

سنجش سرعت ریختن ماده بر سیاه-چالها ی ابر-پر-جرم

یا سنجش جا-به-جایی-ی-دوپلر [1] طیف جذبی ی گازها یی که بر سیاه-چالها ی پر-جرم سقوط میکنند، سرعت این گازها را تعیین کرده اند. سرعتها ی تا 5000 km s^{-1} هم سنجیده شده [2].

[1] Doppler

[2] Nature **573** 83