

責任編輯：梁敬唐

國產新系統 震前10秒預警

美商將採購 逐步用於海地防震

經過三年多努力，成都一間民辦機構——成都高新減災研究所研發了一套地震預警系統，在距離震源五十公里的地區，能在破壞力最強的地震波到達前十秒收到預警信息。該所近日與美國一家公司簽訂協議，美國公司將採購該所的地震預警系統，並逐步用於海地防震。

據《羊城晚報》報道，成都高新減災研究所創始人王暉當年在歐洲高級科研機構攻讀博士後，專業是超冷原子和量子信息。二〇〇八年五月汶川大地震發生後，遠在奧地利的王暉看到，當時國內在地震預警方面非常欠缺，「我的學歷和知識背景剛好能解決這些問題，覺得可以學有所用」。

於是，王暉從奧地利歸國，在國外一些華人朋友幫助下，籌集了近百萬元啟動資金，在成都開始研發地震預警系統。二〇〇九年三月三十日，王暉帶領團隊研發的「德祥地震預警器」通過四川省科技廳鑒定，同時他與夫人周蓉博士牽頭成立了成都高新減災研究所，工作重心轉為研製地震預警系統。

經過三年多的努力，王暉團隊研製了具有完全自主知識產權的「地震預警系統」。借助該系統，距離震源五十公里內的地區，地震波最大震動到達前十秒可收到預警信息，距離震源九十至一百公里內的地區，可提前二十多秒收到預警信息。

六十次餘震成功發預警

王暉及其團隊研製地震預警系統，利用了汶川大地震餘震這一資源。在餘震的主要區域，即從汶川到青川，再到甘肅文縣和陝西寧縣的三省交界處長三百二十公里、寬六十公里的區域內，王暉及其團隊布設地震監測台。在地震發生後，採用地震震中附近的地震台快速測定並發出警報。據王暉介紹，該系統已經對布設區域內發生的六十次餘震成功實現了預警。

地震預警技術的關鍵，是用一兩個地震台收集縱波信息，快速判斷此後是否發生大地震。地震台在收到縱波之後、橫波沒到之前的幾秒之間，要判斷出大地震是非常難的。

王暉稱其團隊研製的「地震預警系統」吸收了國內外特別是日本的技術，但從試驗結果來看，預警效果已好過日本，基本上可以消除漏報，誤報率也遠小於日本，「日本的誤報率有百分之二十左右，我們的只有百分之二至三」。

八月七日美國 I.Trade International Trade Ltd. 公司與成都高新減災研究所及相關生產商簽署了金額三百萬美元的戰略合作協議，I.Trade 公司將分批採購由該所研發的地震預警系統，逐步在海地完成建設工作。

據悉，該套系統在海地全範圍完成安裝大概需要兩年。王暉告訴記者，屆時海地人可以購買地震預警系統的手機、電腦客戶端，或者直接購買地震預警報器掛在牆上。

王暉透露，已與有關方面接洽，「希望能在國內得到推廣與應用」。



海地二〇一〇年一月十五日發生七點三級強烈地震造成嚴重破壞和人員傷亡 資料圖片



王暉展示地震預警器 網上圖片

成都高新減災研究所研發的地震預警系統，能在地震波到達前十秒示警 網上圖片

中國地震預警亟待加強

【本報訊】「中國的地震預警系統建設起步較晚，相比一些先進國家（如日本）是滯後了。」廣東省地震台網專家吳永權告訴《羊城晚報》記者，在可能發生破壞性地震的地方，需要建設高密度、高靈敏度的地震觀測台網，全日本有多達二千個測地震台站，地震台的間距小於十至十五公里，廣東目前只有一百多個微震和強震觀測台站（日本的國土面積大約是廣東的兩倍）。

去年六月頒布的《國務院關於進一步加強防震減災工作的意見》提出：「到二〇二〇年，建成覆蓋我國大陸及海域的立體地震監測網絡和較為完善的預警系統。」此前有媒體報道稱，在中國地震局制定的「十二五」

規劃中，有近三十億元的資金將用於地震預警系統的建設。但權威人士說，「中國地震局正在向發改委申請中國地震烈度速報和預警工程，但到現在連立項都還沒下來」。

記者從廣東省地震局了解到，「十二五」期間，珠江三角洲將建設地震預警系統，即在外圍發生強震時，地震波到達珠江三角洲前的十至二十秒發出警報。估計二至三年內，廣東省能有一個初步的地震預警系統投入測試運行。

成都高新減災研究所創始人王暉稱：中國地震預警建設還處於起步階段，希望自己的地震預警技術能在國內得到推廣運用。

多個關鍵項目進展有限

穗限期治堵尚待努力

【本報實習記者黃雪琴廣州二十九日電】廣州繼月初公布被稱「太溫柔」的治堵方案後，二十七日再次出招「39條交通擁堵黑點及片區治理細則」。當天，廣州市長萬慶良拍板決定，將三年治堵時間縮短為九個月，治理將耗資超過八千萬。

「39條」原定用三年時間完成系統施工，今年完成十二項工程，明年完成十四項，其餘第三年完成。預計今年工程耗資約二千五百萬，整個工程耗資八千萬元人民幣。經過市長親自督促，廣州市交委表示，若資金到位、加強治理能力，可在九個月內完成治堵工作。

然而，記者今日查看多個治堵方案中的項目後發

現，多項重要工程並無進展，有的甚至連牽頭部門都未能確定。耗資八千萬能否在九個月內成功治堵是個未知數。

停車難導致亂停亂放佔用道路資源已成擁堵誘因。治堵方案提出要增加中心城區的停車場配給，解決停車難題。記者在天河體育中心繞行一圈，仍難覓一車位。據悉，天河正佳廣場有車位一千六百個、天河城八百個、太古匯八百個、萬菱匯六百六十個、廣百中怡三百多個，然而對寫字樓、娛樂場所集中的中心城區來說，車輛與車位無疑是「僧多粥少」。

對此，天河區表示，已經做好了建設中央商務區智能化停車指引系統的準備，撥款也已到位，但後期工作裡相關部門仍未「接手」，故智能化停車指引系統未能投入使用。

開放小區市政路是治堵方案中另一措施，記者諮詢市建委、市交委、市規劃局、園林局，仍未找到具體負責部門。市建委表示，開通小區市政路方案由市交委負責；市交委卻回應此不在其職責範圍；市規劃局稱，規劃道路時並無「市政路」的概念。如此看來，打通市政路長路漫漫。

開通十條斷頭路以及拓寬八條瓶頸路橋是治堵措施中最重要的工程。然而，六條斷頭路因為徵地、拆遷、資金等問題至今仍未開工。記者現場看到，原本應該動工的路面仍無任何動靜。交委解釋，工程基本上都處於「前期研究」階段。甚至上世紀八十年代便進入規劃階段的雲溪路西延線工程和二〇〇七年就計劃動工的水蔭四橫路工地如今仍是靜悄悄的，並未見任何施工跡象。

記者致電市建委，得到答覆仍是因為遇到徵拆成本較高的問題，目前正在進行「前期研究」工作。

佛山進百萬輛車城市之列

【本報訊】中新社佛山二十九日消息：位於珠三角的佛山市第一百萬輛機動車二十九日誕生。佛山市由此成為中國第十六個、廣東省第四個進入百萬車城俱樂部。

據佛山市車管所公布的數據，佛山市每百戶家庭擁有汽車量達到五十四點五輛，每千人汽車保有量達到了一百四十輛，遠高於中國平均水平，還超過了世界平均水平。此前，廣東省已有廣州、深圳、東莞等三個城市汽車保有量達百萬，這三個城市同樣位於珠三角地區。

閩白水洋清溪變濁黃

世界地質公園 因上游施工被污染

【本報訊】中新網寧德二十九日消息：位於福建寧德世界地質公園的著名親水旅遊景區「白水洋」因遭遇上游寧德至武夷山高速公路（寧武高速）在的施工中直接排放污水，原來清澈見底的溪水變得異常渾濁，被譽為「天下絕景，宇宙之謎」的白水洋淪為「黃水洋」。福建南平寧武高速有限公司楊源代表處主任黎朝輝二十九日表示，目前已做好了兩道攔水壩，其他防範措施正在持續加強，預計九月初將根本改變現狀，十月底前徹底解決白水洋上游因寧武項目建設影響水源水質問題，還白水洋本來面貌。

白水洋景區，擁有國內發育典型、地貌類型齊全、景觀豐富的火山岩峽谷地貌景觀和被稱為「淺水廣場」的平砥巖河床地貌景觀，形成獨特的多彩水體風光，引發無數遊客稱讚。然近來水質卻清澈不再，儼然成了「黃水洋」，引起多方關注。

據媒體報道，白水洋景區水質變黃，其主要原因是政和縣境內的寧武高速公路施工所導致。白水洋並非今年才遭污染，早在去年二月，由於建設寧武高速，白水洋上游的翠溪、當溪（南平市政和縣楊源鄉境內）河道邊建了三個碎石料場，洗石水未經處理排入河道，導致白水洋水質渾濁，不少遊客為此投訴，當時網上已出現「黃水洋」的說法。

記者近日來到白水洋時看到，原本清澈見底的「水上廣場」現在流淌着泥黃色的溪水，未經清掃的水域渾濁的看不清溪底的岩石。與此同時，五個工人在不斷清掃泥沙。清潔工告訴記者，以前他們主要負責清除河底青苔，自從一年多前上游的寧武高速公路開建後，轉為主要掃黃泥。

望眼過去，上萬平方米廣場滿是黃泥漿的世界，記者蹲下隨手就可撈起不少的黃泥。現場遊客在泛黃的水裡嬉戲，但都對水質感到失望。

「南瑪都」壓境 閩嚴陣以待



【本報記者何德花福州二十九日電】颱風「南瑪都」二十九日凌晨在台灣台東登陸後，風力開始減弱，目前正以每小時十公里左右的速度步步逼近福建。受其影響，福建地區今明兩天迎來大風大雨的天氣。福建省防指稱，「南瑪都」預計三十日早晨到中午在莆田到漳浦一帶沿海登陸，最大可能的登陸點是在晉江沿海，福建沿海可能出現逼近堤頂的高潮位。全省各地部門都已做好抗颱風措施。

二十九日起「南瑪都」已給福建省的各地都帶來了強風暴雨。福建氣象部門將颱風預警信號由「黃」升級為「橙」色，啟動防颱風Ⅱ級應急響應。當日上午，在全國防颱風異地視頻會議後，福建省再次召開防颱風「南瑪都」電視電話會議，常務副省長張昌平部署抗颱風工作，要求所有海上作業漁船、人員全部進港避風；港口、海上交通、旅遊景點全部關閉等。福建省防汛辦主任邱汀明表示，「南瑪都」在登陸前後將帶來二百至三百五十毫米的過程雨量，將造成部分江河出現超警或水位的洪水和局部次生災害。

來自福建省交通廳和福州海警局等部門的消息稱，受強熱帶風暴「南瑪都」影響，「小三通」廈金、泉金、「兩馬」三條航線已先後停航。福建沿海直航台灣本島的「中遠之星」，已於二十九日上午從基隆港安全返回廈門港，原計劃三十日從廈門港直航中港的航班，將視颱風情況而定，若影響通航安全也將停航。另外，沿海各地旅遊景點已經關閉。由於不少中小學三十日就要開學了，福建省防指要求各地根據當地的情況決定是否推遲開學，確保師生安全。

截止二十九日十七時，台淺、閩南、閩中漁場二點六萬艘漁船已全部進港避風，閩東、閩外漁場已有一點九萬艘漁船進港避風；全省養殖漁排上老弱婦孺幼五千八百五十七人已全部上岸避風，閩江口以南養殖漁排上作業人員已有一萬四千人上岸避風。船隻進港、人員上岸避風工作仍在繼續進行之中。

據本報實習記者陳傑報道，受「南瑪都」環流影響，二十九日廣東多市縣高溫突襲，截至下午五時，全省八十四個縣市發布高溫預警，廣州最高氣溫達到37℃。二十九日九時，廣東啟動氣象災害Ⅲ級應急響應，要求各有關部門和單位做好防禦「南瑪都」的各項工作。

國家防總啓Ⅳ級應急響應

國家防總秘書長、水利部副部長劉寧二十九日主持召开防颱風異地視頻會商會議，宣布啟動國家防總Ⅳ級應急響應防禦「南瑪都」。

國家防總有關負責人介紹說，「南瑪都」有五個特點：移動速度慢，約為平均移速（22公里/小時）的一半；颱風風力強，鼎盛期風力達十七級，目前仍維持在十一級；受副高、大陸高壓、雙颱風等因素影響，「南瑪都」移動路徑仍存在很大變數；降雨強度大，預計福建、廣東、浙江沿海等地將有二百毫米以上降雨，局部地區降雨量將超過四百毫米；「南瑪都」在中國再次登陸恰逢狂風、暴雨、高潮三碰頭的不利局面。



▲福建嚴陣以待迎抗「南瑪都」。黃岐邊防派出所官兵二十九日在幫助漁民搬運海產品 新華社

中國近百年氣溫升1.1度

【本報訊】中新社北京二十九日消息：兩位權威氣象專家二十九日下午作客中國科協「科學家與媒體面對面」活動時表示，近百年中國年平均氣溫升高了1.1攝氏度，高於全球平均升溫0.74攝氏度。同時，中國極端氣候事件發生頻率和強度變化明顯，未來極端氣候事件還將增多。

中國氣象局國家氣候中心首席專家徐影研究員介紹說，近三十年來，中國沿海海平面上升約0.09米，平均每年上升2.6毫米，高於全球平均水平的每年1.8毫米；未來中國年平均地表氣溫將持續升高，最新預測結果顯示，未來中國北方增暖大於南方，冬春季增暖大於夏秋季；未來北方的降水總量增幅大於南方，南方大雨日數增加；全國降水二〇二〇年略有增加，二〇五〇年增加2-5%，二十一世紀末增加6-14%。

她認為，未來極端氣候事件將繼續發生變化，二十一世紀中國極端高溫事件可能更加頻繁，部分地區夏季炎熱日數可能增多，暖冬與熱夏季數可能增加；降水增加主要表現為強降水事件增多；颱風和強對流天氣可能更強；冬季寒潮將可能繼續減少。

天氣分析與預報專家、中央氣象台首席預報員楊貴名指出，極端天氣相對比較多，科學上來講是合情合理的事情。極端天氣事件與全球變暖密切相關，「既然在這種大背景下，它（將來）肯定是會增多的，從這點來講，我承認極端天氣事件是在增多，但是增多到什麼程度，我想是循序漸進的，不是某一年突然就增多了」。



▲每到上下班，廣州路面交通擁擠 網上照片