



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

FOC و DTC: دو طرح قابل اعتماد برای کنترل

گشتاور موتورهای القایی

عنوان انگلیسی مقاله :

FOC and DTC: Two Viable Schemes for Induction

Motors Torque Control



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

7 - نتیجه

VII. CONCLUSION

The aim of the paper was to give a fair comparison between DFOC and DTC techniques, to allow the users to identify the more suitable solution for any application that requires torque control. Several numerical simulations have been carried out in steady-state and transient operating conditions. A new DTC scheme has been also presented in order to improve the performance of the basic DTC scheme. The conclusion is that the whole performance of the two schemes is comparable. DTC might be preferred for high dynamic applications, but, on the other hand, shows higher current and torque ripple. This last drawback can be partially compensated by the new DTC scheme (DSVM).

The DTC scheme is simpler to be implemented, requiring a very small computational time. As a consequence, low cost DSP boards can be utilized. The implementation of DSVM technique requires only a small increase (25%–30%) of the computational time required by basic DTC scheme. Then, using a cycle period of $80 \mu s$, as in numerical simulations, a large amount of time is available for parameter adaptation, protection and diagnostic facility.

هدف از این مقاله، ارائه یک مقایسه منصفانه بین تکنیک های DFOC و DTC می باشد، که به کاربران اجازه می دهد تا راه حل مناسب برای هر کاربردی که نیاز به کنترل گشتاور دارد را شناسایی نمایند. چندین شبیه سازی عددی در شرایط عملیاتی حالت پایدار و موقت انجام شده است. یک طرح DTC جدید نیز برای بهبود عملکرد طرح اولیه DTC ارائه شده است. نتیجه گیری انجام شده این است که عملکرد کل این دو طرح قابل مقایسه می باشد. ممکن است DTC برای کاربردهای با دینامیک بالا ترجیح داده شود، اما از سوی دیگر، جریان و موج گشتاور بالاتری را نشان می دهد. این آخرین اشکال را می توان تا حدی با طرح جدید DTC (DSVM) جبران نمود.

اجرای طرح DTC ساده تر است، و زمان بسیار کم محاسباتی مورد نیاز می باشد. در نتیجه، قالب DSP با هزینه پایین را می توان مورد استفاده قرار داد. اجرای تکنیک DSVM تنها نیاز به افزایش اندکی (30 - 25%) زمان محاسباتی مورد نیاز توسط طرح اساسی DTC دارد. سپس از یک دوره چرخه به میزان $80 \mu s$ ، همانند در شبیه سازیهای عددی استفاده می نماید، که مقدار زیادی از زمان برای سازگاری با پارامترها، حفاظت و تشخیص در دسترس می باشد.



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.