

什麼是備份？

備份的主要目的是避免資料遺失。也就是將重要資料存放在第二個實體位置，例如外接式硬碟機、DVD/藍光光碟、本機 NAS、雲端備份空間等。建立第二份資料後，如果刪除了電腦上的原始資料，就不再擁有備份，而恢復僅餘一份資料的狀態。

因此，如果內接式硬碟機的空間即將用罄，而需要將資料移動到外接式儲存裝置上，請務必選擇其他媒體保存第二份資料，像是另一台外接式硬碟機、DVD/藍光光碟、雲端備份空間等。重點在於備妥第二份資料，而不是備份的類型。這是避免因硬碟機故障而遺失資料的最佳方式。

備份的基本常識

請務必隨時備妥有效的備份解決方案。檔案會毀損，硬碟機會故障，無論檔案建立時間多近、電腦多麼新穎可靠，意外都可能發生。以前，備份十分昂貴且費事，現在卻非常實惠而簡便，有些解決方案甚至可以完全自動化進行。若要保護好資料，節省時間和金錢，請務必研擬備份策略來保障資料安全，並挑選適用的硬體和軟體。

大家最常提到的策略就是所謂的 3-2-1 備份：

3 份資料 (含原始資料)

2 種不同類型的媒體

1 份資料離地保存或保存在遠方地點

映像、檔案備份、封存、同步有何差異？

映像/系統映像

這是一種備份電腦（檔案、應用程式、系統檔案）的方式，可將電腦上的整份可用資料儲存為單一檔案（即「映像」），其中包含作業系統和程式檔案，之後可用於復原電腦，完全回復到映像建立時的初始狀態。

這種復原方式適合因應重大硬體故障事件，也可以用來重新安裝作業系統，而無需耗時重新安裝程式、復原電子郵件和檔案。

檔案備份

這種方式僅備份一般資料，將第二份資料儲存在第二個位置，但不會備份應用程式或其他系統檔案。系統不會刪除原始來源中的待備份檔案。

備份資料通常比人工複製檔案更有效率，也可以透過「增量」備份（而非完整備份）的方式來節省備份儲存媒體的空間。因此，最簡單實惠的方法就是經常備份多種版本的資料。有些備份軟體會自動將資料複製為單一檔案，之後可再由原始備份應用程式讀取並還原，或是透過 Windows 檔案總管、(我的) 電腦/本機和 Finder 復原個別檔案。部分軟體甚至還能壓縮備份檔案來節省儲存空間，或以密碼、加密等措施保護資料安全，避免遭到未經授權的存取。

封存

封存程序是將檔案儲存在單一儲存媒體上，但並未留置第二份資料，因為其目的在於盡可能釋出空間。由於這種作法只會留存一份資料，因此並非真正意義上的備份。除非將封存資料複製到第二個位置，成為第二份封存檔案，否則不推薦採取這種方式。封存和備份的主要差異在於：備份檔案會儲存在原始的硬碟機以及備用硬碟機中，

而封存檔案通常會從來源（例如系統磁碟或資料硬碟機）中刪除。封存資料時，通常會使用 DVD、藍光光碟或磁帶做為儲存媒體。因為若要儲存長時間無需存取的大量資料，這是比較經濟實惠的方式。

同步

同步與檔案備份類似，因為通常只會備份資料，而不會備份應用程式或系統檔案。同步的主要目的是使來源（通常是使用者的電腦）和目的地（通常是外接式硬碟機）隨時保持同步狀態。同步功能有別於傳統備份，使用時必須留意。

同步主要分為雙向和單向兩種方式。

若是雙向同步，在某一位置所做的變更會套用在另一位置上的同步檔案，包括刪除檔案的動作。如果修改或刪除來源位置的檔案，相同的修改或刪除操作也會發生在目的地位置。同樣，如果修改或刪除目的地位置的檔案，來源位置也會進行相同的修改或刪除。只要執行同步作業，即可隨時保持來源和目的地同步。

至於單向同步，則是只有來源位置的變更套用到目的地，目的地位置的變更不會影響來源位置，且很可能在下次執行同步時復原，這是與雙向同步的差異所在。

有些同步軟體（並非全部）能讓使用者保留先前變更或刪除的檔案的封存檔案及/或版本。重點在於瞭解軟體的運作特性，因為功能也許依選用雙向或單向同步而有所不同。

該多久備份一次？

端看資料變更的頻繁程度和資料的重要性。取決於工作流程的需要，甚至可能會選擇一天備份好幾次。如果檔案不常變更，每週或每月備份一次可能較適合。