

公司代码：688395

公司简称：正弦电气

The logo for SINEE, consisting of the word "SINEE" in a bold, blue, sans-serif font.

深圳市正弦电气股份有限公司

2021 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险，请查阅本报告“第三节 管理层讨论与分析”之“四 风险因素”，敬请投资者注意投资风险。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 立信会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2021年度利润分配预案为：拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本86,000,000股为基数，向全体股东每10股派发现金红利2.56元（含税），合计拟派发现金红利22,016,000元（含税），占本公司2021年度合并报表归属于母公司股东净利润的比例为30.08%，本年度不进行资本公积转增股本，不送红股，剩余未分配利润结转至下一年度。公司2021年度利润分配方案已经公司第四届董事会第三次会议审议通过，尚需提交公司2021年年度股东大会审议。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	正弦电气	688395	无

公司存托凭证简况

□适用 √不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	邹敏	邹敏
办公地址	深圳市宝安区沙井街道沙二社区安托山高科技工业园7号厂房五层	深圳市宝安区沙井街道沙二社区安托山高科技工业园7号厂房五层
电话	0755-86267396	0755-86267396
电子信箱	zoumin@sinee.cn	zoumin@sinee.cn

2 报告期公司主要业务简介

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

正弦电气是专业从事工业自动化领域电机驱动和控制系统产品研发、生产和销售的高新技术企业。公司坚持技术领先和产品创新战略，秉承“因技术，得品质，以服务”的经营理念，建立了高性能变频矢量控制、高精度伺服驱动、微型计算机控制、电力电子应用、通讯接口等关键核心技术平台，为机械设备制造商和电控系统集成商提供变频器、一体化专机、伺服系统产品和系统解决方案。

主要产品：通用变频器、一体化专机和伺服系统。

(1) 通用变频器

变频器是一种变频调速装置，用于控制交流电机的转速、转矩，以实现工业自动化控制系统的工艺调速和节能运行，提高生产效率和产品质量，降低生产能耗。

(2) 一体化专机

一体化专机是根据细分行业特定工艺，定制的系统解决方案，一体化专机降低系统成本、提高设备可靠性、促进行业自动化升级、使用方便。

(3) 伺服系统

伺服系统由伺服驱动器和伺服电机组成，可以进行精确的位置、速度、转矩控制。伺服系统具备精准定位、高精度稳速运行、快速转矩调节等特点，在快速高精度位置控制的自动化设备上

得到广泛应用。

公司主要产品系列和应用如下表所示：

产品类别	产品系列	应用行业/设备
通用变频器	EM760 高性能系列	印刷机械、包装机械、金属压延、数控机床、橡胶机械等
	EM600/EM660 高性能系列	
	EM500/EM560 通用系列	石油化工、电线电缆、纺织机械、空压机、数控机床、建筑材料、物流设备、风机、水泵等
	EM730 通用系列	
A90 经济型系列	木工机械、塑料机械、传送带、风机水泵等	
一体机	EM630C/EM530C 施工升降机一体机	施工升降机
	EM510C 拉丝机一体机	电线电缆
	EM618C/EA218C 球磨机一体机	陶瓷设备
	AE680C 抽油机节能控制系统	石油化工
行业专机	EM630 起重专用变频器	起重机械
	M100 机床主轴专用变频器	数控机床
	A98E 空压机专用变频器	空压机
伺服系统	EA180C/E/P 总线型伺服	物流设备、舞台设备、纺织机械、包装机械、印刷机械
	EA180 模拟量脉冲型伺服	
	EA190 脉冲型伺服	物流设备、纺织机械
	EA200A 大功率伺服	数控机床、金属压延、电线电缆

(二) 主要经营模式

1、研发模式

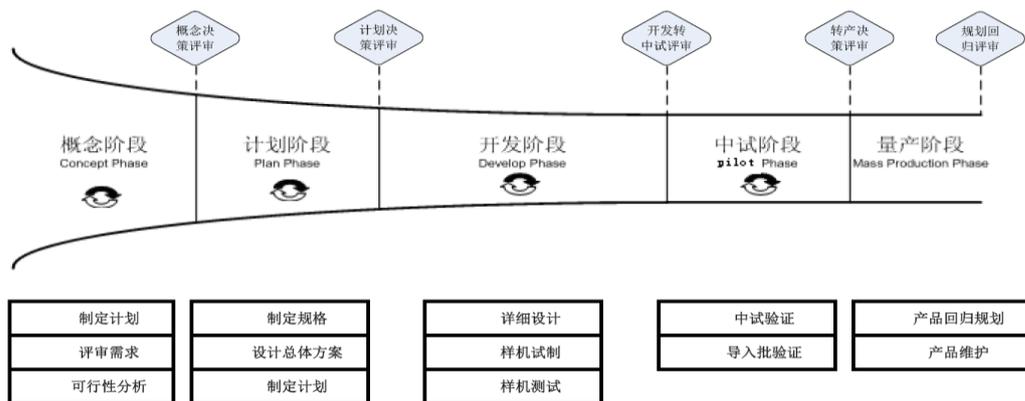
研发业务按矩阵模式开展，成立专职产品开发和专业技术职能部门，部门以技术平台、研发资源建设和人才培养为主，产品开发和技術攻关均成立项目组，按项目模式实施和管理，研发项目严格按集成产品开发（IPD）流程开发完成。

（1）专职产品开发和专业技术职能部门

深圳和武汉两地研发中心，设置了变频器、伺服系统、一体化专机、建机行业四个专职产品开发部，同时设置了结构、测试、算法研究、电子工艺、装备、器件、技术平台研究、业务管理等专业技术职能部门。

（2）产品和技术开发项目组

产品和技术开发项目组严格按集成产品开发（IPD）流程完成项目，可分为概念阶段、计划阶段、开发阶段、中试阶段、量产阶段 5 个阶段，具体流程如下：



2、采购模式

公司建立了规范的供应商管理制度和采购管理流程。采购人员关注物料可获得性和总采购成本，建立优选供应商及优选器件库，促进物料复用，提高物料清单利用率。

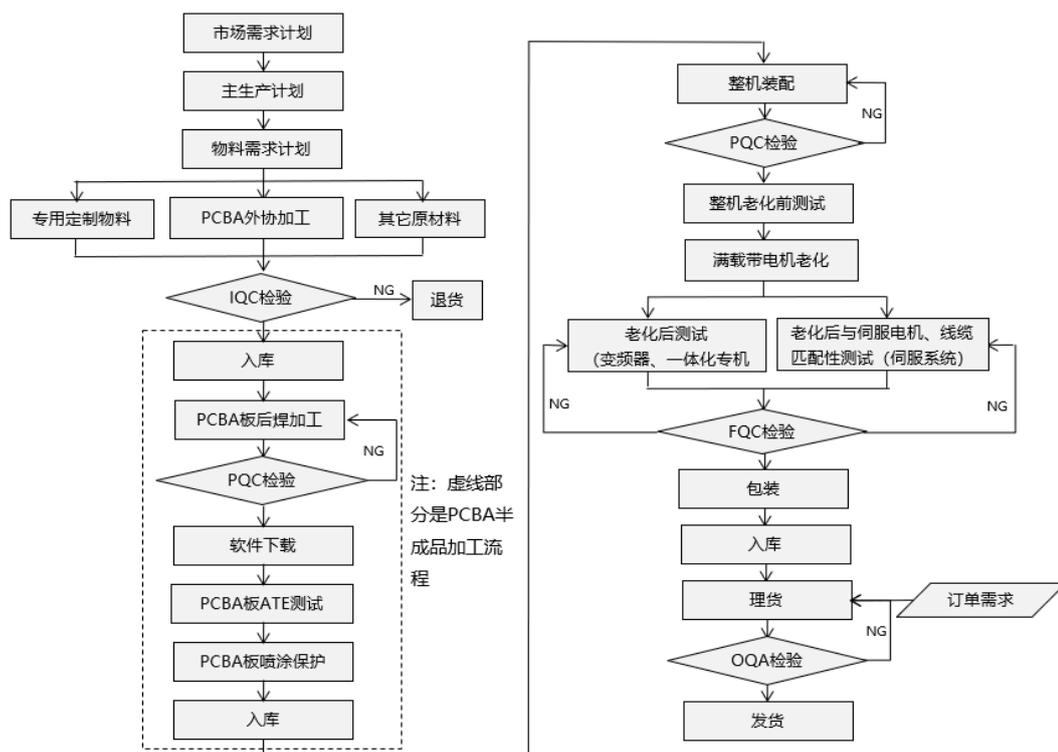
采购业务实行质量、技术、采购跨部门团队运作模式，在保证持续供货以及原材料品质的同时，根据供应商交付周期、报价、账期、品牌等因素进行采购决策。

供应商绩效管理包括制定评价标准、评估供应商绩效、督促供应商改进等过程，通过督促供应商的持续改进来改善供货质量。公司与关键供应商建立了长期战略合作关系，确保供应链的安全和稳健。

3、生产模式

(1) 主要产品生产流程

公司通用变频器、一体化专机、伺服系统生产工艺流程如下：



(2) 备货式与订单式相结合的生产模式

公司主要采取库存备货式和订单式相结合的生产模式。订单模式流程图如下所示：



根据备货或订单模式，公司按照三级计划体系，每月由销售部门提供市场需求订单计划，结合产品的特点，制定订单需求供应模式，通过采购系统、生产系统、物流系统相互配合，实现快速交付。

公司制定了整机和原材料的最低和最高库存管理制度，动态平衡客户需求与库存成本之间的关系，每年设定存货周转率目标值，考核订单统筹管理部门。

4、销售模式

变频器和伺服系统应用广泛，公司采取经销和直销相结合的销售模式。

公司经过长期的市场开拓，建立了覆盖全国的销售和服务网络，在经济发达城市设立办事处，常驻区域经理、客户经理、技术服务工程师，负责开发经销商和直接客户，并就近为客户提供技术服务。

公司有少量海外销售，均采用经销模式销售，由海外经销商开发当地客户，销售公司产品并提供技术服务，公司海外市场销售一般需提前收到货款、信用证担保或取得中国出口信用保险公司的赊销承保后，按合同发货给经销商。

根据主营业务产品和行业，公司成立了专职销售部门和对应的产品开发部门，以市场和客户需求为中心，引导组织内部实现客户需求端到端的穿透。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

(1) 公司所处行业

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司从事的行业为“制造业”之“电气机械和器材制造业”（C38）。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所从事的行业为“制造业”之“电气机械和器材制造业”（C38）之“其他输配电及控制设备制造”（C3829）。

根据发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，公司的产品属于“2 高端装备制造产业”之“2.1.2 智能装备关键基础零部件”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处的行业为“高端装备制造产业”中的“2.1.5 智能关键基础零部件制造”。

(2) 行业发展阶段及基本特点

工业自动化控制行业属于高端制造产业的范畴，随着科技和社会的进步，已成为国家产业政策重点支持和鼓励的行业，多个政府部门先后出台政策或指导意见，把“制造强国”的理念上升为国家发展战略之一，鼓励推进智能制造的有序健康发展。在国家提出的“十四五”规划及2035远景目标中，强调建设制造强国，推进产业现代化升级，加大智能制造实施力度，使得我国制造业自动化的产业升级道路更加坚决，我国工业自动化行业有望迎来比较好的增长态势。

中国工业自动化行业起步较晚，但发展势头强劲，已经取得明显进步，国产替代进程加速。二十多年来，国产工业自动化品牌经历了从无到有、从弱到强的发展历程，逐步掌握和积累了核心技术，不断丰富基础产品线。通过长期深耕细分行业市场，工业自动化产品的国产替代正在各个应用行业加速发展。

工业自动化产品从功能上可以划分为控制层、驱动层、执行层。变频器和伺服系统归属于驱动层，国际知名厂商的产品在工业自动化领域，已经达到较高的技术水平。国内变频器和伺服系统产品，从20世纪90年代起步，基于自主创新和对外先进技术的引进消化吸收，在控制方式、产品可靠性、控制性能、电机适应能力、功率密度、电磁兼容性等方面日益完善，变频器和伺服系统已达到较高的技术水平。目前，国内厂商已经基本掌握电机高性能矢量控制技术，部分领先的国内企业在产品技术和性能上已经接近国际先进水平。

(3) 主要技术门槛

变频器和伺服系统属于高新技术产品，具有较高的技术附加值，核心技术的研发需要在硬件、软件、算法、通讯接口、人才、设备等多方面的持续投入，其研发和生产涉及电力电子、微电子、计算机、自动控制、运动控制、电机学、传感器、结构、电磁兼容、安规等多学科领域，在理论、设计和制造工艺方面，都需要较高的技术水平和经验积累，对人才队伍有较高的要求，该行业具备较高的技术与人才壁垒。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司 2003 年成立，是国内最早从事变频器研发和生产的企業之一。2005 年被认定为深圳市高新技术企业，2008 年通过 ISO9001 质量管理体系认证，2009 年通过国家高新技术企业认证。公司产品广泛应用于起重机械、物流设备、石油化工、电线电缆、塑料机械、纺织机械、木工机械、空压机、数控机床、印刷机械、包装机械、金属压延、建筑材料、陶瓷设备、风机水泵等行业。公司已建立覆盖全国的销售服务网络，在经济发达城市成立了营销和服务办事处。公司 2012 年开始实行 IPD 集成产品开发流程和研发项目管理体系，2013 年正弦电气被认定为深圳知名品牌，2018 年通过广东省高性能变频器及伺服系统工程技术研究中心认证，是中国电器工业协会变频器分会第三届理事单位。

根据睿工业的相关统计数据以及行业上市公司公开数据，公司低压变频器和伺服系统的市场占有率呈逐年增高趋势。公司的营业收入、研发投入等方面与同行业上市公司相比较有一定的差距，但在技术水平、产品品质、运营效率、毛利率等方面，公司处于行业先进水平。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

随着国家“碳达峰”“碳中和”战略目标的提出，提高能效利用水平成为自动化行业的重要新增需求。可以分为两个大的热门方向，一是利用如永磁同步电机、同步磁阻电机等新型高效电机取代原有的异步电机或其他传动效率较低的电机，来提高整体系统的能效比，二是通过系统工艺改造，减少工艺环节或提升工艺效率。

经过长期的研发投入和技术攻关，公司已拥有永磁同步电机控制技术、同步磁阻电机控制技术等行业方向吻合的重要关键技术。且公司核心技术均系自主研发，普遍应用于变频器、一体化专机和伺服系统等主要产品，具有良好的研发技术平台。

在工艺改进方面，公司一直深入参与到客户的开发过程中，与客户一起探讨工艺改进方向和可实施技术。由于人力成本的增高和对可靠性、操作性等方面提出的要求，自动化行业在向一体化、智能化、网络化等方向快速发展。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2021年	2020年	本年比上年 增减(%)	2019年
总资产	812,120,751.66	470,351,371.23	72.66	363,726,453.88
归属于上市公司股东 的净资产	658,896,007.74	305,476,617.90	115.69	235,117,149.10
营业收入	445,450,482.11	402,925,066.41	10.55	281,122,605.68
归属于上市公司股东 的净利润	73,186,927.01	70,359,468.80	4.02	55,962,754.08

归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	66,448,143.99	66,624,096.43	-0.26	50,311,286.56
经营活动产生的现金流量净额	24,832,857.26	37,885,263.32	-34.45	37,096,726.98
加权平均净资产收益率(%)	13.76	26.03	减少12.27个百分点	26.60
基本每股收益(元/股)	0.93	1.09	-14.68	0.87
稀释每股收益(元/股)	0.93	1.09	-14.68	0.87
研发投入占营业收入的比例(%)	4.90	5.55	减少0.65个百分点	4.61

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3月份)	第二季度 (4-6月份)	第三季度 (7-9月份)	第四季度 (10-12月份)
营业收入	95,127,924.33	141,847,367.74	123,979,262.19	84,495,927.85
归属于上市公司股东的净利润	14,799,639.36	25,782,267.82	18,806,392.23	13,798,627.60
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	13,692,029.52	24,322,360.31	16,664,705.70	11,769,048.46
经营活动产生的现金流量净额	-10,888,462.86	-3,485,124.26	-1,340,604.58	40,547,048.96

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	4,982
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	4,584
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0

前十名股东持股情况

股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有限售 条件股份数 量	包含转融通 借出股份的 限售股份数 量	质押、标记 或冻结情 况		股东 性质
						股 份 状 态	数 量	
涂从欢	0	27,551,280	32.04	27,551,280	27,551,280	无	0	境内自然 人
张晓光	0	16,795,200	19.53	16,795,200	16,795,200	无	0	境内自然 人
何畏	0	6,091,120	7.08	6,091,120	6,091,120	无	0	境内自然 人
深圳市信 通力达投 资合伙企 业(有限合 伙)	0	2,570,000	2.99	2,570,000	2,570,000	无	0	境内非 国有法 人
国泰君安 证券资管 —招商银 行—国泰 君安君享 科创板正 弦电气1号 战略配售 集合资产 管理计划	2,150,000	1,680,800	1.95	1,680,800	2,150,000	无	0	境内非 国有法 人
贺有良	0	1,409,220	1.64	1,409,220	1,409,220	无	0	境内自然 人
黄诗胜	0	1,180,800	1.37	1,180,800	1,180,800	无	0	境内自然 人
彭守峰	0	1,100,220	1.28	1,100,220	1,100,220	无	0	境内自然 人
中国工商 银行股份 有限公司 —诺安先 锋混合型 证券投资 基金	1,040,665	1,040,665	1.21	0	0	无	0	其他
杨永政	1,000,000	1,000,000	1.16	0	0	无	0	境内自然 人

上述股东关联关系或一致行动的说明	1、涂从欢、张晓光为公司实际控制人、一致行动人，且涂从欢担任信通力达执行事务合伙人； 2、除此之外，公司未知其他股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用

存托凭证持有人情况

适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

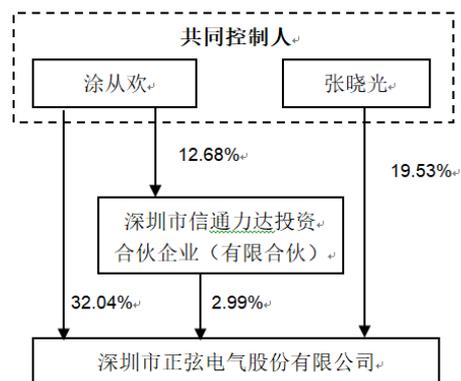
适用 不适用

4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用

4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司实现营业收入 44,545.05 万元，较上年同期增长 10.55%；实现归属于母公司所有者的净利润 7,318.69 万元，较上年同期增长 4.02%；实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润 6,644.81 万元，与上年同期相比降低 0.26%。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用