



Reprint 1687

香港天文台在 2023 年香港一次大型跨部門核事故演習的工作

陳兆偉、馬偉民

中國輻射防護學會 2023 年學術年會，

成都，2023 年 9 月 19-23 日

# 香港天文台在2023年香港一次大型跨部門核事故演習的工作

陳兆偉 馬偉民  
(香港天文台，中國香港)

## 論文摘要：

香港特區政府制定了一套大亞灣應變計畫，詳述萬一大亞灣核電站發生事故時，香港採取的各種緊急應變措施，以保障香港市民的健康和安全。在大亞灣應變計畫下，天文台會與其他政府部門合作進行應急環境輻射監測，事故後果評價以及公眾溝通以支持特區政府採取相應的應急和防護措施。

在2023年1月12日香港舉行了一個以大亞灣應變計畫為基礎的大型跨部門演習。演習代號為「棋盤三」。基於一個假設在大亞灣核電站發生的事故的技術場景及隨後事故演變，測試有關人員的核應急能力及相關專業知識。「棋盤三」演習的內容包括指揮崗位的演練，以及各部門的實地演習，逾1,400名人員參與了演習。

天文台在「棋盤三」演習準備工作上提供技術支持。為配合模擬核事故的發展，利用「應急輻射數據管理系統」和「事故後果評價系統」為演習當天提供仿真輻射和氣象數據及應急決策信息顯示平台，並透過「事故後果評價系統」及特區政府應急協調單位（保安局）演習管理組所提供的核電站事故技術情景及釋放模擬進行大氣擴散模擬，以支持演習當天的指揮崗位推演。

在「棋盤三」演習當天，天文台參與指揮崗位及實地演練。在指揮崗位演練方面，天文台按模擬核電站事故的發展和所收集的信息與衛生署、機電工程署及其他有關單位不斷地評估事故情況及其潛在影響，並適時地向保安局匯報和提供輻射防護措施的建議。此外，由於向公眾發放正確信息及避免不實謠言散播引致公眾恐慌亦是核應急下的重要工作，天文台參與了政府跨部門的模擬新聞發佈會，為市民解說事故的最新情況，天文台指揮崗位亦處理來自模擬傳媒及公眾的大量查詢，包括就不實謠言馬上作出澄清，為市民大眾提供適時的相關信息。至於實地演習方面，天文台利用輻射巡測車及於直升機上的空中輻射監測系統按需要進行應急輻射巡測，到與事故模擬受影響的地區進行巡測，以收集有效的輻射信息以支持事故評估及公眾溝通的工作。

除了確保相關人員的核應急能力，特區政府亦致力提升公眾對核應急的認識。在籌備「棋盤三」過程中天文台也參與公眾教育工作。天文台為高中學生舉辦「伽馬線報」工作坊，讓學

生透過輻射檢測儀器的製作，理解輻射知識，增強公眾在核應急方面的知識。

有關天文台在「棋盤三」演習的工作詳情將會在本報告與大家分享。

**關鍵字：**大亞灣應變計畫；「棋盤三」演習；核事故應急響應；應急輻射數據管理系統；事故後果評價系統；公眾溝通