

عنوان مقاله:

طراحی فیلتر GM-C با تکنیک DTMOS برای کاهش مصرف توان در مصارف پزشکی

محل انتشار:

ششمین کنگره ملی تازه های مهندسی برق و کامپیوتر ایران با نگاه کاربردی بر انرژی های نو (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

داوود محمدی نصیرائی - گروه برق و کامپیوتر، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران

محمد هادی مزیدی - گروه برق و کامپیوتر، واحد قشم، دانشگاه آزاد اسلامی، قشم، ایران

خلاصه مقاله:

این مقاله، به بررسی تکنیک DTMOS به منظور طراحی یک تقویت کننده OTA و فیلتر پایین گذر مد ولتاژ مبتنی بر تقویت کننده OTA آنالوگ، ولتاژ و توان پایین می پردازد. مدارات ارائه شده با استفاده از تکنیک DTMOS جهت استفاده در مصارف پزشکی که به طور کلی دارای فرکانس های پایین هستند قرار می گیرد. نتایج بررسی ها نشان می دهد که توان مصرفی فیلتر 316 نانو وات، فرکانس قطع فیلتر 4.2 کیلوهرتز و بهره تقویت کننده 48.7، OTA دسی بل می باشد. نتایج حاصل از شبیه سازی بیانگر این است که تکنیک DTMOS دارای بهره بالا و توان مصرفی کمتری می باشد.

کلمات کلیدی:

لاتین-DTMOS، کم توان، کم ولتاژ، تقویت کننده OTA، زیر آستانه، فیلتر پایین گذر GM-C

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/924039>

