

2014 年 3 月大陸華南地區暴雨事件探討

黃柏誠¹、傅鏗漩¹、吳啟瑞¹

¹ 國家災害防救科技中心

摘要

大陸華南地區在 3 月 27 日起連續 5 天強降雨，是今年以來最強暴雨及強對流天氣，造成 7 省出現洪水、冰雹、道路坍方、房屋毀損等災害。此次暴雨事件在廣東省迄今已造成 14 人死亡，災情嚴重。廣東省部分地區測得暴雨大於 20 年降雨頻率，強勁雨勢使得河川水位高漲，造成河川周邊地區發生淹水情況，暴雨也引發土石流民眾傷亡。根據官方統計截至 4 月 3 日統計，災害已造成福建、江西、湖南、廣東、廣西、貴州、重慶 7 省，24 人死亡，4 人失蹤，經濟損失約人民幣 9.4 億元（新台幣 46 億元）。

一、 事件概述

受華南雲雨帶引發強對流系統影響，大陸華南地區從 3 月 27 日起，出現強降雨。其中，最強一波暴雨發生於 30 日傍晚到 31 日清晨，造成廣東全省有 6 成縣市出現「暴雨」，廣州、東莞、惠州等 5 縣市

出現「特大暴雨」¹，廣州花都 24 小時降雨達 300.5 毫米。同時也造成福建、江西、湖南、廣東、廣西、重慶、貴州等 7 省份，受影響的 7 個省份分布如圖 1 所示，36 市（自治州）87 個縣（區、市）共 129 萬人受災，24 人死亡，4 人失蹤。香港 30 日晚上也發布了「黑色暴雨警告」²（香港最高的暴雨預警），香港地區也造成多處災情。

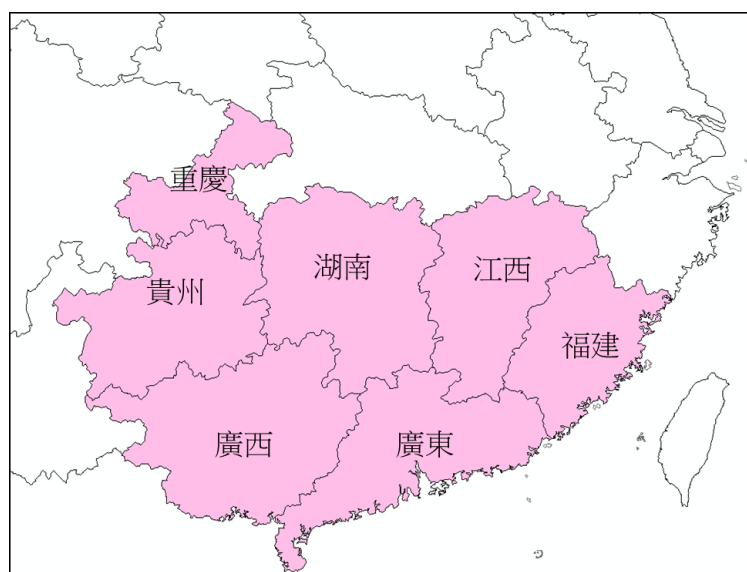


圖 1. 華南地區主要受災省分

二、 氣象概述

大陸華南地區從 3 月 27 日起出現今年度以來最大的強降雨。在珠江三角地區降下暴雨，局部地區發生「特大暴雨」。多處地區的強降雨同時伴隨雷擊、瞬時強風及冰雹。這種劇烈天氣發生的原因，主要是由於來自孟加拉灣和太平洋的暖濕氣流在南海地區匯合，形成了

¹ 暴雨：12 小時雨量等於和大於 30 毫米，或 24 小時雨量等於和大於 50 毫米。特大暴雨：12 小時雨量等於和大於 140 毫米，或 24 小時雨量等於和大於 250 毫米。

² 黑色暴雨警告：表示香港廣泛地區已錄得或預料會有每小時雨量超過 70 毫米的豪雨，且雨勢可能持續。

強勁的西南暖濕氣流，給本次華南雲雨帶提供了充足的水汽。同時，28日之前廣東地區溫度明顯升高，最高氣溫超過 30 °C，為強對流的天氣系統提供了巨大的能量。

本次降雨在廣東省 7 個市的累積雨量超過 200 毫米，根據中國氣象局中央氣象台提供，3 月 30 日 08 時-3 月 31 日 06 時累積雨量如圖 2 所示。而廣州海珠區新港街更高達 359.3 毫米，廣東省 3 月 31 日 08 時 24 小時累積雨量圖如圖 3 所示。同時，強降雨發生時間較短，多處出現 50 毫米以上的時雨量。珠海、東莞、廣州均出現了每小時 80 毫米以上的雨量。其中，3 月 30 日 20 時珠海香洲區唐家鎮最大時雨量達 85.6 毫米，根據中國天氣網提供的當時降雨雷達回波圖如圖 4 所示。在香港 3 月 30 日 20-21 時也量測到每小時 56 毫米的雨量，創 130 年來 3 月份單一小時最高雨量紀錄。

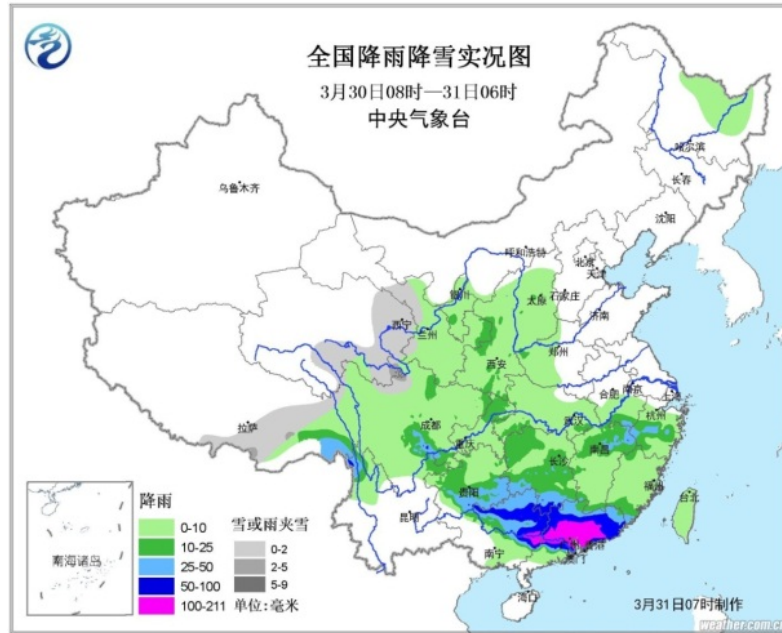


圖 2. 3 月 30 日 08 時-31 日 06 時降雨累積圖

(中國氣象局中央氣象台)

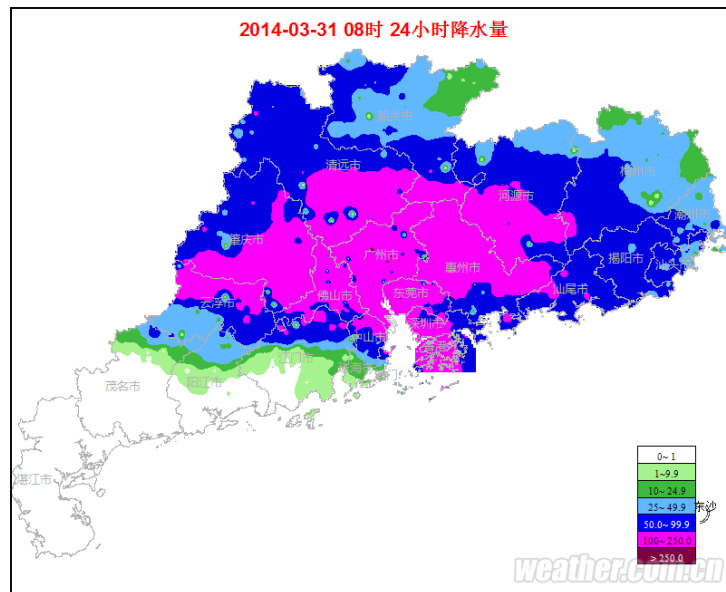


圖 3. 3 月 31 日廣東省 24 小時延時累積雨量

(中國天氣網)

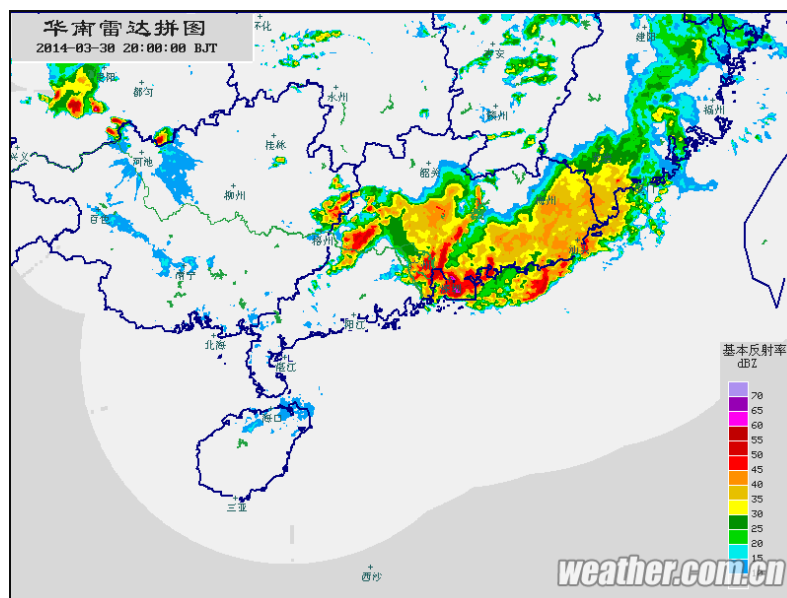


圖 4. 3 月 30 日 20 時華南地區雷達迴波圖

(中國天氣網)

三、 災情概述

根據大陸官方統計截至 4 月 3 日 9 時統計，災害造成福建、江西、湖南、廣東、廣西、貴州、重慶 7 省（自治區、直轄市）36 市（自治州）87 縣（區、市）129 萬人受災，24 人死亡，4 人失蹤，21,900 人被緊急轉移安置，18,000 多人需緊急生活救助；1,700 多間房屋倒塌，78,000 間房屋損壞；農作物受災面積約 58,600 公頃；直接經濟損失約人民幣 8.8 億元（新台幣 43 億元）災情統計如表 1 所示。

受到豪雨影響，香港機場 3 月 31 日至少有 44 航班取消、200 航班延誤，深圳寶安機場 31 日至少有 44 航班取消、75 航班延誤，大批旅客滯留機場。



表 1. 3 月華南暴雨事件災情統計。

統計資料來源：大陸官方統計（截至 4 月 3 日 9 時）

華南 7 省 受災	受災 人數	死亡 人數	失蹤 人數	緊急轉 移疏散 人數	緊急生 活救助 人數	房屋 倒塌 (間)	房屋 損壞 (間)	農作物 受災面 積 (公頃)	直接經濟 損失 (億人民幣)
福建	6.2 萬	-	-	800	500	-	14,000	2,500	0.75
江西	11.7 萬	2	-	3,700	2,800	600	8,400	5,100	0.86
湖南	16.4 萬	2	-	3,300	1,900	600	8,400	13,400	1.5
廣東	7.4 萬	14	3	4,000	2,800	73	14,000	12,400	2.6
廣西	32.6 萬	2	-	10,000	10,000	500	16,000	8,800	1.4
貴州	54.7 萬	2	1	100	-	-	17,000	21,400	2.3
重慶	-	2	-	-	-	-	-	-	-
總計	129 萬	24	4	21,900	18,000	1,773	78,000	63,600	9.4



圖 5. 災情照片(照片來源: <http://zgws.xinhuanet.com/>)

四、 結論

大陸華南地區，自 3 月 27 日以後的暴雨及強對流，造成華南 7 個省份及香港地區受災。過去 30 年，廣東平均汛期開始日期為 4 月 6 日³，今年時間較常年偏早 7 天(3 月 30 日正式開始)，而且較往年

³ 廣東汛期開始標準：每年 3 月 1 日起，如果全省 86 個人工氣象觀測站中累計有 1/2 以上站點日雨量大於或等於 38 毫米，那該日即為廣東汛期開始。

為緩和的汛期開始不同，今年的降雨範圍廣、強度大，為十年來少見。華南地區的強對流雲系，也在3月28日開始陸續影響台灣，造成全台都有降雨，但降雨強度不如大陸地區來得強。

參考資料

1. 中國天氣網：廣東強降水十年少見呈現五大特點。
<http://www.weather.com.cn/news/2014/03/2086893.shtml>
2. 中國天氣網：廣東遭今年來最強暴雨強對流提前一周入汛。
<http://www.weather.com.cn/news/2014/03/2086817.shtml>
3. 香港蘋果日報：一小時雨量創歷來3月紀錄。
<http://hk.apple.nextmedia.com/news/art/20140401/1867544>
4. 中國網事 <http://zgws.xinhuanet.com/>