

公司代码：603895

公司简称：天永智能

上海天永智能装备股份有限公司  
2024 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、 天职国际会计师事务所（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

经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2024年度财务报告进行审计，2024年归属于母公司股东的净利润-178,255,663.40元，公司提取了10%的法定盈余公积金0元，当年可供分配利润-178,255,663.40元，报告期末可供分配利润-320,955,958.79元。基于以上情况，根据《公司法》和《公司章程》等规定，公司拟定的利润分配预案如下：本年度不进行利润分配，也不进行资本公积金转增股份。

## 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	天永智能	603895	无

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	吕爱华	仪峰
联系地址	上海市嘉定区外冈镇汇贤路 500 号	上海市嘉定区外冈镇汇贤路 500 号
电话	021-50675528	021-69920928
传真	021-50675578	021-50675578
电子信箱	lvaihua@ty-industries.com	943731796@qq.com

## 2、报告期公司主要业务简介

### 1、智能装备制造行业概况

装备制造业是为国民经济和国防建设提供生产技术装备的制造业，是制造业的核心组成部分，是国民经济发展特别是工业发展的基础。建立起强大的装备制造业，是提高中国综合国力，提升制造业企业国际竞争力的根本保证。

智能制造装备是高端装备的核心，是制造装备的前沿和制造业的基础，已成为当今工业先进国家的竞争目标。作为高端装备制造业的重点发展方向和信息化与工业化深度融合的重要体现，发展智能制造装备产业对于加快制造业转型升级，提升生产效率、技术水平和产品质量，降低能源资源消耗，实现制造过程的智能化和绿色化发展具有重要意义。

随着国际竞争的加剧，近年来美国、德国、英国、日本等世界发达国家纷纷实施了重振制造业为核心的“再工业化”战略，颁布了一系列以“智能制造”为主题的国家计划。随着世界上各工业发达国家越来越重视技术创新，智能制造装备的发展已经成为全球竞争的焦点。

近年来，国民经济重点产业的转型升级、战略性新兴产业的培育壮大和能源资源环境的约束，对智能制造装备产业提出了更高的要求，并提供了巨大的市场空间。加快发展智能制造，是培育我国经济增长新动能的必由之路，对于实现制造强国具有重要战略意义。

### 2、锂电池设备领域

根据 GGII 预计，2021-2025 年中国锂电池市场年复合增长率将达到 53.3%。得益于近年来新能源汽车、储能及消费电子等下游市场的快速发展，锂电池行业市场需求的持续增长。中商产业研究院发布的《2024-2029 全球及中国锂电池制造设备行业发展现状调研及投资前景分析报告》显示，2023 年全球锂电设备市场规模达到 1869 亿元，同比增长 44.66%。中商产业研究院分析师预测，2024 年全球锂电设备市场规模将达到 2336 亿元。随着动力电池需求的激增，锂电设备市场迎来新一轮高增长。其次，随着下游行业的发展，锂电市场需求结构发生变化，产品转型及设备更新进一步扩大锂电设备市场需求。

### 3、动力总成自动化智能装备及信息系统集成领域

世界知名发动机企业通过合资合作进入中国，对本土发动机企业形成较大压力，一些整车企业为了提升竞争力开始进军发动机行业，自建智能装备及信息系统集成，已经取得长足发展；而且现在乘用车发动机企业也开始进军卡车、客车、工程机械和农机机械用发动机领域，这将进一步挤占中小型发动机厂商的市场份额，未来发动机行业的市场集中度还将进一步提升。领先企业加大发动机技术产品的研发投入，将促进发动机制造技术及对应的装备制造行业保持稳定增长。

#### 4、白车身焊装自动化智能装备及信息系统集成领域

汽车焊装自动化智能装备及信息系统集成主要应用于汽车整车制造行业，在汽车整车制造厂商新建智能装备及信息系统集成时，焊装作为整车制造的必要工序环节，焊装自动化智能装备及信息系统集成的投资必不可少；在新款、改款车型推出时，从制造工艺上看，车身的换型往往带来焊接工艺的改变，要求智能化智能装备及信息系统集成的控制程序、硬件配置等也随之升级更新或加以改造，以适应新款或改款车型的生产。

据公开资料数据显示，我国汽车焊装装备固定资产投资金额呈较快增长态势，其中焊装工艺装备的投资在汽车整车制造业固定资产投资中的占比约为 12.5%。

整车企业年度累计固定资产投资保持稳定增长。固定资产投资中，主要是机器设备等智能制造装备。焊装作为汽车生产四大工艺之一，一般占汽车生产固定资产投资的 30%左右；目前汽车焊装智能装备及信息系统集成从少人化向自动化、智能化发展，对智能焊装智能装备及信息系统集成的需求旺盛。焊装机器人，以及焊装智能装备及信息系统集成系统集成技术是当前的发展热点，也是整车企业投资建设的重点领域，采用机器人焊接解决方案，大幅提高焊接智能装备及信息系统集成的自动化水平和柔性化程度，相应的智能焊装线升级的市场潜力巨大。

#### 5、新能源动力电池模组与 PACK 智能装备及信息系统集成领域

工信部出台的《锂离子电池行业规范条件》关于生产规模和工艺技术中明确要求“企业应采取工艺先进、节能环保、安全稳定、自动化程度高的生产工艺和设备”，同时也要求厂商加快制定动力电池的产品性能、编码、规格尺寸等一系列标准。由此可见，国家在推动整个新能源汽车产业链协同发展方面的信心和决心。

在国家科技项目的重点支持下，中国动力锂电池关键技术、关键材料和产品研究已经取得重大进展。根据中国汽车动力电池产业创新联盟公布数据显示，2024 年 1-12 月动力电池数据，显示，2024 年度我国动力电池累计装车量 548.4GWh，累计同比增长 41.5%。

“新能源电机电池装配”和“新能源电机电池测试”行业需求旺盛。根据中国汽车工业协会统计，2024 年，新能源汽车产销分别完成 1288.8 万辆和 1286.6 万辆，同比分别增长 34.4%和 35.5%。随着新能源汽车行业的快速发展，高端市场必将出现爆发式增长。从锂电池单体电芯到自动化模组再到 PACK 智能装备及信息系统集成的整个过程中，组装线的自动化程度是决定产品质量与生产效率的重要因素。动力电池及 PACK 环节的智能制造有利于提升产品品质及良品率、降低制造及售后成本，行业大势所趋。可以预见，自动化、智能化程度将决定动力电池企业未来的竞争力。

#### 6、机器人领域

中国形成了比较完善的工业机器人产业链，已具备从上游核心零部件到中游本体制造再到下游系统集成全产业链自主生产能力。近年来，在国家政策的推动下，中国工业机器人产量得到快速增长。2024 年中国规上工业机器人产量 55.64 万套，同比增长 14.2%。

2025 年工业机器人行业将迎来技术融合、市场空间拓展和竞争格局多元化的关键时期。技术融合将推动机器人技术的智能化发展，市场空间的拓展将为行业带来巨大的发展机遇，而多元化的竞争格局将加速行业的商业化进程。中商产业研究院分析师预测，2025 年中国工业机器人市场起进入恢复期，销量将达 33 万台，市场规模将逼近 700 亿元。

在工业制造领域，人形机器人已经开始落地应用。人形机器人在工业制造领域的应用，体现在它们能够高效地完成重复性高、劳动强度大的工作任务和处于恶劣环境的优势。人形机器人被视为未来智能制造的重要组成部分，它们凭借卓越的性能和高效的作业能力，正逐步改变着传统制造业的面貌，引领着工业生产的智能化升级。

#### （一）公司所从事的主要业务

报告期内，公司从事的主要业务为**高端智能制造业务**。公司是智能型自动化智能装备及信息系统集成和智能型自动化设备的集成供应商，主要从事智能型自动化智能装备及信息系统集成和智能型自动化设备的研发、设计、生产、装配、销售和售后培训及服务。公司业务和产品可涵盖锂电池智能装备、光伏智能装备、汽车制造、新能源电机电池、工程机械、航空航天、军工、3C 电子、物流仓储、数字化工厂、食品饮料、医药等领域。凭借多年的研发技术积累、核心技术人员的引进与培养及客户开发与维护，公司主要产品在发动机自动化智能装备及信息系统集成和变速箱自动化智能装备及信息系统集成等动力总成自动化智能装备及信息系统集成的基础上，逐步扩展至白车身焊装自动化智能装备及信息系统集成、新能源汽车电机电池装备测试线和自动化设备，智能仓储物流、数字化工厂等领域，主营业务未发生变化。

公司凭借强大的研发技术实力、优异的产品质量、丰富的项目经验和完善的售后服务，成功进入上汽集团、通用汽车、北汽集团、广汽集团、长安福特、长城汽车、一汽集团、东风集团、潍柴集团、吉利汽车、上汽大众以及国轩高科、骆驼新能源等汽车和电池厂商供应商体系。先后承接了上述汽车行业整车厂商和发动机厂商智能型自动化柔性智能装备及信息系统集成的项目建设，助力客户实现生产过程的智能化、自动化，有利于客户大批量生产的智能化改造和转型升级。成立至今，公司已累计实施定制化智能型自动化装备及信息系统集成超过 400 条，积累了丰富经验。

**在锂电池智能装备业务方面**，公司致力于打造为覆盖锂电池电极制作（前段工艺）、电芯装配

(中段工艺)、电池组装(后段工艺)的智能成套设备及信息系统集成的新能源装备提供商。凭借公司多年积累的智能成套设备制造技术及自动化生产线集成技术,公司将快速形成覆盖锂电池电极制作(前段工艺)、电芯装配(中段工艺)、电池组装(后段工艺)的智能成套设备及信息系统集成产能。公司在固态电池方面,公司及子公司与卫蓝、恩力、麻省固能(上海)新能源科技有限公司等项目签约,作为与国外市场衔接的良好合作开端;“钠离子电池生产线”项目与海能等公司开展了项目合作。

针对新能源汽车锂电池电芯、模组以及 PACK 安全及高效生产的需要,本应用集成在线检测、机器视觉质量检测 and 防错、立库、AGV 等智能检测及智能物流技术,电池生产车间数字化制造管理系统,以满足电池生产过程中对质量、智能化、透明化和柔性化的需求。作为汽车行业装配领域的领军企业,随着传统车企加速转型布局,天永智能顺势切入新能源电机、电池装配领域。在凭借其长期积累的技术实力为合作车企保驾护航的同时,公司也在与造车新势力共同探讨与开发新能源电机、电池的装配技术。

**在焊装方面,**以工业自动化系统的设计、制造、集成为业务主营方向。结合多年行业经验,基于工业机器人的多种应用开发,专业为汽车、汽车零部件等客户提供智能化柔性智能装备及信息系统集成,是高端智能自动化装备系统集成供应商。公司以一系列自有产品为技术依托,运用智能柔性总拼系统、高速线内线间输送系统、多车型柔性切换系统、智能滚边系统,结合包边技术、激光焊接技术、铆接技术、视觉引导检测技术等应用,为汽车焊装车间提供包括车身底板分拼线、车身内外侧围线、车身上下车体主线、车身门盖线以及车身安调线的整体交钥匙工程。同时,基于自动化管理控制技术与信息化通信技术,将实体的设备硬件与虚拟的信息软件相结合,创建车间层网络管理系统,形成对全系统内设备与制造状态的实时监控、管理与规划。

**在智能仓储物流、数字化智慧工厂方面,**公司聚焦在数字化工厂核心的四个模块,即规划咨询、信息化、自动化智能装备及信息系统集成和智慧物流。公司主要服务于汽车、智能家居、航空航天、3C 制造等领域。随着科技的飞速发展,人工智能(AI)技术正逐渐渗透到各行各业,对制造业产生了深远的影响。在制造业领域,AI 技术的应用不仅能够提高生产效率,还能显著提升产品质量,推动制造业向智能化、自动化方向发展。

AI 技术通过自动化和优化生产流程,减少了人为错误和等待时间,能够减少浪费,优化资源使用,降低能源消耗和维护成本。通过精确控制生产过程,AI 技术提高了产品的一致性和可靠性,提前识别异常情况,做到预测性维护,避免突发故障。

**机器人方面,**公司深耕智能制造领域多年,积累了丰富的行业经验与雄厚的技术实力。在装

配线上，机器人能够精准地执行各种装配任务，如底盘组装、螺丝拧紧等，极大地提高了生产效率。在科技飞速发展的当下，人形机器人行业正以前所未有的速度崛起，为各领域带来了无限可能。公司已与上海交通大学达成合作意向，全力对现有的工业机器人进行研发升级，旨在打造更具广泛应用价值且具备精密操作功能的新型人形机器人智能设备。

对于公司而言，将人形机器人应用于工业场景的研发升级意义深远。从生产效率提升来看，更智能、更灵活的机器人将大幅缩短生产周期，实现生产流程的高效自动化运转，工作效率将得到数倍提升，增加工艺水平。在成本控制方面，一方面，机器人高精度操作降低了废品率，节约了原材料成本；另一方面，生产效率的提升意味着单位时间内产出的增加。长远来看，这将极大增强公司在市场中的竞争力，为公司开拓更广阔的市场空间。

## （二）公司业务的经营模式

### 1、销售模式

公司主要通过公开招标和客户议标的方式获得项目订单，并直接与客户签订销售合同，按照客户的个性化需求量身定做产品。主要销售流程如下：

市场部通过关注汽车产业布局、汽车公司名录等行业与市场信息，参加各种汽车行业专业会议、展会等行业协会交流活动，通过老客户回访与新客户交流等搜集潜在或者意向新客户需求等，确定需求信息后，通过业务人员和技术人员持续与客户进行沟通联系，做好后续投标洽谈的准备工作。

在客户招标前，公司一般组织技术人员、业务人员与客户就发动机产量，生产节拍，发动机性能、机型、品种等，是否混线生产，柔性化程度，自动化程度，场地限制等约束条件进行沟通，由公司技术方案设计人员根据专业技术知识，以往类似项目经验的积累设计初步技术方案并与客户进行进一步沟通。同时，客户也会对约束条件进行细化与具体化，同时根据与多家潜在合作对象的沟通情况进一步细化招标文件的具体要求。

招标要求确定并招标后，公司投标方案小组制作投标技术方案响应招标文件技术条款要求；技术方案制作完成后，市场部依据技术方案会同技术部、财务部、采购部及生产制造部等做成本预算，在报价与预算成本之比例在公司要求的合理区间水平内的前提下，根据项目对本公司重要性程度，确定投标报价等商务标条款的响应；技术标及商务标确定后按照招标文件的要求参与客户的投标。

市场部在项目中标后，与客户签订商务合同与技术协议。商务合同明确了产品的型号及规格、部件的配置及价格、付款方式及时间、交货时间及地点、安装调试周期、售后客户方人员培训方式及时间、项目验收标准及时间等要素。技术协议对设备的技术指标及技术参数作出明确的规定。

本公司的产品均是按照客户的特定要求进行量身定做的非标设备，销售核心是凭借品牌知名度与技术实力提供系统集成的整体解决方案，以赢得更多优质客户。

## 2、采购模式

公司的生产模式为订单式非标生产，相应原材料采购主要采取“以产定购”的采购模式。

公司生产所需的原材料主要包括外购件和加工件，外购件又分为外购成品零部件及定制外协件等，加工件又分为自行加工零部件及外协加工件，公司生产经营所需原材料包括外购成品零部件、定制外协件、原料，外购成品零部件由采购部门直接采购，定制外协件由生产制造部门向外协厂商提供图纸要求并负责采购，加工件所需原料由生产制造部根据项目图纸报请采购部采购。

主要采购流程如下：

采购部根据设计部提供的设备物料清单及生产部门提供的加工件所需原材料需求清单的要求，根据项目计划所确定的项目的加工装配时间进度，综合考虑合格供应商的交期因素，在对合格供应商进行询价、议价、比价的基础上选择合格供应商下单并签订采购合同；

原材料到货后，由仓库部门对原材料的名称、规格和数量与送货单及采购部门订单等进行核对，核对无误后，由质检部门进行质量检验，检验通过后出具验收报告，仓库据此办理入库手续。

采购部门根据采购合同订单的条款规定，按合同付款条款及时填写付款申请单传递给财务，按合同条款及结算方式及时获取供应商发票并验收入库后连同入库单、检验报告流转给财务部。

## 3、生产模式

公司实行订单式非标生产，针对客户的每个项目订单实施项目管理。现阶段，针对每个具体项目，公司都有一套单独研发设计详细的技术方案与对应的详细图纸，将输送系统、专用单机设备及控制及信息系统的具体工作分解至各模块组件，每个模块组件及其需要的零部件都对应有详细的设备物料清单，物料清单由外购件和加工件构成，每个加工件都有相应的设计图纸。

公司的生产模式包括自制加工、外协加工（含定制外协件及委外加工件）、装配集成。

## 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

	2024年	2023年	本年比上年 增减(%)	2022年
总资产	1,178,054,042.99	1,489,666,348.82	-20.92	1,693,374,957.53
归属于上市公司股东的净资产	181,618,068.80	363,314,097.66	-50.01	471,625,001.19
营业收入	469,397,313.92	594,921,931.06	-21.10	578,243,919.89

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	469,337,073.21	594,876,372.19	-21.10	578,230,203.08
归属于上市公司股东的净利润	-178,255,663.40	-108,452,799.92	-64.36	-126,479,657.28
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-180,753,583.55	-116,957,581.60	-54.55	-129,683,984.90
经营活动产生的现金流量净额	23,288,467.44	-109,888,599.70	121.19	-165,668,631.00
加权平均净资产收益率(%)	-65.42	-25.97	减少39.45个百分点	-23.58
基本每股收益(元/股)	-1.65	-1.00	-64.43	-1.17
稀释每股收益(元/股)	-1.65	-1.00	-64.43	-1.17

### 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	171,646,888.71	147,979,759.31	75,258,178.98	74,512,486.92
归属于上市公司股东的净利润	4,528,825.64	1,813,459.73	-24,233,707.70	-160,364,241.07
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	4,502,147.70	-699,860.26	-24,418,235.54	-160,137,635.45
经营活动产生的现金流量净额	-56,584,590.85	64,319,712.84	9,303,908.93	6,249,436.52

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)	6,443
------------------	-------

年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）					5,580		
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		
前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
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	
上海茗嘉投资有限公司	0	64,163,400	59.37	0	无		境内非 国有法 人
上海荣永投资管理合 伙企业（有限合伙）	0	7,927,540	7.33	0	无		其他
朱佩俊	-292,800	3,137,185	2.90	0	未知		境内自 然人
陈丽红	0	2,450,412	2.27	0	无		境内自 然人
周曙	0	1,031,300	0.95	0	未知		境内自 然人
王凌	11,000	759,240	0.70	0	未知		境内自 然人
宏深投资控股集团（海 南）有限公司	740,900	740,900	0.69	0	未知		境内非 国有法 人
张帅	431,453	431,453	0.40	0	未知		境内自 然人
深圳市前海厚帛资本 管理有限公司-厚帛盛 世家机遇型私募证券 投资基金	421,253	421,253	0.39	0	未知		其他
深圳市前海厚帛资本 管理有限公司-厚帛领 望一号私募证券投资 基金	363,500	363,500	0.34	0	未知		其他
上述股东关联关系或一致行动的 说明	陈丽红持有上海荣永投资管理合伙企业(有限合伙)91%的出 资额并担任有限合伙人；公司未知其他股东之间是否存在关 联关系或是否属于一致行动人。						
表决权恢复的优先股股东及持股 数量的说明	无						

#### 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。

参考第三节“一、经营情况讨论与分析”。

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