

Altaro Hyper-V Backup - Reverse Delta™ 儲存空間節省技術

首次備份：

第一次備份時，來源的 VHD 檔案是直接複製到備份磁碟。

來源

備份

第一版

第一版

第二次備份：

在第二次備份時，來源的 VHD 檔會進行掃描並和之前的備份做比對，所有的差異都會標記起來。

第二版

第一版

首先有變動的區域會從之前的備份移出成差異檔案，所有與上一版不同的資料得以保留。

第二版

第一版

第一版差異
(從第二版重建成第一版的指令與資料)

來源的變動的區域以及新增的資料再被傳到備份將原先的完整備份變成最新版本。

第二版

只有差異資料
會被傳送

第一版轉變
成第二版

第一版差異

第三次備份以後：

這個程序在每次備份不斷的重複：最新的版本是完整檔案，而較小的差異檔案則保留了上個備份不相同的資料。



最新
版本

第二版差異

第一版差異

如此一來，最舊的差異檔案都可以放心的刪除以釋放更多的備份空間，又不用擔心會影響到之後的備份資料。



最新
版本

第三版差異

第二版差異

第一版差異

還原：

較舊版本的備份還原必須由最新版的 VHD 開始還原，然後用上一版的差異檔案重建乘上一版本，然後再還原成上上一版…以此類推，一次一個版本的往回還原。

備註：

通常每備份數個版本後會保留一份完整檔案(右邊範例中是每五個)。這樣一來關連性的備份範圍縮小，能避免過長的還原程序。當備份空間有限或是保存時限已相較較短時該功能可被停用。

