



1000mA 全集成线性充电器，适用于具有 VINDPM 的 1 节锂离子电池

1 简介

SC70563A 是一款高度集成的线性充电器，适用于单节锂离子电池应用。它支持高达 1000mA 的充电电流，并提供涪流充电、恒流充电、恒压充电、充电截止和充电状态指示等电池充电管理功能。SC70563A 不需要外部检测电阻，也不需要防反二极管。专为符合 USB 电源规范而设计。SC70563A 的外部元件数量少，因此非常适合便携式应用。温度闭环可以实现对充电电流的调节，以使得在高功率运行和高环境温度时芯片不会过温。充电电流可以通过单个电阻从外部进行编程通过单个外部电阻来设置。电池达到满充电电压后，当实际充电电流降到 10% 的设置充电电流，芯片会自动充电截止，完成一个充电周期。当输入电源（适配器或 USB 电源）被移除时，SC70563A 自动进入低功耗睡眠模式，将电池消耗电流耗电降至 0.25 μ A 以下。SC70563A 可进入关断模式，也会将耗电降低至 0.25 μ A。SC70563A 还具备其他功能，包括电池组电池包温度监控、欠压保护、电池反接保护、自动再充电，两个状态引脚指示正在充电或者充电截止。SC70563A 还支持输入电压限制功能 (VINDPM)。当输入源过载时，输入电压低于降到输入电压限制点时 (VINDPM)。然后，该器件会自动降低充电电流，直到输入电压升至 VINDPM 以上。SC70563A 采用 ESOP8 封装。

3 应用

- 蓝牙应用
- 玩具
- 便携式媒体播放器

2 性能

- 26.5V 最大输入电压额定值，支持输入过压保护
- 适用于单节电池的线性充电器，可直接从 USB 或适配器取电
- TC to CC 2.9V 电压阈值
- VBAT 目标电压达到 $\pm 1\%$ 精度
- SC70563A:4.2V
SC70563B:4.35V
- 充电管理：涪流充电/恒流充电/恒压充电/充电截止/自动再充电
- 充电电流高达 1000mA
- 4.45V 固定输入电压限制 (VINDPM)
- NTC 用于电池保护
- 电池防反接保护
- ISET 实现短路保护
- 输入欠压和过压保护
- 温度调节和过温关断
- 软启动限制浪涌电流
- 芯片使能控制

4 器件信息

器件号	封装	尺寸
SC70563ASDER	ESOP8	4.9mm X 6mm
SC70563BSDER	ESOP8	4.9mm X 6mm