

Wyniki T2K ograniczają możliwe wartości fazy łamania symetrii CP dla neutrin

2020-04-15



Współpraca T2K opublikowała w prestiżowym czasopiśmie naukowym Nature nowe wyniki dotyczące najsilniejszego jak dotąd ograniczenia na parametr opisujący łamanie symetrii między materią i antymaterią w oscylacjach neutrin. Używając wiązki neutrin i antyneutrin mionowych, T2K badało jak te cząstki i antycząstki zmieniają się, odpowiednio, w neutrina i antyneutrina elektronowe. Parametr opisujący łamanie symetrii materia/antymateria w oscylacjach neutrin, zwany fazą δ_{CP} , może przyjmować wartości w zakresie od -180° do 180° . T2K po raz pierwszy, z bardzo dużym prawdopodobieństwem (na poziomie ufności 99,7%), wykluczyło prawie połowę z możliwych wartości parametru δ_{CP} , odsłaniając tym samym, nie zmierzoną do tej pory, podstawową własność neutrin. Wynik ten, oparty na danych zebranych przez eksperyment T2K do roku 2018, został opublikowany w interdyscyplinarnym czasopiśmie naukowym Nature 15 kwietnia 2020 r. | [Wiecej](#)

