

عنوان مقاله:

برآورد کوانتومی فاز کد شده درکیوبیت های طراحی شده توسط نقص شبکه ای الماس

محل انتشار:

دوفصلنامه اپتوالکترونیک، دوره 4، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

حسین رنگانی جهرمی - گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه جهرم، جهرم

سمیرا نظیف کار - گروه فیزیک، دانشکده علوم، دانشگاه نیشابور، نیشابور، ایران

خلاصه مقاله:

مرکز نیتروژن-جای خالی یک نقص نقطه ای در الماس است که متشکل از یک جفت همسایه از اتم نیتروژن (که جایگزین یکی از اتم های کربن شده است) و یک جای خالی شبکه می باشد. این سامانه یکی از کاندیداهای اصلی جهت تحقق عملی پردازش های کوانتومی است. در این مقاله کاربرد چنین سامانه ای در فرآیند برآورد کوانتومی مورد بررسی قرار خواهد گرفت. مخصوصا برآورد فاز اولیه که می تواند اطلاعات مهمی را در خود کد کرده باشد دقیقاً بررسی خواهد شد. به علاوه، تاثیر درهمتنیدگی سامانه با محیط و هم چنین وفاداری حالت تحول یافته نسبت به حالت اولیه را بر دقت برآورد فاز مطالعه خواهیم نمود.

کلمات کلیدی:

اطلاعات فشر کوانتومی، نظریه برآورد کوانتومی، وفاداری، آنترپی، مرکز نیتروژن-جای خالی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1844893>

