

## عنوان مقاله:

هدایت غیر خطی مبتنی بر همواری دیفرانسیلی و معکوس دینامیکی برای مسیر بازگشت یکوسیله مشابه آپولو

## محل انتشار:

دهمین همایش انجمن هوافضا ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

داوود عباسی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده هوافضا، تهران، پل حافظ، روبروی سمیه

مهدی مرتضوی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده هوافضا، تهران، پل حافظ، روبروی سمیه

## خلاصه مقاله:

در مقاله حاضر با بهره گیری از مفهوم همواری دیفرانسیلی متغیرهای هموار برای توصیف حرکت طولی بازگشت به زمین، در حالت زمین کروی و غیر چرخان معرفی می گردند. سپس با فرض وجود مسیر مطلوب برای متغیرهای هموار، مقادیر مطلوب حالتها استخراج شده و با بهره گیری از روش معکوس دینامیکی کنترلهای بهینه یافته می شوند. این امر مربوط به حلقه داخلی هدایت است و خطاهای احتمالی توسط حلقه خارجی که بر اساس مفهوم جایگذاری قطبها طراحی می شود اصلاح می گردند. خطاهای ناشی از به کار گیری دینامیک مربوط به زمین کروی و غیرچرخان در حلقه به عنوان اغتشاش در نظر گرفته می شوند. نتایج نمایان دقت قابل قبولی می باشند در حالی که هزینه محاسباتی بسیار محدود است.

## کلمات کلیدی:

بازگشت به زمین- کنترل غیر خطی- همواری دیفرانسیلی- معکوس دینامیکی - حلقه داخلی/حلقه خارجی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/134676>

