GLOBAL DEFENSE NEWS

제954호 2014.5.2.

무기체계 소식

지휘통제·통신	미 공군 , 전투용 Google 글래스 실전 테스트	2~3
방호·유도무기	레이시온사·Kongsberg사, 장거리대함미사일 관련 이의 제기	4~5
기 동	러시아 육군, 전략 미사일 기지 방호용 무인지상로봇 Taifun-M 운용 예정	6
함 정 ①	중 해군, 신형 저 소음 해양감시선 건조	7
함 정 ②	필리핀 해군, 프랑스 호위함 구매에 관심	8
항 공	미 DARPA, 무인기에 무선 핫스팟 설치 계획	9~10
화 력	이란, 신형 Moharram 6총열 12.7mm 개틀링형 기관총 생산	11

국방기술품질원 기술정보센터는 전 세계 국방과학기술정보와 방산시장 정보를 수집, 분석하여 국방기술정보통합서비스(DTiMS)와 **국방과학기술정보**(격월간), **주요국 국방·군사 동향** 시리즈(연 3회), **세계 방산시장 연감** 등의 간행물 형태로 제공하고 있습니다.

국방기술품질원
DTaQ Defense Agency for Technology and Quality
www.dtaq.re.kr 02-2079-1552, 1560

미 공군 , 전투용 Google 글래스 실전 테스트

- 미 제711 인적수행비행단(HPW) 연구원들이 공군 조종사들로 하여금 임무를 더욱 쉽고 신속하게 수행하도록 하기 위해 잠정 전투용으로 Google 글래스와 헬멧 설치 광학식 투과형 디스플레이 기술을 시험하는 등 연구를 진행하고 있음 ※ HPW : Human Performance Wing

  – 본 시험은 Google사 Explorer 사업의 일부로서 아직 베타 시험단계에 있으며, BATMA(N) 프로젝트 연구팀이 수행하고 첨단 신체착용가능 기술을 개발•제작•조사하기 위해 공군 특수작전 사령부가 위탁한 고등기술 시범•연구사업임 ※ BATMA(N) : Battlefield Air Targeting, Man-Aided Knowledge

- BATMA(N) 연구팀의 Burnett 박사는 "전장 내 전투기에서 탈출한 공군 조종사가 전투지역에서 상호소통하기 위해 노력하는 것은 매우 어렵기 때문에 전술적 의사결정 과정을 개선하고 공군 조종사의 임무수행과 관련된 인적오류를 감소시키기 위해 끊임없이 노력하고 있다"라고 말했음

  – 또한 공군 생존능력 개선을 위한 실시간 전장 데이터를 제공하기 위해 시각•청각•촉각을 사용하는 인터페이스를 검토하고 있으며, 공군 조종사가 시각적으로 너무 자극을 많이 받아 피로할 경우에는 데이터를 청각정보로 다운로드 받아 사용함으로써 아주 혼란스러운 상황에서도 정보를 계속 처리할 수 있음

목차로 이동

- Burnett 박사는 "목표는 전투원들을 더 잘 무장시켜 이들이 무사히 임무수행을 마치고 귀국하도록 하는 것이다"라며, "우리가 기울이고 있는 노력이 야전에서 전투원들의 생존성에 직접적인 영향을 끼친다"라고 밝혔음

• Google 글래스는 하드웨어 및 소프트웨어를 결합한 제품으로서 Google사의 자체 Android 운영체계에 기반하고 있으며, 현재의 스마트폰 기능 대부분을 이용할 수 있는 한편, 경량 설계로 거의 손을 사용하지 않고 조작이 가능함

- Google 글래스는 휴대폰 또는 태블릿 장치와 결합하여 작동하도록 함으로써 데이터를 보존하고 전방시현장치(HUD)를 보완 ※ HUD : Head-Up Display
- Google 글래스의 가장 현저한 특징은 화면이 사용자의 우측 눈 위에 위치하고 기본 설정은 화면이 꺼져 있는 상태이나, 사용자가 정보에 접속할 필요가 있을 때는 위로 쳐다보거나, 트랙패드를 터치하면 켜짐

▶ 전투용 Google 글래스 실전 테스트

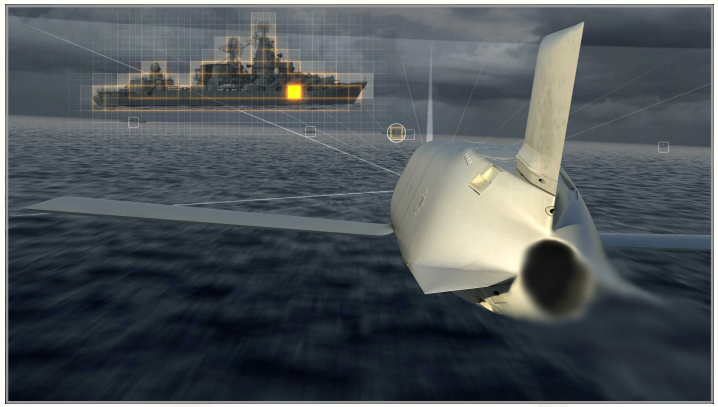
목차로 이동

| 출처 | Air Force researchers test Google Glass for battlefield use, asdnewscom, 2014. 4. 17.

레이시온사 · Kongsberg사, 장거리대함미사일 관련 이의 제기

- 미국 레이시온사 및 Kongsberg사가 국방고등연구기획국(DARPA)이 해군의 공중발사 '장거리 대함미사일'(LRASM) 후속개발을 위해 록히드마틴사를 단독 입찰업체로 결정한 것에 대해 공동으로 이의를 제기

  ※ LRASM : Long Range Anti-Ship Missile



▶ 록히드마틴사 LRASM (개념도)

- LRASM은 정보·감시·정찰 플랫폼, 네트워크 링크·GPS 항법장치 등에 크게 의존하지 않는 자율비행·정밀유도·장거리 대함미사일의 개념 시연을 위해 2008년에 DARPA와 해군 연구처가 합동으로 연구개발을 착수
  - LRASM은 다수 함정 중에서 특정표적을 탐지, 파괴하기 위해 무기 데이터링크, 재밍 대항능력을 향상시킨 디지털 GPS, 다중모드 센서/탐색기 등을 채택
  - 센서-탐색기 패키지는 BAE Systems사가 DARPA와의 별도 계약에 따라 개발한 것으로, 장거리 탐지를 위한 수동식 무선주파수 탐색기와 종말단계 정밀 표적공격을 위한 전자광학식 영상장치를 결합한 것임

목차로 이동

- DARPA는 이들 회사가 제출한 제안서를 LRASM 후속 R&D 사업에 대한 정부 요구조건을 충족시킬 수 없다고 기각
  - 레이시온사는 LRASM에 대한 대안으로 자체 개발 중인 '사거리 연장형 합동 장거리 공격탄'(JSOW-ER)에 대한 정보를 제공 ※ JSOW-ER : Joint Stand-Off Weapon-Extended Range
  - Kongsberg사는 자체 제작한 함정발사 '해군용 타격미사일'(NSM)을 발전시킨 공중발사 정밀타격무기인 '합동 타격미사일'(JSM)에 대한 정보를 제공 ※ NSW : Naval Strike Missile ※ JSM : Joint Strike Missile
- DARPA는 이 사업을 록히드마틴사 외 업체와 계약할 경우 사업이 60개월 지연되며, 최소한 1억 3,200만 달러의 추가비용이 발생할 것이라고 주장
- 이러한 DARPA의 결정에 대응하여, 레이시온사와 Kongsberg사는 지난 3월에 합동으로 회계감사원에 이의서를 제출하였으며, 회계감사원의 심판결과는 7월 2일 이전까지 각각 회신될 예정

| 출처 | Raytheon, Kongsberg file joint LRASM protest, janes.com, 2014. 4. 24.

목차로 이동

러시아 육군, 전략 미사일 기지 방호용 무인지상로봇 Taifun-M 운용 예정

- 러시아 TV 뉴스에서 경비용으로 설계한 신형 무인 지상 기동 경비 로봇(unmanned ground mobile security robot) Taifun-M이 소개됨

  – 러시아 국방부 대변인은 로봇 중 일부가 레이저 표적획득 장치 및 포를 장착하고 있으며, 금년 말까지 5개 기지에 배치될 예정이라고 발표

- 이 전투 로봇은 외국에 유사한 제품이 없으며, 비화(秘話) 무선통신에 의한 원격 운용이 가능하며, 미래에는 자율인공지능 체계로 운용될 예정임

▶ 러시아제 신형 무인 지상 기동 경비 로봇 Taifun-M

  – 정찰 및 순찰임무를 수행, 정지 또는 이동표적을 탐지•파괴, 방호시설에 있는 경비 인원들에게 화력 지원

목차로 이동

| 출처 | Russian army to use unmanned ground robot Taifun-M to protect Yars and Topol-M missile sites, armyrecognition.com, 2014. 4. 23.

중 해군, 신형 저 소음 해양감시선 건조

- 중국의 국영조선소인 Guangzhou Huangpu 조선소가 미국 해군의 해양 관측선인 Impeccable함과 유사한 해양감시용 쌍동형 함정을 건조하고 있다고 중국의 한 블로그 사이트가 밝혔음

- 건조 중인 함정의 선체는 독일의 Abeking & Rasmussen사의 설계를 기본으로 하였으며, 항해 시 물의 저항과 함정 자체의 방사소음을 최대한 줄일 수 있도록 설계를 함으로써 레이더 피탐지를 최소화하며, 자체 음향센서에 의한 데이터 수집 능력도 향상시킨 신형 감시선임

- 함정의 상세한 제원과 탑재 무기체계, 센서들에 대한 정보는 공개되지 않았으나 소식통에 의하면 본 함정은 중국 해군이나 해양관련기관들의 음향 탐사 및 해양 자료 수집활동을 지원할 것으로 알려졌음

▶ 건조 중인 중국의 신형 해양감시선

목차로 이동

| 출처 | PLAN constructs new ocean surveillance vessel with reduced acoustic signature, janes.com, 2014 4 28

국방기술품질원 DTaQ Defense Agency for Technology and Quality

필리핀 해군, 프랑스 호위함 구매에 관심

- 남중국해에서 국가들 간 해상 분쟁이 치열해지고 있는 가운데 필리핀 해군은 자국의 해상전력 강화를 위해 프랑스 해군이 보유하고 있는 전장 93.5m의 호위함인 'Prairial'에 관심을 보이고 있는 것으로 전해짐

- Prairial 호위함은 재난구조와 인도적 지원 그리고 해적 및 마약 밀수 저지, 영해 감시 등의 임무를 수행하는 다목적 호위함으로, 필리핀 해군은 자신들의 요구에 적합한 것으로 판단하고 있음

- 현재 프랑스 해군이 보유하고 있는 Prairial급 호위함 2척 중 한 척은 타이티에, 또 한 척은 New Caledonia에 배치되어 있음

▶ 프랑스 해군의 Prairial급 호위함

- Prairial함은 20㎜ 및 100㎜ 함포, Exocet 함대공미사일과 수송정 및 Alouette Ⅲ 헬기 1대를 탑재하고 있음

| 출처 | Navy eyes French frigates, philstar.com. 2014. 5. 1.

목차로 이동

국방기술품질원 DTaQ Defense Agency for Technology and Quality

미 DARPA, 무인기에 무선 핫스팟 설치 계획

- 현재 몇 남지 않은 구형의 정찰용 무인항공기를 활용하여 대도시의 스타벅스와 같은 시설에서 흔히 사용되고 있는 고속 와이파이 접속 및 제공이 가능할 것으로 전망됨

- 미 국방고등연구기획국(DARPA)은 구형 정찰용 무인항공기를 이용, 지구상 어느 지역에서나 전투요원들이 공중 와이파이 접속을 할 수 있게 설계된 높은 대역폭의 이동 핫스팟으로 용도 변경에 한 단계 접근함 ※ DARPA : Defense Advanced Research Projects Agency

- DARPA는 퇴역한 SRQ-7 Shadow 무인기에 경량 포드를 장착할 계획인데, 이 포드에는 DARPA가 밀리미터파 기간망이라 부르는 네트워크를 통해 전방 작전기지와 작전본부 그리고 고정 통신센터로 초당 기가바이트의 접속 속도를 제공하는 기술이 탑재되어 있음

목차로 이동

- 이 포드는 8인치 폭으로 무게 약 20파운드이며, 이러한 작은 크기는 RQ-7 Shadow의 무게가 200파운드 미만이라는 점을 고려하면 중요하며, DARPA는 3단계 이동 핫스팟 사업에서 첫 단계를 완료한 것이고, 50km 이상의 거리에서 고용량의 연결을 제공하는데 충분한 밀리미터파 증폭 능력을 달성함

- DARPA는 향후 상용 4G 휴대폰 네트워크가 제공하는 고용량 접속 기능을 전방에 투입된 부대에도 동일하게 지원할 계획이며, 전투원들이 전장에서 연결성, 지리 또는 지형과 관련해서 직면할 수 있는 도전적 상황 극복을 위한 솔루션으로서 자리할 것임을 예고함

- DARPA는 3월에 본 사업의 2단계 작업에 착수하였고, 'Shadow 무인기에 장착 가능한 4대의 포드와 2대의 지상 차량 그리고 고정 지상 노드' 시범을 계획하고 있으며, 3단계 사업에서는 복수의 무인기와 이동 지상 차량으로 구성된 이동 핫스팟 체계 야전 시험을 실시할 예정임

목차로 이동

| 출처 | Using Drones as Wireless Hotspots on the Battlefield, defenseone.com, 22014. 4. 15.

이란, 신형 Moharram 6총열 12.7mm 개틀링형 기관총 생산

- 2014년 4월 18일(금) 이란은 군사 퍼레이드에서 자국이 제작한 신형 Moharram 6총열 12.7㎜ 개틀링형 기관총을 공개하였음
- Moharram 기관총은 경•소형트럭, 전차, 병력수송 장갑차, 헬기, 무인항공기, 군함과 호위함 등에 탑재가 가능하여 공중•해상•지상의 목표물을 타격할 수 있음
- 지상군용의 Moharram 개틀링형 기관총의 최대사거리는 1,600m~2,000m이며, 분당 2,000발의 화력을 가지고 있음
- 6개의 총열은 총열뭉치의 매 회전 동안 한 번씩 번갈아 발사하며, 이 다중총열은 초당 100발의 빠른 속도의 사격 능력 외에도 총열부식 및 열 손상을 최소화하여 무기수명 연장에도 기여함

▶ 신형 이란제 Moharram 6총열 12.7mm 개틀링형 기관총

목차로 이동

| 출처 | Iran to manufacture new Moharram six-barrel 12.7mm Gatling-type machine gun, armyrecognition.com, 2014. 4. 21.