

عنوان فارسی مقاله :

مبدل های UPS تک فازی شبکه عصبی کنترل شده با پاسخ موقت و سازش با بارهای خارجی مختلف

عنوان انگلیسی مقاله :

Neural-Network-Controlled Single-phase UPS Inverters with Improved Transient Response and Adaptability to Various Loads



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.

نتیجه گیری

V. CONCLUSION

A neural network control scheme for UPS inverter has been presented in this paper. First, the methods for obtaining the example patterns are introduced. Two simulation models are built to obtain example patterns for linear and nonlinear loads respectively. One is a multiple-feedback-loop controller for linear loads; and the other is an idealized load-current feedback controller specially designed for nonlinear loads. Then a neural network is selected and trained using example patterns to formulate the control law. Simulation results show that the proposed neural-network-controlled inverter can provide good sinusoidal output voltage with low THD under various loading conditions, it also has good transient responses.



یک طرح کنترل شبکه ی عصبی برای مبدل UPS در این مقاله ارائه شد، نخست روش های به دست آوردن الگو های نمونه معرفی شدند دو مدل شبیه سازی برای ایجاد الگو های نمونه به ترتیب برای بار های خطی و غیر خطی ساخته شده اند. یکی کنترل گر حلقه ی بازخورد چند گانه برای بارهای خطی و دیگری کنترل گر حلقه ی بازخورد جریان-بار ایده ال می باشد. سپس یک شبکه ی عصبی انتخاب و با استفاده از الگو های نمونه برای فرموله کردن قانون کنترل آموزش داده شدند. نتایج شبیه سازی نشان می دهد که مبدل کنترل شده ی شبکه ی عصبی پیشنهادی می تواند ولتاژ خروجی سینوسی خوبی را با THD پایین تحت شرایط بار گذاری مختلف در اختیار بگذارد. همچنین پاسخ های موقت خوبی را نشان داد.

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.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.