



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

یک روش شارژ مبتنی بر PSO بهبود یافته خودروهای الکتریکی
در شبکه توزیع برق

عنوان انگلیسی مقاله :

An improved PSO-based charging strategy of electric
vehicles in electrical distribution grid



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. Conclusions

The large development of electric vehicles brings us to the concern of the impacts on the electricity grid. However, if large numbers of EVs connect to the grid simultaneously, there could be a wide variety of impacts to the grid. Based on the random manner in which EVs are connected to the power grid, EV charging models are analyzed with the accessing time character. Simulation results show that uncoordinated charging of EVs enlarges peak-to-valley difference and active power loss of power grid, which is caused by charging load of EVs.

So the arrangement of the charging or discharging of EVs connected to a power grid must be regulated with the increasing commercial application of EVs. Considering the constraints of power grid operation and battery function, an optimal power flow based EV charging and discharging strategy is proposed to improve the economic and technical performance of power grid operation. It is clear that optimal scheduling of charging provides significant benefits to all involved. Comparing with the uncoordinated charging and non-EV-accession, results from this work have shown that the peak-to-valley difference and active power loss are obviously reduced, together with increased DoS of EV owners and reduced adjustment frequencies of the OLTC. Also, different distributions of EVs connecting time and different initial-values of SOC have no impact on the optimized results.

نتیجه گیری

توسعه عظیم خودروهای الکتریکی ما را بر آن داشت که به بررسی تأثیرات آن بر روی شبکه های قدرت بپردازیم. با این حال، اگر تعداد زیادی از EVها به شبکه به صورت همزمان متصل باشند، می تواند محدوده وسیعی از تأثیرات بر روی شبکه ایجاد کند. مبتنی بر حالت تصادفی ای که در آن EVها به شبکه قدرت متصل هستند، مدل های شارژ EV با مشخصه زمان دسترسی تحلیل می شوند. نتایج شبیه سازی نشان می دهد که شارژ ناهماهنگ EVها سبب افزایش اختلاف فاصله قله تا حوض و تلفات توان فعال در شبکه قدرت می شود که این مورد توسط تغییرات بار EVها ایجاد می شود.

در نتیجه آرایش شارژ و تخلیه EVهای متصل به شبکه قدرت باید با افزایش کاربرد تجاری EVها تنظیم شود. با در نظر گرفتن محدودیت های عملیات شبکه قدرت و عملکرد باتری، یک پخش بار بهینه مبتنی بر روش شارژ و تخلیه EV جهت بهبود عملکرد اقتصادی و فنی اجرا شبکه قدرت پیشنهاد شده است واضح است که زمان بندی بهینه در شارژ مزایای قابل توجهی را برای تمامی موارد بررسی شده خواهد داشت. با مقایسه با شارژ ناهماهنگ و عدم دسترسی به EV، نتایج ای تحقیق نشان می دهد که اختلاف قله تا حوض و تلفات توان فعال به طور قابل توجهی به همراه افزایش Dos مالکان EV کاهش یافته است و فرکانس های تنظیم OLTC نیز کاهش یافته اند. همچنین، توزیع های مختلف EV های متصل به شبکه در زمان مقادیر اولیه متفاوت SOC هیچ تأثیری بر نتایج بهینه سازی نداشته است.



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.