

# 柔性微压力脉搏检测模块

( 型号 : PL101 )

# 使用说明书

版本号 : 1.0

实施日期 : 2016.07.28

## PL101 柔性微压力脉搏检测模块

### 产品描述

PL101 柔性微压力脉搏检测模块采用先进的柔性微压力传感器。该传感器是一种用于实现仿人类皮肤感知功能的人造柔性传感器件，它结合了高灵敏度的柔性纳米功能材料，可以感知微小压力信号或触觉信号。

### 模组特点

低功耗、极高的灵敏度、心率脉搏实时监测

### 应用领域

生理健康检测（如脉搏、心率）



### 技术指标

| 表 1  |                             |
|------|-----------------------------|
| 项目   | 参数                          |
| 电源   | 3.7V 锂电池，容量550mAH           |
| 工作电流 | 35mA                        |
| 待机电流 | 10nA                        |
| 接口   | 推拉式FPC 连接器5PIN（间距0.5mm）     |
| 显示器  | 两位七段共阴数码管                   |
| 通讯方式 | 蓝牙无线通讯，支持蓝牙规范v2.0 + EDR     |
| 外形尺寸 | 33.5mm*43.5mm*18.5mm（长*宽*高） |

## 模块功能图

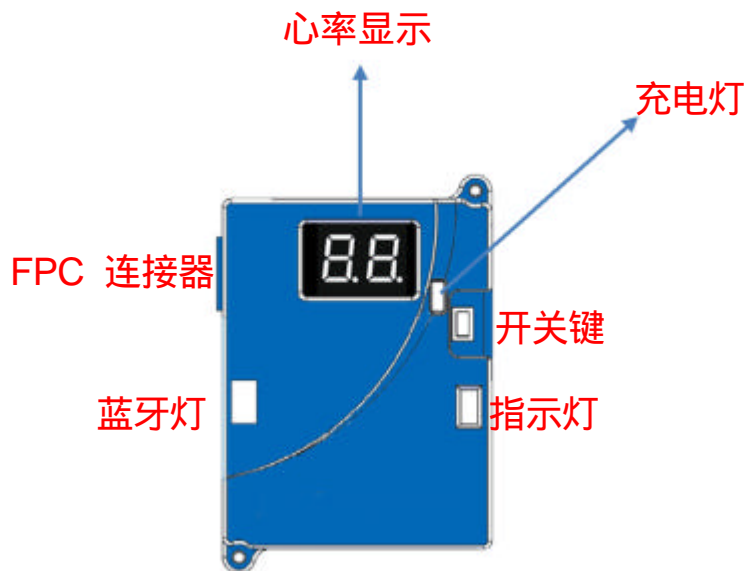


图 1

**FPC 连接器**：传感器金属电极朝上插入 FPC 连接器（连接方法可见图 2）；

**充电灯**：在充电状态下，充电指示灯亮；当电池充满后，充电指示灯灭；

**数码管**：初始状态显示 00，选取连续四个没有突变的脉搏数作为有效的脉搏跳变值；

**指示灯**：预留，以后功能扩展使用；

**开关按键**：按 1 到 2S 左右，可以开机和关机；

**蓝牙指示灯**：当上电时，指示灯以 200ms 左右的频率闪烁，当蓝牙连接成功后，指示灯以 1S 左右的频率闪烁；

## 传感器连接图

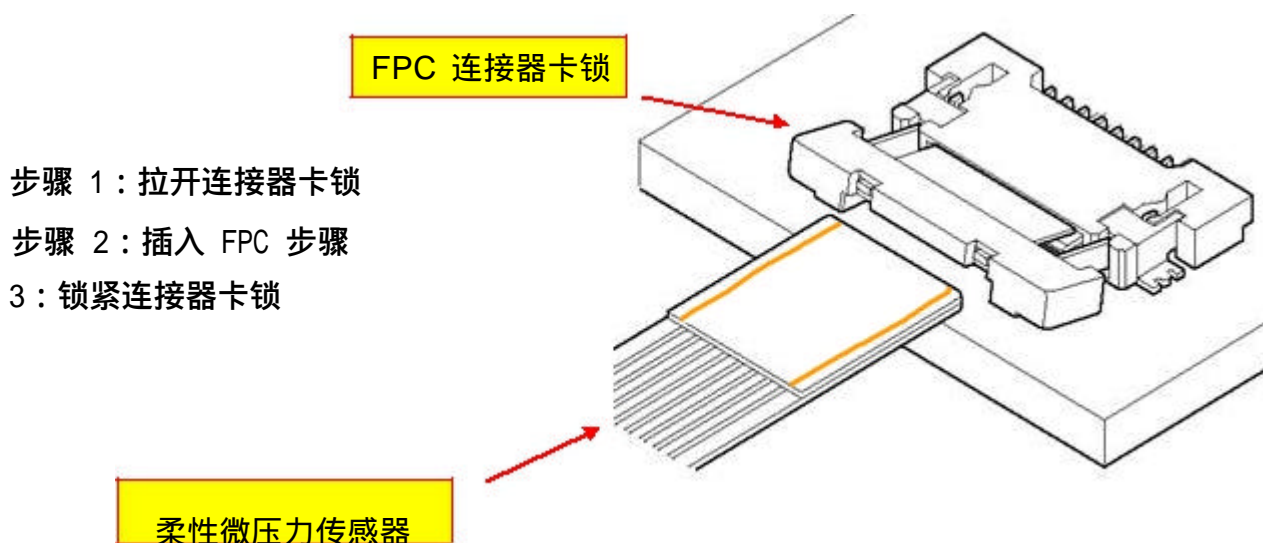


图 2

## 应用示意图

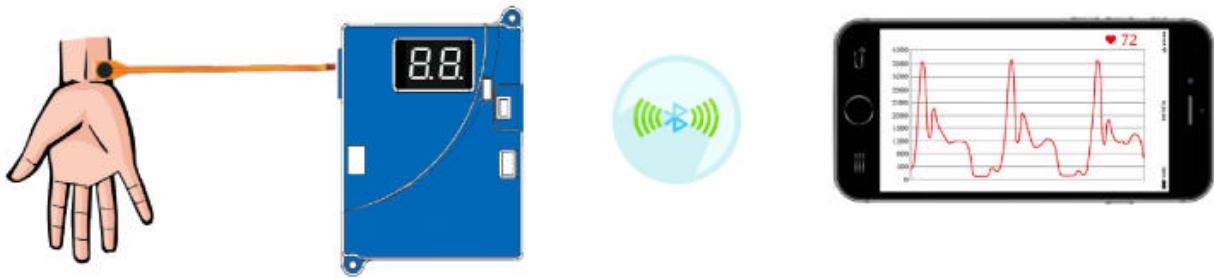


图 3

## APP 安装使用说明

1. 在安卓系统上安装柔性压力脉搏检测模块 APP
2. 打开手机蓝牙功能
3. 点击菜单->开始->选择线路（第一路），搜索蓝牙并连接，匹配密码：2625
4. APP 界面的右上角可实时显示心率，通过右下角放大、缩小按钮调整脉搏波的振幅



## 注意事项

- 测试时手臂处于静止状态，避免抖动
- 测试时传感器要紧贴脉搏跳动位置并施加一定的力
- 初次测试需等待 10s 以上待脉搏平稳
- 插拔充电器力量不易过大