

一个电压接近1V 10ppm/°C带曲率补偿的CMOS带隙基准源

A Near-1V 10ppm/°C CMOS Bandgap Reference with Curvature Compensation

摘要点击: 343 全文下载: 197 投稿时间: 2007-7-9 最后修改时间: 2007-8-25

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

所在位置: 2008, 29(1): 24-28

中文关键词: [CMOS带隙基准源](#) [低电源电压](#) [曲率补偿](#)

英文关键词: [CMOS bandgap reference](#) [low voltage](#) [curvature compensation](#)

基金项目: 国家自然科学基金 No. 60475018

PACC代码:

EEACC代码:

作者	单位
幸新鹏	清华大学微电子研究所, 北京 100084
李冬梅	清华大学电子工程系, 北京 100084
王志华	清华大学微电子研究所, 北京 100084

中文摘要:

介绍了一个带曲率补偿的低电压带隙基准源. 由于采用电流模结构, 带隙基准源的最低电源电压为900mV. 通过VEB线性化补偿技术, 带隙基准源在0到150°C的温度范围内的温度系数为10ppm/°C. 在电源电压为1.1V时, 电源电流为43μA, 低频的PSRR为55dB. 该带隙基准源已通过UMC 0.18μm混合信号工艺验证, 芯片面积为0.186mm².

英文摘要:

A low voltage bandgap reference with curvature compensation is presented. Using current mode structure, the proposed bandgap circuit has a minimum voltage of 900mV. Compensated through the VEB linearization technique, this bandgap reference can reach a temperature coefficient of 10ppm/°C from 0 to 150°C. With a 1.1V supply voltage, the supply current is 43μA and the PSRR is 55dB at DC frequency. This bandgap reference has been verified in a UMC 0.18μm mixed mode CMOS technology and occupies 0.186mm² of chip area.

您是第672374位访问者

主办单位: 中国电子学会, 中国科学院半导体研究所 单位地址: 北京市海淀区清华东路甲35号

Service Tel: 010-82304277, 82304311 Fax: 010-82305052 邮编: 100083 Email: cjs@semi.ac.cn

本系统由勤云电子有限公司设计, 技术支持电话: 010-81928386, Email: et_yehu@yahoo.com.cn, 网址: <http://www.e-tiller.com>