

「完美核試」挑戰特朗普 威力達上次10倍

# 朝最強氫彈搭載洲際導彈



### 朝核升級

朝鮮半島緊張局勢進一步繃緊！繼近期試射足以威脅美國本土的洲際彈道導彈(ICBM)之後，朝鮮昨日突然進行第6次地下核試，朝中社形容是一次「完美」的氫彈試爆，氫彈可搭載於ICBM。日本氣象廳分析地震數據，估計今次核試威力是上次的10倍，是歷來最強。

韓國地震監測機構於首爾時間昨午12時29分(香港時間昨晨11時29分)，在朝鮮咸鏡北道豐溪里核試場附近錄得5.7級地震，美國地質勘探局(USGS)錄得6.3級地震。中國地震台網在8分鐘後探測到第二次地震，強度為4.6級，並標示地震原因為「塌陷」。到了香港時間昨午2時半，朝鮮中央電視台播出「重大報道」，國寶級女主播李春姬情緒激昂地宣佈，「完美」成功地測試了為ICBM而打造的氫彈頭，威力空前強大，是朝鮮邁向成為核武國家的重要一步。電視片段還展示朝鮮最高領導人金正恩下令核試的手寫指示。

### 美日揚言施壓 朝即回敬

朝方又指，核試旨在驗證調整氫彈頭爆炸當量的新技術，以及內部結構設計方案的準確性和可靠性，顯示總爆炸當量和裂變聚變能量比例等所有指標均達到設計要求，且無核洩漏現象，沒給周圍環境帶來負面影響。

核試之前，美國總統特朗普和日本首相安倍晉三普通電話，針對關於朝鮮半島形勢和應對方式交換意見，雙方同意加強施壓，迫使朝鮮改變挑釁政策。報

道指，核試是朝鮮對特朗普的直接挑戰。

### 相當於5個長崎原子彈

首爾大學核工程學教授徐鈞烈認為，今次核試威力是以往的10至20倍，可以肯定是氫彈。英媒引述專家估計當量等同12萬噸黃色炸藥，是二戰美軍向日本長崎投下原子彈威力的5倍。日本防相小野寺五典則稱爆炸當量約為7萬噸。

### 適逢中國舉行金磚峰會

這次核試驗適逢中國、俄羅斯、印度、巴西和南非的首腦於廈門出席金磚五國峰會，英國廣播公司(BBC)指，這已是平壤當局第三次在中國有重大外交活動之際舉行核試。朝鮮去年9月9日國慶日進行第5次核試，觸發5.04級地震，被視為增強型原子彈試驗。隨着不斷試驗，平壤獲得更多重要數據，提升核彈效能。

智庫美國進步中心核武策略專家芒特表示，朝鮮企圖向外界展示實力，若受到攻擊將有能力發動熱核攻擊。

■路透社/美聯社/法新社/韓聯社/英國天空電視台/英國廣播公司

朝鮮最高領導人金正恩(中)檢視核裝置，旁邊放置彈頭外殼。路透社



## 試爆掀6.3級震 中國多地感震動

香港文匯報訊(記者 盧冶)據中國地震台網正式測定，昨日上午11時30分在朝鮮發生6.3級地震，震源深度0千米。與朝鮮接壤的中國吉林省延邊朝鮮族自治州及長白山、長春市、白山市等地地震感明顯，持續時間約10秒，多處商場和居民區一度疏散人群到空曠處避險。



日本氣象廳展示試爆引起的地震數據。法新社

### 延吉市民穿內褲逃跑

延吉市民王靜說，地震發生時，她正坐在電腦前，感覺到劇烈晃動，門窗發出聲響，顯示器晃動尤其明顯，持續約10多秒。另一市民說，他穿着內褲就跑，跑到地下室後，發覺自己不是唯一只穿內褲逃跑的人。

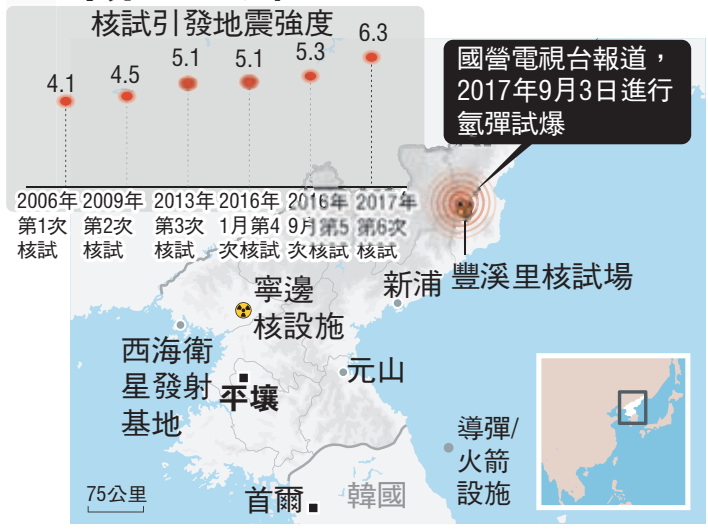
吉林市的李先生在微信上告訴記者，地震發生時，他正要與家人一起吃午飯，突然感到桌子和門窗持續晃動，比以往松原和延吉地震帶來的震感持續時間都要長。

此外，在長白山和白山市等地均有明顯震感，多處商場和住宅區疏散人群到空曠處避險，但各地區未見大規模人群疏散。長春市民高女士說，地震發生時，她家門口的風鈴和衛生間的毛巾掛搖晃得很厲害。

此次朝鮮地震震央經緯度為北緯41.35度、東經129.11度，震源基本與朝鮮前5次核試的位置一致。吉林省長白縣距離朝鮮豐溪里核試驗場不足100公里。因為朝鮮前幾次核試驗的經驗，當地居民未有太大恐慌和反應。用當地人的話說：「該吃飯吃飯，該睡覺睡覺。」部分居民自發聚集到空地，短暫停留後發現沒有事便散去，回復正常生活。

地震發生時，記者正在長春國際會展中心參加第十一屆中國東北亞博覽會，也許因為環境嘈雜，並沒有感覺到地震的晃動，與會者並沒受到任何影響。

### 朝鮮第6次核試



國營電視台報道，2017年9月3日進行氫彈試爆

法新社

## 朝中社：百分百國產「要幾多有幾多」

朝鮮官媒朝中社昨日報道，朝鮮已成功研發可搭載於洲際彈道導彈(ICBM)的氫彈頭，並發放領導人金正恩在核武研究所視察氫彈的相片。評論認為，氫彈與洲際彈道導彈結合，增強朝鮮向美國本土發動核攻擊的能力，但有專家指朝鮮只是展示熱核氫彈裝置或氫彈的模型，要到測試後才能確定朝鮮掌握的技術水平，暫未肯定朝鮮具備發展小型氫彈頭的能力。

朝中社發放照片可見，金正恩在軍方高層陪同下，視察一枚花生形狀的銀色物體，明顯是可搭載於ICBM的熱核武器。另一照片則顯示金正恩身

後的牆壁，懸掛了一幅炸彈裝入圓錐體的解構圖。

朝中社指，朝鮮依靠本身的「努力及科技」，製造出爆炸力驚人的熱核武器，並強調「氫彈全部組件是百分百國產」、「想製造多少就有多少」。去年1月朝鮮進行第四次核試時，聲稱測試的是小型氫彈，但同年9月第5度核試時，卻未有聲稱是氫彈。

### 美專家質疑真確性

外界質疑朝鮮稱製出可搭載於ICBM的氫彈頭的說法，美國麻省理工學院核專家納蘭表示，朝鮮只展示

狀似氫彈的物體，「直到他們測試前，我們不會知道他們究竟掌握到什麼；即使他們進行測試，也要看效果和地震特徵，以及核試後所測得的同位素，仍可能有很大不確定性。」明德大學蒙特雷國際研究學院的漢姆姆亦稱，單憑照片不能證明氫彈是否真實存在。

朝中社照片又顯示金正恩檢視一個呈沙漏形狀的銀色彈頭，身後掛着「火星-14」型長程導彈的解構圖。韓國科學技術政策研究所朝鮮導彈專家李椿根(譯音)，比對昨天與去年3月發放的照片，指去年的彈頭呈球形，



金正恩旁邊懸掛一幅炸彈裝入圓錐體的解構圖。路透社

與今次明顯有別，顯示今次展示的可能是兩階段熱核武器或氫彈，氫彈狀態更完備，首階段的核裂變與第二階段的核聚變以沙漏形狀連結一起。

■美聯社/法新社/路透社

## 氫彈威力超原子彈數千倍

氫彈和原子彈同屬核武，原子彈利用核裂變原理，在鈾或鈾原子分裂成較輕原子的連鎖反應中釋放能量，但氫彈分兩階段引爆，以核裂變產生的能量觸發核聚變，把較重的氫同位素結合，釋放更巨大能量，與太陽產生能量的過程一樣，威力較傳統核武高出數百甚至數千倍。

雖然朝鮮宣稱已研製出可搭載於洲際彈道導彈(ICBM)的氫彈頭，但當中涉及先進技術，外界普遍質疑朝鮮說法真確性。若要把氫彈頭搭載導彈上，必須將彈頭「小型化」，以減輕重量，但會犧牲彈頭裝載量，令威力大減。即使成功生產小型核彈頭，搭載在ICBM時不影響射程，但彈

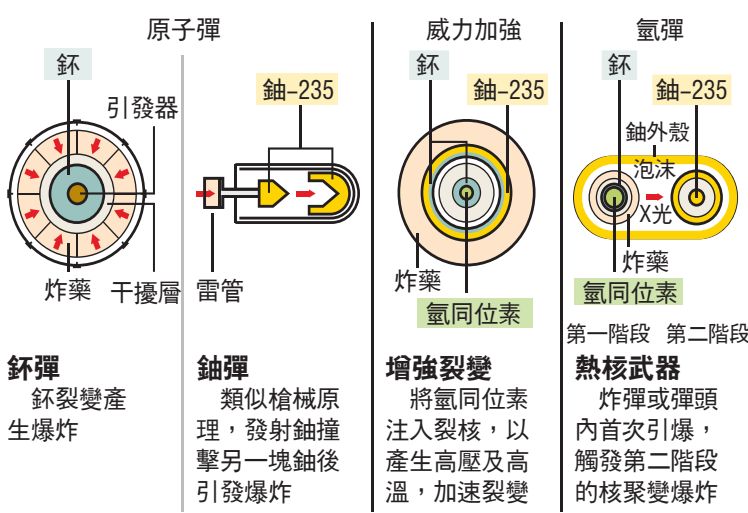
頭在重返大氣層時仍會因高溫損毀，平壤需進行更多測試，確保彈頭不會損毀。

不過美國情報官員指出，朝鮮逐漸取得把氫彈小型化的能力，過往5次核試的爆炸當量逐步增加，去年9月第5次核試為1萬噸，今次估計高達12萬噸。

另外，朝鮮首3次核試都是用原子彈，相信首兩次使用鈾元素，第3次則未能確認為鈾還是鈾元素。由於朝鮮的鈾儲存量有限，濃縮過程亦要在大型設施內進行，反而鈾濃縮過程容易秘密進行，若證實朝鮮是使用鈾，則意味其核武計劃取得重大進展。

■美國有線新聞網絡/英國廣播公司

### 核武進階圖



路透社

### 原子彈 vs 氫彈

	原子彈	氫彈
引爆方式	採用核裂變方式，鈾或鈾原子分裂成較輕的原子，過程中釋出能量	經兩個階段完成爆炸，首先啟動初始核裂變，隨後再由核裂變啟動，產生最終爆炸威力的核聚變。核聚變發生時，較輕的原子結合起來組成較重的原子，過程中釋出能量，又稱為「熱核彈」
威力	爆炸威力通常以「千噸」量度，相等於1,000噸黃色炸藥	爆炸威力遠較原子彈強，通常以「百萬噸」量度，相等於100萬噸黃色炸藥

### 氫彈歷史

- 1952年：美國首先在太平洋馬紹爾群島的埃內韋塔克環礁試爆第一枚氫彈
- 1953年：蘇聯在中西伯利亞試爆自行研製的首枚氫彈
- 1957年：英國在太平洋聖誕島成功試爆氫彈
- 1967年：中國在新疆試爆自己的第一枚氫彈
- 1968年：法國在南太平洋方加陶法環礁試爆自己的第一個熱核裝置
- 1998年：印度在拉賈斯坦邦進行核試驗，並宣佈引爆一個熱核裝置

英國廣播公司/德國之聲