

Использование новых графеновых сенсоров сделает фото- и видеокамеры в 1000 раз более чувствительными к свету

Использование новых графеновых сенсоров сделает фото- и видеокамеры в 1000 раз более чувствительными к свету

Каждый человек вряд-ли может быть довольным чувствительностью датчика своей собственной камеры когда дело касается съемки в условиях недостаточной освещенности. Но в недалеком будущем это может в корне измениться благодаря работе группы ученых из Сингапура, которые разрабатывают новую технологию производства светочувствительных датчиков для камер, основой которых является графен, материал, представляющий собой кристаллическую структуру из атомов углерода, толщиной всего в один атом. Использование нового датчика, предположительно, сделает будущие камеры в 1000 раз более чувствительными к свету, а количество используемой датчиком энергии снизится при этом минимум в 10 раз.

Повышенная чувствительность датчика позволит получать высококачественные фотоснимки в условиях слабой освещенности. При этом, по крайней мере именно так утверждают исследователи, новые графеновые датчики будут иметь стоимость в пять раз ниже, чем стоимость существующих CCD-датчиков, что означает, в свою очередь, что цены на камеры существенно понизятся в будущем. Графеновые датчики имеют высокую светочувствительность благодаря тому, что они более эффективно улавливают в свою ловушку фотоны света, а высокая электрическая проводимость графена позволяет снять с датчика и обработать сигналы намного более низкого уровня, нежели позволяют это сделать обычные полупроводниковые датчики.

Новые графеновые датчики могут использоваться не только в бытовых фото- и видеокамерах. Эти датчики имеют высокую чувствительность не только в диапазоне видимого света, но и в инфракрасном также. Поэтому такие датчики можно будет весьма эффективно применять в камерах, контролирующих движение на дорогах, инфракрасных камерах для приборов ночного видения и в камерах спутников, делающих высококачественные снимки земной поверхности.

Согласно заявлению профессора Ван Киджи (Wang Qijie) из Технологического университета Наньянга (Nanyang Technological University), графеновые датчики для камер разрабатываются таким образом, что их изготовление будет возможно с помощью существующих технологических производственных методов. Это означает, что новые датчики, на основе наноструктур из графена, легко и без технологических затруднений заменят CCD-датчики современных камер.

Пока еще рано для того, чтобы можно было точно сказать, когда именно графеновые датчики появятся в потребительских камерах. Быстрее всего, в первую очередь такие датчики найдут применение в более дорогостоящих промышленных камерах, камерах систем наблюдения и т.п. Помимо этого, графеновые технологии уверенно прокладывают себе путь и в другие области, что в недалеком будущем сделает использование графена господствующей тенденцией.

[👍 Пореккомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

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](#)

