



克洛诺斯
CRONUS

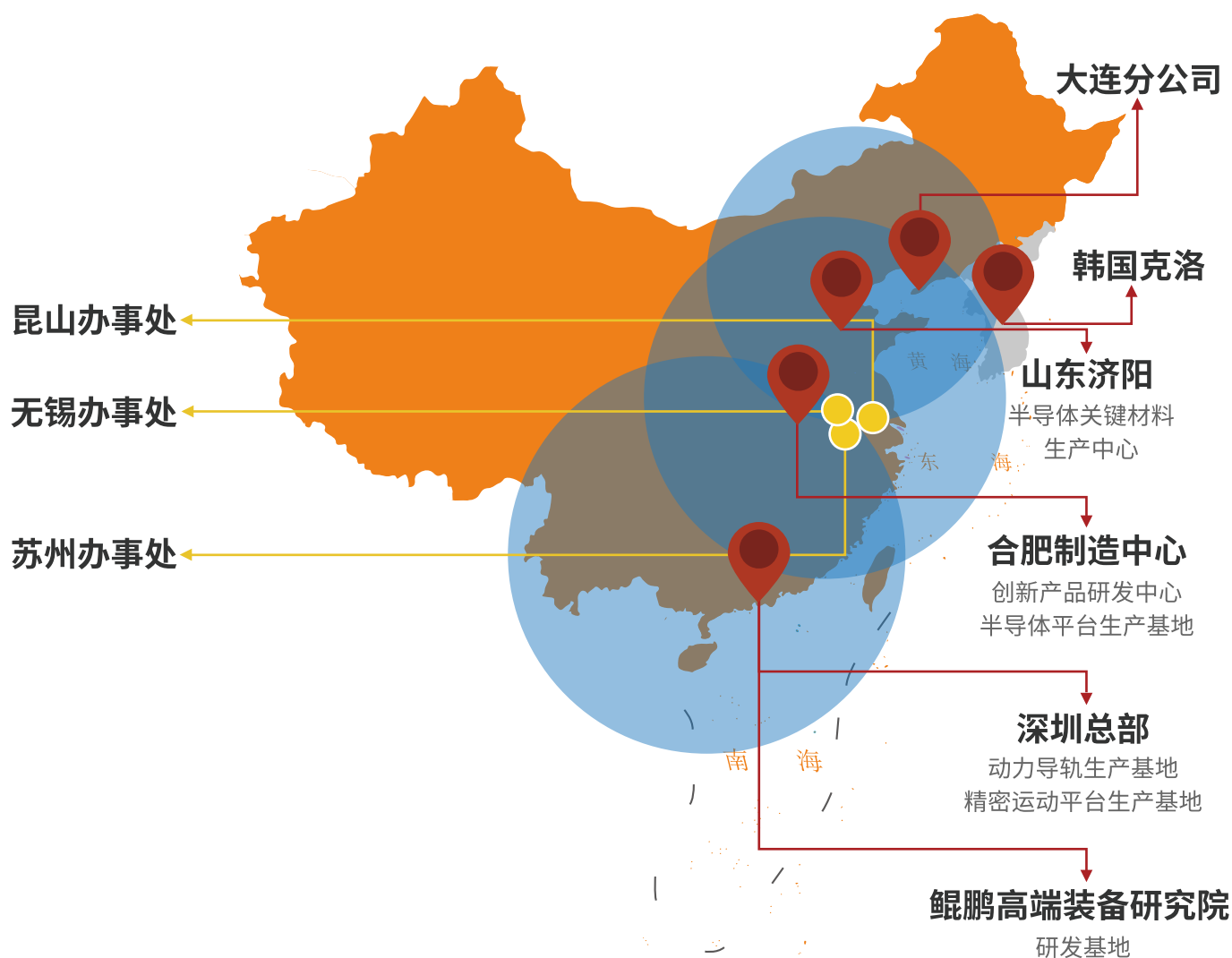
直线电机

“我们想改进一下产品，努力后才发现，我们会改变整个世界
我们发明小蓝动力导轨，用以致敬每一位拼搏到感动自己的你”

——杨光

全球布局

公司总面积17000平方米，包括深圳总部、韩国子公司、合肥子公司、大连分公司和山东半导体关键材料生产中心等。
在昆山、无锡等多地设有售后服务中心，为国内外高端设备制造业提供服务。



深圳市克洛诺斯科技有限公司，主营业务为纳米级、微米级直线电机运动平台、半导体陶瓷构件、大理石构件等，是半导体产业、集成电路制造装备领域、核心部件的重要供应商，产品广泛应用在半导体、集成电路、面板、锂电、太阳能光伏等行业的精密生产设备中。

公司成立于2015年02月，总部位于深圳光明，下设全资子公司安徽克洛诺斯科技有限公司、山东克洛微研材料科技有限公司、深圳市鲲鹏高端装备研究有限公司、韩国Y&G以及大连分公司。面积约：17000平米，员工：200余人。中高层核心研发及管理人员来自Inno6、DCT技术研究所、RICOH、OLYMPUS、美的、大族、富士康、沈阳仪表科学研究院等国际性企业、事业单位及科研院所，具备较强软硬件系统研发与产学研商业转化实力，一直为行业客户提供高水准产品与服务。

研发人员占比：20%，年研发投入2000余万元。专利申请共158项。
于2020年12月通过国家级高新技术企业认定，2023年荣获第五批国家专精特新“小巨人”企业。



1.精密机械设计和CAE仿真技术

微纳米级精度的设备对机械设计精度要求非常高。克洛诺斯不仅具备国际化先进机械设计理念，且拥有建模和仿真技术，结合光学、材料学、力学等学科，通过计算机建模，对结构变形、流体流动、传热、电磁转换等物理过程对设备进行有限元力学分析，可获得所有力学参数的动态分布；并进一步对运动部件的振动性能、particle控制性能、结构微变形、应力分布、温控性能、电机性能等进行评估和预测。因此，CAE仿真分析可以帮助设备产品快速迭代、优化、改进，降低研发费用和投产风险。从强度、刚度、性能等各方面提升机械本体的精度，传动精度和耦合运行精度。

2.环境

洁净室:ISO 5 (百级) 微震等级:VC-D



货淋通道



生产车间



生产车间

3.检测仪器



0.1um高精度三维扫描仪



三坐标测量机



海德汉二维光栅8吋



安捷伦双频干涉仪



雷尼绍/API激光干涉仪7吋



德国StatusPro激光几何测量仪



金相试样切割仪器



金相试样磨抛仪器



金相试样镶嵌机



粗糙度轮廓测量机

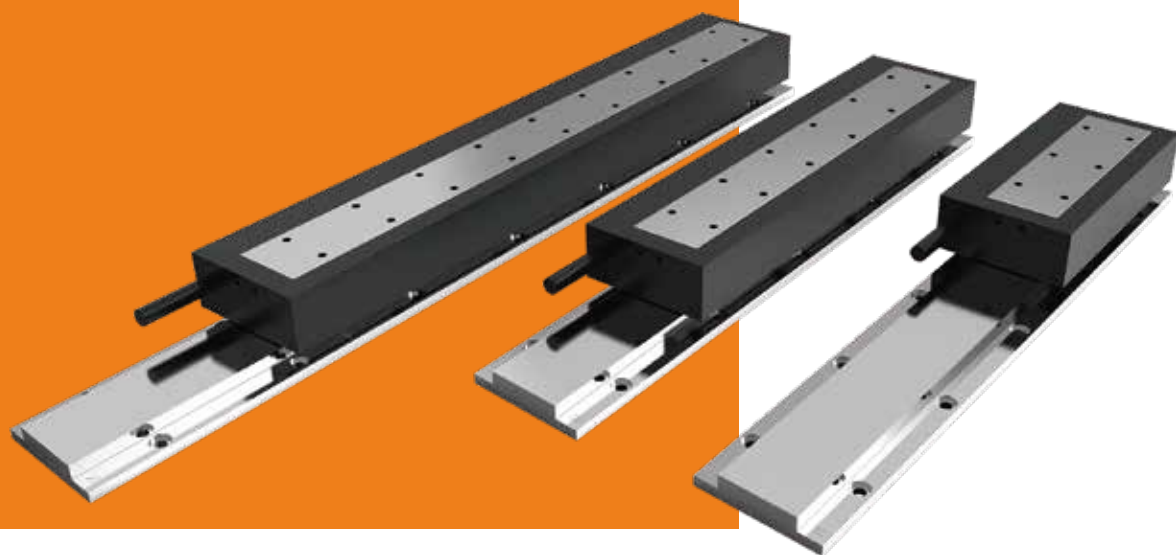


磁偏角测试仪



电子水平仪多台

有铁芯直线电机



PA1系列扁平有铁芯直线电机



产品型号说明

动子型号

PA11

动子型号

系列

11
12
13

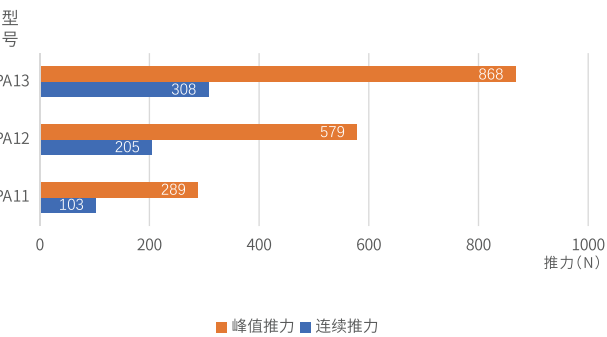
定子型号

PA1 - 120

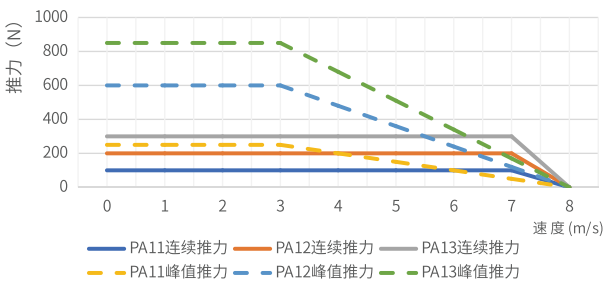
定子系列

定子长度
120mm
180mm
300mm

推力图



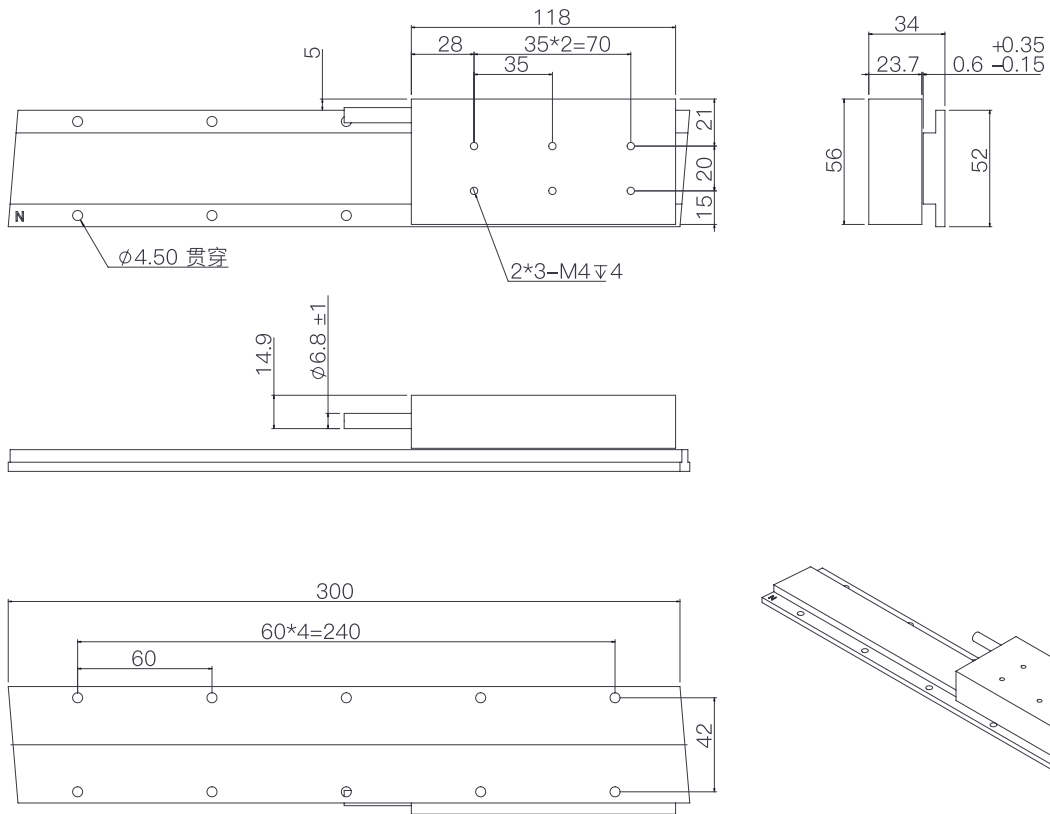
推力-速度图



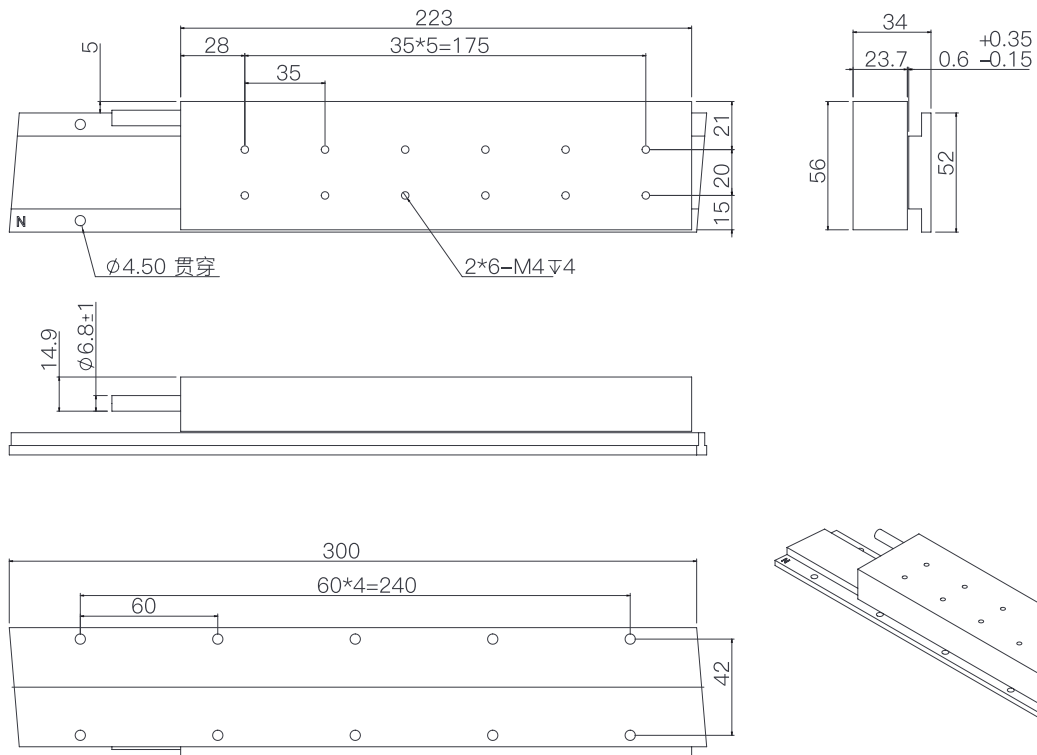
PA1系列					
	符号	单位	PA11	PA12	PA13
连续推力	Fc	N	103	205	308
连续电流	Ic	Arms	2.1	4.2	6.3
峰值推力【1s】	Fp	N	289	579	868
峰值电流【1s】	Ip	Arms	6.3	12.7	19
推力常数	Kf	N/Arms	48.6	48.6	48.6
动定子间吸力	Fa	N	481	963	1444
线圈最高温度	Tmax	°C	120	120	120
电气时间常数	Ke	ms	4.4	4.5	4.4
电阻【相间, 25°C】	R25	Ω	8.4	4.1	2.8
电感【相间, 25°C】	L	mH	37.1	18.5	12.4
极对距	2τ	mm	30	30	30
反电动势常数	Kv	Vpeak/(m/s)	39.7	39.7	39.7
持续热功率(自冷)@100°C	PcN	w	74.2	144.8	222.4
马达常数【25°C】	Km	N/ SqRt(W)	13.8	19.7	23.8
热耗散常数(自冷)	RTH	W/°C	0.78	1.52	2.34
过温开关			3 PNC SNM120 In Series		
最大操作电压	Vdc	Vdc	600	600	600
动子质量	Mf	Kg	0.7	1.4	2.1
定子单位质量	Ms	Kg/m	2.7	2.7	2.7

注：本表测量室温25°，数据均为无强制冷却之值；除了尺寸规格以外，其余规格有±10%的误差范围；本公司保有变更之权利，最终请以客户承认图为主。

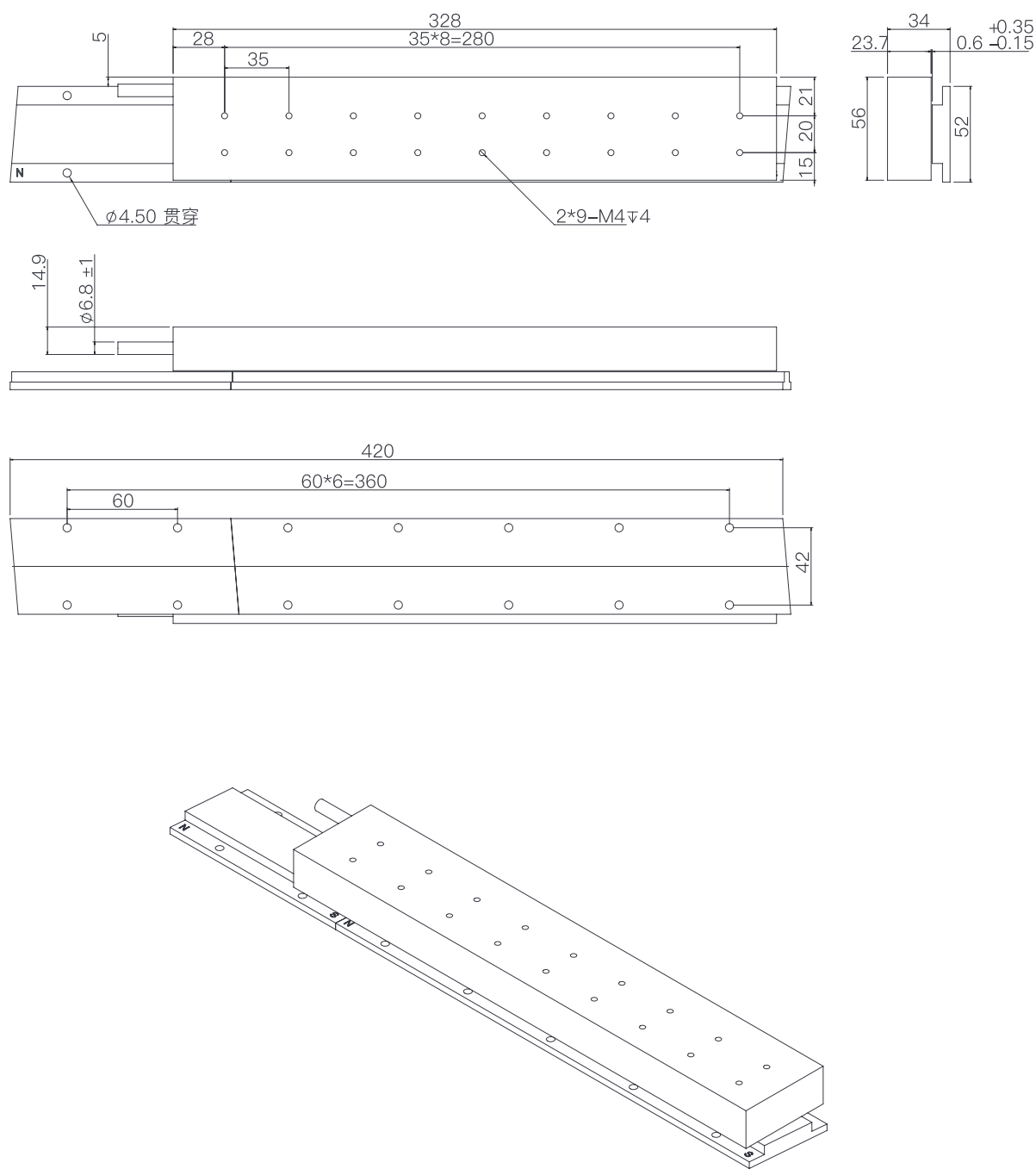
PA11扁平有铁芯直线电机



PA12扁平有铁芯直线电机



PA13扁平有铁芯直线电机



PA2系列扁平有铁芯直线电机

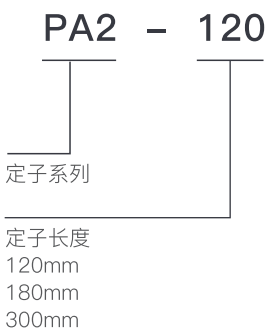


产品型号说明

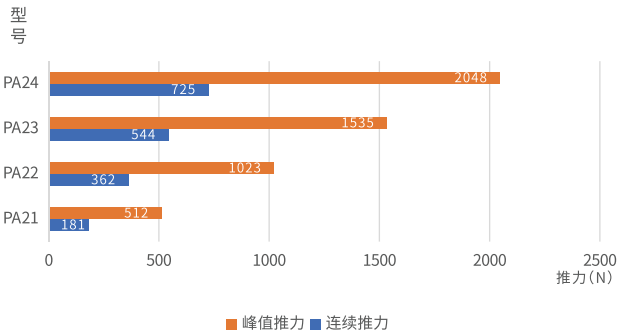
动子型号



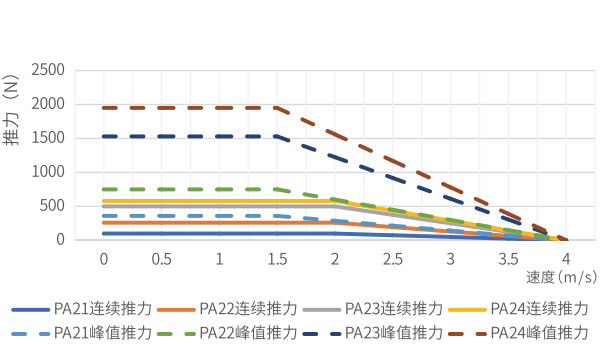
定子型号



推力图



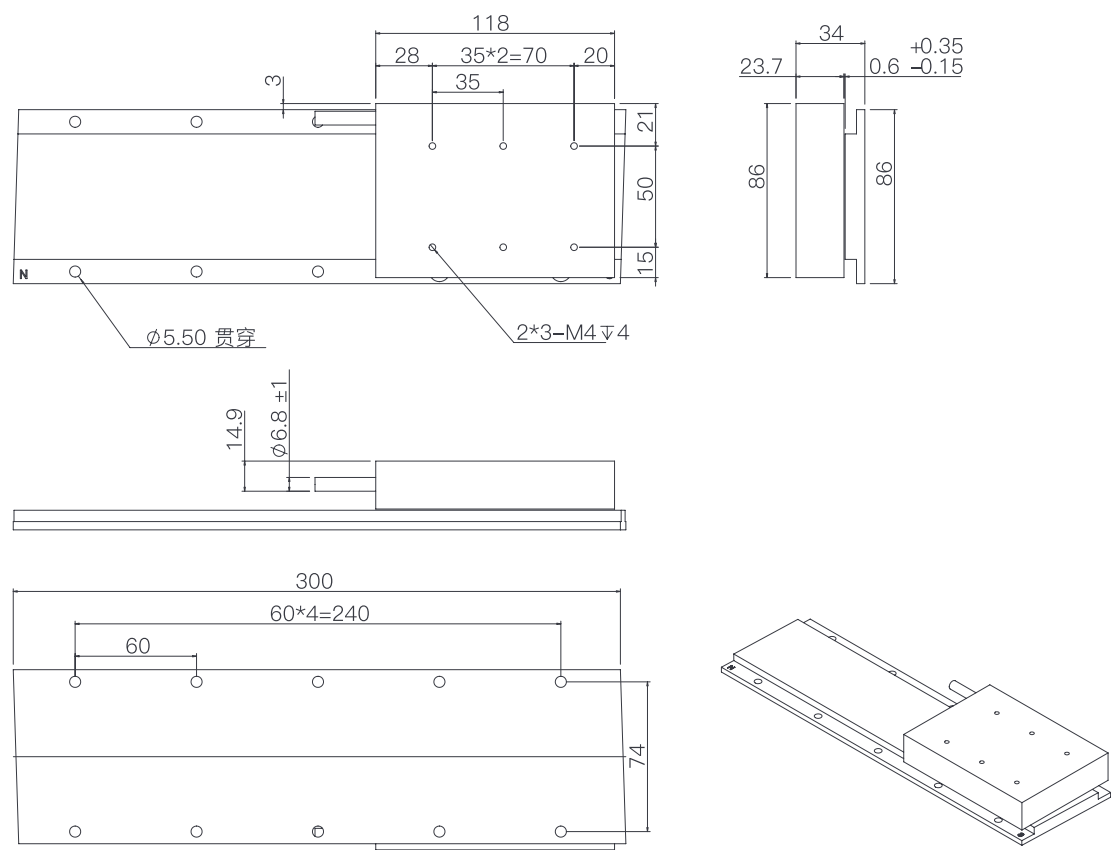
推力-速度图



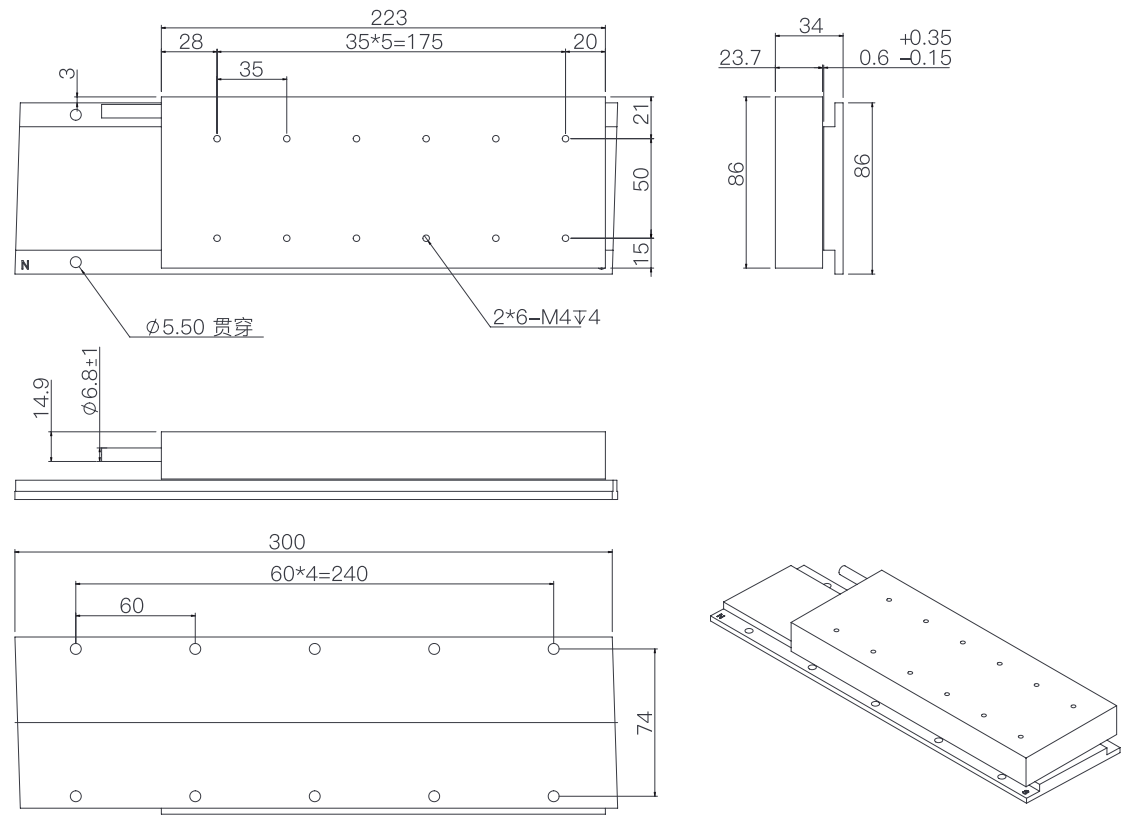
PA2系列						
	符号	单位	PA21	PA22	PA23	PA24
连续推力	Fc	N	181	362	544	725
连续电流	Ic	Arms	2	3.9	5.9	7.8
峰值推力【1s】	Fp	N	512	1023	1535	2048
峰值电流【1s】	Ip	Arms	5.9	11.8	17.6	23.5
推力常数	Kf	N/Arms	92.5	92.5	92.5	92.5
动定子间吸力	Fa	N	963	1926	2888	3851
线圈最高温度	Tmax	°C	120	120	120	120
电气时间常数	Ke	ms	4.6	4.9	4.9	4.6
电阻【相间, 25°C】	R25	Ω	13.8	6.8	4.6	3.5
电感【相间, 25°C】	L	mH	64	33	22.4	16
极对距	2τ	mm	30	30	30	30
反电动势常数	Kv	Vpeak/(m/s)	75.5	75.5	75.5	75.5
持续热功率 (自冷) @100°C	PcN	w	111.0	207.9	321.9	428.0
马达常数【25°C】	Km	N/ SqRt(W)	19.9	29	35.1	40.6
热耗散常数 (自冷)	RtH	W/°C	1.2	2.2	3.4	4.5
过温开关			3 PNC SNM120 In Series			
最大操作电压	Vdc	Vdc	600	600	600	600
动子质量	Mf	Kg	1.1	2.2	3.3	5
定子单位质量	Ms	Kg/m	4.8	4.8	4.8	4.8

注: 本表测量室温25°, 数据均为无强制冷却之值; 除了尺寸规格以外, 其余规格有±10%的误差范围; 本公司保有变更之权利, 最终请以客户承认图为主。

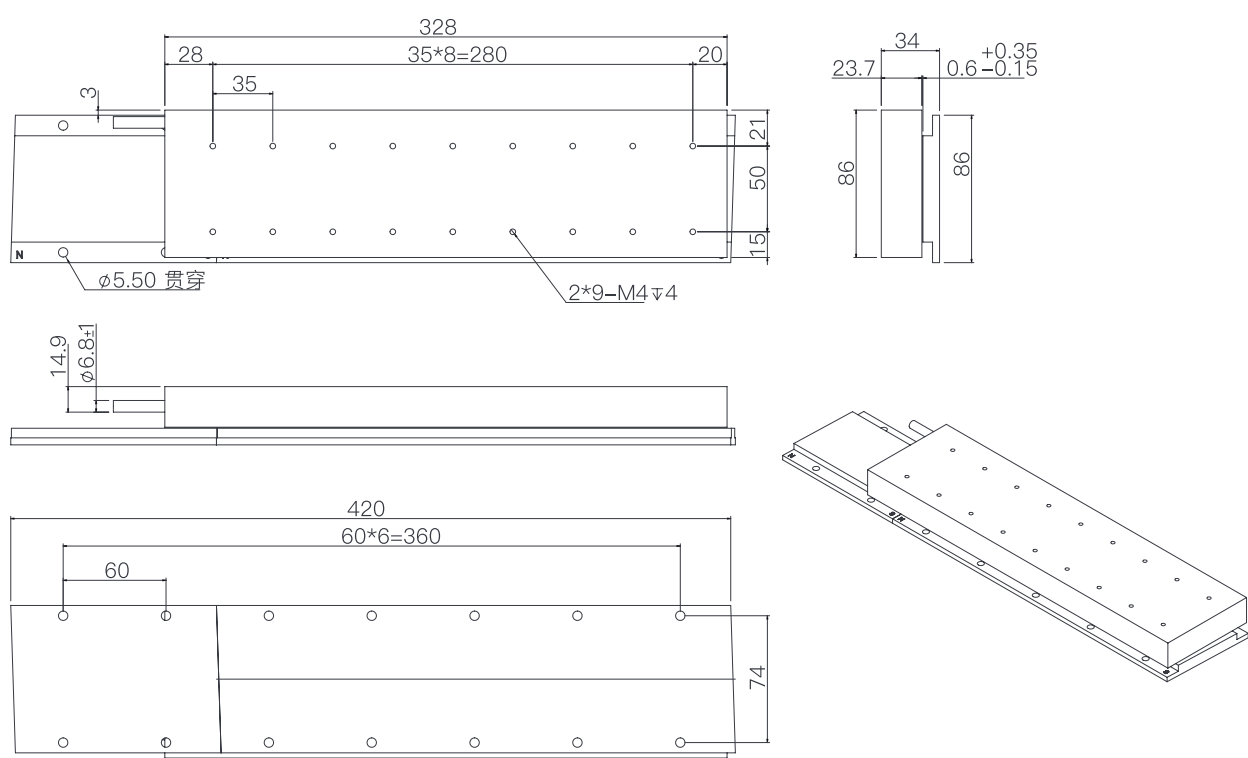
PA21扁平有铁芯直线电机



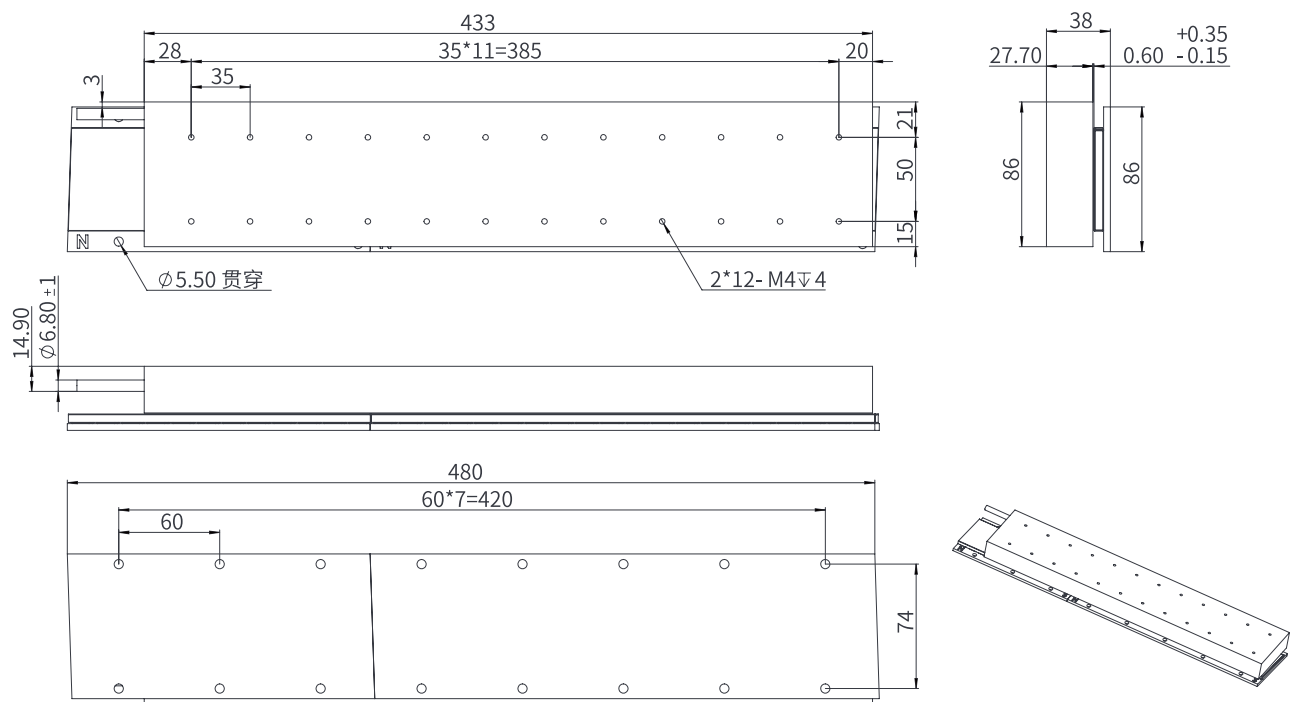
PA22扁平有铁芯直线电机



PA23扁平有铁芯直线电机



PA24扁平有铁芯直线电机



PA3系列扁平有铁芯直线电机

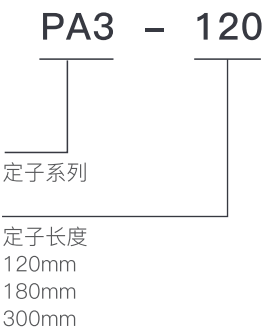


产品型号说明

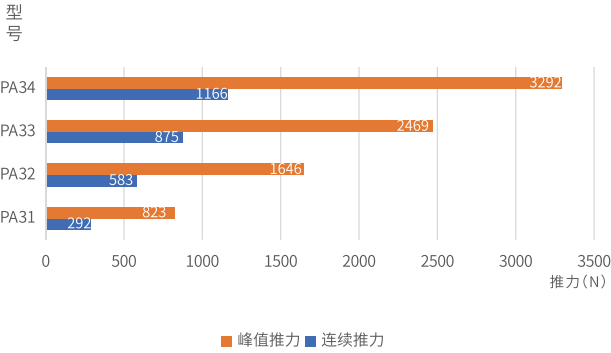
动子型号



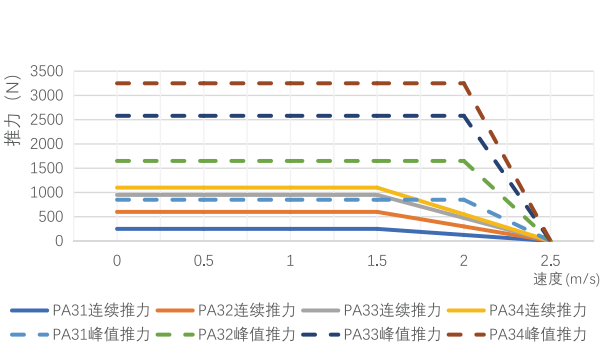
定子型号



推力图



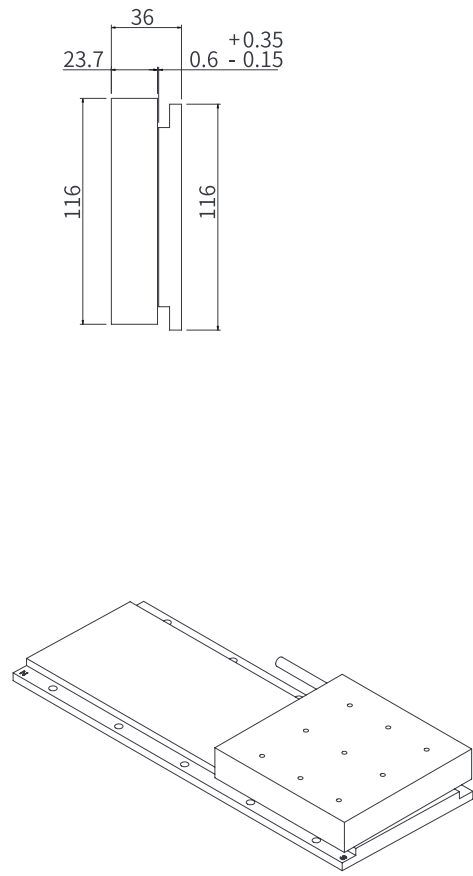
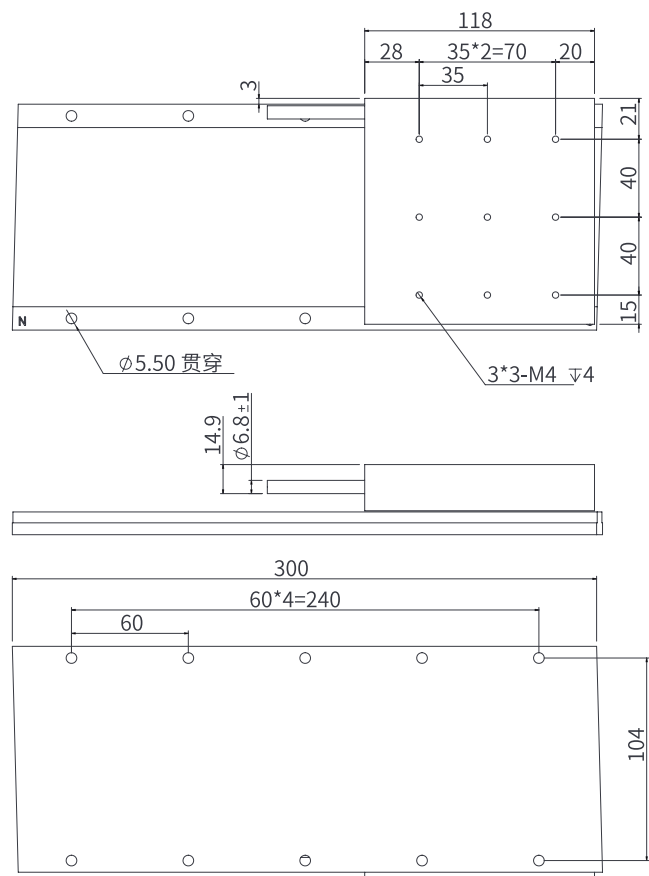
推力-速度图



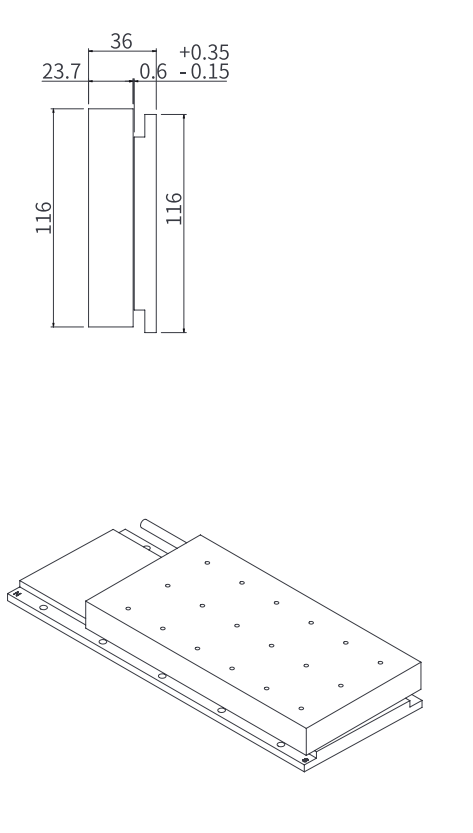
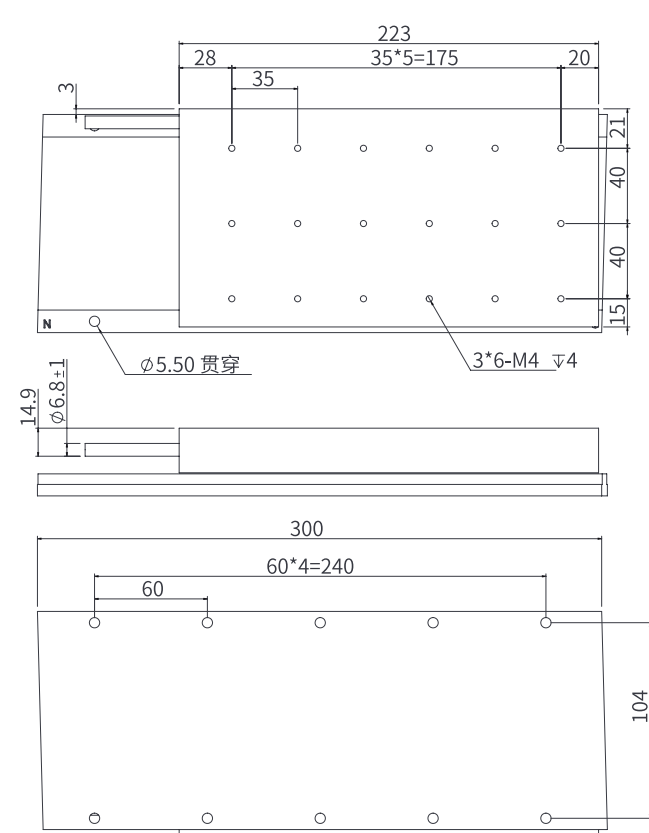
PA3系列						
	符号	单位	PA31	PA32	PA33	PA34
连续推力	Fc	N	292	583	875	1166
连续电流	Ic	Arms	2	4	6	8
峰值推力【1s】	Fp	N	823	1646	2469	3292
峰值电流【1s】	Ip	Arms	6	12	18	24
推力常数	Kf	N/Arms	145.8	145.8	145.8	145.8
动定子间吸力	Fa	N	1444	2888	4333	5777
线圈最高温度	Tmax	°C	120	120	120	120
电气时间常数	Ke	ms	4.9	4.9	4.9	4.9
电阻【相间, 25°C】	R25	Ω	19.2	9.6	6.4	4.8
电感【相间, 25°C】	L	mH	94.1	47.1	31.3	23.5
极对距	2τ	mm	30	30	30	30
反电动势常数	Kv	Vpeak/(m/s)	119	119	119	119
持续热功率 (自冷) @100°C	PcN	w	154.4	308.7	463.1	617.5
马达常数【25°C】	Km	N/ SqRt(W)	27.2	38.4	47	54.3
热耗散常数 (自冷)	RtH	W/°C	1.6	3.2	4.9	6.5
过温开关			3 PNC SNM120 In Series			
最大操作电压	Vdc	Vdc	600	600	600	600
动子质量	Mf	Kg	1.9	3.8	5.7	7.6
定子单位质量	Ms	Kg/m	8.5	8.5	8.5	8.5

注: 本表测量室温25°, 数据均为无强制冷却之值; 除了尺寸规格以外, 其余规格有±10%的误差范围; 本公司保有变更之权利, 最终请以客户承认图为主。

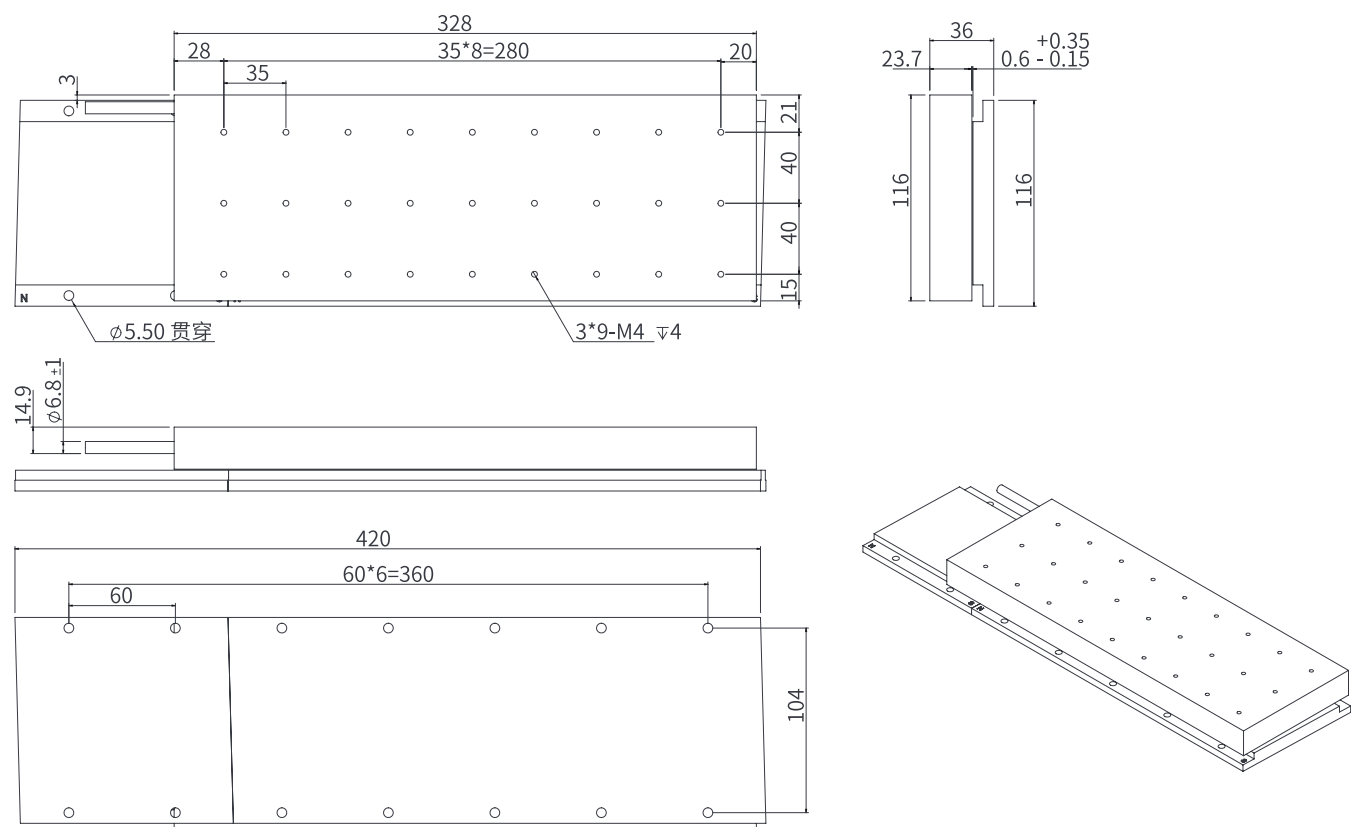
PA31扁平有铁芯直线电机



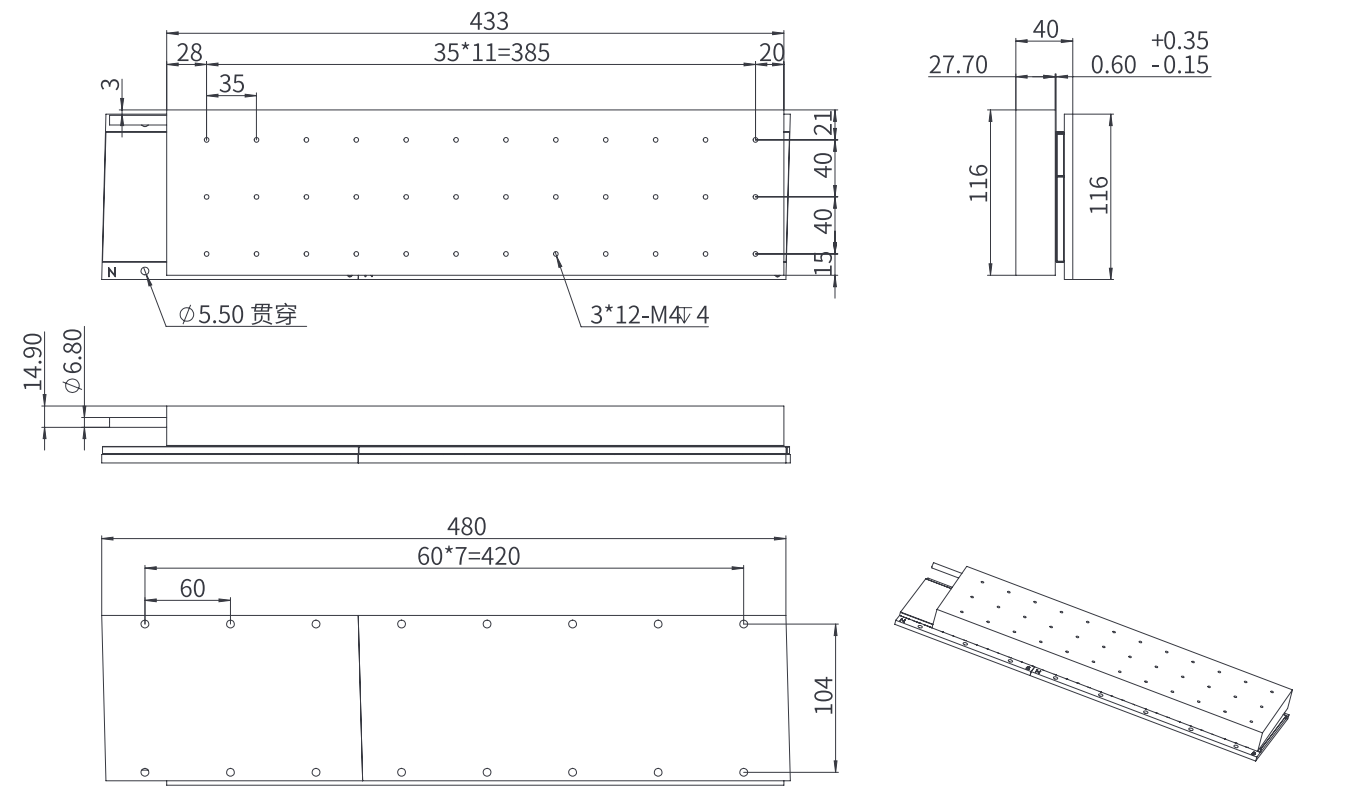
PA32扁平有铁芯直线电机



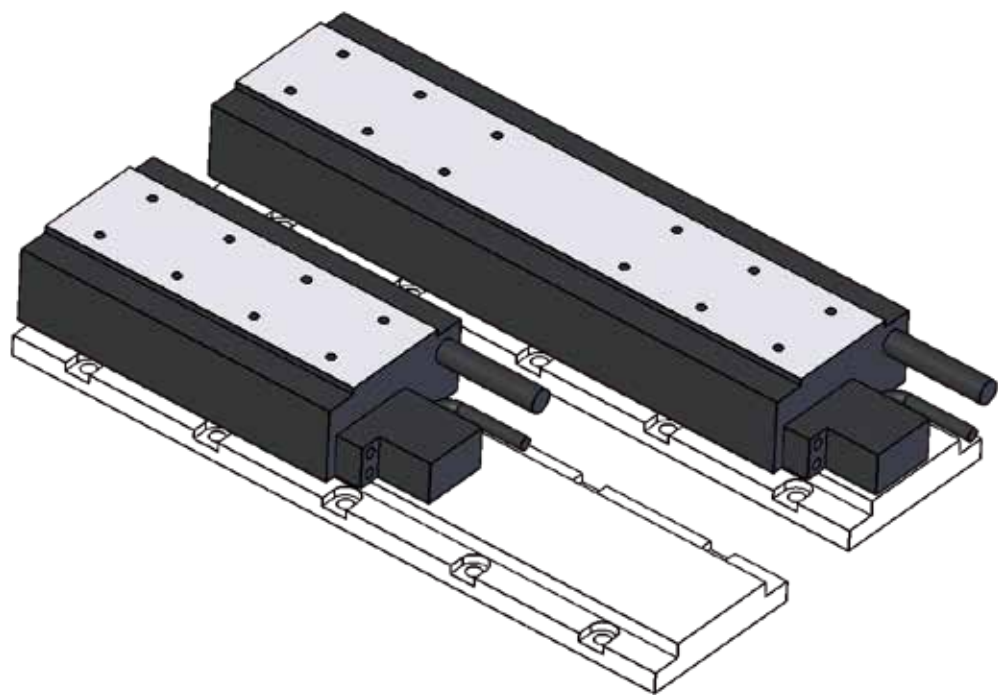
PA33扁平有铁芯直线电机



PA34扁平有铁芯直线电机



KAM30系列扁平有铁芯直线电机



产品型号说明

定子型号

KAM30 -- B2 -- H D T1 H -- 1.0 -- A

型号：
KAM30

规格：
B2/B4

绕组接法：
L=串联\H=并联

接头：
S=散线\D=接头

版本号：
A\B\C*

电缆长度(m)：
1\3\5

霍尔传感器：
H\NH

温控开关：
T1\T2\T3\T4*

定子型号

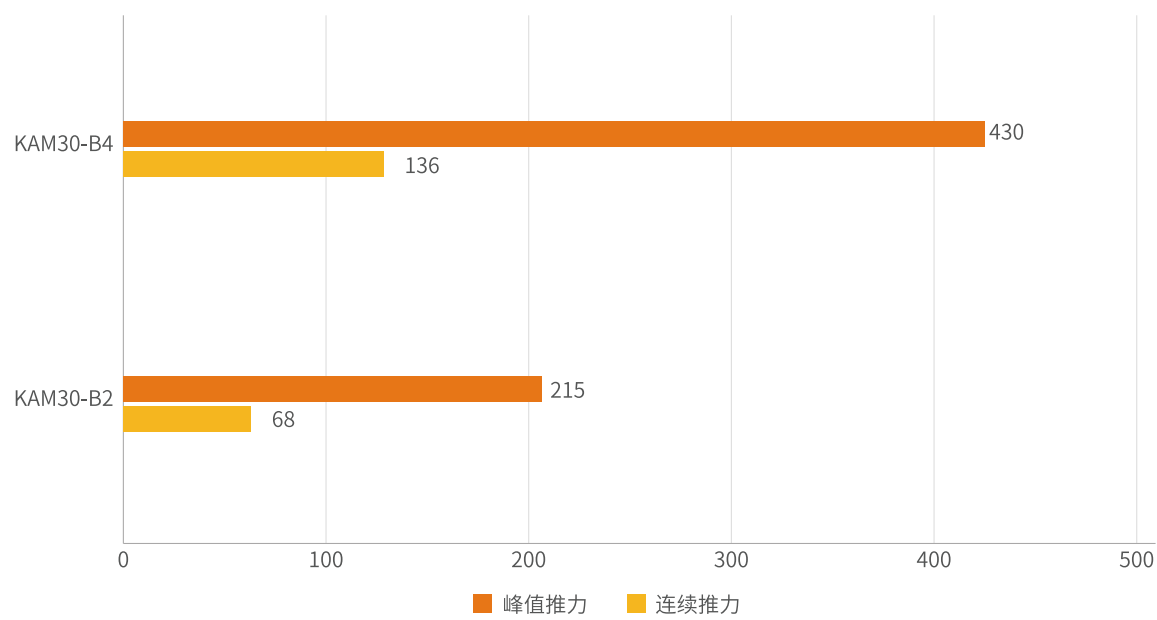
KAM30 -- 200 -- A

版本号：
A\B\C*

定子尺寸(mm)：
80/200/400

型号：KAM30

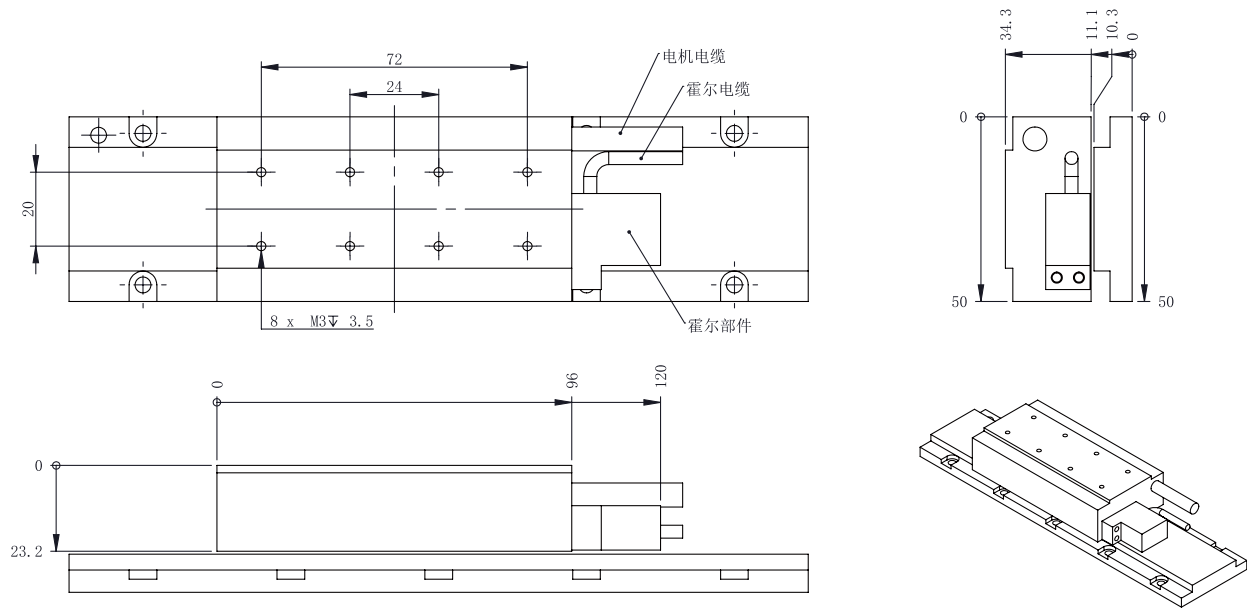
推力图



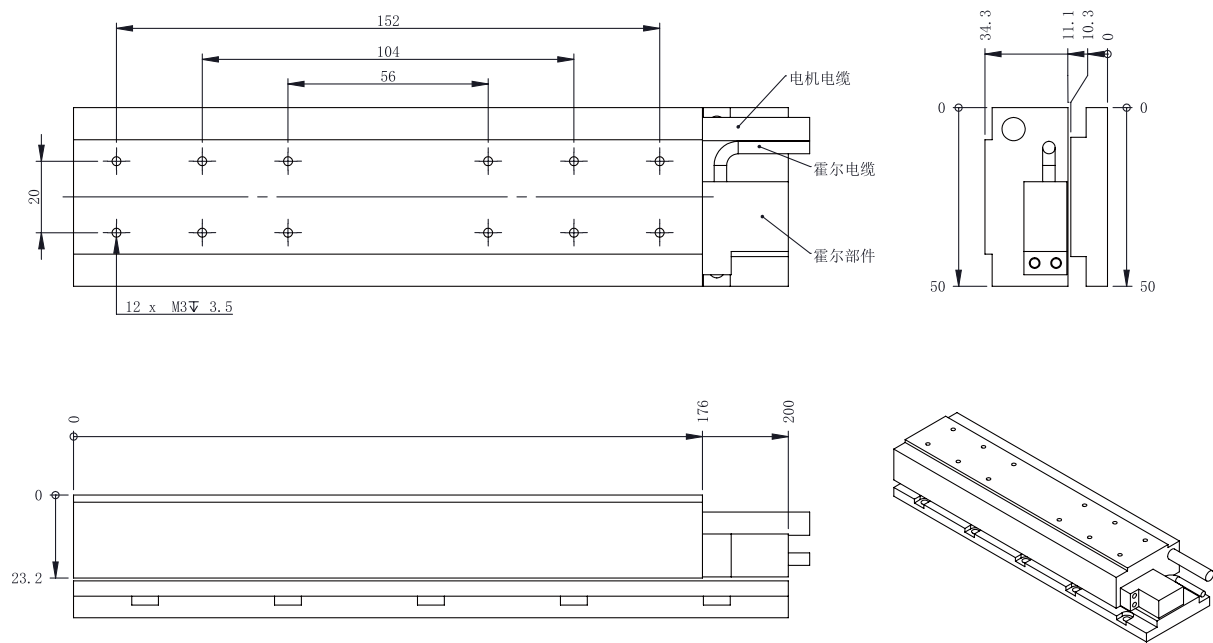
KAM系列			KAM30-B2	KAM30-B4
	符号	单位	串联	并联
连续推力	Fc	N	68	136
连续电流	Ic	Arms	2.3	4.6
峰值推力【1s】	Fp	N	215	430
峰值电流【1s】	Ip	Arms	9	18
推力常数	Kf	N/Arms	29.6	29.6
动定子间吸力	Fa	N	389	760
线圈最高温度	Tmax	°C	100	100
电气时间常数	Ke	ms	4.1	4.1
电阻【相间, 25°C】	R25	Ω	4	2
电感【相间, 25°C】	L	mH	16.3	8.1
极对距	2τ	mm	20	20
反电动势常数	Kv	Vpeak/(m/s)	24.2	24.2
持续热功率 (自冷) @100°C	PcN	w	42.3	86.7
马达常数【25°C】	Km	N/ SqRt(W)	12.1	17.0
热耗散常数 (自冷)	RTH	W/°C	0.5	0.5
过温开关			PT100	PT100
最大操作电压	Vdc	Vdc	330	330
动子质量	Mf	Kg	0.6	1.1
定子单位质量	Ms	Kg/m	3.3	3.3

注：本表测量室温25°，数据均为无强制冷却之值；除了尺寸规格以外，其余规格有±10%的误差范围；本公司保有变更之权利，最终请以客户承认图为主。

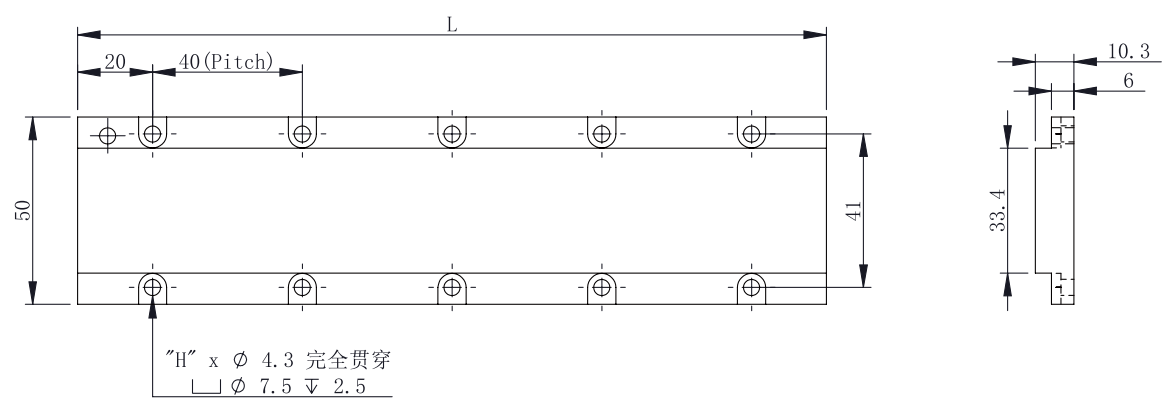
KAM30-B2尺寸规格



KAM30-B4尺寸规格

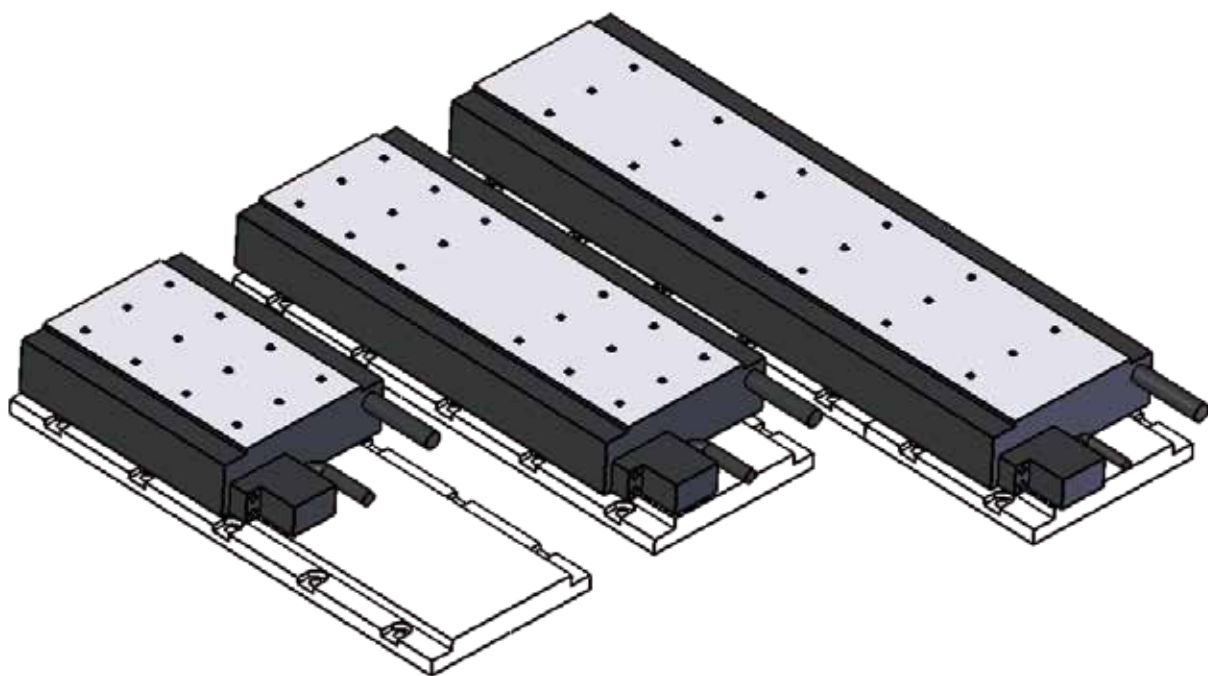


KAM30磁轨尺寸规格



磁轨型号	磁轨长度L	孔数H
KAM30-80-A	80	4
KAM30-200-A	200	10
KAM30-400-A	400	20

KAM50系列扁平有铁芯直线电机



产品型号说明

定子型号

KAM50 -- B2 -- H D T1 H -- 1.0 -- A

型号：
KAM50

规格：
B2/B4/B6

绕组接法：
L=串联\H=并联

接头：
S=散线\D=接头

定子型号

KAM50-- 200 -- A

版本号：
A\B\C*

定子尺寸(mm)：
80/200/400

型号：KAM50

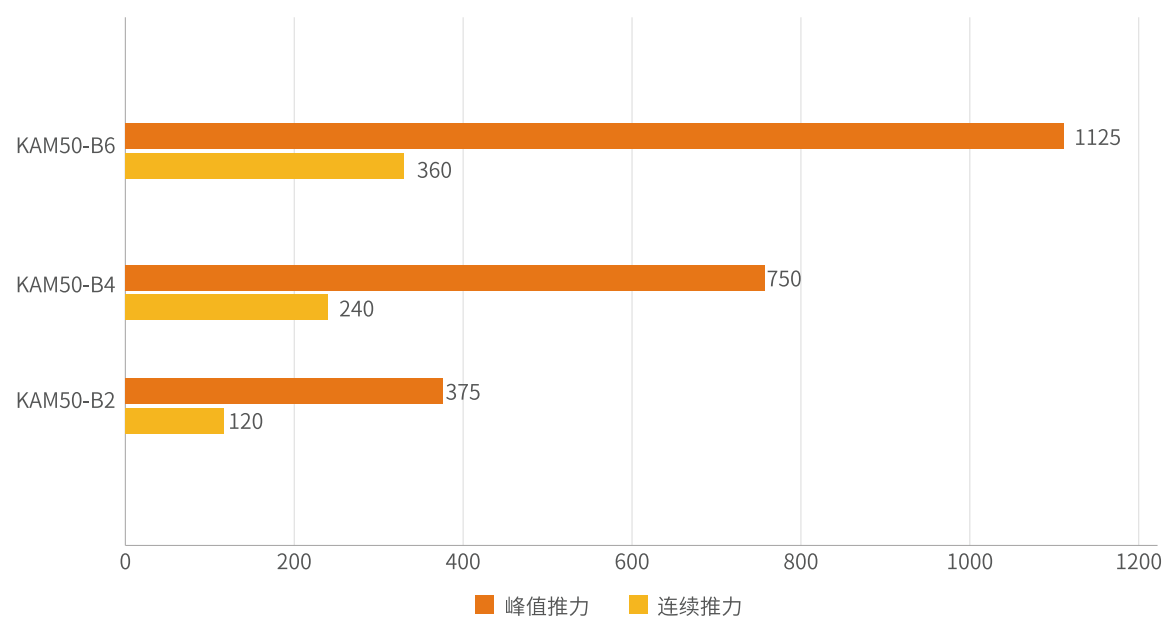
版本号：
A\B\C*

电缆长度(m)：
1\3\5

霍尔传感器：
H\NH

温控开关：
T1\T2\T3\T4*

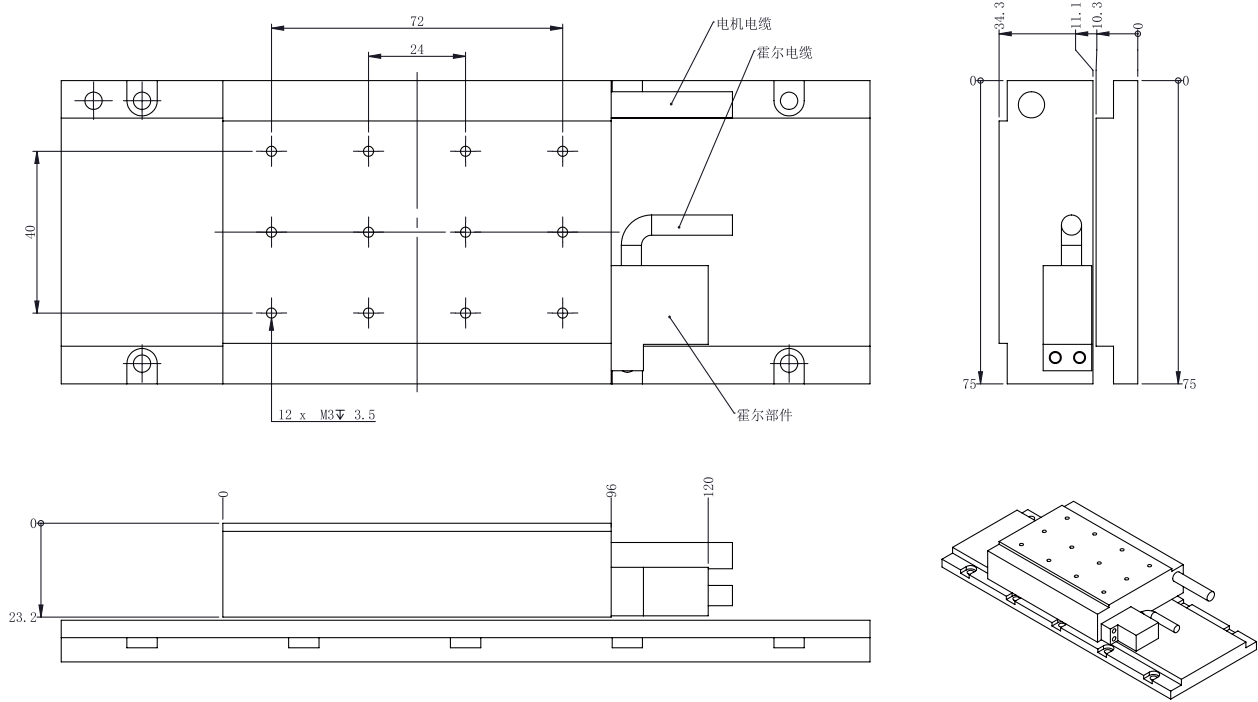
推力图



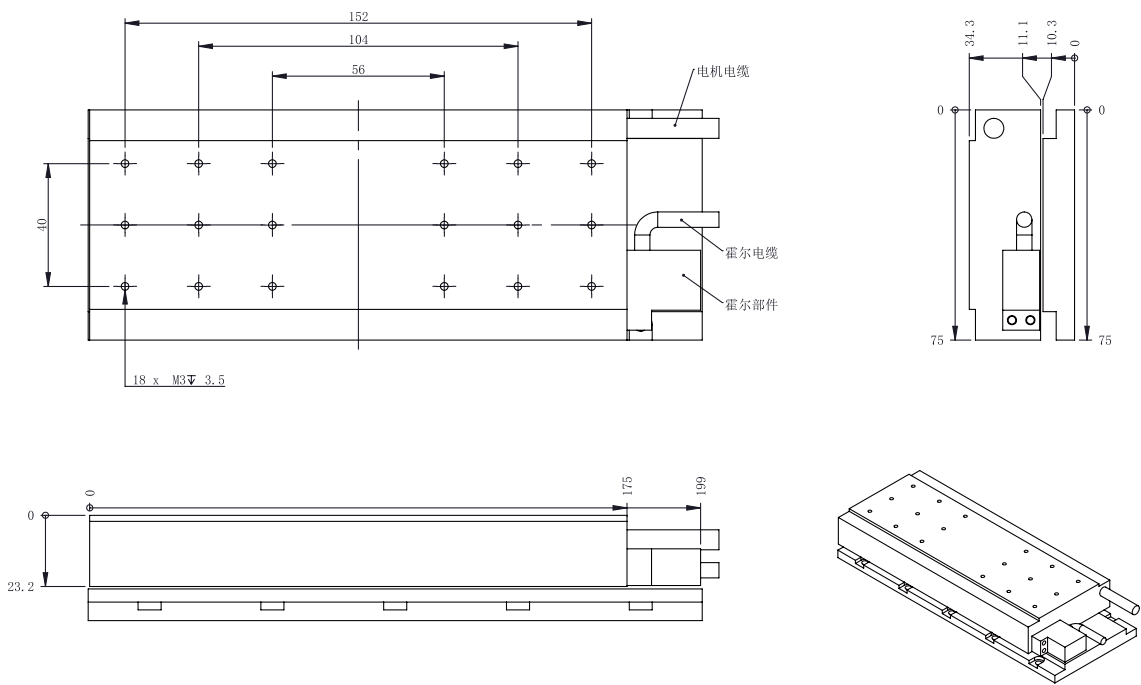
KAM系列			KAM50-B2	KAM50-B4	KAM50-B6
	符号	单位	串联	并联	并联
连续推力	Fc	N	120	240	360
连续电流	Ic	Arms	2.3	4.6	6.9
峰值推力【1s】	Fp	N	375	750	1125
峰值电流【1s】	Ip	Arms	9	18	27
推力常数	Kf	N/Arms	52.2	52.2	52.2
动定子间吸力	Fa	N	660	1300	1950
线圈最高温度	Tmax	°C	100	100	100
电气时间常数	Ke	ms	4	4	4
电阻【相间, 25°C】	R25	Ω	6.6	3.3	2.2
电感【相间, 25°C】	L	mH	26	13	8.7
极对距	2τ	mm	20	20	20
反电动势常数	Kv	Vpeak/(m/s)	42.6	42.6	42.6
持续热功率 (自冷) @100°C	PcN	w	69.8	139.7	209.5
马达常数【25°C】	Km	N/ SqRt(W)	16.7	23.6	28.9
热耗散常数 (自冷)	RTH	W/°C	0.9	1.8	2.8
过温开关			PT100	PT100	PT100
最大操作电压	Vdc	Vdc	600	600	600
动子质量	Mf	Kg	0.9	1.8	2.6
定子单位质量	Ms	Kg/m	5	5	5

注：本表测量室温25°，数据均为无强制冷却之值；除了尺寸规格以外，其余规格有±10%的误差范围；本公司保有变更之权利，最终请以客户承认图为主。

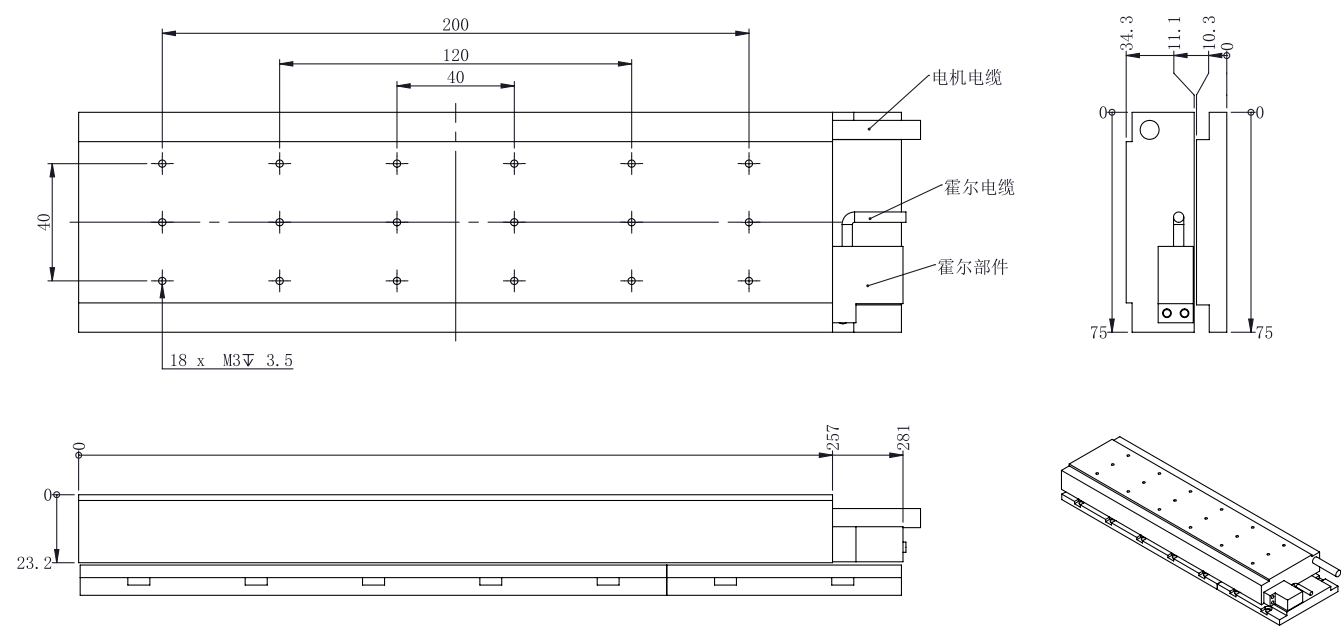
KAM50-B2尺寸规格



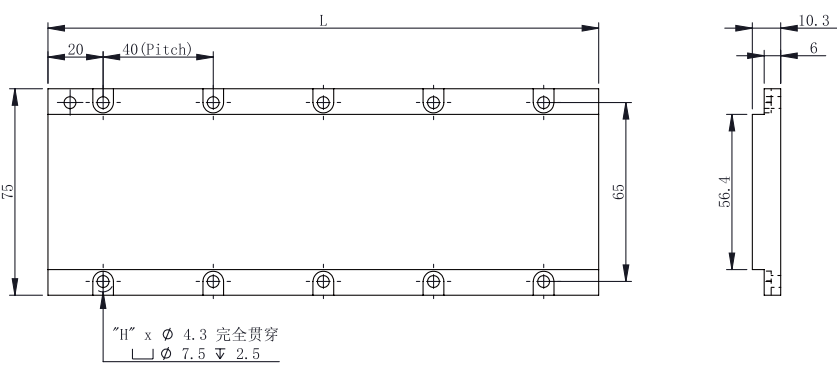
KAM50-B4尺寸规格



KAM50-B6尺寸规格

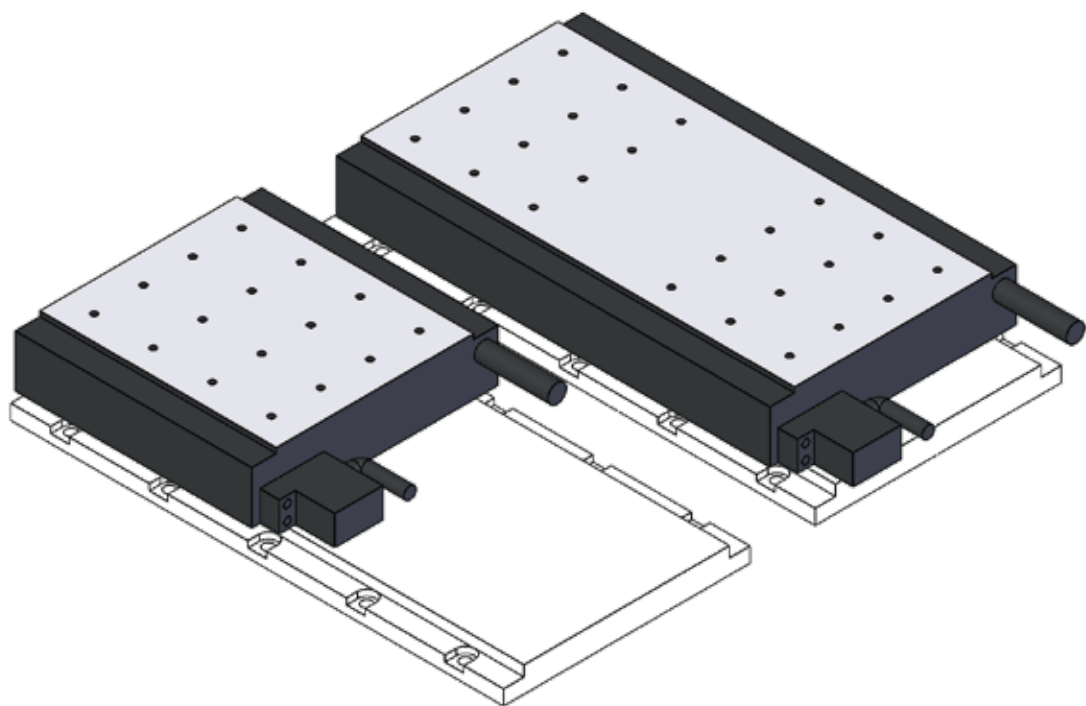


KAM50磁轨尺寸规格



磁轨型号	磁轨长度L	孔数H
KAM50-80-A	80	4
KAM50-200-A	200	10
KAM50-400-A	400	20

KAM80系列扁平有铁芯直线电机



产品型号说明

定子型号

KAM80 -- B2 -- H D T1 H -- 1.0 -- A

型号：
KAM80

规格：
B2/B4

绕组接法：
L=串联\H=并联

接头：
S=散线\D=接头

定子型号

KAM80 -- 200 -- A

版本号：
A\B\C*

定子尺寸(mm)：
80/200/400

型号：KAM80

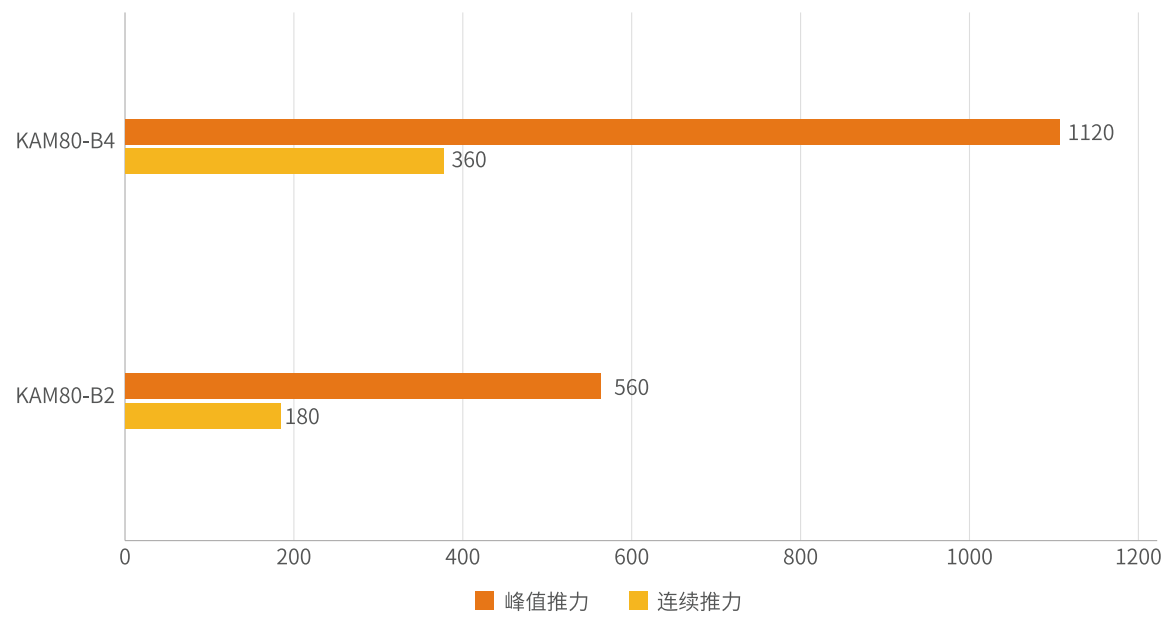
版本号：
A\B\C*

电缆长度(m)：
1\3\5

霍尔传感器：
H\NH

温控开关：
T1\T2\T3\T4*

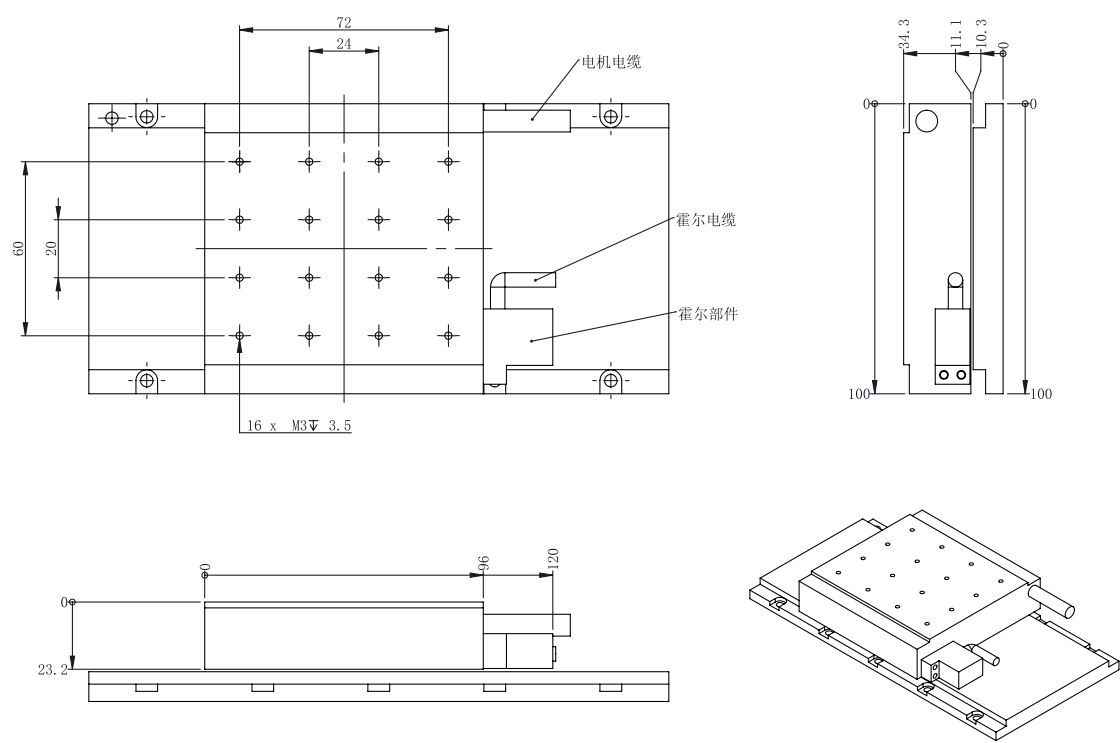
推力图



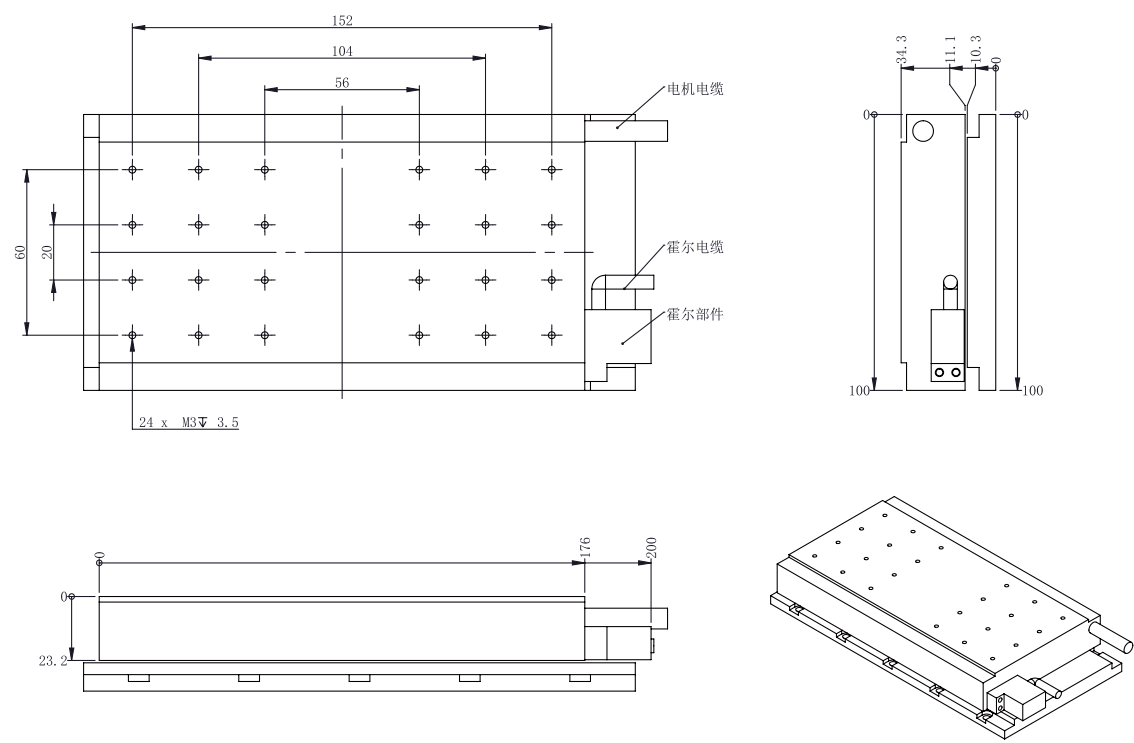
KAM系列			KAM80-B2	KAM80-B4
	符号	单位	串联	并联
连续推力	Fc	N	180	360
连续电流	Ic	Arms	2.3	4.6
峰值推力【1s】	Fp	N	560	1120
峰值电流【1s】	Ip	Arms	9	18
推力常数	Kf	N/Arms	78.3	78.3
动定子间吸力	Fa	N	980	1960
线圈最高温度	Tmax	°C	100	100
电气时间常数	Ke	ms	4.2	4.2
电阻【相间, 25°C】	R25	Ω	9	4.5
电感【相间, 25°C】	L	mH	38	19
极对距	2τ	mm	20	20
反电动势常数	Kv	Vpeak/(m/s)	63.9	63.9
持续热功率(自冷)@100°C	PcN	w	95.2	190.5
马达常数【25°C】	Km	N/ SqRt(W)	21.4	30.3
热耗散常数(自冷)	RTH	W/°C	1.2	2.5
过温开关			PT100	PT100
最大操作电压	Vdc	Vdc	600	600
动子质量	Mf	Kg	1.2	2.3
定子单位质量	Ms	Kg/m	7	7

注：本表测量室温25°，数据均为无强制冷却之值；除了尺寸规格以外，其余规格有±10%的误差范围；本公司保有变更之权利，最终请以客户承认图为主。

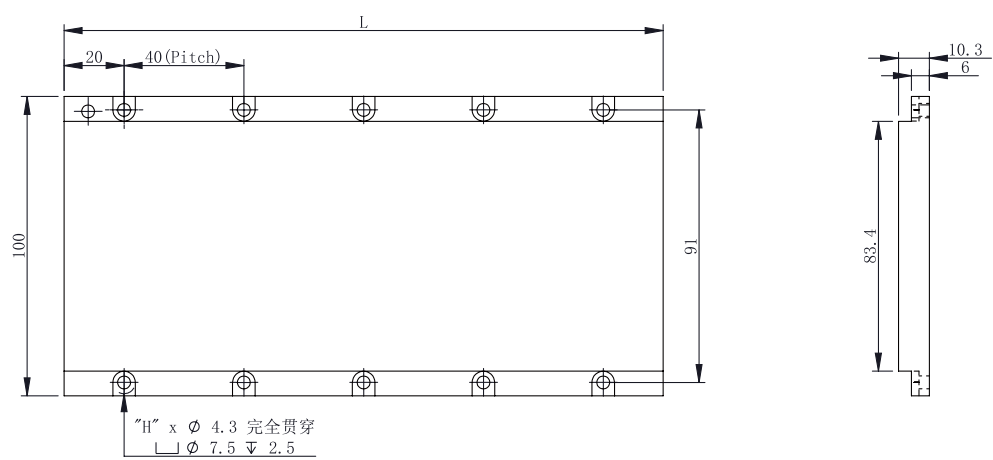
KAM80-B2尺寸规格



KAM80-B4尺寸规格

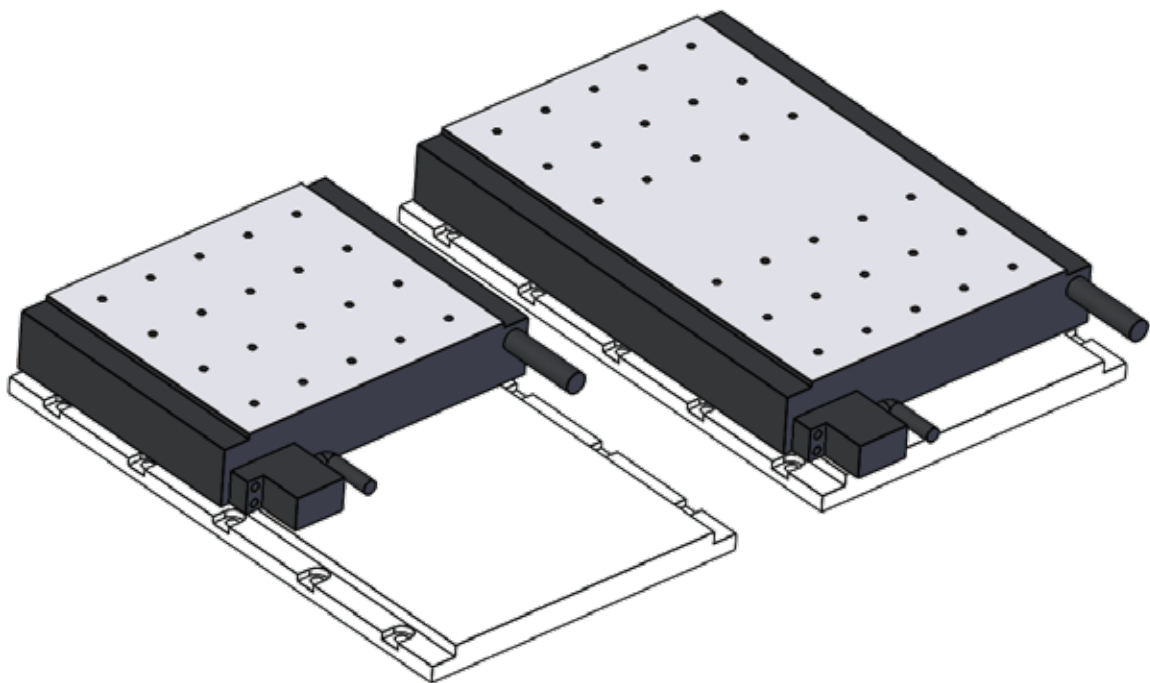


KAM80磁轨尺寸规格



磁轨型号	磁轨长度L	孔数H
KAM80-80-A	80	4
KAM80-200-A	200	10
KAM80-400-A	400	20

KAM100系列扁平有铁芯直线电机



产品型号说明

定子型号

KAM100 -- B2 -- H D T1 H -- 1.0 -- A

型号：
KAM100

规格：
B2/B4

绕组接法：
L=串联\H=并联

接头：
S=散线\D=接头

定子型号

KAM100 -- 200 -- A

版本号：
A\B\C*

定子尺寸(mm)：
80/200/400

型号：KAM100

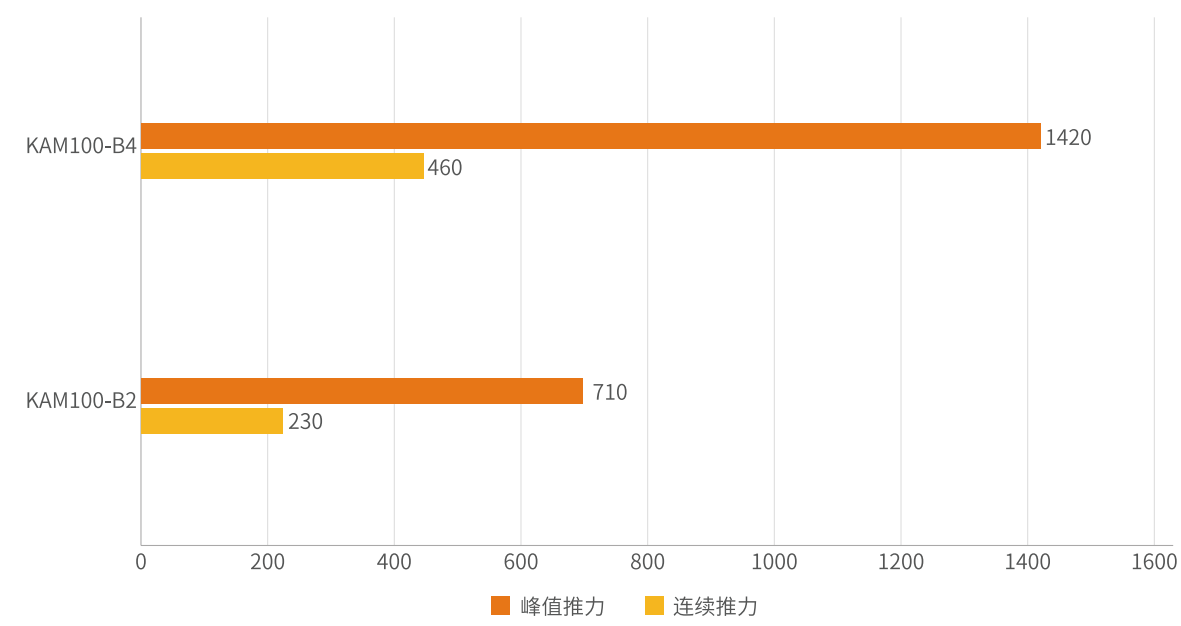
版本号：
A\B\C*

电缆长度(m)：
1\3\5

霍尔传感器：
H\NH

温控开关：
T1\T2\T3\T4*

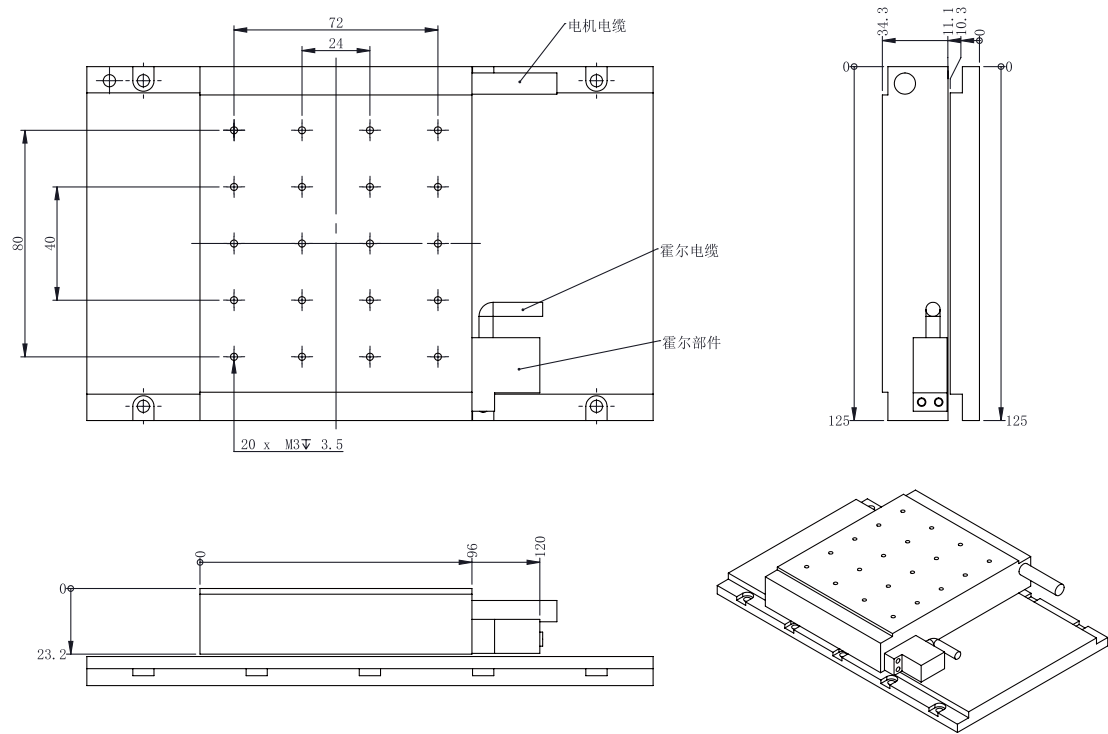
推力图



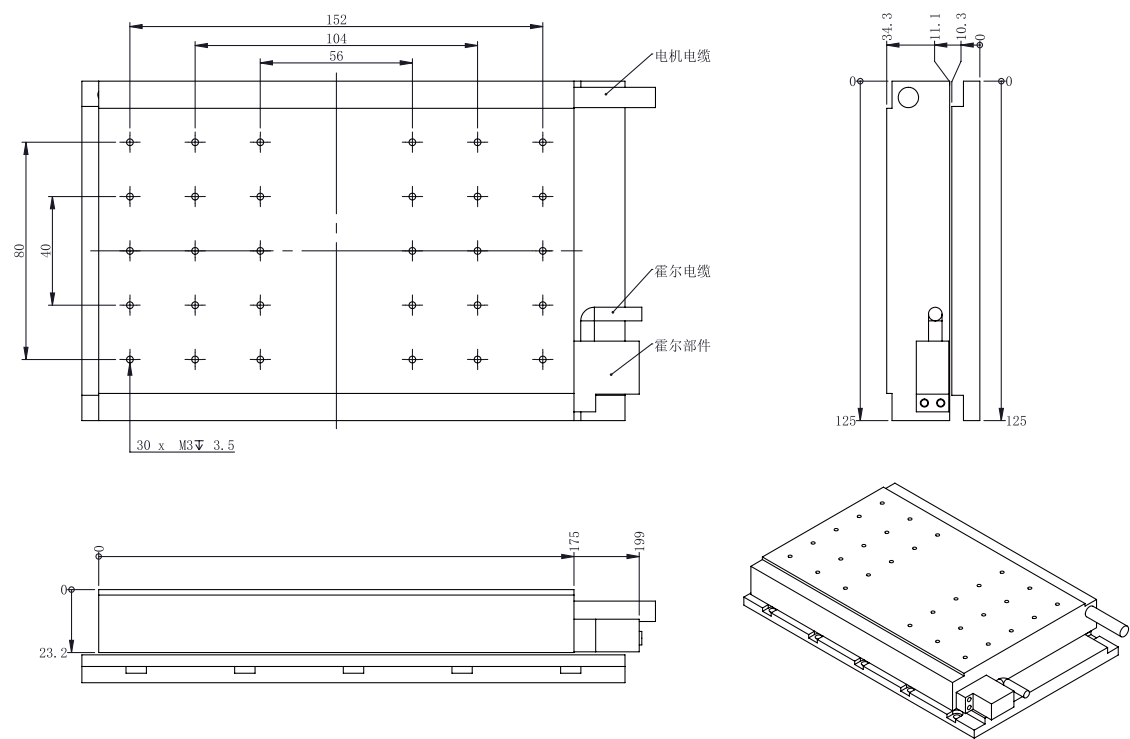
KAM系列			KAM100-B2	KAM100-B4
	符号	单位	串联	并联
连续推力	Fc	N	230	460
连续电流	Ic	Arms	2.3	4.6
峰值推力【1s】	Fp	N	710	1420
峰值电流【1s】	Ip	Arms	9	18
推力常数	Kf	N/Arms	100	100
动定子间吸力	Fa	N	1250	2500
线圈最高温度	Tmax	°C	100	100
电气时间常数	Ke	ms	4.5	4.5
电阻【相间, 25°C】	R25	Ω	11	5.5
电感【相间, 25°C】	L	mH	50	25
极对距	2τ	mm	20	20
反电动势常数	Kv	Vpeak/(m/s)	81.6	81.6
持续热功率 (自冷) @100°C	PcN	w	116.4	232.8
马达常数【25°C】	Km	N/ SqRt(W)	24.8	35.0
热耗散常数 (自冷)	RTH	W/°C	1.5	3.1
过温开关			PT100	PT100
最大操作电压	Vdc	Vdc	600	600
动子质量	Mf	Kg	1.5	2.9
定子单位质量	Ms	Kg/m	8.8	8.8

注：本表测量室温25°，数据均为无强制冷却之值；除了尺寸规格以外，其余规格有±10%的误差范围；本公司保有变更之权利，最终请以客户承认图为主。

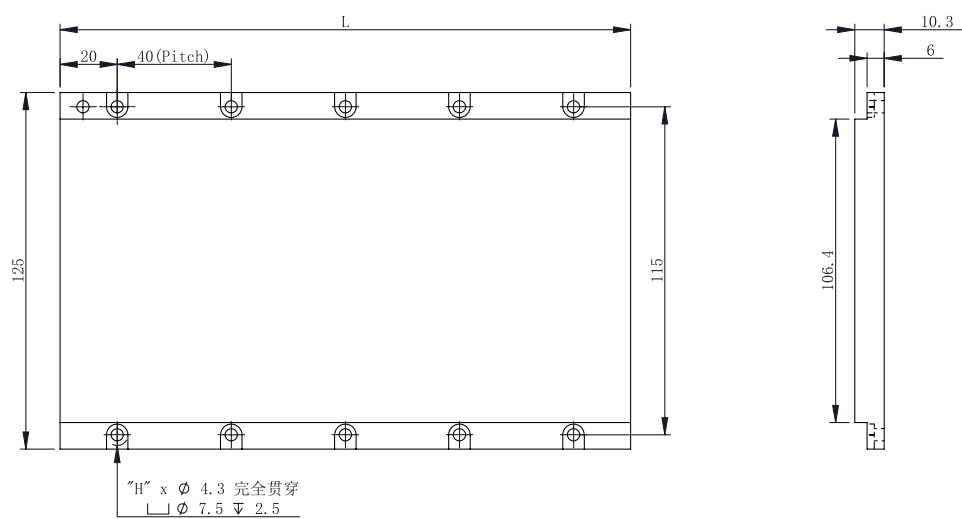
KAM100-B2尺寸规格



KAM100-B4尺寸规格



KAM100磁轨尺寸规格

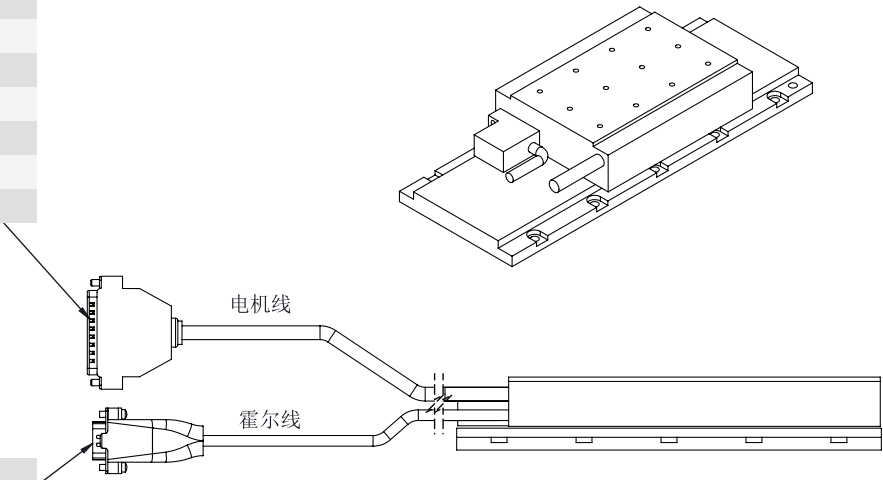


磁轨型号	磁轨长度L	孔数H
KAM100-80-A	80	4
KAM100-200-A	200	10
KAM100-400-A	400	20

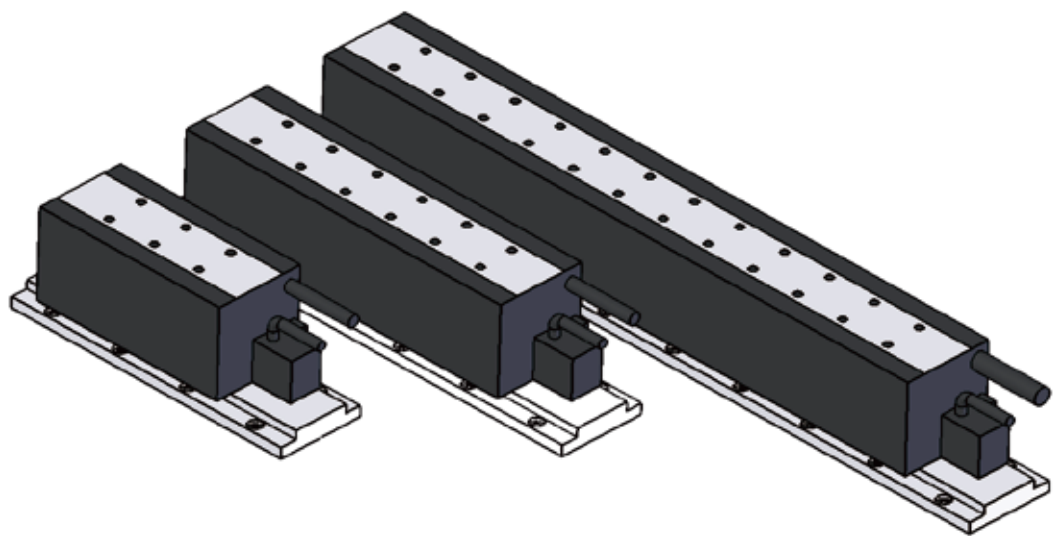
KAM系列电机接线图

D-Sub9W4(公头)电机线		
	定义	线色
A1	U	红
A2	V	黄
A3	W	蓝
A4	PE	黄绿
1	T+	棕
3	T-	黑
-	外壳	外屏蔽

D-Sub9(公头)霍尔线		
	定义	线色
1	5V+	棕
2	HA	灰
3	HB	黄
4	HC	绿
5	0V	白
-	外壳	外屏蔽



KKM30系列扁平有铁芯直线电机



产品型号说明

定子型号

动子型号

KKM30 -- B1 -- H D T1 H -- 1.0 -- A

型号：
KKM30

规格：
B1/B2/B4

绕组接法：
L=串联\H=并联

接头：
S=散线\D=接头

版本号：
A\B\C*

电缆长度(m)：
1\3\5

霍尔传感器：
H\NH

温控开关：
T1\T2\T3\T4*

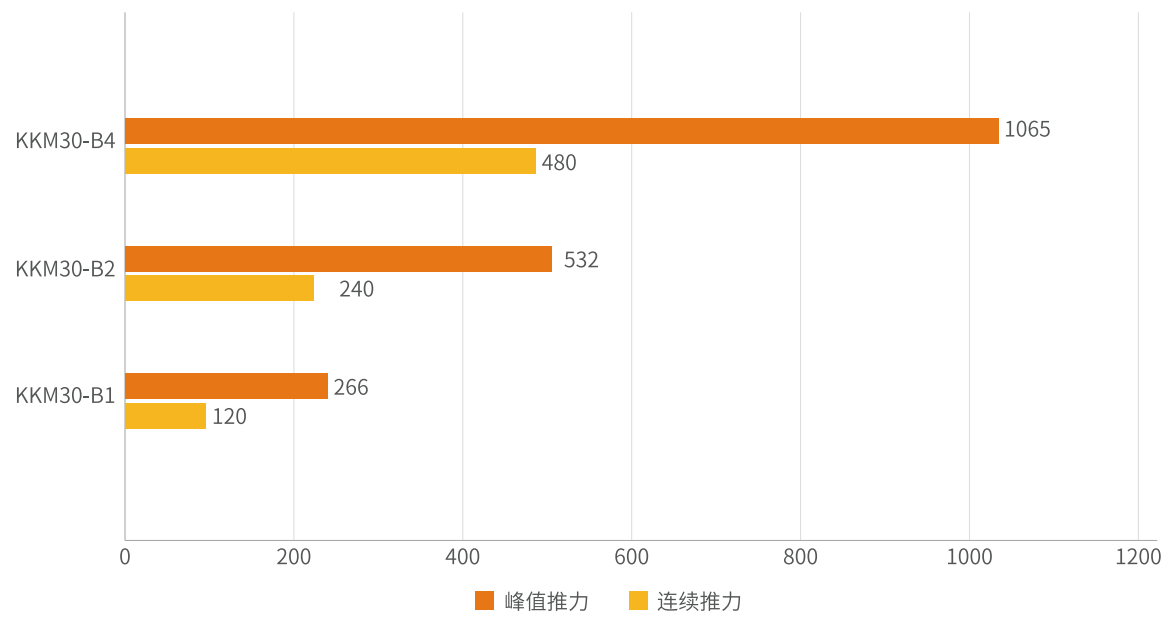
KKM30-- 168 -- A

版本号：
A\B\C*

定子尺寸(mm)：
168/252/420

型号：KKM30

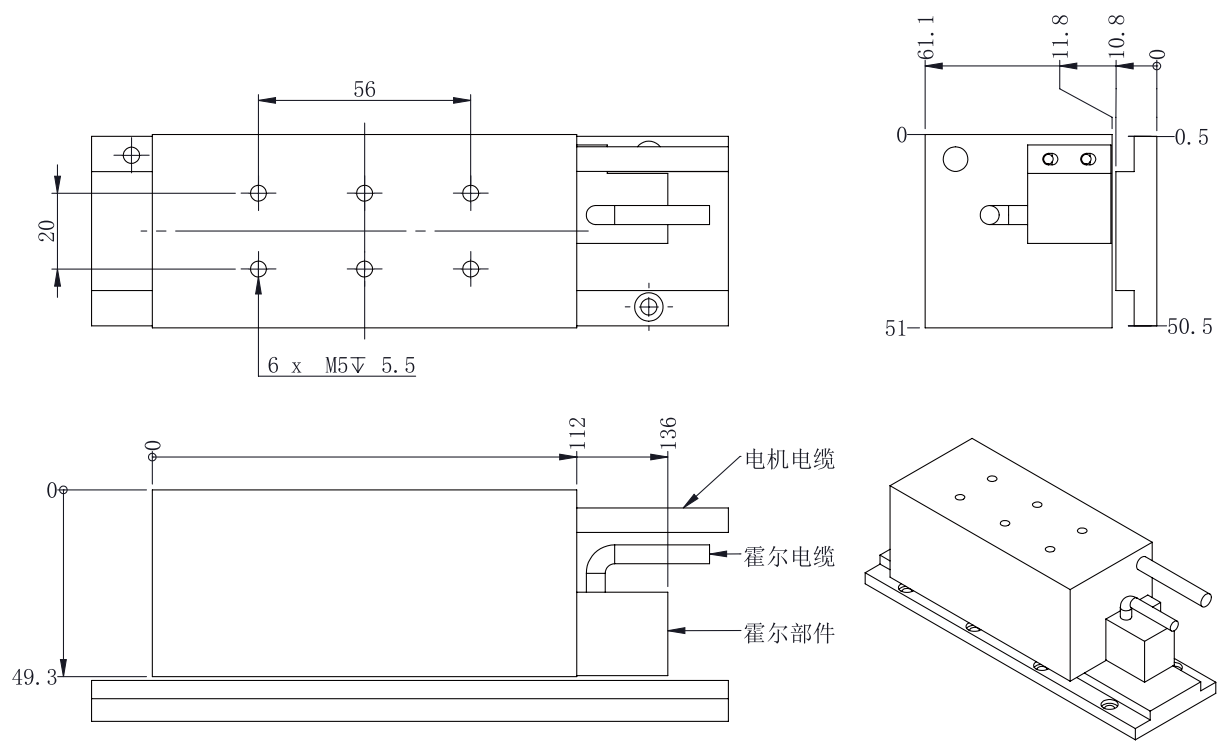
推力图



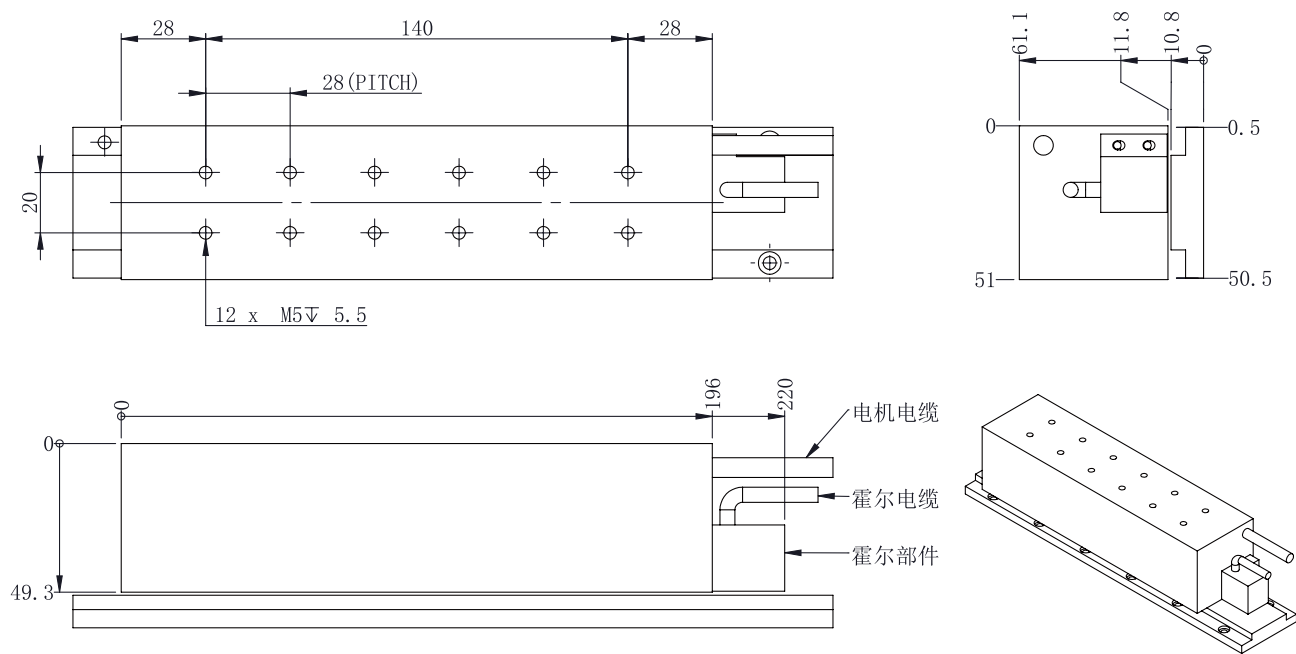
KKM30系列			KKM30-B1	KKM30-B2	KKM30-B4
	符号	单位	串联	串联	并联
连续推力	Fc	N	120	240	480
连续电流	Ic	Arms	4.5	4.5	9
峰值推力【1s】	Fp	N	266	532	1065
峰值电流【1s】	Ip	Arms	13.5	13.5	27
推力常数	Kf	N/Arms	26.7	53.3	53.3
动定子间吸力	Fa	kN	0.4	0.8	1.6
线圈最高温度	Tmax	°C	100	100	100
电气时间常数	Ke	ms	18	18	18
电阻【相间, 25°C】	R25	Ω	1.3	2.6	1.3
电感【相间, 25°C】	L	mH	23	46	23
极对距	2τ	mm	42	42	42
反电动势常数	Kv	Vpeak/(m/s)	21.8	43.5	43.5
持续热功率 (自冷) @100°C	PcN	w	53	106	211
马达常数【25°C】	Km	N/ SqRt(W)	19.1	27.0	38.2
热耗散常数 (自冷)	RTH	W/°C	0.7	1.4	2.8
过温开关			PT100	PT100	PT100
最大操作电压	Vdc	Vdc	600	600	600
动子质量	Mf	Kg	1.5	2.7	5.3
定子单位质量	Ms	Kg/m	2.6	2.6	2.6

注：本表测量室温25°，数据均为无强制冷却之值；除了尺寸规格以外，其余规格有±10%的误差范围；本公司保有变更之权利，最终请以客户承认图为主。

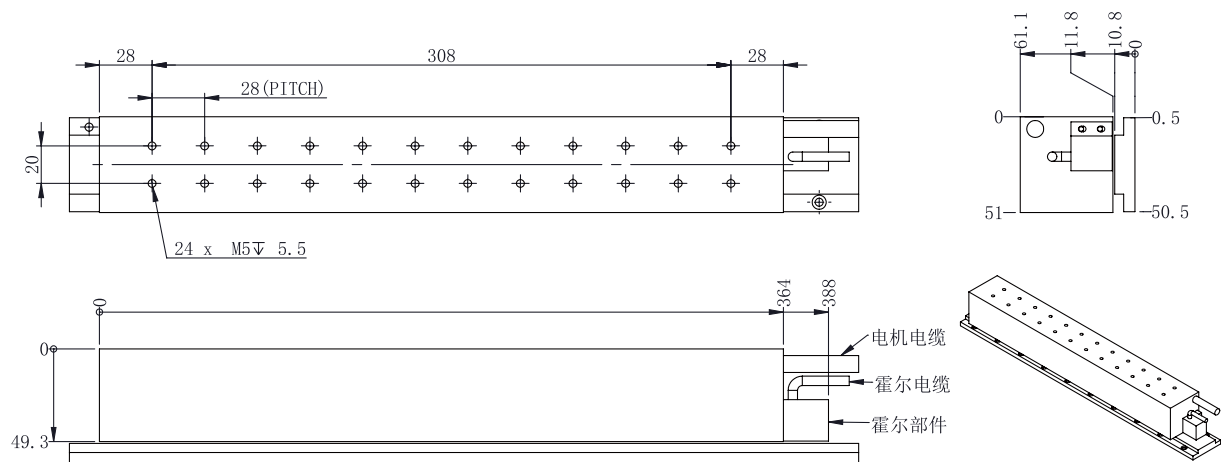
KKM30-B1尺寸规格



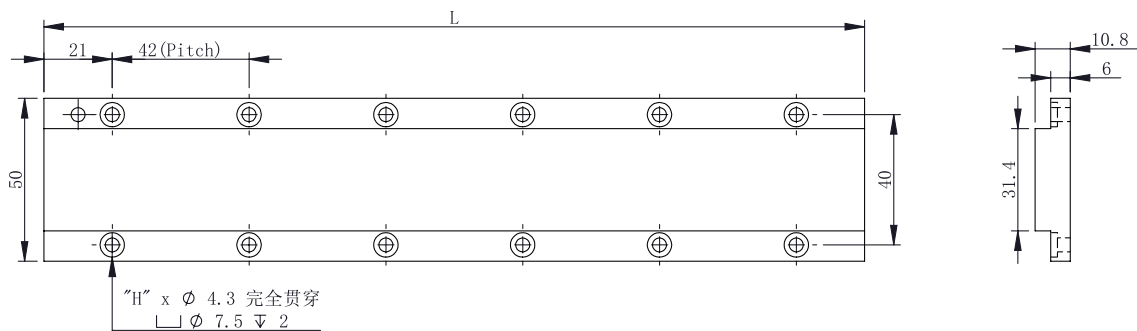
KKM30-B2尺寸规格



KKM30-B4尺寸规格

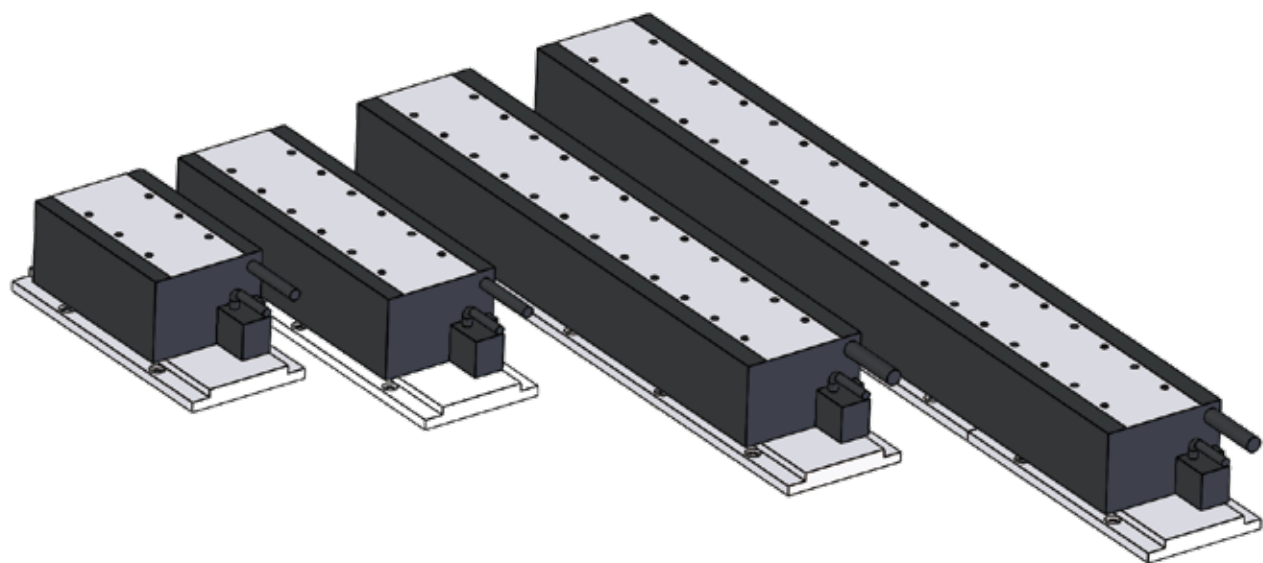


KKM30磁轨



磁轨型号	磁轨长度L	孔数H
KKM30-168-A	168	8
KKM30-252-A	252	12
KKM30-420-A	420	20

KKM50系列扁平有铁芯直线电机



产品型号说明

定子型号

KKM50 -- B4 -- H D T1 H -- 1.0 -- A

型号：
KKM50

规格：
B1/B2/B4/B6

绕组接法：
L=串联\H=并联

接头：
S=散线\D=接头

版本号：
A\B\C*

电缆长度(m)：
1\3\5

霍尔传感器：
H\NH

温控开关：
T1\T2\T3\T4*

定子型号

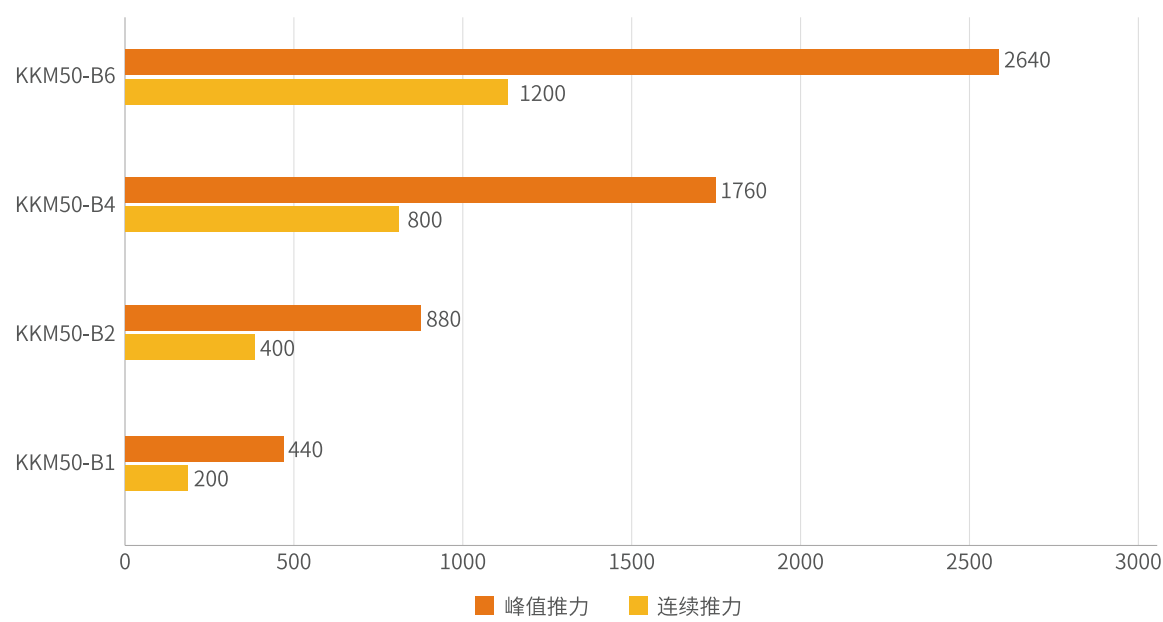
KKM50-- 168 -- A

版本号：
A\B\C*

定子尺寸(mm)：
168/252/420

型号：KKM50

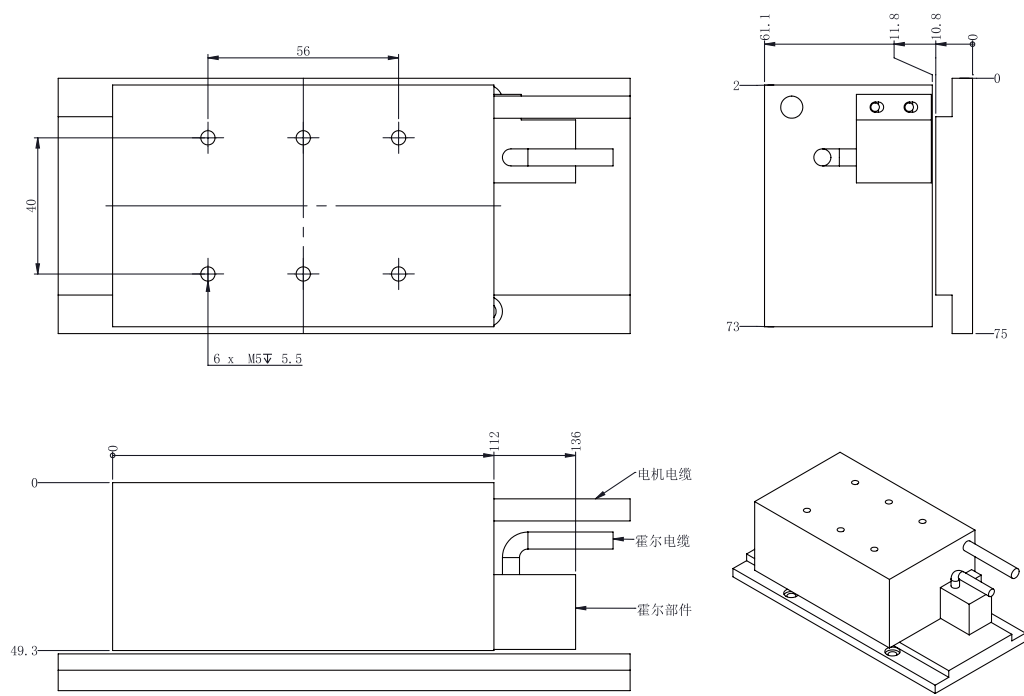
推力图



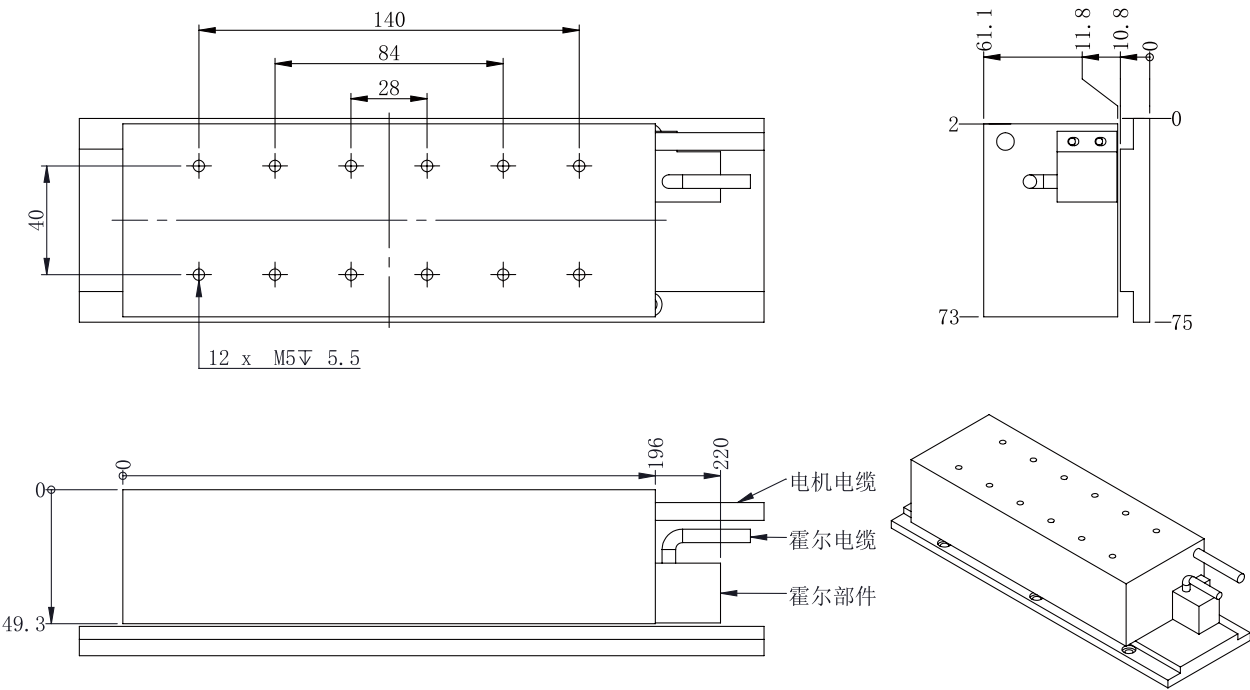
KKM系列			KKM50-B1	KKM50-B2	KKM50-B4	KKM50-B6
	符号	单位	串联	串联	并联	并联
连续推力	Fc	N	200	400	800	1200
连续电流	Ic	Arms	4.5	4.5	9	13.5
峰值推力【1s】	Fp	N	440	880	1760	2640
峰值电流【1s】	Ip	Arms	13.5	13.5	27	40
推力常数	Kf	N/Arms	44.5	89	89	89
动定子间吸力	Fa	kN	0.7	1.3	2.7	4.2
线圈最高温度	Tmax	°C	100	100	100	100
电气时间常数	Ke	ms	21	21	21	21
电阻【相间, 25°C】	R25	Ω	1.7	3.4	1.7	1.2
电感【相间, 25°C】	L	mH	37.5	75	37.5	25
极对距	2τ	mm	42	42	42	42
反电动势常数	Kv	Vpeak/(m/s)	36.3	72.6	72.6	72.6
持续热功率 (自冷) @100°C	PcN	w	69	138	276	438
马达常数【25°C】	Km	N/ SqRt(W)	27.8	39.4	55.7	66.3
热耗散常数 (自冷)	RTH	W/°C	0.9	1.9	3.7	5.8
过温开关			PT100	PT100	PT100	PT100
最大操作电压	Vdc	Vdc	600	600	600	600
动子质量	Mf	Kg	2.2	4.1	8	11.8
定子单位质量	Ms	Kg/m	4.8	4.8	4.8	4.8

注：本表测量室温25°，数据均为无强制冷却之值；除了尺寸规格以外，其余规格有±10%的误差范围；本公司保有变更之权利，最终请以客户承认图为主。

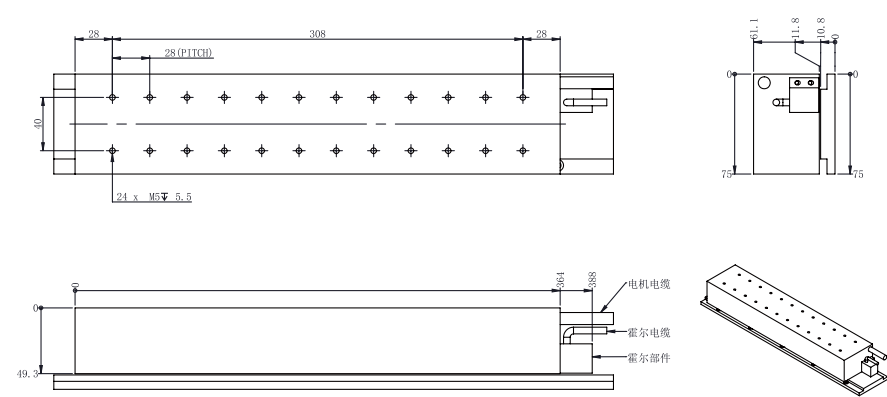
KKM50-B1尺寸规格



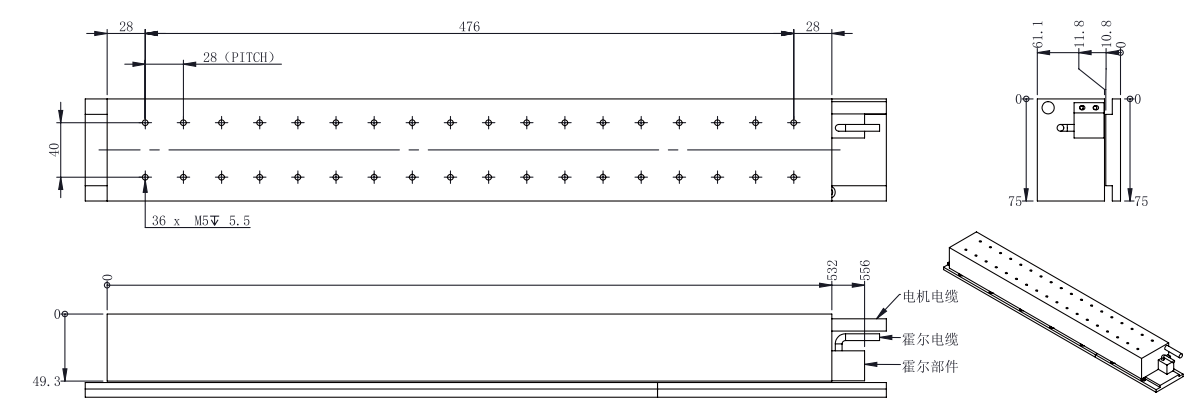
KKM50-B2尺寸规格



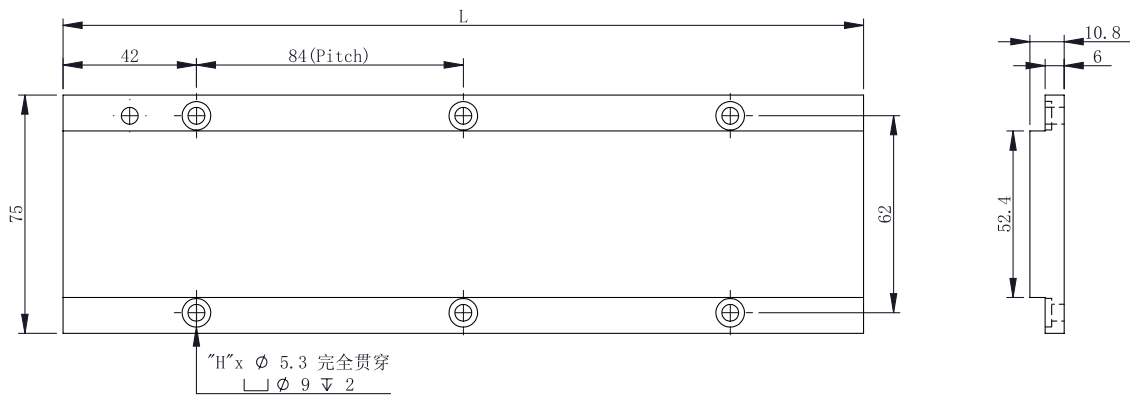
KKM50-B4尺寸规格



KKM50-B6尺寸规格

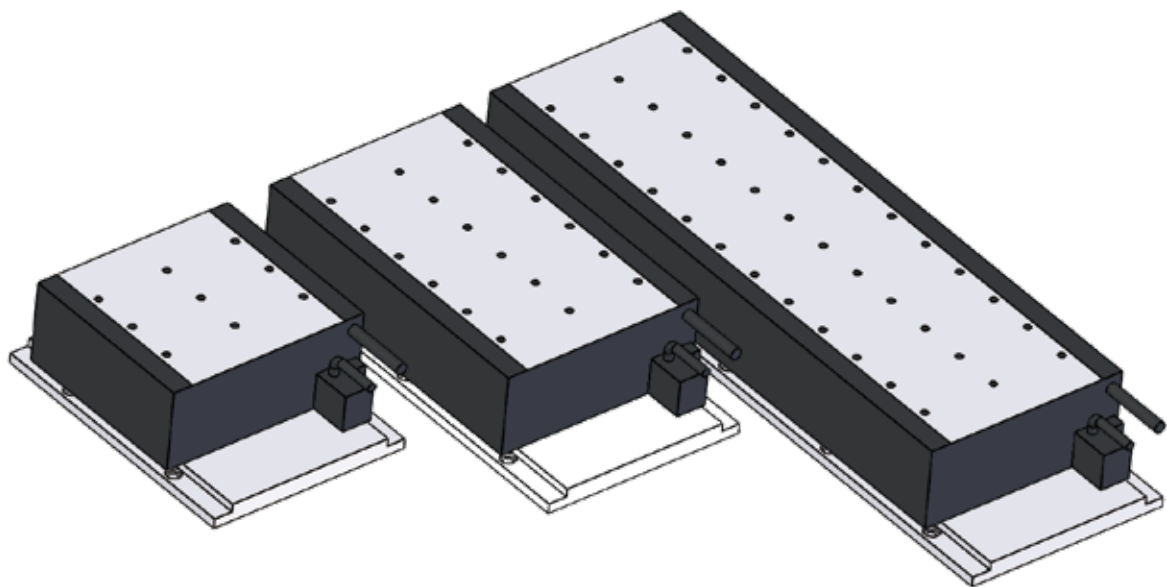


KKM50磁轨



磁轨型号	磁轨长度L	孔数H
KKM50-168-A	168	4
KKM50-252-A	252	6
KKM50-420-A	420	10

KKM100系列扁平有铁芯直线电机



产品型号说明

定子型号

KKM100 -- B4 -- H D T1 H -- 1.0 -- A

型号：
KKM100

规格：
B1/B2/B4

绕组接法：
L=串联\H=并联

接头：
S=散线\D=接头

定子型号

KKM100 -- 168 -- A

版本号：
A\B\C*

定子尺寸(mm)：
168/252/420

型号：KKM100

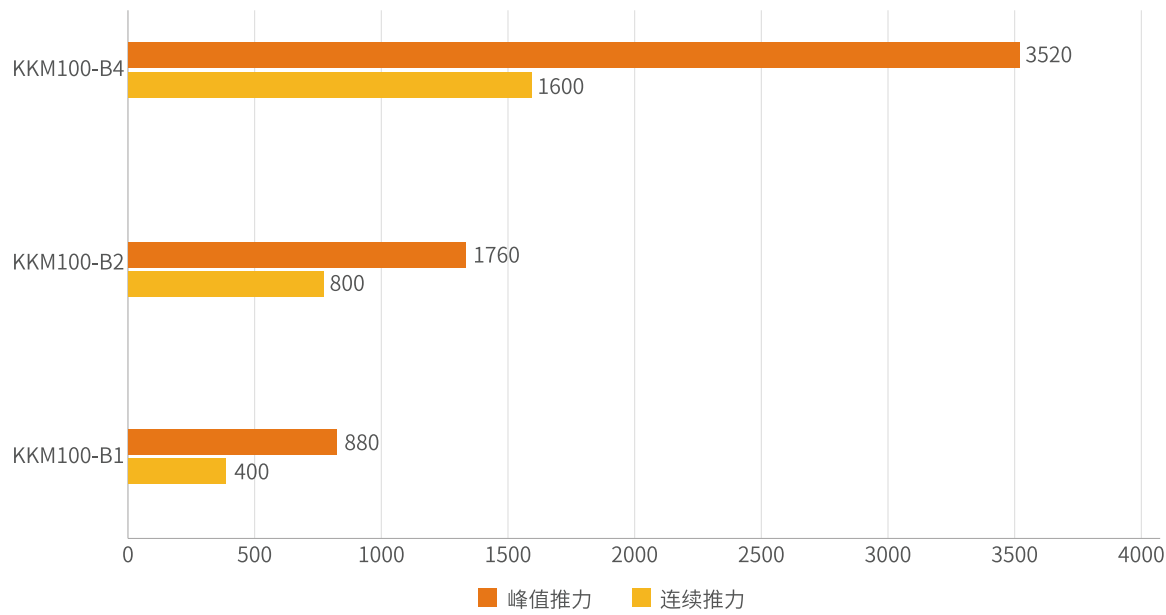
版本号：
A\B\C*

电缆长度(m)：
1\3\5

霍尔传感器：
H\NH

温控开关：
T1\T2\T3\T4*

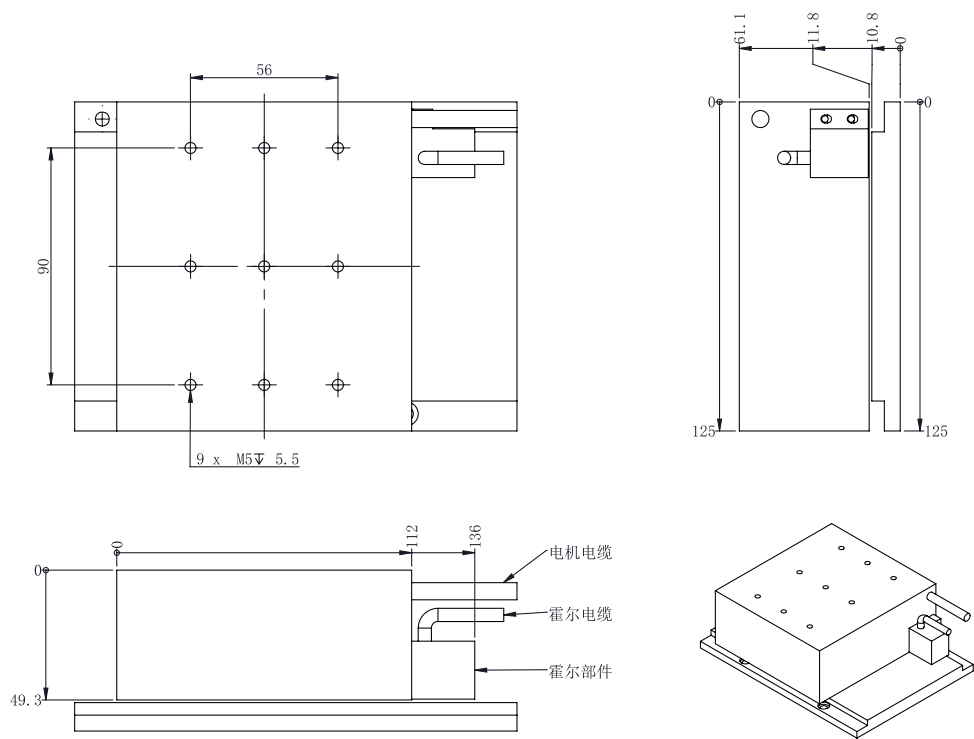
推力图



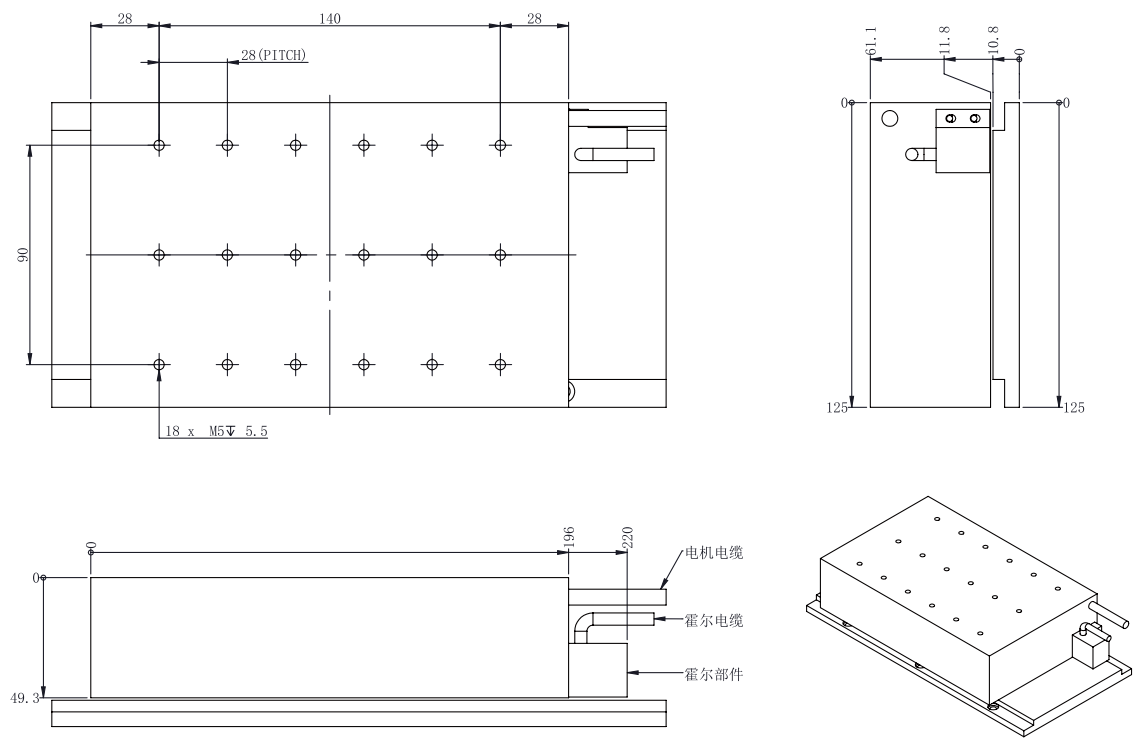
KKM系列			KKM100-B1	KKM100-B2	KKM100-B4
	符号	单位	串联	串联	并联
连续推力	Fc	N	400	800	1600
连续电流	Ic	Arms	4.5	4.5	9
峰值推力【1s】	Fp	N	880	1760	3520
峰值电流【1s】	Ip	Arms	13.5	13.5	27
推力常数	Kf	N/Arms	89	178	178
动定子间吸力	Fa	kN	1.3	2.7	5.4
线圈最高温度	Tmax	°C	100	100	100
电气时间常数	Ke	ms	23	23	23
电阻【相间, 25°C】	R25	Ω	2.8	5.6	2.8
电感【相间, 25°C】	L	mH	65	130	65
极对距	2τ	mm	42	42	42
反电动势常数	Kv	Vpeak/(m/s)	72.6	72.6	72.6
持续热功率 (自冷) @100°C	PcN	w	113	226	453
马达常数【25°C】	Km	N/ SqRt(W)	43.4	61.3	86.7
热耗散常数 (自冷)	RTH	W/°C	1.5	2.9	5.8
过温开关			PT100	PT100	PT100
最大操作电压	Vdc	Vdc	600	600	600
动子质量	Mf	Kg	4.1	7.1	13.6
定子单位质量	Ms	Kg/m	8.6	8.6	8.6

注：本表测量室温25°，数据均为无强制冷却之值；除了尺寸规格以外，其余规格有±10%的误差范围；本公司保有变更之权利，最终请以客户承认图为主。

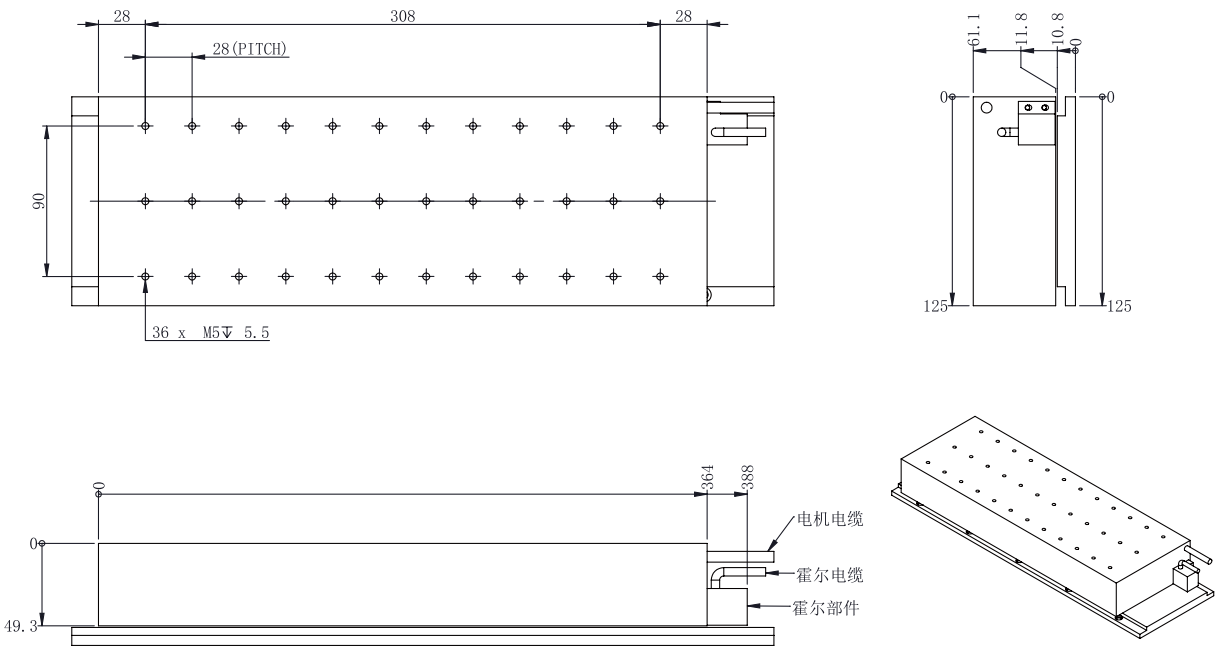
KKM100-B1尺寸规格



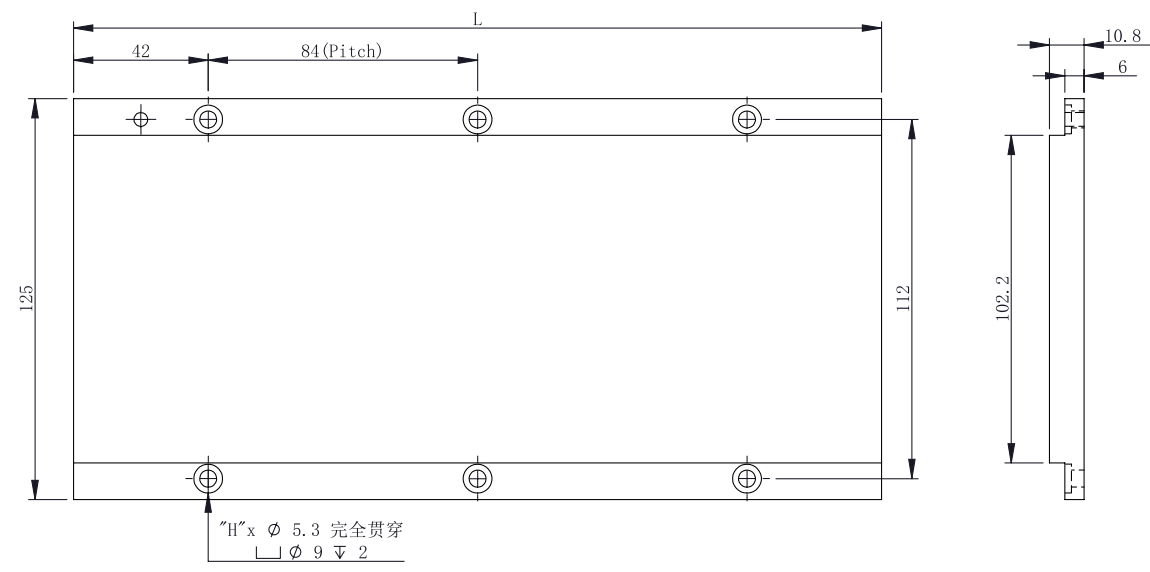
KKM100-B2尺寸规格



KKM100-B4尺寸规格

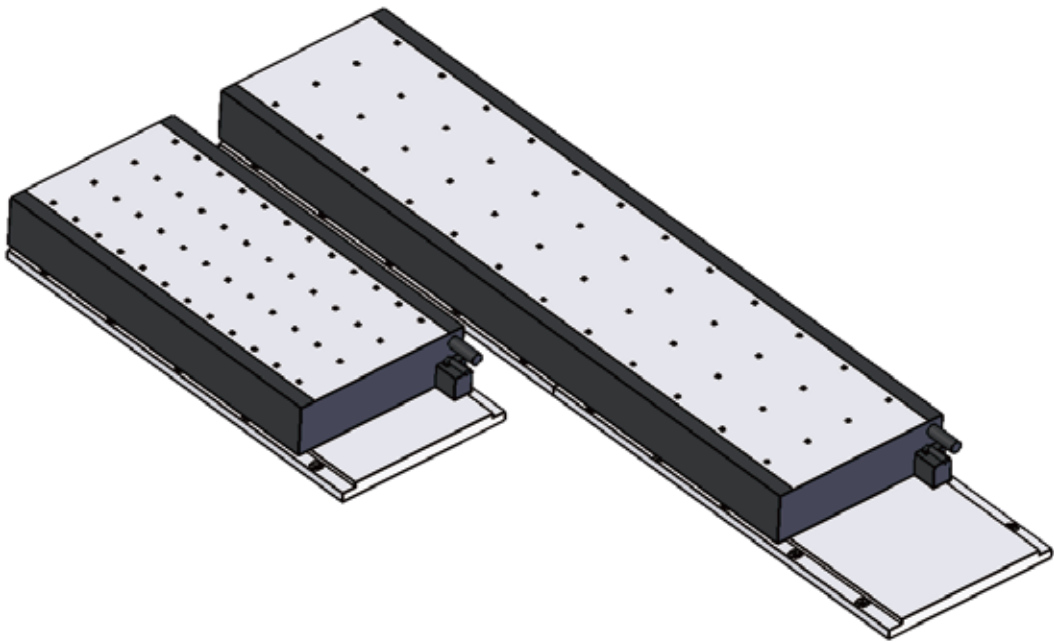


KKM100磁轨



磁轨型号	磁轨长度L	孔数H
KKM100-168-A	168	4
KKM100-252-A	252	10
KKM100-420-A	420	20

KKM150系列扁平有铁芯直线电机



产品型号说明

定子型号

KKM150 -- B4 -- H D T1 H -- 1.0 -- A

型号：
KKM150

规格：
B4/B8

绕组接法：
L=串联\H=并联

接头：
S=散线\D=接头

定子型号

KKM150 -- 168 -- A

版本号：
A\B\C*

定子尺寸(mm)：
168/252/420

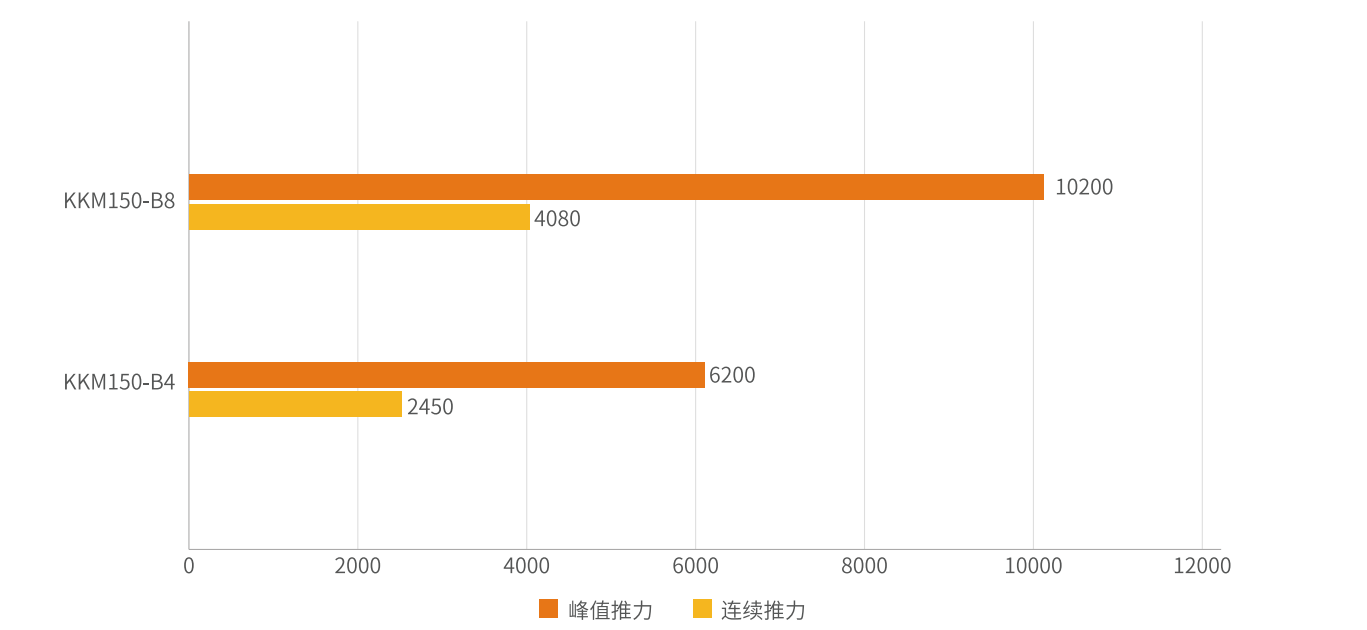
电缆长度(m)：
1\3\5

霍尔传感器：
H\NH

温控开关：
T1\T2\T3\T4*

型号：KKM150

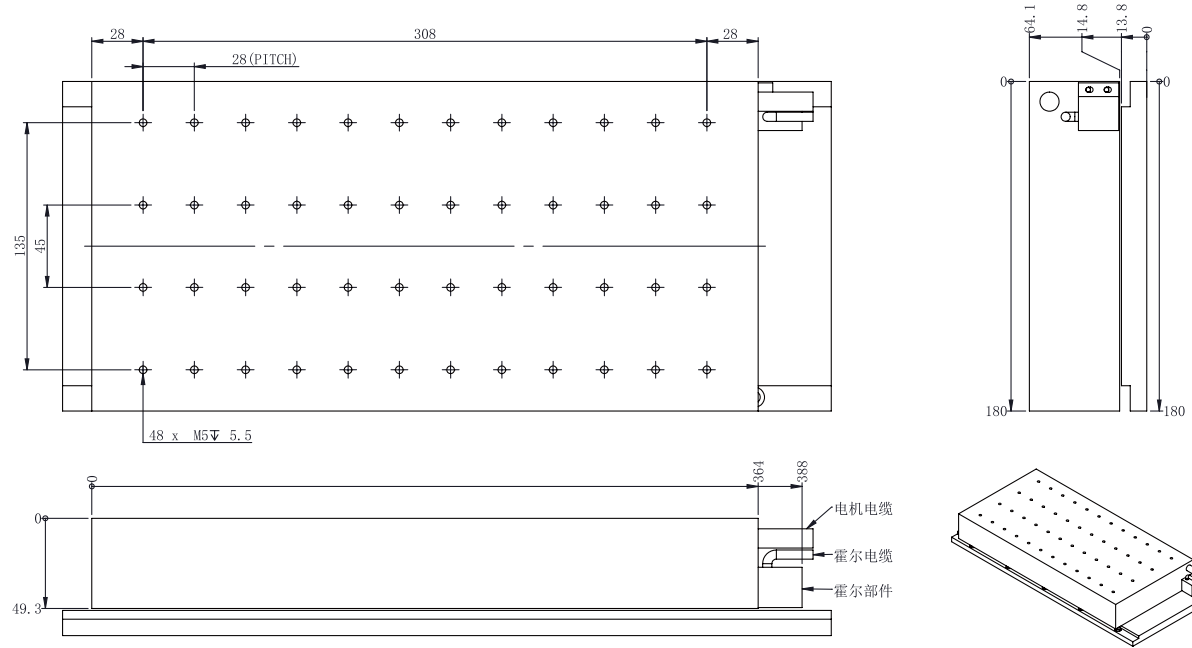
推力图



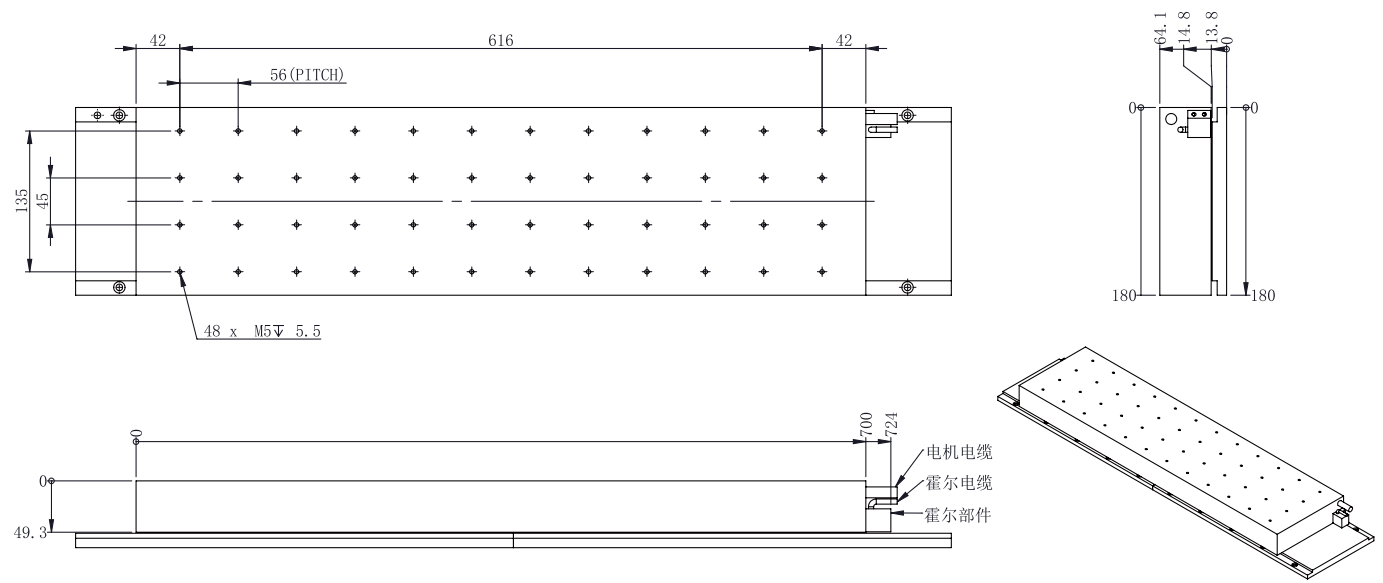
KKM系列			KKM150-B4		KKM150-B8
	符号	单位	串联	并联	并联
连续推力	Fc	N	2450	2450	4080
连续电流	Ic	Arms	9	18	30
峰值推力【1s】	Fp	N	6200	6200	10200
峰值电流【1s】	Ip	Arms	23	46	75
推力常数	Kf	N/Arms	272	136	136
动定子间吸力	Fa	kN	8	8	16
线圈最高温度	Tmax	°C	100	100	100
电气时间常数	Ke	ms	13	23	23
电阻【相间, 25°C】	R25	Ω	4	1	0.5
电感【相间, 25°C】	L	mH	92	23	12
极对距	2τ	mm	42	42	42
反电动势常数	Kv	Vpeak/(m/s)	222	111	111
持续热功率 (自冷) @100°C	PcN	w	600	600	900
马达常数【25°C】	Km	N/ SqRt(W)	100	100	136
热耗散常数 (自冷)	RTH	W/°C	7.5	7.5	11
过温开关			PT100	PT100	PT100
最大操作电压	Vdc	Vdc	600	600	600
动子质量	Mf	Kg	20	20	39.5
定子单位质量	Ms	Kg/m	15.2	15.2	15.2

注：本表测量室温25°，数据均为无强制冷却之值；除了尺寸规格以外，其余规格有±10%的误差范围；本公司保有变更之权利，最终请以客户承认图为主。

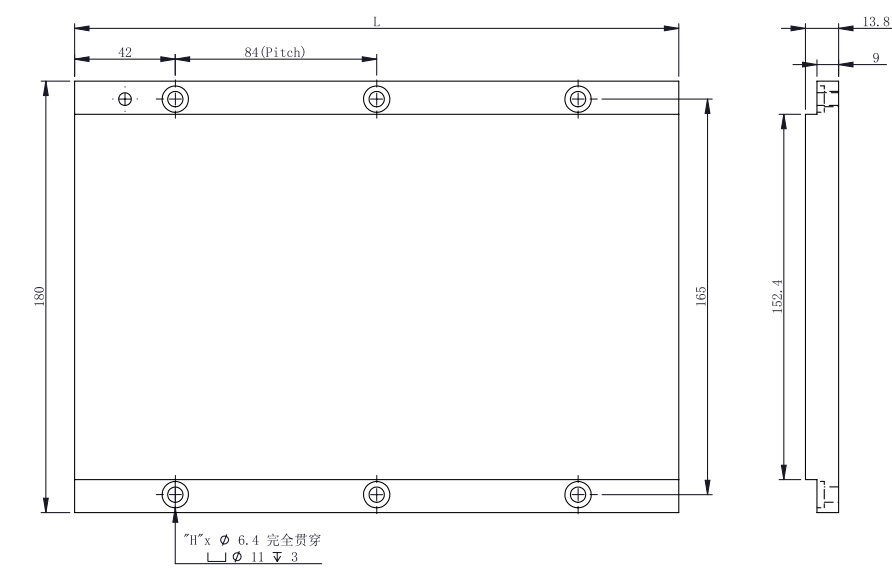
KKM150-B4尺寸规格



KKM150-B8尺寸规格



KKM150磁轨

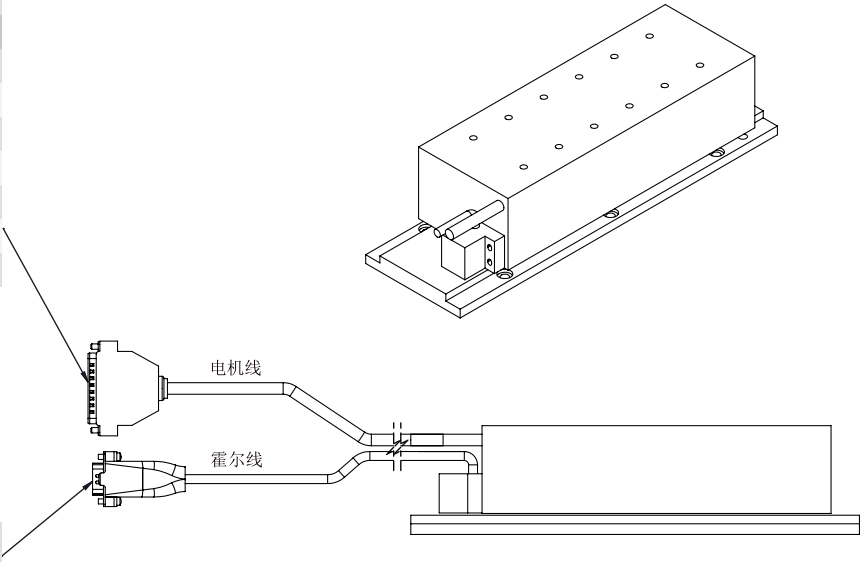


磁轨型号	磁轨长度L	孔数H
KKM150-168-A	168	4
KKM150-252-A	252	10
KKM150-420-A	420	20

KKM系列电机接线图

D-Sub9W4(公头)电机线		
	定义	线色
A1	U	红
A2	V	黄
A3	W	蓝
A4	PE	黄绿
1	T+	棕
3	T-	黑
-	外壳	外屏蔽

D-Sub9(公头)霍尔线		
	定义	线色
1	5V+	棕
2	HA	灰
3	HB	黄
4	HC	绿
5	0V	白
-	外壳	外屏蔽



直线电机安装前注意事项及安装指南



免责声明：

使用本产品前，请务必详阅本使用手册，未遵照本注意事项之规定安装方式者，本公司不负任何可能造成之损坏、意外或伤害之责任。

一、使用前注意事项

1. 请在安装或使用本产品前，先确实检查外观是否有破损或毁坏，若有任何破损情形，请立即与本公司人员联系。
2. 请勿自行拆解或改装本产品。本公司产品均经过结构运算、计算机仿真及实体测试，故请勿在未征求专业人员同意之前，自行拆解或改装本产品。
3. 儿童需被管理者监督以避免接触本产品。
4. 装有心脏节律器者，禁止使用本产品。
5. 无相关产品使用经验者，必须交由专业人员进行。

二、安全使用规范

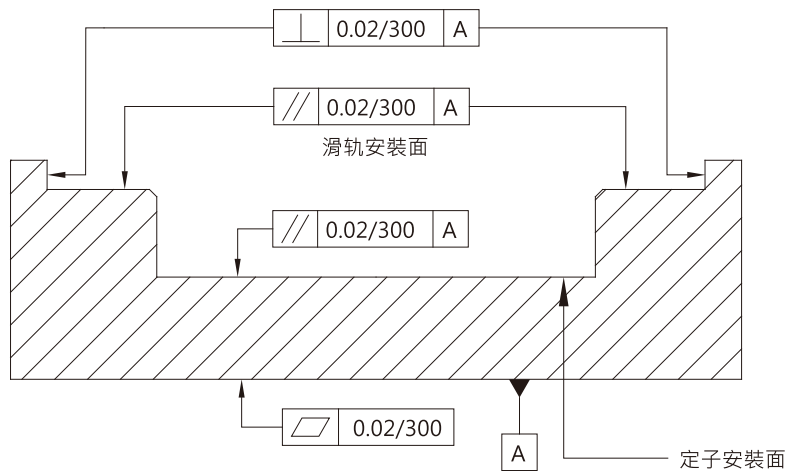
1. 定子组合具有强大的磁场，使用上必须小心。
2. 磁性数据存取装置和精密机械仪器等，请勿靠近本产品，以免导致物件损坏。
(如携带手表、信用卡、敏感物....请不要靠近。)
3. 针对 ESD(静电放电)必须采取必要的预防措施。(如手套、鞋.....等)
4. 组装和操作时，必须交由专业人员进行。
5. 组装时，避免使用铁磁性工具及螺丝。
6. 定子拆装作业时，须避免导磁性金属对象靠近，并特别注意手部夹伤的风险，务必谨慎处理。
7. 定子组合锁附时，需将强磁标签朝上。
8. 拿取或放置动子组合时，请勿拖曳线材。
9. 电缆线部分不可损坏或挤压，否则易触电。
10. 请勿施加超过动子组合规定之最大连续电流。
11. 请确认马达运行过程中电缆线不会干涉到其他对象（建议使用链条），并注意电缆线是否有足够之弯曲半径，以避免电缆线寿命降低。
12. 机台运转时，禁止触摸动、定子组合。
13. 机台运转时，请特别注意操作温度需于规定范围内。
14. 机台停止运转后，如需拆卸动子组合，请静置室温 25℃后再进行作业，以避免烫伤。
15. 机台运转时，当侦测到任何不正常的异味、噪音、烟雾、热气或是异常的振动，请立即停止运转并关闭电源。
16. 产品发生异常状况，请勿自行处理。请交由本公司合格技术人员维修或送回本公司处理。
17. 擅自更换零件及拆解，将造成动、定子受损，本公司将不负任何损坏、意外或伤害之责任。
18. 定子表面使用无尘室专用擦拭布沾酒精(95%工业用酒精)擦拭干净，建议每三个月一次；若为发尘较大之机台设备(如 PCB 成形机或钻孔机...等)，建议每两周一次。
19. 本产品自出厂日起一年内为有效的保固期，于此期间因不当使用(请参阅本说明书之注意与安装事项)、或自然灾害所造成的产品损坏，本公司不负责免费更换及维修产品之责任。

三、机构安装介面

3.1 直线电机机构安装精度

在使用直线电机前，特别需要注意电机动定子间的间隙，此间隙值将会影响直线电机之性能及可靠度，因此设计良好的定位平台及适当的公差范围可以提升产品的稳定性；

以下为一般直线电机定位平台底座之剖面图及建议之公差，锁附定子组合的安装面建议平面精度为 0.02mm/300mm (如图一)。

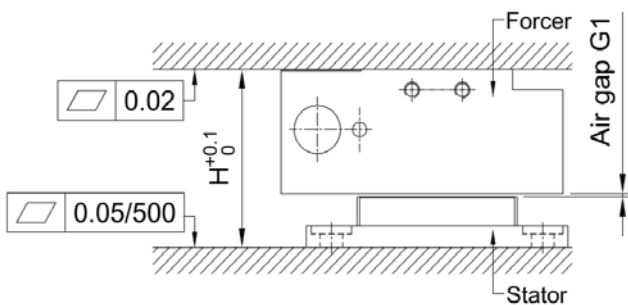


图一、底座设计剖面图

3.2 电机组装尺寸

安装动定子组合时，需特别注意动定子的尺寸，如动子与定子之总组合高度 H、动子与定子之气隙 G1，气隙值将会影响直线电机的性能及可靠度请参考表一。定子的形式为不锈钢盖板式。

3.2.1 举例子：PA铁心式直线电机



图二、PA 铁心式直线电机组合示意图

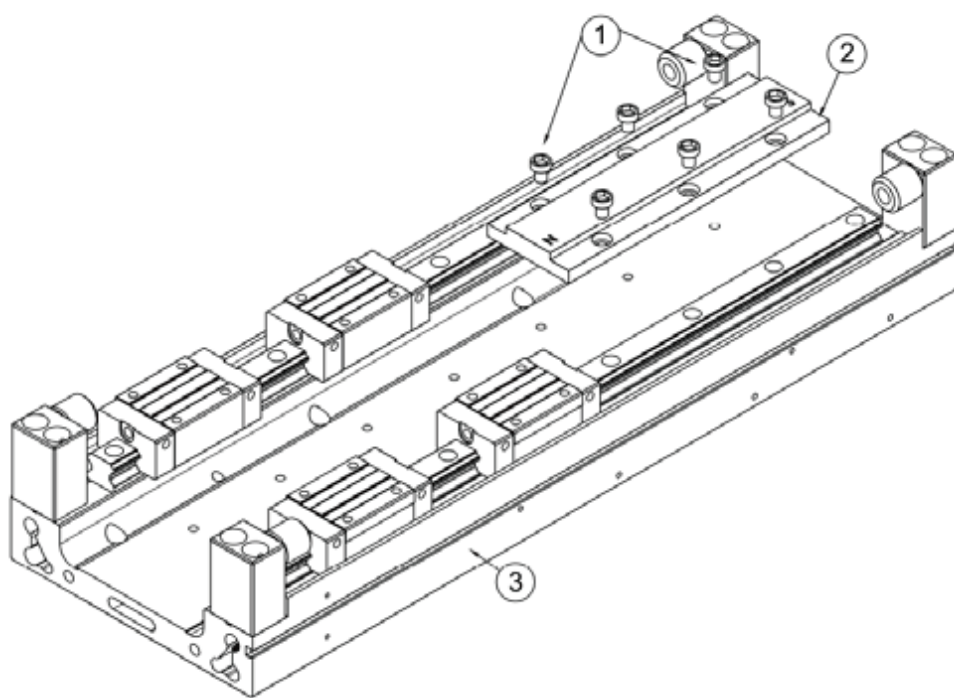
型号	H	尺寸 (mm)
PA1□	34	0.6+0.35/-0.15
PA2□		
PA3□	36	

表一、PA 铁心式直线电机组合尺寸

四、有铁芯直线电机安装程序

注意：有铁芯直线电机的动定子之间有极大(数百公斤)的吸力，请安装人员依照手册安装，以避免被动子与定子夹伤。

4.1 安装定子

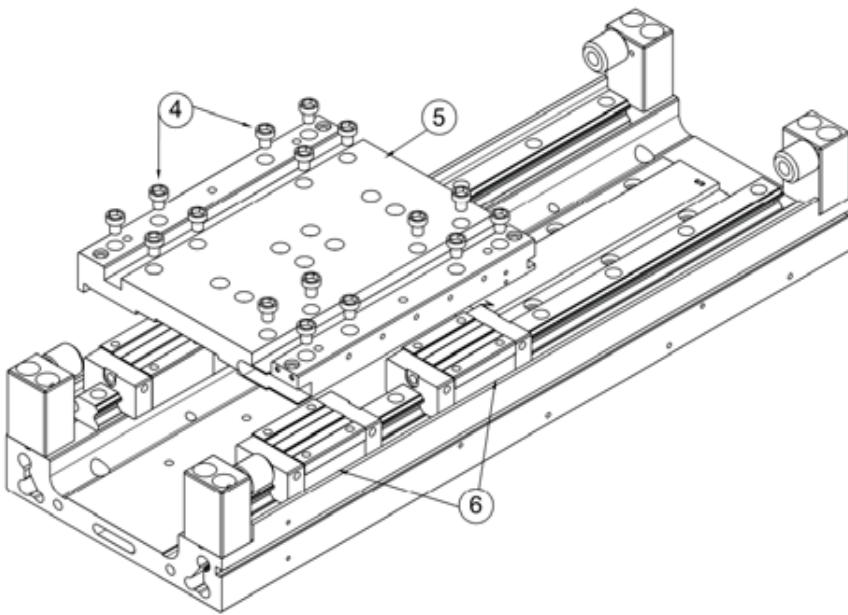


先安装其中一组定子，安装时需注意滑轨与定子之平行度，再使用螺丝将定子安装于平台上。

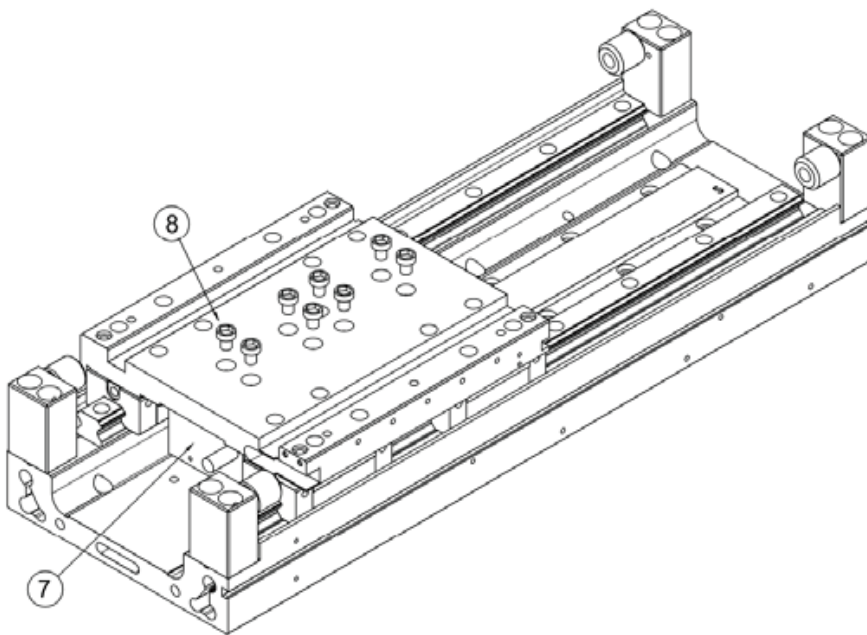
注意：

1. 定子选用之螺丝最大锁固深度依客户平台的螺纹孔而定，最小锁固深度请参考附录A。

4.2 安装动子座及动子



使用螺丝4 将动子座 5安装于滑块6 上。

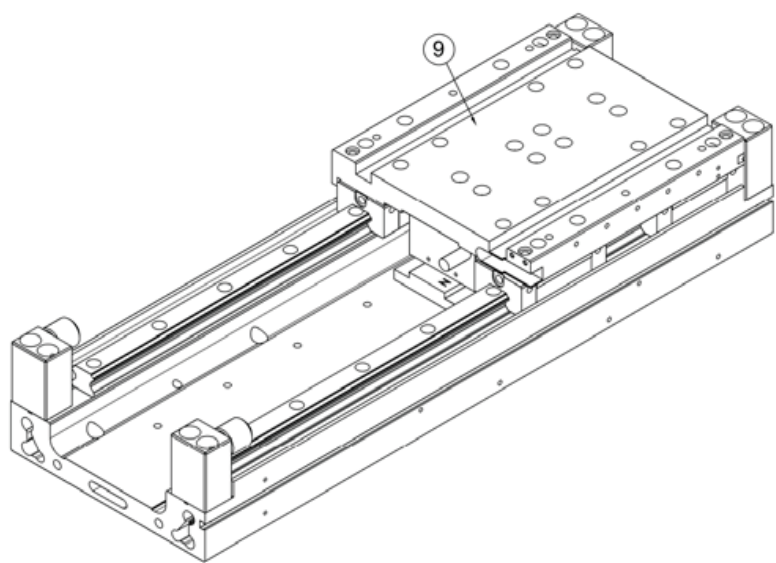


使用螺丝8 将动子7 安装于动子座。

注意：

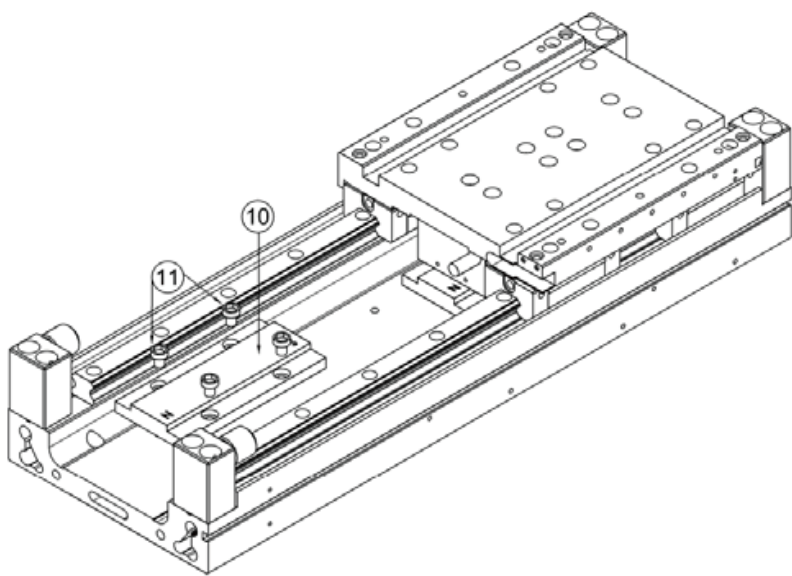
- 1.安装动子时须注意动子与定子间之间隙，请参考3.2.1，安装不正确时可能增加顿力或降低电机推力；
- 2.动子选用之螺丝最大锁固深度请参考附录B；最小锁固深度为请参考附录C。

4.3 移动动子座及动子



移动动子座9 于平台上方以方便安装其他定子。

4.4 安装定子



用螺丝11 将定子10 安装于平台上，滑动动子座确认无任何干涉现象。

注意：

- 1.定子选用之螺丝最大锁固深度依客户平台的螺纹孔而定；最小锁固深度请参考附录A；
- 2.锁附动定子组合之螺丝扭力强度请参考附录D。

附录A.定子选用之螺丝最小锁固深度表

(参考 DIN912 标准, 强度 10.9 之螺栓)

材料	EN GJL-250	EN GJL-300	EN GJS-600-3	G-ALZN10Si8MG	St 37	St 50
孔深	1.4*d	1.3*d	0.7*d	2.8*d	1.8*d	1.3*d

附录B.动定子螺纹孔规格表

PA 系列动子	
PA□□	M4x0.7Px4DP
PA系列定子	
PA1-120/180/300	Φ4.5
PA2-120/180/300	Φ5.5
PA3-120/180/300	Φ5.5

附录C.动子选用之螺丝最小锁固深度表

系列	孔深
PA	0.9 d

附录D.锁固动定子螺丝扭力表

(参 DIN912标准 强度10.9之螺栓)

螺丝尺寸	扭力值(kgf-cm)
M3x0.5P	18.66
M4x0.7P	43.54
M5x0.8P	88.1
M6x1.0P	149.89
M8x1.25P	363.01

无铁芯直线电机



KUM1系列扁平无铁芯直线电机



产品型号说明

定子型号

KUM1 -- 3 -- L D T1 H -- 1.0 -- A

型号：
KUM1

规格：
1/2/3/4/5

绕组接法：
L=串联\H=并联

接头：
S=散线\D=接头

定子型号

KUM1 -- 105 -- A

版本号：
A\B\C*

定子尺寸(mm)：
63/84/105

型号：KUM1

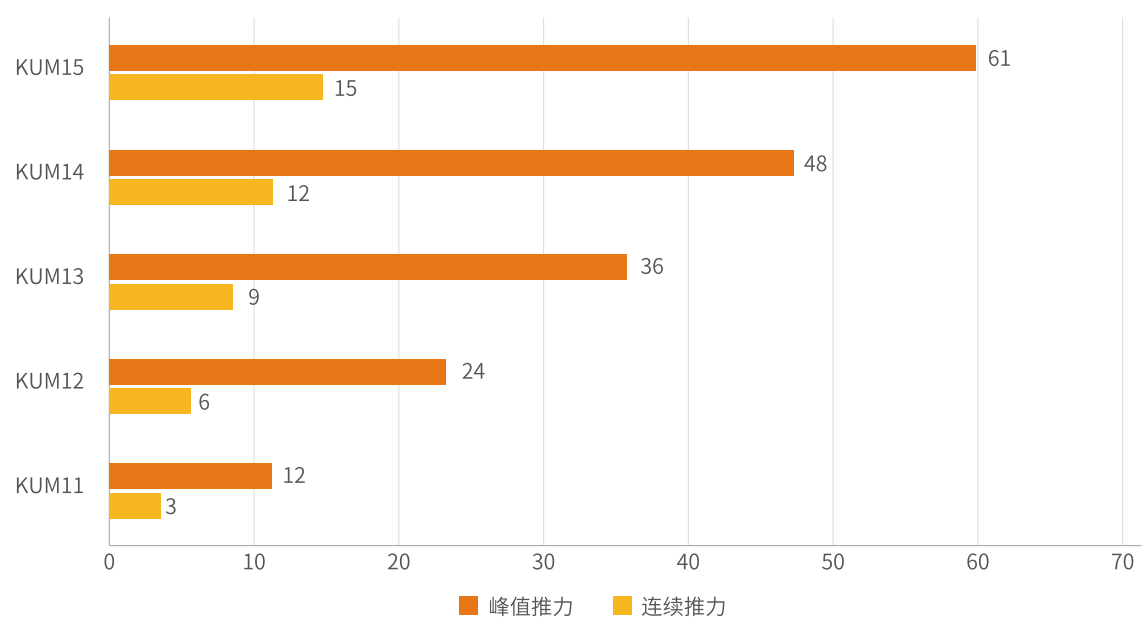
版本号：
A\B\C*

电缆长度(m)：
1\3\5

霍尔传感器：
H\NH

温控开关：
T1\T2\T3\T4*

推力图

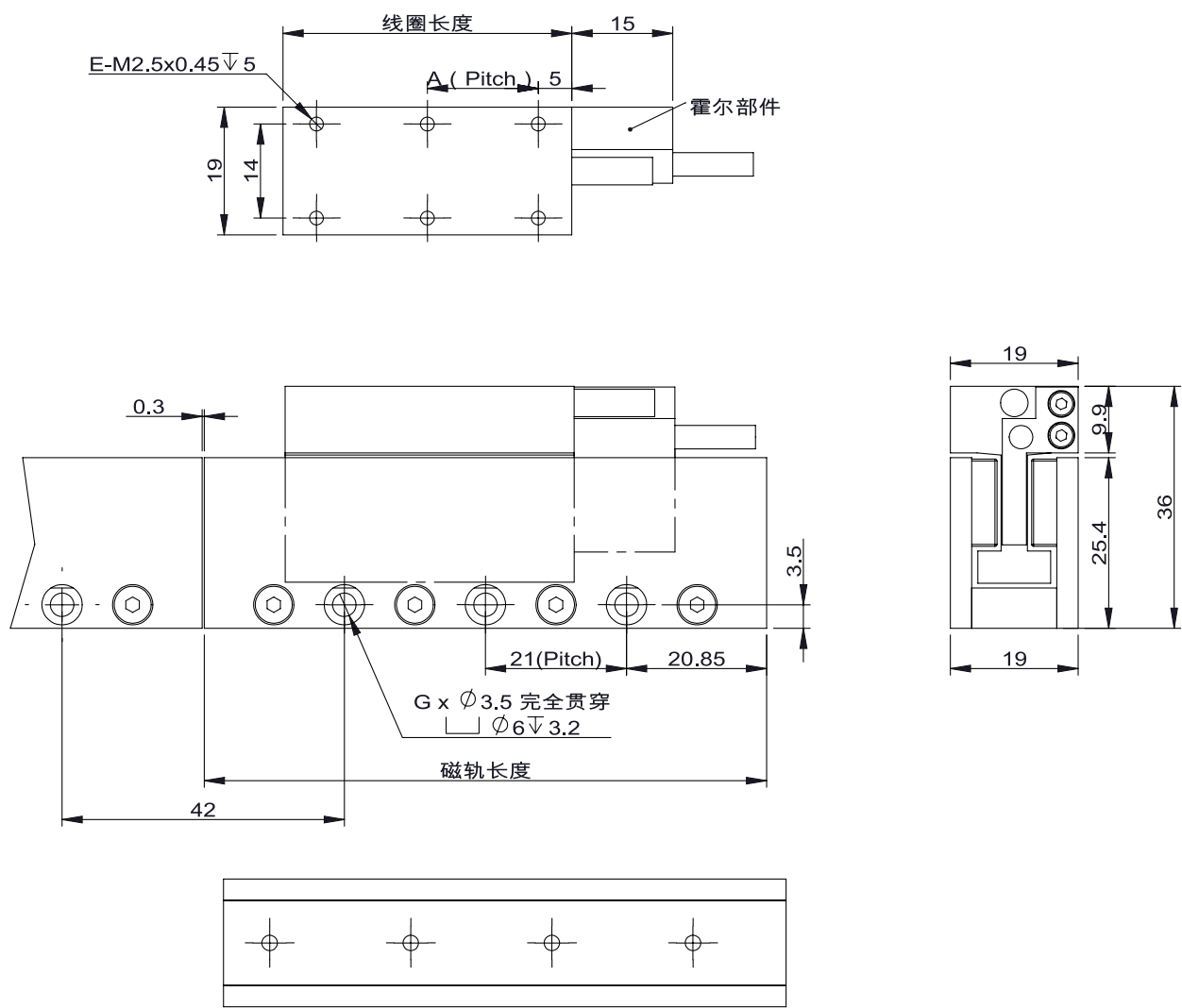


规格参数

KUM1系列			KUM11	KUM12	KUM13	KUM14	KUM15
	符号	单位	串联	串联	串联	串联	串联
连续推力	Fc	N	3	6	9	12	15
连续电流	Ic	Arms	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
峰值推力【1s】	Fp	N	12	24	36	48	61
峰值电流【1s】	Ip	Arms	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8
推力常数	Kf	N/Arms	1.8	3.6	5.4	7.2	9
动定子间吸力	Fa	N	0	0	0	0	0
线圈最高温度	Tmax	°C	100	100	100	100	100
电气时间常数	Ke	ms	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
电阻【相间, 25°C】	R25	Ω	1.1	2.1	3.1	4.1	5.1
电感【相间, 25°C】	L	mH	0.16	0.32	0.48	0.64	0.8
极对距	2τ	mm	21	21	21	21	21
反电动势常数	Kv	Vpeak/(m/s)	1.5	2.9	4.4	5.9	7.3
持续热功率(自冷)@100°C	PcN	w	6.3	12.1	17.9	23.7	29.5
马达常数【25°C】	Km	N/ SqRt(W)	1.4	2.0	2.5	2.8	3.2
热耗散常数(自冷)	RTH	W/°C	0.1	0.2	0.25	0.3	0.4
过温开关			/	/	/	/	/
最大操作电压	VDC	Vdc	330	330	330	330	330
动子质量	Mf	Kg	0.03	0.05	0.08	0.1	0.13
定子单位质量	Ms	Kg/m	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37

注: 本表测量室温25°, 数据均为无强制冷却之值; 除了尺寸规格以外, 其余规格有±10%的误差范围; 本公司保有变更之权利, 最终请以客户承认图为主。

尺寸



型号	线圈长度	E	A
KUM11	22	4	12
KUM12	43	6	16.5
KUM13	64	8	18
KUM14	85	8	25
KUM15	106	8	32

型号	磁轨长度	孔数G
KUM1-63-A	62.7	2
KUM1-84-A	83.7	3
KUM1-105-A	104.7	4

KUM2系列扁平无铁芯直线电机



产品型号说明

定子型号

KUM2 -- 3 -- L D T1 H -- 1.0 -- A

型号：
KUM2

规格：
1/2/3/4

绕组接法：
L=串联\H=并联

接头：
S=散线\D=接头

定子型号

KUM2 -- 180 -- A

版本号：
A\B\C*

定子尺寸(mm)：
120/180/240/300

型号：KUM2

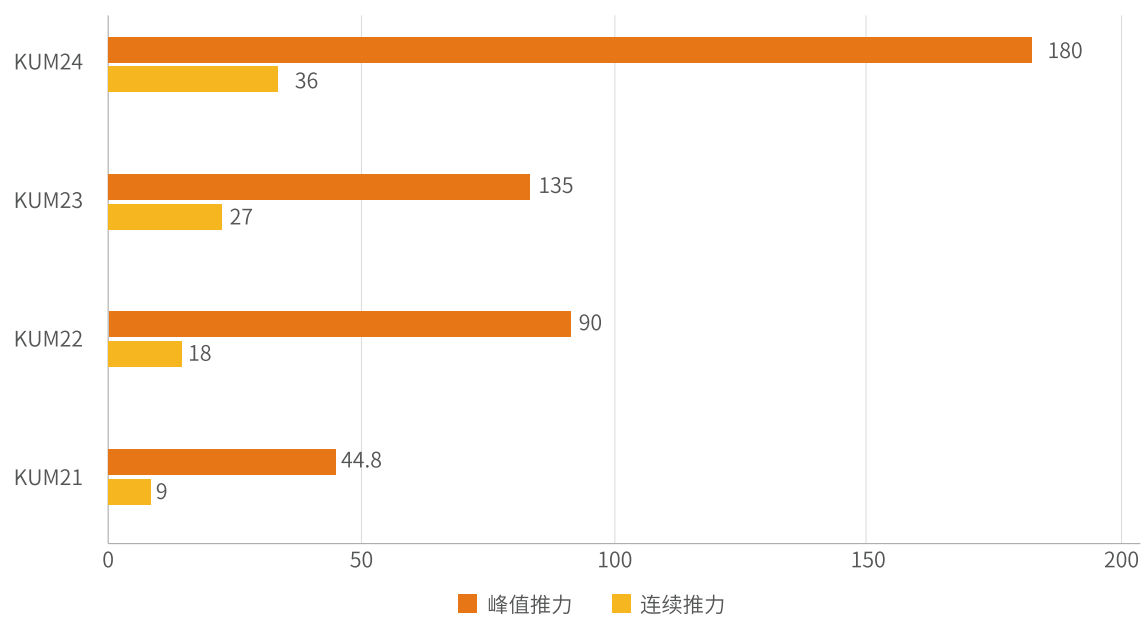
版本号：
A\B\C*

电缆长度(m)：
1\3\5

霍尔传感器：
H\NH

温控开关：
T1\T2\T3\T4*

推力图

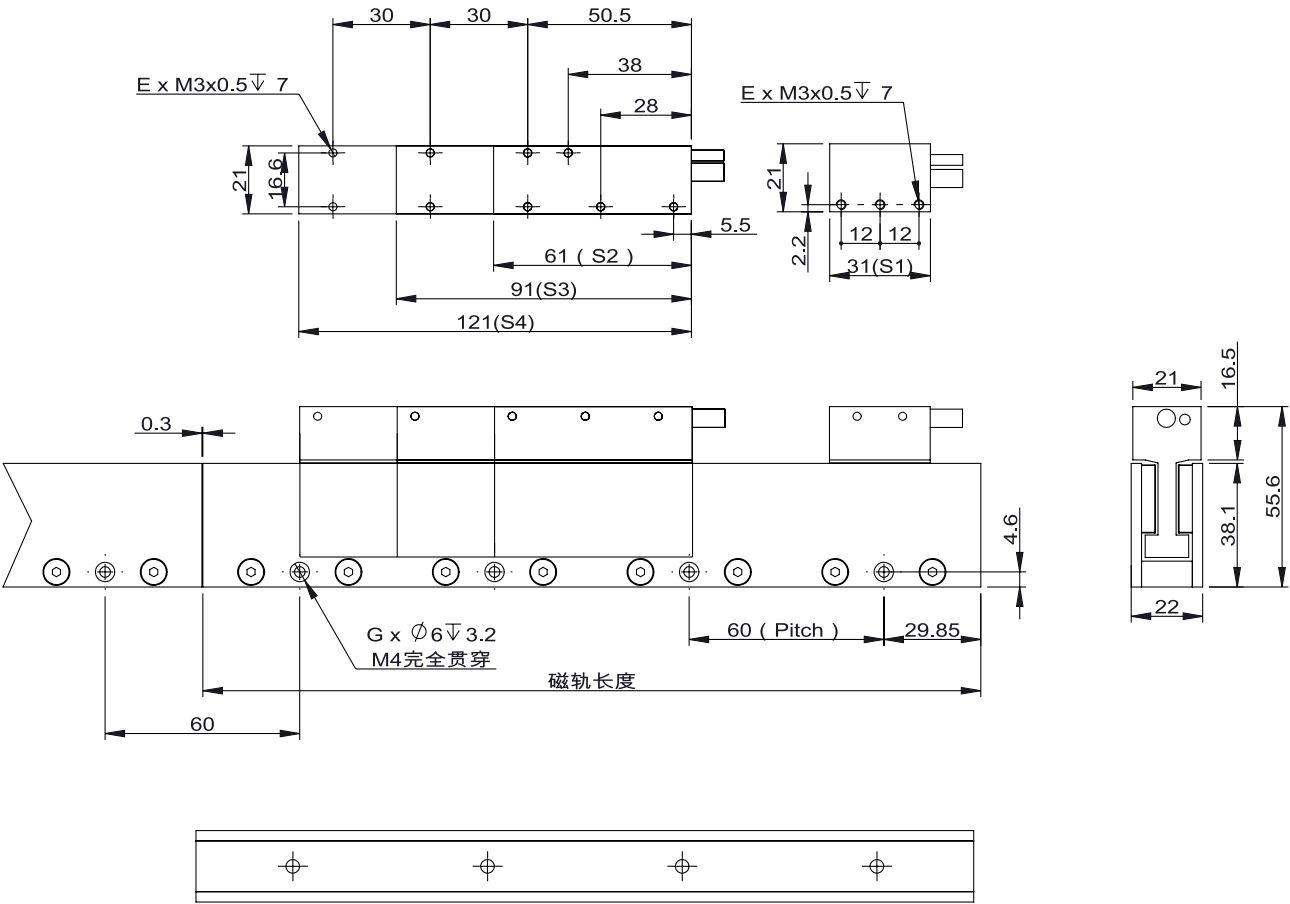


规格参数

KUM2系列			KUM21	KUM22	KUM23	KUM24
	符号	单位	串联	串联	串联	串联
连续推力	Fc	N	9	18	27	36
连续电流	Ic	Arms	1.6	1.6	1.6	1.6
峰值推力【1s】	Fp	N	44.8	90	135	180
峰值电流【1s】	Ip	Arms	8	8	8	8
推力常数	Kf	N/Arms	5.6	11.3	16.9	22.5
动定子间吸力	Fa	N	0	0	0	0
线圈最高温度	Tmax	°C	100	100	100	100
电气时间常数	Ke	ms	0.31	0.31	0.31	0.31
电阻【相间, 25°C】	R25	Ω	3.2	6.4	9.6	12.8
电感【相间, 25°C】	L	mH	1	2	3	4
极对距	2τ	mm	30	30	30	30
反电动势常数	Kv	Vpeak/(m/s)	4.6	9.2	13.8	18.4
持续热功率(自冷)@100°C	PcN	w	16.3	32.7	49.1	65.5
马达常数【25°C】	Km	N/ SqRt(W)	2.6	3.6	4.4	5.1
热耗散常数(自冷)	RTH	W/°C	0.21	0.43	0.65	0.87
过温开关			/	/	/	/
最大操作电压	VDC	Vdc	330	330	330	330
动子质量	Mf	Kg	0.06	0.12	0.18	0.24
定子单位质量	Ms	Kg/m	3.91	3.91	3.91	3.91

注：本表测量室温25°，数据均为无强制冷却之值；除了尺寸规格以外，其余规格有±10%的误差范围；本公司保有变更之权利，最终请以客户承认图为主。

尺寸



型号	线圈长度	E
KUM21	31	3
KUM22	61	5
KUM23	91	7
KUM24	121	9

型号	磁轨长度	孔数G
KUM2-120-A	119.7	2
KUM2-180-A	179.7	3
KUM2-240-A	239.7	4
KUM2-300-A	299.7	5

KUM3系列扁平无铁芯直线电机



产品型号说明

定子型号

KUM3 -- 3 -- H D T1 H -- 1.0 -- A

型号：
KUM3

规格：
1/2/3/4/6

绕组接法：
L=串联\H=并联

接头：
S=散线\D=接头

定子型号

KUM3 -- 180 -- A

版本号：
A\B\C*

定子尺寸(mm)：
120/180/240/300/600

型号：KUM3

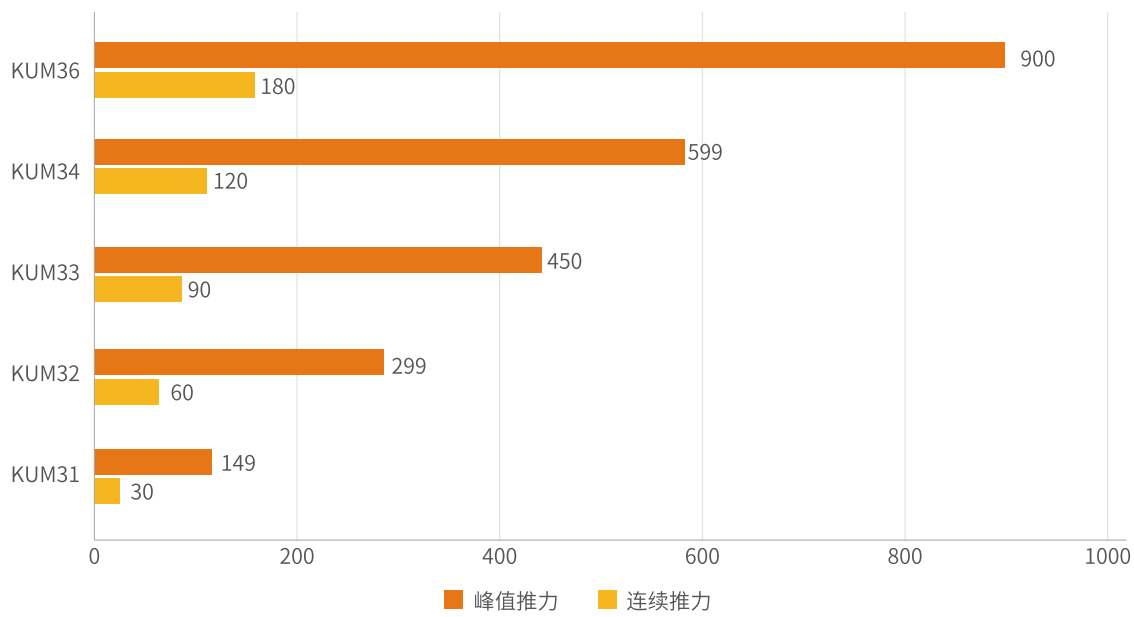
版本号：
A\B\C*

电缆长度(m)：
1\3\5

霍尔传感器：
H\NH

温控开关：
T1\T2\T3\T4*

推力图

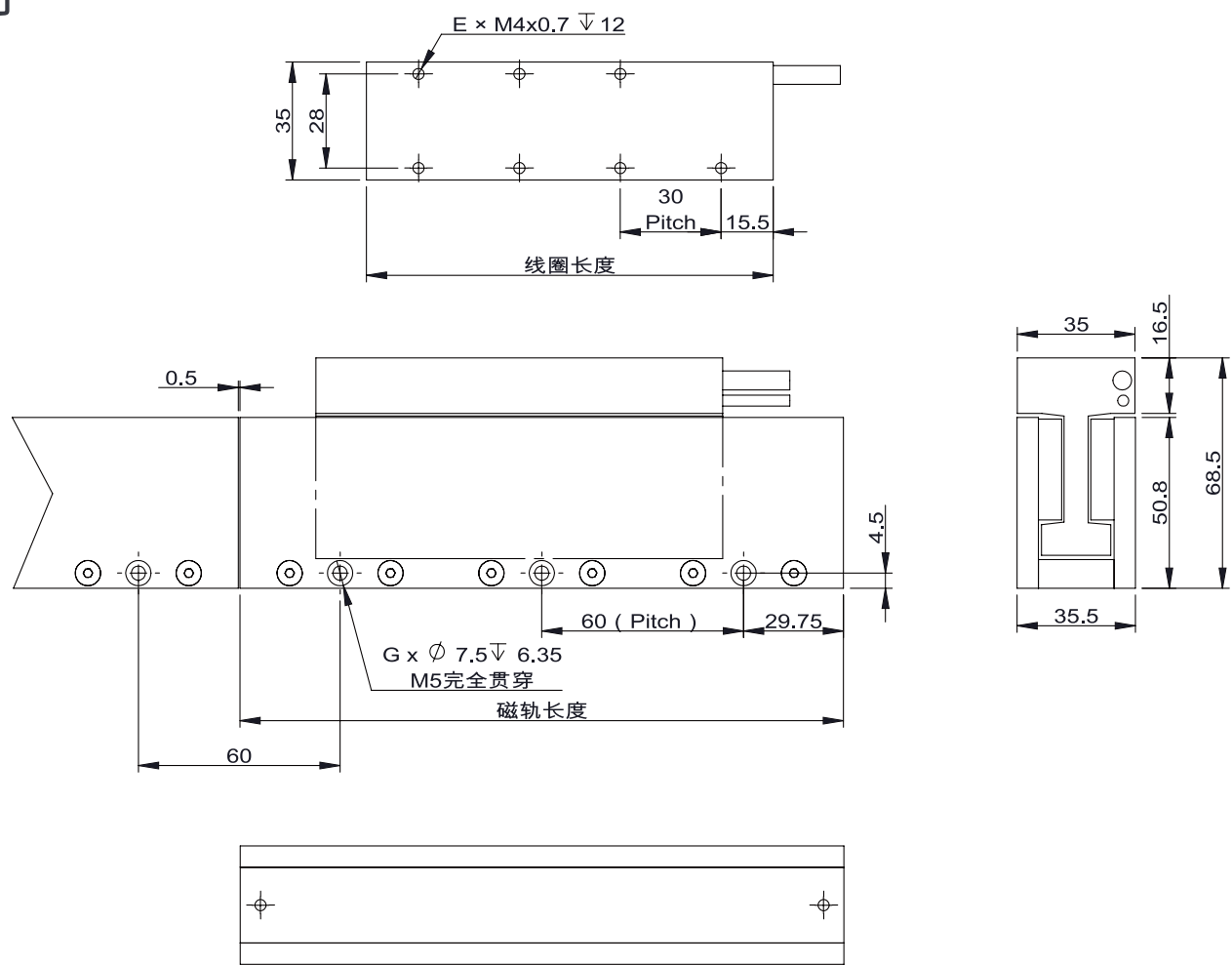


规格参数

KUM3系列			KUM31	KUM32	KUM33	KUM34	KUM36
	符号	单位	串联	串联	串联	串联	串联
连续推力	Fc	N	30	60	90	120	180
连续电流	Ic	Arms	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
峰值推力【1s】	Fp	N	149	299	450	599	900
峰值电流【1s】	Ip	Arms	9	9	9	9	9
推力常数	Kf	N/Arms	16.6	33.3	50	66.6	100
动定子间吸力	Fa	N	0	0	0	0	0
线圈最高温度	Tmax	°C	100	100	100	100	100
电气时间常数	Ke	ms	0.64	0.68	0.68	0.68	0.63
电阻【相间, 25°C】	R25	Ω	5	9.5	14.2	18.8	30.5
电感【相间, 25°C】	L	mH	3.2	6.4	9.6	12.8	19.2
极对距	2τ	mm	60	60	60	60	60
反电动势常数	Kv	Vpeak/(m/s)	13.5	27.2	40.8	54.4	81.6
持续热功率(自冷)@100°C	PcN	w	32.4	61.5	92	121.8	197.6
马达常数【25°C】	Km	N/ SqRt(W)	6.1	8.8	10.8	12.6	14.8
热耗散常数(自冷)	RTH	W/°C	0.4	0.8	1.2	1.6	2.6
过温开关			/	/	/	/	/
最大操作电压	VDC	Vdc	330	330	330	330	330
动子质量	Mf	Kg	0.23	0.46	0.69	0.92	1.38
定子单位质量	Ms	Kg/m	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35

注: 本表测量室温25°, 数据均为无强制冷却之值; 除了尺寸规格以外, 其余规格有±10%的误差范围; 本公司保有变更之权利, 最终请以客户承认图为主。

尺寸



型号	线圈长度	E
KUM31	61	3
KUM32	121	7
KUM33	181	11
KUM34	241	15
KUM36	361	23

型号	磁轨长度	孔数G
KUM3-120-A	119.5	2
KUM3-180-A	179.5	3
KUM3-240-A	239.5	4
KUM3-300-A	299.5	5
KUM3-600-A	599.5	10

KUM4系列扁平无铁芯直线电机



产品型号说明

定子型号

KUM4 -- 4 -- H D T1 H -- 1.0 -- A

型号：
KUM4

规格：
1/2/3/4/5/6/8

绕组接法：
L=串联\H=并联

接头：
S=散线\D=接头

定子型号

KUM4 -- 180 -- A

版本号：
A\B\C*

定子尺寸(mm)：
120/180/240/300/600

型号：KUM4

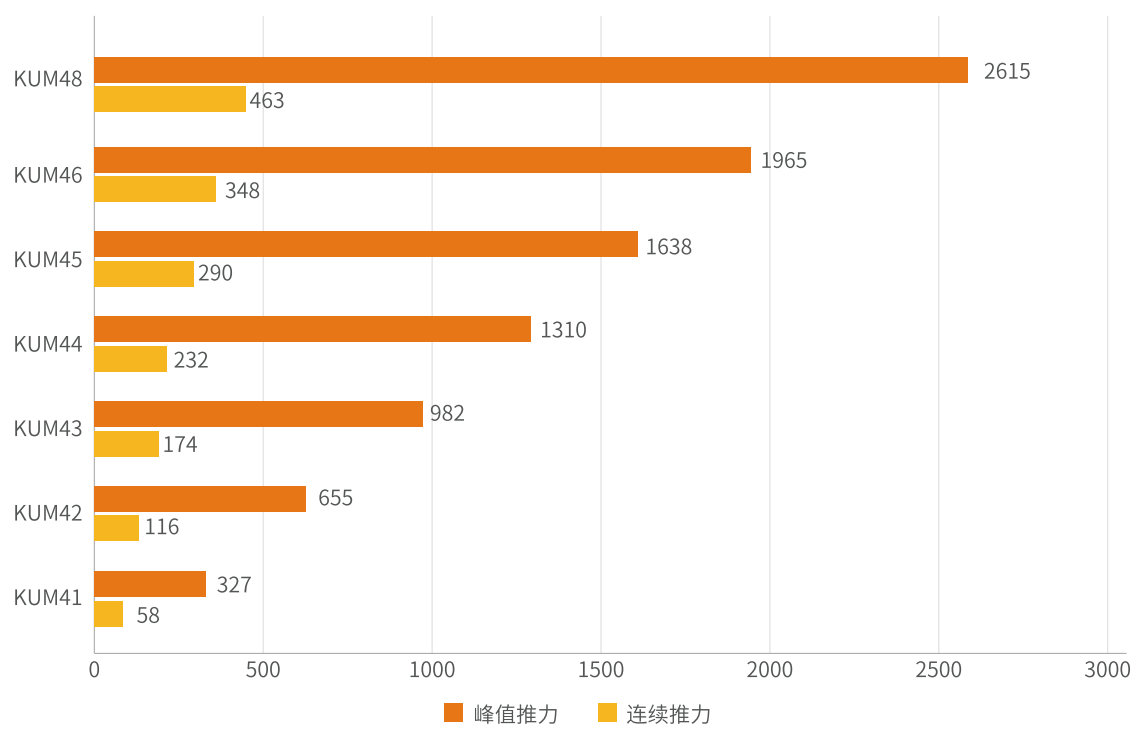
版本号：
A\B\C*

电缆长度(m)：
1\3\5

霍尔传感器：
H\NH

温控开关：
T1\T2\T3\T4*

推力图

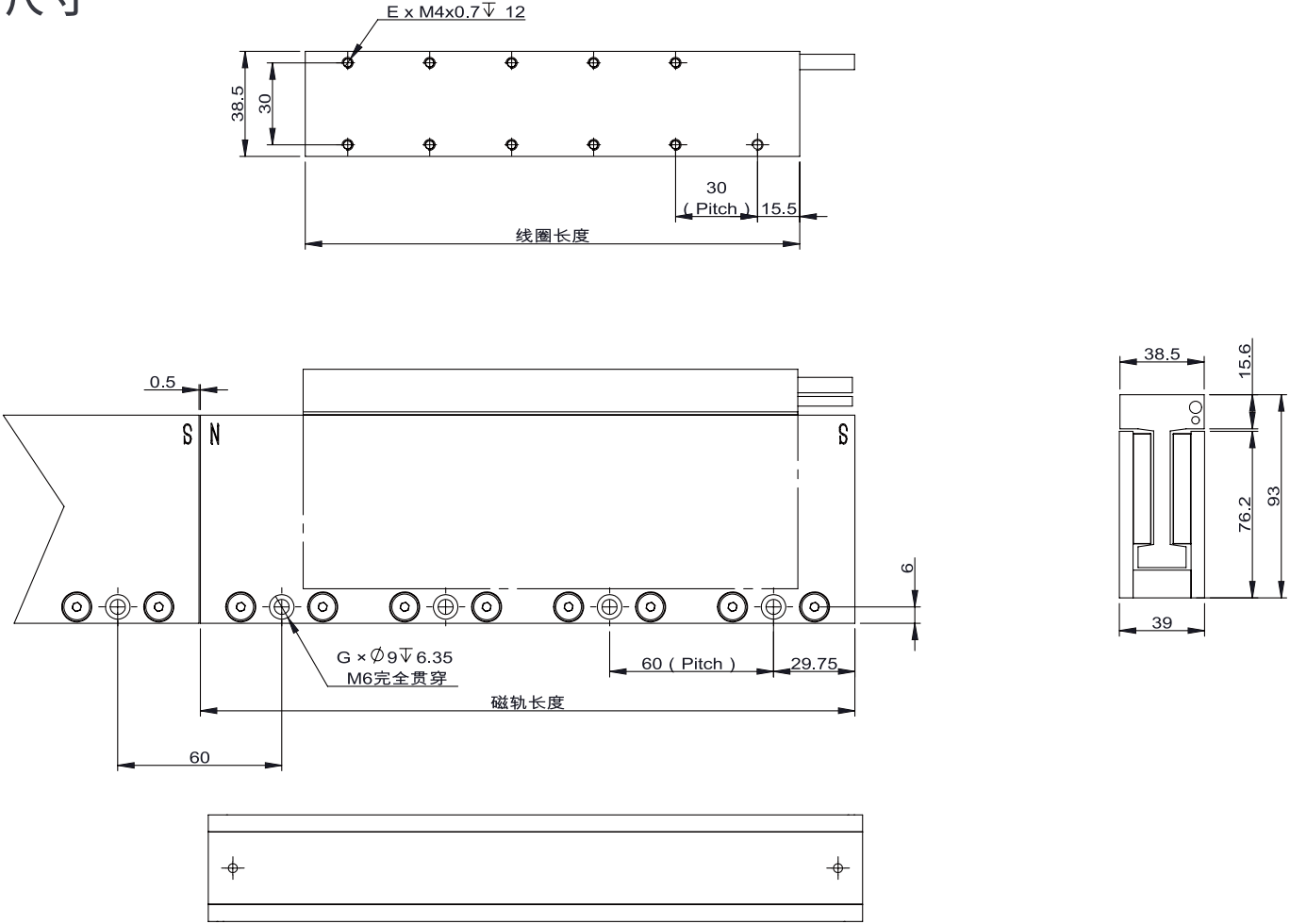


规格参数

KUM4系列			KUM41	KUM42		KUM43		KUM44		KUM45	KUM46	KUM48
	符号	单位	串联	串联	并联	串联	并联	串联	并联	并联	并联	并联
连续推力	Fc	N	58	116	116	174	174	232	232	290	348	463
连续电流	Ic	Arms	2.3	2.3	4.6	2.3	4.6	2.3	4.6	4.6	4.6	4.6
峰值推力【1s】	Fp	N	327	655	655	982	982	1310	1310	1638	1965	2615
峰值电流【1s】	Ip	Arms	13	13	26	13	26	13	26	26	26	26
推力常数	Kf	N/Arms	25.2	50.4	25.2	75.6	37.8	100.9	50.4	63	75.6	100.6
动定子间吸力	Fa	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
线圈最高温度	Tmax	°C	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
电气时间常数	Ke	ms	0.85	0.85	0.89	0.86	0.82	0.86	0.91	0.84	0.85	0.85
电阻【相间, 25°C】	R25	Ω	3.5	7	1.8	10.5	2.8	14	3.5	4.5	5.3	7
电感【相间, 25°C】	L	mH	3	6	1.6	9	2.3	12	3.2	3.8	4.5	6
极对距	2τ	mm	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
反电动势常数	Kv	Vpeak/(m/s)	20.6	41.2	20.6	61.7	30.9	82.3	41.1	51.4	61.7	82.1
持续热功率(自冷)@100°C	PcN	w	37	74	76.2	111.1	118.5	148.1	148.1	190.4	224.3	296.2
马达常数【25°C】	Km	N/ SqRt(W)	11	15.6	15.3	19.1	18.5	22.0	22.0	24.3	26.8	31.1
热耗散常数(自冷)	RTH	W/°C	0.5	1	1	1.5	1.5	2	2	2.5	3	3.9
过温开关			PT100	PT100	PT100	PT100	PT100	PT100	PT100	PT100	PT100	PT100
最大操作电压	VDC	Vdc	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
动子质量	Mf	Kg	0.29	0.58	0.58	0.9	0.9	1.2	1.2	1.5	1.8	2.4
定子单位质量	Ms	Kg/m	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76

注:本表测量室温25°,数据均为无强制冷却之值;除了尺寸规格以外,其余规格有±10%的误差范围;本公司保有变更之权利,最终请以客户承认图为主。

尺寸



型号	线圈长度	E
KUM41	61	3
KUM42	121	7
KUM43	181	11
KUM44	241	15
KUM45	301	19
KUM46	361	23
KUM48	481	27

型号	磁轨长度	孔数G
KUM4-120-A	119.5	2
KUM4-180-A	179.5	3
KUM4-240-A	239.5	4
KUM4-300-A	299.5	5
KUM4-600-A	599.5	10

KUM5系列扁平无铁芯直线电机



产品型号说明

定子型号

KUM5 -- 4 -- H D T1 H -- 1.0 -- A

型号：
KUM5

规格：
1/2/3/4/5/6/8

绕组接法：
L=串联\H=并联

接头：
S=散线\D=接头

版本号：
A\B\C*

电缆长度(m)：
1\3\5

霍尔传感器：
H\NH

温控开关：
T1\T2\T3\T4*

定子型号

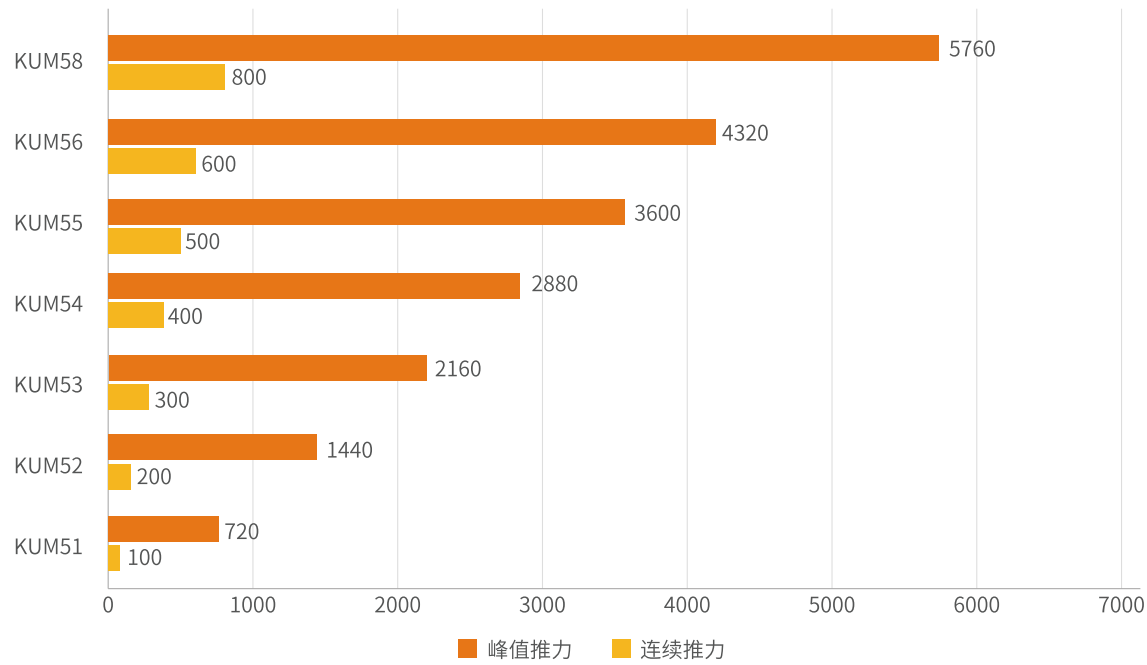
KUM5 -- 168 -- A

版本号：
A\B\C*

定子尺寸(mm)：
168/252/420

型号：KUM5

推力图

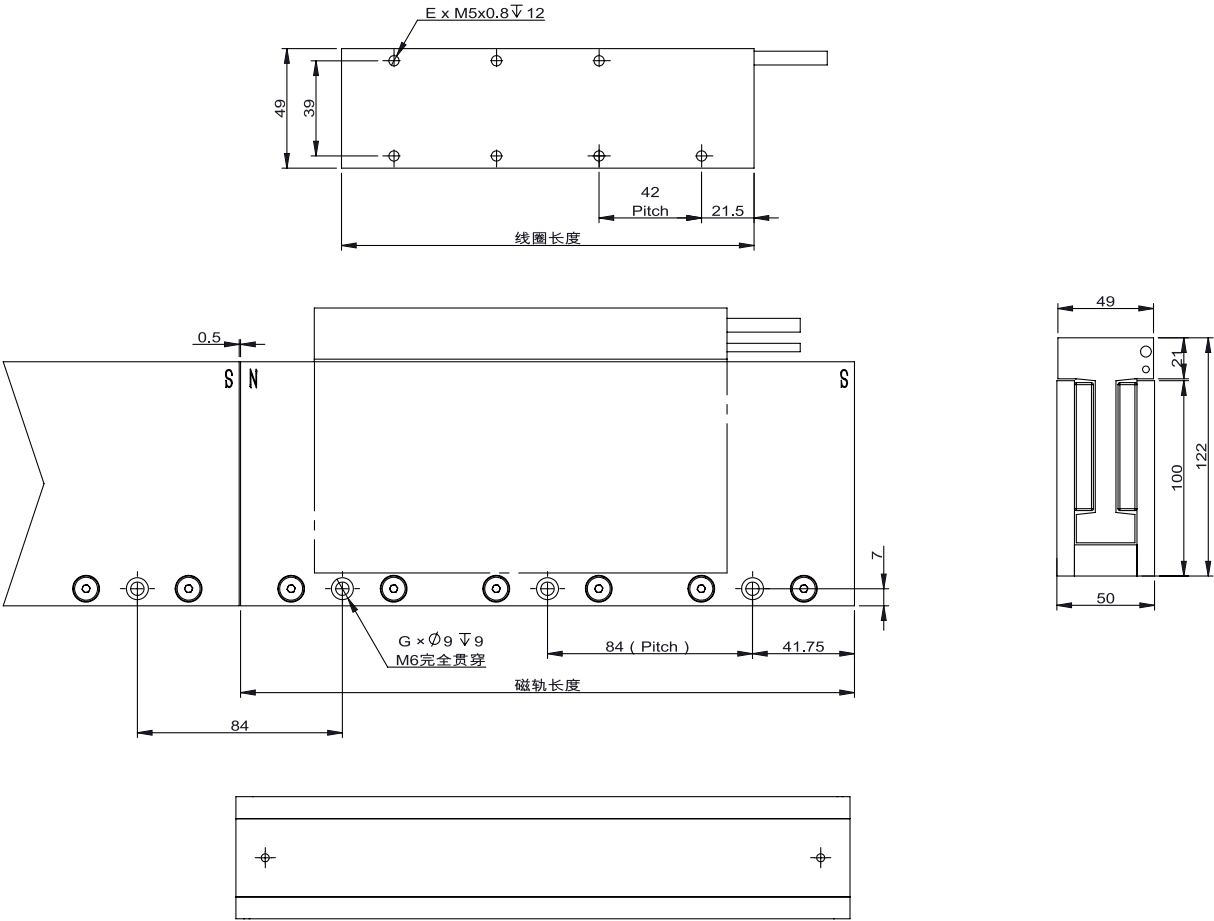


规格参数

KUM5系列			KUM51		KUM52		KUM53		KUM54		KUM55	KUM56	KUM58	
	符号	单位	串联	串联	并联	串联	并联	串联	并联	并联	并联	并联	串联	并联
连续推力	Fc	N	100	200	200	300	300	400	400	500	600	800	800	800
连续电流	Ic	Arms	2.5	2.5	5	2.5	5	2.5	5	5	5	5	5	10
峰值推力【1s】	Fp	N	720	1440	1440	2160	2160	2880	2880	3600	4320	5760	5760	5760
峰值电流【1s】	Ip	Arms	18	18	36	18	36	18	36	36	36	36	36	72
推力常数	Kf	N/Arms	40	80	40	120	60	160	80	100	120	160	80	80
动定子间吸力	Fa	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
线圈最高温度	Tmax	°C	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
电气时间常数	Ke	ms	1.45	1.45	1.45	1.45	1.5	1.45	1.45	1.5	1.48	1.5	1.45	1.45
电阻【相间, 25°C】	R25	Ω	4.5	9	2.25	13.5	3.4	18	4.5	5.6	6.7	9	2.25	2.25
电感【相间, 25°C】	L	mH	6.5	13	3.25	19.5	4.9	26	6.5	8.25	9.9	13.3	3.25	3.25
极对距	2τ	mm	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
反电动势常数	Kv	Vpeak/(m/s)	32.6	65.3	32.6	98	49	130.6	65.3	81.6	98	130.6	65.3	65.3
持续热功率(自冷)@100°C	PcN	w	59.3	112.5	112.5	170	170	225	225	280	335	450	450	450
马达常数【25°C】	Km	N/ SqRt(W)	15.4	21.8	21.8	26.7	26.6	30.8	30.8	34.5	37.9	43.5	43.5	43.5
热耗散常数(自冷)	RTH	W/°C	0.8	1.5	1.5	2.3	2.3	3	3	3.7	4.5	6	6	6
过温开关			PT100	PT100	PT100	PT100	PT100	PT100	PT100	PT100	PT100	PT100	PT100	PT100
最大操作电压	VDC	Vdc	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
动子质量	Mf	Kg	0.73	1.46	1.46	2.2	2.2	2.9	2.9	4.33	4.35	5.74	5.74	5.74
定子单位质量	Ms	Kg/m	35.5	35.5	35.5	35.5	35.5	35.5	35.5	35.5	35.5	35.5	35.5	35.5

注: 本表测量室温25°, 数据均为无强制冷却之值; 除了尺寸规格以外, 其余规格有±10%的误差范围; 本公司保有变更之权利, 最终请以客户承认图为主。

尺寸



型号	线圈长度	E
KUM51	85	3
KUM52	169	7
KUM53	253	11
KUM54	337	15
KUM55	421	19
KUM56	505	23
KUM58	673	27

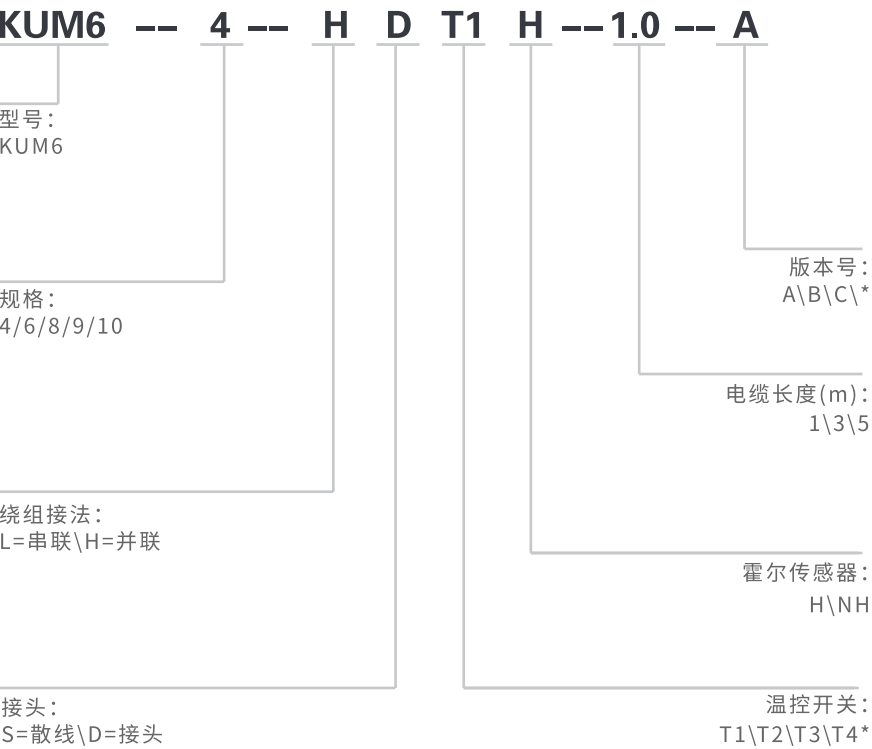
型号	磁轨长度	孔数G
KUM5-168-A	167.5	2
KUM5-252-A	251.5	3
KUM5-420-A	419.5	5

KUM6系列扁平无铁芯直线电机



产品型号说明

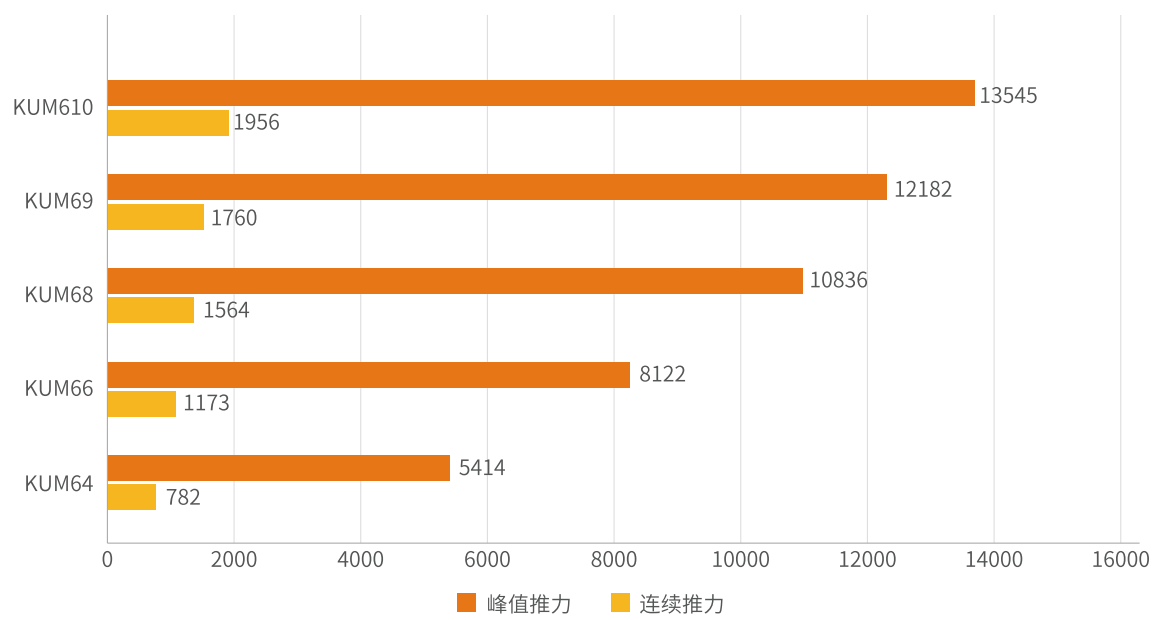
动子型号



定子型号



推力图

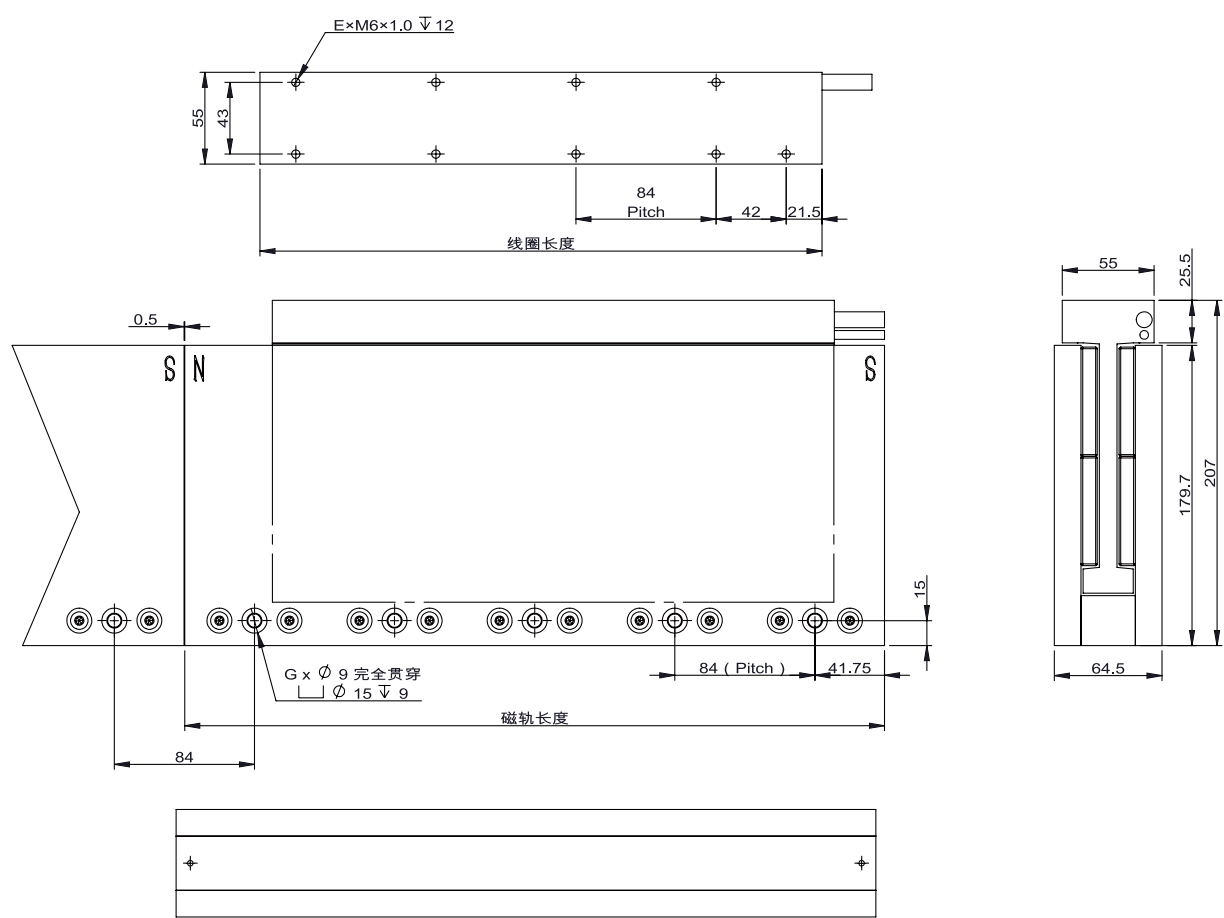


规格参数

KUM6系列			KUM64	KUM66	KUM68	KUM69	KUM610
	符号	单位	并联	并联	并联	并联	并联
连续推力	Fc	N	782	1173	1564	1760	1956
连续电流	Ic	Arms	10.4	15.6	10.4	15.6	13
峰值推力【1s】	Fp	N	5414	8121	10836	12182	13545
峰值电流【1s】	Ip	Arms	72	108	72	108	90
推力常数	Kf	N/Arms	75.2	75.2	150.5	112.8	150.5
动定子间吸力	Fa	N	0	0	0	0	0
线圈最高温度	Tmax	°C	100	100	100	100	100
电气时间常数	Ke	ms	1.6	1.6	1.8	1.6	1.7
电阻【相间, 25°C】	R25	Ω	1.4	1	2.8	1.4	2.3
电感【相间, 25°C】	L	mH	2.2	1.6	5	2.2	4
极对距	2τ	mm	84	84	84	84	84
反电动势常数	Kv	Vpeak/(m/s)	61.4	61.4	122.86	92.1	122.86
持续热功率(自冷)@100°C	PcN	w	302.8	486.7	605.7	681.4	777.5
马达常数【25°C】	Km	N/ SqRt(W)	51.9	61.4	73.4	77.9	81.0
热耗散常数(自冷)	RTH	W/°C	4	6.4	8	9	10.4
过温开关			PT100	PT100	PT100	PT100	PT100
最大操作电压	VDC	Vdc	330	330	330	330	330
动子质量	Mf	Kg	4.5	6.8	9	10.15	11.3
定子单位质量	Ms	Kg/m	66.68	66.68	66.68	66.68	66.68

注:本表测量室温25°,数据均为无强制冷却之值;除了尺寸规格以外,其余规格有±10%的误差范围;本公司保有变更之权利,最终请以客户承认图为主。

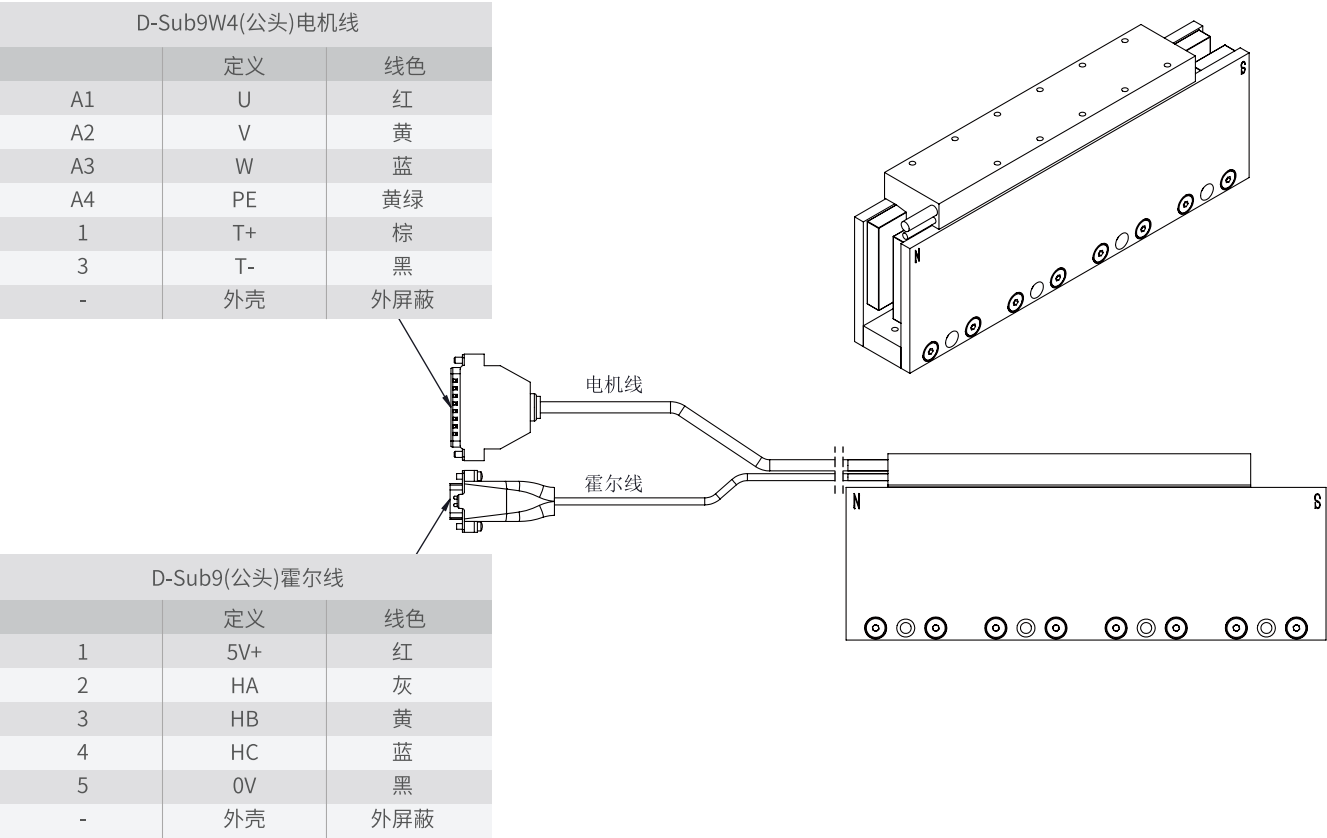
尺寸



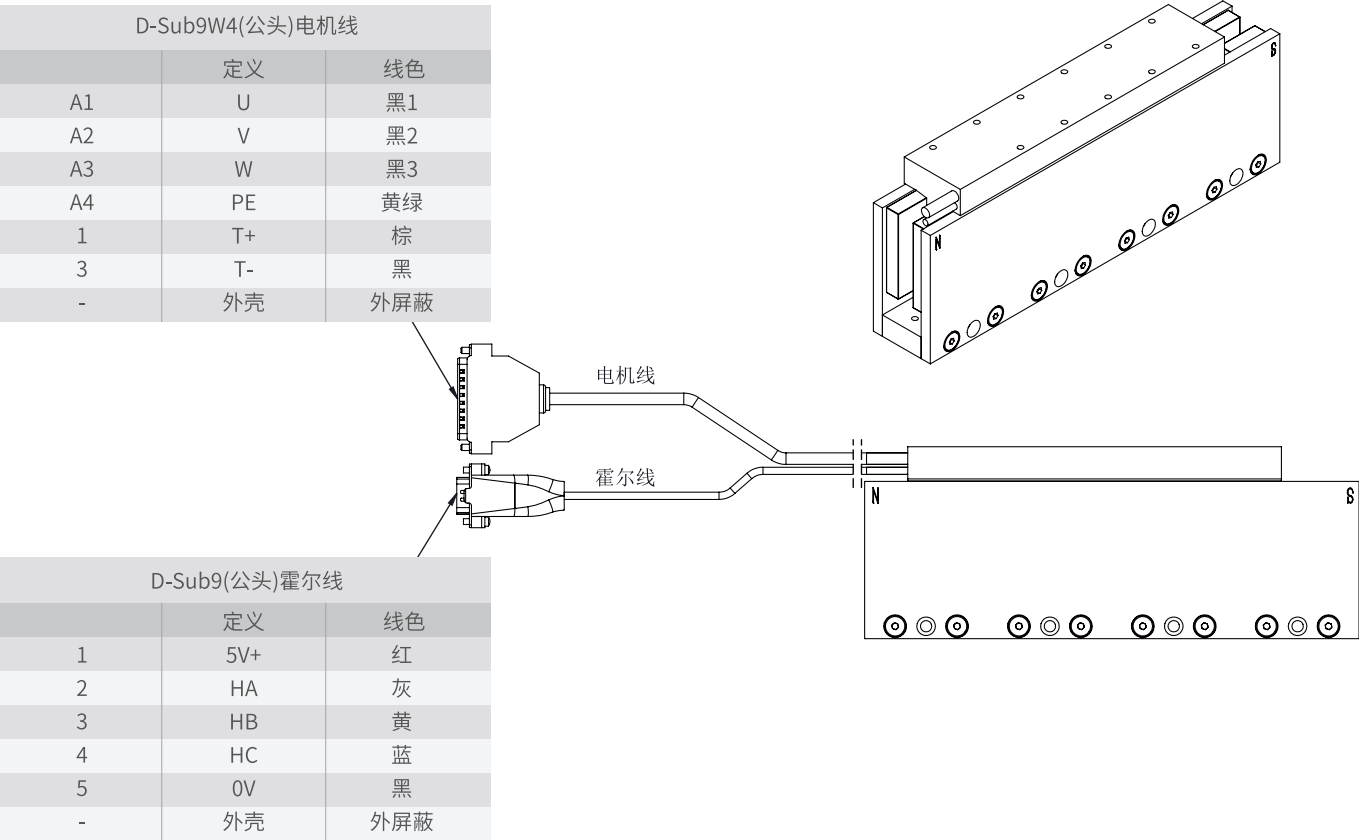
型号	线圈长度	E
KUM64	337	9
KUM66	505	13
KUM68	673	17
KUM69	757	19
KUM610	841	21

型号	磁轨长度	G
KUM6-168-A	167.5	2
KUM6-252-A	251.5	3
KUM6-420-A	419.5	5

KUM1-5系列电机接线图



KUM6系列电机接线图



百亿市场 诚聘代理



微信公众号



动力导轨小程序

15986769034 | 18681501358 | 18565665004

marketing@factoryun.com

深圳市光明区光侨大道3333号新健兴科技工业园A5栋1层、2层 B4栋1层

合肥市高新区长宁大道和明珠大道交口西北角园区4号楼

诚征业务人员 | 待遇优厚 诚征 | 华东、华中、华北代理 境外代理

版本号: KL-2024.03-01