



AQM 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

AQM系列为有铁芯直线电机，齿槽力小，超高性价比，适用于对推力要求不高、行程较长的应用。

持续推力 $F_{cn} = 20.3N \sim 405.0N$

峰值推力 $F_{pk} = 49.7N \sim 994.4N$

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
- ▶ 多个线圈长度可选

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。

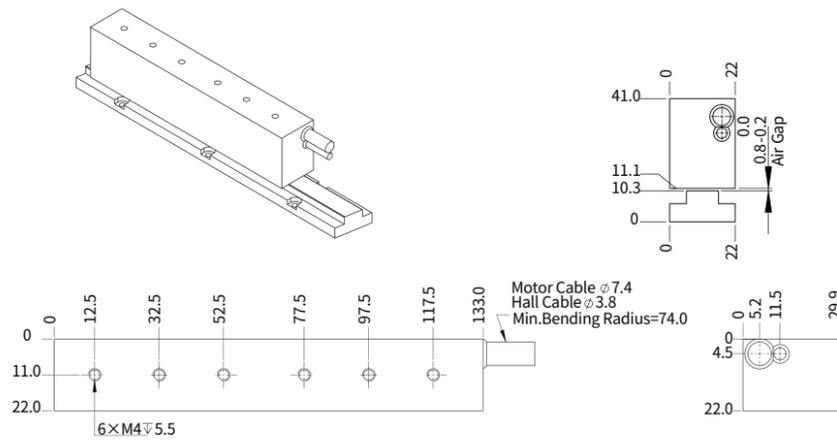
	型号	线圈长度 (mm)	● 持续推力(F_{cn}) / ■ 峰值推力(F_{pk})							单位: N
			50	100	200	300	400	500	
	AQM8-B1	133	● 20.3 / ■ 49.7							
	AQM24-B1	133		● 60.8 / ■ 149.2						
	AQM30-B1	133		● 75.9 / ■ 186.4						
	AQM30-B2	268			● 151.9 / ■ 372.9					
	AQM50-B1	133			● 126.6 / ■ 310.7					
	AQM50-B2	268				● 253.1 / ■ 621.5				
	AQM80-B1	133				● 202.5 / ■ 497.2				
	AQM80-B2	268					● 405.0 / ■ 994.4			

AQM8-B1

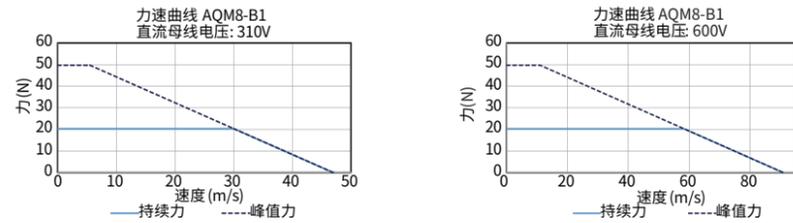
AQM8-B1			
性能参数			
持续推力(自冷) @100°C	F _{cn}	N	20.3
峰值推力	F _{pk}	N	49.7
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	8.1
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	6.6
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	3.8
相间电阻@25°C ±10%	R ₂₅	Ω	3.1
相间电感 ±30%	L	mH	22.7
电气时间常数	T _e	ms	7.3
持续电流(自冷) @100°C	I _{cn}	Arms	2.5
峰值电流	I _{pk}	Arms	9.0
持续热功率(自冷) @100°C	P _{cn}	W	37.5
最高线圈温度	t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷)	K _{thn}	W/°C	0.5
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600
电磁周期	T _N	mm	30
磁吸力	F _a	N	75
机械参数			
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	0.4
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	133
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	1.3
其他信息			
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		

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

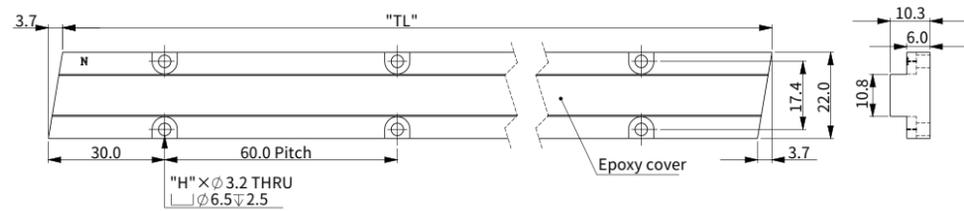
尺寸图



力-转速曲线



AQM8 磁轨



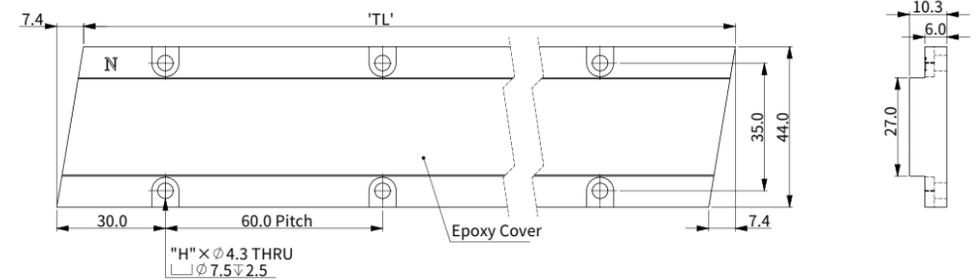
磁轨型号 P/N:	磁轨长度 "TL"	孔数 "H"
AQM8-TL180-E	180.0	6
AQM8-TL300-E	300.0	10
AQM8-TL420-E	420.0	14

AQM24-B1

AQM24-B1			
性能参数			
持续推力(自冷) @100°C	F _{cn}	N	60.8
峰值推力	F _{pk}	N	149.2
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	24.3
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	19.8
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	8.8
相间电阻@25°C ±10%	R ₂₅	Ω	5.1
相间电感 ±30%	L	mH	39.1
电气时间常数	T _e	ms	7.7
持续电流(自冷) @100°C	I _{cn}	Arms	2.5
峰值电流	I _{pk}	Arms	9.0
持续热功率(自冷) @100°C	P _{cn}	W	61.6
最高线圈温度	t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷)	K _{thn}	W/°C	0.8
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600
电磁周期	T _N	mm	30
磁吸力	F _a	N	224
机械参数			
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	0.8
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	133
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	2.7
其他信息			
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		

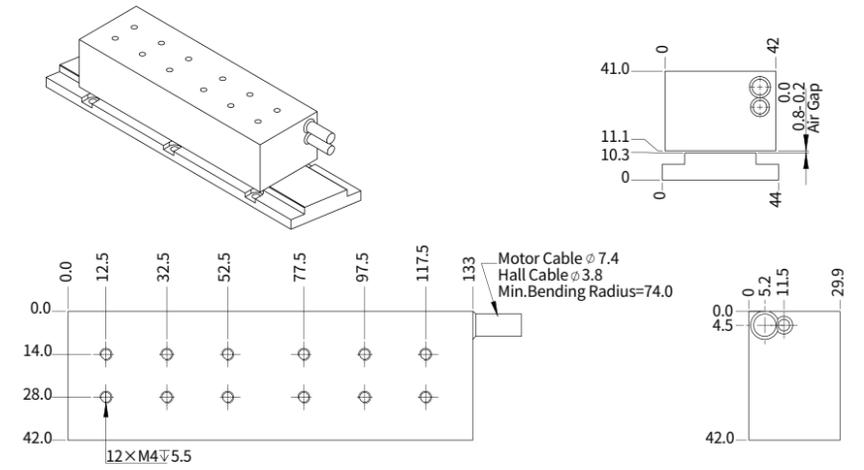
- 测量室温25°C, 取决于散热环境。
 - 电阻测量采用直流电流, 含0.5米标准线缆。
 - 电感测量频率1 kHz。
- 相关参数规格如有变动, 恕不另行通知。

AQM24 磁轨

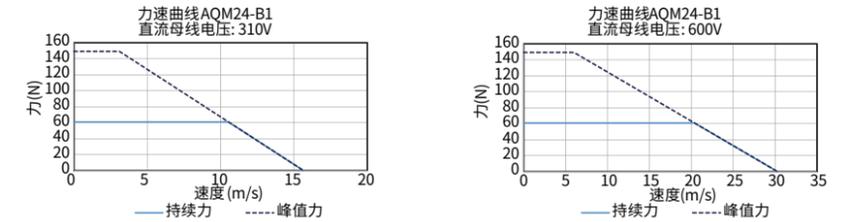


磁轨型号 P/N:	磁轨长度 "TL"	孔数 "H"
AQM24-TL180-E	180.0	6
AQM24-TL300-E	300.0	10
AQM24-TL420-E	420.0	14

尺寸图



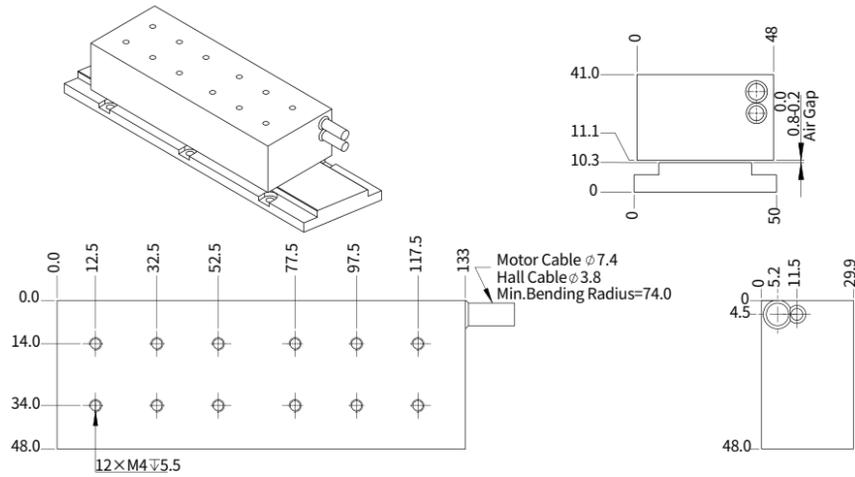
力-转速曲线



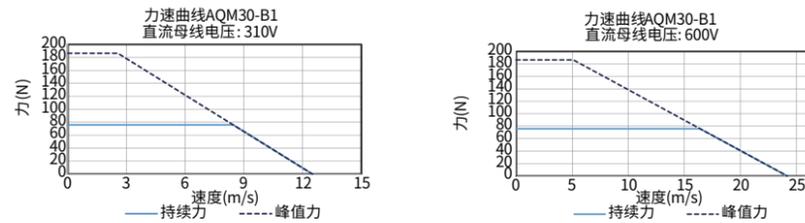
AQM30-B1

AQM30-B1			
性能参数			
持续推力(自冷) @100°C	F _{cn}	N	75.9
峰值推力	F _{pk}	N	186.4
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	30.4
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	24.8
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	10.3
相间电阻@25°C ±10%	R ₂₅	Ω	5.8
相间电感 ±30%	L	mH	47.1
电气时间常数	T _e	ms	8.2
持续电流(自冷) @100°C	I _{cn}	Arms	2.5
峰值电流	I _{pk}	Arms	9.0
持续热功率(自冷) @100°C	P _{cn}	W	69.6
最高线圈温度	t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷)	K _{thn}	W/°C	0.9
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600
电磁周期	T _{NN}	mm	30
磁吸力	F _a	N	280
机械参数			
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	1.0
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	133
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	3.0
其他信息			
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		

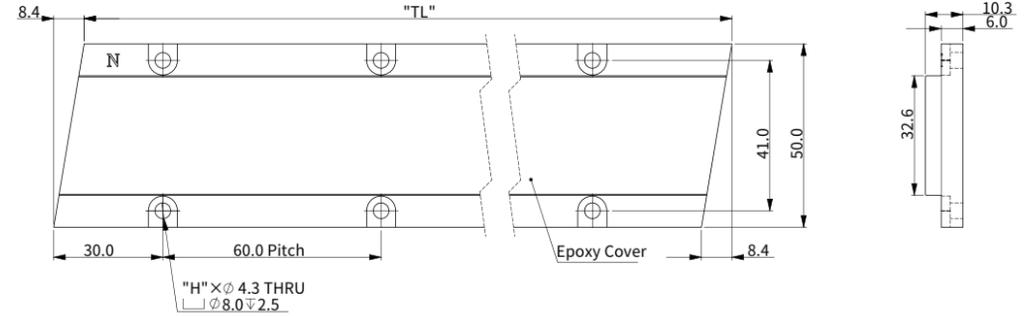
尺寸图



力-转速曲线



AQM30 磁轨

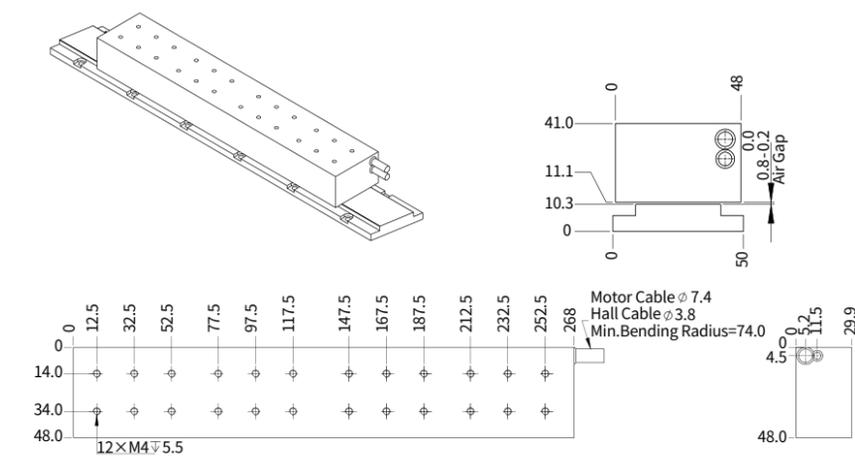


磁轨型号 P/N:	磁轨长度 "TL"	孔数 "H"
AQM30-TL180-E	180.0	6
AQM30-TL300-E	300.0	10
AQM30-TL420-E	420.0	14

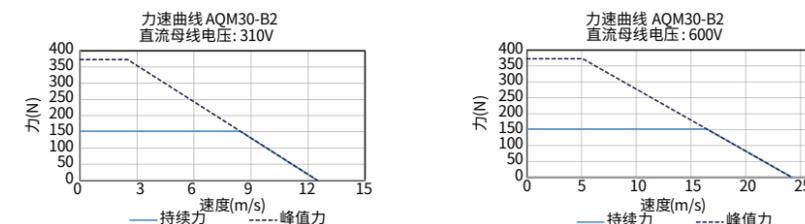
AQM30-B2

AQM30-B2			
性能参数			
持续推力(自冷) @100°C	F _{cn}	N	151.9
峰值推力	F _{pk}	N	372.9
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	30.4
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	24.8
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	14.6
相间电阻@25°C ±10%	R ₂₅	Ω	2.9
相间电感 ±30%	L	mH	23.6
电气时间常数	T _e	ms	8.2
持续电流(自冷) @100°C	I _{cn}	Arms	5.0
峰值电流	I _{pk}	Arms	18.0
持续热功率(自冷) @100°C	P _{cn}	W	139.2
最高线圈温度	t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷)	K _{thn}	W/°C	1.9
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600
电磁周期	T _{NN}	mm	30
磁吸力	F _a	N	560
机械参数			
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	1.9
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	268
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	3.0
其他信息			
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		

尺寸图



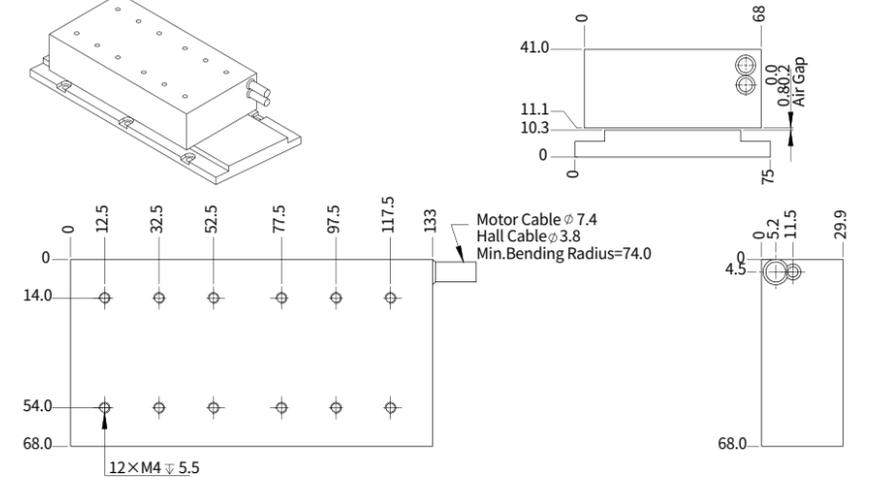
力-转速曲线



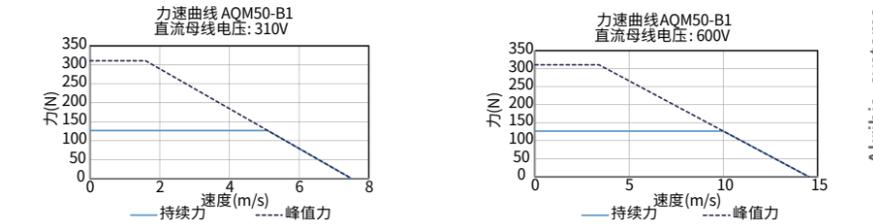
AQM50-B1

AQM50-B1			
性能参数			
持续推力(自冷) @100°C	F _{cn}	N	126.6
峰值推力	F _{pk}	N	310.7
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	50.6
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	41.3
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	14.5
相间电阻@25°C ±10%	R ₂₅	Ω	8.2
相间电感 ±30%	L	mH	68.3
电气时间常数	T _e	ms	8.3
持续电流(自冷) @100°C	I _{cn}	Arms	2.5
峰值电流	I _{pk}	Arms	9.0
持续热功率(自冷) @100°C	P _{cn}	W	98.8
最高线圈温度	t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷)	K _{thn}	W/°C	1.3
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600
电磁周期	T _{NN}	mm	30
磁吸力	F _a	N	467
机械参数			
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	1.4
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	133
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	4.6
其他信息			
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		

尺寸图



力-转速曲线

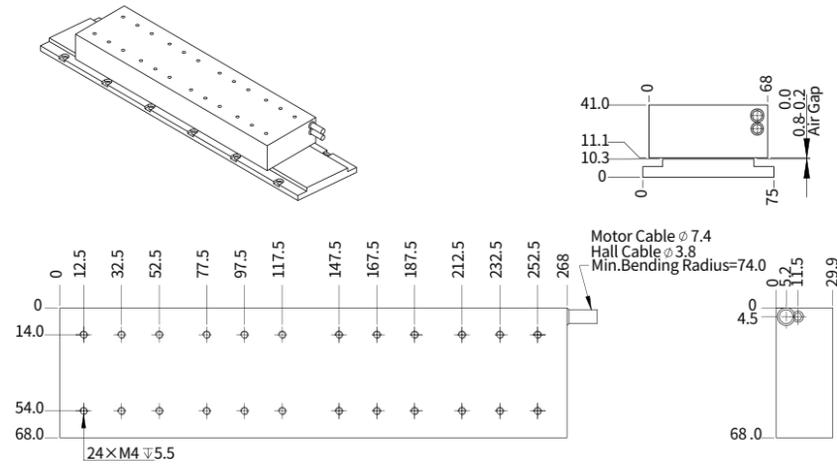


AQM50-B2

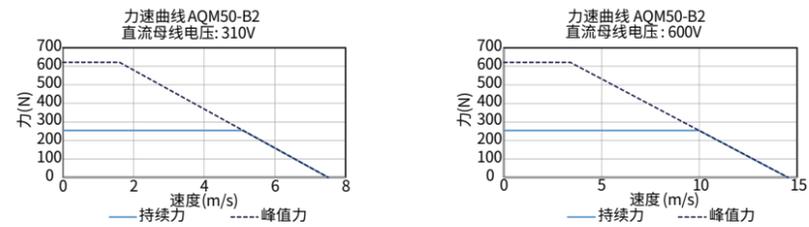
AQM50-B2			
性能参数			
持续推力(自冷) @100°C	F _{cn}	N	253.1
峰值推力	F _{pk}	N	621.5
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	50.6
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	41.3
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	20.4
相间电阻@25°C ±10%	R ₂₅	Ω	4.1
相间电感 ±30%	L	mH	34.2
电气时间常数	T _e	ms	8.3
持续电流(自冷) @100°C	I _{cn}	Arms	5.0
峰值电流	I _{pk}	Arms	18.0
持续热功率(自冷) @100°C	P _{cn}	W	197.7
最高线圈温度	t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷)	K _{thn}	W/°C	2.6
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600
电磁周期	T _{NN}	mm	30
磁吸力	F _a	N	934
机械参数			
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	2.7
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	268
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	4.6
其他信息			
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		

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

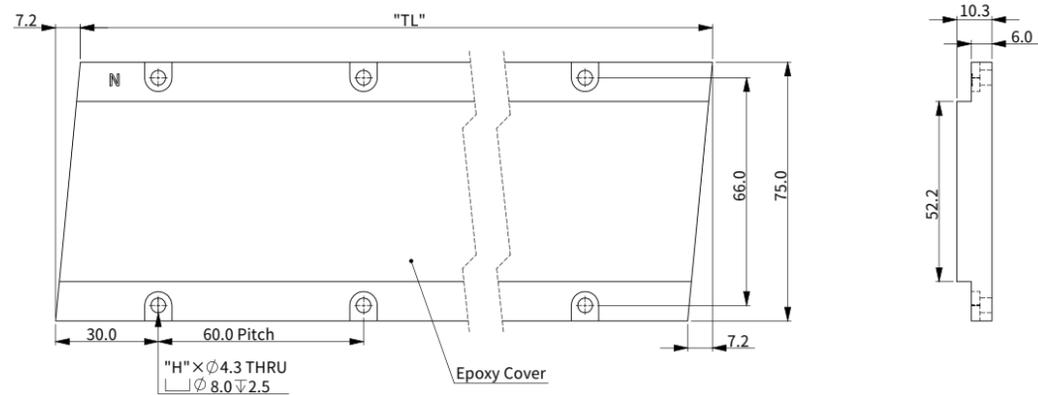
尺寸图



力-转速曲线



AQM50 磁轨



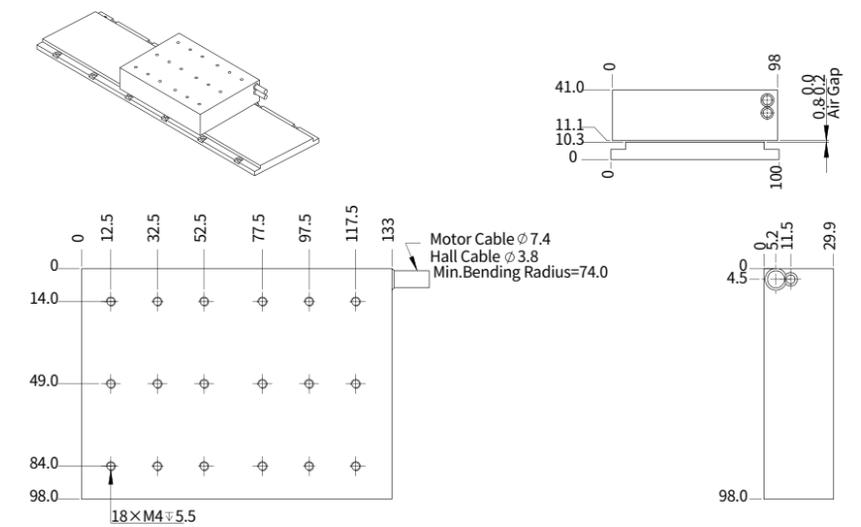
磁轨型号 P/N:	磁轨长度 "TL"	孔数 "H"
AQM50-TL180-E	180.0	6
AQM50-TL300-E	300.0	10
AQM50-TL420-E	420.0	14

AQM80-B1

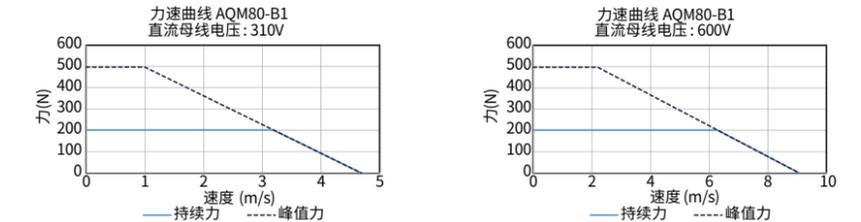
AQM80-B1			
性能参数			
持续推力(自冷) @100°C	F _{cn}	N	202.5
峰值推力	F _{pk}	N	497.2
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	81.0
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	66.1
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	19.5
相间电阻@25°C ±10%	R ₂₅	Ω	11.5
相间电感 ±30%	L	mH	100.0
电气时间常数	T _e	ms	8.7
持续电流(自冷) @100°C	I _{cn}	Arms	2.5
峰值电流	I _{pk}	Arms	9.0
持续热功率(自冷) @100°C	P _{cn}	W	138.9
最高线圈温度	t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷)	K _{thn}	W/°C	1.9
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600
电磁周期	T _{NN}	mm	30
磁吸力	F _a	N	747
机械参数			
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	1.9
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	133
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	6.1
其他信息			
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		

- 测量室温25°C, 取决于散热环境。
 - 电阻测量采用直流电流, 含0.5米标准线缆。
 - 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

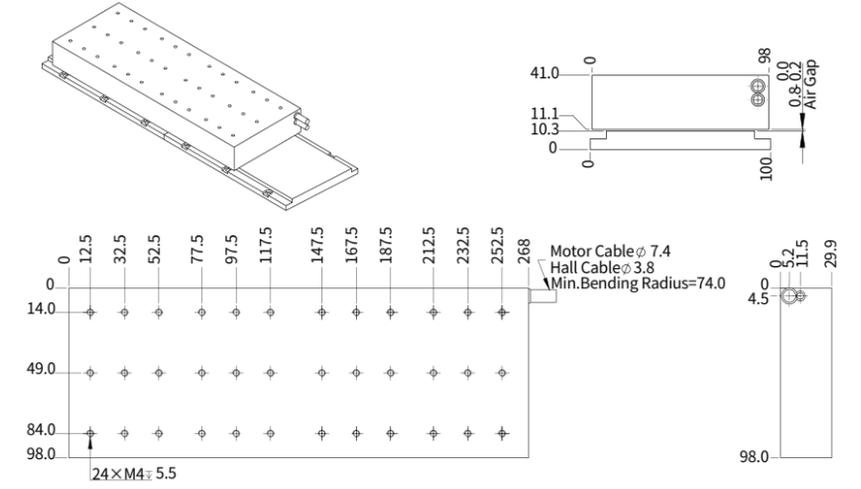


AQM80-B2

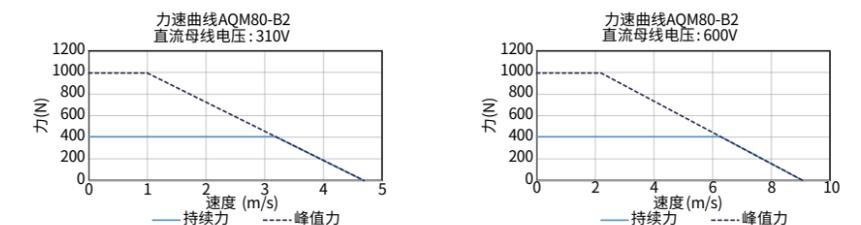
AQM80-B2			
性能参数			
持续推力(自冷) @100°C	F _{cn}	N	405.0
峰值推力	F _{pk}	N	994.4
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	81.0
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	66.1
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	27.6
相间电阻@25°C ±10%	R ₂₅	Ω	5.8
相间电感 ±30%	L	mH	50.0
电气时间常数	T _e	ms	8.7
持续电流(自冷) @100°C	I _{cn}	Arms	5.0
峰值电流	I _{pk}	Arms	18.0
持续热功率(自冷) @100°C	P _{cn}	W	277.9
最高线圈温度	t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷)	K _{thn}	W/°C	3.7
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600
电磁周期	T _{NN}	mm	30
磁吸力	F _a	N	1494
机械参数			
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	3.9
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	268
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	6.1
其他信息			
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		

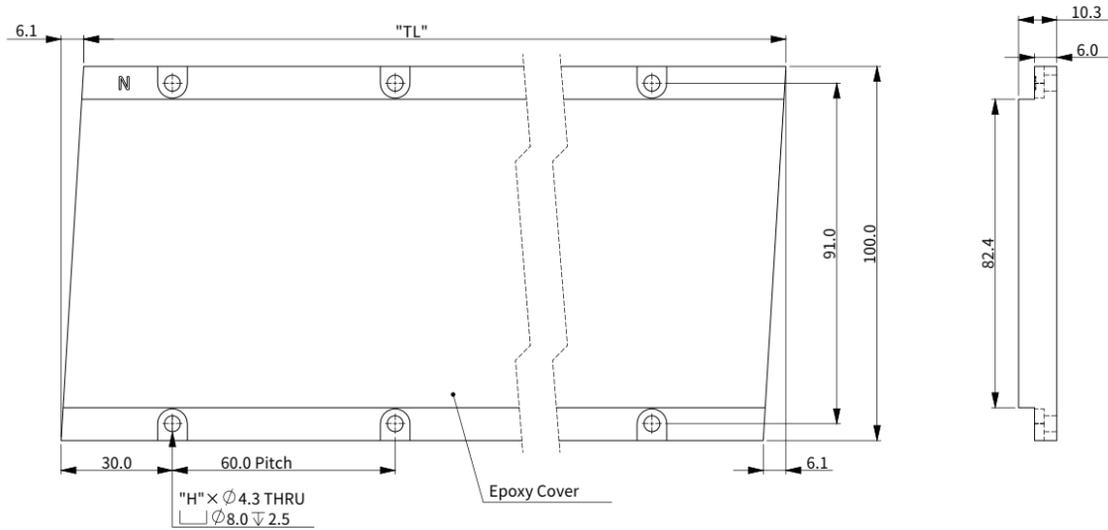
- 测量室温25°C, 取决于散热环境。
 - 电阻测量采用直流电流, 含0.5米标准线缆。
 - 电感测量频率1 kHz。
- 相关参数规格如有变动, 恕不另行通知。

尺寸图



力-转速曲线



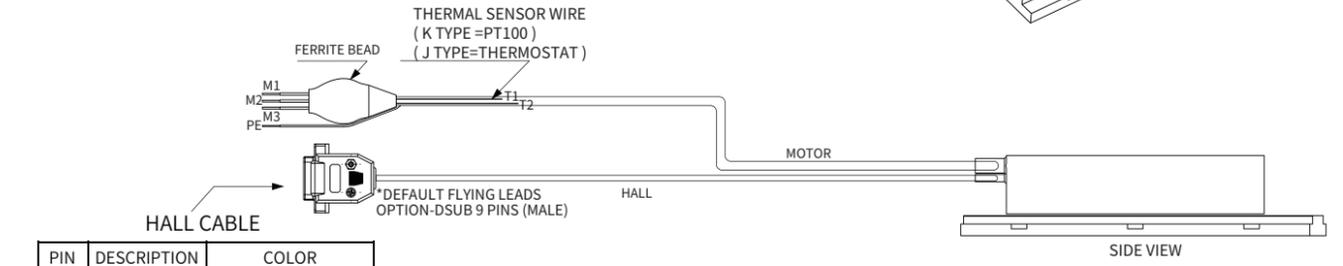


磁轨型号 P/N:	磁轨长度 "TL"	孔数 "H"
AQM80-TL180-E	180.0	6
AQM80-TL300-E	300.0	10
AQM80-TL420-E	420.0	14

电机接线图

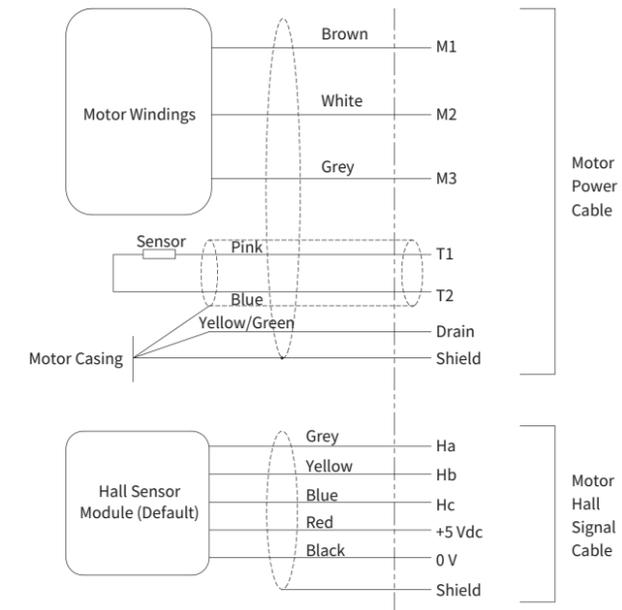
MOTOR CABLE

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

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

线圈

AQM8-B1-J-NH-0.5-NFB

型号:
AQM8

尺寸:
B1 / B2

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)

- ① NH=无内置霍尔传感器但有温度传感器
- ② NFB=不带磁环
- ③ FB=带磁环

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

AQM30-B1-J-HF-0.5-NFB

型号:
AQM24 / AQM30 / AQM50 / AQM80

尺寸:
B1 / B2

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)

- ① HF=内置霍尔传感器,霍尔电缆终端是飞线(标准)
- ② NFB=不带磁环
- ③ FB=带磁环

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:
HF

磁轨

AQM30-TL180-E

型号:
AQM8 / AQM24 / AQM30 / AQM50 / AQM80

- ① E=环氧树脂覆盖

覆盖类型:
E

磁轨长度:
TL180 / TL300 / TL420

