



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

کاربرد هوش مصنوعی برای تشخیص خطای بلادرنگ در  
ماشین های سنکرون مغناطیس دائم

عنوان انگلیسی مقاله :

Application of Artificial Intelligence to Real-Time Fault  
Detection in Permanent-Magnet Synchronous Machines



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

### VII. CONCLUSION

The results shown in this paper show a promising technique applicable to real-time FDD. The frequency of operation of the drive can be adjusted to other frequencies other than 10 Hz which was the frequency of operation of the drive in this paper. By the data manipulations discussed, the ANN requires about 0.05 s, in the case of operation at 10 Hz, to make a decision. If the frequency is increased to 60 Hz, the ANN requires 0.00833 s to make decisions. These short time intervals would prevent further damage to the winding of the machine. The simulations have been carried out for values of the ANN output within a threshold range of 3 standard deviations about the sample mean. The threshold can be increased to prevent false alarms. The technique also accurately distinguishes short-circuit faults from loading transients.

PMSM has a number of advantages over induction machines, the most important of which are its high power density and efficiency.

### 7. نتیجه گیری

نتایج نشان داده شده در این مقاله یک روش کاربردی نویدبخش را برای FDD بلادرنگ نشان می‌دهد. فرکانس کاربرد این درایو می‌تواند بر سایر فرکانس‌ها به جز 10 Hz تنظیم شود که فرکانس کاربرد درایو در این مقاله است. در مورد کاربرد رد 10 Hz، با بحث در مورد دست‌کاری داده‌ها، ANN برای تصمیم‌گیری به حدود 0.05 s نیاز دارد. این وقفه‌های زمانی کوتاه از خسارت بیشتر به سیم‌پیچ ماشین جلوگیری می‌کند. این شبیه‌سازی‌ها برای مقادیر خروجی ANN در آستانه ۳ انحراف معیار در میانگین نمونه انجام می‌شود. این آستانه می‌تواند برای جلوگیری از هشدارهای کاذب افزایش یابد. این روش به صورتی صحیح خطاهای مدار اتصال کوتاه را از ناپایداری‌های بارگذاری متمایز می‌کند. PMSM نسبت به ماشین‌های القایی مزیت‌هایی دارد، مهم‌ترین آنها تراکم و کارآمدی نیروی بالای آن 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.