



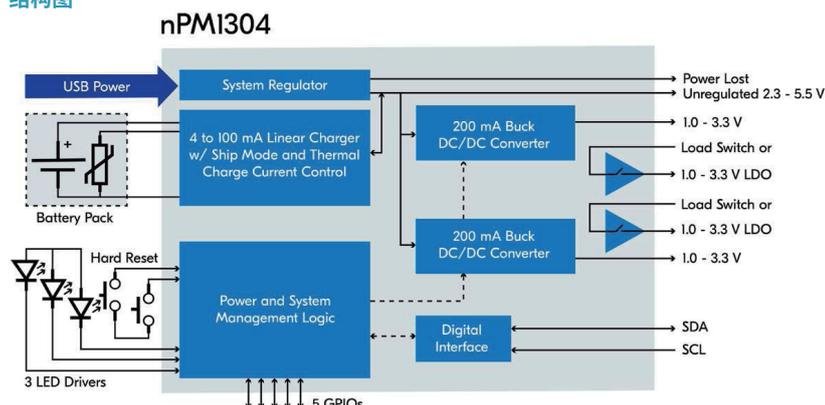
nPM1304

具有电池充电、精确电量计和先进的系统管理功能并适用于小型电池的电源管理 IC (PMIC)

主要优势

- 智能系统管理功能消除了对分立系统管理元件（如专用按钮复位 IC 和外部看门狗）的需求
- 超低功耗、精确的电量测量功能，可用于电池充电状态监测和电池运行时间估算
- USB-C 兼容电池充电器，适用于最高 4.65 V 的单节锂离子、锂聚合物和磷酸铁锂电池

结构图



概述

nPM1304 是一款电源管理 IC (PMIC)，集成了嵌入式低功耗蓝牙设计和其他任何需要小尺寸电池的应用所需的基本功能，从而简化了系统设计。它具有一个或两个按钮的硬复位功能、精确的电池电量计、系统级看门狗、掉电警告和启动失败恢复功能。

在嵌入式设计中，这些功能通常是作为分立元件实现的，而 nPM1304 则将这些功能集成到一个紧凑的封装中，从而简化了系统设计并减少了所需元件的数量。

nPM1304 非常适合电池尺寸较小的紧凑型先进物联网产品，如智能戒指、运动表现跟踪器和个人健康护理监控设备。

主要功能

- 内置系统管理功能的高效 PMIC
 - 支持在主机上运行的基于模型的精密电量计
 - 看门狗和启动计时器
 - 掉电警告
 - 单键或双键硬复位
- 4 - 100 mA 电池充电器
 - 支持锂离子、锂聚合物和磷酸铁锂电池
- 四个可单独控制的电源轨
 - 两个高效降压稳压器，电流限制为 200 mA
 - 两个 100 mA 负载开关或 50 mA LDO
- 支持 USB 的输入稳压器
 - 兼容 USB-C
- 运输模式和休眠模式
- 五个 GPIO 和三个 LED 驱动器
- -40°C 至 85°C 工作温度

应用

- 智能戒指
- 智能眼镜
- 健康与健身传感器和监控设备
- 智能 / 低功耗传感器
- 计算机和游戏设备
- 资产追踪

产品规格

电池充电器	
合规性	JEITA compliant
终端电压	3.5 to 4.65 V
电源路径	Dynamic
充电电流	4 mA to 100 mA
输入稳压器	
输入电压	4.0 to 5.5 V
输出电压	2.3 to 5.5 V unregulated
过压保护	22 V transient
电流限制	1500 mA
降压稳压器	
输出电压	1.0 - 3.3 V
电流限制	200 mA output each
电池电压	2.3 V to 4.65 V
工作温度	-40°C to 85°C