

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신 유럽우주기구, 암호화 서비스를 위한 양자통신 위성 발사 예정

기 동 루마니아, GDELS와 8x8 장갑차 피라냐 5 도입 계약 체결

합 정 스웨덴 사브사, MuMNS 개발을 통한 대기뢰전 능력 향상 추진

항 공 중 육군, Z-18 수송헬기 전력화

화 력 알제리군, 중국 노린코의 SR5 다연장로켓포 도입

방호·유도무기 투르크메니스탄, 중국제 QW-2 지대공 미사일 운용 중

전재인용시 출처가 '국방과학기술품질원'임을 밝혀주시기 바랍니다.

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

◎인터넷망

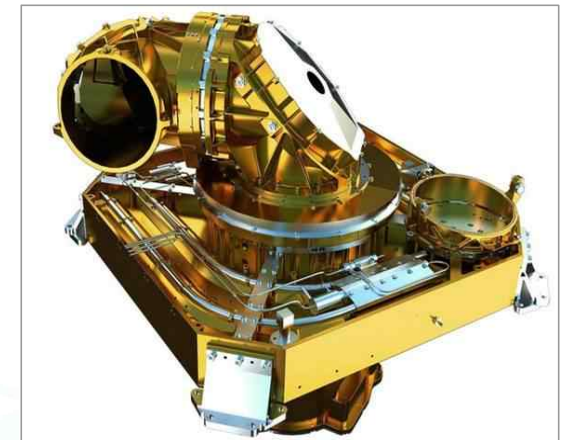
<http://www.dtaq.re.kr/ko/doc/technical.jsp>

◎국방망

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

유럽우주기구, 암호화 서비스를 위한 양자통신 위성 발사 예정

- 유럽우주기구(ESA)와 관련 업체가 2021년경 양자 암호키분배 위성(quantum key distribution satellite) 2대를 발사하고, 곧이어 상용 서비스를 제공할 예정임. ※ ESA: European Space Agency
 - 개발사업은 보안 레이저 통신기술(ScyLight) 계획의 일환으로 위성통신용 광학기술 개발에 중점
 - ※ ScyLight: SeCure and Laser communication Technology
 - 2021년경 위성을 발사한 후 양자 암호키분배 서비스를 신속히 개시할 수 있도록 노력 경주
 - 데이터 교환 보안은 복잡한 수학적 암호화 알고리즘을 통해 이루어지고 있으나 취약성이 드러나고 있는 상황으로, 데이터를 양자 상태의 입자로 암호화하는 방식에 기반을 둔 양자 암호화의 경우 원천적으로 해킹이 불가능
- 양자 암호키 분배가 미래 군 위성통신의 획기적인 전환점이 될 것이며, 위성체계를 통해 교환되는 정보의 보안을 개선할 것이라고 전망함.
 - 새로운 ESA 위성은 광자의 양자 상태로 암호화된 양자 암호키를 분배함으로써 보안 향상을 도모하고, 개발사업이 중국 등 여타 국가가 도달한 기술 수준을 능가
 - 중국은 2017년, 세계 최초로 양자과학실험위성용 우주선을 발사하였으며, 독일은 양자 암호키분배를 위해 레이저 통신단말기를 개발



독일 레이저 통신단말기

루마니아, GDELS와 8×8 장갑차 피라냐 5 도입 계약 체결

- GDELS사가 2018년 1월 12일 루마니아군에 6가지 형상의 8×8 차륜형 장갑차 피라냐(PIRANHA) 5 총 227대를 공급하는 계약을 체결함. ※ GDELS: General Dynamics European Land Systems
 - 루마니아 육군이 구소련시대에 설계된 기존 차륜형 장갑차를 현대화하려는 계획의 일환이며, 계약 규모가 총10억 달러 상회
 - 6가지 형상은 병력수송장갑차, 보병전투장갑차, 지휘용장갑차, 박격포탑재 장갑차, 공병/수리 장갑차, 장갑 앰블런스로 추정
- 현대식 피라냐 5 장갑차는 GDELS-모바그사와 루마니아 업체인 UMB사 간 전략적 협력·기술이전 사업에 따라 생산될 예정임.
 - 2018년에는 227대 중 1차분 36대가 루마니아에 납품되며, 이 중 6대는 루마니아에서 생산
 - 197대는 루마니아 국영 UMB가 면허생산
 - 루마니아군은 2006년 이래로 국내외에서 다양한 임무를 수행하기 위해 여러 버전의 피라냐 장갑차를 운용하면서 신뢰성과 성능을 확인함.



8×8 차륜형 병력수송장갑차 피라냐 5

스웨덴 사브사, MuMNS 개발을 통한 대기뢰전 능력 향상 추진

- 영국 및 프랑스 해군이 사브사의 다연발 기뢰무력화체계(MuMNS)의 제작 후 2018년 말 시험평가를 착수할 예정임.
 - ※ MuMNS: Muti-Shot Mine Neutralisation System
 - MuMNS는 원격조종 무인잠수정(ROV)의 일종으로 영국과 프랑스간 합동으로 추진되는 대기뢰전(MMCM)사업을 위해 USV에 탑재될 예정
 - ※ MMCM: Maritime Mine Countermeasures
- MuMNS는 폭약 3발을 장착, 폭약 재장전을 위해 모함으로 매번 복귀할 필요가 없어 기뢰처리 속도가 증가함.
 - 이전에는 소해작전 시 ROV가 폭약 1발을 기뢰에 떨어뜨려 폭발시키는 방식을 적용
 - 기뢰무력화체계(MNS)는 통합 원격지령기폭체계를 갖춘 비자성 성형폭약 1발로 구성되며 중량은 300kg, 길이 2.1m, 폭은 0.8m이며 1km 광케이블을 사용해 모함에서 조종
 - 일단 기뢰에 폭약이 부착되면 무선주파수 신호로 기폭하기 위해 부표는 수상으로 부상 (가시선 무선주파수 범위: 12km)
 - 높은 폭발력 사용이 불가한 항만에서는 작은 크기의 폭약을 탑재한 소형 로봇 팔을 장착하여 기뢰를 무력화한 후, 운반자루를 이용해 안전한 곳으로 이동 가능



사브사의 MuMNS 이미지

중 육군, Z-18 수송헬기 전력화

- 중국 육군이 해군에 이어 중형 수송헬기 Z-18을 강습용 헬기로 개발하여 전력화하였음.
 - Z-18은 에어로스페이스레사에서 기술도입 생산된 AC-313(z-8)기를 기본으로 2014년 개발되어, 해군용 Z-18J 공중조기경보기 및 J-18F 대함·대잠함기를 해군에 배치
 - 육군용 Z-18A의 개발은 약 4년이 추가 소요되었으며, 무장병사 27명 및 소형 기동장비를 적재
 - Z-18A는 대만 및 한반도 작전에 초점을 맞춘 육군 남부 및 중부사령부 강습부대에 우선 배치
- Z-18A는 고도 9,000m를 비행하는 중(中)형 헬기로 에베레스트 산맥을 넘을 수 있는 중국의 두 번째 헬기임.
 - 1,752마력의 WZ-6C(프랑스 Turmo 3C) 3기와 6엽 메인로터, 5엽 테일로터로 추진되며, 최대속도 336km/h
 - 내부적재 4톤 혹은 외부적재 5톤, 항속거리 1,000km
 - 위험지형회피비행 레이더, 디지털조종실 등을 탑재



중국 육군의 Z-18A 중형 수송헬기

알제리군, 중국 노린코의 SR5 다연장로켓포 도입

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신
감시정찰
기 동
함 정
항 공
화 력

방호·유도무기
전력지원체계

○ 알제리 국방부가 자국군에 중국 노린코(Norinco)의 SR5 다연장로켓포(MRL)를 도입하였음을 확인할 수 있는 실사격 훈련 사진을 공개함. ※ MRL: Multiple Rocket Launcher

- SR-5 MRL은 6×6 트럭 새시를 기반으로 하여 220mm와 122mm 로켓을 발사하는 로켓 포드 2개를 장착
 - ↳ 220mm 포드는 로켓 6발을 최대 70km까지 발사
 - ↳ 122mm 포드는 로켓 20발을 최대 50km까지 발사
- 2012년에 일반에 공개된 SR-5 MRL은 미국의 HIMARS와 유사하며, 알제리·바레인·베네수엘라 및 일부 다른 국가에서 구매
- 재장전은 적의 대포병사격을 회피하기 위하여 원격으로 10분 이내에 수행 가능, 로켓운반차량에는 포드 4개 탑재
- 정밀타격을 위해 일부 유도로켓 발사 가능
 - ↳ 220mm King Dragon 60 GR1 220mm 유도로켓은 GPS/INS 방식에 레이저 유도를 더하여 정확도를 향상
 - ↳ 122mm Fire Dragon 40 BRE7 122mm 유도로켓은 GPS/INS 유도로켓으로 40km 거리에서 원형공산오차 25m



알제리 군의 SR-5 MRL 발사 장면

투르크메니스탄, 중국제 QW-2 지대공 미사일 운용 중

- 2018년 1월 12일 아제르바이잔의 아제리 디펜스 온라인 군사잡지에 따르면, 투르크메니스탄이 중국제 QW-2 휴대용 방공체계(MANPADS)를 구매하였다고 함. ※ MANPADS: MAN-Portable Air-Defense System
 - 스톡홀름국제평화연구소(SIPRI) 무기거래 데이터베이스에 따르면, 투르크메니스탄은 중국에서 FM-90 이동식 단거리 방공미사일체계, HQ-9 중·장거리 지대공 방공미사일체계, KS-1A 이동식 중거리 방공미사일체계 등 방공전투장비를 구입
- QW-2 방공체계는 3세대 휴대용 견착발사 지대공 미사일로, 중국 CASIC이 자국 육군용과 수출용으로 개발하였음.
 - QW-2 설계는 러시아제 9K310/SA-16 김렛(Gimlet) 휴대용 방공체계와 유사
 - 1998년 파리 에어쇼에서 처음으로 공개되었으며, 1990년대 말 또는 2000년대 초부터 중국군이 운용
 - 냉각식 2색 적외선 탐색기를 장착한 발사 후 망각 방식 미사일을 사용하며, 병사 2명이 운용
 - 거리 500m~6km, 고도 10m~3,500m의 공중표적을 공격



중국 QW-2 휴대용 방공체계