

公司代码：601727

公司简称：上海电气

**上海电气集团股份有限公司**  
**2022 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](http://www.sse.com.cn) 网站仔细阅读年度报告全文。
- 2 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。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 普华永道中天会计师事务所（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。
- 5 **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**  
经公司董事会审议，2022年度公司利润分配预案为：2022年度不进行利润分配，也不以资本公积金转增股本。  
以上利润分配预案待提交公司股东大会审议通过后执行。

## 第二节 公司基本情况

### 1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	上海电气	601727	-
H股	香港联合交易所有限公司	上海电气	02727	-

联系人和联系方式	董事会秘书
姓名	周志炎
办公地址	上海市黄浦区四川中路110号
电话	+86 (21) 33261888
电子信箱	ir@shanghai-electric.com

### 2 报告期公司主要业务简介

上海电气是全球领先的工业级绿色智能系统解决方案提供商。公司核心产业聚焦能源装备、工业装备、集成服务三大板块，形成了比较完整的工业自动化和工业装备系统，为众多高端设备提供全生命周期服务，引领多能互补、能源互联的发展方向，致力于为全球客户提供绿色、环保、智能、互联于一体的技术集成和系统解决方案。

报告期内，公司主要业务板块为能源装备、工业装备、集成服务，从事如下业务：

能源装备业务板块：设计、制造和销售核电设备、储能设备、风电设备、燃煤发电及配套设

备、燃气发电设备、高端化工设备；提供电网及工业智能供电系统解决方案；

工业装备业务板块：设计、制造和销售电梯、大中型电机、智能制造设备、工业基础件、建筑工业化设备；

集成服务业务板块：提供能源、环保及自动化工程及服务，包括各类传统能源及新能源、固体废弃物综合利用、污水处理、烟气处理、轨道交通等；提供工业互联网服务；提供金融服务，包括融资租赁、保理、资产管理、保险经纪等；提供产业地产为主的物业管理服务等。

2022年，国际地区形势错综复杂，世界经济复苏乏力，国内经济仍然面临需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力，面对复杂严峻的内外部环境冲击，我们积极抢抓国家战略机遇，全面推进集团“十四五”战略落地落实，集团上下齐心协力、团结奋进，统筹管理提升，推进经营发展，保持公司的总体经营情况平稳有序。

报告期内，公司实现新增订单人民币1,332.7亿元。公司新增订单中，能源装备人民币683.8亿元（其中：核电设备人民币58.8亿元，燃煤发电设备人民币164.6亿元，储能设备人民币108.7亿元，风电设备人民币177.0亿元），工业装备人民币421.2亿元，集成服务人民币227.7亿元。截至报告期末，公司在手订单为人民币2,685.3亿元。公司在手订单中，能源装备人民币1,554.4亿元（其中：核电设备人民币279.0亿元，燃煤发电设备人民币528.0亿元，储能设备人民币77.7亿元，风电设备人民币392.4亿元），工业装备人民币156.8亿元，集成服务人民币974.1亿元。

报告期内，公司主要经营情况如下：

#### 1、拥抱能源变革，抢占双碳新赛道

上海电气以对接国家“双碳”战略和全面绿色低碳转型为发展主线，加速布局绿色低碳新赛道，重点聚焦发展“风光储氢”等新兴能源产业。

在储能领域，我们加速布局多元储能，在电化学储能、熔盐储能、压缩空气储能、飞轮储能等多路线积极布局。其中，在电化学储能系统中，我们已具备从电池组到电池管理系统（BMS）、能量管理系统（EMS）、储能变流器（PCS）领域的全覆盖。我们的液流储能电池产线已具备200MW/1GWh（指最大功率和最大储能容量）生产能力，并具备系统级储能电站设计综合能力。在能源终端的锂电储能产品和工业终端的锂电产线装备上，初步形成了相互协同且独立卓越的锂电池产业链生态圈。报告期内，采用上海电气自主研发的磷酸铁锂电池储能系统的金寨智储新能源科技有限公司储能示范项目正式并网发电。

在氢能领域，依托在碱性电解水制氢与PEM（质子交换膜）电解水制氢领域的技术积累，我们成立了上海氢器时代科技有限公司，全面构建氢能“制”“储”“加”“用”全产业链核心竞争力，快速切入氢能源技术研发、系统集成等领域，为客户提供高端绿氢装备及氢能综合利用系统解决方案。

在风电领域，报告期内，我们自主研发的“Poseidon”海神半直驱平台首款EW8.5-230产品和“Petrel”海燕直驱平台首款EW11.0-208产品均已实现批量交付。我们中标全球首个漂浮式海上风电和渔业养殖融合装备研究与示范项目，该项目将实现“平台结构、海洋空间、运营功能”的多空间多层次共用。

在太阳能发电领域，我们成功中标阿克塞哈萨克族自治县110MW熔盐蒸汽发生系统成套项目。在海外市场，我们承接的英国西霍尔科姆、比绍普、欧特沃得、英格哈姆四个光伏项目、日本雅凯光伏项目、澳大利亚科德光伏项目等均顺利实现并网发电。我们承接的迪拜光伏光热电站工程项目是全球装机最大的光热光伏发电综合体项目，部分机组已进入商业运行。

#### 2、坚持科技创新，引领发展新动能

我们深入贯彻“科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力”发展理念，坚持“科技赋能、创新驱动、人才引领”的产业发展之路，秉承科技自立自强的战略使命，全力兑现“国之重器”的责任和担当。

报告期内，我们的核心产业技术实力持续提升，涌现了多项自主科技研发成果。在核电领域，我们除了继续推进三代压水堆产业化建设外，在先进核能系统方面，重点推进高温气冷堆、铅铋堆、钍基熔盐堆、钠冷快堆、CRAFT聚变堆等国家重点发展堆型主设备科研开发，以及小型堆、一

体化供热堆的研制工作。在储能领域，我们开发了第二代风冷锂电池储能系统产品、兆瓦级飞轮储能电机，压缩空气储能电机等一系列产品，打造新能源核心技术装备。在氢能领域，我们推出了首台单体产氢量为1500Nm<sup>3</sup>/h的碱性电解水制氢装备以及单体产氢量为50Nm<sup>3</sup>/h的PEM电解水制氢装备，两款产品通过模块化设计均可满足集成化、大规模的绿氢制备需求。在碳捕捉领域，我们正在执行国粤韶关和郴州两个燃煤电厂的碳捕集项目，将具备10万吨/年二氧化碳捕捉和精制提纯到食品级干冰的能力。在风电领域，我们自主研发的首台8MW级别中高转速海上半直驱永磁风力发电机成功下线。我们的煤电业务重点围绕高温亚临界机组提温提效技术，开展300MW和600MW等级煤电产品的改造技术研发。在工业基础件领域，我们积极参与联合开发制定民机复合材料结构用高锁螺栓产品标准。在环保领域，我们成功研发触媒陶瓷纤维滤管烟气一体化超低排放技术及装备，实现垃圾焚烧烟气多污染物一体化净化，综合技术达到国内领先水平。在海水淡化领域，我们承接了总规模16万吨/日的山东裕龙石化热膜耦合海水淡化示范工程，该项目使用了我们自主研发的低温余热资源化梯级利用热膜耦合工艺包和整体解决方案。

我们的“十四五”战略进一步明确了以硬核科技为支撑的新赛道发展方向，在重点领域持续投入科技研发。我们已经入选了国资委“创建世界一流专精特新示范企业”名单。报告期内，我们申报了科学技术部国家重点研发计划、市国资委企业创新发展和能级提升专项、市经信委促进产业高质量发展专项、市科委科研计划项目、市发改委战略性新兴产业发展专项等共计51项科研项目，内容涵盖可再生能源、氢能、储能与智能电网以及碳达峰碳中和等领域。

在科技人才引领方面，我们制定了《上海电气新产业新赛道人才新政十四条》，以“跨前一步战略引领”、“第一梯队人才规划”、“市场化激励”为导向，聚焦新旧动能转换第一战场，完善新产业人才顶层设计，进一步构建创新开放的科技人才生态系统。

### 3、深耕高端装备，推进优势产业转型升级

我们紧紧围绕“推进新型工业化”、“加快建设制造强国”的国家战略，持续深耕高端装备领域，推进优势产业转型升级。

我们的核电业务继续保持综合市场占有率行业第一。报告期内，我们交付了“国和一号”全球首台RUV湿绕组主泵产品。随着由上海电气提供核岛、常规岛主设备的“华龙一号”海外示范工程巴基斯坦卡拉奇核电3号机组首次并网成功，和由上海电气提供堆内构件的“华龙一号”示范工程福清核电6号机组完成168小时试运行，我国三代核电“华龙一号”海内外示范项目已全面建成投产，有力支撑了我国从核电大国到核电强国的跨越。报告期内，我们承接了四代核电高温气冷堆蒸汽发生器项目，成为国内首个高温堆核岛全套核心机械类主设备制造商。

在煤电设备领域，上海电气凭借技术等级高、质量服务优的二次再热技术，获得客户的广泛认可。报告期内，我们先后中标厦门华夏国际电力有限公司1×600MW超超临界二次再热项目机电炉全套主机设备、长安益阳发电有限公司2×1000MW项目二次再热汽轮发电机设备、华润蒲圻三期2×1000MW二次再热机电炉辅主设备，皖能钱营孜二期1×1000MW二次再热机电辅主设备等。在燃机领域，我们成功开发了F级燃机超低排放燃烧系统，实现透平前温提高20℃且氮氧化物排放低于15ppm的技术指标，达到国际先进水平。我们先后中标皖能调峰电厂、淮河能源项目、江阴热电、无锡西区二期、浙能镇海、华能南山等多个F级燃机项目。截至报告期末，我们已签订了19个项目共38台燃机长协服务订单。

在电梯设备领域，上海三菱电梯为长沙新楚·敬天广场提供10m/s超高速LEHY-H电梯项目完成云签约，标志着上海三菱电梯自主研发的最高速度电梯产品正式投入商用。报告期内，上海三菱电梯先后中标郑州轨交7号线、8号线及第二调度中心项目、乌鲁木齐机场、珠海机场、兰州中川国际机场的改扩建工程等多个重大项目订单，同时积极拓展服务产业化发展，上海三菱电梯的电梯安装、改造及维保等服务收入占电梯业务收入的比重持续提升。

我们的叶片、轴承、紧固件、工具等工业基础件业务围绕“成为世界一流的工业基础件解决方案提供商、成为国内中高端基础件进口替代主力军”的愿景，持续推进业务整合和产业协同，已形成高质量的“专精特新”业务集群。

在航空装配制造线领域，我们依托自身的极限制造能力和集成装备实力，为飞机制造及航空发动机制造等高端制造用户提供安全可控的智能化解决方案。报告期内，我们承接的空客公司A320系列飞机亚洲总装线升级改造项目圆满完成交付，并已投产首架A321飞机；我们参与装配线制造的全球首架国产大飞机C919顺利交付东航，有效保障了国产大飞机制造过程中的工艺质量和建造

精度。

#### 4、深化数制融合，推动产业链延伸发展

我们秉持开放创新、合作共赢的理念，着力推进“产业智能化与服务产业化”双轮驱动，“能源互联网与工业互联网”双网互动，围绕智慧能源、智能制造、智能基础设施打造多行业应用和解决方案。

结合在能源、制造和数字化领域的经验，我们为用户量身打造数字化解决方案。报告期内，我们中标平煤集团光伏综合运营管理数字化服务平台项目，将帮助用户实现集中监控、数据综合分析和统一运维管理；我们中标国家电网冀北公司“碳中和”数字化项目，将为相关区域供电局电力物资仓库零碳转型提供数字化升级服务。我们的中央研究院参与了位于上海奉贤区的“数字江海”上海国资数字化创新基地综合能源整体规划，为“数字江海”构建整体能源架构，包括能碳双控数字化平台、虚拟电厂、智能微网群、液流电池、光储直柔建筑等核心功能以及多种智能应用。

我们以专业化、规范化、科技领先、精准高效的产品和服务，助力城市数智化建设。报告期内，我们中标上海浦东新区公安系统自动化通讯与维护项目，实现在服务城市治理数字化领域的突破。由我们提供iDRT智能数字轨道交通系统的上海临港中运量2号线（T2线）正式投运，我们为该条线路提供了包括数字轨道、运行控制和管理、综合通信、站台智能化等核心系统设备和一体化解决方案。此外，我们中标了上海地铁5号线车站机电设备集成运维项目，实现在车站机电类综合运维领域的突破。

截至报告期末，我们的工业互联网平台“星云智汇”已接入涵盖风机、电梯、机床等23万余台总计价值人民币1,540多亿元的设备，提供面向风场、储能、光伏等多个领域的数字化解决方案。上海三菱电梯推出LNK智慧电梯数字化解决方案，打造业内领先的“管梯”数字化解决方案，将为客户提供更为智能的运维管理服务。

#### 5、推动管理提升，夯实高质量发展基础

2022年，我们将管理提升列为集团重要工作目标，形成了涵盖产业能级提升、组织扁平化、运营质量提升、整体协同高效等方面的一系列管理优化举措，为扎实推进集团“十四五”战略的落地执行提供保障。

报告期内，集团上下平稳有序推进各项管理改革工作：我们聚焦经济运行质量的优化工作，重点关注关键质量指标，完善风险防控体系，提升集团整体治理效能；我们加强内部协同，建立大宗原材料采购平台，优化供应链管理体系，进一步提升控本和采购定价能力；我们建立能源大客户总监机制，整合上海电气在全产业链上的综合优势，为广泛开展全业务领域大客户服务夯实基础；我们通过内部挖潜、推动低效资产盘活、加快经营类资产周转、退出非核心项目运营类资产等措施，持续推动业务结构优化。

2023年是集团全面贯彻落实党的二十大精神开局之年，我们将紧密围绕“稳中求进、守正创新，坚定不移走高质量发展之路”的工作总基调，紧抓高端化、智能化、绿色化的战略机遇，聚焦主责主业，保持战略定力，凝聚发展共识，促进转型升级，以中国式现代化引领公司高质量发展，为全面实现上海电气“十四五”战略目标奋力开创新局面。

### 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：千元 币种：人民币

	2022年	2021年		本年比上年 增减(%)	2020年
		调整后	调整前		
总资产	288,020,852	300,802,190	300,802,190	-4.25	315,402,734
归属于上市公司	54,862,313	58,134,328	58,134,328	-5.63	66,400,834

股东的净资产					
营业收入	116,985,807	129,554,848	130,681,450	-9.70	136,540,320
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	114,496,488	126,998,474	128,125,076	-9.84	134,091,581
归属于上市公司股东的净利润	-3,566,484	-9,987,908	-9,987,908	不适用	3,758,175
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-4,709,752	-11,889,508	-11,889,508	不适用	1,041,832
经营活动产生的现金流量净额	8,482,815	-10,554,000	-10,554,000	不适用	4,696,198
加权平均净资产收益率(%)	-6.31	-15.69	-15.69	不适用	5.79
基本每股收益(元/股)	-0.23	-0.64	-0.64	不适用	0.25
稀释每股收益(元/股)	-0.23	-0.64	-0.64	不适用	0.24

2022年公司业绩亏损的主要原因为：（1）报告期内，公司部分境内生产经营企业、参股企业受原材料价格上涨、物流成本上升等主营业务支出增加因素影响，导致生产经营相关成本增加；（2）公司部分海外工程业务受国际形势、俄乌冲突、海外通胀、项目执行等多方面因素影响，导致工程建造成本大幅增加、应收款项回款不及预期；（3）受资本市场影响，公司持有的以公允价值计量的金融资产价值产生波动。

### 3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：千元 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	24,846,394	25,164,436	27,611,101	39,363,876
归属于上市公司股东的净利润	12,640	-1,003,980	-424,889	-2,150,255
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-142,150	-1,208,690	-589,549	-2,769,363
经营活动产生的现金流量净额	-9,204,691	2,581,767	-1,894,415	17,000,154

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 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、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

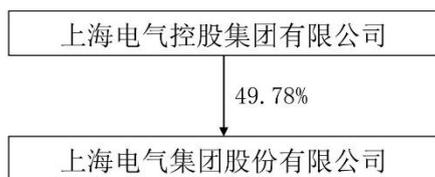
单位：股

截至报告期末普通股股东总数（户）	273,485
------------------	---------

年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）					270,074		
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）					不适用		
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）					不适用		
前 10 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 件的 股份 数量	质押、标记或冻结情 况		股东 性质
					股份 状态	数量	
上海电气控股集团有 限公司	-785,298,555	7,442,101,913	47.77		质押	969,066,518	国家
香港中央结算（代理 人）有限公司	-86,161	2,919,087,170	18.74		未知		境外 法人
上海国有资本投资有 限公司	785,298,555	785,298,555	5.04		无		国有 法人
申能(集团)有限公司	14,581,200	390,382,194	2.51		无		国家
中国证券金融股份有 限公司	-37,777,599	368,962,881	2.37		无		国有 法人
香港中央结算有限公 司	-903,815	170,530,590	1.09		无		其他
新昌渊藪投资有限公 司	0	133,615,217	0.86		无		未知
浙江中财型材有限责 任公司	0	94,711,719	0.61		无		未知
六安中财管道科技有 限公司	0	84,199,535	0.54		无		未知
富诚海富资管—上海 国盛集团投资有限公 司—富诚海富通光富 单一资产管理计划	0	69,348,127	0.45		无		其他
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司未知前十名流通股股东之间是否存在关联关系或属于《上市公司股东持股变动信息披露管理办法》规定的一致行动人。公司接电气控股通知，截至 2022 年 12 月 31 日，电气控股以及其通过全资子公司上海电气集团香港有限公司合计持有公司 H 股份 313,642,000 股，占本公司已发行总股本的 2.01%。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用						

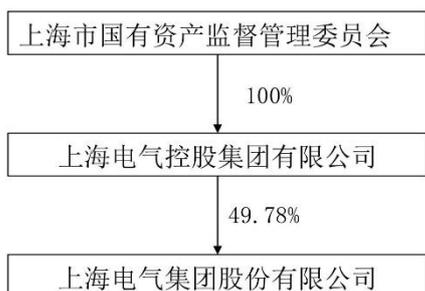
#### 4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√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

#### 5.1 公司所有在年度报告批准报出日存续的债券情况

单位：元 币种：人民币

债券名称	简称	代码	到期日	债券余额	利率（%）
上海电气集团股份有限公司 2018 年度第一期中期票据	18 沪电气 MTN001	101801489. IB	2023-12-17	2,500,000,000.00	4.15

#### 报告期内债券的付息兑付情况

债券名称	付息兑付情况的说明
18 沪电气 MTN001	已付息

#### 报告期内信用评级机构对公司或债券作出的信用评级结果调整情况

□适用 √不适用

#### 5.2 公司近 2 年的主要会计数据和财务指标

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

主要指标	2022 年	2021 年	本期比上年同期增减（%）
资产负债率（%）	67.30	67.37	-0.07

扣除非经常性损益后净利润	-4,709,752	-11,889,508	不适用
EBITDA 全部债务比	0.0156	-0.0338	不适用
利息保障倍数	-0.12	-7.86	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，公司实现营业收入人民币1,176.23亿元，同比下降9.7%；报告期内公司毛利率为16.2%，同比增加1个百分点；报告期内，公司归属于母公司股东净利润为人民币-35.66亿元，上年同期为人民币-99.88亿元；2022年度基本每股收益为人民币-0.23元，上年同期为人民币-0.64元。

报告期内，能源装备板块实现营业收入人民币560.93亿元，较上年同期下降4.52%，其中：储能业务受新能源行业设备需求持续增长的影响，收入较上年同期增长，但报告期内风电设备业务收入同比下降，主要受行业政策影响，上年风电出现装机高峰；报告期内能源装备板块毛利率为18.05%，较上年同期略有增长。

报告期内，工业装备板块实现营业收入人民币405.33亿元，较上年同期下降4.04%，主要是电梯业务收入同比下降所致；报告期内工业装备板块毛利率为15.58%，较上年同期减少0.78个百分点。

报告期内，集成服务板块实现营业收入人民币267.08亿元，较上年同期减少31.16%，主要是工程项目营业收入下降所致；报告期内集成服务板块毛利率为8.36%，较上年同期上升2.33个百分点，主要是工程项目结构变化所致。

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