



- 首页
- 期刊介绍
- 基本信息
- 编委会
- 编辑团队
- 期刊荣誉
- 收录一览
- 征稿简则
- 作者中心
- 编辑中心
- 订阅指南
- 联系我们
- English

吉首大学学报自然科学版 » 2007, Vol. 28 » Issue (1): 92-94 DOI:  
 物理与电子 [最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#) [« Previous Articles](#) | [Next Articles »»](#)

## 基于CFA+的正弦振荡电路设计

(1. 吉首大学物理科学与信息工程学院, 湖南 吉首 416000; 2. 湖南大学电气与信息工程学院, 湖南 长沙 410082; 3. 克拉玛依市委党校电视大学, 新疆 克拉玛依 834000)

### Design of Sinusoidal Oscillator Circuit Based on Current Feedback Amplifier

(1.College of Physics Science and Information Engineering,Jishou University,Jishou 416000,Hunan China;2.College of Electrical and Information Engineering,Hunan University,Changsha 410082, Hunan China;3.Karamary Party School & TV University, Karamary 834000,Xinjiang China)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (398 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) [青景资料](#)

**摘要** 采用2个电流反馈放大器、2个电容和4个电阻,设计一种基于电流反馈放大器(Current Feedback Amplifier,简称CFA)的正弦振荡电路,分析了振荡器起振条件和振荡频率,电路结构简单.理论分析与仿真结果表明该电路振荡频率稳定.

**关键词:** 振荡 电流反馈放大器 仿真

**Abstract:** A sinusoidal oscillator circuit based on current feedback amplifier (CFA) is proposed.The circuit consists of two current feedback amplifiers,two capacitor and four resistance,and its circuit is simple.The simulation and theory analysis shows that the oscillation frequency is stable.

**Key words:** oscillator current feedback amplifier simulation

#### 基金资助:

湖南省自然科学基金资助项目(06JJ2024)

**作者简介:** 吴先明(1972-),男,湖南保靖人,吉首大学物理科学与信息工程学院讲师,硕士生,主要从事电流模式电路理论、滤波器理论研究.

#### 引用本文:

吴先明,吴先富,谭子尤等.基于CFA+的正弦振荡电路设计[J].吉首大学学报自然科学版,2007,28(1):92-94.

WU Xian-Ming,WU Xian-Fu,TAN Zi-You et al. Design of Sinusoidal Oscillator Circuit Based on Current Feedback Amplifier[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit, 2007, 28(1): 92-94.

[1] 彭良玉,何怡刚,黄满池,等.电压型双二次滤波函数的CFA实现 [J].微电子学,2003,33(3):187-198.

[2] 彭良玉,何怡刚,黄满池,等.基于CFA的通用二阶电压模式滤波器 [J].湖南师范大学自然科学学报,2001,24(1):28-30.

[3] 马云辉.第二代电流传输器组成的RC正弦振荡器 [J].湘潭大学学报,1995,17(4):35-37.

[4] 张涛,赵述江.电流模式CCII正弦波振荡器的实现 [J].武汉科技大学学报,2000,23(3):284-285.

[1] 张一博,周富照,左同亮,杨培,郭红玲.线性方程组求解仿真实验的实现[J].吉首大学学报自然科学版,2011,32(6):37-40.

[2] 吴先明,吴先富.一种基于电流传递器的电流模式N阶滤波器设计[J].吉首大学学报自然科学版,2011,32(2):52-55.

[3] 刘元君.基于逻辑控制模块的回收浆除渣控制系统设计[J].吉首大学学报自然科学版,2011,32(2):60-64.

[4] 应光龙,吴彦文,李世祥,田庆恒.基于系统动力学的学习绩效模型[J].吉首大学学报自然科学版,2011,32(1):37-41.

服务

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [E-mail Alert](#)
- ▶ [RSS](#)

作者相关文章

- ▶ [吴先明](#)
- ▶ [吴先富](#)
- ▶ [谭子尤](#)
- ▶ [唐圣学](#)

- [5] 汪钊, 李云红, 冯爱玲, 邱驰, 章泉泉, 钟吉林. 基于AT89C52单片机的晶闸管触发器的仿真分析[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2010, 31(6): 72-75.
- [6] 宋耀虎, 庾清. 基于Java按位拆分快速排序算法的数值仿真[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2010, 31(5): 43-44.
- [7] 汤先云. 基于Multisim 10平台的单片机程序设计与仿真[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2010, 31(5): 63-66.
- [8] 汤先云. 基于Solidworks机用虎钳的三维建模与运动仿真[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2009, 30(5): 67-69.
- [9] 贾周, 王金梅, 封俊宝. 三相桥式可控整流电路的Matlab仿真分析[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2009, 30(4): 73-77.
- [10] 许弟余, 焦善庆, 龚自正, 王长江. 超越基本粒子标准模型的某些问题[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2009, 30(1): 51-55.
- [11] 曾智刚. 基于pH中和过程的模糊控制器设计与仿真[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2009, 30(1): 71-73.
- [12] 姚亚兵, 刘子飞. 基于Simulink的变增益函数仿真模型[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2008, 29(4): 35-37.
- [13] 何源, 陈晖. 基于Matlab仿真的扩散模型转移密度估计方法比较[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2008, 29(3): 64-67.
- [14] 张榜英, 孙伟, 黄鹏辉, 杨辉媛. 永磁同步电机PMSM的模糊PI控制方法[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2008, 29(2): 79-82.
- [15] 高岩松, 翁跃综, 彭国均, 柯冉绚, 邵进兴. 三维仿真技术在航标管理中的应用[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2007, 28(6): 34-36.

版权所有 © 2012《吉首大学学报（自然科学版）》编辑部

通讯地址：湖南省吉首市人民南路120号《吉首大学学报》编辑部 邮编：416000

电话传真：0743-8563684 E-mail：xb8563684@163.com 办公QQ：1944107525

本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持：support@magtech.com.cn