

عنوان مقاله:

محاسبه پارامترهای سلول های فتوولتائیک با استفاده از الگوریتم تفاضلی تناقضی

محل انتشار:

دومین همایش ملی فناوری های نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مسلم امیری نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان

علیمراد خواجه زاده - عضو هیات علمی دانشکده مهندسی برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان

خلاصه مقاله:

این مقاله روشی برای به دست آوردن پارامتری جدید برای سلول فتوولتائیک بر اساس روش تفاضلی تناقضی opposition-based differential evolution ارائه می کند. روش مطرح شده به پارامترهای کنترلی خیلی کمی نیاز دارد و به سرعت به یک جواب همگرا می شود. علاوه بر این، این روش می تواند منحنی I-V را با دقت بالا و بدون توجه به مقادیر حدسی پارامترهای اولیه تطبیق دهد. عملکرد الگوریتم پیشنهادی در برابر الگوریتم تکاملی ژنتیک genetic algorithm و الگوریتم تفاضلی differential evolution مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج شبیه سازی نشان دهنده کارایی روش پیشنهادی در مقابل سایر روشهای مطرح شده می باشد.

کلمات کلیدی:

تکامل دیفرانسیل، الگوریتم ژنتیک، استخراج پارامتر، معرفی انرژی فتوولتائیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/337627>

