광학특강 Ⅳ 7월 19일(목) 13:30~15:30 Begonia

홀로그래피의 원리 및 응용

김 남 교수
충북대학교 전기전자 컴퓨터 공학부
043-261-2482 e-mail : namkim@chungbuk.ac.kr

Holography is a method of reproducing a three-dimensional image of an object by means of a hologram, which is the photographic plate of film recorded light wave patterns.

These patterns are the intersection of two coherent light beams. One coming from object is called the object beam, and the other is the reference beam.

When the hologram is illuminated with the reference beam, it produces a light beam essentially identical to the object beam, which is used in its recording.

The use of holographic three-dimensional images is probably the most familiar application.

These images are typically used on credit cards and for product advertisement and promotion. In these applications holograms add both eye appeal and security.

Holographic images are also used in nondestructive material testing. Holographic optical elements can be made in large thin films for use in solar lighting control and solar energy collection, and they can be made very small for use in optical communication systems. Narrow-band holographic mirrors may also be useful for laser eye protection or for filter in display system. Optical computing, pattern recognition, and very-high-density information storage are other potential applications of holography.

• Biograph

1992. 8 ~ 1993. 8	미 Stanford 대학교 방문교수
1994. 6 ~ 1994.11	한국전자통신연구소 초빙연구원
1995. 3 ~ 1997. 2	충북대학교 정보통신공학과 학과장
1998. 4 ~ 2003. 2	3D 선행기술교류회 위원
1999. 3 ~ 2000. 3	컴퓨터 정보통신 연구소장
2001. 3 ~ 2002. 2	미국 California Technology Institute 방문교수
2004. 5 ~ 2005. 6	정보통신부 주파수 심의 위원회 위원
1996. 4 ~ 현재	한국전자파학회 전자장과 생체관계위원회 위원장
1998. 5 ~ 현재	한국광학회 평의원/이사
1999. 1 ~ 현재	한국통신학회 평의원/이사
2001. 5 ~ 현재	정보통신부 국가정보통신표준위원회 위원
2005. 4 ~ 현재	충북 BIT연구중심대학 육성사업단 사업단장
2005. 10 ~ 현재	정보통신부 전파정책위원회 위원