

臺中市 112 年至 114 年電腦叫修案件統計分析

壹、前言

隨著各項行政業務資訊化程度日益提升，資訊設備、網路環境及應用系統已成為各機關推動業務之重要基礎，為瞭解本市資訊設備實際使用及維運情形，本次針對近年電腦叫修案件進行統計分析，藉由掌握整體叫修案件趨勢與問題類型，作為檢視資訊設備維運成效及後續改善方向之參考。

本次分析以 112 年至 114 年度叫修案件資料為基礎，從整體案件變化及主要叫修項目進行比較，並就網路、應用程式、作業系統及硬體問題等主要類型，觀察各年度案件變化情形及可能影響因素；另配合實際叫修處理情形，進一步瞭解常見問題及發生原因，以掌握各類資訊設備及系統之維運需求。

貳、臺中市 112 年至 114 年電腦叫修概況

一、112 年至 114 年度叫修案件總量變化分析

依 112 年度至 114 年度叫修件數統計資料，112 年度總叫修件數為 4,159 件，113 年度為 3,754 件，114 年度則為 3,207 件，整體呈逐年下降趨勢。113 年度較 112 年度減少 405 件，114 年度較 113 年度再減少 547 件，三年間總計減少 952 件(下降 22.89%)。由上述統計結果顯示，近三年度整體叫修案件數已有逐年下降情形。(表 1、圖 1)

二、112 年至 114 年度叫修案件變化及降幅分析

進一步觀察主要叫修項目，112 年度叫修件數依序為「網路」1,617 件、「應用程式」1,048 件、「作業系統」591 件、「其他」542 件

及「硬體問題」361 件；113 年度依序為「網路」1,696 件、「應用程式」854 件、「作業系統」569 件、「硬體問題」345 件及「其他」290 件；114 年度為「網路」1,389 件、「應用程式」767 件、「作業系統」557 件、「其他」270 件及「硬體問題」224 件。(表 1、圖 1)

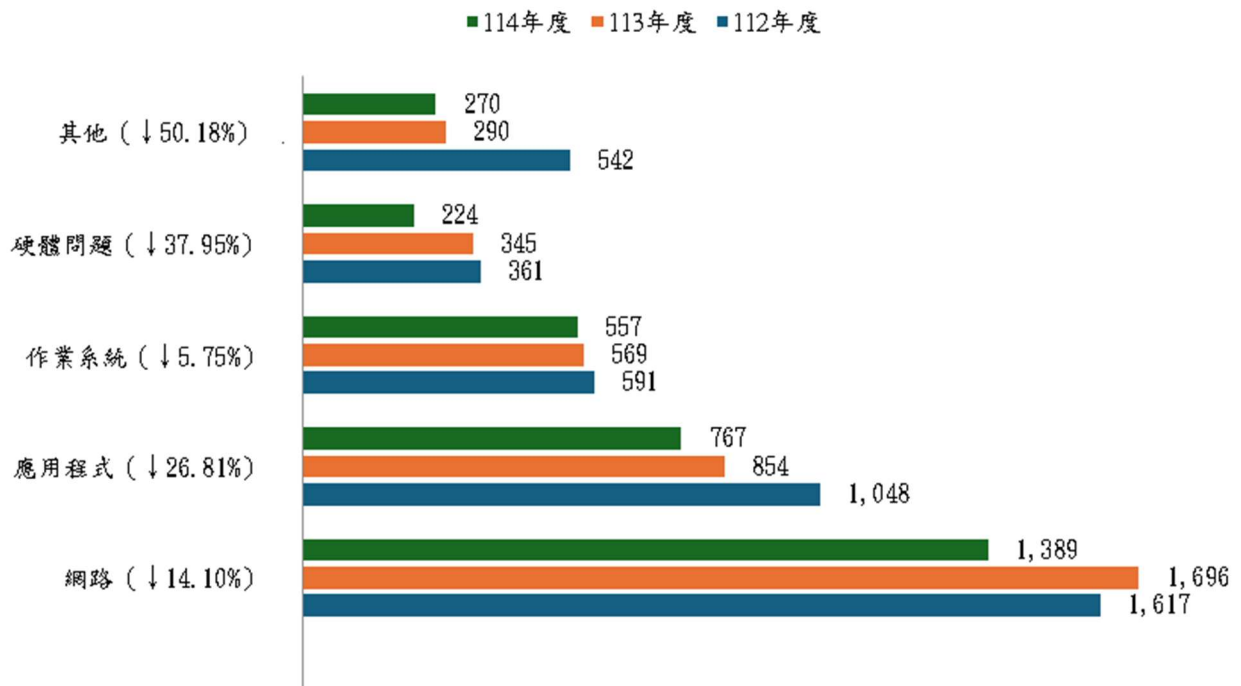
就三年度叫修案件量分析，三年度叫修項目次數最高皆為網路問題，應用程式次之，倘以降幅分析由高到低分別為其他(下降 50.18%)、硬體問題(下降 37.95%)、應用程式(下降 26.81%)、網路問題(下降 14.10%)、作業系統(下降 5.75%)，顯示近三年度各主要叫修項目均呈現逐年下降趨勢，後續進一步針對各主要叫修項目問題類型及發生原因分析，提出適切之改善措施，並持續檢討不必要叫修需求，提升資訊維運服務效能。(表 1、圖 1)

表 1 臺中市 112 年至 114 年度電腦叫修情形表

年度叫修次數 叫修項目	112年度	113年度	114年度	3年累積降幅
網路	1,617	1,696	1,389	-14.10%
應用程式	1,048	854	767	-26.81%
作業系統	591	569	557	-5.75%
硬體問題	361	345	224	-37.95%
其他	542	290	270	-50.18%
總額	4,159	3,754	3,207	-22.89%

資料來源：臺中市政府數位發展局

圖 1 臺中市 112 年至 114 年度電腦叫修情形比較圖



資料來源：臺中市政府數位發展局

參、112 年至 114 年資訊設備汰舊換新業務與電腦叫修分析

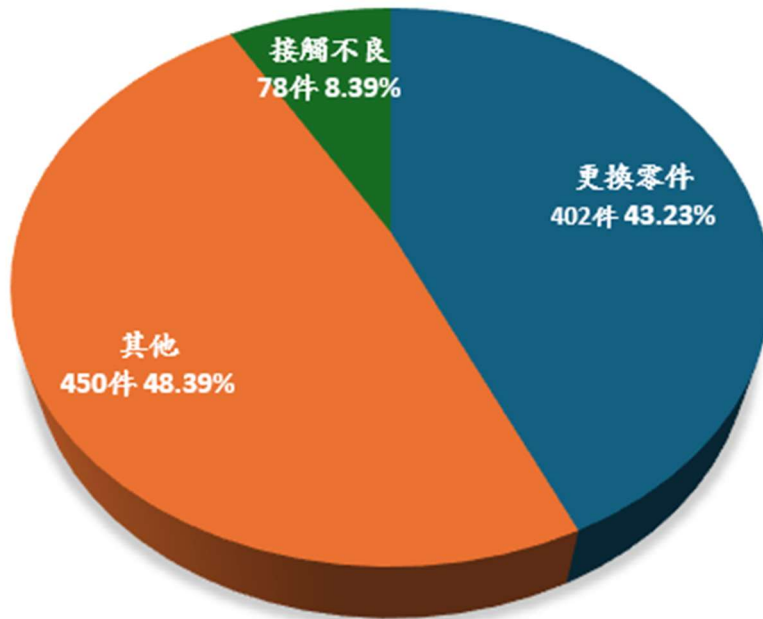
本次統計分析考量「其他」項目所涵蓋內容包括週邊設備、Windows10 升級、非維運案件及資安維護等，叫修原因太過多元，雖其下降幅度為最高，惟不好分析原因及其因果關聯，故將「其他」項目排除於本次分析之外。

一、臺中市 112 至 114 年度硬體問題叫修情形

各主要叫修項目中硬體問題為降幅最高者，其叫修問題主要包含更換零件、主機記憶體或線材接觸不良及其他等情形，相關問題多屬設備本體老化、零組件故障或使用年限較長所衍生之異常。本局每年持續辦理各機關資訊設備汰舊換新業務，透過汰換使用年限較久、故障頻率較高或設備效能已不符需求之資訊設備，除可改善設備使用效能外，亦可降低因硬體老舊或零組件故障所產生之叫修需求。

由 112 至 114 年度硬體問題叫修件數持續下降之情形觀察，現行資訊設備汰舊換新政策對降低硬體故障案件應具一定成效，後續如持續推動設備生命週期管理及汰換機制，預期可進一步降低老舊設備所衍生之維修案件，並提升各機關資訊設備運作之穩定性。

圖 3 臺中市 112 年至 114 年度硬體問題叫修情形



資料來源：臺中市政府數位發展局

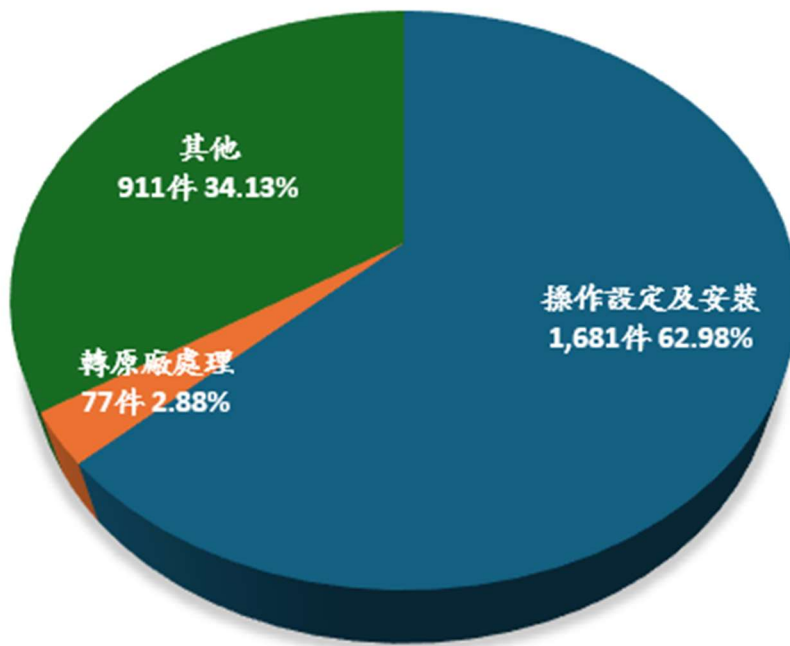
二、臺中市 112 至 114 年度應用程式問題叫修情形

各主要叫修項目中應用程式為降幅次高者，就實際叫修情形分析，其相關叫修主要包括卡片管理工具與自然人憑證、Office 及瀏覽器等軟體操作與安裝以及須轉請原廠或系統廠商協助處理之問題。此類案件大部分並非系統本身發生故障，而係因使用人員對相關軟體功能、操作流程不熟悉或是有應用程式安裝之需求，而提出叫修服務。

由 112 至 114 年度應用程式叫修件數下降情形觀察，使用人員對常用資訊軟體之操作熟悉度逐步提升，以及須由原廠或系統廠商協助處理之案件減少，可能為叫修案件減少之因素。惟此類案件仍以操作、設定及安裝需求占多數，後續可針對此部分持續改善，透過彙整歷年

常見問題及處理方式，編製簡明易懂之操作指引或常見問題集，供各機關使用人員查閱及自行排除常見問題，以減少非屬系統故障之叫修需求；另針對叫修頻率較高或操作程序較複雜之應用程式，可視實際需求辦理教育訓練，加強使用人員操作及問題處理能力，進一步降低重複性叫修案件，提升整體行政效率。

圖 4 臺中市 112 年至 114 年度應用程式問題叫修情形



資料來源：臺中市政府數位發展局

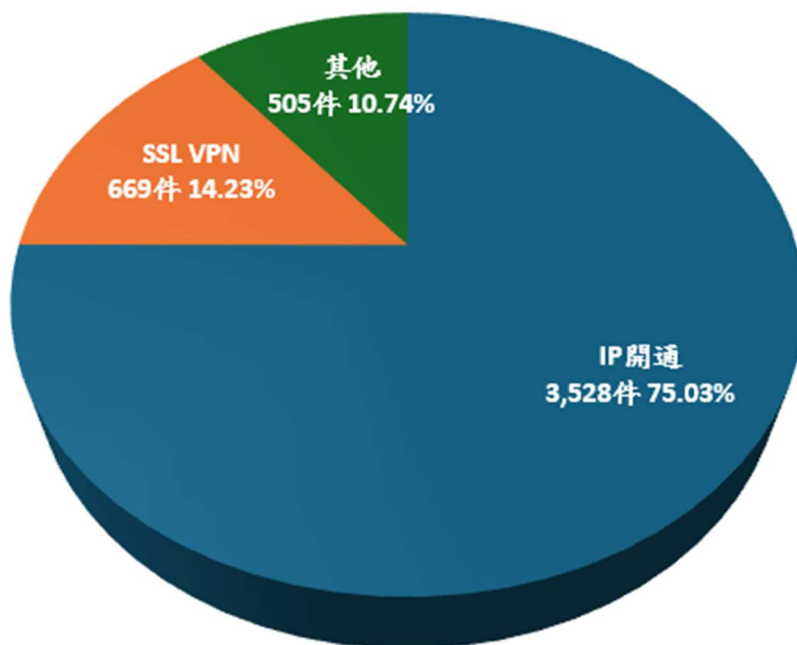
三、臺中市 112 至 114 年度網路問題叫修情形

各主要叫修項目中，網路問題連續三年度均為叫修件數最多之項目，其相關叫修主要包括 IP 開通與 SSL VPN 網路設定等問題，其中以 IP 開通需求較為常見。此類案件部分並非網路設備或線路本身發生故障，而係因電腦設備汰換、使用人員異動或辦公位置調整等情形，衍生新設備網路連線、IP 設定及元件下載需求，進而提出叫修申請。

由 112 至 114 年度網路叫修案件之情形觀察，IP 開通案件主要係因人員異動、單位調整、辦公據點變更或網路使用需求增加等因素所產生，屬於配合機關人力及組織運作所衍生之必要性服務需求。此類案件係依實際業務及人員使用情形辦理 IP 開通，並非因網路設備故

障、系統異常或使用操作不當所造成，因此其案件量具有一定之常態性及持續性，非屬可透過改善措施予以降低之項目。

圖 5 臺中市 112 年至 114 年度網路問題叫修情形



資料來源：臺中市政府數位發展局

肆、結語

為維持各項行政資訊系統及設備穩定運作，本市持續辦理資訊設備維護、電腦叫修及汰舊換新作業，協助各機關維持正常業務運作，降低設備異常對公務執行之影響，提升行政效率及資訊服務品質。

未來將持續觀察各類叫修案件變化及實際使用需求，滾動檢討資訊設備維護及汰換策略，並持續投入必要之維運及設備更新資源，強化設備生命週期管理、系統穩定性及使用者支援服務，以維持資訊作業環境穩定運作，提升整體數位治理效能。