

失。这也是预报南海秋季台风要特别注意的。

受 Babs 影响, 广东东部、福建南部和东部沿海出现了 7~9 级大风, 其中福建东山最大风力达 12 级; 广东东部、福建南部普降大到暴雨, 局地大暴雨或特大暴雨, 以广东南澳 382 mm 为最大, 福建厦门 5 天降雨量达 345.6 mm, 创 1892 年以来 10 月份最大雨量纪录, 九龙江出现超警戒水位, 漳州市区部分主干道积水, 通往鼓浪屿的唯一交通工具轮渡停航。据不完全统计, 广东有 5 个市、17 个县受灾, 受灾人口 75.68 万人, 倒塌房屋 2270 间, 损坏房屋 9150 间, 农作物受灾面积 5.828 万公顷, 直接经济损失 2.09 亿元; 福建因灾死亡 5 人, 倒塌房屋 1697 间, 损坏 1400 间, 倒塌简易房 300 多间, 农作物受灾面积 4.38 万公顷, 水果、蔬菜、花卉受灾面积 0.928 万公顷, 倒折荔枝 15.04 万株、龙眼 17.73 万株、林木 25.5 万株, 水产养殖受灾面积 0.46 万公顷, 损坏江海河堤 900 多处、渠道 200 多处, 冲毁公路 400 多处, 船只损坏 100 多艘、沉没 12 艘, 直接经济损失 7.65 亿元。另一方面, Babs 带来的降雨使福建和广东东部前期旱情得以缓解, 对农业生产十分有利。

此外, 受 Babs 台风外围环流及东北季风的共同影响, 台湾北部及东部普降暴雨, 部分地区出现大暴雨或特大暴雨, 其中以宜兰新寮 1306 mm 为最大; 台湾东部和北部及澎湖地区出现了 7~10 级阵风, 其中以彭佳屿 28.4 m/s 为最大; 因灾死亡 3 人, 失踪 3 人, 受伤 1 人, 房屋全倒 5 间, 房屋半倒 9 间, 农渔业经济损失达 4.8 亿元新台币。另外, Babs 在菲律宾还导致 156 人死亡, 近 40 万人无家可归。

6.1.40 台风“飞燕”(Chebi 0102)

0102 号台风“飞燕”(Chebi) 起源于菲律宾群岛以东洋面上一个发展的热带扰动, 该扰动在向西偏北方向移动的过程中, 强度逐渐加强, 于 2001 年 6 月 20 日下午发展成为热带风暴(图 6.40 (a))。之后, “飞燕”以西偏北转西北路径移动, 向巴士海峡一带移去, 22 日下午增强为台风。其后, 经过短暂西折, 穿过巴士海峡, 以近 90°的直角转向偏北方向移动, 23 日上午在我国台湾西南部海面达到其峰值强度, 中心附近最大风速达 40 m/s, 中心最低气压达 960 hPa(图 6.40 (b)), 当晚 22 时 20 分在福建省福清市沿海登陆(图 6.40 (c)), 登陆时中心附近最大风力有 12 级以上(35 m/s), 中心最低气压为 970 hPa。登陆后, “飞燕”以偏北转北偏东路径移动, 强度逐渐减弱, 由杭州湾口移入东海海面后变性为温带气旋。之后“飞燕”穿过朝鲜半岛南部, 移入日本海海面减弱消失。

“飞燕”的主要特点是尺度小、移速快、强度强, 属于微型台风(midget

typhoon), 其东部7级风圈半径为100~120 km, 西部仅有35~60 km, 10级风圈半径则仅有30~50 km, 且登陆前1~2小时风速出现跳跃突变, 灾害的隐蔽性特征突出, 因此给登陆点附近地区造成重大人员财产损失。“飞燕”的另一个主要特点是穿过巴士海峡后, 其路径短暂西折后的近90°的直角转向进入台湾海峡直扑福建中部, 路径突然北翘, 预报难度大。此外, “飞燕”也是一个近海加强的台风, 它的近海加强与冷空气侵入风暴外围云系激发其前部的斜压不稳定性以及西南气流的加强和台湾海峡地形的狭管效应有关。

受“飞燕”影响, 我国台湾沿海、福建中北部沿海、浙江沿海和长江口区出现了8~11级大风, 局地风力达12级, 其中福建长乐机场最大阵风达38 m/s, 福清、连江最大阵风达36 m/s, 台湾东吉岛和澎湖最大10分钟平均风速分别达43.8和29.4 m/s, 阵风则分别高达62.3和54.8 m/s。台湾东部和南部、福建沿海、浙江北部和东部沿海、江苏南部及上海市普降大到暴雨, 局部地区降大暴雨或特大暴雨, 其中台湾台南204 mm, 江苏海门202 mm、吕泗227 mm。平潭以北多个验潮站最高潮位均超过当地警戒水位, 最大增水达0.8~1.2 m, 其中白岩潭站超过警戒水位0.69 m, 为50年同期最高水位, 黄浦江苏州河口子潮实测水位高达4.70 m, 超过警戒线0.15 m。

由于该台风强度强, 风力大, 且又恰逢天文大潮, 因此给福建等地造成了较重损失。据不完全统计, 福建、浙江、上海、江苏等省市共有21.6万公顷农作物受灾, 死亡144人, 直接经济损失46.1亿元。其中, 以福建省损失最重, 全省有22个县市、246个乡镇、520.7万人受灾, 成灾311.2万人, 死亡122人, 失踪103人, 紧急转移安置人口76.3万人; 农作物受灾面积12.1万公顷, 成灾面积5.9万公顷, 绝收面积1.6万公顷; 畜禽场被毁2万m², 死亡大牲畜8200头; 毁坏沉没渔船7182艘, 毁坏网箱13.3万个, 损毁虾塘1870多公顷、吊养牡蛎5730公顷、蛭蛤460多公顷, 死亡鲍鱼1180万粒, 冲毁育苗室和管理房2282座; 沿海防护林受灾2420公顷; 17家企业受灾; 蔬菜基地受灾4860多公顷; 倒断通讯电杆近千根; 倒塌房屋6100间, 损坏房屋32万间; 全省直接经济损失45.2亿元, 其中农业和水产养殖损失31.8亿元。但这次台风带来的降水, 有效地缓解了浙江等省部分地区前期出现的严重缺水现象, 对水库蓄水十分有利。

此外, “飞燕”带来的狂风暴雨也使我国台湾澎湖地区遭受重创, 澎湖海域109艘渔船、4艘游艇沉没, 另有一艘外籍货轮沉没, 澎湖沿海一半的珊瑚被折断, 台湾南部及东南部部分铁路、公路受损, 交通中断, 全台湾因灾死亡14人, 失踪16人, 农业损失约7.4亿新台币。

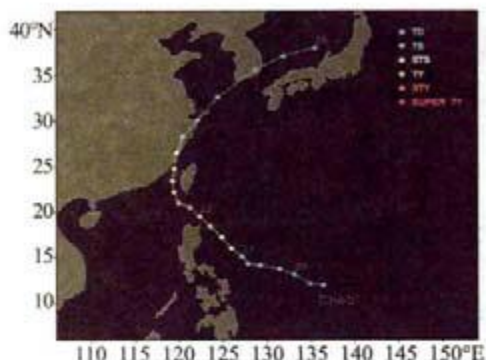


图 6.40 (a) 台风“飞燕”(0102) 路径图

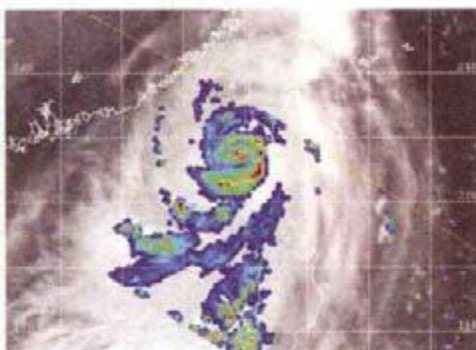


图 6.40 (b) 2001 年 6 月 23 日 5 时 3 分 TRMM 云图

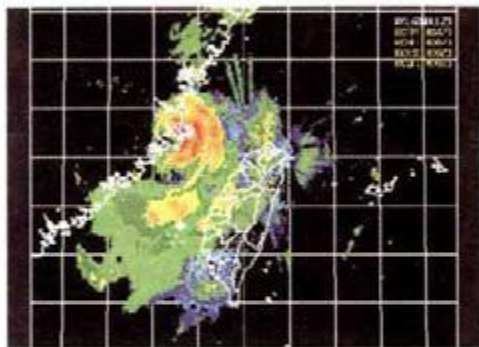
(图片来源: <http://www.nrlmry.navy.mil/>)

图 6.40 (c) 2001 年 6 月 23 日 22 时雷达图像

(图片来源: <http://www.cwb.gov.tw/>)

6.1.41 “0185” 热带低压

“0185” 热带低压的起源可以追溯到 2001 年 7 月下旬末期马里亚纳群岛北部以东洋面上一个发展的热带东风波对流云团, 该对流云团沿着副高南侧东风气流向西移动, 强度缓慢加强, 于 8 月 1 日上午在关岛西北方大约 800 km 的洋面上发展为热带低压。其后, 该低压以西北转偏西路径移动, 强度一直未能得到发展, 并先后于 8 月 3 日 17 时和 4 日 7 时在我国台湾花莲沿海和福建连江沿海登陆。5 日上午以后, 该低压移至皖南地区时, 突然转向偏东方向移动, 在东移过程中, 云系迅速加强, 但由于其东侧副热带高压较强, 使其东移非常缓慢, 并长时间滞留在江苏南部和上海上空, 造成强对流系统在上海区域内不断更替生消, 上海出现罕见的持续特强降雨。6 日以后, 该低压移入黄海南部, 后经韩国南部, 移入日本海西南部海面减弱消失 (图 6.41)。