

案例 8：2016 超强台风妮妲

“典型案例灾情演化规律及干预策略研究”专题研究组编写

专题负责人：李英冰 联系方式：ybli@sgg.whu.edu.cn

武汉大学测绘学院

案例名称：台风“妮妲”

地点：南海东北部、广东东部、福建南部、福建北部

时间：2016 年 7 月 27 日~2016 年 8 月 3 日

受灾人数：截至 2016 年 8 月 5 日 9 时统计，台风“妮妲”造成 79.9 万人受灾，1 人失踪。

摘要：2016 年 7 月 30 日 17 时，中央气象台宣布该系统生成成为 2016 年第 4 号台风（热带风暴级）；当日 18 时 15 分，日本气象厅将其升格为热带风暴，并命名为“妮妲”，给予国际编号 1604。7 月 31 日 8 时 20 分，中央气象台将其升格为强热带风暴，23 时 15 分升格为台风。8 月 2 日 2 时 15 分，中央气象台将其升格为强台风；当日 3 时 35 分，“妮妲”在广东省深圳市大鹏半岛以强台风级别登陆，登陆时中心附近最大风力有 14 级（42 米/秒），5 时减弱为台风级，7 时减弱为强热带风暴级。8 月 3 日 8 时，中央气象台对“妮妲”停止编号。

编制单位：武汉大学测绘学院

1 概述

1.1 事件概要

2016 年 7 月 31 日 8 时 20 分，中央气象台将“妮妲”升为强热带风暴。9 时和 9 时 45 分，日本气象厅和香港天文台先后将其升格为强热带风暴。14 时，台风“妮妲”在菲律宾卡加延省登陆。23 时 15 分，中央气象台将其升格为台风。8 月 2 日 2 时 15 分，中央气象台将“妮妲”升格为强台风。3 时 35 分，台风“妮妲”在广东省深圳市大鹏半岛登陆，登陆时中心附近最大风力有 14 级（42 米/秒），中心最低气压为 965 百帕。4 时许，在深圳市盐田区第二次登陆。日本气象厅和香港天文台先后在 6 时及 7 时 45 分将其降为强热带风暴。7 时 40 分，“妮妲”在广州南沙作最后登陆，穿越番禺和佛山并深入内陆。中央气象台和香港天文台先后在 11 时 5 分及 45 分将其进一步降为热带风暴。

1.2 事件发生原因

西太平洋副高强且位置稳定,脊线偏北、位置偏西,其南侧存在稳定的强偏东气流,为其南侧北上暖湿空气的累积提供了有利条件,也为台风的发展提供了能量来源;西太平洋副高强且位置稳定,脊线偏北、位置偏西,其南侧存在稳定的强偏东气流,为其南侧北上暖湿空气的累积提供了有利条件,也为台风的发展提供了能量来源;南海 299~304 K 的海面温度以及弱的大气环境垂直风切变为“妮妲”进入南海后近海加强提供了十分有利的环境条件,海温的异常偏暖为“妮妲”的近海发展提供能量来源,弱的垂直风切变利于“妮妲”暖心结构的。

1.3 造成的损失

截至 2016 年 8 月 5 日 9 时统计,台风“妮妲”造成广东、湖南、广西、贵州、云南 5 省(自治区) 33 市(自治州) 94 个县(市、区) 79.9 万人受灾,1 人失踪,7.6 万人紧急转移安置,2900 余人需紧急生活救助;800 余间房屋倒塌,4900 余间不同程度损坏;农作物受灾面积 39.1 千公顷,其中绝收 3.7 千公顷;直接经济损失 8.2 亿元。

2 大事记

2.1 灾害主要时间线

(1) 2016 年 7 月 27 日——2016 年 7 月 30 日 “妮妲”形成过程

一个低压区在菲律宾棉兰老岛以东海面生成,美国海军研究实验室给予扰动编号 96W。20 时。20 时 30 分,联合台风警报中心对其在 24 小时内形成为热带气旋的机会评为“低”。2016 年 7 月 28 日 4 时 30 分,联合台风警报中心将其在 24 小时内形成为热带气旋的机会上调为“中”,9 时 30 分进一步提升至“高”并发出热带气旋形成警报。11 时 45 分,香港天文台指出“菲律宾以东海域的低压区正逐渐增强,一个热带气旋似乎在形成中”。20 时 30 分,联合台风警报中心将其升格为热带低压,并给予编号 06W,中央气象台和香港天文台分别在 20 时及 22 时 45 分跟随升格。2016 年 7 月 30 日 17 时,中央气象台宣布该系统生成成为 2016 年第 4 号台风(热带风暴级)。18 时 15 分,日本气象厅将其升格为热带风暴,并命名为“妮妲”。18 时 45 分,香港天文台表示“位于菲律宾以东海域的热带低压已增强为热带风暴”,并命名为“妮妲”。

(2) 2016 年 7 月 31 日 “妮妲”在菲律宾登陆

2016 年 7 月 31 日 8 时 20 分,中央气象台将“妮妲”升为强热带风暴。9 时和 9 时 45 分,日本气象厅和香港天文台先后将其升格为强热带风暴。14 时,台风“妮妲”在菲律宾卡加延省登陆。23 时 15 分,中央气象台将其升格为台风。

(3) 2016 年 7 月 31 日 多趟列车停运

2016 年 7 月 31 日广铁集团对外通报,因受第 4 号台风“妮妲”影响,广东普速铁路线和高铁线路大面积调整,深圳站等火车站长途列车全部停运,进出海南岛的列车已全部停运。广铁集团管辖内的湖南娄底火车站也有多趟列车停运。

(4) 2016年8月1日6时 福建省发布台风警报

2016年8月1日6时，气象局发布福建省南部沿海地区台风警报，同一时间发布台风黄色预警信号。

(5) 2016年8月2日 “妮妲” 被升为强台风

2016年8月2日2时15分，中央气象台将“妮妲”升格为强台风。

(6) 2016年8月2日 “妮妲” 在深圳市登陆

2016年8月2日3时35分，台风“妮妲”在广东省深圳市大鹏半岛登陆，登陆时中心附近最大风力有14级（42米/秒），中心最低气压为965百帕。

(7) 2016年8月2日 “妮妲” 在深圳市第二次登陆

2016年8月2日4时许，在深圳市盐田区第二次登陆。日本气象厅和香港天文台先后在6时及7时45分将其降为强热带风暴。

(8) 2016年8月2日 “妮妲” 在广州最后登陆

2016年8月2日7时40分，“妮妲”在广州南沙作最后登陆，穿越番禺和佛山并深入内陆。

(9) 2016年8月2日 “妮妲” 降级

2016年8月2日11时5分及45分中央气象台和香港天文台先后在将“妮妲”降为热带风暴。

(10) 2016年8月3日 对“妮妲” 停止编号

2016年8月3日0时45分，香港天文台将“妮妲”降为热带低压。8时，中央气象台对“妮妲”停止编号。

(11) 2016年8月3日 贵州省目前受灾情况

强降雨造成贵州等12县（区）不同程度受灾，受灾人口26141人，紧急转移7006人；农作物受灾面积1189.83公顷，成灾面积1000.48公顷，绝收230公顷；倒塌农房5户13间，不同程度损坏农房225户391间。

(12) 2016年8月5日 广东省目前受灾情况

截至2016年8月5日9时，据广东省民政厅报告，韶关、佛山、江门等15市38个县（市、区）45.5万人受灾，6.3万人紧急转移安置，2400余人需紧急生活救助；300余间房屋倒塌，500余间不同程度损坏；农作物受灾面积23.8千公顷，其中绝收700余公顷；直接经济损失5.2亿元。

2.2 应急救援工作

(1) 2016/07/31 福建省海洋与渔业厅

为确保各项防范措施落实到位，福建省海洋与渔业厅吴南翔厅长于2016年7月31日晚再次召开紧急会议，研究部署防抗台风工作。目前已派出刘常标副巡视员带领相关业务处

室负责人组成督查组，深入厦门漳州进行督查，确保防台风工作责任到人，部署措施落实到位。

(2) 2016/07/31 广州海事局

广州海事局各海事处根据预案要求，实行领导带班制度，加强应急值班，利用智慧海事监管平台开展电子巡航和安全提醒，对辖区渡口渡船、锚地、桥区和水上水下施工区等重点区域进行现场巡查提醒，特别是对“四客一危”船舶、无动力船舶和施工作业船舶防台措施的的准备和落实情况进行检查、指导，全面深入排查防台隐患。

(3) 2016/07/31 宝安区

7月31日以来，宝安全区迅速进入迎战台风状态，各街道、各部门按防台风预案要求全部启动应急响应。全区6个街道126个社区4833个网格员全部动员，开展隐患大排查行动，及时转移山边、海边、低洼地、危险边坡和小铁皮房等群众32000人，安置群众11500人。共组织环水、住建、民政、卫生、应急等25支专业队伍，组织民兵预备役、武警宝安消防大队、宝安边防大队、武警机动三大队1500人，做好应急抢险救援准备，调集民兵预备役500人提前布防西海堤。

(4) 2016/08/01 广东省公安消防总队

2016年8月1日17时，广东省公安消防部队启动灾害事故应急救援I级响应，全面进入防风防汛临战状态，同时成立全省消防部队防风防汛指挥部，全省18000多名战斗员严阵以待，22支防风防汛突击队、883名队员随时整装待发。

(5) 2016/08/01 广东省气象局

广东省局联合省应急办通过三大运营商着手向全省17个地市全网发布应急手机短信约9578万人次。

2.3 不同层级政府关键决策部署

(1) 2016/07/31 省防总

2016年7月31日，省委书记胡春华、省长朱小丹分别作出重要批示，要求全力以赴做好防御工作。副省长、省防总总指挥邓海光主持召开防御“妮妲”视频会商会，对防御工作进行全面部署。省防总于31日上午10时启动防风Ⅲ级应急响应。

(2) 2016/07/31 福建省气象局

2016年7月31日8时，福建省气象局进入四级应急响应工作状态。

(3) 2016/07/31 广东省气象局

2016年7月31日广东省各级气象部门进入应急响应状态，全力以赴迎战“妮妲”，已于31日8时30分启动台风三级应急响应。

(4) 2016/07/31 国家海洋局

国家海洋局于2016年7月31日下午在北京召开“妮妲”风暴潮、海浪灾害行政部署会。会议宣布启动海洋灾害一级应急响应，并对“妮妲”台风风暴潮和海浪灾害防御工作进行了动员部署。

(5) 2016/07/31 珠港机场管理有限公司

民航资源网 2016 年 8 月 1 日消息：为应对台风“妮妲”，珠港机场管理有限公司于 7 月 31 日全面启动“三防工作预案”，密切关注天气变化，每隔 1 小时通过网络查询或向空管站气象站了解天气情况，并通过信息平台每一小时向旅客滚动发布航班信息；立即通知业务合作伙伴对候机楼内其他推拉门做好防风加固工作。

(6) 2016/08/01 国家防总

2016 年 8 月 1 日，为防御今年第四号台风“妮妲”，国家防总启动防汛防台风Ⅱ级应急响应，派出 5 个工作组赴广东、广西、海南、贵州、云南等 5 省（自治区）协助开展防汛防台风工作。中央气象台 1 日 18 时发布台风红色预警，预计“妮妲”登陆强度为强台风级。

(7) 2016/08/01 省防总

2016 年 8 月 1 日 17 时省防总将响应级别提升至Ⅰ级，并首次启动防台风联合值守机制，有关部门及时启动应急响应，全力做好群众转移避险工作。

(8) 2016/08/01 广东省公安消防部队

为应对今年第 4 号台风“妮妲”，2016 年 8 月 1 日 17 时，广东省公安消防部队启动灾害事故应急救援Ⅰ级响应。

(9) 2016/08/01 广州市

2016 年 8 月 1 日广州市委常委、三防总指挥周亚伟发布广州市防台风防汛全民动员令，全市启动防台风防汛Ⅰ级应急响应，全市范围内停课停产停工。

(10) 2016/08/01 佛山市

2016 年 8 月 1 日佛山市首次启动防台风Ⅰ级应急响应，实施停工、停业、停市、停课、停运等防风应急措施，省长朱小丹昨晚带队到我市督查台风防御工作，要求我市进一步做好台风防御、抢险、救灾工作。省委常委、省军区政委黄善春，省政府副秘书长李锋，市长朱伟等领导参加情况汇报会。

(11) 2016/08/02 国家防总

2016 年 8 月 1 日，国家防总副总指挥、水利部部长陈雷主持召开异地视频会商会，传达贯彻汪洋副总理防御第 4 号台风“妮妲”重要批示精神，进一步研判台风“妮妲”发展变化趋势，分析可能带来的影响，安排部署各项防御工作，并宣布国家防总于 1 日 10 时启动防汛防台风Ⅱ级应急响应，派出 5 个工作组赴广东、广西、海南、贵州、云南等 5 省（自治区）协助开展防汛防台风工作。

(12) 2018/08/02 国家防总

2016 年 8 月 2 日，国家防总副总指挥、水利部部长陈雷主持召开会商会，传达贯彻汪洋副总理赴辽宁考察指导辽河流域防汛抗洪工作时的重要讲话精神，分析研判汛情发展态势，安排部署近期防汛抗洪防台风工作。国家防总秘书长、水利部副部长刘宁出席会商。

(13) 2016/08/02 湖南省气象局

2016 年 8 月 2 日 10 时，湖南省气象局启动暴雨（台风）气象灾害四级应急响应，要求

省局有关单位以及湘东南、湘西南地区气象部门进入暴雨（台风）气象灾害四级应急响应状态。

(14) 2016/08/02 广州地铁

2016年8月2日10时，地铁公司已根据预案进入一级响应状态，部署多项安全应急措施，保障运营和市民出行安全。

(15) 2016/08/02 贵州省气象局

2016年8月2日中午，贵州省气象局启动暴雨四级应急响应，特别强调关注强降水引发的地质灾害、山洪、城镇内涝等。

(16) 2016/08/02 广州市防汛防旱防风总指挥部

根据《广州市防汛防旱防风防冻应急预案》有关规定，广州市防汛防旱防风总指挥部研究决定：从8月2日14时起，广州防台风和防汛应急响应级别由一级降为三级。

3 预防与先期准备

(1) 台风“妮妲”登陆前的通信准备

在“妮妲”来袭前，中国移动在广东已全面启动抗台防汛最高级别应急预案，启用通信保障指挥平台，进行7×24小时的重要保障区域视频监控，实现通信保障资源的实时调度，通过采用增加覆盖半径、自动卫星通信切换等多种新技术的超级基站，抵御超强台风。

(2) 广州首发紧急动员令“五停”措施防灾

为保障群众生命财产安全，“妮妲”登陆前一天，广州市发布了有史以来第一个防台风防汛全民动员令。广东省政府1日傍晚也发布了紧急动员令，采取停工、停业、停市、停课、停运“五停”措施，除确保足够的防灾救灾力量和应急值守人员外，不涉及国计民生和城市运行的企事业单位可以安排放假或换休一天。

(3) 全面启动城市安全防御措施

在广州、深圳等地，各类公共设施全部开放，作为临时避风安置点。社区工作人员对周边居民楼进行检查，看是否有高空坠物风险，城管人员对街边流浪人员进行救助，派车送入收容所。广州市排水管理中心工作人员姚广平说，为应对可能的城市洪涝，水务部门在清查全市内涝点，并派出相应的人员设备到内涝点附近待命，以随时应对突发状况。

(4) “未雨绸缪”提前撤离三千余人

在台风妮妲登陆深圳前，宝安区四套班子领导、法检两长27人到挂点街道检查台风防御工作，重点检查户外高空设施、水库、河道、海堤、水闸、泵站、在建水务工程和低洼易涝区、建筑工地、渣土受纳场、危房旧屋、深基坑等各类重点区域，共检查督促216处重点区域防御措施落实到位。在石岩办事处，街道十大社区已启动台风“妮妲”的防御应急工作机制，街道智慧管控中心安排专业人员对辖区内970个监控路段进行视频排查，对发现的在搭建物、路边车辆、危险平房等做了登记。其中，针对浪心古村、砖厂老村、石龙仔老村等老旧平房较多，街道已从巡查发现住人的危破房中转移约200名居民，转移的居民已经被妥善安置到街道各紧急避难场所。

而在福永街道，台风登陆前，各社区全员出动，合计 2000 多人次，300 多车次对辖区内的旧村屋、工业厂房、在建工地开展重点巡查，及时消除安全隐患，应对可能发生的灾情。在物资上，街道也储备沙包、橡皮艇，应对可能出现的水浸情况。

4 应急响应与救援

4.1 态势评估

(1) 台风“妮妲”的风级确定

受副热带高压、大陆高压、菲律宾群岛地形等多重影响，“妮妲”编号前期形成缓慢。擦过菲律宾进入中国南海海域后，强度快速提升，短短 24 小时内从强热带风暴升级到强台风，中心附近最大风力超过 14 级。“妮妲”台风能量强大，鼎盛时期正面登陆。“妮妲”云系密实、覆盖范围广，台风移动区域内的海水温度均在 30 度以上，有利于台风强度的维持和发展，能量不断聚集。“妮妲”于鼎盛时期正面登陆广东中部沿海，中心附近最大风力可达 13 至 15 级，10 级风圈覆盖南海中北部、广东大部及广西东部，风力强度高、持续时间长、破坏力大。

(2) 台风“妮妲”导致强降雨

“妮妲”云团对称、水汽充沛，外围云系从 8 月 1 日起影响中国华南沿海，降雨影响持续到 4 日，影响时间较长。广东、广西、海南、贵州、云南等地有大到暴雨，部分地区大暴雨，降雨量达 100-200 毫米，其中广东南部、广西东北部等地有 250-400 毫米的特大暴雨，局部点雨量可能超过 500 毫米。强降雨极易引发山洪、滑坡、泥石流等灾害。

4.2 信息报告与信息通告

【说明：按照时间先后顺序，列举信息上报记录。】

4.3 人员疏散与安置

(1) 2016 年 08 月 01 日 广东省消防部队

截止 2016 年 8 月 1 日 8 时，在福建省台湾浅滩渔场和闽南渔场作业的渔船 466 艘全部进港避风，漳州、厦门沿海养殖渔排作业人员 2870 人、老弱妇幼 55 人全部安全撤离上岸。

(2) 2016 年 08 月 01 日 广东省消防部队

截至 2 日 14 时 30 分，全省消防部队共接到抗风抢险警情 63 起，出动警力 549 人次、消防车 96 辆次，救出和疏散 32 人，暂无重大警情和人员伤亡报告。

(3) 2016 年 08 月 01 日 宝安区

8 月 1 日宝安全区共集结出动约 1.5 万人次、951 车次开展巡查、排查及备勤工作，共巡查危险边坡、低洼易涝区域、水利设施、海堤、供电设施等重点区域 1881 次，加固施工设施 197 个，拆除高空设施 5 个，设置深基坑、临时围墙、危险边坡警示牌等 646 个，拆卸或加固广告牌、霓虹灯 114 个，修剪、加固树木 5782 处。此外，宝安全区共转移撤离地质

灾害高危区、危破房、低洼地简易房、户外施工作业人员等 3319 人。

(4) 2016 年 08 月 02 日 省民政部门

全省各地共开放应急避护场所 8489 处，临时安置避险转移人员 64.5 万人（次）。各级民政部门已发放帐篷 389 顶，毛毯（毛巾被）2.2 万张及其他生活物品等一批。

(5) 2016 年 08 月 02 日 佛山市

截止 8 月 2 日 13 时，佛山全市转移安置人口 91888 人。其中，灾前转移安置人口 89155 人，灾后转移安置 2733 人。共开放避护场所 1659 个，安置人员 15053 人。民政部门发放棉被 6815 床，棉衣 32 套，毛毯 2330 张，及席子、毛巾、枕头、矿泉水、方便面、早餐、午餐等物资，物质折款 103.39 万元，发放救助款 3.32 万元。派出工作组 24617 人次。

(6) 2016 年 08 月 02 日 佛山市公安局

截止 8 月 2 日，佛山市公安局 110 报警台共接报涉及强台风“妮妲”警情 81 宗（其中大部分为树木倾倒警情），均已通知相关部门处理，目前未接报造成人员伤亡或重大财产损失的情况；全市公安机关出动警力 2944 人次，转移安置群众 35501 人，救助群众 8543 人。

(7) 2016 年 08 月 02 日 宝安区

截止到 2 日，宝安累计出动网格员 9086 人次，排查危险边坡、易涝点、旧屋村、危房、工地工棚、铁皮房、插花地等重点区域(建筑)15596 处，宣传疏散低洼危险地带、危房、渔船等处居住人员 29056 人；采集消防、查违、卫监、市监、环保水务等各类隐患事件信息 18244 条，通过短信、微信、微博等途径向全区网格员、楼栋长、群众等发送安全信息 5 万余条，督促落实安全巡查和宣传工作。

(8) 2016 年 08 月 02 日 广州海事局

截至 8 月 2 日下午 18 时，广州海事局共出动执法人员 498 人次，出动船艇 86 艘次，车辆 36 辆次，发布航行安全信息 475 次，预警信息 827 条，提醒船舶 568 艘次，避免船舶走锚和碰撞 29 艘次，目前辖区范围内防台的 1669 艘船舶正在有序疏散，广州市水上交通正逐步恢复，全部安全无事故。

(9) 2016 年 08 月 03 日 中国移动

在大面积停电的惠州，中国移动组织 32 个发电小组，争分夺秒前往各站点进行现场发电，在半小时内紧急抢通。截至 8 月 3 日上午，中国移动在广东累计出动保障人员 8674 人次、发电油机 953 台次、抢修车辆 1091 台次。并发送 10086 免费提醒短信超 1.5 亿条，提醒人们做好台风防御和应对工作。

4.4 医疗救治

4.5 社会秩序维护

5 信息公开与舆论引导（风险沟通）

5.1 信息公开（对外、对市民）

(1)2016/ 08/01 11:24 区征收办（土地开发中心） 《关于做好防御强台风“妮妲”工作的通知》

关于做好防御强台风“妮妲”工作的通知

来源：区征收办（土地开发中心） 发布日期：2016年08月01日 11:24:04

各有关土地管理和临时排水系统管理单位：

根据广东省、广州市、南沙区三级政府的三防指挥部防御台风“妮妲”相关会议精神，现请各土地管理和临时排水系统管理单位切实做好防御抗击台风洪水等自然灾害工作，现就有关事项通知如下：

一、各储备土地管理单位要做好储备地排水积水的预防措施，做好储备地积水的排水工作和对积水较深地方设立警示牌等相关工作。临时排水管理单位要对临时排涝泵站进行详细检查，保障汛期间排水顺畅，发现问题要及时抢修，确保其能正常运作。

二、各相关单位要认真做好值班工作，并对全体人员进行一次安全教育，以提高认识。要求各单位领导要加强领导，不得离开所辖区域，值班值班人员保持24小时通讯畅通，严肃值班纪律，防止脱岗和离岗现象发生，保证上下的信息畅通。一旦发生安全生产等事故，应按规定及时上报。

三、做好应急抢险救灾人员的组织和应急物资保障。

四、要保证不发生人员伤亡，失踪事故、不发生重大财产损失，不发生人员受到失职追责。

各相关单位要高度重视防御抗击台风洪水灾害工作，尽量消除不安定的因素，创造良好的安全环境。

特此通知。

2016年8月1日

(2)2016/ 08/01 惠州市商务局 《关于做好台风“妮妲”安全防御工作的通知》

关于做好台风“妮妲”安全防御工作的通知

各外商投资企业、商贸流通企业：

根据市应急办通知，今年第4号台风“妮妲”8月2日前后将严重影响我市，并可能登陆或正面袭击我市。根据气象部门预测，8月1日夜间至3日我市将有暴雨局部特大暴雨，风力将逐渐加大到10级-12级阵风14级。请各企业切实做好台风防御工作，现将有关事项通知如下：

一、各企业要及时了解台风的最新情况，密切关注台风动向，做好企业和员工的安全防范工作，确保人员生命财产安全。

二、各企业要做好应急抢险救灾人员的组织和应急物资保障。

三、各企业要落实好负责人带班值班，一旦发生安全事故，应按规定及时上报。
各企业要高度重视防御抗击台风灾害工作，尽量消除不安定的因素，创造良好的安全环境。

惠州市商务局
2016年8月1日

(3) 2016/08/01 平潭镇人民政府 《关于做好台风“妮妲”安全防御工作的通知》

关于做好台风“妮妲”安全防御工作的通知

据气象部门预报，今年第4号台风“妮妲”(台风级)的中心8月1日7时位于距离香港东偏南方向570公里海域的海面上，中心附近最大风力有12级(33米/秒)。中央气象台发布台风蓝色预警：妮妲2日将登陆广东。请全镇广大群众及时关注台风最新动态信息并做好安全防御工作。

1、注意收听、收看媒体对台风的报道，及时了解台风的最新情况，密切关注台风动向。

2、居住在危旧住房、厂房、工棚以及低洼地段的群众，务必在今晚(8月1日)8点前，立即转移到安全地带。

3、台风来临时风力较大，尽量减少外出，并且不要在临时建筑(如围墙等)、广告牌、铁塔等附近避风避雨。

4、台风带来的暴雨容易引发洪水、山体滑坡、泥石流等灾害，居住在这些地方上的群众务必要提高警惕，及时撤离。

平潭镇人民政府

2016年8月1日

5.2 网络舆情

(1) 应急广播

应急广播是指在突发公共事件时，通过广播向公众传递紧急信息的一种应急手段，面对

2016 年来势汹汹的台风“妮妲”，广东广播也及时启动广播应急模式。广东省气象台有专门为广东广播制作的气象网址，第一时间通报台风和暴雨的消息，广东广播 9 大频率直播室主持人都可以通过这个专门网址拿到广东省气象台的最新权威消息及时播报，通过广播使公众第一时直接收到最权威、快捷的消息。同时，广东广播中心中控室还有专人专线 24 小时值班接收广东省气象台、广东省海洋局的各种台风和海浪警报消息，中控室收到这些消息后第一时间分发至各频率直播室，同时再通过广东广播宣传管理部协调分发各频率当班主持人。据统计，“妮妲”从 2016 年 7 月 30 日 21 时 30 分开始，到 8 月 2 日 23 时减弱为热带低压，3 日 08 时停止编号，这段时间广东广播 9 大频率播报台风、海浪等预警消息超过 3000 多次。仅羊城交通台从 8 月 1 日早上 7:30 到 8 月 3 日 7:30，48 小时内共发出妮妲的相关报道 800 多条（消息每 15 分钟更新一次），并被各大媒体转发。应急广播模式就是依靠自身优势，及时、权威、客观、准确地报道灾情，把党和政府的声音传达给公众，搭建信息服务平台，引导公众舆论，维护社会稳定。

广东广播珠江网络传媒推出微信图文直播，长达 25 小时的抗击台风“妮妲”滚动报道展示了节目以及户外“追风”记者发回的大量文字、图片、音频等内容。除此之外，还在“荔枝台广东广播在线”推出直播专题，以音频、图文等形式，滚动更新最新资讯，广东广播各频率的微信公众号也第一时间推出相关文章。2016 年 8 月 1 日 20 时至 8 月 2 日 10 时，荔枝台广东广播在线的在线收听率与 7 月 25 日 20 时至 7 月 26 日 10 时相比，新闻台同比上升 421.55%，珠江台同比上升 204.40%，交通台同比上升 294.83%。羊城交通台新浪官方微博共推送与台风相关的消息共一百多条，阅读量达 180 多万次。

(2) 借力融媒，与新媒体联动担当

对于这次台风妮妲的播报，广东广播除了通过传统广播模式凸显广播在灾难中的担当，同时也利用新媒体平台联动报道，实现资源共享。

广东广播珠江网络传媒推出微信图文直播，长达 25 小时的抗击台风“妮妲”滚动报道展示了节目以及户外“追风”记者发回的大量文字、图片、音频等内容。除此之外，还在“荔枝台广东广播在线”推出直播专题，以音频、图文等形式，滚动更新最新资讯，广东广播各频率的微信公众号也第一时间推出相关文章。2016 年 8 月 1 日 20 时至 8 月 2 日 10 时，荔枝台广东广播在线的在线收听率与 7 月 25 日 20 时至 7 月 26 日 10 时相比，新闻台同比上升 421.55%，珠江台同比上升 204.40%，交通台同比上升 294.83%。羊城交通台新浪官方微博共推送与台风相关的消息共一百多条，阅读量达 180 多万次。

(3) 推出直播，坚持“内容为王”，增强主流媒体核心竞争力

从 8 月 1 日 20:00 至 8 月 2 日 12:00，广东广播电视台广播旗下新闻广播、珠江经济、羊城交通等几大广播频率及广播新闻中心实施联动，逢正点推出《抗击台风“妮妲”特别报道》，不间断连线全省 15 个地市台记者报道最新台风实况，连线广东省三防指挥中心和气象台记者播报最新台风信息；同时连线采访交管部门、高速公路，铁路、地铁、民航、水务、电力等部门工作人员，介绍防御情况，提供权威声音。多档常规播出的广播节目也统一调整为直播状态，随时插播最新台风路径信息。电视方面，广东卫视、新闻频道、珠江频道、南方卫视、经济科教频道等主力电视频道的多档重点新闻栏目，包括《广东新闻联播》《今日关注》《珠江新闻眼》《今日一线》《今日最新闻》《新闻晚高峰》《城事特搜》等，均开辟了特别版面，报道最新抗台风消息。其中，广东卫视和新闻频道并机推出特别报道《抗

击强台风“妮妲”特别直播节目》，直播超过 6 小时。据不完整统计，从 8 月 1 号至 8 月 2 日 12:30，仅电视新闻中心首发新闻即有 176 条，总时长达 660 分钟。截止 8 月 2 日上午 11 时，《抗击强台风“妮妲”特别直播节目》在索福瑞 52 城实时数据和酷云 EYE 实时收视均排名靠前，在 9:15 左右达到双平台收视第一，其中在索福瑞 52 城最高收视达到 0.69%，超过第二名一倍。

6 恢复与重建

6.1 事故调查

6.2 恢复重建举措

(1) 供电恢复

8 月 2 日 18 时，随着台风“妮妲”的西移和逐步减弱，南方电网公司广东电网受影响的 145.1 万用户已恢复供电，占全部 169.5 万受影响用户的 85.6%。广东电网 19 个地市供电设备先后均受到不同程度的影响，35 千伏及以上线路累积跳闸 53 条，已恢复 48 条。截至目前，广东电网累计出动抢修人员 12488 人、抢修车辆 3016 辆、应急发电车 54 辆、应急发电机 47 台开展抗灾复电工作。宝安区全区中压线路停电 57 条次，已恢复线路 15 回，未恢复 42 回，停电影响 18450 户，未恢复用户 11849 户。区供电局共出动抢修人员 475 人次，应急抢修车辆 122 辆次，发电车 1 台次。其中，松岗水厂停电 2 小时后恢复供电。

(2) 动车高铁全面恢复

广铁集团发布信息，从 3 日开始，除少数因车底调配问题而继续停运外，各车站始发列车开行基本恢复正常。白云机场也从昨日 18 时后伴随风速进一步减弱，各项运行保障全面恢复正常。此外，珠江过江轮渡、水上巴士、珠江夜游船也已经逐步恢复营运，虎门轮渡及高速客船仍然停航，将视天气情况和风球信号逐步恢复。

(3) 城际、普列基本恢复开行

截至 8 月 2 日 18 时，广深莞惠各大火车站部分旅客列车恢复运行。

(4) 大部分高速路主线畅通

据省交通厅消息，全省各高速公路路段基本恢复正常，其中广深沿江高速深圳段仍实施交通管制、东莞段受沿江深圳段封闭影响，目前长安入口及主线往深圳方向仍在实行交通管制。

(5) 航班

由于后续航班集中、天气尚不稳定，白云机场方面表示，不排除仍有部分航班会延误或部分航班积压情况的出现，为此机场方面已经做好了随时启动航班大面积延误保障预案的准备，同时协同航空公司、空管部门加快航班放行速度。

6.3 善后安抚

6.4 保险理赔

7 分析及评述

- (1) 广东广播 9 大频率这次面对台风“妮妲”启动应急广播模式就很好地起到了这个作用，为稳定群众情绪，做好灾害天气交通疏导，弘扬社会正能量做出了积极贡献。
- (2) 此次广东省应对台风的经验分析主要有：高度重视前移监控及现场指挥、及时全面发布预警信息、积极开展全省动员工作、有效落实重点防御工作、联合值守提升应急工作效率。但应对台风“妮妲”仍存挑战：台风路径预测及响应等级准确性不足、倒三角形应急体制机制难以实现应急资源调动、部分基层应急部门人员应急专业素质缺乏、程式化标准化应急响应效果不明显、应急管理“最后一公里”尚未完全打通、社会组织防灾救灾激励机制不健全、民众应急知识及能力建设不足、政府对媒体舆论的引导力度不足。

8 参考文献与附件

8.1 参考文献

- [1]王娟怀,李梓贤,唐力生,杨守懋.1604 号登陆台风“妮妲”的特点及其成因分析[J].广东气象,2018,40(05):10-14.
- [2] 2016 年 8~9 月全国防汛抗旱工作要情[J].中国防汛抗旱,2016,26(05):118.
- [3]陈少浩,孙嘉芸,刘莎莎.广东电信经受住“妮妲”考验[J].中国通信业,2016(08):24.
- [4]杨晓红,范干良.广播:灾害面前最担当——以广东广播抗击台风“妮妲”报道为例[J].传媒,2017(16):36-38.
- [5]卢文刚,周爽.基于承灾体脆弱性分析视角的台风应急响应策略研究——以广东省应对台风“妮妲”为例[J].广州大学学报(社会科学版),2017,16(02):21-30.
- [6]胡玉龙,陈琳.广东省防御强台风“妮妲”主要措施及启示[J].广东水利电力职业技术学院学报,2016,14(04):16-19.
- [7]徐婉玲.新传播格局下主流媒体提升舆论引导能力的对策——以台风“妮妲”的报道为例[J].南方电视学刊,2016(05):117-119.
- [8]宋腾飞.广州海事:防抗“妮妲”记[J].珠江水运,2016(15):30-31.
- [9]本刊编辑部.各地区各有关部门认真贯彻落实中央决策部署扎实做好防汛抗旱相关工作

(续四)[J].中国应急管理,2016(08):37-42.

8.2 新闻报道

- (1) 《台风妮妲致贵州 12 县受灾 紧急转移 7006 人》 新华社
<http://news.sina.com.cn/c/nd/2016-08-04/doc-ifyxutfyw0613464.shtml>
- (2) 《国家防总启动Ⅱ级应急响应防御台风妮妲》 新华社
<http://news.sina.com.cn/c/nd/2016-08-01/doc-ifyxunyxy6237785.shtml>
- (3) 《广州首次启动防台风防风Ⅰ级应急响应 全市范围内停工停产停课》 南方网
http://gz.southcn.com/content/2016-08/01/content_152803183.htm
- (4) 《广州地铁启动应急预案应对台风“妮妲”》 广东省人民政府
http://www.gd.gov.cn/govpub/rdzt/tfnd/ndgd/201608/t20160802_233143.htm
- (5) 《广东：省领导要求加强台风“妮妲”预测预报预警》 中国气象局
http://www.cma.gov.cn/2011xzt/2016zt/tfzt/20160729/2016070603/201608/t20160801_318198.html
- (6) 《国家海洋局启动海洋灾害一级应急响应 应对台风“妮妲”》 央广网
http://china.cnr.cn/yaowen/20160801/t20160801_522843530.shtml
- (7) 《福建省海洋与渔业厅再次部署防抗台风“妮妲”工作》 水产养殖网
http://www.shuichan.cc/news_view-290527.html
- (8) 《“妮妲”明日或携风雨直扑珠三角 风力或达 14 级》 南方日报
http://news.southcn.com/gd/content/2016-08/01/content_152744120.htm
- (9) 《“妮妲”袭粤 无人伤亡 直接经济损失 2.88 亿元》 南方都市报
http://news.southcn.com/gd/content/2016-08/03/content_152913192.htm
- (10) 《抗击台风妮妲 佛山转移安置人口 91888 人》 南方快报
http://kb.southcn.com/content/2016-08/02/content_152899819.htm
- (11) 《台风“妮妲”登陆 中国移动全力抗击保通信》 腾讯大秦网
<https://xian.qq.com/a/20160803/039519.htm>
- (12) 《33 年最强台风妮妲登陆》 兰州晚报
http://m.sohu.com/a/108831873_162150
- (13) 《台风“妮妲”平稳过境宝安》 南方都市报
http://epaper.oeeee.com/epaper/H/html/2016-08/05/content_63388.htm

8.3 数据汇总

8.3.1 地震灾区分布

【主灾区】广东省、湖南省、广西省、贵州省、云南省、香港

【较重灾区】荔波、榕江、普安、织金、纳雍、威宁、播州、汇川、凤冈、余庆、习水、务川、韶关、佛山、江门、长沙、衡阳、常德、南宁、桂林、梧州、遵义、毕节、黔西南、红河、文山、德宏。

8.3.2 洪涝灾害统计

表 1 洪涝灾害实时统计汇总表 (2016-8-2 ~ 2016-8-5)

地区	受灾范围		农作物受灾 面积 (万亩)	受灾人口 (人)	死亡人口 (人)	失踪人口 (人)	转移人口 (人)	倒塌房屋 (间)	直接经济 总损失 (亿元)	其中水利设施 直接经济损失 (亿元)
	县(市、区) (个)	乡(镇) (个)								
合计	55	455	73.5445	497690	0	0	1192240	191	6.5452	0.9335

8.3.3 台风影响

香港:

台风“妮妲”吹袭香港期间最少有 12 人受伤，另有超过 400 宗塌树报告、两宗水浸报告、一宗山泥倾泻报告及多宗高空坠物意外。“妮妲”引致的风暴潮令鲤鱼门、大澳、屯门、西环等低洼地区出现轻微水浸及海水倒灌。新界约 300 公顷的农地受到影响。香港国际机场约有 500 班航班需要重新编配

广东:

2016 年 7 月 31 日，广东普速铁路线和高铁线路大面积调整，深圳站等火车站长途列车全部停运，进出海南岛的列车已全部停运。广铁集团管辖内的湖南娄底火车站也有多趟列车停运。截至 8 月 5 日 9 时，据广东省民政厅报告，共 45.5 万人受灾，6.3 万人紧急转移安置，2400 余人需紧急生活救助；300 余间房屋倒塌，500 余间不同程度损坏；农作物受灾面积 23.8 千公顷，其中绝收 700 余公顷；直接经济损失 5.2 亿元。

湖南:

截至 8 月 5 日 9 时，据湖南省民政厅报告，共 4.5 万人受灾，500 余人紧急转移安置，近 100 人需紧急生活救助；1100 余间房屋不同程度损坏；农作物受灾面积 2.3 千公顷，其中绝收 400 余公顷；直接经济损失近 3100 万元。

广西:

截至 8 月 5 日 9 时，共 22.6 万人受灾，4500 余人紧急转移安置，300 余人需紧急生活救助；400 余间房屋倒塌，1200 余间不同程度损坏；农作物受灾面积 7.9 千公顷，其中绝收 800 余公顷；直接经济损失 1.3 亿元。

贵州:

截至 8 月 5 日 9 时，共 5.6 万人受灾，近 8400 人紧急转移安置，100 余人需紧急生活救助；近 1600 间房屋不同程度损坏；农作物受灾面积 3 千公顷，其中绝收近 300 公顷；直接经济损失 4600 余万元。

云南:

截至 8 月 5 日 9 时，共 9 万人受灾，1 人失踪；400 余间房屋不同程度损坏；农作物受灾面积 2.2 千公顷，其中绝收 1.3 千公顷；直接经济损失 9300 余万元。

8.4 图片与视频

(1) 路径概率预报图

文件位置：E:\研一\台风的文档\妮妲\路径概率预报图.jpg

(2) 日本气象厅编制路径图

文件位置：E:\研一\台风的文档\妮妲\日本气象厅编制路径图.png

(3) 香港天文台预测路径与实际路径

文件位置：E:\研一\台风的文档\妮妲\香港天文台预测路径与实际路径.jpg

(4) 妮妲路径图

文件位置：E:\研一\台风的文档\妮妲\妮妲路径图.png

(5) 妮姐接近香港时的路径图

文件位置: E:\研一\台风的文档\妮姐\妮姐接近香港时的路径图.png