

AIM310 系列电液伺服驱动器

— 高效集成 · 稳定可靠

 智能加热控制



安驰控制

ABOUT SYNMATIC

恒久进步，源于点滴创新！

自 2018 年 3 月成立以来，公司聚焦行业前沿，通过资源整合、跨界创新，专注于通用平台产品、行业定制化产品以及创新电梯驱控产品的研发、生产和销售，致力于为行业提供技术领先的电气控制和能效解决方案，为国内设备制造商提供集成化的自动控制解决方案。

公司秉承“守正、求精、创变、共生”的价值观，经历了最初在行业内展露头角到现在某些行业的稳居一线，始终坚持有所为有所不为，践行和行业内上下游伙伴们的和谐共生。公司还将“恒久进步，源于点滴创新”的理念融入到企业发展过程中，推动自动化业务的全面开花，为自动化行业高质量发展做出重要贡献。



守正

崇德向善 · 守正笃行



求精

厚积厚发 · 精益求精



创变

迭代创变 · 鼎新革故



共生

深度协同 · 价值共生

苏州安驰控制系统有限公司

© 2024 All Rights Reserved.



AIM310 系列电液伺服驱动器

AIM310 系列驱动器是安驰控制针对电液伺服行业、融合自动化控制与新能源汽车电驱动系统的先进技术推出的颠覆性创新产品。

- 业界首创集成智能加热系统，节能减耗，实现智能加热控制；
- 业界首创全系列标配 STO 安全转矩关断功能，安全可靠；
- 全面提升系统注射速度、压力保持精度、控制平稳性等性能，稳定高效；
- 操作与维护简单便捷。



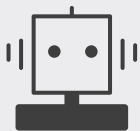
性能强悍

- ❖ 伺服底层软硬件架构，沿用汽车高凸级率算法，电机控制更优异
- ❖ 自整定系统惯量，适用于不同油压性能需求场合
- ❖ 结合上位机高响应 PID 控制，温度波动更小，可达 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$



高效集成

- ❖ 全球首创集成智能加热，实现加热圈短路、开路保护
- ❖ 加热线圈替代制动电阻，泄放制动能量，整机更节能
- ❖ 免制动电阻，免固态，配线更简单，电柜更整洁



智能易用

- ❖ 料筒温度故障可视化、智能化
- ❖ 加热圈故障实时保护，保证生产“0次品”
- ❖ 一网控制，实现油压+加热总线控制



安全可靠

- ❖ 标配 STO 功能
- ❖ 高 EMC 设计，运行更稳定

技术数据

产品规格

型号	加热功率 (段数×kW)	输出功率 (kW)	电源容量 (kVA)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	适配电机 (kW)
三相四线制输入电源：400V (±15%)，50/60Hz						
AIM310-4T011H1-A	5×3	11	30	35	25	11
AIM310-4T015H1-A	5×3	15	39	45	32	15
AIM310-4T018H1-A	6×3	18.5	45	60	37	18.5
AIM310-4T022H1-A	6×3	22	54	65	45	22
AIM310-4T030H1-A	6×6	30	52	75	60	30
AIM310-4T037H1-A	6×6	37	63	90	75	37

技术信息

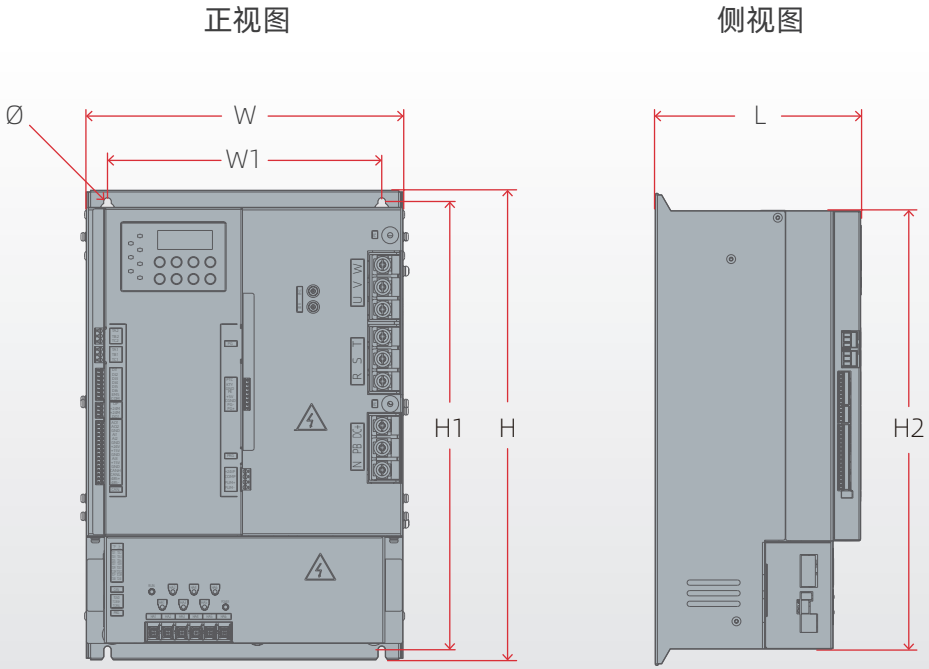
项目		规格
基本规格	最高频率	0~300 Hz
	载波频率	2.0~6.0 kHz
	输入频率分辨率	数字设定：0.01 Hz
	控制方式	永磁同步电机闭环矢量控制 (FVC) 永磁同步电机无传感矢量控制 (SVC)
	启动转矩	0 Hz / 180% (FVC)
	调速范围	1:1000 (FVC)
	稳速精度	±0.02% (FVC)
	转矩控制精度	±5% (FVC)
	过载能力	150% 额定电流 60 s 200% 额定电流 1 s
基本规格	加减速曲线	直线加减速方式； 两种加减速时间，加减速时间范围 0.0~6500.0 s
	直流制动	直流制动频率：0.00 Hz~ 最大频率 制动时间：0.0~36.0 s 制动动作电流值：0.0~100.0%
	油压 PID	可方便实现过程控制闭环控制系统
	过压过流失速控制	对运行期间电流电压自动限制，防止频繁过流过压跳闸
	转矩限定与控制	对运行期间转矩自动限制，防止频繁过流跳闸； 闭环矢量模式可实现转矩控制

续上页

项目		规格
电气参数	输入电压 (VIN) 范围	额定输入电压：3 PH (-15%) 380 V~480 (10%) V AC 50~60 Hz
	功率范围	11~75 kW
	效率	>97%
环境条件	工作温度范围	-10~50℃ 超过 40℃降额，每升高 1℃降额 1.5% 使用，最高使用温度 50℃
	湿度变化范围	5~95%, 无凝露
	污染等级	2
	海拔高度	<1000 m 超过 1000 m，每升高 100 m 降额 1%，最高使用海拔 3000 m
	太阳辐射	<700 W/m²
	防护等级	IP20（油污）
	运输存贮温度要求	-40~70℃
	运输存贮湿度变化范围	5~95%，有凝露
	气压变化范围	70~106 kPa
功能	命令源	操作面板给定、控制端子给定、串行通讯口给定，可通过多种方式切换
	频率源	数字给定、模拟电压给定、串行口、PID 给定，可通过多种方式切换
	输入端子	标准： 6 个数字输入端子 3 个模拟量输入端子，支持 0 V~10 V 电压输入或 4 mA~20 mA 电流输入
	输出端子	标准： 1 个数字输出端子 2 个继电器输出端子 2 个模拟量输出，支持 4 mA~20 mA 电流输出或 0 V~10 V 电压输出
显示与 键盘操作	人机界面	LED 键盘
	显示	标配一体式 LED 键盘
	参数拷贝	无
	按键锁定和功能选择	实现按键的部分锁定，定义部分按键的作用范围，以防止误操作
加热驱动	保护功能	上电电机短路检测、输入输出缺相保护、过流保护、过压保护、欠压保护、 过热保护、过载保护等
	负载类型	电阻线圈
	防护等级	IP20
	输入输出	9×普通 DI；2×普通 DO
	通讯方式	1×RS485 / 1×CAN
	耐压等级	2000 V AC

产品尺寸

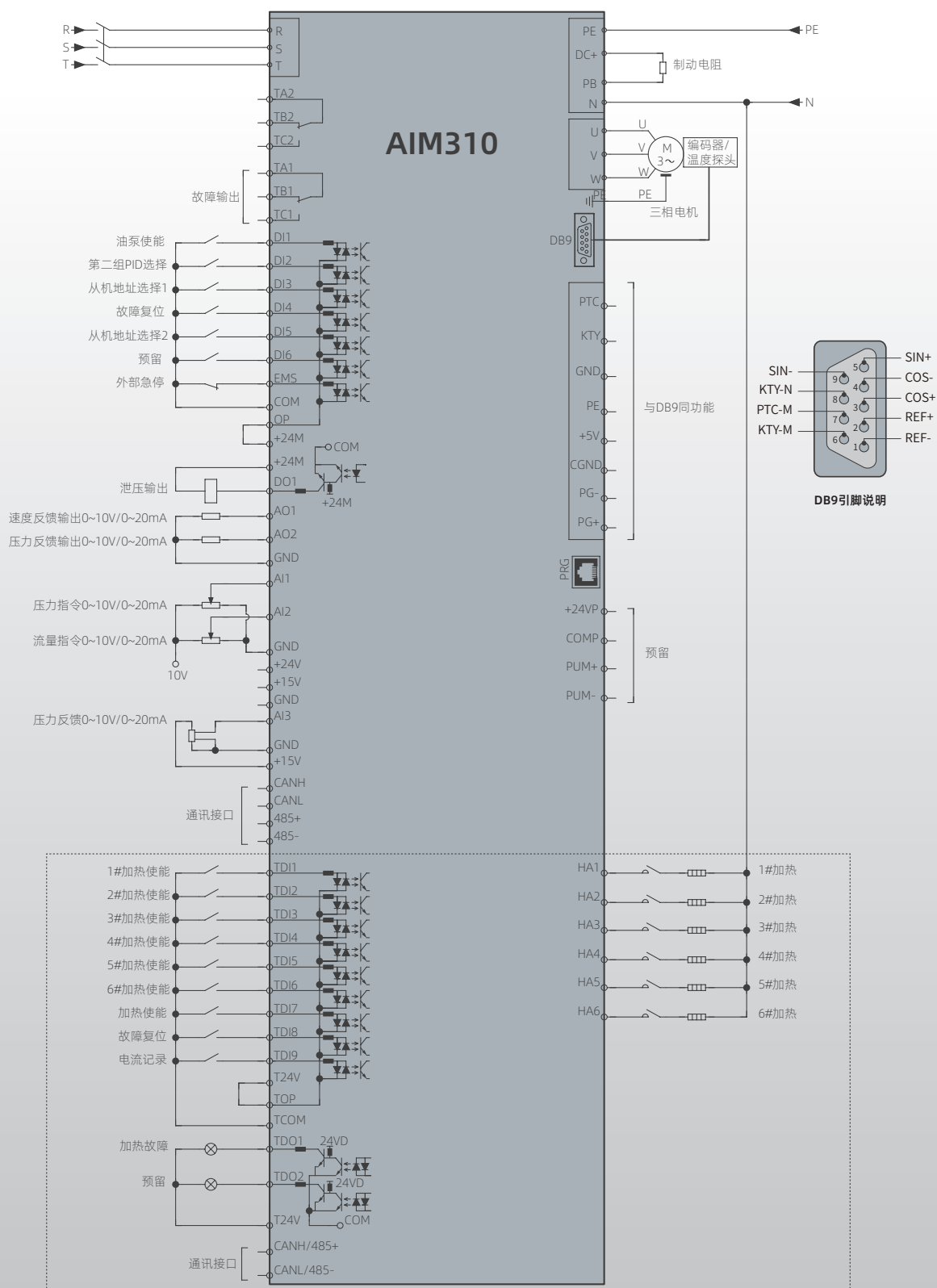
注：图示以 **SIZE C** 机型为例展示 AIM310 系列驱动器的外形，详细尺寸信息请参照产品尺寸列表。



机型	驱动器型号	W (mm)	H (mm)	L (mm)	W1 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	Ø (mm)
SIZE A	AIM310-4T011H1-A AIM310-4T015H1-A	209.0	355.0	165.5	191.0	338.0	-	5.5
SIZE B	AIM310-4T018H1-A AIM310-4T022H1-A	235.0	432.0	168.0	200.0	415.0	401.0	7.0
SIZE C	AIM310-4T030H1-A AIM310-4T037H1-A	300.0	445.0	193.5	260.0	425.0	413.0	7.0

电气图例

注：图示仅作参考，各机型端子存在差异，接线以实物为准。





C23120100222

SynMatic 安驰控制



微信公众号

联系我们

CONTACT US



+86-512-6561 9888



+86-512-6565 3188



苏州市吴中区北官渡路 38 号
科技城产业园 9 号楼