

یک حسگر جرم نانومکانیکی با تفکیک یکتاگرم

با یک تک-کربن-نانولوله به طول 150 nm و قطر 2 nm، یک حسگر جرم ساخته اند که تفکیک ش از مرتبه ی یکتاگرم (10^{-24} g) است [1]. برای مقایسه، جرم پرتن 1.7 یکتاگرم است. این حسگر در دمای 4 K کار میکند و اساس ش سنجش بسامد تشدید نانولوله است، که وقت ی چیزی به لوله چسبیده نیست 2 GHz است. وقت ی یک ذره ی کوچک به نانولوله بچسبند، این بسامد کم میشود. این روش برای سنجش جرم قبلن هم شناخته شده بوده، اما تفکیک بهترین دستگاهها ی قبلی از مرتبه ی 100 یکتاگرم بوده.

[1] Nature Nanotechnology 7 301