

عنوان مقاله:

فیلتر چند حالتی OTA-C مد ولتاژ با توان مصرفی و ولتاژ پایین

محل انتشار:

همایش مهندسی برق و توسعه پایدار با محوریت دستاوردهای نوین در مهندسی برق (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علی اسماعیلی - گروه الکترونیک، موسسه آموزش عالی جهاد دانشگاهی استان اصفهان

مهدی دولتشاهی - استادیار دانشکده مهندسی برق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک فیلتر چند حالتی OTA-C مد ولتاژ با توان مصرفی و ولتاژ پایین ارائه شده است. فیلتر پیشنهادی سه ورودی و یک خروجی دارد که با انتخاب مناسب ورودی در خروجی مدار یکی از پاسخ های پایین گذر، بالا گذر، میان گذر و میان نگذر بدون هیچ گونه اتصال خارجی و تغییر ساختار مدار قابل تحقق است. فیلتر پیشنهادی فقط از دو بلوک OTA و دو خازن استفاده می کند. پارامترهای فیلتر پیشنهادی به صورت الکترونیکی و جداگانه قابل تنظیم هستند. توان مصرفی و ولتاژ فیلتر پیشنهادی بسیار پایین می باشد. به دلیل حجم کم و همچنین توان مصرفی و ولتاژ گایین مدار فیلتر ارائه برای کاربرد در مدارات مجتمع مناسب می باشد. عملکرد مدار فیلتر پیشنهادی با استفاده از نرم افزار شبیه سازی HSPICE و با فناوری $0.18\mu\text{m}$ شبیه سازی شده است.

کلمات کلیدی:

مدارات مجتمع، OTA، توان مصرفی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/252645>

