



## MSL FPGA INC 晶片參數

### ■ 芯片概述

ATA6140-TBQ是来自MSL FPGA INC美时龙的一款基于隧道磁阻（TMR）技术的角度传感器芯片，属于 TAS214x/TAS414x 系列的高安全冗余版本，主要应用于汽车电子领域（如电动助力转向EPS、油门位置传感器等）。以下是其关键信息：

### ■ 核心参数

工作电压：3V – 5.5V

工作温度：-40 – 150

磁场范围：20mT – 80mT（标准）或扩展至 120mT（精度略有降低）。

### ■ 功能特性

技术原理:采用 TMR 桥电路输出差分 SIN/COS 模拟信号，结合微控制器算法可实现高精度角度测量（精度达  $\pm 0.6^\circ - 0.8^\circ$ ）。支持单端/差分输出放大电路，适配远程信号传输需求。

### ■ 应用场景

电动助力转向（EPS）：替代旋转变压器，提供电机轴角度反馈。

油门位置传感器：耐高温设计适应发动机舱环境。