

闭环步进电机磁性角度编码器芯片

MT6825 高速磁性角度编码IC

- 基于AMR技术, 0~360°绝对角度测量
- 18位核心分辨率, 噪声低至0.002°
- 系统延时<2us, 最大转速25000转/分钟
- 增量输出ABZ支持1~4096线任意分辨率
- 多种输出形: ABZ、UVW、PWM、SPI

磁技术带来美妙变革
Magnetic Tech Makes Magic Change

MagnTek

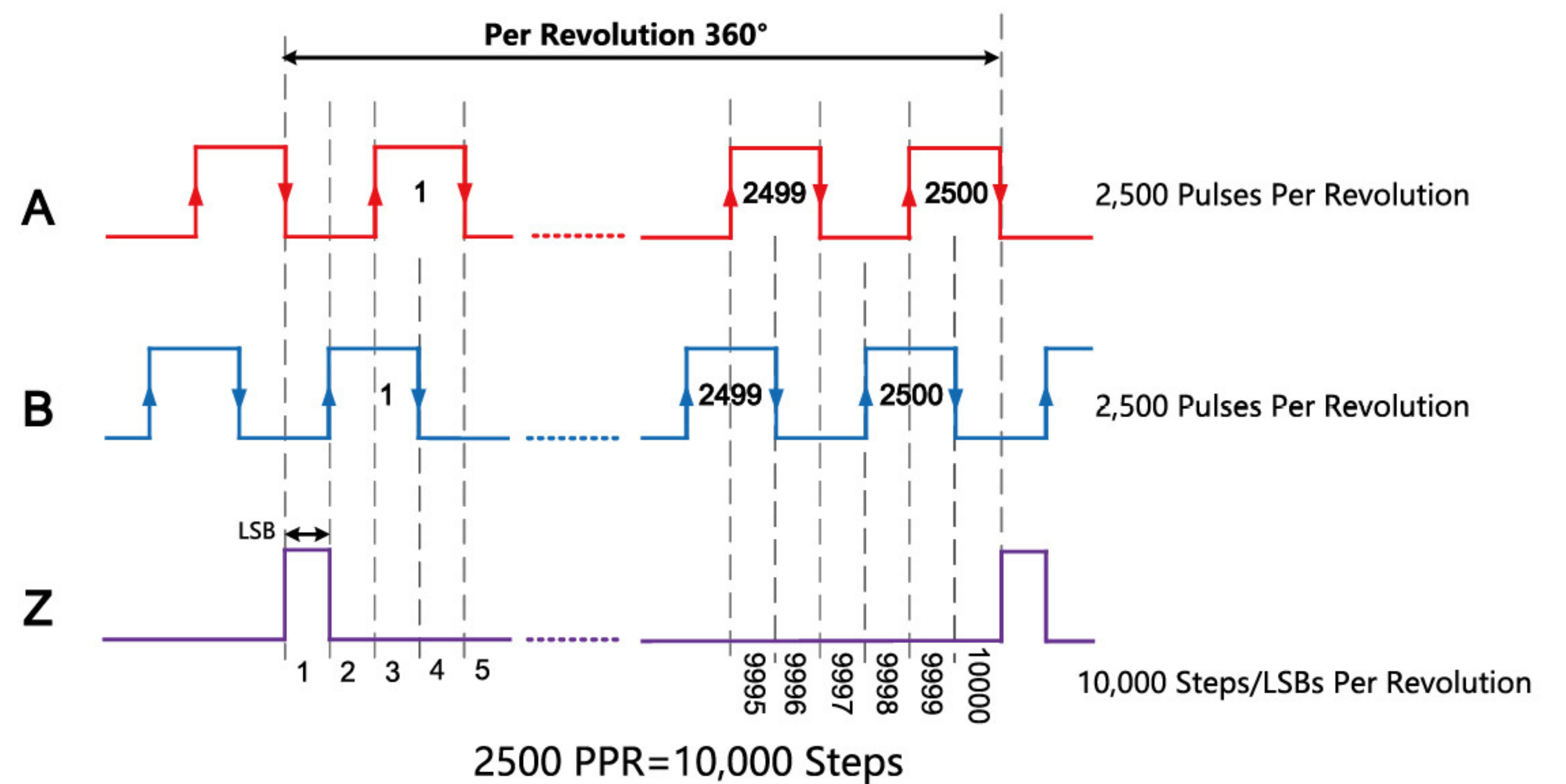
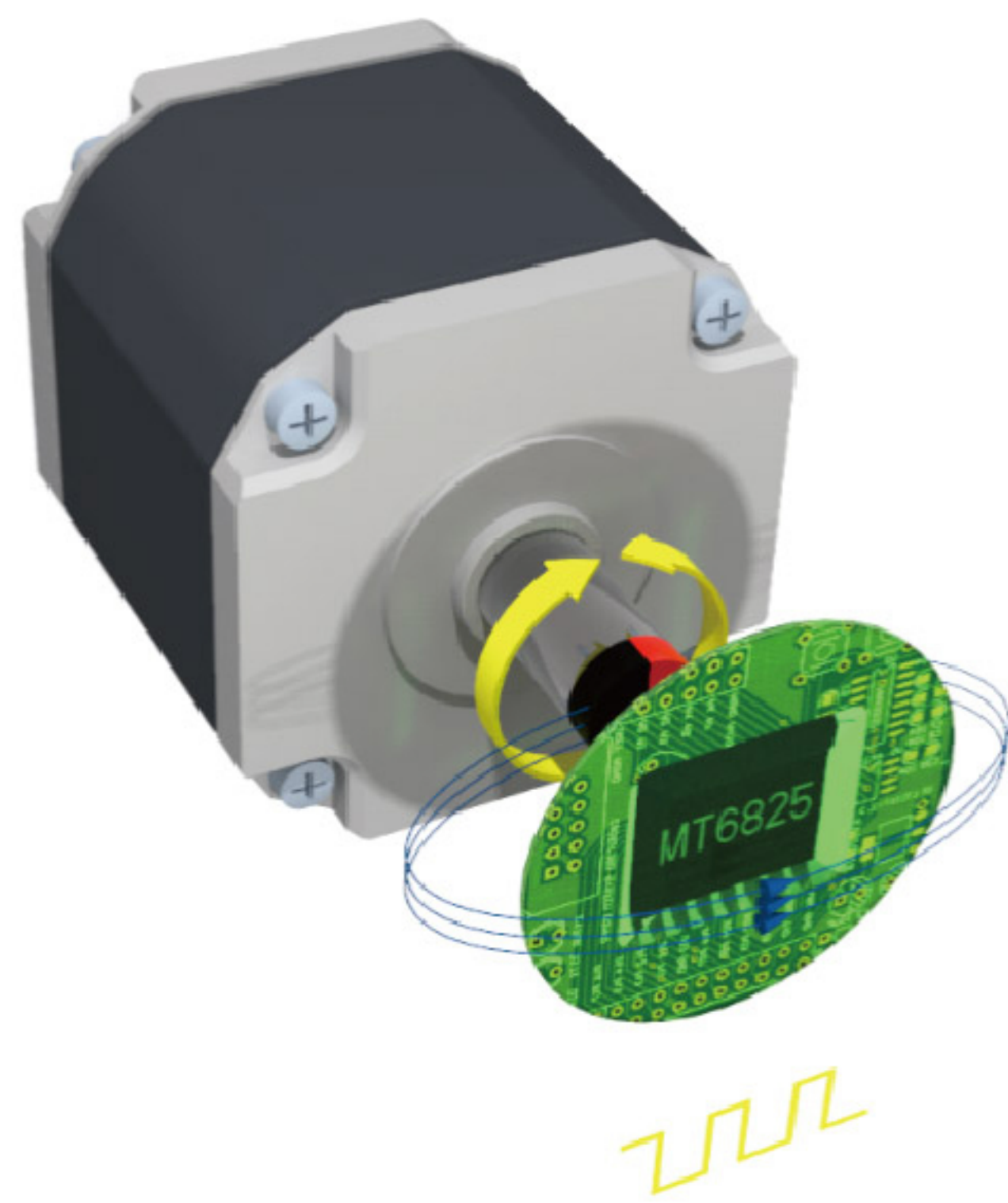
Now Part of
NOVOSENSE
纳芯微电子

www.magntek.com.cn

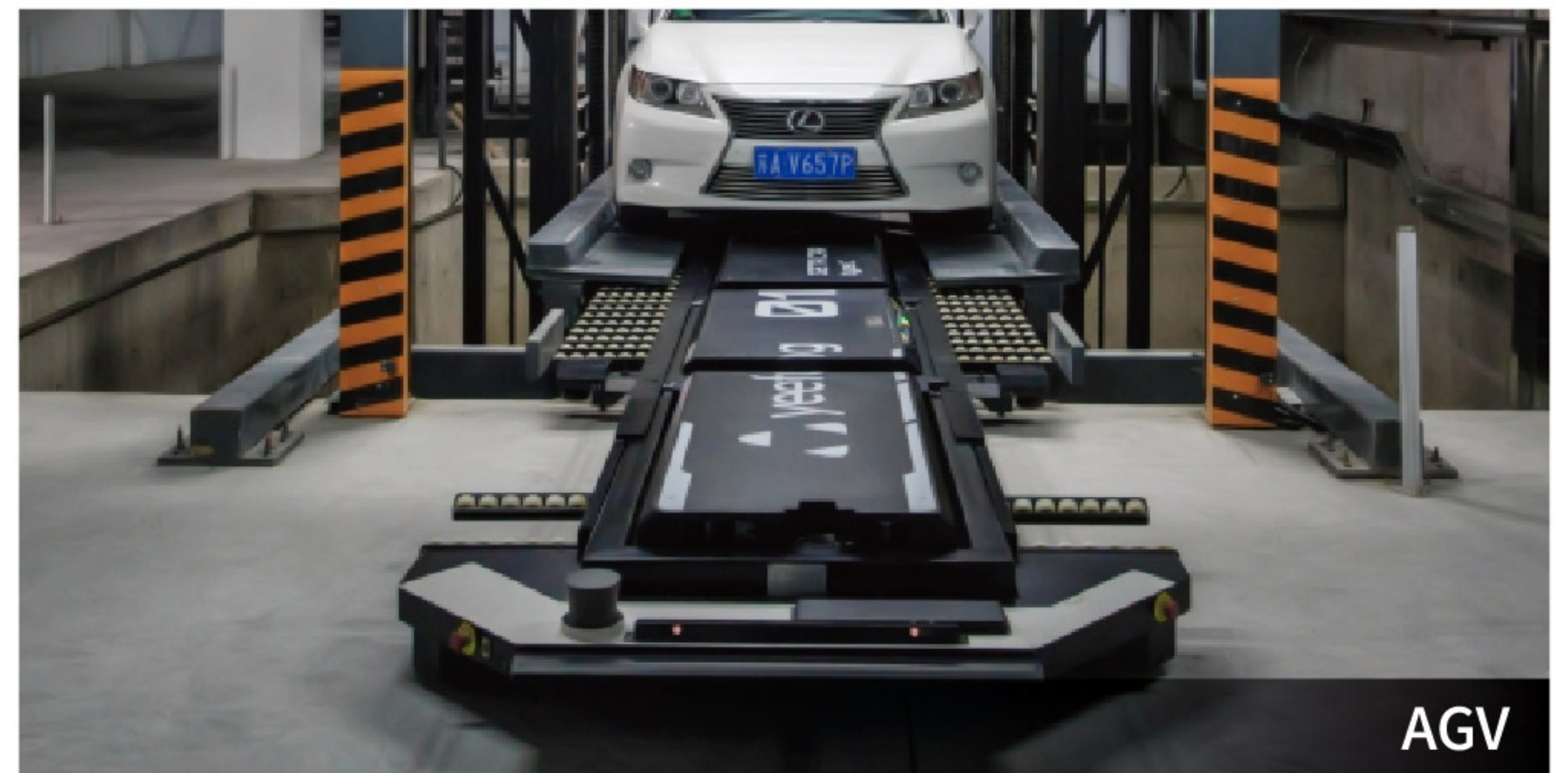
MT6825芯片是MagnTek最新推出的第三代磁性角度编码器IC，基于各向异性磁阻 (Anisotropic Magnetoresistive, 简称AMR) 技术和专有的信号处理技术实现了0~360°绝对角度测量。该芯片由一对AMR惠斯通电桥和信号处理ASIC电路组成，随着平行于芯片表面的磁场的旋转，芯片可以输出ABZ/UVW、PWM等角度信号，同时用户还可以通过支持高达16MHz时钟的SPI接口

读取芯片内部的18bit绝对角度数据。MT6825实现了±0.5°以内的角度检测精度，并将系统延时缩减至2微秒以内，支持最高25000转/分钟的转速。MT6825提供TSSOP16封装，主要应用于各类有高速高精度控制需求的应用场景，如闭环步进电机控制、2500线伺服电机控制等。

原理图



推荐应用



| MT6825 | | | |
|--------------|--------------------|---------|--------------|
| 工作电压VDD | 3.3~5.0 V | 噪声 | 0.002°rms |
| 磁感应原理 | AMR | 最高支持转速 | <25,000转/分钟 |
| 感应磁场要求 | >30mT | ABZ增量输出 | 1~4096线任意可编程 |
| 测量范围 | 0~360° | UVW增量输出 | 1-16对极任意可编程 |
| 功耗 | 10mA | PWM输出 | 12bit |
| 工作温度 | -40~125°C | 绝对值角度 | 18bit |
| 线性度INL (典型值) | -0.5° < INL < 0.5° | 通信接口 | 3线SPI/4线SPI |
| 系统延时 | <2us | 封装形式 | TSSOP-16 |