

GLOBAL DEFENSE NEWS

- 지휘통제·통신 이스라엘 엘빗사, 군용 플랫폼에 민간 항전장비 도입
- 감시정찰 중국 CETC사, 최신 양자 레이더로 스텔스 전투기 탐지 지원 가능
- 기 동 미 REV사, 신형 장갑 구급차 '가디언' 개발
- 함 정 러시아, 부안-M 시리즈 마지막 초계함 건조공사 착수
- 항공 미 육군, 무인기 방어용 무인기로 코요테 선정
- 화 력 이스라엘 라파엘사, 성능개량형 길2 대전차미사일 공급 시작
- 방호·유도무기 스웨덴 사브사, 차세대 RBS15 대함미사일체계 공개

전재인용 시 출처가 '국방기술품질원'임을 밝혀주시기 바랍니다.

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

- ◎인터넷
<http://www.dtaq.re.kr/ko/doc/technical.jsp>
- ◎국방망
<http://www.dtaq.mnd.mil/ko/doc/technical.jsp>

이스라엘 엘빗사, 군용 플랫폼에 민간 항전장비 도입

○ 이스라엘 엘빗시스템스사가 판버러 2018 국제에어쇼에서 군용 항공기에 민간 항전장비 도입 증가 흐름에 발맞추어 새로운 사업 방향을 제시했음.

- 항전장비로는 시각강화장비(EVS), 전방시현장비(HUD) 및 비행관리체계(FMS), 주조종시현체계(PFD), 통신체계 등이 추가
 - ※ EVS: Enhanced Vision System ※ HUD: Head-Up Display
- 상용 EVS 및 HUD가 KC-390 군용 수송기에 통합되는 등 많은 상용 제품이 군용 회전익 및 고정익 항공기에 이미 통합

○ 민간 항전장비 도입 추세를 견인하는 것으로는 상용 항전장비가 항공교통관리(ATM)/통신·항법 및 감시(CNS) 요구조건을 준수하기 때문임. ※ ATM: Air Traffic Management ※ CNS: Communications, Navigation and Surveillance

○ 또한 상용 항전장비가 매우 높은 품질 표준으로 운용 효과성이 뛰어나기 때문에 도입이 증가하고 있음.

- 상용 전자장치는 상이한 형태의 플랫폼에 사용하는 것을 염두에 두고 개발되기 때문에 이미 방대한 요구조건을 충족
- 상용 항전장비는 기존 정비 및 지원 네트워크 체계를 사용할 수 있는 이점과 함께 대량 생산으로 인한 비용 절감이 가능하고 구입이 쉽다는 장점



민간 항전장비

중국 CETC사, 최신 양자 레이더로 스텔스 전투기 탐지 지원 가능

○ 중국 CETC사가 개발한 최신 양자 레이더 기술이 스텔스 전투기 및 미사일을 탐지하는데 기여 할 것으로 발표하였음.

- 양자 레이더는 양자 역학을 기반으로 정보를 저장·검색·전송처리하는 양자정보기술을 레이더 탐지영역에 적용함으로써 종합적인 능력을 개선, 스텔스기와 같이 전자기반의 레이더로 탐지가 쉽지 않는 물체도 원거리에서 탐지 가능
- 양자 레이더 체계는 성층권에서 대기 상층부와 우주를 포함하여 그 위에 있는 물체를 추적할 수 있으며 이는 얽힘 광자의 결맞음 시간을 늘린 연구 결과임

○ 기존 전파기반 레이더로는 감지되지 않는 물체를 찾아내기 위해 얽힘 광자(entangled photons) 기술을 사용함으로써 스텔스 조종사가 전혀 알지 못하게 비행위치 탐지 가능함.

- 기존 레이더는 전파 반사를 측정하지만 양자 레이더는 극초단파 신호 빔이 광학 아이들러 빔과 얽힐 때 생성되는 얽힘 상태 광자를 이용
- 이를 통해 탐지된 물체의 위치, 레이더 단면적, 속도, 방향 및 기타 특성을 파악할 수 있으며, 얽힘 상태 광자를 변경하거나 복제하려고 시도할 경우 레이더에서 이를 탐지할 수 있기 때문에 양자 레이더를 기만하려는 시도를 쉽게 알 수 있음
- 양자 레이더는 고고도 비행선 또는 고고도 무인기에 설치될 예정



중국 Yuanmeng 비행선

미 REV사, 신형 장갑 구급차 '가디언' 개발

GLOBAL DEFENSE NEWS

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

○ 미국의 REV사가 의무병과 응급구조사(EMT)를 보호할 수 있는 신형 장갑 구급차 '가디언(Guardian)'을 개발함.

※ EMT: Emergency Medical Technician

- 가디언은 일반적인 구급차 형태로 군용 장갑차처럼 보이지 않으면서도 실제 사격이 이루어지는 상황에서 응급구조요원의 안전을 보장
- 방탄조끼와 방탄헬멧이 사람의 가슴과 머리를 보호하는 것과 동일한 방식으로 구급차의 응급구조요원을 보호

○ 가디언은 응급구조요원이 안전하게 임무를 수행할 수 있도록 방호력을 기본으로 제공하는 혁신적인 최신의 구급차임.

- 런플랫타이어 및 방탄유리는 가디언의 가장 취약한 부분을 보호하고 케블라(Kevlar) 방탄소재로 차체 전체를 방호
- 증대되는 위협에서 응급구조요원을 방호하기 위해 레벨 IIIA 수준의 탄도 방호력 및 구급 설비 완비
- 탄도 방호력을 갖춘 가디언은 구급차량분야에서 표준장비로 운용될 수 있음



가디언 장갑 구급차

러시아, 부안-M 시리즈 마지막 초계함 건조공사 착수

- 러시아가 12번째이자 마지막 부안-M 초계함(러시아에서는 ‘미사일함’으로 칭함) 기공식(프로젝트 21631)을 거행하였음.
 - 선체번호는 642호 지정되었고 ‘스타브로폴함’으로 명명된 이 함정은 2023년 인도 예정
 - 젤레노돌스크 조선소에서 그 이전 건조한 9척중 6척이 지중해, 카스피해, 발틱해 및 흑해에서 각각 운용 중
- 스타브로폴함은 2016년 9월에 러시아 국방부와 젤레노돌스크 조선소간 계약한 3척 중 3번째이자 마지막으로 건조되는 함정임.
 - 2016년 9월 계약된 첫 번째 및 두 번째 함정은 2017년 4월 및 2018년 2월에 각각 기공식 거행
 - 전장 75m, 배수량 949톤, 최고속도는 25kt이며 항속거리는 2,500마일, 승조원은 52명이고 자율항법으로 10일간 항해 가능
 - 8셀의 3S14 수직발사대에 탑재되는 칼리브르 순항미사일의 3M-54 및 3M-14 모델은 각각 해상과 지상 표적을 타격할 수 있으며, GIBKA 3M-47 함대공미사일 발사대, 100mm A-190함포 등도 탑재



마지막 부안-M 초계함의 기공식 행사

미 육군, 무인기 방어용 무인기로 코요테 선정

- 미 육군은 전장에서 증대되는 적 무인기 위협에 대응하여 Ku-밴드 레이더와 코요테 무인기를 전력화 계획임.
 - 코요테는 정찰 및 대공 공격용의 발사형 소형 무인기로 2014년부터 기상관찰용 무인기로 운용 중
 - 미 육군은 2018년 말까지 공격형 코요테를 전력화하여 전장에서 운용계획
 - 항속거리와 비행속도가 증대된 새로운 모델이 개발완료 단계에 있음.
- 코요테는 개발 후 감시정찰형 모델은 미 국립해양대기국(NOAA)에서 허리케인 관측용으로 사용되고 있으며, 미 공군과 육군의 시험평가를 완료하였음.
 - 발사관에 저장되어 운반·보관되며 발사 시 날개를 전개하여 전기모터 및 프로펠러로 추진
 - 공격형은 운동에너지 혹은 파편형 탄두를 탑재하고 적 무인기에 충돌하여 요격
 - 0.91×1.5m, 5.9kg의 크기, 순항 / 최대속도 102km/h / 130km/h
 - 비행조건에 따라 항속거리 93~130km, 비행시간 1~2시간



코요테 무인기

이스라엘 라파엘사, 성능개량형 길2 대전차미사일 공급 시작

- 이스라엘 라파엘사가 성능개량형 길(Gil)2 대전차미사일을 이스라엘 방위군과 유럽 국가 등에 공급하기 시작함.
 - 길2 성능개량 과정 중 하나로 이스라엘 남부 야지와 세계 각지에서 시험사격을 실시
 - ↳ 시험 사격에서 성능개량형 길2가 20cm 두께의 철근콘크리트 벽, 벙커, 방어시설을 갖춘 상황실을 관통
- 성능개량형 길2는 별도의 드론으로부터 표적좌표를 수신해 표적을 직접 보지 않고 타격이 가능함.
 - 미사일이 240m 고도로 비행해 표적을 타격할 때까지 운용 병력의 노출 최소화 가능
 - 무장 구조물의 방어층 관통능력을 30% 개선했으며, 사거리는 종전 4km에 비해 약 60% 증가한 5.5~6km
 - 미사일 탄두는 공중에서 폭발하여 야지에 엄폐해있는 테러리스트 제거 가능



성능개량형 Gil2의 시험사격

스웨덴 사브사, 차세대 RBS15 대함미사일체계 공개

- 사브(Saab Dynamics)사가 차세대 RBS15 계열 대함미사일체계인 RBS15 Mk4를 공개했음.
 - RBS15 Mk4 미사일은 사브사가 현재 판촉하고 있는 RBS Gungnir 체계의 주 무기가 될 예정
 - RBS15 Mk4 체계는 스웨덴 해군 비스비(Visby)급 초계함 및 스웨덴 공군 JAS 그리펜(Gripen) E 다목적 전투기에 탑재하기 위해 개발
- Mk4 미사일 획득으로 스웨덴 공군과 해군의 능력이 크게 도약할 수 있을 전망이다.
 - Mk4는 종전 RBS15 Mk3의 외부 및 기하학적 구조를 유지하고 있지만, 내부는 완전히 새로운 미사일인데, 더욱 가벼운 복합소재의 탄체를 사용해 완성탄 중량은 650kg으로 Mk3 대비 10kg이 더 가벼워졌으며, 내부의 구조적 안정화장치 수도 감소
 - Mk4의 사거리와 지상공격 능력은 그리펜 C/D 전투기에 운용되는 현행 RBS15F 대비 3배 증가
 - Mk4의 생존성 개선은 GPS 항재밍 능력 도입으로 실현되었는데, RBS15 Mk4 도입으로 적의 미사일 재밍 대응을 무력화 하는 것이 가능



RBS15 Mk4 에어(공중발사 버전 대함미사일)