

特点

- 两个集成的零漂移，轨到轨放大器印章
- TEC的电压和电流的操作监控
- 可编程TEC的最大电压和电流
- 可编程TEC电流的加热和冷却限制
- 可配置的PWM开关频率高达1MHz
- 功效： > 90 %
- 温度锁定指示
- 可选的内部或外部时钟源
- 时钟相位调整多个拖放操作
- 支持负温度系数（NTC）热敏电阻
- 或正温度系数（PTC）电阻
- 热检测器（RTD）
- 5 V（典型）和可选3 V电源供电
- 待机和关机模式下的可用性
- 可调软启动功能
- 5毫米× 5毫米32引脚LFCSP封装

应用

- 热电冷却器（TEC）的温度控制
- DWDM光收发模块
- 光纤放大器
- 光网络系统
- 需要TEC温度控制仪器

概述

该 ADN8831是单片TEC控制器。它有两个英特磨碎，零点漂移，轨到轨比较器和一个PWM驱动器。独特的PWM驱动器的工作原理与模拟驱动控制外部选定的MOSFET中的H桥。通过检测从TEC热探测器反馈的

ADN8831可以

驱动TEC解决激光器的可编程温度二极管或连接到TEC模块的无源组件。该 ADN8831支持NTC热敏电阻或正温度TURE系数（ PTC ）的RTD。目标温度设定为模拟电压输入或者从一个DAC或从外部电阻分压器由一个基准电压源驱动。

比例积分微分（ PID ）补偿网络有助于快速和精确地稳定热控制回路。一个可调的PID补偿网络例子中所描述的

ADN8831

AN-695应用笔记， 使用一个典型的参考

ADN8831热敏电阻

的2.5伏的电压，可以从温度感测或TEC电压/电流测量和限制在冷却和加热模式。

功能框图

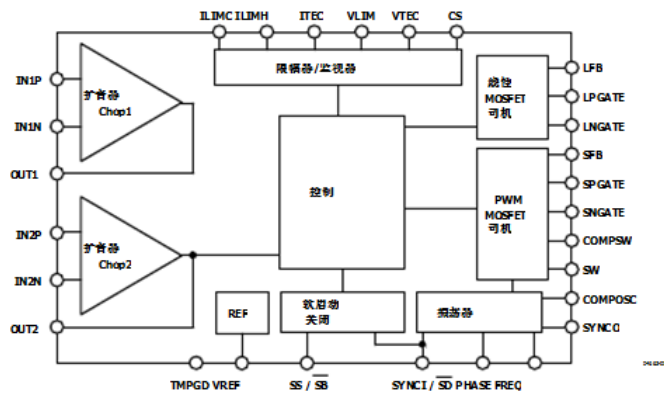
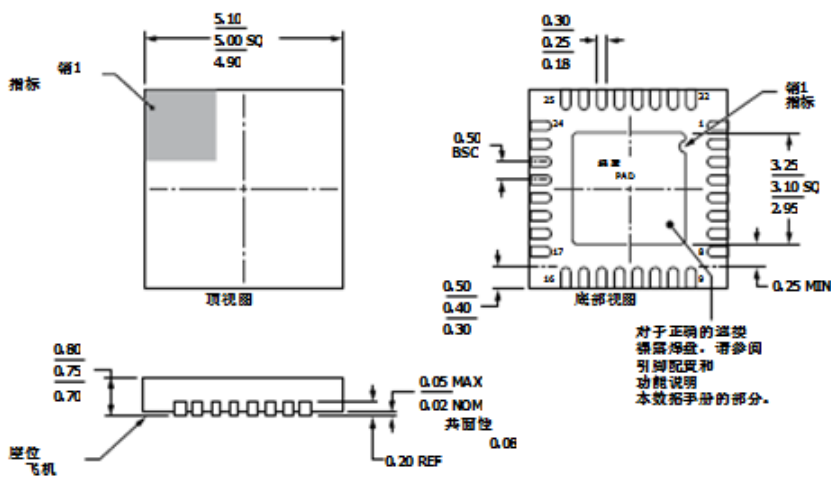
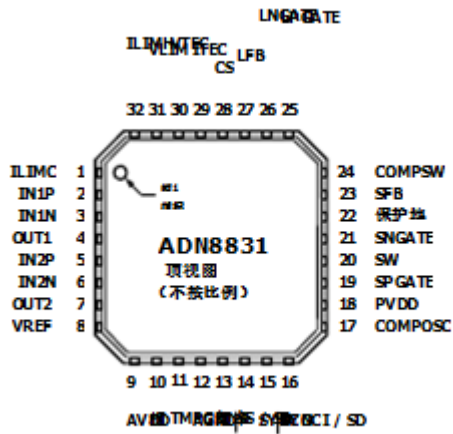


图1



符合JEDEC标准MO-220 - WHHD .