

عنوان مقاله:

کنترل مدلغزشی ختم کننده برای ردیابی حداکثر نقطه ی توان یک سیستم تولید توان فتوولتاییک

محل انتشار:

پانزدهمین اجلاس سراسری فناوری رسانه (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسنده:

رضا علیدادی شمس آبادی - تعمیر و نگهداری ساختمان و تاسیسات، صدا و سیمای مرکز چهارمحال و بختیاری

خلاصه مقاله:

این مقاله یک روش کنترل مدلغزشی ختم کننده (TSMC) را برای ردیابی حداکثر نقطه ی توان یک سیستم توان فتوولتاییک (PV) ارائه داده است. ابتدا، برای رسیدن به حداکثر قدرت نقطه (MPP)، یک روش هدایت افزایشی استفاده می شود. این روش کارآیی خوبی را در شرایط به سرعت در حال تغییر جو فراهم می کند، اما دقت مناسب برای پیدا کردن MPP بسیار مرتبط با کنترل ردیابی MPP است. از این رو، یک کنترل کننده مبتنی بر TSMC برای تنظیم سیستم در رسیدن به حداکثر نقطه ی توان مرجع طراحی شده است. متفاوت از روش کنترل مدلغزشی متداول، TSMC توسعه یافته، همگرایی زمان محدود برای ردیابی MPP را تضمین می کند. علاوه بر این، یک مشکل خاص تکینگی که در TSMC سنتی وجود دارد در این مقاله حذف شده است. حتی با در نظر گرفتن عدم قطعیت در سیستم قدرت PV، TSMC نیرومندی این روش را تضمین کند. در نهایت، چندین شبیه سازی و آزمایش، عملکرد کنترل مورد انتظار را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/822332>

