

災後

第一春

港學者新解鎮雄滑坡成因

天然氣受壓爆發 籲監測利用



▲2月9日，羅遠菊（左一）與在從各地趕來幫忙修墳安葬家人的親戚在火爐邊取暖



地質災害專家岳中琦

香港大學副教授，滑坡、泥石流等地質災害成因和防治專家，他從1979年進入北京大學地質學系就讀時起，開始涉足滑坡災害研究。1988年進入加拿大卡爾頓大學修讀土木工程系博士學位，1992年畢業後，在加拿大國家研究院工作了4年。1999年到香港大學土木工程系任教至今。

1月11日雲南鎮雄縣果珠鄉趙家溝發生山體滑坡造成46人遇難，事後專家多稱滑坡是彝良地震、持續雨雪天氣引發，但香港大學副教授岳中琦經實地考察後，給出了天然氣體是罪魁禍首的全新解釋。他希望通過研究，使類似悲劇不再發生。

2月1日，岳中琦接受了大公報記者的電話訪問。據他介紹說，1月15日，他看到不少新聞報道中描述趙家溝滑坡的場景，與他在四川汶川地震後提出的地震、滑坡成因形成的災害表象一模一樣。於是趁學校放假，帶著勘測工具，從香港經深圳乘飛機前往雲南昆明。「我想證明自己的理論，更想給災民們一個比較好的解答。」岳中琦認為專家們的解釋沒能讓災民信服。就這樣，沒有任何邀請，同時為了保持調查的獨立性，他在沒聯繫當地政府部門的情況下，前往災區勘測災害成因。

親赴災區勘察泥石

16日早上，岳中琦租了一輛越野車和一名司機，11時從昆明出發，經過10小時的車程，晚上9時抵達昭通市彝良縣，找了家旅館休息。「經過地震災區，很多地方都在重建新房。」這是彝良給岳中琦留下的深刻印象。

岳中琦說，第二天8時他們再次出發，由於堵車，加上不熟路，花了12小時才到達偏僻的趙家溝。「由於天已經黑了，什麼都看不見。」他不得不離開趙家溝，2小時後，找到了一家旅店住下。18日早上，岳中琦在旅館旁的餐廳吃早點，「我特意點了炒牛肉、回鍋肉和炒青菜，去災區前一定要吃飽，因為要爬很多山，否則會餓到沒勁。」岳中琦回憶起那天的早點依然覺得味道很好。

當日10時30分，岳中琦終於到了趙家溝，「那天的霧很大，什麼都看不清楚，還下着小雨，天氣很冷。」他覺得，陰鬱的天氣，越發顯得整個趙家溝被一股悲傷的氣氛籠罩着。

岳中琦順着滑坡體西北側的山體往上爬，他發現滑坡體旁的莊稼地裡散落着土石，而且從公路以上寬50米、長約600米的陡坡都覆蓋着這種散落的土石，「當時的場景是我還沒來到前就想到的，大面積散落的土石並沒有滑落下來的樣子。」這一發現讓岳中琦興奮不已。

「我在滑坡山體上上下下反覆勘測，收集散落在地上的石頭和泥土準備帶回香港繼續研究，背包越來越重。」他說。早晨的山路由於有露水，加上坡陡草多，岳中琦爬得異常困難，經常打滑，直到下午3點，他才下山。

瞬間爆發脹破岩體

數天後，網上出現一篇題為《雲南鎮雄高坡村山崩潰災難的現場工程地質初勘簡報》的文章。據岳中琦稱，「為了盡快給災民比較好的答覆，我回到香港很快就做出了這次勘測的研究報告。」

「我認為是地底高壓天然氣體膨脹，從地底噴出，瞬間爆發釋放的能量把地表岩體脹破。」岳中琦經過實地勘測證實，天然氣體是這次滑坡災難的罪魁禍首。「這樣就能解釋為何村民看到泥土被衝上天，還伴隨着『轟』的一聲，像爆炸一樣。」

早在汶川地震時，岳中琦連同10多名專家，在災區勘測了3個月後首次提出這種觀點。「這個全新的概念，雖然已在業界得到了一定的認可，但要被大多數人接受還需要時間。」岳中琦對於自己的研究發現很有信心。他認為，現在的地質災害防治還沒有考慮地下天然氣這個成因，他呼籲相關部門將這種可能性納入地質災害防治中，這樣一來很多地質問題都能防治了。

岳中琦認為，雲南很多大的滑坡災害都是地下高壓天然氣噴出造成的，以此可以推論，雲南的地下天然氣很豐富，應對其進行監測，可以起到預報作用，避免類似慘劇再次發生。同時，也可以組織開發這些氣體，加以利用。

政府救助喚起新希望

2月9日，大公報記者回訪雲南彝良「1·7」地震災區後，來到鎮雄縣果珠鄉「1·11」山體滑坡災區，站在滑坡附近的山路上，從高處俯瞰高坡村，山腰的平緩土地上，趙家溝猶如一道巨大的傷疤，在訴說着46條生命逝去的傷痛。

住在活動板房的45歲災民楊吉群，一典型中年農村婦女打扮，面對記者一直保持着微笑。在這次災難中，她失去了10個親人，包括丈夫和兩個兒子。

100元錢撿回的命

「我整晚都睡不着，很想他們。」面對記者，堅強的楊吉群沒有流過一滴眼淚，坐在活動板房裡的床鋪上，她粗糙、蒼老的雙手一直緊緊握着，雖然不說，她心中的悲傷卻很明顯。

1月11日8時，丈夫、婆婆、2個兒子和小叔子還在熟睡中，楊吉群冒着寒風出門去山的對面，到朋友家歸還不久前在一場酒宴上欠下朋友的100元，正是當地在農曆年三十前要還錢這一習俗救了楊吉群的命。

「才到朋友家門口就聽到轟的一聲，像放炮一樣，家的方向，黑煙中泥土和沙子像從裝載車上傾倒下來。」楊吉群回憶當時心裡害怕極了，拔腿就往家裡跑，「站在家的位置發現家沒了，什麼東西都沒挖出來，一家人現在只剩下我和女兒。」家裡一出事，在浙江打工的女兒就趕了回來。

口糧足夠過春節

在楊吉群臨時的「家」裡，緊緊放着3張床，除了她和女兒，這幾天有親戚過來幫忙安葬家人。被子凌亂地堆在床上，床邊是一個木板搭起的小桌子，一個沒有蓋的高壓鍋還有前一天吃剩的酸菜紅豆湯。此外，房間裡再沒有其他物品，原來家裡物品都被泥



▲楊吉群每天做飯給女兒吃，自己也會湊合着吃一點

土掩埋了。

出事以來，楊吉群經常忘記吃飯，睡不着，現在女兒回來，她要做飯給女兒吃，自己也會勉強跟着吃一點。「鄉上發了油、米和麵，每天還有12.5元救助金，吃的東西足夠過春節了。」

由於悲傷過度，食不下嚥，無法安眠，楊吉群出現胸痛、頭昏、胃痛等症狀，「出了這麼大的事，要不是有好心人和政府的幫助，我真的不知道該怎麼活下去。」她說，因為有政府的救助，對將來的生活還抱有希望，政府讓搬到哪就去哪住。

楊吉群說，2個兒子都很聽話，現在連一張照片都沒留下，「他們從出生就沒拍過照片，很想再看看他們的樣子。」每個遇難者2萬元的撫恤金，楊吉群領了這筆錢卻不敢用，兒子沒了，女兒總要嫁出去，她說要把這筆錢存下來，以後養老用。

楊吉群父母住在同一縣的烏峰鎮，兩老都希望她能回去過年。「我不想去那邊過年，看到別人的小孩心裡就很難過。」楊吉群打定主意，和女兒在活動板房中簡單地過年。「現在看到和兒子同齡的小孩就會很難過，不知道要過多少年才能真正忘記傷痛。」

趙家溝建彝族村集體安置

1月12日，鎮雄縣決定將果珠鄉趙家溝村民組集體搬遷。果珠鄉鄉長龍貢敬介紹說，2月初，該鄉已確定搬遷到距趙家溝1.5公里的楊家坪，建設一個安全、生態、宜居、配套設施完整，具有濃郁彝風民情民族團結示範村。

災害發生後，專家指出，趙家溝有再次滑坡的危險。緊挨趙家溝的曾家寨、高洞村民組也在危險地帶上，3個村寨都要整體搬遷。龍貢敬表示，3個村寨的152戶村民，共629人，已同意搬遷到楊家坪。

災民年中可住新房

「最初的搬遷動員工作十分艱難，為了讓村民同意搬遷，鄉上召開了15次群眾會，分散做群眾工作1000戶次以上。」龍貢敬說，村民都想在離家和土地最近的地方安置新家，但那裡地方都被專家認定為危險地帶，經過反覆研究，最終確定在楊家坪進行恢復重建。

果珠鄉是昭通市唯一彝族鄉村，涉及



▲趙家溝、曾家寨、高洞村152戶村民都按手印同意在楊家坪進行恢復重建

搬遷的三個村寨以彝族居多。「今年的天氣與往年冬季大不同，晴天特別多，讓重建工作能順利進行。」龍貢敬說。

「重建後，將出現一個具有民族特色的旅遊小鎮。」龍貢敬說，新的村莊佔地100畝左右，打造這樣一個小鎮花費不菲，政府決定不讓災民花一分錢就能住進新房，全部費用由政府出。「6月30日就能讓災民住進新家，8月底基礎設施建設完成。」

春節留守家園陪伴亡人

讀短信惦記兒子

羅遠菊大兒子王凱去年考上縣高中，她高興地送給兒子一部手機，想他時可以通話。現在手機快沒電了，都沒心思充電，沒有人會再打來了。」羅遠菊低聲說，由於貧窮，她和丈夫王發龍不得不外出打工，王凱經常和她通電話，母親節等節日都會發短信，問她日子過得好不好，祝她節日快樂，現在這些短信成為了兒子留給她的唯一東西。

棚裡十多個人都是羅遠菊從各地趕來幫忙修墳安葬家人的親戚。羅遠菊妹妹羅遠會在北京工作，姐姐家出事後，立刻趕了過來。「不想讓姐姐留在這裡了，免得觸景傷情，情緒永遠都沒辦法好轉過來。」羅遠會很擔心姐姐未來的生活。

家毀人亡打擊大

羅遠會覺得姐姐以前的日子雖過得艱苦，但很滿足，3個小孩又聽話又上進。「姐姐家憑着打工賺來的錢，去年花了20萬元修了新房，才封好了窗，人還沒住進去，房子和人都沒了，這個打擊太大了。」

羅遠菊很留戀趙家溝，不願離開，父母都叫她回老家尖山過年，但她就想守在這裡。「家裡只剩兩三個人了，我要在大年三十和元宵節去墳上為家人亮燈。」羅遠菊覺得這樣會好過一點。

總有一些災難無法逃脫，只能承受，而人性的堅韌能夠戰勝一切困難。記者接觸到多名遇難者家屬，他們均表示過年會留在當地，雖然家人不在了，但能陪着「他們」身旁過年，心裡也是一種安慰。

果珠鄉鄉長龍貢敬表示，年前他們將庫存的捐贈物資做了統計，有3萬多斤大米、560桶食用油、450瓶礦泉水，還有一些棉被、棉衣、棉鞋等物資，已全部發放給災民。



▲2月9日，趙家溝的村民把家裡的物品搬到帳篷裡。自家原有房子太危險，不能再住人