

河源3.8級地震波及深港

53年來發生第46次 疑新豐江水庫誘發

香港文匯報訊（記者 敖敏輝 廣州報道）繼前日以來新疆喀什、雲南昭通發生3級左右地震後，位於廣東東北部的河源縣昨日下午亦發生3.8級地震。震源深度7公里，震中距東源縣城約30多公里。地震發生時，除河源本地，廣州、深圳、清遠、汕尾及香港都有震感，部分地區震感強烈，有學生及政府大樓職員撤出教室和辦公區。據初步判斷，該次地震係新豐江水庫誘發，這已是53年來河源發生的第46次4級以上的地震。

河源本地居民和珠三角地區幾乎同時感覺到此次地震。昨日下午4時07分，廣州番禺區白領張小姐正在分揀文件，突然感覺座下的椅子晃動。「我還以為後面的同事推了一下，就沒在意。」不過，很快，多個同事均感到大樓有晃動跡象。張小姐即時反應過來，剛才發生了地震，她和眾同事紛紛前往大樓樓梯到處觀察。

學生公僕逃室外躲避

廣州越秀區也同樣感覺到地震。廣州市公安局官方微博在地震後發言稱「小編在越秀區感覺到地震，希望大家平安無事。」在廣州天河區，感覺到地震的學生前往操場躲避。此外，包括深圳、清遠、佛山等地的網友都紛紛發帖表示，感覺到輕微的地震。香港天文台也接到市民的報告。有市民說，在辦公室感到坐椅震動，歷時約兩三秒。

河源當地新豐縣一名機關工作人員介紹，縣政府大樓感覺到地震最明顯，不少人跑到辦公室外躲避。東源縣錫場鎮居民說，當時正在釣魚，地震發生時看到河面掀起了較大的波浪。中國地震局官方微博確認，本次震

級為3.8級，震源深度7公里，地震震中位於東源縣錫場鎮，該地區2012年2月16日、2013年2月22日分別發生過4.8級地震。當地居民說，震感類似重型汽車經過的「地聲」，錫場鎮部分老舊民房有少量掉瓦現象。

珠三角高建築震感明顯

事發後，河源新豐江中心地震台和河源市地震局派出聯合工作組，前往震中區了解情況及加強監測工作。截止至晚上7點，共記錄餘震38次，其中最大餘震為1.3級，沒有收到人員傷亡及財產損失的報告。

據河源地震局相關負責人介紹，初步判斷此次地震系新豐江水庫誘發，目前，相關情況還在進一步調查。

對於此次地震，中山大學地球科學系教授張珂接受本報採訪時表示，震源深度為7公里，表明這是一次淺層地震。淺層地震對震中地區的破壞會更大，而幾百公里之外的珠三角及港澳，只有高層建築才能感覺到。今後河源是否會發生更大地震？張珂表示，該次地震仍是1962年6.1級地震的餘震，因此，今後的地震不會超過6級，仍會維持在4級及以下。



■廣州有明顯震感，學生在老師的引導下到操場躲避。本報廣州傳真

河源東源縣近年地震頻密

2013年2月22日	東源縣發生4.8級地震
2013年1月06日	城區與東源縣交界處發生2.9級地震
2012年8月31日	源城區、東源縣交界處發生4.2級地震
2012年2月16日	東源縣錫場鎮水庫村發生4.8級地震
1999年8月20日	新豐江水庫附近發生4.9級地震

專家：斷裂帶附近水庫易引發地震

香港文匯報訊（記者 敖敏輝 廣州報道）新豐江水庫引發的地震常年存在，不少專家也參與分析和論證。中山大學地球科學系教授張珂表示，此次河源地震，基本可以確定是新豐江水庫引發。他介紹，該水庫所在的位置正好在斷裂帶附近，這更容易引發水庫地震。「水庫容量越大，水位越高，就越容易引發地震。」他解釋，大容量的水庫容易給本已脆弱的地質層造成壓力，造成構造錯位，從而引發地震。

四川地礦局區域地質調查大隊總工程師範曉也曾對新豐江水庫引發地震做過分析研究。他表示，水庫蓄水後改變了庫底斷層的受力狀況，打破了原有平衡。另外，水會滲入充填到庫底岩體的裂隙空隙中，會產生附加的孔隙水壓力，水的滲透、浸泡和孔隙水壓力軟化了岩石，對斷層面起到潤滑作用，使岩體更容易破裂、斷裂更容易擴展。

水壩越高、蓄水量越大，越容易誘發地震？範曉說，從概率上講有這個規律，但不是完全的正比關係。據不完全统计，世界上壩高超過200米的水庫誘發地震比率為34%。在中國，壩高100米以上、庫容100億立方米以上水庫，發震比率為30%左右。

▼河源地震頻密，專家疑新豐江水庫誘發。網上圖片

港天文台接逾百市民報告

香港文匯報訊 河源市昨日下午4時07分發生3.8級地震，本港天文台亦錄得今次地震，並接獲逾100名市民報告，表示感到輕微震動，震動維持數秒，當中超過20個報告來自沙田區的市民，而油尖旺、黃大仙、荃灣及屯門等地，亦有市民報告感到震動。

本港天文台初步分析顯示，本港的地震烈度為修訂麥加利地震烈度表的第二度，即是在樓宇上層或合適位置，且在靜止中的人才會感到震動。

有香港市民說，當時辦公室內的電視搖晃；亦有市民說，感到坐椅擺動，歷時兩三秒。而有網民分別說，在葵涌、大埔、沙田等地感到震動。河源過往亦曾發生令本港有震感的地震，對上一次是去年2月22日的4.8級地震。

新豐江水庫



新豐江水庫建於1958年，1962年工程竣工，是華南最大的人工湖，又名萬綠湖，該水庫是東江水系的最大支流，是河源及珠三角等地乃至香港的主要飲水水源。水域面積達370平方公里，蓄水量達140億立方米。蓄水量差不多是香港萬宜水庫的50倍。

新豐江水庫建成以來已誘發多次地震，其中最強的一次地震發生於1962年3月19日的6.1級地震，對大壩的局部地段造成了損害。

據廣東省地震局監測資料顯示，自1962年3月19日廣東河源發生6.1級地震以來，河源當地已發生過46次4級以上有感地震。

■記者 敖敏輝



甘肅一日四重天 春季遇30年最大暴雪



■敦煌莫高窟因沙塵暴而關閉，景區標誌性的牌樓在沙塵中若隱若現。本報蘭州傳真



■甘肅省定西市降下30年來最大春雪，街旁樹木落滿積雪。本報蘭州傳真

香港文匯報訊（記者 朱世強、肖剛 蘭州報道）甘肅省進入4月，市民剛剛享受幾日和風暖陽，日前便開始接連來襲沙塵暴、大風、寒潮、霜凍、降雨雪等一系列「怪」天氣，經歷一日四重天，部分地區天氣反常，氣溫從逾20℃跌降至冰點，而定西等地甚至出現30年來春季最大暴雪天氣。此次反常天氣致使莫高窟關閉、列車停運晚點、航班備降，而大風寒潮的侵襲，更讓農業和旅遊業蒙受巨大損失。

在蘭州市，前一日還晴空萬里，24日上午城市裡的高層建築就消失在浮塵中，而到了中午，冰雹夾雜着浮塵的「泥雨」驟降，讓民眾躲閃不及；約傍晚時候，天空又飄起雪花。當日，蘭州市區氣溫徘徊在3℃至12℃之間，而次日早晨氣溫卻低至2℃，黃河兩岸雪壓青松、銀裝素裹。此次反常天氣過程中，距離蘭州市約80公里的定西市遭遇了30年來春季最大暴雪天氣。當地氣象部門統

計，24日夜間至25日清晨，當地普遍出現雪深10cm左右的積雪，樹枝被壓彎，最大降雪量達到25.1cm。

莫高窟關閉 中小學停課

記者從甘肅省民政廳獲悉，此次極端天氣致嘉峪關、酒泉、張掖、平涼4市11個縣（區、市）16.2萬人受災。農作物受災面積達9.8公頃，其中絕收1千公頃；直接經濟損失7,800餘萬元。目前，甘肅省政府已發出通知，要求相關市州政府和有關部門及時做好災害性天氣的防範應對工作。

此外，旅遊名城敦煌遭遇了能見度只有20米的特強沙塵暴，致使2架航班延誤起飛、莫高窟閉門謝客，所有中小學全面停課，途經蘭州的10趟旅客列車停運，烏魯木齊方向駛來的20餘趟旅客列車晚點。這是2014年甘肅最強的一次沙塵天氣。

口罩售罄 冬裝重現



「沙塵暴來得太快太突然，瞬時一片漆黑。我和妻子正在敦煌市裡的沙州夜市閒逛，我們把外套脫了，裹住頭露着眼睛就往賓館跑，沙子打在車上到處是報警聲，很可怕！」談及23日敦煌遭遇的特強沙塵暴，來甘肅旅遊的雲南人賈先生仍心有餘悸。

今年54歲的賈先生是土生土長的南方人，他夫婦倆首次來甘肅旅遊，亦是第一次遇見沙塵暴這種極端天氣。25日，他和妻子乘坐飛機抵達了省城蘭州。回憶那天的遭遇，他從電話中告訴記者，以前在電視上總看到北方發生沙塵暴，這次終於見識了什麼叫飛沙走石和黃沙漫天。

24日的蘭州市籠罩在一片沙塵之間，城市高層建築從視線中消失，而四周瀰漫着噁人的土腥味。在街頭，隨處可見帶口罩的男女老少，而蘭州各大藥店口罩甚至出現脫銷現象。

經過一天浮塵瀰漫的「呼吸之痛」後，蘭州即迎來一場春雪，氣溫一度跌破冰點，寒氣逼人。不少上班族將剛剛收起的棉衣、手套、圍巾等冬季御寒裝備重新上身，抵禦這突如其來的「倒春寒」。有網友調侃此次是過山車式的天氣，一年四季隨機播放。

■記者 朱世強、肖剛 蘭州報道



■截止2013年底，廣東共有地質災害隱患點9,817處。資料圖片

地質災害隱患 威脅廣東37萬人

香港文匯報訊（記者 古寧 廣州報道）廣東國土資源廳日前發佈的《廣東省2014年度地質災害防治方案》顯示，去年廣東共有地質災害隱患點9,817處，威脅總人口37.39萬人。而今年，預計廣東地質災害接近正常年份，局部災害性強降雨是誘發地質災害的主要原因。崩塌、滑坡和泥石流地質災害主要出現在5月至8月，「龍舟水」及颱風降雨集中中期可能引發較嚴重群發性突發性崩塌、滑坡和泥石流地質災害。

「龍舟水」颱風是誘因

數據顯示，截至2013年底，廣東共有地質災害隱患點9817處，威脅總人口37.39萬人，潛在經濟損失82.12億元。從地區來看，梅州是廣東地災隱患點最多的地級市。

根據今年的氣候趨勢，廣東相關部門將4月15日至10月15日明確為地質災害重點防範時期，此時段是「龍舟水」和颱風暴雨誘發崩塌、滑坡、泥石流等地質災害的高發時期。防範重點地區為粵北、粵東和粵西丘陵山區的地質災害高易發區、珠江三角洲工程活動強烈地區。此外，相關方案還確定了49處地質災害重點預防區，正在施工建設的廣州、佛山、深圳、東莞、惠州地鐵沿線及輕軌交通網和6處主要礦山為地質災害重點預防地段。

滇童疑開棄船遇溺 釀6死

香港文匯報訊（記者 孔蓮芝 昆明報道）雲南昨日發生多名小學生划船遇溺死亡慘劇。通海縣七名小學生昨日疑因使用廢棄的木船在湖中玩耍遇溺，經當地公安和武警全力施救，晚上已從杞麓湖全部搜救出水，最終1人生還，6人死亡。

據湖邊村民說，出事孩子所用的廢棄船隻，原本是鎖住在岸邊，應是學生自行開鎖，並把船推向離岸200米處發生了意外。出事後，通海縣已在全縣中小學加強警示教育，並加大巡查力度。據通海縣宣傳部通報，前日傍晚6時38分，警方接報

有小學生使用廢棄的木船和泡沫板滑進杞麓湖中玩耍時，意外落入湖中，通海即出動由公安、武警、消防等聯合施救。至晚上10時45分，7名學生均被打撈上岸，但由於溺水時間過長，只有1名送醫生還，6名遇難。這7名學生都是通海縣秀山鎮大樹社區大樹小學6年級男生，年齡在12至14歲之間。

杞麓湖是雲南9大高原湖泊之一，杞麓湖是通海菜農的重要農灌水源。因為連年乾旱，湖面已比豐水年份縮減了許多，湖周長滿了水草，湖水深度已從5米多下降到2米左右。



■事故搶救現場。通海縣宣傳部供圖