

推荐! 新产品



电流检测精度高, 有助于提高应用产品的可靠性!

电流检测放大器 (CSA: Current Sense Amplifier)

BD1421xG-LA (1ch) /BD1421xFVJ-LA (2ch) 系列

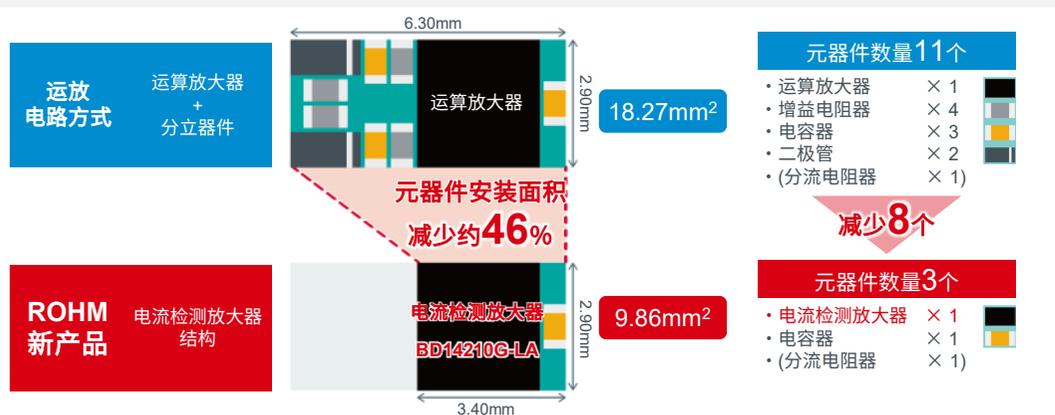
- 内置外围元器件, 更节省空间, 并且可减少应用产品所用元器件数量
用于12V和24V电源应用时, 无需电路保护用的外置齐纳二极管 (共模电压范围: -0.2 to +26.0V)
- 电流检测精度高, 可提高应用产品的可靠性
内置增益电阻器, 可大大降低温度特性等因素引起的增益波动, 实现±1%的电流检测精度
- 采用斩波放大器电路, 减少输入级滤波器的设计工时
当插入噪声对策用的RC滤波电路时, 增益精度不会受到串联输入电阻的影响



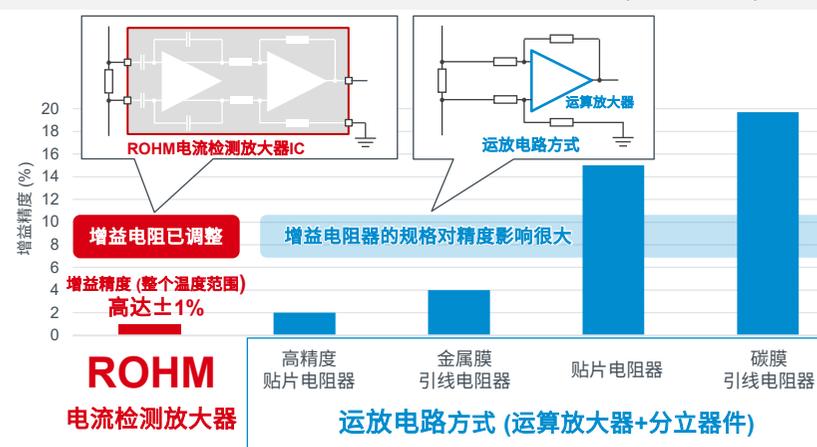
■ 内置外围元器件, 更节省空间, 并且可减少应用产品所用元器件数量

■ 电流检测精度高, 可提高应用产品的可靠性

与运放电路方式之间的元器件安装数量比较



与运放电路方式之间的增益精度比较 ($\Delta T=100^{\circ}\text{C}$)



*该示例考虑到实际配置, 以元器件尺寸+0.05mm进行配置
运算放大器和电流检测放大器为SSOP6封装, 电阻器和电容器为1005尺寸, 二极管为1608尺寸
比较面积时未计算分流电阻器

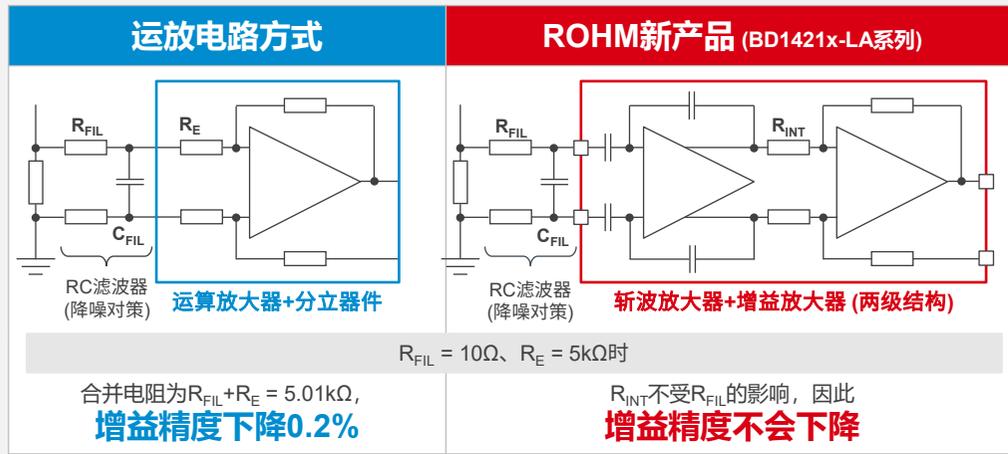
**ROHM的电流检测放大器BD1421x-LA系列
仅需连接分流电阻器即可检测电路电流**

*以往结构的电流检测精度以相应普通产品的最差值计算得出

**内置增益电阻器, 可大幅降低温度特性等因素引起的增益波动
在整个温度范围实现高达±1%的电流检测精度**

■ 采用斩波放大器电路，减少输入级滤波器的设计工时

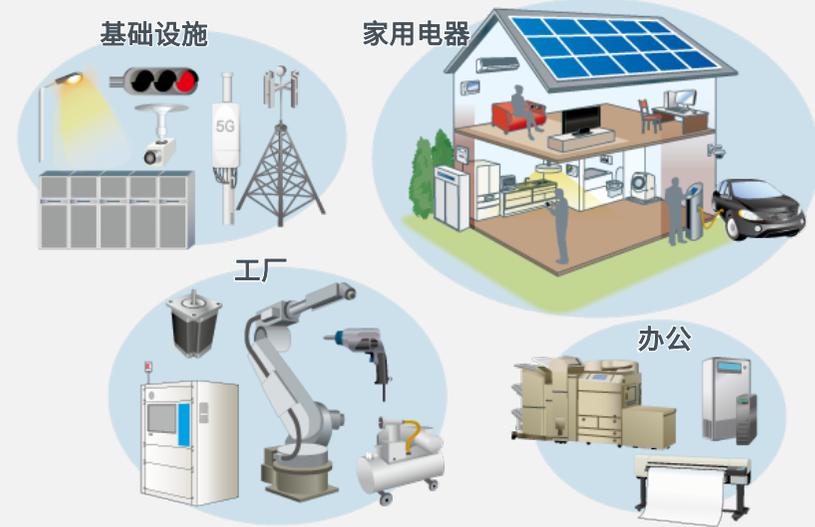
运放电路方式 (运算放大器+分立器件) 与电流检测放大器的比较



采用斩波放大器电路，
增益不受串联输入电阻的影响

■ 应用

以12V和24V电源应用的电流检测用途



■ 电流检测放大器BD1421x-LA系列 产品阵容 (适用于工业设备，保证长期供应)

产品名称	通道数量	电源电压 V_{DD} (V)	消耗电流 I_{DD} (μ A)	共模电压 V_{CM} (V)	增益 G_{AIN} (V/V)	增益精度 G_{ERR} (%)	工作温度 T_{opr} ($^{\circ}$ C)	封装 (mm)
New BD14210G-LA	1	2.7 to 5.5	170	-0.2 to +26.0	20	± 1 (Max)	-40 to +125	SSOP6 2.90 × 2.80, H=Max 1.25
☆BD14211G-LA					50			
☆BD14212G-LA					100			
☆BD14213G-LA					200			
☆BD14215FVJ-LA	2	2.7 to 5.5	310	-0.2 to +26.0	20	± 1 (Max)	-40 to +125	TSSOP-B8J 3.00 × 4.90, H=Max 1.10
☆BD14216FVJ-LA					50			
☆BD14217FVJ-LA					100			
☆BD14218FVJ-LA					200			

☆: 开发中 点击 图标即可链接到ROHM官网的产品介绍页面, 点击 图标即可链接到ROHM官网的产品技术规格书。

评估板: BD14210G-EVK-001

BD14210G-EVK-001是ROHM电流检测放大器BD14210G-LA的评估板。

详情请访问ROHM官网。

[Quick Link](#)



罗姆半导体集团

日本京都市右京区西院沟崎町21号
邮编: 615-8585

www.rohm.com.cn

本资料所记载的内容只是产品的情况介绍。要使用该产品时, 请务必通过别的途径获取规格说明书, 进一步确认产品的规格及其性能。本资料所记载的内容是力求准确无误而慎重编制而成的, 但万一用户出现因该内容存在错误或打字差错造成损失的情况, 罗姆公司不予承担责任。本资料所介绍的技术内容是产品的典型工作状况和应用电路举例等, 对于罗姆或其他公司的知识产权及其他所有权利未做明确的、暗示的准予实施或使用的承诺。如因使用这些技术内容而引发纠纷, 罗姆公司不予承担责任。在输出本资料所介绍的产品及技术中符合「外国汇兑及外国贸易法」的产品或技术时, 或者向国外提供时, 必需取得依照该法发放的许可。

订购罗姆产品

本资料中的内容为截至2023年2月1日的信息。