

氣象電碼接收轉發系統之更新與資料接收之分析

葉天降¹、洪俊民²、李麗鳳²、黎兆濱²、陳雯美³、劉姿惠¹、葉莉貞¹

中央氣象局資訊中心

資訊工業策進會² 中央氣象局科技中心³

中央氣象局自民國 73 年起全力推行現代化作業，在天氣預報作業方面相繼完成氣象電碼接收轉發、解報、填繪圖等電腦化作業。十幾年來，由於這些系統成功的被推行與正常的運作，而使氣象電腦作業受到相當的肯定。然而，一方面由於電腦軟硬體科技的進展，使得舊有系統在維護方面之問題逐漸凸顯，另一方面也由於作業人員在系統使用上更為成熟，而有一些新需求在舊系統上不容易達成。因此，有改進更新的需要。

中央氣象局舊有氣象電碼接收轉發作業引用美國全球天氣動力公司(Global Weather Dynamics Inc.)在 Data General 主機上所發展之成品 Unified Message Switch(簡稱 UMS)；配合一些電碼轉換器使 UMS 能分別以 X.25、ASYNC RS-232 ASC II 碼或 TTY 等方式接收來自日本、美國、本地或其它地方透過專線快速通信、無線電接收或點間慢速通信等方法傳至中央氣象局的各種氣象電碼。同時，UMS 也將所接收之資料依需求整理並轉發至空軍、民航局、日本、海岸電台、台灣大學等單位或地點或供 BMB 國際廣播，並將匯集之資料送至中央氣象局相關作業單位進一步處理。

由於舊有 UMS 處理速度較慢，尤其是近年來新式資料如衛星觀測、飛航觀測、格點資料等之需求愈來愈多，因此需要有更快速之處理系統才不致延滯時效。另外也因為 UMS 在軟體上有一些缺陷，如接收與電碼解譯功能來做較明確劃分以及錯誤報辨認功能較不完整，這使得電碼較容易被誤判為錯誤資料。其它如編修、查詢界面等都較不便，且缺乏彈性擴充環境。因此中央氣象局重新構思，並請資訊工業策進會協助規劃設計與建置新一代氣象電碼接收轉發系統，(Meteorological Message Interchange Processing System，簡稱 MIPS)以取代 UMS。

MIPS 基本上具有以下四大功能需求：1.基本功能需求，包括能即時接收、有效儲存與處理接收所得電碼。2.自動作業，包括能有效的自動進行接收處理並有備援與保護措施。3.監視與查詢，包括各線路、報種接收情形以及系統執行訊息之統計與顯示。4.系統維護，MIPS 系統需考

慮作業可能之增刪，需有彈性，達到簡易的要求。MIPS 已於去(1995)年中完成整合，於去年 11 月完成作業性測試後取代 UMS 正式作業。我們將在研討會時進一步報告 MIPS 之功能、架構以及接收資料之情形。

誌謝

整體 MIPS 系統之建置是在中央氣象局資訊中心申主任領導和其他同仁合作下完成，另外下游資料使用單位如預報中心、地震中心、海象中心等皆在需求分析等階段提供寶貴建議使 MIPS 更完整。在系統設計發展時另有林定暉、詹文宏等先生參與，在作業性測試時有陳鴻展、林淑卿、劉長生等同仁參與，在資料接收之分析時有李尙武先生參與。