



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

بهینه سازی طرح باد مزرعه با استفاده از الگوریتم ژنتیک با ارتفاع هاب
متفاوت توربین های بادی

عنوان انگلیسی مقاله :

Wind farm layout optimization using genetic algorithm
with different hub height wind turbines



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

بخشی از ترجمه مقاله

5. Conclusion

In this paper, the authors first investigate the effects of using different hub height wind turbines in a small onshore wind farm with nested GA. The GA parameters are first validated through pre-test and comparison with previous research results. Three case studies are conducted by comparing wind farms using different hub height wind turbines and using same hub height wind turbines. The results demonstrate that the power output of wind farm with different hub height wind turbines will be better even when the total numbers of wind turbines are same. Different cost models are also taken into account in the analysis, and results indicate that different hub height wind turbines can also improve cost per unit power generated by the wind farm. At last, a large wind farm with commercial wind turbines is analyzed to further test the benefits of using different hub height wind turbines in realistic conditions, where the results demonstrate the conclusion obtained from first three case studies. The method presented in this paper is not only limited to two hub height wind turbines. Real coded GA can be employed with proposed nested GA by using the codes to represent different hub heights choices in GA2.

5. نتیجه گیری

در این مقاله، نویسندگان در ابتدا تأثیرات استفاده از ارتفاع هاب متفاوت توربین های بادی در مزرعه بادی کوچک با GA تو در تو را مورد بررسی قرار می دهد. پارامترهای GA از طریق پیش آزمون و مقایسه با نتایج مطالعه قبلی اعتبار سنجی می شود. سه مطالعه موردی توسط مقایسه ی مزارع بادی با استفاده از ارتفاع هاب متفاوت توربین های بادی و ارتفاع هاب یکسان توربین های بادی انجام می شود. نتایج نشان می دهد که خروجی نیروی توربین بادی با ارتفاع هاب متفاوت توربین های بادی حتی زمانی که تعداد کلی توربین های بادی یکسان باشند بهتر خواهد بود. مدل های هزینه متفاوت نیز در این تحلیل در نظر گرفته می شوند و نتایج نشان می دهد که ارتفاع هاب متفاوت توربین های بادی می توانند هزینه هر واحد نیروی تولید شده توسط مزرعه بادی را بهبود بخشد. در آخر، یک مزرعه بادی بزرگ با توربین های بادی تجاری تحلیل شده است تا مزیت های استفاده از ارتفاع هاب متفاوت توربین بادی در موقعیت های واقعی را بررسی کند، که نتایج نتیجه گیری بدست آمده از سه مطالعه موردی نخست را نشان می دهد. روش ارائه شده در این مقاله تنها به دو ارتفاع هاب توربین بادی متفاوت محدود نشده است. GA کدگذاری شده ی واقعی، می تواند با GA تو در تو پیشنهادی با استفاده از کدها جهت نشان دادن انتخاب ارتفاع هاب متفاوت در GA2 به کار گرفته شوند.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.