

Global Defense News



국방기술품질원 방산정보팀은 <Global Defense News>, <국방과학기술정보>誌를 통해 전 세계 국방기술 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

감시정찰 미 육군, FWS-I 및 ENVG III 개선사항 공개

함정 중 해군, 첫 자국산 항모를 일정보다 빠르게 전력화 추진

항공 미 해군, 장기체공 무인기 '하이브리드 타이거' 시험 예정

화력 미국·인도, 호크아이 소프트 반동 완충 곡사포 개발 중

방호·유도무기 중국 언론, DF-31AG ICBM에 다탄두 탑재 가능 주장

기타 미 육군, 2018년에 병사용 신형 헬멧 IHPS 지급 예정

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

미 육군, FWS-I 및 ENVG III 개선사항 공개

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

기타

□ 미국 육군이 암흑, 안개, 연기 등의 저하된 시야 조건에서도 표적을 확인할 수 있는 신형 야간투시장비 2종의 개선된 표적획득 능력을 공개하였음.

- 개량형 야간투시경 III(ENVG III)를 2018년 2분기에, 개인화기 무기조준경(FWS-I)을 2019년 1분기에 도입할 예정
 - ※ ENVG III: Enhanced Night Vision Goggle ※ FWS-I: Family of Weapons Sights-Individual
- 개인화기에 설치되는 FWS-I은 무기 조준경의 영상신호를 헬멧에 설치된 ENVG III로 무선 송신
 - 병사들은 ENVG III 영상 모드, FWS-I 영상 모드, 두 가지 영상을 같이 볼 수 있는 모드 등을 필요에 따라 선택 가능

□ 병사는 무기를 자신의 눈높이로 올리지 않고도 주변 상황을 인식하면서 표적을 획득할 수 있음.

- 야시경을 통해 전체 영상을 보면서 중첩된 FWS-I 조준경 십자선 관측 가능
- FWS-I은 M4 및 M16 소총용으로 설계되었으며, M249 분대자동화기소총, M141 벙커파괴화기, M136 AT4 대전차화기 등에도 설치 가능
 - FWS-I과 ENVG III를 현재 초도소량생산 중이고, FWS-I 무기조준경 36,000대, ENVG III 야간투시경 64,000대를 구매할 예정이며, 공용화기 및 저격소총용도 개발 중



FWS-I 및 ENVG III 개선사항 공개

[출처] US Army details FWS-I, ENVG III capabilities, shephardmedia.com, 2017. 8. 8.

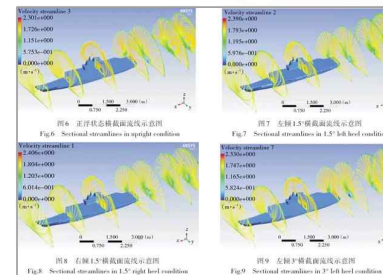
중 해군, 첫 자국산 항모를 일정보다 빠르게 전력화 추진

□ 중국 최초로 자체 건조 중인 항모 Type 001A가 2018년 말 또는 2019년에 예상보다 빨리 취역할 것으로 전망됨.

- 워싱턴 소재 국제전략연구소는 과거 이 항모의 전력화 시기를 빨라도 2020년이나 가능할 것이라고 예측
- 예상보다 빠르게 건조할 수 있었던 배경에는 러시아에서 도입한 중국의 첫 번째 항모인 라오닝함의 개조작업을 통해 어느 정도의 설계 및 건조 관련 노하우를 획득한 것으로 추정
- 건조공사가 최고조에 달했을 때에는 532개사(432개사는 비방산분야)의 5,000명 이상의 기술자들이 함내에서 작업 수행

□ 항모 건조 관련 기술 추진현황

- 중국의 함정 건조그룹 CSIC사의 사장은 이제 중국이 어떠한 신형 항모의 설계와 건조도 할 수 있을 만큼 성숙된 기술을 확보하고 있다고 언급
- 아울러 신청비행훈련센터에서는 항모에서의 함재기 사출을 위해 증기식 사출장치와 전자기식 사출장치 2가지를 육상에서 시험평가 중
 - 중국은 현재 3번째 항모 건조를 계획 중



항모 주위 유동해석 연구자료



진수 후 시운전 중인 Type 001A 항모

- [출처] 1. Construction of China's 2nd Aircraft for PLAN Progressing Faster than Expected, navyrecognition.com, 2017. 8. 10.
2. China's First Home-Grown Aircraft Carrier May Deploy Ahead of Schedule, sputniknews.com, 2017. 8. 7.

미 해군, 장기체공 무인기 '하이브리드 타이거' 시험 예정

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 미 해군연구소(NRL)가 Group 2 무인기 하이브리드 타이거(Hybrid Tiger)의 시제기를 제작하고 시험착수 준비 중임.

※ NRL: Naval Research Laboratory

- Group 2 무인기: 미국의 군용무인기 분류 5단계 중 하나. 총이륙중량 21~25lb, 운용고도 3,500ft 미만, 속도 250kt 미만의 무인기
- NRL은 수소연료전지로 추진되는 무인기 '이온 타이거(Ion Tiger)'를 개발하여 2009년 48시간 체공에 성공
- 이온 타이거의 후속으로 태양광전지와 수소연료전지로 추진하고 3.5일 이상 체공하는 하이브리드 타이거 개발
- NRL은 다양한 태양전지판 기술개발을 추진하고 있으며, 개발된 기술을 하이브리드 타이거에 적용

□ 하이브리드 타이거는 극저온 액화수소 고압탱크와 양날개에 태양광전지판을 탑재하고 북위 50°까지 12월에 3.5일간 비행이 가능한 정보·감시·정찰용 무인기임.

- 태양광전지를 사용하고 야간에는 수소연료 전지를 가동하여 전기를 생산
- 대기 중 열상승기류 발생지역을 감지하여 자율적으로 상승비행을 실시



하이브리드 타이거

[출처] USN seeks multi-day flight with Hybrid Tiger, janes.ihs.com, 2017. 8. 11.

미국·인도, 호크아이 소프트 반동 완충 곡사포 개발 중

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 미국의 맨두스사와 인도 BFL사가 공동으로 소프트 반동 완충 체계를 통합하여 매우 가볍고 기동성이 탁월한 신형 4.5톤 155mm 견인형 곡사포를 개발하였고, 105mm 곡사포를 현재 시험평가 중임. ※ BFL: Bharat Forge Limited

- 소프트 반동 완충 기술은 곡사포의 일부 질량을 앞쪽으로 이동시켜 반동력을 경감시키는 기술
- 신형 4.5톤 155mm 견인형 곡사포는 기존 105mm 소프트 반동 완충 곡사포를 확장하여 155mm 39구경장의 개량 버전으로 개발한 후 2018년 3월까지 전체 체계 시험평가 실시 예정
 - 신형 155mm 곡사포는 사거리 연장탄을 사용하지 않고도 사거리가 약 24km에 이를 것으로 판단
- 양사는 작년 11월에 '가루다'로 명명된 105mm 호크아이 곡사포를 성공적으로 통합한 후, 시험사격을 통해 장약 5호를 사용하여 사거리 15km에 도달 확인
 - 금년 내 가루다 버전 곡사포의 추가 시험사격 실시 예정
- 호크아이 곡사포는 포드사 F250 픽업트럭 등 경트럭에 추가 장비 없이 설치하여 성공적인 사격이 가능



포드 트럭에 설치되어 저각으로 사격하는 105mm 호크아이 곡사포

[다음 페이지에서 계속]

[앞 페이지에 이어서]

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

- 이 곡사포는 안정화 장치를 사용하지 않고도 사격할 수 있으나, 유압식으로 작동되는 삽날 등 안정화 장치를 설치함으로써 기복이 있는 지형에서 사격할 수 있도록 안정성을 개선
- AM 제너럴사의 차륜형 고기동 다목적 전술차량(HMMWV) 4×4 차량에 통합하여 금년 9월에 인디애나 주 캠프 애터버리에서 수출 고객에게 시연할 예정 ※ HMMWV: High Mobility Multipurpose Wheeled Vehicle
- 맨두스사는 노스롭그루먼사와 협력하여 개발한 MG 9000 디지털 사격통제체계를 장착하여 지시 및 조준체계를 단순화
 - MG 9000 체계는 관성항법체계, 포구속도 레이다, 직접 사격 카메라 체계, GPS 안테나 및 맨두스사의 포수용 디스플레이 장치를 통합
 - 포수용 디스플레이에서 원격으로 곡사포의 방위각 및 고각을 설정하여 전자식으로 조정 가능

□ **소프트 반동 완충 기술은 반동력을 급감시킴으로써 사격 후 신속한 진지 이동이 가능하여 적 대포병체계의 효율적인 대안으로 판단됨.**

- 호크아이 기술을 155mm 구경으로 확장하는 데 경쟁업체들이 관심을 보임.



AM 제너럴사의 HMMWV 4×4 차량에 통합되어 사격하는 모습
(MG 9000 체계의 디스플레이 사용 모습 확인)

[출처] Hawkeye soft-recoil howitzer to debut in 2018, janes.ihs.com, 2017. 8. 7.

중국 언론, DF-31AG ICBM에 다탄두 탑재 가능 주장

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 중국 국영 언론들이 DF-31AG ICBM은 다탄두 개별목표 재진입체를 장착할 수 있다고 주장하였음.

- DF-31AG 사진이 중국 인터넷 사이트에 게재된 시기는 2013년 중반이었으나, 2017년 7월 중순에야 베이징 중국 군사박물관에 모형으로 전시
- 이후 7월 30일, 중국군 창설 90주년을 기념하는 열병식에 DF-31AG 미사일 16기가 등장
 - 이는 DF-31AG 미사일이 중국 로켓군에 이미 실전 배치되었음을 시사

□ DF-31A와 DF-31AG 간의 주요 차이점은 DF-31AG가 돌출된 환경제어장치를 구비한 약간 더 긴 발사관을 사용한다는 점임.

- 발사관이 길다는 것은 미사일이 더 크고, 사거리가 더 길다는 것을 의미
- DF-31A는 견인차량/트레일러 형식의 발사차량을 사용하기 때문에 포장도로에서만 이동이 가능하나, DF-31AG는 야지 기동이 가능한 16륜 이동식미사일발사대를 사용하기 때문에 다양하게 전개 가능
- DF-31A는 단일 탄두를 장착하지만 DF-31AG는 다탄두를 장착



DF-31AG 미사일 발사차량 모형

[출처] DF-31AG ICBM can carry multiple warheads, claims China's state media, janes.ihs.com, 2017. 8. 8.

미 육군, 2018년에 병사용 신형 헬멧 IHPS 지급 예정

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 미국 육군이 병사의 안면과 턱 등 머리 전체를 완전히 방탄·보호하도록 설계한 신형 헬멧 IHPS를 시험 중임.

※ IHPS: Integrated Head Protection System

○ 2018년에 이 헬멧 7,000개를 병사들에게 지급할 예정이며, 최근 공수부대 연습에서 낙하산병이 IHPS를 착용

□ IHPS는 병사 머리를 완전히 보호하는 첫 번째 미 육군 보병 헬멧으로, 기본적으로 두개골을 보호하고 아래턱 보호를 위한 하악부·얼굴 가리개(visor)·야시경 부착장치·레일·모듈식 방탄 부가장치 등을 갖춘.

○ 현행 육군 방탄헬멧 ECH(Enhanced Combat Helmet)보다 둔탁한 충격에 대한 방호력이 개선되고, 5% 더 가벼우며, 청각이 보호되는 효과 및 착용자 두개골 손상 측정이 가능

○ 병사의 눈, 머리, 몸통, 골반 등 6개 부위에 대한 방호를 목표로 추진하는 병사방호체계(SPS) 사업의 일환

※ SPS: Soldier Protection Systems



신형 헬멧 IHPS

[출처] U.S. Army Troops to Get New Sci-Fi Helmet, popularmechanics.com, 2017. 8. 8.