较去年同期增长 94.67%;实现利润总额 4,581.66 万元,较去年同期增长 101.83%;实现净利润 3,966.95 万元,较去年同期增长 98.60%;实现扣非后归属于母公司股东的净利润 3,819.69 万元,较去年同期增长 103.21%。

2021 年上半年发行人经营业绩较去年同期录得较大增幅,主要影响原因分析如下:

1、2021 年上半年,公司营业收入同比大幅增长 94.67%,主要原因为:其一,公司 2020 年以来至今一直保持在手订单充足的良好发展趋势,各主要产品的收入持续增长;其二,2020 年上半年、特别是一季度,受疫情影响,公司生产受阻(一季度停产了约 50 天),导致去年同期基数相对较低;其三,2021 年上半年越南子公司步入正常生产经营轨道,而去年同期,越南子公司受疫情影响尚未开工。

2、2021 年上半年,受大宗商品价格大幅上涨影响,公司原材料采购成本上升,而向下游客户顺价调整有个滞后期,相应导致毛利率为 24.98%,较去年同期下降 2.73 个百分点。

上述正负两方面影响因素品迭,公司 2021 年上半年实现营业毛利 7,730.15 万元,较去年同期增长 75.49%。

3、2021 年上半年,公司发生期间费用总额 3,102.87 万元,较上年同期增加 52.55%,其中:销售费用、管理费用、研发费用分别较上年同期增长 86.09%、46.54%、36.63%,与公司经营管理和技术研发的实际情况相适应。

总体而言,相较去年同期,发行人 2021 年上半年营业收入、净利润、扣非后净利润均大幅增长,且增幅基本一致。

三、报告期后的经营情况

经核查，报告期末（2021 年 6 月 30 日）至本回复出具之日：

- 1、发行人所处行业的产业政策未发生重大调整；
- 2、发行人的出口业务（发行人无进口业务）未受到重大限制；
- 3、发行人的税收政策未出现重大变化；
- 4、发行人所处行业仍处于景气周期，未出现周期性不利变化；
- 5、发行人的业务模式及竞争趋势未发生重大变化；

6、发行人主要原材料的采购规模，主要产品的生产、销售规模及销售价格未出现大幅变化。主要原材料价格方面，2021 年上半年大宗商品已经历一波涨势，2021 年 6 月 30 日至今，除了铝材、部分电子元器件涨幅仍然较大（超过 20%）以外，其他主要原材料价格趋于平稳；

- 7、发行人未新增对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项；
- 8、发行人的主要客户、供应商稳定，未出现重大变化；
- 9、发行人的重大合同条款或实际执行情况未发生重大变化；
- 10、发行人未出现重大安全事故；
- 11、发行人不存在未披露的其他可能影响投资者判断的重大事项。

报告期末（2021 年 6 月 30 日）至本回复出具之日，发行人生产经营情况正常。2021 年 1-9 月，发行人预计实现营业收入 4.6 亿元~4.7 亿元，较上年同期增长 64%~67%；预计实现归属于母公司所有者的净利润 5,300 万元~5,400 万元，较上年同期增长 31%~33%；预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 5,200 万元-5,300 万元，较上年同期增长 37%~43%。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、中介机构核查程序

- 1、获取发行人 2021 年上半年原始财务报表；
- 2、访谈发行人财务总监、分管销售和采购的公司高管，了解 2021 年上半年影响经营业绩的重大变化因素的具体变动原因；
- 3、访谈发行人总经理、财务总监，了解报告期后的经营环境和生产经营情况是否发生重大变化，获取发行人关于 2021 年 1-9 月预计的经营数据。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人 2021 年上半年经营保持健康发展态势，经营业绩相对去年同期增幅明显，不存在发生大幅下滑的情形。

报告期后，发行人生产经营情况正常。

6. 关于营业成本与供应商

申报材料及审核问询回复显示：

(1) 2018 年、2019 年和 2020 年，公司原材料占主营业务成本的比重分别为 82.44%、80.11%和 83.63%，占比较高，原材料价格波动尤其是钢材、铝材、铜材（漆包线和高压线）等大宗商品的价格频繁变动将直接影响公司采购成本的稳定性；

(2) 2020 年发行人直接人工及制造费用占比有所下降；

(3) 对首轮问询中“成立不久（两年以内）的供应商与发行人产生合作的原因、背景”的回复以 2019 年以来成立的供应商为答复口径，不符合问询本意。

请发行人：

(1) 量化分析说明报告期主要原材料价格变化对发行人毛利率的影响，并结合 2021 年上半年主要原材料价格的变动趋势，分析相关大宗商品涨价对发行人经营情况的影响；

(2) 说明发行人生产人员人均产量的变动情况及原因，并分析人工的投入产出及变动情况是否异常；

(3) 说明相关供应商成立不久即与发行人进行合作的原因、背景、金额及占比，并分析商业合理性及相关交易的公允性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见；说明对发行人供应商的核查方法、核查比例及核查结论，并对发行人采购的真实性、成本的完整性和准确性发表明确意见。

回复：

问题 6.1

量化分析说明报告期主要原材料价格变化对发行人毛利率的影响，并结合 2021 年上半年主要原材料价格的变动趋势，分析相关大宗商品涨价对发行人经营情况的影响。

一、报告期主要原材料价格变化对发行人毛利率的影响

公司主营业务成本中的直接材料，主要包含集成电路、漆包线、三极管类、钢材、冲压件、电容、铝材、火花帽、化工材料、磁钢等。2018 年、2019 年、

2020年和2021年1-6月,直接材料占主营业务成本的比例分别为82.44%、80.11%、83.63%和87.08%,各期占比均超过80%,对公司主营业务成本规模及其变动具有决定性影响。

原材料价格变动对毛利率影响的敏感性分析:

假设公司产品销售价格不发生变动,当原材料价格上下浮动5%、10%、15%时,主营业务毛利率的变动情况如下:

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动
原材料价格下跌15%	34.04%	9.90%	37.20%	9.01%	35.57%	8.80%	35.37%	9.12%
原材料价格下跌10%	30.74%	6.60%	34.20%	6.01%	32.63%	5.86%	32.33%	6.08%
原材料价格下跌5%	27.44%	3.30%	31.19%	3.00%	29.70%	2.93%	29.29%	3.04%
基准情况	24.14%	-	28.19%	-	26.77%	-	26.25%	-
原材料价格上涨5%	20.83%	-3.31%	25.19%	-3.00%	23.83%	-2.94%	23.21%	-3.04%
原材料价格上涨10%	17.53%	-6.61%	22.19%	-6.01%	20.90%	-5.87%	20.17%	-6.08%
原材料价格上涨15%	14.23%	-9.91%	19.18%	-9.01%	17.96%	-8.81%	17.13%	-9.12%

根据上述测算,原材料价格波动对公司毛利率影响较大,原材料价格是影响公司毛利率的重要因素。

报告期内,公司各主要产品原材料价格变动对毛利率的具体影响如下表:

主要产品	2021年1-6月较 2020年变动		2020年较2019年变 动		2019年较2018年变 动	
	原材料价 格变动率	对毛利率 的影响	原材料价 格变动率	对毛利率 的影响	原材料价 格变动率	对毛利率 的影响
点火器	11.00%	-6.02%	6.28%	-3.25%	-4.69%	2.60%
飞轮	10.07%	-6.51%	-1.59%	1.03%	-0.53%	0.36%
变流器	5.48%	-3.22%	-3.45%	2.10%	-4.74%	2.98%
永磁电机定、转子	22.40%	-14.12%	3.39%	-2.19%	-7.32%	5.47%

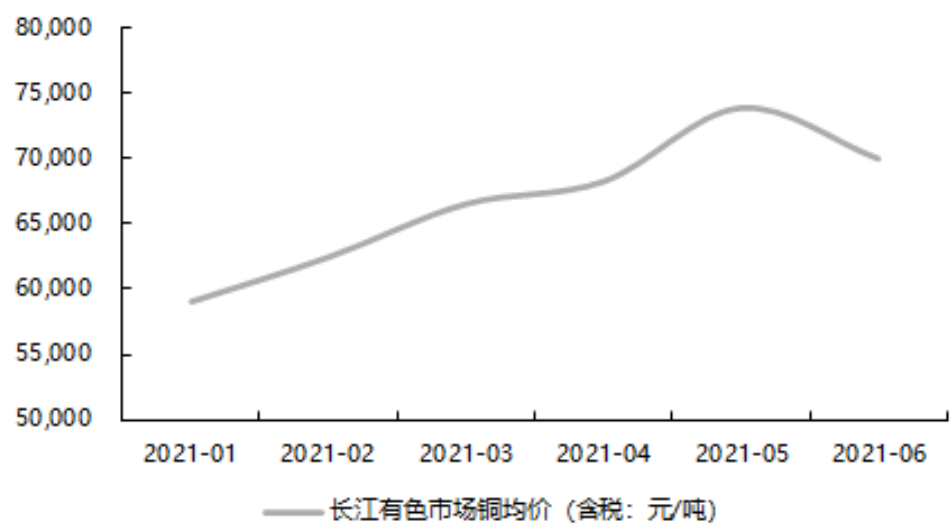
据上表,最近三年,发行人主要产品的原材料价格波幅均在10%以内,原材料价格对主要产品毛利率的影响程度基本上在5%以内,最近一期原材料价格上涨对主要产品毛利率的影响在3%-14%之间,对发行人经营情况的影响见下文。

二、2021年上半年主要原材料价格的变动趋势,相关大宗商品涨价对发行人经营情况的影响分析

发行人漆包线、高压线、低压线、钢材、铝材和砂铸件材料等原材料主要由

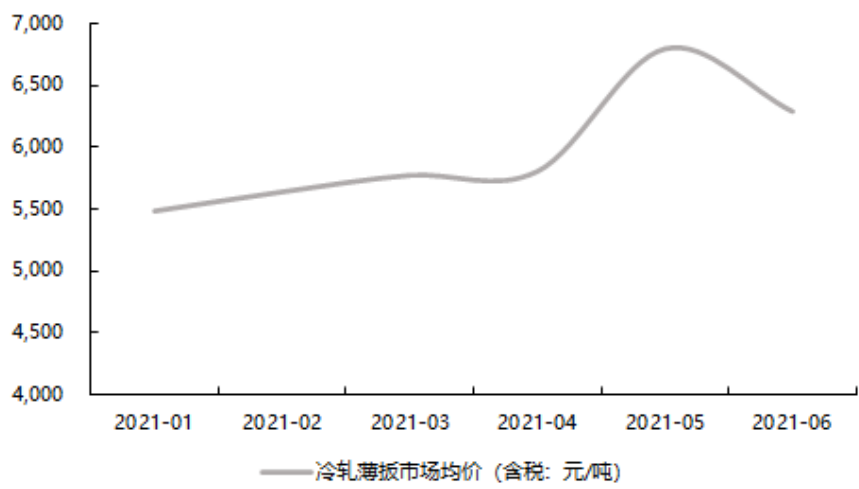
大宗商品构成。2021 年上半年相关大宗商品均有一定程度的涨价，主要如下：

市场铜材价格



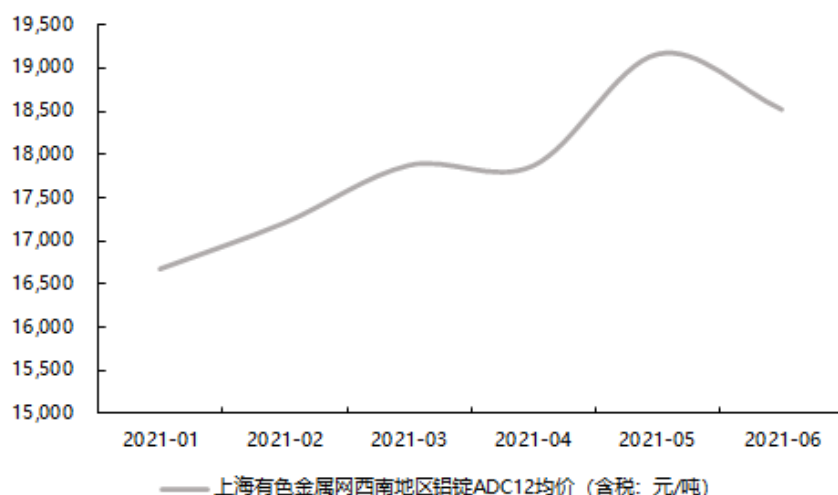
数据来源：Wind

冷轧薄板市场价格



数据来源：Wind

铝材市场价格



数据来源：上海有色金属网

2021 年 1-6 月，公司毛利率水平如下：

单位：万元，%

项目	2021 年 1-6 月
一、营业收入	30,944.43
二、营业成本	23,214.27
三、毛利率	24.98%
毛利额	7,730.15

2021 年上半年，主要受原材料价格上涨的影响，公司毛利率由 2020 年度的 28.95% 下降至 24.98%，下降了 3.97 个百分点，但由于公司订单充足，2021 年上半年收入较上年同期增长 94.67%，毛利额增长 75.49%。

对漆包线、钢材、铝材、高压线、砂铸件材料等与大宗商品市场价格变动密切相关的原材料，公司与主要客户在价格调整机制上约定，原材料价格上涨带来的成本上升、或原材料价格下跌带来的成本下降将部分或全部（幅度因客户而异，根据双方具体协商而定）体现在产品销售价格的调整上。

针对 2021 年以来原材料快速上涨的情况，公司已及时与客户进行沟通，并就价格调整计划与客户进行谈判，公司部分客户同意后续订单的产品单价适当提高，后续公司将根据原材料价格的波动情况及时与客户沟通价格调整事项，以减少原材料价格上涨对公司产生的不利影响。

综上所述，受 2021 年以来大宗商品价格不断上涨影响，公司生产经营中使用的主要原材料如漆包线、钢材、铝材等价格均有不同程度的涨幅。目前，国家

多部委已联合响应并出台多项措施，通过增加供应、稳定预期、抑制投机等多种手段来化解大宗商品涨价趋势，公司也及时与客户沟通并上调了部分客户的产品销售价格，通过价格传导机制将原材料上涨的影响向客户进行传导，但原材料采购价格的上涨，对公司 2021 年上半年的经营业绩产生了一定程度的不利影响，但受益于公司收入快速增长，规模效应显现，公司 2021 年上半年的整体经营业绩仍然大幅增长。

问题 6.2

说明发行人生产人员人均产量的变动情况及原因，并分析人工的投入产出及变动情况是否异常。

报告期内，公司生产人员人均产量如下表所示：

产品类型	产品名称	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
通用汽油 机电装品 配件类	点火器产量（万只）	721.96	845.50	725.61	800.21
	飞轮产量（万只）	116.47	146.83	151.24	200.37
	充电线圈产量（万只）	68.07	111.06	63.06	81.65
	小计（万只）	906.50	1,103.39	939.91	1,082.23
发电机电 源系统配 件类	变流器产量（万只）	16.34	29.94	13.74	27.08
	永磁电机定子产量（万只）	24.07	34.15	17.03	25.47
	永磁电机转子产量（万只）	25.39	37.33	22.37	29.74
	调压器产量（万只）	85.51	125.69	152.49	160.64
	小计（万只）	151.31	227.11	205.63	242.93
合计（万只）		1,057.81	1,330.50	1,145.54	1,325.16
生产人员数量（人）		964.34	785.17	569.92	701.74
人均产量（万只）		1.10	1.69	2.01	1.89

注：生产人员数量=各月实际计薪人数（包括直接生产人员和间接生产人员）的平均值，包括劳务派遣人员和实习生。

报告期内，公司生产人员人均产量分别为 1.89 万只、2.01 万只、1.69 万只和 1.10 万只。

2019 年生产人员人均产量较 2018 年增加 0.12 万只，增长 6.44%，主要原因：当年生产人员数量下降 18.78%，而单价较高、占总产量比例较低的变流器，产量下降了 49.26%，单价较低、占总产量比例最高的点火器，产量仅下降了 9.32%，故导致 2019 年公司人均产量上升。

2020 年生产人员人均产量较 2019 年减少 0.32 万只，下降 15.69%，主要原因：其一，2020 年生产人员数量上升 37.77%，而单价较高、占总产量比例较低的变流器，产量上升了 117.90%，单价较低、占总产量比例最高的点火器，产量仅上升了 16.52%，故导致 2020 年公司人均产量下降。其二，2020 年生产人员平均人数较上年增加约 215 人，其中含当年新增的在校实习生(平均人数约 51 人)，在校实习生的生产效率低于正式员工，拉低了当年的人均产量水平。

2021 年 1-6 月份，公司的人均产量为 1.10 万只，年化后约为 2.19 万只，较 2020 年增加 0.5 万只，上升 29.81%，主要是公司主要产品订单充足，产销量同比均大幅上升。

报告期内，公司生产人员的人工投入产出及变动情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度		2019 年度		2018 年度
		金额	增幅	金额	增幅	金额
1、生产人员人工成本	3,206.36	4,574.38	25.76	3,637.53	-15.57	4,308.34
2、生产人员数量（人）	878.00	726.50	27.47	569.92	-18.78	701.74
3、人均人工投入	3.65	6.30	-1.25	6.38	3.96	6.14
4、营业收入	30,944.43	40,899.26	40.11	29,191.00	-26.82	39,887.85
5、人均产出	35.24	56.30	9.91	51.22	-9.89	56.84

注：生产人员数量=各月实际计薪人数（包括直接生产人员和间接生产人员）的平均值。

“生产人员人工成本”和“生产人员数量”包括劳务派遣人员，不包括实习生和越南子公司的人工。原因为：其一，发行人于 2020 年 9 月起才使用在校实习生，且实习生的生产效率与正式员工差异较大。其二，受疫情影响，越南子公司于 2020 年 9 月下旬才开始正式投入生产，2020 年度实现的收入很少，且越南子公司的工资水平与境内存在较大差异。

报告期内，公司生产人员的人均人工投入分别为 6.14 万元、6.38 万元、6.30 万元和 3.65 万元。受疫情期间社保减免因素影响，公司生产员工的人均薪酬较 2019 年微降 1.25%。扣除 2020 年社保减免因素影响，最近三年公司生产人员的人均人工投入呈现逐年上升趋势。

报告期内，公司人均产出分别为 56.84 万元、51.22 万元、56.30 万元和 35.24 万元。2019 年人均产出同比下降 9.89%，主要是因当年厂区搬迁，新厂区生产人员的生产效率不及老厂区的熟练工，导致当年人均产出下降。2020 年，公司生产员工数量随业务规模扩大而增加，且新厂区的熟练工逐步增加，相应导致人均产

出迅速回升，与 2018 年基本相当。2020 年一季度受疫情影响，公司停产了约 50 天，如果扣除疫情停产因素的影响，公司 2020 年人均产出将超过 2018 年的水平。

报告期内，公司生产人员的人工投入产出及变动情况符合公司实际经营情况，不存在异常情形。

问题 6.3

说明相关供应商成立不久即与发行人进行合作的原因、背景、金额及占比，并分析商业合理性及相关交易的公允性。

报告期初为 2018 年 1 月 1 日。报告期内，发行人各类材料对应的主要供应商中，成立两年以内（即成立时间在 2016 年 1 月 1 日以后）即与发行人进行合作的供应商的情况如下：

（1）集成电路

供应商名称	重庆新合驰电子科技有限公司			
成立时间	2019.05.10			
与发行人合作时间	2019 年			
合作原因、背景	由于原供应商先旗电子业务类型调整，发行人自 2019 年开始逐步减少从先旗电子采购可控硅、二极管、集成块等电子元器件，目前发行人已基本停止向先旗电子采购。先旗电子前员工 2019 年 5 月成立重庆新合驰电子科技有限公司，经营电子元器件贸易业务，发行人经过市场调研后与重庆新合驰电子科技有限公司接洽合作，自 2019 年开始采购可控硅、二极管、集成块等电子元器件。			
最近三年交易金额及占同类原材料采购总额的比重	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	交易金额(万元)	485.86	41.15	—
	占比（%）	1.79%	0.25%	—
交易定价原则	根据电子元器件品牌代理商的市场报价，经过询价、比选确定价格			
交易是否具有公允性	是			

注：占比是指占发行人当期原材料采购总额的比重，下同

供应商名称	青岛捷威鸿科技有限公司
成立时间	2016.05.13
与发行人合作时间	2018 年

合作原因、背景	青岛捷威鸿科技有限公司系 NEC（集成块国际知名制造商）的国内代理商，其价格有优势，故建立合作关系。			
最近三年交易金额及占同类原材料采购总额的比重	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	交易金额(万元)	118.40	73.48	8.62
	占比（%）	0.44%	0.44%	0.04%
交易定价原则	根据电子元器件品牌代理商的市场报价，经过询价、比选确定价格			
交易是否具有公允性	是			

（2）塑料原料

供应商名称	舒尔曼塑料（苏州）有限公司			
成立时间	2016.02.06			
与发行人合作时间	2017 年			
合作原因、背景	2017 年，发行人新产品选型，舒尔曼塑料（苏州）有限公司的产品符合发行人对工程塑料的技术参数要求，因而建立合作关系。2020 年发行人产品改型，且舒尔曼塑料（苏州）有限公司产品价格偏高，不符合降本要求，故发行人转向其他供应商采购。			
最近三年交易金额及占同类原材料采购总额的比重	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	交易金额(万元)	—	43.00	113.35
	占比（%）	—	0.26%	0.49%
交易定价原则	根据其报价（其产品系非通用件），双方协商确定。			
交易是否具有公允性	是			

供应商名称	重庆韵俊物资有限公司			
成立时间	2018.07.27			
与发行人合作时间	2018 年			
合作原因、背景	重庆韵俊物资有限公司系塑料造粒加工厂商，其当时报价有优势，符合发行人要求，故建立合作关系。2020 年以来，发行人的合格塑料供应商也提供造粒服务，因此发行人对其的采购金额有所下降。			
最近三年交易金额及占同类原材料采购总额的比重	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	交易金额(万元)	1.63	14.75	4.00
	占比（%）	0.01%	0.09%	0.02%
交易定价原则	根据其报价，双方协商确定。			
交易是否具有公允性	是			

供应商名称	东莞华塑之星新材料科技有限公司			
成立时间	2016.11.24			
与发行人合作时间	2017 年			
合作原因、背景	2017 年，发行人新产品选型，东莞华塑之星新材料科技有限公司符合发行人对工程塑料的技术参数要求，因而建立合作关系。			
最近三年交易金额及占同类原材料采购总额的比重	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	交易金额(万元)	5.69	3.79	3.87
	占比（%）	0.02%	0.02%	0.02%
交易定价原则	根据其报价（其产品系非通用件），双方协商确定。			
交易是否具有公允性	是			

（3）磁钢

供应商名称	宁波市海曙杉朋磁业有限公司			
成立时间	2016.03.03			
与发行人合作时间	2018 年			
合作原因、背景	2018 年发行人开发增程器产品，宁波市海曙杉朋磁业有限公司系发行人合作厂商的配套供应商（钕铁硼磁钢），故建立了合作关系。2019 年以来，该产品改型，发行人不再向其采购钕铁硼磁钢。			
最近三年交易金额及占同类原材料采购总额的比重	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	交易金额(万元)	—	—	18.57
	占比（%）	—	—	0.08%
交易定价原则	市场比价			
交易是否具有公允性	是			

（4）低压线

供应商名称	东莞市东诺电子有限公司			
成立时间	2017.01.16			
与发行人合作时间	2017 年			
合作原因、背景	东莞市东诺电子有限公司原名东莞市东恩电子科技有限公司，其股东 2017 年注销原企业并设立东诺电子，仍然生产低压线束。发行人 2016 年底在市场上寻找硅胶排线，该公司产品符合发行人的性能要求，故建立合作关系。			
最近三年交易金额及占同类原材料采购总额的比重	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	交易金额(万元)	11.45	9.85	5.86
	占比（%）	0.04%	0.06%	0.03%

交易定价原则	硅胶排线符合欧盟环保要求的市场合格供应商很少,根据其报价双方协商定价。
交易是否具有公允性	是

(5) 钢材

供应商名称	重庆君来机电有限公司			
成立时间	2016.03.28			
与发行人合作时间	2018 年			
合作原因、背景	重庆君来机电有限公司系钢材代理商。2018 年,其通过发行人当年钢材采购的比价,与发行人存在购销行为。2019 年以来其报价不具备优势,因此未再与发行人产生交易。			
最近三年交易金额及占同类原材料采购总额的比重	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	交易金额(万元)	—	—	49.97
	占比 (%)	—	—	0.22%
交易定价原则	价格比选			
交易是否具有公允性	是			

(6) 砂铸件材料

供应商名称	重庆兴华再生资源有限公司			
成立时间	2020.02.10			
与发行人合作时间	2020 年			
合作原因、背景	重庆兴华再生资源有限公司系 A 股上市公司东方园林子公司全资子公司——重庆瑞华再生资源有限公司于 2020 年初成立的钢材代理商。2020 年其通过发行人当年砂铸件材料的比价,与发行人发生交易行为。			
最近三年交易金额及占同类原材料采购总额的比重	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	交易金额(万元)	38.88	—	—
	占比 (%)	0.14%	—	—
交易定价原则	价格比选			
交易是否具有公允性	是			

(7) 外协加工

供应商名称	重庆凯大润科技有限公司
成立时间	2020.12.16

与发行人合作时间	2021 年			
合作原因、背景	该公司为发行人长期合作供应商重庆盛合泰科技有限公司实际控制人控制的企业,承接重庆盛合泰科技有限公司部分线束加工业务,已在外协加工部分合并披露。			
最近三年交易金额及占同类原材料采购总额的比重	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	交易金额(万元)	-	—	—
	占比 (%)	-	—	—
交易定价原则	价格比选			
交易是否具有公允性	是			

最近三年一期,发行人对上述供应商的采购金额及占原材料采购总额的比重如下:

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
交易金额(万元)	665.94	661.92	186.01	204.24
占比 (%)	3.04%	2.43%	1.12%	0.88%

综上所述,报告期内,成立不久(两年以内)即与发行人产生合作的供应商均具有合理的商业逻辑,交易定价遵循公允原则,且相关供应商的交易金额及占比均较小。发行人的大部分主要供应商系公司的长期合作伙伴。

请保荐人、申报会计师发表明确意见;说明对发行人供应商的核查方法、核查比例及核查结论,并对发行人采购的真实性、成本的完整性和准确性发表明确意见。

请保荐人、申报会计师发表明确意见;

一、中介机构核查程序

- 1、与公司生产部门沟通,了解公司主要产品对应的核心原材料;
- 2、与公司采购部门沟通,了解公司核心原材料供应商的分布情况、经营规模、合作时间等情况;
- 3、分析原材料价格波动对发行人毛利率和产品价格的影响;
- 4、与公司管理层沟通,了解发行人应对原材料价格波动的措施,并分析是否具备有效性和合理性;
- 5、获取了 2021 年上半年铜材、冷轧薄板、铝材的价格指数变动情况,并与

发行人各期同类型原材料采购单价进行对比，分析发行人采购价格变动的合理性；

6、与公司管理层沟通，了解发行人生产人员人均产量的变动情况、原因以及人工的投入产出及变动情况；

7、访谈公司采购部主管，了解成立不久（两年以内）即与公司发生合作关系的相关供应商的原因、背景、交易作价原则及公允性、交易金额变动原因等；获取报告期内新增供应商清单，查询成立不久（两年以内）即与公司发生合作关系的相关供应商的工商信息，对其中大额的供应商进行访谈，核查交易的真实性。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、根据测算，原材料价格波动对公司毛利率影响较大，原材料价格是影响公司毛利率的重要因素；2021 年上半年原材料采购价格的上涨，对公司的经营业绩产生了一定程度的不利影响，但受益于收入大幅增加，公司 2021 年上半年的整体经营业绩仍然大幅增长；

2、报告期内，公司生产人员的人均产量和投入产出及变动情况符合公司实际经营情况，不存在异常；

3、报告期内，成立不久（两年以内）即与发行人产生合作的供应商均具有合理的商业逻辑，交易定价遵循公允原则，且相关供应商的交易金额及占比均较小。发行人的大部分主要供应商与公司系长期合作关系。

说明对发行人供应商的核查方法、核查比例及核查结论，并对发行人采购的真实性、成本的完整性和准确性发表明确意见。

一、中介机构核查程序

针对发行人供应商事项，保荐机构和申报会计师进行了以下核查：

1、查阅公司采购和生产相关制度，访谈采购、生产及财务部门负责人及相关经办人员，详细了解公司行业特点和各环节内控流程。评价采购与生产相关内部控制设计是否合理，执行是否有效，并测试关键内部控制流程运行的有效性；

2、获取公司编制的按供应商排序的采购统计表，对比公司历年主要供应商

名单，关注报告期内主要供应商的变动情况，了解并核实背景原因；

3、网上查询主要供应商基本情况，从发行人财务部门、采购部门获取报告期交易信息，向主要供应商发出调查表；

4、抽取了部分供应商的采购合同及订单、入库单、供应商送货单、来料检验单、银行付款凭证等，核查公司与供应商交易的真实性；

5、与公司采购部门沟通，了解公司供应商按金额分层的情况；了解公司新增供应商数量和金额变动情况；了解新增供应商的开拓过程，向贸易类供应商的采购情况；

6、查询成立不久的供应商基本情况，关注其与发行人合作的原因、背景和交易情况；

7、对报告期内主要供应商进行函证和走访工作，具体范围如下：

单位：万元

项目		2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
访谈程序	访谈金额	9,719.96	13,366.44	8,815.92	12,684.39
	采购金额	21,922.22	27,198.24	16,665.66	23,194.44
	访谈占比	44.34%	49.14%	52.90%	54.69%
函证程序	发函金额	18,722.46	22,052.93	16,575.44	21,818.83
	回函金额	18,694.92	22,052.93	16,347.81	21,610.53
	采购金额	21,922.22	27,198.24	16,665.66	23,194.44
	发函占采购金额占比	85.40%	81.08%	99.46%	94.07%
	回函占采购金额占比	85.28%	81.08%	98.09%	93.17%

注：未回函部分均已进行替代测试。

8、结合发行人实际控制人及其控制的其他企业、董监高、其他关键人员银行流水核查情况，核查其是否与供应商存在资金往来；

9、检查公司成本明细账及成本计算单，结合存货出入库记录检查材料领用、人力成本和制造费用的归集、分配、结转过程是否准确；

10、对生产成本进行分析性复核，检查并分析报告期各期主要产品成本波动情况；复核产品成本结转，结转数量、金额是否准确，检查账务处理是否正确，关注营业成本的完整性；

11、了解公司成本核算过程，结合生产特点和成本管理的要求等，判断企业的成本核算方法是否符合《企业会计准则》及其应用指南的有关规定和企业的实际情况。

二、中介机构核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：中介机构对发行人供应商的核查方法、执行的核查程序以及取得的核查证据、数据及结果充分、有效，未取得回函的相关客户替代不存在异常情况，不存在供应商为发行人承担成本费用的情形，发行人报告期各期的采购真实，成本核算完整、准确。

7. 关于越南工厂

申报材料及审核问询回复显示：

2019 年 10 月，发行人在越南设立全资子公司瑜欣越南，建设 2 条生产线，从国内厂商和当地台资企业等采购原材料，生产数码变频发电机变流器、数码点火器等产品，用于满足隆鑫通用等主要客户在越南当地的生产需求。截至 2020 年 12 月 31 日，瑜欣越南包括 1 名总经理（发行人总经理兼任）、1 名总经理助理（聘用当地员工）、1 名技术负责人（发行人派驻）、3 名行政人员（当地招聘，负责翻译等事务）和 23 名生产线工人（当地招聘）。

请发行人：

（1）说明越南工厂的成本结构与发行人国内工厂的差异情况，并分析合理性；

（2）结合越南工厂 2019 年及 2020 年员工人数及薪酬情况，分析用工情况是否与越南工厂的产量相匹配，人均产出是否与国内工厂存在重大差异，人均薪酬是否和当地市场水平匹配。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

问题 7.1

说明越南工厂的成本结构与发行人国内工厂的差异情况，并分析合理性。

越南工厂成立于 2019 年 10 月，成立当年处于筹建期。2020 年上半年，受新冠疫情影响，越南工厂几乎处于停产状态，2020 年 8 月后才逐渐开工。

越南工厂与公司国内工厂的生产成本结构如下：

单位：万元，%

项目	国内工厂		越南工厂	
	金额	占比	金额	占比
2021 年 1-6 月				
直接材料	31,758.93	86.89	938.85	94.00
直接人工	2,782.82	7.61	35.82	3.59
制造费用	2,009.89	5.50	24.09	2.41
合计	36,551.64	100.00	998.76	100.00
2020 年				
直接材料	36,484.98	83.63	202.21	82.81

项目	国内工厂		越南工厂	
	金额	占比	金额	占比
直接人工	3,910.04	8.96	27.47	11.25
制造费用	3,232.87	7.41	14.50	5.94
合计	43,627.90	100.00	244.18	100.00

越南工厂生产点火器和变流器两种产品，2020 年，直接人工占比略高，而制造费用占比略低，主要是由于初期越南工厂产量较低，生产工人较少且均系直接人工所致。2021 年 1-6 月份，随着越南工厂产量逐步增长，单位单品分摊的人工费用和制造费用均大幅下降。总体来看，越南工厂成本结构中，直接人工和制造费用占比低于国内，符合实际经营情况，具有合理性。

问题 7.2

结合越南工厂 2019 年及 2020 年员工人数及薪酬情况，分析用工情况是否与越南工厂的产量相匹配，人均产出是否与国内工厂存在重大差异，人均薪酬是否和当地市场水平匹配。

一、越南工厂 2019 年及 2020 年员工人数及薪酬情况

越南工厂 2019 年及 2020 年的员工人数及薪酬情况如下表：

单位：人民币万元

项目	2020 年	2019 年
1、薪酬总额	65.91	7.23
2、员工人数	21.75	2.00

注：员工人数=各月实际计薪人数的平均值。

越南工厂成立于 2019 年 10 月，成立当年处于筹建期，员工较少，故年平均人数为 2 人；2020 年四季度逐步开始生产，员工平均人数上升为 21.75 人，故薪酬总额大幅增加。

二、用工情况是否与越南工厂的产量相匹配

2020 年，越南工厂生产人员数量均值为 8 人，当年生产点火器 1,342 只、变流器 8,753 只，当年越南工厂的人均产量较低。主要原因为越南当地的疫情于 2020 年下半年才有所缓和，越南工厂才得以展开组织生产工作，且在生产初期

订单较少。2021 年 1-6 月，越南工厂生产人员数量均值为 23.17 人，当期生产点火器 13,279 只、变流器 48,671 只。越南工厂的用工情况与越南工厂的产量相匹配。

三、人均产出是否与国内工厂存在重大差异

国内工厂与越南工厂的生产人员对比情况如下：

单位：万元，%

项目	国内工厂	越南工厂
2021 年 1-6 月		
1、人工成本	3,322.47	35.82
2、生产人员数量（人）	941.17	23.17
3、生产人员人均薪酬	3.53	1.55
4、营业收入	30,652.62	1,200.97
5、人均产出（4÷2）	32.57	51.83
2020 年		
1、人工成本	4,711.99	27.47
2、生产人员数量（人）	777.17	8.00
3、生产人员人均薪酬	6.06	3.43
4、营业收入	41,055.94	227.63
5、人均产出（4÷2）	52.83	28.45

注：生产人员数量=各月实际计薪人数的平均值，包括劳务派遣人员和实习生。

越南工厂 2020 年的人均产出为 28.45 万元，与国内工厂差异较大，主要系越南工厂于 2020 年 9 月下旬才开始正式投入生产，因此 2020 年度实现的收入较少，2021 年上半年越南工厂正常生产后的人均产出为 51.83 万元，高于国内工厂，主要系越南工厂主要生产变流器这类单价较高的产品。

四、人均薪酬是否和当地市场水平匹配

越南工厂（越南子公司）2019 年及 2020 年的人均薪酬情况如下表：

单位：人民币万元，人

项目	2020 年	2019 年
1、人均薪酬	3.03	3.62
2、越南兴安省当地社会平均工资	/	2.67

注：越南兴安省当地社会平均工资来源于越南国家统计局，2020 年数据暂未公布。

越南工厂 2019 年人均薪酬为 3.62 万元，高于兴安省当地社会平均工资，2020 年人均薪酬为 3.03 万元，较 2019 年下降 0.58 万元，主要系 2019 年员工含翻译人员，其工资水平较高，2020 年新增人员主要为生产人员，工资水平相对较低，故 2020 年人均薪酬下降。越南工厂的人均薪酬符合其实际经营情况，与当地市场水平匹配。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、中介机构核查程序

- 1、查阅发行人国内工厂和越南工厂生产成本构成明细；
- 2、访谈发行人财务总监，了解国内工厂和越南工厂成本结构、人均产出的差异情况；
- 3、查阅审计报告，结合对员工及人工成本的核查，分析发行人报告期人工成本的变动情况；
- 4、查询越南当地市场的薪酬水平。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

- 1、总体来看，越南工厂成本结构中，直接人工和制造费用占比低于国内，符合实际经营情况，具有合理性。
- 2、越南工厂 2019 年和 2020 年的员工人数及薪酬情况符合越南工厂的实际经营状况，不存在异常情形；其于 2020 年 9 月下旬才开始正式投入生产，初期越南工厂的订单较少，故人均产量相对较低；越南工厂 2020 年度实现的收入较少，人均产出低于国内工厂，2021 年上半年人均产出高于国内工厂，系越南工厂主要生产变流器这类单价较高的产品；越南工厂人均薪酬与当地市场水平匹配。

8. 关于毛利率

招股书及审核问询回复显示：

发行人报告期毛利率和同行业公司存在差异，主要由于产业链分工不同和外销比例不同，报告期主营业务毛利率波动主要受产品结构变化及主要产品毛利率波动影响。但相关回复内容对主要产品毛利率波动的分析逻辑不够清晰直接，同行业的比较分析未能有针对性地将发行人毛利率与同行业公司同类业务的毛利率差异分析透彻。

请发行人：

(1) 结合发行人的细分产品结构变动的具体情况（如不同档次、型号的具体比例变动）、影响量价的相关因素对毛利率的量化影响等，进一步分析说明发行人点火器、飞轮、变流器、永磁电机定转子等主要产品毛利率波动的原因及合理性；

(2) 进一步分析内外销产品毛利率差异较大的原因及合理性；

(3) 从可比业务的口径进一步有针对性地对分析各影响因素对发行人和可比公司毛利率差异的影响程度，进而分析发行人毛利率与同行业公司差异的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

问题 8.1

结合发行人的细分产品结构变动的具体情况（如不同档次、型号的具体比例变动）、影响量价的相关因素对毛利率的量化影响等，进一步分析说明发行人点火器、飞轮、变流器、永磁电机定转子等主要产品毛利率波动的原因及合理性。

一、点火器

单位：%

细分产品类别	贡献率变化			收入占比变化			毛利率变化		
	2021年1-6月/2020	2020/2019	2019/2018	2021年1-6月/2020	2020/2019	2019/2018	2021年1-6月/2020	2020/2019	2019/2018
通用动力点火器-内销	-1.56	-0.45	0.68	-0.68	-2.93	3.87	-3.35	0.39	-0.31

通用动力点火器-外销	-0.61	-2.46	1.38	3.05	-5.18	1.59	-5.10	-0.11	1.57
数码点火器	-1.36	1.57	-2.10	-3.62	8.79	-5.94	-4.55	-4.58	-4.06
舷外机点火器	0.54	-0.30	0.28	1.25	-0.68	0.47	-2.74	1.52	0.67
合计	-2.98	-1.64	0.24	0.00	0.00	0.00	-2.98	-1.64	0.24

（一）点火器 2019 年毛利率较上年度上升 0.24 个百分点，主要变动原因如下：

1、数码点火器毛利率 2019 年较 2018 年降低 4.06 个百分点的同时，收入占比下降 5.94 个百分点，为点火器毛利率变动贡献了-2.10 个百分点。

（1）2019 年数码点火器毛利率下降的主要原因为：1）2019 年 4 月增值税税率下调，公司应客户要求小幅调降了部分产品价格；2）数码点火器 2019 年产量较 2018 年产量降低了 46.55%，其 2019 年单位制造费用较 2018 年增加 21.12%，从而降低毛利率 2.36 个百分点。

（2）2019 年数码点火器收入占比下降的主要原因为：2019 年关税加征，公司客户的变频发电机出货量减少，导致其采购发行人的数码点火器数量相应减少，2019 年发行人数码点火器销量同比下降了 49.25%。

2、外销通用动力点火器的毛利率 2019 年较 2018 年上升 1.57 个百分点的同时，收入占比上升 1.59 个百分点，为点火器毛利率变动贡献了 1.38 个百分点。另一方面，内销通用动力点火器的毛利率 2019 年较 2018 年微降 0.31 个百分点的同时，收入占比上升 3.97 个百分点，为点火器毛利率变动贡献了 0.68 个百分点。具体分析如下：

（1）外销通用动力点火器：

报告期公司外销的点火器主要为通用动力点火器。2019 年，虽然受加征关税的影响，公司对主要外销客户（百力通）的以美元计价的单价小幅下调，但受外销收入折人民币的平均折算率上升 3.38%（人民币汇率贬值），带动毛利率小幅上升。

销量方面，尽管受加征关税影响，点火器各类别产品销量均有所下降，但外销通用动力点火器销量同比下降 16.43%，远低于数码点火器的销量下降幅度，进而导致外销通用动力点火器的收入占比上升 1.59 个百分点。

(2) 内销通用动力点火器：

2019 年，内销通用动力点火器毛利率较 2018 年微降 0.31 个百分点，变动很小。

销量方面，尽管受加征关税影响点火器各类别产品销量均有所下降，但内销通用动力点火器销量同比下降 7.20%，远低于数码点火器的销量下降幅度，进而导致内销通用动力点火器的收入占比上升 3.97 个百分点。

(二) 点火器 2020 年毛利率较上年度下降 1.64 个百分点，主要变动原因如下：

1、外销通用动力点火器：

外销通用动力点火器的毛利率 2020 年较 2019 年微降 0.11 个百分点的同时，收入占比下降 5.18 个百分点，为点火器毛利率变动贡献了-2.46 个百分点。

外销通用动力点火器 2020 年毛利率同比变动很小。销量方面，2020 年尽管点火器各类别产品销量均有所上升，但外销通用动力点火器销量同比仅上升 3.89%，远低于内销通用动力点火器、数码点火器的销量增幅，进而导致外销通用动力点火器的收入占比下降 5.18 个百分点。

2、数码点火器系列毛利率 2020 年较 2019 年下降 4.58 个百分点，收入占比上升 8.79 个百分点，为点火器毛利率变动贡献了 1.57 个百分点。(1) 数码点火器毛利率下降 4.58 个百分点，主要系与客户协商后，公司对部分客户采购量上量的型号下调了销售价格所致。(2) 2020 年行业景气度回升，公司客户的变频发电机出货量大幅增加，导致公司的数码点火器销量同比大幅增加 159.77%，收入占比上升 8.79 个百分点。

(三) 点火器 2021 年 1-6 月毛利率较上年度下降 2.98 个百分点，四类点火器均出现了 3-5 个百分点左右的下降，主要系单位成本上升 4.29%所致，具体情况如下：2021 年 1-6 月，点火器主要原材料采购价格上升，其中漆包线采购价格上升 29.37%，火花帽上升 3.81%，三极管类上升 17.57%，带动单位直接材料上升 11.00%；同时受益于新增线束外协、外购线束和点火器产量大幅增加，单位人工和制造费用分别下降了 14.51%、36.44%，对冲了部分原材料价格上升带来的影响。

二、飞轮

单位：%

细分产 品类别	贡献率变化			收入占比变化			毛利率变化		
	2021 年 1- 6 月/2020	2020/ 2019	2019/ 2018	2021 年 1- 6 月/2020	2020/ 2019	2019/ 2018	2021 年 1- 6 月/2020	2020/ 2019	2019/ 2018
铁飞轮	-4.95	2.22	6.77	1.02	-4.82	17.73	-8.04	4.94	6.67
铝飞轮	-1.32	2.51	-6.05	-0.47	4.34	-20.10	-5.05	8.56	-10.66
舷外机 飞轮	-0.22	0.02	0.77	-0.55	0.48	2.37	-0.49	-1.15	0.08
合计	-6.50	4.75	1.49	0.00	0.00	0.00	-6.50	4.75	1.49

（一）飞轮 2019 年毛利率较上年度上升 1.49 个百分点，主要原因情况如下：

1、铁飞轮毛利率 2019 年较 2018 年上升 6.67 个百分点的同时，收入占比上升 17.73 个百分点，为飞轮毛利率变动贡献了 6.77 个百分点。

（1）铁飞轮毛利率 2019 年同比上升，主要系两方面原因：1）原材料价格随大宗商品市场价格下降所致，其中生产铁飞轮用的砂铸件、磁钢采购价格分别下降 1.68%、10.56%，导致铁飞轮单位成本下降 2.28%；2）自制铁飞轮毛坯 2019 年较 2018 年产量增加 30.97%，2019 年单位产品直接人工和单位产品折旧较 2018 年分别下降 9.67%和 81.32%，折旧大幅下降主要系西彭老厂区沙铸车间的主要大型机器设备折旧期满，两项因素为铁飞轮毛利率上升贡献了约 5 个百分点。

（2）铁飞轮收入占比同比大幅上升，主要系铝飞轮 2019 年销售收入同比下降 59.84%所致（具体原因见下文）。

2、铝飞轮毛利率 2019 年较 2018 年下降 10.66 个百分点的同时，收入占比下降 20.10 个百分点，为飞轮毛利率变动贡献了-6.05 个百分点。

（1）铝飞轮 2019 年毛利率同比下降，主要系单位成本上升所致，具体如下：1）铝飞轮型号中，单个 1KG 以上重量的铝飞轮销售数量占比由 2018 年的 16.27% 上升至 2019 年的 20.24%，重量大的铝飞轮单位成本更高；2）2019 年销量同比大幅下降 59.11%，导致分摊的人工和折旧等固定生产成本上升，2019 年铝飞轮单位产品人工和单位产品折旧分别上升 34.57%和 119.2%，为铝飞轮毛利率下降贡献了 5.64 个百分点。

（2）铝飞轮收入占比同比大幅下降，主要系 2019 年销量大幅下降 59.11%所致。因本田贸易和本田发动机机型调整、江苏雅马哈变频发电机销量减少，导致

配套的铝飞轮采购量减少。

(二) 飞轮 2020 年毛利率较上年度上升 4.75 个百分点, 主要变动原因如下:

1、铁飞轮毛利率 2020 年较 2019 年上升 4.94 个百分点的同时, 收入占比下降 4.82 个百分点, 为飞轮毛利率变动贡献了 2.22 个百分点。

(1) 铁飞轮毛利率 2020 年同比上升, 主要原因: 1) 铁飞轮合格率增加 2.43%、超产工资减少、2020 年社保减免, 三项因素合计导致直接人工减少 11.26%, 为铁飞轮毛利率上升贡献了 1.72 个百分点; 2) 铁飞轮毛坯采购价降低 4.62%, 为铁飞轮毛利率上升贡献了 3.03 个百分点。

(2) 铁飞轮收入占比同比小幅下降, 主要受疫情影响, 公司 2020 年 2-3 月铁飞轮发货较少所致, 销售收入较上年减少 11.03%。

2、铝飞轮毛利率 2020 年较 2019 年上升 8.56 个百分点的同时, 收入占比上升 4.34 个百分点, 为飞轮毛利率变动贡献了 2.51 个百分点。

(1) 铝飞轮 2020 年毛利率同比上升, 主要原因: 1) 铝飞轮毛坯产量 2020 年较 2019 年增加 22.79%, 产量增加导致分摊的人工和折旧减少, 导致铝飞轮毛坯的单位成本减少 13.01%; 2) 2020 年工人社保减免带来的直接人工成本减少。

(2) 铝飞轮收入占比同比上升, 主要系 2020 年货车充电宝销量增加, 带动配套的铝飞轮销售上量所致。

(三) 飞轮 2021 年 1-6 月毛利率较上年度下降 6.50 个百分点, 主要系单位成本上升 6.33% 所致, 具体情况如下: 生产铁飞轮的砂铸件、磁钢采购价格分别上升 23.99%、11.91%, 生产铝飞轮的铝材采购价格上升 22.88%, 带动飞轮单位直接材料增长 10.07%; 同时受 2021 年 1-6 月飞轮销量同比增长 85.7% 的影响, 单位制造费用下降了 20.51%, 对冲了部分原材料价格上升带来的影响。

三、变流器

单位: %

细分产品类别	贡献率变化			收入占比变化			毛利率变化		
	2021 年 1-6 月 /2020	2020/ 2019	2019/ 2018	2021 年 1-6 月 /2020	2020/ 2019	2019/ 2018	2021 年 1-6 月 /2020	2020/ 2019	2019/ 2018
基础款变流器	-2.26	0.97	-2.54	-4.93	2.35	-9.49	-2.16	0.45	2.76
核心款变流器	-4.47	0.56	2.57	-7.85	-4.45	6.94	-2.79	2.85	0.52

高端款变流器	4.68	0.96	1.07	12.78	2.10	2.55	-5.37	1.63	-31.40
合计	-2.04	2.50	1.10	0.00	0.00	0.00	-2.04	2.50	1.10

（一）变流器 2019 年毛利率较上年度上升 1.10 个百分点，主要变动原因如下：

1、基础款变流器毛利率 2019 年较 2018 年上升 2.76 个百分点的同时，收入占比下降 9.49 个百分点，为变流器毛利率变动贡献了-2.54 个百分点。

（1）基础款变流器毛利率 2019 年同比上升 2.76 个百分点，主要系其原材料价格下降所致，2019 年集成电路、二极管类、电容的采购价格较 2018 年分别下降 14.43%、22.28%、18.91%，带动单位成本下降。

（2）基础款变流器收入占比 2019 年同比下降 9.49 个百分点，主要系贸易战关税加征影响下，销售收入减少 2,084.61 万元，较上年度下降 63.17%。

2、核心款变流器毛利率 2019 年较 2018 年上升 0.52 个百分点的同时，收入占比上升 6.94 个百分点，为变流器毛利率变动贡献了 2.57 个百分点。2019 年核心款变流器毛利率同比变动幅度很小，收入占比上升主要系基础款变流器下降更多所致。受贸易战关税加征影响，核心款变流器销售收入减少 2,904.50 万元，较上年度下降 42.76%。

3、高端款变流器毛利率 2019 年较 2018 年下降 31.40 个百分点，高端款变流器的价格高，价格变动较大，主要系部分高功率变流器当年处于试制阶段，由人工快速成型制作，而非使用模具批量生产，成本高、数量少。

（二）变流器 2020 年毛利率较上年度上升 2.50 个百分点，主要变动原因如下：

1、基础款变流器毛利率 2020 年较 2019 年上升 0.45 个百分点的同时，收入占比上升 2.35 个百分点，为变流器毛利率变动贡献了 0.97 个百分点。2020 年基础款变流器毛利率同比变动幅度很小，收入占比上升 2.35 个百分点，主要系其销售收入较 2019 年增加 1,521.39 万元，上升 125.18%，高于核心款变流器的增幅。

2、核心款变流器毛利率 2020 年较 2019 年上升 2.85 个百分点的同时，收入占比下降 4.45 个百分点，为变流器毛利率变动贡献了 0.56 个百分点。

（1）核心款变流器毛利率 2020 年同比上升 2.85 个百分点，主要系工人社保

减免和物料消耗下降导致单位成本下降。2020 年总产量较 2019 年的总产量上升了 101.3%，致使单位制造费用下降 23.34%，为变流器毛利率变动贡献 0.7 个百分点；人工费用因 2020 年政策社保减免和产量上升至单位人工费用下降 26.23%，为变流器毛利率变动贡献 1.64 个百分点。

（2）核心款变流器收入占比 2020 年同比下降 4.45 个百分点，主要系其销售收入较 2019 年增加 3,583.24 万元，上升 92.18%，低于基础款变流器的增幅。

（三）变流器 2021 年 1-6 月毛利率较上年度下降 2.04 个百分点，主要系单位成本上升 3.05%所致，生产变流器的铝材采购价格上升 22.88%，后者占原材料成本比例为 10%左右。其他核心原材料因部分使用了国产替代，采购价格同比未上升。

四、永磁电机（定转子）

单位：%

细分产品类别	贡献率变化			收入占比变化			毛利率变化		
	2021 年 1-6 月/2020	2020/2019	2019/2018	2021 年 1-6 月/2020	2020/2019	2019/2018	2021 年 1-6 月/2020	2020/2019	2019/2018
低功率永磁电机	-3.32	1.41	0.47	-3.91	1.22	-3.44	-10.64	4.38	3.29
中功率永磁电机	-6.55	3.78	0.38	-9.90	-2.69	0.29	-8.27	6.22	0.50
高功率永磁电机	3.54	0.86	0.70	13.81	1.47	3.15	-5.84	8.51	-8.80
合计	-6.33	6.05	1.55	0.00	0.00	0.00	-6.33	6.05	1.55

（一）永磁电机（定转子）2019 年毛利率较上年度增加 1.55 个百分点，主要变动原因如下：

1、高功率永磁电机毛利率 2019 年较 2018 年下降 8.80 个百分点的同时，收入占比上升 3.15 个百分点，为永磁电机毛利率变动贡献了 0.70 个百分点。高功率永磁电机毛利率 2019 年同比下降的原因与 2019 年高端款变流器毛利率同比下降的原因相似，当年处于试制阶段，由人工快速成型制作，而非使用模具批量生产，成本高、数量少。收入占比上升的主要原因：2019 年高功率永磁电机当年销量 5,454 只，较 2018 年（1,295 只）大幅增长 321.16%。

2、低功率永磁电机毛利率 2019 年较 2018 年上升 3.29 个百分点的同时，收入占比下降 3.44 个百分点，为永磁电机毛利率变动贡献了 0.47 个百分点。低功

率永磁电机毛利率 2019 年同比上升的主要原因为其中毛利率较高的型号 TJ723.00 销量占比大幅上升,该型号专供一优质客户。收入占比下降的主要原因: 2019 年低功率永磁电机当年销量 12.57 万只,较 2018 年下降 44.95%,在永磁电机总销量的占比由 2018 年的 41.27%下降至 35.22%。

3、中功率永磁电机毛利率 2019 年较 2018 年上升 0.50 个百分点的同时,收入占比微增 0.29 个百分点,为永磁电机毛利率变动贡献了 0.38 个百分点。2019 年,中功率永磁电机毛利率、收入占比同比的变动幅度均较小。

(二) 永磁电机(定转子) 2020 年毛利率较上年度上升 6.05 个百分点,主要变动原因如下:

1、中功率永磁电机毛利率 2020 年较 2019 年上升 6.22 个百分点的同时,收入占比下降 2.69 个百分点,为永磁电机毛利率变动贡献了 3.78 个百分点。

2020 年中功率永磁电机销量占比较 2019 年基本保持稳定,收入占比下降主要系销售均价涨幅低于低、高功率永磁电机。

2、低功率永磁电机毛利率 2020 年较 2019 年上升 3.29 个百分点的同时,收入占比上升 1.22 个百分点,为永磁电机毛利率变动贡献了 1.41 个百分点。

3、高功率永磁电机毛利率 2020 年较 2019 年上升 8.51 个百分点的同时,收入占比上升 1.47 个百分点,为永磁电机毛利率变动贡献了 0.86 个百分点。

2020 年,中、低、高功率永磁电机的毛利率均同比呈现不同幅度的上升,具体原因如下:

(1) 主要原材料漆包线采购价格较 2019 年下降了 1.01%;(2) 2020 年 2 月份起,因疫情生产工人免缴社保费用,中功率永磁电机、低功率永磁电机单位产品直接人工分别减少 23.18%、17.08%,为永磁电机毛利率上升分别贡献了 2.36 个百分点、1.73 个百分点;(3) 产量翻番带来固定成本分摊减少,2020 年中、低、高功率产量较 2019 年增幅分别为 91.28%、71.46%、346.71%,导致单位产品直接人工和制造费用合计减少 20.1%,为永磁电机毛利率上升贡献了 3.69 个百分点。

(三) 永磁电机定子、转子 2021 年 1-6 月毛利率较上年度下降 6.33 个百分

点，主要系单位成本上升 14.83%所致。具体情况为：

1，永磁电机定子、转子单位直接材料增长 22.40%，永磁电机定子的主要原材料漆包线采购价格上升 29.37%，永磁电机转子的主要原材料钢材采购价格上升 48.03%；

2，单位直接人工下降 18.59%，主要原因为：（1）2021 年 1-6 月新增了 7 台电机定子测试台、升级改造了 7 台电机定子测试台，提升了产品测试效率 30%左右，降低了人工费用；（2）2020 下半年起采用了新的滴漆系统，提升了该环节人工效率 20%左右；

3，单位制造费用下降 30.02%，主要受 2021 年 1-6 月电机定子、转子销量同比增长 51.66%的影响，导致单位产品的制造费用降低。

单位直接人工和制造费用的降低对冲了部分原材料价格上升的影响。

问题 8.2

进一步分析内外销产品毛利率差异较大的原因及合理性。

最近三年一期外销收入的产品结构如下：

单位：万元，%

序号	产品	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	点火器	3,400.81	65.87	3,754.27	74.42	3,719.90	71.03	4,287.68	66.63
2	调压器	456.51	8.84	814.15	16.14	1,205.20	23.01	1,419.20	22.05
3	其他	1,305.35	25.28	476.24	9.44	312.12	5.96	728.41	11.32
	合计	5,162.68	100.00	5,044.67	100.00	5,237.22	100.00	6,435.29	100.00

最近三年，发行人对外销前五大客户的销售情况

单位：万元，%

序号	客户	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	百力通	2,758.74	53.44	3,411.22	67.62	3,827.19	73.08	4,343.12	67.49
2	GENERAC	1,126.35	21.82	1,300.46	25.78	1,118.12	21.35	1,261.77	19.61
3	日本百力通	-	-	-	-	232.25	4.43	733.91	11.40
4	越南安来机电有限公司	744.44	14.42	150.09	2.98	-	-	-	-

5	隆越通用电力科技有限公司	456.53	8.84	77.55	1.54	-	-	-	-
6	ASPIRE AIM MACHINERY TRADING CO. LTD	34.43	0.63	53.04	1.05	37.27	0.71	33.54	0.52
7	ROTARY CORPORATION	-	-	5.60	0.11	8.82	0.17	19.35	0.30
	合计	5,118.49	99.14	4,997.96	99.08	5,223.66	99.74	6,391.70	99.32

注：占比为占当期外销业务收入的比例。

据上表，公司外销产品主要是点火器和调压器，占公司出口额的 75-90%左右。公司外销主要客户为百力通、GENERAC，2018-2020 年对两家客户的销售金额占公司出口额的比例均超过 90%，2021 年 1-6 月，两家客户销售金额占比下降到 75%左右。

一、点火器内外销毛利率差异较大的原因及合理性

导致点火器内外销毛利率差异较大的主要原因是：其一，受出口退税影响，外销产品的不含税均价高于内销产品；其二，受材质不同影响，外销产品的单位成本低于内销产品。以下从影响毛利率的价格、成本两个方面具体分析如下：

1、价格

最近三年，点火器的外销均价（不含税）高于内销外销均价（不含税）。由于外销享受出口退税政策，外销价格不涉及增值税，不含税价与含税价相同，而内销均价考虑增值税后的含税均价与外销均价基本接近（最近三年平均差异率仅约为 2.5%）。因此，导致不含税外销均价高于内销均价的主要原因是出口退税因素的影响。

具体分型号分析内外销点火器的价格差异：

公司生产的点火器型号多达数百种，不同系列型号的点火器单价差异较大，价格范围从几元到二十几元不等，而内外销的点火器属于不同系列型号。

公司内外销点火器产品系列型号无重合。

内销客户的点火器的主要为 10、1165 系列，销售均价为 7-9 元，产品标准化程度更高。内销客户除了采购传统汽油机点火器外，还采购变频发电机组用的数码点火器。数码点火器的平均单价显著高于普通汽油机用点火器，拉高了内销客户点火器的整体销售均价至 10-12 元/只（不含税）左右。

发行人的主要外销客户为行业龙头企业，对品质、性能等综合因素的要求（如下表）较严，满足其诉求的合格供应商较少。而内销客户在商业谈判中更加注重价格，且国内市场竞争更为激烈。因此，整体而言点火器的外销均价略高于内销。

技术参数要求	百力通	GENERAC	国内客户
起始动作转速	大于等于 270rpm， 避免发动机反冲	≤200rpm	未做要求
点火角度	7° ±2° /350rpm， 3° ±2° /3600rpm	300RPM: AFN9±2° ； 600rpm: AFN12±1° ； 750± 150rpm: AFN15±1° （跳角 点）； 1000rpm: AFN4±1° ； 2000rpm: AFN2±1° ； 3600rpm~5000rpm:AFN1±1°	2° ±2° /3600rpm
高压线	阻尼高压线能达到 EMC 测试要求	a、在 23±5℃时，高压线与端 子之间的连接抗拉力≥100N；与 主体之间的连接抗拉力≥80N； b、在环境温度在 90±2℃中放 置 1H 后立即测试：高压线与火 花塞卡簧的抗拉力≥92N；高压 线与主体之间的抗拉力≥55N；	未做要求

2、成本

最近三年，点火器的外销平均成本低于内销。主要原因为：（1）外销主要客户百力通对点火器的轻量化要求更高，发行人经过技术攻关，持续改善设计，能同时满足其对轻量化以及其他性能的要求。同时由于销售给百力通的大部分点火器不带火花帽、连接件（线束），因此材料成本较内销型号低。（2）内销点火器因存在部分数码点火器，其成本较普通点火器较高，故拉高了内销点火器的单位平均成本。

内外销点火器在生产工艺和用料方面的具体差异如下：

区域	点火器型号	生产工艺	用料
外销	1165K、1165L、	1、工艺过程比较简单；2、客	所有材料必须符合 544K 环保

	1165M、1210K、1210L、1210F、1210M 系列	户订单大，便于实现自动化，但需要原材料精度高。	要求，全为全新材料；材料的耐温及耐压性能高。
	173 系列	1、铁芯、接头结构较为复杂，需要多道工序铆接； 2、成品结构复杂，铆接后圆弧精度要求高，生产效率较低。	所有材料必须符合 544K 环保要求，全为全新材料；材料的耐温及耐压性能高；铁芯接头全为硅钢片，形状怪异，利用率较低。
	其他	1、铁芯形状怪异，要求模具精度要求高；2、高低速模拟点火电路，车间测试较慢。	材料需要符合 ROHS2.0 及 REACH 环保要求；铁芯形状怪异，利用率低；材料的耐温及耐压性能高；铁芯接头全为硅钢片。
内销	1165 系列	1、工艺过程比较简单；2、客户订单大，便于实现自动化，但需要原材料精度高。	所有材料为普通材料；高低压线束耐温及耐压要求较低；接头材质为冷轧板。
	10 系列	1、工艺过程比较简单；2、客户对圆弧要求及尺寸精度不高，生产工装要求较低，效率高。	所有材料为普通材料；高低压线束耐温及耐压要求较低；接头材质为冷轧板；体积大，材料用量较大。
	数码点火器	贴片元件回流焊和插件、线束波峰焊接工艺，大多数码点火器功能多，带连接线束，测试率较低，目前 TJ113-2009-1 系列自动测试测试台半自动测试。	TJ113-2009 系列材料需要符合 ROHS2.0 及 REACH，其他材料符合 ROHS2.0。
	其他	电路板贴片与插件共存，焊线工艺，线束较多，测试效率低。	大多为普通材料，无环保要求。

外销产品需发行人研发团队全力配合其对新产品的诸多技术及质量要求，故公司前期多个研发项目，均用于攻克其对产品的技术要求，该部分费用计入“研发费用”，不影响当期成本。发行人通过持续的研发投入和技术创新实现了成本控制的成效。

二、调压器内外销毛利率差异较大的原因及合理性

导致调压器内外销毛利率差异较大的主要原因是：其一，受出口退税影响，外销产品的不含税均价高于内销产品；其二，受材料用量不同影响，外销产品的单位成本低于内销产品。以下从影响毛利率的价格、成本两个方面具体分析如下：

1、价格

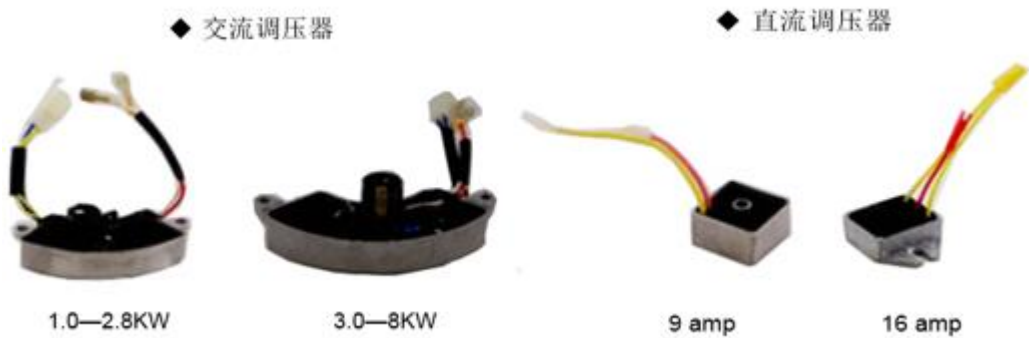
最近三年，调压器的外销均价（不含税）高于内销外销均价（不含税）。由于外销享受出口退税政策，外销价格不涉及增值税，不含税价与含税价相同，而内销均价考虑增值税后的含税均价与外销均价差异较小（最近三年平均差异率为2.5%）。因此，导致调压器不含税外销均价高于内销均价的主要原因是出口退税因素的影响。

公司的外销调压器主要是直流调压器，安装在发动机上用于整流。而公司的内销调压器的主要是交流调压器，安装在发电机组上用于控制励磁电机，产品性能、技术参数差异较大（如下表）。两种调压器的价格不具有完全可比性，只是拉通后从均价来看，内外销（含税价）基本一致。

项目	直流调压器	交流调压器
技术参数要求	1、输出电压：调压器输出电压为 $14.2 \pm 0.3V$ ； 2、输出电流：电机输出功率足够的情况下，最大输出电流达到 $16S\backslash H0.5x;+0.5^0;A$ 时，输出电压 $V0>12V$ ； 3、产品不工作时，12.6V 电瓶电压经红线流入产品的电流 $<10uA$ ； 4、电瓶电压 5V 时，调压器即能正常动作；转速 1000rpm 以下，调压器即有 8V 以上输出电压。	1、电压调整率 $\leq 5\%$ (使用 0.5 级有效值表)； 2、纯容性负载（1KVA 时），输出电压变化小于 5%。

2、成本

最近三年，调压器的外销平均成本低于内销，主要是外销的直流调压器的工序和材料成本较交流调压器少（从下图可以看出，交流调压器的体积、重量均大于直流调压器）。另一方面，公司外销的直流调压器对技术、质量要求更高，但这主要体现在公司的研发投入上，对当期产品的单位成本未产生直接影响。



问题 8.3

从可比业务的口径进一步有针对性地分析各影响因素对发行人和可比公司毛利率差异的影响程度，进而分析发行人毛利率与同行业公司差异的合理性。

最近三年一期，发行人分产品、区域的毛利率情况如下：

单位： %

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
综合毛利率	—	24.98	—	28.95	—	27.68	—	26.96
一、产品/业务结构								
通用汽油机电装品 配件	49.84	23.91	47.11	28.34	57.26	27.97	53.21	27.59
发电机电源系统配 件	42.98	25.35	45.47	29.07	35.92	25.30	43.99	25.27
其他	7.18	18.49	7.42	21.85	6.82	24.35	2.79	16.23
二、区域结构								
境内	83.09	21.48	87.45	26.28	81.78	23.23	83.64	23.30
境外	16.91	37.25	12.55	41.52	18.22	42.63	16.36	41.32

最近三年一期，发行人与可比公司的毛利率差异逐一对比分析如下：

1、锋龙股份

(1) 最近三年一期，锋龙股份的毛利率情况如下：

单位： %

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
综合毛利率	—	30.33	—	33.06	—	31.67	—	31.62
一、产品/业务结构								
园林机械零部件	47.60	35.51	47.35	39.12	51.44	36.91	63.61	35.57
汽车零部件	21.09	23.69	23.57	26.93	30.15	25.70	27.23	21.48
液压元件	24.11	25.71	23.11	25.33	12.22	22.79	0.00	—
其他收入	7.20	—	3.93	38.34	4.33	38.14	6.01	29.17
其他业务	—	—	2.04	40.82	1.85	26.67	3.15	44.10

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
二、区域结构								
境内	58.59	30.82	57.16	30.64	44.15	27.31	39.26	26.43
境外	41.41	29.65	42.84	36.30	54.00	35.40	60.74	34.97

(2) 报告期与发行人毛利率的差异原因分析：

项目	锋龙股份	瑜欣电子
业务模式	以自主品牌为整机厂配套生产零部件	以自主品牌为整机厂配套生产零部件
主要产品	园林机械零部件（主要包括点火器、飞轮）、汽车零部件、液压零部件	通用汽油机电装品配件（点火器、飞轮等）和变流器、永磁电机定转子为代表的发电机电源系统配件
主营客户类型	园林机械整机生产厂商、汽车整车生产企业	通机动力、发电机整机生产商
主要原材料	钢材、铝材、冲压件、漆包线、塑料件以及电路板等	钢材、铝材、冲压件、漆包线、塑料件、电路板、集成电路等

报告期内，锋龙股份的主要产品由园林机械零部件（点火器、飞轮等）、汽车零部件、液压元件三类组成，其中园林机械零部件与发行人的产品均属于通机零部件行业，具有较强的可比性。

单位：%

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
锋龙股份园林机械零部件毛利率	35.51%	39.12%	36.91%	35.57%
瑜欣电子毛利率	24.98%	28.95%	27.68%	26.96%

锋龙股份于 2018 年上市。在其 IPO 招股说明书中，锋龙股份披露了其园林机械零部件毛利率显著高于瑜欣电子的主要原因为外销收入占比较高、且外销产品毛利率显著高于内销产品。据其招股说明书披露，2015-2017 年，锋龙股份的园林机械零部件外销收入占比每年均超过 70%，而在此期间瑜欣电子与锋龙股份的内外销毛利率差异均较小，但外销收入比例显著低于锋龙股份。

锋龙股份 2018 年上市后，报告期内公布的年度报告（2018 年-2020 年）中未披露园林机械零部件的内外销毛利率和收入占比。但从其整体收入（包括汽车零部件、液压元件）分区域的占比来看，除 2020 年以外，2018 年、2019 年外销收入均超过内销，且最近三年的外销产品毛利率均显著高于内销产品。而最近三

年瑜欣电子的外销比例在 10%-27%之间，显著低于锋龙股份的外销比例。

综上所述，发行人与锋龙股份可比业务（园林机械零部件）毛利率差异的主要原因系内外销收入占比的差异。

2、大叶股份

（1）最近三年一期，大叶股份的毛利率情况如下：

单位： %

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
综合毛利率	—	18.90	—	19.31	—	22.49	—	20.67
一、产品/业务结构								
割草机	80.78	17.12	80.72	17.78	78.59	21.04	78.18	18.86
配件	9.66	34.10	8.56	31.10	9.55	36.17	9.48	35.02
打草机/割灌机	2.81	17.92	2.61	25.91	2.75	30.77	3.12	29.49
其他动力机械	6.65	17.65	7.95	18.51	9.01	17.36	9.10	17.15
其他业务	0.07	100.00	0.15	99.76	0.10	97.83	0.13	93.40
其他主营业务	—	—	0.00	—	0.00	—	0.00	—
二、区域结构								
境内	5.44	20.98	5.58	20.77	4.13	27.09	5.11	30.87
境外	94.56	18.78	94.42	19.23	95.77	22.22	94.76	20.02

（2）报告期与发行人毛利率的差异原因分析：

项目	大叶股份	瑜欣电子
业务模式	主要采用 ODM 的销售模式，推广自主品牌。	以自主品牌为整机厂配套生产零部件
主要产品	割草机、打草机/割灌机、其他动力机械及配件	点火器、飞轮为代表的通用汽油机电装品配件和变流器、永磁电机定转子为代表的发电机电源系统配件
主营客户类型	跨国装饰建材零售企业、专业电动工具制造商、园林机械供应商、户外动力设备用汽油发动机制造商、零售商	通机动力、发电机整机生产商
主要原材料	发动机及组件、五金件、塑料粒子、锂电池及组件、电器件、钢材、包装材料、电机、变速箱等	钢材、铝材、冲压件、漆包线、塑料件、电路板、集成电路等

大叶股份主要从事割草机、打草机/割灌机、其他动力机械及配件的研发、生

产及销售，与发行人同属通用汽油机行业，但产品以整机为主、配件为辅。最近三年，大叶股份的综合毛利率低于发行人，主要原因如下：

首先，大叶股份的割草机、打草机/割灌机等整机的毛利率低于发行人，主要受两方面因素影响：其一，通机零部件与整机处于同一产业链的上下游，整机产品的单价要显著高于零部件产品，但关键零部件产品的毛利率通常会高于整机。据前表所示，最近三年，大叶股份的配件产品的毛利率分别为 35.02%、36.17%、31.10%，显著高于其割草机整机的毛利率（最近三年分别为 18.86%、21.04%、17.78%）。其二，大叶股份以 ODM 贴牌代工销售模式为主，而发行人以自有品牌进行销售，贴牌代工的 sales 模式一般会显著低于自主品牌的毛利率。

其次，大叶股份的配件产品的毛利率高于发行人，主要系其包含毛利率较高的售后用配件销售收入。售后用配件因其个性化、排他性、量少，毛利率一般高于批量生产用的零部件，但由于量少，对公司整体毛利率的影响不显著。

综上所述，发行人与大叶股份毛利率差异的主要原因系产品结构的差异。在可比业务（配件）方面，大叶股份的配件产品因包含毛利率较高的售后用配件，故其配件类产品的毛利率高于发行人。

3、神驰机电

（1）最近三年一期，神驰机电的毛利率情况如下：

单位： %

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
综合毛利率	—	23.67	—	25.88	—	26.58	—	24.99
一、产品/业务结构								
终端类产品	65.33	—	65.89	30.77	67.43	31.80	64.58	30.41
电机类产品	27.32	—	26.20	12.76	25.10	11.99	28.50	12.29
通用汽油机	2.11	—	2.35	9.65	2.30	12.86	2.92	12.81
配件及其他	2.22	—	3.36	14.32	3.81	19.76	2.77	16.20
其他业务	3.02	—	2.21	70.41	1.36	79.69	1.23	83.02
分部抵消	0.00	—	0.00	—	0.00	—	0.00	—
二、区域结构								
境内	33.47	—	35.37	13.94	37.52	15.47	36.13	13.64

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
境外	63.51	—	62.42	31.07	61.12	32.22	62.64	30.39

(2) 报告期与发行人毛利率的差异原因分析:

项目	神驰机电	瑜欣电子
业务模式	OEM/ODM 与自主品牌扩展并重	以自主品牌为整机厂配套生产零部件
主要产品	小型发电机、数码变频发电机、通用汽油机；通用汽油发电机组、数码变频发电机组、高压清洗机	点火器、飞轮为代表的通用汽油机电装品配件和变流器、永磁电机定转子为代表的发电机电源系统配件
主营客户类型	通机生产厂商、通用机械类产品分销商、国际零售商	通机动力、发电机整机生产商
主要原材料	钢材、铜材、铝材、漆包线；油箱、机架、曲轴箱体、曲轴端盖、化油器	钢材、铝材、冲压件、漆包线、塑料件、电路板、集成电路等

最近三年，神驰机电的综合毛利率与发行人较为接近，但产品结构差异较大。神驰机电以生产整机为主，单独出售的配件很少。具体分析如下：

1) 神驰机电的终端类产品以自主品牌为主直接供货给终端零售商，故其终端类产品毛利率水平较高。①同为外销产品，一般整机产品的单价要显著高于零部件产品，但关键零部件产品的毛利率通常会高于整机。神驰机电的外销产品（整机）毛利率低于发行人的外销毛利率产品 10 个百分点左右；②由于同类产品外销毛利率一般高于内销，而神驰机电的终端类产品基本上都是外销，显著高于发行人报告期的外销收入比例（10%-27%），因此，神驰机电的终端类产品整体毛利率略高于发行人通机零部件毛利率。

2) 神驰机电的电机类产品按照“成本加成”的方式进行销售，主要为国外通机经销商贴牌生产整机，同时以内销为主，导致其毛利率较低。神驰机电的电机类产品为发电机组（整机），发行人的变流器、永磁电机（定子和转子）是变频发电机组的关键配件产品。

3) 神驰机电的通用汽油机产品优先用作终端类产品配套，对外销售规模较小，导致其毛利率较低。

4) 神驰机电配件产品主要是消声器、控制面板、机架等通机用配件，规模较小，与发行人生产销售的关键零部件不是同一种产品，导致毛利率有差异。

综上所述，报告期内，虽然发行人与神驰机电毛利率差异较小，但由于产品

所处的产业链位置不同（神驰机电基本上出售整机产品，是发行人配件产品的下游客户），毛利率的可比性较弱。

4、中坚科技

（1）最近三年一期，中坚科技的毛利率情况如下：

单位： %

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
综合毛利率	—	17.07	—	16.97	—	18.08	—	18.72
一、产品/业务结构								
园林机械	95.26	16.11	96.49	17.41	96.44	17.40	95.95	18.32
其他业务	4.74	—	3.51	4.78	3.56	36.45	4.05	28.06
二、区域结构								
境内	14.18	16.19	16.14	11.13	11.94	9.37	12.11	12.58
境外	85.82	17.22	80.36	18.67	84.50	18.54	83.84	19.15

（2）报告期与发行人毛利率的差异原因分析：

项目	中坚科技	瑜欣电子
业务模式	ODM 模式为主	以自主品牌为整机厂配套生产零部件
主要产品	油锯、割灌机、绿篱修剪机、坐骑式草坪割草机、便携式数码发电机	点火器、飞轮为代表的通用汽油机电装品配件和变流器、永磁电机定转子为代表的发电机电源系统配件
主营客户类型	国际知名园林机械生产商和销售商、国内大型进出口贸易企业	通机动力、发电机整机生产商
主要原材料	导板、链条、化油器、金属（钢材、铝等）、塑料	钢材、铝材、冲压件、漆包线、塑料件、电路板、集成电路等

报告期内，中坚科技的综合毛利率低于发行人，主要原因为：中坚科技以生产整机为主、而发行人以生产关键零部件为主。中坚科技以 ODM 贴牌代工销售模式为主，与大叶股份的模式较为接近，因此其园林机械的毛利率与大叶股份割草机的毛利率较为接近（17%-20%），而同为销售终端类产品，神驰机电以自主品牌为主，因此毛利率高于中坚科技和大叶股份。

综上所述，报告期内，虽然发行人的毛利率高于中坚科技，主要系两家企业产品所处的产业链位置、以及商业模式（发行人销售的配件产品是自有品牌）不

同所致。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、中介机构核查程序

1、根据点火器、飞轮、变流器、永磁电机定转子等四类主要产品的特征进行每类产品的细分分类。

2、获取各主要产品的细分类别产品在报告期的收入、销量、单价、毛利率等数据，分析细分产品报告期的量价变动情况、以及对各大类主要产品毛利率波动的影响。

3、访谈发行人财务总监，进一步了解内外销毛利率差异的具体原因和合理性。

4、访谈发行人研发人员，了解内外销产品型号的具体技术参数和材质要求差异。

5、获取内外销产品明细表。

6、查询同行业可比公司招股说明书、定期报告。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人点火器、飞轮、变流器、永磁电机定转子等主要产品毛利率受细分产品销售结构变动，以及量价变化因素影响而产生波动，其波动具有商业合理性。

2、报告期内，公司内外销产品毛利率差异较大主要由出口退税对不含税销售均价的影响、产品材质差异对成本的影响两个方面的因素所导致，符合实际经营情况，具有商业合理性。

3、发行人毛利率与同行业公司之间的差异具有商业合理性。

（本页无正文，为重庆瑜欣平瑞电子股份有限公司《关于重庆瑜欣平瑞电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函之回复》之签字盖章页）

法定代表人： 胡云平
胡云平

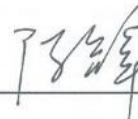


2021 年 9 月 28 日

（本页无正文，为申万宏源证券承销保荐有限责任公司《关于重庆瑜欣平瑞电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函之回复》之签字盖章页）

保荐代表人：


任俊杰


陈 锋

申万宏源证券承销保荐有限责任公司



2021 年 9 月 28 日

保荐机构董事长、总经理

关于问询回复函的声明

本人已认真阅读《关于重庆瑜欣平瑞电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函之回复》的全部内容，了解回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构总经理：


朱春明

保荐机构董事长：


张剑

申万宏源证券承销保荐有限责任公司



2021年9月28日