







规格一览表

峰值推力(F_{pk})

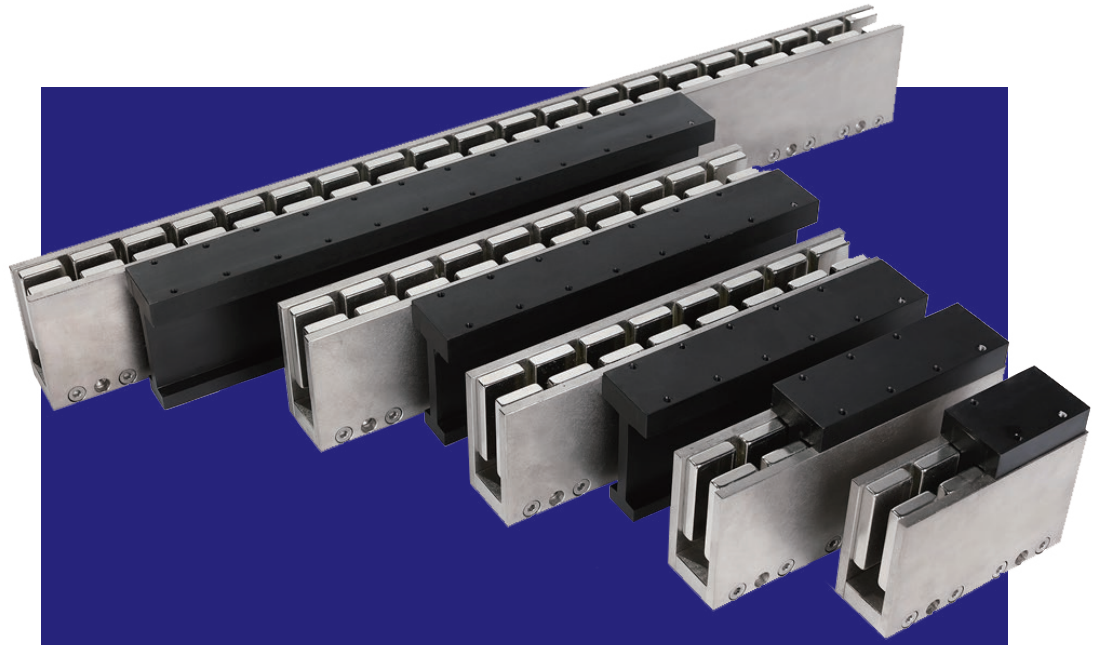
产品类型		10N	100N	500N	1000N	5000N	10000N	15000N	20000N	
无铁芯技术	AUM 	AUM 1,2,3,4,5,6								
	AWM 	AWM 1,2,3,4,5						F _{cn} =4.5N-414.8N F _{pk} =22.3N-2986.3N		F _{cn} =3.0N-2340N F _{pk} =11.9N-16200N
	ACR 	ACR 240,335, 820,1240,1525		T _{cn} = 19.8Nm~460.7Nm T _{pk} = 72.8Nm ~ 1382.2Nm						
有铁芯技术	AJM 	AJM 30,50,80,100		F _{cn} =68.1N-446.8N F _{pk} =214.7N-1409.1N						
	AQM 	AQM 8,24,30,50,80		F _{cn} =20.3N-405N F _{pk} =49.7N-994.4N						
	AKM 	AKM 30,50,100,150,200		F _{cn} =108.4N-4817.7N F _{pk} =241.6N-12884.3N						

更加灵活的结构设计,可以让高精运动控制系统更加简单和卓越:

- 多动子结构
- 常规使用动线圈,也可以动磁轨,磁轨运动无拖链可避免线缆的磨损
- 为更高的推力,更快速度,更紧凑的结构设计,可以采用多个线圈串/并联

详细使用注意事项请联系雅科贝思销售工程师 (cust-service@akribis-sys.cn)

应用行业: 广泛应用于电子及半导体制造、太阳能及锂电池制造设备、PCB、平板显示器、硬盘、LED、印刷电路板、高精加工机床、汽车电子、包装、印刷、光学和生物医疗等行业。



AUM 系列

- ▶ 无铁芯技术
- ▶ 无齿槽效应
- ▶ 专利技术
- ▶ 体积小, 高电机常数
- ▶ 高连续力与峰值力

AUM 系列

电机介绍

AUM系列直线电机使用无铁芯技术研制的无刷电机,在较小体积获得较高的推力,具有力密度较高的优势。

持续推力 $F_{cn} = 3N \sim 2340N$

峰值推力 $F_{pk} = 11.9N \sim 16200N$







产品特点

- ▶ 无铁芯技术, 无齿槽力
- ▶ 高持续推力和峰值力
- ▶ 霍尔传感器模块可选
- ▶ 高电机常数
- ▶ 推力范围广, 规格种类齐全
- ▶ 多规格气冷、水冷可选

应用工况

适用于点到点微米级和纳米级快速定位,可满足5m/s甚至更高速,行程不受限,高/低速速度波动苛刻工况,精准力控制。

典型案例:前道/后道晶圆搬运及检测设备、光伏片及锂电池、玻璃及液晶面板,生物医疗设备、工业印刷机、激光加工等需要高速高精定位、轨迹跟随或速度控制苛刻的各类检测类应用。

	型号	线圈长度 ^① (mm)	● 持续推力(F_{cn}) / ■ 峰值推力(F_{pk}) ^②								单位: N
			10	50	100	500	1000	1500	2000	...	
	AUM1-S1	22	● 3.0 / ■ 11.9								
	AUM1-S2	43	● 6.0 / ■ 23.8								
	AUM1-S3	64	● 8.9 / ■ 35.7								
	AUM1-S4	85	● 11.9 / ■ 47.6								
	AUM1-S5	106	● 14.9 / ■ 59.5								
	AUM2-S1	31	● 8.8 / ■ 44								
	AUM2-S2	61	● 17.6 / ■ 88								
	AUM2-S3	91	● 26.4 / ■ 132								
	AUM2-S4	121	● 35.2 / ■ 176								
	AUM2-S8	241	● 70.4 / ■ 352								
	AUM3-S1	61	● 28 / ■ 144								
	AUM3-S2	121	● 57 / ■ 289								
	AUM3-S3	181	● 85 / ■ 433								
	AUM3-S4	241	● 113 / ■ 578								
	AUM3-S6	361	● 170 / ■ 867								
	AUM4-S1	61	● 55 / ■ 312								
	AUM4-S2	121	● 110 / ■ 624								
	AUM4-S3	181	● 166 / ■ 936								
	AUM4-S4	241	● 221 / ■ 1248								
	AUM4-S5	301	● 276 / ■ 1560								
	AUM4-S6	361	● 331 / ■ 1872								
	AUM4-S8	481	● 442 / ■ 2496								
	AUM5-S1	85	● 98 / ■ 707								
	AUM5-S2	169	● 197 / ■ 1415								
	AUM5-S3	253	● 295 / ■ 2112								
	AUM5-S4	337	● 393 / ■ 2830								
	AUM5-S5	421	● 491 / ■ 3537								
	AUM5-S6	505	● 590 / ■ 4244								
	AUM5-S8-V107	673	● 786 / ■ 5659								
	AUM5-S9-V80	757	● 884 / ■ 6367								
	AUM5-S10-V107	841	● 983 / ■ 7078								
	AUM5-S12-V107	1009	● 1179 / ■ 8489								
	AUM6-P5-S4	337	● 780 / ■ 5400								
	AUM6-P8-S6	505	● 1170 / ■ 8100								
	AUM6-P5-S8	673	● 1560 / ■ 10800								
	AUM6-P8-S9	757	● 1755 / ■ 12150								
	AUM6-P7-S10	841	● 1950 / ■ 13500								
	AUM6-P8-S12	1009	● 2340 / ■ 16200								

① AUM1系列为不带霍尔传感器的线圈长度。

② 持续推力为自冷却情况下测得的数值,气冷或水冷时的持续推力值请参考对应技术参数表。

AUM1

			AUM1-S1	AUM1-S2	AUM1-S3	AUM1-S4	AUM1-S5	
性能参数			串联	串联	串联	串联	串联	
持续推力(自冷) @100°C ^①	F _{cn}	N	3.0	6.0	8.9	11.9	14.9	
峰值推力	F _{pk}	N	11.9	23.8	35.7	47.6	59.5	
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	1.75	3.50	5.25	7.00	8.75	
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	1.4	2.9	4.3	5.7	7.1	
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	1.4	1.9	2.4	2.8	3.1	
相间电阻@25°C ±10% ^②	R ₂₅	Ω	1.11	2.18	3.18	4.18	5.18	
相间电感 ±40% ^③	L	mH	0.15	0.30	0.44	0.59	0.72	
电气时间常数	τ _e	ms	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	
持续电流(自冷) @100°C ^①	I _{cn}	Arms	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	
峰值电流	I _{pk}	Arms	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	
持续热功率(自冷) @100°C ^①	P _{cn}	W	6.20	12.18	17.77	23.32	28.94	
最高线圈温度	t _{max}	°C	100	100	100	100	100	
热耗散常数(自冷) ^①	K _{thn}	W/°C	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	60	60	60	60	60	
电磁周期	τ _{NN}	mm	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	
磁吸力	F _a	kN	0	0	0	0	0	
机械参数								
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	0.03	0.05	0.08	0.10	0.13	
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	22.0	43.0	64.0	85.0	106.0	
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	
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							

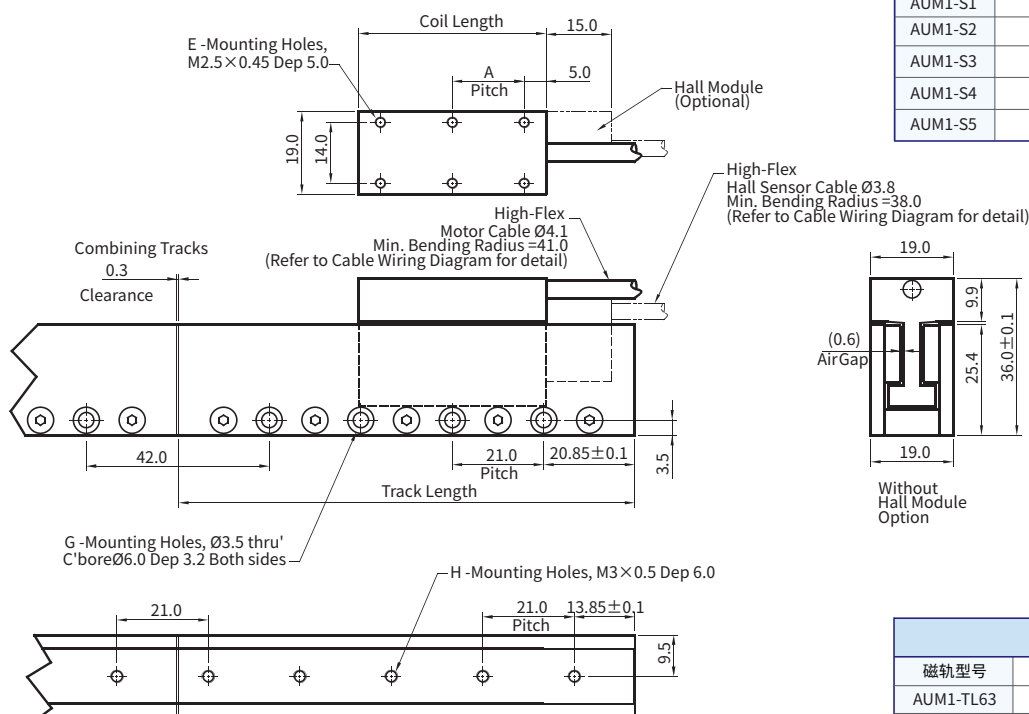
① 测量室温25°C，取决于散热环境。

② 电阻测量采用直流电流，含0.5米标准线缆。

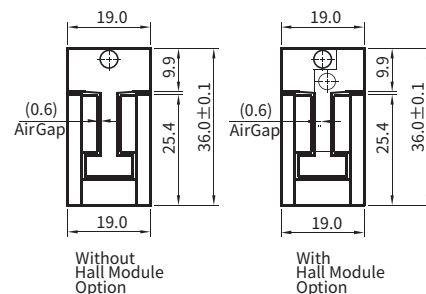
③ 电感测量频率1kHz，AUM系列电感浮动范围较大为±40%是因为三相电感不同，样册标定数值为最大值与最小值的平均值，对于每一相电感，浮动范围为±20%。

相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

■ 尺寸图



电机线圈			
磁轨型号	线圈长度	E	A
AUM1-S1	22.0	4	12.0
AUM1-S2	43.0	6	16.5
AUM1-S3	64.0	8	18.0
AUM1-S4	85.0	8	25.0
AUM1-S5	106.0	8	32.0



电机磁轨			
磁轨型号	磁轨长度	G	H
AUM1-TL63	62.7	2	3
AUM1-TL84	83.7	3	4
AUM1-TL105	104.7	4	5

产品介绍

选型要素

常见问题

直线电机

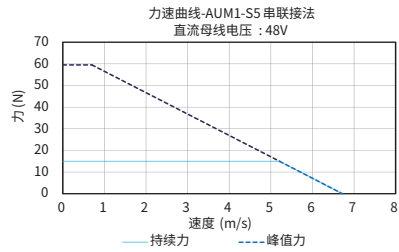
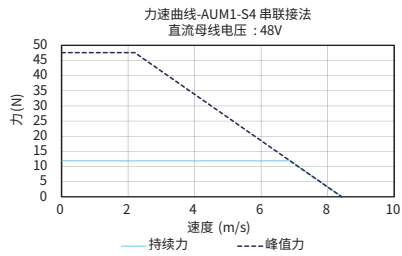
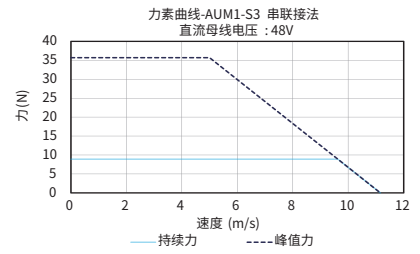
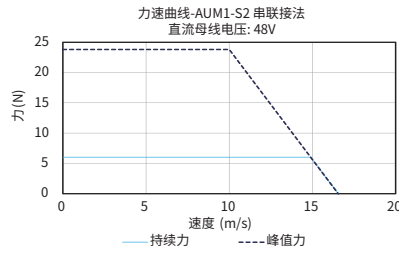
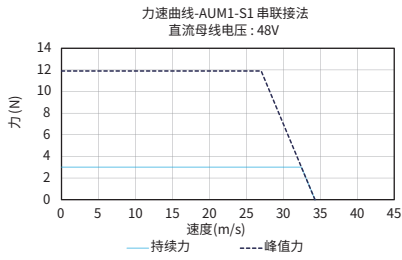
音圈电机

力矩电机

龙门平台的运动控制介绍

Akribis systems

力-转速曲线



订购规则

线圈

AUM1-S-S3-HF-0.5-FB

型号:

AUM1

绕组接法:

S=串联

尺寸:

S1 / S2 / S3 / S4 / S5

磁环选项:

FB / NFB

电缆长度 (m):

0.5 / 3.0

霍尔传感器选配及出线类型:

NH / HF

- ① NH=无内置霍尔传感器线(标准)
- ② HF=内置霍尔传感器, 霍尔电缆终端是飞线
- ③ FB=带磁环
- ④ NFB=不带磁环

磁轨

AUM1-TL63

型号:

AUM1

磁轨长度:

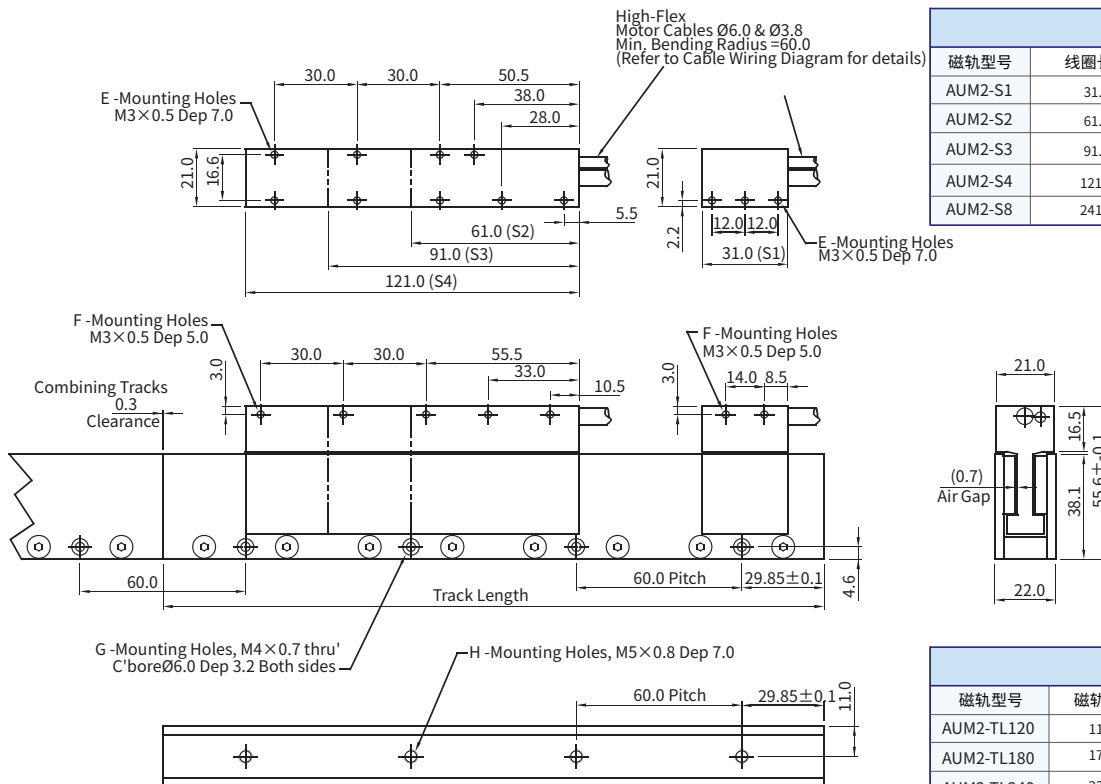
TL63 / TL84 / TL105

AUM2

性能参数	符号	单位	AUM2-S1		AUM2-S2		AUM2-S3		AUM2-S4		AUM2-S8	
			串联	并联	串联	并联	串联	并联	串联	并联	串联	并联
持续推力(自冷) @100°C ^①	F _{cn}	N	8.8	17.6	17.6	26.4	26.6	35.2	35.2	70.4	70.4	
峰值推力	F _{pk}	N	44.0	88.0	88.0	132.0	132.8	176.0	176.0	352.0	352.0	
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	5.5	11.0	5.5	16.5	8.3	22.0	11.0	44.0	22.0	
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	4.5	9.0	4.5	13.5	6.8	18.0	9.0	35.9	18.0	
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	2.5	3.6	3.4	4.4	4.5	5.0	4.9	7.1	7.1	
相间电阻@25°C ±10% ^②	R ₂₅	Ω	3.15	6.30	1.79	9.57	2.26	12.82	3.35	25.82	6.32	
相间电感 ±40% ^③	L	mH	1.04	1.96	0.51	2.94	0.73	3.88	0.97	7.83	1.96	
电气时间常数	τ _e	ms	0.33	0.31	0.29	0.31	0.32	0.30	0.29	0.30	0.31	
持续电流(自冷) @100°C ^①	I _{cn}	Arms	1.6	1.6	3.2	1.6	3.2	1.6	3.2	1.6	3.2	
峰值电流	I _{pk}	Arms	8.0	8.0	16.0	8.0	16.0	8.0	16.0	8.0	16.0	
持续热功率(自冷) @100°C ^①	P _{tn}	W	15.6	31.2	35.4	47.4	44.7	63.5	66.4	127.8	125.1	
最高线圈温度	t _{max}	°C	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
热耗散常数(自冷) ^①	K _{thn}	W/°C	0.2	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.9	1.7	1.7	
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	330	330	330	330	330	330	330	330	330	
电磁周期	T _N	mm	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
磁吸力	F _a	kN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
机械参数												
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	0.06	0.12	0.12	0.18	0.18	0.24	0.24	0.47	0.47	
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	31.0	61.0	61.0	91.0	91.0	121.0	121.0	241.0	241.0	
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	
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											

- 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1kHz，AUM系列电感浮动范围较大为±40%是因为三相电感不同，样册标定数值为最大值与最小值的平均值，对于每一相电感，浮动范围为±20%。
- 相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

■ 尺寸图



电机线圈			
磁轨型号	线圈长度	E	F
AUM2-S1	31.0	3	2
AUM2-S2	61.0	5	5
AUM2-S3	91.0	7	7
AUM2-S4	121.0	9	9
AUM2-S8	241.0	17	17

电机磁轨			
磁轨型号	磁轨长度	G	H
AUM2-TL120	119.7	2	2
AUM2-TL180	179.7	3	3
AUM2-TL240	239.7	4	4
AUM2-TL300	299.7	5	5

产品介绍

选型要素

常见问题

直线电机

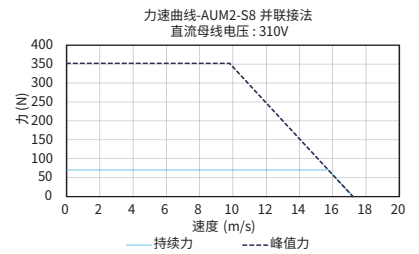
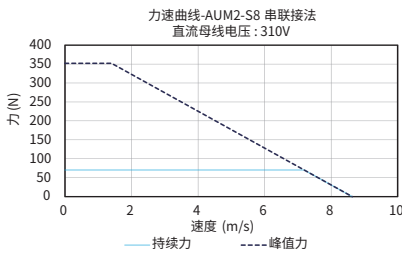
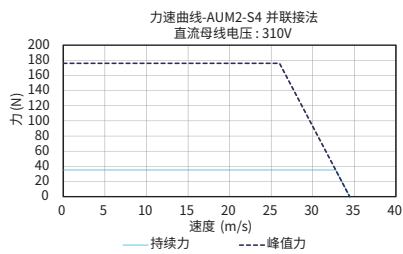
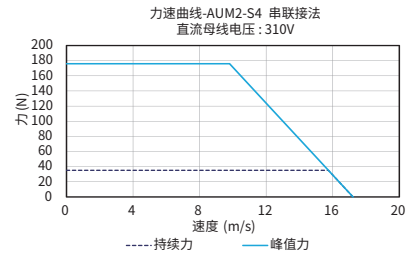
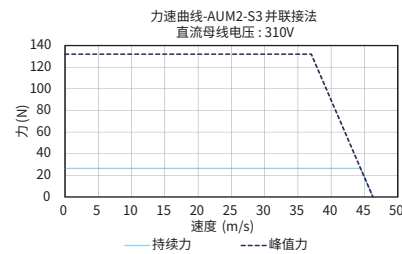
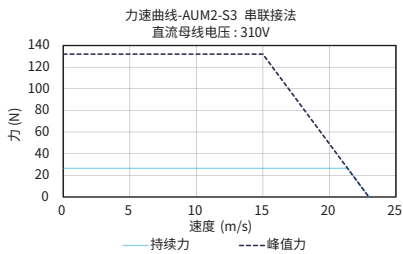
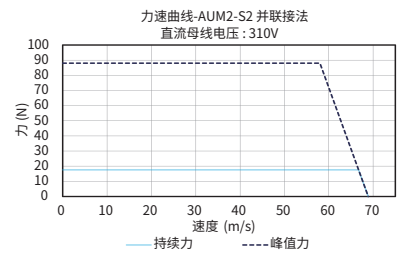
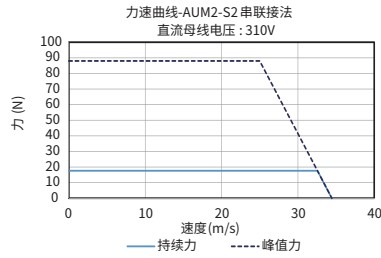
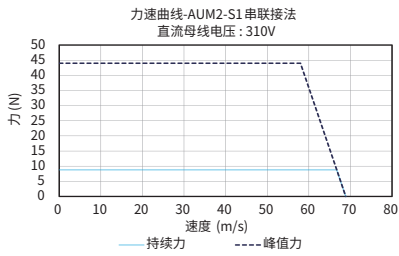
音圈电机

力矩电机

龙门平台的运动控制介绍

Akribis systems

力-转速曲线



订购规则

线圈

AUM2-S-S3-K-HF-0.5-FB

型号:

AUM2

绕组接法:

S=串联 / P=并联

尺寸:

S1 / S2 / S3 / S4 / S8

磁环选项:

FB / NFB

电缆长度 (m):

0.5 / 3.0

霍尔传感器选配及出线类型:

NH / HF

热传感器:

K=PT100(RTD)

- ① NH=无内置霍尔传感器线
- ② HF=内置霍尔传感器, 霍尔电缆终端是飞线 (标准)
- ③ FB=带磁环
- ④ NFB=不带磁环

磁轨

AUM2-TL120

型号:

AUM2

磁轨长度:

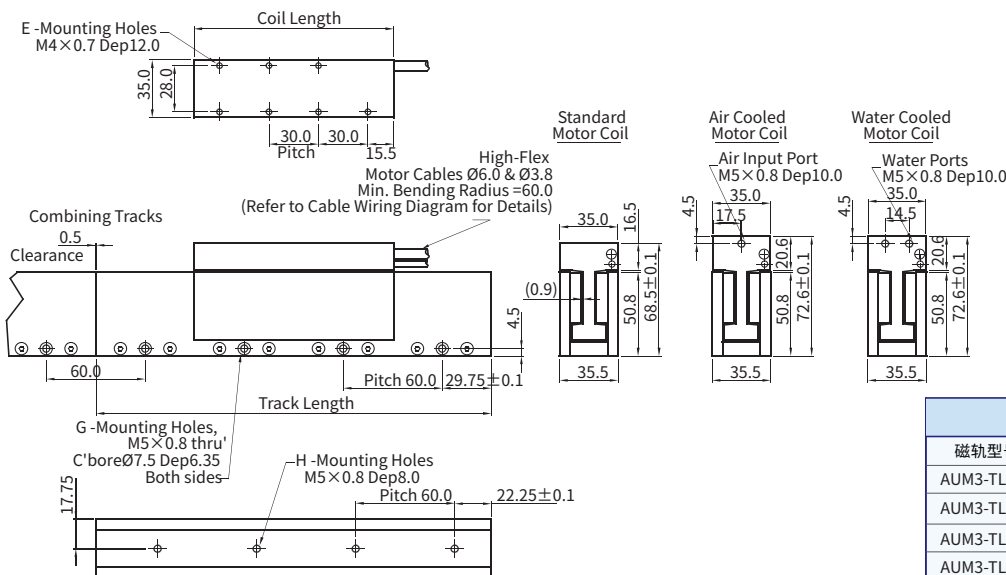
TL120 / TL180 / TL240 / TL300

AUM3

性能参数	符号	单位	AUM3-S1		AUM3-S2		AUM3-S3		AUM3-S4		AUM3-S6	
			串联	并联	串联	并联	串联	并联	串联	并联	串联	并联
持续推力(自冷) @100°C ^①	F _{cn}	N	28	57	57	85	85	113	113	170	170	
持续推力(气冷) @100°C ^①	F _{ca}	N	34	68	68	102	102	136	136	203	203	
持续推力(水冷) @100°C ^①	F _{cw}	N	37	73	73	110	110	147	147	220	220	
峰值推力	F _{pk}	N	144	289	289	433	433	578	578	867	867	
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	15.7	31.4	15.7	47.1	23.6	62.8	31.4	94.2	47.1	
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	12.8	25.6	12.8	38.5	19.2	51.3	25.6	76.9	38.5	
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	5.8	8.4	8.0	10.3	9.9	11.9	11.6	13.9	14.7	
相间电阻@25°C ±10% ^②	R ₂₅	Ω	4.95	9.22	2.57	13.92	3.74	18.62	4.92	30.42	6.87	
相间电感 ±40% ^③	L	mH	3.13	6.26	1.57	9.53	2.38	12.90	3.36	19.50	4.70	
电气时间常数	T _e	ms	0.63	0.68	0.61	0.68	0.64	0.69	0.68	0.64	0.68	
持续电流(自冷) @100°C ^①	I _{cn}	Arms	1.8	1.8	3.6	1.8	3.6	1.8	3.6	1.8	3.6	
持续电流(气冷) @100°C ^①	I _{ca}	Arms	2.2	2.2	4.3	2.2	4.3	2.2	4.3	2.2	4.3	
持续电流(水冷) @100°C ^①	I _{cw}	Arms	2.3	2.3	4.7	2.3	4.7	2.3	4.7	2.3	4.7	
峰值电流	I _{pk}	Arms	9.2	9.2	18.4	9.2	18.4	9.2	18.4	9.2	18.4	
持续热功率(自冷) @100°C ^①	P _{cn}	W	31.0	57.8	64.3	87.2	93.6	116.6	123.3	190.5	172.2	
持续热功率(气冷) @100°C ^①	P _{ca}	W	44.6	83.2	92.6	125.6	134.8	168.0	177.6	274.4	247.9	
持续热功率(水冷) @100°C ^①	P _{cw}	W	52.4	97.6	108.7	147.4	158.2	197.1	208.4	322.0	291.0	
最高线圈温度	t _{max}	°C	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
热耗散常数(自冷) ^④	K _{thn}	W/°C	0.4	0.8	0.9	1.2	1.2	1.6	1.6	2.5	2.3	
热耗散常数(气冷) ^④	K _{tha}	W/°C	0.6	1.1	1.2	1.7	1.8	2.2	2.4	3.7	3.3	
热耗散常数(水冷) ^④	K _{thw}	W/°C	0.7	1.3	1.4	2.0	2.1	2.6	2.8	4.3	3.9	
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	330	330	330	330	330	330	330	330	330	
电磁周期	T _{NN}	mm	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
磁吸力	F _a	kN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
机械参数												
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	0.22	0.45	0.45	0.68	0.68	0.91	0.91	1.37	1.37	
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	61.0	121.0	121.0	181.0	181.0	241.0	241.0	361.0	361.0	
线圈长度(气冷)	L _{ca}	mm	61.0	121.0	121.0	181.0	181.0	241.0	241.0	361.0	361.0	
线圈长度(水冷)	L _{cw}	mm	61.0	121.0	121.0	181.0	181.0	241.0	241.0	361.0	361.0	
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	
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											

- 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1kHz，AUM系列电感浮动范围较大为±40%是因为三相电感不同，样册标注数值为最大值与最小值的平均值，对于每一相电感，浮动范围为±20%。
- 相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

■ 尺寸图



磁轨型号 ^①	线圈长度	E
AUM3-S1	61.0	3
AUM3-S2	121.0	7
AUM3-S3	181.0	11
AUM3-S4	241.0	15
AUM3-S6	361.0	23

① For air or water cooled models, Coil Length and E are the same as the standard model.

磁轨型号	磁轨长度	G	H
AUM3-TL120	119.5	2	2
AUM3-TL180	179.5	3	3
AUM3-TL240	239.5	4	4
AUM3-TL300	299.5	5	5
AUM3-TL600	599.5	10	10

产品介绍

选型要素

常见问题

直线电机

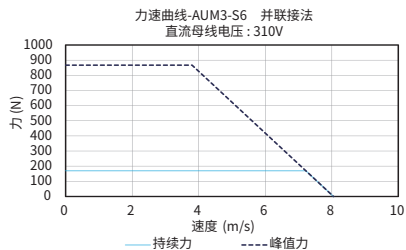
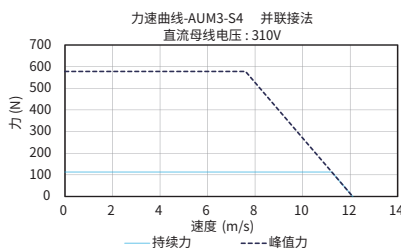
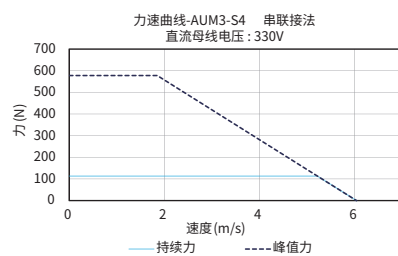
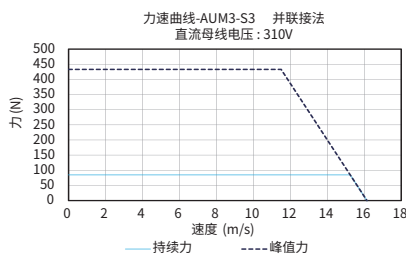
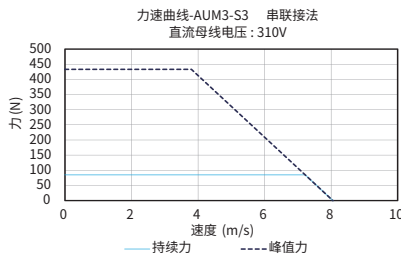
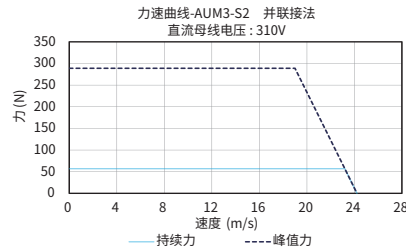
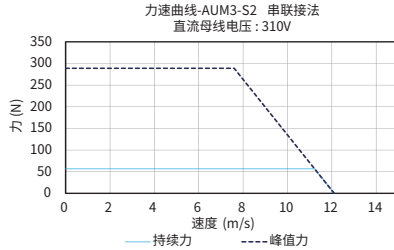
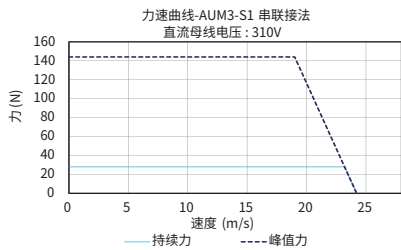
音圈电机

力矩电机

龙门平台的运动控制介绍

Akribis systems

力-转速曲线



订购规则

线圈

AUM3-S-S3-K-HF-0.5-FB

型号:

AUM3

磁环选项:

FB/NFB

冷却选项:

(空格)=自冷 / A=气冷 / W=水冷

电缆长度 (m):

0.5 / 3.0

绕组接法:

S=串联 / P=并联

霍尔传感器选配及出线类型:

NH/HF

尺寸:

S1 / S2 / S3 / S4 / S6

热传感器:

J=温控开关(标准配置) / K=PT100(RTD)

- ① NH=无内置霍尔传感器线
- ② HF=内置霍尔传感器, 霍尔电缆终端是飞线(标准)
- ③ FB=带磁环
- ④ NFB=不带磁环

磁轨

AUM3-TL120

型号:

AUM3

磁轨长度:

TL120 / TL180 / TL240 / TL300 / TL600

AUM4

			AUM4-S1	AUM4-S2	AUM4-S3	AUM4-S4	AUM4-S5	AUM4-S6	AUM4-S8			
性能参数	符号	单位	串联	并联	串联	并联	串联	并联	并联			
持续推力(自冷) @100°C ^①	F _{cn}	N	55	110	110	166	166	221	221	276	331	442
持续推力(气冷) @100°C ^①	F _{ca}	N	66	132	132	199	199	265	265	331	397	530
持续推力(水冷) @100°C ^①	F _{cw}	N	72	144	144	215	215	287	287	359	431	574
峰值推力	F _{pk}	N	312	624	624	936	936	1248	1248	1560	1872	2496
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	24.0	48.0	24.0	72.0	36.0	96.0	48.0	60.0	72.0	96.0
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	19.6	39.2	19.6	58.8	29.4	78.4	39.2	49.0	58.8	78.4
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	9.3	13.0	12.7	15.9	15.7	18.4	18.6	20.8	22.2	26.1
相间电阻@25°C ±10% ^②	R ₂₅	Ω	4.42	9.02	2.37	13.62	3.52	18.22	4.42	5.57	6.99	9.02
相间电感 ±40% ^③	L	mH	3.50	7.00	1.82	10.50	2.65	14.00	3.48	4.38	5.25	7.00
电气时间常数	T _e	ms	0.79	0.78	0.77	0.77	0.75	0.77	0.79	0.79	0.75	0.78
持续电流(自冷) @100°C ^①	I _{cn}	Arms	2.3	2.3	4.6	2.3	4.6	2.3	4.6	4.6	4.6	4.6
持续电流(气冷) @100°C ^①	I _{ca}	Arms	2.8	2.8	5.5	2.8	5.5	2.8	5.5	5.5	5.5	5.5
持续电流(水冷) @100°C ^①	I _{cw}	Arms	3.0	3.0	6.0	3.0	6.0	3.0	6.0	6.0	6.0	6.0
峰值电流	I _{pk}	Arms	13.0	13.0	26.0	13.0	26.0	13.0	26.0	26.0	26.0	26.0
持续热功率(自冷) @100°C ^①	P _{cn}	W	45	92	97	139	144	186	181	228	286	369
持续热功率(气冷) @100°C ^①	P _{ca}	W	65	133	139	201	207	268	260	328	412	531
持续热功率(水冷) @100°C ^①	P _{cw}	W	76	156	164	235	243	315	306	385	483	624
最高线圈温度	t _{max}	°C	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
热耗散常数(自冷) ^①	K _{thn}	W/°C	0.6	1.2	1.3	1.9	1.9	2.5	2.4	3.0	3.8	4.9
热耗散常数(气冷) ^①	K _{tha}	W/°C	0.9	1.8	1.9	2.7	2.8	3.6	3.5	4.4	5.5	7.1
热耗散常数(水冷) ^①	K _{thw}	W/°C	1.0	2.1	2.2	3.1	3.2	4.2	4.1	5.1	6.4	8.3
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
电磁周期	T _{MN}	mm	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
磁吸力	F _a	kN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
机械参数												
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	0.28	0.56	0.56	0.89	0.89	1.19	1.19	1.49	1.78	2.37
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	61.0	121.0	121.0	181.0	181.0	241.0	241.0	301.0	361.0	481.0
线圈长度(气冷)	L _{ca}	mm	61.0	121.0	121.0	181.0	181.0	241.0	241.0	301.0	361.0	481.0
线圈长度(水冷)	L _{cw}	mm	61.0	121.0	121.0	181.0	181.0	241.0	241.0	301.0	361.0	481.0
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	14.75	14.75	14.75	14.75	14.75	14.75	14.75	14.75	14.75	14.75
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											

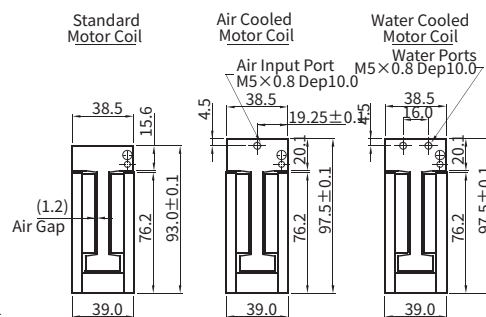
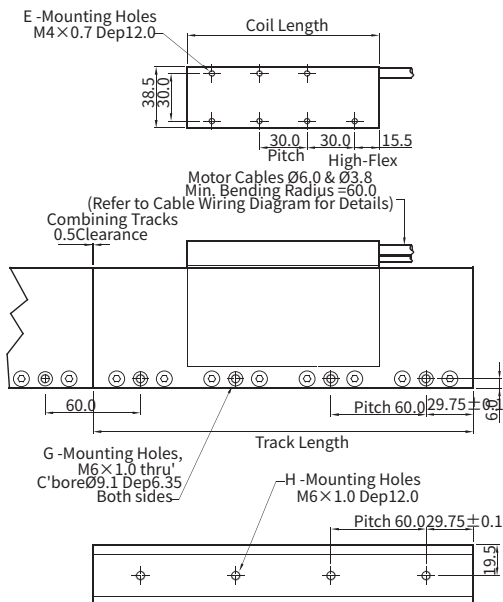
① 测量室温25°C，取决于散热环境。

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1kHz，AUM系列电感浮动范围较大为±40%是因为三相电感不同，样册标定数值为最大值与最小值的平均值，对于每一相电感，浮动范围为±20%。

相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

■ 尺寸图



电机线圈		
磁轨型号 ^①	线圈长度	E
AUM4-S1	61.0	3
AUM4-S2	121.0	7
AUM4-S3	181.0	11
AUM4-S4	241.0	15
AUM4-S5	301.0	19
AUM4-S6	361.0	11
AUM4-S8	481.0	17

① For air or water cooled models, Coil Length and E are the same as the standard model. AUM4-S6 Motor Coil Series & above will use 60mm pitch for E-Mounting Holes.

电机磁轨			
磁轨型号	磁轨长度	G	H
AUM4-TL120	119.5	2	2
AUM4-TL180	179.5	3	3
AUM4-TL240	239.5	4	4
AUM4-TL300	299.5	5	5
AUM4-TL600	599.5	10	10

力-转速曲线

产品介绍

选型要素

常见问题

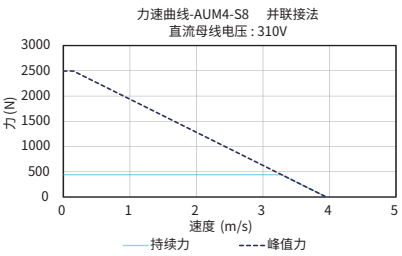
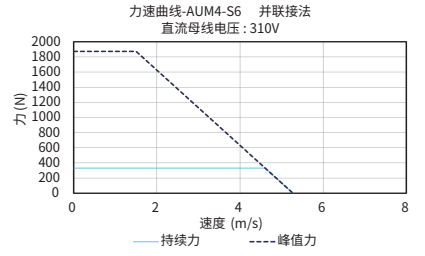
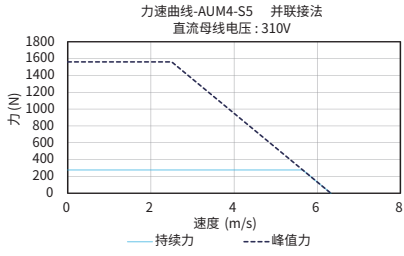
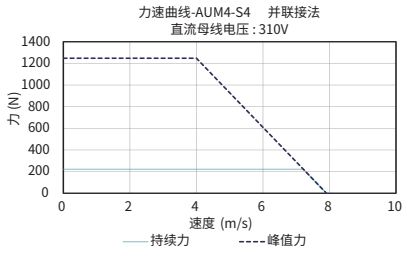
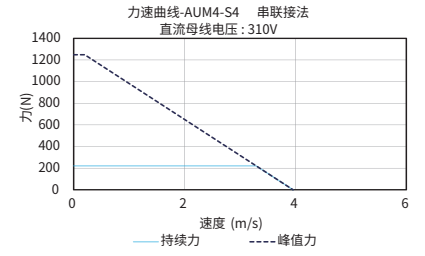
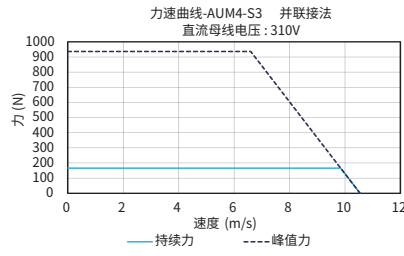
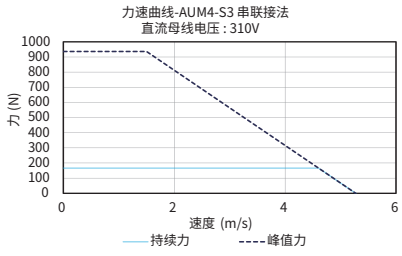
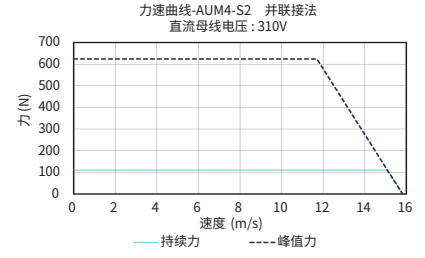
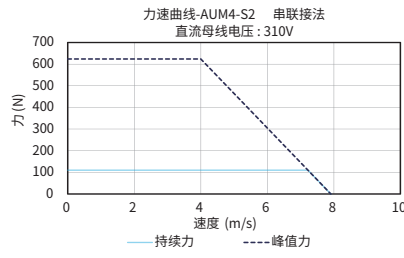
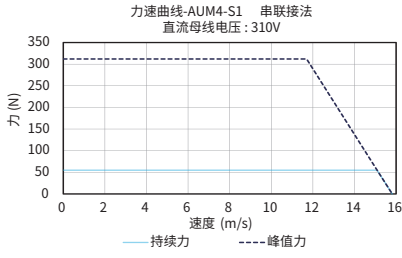
直线电机

音圈电机

力矩电机

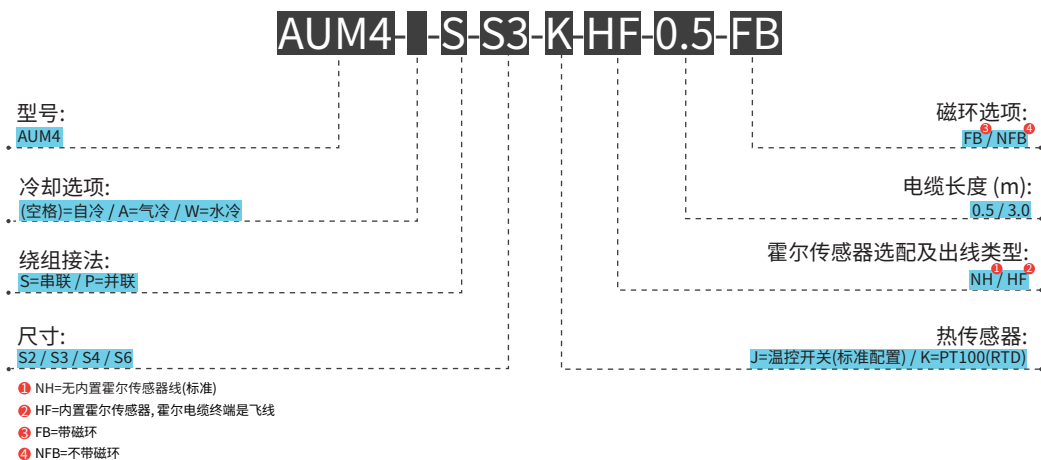
龙门平台的运动控制介绍

Akribis systems



订购规则

线圈



磁轨



产品介绍

选型要素

常见问题

直线电机

音圈电机

力矩电机

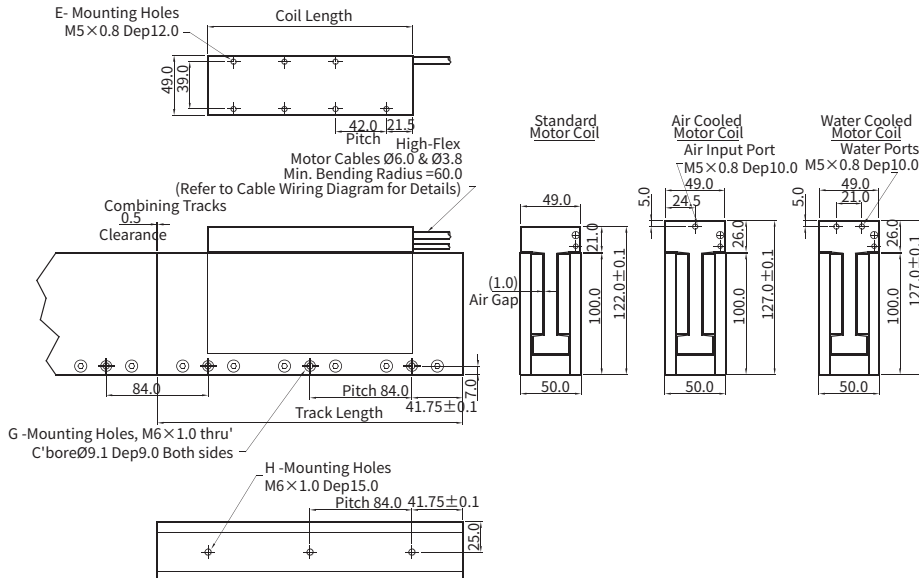
龙门平台的运动控制介绍

AUM5

			AUM5-S1	AUM5-S2	AUM5-S3		AUM5-S4		AUM5-S5	AUM5-S6	AUM5-S8-V107	AUM5-S9-V80	AUM5-S10-V107	AUM5-S12-V107	
性能参数	符号	单位	串联	串联	并联	串联	并联	串联	并联	并联	并联	P5	P7	P5	P5
持续推力(自冷) @100°C ^①	F _{cn}	N	98	197	197	295	295	393	393	491	590	786	884	983	1179
持续推力(气冷) @100°C ^①	F _{ca}	N	118	236	236	354	354	472	472	590	707	-	-	-	-
持续推力(水冷) @100°C ^①	F _{cw}	N	128	255	255	383	383	511	511	639	766	-	-	-	-
峰值推力	F _{pk}	N	707	1415	1415	2122	2122	2830	2830	3537	4244	5659	6367	7078	8489
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	39.3	78.6	39.3	117.9	59.0	157.2	78.6	98.3	117.9	78.6	117.9	98.3	117.9
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	32.1	64.2	32.1	96.3	48.1	128.4	64.2	80.2	96.3	64.2	96.3	80.3	96.3
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	16.0	22.4	21.9	27.8	27.1	31.5	32.0	35.6	38.9	46.3	48.0	51.3	55.8
相间电阻@25°C ±10% ^②	R ₂₅	Ω	4.02	8.22	2.15	12.02	3.15	16.62	4.02	5.07	6.12	1.92	4.02	2.45	2.97
相间电感 ±40% ^③	L	mH	6.50	13.00	3.25	18.97	4.73	26.00	6.25	8.13	9.75	3.25	6.50	4.06	4.88
电气时间常数	T _e	ms	1.62	1.58	1.51	1.58	1.50	1.56	1.55	1.60	1.59	1.69	1.62	1.66	1.64
持续电流(自冷) @100°C ^①	I _{cn}	Arms	2.5	2.5	5.0	2.5	5.0	2.5	5.0	5.0	5.0	10.0	7.5	10.0	10.0
持续电流(气冷) @100°C ^①	I _{ca}	Arms	3.0	3.0	6.0	3.0	6.0	3.0	6.0	6.0	6.0	-	-	-	-
持续电流(水冷) @100°C ^①	I _{cw}	Arms	3.3	3.3	6.5	3.3	6.5	3.3	6.5	6.5	6.5	-	-	-	-
峰值电流	I _{pk}	Arms	18.0	18.0	36.0	18.0	36.0	18.0	36.0	36.0	36.0	72.0	54.0	72.0	72.0
持续热功率(自冷) @100°C ^①	P _{cn}	W	49	99	104	145	152	201	194	245	296	372	437	474	575
持续热功率(气冷) @100°C ^①	P _{ca}	W	70	143	149	209	219	289	280	353	426	0	0	0	0
持续热功率(水冷) @100°C ^①	P _{cw}	W	82	168	175	245	257	339	328	414	500	0	0	0	0
最高线圈温度	T _{max}	°C	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
热耗散常数(自冷) ^①	K _{thn}	W/°C	0.6	1.3	1.4	1.9	2.0	2.7	2.6	3.3	3.9	5.0	5.8	6.3	7.7
热耗散常数(气冷) ^①	K _{tha}	W/°C	0.9	1.9	2.0	2.8	2.9	3.9	3.7	4.7	5.7	-	-	-	-
热耗散常数(水冷) ^①	K _{thw}	W/°C	1.1	2.2	2.3	3.3	3.4	4.5	4.4	5.5	6.7	-	-	-	-
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
电磁周期	T _{NH}	mm	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
磁吸力	F _a	kN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
机械参数															
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	0.73	1.45	1.45	2.16	2.16	2.88	2.88	3.60	4.32	5.73	6.53	7.25	8.76
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	85.0	169.0	169.0	253.0	253.0	337.0	337.0	421.0	505.0	673.0	757.0	841.0	1009.0
线圈长度(气冷)	L _{ca}	mm	85.0	169.0	169.0	253.0	253.0	337.0	337.0	421.0	505.0	-	-	-	-
线圈长度(水冷)	L _{cw}	mm	85.0	169.0	169.0	253.0	253.0	337.0	337.0	421.0	505.0	-	-	-	-
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50
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														

- 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1kHz，AUM系列电感浮动范围较大为±40%是因为三相电感不同，样册标称数值为最大值与最小值的平均值，对于每一相电感，浮动范围为±20%。
- 相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

■ 尺寸图

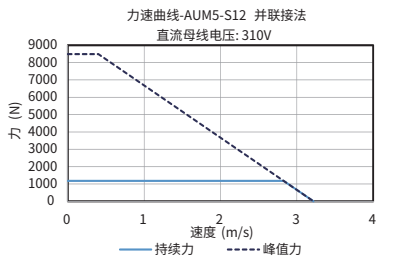
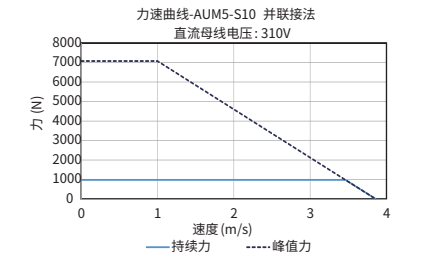
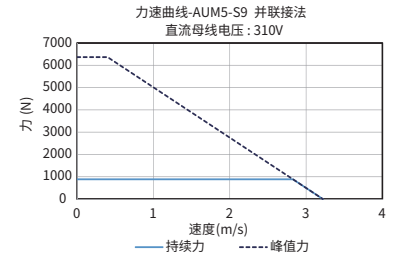
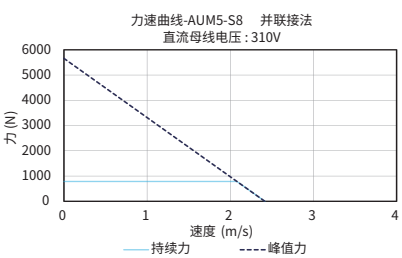
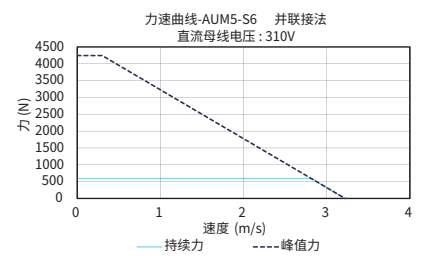
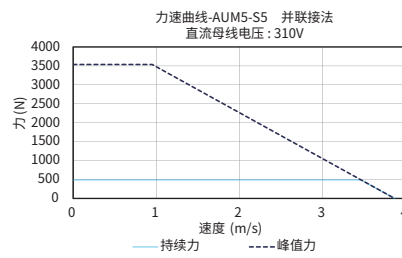
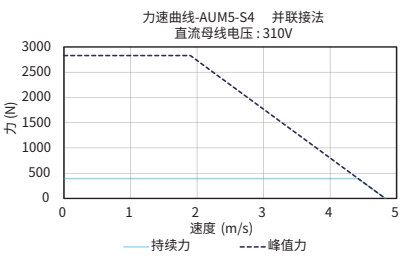
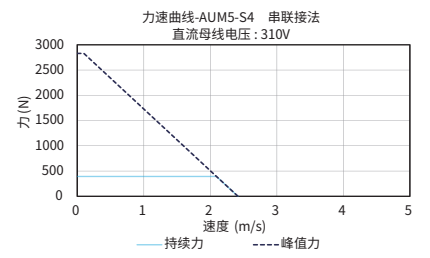
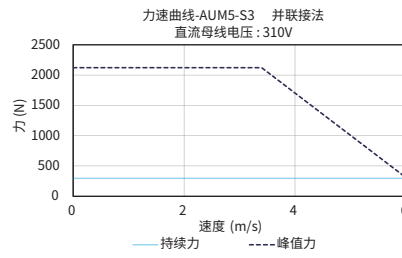
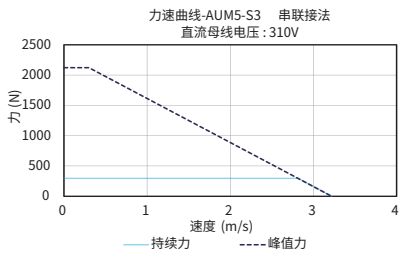
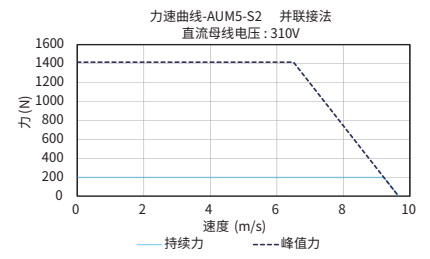
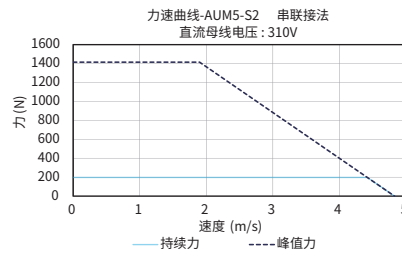
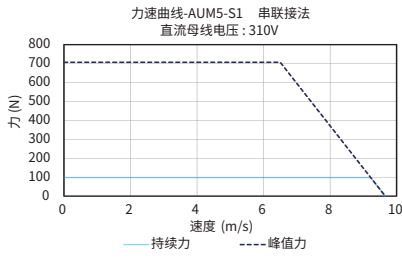


电机线圈		
磁轨型号 ^①	线圈长度	E
AUM5-S2	169.0	7
AUM5-S3	253.0	11
AUM5-S4	337.0	15
AUM5-S5	421.0	19
AUM5-S6	505.0	23
AUM5-P5-S8-V107	673.0	8
AUM5-P7-S9-V80	757.0	9
AUM5-P5-S10-V107	841.0	10
AUM5-P5-S12-V107	1009.0	12

① For air or water cooled models, Coil Length and E are the same as the standard model.

电机磁轨			
磁轨型号	磁轨长度	G	H
AUM5-TL168	167.5	2	2
AUM5-TL252	251.5	3	3
AUM5-TL420	419.5	5	5

力-转速曲线



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

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

AUM5-S-S3-K-HF-0.5-FB-

型号:
AUM5

冷却选项:
(空格)=自冷 / A=气冷 / W=水冷

绕组接法:
S=串联 / P=并联

尺寸:
S1 / S2 / S3 / S4 / S5 / S6

- ① NH=无内置霍尔传感器线
- ② HF=内置霍尔传感器, 霍尔电缆终端是飞线 (标准)
- ③ FB=带磁环
- ④ NFB=不带磁环
- ⑤ V80 = 只特制于 AUM5-S8 和 AUM5-S9
- ⑥ V107 = 只特制于 AUM5-S10 和 AUM5-S12

特殊型号:
[空格] / V80 / V107

磁环选项:
FB / NFB

电缆长度 (m):
0.5 / 3.0

霍尔传感器选配及出线类型:
NH / HF

热传感器:
J=温控开关(标准配置) / K=PT100(RTD)

磁轨

AUM5-TL168

型号:
AUM5

磁轨长度:
TL168 / TL252 / TL420

AUM6

			AUM6-P5-S4	AUM6-P8-S6	AUM6-P5-S8	AUM6-P8-S9	AUM6-P7-S10	AUM6-P8-S12
性能参数	符号	单位	P5	P8	P5	P8	P7	P8
持续推力(自冷) @100°C ^①	F _{cn}	N	780	1170	1560	1755	1950	2340
峰值推力	F _{pk}	N	5400	8100	10800	12150	13500	16200
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	75.0	75.0	150.0	112.5	150.0	150.0
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	61.2	61.2	122.5	91.9	122.5	122.5
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	53.3	67.5	72.9	79.9	82.2	90.7
相间电阻@25°C ±10% ^②	R ₂₅	Ω	1.32	0.82	2.82	1.32	2.22	1.82
相间电感 ±40% ^③	L	mH	2.65	1.77	5.30	2.65	4.24	3.53
电气时间常数	τ _e	ms	2.00	2.15	1.88	2.00	1.91	1.94
持续电流(自冷) @100°C ^①	I _{cn}	Arms	10.4	15.6	10.4	15.6	13.0	15.6
峰值电流	I _{pk}	Arms	72.0	108.0	72.0	108.0	90.0	108.0
持续热功率(自冷) @100°C ^①	P _{cn}	W	276	387	590	622	726	857
最高线圈温度	T _{max}	°C	100	100	100	100	100	100
热耗散常数(自冷) ^①	K _{thn}	W/°C	3.7	5.2	7.9	8.3	9.7	11.4
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	330	330	330	330	330	330
电磁周期	T _{NN}	mm	84	84	84	84	84	84
磁吸力	F _a	kN	0	0	0	0	0	0
机械参数								
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	4.50	6.75	9.00	10.13	11.25	13.50
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	337.0	505.0	673.0	757.0	841.0	1009.0
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67
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							

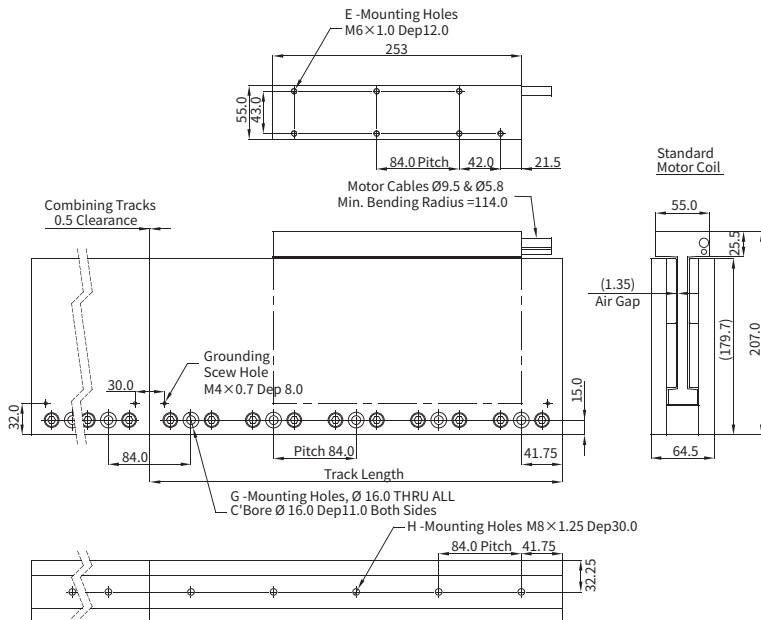
① 测量室温25°C，取决于散热环境。

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1kHz，AUM系列电感浮动范围较大为±40%是因为三相电感不同，样册标注数值为最大值与最小值的平均值，对于每一相电感，浮动范围为±20%。

相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

■ 尺寸图



电机线圈		
磁轨型号	线圈长度	E
AUM6-P5-S4	337.0	9
AUM6-P8-S6	505.0	13
AUM6-P5-S8	673.0	17
AUM6-P8-S9	757.0	19
AUM6-P7-S10	841.0	21
AUM6-P8-S12	1009.0	25

电机磁轨			
磁轨型号	磁轨长度	G	H
AUM6-TL168	167.5	2	2
AUM6-TL252	251.5	3	3
AUM6-TL420	419.5	5	5

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

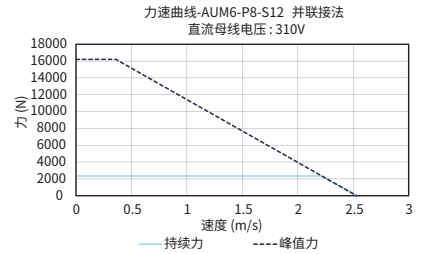
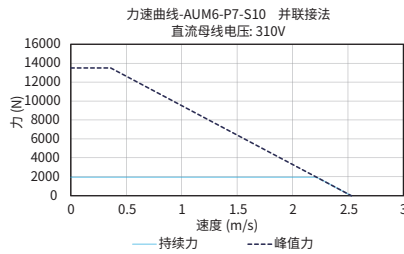
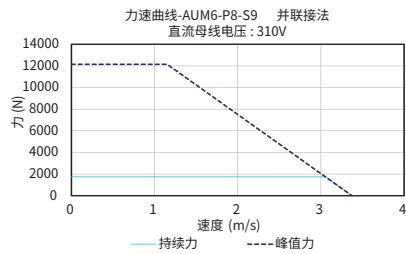
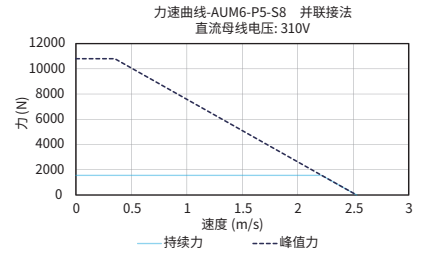
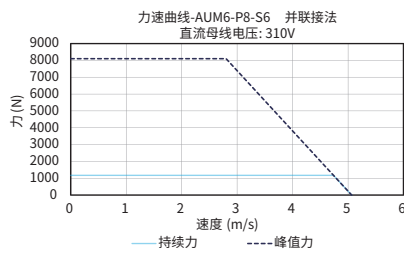
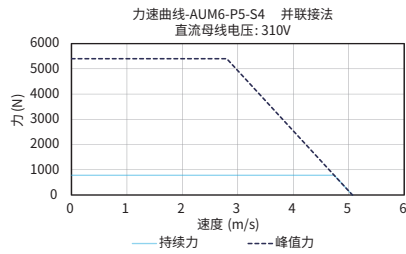
力-转速曲线

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



订购规则

线圈

AUM6-P-S4-K-HF-0.5-FB

型号:

AUM6

绕组接法:

P5 / P7 / P8

尺寸:

S1 / S2 / S3 / S4 / S8

- ① NH=无内置霍尔传感器线
- ② HF=内置霍尔传感器, 霍尔电缆终端是飞线 (标准)
- ③ FB=带磁环
- ④ NFB=不带磁环

磁环选项:

FB / NFB

电缆长度 (m):

0.5 / 3.0

霍尔传感器选配及出线类型:

NH / HF

热传感器:

J=温控开关(标准配置) / K=PT100(RTD)

磁轨

AUM6-TL168

型号:

AUM6

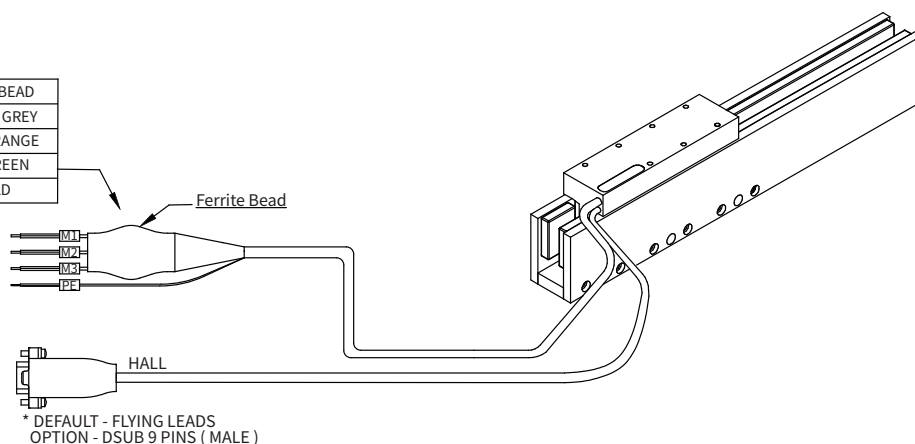
磁轨长度:

TL168 / TL252 / TL420

Akribis systems

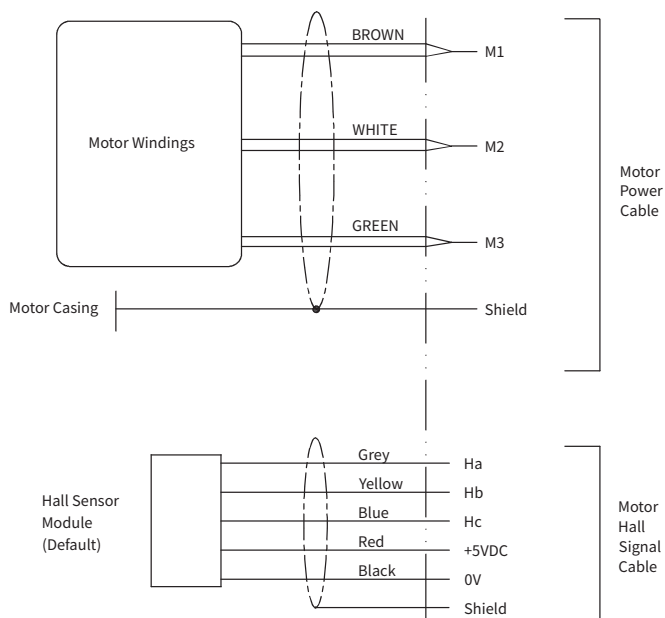
AUM1系列电机接线图

MOTOR CABLE			
PIN	DESCRIPTION	NO FERRITE BEAD	FERRITE BEAD
-	M1	BROWN	YELLOW / GREY
-	M2	WHITE	BLUE / ORANGE
-	M3	GREEN	RED / GREEN
-	PE	SHIELD	SHIELD



HALL CABLE

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



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

AUM2 / 3 / 4 / 5 系列电机接线图

产品介绍

选型要素

常见问题

直线电机

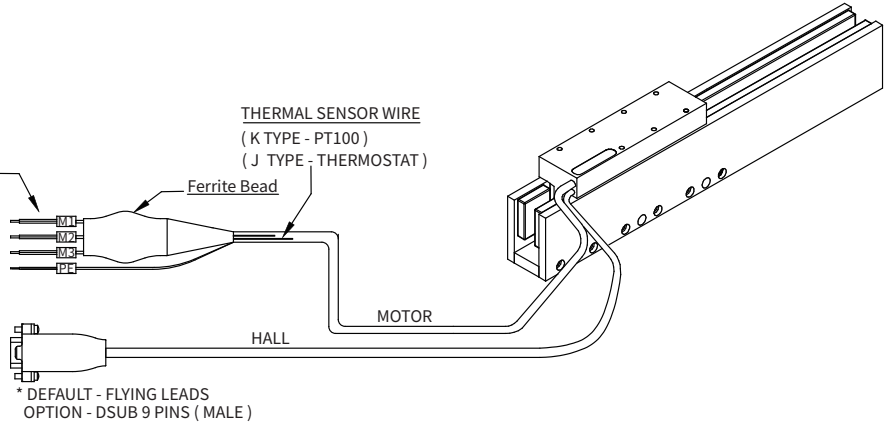
音圈电机

力矩电机

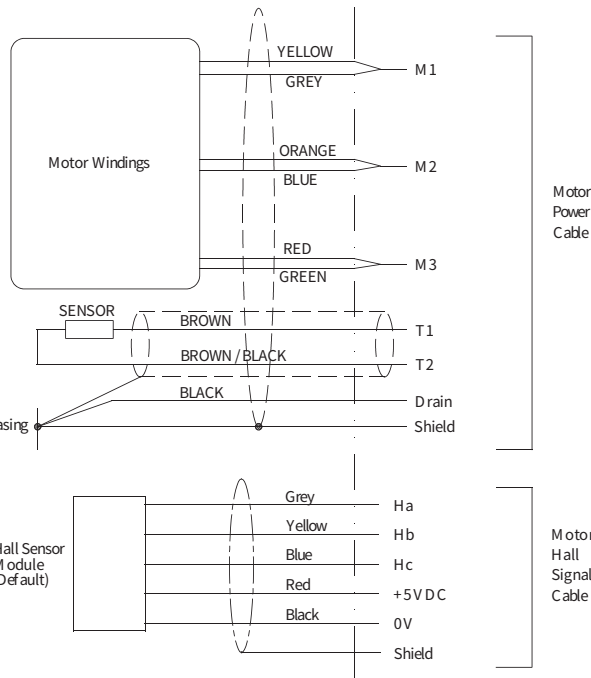
龙门平台的运动控制介绍

Akribis systems

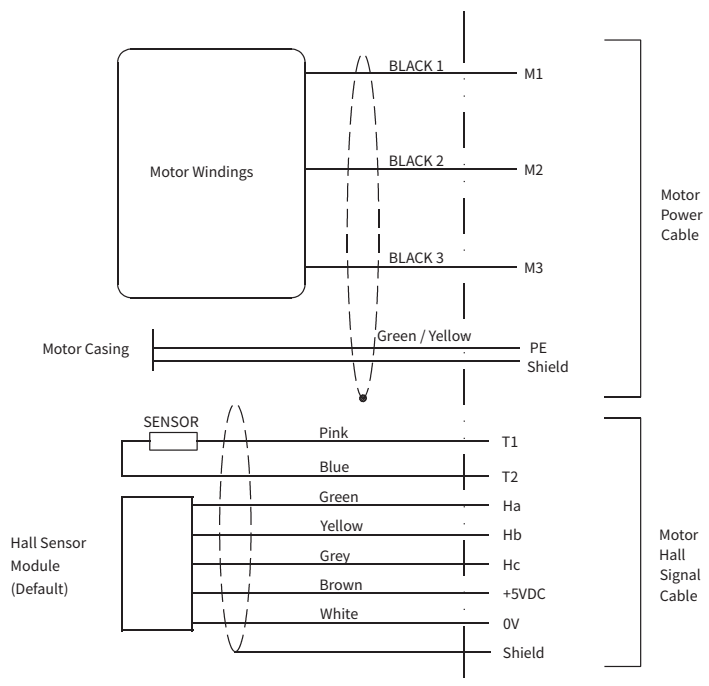
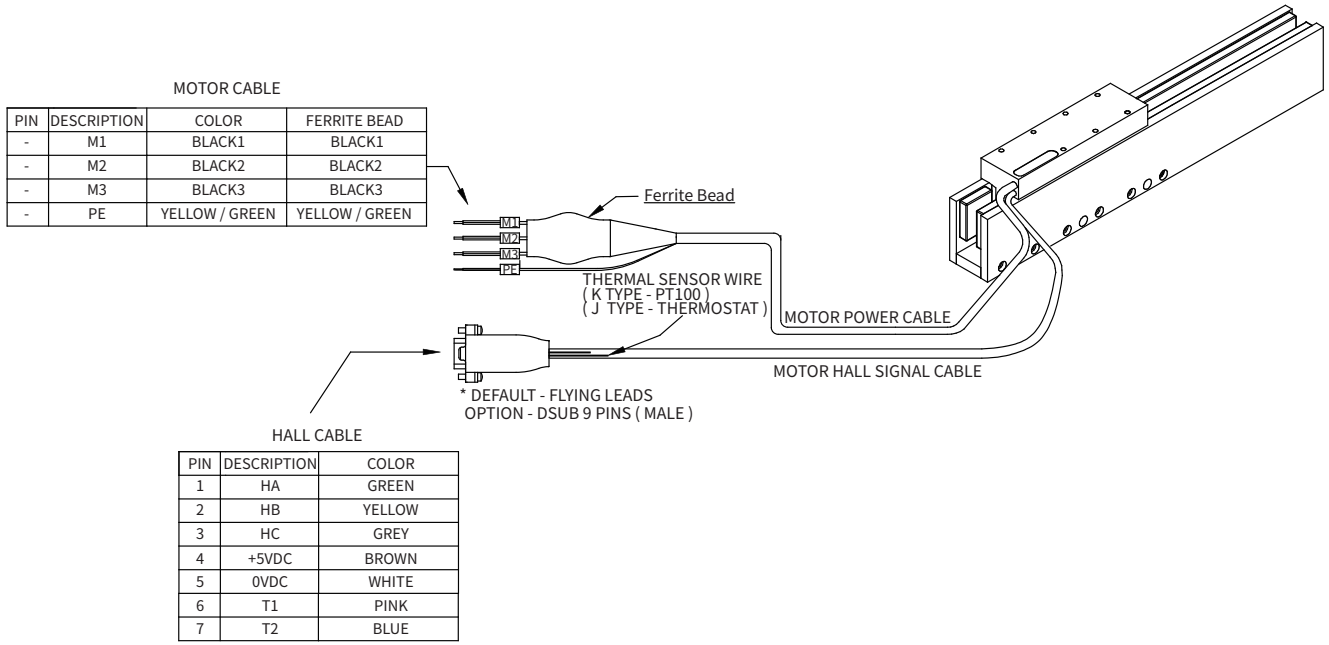
MOTOR CABLE			
PIN	DESCRIPTION	NO FERRITE BEAD	FERRITE BEAD
-	M1	YELLOW / GREY	YELLOW / GREY
-	M2	BLUE / ORANGE	BLUE / ORANGE
-	M3	RED / GREEN	RED / GREEN
-	PE	YELLOW / GREEN	YELLOW / GREEN



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



AUM6系列电机接线图



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