

## عنوان مقاله:

خطی سازی نرخ رشد نانوتیوب های کربنی با اعمال نیروی الکتریکی متناوب

## محل انتشار:

دومین همایش دانشجویی فناوری نانو (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

مجید واعظ زاده - تهران - دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، دانشکده علوم، گروه فیزیک

داوود اکبرزاده - تهران - دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، دانشکده علوم، گروه فیزیک

## خلاصه مقاله:

اندرکنش نانوتیوب ها با کاتالیست از نوع نیروی وان دروالسی می باشد و با فرکانس خاص روی کاتالیست دارای نوسان گرمایی می باشد . اما با رشد نانوتیوب فرکانس نوسان گرمایی به صورت لگاریتمی کاهش می یابد که می توان این کاهش را عامل اشباع رشد نانوتیوب فرض کرد . بنابراین برای اینکه نانوتیوب با یک فرکانس بهینه روی نانوتیوب نوسان کند از یک میدان الکتریکی متناوب استفاده شده است تا نرخ رشد این ساختارها به صورت خطی ظاهر شود که به فرکانس نیروی مربوط می شود . مقدار نیروی لازم برای نرخ های رشد متفاوت بررسی شده است .

## کلمات کلیدی:

رشد، نانوتیوب های کربنی، نوسانات گرمایی ( شبکه ) ، نیروی الکتریکی متناوب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/22996>

