

## WDL动态倾角模块特点 >>

- 高精度，高稳定性测量
- 传感器核心部件抗震性达20000g
- 两种供电方式：5V
- 量程 $\pm 90^{\circ}/0-360^{\circ}$
- UART通信接口
- 工作温度 $-40\sim 85^{\circ}\text{C}$
- RoHS环保
- 3D MEMS传感器

## WDL动态倾角模块 可广泛应用于>>

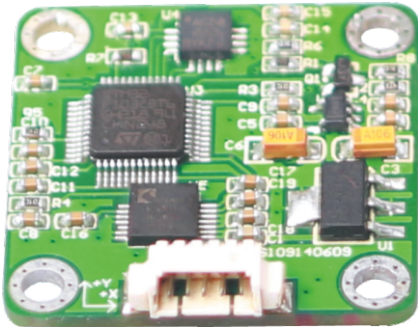
- 倾角测量，报警
- 水平调整
- 零点对准
- 汽车安全
- 碰撞报警
- 测绘仪器

由于有许多潜在的应用，WSL系列倾角开关模块提供了灵活方便的命令设置。许多参数都是用户可编程的。我们希望WSL系列倾角开关模块能帮助您的目标系统实现最好的性能。感谢您的选用。

## 一、产品介绍

感谢您选用WOSENS WDL动态倾角模块。WDL动态倾角模块是一款低功耗，高性能的倾角模块，内部采用原装进口的MENS倾角测量单元，内置工业标准MCU单元，采用卡尔曼滤波算法，集成了三轴陀螺仪和三轴加速度计，实现动态姿态的实时测量，采用原厂Poka-Yoka标定系统，保证每个模块的性能具有出色的一致性。

WOSENS WDL动态倾角模块具有UART数字接口，客户可根据自己输出结果实时结算当前被测物体的姿态信息，提供UART数字输出接口供客户对模块进行个性配置。另外，WOSENS系列产品接收客户对通信协议定制，可根据客户的要求，实现模块通信协议的单独定制开发。



## 二、产品规格

### ◆ 2.1 电气参数

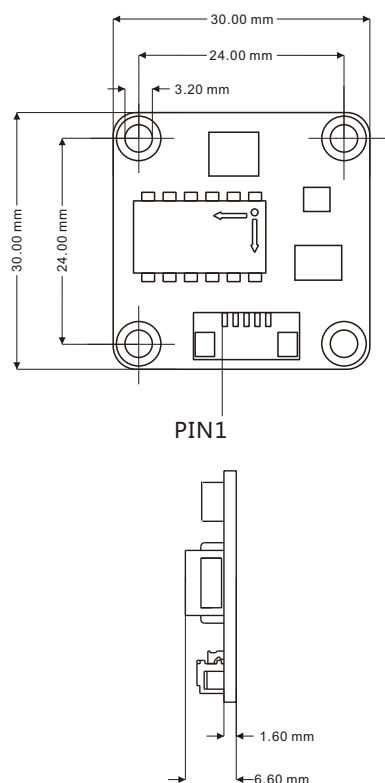
| 参 数  | 条 件 | 最小值 | 典型值 | 最大值  | 单 位                |
|------|-----|-----|-----|------|--------------------|
| 工作电压 | 单电压 |     | 5   |      | V                  |
| 工作电流 |     | 10  |     | 20   | mA                 |
| 工作温度 |     | -40 |     | +80  | $^{\circ}\text{C}$ |
| 存储温度 |     | -40 |     | +100 | $^{\circ}\text{C}$ |

### ◆ 2.2 性能参数

| 参 数     | 条 件 | 规 格                     |
|---------|-----|-------------------------|
| 测量方向    |     | X-Y                     |
| 加速度量程   |     | $\pm 1\text{G}$         |
| 量程      |     | $\pm 90^{\circ}$        |
| 输出分辨率   |     | $0.002^{\circ}$         |
| 重复性     |     | $0.02^{\circ}$          |
| 零点误差    |     | Max.0.1 $^{\circ}$      |
| 交叉轴误差   |     | Max4%, tye2%            |
| 频率响应    |     | 100Hz                   |
| 静态/动态精度 |     | $0.5^{\circ}/2^{\circ}$ |
| 默认通信设置  |     | 9600,n,8,1              |

注：以上相对精度为室温 $20^{\circ}\text{C}$ 条件下测得，如需要特殊的温度漂移规格，请与销售人员联系。

### 三、产品结构图



### 六、用户命令

通信协议请参考文档“串行输出倾角模块通信协议手册V2.0”

### 四、产品接口定义

5V供电模块接口定义(此型号需配连接线115-23600-446A)

| pin1 | pin2 | pin3 | pin4 | pin5 |
|------|------|------|------|------|
| VIN  | NC   | GND  | RXD  | TXD  |

### 五、选型指导

| 量程  | 输出接口 | 测量轴向 | 型号          | 配线型号           |
|-----|------|------|-------------|----------------|
| 90° | UART | 双轴   | WDL220-L90C | 115-23600-446A |

## 七、联系我们

### 深圳总部

地址：深圳市南山区沙河西路3009号新能源创新产业园康和盛大楼302室  
邮编：518055  
电话：(86)755-83439588  
传真：(86)755-83439588  
E-mail:support@sinocomopto.com

### 上海

地址：上海市普陀区江宁路1165号圣天地商务中心705室  
邮编：200071  
电话：(86)21-52527755/52527722  
传真：(86)21-66289900  
E-mail:support@sinocomopto.com

### 北京

地址：北京市海淀区中关村东路66号世纪科贸大厦C座1003室  
邮编：100080  
电话：(86)10-62672430/62672431/62672432  
传真：(86)21-62672433  
E-mail:support@sinocomopto.com

### 成都

地址：成都市武侯区鹭岛路36号鹭岛国际5栋1单元611室  
邮编：610040  
电话：(86)28-85583342/85583340  
传真：(86)28-85583346  
E-mail:support@sinocomopto.com

### 重庆

地址：重庆市江北区观音桥步行街西环路8号朗晴广场B塔26-5  
邮编：400020  
电话：(86)23-67736110/67713183  
传真：(86)23-67736110  
E-mail:support@sinocomopto.com

### 香港

地址：香港葵涌嘉庆路12号港美中心1004室  
电话：(852)24208555  
传真：(852)24200055  
E-mail:ling@sinocomopto.com