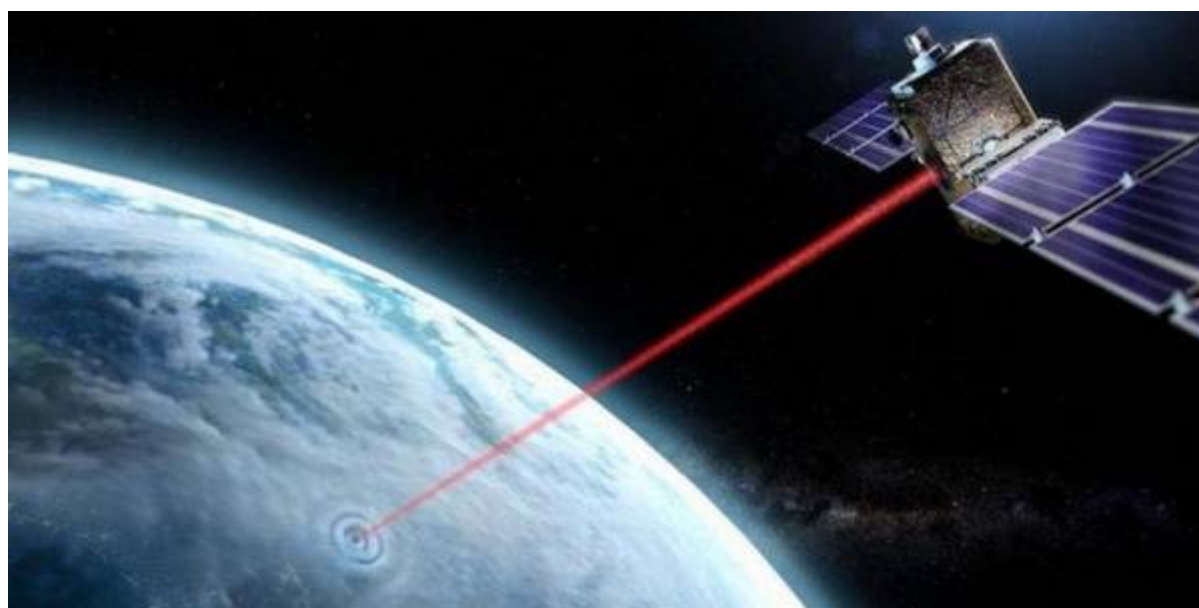


Nadciągająca geoinżynieria

kosmiczna

27 października 2018

Naukowcy opracowali ultraszybki laser, który będzie mógł rozpraszać chmury, zapewniając lepszą łączność z satelitami. Do tej pory sygnał przesyłany ze statków kosmiczny bywał zakłócany przez pochmurną pogodę, co poważnie utrudniało łączność z bazami ziemskimi.



Silna, pulsująca wiązka laserowa jest w stanie stworzyć niewielki prześwit w chmurach, który pozwoli na bezpośrednie przekazywanie informacji. Ta technika może im pomóc w rozwoju międzynarodowych sieci komunikacji opartych na laserach, które będą przesyłać informacje zakodowane w cząstkach światła – fotonach.

Naukowcy zademonstrowali swój pomysł w warunkach laboratoryjnych, które miały symulować zachmurzenie. Jak opisano w artykule dotyczącym wynalazku, kiedy pierwszy laser przeszedł przez chmurę, szybko ogrzał powietrze i wytworzył falę ciepła. Spowodowało to skroplenie fragmentu chmury, co stworzyło prześwit o średnicy jednego milimetra. Dzięki temu kolejny impuls laserowy mógł bez problemu przedrzeć się przez

to miejsce.

W przyszłości fizyka kwantowa pomoże opracować bezpieczny transfer danych. W 2017 r. Chiny zbudowały pierwszego satelitę kwantowego, który wymienia informacje ze stacjami naziemnymi za pomocą światła.

Autorstwo: B

Ilustracja: UNIGE/Xavier Ravinet (CC0)

Źródło: [ZmianyNaZiemi.pl](https://zmiany.naziemi.pl)