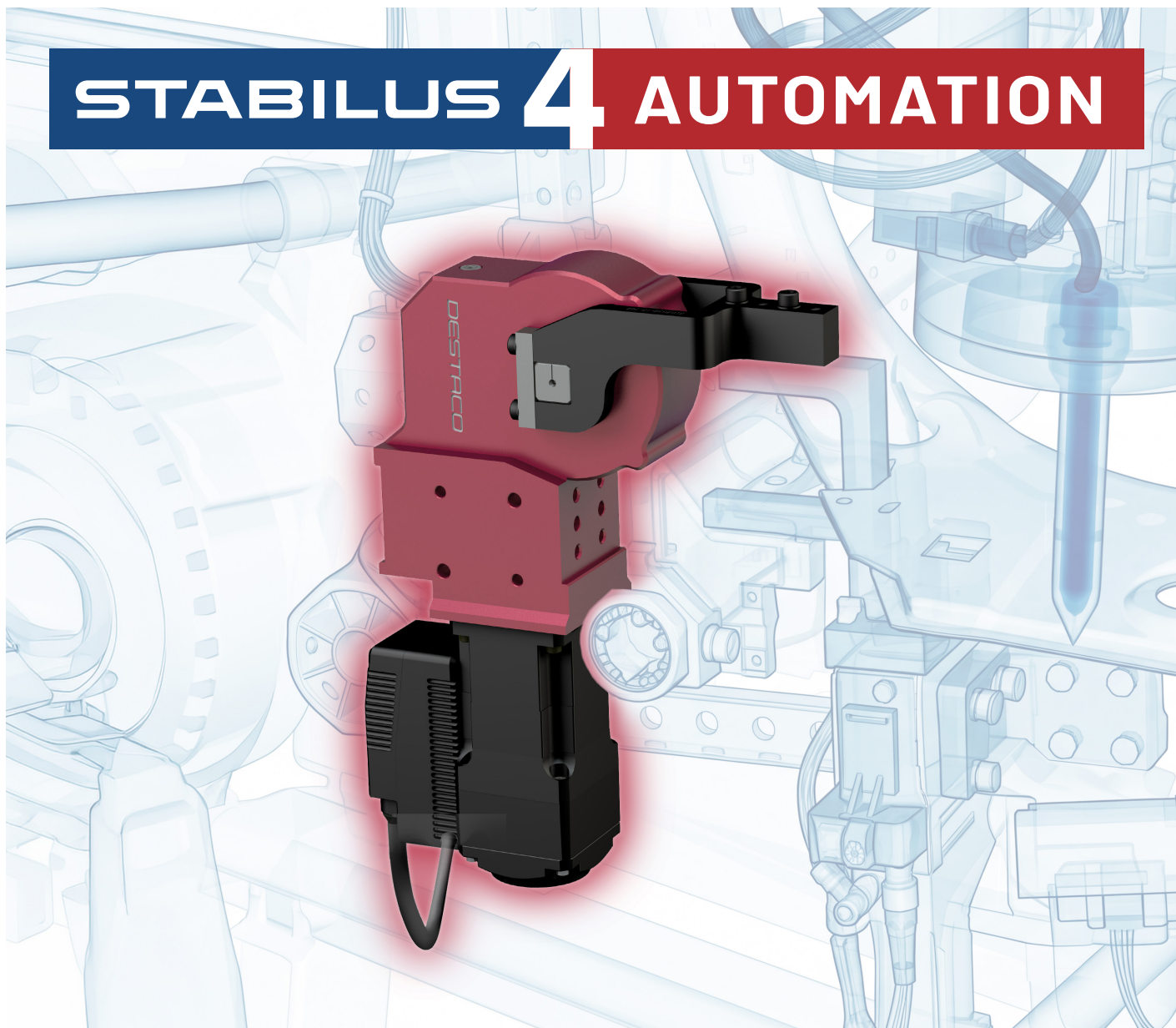


**STABILUS**

YOUR MOTION.OUR SOLUTION.

# STABILUS 4 AUTOMATION



## 电动智能夹紧缸 自动化迎来 变革拐点

前沿运动控制专业技术

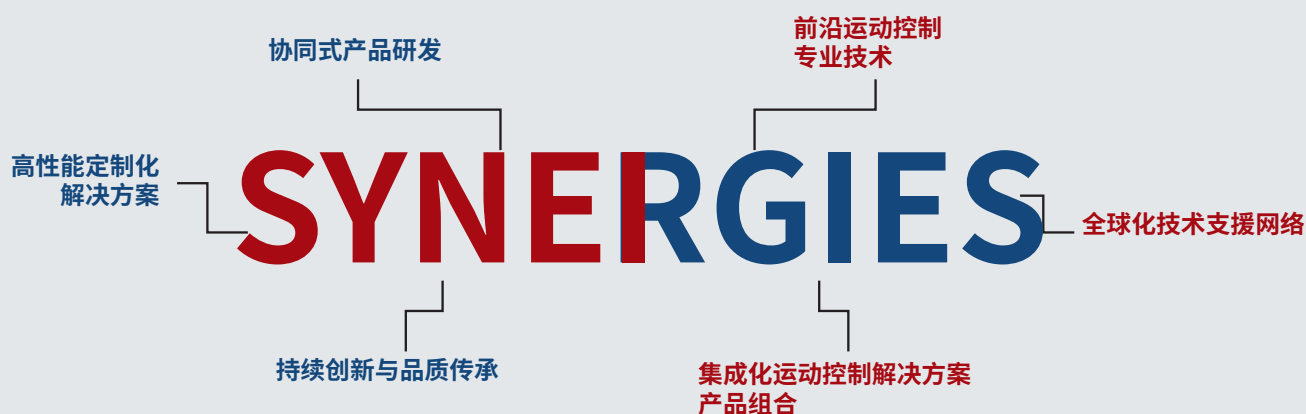
提升价值。  
提升性能。  
降低运营成本。

## STABILUS 4 AUTOMATION

Stabilus4Automation 代表运动控制领域的尖端专业实力。客户可享受一站式综合解决方案，更有覆盖多品牌、跨行业的资深应用专家组成全球协作团队提供支持。

Stabilus 精选专业品牌，将多功能高品质部件与数十年应用经验深度融合。这些品牌合力打造了 Stabilus4Automation 的六大协同优势，为开发者与用户提供独树一帜的先进自动化解决方案组合，可通过单一来源轻松实现全球集成。

[点击此处了解关于 Stabilus4Automation 的更多信息 >](#)



# 自动化专属 电气解决方案

## 一览对比

|        | 电动       | 气动          |
|--------|----------|-------------|
| 效率     | ✔ 80-95% | ✘ 20-30%    |
| 定位     | ✔ 可自由编程  | ⚠ 多为两点式控制   |
| 力控制    | ✔ 动态可调   | ⚠ 能力受限      |
| 基础设施   | ✔ 仅需电力供应 | ✘ 需配备压缩空气管网 |
| 工业 4.0 | ✔ 原生适配   | ⚠ 需额外改造     |
| 初始投资   | ⚠ 成本较高   | ✔ 成本较低      |
| 高功率密度  | ⚠ 能力受限   | ✔ 表现优异      |

Stabilus 集团提供的电动产品组合, 相较传统气动解决方案具备显著优势。

凭借以上优势, 我们可提供一站式纯电动、可扩展自动化解决方案。

## DESTACO ERDH (电动 ROBOHAND 系列平行夹爪)

Robohand 系列电动平行夹爪, 搭载 4 个可示教传感器, 集成速度与力控调节功能。无需接入压缩空气; 集成背锁紧机构, 断电状态下仍可保持夹持力——**仅需单根线缆连接可编程逻辑控制器 (PLC), 安装简洁高效。**

[点击此处了解更多 >](#)

## DESTACO 智能夹紧缸

92W 电动动力夹紧缸采用集成控制的智能无气电动夹紧方案, 替代气动夹紧缸——可从多位置灵活夹持工件, 无需外接传感器, 能耗与二氧化碳排放量较气动系统降低最高 85%。

[点击此处了解更多 >](#)



## STABILUS POWERISE

这款电动可调线性执行器可替代被动式气撑杆 (如挡板、车门应用), 为汽车与工业场景实现精准定位、可变速度曲线及智能控制。

[点击此处了解更多 >](#)

# 白车身及更多场景下的自动化革新 电动智能夹紧缸如何提升生产效率

## 自动化迎来变革拐点

全球制造业正在经历一场深刻变革。电气化、柔性平台、更短的产品生命周期，正在重塑白车身 (BIW) 及通用工业产线的设计与运行模式。

传统气动系统长期以来是焊接、装配工序中夹紧设备的主流方案，但该方案结构复杂、能耗高，且数据可视性较差。

制造商若想保持竞争力，需兼具柔性、数据互通、节能三大特性的自动化方案，方案需适配生产需求迭代，而非制约生产。Destaco 92W 系列电动智能夹紧缸精准匹配该需求，为迭代升级自动化方案搭建全新基础，同时提升整体运行效率。

## 从气动到电动：一场战略转型

气动夹紧缸技术成熟、应用广泛。然而，随着工厂完成现代化改造、搭建智能化电气化基础设施，气动方案的短板愈发凸显：

- 压缩空气制备能耗巨大，同时会产生大量二氧化碳排放。
- 气源处理、管路输送、泄漏管控会大幅提升整套系统复杂度。
- 过程控制与数据获取能力受限，不利于开展预测性维护与工艺优化。

92W 系列是 Destaco 气动夹紧缸的电气化升级产品。该产品以电力与智能控制替代压缩空气，让厂商实现运动精准管控、提升能效，同时获取现代化生产优化、工业 4.0 建设所需的实时数据。

## 92W 电动智能夹紧缸：

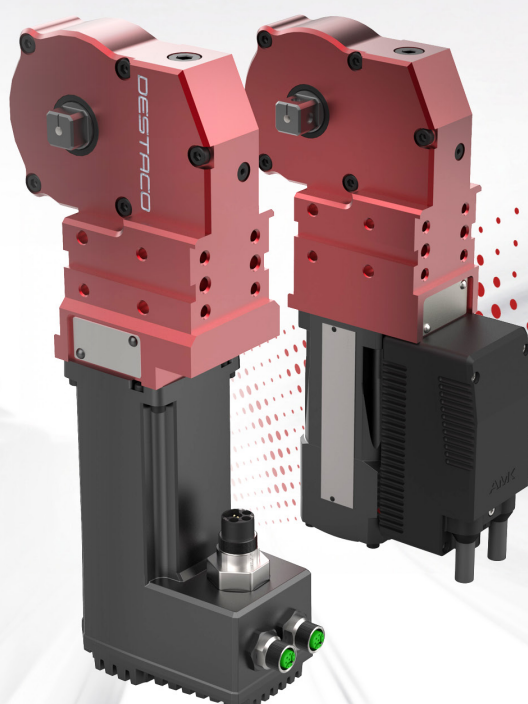
### 适配迭代式生产场景

92W 系列电动智能夹紧缸适用于所有对精准定位、稳定夹紧有严格要求的工况，核心应用为白车身焊接与装配，同时可用于工装、检测工位及各类严苛工业环境。典型应用行业包含：

- 汽车及新能源汽车行业
- 通用工业制造
- 航空结构件加工
- 食品与包装行业

该产品提供紧凑型、重型两种机械规格，覆盖全场景需求，既可用于空间紧凑的机械臂、工装，也可适配大夹紧力重型工位。

安装孔位与 Destaco 气动夹紧缸通用，简化了设备替换流程，可实现传统设备向现代化电气化方案无缝过渡。



# 核心功能亮点 赋能智能化自动化

## 1. 即插即用集成

92W 系列支持完整即插即用功能。标准化接口搭配菊花链接线设计，可减少布线数量、降低集成难度。设备启动快速，大幅缩短调试周期，适配精益项目排期。

- 菊花链接线，线缆更少、布线整洁
- 通用安装孔位，设备改造更简便
- 提供 400 V、48 V 两种控制驱动规格，集成适配性更强

## 2. 可控运动与无级定位

传统夹紧缸定位、张开角度固定，而 92W 系列运行平稳，行程可无级调节。

- 可调节张开速度，优化生产节拍
- 可从任意角度启动夹紧动作
- 标配夹臂最大张开角度可达 225°
- 无级张开定位，单款夹紧缸可适配多种工况

**这种柔性特性可优化机器人运动轨迹、提升人机操作性、规避设备干涉，快速适配全新工件型号。**

## 3. 内置传感与公差补偿

92W 系列将智能模块集成于夹紧缸本体：

- 内置工件在位检测功能，无需外接传感器即可识别钣金工件，减少硬件与布线结构
- 自带自适应公差补偿功能，适配物料尺寸偏差，无需加装垫片、人工微调

**以上功能可提升设备稳定性，保障焊接质量统一，减少返工与废料。**

## 4. 设备性能与预测性维护

电动智能夹紧缸兼顾高性能与预测性维护功能：

- 运动可控、动作可复现，以保护工装与工件
- 输出扭矩恒定，开合动作平缓，降低机械负荷，延长零部件使用寿命
- 支持预测性维护，可计划性检修，避免非计划停机
- 紧急停机后可快速重启，缩短复工耗时

**设备生成的数据可支撑预防性维护与全厂监控系统运行。**

## 5. 节能与二氧化碳减排

设备使用端无需压缩空气，可降低整体能耗，助力二氧化碳减排。

- 压缩空气需求量下降，总能耗随之降低
- 电力相较压缩空气更便于监控与优化
- 节能运行模式可助力企业达成可持续发展、脱碳目标

**对于设有严苛环保指标的制造企业，选用 92W 系列电动方案替代气动夹紧缸，是实现绿色生产的可行路径。**

## 6. 打造面向未来的柔性制造

92W 系列通过以下特性实现柔性生产：

- 全电气化运行，无需配套厂区压缩空气管网
- 张开角度、运行速度、输出扭矩均可通过软件自定义
- 内置传感模块，支持工件在位检测与位置反馈

**厂商无需重新设计整套工位，仅通过重新编程即可切换夹紧缸适配新款工件，适配模块化工装、柔性焊接单元、多品种小批量生产模式。**

# 效率提升 贯穿整个价值链

## 设计与工程阶段



92W 系列与现有气动夹紧缸安装孔位通用,工程师可兼顾当下生产与未来升级规划:

- 通用接口缩短设计周期
- 电动、气动型号可按需互换
- 无级定位与动态参数可调,无需为每个工位单独定制夹紧缸型号

## 设备调试与量产爬坡



即插即用接线、菊花链布线、快速启动功能可减少调试时长与难度。

量产爬坡阶段可根据实际生产节拍、干涉分析微调速度与定位,无需改动机械结构。

## 运行与维护阶段



设备运行过程中,92W 系列可实现:

- 通过自定义运动曲线优化生产节拍。
- 依托内置工件检测与公差补偿,保障生产质量稳定。
- 降低维护频次,支持预测性维护规划。
- 紧急停机后快速重启。

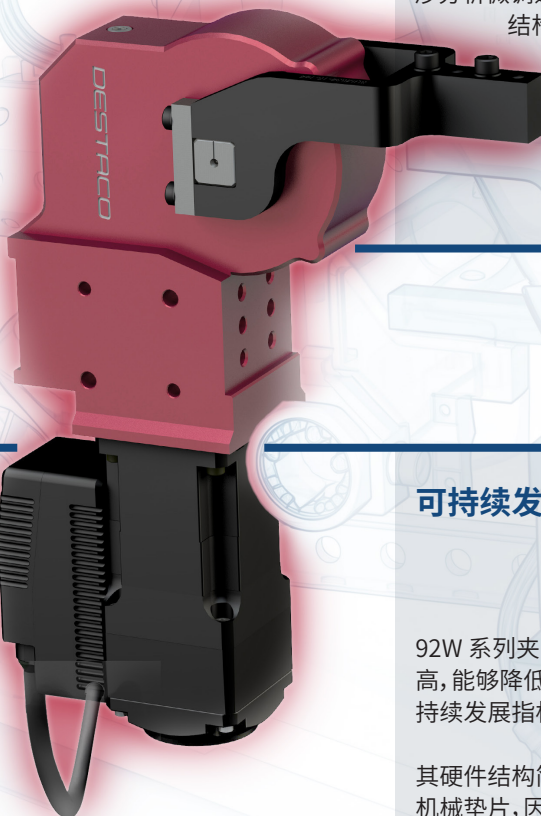
以上优势可提升设备综合效率(OEE),减少停机次数,生产工况更稳定可控。

## 可持续发展与总体拥有成本



92W 系列夹紧缸无需压缩空气、能效更高,能够降低运行成本,助力工厂达成可持续发展指标。

其硬件结构简化、无需外接传感器、减少机械垫片,因此进一步降低了全生命周期成本。



# 白车身以外应用场景

92W 系列虽专为白车身焊接场景研发,但其功能同样适用于以下场景:

- 需要精准定位、固定零部件的装配产线。
- 依靠可复现夹紧、内置传感提升稳定性的工装与检测工位。
- 对设备密封性、稳定可控运动有硬性要求的严苛工况。
- 希望淘汰气动设备、升级智能化电动自动化方案的通用工业、航空结构、食品包装产线。

各类场景均共享核心优势:迭代式自动化方案,兼具更高柔性、完整数据采集、效率优化三大价值。

## 智能电动夹紧,赋能未来自动化

Destaco 92W 系列电动智能夹紧缸代表着现代化产线夹紧技术的升级方向。该产品依托电动驱动、内置智能、柔性控制三大优势,可解决厂商当下的核心痛点:

- 快速适配持续迭代的生产需求。
- 更高能效、降低二氧化碳排放的需求。
- 实现数据驱动、预测性维护、全流程品质管控。
- 即插即用、柔性可扩展的自动化方案需求。

随着汽车、通用工业等行业厂商持续向全数字化、电气化、柔性工厂转型,92W 系列这类设备将成为核心装备。它不只是气动夹紧缸的替代产品,更重新定义了夹紧单元,使其成为生产生态中智能互联的核心组件。

## 结论

随着自动化与生产需求持续迭代,仅依靠小幅升级无法满足需求;行业还需要融合柔性、智能、高效的底层核心设备。Destaco 92W 系列电动智能夹紧缸提供了一种成熟、面向未来的升级路径,可帮助企业从传统气动设备过渡至数字化智能夹紧方案。

从设计、设备调试到日常运行维护,可全流程提升效率,助力厂商即刻布局未来自动化,在激烈的行业竞争中占据优势。

# 即刻联系我们 锁定长期效益提升！



**访问我们的官网 >**  
**探索 STABILUS4AUTOMATION**  
**如何将您的应用**  
**提升至全新高度。**

填写我们的联系表单 ——  
操作快捷简便，直接为您  
对接专属对接人。

- 个性化咨询
- 一站式专业技术支持
- 全球布局，本土优势