

# Hiru dimentsioen efektua etorkizuneko telefono mugikorretan

## Holograma sinplifikatuen bitartez lor daiteke 3D efektua

Argia difraktatzea izan daiteke gakoa pantaila baten irudia hiru dimentsiotan ikusteko, betaurreko berezien beharrik izan gabe. Hain zuzen ere, difrakzioan oinarritutako sistema bat aurkeztu dute Hewlett-

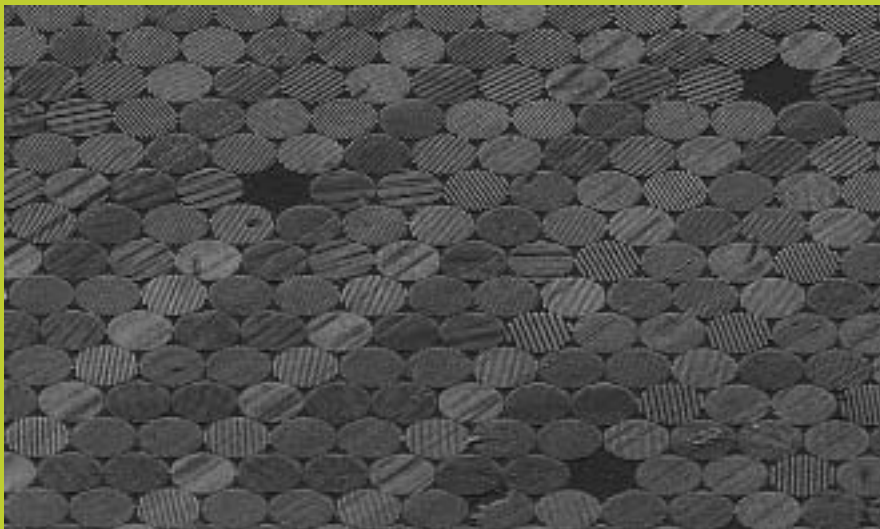
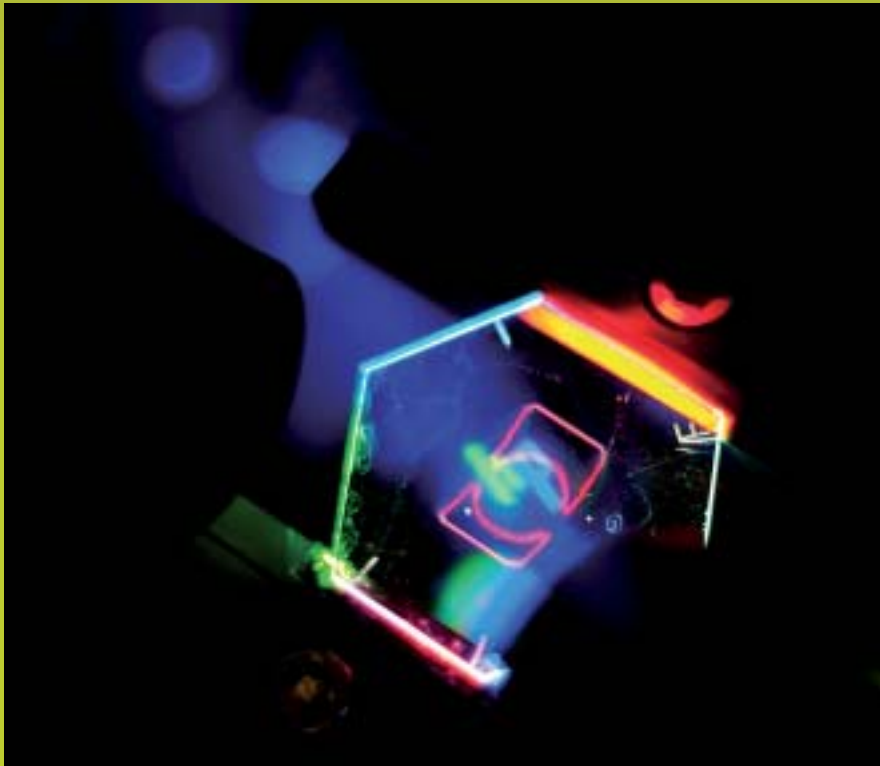
Packard laborategietako fisikari batzuek *Nature* aldizkarian. Dagoeneko badaude hiru dimentsioko efektua betaurrekoen beharrik gabe sortzen duten telefono mugikorrak; hala ere, orain arte merkataturatutako

mugikorretan ikusleak oso angelu-tarte txikia du hiru dimentsioen efektua ikusi ahal izateko. *Nature* aldizkarian aurkeztutako sistemarekin, aldiz, ia 180 graduko zabaleran erakusten du efektua.

Neurri batean, hologramen teknologia sinplifikatua da. Hologramek irudia sortzeko behar den prozesuak argiaren difrakzioa hainbat norabidetatik datozen laser-izpi interferentzien informaziorekin konbinatzen dute. Konbinaketa horrek kalkulu handiak eskatzen ditu, eta prozesua mantsoa da. Horregatik, gaur egun ezinezkoa da hologramez osatutako bideo bat sortzea, pantailak segundoko 30 holograma sortu beharko lituzkeelako.

Hewlett-Packard laborategietako teknologia berriak ez du izpien arteko interferentziarik erabiltzen, eta, hortaz, azkarragoa da. LEDen bitartez sortzen dute irudia; baina irudiaren bertsio bakarraren lekuan, 64 irudi sortzen dituzte aldi berean. Irudi bakoitza ikuspegi jakin bateko irudia da, alegia, batetik bestera angelu txiki bateko aldea dago. Hortik aurrera, pantailak banatu egin behar ditu irudiak eta espazioan norabide ezberdinetan igorri. Horretarako, LEDek igorritako argia kristalezko geruza mehe batetik pasaratzen dute. Geruza horrek argia norabide jakinetan desbideratzen duten patroï mikroskopioak ditu, irudi bakoitza dagokion norabidean igor dadin. Ikuslea non dagoen, gune horretara iristen diren irudiak bakarrik ikusten ditu. Horren ondorioz, begi bakoitzak irudi ezberdin bat ikusten du, eta ikuslearen garunak hiru dimentsioko irudia sortzen du.

Hewlett-Packardeko fisikariek esaten dute pantaila horiek metro bat baino gertuagotik ikusita lortzen dela hiru dimentsioen efektua mugikorraren pantailan. Oraingoz, kalitate txikiko irudiak erakusten ditu teknologia berriak, baina aurrerapen handia da hologramen teknologiarekin alderatuta. ●



Goian, Hewlett-Packard-en logoa hiru dimentsioko pantailan. Behean, kristalezko geruza mikroskopiko elektronikoz ikusita. ARG.: © KAR HAN TAN; © ALBERT JEANS.