



AKM 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

CN-24.3.1

电机介绍

AKM系列为有铁芯直线电机, 推力大、范围广、结构紧凑、水冷冷却效果好, 特别适用于大推力工况。

AKM系列中小推力规格, 与AJM、AQM系列形成互补, 更多外形尺寸可选。

持续推力 $F_{cn}=108.4\text{N} \sim 6190.1\text{N}$

峰值推力 $F_{pk}=241.6\text{N} \sim 12884.3\text{N}$

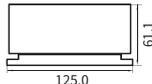
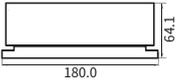
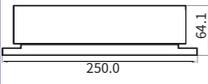
产品特色

- ▶ 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, 精密车床加工, 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}) ^①							单位: N
			200	500	1000	2000	3500	5500	
	AKM30-B1	112	●108.4 / ■241.6							
	AKM30-B2	196		●216.8 / ■483.2						
	AKM30-B4	364			●433.6 / ■966.3					
	AKM50-B1	112	●180.7 / ■402.6							
	AKM50-B2	196		●361.3 / ■805.3						
	AKM50-B4	364			●722.6 / ■1610.5					
	AKM50-B6	532				●1029.8 / ■2415.8				
	AKM100-B1	112		●361.3 / ■805.3						
	AKM100-B2	196			●722.6 / ■1610.5					
	AKM100-B4	364				●1445.3 / ■3221.1				
	AKM150-B4	364				●2027.0 / ■4831.6				
	AKM150-B8	700					●3839.1 / ■9663.2			
	AKM200-B4	364				●2539.6 / ■6442.2				
	AKM200-B8	700					●4817.7 / ■12884.3			

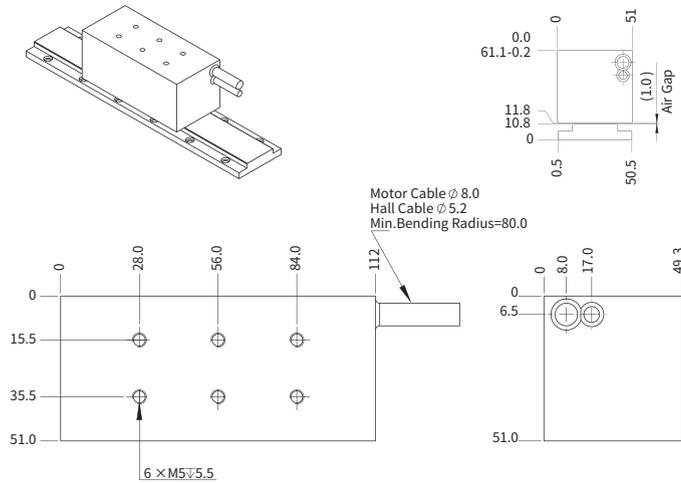
① 持续推力为自冷却情况下测得的数值, 水冷时的持续推力值请参考对应技术参数表。

AKM30-B1

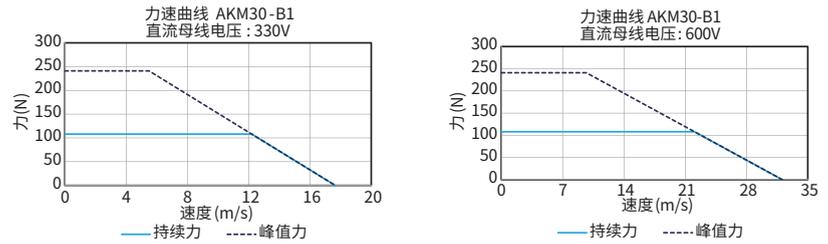
AKM30-B1			
性能参数	符号	单位	串联
持续推力(自冷) @100°C ^①	F _{cn}	N	108.4
峰值推力	F _{pk}	N	241.6
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	23.0
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	18.7
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	17.7
相间电阻@25°C ±10% ^②	R ₂₅	Ω	1.1
相间电感 ±30% ^③	L	mH	21.0
电气时间常数	τ _e	ms	18.8
持续电流(自冷) @100°C ^①	I _{cn}	Arms	4.8
峰值电流	I _{pk}	Arms	14.4
持续热功率(自冷) @100°C ^①	P _{cn}	W	49.9
最高线圈温度	t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷) ^①	K _{thn}	W/°C	0.7
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600
电磁周期	T _N	mm	42
磁吸力	F _a	kN	0.4
机械参数			
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	1.5
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	112
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	2.6
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, UL(option)		
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-速度曲线

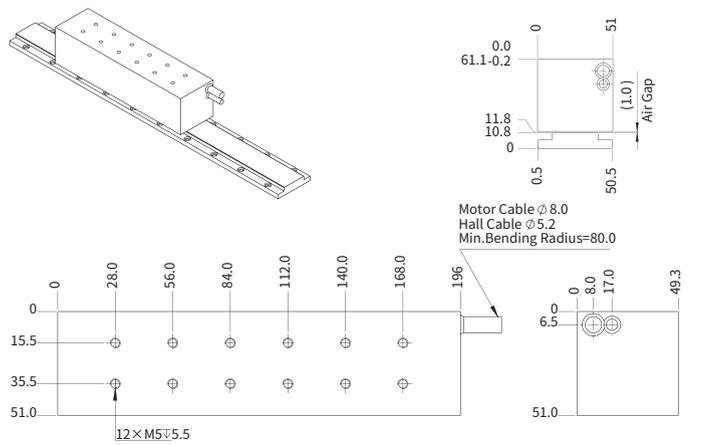


AKM30-B2

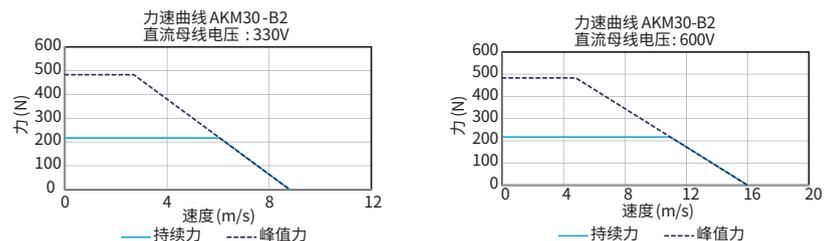
AKM30-B2			
性能参数	符号	单位	串联
持续推力(自冷) @100°C ^①	F _{cn}	N	216.8
峰值推力	F _{pk}	N	483.2
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	45.9
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	37.5
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	25.0
相间电阻@25°C ±10% ^②	R ₂₅	Ω	2.2
相间电感 ±30% ^③	L	mH	42.0
电气时间常数	τ _e	ms	18.8
持续电流(自冷) @100°C ^①	I _{cn}	Arms	4.8
峰值电流	I _{pk}	Arms	14.4
持续热功率(自冷) @100°C ^①	P _{cn}	W	99.8
最高线圈温度	t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷) ^①	K _{thn}	W/°C	1.3
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600
电磁周期	T _N	mm	42
磁吸力	F _a	kN	0.8
机械参数			
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	2.7
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	196
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	2.6
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, UL(option)		
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-速度曲线

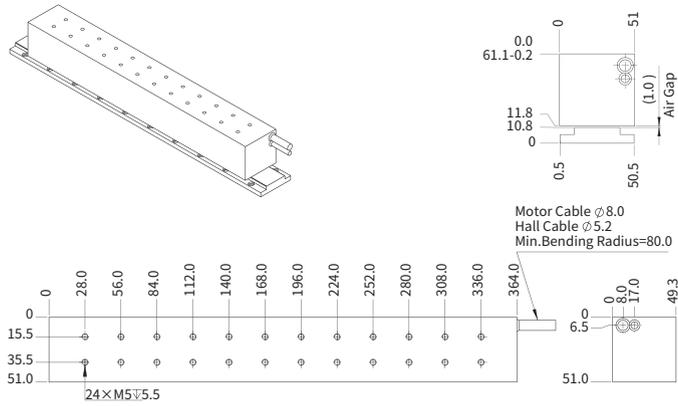


AKM30-B4

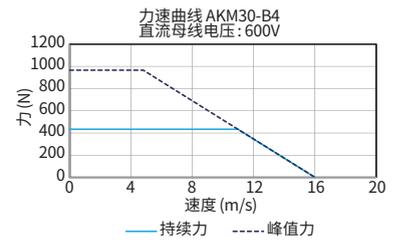
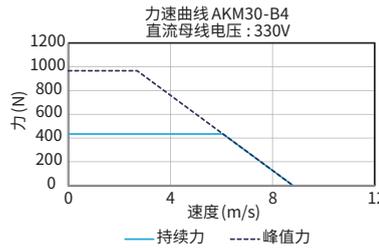
AKM30-B4			
性能参数	符号	单位	并联
持续推力(自冷) @100°C ^①	F _{cn}	N	433.6
峰值推力	F _{pk}	N	966.3
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	45.9
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	37.5
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	35.4
相间电阻@25°C ±10% ^②	R ₂₅	Ω	1.1
相间电感 ±30% ^③	L	mH	21.0
电气时间常数	τ _e	ms	18.8
持续电流(自冷) @100°C ^①	I _{cn}	Arms	9.6
峰值电流	I _{pk}	Arms	28.8
持续热功率(自冷) @100°C ^①	P _{cn}	W	199.5
最高线圈温度	t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷) ^④	K _{thn}	W/°C	2.7
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600
电磁周期	τ _{NN}	mm	42
磁吸力	F _a	kN	1.6
机械参数			
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	5.3
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	364
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	2.6
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, UL(option)		
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米标准线绕。
 - 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。

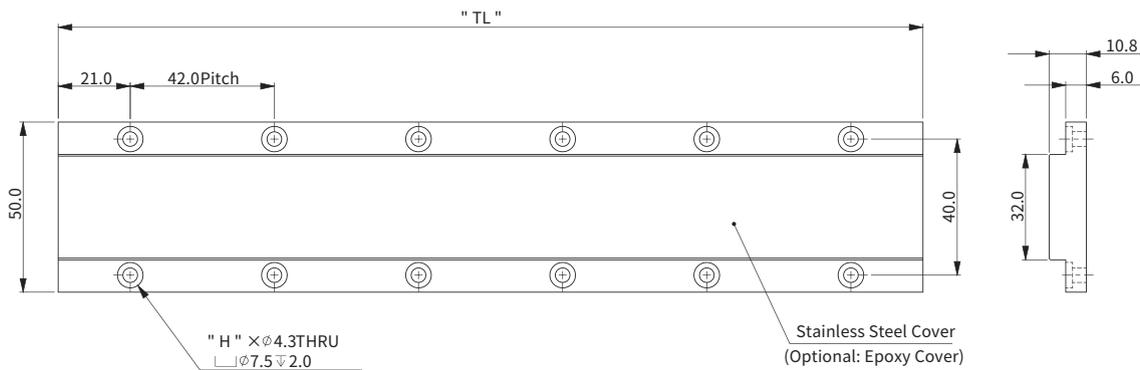
尺寸图



力-速度曲线



AKM30 磁轨



磁轨型号 P/N:	磁轨长度 "TL"	孔数 "H"
AKM30-TL168-S	168.0	8
AKM30-TL252-S	252.0	12
AKM30-TL420-S	420.0	20

For epoxy cover option, change "-S" to "-E". (e.g. AKM30-TL168-E)

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

AKM30-B2-J-NH-0.5-FB-0UA

电机型号:
AKM30

线圈长度:
B1 / B2 / B4

温度传感器:
J / K

- ① J = 温控开关 (标准配置)
- ② K = PT100(RTD)
- ③ H9D = 内置霍尔传感器, 出线配有9针D-Sub接头
- ④ NH = 无内置霍尔传感器, 出线飞线
- ⑤ FB = 有电磁环, 出线飞线
- ⑥ 9W4M = 无电磁环, 出线配有9W4公接头
- ⑦ NFB = 无电磁环, 出线飞线
- ⑧ (空白) = 标准型号
- ⑨ 0UA = UL认证型号, 仅针对自然冷却类型且电源线=NFB选项

设计控制代码:
(空白) / 0UA

电源线:
FB / 9W4M / NFB

线长(m):
0.5 / 3.0

传感器线:
H9D / NH

磁轨

AKM30-TL420-S

电机型号:
AKM30

- ① S = 不锈钢覆盖
- ② E = 环氧树脂覆盖

磁轨类型及覆盖形式:
S / E

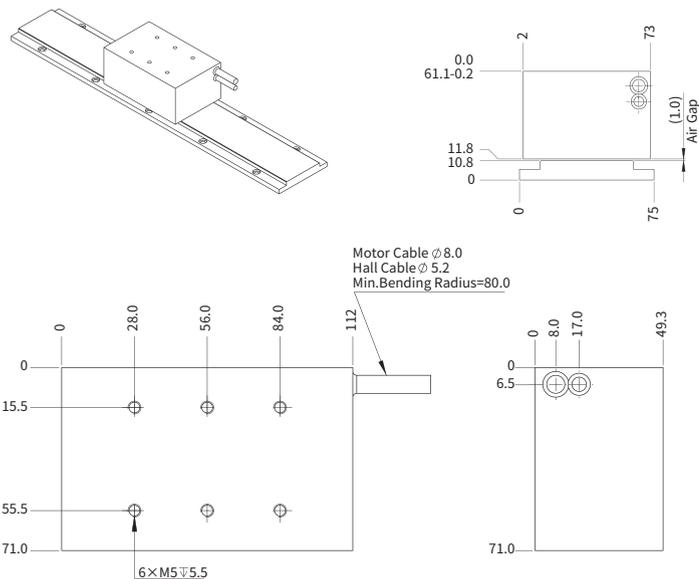
磁轨长度:
TL168 / TL252 / TL420

AKM50-B1

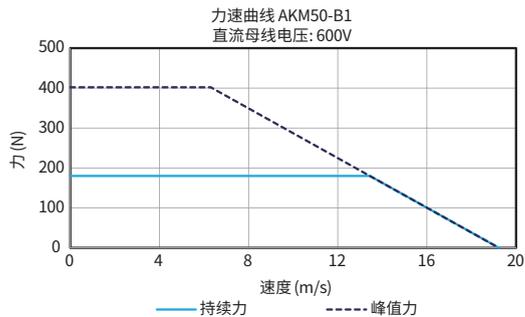
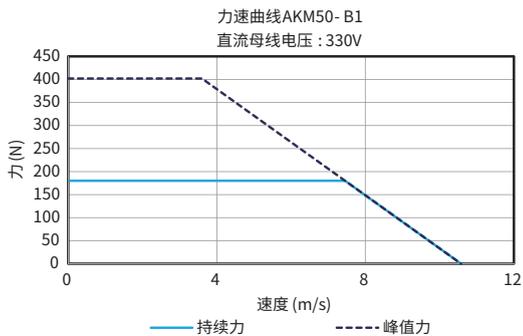
AKM50-B1			
性能参数			
持续推力(自冷) @100°C ^①	F _{cn}	N	180.7
峰值推力	F _{pk}	N	402.6
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	38.3
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	31.2
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	26.4
相间电阻@25°C ±10% ^②	R ₂₅	Ω	1.4
相间电感 ±30% ^③	L	mH	31.8
电气时间常数	τ _e	ms	22.7
持续电流(自冷) @100°C ^①	I _{cn}	Arms	4.8
峰值电流	I _{pk}	Arms	14.4
持续热功率(自冷) @100°C ^①	P _{cn}	W	62.4
最高线圈温度	t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷) ^①	K _{thn}	W/°C	0.8
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600
电磁周期	T _{NN}	mm	42.0
磁吸力	F _a	kN	0.7
机械参数			
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	2.2
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	112
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	4.8
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, UL(option)		
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-速度曲线



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

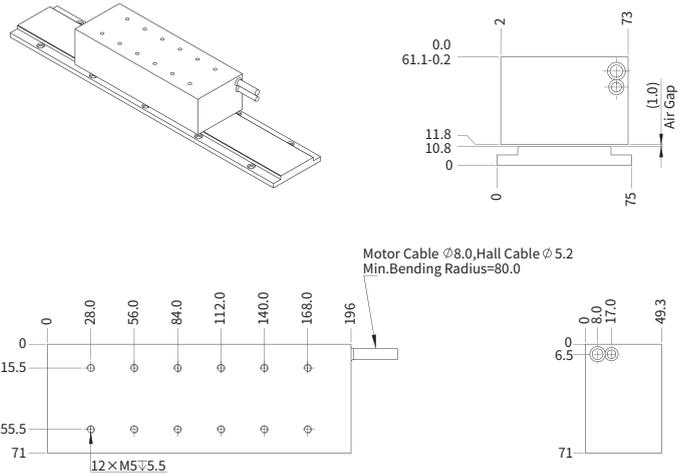
AKM50-B2

AKM50-B2			
性能参数	符号	单位	串联
持续推力(自冷) @100°C ^①	F _{cn}	N	361.3
持续推力(水冷) @100°C ^{①②}	F _{cw}	N	579.6
峰值推力	F _{pk}	N	805.3
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	76.5
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	62.5
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	37.3
相间电阻@25°C ±10% ^③	R ₂₅	Ω	2.8
相间电感 ±30% ^④	L	mH	63.6
电气时间常数	T _e	ms	22.7
持续电流(自冷) @100°C ^①	I _{cn}	Arms	4.8
持续电流(水冷) @100°C ^{①②}	I _{cw}	Arms	8.2
峰值电流	I _{pk}	Arms	14.4
持续热功率(自冷) @100°C ^①	P _n	W	124.7
持续热功率(水冷) @100°C ^{①②}	P _w	W	364.0
最高线圈温度	t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷) ^④	K _{thn}	W/°C	1.7
热耗散常数(水冷) ^{④②}	K _{thw}	W/°C	4.9
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600
电磁周期	T _{EN}	mm	42.0
磁吸力	F _a	kN	1.3
机械参数			
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	4.1
线圈质量(水冷)	m _{cw}	kg	4.9
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	196
线圈长度(水冷)	L _{cw}	mm	234
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	4.8
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, UL(option)		
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		

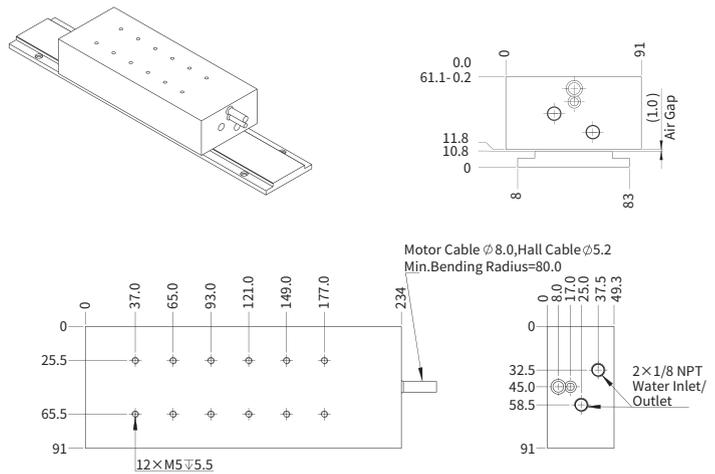
- ① 测量室温25°C, 取决于散热环境。
 - ② 电阻测量采用直流电流, 含0.5米标准线绕。
 - ③ 电感测量频率1 kHz。
 - ④ 水冷测试条件: 电机进水口水温20°C, 流量10L/min。(详细测试条件可咨询雅科贝思)
- 相关参数规格如有变动, 恕不另行通知。

尺寸图

AKM50-B2

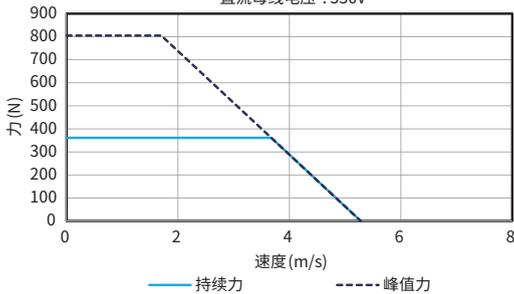


AKM50-W-B2

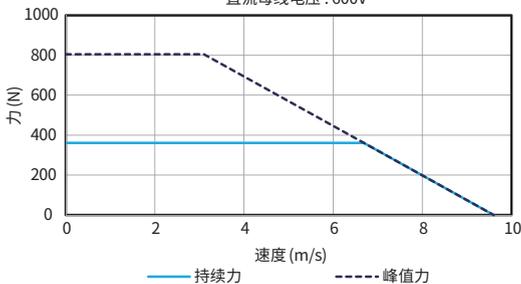


力-速度曲线

力速曲线 AKM50-B2
直流母线电压: 330V



力速曲线 AKM50-B2
直流母线电压: 600V



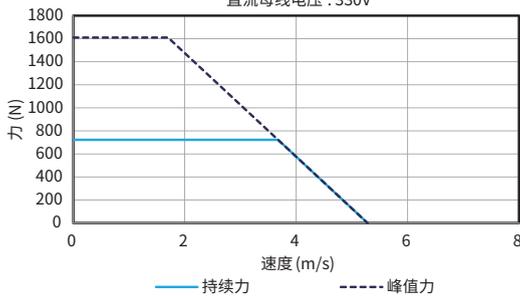
AKM50-B4

AKM50-B4			
性能参数	符号	单位	并联
持续推力(自冷) @100°C ^①	F _{cn}	N	722.6
持续推力(水冷) @100°C ^{①④}	F _{cw}	N	1159.3
峰值推力	F _{pk}	N	1610.3
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	76.5
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	62.5
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	52.8
相间电阻@25°C ±10% ^②	R ₂₅	Ω	1.4
相间电感 ±30% ^③	L	mH	31.8
电气时间常数	τ _e	ms	22.7
持续电流(自冷) @100°C ^①	I _{cn}	Arms	9.6
持续电流(水冷) @100°C ^{①④}	I _{cw}	Arms	16.4
峰值电流	I _{pk}	Arms	28.8
持续热功率(自冷) @100°C ^①	P _{cn}	W	249.4
持续热功率(水冷) @100°C ^{①④}	P _{cw}	W	727.9
最高线圈温度	t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷) ^⑤	K _{thn}	W/°C	3.3
热耗散常数(水冷) ^{⑤④}	K _{thw}	W/°C	9.7
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600
电磁周期	τ _{NN}	mm	42.0
磁吸力	F _a	kN	2.7
机械参数			
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	7.9
线圈质量(水冷)	m _{cw}	kg	9.1
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	364
线圈长度(水冷)	L _{cw}	mm	402
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	4.8
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, UL(option)		
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		

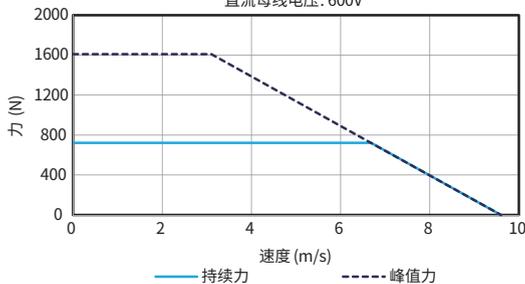
- ① 测量室温25°C，取决于散热环境。
- ② 电阻测量采用直流电流，含0.5米标准线绕。
- ③ 电感测量频率1 kHz。
- ④ 水冷测试条件：电机进水口水温20°C，流量10L/min。(详细测试条件可咨询雅科贝思)
- ⑤ 相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

力-速度曲线

力速曲线 AKM50-B4
直流母线电压：330V

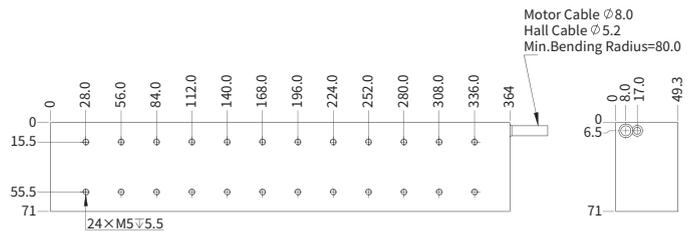
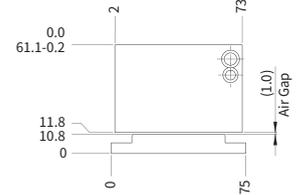
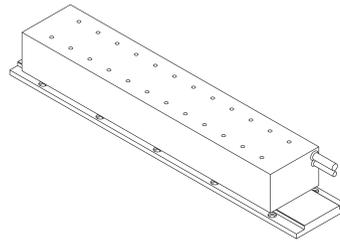


力速曲线 AKM50-B4
直流母线电压：600V

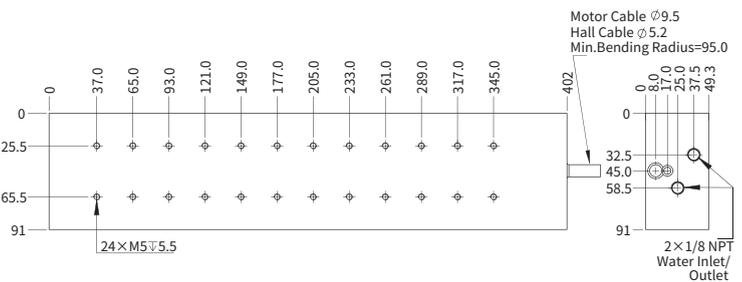
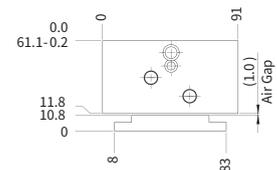
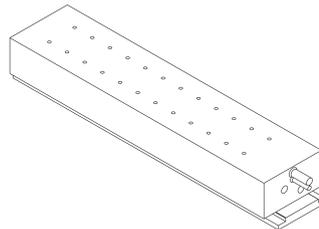


尺寸图

AKM50-B4



AKM50-W-B4



AKM50-B6

产品介绍
选型要素

常见问题

直线电机

音圈电机

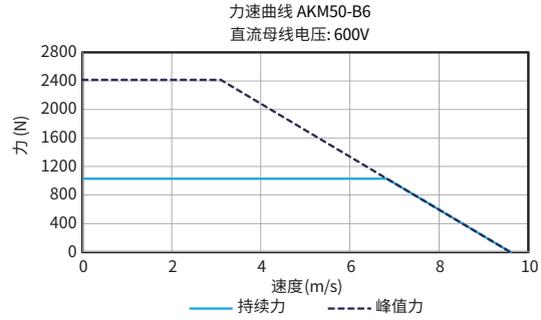
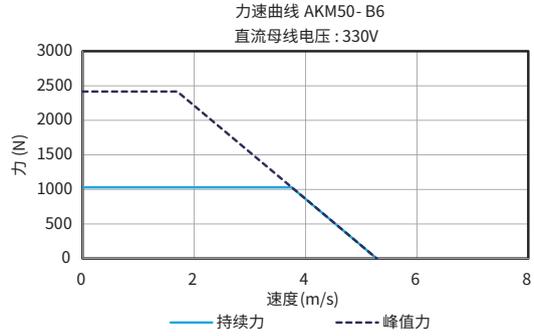
力矩电机

龙门平台的运动控制介绍

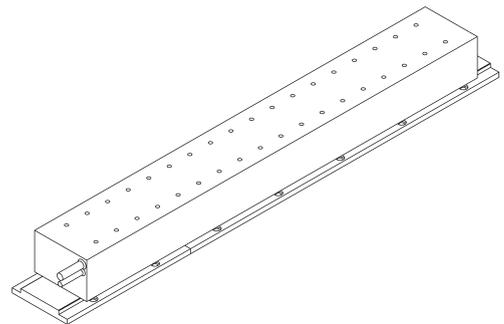
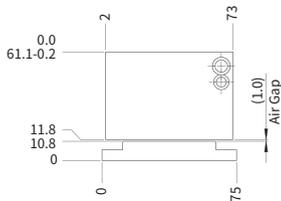
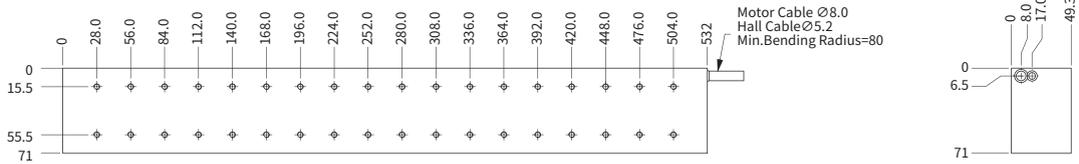
力-速度 曲线

AKM50-B6			
性能参数	符号	单位	串联
持续推力(自冷) @100°C ^①	F _{cn}	N	1029.8
峰值推力	F _{pk}	N	2415.8
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	76.5
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	62.5
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	64.7
相间电阻@25°C ±10% ^②	R ₂₅	Ω	0.9
相间电感 ±30% ^③	L	mH	21.2
电气时间常数	τ _e	ms	22.7
持续电流(自冷) @100°C ^①	I _{cn}	Arms	13.7
峰值电流	I _{pk}	Arms	43.2
持续热功率(自冷) @100°C ^①	P _{cn}	W	337.7
最高线圈温度	t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷) ^①	K _{thn}	W/°C	4.5
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600
电磁周期	T _{NN}	mm	42.0
磁吸力	F _a	kN	4.2
机械参数			
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	11.7
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	532
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	4.8
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, UL(option)		
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		

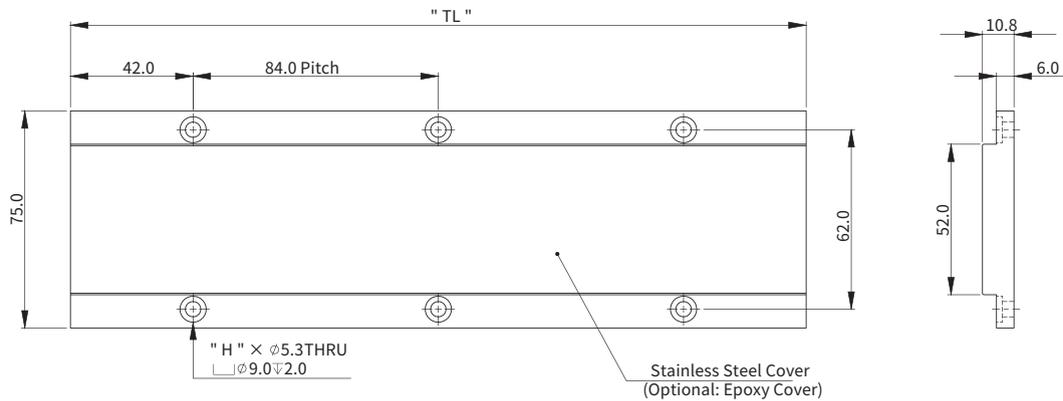
- ① 测量室温25°C，取决于散热环境。
 - ② 电阻测量采用直流电流，含0.5米标准线缆。
 - ③ 电感测量频率1 kHz。
- 相关参数规格如有变动，恕不另行通知。



尺寸图



AKM50 磁轨



磁轨型号 P / N:	磁轨长度 "TL"	孔数 "H"
AKM50-TL168-S	168.0	4
AKM50-TL252-S	252.0	6
AKM50-TL420-S	420.0	10

For epoxy cover option, change "S" to "E". (e.g. AKM50-TL168-E)

订购规则

线圈

AKM50-W-B2-J-NH-0.5-FB-0UA

电机型号:

AKM50

冷却方式:

空格 = 自然冷却
W = 水冷

线圈长度:

B1 / B2 / B4 / B6

温度传感器:

J / K

- ① J = 温控开关 (标准配置)
- ② K = PT100 (RTD)
- ③ H9D = 内置霍尔传感器, 出线配有9针D-Sub接头
- ④ NH = 无内置霍尔传感器, 出线飞线
- ⑤ FB = 有电磁环, 出线飞线
- ⑥ 9W4M = 无电磁环, 出线配有9W4公接头
- ⑦ NFB = 无电磁环, 出线飞线
- ⑧ (空白) = 标准型号
- ⑨ 0UA = UL认证型号, 仅针对自然冷却类型且电源线=NFB选项

设计控制代码:

(空白) / 0UA

电源线:

FB / 9W4M / NFB

线长(m):

0.5 / 3.0

传感器线:

H9D / NH

磁轨

AKM50-TL420-S

磁轨类型及覆盖形式:

S / E

电机型号:

AKM50

磁轨长度:

TL168 / TL252 / TL420

- ⑩ S = 不锈钢覆盖
- ⑪ 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

AKM100-B1

产品介绍

选型要素

常见问题

直线电机

音圈电机

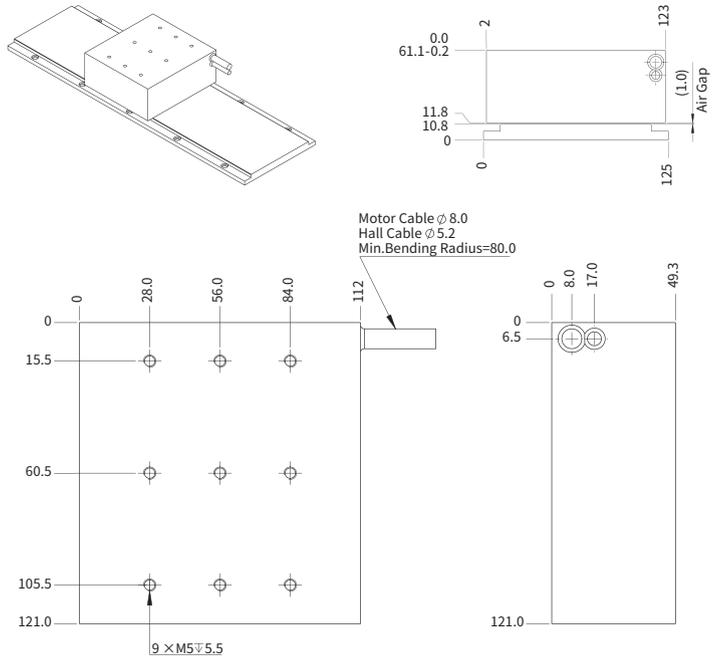
力矩电机

龙门平台的运动控制介绍

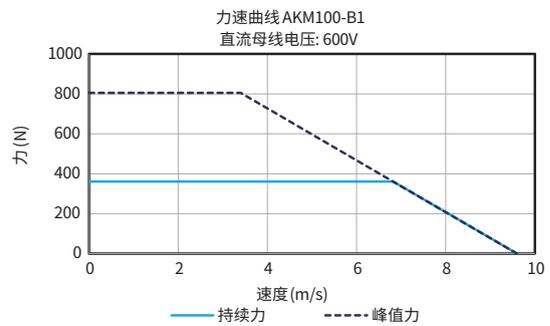
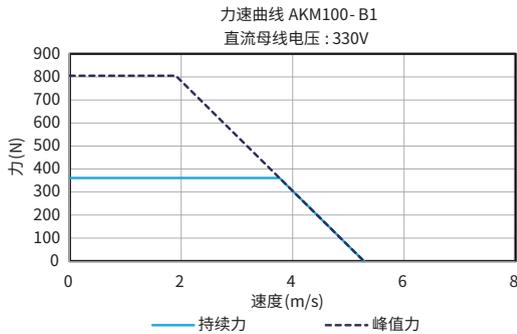
AKM100-B1			
性能参数			
持续推力(自冷) @100°C ^①	F _{cn}	N	361.3
峰值推力	F _{pk}	N	805.3
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	76.5
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	62.5
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	41.2
相间电阻@25°C ±10% ^②	R ₂₅	Ω	2.3
相间电感 ±30% ^③	L	mH	58.0
电气时间常数	τ _e	ms	25.2
持续电流(自冷) @100°C ^①	I _{cn}	Arms	4.8
峰值电流	I _{pk}	Arms	14.4
持续热功率(自冷) @100°C ^①	P _{cn}	W	102.4
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	τ _{NN}	mm	42.0
磁吸力	F _a	kN	1.3
机械参数			
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	4.0
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	112
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	8.6
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, UL(option)		
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-速度曲线



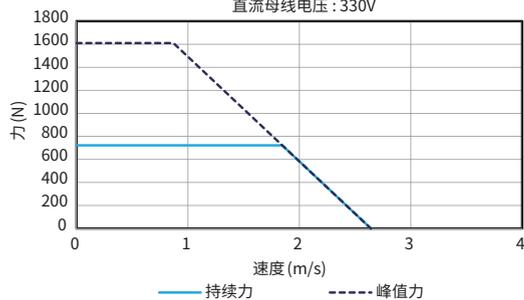
AKM100-B2

AKM100-B2			
性能参数	符号	单位	串联
持续推力(自冷) @100°C ^①	F _{cn}	N	722.6
持续推力(水冷) @100°C ^{①④}	F _{cw}	N	1159.3
峰值推力	F _{pk}	N	1610.5
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	153.0
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	124.9
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	58.2
相间电阻@25°C ±10% ^②	R ₂₅	Ω	4.6
相间电感 ±30% ^③	L	mH	116.0
电气时间常数	T _e	ms	25.2
持续电流(自冷) @100°C ^①	I _{cn}	Arms	4.8
持续电流(水冷) @100°C ^{①④}	I _{cw}	Arms	8.2
峰值电流	I _{pk}	Arms	14.4
持续热功率(自冷) @100°C ^①	P _{cn}	W	204.9
持续热功率(水冷) @100°C ^{①④}	P _{cw}	W	597.9
最高线圈温度	t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷) ^①	K _{thn}	W/°C	2.7
热耗散常数(水冷) ^{①④}	K _{thw}	W/°C	8.0
最高母线电压	U _{bus}	V _{dc}	600
电磁周期	T _{NN}	mm	42.0
磁吸力	F _a	kN	2.7
机械参数			
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	7.0
线圈质量(水冷)	m _{cw}	kg	8.5
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	196
线圈长度(水冷)	L _{cw}	mm	236
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	8.6
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, UL(option)		
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		

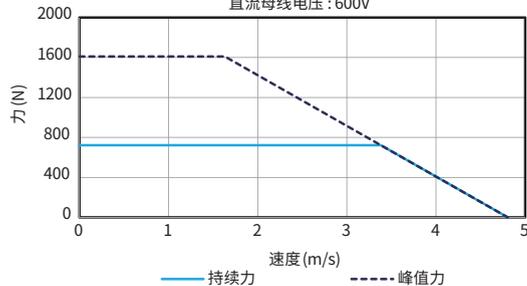
- ① 测量至温25°C, 取决于散热环境。
 - ② 电阻测量采用直流电流, 含0.5米标准线缆。
 - ③ 电感测量频率1 kHz。
 - ④ 水冷测试条件: 电机进水口水温20°C, 流量10L/min。(详细测试条件可咨询雅科贝思)
- 相关参数规格如有变动, 恕不另行通知。

力-速度曲线

力速曲线 AKM100- B2
直流母线电压: 330V

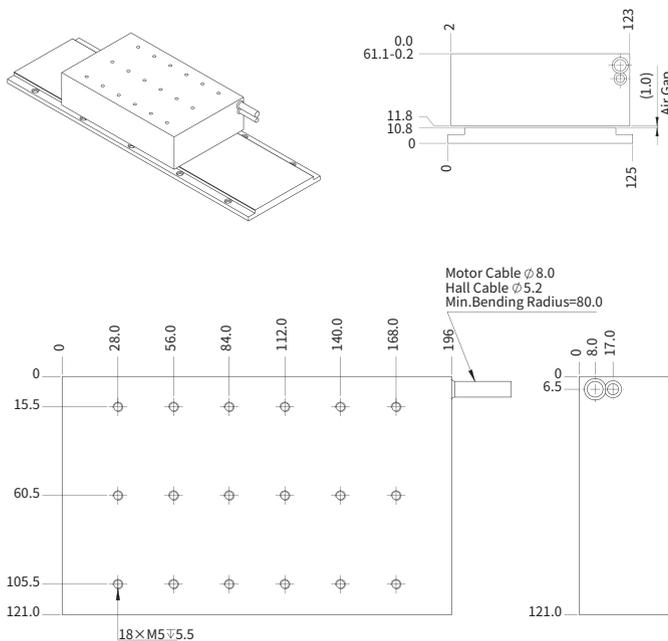


力速曲线 AKM100-B2
直流母线电压: 600V

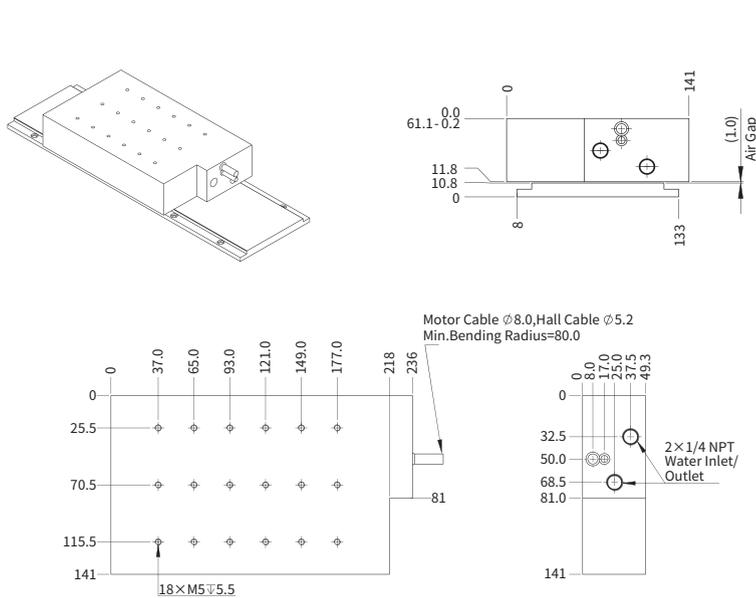


尺寸图

AKM100-B2



AKM100-W-B2



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

AKM100-B4

产品介绍
选型要素

常见问题

直线电机

音圈电机

力矩电机

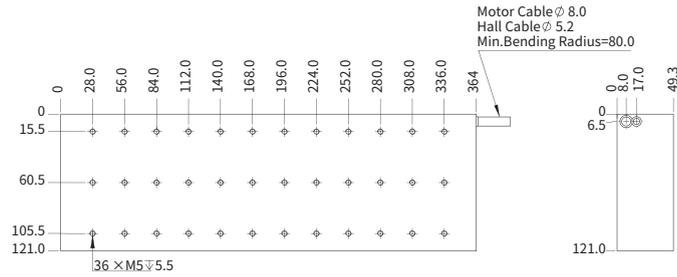
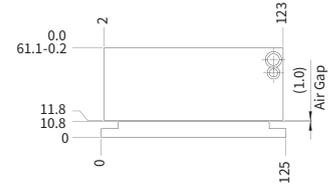
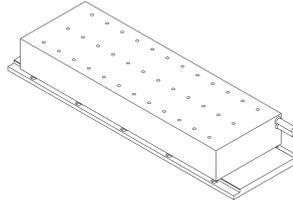
龙门平台的运动控制介绍

AKM100-B4			
性能参数	符号	单位	并联
持续推力(自冷) @100°C ^①	F _{cn}	N	1445.3
持续推力(水冷) @100°C ^{①②}	F _{cw}	N	1947.3
峰值推力	F _{pk}	N	3221.1
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	153.0
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	124.9
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	82.4
相间电阻@25°C ±10% ^③	R ₂₅	Ω	2.3
相间电感 ±30% ^④	L	mH	58.0
电气时间常数	T _e	ms	25.2
持续电流(自冷) @100°C ^①	I _{cn}	Arms	9.6
持续电流(水冷) @100°C ^{①②}	I _{cw}	Arms	13.4
峰值电流	I _{pk}	Arms	28.8
持续热功率(自冷) @100°C ^①	P _{rn}	W	409.8
持续热功率(水冷) @100°C ^{①②}	P _{rw}	W	803.1
最高线圈温度	t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷) ^⑤	K _{thn}	W/°C	5.5
热耗散常数(水冷) ^{⑤⑥}	K _{thw}	W/°C	10.7
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600
电磁周期	T _{NN}	mm	42.0
磁吸力	F _a	kN	5.4
机械参数			
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	13.5
线圈质量(水冷)	m _{cw}	kg	15.8
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	364
线圈长度(水冷)	L _{cw}	mm	404
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	8.6
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, UL(option)		
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		

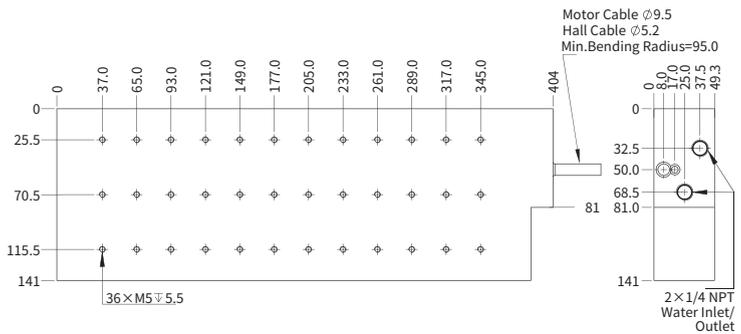
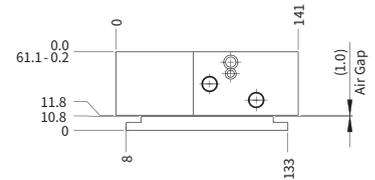
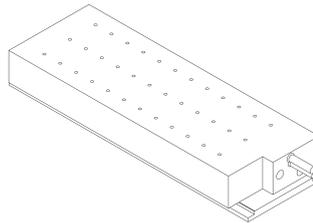
- ① 测量至温25°C, 取决于散热环境。
- ② 电阻测量采用直流电流, 含0.5米标准线缆。
- ③ 电感测量频率1 kHz。
- ④ 水冷测试条件: 电机进水口水温20°C, 流量10L/min。(详细测试条件可咨询雅科贝思)
- ⑤ 相关参数规格如有变动, 恕不另行通知。

尺寸图

AKM100-B4

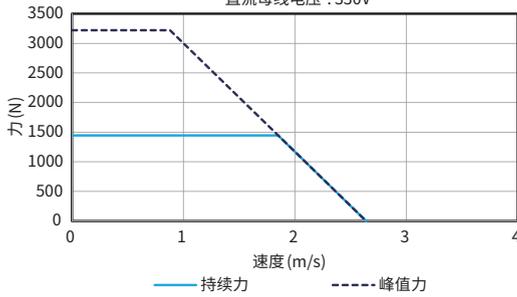


AKM100-W-B4

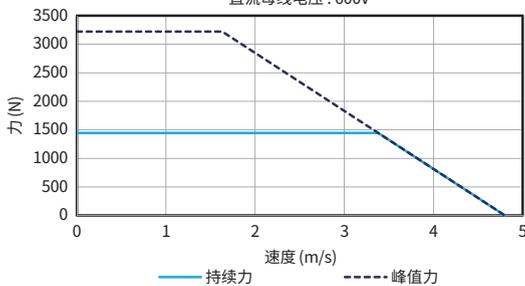


力-速度曲线

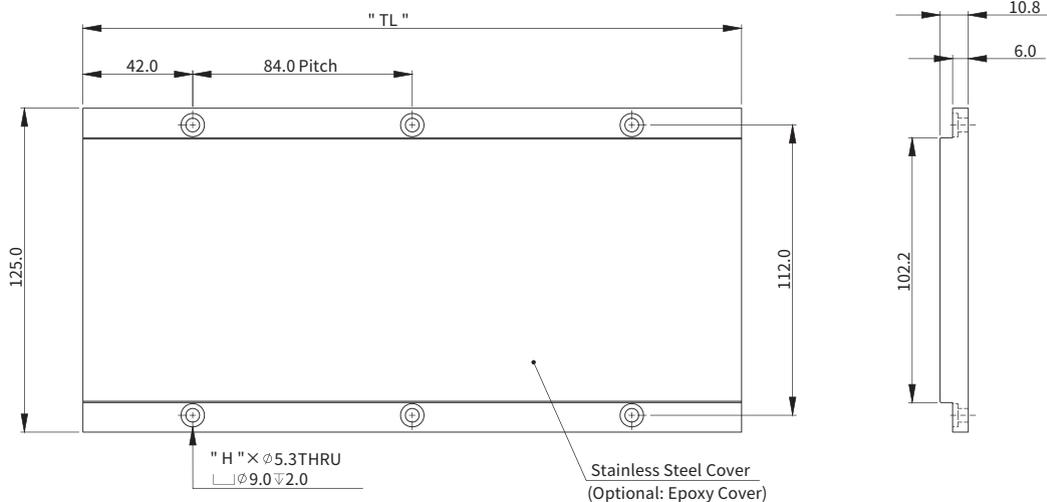
力速曲线 AKM100-B4
直流母线电压: 330V



力速曲线 AKM100-B4
直流母线电压: 600V



AKM100 磁轨



磁轨型号 P / N:	磁轨长度 "TL"	孔数 "H"
AKM100-TL168-S	168.0	4
AKM100-TL252-S	252.0	6
AKM100-TL420-S	420.0	10

For epoxy cover option, change "S" to "E". (e.g. AKM100-TL168-E)

订购规则

线圈

AKM100-W-B2-J-NH-0.5-FB-0UA

电机型号:

AKM100

冷却方式:

空格 = 自然冷却
W = 水冷

线圈长度:

B1 / B2 / B4

温度传感器:

J / K

- ① J = 温控开关 (标准配置)
- ② K = PT100(RTD)
- ③ H9D = 内置霍尔传感器, 出线配有9针D-Sub接头
- ④ NH = 无内置霍尔传感器, 出线飞线
- ⑤ FB = 有电磁环, 出线飞线
- ⑥ 9W4M = 无电磁环, 出线配有9W4公接头
- ⑦ NFB = 无电磁环, 出线飞线
- ⑧ (空白) = 标准型号
- ⑨ 0UA = UL认证型号, 仅针对自然冷却类型且电源线=NFB选项

设计控制代码:

(空白) / 0UA

电源线:

FB / 9W4M / NFB

线长(m):

0.5 / 3.0

传感器线:

H9D / NH

磁轨

AKM100-TL420-S

磁轨类型及覆盖形式:

S / E

电机型号:

AKM100

磁轨长度:

TL168 / TL252 / TL420

- ① S = 不锈钢覆盖
- ② E = 环氧树脂覆盖

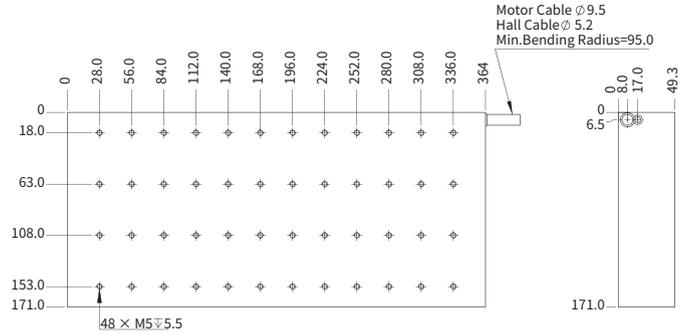
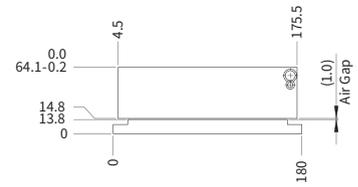
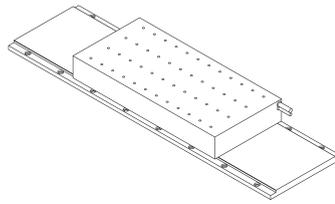
AKM150-B4

AKM150-B4			
性能参数	符号	单位	并联
持续推力(自冷) @100°C	F _{cn}	N	2027.0
持续推力(水冷) @100°C	F _{cw}	N	2738.4
峰值推力	F _{pk}	N	4831.6
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	229.5
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	187.4
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	104.8
相间电阻@25°C ±10%	R ₂₅	Ω	3.2
相间电感 ±30%	L	mH	80.5
电气时间常数	τ _e	ms	25.2
持续电流(自冷) @100°C	I _{cn}	Arms	9.0
持续电流(水冷) @100°C	I _{cw}	Arms	12.6
峰值电流	I _{pk}	Arms	28.8
持续热功率(自冷) @100°C	P _{cn}	W	498.4
持续热功率(水冷) @100°C	P _{cw}	W	982.1
最高线圈温度	t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷)	K _{thn}	W/°C	6.6
热耗散常数(水冷)	K _{thw}	W/°C	13.1
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600
电磁周期	T _{NN}	mm	42.0
磁吸力	F _a	kN	8.0
机械参数			
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	20.2
线圈质量(水冷)	m _{cw}	kg	22.3
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	364
线圈长度(水冷)	L _{cw}	mm	404
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	15.2
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, UL(option)		
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		

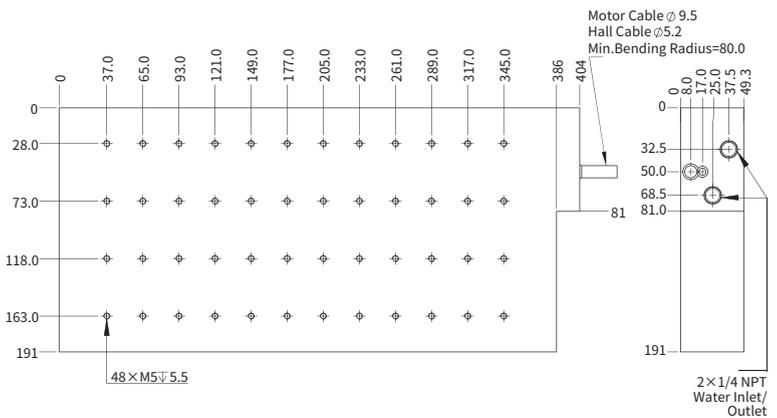
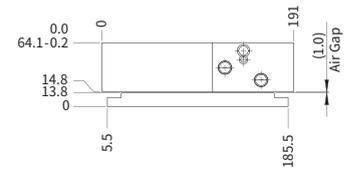
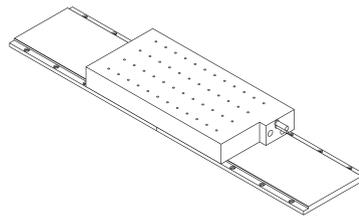
- ① 测量室温25°C, 取决于散热环境。
 - ② 电阻测量采用直流电流, 含0.5米标准线缆。
 - ③ 电感测量频率1 kHz。
 - ④ 水冷测试条件: 电机进水口水温20°C, 流量10L/min。(详细测试条件可咨询雅科贝思)
- 相关参数规格如有变动, 恕不另行通知。

■ 尺寸图

AKM150-B4

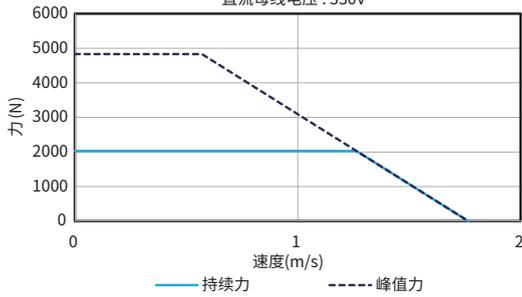


AKM150-W-B4

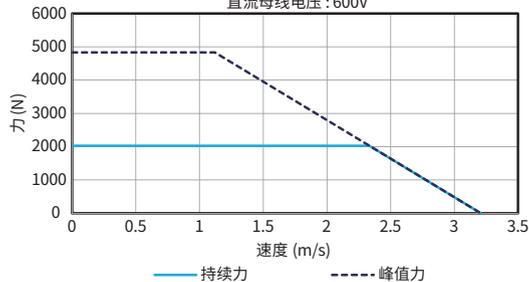


■ 力-速度 曲线

力速曲线 AKM150-B4
直流母线电压: 330V



力速曲线 AKM150-B4
直流母线电压: 600V

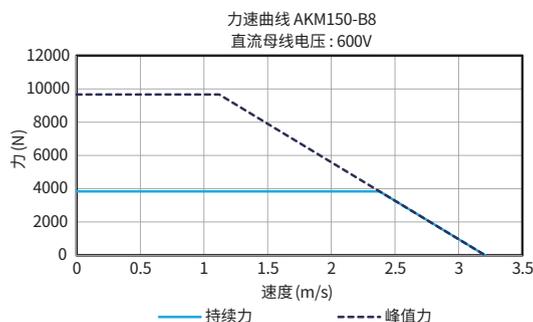
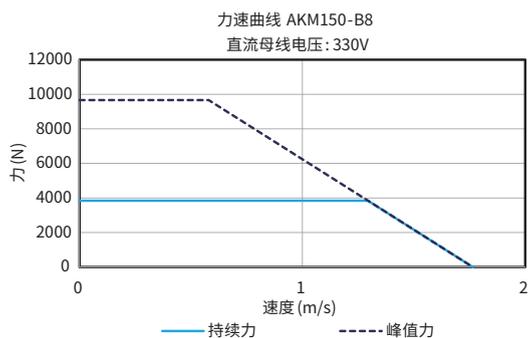


AKM150-B8

AKM150-B8			
性能参数	符号	单位	并联
持续推力(自冷) @100°C	F _{cn}	N	3839.1
持续推力(水冷) @100°C	F _{cw}	N	5216.1
峰值推力	F _{pk}	N	9963.2
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	229.5
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	187.4
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	148.1
相间电阻@25°C ±10%	R ₂₅	Ω	1.6
相间电感 ±30%	L	mH	40.3
电气时间常数	T _e	ms	25.2
持续电流(自冷) @100°C	I _{cn}	Arms	17.0
持续电流(水冷) @100°C	I _{cw}	Arms	24.0
峰值电流	I _{pk}	Arms	57.6
持续热功率(自冷) @100°C	P _{cn}	W	893.9
持续热功率(水冷) @100°C	P _{cw}	W	1781.6
最高线圈温度	t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷)	K _{thn}	W/°C	11.9
热耗散常数(水冷)	K _{thw}	W/°C	23.8
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600
电磁周期	T _{EN}	mm	42.0
磁吸力	F _a	kN	16.0
机械参数			
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	39.4
线圈质量(水冷)	m _{cw}	kg	42.9
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	700
线圈长度(水冷)	L _{cw}	mm	786
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	15.2
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, UL(option)		
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		

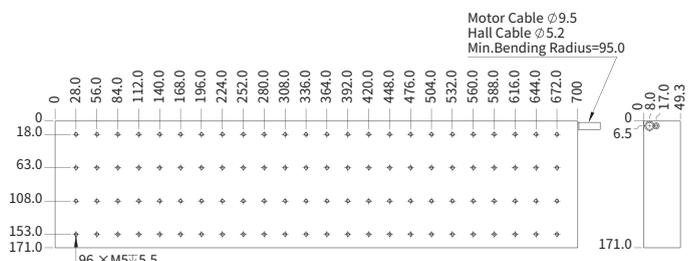
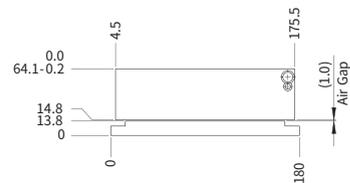
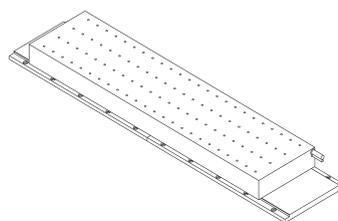
- ① 测量室温25°C, 取决于散热环境。
 - ② 电阻测量采用直流电流, 含0.5米标准线缆。
 - ③ 电感测量频率1 kHz。
 - ④ 水冷测试条件: 电机进水口水温20°C, 流量10L/min。(详细测试条件可咨询雅科贝思)
- 相关参数规格如有变动, 恕不另行通知。

力-速度曲线

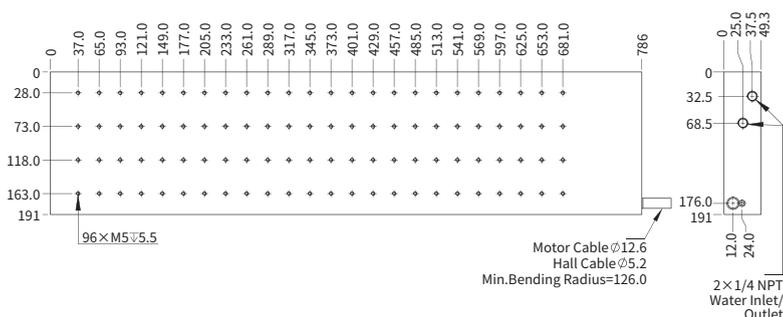
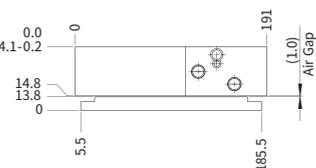
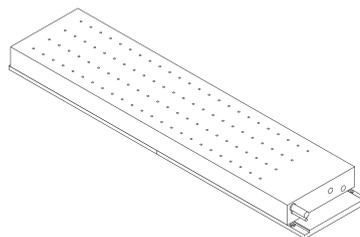


尺寸图

AKM150-B8



AKM150-W-B8



产品介绍

选型要素

常见问题

直线电机

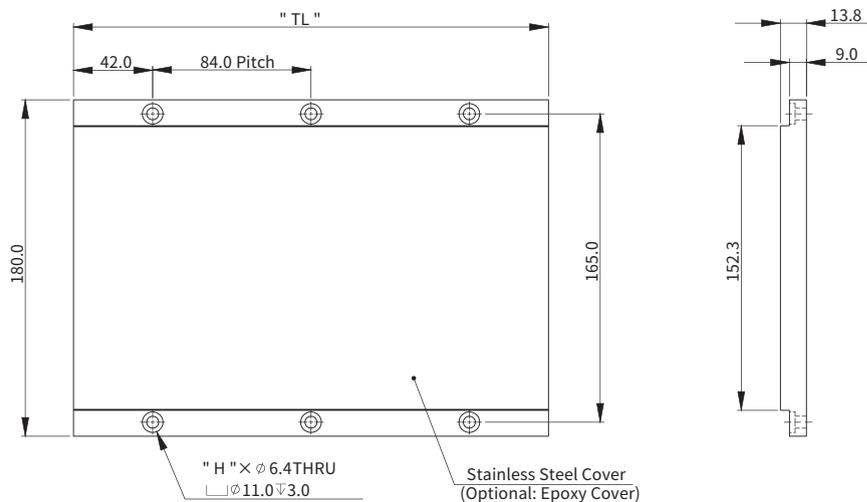
音圈电机

力矩电机

龙门平台的运动控制介绍

AKM 系列

AKM150 磁轨



磁轨型号 P / N:	磁轨长度 “TL”	孔数 “H”
AKM150-TL168	168.0	4
AKM150-TL252	252.0	6
AKM150-TL420	420.0	10

For epoxy cover option, change “S” to “E”. (e.g. AKM150-TL168-E)

订购规则

线圈

AKM150-W-B4-J-NH-0.5-FB-0UA

电机型号:

AKM150

冷却方式:

空格 = 自然冷却
W = 水冷

线圈长度:

B4 / B8

温度传感器:

J / K

- ① J = 温控开关 (标准配置)
- ② K = PT100(RTD)
- ③ H9D = 内置霍尔传感器, 出线配有9针D-Sub接头
- ④ NH = 无内置霍尔传感器, 出线飞线
- ⑤ FB = 有电磁环, 出线飞线
- ⑥ 9W4M = 无电磁环, 出线配有9W4公接头
- ⑦ NFB = 无电磁环, 出线飞线
- ⑧ (空白) = 标准型号
- ⑨ 0UA = UL认证型号, 仅针对自然冷却类型且电源线=NFB选项

设计控制代码:

(空白) / 0UA

电源线:

FB / 9W4M / NFB

线长(m):

0.5 / 3.0

传感器线:

H9D / NH

磁轨

AKM150-TL420-S

电机型号:

AKM150

- ① S = 不锈钢覆盖
- ② E = 环氧树脂覆盖

磁轨类型及覆盖形式:

S / E

磁轨长度:

TL168 / TL252 / TL420

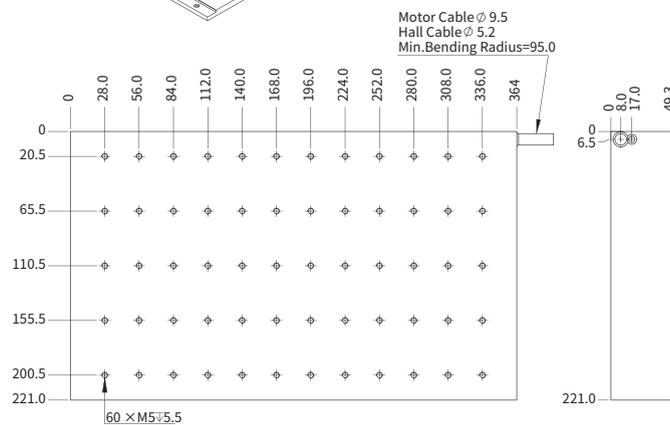
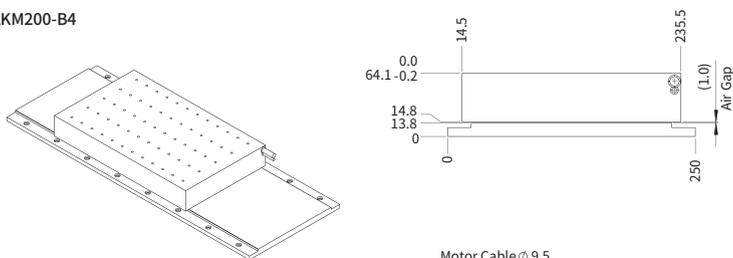
AKM200-B4

AKM200-B4			
性能参数	符号	单位	并联
持续推力(自冷) @100°C	F _{cn}	N	2539.6
持续推力(水冷) @100°C	F _{cw}	N	3249.8
峰值推力	F _{pk}	N	6442.2
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	306.0
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	249.8
电机常数 @25°C	K _m	N/Sqrt(W)	124.9
相间电阻 @25°C ±10%	R ₂₅	Ω	4.0
相间电感 ±30%	L	mH	103.0
电气时间常数	T _e	ms	25.8
持续电流(自冷) @100°C	I _{cn}	Arms	8.4
持续电流(水冷) @100°C	I _{cw}	Arms	10.8
峰值电流	I _{pk}	Arms	28.8
持续热功率(自冷) @100°C	P _{cn}	W	545.6
持续热功率(水冷) @100°C	P _{cw}	W	904.4
最高线圈温度	t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷)	K _{thn}	W/°C	7.3
热耗散常数(水冷)	K _{thw}	W/°C	12.1
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600
电磁周期	T _{UN}	mm	42.0
磁吸力	F _a	kN	10.7
机械参数			
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	26.5
线圈质量(水冷)	m _{cw}	kg	29.0
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	364
线圈长度(水冷)	L _{cw}	mm	404
磁轨质量(每米)	M _{track}	kg/m	22.4
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, UL(option)		
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		

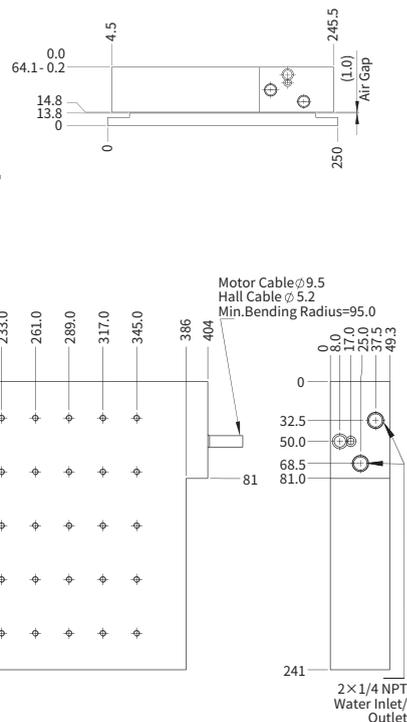
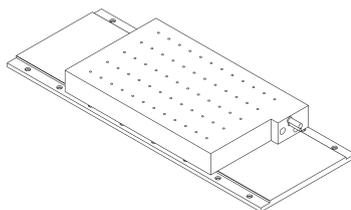
- ① 测量室温25°C, 取决于散热环境。
- ② 电阻测量采用直流电流, 含0.5米标准线迹。
- ③ 电感测量频率1 kHz。
- ④ 水冷测试条件: 电机进水口水温20°C, 流量10L/min。(详细测试条件可咨询雅科贝思) 相关参数规格如有变动, 恕不另行通知。

尺寸图

AKM200-B4

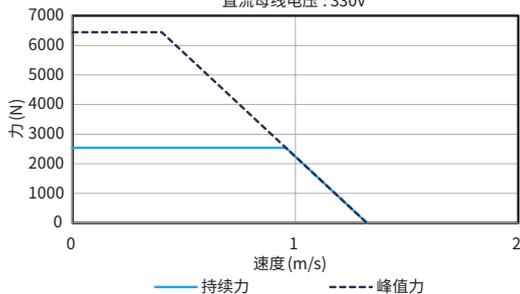


AKM200-W-B4

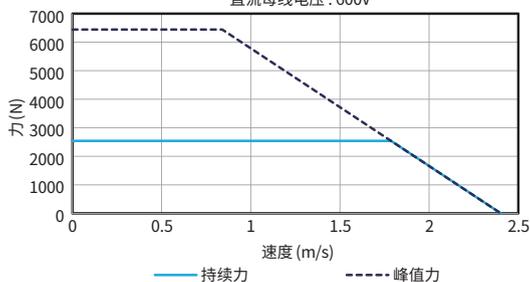


力-速度曲线

力速曲线 AKM200-B4
直流母线电压: 330V



力速曲线 AKM200-B4
直流母线电压: 600V



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

AKM200-B8

产品介绍

选型要素

常见问题

直线电机

音圈电机

力矩电机

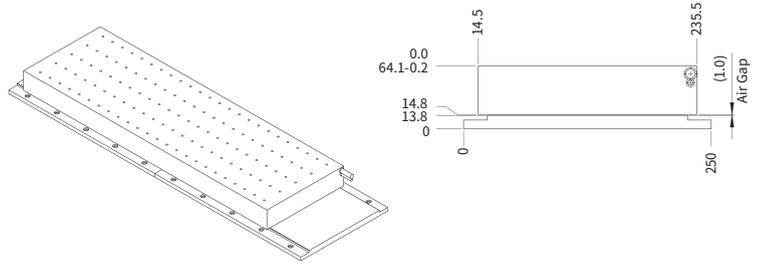
龙门平台的运动控制介绍

AKM200-B8			
性能参数	符号	单位	并联
持续推力(自冷) @100°C ^①	F _{cn}	N	4817.7
持续推力(水冷) @100°C ^{①④}	F _{cw}	N	6190.1
峰值推力	F _{pk}	N	12884.3
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	306.0
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	249.8
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	176.7
相间电阻@25°C ±10% ^②	R ₂₅	Ω	2.0
相间电感 ±30% ^③	L	mH	51.5
电气时间常数	T _e	ms	25.8
持续电流(自冷) @100°C ^①	I _{cn}	Arms	16.0
持续电流(水冷) @100°C ^{①④}	I _{cw}	Arms	20.6
峰值电流	I _{pk}	Arms	57.6
持续热功率(自冷) @100°C ^①	P _{cn}	W	989.8
持续热功率(水冷) @100°C ^{①④}	P _{cw}	W	1640.7
最高线圈温度	t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷) ^⑤	K _{thn}	W/°C	13.2
热耗散常数(水冷) ^{⑤④}	K _{thw}	W/°C	21.9
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600
电磁周期	T _{NN}	mm	42.0
磁吸力	F _a	kN	21.4
机械参数			
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	51.6
线圈质量(水冷)	m _{cw}	kg	55.8
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	700
线圈长度(水冷)	L _{cw}	mm	786
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	22.4
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, UL(option)		
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		

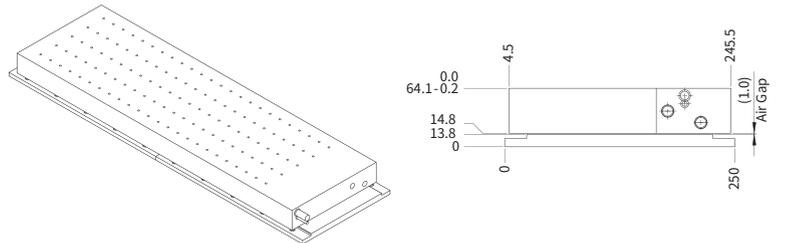
- ① 测量至温25°C, 取决于散热环境。
 - ② 电阻测量采用直流电流, 含0.5米标准线缆。
 - ③ 电感测量频率1 kHz。
 - ④ 水冷测试条件: 电机进水口水温20°C, 流量10L/min。(详细测试条件可咨询雅科贝思)
- 相关参数规格如有变动, 恕不另行通知。

尺寸图

AKM200-B8

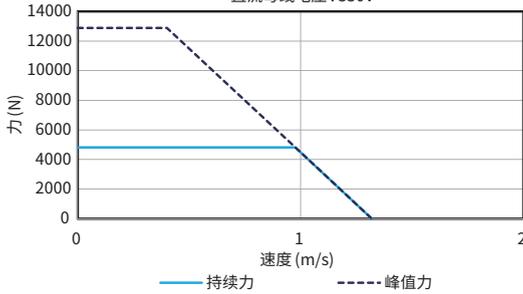


AKM200-W-B8

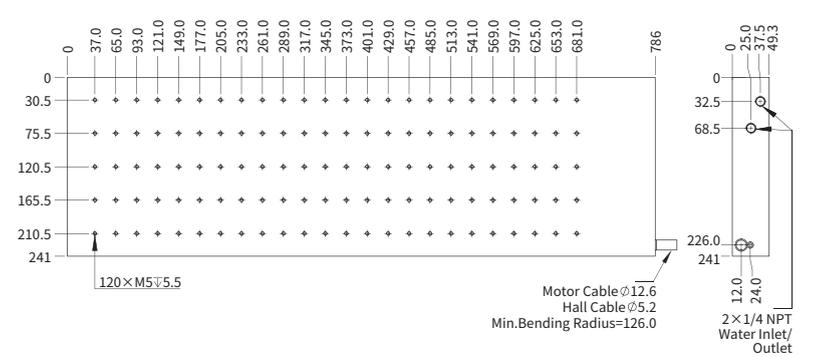
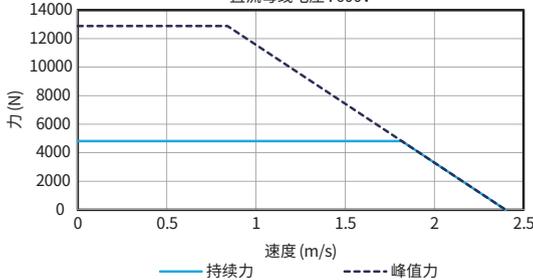


力-速度曲线

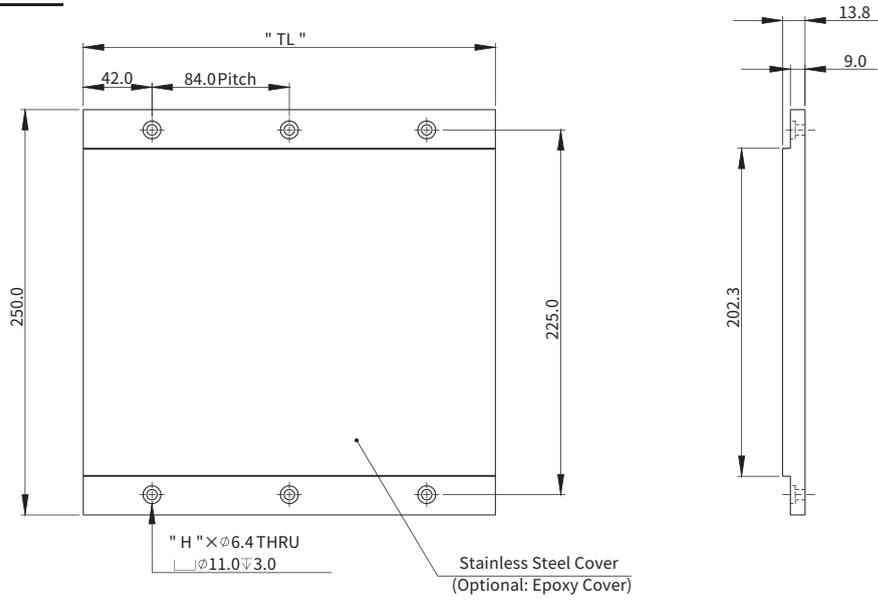
力速曲线AKM200-B8
直流母线电压: 330V



力速曲线 AKM200-B8
直流母线电压: 600V



AKM200 磁轨



磁轨型号 P/N:	磁轨长度 "TL"	孔数 "H"
AKM200-TL168-S	168.0	4
AKM200-TL252-S	252.0	6
AKM200-TL420-S	420.0	10

For epoxy cover option, change "S" to "E". (e.g. AKM200-TL168-E)

订购规则

线圈

AKM200-W-B8-J-NH-0.5-FB-0UA

电机型号:

AKM200

冷却方式:

空格 = 自然冷却
W = 水冷

线圈长度:

B4 / B8

温度传感器:

J / K

- ① J = 温控开关 (标准配置)
- ② K = PT100(RTD)
- ③ H9D = 内置霍尔传感器, 出线配有9针D-Sub接头
- ④ NH = 无内置霍尔传感器, 出线飞线
- ⑤ FB = 有电磁环, 出线飞线
- ⑥ 9W4M = 无电磁环, 出线配有9W4公接头
- ⑦ NFB = 无电磁环, 出线飞线
- ⑧ (空白) = 标准型号
- ⑨ 0UA = UL认证型号, 仅针对自然冷却类型且电源线=NFB选项

设计控制代码:

(空白) / 0UA

电源线:

FB / 9W4M / NFB

线长(m):

0.5 / 3.0

传感器线:

H9D / NH

磁轨

AKM200-TL420-S

磁轨类型及覆盖形式:

S / E

电机型号:

AKM200

磁轨长度:

TL168 / TL252 / TL420

- ⑩ S = 不锈钢覆盖
- ⑪ E = 环氧树脂覆盖

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

Akribis systems

