

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 영국, 중국의 대스텔스 레이더 허구 주장

기동 미 GM사, 모듈식 수소구동 스텔스 플랫폼 스루스 최초 공개

함정 영 울트라 일렉트로닉스사, 신형 어뢰대항책 생산 예정

항공 미 SC사, 첨단기술 실험기 Model 401 첫 비행 실시

화력 프 넥스터사, 개발 중인 2인용 T40 포탑 사격시험 실시

전력지원체계 미 3M사, 신형 컴뱃 II 방탄헬멧 L110 공개

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

영국, 중국의 대스텔스 레이더 허구 주장

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

전력지원체계

□ 노린코가 신형 테라헤르츠 레이더(THR) 시험을 실시했으며, 이는 중국이 대스텔스 레이더 기술에 돌파구를 마련하기 시작했음을 의미한다고 중국 언론매체가 보도하였음. ※ THR: Terahertz Radar

□ 영국의 존 와이즈 레이더 전문가는 미국의 F-22 및 F-35와 같은 스텔스 전투기를 식별할 수 있는 THR 대스텔스 레이더는 실현 가능성이 낮은 먼 미래의 일이기 때문에 이러한 기사는 허구일 가능성이 높다고 주장하였음.

○ 이유는 노린코가 레이더 전문 업체가 아닌 화포 및 전차 제작용체로 더 잘 알려져 있으며, 일반적으로 방산 및 상업용 레이더는 중국 CETC사나 난징전자기술연구소가 제작

○ 중국은 지상표적 위장 탐지 및 수목 관통 레이더 개발에 중점을 두고 있어, 현지 언론매체들이 위장 탐지기술을 대스텔스 기술로 오해한 것으로 추정

• 또한 테라헤르츠 송수신기를 사용하면 피탐 위험 등 THR이 사용자에게 위험

□ 미국 방산업체도 중국이 주장하는 것처럼 레이더가 작동한다 하더라도, 모든 형태의 항공기나 미사일을 탐지한다는 보장이 없다고 주장하였음.



중국의 대스텔스 레이더

[출처] Chinese anti-stealth T-radar: Fact or fiction?, shephardmedia.com, 2017. 10. 8.

미 GM사, 모듈식 수소구동 스텔스 플랫폼 스루스 최초 공개

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

전력지원체계

□ GM사가 미국 육군협회(AUSA) 주관 전시회에서 광범위한 연료전지기술 연구 성과를 이용하여 개발 중인, 융통성과 고도의 기동성을 발휘하는 전기식 자율 플랫폼 스루스(SURUS)를 공개함. ※ SURUS: Silent Utility Rover Universal Superstructure

• GM사는 2016년에 미 육군과 함께 또 다른 연료전지 플랫폼인 수소연료전지 구동 기술실증차량 ZH2를 야전시험하여 참가 병사들로부터 높은 평가를 받음.

□ 스루스 플랫폼은 길이 17ft인 수소연료전지·4륜 조향 플랫폼으로 야전에서 구조를 변경할 수 있고, 유·무인 겸용이며 C-17 수송기에 실어서 최대 8대 공수 가능함.

- 스케이트보드 새시를 사용하여 상부구조를 다양한 형태로 변경하여 다양한 모듈(구급차에서부터 화물 수송, 무기체계, 정찰, 구축전차, 발전기 등) 수용 및 재사용 가능
- 주행 방향에 따라 전조등 및 미등을 전환할 수 있기 때문에 전후 양방향 주행 가능
- 전장에서 소리 없이 이동할 수 있으며 기존 로봇보다 10배 더 멀리 운행
- 최대 100kW급 발전기가 탑재되어 지향성 에너지 무기 플랫폼으로도 사용 가능



스루스 플랫폼 기본형상(좌)과 태양전지판 탑재 발전기 형상(우)

[출처] 1. GM's SURUS is stealthy, and it's named after Hannibal's war elephant, defensenews.com, 2017. 10. 9.

2. AUSA 2017: GM unveils modular, optionally manned, hydrogen-powered SURUS vehicle, janes.ihs.com, 2017. 10. 10.

영 울트라 일렉트로닉스사, 신형 어뢰대항책 생산 예정

□ 울트라 일렉트로닉스사가 호주에서 개최된 국제해양전시회 Pacific 2017에서 호주 잠수함 획득사업(SEA 1000 프로그램)에 참여하기 위해 최신 어뢰대항책의 모델 시리즈인 디펜더(Defender)와 디셉터(Deceptor) 체계 모형을 전시하였음.

- SEA 1000 프로그램: 호주 해군이 운영하고 있는 콜린스급 잠수함을 대체하기 위해 프랑스 네이벌 그룹으로부터 기술도입을 통해 자국에서 건조할 12척의 디젤-전기추진 잠수함사업

○ Pacific 2017에서 공개된 어뢰대항책은 프로그램에 의한 동작 및 음향계획을 탑재하며 2018년에 생산될 예정

□ 디펜더와 디셉터의 주요 성능과 특징

- 디펜더(제원: 길이 1,000mm, 직경 100mm) 공격하는 어뢰를 유인하기 위해 상·하 수직으로 운동하고 360° 수평방향으로 음향신호를 송신하며 초당 1m로 상승·하강
- 디셉터는 길이 1,000mm, 직경 100mm의 캡슐에 넣어 공격하는 어뢰의 표적으로부터 떨어져 수직면과 수평면으로 이탈하도록 유인하며 수중 최고속도는 6~8kt
- 디펜더와 디셉터는 잠수함에서 최대 속도 25kt, 최대 수심 400m에서 사출될 수 있으며 작동가능 온도범위는 0~30℃



Pacific 2017에 전시된 디펜더와 디셉터 모형

[출처] Pacific 2017: Ultra Electronics positions new torpedo countermeasures for SEA 1000, janes.ihs.com, 2017. 10. 6.

미 SC사, 첨단기술 실험기 Model 401 첫 비행 실시

- 항공기술개발, 컨셉항공기 및 신규기술 실험용 항공기의 설계·제작과 기술실험 대행 전문사 스케일드컴포짓(Scaled Composite)사가 Model 401기의 첫 비행시험을 실시하였음.
 - SC사는 저비용 생산기술의 개발과 타 항공업체 및 정부의 기술개발 실험 용도로 Model 401을 개발하고 2대 제작
 - 이 항공기는 시험비행을 하며 비행가능 범위를 확장해 나갈 계획
- SC사는 새롭게 개발되는 기술의 실험을 위한 다양한 항공기와 우주비행선을 제작·운용하며, Model 401은 스텔스기술을 포함한 각종 첨단기술의 시험용도로 운용될 계획임.
 - Model 401은 주익의 리딩에지 스윙각이 크며, 트레일링에지의 안쪽은 동체와 수직, 외부는 스윙각을 가짐
 - 11.6m의 날개폭을 가지며 최대중량 3,630kg의 단좌형 항공기
 - 3,045lbf 추력을 가진 P&W JTD-15D-5D 터보팬 엔진을 탑재하고 최대속도 마하 0.6, 최대비행고도 30,000ft



Model 401

[출처] Scaled Composites reveals first flight of experimental Model 401, iflightglobal.com, 2017. 10. 12.

프 넥스터사, 개발 중인 2인용 T40 포탑 사격시험 실시

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

전력지원체계

□ 프랑스 넥스터사가 자체 투자사업으로 2인용 T40 유인 포탑을 개발했으며 사격시험을 실시하였음.

- T40 유인 포탑은 자사 개발품인 탄두 내장형 탄약체계(CTAS) 40mm CTAI와 독일 KMW사의 Cal .50 M2 HB 기관총을 장착한 FLW-200 원격조종무장장치(RWS)를 탑재

※ CTAS: Case Telescoped Armament System ※ RWS: Remote Weapon Station

- CTAS는 탄피 외부에 돌출되어있던 탄두를 원통형의 탄피 내부에 내장시켜 탄약의 길이와 부피를 축소하였으며, 기존 탄약 대비 부피와 중량을 30% 줄이면서도 포구에너지는 약 40% 증가, 더 많은 탄약을 적재 가능

- T40 포탑은 신형 장갑차와 구형 차량 개량 시 화력강화 목적으로 장착할 수 있으며, 시험목적용으로 넥스터사의 8×8 보병전투장갑차(VBSI)에 장착 ※ VBSI: Vehicule Blinde de Combat d'Infanterie

- T40 포수용으로 주간·열상 조준경 및 레이저 거리측정기를 구비한 사프란(Safran) 파노라마식 조준체계 제공

- 포탑은 완전 전동식으로 360° 선회 및 -10 ~ +45° 고각 조정

- 포탑은 알루미늄 장갑으로 제작, 복합재 부가장갑 추가 가능

- 재블린, 프랑스 신형 MMP 등 대전차유도미사일 탑재 가능

- FLW-200 RWS에 7.62mm 기관총 또는 40mm 유탄발사기 장착 가능



넥스터 시스템사의 8×8 VBSI에 장착된 T40 포탑

[출처] Nexter advances T40 turret development, janes.ihs.com, 2017. 10. 10.

미 3M사, 신형 컴뱃 II 방탄헬멧 L110 공개

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

□ 미국 3M사가 새로운 컴뱃(Combat) II 방탄헬멧 L110을 미 육군협회(AUSA) 주관 방산전시회에서 공개하였음.

○ 신형 방탄헬멧은 가볍고 야간투시경 설치대와 아래턱 가리개를 구비하고 2018년에 출시 예정

□ 신형 방탄헬멧 L110은 파편, 특정 소총탄, 권총탄과 기타 둔기의 충격으로부터 머리를 보호하도록 설계되었음.

○ 7.62×51mm M80 NATO탄에 대해 V₅₀ 방탄한계값이 2,400ft/s 이상으로 일부 소화기탄에 대한 방탄능력이 우수

○ 초고분자량 폴리에틸렌 복합재료를 사용하여 무게가 약 1.5kg

○ 수개월 전 해외고객에게 처음으로 판매

• 또한 3M사는 신형 헬멧 IHPS(Integrated Head Protection System) 제작을 위해 미 육군과 체결한 계약에 따라 초도소량생산 중이며, 2018년에 양산 예정



3M사 신형 컴뱃 II 방탄헬멧 L110

[출처] AUSA 2017: 3M unveils stronger armoured helmet, janes.ihs.com, 2017. 10. 9.