

2013年第19號颱風天兔(Usagi)

第四次工作會議

2013 - 09-21



成功大學 防災研究中心
National Cheng-Kung University
Disaster Prevention Research Center

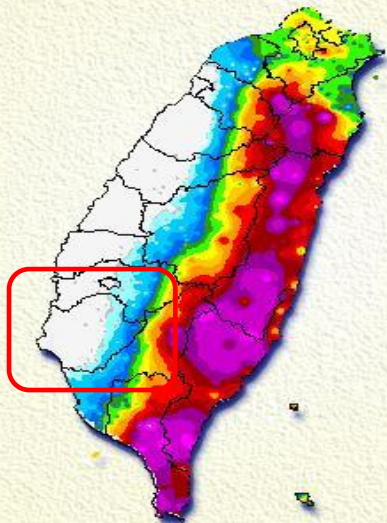
目前天氣概況

9/21 00:00 ~ 9/21 14:30

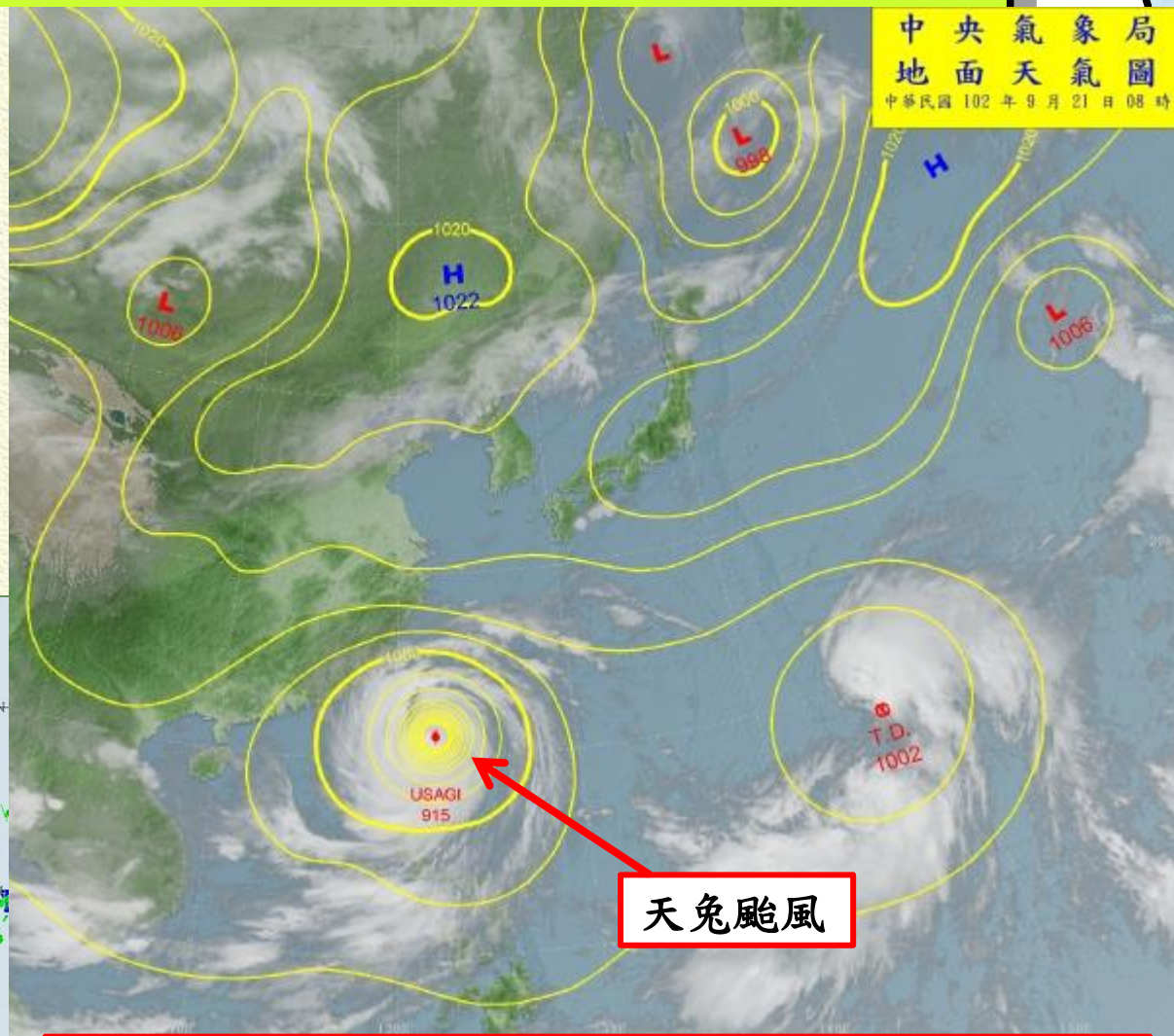
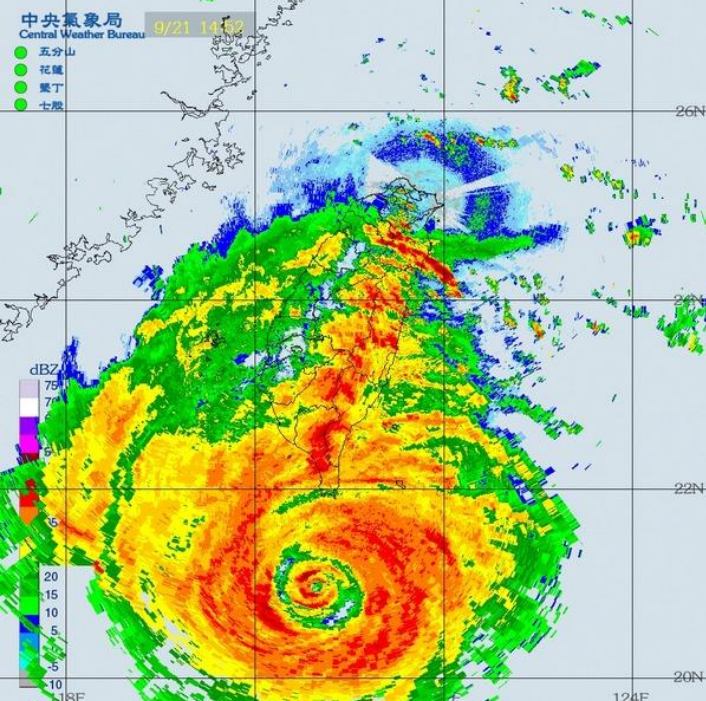
累積雨量圖

毫米 (mm)

300
200
150
130
110
90
70
50
40
30
20
15
10
6
2
1



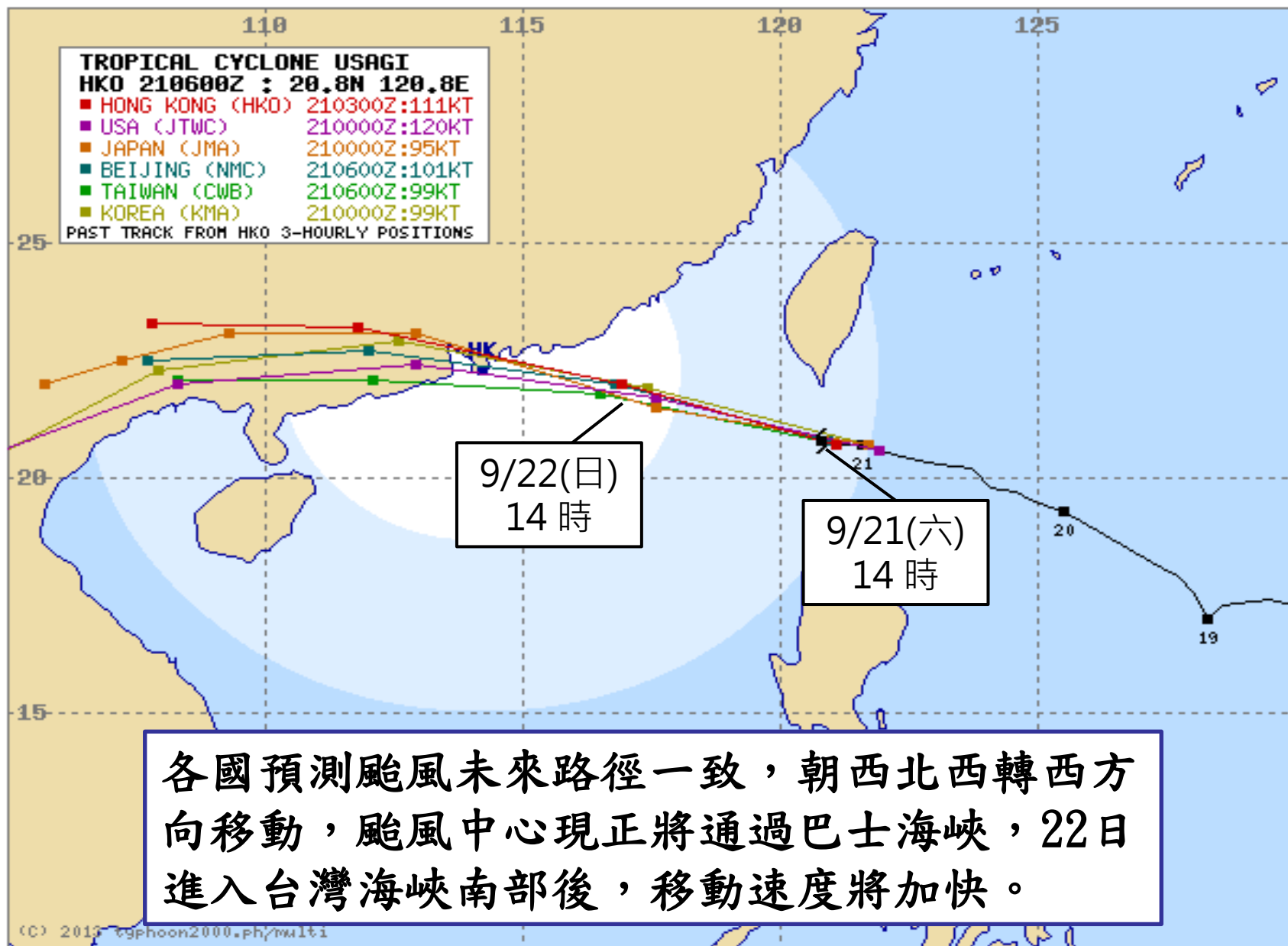
中央氣象局製



天兔颱風

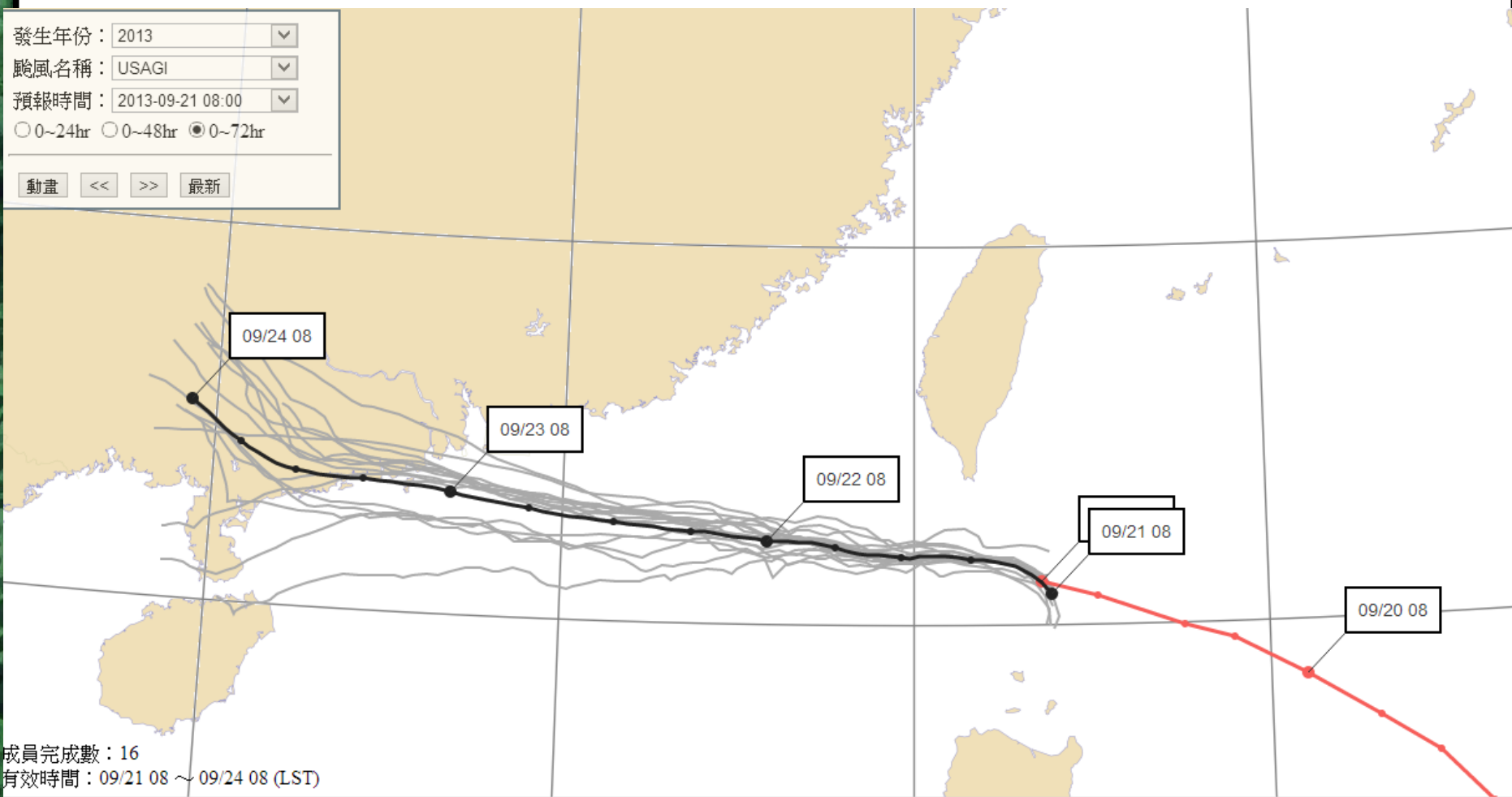
今日台南地區受颱風及其外圍環流影響，天氣轉為陰有陣雨之天氣型態，降雨機率為100%。

各國預報路徑



天兔(USAGI)預測路徑-颱洪中心

發生年份：2013
颱風名稱：USAGI
預報時間：2013-09-21 08:00
☐ 0~24hr ☐ 0~48hr ☒ 0~72hr
動畫 << >> 最新



天兔颱風分析研判-降雨趨勢

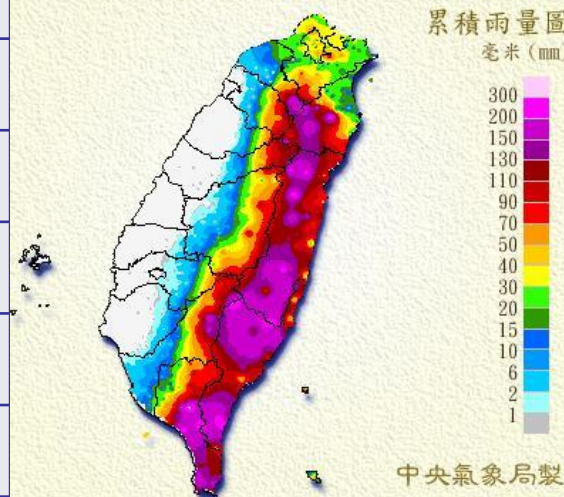
2013/09/20 06:20 ~ 2013/09/21 14:50

累積總雨量排名

縣市	鄉鎮	站名	1小時	3小時	6小時	12小時	24小時
1.宜蘭縣	大同鄉	古魯	21.5	73	113	228.5	360.5
2.屏東縣	來義鄉	來義	41.5	114	221	306.5	319.5
3.宜蘭縣	大同鄉	池端	24	66	139	202	315.0
4.臺東縣	海端鄉	向陽	30.5	96	171.5	262	301.0
5.宜蘭縣	大同鄉	太平山	8.5	57	127	175.5	290.0
6.新竹縣	尖石鄉	西丘斯山	16	41	103	137	276.0
7.花蓮縣	秀林鄉	龍澗	14.5	51.5	93.5	247	272.0
8.花蓮縣	富里鄉	豐南	23.5	85.5	119.5	196	267.0
9.臺東縣	大武鄉	大鳥	31	68	185.5	242.5	265.5
10.花蓮縣	萬榮鄉	紅葉	17.5	38	78.5	215	257.5

今日累積雨量變化

9/21 00:00 ~ 9/21 14:30



受天兔颱風外圍環流影響，目前降雨主要集中在東部及北部，
台南地區目前無明顯降雨情形。

天兔颱風分析研判-實際風力狀況

實際風力觀測

09月19日08時至09月21日14時

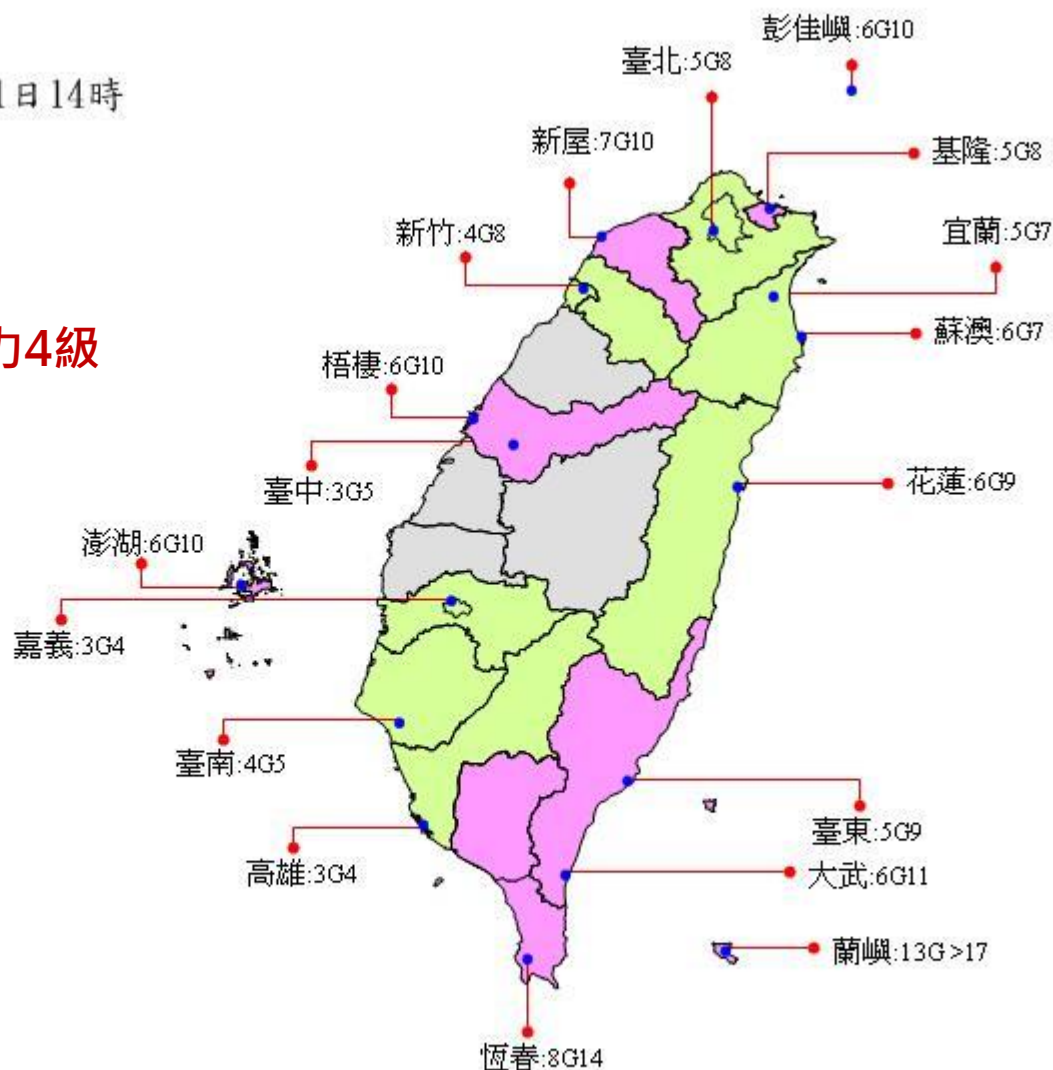
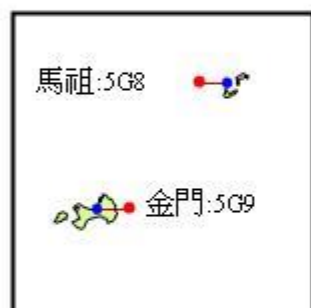
各地區出現最大

平均風力與陣風

風力觀測係以氣象局

人工站觀測為主

台南：平均風力4級



X：未達陣風標準

>：大於

交通部中央氣象局發布

風力預報

- 風力預報顯示：
 ✓ 21日下午13時起
 平均風力級數明顯
 增強(平均風力級
 數6-7)，陣風級數
 達9-10級。

102年第19號颱風各警戒地區風力預測

中央氣象局發布

發布時間：102年09月21日13時00分(加報)

分區	風力(級)	21日 13時 至 18時	21日 18時 至 22日 00時	22日 00時 至 06時
彰化縣	平均風	6-7	6-7	5-6
	陣風	9-10	8-9	7-8
南投縣	平均風	5-6	4-5	4-5
	陣風	8-9	7-8	6-7
雲林縣	平均風	6-7	6-7	5-6
	陣風	9-10	9-10	8-9
嘉義市	平均風	5-6	5-6	5-6
	陣風	8-9	8-9	7-8
嘉義縣	平均風	6-7	6-7	5-6
	陣風	9-10	9-10	8-9
臺南市	平均風	5-6轉6-7	6-7	6-7
	陣風	8-9轉9-10	9-10	9-10
高雄市	平均風	5-6轉7-8	7-8	6-7
	陣風	8-9轉9-11	9-11	9-10
屏東縣	平均風	6-7轉9-10	9-10	9-10轉8-9
	陣風	9-11轉12-13	11-13	11-13轉9-10
恆春半島	平均風	11-12	11-12轉9-10	9-10轉7-8
	陣風	13-15	13-15轉11-13	11-13轉9-11
花蓮縣	平均風	7-8	7-8轉6-7	5-6
	陣風	9-11	9-11轉8-9	7-8
臺東縣	平均風	9-10	9-10轉7-8	6-7
	陣風	11-12	11-12轉9-10	8-9
蘭嶼綠島	平均風	10-12	10-12轉9-10	8-9
	陣風	13-15	13-15轉11-12	10-11
金門縣	平均風	5-6	6-7	6-7
	陣風	7-9	8-10	8-10
澎湖縣	平均風	8-9	8-9	7-8
	陣風	10-12	10-12	9-11

註：沿海地區風力較內陸地區為大。此預測將根據最新氣象資料而做調整。

下次發布時間：102年09月21日16時00分

事件總雨量預報

總雨量預測
發布時間：21日13時

平地：200~400
山區：300~500

臺北市	平地 150-250 山區 200-300
新北市	平地 150-300 山區 300-500
桃園縣	平地 100-200 山區 300-500
新竹市	平地 100-200
新竹縣	平地 100-200 山區 300-500
苗栗縣	平地 100-200 山區 300-500

基隆市	平地 200-300
宜蘭縣	平地 400-600 山區 600-900
花蓮縣	平地 500-700 山區 800-1100

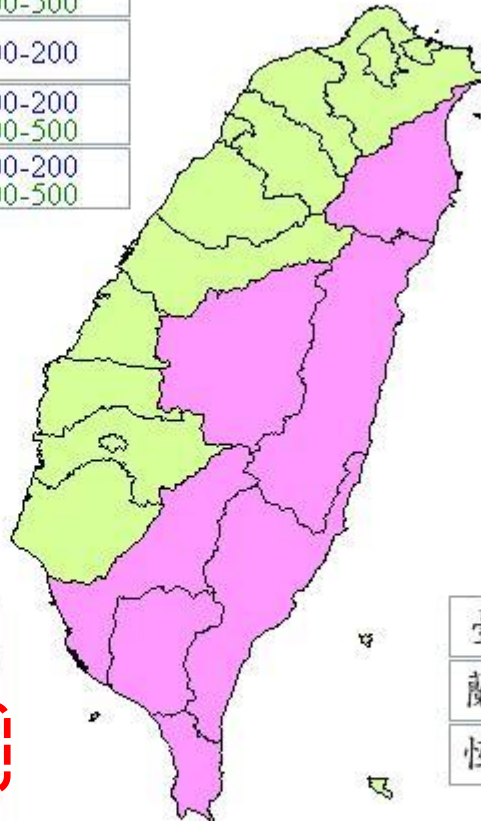
臺中市	平地 80-150 山區 300-500
彰化縣	平地 80-150
南投縣	平地 100-200 山區 400-600
雲林縣	平地 100-200 山區 150-300
澎湖縣	平地 150-300

連江縣 平地 80-150

金門縣 平地 100-200

嘉義市	平地 100-200
嘉義縣	平地 100-200 山區 200-400
臺南市	平地 200-400 山區 300-500
高雄市	平地 300-500 山區 500-800
屏東縣	平地 400-600 山區 600-900

臺東縣	平地 500-700 山區 800-1100
蘭嶼綠島	平地 300-500
恆春半島	平地 700-1000



藍字：平地
綠字：山區

紅色地區：預測總雨量超過600毫米

預定下次發布時間：102年09月21日16時00分

交通部中央氣象局發布

未來24小時預測雨量

- 預報時間09月21日13:00
- 台南地區未來24小時平地累積雨量約在**100 ~ 200毫米**之間；山區約在**150 ~ 300毫米**之間。

102年第19號颱風各地區24小時雨量預測

中央氣象局發布

發布時間：102年09月21日13時00分(加報)

分區	24小時雨量(毫米)	
	有效時間：21日14時至22日14時	
	平地	山區
基隆市	50-150	
臺北市	50-150	80-150
新北市	100-200	150-300
桃園縣	80-150	150-300
新竹市	50-100	
新竹縣	50-100	150-300
苗栗縣	50-100	150-300
臺中市	<80	150-300
彰化縣	<80	
南投縣	50-100	200-400
雲林縣	50-100	100-200
嘉義市	50-100	
嘉義縣	50-100	100-200
臺南市	100-200	150-300
高雄市	100-200	200-400
屏東縣	150-300	300-500
恆春半島	300-500	
宜蘭縣	150-300	300-500
花蓮縣	200-400	500-700
臺東縣	200-400	500-700
蘭嶼綠島	150-300	
連江縣	<80	
金門縣	50-100	
澎湖縣	50-100	

24小時累積雨量預測
發布時間：21日13時
預測21日14時至22日14時
各地區累積雨量

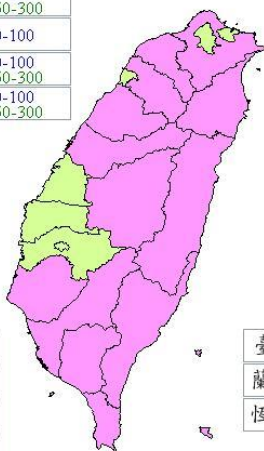
臺北市	平地 50-150 山區 80-150
新北市	平地 100-200 山區 150-300
桃園縣	平地 80-150 山區 150-300
新竹市	平地 50-100
新竹縣	平地 50-100 山區 150-300
苗栗縣	平地 50-100 山區 150-300

基隆市	平地 50-150
宜蘭縣	平地 150-300 山區 300-500
花蓮縣	平地 200-400 山區 500-700

臺中市	平地 <80 山區 150-300
彰化縣	平地 <80
南投縣	平地 50-100 山區 200-400
雲林縣	平地 50-100 山區 100-200
澎湖縣	平地 50-100

嘉義市	平地 50-100
嘉義縣	平地 50-100 山區 100-200
臺南市	平地 100-200 山區 150-300
高雄市	平地 100-200 山區 200-400
屏東縣	平地 150-300 山區 300-500

臺東縣	平地 200-400 山區 500-700
蘭嶼綠島	平地 150-300
恆春半島	平地 300-500



藍字：平地

綠字：山區

紅色地區：預測累積雨量超過300毫米

預定下次發布時間：102年09月21日16時00分

交通部中央氣象局發布

颱風分析研判-未來降雨情勢

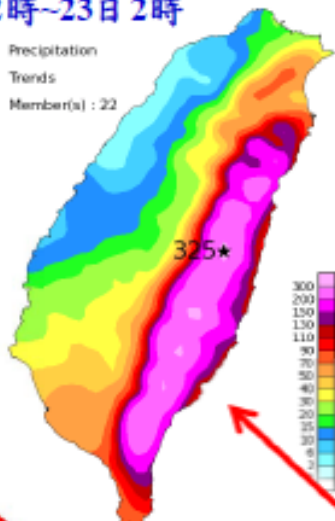
2013092108-2013092208 LST
Completed : 19 Total : 26

- 颱洪研究中心系集預報**21日2時模擬資料**
- 預報顯示**21日08時~22日08時**降雨主要集中於東部地區，台南地區預測無太大降雨

第2天累積雨量

22日 2時~23日 2時

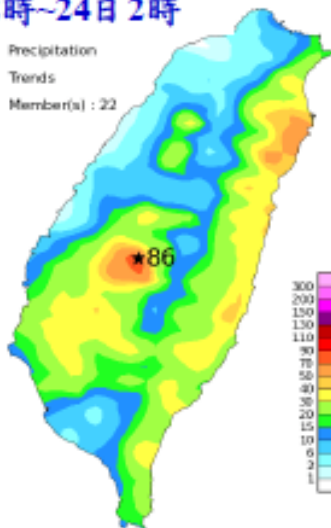
Precipitation
Trends
Member(s) : 22



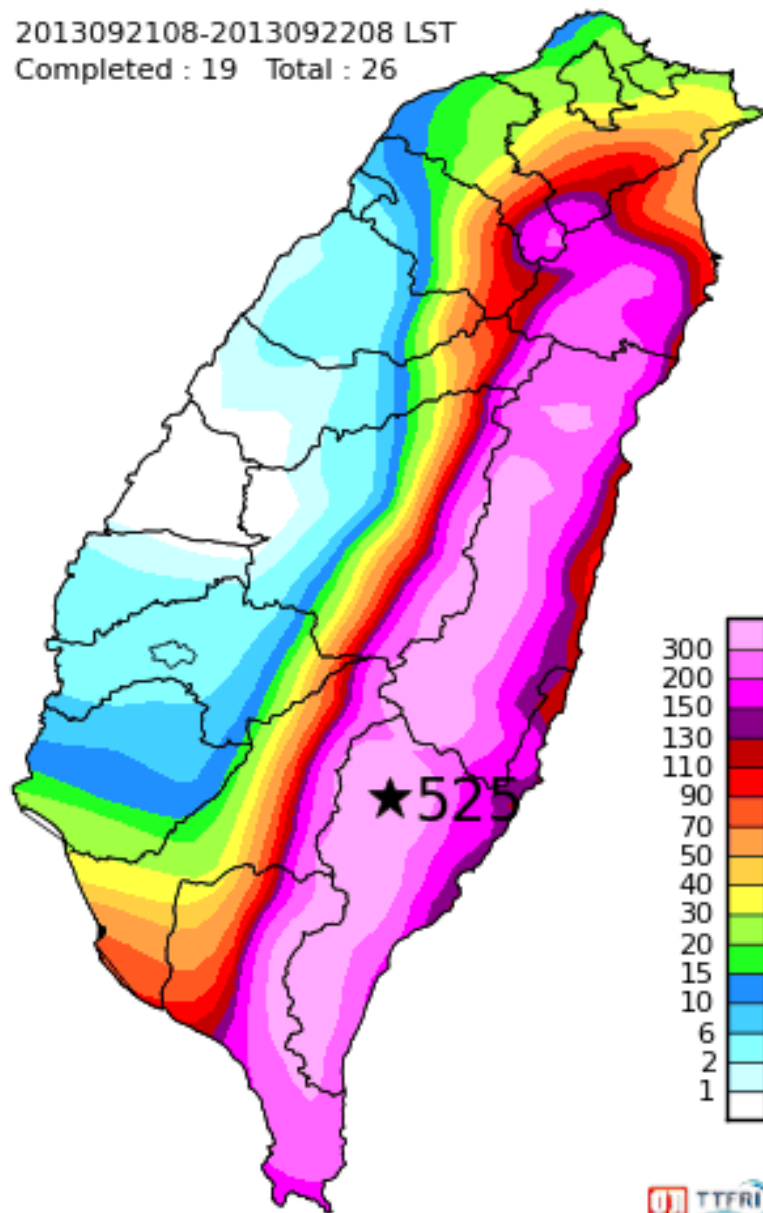
第3天累積雨量

23日 2時~24日 2時

Precipitation
Trends
Member(s) : 22

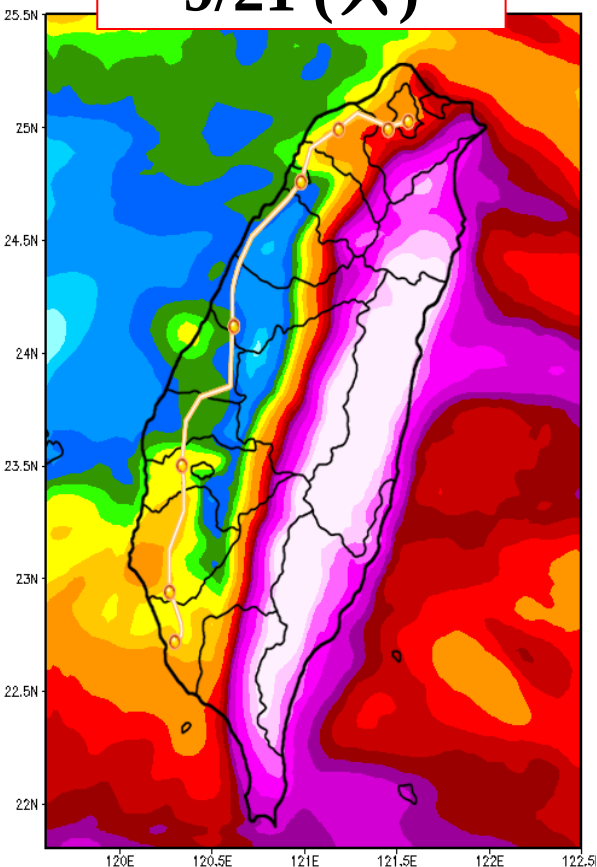


440(第2天) mm

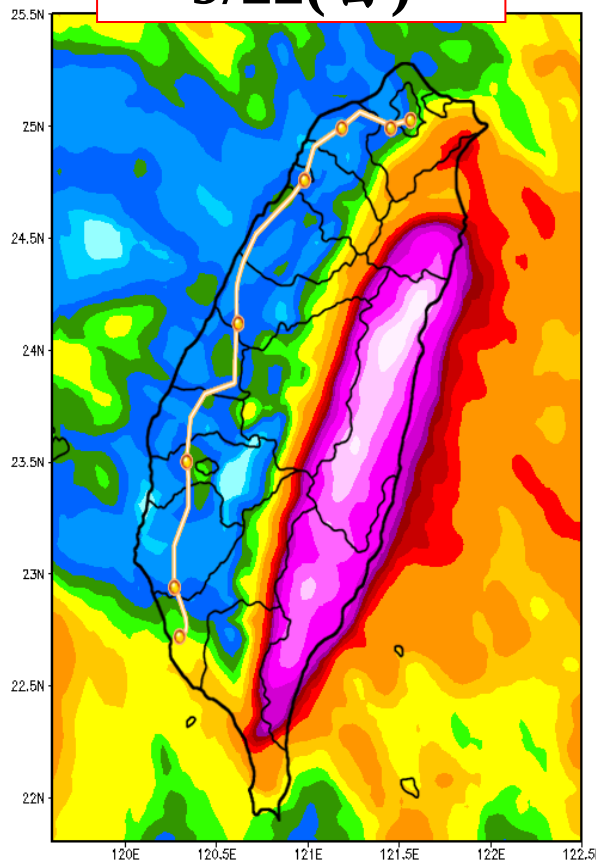


降雨預報 - 天氣風險公司

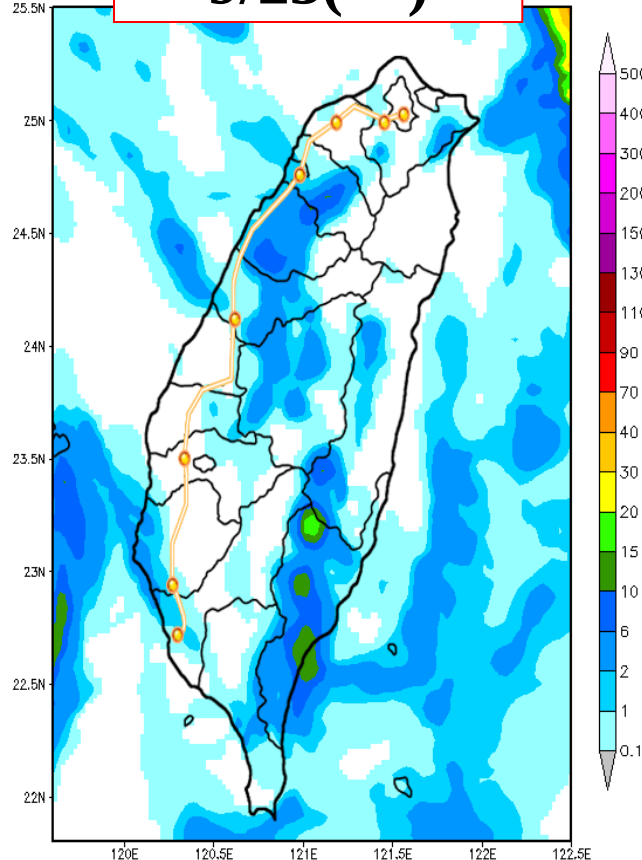
9/21 (六)



9/22(日)



9/23(一)

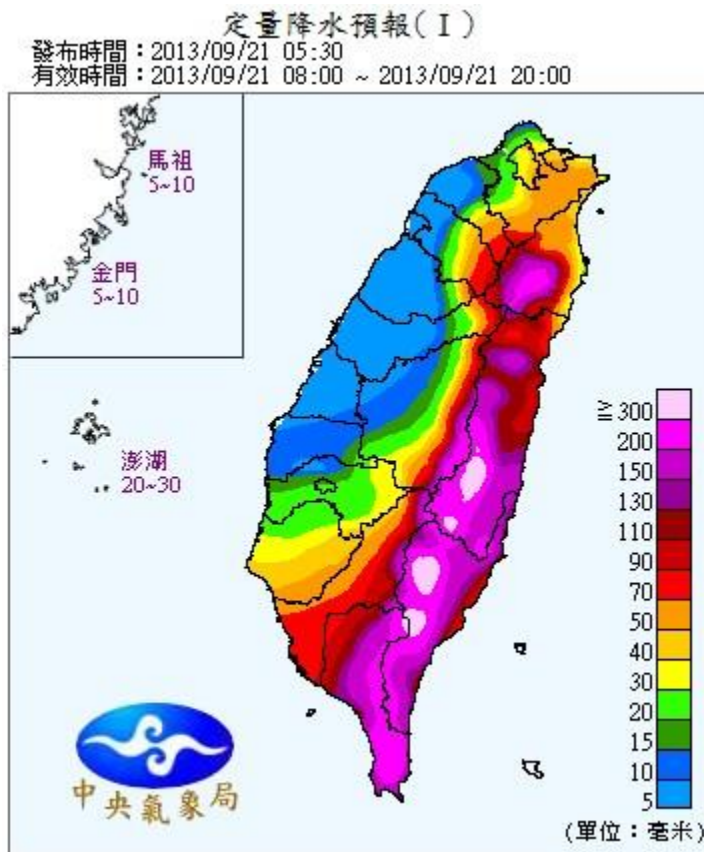


- 根據最新模擬顯示，21日受颱風外圍雲系影響，**山區將有豪雨等級雨量**；22日颱風進入台灣西南側海域，雨勢趨緩降為大雨等級。

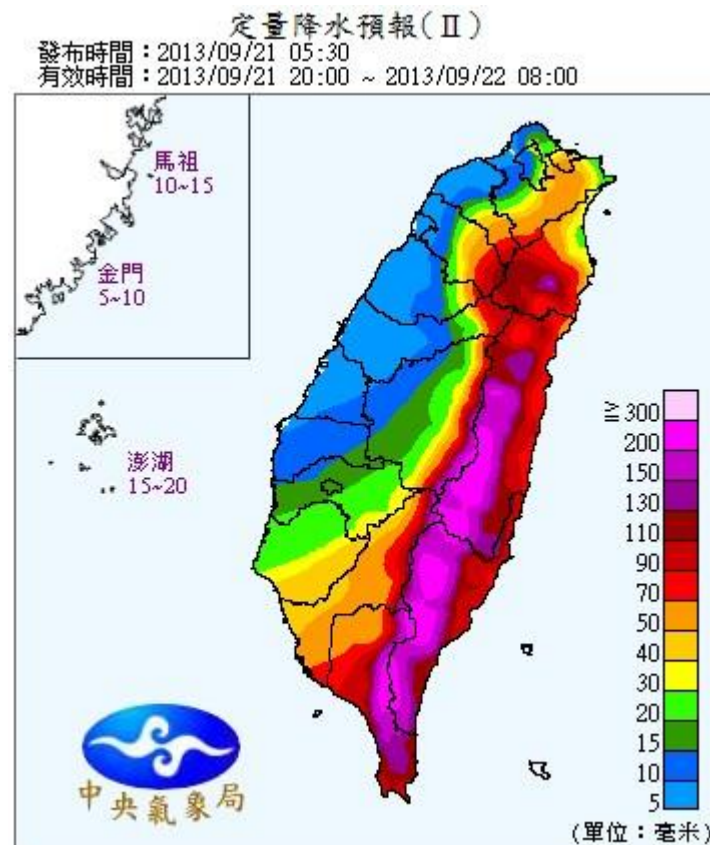
短期降雨預報

中央氣象局定量降雨預測發布時間：09月21日 05：30

21日08:00~ 21日20:00



21日20:00~22日08:00

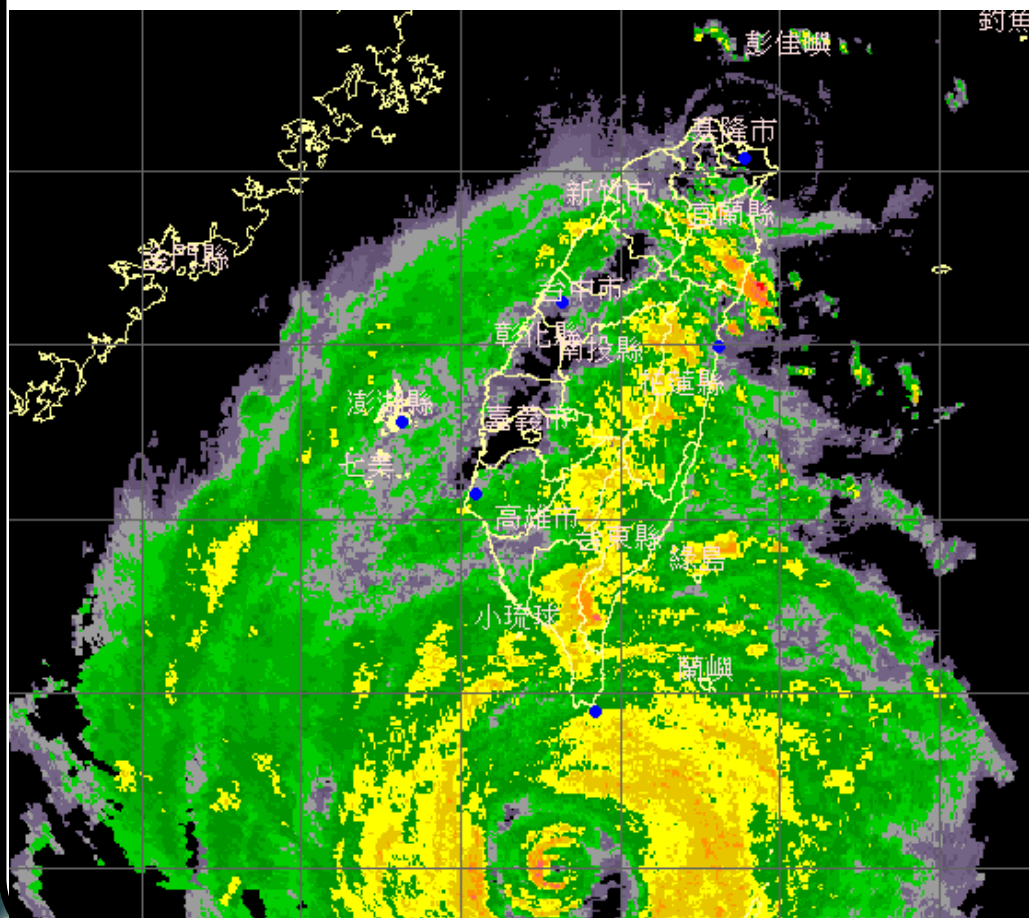


- 昨日在東部地區有較劇烈降雨，在21日上午降雨中心已移至台灣南部地區，今日南部地區累積雨量平地約50~100毫米，山區約100~150毫米，今日入夜後將有降雨情形出現。

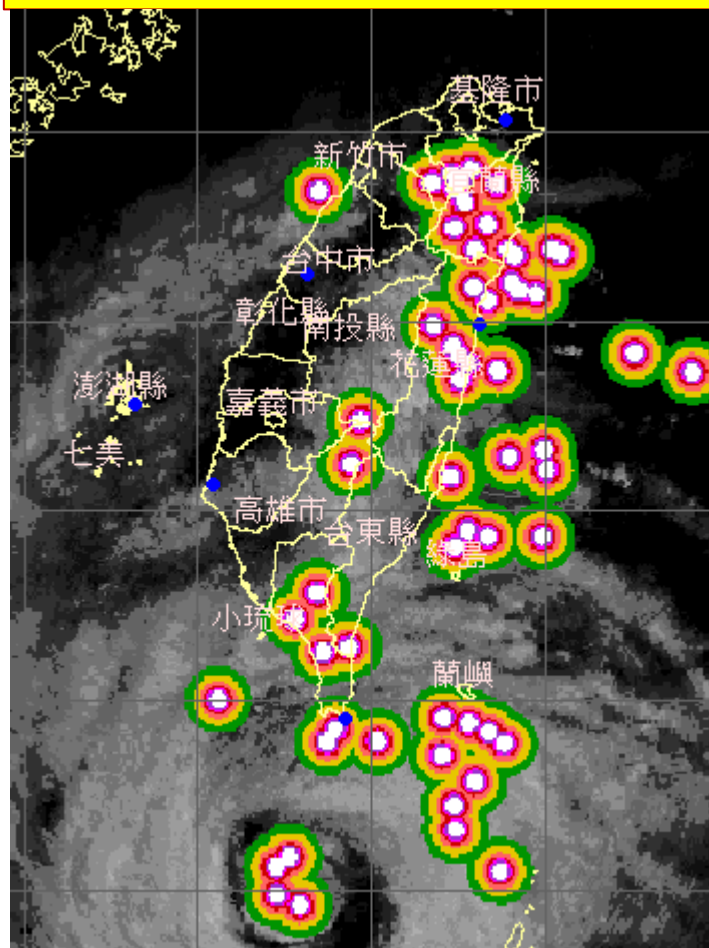
今日劇烈天候監測

- 參考雷達觀測資料，今日東北部、東部地區、屏東恆春半島有局部性大雨或大豪雨發生的機率。

9月21日下午15:30雷達回波圖

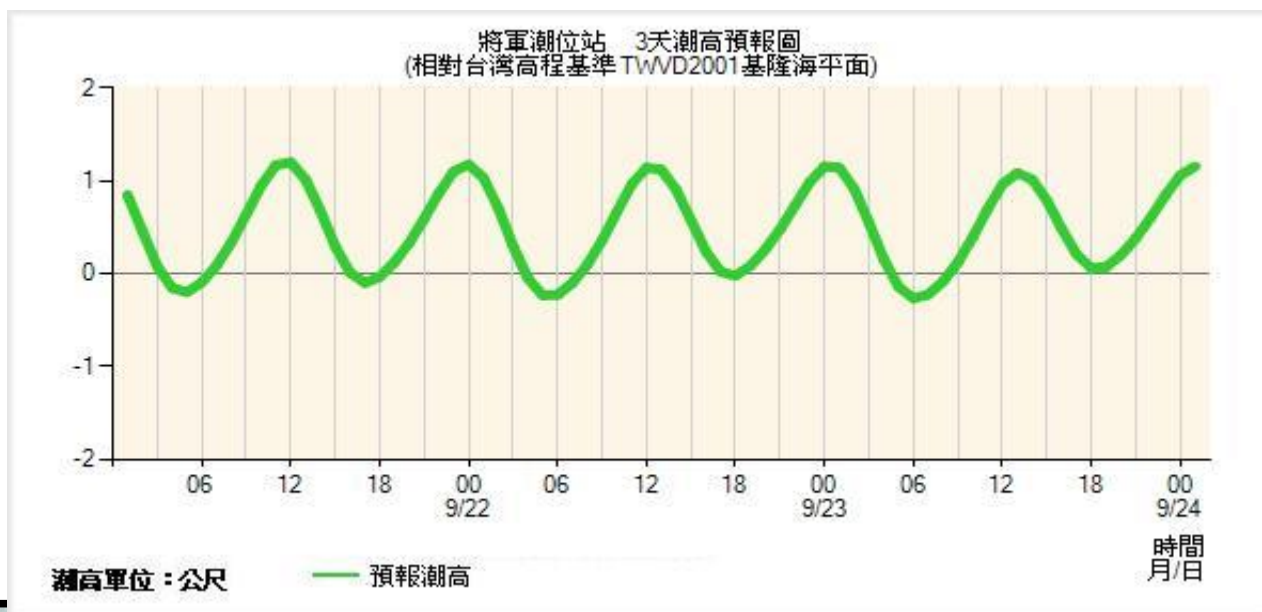


9月21日下午15:30對流胞分布圖



沿海潮位分析研判

日期	潮位	時間	潮高 (cm)	潮位	時間	潮高 (cm)
09/21(星期六) 農曆 08/17	乾潮	04:44	-20	乾潮	17:05	-10
	滿潮	11:38	122	滿潮	23:51	118
09/22(星期日) 農曆 08/18	乾潮	05:27	-25	乾潮	17:44	-3
	滿潮	12:23	116			
09/23(星期一) 農曆 08/19	滿潮	00:26	118	滿潮	13:08	109
	乾潮	06:12	-27	乾潮	18:24	5



水庫蓄水狀況

水庫名稱	累積降雨量 (mm)	進流量 (cms)	水位 (公尺)	滿水位 (公尺)	有效蓄水量 (萬立方公尺)	蓄水 百分比(%)
白河水庫	---	---	108.25	---	572	---
烏山頭水庫	---	---	56.46	---	6,397	80.14%
曾文水庫	---	---	226.22	---	46,559	97.09%
南化水庫	---	---	179.00	---	9,432.2	94.86%

資料查詢時間：102年9月21日 15：00

災害警戒資訊

- 積淹水警戒
✓ 未發布
- 河川水位警戒
✓ 未發布
- 土石流災害警戒
✓ 未發布

資料來源：經濟部水利署

淹水警戒發布



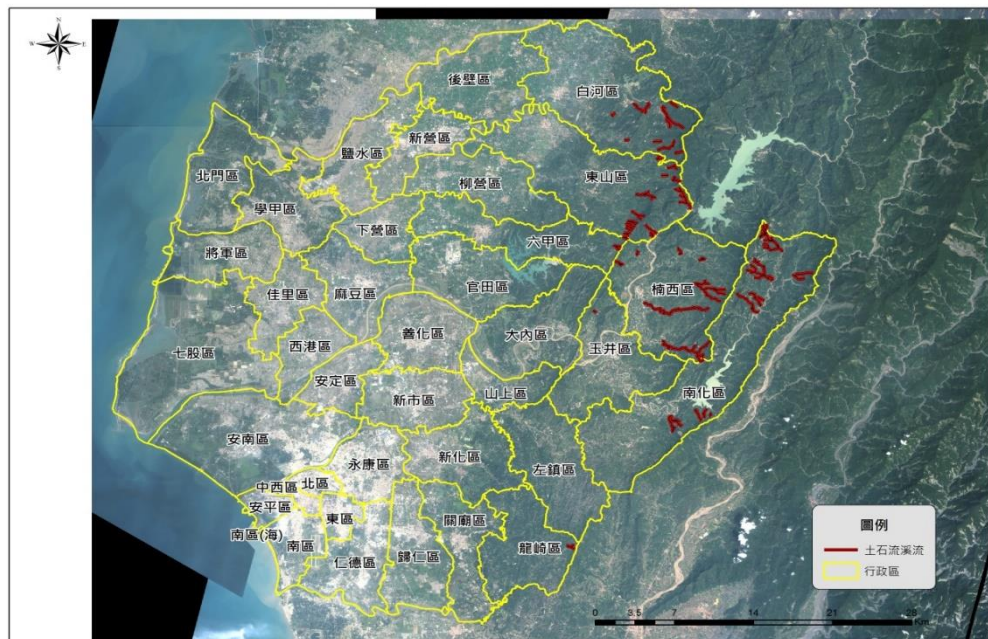
欲知詳情請上：

防災資訊服務網

<http://fhy2.wra.gov.tw>

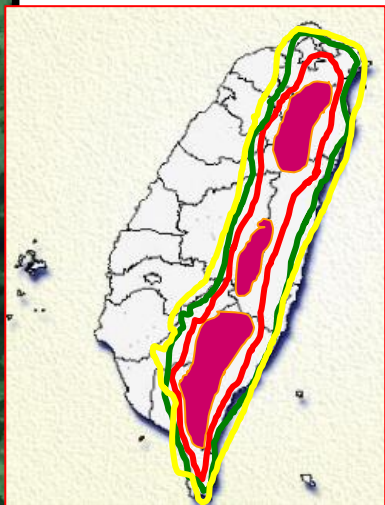
更新日期：2013/9/21 15:58

行政區	村里	潛勢溪流數	第一參考雨量站	第二參考雨量站	警戒值
六甲區	大丘里	1	王爺宮	楠西	550
玉井區	豐里里	1	環湖	玉井	450
白河區	關嶺里	2	大棟山	關子嶺	500
	大林里	3	白河	關子嶺	500
	六溪里	1	白河	關子嶺	500
	仙草里	2	關子嶺	大棟山	500
	關嶺里	3	關子嶺	大棟山	500
東山區	高原里	3	大棟山	東原	350
	南勢里	3	曾文	楠西	350
	南勢里	8	東原	王爺宮	350
	青山里	2	東原	大棟山	350
南化區	關山里	6	關山	草嶺	350
楠西區	密枝里	2	曾文	楠西	400
	照興里	2	曾文	楠西	400
	龜丹里	1	玉井	楠西	400
	灣丘里	2	玉井	楠西	400

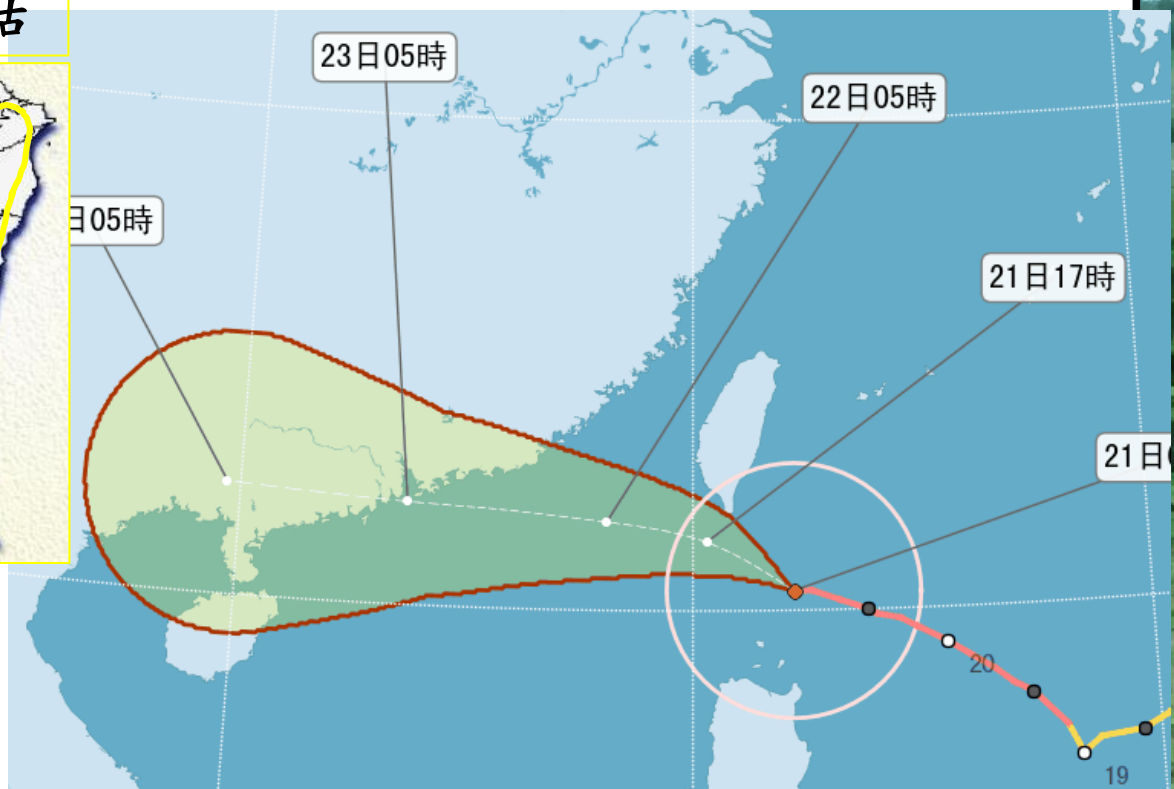
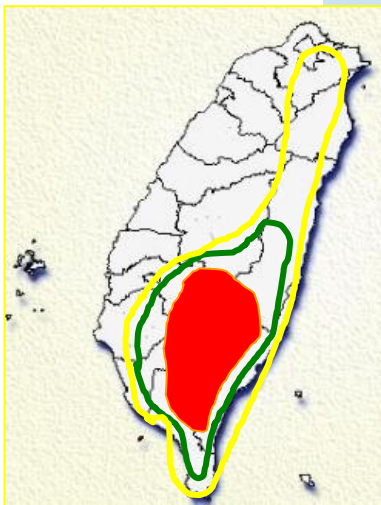


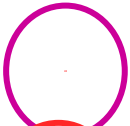
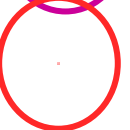
降雨歷程推估

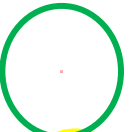
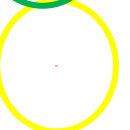
21日降雨評估



22日降雨評估

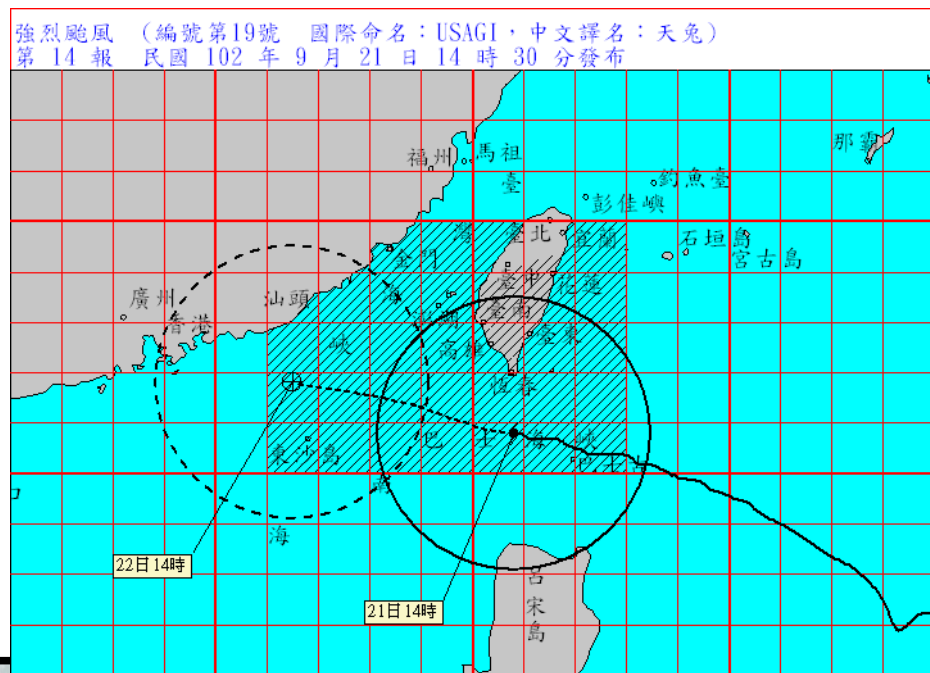
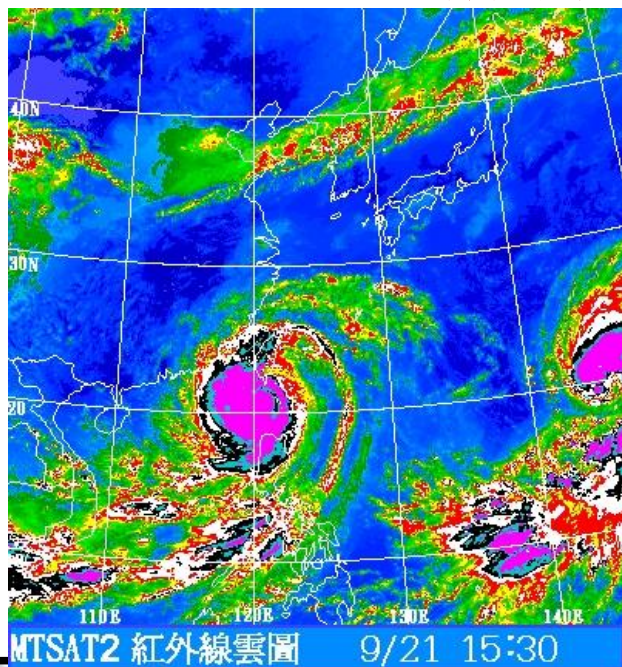


超大豪雨：
大豪雨：

豪雨：
大雨：

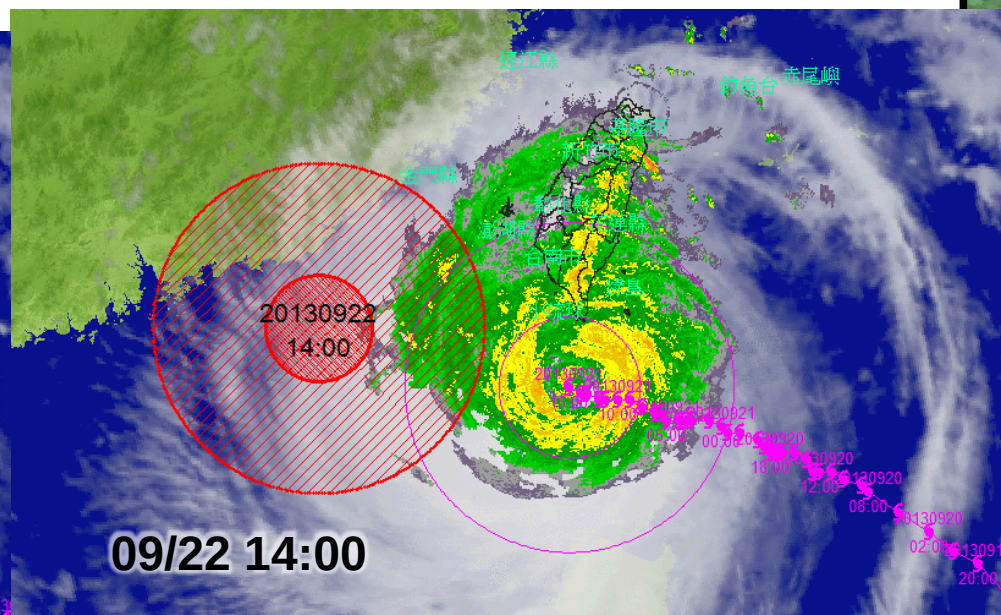
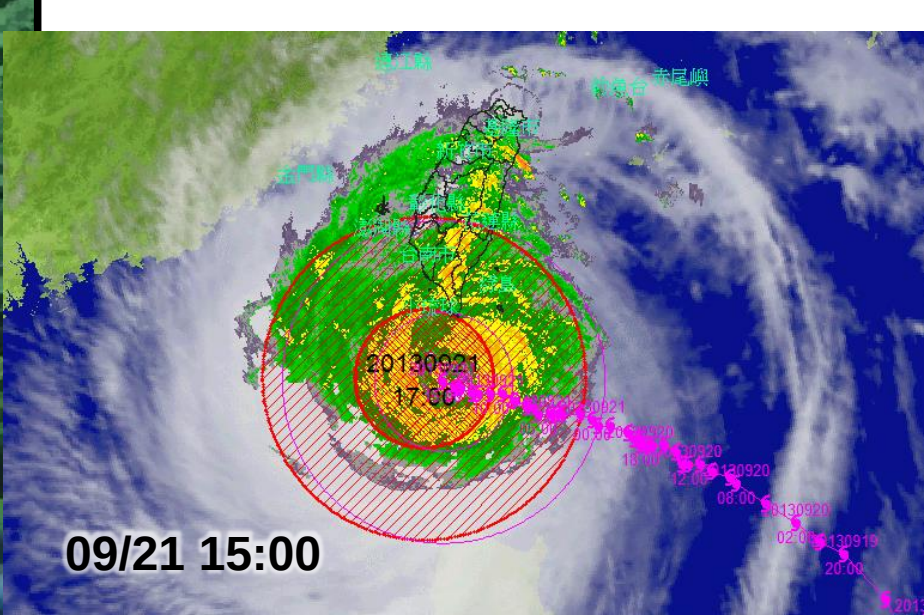
分析研判說明

- 2013年09月21日14時30分，強烈颱風天兔 (編號第 19 號，Usagi)，北緯 20.9度，東經 120.6度，**鵝鑾鼻的南南西方約 120 公里之海面上**，以**每小時19公里**速度，向西北西進行，暴風圈已進入巴士海峽及台灣南部海面。
- 依分析資料顯示太平洋高壓邊緣移向西北西方向移動，颱風中心登陸台灣南部機會減低，**颱風逐漸靠近台灣本島，將對臺灣東南部及南部將構成威脅**。



未來情勢分析

- 天兔強颱風結構性對稱性皆結實完整，持續向西北西轉西方向移動，由於臺南市轄區位於背風側，且10級風半徑未碰觸台南地區，因此今日(21日)台南地區風雨並不明顯，但台南地區仍籠罩在7級風半徑範圍內，未來仍無法避免有局部性強風陣雨，預估周日(22日)清晨過後台南地區將逐步脫離暴風圈範圍。
- 今明兩日為臺南市轄區沿海因颱風接近其氣壓驟降，沿海低窪地區請嚴防暴潮可能造成的淹水及海水倒灌。



簡報結束 敬請指教