

## عنوان مقاله:

یک سویه سازی نانوماشین کازیمیری با یک سیگنال موج مثلثی

## محل انتشار:

مجله پژوهش فیزیک ایران، دوره 17، شماره 4 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

علی مرادیان - دانشگاه کردستان، دانشکده علوم پایه و فنی مهندسی بیجار

محمدرضا ستاره - دانشگاه کردستان، دانشکده علوم پایه، گروه فیزیک

سیده یه سرین سیدزاهدی - دانشگاه کردستان، دانشکده علوم پایه و فنی مهندسی بیجار

## خلاصه مقاله:

در این مقاله یک نانوسیستم کازیمیری مرکب از دو قرص دیالکتریک مجزا را که هوا در فاصله بین آنها قرار دارد، مورد بررسی قرار می‌دهیم. هر کدام از قرصها دارای نواحی دیالکتریک چهارگانه هستند و نواحی یکسان آنها در مقابل یکدیگر قرار گرفته‌اند. با استفاده از رهیافت پراکندگی در حد جفت شدگی ضعیف نشان می‌دهیم که اگر قرص بالایی به اندازه زاویه  $\theta$  حول محور خود دوران کند، قرص پایینی یک گشتاور  $\tau \propto \sin \theta$  را تجربه میکند. در ادامه دینامیک این سیستم را در حضور بار خارجی بررسی می‌کنیم و سرعت زاویه‌ای میانگین غیر صفر را برای قرص بالایی به دست می‌آوریم.

## کلمات کلیدی:

سیستم نانوکازیمیری، دی الکتریک، یک سویه سازی، رهیافت پراکندگی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/820458>

