



به منظور ایجاد شبکه های ایمن جهانی؛ برقراری ارتباط موفقیت آمیز ماهواره کوانتومی چینی با زمین

محققان چینی با استفاده از دوربری کوانتومی فوتون های درهم تنیده را به مسافتی معادل ۱۲۰۰ کیلومتر زیر مدار زمین ارسال کردند. چنین ارتباط کوانتومی به ایجاد شبکه های ایمن جهانی منجر می شود.

محققان چینی با استفاده از دوربری کوانتومی فوتون های درهم تنیده را به مسافتی معادل ۱۲۰۰ کیلومتر زیر مدار زمین ارسال کردند. چنین ارتباط کوانتومی به ایجاد شبکه های ایمن جهانی منجر می شود.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از نیچر، در نظریه فوتون های درهم تنیده، این فوتون ها در هر مسافتی می توانند به یکدیگر متصل بمانند و به همین دلیل قابلیت حفظ ارتباط را دارند. این روند انقلابی در صنعت مخابرات به حساب می آید.

آنها با استفاده از ماهواره کوانتومی Micius توانستند با سه ایستگاه زمینی در چین ارتباط برقرار کنند که هر کدام هزار کیلومتر با دیگری فاصله داشت.

این ماهواره با وزنی حدود ۱۳۰۰ پوند مجهز به اشعه های لیزر است. درهمین راستا دانشمندان این اشعه ها را در معرض « تقسیم کننده اشعه » قرار دادند. به این ترتیب هر اشعه دارای وضعیت دوقطبی متمایزی شد. سپس یکی از این اشعه ها برای انتقال ذرات درهم تنیده و دیگری برای دریافت فوتون به کار رفت.

آنها با ارسال دو فوتون به ایستگاه زمین توانستند یک « کلید مخفی » بسازند. در نظریه هر تلاشی برای تخریب چنین ارتباطی کاملاً قابل ردیابی خواهد بود.

این ماهواره از مرکز Jiuquan و در سال گذشته ارسال شد. یافته های جدید نیز نشان می دهند این مأموریت موفقیت آمیز بوده است.

دستیابی به ارتباطات کوانتومی در چنین فاصله ای به خلق شبکه های ایمن مخابراتی جهانی کمک می کند. در این شبکه های مخابراتی هر دو طرف می توانند با استفاده از یک کد رمز گذاری شده با یکدیگر ارتباط برقرار کنند.