

Global Defense News



국방기술품질원 방산정보팀은 <Global Defense News>, <국방과학기술정보>誌로 전 세계 국방과학기술 정보를 제공합니다.

----- 지난 뉴스 바로가기 -----

인터넷망 <http://www.dtaq.re.kr/ko/doc/news.jsp>

국방망 <http://www.dtaq.mnd.mil/ko/doc/technical.jsp>

 **국방기술품질원**
DTaQ Defense Agency for Technology and Quality

www.dtaq.re.kr 055-751-5370,5386

지휘통제·통신 미 육군, 케스트렐 아이 위성 발사 후 궤도 진입 성공

함정 중 해군, 시험선을 이용한 초전도 전자기 추진체계 시험 실시

항공 중 수석오션사, 해양감시 무인기 SU-H2M 개발 완료

화력 이란, 신형 HM-41 155mm 자주포 시제품 공개

방호·유도무기 미 육군, 드론 대응무기 배치 가속화

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

미 육군, 케스트렐 아이 위성 발사 후 궤도 진입 성공

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

전력지원체계

□ 미국 육군 케스트렐 아이(Kestrel Eye) 전자광학 나노위성이 국제우주정거장에서 전개되어 궤도 진입에 성공하였음.

- 케스트렐 아이는 스페이스X사가 수행하는 12번째 걸친 국제우주정거장 물자공급 임무의 일환으로 팰컨 9(Falcon 9)에 탑재되어 발사
- 케스트렐 아이는 미 육군이 개발한 소형의 저가 위성으로 전술적 수준에서 지상군에게 근실시간 가시영상을 제공

□ 케스트렐 아이는 현재 기술실증 단계지만, 전력화될 경우 지상 병사들에게 신뢰할 수 있는 전술 영상을 즉각적이고도 지속적으로 제공할 것임.

- 야전 지휘관들이 위성 통제권을 확보하여 필요한 가시영상 정보를 병사들에게 제공함으로써 육군의 능력을 획기적으로 증대
- 케스트렐 아이는 4단계 운용 과정을 거쳐 추진될 예정
 - 1단계는 위성의 기능을 확인하고 필요한 조정을 실시
 - 2단계는 위성의 전체 기능을 시연하기 위한 기술시범을 진행
 - 3단계는 미 태평양사령부가 운용시범을 실시
 - 4단계는 일련의 육군훈련에 사용될 예정



케스트렐 아이 전자광학 나노위성

[출처] US Army's Kestrel Eye satellite launched into orbit, army-technology.com, 2017. 10. 26.

중 해군, 시험선을 이용한 초전도 전자기 추진체계 시험 실시

지휘통제·통신
감시정찰
기동
합정
항공
화력
방호·유도무기
전력지원체계

□ 중국의 공식 군사뉴스 사이트와 국방블로그에 따르면 초전도 전자기(MHD) 추진체계 혹은 림구동 펌프제트(rim-driven pumpjet)를 장착한 시험선이 목표한 속도에 도달하였다고 함. ※ MHD: magnetohydrodynamics

- MHD 추진체계는 초전도 자석을 이용하여 강력한 자기장을 형성, 해수에 전자력이 발생하여 그 반작용으로 추진력 생성
- MHD 추진체계는 움직이는 구성품이 없으므로 진동이나 소음이 없어 극도의 정숙성 유지 가능
 - 영화 「붉은 10월호」에 나온 구소련 잠수함이 MHD 체계를 사용한 것으로 묘사되었으며 일본의 경우 1992년 야마토-1이 MHD 추진시험을 실시하여 속도 8kt에 도달한바 있음.

□ MHD 시험결과에 관해서 시험선의 종류와 도달 속도 등이 구체적으로 언급되지 않음.

- 관련 기사에서 잠수함에 이 기술이 사용된 것으로 언급되었으나, 실제로 시험선이 잠수함인지 수상함인지 불명확하며 시험결과에서 지정된 속도에 도달했다는 것은 실제로 속도가 느렸음을 암시
- 만약 MHD 추진체계가 정상 작동하는 수준에 도달했다면 잠수함 기술개발에서 난제 중 하나가 극복됨을 의미



출항하는 중국 잠수함(좌)과 영화 '붉은 10월호'의 한 장면

[출처] Chinese Navy Tests Experimental Magnetic Propulsion System, popularmechnics.com, 2017. 10. 26.

중 수닉오션사, 해양감시 무인기 SU-H2M 개발 완료

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
전력지원체계

□ 수닉오션사가 해양 감시용으로 운용하기 위한 무인헬기 SU-H2M을 개발완료하고 양산 형상의 시험운용을 실시하였음.

- SU-H2M은 동체 3.81m, 직경 3.2m의 2엽 로터 및 테일로터로 추진되는 스키드착륙 형식의 헬기
- 휴대용 통제장치로 가시선 100km 거리까지 조종이 가능하며 연료 20리터를 탑재하고 3시간 이상 비행 가능
- 시험용 양산기로 중국 북동지역 및 내몽고에서 운용 시험 완료

□ SU-H2M은 총이륙중량 110kg으로 34마력의 수랭식 4행정 로터리엔진으로 추진되며, 항공유 10리터와 장비 35kg을 동시에 탑재 가능함.

- 기본적으로 동체 아랫면의 임무장비 장착점에는 EO 센서를 탑재하며, 다른 임무장비로 교체 가능
- 순항속도 60km/h, 실용상승한계고도 9,842ft, 28~33kt의 바람(Category 7)에서 운용 가능
- 8×8m의 장소에서 이착륙이 가능하며, 비상시 파라슈트를 전개하여 착륙
- 현재 탑재용량 50kg, 항속시간 5시간의 SU-H3M이 개발 중이며, 2019년 시제기 완성 계획



SU-H2M

[출처] China's Sunic-Ocean targets regional maritime security roles with SU-H2M UAV, janes.ihs.com, 2017. 10. 27.

이란, 신형 HM-41 155mm 자주포 시제품 공개

□ 이란 방산업체가 이란제 HM-41 155mm 견인포를 주무장으로 하는 신형 6×6 차륜형 자주포 시제품을 공개함.

- 신형 155mm 자주포는 이베코사의 6×6 트랙커(Trakker) 트럭에 기반을 두고 설계
 - 신형 자주포의 형상은 HM-41 화포가 트럭 후방에 탑재되고, 직사 및 곡사 사격 조준경을 장착
 - 방열시 안정적인 사격을 위해 트럭 후방의 대형 스페이드를 유압으로 지면에 내려서 고정
 - HM-41 자주포는 2011년에 최초로 6×6 만(MAN) 트럭에 탑재된 형태로 공개
- HM-41 견인포는 155mm/39 구경장 화포로 이중 배플 포구제퇴기를 장착하여 반동력을 감소
 - 이란 업체의 기술제원에 따르면 최대사거리는 로켓을 사용하는 고폭탄(HE)을 사용할 경우 30km에 달하며, 분당 사격률은 4발
 - ※ HE: High-Explosive
 - 고각은 0~66°, 방위각은 23.5°(좌)~25°(우)로 수동으로 조절
 - HM-41 견인포의 무게는 6,890kg
 - 미국제 155mm M114 견인포를 개량한 형태로 보이며, 외관상 한국 현대위아가 개발한 155mm/39구경장 KH179 곡사포와 유사



HM-41 155mm 견인포

[출처] New Iranian-made HM-41 155mm 6x6 self-propelled howitzer, armyrecognition.com, 2017. 10. 27.

미 육군, 드론 대응무기 배치 가속화

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
전력지원체계

□ 미 육군이 이라크와 아프가니스탄에서 소형 드론을 이용한 적의 공격이 크게 증가함에 따라 드론 대응무기 배치에 박차를 가하고 있음.

- 새로운 전자전 무기, 차세대 센서 및 요격체계, 첨단 표적획득기술을 개선한 Cal. 50 기관총을 도입할 경우 정밀하고 정확하게 적 드론 무력화 가능
- 오비탈 ATK사는 엑사토(EXACTO)와 유사한 기술을 활용하여 30/40mm Mk44 XM813 및 30mm 경량 XM914 부시마스터 체인건용으로 다양한 첨단 중구경 탄을 개발 중
 - ※ EXACTO: Extreme Accuracy Tasked Ordnance(초정밀 자체유도 소구경탄 개발사업)
- C-RAM 체계는 차량탑재 또는 지상설치 20mm 팔랑스 CIWS와 함께 센서·레이더·사격통제 기술을 사용
 - 팔랑스는 분당 4,500발을 사격하여 공중위협을 제거
 - ※ CIWS: Close-In Weapons System(근접방어 무기체계)



지상설치 20mm 팔랑스 CIWS

[출처] .50 cal, 20mm and 30 mm guns getting improved sensors and targeting for anti-drone defense, nextbigfuture.com, 2017. 10. 25.