



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مکان و اندازه بهینه منابع انرژی تجدیدپذیر و ایستگاههای شارژ  
همزمان مبتنی بر الگوریتم تکاملی تفاضلی

عنوان انگلیسی مقاله :

Optimal siting and sizing of renewable energy sources and  
charging stations simultaneously based on Differential Evolution algorithm



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

### Conclusions

Electric vehicles' chargers are seen to be beneficial for both consumers and grid. In this paper, the use of EVs on the Microgrid performance was explored. A multi-objective optimization problem comprising the amount of charging/discharging cost, power loss and voltage profile was developed. Differential Evolution algorithm was adopted to solve the paper optimization problem. The performance of the proposed method was simulated in MATLAB for different microgrids. The simulation results provided the optimal place and size of charging stations along with the number of EVs based on optimal load factor, power loss and voltage profile. The paper shows that an appropriate EVs scheduling improves the network voltage profile via removing voltage drops in highly-loaded buses. The paper also shows that the use of the proposed coefficients in the paper objective functions increases the load factor while it shifts the EVs demand into hours with high speed of wind and solar radiation level. Additionally, the paper demonstrates that discharging of EVs improves the load factor and reduces the energy cost for both consumers and microgrid. Finally, the paper shows that the use of EVs as active and reactive power sources helps improving the hourly demand, reducing energy costs and improving voltage profile in the network by utilizing optimal charging stations for EVs.



### نتایج

شارژرهای وسایل الکتریکی مشاهده شده اند که هم برای مشتری و هم برای شبکه مفید هستند. در این مقاله، استفاده از EVها در کارایی میکروگرید کشف شده بود. یک مسئله بهینه سازی چند منظوره شامل مقدار هزینه شارژ و تخلیه، افت توان و پروفایل ولتاژ توسعه یافته بود. الگوریتم تکاملی تفاضلی برای حل مسئله بهینه سازی مسئله اتخاذ شده بود. کارایی روش پیشنهاد شده برای میکروگریدهای مختلف در MATLAB شبیه سازی شده بود. نتایج شبیه سازی مکان و اندازه بهینه ایستگاههای شارژ همراه با تعداد EVها را بر اساس فاکتور لود بهینه، افت توان و پروفایل ولتاژ فراهم کرد. مقاله نشان می دهد که زمانبندی مناسب EVها پروفایل ولتاژ شبکه را با حذف افت ولتاژ در اتوبوس های دارای لود زیاد بهبود می بخشد. همچنین مقاله نشان می دهد که استفاده از ضرایب پیشنهادی در تابع هدف فاکتور لود را افزایش می دهد در حالی که تقاضای EVها را به سمت ساعاتی با سرعت زیاد باد و سطح (بالای) تابش خورشیدی جابجا می کند. بعلاوه، مقاله نشان می دهد که تخلیه EVها فاکتور لود را بهبود می دهد و هزینه انرژی را هم برای مصرف کننده و هم برای میکروگرید کاهش می دهد. نهایتاً، مقاله نشان می دهد که استفاده از EVها به عنوان منابع توان فعال و انفعالی با استفاده از ایستگاههای شارژ بهینه برای EVها، به بهبود تقاضای ساعتی، کاهش هزینه انرژی و بهبود پروفایل ولتاژ در شبکه کمک می کنند.

## 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.