

# ATK-MB016 模块用户手册

温湿度传感器模块

用户手册

正点原子

广州市星翼电子科技有限公司

## 修订历史

版本	日期	原因
V1.0	2024/11/01	第一次发布

## 目 录

1, 特性参数.....	1
2, 使用说明.....	2
2.1 模块引脚说明.....	2
2.2 模块工作原理.....	2
3, 结构尺寸.....	4
4, 其他.....	5

## 1，特性参数

ATK-MB016 温湿度传感器模块是正点原子推出的一款宽测量范围、高稳定性温湿度测量模块，设计紧凑美观。该模块使用 IIC 通信接口，并配有指示灯，便于直观显示模块供电状态。

ATK-MB016 温湿度传感器模块的基本参数，如下表所示：

项目	说明
工作电压	3.3V~5V
工作电流	约 3mA（5V 供电，25℃环境温度下）
通信接口	IIC（默认地址：0x70）
指示灯	1 个，其为电源指示灯，上电后会常亮
工作温度	-20℃~80℃
温度测量范围	-20℃~80℃
湿度测量范围	0~100%RH
温度精度误差	±0.3℃（典型值）
湿度精度误差	±2%RH（典型值）
模块尺寸	20.0mm*20.0mm

表 1.1 ATK-MB016 温湿度传感器模块基本参数

## 2，使用说明

### 2.1 模块引脚说明

ATK-MB016 温湿度传感器模块通过 1\*4 排针（2.54mm 间距）与外部设备连接，方便用户安装到自己的设备中，模块的外观如下图所示：



图 2.1.1 ATK-MB016 温湿度传感器模块实物图

ATK-MB016 温湿度传感器模块各引脚的描述，如下表所示：

序号	名称	说明
1	VCC	电源输入（3.3V ~5V）
2	GND	电源地
3	SDA	IIC 接口的 SDA 信号
4	SCL	IIC 接口的 SCL 信号

表 2.1.1 ATK-MB016 温湿度传感器模块引脚说明

### 2.2 模块工作原理

ATK-MB016 温湿度传感器模块的原理图，如下图所示：

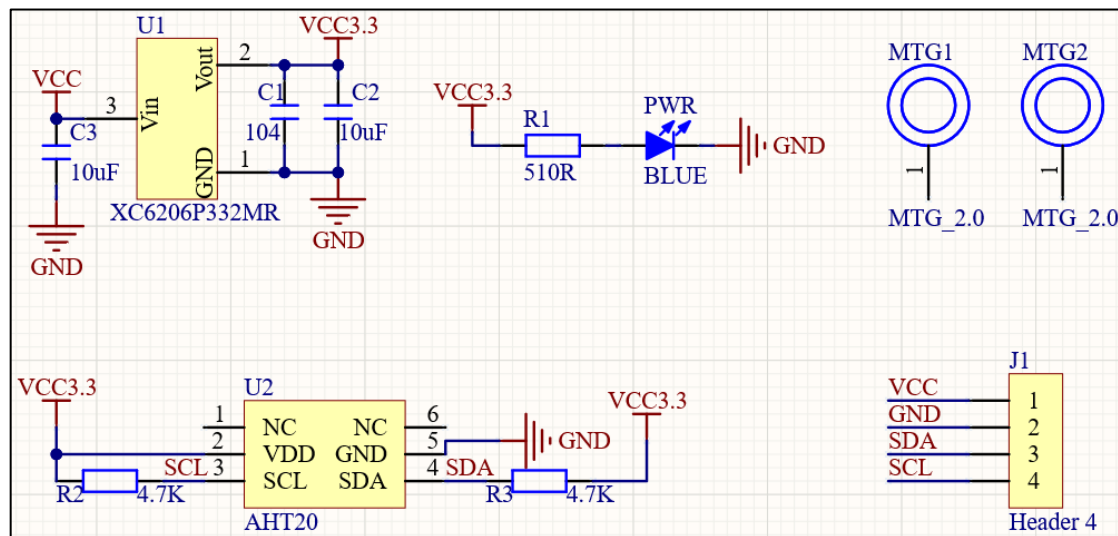


图 2.2.1 ATK-MB016 温湿度传感器模块原理图

上图中，J1 为排针接口，VCC 为输入电源的正极，GND 为输入电源负极。输入的电源支持 DC3.3~5V，U1（LDO）芯片会将输入电源转换为 3.3V。

AHT20 传感器使用 IIC 通信接口，SDA 和 SCL 引脚都上拉了 4.7K 电阻。

### 3，结构尺寸

ATK-MB016 温湿度传感器模块的尺寸结构，如下图所示：

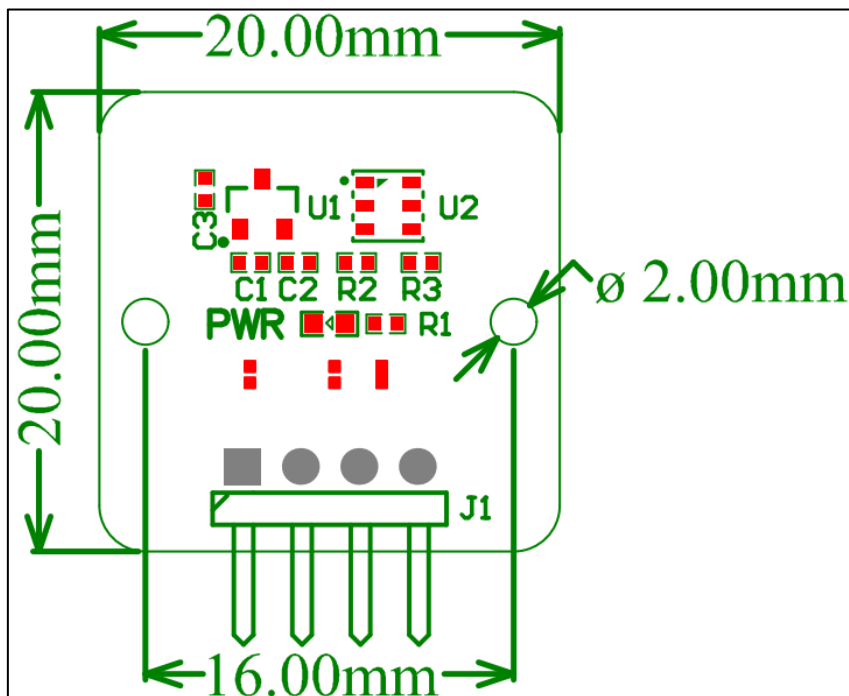


图 3.1 ATK-MB016 温湿度传感器模块尺寸图

## 4，其他

### 1、购买地址：

天猫：<https://zhengdianyuanzi.tmall.com>

淘宝：<https://openedv.taobao.com>

### 2、资料下载

模块资料下载地址：<http://www.openedv.com/docs/index.html>

### 3、技术支持

公司网址：[www.alientek.com](http://www.alientek.com)

技术论坛：<http://www.openedv.com/forum.php>

在线教学：[www.yuanzige.com](http://www.yuanzige.com)

B 站视频：<https://space.bilibili.com/394620890>

传真：020-36773971

电话：020-38271790

