



## 可编程 USB TYPE-C PD PHY

### 1 简介

SC2150A 是一款符合最新 Type-C 和 PD 3.0 标准的 PD PHY 芯片。它主要应用于智能手机、平板电脑和其他快速充电设备应用。SC2150A 集成了 USB PD 物理层，由发送器和接收器组成，它们通过基于 PD 3.0 标准的 CC 通道传输 BMC 编码数据。SC2150A 可根据应用配置为 DFP、UFP 和 DRP。它支持电流模式发布和检测、电缆方向检测、有源电缆检测和通过 CC 引脚提供 VCONN。外部微控制器充当 USB Type-C 端口管理器 (TCPM)，通过 I2C 接口与 SC2150A 通信。SC2150A 支持宽范围的 VBUS 并且具有低功耗。它采用 1.235mm×1.235mm 9-ball WLCSPS 封装。

### 3 应用

- 智能手机
- 平板电脑

### 2 性能

- 支持 Type-C
  - ✓ Source、Sink 或 DRP 配置
  - ✓ 电流模式发布和检测
  - ✓ 线缆插头方向检测
  - ✓ 有源线缆检测
  - ✓ 有源线缆的 VCONN 开关
- 支持 PD 3.0 规范
- 带 I2C 接口的 USB PD PHY
- VCONN 过流保护
- 死电池支持 Rd
- VBUS 检测
- 1mA 工作电流在有源模式
- 睡眠模式下 50μA 工作电流
- CC1 和 CC2 26V 容差

### 4 器件信息

器件号	封装	尺寸
SC2150ACFFR	WLCSP9	1.235mm x 1.235mm