



2026 版

电驱一体机伺服系统



PROFILE 企业简介

关于海天驱动

宁波海天驱动有限公司筹建于2005年，作为海天集团六大支柱产业之一，充分利用集团平台优势，深耕工业自动化、非道路移动机械、工业液压三大核心领域。其产品体系丰富完备，涵盖伺服电机、伺服驱动器、高性能控制器、液压马达、液压泵、液压阀、液压系统、伺服机械手、磁力模版、直线导轨副等核心零部件。

海天驱动精准把握制造业智能化升级趋势以及非道路移动机械电动化需求，凭借产品齐全、自主研发制造的集成优势，为合作伙伴提供高效、节能、精密的核心部件，以及机电液一体化的解决方案，持续助力装备制造业向绿色化、数字化方向迈进。

海天驱动：驱动你的卓越

驱动你的产品：

通过高效、节能的伺服控制系统、稳定精准的功能部件、灵活高功率密度的液压马达，提升用户产品的效率和性能。

驱动你的装备：

作为专业的电驱系统供应商，提供智能化、电动化的非道路移动机械解决方案，助力产品绿色、高效、智能发展，助力国家碳达峰、碳中和目标的实现。

驱动你的生产：

作为专业的伺服机械手、电控永磁产品生产商，提供机械设备周边自动化解决方案，打造稳定、高效、柔性的智能化生产线。



BRAND 品牌介绍

国内专业伺服系统供应商

海天驱动致力于成为专业的高端伺服系统制造商，为客户提供高效、稳定、精密的节能动力产品。目前，公司中大功率伺服系统年产能超20万套，至今，总供应量超150万套。技术水平与制造实力国内领先。

技术与研发实力

公司生产的伺服驱动器功率覆盖5.5kW-355kW，交流永磁伺服电机额定功率覆盖0.4kW-500kW，额定转矩覆盖2.2Nm-500000Nm，额定转速覆盖10rpm-20000rpm。目前全系列伺服系统已被广泛应用于注塑、压铸、铝型材挤压、油压、冶金、橡胶等领域。

生产设备

海天驱动伺服产品主厂房于 2015 年 7 月实现投产。该厂房占地面积达 21000 平米，采用国内目前领先的制造技术和装备，电机年产量达 18 万台，驱动器年产量达 9 万台，员工数量超 1000 人。



进口定子自动生产线



转子模块自动生产线



机器人自动喷漆流水线



环氧树脂真空浇注自动流水线



真空浸漆生产线



机器人机壳热套流水线

海天驱动电驱伺服一体机简介

海天驱动电驱伺服一体机是一种专门设计用于工业自动化场景的紧凑型伺服设备，可满足不同行业的动力输出、精密定位、快速响应、节能等不同需求，可广泛应用于液压站、折弯机、硫化机、立式注塑机等场合。

电驱一体机伺服系统特点

1

【简洁易用】

电机驱动器浑然一体，高度集成化，节省空间，参数免调试。编码器线、动力线、内置的制动电阻线均实现内部直连，无需接线，外部对接插头接线，无需开盖，即插即用，减少工序，实现极简高效接线。



5P51318-EAA3B**



7P51515-EAA3B**

2

【安装灵活】

卧式安装，立式安装，出线方向可变。



液压站卧式

液压站立式

3

【高防护、高可靠性设计】

IP67 对接插头，工业级离心风扇散热强劲，风道优化设计，风电分离。

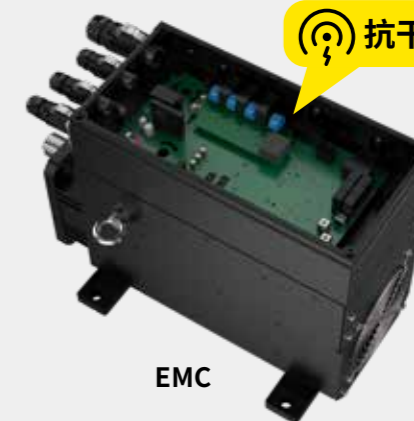


航插

4

【加强 EMC 设计】

有效抑制辐射传导等干扰。



EMC

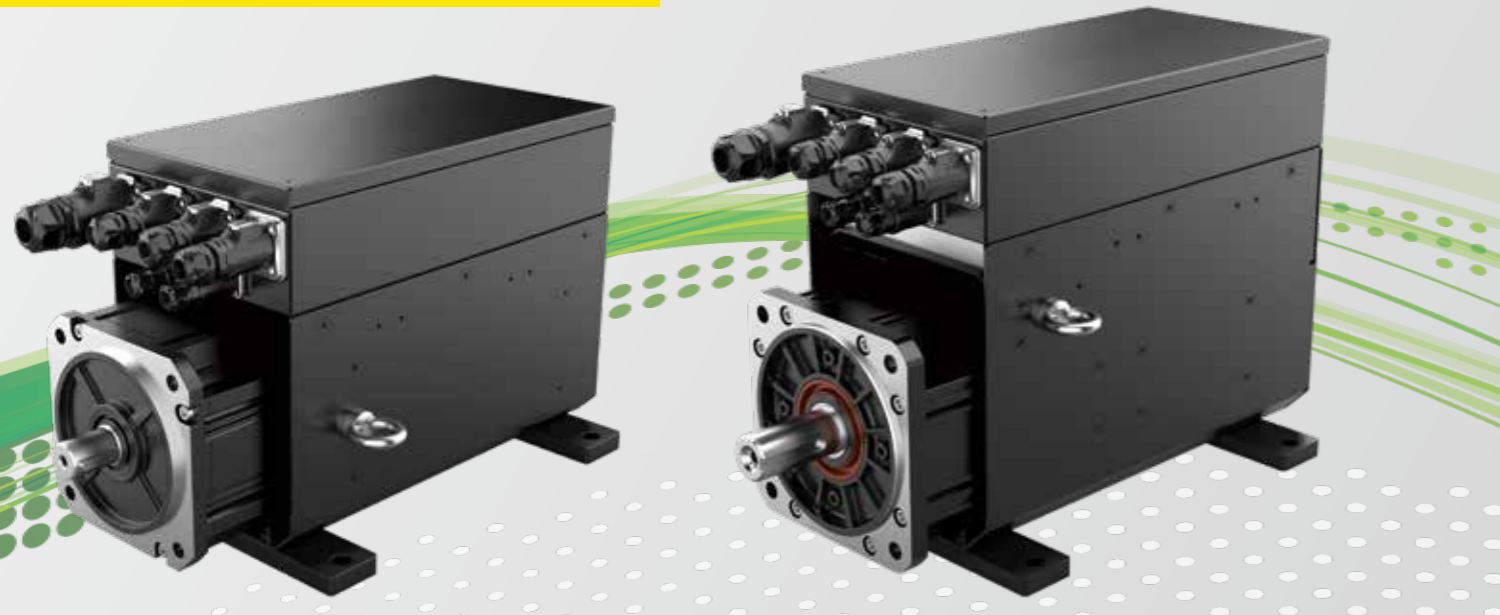
抗干扰增强

5

【高精节能】

完全不弱于单体电机驱动器的性能，内置压力闭环控制，高精度伺服控制软体。

电驱一体机伺服系统



电驱一体机伺服系统命名规则

EHP1000-4T 7P5 13 18-EA A 3 B ZX

- 自定义代码
行业、客户等
- 出线方式
Z: 轴端, W: 尾端
- 底脚
B: 标准底脚, K: 加宽底脚 N: 无底脚
- 轴伸类型
3: 实心、带键、带螺纹孔
- 信号定义
A: 全信号模组, B: 标准信号模组
- 编码器类型
EA: 18 位磁编码器, E7: 感应式旋变
- 额定转速
18: 1800rpm, 20: 2000rpm (*100rpm)
- 电机机座
13: 130 机座, 15: 150 机座, 18: 180 机座, 20: 200 机座
- 额定功率
2P2=2.2kW, 7P5=7.5kW, 015=15kW, 018=18.5kW, 022=22kW
- 电压及相数
4T: 400V, 三相
- 系列号
1000 (不带油泵)
- 产品系列
EHP (电驱一体机)

驱动器二合一技术规格参数

EHP1000-4T

型号	额定功率 (KW)	额定输入电流 (A)	输入电压范围 (V)	输入电压频率 (Hz)	额定电流 (A)	峰值电流 (A)	额定转速 (rpm)	峰值转速 (rpm)	额定转矩 (Nm/A)	峰值扭矩 (Nm/A)	力矩系数 (Nm/A)	转子惯量 J(kg·m ² ·10 ⁻³)	极对数	反电动势 EMK(V)	电机类型
5P51318-EAA3B**	5.5	14	AC 340~456	三相 50/60	12.5	26	1800	2300	29	60	2.32	3.76	5	150	SPM
7P51515-EAA3B**	7.5	18	AC 340~456	三相 50/60	17	33	1500	2300	49	93	2.83	4.32	5	204	SPM

基本参数

- > 载波频率: 2kHz ~ 8kHz; 可根据负载特性, 自动调整载波频率
- > 调制方式: 闭环矢量控制 (FVC)
- > 调速比: 1:1000 (FVC)
- > 稳速精度: ±0.02% (FVC)
- > 转矩控制精度: ±3% (FVC)
- > 过载能力: 150% 额定电流 60S, 200% 额定电流 3S
- > 启动转矩: 0Hz/180% (FVC)

输入输出

- > 输入指令控制通道: 操作面板给定、控制端子给定、串行通讯口给定
- > 输入指令信号: 启动、停止、正反转、点动、多段速、自由停车、复位、加减速
- > 输入端子: 5 路数字量输入端子 + 3 路模拟量输入端子
模拟量输入端子中, 输入 -10V ~ +10V (Ri=60kΩ) 或 4 ~ 20mA (Ri=250Ω), 输入频率: ≤ 1kHz
数字量输入端子中, 高电平输入有效方式: 15 ~ 30V, 低电平输入有效方式: =-3 ~ 5V, 输入频率: ≤ 1kHz
- > 输出端子: 3 路数字量输出端子 + 2 路模拟量输出端子 + 2 路继电器输出
(常开 & 常闭各 1 路, 最大支持常开 AC220V/10A, DC30V/5A, 常闭 AC220V/3A, DC30V/3A, 常开 1 路, 最大支持常开 AC220V/5A, DC30V/5A)
模拟输出端子中, 输出 -10V ~ +10V (Ro=100Ω), 负载电阻要求 ≥ 2kΩ, 输出频率: ≤ 4kHz
- > 电源输出: 24V 电源输出, +24V ± 10%, 最大输出电流 100mA
- > 通信输出: CAN 通信端子或 RS485 通信端子及 RJ45 上位机接口
由控制板 SW600 五位拨码开关中的一位用以选择是否接终端电阻: 拨码开关在“ON”状态表示接上终端电阻, “OFF”状态, 表示不接

控制端子

- > 基础信号端子: 9 芯航空插头
- > 扩展信号端子: 8 芯航空插头
- > 压力传感器端子: 3 芯航空插头
- > 通信端子: 4 芯航空插头, 包含 RS485 或 CAN 通信
- > 操作器端子: RJ45 航空插头

使用环境

- > 海拔: 0 ~ 2000m 以下, 1000m 以上降额使用, 每升高 100m 降额 1%
- > 使用场所: 室内, 避免阳光直射, 无腐蚀, 易燃性气体, 无油雾, 水蒸汽等
- > 环境温度: -10°C ~ 40°C, 40 ~ 50°C 之间降额使用, 每升高 1°C 降额 1.5%
- > 振动: ≤ 1g
- > 存储温度: -20°C ~ 60°C
- > 湿度: 湿度 90%RH 以下 (无结露)
- > 冷却方式: 强制风冷

行业应用实例



小型液压站



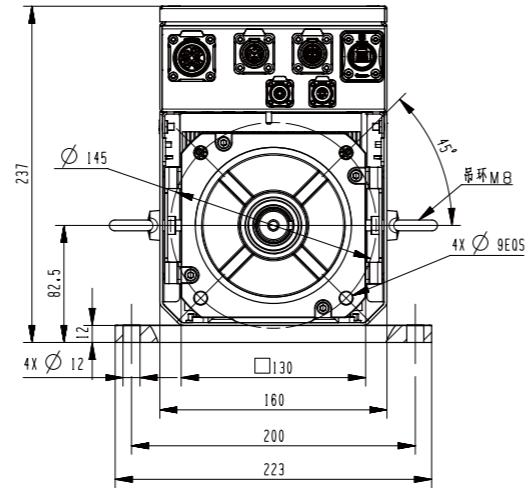
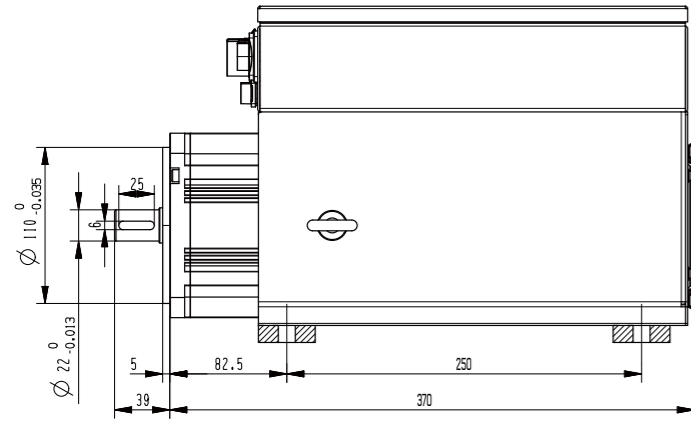
液压硫化机



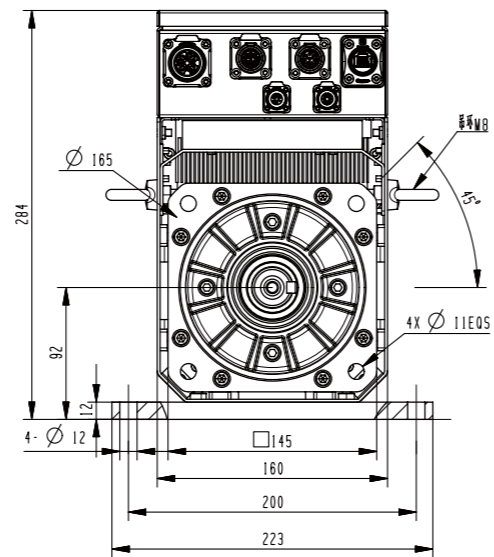
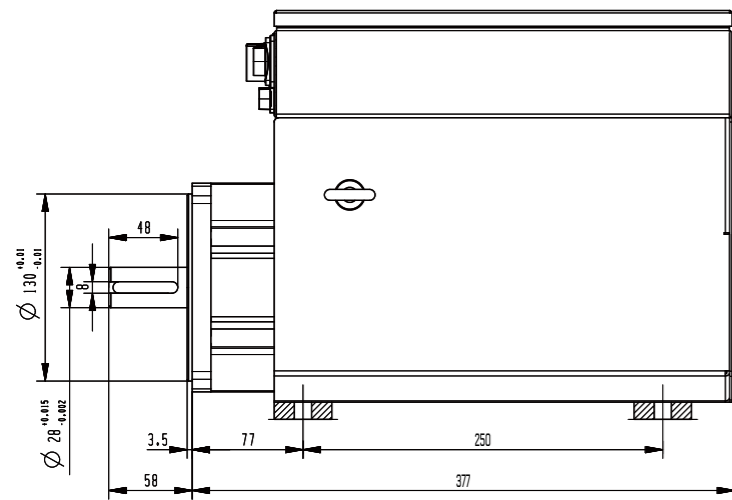
立式注塑机

电驱一体机伺服系统外形图

5P51318-EAA3B**



7P51515-EAA3B**



NOTE: