

آشکارگری ی یک سیاره ی ناگذرنده، بر اساس تغییرات زمان گذر

هدف برنامه ی کیپلر [1] آشکارکردن سیاره‌ها ی برون-خُرشیدی بر اساس کاهش شدت نور ستاره ی مرکزی هنگام گذر سیاره است. با داده‌ها ی کیپلر معلوم شده منظومه ی KOI-872 یک سیاره دارد (b) که دُره ی گذر اش 33.6 روز است. اما این دُره تغییرات بزرگ ی دارد که از آن بر می‌آید یک سیاره ی دیگر هست که حرکت سیاره ی b را مختل میکند. این سیاره ی مختل-کننده (c) گذر ندارد و با شبیه‌سازی معلوم شده دُره اش 57.0 روز است (در تشدید 5:3 با سیاره ی b است، و جرم اش 0.37 برابر جرم برجیس است [2]).

[1] Kepler

[2] Science **336** 1133