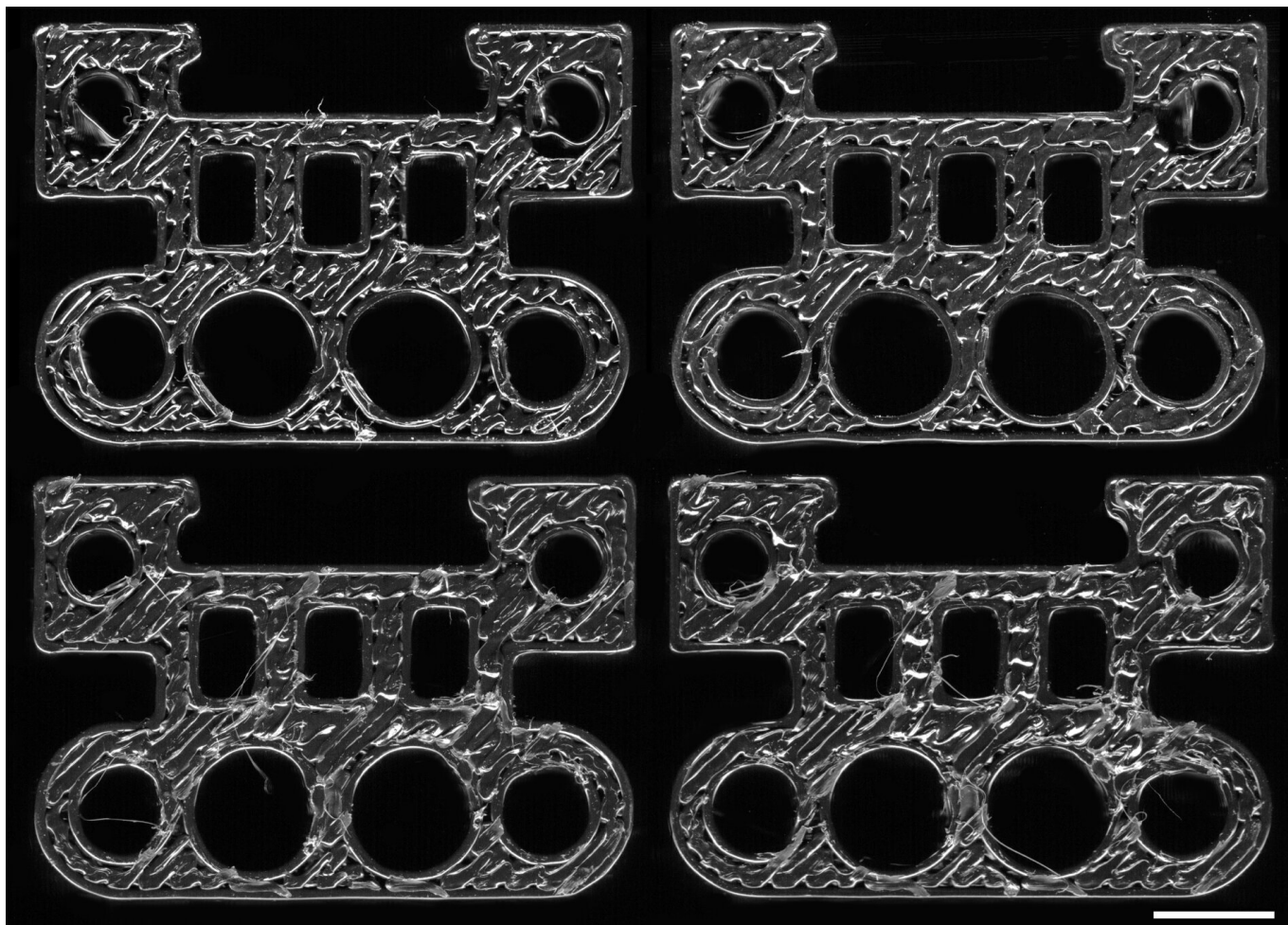


Ученые США создали искусственный интеллект (ИИ), который способен определить, на каком именно 3D-принтере была напечатана деталь. Исследователи обнаружили, что даже одинаковые машины оставляют на деталях уникальные «отпечатки», которые ИИ распознает по фотографиям. Это открывает новые возможности для контроля качества и управления цепочками поставок.

Исследовательская группа изучала детали, напечатанные на различных принтерах, и заметила, что у каждой машины есть свой индивидуальный след, несмотря на идентичные настройки и материалы. Это значит, что можно точно узнать, где и каким способом была изготовлена деталь, не полагаясь только на данные от поставщика.

Новое программное обеспечение обучено на большом количестве фотографий деталей, изготовленных на 21 машине от шести компаний. Уже один квадратный миллиметр поверхности детали дает 98% точности в определении принтера. Для обучения ИИ достаточно всего десяти образцов от одного поставщика, после чего можно проверять всю продукцию на соответствие.

Такая технология поможет производителям своевременно выявлять нарушения в производстве, например, если поставщик изменил материалы или процесс без согласования. Это позволит сократить количество брака и быстрее выявлять причины проблем.



Miles Bimrose