

## 产品特征

- 工作电压范围: 2.4V~5.5V
- 通用的 I<sup>2</sup>C 通信接口
- 内置 5 通道全桥驱动电路
  - 1CH驱动直流有刷电机, 1.3Ω
  - 4CH驱动2组4线步进电机, 1.0Ω
- 支持微细分: 支持 1-2 相、2-2 相、1/64、1/128、1/256
- 支持 7 种控制模式
  - 输出直接控制模式
  - 直接流有刷驱动模式
  - 1-2相励磁模式
  - 2-2相励磁模式
  - 绝对位置模式
  - 自动控制模式
  - 相对位置模式
- 功能支持
  - 力矩保持功能
  - 内置圈数、转速控制逻辑
  - IO扩展功能
  - 抖频功能
- 驱动能力
  - 1~4CH最大持续电流: 0.8A/CH
  - 5CH 最大持续电流: 0.5A/CH
- 支持低功耗模式
- 保护特性
  - VM欠压锁定 (UVLO)
  - VM过压保护 (OVP)
  - 热关断 (TSD)
- 封装尺寸
  - QFN3x3-20

## 产品概述

TCP8852是一款专门为低压、多电机系统而设计的多通道马达驱动芯片。内置 5 通道 H 桥驱动电路, 可分别用于 2 路 PTZ 云台的步进电机驱动和 1 路 IR cut。使用 2 线的 I<sup>2</sup>C 通信接口, 支持双向通讯。TCP8852工作电压范围为 2.4V~5.5V。最大持续工作电流 0.8A。细分数可调, 最高支持 256 细分; 内置的圈数、转速控制逻辑可实现步进电机的位置和转速控制; 抖频功能, 可降低芯片整体的 EMI 特性; 力矩保持功能, 可在步进电机停转时, 对电机的输出力矩进行保持; 内建 2 路 IO, 可作为主控 IO 的补充。此外, TCP8852可通过外部逻辑引脚 EN 拉低进入关断模式或配置内部低功耗控制位进入低功耗睡眠模式。

TCP8852 提供一系列保护功能, 包括 VM 欠压保护, 过压保护以及内部热关断保护等。

TCP8852的封装形式是 QFN3x3-20, 符合 RoHS 规范, 引脚框架 100%无铅。

## 应用

- 安防 PTZ 云台电机
- 2 相 4 线步进电机
- 直流有刷电机