



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مقایسه عملکرد موتور دو طرف برجسته با آهنرباهای فریتی چند V شکل

عنوان انگلیسی مقاله :

Performance comparison of a doubly-salient motor with multi-V-shape ferrite magnets



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

### V. CONCLUSION

In this paper a novel doubly salient structure with concentrated tooth winding and multi-V shape ferrite magnets is studied. Two slot/pole combinations are investigated: the 18/16 and the 12/10. The performance of each machine is analyzed using 2D Finite Element Analysis (FEA). Both motors exhibit a high torque at low speed with a good power factor. The 18/16 develops a smooth torque without implementing any torque ripple reduction technique. On the other hand, the 12/10 structure can overcome its high torque ripple using appropriate rotor electromagnetic design.

A DOE is carried out and the analysis of the results leads to asymmetric pole configurations that can reduce specific torque harmonics. In addition, a combination of rotor step skew and the asymmetric pole technique is proposed for the 12/10 machine and leads to a torque ripple of 3.44% without significantly reducing the average torque.

### V. نتیجه گیری

در این مقاله، ساختار دو طرف برجسته نوینی با سیم پیچ دنداندار متمرکز و آهنرباهای فرت چند V شکل بررسی شده است. دو ترکیب شکاف / شیب بررسی شده است: 18/16 و 12/10. عملکرد هر دستگاه با استفاده از تحلیل المان محدود (FEA) دوبعدی تحلیل شد. هر دو موتور با ضریب توان منطقی گشتاور بالایی را در سرعت کم نشان می دهند. موتور 18/16 بدون پیاده سازی هیچ گونه روش کاهش ریبیل گشتاور، گشتاور بالایی را ایجاد می کند. از سوی دیگر، ساختار 12/10 با استفاده از طراحی الکترومغناطیس روتور مناسب بر ریبیل گشتاور بالای خود غلبه می کند. یک DOE نیز پیاده سازی شد و تحلیل نتایج نیز منجر به پیکربندی های قطب نامتقارن شد که هارمونیک گشتاور ویژه را کاهش می دهند. علاوه بر آن، ترکیب انحراف گام روتور و روش قطب نامتقارن برای دستگاه 12/10 پیشنهاد و منجر به ریبیل گشتاور 3.44% بدون کاهش چشمگیر گشتاور میانگین شد.



## 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.