



## APS028M

角度传感器

**VOLBUFF**

SENSORS

VOLBUFF ELECTRONIC | [www.volbuff.com](http://www.volbuff.com)

ADDR: Building 5,#118,Lane 2129,South Lianhua Rd.,Minhang District, Shanghai, 210011, China.

TEL: 021-54293326

EMAIL: [sales06@volbuff.com](mailto:sales06@volbuff.com)

## 1 产品描述

APS028M 系列霍尔效应旋转位置传感器能在恶劣的运输系统和工业应用环境中进行角度监测，这种产品采用具有磁性偏置的霍尔效应集成电路(IC)来检测工作范围内的驱动器转轴的旋转运动。执行器转轴的旋转使得磁铁相对 IC 的位置发生改变。以上导致的磁通密度改变最终被转换为线性输出。

感应芯片、调理及保护电路和永磁铁都被密封在符合 IP65 等级的坚固封装里，确保在最恶劣的环境中也具有良好的耐用性。

能抵抗极端温度、振动、冲击以及行走机械操作环境中典型的 EMI/RFI 的影响，主要应用于叉车、工业机械、无线遥控器等领域。

其主要特征如下：

- 可标定各种工作角度量程
- 支持宽电压输入：8-35VDC
- 线性精度：±1%
- 高使用寿命：全行程大于 1000 万次
- 防护等级：IP67
- 输出：0.5V 至 4.5V
- 零点角度：可偏置

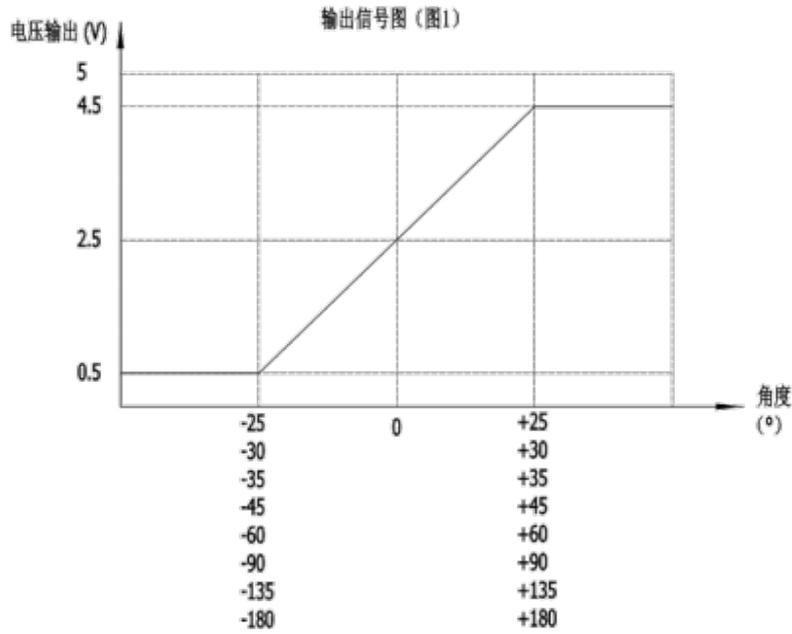
## 2 技术规格

电气参数	
额定电压	DC8V 至 DC35V
工作电流	15mA Max (24VDC 条件下)
温度系数	$\leq 100\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$
电气角度	$50^{\circ}$ 、 $60^{\circ}$ 、 $70^{\circ}$ 、 $90^{\circ}$ 、 $120^{\circ}$ 、 $180^{\circ}$ 、 $270^{\circ}$ 、 $360^{\circ}$
线性度	$\pm 1\%FS$
重复度	$\pm 1\%FS$
分辨率	12bit
输出端最小负载电阻	10k $\Omega$
输出端最大负载电容	100nF

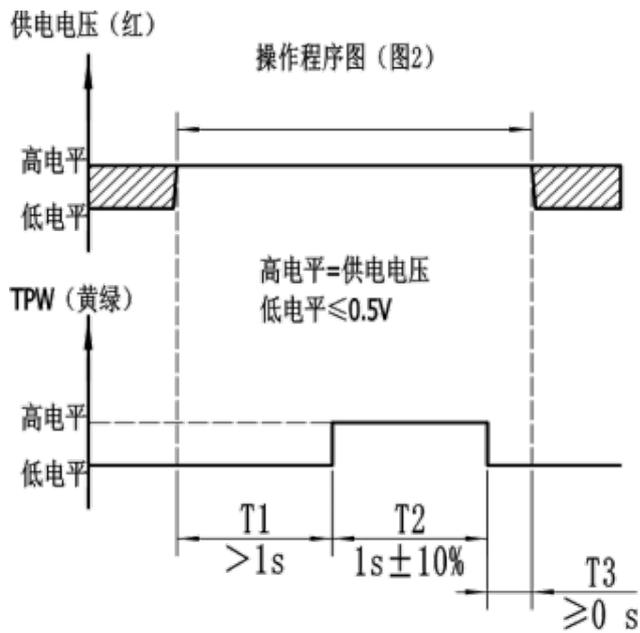
机械参数	
工作寿命	$\geq 1000$ 万次
机械行程	$360^{\circ}$

环境参数	
工作温度	-40 到 +85 $^{\circ}\text{C}$
湿度环境	温度 40 $^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 93%，试验 48h
抗振动	10 ... 2000 Hz，峰值 20g 每轴 2 小时 X 轴, Y 轴, Z 轴
冲击	50 g, 11 ms 每轴冲击数 100 次 X 轴, Y 轴, Z 轴
防护等级	IP65

### 3 输出特性



### 4 角度偏置编程图 (针对四线)



## 5 接口定义

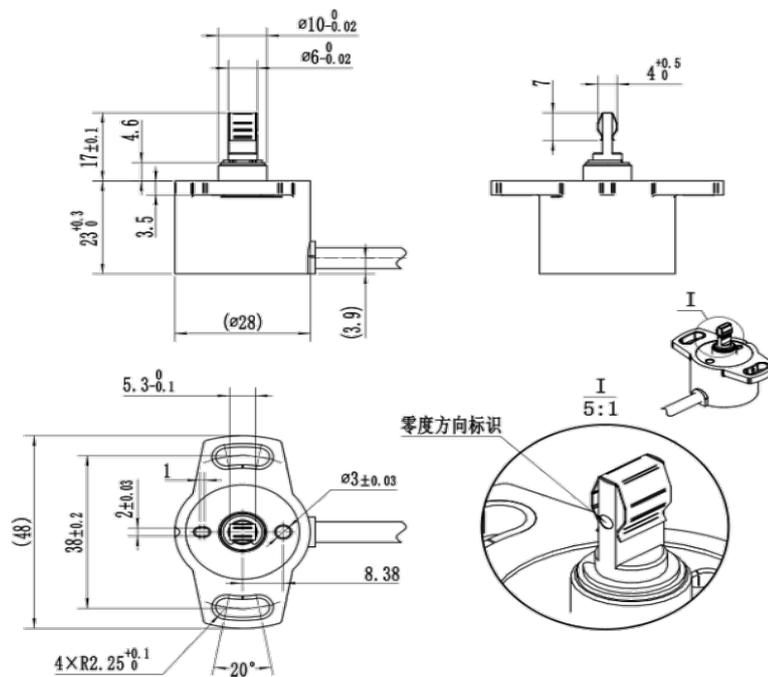
接口定义（标准型三线）

导线颜色	定义描述
红	电源 VCC
白	输出 OUT
黑	地 GND

接口定义（针对四线带编程口功能）

导线颜色	定义描述
白	输出 OUT
黄绿	标定口 TPW
红	电源 VCC
黑	地 GND

## 6 外形安装图



## 7 使用注意事项

(1) 本产品电源使用独立电源，建议不可与其他负载并联。使用过程中，电源不允许有严重的安全隐患或不稳定性，否则会导致产品失效！

(2) 本品使用时，请在规定的供电电压下，严格按照指定的接线方式作业，防止因误操作导致短路，损坏电源及传感器。

(3) 未经允许，请勿私自拆卸传感器，以免造成传感器不能正常工作。

(4) 本传感器为精密器件，使用过程中请轻拿轻放。

