

香港文匯報訊(記者 江鑫嫻 北京報道)433條河流超警、27個省份3,873萬人次受災、141人死亡失蹤……今年夏天，神州大地洪災不斷、次生災害頻發。人們不禁要問，洪澇災害年年治理，為什麼還是年年受災、年年出人命？對此，多位專家表示，面對大洪水的威脅，重要防洪工程失事而造成大面積洪澇災害的機率明顯減小，但地方中小水利設施卻比較脆弱，而且並不是所有中小河流都建有水利設施，潰堤、山洪泥石流等險情，暴露出多年來中小河流的治理困局。專家還提醒，須重視災害預警，做到精準預警和應急響應措施的有

### 近三年汛期洪澇和地質災害損失

年份	受災人次	死亡失蹤人數	直接經濟損失(為汛期所有自然災害)
2019	7,180.2萬	627人死亡失蹤	2,153億元
2018	3,526.2萬	338人死亡 42人失蹤	1,060.5億元
2017	6,951.2萬	674人死亡 75人失蹤	1,909.9億元

整理：香港文匯報記者 江鑫嫻

# 小河爆大災 治理陷困局

## 專家析入汛以來何以141人因洪死亡失蹤

**據** 國家減災委副秘書長、應急管理部副部長鄭國光分析，入汛以來，中國汛情、災情主要四個特點：一是降水總量多、局部強度大。6月份以來，長江流域平均降雨量列1961年以來第一位。二是超警河流多，長江、太湖汛情重。當前汛情主要集中在長江流域和太湖流域。三是山洪地質災害多，轉移避險難度大。湖北、貴州等地發生多起山洪地質災害，部分省區中小水庫、中小河流堤防發生險情。到目前為止已經累計緊急轉移224.6萬人次。四是洪澇受災省份多，部分地區損失重。

### 突發性小範圍天氣難預報

國家減災委專家委員會委員、北京師範大學減災與應急管理學院教授李京表示，近幾年，大江大河建了大量的水利設施，利於水情控制，而中小河流缺乏水利設施投入，問題就變得突出起來。另外，中小河流較多，遭遇短時暴雨襲擊，會造成類似山洪這樣的洪水，防範起來十分困難。他說，「出於工期和經濟上的考慮，不可能在所有中小河流上建水利設施。」很多所謂的中小河流問題多出現在山區，突發性的洪水還會帶來山體滑坡、泥石流等次生災害，這種突發性的小範圍天氣形成過程，預報起來還有難度。

### 對重點對象制訂應急措施

針對當前暴雨洪水集中頻繁發生及中小河流度汛存在的短板，國家減災委專家委員會委員、中國水利水電科學研究院原副總工程師陶曉陶建議，從加強防守巡查、水文監測和洪水預報以及加大對中小河流治理力度等方面着手，防止「小堤大災」。

對於「年年治理、年年受災」的問題，水利部防旱抗澇減災工程技術研究中心副主任、教授級高工楊昆認為，首先，中國降雨主要集中在夏季，時空分布不均，且與人口、耕地分布不匹配。這決定了治水、興水利的長期性、艱巨性和複雜性。洪澇災害防治，不可能有一勞永逸的工程手段。應對超標準洪水，需要研究制訂重點保護對象和重大工程的應急措施，並事先做好安排，避免毀滅性災害。

### 政府與民眾攜手共同應對

內地洪澇問題年年治，結果仍然年年受災出人命。有聲音不禁質疑，這是否與相關部門和個人忽視預警機制有關。有專家認為，從宏觀政策層面看，從中央到地方都重視洪澇防範，但落實到具體操作層面，有些地方就存在薄弱環節。據報道，上月廣西桂林陽朔地區的洪災導致人員生命和財產損失，部分原因就是上游水庫「自然洩洪」方式對下游造成水患，政府部門警示不夠。

李京表示，目前看每年因洪災傷亡的人數和損失都在減少，說明人們對預警信息重視程度在不斷加強。當然，媒體也偶有爆出，因相關人員不重視泥石流或山體滑坡災情預警而導致人員傷亡，這說明民眾的防範意識和能力還需要繼續提升。

南京大學城市安全發展研究中心主任翟國方則認為，面對洪災迫切要解決的是意識問題。洪災風險的管控，需要政府和民眾攜手，因此政府不能大包大攬，還得與社會、與居民聯動，共同防澇防澇。



7月13日，江西鄱陽縣油墩街鎮荻溪村，一棟三層高的樓房被洪水侵襲整體傾斜倒下。中新社

## 「黑科技」守好防汛第一關

香港文匯報訊(記者 江鑫嫻 北京報道)當前，內地防汛抗洪已到關鍵階段。在防汛抗洪中，創新科技成為利器。從氣象和水情預報到防汛監測與預警；從上天入地的科技設備到大數據、人工智能等前沿技術，多種「黑科技」的應用讓防汛抗洪更智慧。

### 北斗監測預警

今年5月，國家科技支撐項目「中期天氣預報關鍵技術研究」課題通過驗收，相關技術已應用於此次防汛過程中。

關於洪水預報，水利部水文水資源監測預報中心副主任劉志勇說，「如今，水利部收齊全國12萬個報汛站的雨水情信息僅需10分鐘至15分鐘，一次洪水作業預報時間只需幾十分鐘。」

地質災害預警也從以前的敲鑼打鼓通知，轉變為利用北斗衛星監測系統來輔助人工開展監測預警。中國地質環境監測院、自然資源部地質災害技術指導中心教授呂傑堂表示，目前全國已有近4,000個地質災害隱患點布設了應用北斗衛星監測系統的普適性儀器。7月6日，湖南省常德石門縣潘坪村雷家山地

質災害隱患點受連日強降雨影響突發山體滑坡。災情發生前，當地就接到北斗衛星監測系統發布的橙色預警，14戶33人均提前撤離。

### 無人機等廣泛應用

另據應急管理部應急指揮員張家團介紹，在今年的抗洪搶險救災中，不僅無人機得到廣泛應用，大功率移動排水車、水上救援機器人、水下聲納掃瞄儀、衛星電話等大量高科技「抗洪神器」得到使用，從而形成了科學精準高效抗洪的強大合力。

## 專家：北方地區須做好防洪準備

香港文匯報訊(記者 江鑫嫻 北京報道)水利部副部長葉建春13日在國新辦吹風會上表示，中國即將進入



今年北方雨水較多，要注意防範山洪、泥石流等災害。圖為安徽村民裝泥袋加固圩堤。新華社

「七下八上」防汛關鍵期。預計後期雨帶將北抬，北方河流可能發生區域性較大洪水。對此，國家減災委專家委員會委員、北京師範大學減災與應急管理學院教授李京在接受香港文匯報採訪時表示，南方的民眾在防汛方面有許多經驗，但北方一些地區多年不發生大洪水，當地民眾防汛意識相對薄弱，要尤其重視增強他們的防汛意識和應對能力。

### 7月8日北方雨帶為主

據水利、氣象聯合預測，今年盛夏(7月至8月)南北方均有多雨區，以北方雨帶為主，黃河中游、海河南

系、松花江、遼河、長江中游洞庭湖水系、珠江流域西江和北江等河流可能發生區域性較大洪水，防汛形勢不容樂觀。

李京表示，由於北方多年未發生洪水，防汛的意識和工程的能力都相對偏低、偏弱，因此水利部門需要盯得更緊，提升監測預警能力，完善設施，同時要加強相關堤壩、水庫以及山區的巡查，排除隱患。

另外，今年，北方雨水較多，土壤含水量較高，要注意防範山洪、泥石流等災害。李京說，民眾須提高警惕，時刻關注預警，做好防澇準備工作。要做到「寧可備而不用，不可用而不備」。

## 城市建設須綜合統籌防洪與排水

### 專家解讀

入汛以來，南方降雨持續時間長、影響範圍廣，多地再現「看海模式」(指城市持續大雨

天氣，排水系統不暢，地面積水的現象)，城市內澇幾成頑疾。對此，多位專家表示，造成內澇的因素有很多，但主要原因還是城市排水系統不足，歷史欠賬多，城市政績觀需要革新。

城市內澇是指由於強降水或連續性降水超過城市排水能力致使城市內產生積水災害的現象。國家減災委專家委員會專家、中國水利水電科學研究院原副總工程師陶曉陶表示，今年一些城市呈現出「因澇致澇、因澇成洪、洪澇混合」的特點。

河流水位升高，形成洪水，一方面來自於暴雨影響，另一方面也來自於排澇系統集中排放，此時是因澇成洪。如果河流水位過高對排水系統產生頂托，甚至倒灌，這就是因洪致澇。「洪」和「澇」之間存在複雜的相互作用關係。所以，無論城市還是鄉村，談到防洪，不能是住建系統只

考慮排水的事，水利部門只考慮防洪的事，而是要以流域為單元，去統籌考慮排水和防洪之間的關係，綜合應對洪澇災害。

國家減災委專家委員會委員、北京師範大學減災與應急管理學院教授李京表示，當前不少地方正在積極解決城市內澇問題。有的在推進「海綿城市」，讓地面減少硬化，增加可滲透面積。一些城市在比較容易積水的地方修建了「地下蓄水池」，待雨季之後可以用來澆灌綠植等。還有很多城市裝備了遠程排水車，遇到緊急情況可派車抵達現場。

他說，「當然怎麼解決內澇問題，從技術角度來講也有很多方面需要摸索。例如：怎麼建設『海綿城市』，讓它在投入不太大的情況下發揮較好的效果。」

### 倡改革政績考核方式

近年來內地城市內澇已成頑疾，暴露了很多老城區基礎設施欠賬多的問題。有專家表示，很多地方的排水標



昆明主城區再次開啓「看海模式」，多地出現淹積水。中新社

準低，部分城市僅為「三年一遇」或「五年一遇」標準，而一些發達國家排水標準是「十年至十五年一遇」。

的確，老城區基礎設施改造投入大，耗時長，治理難，對於一些急功近利追求政績的城市主政者似乎「得不償失」。因此，要根本解決城市內澇的歷史欠賬問題，不僅需要加大投入，更需要改變城市管理觀念，改革官員政績考核方式，由光鮮的外在指標轉向隱性內在質量。

香港文匯報記者 江鑫嫻



7月11日，廣西融水苗族自治縣縣城出現洪澇災害。新華社