



20DBM - 高功率直线步进电机

- ✓ 高功率密度
- ✓ 效率更高
- ✓ 精确直线运动
- ✓ 可定制

我们的新款 20DBM 直线步进电机拥有优化电磁设计，可比现有设计提供高出 80% 的推力。7.5°步进角具有更精细的增量运动和更高的角度精度。较大的球轴承和待审专利轴承预载设计支持更高的负载能力和重复性。这款紧凑、坚固和强大的线性电机是医疗、生命科学、暖通空调和工厂自动化等多种注重性能的应用领域的理想之选。

输出和性能

- 线性力高达 50N
- 线性分辨率精确至 0.0005"/步
- 改进的散热

主要特性

- 高能钕磁体
- 优化电磁回路
- 待审专利轴承预载设计，转子轴向零游隙
- 快速定制能力

医疗：医疗分析仪、XY 平台



生命科学：电子移液器

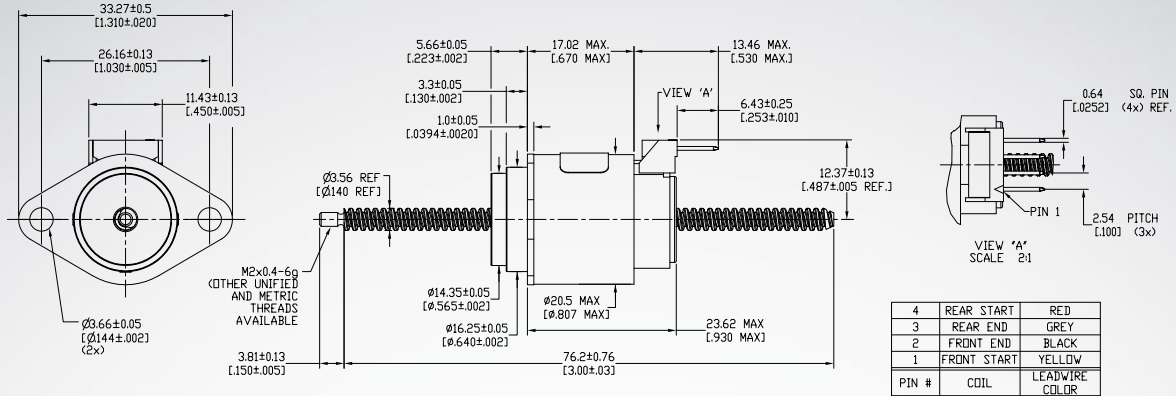


暖通空调：制冷和气阀



其它：舞台灯光、电子锁





尺寸(mm)

20DBM-L

电气数据	20DBMXXD2B-L	20DBMXXD1B-L	20DBMXXD3B-L	20DBMXXD4B-L	
	双极	双极	双极	双极	
1 额定电压	12	5	2.9	1.4	VDC
2 每相电阻, ± 10%	100.5	17.5	5.7	1.4	Ω
3 每相电感, ± 20%	45.0	7.0	2.4	0.6	mH
4 每相额定电流*	0.12	0.29	0.50	1.00	A
5 输入电源*	2.9	2.9	2.9	2.9	W

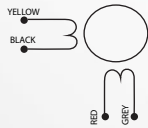
绕组独立参数

6 最大保持力*	0.0005" (0.0127mm)	50 (180)	N (oz)
7 最小保持力 (未通电)	0.001" (0.0254mm)	35 (126)	N (oz)
	0.002" (0.0508mm)	22 (79)	N (oz)
8 最大行程	0.0005" (0.0127mm)	55.6 (200)	N (oz)
	0.001" (0.0254mm)	13.9 (50)	N (oz)
9 步进角	0.002" (0.0508mm)	5.5 (20)	N (oz)
		50 (1.97)	mm (in)
10 每转步数		7.5 ± 0.5	°
11 牵出频率@额定电流		48	
12 转子惯量		600	PPS
13 额定电流下的自然共振频率		1.53	g.cm2
14 环境温度范围(运行)		170	Hz
15 绕组最高允许温度		-20 至 +70 (-4 至 +158)	°C (°F)
16 轴承类型		130 (266)	°C (°F)
17 绝缘电阻 (500 VDC)		滚珠轴承	
18 绝缘电压		20	mΩ
19 重量		650, 2 秒	VAC
		35 (1.23)	g (oz)

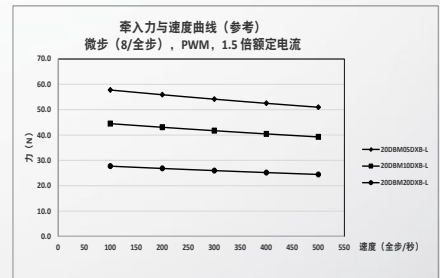
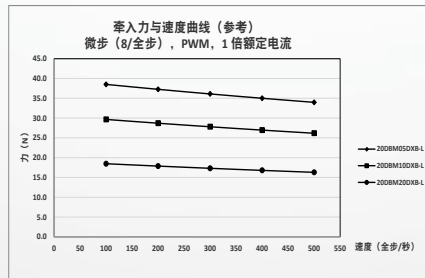
除非另有规定, 否则所有电机数据值均在 20°C 测得
电压在电压驱动器壳内测得

* 在额定电流下通电, 2 相接通

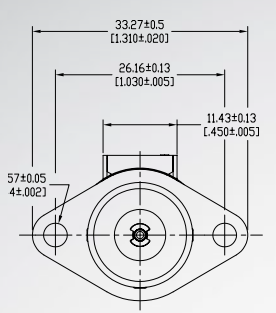
选项: 提供 8 mm、10 mm 外径。应要求预加载。



双极绕组				缩进
红色	灰色	黄色	黑色	
+	-	+	-	从输出轴观察
+	-	-	+	
-	+	-	+	
-	+	+	-	
+	-	+	-	
+	-	-	+	
-	+	-	+	
-	+	+	-	

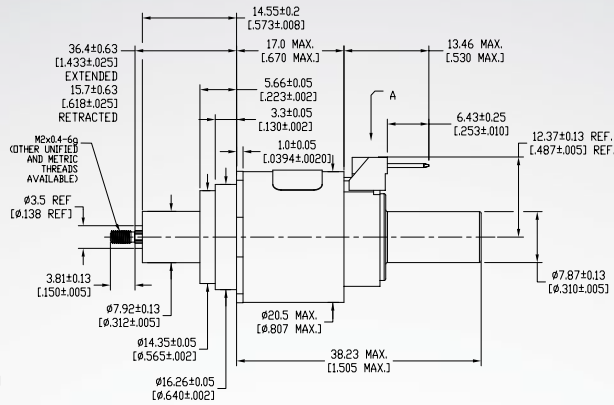


使用 5 伏电机和 24 伏电源产生的曲线。

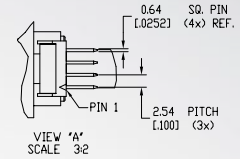


UNITS : MM [INCHES]

尺寸(mm)



20DBM-K

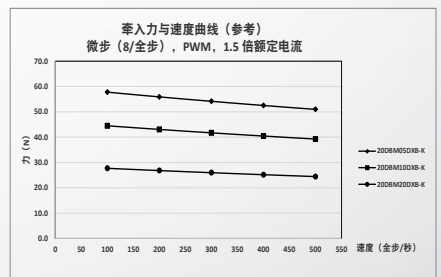
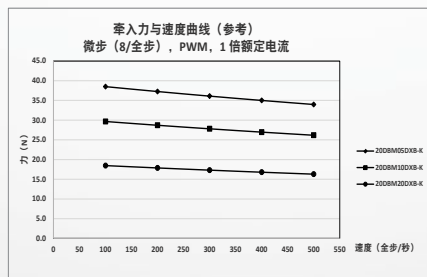
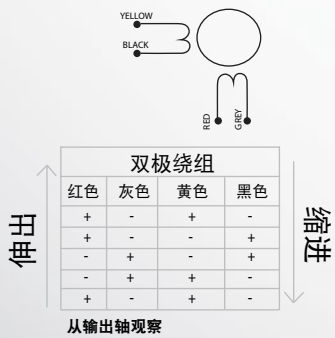


4	REAR START	RED
3	REAR END	GREY
2	FRONT END	BLACK
1	FRONT START	YELLOW
PIN #	COIL	LEADWIRE COLOR

电气数据	20DBMXXD2B-K	20DBMXXD1B-K	20DBMXXD3B-K	20DBMXXD4B-K	
	双极	双极	双极	双极	
1 额定电压	12	5	2.9	1.4	VDC
2 每相电阻, ± 10%	100.5	17.5	5.7	1.4	Ω
3 每相电感, ± 20%	45.0	7.0	2.4	0.6	mH
4 每相额定电流*	0.12	0.29	0.50	1.00	A
5 输入电源*	2.9	2.9	2.9	2.9	W

绕组独立参数				
6 最大保持力*	0.0005" (0.0127mm)	50 (180)		N (oz)
	0.001" (0.0254mm)	35 (126)		N (oz)
	0.002" (0.0508mm)	22 (79)		N (oz)
	0.0005" (0.0127mm)	55.6 (200)		N (oz)
7 最小保持力 (未通电)	0.001" (0.0254mm)	13.9 (50)		N (oz)
	0.002" (0.0508mm)	5.5 (20)		N (oz)
8 最大行程		20 (0.79)		mm (in)
9 步进角		7.5 ± 0.5		°
10 每转步数		48		
11 牵出频率@额定电流		600		PPS
12 转子惯量		1.53		g.cm ²
13 额定电流下的自然共振频率		170		Hz
14 环境温度范围(运行)		-20 至 +70 (-4 至 +158)		°C (°F)
15 绕组最高允许温度		130 (266)		°C (°F)
16 轴承类型		滚珠轴承		
17 绝缘电阻 (500 VDC)		20		mΩ
18 绝缘电压		650, 2 秒		VAC
19 重量		35 (1.23)		g (oz)

除非另有规定, 否则所有电机数据值均在 20°C 测得 * 在额定电流下通电, 2 相接通
电压在电压驱动器壳内测得 选项: 提供 8 mm、10 mm 外径。应要求预加载。



使用 5 伏电机和 24 伏电源产生的曲线。

北美

110 Westtown Road
West Chester, Pennsylvania 19382
电话: +1 610 235 5499
传真: +1 610 696 4598
sales.america@portescap.com
portescap.com

巴西

Rua Ado Benatti, 92
São Paulo – SP 05037-904
电话: +55 11 3879 6603
传真: +55 11 3611 1982
vendas@portescap.com
portescap.com.br

欧洲

Portescap S.A.
Rue Jardinière 155, CP
CH-2301 La Chaux-de-Fonds
电话: +41 (0) 32 925 62 34
传真: +41 (0) 32 925 62 88
sales.europe@portescap.com
portescap.com

中国

上海长宁区福泉北路
518号9号楼4楼
邮编: 200335
电话: +86 21 80281516
sales.asia@portescap.com
portescapmotor.cn

日本

Portescap Co., Ltd.
9F, Shinagawa INTERCITY Tower B
2-15-2, Konan Minato-ku
Tokyo 108-6109
电话: +81 3 5479 7701
传真: +81 3 5479 8232
sales.asia@portescap.com
danahermotion.co.jp

韩国

#401, Hankuk scout building, 18-3
Yeouido-dong, Yeongdeungpo-gu
Seoul, 150-914, Korea
电话: +82 2 6917 5077
sales.asia@portescap.com
portescap.kr

印度

Portescap India Pvt. Ltd.
Unit No. 2, SDF-1, SEEPZ-SEZ
Andheri (E), Mumbai - 400096 India
电话: +91 22 4200 6200, +91 22 4200 6201
传真: +91 22 4200 4036
sales.asia@portescap.com

www.portescapmotor.cn