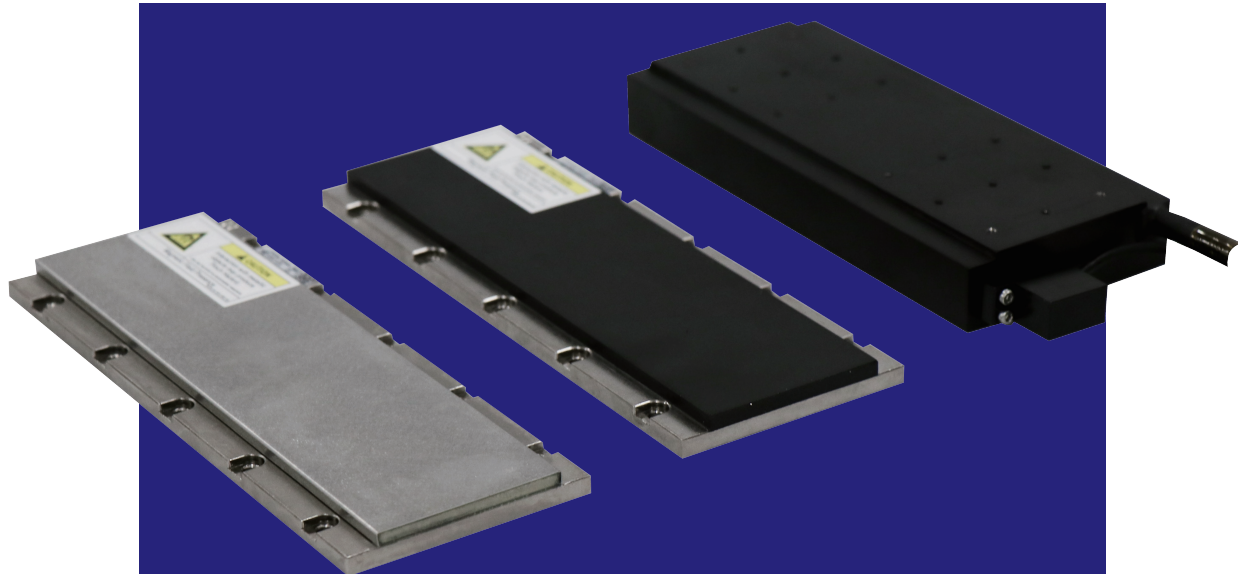




AJM 系列

- ▶ 有铁芯技术
- ▶ 低齿槽效应
- ▶ 标配霍尔传感器
- ▶ 高推力与刚性

电机介绍

AJM系列为有铁芯直线电机，体积小、力密度大、响应快。

持续推力 $F_{cn}=68.1\text{N} \sim 446.8\text{N}$

峰值推力 $F_{pk}=214.7\text{N} \sim 1409.1\text{N}$

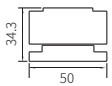
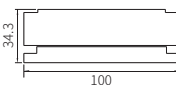
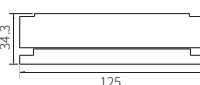
产品特点

- ▶ 有铁芯技术,低齿槽力
- ▶ 高持续推力和峰值力
- ▶ 霍尔传感器模块可选
- ▶ 高电机常数

应用工况

适用于点到点微米级快速定位,可满足5m/s甚至更高速度,行程不受限(100m甚至更长)。

典型案例:电子半导体、光伏片及锂电池、玻璃及液晶面板设备中的搬运和传输高速定位,以及工业印刷机、激光加工等需要高速高精和轨迹跟随或速度控制苛刻工况。

	型号	线圈长度 ^① (mm)	● 持续推力(F_{cn}) / ■ 峰值推力(F_{pk})							单位: N
			100	150	200	250	300	400	500	
	AJM30-B2	96	● 68.1 / ■ 214.7							
	AJM30-B4	176		● 136.2 / ■ 429.4						
	AJM50-B2	96		● 117.0 / ■ 369.0						
	AJM50-B4	176			● 234.0 / ■ 738.1					
	AJM80-B2	96			● 174.5 / ■ 550.2					
	AJM80-B4	176						● 348.9 / ■ 1100.4		
	AJM100-B2	96				● 223.4 / ■ 704.5				
	AJM100-B4	176							● 446.8 / ■ 1409.1	

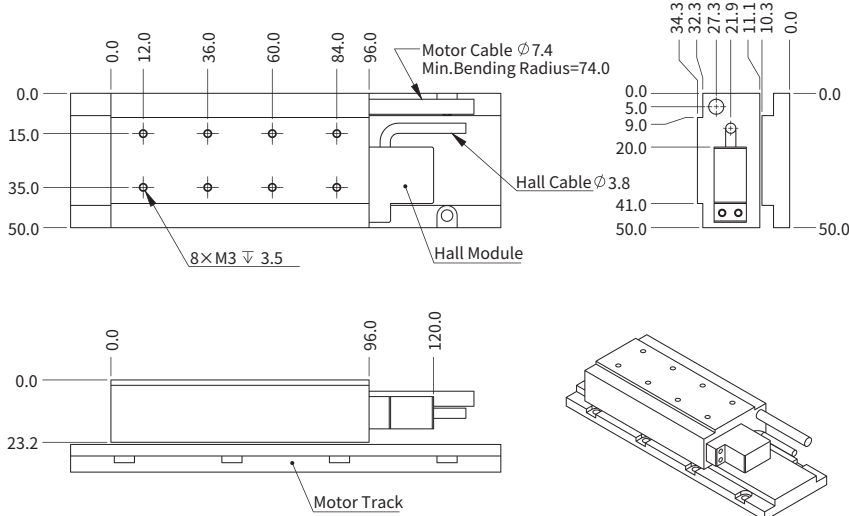
① 此为不带霍尔传感器的线圈长度。

AJM30-B2

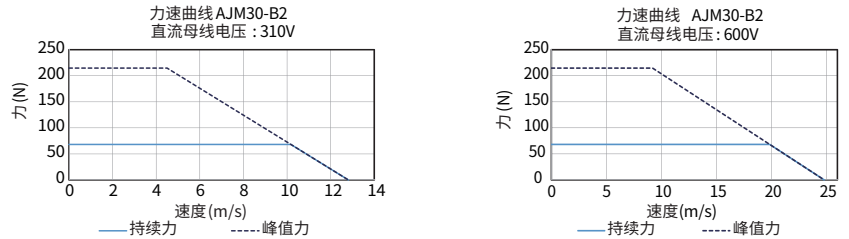
AJM30-B2				
性能参数		符号	单位	串联
持续推力(自冷) @100°C ^①		F _{cn}	N	68.1
峰值推力		F _{pk}	N	214.7
力常数 ±10%		K _f	N/Arms	29.6
反电势常数 ±10%		K _e	Vpeak/(m/s)	24.2
电机常数@25°C		K _m	N/Sqrt(W)	12.2
相间电阻@25°C ±10% ^②		R ₂₅	Ω	3.9
相间电感 ±30% ^③		L	mH	16.5
电气时间常数		T _e	ms	4.2
持续电流(自冷) @100°C ^①		I _{cn}	Arms	2.3
峰值电流		I _{pk}	Arms	9.0
持续热功率(自冷) @100°C ^①		P _{cn}	W	40.1
最高线圈温度		t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷) ^①		K _{thn}	W/°C	0.5
最高母线电压		U _{bus}	Vdc	600
电磁周期		T _{NN}	mm	20
磁吸力		F _a	N	378
机械参数				
线圈质量 (自冷)		m _{cn}	kg	0.6
线圈长度 (自冷)		L _{cn}	mm	96
磁轨质量(每米)		m _{track}	kg/m	3.3
其它信息				
绝缘等级		B级绝缘(130°C)		
防护等级		IP00		
符合国际标准		RoHS, CE		
环境温度		工作温度	0°C 至 40°C (无结冰)	
		储藏温度	-15°C 至 70°C (无结冰)	
环境湿度		工作湿度	相对湿度10% 至 80% (无冷凝)	
		储藏湿度	相对湿度10%至 90% (无冷凝)	
推荐工作环境		室内 (无阳光直射); 无腐蚀性气体、易燃气体、油雾或粉尘		

- ①测量室温25°C，取决于散热环境。
②电阻测量采用直流电流，含0.5米标准线缆。
③电感测量频率1 kHz。
相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

■ 尺寸图



■ 力-转速 曲线

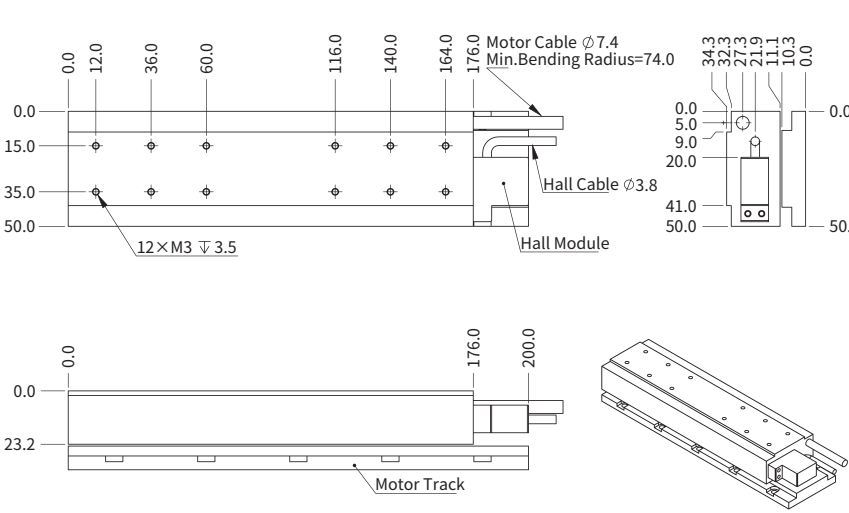


AJM30-B4

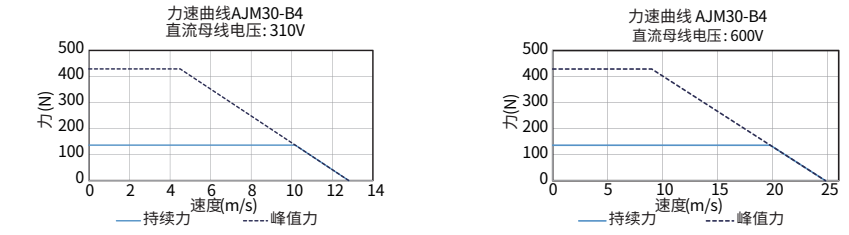
AJM30-B4				
性能参数		符号	单位	并联
持续推力(自冷) @100°C ^①		F _{cn}	N	136.2
峰值推力		F _{pk}	N	429.4
力常数 ±10%		K _f	N/Arms	29.6
反电势常数 ±10%		K _e	Vpeak/(m/s)	24.2
电机常数@25°C		K _m	N/Sqrt(W)	17.0
相间电阻@25°C ±10% ^②		R ₂₅	Ω	2.0
相间电感 ±30% ^③		L	mH	8.2
电气时间常数		τ _e	ms	4.1
持续电流(自冷) @100°C ^①		I _{cn}	Arms	4.6
峰值电流		I _{pk}	Arms	18.0
持续热功率(自冷) @100°C ^①		P _{cn}	W	82.6
最高线圈温度		t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷) ^①		K _{thn}	W/°C	1.1
最高母线电压		U _{bus}	Vdc	600
电磁周期		T _{NN}	mm	20
磁吸力		F _a	N	756
机械参数				
线圈质量(自冷)		m _{cn}	kg	1.1
线圈长度(自冷)		L _{cn}	mm	176
磁轨质量(每米)		m _{track}	kg/m	3.3
其它信息				
绝缘等级		B级绝缘(130°C)		
防护等级		IP00		
符合国际标准		RoHS, CE		
环境温度	工作温度	0°C 至 40°C (无结冰)		
	储藏温度	-15°C 至 70°C (无结冰)		
环境湿度	工作湿度	相对湿度10% 至 80% (无冷凝)		
	储藏湿度	相对湿度10%至 90% (无冷凝)		
推荐工作环境		室内(无阳光直射); 无腐蚀性气体、易燃气体、油雾或粉尘		

- ①测量室温25°C，取决于散热环境。
②电阻测量采用直流电流，含0.5米标准线缆。
③电感测量频率1 kHz。
相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

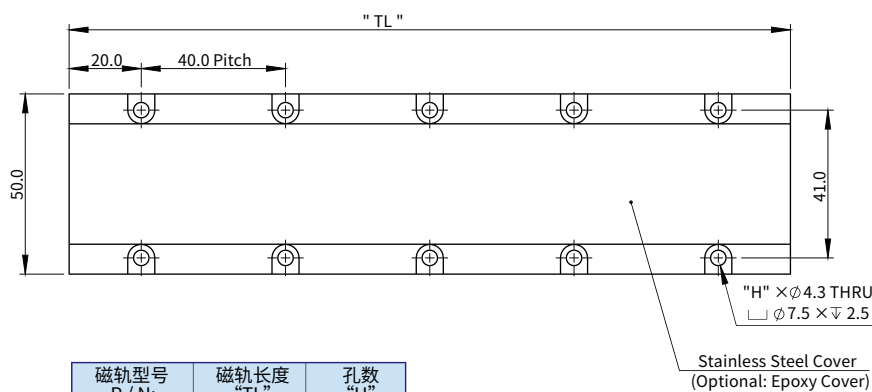
■ 尺寸图



■ 力-转速 曲线



AJM30 磁轨



磁轨型号 P / N:	磁轨长度 "TL"	孔数 "H"
AJM30-TL80-S	80.0	4
AJM30-TL200-S	200.0	10
AJM30-TL400-S	400.0	20

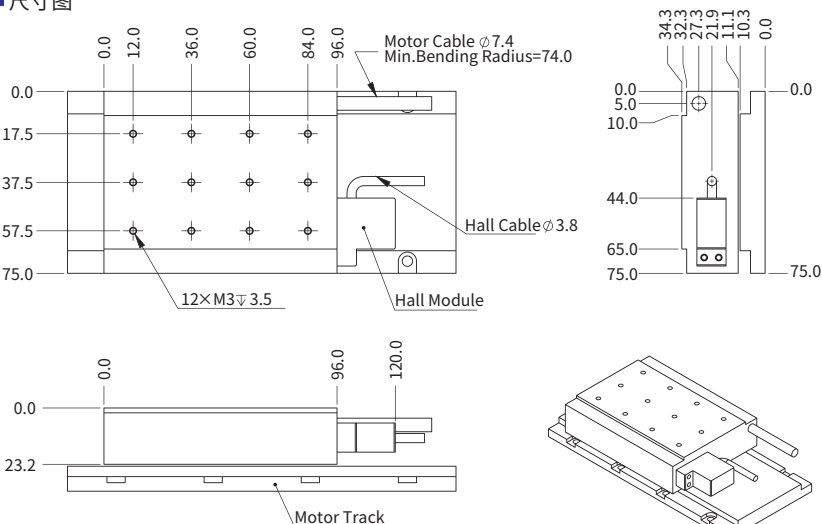
For epoxy cover option, change "S" to "E". (e.g. AJM30-TL80-E)

AJM50-B2

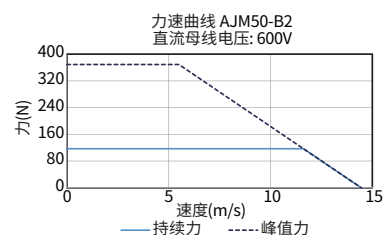
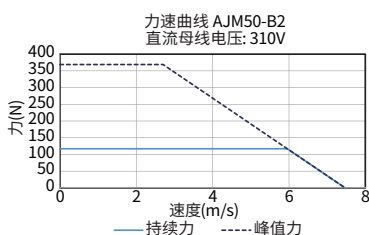
AJM50-B2			
性能参数	符号	单位	串联
持续推力(自冷) @100℃ ^①	F _{Cn}	N	117.0
峰值推力	F _{pk}	N	369.0
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	50.9
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	41.5
电机常数@25℃	K _m	N/√(W)	17.0
相间电阻@25℃ ±10%	R ₂₅	Ω	6.0
相间电感 ±30%	L	mH	25.9
电气时间常数	τ _e	ms	4.3
持续电流(自冷) @100℃ ^①	I _{Cn}	Arms	2.3
峰值电流	I _{pk}	Arms	9.0
持续热功率(自冷) @100℃ ^①	P _{Cn}	W	61.2
最高线圈温度	t _{max}	℃	100
热耗散常数(自冷) ^①	K _{thn}	W/℃	0.8
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600
电磁周期	T _{NN}	mm	20
磁吸力	F _a	N	650
机械参数			
线圈质量(自冷)	m _{Cn}	kg	0.9
线圈长度(自冷)	L _{Cn}	mm	96
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	5.0
其它信息			
绝缘等级		B级绝缘(130℃)	
防护等级		IP00	
符合国际标准		RoHS, CE	
环境温度	工作温度	0℃ 至 40℃ (无结冰)	
	储藏温度	-15℃ 至 70℃ (无结冰)	
环境湿度	工作湿度	相对湿度10% 至 80% (无冷凝)	
	储藏湿度	相对湿度10%至 90% (无冷凝)	
推荐工作环境		室内(无阳光直射); 无腐蚀性气体、易燃气体、油雾或粉尘	

- ① 测量室温25°C，取决于散热环境。
② 电阻测量采用直流电流，含0.5米标准线缆。
③ 电感测量频率1 kHz。
相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

■ 尺寸图



■ 力-转速 曲线

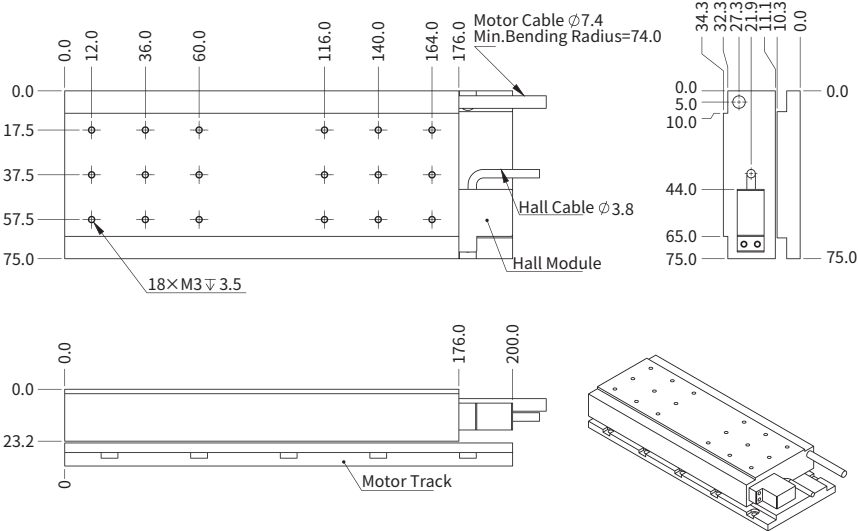


AJM50-B4

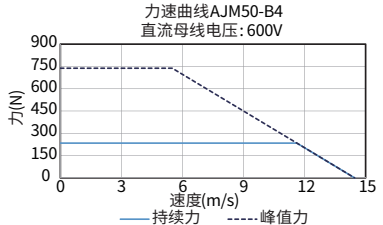
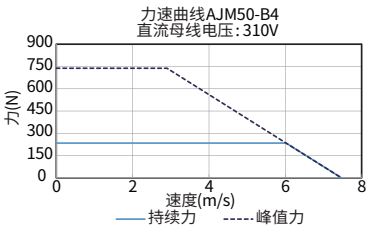
AJM50-B4				
性能参数		符号	单位	并联
持续推力(自冷) @100°C ^①		F _{Cn}	N	234.0
峰值推力		F _{pk}	N	738.1
力常数 ±10%		K _f	N/Arms	50.9
反电势常数 ±10%		K _e	Vpeak/(m/s)	41.5
电机常数@25°C		K _m	N/Sqrt(W)	23.8
相间电阻@25°C ±10% ^②		R ₂₅	Ω	3.1
相间电感 ±30% ^③		L	mH	13.0
电气时间常数		τ _e	ms	4.2
持续电流(自冷) @100°C ^①		I _{Cn}	Arms	4.6
峰值电流		I _{pk}	Arms	18.0
持续热功率(自冷) @100°C ^①		P _{Cn}	W	124.8
最高线圈温度		t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷) ^①		K _{thn}	W/°C	1.7
最高母线电压		U _{bus}	Vdc	600
电磁周期		τ _{NN}	mm	20
磁吸力		F _a	N	1299
机械参数				
线圈质量 (自冷)		m _{Cn}	kg	1.7
线圈长度 (自冷)		L _{Cn}	mm	176
磁轨质量(每米)		m _{track}	kg/m	5.0
其它信息				
绝缘等级		B级绝缘(130°C)		
防护等级		IP00		
符合国际标准		RoHS, CE		
环境温度	工作温度	0°C 至 40°C (无结冰)		
	储藏温度	-15°C 至 70°C (无结冰)		
环境湿度	工作湿度	相对湿度10% 至 80% (无冷凝)		
	储藏湿度	相对湿度10%至 90% (无冷凝)		
推荐工作环境		室内 (无阳光直射); 无腐蚀性气体、易燃气体、油雾或粉尘		

❶ 测量室温25°C，取决于散热环境。
❷ 电阻测量采用直流电流，含0.5米标准线缆。
❸ 电感测量频率1 kHz。
相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

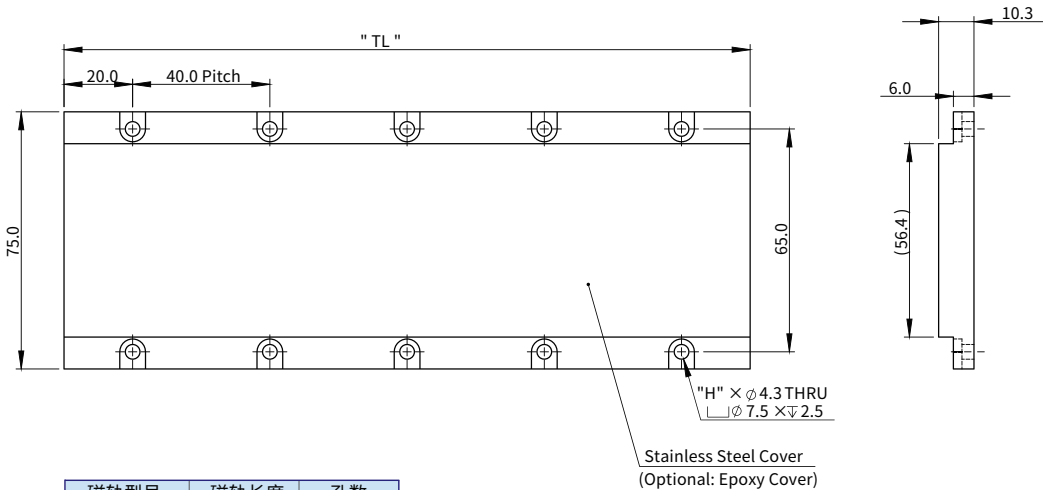
■ 尺寸图



■ 力-转速 曲线



AJM50 磁轨



磁轨型号 P / N:	磁轨长度 “TL”	孔数 “H”
AJM50-TL80-S	80.0	4
AJM50-TL200-S	200.0	10
AJM50-TL400-S	400.0	20

For epoxy cover option, change “-S” to “-E”. (e.g. AJM50-TL80-E)

产品介绍

选型要素

常见问题

直线电机

音圈电机

力矩电机

龙门平台的运动控制介绍

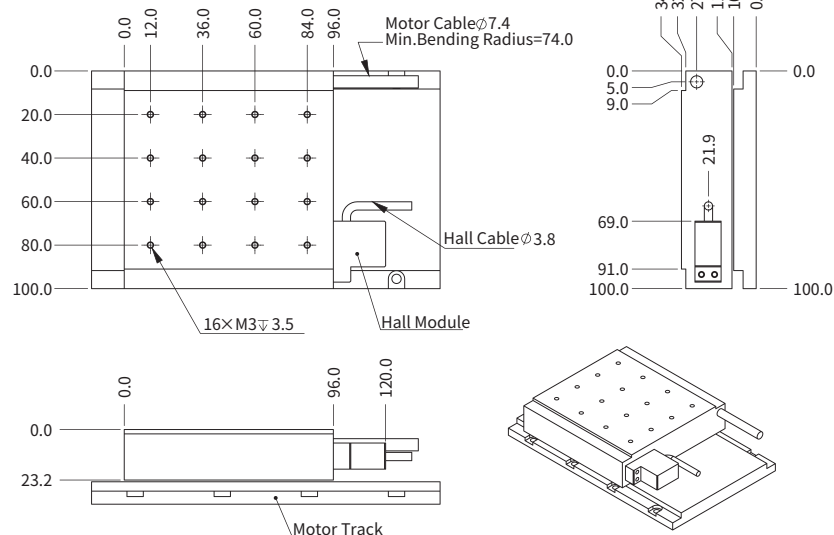
Akribis systems

AJM80-B2

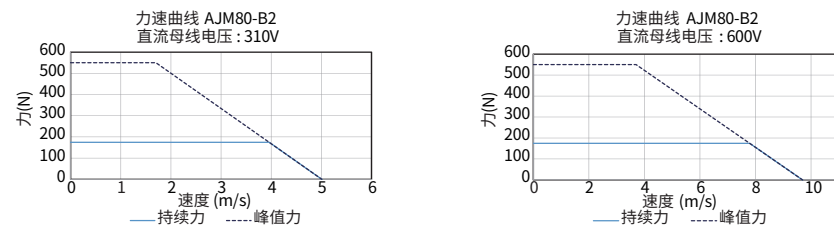
AJM80-B2			
性能参数			
持续推力(自冷) @100°C	F _{cn}	N	174.5
峰值推力	F _{pk}	N	550.2
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	75.9
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	61.9
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	21.4
相间电阻@25°C ±10%	R ₂₅	Ω	8.4
相间电感 ±30%	L	mH	37.3
电气时间常数	T _e	ms	4.5
持续电流(自冷) @100°C	I _{cn}	Arms	2.3
峰值电流	I _{pk}	Arms	9.0
持续热功率(自冷) @100°C	P _{cn}	W	85.5
最高线圈温度	t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷)	K _{thn}	W/°C	1.1
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600
电磁周期	T _{EN}	mm	20
磁吸力	F _a	N	969
机械参数			
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	1.2
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	96
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	7.0
其它信息			
绝缘等级	B级绝缘(130°C)		
防护等级	IP00		
符合国际标准	RoHS, CE		
环境温度	工作温度	0°C 至 40°C (无结冰)	
	储藏温度	-15°C 至 70°C (无结冰)	
环境湿度	工作湿度	相对湿度10% 至 80% (无冷凝)	
	储藏湿度	相对湿度10%至 90% (无冷凝)	
推荐工作环境	室内(无阳光直射); 无腐蚀性气体、易燃气体、油雾或粉尘		

- ① 测量室温25°C，取决于散热环境。
 ② 电阻测量采用直流电流，含0.5米标准线缆。
 ③ 电感测量频率1 kHz。
 相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

尺寸图



力-转速 曲线

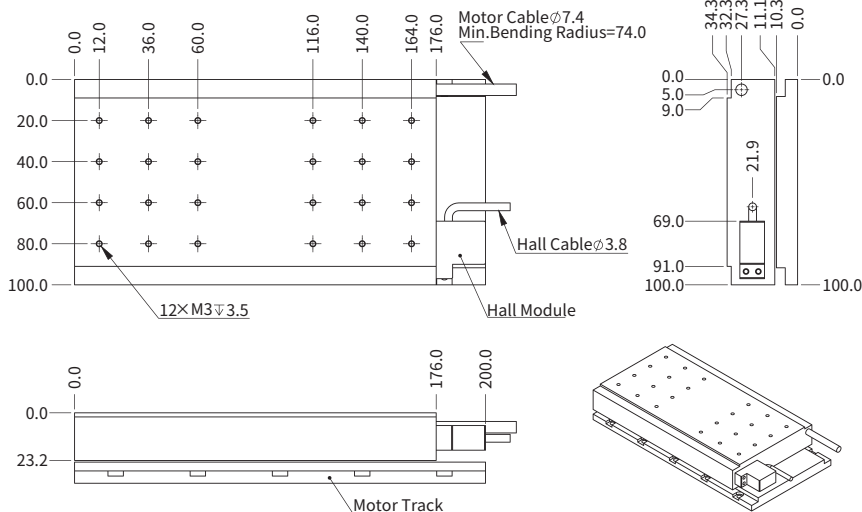


AJM80-B4

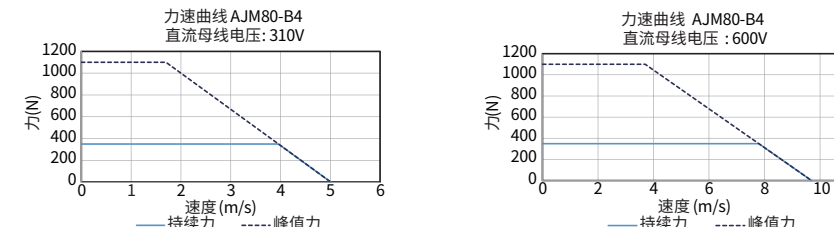
AJM80-B4			
性能参数			
持续推力(自冷) @100°C	F _{cn}	N	348.9
峰值推力	F _{pk}	N	1100.4
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	75.9
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	61.9
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	30.1
相间电阻@25°C ±10%	R ₂₅	Ω	4.2
相间电感 ±30%	L	mH	18.6
电气时间常数	T _e	ms	4.4
持续电流(自冷) @100°C	I _{cn}	Arms	4.6
峰值电流	I _{pk}	Arms	18.0
持续热功率(自冷) @100°C	P _{cn}	W	173.5
最高线圈温度	t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷)	K _{thn}	W/°C	2.3
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600
电磁周期	T _{EN}	mm	20
磁吸力	F _a	N	1937
机械参数			
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	2.3
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	176
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	7.0
其它信息			
绝缘等级	B级绝缘(130°C)		
防护等级	IP00		
符合国际标准	RoHS, CE		
环境温度	工作温度	0°C 至 40°C (无结冰)	
	储藏温度	-15°C 至 70°C (无结冰)	
环境湿度	工作湿度	相对湿度10% 至 80% (无冷凝)	
	储藏湿度	相对湿度10%至 90% (无冷凝)	
推荐工作环境	室内(无阳光直射); 无腐蚀性气体、易燃气体、油雾或粉尘		

- ① 测量室温25°C，取决于散热环境。
 ② 电阻测量采用直流电流，含0.5米标准线缆。
 ③ 电感测量频率1 kHz。
 相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

尺寸图

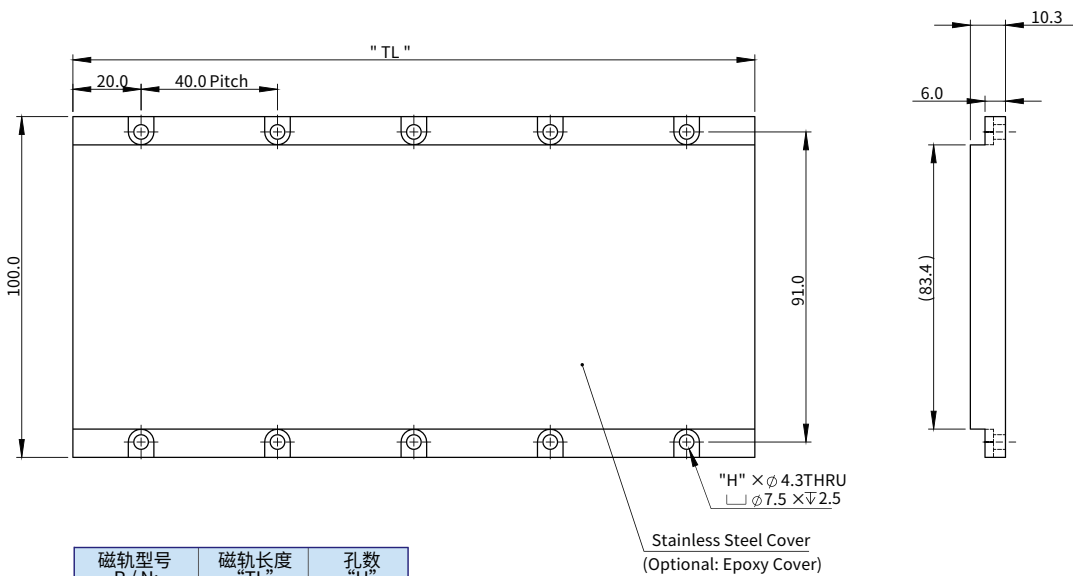


力-转速 曲线



AJM 系列

AJM80 磁轨



磁轨型号 P / N:	磁轨长度 "TL"	孔数 "H"
AJM80-TL80-S	80.0	4
AJM80-TL200-S	200.0	10
AJM80-TL400-S	400.0	20

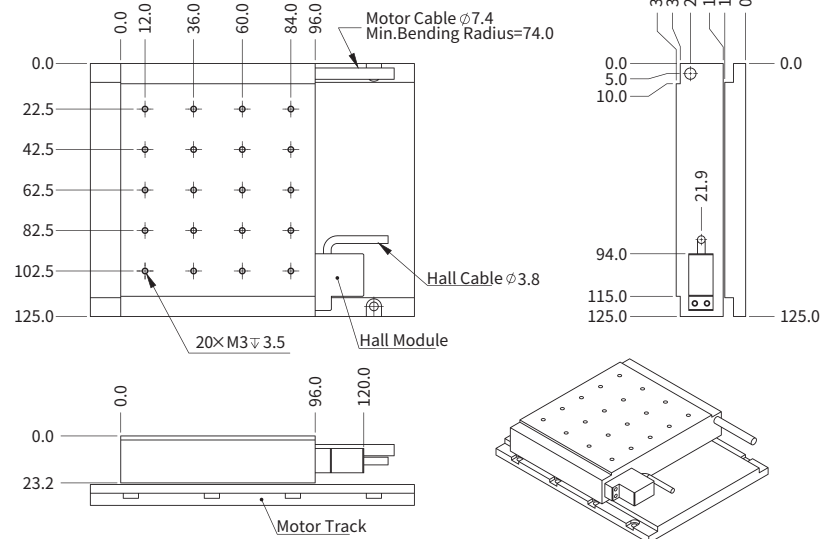
For epoxy cover option, change "-S" to "-E". (e.g. AJM80-TL80-E)

AJM100-B2

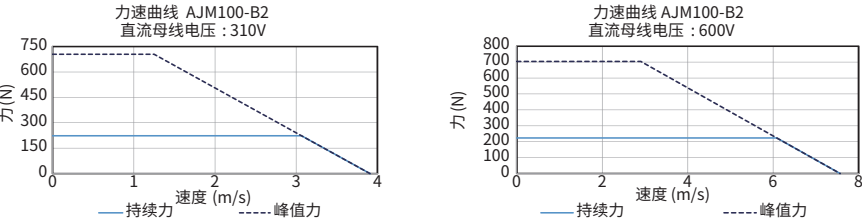
AJM100-B2			
性能参数	符号	单位	串联
持续推力(自冷) @100°C ^①	F _{cn}	N	223.4
峰值推力	F _{pk}	N	704.5
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	97.1
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	79.3
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	24.7
相间电阻@25°C ±10% ^②	R ₂₅	Ω	10.3
相间电感 ±30% ^③	L	mH	47.2
电气时间常数	T _e	ms	4.6
持续电流(自冷) @100°C ^①	I _{cn}	Arms	2.3
峰值电流	I _{pk}	Arms	9.0
持续热功率(自冷) @100°C ^①	P _{cn}	W	105.3
最高线圈温度	t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷) ^①	K _{thn}	W/°C	1.4
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600
电磁周期	T _{NN}	mm	20
磁吸力	F _a	N	1240
机械参数			
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	1.5
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	96
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	8.8
其它信息			
绝缘等级	B级绝缘(130°C)		
防护等级	IP00		
符合国际标准	RoHS, CE		
环境温度	工作温度	0°C 至 40°C (无结冰)	
	储藏温度	-15°C 至 70°C (无结冰)	
环境湿度	工作湿度	相对湿度10% 至 80% (无冷凝)	
	储藏湿度	相对湿度10%至 90% (无冷凝)	
推荐工作环境	室内(无阳光直射); 无腐蚀性气体、易燃气体、油雾或粉尘		

- ① 测量室温25°C, 取决于散热环境。
 - ② 电阻测量采用直流电流, 含0.5米标准线缆。
 - ③ 电感测量频率1 kHz。
- 相关参数规格如有变动, 恕不另行通知。

尺寸图



力-转速 曲线

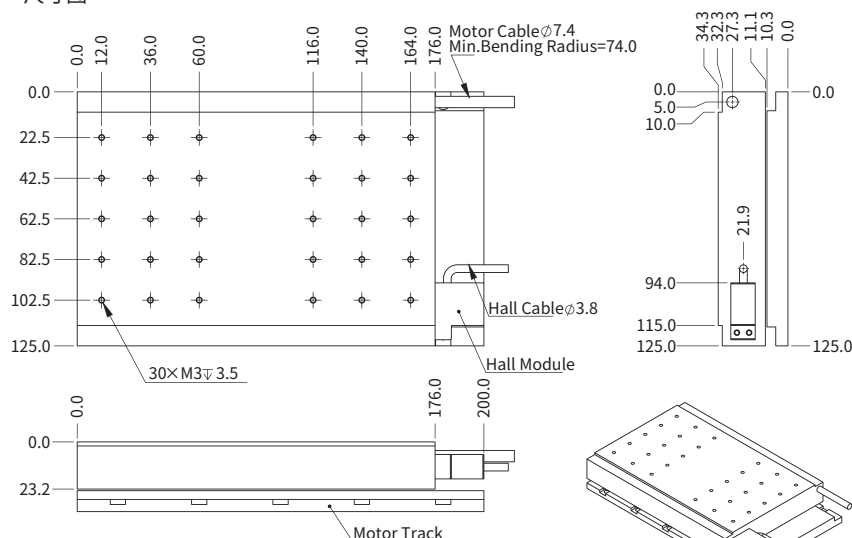


AJM100-B4

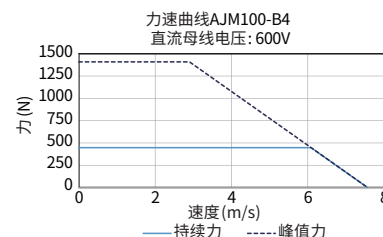
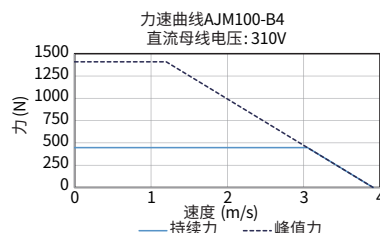
AJM100-B2			
性能参数	符号	单位	并联
持续推力(自冷) @100°C	F _{Cn}	N	446.8
峰值推力	F _{pk}	N	1409.1
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	97.1
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	79.3
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	34.8
相间电阻@25°C ±10%	R ₂₅	Ω	5.2
相间电感 ±30%	L	mH	23.6
电气时间常数	τ _e	ms	4.5
持续电流(自冷) @100°C	I _{Cn}	Arms	4.6
峰值电流	I _{pk}	Arms	18.0
持续热功率(自冷) @100°C	P _{Cn}	W	213.0
最高线圈温度	t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷)	K _{thn}	W/°C	2.8
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600
电磁周期	T _{NN}	mm	20
磁吸力	F _a	N	2481
机械参数			
线圈质量(自冷)	m _{Cn}	kg	2.9
线圈长度(自冷)	L _{Cn}	mm	176
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	8.8
其它信息			
绝缘等级		B级绝缘(130°C)	
防护等级		IP00	
符合国际标准		RoHS, CE	
环境温度	工作温度	0°C 至 40°C (无结冰)	
	储藏温度	-15°C 至 70°C (无结冰)	
环境湿度	工作湿度	相对湿度10% 至 80% (无冷凝)	
	储藏湿度	相对湿度10%至 90% (无冷凝)	
推荐工作环境		室内(无阳光直射); 无腐蚀性气体、易燃气体、油雾或粉尘	

- ① 测量室温25°C, 取决于散热环境。
 - ② 电阻测量采用直流电流, 含0.5米标准线。
 - ③ 电感测量频率1 kHz。
- 相关参数规格如有变动, 恕不另行通知。

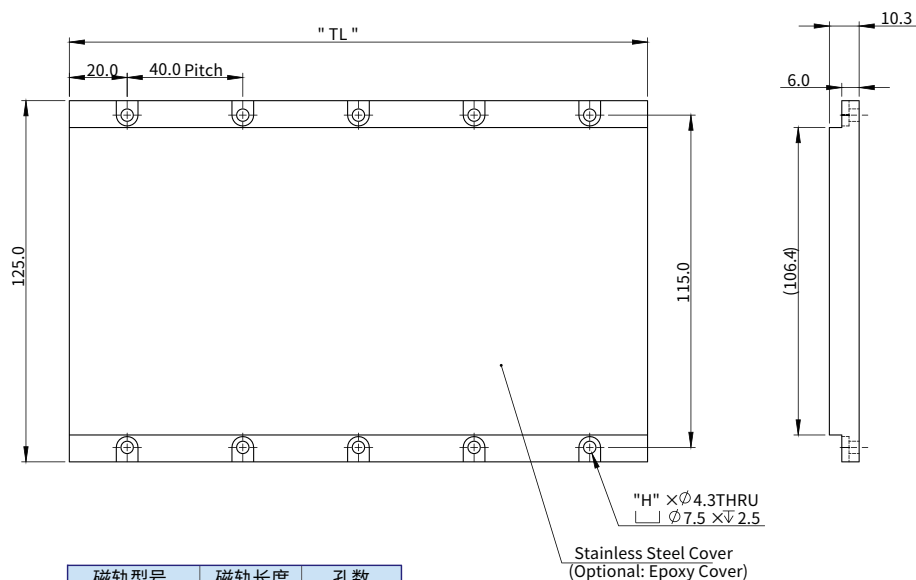
■ 尺寸图



■ 力-转速曲线



AJM100 磁轨



磁轨型号 P/N:	磁轨长度 "TL"	孔数 "H"
AJM100-TL80-S	80.0	4
AJM100-TL200-S	200.0	10
AJM100-TL400-S	400.0	20

For epoxy cover option, change "-S" to "-E". (e.g. AJM100-TL80-E)

电机接线图

产品介绍

选型要素

常见问题

直线电机

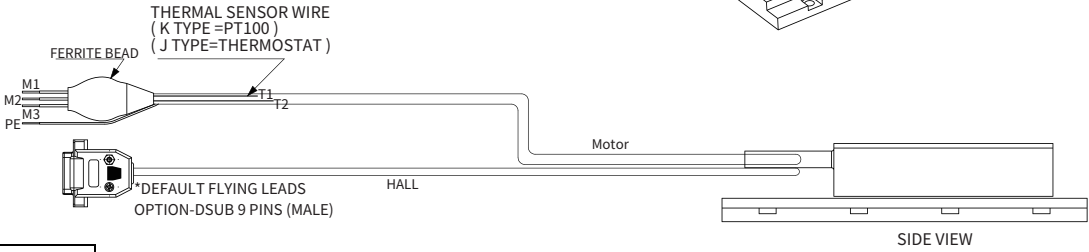
音圈电机

力矩电机

龙门平台的运动控制介绍

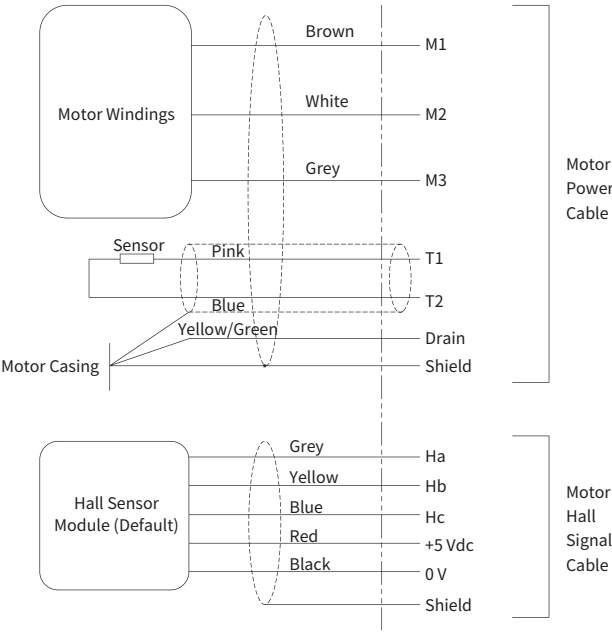
MOTOR CABLE

PIN	DESCRIPTION	NO FERRITE BEAD	FERRITE BEAD
-	M1	BROWN	BLACK1
-	M2	WHITE	BLACK2
-	M3	GREY	BLACK3
-	PE	YELLOW/GREEN	YELLOW/GREEN
-	T1	PINK	PINK
-	T2	BLUE	BLUE



HALL CABLE

PIN	DESCRIPTION	COLOR
1	HA	GREY
2	HB	YELLOW
3	HC	BLUE
4	5VDC	RED
5	0VDC	BLACK



订购规则

线圈

AJM30-B2-J-NH-0.5-NFB

型号:
AJM30 / AJM50 / AJM80 / AJM100

尺寸:
B2 / B4

温度传感器:
J=温控开关(标准配置) / K=PT100(RTD)
(如需其他温度传感器请联系我们)

磁环选项:
NFB / FB

电缆长度 (m):
0.5 / 3.0
(如需其他长度请联系我们)

霍尔传感器线选项:
NH / HF

NH=无内置霍尔传感器线

HF=内置霍尔传感器, 霍尔电缆终端是飞线 (标准)

NFB=不带磁环

FB=带磁环

磁轨

AJM30-TL200-S

型号:
AJM30 / AJM50 / AJM80 / AJM100

覆盖类型:
S / E

磁轨长度:
TL80 / TL200 / TL400

S=不锈钢覆盖

E=环氧树脂覆盖

产品介绍

选型要素

常见问题

直线电机

音圈电机

力矩电机

龙门平台的运动控制介绍