

Осуществлен самый точный астрофизический эксперимент в истории

Астрономам из Австралии и США с помощью радиотелескопа удалось измерить искажения пространства и времени вблизи звезды, находящейся на расстоянии 450 световых лет от Земли, осуществив, таким образом, самый точный астрофизический эксперимент в истории. Объектом исследования ученых стал пульсар J0437-4715. Это наиболее яркий и близкий нам объект подобного типа. Частота его пульсации составляет более 170 раз в секунду. Астрономы смогли измерить достижение импульсами Земли с точностью в 100 наносекунд. Столь точные данные вкупе с близостью пульсара позволили ученым впервые точно определить, как орбита исследуемого объекта расположена в пространстве. В нормальных условиях, изображения космического тела, получаемые в результате шестимесячной съемки, должны немного различаться, так как Земля перемещается от одной стороны Солнца к другой (параллакс). Для пульсара J0437-4715 подобное отличие было минимально (около четырех миллионных градуса). По окончании обработки более 50000 гигабайт данных, астрономы смогли построить трехмерную модель движения пульсара в пространстве. В ходе этого процесса ученые имели возможность проверить справедливость Общей Теории Относительности Эйнштейна, утверждающей, что массивный объект искажает пространство и время вокруг себя. В системе пульсара радиоволны перемещались через искаженное около его белого карлика пространство-время, достигая Земли позднее, чем это должно было быть в нормальных условиях (без искажения). "Точность наших данных такова, что в настоящее время мы решили использовать пульсар для поиска сверхслабых пульсаций в пространственно-временном континууме", заявил работающий над этим проектом профессор Бейлс из Мельбурнского Технологического Института. Астрономы полагают, что такие пульсации появились либо в ходе зарождения Вселенной, либо при слиянии огромных черных дыр.

Автор: Артур Скальский © <http://news.battery.ru/> НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 👁 1833 23.07.2001, 14:45 📌 157URL: <https://babr24.com/?ADE=67312> Bytes: 1838 / 1838 [Версия для печати](#)[👍 Порекommendовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:
newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь
Телеграм: [@bur24_link_bot](#)
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: @irk24_link_bot
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: @kras24_link_bot
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: @nsk24_link_bot
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: @tomsk24_link_bot
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: @babrobot_bot
эл.почта: eqquatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)