

证券代码：002270

证券简称：华明装备

公告编号：（2022）009 号

# 华明电力装备股份有限公司 2021 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。

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名
-----------	-----------	-----------	--------

非标准审计意见提示

适用  不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

适用  不适用

是否以公积金转增股本

是  否

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 896,225,431 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.40 元（含税），送红股 0 股（含税），不以公积金转增股本。

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

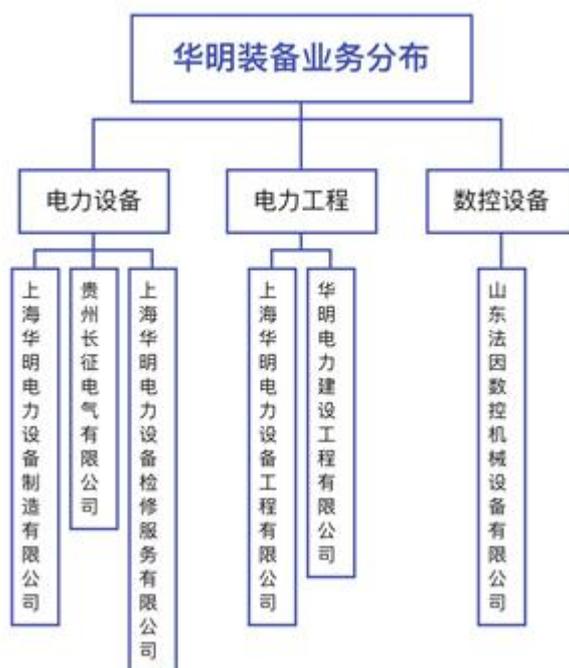
## 二、公司基本情况

### 1、公司简介

股票简称	华明装备	股票代码	002270
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	夏海晶	王家栋	
办公地址	上海市普陀区同普路 977 号	上海市普陀区同普路 977 号	
传真	021-52708824	021-52708824	
电话	021-52708824	021-52708824	
电子信箱	dsh@huaming.com	dsh@huaming.com	

### 2、报告期主要业务或产品简介

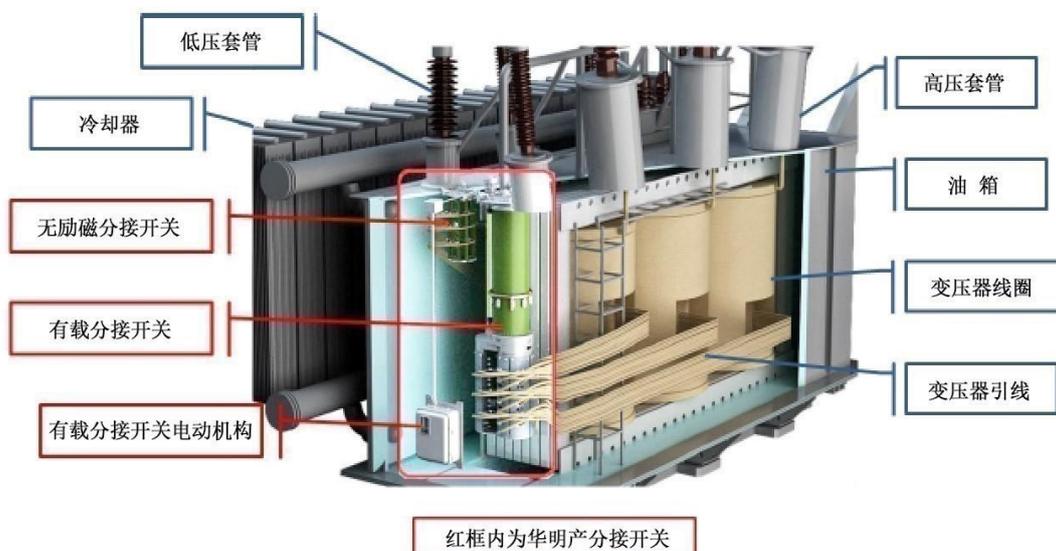
报告期内公司主营业务主要分三大板块：核心业务为电力设备业务，主要为变压器分接开关的研发、生产、销售和全生命周期的运维检修；电力工程业务主要从事新能源电站的承包、设计施工和运维；数控机床业务，主要为成套数控设备的研发、生产和销售。



(一) 电力设备业务

(1) 主要产品

公司的电力设备业务主要为变压器有载分接开关和无励磁分接开关以及其它输变电设备的研发、制造、销售和全生命周期的运维检修。分接开关是变压器的关键核心组件，又称变压器绕组的抽头变换装置，即在变压器绕组的的不同部位设置分接抽头，通过调换分接抽头的位置，改变其变压器绕组的匝数，最终实现对电压的调整。分接开关同时是变压器构成中唯一带负荷动作的组件。电网系统中，通过有载分接开关可以在不断电的情况下对电压进行调整，从而控制电力潮流方向，实现跨省跨区域远距离电力的传输，同时对因负荷变化引起电压波动的供电区域进行调压作用，稳定电网电压，改善电力质量。电网系统以外，电力设备能耗等级高，电压负荷变化大、起停频繁的变压器也需要配置有载分接开关以改善和稳定用电质量。根据国际电工委员会（IEC）标准和中国国家标准强制性规定，35kV以上的电力变压器必须安装调压分接开关。



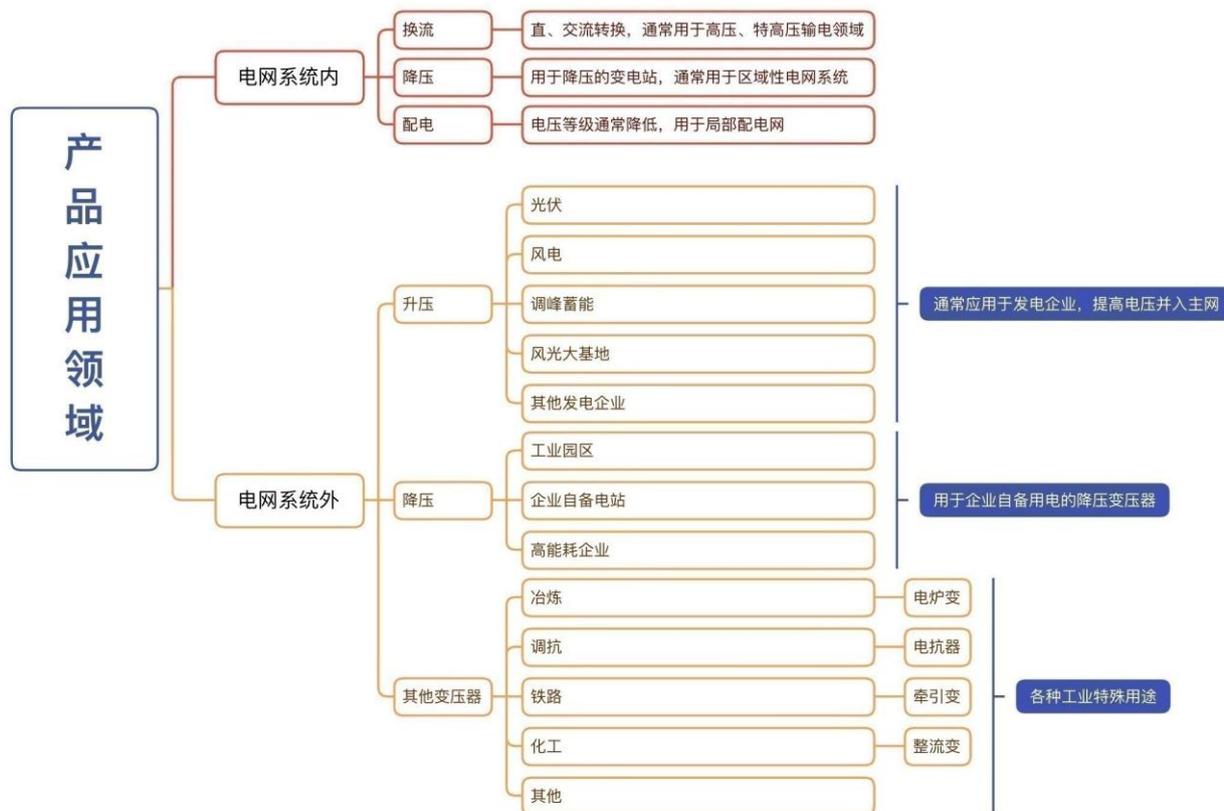


业务板块	主要产品或服务	主要产品规格和型号	
电力设备	有载分接开关	埋入式油中熄弧有载分接开关	CMD、CMB、CM、CV、ZMD、ZV、ZM、SY□ZZ、CF
		埋入式真空有载开关	SHZV、VCM、VCV、ZVM、ZVMD、ZVV
		干式有载分接开关	CZ、CVT
		其他设备	包括分接开关电动机构、分接开关控制器、有载分接开关滤油机等
	无励磁分接开关	笼型、鼓型、条形	
	高压电器及其他	高压隔离开关、高压断路器、敞开式组合电器等	

注：公司产品定制化程度较高以上仅为主要系列和型号，根据客制化需求的不同，型号和规格均会有延伸。

(2) 应用领域

公司产品广泛应用于从发电——输变电——最终用户的各个关键环节，结合中国电力企业联合会编制的《中国电力统计年鉴》和公司实际销售情况，主要应用领域示意如下：



报告期内主要应用项目举例：

项目名称	变压器型号	开关类型	对应领域	备注
广州从化鳌头镇从西500KV换流站	ZZDFPZ-300400/525	SHZV油浸式真空有载分接开关	(逆变侧) YD型换流变压变	公司第一台特高压换流变有载分接开关
国内某公司印尼镍业项目	SZ11-40000/35	CMD型有载分接开关	企业自备变	间接出口

上海虹桥商务区3号能源站	10000/35	CZ型三相分列式真空有载分接开关	配电变	
中国海洋石油集团有限公司	SCZB11-2000/22	CZ型三相分列式真空有载分接开关	自备变	
重庆轨道交通4号线二期项目	40000/110	CM型有载分接开关	轨道侧牵引变	
上海轨道交通市域线机场联络线工程	SZ11-20000/35	CV型有载分接开关	轨道侧牵引变	
南京地铁5号线工程	SZ11-50000/110	SHZV油浸式真空有载分接开关	轨道侧牵引变	
川藏铁路项目	SZ11-12500/110	CM型有载分接开关	自备变	沿线共出货25台
国内某公司6万吨年多晶硅项目	SFZ11-240000/220	SHZV油浸式真空有载分接开关	自备变	
国内某公司内蒙古二期5万吨高纯晶硅	SFZ11-70000/220	SHZV油浸式真空有载分接开关	自备变	
晋北扩建工程	ODFPS-1000000/1000	W□L笼型无励磁分接开关	输电变	国产首台套特高压交流无励磁分接开关
闽粤联网换流站工程	SF-240000/500	W□G鼓型无励磁分接开关	输电变	
越南茶荣78MW风电项目	SFZ11-63000/115	VCM型真空有载分接开关	风电场升压变	间接出口
黑龙江宾县风电项目	SFZ11-200000/220	CMD型有载分接开关	风电场升压变	
国内某公司100万吨PVC项目(一期工程)75万吨/年电石项目	HCDSPZ-16000/110、BDSPZ-11000/10	CMD型有载分接开关	电炉变	单一项目出货量48台分接开关
三峡金沙江云川水电项目	630/10.5	CVT型干式真空有载分接开关	水电	
韩国浦项项目	24000/22.9	CM型有载分接开关	整流变	间接出口
石首高陵农光互补光伏发电项目	SZ-100000/110	VCM型真空有载分接开关	光伏升压变	
国内生物质热电联产清洁供热项目	SZ11-45000/110	CM型有载分接开关	生物质发电	
川藏线隧道和铁路项目	SZ20-12500/110, SZ20-20000/110, SZ20-16000/110, SZ20-40000/220, SZ20-8000/110, SZ20-25000/110	ZVM真空有载分接开关(组合式真空)	牵引变	
印尼镍业项目	HTDSPZ-20000/35, HTDSPZ-16000/35, SZ11-16000/35	ZM有载分接开关(组合式), ZV有载分接开关(复合式)	电炉变	间接出口
山西合成生物产业生态园	80000/110	ZVMD真空有载分接开关(组合式真空改进型)	电力变	
STATKRAFT	140000KVA/275KV(+17-13)x1.5%	SHZV油浸式真空有载分接开关	新能源	直接出口英国
VOLTALIA	370000kVA/500kV/±10x1.25%	SHZV油浸式真空有载分接开关	电网	直接出口巴西

### (3) 经营模式

公司产品直接下游客户为变压器制造企业,最终用户为各用电网系统及各用电企业。分接开关大多是根据变压器厂商的不同需求进行设计生产,采用小批量、多频次生产模式,产品由于规格种类较多,控制要求复杂,通常会根据不同客户、不同场景需求下对分接开关的设计性能进行定制化设计,以满足使用需求。多元化的需求决定了公司采取以销定产的生产模式。

报告期内,公司除传统的产品销售模式以外,着力布局分接开关产品的检修服务业务,分接开关产品根据切换次数和使用年限的不同需要做不同程度的带电或吊芯检修,根据不同情况还需更换损耗程度高的零配件,至本报告期末,公司转变对检修业务的经营策略,从守株待兔的业务模式转变为主动营销的模式,组建营销和服务团队,通过现场和远程技术支持的模式开展检修服务业务,业绩取得明显增长。

### (4) 市场地位、竞争和驱动因素

SWOT分析

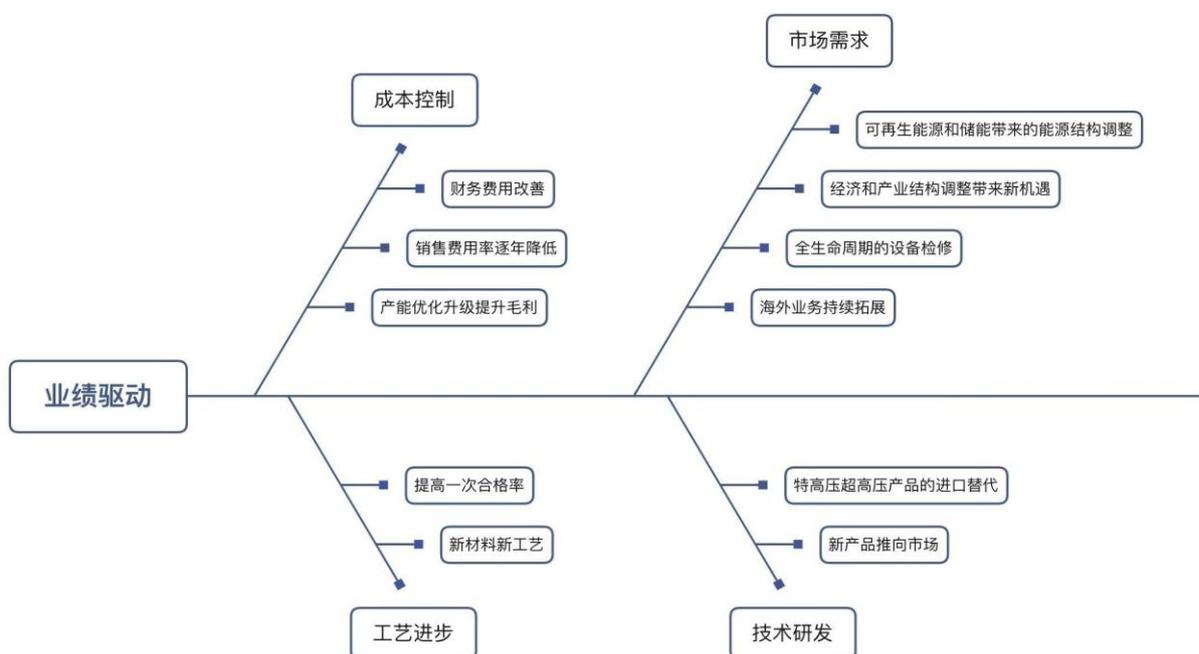
<p><b>S</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 技术、成本优势</li> <li>2. 领先的行业地位</li> <li>3. CNAS认证的实验室</li> <li>4. 特高压分接开关的制造能力</li> </ol>	<p><b>W</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 海外市场沉淀不足</li> <li>2. 检修服务业务起步晚，团队建设薄弱</li> <li>3. 超高压、特高压领域占有率不足</li> <li>4. 复合型人才储备</li> </ol>
<p><b>O</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 海外、检修服务业务潜力</li> <li>2. 制造业产业结构调整</li> <li>3. 可再生能源加储能为主导的发电侧能源结构调整</li> <li>4. 特高压国产化替代加速实现</li> </ol>	<p><b>T</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主要竞争对手为德资、日资企业</li> <li>2. 国际形势变化导致产品受制裁</li> <li>3. 疫情持续影响导致全球化经济衰退</li> <li>4. 海外市场前期铺垫时间较长</li> </ol>

注：电力设备业务SWOT分析

1.市场竞争情况

公司是国内细分市场的领军企业，出货量稳居国内第一、世界第二，国内500kV以下的市场竞争中具有绝对领先地位，500kV及以上相关市场目前仍然以进口产品为主，公司产品的相对占有率较低。海外市场公司占有率较低，距国外品牌仍有较大差距。公司检修服务业务处于起步阶段，但具备原厂配件、原厂检修的优势。未来公司仍将继续与国外品牌竞争国内超高压、特高压市场以及海外市场。

2.业绩驱动因素



报告期内公司主要业绩驱动的因素分析：

1) 成本控制

**财务费用改善：**报告期内，2021年5月公司偿还了于2018年发行的人民币7亿元公司债，需要承担的财务费用近5000万元人民币，偿付上述公司债以后公司息税前利润得到改善，并在2022年开始逐步显现；

**销售费用率逐年降低：**2018年并购长征电气的协同效应逐步显现，销售费用率总体趋于平稳下降的趋势，其中长征电气的销售费用率下降明显，公司未来目标是整体控制在10%以内；未来通过上海华明和长征电气销售政策的协同，销售费用有望进一步下降。

**产能升级改造：**公司近年来对长征电气的生产、销售、产业链进行升级改造，报告期内完整取得了遵义生产基地的产权，近年来长征电气单体毛利率逐步提高并稳定，未来仍有进一步提升的空间。

2) 工艺进步

**工艺进步：**公司在报告期内为一部分数控设备添置了桁架机械手，操作简单，能耗极低，生产效率较原先人工转运装夹提高了2倍以上，有效地降低了运营成本。购置的3D打印设备，使试制加工零件占用生产资源明显减少，工艺设计水平显著

提升，缩短了研发周期。持续进行热塑性注塑件替代热固性模压工艺，在保证零件性能的前提下，生产效率显著提升，材料实现循环利用，从而实现生产成本的下降。

### 3) 市场需求变化

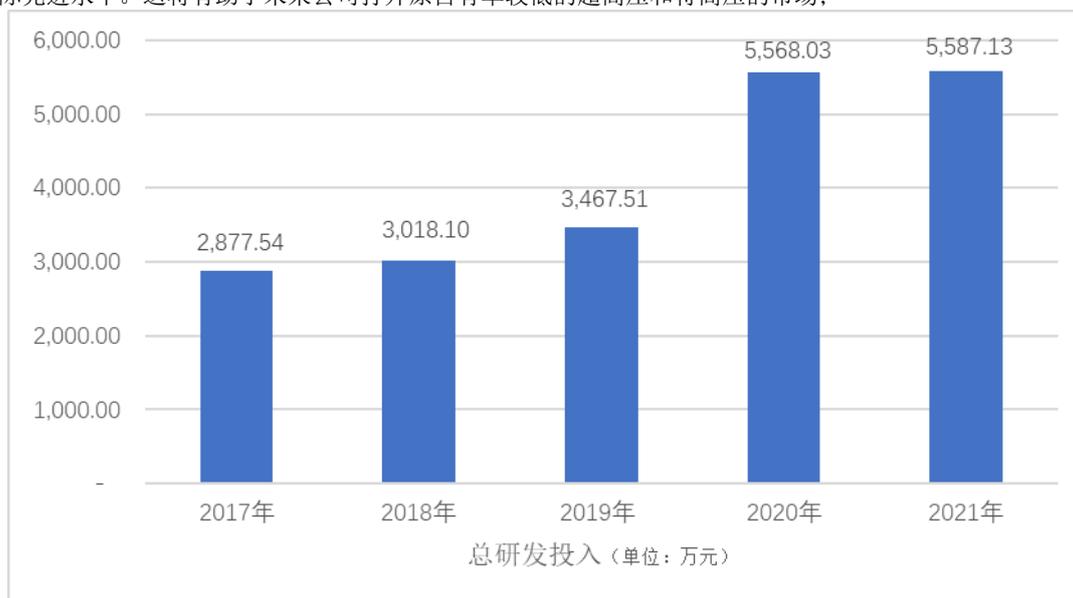
**经济和产业结构调整：**在经济发展的不同周期和不同阶段，电网系统建设和社会投资侧重点会不同，结合报告期，近年来受益于新能源产业光伏、风电、电动车产业的发展，带动上下游的工业投资，相关领域的订单大幅增长。

**海外和检修业务发展：**海外业务和检修服务业务目前销售占比较低，报告期内海外业务同比增长22.43%，但海外市场空间仍大于国内市场，电力设备的检修服务业务同比增长72.46%。

**能源结构调整：**一方面会带来电网配套投资的增加，另一方面带动相关上下游产业的投资需求增加，风光大基地的投产依托于特高压输变电线路进行远距离输送，对公司分接开关产品需求的增长具有进一步提速的作用。

### 4) 技术研发效应

**特高压/超高压产品替代：**目前进口产品仍然占据了500kV及以上的主要市场，尤其是特高压领域的变压器仍被进口产品所垄断，报告期内公司承担了特高压有载分接开关国产化制造落地工作，2021年3月，公司首台配套1000kV特高压变压器无励磁分接开关完成交付；同年12月，公司首台配套±800kV特高压换流变压器真空有载分接开关通过了国家级技术鉴定性能达到了国际先进水平。这将有助于未来公司打开原占有率较低的超高压和特高压的市场；



注：近年来公司总研发投入持续增长并维持高投入

**推陈出新的产品：**公司报告期内推出了全新产品，如：双断口真空有载分接开关等，着重于进一步提升产品的稳定性和安全性，同时具有较高的技术附加值，对销售提升起到了拉动作用。

## (二) 电力工程业务

### (1) 业务模式

公司的电力工程业务主要为新能源电站建设承包业务。在新能源电站建设承包业务中，公司与发包单位直接签订总承包合同或部分标段的承包合同，项目执行过程中，公司成立相应的项目小组，并根据合同约定及电站设计方案进行施工建设。项目小组根据施工进度安排物料采购，落实电站的建设进度，确保项目按期完工。客户的付款方式全部为发包方直接按合同约定进度付款，公司会组织对发包方履约能力的审核。

### (2) 行业情况

受益于碳达峰、碳中和目标和相关政策的出台，近年来风电和光伏的装机量逐步提升，带动电力工程业务机会大幅增加，公司结合现金流和收益情况稳步推进相关业务。

## (三) 数控机床业务

### (1) 主要产品

公司数控设备业务，主要以光机电一体化智能数控成套加工设备的研发、制造、销售为主。

业务板块	主要产品或服务	主要产品规格和型号	产品用途
数控设备	钢结构数控成套专用设备	铁塔钢结构数控成套加工设备	主要用于生产输电铁塔、通讯铁塔所用的钢结构件。
		建筑钢结构数控成套加工设备	主要用于生产钢结构建筑、桥梁等所用的各种H型、I型、C型钢、圆管结构件。
		大型板材数控成套加工设备	主要用于加工发电设备（火电、核电、风电）、石油化工、海水淡化、中央制冷设备等所用的大型板材工件。
	其他专用数控加工设备	该类产品是为实现用户特殊要求而量身定做的非标准数控特种设备。用于加工其他特种工件。	

### (2) 经营模式

公司主要产品能实现多功能、多工序的自动连续生产，充分体现了成套化、复合化、高效化、智能化等特点，充分体现

了装备行业发展的智能潮流趋势。对于技术已成熟、市场需求大的专用数控成套加工设备，公司实行批量生产。而对市场需求较小满足单一客户要求的专用设备，以定制化生产为主。

(3) 行业和业绩驱动分析

钢结构数控加工成套设备行业的景气度受我国固定资产投资周期影响显著，与包括电力、基建、建筑、能源等行业密切联系。随着供给侧结构性改革的进一步深入，经济转型初见成效，稳中向好因素增多，数控设备行业结构性调整也稳中有进，增长动力有所恢复。

### 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

追溯调整或重述原因

同一控制下企业合并

单位：元

	2021 年末	2020 年末		本年末比上年末增减 调整后	2019 年末	
		调整前	调整后		调整前	调整后
总资产	4,097,102,646.55	4,063,733,946.84	4,239,155,989.43	-3.35%	3,842,266,393.08	3,847,276,626.89
归属于上市公司股东的净资产	2,847,950,039.95	2,604,766,334.46	2,606,772,373.69	9.25%	2,403,156,413.17	2,407,030,535.43
	2021 年	2020 年		本年比上年增减 调整后	2019 年	
		调整前	调整后		调整前	调整后
营业收入	1,532,380,375.86	1,368,241,877.85	1,368,241,877.85	12.00%	1,202,519,591.94	1,202,519,591.94
归属于上市公司股东的净利润	416,943,903.45	289,174,410.49	287,297,774.36	45.13%	150,990,035.72	154,398,370.35
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	180,008,172.30	148,615,109.02	148,615,109.02	21.12%	135,700,507.11	135,700,507.11
经营活动产生的现金流量净额	281,701,373.19	411,772,833.25	410,703,142.03	-31.41%	185,092,533.86	189,636,480.04
基本每股收益（元/股）	0.55	0.38	0.38	44.74%	0.20	0.20
稀释每股收益（元/股）	0.55	0.38	0.38	44.74%	0.20	0.20
加权平均净资产收益率	15.07%	11.52%	11.43%	3.64%	6.43%	6.56%

#### (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	312,057,264.18	371,925,458.46	408,079,443.95	440,318,209.27
归属于上市公司股东的净利润	42,716,524.41	257,440,468.49	84,186,853.04	32,600,057.51
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	40,328,262.85	39,023,228.82	81,114,437.67	19,542,242.96
经营活动产生的现金流量净额	39,859,368.45	141,783,143.01	91,172,372.25	8,886,489.48

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	60,865	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	59,991	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
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	
上海华明电力设备集团有限公司	境内非国有法人	33.34%	253,144,534	0			
郭伯春	境内自然人	3.33%	25,252,432	0			
刘毅	境内自然人	3.32%	25,243,677	0			
李胜军	境内自然人	2.72%	20,638,163	0			
上海国投协力发展股权投资基金合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	2.23%	16,908,964	0			
广州汇垠华合投资企业(有限合伙)	境内非国有法人	1.11%	8,400,755	0			
挪威中央银行—自有资金	境外法人	0.83%	6,289,901	0			
中国银行股份有限公司—华泰保兴吉年丰混合型发起式证券投资基金	其他	0.77%	5,820,400	0			
中信银行股份有限公司—中信保诚至兴灵活配置混合型证券投资基金	其他	0.69%	5,259,000	0			
东北证券股份有限公司	国有法人	0.47%	3,600,000	0			
上述股东关联关系或一致行动的说明	李胜军、郭伯春、刘毅于 2015 年 12 月 29 日解除了一致行动协议。						

##### (2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用  不适用

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

1、非公开发行A股股票

公司于2021年7月13日召开第五届董事会第十八次会议和第五届监事会第十次会议，分别审议通过了《关于公司本次非公开发行 A 股股票方案的议案》及其他相关议案，上述议案经公司于2021年7月29日召开的2021 年第一次临时股东大会审议通过。本次非公开发行股票的发行对象为上海华明电力发展有限公司，募集资金不超过50,000万元。详情请见公司在巨潮资讯网 (<http://www.cninfo.com.cn>) 于2021年7月14日披露的相关公告。公司于 2022 年1月19日收到中国证券监督管理委员会出具的《关于核准华明电力装备股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可〔2022〕94 号），核准公司非公开发行不超过136,986,301股新股，详见公司于2022年1月20日在巨潮资讯网 (<http://www.cninfo.com.cn>) 披露的《关于非公开发行股票申请获得中国证监会核准批文的公告》（公告编号：〔2022〕002号）。本次非公开发行新增股份数136,986,301股，发行价格3.65元/股，募集资金总额为人民币 499,999,998.65元，扣除与发行相关的费用（不含税）人民币7,327,345.59元后，实际募集资金净额为人民币492,672,653.06元。该等股份已于2022年3月22日在深圳证券交易所上市。详情请见公司于2022年3月21日在巨潮资讯网 (<http://www.cninfo.com.cn>) 披露的《非公开发行A股股票发行情况报告书暨上市公告书》。