



# 60「國寶」安然無恙

香港文匯報訊 據央視報道，通往四川雅安碧峰峽大熊貓保護基地的部分道路有受損情況，但基地內逾60隻大熊貓都安然無恙。

## 情緒平靜 繼續交配

這次地震震央在雅安蘆山，距離大熊貓保護基地所在地的碧峰峽約50公里，而雅安大熊貓碧峰峽保護基地是中國大熊貓重要保護基地之一，那裡的大

熊貓是否平安呢？中央台記者連線了正在趕往中國保護大熊貓研究中心的主任張和民。

張和民告訴記者，「這次地震搖晃的很厲害，跟2008年那個時候感覺是一樣的，時間也很長，熊貓當時也很害怕。當時地震以後，我們檢查發現大熊貓和人的生命財產都是安全的，只是房子和玻璃受損，房子開裂，有些玻璃震壞了，熊貓從當時到現在為止已經平靜，還有大熊貓完成自然交配了。」

張和民表示，當時地震的時候熊貓很害怕，但是大多數熊貓都是經歷過的，所以牠們現在已經恢復正常了。

不過，張和民還表示通往碧峰峽基地的道路仍陸續有碎石掉落，交通有受損中斷情況。

此外，碧峰峽基地的工作人員亦表示，包括去年才出生的6隻幼熊貓在內，基地內共有60多隻大熊貓全都平安無恙，在這次地震中沒受影響。



由於地震時搖晃劇烈，部分熊貓受驚爬上樹。 法新社

# 未來三天降雨 山體恐滑坡

## 地震致堰塞湖形成 影響黃金救援72小時



四川省雅安市蘆山縣發生7級地震後，民眾自發在蘆山縣城附近展開震後救援。 法新社

香港文匯報訊 綜合報道，昨日，四川省雅安市蘆山縣發生7級地震，名山縣玉溪河金雞峽附近目前已出現堰塞湖。國土資源部與中國氣象局聯合發佈地質災害氣象警報，指蘆山地震災區未來數日天陰有陣雨，預計昨晚(20日)至今日(21日)，雅安中北部、甘孜州東南部、蘆山縣、寶興縣發生山泥傾瀉的可能性大，將影響災區「黃金救援72小時」。中國地震台網中心預報部副主任蔣海昆亦指出，地震導致形成堰塞湖，容易造成下游沿江地區洪水災害，阻斷交通。

中央氣象台預計，20日夜間至24日，蘆山地震災區以多雲間陰天氣為主，有陣性降雨；其中，22日夜間到24日，有小到中雨。氣溫起伏不大，最低氣溫14℃至16℃，最高氣溫22℃至24℃。風力不大，以1級至2級偏東風為主。



前往蘆山縣龍門鄉的道路出現裂縫。 本報記者劉銳攝

## 餘震不斷 山體結構不穩

中央氣象台首席預報員張芳華表示，降水會對災區救援工作產生影響，首先是對災區群眾和救援人員生活影響較大；其次，對生命通道的打通有不利影響；第三，降雨增加了地質災害的威脅；第四是增加了堰塞湖垮壩的風險。

中國地震台網中心預報部副主任蔣海昆表示，目前，地震中心蘆山道路發生了塌方等災害，救援通道還沒有完全打通，而此時，地震災區餘震不斷，山體結構不穩，表層土質和岩石疏鬆，遇到降水更容易造成洪澇、山體滑坡和泥石流災害，致使新近疏通的公路或河流再次受到影響，從而產生更多的次生災害。此外，地震導致形成堰塞湖，容易造成下游沿江地區洪水災害，阻斷交通。據中國地震局最新消息，雅安市名山縣玉溪河金雞峽附近出現堰塞湖。

根據災區地質災害易發程度、地震烈度分佈圖及現場反饋情況，參考以往汶川地震誘發地質災害分佈規律，多位氣象專家分析認為，雅安市中北部、甘孜州東南部地區發生崩塌滑坡的可能性較大；蘆山縣、寶興縣發生崩塌滑坡的可能性大；蘆山縣的大川鎮、太平鎮、雙

## 災情雖遜汶川 須防地質災害



前往蘆山縣龍門鄉的路上，部分房屋損毀。 本報記者劉銳攝



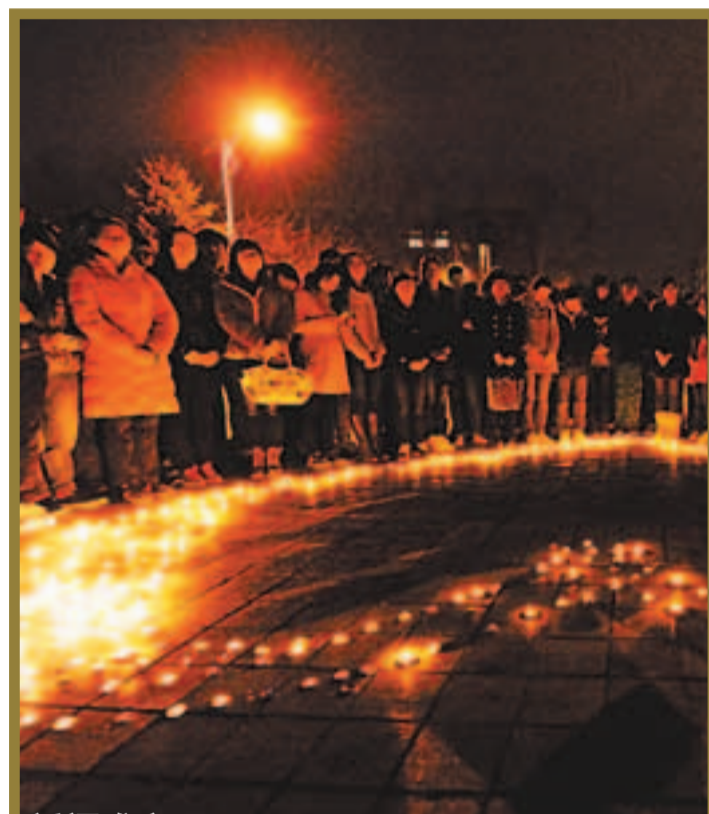
蘆山縣的龍門鄉、寶盛鄉、太平鎮三地受災最為嚴重。圖為救援隊徒步進入寶盛鄉救援。 新華社

香港文匯報訊(記者 江鑫嫻 北京報道) 北京專家指出，預計四川雅安地震災情小於汶川8級地震，是次救援難度相對小於汶川地震。不過，專家提醒，應注意餘震、山體滑坡、泥石流、堰塞湖垮壩等次生災害發生，造成第二次的傷害。

另外，中國地球物理學會科普委員會委員張曉南表示，此次雅安地震的破壞力和汶川地震無法比較，其導致的人員傷亡數量和汶川地震將不會是一個量級。

雅安市位於川藏、川滇公路交會處，距成都120公里，與汶川縣相鄰，是四川盆地與青藏高原的結合過渡地帶，多山地，有「雨城」之稱。4月恰是雅安降雨逐漸增多的月份。據悉，截至昨晚7時，雅安地震受災人口152萬人，受災面積12,500平方公里，而汶川地震受災人口4,600餘萬人，受災面積達13萬平方公里。由於面積和受災人口相對較少，有專家預計，雅安災區的救援難度相對汶川地震較小。

中國地震台網中心主任潘懷文提醒說，在開展抗震救災工作的同時，應該注意避免餘震進一步擴大災害的損失，還要特別注意防範次生災害，比如雅安地震災區地處山區，可能會導致滑坡、泥石流、崩塌等現象，以及人口稠密地區也可能引發類似於火災等現象，「這些在後續工作中都需要加強防範」。



祈福雅安 昨晚，吉林省長春市吉林大學的數百名學生聚集在學校體育館門前，用繫綠絲帶、點蠟燭、簽名等方式為雅安祈福。 中新社

# 汶川餘震？專家意見分歧

香港文匯報訊(記者 江鑫嫻 北京報道) 針對雅安地震是否是汶川餘震的問題，多位專家意見分歧。中國科學院院士、地球物理學家陳運泰在接受本報訪問時認為，雅安地震是2008年汶川大地震迄今「最大的餘震」。但亦有地震專家認為，是次地震雖與汶川地震一樣發生在龍門山斷裂帶，但不是汶川餘震。

## 同處龍門山斷層 雅安地震烈度弱

「汶川大地震後，有專家說四川百年都不會再有強大地震，因為能量釋放得差不多了。現在雅安的地震就驗證這種錯誤的說法！」中國工程院院士、廣州大學工程抗震研究中心主任周福霖對此前專家的斷言提出批評。周福霖表示，這次地震與汶川大地震處在同樣活躍的龍門山地震帶。未來是否發生大的震情不好說，但提醒大家千萬不能麻痹大意。

周福霖表示，雅安地震發生在汶川南面100公里，可以說與汶川大地震是有一定關聯的，都同處在龍門山段地震帶，現在屬於活躍地震帶。

而陳運泰稱，汶川地震發生後，可以說一直沒有發生特別大的餘震，基本上都是5至6級左右，最大的一次餘震是2008年5月25日發生的6.4級地震。因此，要特別注意汶川地震的晚期強餘震，晚期強餘震可以拖好幾年才發生。從雅安地震的位置、機制和大小來看，可以判斷它是汶川大地震的晚期強餘震，是汶川地震發生後迄今的最大餘震。雅安地震震級較高，所以它還會引發多次4、5級的餘震。

陳運泰表示，雅安地震與汶川地震相比要弱一些，烈度差別較大。是次地震主要是向下破裂，沒有很明顯的地面破裂。另外，是次地震與汶川地震相比震級差1級，能量可能差幾十倍，所以無論是震中的破壞程度和波及面積來講，均遠低於汶川地震，估計傷亡不會像汶川那麼嚴重。

## 相反意見：震中在汶川餘震外

不過，有地震局方面專家則認為雅安地震與汶川地震無關。中國地震台網中心地震預報部副主任蔣海昆表示，雅安地震屬於逆衝型地震，破裂特徵與汶川地震非常相似，但它不是汶川地震的餘震。

四川省地震局工程地震研究院院長周榮軍亦認為，雅安地震為獨立地震，不是汶川地震的餘震。與汶川地震一樣，雅安地震同樣發生在龍門山斷裂帶，但此次地震震中在汶川地震餘震區以外。汶川地震震中位於龍門山斷裂帶中北段，蘆山地震在龍門山斷裂帶南西段，兩地距離較遠，可以判定，此次地震不是汶川地震餘震。但餘震的持續時間和震級大小，目前還無法判斷。



龍門山斷裂帶示意圖 雅安(震央)