

股票代码：300680

股票简称：隆盛科技

无锡隆盛科技股份有限公司

WUXI LONGSHENG TECHNOLOGY CO., LTD

（无锡新区城南路 231-3 号）



创业板向特定对象发行股票
募集说明书
（注册稿）

保荐机构（主承销商）

CMS  **招商证券**

（深圳市福田区福田街道福华一路 111 号）

二〇二二年六月

声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，并确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《中华人民共和国证券法》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，投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”全文，并特别注意以下风险：

一、募集资金投资项目的收入和经营效益不及预期的风险

公司本次发行募集资金投资项目主要为新能源驱动电机铁芯扩产项目，属于公司主营业务范畴，与公司发展战略密切相关。报告期内，公司驱动电机铁芯收入和经营效益实现快速增长。自 2020 年度新增驱动电机铁芯销售，2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月分别实现驱动电机铁芯销售收入 1,724.82 万元、13,647.83 万元和 7,634.51 万元。

然而，公司存在因市场环境发生较大变化、项目实施过程中发生不可预见因素导致项目延期或无法实施、市场竞争加剧、下游市场开拓不及预期等原因导致本次募投项目收入和经营效益不及预期的风险。

对效益预测影响较大的参数平均单价、单位直接材料成本对效益预测影响进行敏感性分析如下：

项目	变化率	毛利率（%）		净利率（%）		内部收益率（税后）（%）		静态回收期（税后）（年）	
		结果值	差异值	结果值	差异值	结果值	差异值	结果值	差异值
平均单价	10%	25.08	7.49	14.06	6.37	32.23	15.06	5.19	-2.21
	5%	21.52	3.92	11.02	3.34	24.77	7.60	6.01	-1.40
	-5%	13.26	-4.34	4.00	-3.69	9.26	-7.91	10.31	2.91
	-10%	8.44	-9.16	-0.12	-7.81	0.63	-16.54	20.56	13.16
	临界值	-17.59%		-9.88%		-3.30%		-	
单位直接材料成本	10%	9.98	-7.61	1.22	-6.47	3.54	-13.63	15.49	8.09
	5%	13.79	-3.80	4.45	-3.23	10.45	-6.72	9.74	2.33
	-5%	21.40	3.80	10.92	3.23	23.86	6.69	6.13	-1.28
	-10%	25.20	7.61	14.15	6.47	30.61	13.44	5.32	-2.08
	临界值	23.12%		11.88%		3.85%		-	

注：本次募投项目假设基准收益率为 12%，内部收益率的临界值指当项目内部收益率等于基准收益率（即 12%）时关键参数的变化率。

经测算，当平均单价下降 3.30%或单位直接材料成本上涨 3.85%时，本次募投项目的税后内部收益率将等于假设的基准收益率，相应的税后净现值为零；当平均单价下降 9.88%或单位直接材料成本上涨 11.88%时，本次募投项目的净利率为 0%；当平均单价下降 17.59%或单位直接材料成本上涨 23.12%时，本次募投项目的毛利率为 0%。

可见，本次募投项目的产品单价和原材料成本均对效益预测结果有较大影响。公司驱动电机铁芯产品的定价模式以成本加成为基础，因此本次募投项目的平均单价和单位直接材料成本的变化通常保持相对一致。然而，驱动电机铁芯的产品售价及原材料价格均受市场因素制约，若发生不利变化且相互偏离，将导致本次募投项目经营业绩不及预期。

二、募集资金投资项目产能过剩的风险

通过前次募投项目和本次募投项目的实施，公司驱动电机铁芯产品的未来产能将逐步释放，预计 2025 年将形成 432 万套驱动电机铁芯产能，具体释放计划如下：

单位：万套

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
前次募投项目	40.00	100.00	120.00	120.00	120.00	120.00
本次募投项目	-	31.20	124.80	249.60	312.00	312.00
合计	40.00	131.20	244.80	369.60	432.00	432.00

可见，公司驱动电机铁芯产能将大幅提高，2025 年度预计产能 432 万套较 2021 年度实现产能 40 万套增长 9.8 倍，较前次募投项目规划产能 120 万套增长 2.6 倍。因此，公司面临新增产能消化不及预期导致的产能过剩的风险。

如果未来新能源汽车市场环境或技术路线发生较大变化、公司驱动电机铁芯产品的市场竞争力下降、现有客户出现流失或下游市场开拓不及预期，都可能导致公司驱动电机铁芯未来市场占有率不及预期，从而导致公司面临驱动电机铁芯产能过剩的风险。

三、募集资金投资项目的毛利率下滑的风险

公司本次发行募集资金投资项目主要为新能源驱动电机铁芯扩产项目，自 2020 年度新增驱动电机铁芯销售以来，2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月公司驱动电机铁芯产品毛利率分别为 4.69%、13.64%和 15.06%。经测算，本次募投项目达产后的驱动电机铁芯毛利率为 17.59%，高于公司报告期内的驱动电机铁芯毛利率水平，主要系报告期内公司驱动电机铁芯产品仍处于产能爬坡阶段导致毛利率尚未达到合理水平所致。虽然公司对本次投资项目经过了慎重、充分的可行性研究论证，但仍存在因原材料成本上升或市场竞争加剧等原因导致本次募投项目产品毛利率下滑的风险。

公司驱动电机铁芯产品的销售成本主要为直接材料成本，2021 年度和 2022 年 1-3 月，公司驱动电机铁芯销售成本中直接材料成本占比分别为 89.61%和 89.90%，而驱动电机铁芯生产所需的原材料为硅钢片，驱动电机铁芯直接材料成本均为硅钢片材料成本。因此，硅钢片的价格波动直接影响公司驱动电机铁芯产品的销售成本，进而影响本次募投项目的效益，而硅钢片的价格主要受到铁矿石价格变动、产业政策等因素的影响。

由于公司驱动电机铁芯产品的定价模式以成本加成为基础，因此，本次募投项目的平均单价和单位直接材料成本的变化通常保持相对一致。然而，由于公司与部分客户采用固定价格方式定价，驱动电机铁芯产品的销售价格调整较原材料价格的波动存在一定的滞后，从而使得原材料价格的波动会在短期内导致毛利率的变动，长期来看由于价格调整 and 支付差价的机制将使公司驱动电机铁芯产品的毛利率维持在相对合理的水平。

然而，如果未来驱动电机铁芯的产品售价及原材料价格均受市场因素制约，发生不利变化且相互偏离，将导致本次募投项目经营业绩不及预期。经敏感性分析，本次募投项目的平均单价下降 5%时毛利率将降低 4.34 个百分点，平均单价下降 10%时毛利率将降低 9.16 个百分点，平均单价下降 17.59%时毛利率将降低至 0%；本次募投项目的单位直接材料成本上涨 5%时毛利率将降低 3.80 个百分点，单位直接材料成本上涨 10%时毛利率将降低 7.61 个百分点，单位直接材料成本上涨 23.12%时毛利率将降低至 0%。

可见，本次募投项目的产品单价和原材料成本均对毛利率有较大影响，若

由于因原材料成本上升或市场竞争加剧等原因，导致平均单价和单位直接材料成本发生不利变化且相互偏离，将导致本次募投项目的毛利率下滑。

四、新增折旧摊销影响未来经营业绩的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司的资产较本次发行前将有较大规模的增加，由此带来每年固定资产折旧和无形资产摊销的增加。经测算，本次募投项目新增折旧摊销对公司未来经营业绩的影响情况如下：

类别	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
本次募投新增折旧摊销①	590.91	1,548.73	2,796.95	4,010.08	3,993.42
公司现有营业收入②	92,969.74	92,969.74	92,969.74	92,969.74	92,969.74
本次募投项目营业收入③	11,458.01	45,832.05	91,664.10	114,580.13	114,580.13
公司整体营业收入④=②+③	104,427.75	138,801.79	184,633.84	207,549.87	207,549.87
公司现有净利润⑤	9,764.61	9,764.61	9,764.61	9,764.61	9,764.61
本次募投项目净利润⑥	545.89	3,204.76	7,149.18	8,805.18	8,739.14
公司整体净利润⑦=⑤+⑥	10,310.50	12,969.37	16,913.79	18,569.78	18,503.75
新增折旧摊销占本次募投项目营业收入的比重①/③	5.16%	3.38%	3.05%	3.50%	3.49%
新增折旧摊销占公司整体营业收入的比重①/④	0.57%	1.12%	1.51%	1.93%	1.92%
新增折旧摊销占本次募投项目净利润的比重①/⑥	108.25%	48.33%	39.12%	45.54%	45.70%
新增折旧摊销占公司整体净利润的比重①/⑦	5.73%	11.94%	16.54%	21.59%	21.58%

注：假设公司现有营业收入为公司 2021 年度营业收入，且在未来年度保持不变；现有净利润为公司 2021 年度归属于母公司所有者的净利润，且在未来年度保持不变。

本次募投项目折旧摊销占项目营业收入及公司整体营业收入的比重较小；建设初期，本次募投项目折旧摊销占项目净利润的比重较大，占公司整体净利润的比重较小，随着固定资产的持续投入和产能的不断爬坡，第 5 年本次募投项目折旧摊销占项目净利润的比重为 45.70%、占公司整体净利润的比重为 21.58%，且保持相对稳定。可见，本次募投项目折旧摊销未对公司未来经营业绩造成重大不利影响。

然而，本次募集资金投资项目建成后，存在产能爬坡，市场逐步开拓的周期，如未来因市场环境发生较大变化等原因导致募集资金投资项目的经营效益

不及预期，公司将面临募投资金投资项目新增折旧摊销对公司经营业绩产生不利影响的风险。

五、募集资金投资项目的技术风险

本次募投项目是在前次募投项目实施基础上进一步扩产，工艺流程较前次募投项目有一定优化和改进，但主要工艺环节无重大差异。本次募投项目涉及的专利技术均为自主研发，并由全资子公司微研精密合法拥有，不存在权属争议。然而，如果公司未来研发能力和技术水平不能持续突破、不能适应市场的需求，或者由于不正当竞争等因素导致公司核心技术泄密等情况，则将对本次募投项目和公司整体经营造成负面影响。

六、存货余额较大的风险

报告期各期末，公司存货余额分别为 13,322.43 万元、16,030.61 万元、24,796.71 万元和 25,921.62 万元，随着公司业务规模的增长，公司存货余额逐年增长。公司的存货库龄较短，并且存货跌价准备计提充分，库龄 1 年以上的存货余额占比为 5.76%，小于存货跌价准备计提比例 5.83%。但是随着公司业务规模的不断扩大，未来存货余额可能持续增长，若下游市场发生重大变化，产品未能及时实现销售或者结算，公司的存货周转能力有可能会下降，资金利用效率会受到影响，从而对公司经营成果和现金流量产生不利影响。

七、汽车产业政策变化的风险

公司及全资子公司所处行业主要为汽车零部件行业，公司主营业务为发动机废气再循环（EGR）系统板块、新能源板块和精密零部件板块三大板块产品的研发、生产和销售。在产业政策的大力支持下，国家有关政府部门相继出台一系列产业扶持政策来促进汽车零部件行业、新能源汽车行业以及终端消费电子行业的发展，为汽车零部件行业的持续、快速、健康发展营造了良好的政策环境。若未来汽车零部件及新能源汽车行业所涉及的鼓励政策发生改变或政策执行力度不及预期，或者公司未能继续抓住产业政策执行的机遇进一步开拓市场，将会对公司整体的生产经营境况及业绩造成不利的影响。

八、商誉减值的风险

公司于 2018 年 9 月完成对微研精密的收购，根据《企业会计准则》规定，本次收购属于非同一控制下的企业合并，因此公司合并资产负债表形成了一定金额的商誉。报告期各期末，公司商誉的账面价值均为 1.59 亿元。根据《企业会计准则》规定，需在每年年度终了进行减值测试。宏观经济形势变化、产业政策发生变化、客户及消费者需求改变等因素均会微研精密的生产经营造成影响。若未来微研精密生产经营状况恶化，则公司存在商誉减值的风险，从而对公司当期损益造成不利影响。

九、宏观经济周期波动和下游行业需求变化导致的风险

汽车产业作为国家的主要支柱产业之一，宏观经济周期波动会对该行业下游行业需求产生较大的影响。而公司及控股子公司均处于汽车行业的上游行业，两者在汽车产业链中分别属于一级和二级供应商，因此，如果宏观经济环境发生重大不利变化、经济步入下行周期或影响下游汽车包括新能源汽车行业以及终端消费电子行业的市场需求因素发生显著变化，则可能造成公司整体经营业绩出现波动。

十、本次向特定对象发行 A 股股票的审批风险

公司本次发行的有关事项已经公司股东大会审议通过，并已经深圳证券交易所审核通过，尚需中国证监会同意注册。前述审批均为本次向特定对象发行的前提条件，而能否获得批准存在不确定性，提请投资者注意本次发行存在无法获得批准的风险。

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
一、募集资金投资项目的收入和经营效益不及预期的风险	2
二、募集资金投资项目产能过剩的风险	3
三、募集资金投资项目的毛利率下滑的风险	3
四、新增折旧摊销影响未来经营业绩的风险	5
五、募集资金投资项目的技术风险	6
六、存货余额较大的风险	6
七、汽车产业政策变化的风险	6
八、商誉减值的风险	7
九、宏观经济周期波动和下游行业需求变化导致的风险	7
十、本次向特定对象发行 A 股股票的审批风险	7
目 录	8
释 义	10
第一节 发行人基本情况	12
一、公司基本情况	12
二、公司股权结构、控股股东及实际控制人情况	12
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况	14
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容	36
五、现有业务发展安排及未来发展战略	45
六、公司未决诉讼、仲裁及行政处罚情况	46
七、财务性投资情况	47
第二节 本次证券发行概要	54
一、本次发行的背景和目的	54
二、发行对象及与发行人的关系	56
三、本次向特定对象发行方案概要	57
四、本次发行是否构成关联交易	60
五、本次发行是否将导致公司控制权发生变化	61
六、本次发行是否可能导致股权分布不具备上市条件	61
七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序	61
第三节 发行对象的基本情况、附条件生效的股份认购协议摘要	63
一、发行对象的基本情况	63

二、附条件生效的股份认购协议摘要.....	65
第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	69
一、历次募集资金使用情况.....	69
二、本次募集资金使用情况.....	75
第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	94
一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划	94
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化.....	94
三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况.....	94
四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况.....	95
第六节 与本次发行相关的风险因素	96
一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素	96
二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素.....	98
三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素	98
第七节 与本次发行相关的声明	104
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	105
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	106
三、保荐机构（主承销商）声明.....	107
募集说明书的声明.....	108
四、发行人律师声明.....	109
五、会计师事务所声明.....	110
六、董事会声明及承诺事项.....	111

释 义

在本募集说明书中，除非文义另有所指，下列简称具有如下含义：

一般性释义：		
隆盛科技/发行人/公司	指	无锡隆盛科技股份有限公司
本次发行/本次向特定对象发行	指	无锡隆盛科技股份有限公司本次向特定对象发行 A 股股票的行为
定价基准日	指	本次向特定对象发行股票的发行期首日
隆盛有限	指	无锡隆盛科技有限公司
微研精密	指	无锡微研精密冲压件有限公司
隆盛新能源	指	无锡隆盛新能源科技有限公司
微研中佳	指	无锡微研中佳精机科技有限公司
德国微研	指	微研精密技术有限责任公司
柳州微研	指	柳州微研天隆科技有限公司
柳州致盛	指	柳州致盛汽车电子有限公司
卓越教育	指	无锡卓越教育培训学校
卓越人力	指	无锡卓越人力资源有限公司
济南德信	指	济南德信股权投资合伙企业（有限合伙）
隆盛轨道	指	无锡市隆盛轨道科技有限公司
福航精密	指	无锡福航精密制造有限公司
股东大会	指	无锡隆盛科技股份有限公司股东大会
董事会	指	无锡隆盛科技股份有限公司董事会
监事会	指	无锡隆盛科技股份有限公司监事会
公司章程	指	无锡隆盛科技股份有限公司章程
公司章程	指	《无锡隆盛科技股份有限公司章程》
《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》
《注册管理办法》	指	《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
招商证券/保荐机构/主承销商	指	招商证券股份有限公司
发行人律师/锦天城律师	指	上海市锦天城律师事务所
审计机构/大华会计师	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）

报告期	指	2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-3 月
报告期各期末	指	2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 3 月 31 日
本募集说明书	指	无锡隆盛科技股份有限公司创业板向特定对象发行股票募集说明书（注册稿）
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元
专业名词释义：		
EGR	指	Exhaust Gas Recirculation，发动机废气再循环系统。内燃机在燃烧后将排出气体的一部分分离出、并导入进气侧使其再度燃烧的技术（手法或方法）。主要目的是降低柴油发动机废气中的氮氧化物（Nox）有害物；在汽油机应用中主要是降低燃油消耗。主要包括：EGR 阀、控制单元（ECU）、传感器、EGR 冷却器等
EGR 阀	指	EGR 系统中控制废气回流量的执行器。按照应用发动机类型的不同，可分为汽油机 EGR 阀和柴油机 EGR 阀；按照驱动方式的不同，可划分为气动 EGR 阀和电动 EGR 阀
电子节气门	指	发动机进气系统中控制进气流量的执行器。根据发动机对节气门寿命的不同要求，分为有刷电机节气门和无刷电机节气门两类；按通讯方式主要分智能节气门和普通型节气门两类
EGR 冷却器	指	安装在废气再循环回路中、用于冷却发动机废气的产品
控制单元（ECU）	指	Electronic Control Unit，其功能主要是通过传感器收集发动机及车身各部分工作状态信号，进行分析、运算，并将运算的结果转变为控制信号，控制被控对象的工作
冲压件	指	靠压力机和模具对板材、带材、管材和型材等施加外力，使之产生塑性变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的工件
注塑件	指	受热融化的材料由高压射入模腔，经冷却固化后，得到的成形品
驱动电机	指	一种将电能与机械能相互转换的电力元器件，由驱动电机铁芯、机壳、连接器、旋转变压器等零部件装配而成，驱动电机是新能源汽车的核心部件
驱动电机铁芯	指	新能源汽车驱动电机铁芯，由一个定子和一个或多个转子组合，用来增加电感线圈的磁通量，以实现电磁功率的最大转换，是驱动电机里面的核心部件
联电	指	联合汽车电子有限公司
蔚来汽车	指	上海蔚来汽车有限公司

注：本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上如有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

第一节 发行人基本情况

一、公司基本情况

中文名称	无锡隆盛科技股份有限公司
英文名称	Wuxi Longsheng Technology Co., Ltd
成立日期	有限公司成立于 2004 年 6 月 16 日，于 2012 年 5 月 7 日整体变更为股份公司
注册地址	无锡新区城南路 231-3 号
经营地址	无锡市新吴区珠江路 99 号
法定代表人	倪铭
注册资本	201,851,388 元
股票上市证券交易所	深圳证券交易所
股票简称	隆盛科技
股票代码	300680
上市时间	2017 年 7 月 25 日
经营范围	汽车零部件的开发、生产、销售、技术服务；通用机械、电气机械及器材、仪器仪表、通信设备（不含卫星电视广播地面接收设施和发射装置）及电子产品、五金交电、建筑用材料、装饰装修材料的销售。（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） 许可项目：货物进出口；技术进出口；进出口代理（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，具体经营项目以审批结果为准）
互联网地址	www.china-lsh.com
信息披露负责人	董事会秘书 徐行
电话	0510-68758688-8022
传真	0510-68758688-8022
电子信箱	zqb@china-lsh.com

二、公司股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）公司股权结构

截至 2022 年 3 月 31 日，公司的股本结构如下：

项目	股份数量（股）	占总股本比例
有限售条件股	60,258,722	29.85%

无限售条件流通股	141,592,666	70.15%
合计	201,851,388	100.00%

截至 2022 年 3 月 31 日，公司的前十大股东持股情况如下：

序号	股东	股东性质	持股数量（股）	占总股本比例
1	倪茂生	境内自然人	49,117,012	24.33%
2	倪铭	境内自然人	17,442,180	8.64%
3	谈渊智	境内自然人	8,068,021	4.00%
4	中国建设银行股份有限公司—富国天博创新主题混合型证券投资基金	其他	3,518,341	1.74%
5	中国工商银行股份有限公司—中欧先进制造股票型发起式证券投资基金	其他	3,283,760	1.63%
6	中金公司—建设银行—中金新锐股票型集合资产管理计划	其他	3,002,006	1.49%
7	薛祖兴	境内自然人	3,001,984	1.49%
8	东方证券股份有限公司—中庚价值先锋股票型证券投资基金	其他	2,724,785	1.35%
9	基本养老保险基金一二零四组合	其他	2,678,903	1.33%
10	无锡隆盛科技股份有限公司—第二期员工持股计划	其他	2,505,153	1.24%
合计		-	95,342,145	47.23%

（二）控股股东、实际控制人

1、控股股东、实际控制人的基本情况

公司控股股东、实际控制人为倪茂生、倪铭父子。报告期内，公司控股股东、实际控制人未发生变化。

截至本募集说明书签署日，倪茂生持有公司 4,911.70 万股股份、倪铭持有公司 1,744.22 万股股份，合计持有 6,655.92 万股股份，占股本总额的 32.97%。

倪茂生：男，1954 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，曾获“2010 年度中国企业创新优秀人物”、“2010 年中国经济优秀人物”、“振兴装备制造业中小企业明星企业家”、“中国机械工业科学技术奖二等奖（个人）”荣誉称号。倪茂生历任无锡油泵油嘴厂试车工，无锡油泵油嘴集团有限公司分厂厂长，无锡威孚高科技集团股份有限公司销售部副部长、部长、市场部部长，

无锡威孚力达催化净化器有限责任公司副总经理，隆盛有限董事长、总经理，公司董事长、总经理；现任公司董事。

倪铭：男，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，曾获“中国机械工业科学技术奖二等奖（个人）”荣誉称号。倪铭历任无锡威孚高科技集团股份有限公司工程师，博世汽车柴油系统有限公司工程师，隆盛有限董事、副总经理，公司副总经理；现任公司董事长、总经理，兼任微研精密董事长、隆盛新能源执行董事、柳州致盛董事。

2、控股股东、实际控制人所持股份的质押情况

截至 2022 年 3 月 31 日，倪茂生累计质押股份数量为 4,074,000 股，占其所持股份比例为 8.29%，占公司总股本比例为 2.02%。

截至本募集说明书签署日，倪茂生不存在质押其所持有的公司股份的情况。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

（一）所处行业的主要特点

1、上市公司所属行业

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），上市公司所处行业属于“C36 汽车制造业”。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司业务属于“C3670 汽车零部件及配件制造”。

2、相关行业的主要政策

（1）EGR 系统板块主要政策

公司的发动机废气再循环（EGR）产品作用于柴油发动机减少排放以及汽油发动机降低油耗，属于汽车节能减排部件，符合我国环境保护的基本国策。

近年来，国家颁布了一系列与公司行业相关的政策文件，其中《国务院关于印发加快发展节能环保产业的意见》明确指出要研究扩大环保产品消费的政策措施，推广汽车废气净化器等产品；《中国内燃机工业“十三五”发展规划》中明确提到在重点产品和关键技术方面，汽油机方面重点推广废气再循环（EGR）

技术，轻型车用柴油机加快废气再循环（EGR）的推广应用，中重型商用车用柴油机采用复合式排气后处理技术。

在此背景下，国内陆续出台了一系列发动机废气排放限值和能耗限值的标准。

国家标准	目标市场	对应阶段	是否采用EGR技术	执行时间
《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国 III、IV 阶段）》	轻型柴油车	国 III	是	2008 年 7 月
		国 IV	是	2015 年 1 月
《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第五阶段）》		国 V	是	2018 年 1 月
《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》		国 VI	是	2020 年 7 月
《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法（中国 III、IV、V 阶段）》	重型柴油车	国 III	否	2008 年 1 月
		国 IV	否	2013 年 7 月
		国 V	否	2017 年 7 月
《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》		国 VI	是	2021 年 7 月
《乘用车燃料消耗第四阶段标准》	汽油车	第四阶段	是	2016 年 1 月
《轻型商用车辆燃料消耗量限值》		-	是	2018 年 1 月
《乘用车燃料消耗量评价方法及指标》		第五阶段	是	2021 年 1 月
《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、第四阶段）》	非道路移动机械	国 III	是	2016 年 4 月 /12 月
		国 IV	是	2022 年 12 月

（2）新能源板块主要政策

近年来，国务院、工信部、发改委等陆续出台了相关法规、规划、指导意见，从宏观层面、发展规划、补贴政策等方面，对新能源汽车及核心零部件给予政策支持，具体的政策及主要内容如下：

序号	发布部门	文件及发布时间	主要内容
1	工信部	《2013 年工业节能与绿色发展专项行动实施方案》（2013 年）	文件指出力争推广、淘汰和节能改造电机及电机系统 1 亿千瓦，扩大高效电机市场份额，促进电机产品升级换代和产业升级。此文件的发布与实施有助于推动各大领域电机的升级换代，从而带动电机铁芯的需求。

2	国务院	《中国制造2025》（2015年）	文件指出要提升动力电池、驱动电机等核心技术的工程化和产业化能力，持续提升电机、锅炉、内燃机及电器等终端用能产品能效水平，加快淘汰落后机电产品和技术。铁芯作为电机的核心部件，其行业发展是实现“中国制造2025”目标的重要组成部分，受国家政策扶持。
3	国务院	《十三五国家战略性新兴产业发展规划》（2016年）	文件提出“推动新能源汽车、新能源和节能环保等绿色低碳产业成为支柱产业，到2020年，产值规模达到10万亿元以上”，“全面提升电动汽车整车品质与性能。加快推进电动汽车系统集成技术创新与应用，重点开展整车安全性、可靠性研究和结构轻量化设计。提升关键零部件技术水平、配套能力与整车性能。”
4	发改委	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》（2017年）	文件指出战略性新兴产业5大领域8个产业（相关服务业单独列出）、40个重点方向下的174个子方向，近4,000项细分产品和服务为国家鼓励发展的战略新兴产业重点产品和服务。其中“新能源汽车产业”下的“电机及其控制系统”项目中，明确指出重点发展“用于驱动或发电的高效电机，轮毂电机，轮边电机”，为我国电机行业的长远发展奠定基础。
5	工信部、发改委等十三部门	《制造业设计能力提升专项行动计划（2019-2022年）》（2019年）	文件提出提升传统优势行业设计水平，运用新材料、新技术、新工艺，在轻工纺织、汽车、工程动力机械、电力装备、石化装备、重型机械和电子信息等具有一定比较优势的产业，实现设计优化和提升，推动传统产业转型升级。电机作为新能源汽车的核心部件之一，属于政策鼓励的方向之一。
6	国务院	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》（2021年）	文件指出要提升制造业核心竞争力，突破新能源汽车高安全动力电池、高效驱动电机、高性能动力系统等关键技术。高性能电机将是行业重点发展方向。

（3）精密零部件板块主要政策

近年来，随着我国经济转型升级以及产业结构调整的深入推进，为提高我国金属制品制造业和相关模具及其零部件的竞争力，国家制定了一系列产业扶持政策，为行业的持续快速健康发展创造了良好的政策环境，具体情况如下：

序号	发布部门	文件及发布时间	主要内容
1	工信部	《装备制造业标准化和质量提升规划》（2016年）	明确强调实施工业基础标准化和质量提升工程，加快核心基础零部件（元器件）、先进基础工艺、关键基础材料和产业技术基础领域急需标准制定。以破解装备制造业发展瓶颈和加强薄弱环节为突破口，开展关键基础零部件（元

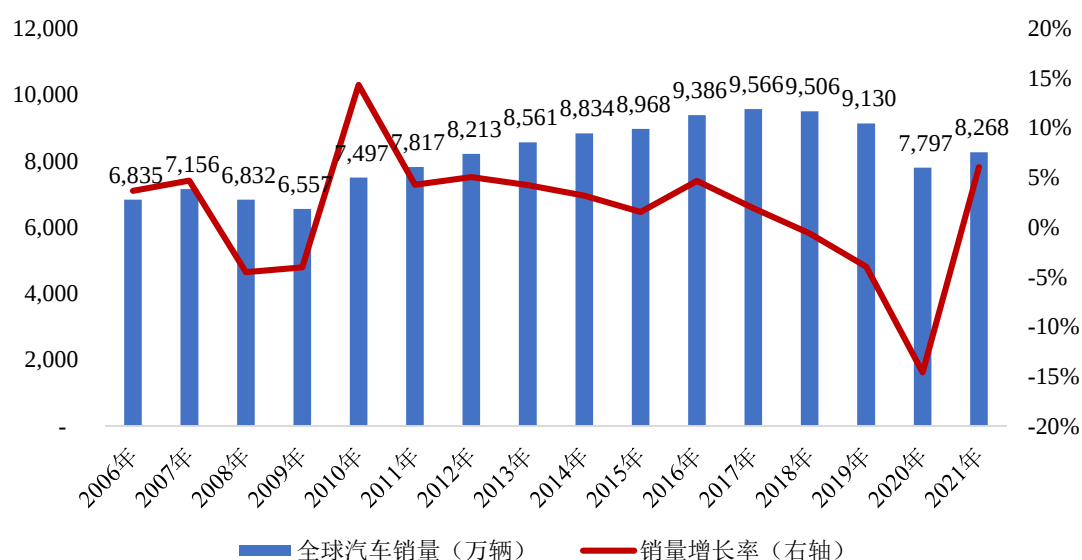
			器件)核心共性技术标准研究,配套解决基础材料、基础工艺标准短板。
2	中国模具工业协会	《模具行业“十三五”规划》(2016年)	重点发展大型及精密多工位级进模具,包括汽车零部件和OA设备等大型多工位级进模及高速运行的长寿命精密多工位级进模。
3	发改委、财政部、商务部	《鼓励进口技术和产品目录(2016年版)》(2016年)	将“大型(下底板半周长度冲压模>2500mm,下底板半周长度型腔模>1400mm)、精密(冲压模精度≤0.02mm、型腔模精度≤0.05mm)模具设计与制造技术”列入鼓励引进的先进技术。
4	工信部	《中国制造2025》“1+X”规划体系(2017年)	“1”是指《中国制造2025》,“X”是指11个配套的实施指南、行动指南和发展规划指南,包括国家制造业创新中心建设、工业强基、智能制造、绿色制造、高端装备创新等5大工程实施指南。
5	发改委、商务部	《外商投资产业指导目录(2017年修订)》(2017年)	将“汽车车身外覆盖件冲压模具,汽车仪表板、保险杠等大型注塑模具,汽车及摩托车夹具、检具设计与制造”,“精密模具(冲压模具精度高于0.02毫米、型腔模具精度高于0.05毫米)设计与制造”列为鼓励外商投资的行业。
6	发改委	《产业结构调整指导目录》(2019年)	鼓励类:大型模具(下底板半周长度冲压模>2500毫米,下底板半周长度型腔模>1400毫米)、精密模具(冲压模精度≤0.02毫米,型腔模精度≤0.05毫米)、多工位自动深拉伸模具、多工位自动精冲模具。

3、汽车行业概述

(1) 全球汽车行业发展现状

汽车是国民经济的重要支柱性产业,产业链长、涉及面广、带动性强、国际化程度高,在全球主要经济大国的产业体系中一直占据重要地位。根据国际汽车制造商协会的相关数据,2001年至2007年,全球汽车行业一直保持快速发展;由于2008年全球金融危机的影响,2008年、2009年全球汽车产量出现下滑;2010年至2017年,全球汽车行业复苏并稳步增长;2020年,受疫情和芯片短缺影响,汽车销量出现下滑。2006年至2021年全球汽车销量及增长率图示如下:

2006-2021 年全球汽车销量及增长率



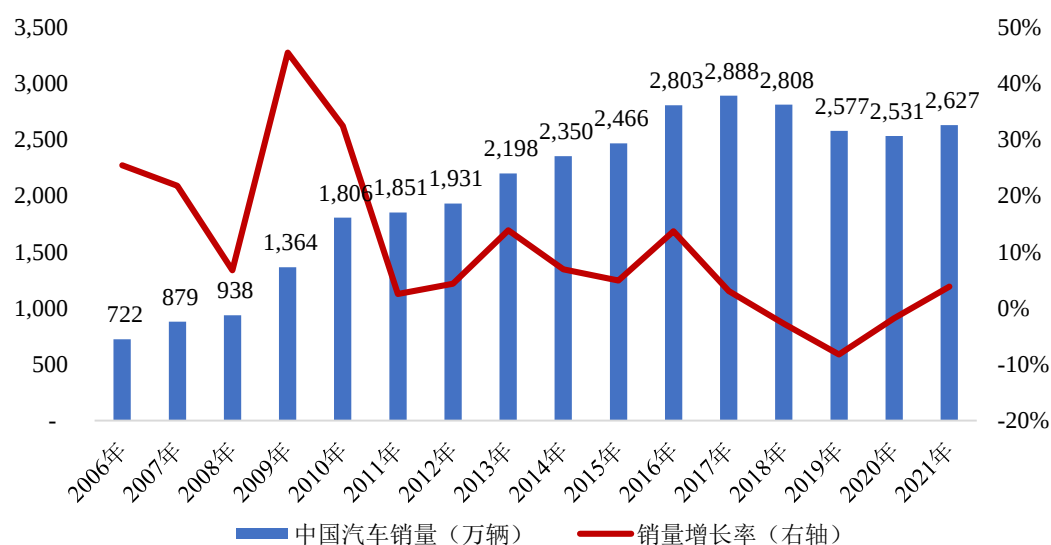
数据来源：Wind、国际汽车制造商协会

国内外大力推行低碳化政策，减少碳排放以应对气候变化逐步成为全球共识。由于燃油车消耗化石燃料且排放大量二氧化碳，因此全球积极发展新能源汽车，驱动汽车产业链向电动化、智能化方向发展。

(2) 我国汽车行业发展现状

2021 年，我国汽车销量 2,627 万辆，同比上升 3.81%，连续 13 年蝉联全球第一。

2006-2021 年中国汽车销量及增长率



数据来源：Wind、国际汽车制造商协会

随着汽车电动化、智能化发展，中国自主品牌市场份额显著提升。根据中汽协数据，2021 年自主品牌乘用车累计销量为 954.3 万辆，同比增长 23.1%，市场份额 44.4%，较 2020 年提升 6 个百分点。

4、汽车零部件行业发展状况

（1）全球汽车零部件行业发展现状

汽车零部件行业是汽车工业发展的基础，也是支撑汽车工业持续稳步发展的前提条件。随着经济全球化进程的持续推进以及专业化分工的日趋细致，国际大型汽车制造商逐步向精简机构、以整车开发为主的专业化生产模式转变：整车厂商在扩张产能规模的同时，与外部优质的汽车零部件专业生产企业展开合作，形成配套供应关系，从而推动了汽车零部件行业的快速发展并产生庞大而持续的市场需求。

目前，全球汽车零部件行业主要由欧美、日本等汽车工业发达国家主导，发展中国家零部件企业在国际市场的综合实力相对有限。随着汽车零部件行业产业链条的全球化拓展，发展中国家汽车零部件制造企业亦迎来良好的发展契机，在一些汽车零部件细分行业，发展中国家的优势零部件企业通过多年的技术储备和市场经验积累，逐步形成与国际大型汽车零部件企业共同竞争的格局。

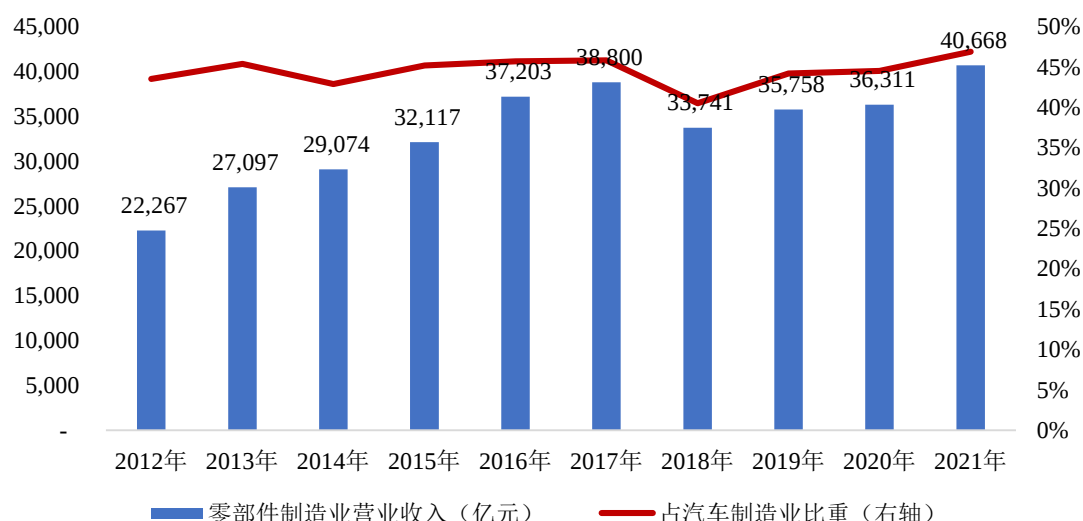
（2）国内汽车零部件行业发展现状

国内汽车零部件行业的发展起步于二十世纪五十年代，经过不断的发展，行业规模和企业数量出现了较大幅度的增长。在起步阶段，汽车零部件制造以围绕整车配套为主，零部件生产企业对整车厂商的依附性强，整体技术水平较为薄弱。九十年代后期开始，国内汽车零部件行业逐步迈入了加速发展的轨道：一方面，国内宏观经济的稳定增长，下游汽车消费市场的快速发展，配套产业政策的相继出台，为国内汽车零部件生产企业创造了良好的外部环境及需求契机；另一方面，国际汽车零部件企业相继进入中国市场，为国内汽车零部件行业带来了资金、技术、人才、管理经验，促进国内汽车零部件行业迅速成长。

在上述大背景下，国内汽车零部件企业通过技术引进、合资合作、自主发展、多元化投资等相关措施，在装备水平、制造技术、产品质量、管理水平等

方面均得到了较大的提升，汽车及零部件国产化程度显著提高，并形成了较为完整的汽车零部件配套供应体系。根据国家统计局数据，2021 年我国汽车零部件制造业营业收入 4.07 万亿元，同比增长 12%。

汽车零部件制造业营业收入及占汽车制造业比例



数据来源：国家统计局、中国汽车产业发展年报、Wind

经过多年发展，汽车整车制造已形成长三角、珠三角、东北、华中、京津和西南等六大产业集群，而国内的汽车零部件企业也基本围绕这六大产业集群分布。

就市场格局而言，外资及合资企业凭借其高技术含量、高附加值的产品赚取较高利润，占据着主要地位；本土企业虽然起步较晚，在企业规模、制造技术等方面滞后，但随着国内汽车零部件行业产业结构转型步伐的稳步推进，以及本土企业自主研发及配套能力的持续增强，部分本土零部件企业综合竞争力大幅提升，已经成长出一批可以同外资及合资公司相竞争的企业。

5、公司所处行业发展情况

（1）EGR 板块

①柴油车领域

柴油车排放标准近年来全面实施并不断升级，对包括氮氧化物在内的主要尾气排放物设置了越来越严格的排放限值要求，国 IV、国 V、国 VI 排放标准

下轻型柴油车需加装 EGR 系统方能实现排放要求，在国 VI 标准下重型柴油车亦需配置 EGR 系统方能实现排放要求。目前，EGR 已经成为柴油车国 VI 排放技术路线的主流配置之一。

根据中共中央、国务院《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》和国务院印发的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的要求，以及生态环境部等部门于 2019 年 1 月 4 日印发的《柴油货车污染治理攻坚战行动计划》（环大气[2018]179 号），严格实施国家机动车油耗和排放标准。严格实施重型柴油车燃料消耗量限值标准，不满足标准限值要求的新车型禁止进入道路运输市场。

②非道路机械领域

根据生态环境部与国家市场监督管理总局联合发布的《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、第四阶段）（GB20891-2014）》，“自 2022 年 12 月 1 日起，所有生产、进口和销售的 560kW 以下（含 560kW）非道路移动机械及其装用的柴油机应符合本标准第四阶段要求”。随着非道路第四阶段排放标准的实施，包括工程机械、农用机械、船舶机械等在内的非道路机械均需要加装 EGR 系统方能实现排放要求。

③汽油车领域

2019 年 12 月 31 日，国家市场监督管理总局和国家标准化委员会发布了《乘用车燃料消耗量评价方法及指标》（GB 27999-2019）标准，该标准于 2021 年 1 月 1 日起实施。这是我国面向 2025 年的乘用车第五阶段燃料消耗量标准，是贯彻落实《汽车产业中长期发展规划》的重要措施，旨在推动我国汽车先进节能技术发展和应用，持续降低我国乘用车燃料消耗量，使我国乘用车平均燃料消耗量在 2025 年下降至 4L/100km，对应二氧化碳排放约为 95g/km。

随着国家政策对燃油降低油耗要求形成的长期压力，特别是《乘用车燃料消耗量评价方法及指标》等法规的逐步实施，将驱动越来越多的汽油机采用具备经济效益与降耗性能的 EGR 技术作为降低油耗的主要手段。在乘用车第五阶段燃料消耗量标准即将全面执行的压力下，汽油市场对 EGR 产品的需求预计将

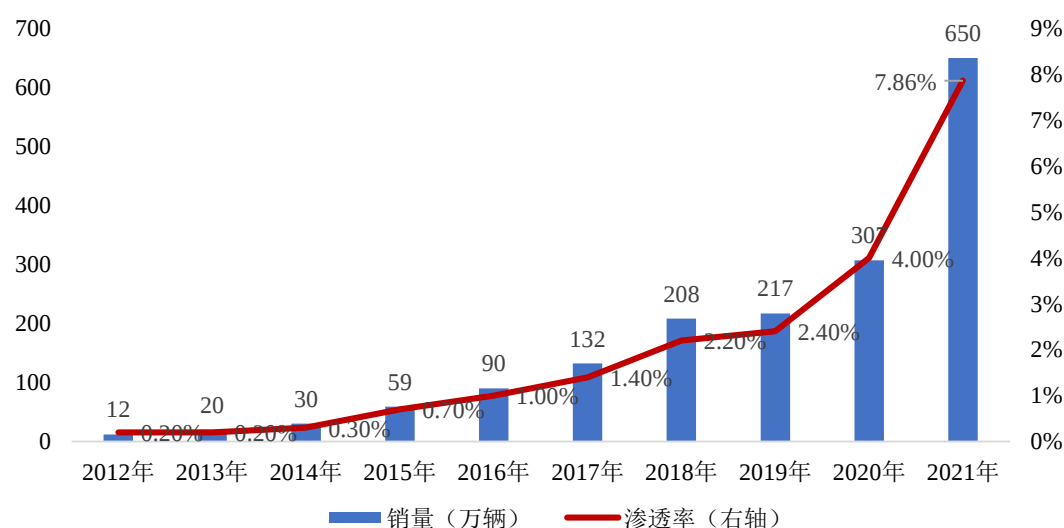
得到进一步释放。

另外，增程式混合动力系统的使用也能带动汽油车对于 EGR 产品的需求，其发动机主要运行于最经济油耗区，因此 EGR 能够在此区间发挥巨大作用。

（2）新能源板块

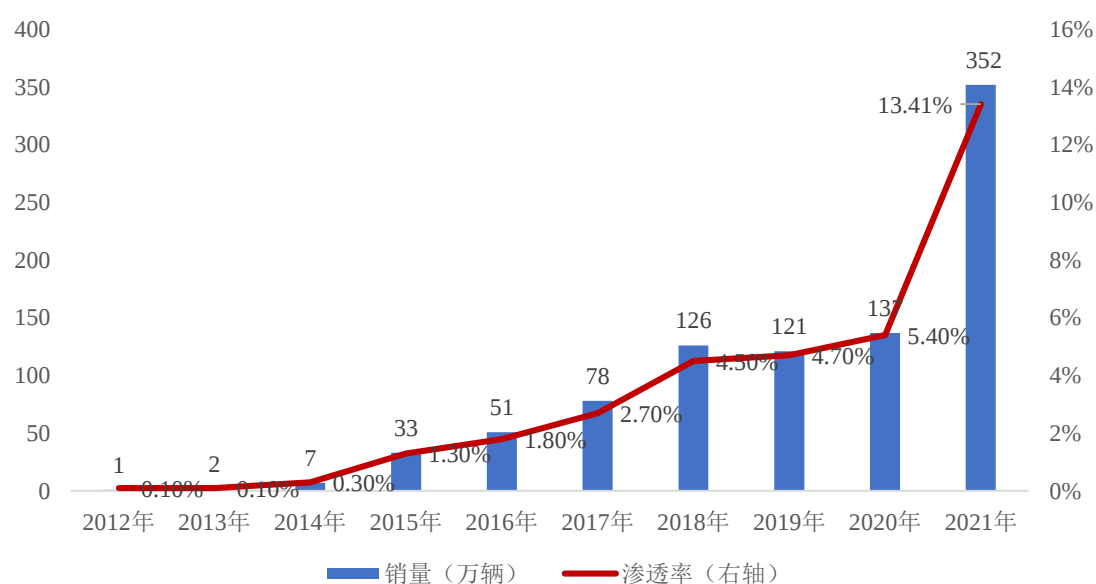
全球多国将发展新能源汽车作为应对气候变化、优化能源结构的重要战略举措，纷纷从战略规划、科技创新、推广应用等方面推动新能源汽车产业发展。根据《中国汽车产业发展年报（2021）》数据，全球新能源汽车市场进入高速增长期，市场规模逐年扩大，2017 年首次突破 100 万辆，2018 年突破 200 万辆。2020 年，在全球汽车市场大幅下滑的背景下，新能源汽车市场发展势头强劲，销量同比增长 41.6% 达到 307 万辆，渗透率提高至 4.0%，较 2019 年提升 1.6 个百分点。根据 CleanTechnica 公布的数据，2021 年全球新能源车型累计销量近 650 万辆，较 2020 年同比增长 108%，新能源汽车为世界经济发展注入新动能。根据中国汽车工业协会数据，2021 年，我国新能源汽车销量 352.1 万辆，同比增长 1.6 倍，连续七年位居全球第一。随着新能源产业政策的加速落地以及新能源汽车渗透率的提高，预计未来新能源汽车的需求将保持较高增速。

全球新能源汽车销量和渗透率



数据来源：《中国汽车产业发展年报（2021）》、CleanTechnica

我国新能源汽车销量和渗透率



数据来源：《中国汽车产业发展年报（2021）》、中国汽车工业协会

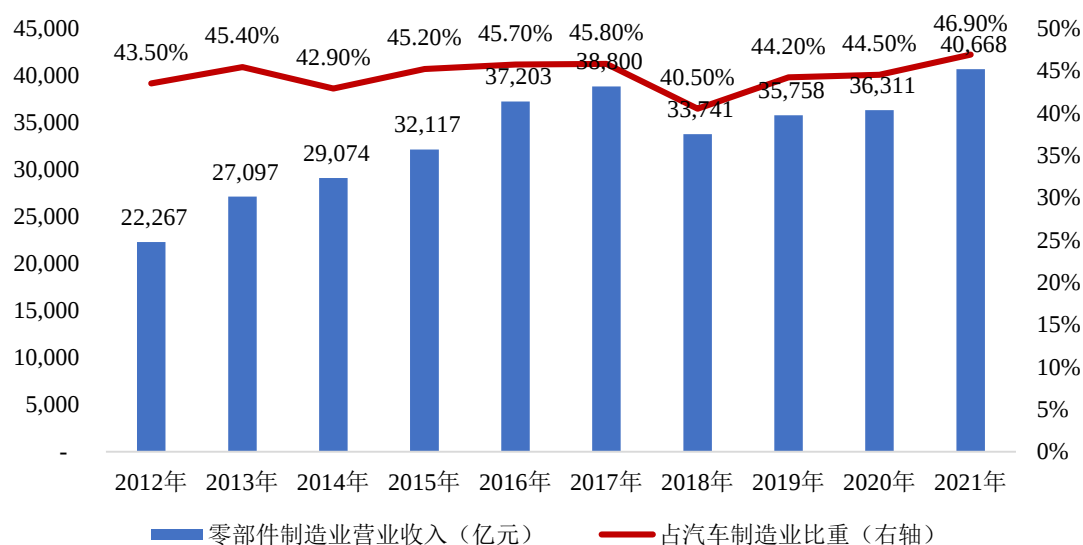
驱动电机是新能源汽车必不可少的核心部件，新能源汽车的快速发展为驱动电机及其核心零部件市场带来了巨大的发展机遇。新能源汽车分单驱和双驱，单驱型需要一台驱动电机，双驱型需要两台驱动电机。受新能源汽车增速和双电机车型份额提升双重驱动，驱动电机装机总量逐渐超越新能源汽车销量。铁芯作为驱动电机的核心部件，随着新能源汽车的快速发展，高效、高密度、高性能驱动电机铁芯的需求将会急剧增长。

（3）精密零部件板块

随着汽车市场规模扩大和全球化采购迅速增长，我国汽车零部件产业供应体系逐步完善，形成了全球规模最大、品类齐全、配套完整的产业体系，我国已深度融入全球供应链体系，成为重要的生产和供应基地。

根据国家统计局数据，2021 年我国汽车零部件制造业营业收入 4.07 万亿元，同比增长 12%，利润总额为 2,684.30 亿元，占汽车制造业利润总额的比重达 50.59%。

我国零部件制造业营业收入及占汽车制造业比重



数据来源：国家统计局、Wind

我国零部件制造业利润总额及占汽车制造业比重



数据来源：国家统计局、Wind

目前，我国已形成了长三角、珠三角、东北、华中、京津和西南六大汽车零部件产业集群，成为支撑中国汽车工业发展的重要力量，同时也形成了一批优势零部件骨干企业。这些企业具备一定的产品创新能力，具有多车型配套、多市场供给能力，基本保持了与整车制造企业同步开发的能力。

6、行业的技术水平、技术特点及其他主要特征

（1）行业的技术水平和技术特点

①EGR 板块

经过多年的积累和发展，国内 EGR 生产企业的技术水平和生产工艺取得了长足的进步，基本能够满足国内发动机生产厂商和整车厂商的标准。虽然国内部分 EGR 生产企业的产品可以接近或者达到国际同行业企业的技术水平，但整体上与 EGR 技术水平最高的欧美企业相比，国内大部分企业在 EGR 系统产品的研发、设计、制造等方面还存在一定的差距。

②新能源板块

经过多年的发展，我国驱动电机铁芯的设计水平、加工制造技术与模具等装备水平得到了大幅度提升。随着世界先进国家制造技术的引进以及我国铁芯专业制造企业的快速发展，我国驱动电机铁芯的生产技术成熟程度也不断提高，其中，冲压工艺、压装工艺技术已较为成熟，在硅钢片等基础材料的研究、检测技术、专用模具设计与制造等方面也积累了一定的技术经验。

目前，我国驱动电机铁芯制造行业内企业数量较多，企业规模相对较小，因此采用高精度、高效率、长寿命的多工位级进模以及自动化冲制设备的整体水平还不高。近年来，随着下游客户对驱动电机铁芯的精度要求越来越高以及市场竞争加剧，驱动电机铁芯朝着高效、高密度、高性能的方向发展。

③精密零部件板块

我国冲压行业经过 2001 年至 2010 年十年快速增长后，进入平缓稳定的发展阶段，正在从规模和数量的竞争转向高质量、高性能、多品种和高性价比的竞争。虽然冲压行业的信息化、数字化建设起步时间不长，但是已经显著提高了产品质量和生产效率，获得了可观的经济效益和社会效益。

（2）行业的周期性、区域性及季节性特征

①行业的周期性、区域性特征

汽车零部件行业与汽车制造业市场基本保持一致，与宏观经济景气与否的相关性较为明显。汽车生产和销售受宏观经济影响较大，全球经济和国内宏观

经济的周期性波动都将对国内汽车生产和消费带来影响。当宏观经济处于景气阶段时，汽车产业迅速发展，汽车消费活跃；反之当宏观经济处于不景气阶段时，汽车产业发展放缓，汽车消费增长缓慢。因此汽车零部件行业与宏观经济景气程度关联性较高，具有一定周期性。

国内汽车零部件行业存在一定的区域性。国内汽车整车厂商分布在国内大部分省市，零部件企业围绕整车厂商在全国形成了长三角、珠三角、东北、华中、京津和西南六大产业集群。

②行业的季节性特征

汽车零部件企业作为整车厂和发动机/电机厂的零部件配套厂商，通常按照与客户的合同以及相关生产计划组织生产，一般而言，整车厂和发动机厂在第三季度生产有所放缓，与其相关性较强的 EGR 行业相应亦具有一定的季节性，但是季节性特征不明显。

7、上下游行业情况



(1) 上游行业情况

公司主要原材料为机加工件、冲压件、电子元器件、塑料件等，其中机加工件、冲压件以钢材及铝合金为基础原材料，国内钢材、铝合金原材料市场竞争充分，供应充足，同时机加工件、冲压件、电子元器件、塑料件的生产企业众多，确保了公司主要原材料持续稳定的供应。

(2) 下游行业情况

公司的下游行业是汽车制造行业及发动机/电机制造行业。下游行业的市场

状况、增长速度、产品价格等对公司影响较大。近年来，国内汽车制造行业及发动机制造行业稳步增长，也带动了 EGR 行业和精密零部件行业的发展。新能源汽车市场的持续快速增长为驱动电机铁芯行业的发展创造了良好条件，市场容量和市场需求不断扩大。

（二）行业竞争情况

1、进入行业的主要壁垒

（1）EGR 板块

①环保准入壁垒

为严格实施机动车污染物排放标准，环保部对符合国家环境保护标准的机动车产品进行型式核准，由汽车整车厂商、发动机厂商会同指定的节能减排零部件供应商，依据当期执行的排放标准就特定车型及发动机型逐项向环保部提出核准申请，只有通过环保部核准进入环保部达标车型目录的零部件供应商才能配套该车型及发动机型进行销售。

因此，对于新进企业而言，由于环保准入门槛较高，申报周期较长且前期投入较大，缺乏相关研发实力和前期投入意识的企业进入难度大。

②客户认证壁垒

通过严格的供应商认证是企业进入 EGR 行业开展竞争的基本先决条件，国内汽车制造商及发动机制造商普遍要求供应商通过 ISO/TS16949: 2009 质量管理体系认证，在此基础上，整车及发动机制造商会对潜在供应商在采购、生产、检验和质量控制等多方面进行全方位审核，审核通过后方能成为其合格的配套供应商。通常只有具备一定技术实力、达到相应的规模化生产、完善的质量保证体系及健全的售后服务体系的企业才能通过资质认证，成为合格供应商。在成为合格供应商后，EGR 系统产品供应商还需配合整车及发动机制造商完成产品开发方可配套供货。供应商根据每个车型同步开发，产品开发进行项目化管理，需要进行大量实验及装车检测，产品测试流程严格、投入较大且周期较长。

由于下游厂商的认证、测试过程较为复杂，配套企业产品定型周期长，需要较多的资金投入及较长的时间成本，替代成本较高，故而对新进企业形成较

高的壁垒。

③技术壁垒

EGR 系统的技术融合了机械设计、材料工程、工程热力学、气体动力学、传热学、电子技术、通信技术、计算机技术等多个专业领域的系统工程技术，其知识的积累、技术的掌握和运用通常需要较长的时间。

作为汽车发动机的关键零部件，整车厂商及发动机厂商对 EGR 系统的性能和稳定性要求很高，需要根据不同车型和发动机的需求，不断优化技术方案、工艺流程和参数标定，通过长期开发实践逐步形成经验积累。

随着国家排放标准的日趋严格，公众节能环保意识进一步提升，汽车废气排放处理技术将面临不断升级的需要，在上述因素驱动下，企业必须保持持续的技术创新、研发投入、研发体系建设和人才储备。

综合以上因素，对于新进企业而言，缺乏多学科综合能力、行业经验不足、技术储备有限的企业，将难以适应该等领域的竞争。

④管理壁垒

公司下游企业主要为整车及发动机制造商，汽车行业精细化管理程度高，相应地对零部件供应商的管理能力提出了较高要求。在此基础上，由于汽车零部件生产制造批量大、品种多、交货周期短、质量要求高，从而需要零部件供应商在质量管控、交货响应速度等方面不断提升，并通过管理团队的成长和管理方法的不断改进，积累较强的管理能力。行业新进入者很难在短期内建立起高效的管理团队和精细系统的管理机制，从而形成一定的行业进入壁垒。

（2）新能源板块

①技术壁垒

由于驱动电机铁芯及天然气喷射气轨总成对产品精密度、质量、一致性和制造流程等有较高的要求，生产过程一般通过精密生产设备和高水准的生产环境来保障，因此对于行业潜在竞争者构成了较高的障碍。

驱动电机铁芯及天然气喷射气轨总成属于多技术融合，综合了金属材料、

机械工程学、模具开发、化学、电子、机电、精密控制等多种学科的技术，每个环节的技术水平都将对产品的质量和性能产生直接影响；同时驱动电机铁芯及天然气喷射气轨总成的制造工艺、质量控制等需要通过大量的生产实践来积累生产经验，尤其在前期的产品研发、模具开发和针对客户不同产品的快速响应等方面，需要积累深厚的行业经验后才能和下游客户进行良好的对接和配合。新进入企业难以在短期内实现多学科的交叉整合，掌握核心工艺和关键技术。因此较高的综合技术积淀要求造就了较高的行业技术壁垒。

②资金壁垒

一方面，驱动电机铁芯及天然气喷射气轨总成具有突出的精密化生产特征，行业内企业为保持领先的制造能力、满足下游大客户对生产规模的要求，一般需要精密生产设备和高水准的生产环境来保障。因此，企业需要充足的资金购置先进的生产设备和进行技术研发，以保证生产效率、产品质量和创新，提升行业内知名度。另一方面，驱动电机铁芯及天然气喷射气轨总成业务的下游高端客户通常会与上游供应商约定一定的付款账期，供应商需要进行一定的流动资金投入。

因此，若新进入企业在业务开展阶段体量较小，通常难以积累庞大的资金进行大规模设备投资和流动资金投资，进入该领域的资金门槛也会持续提高。

③规模壁垒

一方面，生产驱动电机铁芯及天然气喷射气轨总成产品具有典型的规模效应，在生产规模达到一定程度后，固定成本得到有效分摊，边际生产成本会逐步下降，规模效益逐步显现，此外，具备相当的生产规模不仅可以增强企业与上游供应商和下游客户的议价能力，而且可以利用规模效应提高原材料的利用率，从而在单位成本上占据优势，有效提高产品竞争力。新进入企业通常销售规模较小，同等技术条件下难以在成本上和先入企业竞争。

另一方面，行业内大型电机整机厂商及新能源汽车厂商生产企业向其配套企业的订货规模往往较大，且供货保障度要求较高。因此，不具备一定的生产规模，难以满足下游客户的大批量和及时性的供货要求。

④客户壁垒

驱动电机铁芯是电机的核心部件、喷射气轨总成是天然气汽车发动机燃气供给及喷射系统的核心零部件，因此下游客户电机生产企业及天然气汽车发动机生产企业在确定供应商前，一般会经过较长时间的技术和产品磨合，确保符合自己的品质和技术标准。从认证内容上看，往往需要考察供应商模具设计水平、制造能力、响应速度、及时交货率、业务管理体系、质量控制体系、环境控制体系和劳动保护等诸多方面；从认证过程上看，包括文件审核、评审、现场调查、样品试产、检验以及合作关系确立后的年度审核等众多阶段。

由于产品认证周期长、前期的模具等开发成本较高、供应商的替代成本较高，客户与供应商之间通常会建立长期稳固、高度信任的合作关系。同时，双方不仅在既有产品上保持合作，还会紧密配合、共同研发新产品，逐步形成长期稳定的战略合作伙伴关系，从而使供应商获得大量、持续、稳定的订单。

品牌知名度和客户认可度的建立通常需要长时间的积累。因此，新进入的企业由于生产实践经验有限，不仅难以通过下游客户的认证要求，而且难以介入行业内优势企业与下游客户形成的合作关系，进而扩大其市场规模。

（3）精密零部件板块

①技术壁垒

精密零部件行业属于集合了金属制造、新材料应用、模具的设计与制造、信息技术等多个学科的技术复合型行业。面向的下游行业主要有汽车、电子产品等行业，随着下游应用市场的竞争加剧，汽车和电子产品的开发周期和生命周期逐步缩短，因此对于精密零部件的加工精度与产品质量要求更高，从而对产品的研发与制造过程中的技术能力提出了严格的要求。刚进入精密零部件行业的企业一般规模较小，模具的开发能力较差，研发投入较少，难以形成批量的生产能力。

②品牌和客户认知壁垒

大规模、专业化的零部件制造企业面对的客户通常是各个行业中的优势企业，这些客户对产品的品质和供货稳定性普遍有着较高的要求。为保持产品质

量稳定，客户对零部件的供应商选择非常慎重，选择标准涵盖了配套企业的技术、装备、人力资源、生产过程管理、质量控制、企业管理、财务状况、资信等级、社会责任等各个方面，从认证开始到产品试样平均需要一年左右，试制产品投放市场后经过三个月至六个月的反馈期，在各方面达标的前提下，才会进入批量生产过程。进入跨国企业采购链，则需要更长的认证时间。客户一旦建立起对零部件厂商的信任，忠诚度将会比较高。新进入者由于缺乏稳定的产品品质验证，很难在短时间内取得客户的信任和订单，因此精密零部件冲压行业存在较高的品牌和客户认知壁垒。

③人才壁垒

精密零部件行业内高级模具设计软件应用人才、高级技师、高级技工的缺乏，不仅使得该部分人才的薪酬高企，而且使得高级人才向大规模、具有良好发展前景的企业聚集。就行业内的模具设计开发、市场运营和生产管理的高端人才而言，其流动已经趋向全球化。因此，如何吸引并留住行业的优秀人才也是步入规模化先进制造企业之列的障碍之一。

④资金壁垒

高品质的精密零部件需要先进设备与高质量的模具相互配合，这就要求企业引进昂贵的模具设计软件、模具加工设备与先进的设备，并且需要具备与客户产品同步升级更新的工艺技术创新能力、新产品研发能力，因此大规模的专业精密零部件生产企业必须有足够的资金投资于设备与研发，对新进入者形成了资金障碍。

⑤管理能力壁垒

目前，汽车整车行业对供应商的需求更加趋向于小批量、多批次，这也要求零部件供应商能够及时有效地应对这些需求，只有具备全面出色的系统化管理能力的相关企业才能够保证其产成品的质量稳定性和向下游供货的持续性。先进的管理模式是零部件供应商在长期的生产经营中不断累积形成的，行业新进入者通常情况下难以在短时间内建立起高效的管理团队和有序的管理机制，从而形成一定的行业进入壁垒。

2、行业竞争格局

（1）EGR 板块

EGR 行业外资公司如博格华纳（Borg Warner）、皮尔博格（K.S.-Pierburg）、大陆集团（Continental AG）、德尔福（Delphi）、日本京滨（Keihin）等企业发展起步较早，处于国际领先水平。

EGR 行业内资公司主要包括公司、宜宾天瑞达汽车零部件有限公司、浙江九隆机械有限公司等。虽然国内企业发展起步较晚，但近年来以公司为代表的内资企业凭借良好的企业管理、持续的研发投入，逐步扩大其在国内市场的份额，企业发展水平不断得到提升，获得下游客户的普遍认可。

（2）新能源板块

驱动电机铁芯属于驱动电机行业子行业之一，是国内外众多大型电机电器制造行业的重要配套行业。随着行业成熟度的不断提高，国内电机制造专业分工继续深化并逐步向新兴经济体转移，我国驱动电机铁芯行业得到快速发展，成为世界制造业供应链中重要一环，产业市场化程度很高。

驱动电机铁芯是在“电机厂商自行研发为主，第三方独立厂商为辅”的产业格局下逐步专业化和集中化，尽管当前第三方独立企业众多，但大多数企业产品结构单一，单一生产企业市场份额普遍较低，市场集中度不高，产品以中低端为主，具备研发和生产能力的企业数量不多。随着新能源汽车的快速发展，市场对驱动电机的需求不断增长，具有研发实力和高端制造能力的驱动电机铁芯企业才能快速响应和满足客户的需求。

（3）精密零部件板块

近年来，我国逐渐成为了世界制造业中心和消费大国，特别是家用电器、汽车和电机等行业的快速发展，使得精密零部件的需求迅速增长，不少跨国企业在将整机制造转移至我国的同时，也将配套工厂转移至我国，对国内配件的采购量也逐年快速增加，带动了国内相关行业的快速发展。

国内精密零部件行业在中低端产品市场进入壁垒较低，竞争日趋白热化，

但是高端产品存在着多种进入壁垒，仍有开拓的市场空间。

3、公司在行业中的地位和竞争优势

（1）公司的竞争地位

公司主营业务为发动机废气再循环（EGR）系统板块、新能源板块和精密零部件板块三大板块产品的研发、生产和销售。目前公司 EGR 产品已配套国内主要的整车制造商以及发动机制造商，凭借长期的技术、市场积累，公司逐渐打破国际品牌垄断的格局，成为国内主要供应商之一。驱动电机铁芯产品已取得联电、蔚来汽车以及某外资电动汽车及能源公司等认证；天然气喷射气轨总成产品的直接配套客户为博世，间接配套的主机厂客户主要有潍柴、康明斯等。公司精密零部件板块主要包括精密冲压模具、高端精密冲压件、高精密机加工件、精密注塑件等，主要客户包括联电、无锡理昌科技有限公司等。

（2）公司的竞争优势

①客户资源优势

公司长期致力于汽车零部件发动机节能减排领域，为下游客户提供符合柴油机动车减排需要和汽油机动车节能需要的废气再循环处理方案，经过多年的经营积累和市场开拓，目前已经为国内主要的整车和发动机企业配套。同时，随着驱动电机铁芯项目和天然气总成项目的落地，公司也为多家知名新能源汽车企业配套，并成为博世天然气业务的供应商。公司的客户大部分为各细分行业龙头企业，客户资源优势明显。

公司全资子公司微研精密始终专注于精密冲压模具、精密型腔模具、光电子器件、冲压件、塑料制品的生产与销售。经过多年发展，凭借其技术研发实力、稳定的产品性能、全面完善的售后服务体系，微研精密在行业内赢得了良好的口碑，形成了优越的品牌效应。目前，公司主要客户集中在商用车领域，而子公司微研精密的主要客户分布在乘用车领域，双方的客户资源将会得到有效的整合和共享，这也会进一步提升公司整体在客户资源方面的优势。

随着新能源产业在国内的迅速发展，公司的部分下游客户在做好原有主业的同时也在寻求转型升级，借助前期积累的良好合作关系，公司在为这些下

游客户转型升级研发、配套相关新能源领域零部件产品时又获得了先发优势，公司目前也进入氢燃料电池整机企业配套体系。

②研发与技术优势

公司是国家火炬计划重点高新技术企业、江苏省民营科技企业，并建有经江苏省科技厅认定的江苏省柴油发动机废气再循环（EGR）系统工程技术研究中心。近年来，公司主导制定了柴油机废气再循环气动 EGR 阀（JB/T 11796-2014）、柴油机废气再循环真空调节器（JB/T 11797-2014）、柴油机选择性催化还原系统（SCR）第 7 部分氮氧化物传感器（JB/T 11880.7-2014）、柴油机废气再循环（EGR）电动阀（JB/T 12337-2015）、柴油机废气再循环（EGR）阀耐久性试验方法（JB/T13502-2018）、内燃机废气再循环（EGR）系统通用技术条件（JB/T 13724-2019）等多项行业标准。公司“‘LS’系列发动机废气再循环 EGR 系统”被中国机械工业联合会、中国机械工程学会联合评定为中国机械工业科学技术奖二等奖。全资子公司微研精密作为精密制造类的高新技术企业，在精密模具、高端精密冲压件、高精密机加工件、精密注塑件等产品的研发和设计方面均有较强的技术优势。截至 2022 年 3 月 31 日，公司及控股子公司获得的在有效期内的专利共计 350 项，其中发明专利 59 项。

③同步开发优势

公司拥有一支具备多年经验的研发团队，长期致力于 EGR 领域、新能源领域和精密零部件领域的产品研究开发工作。EGR 系统是发动机节能减排的关键零部件，为适应不断提升的排放及燃油消耗标准，其技术升级速度的要求较发动机其他零部件更快，要求公司必须具备产品研发的前瞻性以及强大的技术储备。

公司致力于打造成为中国优秀的 EGR 系统解决方案供应商之一，致力于给客户提供优良的服务，特别是技术服务。凭借丰富的产品线、快速的反应能力以及专业的技术支持，客户可以在研发初期，选择最适合发动机的 EGR 阀、传感器、冷却装置及在匹配标定过程中的全程技术支持。公司在柴油、汽油发动机领域客户的长期合作中形成了良性互动，通过持续的同步开发，与优质客户共同成长。

公司全资子公司微研精密同样具备与客户同步进行项目、产品开发的优势，其不仅能提供单一的精密零件产品，还积极参与到客户产品的前期开发工作，根据客户的要求开发出多工位机械手、自动送料机和在线检测器等多种非标准生产线，为客户非标定制化产品的生产提供先进的模具、工艺及产线规划等综合解决方案。

近几年，公司在新能源领域、燃料替代领域也做了大量的布局拓展，凭借自身的同步开发优势，与相关下游客户形成了紧密的开发合作关系，即获得了客户的认可，也提升了自身在技术、质量、生产工艺方面的水平，进一步提高了公司与客户之间的同步开发优势。

④质量管理优势

公司牢固树立“质量是策划出来的、质量是制造出来的、质量是严谨的流程和良好的习惯出来的”的质量文化和理念。公司从成立以来就将质量视为企业的生命线，建立了包括质量管理、质量检验、售后服务等在内的一整套完整的质量保证体系。公司的质量管理优势体现在内部质量控制和外部质量控制两方面。首先，公司全面规范地建立并完善了质量管理相关的内部管理制度和流程，明确了各部门及各岗位的职责，并将全面质量管理理念覆盖到设计开发、工艺开发、供应商管理、质量检验、生产管理、物流管理的各个环节；其次，公司贯彻客户至上的质量承诺，全方位和客户对接，重视客户满意度，与客户建立快速高效的质量信息反馈系统，公司客户会对公司产品、生产线进行检测、核查，公司产品在满足国家排放标准的基础上，客户还会根据实际情况对公司的产品标准提出更高的要求以提高产品质量，从而形成相互促进的良性互动。

在向新能源领域、燃料替代领域拓展的过程中，公司的客户群体从原本国内客户逐步向国际化客户延伸，这一演变又为公司带来了国际化企业更为严格的质量管控理念和措施方法，进一步提高和巩固了公司现有质量管控优势。

⑤产品线优势

公司与控股子公司同处于汽车行业，分属汽车零部件产业链的一级和二级

供应商。在收购微研精密后，公司完成了对上游行业的业务布局，实现从 EGR 系统产品到上游精密冲压零部件的产业链延伸，同时实现从传统能源汽车到新能源汽车的产业横向扩展。两者将在各自原有单项优势的基础上，以现有双方研发团队为基础，整合双方研发资源，完善研发体系，共同商定研发方向，促进同步开发能力，加快新产品投放速度，缩短产品研发周期，充分发挥隆盛科技、微研精密在品牌、市场、技术、研发、人员、资金等方面的协同效应，形成精密冲压零部件业务为 EGR 系统产品提供支持、EGR 系统业务发展带动精密冲压零部件业务发展的良性发展局面。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）产品或服务的主要内容

1、公司的主营业务

公司主营业务为发动机废气再循环（EGR）系统板块、新能源板块和精密零部件板块三大板块产品的研发、生产和销售。

公司发动机废气再循环（EGR）系统是发动机的废气机内净化装置，是保障汽车节能减排的关键部件，主要产品包括 EGR 阀、电子节气门、EGR 冷却器及模块等。EGR 技术目前主要应用于柴油车和汽油车领域，随着国六排放标准的全面实施，下游市场对 EGR 产品的需求进一步提升。EGR 系统产品车用领域主要客户有康明斯、博世、全柴动力、昆明云内、东风汽车、北汽福田、玉柴、锡柴、潍柴、中国重汽等；非道路领域的主要客户有新柴、一拖、常发、常柴等。

公司新能源板块主要产品包括驱动电机铁芯和天然气喷射气轨总成。其中驱动电机铁芯产品包括定子、转子铁芯，是汽车、工业工控等行业用电机的核心结构件；天然气喷射气轨总成是天然气汽车燃气系统的重要构成部件，用于控制燃气喷射量和混合气比例，保证发动机在电控单元控制的空燃比下运行。驱动电机铁芯产品已取得联电、蔚来汽车以及某外资电动汽车及能源公司等认证；天然气喷射气轨总成产品的直接配套客户为博世，间接配套的主机厂客户主要有潍柴、康明斯等。

公司精密零部件板块主要产品包括精密冲压件、精密注塑件、精密机加工件等，主要应用于传统汽车的节能减排模块、安全模块、座椅门锁模块等，主要客户包括联电、无锡理昌科技有限公司、博泽（集团）有限公司等。

公司的主营产品涵盖了乘用车、商用车、非道路以及新能源汽车电机驱动模块领域，形成了内燃机、燃料替代以及新能源三位一体的立体化布局。

2、公司的主要产品及用途

(1) EGR 系统板块

公司 EGR 系统板块主要产品包括 EGR 阀、电子节气门、EGR 冷却器及模块等。

EGR 系统是发动机的废气机内净化装置，是保障汽车节能减排的关键部件，主要产品包括 EGR 阀、EGR 冷却器、传感器和控制单元等，主要应用于柴油发动机和汽油发动机市场。

EGR 技术主要采取机内物理净化方式，通过将发动机废气重新引入气缸循环燃烧，直接在发动机内降低氮氧化物浓度，其主要工作原理是根据发动机的转速、负荷、温度、进气流量、排气流量等情况，传感器将相关参数转化成电信号传输给控制单元（ECU），ECU 控制执行器件适时打开，排气中的部分废气经 EGR 阀的调配进入进气系统，并与新鲜混合气一起再次进入气缸参与燃烧，并降低燃烧温度。

发动机类型	EGR 技术的应用
柴油发动机	通过废气再循环可以将含有大量的二氧化碳（CO ₂ ）气体的发动机废气重新引入发动机气缸，使气缸中混合气体燃烧温度降低，从而减少大气污染物氮氧化物（NO _x ）的排放量
汽油发动机	通过废气再循环可以稀释发动机中的氧浓度，有效降低低负荷区泵气损失，降低最高燃烧压力和温度，抑制爆震，提高压缩比和比热容比，从而提高汽油发动机的燃油效率

此外，为了更好地应对柴油国 V、国 VI 市场发展，公司自 2017 年起开发和推出了电子节气门产品。电子节气门是发动机进气系统中控制进气流量的执行器，是发动机进气系统的重要控制部件。在国 V、国 VI 阶段排放限值趋严的背景下，电子节气门因为能够解决低温排放以及颗粒排放物再生问题，成为柴

油车具有性价比优势的选择，对公司在国 V、国 VI 排放阶段的市场发展提供良好的支撑。

	
EGR 系统模块	双通道 EGR 阀
	
电子节气门	EGR 冷却器

（2）新能源板块

公司新能源板块主要产品包括驱动电机铁芯和天然气喷射气轨总成。

驱动电机作为新能源电动汽车的核心部件，是能量转换的主要执行机构，其性能决定了爬坡能力、加速能力及最高车速等核心性能指标。驱动电机按照技术类型主要分为了直流电机、交流异步电机、永磁同步电机与开关磁阻电机四大类。其中，直流电机因容易产生电磁干扰，逐步被市场淘汰，而开关磁阻电机存在转矩波动大、噪声大、需要位置检测器等缺点，所以应用受到了限制。永磁同步电机和交流异步电机是目前主流的两种驱动电机类型。

永磁同步电机和交流异步电机的参数对比

主要性能指标	永磁同步电机	交流异步电机
转速范围（r/min)	4,000-15,000	9,000-15,000
转矩转速特性	好	好
易操作性	好	好
功率密度	好	一般
可靠性	一般	好

结构坚固性	一般	好
尺寸及质量	小，轻	中，中
成本	高	中
主要应用车型	比亚迪、荣威、北汽等	特斯拉、蔚来等

资料来源：中国传动网

驱动电机铁芯包括定子、转子铁芯，是实现能量转换的主要机构，属于驱动电机的核心部件之一。驱动电机通常由定子和转子两大部件组成，组成定子的主要有定子铁芯、定子绕组、机座等，组成转子的主要有转子铁芯、转子绕组、转轴等。定子、转子铁芯的质量与性能直接决定了驱动电机的性能、能效以及稳定性等关键指标。根据驱动电机设计和性能要求，铁芯冲裁高度、精度、尺寸、材质各不相同，公司主要生产大尺寸、高密度的中高端铁芯产品，按技术类型可分为交流异步电机铁芯和永磁同步电机铁芯，目前主要应用于新能源汽车领域。

	
定子铁芯	转子铁芯

喷射气轨总成是天然气汽车发动机燃气供给及喷射系统的核心零部件，其主要由多个天然气大流量喷嘴、上下轨体、燃气接头及 PT 传感器装配而成，通过控制单个气体喷嘴的喷射流量大小，来控制整根轨体总成的流量，保证发动机在 ECU 控制的空燃比下运行，有利于提高发动机的燃烧效率，节约能源和减少污染物排放，需要制造厂商具备较强的装配和系统总成技术，是公司从发动机尾气处理系统向发动机燃气供给及喷射系统的拓展。

	
天然气大流量喷嘴	喷射气轨总成（六喷嘴）

(3) 精密零部件板块

公司精密零部件板块主要产品包括精密冲压模具、高端精密冲压件、高精
密机加工件、精密注塑件等产品，主要应用于传统汽车的节能减排模块、安全
模块、座椅门锁模块。

	
门锁系统部件	电机系统部件
	
电控系统部件	高压油泵系统部件

(二) 主要业务模式

1、采购模式

公司采购的原材料包括钢材、机加工件、冲压件、电子元器件、塑料件
等。公司原材料采购主要为直接采购。公司在综合考虑订单情况、生产计划、
安全库存的基础上制定采购计划。公司通常与合格供应商签订年度采购框架合
同，以订单方式实施具体采购计划，保证公司生产顺利进行。

公司制定了供应商管理的相关制度，建立健全了供应商管理制度和管理流
程。公司采购部根据《供方管理控制程序》考核供应商资质，审查供应商的质
量一致性、保证能力、稳定持续供货能力，将经评审合格的供应商列入合格供
方名录；公司定期对合格供应商进行绩效评定，根据供方业绩评定结果动态管
理合格供方名录。公司严格执行《采购控制程序》，确保所采购的物资符合规
定的质量要求，采购部根据此程序负责供方的定点和控制管理；技术中心负责采
购产品的技术标准编制，提供采购物资的规范标准；质保部负责采购物资的进
货检验，建立和保管进货检验记录。

2、生产模式

公司主要按“以销定产”的方式根据客户订单制定生产计划，同时对通用件和标准件按最高、最低储备原则准备适量的库存。在产品的研发设计遵循通用化、标准化、模块化设计的原则，核心部件加工及装配、软件加载、总成装配、检测等关键工序上坚持自主制造，并优化提高生产系统的柔性，同时对基层零部件的生产通过定制化采购方式完成，公司具有深度合作的完善供应链，由于产品零部件通用程度较高，加工市场发达、替代性强，定制化零部件采购可以适应公司零部件品种多样、小批量多批次的特点，有效降低生产准备投入，提高生产加工灵活性和资产利用率，增加风险承受能力。通过上述模式，公司可以在保证公司产品竞争力的同时，最大程度提高公司的生产能力，以精益生产的原则来最大程度满足客户的产品多样性准时化需求。

公司生产过程中严格执行《制造过程控制程序》，物流部负责制定生产计划，制造部遵循拉动式生产原理进行生产并对在制品进行现场管理，技术中心提供技术和工艺指导文件配合实施生产，制造车间依据生产计划组织生产，质量部严格遵循首检、巡检和终检的产品质检程序。

3、销售模式

公司主要以直销方式向汽车整车及发动机/电机制造商进行销售。汽车整车及发动机/电机制造企业一般对零部件供应商实行合格供应商管理模式，意向供应商需要通过严格的研发、质量、供货能力等多方面评价、经多轮次考核后方能进入客户的合格供应商名单。

公司针对不同客户给予差异化的信用政策，综合客户的资金实力、经营情况、经营规模及合作时间长短、历年订单和回款情况给予一定的信用回款周期，信用期一般为 60 天至 120 天。

（三）公司主要产品产能、产量和销量

1、EGR 系统板块

报告期内，公司 EGR 系统板块业务的产能、产量及产能利用率情况如下：

单位：万台/万套

期间	产品名称	产能	产量	销量	产能利用率	产销率
2022年1-3月	EGR 阀	30.00	30.18	25.02	100.59%	82.92%
	电子节气门	12.50	11.40	10.91	91.19%	95.73%
	EGR 冷却器及模块	5.50	5.17	5.10	93.94%	98.63%
2021年度	EGR 阀	120.00	118.44	95.38	98.70%	80.53%
	电子节气门	45.00	40.55	35.15	90.11%	86.68%
	EGR 冷却器及模块	15.00	13.86	13.11	92.40%	94.61%
2020年度	EGR 阀	100.00	78.66	69.16	78.66%	87.93%
	电子节气门	45.00	30.85	28.09	68.56%	91.04%
	EGR 冷却器及模块	10.00	5.32	4.34	53.24%	81.61%
2019年度	EGR 阀	100.00	48.34	44.92	48.34%	92.93%
	电子节气门	30.00	18.96	17.69	63.20%	93.30%
	EGR 冷却器及模块	9.00	2.53	2.62	28.11%	103.56%

2、新能源板块

公司新能源板块主要产品包括驱动电机铁芯和天然气喷射气轨总成，为公司新开拓的产品。自 2020 年度起，公司新能源板块生产线陆续投入运行，不断调试以提升良品率和生产效率，于 2021 年度逐步实现量产。

2021 年度和 2022 年 1-3 月，驱动电机铁芯和天然气喷射气轨总成产能、产量、销量和产销率数据如下：

单位：万套

期间	产品名称	产能	产量	销量	产能利用率	产销率
2022年1-3月	驱动电机铁芯	20.00	19.27	17.75	96.37%	92.08%
	天然气喷射气轨总成	0.75	0.09	0.08	12.16%	89.80%
2021年度	驱动电机铁芯	40.00	36.11	35.39	90.28%	98.00%
	天然气喷射气轨总成	3.00	1.63	1.45	54.17%	89.31%

2022 年 1-3 月，公司天然气喷射气轨总成产能利用率较低，主要原因系全球天然气价格快速上涨使下游需求受到一定影响。

3、精密零部件板块

精密零部件业务的产品品种繁多且大部分为定制化的产品，用件数来衡量

产能和产量准确性和可比性较差，因此选用设备的工时来计算具体产能和产量。具体计算公式如下：

产能：设备台数×日工作时间×年工作日数

产量：根据设备实际的运作时间

根据测算，报告期内，公司精密冲压零部件业务的产能、产量及产能利用率情况如下：

单位：小时

期间	产品名称	产能	产量	产能利用率
2022 年 1-3 月	冲压件	63,882	34,831	54.52%
	注塑件	39,312	25,216	64.14%
	机加工件	53,125	21,026	39.58%
2021 年度	冲压件	253,638	153,438	60.49%
	注塑件	160,272	127,523	79.57%
	机加工件	212,500	116,050	54.61%
2020 年度	冲压件	248,976	141,673	56.90%
	注塑件	144,144	97,430	67.59%
	机加工件	249,408	146,393	58.70%
2019 年度	冲压件	223,776	137,175	61.30%
	注塑件	119,232	79,094	66.34%
	机加工件	223,200	149,598	67.02%

（四）公司原材料、能源采购及耗用情况

1、主要原材料供应情况

公司的产品包括 EGR 系统板块、新能源板块和精密零部件板块，主要原材料包括钢材、机加工件、塑料件、电器零部件、冲压件、电子元器件等。

报告期内，主要原材料采购金额和占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
钢材	12,402.69	55.94	24,110.77	39.39	10,589.66	29.11	6,790.58	28.36

机加工件	2,858.56	12.89	10,906.36	17.82	6,094.85	16.75	3,477.31	14.52
塑料件	1,893.27	8.54	5,659.47	9.24	4,207.27	11.56	2,307.35	9.64
电器零部件	838.88	3.78	4,760.98	7.78	2,917.12	8.02	1,495.38	6.24
冲压件	1,366.55	6.16	3,108.62	5.08	1,630.25	4.48	1,069.65	4.47
电子元器件	366.59	1.65	1,528.21	2.50	953.36	2.62	610.44	2.55
合计	19,726.54	88.97	50,074.42	81.80	26,392.52	72.54	15,750.71	65.77

2、主要能源使用情况

公司生产所需主要能源是电力和水。报告期内，公司主要能源的使用情况如下：

主要能源		2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电	单价（元/度）	0.77	0.75	0.76	0.81
	总额（万元）	331.67	1,269.35	1,033.81	909.62
水	单价（元/立方米）	4.87	4.87	4.87	4.69
	总额（万元）	10.68	42.44	38.42	40.85

（五）公司业务经营资质

公司及控股子公司从事登记备案经营范围项下的业务，已经取得了报关单位注册登记证、排污许可证等业务经营资质。

（六）公司核心技术来源

公司拥有一支具备多年经验的研发团队，长期致力于 EGR 系统领域、新能源领域和精密零部件领域的产品研发开发工作，公司核心技术均为自主研发。公司是国家火炬计划重点高新技术企业、江苏省民营科技企业，并建有经江苏省科技厅认定的江苏省柴油发动机废气再循环（EGR）系统工程技术研究中心。

（七）公司主要固定资产情况

截至 2022 年 3 月 31 日，公司固定资产主要分布在公司及控股子公司微研精密、微研中佳和柳州微研，固定资产账面价值及成新率如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	17,573.32	5,015.05	-	12,558.26	71.46%
机器设备	33,735.65	11,636.68	-	22,098.96	65.51%
运输设备	1,152.13	637.73	-	514.40	44.65%
办公设备及其他	2,185.98	1,649.01	-	536.97	24.56%
合计	54,647.07	18,938.48	-	35,708.59	65.34%

五、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）现有业务发展安排

公司主营业务为发动机废气再循环（EGR）系统板块、新能源板块和精密零部件板块三大板块产品的研发、生产和销售。目前，经过较长时间的战略布局和项目推进，公司主要产品已涵盖了乘用车、商用车、非道路以及新能源汽车电机驱动模块等领域。

在 EGR 系统板块，公司抓住国 VI 排放标准即将实施的政策红利，加快国 VI 项目的开发工作，明确以 EGR 阀、电子节气门、EGR 冷却器及模块作为支撑国 VI 项目的三大核心产品。目前，公司国 VI 排放标准 EGR 系统产品技术已储备完毕，相关产品覆盖了从轻型到重型车辆国 VI 排放标准，能够为客户在各个发动机排量段领域提供完整的 EGR 系统解决方案。

在精密零部件板块，公司通过收购微研精密拓展精密零部件业务，报告期内，客户结构稳定，同时得益于新项目量产拉动，公司精密零部件板块业务在报告期内持续稳定增长。

在新能源板块，公司通过前次募集资金投资项目“新能源汽车驱动电机马达铁芯项目”和“天然气喷射气轨总成项目”，拓展驱动电机铁芯和天然气喷射气轨总成业务，驱动电机铁芯已取得联电、蔚来汽车以及某外资电动汽车及能源公司等认证，天然气喷射气轨总成已成为博世天然气业务的供应商。报告期内，新能源板块业务正从小批量生产至逐步量产的过程中，客户范围逐步扩大，成为公司新的业绩增长点。

（二）未来发展战略

在 EGR 系统板块，公司将构建汽、柴并举战略布局，继续深耕汽、柴油发动机 EGR 系统领域，持续巩固和引领 EGR 产业；抓住国 VI 排放标准实施的政策红利。伴随国 VI 排放标准的实施以及未来非道路第 IV 阶段排放标准的正式执行，公司在 EGR 系统板块有望保持快速增长。

在精密零部件板块，公司将立足于全资子公司微研精密继续深耕原有主营业务，在汽车及消费类电子的精密冲压零件、注塑、模具等主营业务不断实现新项目量产的同时，继续积极拓展新能源电气零部件业务。

在新能源板块，公司将在推动“新能源汽车驱动电机马达铁芯项目”全面量产的同时，通过“新能源高效高密度驱动电机系统核心零部件研发及制造项目”进一步扩充驱动电机铁芯的生产能力，不断拓展客户群体，打造国内高端驱动电机铁芯的智造基地，在市场竞争中占得先机。此外，天然气喷射气轨总成项目逐步实现量产，也将会为公司未来的产品和客户转型产生重大意义。

综上所述，公司未来发展战略紧紧围绕现有业务板块，不断丰富公司的产品结构和客户群体，不断提高公司持续盈利能力，回报公司股东。

六、公司未决诉讼、仲裁及行政处罚情况

（一）未决诉讼、仲裁情况

截至本募集说明书签署日，公司及控股子公司不存在尚未了结且对公司财务状况、盈利能力、持续经营等可能产生较大影响的重大诉讼或仲裁事项。

（二）行政处罚情况

报告期内，公司及控股子公司共受到 1 项行政处罚，具体情况如下：

受处罚单位	微研精密
处罚机关	无锡市滨湖区消防救援大队
处罚文件	锡滨（消）行罚决字〔2021〕0011 号《行政处罚决定书》

处罚时间	2021 年 1 月 11 日
处罚决定	责令停产停业，并罚款 0.50 万元
处罚原因	微研精密综合楼实际作为仓库使用，其第三、四层设置了员工宿舍
处罚依据	上述行为不符合《建筑设计防火规范》第 3.3.9 条之规定，违反了《中华人民共和国消防法》第十九条第二款之规定。无锡市滨湖区消防救援大队根据《中华人民共和国消防法》第六十一条第一款和第二款之规定，决定对微研精密作出行政处罚。

在上述行政处罚事项发生后，微研精密及时整改并缴纳了罚款。

微研精密上述行政处罚事项已及时完成整改，罚款金额为《中华人民共和国消防法》第六十一条第一款和第二款规定的“五千元以上五万元以下罚款”的最低处罚金额，不属于情节严重的情形

无锡市滨湖区消防救援大队出具证明：微研精密“在收到行政处罚决定书后已于 2021 年 1 月 13 日缴纳罚款并及时按要求整改到位。上述行政处罚不属于情节严重的行政处罚，不属于重大违法违规行为”。

公司子公司报告期内受到的上述行政处罚不构成重大违法违规行为，不属于严重损害投资者合法权益、社会公共利益的行为。

七、财务性投资情况

（一）最近一期末公司持有的财务性投资（包括类金融业务）情况

截至 2022 年 3 月 31 日，公司未经审计的合并资产负债表中可能与财务性投资（包括类金融业务）相关的会计科目情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	是否属于财务性投资
交易性金融资产	2,000.00	否
其他应收款	1,462.67	否
其他流动资产	1,422.01	否
长期股权投资	979.80	其中 60.00 万元属于财务性投资
其他权益工具投资	120.00	其中 20.00 万元属于财务性投资
其他非流动金融资产	1,074.59	是

其他非流动资产	7,781.22	否
---------	----------	---

1、交易性金融资产

截至 2022 年 3 月 31 日，公司交易性金融资产账面价值为 2,000.00 万元，均为银行理财产品，主要系为加强流动资金收益管理、提高资金使用效率而购买的银行理财产品，具有收益波动性低、安全性高、周期短、流动性强的特点，不构成财务性投资。

截至 2022 年 3 月 31 日，公司交易性金融资产均为公司购买的理财产品，具体明细如下：

单位：万元

产品名称	投资金额	买入时间	赎回时间	预计年化收益率	风险等级	产品类型
苏银理财启源融汇现金 1 号	2,000.00	2022-01-13	注	2.55%	PR1 (低风险)	非保本浮动收益型

注：苏银理财启源融汇现金 1 号为开放式理财产品，每个工作日均可赎回。

2、其他应收款

截至 2022 年 3 月 31 日，公司其他应收款账面价值为 1,462.67 万元，主要系押金、备用金等款项，不构成财务性投资。

截至 2022 年 3 月 31 日，公司其他应收款账面价值构成如下：

单位：万元

项目	金额
备用金	33.41
押金及保证金	1,386.87
非合并关联方往来款项	22.04
其他	60.60
账面余额	1,502.93
减：坏账准备	40.25
账面价值	1,462.67

3、其他流动资产

截至 2022 年 3 月 31 日，公司其他流动资产账面价值为 1,422.01 万元，均为待抵扣和待认证增值税进项税，不构成财务性投资。

4、长期股权投资

截至 2022 年 3 月 31 日，公司长期股权投资账面价值为 979.80 万元，包括公司持有的柳州致盛 49.00%股权 840.27 万元和卓越人力 30.00%股权 60.00 万元，以及微研精密持有的福航精密 10.00%股权 79.52 万元。

（1）柳州致盛

柳州致盛基本情况如下：

名称	柳州致盛汽车电子有限公司
住所	柳州市阳和工业新区阳和北路 3 号办公大楼 5 楼
注册资本	1,000.00 万元
成立时间	2019 年 4 月 15 日
经营范围	汽车、工程机械、机器设备传感器、电磁阀的设计、生产、制造、销售及技术服务；货物进出口贸易；汽车零部件的开发、生产、销售、技术服务；通用机械、电气机械及器材、仪器仪表、通信设备及电子产品、五金交电、建筑用材料、装饰装修材料的销售。（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。）

柳州致盛主要从事汽车零部件的研发、生产和销售，主要产品为汽车用传感器，属于公司同行业和上游行业。公司投资柳州致盛系为了贯彻公司整体战略发展，促进公司在汽车传感器领域的业务布局。自柳州致盛设立后，公司与柳州致盛存在业务合作。因此，鉴于投资对象从事实业经营且与公司主营业务相关或存在协同效益，符合公司主营业务及战略发展方向，该项投资系围绕公司产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，不构成财务性投资。

（2）福航精密

福航精密基本情况如下：

名称	无锡福航精密制造有限公司
住所	无锡市锡山区锡北镇泾虹路联东 U 谷无锡国际企业港 C5 号楼

注册资本	1,111.11 万元
成立时间	2019 年 5 月 21 日
经营范围	精密冲压模具、精密型腔模具、精密工装治具、冲压件、塑料制品的加工、生产、设计、开发、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；道路普通货物运输。（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）

福航精密主要从事模具、冲压件等的研发、生产和销售，主要产品为模具、冲压件等，属于公司同行业和上游行业。微研精密投资福航精密系为了贯彻公司整体战略发展，促进公司在模具、冲压件领域的业务布局。因此，鉴于投资对象从事实业经营且与公司主营业务相关或存在协同效益，符合公司主营业务及战略发展方向，该项投资系围绕公司产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，不构成财务性投资。

（3）卓越人力

名称	无锡卓越人力资源有限公司
住所	无锡市新吴区城南路 231-3 号第 3 号楼
注册资本	200.00 万元
成立时间	2021 年 9 月 16 日
经营范围	许可项目：职业中介活动（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，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；劳务服务（不含劳务派遣）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；物业管理；单位后勤管理服务；园区管理服务；社会经济咨询服务；信息技术咨询服务；安全咨询服务；企业管理；广告设计、代理；商务代理代办服务；企业管理咨询；会议及展览服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

卓越人力系在卓越教育的基础上，为了进一步做好职业院校人才供给和企业的人才需求的对接而设立的，主要为无锡市对专项人才有需求的用人单位提供人员招聘、培训等咨询服务。公司投资设立卓越人力有利于公司新员工招聘、开展员工培训、拓展员工技能等方面，不以获取短期回报为目的，与公司主营业务相关或存在协同效益，符合公司主营业务及战略发展方向，系围绕优化公司人力资源为目的投资。

然而，基于谨慎性原则，将对卓越人力的投资界定为财务性投资。

公司于 2022 年 1 月向卓越人力实缴出资 60.00 万元，根据《创业板上市

公司证券发行上市审核问答》“本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除”的相关规定，公司已将上述财务性投资 60.00 万元从本次募集资金总额中扣除。

5、其他权益工具投资

截至 2022 年 3 月 31 日，公司其他权益工具投资账面价值为 120.00 万元，包括公司持有的无锡卓越教育培训学校 10.00%股权 20.00 万元，以及隆盛轨道 10.00%股权 100.00 万元。

（1）无锡卓越教育培训学校

无锡卓越教育培训学校成立于 2019 年 4 月 1 日，由无锡市职业技术教育学会自愿举办的非学历教育机构，是从事非盈利性社会服务活动的教育组织。该项投资有利于公司新员工招聘、开展员工培训、拓展员工技能。

然而，基于谨慎性原则，将公司对卓越教育的投资界定为财务性投资。

上述财务性投资发生于 2019 年度，距离本次向特定对象发行董事会决议日超过六个月。

（2）隆盛轨道

隆盛轨道基本情况如下：

名称	无锡市隆盛轨道科技有限公司
住所	无锡市惠山区钱桥钱洛路 8
注册资本	1,000.00 万元
成立时间	2020 年 1 月 3 日
经营范围	轨道交通设备、环境污染治理设备的研发、生产、销售、技术服务；专用设备及配件的设计、制造、销售、安装、维修；环境工程专项设计服务及施工；通信设备（不含卫星电视广播地面接收设施和发射装置）、计算机及其他电子设备、环境监测专用仪器仪表的研发、销售、技术咨询及技术服务。（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）

隆盛轨道主要从事动力机车及轨道施工机械、发电机组等应用领域的内燃机排气后处理装置的研发、生产和销售。公司投资隆盛轨道系为了贯彻公司整

体战略发展，促进公司在尾气净化领域的优势逐步向轨道、发电机组等应用领域延伸。因此，鉴于投资对象从事实业经营且与公司主营业务相关或存在协同效益，符合公司主营业务及战略发展方向，该项投资系围绕公司产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，不构成财务性投资。

6、其他非流动金融资产

截至 2022 年 3 月 31 日，公司其他非流动金融资产账面价值为 1,074.59 万元，为公司 2020 年 12 月出资 1,000.00 万元投资济南德信的份额。

济南德信基本情况如下：

名称	济南德信股权投资合伙企业（有限合伙）
住所	山东省济南市章丘区双山街道章莱路泉城科技金融小镇 9 号楼 077 号
注册资本	12,261.00 万元
成立时间	2020 年 9 月 9 日
经营范围	一般项目：私募基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）；股权投资；创业投资（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

济南德信主要从事股权投资。公司投资济南德信系为了借助专业投资机构在行业分析、投资标的筛选及价值发现方面的专业能力、经验和资源，结合行业及公司发展方向多方位探索产业升级新机遇，为公司的主营业务战略发展服务。因此，该项投资不以获取短期回报为主要目的。

然而，鉴于济南德信对外投资范围不限于公司产业链上下游，从谨慎性原则考虑，将公司对济南德信的投资界定为财务性投资。

上述财务性投资发生于 2020 年 12 月，距离本次向特定对象发行董事会决议日超过六个月。

截至 2022 年 3 月 31 日，公司持有的财务性投资共计 1,154.59 万元，占公司合并报表归属于母公司净资产的 1.24%，不属于金额较大的财务性投资。

7、其他非流动资产

截至 2022 年 3 月 31 日，公司其他非流动资产账面价值为 7,781.22 万元，

主要系预付设备、工程款，不构成财务性投资。

综上所述，公司不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资（包括类金融业务）的情形。

（二）自本次发行相关董事会决议前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资（包括类金融业务）情况

自公司本次发行董事会决议日（2021 年 11 月 11 日）前六个月至本募集说明书签署日，公司于 2022 年 1 月向卓越人力实缴出资 60.00 万元，认定为财务性投资，除此之外，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资（包括类金融业务）。

根据《创业板上市公司证券发行上市审核问答》“本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除”的相关规定，公司已将上述财务性投资 60.00 万元从本次募集资金总额中扣除。

第二节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

（一）本次向特定对象发行股票的背景

1、新能源汽车加速发展，驱动电机铁芯行业迎来新的发展机遇

当前，全球新一轮科技革命和产业变革蓬勃发展，汽车与能源、交通、信息通信等领域加速融合，各国相继出台传统燃油车退出市场的政策目标以及新能源汽车激励政策，国际主流车企也纷纷提出电动化转型目标，新能源汽车产业迎来前所未有的发展机遇。2020年10月，国务院办公厅发布的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》指出，到2025年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右；到2035年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流。

驱动电机是新能源汽车必不可少的核心部件，新能源汽车的快速发展为驱动电机及其核心零部件市场带来了巨大的发展机遇。铁芯作为驱动电机的核心部件，随着新能源汽车的快速发展，高效、高密度、高性能驱动电机铁芯的需求将会急剧增长。

2、现有产线无法满足市场需求，需增加驱动电机铁芯生产线

由于新能源汽车的性能需求和设计差异，不同客户对驱动电机铁芯设计、型号等需求各不相同。通过2020年向特定对象发行股票募集资金投向“新能源汽车驱动电机马达铁芯项目”的实施，公司已量产驱动电机铁芯产品，随着市场需求逐步增加，公司需新建更多产线以满足客户需求。同时，生产不同型号的驱动电机铁芯需要更换模具和调试设备，不同型号驱动电机铁芯的转产过程中会耗费大量的时间，影响公司生产效率。为更好满足下游市场需求，提升生产效率，公司需增加驱动电机铁芯产品生产线。

3、公司具备良好的相关技术和客户资源储备

公司在精密模具及精密汽车零部件领域拥有丰富的制造经验，长期从事精密冲压件等核心零部件的研发、制造和销售业务，定位于高端汽车精密零部件国产化。经过多年的技术研发与积累，公司已形成较为成熟的高精密零部件设计开发能力。2017 年起，公司开始对新能源汽车驱动电机马达铁芯进行研发；2019 年 5 月，公司收到联电发出的《零件提交保证书》（PSW）批复：公司为联电新能源汽车二代驱动电机平台项目提供的驱动电机铁芯产品获其生产件批准程序（PPAP）审核通过。通过前次募投项目的实施，公司已掌握高效、高密度、高性能驱动电机铁芯的研发和生产技术，公司驱动电机铁芯产品已量产并获得联电、蔚来汽车以及某外资电动汽车及能源公司等认证，产品性能、能效及稳定性获得了客户的认可。

本次向特定对象发行募集资金投资项目实施后，公司将进一步深化拓展主营业务，满足新能源汽车对中高端驱动电机铁芯的需求。

（二）本次向特定对象发行股票的目的

1、抓住新能源汽车发展机遇，满足市场需求

根据《中国汽车产业发展年报（2021）》数据，全球新能源汽车市场进入高速增长期，市场规模逐年升高，2017 年首次突破 100 万辆，2018 年突破 200 万辆。2020 年，在全球汽车市场大幅下滑的背景下，新能源汽车市场发展势头强劲，销量同比增长 41.6%达到 307 万辆。根据 CleanTechnica 公布的数据，2021 年全球新能源车型累计销量近 650 万辆，较 2020 年同比增长 108%。我国是新能源汽车最大市场，连续七年新能源汽车销量居全球第一，根据中国汽车工业协会数据，2021 年，我国新能源汽车销量 352.1 万辆，同比增长 1.6 倍。

随着新能源汽车的高速发展，市场对驱动电机铁芯的需求将大幅增加。为满足行业需求，公司将加快落实战略布局，利用已有的技术优势，提升驱动电机铁芯生产规模，抓住市场发展机遇，开拓更多市场，更好地服务客户。

2、增加驱动电机铁芯产品产能，提升公司核心竞争力

2019 年 5 月，公司新能源汽车驱动电机铁芯产品取得联电认证，相关产品

和技术获得了客户的认可。随着前次募投项目之一“新能源汽车驱动电机马达铁芯项目”逐步实施，公司已量产驱动电机铁芯产品，随着市场需求逐步增加，公司需新建更多产线，增加驱动电机铁芯生产产能，满足客户和市场的要求，从而增强公司在相关业务领域的竞争能力，为公司业绩增长提供保证。

3、补充公司营运资金，提升公司抵御风险能力

随着下游应用行业对驱动电机铁芯的需求增加，公司对于资金的需求也比较大。因此公司拟通过向特定对象发行股票进一步提升公司资本实力，有效满足公司经营规模迅速扩张所带来的资金需求，并提升公司的市场竞争力。此外，利用本次向特定对象发行股票募集资金可一定程度上降低公司的融资成本，提高公司的短期偿债能力。

因此，本次向特定对象发行的募集资金部分用于补充流动资金，公司资金实力将得到进一步增强，能有效缓解公司快速发展产生的资金压力，提升公司的偿债能力，有利于降低公司财务风险，提高公司整体抗风险能力。

二、发行对象及与发行人的关系

（一）发行对象及认购方式

本次向特定对象发行 A 股股票的发行对象不超过 35 名（含），包括公司实际控制人之一倪铭，以及符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者等。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

倪铭拟以现金认购本次向特定对象发行的 A 股股票，认购金额不低于 2,000 万元（含本数）且不超过 5,000 万元（含本数）。最终发行对象由董事会根据股东大会的授权在本次发行通过深圳证券交易所审核并经中国证监会同意注册后，按照中国证监会、深圳证券交易所的相关规定，根据询价结果与本次

发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行 A 股股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

本次向特定对象发行 A 股股票的所有发行对象均以现金方式并以相同的价格认购本次发行的股票。

（二）发行对象与发行人的关系

倪铭为公司控股股东、实际控制人之一，担任公司董事长、总经理。

截至本募集说明书签署日，公司本次发行除倪铭外的发行对象尚未确定，因而无法确定其他发行对象与公司的关系，具体情况将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

三、本次向特定对象发行方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式及发行时间

本次发行的股票全部采取向特定对象发行的方式，公司将在经深圳证券交易所审核通过并获得中国证监会关于本次向特定对象发行同意注册文件的有效期内择机发行。

（三）发行对象及认购方式

本次向特定对象发行 A 股股票的发行对象不超过 35 名（含），包括公司实际控制人之一倪铭，以及符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者等。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其

管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

倪铭拟以现金认购本次向特定对象发行的 A 股股票，认购金额不低于 2,000 万元（含本数）且不超过 5,000 万元（含本数）。最终发行对象由董事会根据股东大会的授权在本次发行通过深圳证券交易所审核并经中国证监会同意注册后，按照中国证监会、深圳证券交易所的相关规定，根据询价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行 A 股股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

本次向特定对象发行 A 股股票的所有发行对象均以现金方式并以相同的价格认购本次发行的股票。

（四）发行价格和定价原则

本次向特定对象发行 A 股股票的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十（定价基准日前二十个交易日股票交易均价 = 定价基准日前二十个交易日股票交易总额 / 定价基准日前二十个交易日股票交易总量）。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行底价将进行相应调整。

假设调整前发行价格为 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股派息/现金分红为 D ，调整后发行价格为 P_1 ，则：

（1）派息/现金分红： $P_1 = P_0 - D$

（2）送股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

（3）两项同时进行： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

最终发行价格由董事会根据股东大会授权在本次发行通过深圳证券交易所审核并经中国证监会同意注册后，按照中国证监会、深圳证券交易所的相关规定，根据实际询价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

倪铭不参与本次发行 A 股股票的市场竞价过程，但接受市场竞价结果，与其他特定投资者以相同价格认购本次向特定对象发行的 A 股股票。若本次向特定对象发行 A 股股票未能通过竞价方式产生发行价格，倪铭同意以发行底价（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%）作为认购价格参与本次认购。

（五）发行数量

本次向特定对象发行 A 股股票的数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且发行数量不超过本次发行前股本总额的 15%，即不超过 30,277,708 股（含本数）。在上述范围内，由董事会根据股东大会授权在本次发行通过深圳证券交易所审核并经中国证监会同意注册后，按照中国证监会、深圳证券交易所的相关规定，根据实际认购情况与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司股票在本次发行董事会决议公告日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次向特定对象发行 A 股股票的数量上限将作相应调整。

（六）限售期

本次向特定对象发行 A 股股票完成后，倪铭认购的股份自发行结束之日起 18 个月内不得转让，其他发行对象认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次发行对象所取得本次发行的股份因公司分配股票股利、资本公积金转增等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。限售期届满后发行对象减持认购的本次发行的股票按中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。若相关法律法规和规范性文件对发行对象所认购股票的限售期及限售期届满后转让股票另有规定的，从其规定。

（七）募集资金总额及用途

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 **71,561.10 万元（含）**，扣除发行费用后的募集资金净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	新能源高效高密度驱动电机系统核心零部件研发及制造项目（一期）	70,838.96	53,621.10
2	补充流动资金	17,940.00	17,940.00
合计		88,778.96	71,561.10

在本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。若本次募集资金净额低于上述项目拟投入募集金额，不足部分公司自筹解决。

在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

（八）上市地点

本次向特定对象发行的股票将在深圳证券交易所创业板上市。

（九）本次发行前公司滚存未分配利润的安排

本次向特定对象发行 A 股股票后，公司发行前滚存的未分配利润由公司新老股东按照发行后的股份比例共享。

（十）本次发行决议的有效期

本次发行决议自公司股东大会审议通过本次发行相关议案之日起十二个月内有效。

四、本次发行是否构成关联交易

倪铭为公司控股股东、实际控制人之一，担任公司董事长、总经理。倪铭拟以现金认购本次向特定对象发行的 A 股股票，该行为构成与公司的关联交易。

公司独立董事已对本次发行涉及关联交易事项发表了事前认可意见及独立

意见。在董事会审议本次发行相关议案时，关联董事已回避表决，由非关联董事表决通过。股东大会审议本次发行相关议案时，关联股东已回避表决。

截至本募集说明书签署日，公司本次发行除倪铭外的发行对象尚未确定，因而无法确定其他发行对象与公司的关系，具体情况将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

五、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署日，公司总股本为 201,851,388 股。倪茂生、倪铭合计直接持有公司 66,559,192 股股份，占公司总股本的 32.97%，系公司控股股东、实际控制人。其中，倪茂生、倪铭系父子关系，倪茂生直接持有公司 49,117,012 股股份，占公司总股本的 24.33%；倪铭直接持有公司 17,442,180 股股份，占公司总股本的 8.64%。

假设按公司本次向特定对象发行股票数量上限即 30,277,708 股测算，且不考虑倪铭参与本次认购，本次发行后，公司总股本将由 201,851,388 股变更为 232,129,096 股，倪茂生、倪铭直接持股比例变更为 28.67%，仍为公司控股股东、实际控制人。

因此，本次向特定对象发行 A 股股票不会导致公司的控制权发生变化。

六、本次发行是否可能导致股权分布不具备上市条件

本次向特定对象发行 A 股股票后，不会导致公司股权分布不具备上市条件。

七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

本次向特定对象发行 A 股股票的相关事项已经公司第四届董事会第三次会议、第四届董事会第四次会议、2022 年第一次临时股东大会、**第四届董事会第八次会议**审议通过，并已经深交所审核通过，尚需经中国证监会同意注册后方

可实施。

在经深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，公司将向深交所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次发行的全部呈报批准程序。

上述呈报事项能否获得相关批准或核准，以及获得相关批准或核准的时间，均存在不确定性。

第三节 发行对象的基本情况及附加条件生效的股份认购协议摘要

一、发行对象的基本情况

本次向特定对象发行 A 股股票的发行对象为包括公司实际控制人之一倪铭在内的不超过 35 名（含）符合中国证监会规定的特定投资者。

（一）发行对象基本信息

倪铭：男，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，曾获“中国机械工业科学技术奖二等奖（个人）”荣誉称号。倪铭历任无锡威孚高科技集团股份有限公司工程师，博世汽车柴油系统有限公司工程师，隆盛有限董事、副总经理，公司副总经理；现任公司董事长、总经理，兼任微研精密董事长、隆盛新能源执行董事、柳州致盛董事。

（二）股权控制关系

截至本募集说明书签署日，公司总股本为 201,851,388 股。倪茂生、倪铭合计直接持有公司 66,559,192 股股份，占公司总股本的 32.97%，系公司控股股东、实际控制人。其中，倪茂生、倪铭系父子关系，倪茂生直接持有公司 49,117,012 股股份，占公司总股本的 24.33%；倪铭直接持有公司 17,442,180 股股份，占公司总股本的 8.64%。

（三）所持股份的质押情况

截至本募集说明书签署日，倪铭不存在质押其所持有的公司股份的情况。

除倪铭外，截至本募集说明书签署日，倪茂生亦不存在质押其所持有的公司股份的情况。

（四）发行对象所控制的其他企业情况

截至本募集说明书签署日，除持有公司股权以外，倪铭不存在控制其他企业的情况。

（五）本次发行完成后，发行对象与公司的同业竞争、关联交易情况

本次发行前，倪铭与公司之间不存在同业竞争，本次发行也不会导致其与公司之间产生新的同业竞争。

倪铭为公司控股股东、实际控制人之一，担任公司董事长、总经理。倪铭拟以现金认购本次向特定对象发行的 A 股股票，该行为构成与公司的关联交易。本次发行完成后，不会由于本次发行导致倪铭与公司产生新增关联交易。

（六）本次发行募集说明书披露前 12 个月发行对象与公司之间的重大交易情况

本次发行募集说明书披露前 12 个月内，公司与倪铭之间不存在重大交易的情况。公司的各项关联交易均严格履行了必要的决策和披露程序，符合有关法律法规以及公司制度的规定。

（七）发行对象认购资金来源情况

1、认购资金来源

倪铭作为认购对象已出具承诺函，承诺用于认购本次向特定对象发行股份的资金全部来源于自有资金或合法自筹资金，资金来源合法合规，不存在任何争议及潜在纠纷；不存在通过对外募集、代持、结构化安排或直接、间接使用公司及其关联方资金用于本次认购的情形；不存在接受公司或其利益相关方提供的财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。

2、是否存在将其持有的股票质押用于本次认购的情形或计划

倪铭已承诺用于认购本次向特定对象发行股份的资金全部来源于自有资金或合法自筹资金，但不排除在合法合规的前提下通过股票质押筹集资金的可能。

截至本募集说明书签署日，倪铭不存在质押其所持有的公司股份的情况，倪茂生亦不存在质押其所持有的公司股份的情况。

假设倪铭按认购金额上限 5,000 万元参与本次发行认购，且认购资金全部来源于股票质押，按公司召开 2022 年第一次临时股东大会（2022 年 2 月 25 日）前 20 个交易日均价 25.10 元/股并以 30%质押率测算，倪铭需质押公司股票约 6,640,106 股，占倪茂生和倪铭合计所持股份比例为 9.98%，占公司总股本比例为 3.29%。

综上，在假设认购对象倪铭本次认购资金全部来源于股票质押的情况下，本次发行完成后公司控股股东、实际控制人不存在高比例质押风险，不会对公司控制权产生重大影响。

（八）发行对象就股份减持所作的确认及承诺

倪铭已于 2022 年 3 月 31 日出具《承诺函》，就前六个月的减持公司股份情况及未来减持公司股份计划作确认及承诺如下：

1、在本承诺函出具日前六个月，未减持过发行人股份；并且自本承诺函出具之日至本次发行的定价基准日，不会减持发行人股份。本人将确保本次发行定价基准日前六个月不存在减持发行人股份的情形。

2、从本次发行的定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份。

3、若违反上述承诺减持发行人股份，则减持股份所得收益全部归发行人所有，同时将承担由此引发的全部法律责任。

二、附条件生效的股份认购协议摘要

（一）合同主体、签订时间

1、合同主体

甲方：无锡隆盛科技股份有限公司

乙方：倪铭

2、签订时间

2022 年 2 月 9 日

（二）认购方式、认购数量及价格、限售期

1、认购价格及方式

本次发行的定价基准日为本次发行股票发行期的首日。本次发行股票价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行底价将进行相应调整。

乙方同意不参与本次发行 A 股股票的市场竞价过程，但接受市场竞价结果，与其他特定投资者以相同价格认购本次向特定对象发行的 A 股股票。若本次向特定对象发行 A 股股票未能通过竞价方式产生发行价格，乙方同意以发行底价（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%）作为认购价格参与本次认购。

乙方承诺将依据前款确定的最终发行价格以现金方式认购本次发行的股票，乙方承诺在本次发行中的认购金额不低于 2,000 万元（含本数）且不超过 5,000 万元（含本数）。

2、认购数量

乙方承诺将以现金方式按照与其他发行对象相同的认购价格认购，且在本次发行中的认购金额不低于 2,000 万元（含本数）且不超过 5,000 万元（含本数）。乙方最终认购股份数量=最终认购金额÷最终认购价格（认购股份的数量系向下取整，小数部分不足一股的，由乙方自愿放弃）。

若根据届时的监管要求，乙方本次认购不再符合相关规定或者要求，乙方将放弃本次认购。

3、限售期

(1) 乙方承诺所认购的甲方本次发行的股票自发行结束之日起 18 个月内不得转让。如果中国证监会、深圳证券交易所对上述锁定期安排有不同意见，甲方届时将按照中国证监会、深圳证券交易所指导意见对上述锁定期安排进行修订，该等调整不视为甲方违约，乙方同意届时无条件执行该等安排。

(2) 乙方应按照相关法律法规和中国证监会、深圳证券交易所的相关规定按照甲方要求就本次发行中认购的股票出具相关锁定承诺，并办理相关股票锁定事宜。

(3) 乙方承诺其所认购的甲方本次发行的股票及该等股份若由于甲方送红股、转增股本等原因而孳息的股份，在锁定期届满后减持股份时，应当遵守中国证监会、深圳证券交易所届时关于短线交易、内幕交易等相关法律法规的有效规定，相关方不得配合减持操控股价。

(三) 合同的生效条件和生效时间

双方同意，本协议由甲方法定代表人或其授权代表人签署并加盖甲方公章及乙方签署后成立，在下述条件全部满足时生效，并以最后一个条件的满足日为本协议生效日：

- 1、本次发行获得甲方董事会、股东大会批准；
- 2、本次发行获得深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册。

(四) 合同附带的保留条款、前置条件

除上述生效条件等合同内容外，未附带其他任何保留条款、前置条件。

(五) 违约责任条款

1、双方应本着诚实、信用的原则自觉履行本协议。

2、本协议签署后，任何一方未履行或未适当履行其在本协议项下应承担的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述和/或保证，即构成违约。除本协议另有约定或法律另有规定外，守约方有权要求违约方继续履行或采取补救措施，并有权要求违约方按照本协议约定的股份认购款的百分之十向守约方支付违约金。违约方支付的违约金不足以赔偿守约方实际损失的，守约方有权要求违约方继续赔偿直至弥补守约方因此而受到的一切损失，包括但不限于守约方因维护自身权益所产生的诉讼费、律师费、保全费、执行费等。

3、本协议第七条规定的“生效条件”全部获得满足后，乙方未按照其收到的缴款通知书载明的期限以现金方式一次性缴付全部股份认购款的，构成违约；每逾期一日，甲方有权要求乙方按照应付未付股份认购款的万分之三向甲方支付违约金；若乙方逾期支付超过十五日，甲方有权单方终止本协议，并有权要求乙方按照总股份认购款的百分之十向甲方支付违约金。乙方支付的违约金不足以赔偿甲方实际损失的，甲方有权要求乙方继续赔偿直至弥补甲方因此而受到的一切损失，包括但不限于甲方因维护自身权益所产生的诉讼费、律师费、保全费、执行费等。

4、如因监管核准的原因，导致乙方最终认购数量与本协议约定的公式确定的认购数量有差异的，甲方有权对乙方最终认购数量在不超过本协议约定的认购数量下进行调整，甲方将不承担发售不足的责任且不视为甲方违约。

5、如乙方按照本协议约定的原因放弃本次认购的，不构成乙方违约。

6、本协议项下约定的本次发行事宜如未获得甲方股东大会通过，或未获得深圳证券交易所审核通过或未获得中国证监会注册同意的，而导致本协议无法履行，本协议终止，但不构成甲方违约。

第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、历次募集资金使用情况

（一）前次募集资金使用情况

1、前次募集资金基本情况

（1）前次募集资金的数额、资金到账时间

经深交所同意，并经中国证监会《关于同意无锡隆盛科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2020〕2119号）核准，公司由华英证券有限责任公司（以下简称“华英证券”）向特定对象发行人民币普通股（A股）10,416,666股，发行价格为每股22.08元。截至2020年9月25日，公司实际已向特定对象发行10,416,666股，募集资金总额为229,999,985.28元。华英证券扣除保荐和承销费6,000,000.00元后的募集资金223,999,985.28元，于2020年9月25日存入公司账户。本次发行不含税发行费用合计为7,040,819.94元，扣除不含税发行费用后实际募集资金净额为222,959,165.34元。

截至2020年9月25日，公司上述发行募集的资金已全部到位，大华会计师出具了“大华验字[2020]000582号”验资报告。

（2）前次募集资金在专项账户中的存放情况

公司按照《上市公司证券发行管理办法》规定在以下银行开设了募集资金的存储专户，截至2021年12月31日，募集资金的存储情况如下：

单位：万元

银行名称	账号	初时存放金额	截止日余额	存储方式
江苏银行股份有限公司无锡分行	28010188000245319	17,502.44	639.59	活期
招商银行股份有限公司无锡分行	510902366710708	4,897.56	43.23	活期
合计	-	22,400.00	682.82	-

2、前次募集资金实际使用情况

(1) 前次募集资金使用情况

截至 2021 年 12 月 31 日，前次募集资金使用情况如下：

单位：万元

募集资金净额：22,295.92						已累计使用募集资金净额：21,908.17				
变更用途的募集资金总额：- 变更用途的募集资金总额比例：-						各年度使用募集资金总额： 2020 年：10,751.12 2021 年：11,157.05				
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	新能源汽车驱动电机马达铁芯项目	新能源汽车驱动电机马达铁芯项目	16,416.13	16,416.13	16,416.13	16,416.13	16,416.13	16,079.62	-336.51	已基本完工
2	天然气喷射气轨总成项目	天然气喷射气轨总成项目	3,379.79	3,379.79	3,379.79	3,379.79	3,379.79	3,328.55	-51.24	已基本完工
3	补充流动资金	补充流动资金	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	-	不适用
合计			22,295.92	22,295.92	22,295.92	22,295.92	22,295.92	21,908.17	-387.75	-

(2) 前次募集资金实际投资项目变更情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司无募集资金实际投资项目变更情况。

（3）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

2020 年 10 月 19 日公司第三届董事会第十九次会议决议，以募集资金 5,102.64 万元置换公司已预先投入募集资金投资项目的自筹资金 5,102.64 万元。其中：新能源汽车驱动电机马达铁芯年产 120 万套项目 4,292.59 万元，年产 9 万套天然气喷射气轨总成项目 810.05 万元。

公司监事会、独立董事、华英证券均发表了明确同意意见，大华会计师出具了“大华核字[2020]007904 号”鉴证报告。

公司已于 2020 年 10 月划转了上述募集资金。

（4）暂时闲置募集资金使用情况

根据 2020 年 10 月 29 日公司第三届董事会第二十次会议决议，同意公司使用不超过 1 亿元的闲置募集资金进行现金管理，该资金额度自董事会审议通过之日起 12 个月内可以滚动使用。公司监事会、独立董事、华英证券均发表了同意意见。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司使用暂时闲置募集资金购买的理财产品情况如下：

单位：万元

签约方	产品名称	产品类型	投资金额	预期收益率	起息日	止息日	天数	实际收益	期末余额
广发证券股份有限公司	广发证券收益凭证“收益宝”1 号	保本型固定收益凭证	5,000.00	3.70%	2020/11/4	2021/5/11	188	96.00	-
广发证券股份有限公司	广发证券收益凭证“收益宝”16 号	保本浮动收益凭证	5,000.00	5.40%	2020/11/4	2020/12/8	34	25.89	-

广发证券股份有限公司	广发证券收益凭证“收益宝”16号	保本浮动收益凭证	5,000.00	6.40%	2020/12/11	2021/1/7	27	24.55	-
广发证券股份有限公司	广发证券收益凭证“收益宝”16号	保本浮动收益凭证	5,000.00	4.80%	2021/1/13	2021/6/8	146	96.66	-
小计			20,000.00	-	-	-	-	243.10	-

3、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况

截至 2021 年 12 月 31 日，前次募集资金投资项目实现效益情况如下：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	最近三年承诺效益			最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称		2019 年度	2020 年度	2021 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度		
1	新能源汽车驱动电机马达铁芯项目	90.28%	不适用	-416.10	266.87	不适用	24.53	864.03	888.56	是
2	天然气喷射气轨总成项目	54.17%	不适用	66.23	254.69	不适用	-27.04	316.92	289.88	注 1
3	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	注 2
合计		-	-	-349.87	521.56	-	-2.51	1,180.95	1,178.44	-

注 1：天然气喷射气轨总成项目，于 2020 年 12 月底实现小批量投产，投产日期较计划有所延迟，导致 2020 年度未能实现承诺效益，2021 年已达到预计经济效益。

注 2：补充流动资金，增加了公司营运资金，提高公司资产运转能力和支付能力，提高公司经营抗风险能力，不直接产生效益，无法单独核算效益。

4、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。

（二）历次募集资金使用情况

1、公司历次募集资金使用情况

（1）2017 年首次公开发行股票

公司经中国证监会《关于核准无锡隆盛科技股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可〔2017〕950 号）核准，于 2017 年 7 月 13 日采取公开发行的方式向社会公众发行人民币普通股 1,700 万股，每股发行价格为 8.68 元。本次发行募集资金总额为 14,756.00 万元，广发证券股份有限公司扣除发行费用 2,095.00 万元后余额为 12,661.00 万元，于 2017 年 7 月 19 日存入公司账户。扣除本次发行所支付的其他中介服务费、信息披露费等发行费用 774.21 万元（不含税），加上承销费、保荐费中可抵扣的进项税额 118.58 万元，实际募集资金净额为 12,005.37 万元。

公司 2017 年首次公开发行股票募集资金用于发动机废气再循环（EGR）系统技改扩产项目、研发中心建设项目。上述募投项目均已完工，为了提高资金使用效率，公司于 2020 年 6 月召开第三届董事会第十六次会议，将首次公开发行股票募集资金相关账户的节余资金 973.35 万元用于永久补充流动资金，主要用于公司日常生产经营所需。本次使用节余募集资金永久补充流动资金是基于募集资金投资项目的建设计划和进度做出的，没有改变或变相改变募集资金用途，未影响募集资金投资项目正常进行。

（2）2018 年发行股份购买资产

公司经中国证监会《关于核准无锡隆盛科技股份有限公司向谈渊智等发行股份购买资产的批复》（证监许可〔2018〕1175 号）核准，于 2018 年 7 月向谈渊智、无锡凯利投资有限公司、秦春森、王泳、姚邦豪购买其持有的微研精密 100%股权，其中：发行人民币普通股 6,312,721 股，每股面值 1 元，每股价格

30.89 元，购买微研精密 65%股权；以现金支付 10,500.00 万元购买微研精密 35%股权。对本次发行股份新增注册资本 631.27 万元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 ZA15504 号”验资报告验证。

本次发行股份及支付现金购买谈渊智等持有的微研精密 100%股权，未安排配套融资，不涉及募集资金的实际使用情况。

（3）2020 年向特定对象发行股票

公司 2020 年向特定对象发行股票使用情况详见本节“一、历次募集资金使用情况”之“（一）前次募集资金使用情况”。

2、历次募集资金用途变更情况

公司于 2020 年 6 月召开第三届董事会第十六次会议，将首次公开发行股票募集资金相关账户的节余资金 973.35 万元用于永久补充流动资金，主要用于公司日常生产经营所需，属于董事会审议权限范围，无需提交公司股东大会审议。公司已于 2020 年 6 月 29 日披露《关于募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的公告》（公告编号：2020-066），履行了信息披露义务。

除上述情况外，公司历次募集资金用途不存在变更或永久补充流动资金等情况。

3、尚未使用的历次募集资金是否有明确的后续使用计划

截至 2021 年 12 月 31 日，公司 2020 年向特定对象发行股票募集资金尚未使用完毕，余额 682.82 万元，具体情况详见本节“一、历次募集资金使用情况”之“（一）前次募集资金使用情况”之“1、前次募集资金基本情况”；此外，公司其他历次募集资金均已使用完毕。

公司 2020 年向特定对象发行股票募集资金投资项目未发生变更且按计划投入，截至 2021 年 12 月 31 日，尚未完全完工投产，尚未使用的募集资金有明确的使用计划。截至本募集说明书签署日，尚未使用的募集资金已基本使用完

毕。本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 **71,561.10 万元**，远高于尚未使用的历次募集资金余额，本次发行募集资金规模具有合理性。

截至本募集说明书签署日，公司历次募集资金投资项目的实施环境未发生重大不利变化，不会对本次募投项目的实施产生重大不利影响。

二、本次募集资金使用情况

（一）募集资金使用计划

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 **71,561.10 万元（含）**，扣除发行费用后的募集资金净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	新能源高效高密度驱动电机系统核心零部件研发及制造项目（一期）	70,838.96	53,621.10
2	补充流动资金	17,940.00	17,940.00
合计		88,778.96	71,561.10

在本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。若本次募集资金净额低于上述项目拟投入募集金额，不足部分公司自筹解决。

在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

（二）本次募集资金投资项目的可行性分析

1、新能源高效高密度驱动电机系统核心零部件研发及制造项目（一期）

（1）项目概况

本项目预计总投资 70,838.96 万元，使用募集资金投入 53,621.10 万元，用于投资建设新能源汽车驱动电机铁芯生产设施，实施单位拟为公司全资子公司

隆盛新能源，拟建设周期为 3 年。本项目主要生产永磁同步电机铁芯和交流异步电机铁芯产品，以满足新能源汽车对高效、高密度、高性能驱动电机铁芯产品的需求。

（2）项目实施的可行性

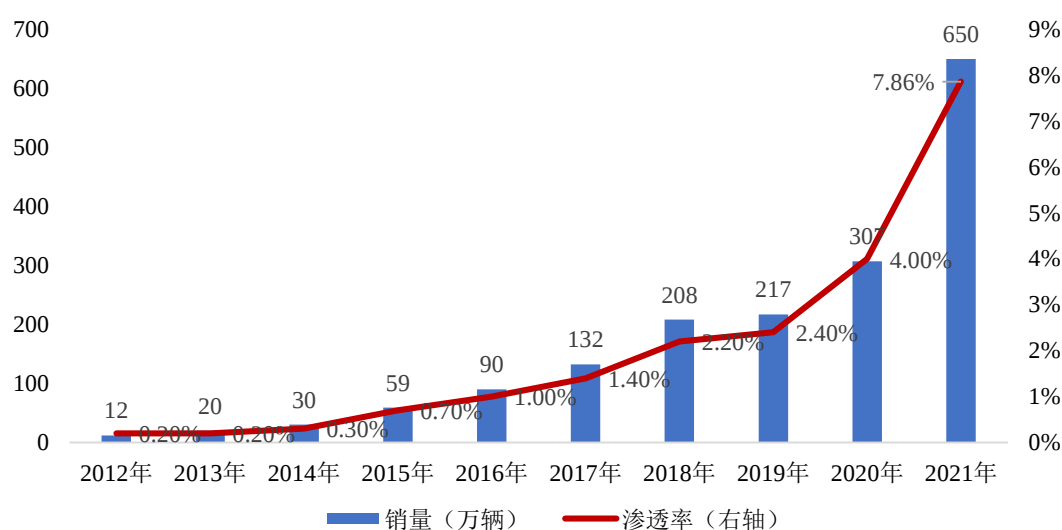
①项目实施符合国家支持的政策方向

驱动电机作为机电能量转换的重要装置，是新能源汽车的三大核心零部件（电池、电机、电控）之一，其驱动特性决定了新能源汽车行驶的主要性能指标，不论新能源汽车电池的技术路线是锂电池、固态电池还是氢燃料电池等，都同样需要电机电控。驱动电机铁芯作为驱动电机的核心部件，行业发展受到国家产业政策的大力扶持。《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》提出要实施新能源汽车基础技术提升工程，突破高效高密度驱动电机系统等关键技术和产品；《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》指出要提升制造业核心竞争力，突破新能源汽车高安全动力电池、高效驱动电机、高性能动力系统等关键技术。本项目积极开展高效、高密度、高性能驱动电机铁芯产品的研发和生产，符合国家所支持的政策方向。

②新能源车渗透率逐步提升，高效、高密度、高性能驱动电机铁芯产品市场需求旺盛

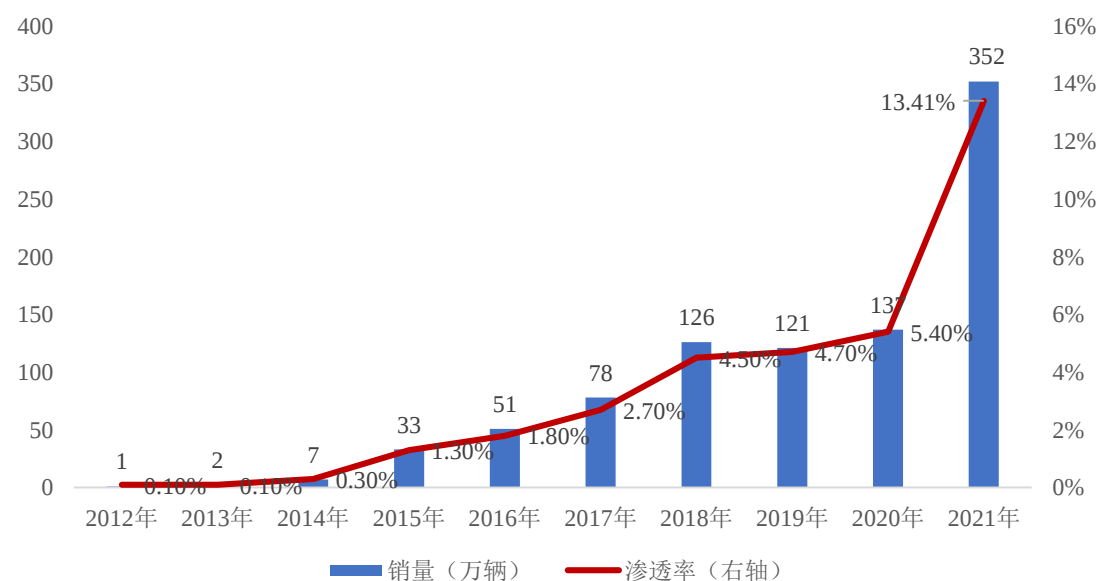
全球多国将发展新能源汽车作为应对气候变化、优化能源结构的重要战略举措，纷纷从战略规划、科技创新、推广应用等方面推动新能源汽车产业发展。根据《中国汽车产业发展年报（2021）》数据，全球新能源汽车市场进入高速增长期，市场规模逐年升高，2017 年首次突破 100 万辆，2018 年突破 200 万辆。2020 年，在全球汽车市场大幅下滑的背景下，新能源汽车市场发展势头强劲，销量同比增长 41.6%达到 307 万辆，渗透率提高至 4.0%，较 2019 年提升 1.6 个百分点。根据 CleanTechnica 公布的数据，2021 年全球新能源车型累计销量近 650 万辆，较 2020 年同比增长 108%。根据中国汽车工业协会数据，2021 年，我国新能源汽车销量 352.1 万辆，同比增长 1.6 倍，连续七年位居全球第一。随着新能源产业政策的加速落地以及新能源汽车渗透率的提高，预计未来新能源汽车的需求将保持较高增速。

全球新能源汽车销量和渗透率



数据来源：《中国汽车产业发展年报（2021）》、CleanTechnica

我国新能源汽车销量和渗透率



数据来源：《中国汽车产业发展年报（2021）》、中国汽车工业协会

驱动电机是新能源汽车必不可少的核心部件，新能源汽车的快速发展为驱动电机及其核心零部件市场带来了巨大的发展机遇。新能源汽车分单驱和双驱，单驱型需要一台驱动电机，双驱型需要两台驱动电机。受新能源汽车增速和双电机车型份额提升双重驱动，驱动电机装机总量逐渐超越新能源汽车销量。铁芯作为驱动电机的核心部件，随着新能源汽车的快速发展，高效、高密度、高性能驱动电机铁芯的需求将会急剧增长。

公司驱动电机铁芯产品已取得联电、蔚来汽车以及某外资电动汽车及能源公司等认证。随着终端客户对驱动电机产品需求的增加，也催生对驱动电机重要核心部件的驱动电机铁芯的市场需求。

③项目具备成熟的技术条件，公司掌握了生产高效、高密度、高性能驱动电机铁芯的关键技术

公司在精密模具及精密汽车零部件领域拥有丰富的制造经验，长期从事精密冲压件等核心零部件的研发、制造和销售业务，定位于高端汽车精密零部件国产化。经过多年的技术研发与积累，公司已形成较为成熟的高精密零部件设计开发能力，公司驱动电机铁芯产品已量产并获得联电、蔚来汽车以及某外资电动汽车及能源公司等认证，产品性能、能效及稳定性获得了客户的认可。

公司掌握高速冲压、在线监测、激光焊接等工艺工序，技术储备充分，本次拟投建的驱动电机铁芯生产线能够实现净室无尘化生产、自动化生产、品质在线控制，做到低成本、短纳期、高品质。本次募投项目产品主要为大尺寸、高性能驱动电机铁芯产品，可以有效满足中高端电动汽车的需求。

④公司拥有充足的人才储备，为项目实施提供人才保障

公司在精密模具及精密汽车零部件领域拥有丰富的制造经验，长期从事精密冲压件等核心零部件的研发、制造和销售业务，定位于高端汽车精密零部件国产化。公司近年来持续加大研发投入、不断引进高水平生产技术人员，目前已拥有一支专业的技术团队，能够敏锐洞察行业技术发展趋势，快速响应市场需求进行新产品开发和改良。一方面，公司注重内部优秀人才的培养，鼓励员工创新；另一方面，公司大力引进外部高端人才，丰富人才储备。通过建立高效的激励机制和竞争机制，公司已具备项目实施所需的人才储备。

（3）项目实施的必要性

①抢占新能源汽车发展先机，扩大国内市场占有率的需要

随着新能源汽车的加速发展，新能源汽车整车厂和驱动电机厂商对高效、高密度驱动电机铁芯产品的需求与日俱增。《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》提出，到2025年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的

20%左右；到 2035 年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化，燃料电池汽车实现商业化应用。根据 EV Tank 数据，预计到 2025 年全球新能源汽车销量将达到 1,800 万辆，到 2030 年将进一步达到 4,000 万辆，新能源汽车产业以及相关供应链产业市场前景广阔。假设双驱动电机和单驱动电机各占 50%，则驱动电机的需求量是新能源汽车需求量的 1.5 倍。驱动电机是新能源汽车的核心部件之一，而驱动电机铁芯是驱动电机的核心部件，因此，驱动电机铁芯的市场前景十分广阔。

为了抢占新能源汽车发展先机，顺应行业发展趋势，推进公司发展战略实施，公司需要进一步增加生产线，提升驱动电机铁芯产品生产能力，扩大市场占有率。

②优化产线布局，提高驱动电机铁芯产能和生产效率的需要

由于新能源汽车的性能需求和设计差异，不同客户对驱动电机铁芯设计、型号等需求各不相同。通过 2020 年向特定对象发行股票募集资金投资项目“新能源汽车驱动电机马达铁芯项目”的实施，公司已量产驱动电机铁芯产品，随着市场需求逐步增加，公司需新建更多产线以满足客户需求。同时，生产不同型号的驱动电机铁芯需要更换模具和调试设备，不同型号驱动电机铁芯的转产过程中会耗费大量的时间，影响公司生产效率。本项目拟建设 10 条新的驱动电机铁芯生产线，对于需求量高的产品进行专线生产，进一步优化产线布局，提升单条产线的运行效率，提高公司驱动电机铁芯产能，更好满足下游行业的需求。

③提升公司研发实力，促进生产工艺改进

与一般工业应用的驱动电机相比，新能源汽车驱动电机要求调速范围宽、功率密度高、安全可靠、轻量化且过载能力强，性能要求更高。其中，定子与转子作为驱动电机的核心部件，转子的转速与定子绕组的电流频率始终保持一致是电机稳定运行，实现高效高密度能量转换的关键。随着新能源汽车的发展，下游客户对铁芯的尺寸精度、表面处理、稳定性等方面要求越来越高。

通过本项目的实施，公司将强化驱动电机铁芯工程技术研发中心的建设，

推进生产工艺改进，以提升核心竞争力。公司将围绕铁芯对电机性能的参数影响研究、原材料成分差异影响铁芯性能的工艺改进研究、新一代凝胶焊接工艺研究等重点研发领域，开展规模化生产及生产工艺改进等研发。

（4）项目投资概算

本项目拟投资 70,838.96 万元，主要包括土地及厂房购置费用、工程建设费用、工程建设其他费用、基本预备费和铺底流动资金，项目具体投资情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	总投资金额	占总投资比例	拟使用募集资金
1	土地及厂房购置费用	7,264.00	10.25%	7,264.00
2	工程建设费用	46,596.90	65.78%	44,351.10
2.1	建安工程	13,410.81	18.93%	13,410.81
2.2	设备购置及安装	33,186.09	46.85%	30,940.29
3	工程建设其他费用	2,006.00	2.83%	2,006.00
4	基本预备费	972.06	1.37%	-
5	铺底流动资金	14,000.00	19.76%	-
项目总投资		70,838.96	100.00%	53,621.10

①土地及厂房购置费用

本项目拟购置一宗土地及该土地上已有建筑物，具体投资情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资金额
1	土地出让金	5,600.00
2	厂房购置费用	1,664.00
土地及厂房购置费用		7,264.00

公司拟购置土地为工业用地，不存在变相用于房地产开发等情形，不存在员工宿舍、员工集资房等房地产项目。

②工程建设费用

本项目工程建设费用主要包括建安工程费用、设备购置及安装费用，具体

投资情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资金额
1	建安工程	13,410.81
1.1	一号车间	1,161.62
1.2	二号车间	7,306.14
1.3	三号车间	3,112.12
1.4	四号车间改造	832.05
1.5	研发试验楼	955.48
1.6	变电所	38.40
1.7	门卫	5.00
2	设备购置及安装	33,186.09
2.1	生产线设备	29,423.60
2.2	检测设备	473.68
2.3	模修设备	1,170.61
2.4	实验设备	194.75
2.5	仓储物流设备	146.29
2.6	仓储周边设备	777.16
2.7	设备基础	1,000.00
工程建设费用		46,596.90

③工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用是根据有关规定应在基本建设投资中支付的，并列入建设项目总概预算或单项工程综合概预算的，除建筑安装工程费用和设备工器具购置费以外的费用，主要包括工程设计费、工程勘察费、工程造价咨询费、工程建设监理费、建设单位管理等，共计 2,006.00 万元。

④基本预备费

基本预备费是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用。本项目基本预备费为 972.06 万元，公司拟以自有资金投入，不涉及以募集资金投资投入的情况。

⑤铺底流动资金

项目铺底流动资金是项目投产初期所需，为保证项目建成后进行试运转所必须的流动资金。本项目铺底流动资金为 14,000.00 万元，公司拟以自有资金投入，不涉及以募集资金投资投入的情况。

（5）研发投入情况

本项目拟使用部分募集资金用于研发试验楼的建安工程费用和实验设备的购置及安装费用，均为资本性支出，不存在募集资金用于研发投入的情形。

（6）资金缺口的解决方式

本募投项目总投资额为 70,838.96 万元，使用募集资金投入 53,621.10 万元，其余所需资金通过自筹解决。

在本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。若本次募集资金净额低于上述项目拟投入募集金额，不足部分公司自筹解决。

（7）项目进度安排

①项目建设进度安排

本项目预计项目建设期 3 年，具体建设进度安排情况如下：

阶段/时间（月）	T+36						
	1	2~3	4~5	6~12	13~24	25	26~36
初步设计							
建安工程							
设备购置及安装							
人员招聘及培训							
试运行							

本项目分阶段建设投产，其中，公司拟购置土地上已有建筑物为标准厂房，公司完成土地及厂房购置并对厂房进行改造后，即可购置及安装部分产线所需设备，该部分产线预计建设期第 1 年即可完成试运行并投产。

②项目投资进度安排

本项目投资进度安排情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	分年投资进度			总投资金额
		第一年	第二年	第三年	
1	土地及厂房购置费用	7,264.00	-	-	7,264.00
2	工程建设费用	17,010.55	16,065.12	13,521.23	46,596.90
2.1	建安工程	5,885.26	6,272.02	1,253.53	13,410.81
2.2	设备购置及安装	11,125.29	9,793.10	12,267.70	33,186.09
3	工程建设其他费用	765.50	711.60	528.90	2,006.00
4	基本预备费	355.52	335.53	281.00	972.06
5	铺底流动资金	1,000.00	5,000.00	8,000.00	14,000.00
项目总投资		26,395.57	22,112.25	22,331.13	70,838.96

③募集资金是否存在置换董事会前投入的情形

截至公司第四届董事会第三次会议决议日，本项目已经累计投入 2,245.80 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	总投资金额	董事会前已投入资金	拟使用募集资金
1	土地及厂房购置费用	7,264.00	-	7,264.00
2	工程建设费用	46,596.90	-	44,351.10
2.1	建安工程	13,410.81	-	13,410.81
2.2	设备购置及安装	33,186.09	2,245.80	30,940.29
3	工程建设其他费用	2,006.00	-	2,006.00
4	基本预备费	972.06	-	-
5	铺底流动资金	14,000.00	-	-
项目总投资		70,838.96	2,245.80	53,621.10

本项目募集资金不存在置换董事会决议日前投入的情形。

(8) 项目效益测算

本项目建成并完全达产后，正常年营业收入 114,580.13 万元，利润总额 10,359.03 万元，净利润 8,805.18 万元。项目投资税后财务内部收益率 17.17%，

所得税后项目投资回收期为 7.40 年（含建设期 3 年），项目经济评价指标良好。

①效益测算的假设条件

本项目分阶段建设投产，预计项目建设期 3 年，第 1 年达产 10%，第 2 年达产 40%，第 3 年达产 80%，第 4 年实现完全达产，测算期为 13 年。

②效益测算的计算过程

A.营业收入

本项目将新增 10 条驱动电机铁芯生产线，公司根据销售目标确定永磁同步电机铁芯和交流异步电机铁芯生产所需产线条数，再根据不同铁芯的单条产线产能得出相应达产产能，并根据达产进度确定各年销量；同时，根据公司驱动电机铁芯的实际销售情况，分别确定永磁同步电机铁芯和交流异步电机铁芯的销售单价。

本项目营业收入根据按照永磁同步电机铁芯和交流异步电机铁芯各自的销售价格乘以当年预计销量加总进行测算，达产后正常年营业收入 114,580.13 万元。

B.成本费用

a.生产成本

本项目生产成本包括直接材料费、工资及福利费、制造费用。直接材料费按照历史平均的直接材料费占生产成本比例估算。工资及福利费为本次劳动定员员工工资，工资年增长率为 5%。制造费用包括折旧摊销费、其他制造费用。折旧摊销中包含机器设备中可归集于生产的部分，机器设备按照 10 年折旧，残值率 5%；房屋建筑物按 20 年折旧，残值率 5%；运输工具按照 3 年折旧，残值率 5%；软件按照 5 年摊销。其他制造费用根据历史生产情况，剔除折旧摊销后进行预估。

b.期间费用

因驱动电机铁芯为公司 2020 年度和 2021 年 1-9 月新增业务，在公司销售

收入中占比相对较低。公司参照驱动电机铁芯业务可比上市公司期间费用率平均水平，确定销售费用率 1.00%、管理费用率 4.50%、研发费用率 3.00%作为本项目期间费用计算依据。

c.劳动定员

本项目合计劳动定员 160 人，包括管理技术人员、生产人员、物流人员，年工资涨幅预计为 5%。

综上所述，本项目达产后正常年的成本费用为 104,221.10 万元。

③效益测算的合理性

A.毛利率合理性

公司驱动电机铁芯产品的销售成本主要为直接材料成本，2021 年度和 2022 年 1-3 月，公司驱动电机铁芯销售成本中直接材料成本占比分别为 89.61%和 89.90%，而驱动电机铁芯生产所需的原材料为硅钢片，驱动电机铁芯直接材料成本均为硅钢片材料成本。因此，硅钢片的价格波动直接影响驱动电机铁芯产品的销售成本，进而影响本次募投项目的效益，而硅钢片的价格主要受到铁矿石价格变动、产业政策等因素的综合影响。

公司驱动电机铁芯产品的定价模式以成本加成为基础，即根据原材料价格等因素核算产品成本，并考虑产品制造工艺复杂程度和客户采购量等因素进行价格测算和报价。然而，公司与不同客户的价格调整机制有所不同。部分客户与公司采用浮动价格方式定价，公司向该部分客户销售驱动电机铁芯产品的价格会根据公司为生产该批产品采购的原材料价格的波动而相应变动；部分客户与公司采用固定价格方式定价，公司向该部分客户销售驱动电机铁芯产品的价格系在签订供货合同时即确定，此后除不定期的重新签订确定价格的供货合同以外销售价格保持固定，在此期间若原材料价格发生大幅上涨，通常由双方协商确定由该部分客户按季度或半年度根据原材料价格涨幅向公司支付相应差价。

公司驱动电机铁芯产品的定价模式以成本加成为基础，因此，本次募投项目的平均单价和单位直接材料成本的变化通常保持相对一致。然而，由于公司

与部分客户采用固定价格方式定价，驱动电机铁芯产品的销售价格调整较原材料价格的波动存在一定的滞后，从而使得原材料价格的波动会在短期内导致毛利率的变动，长期来看由于价格调整 and 支付差价的机制将使公司驱动电机铁芯产品的毛利率维持在相对合理的水平。

经测算，本项目达产后正常年的毛利率为 17.59%，与同行业可比上市公司相关产品以及公司现行水平比较如下：

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
震裕科技	-	18.66%	17.20%	13.33%
通达动力	-	16.22%	16.81%	14.35%
同行业平均	-	17.44%	17.01%	13.84%
公司现行水平	15.06%	13.64%	4.69%	-
募投项目	17.59%			

注：数据来源为各可比上市公司《招股说明书》和定期报告，可比上市公司 2022 年一季度报告未披露相关产品的毛利率数据。

公司驱动电机铁芯产品在 2020 年度和 2021 年度逐步实现量产，毛利率也随之逐步上升。本次募投项目毛利率与同行业可比上市公司相关产品 2020 年度和 2021 年度毛利率水平基本一致，因可比上市公司电机铁芯的应用领域较公司更为广泛，毛利率不完全具有可比性。其中，震裕科技销售的电机铁芯主要用于家用电器、汽车、工业工控等行业领域，通达动力销售的电机铁芯主要用于新能源汽车领域、高效电机驱动水泵、风机、机床等领域。

B.期间费用率合理性

经测算，本项目达产后正常年的期间费用率为 8.50%，与同行业可比上市公司以及公司现行水平比较如下：

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
震裕科技	6.65%	9.53%	9.94%	12.32%
通达动力	6.22%	6.80%	6.74%	8.38%
同行业平均	6.44%	8.17%	8.34%	10.35%
公司现行水平	8.65%	11.19%	14.42%	18.10%
募投项目	8.50%			

除驱动电机铁芯业务所属新能源板块外，公司主营业务还包括 EGR 系统板块和精密零部件板块，公司整体期间费用率与驱动电机铁芯业务的期间费用率可比性较差。报告期内，公司期间费用率逐年下降。本项目期间费用率与同行业可比上市公司 2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月期间费用率水平基本一致。

综上所述，本项目的实施将进一步提升公司新能源汽车驱动电机铁芯产能，预计具有良好的经济效益，效益测算具有合理性。

（9）项目涉及报批事项情况

截至本募集说明书签署日，本项目已取得无锡市滨湖区行政审批局出具的《江苏省投资项目备案证》（备案证号：锡滨行审投备〔2022〕108 号，原备案证号：锡滨行审投备〔2022〕31 号作废）和无锡市行政审批局出具的《关于无锡隆盛新能源科技有限公司新能源高效高密度驱动电机系统核心零部件研发及制造项目环境影响报告表的批复》（锡行审环许〔2022〕6024 号）。

隆盛新能源已取得本项目用地的不动产权证书（苏（2022）无锡市不动产权第 0092777 号）。

2、补充流动资金

（1）补充流动资金具体情况

公司拟将本次募集资金中的 **17,940.00 万元**用于补充流动资金，满足公司日常生产经营资金需求，进一步确保公司的财务安全、增强公司市场竞争力。

（2）补充流动资金的合理性

根据销售百分比法，公司未来三年新增流动资金缺口规模为 47,764.51 万元，具体测算依据及测算过程如下：

根据公司 2019 年至 2021 年营业收入，算得年均复合增长率为 51.22%。在此基础上，设定公司未来营业收入仍保持各年 51.22%的增长率，预测公司 2022 年至 2024 年营业收入规模。从而，根据销售百分比法求得 2022 年至 2024 年公司经营性资产、经营性负债各科目金额。最后得出未来三年流动资金缺口，具

体测算如下：

单位：万元

项目	2021 年度 /2021 年末 (实际数)	2022 年度 /2022 年末 (预计数)	2023 年度 /2023 年末 (预计数)	2024 年度 /2024 年末 (预计数)	2024 年末预 计数—2021 年末实际数
营业收入	92,969.74	140,589.95	212,601.79	321,498.96	228,529.22
应收票据及应收账款	27,668.54	35,985.81	54,418.17	82,291.81	54,623.27
预付款项	2,557.11	2,547.32	3,852.09	5,825.18	3,268.07
存货	24,060.16	30,243.17	45,734.07	69,159.61	45,099.45
经营性资产合计	54,285.81	68,776.30	104,004.34	157,276.60	102,990.79
应付票据及应付账款	30,244.27	37,286.94	56,385.75	85,267.20	55,022.93
合同负债	311.22	225.02	340.28	514.58	203.36
经营性负债合计	30,555.48	37,511.96	56,726.03	85,781.77	55,226.29
经营营运资金占用额	23,730.32	31,264.34	47,278.31	71,494.83	47,764.51

根据上述测算，公司未来三年新增流动资金缺口规模为 47,764.51 万元，公司拟将本次募集资金中的 **17,940.00 万元** 用于补充流动资金，未超出公司未来三年新增流动资金缺口，补充流动资金规模与公司的生产经营规模和业务状况相匹配，具有合理性。

（3）补充流动资金的可行性

公司将严格按照中国证监会、深交所颁布的相关规定及《募集资金管理制度》，建立募集资金专项存储及使用管理制度，根据业务发展需要，在科学测算和合理调度的基础上，合理安排该部分资金投放的方向、进度和金额，保障募集资金的安全和高效使用。在资金支付环节，公司将严格按照财务管理制度和资金审批权限进行使用。

（4）补充流动资金的必要性

①公司的业务拓展需要保持较高的资金投入水平

随着公司业务的快速发展，同时考虑募投项目实施等因素的影响，公司未来营业收入的增长将对营运资金产生较大需求。本次募集资金中的 **17,940.00 万元** 用于补充流动资金，为公司运营资本提供稳定的资金来源，增强公司的可持续盈利能力。

②为推进公司战略转型提供资金保障

自上市以来，公司稳步实施各项发展战略和经营计划，有效地推动了公司的研发、生产、销售等方面的升级优化，实现了主营业务的快速发展。业务方面，公司抓住新能源和清洁能源汽车的发展机遇，加大研发投入，相继成功开发出了新能源汽车驱动电机铁芯、天然气汽车喷射气轨总成等多种新产品，实现向“汽柴、燃料替代、新能源”战略转型。市场开拓方面，公司持续加大市场纵深发展和横向拓展力度，通过新客户的开拓助力公司的发展。

未来，公司将继续加大投入资源推进各项业务战略布局，不断提升公司的核心竞争力，促进公司的可持续发展。本次发行股份补充流动资金将为公司业务战略布局的顺利实施和稳步推进提供有力的资金保障。

总之，本次公司拟以 **17,940.00 万元** 募集资金补充流动资金符合相关政策和法律法规规定，符合公司目前的实际情况和业务发展需求，有助于增强公司的抗风险能力，有利于公司的经营业绩提升和业务的长远发展。

（5）本次补充流动资金规模符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的规定

除补充流动资金外，本次募投项目“新能源高效高密度驱动电机系统核心零部件研发及制造项目（一期）”募集资金投向不包含预备费、铺底流动资金、支付工资、支付货款、不符合资本化条件的研发支出等情况。

公司拟将本次募集资金中的 **17,940.00 万元** 用于补充流动资金，占募集资金总额的比例为 **25.07%**，未超过 30%，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的规定。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司主营业务为发动机废气再循环（EGR）系统板块、新能源板块和精密零部件板块三大板块产品的研发、生产和销售，其中，新能源板块系公司前次募集资金投资项目新增业务。2020 年度和 2021 年 1-9 月，公司前次募集资金投资项目“新能源汽车驱动电机马达铁芯项目”和“天然气喷射气轨总成项目”

逐步实现量产，成为公司新的业绩增长点。

其中，公司前次募集资金投资项目“新能源汽车驱动电机马达铁芯项目”主要产品驱动电机铁芯已逐步实现量产，并获得联电、蔚来汽车以及某外资电动汽车及能源公司等认证，产品性能、能效及稳定性获得了客户的认可。然而，随着市场需求的逐步增加，公司需新建更多产线以满足客户需求。同时，生产不同型号的驱动电机铁芯需要更换模具和调试设备，不同型号驱动电机铁芯的转产过程中会耗费大量的时间，影响公司生产效率。

本募投项目拟建设 10 条新的驱动电机铁芯生产线，对于需求量高的驱动电机铁芯产品进行专线生产，进一步优化产线布局，提升单条产线的运行效率，提高公司驱动电机铁芯产品产能，更好满足下游行业对驱动电机铁芯产品的需求。

此外，本次募集资金部分用于补充流动资金，也将用于公司主营业务的发展。

本次募投项目建成并投产后，公司的主营业务保持不变。在公司现有业务和前次募集资金投资项目的基础上，本次募集资金投资项目的建设将提高公司满足市场需求的能力，进一步促进公司主营业务的快速发展，增强公司的综合竞争力。

（四）本次募集资金投资项目新增产能消化的可行性分析

1、新能源汽车的快速发展为驱动电机铁芯带来广阔的市场空间

随着全球多国不断推动新能源汽车产业发展，全球新能源汽车市场进入高速增长期，市场规模逐年升高。在我国，新能源汽车行业的发展更是受到了国家产业政策的大力扶持，截至 2020 年，我国新能源汽车销量已连续六年居全球第一。随着新能源产业政策的加速落地以及新能源汽车渗透率的提高，预计未来新能源汽车的需求将保持较高增速。

驱动电机是新能源汽车必不可少的核心部件，新能源汽车的快速发展为驱动电机及其核心零部件市场带来了巨大的发展机遇。新能源汽车分单驱和双

驱，单驱型需要一台驱动电机，双驱型需要两台驱动电机。受新能源汽车增速和双电机车型份额提升双重驱动，驱动电机装机总量逐渐超越新能源汽车销量。驱动电机铁芯作为驱动电机的核心部件，随着新能源汽车的快速发展，高效、高密度、高性能驱动电机铁芯的需求将会急剧增长。

《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》提出，到 2025 年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右；到 2035 年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化，燃料电池汽车实现商业化应用。根据 EV Tank 数据，预计到 2025 年全球新能源汽车销量将达到 1,800 万辆，到 2030 年将进一步达到 4,000 万辆，新能源汽车产业以及相关供应链产业市场前景广阔。假设双驱动电机和单驱动电机各占 50%，则驱动电机的需求量是新能源汽车需求量的 1.5 倍。驱动电机铁芯作为驱动电机的核心部件，新能源汽车的快速发展为驱动电机铁芯带来广阔的市场空间。

2、下游优质客户的认可为公司驱动电机铁芯业务的拓展奠定了坚实的基础

公司在精密模具及精密汽车零部件领域拥有丰富的制造经验，长期从事精密冲压件等核心零部件的研发、制造和销售业务，定位于高端汽车精密零部件国产化。经过多年的技术研发与积累，公司已形成较为成熟的高精密零部件设计开发能力。

经过公司前次募集资金投资项目的实施，公司驱动电机铁芯产品已逐步实现量产，并获得联电、蔚来汽车以及某外资电动汽车及能源公司等认证，产品性能、能效及稳定性获得了客户的认可，销量得到快速增长，为公司驱动电机铁芯业务的拓展奠定了坚实的基础。

3、产能的提升和优化将进一步增强公司驱动电机铁芯业务的综合竞争力

首先，由于新能源汽车的性能需求和设计差异，不同客户对驱动电机铁芯设计、型号等需求各不相同。生产不同型号的驱动电机铁芯需要更换模具和调试设备，不同型号驱动电机铁芯的转产过程中会耗费大量的时间，影响公司生

产效率。本募投项目拟建设 10 条新的驱动电机铁芯生产线，对于需求量高的驱动电机铁芯产品进行专线生产，进一步优化产线布局，提升单条产线的运行效率，更好满足客户对驱动电机铁芯产品的需求。

其次，随着新能源汽车的发展，下游客户对铁芯的尺寸精度、表面处理、稳定性等方面要求越来越高，通过本募集资金投资项目的实施，公司将在产能提升的同时推进生产工艺的改进，进一步增强驱动电机铁芯业务的竞争力。

最后，公司驱动电机铁芯销量快速增长，前次募集资金投资项目设计产能预计难以满足下游客户的需求。行业内大型电机整机厂商及新能源汽车厂商生产企业向其配套企业的订货规模往往较大，且供货保障度要求较高。随着新能源汽车的快速发展，若公司产能不能持续满足下游客户快速增长的需求，公司将面临客户流失的风险。因此，公司必须不断提升和优化产能，才能满足下游客户的大批量和及时性的供货要求，与下游客户保持长期稳定的合作关系，进一步增强公司驱动电机铁芯业务的综合竞争力。

综上所述，新能源汽车的快速发展为驱动电机铁芯带来广阔的市场空间，公司驱动电机铁芯已经获得了客户的认可，销量快速增长，本次产能的提升和优化将进一步增强公司驱动电机铁芯业务的综合竞争力，从而在新能源汽车快速发展带来的机遇中抢占更高的市场份额，产能消化具有可行性。

（五）本次募集资金投资项目实施后是否会新增同业竞争

本次募集资金投资项目实施后，公司不会新增同业竞争。

（六）本次募集资金投资项目实施后是否会新增关联交易

本次募集资金投资项目实施后，公司与关联方之间预计不会新增关联交易。公司已制定了关联交易决策制度，对关联交易的决策程序、审批权限进行了约定。若未来公司因正常经营需要，与关联方之间发生关联交易，公司将按照相关规定，及时履行相应的决策程序及披露义务，并确保关联交易的规范性及交易价格的公允性。

（七）本次发行对公司经营管理、财务状况的影响

1、本次发行对公司经营管理的影响

本次发行募集资金将用于公司新能源汽车驱动电机铁芯业务，进一步强化、实现公司“汽柴、燃料替代、新能源”立体化战略布局，符合国家相关的产业政策以及公司战略发展方向。募集资金到位后，将进一步增强公司的研发实力，提升公司的资本实力，增强公司风险防范能力和竞争能力，巩固公司及全体股东的利益，为公司做大做强提供有力的资金保障。

2、本次发行对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行募集资金到位后，公司的财务状况将得到进一步改善，公司总资产及净资产规模将相应增加，公司的资金实力、抗风险能力和后续融资能力将得到提升。由于募集资金投资项目短期内不会产生效益，本次发行可能导致公司短期内净资产收益率下降，每股收益摊薄。

本次发行完成后，公司将获得大额募集资金的现金流入，筹资活动现金流入将大幅增加。未来随着募投项目的逐步建成和投产，公司主营业务收入规模将大幅增加，盈利水平将得以提高，经营活动产生的现金流入将得以增加，从而相应改善公司的现金流状况。

第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

本次向特定对象发行股份募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，有助于提升公司的竞争力、持续盈利能力和抗风险能力，符合公司及公司全体股东的利益。本次募集资金投资项目建成后，公司主营业务范围不会发生变更，公司目前没有业务及资产的重大整合计划。若公司未来对主营业务及资产进行整合，将根据相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，另行履行审批程序和信息披露义务。

二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次向特定对象发行 A 股股票的发行对象不超过 35 名（含），发行数量不超过本次发行前股本总额的 15%，即不超过 30,277,708 股（含本数）。

假设按公司本次向特定对象发行股票数量上限即 30,277,708 股测算，且不考虑倪铭参与本次认购，本次发行后，公司总股本将由 201,851,388 股变更为 232,129,096 股，倪茂生、倪铭直接持股比例变更为 28.67%，仍为公司控股股东、实际控制人。

因此，本次发行完成后，公司的股本总额将增加，股权结构将发生一定变化，但不会导致公司的控制权发生变化。

三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

本次发行前，倪铭与公司之间不存在同业竞争，本次发行也不会导致其与公司之间产生新的同业竞争。

截至本募集说明书签署日，公司本次发行除倪铭外的发行对象尚未确定，因此暂时无法判断本次发行完成后公司与发行对象及发行对象的控股股东和实

际控制人从事的业务是否可能存在同业竞争或潜在同业竞争的情况，具体情况将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

倪铭为公司控股股东、实际控制人之一，担任公司董事长、总经理。倪铭拟以现金认购本次向特定对象发行的 A 股股票，该行为构成与公司的关联交易。

截至本募集说明书签署日，公司本次发行除倪铭外的发行对象尚未确定，因而无法确定本次发行完成后公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人是否可能存在关联交易的情况，具体情况将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

第六节 与本次发行相关的风险因素

投资者在评价公司本次向特定对象发行股票方案时，除本募集说明书提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素

（一）汽车产业政策变化的风险

公司及全资子公司所处行业主要为汽车零部件行业，公司主营业务为发动机废气再循环（EGR）系统板块、新能源板块和精密零部件板块三大板块产品的研发、生产和销售。在产业政策的大力支持下，国家有关政府部门相继出台一系列产业扶持政策来促进汽车零部件行业、新能源汽车行业以及终端消费电子行业的发展，为汽车零部件行业的持续、快速、健康发展营造了良好的政策环境。若未来汽车零部件及新能源汽车行业所涉及的鼓励政策发生改变或政策执行力度不及预期，或者公司未能继续抓住产业政策执行的机遇进一步开拓市场，将会对公司整体的生产经营境况及业绩造成不利的影响。

（二）技术风险

产品研发是公司生存发展的重要保障，也是公司保持在行业领先地位的基础要素。虽然公司及全资子公司均长期致力自身相关汽车零部件产品的研发和技术创新，且均拥有在自身产品领域具备丰富研发经验和产业化经验的研发团队，可以为客户提供质量好、可靠性高、性能稳定的相关系统及零部件产品，但从全球范围内看，公司及全资子公司在各自产品领域的技术水平与国外领先技术相比还存在一定的差距；同时，如果出现公司整体项目研发方向偏离行业发展方向，研发能力和技术水平不能持续突破、不能适应市场的需求，或者由于不正当竞争等因素导致公司核心技术泄密等情况，则公司的未来经营将会受到一定的影响。

（三）商誉减值的风险

公司于 2018 年 9 月完成对微研精密的收购，根据《企业会计准则》规定，本次收购属于非同一控制下的企业合并，因此公司合并资产负债表形成了一定金额的商誉。报告期各期末，公司商誉的账面价值均为 1.59 亿元。根据《企业会计准则》规定，需在每年年度终了进行减值测试。宏观经济形势变化、产业政策发生变化、客户及消费者需求改变等因素均会微研精密的生产经营造成影响。若未来微研精密生产经营状况恶化，则公司存在商誉减值的风险，从而对公司当期损益造成不利影响。

（四）宏观经济周期波动和下游行业需求变化导致的风险

汽车产业作为国家的主要支柱产业之一，宏观经济周期波动会对该行业下游行业需求产生较大的影响。而公司及控股子公司均处于汽车行业的上游行业，两者在汽车产业链中分别属于一级和二级供应商，因此，如果宏观经济环境发生重大不利变化、经济步入下行周期或影响下游汽车包括新能源汽车行业以及终端消费电子行业的市场需求因素发生显著变化，则可能造成公司整体经营业绩出现波动。

（五）所得税优惠政策变化的风险

公司于 2015 年 10 月被认定为高新技术企业（有效期 3 年），并分别于 2018 年 11 月、2021 年 11 月重新被认定为高新技术企业（有效期 3 年）。此外，微研精密于 2016 年 11 月被认定为高新技术企业（有效期 3 年），2019 年 11 月重新被认定为高新技术企业（有效期 3 年）；微研中佳于 2019 年 12 月被认定为高新技术企业（有效期 3 年）。

如公司及控股子公司在高新技术企业认证到期后，不能被持续认定，或国家调整高新技术企业所得税方面的税收优惠政策，公司未来的经营业绩将受到一定的影响。

（六）存货余额较大的风险

报告期各期末，公司存货余额分别为 13,322.43 万元、16,030.61 万元、24,796.71 万元和 25,921.62 万元，随着公司业务规模的增长，公司存货余额逐年增长。公司的存货库龄较短，并且存货跌价准备计提充分，库龄 1 年以上的存货余额占比为 5.76%，小于存货跌价准备计提比例 5.83%。但是随着公司业务规模的不断扩大，未来存货余额可能持续增长，若下游市场发生重大变化，产品未能及时实现销售或者结算，公司的存货周转能力有可能会下降，资金利用效率会受到影响，从而对公司经营成果和现金流量产生不利影响。

二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

（一）本次向特定对象发行 A 股股票的审批风险

公司本次发行的有关事项已经公司股东大会审议通过，并已经深圳证券交易所审核通过，尚需中国证监会同意注册。前述审批均为本次向特定对象发行的前提条件，而能否获得批准存在不确定性，提请投资者注意本次发行存在无法获得批准的风险。

（二）本次发行失败或募集资金不足的风险

本次向特定对象发行股票的发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内、外部因素的影响，存在发行失败或不能足额募集所需资金的风险。

（三）公司股票价格波动的风险

股票价格的波动不仅受公司的盈利水平和发展前景的影响，还将受到国际和国内宏观经济形势、资本市场走势、市场心理和各类重大突发事件等多方面因素的影响。投资者在考虑投资公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素

（一）募集资金投资项目的收入和经营效益不及预期的风险

公司本次发行募集资金投资项目主要为新能源驱动电机铁芯扩产项目，属于公司主营业务范畴，与公司发展战略密切相关。报告期内，公司驱动电机铁芯收入和经营效益实现快速增长。自 2020 年度新增驱动电机铁芯销售，2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月分别实现驱动电机铁芯销售收入 1,724.82 万元、13,647.83 万元和 7,634.51 万元。

然而，公司存在因市场环境发生较大变化、项目实施过程中发生不可预见因素导致项目延期或无法实施、市场竞争加剧、下游市场开拓不及预期等原因导致本次募投项目收入和经营效益不及预期的风险。

对效益预测影响较大的参数平均单价、单位直接材料成本对效益预测影响进行敏感性分析如下：

项目	变化率	毛利率（%）		净利率（%）		内部收益率（税后）（%）		静态回收期（税后）（年）	
		结果值	差异值	结果值	差异值	结果值	差异值	结果值	差异值
平均单价	10%	25.08	7.49	14.06	6.37	32.23	15.06	5.19	-2.21
	5%	21.52	3.92	11.02	3.34	24.77	7.60	6.01	-1.40
	-5%	13.26	-4.34	4.00	-3.69	9.26	-7.91	10.31	2.91
	-10%	8.44	-9.16	-0.12	-7.81	0.63	-16.54	20.56	13.16
	临界值	-17.59%		-9.88%		-3.30%		-	
单位直接材料成本	10%	9.98	-7.61	1.22	-6.47	3.54	-13.63	15.49	8.09
	5%	13.79	-3.80	4.45	-3.23	10.45	-6.72	9.74	2.33
	-5%	21.40	3.80	10.92	3.23	23.86	6.69	6.13	-1.28
	-10%	25.20	7.61	14.15	6.47	30.61	13.44	5.32	-2.08
	临界值	23.12%		11.88%		3.85%		-	

注：本次募投项目假设基准收益率为 12%，内部收益率的临界值指当项目内部收益率等于基准收益率（即 12%）时关键参数的变化率。

经测算，当平均单价下降 3.30%或单位直接材料成本上涨 3.85%时，本次募投项目的税后内部收益率将等于假设的基准收益率，相应的税后净现值为零；当平均单价下降 9.88%或单位直接材料成本上涨 11.88%时，本次募投项目的净利率为 0%；当平均单价下降 17.59%或单位直接材料成本上涨 23.12%时，

本次募投项目的毛利率为 0%。

可见，本次募投项目的产品单价和原材料成本均对效益预测结果有较大影响。公司驱动电机铁芯产品的定价模式以成本加成为基础，因此本次募投项目的平均单价和单位直接材料成本的变化通常保持相对一致。然而，驱动电机铁芯的产品售价及原材料价格均受市场因素制约，若发生不利变化且相互偏离，将导致本次募投项目经营业绩不及预期。

（二）募集资金投资项目产能过剩的风险

通过前次募投项目和本次募投项目的实施，公司驱动电机铁芯产品的未来产能将逐步释放，预计 2025 年将形成 432 万套驱动电机铁芯产能，具体释放计划如下：

单位：万套

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
前次募投项目	40.00	100.00	120.00	120.00	120.00	120.00
本次募投项目	-	31.20	124.80	249.60	312.00	312.00
合计	40.00	131.20	244.80	369.60	432.00	432.00

可见，公司驱动电机铁芯产能将大幅提高，2025 年度预计产能 432 万套较 2021 年度实现产能 40 万套增长 9.8 倍，较前次募投项目规划产能 120 万套增长 2.6 倍。因此，公司面临新增产能消化不及预期导致的产能过剩的风险。

如果未来新能源汽车市场环境或技术路线发生较大变化、公司驱动电机铁芯产品的市场竞争力下降、现有客户出现流失或下游市场开拓不及预期，都可能导致公司驱动电机铁芯未来市场占有率不及预期，从而导致公司面临驱动电机铁芯产能过剩的风险。

（三）募集资金投资项目的毛利率下滑的风险

公司本次发行募集资金投资项目主要为新能源驱动电机铁芯扩产项目，自 2020 年度新增驱动电机铁芯销售以来，2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月公司驱动电机铁芯产品毛利率分别为 4.69%、13.64%和 15.06%。经测算，本次

募投项目达产后的驱动电机铁芯毛利率为 17.59%，高于公司报告期内的驱动电机铁芯毛利率水平，主要系报告期内公司驱动电机铁芯产品仍处于产能爬坡阶段导致毛利率尚未达到合理水平所致。虽然公司对本次投资项目经过了慎重、充分的可行性研究论证，但仍存在因原材料成本上升或市场竞争加剧等原因导致本次募投项目产品毛利率下滑的风险。

公司驱动电机铁芯产品的销售成本主要为直接材料成本，2021 年度和 2022 年 1-3 月，公司驱动电机铁芯销售成本中直接材料成本占比分别为 89.61%和 89.90%，而驱动电机铁芯生产所需的原材料为硅钢片，驱动电机铁芯直接材料成本均为硅钢片材料成本。因此，硅钢片的价格波动直接影响公司驱动电机铁芯产品的销售成本，进而影响本次募投项目的效益，而硅钢片的价格主要受到铁矿石价格变动、产业政策等因素的影响。

由于公司驱动电机铁芯产品的定价模式以成本加成为基础，因此，本次募投项目的平均单价和单位直接材料成本的变化通常保持相对一致。然而，由于公司与部分客户采用固定价格方式定价，驱动电机铁芯产品的销售价格调整较原材料价格的波动存在一定的滞后，从而使得原材料价格的波动会在短期内导致毛利率的变动，长期来看由于价格调整 and 支付差价的机制将使公司驱动电机铁芯产品的毛利率维持在相对合理的水平。

然而，如果未来驱动电机铁芯的产品售价及原材料价格均受市场因素制约，发生不利变化且相互偏离，将导致本次募投项目经营业绩不及预期。经敏感性分析，本次募投项目的平均单价下降 5%时毛利率将降低 4.34 个百分点，平均单价下降 10%时毛利率将降低 9.16 个百分点，平均单价下降 17.59%时毛利率将降低至 0%；本次募投项目的单位直接材料成本上涨 5%时毛利率将降低 3.80 个百分点，单位直接材料成本上涨 10%时毛利率将降低 7.61 个百分点，单位直接材料成本上涨 23.12%时毛利率将降低至 0%。

可见，本次募投项目的产品单价和原材料成本均对毛利率有较大影响，若由于因原材料成本上升或市场竞争加剧等原因，导致平均单价和单位直接材料成本发生不利变化且相互偏离，将导致本次募投项目的毛利率下滑。

（四）募集资金投资项目主要产品现有客户较为集中的风险

公司本次募投项目主要用于驱动电机铁芯扩产项目，目前，公司驱动电机铁芯业务尚处于起步和快速成长阶段，已成为联电和某外资电动汽车及能源公司等下游行业内知名企业的定点供应商，树立了良好的市场口碑，为公司未来驱动电机铁芯业务的客户拓展奠定了坚实的基础。目前，联电和某外资电动汽车及能源公司系公司驱动电机铁芯产品的主要客户，如果公司未来不能持续保持研发能力、提高技术水平，与同行业其他公司相比不能持续保持在技术工艺、产品质量等方面的优势，或者对客户的响应速度无法满足其要求，将可能存在竞争加剧导致公司主要客户流失的风险，从而对公司的经营造成不利影响。

（五）生产规模扩大带来的管理风险

本次发行完成后，公司生产规模将得到进一步提升，在经营管理、资源整合、市场开拓等方面将会对公司提出更高的要求。如果公司管理水平不能适应规模扩张的需要，组织模式和管理制度未能随公司规模扩大及时完善，这将削弱公司的市场竞争力，存在规模扩大导致的管理风险。

（六）募集资金投资项目的技术风险

本次募投项目是在前次募投项目实施基础上进一步扩产，工艺流程较前次募投项目有一定优化和改进，但主要工艺环节无重大差异。本次募投项目涉及的专利技术均为自主研发，并由全资子公司微研精密合法拥有，不存在权属争议。然而，如果公司未来研发能力和技术水平不能持续突破、不能适应市场的需求，或者由于不正当竞争等因素导致公司核心技术泄密等情况，则将对本次募投项目和公司整体经营造成负面影响。

（七）新增折旧摊销影响未来经营业绩的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司的资产较本次发行前将有较大规模的增加，由此带来每年固定资产折旧和无形资产摊销的增加。经测算，本次募投项目新增折旧摊销对公司未来经营业绩的影响情况如下：

类别	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
本次募投新增折旧摊销①	590.91	1,548.73	2,796.95	4,010.08	3,993.42

公司现有营业收入②	92,969.74	92,969.74	92,969.74	92,969.74	92,969.74
本次募投项目营业收入③	11,458.01	45,832.05	91,664.10	114,580.13	114,580.13
公司整体营业收入④=②+③	104,427.75	138,801.79	184,633.84	207,549.87	207,549.87
公司现有净利润⑤	9,764.61	9,764.61	9,764.61	9,764.61	9,764.61
本次募投项目净利润⑥	545.89	3,204.76	7,149.18	8,805.18	8,739.14
公司整体净利润⑦=⑤+⑥	10,310.50	12,969.37	16,913.79	18,569.78	18,503.75
新增折旧摊销占本次募投项目营业收入的比重①/③	5.16%	3.38%	3.05%	3.50%	3.49%
新增折旧摊销占公司整体营业收入的比重①/④	0.57%	1.12%	1.51%	1.93%	1.92%
新增折旧摊销占本次募投项目净利润的比重①/⑥	108.25%	48.33%	39.12%	45.54%	45.70%
新增折旧摊销占公司整体净利润的比重①/⑦	5.73%	11.94%	16.54%	21.59%	21.58%

注：假设公司现有营业收入为公司 2021 年度营业收入，且在未来年度保持不变；现有净利润为公司 2021 年度归属于母公司所有者的净利润，且在未来年度保持不变。

本次募投项目折旧摊销占项目营业收入及公司整体营业收入的比重较小；建设初期，本次募投项目折旧摊销占项目净利润的比重较大，占公司整体净利润的比重较小，随着固定资产的持续投入和产能的不断爬坡，第 5 年本次募投项目折旧摊销占项目净利润的比重为 45.70%、占公司整体净利润的比重为 21.58%，且保持相对稳定。可见，本次募投项目折旧摊销未对公司未来经营业绩造成重大不利影响。

然而，本次募集资金投资项目建成后，存在产能爬坡，市场逐步开拓的周期，如未来因市场环境发生较大变化等原因导致募集资金投资项目的经营效益不及预期，公司将面临募投资金投资项目新增折旧摊销对公司经营业绩产生不利影响的风险。

（八）本次发行摊薄即期回报的风险

本次发行完成后，公司的总股本和净资产将会相应增加。本次募集资金到位后的短期内，公司净利润增长幅度可能会低于总股本和净资产的增长幅度，每股收益等财务指标将出现一定幅度的下降，股东即期回报存在短期内被摊薄的风险。

第七节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

二、发行人控股股东、实际控制人声明

三、保荐机构（主承销商）声明

四、发行人律师声明

五、会计师事务所声明

六、董事会声明及承诺事项

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

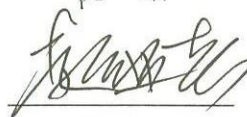
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

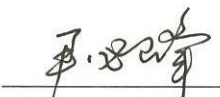

倪 铭

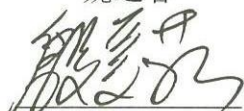

倪茂生


王劲舒

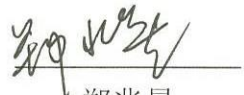

魏迎春


郑石桥


尹必峰


殷爱荪

全体监事签字：


郑兆星


沈家湖

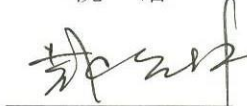

陈丹丹

全体高级管理人员签字：

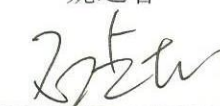

倪 铭


王劲舒


魏迎春


戴立中


彭 俊


石志彬


徐 行

无锡隆盛科技股份有限公司

2022年6月14日



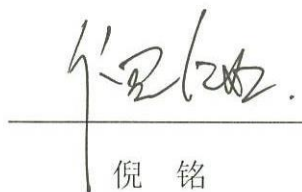
二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人签字：



倪茂生



倪 铭

无锡隆盛科技股份有限公司

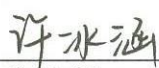
2022 年 6 月 14 日



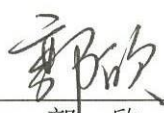
三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：


许冰涵

保荐代表人：


郭欣


孙坚

保荐机构总经理：


吴宗敏

保荐机构法定代表人：


霍达



招商证券股份有限公司

2022年6月14日

募集说明书的声明

本人已认真阅读无锡隆盛科技股份有限公司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。

保荐机构总经理：



吴宗敏

保荐机构法定代表人：



霍 达



招商证券股份有限公司

2022年6月14日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读无锡隆盛科技股份有限公司创业板向特定对象发行股票募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。



上海市锦天城律师事务所

负责人：_____

顾功耘

经办律师：_____

郁振华

经办律师：_____

孙梦婷

2022 年 6 月 14 日


大华会计师事务所

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

北京市海淀区西四环中路16号院7号楼12层 [100039]

电话：86 (10) 5835 0011 传真：86 (10) 5835 0006

www.dahua-cpa.com

会计师事务所声明

大华特字[2022]003661号

本所及签字注册会计师已阅读无锡隆盛科技股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告（大华审字[2022]0011612号、大华审字[2021]0010024号、大华审字[2020]003837号）、内部控制鉴证（大华核字[2022]008287号）和非经常性损益专项审核报告（大华核字[2022]008288号）等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的上述审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

 潘永祥 	 孙广友
 姚植基 	 冯建利
 龚徐俊 	
会计师事务所负责人： 梁 春 	

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年6月14日



六、董事会声明及承诺事项

（一）除本次发行外，董事会关于未来十二个月内是否存在其他股权融资计划的声明

除本次发行外，在未来十二个月内，公司董事会将根据公司资本结构、业务发展情况，并考虑公司的融资需求以及资本市场发展情况确定是否安排其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况安排股权融资，将按照相关法律法规履行审议程序和信息披露义务。

（二）董事会关于本次发行摊薄即期回报的相关承诺及兑现填补回报的具体措施

1、公司关于填补即期回报的具体措施

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，公司拟采取的具体措施如下：

（1）保障募投项目投资进度，尽早实现项目效益

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，经过严格科学的论证，项目符合国家相关的产业政策以及公司整体战略的发展方向，具有良好的前景和经济效益，项目完成后，能够进一步提升公司的盈利水平。本次向特定对象发行股票募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目，争取募集资金投资项目早日实施并实现预期收益，以更好地回报广大股东。

（2）严格执行募集资金管理制度，防范募集资金使用风险

为规范募集资金的管理和使用，保护投资者利益，公司已按照《公司法》、《证券法》等法律、法规及其他规范性文件的要求与《公司章程》的规定制定了《募集资金管理办法》，对募集资金的存放、募集资金的使用、募集资金投向变更及募集资金使用情况的监督等进行了详细的规定。

根据《募集资金管理办法》，本次向特定对象发行募集资金将存放于董事

会决定的募集资金专项账户集中管理；并将就募集资金账户与开户银行、保荐机构签订募集资金三方监管协议，由保荐机构、开户银行与公司共同对募集资金进行监管，确保募集资金专款专用，保荐机构定期对募集资金专户存储情况进行检查；同时，公司将定期对募集资金进行内部审计、配合开户银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督。

（3）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》、《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、作出决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司的整体利益和股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、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。

（4）保持持续稳定的利润分配制度，强化投资者回报机制

公司一直非常重视对股东的合理投资回报，同时兼顾公司的可持续发展，制定了持续、稳定、科学的分红政策。公司积极落实中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告〔2013〕43号）等有关规定，已在《公司章程》及《公司未来三年股东回报规划》中进一步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，完善了公司利润分配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。

综上，本次发行完成后，公司将提升管理水平，合理规范使用募集资金，提高资金使用效率，采取多种措施持续改善经营业绩，加快募投项目投资进度，尽快实现项目预期效益，有效降低原股东即期回报被摊薄的风险。

2、公司董事、高级管理人员关于保证公司填补即期回报措施切实履行的承诺

为保证公司本次向特定对象发行股票涉及的摊薄即期回报填补措施能够得

到切实履行，公司全体董事、高级管理人员作出以下承诺：

（1）本人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）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

（3）本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人承诺由董事会或薪酬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）如公司未来实施股权激励计划，本人承诺未来股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

（7）自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。

3、公司的控股股东、实际控制人对公司填补回报措施切实履行所做出的承诺

为保证公司本次向特定对象发行股票涉及的摊薄即期回报填补措施能够得到切实履行，公司控股股东、实际控制人倪茂生和倪铭作出承诺：

（1）本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

（2）自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国

证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

（3）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。

无锡隆盛科技股份有限公司董事会

2022年6月14日