E-系列是 MTS 公司近年为用户开发的一个供高用量而价格经济的传感器系列，价位比L-系列和R-系列要低，但功能却不差。E-系列主要分为机械外置式的 EP 型和液压内置式的 EH 型，核心技术还是 MTS 开拓的磁致伸缩技术，这个技术的基本优点如非接触式、精确、防冲击、抗干扰、可靠性等都可以在 E-系列找到。因此它在性能上与其它系列大致相同，只是在输出功能和行程方面没有其它系列的全面，但在一般的工业自控应用上，可以说是绰绰有余。

EP 型带
V 型滑块磁铁
（型号：**252111-1**）

EP 型带
M 型浮动磁铁
（型号：**251416**）

配对 D6 接头
型号： **560700**（水平）
560778（90° 转弯）

标准 D6 接头插座

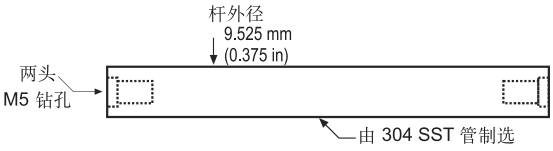
EP 型

EP 型位移传感器提供高重复精度的模拟输出，0 ~ 10 Vdc 或 10 ~ 0 Vdc，4 ~ 20 mA 或 20 ~ 4 mA，还有数字脉冲 RS422 输出。零点和量程都是原厂设定，现场安装无需重新标定，用后也不必定期维护。一如其它 MTS 位移传感器产品，EP 型通过 EMC，IEC 抗干扰、抗震和冲击等测试，同样是 CE 认证。其外壳符合 IP65 标准，客户可选滑块式或浮磁式磁铁安装以配合应用条件。EP 由于价钱适中，性能可靠和永不磨损，实在是取替电阻式电位尺或 LVDT 的最佳选择。尤其在注塑机或冲压机应用上，成本效益最佳。EP 最长行程为 1525mm。

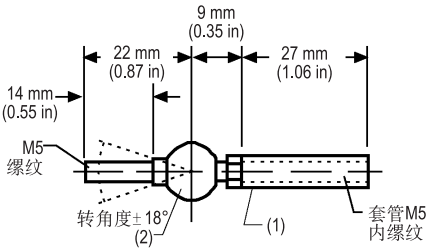
参 数	规 格
测量数据	位置
测量行程	25 ~ 1525 mm
分辨率	**模拟**：无限（取决于控制器 D/A 与电源波动） **数字**：0.1 mm 或更高（与控制器有关）
非线性度	满量程的 ± 0.02% 或 ± 0.06 mm（以较大者为准）
重复精度	满量程的 ± 0.001% 或 0.0025 mm（以较大者为准）
滞后	< 4 μm（并不包括滑块磁铁的机械间隙）
位置输出	0 ~ 10 Vdc，10 ~ 0 Vdc 4 ~ 20 mA，20 ~ 4 mA RS422 数字脉冲
供应电源	+24Vdc （+20%，-15%）
用电量	50 ~ 110 mA（按量程而定）
工作温度	- 40 ~ +75℃（电子头） - 40 ~ 105℃（敏感元件）
EMC 电子干扰测试	DIN IEC 801-4 / A 类 / CE 认证 DIN EN 50081-1 （放射） DIN EN 50082-2 （抗扰）
冲击指标	100g（单一冲击）/ IEC 标准 68-2-27（耐久性）
振荡指标	10g / 10-2 KHz / IEC 标准 68-2-6
更新时间	≦1 ms （按量程而定）
外壳（密封等级）	铝成型外壳，防尘、防污、防洒水符合 IP65 标准。
磁铁选型	标准为滑块式（S 型或 V 型），浮磁（M 型）
接头选型	只提供 6 针 DIN 接头插座

注意：D6 配对接头或带 D6 接头的延长电缆，必须另外订购。

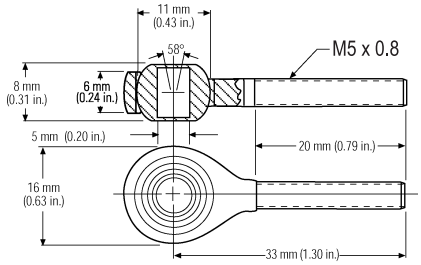
EP 的配件包括延长推拉杆和球头套件



延长推拉杆（型号：**401768-X**）



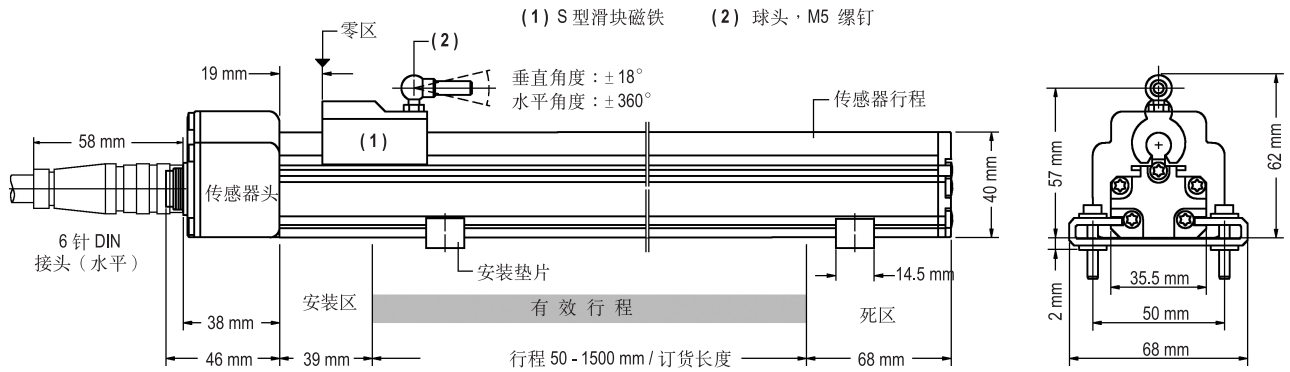
1. **拉杆套筒**（型号：**401603**）
2. **拉杆球头**（型号：**401913**）



推拉杆球窝头（型号：**401872**）

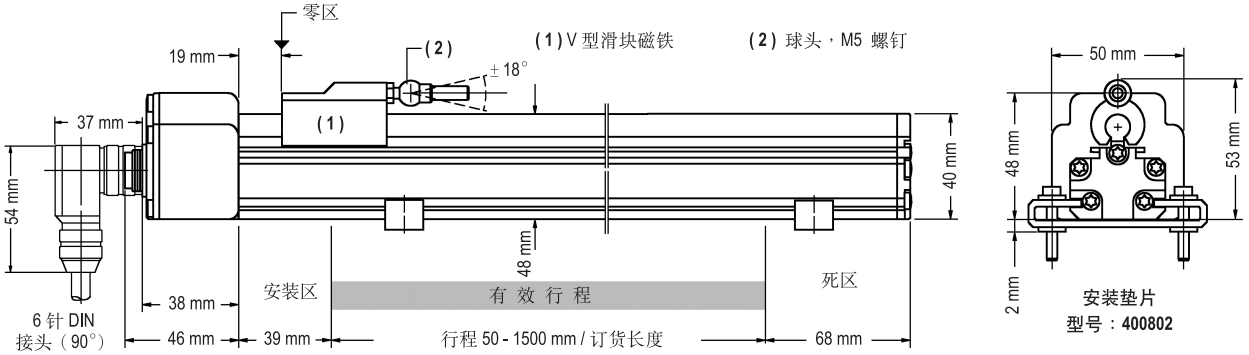
1. 配 S 型滑块磁铁

（附送 S - 型磁铁型号：252110-1）



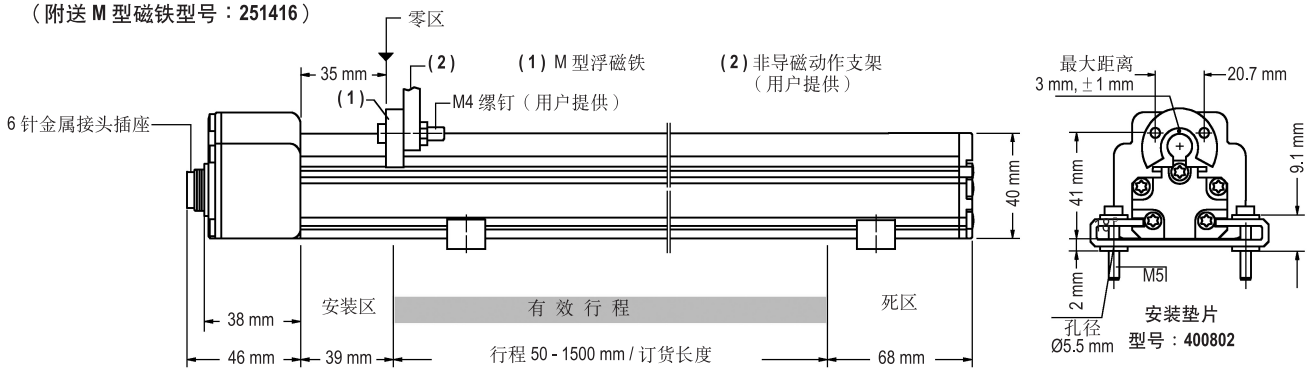
2. 配 V 型滑块磁铁

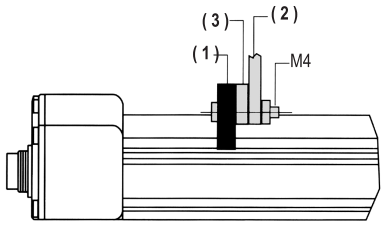
（附送 V - 型磁铁型号：252111-1）



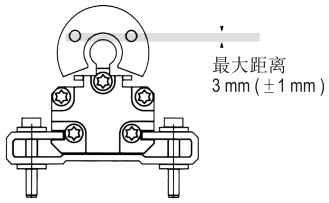
3. 配 M 型浮动磁铁

（附送 M 型磁铁型号：251416）

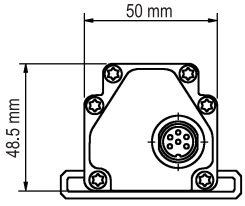




(1) = 浮磁铁　(3) = 非导磁垫片
(2) = 动作杆



注意：浮磁铁与传感器
最大距离为 4 mm



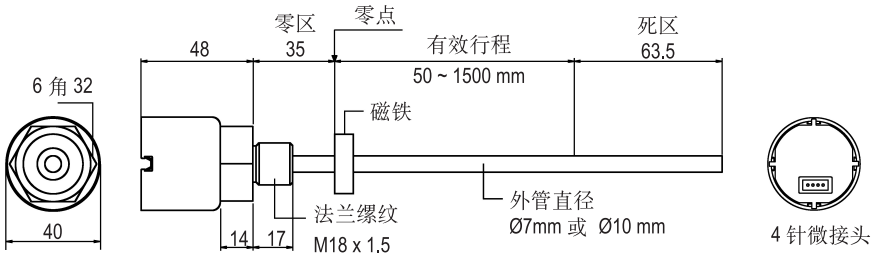
望向传感器头的
D6 接头插座位置

EH 型位移传感器（专业产品）*

EH 型位移传感器是 MTS 为批量的液压缸厂家专门设计制造，体积小巧，省掉不少安装空间。它的耐压外管为 100% 不锈钢制造，有 7 mm 和 10 mm 两种直径选择，适合内置油缸安装。细小的电子头最适合带挂钩油缸安装，为缺少足够安装空间的难题提供一个良好解决方案。电子模块嵌入埋藏于细小的电子头内，受到极佳保护，防潮、抗震。输出模式为绝对值的电压或电流。输出连接方式不论是直出线或 6 针 DIN 接头都是从旁边进出，既省空间又容易连接（请参阅右下图）。EH 型只提供模拟的电压或电流输出，最大行程为 1000 mm。

（注意：EH 外壳只符合 IP30 标准，如有需要，用户必须自行加建保护外壳以符合更高的 IP 等级。）

EH 型带圆环磁铁
（磁铁型号：**400533**）

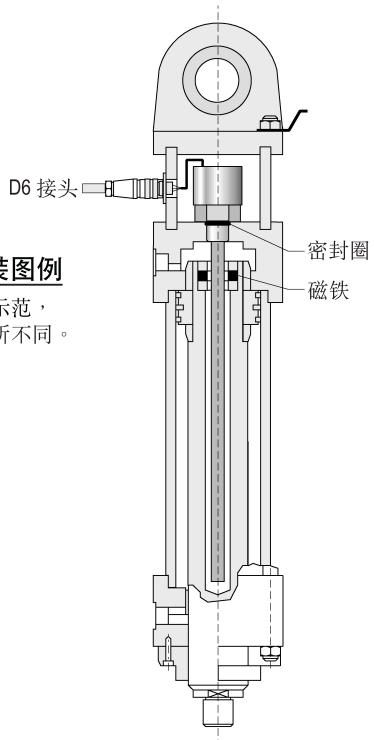


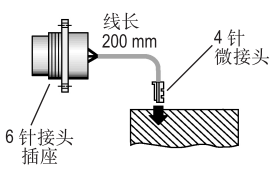
参 数	规 格
测量数据	位置
测量行程	50 ~ 1000 mm
分辨率	无限（取决于控制器 D/A 与电源波动）
非线性度	满量程的 ± 0.03% 或 ± 0.09 mm（以较大者为准）
重复精度	满量程的 ± 0.005% 或 0.0125 mm（以较大者为准）
滞后	< 4 μm
位置输出信号	0 ~ 10 Vdc，4 ~ 20 mA
供应电源	+24Vdc （+20%，-15%）
用电量	50 ~ 140 mA（按量程而定）
工作温度	- 40 ~ +75℃
EMC 电子干扰测试	DIN EN61000-4-2/3/4/6，A 类 / CE 认证 DIN EN 50081-1（放射） DIN EN 50082-2（抗扰）
冲击指标	100g（单一冲击）/ IEC 标准 68-2-27（耐久性）
振荡指标	10g / 10-2000 Hz / IEC 标准 68-2-6
更新时间	0.6 ms （1.5 KHz）
外壳（密封等级）	304 不锈钢外管，符合 IP30 标准，CE 认证。
工作压力	Ø 7mm 外管 ： 300 bar，峰值 450 bar Ø 10mm 外管 ： 350 bar，峰值 530 bar
安装	M18 x 1.5 安装缨纹（最大锁力为 45 N-m）
磁铁选型	圆环，标准型号 201542。
接头选型	4 针内接线头 + 散线连接 4 针内接线头 + 6 针外接线底座

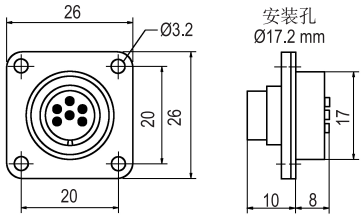
注意：配对 D6 母接头或带接头的延长电缆，必须另外订购。

EH 型液压安装图例

此图为典型安装示范，
实际情况可能有所不同。







D6 接头插座尺寸

EP 型

E P | | | | | | | D 6 0 | 1 | | |

传感器外壳
EP = 铝成型外壳（附送安装垫片）

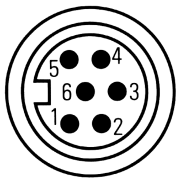
磁铁
S = 滑块磁铁（随传感器附送）
V = 滑块磁铁（随传感器附送）
M = 浮动磁铁（随传感器附送）

行程
__ __ __ __ **M** = 毫米（mm），公制（25 至 1525 mm，以每 5 mm 递增）
__ __ __ • __ **U** = 英寸，英制（2 至 60 英寸，以每 0.1 英寸递增）

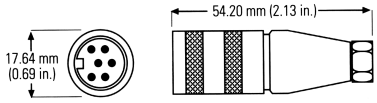
接头方式
D60 = 6 针 DIN 接头插座

输入电压
1 = 24Vdc（± 10%）

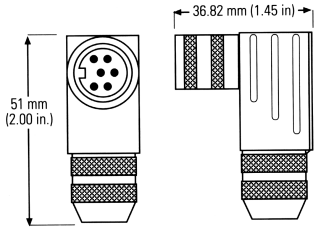
输出信号模式
V0 = 0 ~ +10Vdc 或 +10 ~ 0Vdc
A0 = 4 ~ 20mA **A1** = 20 ~ 4mA
R0 = 脉冲数字输出



6 针 DIN 接头插座
（望向传感器头插座方向）



D6 配对母接头（水平出线）
型号：**560700**（STC09131D）



D6 配对母接头（90° 转弯出线）
型号：**560778**（STC09131-6）

EH 型

*** 专用产品**

E H | | | | | M | M 0 | | 1 | | |

传感器外壳
EH = 耐压不锈钢管

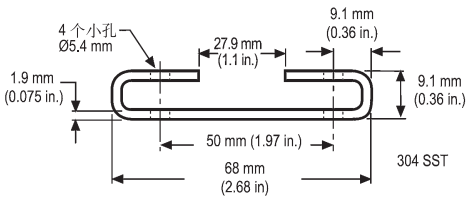
外壳安装方式
K = M18 x 1.5 缨纹，圆管外径 7 mm
M = M18 x 1.5 缨纹，圆管外径 10 mm

行程
__ __ __ __ **M** = 毫米（mm），（0050 ~ 1000 mm，以每 5 mm 递增）

接头方式
M01 = 4 针 Molex 插头 + 线长 200 mm 接线
M02 = 4 针 Molex 插头 + 线长 200 mm 接线 + 6 针接头底座

输入电压
1 = +24Vdc

输出信号模式
V0 = 0 ~ 10Vdc
A0 = 4 ~ 20mA



EP 型用的安装垫片
型号：**400802**

EP 和 EH 型使用的延长电缆选型

| | | | P 0

传感器接头方式
D6 = 配对 6 针 DIN 接头（水平出线）
DA = 配对 6 针 DIN 接头（90° 转弯出线）

电缆长度（固定长度）
005 = 5 英尺　　050 = 50 英尺
015 = 15 英尺　　100 = 100 英尺
025 = 25 英尺　　__ __ __ = 如超过100英尺，请填所需尺数

电缆终端处理
P0 = 散线连接