



- 國防安全研究院
- 蘇紫雲

全民防衛動員  
強化社會防衛韌性的具體作為

---

## 摘要

---

一、台灣安全情境

---

二、俄烏戰爭戰訓

---

三、多領域動員機制

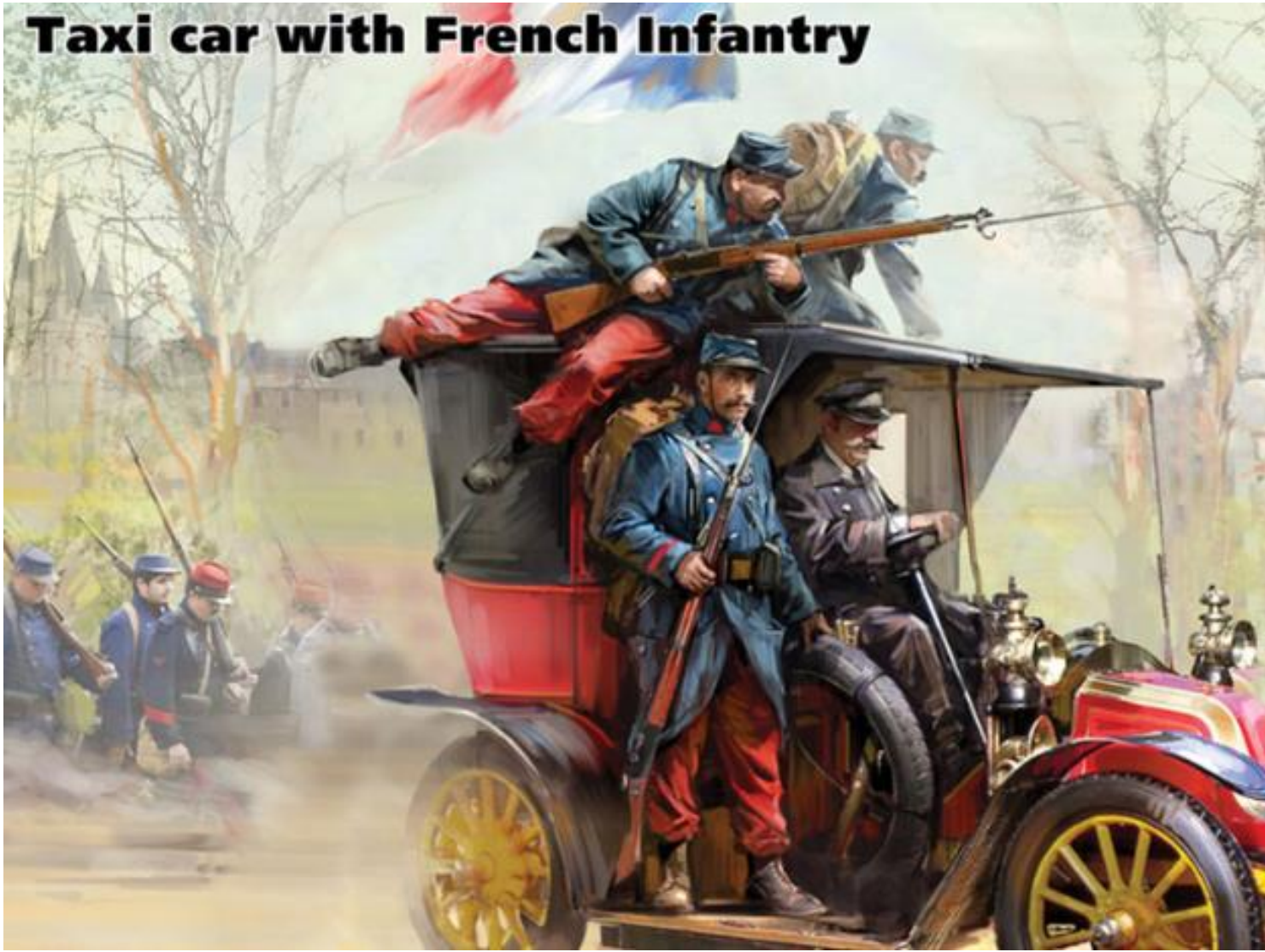
---

四、自我防護準備

---

伍、小結

# Taxi car with French Infantry



## 以色列動員



Naftali Bennett



以色列動員裝備儲存方式

# 臺海爭而不打

## 台灣不是烏克蘭、以色列

一、地緣戰略重要：



飛航情報區170萬架



50萬艘通過周邊水域

二、戰場樣態不同：



海空戰場為主

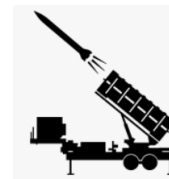


兩棲登陸易挫敗

三、印太共同安全：



日韓海上生命線



美國本土飛彈防禦



地緣風險..  
是啥？

# 臺海爭而不打

指標	代表案例	強度
美中戰略競爭		中
敵意	中方領導談話、美國會態度	強
對話接觸	中對澳、美中	中
網路攻擊	中發動網路攻擊	強
軍事對峙	美中機艦接近次數	強
對台騷擾	入侵 ADIZ 次數	強
科技圍堵	NAVIDIA、AMD	強
特殊事件	中方高階軍事首長替換	中

## 地緣政治風險

定義為一個國家所在區域可能產生的潛在政治、經濟、軍事和社會風險



## 烏克蘭案例：基礎設施損毀

2022 0418日烏克蘭交通部統計 入侵兩個月時

30%的交通基礎設施遭到破壞，主要高速公路上約300座橋樑被損壞或摧毀，約8000公里的道路被損壞，鐵路也受到嚴重破壞。完全修復需要10年時間。耗資7000億美元。

設施名稱	數量	倍數
公路橋樑	約300座橋樑	
道路	8000公里損壞	
港口	3座海港、12座河港	
機場	12座	
房屋	149300棟	
政府機構	595棟	
醫院藥局	1131座	

Source: [UNDP](#)  
Kyiv School of Economics (KSE)

# 烏克蘭案例：電力設備直接損失 100億美元

## 9 月讓 68% 的能源部門恢復供電

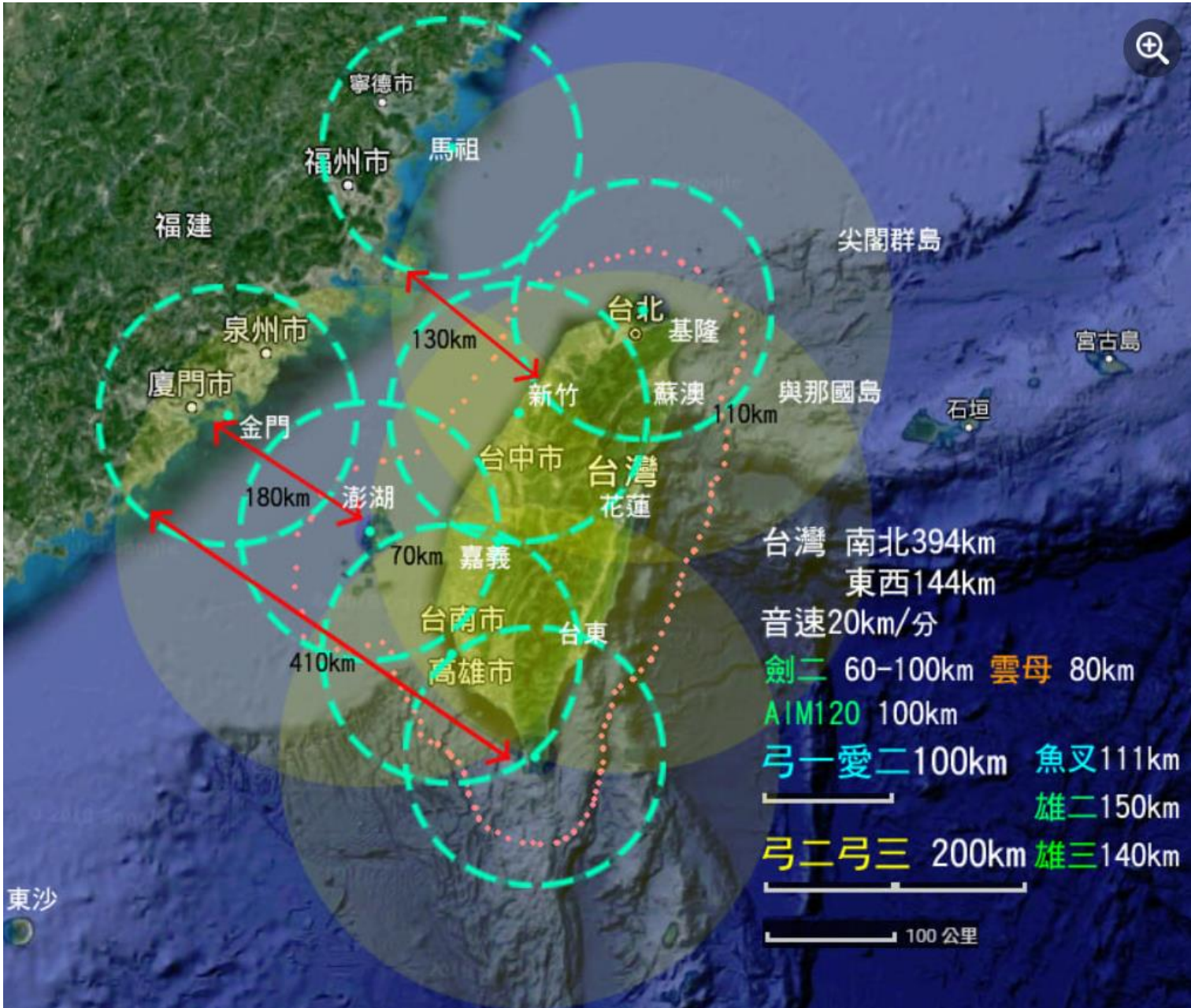
• [Source: UNDP](#)

設施名稱	原有單位/數量	毀損數	損失比
發電裝置容量	<b>37 GW</b>	<b>19GW</b>	<b>50</b>
特高壓變電站/開關廠 (vital high-voltage transformers)	<b>94</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
配電變電站 (distribution power substations)	---	<b>200</b>	---

# 烏克蘭案例：網路設施損失

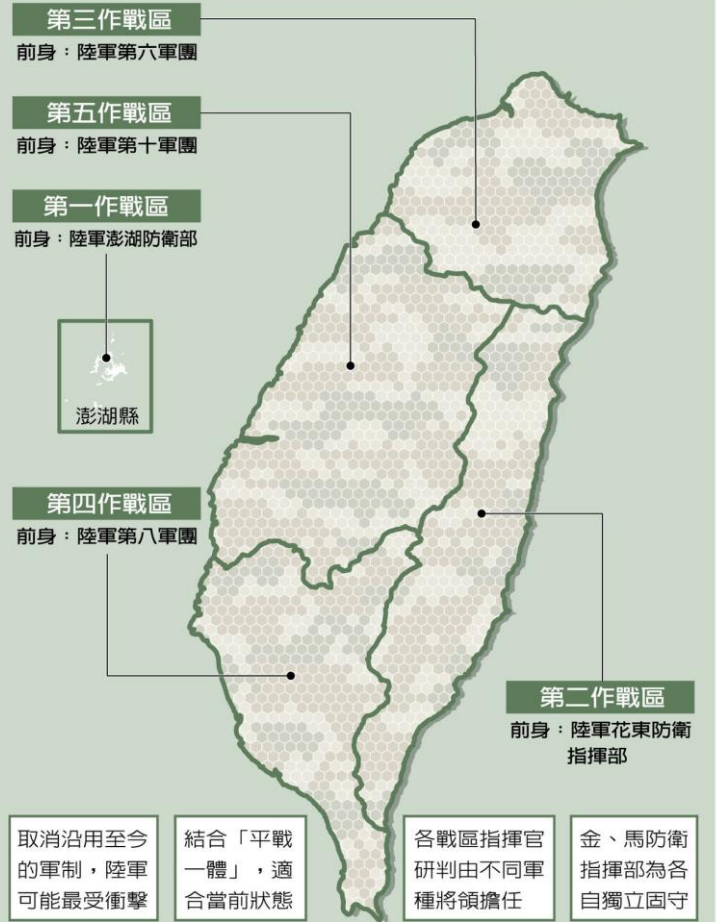
• [Source Source:](#)

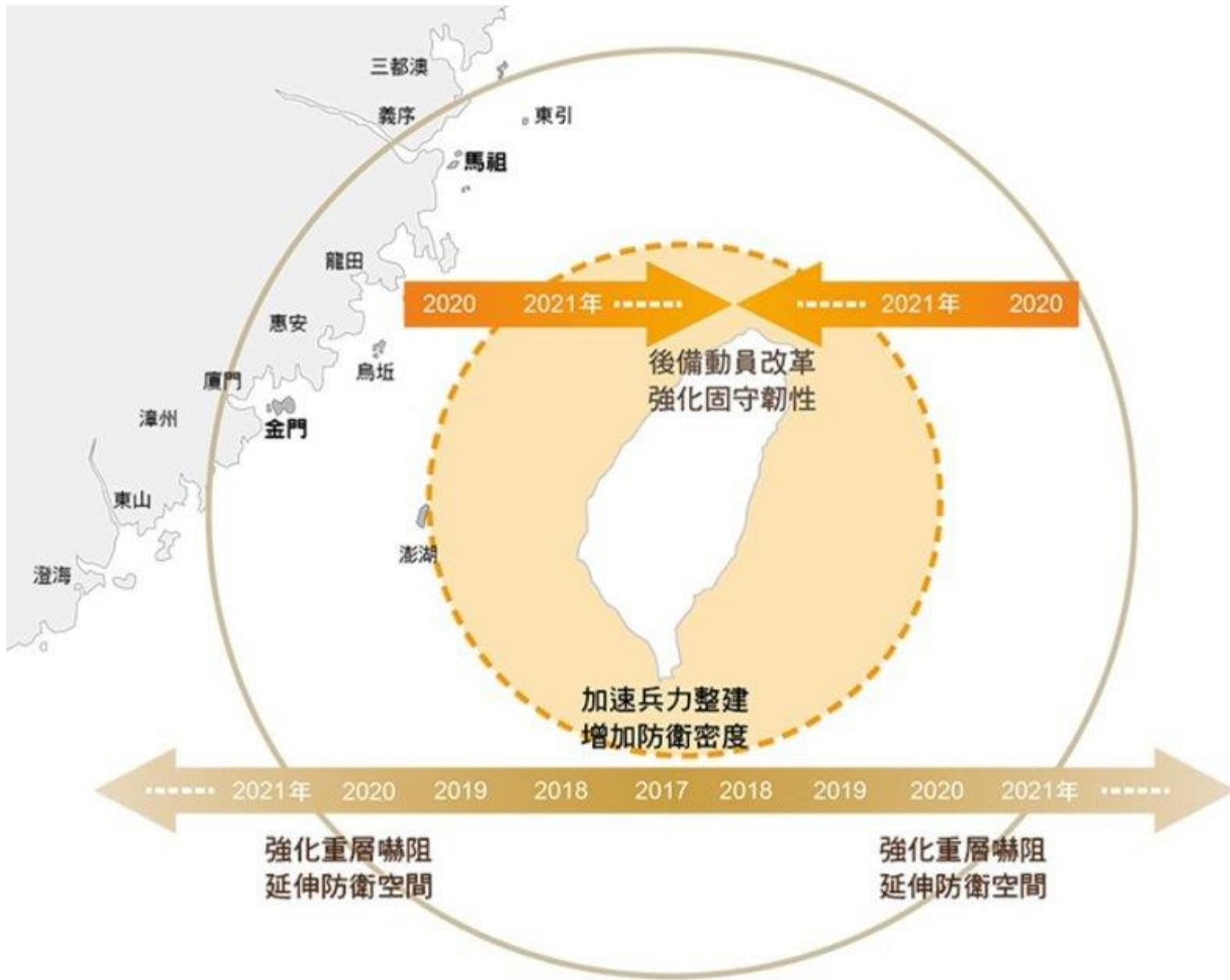
項目	影響狀況	備註
總體流量	-33	前線城市減量達75%以上
停電影響	-50	
網路攻擊	+1300%	
網攻標的	政府、媒體 80%	



## 軍團改制 變五大作戰區

共軍戰區是集團軍轄合成旅，我軍作戰區為作戰單位，兩岸編制不同





# 各國後備部隊動員機制的政策

各主要民主國家戰略文化、部隊編成規模雖有不同，但皆保有後備單位與編裝，而主要的任務共通點包括：

- 基本想定：國家人力資源的有效運用、控管現役部隊規模。
- 主要任務：支援作戰(英、美、以色列攻防任務皆俱，日本自衛隊預備自衛官則限防衛作戰)。
- 支援民事：國內重大政務，如特殊運輸、工程、治安任務(美國)。
- 支援救災：國內外(美國)。
- 特殊後備：網路後備部隊。

--Defense civil support--

	主戰目標	任務	所需能力	核心支援
海空阻絕	源頭遲滯	壓制敵出發 基地	長程火力	彈藥存量
	境外阻絕	削弱渡海兵 力	中程火力	彈藥存量
國土防衛	無法佔領	殲滅上陸之 敵	短程火力	彈藥存量、 糧食、能源

# 民防：支援災防與作戰(警察的戰略地位)

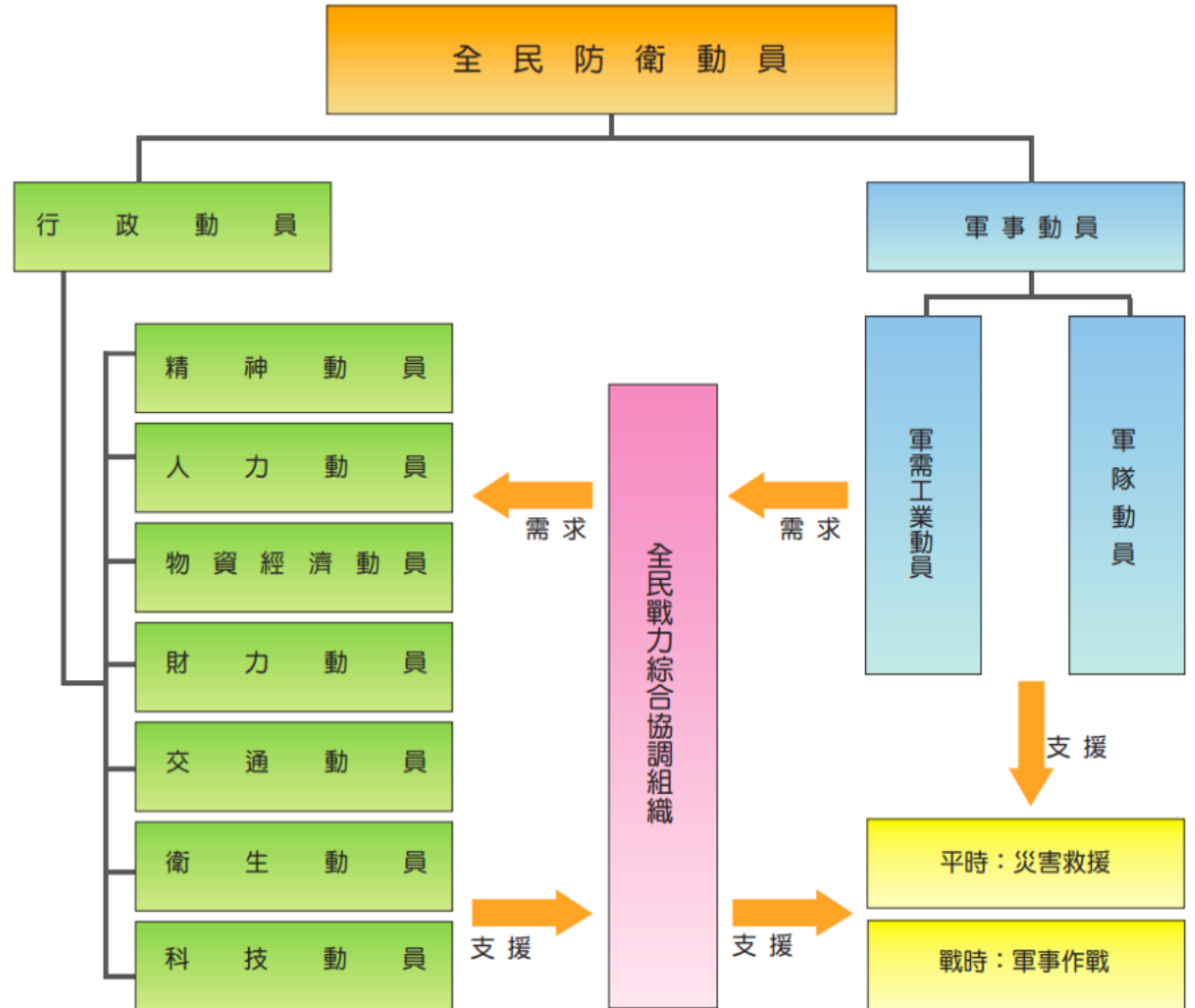
民防任務，以民間防衛、防護、防空、災難防救

## 平時：

- (1)地區安全防衛與警戒。
- (2)協助救難防災及醫療勤務與宣慰。
- (3)協助整理交通秩序。
- (4)熟悉所屬民防團隊任務與民防設備使用、維護。

## 戰時：

- (1)協助軍情蒐集與傳遞。
- (2)協助維護地方治安。
- (3)支援軍事勤務。
- (4)協助物力動員支援之管制調配。
- (5)水、電、瓦斯、交通工程之搶修。
- (6)擔任民眾之疏散、收容、救濟及防空避難、燈火、音響、民眾集會之管制。
- (7)擔任鐵路、公路、電力、電信、山地、海防、港口、機場及各所屬防護團隊所在地之安全警戒。
- (8)民間核、生、化之防護指導、偵檢與消毒。
- (9)協助災（難）民之收容、管制、救濟與安全防護。
- (10)協助政府推展政訓及文宣活動。
- (10)支援政府各項復原勤務。





# 民防：機關持續運作 (Continuity of operations, COOP)

## 風險與衝擊評估

### ● 災害衝擊

@防護裝備不足 @無辦公地點 @無替代人力 @緊急應變失能 @重要活動受影響或停止

### ● 核心功能及業務

#員工安全 #辦公或工作地點 #營運場所 #上班出勤 #業務 #機器或資訊設備 #水電油空調等基礎設施 #運輸工具

### ● 應對

@分散辦公 @善用地下空間（地鐵、停車場） @有線電視網路、starlink網路 @機動指揮車



# 戰爭等緊急事態防護

## 強化機關防禦韌性

既有作為

強化作為（共通）  
結合年度修繕預算

特防團

支援協定

1. 周邊防護（監視器影像辨識）
2. 設施大門道路（Z型、阻絕材）
3. 無人機防護（關鍵區域鐵柵、鋼網）
4. 預備指揮所（地下化、跨縣市）
5. 備援通訊（ex. 海事衛星租用）
6. 備援資訊系統（小型磁碟陣列、小型主機有利電源持續）

## 關鍵設施防護 災防、戰爭等緊急事態

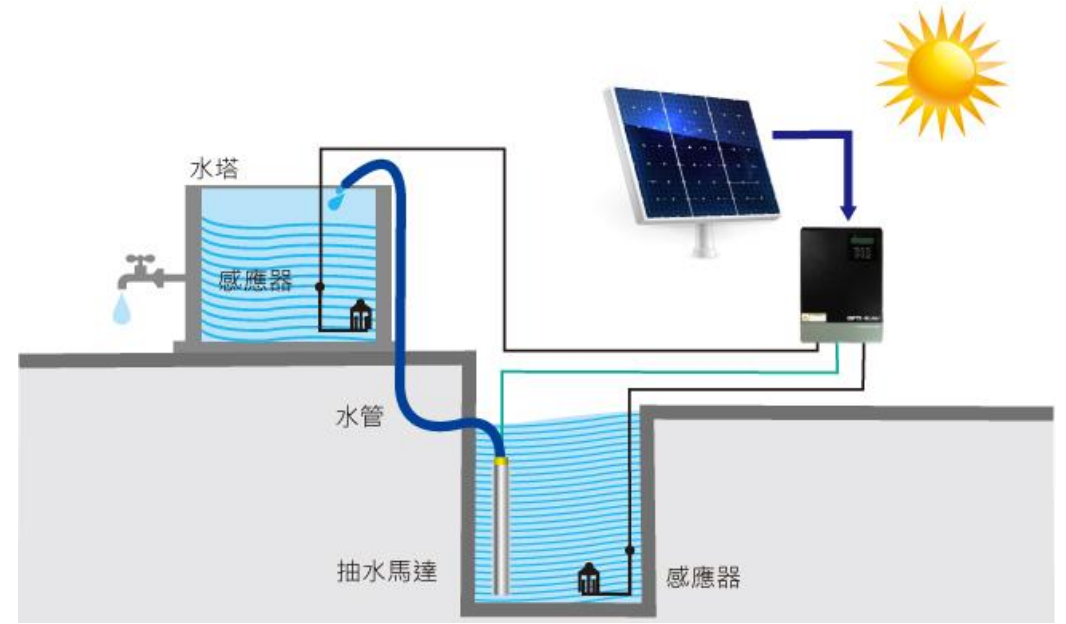
領域	既有作為	強化作為
水	港埠、船隻動徵	碼頭設施閉塞、港池阻絕
陸	鐵公橋、運具動徵	隧道、地下化施設運用（避難、屯儲） 省道戰備道、道路監視系統協助情報作戰
空	空港、運具動徵、 航管	機場跑道修護、阻絕
氣	氣象	協助作戰大氣情報、區域避難指引、高地氣象站 協助水域空域觀通（1500公尺可觀測110公里距離 離海域）
郵	訊息傳遞	物資配送協助
觀	旅館徵用、收容	國際宣傳

## 營建署

公共建築韌性（抗損、光電、水過濾運用、  
長期：設計結合防衛作戰功能）

公寓大樓（光電揚水馬達補助）

國家公園反滲透監測



## 漁業署

漁港補給（一、二類漁港，塔江級軍艦可入一類港、  
飛彈快艇可入二類港）

協助近海觀通作業

漁船動員徵用（巡邏、反登陸器材佈設）

漁產持續供應（糧食）

漁業電台備用作業點

漁港閉塞反制敵運用



# 民防

## 一、保護自己：家人避險準備

- (1) 一般救難包
- (2) 基本急救能力
- (3) 持續性裝備（野外求生技巧：水過濾、微電力）

## 二、協助組織 （後續）



## 額外強化(結合人員避難)

	項目	說明	備註
1	應變手冊	配給、醫療等資訊	
2	住家附近避難所	地下設施(停車場、捷運/雙鐵等)	
3	親友收容	跨縣市疏散	
4	收音機/發電	手搖供電式可對USB充電	
5	額外儲存物資	公司、汽機車	
6	野外求生	炊事、食材來源	



富田園子

# 持續強化防衛：政府一體強化基礎建設韌性

## 三鐵地下段

電力幹線地下化、退輔會燃氣公司微型發電、公寓大樓光伏發電

廢棄礦坑約**390**座，多在北北基

煤炭蘊藏量約**1.9**億噸，現值**99**億美金。不具經濟效益，但為重要戰略預備能源。

✓ 廢棄食用油約**35**萬噸，可轉化為生質柴油約**30**萬噸。(人均吸收**20WT**)

✓ 燃料多元化與能源安全。EV 普及前，歐洲推廣 **LPG**、生質發電

公民營加油站 **2,506**家、營業所需庫存平均儲油約 **16**萬噸，可作為地面部隊、旋翼機之緊急補給用。

✓ 寬頻基地台合計 **86,085**座，難以完全摧毀，可為指管通緊急備援。



ukdj. **UK Defence Journal**  
@UKDefJournal

...

額外：錯假訊息案例

Image shows the Scots Guards undertaking winter bayonet training in Estonia on Operation Cabrit with temperatures reaching -10 Celsius.



7:46 PM · Jan 19, 2023 · 42.7K Views

# 事實 學術查核

## 1. 烏克蘭國會質疑軍方沒採購任何急救包

## 2. 國軍急救包與美軍同規

### THE KYIV INDEPENDENT

Wednesday, November 1, 2023

ern Europe Video Culture Podcasts Investigations War Crimes Explaining Ukraine

#### NEWS FEED

### MP: Military's medical forces command did not purchase any first aid kits in 2023

Share [Twitter](#) [Facebook](#) [LinkedIn](#) [Email](#)

by Martin Fornusek · August 1, 2023 9:08 AM · 1 min read



1030日來院座談者  
質疑國軍急救包 (其實與美軍同規)

美軍急救包





[https://www.facebook.com/BMTCSAF/photos/the-prone-unsupported-position/793639620825166/?paipv=0&eav=AfY-xGaTR9UF4SDqh70duQZlx1XxhG0Jkn4tWlIRmrkYWy11kQmm0au712voG7yTAe8&\\_rdr](https://www.facebook.com/BMTCSAF/photos/the-prone-unsupported-position/793639620825166/?paipv=0&eav=AfY-xGaTR9UF4SDqh70duQZlx1XxhG0Jkn4tWlIRmrkYWy11kQmm0au712voG7yTAe8&_rdr)