

<http://physicsworld.com/cws/article/news/30849>

2007/08/17

یک برخورد - که کشانی و مشکل - ماده‌ی تاریک

یک گروه فیزیک‌پیشه با بررسی ی خوشه ی ایبل 520 [1] یک هسته ی ماده‌ی تاریک و یک گاز - داغ یافته اند که از که کشان‌ها ی دیگر جدا شده اند. این که ماده ی تاریک و که کشان‌ها از هم جدا شده اند، با مدل - ماده‌ی تاریک بی‌برخورد نمی‌خوانند. چون اگر ماده ی تاریک برخورد نداشته باشد، با توجه به این که که کشان‌ها هم طی - درهم رفتن برخورد ندارند ماده ی تاریک و که کشان‌ها نباید از هم جدا شوند [2]. اگر ماده ی تاریک را با برخورد فرض کنیم هم توضیح - درهم روی ی خوشه‌ها ی قبلی (مثل - خوشه ی گلوله [3]) که قبلاً با ماده‌ی تاریک - بی‌برخورد توصیف شده بود مشکل پیدا می‌کند. این پژوهش‌گران می‌گویند این خوشه ی جدید با مدل‌ها ی دینامیک نیوتنی ی تعمیم یافته (مُند) [4] هم قابل‌توصیف نیست.

[1] Abell 520

[2] Astrophysical Journal (in publication)

[3] Bullet

[4] modified Newtonian dynamics (MOND)