

資料夾增量備份工具

Incremental Folder Backup

按雜湊比對做增量備份，保留版本快照與保留策略，生成可校驗的清單檔，適合文件與素材庫。

版本 Edition	個人授權 Personal
腳本 Script	folder_sync_backup.py
依賴 Dependencies	無（僅標準庫）
Python	3.9 或以上
貨號 SKU	SW-T-012-P
版本日期 Version	2026-10

目錄 Contents

1 功能概覽 Overview	3
2 安裝與環境 Installation	4
3 快速開始 Quick start	5
4 參數說明 Parameters	6
5 常見問題 FAQ	7
6 授權與支援 Licence & Support	8
版權與授權聲明 Copyright & Licence	9

1 功能概覽 Overview

按雜湊比對做增量備份，保留版本快照與保留策略，生成可校驗的清單檔，適合文件與素材庫。

Hash-based incremental backups with versioned snapshots, retention rules and a verifiable manifest for documents and media libraries.

- SHA-256 比對，只複製變更檔案
- 每次備份生成快照目錄與 manifest.json
- 保留最近 N 個快照，自動清理
- verify 子命令校驗備份完整性

2 安裝與環境 Installation

1. 安裝 Python 3.9 或以上版本（python.org 或系統套件管理器），確認 `python --version` 可用。
2. 把 ZIP 解壓到工作目錄，保留 README、腳本與 requirements.txt。
3. 本工具只用 Python 標準庫，無需安裝第三方套件。
4. 執行 `python folder_sync_backup.py --help` 查看全部參數。

3 快速開始 Quick start

以下命令可直接複製到終端執行，路徑與參數請按實際情況替換。

命令示例

```
python folder_sync_backup.py backup ./projects /mnt/backup/projects --keep 14  
python folder_sync_backup.py verify /mnt/backup/projects
```

4 參數說明 Parameters

參數	說明	預設
src	—	—
dest	—	—
--keep	保留最近 N 個快照	0
dest	—	—
--deep	重新計算雜湊	—
snapshot	—	—
target	—	—

5 常見問題 FAQ

問題	處理
提示找不到模組 (ModuleNotFoundError)	確認已在同一個 Python 環境執行 <code>pip install -r requirements.txt</code> ；建議使用虛擬環境 (<code>python -m venv .venv</code>)。
中文檔名或內容出現亂碼	用 UTF-8 保存輸入檔；Windows 終端可先執行 <code>chcp 65001</code> 。
權限不足或檔案被佔用	關閉正在使用該檔案的程式；Windows 用管理員終端，Linux/macOS 檢查檔案權限。
想先看效果不想真的改檔案	多數子命令提供 <code>--dry-run</code> 或預設乾跑，確認無誤後再加 <code>--apply</code> 。
需要定時執行	Windows 用「工作排程器」，Linux/macOS 用 <code>cron</code> ，呼叫 <code>python</code> 腳本並寫入日誌。

6 授權與支援 Licence & Support

1 位使用者，可在本人任意裝置使用；含使用手冊（PDF）與原始碼；1 年內免費取得更新版本。

One user on any of their own devices; includes the manual (PDF) and source code; free updates for one year.

- 允許：在授權範圍內運行、修改原始碼供內部使用、部署到自有伺服器。
- 不允許：轉售、公開發佈原始碼或修改版、把本工具作為付費產品的主要功能向第三方提供。
- 更新：購買後 1 年內的更新版本可透過帳戶中心重新下載；技術支援電郵 info@storywave.hk，請附貨號 SW-T-012-P。

版權與授權聲明 Copyright & Licence

本軟件工具由香港風起映海數字科技有限公司（HONG KONG FENGQI STORYWAVE DIGITAL TECHNOLOGY LIMITED）編寫並出版，受香港特別行政區及相關司法管轄區版權法律保護。

- 授權範圍：單一購買者本人使用；版本：個人授權；貨號：SW-T-012-P。
- 允許：在授權範圍內閱讀、列印、存入內部知識庫、在日常工作與內部培訓中使用與引用。
- 不允許：轉售、公開發佈、上傳至公開網絡、作為付費課程向第三方提供，或去除本聲明與頁眉頁腳。
- 內容為一般性方法與實務經驗分享，不構成法律、財務、醫療或其他專業意見；涉及第三方工具的功能與價格以其官方資料為準。

Published by HONG KONG FENGQI STORYWAVE DIGITAL TECHNOLOGY LIMITED. Licensed, not sold. Use within the licence scope above; no resale, public redistribution or removal of this notice. Content is general guidance and not professional advice.

聯絡 Contact

香港風起映海數字科技有限公司

香港尖沙咀梳士巴利道3號星光行7樓721A室

info@storywave.hk · +852 6658 8222 · <https://www.storywave.hk>

商業登記號碼 BR No. 81060540-000-08-26-4