

## عنوان مقاله:

ترابرد اسپینی از نانو ساختار تونلرزی تشدیدی مغناطیسی  $Cd_{1-y}Mg_yTe / Cd_{1-x}Mn_xTe$

## محل انتشار:

همایش ملی نانو مواد و نانو تکنولوژی (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

مریم مجاهد - کارشناسی ارشد فیزیک حالت جامد

محمد شفیع زاده

## خلاصه مقاله:

ترابرد اسپین قطبیده از نانو ساختار  $Cd_{1-y}Mg_yTe / Cd_{1-x}Mn_xTe$  با عدم همترازی نوار رسانش به اندازه مثبت در حضور میدان مغناطیسی و تحت اعمال میدان الکتریکی مورد مطالعه نظری قرار گرفته است. مشخص شد جریان اسپین بالا شدیداً متوقف شده است اما جریان اسپین پایین با افزایش ضخامت لایه نیمرسانا نوسان می کند و در نتیجه جریان عبوری از این سیستم تقریباً 100% قطبیده است. نتایج بدست آمده در این مقاله می تواند برای طراحی و توسعه قطعات فیلتر کننده اسپین استفاده شود.

## کلمات کلیدی:

نانوساختار  $Cd_{1-y}Mg_yTe / Cd_{1-x}Mn_xTe$ ، عدم همترازی نوار رسانش، لایه نیمرسانا و پارامغناطیس، قطبیدگی اسپینی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/60541>

