

JoTong
Intelligent
Technology

久同智能
伺服产品手册
v2.2





武汉久同智能科技有限公司

武汉久同智能科技有限公司，依托华中科技大学，积 20 多年数控技术研发经验，聚集了十多位博士和硕士组成的核心研发团队，形成了以伺服驱动、工业机器人及运动控制的系列化产品。公司专注于工业自动化领域的应用开发，产品在多个行业实现了批量应用，是国内知名的自动化行业核心零部件供应商。

公司准确把握行业技术和市场的发展趋势，使用先进的 IPD 研发管理理念，坚守“更快、更准、更智能”的产品目标，坚持自主创新，深入理解客户需求，持续迭代优化产品和解决方案，与客户携手共进。

主要产品

TSVM-D4 系列

TSVM-D4-3222
TSVM-D4-5533
TSVM-D4-5555
TSVM-D4-CCC8

TSVC 系列

EtherCAT 总线型伺服驱动器
PA 脉冲高阶型伺服驱动器
TSVC-ONE 系列

TSVM-D6 系列

TSVM-D6-6B
TSVM-D6-10C
TSVM-D6-20

TSVB 系列

EtherCAT 总线型伺服驱动器
PA 脉冲高阶型伺服驱动器



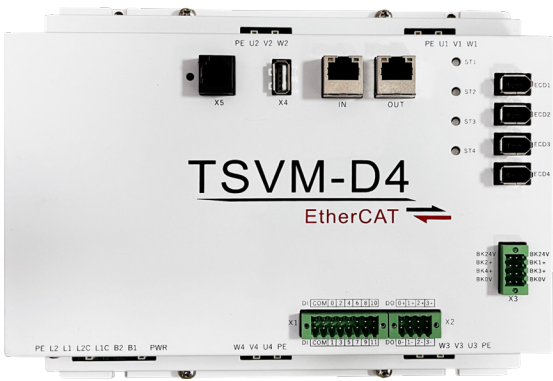
TSVM-D4 系列伺服驱动器

TSVM-D4 系列四合一高性能伺服，设计独特，搭配灵活，可应用自动化、机器人、木工等行业。

规格参数

TSVM - D4 - XXXX
TSVM 系列伺服驱动器 系列代号 各轴额定电流

标识	系列	标识	额定电流
D4	4 合 1 伺服驱动器	3 5 ... F	3.50A 5.90A ... 15.6A



TSVM-D4-3222	M1	M2	M3	M4
	400W	200W	200W	200W
额定电流 (Arms)	3.50	2.10	2.10	2.10
峰值电流 (Arms)	10.6	6.40	6.40	6.40

TSVM-D4-3222 电流参数

TSVM-D4-5533	M1	M2	M3	M4
	750W	750W	400W	400W
额定电流 (Arms)	5.90	5.90	3.50	3.50
峰值电流 (Arms)	15.6	15.6	10.60	10.60

TSVM-D4-5533 电流参数

TSVM-D4-5555	M1	M2	M3	M4
	750W	750W	750W	750W
额定电流 (Arms)	5.90	5.90	5.90	5.90
峰值电流 (Arms)	15.6	15.6	15.6	15.6

TSVM-D4-5555 电流参数

TSVM-D4-CCC8	M1	M2	M3	M4
	2500W	2500W	2500W	1800W
额定电流 (Arms)	12.0	12.0	12.0	8.0
峰值电流 (Arms)	31.8	31.8	31.8	22.2

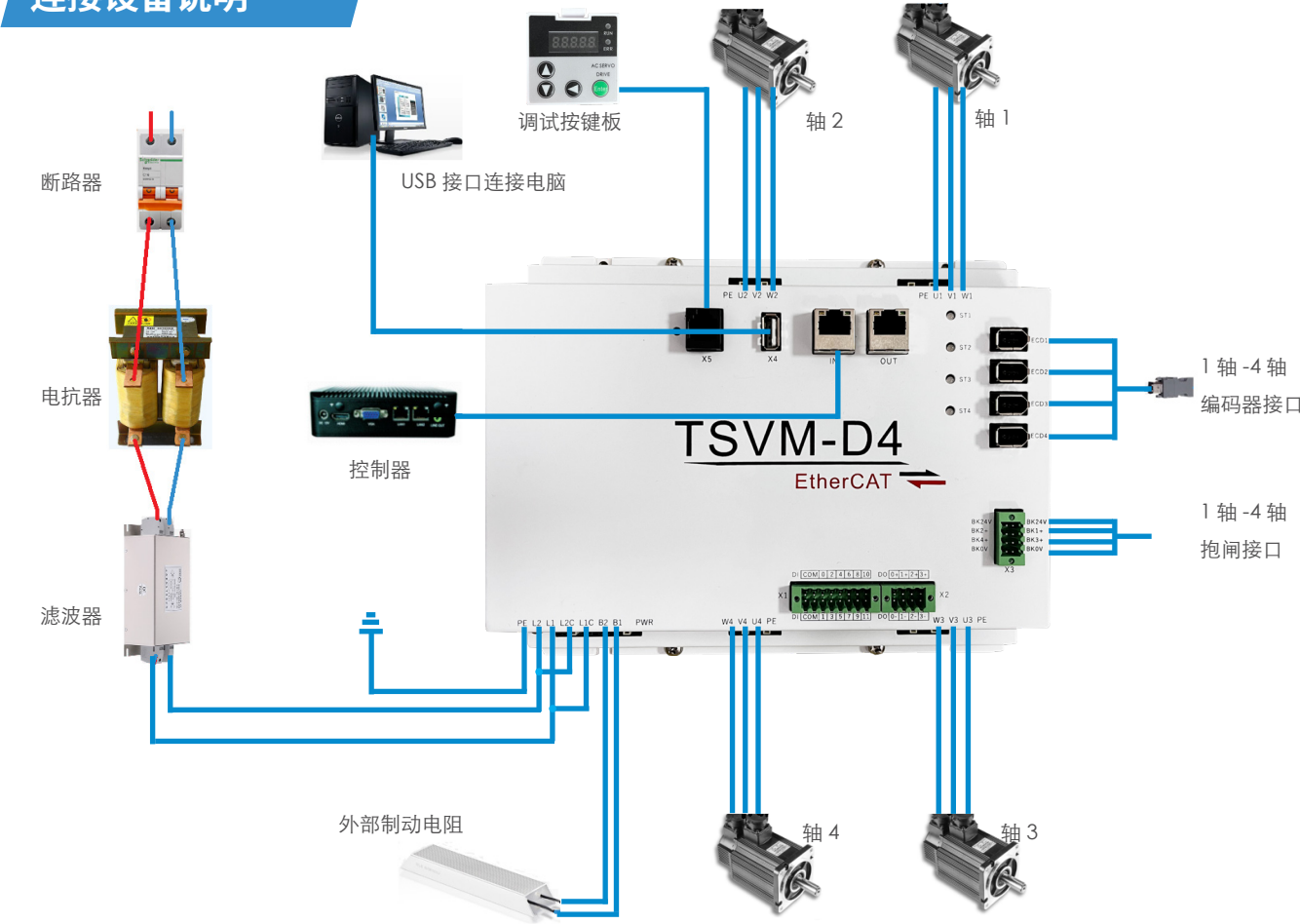
TSVM-D4-CCC8 电流参数

规格参数

电源电压 (V)	单相 AC220V, -15 ~ +10%, 50/60Hz	
使用环境 温度	工作: 0 ~ 55℃ (若环境温度在 45~55℃时, 平均负载请勿超过 80%) 贮存: -20 ~ 65℃	
使用环境 湿度	工作: 40% ~ 80% (无结露) 储存: 93% 以下 (无结露)	
防护等级	IP20	
控制方式	PWM 正弦波矢量控制	
再生制动	外置	
反馈方式	绝对值编码器	
现场总线	兼容 EtherCAT 工业以太网现场总线	
控制模式	位置 / 速度 / 转矩	
控制输入	最多 12 个输入端子 (光电隔离), 功能可配置为: 伺服使能、报警清除、急停等	
控制输出	最多 4 个输出端子 (光电隔离), 最大输出电流 100mA	
抱闸输出	4 路抱闸接口, 可直接连接电机抱闸, 单路最大电流 1A	
位置	电子齿轮比	分子: 1 ~ 32767; 分母: 1 ~ 32767
	指令来源	总线指令、内部位置指令
速度	指令加减速	参数设置
	指令来源	总线指令、内部速度指令
转矩	速度限制	参数设置
	指令来源	总线指令、内部转矩指令
特别功能	增益切换、机械谐振陷波滤波器	
监视功能	转速、当前位置、位置偏差、电机转矩、电机电流等	
保护功能	超速、过压、过流、过载、制动异常、编码器异常、位置超差等	

TSVM-D4 技术规格

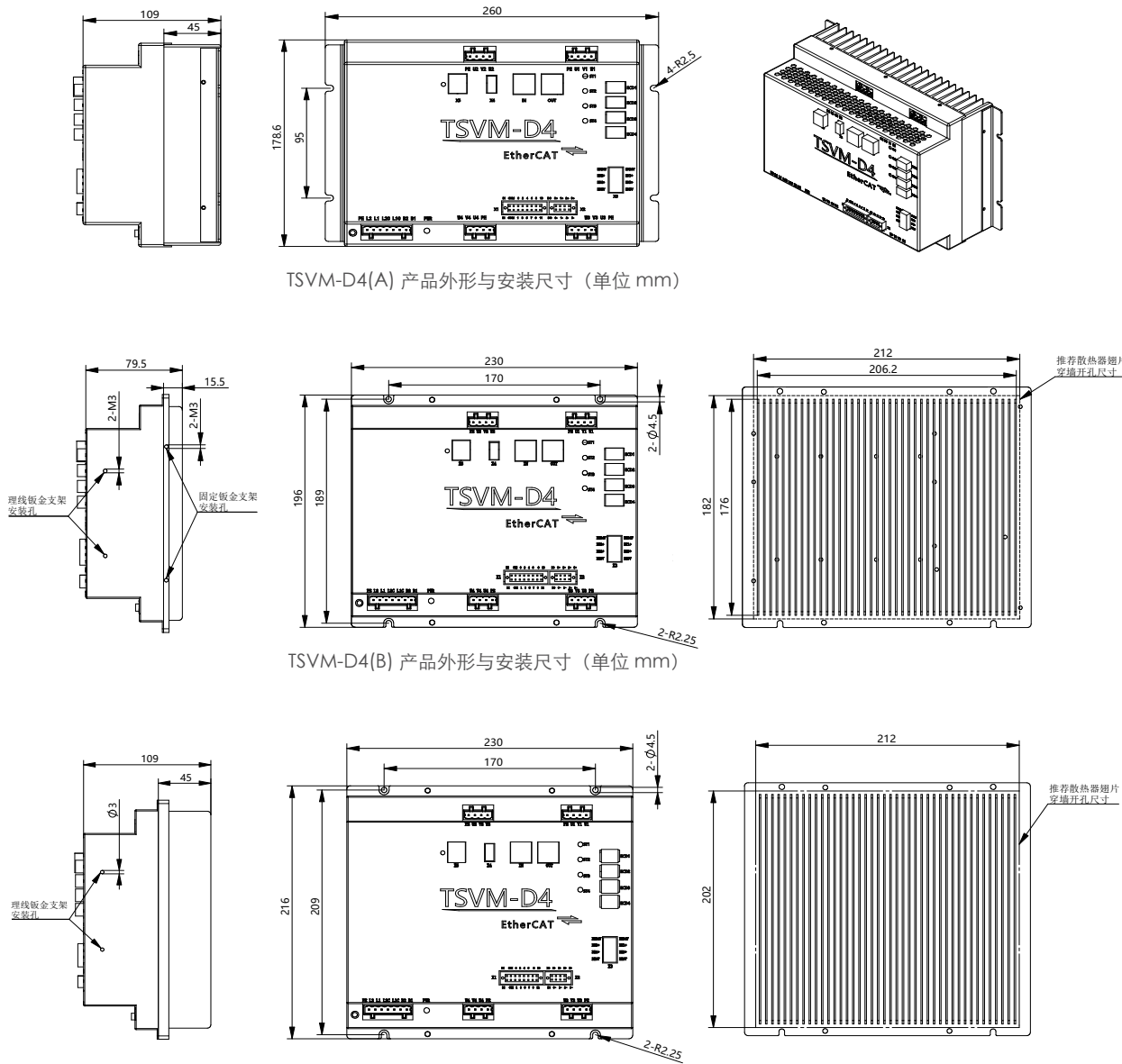
连接设备说明



功能优势

- 01 单相 220VAC 交流供电, 适配 220V 低压电机;
- 02 可以适配多摩川、松下绝对式编码器, 可以适配磁电编码器;
- 03 兼容 EtherCAT 工业现场总线接口;
- 04 高同步, 4 轴同步时间到达纳秒;
- 05 高响应, 速度环频率响应超 1.5KHz, 电流环更新时间 2us;
- 06 易调试, 支持负载惯量识别和刚性等级设置;
- 07 高性能, 支持负载扰动观测及补偿, 支持摩擦力、重力轴、母线电压补偿及振动抑制。

产品外型及安装尺寸



TSVM-D4-CCC8 产品外形与安装尺寸 (单位 mm)

* 结构尺寸及重量的变更恕不另行通知

TSVM-D6 系列伺服驱动器

TSVM-D6 系列全数字伺服驱动器专为工业机器人量身定制的多合一伺服驱动器。体积小，安装方便。支持 EtherCAT 工业现场总线。配套专用调试软件。

规格参数

TSVM -

TSVM 系列伺服驱动器

D6 -

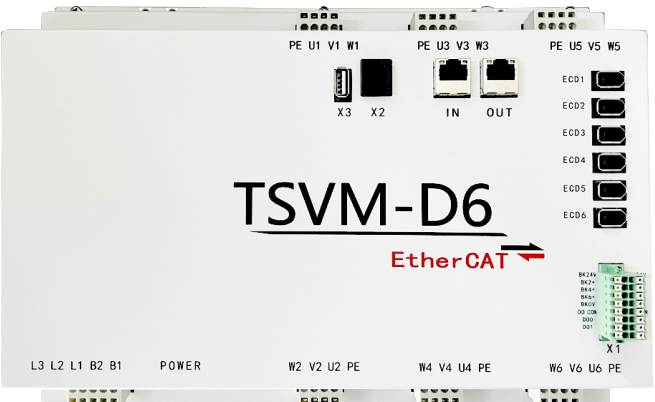
系列代号

X

负载等级

标识	系列	标识	负载重量
D6	6 合 1 伺服驱动器	X	6 □ 10 □ 20 □
			6 KG 10KG 20KG

* “□” 表示各轴的功率等级不一致



TSVM-D6-6B	M1	M2	M3	M4	M5	M6
	750W	750W	750W	400W	200W	200W
额定电流 (Arms)	5.90	5.90	5.90	3.50	2.10	2.10
峰值电流 (Arms)	15.6	15.6	15.6	10.6	6.40	6.40

TSVM-D6-6B 电流参数

TSVM-D6-10C	M1	M2	M3	M4	M5	M6
	1800W	1800W	750W	750W	400W	400W
额定电流 (Arms)	8.00	8.00	5.90	5.90	3.50	3.50
峰值电流 (Arms)	22.2	22.2	15.6	15.6	10.6	10.6

TSVM-D6-10C 电流参数

TSVM-D6-20	M1	M2	M3	M4	M5	M6
	2500W	2500W	2500W	750W	750W	750W
额定电流 (Arms)	12.0	12.0	12.0	5.90	5.90	5.90
峰值电流 (Arms)	31.8	31.8	31.8	15.6	15.6	15.6

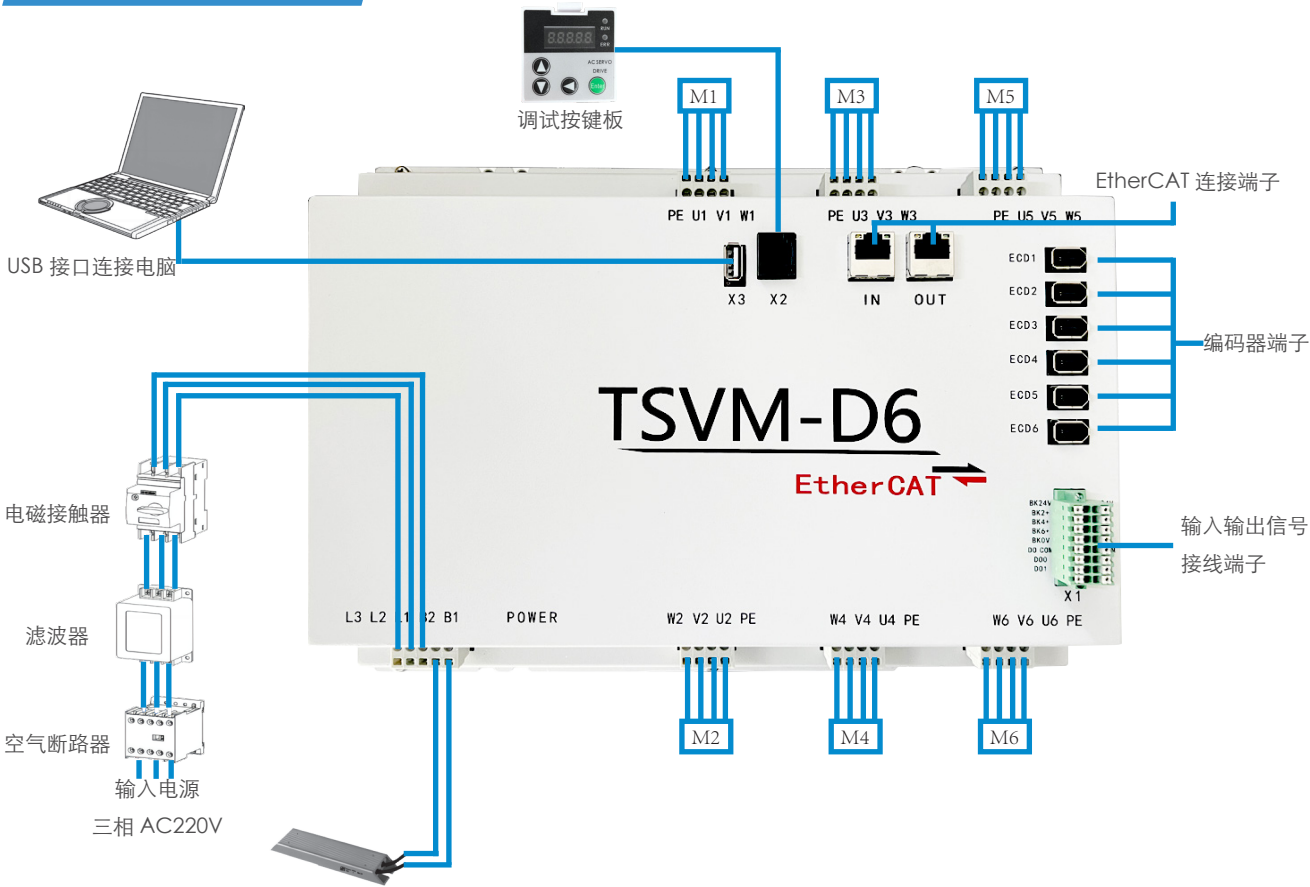
TSVM-D6-20 电流参数

规格参数

电源电压 (V)	单 / 三相 AC220V, -15 ~ +10%, 50/60Hz
使用环境 温度	工作: 0 ~ 55℃ (若环境温度在 45~55℃时, 平均负载请勿超过 80%) 贮存: -20 ~ 65℃
使用环境 湿度	工作: 40% ~ 80% (无结露) 储存: 93% 以下 (无结露)
防护等级	IP20
控制方式	PWM 正弦波矢量控制
再生制动	外置
反馈方式	绝对值编码器
现场总线	兼容 EtherCAT 工业以太网现场总线
控制模式	位置 / 速度 / 转矩
控制输入	最多 2 个输入端子 (光电隔离), 功能可配置为: 伺服使能、报警清除、急停
控制输出	最多 2 个输出端子 (光电隔离), 最大输出电流 100mA
抱闸输出	6 路抱闸接口, 可直接连接电机抱闸, 单路最大电流 1A
位置	电子齿轮比 指令来源 分子: 1 ~ 32767; 分母: 1 ~ 32767
速度	指令加减速 指令来源 总线指令、内部速度指令
转矩	速度限制 指令来源 总线指令、内部转矩指令
特别功能	增益切换、机械谐振陷波滤波器
监视功能	转速、当前位置、位置偏差、电机转矩、电机电流等
保护功能	超速、过压、过流、过载、制动异常、编码器异常、位置超差等

TSVM-D6 技术规格

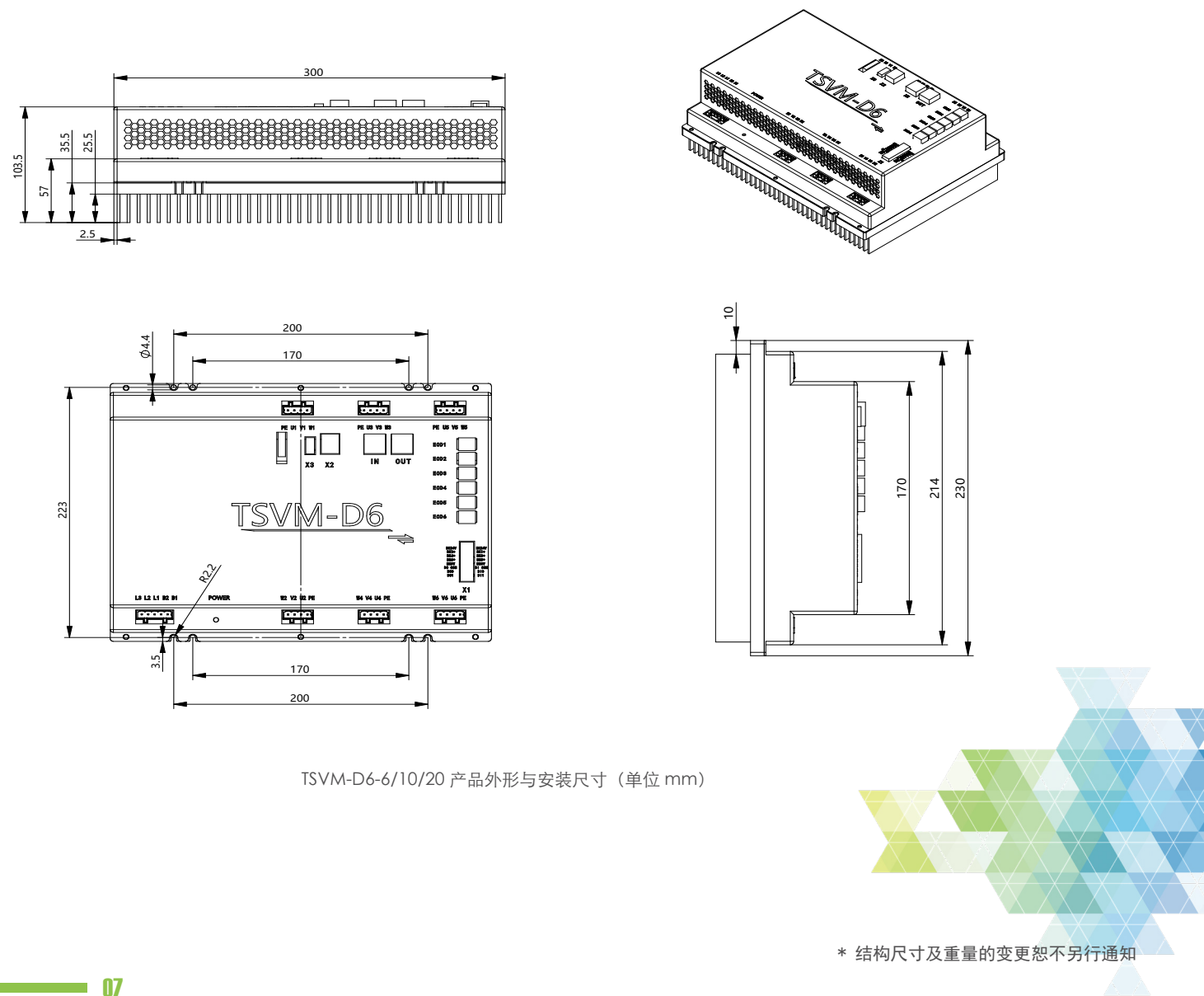
连接设备说明



功能优势

- 01 单相 / 三相 220VAC 交流供电，适配 220V 低压电机；
- 02 可以适配多摩川、松下绝对式编码器，可适配磁电编码器；
- 03 兼容 EtherCAT 工业现场总线接口；
- 04 高同步，6 轴同步时间到达纳秒；
- 05 高响应，速度环频率响应超 1.5KHz，电流环更新时间 2.5us；
- 06 易调试，支持负载惯量识别和刚性等级设置；
- 07 高性能，支持负载扰动观测及补偿，支持摩擦力、重力轴、母线电压补偿及振动抑制。

产品外型及安装尺寸



TSVC 系列
伺服驱动器



规格参数

TSVC - EA 050 H - E02

TSVC 系列交流伺服驱动器 系列代号 功率等级 电源电压 编码器类型 特殊型号

标识	系列	标识	峰值电流有效值	标识	电源电压	标识	编码器
EA	EtherCAT 总线高阶型	015 025 035 050 075 100 030	9.50A 16.7A 23.4A 31.8A 47.7A 63.6A 20.2A	L H	低压 单 / 三相 220V 高压 三相 380V	E00 E02	增量式 / 省线式 多摩川 / 松下 / 磁编

TSVC 系列		TSVC-EA□□H-E02						TSVC-EA30L-E02	
		015	025	035	050	075	100	030	
电源电压 (V)		三相 AC380V (-15) ~ 440V (+10%) , 50/60Hz						单 / 三相 AC 220V , -15~+10% , 50/60Hz	
额定电流 (Arms)		3.80	6.70	8.30	12.7	18.0	25.0	8.00	
峰值电流有效值 (Arms)		9.50	16.7	23.4	31.8	47.7	63.6	20.2	
峰值电流最大值 (A)		14.3	23.7	33.2	45.0	67.5	90.0	28.0	
使用环境	温 度	工作: 0 ~ 55℃ (若环境温度在 45~55℃时, 平均负载请勿超过 80%) 贮存: -20 ~ 65℃							
使用环境	湿 度	工作: 40% ~ 80% (无结露) 储存: 93% 以下(无结露)							
防护等级		IP20							
控制方式		PWM 正弦波矢量控制							
再生制动		内置、外置(可选)							
反馈方式		省线式编码器、增量式编码器、绝对值编码器							
现场总线		EA 系列兼容 EtherCAT 工业以太网现场总线, 支持将伺服驱动器内部 IO 扩展成系统 PLC 的 IO							
控制模式		位置 / 速度 / 转矩 / 回零							
控制输入		最多 7 个输入端子 (光电隔离), 功能可配置为: 伺服使能、报警清除、正转转矩限制、反转转矩限制、零速 钳位、内部速度选择 1、内部速度选择 2、模式切换 1、模式 切换 2、正向点动、负向点动、转矩指令方向设置、速度指令 方向设置、电子齿轮选择 1、电子齿轮选择 2、位置偏差清除、脉冲输入禁止、原点回归触发、原点回归参考点、探针、外 接手摇							
控制输出		最多 5 个输出端子 (光电隔离), 功能可配置为: 伺服准备好、报警、零速、定位完成、速度到达、转矩到达、电机抱闸解除、伺服运行中、定位附近、转矩限制中、速度 限制中、原点回归完成、Z 相分频、编码器分频 A\B\Z 相							
位置	电子齿轮比	分子: 1 ~ 32767; 分母: 1 ~ 32767							
	指令来源	内部位置指令、总线指令							
速度	指令加减速	参数设置							
	指令来源	内部速度指令、总线指令							
转矩	速度限制	参数设置							
	指令来源	内部转矩指令、总线指令							
特别功能		原点回归、增益切换、机械谐振陷波滤波器							
监视功能		转速、当前位置、位置偏差、电机转矩、电机电流、指令脉冲频率等							
保护功能		超速、过压、过流、过载、制动异常、编码器异常、位置超差等							

TSVC-EA(380V)/EA(220V) 总线高阶型技术规格

规格参数

TSVC -

PA

050

H

-

E02

TSVC 系列交流伺服驱动器

系列代号

功率等级

电源电压

编码器类型

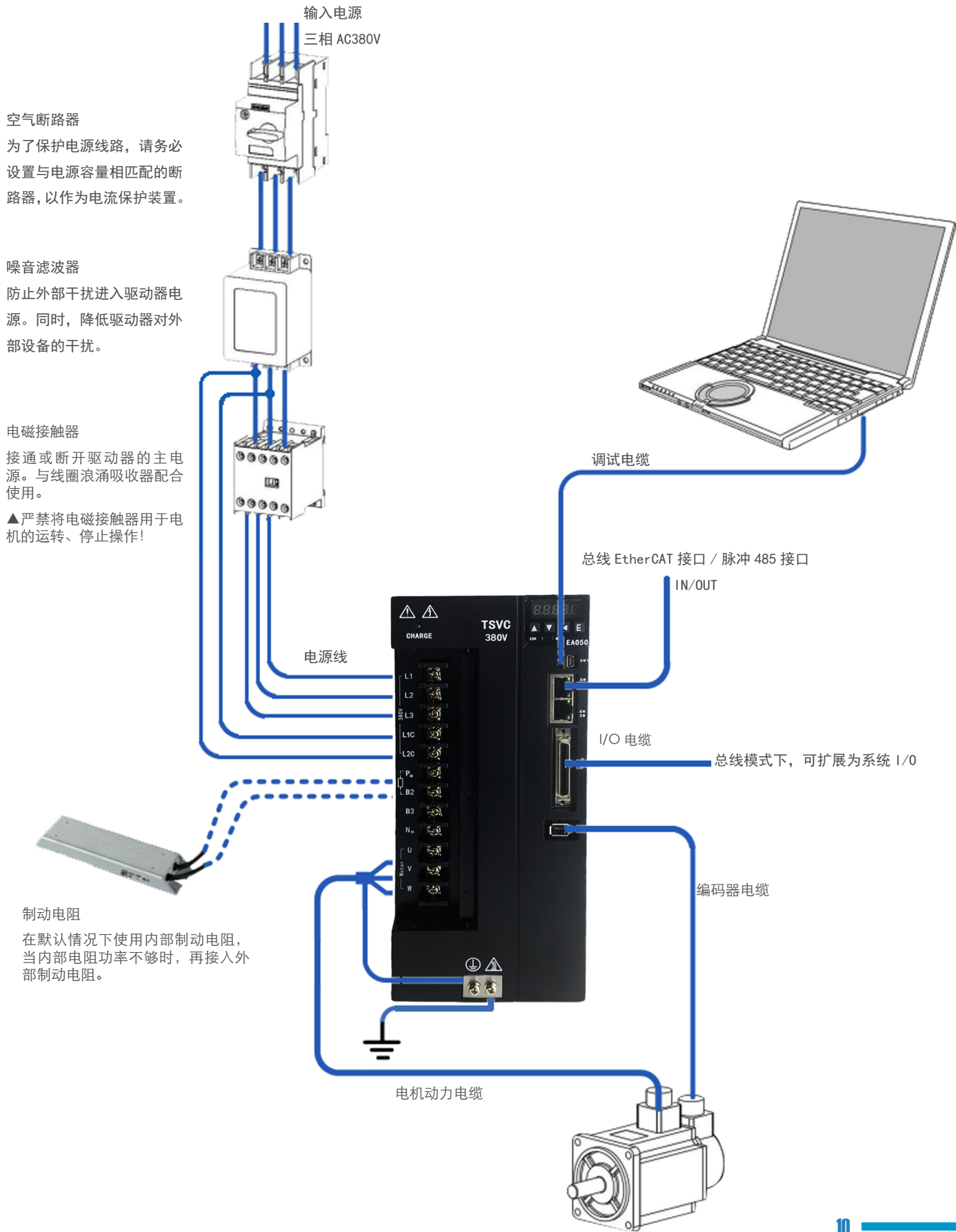
特殊型号

标识	系列	标识	峰值电流有效值	标识	电源电压	标识	编码器
PA	脉冲高阶型	015 025 035 050 075 100 030	9.50A 16.7A 23.4A 31.8A 47.7A 63.6A 20.2A	L H	低压 单 / 三相 220V 高压 三相 380V	E00 E02	增量式 / 省线式 多摩川 / 松下 / 磁编

TSVC 系列		TSVC-PA□□H-E02						TSVC-PA30L-E02	
		015	025	035	050	075	100	030	
电源电压 (V)		三相 AC380V (-15) ~ 440V (+10%) , 50/60Hz						单 / 三相 AC 220V, -15~+10%, 50/60Hz	
额定电流 (Arms)		3.80	6.70	8.30	12.7	18.0	25.0	8.00	
峰值电流有效值 (Arms)		9.50	16.7	23.4	31.8	47.7	63.6	20.2	
峰值电流最大值 (A)		14.3	23.7	33.2	45.0	67.5	90.0	28.0	
使用环境 温 度		工作: 0 ~ 55℃ (若环境温度在 45~55℃时, 平均负载请勿超过 80%) 贮存: -20 ~ 65℃							
使用环境 湿 度		工作: 40% ~ 80% (无结露) 储存: 93% 以下(无结露)							
防护等级		IP20							
控制方式		PWM 正弦波矢量控制							
再生制动		内置、外置(可选)							
反馈方式		省线式编码器、增量式编码器、绝对值编码器							
控制模式		位置 / 速度 / 转矩							
控制输入		最多 8 个输入端子 (光电隔离) , 功能可配置为: 伺服使能、报警清除、正转驱动禁止、反转驱动禁止、正转转矩限制、反转转矩限制、零速钳位、内部速度选择 1、内部速度选择 2、模式切换 1、模式切换 2、正向点动、负向点动、转矩指令方向设置、速度指令方向设置、电子齿轮选择 1、电子齿轮选择 2、位置偏差清除、脉冲输入禁止、原点回归触发、原点回归参考点							
控制输出		最多 5 个输出端子 (光电隔离) , 功能可配置为: 伺服准备好、报警、零速、定位完成、速度到达、转矩到达、电磁制动器、伺服运行中、定位附近、转矩限制中、速度限制中、原点回归完成							
编码器 输出	信号类型	A、B、Z 差分输出, Z 信号集电极开路输出							
	分频比	可通过参数 PA78 配置							
位置	输入频率	脉冲指令口: 差分输入 ≤ 4Mpps, 单端输入 ≤ 500kpps							
	指令模式	方向 + 脉冲序列; CW+CCW 脉冲序列; 两相 A/B 正交脉冲; 内部位置指令							
	电子齿轮比	分子: 1 ~ 32767; 分母: 1 ~ 32767							
	指令来源	内部位置指令、脉冲指令							
速度	模拟指令输入	支持, -10~+10V 输入							
	指令加减速	参数设置							
	指令来源	内部速度指令、模拟量指令							
转矩	模拟指令输入	支持, -10~+10V 输入							
	速度限制	参数设置							
	指令来源	内部转矩指令、模拟量指令							
特别功能		原点回归、增益切换、机械谐振陷波滤波器							
监视功能		转速、当前位置、位置偏差、电机转矩、电机电流、指令脉冲频率等							
保护功能		超速、过压、过流、过载、制动异常、编码器异常、位置超差等							
特性	速度频率响应	≥ 1500Hz							
	速度波动率	≤ ±0.3% (负载 0 ~ 100%) ; ≤ ±0.2% (电源 -15 ~ +10%)							
	调速比	1:10000							

TSVC-PA(380V)/PA(220V) 脉冲高阶型技术规格

连接设备说明



规格参数

TSVC - EA 015 L - E02 - ONE

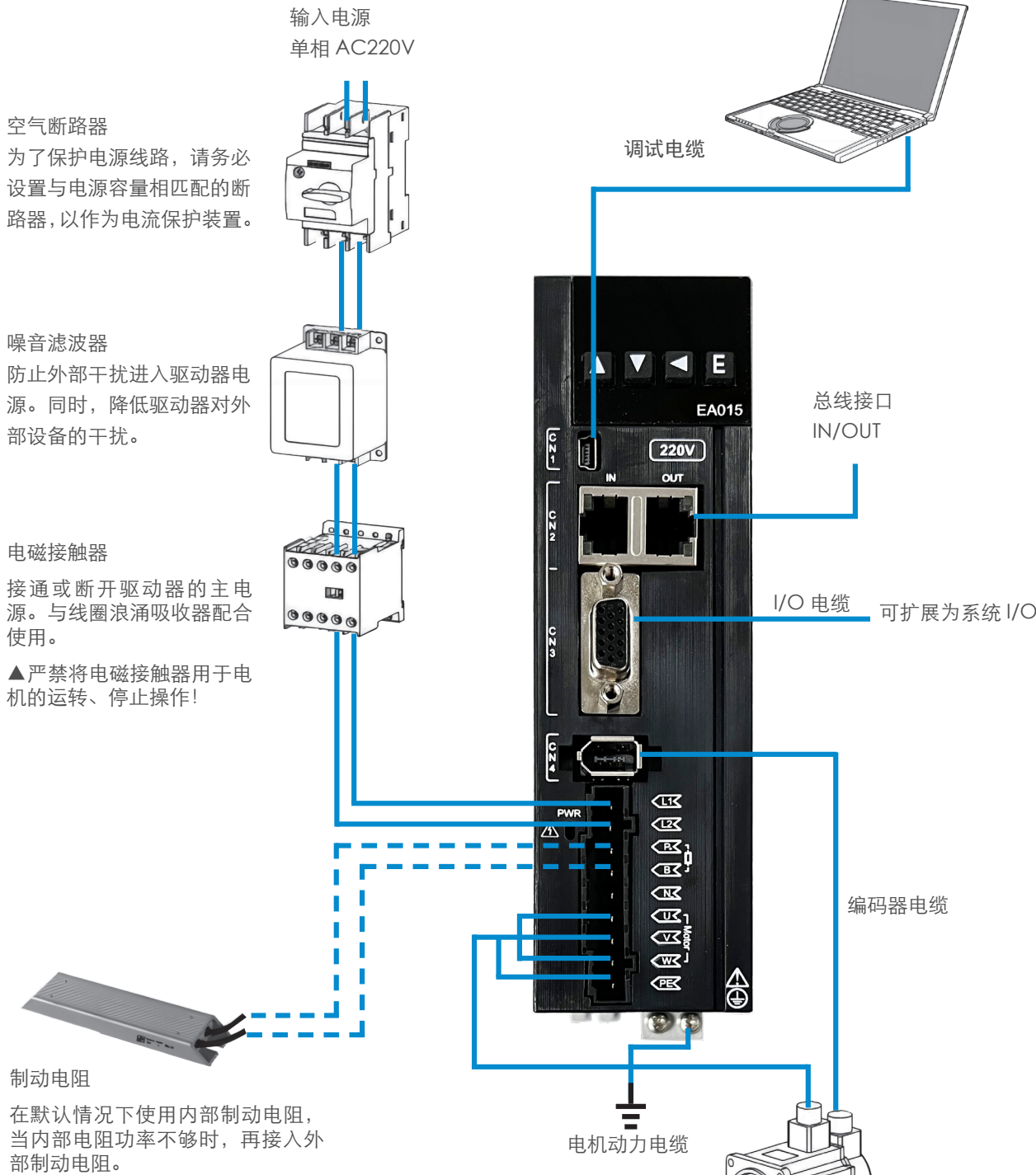
TSVC 系列交流伺服驱动器 系列代号 功率等级 电源电压 编码器类型 单板

标识	系列	标识	峰值电流有效值	标识	电源电压	标识	编码器
EA PA	EtherCAT 脉冲型	010 015	10.6A 15.6A	L	低压 单相 220V	E02	多摩川 / 松下 / 磁编 / Biss

TSVC-ONE 系列		TSVC-EA□□L-E02-ONE		TSVC-PA□□L-E02-ONE	
		010	015	010	015
电源电压		单相 AC 220V, -15~+10%, 50/60Hz		单相 AC 220V, -15~+10%, 50/60Hz	
额定电流 (Arms)		3.50	5.90	3.50	5.90
峰值电流有效值 (Arms)		10.6	15.6	10.6	15.6
峰值电流最大值 (A)		15.0	22.0	15.0	22.0
使用环境	温度	工作: 0 ~ 55℃ (若环境温度在 45~55℃时, 平均负载请勿超过 80%) 贮存: -20 ~ 65℃		工作: 0 ~ 55℃ (若环境温度在 45~55℃时, 平均负载请勿超过 80%) 贮存: -20 ~ 65℃	
使用环境	湿度	工作: 40% ~ 80% (无结露) 储存: 93% 以下(无结露)		工作: 40% ~ 80% (无结露) 储存: 93% 以下(无结露)	
防护等级		IP20		IP20	
控制方式		PWM 正弦波矢量控制		PWM 正弦波矢量控制	
再生制动		内置、外置(可选)		内置、外置(可选)	
反馈方式		绝对值编码器		绝对值编码器	
现场总线		EA 系列兼容 EtherCAT 工业以太网现场总线, 支持将伺服驱动器内部 IO 扩展成系统 PLC 的 IO		\	
控制模式		位置 / 速度 / 转矩 / 回零		位置 / 速度 / 转矩	
控制输入		最多 5 个输入端子 (光电隔离), 功能可配置为: 伺服使能、报警清除、正转转矩限制、反转转矩限制、零速钳位、内部速度选择 1、内部速度选择 2、模式切换 1、模式切换 2、正向点动、负向点动、转矩指令方向设置、速度指令方向设置、电子齿轮选择 1、电子齿轮选择 2、位置偏差清除、脉冲输入禁止、原点回归触发、原点回归参考点、探针、外接手摇。		最多 7 个输入端子 (光电隔离), 功能可配置为: 伺服使能、报警清除、正转驱动禁止、反转驱动禁止、正转转矩限制、反转转矩限制、零速钳位、内部速度选择 1、内部速度选择 2、模式切换 1、模式切换 2、正向点动、负向点动、转矩指令方向设置、速度指令方向设置、电子齿轮选择 1、电子齿轮选择 2、位置偏差清除、脉冲输入禁止、原点回归触发、原点回归参考点。	
控制输出		最多 3 个输出端子 (光电隔离), 功能可配置为: 伺服准备好、报警输出、零速检出、定位完成、速度到达、转矩到达、电机抱闸解除、伺服运行中、定位附近、转矩限制中、速度限制中、原点回归完成、Z 相分频、编码器分频 A\B\Z 相。		最多 5 个输出端子 (光电隔离), 功能可配置为: 伺服准备好、报警、零速、定位完成、速度到达、转矩到达、电磁制动器、伺服运行中、定位附近、转矩限制中、速度限制中、原点回归完成	
编码器输出	信号类型	\		A、B、Z 差分输出, Z 信号集电极开路输出	
	分频比	\		可通过参数 PA78 配置	
位置	输入频率	\		脉冲指令口: 差分输入 ≤ 4Mpps, 单端输入 ≤ 500kpps	
	指令模式	\		方向 + 脉冲序列; CW+CCW 脉冲序列; 两相 A/B 正交脉冲; 内部位置指令	
	电子齿轮比	分子: 1 ~ 32767 分母: 1 ~ 32767		分子: 1 ~ 32767 分母: 1 ~ 32767	
速度	指令来源	内部位置指令、总线指令		内部位置指令、总线指令	
	模拟指令输入	\		支持, -10~+10V 输入	
	指令加减速	参数设置		参数设置	
转矩	指令来源	内部速度指令、总线指令		内部速度指令、模拟量指令	
	速度限制	参数设置		参数设置	
	指令来源	内部速度指令、总线指令		内部转矩指令	
特别功能		探针、原点回归、增益切换、机械谐振陷波滤波器		原点回归、增益切换、机械谐振陷波滤波器	
监视功能		转速、当前位置、位置偏差、电机转矩、电机电流等		转速、当前位置、位置偏差、电机转矩、电机电流、指令脉冲频率等	
保护功能		超速、过压、过流、过载、制动异常、编码器异常、位置超差等		超速、过压、过流、过载、制动异常、编码器异常、位置超差等	

TSVC-ONE 总线 / 脉冲系列技术规格

连接设备说明



功能优势

- 01

ARM+FPGA 双 CPU 设计，支持硬件电流环，电
流环更新时间 2.5us，速度响应频宽达 1.5KHz；
- 02

EA 总线系列兼容 EtherCAT 工业现场总线接口，
100M 通信速率，同步抖动小于 100ns；
- 03

EA 总线系列支持将伺服驱动器内部 I/O 扩展成
系统 PLC 的 I/O；
- 04

丰富的应用功能，包括控制模式切换、原点回归
功能、中断定长功能、多段位置功能、多段速度
功能等；
- 05

输入输出 IO 可编程，PA 有 7 输入 5 输出；EA
有 5 输入 3 输出；
- 06

PC 调试软件 (STP) 支持，可进行实时波形监测和
伺服参数设置，方便用户调试伺服参数和优化伺
服性能；
- 07

PC 调试软件 (STP) 支持，可进行机械特性分析、自动增
益调整功能；
- 08

支持负载扰动观测及补偿功能，可抑制外部扰动对伺服
跟踪性能的影响；
- 09

支持摩擦力补偿，重力轴补偿和母线电压补偿；
- 10

支持位置控制、速度控制和转矩控制模式；
- 11

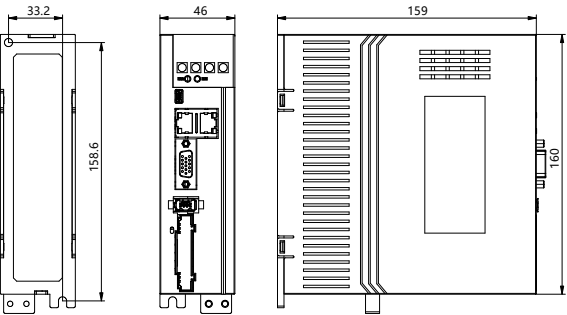
支持内部速度模式和演示运行模式；
- 12

支持厂家标准电机和用户自定义电机；
- 13

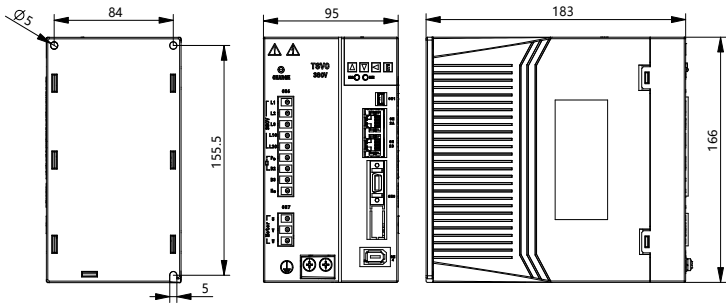
可适配多摩川、松下、Biss、Nikon 协议编码器，可以适
配磁电编码器；
- 14

最高支持 25 位绝对值编码器，支持 Modbus、EtherCAT 通讯协议。

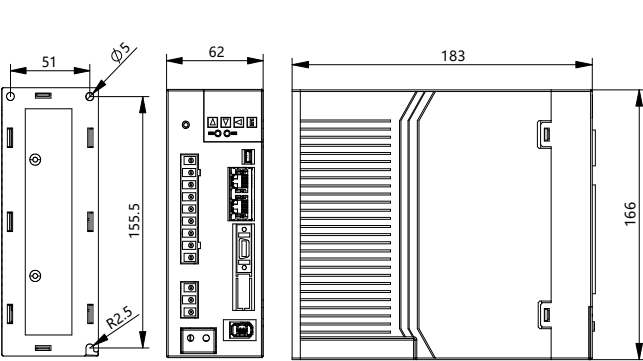
产品外型及安装尺寸



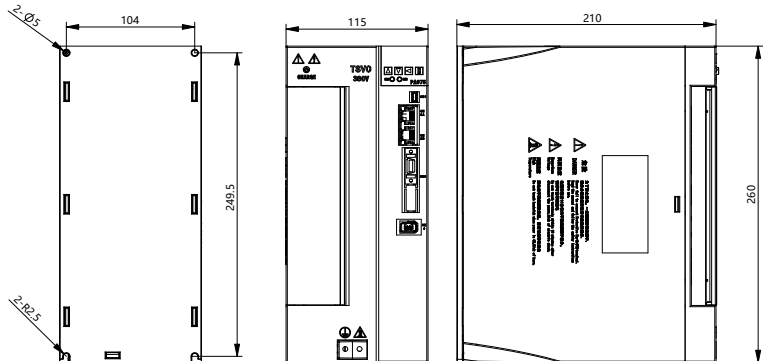
TSVC- □ 010L、TSVC- □ 015L 产品外形与安装尺寸（单位 mm）



TSVC- □□ 025H/035H 产品外形与安装尺寸（单位 mm）



TSVC- □ 030L、TSVC- □ 040L 产品外形与安装尺寸（单位 mm）



TSVC- □□ 050H/075H/100H 产品外形与安装尺寸（单位 mm）

* 结构尺寸及重量的变更恕不另行通知

TSVB 系列伺服驱动器

采用高性能数字信号处理器（ARM）和智能功率模块（IPM），结合先进优化的控制算法，
可实现对转矩、转速和位置的精确控制

规格参数

TSVB -	EA	010	L	-	E02	
TSVB 系列交流伺服驱动器	系列代号	功率等级	电源电压		编码器类型	特殊型号

标识	系列	标识	峰值电流有效值	标识	电源电压	标识	编码器
EA	EtherCAT 总线高阶型	005 010 015 030 040 050	6.40A 10.6A 15.6A 20.2A 25.8A 48.0A	L	低压 单 / 三相 220V	E00 E02	增量式 / 省线式 多摩川 / 松下 / 磁编

* “特殊型号” 如 D 表示支持动态制动，J 表示功能精简型

TSVB-EA□□L-E02		005	010	015	030	040	050
电源电压 (V)		单 / 三相 AC220V -15% ~ +10% 50/60HZ					
额定电流 (Arms)		2.10	3.50	5.90	8.00	12.0	16.0
峰值电流有效值 (Arms)		6.40	10.6	15.6	20.2	25.8	48.0
峰值电流最大值 (A)		9.00	15.0	22.0	28.0	36.6	56.0
使用环境	温度	工作: 0 ~ 45℃ (若环境温度超出规格范围, 请强制周边空气循环) 贮存: -20 ~ 65℃					
使用环境	湿度	工作: 40% ~ 80% (无结露) 储存: 93% 以下 (无结露)					
防护等级		IP20					
控制方式		PWM 正弦波矢量控制					
再生制动		外置 内置、外置 (可选)					
反馈方式		省线式编码器、增量式编码器、绝对值编码器					
现场总线		EA 系列兼容 EtherCAT 工业以太网现场总线, 支持将伺服驱动器内部 IO 扩展成系统 PLC 的 IO					
控制模式		位置 / 速度 / 转矩 / 回零					
控制输入		最多 7 个输入端子 (光电隔离), 功能可配置为: 伺服使能、报警清除、正转转矩限制、反转转矩限制、零速钳位、内部速度选择 1、内部速度选择 2、模式切换 1、模式切换 2、正向点动、负向点动、转矩指令方向设置、速度指令方向设置、电子齿轮选择 1、电子齿轮选择 2、位置偏差清除、脉冲输入禁止、原点回归触发、原点回归参考点、外接手摇					
控制输出		最多 5 个输出端子 (光电隔离), 功能可配置为: 伺服准备好、报警、零速、定位完成、速度到达、转矩到达、电磁制动器、伺服运行中、定位附近、转矩限制中、速度限制中、原点回归完成					
位 置	电子齿轮比	分子: 1 ~ 32767 分母: 1 ~ 32767					
速 度	指令来源	内部位置指令、总线指令					
	指令加减速	参数设置					
	指令来源	内部速度指令、总线指令					
转 矩	速度限制	参数设置					
	指令来源	内部转矩指令、总线指令					
特别功能		原点回归、增益切换、机械谐振陷波滤波器					
监视功能		转速、当前位置、位置偏差、电机转矩、电机电流等					
保护功能		超速、过压、过流、过载、制动异常、编码器异常、位置超差等					

TSVB-EA 总线高阶型技术规格

规格参数

TSVB - PA 010 L - E02

TSVB 系列交流伺服驱动器系列代号功率等级电源电压编码器类型特殊型号

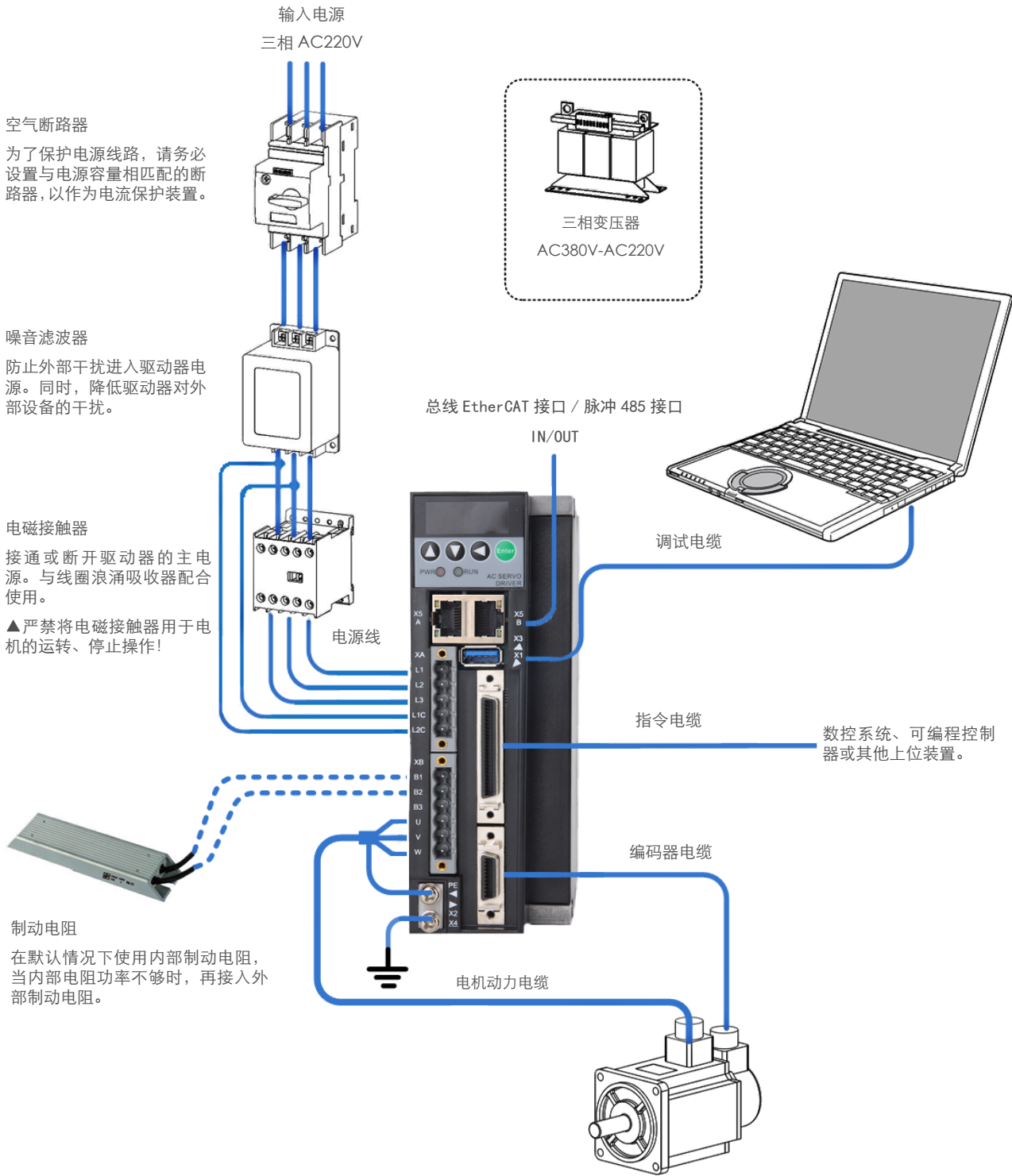
标识	系列	标识	峰值电流有效值	标识	电源电压	标识	编码器
PA	脉冲高阶型	005 010 015 030 040 050	6.40A 10.6A 15.6A 20.2A 25.8A 48.0A	L	低压 单 / 三相 220V	E00 E02	增量式 / 省线式 多摩川 / 松下 / 磁编

* “特殊型号” 如 D 表示支持动态制动，J 表示功能精简型

TSVB-PA□□L-E02		005	010	015	030	040	050
电源电压 (V)		单 / 三相 AC220V -15% ~ +10% 50/60HZ					
额定电流 (Arms)		2.10	3.50	5.90	8.00	12.0	16.0
峰值电流有效值 (Arms)		6.40	10.6	15.6	20.2	25.8	48.0
峰值电流最大值 (A)		9.00	15.0	22.0	28.0	36.6	56.0
使用环境	温度	工作: 0 ~ 45℃ (若环境温度超出规格范围, 请强制周边空气循环) 贮存: -20 ~ 65℃					
使用环境	湿度	工作: 40% ~ 80% (无结露) 储存: 93% 以下 (无结露)					
防护等级		IP20					
控制方式		PWM 正弦波矢量控制					
再生制动		外置			内置、外置(可选)		
反馈方式		省线式编码器、增量式编码器、绝对值编码器					
控制模式		位置 / 速度 / 转矩					
控制输入		最多 11 个输入端子 (光电隔离), 功能可配置为: 伺服使能、报警清除、正转驱动禁止、反转驱动禁止、正转转矩限制、反转转矩限制、零速钳位、内部速度选择 1、内部速度选择 2、模式切换 1、模式切换 2、正向点动、负向点动、转矩指令方向设置、速度指令方向设置、电子齿轮选择 1、电子齿轮选择 2、位置偏差清除、脉冲输入禁止、原点回归触发、原点回归参考点					
控制输出		最多 8 个输出端子 (光电隔离), 功能可配置为: 伺服准备好、报警、零速、定位完成、速度到达、转矩到达、电磁制动器、伺服运行中、定位附近、转矩限制中、速度限制中、原点回归完成					
编码器输出	信号类型	A、B、Z 差分输出, Z 信号集电极开路输出					
	分频比	可通过参数 PA78 配置					
位置	输入频率	低速脉冲指令口: 差分输入 ≤ 500kpps, 单端输入 ≤ 200kpps 高速脉冲指令口: 差分输入 ≤ 4Mpps					
	指令模式	方向 + 脉冲序列; CW+CCW 脉冲序列; 两相 A/B 正交脉冲; 内部位置指令					
	电子齿轮比	分子: 1 ~ 32767; 分母: 1 ~ 32767					
	指令来源	内部位置指令、脉冲指令					
速度	模拟指令输入	支持, -10~+10V 输入					
	指令加减速	参数设置					
	指令来源	内部速度指令、模拟量指令					
转矩	模拟指令输入	支持, -10~+10V 输入					
	速度限制	参数设置					
	指令来源	内部转矩指令、模拟量指令					
特别功能		原点回归、增益切换、机械谐振陷波滤波器					
监视功能		转速、当前位置、位置偏差、电机转矩、电机电流、指令脉冲频率等					
保护功能		超速、过压、过流、过载、制动异常、编码器异常、位置超差等					
特性	速度频率响应	≥ 1500Hz					
	速度波动率	≤ ±0.3% (负载 0 ~ 100%)			≤ ±0.2% (电源 -15 ~ +10%)		
	调速比	1:10000					

TSVB-PA 脉冲高阶型技术规格

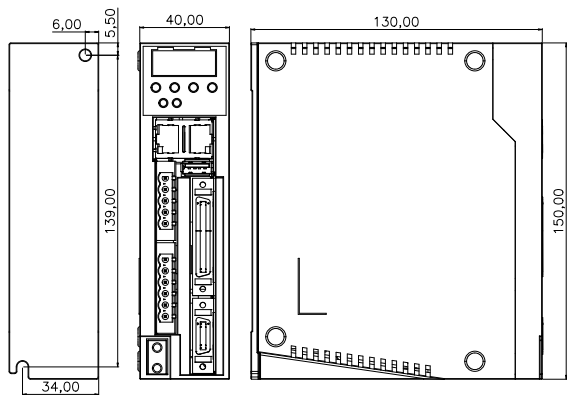
连接设备说明



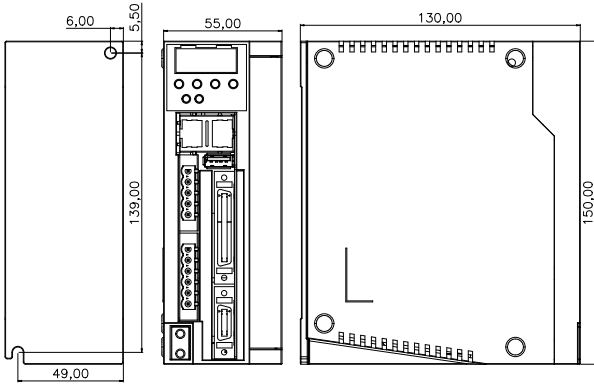
功能优势

- 01 EA 总线系列兼容 EtherCAT 工业现场总线接口，同步抖动小于 100ns；
- 02 EA 总线系列支持将伺服驱动器内部 I/O 扩展成系统 PLC 的 I/O；
- 03 PA 脉冲系列支持 485 通讯，可对参数进行读写和监控；
- 04 丰富的应用功能，包括控制模式切换、原点回归功能、中断定长功能、多段位置功能、多段速度功能等；
- 05 输入输出 IO 可编程，PA 有 11 输入 8 输出；EA 有 7 输入 5 输出；
- 06 PC 调试软件 (STP) 支持，可进行实时波形监测和伺服参数设置，方便用户调试伺服参数和优化伺服性能；
- 07 PC 调试软件 (STP) 支持，可进行机械特性分析、自动增益调整功能；
- 08 支持硬件电流环，更新时间快至 5us，速度响应频宽达 1.5KHz，可满足高响应应用需求；
- 09 支持负载扰动观测及补偿功能，可抑制外部扰动对伺服跟踪性能的影响；
- 10 支持摩擦力补偿，重力轴补偿和母线电压补偿；
- 11 支持位置控制、速度控制和转矩控制模式；
- 12 支持内部速度模式和演示运行模式；
- 13 支持光电增量、省线及绝对式编码器，包括多摩川、松下、Biss-C、EnDat、尼康绝对值编码器协议，分辨率最高可达 25bit，支持磁电编码器
- 14 支持厂家标准电机和用户自定义电机。

产品外型及安装尺寸

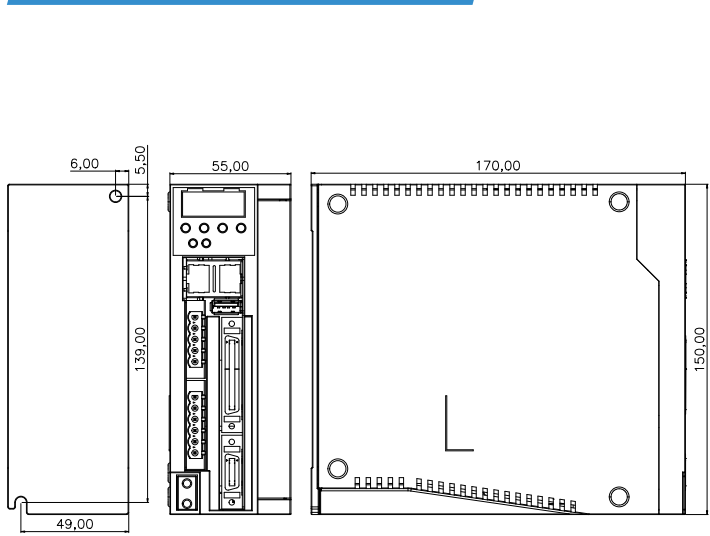


TSVB-□□005L 产品外形与安装尺寸 (单位 mm)

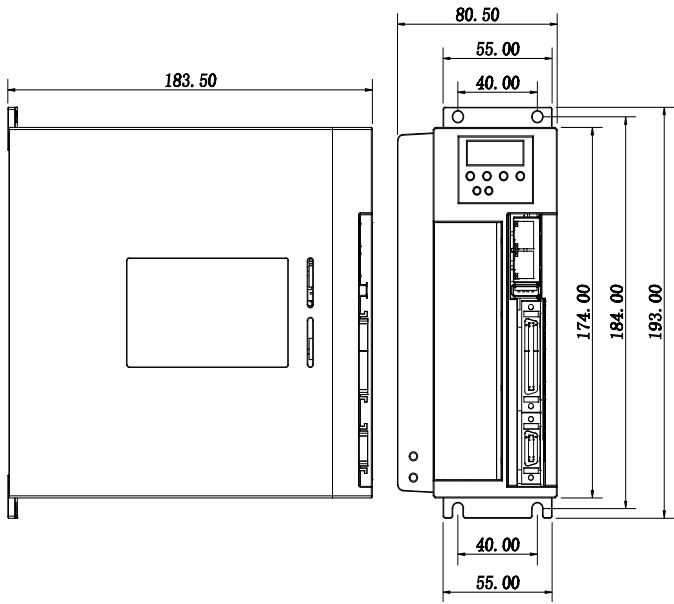


TSVB-□□010L 产品外形与安装尺寸 (单位 mm)

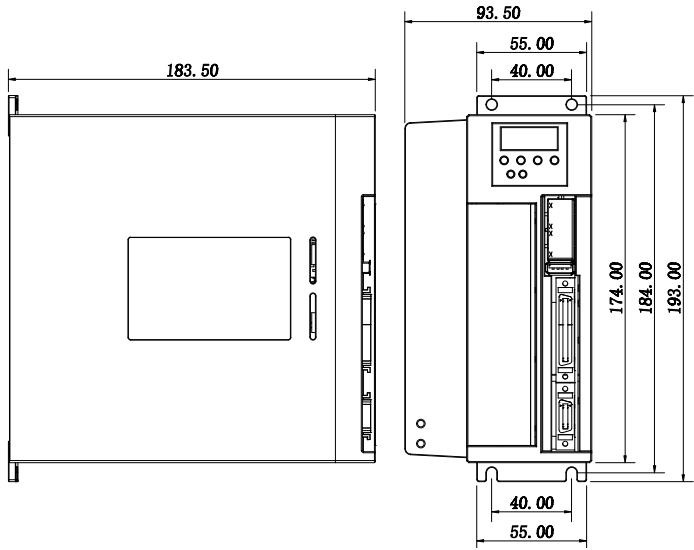
产品外型及安装尺寸



TSVB-□□015L 产品外形与安装尺寸 (单位 mm)



TSVB-□□030L、TSVB-□□40L 产品外形与安装尺寸 (单位 mm)



TSVB-□□050L 产品外形与安装尺寸 (单位 mm)

* 结构尺寸及重量的变更恕不另行通知

EtherCAT 总线伺服 行业专机成套解决方案



武汉久同智能科技有限公司

Wuhan JoTong Intelligent Technology Co.,Ltd

总部地址：湖北省武汉市东湖高新区华工科技园现代服务业基地研发楼 B 座 17 层

办事处地址：广东省东莞市南城街道高盛科技园北区 A 座 310

办事处地址：浙江省台州市路桥区国际塑料城泰隆街 C1-121

办事处地址：江苏省无锡市惠山区中惠大道 1588 号恒生科技园 76-11 商铺

座机：(027)87912066

传真：(027)87912066

服务热线：4008-613-667

<http://www.whjti.com>

由于本公司持续的产品升级造成的内容变更，恕不另行通知
版权所有 © 武汉久同智能科技有限公司
Copyright © Wuhan JoTong Intelligent Technology Co.,Ltd

