



## M15 模块式磁性编码器

Timken® 磁性编码器技术能够带来明显超越其他常用技术的经营效益和成本效益。我们优质的传感器产品即使在极为恶劣的工作环境中也可提供可靠的速度和位置数据。



## 优质的传感器解决方案

Timken® M15 高分辨率磁编码器技术与光学编码器价格相当，性能却更加可靠。

跟所有的铁姆肯公司的编码器一样，M15 模块式编码器利用传感器和磁性靶标之间的相互作用进行工作。但与光学编码器不同的是，此法不需要借助靶标与传感器之间的瞄准线。

### 耐用性

因此，铁姆肯公司的编码器可在充满泥土、灰尘、油、水或其他污染物的环境中正常运转，且性能可靠。已获专利的独特磁性传感器电路设计也能保护编码器免受干扰磁场的影响。

M15 编码器具有较大的传感器间隔，这使其能够承受会导致易碎光学编码器损坏的冲击负荷和振动。由于间隔较大，M15 编码器可承受更大的轴端间隙和跳动，并且安装起来简单快捷。

### 铁姆肯公司设计

铁姆肯公司的设计融合了可进行方向传感的霍尔效应编码器与一体式指引脉冲和高精度分辨率倍增电路。该编码器可产生并处理霍尔效应信号，并创造出具有较高分辨率且能提供零速传感和方向传感的正交输出信号。

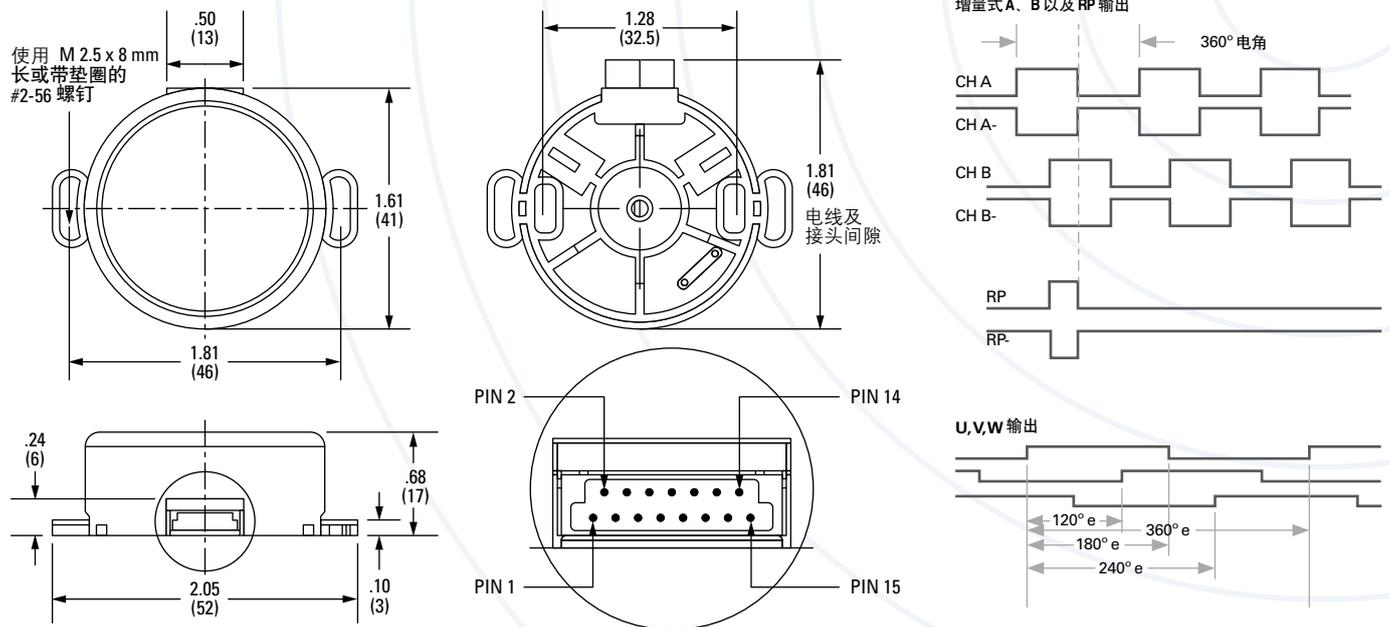
### 定制解决方案

有兴趣采用定制化解决方案的客户可从铁姆肯公司应用工程师那里获取相应的专业知识和经验。他们可以为客户量身定制编码器电子方面的设计及物理配置，为终端客户提升编码器的功能与性能。

### 磁性编码器的优势

- 可高度对抗传感器和靶标之间的液体或固体颗粒
- 互不接触却极为紧凑的设计使其可抵抗冲击或振动造成的损害
- 配备高聚纤维多极磁体

关于技术参数、安装及说明的更多详细信息，敬请登录 [www.timkenencoders.com](http://www.timkenencoders.com) 或  
 请致电 021-61138092 联系传感器部门。



## 订购

铁姆肯公司的模块化磁性编码器的订货号，为您提供所需最合适编码器的选型信息。使用以下图表，为您的订购选择最合适的订货号。

### M15 -

型号	分辨率 LPI	整流	指数	轮毂	电气	终端	保护盖
M15	100	500	0 = 无	1 = 1/8	1 = 开路集电极	1 = 15 插头连接器	0 = 无
	125	512	4 = 4 极	2 = 3/16	2 = 行激励器 VCC1	15.5 英寸 (44.5 cm) 配套	1 = 有
	128	640	6 = 6 极	3 = 5 mm		电缆: 零件编号:	2 = 有, 且中央
	160	800	8 = 8 极	4 = 6 mm		TKR CBL-018-15-1-A	有孔
	200	1000	12 = 12 极	5 = 1/4		36 英寸 (91.5 cm) 配套	
	250	1024		6 = 5/16		电缆: 零件编号:	
	256	1280		7 = 8 mm		TKR CBL-036-15-2-A	
	320	2000		8 = 3/8			
	400	2048		9 = 10 mm			

\*分辨率为 1000, 800, 500, 400, 250, 200, 120 和 100 的编码器两极可进行通信

## 最佳应用领域

- 步进电机定位和防空转反馈
- 有刷直流电机定位
- 通过整流选项实现无刷直流电机控制
- 通过整流选项实现伺服电机控制

## 规格与特色

### 机械方面

- 编码器轮毂材质: 闪镀锌钢材
- 编码器转轮磁体材质: 腈聚合铁素体
- 编码器轮连接方法: 定位螺钉 (3mm) 与指引脉冲 (如适用) 相匹配

- 最大 RPM: 10,000 RPM
- 外壳: 耐高温玻璃纤维尼龙
- 固定螺钉: M2.5 或 #2-56
- 空气间隙: 由 e-z gauge 设定
- 重量: 28 g (1.0 盎司)

### 电气规格\*

- 输出: 双通道门控索引及可选换向正交信号
- 整流: 标配 4/6/8/12 极 (提供其他选配)
- 供电电压: 5V 直流  $\pm 10\%$
- 输出形式: 行激励器 (26C31) 或开路集电极
- 电流要求: 39mA 外加整流霍尔元件和输出负载 (26C31)

- 频率响应: 200kHz (800kHz 数据传输速率)
- 输出终端: 15 pin

### 环境方面

- 外壳防护等级: NEMA 1/IP40 (带保护盖且中央无孔的型号)
- 工作温度: 开路集电极 -40°-125°C (-40°-255°F), 行激励器 -40°-85°C (-40-185°F)
- 储存温度: -55°-150°C (-67°-302°F)
- 湿度: 98% 的相对湿度, 不凝露

\*可咨询铁姆肯公司获取其他电气选项。

沈阳瑞思达轴承有限公司 SHENYANG TOTAL BEARING CO.,LTD.  
 Tel: 024 22945833 22923833 24853899 Fax: 024 88729249  
 Mobile: 13940483518 15640413155 (微信)  
 Web: <https://www.rstbearing.com.cn>

# TIMKEN

在全球多元化市场中, 铁姆肯公司的工程师们运用精深的知识, 帮助提高机械设备的运转效率和可靠性。铁姆肯公司研发、制造并营销高性能机械组件, 包括轴承、齿轮、链条及相关机械动力传动产品和服务。

更强。恪守承诺。更强。创造价值。更强。全球协同。更强。携手共进。| 更强。设计使然。

[www.timken.com.cn](http://www.timken.com.cn)

300 02-14-2 编号: 10188C  
 Timken® 是铁姆肯公司的注册商标。  
 © 2014 铁姆肯公司  
 中国印刷