



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

پرواز چرخشی با حداقل سوخت برای هواپیمای بدون سرنشین
در باد ثابت

عنوان انگلیسی مقاله :

Minimum Fuel Circling Flight for Unmanned Aerial
Vehicles in a Constant Wind



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

IV. Conclusions

The optimal periodic circling for a UAV in a constant wind has been analyzed by numerical simulations. Preliminary results demonstrate that the optimal wind direction changes with the wind speed and in some cases yields smaller fuel consumption compared to a zero wind case. The conclusion of this investigation is that there exists an optimal wind direction for the minimum fuel circling under periodic flight. In addition, these results illustrate the power and relative simplicity of using optimal control techniques, such as the pseudospectral-based method employed in this work, to help investigate how to improve the operation and flight characteristics of aerial vehicles under the influence of wind effects. Overall, the approach used in this work for optimizing fuel utilization has proven to be a viable technique for applications requiring long-endurance flights.

4. نتیجه‌گیری

چرخش متناوب بهینه برای یک UAV در باد ثابت از طریق شبیه‌سازی‌های عددی تجزیه و تحلیل شده است. نتایج مقدماتی اثبات می‌کنند که جهت باد بهینه با سرعت باد تغییر کرده و در برخی موارد مصرف سوخت کمتری را در مقایسه با حالت بدون باد نتیجه می‌دهد. نتیجه‌گیری این بررسی عبارت است از اینکه یک جهت باد بهینه برای چرخش با حداقل سوخت تحت پرواز متناوب وجود دارد. به علاوه، این نتایج سادگی نسبی استفاده از تکنیک‌های کنترل را نشان می‌دهند، مانند روش مبتنی بر شبه طیف به کار رفته در این کار، که به بررسی چگونگی بهبود عملیات و مشخصات پرواز حامل‌های هوایی متأثر از اثرات باد کمک می‌کنند. به طور کلی، اثبات شده است که رویکرد مورد استفاده در این کار برای بهینه‌سازی استفاده از سوخت، تکنیک قابل دوامی برای کاربردهایی است که نیازمند پروازهای با بُرد عملیاتی طولانی می‌باشند.



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.