



ТЕХНО- ЛОГИЧЕСКИЙ ДАЙДЖЕСТ



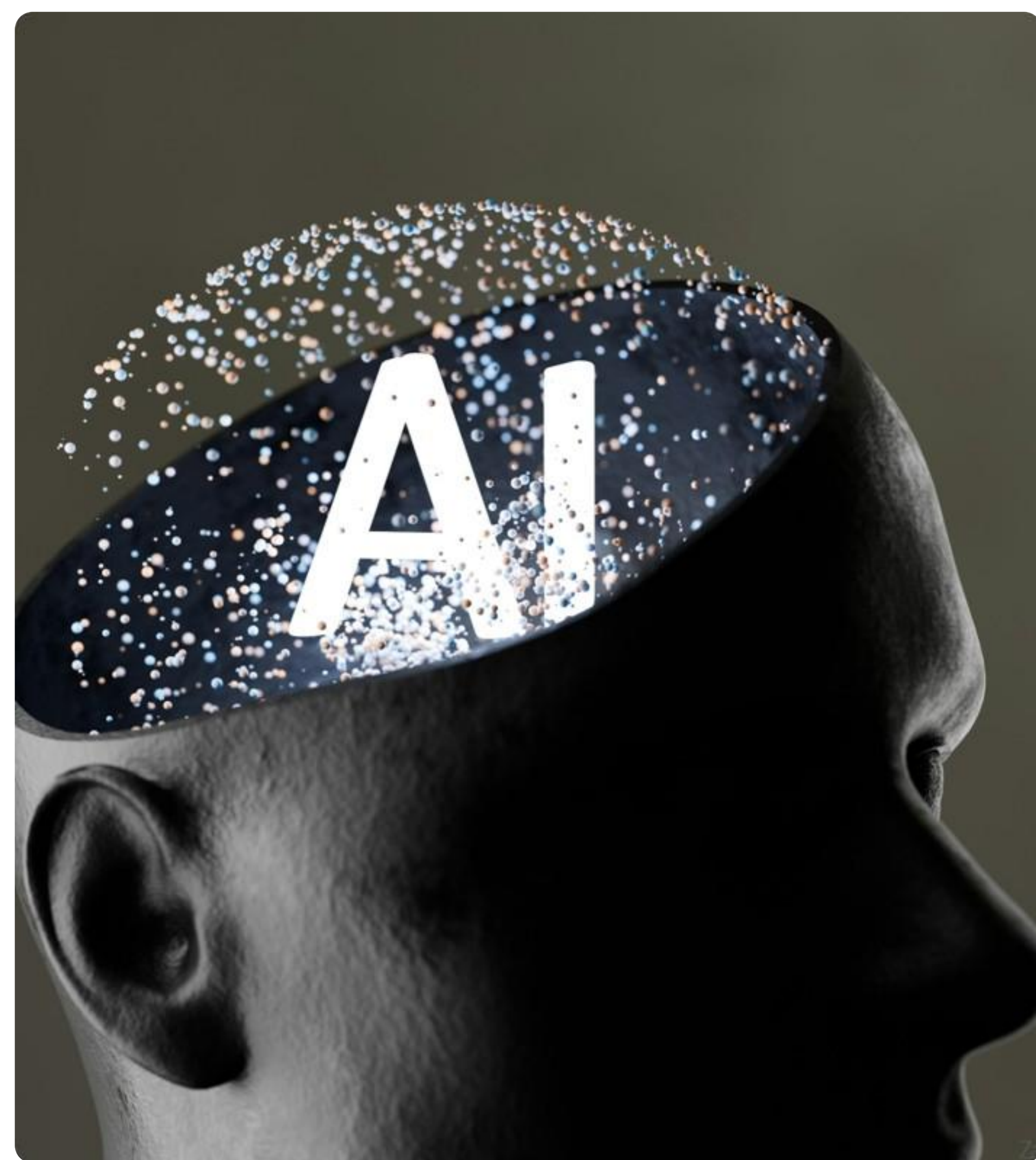
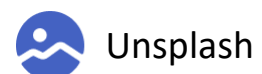
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Исследовательская группа из [Корейского института передовых технологий](#) [провела](#) количественный анализ вычислительной стоимости и энергозатрат новых систем.

Эпоха автономных ИИ-агентов сталкивается с серьезным вызовом в виде колоссального энергопотребления.

ИИ-агент использует многошаговое рассуждение. Он разбивает вашу задачу на подзадачи, составляет план действий, анализирует промежуточные результаты и, если что-то пошло не так, корректирует свои шаги, планирует действия и вызывает внешние инструменты: веб-поиск, калькуляторы или среды исполнения программного кода. Хотя это делает их незаменимыми для автоматизации рабочих процессов, эксперты обнаружили скрытую аппаратную неэффективность: дорогие графические процессоры (GPU) до 54,5% времени простаивают без дела, ожидая, пока внешние программные инструменты выполнят свои задачи.

ИСТОЧНИК ИЗОБРАЖЕНИЯ

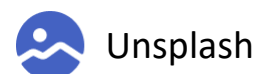


ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Компания Alibaba [представила](#) ИИ-агента Elements Claw, предназначенного для поиска новых сверхпроводящих материалов. Система анализирует научные публикации и кристаллические структуры, помогая исследователям быстрее находить перспективные соединения для последующей проверки в лаборатории.

ИИ занялся первичным поиском кандидатов в сверхпроводники, просеивая тонны научных публикаций и проводя первичный анализ по ним. По заявлению разработчиков, система уже обнаружила четыре ранее неизвестных соединения, которые затем были синтезированы и проверены в лаборатории. Проект выполнен совместно с Жэньминьским университетом Китая и Университетом Китайской академии наук.

ИСТОЧНИК ИЗОБРАЖЕНИЯ

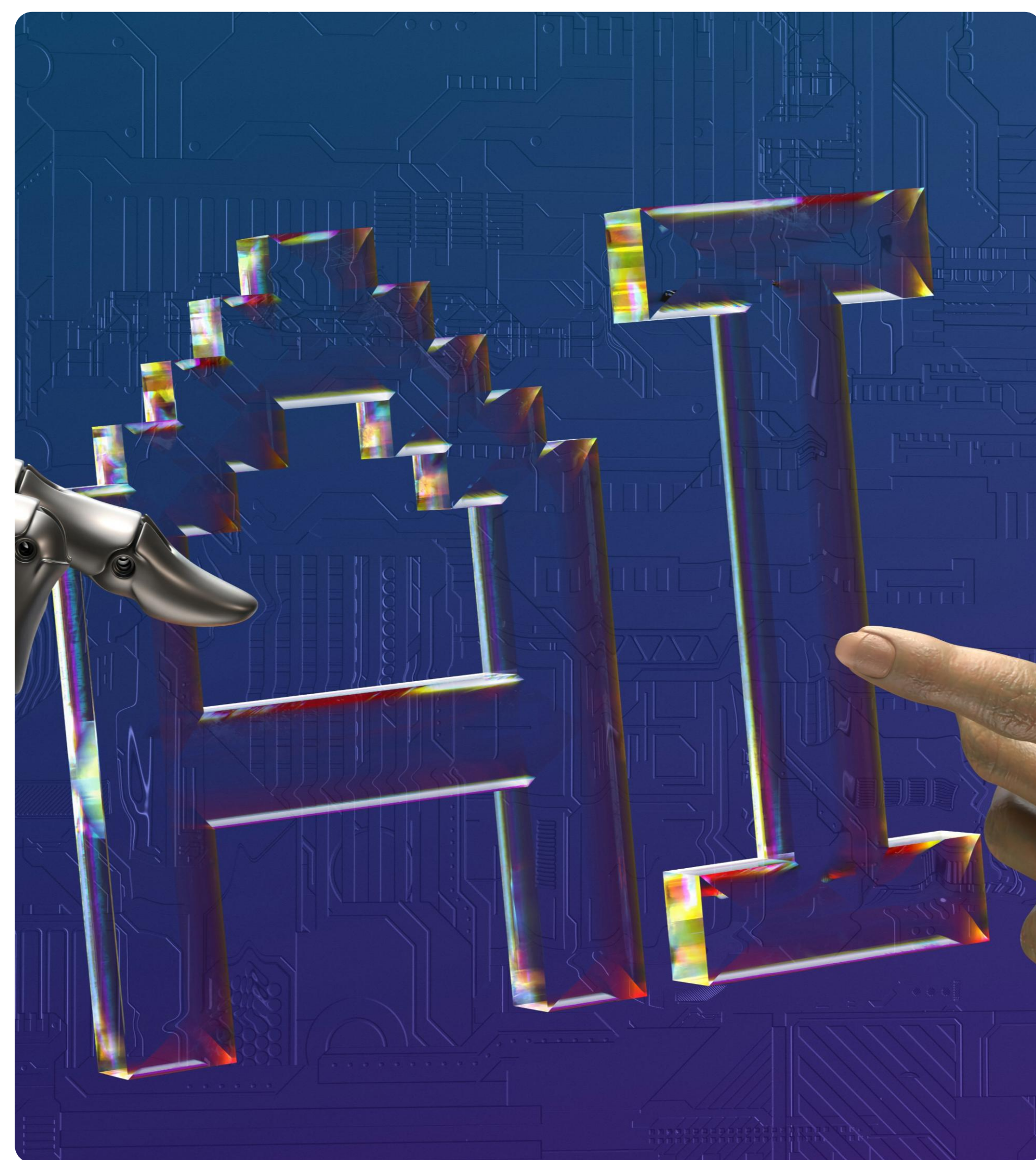
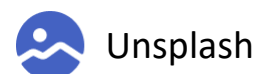


ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Компания Anthropic анонсировала новую *«рабочую среду ИИ для учёных» Claude Science*, которая позволит объединить разрозненные инструменты и наборы данных в единую среду. Anthropic привела длинный список биотехнологических и фармацевтических компаний, уже использующих Claude и сообщила о своём намерении заняться разработкой собственных лекарств.

ИИ занялся первичным поиском кандидатов в сверхпроводники, просеивая Практически все компании, занимающиеся ИИ, представили собственные инструменты и платформы для медико-биологических исследований. Но запланированный шаг Anthropic стал первой публичной попыткой крупной ИИ-компании приступить к самостоятельной разработке медицинских препаратов, одновременно продавая своё ПО потенциальным конкурентам

ИСТОЧНИК ИЗОБРАЖЕНИЯ

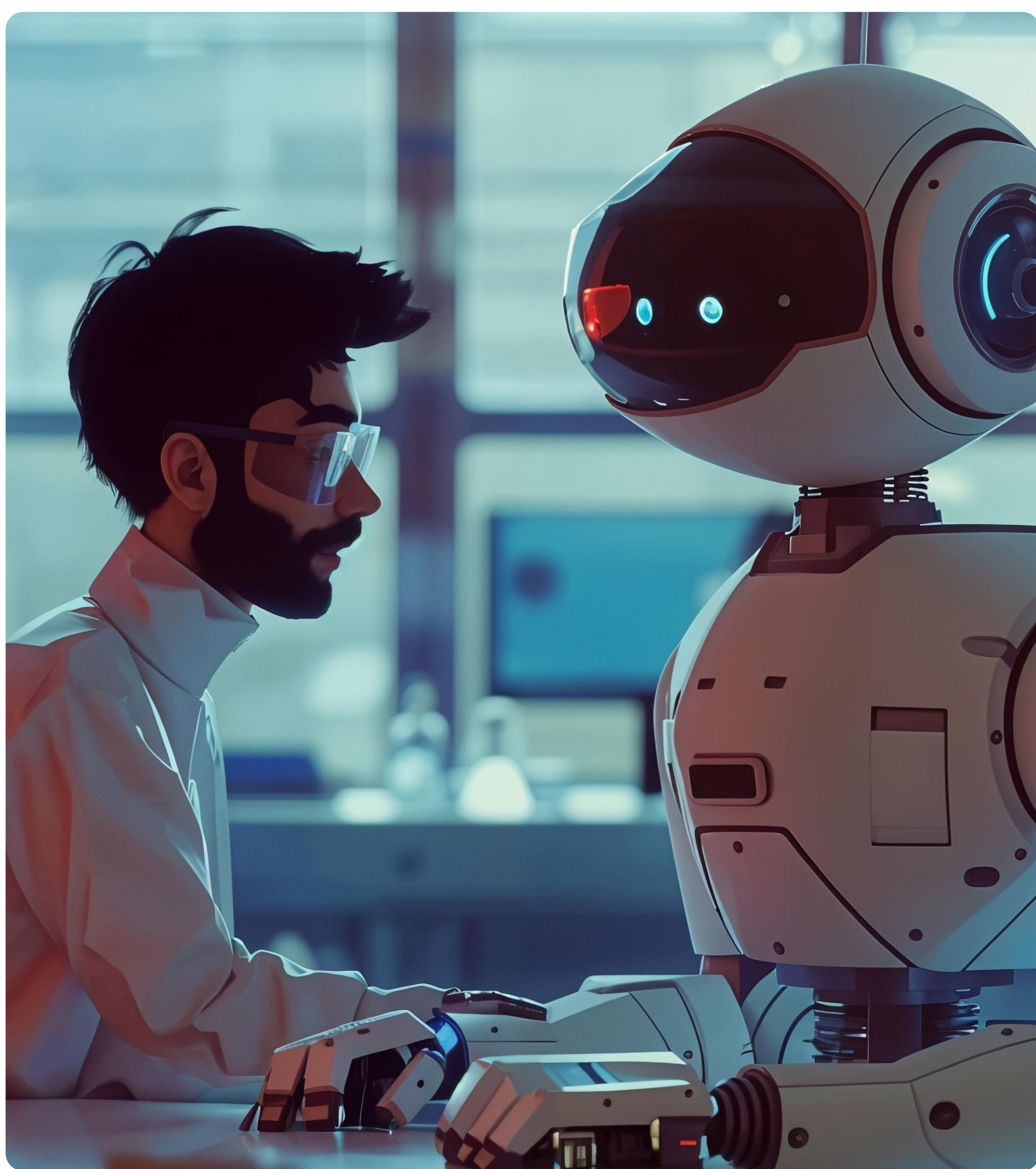


ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

ИИ Claude [показал](#) нобелевскому лауреату по физике решение гипотезы, которое он не мог найти 12 лет

Математическая гипотеза, ставившая физиков в тупик с 2014 года, была доказана благодаря неожиданному сотрудничеству двух физиков-теоретиков и системы искусственного интеллекта. В статье журнала Journal of Statistical Mechanics описывается, как модель Claude от компании Anthropic помогла найти ключевую идею доказательства, потратив на это считанные часы.

ИСТОЧНИК ИЗОБРАЖЕНИЯ



ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Две ставки на мировое господство: **США строят самые мощные ИИ-электростанции. Китай тянет провода ко всем фабрикам мира.**

Отношение китайской выдачи ИИ-ответов к американской изменилось примерно в **6,6 раза за год**.

Это значит, что мир, что бы за этим ни стояло, разворачивается к китайскому ИИ.

При этом фронтир как был американским, так и остается: каждая модель на верхнем пределе способностей с 2023 года создана в США.

Выглядит парадоксом. Китай захватывает потребление – и это никак не приближает его к вершине. Америка ставит на то, что у интеллекта есть вершина и взявший ее первым заберет весь банк. Китай – на то, что интеллект подобен электричеству: вершины нет, есть сеть

ИСТОЧНИК ИЗОБРАЖЕНИЯ



ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Прототип цифрового рубля [взломали](#) из-за базовых ошибок

На 10-й, юбилейной кибербитве Standoff, прошедшей с 16 по 19 июня в московском «Кибердоме», командам было предложено атаковать прототип цифрового рубля, [сообщил](#) «Код Дурова» со ссылкой на «Совкомбанк Технологии».

В течение четырёх дней в ходе соревнований по кибербезопасности 23 команды из шести стран атаковали виртуальное государство с банками, энергетикой и заводами. Одним из главных объектов на полигоне стал цифровой рубль, который Банк России только [начинает внедрять](#). Организаторы состязаний смоделировали реальную архитектуру: центральную платформу ЦБ, банки-посредники и обмен сообщениями по стандарту ISO 20022 поверх отечественного банковского ПО.

Участникам удалось взломать прототип цифрового рубля.



ИСТОЧНИК ИЗОБРАЖЕНИЯ

ЭНЕРГЕТИКА

Удельная плотность энергии — почти 700 Вт·ч/кг: [создан](#) литий-серный аккумулятор, существенно превосходящий литий-ионные

Исследователи из Университета Тохоку (Япония) разработали новый межслойный материал, который решает одну из ключевых проблем литий-серных аккумуляторов — «эффект полисульфидного шаттла».

По словам авторов работы, подход на основе молекулярного проектирования открывает путь к созданию более долговечных и энергоемких литий-серных аккумуляторов, которые в перспективе могут стать альтернативой современным литий-ионным батареям.

ИСТОЧНИК ИЗОБРАЖЕНИЯ



ЭНЕРГЕТИКА

Группа учёных из Северо-Западного педагогического университета (Northwest Normal University) и компании Gansu Zhulong Technology за год [смогли на порядок увеличить мощность](#) атомных батареек.

Заявленные характеристики атомных батареек далеки от возможности питать бытовую технику, но даже на такие элементы есть устойчивый спрос, и не только в сфере здравоохранения. Это датчики интернета вещей, аппаратура для глубоководных и полярных исследований, космические зонды, необслуживаемые узлы связи и сфера обороны. Разработчики заявляют рабочий диапазон элемента от -100 до $+200$ °C — это хороший задел для практического использования таких элементов в суровых условиях космоса и Земли.

ИСТОЧНИК ИЗОБРАЖЕНИЯ



Результат генерации в ChatGPT

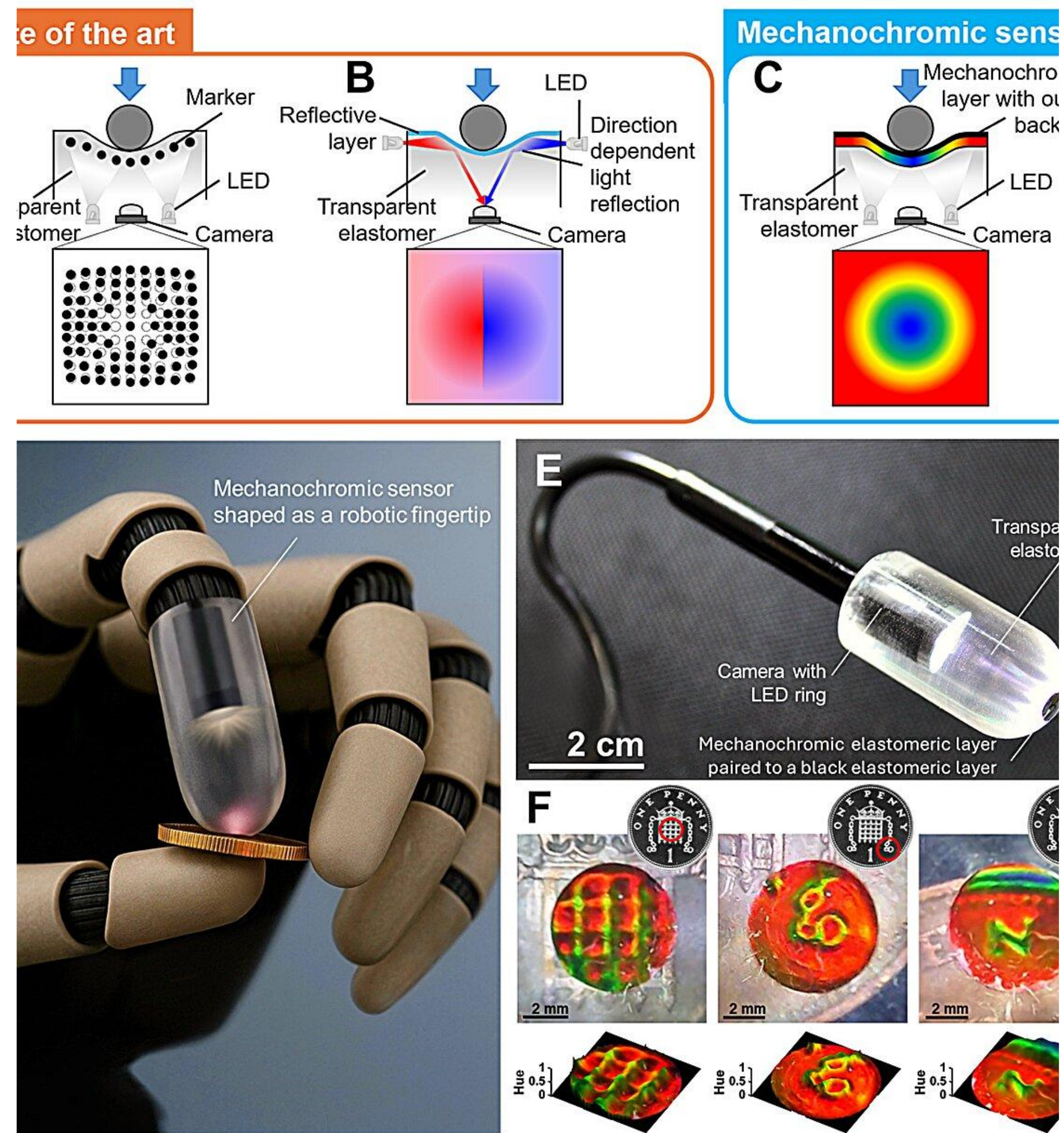


ПРОБОТТЕХНИКА

Разработчики из Лондонского университета королевы Марии (Queen Mary University of London) [представили](#) мягкий тактильный сенсор, который позволяет роботам фактически видеть прикосновение: давление и деформация внутренней поверхности мягкой оконечности датчика сразу превращаются в цветовую картину, считываемую обычной камерой.

Так без сложных алгоритмов робот моментально получает исчерпывающую информацию о том, к чему он прикоснулся. Разработка поможет надеть роботизированные манипуляторы высокой тактильной чувствительностью для производственных, медицинских и бытовых нужд. Такая «кожа» может быть установлена на захваты для сборки микрокомпонентов, когда даже небольшое превышение давления способно повредить деталь. В случае протезов это даст богатую тактильную обратную связь, а в хирургических роботах поможет различать здоровые и повреждённые ткани на ощупь.

ИСТОЧНИК ИЗОБРАЖЕНИЯ



БИОТЕХНОЛОГИИ

Компания Sarable (стартап) создает и тестирует новые молекулы за 24 часа. Весь цикл.

Компания Sarable [объявила](#) о решении одной из главных проблем современной биотехнологии - скорость итераций.

Команда говорит, что с помощью своей платформы Sarable Core они сократили полный цикл от дизайна молекулы до данных за 24 часа, включая плацебо-контролируемые испытания на мышах.

Их первый терапевтический продукт - препараты на основе редких генетических вариантов короткоспящих людей.

Планируют сначала помочь пациентам с нарушениями сна, а в перспективе уже для здоровых людей, которые хотят спать меньше без потери качества жизни.

ИСТОЧНИК ИЗОБРАЖЕНИЯ



ЧТО У НАС

ООО «ЛИТ»

Московский регион

Компания разрабатывает интеллектуальную систему «цифровой суфлер» для продавцов-консультантов в офлайн-рознице.

Система в реальном времени анализирует диалог с клиентом и через микронаушник передает короткие подсказки (рекомендации, скрипты, ответы на возражения) с задержкой менее 1 секунды от момента выявления критической ситуации в диалоге до доставки подсказки продавцу через микронаушник, что находится в пределах порога человеческого восприятия паузы и не нарушает естественный ход консультации.

Успешный пилотный проект в одной торговой точке показал рост конверсии на 8% и сокращение критических ошибок на 30%.

Цель проекта - завершение НИОКР, регистрация ПО РФ и масштабирование решения на собственную сеть из 85+ магазинов с последующей коммерциализацией на рынке РФ.

ПРОЕКТ РЕАЛИЗУЕТСЯ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ



Сколково

ИСТОЧНИК ИЗОБРАЖЕНИЯ



Magnific



ЧТО У НАС

ООО «ПВК Форус-Пром»

Московский регион

Алюминиевые сотовые панели ALUDECORE, разрабатываемые «ПВК Форус-Пром», [получили](#) техническое свидетельство Минстроя России, как новый класс строительных материалов. Свидетельство подтверждает возможность применения инновационных панелей в комплексном типовом строительстве в качестве облицовочных элементов навесных фасадных систем. Использование продукции участника «Сколково» позволяет до 50 % сократить вес элементов конструкций и на 40% уменьшить материалоемкость подсистем.

Панели являются полностью отечественным продуктом с собственным производством всех компонентов.

Поддержка «Сколково» позволила не только разработать продукт, но и успешно провести его тестирование. На протяжении последних нескольких лет команда является неизменным участником акселерационной программы Build UP, организуемой «Сколково» в партнерстве с крупнейшими девелоперами страны.

ПРОЕКТ РЕАЛИЗУЕТСЯ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ



ИСТОЧНИК ИЗОБРАЖЕНИЯ

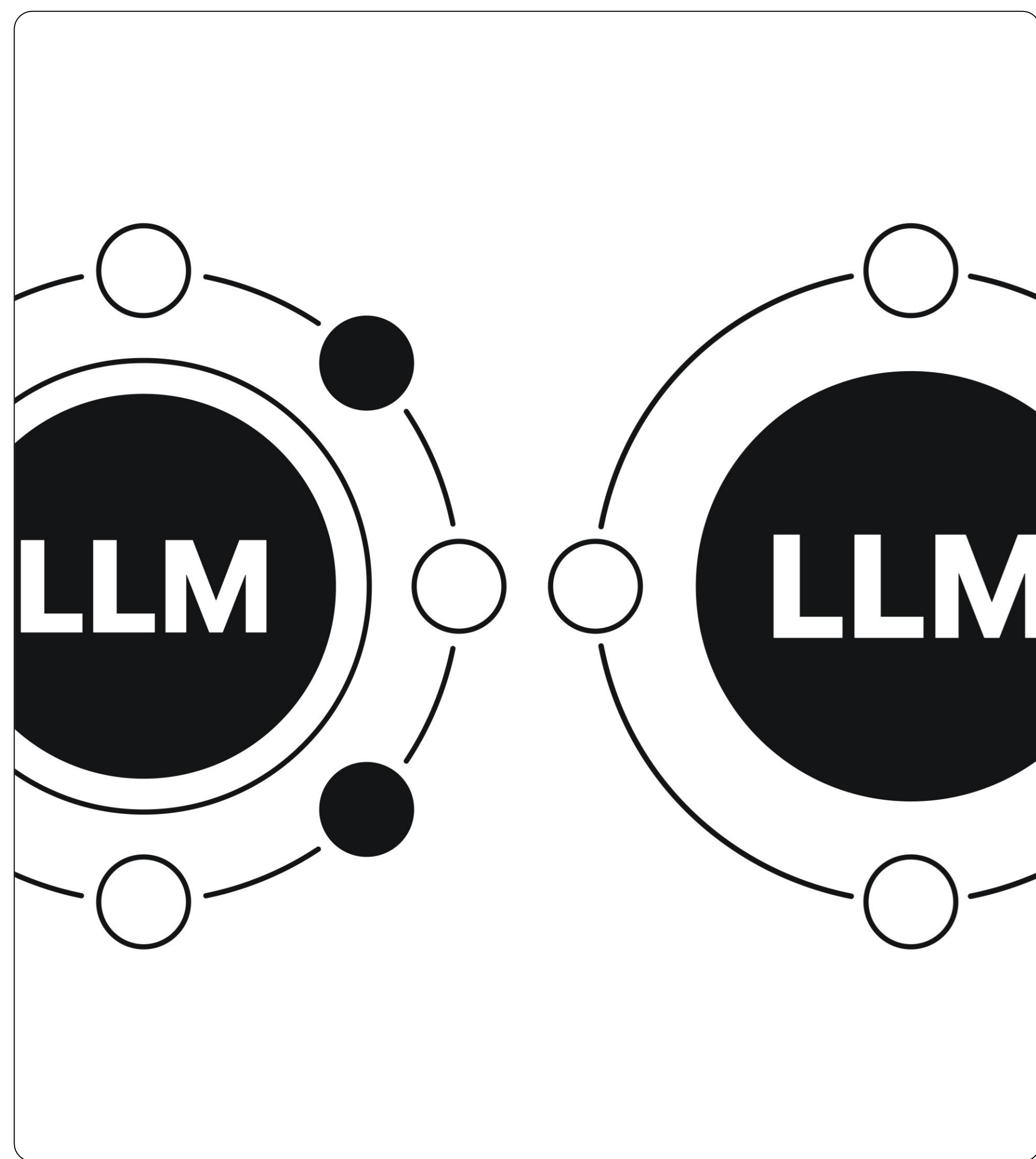


ЧТО У НАС

Учёные Сколтеха и Сбера [разработали](#) экономичный метод для выявления галлюцинаций языковых моделей

Исследователи Сколтеха и Центра практического искусственного интеллекта Сбербанка предложили новый метод ТОНА для выявления галлюцинаций больших языковых моделей в системах с поиском по внешним источникам — RAG. Подход анализирует топологическую структуру карт внимания модели и позволяет обнаруживать ответы, которые не подтверждаются предоставленным контекстом. Метод не требует обучения дополнительных моделей и использует лишь небольшой объём размеченных примеров для настройки.

ИСТОЧНИК ИЗОБРАЖЕНИЯ



ЧТО У НАС

Прочность при нагреве: учёные [оценили](#) поведение пултрузионных термопластичных композитов при повышенных температурах

Учёные Центра технологий материалов Сколтеха (входит в группу ВЭБ.РФ) совместно с коллегами из Сианьского университета Цзяотун и Института машиноведения им. А.А. Благонравова РАН провели систематическое исследование изгибных свойств пултрузионных стеклопластиков на основе трёх различных термопластичных матриц — полифениленсульфида (PPS), полиамида-6 (РА6) и полипропилена (РР). Результаты показывают, что поведение композита при нагреве в первую очередь определяется полимерной матрицей, а не армированием. Выводы помогут инженерам выбирать материалы для компонентов, работающих при повышенных температурах — в авиации, автомобилестроении, энергетике и других отраслях.

ИСТОЧНИК ИЗОБРАЖЕНИЯ

