

### سنجش پارامتر هابل با استفاده از همگرایش گرانشی

پارامتر هابل [1] آهنگ انبساط جهان را میدهد:  $n$ -چندان-دقیق، سرعت دور-شدن  $d$  جسم کیهانی از هم، تقسیم بر فاصله  $r$  آن  $d$ -جسم است. مقادارها  $r$  که سنجشها  $r$  مختلف برای این پارامتر میدهند با هم سازگار نیستند: برای این پارامتر، تقسیم بر  $[kms^{-1}(Mpc)^{-1}]$ ، مقدار  $r$  که از سنجشها  $r$  بر اساس تابش-زمینه  $r$  کیهانی به دست میآید 67 است، و چیزی  $r$  که بر اساس رصد ابرنخترها  $r$  گونه  $r$  Ia به دست میآید 73 است. حالا یک دسته سنجش جدید، بر اساس همگرایش گرانشی، به مقدار 71.6 رسیده اند [2].

[1] Hubble

[2] Astronomy & Astrophysicse **704** A63