

GLOBAL DEFENSE NEWS

제1218호 2015. 7. 2.

■ 무기체계 소식

지휘통제·통신	미 해리스사, 차량용 무전기에 대한 사용자시험 완료	2
감시정찰	세르비아, PR-15 신형 휴대형 지상감시 레이더 최초 공개	3
기동	세르비아 주력전차 M-84AB1, 러시아 T-90과 동일 수준의 방호력·화력 제공	4
함정 ①	중 055D 구축함, 미 알레이버크급 보다 크고 성능 우수 예상	5
함정 ②	태국, 중국 잠수함 3척 구매 결정 임박	6
항공	인도 HAL사, LCH 헬기 고온비행시험 완료	7
화력	미 제너럴 아토믹스사, 레일건 발사체에 전자장치 탑재시험 성공	8
방호·유도무기	미 해군, 미래 호위함용 장거리 미사일 정보요청서 공고	9



국방기술품질원 기술정보센터는 전 세계 국방과학 기술정보와 방산시장 정보를 수집, 분석하여 국방 기술정보통합서비스(DTMS)와 국방과학기술정보(격월간), 주요국 국방·군사 동향 시리즈(연 3회), 세계 방산시장 연감 등의 간행물 형태로 제공하고 있습니다.

※ 전재·재배포시 출처는 '국방기술품질원'으로 명시바랍니다.

미 해리스사, 차량용 무전기에 대한 사용자시험 완료

- 미 해리스사가 미 육군의 네트워크 통합평가(NIE) 15.2 시험에서 차량용 무전기(MNVR) 체계에 대한 시험을 완료하였음. ※ NIE : Network Integration Evaluation ※ MNVR : Mid-tier Networking Vehicular Radio
 - MNVR에 대한 제한된 사용자시험(LUT)을 통해 중대급 병사들이 무전기를 사용하여 음성통화, 데이터·이미지·영상을 대대 및 여단급에 효과적으로 전송할 수 있음을 확인 ※ LUT : Limited User Test
- MNVR LUT는 실제 임무수행과 관련된 작전 환경에서 신속한 솔루션 제공을 입증함.
 - 야전에서 데이터를 생성하여 상급부대에 전송하고, 상급부대는 이를 검토한 다음 야전 병사에게 다시 전송하여 대응할 수 있도록 하여, 판도를 바꿀 수 있는 게임 체인저(game changer) 역할을 수행
 - MNVR은 광대역 네트워크 파형과 병사 무선통신 파형을 활용함으로써 이동식 네트워크에서 하나의 노드로 운용
 - 해리스사는 시험결과를 검토하고 2016년 봄에 예정된 최초 운용시험 평가 착수에 앞서 변경사항을 통합할 계획



시험 중인 차량용 무전기(MNVR)

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

세르비아, PR-15 신형 휴대형 지상감시 레이더 최초 공개

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 세르비아 유고임포트(Yugo-Import)사가 2015년 PARTNER 방산전시회에서 PR-15 신형 휴대형 지상감시 레이더를 최초로 공개하였음.
 - PR-15 감시 레이더체계는 열악한 악천후 조건에서도 주·야간 강도 높은 임무지원이 가능
 - 또한 신속히 배치할 수 있고 휴대형 장비로 운용할 수 있으며, 정지상태의 고정기지 또는 일부 차량에 설치하여 운용 가능
- PR-15 체계는 3개의 주 장비와 몇 개의 보조 장비로 구성되어 있으며, 주·야간 조건에서 표적 식별·확인을 위해 광전자 장비를 구비함.
 - 송·수신장치는 특별한 펄스압축 기법을 사용하여, 장거리 탐지가 가능하고 저피탐 확률 레이더로 분류
 - 악천후 조건에서 최대 3.5km의 거리에서 보행하는 병사를 탐지하고, 최대 7km 거리에 있는 경차량을 탐지
 - 본 레이더는 이동표적을 탐지하여 모니터에 전시하는데 방사 탐지속도(radial detected velocity)는 최소 2~50km/h, 최대 100km/h임.



PR-15 신형 휴대형 지상감시 레이더

세르비아 주력전차 M-84AB1, 러시아 T-90과 동일 수준의 방호력 · 화력 제공

- 세르비아 군이 운용하고 있는 주력전차 M-84AB1가 성능개량 되어 화력·방호력·기동성 뿐만 아니라 전차 준비태세·신뢰성도 향상되어 러시아 T-90과 동일 수준의 방호력과 화력을 제공함.
- M-84AB1은 주무장으로 회전식 자동장전장치를 사용하는 개량형 125mm 활강포, 부무장으로 7.62mm 기관총탑재 원격조종무장장치를 장착했으며, 신형 사격통제체계로 화력전을 위한 신속한 준비, 뛰어난 사거리측정 정확성, 주·야간 기동/정지표적에 높은 초탄명중률을 제공함.
 - 표준장갑에 2세대 폭발반응장갑이 포함되어 대전차고폭탄/구경감소탄 방호
 - 자체방호력 강화를 위한 쉬토라(Shtora)체계는 전자광학식 능동방어장치로서, 접근하는 대전차유도미사일(ATGM)의 레이저 표적지시/거리측정장치를 무력화하도록 설계
 - 첨단 디지털 광대역 레이더 경고 수신장비인 UORZ 체계로 각 위협을 자동으로 탐지·식별하여 승무원들에게 경보하며, 방사체 방향과 탐색·추적·미사일 유도 등과 같은 운용모드를 결정



Partner 2015(6.23~26., 세르비아)에 공개된 M-84AB1 MBT

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기 동
함 정
항 공
화 력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

중 055D 구축함, 미 알레이버크급 보다 크고 성능 우수 예상

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정 ①
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 미국의 방산정보 웹사이트 Strategy Page는 중국 해군이 건조 중인 055D 구축함의 배수량이 미 해군의 알레이버크급 보다 더 많고 성능도 우수할 수 있다는 분석 결과를 내놓았음.
- 055D 구축함은 배수량이 12,000톤이며 규모만 보면 구축함보다는 순양함에 가깝고, 2012년에 취역한 라오닝함을 제외하고는 중국이 건조한 가장 큰 전투함정임.
 - 중국 해군은 수직발사관 128개를 갖춘 055D의 이지스체계가 알레이버크급과 동등한 수준이라고 주장하고 있음.
 - 중국은 2013년부터 중국형 이지스체계를 개발하였으며 이후 052B함 2척과 052C 구축함 6척을 취역하였음.
 - 중국 해군은 052D식 구축함 6척도 추가 배치 예정인데 이 중 1척은 취역하였으며 5척이 현재 건조 중임.
 - 배수량이 7,500톤인 052D 구축함은 수직발사가 가능한 공중방어, 순항 및 대함 미사일과 130mm 함포, 대잠 어뢰발사관 6개, 대미사일용 근접방어체계 2문 등이 탑재됨.



중국 해군의 055D식 신형 이지스 구축함

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정 ②
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

태국, 중국 잠수함 3척 구매 결정 임박

- 태국은 10억 달러에 달하는 잠수함 구매 사업을 위하여 그동안 중국을 포함한 독일, 스웨덴, 러시아, 프랑스 및 한국 등 다수의 국가들과 협상을 진행한 결과 최종적으로 중국의 041식(039A) 잠수함을 선택할 것으로 보임.
 - 타 경쟁 잠수함들에 비해 수중체류시간이 길고 탑재무기체계가 우수하며 잠수함 기술 이전 및 훈련 제공 제안 등이 유리하게 작용하였고, 무엇보다도 상대적으로 저렴한 가격이 가장 큰 영향을 미쳤을 것으로 판단하고 있음.
- 중국은 금년에 파키스탄으로부터도 AIP 추진시스템과 대함미사일, Yu-4(SAET-50) 수동추적 및 Yu-3(SET-65E) 능동/수동 추적 어뢰 등을 탑재한 잠수함 8척을 수주하였음.
 - 중국은 039식 잠수함의 수출형 모델을 S20P 잠수함으로 명명하고 있음.
- S20P 잠수함은 전장 66m, 함폭 8m, 흘수 8.2m, 수상배수량 1,850톤, 수중배수량 2,300톤임.
 - 최고속력은 18kts, 순항속력 16kts로 항속거리는 8,000해리, 지속항해시간은 60일, 승조원은 38명임.



중국의 041식 유안급 잠수함

인도 HAL사, LCH 헬기 고온비행시험 완료

- 인도의 HAL사는 개발 중인 LCH 3번째 기술시연기(LCH TD-3)의 2주간 고온 비행시험을 완료함.

※ HAL : Hindustan Aeronautics Limited ※ LCH : Light Combat Helicopter

- 이번의 비행시험은 대기온도 39~42°C에서 엔진장착 공간 및 유압시스템의 온도 측정, 비행성능 평가, 조종성, 최대중량(AUW) 등이 시험대상이며 저속 조종성과 고도-속도 관계도의 정립 목적으로 실시

※ AUW : All Up Weight

- 2015년 2월 저온비행시험을 마쳤으며, 고고도 및 산악지형 시험, 사격시험 등 추가 개발 시험을 거쳐 2017~2018년 중 179대 양산 계획

- LCH는 5.8톤급의 경전투헬기로서 인도 공군 및 육군에 배치될 계획으로 개발 중임.

- 기체 앞단의 CoMPASS 터렛은 광학카메라, 3세대 3-5μm FLIR, 레이저지시기, 자동추적장치 등을 포함

- 20mm Giat-Nexter 기총과 4기의 70mm 대전차 유도미사일, Mistral-2 공대공 미사일과 전자전 장비를 탑재

- 여러 가지 스텔스 기능이 적용되어 시각, 청각, 레이더, 적외선 탐지를 최소화

※ FLIR : Foward Looking Infra-Red



인도 HAL사의 LCH TD-3

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

미 제너럴 아토믹스사, 레일건 발사체에 전자장치 탑재시험 성공

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- GA-EMS(General Atomics Electromagnetic Systems)사가 미 육군 더그웨이(Dugway) 성능시험장에서 연속 4회 시험을 실시하였으며, 레일건 발사 환경에서 전자장치를 탑재한 발사체가 생존하여 의도했던 성능을 발휘하였다고 밝혔음.
 - 이번시험은 GA-EMS사가 3메가줄(megajoule) 블리처(Blitzer[®]) 전자기 레일건의 100번째 발사 성공이라는 특별한 의미도 가짐.
- 공기역학적으로 설계된 탄체가 레일건에서 발사되어 최초로 비행역학 데이터를 성공적으로 측정하였고, 다운링크가 이루어졌음.
 - 시험 중 발사체에 탑재된 전자장치들이 내장된 데이터 링크는 발사체가 사막에 떨어진 이후에도 작동하여 발사관 내의 가속과 발사체 역학을 성공적으로 측정하였음.
 - 이런 비행역학의 측정은 차기 발사체의 정밀유도를 위해 필수적으로 요구됨. 또한 발사체는 3만 배 이상의 중력가속도로 발사되고, 완전히 전자기 환경에 노출되어도 양호하였음.
 - 화학 추진제 대신 전자기력을 이용하여 발사되는 발사체는 재래식 화포 포구 속도의 2배 이상임.



레일건 발사 이미지

미 해군, 미래 호위함용 장거리 미사일 정보요청서 공고

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

■ 미국 해군이 미래 호위함에 탑재할 초수평선 무기체계 소요 충족을 위해 관련 기술을 물색하기 위한 정보요청서를 발표하였음.

- 해군 해상체계사령부는 해상 위협을 격퇴하기 위한 초수평선 미사일 체계의 설계·개발·시험평가·제작에 필요한 정보를 업체를 통하여 물색 예정
- 본 체계는 2019 회계연도부터 획득할 신형 호위함 20척에서 운용 예정

■ 정보요청서에 따르면 초수평선 무기체계는 사격통제체계, 미사일/캐니스터 완성탄, 발사기체계로 구성됨.

- 체계는 사격통제체계 1대, 발사기 2대, 발사기 당 미사일 4발로 구성되며, 허용 중량은 10,206kg임.
- 체계는 처음에는 독립적으로 기능을 발휘하지만, 궁극적으로는 함정 전투체계에 통합할 예정

- 콩스버그사는 해군용 타격미사일(NSM)의 탑재 적합성을 시연하였고, 보잉사의 경우 하푼 미사일 블록 2의 사거리연장키트 개발 계획을 발표하였으며, 기타 여러 업체들은 미국 업체와 협력 협정을 체결하고 장거리 요구조건을 충족시키기 위해 개발 중

※ NSM : Naval Strike Missile



콩스버그사의 해군용 타격미사일(NSM)