

**2023**

南京埃斯顿自动化股份有限公司  
环境、社会及治理(ESG)报告



# 目录

董事长致辞	01
关于埃斯顿	03
公司概况	03
业务区域分布	05
责任 2023	07
ESG 治理	09
ESG 管理	09
实质性议题分析	09
利益相关方沟通	10
责任专题：	
三十而励 逐梦向前	11
心承使命，三十而励	11
管理变革，逐梦向前	13

## 01 赋能 让制造更智能

创造产业价值	17
携手行业共进	23

## 02 专业 让品质更卓越

创新引领发展	27
加强质量管理	31
客户服务保障	36

## 03 治理 让发展更稳健

完善公司治理	41
筑牢风险防线	45
恪守商业道德	47
供应链管理	48

## 04 低碳 让世界更绿色

完善环境管理	53
应对气候变化	54
善用水资源	60
加强排放管控	61

## 05 共享 让生活更美好

与员工共成长	65
与社会共发展	74

关键绩效表	75
指标索引表	77
关于本报告	78
意见反馈表	79



## 董事长致辞

2023 年对于埃斯顿来说，是充满挑战的一年，也是非比寻常的一年。从成立到成长，我们已经走过了三十年的风雨征程。作为中国工业机器人的领航者，我们紧跟国家战略发展布局，坚持“开放 创新 奋斗 共成长”的核心价值观，积极推动智能制造赋能产业端，建设中国先进制造产业生态链。2023 年，我们奋楫前行，实现全年营业收入 46.52 亿元，同比增长 19.87%，埃斯顿机器人在中国市场出货量达 2.4 万台，再次位列国产化品牌第一。

**我们坚守初心理想，让制造更智能。**我们携手合作伙伴共同打造安全、节能、高效、柔性化产线，以自动化、智能化、数字化赋能工业制造业绿色低碳转型升级、迈向智能制造新未来。我们推动产学研合作，携手科研机构与高校共同打造创新联合体，积极牵头、参与制定国家标准、行业标准，加强与产业链伙伴的合作，建立广泛的战略联盟和密切的合作关系，促进资源共享和互利共赢，为行业发展贡献我们的智慧和力量。

**我们探索技术创新，让品质更卓越。**我们始终坚持以自主化核心技术发展，持续增加研发投入，2023 年研发投入资金 5.03 亿元。我们构建起国家级创新平台、省级创新平台、高新技术企业三级创新平台，持续吸引全球研发高端人才。我们荣获国家智能制造示范工厂、江苏省智能制造示范工厂、江苏省科学技术二等奖、上海市科技进步二等奖等荣誉，持续推动科技成果转化，加快形成新质生产力。我们坚持质量优先和客户至上，通过制定一系列质量管理办法，从技术、生产、销售等全系统出发不断提升产品质量和服务水平，用专业赢得客户的尊重和信任。

**我们推进规范治理，让发展更稳健。**我们持续完善治理结构，加强风险管理，筑牢商业道德底线，加强供应链管理，促进公司持续健康发展。2023 年，我们开展全面的公司管理变革，优化组织架构，为公司高质量发展奠定坚实基础。为推动 ESG 工作目标的切实落地，我们

正式设立董事会环境、社会及治理 (ESG) 委员会，建立自上而下的 ESG 管理决策与执行机制，以 ESG 管理为重要抓手，全面推进公司的可持续发展。

**我们践行双碳战略，让世界更绿色。**我们积极主动顺应全球绿色低碳发展潮流，将绿色发展融入公司发展战略和日常运营。我们逐步开展气候风险与机遇的识别与研究，并制定行动计划以提高公司气候变化适应能力。为积极落实国家“碳达峰”“碳中和”绿色发展目标，我们通过全生命周期绿色设计开发低碳产品和解决方案、推动能源转型、绿色生产等实现节能减排。同时，我们还努力提升资源利用率、减少废弃物排放，全面落实企业环境责任，推动人与自然共生共荣。

**我们坚持共建共享，让生活更美好。**我们秉持“以人为本、尊重人才”的理念，高度重视员工权益与福祉，打造多元、包容、开放的职场环境，持续优化人才培养方案和模式，建立科学的职业发展

体系，完善职业健康安全管理体系，关注员工的身心健康，努力提升员工的幸福感与归属感。我们积极践行企业社会责任，开展公益教育、消费帮扶助农、促进就业，回馈社会，支持并鼓励员工参与各类志愿服务活动，实现社会责任与企业发展的和谐统一。

砥砺三十载，再启新篇章。我们深知，只有不断适应变化才能引领潮流，只有敢于接受挑战才能实现飞跃。2024 年，我们将乘势前行，继续追赶充满未知与挑战的新时代，为成为受尊重和认可的国际化品牌而奋斗，谱写埃斯顿可持续发展的全新篇章。

南京埃斯顿自动化股份有限公司 董事长

吴波

# 关于埃斯顿

## 公司概况

埃斯顿 (股票代码: 002747.SZ) 成立于 1993 年, 专注于自动化完整生态链布局, 坚持走自主研发核心技术的发展道路, 为公司走向全球化、成为一个受尊重的国际化品牌奠定坚实基础。历经三十载的奋斗, 公司已成功培育自动化核心部件及运动控制系统、工业机器人及智能制造系统、数字化产品及服务等核心业务, 为行业提供更具竞争力的自动化一体化解决方案。

## 企业文化

### 愿景 & 使命

人人享受自动化:  
让制造更智能、  
让品质更卓越、  
让生活更美好、  
让世界更绿色!

### 核心价值观



开放



创新



奋斗



共成长

### 口号

让生活更美好!  
For a better life!  
一个更美好的世界,  
值得我们全力以赴!

Always · Doing · Better  
持续改善  
立即行动  
永不满足



## 核心业务板块

### 自动化核心部件及运动控制系统



包括全系列交流伺服系统、变频器、PLC、触摸屏、视觉产品和运动控制系统, 以及以 Trio 控制系统为核心的运动控制和机器人一体化的智能单元产品, 为客户提供从单轴—单机—单元的个性化自动化解决方案。



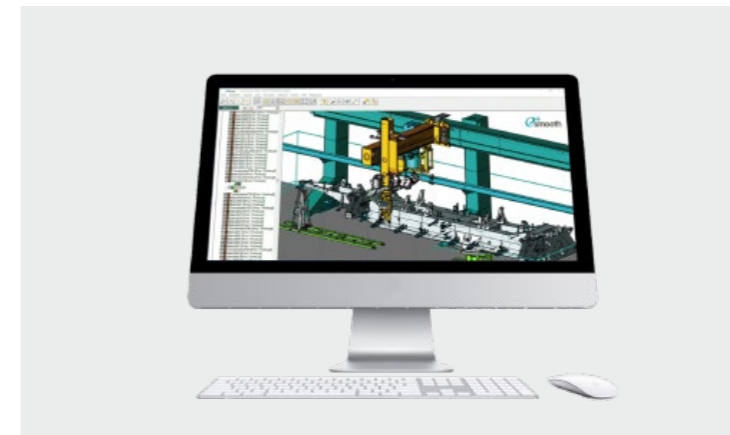
### 工业机器人及智能制造系统



以六轴机器人为主, 拥有全系列覆盖 3kg-700kg 负载、76 款工业机器人产品, 为新能源、焊接、金属加工、3C 电子、工程机械等细分行业提供创新解决方案。



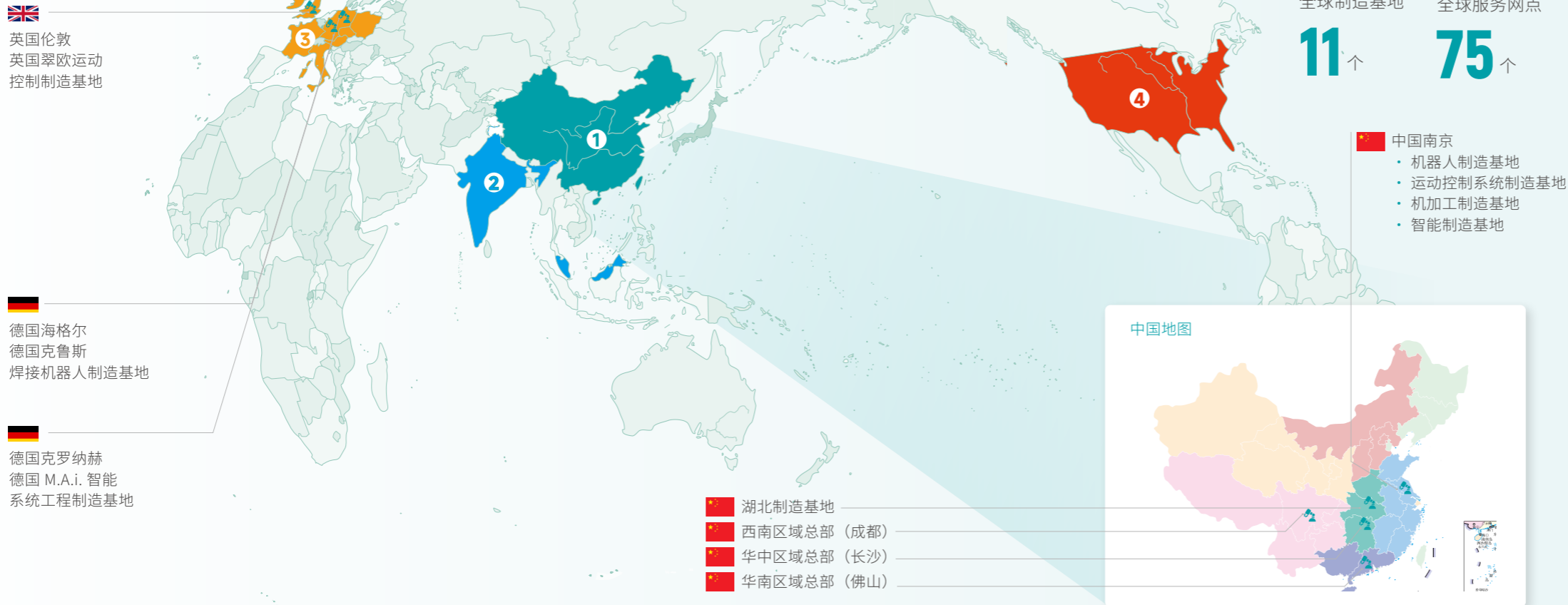
### 数字化产品及服务



借助掌控自动化设备数据入口优势的基础, 通过埃斯顿统一的云平台及统一的 OPCUA 通讯协议, 为客户提供自动化设备远程接入平台, 以及各种数字化增值服务。



## 业务区域分布



## 全球化服务网络 (INTERNATIONALIZATION)

### 1 China 中国

华东区域	华南区域	华中区域
南京总部 无锡办事处 常州办事处 苏州办事处 上海办事处 杭州办事处 宁波办事处 金华办事处 济南办事处 青岛办事处	顺德服务中心 厦门办事处 东莞办事处 深圳办事处 佛山办事处	长沙服务中心 武汉办事处 郑州办事处
西南区域	华北区域	西北区域
成都服务中心 重庆办事处	天津服务中心	西安办事处

### 2 Asia 亚洲

印度普纳: TRIO 印度子公司 / CLOOS 印度子公司  
 马来西亚吉隆坡: 马来西亚子公司

## 全球制造基地 (MANUFACTURING BASE)



### 3 Europe 欧洲

英国伦敦: TRIO 总部  
 英国斯塔福德郡: CLOOS 英国子公司  
 意大利米兰: 欧洲研发中心  
 德国克罗纳赫: M.A.i. 总部  
 德国海格尔: CLOOS 总部  
 CLOOS 欧洲其他地区子公司:  
 比利时、荷兰、奥地利、西班牙、土耳其、捷克、匈牙利

### 4 America 美洲

美国宾夕法尼亚州: TRIO 北美子公司  
 美国伊利诺斯州: CLOOS 北美子公司  
 墨西哥: CLOOS 墨西哥子公司  
 巴西: CLOOS 巴西子公司

# 责任 2023

## 责任绩效

### 赋能

让制造更智能

研发投入	研发人员总数	研发人员占比	累计总授权专利及软著
<b>5.03</b> 亿元	<b>1201</b> 人	<b>31.19</b> %	<b>949</b> 件

### 专业

让品质更卓越

产品故障率同比下降	一次开箱合格率	开展质量专题培训	质量培训参与人员	客户满意度
<b>19</b> %	<b>99.58</b> %	<b>60</b> 场	<b>3569</b> 人次	<b>87.2</b> 分

### 治理

让发展更稳健

营业收入	纳税总额	反腐败培训覆盖率	供应商总数
<b>46.52</b> 亿元	<b>2.39</b> 亿元	<b>100</b> %	<b>499</b> 家

### 低碳

让世界更绿色

环保投入	EHS 目标达标率	温室气体排放密度	环境合规率
<b>192.8</b> 万元	<b>100</b> %	<b>2.06</b> 二氧化碳当量 / 百万元营收	<b>100</b> %

### 共享

让生活更美好

员工总数	线上员工培训总时长	公益慈善捐赠投入	安全生产投入
<b>3851</b> 人	<b>81736</b> 小时	<b>226.99</b> 万元	<b>666</b> 万元

## 荣誉奖项

- |   |   |
|---|---|
| <b>国家智能制造示范工厂</b><br>国家工信部                    | <b>江苏省智能制造示范工厂</b><br>江苏省工业和信息化厅          |
| <b>江苏省双创团队</b><br>江苏省人民政府                     | <b>江苏省科学技术奖二等奖</b><br>江苏省科学技术厅            |
| <b>上海市科技进步奖二等奖</b><br>上海市人民政府                 | <b>机械工业科技进步奖二等奖</b><br>中国机械工业联合会、中国机械工程学会 |
| <b>工业机器人年度创新产品奖</b><br>中国工控网                  | <b>年度卓越品牌奖</b><br>中国机器人网                  |
| <b>工业机器人优秀品牌奖</b><br>机器人在线                    | <b>CMCD 2023 年度运动控制领域最具影响力品牌</b><br>中国传动网 |
| <b>2023 中国工业自动化与数字化行业年度品牌影响力企业奖</b><br>OFweek | <b>新能源先锋奖</b><br>高工光伏                     |



# ESG 治理

## ESG 管理

埃斯顿建立并逐步完善公司 ESG 治理架构，提高公司的 ESG 治理水平。2023 年，为推动公司可持续、高质量发展，公司经董事会批准正式设立董事会环境、社会及治理 (ESG) 委员会 (简称“ESG 委员会”)，建立起由董事会领导的三级 ESG 管理架构，实现自上而下全面覆盖的 ESG 管理体系，制定《南京埃斯顿自动化股份有限公司董事会环境、社会及治理 (ESG) 委员会工作规则》，以推进公司 ESG 工作的有效落地。

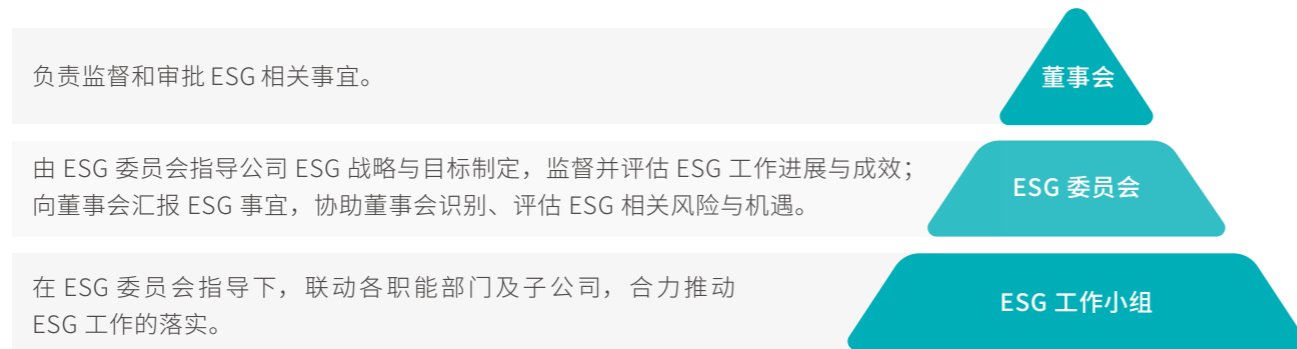
公司持续关注自身 ESG 与可持续发展方面的内外部影响，2023 年聚焦“环境保护”“社会责任”“治理规范”三大层面，制定相应的 ESG 策略并持续更新，为达成公司 ESG 目标铺就更具针对性的实践路径，并将 ESG 管理融入公司生产运营各环节以及所有业务决策中。

深交所国证 ESG 评级为

AA

Wind ESG 评级为

A

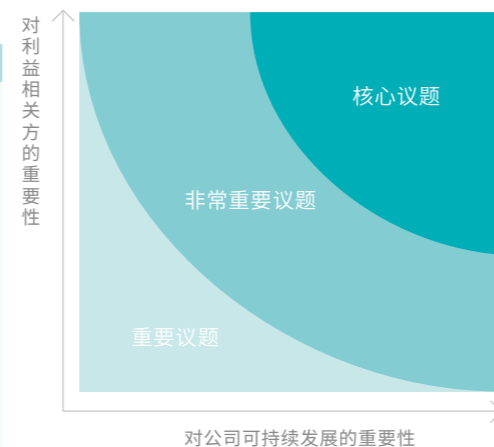


## 实质性议题分析

为了更深入准确了解利益相关方的期望与诉求，增强报告的针对性、实质性，埃斯顿结合同行关注、合规要求以及对公司业务的重要性等方面进行环境、社会及治理 (以下简称“ESG”) 重大性议题筛选，确定核心、非常重要、重要的议题分级，最终形成 ESG 重要性议题矩阵并汇报至董事及管理层讨论。据此，埃斯顿持续改善 ESG 管理，确保公司的发展战略与重要性议题相统一，又与利益相关方的诉求相平衡。

### 重要议题

核心议题	非常重要议题	重要议题
<ul style="list-style-type: none"> <li>研发与创新</li> <li>研发及应用绿色技术与产品</li> <li>产品质量管理</li> <li>客户服务管理</li> <li>气候变化与能源管理</li> <li>合规与风险管理</li> <li>投资者权益保护</li> <li>完善公司治理</li> <li>信息与数据安全</li> <li>商业道德与反腐败</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>加快数字化转型</li> <li>环境管理体系</li> <li>物料循环利用</li> <li>推广绿色包装</li> <li>三废排放与管控</li> <li>可持续供应链</li> <li>员工权益与福利</li> <li>员工培训与发展</li> <li>产业合作与发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全生产与职业健康</li> <li>知识产权保护</li> <li>水资源使用和管理</li> <li>坚持党建引领</li> <li>负责任营销</li> <li>社会公益慈善</li> </ul>



## 利益相关方沟通

埃斯顿重视与利益相关方的沟通，基于自身的日常运营和管理、议题范畴、各方影响因素等，识别遴选出具有重要影响力的内外部利益相关方，通过各种沟通方式与监督机制，及时回应利益相关方的关注重点，从而构建可持续的紧密关系。

利益相关方	期望与要求	沟通方式	回应措施
<p>政府及监管机构</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>依法合规运营</li> <li>促进经济发展</li> <li>创造社会价值</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>政府会议</li> <li>专题汇报</li> <li>现场考察</li> <li>信息报送</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>合规运营管理</li> <li>接受监管审核</li> <li>加强沟通合作</li> </ul>
<p>股东与投资者</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>持续稳定回报</li> <li>信息透明公开</li> <li>防范经营风险</li> <li>良好公司治理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>信息披露</li> <li>股东大会</li> <li>业绩说明会</li> <li>投资者沟通平台</li> <li>投资者调研与交流</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>稳健经营</li> <li>寻找利润增长点</li> <li>定期发布报告与公告</li> <li>加强与投资者沟通交流</li> </ul>
<p>客户</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>产品质量</li> <li>优质服务</li> <li>保障客户合法权益</li> <li>诚信交易</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>日常运营沟通</li> <li>官方沟通渠道</li> <li>售后服务与反馈</li> <li>客户满意度调查</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>保障产品质量</li> <li>提供优质服务</li> <li>加强研发创新</li> </ul>
<p>供应商及合作伙伴</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公开诚信</li> <li>责任采购</li> <li>合作共赢</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市场调研</li> <li>专题会议</li> <li>供应商交流会</li> <li>行业交流</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>加强供应商管理</li> <li>打造责任供应链</li> <li>开展战略合作</li> </ul>
<p>员工</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>员工权益保障</li> <li>职业健康与安全</li> <li>职业发展与培训</li> <li>员工关怀与沟通</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>企业微信</li> <li>职工代表大会</li> <li>员工活动</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全面薪酬福利体系</li> <li>提供发展机会与平台</li> <li>保障职业健康安全</li> <li>加强关爱与沟通</li> </ul>
<p>环境</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>绿色生产与运营</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>环境信息公开</li> <li>环保理念宣传</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>推广绿色包装</li> <li>推动节能减排</li> <li>资源循环利用</li> </ul>
<p>社区及公众</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>参与公益事业</li> <li>支持社区发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>信息公开</li> <li>社区交流与合作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>开展公益志愿服务</li> <li>提供公益慈善捐赠</li> </ul>

# 责任专题 三十而励 逐梦向前

## 心承使命，三十而励

1993年3月，埃斯顿在南京诞生，立志成为受尊重的国际化品牌，以客户的价值实现来驱动企业的发展，不断追求让人人享受自动化的美好愿景。三十年来，埃斯顿践行“产业科技化、科技产业化”道路，不断创新研发行业领先技术，为众多国内外战略合作客户提供从核心部件到智能化制造的完整解决方案，构建具备全面竞争优势的智能制造产业发展之路，持续引领行业的科技进步和创新发展。经过全体埃斯顿人的持续努力，埃斯顿已经成为国产工业机器人龙头企业。

### 智造改变生活

我们致力于智能制造，三十年持续专注自动化及运动控制、机器人与智能制造系统、数字化产品与服务核心业务，将智能技术融入生活，赋能千行百业。

### 聚力智能时代

我们聚焦未来，专注于前沿技术与探索，开启新时代的智能化大门，共迎绿色能源、人机协同、人人享受自动化的便捷时代。

### 持续引领创新

我们聚拢国际高端技术人才，强化自主化核心技术，构建全产业链竞争优势，以“ALL MADE BY ESTUN”核心战略，迈向品质的至高殿堂。

### 携手共同成长

我们集聚全球志同道合的伙伴，并肩前行，在中国、欧洲、北美、东南亚等全球各地并肩奋斗，开辟智能制造新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势。



## 里程碑事件

1993年

埃斯顿诞生于中国南京



2011年

南京埃斯顿机器人工程有限公司成立



2001年

埃斯顿研发生产自主品牌交流伺服系统



## 聚集 创新引领智能制造，共筑全球产业生态

经过三十载的不懈探索与创新，埃斯顿成功开辟了一条具备全面竞争优势的智能制造产业发展之路。2023年10月26日，埃斯顿举办了2023全球合作伙伴大会，邀请全球合作伙伴齐聚一堂。在本次大会上，埃斯顿向合作伙伴分享了三十年来在运动控制、机器人及智能制造、数字化领域所积累的技术成果与前沿探索，展示了全新机器人智能工厂、先进机器人实验室、国际化标准可靠性实验室、先进智能制造体验中心，并系统性阐述了“机器人+”时代各项新机会。自动化及智能制造仍将继续高速发展，埃斯顿将继续携手全球合作伙伴共同打造低碳、智能化、高效率、高品质的智能制造产业生态、人机共融的美好未来。



2015年

埃斯顿在深交所中小板挂牌上市



2019年

埃斯顿收购德国百年工业机器人制造商克鲁斯



2021年

埃斯顿工业机器人年度出货量突破一万台



2018年

埃斯顿机器人产业园正式投产，启用机器人生产机器人流水线



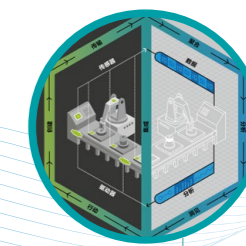
2020年

埃斯顿被评为中国最具创新力 TOP50 企业之一，是工业机器人领域唯一的上榜企业



2023年

全新的数字化 & 国际化埃斯顿





# 责任专题 三十而励 逐梦向前

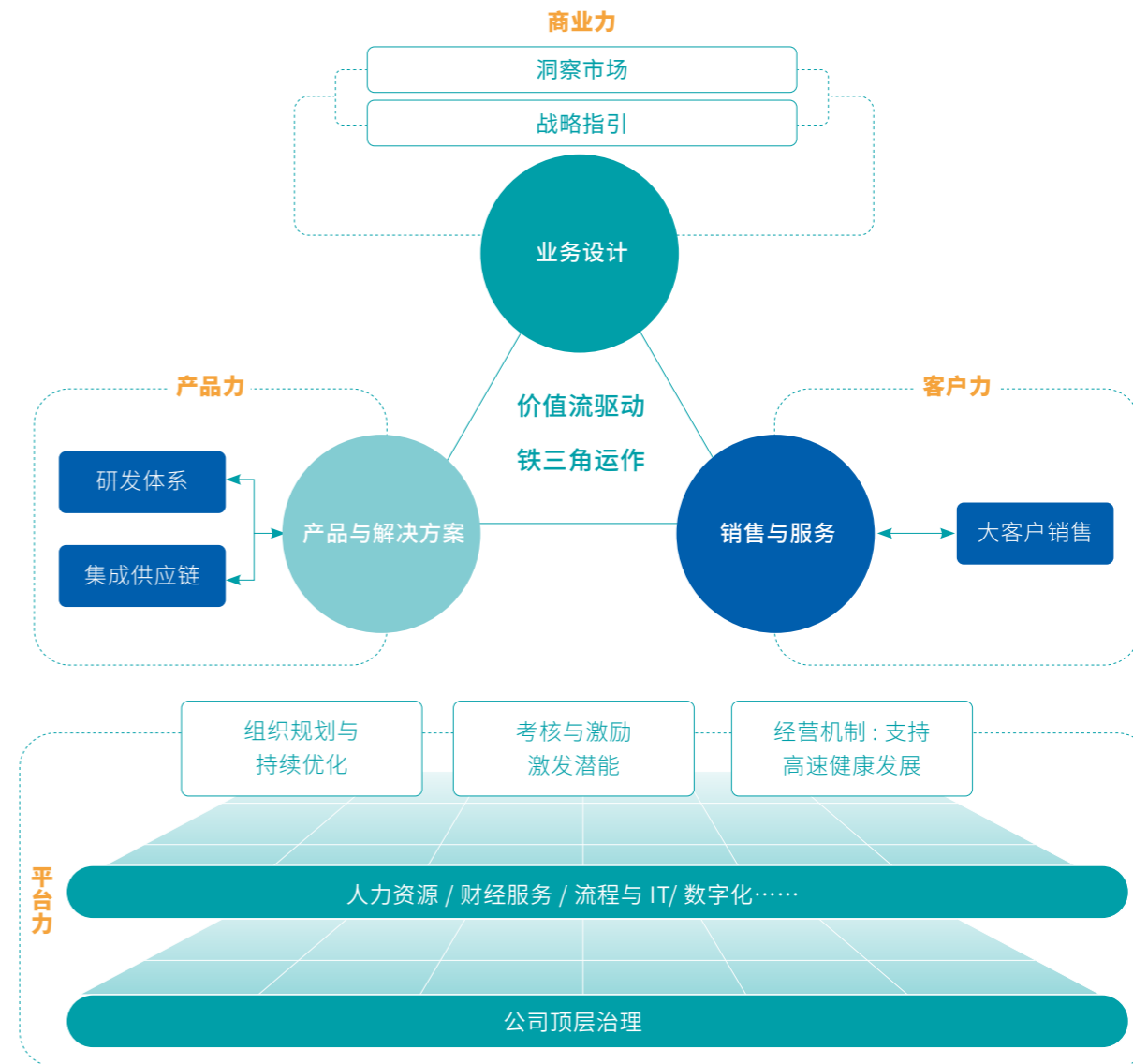
## 管理变革，逐梦向前

依靠机遇和单点突破取得成功的时代已然落幕，埃斯顿所处行业参与者众多、强手云集，竞争态势激烈。站在公司第二个三十年的发展起点，埃斯顿逆流而上，抓住战略机遇，瞄准新的远大目标，再次踏上充满挑战与机遇的新征程。如今，管理的先进性与组织的科学性正成为企业间逐步拉开差距的关键因素。为了进一步提升市场竞争力，牢牢把握发展的黄金机遇，埃斯顿坚定开展全面的公司管理变革，以更加科学、高效的管理和组织模式，引领公司走向更加辉煌的未来。

我们通过深刻的市场洞察，对公司未来 3-5 年的战略进行审视，建立起变革整体规划，将强化战略与变革对发展的牵引，通过流程梳理、销售优化、服务升级、组织调整，构建行业领先的组织能力和以客户为中心的管理体系，真正打通端到端的流程体系建设，实现管理能力高效高质量的提升。



2023 年是埃斯顿深化变革的一年，我们围绕治理架构、战略管理、销售与服务、产品与解决方案等领域全面推进管理变革，通过对客户痛点与价值点的梳理，搭建起以客户为中心的“铁三角”流程型组织，同时协同人力、财务等职能部门支撑与服务公司新的运作模式，使客户力、产品力、商业力、平台力有机融合，促进组织能力与组织效率提升。



在传承中开启新篇章，在发展中实现远大理想。跻身全球工业机器人和自动化第一阵营，布局全球市场，赋能行业生态，实现工业机器人的全方位引领，每一位埃斯顿人都将公司目标铭记在心，满怀热情，不懈努力，携手共创埃斯顿未来三十年的崭新辉煌。



# 赋能 让制造更智能

在第四次工业革命的浪潮下，埃斯顿坚定不移推进自主化核心技术发展，持续深耕数字化能力建设，不断研制优质产品和解决方案，携手合作伙伴为全球数字化产业发展助力，以自动化、智能化、数字化赋能制造行业转型升级发展。

## 贡献联合国可持续发展目标

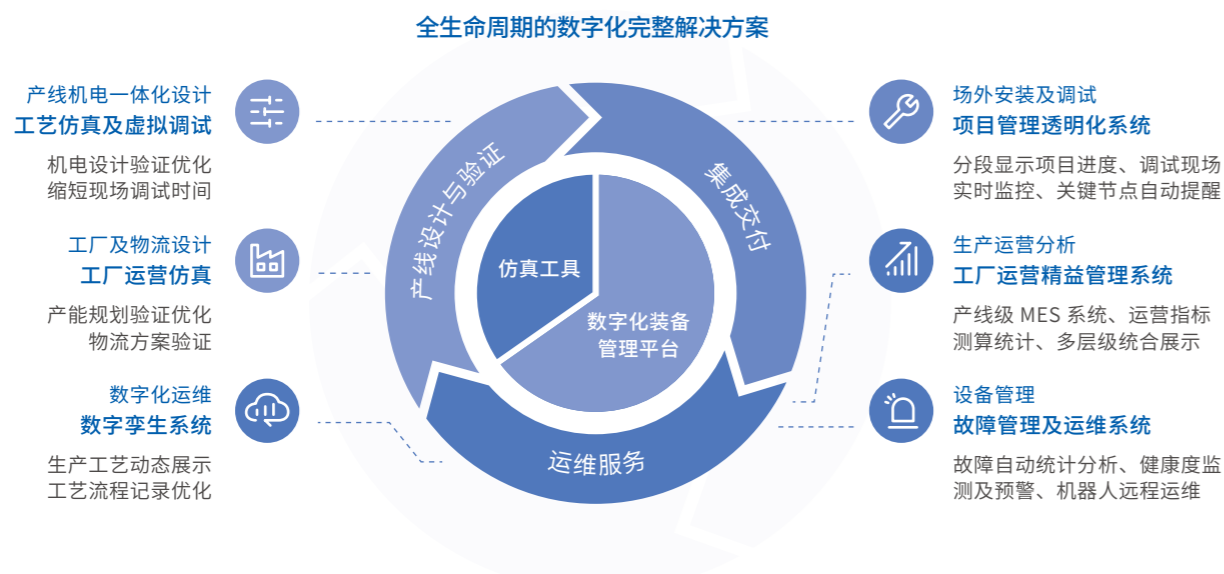


# 创造产业价值

埃斯顿紧跟国家“智改数转”“机器人+”“3060”碳达峰碳中和等战略发展布局,通过先进的机器人产品和自动化、智能化解决方案,积极推动智能制造赋能产业端,建设中国先进制造产业生态链。

## 支持产业数字化升级

埃斯顿致力于数字化技术创新研发,以客户需求为核心,相继开发了“运动控制工业软件平台”“仿真与离线编程软件”“图形化编程软件”“离散制造-产品数字化管理软件”,结合 AI 技术推出“免示教编程软件”,实现工业设计与验证、产线交付、数字化工厂运维全生命周期数字化方案,赋能运营效率与产品质量提升,助力工业“智”造,共赢数字未来。



## 案例 数字化工厂仿真,提升运行效率

看似很合理的工厂规划,落地时可能遇到生产阻塞、生产待料停线等各种现实问题。若能将生产过程“预演”一遍,就可以及时调整和优化,确保投资和决策的准确性。埃斯顿运用 Tecnomatix Plant Simulation 软件进行工厂仿真,通过物流方案模拟优化、工厂产能验证优化、库存设计验证与优化三大路径,帮助客户实现工厂设计数字化,以数字化仿真工具代替手工计算,确保优化方案的科学性、准确性与透明度,全面提升工厂精益生产水平。



### E-Noesis 数字化装备管理云平台

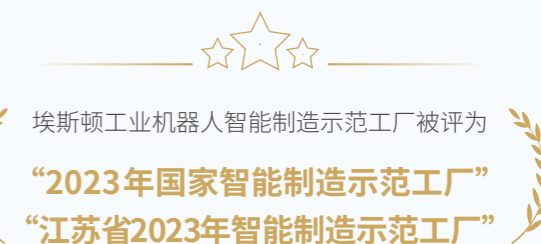
- 搭配智能网关,实现毫秒级数据采集,基于边缘计算以及云计算平台,实时性、体系化、全方位地呈现设备及产线生产数据。具备灵活的云部署和本地部署方式,可以为企业快速搭建出属于自己的轻量化精益管理平台。
- 2023 年,埃斯顿与西门子 Process Simulate 数字化工厂虚拟建模功能融合,实现动态展示生产工艺、及时记录工艺流程等功能,将产线现场调试时间缩短 30%、综合调试成本降低 20%,提高工厂生产效率和质量。
- E-Noesis 平台已接入机器人设备超 8000 台,持续不断地为众多客户提供高质量的能源管理、设备管理、生产管理 etc 全生命周期数字化解决方案。

### PCS 产线工艺总控系统

- 为自动化工站 / 产线 / 工段提供轻量化制造执行系统,实现工艺的数字化、过程透明化以及上游系统集成。
- PCS 作为产线级总控系统,接收 ERP/MES 下发的工单、设备数据采集、过程追溯、向 ERP/MES 报工。
- EM-PCS 通过托盘传感器信号拉动线边物料需求,WMS 根据 PCS 发出的物料需求生成出库指令,并发送运输指令调度 AGV 完成线边物流配送。
- 基于工单和设备数据,管理生产过程数据,在制品、线边物流等通过生产报表,清晰展示生产进度及设备利用率。

### 工业软件

- 在工业制造全流程中辅助进行工业设计、生产、通信、控制的软件,是工业知识点程序化封装与复用。
- 在 CAM 领域,埃斯顿通过自研、整合开发了虚拟调试、离线编程、虚拟仿真工业软件平台,为锂电、新能源、弧焊、折弯应用的工作站、智能产线的快速高质量交付提供了保证,使工作站 / 智能产线交付周期整体缩短了 15%。



## 促进生产制造安全高效

制造业企业普遍面临生产成本低、效率低下、安全风险高等问题, 而埃斯顿工业机器人自动化技术的突破, 有效替人进行生产重复性任务操作, 极大程度助力企业实现生产效率提升、生产成本优化, 并且减少安全事故的发生, 降低工伤率, 增强客户的市场竞争力。



### 提质增效

**提高生产效率:** 大幅提高生产效率, 缩短产品生产周期, 提高经济效益。

**降低生产成本:** 降低人力、物力和财力的消耗, 帮助客户降低生产成本。

**提高产品质量:** 采用标准化生产, 保障产品质量的一致性。



### 安全生产

**避免危害环境:** 帮助生产人员避免在危险恶劣的生产环境作业, 减少职业病产生, 保障员工身体健康。

**避免安全事故:** 避免由于人为原因带来的安全事故, 减少安全事故的发生, 降低工伤率。

## 案例 助力国产替代, 实现自主可控

埃斯顿积极响应大客户提出的“国产替代进口”战略以及高效自动化生产的迫切需要, 积极推动项目落地。为了满足一线生产的节拍要求和针对不同场景的机器人配置, 项目团队根据客户具体场景提供系统更新, 并在现场进行设备调试和维护。经过不懈努力, 埃斯顿机器人得以大批量正式投入使用, 成功助力客户实现设备国产化替代的需求。2023 年, 大客户点焊应用 (ER 220-2650) 取得突破, 通过使用埃斯顿 ER220B-2650-LI 替换原有进口设备, 在保证性能的同时也降低了成本。



## 案例 打造泛钢结构领域“手-眼-脑”智能焊接系统

2023 年, Cloos 与战略合作伙伴携手推出基于 3D 视觉识别的免示教机器人智能焊接系统, 集合了工业机器人控制、视觉传感、图像处理、自动编程、人工智能、大数据等前沿技术, 适应机器人焊接去手工化、柔性化、智能化的发展趋势, 具有高效率、高稳定性、高智能化等显著优势, 满足“多品类、小批量”柔性化焊接及超大型船舶钢结构构件的焊接需求, 真正实现“免示教免编程免工艺”的智能化焊接。

免示教智能焊接系统具备免示教、自编程的特点, 可完全适应离散型零部件的焊接生产, 为钢结构、船舶重工、电力输送等行业的焊接生产, 提供全新的智能化解决方案, 解决此类工业企业用工难、员工劳动强度大、产品质量管控差等难题, 推进产品生产过程的标准化、智能化, 目前已应用于建筑钢结构、船舶制造等行业龙头企业。



## 案例 压铸机器人及解决方案

埃斯顿为客户提供压铸机器人以及压铸周边自动化完整解决方案, 一个全自动化压铸岛可提高产品合格率 20%, 提高综合生产效率 30% 以上, 保障持久高效稳定生产, 每年可为客户企业节约 13% 的成本支出。另外, 传统压铸行业具有生产环境差、劳动强度高、风险系数大等问题, 埃斯顿压铸专用机器人具有抗高温、抗粉尘、抗高湿等防护特性, 防护等级达到 IP67, 通过传感器及数字化方案可以实现人机协作。使用埃斯顿高防护机器人后无需人工手持夹具深入到压铸机中取件, 有效降低了生产人员的劳动强度, 保障生产人员的安全。



## 助推新能源行业发展

“双碳”战略驱动新能源加速转型、可再生能源加速渗透, 光伏、储能、新能源汽车等领域作为实现“双碳”目标的重要途径, 预期将有长期的快速发展。我们整合和聚焦公司优势资源, 全面参与客户定制化产品开发, 基于全系列埃斯顿工业机器人、TRIO 运动控制器、埃斯顿伺服系统、数字化产品, 为新能源行业提供自动化机器人完整解决方案, 满足新能源行业高速、高精度、高稳定性、高性价比等要求, 为新能源行业高质量发展注入强大动能。



### 1 光伏行业

全产业链智能制造完整解决方案应用于光伏各个工艺段, 为光伏行业及应用提供智能化完整解决方案, 用中国技术引领光伏行业蓬勃发展。

埃斯顿深耕光伏多年, 熟悉硅料硅片、电池片到封装段的每段工序, 帮助客户实现机器人自动化提升的同时, 针对难点工序进行高价值产品定制, 突破应用难点, 实现光伏行业全工艺链的产线覆盖, 赋能光伏全产业链智能制造。

合作光伏企业超 **100** 家 提供的工业机器人、自动化核心部件及运动控制等系列产品支持光伏领域全产业链智能制造, 参与的光伏项目建设总容量超 **600** GW

**100** 家

**600** GW

埃斯顿“光伏排版工业机器人”入选工信部**第八批制造业单项冠军企业名单**



### 案例 打造行业首条 48PPM CTP 麒麟电池量产线

CTP (Cell to Pack) 技术, 即从细胞到包装, 是一种将电动车的电池与底盘做融合的技术, 可实现更高的体积利用率, 从而实现更高的能量密度和更长的续航里程, 成为新能源汽车发展重点技术。2023 年, 我们成功交付行业首条 48PPM CTP 麒麟电池量产线, 并实现超产指标, 开创了新能源汽车模组的全自动无人化制造的先河, 可实现多种产品的柔性化生产, 产品兼容性高, 满足不同蓝本之间 10 分钟内一键切换拉换型, 提供精益、高效生产, 优化产品质量, 为新能源汽车提升续航能力增添助力。

产品一次优率超

**99.5** %

产品故障率小于

**1** %

### 2 储能电池行业

为储能行业定制开发 35-220 公斤负载系列中大负载储能专用机器人, 实现最优化的负载、精度、结构设计、软件算法, 适用于堆叠、涂胶、叠片、电芯检测等工序。

在大储能、大电芯的行业发展趋势下, 在电芯烘烤、模组组装、PACK 工艺段推出 10 余款 220-700 公斤负载六轴机器人, 具备高速、高精、超强抗干扰能力, 可配备 45 米超长电缆, 广泛应用于各类储能电池生产场景。重负载机器人的应用不仅提高了锂电池生产的自动化水平, 降低生产成本, 同时也为生产过程的稳定性和安全性提供了有力保障。



### 3 新能源汽车行业

深度研究新能源汽车行业机器人应用场景, 陆续推出多款适合汽车行业的中大负载机型, 适合弧焊、点焊、涂胶、冲压、搬运、上下料、铆接、铸造等多种场景, 拥有成熟的汽车行业专用工艺软件包, 赋能新能源汽车智能制造。

在新能源汽车电池托盘数字化焊接解决方案中, 基于 E-Noesis 平台定制开发的焊接质量评价系统, 能够持续优化用户的焊接工艺, 提升焊接效率与质量。

在锂电工艺端, 为超过

**100 万** 辆汽车提供新能源保障



# 携手行业共进

埃斯顿始终秉承“开放、创新、奋斗、共成长”的经营理念，注重与产业链上下游企业、高校、科研机构、行业协会之间的良性互动，通过资源共享、优势互补，推动创新链、产业链、资金链、人才链深度融合，促进科技成果向生产力转化。

## 加强产学研融合

埃斯顿与科研院所、高等院校等建立了长期稳定的合作关系，共同开展技术研发、人才培养等合作项目，通过资源共享和优势互补，共同推动产业创新和发展。

**技术研发方面**，我们与东南大学、上海交通大学等高校深入合作，积极开展产学研合作项目，加速技术成果的转化和应用。目前，我们正在联合打造“江苏省高端工业机器人创新联合体”“南京市高端工业机器人创新联合体”，开展科技攻关，以突破制约我国高端工业机器人高质量发展的关键共性技术瓶颈。



**人才培养方面**，我们在部分高校和专业院校建立了实践基地，为学生提供实习、实训等机会，让学生更好地了解产业发展趋势和市场需求，与学校共同培养具备创新能力和实践经验的高素质人才，为产业发展提供有力的人才保障。

## 深化伙伴合作

公司重视加强与产业链伙伴的合作，建立广泛的战略联盟和密切的合作关系，促进上下游资源联动，推动创新力和生产力的再造，实现行业生态链多方共赢。2023 年，我们与多家企业签订战略合作协议。

与北自所达成战略合作，将在机器人、工业控制、工业软件、变频器、PLC、交流伺服系统等方面共同开展技术研究和市场合作。

与海天智联达成战略合作，双方在驱控一体、控制器技术领域深度合作，在 Scara 机器人、多关节工业机器人、运动控制系统、交流伺服系统等产品上共享产业链生态优势，开拓更为丰富的应用场景。

与浙江汉辰共同开展技术研究和市场合作，将在机器人、工业控制、工业软件、数字化系统、交流伺服系统等方面展开全面深入合作，合力开展原创性、引领性科技攻关，助力加快实现高水平科技自立自强。

## 参与行业交流

公司通过参加国内外展会和交流活动、参与标准共建等方式，促进行业内专业交流，共享经验，共同探索解决行业发展痛点和解决方案，为推动行业健康可持续发展做出贡献。

### 交流展会

9月19日，埃斯顿以“践行碳中和，聚力数字化”为主题，携多款全新 UNO 系列工业机器人及行业应用解决方案亮相第 23 届中国国际工业博览会。



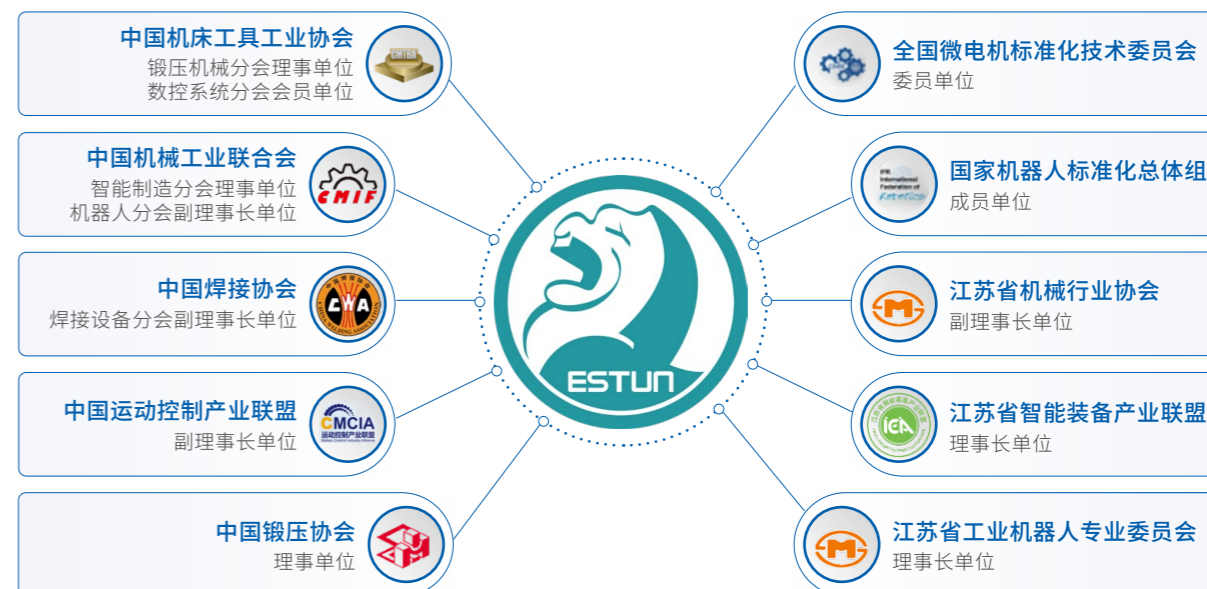
12月6日，埃斯顿参与 2023 世界智能制造大会，展出新能源、汽车高端装备等多种行业应用解决方案，加快推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。



埃斯顿参加土耳其 BUMATECH 展会、图卢兹 SIANE 自动化展会、泰国 metalex 机床展、SPS 工业自动化展等多个国际性展会，提升公司产品的国际影响力。

### 协会交流与标准共建

作为中国机器人行业的领航者，公司是国际机器人联合会 (IFR) 执委会委员单位 (中国企业代表)、中国机器人产业联盟副理事长单位、国家机器人标准化整体组成员单位、江苏省工业机器人专委会理事长单位、江苏省机械行业协会副理事长单位、机械行业职业技能鉴定中心机器人行业鉴定点。我们与协会成员展开广泛而密切的交流，并积极参与机械、焊接、锻压等领域的国家标准、行业标准制定，如《机械安全 安全相关无线控制装置 通用技术条件》(GB/T 41351-2022)、《机械安全 安全继电器技术条件》(GB/T 38225-2019)、《焊接加工能耗检测方法》等，为机器人行业产品技术的进步及高质量发展贡献力量。





# 专业 让品质更卓越

埃斯顿以品质立身、以创新铸魂，持之以恒创新智能制造解决方案，精益求精打造优质的产品和服务，致力实现“人人享受自动化”，并于多方面保护客户权益，为客户带来更好并且可持续的价值努力，赋能制造业转型升级。

## 贡献联合国可持续发展目标

12 负责任  
消费和生产



17 促进目标实  
现伙伴关系



# 创新引领发展

埃斯顿坚持在创新驱动上聚动能, 致力于构建具有全球竞争力的研发布局和多层次研发体系, 积极完善创新机制体制, 加快建设用好各类科技创新平台, 持续加大创新研发投入, 着力推动科技创新成果转化和企业创新发展。

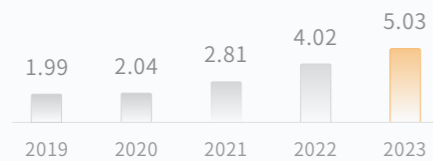
## 创新研发管理

埃斯顿持续开展创新管理顶层设计, 制定《研发管理规范》, 搭建高水平科技创新平台, 持续加大科技创新投入力度与强度, 提升创新实力。

### 持续创新研发投入

公司研发投入持续多年保持占营业收入 10% 左右, 并拥有机器人及智能制造系统、智能控制核心控制部件、欧洲研发中心三支研发团队。同时, 还有来自英国、德国、意大利以及欧洲其他国家的智能核心控制部件及解决方案、机器人和智能制造方面的技术专家团队, 为公司持续进行自主创新提供核心支持与保障。

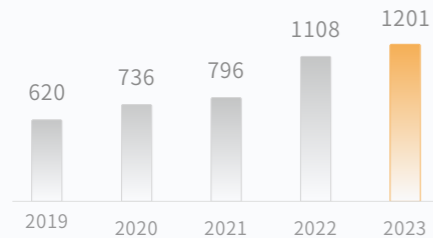
研发投入金额 (亿元)



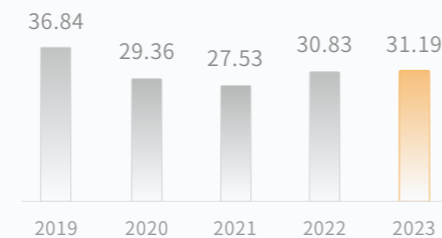
研发投入占营业收入比例 (%)



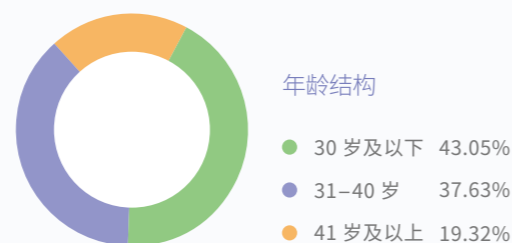
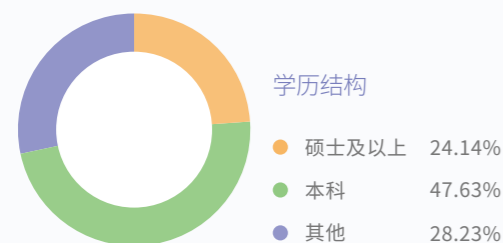
研发人员数量 (人)



研发人员数量占比 (%)



2023 年研发人员结构



## 构建科技创新平台

公司构建国家级创新平台、省级创新平台、高新技术企业三级创新平台, 充分发挥平台资源优势, 提高创新发展水平。

- ▶ 国家机械工业交流伺服系统工程技术研究中心
- ▶ 江苏省电液控制系统工程技术研究中心
- ▶ 国家锻压机械控制和功能部件工作组
- ▶ 江苏省工业机器人及运动控制重点实验室
- ▶ 国家级博士后科研工作站
- ▶ 江苏省科技创新发展奖优秀企业
- ▶ 江苏省交流伺服系统工程技术研究中心
- ▶ 江苏省企业技术中心
- ▶ 江苏省锻压机械数控系统工程技术研究中心
- ▶ 江苏省企业研究生工作站

## 集成产品开发模式

公司产品开发采用基于 IPD 模式, 根据宏观行业、公司战略规划、客户需求、技术发展方向等方面的分析, 推进技术研发和产品开发。从市场需求为着手点, 基于市场创新, 面向市场开展研发活动, 实现客户需求驱动产品开发, 推行以产品线端到端模式, 打通市场、研发、生产、质量、交付整个价值链, 强化以客户为中心的核心宗旨。对关键的前瞻性技术和应用, 公司设立专业团队, 进行充分调研评审, 纳入开发计划, 补齐关键技术短板。





## 创新研发成果

埃斯顿全面聚焦工业机器人、运动控制、数字化三大领域, 发挥科技创新引领作用, 满足行业丰富应用场景需求。

### 工业机器人领域

- **2023-02** 推出全新一代高速高精小负载多关节机器人。
- **2023-08** 推出大负载机器人新品 ER160B-3200&ER270-2700, 扩充高速、节能的大负载机器人品类。
- **2023-09** 推出 UNO 系列机器人, 让高速、高精度应用场景拥有更优的产品选择; 推出安全可靠、灵活易用、性能出色的人机协作机器人 & 具身智能技术平台。

### 运动控制领域

- **2023-07** 发布新一代 Motion-ix 平台, 推出一体化、高性能、低延时的 PC-MCAT-2 视控一体控制器。
- **2023-09** 发布高级运动控制核心 Flex-7 柔性扩展控制器。

### 数字化领域

- **2023-03** 升级工业互联平台 E-Noesis 平台, 实现机器人健康运行实时管理。
- **2023-09** 聚焦低代码编程, 降低使用门槛, 推出图形化离线编程软件 Editor2.0, 聚焦数字化全生命周期管理, 实现数据采集和分析, 为产线的优化和升级提供数据支撑。



### 案例 自主设计生产重载工业机器人

结合高性能大功率伺服电机及驱动器的使用, 埃斯顿自主设计生产 700 公斤重载工业机器人, 通过平衡系统结构设计的技术创新, 实现了更高的负重比, 填补了国产智能工业机器人在高品质、高惯量、高扭矩及高速要求使用场景下的产品空白。报告期内, 产品已在客户实现小批量应用, 经过客户应用, 埃斯顿重载工业机器人性能及可靠性达到国外同类产品水平。



埃斯顿参与研究的《工业机器人高性能控制系统关键技术及其应用》获  
**“江苏省科学技术奖二等奖”**



埃斯顿参与研究的《机器人测试评价体系及关键技术的创建与应用》获  
**“上海市科技进步奖二等奖”**

## 知识产权保护

知识产权是科技成果向生产力转化的桥梁和纽带, 更是企业发展的核心竞争力。埃斯顿严格遵守《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国著作权法》等相关法律法规, 建立健全《知识产权管理办法》内部制度, 规范知识产权管理工作, 加强知识产权的保护, 防范各类知识产权风险, 促进科技成果的推广应用。

截至 2023 年底,  
累计获得授权专利

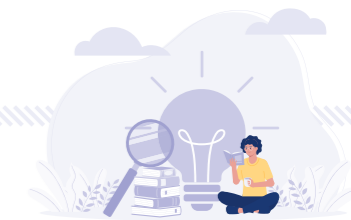
**602** 件

其中发明专利

**252** 件

累计获得软件著作权

**347** 件



### 保护自主知识产权

- **档案保存管理。** 设有专人进行知识产权档案管理, 定期整理相关文件、知识产权合同等资料; 按照知识产权实际可创造价值、对公司发展的重要程度、维护成本等进行分级管理。
- **申请与确权。** 对自主创新的技术、产品设计和商业标识, 及时申请专利、注册商标或者著作权登记。
- **关注同行, 及时预警。** 及时查询掌握知识产权竞争态势与行业内专利技术发展情况, 关注同行业知识产权案例及风险高知识产权领域, 回避研发其他企业知识产权保护范围, 做好面对相关纠纷时预警方案。
- **“核心秘密 + 专利保护”。** 根据具体情况采用双保险方式对研发或产品设计进行保护。
- **开展知识产权培训。** 提高研发人员知识产权保护意识, 保护自主创新成果。
- **建立激励制度。** 根据设计范围或者取得的经济效益, 对发明人或者设计人给予奖励, 鼓励积极创新。

### 风险识别与应对

完善合规风险信息收集机制, 全面梳理企业经营活动中面对的专利权法律风险、商标权法律风险、著作权法律风险和商业秘密风险, 对可能发生的概率及后果展开分析, 对有典型意义、普遍存在以及可能造成严重后果的风险及时发布预警。

定期开展合规风险检查。针对检查发现的合规风险, 根据不同风险类型制定知识产权风险应对方案, 并督促各部门积极落实整改方案。

# 加强质量管理

品质为本, 客户至上。埃斯顿不断推进公司产品与服务质量的精益化提升, 为客户提供更加可靠的产品, 努力满足客户的多样化需求, 持续为客户创造多元价值。

## 严格把控质量

埃斯顿坚持“以质量求生存, 以管理出效益, 以创新求发展, 以服务树信誉”的质量方针, 明确质量管理三项原则, 建立起完善的质量管理体系, 打造埃斯顿企业质量文化, 坚持用最优质的产品为客户提供最大价值。

### 质量管理制度

制定并完善《质量管理制度》《物料认证管理流程》《来料检验管理制度》《成品检验管理制度》《不合格品控制管理制度》等覆盖 ISO 9001 所有要求的管理制度。

### 质量风险管理

定期对产品生命周期中对产品质量风险进行识别与评估, 并采取相应措施防控质量风险发生。

### 质量体系管理

公司已通过 ISO 9001:2015 质量管理体系认证, 并通过每年内部审核、外部审核等方式对质量管理体系持续改进。2023 年, 公司优化采购和供应商管理、生产制造、工艺管理、设备管理、物流仓储、质量管理等各职能, 规范各环节质量标准, 保证体系运行的充分性和有效性。

## 全流程质量管理体系

埃斯顿的质量管理工作始终以全员参与的全面质量管理为基础, 建立起覆盖产品研发设计、生产制造等环节的全流程质量管理体系。

### 研发质量管理

规范研发管理流程, 产品开发按照 IPD 流程进行, 搭建机械设计标准化平台, 加强对研发数据的管理, 提高研发设计质量。

### 生产质量管理

梳理完善生产过程环节标准化流程, 建立制程关键过程质量控制, 利用 MES 系统加强对制程过程监测, 全面实施标准化高质量的生产过程。

### 项目运营质量管理

建立并完善运营质量相关制度及项目管理流程, 设立产品线 KPI, 分析产品线运营情况, 保障项目运营效率与运营质量。

### 供应商质量管理

持续完善物料管理制度, 加强对供应商的审核, 加强对来料检验管理, 确保供应商质量。

### 质量检验管理

根据与客户签署的技术规格书以及质量协议进行质量安全测试, 标准达到后才能具备发货条件。

### 质量管理数字化

2023 年公司利用 E-Cology Office、SAP、SRM、MES、CRM 等系统, 加强对全流程质量信息数据的统计分析, 为质量控制提供依据, 系统性提升质量水平。

产品故障率同比下降

19 %

一次开箱合格率从去年的 99.5% 提升到

99.58 %

### 案例 开展生产车间双周质量专项检查

2023 年 2 月~12 月, 埃斯顿质量体系部门开展生产车间双周专项检查工作, 聚焦工艺纪律要求的合理性及员工实际执行的符合性, 对发现的问题进行责任划分、问题改善计划的沟通, 并对整改完成情况进行跟踪, 以进行闭环管理。2023 年共实施检查 22 次, 发现问题 111 项, 问题整改完成率 100%。

### 供应链质量管控

埃斯顿积极优化供应链质量管控, 通过完善供应商质量管理体系建设、加强供应商质量审核与来料检测、强化供应商约束等措施, 确保供应商来料质量始终符合标准。

供应商来料 PPM 达标率

99.4 %

### 完善制度建设

基于《生产性物料供应商绩效评价管理办法》《来料质量控制流程》《物料认证管理流程》《供应商审核管理办法》等制度文件, 建立 PPM 供应商物料质量管理指标并开展月度统计考核。

### 严格来料检验

开展供应商来料检验, 对来料物料进行全覆盖检验管理, 统一供应商检验记录的管理; 对供应商进行复检, 确保供应商质量检验的真实性, 保证物料合格上线。

### 强化质量约束

针对发生重大质量问题的供应商, 对供应商进行针对性审核、罚款及指导整改, 帮助供应商提高供货合格率; 对供应商的异常件分析响应速度进行约束, 要求其一周内提供分析报告。

### 提升供应质量

对关键品类供应商进行现场审核和培训; 邀请供应商来公司进行质量汇报, 总结经验教训, 促进供应商质量改善。

### 打造质量文化

埃斯顿打造持续改善的质量文化, 让每一位员工树立“零缺陷”质量管理思想, 把质量意识内化于心、外化于行, 持续提升员工个人技能与质量意识。

2023 年 12 月, 公司开展“筑基提质保交付, 提升意识创优品”质量月活动, 通过“质量培训”“质量专项检查”“质量金点子”“员工技能竞赛”等形式开展系列活动。

#### 质量专题培训

面向生产一线员工与工程师开展质量意识、质量问题经验教训、质量专业知识等专题培训。



#### 质量“金点子”

设置“金点子”提出奖和实施奖专项奖励, 鼓励员工积极贡献“金点子”, 为质量提升工作群策群力。





类别	占比
质量问题改善	36%
效率提升	25%
作业方式优化	19%
作业安全改善	8%
流程优化	7%
其他	5%

#### 质量专项检查

开展“回头看”专项检查, 成立联合检查小组对 47 项任务进行交叉验证式检查, 及时发现与解决不足之处。

#### 员工技能竞赛

开展生产班组技能竞赛, 从作业质量、一致性、效率等方面进行评比, 对“生产能手”进行奖励。



## 引领智能制造

随着科技的飞速发展, 传统工厂正逐步被更先进的自动化解决方案所替代, 埃斯顿同样也踏上了智能制造之路。公司打造世界领先的自动化生产线, 开展柔性化精益生产, 确保产品的高质量生产与交付。

### 机器人智能工厂项目

公司自主研发了由机器人生产机器人的生产线, 应用在公司自动化和信息化智能工厂, 实现机器人本体生产的自动化、信息化, 在机器人生产中的总体装配、搬运、检测等工艺环节用自主生产的机器人生产机器人, 同时使用信息化手段保证机器人产品的品质追溯和过程监控, 持续进行工艺改善。通过智能工厂的建设, 公司提高了自身生产制造信息化、智能化水平, 提高了机器人产品的可靠性及一致性。

公司良品率达

# 99.1%



### 全自动柔性加工生产线

为了打造高品质产品, 除已投产的以自主机器人生产机器人的智能化装配流水线外, 公司进一步扩大部件生产的高度自动化, 通过自动化电子生产线实现电子核心部件的高效、柔性化精益制造。高精度的 FMS 柔性生产线可以实现机器人关键机械零部件自主加工率达到 90% 以上, 以及工件自动识别、程序自动加载和成品的自动检测, 极大地提高了机器人生产加工的效率和品质。



# 客户服务保障

埃斯顿始终以客户需求为关注焦点, 将客户满意作为服务工作的重心, 保障客户合法权益, 持续优化客户服务体系, 坚持用更优质的服务赢得客户满意。

## 保障信息安全

埃斯顿尊重和保护客户隐私, 严格遵循《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规, 建立《信息安全及保密制度》《机房管理制度》《研发技术类信息安全管理办法》《埃斯顿数据安全解决办法》《信息安全风险评估管理办法》等公司内部制度指引。2023 年, 公司进一步提升信息安全管理能力和水平, 加强对数据安全与客户隐私的保障。

## 可靠性实验设施及管理

南京埃斯顿可靠性测试中心下设 9 个实验室、5 个测试团队、30 个专业测试方向, 拥有上百台专业测试设备和仪器、数千条的测试方法和用例, 能够对产品的问题进行全面的拦截。实验室引进了 EMC 电波暗室、罗德施瓦茨 EMC 测试设备、三综合测试设备、步入式低气压试验箱、步入式砂尘试验箱、淋雨实验室设备、徕卡激光跟踪仪、国际一流电机性能测试平台、编码器精度测试平台等专业测试设备, 有效提高研发质量和产品可靠性。



### 案例 埃斯顿全新可靠性试验中心投入使用

2023 年, 埃斯顿可靠性试验中心完成了全新实验室的建设、装修与搬迁, 定位为国内一流的专业可靠性实验室, 经过国际上知名三方机构莱茵 TÜV、美国 UL 等严格测试, 通过了功能安全认证、欧洲的 CE 和 UKCA 认证、北美安全认证 (UL)、电机 1 级能效认证等国内外的认证要求。中心引进系列专业测试设备, 启动实验室 CNAS 资质获取工作, 目前正在按照 ISO 17025 体系要求进行试运行, 保证实验中心测试数据和数据的权威性。



开展信息安全培训

3 次

信息安全培训覆盖率

65 %

开展信息安全应急演练

2 次

信息泄露事件

0 起

#### 提高防护能力

采用先进的信息安全防护技术, 使用数据加密软件与安全专网, 对数据进行分库管理, 严格管控公司数据信息; 对内外网数据进行有效隔离, 防止恶意攻击和病毒传播, 保障公司内部网络的安全; 建立合理的防病毒机制, 定期更新服务器端的病毒库, 确保数据传输安全, 在技术层面全力保障信息安全。

#### 加强数据管理

对信息数据进行定义、分权、分类、分级管理, 根据制度规定的信息数据分类分级管理规范采取有效保护措施; 对帐号与权限管理进行明确规定, 确保人员帐号与权限的分级分类管理, 防止未经授权的人员访问敏感数据; 制定数据备份制度, 明确数据备份机制, 进行双机热备, 确保在数据丢失或损坏时能够迅速恢复, 防止数据误删误改。

#### 加强应急管理

制定《数据安全事件应急预案》《数据中心应急预案》, 建立完善的数据与信息泄露应急管理流程, 确保公司信息安全得到及时有效的保障; 定期进行信息安全攻防演练与恢复性测试, 加强应急事件的管理与处理, 明确规定发生信息系统突发事件情况下的处理办法, 加强应急处理的能力。

#### 开展信息安全培训

公司面向员工组织开展信息安全专项培训, 根据不同岗位的需要进行定制, 加强全体员工对信息安全重要性的了解和关注, 同时要求员工签订保密协议, 增强员工信息与数据安全意识, 做好信息安全保障, 避免信息泄露。

## 落实责任营销

埃斯顿严格遵守《中华人民共和国广告法》《中华人民共和国商标法》等法律法规及相关规定，坚持负责任的营销理念，规范公司产品标识、宣传、销售等环节中的行为，全面、详细地为客户提供产品和服务信息，对销售人员进行负责任营销培训，切实保障客户的合法权益。



参与线下责任营销培训

**438** 人次

线上责任营销培训总学时

**37258.5** 小时

销售人员线上责任营销人均培训时长

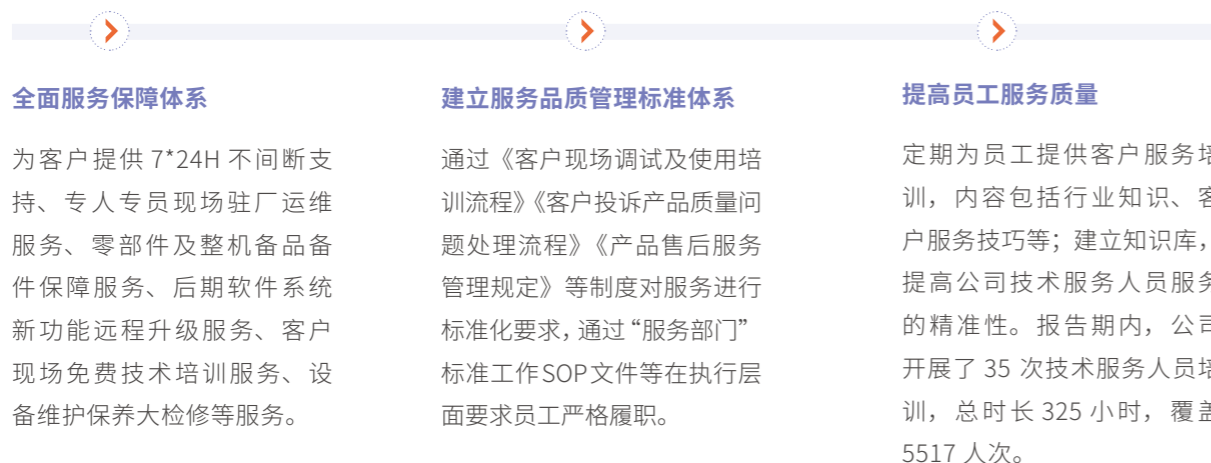
**84.9** 小时

销售人员责任营销培训覆盖率

**100** %

## 优化客户服务

埃斯顿秉承“以客户需求为中心”客户服务理念，建立起服务保障体系，为客户提供及时、全面的售后服务，持续提升公司服务质量和客户满意度。



## 案例 技术赋能，助力伙伴成长

随着埃斯顿机器人业务扩展，2023年公司全球交付团队为代理商、集成商、渠道商、终端用户等开展多期技术培训班，涵盖机器人使用、编程、常见故障处理等课程。同时，为了确保课堂上的理论知识能够得到实际运用，我们设置了实操实践课程，让学员在一次次操作中积累经验、熟悉埃斯顿机器人设备。通过对外技术培训，帮助我们的客户与合作伙伴更好、更快速地学习上手使用埃斯顿机器人，提高整体技术与实操水平。

为客户提供培训

**29** 次

客户技术培训总时长

**768** 小时



大客户专项培训

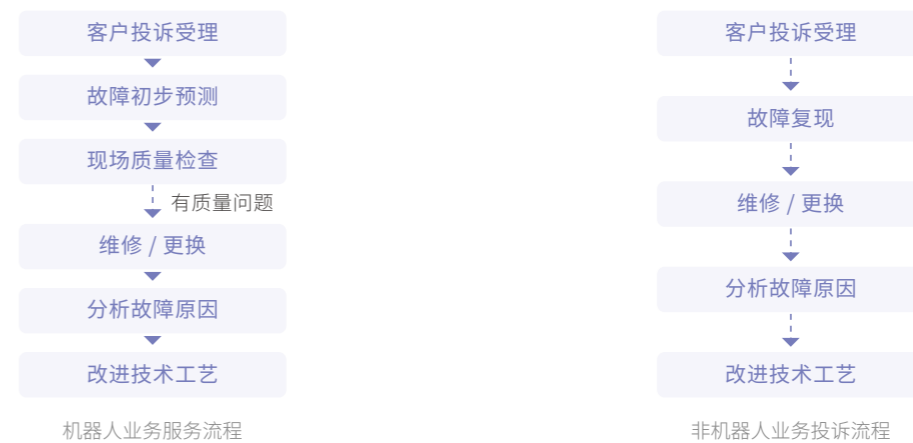
### 客户满意度调查

埃斯顿重视客户满意度情况，通过开展客户满意度调查，定期评估和调整公司服务，检验我们的服务质量，了解客户端真实的服务需求与客户的反馈意见，从而有针对性地开展客户服务改进与完善工作。

2023年，公司按照《客户满意度调查管理流程》要求完成了年度满意度调查，涵盖设计开发、品牌、产品、服务、交付等方面内容。从收集结果分析来看，2023年整体客户满意度为87.2分，其中产品和服务得分较高。另外，我们基于调查结果对满意度较低的客户开展二次回访，了解并不断改进公司的不足之处，确保客户的需求得到响应。

### 回应客户诉求

埃斯顿重视客户诉求的回应及处理，积极倾听和回应客户的建议与意见。为了规范公司客户端对于产品质量问题投诉的处理过程，确保客户投诉得到及时响应和有效解决，公司制定《客户投诉产品质量问题处理流程》，明确了机器人业务及非机器人业务的服务和业务投诉处理流程。依据产品或服务的实际情况，客户还可以通过400热线电话、电子邮件、官方公众号等渠道及时、有效地反映问题，每一个投诉都将由事业部管理层进行督办。根据客户投诉内容，公司会及时对相关问题进行纠正并预防再次发生，持续改善产品与服务。



投诉处理流程图

# 治理 让发展更稳健

坚持良好的公司治理，方能行稳致远。埃斯顿不断完善公司治理机构，时刻关注企业的风险管理，牢牢把守商业道德底线，推进反腐倡廉制度建设，加强供应商管理，推动产业链上下游共同成长，促进企业持续健康发展。

## 贡献联合国可持续发展目标

12 负责任  
消费和生产



16 和平、正义与  
强大机构

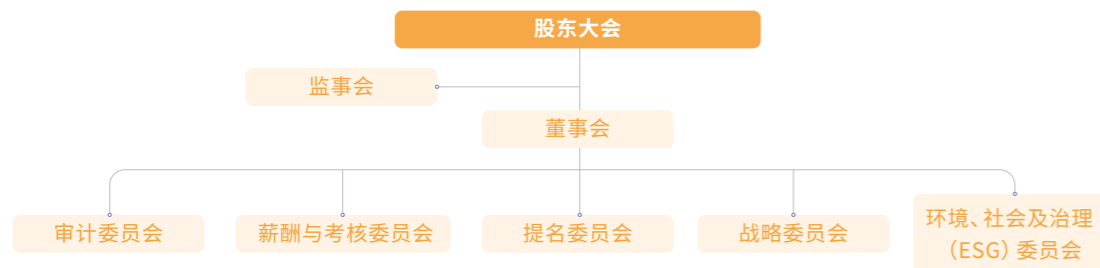


# 完善公司治理

埃斯顿积极健全公司治理架构, 提升公司治理的规范性和有效性, 进一步优化信息披露与投资者沟通方式, 助力公司长期稳健经营, 更好地满足股东、员工、合作伙伴和其他利益相关者的期望。

## 公司治理概况

埃斯顿严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》等法律法规及《公司章程》等公司内部规范性文件的要求, 持续完善管理体系与治理机制, 建立健全公司内部控制制度, 有效保证公司治理决策的公正性与科学性。公司股东大会、董事会及各专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书和管理层等均依法运作, 切实履行应尽的职责和义务, 提高公司规范运作水平和风险防范能力。



### 股东大会

公司严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东大会规则》等相关法律法规和规范性文件以及《公司章程》《股东大会议事规则》等相关规定召集、召开股东大会, 充分尊重全体股东, 确保全体股东对公司重大事项的知情权、参与权和表决权, 并按照监管要求发布股东大会的决议公告及法律意见书。

召开股东大会 **3** 次  
审议通过议案 **20** 项

### 董事会

公司董事会由9名董事组成, 包括非独立董事6人, 独立董事3人, 其中1名女性董事。董事会作为公司的经营决策机构, 依据相关法律法规及《公司章程》的规定, 制定《董事会议事规则》等, 旨在促使董事会及董事有效履行职责, 提高董事会规范运作和科学决策水平。公司董事会下设审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会和环境、社会及治理 (ESG) 委员会五个专门委员会, 分别按照《公司章程》和各专门委员会实施细则的规定履行其职责, 为董事会提供合理化建议, 辅助提高董事会运作效率。

召开董事会 **9** 次  
审议通过议案 **70** 项

### 监事会

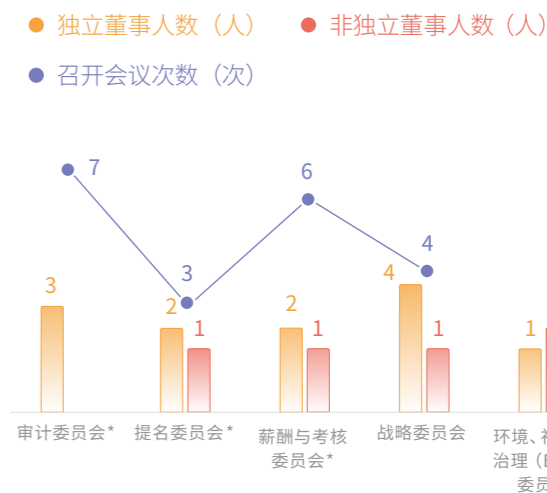
公司监事会由3名监事组成, 其中包括股东代表监事2名、职工代表监事1名; 监事会成员中2名为女性监事。监事会依据《公司章程》《监事会议事规则》相关要求履行职责, 对公司重大事项、财务状况以及董事、高级管理人员履职情况的合法合规性进行监督, 以保护公司、股东、员工及其他利益相关方的合法权益。

召开监事会 **9** 次  
审议通过议案 **34** 项

## 董事会独立性

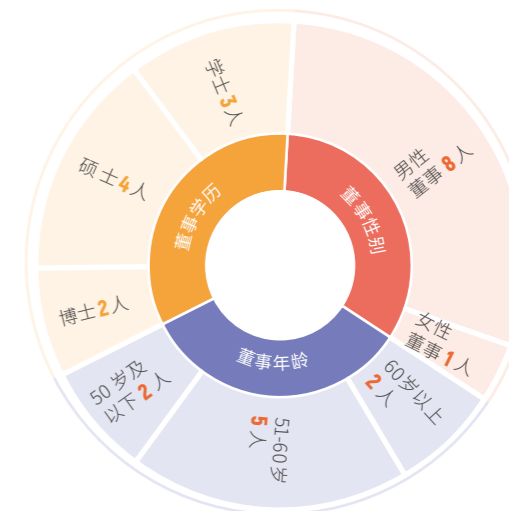
公司严格按照《上市公司独立董事管理办法》, 制定《独立董事制度》, 使独立董事在公司治理中的作用得到充分发挥。公司董事会成员共有9名, 其中独立董事占比33.33%, 均未以任何形式持有公司股份。公司董事会下设5个专门委员会成员均包含独立董事, 其中审计委员会全部成员均为独立董事, 提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事均超60%, 且由独立董事担任主任委员, 切实保证了董事会决策的客观性和公正性。董事会的构成及履职情况、董事会及管理层职责、专业委员会人员构成及分工运作情况、独立董事履职情况详细内容见《南京埃斯顿自动化股份有限公司2023年年度报告》“公司治理”部分。

### 董事会专门委员会构成



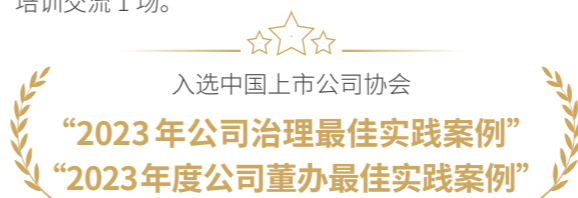
## 董事会多元化

公司亦重视董事会成员的多样性, 践行董事会成员多元化政策, 充分考虑多元化文化、教育背景、工作经验、性别、年龄等, 为公司提供更为全面的视角和观点, 有利于做出更全面、更客观的决策。此外, 公司的董事拥有均衡的知识与技能组合, 具备工学、机械工程、会计学、经济学、工商管理等领域的理论知识与实战经验。作为审计委员会召集人, 独立董事陈珩先生为注册会计师、高级会计师, 且在其他上市公司担任财务总监, 具备丰富的财务背景与经验, 能够实施有效的内部财务管理和风险控制。



## 提升治理水平

公司积极开展公司治理相关培训, 进一步优化公司董监高人才队伍建设, 夯实规范运作体系, 提升公司董监高综合履职能力, 对于全面促进公司治理体系和治理能力现代化、实现公司高质量发展发挥积极影响。2023年组织董监高参加深交所及监管机构培训7次, 内部组织公司董监高培训1次, 组织跨部门信披合规培训交流1场。



## 投资者权益保护

公司严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及《上市公司投资者关系管理工作指引》等法律法规和《公司章程》相关规定，制定《投资者关系管理制度》《保密管理制度》等，开展投资者关系管理，并真实、准确、完整、及时地开展信息披露工作，确保投资者对公司重大事项的知情权、参与权。

### 信息披露

信息披露是上市公司对外揭示价值的重要渠道，也是投资者做出投资判断和决策的基本依据。自上市以来，埃斯顿秉持“以持续提升透明度为目标，以投资者需求为导向”开展信息披露工作，制定了《信息披露事务管理制度》《内幕信息知情人登记制度》等相关制度，规范信息披露的传递流程、审核管理、披露程序、保密措施、档案管理及相关责任追究等，不断提升信息披露的质量，提高公司的透明度和诚信度。

### 投资者沟通

公司秉承“真诚、合规、专业”的投关理念，建立与股东有效沟通的渠道，包括投资者电话、电子邮箱、投资者现场调研、业绩说明会、深交所“互动易”等多种方式，与投资者进行沟通交流，确保股东及潜在投资者能够及时接收公司信息。我们与关注公司发展的投资者保持良好、充分、有效的沟通，促进投资者对公司的了解和认同，形成与投资者的良性互动机制。

公司尊重并充分保障所有股东作为公司所有者的权利，同时保护中小股东享有平等地位。公司对来访的中小股东进行耐心的沟通交流，并主动带领中小股东参观公司厂区；在保证股东大会合法、有效的前提下，针对公司重大事项及时披露，公司在公众号定期推送关于公司日常经营的推文，以便中小投资者更好地了解公司最新情况。

披露定期报告

4 份

临时报告

187 份

连续六年获深交所信息披露考核最高评级

A 级



深交所“互动易”回复问题 召开投资者交流活动 投资者交流活动参与人员 接待投资者调研

113 条

6 次

3317 人次

141 次

接听中小投资人电话超

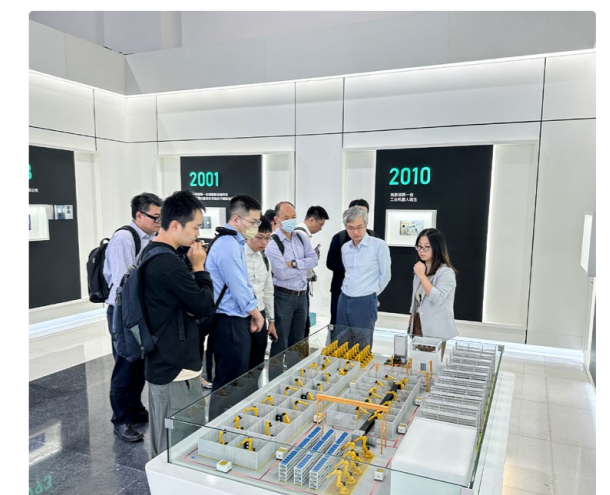
100 次

荣获进门财经

“2023年度最佳互动交流IR团队奖”



境外投资人参观展示车间



机构分析师、投资人参观



## 党的建设

埃斯顿将党建工作与企业文化建设、业务发展深度融合，充分发挥基层党组织的战斗堡垒作用和党员的模范带头作用，为企业稳定发展提供根本保障。

### 开展主题教育

深入学习贯彻党的二十大精神和组织工作会议部署，围绕学思想、强党性、重实践、建新功的总要求，认真落实党中央关于开展主题教育意见及省市区委实施方案各项部署安排。

### 夯实思想基础

制定党组织学习计划，落实“三会一课”等制度，召开党委大会和支部会议，自主开展“学思想、我来讲”活动，围绕“岗位建功作贡献”等专题讲党课、讲案例、讲心得，以讲促学促思。

### 完善党组织建设

于2023年6月成立研发支部、营销支部、运营支部、职能支部、分子公司支部等7个支部，实行书记等额选举、委员差额选举原则，新选举支部书记7名，组织委员和宣传委员14名。

### 推动干事创业

组织开展“立足岗位作贡献”“建言献策”和“学习身边榜样”活动，设立党员示范岗和党员先锋岗，线上成立“埃斯顿范儿”，引导党员学习实干担当先进典型。



不忘初心 牢记使命暨埃斯顿党委2023年度表彰大会活动

## 筑牢风险防线

埃斯顿持续完善风险管理与内控体系建设，为企业风险控制和高效运作营造良好的内部环境，为健康持续发展提供保障。

### 加强风险防控

埃斯顿持续完善风险管理制度，建立健全风险防范机制，提高风险识别、评估、控制和应对能力。通过优化风险管理流程，确保各项业务的健康稳健发展。同时，对企业运营密切相关的重点风险进行监管，确保风险可控，保障企业稳定经营。

公司已建立有效的风险管理及内部监控系统，董事会下设审计委员会，对运营层面的风险管理绩效进行有效的监察及审核，将整体风险控制在可接受水平，每季度不少于一次向董事会汇报情况。公司设内部审计机构（审计部），负责日常审计工作的组织实施，对公司财务信息的真实性和完整性、内部控制制度的建立和实施等情况进行检查监督。审计部对审计委员会负责，定期向审计委员会报告工作，审计部主任由审计委员会提名，董事会任免。

此外，董事会还授权其他委员会（如ESG委员会等）在其各自的专业领域开展风险管理具体工作。2023年，公司将ESG风险管理纳入全面风险管理体系，制定《埃斯顿风险管理制度》《埃斯顿举报管理制度》等，通过风险梳理、评估、改善与监督的闭环管理措施，进一步提升公司风险预防和管控能力。

我们鼓励员工参与到企业风险管理文化的建设之中，建立积极负责、正直诚信的风险管理文化氛围。为进一步提高全体员工的风险防范意识，公司通过培训、宣导等方式，提升员工对风险管理的认识和理解，形成全员参与的风险防范格局，为公司风险管理工作奠定了坚实的基础。

### 案例 普法强基每月学法专题

2023年，我们每月在企业公众号“埃斯顿范儿”上推出“普法强基每月学法”专题，通过系统地宣传法务风险知识，提升全公司员工对法律法规的认知，从而降低员工在日常工作及与合作伙伴交往中可能遇到的风险。

发布普法主题文章

10 篇

普法文章阅读量

2817 人次



### 内控合规管理

公司以“审计+内控+合规”为主线，聚焦“供、产、销、人、财、物”相关的业务及对应的流程审计创造价值，加强对内部控制体系的建设，确保业务流程的规范运作，推进法律合规管理。同时，我们制定和完善内控手册，降低操作风险；加强内部审计，发现问题及时整改，确保公司各项业务合规开展。



#### 完善政策制度

2023年，公司制定《埃斯顿合同及协议编号管理制度》《离任审计制度》《埃斯顿特殊业务内部管理制度》《内部控制制度》《内部审计制度》等管理制度，进一步完善制度体系。



#### 规范内控要求

2023年，公司完成8个内控手册的建立，包含信息、工程、资金、质量、合同、销售、研发、人力资源，梳理对应模块的风险点、管控措施、监督机制等；完成销售、采购业务合同及人力资源法律文本全面梳理，输出模板共67份，持续规范业务流程操作。



#### 全面加强审计

2023年，完成审计项目18项次，包括信息化审计、质量审计、责任营销审计、商业道德与反腐败审计、利益冲突专项审计等。此外，公司加强对所有招投标项目的审计，将风险管控从事后审计逐步前移至事前、事中管控，降低风险管理的潜在危害。

# 恪守商业道德

为确保公司持续合规开展商业行为，实现企业诚信与道德经营，埃斯顿严格遵守《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等中国及其他业务运营和投资所在国家和地区防止贿赂、欺诈、洗黑钱和不正当竞争等有关法律法规。我们制定并严格执行《埃斯顿职业道德红线管理制度》《商业馈赠品管理制度》等内部管理制度，同时在《员工手册》中对反腐败的行为规范做出明确要求并定期更新，对反腐败与商业道德议题开展严格管理。针对公司关键岗位，在入职时要求填写《关键岗位信息登记表》，并创建 OA 流程《馈赠品申报表》等，规范收受赠品的流程，以杜绝贪污腐败。

公司要求所有新入职员工参加职业操守、行为规范、诚信文化等专题培训，如开展《员工职业道德红线培训》、公众号发布推文《廉洁警示教育宣贯—非国家公职人员受贿罪》等，通过公司内部埃斯顿学院资源、反舞弊培训等形式持续强化廉洁意识，培训覆盖全体员工。同时，公司根据反腐败风险库的举报内容，按需开展商业道德与反腐败专项审计工作。



反腐败培训覆盖率

100 %

开展商业道德与反腐败专项审计

3 项次

## 举报与检举人保护

公司制定《埃斯顿举报管理制度》，明确举报处理流程、举报人保护制度或条例、举报人保护重点行动举措等。我们设立多种举报渠道，鼓励公司员工、客户、供应商及其他第三方对可能违反商业道德法律法规或其他相关政策的行为进行举报。公司对于所有举报信息保证由具备专业技能的专职调查人员受理，且保证举报人信息保密，禁止任何形式对举报人和相关人员的打击报复，共同营造诚实规范的工作环境。

报告期内，埃斯顿未发生贪污腐败、贿赂、利益冲突、欺诈、洗黑钱和不正当竞争相关的违法违规事件。

### 举报途径



电话举报：(025) 52785932

电子邮件举报：sjjb@estun.com

信函举报：南京市江宁区吉印大道 1888 号，埃斯顿稽查审计与法务部 收

预约来访举报

## 供应链廉洁管理

公司要求所有供应商签署廉洁承诺条款，规定合作方需遵守反腐败和反贿赂相关法律法规规定，承诺绝不向我司员工进行任何形式的商业贿赂。我们对供应商的审核与资质审查中覆盖供应商商业道德管理情况，如引入新的供应商，在潜在阶段就要求必须签署《供应商承诺书》。我们对所有供应商开展廉洁宣导，重大节日通过内部系统、邮件等形式发送函件倡导阳光合作，实现上下联动，共同防范贪污腐败行为。

2023 年，公司更新《供应商承诺书》中反腐败 / 反垄断 / 反不正当竞争等商业道德相关条款，明确规定“阳光廉洁”和“合规承诺”的内容。我们不断强化对供应商的商业诚信管理，对任何弄虚作假、违背诚信原则、恶意串标、恶意弃标、恶意违约行为秉持“零容忍”的态度，一经调查核实，公司将停止与违规供应商的合作，并将其列入黑名单管理。

《供应商承诺书》签署率

100 %

# 供应链管理

埃斯顿坚持“以供应安全为底线，构筑产业生态为价值，高质量建设战略生态合作伙伴关系”的采购理念，致力于与供应商建立长期稳定、互利共赢的合作关系，共同打造高品质的可持续发展的责任供应链。

## 供应商管理体系

公司制定《生产性物料的供应商管理制度》《非生产性物料的供应商管理制度》《战略供应商的管理办法》《供应商绩效管理制度》《供应商现场管理制度》等管理制度，搭建了供应商从准入到退出的全生命周期管理体系，将公司的质量要求融入供应链管理体系，针对不同类别的供应商制定管理规定，强化供应商管理能力。此外，公司增设来料检验，对来料物料进行全覆盖检验管理，保证物料合格上线。



供应商总数

499 家

### 按地区划分的供应商数量

中国内地

441 家

港澳台地区

2 家

国外供应商

56 家

### 全生命周期管理

- 根据《供应商开发申请表》《新供应商调查表》的管理要求, 评估供应商是否开展引入;
- 发放埃斯顿四大协议, 包含《质量协议》《通用采购框架协议》《保密协议》《供应商承诺书》。

- 参考《供应商绩效评价与淘汰管理办法》, 每月针对质量、供应、技术、服务、成本等几个维度对供应商实施绩效评价, 并汇总评价结果。



- 连续 2 个月评价结果不高于 C 的供应商, 提出《供应商淘汰建议表》, 并将淘汰计划反馈给相关部门。
- 连续 2 个月评价结果为 D 的供应商, 由采购列入供应商淘汰计划, 并开展相关淘汰工作。
- 列入淘汰计划的供应商, 采购需减少供货比例, 淘汰期为 3 个月。
- 供应商所供产品在市场出现质量问题, 并拒绝解决市场质量问题, 将终止对其的采购业务, 并追究相关责任及损失。

- 将供应商分为 ABCD 四类供应商, 对于 A 类, 连续 6 个月以上评定为 A 类供应商可考虑建立战略合作伙伴关系; B 类正常予以合作; C 和 D 类供应商采取相应的帮扶改善或淘汰措施。



### 提升供应链韧性

为保证战略资源的稳定供应, 公司不断优化供应链结构, 实现供应商多元化、多渠道化, 不断提升供应链体系的抗风险能力与快速响应能力。2023 年, 我们开展品类管理, 重新梳理公司 10 万多颗物料、近 500 家供应商, 按照品类进行划分, 以此组建采购团队、制定采购策略, 提高采购效率。

- 成立“消除供应风险小组”, 集成供应链负责人担任组长, 成员包括研发、质量、采购等人员, 定期梳理集团独供且高风险物料, 制定解决方案, 并每周例行会议回顾分析解决进展, 降低供应风险; 针对市场上独家供应源没有替代方案的重点品类物料, 我们积极发展战略合作关系, 提高供应商的支持力度。



- 每年专项梳理关键长周期物料清单, 设置年度绩效目标, 超额完成年度备份指标。

- 采购中心和研发成立了专项归一化小组, 专项解决物料归一化问题, 将主备选物料编码统一, 后续根据供应风险、价格等设置份额分配采购。

### 可持续供应链

公司将供应链可持续发展纳入供应链管理体系中, 积极落实对供应商的环境与社会责任风险管理, 在保障质量和业务连续性的基础上, 将 ESG 因素融入供应商准入和管理流程, 确保供应商在社会和环境方面的绩效表现符合要求。

我们亦高度重视关键供应商的风险评定, 同时也关注在 ESG 高风险行业或地区运营的非关键供应商。一旦发现任何重大争议事件, 经验证核实后, 我们将终止合作。

在选择供应商时, 公司结合多方面 ESG 考核因素, 深入了解供应商的可持续发展表现。我们在供应商准入阶段, 要求所有供应商签订《供应商承诺书》, 针对劳工权益、合规雇佣、职业健康安全、反腐败与廉洁经营等方面, 要求供应商做出承诺; 在行政采购领域优先选择环保意识强的供应商以及经过环保认证的绿色环保产品, 降低采购活动对于环境的影响。



### 案例 上线 SRM 供应商管理系统, 提升采购效率

随着公司业务的扩展, 埃斯顿与供应商之间的协作日益重要, 但无统一集中的平台管理、业务执行更多依赖于人工线下执行、无法实现对供应商动态化管理与监控等问题日益凸显。为强化供应商生命周期闭环管理, 2023 年我们新上线 SRM 供应商管理系统, 从供应商开发、绩效管理、竞标、订单、收货到对账等环节全部实现数字化管理, 打通供应端内外部系统信息化流程, 有效缩短采购周期、降低库存、减少延期交货, 实现采购效率提升, 更好地保障生产。

#### 供应商评估与提升

公司定期开展年度供应商审计, 每年 12 月底前, 根据年度供应商绩效表现状况制定《年度供应商过程审核计划》, 开展现场审核工作, 出具审核报告并给出审核结论。我们积极跟进供应商整改情况, 必要时对供应商进行体系、质量、技术等方面的指导, 确保供应商在合理时间内采取措施解决问题, 协助供应商进行改善提高。

此外, 我们积极开展供应链优化提升专项计划, 每年多次面向供应商开展质量培训、指导及技术交流,

包括保密制度学习、赋能培训、集成供应链干部宣导、产品知识培训等, 同时根据实际情况, 积极开展技术交流, 持续赋能并强化供应链上下游的质量意识与管理能力。

供应商过程审核	供应商培训	参与人员
<b>39</b> 家	<b>14</b> 场	<b>174</b> 人次

# 低碳 让世界更绿色

为进一步助力中国“双碳”目标的实现以及全球的零碳转型，埃斯顿将绿色发展融入公司发展战略和日常运营，通过全生命周期绿色设计开发低碳产品和解决方案，赋能产业低碳发展；通过分析气候风险与机遇、实施节能降耗、节约资源使用、减少废弃物、绿色办公等主动担起环境责任，促进人与自然和谐共生。

## 贡献联合国可持续发展目标



# 完善环境管理

埃斯顿积极响应国家绿色低碳发展要求, 严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国节约能源法》及海外当地相关环境保护法律法规, 将绿色低碳的可持续发展理念融入组织架构, 制定科学合理的环境管理目标, 不断完善环境管理体系, 做好环保教育培训和突发环境事件应急管理, 努力实现企业发展与环境保护协同共进。

环保投入  
**192.8** 万元

## 环境管理体系

公司设立环境及安全管理委员会, 由总经理担任主任委员, 下设 EHS 管理部门, 负责环保制度的审批和环保工作的管理与推进, 制定并发布《环保管理制度》《能源管理制度》《能源管理手册》等环境管理制度, 规范公司废气与废水排放、有害及无害废弃物、能源、水资源及物料使用等内容, 积极落实环境保护责任。

公司环境管理体系每年接受内部审核并根据 ISO 14001: 2015 相关要求开展外部审核, 2023 年公司通过了第三方机构监督审核, 并根据审核结果对环境管理现状进行持续改善。

## 环境管理目标

公司重视对环境关键绩效目标的管理, 每年年初制定 EHS 目标指标, 并与各部门逐级签订安全环保责任状, 纳入部门绩效考核。同时, 我们与管理层签订环保协议, 将部分薪酬作为环保奖励基金, 根据环保绩效目标的达成情况进行发放, 全面提升绿色发展能力。

指标	2023 年目标	达成情况
环境污染事故	0 起	全部达标完成
废水、废气、厂界噪声达标排放率	100%	
危险废弃物按要求处置达标率	100%	

## 环保能力提升

公司关注突发环境事件的防范和应对, 持续加强环保培训和应急管理, 实现全公司环境管理能力的提升。我们根据各厂区实际的环境风险编制突发环境事件应急预案, 并在各厂区别开展油漆泄漏、清洗液泄漏、废油泄漏等事件的针对性应急演练, 提高环保应急队伍的应急处置能力, 降低突发环境事件的潜在危害。

为提升员工的环保意识, 我们通过新员工入职培训、环保专项培训、班组晨会宣贯及日常环境检查等形式, 向员工灌输环保知识, 及时发现和消除生产场所的环境隐患, 不断提高环保工作水平。

开展环保相关培训  
**28** 场  
参与培训  
**2600** 人次

# 应对气候变化

气候变化是全人类的共同挑战, 应对气候变化, 事关中华民族永续发展, 关乎人类前途命运。埃斯顿积极响应《巴黎协定》和中国政府《国家适应气候变化战略 2035》, 注重对气候变化风险的识别和管理, 推进各项节能减排工作, 并通过全生命周期绿色产品设计, 赋能新能源行业高质量发展, 为实现“碳达峰”“碳中和”目标贡献力量。



## 气候风险和机遇

面对国家加快绿色发展转型的新挑战和新机遇, 埃斯顿逐步深化对气候变化议题的研究, 主动识别自身运营可能受到的气候变化潜在影响, 针对相关气候变化风险和机遇, 积极思考和建立应对措施。

主要影响类别	与埃斯顿有关的潜在气候变化影响主要内容	应对策略
实体风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>全球气候变化加剧了极端气候现象, 对生产运营稳定、厂房设备资产安全、员工通勤安全等存在潜在风险。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定应急运营计划, 转向灵活和适应性的供应链, 并对未来冲击进行预测分析。</li> </ul>
转型风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>市场供需变化: 随着“双碳”发展和应对气候变化的呼声加强, 市场需求可能会发生变化, 对公司的产品和解决方案提出更高的要求。</li> <li>资源供应链风险: 可能依赖某些稀缺或有限资源, 而这些资源供应链可能受气候变化的影响, 例如能源供应不稳定或原材料供应受限。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>致力于减少自身碳排放和环境影响, 通过采用可再生能源、推动能效提升、优化产品设计等措施来降低公司的环境足迹。</li> </ul>
气候机遇	<ul style="list-style-type: none"> <li>新兴市场需求: 随着低碳和可持续发展的重要性日益凸显, 公司可以针对清洁能源、智能交通、绿色农业等领域的新兴市场需求提供创新的综合解决方案。</li> <li>技术创新驱动: 应对气候变化需要技术创新, 公司可以通过研发和合作, 推动技术在可持续发展方面的突破, 从而获得市场机遇。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>把握绿色低碳机遇, 以自身在工业自动化领域的研发基础与突出技术优势, 持续完善绿色产品矩阵, 为各行业低碳转型提供创新解决方案, 减少价值链下游碳排放。</li> </ul>

## 全生命周期绿色设计

公司从源头产品设计到最终废弃处理的产品生命周期皆以绿色设计、循环设计的精神, 持续开发创新节能产品及解决方案, 提供高效率且可靠的节能整合方案与服务, 减少产品及设备在整个生命周期对环境的影响。

### 产品设计

- 采用模块化的设计理念, 通过不同功能模块的组合实现各类应用场景的机器人需求, 使产品具有更好的可维护性、可拆卸性、可扩展性、可重复利用性。
- 推进小型化产品设计, 在保证产品的基本性能基础上, 简化产品结构, 减小机械体积和零件数量。例如, 双轴直线及旋转电机, 比两个单轴体积缩小 25%; 5 系列 ED5E 驱动器功率密度提升约 10% (400W), 支持 1mm 紧贴安装, 节省客户安装空间。

### 原材料使用

- 选择可回收、可降解或可再生的材料, 降低产品对环境的影响。
- 避免使用有毒或有害的材料, 确保产品的安全性和环保性。根据 RoHS 标准, 我们在产品设计和选材的过程遵循禁用、限制和标识的原则, 严格禁用如铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚等有害物质, 并在产品设计和材料选择阶段密切关注材料的成分, 要求供应商提供相关材料的合规证明文件和可追溯性报告, 确保产品的全面合规。

### 生产制造

- 采用绿色制造技术, 如 3D 打印技术, 减少生产过程中的废弃物和能源消耗。
- 推动清洁生产, 优化制造工艺, 提高生产效率。
- 推进太阳能等清洁能源使用。

\* 更多信息请参阅本报告低碳生产运营、善用水资源及加强排放管控章节。

### 运输配送

- 持续推进环保包装, 机器人生产所需的相关零部件 (如铸件、电机、驱动等) 采用周围箱、托盘等可循环利用的包装; 部分产品包装采用可回收包装箱, 促进包装材料的循环利用。
- 产品轻量化设计, 提高运输效率, 减少运输能源消耗。
- 选择低碳的运输方式, 如采用电动车或太阳能车辆进行运输, 减少运输过程中的碳排放。

### 使用

- 创新研发绿色、节能、高效的低碳产品与解决方案, 如开发研制完全贴合折弯机应用工况的节能型液压产品, 赋能客户节省更多能源、减少废弃物环境影响。
- 应用先进节能技术, 如机器人 3 代电机全系列使用共直流母线技术; 电机达到一级能效标准, 助力客户实现绿色节能。
- 提高产品可靠性和耐用性, 降低机器产品的报废率。

### 最终废弃

- 产品易回收与易拆解设计, 减少资源消耗和废弃物产生。
- 在机械制造与自动化设计过程中考虑零件报废后的污染处理成本, 积极采用低环保负荷、综合成本最小化的材料, 如避免使用含氯橡胶氟利昂、石棉和树脂等类型的材料。



**案例** 电动折弯机, 推动工业生产绿色转型

随着中国钣金加工市场的逐渐扩展, 钣金加工最重要的折弯工序所需设备——折弯机迎来更广阔的应用场景, 然而传统液压折弯机存在能源浪费、液压油环境污染、噪音影响大、维修保养复杂等问题, 影响折弯机行业的可持续发展。作为钣金行业的先行者和革命者, 我们 2023 年创新推出电动折弯机解决方案, 采用节能设计, 融入绿色低碳要求, 替代传统电液控制方式, 在性能、能效、精度和可维护性等方面全方位提升, 推动工业生产绿色转型。



**能效更优**

采用自研的伺服控制系统和先进的电机控制系统, 更灵活高效地执行动作, 更精准地匹配负载需求, 提高生产效率, 避免传统液压系统能源浪费的问题, 以 100t 折弯机为例, 按一天工作 8 小时计算, 纯电伺服折弯机主机耗电约 12kWh/d, 而液压折弯机液压系统的耗电约 60kWh/d, 纯电伺服折弯机节能约 80%。

**精度更高**

搭载公司最新推出的数控系统, 重复定位精度可达到 0.01mm, 实现更精细的加工, 减少废品率。

**排放更少**

完全取消传统的液压系统, 无需定期维护液压管路和更换液压油, 减少矿物质油等有害废弃物的产生。

**噪音更低**

产生噪音较少, 符合噪音污染的环保标准, 提升工作舒适性。

**案例** 机器人全面应用共直流母线技术

机器人的运动实际上是机器人各关节的电机来回加速减速的过程, 电机加速时能量从电能转换为动能, 而在电机减速时能量则从动能转换为电能。我们充分利用机器人各轴关节运动特征进行节能, 将伺服共直流母线技术应用于机器人中, 当机器人关节电机减速时, 将电机轴上的动能转化为电能回馈到伺服的母线上, 提供给其他轴电机加速、开关电源等使用, 从而实现节能。截至 2023 年底, 我们在机器人 3 代电柜全系列使用共直流母线技术。

**节能档案**

2023 年埃斯顿机器人 3 代电柜节电量

**2190** 万千瓦时

折合减排二氧化碳

**12489.57** 吨

年节电量是将埃斯顿机器人 3 代电柜能耗, 与不使用共直流母线技术的机器人电柜能耗相比较, 依照 2023 年机器人 3 代电柜出货量计算。

年节电量 (千瓦时) = A \* B \* C \* T \* 365 天

- A: 每台共直流母线技术电柜节电率
- B: 每台电柜平均功耗
- C: 2023 年电柜出货量
- T: 客户处平均每天运转时间

**低碳生产运营**

在“双碳”目标下, 埃斯顿有力推进能效管理工作, 遵循《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国节约能源法》等法律法规要求, 加大清洁能源建设与节能技术改造方面的资金投入, 鼓励员工遵循清洁生产相关管理流程, 通过工艺改进和创新减少能源损耗, 提升能源使用效率和减少温室气体排放, 引领绿色转型升级。

**能耗及温室气体排放管理**

公司持续加强能源使用和温室气体 (GHG) 排放数据的监测与统计, 为进一步节能减排提供指引与方向。公司直接碳排放 (范围一) 主要来自于固定排放源 (如柴油发电机、天然气等)、移动排放源 (如自有车辆等) 以及其他生产辅助设施产生的排放。间接碳排放 (范围二) 主要来自外购电力等。经计算, 间接碳排放占总排放量 (范围一、范围二) 的 90% 以上。因此, 我们的减碳措施将主要针对范围二的外购电力。同时, 我们也将致力于与供应商合作共建低碳价值链。

	指标	单位	2022 年	2023 年
能源使用	天然气	立方米	416610.84	392466.02
	汽油	吨	25.45	18.69
	柴油	吨	30.97	26.90
	外购电力	万千瓦时	1224.10	1616.86
	自建光伏发电	万千瓦时	138.84	148.13
	综合能源消耗总量 <sup>1</sup>	吨标准煤	2141.05	2575.80
	综合能源消耗密度	吨标准煤 / 百万元营收	0.55	0.55
温室气体排放 <sup>2</sup>	直接温室气体排放量 (范围一)	吨二氧化碳当量	875.33	842.00
	间接温室气体排放量 (范围二)	吨二氧化碳当量	7712.43	8721.85
	温室气体排放量	吨二氧化碳当量	8587.76	9563.85
	温室气体排放密度	吨二氧化碳当量 / 百万元营收	2.21	2.06

注: 1. 综合能源消耗总量: 参考国家市场监督管理总局和国家标准化管理委员会 GB/T 2589-2020《综合能耗计算通则》, 折算成以标准煤为单位。

2. 温室气体排放量仅指二氧化碳排放量, 不包含其它排放源所排放的甲烷、氧化亚氮等温室气体类型。范围一温室气体排放包括柴油、汽油、天然气等化石能源燃烧活动和工业生产等产生的温室气体排放; 范围一温室气体排放系数参考国家发展和改革委员会发布的《机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南 (试行)》《环境关键绩效指标汇报指引》计算。范围二温室气体排放包括因外购电力等所导致的温室气体排放; 运营地位于中国的组织 2023 年电力排放系数参考生态环境部发布的环办气函〔2023〕43 号《关于做好 2023—2025 年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》; 2022 年电力排放系数参考国家发展和改革委员会《2011 年和 2012 年中国区域电网平均二氧化碳排放因子》。运营地位于海外的组织计算时参考 Greenhouse gas reporting and Power sector carbon intensity in Germany 2000-2021。

## 减碳行动

生产和研发过程中的电力消耗是埃斯顿温室气体排放的主要来源之一。因此, 公司致力于提升整体能源管理, 实施技术升级和创新, 并积极探索可再生能源应用的可能性。



### 节能目标

2024 年机器人单位产品  
综合能耗同比下降

10 %



### 清洁能源替代

- 增加可再生能源的使用, 计划在江宁三个厂区总投入约 5 兆瓦屋顶分布式光伏发电项目, 预计年发电量将达到 500 万千瓦时。截至 2023 年底, 已建设 2.5937 兆瓦屋顶分布式光伏发电, 2023 年度光伏发电量为 148.13 万千瓦时, 折合减排二氧化碳 844.79 吨。



### 能效管理优化

- 制定《能源管理制度》《能源管理手册》《能源管理体系程序文件》等制度文件, 并通过制定《能源管理实施方案》明确具体的节能措施。
- 为确保 ISO 50001 能源管理体系的有效运行, 公司建立了内审员制度, 配备 ISO 50001 内审员 10 名, 内审员参与每年能源管理体系的内部审核, 编制《内审检查表》, 实施具体的审核工作, 评估能源管理体系的适宜性、充分性和有效性, 找出不符合项, 提出改进意见, 协助组织采取纠正和预防措施, 并对纠正措施的完成情况和效果进行跟踪验证; 同时向管理层汇报审核结果, 提供关于能源管理体系优化和持续改进的建议。
- 2023 年公司完成了 ISO 50001 体系的首次认证, 我们期望通过体系的运行, 不断提升公司能源管理水平, 实现可持续发展。



### 节能技术改造

- 2023 年投入自动化总装生产线, 采用机器人装配机器人, 线体内部集成 MES 系统, 实现物料和工装切换自动化, 提高机器人装配的精度和作业效率, 减少用电约 3 万千瓦时 / 年, 降低单位产值能耗约 3.684 吨标煤 / 年。
- 制定淘汰替换计划, 推广使用节能型机电新产品, 禁止选用已公布淘汰的机电产品, 根据不同用电设备的工艺要求, 合理设计供电系统, 提升设备能源效率; 采用交流变频分部传动, 自动调节电机速度, 减少电机空耗; 应用公司专利技术、工艺, 提高产能和效率, 从而降低能耗。通过工艺节能措施, 每月节能 2100 千瓦时。
- 生产厂房采用节能型灯具和绿色照明系统, 每月可节能 120 千瓦时; 加强空调节能管控, 每台空调使用空调用能管理卡片, 空调温度设置在夏季 26°C、冬季 22°C, 预计夏季节能 1500 千瓦时。



## 通过 ISO 50001 能源管理体系认证

能源管理体系是节能提效的重要抓手, 我们主动建立能源管理体系, 制定了能源管理制度和能源管理设施标准操作程序 (SOPs), 以高效地推进各项节能工作。同时, 我们梳理能源计量及能源流向, 制定能源管理目标及减排方案, 并定期监测能源绩效, 开展能源评审, 严格管控生产能耗, 通过 ISO 50001 能源管理体系认证。

随着公司能源管理工作迈向精细化, 2023 年节能效益获得较大提高。以机器人产品为例, 与基准年 2022 年相比, 2023 年机器人单位产品能耗由 29.97 千克标准煤 / 台下降至 28.69 千克标准煤 / 台, 清洁能源使用率占比 30%, 有效减少 CO<sub>2</sub> 排放量约 447.2 吨。未来, 我们将搭建能源管理平台, 实施能源数据的在线监测和管理, 持续提升能源管理水平。



## 善用水资源

埃斯顿的业务运营对水资源的依赖有限, 主要集中在研发和生产过程中使用的工业冷却水、洗涤与清洗用水、生活用水等, 但保护水资源仍然是每一位企业公民的责任。我们严格贯彻《中华人民共和国水法》等法律法规, 通过制度和政策合理约束用水行为, 加强设备工艺改良, 持续增强员工节水意识, 确保水资源可持续利用。我们在生产和运营过程中使用的水均来自于市政自来水, 确保没有水源选取和用水风险。

取水总量

177681 吨

取水密度

0.38 吨 / 万元营收



### 节约用水

在项目建设和运营中选择节水设施、节水器具, 或通过技术优化和技术改造, 减少水资源消耗; 及时解决跑冒滴漏问题, 防止水资源的额外浪费。



### 雨水回用

设置雨水回用系统和中水系统, 利用清洁雨水及污水处理站处理后的中水进行路面清洗、绿化、卫生间冲洗等。2023 年, 公司二期项目新增 2 处雨水收集池, 将雨水收集后用于园林绿化浇水。



### 循环用水

在项目中积极推进循环用水技术, 最大程度地回收利用水资源。2023 年, 机加工车间应用“通过式高压喷淋清洗机”, 通过清洗水的多次循环使用, 较传统清洗方式可节约三分之一用水, 减少水资源的浪费。同时, 我们对车间切削液进行使用回收, 2023 年采购铁屑压块设备, 将原有的带切削液的铁屑压块, 并将切削液过滤回用, 从而减少水资源的消耗。







# 加强排放管控

埃斯顿严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规, 有效控制废弃物的排放。公司针对生产运营过程中产生的废水、废气、厂界噪声、固体废物制定《环保管理制度》等覆盖全公司的内部管理制度, 确保环保设施的正常运行, 废水、废气、厂界噪声的达标排放以及固体废弃物的合规处置。2023 年未发生因环境污染或违规排放而受处罚的事件。

此外, 公司建立“三废”监测系统持续监测“三废”的处理和排放, 并定期委托第三方机构对于废弃物排放进行专业检测, 不断优化排放表现, 降低废弃物排放负面影响。针对生产制造区域的涂装废气, 2023 年我们增加涂装废气排放口的非甲烷总烃在线监测, 实时监控废气排放浓度。

## 排放与废弃物管理要求及处理方式

 <p>废气</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>排放类型: 挥发性有机物 (VOCs)、颗粒物污染</li> <li>污染防治设施: 粗吸附棉、活性炭吸附装置、水旋漆雾过滤装置</li> <li>处置方式: 废气治理设施处理后, 经 15 米高排气筒高空达标排放</li> </ul>
 <p>废水</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>排放类型: 悬浮物、化学需氧量 (COD)、氨氮等</li> <li>污染防治设施: 污水处理设备 (隔油破乳 + 混凝沉淀 + A/O+MBR)、化粪池</li> <li>处置方式: 生活污水经有效处理后纳入市政污水厂集中处理后合规排放; 水旋器用水等工业废水交由第三方有资质单位处理</li> </ul>
 <p>一般工业固废</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>排放类型: 废弃塑料、废钢废铁、硒鼓、废铜、废铝、废包装物等</li> <li>污染防治设施: 一般工业固废贮存间</li> <li>处置方式: 分类收集后委托下游供应商处理或资源化利用</li> </ul>
 <p>危险固废</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>排放类型: 废清洗液、废树脂、废包装桶、废电路板、废漆渣、废活性炭、废煤油、污泥、废吸附棉等</li> <li>污染防治设施: 危险废物贮存间</li> <li>处置方式: 统一接收与安置, 并委托有经营资质的处置单位进行回收处理</li> </ul>

## 案例 全面替代二氯甲烷

根据《重点管控污染物清单 2023 版》, 公司识别出伺服电机灌胶工序使用二氯甲烷作为设备清洗剂的环境风险, 公司立即寻找可替代清洗剂, 最终采用无锡科立恩公司 HL8127 清洗剂进行替代, HL8127 清洗剂主要成分为正癸烷, 不属于《重点管控污染物清单》中对环境有严重危害的成分。经过 6 个月的多次验证, 于 2023 年 11 月完成二氯甲烷的全面替代工作。

## 案例 源头减量, 入选南京市清洁生产典型案例

由于公司的伺服系统用于各种各样的场景, 因此需要在电路板表面进行三防胶涂刷, 以达到防潮、防腐蚀、防尘效果, 增加电器的使用寿命, 然而三防胶中含有较高 VOCs 含量, 对环境存在一定的危害。在电子组装行业三防胶目前难以实现原料替代的情况下, 埃斯顿进行生产试验, 寻找 VOCs 含量更低的三防胶方案, 采用 VOCs 含量为 38mg/L 的 UV 三防胶取代原有 VOCs 含量为 488mg/L 的三防胶, 将现有固化炉更换为 UV 固化炉, 采用无极汞灯照射进行固化。方案实施后, 三防胶用量减少了 30%, 减少有机废气排放量 0.0417 吨 / 年。2023 年 7 月, 被南京市生态环境局评为清洁生产优秀典型案例。



改造前

改造后

## 排放量指标

	指标	单位	2022 年	2023 年
废水排放	化学需氧量 (COD)	吨	6.84	7.20
	氨氮	吨	1.24	0.91
	悬浮物 (SS)	吨	3.81	2.85
	总磷	吨	—	0.08
	总氮	吨	—	0.93
	动植物油	吨	—	1.23
废气排放	废气排放总量	万立方米	29463.20	26013.71
	废气排放密度	万立方米 / 百万元营收	7.59	5.59
	非甲烷总烃	千克	—	347.56
	颗粒物 (PM)	千克	270	405
固体废弃物排放	危险废弃物产生量	吨	85.38	97.44
	危险废弃物综合利用率	%	2	5
	一般废弃物产生量	吨	2597.28	2217
	一般废弃物综合利用率	%	42	45



# 共享 让生活更美好

埃斯顿坚持共建共享的发展理念，悉心关爱员工，助力员工实现个人价值，主动投身乡村振兴事业以彰显企业担当，热心参与公益慈善履行企业公民责任，努力将企业发展的红利转化为更大的民生福祉，为利益相关方创造综合价值，书写新时代美好生活新篇章。

## 贡献联合国可持续发展目标



# 与员工共成长

埃斯顿秉承“以人为本、尊重人才”的文化理念，筑牢安全生产底线、维护员工合法权益、搭建员工成长舞台，以人文关怀和能力发展激励员工释放活力与创造价值，与员工携手前行，实现员工与公司的共奋斗、共成长。

## 多元包容职场

埃斯顿致力于打造多元、包容、开放的职场环境，融合不同背景的人才，通过彼此尊重、理解、沟通与接纳进而强化合作，实现员工队伍的多元化，持续提升工作场所包容性和多元性。

## 加强人才吸引



### 保障基本权益

埃斯顿严格遵循《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国工会法》等相关法律法规要求，支持并尊重联合国《国际人权法案》、国际劳工组织《工作中的基本原则和权利宣言》及其他适用的国际原则，科学制定《员工手册》，明确在招聘、晋升、薪酬方面，不因年龄、性别、民族、国籍、宗教等原因受到歧视，禁止强迫或变相强迫劳动、禁止使用童工。



### 人才吸引与留任

埃斯顿制定《招聘与配置管理制度》《人事管理制度》《试用期管理制度》等招聘管理制度，为人才招聘与留任提供制度保障。同时，埃斯顿时刻关注公司薪酬偿付能力与雇主品牌的表现，对标外部行情，为人才提供有竞争力的薪酬，持续推出股权激励、员工持股计划等长效激励，吸引和留住人才；针对毕业生，启动“埃斯顿首届校园雇主品牌活动暨 2024 校招启动仪式”，为公司发展储备高质量人才，研发类签约质量取得突破性进展，“双一流”高校毕业生占比达到 90%。



埃斯顿首届校园雇主品牌暨 2024 Open day

员工总数  
**3851** 人

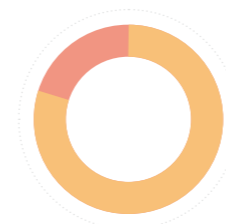
员工劳动合同签订率  
**100** %

社会保险覆盖率  
**100** %

报告期内吸纳新增就业  
**257** 人

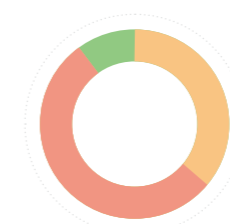
新招应届毕业生  
**173** 人

## 多元化人力结构



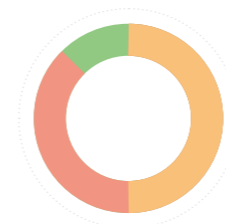
中国员工性别结构

- 中国男性员工 80.38%
- 中国女性员工 19.62%



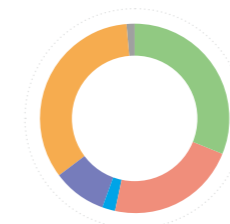
年龄结构

- 30 岁及以下 36.02%
- 31-50 岁 54.16%
- 51 岁及以上 9.82%



学历结构

- 大专及以上学历 50.04%
- 本科学历 37.70%
- 研究生 /MBA 及以上学历 12.26%



专业结构

- 生产人员 33.91%
- 销售人员 22.41%
- 技术人员 31.19%
- 财务人员 2.16%
- 行政人员 9.06%
- 其他 1.27%

## 促进多元共融

埃斯顿致力于打造开放性组织文化，提供丰富的员工福利以促进多元化和包容性。公司《员工手册》《薪酬制度手册》中明确提出，符合相关规定的女性员工可享受产前检查假、产假、哺乳假、三八妇女节假、带薪家长会假等假期。其中，产假后配置的哺乳假可弹性进行月内累计休假，保障女性待遇落实。

## 强化民主管理

埃斯顿制定了《埃斯顿职工代表大会管理办法》，以职工代表大会为基本形式，确保员工充分享有知情权、参与权和监督权，为员工建言献策创造良好条件。2023 年，公司共召开职工代表大会两次，就职工代表增补、薪酬制度、绩效、员工手册、安全生产管理制度更新内容进行审议及表决，选举公司第五届监事会职工代表监事。针对会议沟通内容走民主程序表决后进行公示，充分保障员工的民主权利。

员工流失率  
**19** %

其中男性员工流失率  
**16** %

女性员工流失率  
**3** %



中高层女性员工占比  
**18.91** %

少数民族员工占比  
**0.9** %

公司员工工会入会率  
**96.2** %

## 打造人才高地

埃斯顿持续加大人才培训和激励力度, 成立埃斯顿学院, 以对内赋能员工、对外赋能产业生态为主要方向, 持续优化培训模式、开发培训资源, 同时注重畅通员工职业发展通道, 让员工更好地发挥能力、激活潜力、释放活力, 实现员工个人成才与企业发展有机结合、相互共促。

### 提升员工能力

#### 分层分类培训

针对员工职业生涯发展阶段的特点和需求, 设置“社招新员工培训”“应届生培训”“干部能力培训”等, 提供个性化的培养方案。

#### 社招新员工培训

开展展厅参观, 进行企业文化、人事、财务、行政管理制度及流程宣贯, 以及安全及职业健康知识介绍等, 帮助社招员工快速熟悉和了解埃斯顿。

开展社招新员工培训

**11**期

#### 应届生培训 (育苗成林项目)

组织走进埃斯顿, 企业文化、人事、财务、行政、办公系统软件等管理制度及流程介绍, 开展各产品线产品与行业应用知识、自我认知与职业发展课程, 讲解安全知识、职业健康知识等内容, 同时开展辩论赛、汇报路演、户外拓展等活动, 帮助应届生更好完成从学生到“职场人”的转变, 更好融入企业。

开展育苗成林项目

参训人数

**3**期 **228**人

#### 干部能力培训

中基层管理干部领导力训练营: 结合9大能力和38大场景制定培养方案, 已开展《卓越经理人 - 启航 & 领航》两门线上培训课程, 计划开发符合公司实际业务场景的系列课程, 重点提升中基层员工业务能力。

中基层管理干部领导力参训人数

**337**人

中高层领导力培训: 开展《经营角度的财务管理》《项目管理理念升级与基础知识实战演练》《人力资源管理意识》《战略意识与能力提升》等课程, 注重提升中高层干部领导力水平。

中高层领导力培训

参训人数超

**4**期 **70**人

### 专业能力培训

针对各产品线和部门需要的专业知识和技术、员工英语提升需求、内训师能力需求等多元化及个性化的培训要求, 开展“超级工程师项目”“一线班组长蓄水池项目”“埃之光计划”“商务英语”“救护员培训”等各项专业能力培训课程。



商务英语培训项目

### 案例 开展内训师选拔培养与认证, 让人才能力充分绽放

2023年, 埃斯顿举行第二季埃之光——内训师培养计划, 面向全体员工招募内部讲师, 通过选题、培养、录课、试讲、认证完整的培训计划, 系统性提升内训师课程设计开发及演绎技能。此外, 埃斯顿学院特邀 AACTP 协会院长及老师授课讲解“课题分析画布”“四元八步教学法”等实用课程开发工具, 提升讲师们教学能力, 打造专业的内部讲师队伍。

通过评审组考核认证, 共45位员工受聘为“初级培训讲师”, 截至2023年底, 累计拥有内训师76人。同时, 根据《埃斯顿讲师管理办法》, 我们举办首期“人气讲师”评选, 最终票选出6位人气讲师, 让荣誉看得见, 也激励更多员工参与其中, 将结合业务需要和实践经验为更多员工带来更有质量的培训。

高研班: 组织实施《总经理角色认知转身》《大客户拓展》《如何向解决方案转型》线下培训, 开展共读一本书活动, 促进干部对管理理念和管理方法的深入理解与运用。

高研班

参训人数

**1**期 **33**人

集成供应链干部培训项目: 开展《非人力资源经理的人力资源管理》《非财务经理的财务管理》《非职业项目经理的项目管理》等课程。

集成供应链干部培训项目

培训人数

**9**期 **27**人



应届生培训 (育苗成林项目) 培训现场

育苗成林  
ESTUN  
AUTOMATION

逐梦在埃 星辰大海  
2023年应届生户外素质拓展

### 拓展线上培训

建设数字化学习平台“埃学堂”，整合内外部优秀课程，实现“任何组织与个人、任何时间、任何地点”均能获得所需的学习资源。截至 2023 年底，“埃学堂”共创建培训项目 830 个，覆盖员工 2273 人。

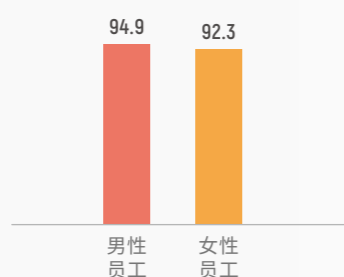
线上培训总人次  
**33987** 人次

线上培训总时长  
**81736** 小时

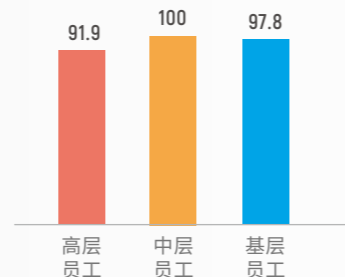
线上人均培训时长  
**35.9** 小时

线上培训覆盖率  
**94.4** %

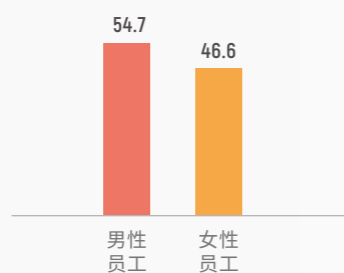
按性别划分的线上培训覆盖率 (%)



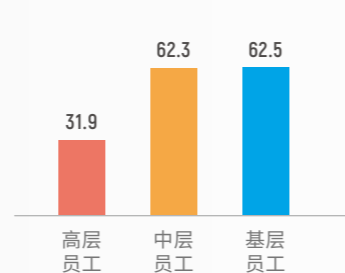
按层级划分的线上培训覆盖率 (%)



按性别划分的线上人均培训时长 (小时)



按层级划分的线上人均培训时长 (小时)



### 鼓励外部职称认证

制定并发布《埃斯顿员工外部职称管理办法》，明确研发及技术人员申报并获取中高级社会技术职称后，公司予以报销报名费用；同时，公司进行政府项目申报，调用员工职称证书，项目申报成功后对调用证书人员予以一定奖金奖励。

### 畅通职业通道

#### 职业发展双通道

制定《职位职级管理制度》规范员工职业发展通道，设置管理通道 (M 序列) 和专业通道 (P 序列) 职业发展通道，打破技术岗位界限，鼓励技术工程师掌握多项技能，全面提升技术与服务水平；打通员工横向和纵向发展路径，员工可以根据个人发展意愿和能力转换发展通道，调动人才干事创业积极性。

搭建具有前瞻性晋升体系，让员工获得广阔发展空间

激励员工创造持续优秀绩效，获得持续发展



培养终身职业发展能力，为不同能力倾向的员工设计不同职业发展通道

鼓励员工积极与上级领导沟通，同时各级管理人员发挥员工职业领路人角色

#### 加强干部队伍建设

制定《干部选拔任用管理规定》，通过规范干部选拔、任用制度，加强干部队伍的考察培养体系的建设，保证干部队伍持续健康的发展。

### 激励员工成才

埃斯顿坚持“五合一”激励模式，通过固定工资、补贴、激励（包括专项激励、即时激励、年度荣誉激励）、年度奖金以及股权激励，与员工共成长、共发展。

#### 提供有竞争力薪资

制定《薪酬管理手册》，根据“整体规划，分类管理”原则，面向不同职位类别人员，设计针对性的管理和激励机制。同时，建立宽带薪资并设计绩效奖金，宽带薪资体现职位价值差异和任职者能力差异，奖金体现激励导向，提升薪资市场竞争力，激励员工干事创业。

面向  
关键人才

实施激励性策略，固定收入比例低，浮动收入比例高，绩效系数弹性较大，体现高风险高回报。

面向  
基层人员

实施保障性策略，固定收入比例高，浮动收入比例低，绩效系数弹性较小，体现相对稳定性。



#### 丰富福利保障

提供劳动保护、免费工作午餐、健康体检、爱心基金、生日与各类员工活动，以及交通、通讯、特殊岗位等各类福利补贴。

## 守护健康安全

员工的健康与安全是企业可持续发展的重要保障。埃斯顿严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规, 不断完善职业健康与安全相关的管控机制, 开展职业健康安全培训, 构建安全和谐的工作环境, 确保员工职业健康与安全。

### 完善管理机制

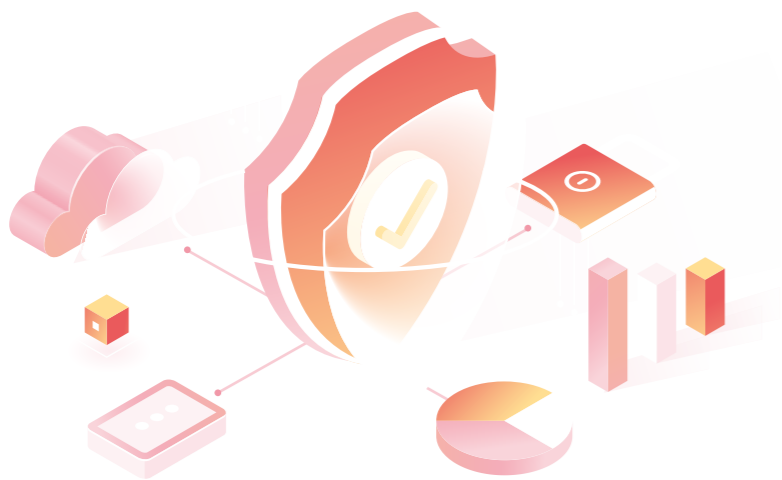
成立安全生产委员会, 全面负责安全生产和职业健康管理工作。公司每年初制定安全生产目标, 以目标导向对实施情况进行监督和评定。此外, 公司每年与各部门逐级签订安全环保责任状并纳入到部门绩效考核; 与高管签订安全环保协议, 将部分工资作为安全环保奖励基金, 持续提升安全生产管理水平。



通过 **ISO 45001 职业健康安全管理体系认证**  
通过 **三级安全标准化体系认证**

### 健全管理制度

建立健全《安全生产责任制》《特种设备安全管理规定》《危险化学品安全管理规定》《隐患排查与治理管理规定》《应急准备与响应控制程序》等各项安全生产管理制度 21 份, 所有制度适用于公司全体员工、全部业务。



安全生产投入  
**666** 万元

重大生产安全事故  
**0** 起

因工死亡员工人数  
**0** 人

新增职业病发生率  
**0** %

工伤发生千人率  
**1.3** ‰

因工伤损失工作日数  
**108** 天

特种作业人员持证上岗率  
**100** %

### 开展安全行动

- 专项行动。** 每月组织召开安全生产工作会议, 组织日常、月度安全检查, 开展危险作业、劳保用品穿戴等专项安全检查等工作, 筑牢安全防线。
- 危险源辨识与风险评价。** 定期开展危险源辨识工作, 2023 年识别安全风险 268 项, 并对识别出的危险源进行风险评估, 确定风险等级, 制定并落实风险管控措施。
- 应急管理。** 结合生产特点, 针对主要风险、主要隐患、重点部位和关键环节的管控要求, 开展触电、车辆伤害、应急逃生等演练活动, 提升员工临灾避险、自救互救和应急处置能力。

开展综合应急演练、  
应急处置方案演练

**9** 次

覆盖

**720** 人次



开展安全检查



开展应急演练

### 提升安全意识

通过线上、线下开展安全生产宣贯培训工作, 组织开展第一届安全知识竞赛活动、安全“咨询日”宣传活动、红十字应急救护培训, 在全国交通安全日、安全生产月、职业病防治宣传周、119 全国安全消防日均开展了宣传活动。全年共组织开展安全教育培训 38 场, 其中新员工安全教育培训 26 场, 共计 1594 人次; 各专项培训 12 场, 共计 7200 人次。



应急救护培训



安全知识竞赛活动

## 注入幸福能量

埃斯顿始终把员工冷暖挂在心上, 组织丰富多彩的文体活动, 注重员工工作与家庭的平衡, 悉心关爱困难员工, 增强员工的获得感、归属感、幸福感。

### 提升员工凝聚力

结合公司发展聚焦与业务体系, 重新评估了公司的使命、愿景和价值观, 发布《埃斯顿文化白皮书 V3.0》, 企业价值观迭代升级为开放、创新、奋斗、共成长, 并通过企业内刊对员工进行宣贯, 增强员工对公司的认同。

### 注重人文关怀

设立内部“埃斯顿爱心基金”, 制定《埃斯顿爱心基金管理办法》, 以员工自主自发自愿为原则, 通过员工自助、互助的方式, 帮助因重症疾病、意外伤害等需要援助的员工, 纾解员工及其家庭的燃眉之急。截至 2023 年底, 累计开展 14 次募捐, 筹款 47 万元, 支出 9.5 万元。

定期开展冬送温暖、夏送清凉、平时送关怀等慰问活动。2023 年, 埃斯顿一线员工暖心行动分别走进徐州、郑州、三门峡、太原、宜宾等项目现场, 通过赠送清凉大礼包, 开展团建活动等, 在日常点滴中给予最切实的关怀。

### 平衡工作与生活



日常员工生日会



防暑关怀智能制造扬州项目现场



10月24日程序员节趣味游园主题活动

# 与社会共发展

埃斯顿积极响应国家惠农助农、乡村振兴的号召, 关注社会发展需求, 不断寻找与社会共同发展的契合点, 增进民生福祉, 践行公益事业, 努力做社会进步与城市发展的推动者、践行者, 在通向美好生活的道路上迈出更加坚实的步伐。

## 支持乡村振兴

以消费帮扶为主, 积极对接延安市延长县七里村乡李家源村, 采购本地农产品, 帮助农民打开农产品销路, 实惠农民。

消费帮扶专项行动采购帮扶产品

**35.28** 万元

感谢公司帮助我们解决了难心事, 改善了百姓的生活, 对村里自种植的水果进行了大规模的采购, 大大解决了民众的燃眉之急, 也给农户增加了收入, 带去了希望。

——延安市延长县七里村乡李家源村

## 热心公益慈善

支持并鼓励员工参与各类志愿服务活动, 通过力所能及的实践行动, 向社会传递正能量。

### 案例 开展“爱心筑梦与埃同行”

2023 年 5 月 20 日, 在全国第 33 个助残日来临之际, 埃斯顿党委组织七个党支部共 15 名党员志愿者在君子残疾人之家开展“爱心筑梦与埃同行”的爱心助残活动。志愿者们为学员们赠送牛奶、大米、油等爱心慰问物资, 并一起进行包水饺、绘制党旗等活动, 向学员们传递来自埃斯顿的关爱之情。



公益慈善捐赠总投入

**226.99** 万元

员工参与志愿服务人次

**15** 人次

员工志愿服务总时长

**60** 小时

# 关键绩效表

指标	单位	2023 年度	
<b>经济指标</b>			
总资产	亿元	100.82	
归母净利润	亿元	1.35	
营业收入	亿元	46.52	
纳税总额	亿元	2.39	
<b>环境指标</b>			
环境管理	环保总投入	万元	192.8
	环境污染事故	起	0
	废水、废气、厂界噪声达标排放率	%	100
	危险废弃物按要求处置达标率	%	100
能源管理	天然气	立方米	392466.02
	汽油	吨	18.69
	柴油	吨	26.90
	外购电力	万千瓦时	1616.86
	自建光伏发电	万千瓦时	148.13
	综合能源消耗总量	吨标准煤	2575.80
	综合能源消耗密度	吨标准煤 / 百万元营收	0.55
温室气体排放	范围一：直接温室气体排放量	吨二氧化碳当量	842.00
	范围二：间接温室气体排放量	吨二氧化碳当量	8721.85
	温室气体排放量	吨二氧化碳当量	9563.85
	温室气体排放密度	吨二氧化碳当量 / 百万元营收	2.06
水资源管理	取水总量	吨	177681
	取水密度	吨 / 万元营收	0.38
废弃物管理	化学需氧量 (COD)	吨	7.20
	氨氮	吨	0.91
	悬浮物 (SS)	吨	2.85
	总磷	吨	0.08
	总氮	吨	0.93
	动植物油	吨	1.23
	废气排放总量	万立方米	26013.71
	非甲烷总烃	千克	347.56
	颗粒物 (PM)	千克	405
	危险废弃物产生量	吨	97.44
	危险废弃物综合利用率	%	5
	一般废弃物产生量	吨	2217
	一般废弃物综合利用率	%	45

指标	单位	2023 年度		
<b>社会指标</b>				
研发创新	研发投入总额	亿元	5.03	
	研发投入占营业收入比例	%	10.81	
	研发人员总人数	人	1201	
	研发人员占比	%	31.19	
供应链管理	供应商总数	家	499	
	按地区划分	中国内地供应商	家	441
		港澳台地区供应商	家	2
		国外供应商	家	56
安全生产	安全生产投入	万元	666	
	重大安全生产事故	起	0	
员工	员工总数	人	3851	
	中国员工性别结构	国内男性员工	%	80.38
		国内女性员工	%	19.62
	年龄结构	30 岁及以下员工	%	36.02
		31-50 岁员工	%	54.16
		51 岁及以上员工	%	9.82
	学历结构	大专及以上学历员工	%	50.04
		本科学历员工	%	37.70
		研究生 /MBA 及以上学历员工	%	12.26
	专业结构	技术人员	%	31.19
		销售人员	%	22.41
		财务人员	%	2.16
		行政人员	%	9.06
生产人员		%	33.91	
其他		%	1.27	
中高层女性员工占比	%	18.91		
员工流失率	%	19		
线上员工培训总人次	人次	33987		
线上员工培训总学时	小时	81736		
线上人均培训时长	小时	35.9		
社区参与	公益慈善捐赠额总投入	万元	226.99	
	消费帮扶总投入	万元	35.28	
	员工志愿服务活动时长	小时	60	
<b>治理指标</b>				
反腐败培训覆盖率	%	100		
商业道德与反腐败专项审计	项次	3		



# 指标索引表

报告框架	GRI Standards 2021 (参照方案)
董事长致辞	2-22, 2-23
关于埃斯顿	2-1, 2-6, 201-1
责任 2023	/
ESG 治理	2-12, 2-13, 2-14, 2-16, 2-22, 2-29, 3-1, 3-2, 3-3
责任专题：三十而励，逐梦向前	2-6, 201-1
<b>赋能，让制造更智能</b>	
创造产业价值	2-6, 201-2, 203-2
携手行业并进	2-28, 203-1, 203-2
<b>专业，让品质更卓越</b>	
创新引领发展	3-3, 203-2
加强质量管理	3-3, 416-2
客户服务保障	2-25, 3-3, 417-1, 417-2, 417-3, 418-1
<b>治理，让发展更稳健</b>	
完善公司治理	2-9, 2-10, 2-11, 2-12, 2-17, 2-27, 3-3, 405-1
筑牢风险防线	2-13, 2-24
恪守商业道德	3-3, 205-2
供应链管理	3-3, 204-1, 408-1, 409-1
<b>低碳，让世界更绿色</b>	
完善环境管理	3-3, 201-2
应对气候变化	3-3, 201-2, 302-1, 302-3, 302-4, 305-1, 305-2, 305-4, 305-5
善用水资源	3-3, 303-1, 303-3, 303-5
加强排放管控	3-3, 303-2, 305-7, 306-1, 306-2, 306-3, 306-5
<b>共享，让生活更美好</b>	
与员工共成长	2-7, 2-19, 2-23, 2-30, 3-3, 201-3, 401-1, 401-2, 403-1, 403-2, 403-3, 403-4, 403-5, 403-6, 403-7, 403-9, 404-1, 404-2, 405-1, 408-1, 409-1
与社会共发展	3-3, 203-1, 203-2, 413-1
<b>附录</b>	
关键绩效表	201-1, 302-1, 302-3, 303-1, 303-2, 303-3, 303-4, 303-5, 305-1, 305-2, 305-4, 305-7, 306-3, 306-5, 401-1, 404-1
指标索引表	/
关于本报告	2-2, 2-3, 2-14
意见反馈表	/

# 关于本报告

本报告是南京埃斯顿自动化股份有限公司公开披露的第三份 ESG 报告，旨在向利益相关方披露公司在经济、社会、环境方面采取的行动和达到的成效。同时，公司也希望接受利益相关者的监督，更好地提升 ESG 管理水平。

## 报告范围

组织范围：本报告范围与公司年度合并财务报表范围一致。

时间范围：2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。

报告周期：本报告为年度报告。

报告简称	释义
埃斯顿、公司、我们	南京埃斯顿自动化股份有限公司
CLOOS、Cloos、德国克鲁斯	Carl Cloos Schweißtechnik GmbH
TRIO、英国 TRIO、翠欧、英国翠欧	Trio Motion Technology Ltd
德国 M.A.i.	M.A.I GMBH & CO.KG
美国 Barrett	BARRETT TECHNOLOGY, LLC

## 数据说明

本报告所披露的经营管理数据截至 2023 年 12 月 31 日。报告中的数据、案例均来自埃斯顿及其子公司实际运行的原始记录或财务报告。本报告中的财务数据如无特别说明，均以人民币为单位，与财务报告不一致之处，以财务报告为准。

## 编制依据

全球可持续发展标准委员会《GRI 可持续发展报告标准》(GRI Standards)

联合国 2030 可持续发展目标 (SDGs)

国际标准化组织《ISO 26000 社会责任指南 (2010)》

中国国家标准化管理委员会《社会责任报告编写指南》(GB/T 36001-2015)

中国证监会《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 2 号—年度报告的内容与格式 (2021 年修订)》

深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司社会责任指引》

香港联合交易所《环境、社会及管治报告指引》

## 编制流程

制定报告编制方案→组建编制小组→识别利益相关方及重要议题→确定报告框架→报告撰写、修改及完善→报告审核→报告发布→收集反馈意见以持续改进。

## 可靠性保证

公司承诺本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容真实性、准确性和完整性负责。

## 发布方式

本报告采用电子版形式发布，以 PDF 电子文件形式登载于：深圳证券交易所官方网站 (<http://www.szse.cn>)、巨潮资讯网 (<http://www.cninfo.com.cn/new/index.jsp>)、南京埃斯顿自动化股份有限公司官网 (<http://www.estun.com>)。

如需纸质版报告，请发送邮件至 [zqb@estun.com](mailto:zqb@estun.com)，或致电 025-52785597。

(为了减轻对环境的压力，我们建议您尽量选择电子版，感谢您的合作！)

# 意见反馈表

尊敬的读者：

您好！

感谢您阅读《南京埃斯顿自动化股份有限公司 2023 年环境、社会及治理 (ESG) 报告》。我们非常关注您对报告的意见，为推动公司更好提升 ESG 管理及开展 ESG 实践，请您对本报告提出意见和建议并反馈给我们，以便我们对报告持续改进。欢迎您填写以下表格，通过电子邮件或邮寄的方式反馈给我们。

1、您对本报告的整体评价：

很好                       较好                       一般                       较差                       很差

2、您对本报告所披露 ESG 信息质量的评价：

很好                       较好                       一般                       较差                       很差

3、您对本报告结构安排的评价：

很好                       较好                       一般                       较差                       很差

4、您对报告版式设计和表现形式的的评价：

很好                       较好                       一般                       较差                       很差

5、您对本报告可读性评价：

很好                       较好                       一般                       较差                       很差

6、本报告中所披露内容是否满足您的期望：

是                       否                       不清楚

7、本报告是否全面反映埃斯顿所承担的社会责任？

全面反映                       部分反映                       未反映

8、您对埃斯顿 ESG 管理实践以及对本报告还有哪些建议或意见，欢迎提出。

---

---

---

埃斯顿联系方式：

地址：江苏省南京市江宁区吉印大道 1888 号

电话：025-52785597

邮箱：zqb@estun.com

邮编：211102



南京埃斯顿自动化股份有限公司

 地址：南京市江宁区吉印大道 1888 号（江宁开发区）

 联系电话：025-52785597