

SMP-Coin-2420 开发板手册

一、产品描述

Smart Motion Platform (SMP) 是一个专门为可穿戴产品打造的蓝牙开发板。它采用了 Nordic nRF51822 第四代蓝牙传输芯片，搭载 ST LIS2DH12 三轴加速度传感器。适用于智能穿戴，运动监测，智能家居，物流运输等领域。

二、产品特性

(1) 硬件：

- 符合蓝牙 4.0 (Bluetooth Low Energy) 标准；
- 高性能 32 位 ARM Cortex-M0 处理器，256KB FLASH 和 16KB RAM；
- 灵敏度为 -92.5dB RX，高达+4dBm 的输出功率，场强 RSSI 检测；
- 高精度 32.768kHz 时钟芯片；
- 超低功耗三轴传感器 LIS2DH12；
- 具有 5 个模数兼容扩展 IO；
- CR20xx 系列纽扣电池直接供电；
- 直径 24mm * 厚度 2mm，体积小巧，方便随身携带；

(2) 软件：

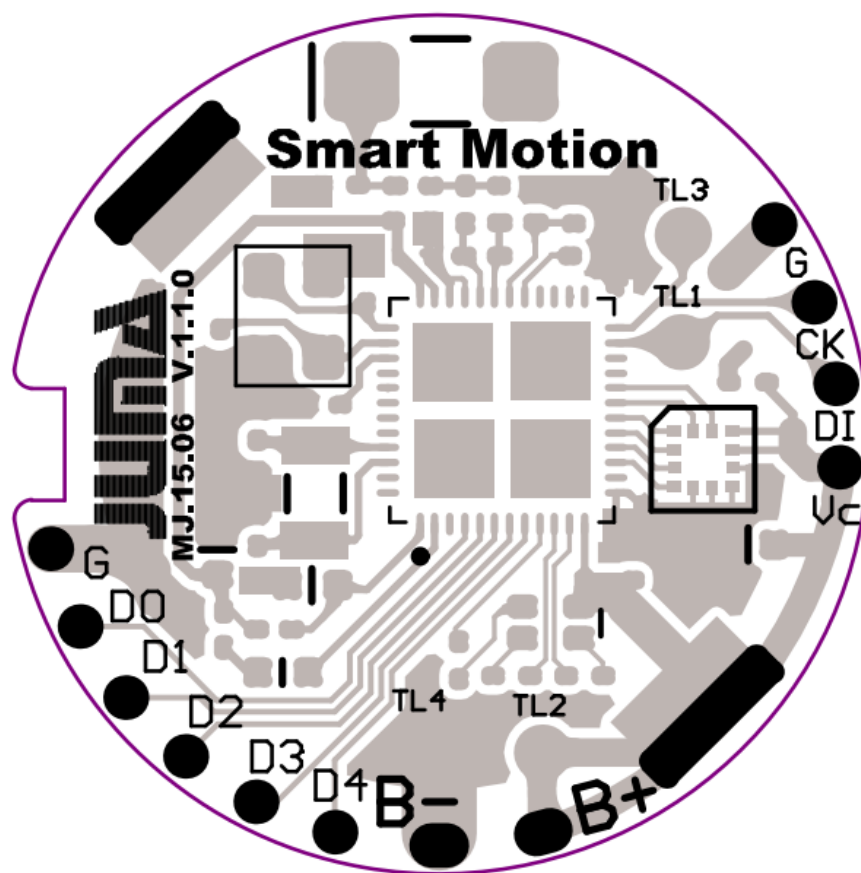
- 配套 JUMA SDK，开发者无需了解蓝牙底层协议，便可开发蓝牙产品；
- 无需外接 MCU，用户代码区资源：32KB 代码、4KB 内存；
- 支持更高效的嵌入式异步编程，最多可调度 32 个异步任务；
- 支持有线 (JLINK) 烧入和无线 (手机蓝牙) 固件烧入/升级；
- 提供三轴加速度传感器的数据接口；

三、硬件参数

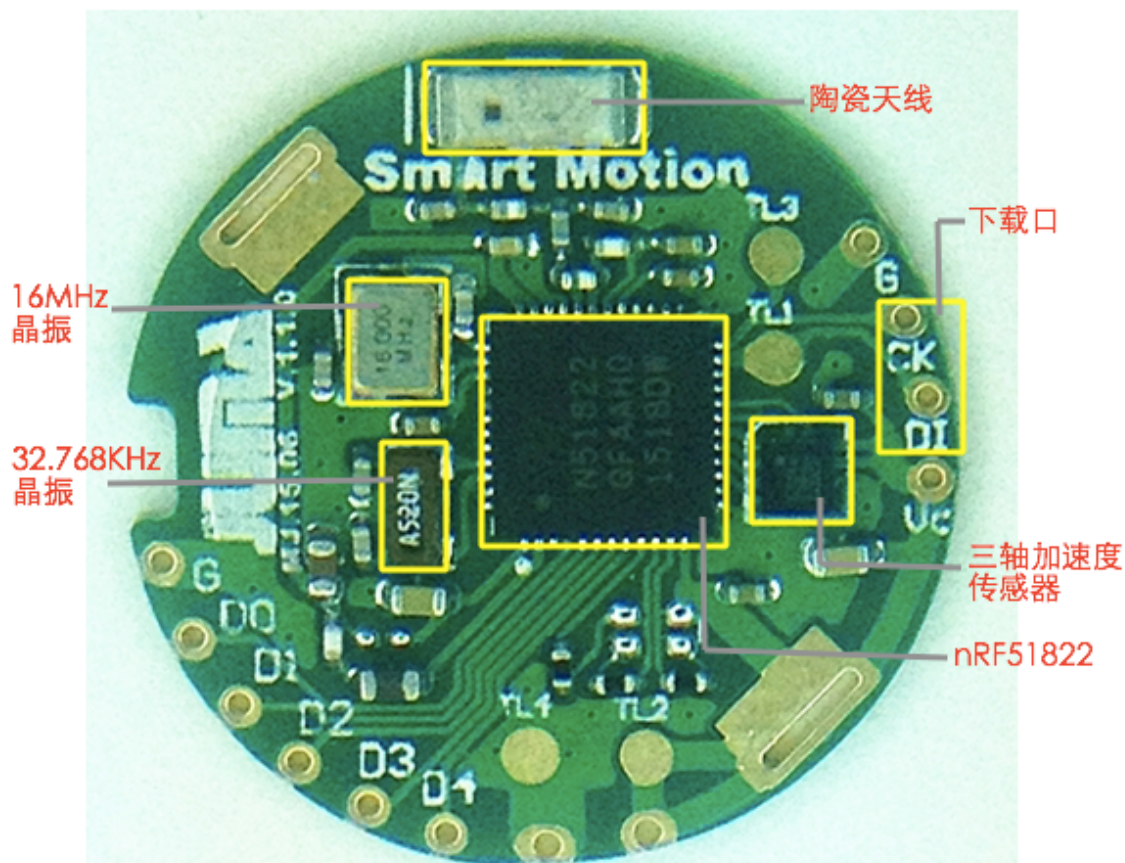
参数	典型值	备注
工作电压	1.8~3.6V	CR20xx 电池或者外接供电
工作频率	2400-2483MHz	可编程
调制方式	Q-QPSK	
发射功率	+4dBm	可编程
接收灵敏度	-93dBm	High gain mode
接收电流	13mA	Standard mode
发射电流	16mA	+4dBm
	7mA	-8dBm
三轴功耗	工作 2uA, 休眠 0.5uA	
三轴检测范围	$\pm 2g/\pm 4g/\pm 8g/\pm 16g$	
睡眠功耗	0.9 μ A	
模块尺寸	$\varnothing 24\text{mm} \times 2\text{mm}$	

四、引脚定义

引脚号	名称	类型	说明
1	G	POWER	接地
2	Vc	POWER	电源正
3	B+	POWER	外接电池正
4	B-	POWER	外接电池负
5	CK		下载口 SWCLK
6	DI		下载口 SWDIO
7	D0-D4	I/O, A/D	模拟数字复合 I/O



五、实体图片



六、技术支持

(1) JUMA SDK & 上手指南

<http://www.juma.io/doc/zh/introduction/index.html>

(2) 了解更多硬件

<http://shop123943370.taobao.com/>