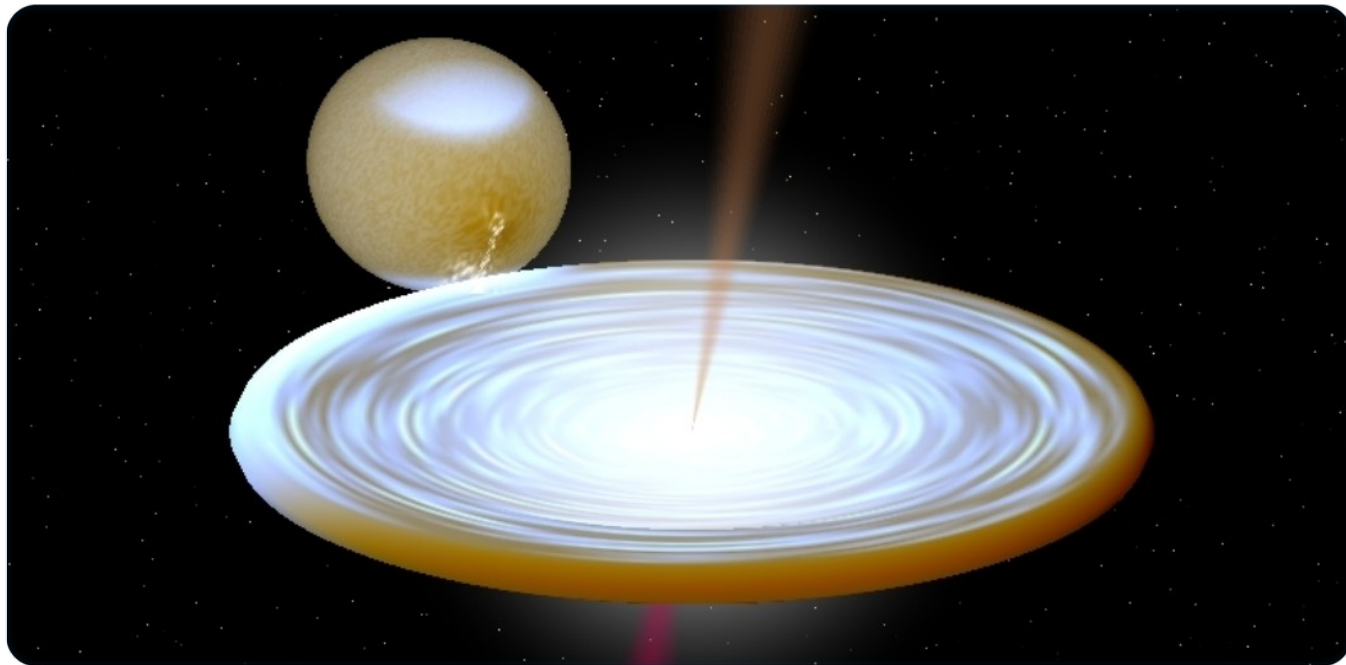




Vesoljski motorji močnejši od ladje Enterprise!



Astronomi so naredili korak naprej v razumevanju najmočnejših motorjev v vesolju: črnih lukenj. Toda kako so lahko črne luknje motorji, če samo požirajo snov? No, črne luknje so pravzaprav pomembne članice naše kozmične družbe in veliko energije tudi vračajo v vesolje!

Ta narisana slika prikazuje črno luknjo, ki požira snov z bližnje zvezde, ki leži za njo. Preden pa snov za vedno izgine v črni luknji, se v njeni bližini pospeši do zelo visokih hitrosti. Ta hitro gibajoča snov oddaja v vesolje rentgensko svetlobo. Črna luknja pa oddaja energijo tudi skozi dva močna curka snovi, ki sta usmerjena v nasprotnih smereh.

A ne sproščajo vse črne luknje energije na enak način. To je astronomo begalo dolgo časa. Težava je v zvezi med količino energije oddano v obliki rentgenske svetlobe in količino energije, ki jo odneseta curka snovi. Sprva so astronomi mislili, da je ta zveza enaka za vse črne luknje. Potem pa so začeli odkrivati izjeme.

Ko je število izjem naraščalo, je bilo videti, da pravzaprav obstajata dve vrsti motorjev-črnih lukenj, ki delujeta na malenkost drugačen način. Tako kot nekateri avtomobilski motorji delujejo na bencin, drugi pa na dizel! Sedaj pa so astronomi odkrili črne luknje, ki preklopijo iz enega načina delovanja v drugega. To kaže na to, da ne obstajata dve vrsti motorjev-črnih lukenj, ampak lahko vsaka deluje v dveh načinih.

COOL FACT

Nasprotje črne luknje se imenuje bela luknja. Nič – niti svetloba – ne more vstopiti v belo luknjo, snov pa lahko iz nje pobegne! Vendar pa bele luknje verjetno ne obstajajo v realnem vesolju – so le ena od rešitev zelo zapletenega matematičnega problema!

