

Астрофизики нашли пропавшую материю

Астрофизикам из Гарвардского университета удалось определить, где скрывается часть так называемой пропавшей материи, - около половины атомов Вселенной.

Как сообщает интернет-издание Spaceflight Now, изучая снимки квазарообразной галактики Mkn 421, полученные с помощью рентгеновского телескопа Chandra, они обнаружили два межгалактических облака рассеянного горячего газа.

Обработывая полученную информацию, ученые установили, что в этих облаках присутствуют ионы углерода, азота, кислорода и неона, а температура газа превышает 1 миллион градусов Цельсия. Сравнив эти данные с наблюдениями в ультрафиолетовом спектре, они определили размеры образований, которые достигают 2 миллионов световых лет, и массу-плотность вещества.

Допуская, что эти облака являются типичными с точки зрения их размеров, астрофизики произвели оценку средней массы-плотности барионов, содержащихся в таких образованиях по всей Вселенной. Выяснилось, что этот показатель совпадает с объемом пропавшей материи.

Считается, что обычная материя составляет всего лишь 5 процентов от массы и энергии Вселенной. Остальные 95 процентов именуются темной материей и темной энергией, и ученые до сих пор не имеют четкого представления о том, что это такое. Однако даже 5 процентов нормальной материи оказалось сложно обнаружить.

Общая масса материи во Вселенной, как видимой, так и скрытой, рассчитывается на основе распределения звезд по галактикам и, исходя из того факта, что галактические кластеры оказывают друг на друга гравитационное воздействие. Существование темной энергии предполагается на основании того, что Вселенная расширяется с возрастающим ускорением, а, следовательно, что-то должно быть тому причиной.

5 процентов нормальной материи включают в себя звезды, планеты, их спутники, а также межзвездный и межгалактический газ. Ученые высчитали массу-плотность барионов, то есть нейтронов и протонов, из которых состоят атомные ядра и ионы, на момент Большого взрыва, давшего начало нашей Вселенной примерно 10 миллиардов лет назад.

Однако значительную часть этой материи на практике обнаружить не удалось. Барионы во всех звездах и газовых образованиях составляют всего лишь чуть больше половины от того количества, которое существовало до Большого взрыва. Теперь, по-видимому, удалось установить, куда же они подевались.

Новооткрытые газовые межгалактические облака раньше не удавалось обнаружить из-за того, что диапазон температур в них колебался от сотен тысяч до миллиона градусов, а, кроме того, эти объекты имели крайне низкую плотность.

Компьютерные модели показали, что пропавшая материя может содержаться в сильно рассеянной сетевой системе газовых облаков, из которых сформировались галактики и галактические скопления.

[👍 Порекомендовать 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: equatoria@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](#)

