

**15W 全桥功率级，集成电压电流解调，用于无线充电功率发射端****1 简介**

SC5004 是一个高度集成的无线充电功率发射模拟前端，它包含实现 WPC 协议兼容所需的所有模拟组件。SC5004 集成了全桥式功率驱动器 MOSFETs、电流检测放大器、自举电路、通信解调器、线性稳压器和保护电路。SC5004 可以搭配通用 MCU 组成高性能无线充电功率发射端，发射器可兼容 WPC V1.2.4 BPP 和 EPP 协议。为了实现无线充电系统能量传输中的异物检测功能 (FOD)，SC5004 内置了高精度的电流采样电路，将电流信号转换为电压信号，方便系统的功率采集。此外，SC5004 还支持输入欠压锁定(UVLO)、输入过压保护(OVLO)、过流保护(OCP)、过温保护(OTP)。这些保护措施为无线功率发射系统提供了更可靠的保证。SC5004 采用 4 x 4mm FCQFN 封装。

2 应用

- 兼容 WPC 的无线充电功率发射器
- 专有的无线充电发射器

3 性能

- 支持 5V/9V/12V 输入电压
- 支持最高 15W 的功率输出
- 集成 5V LDO 为 MCU 供电
- 集成四个超低 R_{dson} 功率 FETs
- 集成 FET 驱动和自举电路
- 集成电压电流解调
- 集成 FOD 准确的电流检测
- 输入欠压锁定、输入过压保护、过流保护、过温保护
- 4mm x 4mm FCQFN 封装

4 器件信息

器件号	封装	尺寸
SC5004QFER	FCQFN19L	4mm x 4mm x0.75mm