

HBA9 电动推杆



产品特性:

1. 微型直流永磁电动机, 体积小, 方便安装.
2. 根据使用需求可选, 速度从5mm/s到55mm/s.
3. 极限负载2000N.
4. 可选-40℃~65℃的使用环境配置.
满负载于常温环境当中空占比为25%.
5. 支持电位计、霍尔信号反馈.
6. 限位开关内置.
7. 防护等级IP65.
8. 产品取得认证: CE
9. 广泛使用于各类工业设备、清扫车、仪器仪表的助力装置、开窗器等各类需要驱动支持的场合.

选型规格码

HBA9-X-X-XXX-XXX-X-X-X-X-X-X-X-X-X

推杆型号:

选型编码: HBA9

电压

1—12VDC 2—24VDC

3—36VDC 4—48VDC

传动参数代码

参考表格1.0

有效行程

参考表格2.0

安装距尺寸

参考表格3.0

前端安装方式

参考表格4.0

尾端安装方式

0—Ø8.2 (标准) 1—Ø10.2

2—客制化

前端安装孔方向

0—0° (标准)

1—90°

尾端安装孔方向

0—0° (标准)

1—90°

整机主色

0—铝灰色 (标准)

1—黑色 (有)

信号反馈方式

0—无

1—电位计 (见表5.0)

2—霍尔 (见表5.0)

限位方式

0—双开关自动限位 (见表6.0)

1—限位开关信号引出 (见表6.0)

2—客制化

电机线类型

0—镀锡裸线 (标准)

1—与控制匹配

2—客制化

线长

0—0.5M (标准) 1—1.0M

2—1.5M 3—2.0M 4—客制化

表1.0 推杆传动代码

减速比	传动代码	额定负载N	基本速度 mm/s ±10%		基本电流 A （常温）								丝杆
					12 V		24 V		36 V		48 V		
			空载	满载	空载	满载	空载	满载	空载	满载	空载	满载	
40: 1	A	2000	5	4	1.2	3.5	0.6	2.0	0.4	1.5	0.3	1.0	单头 螺杆 P=3.17
30: 1	B	1600	7	5.5	1.2	3.5	0.6	2.0	0.4	1.5	0.3	1.0	
20: 1	C	1200	10	8	1.2	3.5	0.6	2.0	0.4	1.5	0.3	1.0	
10: 1	D	700	18	14	1.2	3.5	0.6	2.0	0.4	1.5	0.3	1.0	
5: 1	E	300	38	30	1.2	3.5	0.7	2.0	0.5	1.5	0.3	1.0	
40: 1	F	1200	8	6	1.5	4.0	0.8	2.5	0.5	1.5	0.3	1.0	双头 螺杆 P=5
30: 1	G	800	10	8	1.5	4.0	0.8	2.5	0.5	1.5	0.3	1.0	
20: 1	H	600	14	11	1.5	4.0	0.8	2.5	0.5	1.5	0.3	1.0	
10: 1	I	400	28	22	1.5	4.0	0.8	2.5	0.5	1.5	0.3	1.0	
5: 1	J	200	55	45	1.5	4.0	0.8	2.5	0.5	1.5	0.3	1.0	

表2.0 行程与负载关系

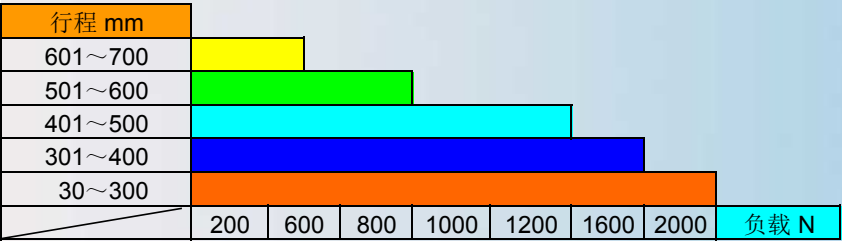


表3.0 安装尺寸

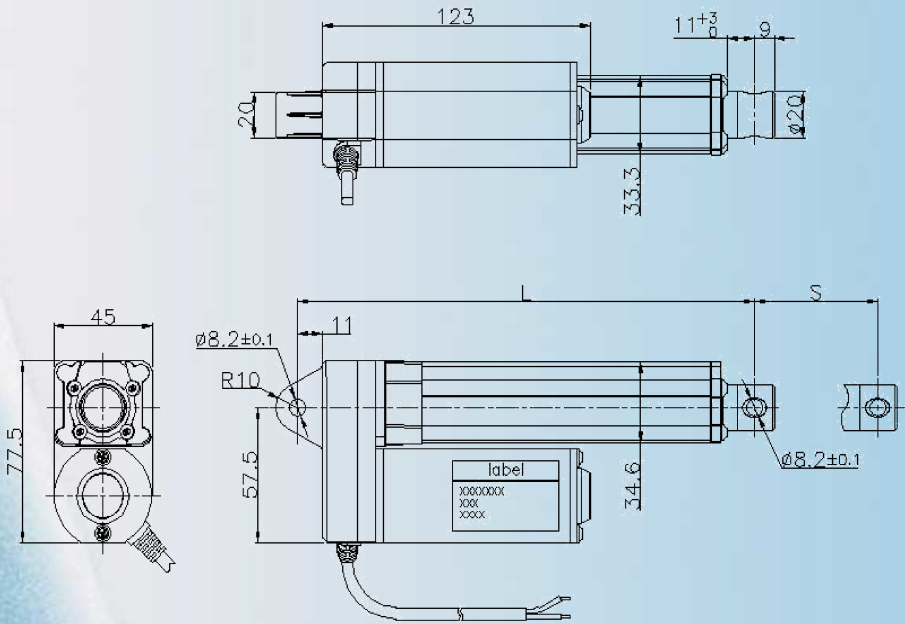
1. 基本配置的安装尺寸

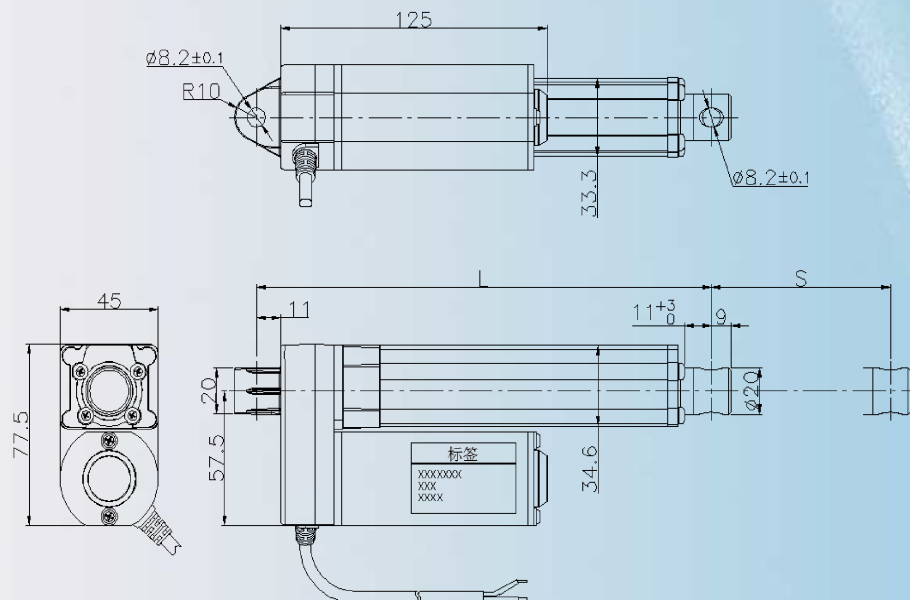
30≤Stroke<300, L=S+108 20mm/s以上速度内部接线为急停控制，最小行程为50mm

300≤Stroke<500, L=S+150

500≤Stroke<600, L=S+180

图中安装孔向为0°（标准）



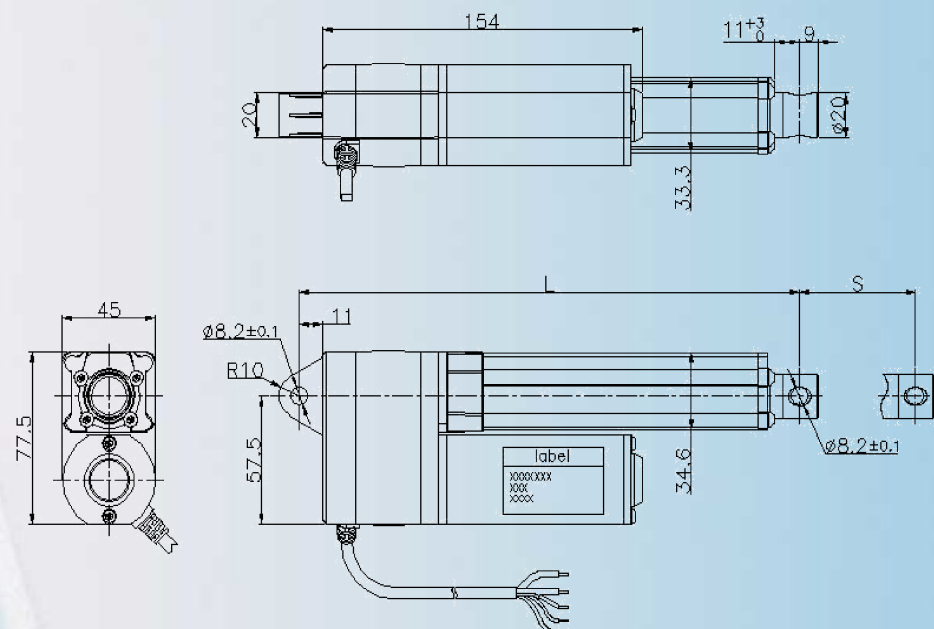


图中安装孔向为 90°

2. 有电位计信号反馈的安装尺寸

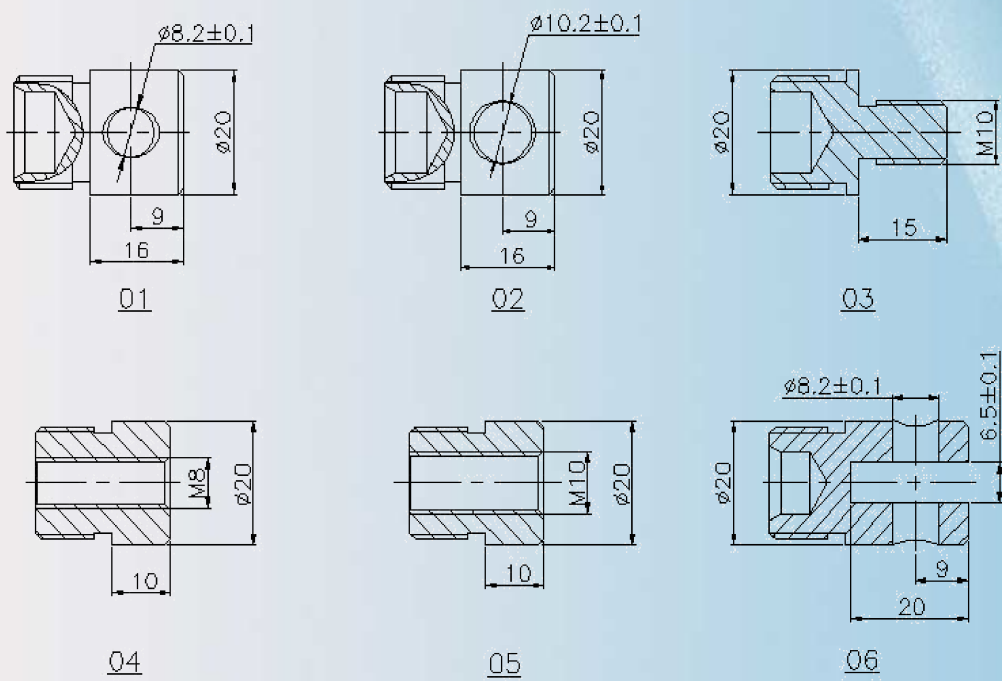
$$30 \leq \text{Stroke} < 300, L = S + 140$$

图中安装孔向为 90° （标准）.



注：前端接头为杆端关节或定制尺寸时，安装距离不适用上图标准。

表4.0 前端安装方式



注：01——默认，07——客制化

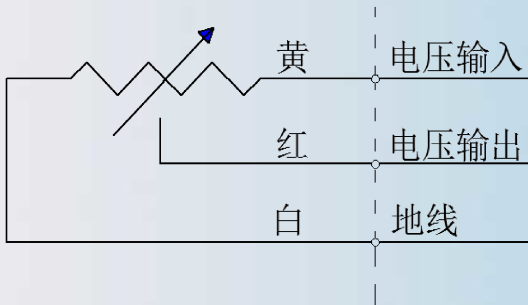
表5.0 信号反馈方式及范围

1. 电位计信号反馈

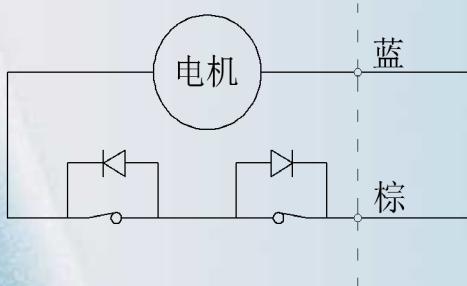
传动代码	反馈方式	支持最大行程	解析度(标准) 每1mm行程
A~E	电位计 (起始阻值0KΩ)	200mm 10KΩ满标	0.0464 KΩ
F~J		300mm 10KΩ满标	0.0294 KΩ

注：电位计阻值10KΩ（实际输出阻值取决于具体行程）

电位计接线示意



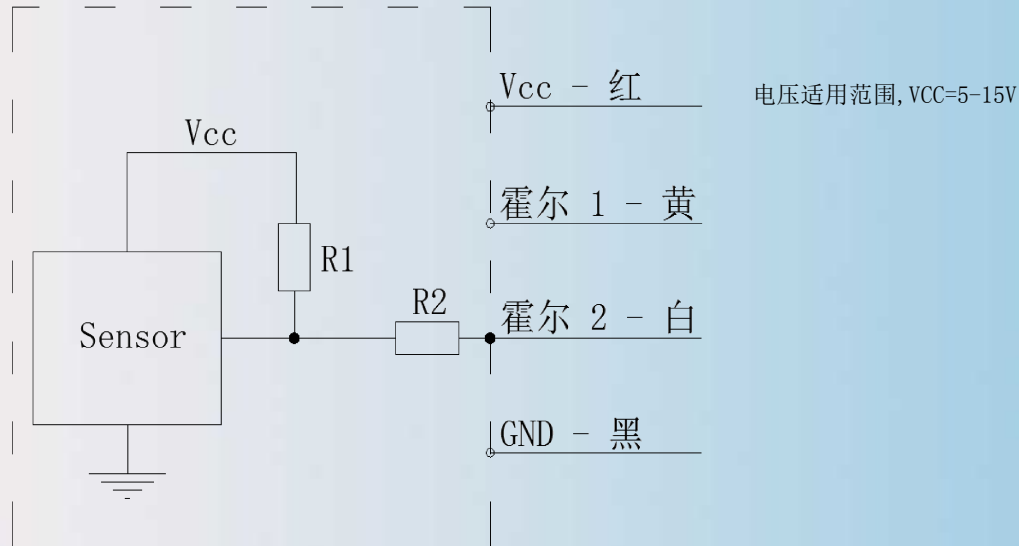
电位计信号反馈电机内部接线方式如图



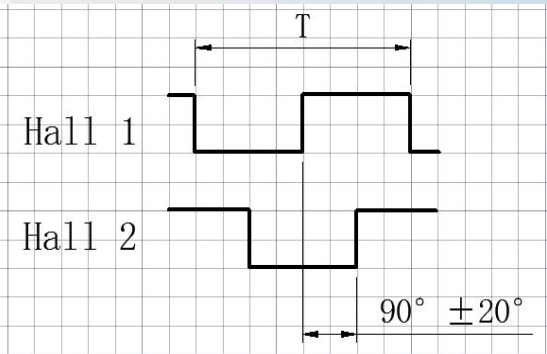
2.霍尔信号反馈

传动代码	反馈方式	磁极选项	解析度（一对极） 每1mm行程信号个数	解析度（四对极） 每1mm行程信号个数
A	霍尔	一对极 或 四对极	12.60pulse/mm	50.40pulse/mm
B			9.45pulse/mm	37.80pulse/mm
C			6.30pulse/mm	25.20pulse/mm
D			3.15pulse/mm	12.60pulse/mm
E			1.57pulse/mm	6.30pulse/mm
F			8.00pulse/mm	32.00pulse/mm
G			6.00pulse/mm	24.00pulse/mm
H			4.00pulse/mm	16.00pulse/mm
I			2.00pulse/mm	8.00pulse/mm
J			1.00pulse/mm	4.00pulse/mm

霍尔信号内部线路示意及外部线色对应图



霍尔信号输出波形示意图



3. 带电位计及霍尔信号反馈电机内部接线方式如图

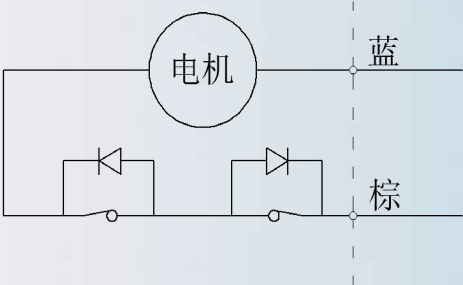
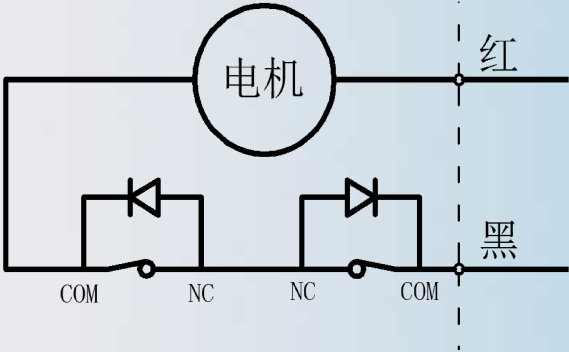


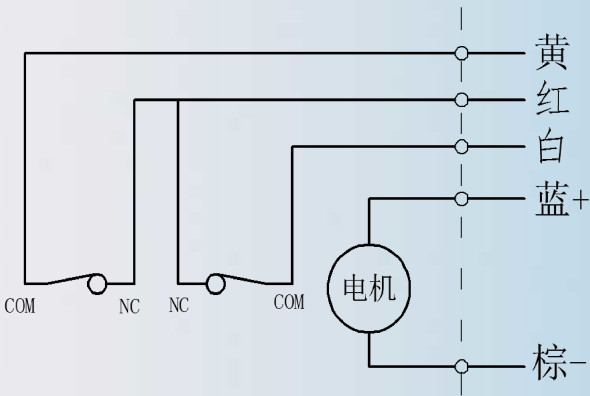
表6.0 限位方式

0. 双开关自动限位



伸缩动作接线方式		
线色	黑	红
伸	-	+
缩	+	-

1. 限位开关信号引出



伸缩动作接线方式		
线色	棕	蓝
伸	-	+
缩	+	-
信号线对应		
红	上、下限位 NC.	
黄	上限位 COM.	
白	下限位 COM.	