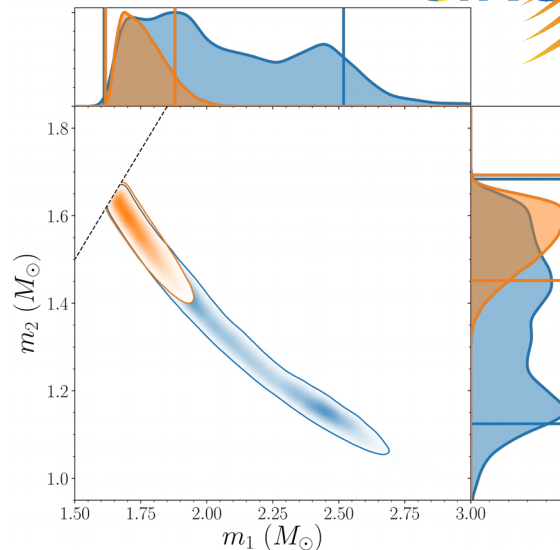
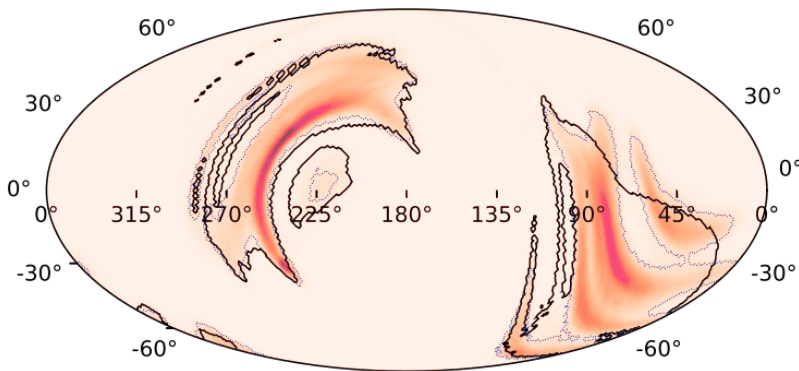


GW190425 FICHA TECNICA



observada por LIGO Livingston, Virgo

tipo de fuente probablemente fusión de un sistema binario de estrellas de neutrones

fecha 25 de abril de 2019

hora de la fusión 08:18:05 UTC

relación señal-ruido en Livingston 12.9

relación señal-ruido en Virgo 2.5

tasa de falsas alarmas 1 en 69 000 años

distancia 287 a 744 millones de años luz

desplazamiento al rojo 0.01 a 0.04

masa total 3.3 a 3.7 M_{\odot}

masa EN primaria 1.61 a 2.52 M_{\odot}

masa EN secundaria 1.12 a 1.68 M_{\odot}

relación de masas 0.4 a 1.0

parámetro de espín efectivo 0.01 a 0.17

parámetro de espín de precesión efectivo sin restricciones

densidad del núcleo de EN primaria 70 a 140 trillones de veces la densidad del plomo

de ciclos inferidos de la OG desde 19.4 Hz hasta 2048 Hz* ~ 3900

latencia de alerta astronómica inicial** ~43 min

área en el cielo† 8284 deg²

tasa mejorada de fusión de sistemas binarios de EN 7 a 81 fusiones por año y billón cúbico de años luz

Imágenes: **mapa celeste de OG** (izquierda): regiones inicial (bordes negros) y final (áreas roja y naranja con bordes grises) donde la fuente se localiza con mayor probabilidad.

Sombreados más oscuros indican incremento de probabilidad de que la fuente esté en esa región del cielo.

Distribución de masas de componentes (derecha): sombreados más oscuros indican incremento de probabilidad de que la pareja de estrellas tenga ese conjunto de masas. Las líneas azules y naranja señalan los intervalos de confianza al 90% para dos hipótesis diferentes: los espines de las EN pueden ser grandes (azul) o estar acotados a valores pequeños (naranja). La línea diagonal negra es la línea $m_1=m_2$.

OG=onda gravitacional, EN=estrella de neutrones, M_{\odot} =1 masa solar= 2×10^{30} kg

Intervalos de confianza al 90% para los parámetros

*estimación de máxima probabilidad

**en referencia a la hora de la fusión

†región con confianza al 90%