



기술명	국문	헤드 마운티드 디스플레이 장치	기술준비도	6
	영문	Head Mounted Display	기술수명주기	도입기

※ 기술준비도: 6 - 파일롯 규모 시작품 제작 및 성능 평가

Keyword	Head Mounted Display	HMD	
Reyword	nead Mounted Display	חואוט	

연구책임자 박 지 형

기술의 우수성/혁신성

연구기관

■ 집적형 렌즈를 통해 90도 이상의 높은 FOV를 유지한 채 HMD의 소형/경량화를 구현

한국과학기술연구원

- Oculus Rift, Samsung Gear VR 등 기존의 몰입도 높은 HMD들은 넓은 시야각을 제공하지만 크고 무거우며 가격이 비싼 단점을 지니고 있음
- 현실과 가상 시야를 신속하게 전환/융합하는 Video See-through 방식을 구현하여 몰입도 높은 가상현실 체험이 가능하도록 구현

기술 개요

- 집적형 광학계 설계 및 제작 기술
- 안구로부터 피사체(LCD 디스플레이) 까지의 거리 오 큘러스 리프트 대비50% 이상 단축시키면서도 90도 이상의 광각 FOV를제공하는 집적형 광학계 기술
- HMD 집적화 및 소형/경량화 기술
- 착용성과 미관을 고려한 HMD 기구 설계 및 LCD 패널, 구동 드라이버 회로, 착용기구 등 HMD의 모든구성요소의 집적화/소형화 기술





주요 기능/성능

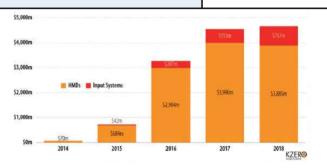
구분	주요 성능	
광학계	집적형 렌즈	
HMD 전면 돌출	30mm 이하	
중량	100g	
FOV	90~100 degree	
착용방식	안경형 코걸이식	
해상도	960×480	

응용분야

- 의료용 치료/재활 몰입현실 지원도구 및 시스템
- 군사훈련 및 실전용 정보연동 시스템
- 실세계와 융합현실이 혼합된 가상 스포츠 게임/ 훈련 솔루션
- 원격관광 및 원격회의, 원격교육, 원격 공동교육 등의 공존현실 응용 서비스



시장현황(S-T-P)



<가상현실 관련 디바이스 시장 전망>

IP 현황

	_		
구분		번호	
		0-1365978, 10-1455714,	
	등록	10-1315303, 10-1303939,	
국내		10-1238812	
	출워	10-2015-0080185	
	물건	10-2015-0080184	
국제	등록	US09036096	
그세	출원	US14-351797, US14-32599	

문의처

(재) 실감교류인체감응솔루션연구단

연구관리팀장 서규원

Tel: 02-958-7393 E-mail: suh7164@chic.re.kr