



## APS024

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

APS024 系列是一种坚固、耐用、高精度、可编程的霍尔效应旋转位置传感器，专为需要长循环寿命、高精度、高可靠性的应用而设计，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 67 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。其主要特征如下：

- 可靠性高、结构稳定
- 电压输入：5VDC
- 线性精度：±1.0%
- 高使用寿命：全行程大于 1000 万次
- 工作温度：-40~+125℃
- 防护等级：IP67
- 电压输出：0.5V 至 4.5V

## 2 技术规格

### 电气参数

额定电压	DC5V
工作电流	30mA Max
温度系数	≤10ppm/°C
电气角度	-180°~ + 180°
线性度	±1%FS
最大重复度	0.250°
最大滞后	0.25°
分辨率	12bit

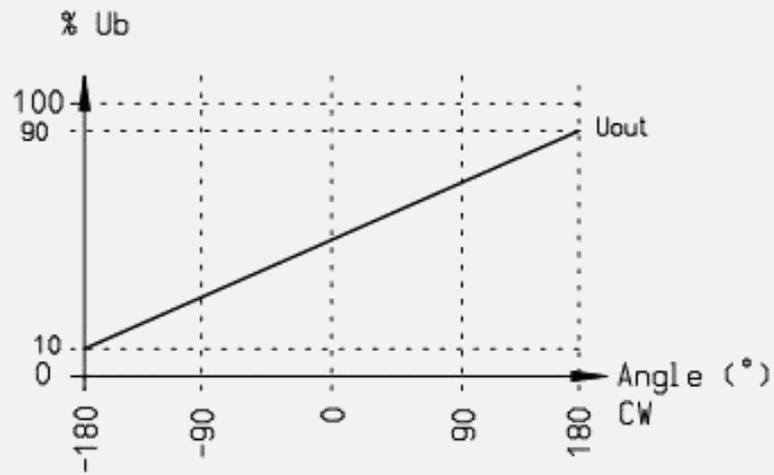
### 机械参数

工作寿命	≥1000 万次
机械行程	360°

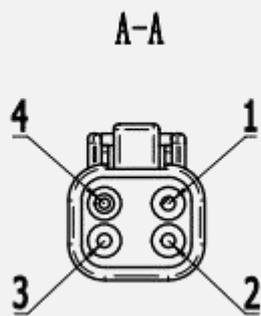
### 环境参数

工作温度	-40~+125°C
湿度环境	温度 40°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	50g,11ms 每轴冲击数 100 次 X 轴,Y 轴,Z 轴
防护等级	IP67

### 3 输出信号（可定制）

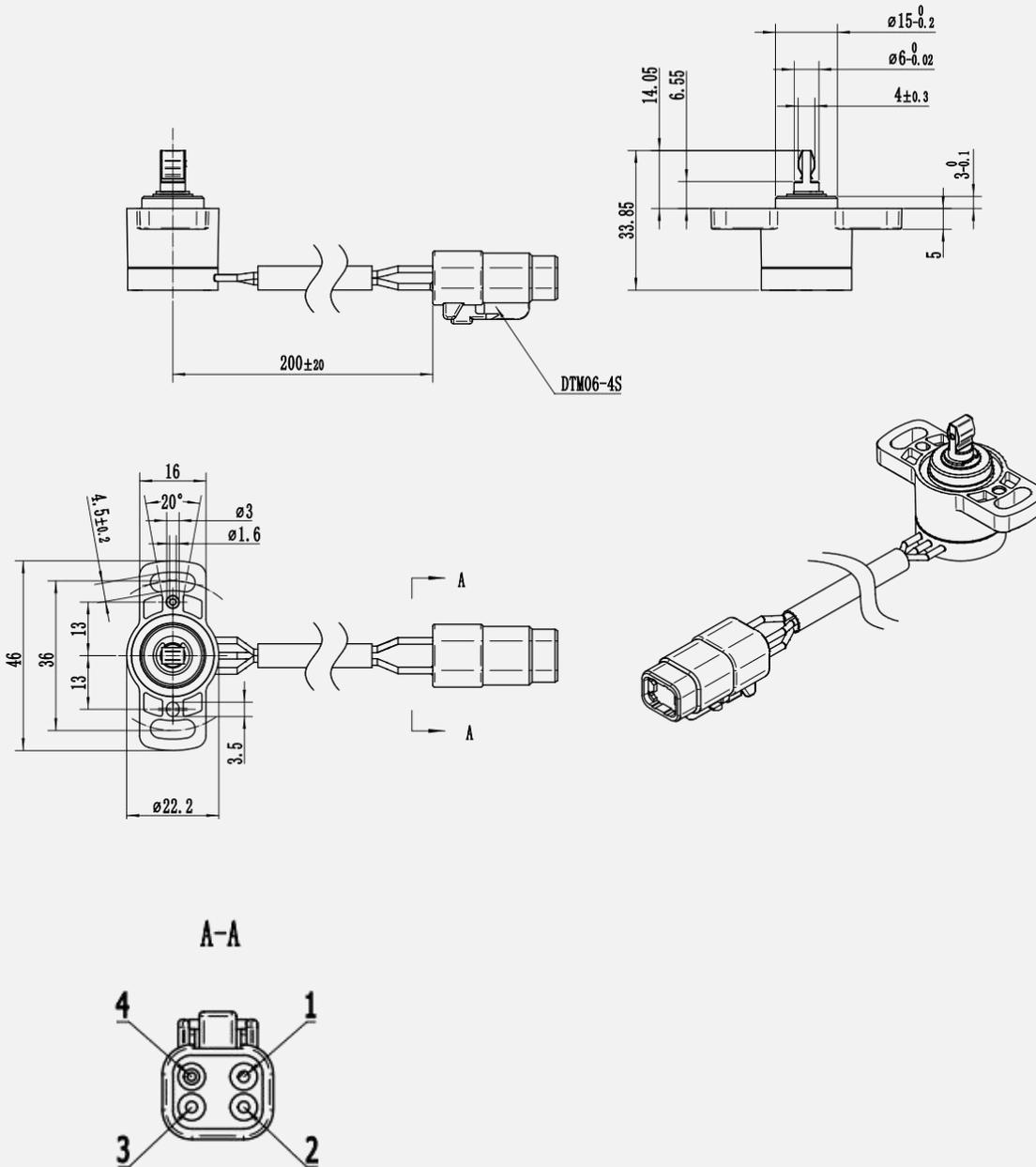


### 4 接口定义



引脚	功能	颜色
1	VCC	红色
2	GND	黑色
3	OUT	白色
4	空	堵头

**5 外形安装图 (单位: mm)**



## 6 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。
- (5) 请勿在强磁场环境中使用。

