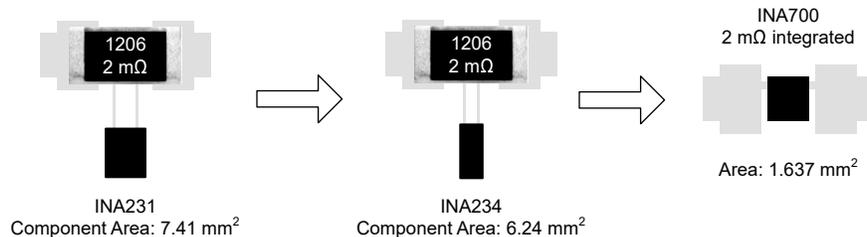


INA700 : 采用 EZShunt™ 技术进行电流检测



电子产品设计人员和采购经理通常希望实现更小型、更简单且集成度更高的电流检测设计。采用 EZShunt™ 技术的 INA700 数字电源监控器可大幅减小设计人员的整体设计尺寸并缩短设计时间。过去，要实现相同的功能，设计人员通常需要购买多个 IC，包括模数转换器 (ADC) 和分流电阻。



使用 INA700 节省布局空间

INA700 能够为系统提供什么？

- 业内超小型电流传感器，具有 1.24mm x 1.32mm 的集成分流器，足够小到可安装在 1206 分流电阻的尺寸内，比 INA234 和 1206 电阻的组合尺寸小 74%
- 消除了开尔文或 4 线制连接，因此简化了布局并降低了设计复杂性，这种技术可减少在使用传统电流传感器时出现的测量误差
- 出色的测量精度：
 - 5A 时的最大系统电流检测增益误差为 $\pm 0.65\%$
 - 最大失调电流为 2.0mA
 - 最大温漂为 250 μ A/°C
- 在分立式电流检测实施方案中，单独的电阻会产生平均 1% 的容差或误差，因此在考虑其他分立式元件的放大器或信号链之前，INA700 的测量精度非常出色
- 与传统的电流检测器件相比，集成的分流电阻可缩减所需的物料清单和 PCB 面积
- 主动校准由于电阻温漂而导致的测量误差，INA700 器件使得系统无需对分流电阻和电流传感器进行校准

是否需要其他帮助？在 [TI E2E™ 放大器支持论坛](#) 上向我们的工程师提问。

推荐器件

器件型号	通过汽车认证	特性	25°C 时的最大电流	封装 (尺寸)
INA700	不适用	测量电流、总线电压、功率、能量、电量和裸片温度	± 15 A	PowerWCSP-10 (1.24mm x 1.32mm)

重要声明和免责声明

TI“按原样”提供技术和可靠性数据（包括数据表）、设计资源（包括参考设计）、应用或其他设计建议、网络工具、安全信息和其他资源，不保证没有瑕疵且不做任何明示或暗示的担保，包括但不限于对适销性、某特定用途方面的适用性或不侵犯任何第三方知识产权的暗示担保。

这些资源可供使用 TI 产品进行设计的熟练开发人员使用。您将自行承担以下全部责任：(1) 针对您的应用选择合适的 TI 产品，(2) 设计、验证并测试您的应用，(3) 确保您的应用满足相应标准以及任何其他功能安全、信息安全、监管或其他要求。

这些资源如有变更，恕不另行通知。TI 授权您仅可将这些资源用于研发本资源所述的 TI 产品的应用。严禁对这些资源进行其他复制或展示。您无权使用任何其他 TI 知识产权或任何第三方知识产权。您应全额赔偿因在这些资源的使用中对 TI 及其代表造成的任何索赔、损害、成本、损失和债务，TI 对此概不负责。

TI 提供的产品受 [TI 的销售条款](#) 或 [ti.com](#) 上其他适用条款/TI 产品随附的其他适用条款的约束。TI 提供这些资源并不会扩展或以其他方式更改 TI 针对 TI 产品发布的适用的担保或担保免责声明。

TI 反对并拒绝您可能提出的任何其他或不同的条款。

邮寄地址：Texas Instruments, Post Office Box 655303, Dallas, Texas 75265

Copyright © 2023，德州仪器 (TI) 公司