



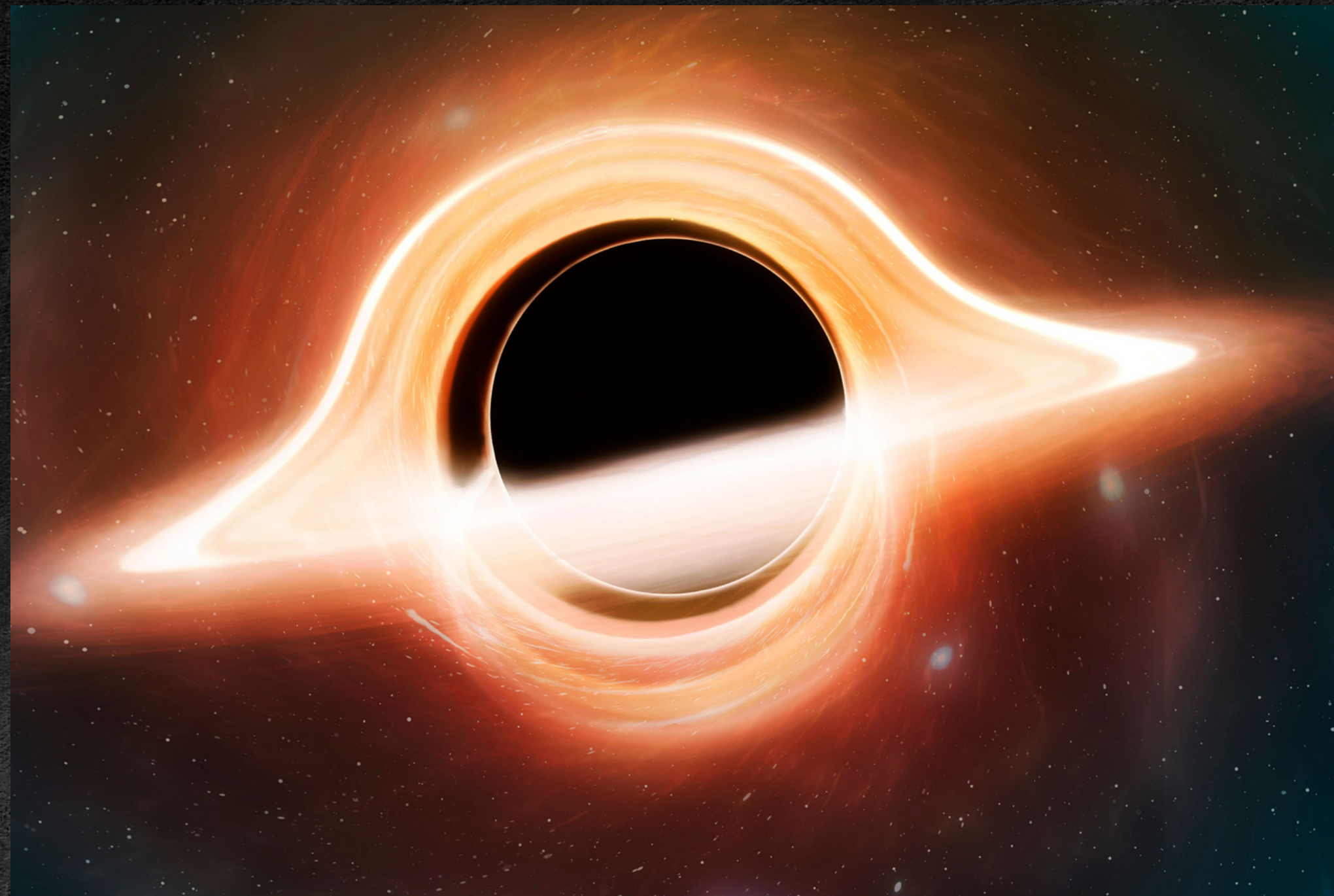
Սև  
խորոչներ

Լյուսի Ջանվելյան



# Ի՞նչ է սև խոռոչը

Սև խոռոչը տարածության ժամանակի մի շրջան է, որտեղ գրավիտացիան այնքան ուժեղ է, որ ոչ մի մասնիկ կամ նույնիսկ էլեկտրամագնիսական ճառագայթում, ինչպիսին լույսն է, չի կարող փախչել դրանից: Հարաբերականության ընդհանուր տեսությունը կանխատեսում է, որ բավականաչափ կոմպակտ զանգվածը կարող է դեֆորմացնել տարած ժամանակը՝ սև խոռոչ







# Ինչպես է ձևավորվում



Սև խոռոչը ձևավորվում է, երբ զանգվածային աստղը ենթարկվում է գրավիտացիոն փլուզման՝ սեղմելով իր զանգվածը փոքր, անհավանական խիտ հատվածի մեջ: Այս գործընթացը տեղի է ունենում, երբ աստղի միջուկային վառելիքը սպառվում է, և արտաքին ճնշումն այլևս չի կարող հակազդել ձգողականությանը:





# Սև խոռոչի ներսում

Սև խոռոչի կենտրոնում ենթադրվում է, որ կա մի բան, որը կոչվում է գրավիտացիոն եզակիություն: Այստեղ է, որ գրավիտացիան և խտությունը անսահման են, իսկ տարածություն-ժամանակը տարածվում է դեպի անսահմանություն: Թե ինչպիսին է ֆիզիկան այս պահին սև խոռոչում, ոչ ոք չի կարող հստակ ասել:



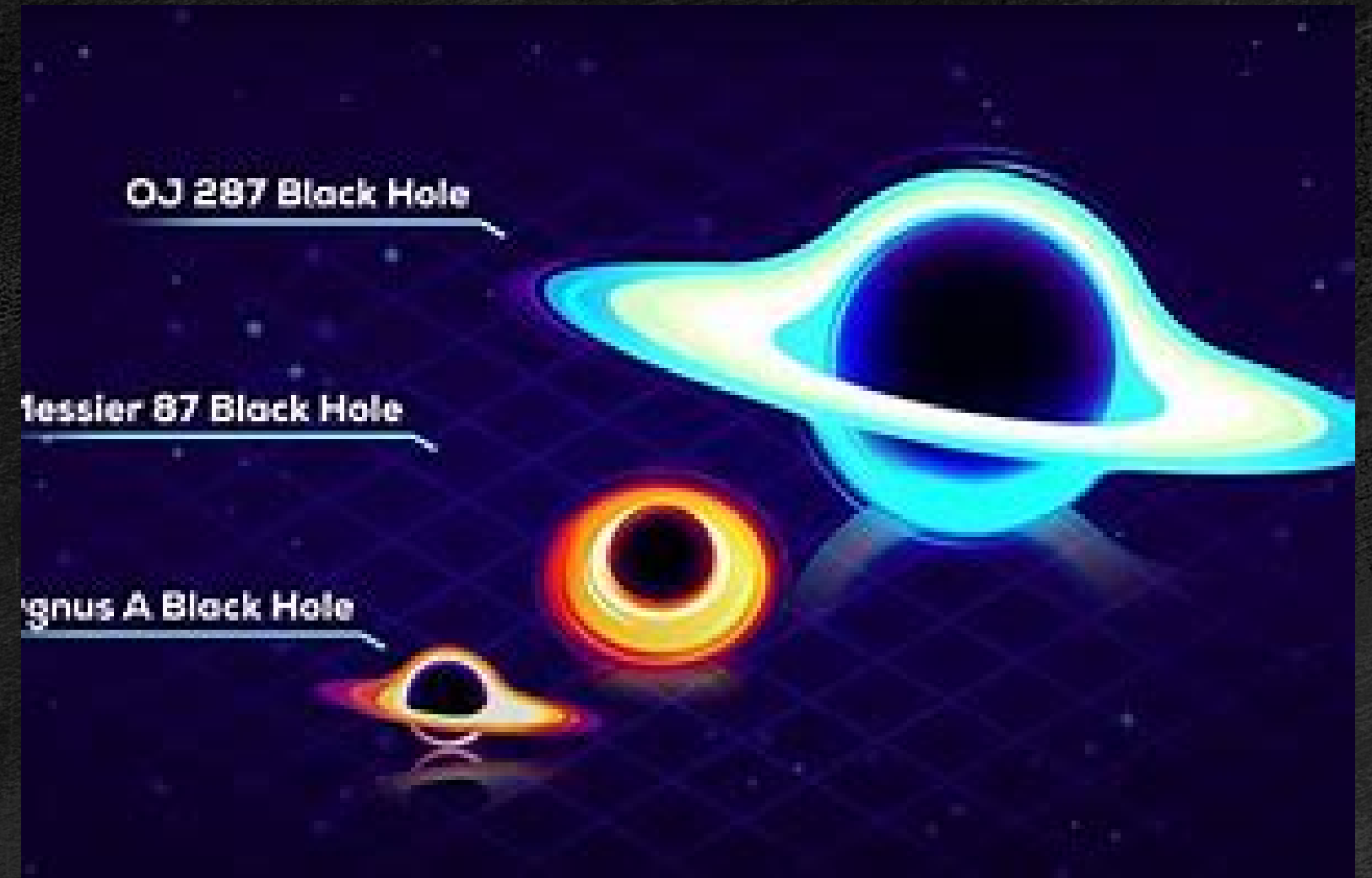




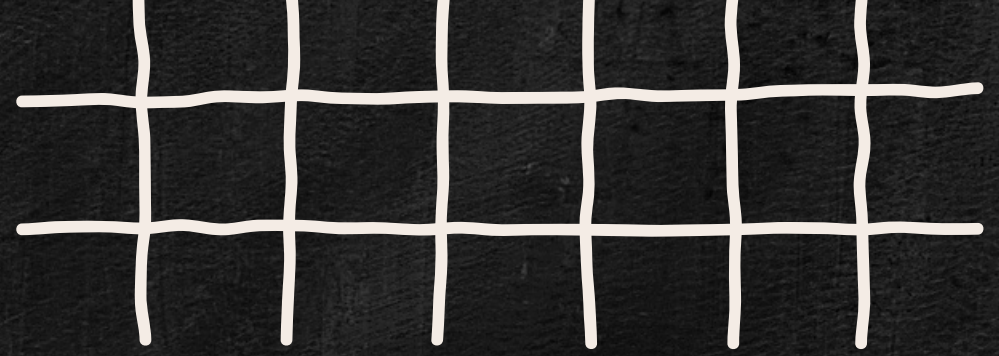
# Որքա՞ն մեծ են սև խոռոչները



Սև խոռոչները կարող են տարբեր չափսերի լինել: Աստղային սև խոռոչները, որոնք առաջացել են զանգվածային աստղերի փլուզումից, կարող են ունենալ մեր արևի զանգվածից մոտ 3-10 անգամ մեծ զանգված: Գերզանգվածային սև խոռոչները, որոնք հայտնաբերված են գալակտիկաների կենտրոններում, կարող են ունենալ արևից միլիոնավոր կամ նույնիսկ միլիարդավոր անգամ ավելի մեծ զանգված:

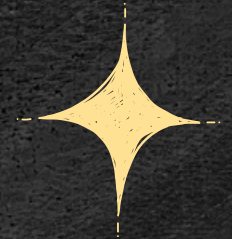






# Ո՞վ է հայտնաբերել սև խոռոչը

Ալբերտ Էյնշտեյնն առաջին անգամ կանխատեսել է սև խոռոչների գոյությունը 1916 թվականին՝ հարաբերականության իր ընդհանուր տեսությամբ: «Սև խոռոչ» տերմինը ստեղծվել է շատ տարիներ անց՝ 1967 թվականին, ամերիկացի աստղագետ Ջոն Ուիլերի կողմից:





# Սև խոռոչի հատկություններն ու կառուցվածքը

Հատկություններ: Սև խոռոչները բնութագրվում են երեք հիմնական հատկություններով. **զանգված, լիցք, պտույտ:**

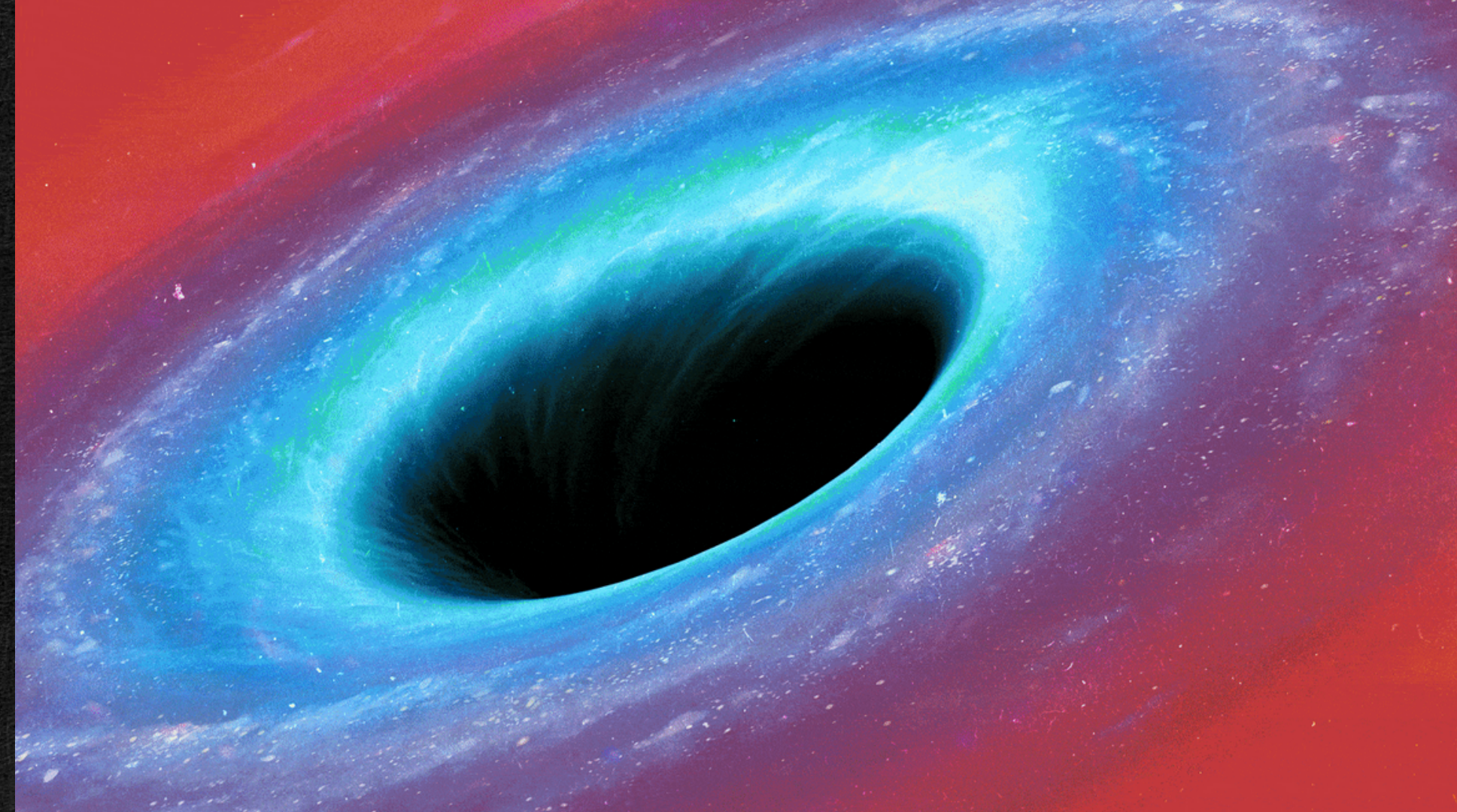
Կառուցվածքը: Սև խոռոչն ունի երեք հիմնական բաղադրիչ. **եզակիությունը, իրադարձությունների հորիզոնը և էրգոսֆերան:**



# Սև խոռոչների տեսակներ.

Սև խոռոչների երեք տեսակ կա.

- Աստղային սև խոռոչներ
- Գերզանգվածային սև խոռոչներ
- Միջանկյալ սև խոռոչներ





# Շնորհակալություն

