

В центре сетчатки глаза у птиц есть углубление — фовеа. Ученые создали искусственную фовею, которая фокусируется на объектах, не искажая изображения. Камера использует перовскит — материал с отличными оптическими свойствами. Он позволяет различать не только видимый свет, но и ультрафиолетовый, как у птиц.

Обычные камеры при зуме теряют фокус на окружающих объектах. Новая камера видит как увеличенное изображение в центре, так и общее поле зрения. Сравнивая эти зоны, камера лучше распознает движение. Она также легче и дешевле обычных камер, так как не нуждается в дополнительных фильтрах.

Испытания показали, что камера в два раза лучше распознает объекты и в 3,6 раза эффективнее обнаруживает движение, чем существующие системы. Разработка найдет применение в роботах, беспилотниках и других устройствах, которым требуется точное обнаружение объектов на расстоянии.