

عنوان مقاله:

جنگ های کوانتومی آینده

محل انتشار:

اولین همایش ملی فرماندهی و مدیریت در جنگ های آینده (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

احسان مقدسی بیات - گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه افسری امام علی (ع) نزاجا، تهران، ایران

فرزاد نوری - گروه علوم نظامی، دانشکده مدیریت و فرماندهی، دانشگاه افسری امام علی (ع) نزاجا، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به گذشته تاریخی و تحقیقات صورت گرفته توسط محققان، در جنگ جهانی اول بیشتر از روش های مقابله مبتنی بر مواد شیمیایی و دودزا استفاده شده است. سال ها بعد، جنگ جهانی دوم با شکوفایی دانشمندان همان عصر در حوزه بررسی دنیای اتم و مولکول و دسترسی به دنیای کوانتوم اهمیت زیادی پیدا کرد. امروزه با توجه به اهمیت اطلاعات و تجهیزات در جنگ، می توان با دسترسی به فناوری های نوین کوانتومی در چالش روش ها و تجهیزات، برتری داشت. از این رو هدف این پژوهش بررسی پیشرفت علم بشر در حوزه جنگ های کوانتومی با روش مروری مبتنی بر روش ها و تجهیزات کوانتومی به کار گرفته شده همچون رادارهای کوانتومی در سیستم دفاعی است. در این مقاله ضمن ارائه کاربردهای هر یک از این حوزه ها در زمینه دفاعی - نظامی، پردازش چشمگیر رمزنگاری کوانتومی، سنجش و محاسبات کوانتومی را که می تواند فناوری های شبکه را بهبود بخشد، ذکر شده است. نتایج نشان می دهد از آنجاکه فناوری کوانتومی هنوز در مراحل ابتدایی خود است، چالش های کاربرد عملی آن هنوز مورد توجه است و ارتقاء سطح کیفی تجهیزات نظامی در ایجاد بازدارندگی و افزایش توان رزمی نقش موثر خواهد داشت.

کلمات کلیدی:

فیزیک کوانتومی، پیشرفت تجهیزات، رادارهای کوانتومی، ارتباطات کوانتومی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1902137>

