

概述:

TCS6454是一款PFM升压型四节锂电池充电管理集成电路。TCS6454采用涓流，恒流和准恒压模式

(Quasi-CV™)对四节锂电池进行充电管理，内部集成有基准电压源，电感电流检测单元，控制电路和片外场效应晶体管驱动电路等，具有外部元件少，电路简单等优点。

当接通输入电源后，TCS6454进入充电状态，控制片外N沟道MOSFET导通，电感电流上升，当上升到外部电流检测电阻设置的上限时，片外N沟道

MOSFET截止，电感电流下降，电感中的能量转移到电池中。当电感电流下降到外部电流检测电阻设置的下限时，片外N沟道MOSFET再次导通，如此循环。当BAT管脚电压第一次达到16.8V(典型值)时，TCS6454进入准恒压充电模式，以较小电流对电池充电。只有当BAT管脚电压第二次达到16.8V时，充电过程才结束，片外N沟道MOSFET保持截止状态。在充电结束状态，当BAT管脚电压下降到再充电阈值时，TCS6454再次进入充电状态。TCS6454最高工作频率可达1MHz，工作温度范围从-40℃到+85℃。

其他功能包括输入电源自适应功能，符合JEITA标准的电池温度监测功能，电池过压保护，芯片过温保护，两个漏极开路状态指示输出端等。

TCS6454采用散热增强型8管脚小外形封装(eSOP8)。

应用:

- 四节锂电池充电管理
- 各种小家电
- POS机，音响等

特点:

- 最低工作电压：4.5V
- 输入电源自适应功能
- 工作电流：380微安@VIN=5V
- 电感电流检测
- 高达1MHz开关频率
- 准恒压充电模式补偿电池内阻和电池连接线电阻产生的电压损失
- 具有涓流，恒流和准恒压充电模式
- 自动再充电功能
- 高达40W输出功率
- 符合JEITA标准的电池温度监测功能
- 电池过压保护
- 芯片结温过温保护
- 两个漏极开路状态指示输出
- 工作温度范围：-40℃到85℃
- 散热增强型8管脚小外形封装(eSOP8)
- 产品无铅，满足rohs指令要求，不含卤素

管脚排列图:

