

ВОЕННО ДЕЛО

Процес на изграждане на C4ISR системи на народна освободителна армия

Автор: Фам Т. Киен
катедра: Артилерия, ПВО и КИС, НВУ Васил Левски

През последните две десетилетия, с бързото развитие на икономиката, в Народноосвободителната армия на Китай (НОАК) се инвестира повече. Освен това, с постиженията на революцията във военното дело и стратегическата промяна на баланса на силите в света след края на Студената война, НОАК все повече се съсредоточава върху способността за постигане на информационно превъзходство пред противниците си във високотехнологично бойно поле и се превръща в една информатизационна сила.

Визия

Първоначалната усилия за информатизация на НОАК започна в началото на 90-те години на миналия век. Това е следствие на революцията във военното дело и успеха на САЩ в кампанията Пустинна буря. Китайските военни теоретици заключиха, че военната мощ на САЩ е резултат от прилагането на постиженията на революцията във

военното дело. Посредством изучаване на неотдавнашните конфликти, те също наблягаха, че информационни технологии ще играят централна роля в бъдеща война.



Войници от Народноосвободителната армия на Китай. Снимка: Уикипедия

Решението за изграждане на една сила с възможността за извършване на *мрежово-ориентирани* операции стартира в началото на 90-те години. Тогава лидерите на НОАК определиха, че НОАК трябва да има общ проект за

изграждане на C4ISR¹ системи за себе си. Тази рецензия е направена почти по същото време, в което САЩ направи подобна рецензия, като разликата е, че САЩ подчертаха съвместимостта и интегрирането между наземните и въздушните системи, докато НОАК-само наземните.



Войници от Народноосвободителната армия на Китай. Снимка: Уикипедия

До 2000 г., НОАК публикува едно „очертание“ за изграждане на системи с възможност за командване, контрол, разузнаване, ранно предупреждение, наблюдаване, комуникация и радиоелектронна борба, с използването на компютри като ядро (автоматизирани системи за командване). Те описваха тези системи като важна мярка за оценка на ефективността на една въоръжена сила. Те също подчертаха, че съдържанието на автоматизираните системи за командване не е постоянно,

1 C4ISR означава - Command (Командване), Control (Управление), Communications (Комуникации), Computers (Компютри), Intelligence (Разузнаване) Surveillance (Наблюдение), Reconnaissance (Добиване на разузнавателни данни)

а продължава да се развива, обогатява и разширява заедно с непрекъснатото развитие на военните технологии. Лидерите на НОАК са на мнение, че изграждането на автоматизираните системи за командване е тежка задача, но системите ще имат огромно въздействие върху фундаменталната промяна в способността за автоматизиране при командване и управление на китайските въоръжени сили.

Очертанието подчертава “четири предложения, които трябва стриктно да спазват“ в процеса на изграждането и разработването на автоматизираните системи за командване:

1. *Интеграция:* Описана като неизбежна тенденция за развитие системите и е необходима мярка за повишаване на тяхната ефективност.
2. *Да се използва както в мирно време, така и във военно време:* Автоматизираните системи за командване трябва да са в състояние да се справят ефективно при национално бедствие или криза от *невоенен* характер, като и могат бързо да преминават към боен режим, за да се използват за нападение или защита.
3. *Централизиране:* Това означава, че автоматизираните системи за командване трябва да бъдат изградени в общия план, тяхното изграждане трябва да отговори на предварителните изисквания и стандарти.
4. *Иновационност:* Системите трябва да имат способността на интегриране, обновления, реконфигуриране за да се подобря тяхната производителност. Освен това, PLA отдава голямо значе-

ние на скоково и прибивно развитие в определени важни области при разработване на интегрирани технологии.

Напредък

С такава визия, НОАК е имала известен напредък в развитието на своите С4ISR системи. Един от най-важните резултати, които постигат, е успешно разработване на система за връзка за данни, наричана Мрежа за разпространение на тактически данни за въоръжени сили -TIS². Тази мрежа се описва подобна на системата JTIDS³ на САЩ. TIS може да работи в обхвата на пряката видимост до 500 морски мили в диапазона от 960 до 1215 MHz. Както JTIDS, TIS използва методите на скокообразно изменение на честотата и *директно разширяване на спектъра*, за да се избегнат смущения. Въпреки това, TIS е ограничена от липсата на възможността да работи зад хоризонт и изисква механизъм на препредаване на данни при голямо разстояние.

Поради липсата на боен опит, изследванията на НОАК за С4ISR системите се фокусират главно върху анализа на изпълнението на дейностите на въоръжените сили на САЩ в последните конфликти. Например, като се учат от успеха на САЩ при провеждането на операции на далечно радиолокационно откриване и управление (AEW&C) чрез използване на специализираните полетни С4ISR системи, НОАК е установила че, AEW&C ще бъде като център при провеждане на войната срещу намеса от военноморски и военновъз-

2 Triservice Tactical Information Distributed Network (на китайски: 三军战术数据分发系统)

3 Joint Tactical Information Distribution System

душни сили. KJ-2000 на китайските военновъздушни сили се смята като ново поколение за AEW&C напред от E-3 AWACS и E-2 Hawkeye на САЩ. Китай се гордее с KJ-2000, който е оборудван с радар с фазирана решетка, има способност да проследява едновременно 60-100 летателни цели на разстояние до 470 километра.



KJ-2000 (снимака: Уикипедия)

НОАК също се интересува за интегрирането на безпилотни самолети в своите С4ISR системи. На 21 ноември 2013г първият китайски безпилотен самолет стелт, наречен от медиите „Остър меч“, успешно излетя. Безпилотният самолет направи пробен полет за около 20 минути над град Ченгду, провинция Съчуан в Централен Китай. Последните сведения от официалните източници показват, че безпилотните самолети ще играят важна роля в архитектурата на китайските С4ISR системи.

Китай също е постигнала голям напредък в космическата си програма и се смята за една от водещите сили в космическите технологии. Висшите ръководители на НОАК и на Китайската комунистическа партия са опре-

делили космическите технологии за национален приоритет и те са отпуснали значителни разходи и ресурси за изследване, както и за развитието на поддържаща инфраструктура. Системата за позициониране “made in China” Бейдоу II обещава да стане алтернативна система за GPS за предоставяне на позициониращи и навигационни услуги за китайските C4ISR системи в близко бъдеще.

Ограничения

Въпреки многото успехи при развитието на своите C4ISR системи, НОАК признава, че нейните технологии все още не осигуряват пълна подкрепа за *съвместни бойни операции*. Една от основните пречки за развитието на C4ISR системите и интегрираните технологии в НОАК е липсата на разбиране на точната същност на информационната война. Съмнения или неразбирателство за провеждането на информационната война и необходимите мерки за борба с нея, все още съществуват. Основната причина за това е липсата на боен опит през последните години и трудността на служителите за дефиниране на основните концепции и изискванията на НОАК за съвременната война. Проблемите за несъвместимостта при споделяне на информационни и комуникационни ресурси продължават да възникват. Тази несъвместимост причинява намалена ефективност на системата.

Литература:

1. Kevin Pollpeter., „Towards an integrative C4ISR system: Informationization and

joint operations in the people’s liberation army”, p.193-235, ISBN 1-58487-448-1

2. Xu., Wang., Yao., „Windows NT-based Research On Soft Real-time Multitask Gateway of TIS, p. 16.

3. Shane B., China’s Emerging C4ISR Revolution, The diplomat, 2013

4. Xu., An., Introduction to Military Informationization, p. 64.

5. China’s National Defense in 2008, Beijing: Information Office of the State Council of the People’s Republic of China, January 2009, available from Ndu.edu/whitepapers/China_English2008.pdf.

6. <http://www.bbc.co.uk/news/world-asia-china-25033155>

7. <http://thediplomat.com/2013/08/chinas-emerging-c4isr-revolution/>

Автор: Фам Т. Киен
кафедра: Артилерия, ПВО и КИС
НВУ Васил Левски