

# SF30147

超低功耗、超低静态电流  $I_q$ 、高效率、高集成度电源管理芯片  
1 个 DCDC, 4 个 LDO, 2 个输入电压负载开关, 5 个 1.8V 负载开关

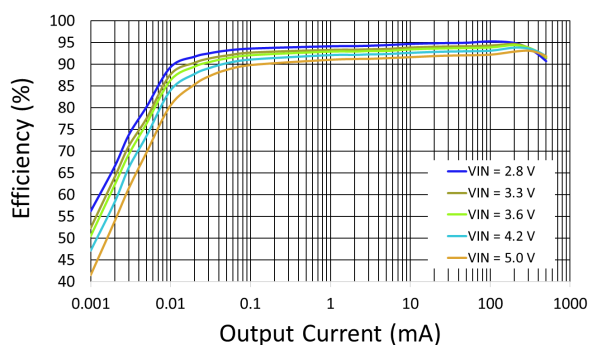
## 产品简介

### 产品特点

- 系统输入电压
  - 2.8V~5.5V
- 1× 超低静态电流 DCDC
  - 输出电压: 1.8V
  - 最大负载电流: 500mA
  - 超低静态工作电流  $I_q$ : 470nA
- 4× LDO
  - 输出电压: 2.65V~3.4V
  - 最大负载电流: 100mA
  - 超低静态关断电流: 10nA
- 2× 高电压低漏电负载开关
  - 输入电压: 2.8V~5.5V (接系统供电)
  - 最大负载电流: 150mA
  - 超低静态关断电流: 12nA
- 5× 低电压低漏电负载开关
  - 输入电压: 1.8V (接 DCDC 输出)
  - 最大负载电流: 3 个 150mA, 2 个 100mA
  - 超低静态关断电流: 12nA
- 封装尺寸
  - WLCSP25: 2.03×2.03×0.635mm
  - 球间距: 0.4mm

### 应用场景

- 智能手表、手环
- 低功耗传感器中心
- 可穿戴医疗器材
- 智能门锁
- 语音与手势遥控器



SF30147 是一款针对超低功耗可穿戴产品和传感器中心应用的高集成度、超低静态电流、高效率、高性价比的电源管理芯片。

SF30147 集成了一个高转换效率（高至 95%）和超低静态工作电流（470nA），固定输出 1.8V 电压的 DCDC 降压转换器（Buck）。该降压转换器采用先进的设计架构，重载、轻载时都能够提供高转换效率，非常适用于小型锂电池供电方案，能够显著降低系统整体功耗，延长使用时间。

SF30147 集成了 4 个 LDO，每个 LDO 有较宽的输入和输出电压范围，最大可以提供 100mA 的负载电流，关断电流仅 10nA。

SF30147 采用 2 线串口（TWI）控制，针对不同的外设集成了 7 个低漏电、低导通电阻负载开关：2 个高压负载开关，最大负载 150mA，导通电阻 0.55Ω，适用于电池电压直接驱动的外设，如音频功放等；5 个低压开关，适用于 1.8V 供电的外设，其中 3 个最大负载 150mA，导通电阻 0.65Ω，另外 2 个最大负载 100mA，导通电阻 0.4Ω。负载开关同时具有超低漏电，每个负载开关关断状态的漏电电流仅为 12nA。

SF30147 的高性能和高集成度可以有效简化 PCB 设计，显著减少元器件数量和 PCB 面积，从而降低成本和功耗，延长电池使用时间。

