



证券简称：新特电气 证券代码：301120

2022 年度报告摘要



证券代码：301120

证券简称：新特电气

公告编号：2023-016

新华都特种电气股份有限公司 2022 年年度报告摘要

一、重要提示

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，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

非标准审计意见提示

适用 不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

适用 不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 247,627,370 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.8 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 5 股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	新特电气	股票代码	301120
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	段婷婷		
办公地址	北京市北京经济技术开发区融兴北三街 50 号		
传真	010-84782181		

电话	010-85577061	
电子信箱	zhengquanban@xinhua du.com.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

(一) 主要业务

公司是领先的国产品牌变频用变压器制造商，主营业务为以变频用变压器为核心的各式特种变压器、电抗器的研发、生产与销售及配套产品的销售。



(二) 主要产品及其用途

(1) 变频用变压器

交流电机变频调速已成为当代电机调速的潮流，它以体积小、重量轻、转矩大、精度高、功能强、可靠性高、操作简便、便于通信等功能优于以往的任何调速方式，因而在各个行业得到普遍应用。^[1]变频器是实现电机调速的关键设备，为高电压环境下运行的电机开发的变频器属于高压变频器，公司生产的变频用变压器则是高压变频器的核心部件。通过使用高压变频设备，公司终端用户可实现对各类高压电机驱动的风机、水泵、空气压缩机、提升机、皮带机等设备的智能化控制，并可有效降低用电量、提高能源利用效率、工艺控制及自动化水平。电机变频调速是目前节约电能、提高产品质量、优化生产工艺流程及改善电机运行环境的主要手段。


变频用变压器具备电压变换、隔离及移相的功能，通过将国家电网标准电压变换

¹ [1] 资料来源：《直驱与驱动》2019 年第六期《浅析变频器发展现状和趋势》

为变频电气系统适用电压，满足不同使用场景下用电设备的差异化需求；通过隔离变频电气系统及电网，实现对电网、变频器及用电设备的保护；通过移相有效消减网侧谐波、提高系统功率因数、减少无功补偿设备投入，减少电网污染并实现变频电气系统运行效率的提升，是高压变频器必不可少的重要组成部分。

变频用变压器常用的冷却介质为空气或变压器油。依靠空气自然对流或通过加装风机提高空气流动性进行冷却的为干式变频用变压器；浸渍在绝缘油中，依靠油性物质流动进行冷却的为油浸式变频用变压器。

公司生产的干式、油浸式变频用变压器产品样式见下：

 <p>干式变频用变压器（敞开式）</p>	<p>浸漆干式变频用变压器具有节能环保、智能温控、散热效果高、维护工作量大、运行效率高、体积小、噪音低等特点，配套高压变频器广泛应用于电力电网、工业企业、新能源、基础设施建设、住宅商业设施等领域</p>
 <p>干式变频用变压器（浇注式）</p>	<p>浇注干式变频用变压器可实现变压、变流、电气隔离、移相等作用，具有抗短路能力强、适应环境能力强等特点，配套高压变频器、变流器等设备，应用于石油压裂、油气传输、船舶驱动、风电、光伏、储能等领域。</p>

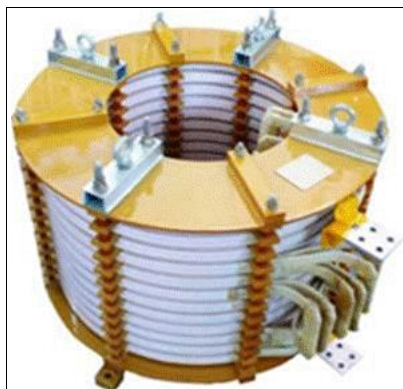


油浸式变频用变压器

油浸式变频用变压器具有户外使用、低损耗、低噪音、高效率、高机械强度等特点。广泛应用于电力电网、工业企业、新能源、基础设施建设、住宅商业设施等领域、

除冷却介质、整体结构差异外，干式、油浸式变压器在设计方案、制造工序及工艺处理、使用特性及适用场景等方面也存在差异，具体如下：

差异	干式变压器	油浸式变压器
电压等级	一般为 35kV 及以下	所有电压等级
容量	一般为 20,000kVA 以下	所有容量范围
体积	体积相对较小，可用于相对狭小的使用空间	体积相对较大，要求较宽敞的使用空间
绝缘等级	B 级、F 级、H 级、C 级	A 级
适用环境	气候干燥的地区	气候潮湿、闷热的地区
适用场所	一般用于综合建筑内（地下室、楼层中、楼顶等）及人员密集等要求防火、防爆的场所	一般用于独立的变电场所或户外



空心电抗器

空心电抗器多用于限流和负载一般串联在电力系统或整流电路交流系统。

其主要作用是：

限制短路电流，保护电力系统或变流器件；抑制高次谐波对整流器件的干扰；降低合闸涌流等



浇注电抗器

浇注电抗器串联在系统上的，接在整流器的输入端作为输入电抗器也可以与滤波电容器相组合，组成 LC 滤波回路作为滤波电抗器。

主要作用是：

输入电抗器：阻止来自电网的谐波干扰，减少整流单元产生的谐波电流对电网的污染当电源容量很大时，可以防止各种过电压引起的电流冲击。

滤波电抗器：抑制和吸收系统谐波，减少谐波对系统的影响，同时也可以限制电容器切投时的涌流。

浇注电抗器电气性能好、耐雷电冲击能力强、抗短路能力强等特点。



浸漆干式电抗器

浸漆干式电抗器串联在并联电容器回路系统中，作为串联电抗器；应用于变频、整流系统输出端，

也可接在整流器与负载之间作为输出电抗器。

串联电抗器：用于限制电容器切、投过程中的涌流，抑制电网电压波形畸变和控制流过电容器的谐波分量；

输出电抗器：抑制谐波对电机的影响，补偿长电缆对地容性充电电流，也可以防止各种过电压引起的电流冲击。

浸漆干式电抗器具有防潮、阻燃特性,适用于各种环境及条件恶劣的场合。

2、电抗器

电抗器是电力系统中用于限制电流变化的电气设备。电抗器通过限制短路电流、滤波实现对电网的保护、减少对电网的污染，通过无功补偿提高用电设备的运行效率。该产品也可用于变频电气系统，常用于进出线侧滤波，以降低谐波对变频电气系统、其他电气设备及电网的影响；亦用于平波，以保证变频电气系统运行的稳定性。

电抗器按结构可分为空心、浸漆、浇注三类。公司生产进出线、并联、串联、平波、滤波、启动、负载电抗器产品按用途可广泛应用在风电、光伏、储能、石油、化工、冶金、煤炭、轧钢等诸多行业。

电抗器产品展示

3、其他产品

除变频用变压器、电抗器外，公司还具备其他变压器相关产品的生产能力，包括储能浇注变压器、电力变压器、小型变压器、交流升压一体舱等产品。

其他部分产品展示：



储能浇注变压器

储能电站用环氧树脂浇注干式变压器其一次侧接入电网中，二次侧与储能变流器相连接，变流器接入电池组构成主要的储能系统，储能系统中变压器的主要作用起到升压和降压、隔离等作用



交流升压一体舱

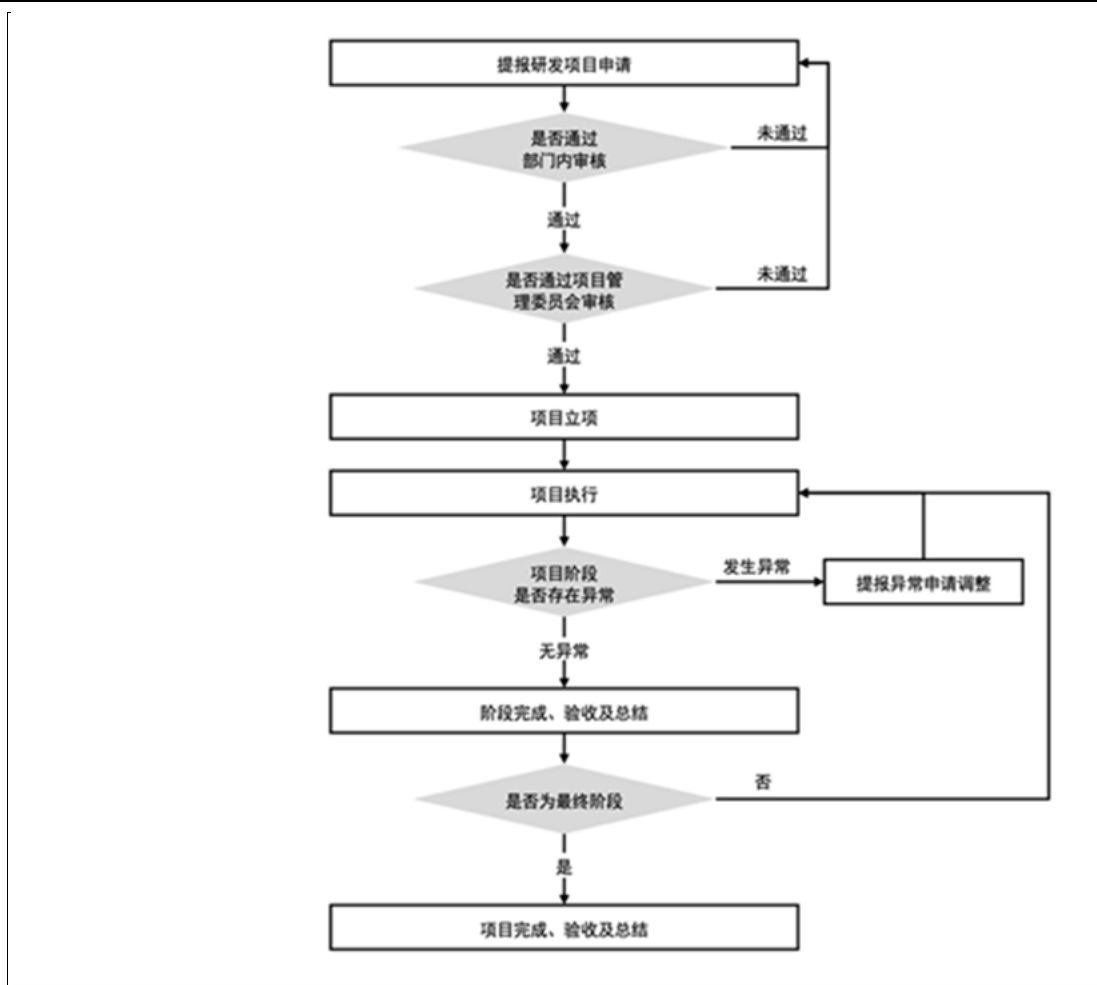
交流升压一体舱产品由高压室、低压室、变压器、变流器 PCS 四部分组成的箱变结构，主要应用于新能源发电侧的交直流转换，功率控制和升压并网等功能；变压器室设计，根据变压器的结构形式的不同，分为浇注干式变压器（舱体内部放置）和油浸式变压器（舱体外部放置）两种；高压室为系统的输入进线部分，负责发电设备和电网的连接和保护切断，低压室内置低压辅助电源、二次电气和控制部分；变流器 PCS 作为系统核心功率变换的组件，高防护等级，可直接在一体舱撬装底座上外露安装。

（三）主要经营模式

1、研发模式

公司以自主研发、自主创新为主，根据行业发展趋势及客户需求，结合研发论证周期对研发项目提前布局，公司主要产品研发一代、验证一代、推广一代。同时，公司还基于需求信息进行有针对性的技术开发，改进现有产品、工艺或研发符合客户需求的新产品、新工艺。

公司的研发模式确保了公司研发方向与行业发展、市场需求变化始终保持较高的一致性，形成了公司研发项目针对性强、研发成果客户认可度高、新技术新产品推广快等特点，确立了公司在行业内技术领先的竞争地位。



2、设计与制造模式

公司采用订单驱动型生产模式，产品均为定制化产品。

定制化产品是指对于差异性较大的定制化产品，公司根据销售订单，技术中心根据客户要求个性化设计，生产计划部下生产任务，采购部根据物料清单实施采购，制造中心组织生产，质量中心对产品的全过程进行质量管控。

3、采购模式

公司采用“订单采购+备货”的采购模式：对于硅钢片、有色金属、绝缘材料，考虑具备通用性及经济批量采购因素，长期保持安全库存备货；其他原材料根据订单进行采购。公司建立了采购循环相关的内部控制制度，对采购、存货流转、仓储等采购业务流程中的重要环节进行全面监控和管理。

公司制定了《外部供方质量管理制度》，对公司供应商进行甄选和管控，保证高品质原材料的供应。此外，公司结合第三方运输资源，形成了有效的短周期、低成本的运输配

送体系，为公司及时供货提供了保障。

4、销售模式

公司的销售模式为直销模式。变频用变压器产品具备较高的定制化需求，公司与客户间普遍保持密切、深入的直接技术交流与合作。公司通过客户产品认证、被纳入合格供应商名单后，客户直接向公司提出产品需求及技术要求；公司根据客户需求形成设计方案并投入生产，生产完成后按要求直接向客户发货。

（四）产品市场地位

公司产品适用于多个下游应用领域，主要服务于电力行业、金属冶炼、石油化工、建材行业、市政建设、机械配套、储能系统等领域，坚持“技术领先”、“品质卓越”、“数字制造”、“降本增效”等产品领先战略，始终坚持“为客户提供技术含量高、品质一流、功能先进的电气设备 及解决方案”的业务发展目标，是领先的国产品牌变频用变压器制造商。竞争对手多为专注于某一个或某几个产品的同行业企业。公司是国内最早研发、生产变频用变压器的企业，较强的技术研发及创新优势，确保了公司处于行业领先地位，为公司带来了显著的经济效益，并为技术的持续优化与迭代、产品的不断升级与创新提供了可靠的保障，支持公司在产品技术方面保持领先地位。

（五）主要的业绩驱动因素

1、国家政策支持，下游行业市场需求增长

公司主要产品为变频用变压器，是高压变频器的重要组成部分。报告期内，我国变频器市场一直保持着稳定的增长率，高压变频器为国家重点支持的高新技术产品，广泛应用于电力行业、金属冶炼、石油化工、建材行业、市政建设、机械配套、储能系统等领域，上述行业对高压变频器产品的市场需求持续增长，而变频用变压器作为高压变频器 的主要组成部件之一，其市场需求量随着高压变频器市场需求的持续增长必然会同步增长。

行业的发展既有下游行业的带动，也有国家政策的推动。《“十四五”新型储能发展实施方案》指出到 2025 年，新型储能技术创新能力显著提高，核心技术装备自主可控水平

大幅提升，标准体系基本完善，产业体系日趋完备，市场环境和商业模式基本成熟。

《“十四五”可再生能源发展规划》指出明确新型储能独立市场主体地位，促进储能在电源侧、电网侧、用户侧多场景应用。《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022—2030 年）》指出储能技术。研发压缩空气储能、飞轮储能、液态和固态锂离子电池储能、钠离子电池

储能、液流电池储能等高效储能技术；研发梯级电站大型储能等新型储能应用技术以及相关储能安全技术。《加快电力装备绿色低碳创新发展行动计划》指出推进火电、水电、核电、风电、太阳能、氢能、储能、输电、配电及用电等 10 个领域电力装备绿色低碳发展。在储能装备方面，提出大幅提升电化学储能装备的可靠性，加快压缩空气储能、飞轮储能装备的研制，研发储能电站消防安全多级保障技术和装备。研发储能电池及系统的在线检测、状态预测和预警技术及装备。推动 10MW 级超级电容器、高功率锂离子电池、兆瓦级飞轮储能系统应用。《关于进一步完善政策环境加大力度支持民间投资发展的意见》指出支持民间投资参与 102 项重大工程等项目建设。已确定的交通、水利等项目要加快推进，在招投标中对民间投资一视同仁。鼓励民营企业加大太阳能发电、风电、生物质发电、储能等节能降碳领域投资力度。

公司在原有以变频用变压器为核心的基础上，逐步向储能、分布式能源等领域拓展，并作为公司未来战略性发展领域。

2、公司不断投入研发，业务竞争力较强

报告期内公司坚持“以客户为中心、产品领先”的发展战略，重点放在技术研发团队的建设，持续改进产品技术，满足客户多样化、差异化的需求。经过多年研发积累，截至报告期末，公司拥有有效专利 62（包括国内发明专利 28 项、国际发明专利 3 项、国内实用新型专利 31 项），同时还拥有多项非专利核心技术。持续不断研发积累形成的核心技术进一步保证和提升了公司的技术实力和业务能力，公司产品性能稳定、售后服务响应迅速，客户认可度较高，业务竞争能力较强。

3、公司下游客户群优质稳定，行业地位稳固

公司核心产品为变频用变压器产品，由于公司多年的技术及生产经验积累，产品质量稳定可靠，且公司具备强大的定制化设计和生产能力，能够同时满足不同客户应用场景下的个性化需求。公司以先进的技术水平、优异的产品质量、高效交付能力和售后服务赢得了客户信任，使得变频器行业中众多国内外知名电气企业成为公司的稳定客户。

3、主要会计数据和财务指标

（1）近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

元

	2022 年末	2021 年末	本年末比上年末增 减	2020 年末
总资产	1,672,160,415.51	857,740,922.44	94.95%	752,350,328.92
归属于上市公司股东的净资产	1,561,374,979.81	759,914,713.04	105.47%	675,378,241.72
	2022 年	2021 年	本年比上年增 减	2020 年
营业收入	451,839,449.07	407,994,883.97	10.75%	340,693,354.02
归属于上市公司股东的净利润	97,541,986.39	84,294,160.97	15.72%	82,994,296.99
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	85,429,187.14	75,176,727.75	13.64%	77,833,967.52
经营活动产生的现金流量净额	38,416,322.79	57,619,459.47	-33.33%	31,173,965.09
基本每股收益（元/股）	0.43	0.45	-4.44%	0.45
稀释每股收益（元/股）	0.43	0.45	-4.44%	0.45
加权平均净资产收益率	7.60%	11.75%	-4.15%	12.89%

（2）分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	89,669,779.36	119,080,929.43	129,271,583.26	113,817,157.02
归属于上市公司股东的净利润	15,358,554.86	31,739,923.47	27,152,715.18	23,290,792.88
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	14,179,271.66	27,331,806.48	24,211,624.48	19,706,484.52
经营活动产生的现金流量净额	17,893,778.28	11,453,957.00	13,249,396.21	-4,180,808.70

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

（1）普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	19,301	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	18,888	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
前 10 名股东持股情况									
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况				
					股份状态	数量			
谭勇	境内自然人	54.45%	134,839,650.00	134,839,650.00					
中科汇通（厦门）股权投资基金有限公司	境内非国有法人	3.28%	8,125,000.00	8,125,000.00	质押		8,125,000.00		
李鹏	境内自然人	2.38%	5,887,500.00	5,887,500.00					
宗丽丽	境内自然人	2.30%	5,695,000.00	5,695,000.00					
王振水	境内自然人	2.26%	5,585,220.00	5,585,220.00					
嘉陵松琦	境内自然人	2.25%	5,577,500.00	5,577,500.00					
杨金森	境内自然人	2.02%	5,002,500.00	5,002,500.00					
珠海横琴中科浏阳河创业投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	1.95%	4,825,000.00	4,825,000.00	质押		4,825,000.00		
民生证券—中信证券—民生证券新特电气战略配售 1 号集合资产管理计划	其他	1.49%	3,678,077.00	3,678,077.00					
民生证券投资有限公司	境内非国有法人	1.05%	2,588,828.00	2,588,828.00					
上述股东关联关系或一致行动的说明	谭勇与宗丽丽系夫妻关系，谭勇持有公司 54.45% 股份，宗丽丽持有公司 2.30% 股份； 中科汇通与珠海横琴同受中科招商控制，构成一致行动关系。 除此之外，公司未知上述股东是否存在关联关系或一致行动关系。								

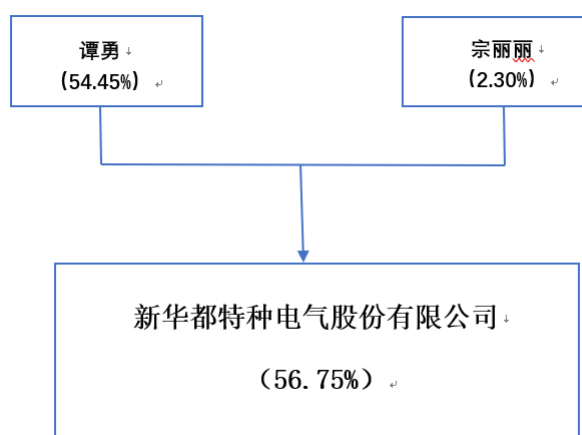
公司是否具有表决权差异安排

适用 不适用

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

三、重要事项

无