



**WELCOME
TO
MST**

Magnesensor Technology Ltd

公司简介及核心优势

关于 MST

Magnesensor Technology (MST) 专注于磁传感芯片及模组的研发、设计与量产。

核心覆盖霍尔效应传感、磁编码、电流/压力传感、电机驱动等前沿领域。

提供从芯片定制到磁仿真分析、系统方案落地的一站式闭环服务。



技术领先拥有多项核心专利，持续技术创新，保持行业前沿。



产品丰富全品类磁传感产品矩阵，满足工业、消费电子等多样化需求。



品质可靠严格的ISO质量控制体系，确保产品在极端环境下的高稳定性。



服务完善专业FAE团队提供技术支持，快速响应客户需求与定制开发。

霍尔效应传感器IC



01 锁存型霍尔 (Latch)

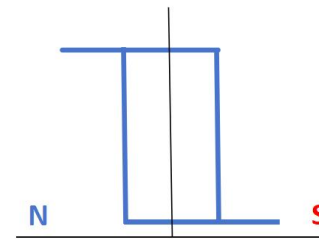
02 电机驱动霍尔 (Fan Driver)

03 线性霍尔 (Linear)

04 全极性开关霍尔 (Omini-polar Switch)

05 单极性开关霍尔 (Uni-polar Switch)

锁存型霍尔 (Latch)



产品定义

双稳态磁传感器，需正向磁场触发，反向磁场释放。
适用于状态保持或转速计数场景。

核心特性

- 高灵敏度与低磁滞，响应迅速
- 宽温工作范围，适应恶劣环境
- 高频响应与高可靠性，稳定性强

典型应用场景

智能燃气表、空调风机、工业自动化，智能家居



智能水表计量



车窗位置检测



智能窗帘机

目标客户群体

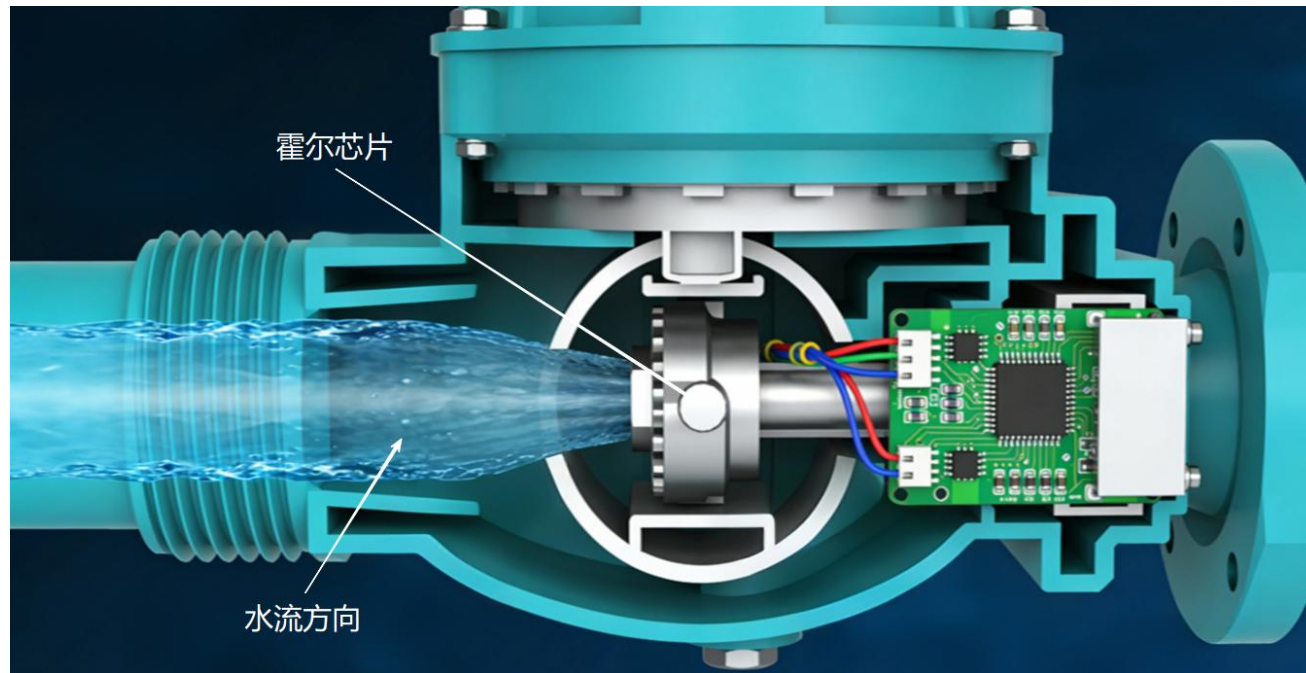
智能家居厂商、汽车零部件供应商、工控设备商

代表型号: MH163, MH182, MH188, MH190, MH41F

MH176/MH178/MH179

- 适用1.8V/3V/5V低电压，适配纽扣电池、锂电池单芯供电
- CMOS工艺，射频抗干扰度强
- 灵敏度高
- 耐高低温-40~125度，低温漂

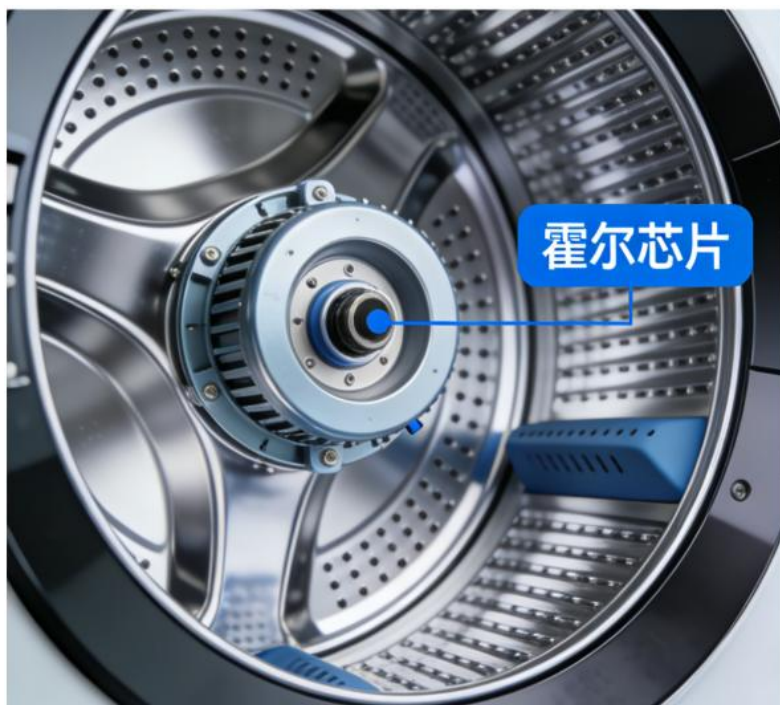
典型应用：智能水表/电表



MH163/MH173

- 适用5V/12V/24V高电压系统
- 专为无刷电机应用做优化
- 灵敏度高
- 电源带反向保护

典型应用：滚筒洗衣机、高压清洗机



1 速度检测

霍尔芯片实时监测电机转速，
反馈至控制板



2 位置控制

精准定位滚筒旋转角度，
优化洗涤节奏



3 故障诊断

异常转速数据触发报
警，提示维修



MH180/MH182

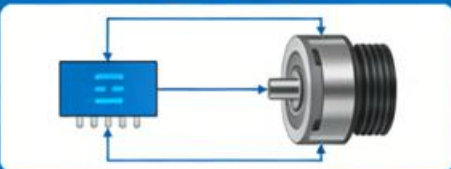
- 适用5V/12V/24V高电压系统
- 灵敏度/温度等级可选
- 低温漂

典型应用：智能空调



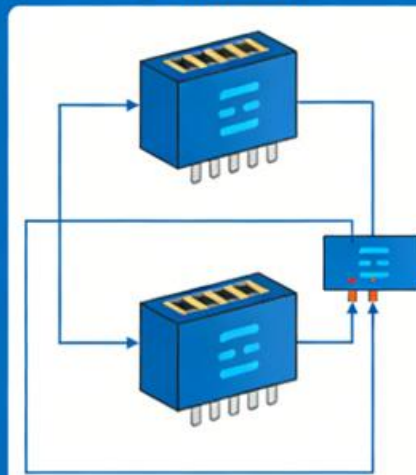
霍尔芯片

转速控制



精准控制风机转速，提升能效

故障诊断

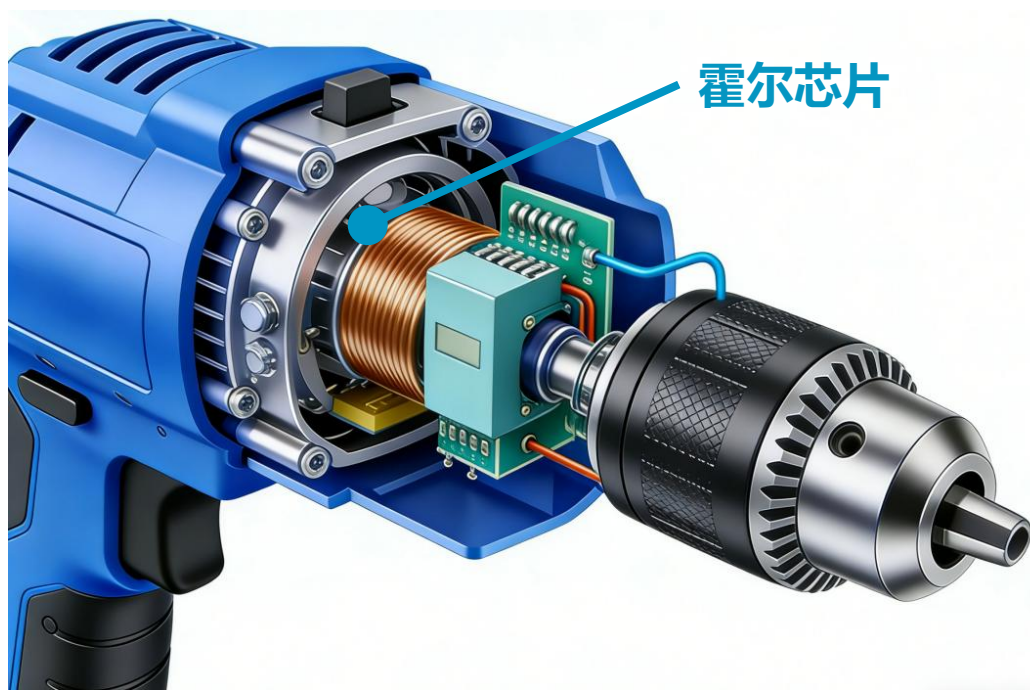


异常数据反馈，快速定位故障

MH182/MH188

- 适用5V/12V/24V高电压系统
- 功耗低
- 内置反向保护
- 针对BLDC电机应用做优化

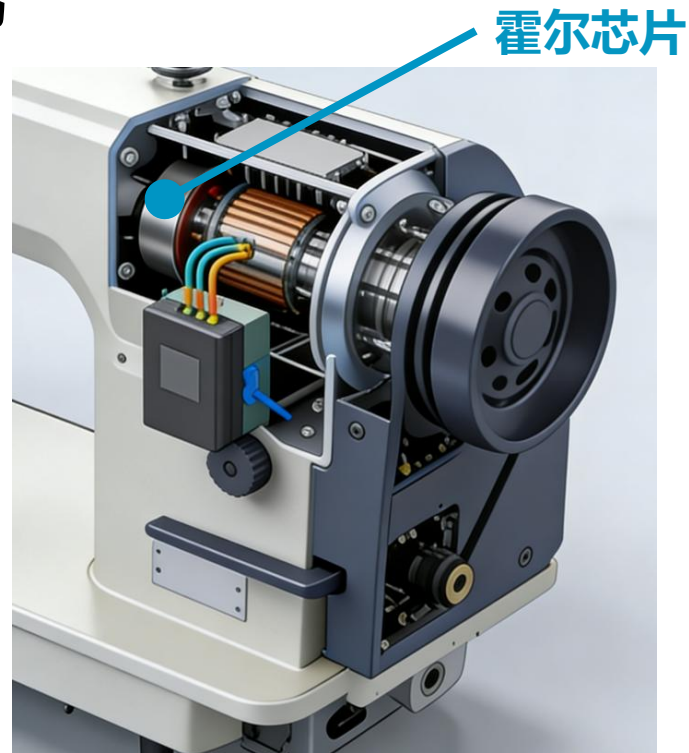
典型应用：电动工具、扫地机（BLDC）



新品：MH41F

- 高ESD等级 (HBM \geq 8kV)
- 适用5V/12V/24V高电压系统
- TO92S-3L插件封装
- 耐高低温-40 ~ 125度

典型应用：缝纫机



电机驱动霍尔 (Fan Driver)

产品分类与型号

单线圈驱动: MH361, MH3610, MH3611, MH365

双线圈驱动: MH276, MH284, MH381, MH382

核心技术优势

高效率、低噪声、长寿命、节能设计
优异的抗干扰能力, 抗灰尘/油污/水汽

应用场景与客户



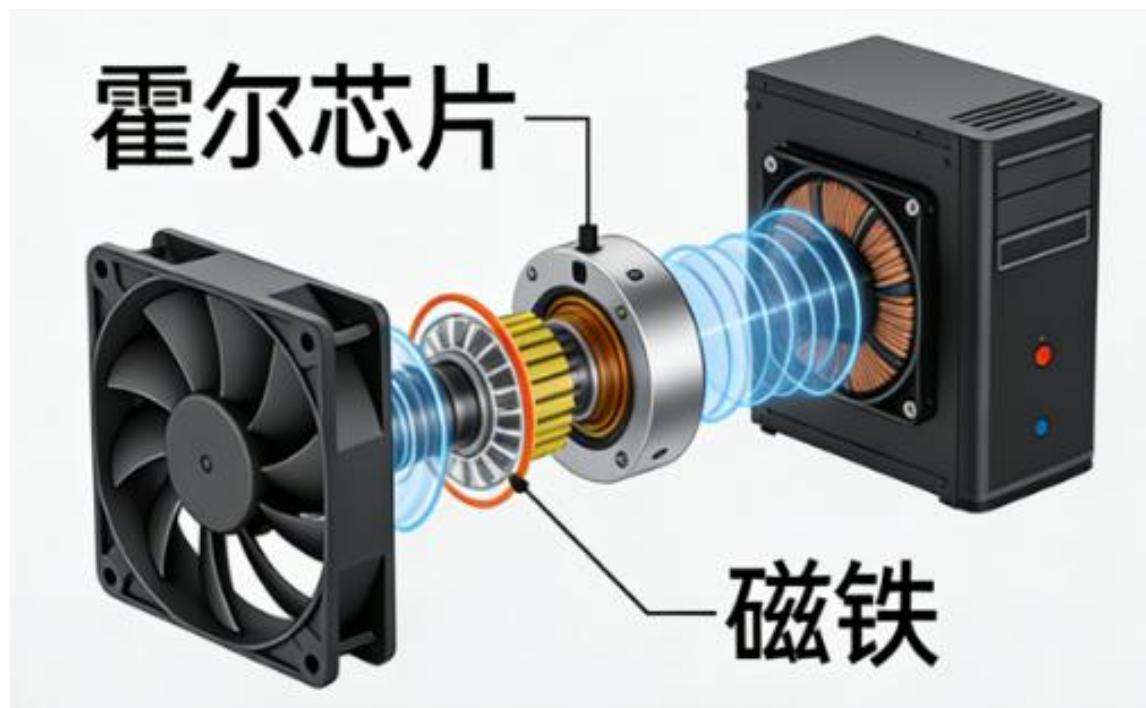
广泛应用:
智能风扇、空调风机、油烟机、净化器、汽车散热风扇、工业小风机

目标客户:
家电制造商、汽车零部件供应商、工业设备商

MH361/MH3610/MH3611/MH365

- 单线圈电机
- 效率高转速高
- 节能省电
- 噪声低、寿命长

典型应用：机箱风扇



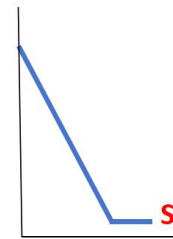
MH381/MH382

- 双线圈电机
- 效率高转速高
- 功耗小
- 寿命长

典型应用：冰箱风扇、智能油烟机



线性霍尔 (Linear)



产品分类

比例输出型: MH481, MH4802, MH4803, MH50XX

核心特性

高线性度与高精度, 输出稳定可靠
低温漂特性, 适应宽温环境

典型应用场景



- 消费电子: 磁轴键盘、游戏手柄
- 个人出行: 电动车调速转把
- 智能穿戴: 智能手表/家电旋钮
- 工业控制: 机械臂角度、AI棋盘识别
- 汽车电子: 油门踏板位置检测

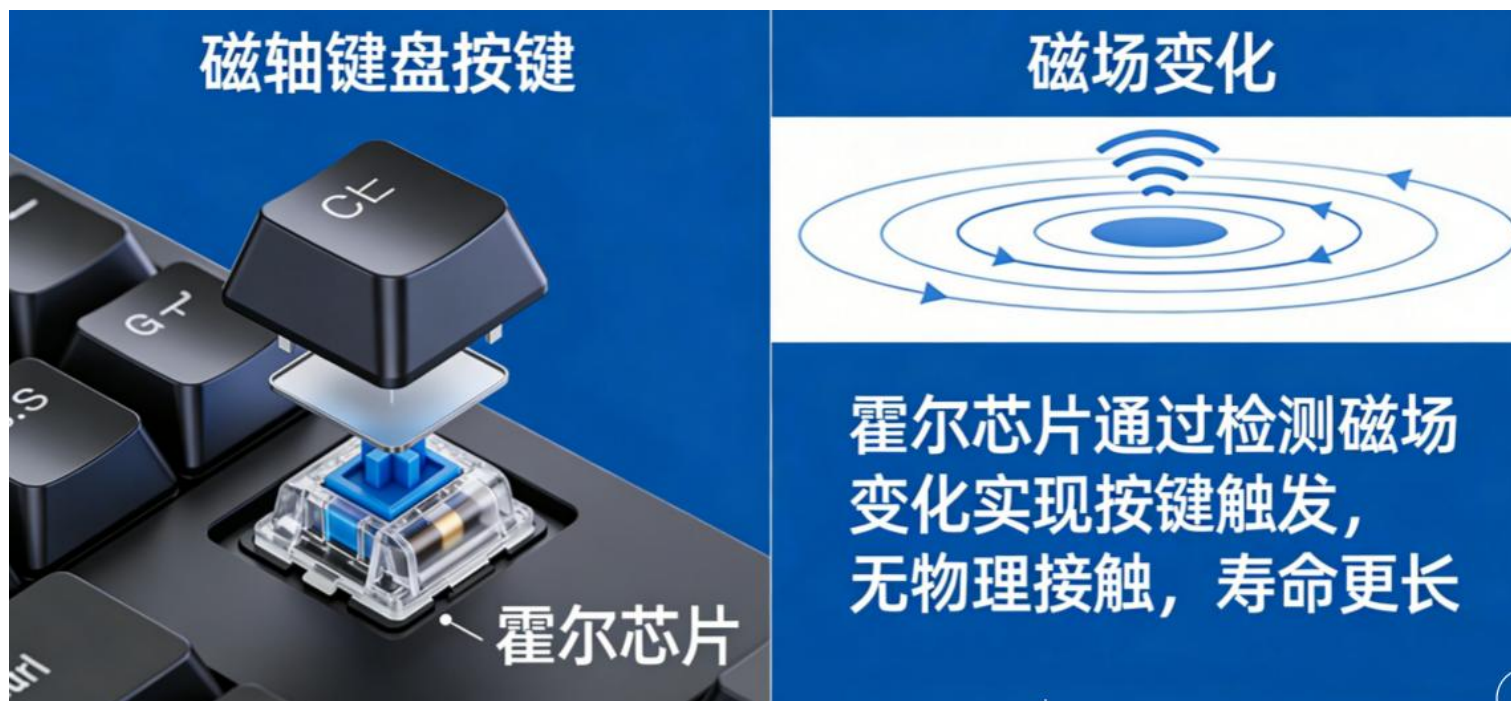
目标客户群体

- 磁轴键盘及游戏外设消费电子制造商
- 智能穿戴与智能家居设备制造商
- 工业自动化设备与汽车电子厂商

MH481/MH4802/MH4803/MH4804

- 功耗低，底噪低
- 响应速度快
- 一致性好，低温漂

典型应用：磁轴键盘



MH50XX

- 1.7-5.5V电压系统
- 灵敏度可选:1.5/2/3/4/7/13mV/Gs@5V
- 低功耗: $I_{cc}=0.85mA@V_{cc}=1.8V$
- 快速响应时间: 40uS
- 输出噪声低, 稳定性好

典型应用: 游戏手柄

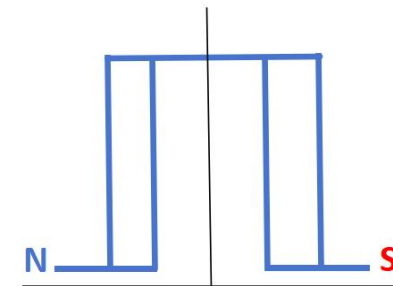
摇杆模块: 霍尔芯片实现精准位移检测



扳机模块: 霍尔芯片实现压力感应控制



全极性开关霍尔 (Omini-polar Switch)



产品定义

单稳态磁传感器，对南北极磁场均敏感，无需区分磁极即可实现可靠检测。

核心特性

- 🛡️ 磁场阈值稳定
- 🔋 超低功耗设计
- 📡 高灵敏度感应
- ☂️ 高抗干扰能力
- 📏 超小型化封装

典型应用场景

TWS耳机仓开盖检测、智能门锁滑盖开关、笔记本开合检测、电动牙刷位置检测等。



TWS耳机仓



智能门锁滑盖

目标客户群体

消费电子制造商（TWS/笔电/穿戴）、智能家居厂商。

代表型号： MH248 / MH251 / MH253 / MH231 / MH232 / MH234

MH251 & MH231

	旧产品	新产品
	MH251	MH231
Supply Voltage,(VDD)	1.65-3.5V	1.65-5.5V
Supply Current,(IDD)	5uA(Avg)	1uA(Avg)
Output Leakage Current,(Ioff)	1uA(Max)	1uA(Max)
Awake mode time,(Taw)	40uS(Typ)	25uS(Typ)
Sleep mode time,(TSL)	40mS(Typ)	35mS(Typ)
ESD(HBM)	4kV	8kV
BOPS	< 55Gauss	20~40Gauss
BRPS	> 10Gauss	10~30Gauss
BOPN	> -55Gauss	-40~-20Gauss
BRPN	< -10Gauss	-30~-10Gauss
BHYS	10Gauss(Typ)	10Gauss(Typ)

典型应用：笔记本电脑、电动玩具



屏幕开合检测:

霍尔芯片感应磁体位置, 控制屏幕唤醒/休眠

MH253&MH233

	旧产品	新产品
	MH253	MH233
Supply Voltage,(VDD)	2.5-6V	1.65-5.5V
Supply Current,(IDD)	2.6mA(Typ)	2mA(Typ)
Output Leakage Current,(Ioff)	10uA(Max)	10uA(Max)
ESD(HBM)	4kV	8kV
BOPS	< 60Gauss	20~40Gauss
BRPS	> 5Gauss	10~30Gauss
BOPN	> -60Gauss	-40~-20Gauss
BRPN	< -5Gauss	-30~-10Gauss
BHYS	10Gauss(Typ)	10Gauss(Typ)

典型应用：跳绳、工控机



MH248&MH238

	旧产品	新产品
	MH248	MH238
Supply Voltage,(VDD)	1.8-5.5V	1.65-5.5V
Supply Current,(IDD)	10uA(Avg)	1uA(Avg)
Output Leakage Current,(Ioff)	1uA(Max)	1uA(Max)
Awake mode time,(Taw)	70uS(Typ)	25uS(Typ)
Sleep mode time,(TSL)	70mS(Typ)	35mS(Typ)
ESD(HBM)	4kV	8kV
BOPS	6~60Gauss	20~40Gauss
BRPS	5~59Gauss	10~30Gauss
BOPN	-60~-6Gauss	-40~-20Gauss
BRPN	-60~-5Gauss	-30~-10Gauss
BHYS	7Gauss(Typ)	10Gauss(Typ)

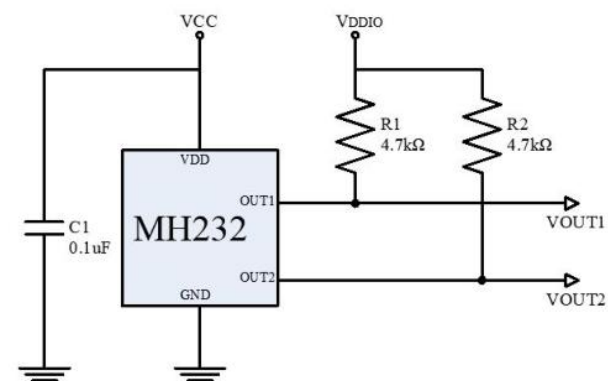
典型应用：折叠手机



MH232

双输出低功耗霍尔	MH232ESS
Supply Voltage,(VDD)	1.65-5.5V
Supply Current,(IDD)	1.2uA(Avg)
Output Leakage Current,(Ioff)	1uA(Max)
BOPS: OUT1	22~40Gauss
BRPS: OUT1	12~30Gauss
BOPN: OUT2	-40~-22Gauss
BRPN: OUT2	-30~-12Gauss
BHYS	10Gauss(Typ)

典型应用电路:



典型应用: AI眼镜



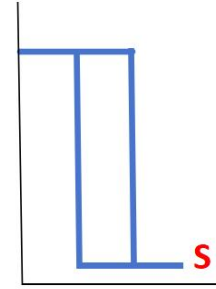
MH234

典型应用：跳绳



	MH234
Supply Voltage,(VDD)	1.65-5.5V
Supply Current,(IDD)	3.7uA(Avg)
Output Leakage Current,(Ioff)	0.01uA(Max)
Awake mode time,(Taw)	20uS(Typ)
Sleep mode time,(TSL)	4mS(Typ)
Operating Frequency	200Hz
ESD(HBM)	8kV
BOPS	20~40Gauss
BRPS	10~30Gauss
BOPN	-40~-20Gauss
BRPN	-30~-10Gauss
BHYS	10Gauss(Typ)



单极性开关霍尔 (Uni-polar Switch)



产品定义与核心特性

-  **定义：**单稳态磁传感器，仅对特定极性（通常是南极）磁场敏感。
-  **核心特性：**阈值稳定、低功耗设计、适配小型化结构，抗电磁干扰能力强。

典型应用与目标客户



应用场景：TWS耳机开盖/入仓检测、蓝牙快速唤醒、智能玩具位置检测。
目标客户：消费电子、智能穿戴设备制造商。

代表型号： MH230 / MH254

MH230/MH254

- 适用1.8V/3V/5V低电压系统
- 单极开关霍尔
- 高灵敏、性价比高

典型应用：相机、TWS耳机



典型应用场景总览



消费电子

应用：磁轴键盘、笔电、智能穿戴、电动工具

产品：线性霍尔、开关霍尔



智能家居

应用：风扇、空调、水表、门锁、油烟机

产品：锁存型霍尔、电机驱动霍尔



工业自动化

应用：机器人、伺服、CNC、自动化设备

产品：开关霍尔、线性霍尔



汽车电子

应用：车窗、座椅

产品：开关霍尔



新能源

应用：充电桩、光伏、储能

产品：开关霍尔

Thank You Very Much

Magnesensor Technology Ltd



Tks and Questions