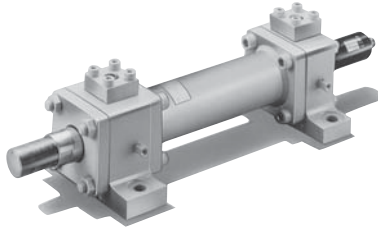


## 采用绝对位置检测方式。

- 采用磁致伸缩式位置传感器, 可进行高精度的绝对位置检测。
- 无需原点设定限位开关等, 也无需进行修正。
- 具有以往的绝对方式位置传感器无法实现的 $\pm 0.05\%$ FS的线性精度(全行程上的精度)。
- 温度漂移极小, 使用单个传感器探头时为 $\pm 50\text{ppmFS}/^\circ\text{C}$ (ppm:100万分之一)。
- 采用高速采样保持电路, 可获得稳定的输出及高响应性。
- 内置于重机型液压油缸(70/140M-3系列), 耐环境性及耐久性优异。
- 结构紧凑、安装方便, 并且节省空间。

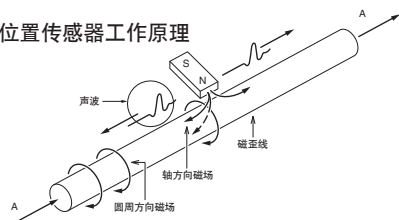


### 位置传感器规格

输出方式		模拟方式	数字方式	
传感器 / 控制器名称		GYcRP/GYFC-R9	GYcRP/GYDC-03A	
精 度	线 性	0.05% FS以下 TYP		
	分 辨 率	0.01% FS以下	0.1或0.01mm	
	再 现 性	0.01% FS以下		
	温 度 特 性	0.005mm/°C + 10ppmFS/°C 以下		
输 出 形 式	探 头	±20ppm FS/°C		
	控 制 器	±20ppm FS/°C		
	电 压 输 出	0 ~ +10VDC	输出电平	集电极开路输出或TTL输出
	电 流 输 出	负 荷 电 流 Max50mA	负 荷 电 阻 Min200Ω	输出逻辑
4 ~ 20mA		正逻辑或负逻辑		
其 他	负 荷 电 阻 Max500Ω	输出代码		二进制输出(19bit)或BCD输出(4-3/4位)
扫 描 频 率	错误输出(标准)、速度输出(选项)			
电 源 电 压	1KHz(标准)		±15VDC或+24VDC	
耐 环 境 性	工 作 温 度 范 围	探 头	-5°C ~ +65°C (但无冻结)	
	保 存 温 度 范 围	控 制 器	0°C ~ +60°C (但无冻结)	
	耐 压 力	-40°C ~ +80°C (但无冻结)		
	耐 振 荡	35MPa接液部		
	耐 冲 击	58.8m/s <sup>2</sup> (或40Hz2mmpp)		
保 护 构 造	196m/s <sup>2</sup> 6mS			
电 缆 规 格	IP65 (IEC标准)			
电 缆 长 度 ( 标 准 )	仪表用复合耐油电缆 3P+1C (0.2mm <sup>2</sup> ) 带护套			
	1.5m带接连器(最大200m)			

• 也可提供高温规格(~100°C)等特殊规格。请另行咨询本公司。

### 位置传感器工作原理



图示为基本原理。

对磁致伸缩丝作用箭头A所示的电流脉冲后, 磁致伸缩丝将产生周向磁场。

如图所示配置磁铁后, 仅对靠近磁铁的部分施加轴向磁场, 将产生虚线所示的倾斜磁场, 这样将使该部分的磁致伸缩丝发生扭转。由于这样的扭转以振动的形式出现, 因此会在金属的磁致伸缩丝中以音速传播。

140MT-3系列采用绝对方式的位置传感器, 通过测量上述超音速的传播时间确定磁铁的位置。

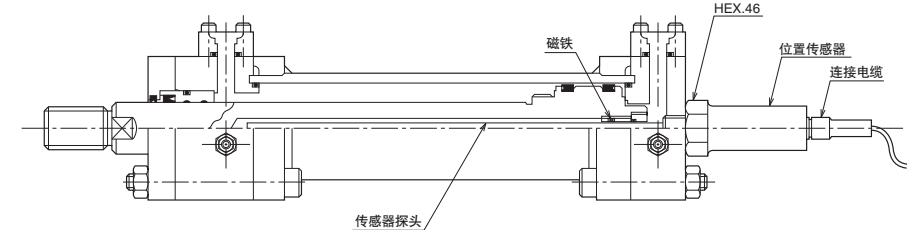
### 油缸规格

系 列		140MT-3	
油 缸 内 径	φ50、φ63、φ80、φ100、φ125、φ140	φ160、φ180、φ200、φ224、φ250	
标 准 行 程	100~1500mm	100~2000mm	
额 定 压 力	14MPa		
最 高 容 许 压 力	23MPa		
耐 压 力	28MPa		
最 高 工 作 速 度	500mm/s		
最 低 工 作 速 度	10mm/s	20mm/s	
工 作 温 度 范 围	-5°C ~ +65°C (周围温度及油温) (但无冻结)		
缓 冲 结 构	金属嵌合方式		
适 用 工 作 油	一般矿物性工作油 (使用其他工作油时请另行注明。)		
螺 纹 公 差	JIS6g		
安 装 形 式	SD型、LA型、FA型、TC型		

注) 由于负荷的惯性在油缸内产生的液压应限制在最高容许压力以内。

除重机型油缸以外, 位置传感器也可内置于JIS型(70/140H-8)及特殊油缸中。请咨询本公司。

### 内部构造图

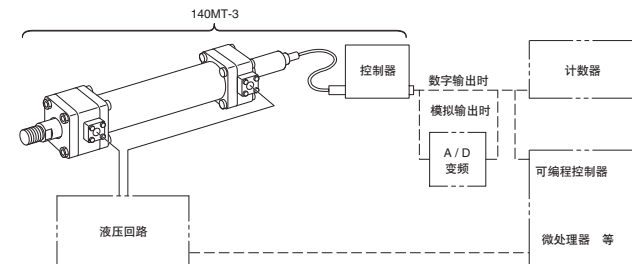


注1. 油缸各部分尺寸请参见重机型液压油缸70/140M-3系列的产品目录。

2. 部分构造根据油缸内径及位置检测传感器类型的不同而异。

3. 140MT-3系列安装有保护位置检测传感器的钢制护罩。

### 使用例



◎可在计数器上确认油缸的位置和动作, 然后可通过手动操作方便地进行位置调整或寸动。

◎通过与PC、微处理器等的组合, 可在任意位置进行减速或停止。