

### کشف بزرگترین تصویرهای گرانشی همگراییده تا کنون

یک عدسی گرانشی مشاهده شده که نزدیک مرکز خوشه ی MACS J1149.5+2223 (در سرخگرایی ی  $z = 0.544$ ) است. درشتمایی ی حاصل از این عدسی حدود 200 است و تصاویر حاصل ناحیه ای به مساحت 150 ثانیه ی مربع را میپوشانند. کجیده گی ی این تصویرها هم بسیار کم است، که از آن برمی آید توزیع جرم مرکزی در ناحیه ی بزرگ ی (تا شعاع 70 kpc) تقریباً یکنواخت است [1].

[1] Nobel

[2] Charles Kao

[3] Willard Boyle

[4] George Smith

[5] <http://physicsworld.com/cws/article/news/40602>