



ثبت تصاویر ارواح با دوربین کوانتومی امکان پذیر شد

در ادامه جنجال های زیاد راجع به ارواح و چگونگی برقراری ارتباط با آن ها، دوربین جدید کوانتوم قادر است تا تصویر ارواح را ثبت کند و در اختیار ما قرار دهد!

در ادامه جنجال های زیاد راجع به ارواح و چگونگی برقراری ارتباط با آن ها، دوربین جدید کوانتوم قادر است تا تصویر ارواح را ثبت کند و در اختیار ما قرار دهد!

به گزارش کلیک، مردم نظرات متفاوتی در مورد ارواح دارند. برخی تنها از آن ها به عنوان محتوای فیلم ها و کتاب یاد می کنند، در حالی که دیگران بر این باورند که می توانند آن ها را احساس کنند، حتی آنها را دیده اند و ارواح باید به عنوان موجودات واقعی و نه خیالی به رسمیت شناخته شوند!

در حال حاضر، یک فرایند که انیشتین معروف از آن به عنوان "شیخ وار" یاد کرده است، به دانشمندان اجازه می دهد تا به لطف استفاده از دوربین های کوانتومی، تصویر ارواح را ثبت کنند. اما به عبارت دیگر، منظور از این تصاویر، تصاویر ارواح سرگردان یا اجداد سال های دور ما نیستند. در عوض، آن ها تصاویر اشیایی از فوتون ها هستند که هرگز در گذشته به تصویر کشیده نشده اند.

یک دوربین دیجیتال معمولی قادر به تصویربرداری از اشیایی است که بلافاصله توسط لنز آن قابل رویت نیست. اما تکنیک تصویربرداری از روح، قادر است تصویر یک شیء از نور را حتی بدون این که نور به جسم بتابد، ثبت کند که این موضوع، نتیجه برخورداری از دانش کوانتومی است.

درهمتنیدگی کوانتومی به حالات کوانتومی از دو یا چند شیء گفته می شود که بدون در نظر گرفتن مقدار فاصله ای که از همدیگر دارند، میان آن ها یک ارتباط آنی و لحظه ای وجود داشته باشد.

برای مثال، این امکان وجود دارد تا بتوان دو ذره را در یک حالت کوانتومی تکی قرار داد، به طوری که وقتی یک ذره در حالت چرخش به سمت بالا است، ذره دیگر در حالت چرخش به سمت پایین مشاهده بشود و بالعکس، این واقعیت وجود دارد که بر اساس مکانیک کوانتومی، نمی توان پیش بینی کرد که کدام مجموعه از اندازه گیری ها، توسط دانشمندان مشاهده می شود.

به عبارت دیگر، اندازه گیری مورد استفاده در همان سیستم به نظر می رسد به طور مستقیم بر سیستم های دیگر درگیر با آن سیستم تاثیر گذار است. در واقع، مشکل این است که هیچ کس دقیقاً نمی داند این سیستم چگونه کار می کند!

دوربین های کوانتومی با استفاده از دو پرتو لیزر جداگانه، تصاویر ارواح را به همراه فوتون های دخیل در آن ثبت می کنند. البته تنها یک پرتو مأمور ثبت تصویر ارواح است، با این حال هنوز هم دوربین قادر است تا تصویر را به هر نحوی ثبت کند و این موضوع چندان اهمیت زیادی ندارد که از کدام پرتو در این امر استفاده شود.

کارشناس اپتیک کوانتومی، پل لت از موسسه ملی استاندارد و فناوری در Gaithersburg مریلند گفت: کاری که دانشمندان انجام داده اند، یک ترفند بسیار زیرکانه است. ما در این فرایند شاهد استفاده و ظهور یک نکته و یا مبحث فیزیکی جدید نیستیم؛ اگرچه، می توان آن را نمایش زیرکانه و بی نقصی از مباحث فیزیک دانست!

برای انجام این آزمایش واقعی که نتایج آن در مجله Nature منتشر شده است، محققان از یک استنسیل با نقش و نگار یک گربه کوچک و یک نیزه سه شاخه برجسته شده بر روی یک سیلیکون استفاده کردند. آنها دو پرتو نور را از طریق نقش و نگار در طول موج های مختلف عبور دادند و کشف کردند که پرتو اول و دوم درگیر شده اند، اما پرتو دومی به هدف برخورد نکرد و در واقع بر روی یک مسیر مختلف در حال گذر بود.

نتیجه واقعا شگفت آور این بود که نور دوم نیز زمانی که دوربین بر روی شیء متمرکز بود، در معرض تصاویر ثبت شده از آن شیء نیز قرار گرفته بود، در حالی که کمی قبل تر گفته شد پرتو دوم به هیچ وجه به شیء مورد نظر برخورد نکرده بود و در مسیری کاملاً جداگانه منتشر شده است!

این فناوری می تواند منجر به بهبود تصویربرداری پزشکی یا لیتوگرافی تراشه سیلیکونی در مواردی که دید ضعیف است، شود. پزشکان حتی می توانند برای درک بهتر ثبت تصاویر در نور مرئی، حتی زمانی که آن ها در معرض نور اینفرارد هستند، از این فناوری بهره مند شوند.

لت خاطر نشان کرد: این یک ایده طولانی مدت و شسته و رفته تجربی است. در حال حاضر باید منتظر بمانیم و ببینیم که آیا این ایده در نهایت منجر به یک اتفاق عملی و کاربردی خواهد شد یا تنها در حد یک ارائه زیرکانه از مکانیک کوانتومی باقی خواهد ماند.