

SON0412

规格书

松恩电子

2017-11-16

概述:

SON0412 是一款超低功耗、SPI 接口的心率、血压检测模拟前端芯片。

其工作原理是通过 SON1113 或 son7015 光电脉搏波传感器，检测心脏收缩和扩张时活体细胞的血液交换变化会引起光电接收器件接收到的光信号发生改变,通过测量该调制光信号可测得原始心率信号,再通过高保真滤波放大电路单元，原汁原味提取 PPG 脉搏波。

配合 SON1708 处理芯片，提取心率、收缩压、舒张压、模拟心电图等健康指标。其中还包含了中医把脉的心、肝、脾、肺、肾等相关信息需要更高端的数学模型和算法提取。

当 son0412 与外部的加速度传感器配合时,可以通过算法滤除由运动引起的伪心率信号

特性:

宽电源范围:2.6V- 6V

工作电流:110uA

休眠电流:21u A

PPG 脉搏波监测

绿光发光强度自动调节

SPI 高速通信

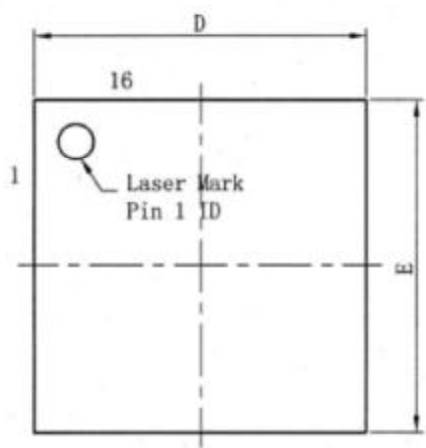
高性能滤波放大器

QFN16(4mm×4mm×0.75mm)封装

符合 ROHS 标准

封装尺寸:

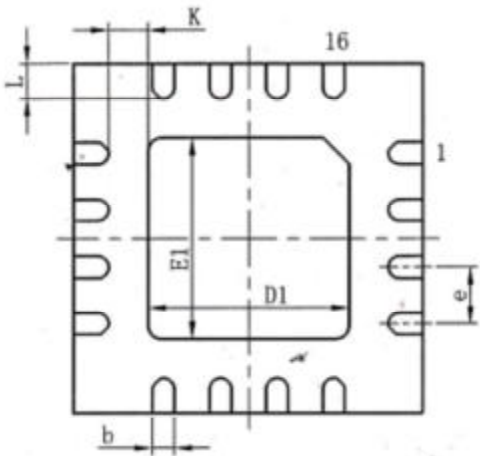
标注 \ 尺寸	最小	标准	最大	标注 \ 尺寸	最小	标准	最大
A	0.70	0.75	0.80	D1	2.20	2.30	2.40
A1	0.00	—	0.05	E1	2.20	2.30	2.40
A3	0.203REF			e	0.65TYP		
b	0.20	0.25	0.30	K	0.20	—	—
D	3.90	4.00	4.10	L	0.30	0.40	0.50
E	3.90	4.00	4.10				



Top View



Side View



Bottom View

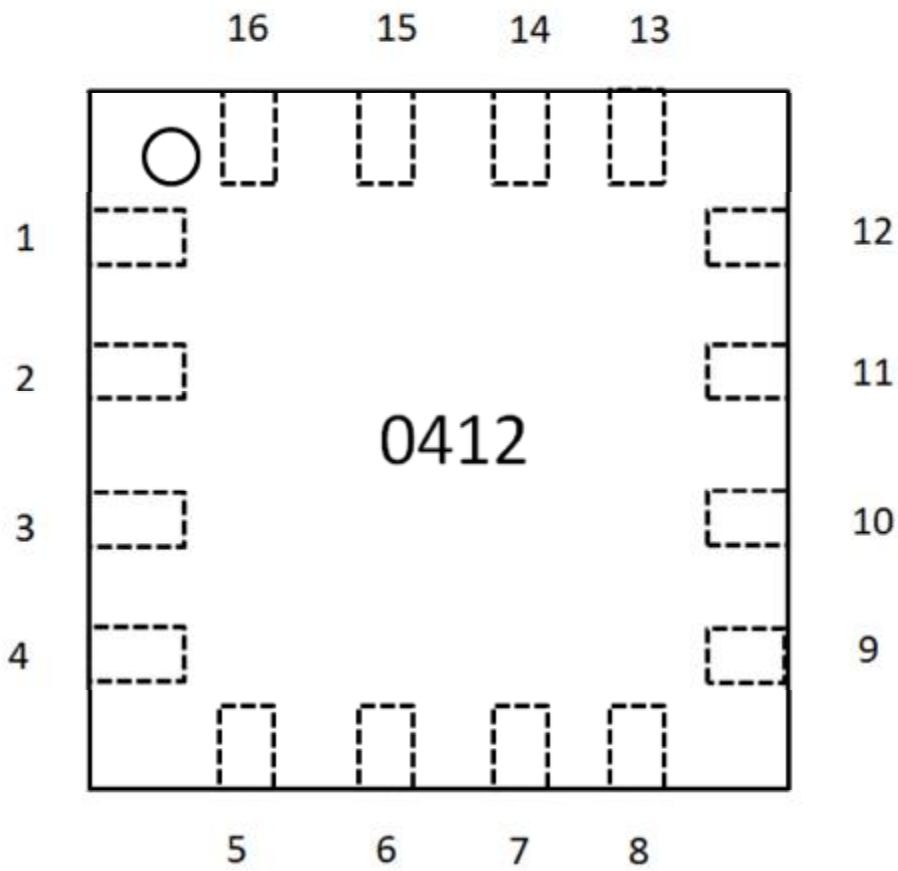
智能特性:

自动识别人体，接触非人体物体无干扰数据输出。

自动感知穿戴状态，对空气无数据

自动适应不同肤色

脚位图：



脚位	定义	描述
1	PB3	SPI-3
2	GND	电源地
3	VCC	电源
4	PA2	佩戴状态
5	PB2	LED2 驱动 2 脚
6	PA1	LED1 驱动 1 脚
7	PB1	肤色信号
8	GND	电源地
9	PB4	参考信号反馈
10	PPG	PPG 输出
11	VCC	电源
12	PA6	SPI-4
13	PA4	SPI-1
14	NC	空接
15	NC	空接
16	PA3	SPI-2

注：2 脚与 8 脚需同时接 GND, 3 脚与 11 脚同时接 VCC。