

# masa sword

Defense

專作為訓練與分析的自動化電腦兵棋模擬系統

## 什麼是 SWORD?

完整的解決方案  
提供團、旅或營級的指揮官等多種指揮層級訓練

全面客製化的模擬任務  
容易修改的作戰序列、設備表或戰場準則

精簡且功能強大的模擬引擎  
可在筆電上運行上千個單位，完整呈現出戰場上的各個面向：物件、自然災害現象以及人為因素等

彈性的開放性架構  
使用業界標準格式的地形資料、應用程序和通信協定

## SWORD能達成何種幫助?

建立大型或小型的演習，歸功於自動化doctrine-compliant intelligent技術，可加強想定擬真度，使得人力可完全專注於自己的核心軍事工作。

利用豐富模擬內容提供多變的模擬腳本，用途涵蓋戰場研究和指揮官自我訓練。

完全採用合乎業界標準的商業套裝軟體進行開發，減低使用者的開發風險和購買費用。

## 如何開始使用SWORD?

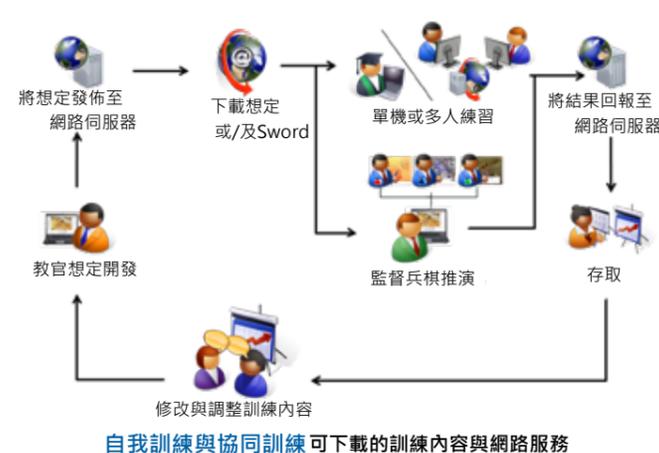
幾分鐘內便可完成下載與安裝；所有你需要的東西都可以自行完成安裝，並且可以藉由一般性的演習快速上手。

自訂現有的自然狀態和行為資料庫，創建自己的任務和單位。

使用標準格式的原則資料產生新地形，藉由直覺的使用者界面來準備演習任務。

以單機或多人模式運行、監督和參與模擬演習，使用整合的任務歸詢功能重播演習以及分析結果。

## 使用範例



自我訓練與協同訓練 可下載的訓練內容與網路服務

## 成熟的技術

- 領先業界的技術和服務
- 廣泛用於國防和安全領域

## 完整的解決方案

### 模組

MASA SWORD Developer

- 開發者的應用程式
- 使用者自定的戰術準則

MASA SWORD Preparation

- 精緻化複雜想定
- 地形產生
- 物理模型編輯

MASA SWORD Runtime

- 管理
- 參與
- 學員控制與監督
- 任務歸詢與分析

### 內容

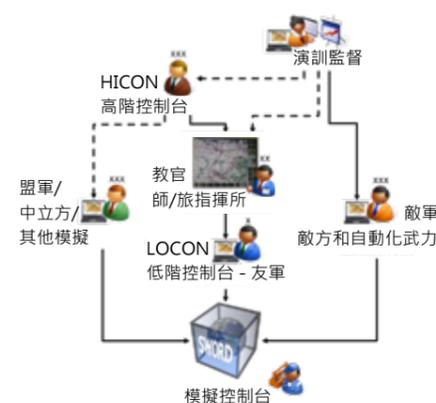
- 資料庫涵蓋300多個任務及100多個單位，包含不對稱威脅和人口表現

### 支援和專業服務

- 客制化的內容開發
- 整合與客製化協助
- 教育訓練

## 應用方式

- 指揮官自我訓練
- 聯合演習
- 行動科目分析
- 決策分析(決策支援)
- 指揮所訓練



指揮所訓練 訓練層級師級的全面性架構

# masa sword

Defense

專作為訓練與分析的自動化電腦兵棋模擬系統

## 行為模式的編輯

指揮官如同在戰場上指揮下轄單位方式下達命令，而非擬定路徑點和過度簡化指令給不清楚戰術、技術或程序的下轄單位，同時也可與擬真的敵軍和戰區民眾互動：

- 軍事單位的戰術準則 - 近戰單位、工兵、砲兵、後勤人員、情報人員、陸航、登陸艦、海軍火炮等。
- 不對稱威脅 - 民兵、恐怖分子、難民
- 多種人口表現方式

## 虛擬單位的自主性

指揮官可藉由操作想定，與自動化且高擬真度的敵軍互動，挑戰自我的戰術知識。

- 由於MASA LIFE的作用，虛擬角色能夠瞭解人為的作戰命令、自主執行任務及切換到更適合的程序。
- 演習能夠很容易的透過專業的工具進行建立和規畫、與其它使用者共享，或者藉由模擬事件來觸發。

## 標準兵棋功能的直覺式使用者介面

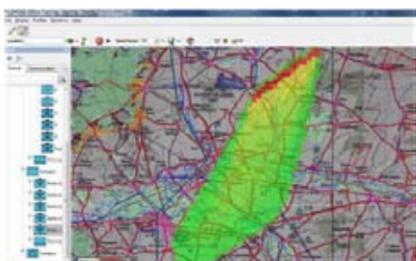
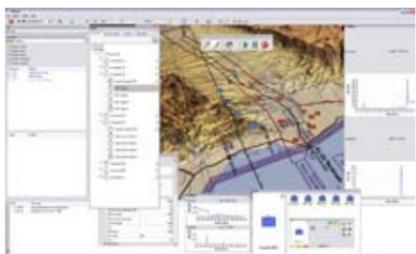
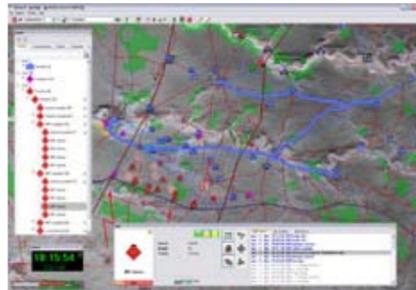
SWORD確保開發最寫實的模擬效果，讓指揮官們只需要專注於如何將軍事作戰任務做到最好：

- 所有SWORD中的互動都採用作戰語言和程序，盡可能貼近實戰中的指揮方式
- 虛擬單位會直接考量任務、術語、邊界、戰線和目標，來建立與戰術準則相符的行動。此外，虛擬單位亦能瞭解作戰命令 (OPORD) 或各別命令 (FRAGO)

## 強大的模擬能力和開放式架構

SWORD的架構提供高效率演算法、應用程式介面且支援常見的通訊格式：

- 強大的路徑規劃模組將考量基於地形運用的戰術行動
- 精確的感測管理，虛擬單位使用自身的感測器偵測環境，並且與盟軍共享敵我相對資訊
- 演習過程中加入人為因素、士氣鼓舞、疲勞及經驗
- 可調整的戰鬥解析力，例如最佳目標的選擇、特定武器和平台的考量、兵力比例和交戰規則等
- 兼容通用的通訊格式 (HLA/ DIS/ C/ J BML、地理資訊系統等)
- 支援多種地形格式 (VMAP、DTED和USRP)，並且支援影像格式(GeoTIFF)和向量格式 (ESRI向量格式和ESRI ArcSDE資料庫)，由GDAL/ OGR資料庫讀取格式。
- 非戰爭行動Operations Other Than War (OOTW)和輕度衝突：化學、生物、放射性及核子(CBRN)事故、反恐主義、自然災害、平民和難民管理
- 快速且簡易演習創建：自動化小幫手、一致性檢查
- 靈活和開放式的架構：應用程式介面、雲端部署
- 支援多國語言顯示，包含從右到左書寫方式



台灣代理商



柏輝科技  
www.aben-tech.com

電話：04-2706 5951  
傳真：04-2706 5957  
信箱：marketing@mail.aben-tech.com  
40744 台中市西屯區河南路二段262號3樓之1