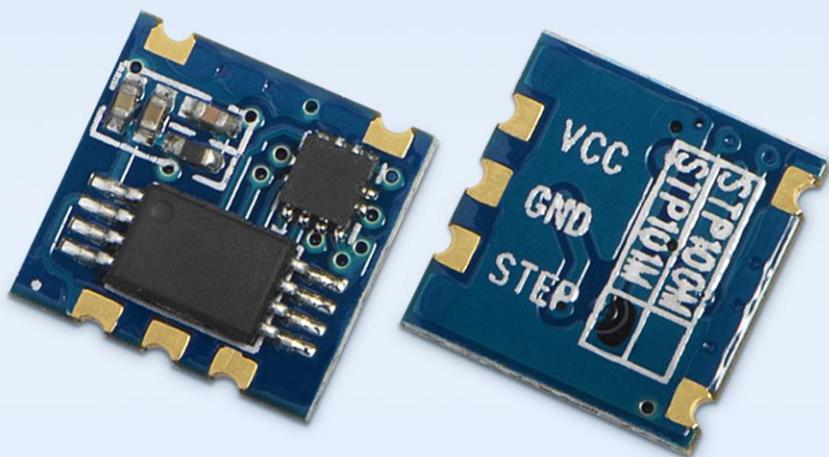


## 产品规格书

脉冲输出 手腕式应用

STP101M

3D计步模块



## 目 录

一. 描述 .....	3
二. 特点 .....	3
三. 应用 .....	3
四. 性能参数 .....	4
五. 工作模式 .....	4
六. 脚位定义 .....	5
七. 机械尺寸 .....	5
八. 焊接条件 .....	6

### 注：文档修订记录

历史版本号	发布时间	修改内容
V1.0	2018-11-14	初次发布
V2.0	2020-12	更新汇总描述

## 脉冲式输出接口 嵌入式 3D 计步模块 STP101M

—— 适用于手腕式计步产品(比如计步手环, 计步表)

### 一. 描述



STP101M 是一套 3D 计步功能模块。采用脉冲接口输出, 模块使用了一个高性能的计步器主控 MCU 和一个高灵敏度的 G Sensor, 结合高精度的 3D 计步算法, 使其在任何方向都可以精确计步。此模块具有小体积、低功耗, 高精度等特点。模块提供了简单的脉冲输出接口。使其能很方便地应用于 3D 计步器、USB 多功能计步器、卡片计步器, 以及各种嵌入计步功能的系统。

★ **注:** 本公司的计步器算法可以根据客户的应用调整, 可以提供用于鞋子的计步器, 戴在手上的表类计步器, 手镯计步器, 别在腰上面的计步器, 放在手袋里面的计步器。请在采购的时候注明清楚。

STP101M 严格使用无铅工艺生产和测试, 符合 RoHS、Reach 的标准。

### 二. 特点

- 高精度 3D 计步算法
- 静态电流小
- 超小体积
- 脉冲接口输出

### 三. 应用

- 3D 计步器
- 健康产品
- MP3 计步器
- 计步鞋
- 户外手持设备

#### 四. 性能参数

参数	条件	性能			单位
		最小	典型	最大	
工作电压		2.3	3	3.6	V
工作电流	@3V		<25		uA
静态电流			< 4		uA
计步分辨率			1		步
计步误差	匀速行走		±3%		步
工作温度		-10		50	°C
存储温度		-10		50	°C

#### 五. 工作模式

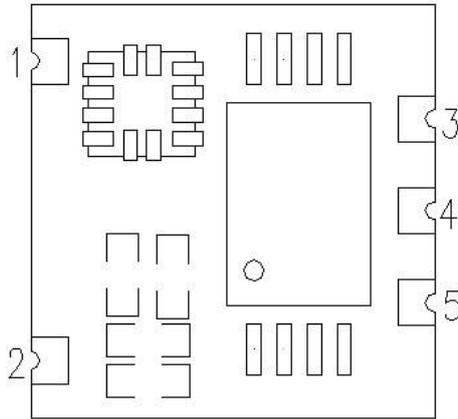
##### 1) 正常工作

脉冲接口：STEP 引脚平时输出低电平，在正常工作状态下，每行走一步，模块的 STEP 引脚便输出一个高电平的脉冲信号（约 50MS）。

##### 2) 待机休眠

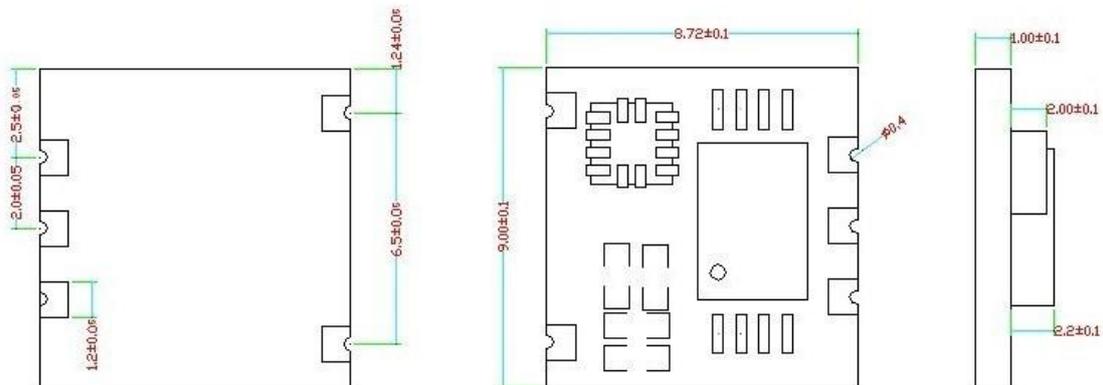
如果模块在 20 秒内没有计步自动进入休眠状态，G sensor 不工作，此时整个模块处于低功耗状态，电流小于 4uA！

## 六. 脚位定义



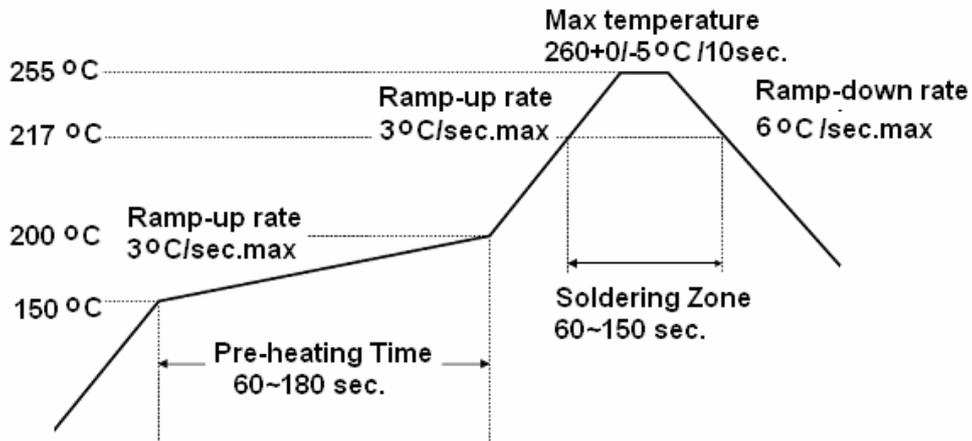
脚位编号	引脚定义	描述
1	GND	接电源地
2	GND	接电源地
3	VCC	接电源正极 (2.3-3.6V)
4	GND	接电源地
5	STEP	脉冲输出脚

## 七. 机械尺寸 (单位: mm)



## 八. 焊接条件

### 1) 焊接温度曲线:



- 2) 不能超过两次回流焊;
- 3) 焊接过程中, 在加热过程中不能给芯片施压;
- 4) 焊接完毕后, 不能弯曲电路板。