



文档修订日期：2021/7/19

## 产品概述

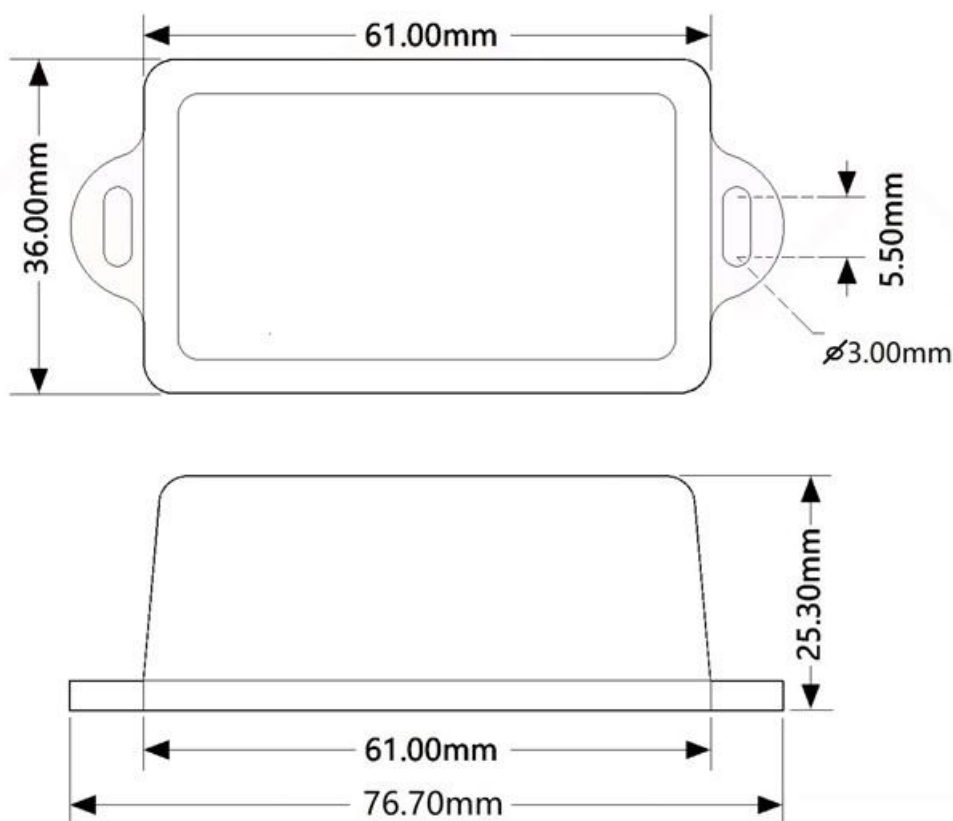
温湿度电子标签可以实时采集环境的温度值和湿度值，通过无线发送到远处的读卡器，最远发射距离可达 100 米。被广泛使用在仓库、药房、冷库、蔬菜大棚、生产车间等温湿度敏感的场所。

该标签使用一颗电量为 2600mAh 的 ER14505 电池，每 3 秒发射一次当前温湿度值，可以连续使用不少于 3 年。电池电量不够时有欠压提醒，可以自己更换电池。工作温度范围广（-40℃ ~ 85℃），可以在各种严酷条件下工作。

该标签温度测量的有效范围（-40℃ ~ 85℃），湿度测量的有效范围（10%RH ~ 90%RH），温湿度变化响应时间不超过 60 秒。IP65 防护等级，可户外淋雨。

## 产品特性

- 每 3 秒发送一次温湿度数据，工作时间不少于 3 年。
- 温度测量的有效范围：-40℃ ~ 85℃，精度±1 度（-20℃ ~ 80℃）。
- 湿度测量的有效范围：10% ~ 90%RH，精度±3%RH（20% ~ 80%RH）。
- 无线发射功率 3mW，最远发射距离可达 100 米。
- 无线频段采用 2.4GHz 全球开放微波频段，无需申请和付费。
- 有电池欠压提醒，欠压后可以继续工作 30 天，可以自己更换电池。
- 外壳使用 ABS 工程塑料，防护等级 IP65，可户外淋雨。
- 外形为长方体 61mm\*36mm\*25mm，重量 30 克。
- 工作温度-40℃ ~ 85℃



## 标签上报数据

标签默认每 3 秒上报一次数据（上报频率出厂时可定制），上报的数据经读卡器提交给用户。主要包括标签 ID、标签类型、欠压提醒、扩展数据等内容。不同类型的标签，除“扩展数据”外，其他数据的格式都是相同的，详细内容请参考读卡器的使用说明书。

本标签扩展数据长度，固定为 4，表示有 4 个字节的扩展数据。

### 扩展数据（4 个字节）

| 地址   | 内容                             |
|------|--------------------------------|
| 字节 0 | BIT7~BIT4: 电池电量, BIT3~BIT0: 保留 |
| 字节 1 | 温度值（单位：0.1℃）                   |
| 字节 2 |                                |
| 字节 3 | 湿度值（单位：1%RH）                   |

### 电池电量（字节 0 BIT7~BIT4）

| 数值          | 电量   |
|-------------|------|
| 0           | 0%   |
| 1           | 10%  |
| 2           | 20%  |
| 3           | 30%  |
| 4           | 40%  |
| 5           | 50%  |
| 6           | 60%  |
| 7           | 70%  |
| 8           | 80%  |
| 9           | 90%  |
| 10（十六进制“A”） | 100% |

## 安装方式

3M 背胶粘贴、螺丝固定。

## 使用注意事项

- 1) 保持标签表面的干燥。
- 2) 不要将其放在金属较多的地方。
- 3) 不要将其放在密闭的空间内。
- 4) 不要放在有腐蚀性物品附近。
- 5) 请在其正常的工作温湿度下使用。
- 6) 检修不得随意更改产品元器件的参数，规格，型号。