

八月的蘭嶼

李坤城

八月的蘭嶼，不應該有這麼多事的。

月初立偉就已經被颱風跟夜間緊急後送折磨了好幾天，一次的夜間緊急後送結局是讓人淚灑塔台，大家辛苦的結果無法挽救一個青春的生命，在等待直昇機從遙遠的台南起飛到蘭嶼的漫漫長夜裡，生命就無助的離去了。當生命即將離去的時候，在遠處機坪等待的老人痾偻的被扶向救護車裡的小女孩見最後一面。但是蘭嶼人並沒有生氣為什麼從我們的氣象報送達救難單位到直昇機到達蘭嶼需要將近三個小時，或許他們對生命有自己的想法，也或許他們的生氣我們並沒有看到。

新裝的軒陽測風系統還沒發揮作用月初就被雷打壞了，拆下送修到我要回台北都還沒修好。自記雨量計終於報廢了，不用每次上完發條他高興轉就答答作響，不高興轉的時候，讓人東敲西敲很想把轉鐘拆下來，往牆上掄去看看銅製齒輪四下飛散是什麼樣子，最好還不小心去撞倒那個已經表面氧化到不行的福丁水銀氣壓計，也就不需要每天做完校正懷疑到底是誰不對了。飛機從 RWY13 下來，無線電裡飛行員說：「跑道邊的椰子樹葉子動都不動，風速怎會有到十哩？」，另一邊 RWY31 的風向袋已經被吹到快成九十度了，顯示器上風速只有三至五哩，報修數次維修人員說風向袋跟測風儀距離五十公尺，有誤差是正常的。終於從 RWY31 降落的飛行員說風速不對，依他們飛行的經驗至少在十哩以上，這時機務才會同立偉一同去看測風儀，結果是電路版嚴重鏽蝕，重新焊接後終於恢復正常，至少不會一眼就覺得風速不對。就在重新焊接電路版的同時，空消隊又打電話來問天氣說有緊急任務需要天氣資料，當時報文很長收報系統上顯示的是三行的報文，加上空消隊可能不習慣聽 FEW008 FEW010TCU SCT015 BKN040 比較習慣聽稀雲、疏雲、裂雲等字眼，為避免時間就在重複問答之間流逝及擔心對方抄錯，最後乾脆問傳真電話列印出來傳真給他，並確認有收到傳真。

蘭嶼衛生所主任說去年的業績他們這個月就趕上了，八月緊急後送了十二次，去年一整年也才十來次，聽說今年衛生所的中元普渡桌上有鳳梨，還由外往

內拜拜……。我們跟管制與航警合辦的也是克難式，忘了買酒上供桌，只好連我的咖啡都端上了。

好日子持續了一陣子，直到某一天下午從 WMDS 雷達回波看到南邊到西南邊有一大塊紅色回波緩慢朝我們移動，南邊到西南邊的外海也有看到一大片濃厚的積雨雲持續發展中，遠方已可聽到雲中有悶雷的聲音，只是移動速度相當慢，但是再慢也有抵達的時候，當看到閃光後立偉已經在旁幫忙讀秒了，算算還有六、七公里，不過已經開始把所有儀器跟其他電腦都關掉，電源線也拔掉，只剩一台發報電腦，最後發了雷雨當空的報文後，索性連發報電腦都關了，才剛關沒多久，塔台上空閃電四起雷聲大作，塔台外又圍了一圈鐵製的鷹架，每閃電一次管制的無線電就傳來啪一聲的回應，終於在一聲大雷聲的同時，我們的 RWY13 風向風速指示器跟記錄器不甘示弱也大聲「啪」一聲還帶閃光的回應，還有燒焦味呢，看來是我們贏了。不過贏的代價就是發了一天的 RMK RWY13 WND NA。

雷雨過後開機檢查，發報電腦 OK、軒陽電腦 OK、溫度露點電腦 OK 可是沒有數據、RWY13 風向風速無反應，應是剛剛雷擊燒毀，RWY31 風向風速 OK。接著聽到管制也開始災損報告，熱線無回應、無線電怪怪的，聲音出不來，只見機務人員臉色越來越藍還掛兩滴汗在額頭。我把風向風速指示器的保險絲拆下來看，斷了，記錄器的保險絲黑了但玻璃沒爆裂，換保險絲後還是沒反應，助航台大羅跑去後面牆壁檢查訊號線進來的另一群保險絲，全爆，牆壁還燒黑了一小片。

助航台一直忙到傍晚，終於把風向風速記錄器換了備份儀器，後頭的保險絲也換好了，我看的結果是記錄筆會動了，但風向不對，動的太規律了，只好請其再檢修，一直到第二天晚上才找出問題，後面的那群保險絲中有一顆沒焊好，裝上去前又沒檢查，正所謂一顆老鼠屎壞了一鍋粥啊。終於，在兩位助航台同仁的努力下，風向記錄也正常了，但是缺了風向風速數字型指示器，發起報來有點辛苦就是。不過，我們的紀錄器還可以在要發報時調成十分鐘平均值，管制人員就沒那麼好運了，只能看控制台上的一具古董指針式風向風速指示器，只有瞬間值無兩分鐘平均，「風 090 ..」都還沒唸完呢指針又跑到 230 去了，問我怎麼辦，我說你要在飛機聯絡前兩分鐘開始每五秒記錄一筆資料，再算平均。打死我那幾天也不敢坐飛機，還好我們都有依規定通知塔台、航務與助航台，不然又要說是因

為我們沒通知才被打壞，依據此理論，應該我們有通知就不會被打壞了。

航空站花了不少錢重新整修外牆，但早已破舊鬆動無法扣上的窗戶卻沒有整修，再加上因為整修外牆的鷹架林立，終於發生了杜鵑颱風狂虐航空站事件。

杜鵑發佈警報時只剩我一人駐守，還好移動速度一直在 26KM/S 以上，應該不會撐太久，雖然依據颱風警報單我們應該已經進入暴風圈，但因為杜鵑颱風在蘭嶼的南面由東向西移動，機場受到地形屏蔽的影響，一直到颱風中心通過南邊時風速才一路狂飆，風向也由西北到北風轉為東風。就在中午十二點多時風速還沒有太大，忽然聽到兩聲短促的雷聲，心想這不像是 CB 靠近時的悶雷，無論如何都要出去以一柱煙的時間確認一下雷的方位與距離，順便看雲高與能見度以編發特別報，說時遲那時快，就在 RWY13 方向附近，快速移動的一長片烏雲的底部，出現了傳說中的漏斗雲，一開始我還以為只是比較低的雨幡，不過越來越像漏斗並 TOUCH DOWN 海面了，趕緊熄掉手上的半炷香，衝進去拿起我心愛的 NIKON COOLPIX 995，先拍下這幾天一直有預感會看到的水龍捲，一直到水龍捲西移進入降水區中消散為止，歷時約五分鐘餘，再進去發 VCFC 的報文，因為今天一早華信就通知全天取消了，沒有飛機的時間感覺特別輕鬆。

當颱風結構逐漸進入雷達偵測範圍時，一個結構完整幾乎是正圓形中心部分還有個小眼牆的雷達回波，宣示了杜鵑颱風不可輕視。

慢慢的一直到了五點多左右，RWY31 的風逐漸穩定的大了起來，RWY13 的風則還是忽大忽小風向也較不定，晚上王副主任來電關心並指示風只要報較穩定較大的那邊就好較具有參考價值，以免報文太長。航空站的鐵製鷹架除了雷雨天氣是引雷裝置外，當風速越來越強時，也越來越令人擔心，雖然昨天下午工人就有用鐵絲加以補強。隨著風速的迅速增強，氣壓值也快速下降，每次發報輸完風速值就跳出一個視窗說「風速太強」，確認後又說「你的 QNH 值跟上次差太多」，自記氣壓計上的記錄筆在颱風期間畫下一道深深的 V 形，竟然也發生坐飛機的耳鳴現象。隨著窗外風神威脅似狂嘯造成的風壓，塔台玻璃好像要被吸出去似的一直來回震動，玻璃結構大部分只用矽膠固定，玻璃支柱部分才上下各有四顆螺絲固定在看起來是中空的塑鋼窗櫺上，令人擔心等一下風轉為東南風時玻璃首當其衝的正面迎風。不記得是在什麼時候，航空站的發電機開始運作，台電也來電說：「很

抱歉，可能無法再繼續供電了，要颱風過後才能修。接下來，電話不通了，手機訊號也悄悄的消失了，全塔台只剩管制那邊的電話及傳真會通，藉由管制的電話通知氣象中心後，關鍵時刻即將來臨。

終於，晚上九點四十分左右平均風超過了 63Kts，陣風則早就超過 100Kts。看樣子還會持續飆高，再度借電話通知氣象中心，主任也表達安全為重，人員先行撤離被玻璃包圍的塔台。由於玻璃實在是震動的太嚇人，撤離時還不忘要把放在塔台的相機跟電腦帶到安全的地方——已經睽違兩天的寢室。

帶著兩天沒睡及可能因為缺酒精而有點發昏的身體，蹣跚的走到二樓漆黑的寢室門口，扭開門把，咦？是真的太累了嗎？還是缺乏酒精的影響真的這麼大？門怎麼這麼重，推不開？運用我壯碩的身體力量推開門之後，迎面撲來的竟是一陣強風夾雜著雨水，還有呼嘯的風聲宣示著杜鵑已經無情的佔據了我們的陋室。為什麼 為什麼不去把管制房間的窗戶吹掉？？我已經兩天沒睡了啊，想趁機小歇一下竟是那麼遙不可及的奢求。趕快先撤離寢具到隔壁借放，不過看樣子為時已晚，誰叫我們氣象只有一個人。在物資缺乏的蘭嶼，要找東西來釘窗戶還真花了不少時間，從航務室裡正在拿畚斗到處舀水的航務員手中要到一塊木板，再到助航台借了鐵鎚鋼釘，只能亡羊補牢了，可是沒想到支撐那個爛窗戶的水泥牆簡直是銅牆鐵壁，兩吋長的鋼釘釘到火花四竄，鋼釘都打歪了就是釘不進去，終於全身雨水汗水的放棄了，徒留牆壁上的五個洞，可以撤離的東西全部先放到隔壁，今晚，房間就讓給颱風了，隨便你吹吧。還是去看看隔壁寢室有沒有要幫忙的地方，第二間的窗戶也是搖搖欲墜無法固定，搬個鐵櫃擋住窗戶先，另一間的窗戶還可以扣上，不過又花了我一半殘存的力氣，但這間寢室牆壁跟天花板會滲水，石綿天花板吸水後逐漸變成空投炸彈。三間寢室竟沒有一處是可以安心睡覺的？助航台辦公室更是慘，連鐵門都吹彎掉下來了，人力竟是如此的渺小。

全航空站最安全的地方是一樓的候機室跟航警辦公室，一群人在航警辦公室待到十二點多，也該讓人家休息了，算算時間風應該要轉東南風，風速也應該要逐漸小下來了，決定再度回到塔台，如果玻璃還沒破的話那裡還可以窩一下。果然，記錄紙上風最強的時候已經過去，逐漸風速減弱中，但平均還是大於 63Kts。最擔心的那兩片玻璃的支柱螺絲終於鬆動，矽膠也有部分剝離了，玻璃來回震動

的距離大於四公分，不過看樣子還可以撐下去，只是還要以沙發當安全屏障。這時不得不佩服日本人的技術了，也或許是用矽膠固定的關係，彈性較好可以吸收掉一些震動的能量。

風速持續降低到可以開門的時候已經是三點左右了，吹東南風，我們氣象那邊的門應該是可以開的，也應該要花另一炷香的時間看看有沒有災情，結果陽台上水管破裂積水已近十公分，下水孔被樹葉堵塞了吧。鷹架終於不敵最強 130 幾哩的風整片的倒塌了，還好是向外倒。勉強在地板上眯了一下，早上起來一看，災情果然慘不忍睹，機車全倒，汽車停車場內只剩一輛被抬一半到安全島上的車，其他車幾乎通通被吹到路的另一邊，好幾輛還四腳朝天，包括助航台的小藍車，車頂凹了後門也沒了，航站的供水也宣告中斷。塔台無線電天線也倒了，不過還可以用的樣子，剛好又來一架緊急救難的直昇機，告知 NDB 無反應。

一直到九月三日天氣才比較穩定，但是華信的飛行員說沒有 NDB 訊號，公司規定不能飛，這下助航台的緊張，我也緊張了，如果要修好才能正常飛行的話，那我可能要多待一個星期。不過可能協調後，第二班開始就正常飛行，真的是好哩加在。

八月，終於過完了，還佔了三天的九月。

如果要我下個心得的話，我的心得就是，外島表定十四天只有一個氣象人員上班是不道德的。

2003 年 9 月 1 日 1220LST 杜鵑颱風侵襲蘭嶼機場前於 13 跑道後方形成之水龍捲系列照片，後方之岩石為饅頭岩。



(A)



(B)



(C)

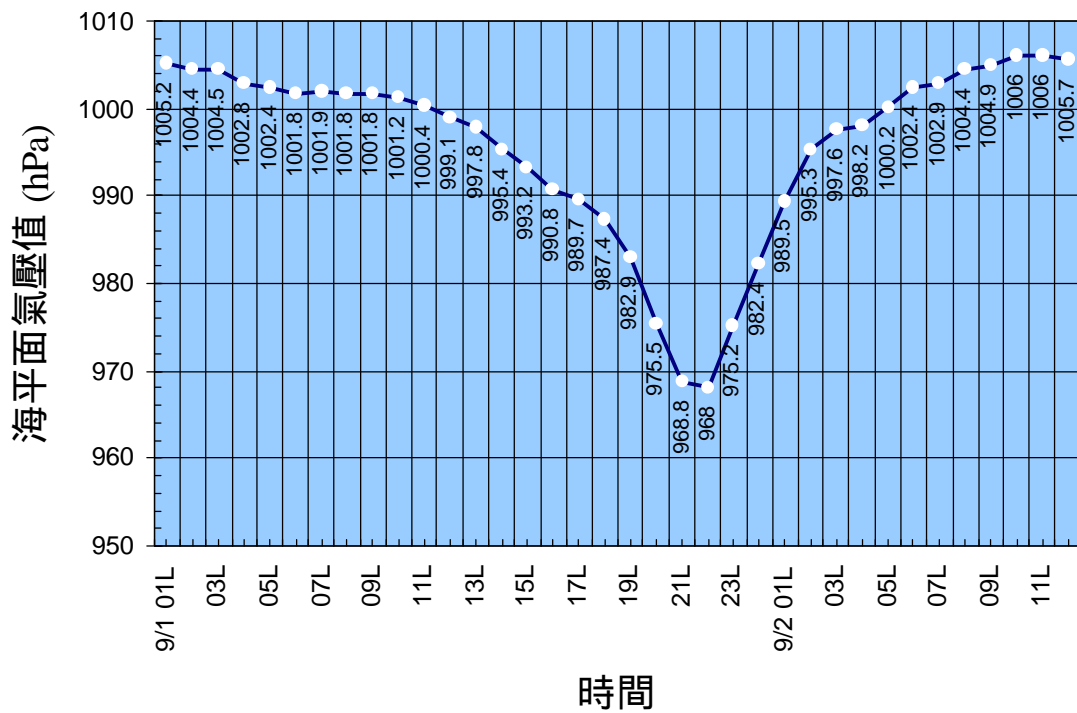


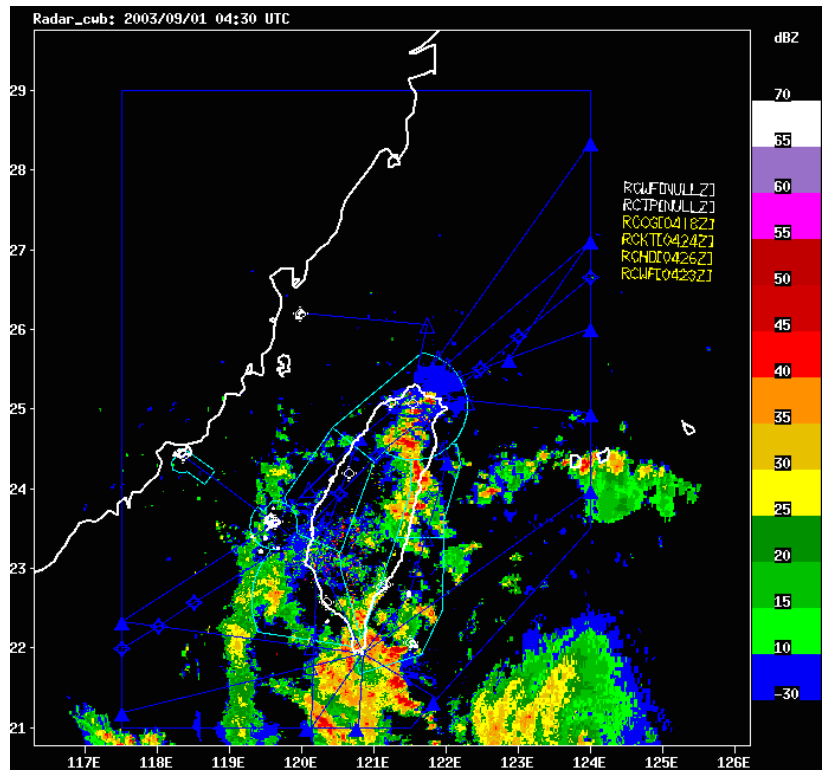
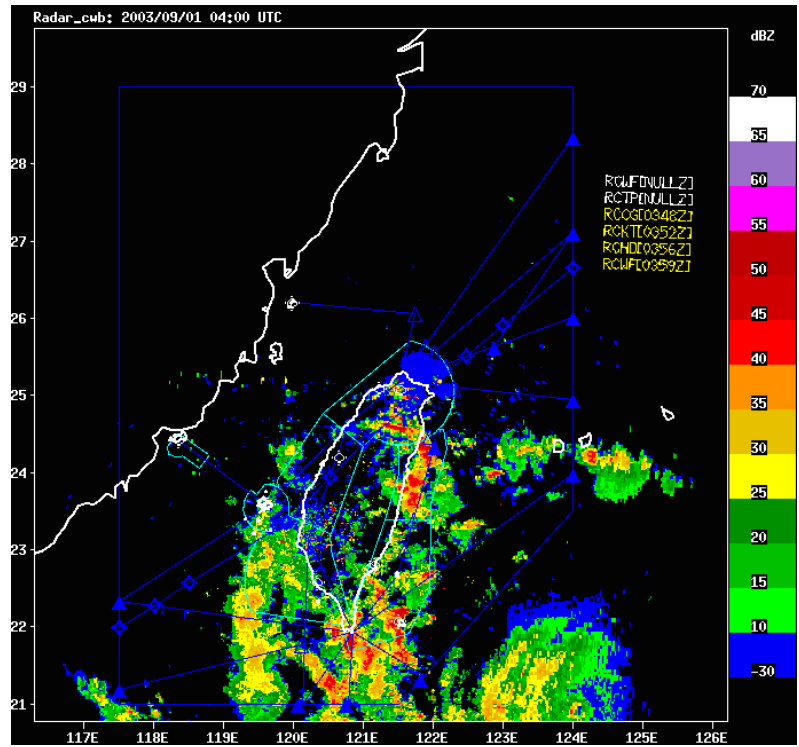
(D)



(E)

2003年9月1日0100LST至9月2日1200LST
 杜鵑颱風來襲，蘭嶼機場海平面氣壓變化圖





水龍捲形成前後之雷達回波圖，上圖為 2003 年 9 月 1 日 0400UTC，
下圖為同日 0430UTC 圖（取自民航局航空氣象現代化系統）

2003年9月1日0100LST至9月2日1200LST杜鵑颱風來襲
蘭嶼機場31跑道風向風速紀錄圖(風速單位為公尺/秒)

