

單相兩極式交流同步馬達之特性探討與分析

陳信祿、林螢光

E-mail: 8701201@mail.dyu.edu.tw

摘要

馬達是將電能轉換成機械能之最基本的裝置,如何讓馬達運轉在最佳狀況,是每個研究馬達之工程師最專注的焦點.設計馬達時,必需考慮許多造成馬達效率低的因素.其中,在設計水族箱交流同步馬達時,又以馬達之頓轉扭矩與運轉時之電流大小較為重要.交流同步馬達頓轉扭矩的主要產生原因是源自於馬達之永磁性轉子與定子槽齒間的磁交鏈作用.由設計馬達降低頓轉扭矩的經驗可知,當改變定子形狀及定子之間的距離時,將對頓轉扭矩產生顯著的影響.因此,本篇論文是以修改定子之外形,進而改善馬達的性能.且利用"MagNet5.2"版磁路分析軟體,以2D有限元素法分析馬達.

關鍵詞：頓轉扭矩；扭矩常數；反電動勢常數

目錄

0

參考文獻

0