

Különbéle modern módszerek egyenletesen forgó kompakt csillag egyensúlyi modellek előállítására

2022. augusztus 26., péntek 12:15 (30 perc)

Az utóbbi évek során összegyűjtöttük az összes lényeges információt a kompakt csillagok integrális paramétereiről összeolvadó kettős rendszerek Multi-Messenger megfigyelésein keresztül. Ezen megfigyelések fényében, megvizsgáljuk a gyorsforgás hatását a pálya-impulzusmomentumra és a belső szerkezetre olyan gyorsanforgó relativisztikus kompakt csillag modelleken, melyek a szögsebességen és az állapot egyenleten alapulnak. Lasúforgás esetén a szögsebességben másodfokig sorfejtve alkalmazzuk Hartle-Thorne közelítést, hogy egyenletesen forgó csillagokat hozhassunk létre. Míg a gyorsanforgó esetben az Einstein-egyenletekkel összefüggő nem-lineáris elliptikus parciális differenciálegyenletek csatolt rendszerét kell megoldanunk. Ezen egyenletek integrálásához egy multi-domain spektrális módszereken alapuló kódot használunk, a LORENE/rostar kódot.

Elsődleges szerző: Úr KASKOVICS, Balázs (ELKH Wigner Fizikai Kutatócsoport)

Előadó: Úr KASKOVICS, Balázs (ELKH Wigner Fizikai Kutatócsoport)

Szekció osztályozása: 1. szekció