

談電腦資訊備份的重要性

※本文摘錄自法務部調查局 101 年 8 月份清流月刊法令天地

◎魯晏汝（作者服務於特力股份有限公司人力資源部）

某個星期六下午，小華和小麗一起去某餐廳喝下午茶，當餐點上桌後，兩個人馬上拿出當今人手一支的智慧型手機，打算拍照後上傳跟朋友分享。這時小華突然嘆一口氣說：「小麗，我跟你說，我之前不是拍了很多照片嗎？現在通通不見了。」小麗聽了很疑惑，於是問說：「是發生了什麼事嗎？」小華很無奈地說：「我之前拍的照片都存放在電腦裡，但前幾天電腦突然壞了，送去請廠商修理，但是電腦拿回來後這些東西就不見了。」小麗一聽驚訝地倒吸了口氣：「難道你沒有在其他地方做備份嗎？」小華搖頭問說：「備份是什麼？為什麼要做備份呢？」小麗決定要好好地跟小華解釋備份的重要性。

定時做備份其實是很重要的工作，我們常因電腦中毒或是操作不當，造成硬體故障或是資料損毀而無法讀取，但很多人總是在事情發生後，才知道備份的重要。有些人雖然有做備份，但可能只備份了第一次，對於之後新增或修改的資料並沒有再做備份；或是每次備份的時間相隔太久，遇到意外發生時，便無法將資料完整地還原。

備份的方式可概略分成完整備份（Full Backup）、增量備份（Incremental Backup）及差異備份（Differential Backup）3種，完整備份指的是將硬碟、資料庫等儲存裝置內的所有檔案、資料夾或數據，全部備份到另一個儲存裝置上；增量備份則是在上次完整備份後的基礎上，對後來更新的資料做備份，或僅備份和前一次有差異的資料。而差異備份則和增量備份非常類似，兩者之差別在於，差異備份是每次備份都以第一次完整備份的資料為基準點，任何新增或修改的

資料，都會全數備份到儲存裝置，所以系統運行越久，差異備份的資料就會越多。

其次，就備份資料的還原來說，也會依其備份方式的不同而有所差異。如果採取完整備份，在還原的時候僅需將完整備份的資料直接還原即可，所以很多企業對於主機資料都採取此種方式備份，一旦資料不幸毀損時，只需將前一天完整備份的資料還原即可，甚至連系統都不需重新安裝。而若使用的是增量備份，還原的時候就必須分階段逐次還原，舉例來說：如果在這個月 1 號做了第一次的完整備份，之後每天都做一次增量備份，如果要還原系統資料，就必須先還原 1 號的完整備份，然後再還原 2 號的累積備份，接著再一步一步地依序還原下去，才能將備份的資料還原至最後備份時的狀態。再者，如果備份方式是差異備份，雖然所需要的備份裝置容量會比增量備份大很多，但是相較之下還原速度會比增量備份快，因為在還原時只需還原第一次完整備份和最近一次的差異備份即可。總之，每一種備份方式都有其優缺點，沒有絕對的好與壞，可依實際需求與現況選擇最適合的備份方式。

小華聽完後恍然大悟地猛點頭，果然是不經一事、不長一智。以前不懂備份的重要性，以為將資料放進電腦裡就萬無一失，所以從沒做過備份，才會導致電腦裡所有的照片都無法還原；經過此次教訓，以後一定要記得定期做資料備份，以免同樣的慘劇再度發生。