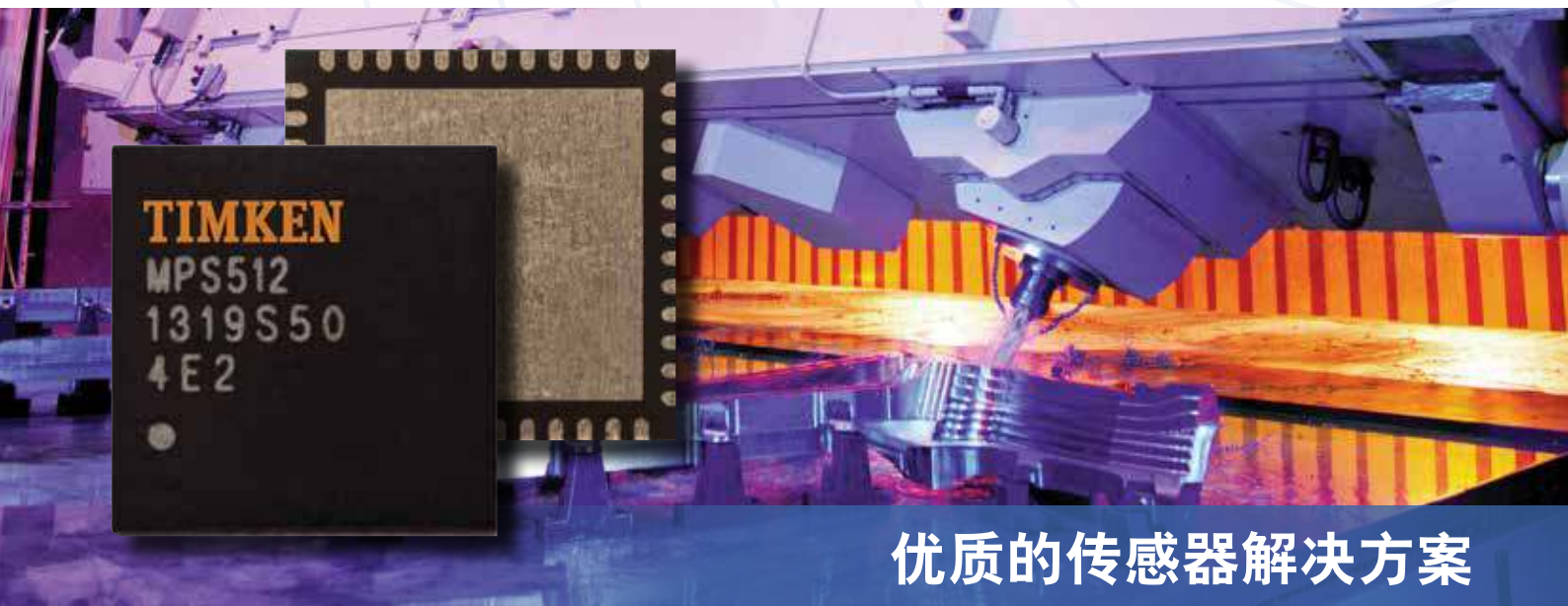


TIMKEN

MPS512 倍增编码器 ASIC

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

作为Timken® 磁性编码器系列产品的新成员，MPS512 倍增编码器 ASIC 设计紧凑，采用了不借助任何光或瞄准线即可轻松发挥功能的磁技术。这款编码器支持改装，灵活性更高，无需考虑完全不同的芯片或编码器。灵活的编程可降低制造商的成本。

耐用性

Timken® MPS512 编码器即使在间隙中进入碎屑或液体也能正常工作，而且可承受

极端温度、剧烈冲击和震动，防止来自杂散磁场的干扰。

Timken 设计

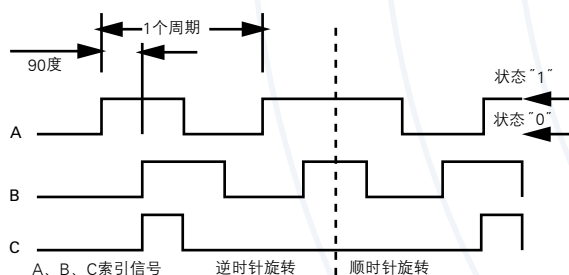
这款产品的设计包括感知方向的“霍尔效应”信号，用于提供光学编码器分辨率。该编码器能在离轴磁性编码器中产生绝对位置和正交反馈。借助这种方法，铁姆肯公司的磁性编码器可在没有光或瞄准线的情况下工作，在光学编码器无法充分发挥作用的情况下有效工作。

定制化解决方案

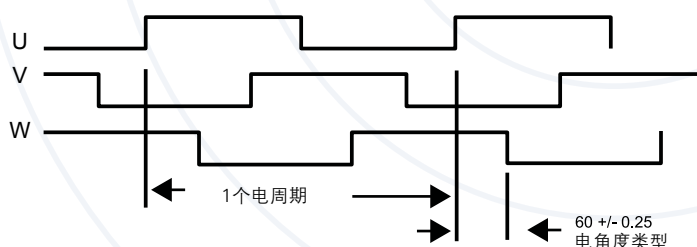
铁姆肯公司的应用工程师们凭借专业的知识和经验可为客户提供定制化解决方案。他们能帮助客户定制编码器的电子参数和物理配置，从而为最终用户提升功能和性能。

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 或请致电 021-61138092 联系传感器部门。

增量模式正交信号



换向信号



磁性编码器的优势

- 不受传感器目标物体间隙中液体或固体粒子的影响
- 耐高温
- 占地面积小 (7mm x 7mm)
- 冲击负载保护高达 100g
- 抗震
- 可编程分辨率高
- 可编程输出信号是传感器多极目标极对计数的 512 倍
- 无运动能力的绝对位置
- 高精度 U、V、W 换向信号代替单独的霍尔传感器
- 增量模式和绝对模式
- 高精度离轴传感性能
- 独立的霍尔传感器做冗余
- 2.4MHz/通道 (9.6MHz 数据率) 正交模式和 4MHz SPI 数据率绝对模式
- 空气间隙大 (最大 3mm)
- 系统芯片 (电源输入, 处理信号输出)

最佳应用场景

- 无刷直流电动机
- 旋转和线性定位
- 通用位置控制
- 汽车电动辅助转向
- 交直流电动机内部速度控制
- 工业设备动作控制/传感
- 汽车配件电动机反馈

规格与特性

电气

- 直流电源电压: 4.5-5.5V
- 电源电流: 95mA ABS模式 70mA 增量模式
- 最大频率: 4MHz SPI数据 (ABS 模式)
- 最大磁性输入频率: 18kHz
- 线路驱动器输出电流 (A、B、Z): 8mA 源电流, 10mA 陷电流
- QFN48封装

环境

- 冲击负载保护高达 100g
- 抗震
- 可变空气间隙达 3mm (增量模式) 1mm (绝对模式)
- 不受传感器——目标物体间隙中液体或固体粒子的影响
- 工作温度: -40°C - 125°C *
- 静电放电保护达 2kV
- 极佳的抗电磁干扰性能
- 共模磁场抑制
- 符合 RoHS 标准

分辨率

- 插补器/倍增器每个磁极对边数为 4 至 512
- 最低线性分辨率: 3.3 微米

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

500 02-14-2 编号: 10664C
Timken® 是铁姆肯公司的注册商标。
© 2014 铁姆肯公司
中国印刷