

数字式脉冲方向型驱动器

SR系列两相直流步进电机驱动器是基于PID电流控制算法设计的高性价比细分型驱动器，具有优越的性能表现，高速大力矩输出，低噪音，低振动，参数配置通过拨码开关选择。

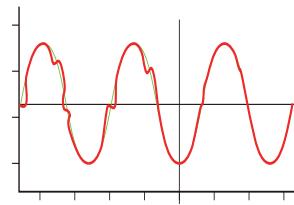
先进的电流控制技术
抗共振

低速力矩平滑
细分插补



抗共振

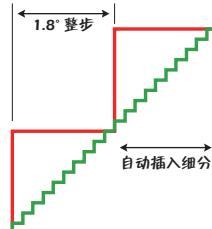
步进系统的一点不足就在于存在着固有的共振点，SR 系列驱动器自动计算共振点，并以此来调整控制算法，从而达到抑制共振的目的。此技术极大的提高了中频稳定性，使得高速时有更大的力矩输出。



更优异的高速性能

细分插补

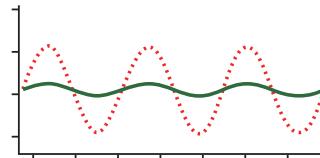
在低细分脉冲之间自动插入细分，以满足在低细分下仍能保持运动平滑。



更平滑的运动表现

低速力矩平滑

通过分析低速力矩纹波，抵消相应的谐波成份获得平滑的低速运动。



更平滑的低速运动

输入信号平滑

对速度和方向信号的动态滤波可以减少电机及机械系统的运动瞬变，使电机运行更加平滑，同时也可以减小机械磨损。



更稳定的系统表现

自检和自动设置

系统上电时，驱动器自动检测电机参数（如电阻和电感），并根据此参数来优化系统运行性能。

通用规格									
速度范围	最高 3000RPM								
工作环境温度	0 - 40°C								
最高环境温度	90% 无结露								
振动	5.9m/s ² 最大								
存储温度	-10 - 70°C								
冷却方式	自然冷却或强制冷却								
使用场合	避免粉尘, 油雾及腐蚀性气体								
重量	SR2/SR2-Plus/SR3-mini: 约 120g								
	SR4/SR4-Plus/SR8/SR8-Plus/3SR8/3SR8-Plus: 约 310g								
认证	RoHS, CE (EMC): EN 61800-3:2004								
特性									
空闲电流	电机在停止 1s 后自动减少供给电机的电流, 拨码开关选择, 50%, 90% 可选								
抗共振	拨码开关选定, 驱动器根据所选择的电机与负载的惯量比参数进行电流控制以提高系统的稳定性, 提高电机整个速度范围的运动平稳性								
控制模式	内部跳线选定, 可选择脉冲 & 方向模式或双脉冲模式								
输入信号滤波	拨码开关选定, 滤除脉冲信号噪音, 可有效防止误动作发生, 可选择 2MHz 或 150KHz (SR3-mini 可选择 500KHz 或 150KHz)								
细分插补	拨码开关选定, 可降低电机运行振动, 提高运行平滑性, 可选择开启或关闭								
电机匹配旋转开关	用来选择电机所需的数据库								
自检	拨码开关选定, 执行 1 圈移动测试, 电机正反转两圈往复运动, 可选择开启或关闭								
报错输出	OUT 口为光电隔离 OC 输出, 最高承受电压 30VDC, 最大饱和电流 100mA								
对应特性									
产品型号	SR2	SR2-Plus	SR3-mini	SR4	SR4-Plus	SR8	SR8-Plus	3SR8	3SR8-Plus
空闲电流	√	√	√	√	√	√	√	√	√
抗共振	√	√	√	√	√	√	√	√	√
控制模式	√	√	√	√	√	√	√	√	√
输入信号滤波	√	√	√		√		√		√
细分插补	√	√	√		√		√		√
电机匹配旋转开关				√	√	√	√	√	√
自检	√	√	√	√	√	√	√	√	√
报错输出		√		√	√	√	√	√	√

电气指标

SR2

驱动器参数	最小值	典型值	最大值	单位
供电电压	12	-	48	VDC
输出电流(峰值)	0.3	-	2.2	Amps
控制信号导通电流	6	10	15	mA
步进脉冲频率	2	-	2M	Hz
步进脉冲宽度	250	-	-	ns
方向信号宽度	80	-	-	us
欠压保护点	-	10	-	VDC
过压保护点	-	52	-	VDC
输入信号电压	4	-	28	VDC
驱动器初始化时间	-	-	2.5	S

SR2-Plus

驱动器参数	最小值	典型值	最大值	单位
供电电压	12	-	48	VDC
输出电流(峰值)	0.3	-	2.2	Amps
控制信号导通电流	6	10	15	mA
步进脉冲频率	2	-	2M	Hz
步进脉冲宽度	250	-	-	ns
方向信号宽度	80	-	-	us
欠压保护点	-	10	-	VDC
过压保护点	-	52	-	VDC
输入信号电压	4	-	28	VDC
驱动器初始化时间	-	-	2.5	S
输出导通电流	-	-	100	mA
输出信号电压	-	-	30	VDC

规格

SR4

驱动器参数	最小值	典型值	最大值	单位
供电电压	24	-	48	VDC
输出电流(峰值)	1	-	4.5	Amps
控制信号导通电流	6	10	15	mA
步进脉冲频率	2	-	2M	Hz
步进脉冲宽度	250	-	-	ns
方向信号宽度	80	-	-	us
欠压保护点	-	20	-	VDC
过压保护点	-	60	-	VDC
输入信号电压	4	-	28	VDC
驱动器初始化时间	-	-	2.5	S
输出导通电流	-	-	100	mA
输出信号电压	-	-	30	VDC

SR4-Plus

驱动器参数	最小值	典型值	最大值	单位
供电电压	24	-	48	VDC
输出电流(峰值)	1	-	4.5	Amps
控制信号导通电流	6	10	15	mA
步进脉冲频率	2	-	2M	Hz
步进脉冲宽度	250	-	-	ns
方向信号宽度	80	-	-	us
欠压保护点	-	20	-	VDC
过压保护点	-	60	-	VDC
输入信号电压	4	-	28	VDC
驱动器初始化时间	-	-	2.5	S
输出导通电流	-	-	100	mA
输出信号电压	-	-	30	VDC

SR8

驱动器参数	最小值	典型值	最大值	单位
供电电压	24	-	75	VDC
输出电流(峰值)	2.4	-	7.8	Amps
控制信号导通电流	6	10	15	mA
步进脉冲频率	2	-	2M	Hz
步进脉冲宽度	250	-	-	ns
方向信号宽度	80	-	-	us
欠压保护点	-	20	-	VDC
过压保护点	-	85	-	VDC
输入信号电压	4	-	28	VDC
驱动器初始化时间	-	-	2.5	S
输出导通电流	-	-	100	mA
输出信号电压	-	-	30	VDC

SR8-Plus

驱动器参数	最小值	典型值	最大值	单位
供电电压	24	-	75	VDC
输出电流(峰值)	2.4	-	7.8	Amps
控制信号导通电流	6	10	15	mA
步进脉冲频率	2	-	2M	Hz
步进脉冲宽度	250	-	-	ns
方向信号宽度	80	-	-	us
欠压保护点	-	20	-	VDC
过压保护点	-	85	-	VDC
输入信号电压	4	-	28	VDC
驱动器初始化时间	-	-	2.5	S
输出导通电流	-	-	100	mA
输出信号电压	-	-	30	VDC

SR3-mini

驱动器参数	最小值	典型值	最大值	单位
供电电压	12	-	48	VDC
输出电流(峰值)	0.4	-	3	Amps
控制信号导通电流	6	10	15	mA
步进脉冲频率	2	-	500K	Hz
步进脉冲宽度	1000	-	-	ns
方向信号宽度	80	-	-	us
欠压保护点	-	10	-	VDC
过压保护点	-	53	-	VDC
输入信号电压	4	-	28	VDC
驱动器初始化时间	-	-	2.5	S

3SR8-Plus

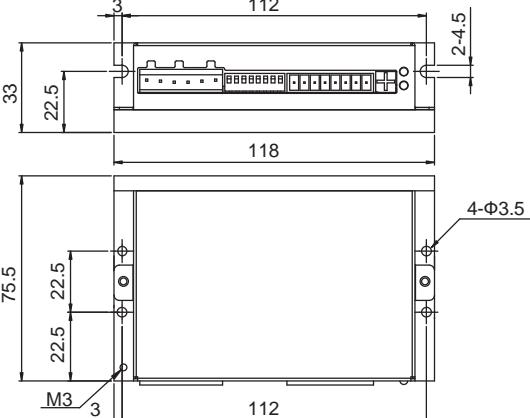
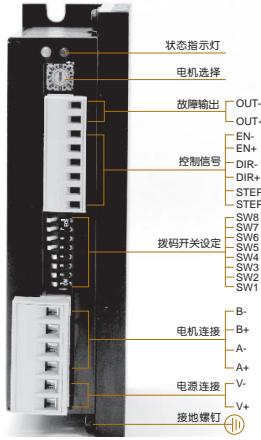
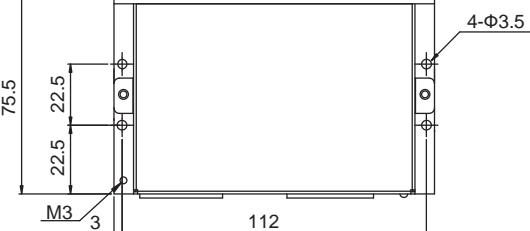
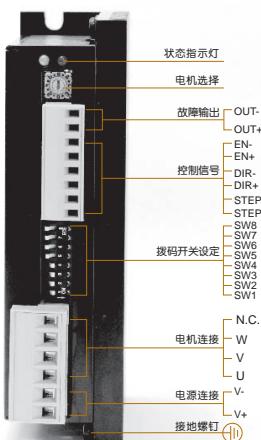
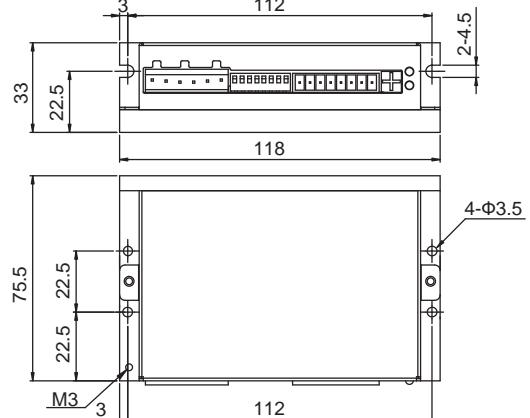
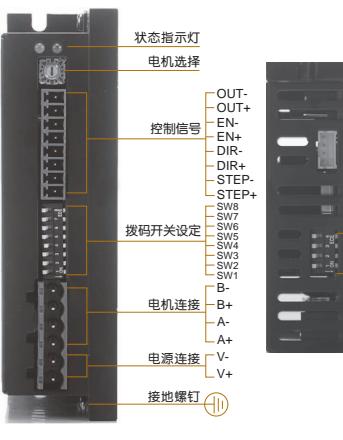
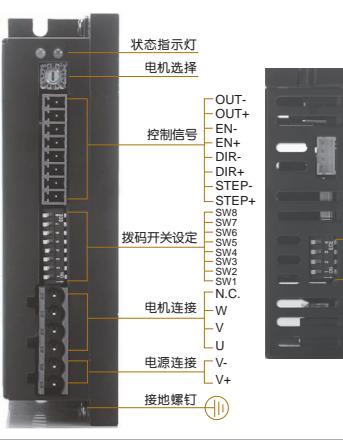
驱动器参数	最小值	典型值	最大值	单位
供电电压	24	-	75	VDC
输出电流(峰值)	2.4	-	7.8	Amps
控制信号导通电流	6	10	15	mA
步进脉冲频率	2	-	2M	Hz
步进脉冲宽度	250	-	-	ns
方向信号宽度	80	-	-	us
欠压保护点	-	20	-	VDC
过压保护点	-	85	-	VDC
输入信号电压	4	-	28	VDC
驱动器初始化时间	-	-	2.5	S
输出导通电流	-	-	100	mA
输出信号电压	-	-	30	VDC

驱动器参数	最小值	典型值	最大值	单位
供电电压	24	-	75	VDC
输出电流(峰值)	2.4	-	7.8	Amps
控制信号导通电流	6	10	15	mA
步进脉冲频率	2	-	2M	Hz
步进脉冲宽度	250	-	-	ns
方向信号宽度	80	-	-	us
欠压保护点	-	20	-	VDC
过压保护点	-	85	-	VDC
输入信号电压	4	-	28	VDC
驱动器初始化时间	-	-	2.5	S
输出导通电流	-	-	100	mA
输出信号电压	-	-	30	VDC

SR2		
SR2-Plus		
SR3-mini		

机械尺寸

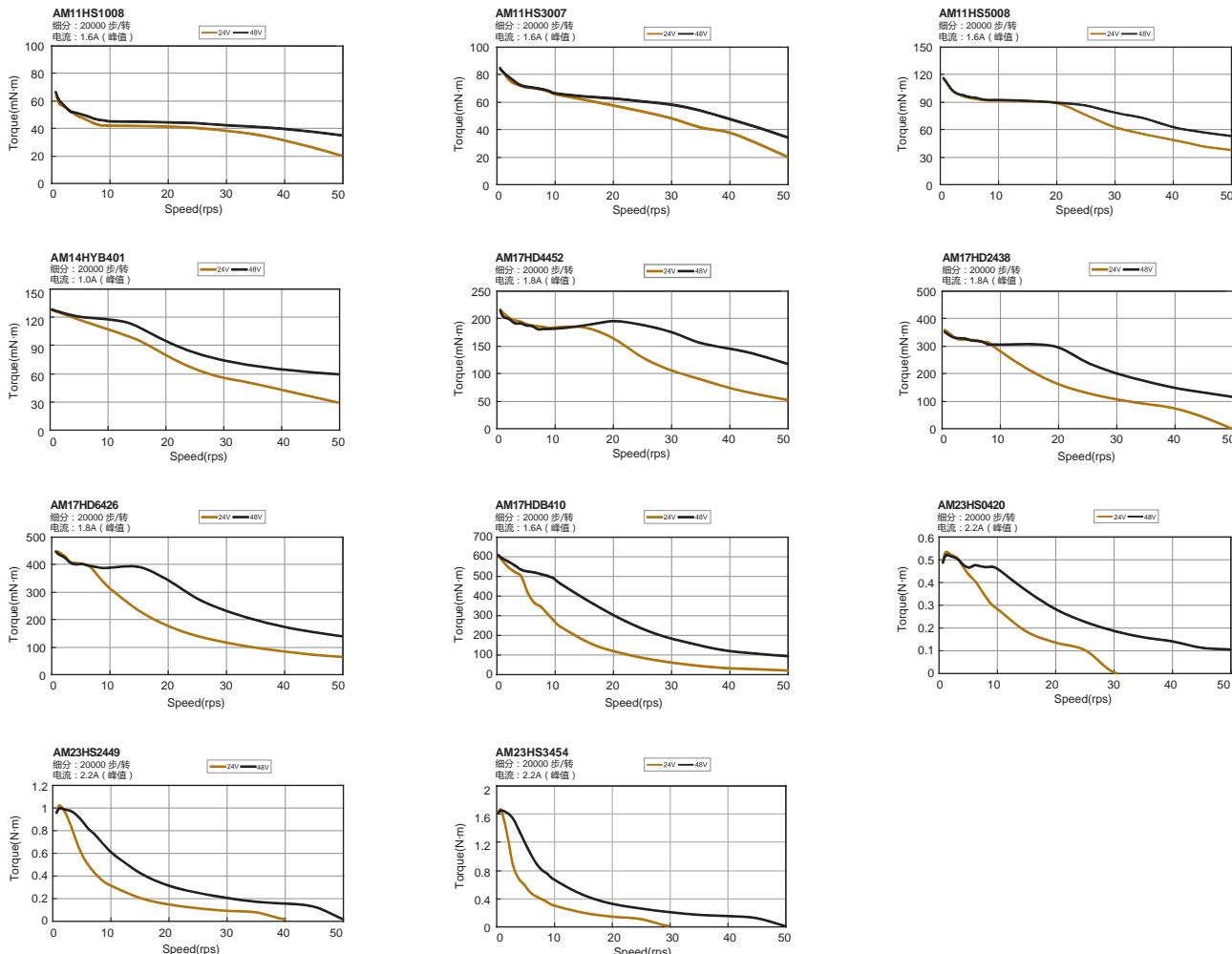
单位: mm

SR4/SR8		
		
SR4-Plus/ SR8-Plus		
		

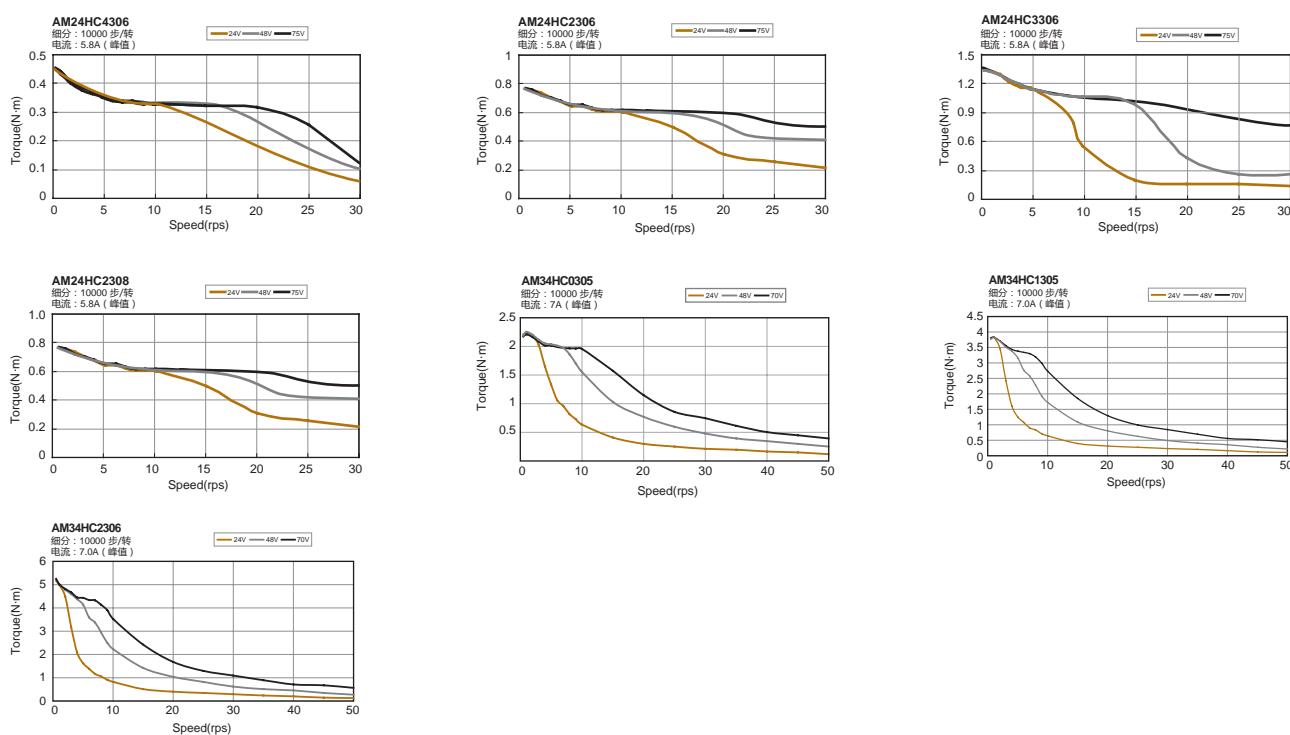
适配驱动		型号	出轴	步矩角	线束	长度 mm	静力矩 N·m	电流 A/相	电阻 Ω/相	转动惯量 g·cm ²	电机重量 Kg	耐压等级
SR2 / SR2-Plus / SR3-mini	两相驱动	AM11HS1008-07	单出轴	1.8°	4	31	0.05	1.6	2.5	9	0.1	500VAC 1 minute
		AM11HS3007-02	单出轴			40	0.08	1.6	1.7	12	0.15	
		AM11HS5008-01	单出轴			51	0.12	1.6	3.5	18	0.2	
		AM14HYB401-03	单出轴			40	0.2	1	4.3	20	0.21	
		AM17HD4452-02N	单出轴			34.3	0.25	1.8	1.5	38	0.23	
		AM17HD4452-01N	双出轴			39.8	0.4	1.8	1.9	57	0.28	
		AM17HD2438-02N	单出轴			48.3	0.5	1.8	2.3	82	0.36	
		AM17HD2438-01N	双出轴			62.8	0.85	1.6	3.2	123	0.6	
		AM17HD6426-06N	单出轴			41	0.6	2.2	1.8	135	0.42	
		AM17HD6426-05N	双出轴			54	1.2	2.2	2.4	260	0.6	
		AM17HDB410-01N	单出轴			76	1.8	2.2	2.9	460	1	
		AM23HS0420-01	单出轴			39	0.82	2.2	1.5	120	0.4	
		AM23HS0420-02	双出轴			55	1.5	2.2	2.5	220	0.6	
		AM23HS2449-01	单出轴			77	2.3	2.2	3	390	1	
		AM23HS2449-02	双出轴			41	0.6	4.5	0.48	135	0.42	
		AM23HS3454-01	单出轴			54	1.2	4.5	0.63	260	0.6	
		AM23HS3454-02	双出轴			76	1.8	4.5	0.75	460	1	
		AM23HS04A0-01	单出轴			39	0.82	4.5	0.4	120	0.4	
		AM23HS04A0-02	双出轴			55	1.5	4.5	0.63	220	0.6	
		AM23HS84A0-01	单出轴			77	2.3	4.5	0.8	390	1	
		AM23HS84A0-02	双出轴			111	3.2	4.5	1.2	750	1.5	
		AM23HSA4B0-01	单出轴			54	1.2	4.5	0.43	450	0.83	
		AM23HSA4B0-02	双出轴			85	2.5	4.5	0.65	900	1.4	
SR8 / SR8-Plus	三相驱动	AM34HD0404-08	单出轴	1.2°	3	66.5	3	7	0.24	1100	1.6	500VAC 1 minute
		AM34HD0404-09	双出轴			96	5	7	0.33	1850	2.7	
		AM34HD1404-06	单出轴			125.5	7.1	7	0.49	2750	3.8	
		AM34HD1404-07	双出轴			45.5	0.5	5.8	0.33	180	0.5	
		AM34HD2403-07	单出轴			54.5	0.9		0.4	280	0.8	
		AM34HD2403-08	单出轴			76.5	1.5		0.63	460	1.3	
3SR8 / 3SR8-Plus	三相驱动	AM24HC4306-01	单出轴	1.2°	3	45.5	0.5		0.33	180	0.5	500VAC 1 minute
		AM24HC2306-01	单出轴			54.5	0.9		0.4	280	0.8	
		AM24HC3306-03	单出轴			76.5	1.5		0.63	460	1.3	
		AM24HC4306-03	单出轴			45.5	0.5		0.33	180	0.5	
		AM24HC2308-02	单出轴			54.5	0.9		0.4	280	0.8	
		AM24HC3306-07	单出轴			76.5	1.5		0.63	460	1.3	
3SR8 / 3SR8-Plus	三相驱动	AM34HC0305-01	单出轴	1.2°	3	66.5	2.5	7	0.53	1100	1.6	500VAC 1 minute
		AM34HC1305-01	单出轴			96	4		0.58	1850	2.7	
		AM34HC2306-01	单出轴			125.5	5.5		0.9	2750	3.8	

力矩特性

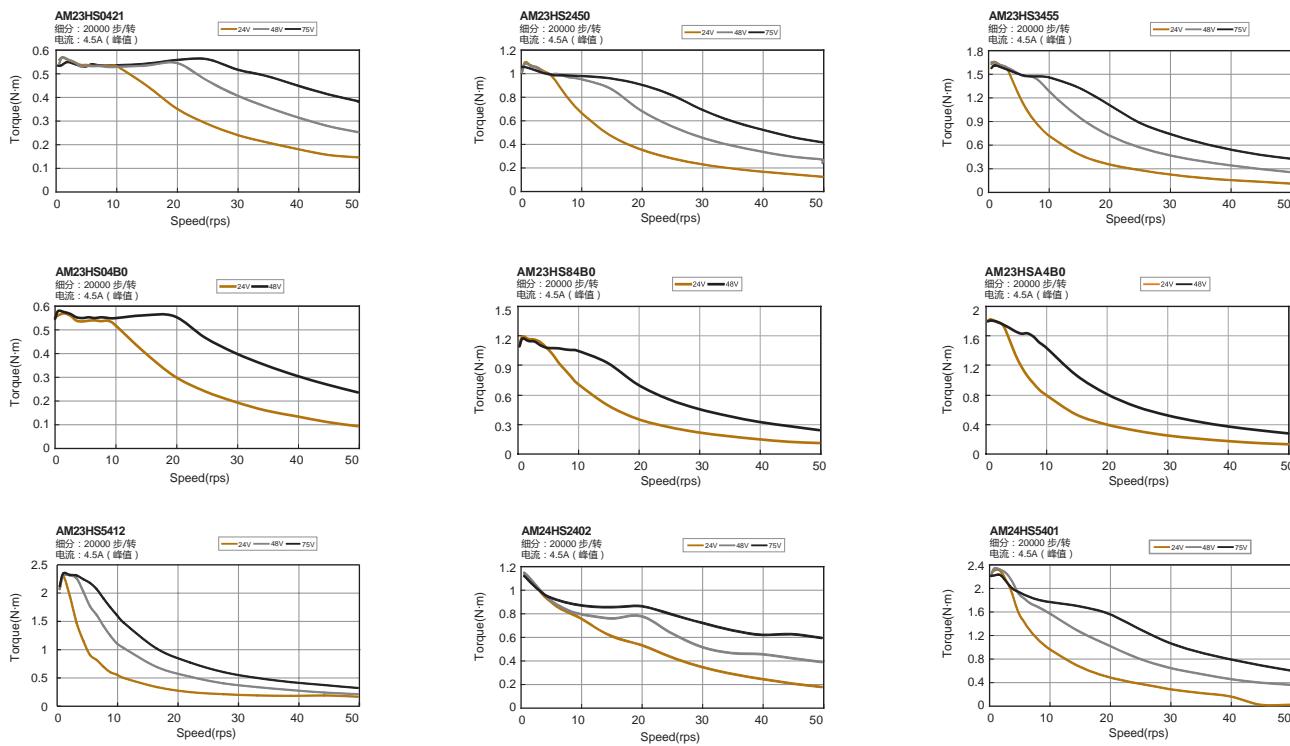
SR2/SR2-Plus/SR3-mini



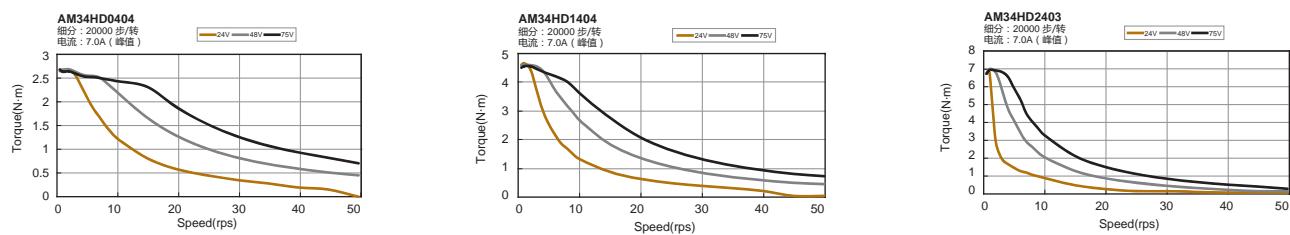
3SR8/3SR8-Plus



SR4/SR4-Plus



SR8/SR8-Plus



可选电源

电源特性

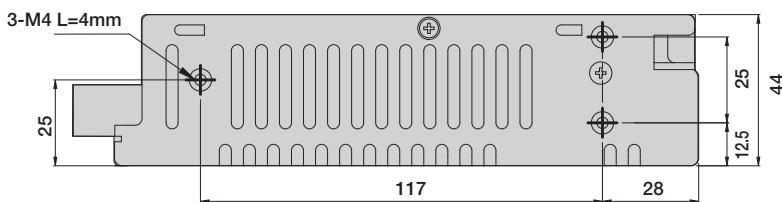
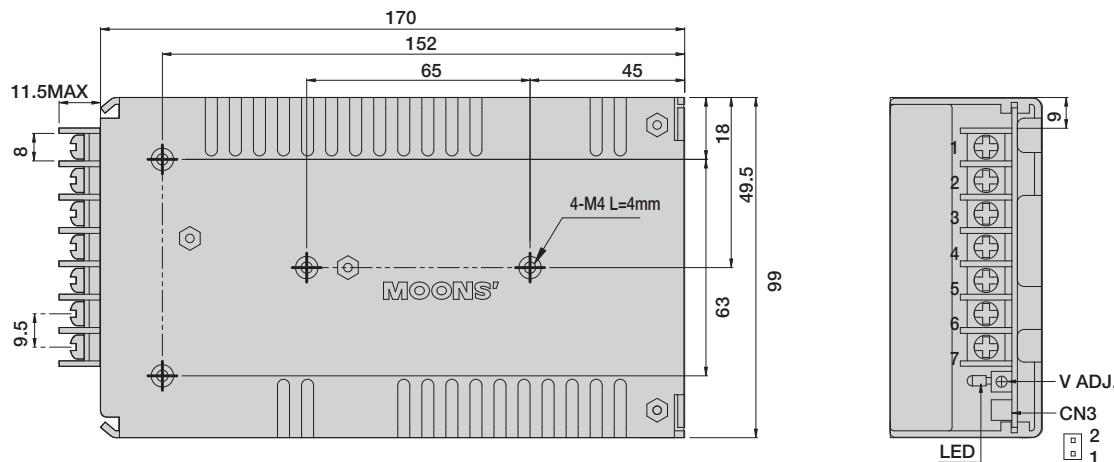
- 输入电压范围宽, 通用输入 85-264 VAC 或 120-370 VDC
- 内置有源 PFC 滤波器, 功率因数 >0.95, 符合 EN61000-3-2 标准
- 安规认证: UL/TUV/CB/CE
- 保护功能: 短路、过载、过压保护。过温度保护
- 工作状态 LED 指示
- 高适用性, 输入/输出端子水平、转角或接插件三种配线方式可选 (转角端子为标配)
- 100% 满载老化测试
- 小型化, 高性能, 高可靠性
- 符合 RoHS 指令
- 2 年质保



单路输出
170 × 99 × 50mm

电源型号: MF150A24AG-V

额定输出电压 (V)	输出电流范围 (A)	峰值输出电流 (A)	额定输出功率 (W)	输出电压调节范围 ^{*1} (V)	纹波和噪声 (p-p) ^{*1, *2} (mV)	线性调整率 ^{*2} (mV)	负载调整率 ^{*2} (mV)
24	0~6.3	9.5	151	21.6~26.4	150	96	120



(单位: mm)

• 端子脚位定义

脚位	定义
1	AC / L
2	AC / N
3	FG \pm
4,5	DC 输出 -V
6,7	DC 输出 +V

• CN3: JST S2B-XH 或等同品 (选配)

脚位	定义	匹配端子	插针
1	RC+	JST XHP 或等同品	JST SXH-001T-P0.6 或等同品
2	RC-		

电源特性

- 输入电压范围宽, 通用输入 85-264 VAC 或 120-370 VDC
- 内置有源 PFC 滤波器, 功率因数 >0.95, 符合 EN61000-3-2 标准
- 安规认证: UL/TUV/CB/CE
- 保护功能: 短路、过载、过压, 过温度保护
- 工作状态 LED 指示
- 高适用性, 输入/输出端子水平或转角两种方式可选 (转角端子为标配)
- 风扇转速随负载量自动调节, 提高风扇使用寿命
- 100% 满载老化测试
- 小型化, 高性能, 高可靠性
- 符合 RoHS 指令
- 2 年质保

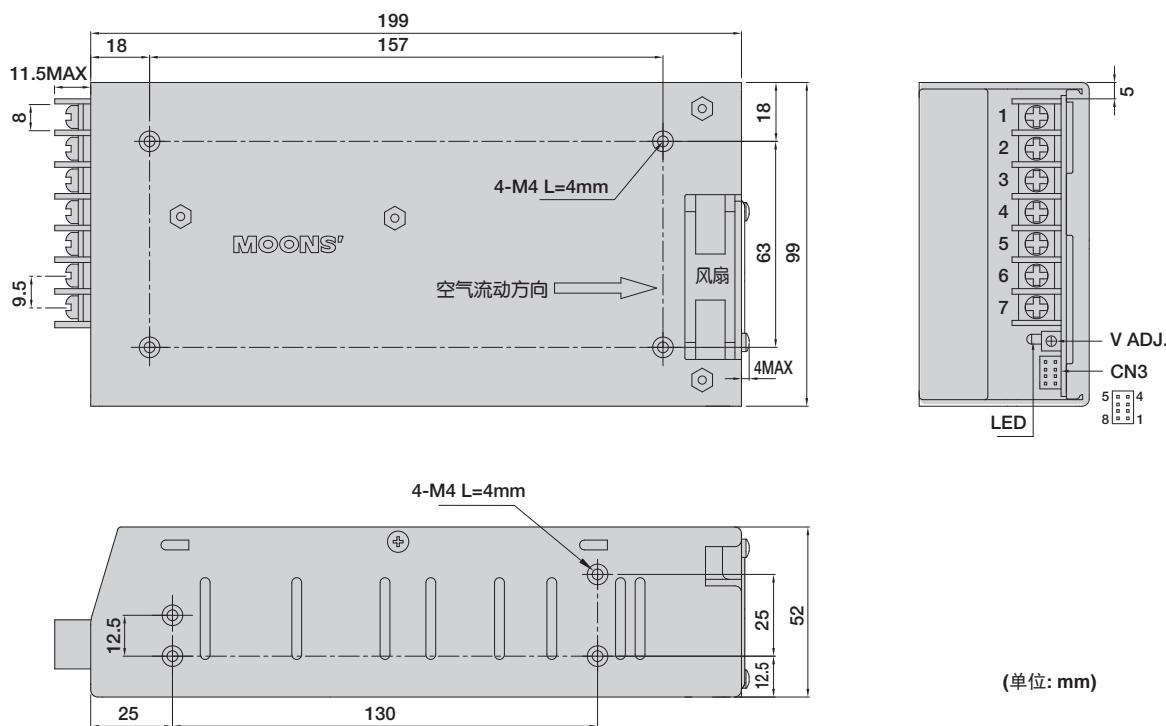


单路输出

199 x 99 x 52mm

电源型号: MF320A48AG-V

额定输出电压 (V)	输出电流范围 (A)	峰值输出电流 (A)	额定输出功率 (W)	输出电压调节范围 ^{*1} (V)	纹波和噪声 (p-p) ^{*1, *2} (mV)	线性调整率 ^{*2} (mV)	负载调整率 ^{*2} (mV)
48	0~6.7	8.7	321	43.2~52.8	240	96	240



• 端子脚位定义

脚位	定义
1	AC / L
2	AC / N
3	FG ±
4,5	DC 输出 -V
6,7	DC 输出 +V

• CN3: JST S8B_PHDSS 或等同品 (选配)

脚位	定义	脚位	定义
1	COM	8	PF
2	RC+	7	RC-
3	VO-	6	-S
4	VO+	5	+S

命名规则

SR 2 - PLUS

系列号
无=标准型
Plus=加强型
mini=微型

电流
2=最大2.2A
3=最大3.0A
4=最大4.5A
8=最大7.8A

接线示意图



订货信息

类型	型号	电流	电压	可选细分	可选电流
两相驱动	SR2	0.3-2.2A	12-48VDC	16 档	8 档
	SR2-Plus			16 档	
	SR3-mini	0.4-3A	12-48VDC	16 档	
	SR4	1.0-4.5A	24-48VDC	8 档	
	SR4-Plus			16 档	
	SR8	2.4-7.8A	24-75VDC	8 档	
	SR8-Plus			16 档	
三相驱动	3SR8	2.4-7.8A	24-75VDC	8 档	
	3SR8-Plus			16 档	



总部 上海安浦鸣志自动化设备有限公司
上海市闵行区闵北工业区鸣嘉路 168 号
邮编: 201107
电话: 021-5263 4688
传真: 021-6296 8682
网址: www.moons.com.cn
E-mail: ama-info@moons.com.cn

客户咨询中心
400-820-9661

MOONS' INDUSTRIES (AMERICA), INC.
1113 North Prospect Avenue, Itasca, IL
60143 USA
Tel: +1 630 8335940
Fax: +1 630 8335946

APPLIED MOTION PRODUCTS, INC.
404 Westridge Dr. Watsonville, CA 95076,
USA
Tel: +1 831 7616555
+1 800 525 1609

LIN ENGINEERING, INC.
16245 Vineyard Blvd., Morgan Hill, CA 95037
Tel: +1 408 9190200
Fax: +1 408 9190201

MOONS' INDUSTRIES (EUROPE) S.R.L.
Via Torri Bianche n.1 20871 Vimercate(MB)
Italy
Tel: +39 039 6260521
Fax: +39 039 9631409

MOONS' INDUSTRIES (SOUTH-EAST ASIA) PTE. LTD.
33 Ubi Avenue 3 #08-23 Vertex Singapore
408868
Tel: +65 66341198
Fax: +65 66341138

MOONS' INDUSTRIES JAPAN CO., LTD.
Room 601, 6F, Shin Yokohama Koushin
Building, 2-12-1, Shin-Yokohama, Kohoku-ku,
Yokohama, Kanagawa, 222-0033, Japan
Tel: +81 (0)45 4755788
Fax: +81 (0)45 4755787

深圳办事处
深圳市罗湖区人民南路 2008 号深圳嘉里中心 2209 室
邮编: 518001
电话: +86 (0)755 25472080
传真: +86 (0)755 25472081

北京办事处
北京市海淀区丹棱街 3 号中国电子大厦 B 座 816 室
邮编: 100080
电话: +86 (0)10 58753312
传真: +86 (0)10 58752279

南京办事处
南京市江宁区天元中路 126 号新城发展中心 2 号楼 11 楼 1101/1102 室
邮编: 211106
电话: +86 (0)25 52785841
传真: +86 (0)25 52785485

青岛办事处
青岛市市北区凤城路 16 号卓越大厦 1012 室
邮编: 266000
电话: +86 (0)532 80969935
传真: +86 (0)532 80919938

武汉办事处
武汉市江汉区解放大道 686 号世贸大厦 3001 室
邮编: 430022
电话: +86 (0)27 85448742
传真: +86 (0)27 85448355

成都办事处
成都市武侯区人民南路 4 段 19 号威斯顿联邦大厦 1917 室
邮编: 610041
电话: +86 (0)28 85268102
传真: +86 (0)28 85268103

西安办事处
西安市唐延路 1 号旺座国际城 D 座 1006 室
邮编: 710065
电话: +86 (0)29 81870400
传真: +86 (0)29 81870340

宁波办事处
浙江省宁波市江东区惊驾路 565 号泰富广场 B 座 309 室
邮编: 315040
电话: +86 (0)574 87052739
传真: +86 (0)574 87052365

广州办事处
广州市天河区林和西路 9 号耀中广场 B 座 40 层 06 室
邮编: 510610
电话: +86 (0)20 3810153
传真: +86 (0)20 38103661



MOONS'
moving in better ways
安浦鸣志