

热带气旋年鉴

1990

国家气象局编
气象出版社出版

热带气旋年鉴

1990

国家气象局编
气象出版社出版

(北京西郊白石桥路46号)

责任编辑: 苏振生

* * *

上海中华印刷厂印刷

ISBN7-5029-0686-X/P·0366

前 言

热带气旋是热带海洋上急速旋转的大气涡旋,也是影响我国的主要灾害性天气系统之一。在其活动的过程中,伴随着狂风、暴雨、巨浪和风暴潮。所以,热带气旋经过的地区,虽有解除伏旱作用,但必将会给人民生命财产造成巨大损失。我国北起辽宁南至两广的沿海一带,每年都有可能遭受热带气旋的袭击,其中又以登陆广东、福建和台湾三省的热带气旋次数为最多。

建国以来,我国探测热带气旋的手段逐渐增多,热带气旋科研工作也取得了一定的成绩,使热带气旋预报水平不断提高,为防台抗灾斗争作出了巨大贡献。

为了适应农业、工业、国防和科学技术现代化的需要,满足广大气象台(站)及科研、国防、经建等部门的要求,更好地掌握热带气旋活动规律,提高其科研和预报质量,做好防台抗灾工作,由上海台风研究所具体负责,整编出版了一九九〇年热带气旋年鉴。年鉴中热带气旋降水、大风部分的资料承蒙各省、市、自治区有关的气象局及广大气象台(站)的大力协助及时提供,使其得以顺利完成。

本热带气旋年鉴的内容包括热带气旋概况、路径、卫星云图分析记录以及热带气旋引起的降水、大风圈等资料图表。

本年鉴由上海台风研究所冯泾贤主编,参加整编的还有赵雅香、郑彤昔,图幅的清绘工作由郑捷承担,另外,中央气象台的田翠英及广东省气象台的关小文参加了热带气旋定位工作。

说 明

本年鉴主要整编西北太平洋的热带气旋路径、卫星云图分析记录以及热带气旋引起的降水量图和大风圈等基本资料。根据国家气象局关于“采用国际热带气旋名称和等级标准”的通知，按热带气旋中心附近地面最大风速划分为以下四级：

(一) 台风——最大风速大于32.6米/秒(相当于风力12级)。

(二) 强热带风暴——最大风速为24.5—32.6米/秒(相当于风力10—11级)。

(三) 热带风暴——最大风速为17.2—24.4米/秒(相当于风力8—9级)。

(四) 热带低压——最大风速为10.8—17.1米/秒(相当于风力6—7级)。

本年鉴所用时间一律为北京时。

热 带 气 旋 中 心 位 置 资 料 表

1. “中心气压”指热带气旋中心海平面最低气压。
2. “最大风速”指热带气旋中心附近地面最大风速。
3. 最大风速用分数表示，有两种情况：
 - (1) 热带气旋在我国登陆后，分母为沿海风速，分子为中心附近风速。
 - (2) 热带气旋在南海，分母为距中心约300—500千米的外围风速，分子为中心附近风速。
4. “(10)”表示最大风速小于10米/秒。
5. “△”表示热带气旋已转变为温带气旋。
6. “副中心”是指热带气旋环流中心附近分裂或新生的中心。

热 带 气 旋 纪 要 表

1. “发现点”指热带气旋路径的起始点，由于资料所限，此点不一定是它真正的源地。

2. 热带气旋在我国登陆的地点，一般精确到县、市，如广东海康，即广东省海康县。登陆地点也可跨县、市，如台湾新港——花莲。我国沿海岛屿除台湾省、舟山、香港、海南以外，都不作为登陆地点处理。热带气旋在我国登陆后越过海面，再次在我国登陆，则依次列出登陆地点。“*”表示副中心登陆地点。
3. “转向”指路径总的趋向由偏西方向移动转为向偏东方向移动。
东转向——东经140度以东转向，中转向——东经125至140度之间转向，西转向——东经120至125度之间转向，南海转向——在南海海面或台湾海峡转向，登陆转向——在我国登陆后转向。

卫 星 云 图 分 析 记 录

1. 一般每日8次，每次间隔3小时。
2. 内容包括热带气旋中心位置、强度及强度变化、移向、移速等资料。

热 带 气 旋 降 水

1. 热带气旋和其它天气系统共同造成的降水，仍列入整编。
2. 《总降水量图》指一次热带气旋过程中在我国引起的降水总量分布图。一般按10、25、50、100、200……毫米等级分析等雨量线，如等值线很密时可跨级分析。等雨量线为断线者，表示记录质量较差，仅供参考。大的降水中心，一般标注其最大的总降水量数值。
3. 《降水日数图》指一次热带气旋过程中在我国引起的降水总量 >10 毫米的降水日数区域分布图。
4. 我国沿海岛屿的总降水量和降水日数，由于距离陆地较远，不进行分析，用数字标注。

热 带 气 旋 大 风

1. 热带气旋与其它天气系统共同造成的大风，仍列入整编。
2. 《大风区域演变图》指一次热带气旋过程中逐日的风区演变。黑线为六级风区；红线为八级风区；红网线为十级风区。一般采用08时风区，只标注日期。如08时风区分析不出，则采用其它时次，并加注日、时。

一九九〇年热带气旋概况

今年发生在西北太平洋地区(包括南海)的热带气旋共37个,其中台风21个、强热带风暴5个、热带风暴4个、热带低压7个。除台风较常年(1949—1988)平均偏多外,其它均接近常年。最早出现在1月中旬,最晚到12月下旬才结束,全年除2、3月外,都有热带气旋发生。

今年出现在南海的台风、强热带风暴和热带风暴共有10个,接近常年,其中有6个生成在南海。热带气旋最频繁经过的海域在 15° — 20° 的纬度带内。

今年热带气旋的主要特点是强度强、西北行多、登陆多。登陆我国的热带气旋有11个、加上多次登陆共有16次之多。登陆地点集中在浙江以南各省份,以台湾、福建为最甚。登陆时间最早在5月19日,最晚在11月17日,除10月无登陆外,其它各月均有1到3个数量不等的热带气旋登陆。登陆时达到台风级的有5个,强热带风暴3个,热带风暴1个,热带低压2个。

今年对我国有影响的热带气旋较往年偏多,共有20个,除了华南各省受影响外,华东也多次受到严重影响。其中9018号台风在台湾台东造成过程降水总量948毫米;9009号台风导致广东遮浪出现38米/秒的最大风速;9015号台风导致浙江石浦出现阵风54米/秒均为本年台风影响的极值。

今年热带气旋的强度较强,台风约占六成。全年热带气旋中心最大风速以40—45米/秒为最多,占40%,较常年多一倍;中心气压极值以950—969百帕为最多,占43.3%,几乎是常年的三倍。

9012号台风是今年影响我国最强的登陆热带气旋。8月11日生成在 9.1°N 、 155.1°E 洋面上,初始西北行,到关岛附近折向西行,且强度加强成热带风暴,17日行至台湾以东洋面时再度加强成台风,移向北翅,19日11时在台湾基隆首次登陆,当时中心气压达955百帕,最大风速45米/秒(12级)以后穿过台湾,越过台湾海峡,移速明显减慢,1天后、于20日10时在福建福清二次登陆,登陆时中心气压975百帕,最大风速24米/秒(9级)。在该台风生命史的最后几天内、一直在闽东南迂迴打转移速异常缓慢,二次入海,又二次再度登陆福建的莆田和晋江,再登陆时中心气压均为985百帕,最大风速均为20米/秒(8级)。它最后西行南掉、于23日14时消失在广东北部。该台风历时13天,维持热带风暴强度达10天。在其行程的后期,路径多变,迴旋打转、从8月20日到22日短短三天内,三次登陆福建,这在历史上是罕见的。这次台风给该省带来100—300毫米的降雨量,尤其是东部雨量达400毫米以上。最大风力7—8级,个别站达到11级。受该台风影响,福建遭受到多年来少有的灾害。

9025号台风11月6日生成在 6.0°N 、 151.5°E 洋面上,偏西行,强度逐渐增强至台风。当11日夜、行至菲律宾以东洋面时,强度明显加深,中心气压降至910百帕,最大风速达75米/秒,均为全年台风的极值。该台风穿过菲律宾群岛进入南海后强度逐渐减弱,行向仍维持偏西,直到移至近越南时,突然北翅,直冲海南岛,于11月17日3—4时在海南三亚登陆,登陆时中心气压980百帕、最大风速30米/秒(11级),后又进入北部湾,18日14时在靠近中越边境处消失。该台风生命史共13天,达到热带风暴强度10天,维持台风强度达8天之久。

热带气旋对我国影响简表

序号	中央气象台 编 号	热带气旋在我国登陆时的地 点、时间、强度和路径趋向	热 带 气 旋 对 我 国 影 响			
			项 目	时 间 (月、日)	概 况	极 值
③	9003	南海转向	降 水	5.17—20	海南琼山、定安、儋县、三亚、台湾西北部、兰屿、彭佳屿、福建东部、浙江北几降水总量10—50毫米，其中海南西沙岛、台湾东部、社尾、澎湖、东吉屿降水总量50—150毫米，降水日数均为1—3天。	台湾新港181毫米(3天)
			大 风	5.17—19	广东南澳、台湾马公、福建东山、德化最大风力6—7级、阵风8级。	海南西沙岛17(24)米/秒
⑤		海南陵水—万宁、5月28日9—10时、5级、1004百帕、西北行	降 水	5.24—29	海南西北部、西沙岛降水总量25—100毫米，降水日数3—5天，其中海南大部100—200毫米，东南部300—400毫米，降水日数均为5—6天。	海南保亭404毫米(5天)
			大 风	5.25—26	广东闸坡和海南珊瑚岛最大风力6级。	广东连浪16(>17)米/秒 上川岛
⑥	9004	广东海康、6月18日11时、10级、985百帕、西北行	降 水	6.15—19	广东、广西大部、云南中部、东南部、湖南南部部分、贵州西南部、黔东南地区部分降水总量50—100毫米，降水日数1—4天，广东中部部分、汕头地区大部、海南西北部、东部降水总量100—200毫米，其中广东汕头地区部分、海南大部降水总量200—350毫米，降水日数均为3—5天。	海南西沙岛425毫米(4天)
			大 风	6.16—19	广东花县、台山、汕头地区部分、湛江地区大部、海南部分地区、广西岑溪、陆川、北海、合浦最大风力6级、阵风7—8级，其中广东连浪、珠海、上川岛、湛江地区部分、海南珊瑚岛、广西涠洲岛最大风力7—8级、阵风9—10级。	海南西沙岛24(27)米/秒
⑧	9005	台湾花莲—新港、6月23日13时、12级、965百帕 福建福鼎、6月24日4时、10级、980百帕、登陆转向	降 水	6.22—26	广东梅县、汕头地区部分、台湾西北部、澎湖、东吉屿、彭佳屿、福建东、西部、江西吉安地区部分、余干、浙江大部地区、安徽涇县、定远、嘉山、霍山、金寨、桐城、上海地区、江苏东南部、北部、山东大部地区、辽宁丹东地区、营口、盖县、绥中等降水总量10—100毫米，其中台湾大部地区、兰屿、福建中部沿海、浙江东南部降水总量100—300毫米，降水日数均为1—4天。	台湾恒春(382)毫米(4天)
			大 风	6.22—26	广东连浪、云澳、台湾部分地区、马公、福建东部地区部分、江西玉山、广丰、余江、龙南、永新、浙江舟山、宁波、台州、温州、嘉兴地区部分、安徽广德、宁国、上海地区大部、江苏东部地区部分、山东烟台地区部分最大风力6—7级、阵风8—9级，台湾宜兰、花莲、福建崇武、德化、浙江沿海、上海引水船、江苏海门、连云港最大风力8—9级、阵风10—11级，其中福建台山、马祖、浙江玉环最大风力10—11级、阵风12级。	浙江普陀35(>35)米/秒 石浦31(44)米/秒
⑨	9006	福建东山、6月29日17时、12级、975百帕、登陆消失	降 水	6.28—30	广东广州、梅县地区、惠阳、南海、汕头地区部分、台湾、福建大部地区、江西赣州地区大部、浙江东南地区、金华、丽水、杭州地区部分降水总量10—100毫米，广东汕头、惠阳地区部分、福建漳州、晋江地区部分降水总量100—200毫米，其中广东云澳、饶平等地、福建漳州地区部分降水总量200—400	广东南澳468毫米(2天)

热带气旋对我国影响简表 (续)

序号	中央气象台 编号	热带气旋在我国登陆时的地 点、时间、强度和路径趋向	热 带 气 旋 对 我 国 影 响			
			项 目	时 间(月、日)	概 况	极 值
			大 风	6.28—30	毫米,降水日数均为1—3天。 广东大埔、连平、汕头地区部分、台湾花莲、嘉义、马公、福建东部地区部分、江西大余、浙江沿海部分、建德、遂昌最大风力6—7级,阵风8—9级,广东连江、福建崇武、诏安、金门、马祖、浙江石浦、大陈岛、温岭最大风力8—9级、阵风9—10级,其中广东南澳、福建台山、东山最大风力10—11级、阵风12级。	广东云澳35(>35)米/秒 福建厦门23(40)米/秒
⑩	9007	西转向	降 水 大 风	7.10—11 7.10—11	台湾北部、彭佳屿、浙江嵊泗、嵊山降水总量10—100毫米,降水日数1天。福建平潭、浙江沿海、上海引水船最大风力6—7级、阵风8—9级。	台湾台北(120)毫米(1天) 福建台山21(>21)米/秒
⑪		西北行	降 水 大 风	7.21—23 7.21—23	广东湛江地区、海南大部及西沙岛、广西玉林、南宁、钦州百色地区部分降水总量10—100毫米,降水日数1—3天。 广西玉林阵风8级。	海南陵水129毫米(3天) 广东 <u>道浪</u> 南 <u>坡</u> 12米/秒 广西东兴(19)米/秒
⑫	9009	广东海丰—陆丰、7月31日 4—5时、11级、970百帕、 登陆北上	降 水 大 风	7.27—8.3 7.28—8.3	广东西部地区、海南东北、西南地区、西沙岛、广西地区局部、台湾北部、西北地区、澎湖、彭佳屿、福建西北部地区、江西上饶、抚州、宜春地区、湖南大部地区、贵州黔东南、黔南地区部分、降水总量10—100毫米,降水日数1—4天,广东东部地区、台湾中部、东吉屿、兰屿、福建西南部、东北部、江西赣州、吉安、九江地区大部、湖南郴州、益阳地区局部降水总量100—300毫米,降水日数4—7天,其中广东东南部、台湾南部、福建东南部降水总量300—500毫米,降水日数5—8天。 广东南部地区部分、海南西沙岛、东沙岛、台湾公馆、马公、福建东部地区部分、三明地区部分、马祖、江西各地区局部、湖南东南部地区局部、浙江、北仑、玉环、大陈岛、北凡、浦江最大风力6—7级、阵风8—9级,其中广东汕头地区部分、福建福州、东山、诏安、永定最大风力8—9级、阵风10—11级。	广东潮阳626毫米(5天) 广东 <u>道浪</u> 38(>38)米/秒
⑬	9012	台湾基隆、8月19日11时、 12级、955百帕 福建福清、8月20日10时、 9级、975百帕 福建莆田、8月21日7时、 8级、985百帕	降 水 大 风	8.17—24 8.17—23	广东东部、海南大部、西沙岛、台湾东部、东吉屿、福建西北部、江西大部地区、安徽东南部、上海地区、江苏大部地区、山东烟台地区局部降水总量10—100毫米,降水日数1—4天,广东梅县地区、汕头地区部分、台湾部分、澎湖、彭佳屿、兰屿、福建大部地区、江西赣州地区部分、浙江东南部、江苏东南角等降水总量100—300毫米,其中广东汕头地区局部、台湾中部、福建东北部、浙江东南局部等降水总量300—600毫米,降水日数均为5—8天。 广东汕头地区部分、海南西沙岛、东沙岛、台湾部分地区、马公、福建、浙江	台湾玉山754毫米(8天) 福建台山32(>32)米/秒

热带气旋对我国影响简表 (续)

序号	中央气象台 编 号	热带气旋在我国登陆时的地 点、时间、强度和路径趋向	热 带 气 旋 对 我 国 影 响			
			项 目	时 间(月、日)	概 况	极 值
		福建晋江, 8月22日12时, 8级、985百帕, 登陆后退旋			东部地区部分、江西东南部地区局部、安徽泗县、天长、嘉山、寿县、桐城、上海引水船、崇明、江苏南京、盐城地区部分、盱眙、燕尾港、仪征、山东烟台地区东部最大风力6-7级、阵风8-9级, 其中广东云澳、台湾新竹、公馆、浙江沿海、江苏连云港最大风力8-9级、阵风10-11级。	福建马祖29(51)米/秒
②①	9016	西行	降 水	8.25-30	广东南部、海南北部、东南部、广西南宁、钦州、梧州地区部分、云南文山、蒙自地区部分、台湾东部地区、兰屿、福建宁德降水总量10-100毫米, 降水日数1-3天, 其中广东上川岛、海南大部地区、台湾新港、恒春降水总量100-300毫米, 降水日数3-4天。	海南珊瑚岛545毫米(3天)
			大 风	8.26-30	广东南部地区部分、海南中部地区、东沙岛、广西钦州、涠洲岛、东兴、云南泸西、台湾桃园、新竹、马公、福建东部地区部分、金門最大风力6-7级、阵风8-9级, 其中广东连浪、海南北部、琼海、临高、福建东山、马祖最大风力8-9级、阵风9-10级, 海南南部地区、珊瑚岛最大风力9-10级、阵风11-12级。	海南西沙岛28(39)米/秒
②②	9015	浙江椒江, 8月31日9-10时, 12级、970百帕, 登陆转向	降 水	8.29-9.3	台湾西部、南部地区、福建宁德地区局部、光泽、建宁、江西抚州地区部分、浙江南部、西部地区、安徽东部、上海地区部分、江苏部分、山东东部、吉林延边、九站地区、通化地区部分、黑龙江牡丹江地区大部降水总量10-100毫米, 降水日数1-3天, 其中台湾中部、北部、彭佳屿、浙江东北部、上海地区大部、江苏大部地区、山东石岛降水总量100-300毫米, 降水日数2-4天。	台湾台北(341)毫米(4天)
			大 风	8.29-9.2	台湾北部、马公、福建东北部、厦门、东山、马祖、江西波阳、南丰、南城、浙江、安徽、上海、江苏大部、山东烟台地区大部、青岛、日照、辽宁盖县、大连最大风力6-7级、阵风8-9级, 福建台山、浙江北部沿海、临海、台州地区部分、嵊县、上虞、上海引水船、江苏南京、盐城、大丰、连云港、山东烟台地区部分等最大风力8-9级、阵风10-11级, 其中浙江北仑、大陈岛、北几最大风力11-12级、阵风12级。	浙江普陀36(>36)米/秒 石浦35(54)米/秒
②③	9017	福建霞浦—福鼎, 9月4日19-20时, 9级、1000百帕, 登陆消失	降 水	9.2-5	台湾大部地区、兰屿、福建、浙江东部地区部分、上海地区大部、江苏南部地区部分降水总量10-100毫米, 其中台湾东北部、恒春、彭佳屿、福建宁德、莆田地区部分、浙江温州、临海地区大部、江苏如东、江阴等降水总量100-300毫米, 降水日数均为1-4天。	浙江三门346毫米(3天)
			大 风	9.2-5	福建福鼎、柘荣、浙江沿海大部、上海引水船最大风力6-7级、阵风8级, 其中福建马祖、浙江嵊山最大风力8级、阵风11级。	福建台山32(>32)米/秒

热带气旋对我国影响简表 (续)

序号	中央气象台 编 号	热带气旋在我国登陆时的地 点、时间、强度和路径趋向	热 带 气 旋 对 我 国 影 响			
			项 目	时 间 (月、日)	概 况	极 值
②4	9018	台湾新港。9月7日21~22时, 12级, 970百帕 福建晋江。9月8日16时, 10级, 985百帕, 西北行, 有副中心	降 水	9.6-12	广东西部、海南部分、广西局部、云南蒙自地区部分、台湾西部、东吉屿、福建西北部、江西大部地区、湖南东部、浙江西部、东北部、安徽、上海地区、江苏大部地区、山东东部降水总量10-100毫米, 降水日数1-4天。广东东部、湛江地区部分、台湾北部、南部、澎湖、彭佳屿、兰屿、福建东部、江西赣州地区大部、吉安地区部分、浙江东南部、江苏新沂、涟水、山东日照、石岛降水总量100-300毫米, 其中广东海丰、紫金、台湾东部部分、福建东北部地区部分、浙江文成降水总量300-500毫米, 台湾新港、台东、福建柘荣降水总量500-800毫米, 降水日数均为4-7天。	台湾台东348毫米(6天)
			大 风	9.7-12	广东沿海、海南万宁、广西龙州、云南屏边、台湾公馆、台东、马公、福建东部地区部分、建瓯、三明、金門、江西各地区局部、湖南东南地区局部、浙江大部、安徽南部地区局部、湖北红安、大悟、洪湖、荆门、上海地区部分、江苏北部、南通地区、河南信阳、新县、山东烟台地区东部最大风力6-7级、阵风8-9级, 广东连浪、台湾北部、福建北部沿海、浙江沿海、上海引水船、江苏连云港最大风力8-9级、阵风10-12级。	福建马祖28(44)米/秒
②5	9019	西行	降 水	9.14-21	广东东南部、西南大部、海南大部地区、广西南部、云南东南部、台湾东南角、贵州黔南、兴义地区降水总量10-100毫米, 降水日数1-3天, 其中广东斗门、海南东南部降水总量100-250毫米, 降水日数3-6天。	海南珊瑚岛377毫米(3天)
			大 风	9.15-19	广东沿海部分、信宜、海康、海南部分、台湾马公最大风力6-7级、阵风8级, 其中海南三亚、陵水、昌江、西沙岛最大风力8-9级、阵风9-11级。	海南珊瑚岛31(37)米/秒
②6	9020	中转向	降 水	9.16-18	台湾台东、福建闽侯、连江、福清降水总量10-50毫米, 降水日数1-2天。	福建福州41毫米(2天)
			大 风	9.16-19	台湾宜兰、福建东山、浙江嵊泗、石浦、北仑、文成、北几、上海引水船最大风力6-7级、阵风8-9级, 其中福建台山、浙江普陀、大陈岛最大风力8级、阵风8-10级。	浙江嵊山22(24)米/秒 福建马祖18(27)米/秒
②7	9021	中转向	降 水	9.26-28	台湾大部地区、东吉屿、兰屿、福建宁德地区部分、浙江三门降水总量10-50毫米, 降水日数1-3天。	台湾兰屿(79)毫米(2天)
			大 风	9.26-28	台湾公馆、马公、福建、浙江沿海、上海引水船最大风力6级、阵风7-8级。	浙江嵊山15米/秒 北几13(>27)米/秒
②8	9022	中转向	降 水	10.4-6	台湾东部、兰屿降水总量10-50毫米, 降水日数1-3天。	台湾新港33毫米(3天)
			大 风	10.5-7	台湾马公、浙江舟山、岱山、宁海、奉化、玉环、文成、北几、上海崇明最大风力6级、阵风8级, 其中浙江嵊泗、普陀、石浦、北仑、大陈岛、上海引水船最大风力8-9级、阵风10-11级。	浙江嵊山27(29)米/秒

热带气旋对我国影响简表 (续)

序号	中央气象台 编 号	热带气旋在我国登陆时的地 点、时间、强度和趋向	热 带 气 旋 对 我 国 影 响			
			项 目	时 间(月、日)	概 况	极 值
②		西行	降 水	10.2-4	海南东部、西部。西沙岛降水总量10-100毫米,其中海南中部降水总量100-200毫米,降水日数均为2-3天。	海南琼中227毫米(3天)
			大 风	10.2	海南珊瑚岛最大风力6级。	海南珊瑚岛11米/秒
③	9024	西行	降 水	10.16-18	海南东南部,西沙岛降水总量10-50毫米,降水日数3天。	海南琼中80毫米(3天)
			大 风	10.17-18	海南陵水最大风力6级。	海南珊瑚岛12(~17)米/秒
④	9025	海南三亚,11月17日3-4时,11级、980百帕,西北行	降 水	11.14-18	两广大部地区、海南西部、江西、湖南大部地区、贵州东部降水总量10-100毫米,其中广东中南部、韶关地区大部、海南东部、西沙岛降水总量100-200毫米,降水日数均为1-4天。	广东上川岛194毫米(4天)
			大 风	11.14-18	广东南部地区部分、海南部分地区、西沙岛最大风力6-7级、阵风8级,其中广东上川岛、海南通什、珊瑚岛最大风力8级、阵风9级。	广东连浪23(~23)米/秒 海南三亚17(32)米/秒

注:1. 括号内的天数是指一次热带气旋过程降水总量>10毫米的雨日数,括号内的降水量,表示数据质量较差,仅供参考。

2. 无括号的风速为最大风速,有括号的风速为极大风速,即阵风。

西北太平洋台风、强热带风暴、热带风暴出现次数

表 1

年 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合 计
1990	1			1	1	3	4	6	5	4	4	1	30
常年平均	0.50	0.25	0.46	0.75	1.05	1.90	4.10	5.75	5.17	3.95	2.67	1.45	28.00

南海台风、强热带风暴、热带风暴出现次数

表 2

年 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合 计
1990 (A)					1	2	1	1	1	2	2		10
常年平均 (A)	0.05		0.08	0.15	0.48	0.87	1.53	1.45	1.90	1.65	1.43	0.50	10.09
1990 (B)					1	1	1			2	1		6

注: (A) 西北太平洋进入南海和南海产生的台风、强热带风暴、热带风暴出现的次数。

(B) 南海产生的台风、强热带风暴、热带风暴或由西北太平洋产生的热带低压移入南海后增强到热带风暴级的出现次数。

台风、强热带风暴、热带风暴转向次数

表 3

年 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合 计
1990	1				1	1	1	1	3	2	1	1	12
常年平均	0.23	0.12	0.20	0.45	0.75	0.98	1.68	3.05	2.77	2.20	1.22	0.73	14.38

在我国登陆的热带气旋次数

表 4

年 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合 计
1990					2	3	1	2	2		1		11
常年平均					0.28	0.97	2.25	2.60	2.23	0.68	0.27	0.02	9.30

热带气旋在我国登陆的地区分布

表 5

地区 年	广 西	广东(海南)	台 湾	福 建	浙 江	上 海	江 苏	山 东	辽 宁	天 津	合 计
1990		2 (2)	4	2/7	1						11/16
常年平均	0/0.55	5.95/6.68	1.98/2.03	0.53/1.65	0.45/0.56	0.02/0.10	0.10/0.13	0.18/0.35	0.10/0.25	0/0.02	9.31/12.32

注：分母为首次和多次登陆次数，分子为第一次登陆次数，若两者次数相同，则用整数表示。

台风、强热带风暴、热带风暴最大风速极值频率分布

表 6

最 大 风 速 (米/秒)	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	合计
1990年(%)	13.3	6.7	10.0	13.3	23.3	16.7		6.7	3.3	3.3		3.3								100
常年平均(%)	12.3	14.0	10.9	11.2	10.8	8.2	7.6	3.3	6.0	4.4	4.1	3.1	1.5	1.1	1.0	0.1	0.5	0.0	0.1	100

台风、强热带风暴、热带风暴中心气压极值频率分布

表 7

中 心 气 压 (百帕)	1004 1000	999 990	989 980	979 970	969 960	959 950	949 940	939 930	929 920	919 910	909 900	899 890	889 880	879 870	合计
1990年(%)		16.7	10.0	13.3	23.3	20.0		6.7	3.3	6.7					100
常年平均(%)	3.6	21.5	17.8	13.5	10.0	6.4	7.1	5.7	3.8	3.9	2.9	2.4	0.6	0.7	100

热带气旋纪要表

序 号	中 央 气象台 编 号	国 际 编 号	国外名称	起迄日期 (月、日)	强 度	达到热带 风暴强度 开始日期 (日)	中 心 气 压 极 值 (百帕)	最 大 风 速 极 值 (米/秒)	发 现 点		在 我 国 登 陆				路 径 趋 向	
									北纬 (度)	东经 (度)	地 点	时 间	最 大			中 心 气 压 (百帕)
													风 力 (级)	风 速 (米/秒)		
1	9001	9001	Koryn	1.12-17	台 风	13	970	35	7.0	152.5	台湾台南	5月19日10-11时	7	15	995	东转向
2	9002	9002	Lewis	4.28-5.3	热 带 风 暴	29	995	20	5.0	152.0						北上
3	9003	9003	Marian	5.15-21	台 风	16	965	40	8.0	119.0						南海转向
4				5.20-23	热 带 低 压		1000	15	9.0	122.0						西北行
5				5.24-29	热 带 低 压		1000	15	15.5	113.5						海南陵水-万宁
6	9004	9004	Nathan	6.13-19	强热带风暴	15	980	30	8.4	131.9	广东海康	6月18日11时	10	25	985	西北行
7				6.13-16	热 带 低 压		997	15	14.0	112.0						退旋西行
8	9005	9005	Ofelia	6.16-26	台 风	18	965	40	8.5	139.0	台湾花莲-新港	6月23日13时	12	40	965	登陆转向
											福建福鼎	6月24日4时	10	25	980	
9	9006	9006	Percy	6.21-30	台 风	21	950	45	11.0	146.5	福建东山	6月29日17时	12	35	975	登陆消失
10	9007	9007	Robyn	7.5-14	强热带风暴	8	985	25	11.0	141.0						西转向
				7.20-24	热 带 低 压		1000	15	14.0	110.0						西北行
12				7.21-25	热 带 低 压		1002	15	13.0	130.0						西北行
13	9008	9008	Steve	7.24-8.3	台 风	26	955	45	17.0	140.0						东北行
14				7.25-27	热 带 低 压		1000	15	29.0	154.0						北上
15	9009	9009	Tasha	7.26-8.1	台 风	27	970	35	20.0	119.6	广东海丰-陆丰	7月31日4-5时	11	32	970	登陆北上
16	9010	9010	Vernon	7.28-8.10	台 风	29	955	40	17.3	134.4						东北行
17	9011	9011	Winona	8.5-12	强热带风暴	8	975	30	30.0	125.5						东北行
											台湾基隆	8月19日11时	12	45	955	登陆退旋
18	9012	9012	Yancy	8.11-23	台 风	13	955	45	9.1	155.1	福建福清	8月20日10时	9	24	975	
											福建莆田	8月21日7时	8	20	985	
											福建晋江	8月22日12时	8	20	985	
19	9013	9013	Aka	8.13-15	热 带 风 暴	13	992	20	14.8	119.4(W)						西行
20	9014	9014	Zola	8.17-23	台 风	17	960	40	17.5	142.5						中转向
21	9016	9016	Becky	8.24-30	台 风	25	965	35	19.0	130.0						西行
22	9015	9015	Abe	8.24-9.3	台 风	25	955	45	12.5	144.0	浙江椒江	8月31日9-10时	12	35	970	登陆转向
23	9017		Cecil	9.2-5	强热带风暴	4	990	30	21.0	123.0	福建霞浦-福鼎	9月4日19-20时	9	23	1000	登陆消失
24	9018	9017	Dot	9.3-12	台 风	4	960	40	17.2	142.8	台湾新港	9月7日21-22时	12	35	970	西北行
											*福建晋江	9月8日16时	10	25	985	有副中心

热带气旋纪要表

序 号	中 央 气象台 编 号	国 际 编 号	国外名称	起迄日期 (月、日)	强 度	达到热带 风暴强度 开始日期 (日)	中 心 气 压 极 值 (百帕)	最 大 风 速 极 值 (米/秒)	发 现 点		在 我 国 登 陆				路 径 趋 向	
									北纬 (度)	东经 (度)	地 点	时 间	最 大			中 心 气 压 (百帕)
													风 力 (级)	风 速 (米/秒)		
25	9019	9018	Ed	9.10-20	台 风	11	970	35	18.5	148.5	海南三亚	11月17日3-4时	11	30	980	西行
26	9020	9019	Flo	9.12-21	台 风	13	930	55	12.4	147.1						中转向
27	9021	9020	Gene	9.22-10.1	台 风	24	960	40	13.5	134.0						中转向
28	9022	9021	Hattie	9.30-10.9	台 风	2	955	40	16.0	150.0						中转向
29		9022	Ira	10.2-4	热 带 风 暴	2	995	20	13.6	113.3						西行
30			Jeana	10.12-15	热 带 低 压		1000	15	13.5	115.0						西行
31	9023	9023	Kyle	10.16-25	台 风	17	960	45	14.8	148.7						东转向
32	9024	9024	Lola	10.16-19	热 带 风 暴	18	995	20	13.4	114.8						西行
33	9025	9025	Mike	11.6-18	台 风	8	910	75	6.0	151.5						西北行
34	9026	9026	Nell	11.9-12	强热带风暴	10	985	25	13.0	115.5						西行
35	9027	9027	Owen	11.20-12.4	台 风	21	930	55	8.5	171.0	西行					
36	9028	9028	Page	11.20-12.1	台 风	22	910	65	7.5	145.5	中转向					
37	9029	9029	Russ	12.14-24	台 风	15	920	60	5.0	172.0	中转向					

1990年热带气旋编号、名称、日期对照表

台 风			强热带风暴	热带风暴	热带低压
① 9001 Koryn 1. 12-17	⑮ 9012 Yancy 8. 11-23	⑳ 9021 Gene 9. 22-10. 1	⑥ 9004 Nathan 6. 13-19	② 9002 Lewis 4. 28-5. 3	④ 5. 20-23
③ 9003 Marian 5. 15-21	⑰ 9014 Zoia 8. 17-23	㉔ 9022 Hattie 9. 30-10. 9	⑩ 9007 Robyn 7. 5-14	⑬ 9013 Aka 8. 13-15	⑤ 5. 24-29
⑧ 9005 Ofelia 6. 16-26	⑱ 9016 Becky 8. 24-30	㉑ 9023 Kyie 10. 16-25	⑪ 9011 Winona 8. 5-12	㉒ Ira 10. 2-4	⑦ 6. 13-16
⑨ 9006 Percy 6. 21-30	㉒ 9015 Abe 8. 24-9. 3	㉓ 9025 Mike 11. 6-18	㉑ 9017 Cecil 9. 2-5	㉓ 9024 Lola 10. 16-19	⑪ 7. 20-24
⑬ 9008 Steve 7. 24-8. 3	㉔ 9018 Dot 9. 3-12	㉕ 9027 Owen 11. 20-12. 4	㉔ 9026 Nell 11. 9-12		⑫ 7. 21-25
⑮ 9009 Tasha 7. 26-8. 1	㉕ 9019 Ed 9. 10-20	㉖ 9028 Page 11. 20-12. 1			⑭ 7. 25-27
⑯ 9010 Vernon 7. 28-8. 10	㉖ 9020 Flo 9. 12-21	㉗ 9029 Russ 12. 14-24			⑯ Jeana 10. 12-15