



قانون گرانش نیوتن در بزرگ‌ترین آزمون تاریخ خود سر بلند شد

آزمایش‌های جدید روی حرکت خوشه‌های کهکشانی نشان می‌دهد گرانش در مقیاس‌های عظیم کیهانی همچنان با پیش‌بینی‌های نیوتن سازگار است.

آزمایش‌های جدید روی حرکت خوشه‌های کهکشانی نشان می‌دهد گرانش در مقیاس‌های عظیم کیهانی همچنان با پیش‌بینی‌های نیوتن سازگار است.

پایگاه خبری تحلیلی انتخاب (Entekhab.ir) : قانون گرانش نیوتن در بزرگ‌ترین آزمون تاریخ خود سر بلند شد قانون گرانش نیوتن در بزرگ‌ترین آزمون تاریخ خود سر بلند شد

زومیت: آزمایش‌های جدید روی حرکت خوشه‌های کهکشانی نشان می‌دهد گرانش در مقیاس‌های عظیم کیهانی همچنان با پیش‌بینی‌های نیوتن سازگار است.

دانشمندان با استفاده از داده‌های تلسکوپ کیهان‌شناسی آتاکاما قانون گرانش نیوتن را در مقیاس خوشه‌های کهکشانی و فاصله‌های صدها میلیون سال نوری آزمایش کردند. نتایج نشان داد که گرانش در این مقیاس‌های بسیار بزرگ همچنان تقریباً از قانون مربع معکوس نیوتن پیروی می‌کند.

پژوهشگران برای این مطالعه از موقعیت و سرعت حرکت صدها هزار خوشه کهکشانی و اثر تابش زمینه کیهانی استفاده کردند. داده‌ها نشان دادند وابستگی گرانش به فاصله با توان حدود ۲٫۱ سازگار است که بسیار نزدیک به پیش‌بینی نیوتن است.

نتایج در عین حال نظریه‌های جایگزین مانند دینامیک نیوتونی اصلاح شده را با چالش جدی روبه‌رو می‌کند.