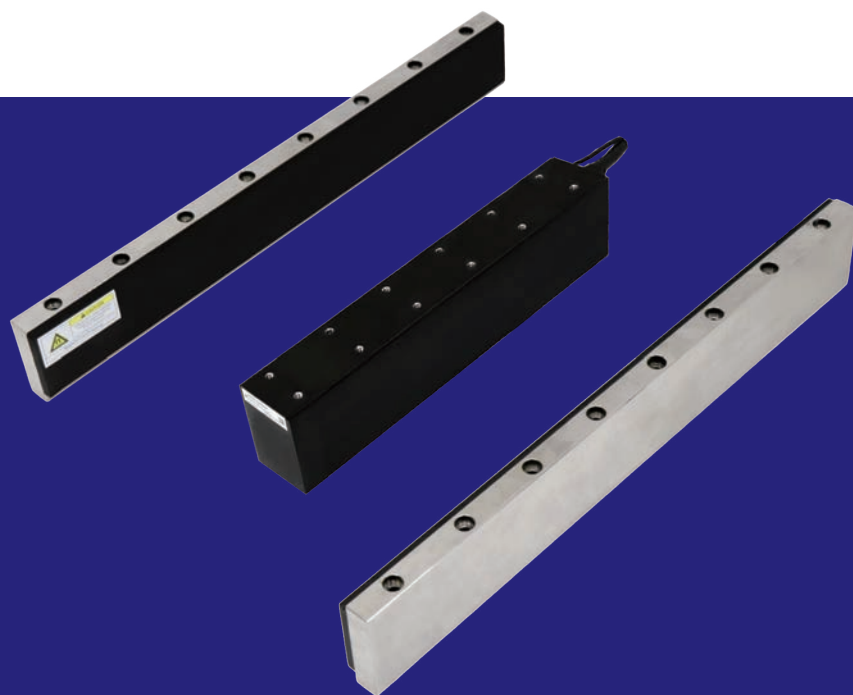




AKD-A 系列

- ▶ 双磁轨设计
- ▶ 高力密度
- ▶ 快速动态响应
- ▶ 平衡吸引力
- ▶ 低齿槽效应

CN-22.10.1

电机介绍

AKD-A系列为有铁芯直线电机, 推力密度大, 刚性好, 高响应速度, 结构紧凑。

适用于推力密度要求高, 响应速度快的应用。

持续推力 $F_{cn}=550N \sim 1187N$

峰值推力 $F_{pk}=1187N \sim 5174N$

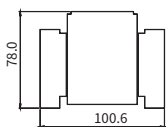
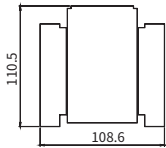
产品特点

- ▶ 有铁芯技术,低齿槽力
- ▶ 高持续推力和峰值力
- ▶ 双磁轨设计
- ▶ 平衡吸引力
- ▶ 高电机常数
- ▶ 高响应速度

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, 高速点胶, 高速贴片机等需要高速高精和轨迹跟随或速度控制苛刻工况。

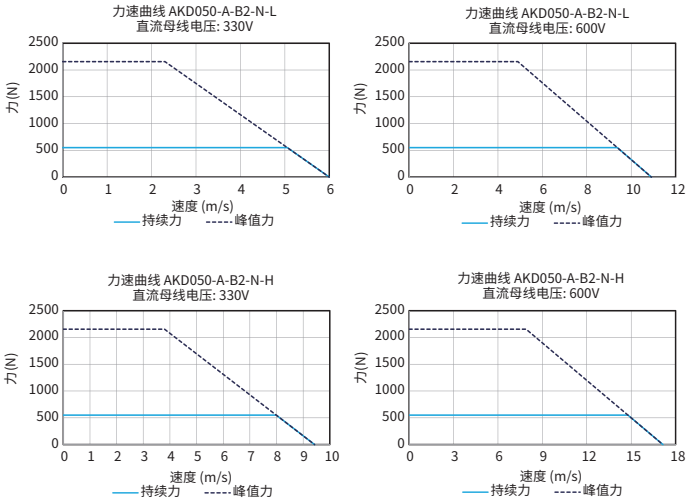
	型号	线圈长度 (mm)	● 持续推力(F_{cn}) / ■ 峰值推力(F_{pk})							单位: N
			200	400	600	800	1000	1200		
	AKD050-A-B2	245			● 550 / ■ 2156					
	AKD050-A-B3	353					● 816 / ■ 3234			
	AKD080-A-B2	245					● 861 / ■ 3450			
	AKD080-A-B3	353							● 1187 / ■ 5174	

AKD050-A-B2

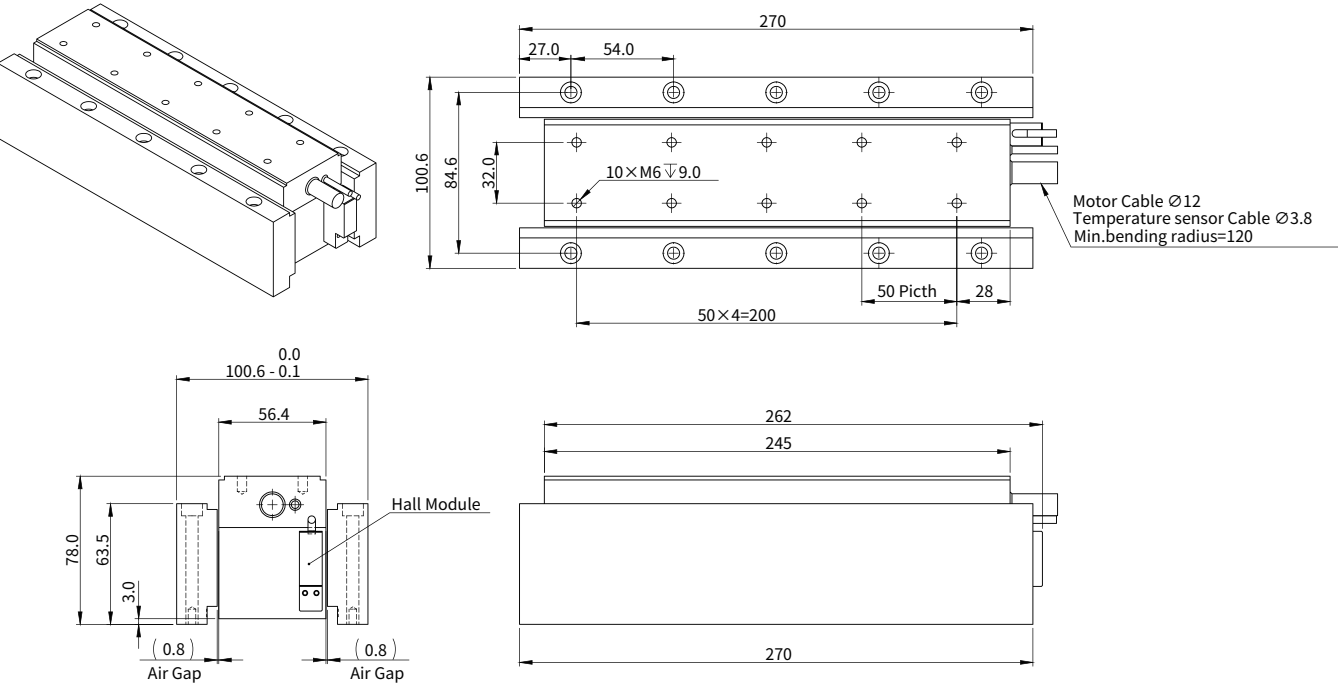
AKD050-A-B2				
性能参数	符号	单位	L	H
持续推力(自冷) @100°C ①	F _{cn}	N	550	550
峰值推力	F _{pk}	N	2156	2156
力常数 ±10%	K _f	N/Arms	67	42.6
反电势常数 ±10%	K _e	Vpeak/(m/s)	55	35
电机常数@25°C	K _m	N/Sqrt(W)	44.2	44.3
相间电阻@25°C ±10% ②	R ₂₅	Ω	1.5	0.6
相间电感 ±30% ③	L	mH	6.8	2.7
电气时间常数	τ _e	ms	4.4	4.4
持续电流(自冷) @100°C ①	I _{cn}	Arms	8.2	13
峰值电流	I _{pk}	Arms	48	76
持续热功率(自冷) @100°C ①	P _{cn}	W	199	199
最高线圈温度	t _{max}	°C	100	100
热耗散常数(自冷) ①	K _{thn}	W/°C	2.7	2.7
最高母线电压	U _{bus}	Vdc	600	600
电磁周期	τ _{NN}	mm	27	27
磁吸力	F _a	kN	0.0	0.0
机械参数				
线圈质量(自冷)	m _{cn}	kg	6	6
线圈长度(自冷)	L _{cn}	mm	245	245
磁轨质量(每米)	m _{track}	kg/m	19	19
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1 kHz。
相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

力-转速曲线



尺寸图

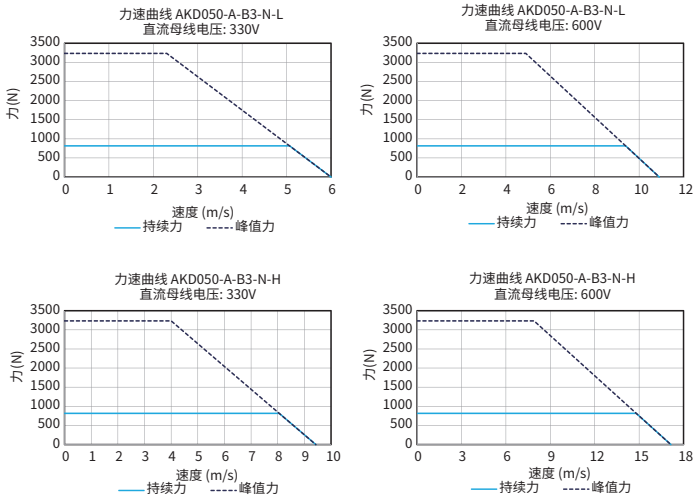


AKD050-A-B3

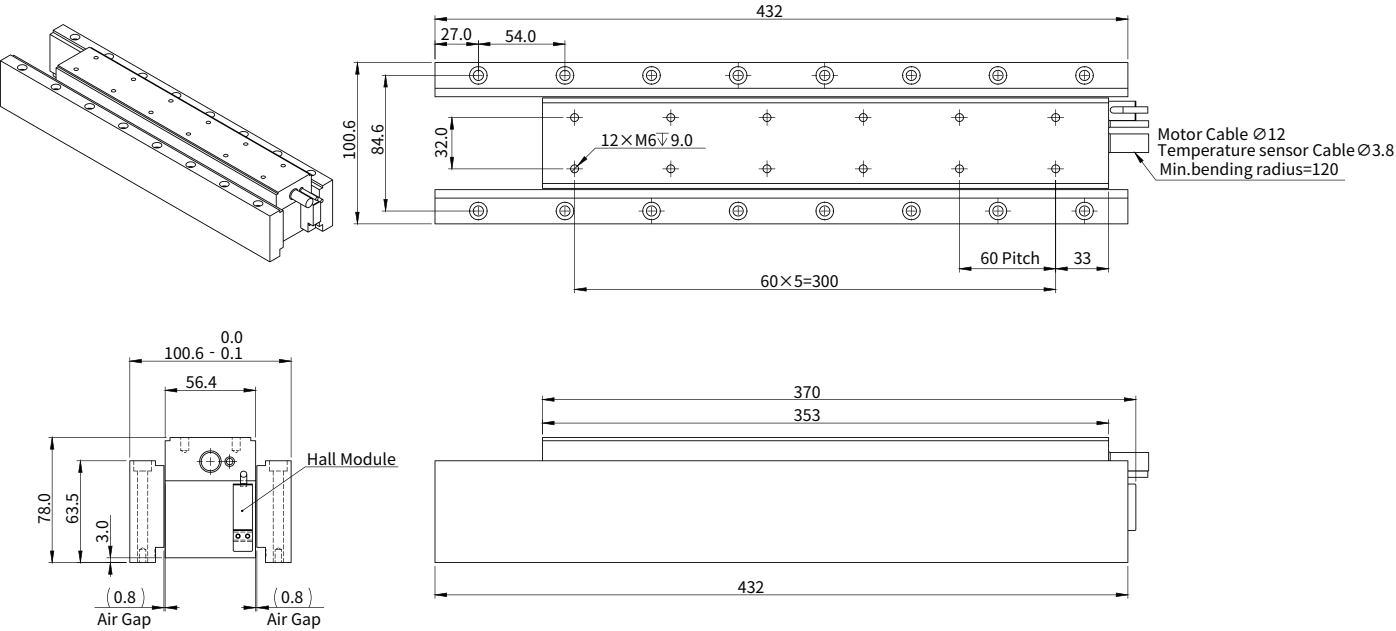
AKD050-A-B3				
性能参数		符号	单位	
持续推力(自冷) @100°C ①		F _{cn}	N	816 816
峰值推力		F _{pk}	N	3234 3234
力常数 ±10%		K _f	N/Arms	67 43
反电势常数 ±10%		K _e	Vpeak/(m/s)	55 35
电机常数@25°C		K _m	N/Sqrt(W)	54.2 54.2
相间电阻@25°C ±10% ②		R ₂₅	Ω	1.0 0.4
相间电感 ±30% ③		L	mH	4.5 1.8
电气时间常数		τ _e	ms	4.4 4.4
持续电流(自冷) @100°C ①		I _{cn}	Arms	12.1 19.2
峰值电流		I _{pk}	Arms	72 114
持续热功率(自冷) @100°C ①		P _{cn}	W	292 292
最高线圈温度		t _{max}	°C	100 100
热耗散常数(自冷) ①		K _{thn}	W/°C	3.9 3.9
最高母线电压		U _{bus}	Vdc	600 600
电磁周期		T _{NN}	mm	27 27
磁吸力		F _a	kN	0.0 0.0
机械参数				
线圈质量(自冷)		m _{cn}	kg	8.6 8.6
线圈长度(自冷)		L _{cn}	mm	353 353
磁轨质量(每米)		m _{track}	kg/m	19 19
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1 kHz。
相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

力-转速 曲线

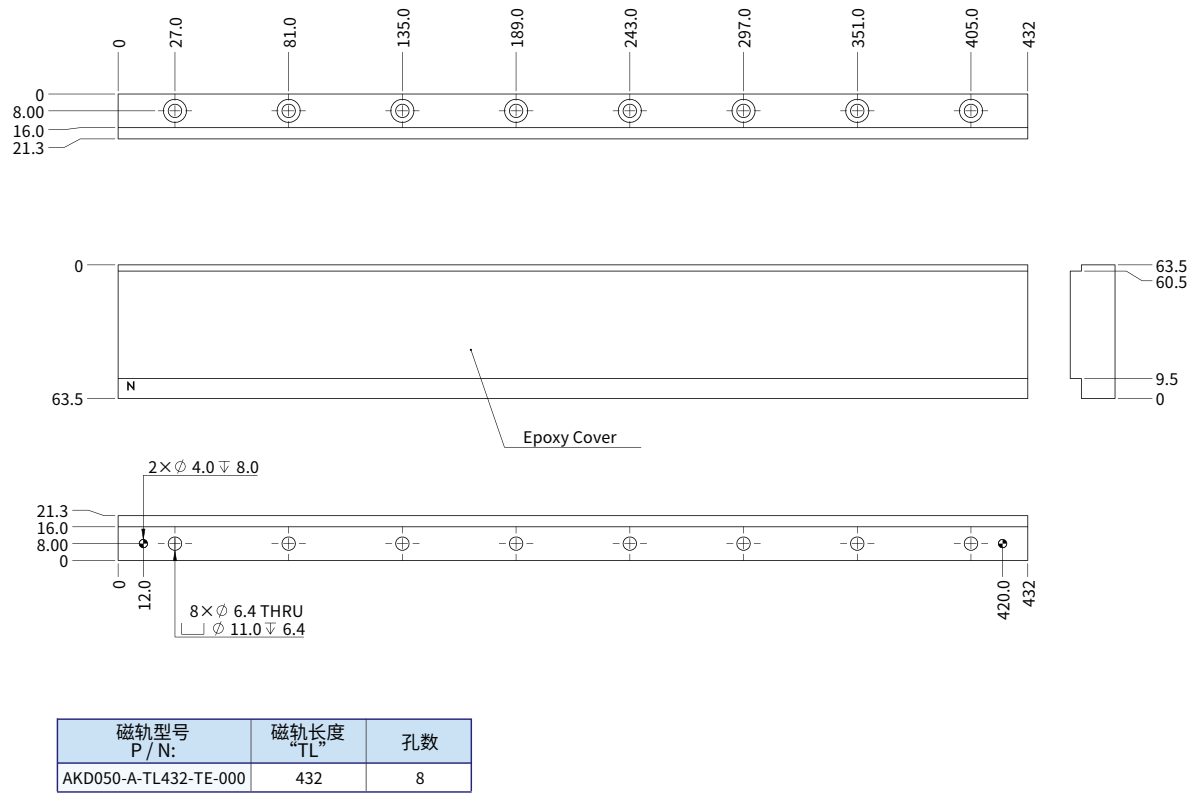
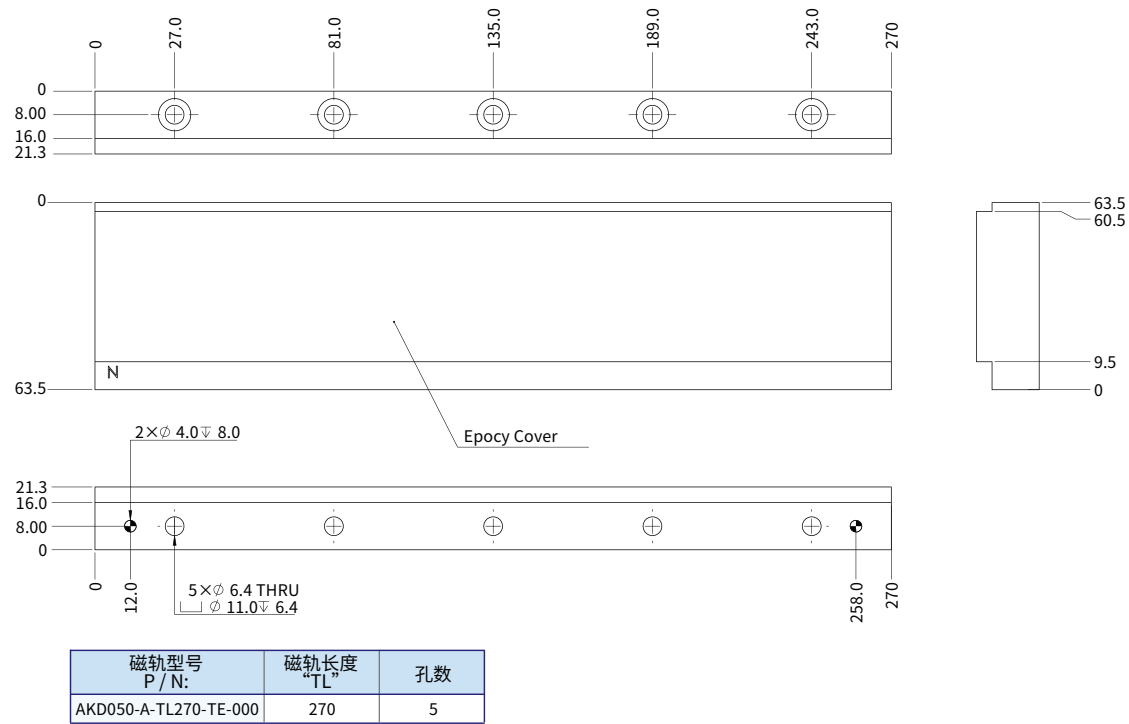


尺寸图



AKD-A 系列

AKD050-A 磁轨

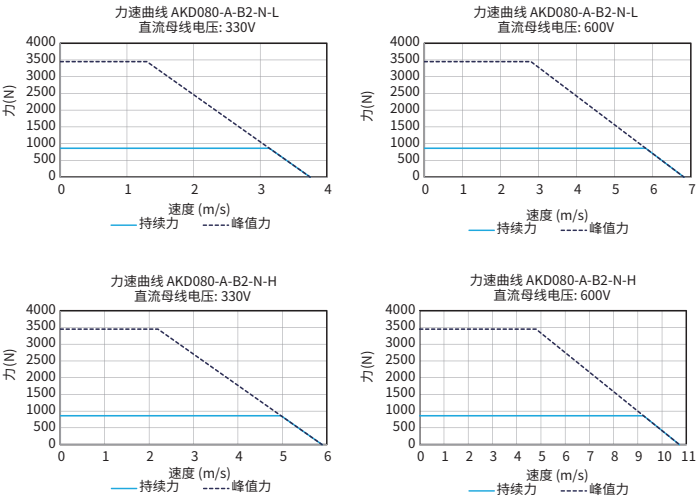


AKD080-A-B2

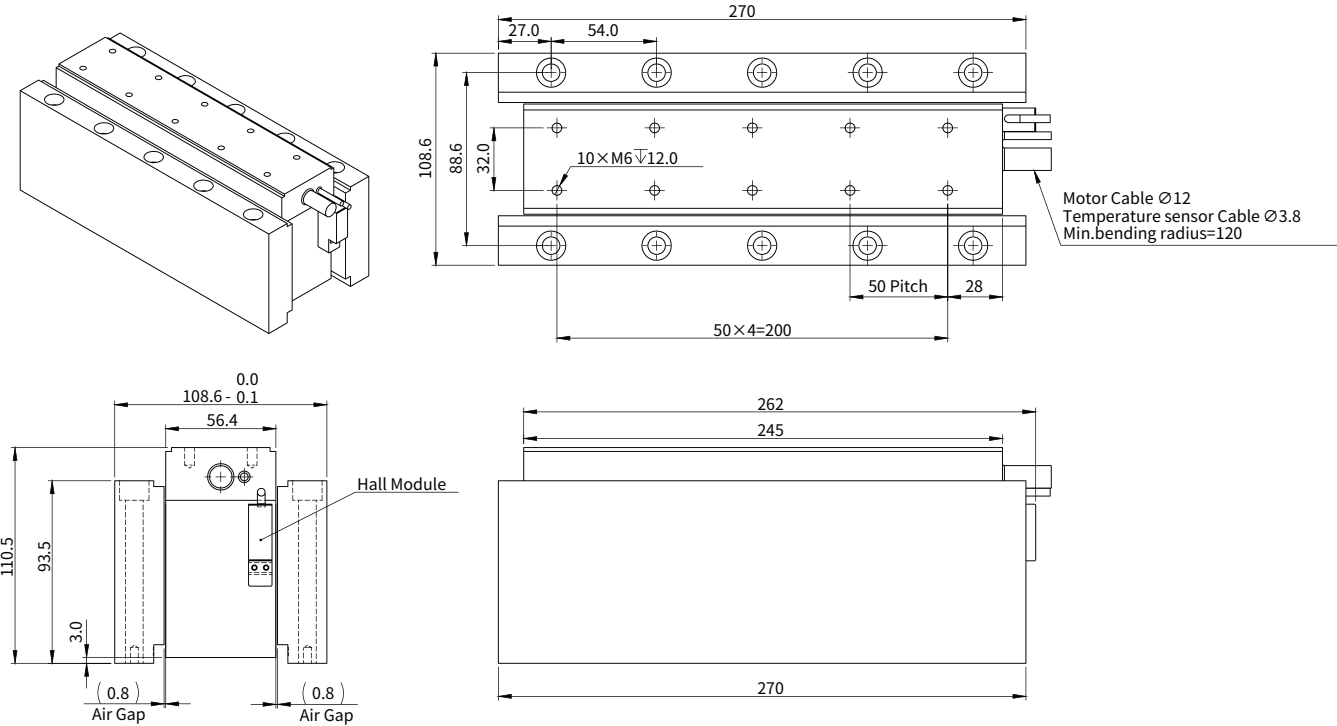
AKD080-A-B2				
性能参数		符号	单位	
持续推力(自冷) @100°C ①		F _{cn}	N	861 861
峰值推力		F _{pk}	N	3450 3450
力常数 ±10%		K _f	N/Arms	108 68.2
反电势常数 ±10%		K _e	Vpeak/(m/s)	88 56
电机常数@25°C		K _m	N/Sqrt(W)	56 56
相间电阻@25°C ±10% ②		R ₂₅	Ω	2.5 1.0
相间电感 ±30% ③		L	mH	10.8 4.4
电气时间常数		T _e	ms	4.4 4.4
持续电流(自冷) @100°C ①		I _{cn}	Arms	8.0 13
峰值电流		I _{pk}	Arms	48 76
持续热功率(自冷) @100°C ①		P _{cn}	W	305 305
最高线圈温度		t _{max}	°C	100 100
热耗散常数(自冷) ①		K _{thn}	W/°C	4.1 4.1
最高母线电压		U _{bus}	Vdc	600 600
电磁周期		T _{NN}	mm	27 27
磁吸力		F _a	kN	0.0 0.0
机械参数				
线圈质量(自冷)		m _{cn}	kg	8.7 8.7
线圈长度(自冷)		L _{cn}	mm	245 245
磁轨质量(每米)		m _{track}	kg/m	32 32
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1 kHz。
相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

力-转速曲线



尺寸图

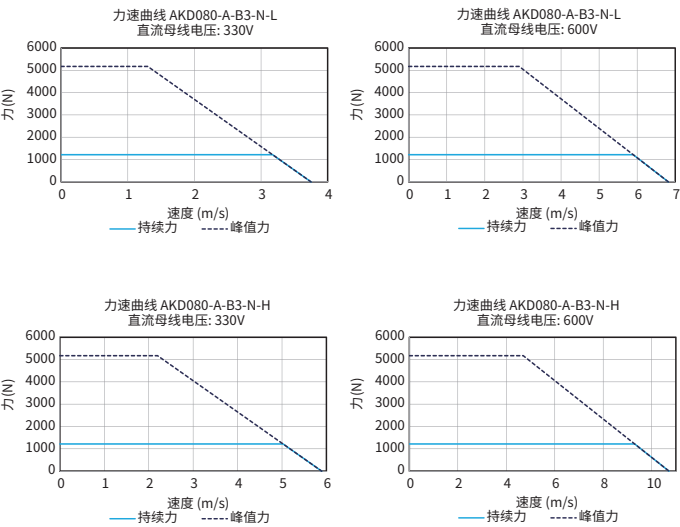


AKD080-A-B3

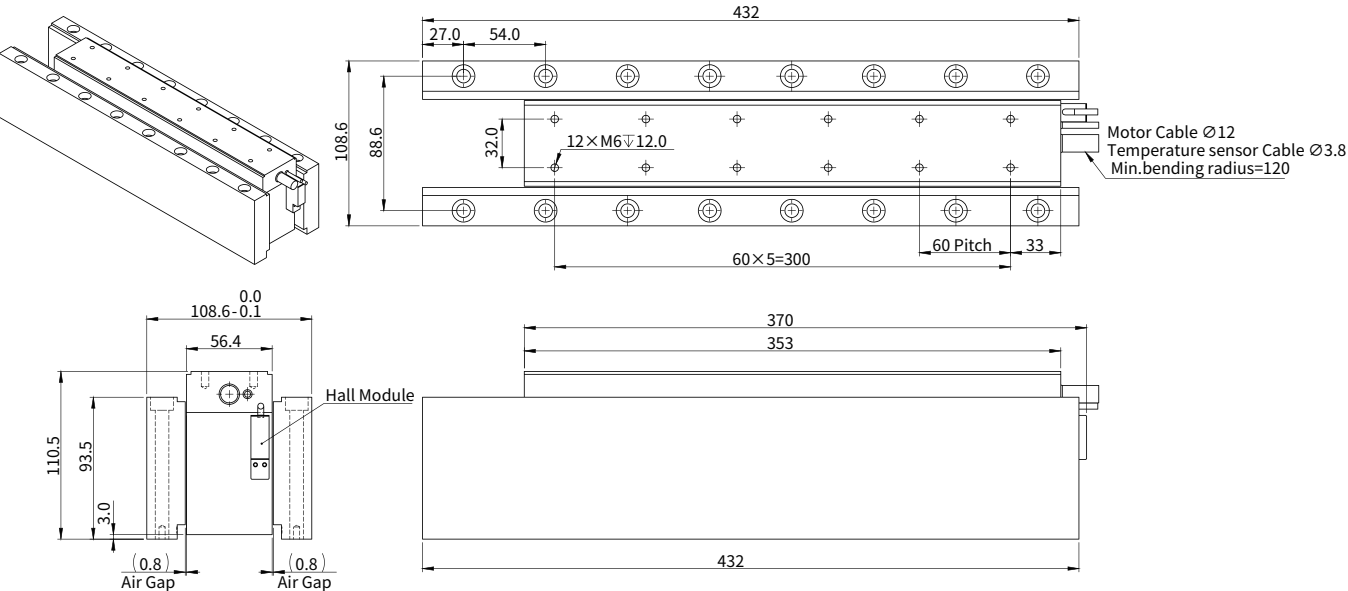
AKD080-A-B3				
性能参数		符号	单位	
持续推力(自冷) @100°C ①		F _{cn}	N	1187
峰值推力		F _{pk}	N	5174
力常数 ±10%		K _f	N/Arms	108
反电势常数 ±10%		K _e	Vpeak/(m/s)	88
电机常数@25°C		K _m	N/Sqrt(W)	68.5
相间电阻@25°C ±10% ②		R ₂₅	Ω	1.6
相间电感 ±30% ③		L	mH	7.2
电气时间常数		T _e	ms	4.4
持续电流(自冷) @100°C ①		I _{cn}	Arms	11
峰值电流		I _{pk}	Arms	72
持续热功率(自冷) @100°C ①		P _{cn}	W	386
最高线圈温度		t _{max}	°C	100
热耗散常数(自冷) ①		K _{thn}	W/°C	5.2
最高母线电压		U _{bus}	Vdc	600
电磁周期		T _{NN}	mm	27
磁吸力		F _a	kN	0.0
机械参数				
线圈质量(自冷)		m _{cn}	kg	12.5
线圈长度(自冷)		L _{cn}	mm	353
磁轨质量(每米)		m _{track}	kg/m	32
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1 kHz。
相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

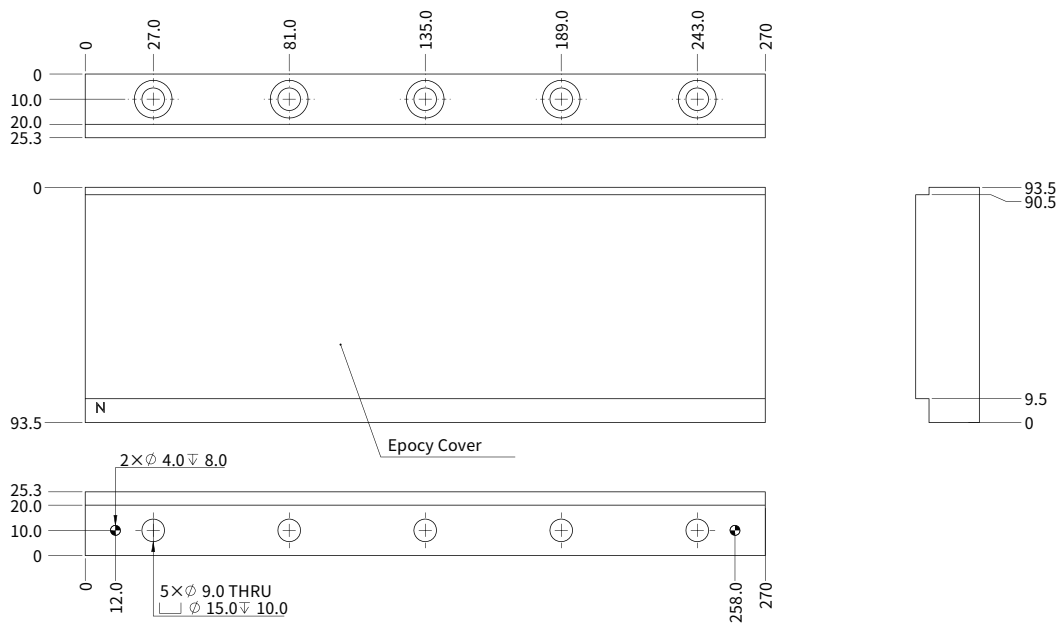
力-转速 曲线



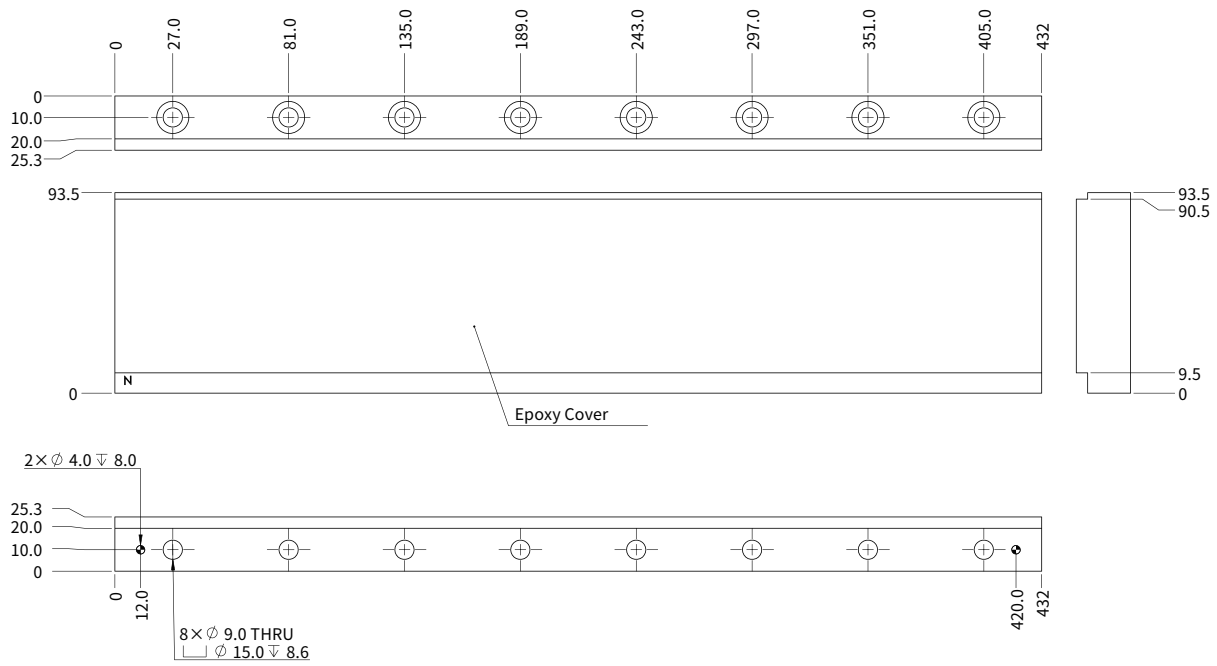
尺寸图



AKD080-A 磁轨



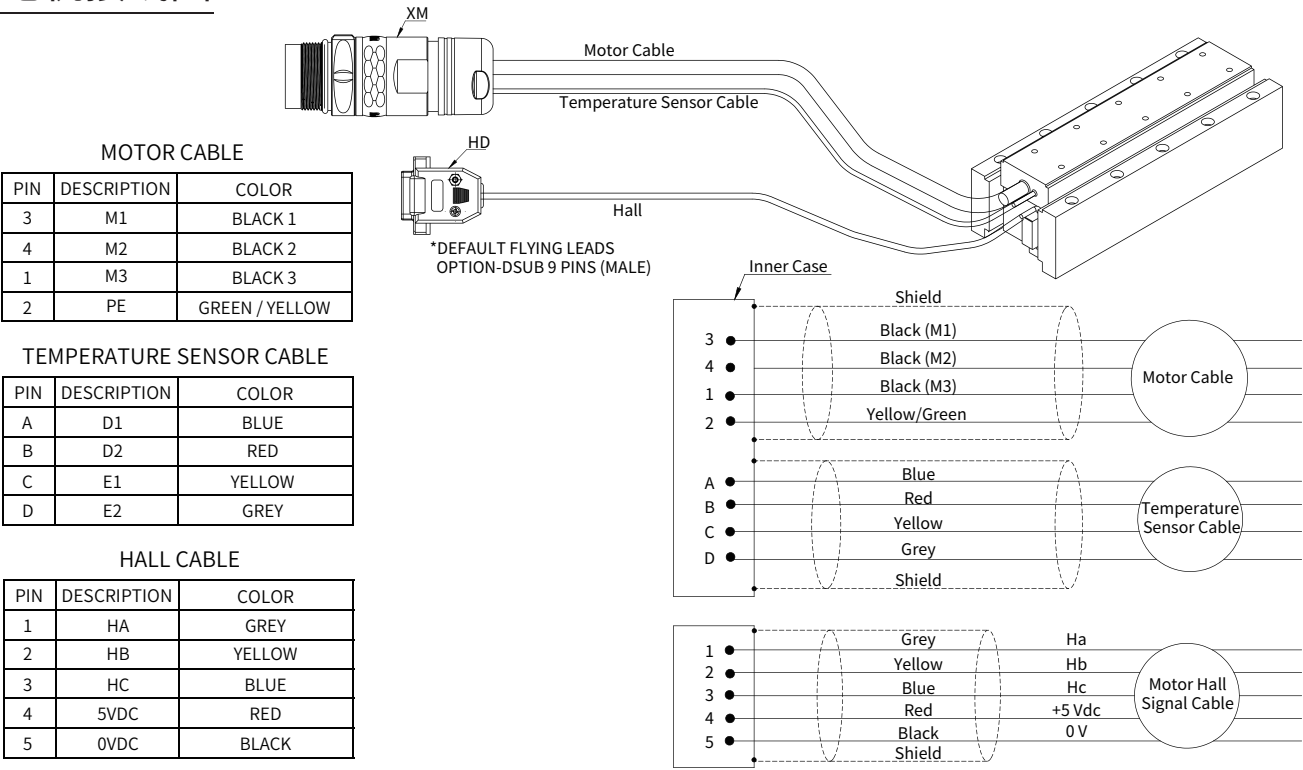
磁轨型号 P / N:	磁轨长度 “TL”	孔数
AKD080-A-TL270-TE-000	270	5



磁轨型号 P / N:	磁轨长度 “TL”	孔数
AKD080-A-TL432-TE-000	432	8

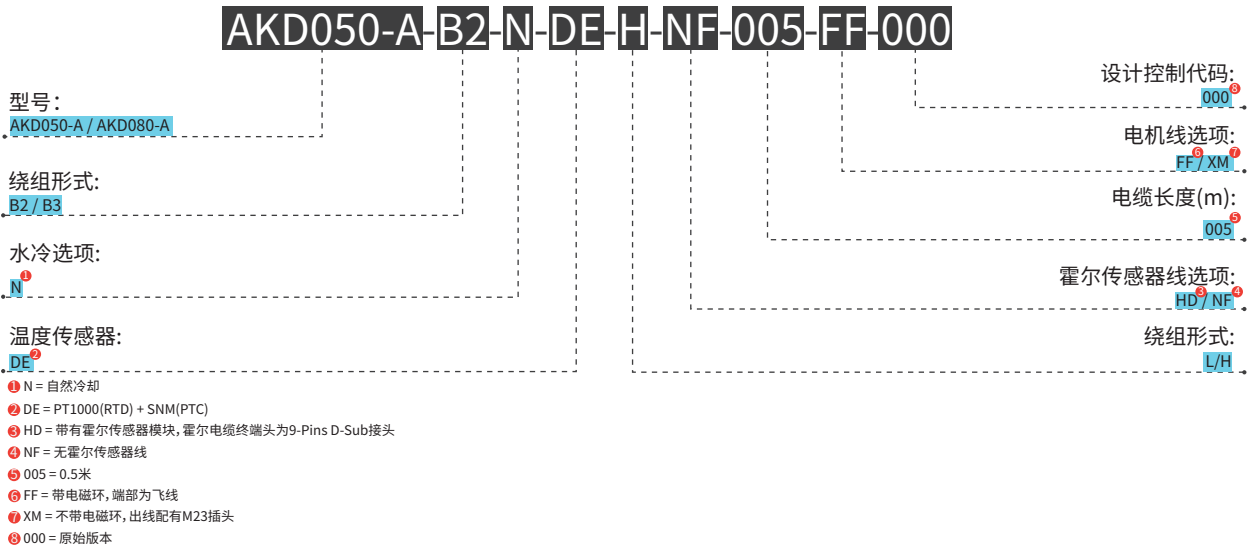
AKD-A 系列

电机接线图



订购规则

线圈



磁轨

