

عنوان مقاله:

ردیابی نقطه حداکثر توان در سیستم فتوولتائیک به روش هوشمند در سایه جزئی

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس انرژی بادی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علی کارساز - دانشیار مهندسی برق، گروه کنترل، موسسه آموزش عالی خراسان، مشهد، ایران

علی خرمی خرق - استادیار مهندسی برق، گروه الکترونیک، موسسه آموزش عالی خراسان، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

کسب حداکثر توان در سیستم های فتوولتائیک جهت افزایش راندمان با توجه به محدودیت ها و هزینه های بالای راه اندازی این سیستم ها لازم و ضروری است همچنین اهمیت این موضوع در شرایط سایه جزئی به دلیل تغییر در منحنی توان-ولتاژ افزایش می یابد. لذا تاکنون روش های مختلفی جهت ردیابی حداکثر توان ارائه شده است که هر کدام دارای معایب و مزیت های می باشند. در این مقاله یک روش جدید مبتنی بر الگوریتم ازدحام ذرات (PSO) و ترکیب آن با روش هدایت افزایشی ارائه شده است که باعث افزایش دقت در ردیابینقطه بیشینه توان شده و همچنین نسبت به الگوریتم PSO استاندارد دارای همگرایی سریع تر است و در مقایسه با روش های دیگر از پیچیدگی کمتری برخوردار است.

کلمات کلیدی:

ردیابی نقطه حداکثر توان، بهینه سازی اجتماع ذرات، فتوولتائیک، هدایت افزایشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1227558>

