

عنوان مقاله:

بررسی و طراحی مدار تغییر سطح ولتاژ کم توان و سرعت بالا با تکنیک چند ولتاژ آستانه

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی ایده های نوین در فنی و مهندسی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مصطفی خسروشود - دکتری الکترونیک، مدرس دانشگاه شهید چمران رشت

امیرحسین خجسته - دانشجوی کارشناسی الکترونیک، دانشگاه شهید چمران رشت

خلاصه مقاله:

تکنیک استفاده از چند ولتاژ آسانه و تکنیک استفاده از چند ولتاژ تغذیه دو تکنیک پرکاربرد برای کاهش توان های مصرفی مدارات مجتمع بدون کاهش محسوس سرعت است. در صورت استفاده از تکنیک چند ولتاژ تغذیه، برای انتقال سیگنال از مدارهای با منبع تغذیه کمتر به مدارهای با منبع تغذیه کمتر به مدارهای با منبع تغذیه بالاتر به مدارهای تغذیه دهنده سطح ولتاژ به عنوان مدارهای واسط نیاز است. در این مقاله یک مدار تغییر دهنده سطح ولتاژ ارائه شده است که از نظر توان مصرفی و تاخیر نسبت به سایر مدارهای ارائه شده قبلی دارای مزیت است. مدار LS پیشنهادی تنها شامل نه ترانزیستور است و می تواند تا 100 مگاهرتز فرکانس ورودی با موفقیت عمل کند. LS پیشنهادی از ترانزیستور های ولتاژ تک آس-تانه ساخته شده است که نشان دهنده کم ترین پیچیدگی در ساخت و عملکرد بهتر از نظر تجزیه و تحلیل تاخیر و مصرف برق در مقایسه با سایر طرح های موجود می باشد.

کلمات کلیدی:

آینه جریان، شبیه سازی CAD، تعویض کننده سطح (LS)، تغییر دهنده سطح ولتاژ، تکنیک چند منبع توان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1153713>

