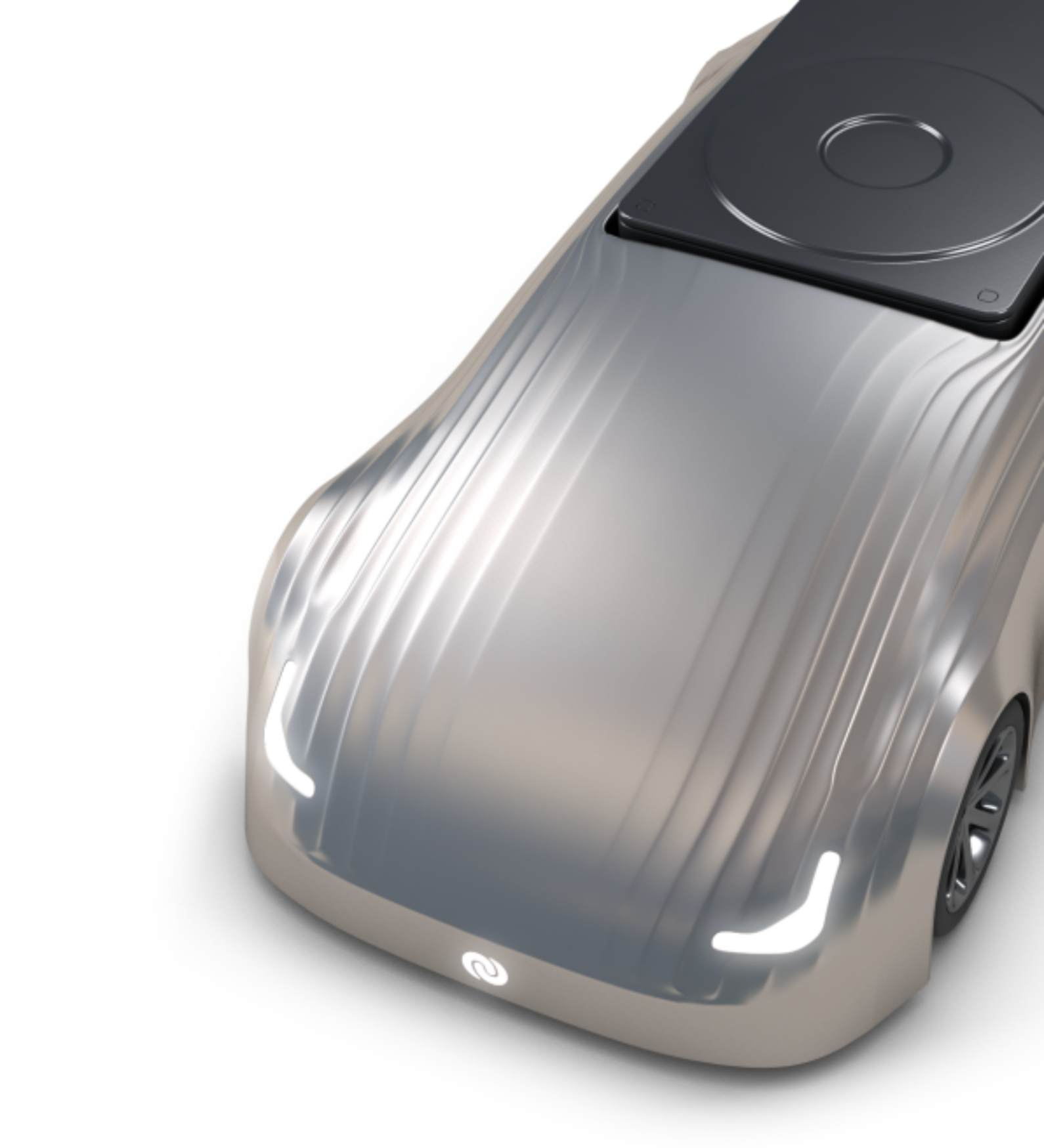


O&O software

# O&O Defrag

# 目錄


1 歡迎使用 O&O Defrag 5

2 現代介面與傳統介面 8

3 現代介面指南 11

4 入門 12

4.1 安裝與系統要求 12

4.2 授權、版本與更新 13

4.3 首次最佳化 14

4.4 熟悉現代介面 15

5 認識磁碟機 17

5.1 磁碟機、檔案與碎片化 17

5.2 檢視儀表板 19

5.3 分析磁碟機 21

5.4 ClusterView 與 ClusterInspector 23

5.5 FileInspector 檔案檢查器 25

5.6 磁碟機健康與 S.M.A.R.T. 26

6 最佳化磁碟機 29

6.1 使用最佳化助手 29

6.2 執行、暫停和停止最佳化 30

6.3 最佳化方法 32

6.4 SSD 最佳化與 TRIM 34

6.5 ROI 系數與碎片化報告 36

6.6 重組區域 39

7 自動維護與排程工作 41

7.1 自動最佳化 41

7.2 建立和管理工作 43

7.3 工作排程 45

7.4 工作的磁碟機與選項 46

7.5 ActivityMonitor 與電源限制 47

7.6 工作前和工作後的命令 50

8 開機時最佳化 51

8.1 啟動時最佳化 51

8.2 Fortress Mode（堡壘模式） 53

9 設定與工具 54
9.1 設定參考 54
9.2 排除或包含特定檔案 57
9.3 更正磁碟機類型 59
9.4 報告、記錄與歷史記錄 61
9.5 背景服務與系統匣控制元件 64
9.6 其他 O&O 工具 65
9.7 清理磁碟與修復檔案系統 67
10 命令列 70
10.1 OODCMD 入門 70
10.2 OODCMD 命令參考 71
10.3 OODCMD 範例與指令碼 74
11 詞彙表 76
12 疑難排解 78
13 常見問題 80
14 技術支援和其他 O&O 產品 82
15 傳統介面指南 84
16 入門 86
16.1 安裝、授權與首次使用 86
16.2 分析與資訊檢視 88
17 最佳化 91
17.1 手動重組 91
17.2 重組方法 93
17.3 速度區域與檔案放置規則 94
18 設定與排程 96
18.1 一般設定與 ActivityMonitor 96
18.2 排除或包含特定檔案 99
18.3 自動重組 101
18.4 計劃工作和螢幕保護程式工作 103
19 報告與工具 106
19.1 報告與事件記錄 106
19.2 附加工具與儲存維護 107
19.3 O&O DiskCleaner 109
19.4 通知區域與磁碟機活動 110
20 使用 OODCMD 執行命令列操作 111

21 疑難排解與實用建議 ..... 112

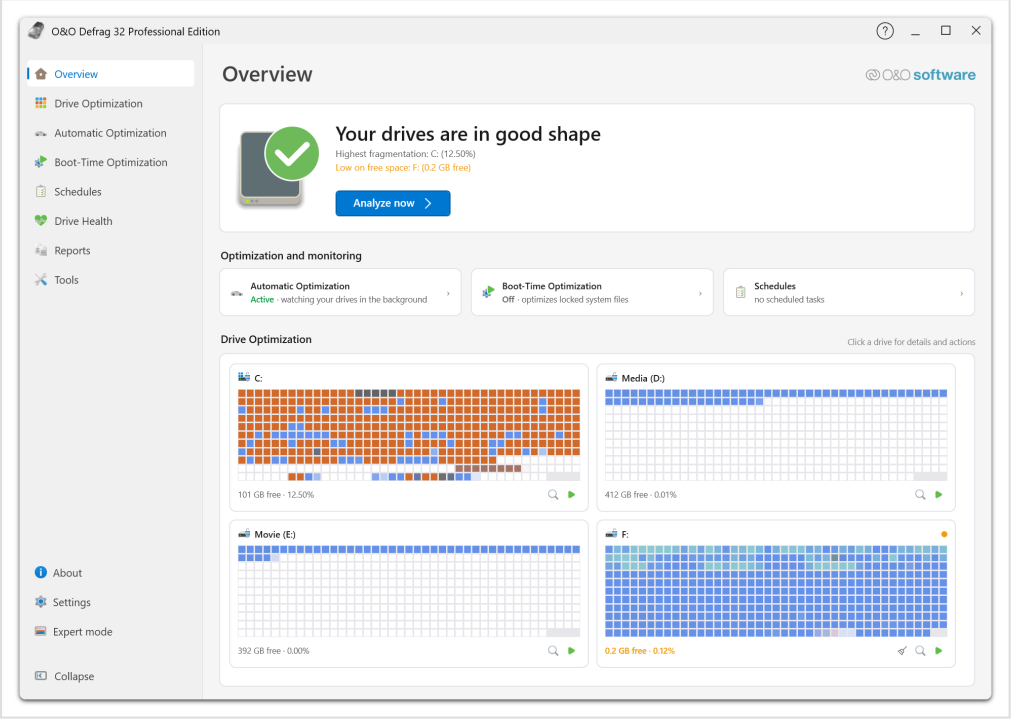
# 歡迎使用 O&O Defrag

感謝您選擇 O&O Defrag。透過分析檔案配置方式、針對磁碟機選擇最佳化方法，並在合適的時間自動維護，您可以充分利用儲存裝置。

無論電腦使用傳統硬碟、SATA SSD 還是高速 NVMe SSD，Windows 在磁碟機上存放檔案的方式都會影響讀寫。O&O Defrag 會分析這種配置方式，幫助您判斷哪些改進值得執行。本指南從首次分析開始，逐步介紹進階維護。

### 兩種介面

O&O Defrag 32 提供**現代介面**和帶功能區的**傳統介面**。兩者共用最佳化引擎和授權。新使用者建議從現代介面的首次最佳化開始。習慣功能區操作的使用者可閱讀傳統介面指南。有關兩者的差異，請參閱現代介面與傳統介面。




*O&O Defrag 啟動時會顯示**系統概覽**。您可以先檢視磁碟機的整體狀況，再閱讀分析結果，例如哪個磁碟機碎片程度最高、哪個磁碟機可用空間不足。選擇**立即分析**即可開始首次檢查。下方卡片彙總了背景維護狀態，每個磁碟機都有單獨的區塊檢視。詳見檢視儀表板。*

## 傳統硬碟為什麼需要進行重組

在建立、擴充及刪除檔案的過程中，Windows 可能會將一個檔案的資料分散存放在多個區域，形成**檔案碎片**。傳統硬碟讀取這些資料時，磁頭可能需要多次移動，並等待碟片轉到相應位置。

重組將同一檔案的碎片集中起來，減少機械尋軌和旋轉等待時間。集中可用空間，也為新檔案或持續增大的檔案提供更大的連續區域。因此，經常讀寫、碎片嚴重的傳統硬碟尤其適合定期整理。應用程式、大量檔案複製、備份和其他需要讀取大量資料的工作都可能受益。




*每個方格代表磁碟區上的一個配置單位。顏色和字母識別不同檔案，淺色表示可用空間。檔案 C 最初有兩個碎片；整理後，每個檔案各自佔據一個連續區域。檔案內容和可用空間總量均保持不變。詳見磁碟機、檔案與碎片化。*

## SSD 和 NVMe 磁碟機為什麼也可能受益

SSD 沒有移動磁頭，但 Windows 仍需追蹤檔案資料的位置。每個檔案都有一份已分配區域的清單，即**區段清單**或**碎片清單**。大量細小碎片可能把一次較大的讀取拆分成多次 I/O 請求，增加檔案系統和儲存驅動程式的 CPU 額外負擔。高速 NVMe 硬體也無法消除這部分軟體額外負擔。

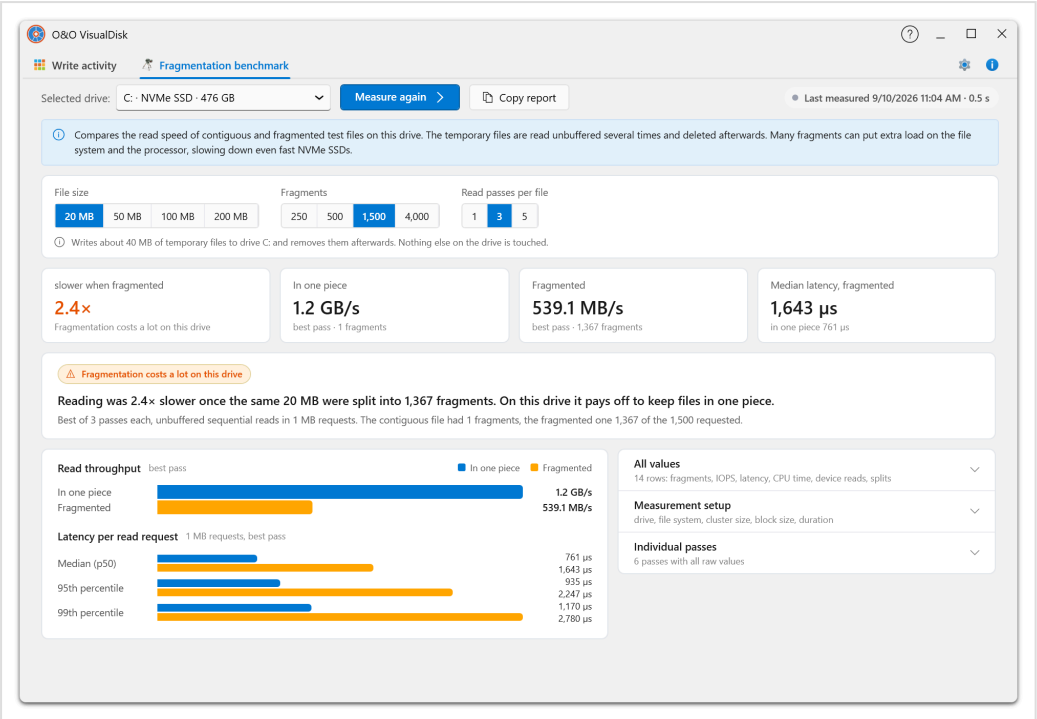
有針對碎片過多的檔案進行合併，可以減少這類額外負擔。實際收益取決於碎片大小、存取模式和儲存系統。大檔案分佈在幾個較大的區段，與小檔案被分成數千個碎片，是兩種不同的情況。

O&O Defrag 的 **SOLID** 方法會考慮這種差異。ROI 系數權衡合併收益和所需的重寫量，避免不必要的寫入。**TRIM** 則通知 SSD 哪些儲存區域已不再使用，與檔案最佳化相互補充。參閱 SSD 最佳化與 TRIM。

### 用實測結果判斷

O&O 碎片效能基準測試的做法是在所選磁碟機上分別從連續檔案和碎片檔案讀取等量資料，再比較結果。這有助於觀察即使在快閃記憶體上，檔案配置方式也可能產生的影響。效能基準測試只反映所測負載，不能據此推斷所有應用程式的速度能提升多少。

要執行詳細的碎片效能基準測試，請從工具開啟 **O&O VisualDisk**。**O&O SpeedCheck** 提供範圍更廣的 Windows 效能檢查。請先閱讀測試準備提示：效能基準測試會建立暫存檔，以測量碎片對效能的影響。




*測試在同一磁碟機上讀取兩份相同大小的資料，一份連續存放，另一份被分成多個碎片。您可以選擇檔案大小、碎片數和讀取輪數，並比較兩種配置方式的吞吐量和延遲。圖中的 NVMe SSD 讀取同樣的 20 MB 資料時，分成 1,367 個碎片後的用時是連續存放時的 2.4 倍。*

# 版本 32 的介面與引擎改進

O&O Defrag 32 改進了介面、磁碟機實時檢視、背景通訊和最佳化引擎，目的是在保持介面回應的同時合理分配系統資源，使維護更有效。

- **操作指引：** 系統概覽和最佳化助手幫助您瞭解磁碟機狀態，選擇合適的操作。
- **高效執行：** 磁碟機檢視的繪製和狀態更新經過改進，便於在維護期間追蹤進度。
- **智慧最佳化：** 引擎的 SOLID 方法針對每個檔案權衡最佳化收益和寫入成本，並可透過詳細檢查和報告瞭解處理結果。
- **視需要維護：** 使用自動最佳化、工作排程、資源和電源設定，決定最佳化的時間和執行條件。

# 開始使用

先閱讀現代介面指南和首次最佳化。現代介面提供幾乎全部傳統功能，適合日常及進階維護。

偏好功能區介面時，可使用傳統介面指南。現代介面與傳統介面介紹兩種配置方式和切換方法。要使用終端或指令碼，請閱讀 OODCMD 入門。

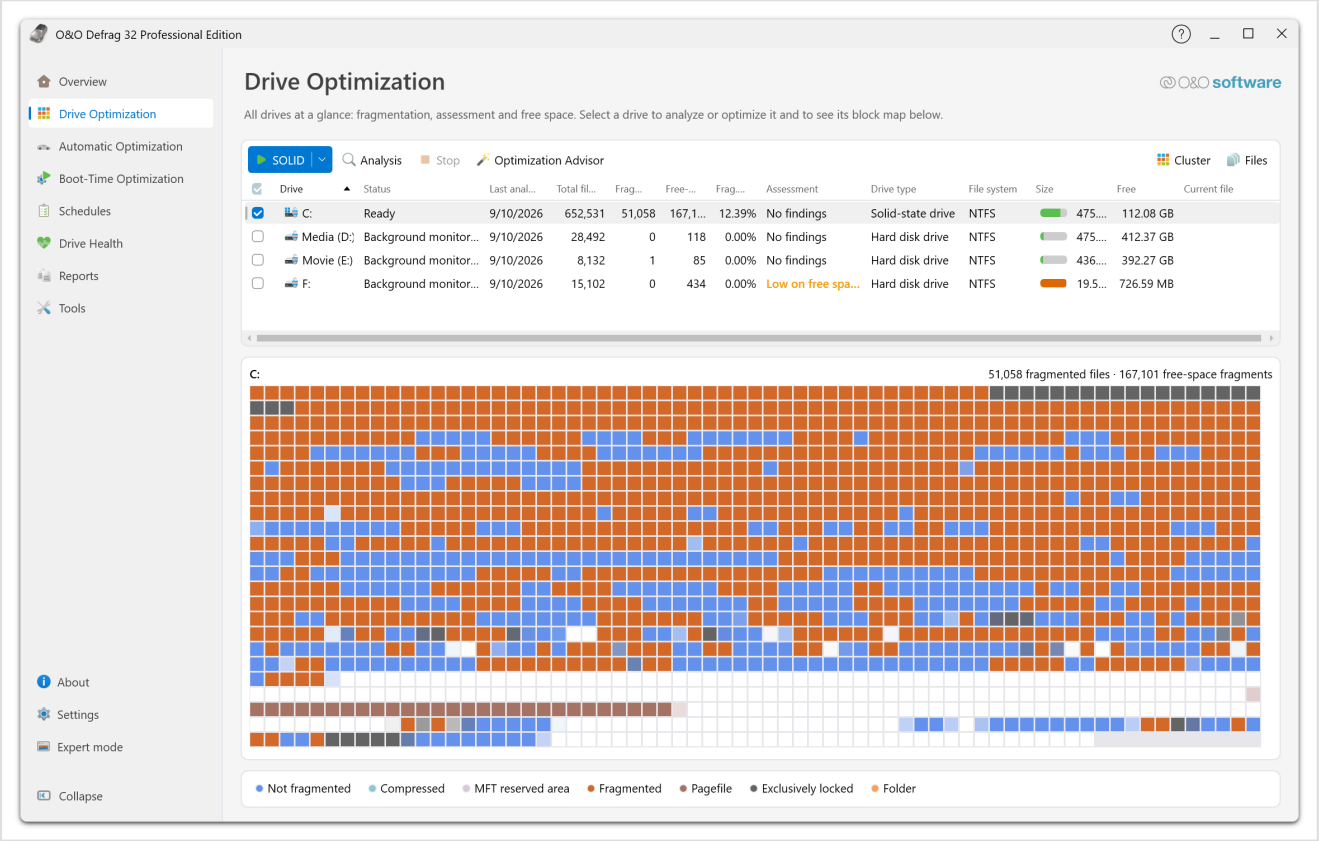
在導航欄中選擇指南，再從側欄查詢具體工作。可下載的 PDF 收錄了兩套介面指南。請定期備份資料，並在執行需要重新啟動 Windows 的維護前儲存工作。如需幫助，請參閱 O&O 支援與相關資源。

# 現代介面與傳統介面

**現代介面**和**傳統介面**都用於操作同一套 O&O Defrag。兩者共用一次安裝、同一個背景代理程式和同一份授權。

## 現代介面：版本 32 的主要介面

O&O Defrag 32 的現代介面提供傳統介面的幾乎全部功能。無論是日常維護還是進階最佳化，都建議從現代介面開始。




*現代介面中的**磁碟機**頁面。圖中以 C: 盤為例。*

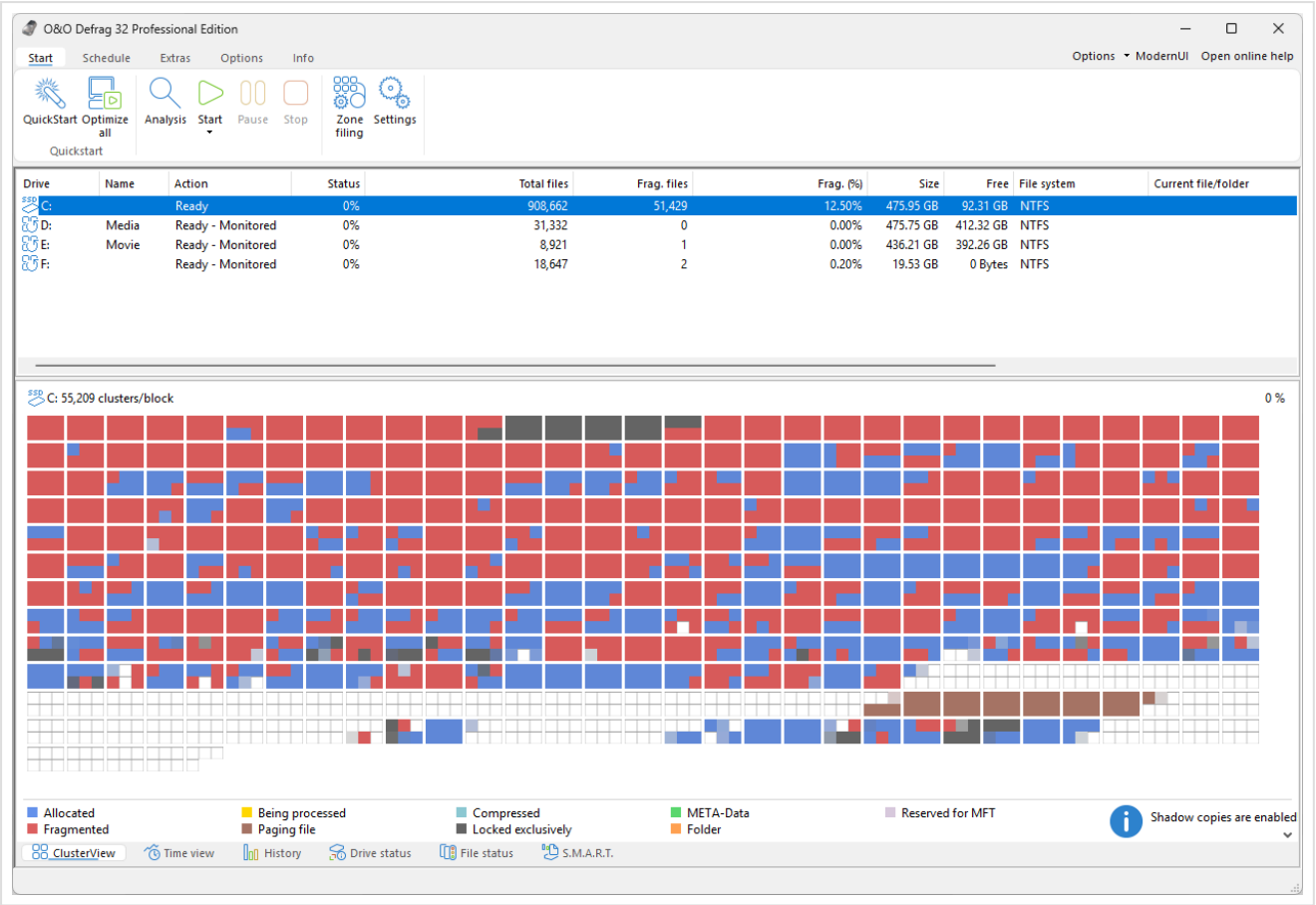
各工作頁面分別用於磁碟機最佳化、自動維護、啟動時維護、工作排程、健康監測、報告和工具。最佳化助手可幫助您選擇操作。

還可以設定最佳化方法、區域、檔案規則、工作專用設定、資源和電源限制，以及工作前後執行的命令，並檢視檔案和叢集的詳細資訊。請從現代介面指南開始。

## 傳統介面：熟悉的操作方式

傳統介面主要為熟悉原有控制元件和工作流程的使用者保留。對於大多數工作，可以按習慣選擇介面。

磁碟機清單和資訊欄上方的功能區包含 **Start**（開始）、**Schedule**（排程）、**Extras**（附加工具）、**Options**（選項）和 **Info**（資訊）索引標籤。詳見傳統介面指南。




*傳統介面包含功能區、磁碟機清單和 ClusterView 叢集檢視，圖中以 C: 盤為例。*

## 功能與工作流程的區別

兩種介面涵蓋的維護工作大致相同，但控制元件的位置與工具的整合方式有所區別。

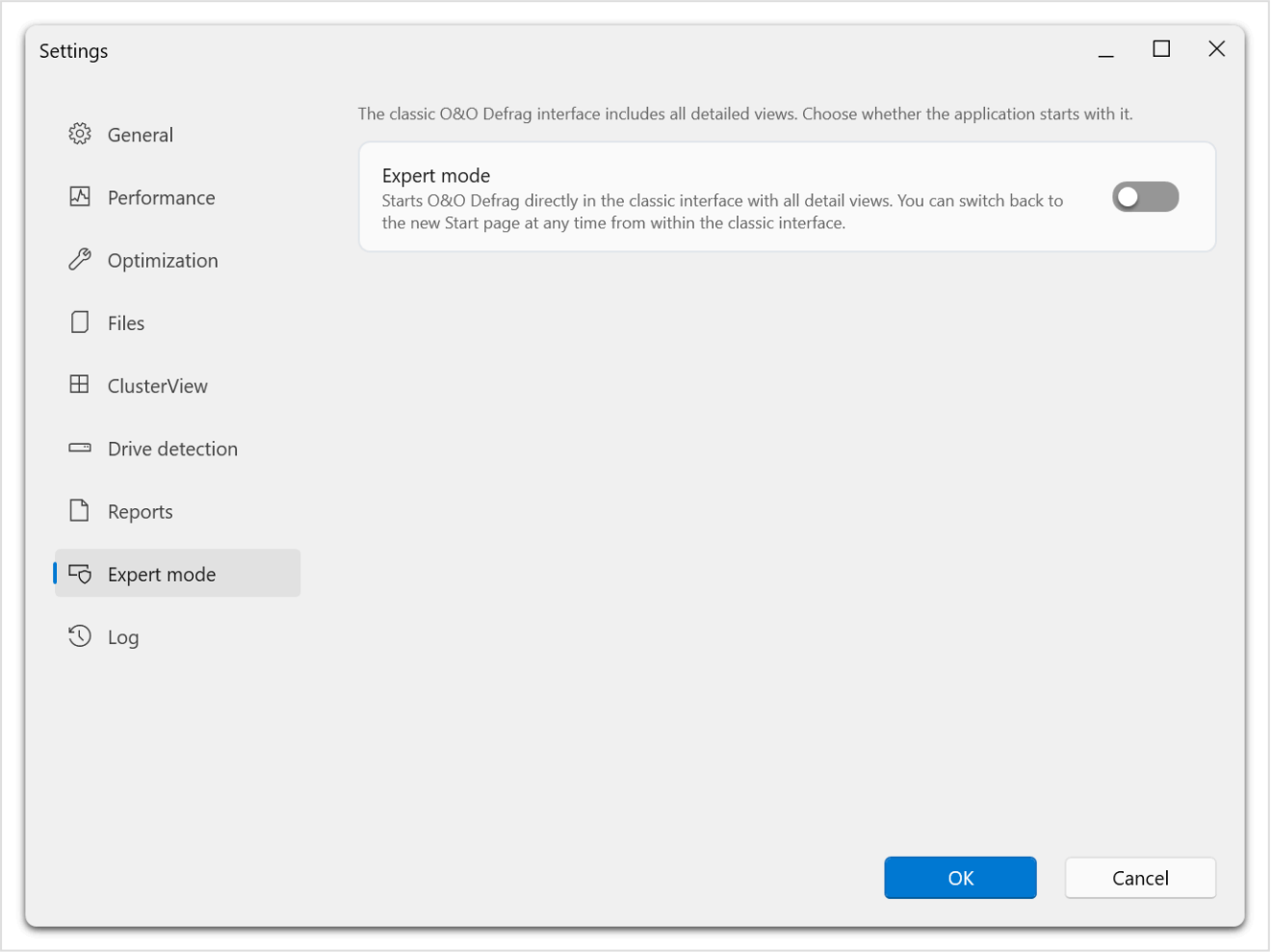
| 工作 | 現代介面 | 傳統介面 |
| --- | --- | --- |
| 分析和最佳化 | 使用工作頁面、最佳化助手、最佳化方法及檢查工具。 | 使用功能區命令、最佳化方法及磁碟機和檔案的詳細檢視。 |
| 自動維護和工作 | 設定背景維護、排程、區域、檔案規則和工作條件。 | 在功能區和工作對話方塊中設定相應專案。 |
| 報告與健康狀態 | 單獨的報告頁面和磁碟機健康頁面。 | 報告及詳細磁碟機資訊檢視。 |
| 清理與輔助工具 | 從「工具」啟動獨立應用程式，例如 SystemCleaner 和 DriveLED。 | 使用整合的 DiskCleaner 和 Extras 功能區命令。 |

以 XML 格式匯入或匯出基本設定仍需在傳統介面中完成。可用功能還取決於產品版本、授權和儲存裝置的能力。

兩種介面共用 OODCMD 命令列工具和通知區域應用程式。

# 切換介面

- 在現代介面中，選擇導航欄底部的**專家模式**以開啟帶功能區的傳統介面。
- 在傳統介面中，選擇右上角的 **ModernUI** 以返回現代介面。
- 在現代介面的**設定 → 專家模式**中啟用**專家模式**，即可預設啟動傳統介面。關閉此設定可恢復預設啟動現代介面。




*此設定僅決定啟動時顯示哪種介面。執行期間可以隨時切換，背景代理程式已經啟動的操作仍會繼續。*

# 現代介面指南

O&O Defrag 分析並最佳化 Windows 在傳統硬碟和 SSD 上存放檔案的方式。您可以判斷磁碟機是否需要維護，執行合適的最佳化方法，並設定自動維護。

本指南適用於 O&O Defrag 32 的現代介面，可透過**系統概覽**、**磁碟機**和**計劃工作**等頁面識別。可用功能取決於已安裝的組建版本、產品版本和授權。本指南沿用繁體中文介面中的名稱，螢幕擷取畫面可能顯示英文。有關功能區介面，請參閱傳統介面指南。

## 從這裡開始

請先閱讀現代介面與傳統介面，瞭解兩者的差異，以及建議從現代介面開始的原因。

- 安裝並準備 O&O Defrag。
- 首次分析和最佳化磁碟機。
- 檢視儀表板並選擇最佳化方法。
- 啟用自動維護或建立計劃工作。
- 在指令碼中使用 OODCMD。
- 排查常見問題。

## 最佳化的作用

重組會將同一檔案分開存放的部分合併。某些方法還可集中可用空間或按規則排序檔案。在傳統硬碟上，這可以減少尋軌；在 SSD 上，則旨在限制寫入量的同時減少檔案系統的額外額外負擔。SSD TRIM 是獨立的維護操作。

O&O Defrag 在正常最佳化期間保留檔案內容。它不能代替備份、修復實體損壞的硬體或恢復已刪除檔案。可選的清理和修復工具有自己的操作及確認步驟。

## 使用本指南

按編號步驟執行工作，使用表格比較設定和方法，留意會影響結果的說明。可用側欄切換章節，用頁面目錄跳到某個標題，或使用上一篇和下一篇連結按順序閱讀。

重排重要資料前，請準備最新備份。需要重新啟動 Windows 的操作應先儲存工作。如果磁碟機報告硬體問題或讀取錯誤，請先檢查磁碟機健康並進行疑難排解。

# 安裝與系統要求

請選擇與 Windows 架構及已授權版本相符的 O&O Defrag 安裝套件。Professional Edition 和 Server Edition 均提供 x64 和 ARM64 安裝套件。

## 安裝前

1. 在 Windows **設定 → 系統 → 系統資訊**中檢查 Windows 版本和系統類型。
2. 從 O&O Software 獲取相應安裝程式。
3. 使用可以批准系統管理員權限請求的賬戶登入。
4. 關閉其他應用程式，並完成正在執行的磁碟機維護。
5. 若安裝完整版，請備好授權資訊。

對於受支援的 Windows 桌面系統，請使用 Professional Edition；對於 Windows Server，請使用合適的 Server Edition。特定組建版本的系統相容性請以安裝程式和目前的產品支援資訊為準。

電腦應滿足目前 Windows 版本的要求，並有足夠的安裝空間。可選的 Windows RE 最佳化環境還需要系統盤上的額外空間及可用的修復環境。參閱啟動時最佳化。

## 安裝

1. 執行下載的安裝程式。
2. 確認 Windows 系統管理員權限提示。
3. 閱讀授權協議，並按安裝頁面提示繼續。
4. 完成安裝；如有提示，請重新啟動電腦。
5. 從開始選單開啟 **O&O Defrag**。

安裝程式會安裝應用程式和背景 **O&O Defrag Agent** 服務。介面透過該服務分析磁碟機、執行最佳化和管理計劃工作。請確保這兩個元件的產品版本一致。

如果介面無法連線，請參閱代理程式不可用。

## 可操作的磁碟機

在**磁碟機**頁面選擇代理程式列出的磁碟區。目標必須對 Windows 可用、可存取，並支援所選操作。對應的網路共用不等同於本機磁碟區。卸除式或外接磁碟機可能需要先在最佳化設定中啟用。

使用 RAID、USB 外接盒、虛擬磁碟或加密磁碟區時，請在選擇方法前檢查識別出的媒體類型。只有確認 Windows 報告有誤時，才在磁碟機檢測中手動更正。

## 更新或移除應用程式

使用程式的更新功能或合適的新版安裝程式，詳見授權與更新。維護安裝前請先完成正在執行的工作。

要解除安裝，請在 Windows **設定 → 應用**中找到所安裝的 O&O Defrag 版本，選擇**解除安裝**，按提示操作並視需要重新啟動。如果希望保留程式、只停止背景維護，請修改自動最佳化設定。

# 授權、版本與更新

使用應用程式中的授權控制元件輸入或管理授權。授權僅適用於其簽發時指定的產品版本和版本類型。

## 檢查已安裝版本

從應用程式的資訊或幫助控制元件開啟**關於 O&O Defrag**。記下完整版本號碼（包括構建號）和版本類型，以便核對文件、安裝更新或聯絡技術支援。

## 試用版與完整版

試用版供評估使用。系統概覽的橫幅顯示剩餘試用時間，並提供**解鎖完整版**按鈕。部分進階功能僅適用於完整版，尤其是 **OODCMD** 和進階 Windows RE 最佳化功能。

當應用程式顯示授權輸入或啟用對話方塊時：

1. 按收到的資訊準確輸入授權。
2. 完成對話方塊中的驗證或啟用步驟。
3. 程式確認授權後，重新開啟所需功能。
4. 若仍不可用，請在**關於**中檢查產品版本和版本類型。

請勿在公開問題報告或螢幕擷取畫面中展示授權金鑰。輸入失敗時，請向技術支援提供錯誤資訊和產品版本。

## 更新

檢查產品的更新通知或更新控制元件，並按提示操作。安裝更新前請結束最佳化工作並儲存已開啟的工作。若安裝程式要求，請重新啟動。

更新後開啟 O&O Defrag 並確認能連線代理程式。如果設定提示背景服務已過時，請更新或修復安裝，使服務與介面版本一致。

從**進階最佳化工具**啟動的獨立應用程式可能有自己的更新提示。更新某個工具不會更新 O&O Defrag 本身。

## 透過命令列檢視授權

`OODCMD license` 用於顯示授權狀態，只能讀取。無法透過 OODCMD 輸入金鑰或啟用試用版。請先在圖形應用程式中處理授權問題，然後重試命令。參閱命令列參考。

# 首次最佳化

先分析磁碟機。O&O Defrag 會檢查所選磁碟機上的檔案配置方式，最佳化助手將根據分析結果推薦合適的方法。

## 1. 開啟 O&O Defrag

啟動應用程式，等待磁碟機清單出現。如果螢幕提示正在連線服務，請等待連線完成。在筆記型電腦上執行耗時操作前，請接通電源。

## 2. 選擇並分析磁碟機

1. 開啟**磁碟機**。
2. 選擇要檢查的磁碟機，例如 **C:**。核對磁碟區標籤和容量。
3. 選擇**分析**。
4. 等待磁碟機恢復空閒狀態。

分析只檢查配置方式，不會移動檔案。磁碟機清單、儀表板和區塊檢視會顯示分析結果。可以同時選擇多個磁碟機，但首次使用時選擇一個更便於瞭解各項結果。

## 3. 檢視建議

1. 保持磁碟機的選取狀態，開啟**最佳化助手**。
2. 閱讀此磁碟機的建議及理由。
3. 一般最佳化可保留**最佳效果**；如需繼續使用電腦，選擇**保持電腦流暢**。
4. 如果助手顯示**先分析**，請完成分析後再次開啟助手。
5. 如果顯示**無需操作**，可以直接結束，無需執行最佳化。

助手會綜合考慮磁碟機類型、碎片程度、可用空間和目前活動。碎片程度高，並不表示每種方法都值得使用。

## 4. 啟動最佳化並觀察進度

在助手中選擇**應用程式建議**。如果已在工具列啟用自動選擇方法，也可以直接選擇**最佳化（推薦）**。

在**磁碟機**中檢視進度。完整最佳化可能需要執行多輪。請等待操作完成；需要提前結束時，請使用應用程式的**停止**按鈕。有關方法選擇和執行控制，請參閱手動最佳化。

## 5. 檢查結果

檢視更新後的碎片化資訊。如果啟用了報告，還可在**報告**中檢視本次執行記錄。仍有碎片的檔案可能已被鎖定、被排除，或因 ROI 系數判定收益過低而被跳過。

無需為了讓統計值歸零而反覆執行最佳化。請先檢視結果，再決定是否需要其他操作。

## 6. 設定後續維護

開啟**自動最佳化**，檢查快速最佳化、徹底最佳化和 SSD TRIM 的執行間隔。如需指定固定維護時段，請建立計劃工作。

接下來可以瞭解介面或設定自動最佳化。

# 熟悉現代介面

現代介面按工作組織功能。主導航用於切換頁面，工具列提供針對目前所選磁碟機的操作。

## 主要頁面

左側導航按下表順序列出頁面。**關於**、**設定**和**專家模式**位於同一欄的底部。選擇「摺疊」可收窄導航欄，只顯示圖示。

| 頁面 | 用途 |
| --- | --- |
| 系統概覽 | 檢視磁碟機狀況、檢查結果及維護狀態。 |
| 磁碟機 | 選擇、分析和最佳化磁碟機，並檢查區塊圖。 |
| 自動最佳化 | 設定背景維護及 SSD TRIM。 |
| 啟動時最佳化 | 啟用 Windows RE 最佳化環境，指定下次啟動時是否使用，並選擇要最佳化的磁碟機。 |
| 計劃工作 | 建立、檢視、修改和刪除工作。 |
| 磁碟機健康 | 檢視可用的 S.M.A.R.T. 健康資訊。 |
| 報告 | 檢視已完成操作的歷史和結果。 |
| 進階最佳化工具 | 啟動其他 O&O 應用程式。 |

**最佳化助手**和方法選擇控制元件幫助您為選定磁碟機選擇操作。主視窗的狀態區域顯示目前活動及連線資訊。

## 先確認選取的項目

執行前請核對選取了哪些磁碟機。有些命令會同時作用於多個磁碟機。正在執行操作的磁碟機可能暫時無法接受其他操作。

在 ClusterView 中，選取一個塊只選取磁碟機上的一個區域，而非整個檔案系統。可用 ClusterInspector 檢視區域內容。

## 設定與幫助

開啟**設定**更改應用程式首選項和全域最佳化預設值。大多數設定在確認對話方塊後生效；如有單獨的確認或重新啟動提示，請按提示操作。

按 **F1** 開啟上下文幫助。某些頁面會開啟說明總覽，此時可在本指南側欄找到所需主題。**關於**對話方塊提供產品版本和記錄入口。

## 傳統介面與專家模式

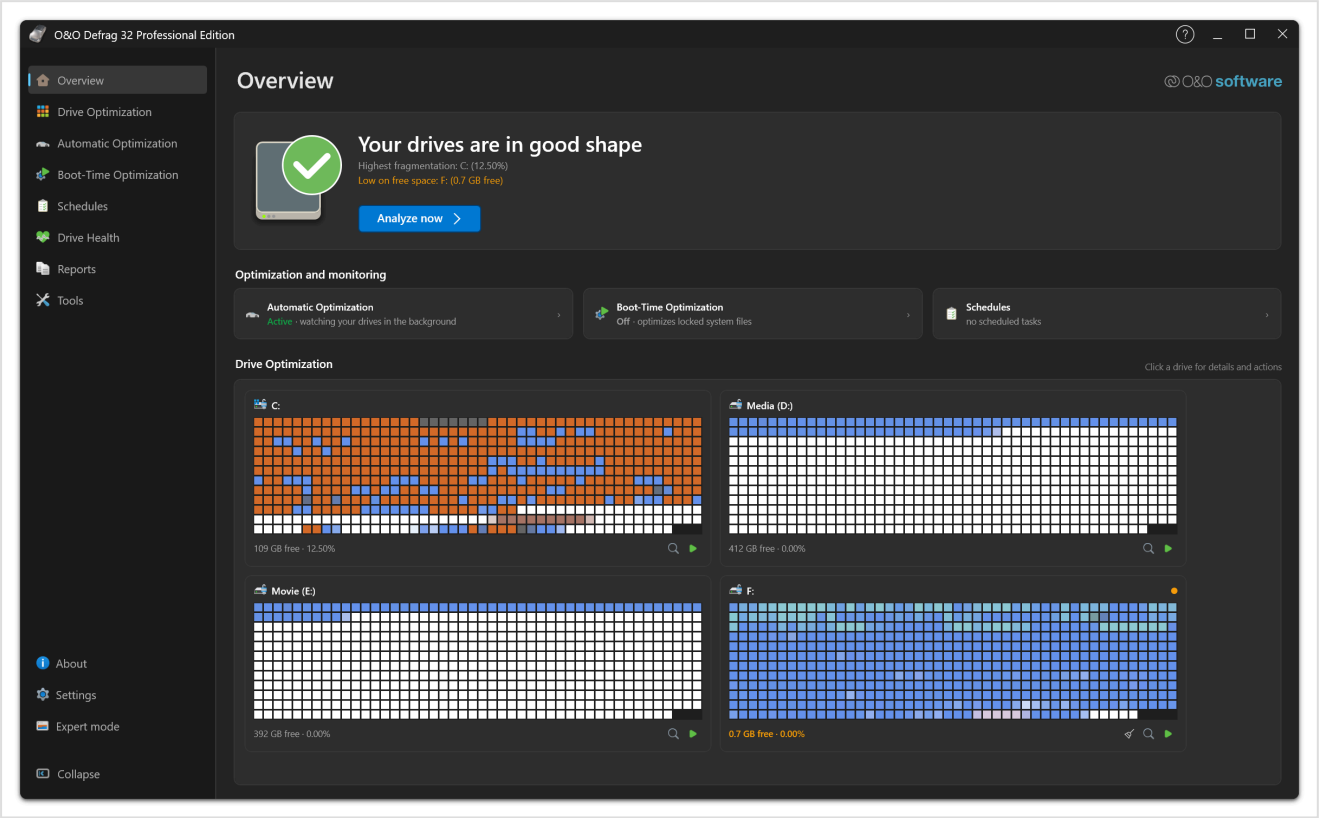
選擇導航底部的**專家模式**可開啟傳統介面。在**設定 → 專家模式**中，可將傳統介面設為預設啟動介面。

傳統介面採用功能區和詳細檢視，控制元件的位置可能與現代介面說明不同。兩者都使用同一 Defrag 代理程式；啟動新操作前請檢查是否已有工作正在執行。在傳統視窗右上角選擇 **ModernUI** 可返回現代介面的系統概覽頁。

功能區操作見單獨的傳統介面指南。兩種介面共用系統匣程式和 OODCMD。

# 外觀與鍵盤操作

在**設定 → 常規**中選擇語言和外觀。顯示模式支援淺色、深色和高對比，預設跟隨 Windows。用 Tab 切換焦點，用空格鍵切換目前核取方塊，用對話方塊按鈕儲存或取消。




*深色模式下的同一視窗。不同顯示模式中的左側導航順序一致，僅介面和區塊圖的顏色發生變化。*

可在**設定 → ClusterView** 中調整區區塊大小、陰影和選取的項目的突出方式。這些設定只改變顯示，不改變檔案的配置方式。

# 磁碟機、檔案與碎片化

一個實體磁碟可包含多個磁碟區，例如 **C:** 和 **D:**。O&O Defrag 通常以這些 Windows 磁碟區為操作對象。因此，不同磁碟機代號可能共用同一實體裝置。

## 檔案碎片與可用空間碎片

Windows 按稱為「簇」的配置單位儲存檔案。一個檔案的資料分散在多個區域時會出現碎片。每個碎片是一段連續儲存的檔案資料。

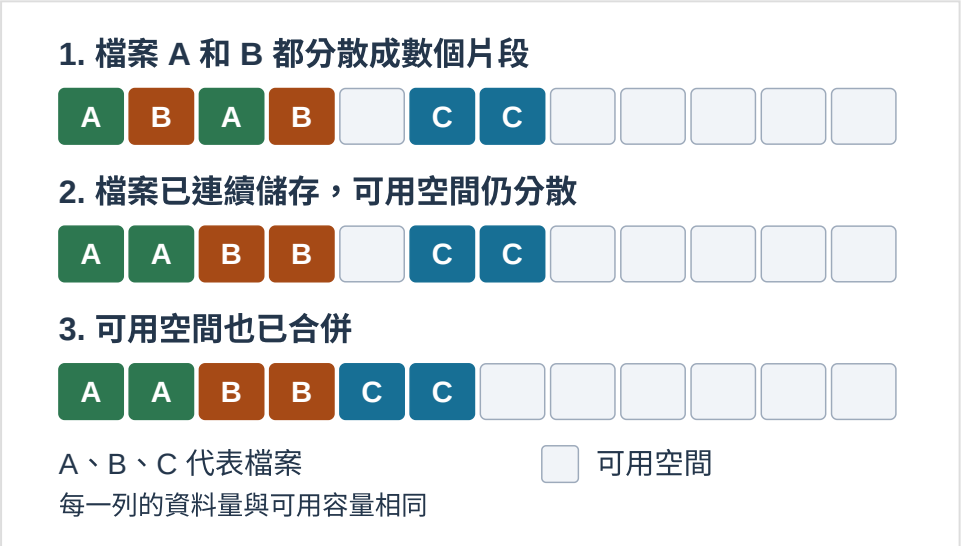
可用空間也可能分散在許多區域。合併檔案碎片與集中可用空間是兩個目標，請根據需要選擇最佳化方法。

刪除檔案可釋放容量。整理檔案通常只改變位置，不增加可用容量。清理與最佳化所解決的問題不同。

### 碎片是怎樣形成的

1. Windows 在磁碟區上的可用區域中建立檔案 A、B 和 C。
2. 刪除 B 後，另外兩個檔案之間留下空隙。
3. 當 A 增長而相鄰空間不足時，Windows 可將新增資料寫入其他可用區域，這樣 A 就多了一個碎片。

反覆建立、擴充及刪除檔案會使檔案和可用空間逐漸分散。碎片化是正常使用的結果，並不表示內容損壞。




*在這個獨立範例中，A 和 B 起初各佔兩個碎片。第二行將檔案碎片合併，但仍有兩個可用區域；第三行還合併了可用空間。每行均有六個已配置單位和六個空閒單元。這是簡化的邏輯配置方式，不代表 SSD 的實體儲存單元。*

檔案最佳化與集中可用空間可能產生不同結果。檔案最佳化成功並不要求最後只剩一個大的空閒區域。請根據目標比較 SOLID 與 SOLID/Complete。

## 傳統硬碟與 SSD

傳統硬碟依靠機械部件讀取資料，檔案位置及額外的尋軌會影響效能。SSD 沒有磁頭，按名稱或日期排序無法提供相同的收益，還可能增加寫入。

O&O Defrag 會識別媒體類型並據此推薦方法。若控制器或外接盒報告了錯誤類型，請先在磁碟機檢測中更正，再選擇方法。

## 碎片化統計

解讀碎片百分比時，請同時檢視分析日期、檔案資訊和建議。這個數值不是電腦浪費的時間百分比，也不是速度測量值。

不同設定或版本的統計方法可能不同，尤其是 ROI 報告選項可忽略 SOLID 有意保留的碎片。請在相同版本和設定下比較。

## 哪些檔案可能仍有碎片

檔案可能被鎖定、被規則排除、屬於檔案系統後設資料、超出可用工作空間，或合併收益低於 ROI 閾值。Windows 在後續使用中也可能再次產生碎片。

FileInspector 有助於區分這些情況。對照檔案詳情和執行報告，先檢查排除項和 ROI 系數；如果工作空間不足，請先釋放空間。某個檔案被跳過不表示整次執行失敗。啟動時最佳化為 Windows 執行期間不能移動的合格檔案提供獨立維護環境。

## 儲存系統與虛擬磁碟機

在 RAID、虛擬磁碟或共用儲存中，Windows 可能只顯示邏輯磁碟區，而實體配置方式由儲存控制器管理。識別方式及支援的操作取決於整個儲存鏈路。特別是多個磁碟區共用一個實體磁碟時，維護應與備份及其他儲存操作錯開。

## 可用工作空間

最佳化需要工作空間來移動資料。請留出足夠的可用空間；檔案大小和最大的連續空閒區域會影響哪些檔案卸除式，以及需要幾輪處理。

若大檔案仍有碎片，請在再次執行完整最佳化前檢查可用空間和檔案規則。清理可釋放容量；最佳化通常只改變檔案位置。

例如，可用的 12 GB 若分散在六個各 2 GB 的區域中，就不能直接為一個 8 GB 檔案提供連續的目標位置。可能需要先移動其他檔案或執行多輪。單憑可用空間百分比無法判斷配置方式是否合適。

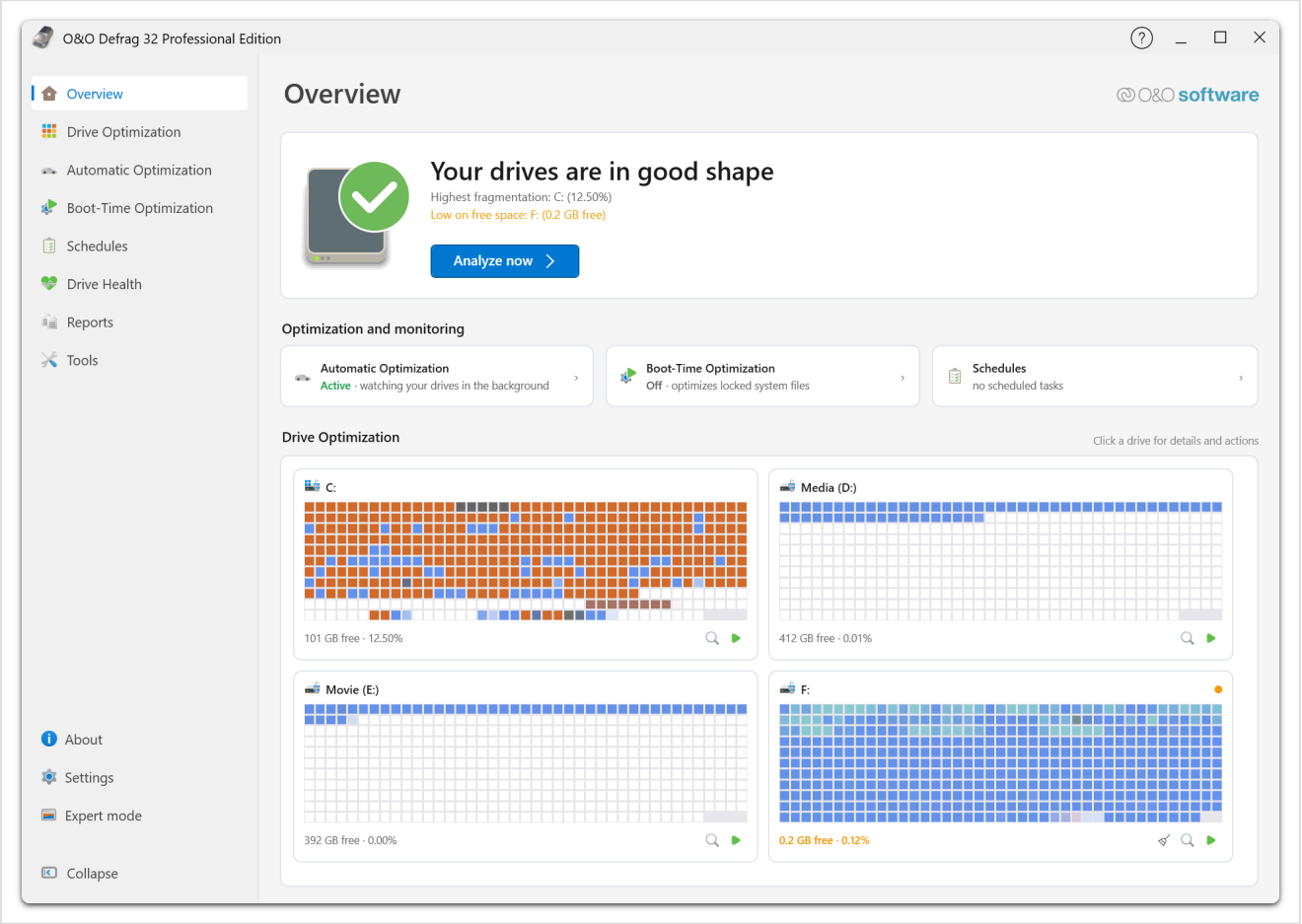
在磁碟機概覽中檢查可用總量，在 ClusterView 中檢查檔案配置方式。空間緊張時，請核實後移走或刪除不再需要的資料。不要僅為讓碎片率歸零而反覆執行完整最佳化。

## 磁碟區陰影複製

啟用磁碟區陰影複製時，移動資料可能增加寫時複製儲存的用量。大規模重排前請核對可用空間及快照保留原則。關閉系統保護可能移除還原點，不能將其作為最佳化前的一般步驟。請與現行備份原則協調。

# 檢視儀表板

起始頁彙總磁碟機的狀態，併為發現的問題提供相應操作。整體評級反映碎片化等磁碟機情況，不衡量 CPU、記憶體或整機效能。




*頂部橫幅顯示整體評級及理由，圖例中指出了最高碎片率和可用空間不足的磁碟機。**最佳化與監控**彙總自動最佳化、啟動時最佳化和計劃工作。下方的每張磁碟機卡片顯示區塊圖、可用空間和碎片率。*

# 檢視磁碟機卡片

卡片標明磁碟區，並彙總已存資料、可用空間、碎片程度和上次分析。選擇磁碟機可檢視詳情和操作。放大鏡圖示開啟該磁碟機的叢集檢視，綠色箭頭啟動最佳化。

若從未分析該磁碟機，請先在橫幅中選擇**立即分析**。舊結果可作為參考，但在檔案有大量變化後應重新分析。

## 根據發現採取措施

| 發現 | 建議措施 |
| --- | --- |
| 從未分析 | 先分析磁碟機，再決定是否最佳化。 |
| 碎片化需要關注 | 開啟最佳化助手，檢視建議方法。 |
| 可用空間不足 | 檢查檔案及清理選項；最佳化不會增加容量。 |
| 自動維護已停用 | 啟用前先檢查自動最佳化和現有計劃工作。 |
| TRIM 通知已停用 | 在自動最佳化中檢查 Windows TRIM 設定。 |
| Windows 與 Defrag 的排程重疊 | 確定由哪個應用程式負責定期維護。 |

若儀表板提供**交由 O&O Defrag 處理**操作，它將詢問是否關閉 Windows 磁碟機最佳化排程。只有希望由 Defrag 接管維護時才確認。之後可在 Windows 中恢復其排程。

暫停 Windows 排程並不意味著 SSD 刪除通知已關閉。參閱 SSD TRIM。

## 監控指示

維護區域彙總自動最佳化、啟動時最佳化及已啟用的計劃工作。啟動時最佳化卡片會說明是否將在下次啟動時最佳化磁碟機。在啟動時最佳化中可更改磁碟機選擇或關閉本次執行。

分析或最佳化仍在進行時，儀表板顯示活動狀態。請等待完成後再檢視新評級。若評級仍較差，請分別檢視原因，例如空間不足與檔案碎片需要不同的處理方式。

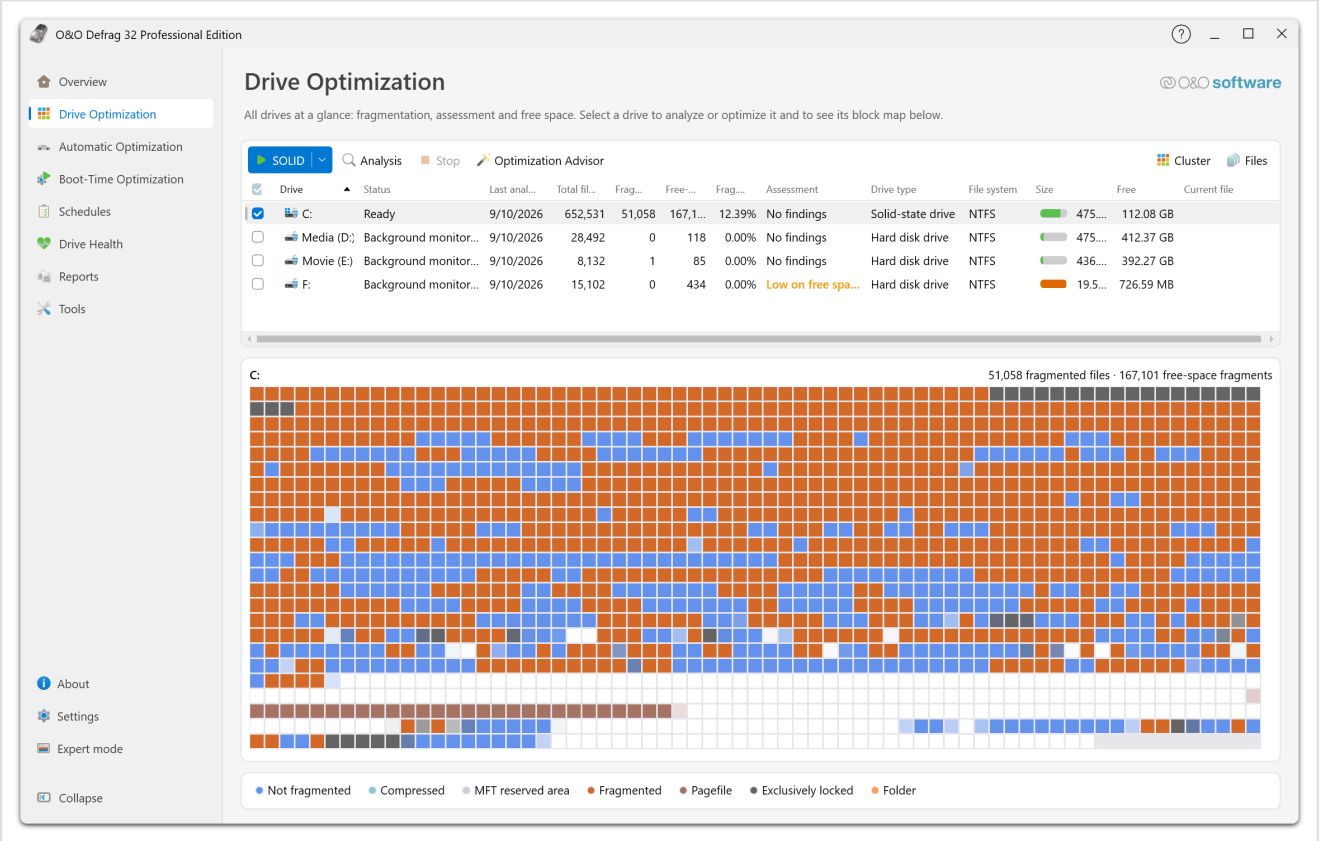
如需更全面的 Windows 效能檢查，可從工具開啟 **O&O SpeedCheck**。

# 分析磁碟機

分析會讀取磁碟機配置方式並收集碎片化資訊，不會移動或刪除檔案。

## 執行分析

1. 開啟**磁碟機**，選擇一個或多個磁碟區。
2. 核對磁碟機代號、磁碟區標籤及識別出的媒體類型。
3. 在工具列中選擇**分析**。
4. 觀察狀態，等待分析結束。
5. 檢視磁碟機統計、ClusterView 叢集檢視及最佳化助手的建議。




*工具列包含方法按鈕、**分析**、**停止**和**最佳化助手**。右側的「簇」和「檔案」用於切換區塊圖與檔案清單。磁碟機清單顯示狀態、上次分析日期、檔案和碎片數、評估及裝置類型。下方的區塊圖屬於選取的磁碟機，顏色意義見圖例。*

也可從儀表板顯示的發現項啟動分析，或在最佳化助手中選擇**僅分析**。

如果某個磁碟機正忙，請等待目前操作結束，或先明確停止再開始其他操作。對於大容量磁碟區或包含大量檔案的磁碟區，收集結果可能需要一段時間。

## 解讀分析結果

結合碎片程度、已用和可用空間、磁碟機狀態及分析日期判斷。區塊圖上方還顯示含碎片的檔案數和可用空間碎片數。選擇**檔案**可開啟 FileInspector 檢視最大或碎片最多的檔案；也可選擇一個塊，開啟 ClusterInspector 檢查該區域。

磁碟機圖是壓縮顯示，一個螢幕塊可代表多個叢集和多個檔案。紅色區域不代表硬體故障，請結合圖例及檢查器瞭解實際意義。

## 何時重新分析

大量複製或刪除檔案、安裝軟體、修改碎片報告設定後，可重新分析。在同一維護工作前後分別分析，結果更便於比較。

如需保留歷史記錄，請在**設定 → 報告**中啟用報告。如需定期取得報告而不重排檔案，可建立僅分析的計劃工作。

## 如果分析沒有完成

確認磁碟區可用、代理程式已連線，並且沒有其他磁碟機操作正在執行。記下錯誤訊息。如果裝置報告檔案系統或硬體問題，請先按疑難排解說明檢查，再嘗試最佳化。

# ClusterView 與 ClusterInspector

ClusterView 顯示所選磁碟機的區塊圖。分析後可用它檢視檔案和可用空間的分佈。

## 解讀區塊圖

檢視圖例以區分可用區域、已分配區域，以及有碎片或無法移動等檔案狀態。具體顏色可能因主題而異。

螢幕上的一個塊代表一段叢集範圍，並不一定對應一個檔案或一個碎片。啟用陰影后，顏色還可反映多種狀態的混合比例。要獲取精確檔案資訊，請使用檢查器。

區塊圖顯示 Windows 磁碟區的邏輯分配。SSD 的實體配置方式由控制器管理，圖上相鄰的塊並不能證明資料位於相鄰快閃記憶體單元。參閱檔案配置方式與 SSD 內部維護。

## 檢查資料塊

1. 在**磁碟機**頁面分析磁碟機。
2. 在 ClusterView 中選擇一個塊。
3. 使用檢查器控制元件開啟 **ClusterInspector**。
4. 檢視與該區域關聯的檔案。

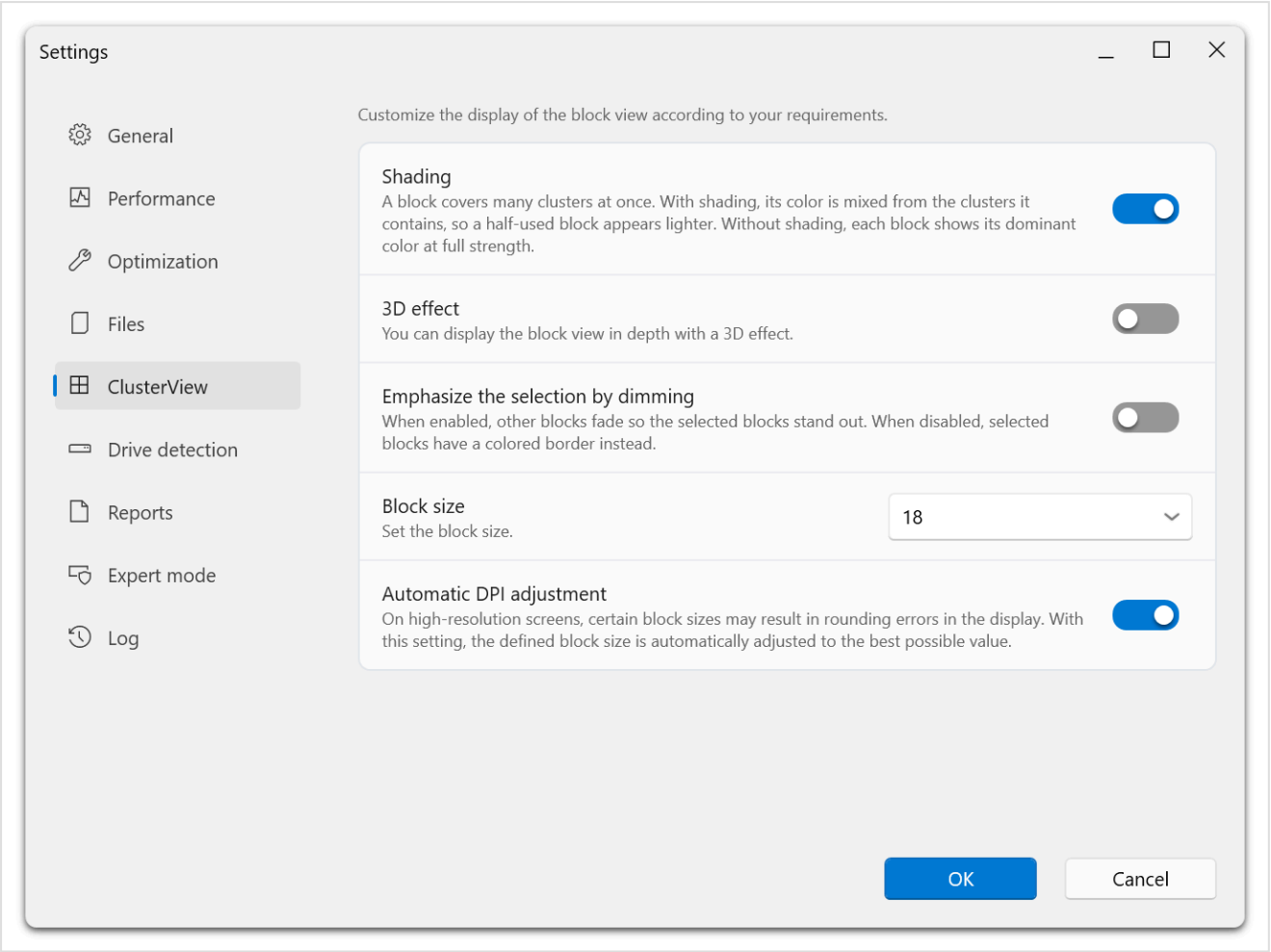
檢查器可顯示名稱、路徑、邏輯大小、佔用空間、起始叢集、叢集數、碎片數、碎片程度和 ROI 系數。只有一個碎片表示已儲存的區段是連續的。稀疏檔案或壓縮檔案的邏輯大小可能與已分配大小不同。

**未選擇簇**表示需要先選擇一個塊。分析前清單為空，不能據此判定該區域未被使用。

## 調整顯示

在**設定 → ClusterView** 中可調整：

- **陰影**：以混合顏色反映塊內各叢集的狀態。
- **加深 3D 印象**。
- **通過淡化其他塊來突出所選內容**：淡化其他塊，也可改為用彩色邊框標記選取塊。
- **區塊大小**和**自動 DPI 調整**。




*各選項均附有說明。啟用陰影時，塊的顏色由覆蓋的叢集混合而成，因此佔用一半的塊顏色較淺；關閉陰影時，顯示占主導地位的純色。自動 DPI 調整可避免在高解析度螢幕上繪製塊網格時出現舍入誤差。*

這些選項隻影響顯示。區塊圖難以辨認時可放大塊，想顯示更細的空間分佈時可縮小塊。

按大小或碎片數排序的檔案清單見 FileInspector。有關部分檔案未計入碎片著色的原因，見 ROI 系數。

# FileInspector 檔案檢查器

FileInspector 根據所選磁碟機的分析結果，幫助查明哪些檔案佔用了較多空間，或產生了較多碎片。

## 檢查檔案

1. 選擇並分析磁碟機。
2. 在磁碟機檢查控制元件中開啟 **FileInspector**。
3. 選擇檔案組。
4. 選擇檔案以載入狀態，並在區塊圖中醒目顯示其位置。
5. 比較路徑、大小、碎片數以及所顯示的 ROI 系數。

可檢視最大檔案、碎片最多的檔案、最大的碎片檔案、有碎片的後設資料以及鎖定檔案等組。篩選器決定清單內容，**無可用檔案**可能只是表示沒有符合項。

## 解讀檢查結果

僅分成幾個大型區段的大檔案，與被分為數千個碎片的小檔案，最佳化成本不同。是否值得重寫整個檔案，不能僅憑碎片數判斷。

**ROI 系數**列顯示 SOLID 最佳化的預計收益與所需寫入量的關係。收益低的檔案可能被有意保留原狀。參閱 ROI 系數與報告。

檔案可能被應用程式、服務或 Windows 鎖定。關閉應用程式可能釋放普通資料檔案，系統檔案則可能需要啟動時最佳化。請勿為了改善統計值而關閉服務或強制解鎖檔案。

## 將檔案資訊用於維護排程

若結果主要由頻繁變化的資料庫或虛擬磁碟造成，請與相關應用程式的維護安排協調。透過檔案規則排除不應參與一般最佳化的檔案。同時檢查包含規則，因為符合的包含項優先於排除項。

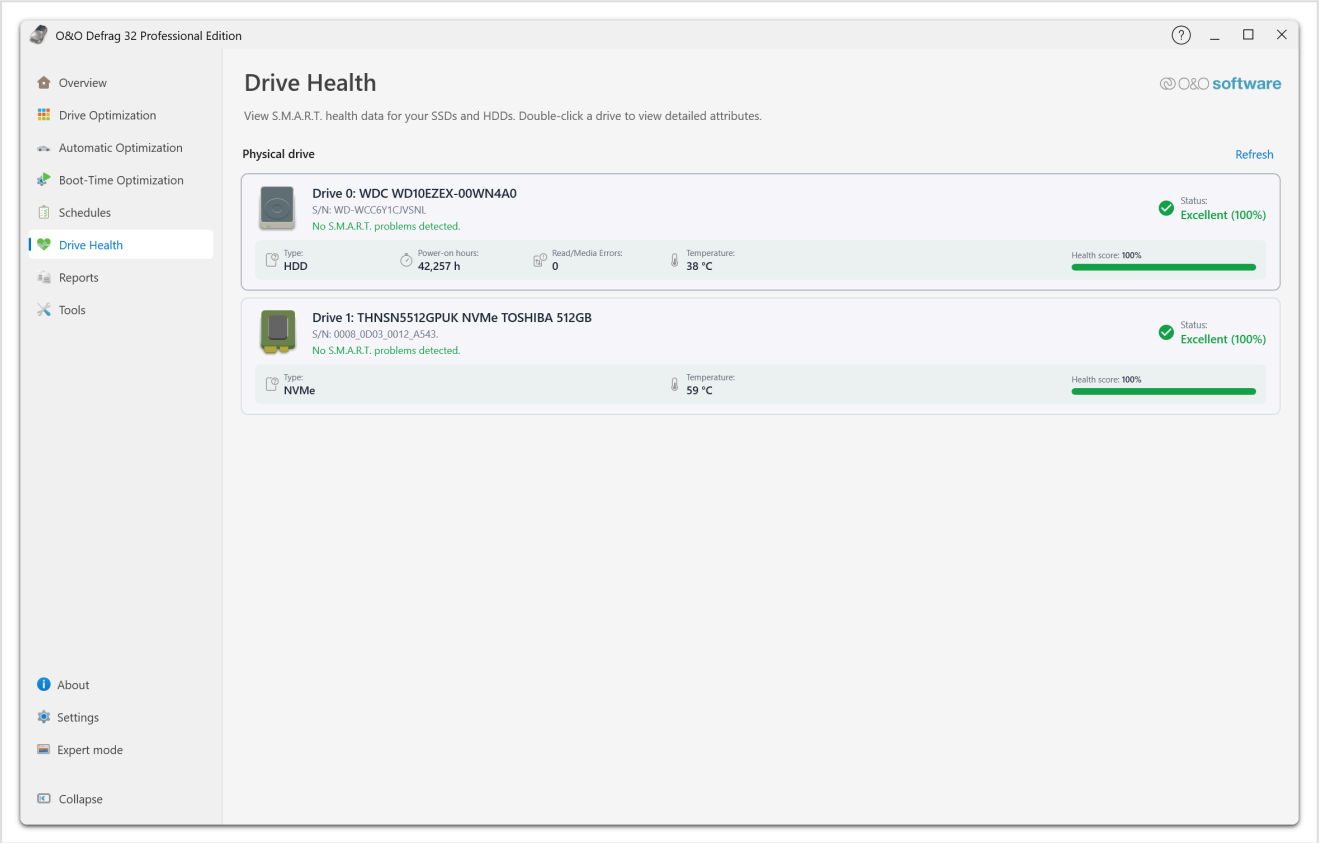
檔案大或碎片多並不表示可以安全刪除。FileInspector 用於診斷；如需移除資料，請使用所屬應用程式或經核對的清理流程。

# 磁碟機健康與 S.M.A.R.T.

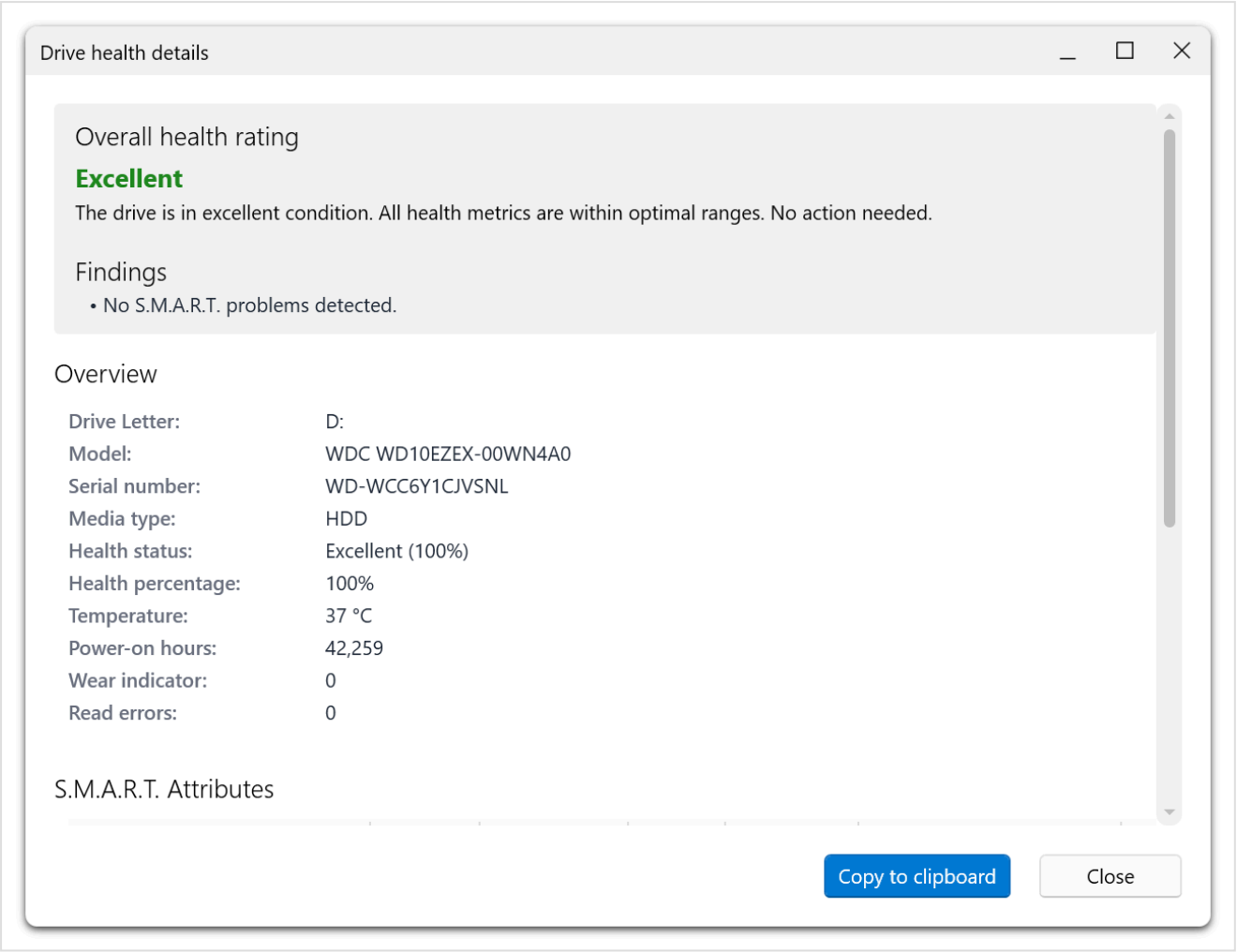
**磁碟機健康**顯示儲存裝置和 Windows 能夠提供的健康資訊。S.M.A.R.T. 是裝置自身的監測資料，獨立於檔案碎片程度。

## 檢查磁碟機

1. 開啟**磁碟機健康**。
2. 在清單中找到對應的實體裝置。
3. 按兩下開啟**磁碟機健康詳情**。
4. 檢視整體評級及可用的內容、讀數和說明。




*頁面按實體裝置而非磁碟機代號列出資訊。每張卡片顯示型號、序列號、有無 S.M.A.R.T. 問題，以及裝置支援的讀數。圖中包括類型、通電時長、讀取和媒體錯誤以及溫度。選擇右上方的**刷新**可重新讀取資料。*




*詳情視窗先顯示整體評級和理由，再顯示裝置概覽及完整的 S.M.A.R.T. 內容清單。選擇**複製到剪貼簿**可收集所列資訊，供技術支援使用。*

一個實體磁碟可容納多個磁碟區。與**磁碟機**頁面交叉核對時，請確認是同一實體裝置，不應假定每個磁碟機代號都代表獨立磁碟。

## 解讀結果

良好評級表示現有讀數未觸發警告，不能保證裝置不會故障。無數值表示資料不可用，並非數值為零。

SATA、NVMe、USB、RAID 和其他控制器可提供的內容及其意義不同。部分轉接裝置不會傳遞全部健康資訊；O&O Defrag 無法顯示儲存系統未提供的資料。

常見讀數有溫度、通電時長、重對應或不可校正磁區、介面錯誤、備用容量、磨損和裝置嚴重警告。應按照製造商對各內容的定義及限值解讀；沒有適用於所有磁碟機的統一溫度範圍或原始計數解釋。請同時觀察目前值和變化趨勢。

## 裝置報告問題時

1. 按症狀選擇適當的備份或恢復方式，優先保護重要資料。
2. 記下裝置名稱、評級和異常內容。
3. 查閱硬體製造商的診斷建議。
4. 不要嘗試反覆執行高負載最佳化來清除硬體警告。

5. 如需協助解讀 Defrag 顯示的資訊，請在詳情視窗選擇**複製到剪貼簿**並聯系技術支援。

檔案系統檢查可幫助處理檔案系統錯誤，但無法修復磨損的快閃記憶體或損壞的機械部件。參閱檢查與修復。

儀表板的碎片評級與健康評級回答的是不同問題。檔案排列良好的磁碟機也可能有硬體問題；健康的裝置也可能包含碎片檔案。

# 使用最佳化助手

最佳化助手會為每個選取的磁碟機單獨推薦方法。如果希望在開始前瞭解原因，尤其是在同時使用傳統硬碟和 SSD 時，可以先檢視助手的建議。

## 獲取建議

1. 在**磁碟機**中選擇一個或多個磁碟機。
2. 開啟**最佳化助手**。
3. 選擇最佳化目標。
4. 逐個檢視磁碟機的建議、理由和備選方法。
5. 如需最新分析結果，請選擇**僅分析**；要執行建議的操作，請選擇**應用程式建議**。

正在工作或排隊的磁碟機不會列入本次排程。**先分析**表示尚無碎片化資料。**無需操作**表示就目前目標而言，暫時沒有值得執行的操作。

## 選擇目標

| 目標 | 預期效果 |
| --- | --- |
| 最佳效果 | 為每個磁碟機選擇效果較好的方法，必要時允許其負載暫時上升。 |
| 保持電腦流暢 | 在繼續使用電腦時，優先降低系統負載。 |
| 合並可用空間 | 優先集中可用空間，例如為縮小分割區或建立映像做準備。 |

合併可用空間只是整理空間配置方式。縮小分割區或建立映像需要另行操作。鎖定的資料和檔案系統結構仍可能限制其他工具可縮小的容量。

## 理解方法評級

**推薦**、**適用**和**不推薦**均針對目前磁碟機和目標。其他方法可能耗時更長、需要更多可用空間或產生更多寫入。對於 SSD 不適宜的方法，在傳統硬碟上仍可能有用。

如果 Windows 未記錄最後存取時間，助手可能提示按存取時間排序沒有實際效果。在全面重排檔案之前，它也可能建議先釋放空間。

如果顯示預計用時，該估計可能來自上次執行。資料變化或其他磁碟活動會影響實際用時。

## 從工具列自動選擇方法

啟用**自動選擇最佳方法**，或在方法選單中選擇**由助手為每個磁碟機選擇**。操作按鈕隨即顯示為**最佳化（推薦）**。O&O Defrag 會分別選擇合適的方法，無需對所有磁碟機統一套用一種方法。

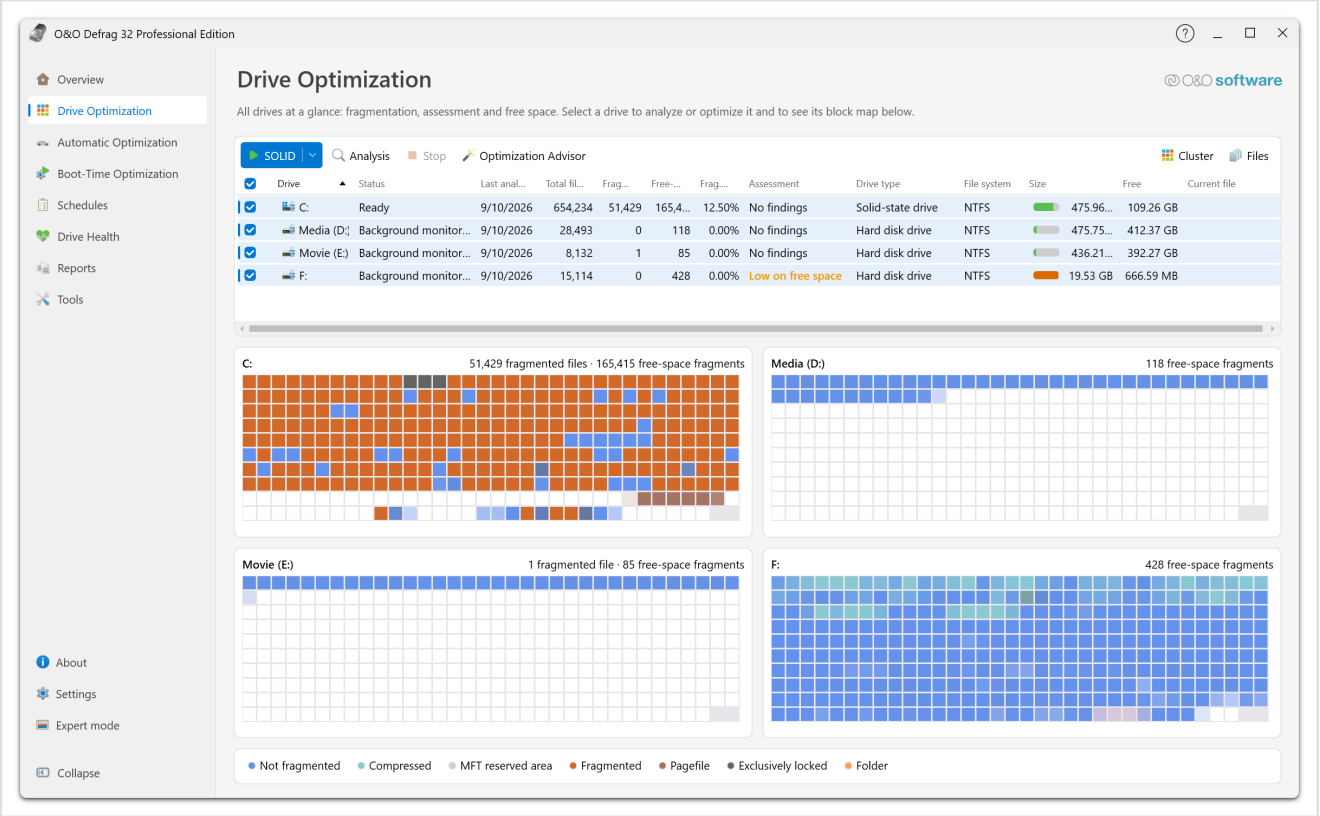
需要手動指定方法時，請參閱最佳化方法。命令列有自己的預設設定：未指定方法時，`OODCMD defrag` 使用 SOLID/Quick。

# 執行、暫停和停止最佳化

手動最佳化會對您選取的磁碟機執行操作。需要立即執行工作或使用特定方法時，可選擇此方式。

## 啟動操作

1. 開啟**磁碟機**並選擇目標磁碟區。
2. 如果尚無分析結果或結果已過時，請先分析。
3. 開啟方法選單並選擇方法，或啟用最佳化助手的自動選擇。
4. 閱讀所顯示的說明、前提條件或確認提示。
5. 啟動操作並追蹤狀態。




*選擇多個磁碟機時，每個磁碟機會顯示自己的區塊圖，而非一張大圖。欄標題中的核取方塊可一次選取所有磁碟機；開始會移動大量資料的方法前，請再次核對選擇。*

首次執行建議先用最佳化助手。將傳統硬碟傳統排序方法用於某個磁碟機前，務必核實識別出的媒體類型。

## 追蹤進度

磁碟機狀態會標明操作和進度。SOLID/Complete 等多輪方法在執行中會切換顯示的階段。處理大檔案或受到負載限制時，進度顯示可能暫時不變。

請勿僅因區塊圖一時沒有變化就啟動第二個操作，先檢視狀態和任何提示。

## 暫停或停止

如果介面提供**暫停**，可暫時中斷所選操作，準備好後再繼續。要結束操作，請使用**停止**。請等待代理程式確認；完成目前處理可能需要片刻。

停止操作不會復原之前已完成的檔案移動。如需瞭解下一次執行前的最新配置方式，請重新分析。

工作由背景代理程式執行，關閉主視窗不能可靠地停止操作。請使用明確的執行控制元件並檢查狀態。

## 最佳化期間繼續工作

選擇助手的**保持電腦流暢**目標，或在**設定 → 效能**中降低應用程式負載上限。限制負載可能延長執行時間。外部儲存正在使用時請勿中斷連線。

若使用排程維護時段，請設定工作自己的活動監視器、最長執行時間和電源條件。

## 完成後驗證

在**磁碟機**和報告中檢查結果。如果檔案仍有碎片，請查明原因後再決定是否使用更徹底的方法。參閱 ROI 系數、檔案規則和啟動時最佳化。

# 最佳化方法

按媒體類型和維護目標選擇方法。通常可先使用最佳化助手，它會先評估操作是否值得，再推薦實現方式。

## 方法對照

| 方法 | 目標 | 注意事項 |
| --- | --- | --- |
| 分析 | 收集配置方式和碎片化資訊。 | 不重排檔案。 |
| SOLID | 在限制寫入量的前提下合併檔案碎片。 | 用於 SSD 和傳統硬碟的一般檔案最佳化，不以合併所有可用空間為目標。 |
| SOLID/Complete | 更全面的 SOLID 最佳化，包括集中可用空間。 | 需要多輪處理，移動更多資料，耗時更長。 |
| STEALTH | 以較低的資源佔用進行重組。 | 適合需要保持回應或工作空間有限時使用，請預留較長時間。 |
| SPACE | 側重合併可用空間。 | 請檢查實際結果；它不保證每個檔案都連續存放。 |
| COMPLETE/Name | 按名稱重排檔案。 | 徹底的傳統硬碟整理方法，需要時間和可用空間。 |
| COMPLETE/Modified | 按最後修改時間重排。 | 適合明確指定傳統硬碟的檔案配置方式原則。 |
| COMPLETE/Access | 按最後存取時間重排。 | 需要有效的存取時間戳記；未啟用記錄時助手可能提示。 |
| OPTIMIZE | 在已設定的區域內按 SPACE 原則合併，不排序。 | 必須在目標磁碟區上啟用區域。 |
| OPTIMIZE/Quick | 將檔案移入所屬區域的快速最佳化，不排序。 | 需啟用區域，適合希望縮短區域最佳化用時的情況。 |
| OPTIMIZE/Complete | 按各區域指定的方法進行全面最佳化，例如按名稱排序。 | 需啟用區域並預留較長維護時段。 |

現代介面將快速 SOLID 方法稱為 **SOLID**，OODCMD 稱其為 **SOLID/Quick**，命令名是 `solid-quick`。OODCMD 的 `solid` 命令選擇的是 **SOLID/Complete**。詳見命令列參考。

## SSD 的方法選擇

參考最佳化助手和 SSD TRIM 設定。按名稱或日期排序 SSD 通常會增加寫入，且無法產生傳統硬碟減少尋軌的收益。SOLID 的 ROI 系數有助於避免為很小的收益重寫大檔案。

如果維護目標包括集中可用空間，可選擇 SOLID/Complete。沒有必要在每次快速最佳化後再自動執行完整最佳化。

## 傳統硬碟的方法選擇

一般維護可使用快速檔案最佳化；需要低負載時可選擇 STEALTH。如果碎片情況和維護時段允許，再考慮較全面的方法。

COMPLETE 系列用於實現指定的配置方式原則，與一般檔案合併相比對配置方式的改動更大。不要僅因名稱看起來更強大就選用。

## 區域方法

使用 OPTIMIZE 系列前，請啟用並設定區域。若命令提示區域未啟用，請更正設定，或選擇無需區域的方法。

## 可用空間與結果

大規模重排需要工作空間和時間。若助手提示可用空間不足，請先評估可清理專案。任何方法都不能保證每個檔案的碎片率歸零，檔案鎖、排除規則、可用空間和 ROI 設定仍會影響結果。

# SSD 最佳化與 TRIM

O&O Defrag 支援檔案最佳化和 SSD TRIM 維護。TRIM 會通知 SSD 哪些儲存區域已不再被 Windows 使用。它不會對檔案排序，也不能作為安全擦除命令使用。

## 檔案配置方式與 SSD 內部維護

Windows 使用邏輯叢集和連續的區段來描述檔案。SSD 控制器負責將邏輯地址對應到實體快閃記憶體。即使在檔案系統中合併了檔案的區段，也無法保證資料位於同一個實體快閃記憶體區塊中。因此，ClusterView 顯示的是磁碟區的配置方式，並非 NAND 儲存單元的實體位置圖。

### Windows 與邏輯磁碟區

- **檔案最佳化：** 合併檔案系統中的檔案區段。移動資料會產生寫入。
- **TRIM：** 報告已不再使用的邏輯區域。它不會合併檔案碎片。

### SSD 控制器與實體快閃記憶體

執行**廢棄空間回收**時，控制器可能先將仍然有效的頁複製到其他位置，再擦除快閃記憶體區塊以供重用。TRIM 有助於識別不再需要保留的資料。實際處理時間和實體位置由控制器決定，無法根據檔案碎片數直接推算擦除次數。

這些操作相互補充，沒有固定的執行順序。

## 為什麼最佳化會產生寫入

移動檔案資料需要寫入，因此檔案最佳化期間 SSD 的寫入計數可能上升。最佳化的目標是在限制重寫量的同時，合併確實值得處理的檔案系統碎片。建議保留 ROI 保護，按照最佳化助手的建議操作，無需為了將碎片率降至零而反覆最佳化。

主機寫入量和快閃記憶體內部寫入量是不同的指標。廢棄空間回收可能產生額外的內部寫入，即**寫入放大**。請先確認裝置報告的是哪項計數。消除的碎片數和節省的擦寫次數或增加的 SSD 壽命之間，沒有固定換算關係。

## 三個獨立設定

| 設定 | 控制的行為 |
| --- | --- |
| Windows 刪除通知（TRIM） | Windows 是否向支援的 SSD 傳遞刪除資訊。 |
| O&O Defrag 的定期 TRIM | Defrag 執行 SSD 維護的頻率。 |
| Windows 排程磁碟機最佳化 | Windows 是否另行執行自身的排程最佳化工作。 |

關閉 Windows 最佳化排程不能說明刪除通知也已關閉。同樣，啟用 Windows TRIM 也不會建立 Defrag 維護排程。

## 設定 SSD 維護

1. 開啟**自動最佳化**。
2. 檢查**定期最佳化固態硬碟**設定。
3. 選擇**執行 TRIM** 的間隔。
4. 檢查**向 SSD 傳遞刪除通知 (TRIM)**。

5. 如果 Windows 報告已停用通知，且您的環境允許，可啟用該設定。
6. 更改後確認顯示的狀態。

此頁上的更改立即生效。如果 Windows 拒絕更改，控制元件會恢復為系統報告的狀態並顯示訊息。TRIM 狀態未知表示應用程式未能讀取狀態，並不表示 TRIM 已關閉。

可選間隔從每 6 小時到每 2 周。建議先使用產品預設值，再按維護要求調整。

## 避免排程重疊

如果儀表板顯示 Windows 和 Defrag 都在定期最佳化磁碟機，請選擇由哪一方負責一般維護。儀表板中的**交由 O&O Defrag 處理**會詢問是否關閉 Windows 排程。以後可以在 Windows 中恢復該排程。

## SSD 檔案最佳化

如果 SSD 上的檔案碎片值得處理，最佳化助手可能會推薦 SOLID。除非有明確理由，請保留 ROI 保護。不要僅為消除最後一點碎片而使用傳統的排序方法。

若裝置類型識別錯誤，請參閱磁碟機檢測。OODCMD 不提供 SSD TRIM 命令。

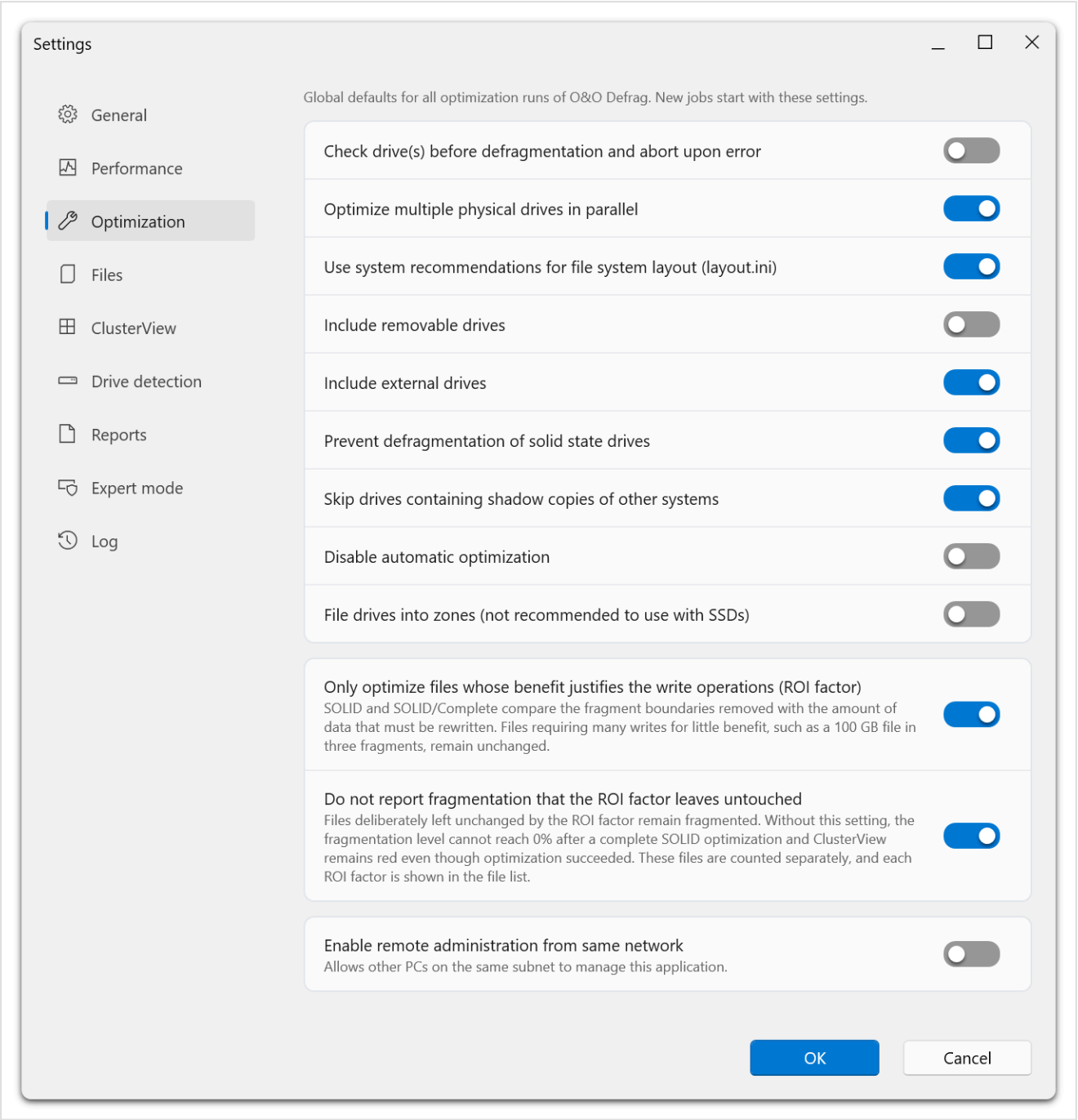
# ROI 系數與碎片化報告

ROI 系數比較兩個量：合併檔案區段所帶來的收益，以及為此必須重寫的資料量。若收益太小，SOLID 可以跳過該檔案。

例如，合併一個僅分為三個大塊的超大檔案，所需寫入量可能遠大於整理一個有數千個碎片的小檔案。因此，剩餘碎片數本身並不表示最佳化失敗。

## 最佳化設定

開啟**設定 → 最佳化**，檢查**僅最佳化收益足以抵償寫入操作的檔案 (ROI 系數)**。




*兩個 ROI 選項位於一般最佳化選項下方的單獨分組，每項都附有說明。頁面舉例說明一個 100 GB 的檔案只有三個碎片，合併的寫入成本很高而收益很小，因此 SOLID 會保留原狀。*

此設定預設啟用，影響 SOLID 和 SOLID/Complete。其他方法不會用此選項決定是否最佳化檔案。

工作也有對應的獨立設定。請單獨檢查已有工作；更改全域預設值並不代表所有已儲存工作都會更改。

## 報告設定

**不報告 ROI 系數保留不動的碎片**可避免這些有意跳過的碎片在磁碟機碎片率和 ClusterView 紅色區域中佔據過大比重。

該報告選項也預設啟用，在 ROI 最佳化選項開啟時可用。它改變分析和最佳化呈現碎片情況的方式，不會移動或移除檔案。

這些檔案仍可檢查，並會單獨統計。因鎖定或空間不足而未能最佳化的檔案，不會因為修改此設定而變成成功。

## 檢查檔案

開啟 FileInspector 或 ClusterInspector，結合檔案大小、碎片數和 **ROI 系數**檢視所顯示的解釋，判斷為何保留原狀。

## 比較報告

比較時請保持報告設定一致。關閉上述報告選項並重新分析，即使檔案位置沒有變化，顯示的碎片率也可能上升。

若需完整了解剩餘碎片，可有意調整報告選項，重新分析後按相應口徑解讀。關閉最佳化保護可能增加寫入；僅在有明確維護目標時調整，不應僅為改善顯示的百分比而關閉。

# 重組區域

區域按放置規則為檔案分組，以便 O&O Defrag 對不同組採用不同的最佳化原則。此功能主要用於有排程地管理傳統硬碟配置方式。

## 啟用區域分配

在全域**設定 → 最佳化**頁面可以開啟或關閉按區域放置檔案的選項（不建議用於 SSD）。該選項統一影響各磁碟區，不用於編輯具體規則。

要針對某個工作設定規則，請在工作編輯器中開啟**磁碟機 → 區域劃分…**，指定範圍和規則。基於區域的 OPTIMIZE 方法要求目標磁碟區已啟用區域。

## 設定工作區域

1. 在**計劃工作**中開啟或建立工作。
2. 在**磁碟機**索引標籤中選擇**區域劃分…**。
3. 選擇範圍，例如預設組或某個磁碟機。
4. 為該範圍啟用區域分配。
5. 檢查程式檔案、使用者資料和低頻使用檔案三個區域。
6. 為各個已啟用的區域設定方法、大檔案選項和檔案規則。
7. 根據需要新增或刪除規則，或將規則移到相鄰區域。
8. 確認區域編輯器中的設定，再儲存工作。

磁碟機專用設定允許某個磁碟區偏離預設組。編輯前請核對範圍，避免把對某個磁碟機的修改誤當作全域原則。

## 規則與配置方式

區域規則按檔案路徑或萬用字元模式分配檔案。儘量保持規則清晰；除非明確知道預期結果，否則避免多個寬泛規則相互重疊。

現代區域編輯器管理檔案組和方法，不提供可拖動的區域大小或邊界。將規則移到另一區域只會改變檔案分類，不會調整磁碟容量百分比。

如果檔案符合多個區域的規則，路徑更具體（資料夾層級更多）的規則優先。例如，檔案類型模式 `*.jpg` 不會把圖片從已由 `C:\Users\*` 這類路徑規則分配到另一區域的資料夾中移出。

## 區域方法與排序

只有對磁碟機執行 **OPTIMIZE/Complete** 時，各區域所選的方法才會生效。**OPTIMIZE** 以 SPACE 原則在各區域內合併空間；**OPTIMIZE/Quick** 把檔案移入所屬區域並進行重組。無論區域顯示什麼方法，這兩種操作都不排序。

**按名稱排序**按完整路徑排列檔案，即逐資料夾處理，再在每個資料夾中按名稱排序。不按類型或副檔名分組，因此不同資料夾中的圖片仍與各自資料夾的檔案相鄰。若要讓特定檔案集中，請用規則把它們分配到同一區域。

## 驗證設定

在**磁碟機和方法…**中選擇支援區域的方法，儲存工作，並檢查下一次完成後的報告。如果因區域未啟用而無法啟動，請檢查目標磁碟機的區域設定。

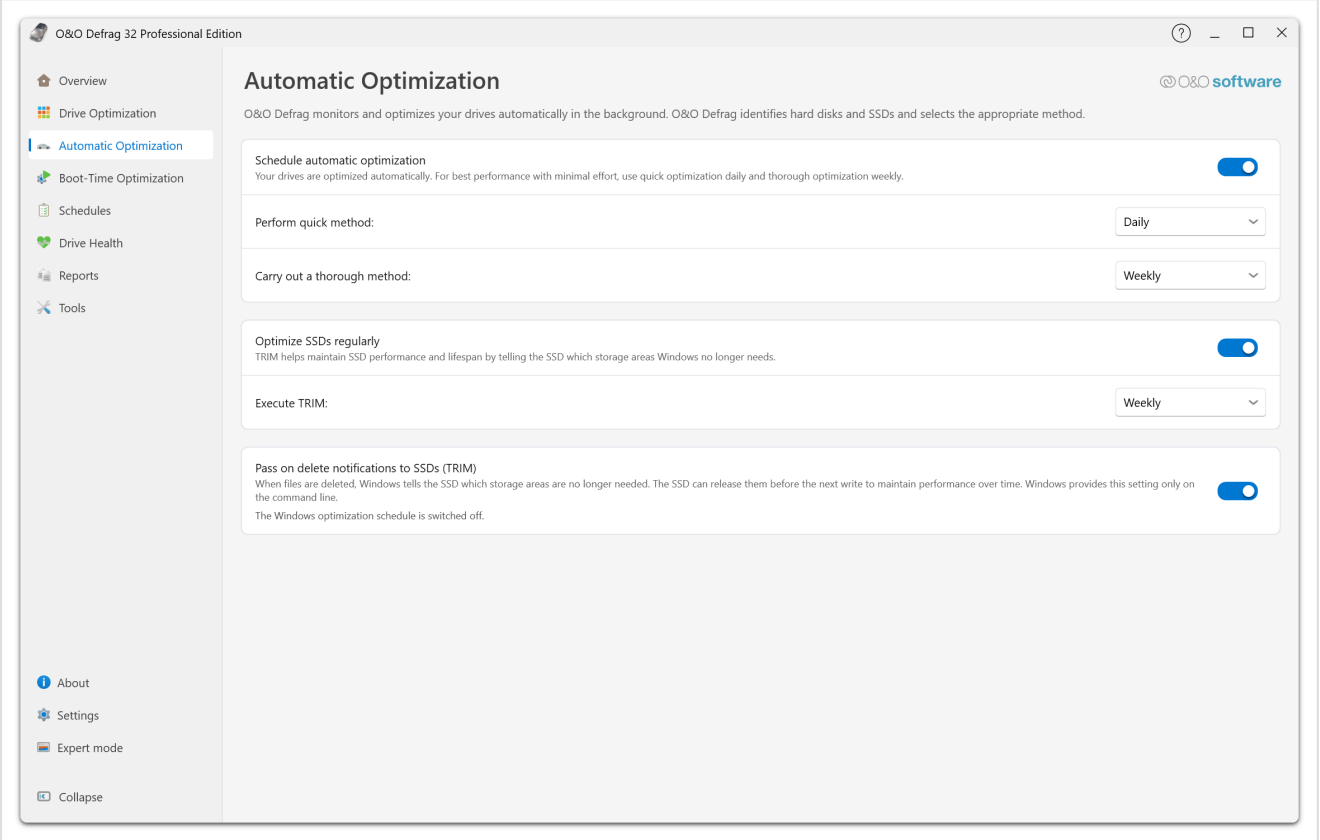
對於日常 SSD 維護，請優先使用 SOLID 和 TRIM。

# 自動最佳化

自動最佳化由 Defrag 代理程式服務在背景維護磁碟機，適合無需在固定時刻開始的日常維護。如果需要指定工作名稱、磁碟機、固定時間或其他執行條件，請建立工作。

## 啟用背景維護

1. 開啟**自動最佳化**。
2. 啟用**安排自動最佳化**。
3. 分別設定**執行快速方法**和**採用徹底的方法**的間隔。
4. 單獨檢查 SSD 維護選項。
5. 在概覽頁確認自動最佳化的狀態。




*第一組用於啟用背景維護，並設定快速最佳化和徹底最佳化的間隔。第二組控制 SSD 維護以及「執行 TRIM」的間隔。第三組控制 Windows 是否向 SSD 傳送刪除通知，其下方顯示 Windows 最佳化排程的狀態。*

更改會立即生效。介面給出的典型安排是每天快速最佳化、每週徹底最佳化。請按實際工作負載設定間隔，頻率過高並不一定更好。

快速和徹底最佳化均可選擇**不執行**，或設為每 6 小時、12 小時、1 天、2 天、3 天、5 天、1 周或 2 周執行一次。

## 實際使用哪種方法

代理程式服務會針對各磁碟機選擇方法：

| 磁碟機 | 快速最佳化 | 徹底最佳化 |
| --- | --- | --- |
| HDD | STEALTH | SPACE |
| 啟用了區域劃分的傳統硬碟 | OPTIMIZE/Quick | OPTIMIZE |
| SSD | SOLID | SOLID |

對於 SSD，兩種排程都使用 SOLID；在報告和 OODCMD 中顯示為 SOLID/Quick。自動最佳化不會在 SSD 上啟動 SOLID/Complete，因為其額外階段會移動更多資料，每次定期執行都會增加寫入磨損。因此，徹底最佳化排程的 SSD 報告顯示 SOLID/Quick 屬於正常情況。要合併 SSD 的可用空間，請手動啟動 SOLID/Complete，或在工作中指定該方法。

正在執行的操作名稱**自動最佳化（徹底）** 表示此次操作由徹底最佳化排程觸發。具體使用的方法請檢視報告。

## SSD 維護

啟用**定期最佳化固態硬碟**，並設定**執行 TRIM**的間隔。Windows 的 TRIM 刪除通知另行設定，詳見 SSD 最佳化與 TRIM。

## 限制維護對其他工作的影響

在**設定 → 效能**中設定全域負載限制。代理程式服務會限制自身的 CPU 佔用和磁碟活動。電腦負載過高，或排除清單中的重要程式正在執行時，可以暫緩啟動維護。

背景服務負責執行自動最佳化。關閉主視窗後，原有排程仍會執行。

## 關閉或調整維護

可在本頁關閉自動最佳化，也可在**設定 → 最佳化**中檢查**停用自動最佳化**。請另外檢查 SSD TRIM 和已建立的工作。背景維護間隔與單獨設定的計劃工作分別儲存。

如需調整工作中各磁碟區的維護選項，請在工作編輯器中選擇**磁碟機 → 自動最佳化…**。這裡還可以設定該工作支援的其他維護間隔，詳見工作的磁碟機與選項。

## 設定暫不可用

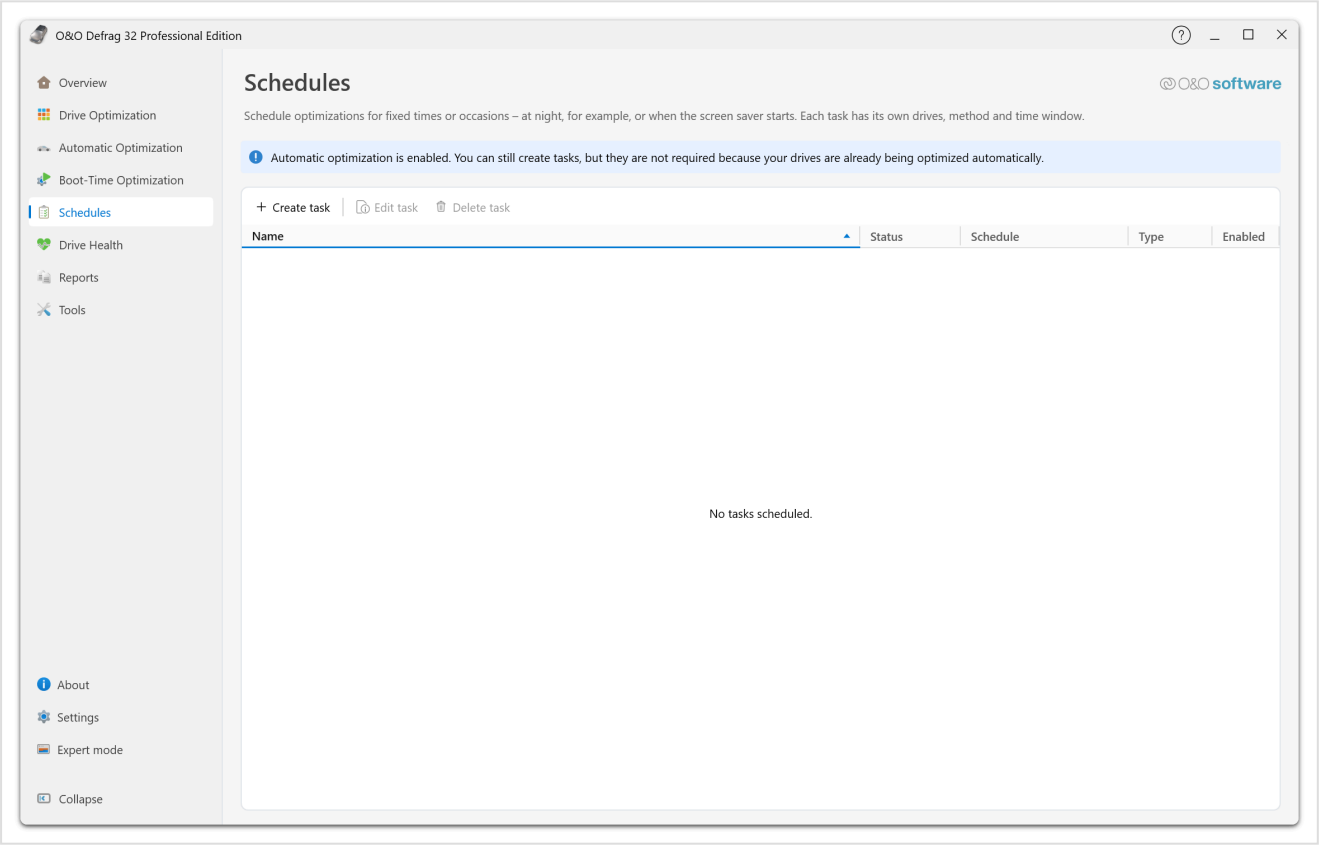
若頁面提示正在等待代理程式服務返回設定，請稍候；若提示服務版本過舊，請更新安裝。如果選項顯示為灰色，可能只是目前設定無法讀取，不能據此判斷自動維護已經關閉。

# 建立和管理工作

工作會儲存要處理的磁碟機、所用方法、執行排程及選項。需要固定的維護時段，或希望為不同磁碟區採用不同原則時，可以使用工作。

## 建立工作

1. 開啟**計劃工作**，選擇**建立工作**。
2. 在**常規**中輸入便於識別的名稱，並視需要填寫說明。保持**啟用**狀態。
3. 選擇一次性、重複執行或**屏保**模式，並填寫相應欄位。
4. 開啟**磁碟機 → 磁碟機和方法…**。
5. 至少為一個磁碟機指定方法，並視需要設定最低碎片率。
6. 檢查排程、**選項**、**ActivityMonitor** 和**檔案**索引標籤。
7. 僅在確實需要且已稽核工作前後命令時啟用**批處理**。
8. 選擇**儲存**。




*清單上方可以建立、編輯或刪除工作。選取工作後才能使用編輯和刪除操作。清單顯示工作名稱、執行狀態、排程、類型，以及工作是否啟用。如果已開啟自動最佳化，頂部會提示：仍可建立工作，但一般維護通常無需另建工作。*

新工作採用目前的全域最佳化選項作為初始值。已存在的工作保留各自的設定；修改全域預設值後，請檢查現有工作是否也需要調整。

## 範例：每週維護資料磁碟機

例如，將工作命名為「每週最佳化資料盤」。選擇重複執行，指定星期幾和合適的開始時間，再為資料盤選擇方法。啟用報告，並視需要限制最長執行時間，指定哪些程式執行時不允許啟動工作。

請根據儲存媒體和分析結果選擇方法。即使是每週執行的工作，也不應因此為 SSD 套用傳統硬碟的傳統排序原則。

## 檢查或修改工作

選取工作，選擇**編輯工作**，在相關索引標籤中進行修改後選擇**儲存**。選擇**取消**會放棄尚未儲存的更改。

如果工作中的磁碟機離線，磁碟機編輯器可能會標示 **（當前不存在）**。該磁碟機的設定仍儲存在工作中；儲存其他修改不會使離線磁碟機重新上線。

## 刪除工作

選取目標工作，選擇**刪除工作**，然後核對確認提示。刪除操作會移除排程設定。如果磁碟機上已有操作正在執行，而且也要結束該操作，請使用磁碟機的**停止**按鈕。

## 確認工作是否執行

檢查上次執行資訊和報告。**下次執行**欄位不會計算下一次執行時間。請結合已儲存的排程和執行歷史核對工作，詳見工作排程。

# 工作排程

在**常規**索引標籤中設定主要執行排程，再到**賽程**索引標籤設定其他時間條件和完成後的操作。

## 主要執行排程

| 模式 | 必填欄位 | 行為 |
| --- | --- | --- |
| 一次性 | 開始日期和時間 | 僅在指定時間執行一次。 |
| 週期性 | 開始日期、時間和至少一個星期幾 | 在選定的日期重複執行。 |
| 屏保 | 無需填寫開始日期或時間 | 螢幕保護程式執行時觸發。 |

使用 **HH:mm** 格式輸入時間，例如 **21:30**。屏保工作要求螢幕保護程式實際執行。顯示器熄滅、電腦鎖屏或進入睡眠並不等同於此觸發條件。

## 其他時間條件

在**賽程**索引標籤中檢查以下設定：

- **重複執行工作**：設定額外的重複間隔。
- **此工作的最長執行時間**：限制每次維護的持續時間。
- **上次執行工作的日期**：在這裡指定排程的截止日期。
- **如果無法按開始時間執行，則稍後啟動**：允許推遲執行。

如果預設值不適用，可指定自定義間隔。有效間隔至少為一分鐘，結束日期不能早於開始日期。

這些選項補充主要執行排程，不會建立一個單獨的連續執行模式。

## 工作完成後

如果工作結束後無需關機或重新啟動，請選擇**無操作**。也可視需要選擇關機或重新啟動。

啟用關機或重新啟動前，請儲存正在編輯的檔案，並考慮其他使用者的工作。維護提前結束時，完成操作也可能比預期更早執行。

## 電源和工作負載條件

在 **ActivityMonitor** 中視需要設定僅在接通交流電源時執行、切換到電池時停止，以及從休眠中喚醒。喚醒行為還取決於 Windows 電源設定和硬體支援。

CPU 或磁碟負載過高，或者指定的程式正在執行，都可能推遲工作啟動。如果工作未在排程時間啟動，請檢查這些條件。

## 驗證排程

儲存工作後重新開啟，核對所選日期、開始時間、各磁碟機的最佳化方法以及工作是否啟用。透過上次執行資訊和報告驗證實際執行情況。

工作對話方塊中的**下次執行**僅顯示**未計劃**，不會計算下一次執行時間。服務仍按已儲存的排程執行。請以排程設定、上次執行資訊和報告為準。

# 工作的磁碟機與選項

設定工作時，先選擇要最佳化的磁碟機，再指定執行方式。儲存週期性工作前，請檢查以下選項。

## 磁碟機和方法

開啟**磁碟機 → 磁碟機和方法…**，為每個磁碟區選擇方法並設定最低碎片率。為某個磁碟區停用方法，即可將其排除。工作中至少要為一個磁碟區啟用一項操作。

最低碎片率可設為 0% 到 100%。這是啟動最佳化的閾值，而非希望達到的碎片率。低於閾值的磁碟機可能會被跳過。

僅分析並生成報告的方法不會重新排列檔案。只要有一個磁碟機使用此方法，工作便會強制啟用**建立報告**。

## 磁碟機選項

| 選項 | 作用 |
| --- | --- |
| 整理前檢查磁碟機，出錯時中止 | 如果檢查發現錯誤，則停止對該磁碟機的最佳化。 |
| 平行最佳化多個實體磁碟機 | 允許同時處理不同的實體裝置。 |
| 使用系統建議的檔案系統配置方式 | 採用 Windows 提供的配置方式建議（如有）。 |
| 包括可移動磁碟機／包括外部磁碟機 | 允許工作處理相應類別的磁碟機。 |
| 防止對固態硬碟進行重組 | 啟用後，不對 SSD 執行重組。 |
| 跳過包含其他系統卷影副本的磁碟機 | 本次執行跳過這些磁碟區。 |
| 停用自動最佳化 | 控制已儲存設定中的背景監控。 |

另請檢查兩項 ROI 設定。SSD 保護用於防止 SSD 重組；ROI 保護則透過限制 SOLID 中收益較低的寫入操作來減少磨損。

## 按磁碟區設定維護和區域

**區域劃分…** 可開啟區域編輯器。**自動最佳化…** 可針對預設磁碟機組或單個磁碟機設定維護選項。

可分別設定快速最佳化、徹底最佳化、SSD TRIM、擦除可用空間、精簡設定維護及磁碟清理的間隔。僅啟用確實需要的操作。擦除可用空間會影響已刪除資料的可恢復性；精簡設定維護應符合儲存系統的要求。這些是工作編輯器中的選項，並非 OODCMD 命令。

## 報告與通知區域

在**選項**中啟用報告，並將保留數量設為 1 至 999。需要時還可設定 Windows 事件記錄檔的詳細程度、顯示完成摘要和通知區域圖示，或為已登入使用者啟用進階控制元件。

在檔案中設定排除項，在 ActivityMonitor 中設定負載與電源限制。

# ActivityMonitor 與電源限制

O&O ActivityMonitor 可以控制維護何時啟動，以及 O&O Defrag 在維護期間可以佔用多少資源。透過這些設定，可以減小維護工作對日常工作的影響。

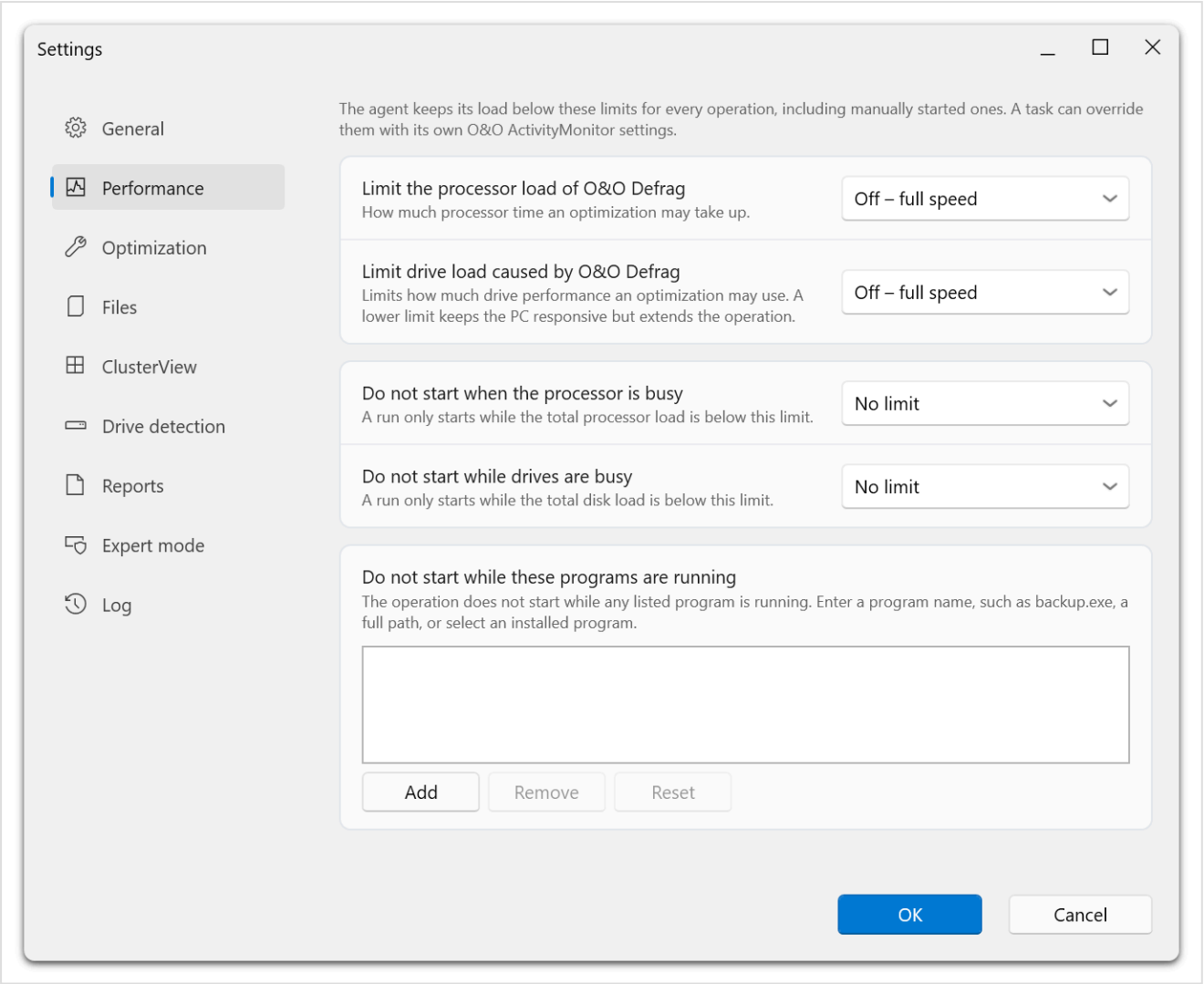
## 執行時的負載限制與啟動條件

| 設定 | 作用 |
| --- | --- |
| 限制 O&O Defrag 的處理器負載 | 限制最佳化操作佔用的 CPU 資源。 |
| 限制 O&O Defrag 的磁碟負載 | 限制最佳化操作產生的磁碟讀寫。 |
| 處理器繁忙時不啟動 | 如果整臺電腦的 CPU 負載超過閾值，暫不啟動工作。 |
| 磁碟機繁忙時不啟動 | 如果磁碟機的總負載超過閾值，暫不啟動工作。 |
| 這些程式執行時不啟動 | 只要清單中有程式正在執行，工作就不會啟動。 |

調低 O&O Defrag 的負載上限可以給其他程式留出更多資源，但最佳化可能需要更長時間。啟動條件只決定工作是否需要等待，不會改變已啟動工作的執行速度。

## 設定全域限制

開啟**設定 → 效能**，指定 O&O Defrag 的負載上限、啟動條件和程式清單，然後確認。如果代理程式服務尚未返回設定，請等待連線恢復後再設定。




*前兩項限制 O&O Defrag 自身產生的負載。選擇「關閉 - 全速」可取消限制。接下來的兩項根據電腦總負載決定是否啟動，選擇「無限制」即可取消相應的啟動條件。底部清單中只要有程式正在執行，工作就不會啟動。*

設定時先考慮兩個問題：最佳化執行時允許它佔用多少資源？電腦目前的負載是否適合啟動最佳化？這兩組設定分別回答這兩個問題。

## 為單個工作設定限制

1. 開啟要編輯的工作。
2. 選擇 **ActivityMonitor**。
3. 為該維護時段設定 CPU 和磁碟負載限制。
4. 選擇**新增**，輸入程式名或完整路徑，也可以直接選擇已安裝的程式。
5. 檢查電源選項。
6. 儲存工作。

例如，如果備份期間不允許啟動最佳化，請將備份軟體實際執行的可執行檔案加入清單。使用諸如 `backup.exe` 的檔案名稱，不要填寫開始選單中顯示的名稱。**移除**可刪除選取的條目，**重置**可恢復預設清單。

## 筆記型電腦供電與喚醒設定

啟用**僅在接通交流電源時允許重組**，可以防止工作在使用電池時啟動。**電腦使用電池供電時取消（建議用於筆記本電腦）** 決定執行期間拔掉電源後是否停止。在工作編輯器中，後一選項依賴前一選項。

**將電腦從休眠狀態喚醒以執行此工作**會請求系統在工作開始前喚醒電腦。能否喚醒取決於硬體和 Windows 電源設定。

如果工作沒有啟動，請同時檢查這些條件、工作排程、所選磁碟機是否可用，以及工作設定的最低碎片率。

# 工作前和工作後的命令

在**批處理**索引標籤中可以設定在工作開始前或結束後執行的命令。系統管理員可用此功能協調磁碟維護和其他軟體的執行。

## 瞭解執行命令的賬戶

**O&O Defrag Agent** 使用本機 **SYSTEM** 賬戶執行這些命令。此賬戶對本機擁有很高的權限，執行環境與目前登入使用者不同。使用者對應的網路磁碟機、認證資訊、使用者設定檔和互動桌面可能不可用。

僅使用已檢查且在該執行環境中測試過的命令。不要將來源不明的指令碼貼上到工作中。

## 新增命令

1. 編輯工作並開啟**批處理**索引標籤。
2. 啟用**工作前執行**或**工作後執行**。
3. 閱讀並確認有關權限的提示。
4. 輸入所需命令，或選擇**導入…** 載入批次處理檔案或文字檔案。
5. 檢查完整命令後儲存工作。

匯入會替換編輯框中現有的命令。請先複製需要保留的內容。命令文字最多可輸入 20,480 個字元。

## 工作開始前

工作前命令適合完成必要的準備工作。如果工作前命令失敗，最佳化將不會啟動。指令碼應處理自身的錯誤，並返回能明確區分成功和失敗的結束狀態。

避免使用需要透過視窗互動確認的命令。請使用明確的路徑並加上引號，同時確認服務賬戶對相關檔案有適當權限。

## 工作結束後

工作後命令用於執行維護完成後的工作。工作結束時關機或重新啟動，則在**賽程**索引標籤中單獨設定。

如果命令會改變其他應用程式的狀態，應事先規劃並測試維護中斷或失敗時的恢復步驟。未完成的工作不一定會自動還原其他應用程式的狀態。

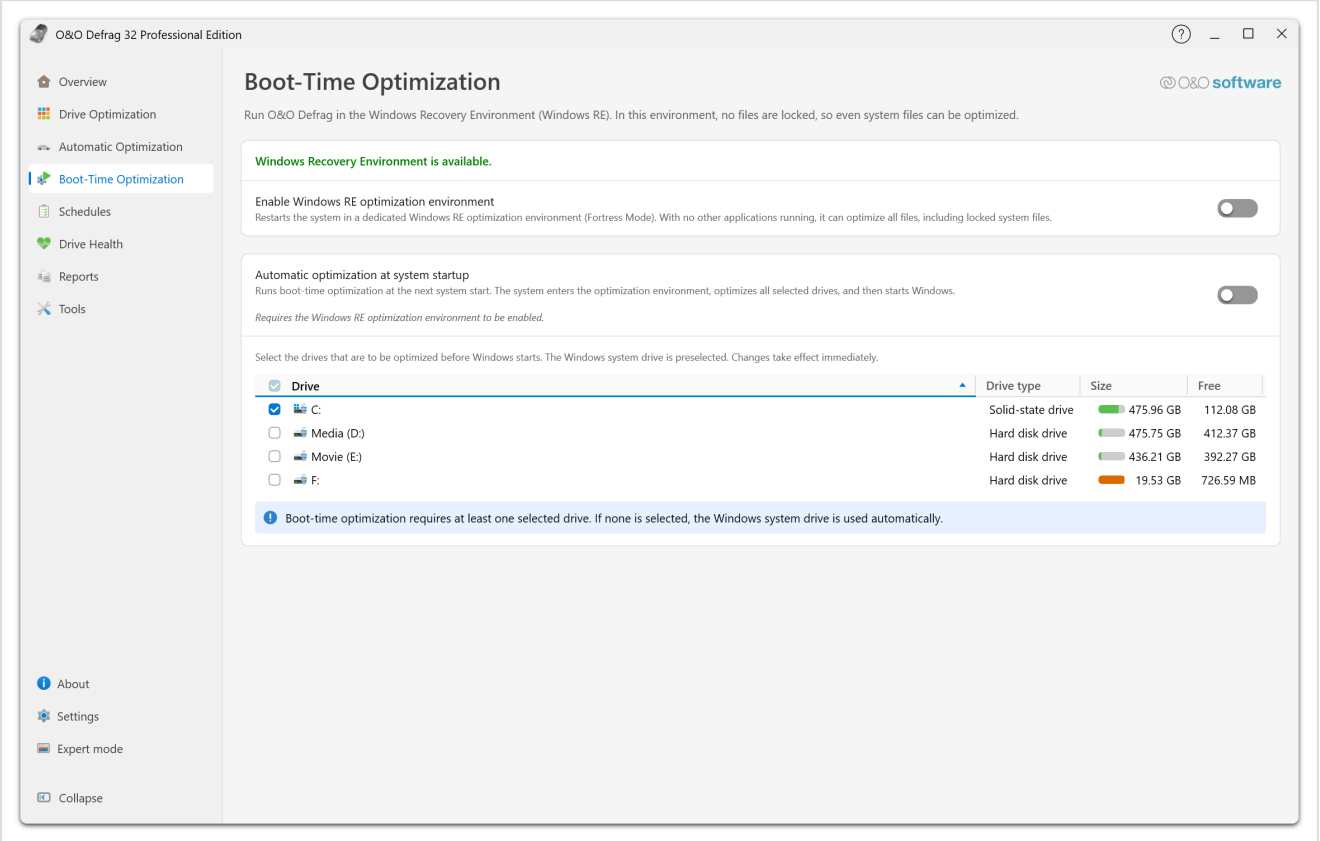
## 驗證

先在有人值守的維護時段測試工作。確認報告和相關應用程式記錄符合預期，再安排無人值守執行。若要暫停某組命令並保留文字，可取消勾選對應的**啟用**核取方塊。

# 啟動時最佳化

啟動時最佳化會在 Windows 修復環境（Windows RE）中執行 O&O Defrag。在這裡，正常執行 Windows 時持續被佔用的檔案不受原有檔案鎖限制，也能參與最佳化。

**啟動時最佳化**頁面有兩個開關。第一個用於準備並啟用最佳化環境，第二個決定下次系統開機時是否進入此環境。下方的磁碟機清單決定最佳化哪些磁碟機。




*頁面頂部會顯示 Windows RE 在本機是否可用。啟用 Windows RE 最佳化環境後，才能開啟系統開機時自動最佳化。磁碟機清單決定開機時處理哪些磁碟機；清單下方的說明解釋了未選取任何磁碟機時的行為。*

## 執行條件

需要完整版、系統管理員權限、可正常使用的 Windows RE，以及足夠的可用空間來準備最佳化環境。開啟任何開關前，請先檢視頁面顯示的修復環境狀態。如果系統請求提升權限，請以系統管理員身份重新啟動 O&O Defrag 並重試。

在進行高負載維護前做好備份，並在重新啟動前儲存工作，因為最佳化期間無法正常使用電腦。如果啟用了 BitLocker，請先閱讀 BitLocker 注意事項。

## 啟用最佳化環境

開啟用於啟用 Windows RE 最佳化環境的開關。O&O Defrag 會準備專用的 Windows RE 環境，稱為**堡壘模式（Fortress Mode）**。其他應用不會在此執行，因此即使是平時被鎖定的系統檔案也可參與最佳化。

啟用環境只完成準備工作，不會立即重新啟動或最佳化磁碟機。何時開始最佳化由第二個開關決定。

關閉第一個開關即可移除該環境。系統開機時自動最佳化依賴這個環境，移除後無法繼續啟用。

## 在下次系統開機時最佳化

開啟系統開機時自動最佳化的開關。只要該開關處於啟用狀態，電腦下次啟動就會先進入最佳化環境，最佳化所選磁碟機，再啟動 Windows。

最佳化環境尚未啟用時，該開關不可用，頁面下方會顯示原因。如果下次啟動無需最佳化，請關閉這個開關。

開啟此開關不會立即重新啟動電腦。可以繼續工作，待合適時再重新啟動。

### 選擇磁碟機

在兩個開關下方選擇要在 Windows 啟動前最佳化的磁碟機。Windows 系統盤預設選取。每行都會顯示磁碟機類型、容量和可用空間。勾選欄標題中的核取方塊可以一次選取所有磁碟機。

更改立即生效，即使已有待執行的最佳化也是如此。啟動時最佳化至少會處理一個磁碟機：如果取消全部勾選，程式會自動使用 Windows 系統盤。若要取消本次啟動時最佳化，請關閉第二個開關。

## 執行結束後

開啟 O&O Defrag，在報告和記錄中檢視結果。如果仍有碎片，可能是檔案已列入排除規則，或 ROI 設定判斷整理收益過低而跳過。使用修復環境並不保證每個檔案或每臺裝置都能完成最佳化。

## Windows RE 不可用時

如果頁面提示修復環境不可用，請勿強行重新啟動並嘗試進入。請檢視顯示的錯誤和記錄。可能的原因有復原檔案遺失、系統盤可用空間不足、恢復映像無法掛載或儲存，以及程式安裝不完整。

參見 Windows RE 疑難排解。

# Fortress Mode（堡壘模式）

**Fortress Mode（堡壘模式）** 是啟動時最佳化專用的 Windows 修復環境（Windows RE）。由於其他應用程式不會在其中執行，O&O Defrag 可以最佳化 Windows 平時一直佔用的檔案。

在啟動時最佳化頁面啟用該環境並選擇磁碟機。下面介紹重新啟動前的準備工作和最佳化過程。

## 重新啟動前

1. 結束在其他應用程式中的工作，並儲存已開啟的檔案。
2. 確保電腦接上可靠的電源。
3. 在**啟動時最佳化**頁面核對所選磁碟機。
4. 確認已啟用 Windows RE 最佳化環境。
5. 如果磁碟機已加密，請備好 BitLocker 修復資訊。

使用 BitLocker 時，應用程式可能會詢問是否暫停保護，直至 Windows 恢復正常開機。請先閱讀提示。暫停保護不會解密資料；Windows 啟動後保護將恢復。請遵循組織的加密原則，並在返回 Windows 後確認保護狀態。

請預留維護時間。從重新啟動到再次進入 Windows 期間，電腦無法用於其他工作。

## 最佳化期間

O&O Defrag 會等待磁碟機檢測完成，最佳化所選磁碟機。包括佇列中的磁碟機在內的所有操作完成後，它會自動返回 Windows，無需手動關閉程式。

Windows RE 中的磁碟機代號和可用裝置可能與 Windows 不同。最佳化程式會識別先前選定的磁碟區，顯示其在 Windows 中的原始名稱。如果加密磁碟機需要解鎖，請提供 BitLocker 修復金鑰。

## 返回 Windows 後

開啟 O&O Defrag，在報告和記錄中檢視結果。如果暫停過 BitLocker 保護，請檢查保護狀態。

某些檔案仍有碎片，可能是因為檔案規則將其排除，或 ROI 設定判定應將其跳過。修復環境不能保證所有檔案或裝置都可以最佳化。

## 遇到問題時

如果所有選定磁碟機都無法開始最佳化，或執行期間與代理程式的連線中斷，電腦將返回 Windows。返回 Windows 本身並不能說明最佳化成功，請檢視報告。

啟動失敗時，重新啟動前可能會短暫顯示結束代碼和記錄檔提示。請記下這些資訊並檢查記錄。一般應用程式記錄和修復環境保留的記錄都能幫助技術支援追查原因，詳見報告和記錄。

一般疑難排解無需編輯 Windows 啟動設定或刪除復原分割區。要移除已準備好的環境，請在啟動時最佳化頁面關閉**啟用 Windows RE 最佳化環境**，然後按照相應錯誤提示處理。

# 設定參考

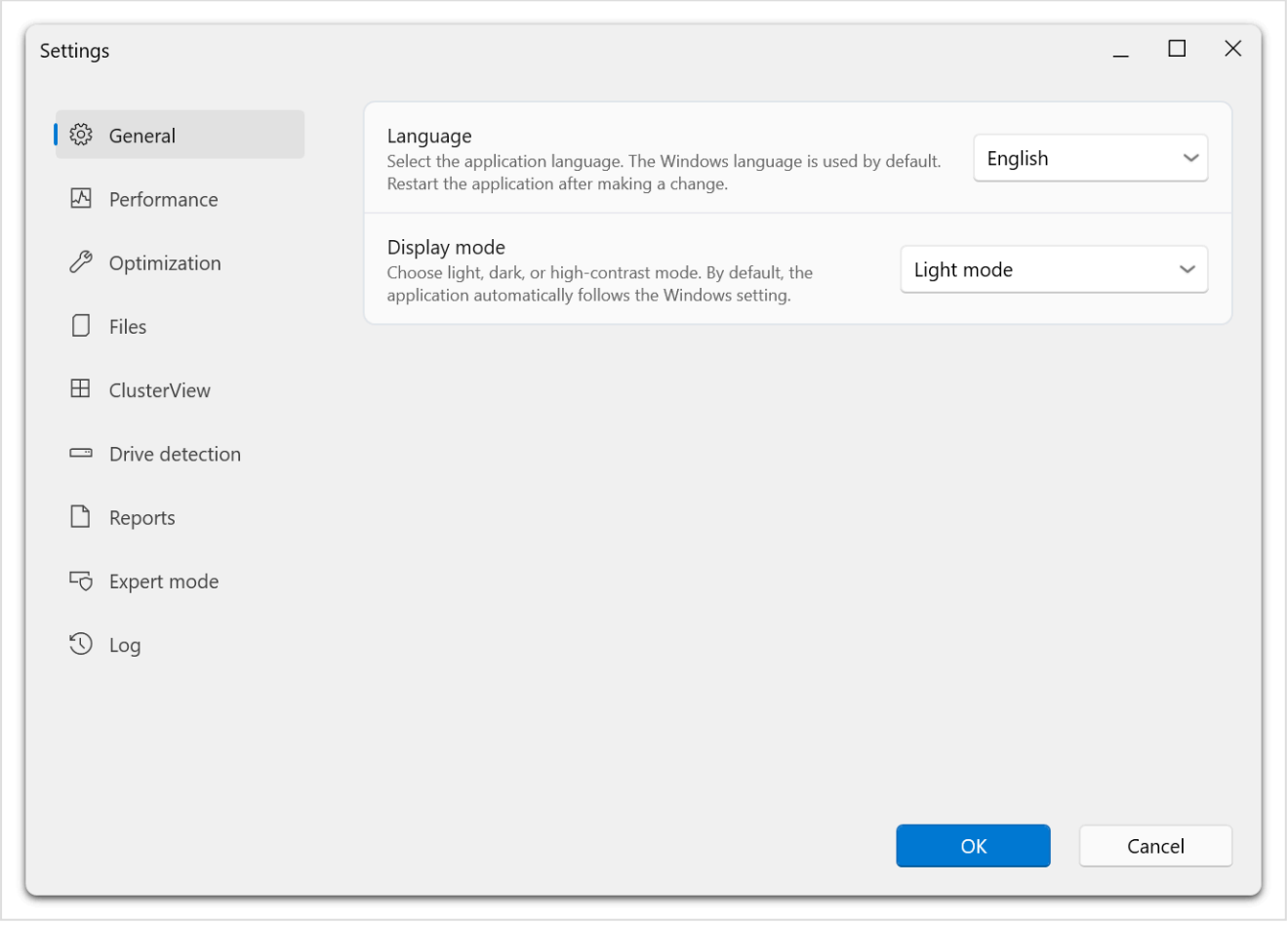
開啟應用程式的**設定**，選擇頁面，完成修改後確認對話方塊即可套用變更。取消會丟棄尚未確認的設定。如需額外確認或重新啟動，程式會另行提示。

自動最佳化和啟動時最佳化各有獨立的主頁面。啟動時最佳化中的兩個開關和磁碟機選擇都會立即生效。

對話方塊包含**常規**、**效能**、**最佳化**、**檔案**、**ClusterView**、**磁碟機檢測**、**報告**、**專家模式**及**記錄**。選擇**確定**套用變更，或選擇**取消**放棄更改。

## 常規

**語言**預設跟隨 Windows；更改介面語言後需重新啟動應用程式。**顯示模式**可選擇淺色、深色或高對比，預設跟隨 Windows。




*對話方塊左側始終顯示頁面清單，可直接切換不同的設定群組。*

## 效能

設定 Defrag 自身的 CPU 和磁碟負載限制、按系統總負載判斷的啟動條件、阻止維護的程式，以及電池供電時的行為。這些是全域預設值，工作可有獨立設定。參閱活動監視器。

## 最佳化

| 設定 | 用途 |
| --- | --- |
| 重組前檢查磁碟機，遇到錯誤時中止 | 移動檔案前檢查檔案系統是否存在錯誤。 |
| 工作可以並行最佳化多個物理磁碟機 | 允許同時處理不同的實體裝置。 |
| 使用系統對檔案系統布局的建議 (layout.ini) | 參考 Windows 提供的檔案配置方式資訊。 |
| 僅最佳化收益足以抵償寫入操作的檔案 (ROI 系數) | SOLID 和 SOLID/Complete 跳過寫入成本高於收益的檔案。 |
| 不報告 ROI 系數保留不動的碎片 | 使報告的碎片率反映 ROI 原則。 |
| 包括可移動磁碟機／包括外部磁碟機 | 將這些類別列入符合條件的操作。 |
| 防止對固態磁碟機進行重組 | 在這些設定下限制 SSD 的重組。 |
| 跳過包含其他系統卷影副本的磁碟機 | 不處理此類磁碟機。 |
| 停用自動最佳化 | 在代理程式選項中關閉背景最佳化。 |
| 按區域放置檔案（不建議對 SSD 使用） | 為各磁碟區啟用區域分配。 |
| 允許來自同一網路的遠程管理 | 允許同一子網路上的其他電腦進行管理。 |

僅在明確設定遠端管理時啟用該選項。它允許同一子網路上的其他電腦存取代理程式，但不會將網路共用變成本機可最佳化磁碟。O&O Defrag 本身也不提供用於管理其他電腦的主控台。

新工作在建立時繼承全域預設值。更改這些設定後請另行檢查現有工作。

## 檔案

管理排除路徑、明確包含的路徑及大檔案限制。同時符合時，包含規則優先於排除規則。參閱檔案規則。

## ClusterView

更改區區塊大小、DPI 調整、陰影、3D 效果和選取的項目的醒目顯示。這些選項僅影響顯示。

## 磁碟機檢測

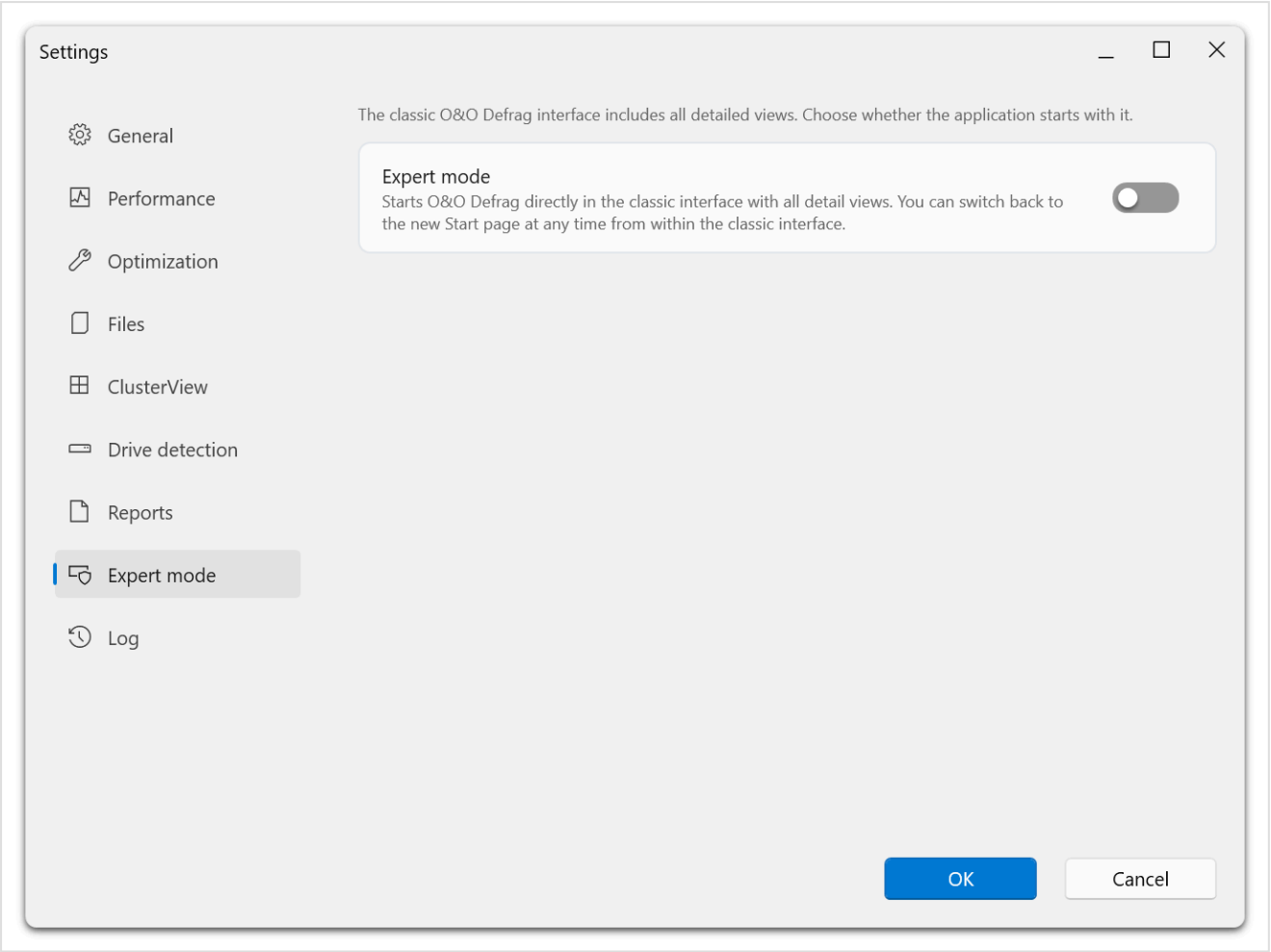
若 Windows 報告的媒體類型有誤，可在此更正。確認類型更改後可能需要重新啟動代理程式，請先完成正在進行的操作。參閱磁碟機檢測。

## 報告

啟用報告，設定 1 至 999 份的保留數量，選擇 Windows 事件記錄檔詳細級別，並調整摘要與系統匣選項。參閱報告與記錄。

## 專家模式

啟用**專家模式**後，O&O Defrag 將直接開啟帶詳細檢視的傳統介面。可以隨時從傳統介面返回現代介面的系統概覽，因此此設定只決定啟動時的預設介面。參閱熟悉介面。




*此頁只有一個開關。關閉時，應用程式預設開啟現代介面的系統概覽。*

## 記錄與進階診斷

排查問題時，在**記錄**頁開啟**啟用記錄功能**。頁面還會標明記錄檔夾。按住 Shift 開啟設定可進入進階頁面，其中提供引擎記錄和重設使用者設定等選項。

僅當確實希望恢復首選項且已備好授權資訊時才重設。重設可能需要重新啟動程式並重新輸入授權資料。一般排查優先檢視記錄。

## 不可用的設定

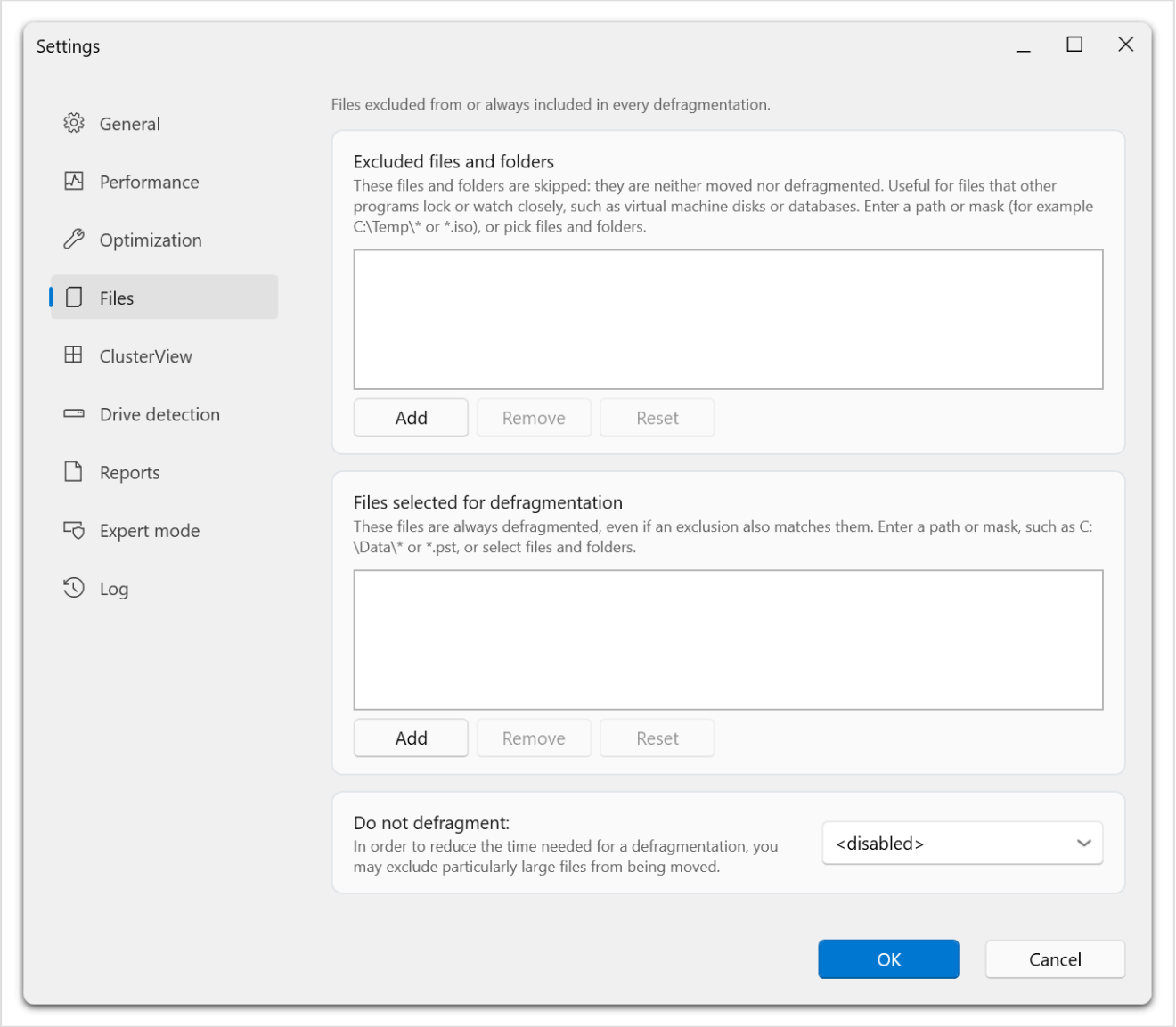
程式收到有效的目前代理程式設定前，相關設定頁可能不可用。請等待建立連線；如果服務與介面版本不符合，請更新。變灰的控制元件不能用來判斷設定的目前值。

# 排除或包含特定檔案

全域規則位於**設定 → 檔案**；各個已儲存的工作也有自己的**檔案**索引標籤。利用檔案規則可以控制最佳化範圍。

## 排除檔案或資料夾

1. 開啟需要修改的全域或工作檔案設定頁。
2. 找到**排除的檔案和目錄**。
3. 選擇**新增**並輸入路徑或萬用字元模式，也可直接選取檔案和資料夾。
4. 核對清單。
5. 確認設定或儲存工作。




*頁面包含兩份清單。**排除的檔案和目錄**中的條目不會移動或整理。**選擇進行重組的檔案**即使同時符合排除規則，也會被選取參與整理。下方的**不進行重組**是單獨的大小篩選條件。*

規則範例：

| 規則 | 選擇範圍 |
| --- | --- |
| `C:\Temp\*` | 指定暫存檔夾下的內容。 |
| `D:\VirtualMachines\*` | 不希望一般最佳化移動的虛擬機器資料夾內容。 |
| `*.iso` | 檔案名稱符合 ISO 萬用字元模式的檔案。 |
| `D:\Data\archive.bin` | 由完整路徑指定的單個檔案。 |

在選擇器中新增檔案時會寫入其路徑，新增資料夾時則以 `\*` 結尾。如果顯示「存取被拒絕」，表示選擇器無法列出其內容，並不表示資料夾為空。

## 包含必須參與整理的檔案

包含清單名為**選擇進行重組的檔案**。即使某個檔案也符合排除規則，它仍會被選取。

例如，可以排除 `D:\Data\*`，並明確包含該資料夾中的某個檔案。如果已排除的檔案仍被處理，請檢查兩份清單。

包含項無法使鎖定的檔案變得卸除式，也不能保證滿足其他條件。請繼續遵循所屬應用程式對檔案操作的要求。

## 按大小排除

透過**不進行重組**選擇檔案大小閾值。`<disabled>` 表示關閉大小篩選。排除超大檔案可縮短用時，但這些檔案不會參與目標最佳化。

此規則與 ROI 系數不同，後者根據收益與寫入成本決定是否移動檔案。

## 編輯、重設和驗證

選取規則並選擇**移除**可刪除它。**重置**恢復清單的預設值，請在確認前檢查重設後的清單。

儲存後執行分析和適當的維護工作，再核對檔案資訊及報告。新工作在建立時繼承預設值；更改全域規則不會自動重寫現有工作中的規則。

# 更正磁碟機類型

O&O Defrag 根據 Windows 提供的資訊識別 HDD 和 SSD。儲存控制器、RAID 設定或 USB 外接盒有時會報告錯誤或不完整的類型。

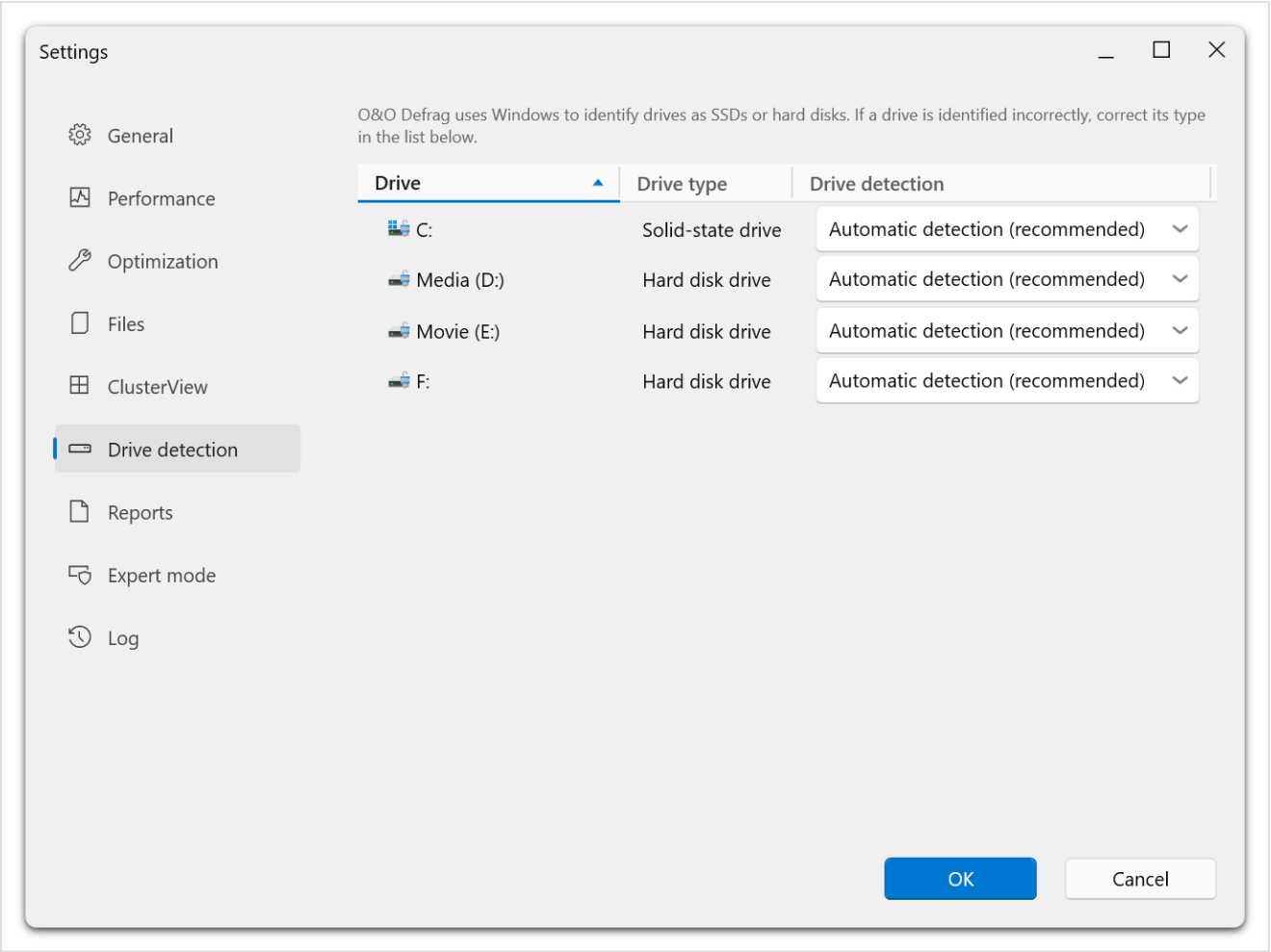
## 手動更正前先核實

確認實體裝置型號，並查閱製造商規格。如果磁碟機代號屬於虛擬或分層儲存，請先弄清所報告的類型代表哪一層裝置。

手動指定類型會改變 O&O Defrag 對磁碟機的處理方式，但不會改變實際硬體，也不能讓裝置執行原本不支援的命令。

## 更改類型

1. 完成正在執行的最佳化工作。
2. 開啟**設定 → 磁碟機檢測**。
3. 按磁碟機代號和磁碟區標籤找到目標，並在**驅動類型**欄核對目前類型。
4. 開啟該列的**磁碟機檢測**選單，選擇正確的媒體類型。
5. 確認設定；如需重新啟動服務，請按提示操作。
6. 等待重新連線，再核對磁碟機清單和最佳化助手。




***驅動類型**顯示 O&O Defrag 目前使用的類型。在磁碟機檢測欄中可以更改；各行預設均為自動檢測（推薦）*。**

如果手動指定的類型不再適用，例如更換了底層裝置或外接盒，請重新選擇**自動檢測（推薦）**。

## 更正後

檢查該磁碟區的 SSD 保護、TRIM 和計劃工作方法。如果目標實際是 SSD，請重新評估明確使用傳統傳統硬碟排序方法的工作。

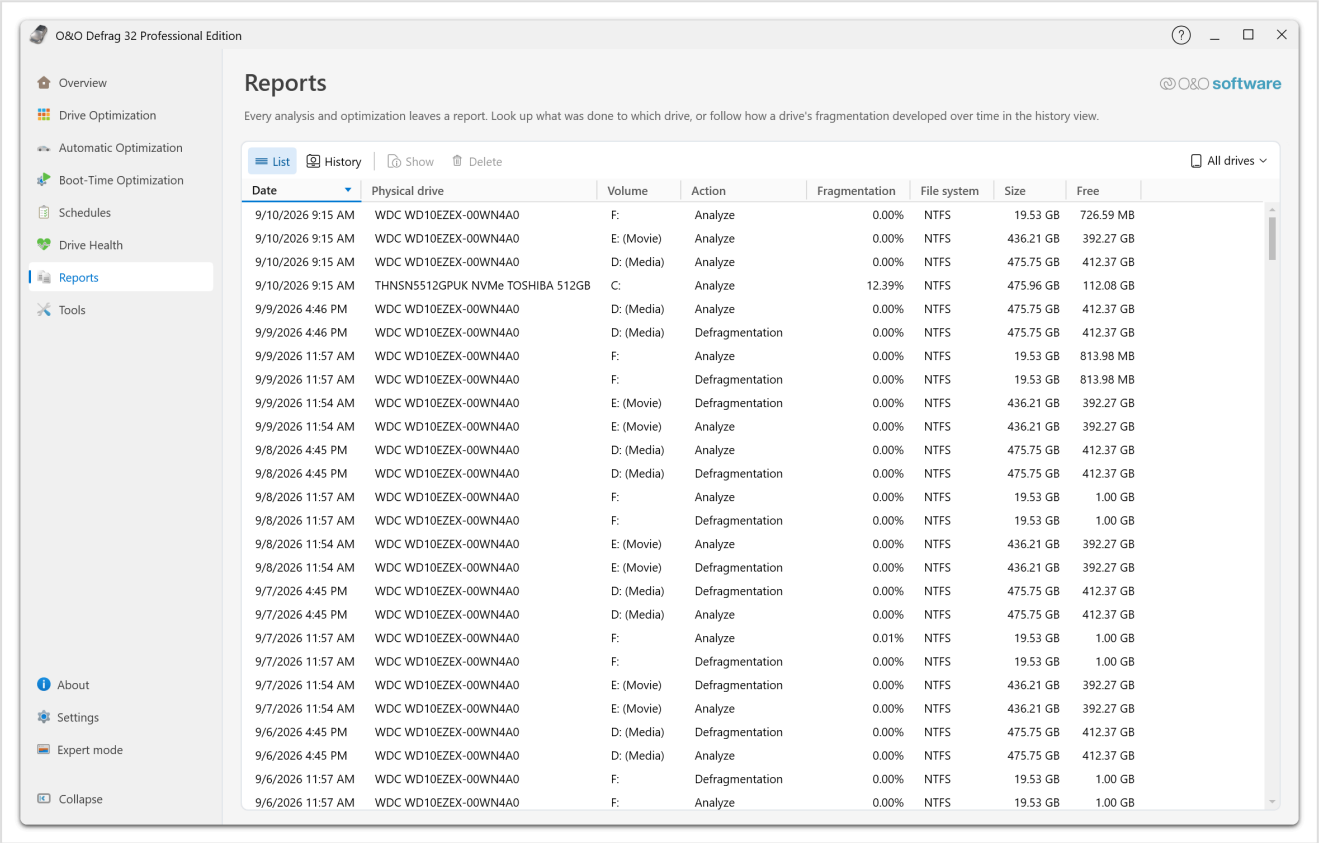
若磁碟機完全沒有出現，請先參閱磁碟機遺失或不可用。更改媒體類型不能讓已中斷或無法存取的裝置重新出現。

# 報告、記錄與歷史記錄

報告記錄磁碟機操作的結果，記錄功能應用程式和服務的診斷事件。評估維護結果時看報告，排查錯誤時看記錄。

## 檢視報告

1. 開啟**報告**。
2. 按日期、磁碟機和操作查詢記錄。可用右上角的磁碟機篩選器縮小範圍。
3. 選取條目並選擇**顯示**，也可以按兩下。
4. 檢查操作結果以及可用的前後對比統計。



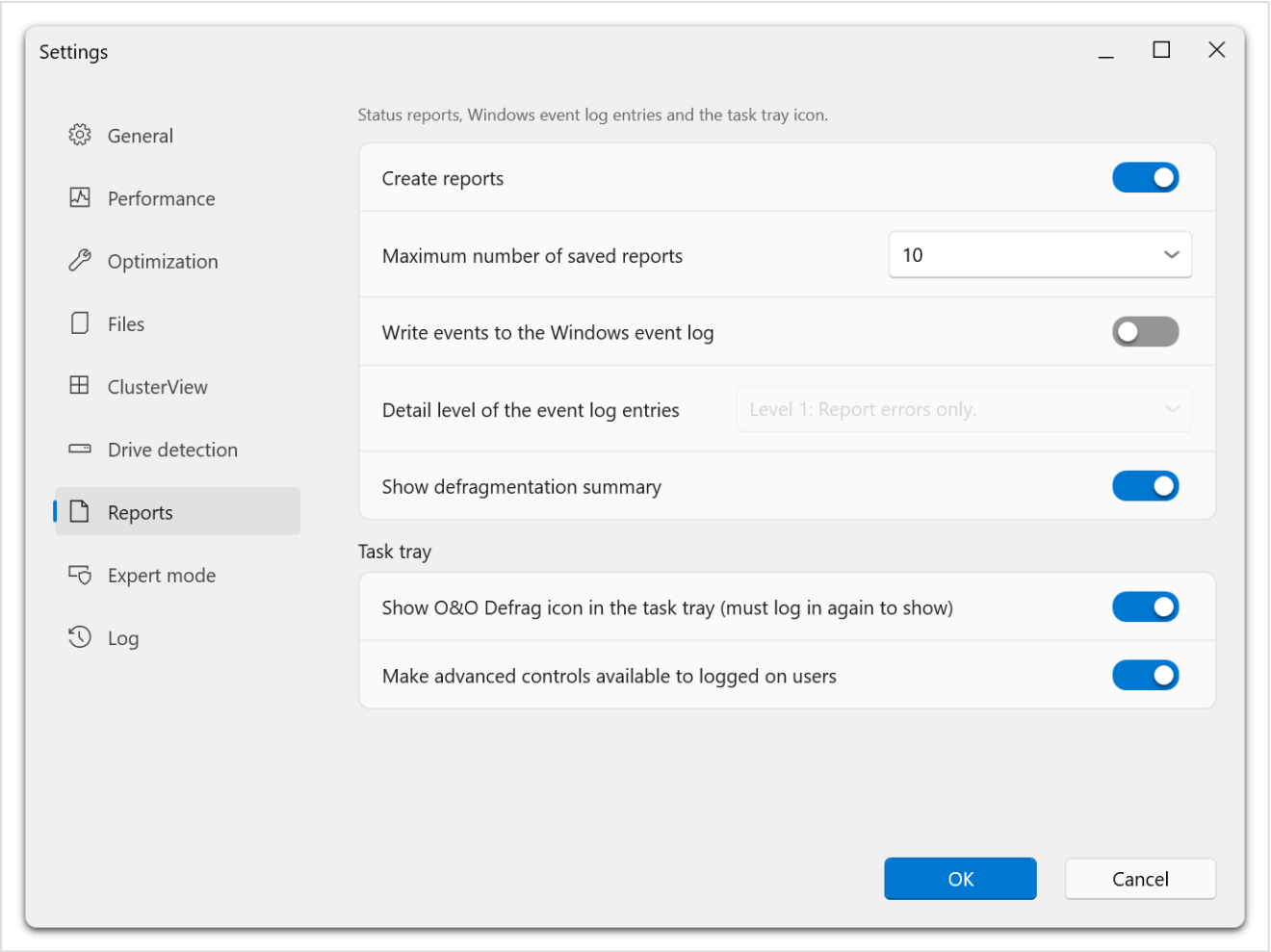

***列表**中每項已完成的操作各佔一列，顯示日期、實體磁碟機、磁碟區、操作、碎片率、檔案系統、容量及可用空間。切換到歷史記錄*可檢視某磁碟機碎片程度隨時間的變化。**顯示**開啟報告，**刪除**移除報告；右側選單可按磁碟機篩選。*

分析、最佳化和不同方法的各輪執行可能記錄不同資訊。比較數值前，請先確定兩個報告針對同一磁碟區且操作可比。

ROI 報告選項會影響碎片化數值。使用不同版本或設定的報告可能無法直接比較。

## 啟用報告並設定保留數量

開啟**設定 → 報告**，啟用**建立報告**，將**保留的報告數上限**設為 **1 至 999**。已儲存的工作有各自對應的報告設定。




*同一頁面還提供 Windows 事件記錄檔選項，以及**通知區域**下的系統匣圖示設定。只有開啟**將事件寫入 Windows 事件記錄檔**後，才能調整**事件記錄檔詳細程度**。*

僅執行分析並生成報告的工作必須建立報告，其核取方塊會被強制選取。

不再需要某些記錄時，可從清單中將其刪除。刪除報告不會復原最佳化，請先保留技術支援需要的資料。

## Windows 事件記錄檔

啟用**將事件寫入 Windows 事件記錄檔**，並選擇詳細級別：

1. 僅錯誤。
2. 警告和錯誤。
3. 資訊、警告和錯誤。
4. 所有可用資訊。

在 Windows 事件檢視器中檢查生成的條目。級別越高記錄越多，請選擇適合本次排查的級別。

## 應用程式記錄

在**設定**中啟用記錄功能，重現問題，然後從**關於 O&O Defrag** 開啟記錄檢視器。主要診斷檔案包括 `OODefrag.log`、`OODefragTray.log`，以及啟用時生成的 `OODefragEngine.log`。

一般記錄儲存在本機應用程式資料中的程式記錄檔夾內。請在檢視器中確認目前安裝的實際路徑。

在 Windows RE 中，儘可能將記錄寫入可寫的固定磁碟機，常見位置為 `C:\OO Software\OO Defrag\Logs\`。此環境下的磁碟機代號可能不同。若沒有可持久儲存記錄的可寫磁碟機，重新啟動後記錄可能丟失。

## 提供有用的診斷資訊

記錄出錯時間、磁碟機、操作、方法、版本以及可重現的步驟。共用記錄前請檢查其中的檔案路徑、使用者名和授權資訊。參閱聯絡技術支援。

# 背景服務與系統匣控制元件

O&O Defrag Agent 獨立於主視窗執行維護。通知區域程式顯示維護狀態，並在使用者具有相應權限時提供操作控制元件。

## 啟用系統匣圖示

在**設定 → 報告**中啟用在通知區域顯示 O&O Defrag 圖示的選項。圖示可能在登出後重新登入時才出現。如果沒有看到，請檢查 Windows 通知區域的隱藏圖示。

**向已登入使用者提供進階控制**決定使用者可透過系統匣執行哪些其他操作。請依照本機管理原則設定。

## 檢視活動

透過系統匣圖示及其選單檢視狀態或開啟主程式。要檢視某個磁碟機的準確進度，請在**磁碟機**頁面選擇它。

要結束操作，請明確使用「停止」命令並等待確認。結束或關閉介面視窗不會停止代理程式。

## 自動操作

代理程式負責背景最佳化和工作。排查意料之外的活動時，請同時檢查**自動最佳化**和**計劃工作**。

如需暫停一般維護，優先使用應用程式的設定與執行控制元件，以便保留明確的維護設定。無需首先停用整個服務。

## 代理程式休眠模式

選擇**啟動休眠模式**可暫停代理程式，選擇**停止休眠模式**可恢復。啟用時會請求系統管理員權限並停止 **O&O Defrag Agent** 服務，影響兩種介面和所有代理程式工作，包括排程維護。Windows 本身不會進入休眠。結束模式後服務將重新啟動。

若只需暫時中斷，同時希望代理程式保持可用，請選擇**暫停**。系統匣命令作用於系統匣清單中的磁碟機；如只想處理一個磁碟機，請在主介面中指定。

## 磁碟機活動工具

O&O DriveLED 是可從**進階最佳化工具**啟動的獨立應用程式，其磁碟機活動顯示與 Defrag 的系統匣狀態不同。參閱其他工具。

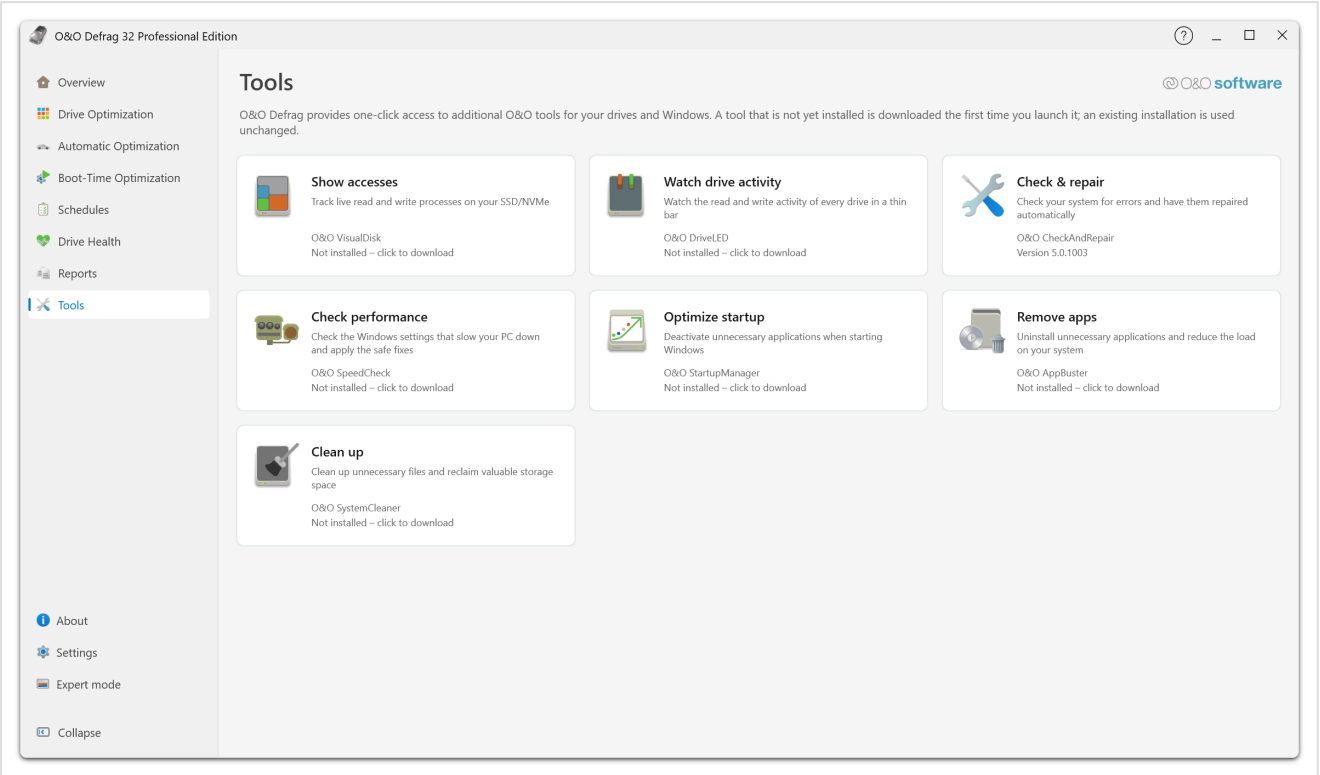
# 其他 O&O 工具

**進階最佳化工具**頁以卡片形式列出可啟動的獨立 O&O 應用。請視需要要處理的工作選擇工具。

| 卡片用途 | 工具 | 適用場景 |
| --- | --- | --- |
| 顯示磁碟存取 | O&O VisualDisk | 實時檢視讀寫活動，進行詳細的碎片效能測試。 |
| 監控磁碟機活動 | O&O DriveLED | 在緊湊的狀態列中監控磁碟機活動。 |
| 檢查並修復 | O&O CheckAndRepair | 檢查並修復 Windows 和檔案系統問題。 |
| 檢查效能 | O&O SpeedCheck | 檢查 Windows 的整體效能。 |
| 最佳化啟動 | O&O StartupManager | 檢視和管理隨系統開機的應用程式。 |
| 移除應用 | O&O AppBuster | 檢查並刪除不需要的 Windows 應用。 |
| 清理磁碟 | O&O SystemCleaner | 檢查可清理專案並刪除選定的不必要資料。 |

## 開啟工具

1. 開啟**進階最佳化工具**。
2. 選擇相應的應用卡片。
3. 如果尚未安裝，請閱讀下載和安裝提示。
4. 如果有可用更新，請檢視相關資訊。
5. 在該工具自己的視窗中繼續操作。




*每張卡片列出工作名稱、一行說明及應用名稱。應用名稱下方顯示狀態：已安裝時顯示版本號碼，未安裝時提示按一下下載。*

如果檢測到已有安裝，Defrag 會直接使用。首次下載需要網路連線和可用的安裝套件。如果簽名驗證失敗，工具可能無法啟動。請根據錯誤提示和支援說明處理，不要換用來源不明的可執行檔案。

在修復環境中不會下載工具或檢查更新。請在正常執行 Windows 時提前準備所需工具。

## 本手冊的適用範圍

這些工具有各自的介面、幫助、更新方式和操作確認。Defrag 中的卡片只是啟動入口，不表示工具內建於磁碟機最佳化器中，也不意味著每種 Defrag 授權都涵蓋該工具。

如需清理或檢查檔案系統，請先閱讀清理磁碟與修復檔案系統，再檢視相應工具的幫助。傳統介面還提供內建 DiskCleaner 功能。

目前版本的 Defrag 概覽頁主要顯示磁碟機資訊。如需檢查 Windows 的整體效能，請使用 SpeedCheck。

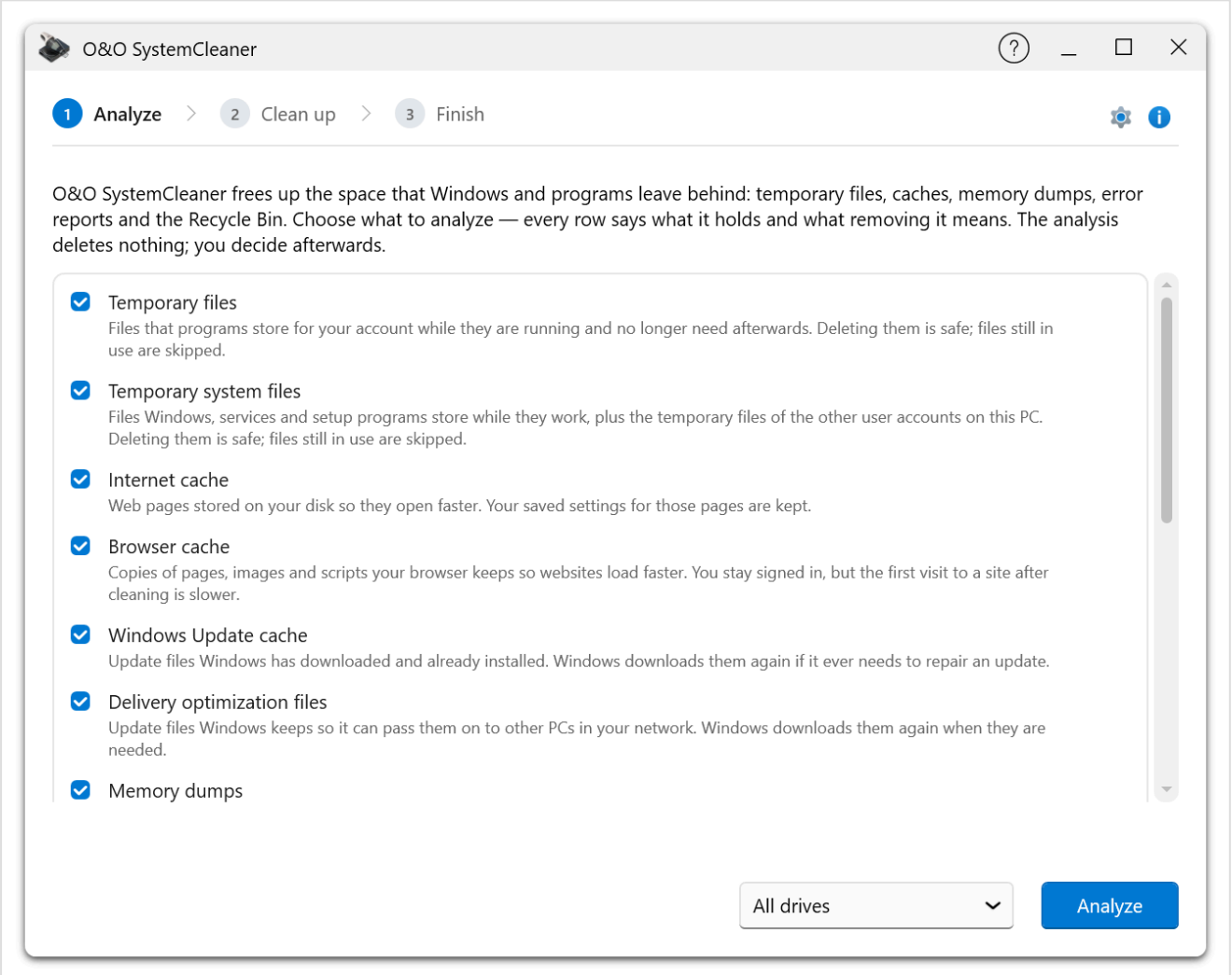
# 清理磁碟與修復檔案系統

如果問題是剩餘空間不足或檔案系統出現錯誤，請先使用相應工具處理，再回到 O&O Defrag 重新分析磁碟機。

## 清理磁碟

從**進階最佳化工具**開啟 **O&O SystemCleaner**。傳統介面中的內建清理功能請參見 O&O DiskCleaner。

1. 開啟清理工具。它會開機您依次完成**分析**、**清理**和**完成**三個步驟。
2. 取消勾選需要保留的類別。每一行都會說明其中包含哪些資料以及刪除後的影響。
3. 在底部選擇要處理的磁碟機，然後選擇**分析**。此步驟不會刪除檔案。
4. 檢視報告中列出的類別、檔案數和大小。
5. 只勾選確定要刪除的資料。
6. 在清理工具的對話方塊中確認執行清理。
7. 回到 O&O Defrag，再次分析磁碟機。



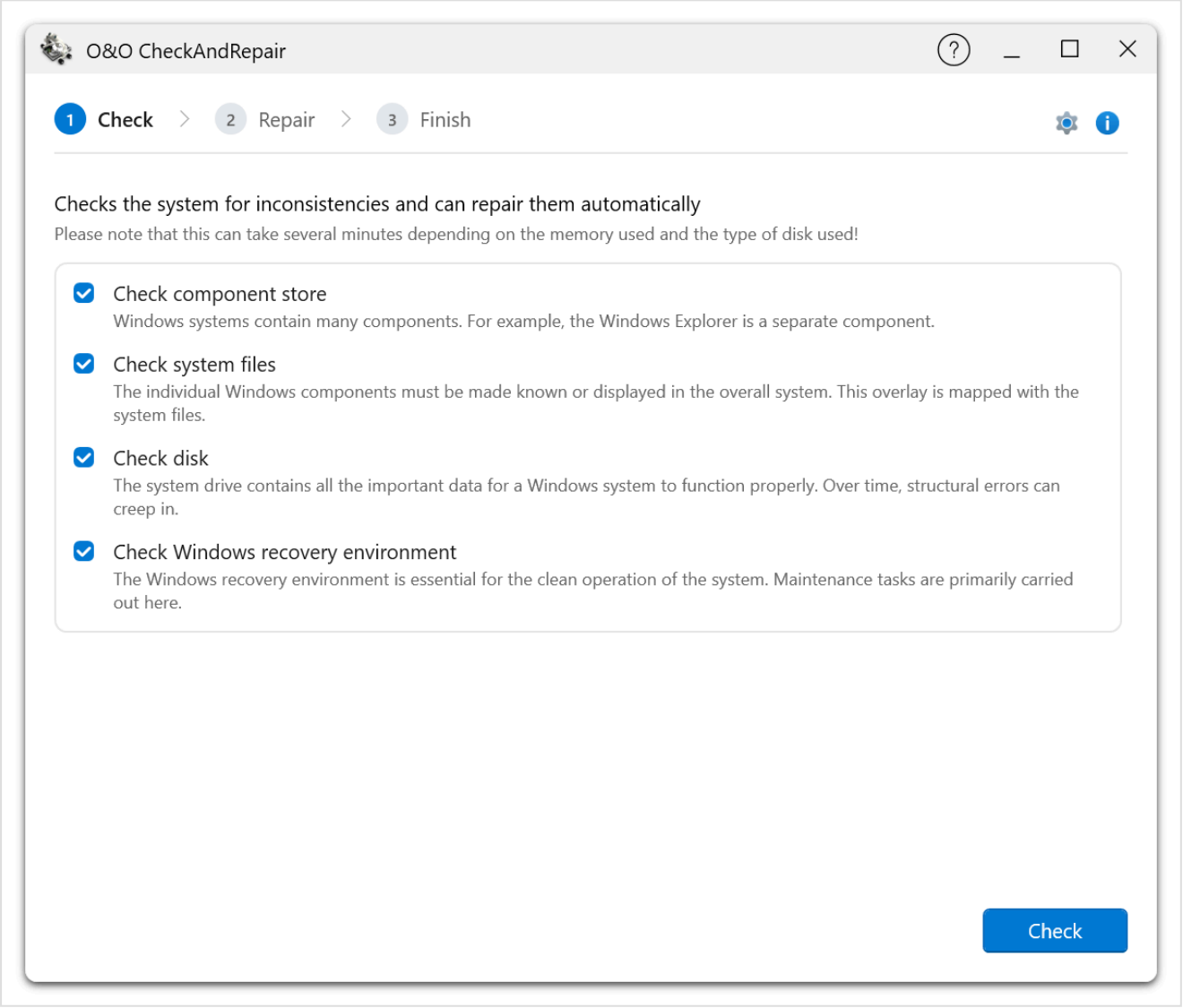

*頂部的編號顯示目前步驟。預設會選取所有類別，建議在分析前閱讀說明。例如，清除瀏覽器快取或 Windows 更新快取後，應用程式或 Windows 可能要重新下載相應資料。*

清理會刪除資料。請特別留意資源回收筒、下載內容、以前的 Windows 安裝以及其他應用可能需要的快取。刪除以前的 Windows 安裝檔案，可能會失去回退到上一版本的途徑。

掃描顯示的是估計值。實際清理時，部分檔案可能正被佔用或已不存在，因此釋放的空間可能小於估計值。

## 檢查與修復

1. 在**進階最佳化工具**中選擇**檢查並修復**卡片，開啟 **O&O CheckAndRepair**。
2. 在**檢查**步驟中選擇要檢查的區域，取消勾選需要跳過的專案。
3. 選擇**檢查**並等待結果。檢查可能需要幾分鐘，具體取決於資料量和磁碟類型。
4. 在**修復**步驟中先檢視檢查結果，再決定是否執行修復。
5. 如果工具要求重新啟動或獨佔存取磁碟機，請按提示操作。
6. 到達**完成**步驟後，閱讀摘要，再回到 O&O Defrag 重新分析。




*工具包括檢查、修復和完成三個步驟。檢查範圍包括元件儲存、系統檔案、磁碟和 Windows 修復環境。每個條目都會說明相應元件的作用。*

檢查用於驗證一致性，修復則會更改系統，有時需要獨佔存取。請保留一份最新備份，並根據該工具對所報告問題的說明操作。

如果啟用了「整理前檢查磁碟機，出錯時中止」，遇到錯誤會停止，並不會自動修復每個錯誤。請先排除故障，再重新嘗試最佳化。

## 硬體警告

如果磁碟機反覆消失、頻繁報告讀取錯誤或健康狀態不佳，應先保護資料並檢查裝置。檔案系統修復和重組無法修復實體媒體。詳見磁碟機健康狀況。

# OODCMD 入門

**OODCMD.exe** 可從終端或指令碼控制 O&O Defrag 代理程式，分析並最佳化磁碟機，報告狀態，或停止操作、切換暫停狀態。

## 使用條件

- 有效的 O&O Defrag 完整版授權；試用版不提供 OODCMD。
- 命令列工具和代理程式的安裝版本相符。
- 能夠存取本機的 **OODefragAgent** 代理程式服務。
- 目標磁碟機可用，且代理程式能夠識別它。

使用目前安裝所需的系統管理員權限開啟終端。請使用隨產品安裝的可執行檔案，不要從其他產品版本複製程式。

## 首次執行命令

在安裝目錄執行：

```
.\OODCMD.exe version
.\OODCMD.exe help
.\OODCMD.exe list
.\OODCMD.exe status
.\OODCMD.exe analyze C:
```

分析命令不會重排檔案。預設情況下會顯示進度並等待完成。

為便於閱讀，本指南其餘範例使用 `OODCMD`。在 PowerShell 中從安裝目錄執行時，請使用 `.\OODCMD.exe` 或可執行檔案的完整路徑。

## 選擇磁碟機

磁碟機參數可以寫成 `C`、`C:` 或 `C:\`。可指定多個磁碟機代號，或使用 `all` 選擇代理程式識別的全部磁碟機。先執行 `list` 核對範圍；`all` 可能涉及您原本不打算處理的磁碟機。

## 選擇方法

`OODCMD defrag C:` 預設使用 **SOLID/Quick**。若要使用其他方法，請指定 `--method` 或執行相應方法命令。

目前現代介面將快速方法標為 **SOLID**，而 OODCMD 稱其為 **SOLID/Quick**。請注意，`OODCMD solid C:` 選擇的是 **SOLID/Complete**。

## 功能範圍

OODCMD 不能輸入授權金鑰、建立圖形介面工作，也不提供磁碟機檢查、SSD TRIM、擦除可用空間、精簡設定或 DiskCleaner 等額外工具。請在相應應用程式中進行這些操作。

使用執行控制命令前，請閱讀命令參考；在無人值守指令碼中使用 OODCMD 前，請閱讀指令碼範例。

# OODCMD 命令參考

語法：

```
OODCMD <command> [drive ...] [options]
```

命令和方法名稱不區分大小寫。下表列出標準名稱；已安裝版本的具體用法以 `OODCMD help` 為準。

## 命令

| 命令 | 作用 |
| --- | --- |
| `analyze <drive ...>` | 分析所選磁碟機，不移動檔案。 |
| `defrag <drive ...>` | 預設使用 SOLID/Quick，或使用 `--method` 指定的最佳化方法。 |
| `<method> <drive ...>` | 執行下表列出的一種方法。 |
| `list` | 列出代理程式識別的磁碟機。 |
| `status [drive ...]` | 顯示磁碟機的狀態和碎片程度；省略磁碟機參數可檢視所有可用磁碟機。 |
| `status [drive ...] --follow` | 持續顯示正在執行的操作，直至結束。 |
| `stop <drive ...>` | 停止所選磁碟機上正在執行的操作。 |
| `pause <drive ...>` | 在暫停和執行狀態之間切換。 |
| `resume <drive ...>` | pause 的別名，同樣會切換狀態。 |
| `license` | 顯示授權狀態；不能用此命令輸入授權。 |
| `version` | 顯示版本號碼。 |
| `help [topic]` | 顯示一般說明，或指定 `methods`、`exitcodes`、`examples` 或某個方法名稱檢視相關說明。 |

**暫停命令會切換狀態。** 使用 `pause` 或 `resume` 前請先檢查狀態。重複呼叫 `resume` 可能會再次暫停操作。

## 方法

| 命令名稱 | 最佳化方法 |
| --- | --- |
| `solid-quick` | SOLID/Quick，也是 `defrag` 的預設方法。 |
| `solid` | SOLID/Complete。 |
| `stealth` | STEALTH。 |
| `space` | SPACE。 |
| `complete-name` | COMPLETE/Name。 |
| `complete-modified` | COMPLETE/Modified。 |
| `complete-access` | COMPLETE/Access。 |
| `optimize` | OPTIMIZE；需啟用區域。 |
| `optimize-quick` | OPTIMIZE/Quick；需啟用區域。 |
| `optimize-complete` | OPTIMIZE/Complete；需啟用區域。 |

常見別名包括 `quick`（對應 `solid-quick`）和 `solid-complete`（對應 `solid`）。建議在指令碼中使用標準名稱。使用 `help methods` 可檢視目前版本支援的別名。

## 選項

| 選項 | 作用 |
| --- | --- |
| `-m, --method <name>` | 指定 `defrag` 使用的最佳化方法。 |
| `-n, --no-wait` | 代理程式接受操作後立即返回。 |
| `-f, --follow` | 使 `status` 持續追蹤正在執行的操作。 |
| `-i, --interval <seconds>` | 設定進度更新間隔，預設為 2 秒。 |
| `-t, --timeout <seconds>` | 設定連線代理程式的逾時時間，預設為 30 秒。 |
| `-v, --verbose` | 在資訊可用時，顯示目前檔案、負載和磁碟機詳情。 |
| `-q, --quiet` | 隱藏一般進度資訊，保留警告、錯誤及最終結果。 |

更新間隔和連線逾時均接受 1 至 3600 的整數秒數。**逾時值僅用於連線代理程式，不限制最佳化的總執行時間。**

不指定 `--no-wait` 時，分析和最佳化命令會等待操作完成。指定 `--no-wait` 時，成功僅表示代理程式已接受請求。

## 中斷正在等待的命令

等待期間按 Ctrl+C，會請求停止本次命令啟動的操作。再次按 Ctrl+C 將立即結束，此時操作可能仍在代理程式中執行。請隨後檢查狀態。

單獨執行的 `status --follow` 用於觀察現有操作。關閉觀察命令不會自動停止其他命令啟動的工作。

## 結束代碼

| 代碼 | 意義 |
| --- | --- |
| 0 | 成功：操作已完成，或在使用 `--no-wait` 時表示請求已被接受。 |
| 1 | 命令列無效。 |
| 2 | 授權處於試用狀態、遺失、已過期或無效。 |
| 3 | 代理程式不可用。 |
| 4 | 磁碟機未知或不可選。 |
| 5 | 操作未啟動，例如磁碟機正忙、未啟用區域或未收到確認。 |
| 6 | 操作未完成，包括停止或暫停未獲確認。 |
| 7 | 因按下 Ctrl+C 而中斷。 |
| 8 | 等待期間連線中斷。 |
| 9 | 意外錯誤。 |

OODCMD 結束後，請立即在命令提示字元中讀取 `%ERRORLEVEL%`，或在 PowerShell 中讀取 `$LASTEXITCODE`。

# OODCMD 範例與指令碼

僅對確實需要維護的磁碟機執行以下範例。請根據實際情況替換磁碟機代號和安裝路徑。

## 更改磁碟機前先檢查

```
OODCMD list
OODCMD status C:
OODCMD analyze C:
```

前兩條命令檢視狀態，最後一條分析配置方式，不會重排檔案。

## 執行指定方法並等待

```
OODCMD defrag C: --method solid-quick
OODCMD solid D: E: --verbose
```

第一個命令執行快速 SOLID 方法。第二條在兩個磁碟機上執行 SOLID/Complete，並顯示更多詳情。多個磁碟機可以同時處理，請考慮它們是否共用實體儲存。

## 分別啟動與追蹤操作

```
OODCMD stealth D: --no-wait
OODCMD status D: --follow --interval 5
```

第一個命令在代理程式接受請求後返回；第二條追蹤正在執行的操作。請檢查最終結果，不能將第一個命令的結束代碼當作作業完成的證明。

## 停止所選操作

```
OODCMD status D:
OODCMD stop D:
OODCMD status D:
```

只有當您確實希望停止所有磁碟機上的操作時，才使用 `stop all`。暫停和繼續命令都會切換狀態，請先檢視目前狀態。

## PowerShell：執行分析並返回結果

```
$oodcmd = Join-Path $env:ProgramFiles 'OO Software\Defrag\OODCMD.exe'
if (-not (Test-Path -LiteralPath $oodcmd)) {
 throw 'Locate OODCMD.exe in your O&O Defrag installation and update the path.'
}

& $oodcmd analyze C: --quiet
$result = $LASTEXITCODE
if ($result -ne 0) {
 Write-Error "O&O Defrag analysis failed with exit code $result."
}
exit $result
```

如果要用最後的 `exit` 將狀態返回給排程程式，請把範例儲存為指令碼。互動測試時請省略最後的 `exit`，以保持終端開啟。

驗證工作流程後，如需執行最佳化，可將 `analyze` 替換為所需的方法名。如果呼叫方需要最終結果，請保留預設的等待行為。

## 批次處理檔案

以下範例假設 PATH 中可找到 OODCMD，或從安裝目錄執行該批次處理檔案：

```
@echo off
OODCMD analyze C: --quiet
set "result=%ERRORLEVEL%"
if not "%result%"=="0" echo O^&O Defrag returned exit code %result%.
exit /b %result%
```

如果程式不在 PATH 中，請使用帶引號的完整路徑。在計劃工作中明確設定執行賬戶和工作目錄。請根據結束代碼表判斷是否重試；授權無效或磁碟機未知時，應先更正問題。

# 詞彙表

| 詞彙 | 意義 |
| --- | --- |
| 代理程式 | 執行 Defrag 操作並管理計劃工作的背景服務。 |
| 已分配大小 | 檔案在磁碟上實際分配的空間，可能與邏輯大小不同。 |
| 分析 | 讀取並評估磁碟機配置方式，不重排資料。 |
| 自動最佳化 | 按設定間隔執行的背景維護。 |
| 啟動時最佳化 | Windows 啟動前在 Fortress Mode 環境中執行的維護。 |
| 叢集 | 檔案系統的空間配置單位。 |
| ClusterInspector | 檢查 ClusterView 中某個區域所包含檔案的工具。 |
| ClusterView | 以畫面上的區塊呈現磁碟區叢集分布的檢視方式。 |
| COMPLETE | 按名稱或時間戳記重新排列傳統硬碟檔案的一組方法。 |
| 重組 | 將同一檔案分開存放的區段合併。 |
| 排除項 | 用路徑或萬用字元模式指定應跳過的檔案。 |
| 區段／碎片 | 連續存放的一段檔案資料。 |
| FileInspector | 用篩選後的檔案清單檢查磁碟機使用情況及檔案碎片。 |
| Fortress Mode | O&O Defrag 專用的 Windows RE 維護環境。 |
| 合併可用空間 | 將分散的空閒區域集中為較少的區域。 |
| HDD | 使用機械部件和磁媒體儲存資料的硬碟。 |
| 包含項 | 明確選擇符合檔案參與整理的規則，優先於符合的排除項。 |
| 工作 | 儲存了磁碟機、方法、排程和條件的維護定義。 |
| 邏輯大小 | 應用程式所見的檔案大小。 |
| 後設資料 | 檔案系統用於描述和管理所存資料的結構。 |
| OODCMD | 面向使用者的 O&O Defrag 命令列工具。 |
| OPTIMIZE | 需要設定區域的一組最佳化方法。 |
| ROI 系數 | 減少碎片的收益相對於所需寫入量的指標。 |
| S.M.A.R.T. | 裝置提供的健康與監測資訊。 |
| SOLID | 旨在限制寫入量的檔案最佳化方法；快速變體在命令列中稱為 SOLID/Quick。 |
| SOLID/Complete | 更全面的 SOLID 最佳化，會進一步集中空間。 |
| SPACE | 以集中可用空間為目標的方法。 |

| 詞彙 | 意義 |
| --- | --- |
| SSD | 使用快閃記憶體的固態硬碟。 |
| STEALTH | 注重低資源佔用的重組方法。 |
| TRIM | 告知 SSD 無需再保留哪些儲存區域的通知。 |
| 磁碟區 | Windows 中的邏輯儲存磁碟區，通常由磁碟機代號識別。 |
| Windows RE | 啟動時維護所使用的 Windows 修復環境。 |
| 區域 | 具有放置規則和最佳化方法的檔案組。 |

# 疑難排解

先記下完整的錯誤訊息、所選磁碟機和當時執行的操作。記錄出錯時間，以便找到對應的報告或記錄條目。

## 代理程式服務不可用

**徵兆：** 磁碟機清單為空、程式提示服務不可用，或 OODCMD 返回結束代碼 3。

1. 應用啟動後，先稍候片刻，讓它與代理程式服務建立連線。
2. 開啟 Windows「服務」，檢查 **O&O Defrag Agent**（`OODefragAgent`）。
3. 如果服務已停止，請使用具有相應系統管理員權限的賬戶啟動它。
4. 如果應用介面或自動最佳化頁提示服務版本過舊，請更新或修復產品安裝。
5. 重新開啟應用程式，檢查問題是否已解決。

如果您從通知區域選單選擇了啟動休眠模式，代理程式服務會按設計停止。請在同一選單中結束休眠模式，然後再次檢查服務。

重新啟動一個正在執行的服務前，應等待維護完成，或主動停止維護。如果服務無法啟動，請記錄應用程式和 Windows 服務的錯誤並提交給技術支援。

## 磁碟機遺失或不可用

確認磁碟機已連線、已解鎖且已就緒，並檢查 Windows 是否能存取該磁碟區。核對相關設定或工作中的**包括可移動磁碟機**和**包括外部磁碟機**選項。

網路共用不是本機磁碟區。工作可以保留離線磁碟機的設定，但在磁碟機遺失期間無法對其執行操作。**磁碟機檢測**用於糾正媒體類型，無法恢復丟失的磁碟區。

## 開始按鈕或最佳化方法不可用

選取磁碟機，檢查它是否已有正在執行或排隊的操作。如果最佳化助手要求先分析，請先執行分析，再檢查試用版限制、SSD 保護設定及使用區域劃分的前提條件。

如果最佳化助手顯示**無需操作**，請閱讀原因，不必反覆強制執行。OODCMD 的結束代碼 5 可能表示磁碟機繁忙或尚未啟用區域劃分。

## 最佳化速度慢或一直等待

檔案很大、檔案數量多、剩餘空間不足、選擇完整最佳化方法，或者其他程式同時存取磁碟機，都可能延長執行時間。請檢查效能限制、工作的 ActivityMonitor 啟動條件、排除的程序和電源條件。

不要直接調高所有上限。先檢查是否選擇了**保持電腦流暢**，以及備份程式或其他會阻止工作啟動的程序是否仍在執行。

## 檔案仍有碎片

重新分析後檢視相關檔案。可能原因包括檔案鎖定、檔案排除規則、大檔案篩選條件、可用工作空間不足，或 ROI 原則決定跳過檔案。

檢查 **ROI 系數**以及適用的包含和排除規則。對於符合條件且確有必要處理的鎖定檔案，可以使用啟動時最佳化。反覆執行整盤最佳化無法解決所有原因。

## 工作未執行

開啟**計劃工作**並檢查：

- 已儲存的執行排程和所選星期幾。
- 是否至少為一個磁碟機啟用了最佳化方法。
- 磁碟機是否可用，以及碎片率是否達到最低閾值。
- 交流供電和喚醒條件。
- CPU 負載、磁碟負載以及阻止啟動的程序。
- 結束日期、最長執行時間和延遲啟動設定。
- 工作前命令是否失敗。

工作對話方塊的**下次執行**欄位顯示**未計劃**，不會計算下次執行時間。應結合已儲存的設定、上次執行資訊和報告判斷服務是否執行了工作。

## 沒有報告

在全域設定中啟用**建立報告**，同時檢查該工作自己的設定。等待操作完成，並核對報告保留數量。報告已刪除或因超出保留範圍而清除時，無法據此判斷最近一次執行的結果。

## Windows RE 準備失敗

在**啟動時最佳化**頁頂部檢查 Windows 修復環境是否可用。先啟用 Windows RE 最佳化環境，才能開啟系統開機時自動最佳化。兩項操作都需要完整版和系統管理員權限。

如果電腦返回 Windows 時目標磁碟機尚未最佳化，請檢查磁碟機是否可用，並檢視記錄。如果所選磁碟機均無法開始最佳化，或代理程式服務連線中斷，也會返回 Windows。參見堡壘模式（Fortress Mode）。

重新啟動前，請閱讀準備階段的錯誤，並檢查修復環境是否可用、系統盤空間是否足夠。若掛載或提交恢復映像失敗，可能需要檢查 Windows 的元件維護狀態。

啟用記錄功能，再執行一次準備操作。如果錯誤指向 DISM，請一併收集 `%WINDIR%\Logs\DISM\dism.log` 和 Defrag 記錄。如果找不到安裝目錄，請修復或重新安裝 O&O Defrag。

不要把刪除復原分割區或更改啟動設定作為通用修復辦法。請將具體錯誤告知技術支援。

## 無法更改 SSD TRIM

狀態未知表示 Windows 未能提供可用資訊。如果 Windows 拒絕更改，請檢查系統管理員權限和儲存裝置是否支援該功能。不能僅根據 Windows 最佳化排程是否啟用推斷 TRIM 狀態。

## 工具無法開啟

若需下載，請檢查網路連線，檢視工具卡片的錯誤提示，並使用其中提供的安裝或修復方式。Windows RE 中不進行下載。遇到簽名錯誤時應查明原因，不應跳過驗證。

## 出現硬體或檔案系統錯誤

先保護重要資料並檢查磁碟機，再決定是否重複執行高負載維護。請檢視磁碟機健康狀況，並使用相應的檢查和修復工具。重組無法修復硬體。

如果問題仍然存在，請附上報告和記錄，聯絡技術支援。

# 常見問題

## 是否需要手動最佳化每個磁碟機？

不需要。先分析並檢視最佳化助手的建議，後續維護可交給自動最佳化。**無需操作**也是正常結果。

## SSD 和傳統硬碟應使用相同的方法嗎？

應根據裝置類型選擇。助手可為每個磁碟機分別推薦方法；傳統檔案排序在 SSD 上的成本和收益與傳統硬碟不同。參閱最佳化方法。

## TRIM 和重組是一回事嗎？

不是。TRIM 通知 SSD 哪些儲存區域已不再使用；重組改變檔案的邏輯配置方式。參閱 SSD 維護。

## 為什麼 SOLID 成功後仍有碎片檔案？

ROI 原則可能有意跳過檔案，也可能因鎖定、檔案規則、大小限制或工作空間不足而無法移動。再次執行前請檢查檔案和報告，詳見剩餘碎片排查。

## 明明有可用容量，為什麼工作空間仍不足？

可用空間可能分散在多個不足以容納本次移動的小區域。除總容量外，檔案和最大連續空閒區域的大小也很重要。再次執行完整最佳化前可檢視工作空間範例。

## 為什麼最佳化時 SSD 的寫入計數上升？

移動檔案會產生寫入，SSD 內部維護也可能增加寫入。應根據裝置說明解讀計數，單憑計數上升無法判斷最佳化收益。參閱 SSD 寫入與 ROI。

## 為什麼百分比與以前的報告不同？

分析時間、產品版本、所選方法和報告設定可能不同。ROI 報告選項可忽略有意跳過的碎片。比較時請確保條件一致。

## 最佳化會釋放磁碟容量嗎？

最佳化可集中已有的可用空間，但通常不刪除檔案內容。要回收容量，請核對要清除的專案並執行清理。

## 最佳化期間可以繼續使用 Windows 嗎？

一般最佳化可選擇適當的方法並設定效能限制。啟動時最佳化會重新啟動進入維護環境，直至返回 Windows 前都無法使用一般應用程式。

## 關閉視窗會停止操作嗎？

代理程式獨立於視窗執行。若要結束，請使用「停止」並核對磁碟機狀態。

## 為什麼已儲存的工作顯示下次執行「未計劃」？

工作對話方塊不計算下次執行時間，服務會按儲存的排程執行。請核對排程設定、上次執行資訊及報告。參閱工作排程。

## 為什麼自動最佳化控制元件不可用？

程式可能正在等待讀取代理程式選項，或服務和介面版本不相容。請先閱讀頁面訊息，再判斷實際設定。

## 在哪裡可以找到 DiskCleaner？

從工具啟動獨立的 **SystemCleaner** 應用程式。傳統介面提供整合的 DiskCleaner 控制元件。

## 如何停止啟動時最佳化？

重新啟動前，在**啟動時最佳化**中關閉**系統開機時自動最佳化**。僅清空磁碟機清單不能停用；清單為空時將回退到 Windows 系統盤。關閉**啟用 Windows RE 最佳化環境**也會停用此操作，因為啟動選項依賴該環境。參閱啟動時最佳化。

## 試用版為什麼不能使用 OODCMD？

命令列工具需要有效的完整版授權。請在圖形介面中輸入或管理授權。

## 為什麼執行「resume」後反而暫停了？

`resume` 是切換暫停狀態的別名，並非「確保正在執行」。請先核對目前狀態。

## 儀表板是否是整臺電腦的效能效能基準測試？

不是。評級彙總磁碟機的檢查結果。要檢測更廣泛的 Windows 效能，請從「工具」開啟 O&O SpeedCheck。

## O&O Defrag 能修復正在發生硬體故障的磁碟嗎？

它用於重新組織檔案配置方式。CheckAndRepair 用於處理檔案系統問題；兩者都不能修復有實體故障的硬體。請先保護資料並檢查磁碟機健康。

# 技術支援和其他 O&O 產品

本頁介紹如何查閱 O&O Defrag 幫助、提交技術支援請求，以及在哪裡檢視授權、更新和其他 O&O 產品的資訊。

## 獲取支援

- **在應用程式中：** 按 **F1** 開啟幫助。如果開啟的是幫助首頁，可透過側欄找到相關工作。
- **在本手冊中：** 疑難排解介紹常見問題的原因和解決方法，常見問題提供常用解答。
- **O&O 技術支援：** 請存取 O&O Defrag 支援頁面或 O&O Software 支援頁面獲取進一步幫助。

## 準備技術支援請求

請提供：

- **關於**視窗中顯示的 O&O Defrag 版本、完整版本號碼和內部版本號碼。
- Windows 的版本和系統架構。
- 相關磁碟機的磁碟機代號、檔案系統、媒體和連線類型。
- 當時執行的操作和方法，以及啟動方式：手動、自動、計劃工作或系統開機時。
- 完整的錯誤訊息和大致發生時間。
- 重現問題的步驟以及您預期的結果。
- 相關報告和診斷記錄。

如果問題出在命令列，請提供已去除私人路徑和認證資訊的命令、輸出和結束代碼。如果是計劃工作，請說明排程和觸發條件。如果與 Windows RE 有關，請說明準備過程以及是否使用了 BitLocker。

## 收集記錄

啟用記錄功能，重現問題一次，然後從**關於**視窗開啟記錄檢視器。記錄檔和修復環境中的路徑見報告和記錄。

如果技術支援需要詳細診斷資訊，請啟用引擎記錄。排查結束後，請將記錄功能級別恢復為平時使用的設定。

## 保護個人資訊

傳送前請檢查附件。報告和記錄中可能包含檔案路徑、使用者名、電腦名和授權資訊。請透過適當的支援渠道分享，不要在公開討論中貼出完整授權金鑰。

如果問題涉及單獨的工具，請同時提供工具名稱、工具本身的版本，以及用於啟動該工具的 Defrag 版本。

## 授權與更新

有關輸入授權、檢查已安裝版本和安裝更新的步驟，請參見授權、版本和更新。

## 其他 O&O 產品

O&O Defrag 的**進階最佳化工具**頁可以啟動用於管理磁碟機和 Windows 的其他 O&O 應用，詳見其他 O&O 工具。O&O Software 還提供下列產品：

| 產品 | 用途 |
| --- | --- |
| **O&O DiskImage** | 備份和還原磁碟機以及整個系統。 |
| **O&O DiskRecovery** | 恢復已刪除的檔案，以及受損檔案系統中的資料。 |
| **O&O SafeErase** | 安全擦除檔案和可用空間，防止資料被恢復。 |
| **O&O ShutUp10** | 管理 Windows 隱私設定。 |
| **O&O Syspectr** | 遠端監控和管理電腦與服務器。 |

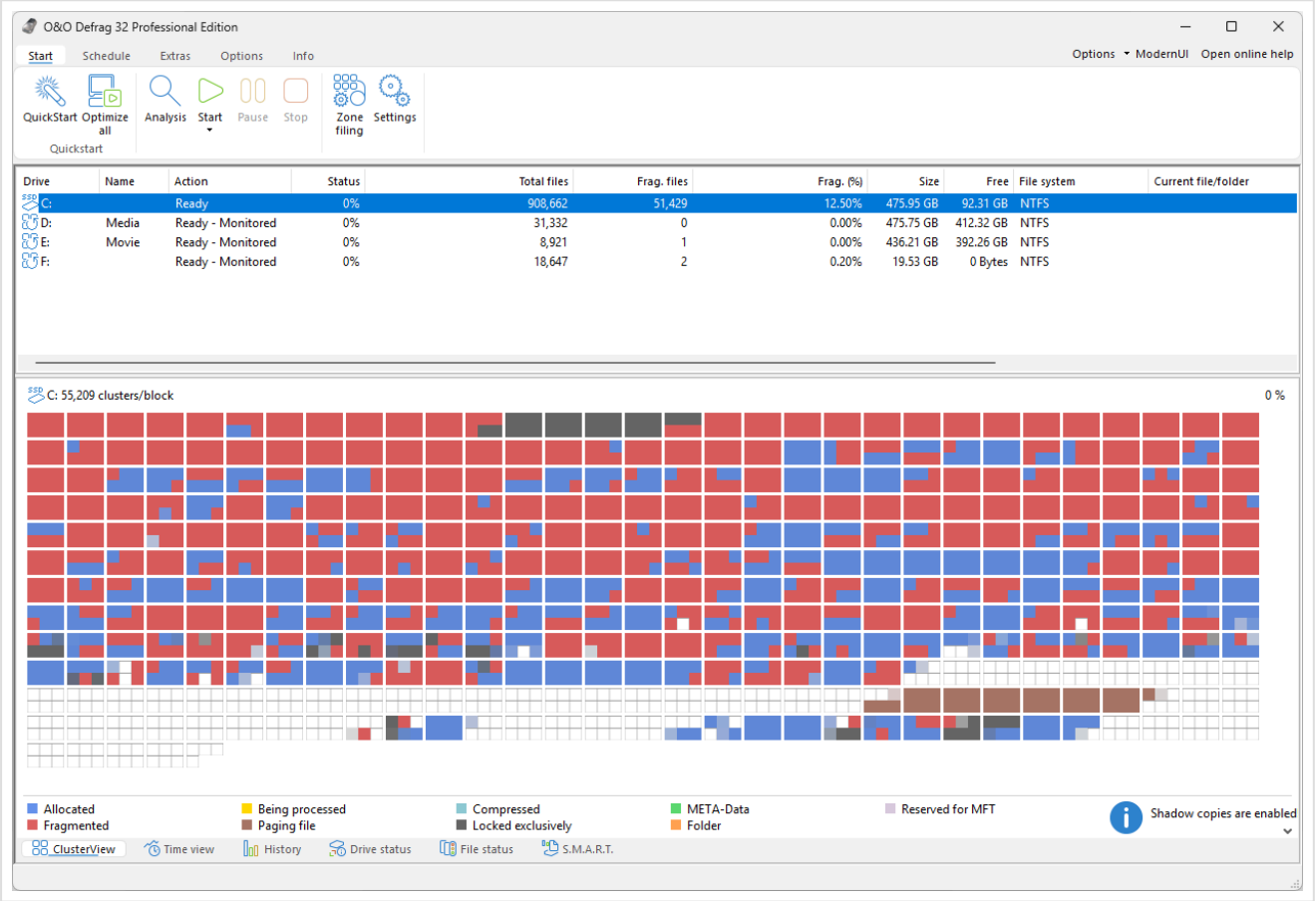
完整產品清單見 oo-software.com/en/products。

# 傳統介面指南

本指南介紹 O&O Defrag 32 的傳統介面，包括功能區、磁碟機清單和詳細檢視。功能是否可用取決於程式組建版本、產品版本和授權。本指南保留英文螢幕擷取畫面中的功能區和命令名稱，便於對照。

傳統介面保留了熟悉的配置方式和工作流程。現代介面提供幾乎相同的功能。請參閱現代介面與傳統介面以選擇適合自己的介面。

如果看到**系統概覽**、**磁碟機**和**排程**等頁面，請參閱現代介面指南。選擇現代介面導航欄底部的**專家模式**可開啟傳統功能區，**設定 → 專家模式**可將傳統介面設為預設。切換介面不會停止代理程式正在執行的操作。




*視窗上方的功能區包含 **Start**、**Schedule**、**Extras**、**Options** 和 **Info**；中間是磁碟機清單；下方是 **ClusterView**、**Time view**、**History**、**Drive status**、**File status** 和 **S.M.A.R.T.** 資訊索引標籤。選擇右上角的 **ModernUI** 可返回現代介面。*

## 按工作查詢

| 目標 | 主題 |
| --- | --- |
| 安裝、註冊或更新 | 開始使用 |
| 分析磁碟機並檢查檔案 | 分析與資訊檢視 |
| 啟動、暫停或停止操作 | 手動重組 |
| 選擇原則和檔案配置方式 | 最佳化方法和速度區域 |
| 設定背景維護 | 自動重組 |
| 定時或在螢幕保護期間執行 | 工作排程 |
| 控制負載並選擇檔案 | 設定和檔案規則 |
| 檢視結果 | 報告 |
| 檢查磁碟機、維護 SSD 或遷移設定 | 附加工具與儲存維護 |
| 清除暫存檔 | O&O DiskCleaner |
| 使用系統匣控制元件或檢視磁碟機活動 | 通知區域與磁碟機活動 |
| 執行命令或指令碼 | 使用 OODCMD 執行命令列操作 |

## 導航

**Start** 提供磁碟機操作和資訊檢視。**Schedule** 用於已儲存的工作及報告；**Extras** 用於檢查磁碟機、維護儲存以及匯入或匯出 XML；**Info** 顯示版本和授權。**Start** 功能區中的 **Settings** 開啟全域設定，計劃工作也有獨立設定。按對話方塊中的 **OK** 或 **Apply** 確認。

執行前請核對所選磁碟機。按住 **Ctrl** 可多選。進度條和動態圖示顯示活動狀態；關閉介面後，背景服務仍可繼續工作。

# 安裝、授權與首次使用

請選擇與產品版本、Windows 架構和版本類型符合的安裝程式。Professional Edition 面向受支援的 Windows 桌面系統，不能在 Windows Server 上代替 Server Edition。具體相容性請以安裝程式和該版本的說明為準。

## 安裝

1. 使用系統管理員權限登入，並關閉其他應用程式。
2. 啟動 O&O Defrag 安裝程式。
3. 按對話方塊提示操作，並核對安裝選項。
4. 允許安裝程式準備所需執行時元件和背景服務。
5. 完成安裝；如有提示，請重新啟動。
6. 開啟 O&O Defrag，檢查自動重組設定。

更新或升級後請核對自動維護設定，尤其是曾經關閉過自動維護時。關閉程式視窗並不意味著背景服務已停止。

## 註冊完整版

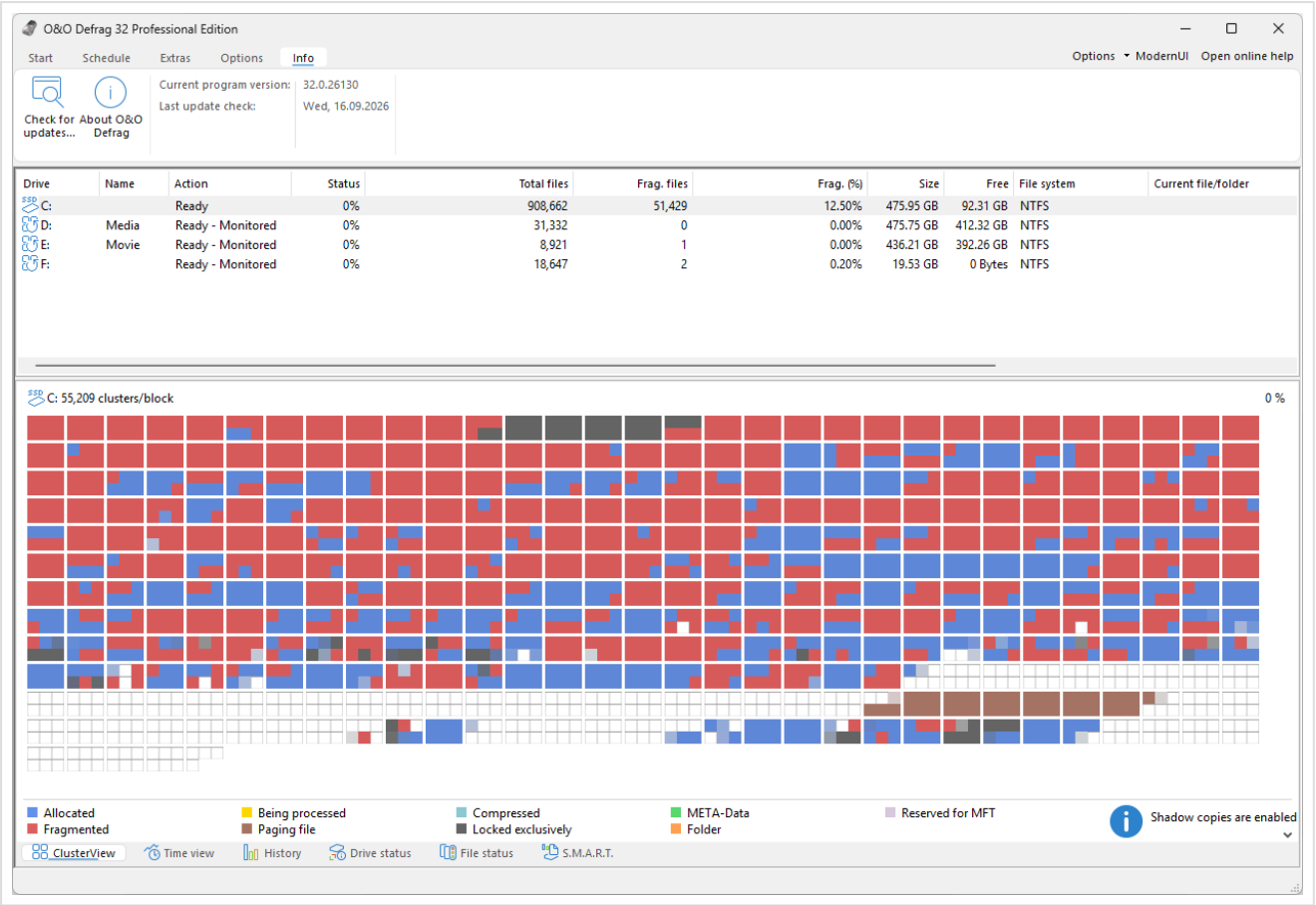
首次啟動時使用註冊對話方塊，或在功能區選擇 **Info → Register now**。按購買確認中的內容準確輸入姓名、公司和授權金鑰，避免多餘空格，也要區分 **1** 和 **l** 等相似字元。等待授權確認。

註冊嚮導會顯示目前安裝的剩餘試用期。

按安裝版本註冊嚮導的提示完成啟用。如果授權驗證失敗，請聯絡 O&O 技術支援。

## 版本與更新

開啟 **Info → About O&O Defrag** 檢視確切版本和授權資訊。**Info** 功能區還顯示目前程式版本和上次檢查更新的日期，選擇 **Check for updates⋯** 可再次檢查。




*功能區中，**Check for updates⋯** 和 **About O&O Defrag** 旁會顯示程式版本和上次檢查更新的日期。聯絡技術支援時請提供該版本號碼。*

更新前請先完成執行中的工作，並確保介面和代理程式的版本相符。請勿在公開報告或螢幕擷取畫面中包含授權金鑰。

## 首次分析

1. 在磁碟機清單中選擇一個磁碟機。
2. 在 **Start** 功能區或右鍵選單中選擇 **Analysis**。
3. 等待分析完成，檢視磁碟機和檔案資訊。
4. 根據檢測到的媒體類型選擇最佳化方法，再啟動最佳化。

代理程式必須能夠存取該磁碟區。對應的網路共用不屬於本機磁碟。USB、RAID、虛擬磁碟機和加密磁碟機可能提供不同能力。維護前請解鎖加密磁碟區，並檢查識別出的磁碟機類型。

## 解除安裝

在 Windows **設定 → 應用**中選擇 O&O Defrag，然後選擇**解除安裝**；也可從**程式和功能**中解除安裝。按提示操作，並在需要時重新啟動。如果只是希望停止排程或自動維護，請保留程式並修改相應維護設定。

# 分析與資訊檢視

分析會顯示檔案分配情況和碎片程度，不會重排檔案。選擇磁碟機，在 **Start** 功能區或右鍵選單中選擇 **Analysis**。按住 **Ctrl** 可多選。磁碟機圖示和進度條會顯示進度。

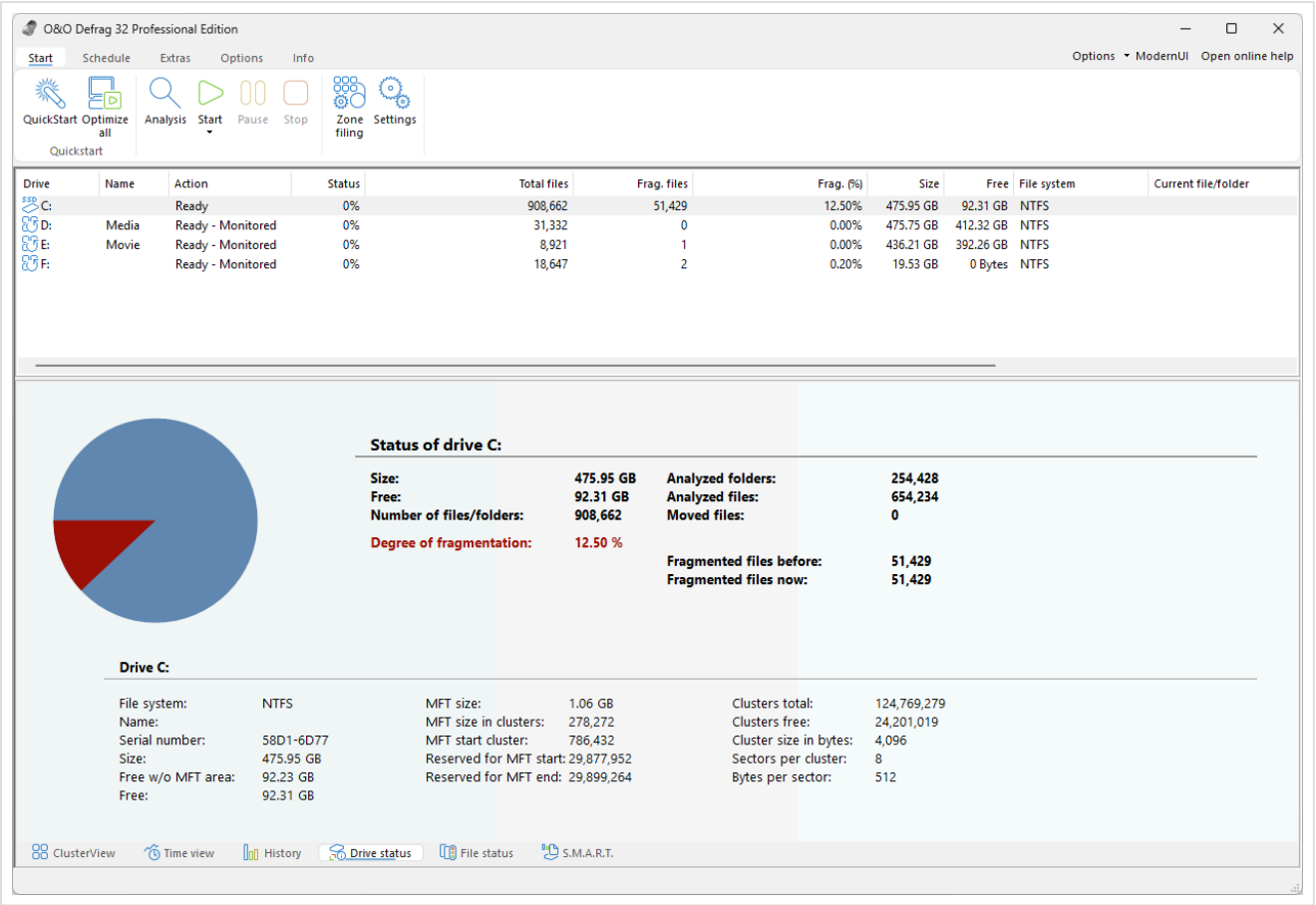
如果已啟用報告，分析結束後會生成可在瀏覽器中開啟的 HTML 狀態報告。

有關檔案碎片、分散的可用空間和工作空間的圖解，請參閱磁碟機、檔案與碎片化。這些原理適用於兩種介面。

## 檢視資訊索引標籤

在 **Start** 下，使用磁碟機清單下方的索引標籤檢視所選磁碟機。

| 檢視 | 顯示的資訊 |
| --- | --- |
| **ClusterView** | 所選磁碟區的空間分配區塊圖和顏色圖例。 |
| **Time view** | 各磁碟機近期的操作及最佳化結果。 |
| **History** | 不同時間處理的檔案、消除的碎片及整理的資料量。 |
| **Drive status** | 磁碟機使用情況、檔案系統詳情、檔案和資料夾數量，以及執行前後的碎片化情況。 |
| **File status** | 值得進一步檢查的大檔案和碎片嚴重的檔案。 |
| **S.M.A.R.T.** | 磁碟機和控制器提供的健康資訊。 |




*在 **Drive status** 中，容量使用餅圖旁列出了所選磁碟機的大小、可用空間、檔案和資料夾數、碎片程度，以及上次執行前後含碎片的檔案。下方還列出 MFT 的大小和位置、叢集大小、總叢集數及可用叢集數。*

碎片百分比反映空間分配狀況，不能直接代表效能損失。請結合媒體類型、負載、檔案大小及近期結果判斷。首次徹底最佳化可能比後續維護耗時更長；日常使用也可能產生新的碎片。

## 檢查資料塊

1. 分析磁碟機，並開啟區塊檢視。
2. 按兩下一個塊，開啟 **O&O ClusterInspector**。
3. 檢視佔用該區域的檔案。如果條目超過一頁，請使用導航按鈕翻頁。
4. 選擇檔案，再選擇 **Details**，檢查碎片和對應的叢集位置。

檢查器會顯示起始叢集、佔用的叢集數、碎片數、已分配大小和檔案的絕對路徑。使用上一頁和下一頁按鈕檢視其他結果。檔案包含多個碎片時，其資料位於多個分離的區段中。

若要查詢已知檔案，請在 **Extras** 功能區選擇 **Determine file position**，然後選擇檔案。ClusterView 將醒目顯示該檔案佔用的區域。這些位置反映磁碟區的邏輯分配，不代表 SSD 快閃記憶體單元的實體位置。

## 健康資訊

在 **S.M.A.R.T.** 索引標籤中單獨檢視健康狀況。可用指標可能包括溫度、通電時長、重對應或不可校正的磁區、介面錯誤、備用容量、磨損程度和嚴重警告。具體指標取決於裝置和控制器。

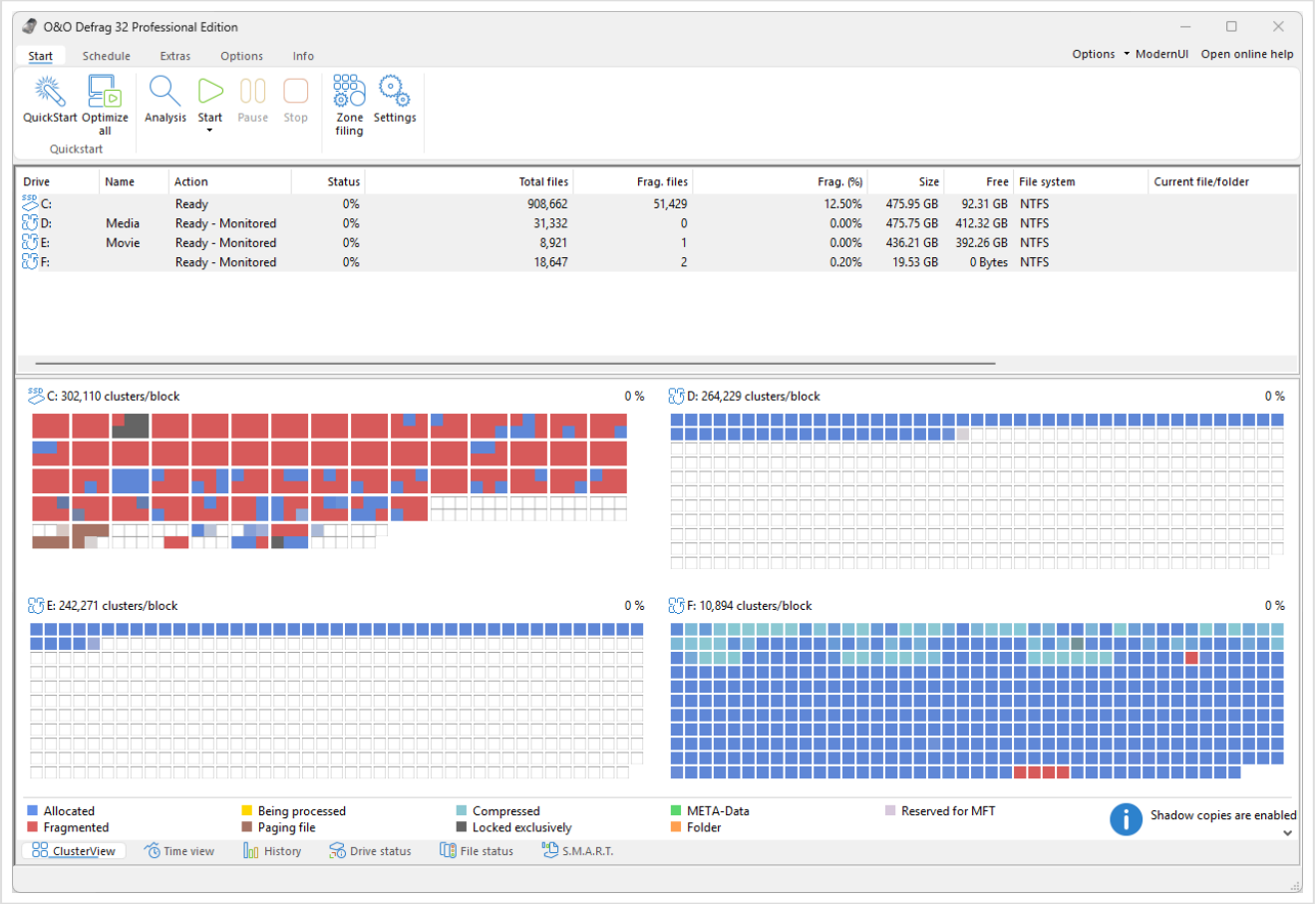
結合歷史趨勢和製造商的說明判斷各項數值。缺少資料並不表示數值為零，評級良好也不能保證裝置不會故障。若錯誤持續增加，請請先備份重要資料並查明原因，再考慮繼續最佳化。參閱疑難排解。

# 手動重組

先分析磁碟機，再按媒體類型和目前狀態選擇方法。傳統硬碟方法可以合併檔案和可用空間，或按指定原則排序。SSD 應使用專用維護方法，詳見最佳化方法。

## 最佳化所選磁碟機

1. 在清單中選擇磁碟機，按住 **Ctrl** 可多選。
2. 開啟功能區中 **Start** 按鈕的子選單。
3. 選擇所需方法。使用 OPTIMIZE 系列方法前請檢查速度區域設定。
4. 觀察磁碟機圖示和進度條。
5. 選擇 **Pause** 暫停，或選擇 **Stop** 結束本次操作。
6. 結束後檢視最佳化前後的資訊和報告。




*多選時，ClusterView 分別顯示各磁碟機的區塊檢視、每塊代表的叢集數和進度。選擇的方法會應用於所有選取的磁碟機，清單中的 **Action** 和 **Status** 分別顯示各磁碟機的操作和狀態。*

啟用區域方法時，主啟動按鈕執行 **OPTIMIZE**；否則執行 **SPACE**。若必須使用某種方法，請明確選擇。選取所有符合條件的磁碟機會對其全部執行操作。是否平行取決於一般設定，選取多個磁碟區不一定會同時執行。

用時取決於資料量、配置方式、可用工作空間、最佳化方法及其他活動。執行期間儘量避免大量複製或移動檔案，以免改變正在最佳化的配置方式。

## 單個檔案和資料夾

如果安裝了 O&O Defrag 外殼擴充，可在 Windows 檔案總管中按一下滑鼠右鍵檔案或資料夾，選擇 **Defragment**，立即整理該專案。隨後可分析並檢視碎片檔案清單以確認結果。

此一次性操作與檔案規則中的長期包含清單不同。包含規則優先於相符合的排除項，但不能讓所有鎖定或不符合條件的檔案變得卸除式。

## 可用工作空間

整理時需要可用空間暫存和移動資料。所需空間取決於檔案大小、空間分配和選用的方法。

除了可用空間總量，檔案大小和連續可用區域的大小也很重要。若檔案大於連續可用區域，可能需要多輪整理或仍會保留碎片。可用 DiskCleaner 檢查不必要的檔案，或移走該磁碟區上已不需要的資料。

## 鎖定和加密的檔案

檔案佔用、檔案系統後設資料、排除項和工作空間不足都可能造成剩餘碎片。請先檢查檔案狀態，再決定是否重做完整最佳化。要在正常 Windows 工作階段之外維護，請參閱現代介面啟動時最佳化指南。重新啟動到維護環境前，請備好 BitLocker 修復資訊。

# 重組方法

在功能區的 **Start** 子選單中選擇方法。可用方法取決於磁碟機類型、保護設定以及是否啟用速度區域。

## 不使用速度區域的方法

| 方法 | 用途與取捨 |
| --- | --- |
| **STEALTH** | 記憶體佔用較少，單輪執行時間較短，適合檔案數量多或需要保持回應的情況。 |
| **SPACE** | 合併檔案碎片和可用空間，不按名稱或日期排序。 |
| **COMPLETE/Name** | 按名稱重新排列檔案，適合有意重建系統和程式檔案配置方式；完整排序可能耗時較長。 |
| **COMPLETE/Modified** | 按最後修改日期排序，將經常變化的資料與較舊資料分開。 |
| **COMPLETE/Access** | 按最後存取時間排序，效果取決於 Windows 是否提供有效的存取時間戳記。 |
| **SOLID/Quick** | 針對 SSD 的快速檔案最佳化。 |
| **SOLID/Complete** | 更全面地重排檔案，比快速最佳化需要更多操作與寫入。 |

傳統 STEALTH、SPACE 和 COMPLETE 方法不按速度區域放置檔案。SOLID 檔案最佳化與 **TRIM** 不同，後者向支援的裝置報告已不再使用的儲存區域。請勿僅為使 SSD 的碎片率歸零而選擇傳統硬碟排序方法。

## 使用速度區域的方法

| 方法 | 行為 |
| --- | --- |
| **OPTIMIZE** | 在各個區域內使用 SPACE 原則集中資料與可用空間。 |
| **OPTIMIZE/Quick** | 快速減輕碎片化，並將位置不符的檔案移回分配的區域。 |
| **OPTIMIZE/Complete** | 對每個區域應用其指定的合併或 COMPLETE 排序原則，適合全面重排。 |

選擇上述方法前，請在目標傳統硬碟上啟用並檢查速度區域。**OPTIMIZE/Complete** 採用各區域的設定；**COMPLETE/Name** 則不分割區域，統一按名稱排序。

## 選擇維護方式

傳統硬碟日常維護可使用 SPACE，或在啟用區域時使用合適的 OPTIMIZE 方法。頻繁維護適合較短的操作；大規模變更後如需重建配置方式，可使用完整排序。請結合實際負載驗證效果，不能只看檔案數量。

對於 SSD，應採用產品提供的 SSD 維護功能並注意保護設定。檔案最佳化會產生寫入，收益與成本取決於配置方式和負載。任何方法或碎片百分比都不能保證特定速度能提升多少或硬體壽命。

兩種介面共用 OODCMD。SOLID/Quick 的命令名為 `solid-quick`，SOLID/Complete 為 `solid`。完整方法名稱見命令參考。

# 速度區域與檔案放置規則

速度區域按用途為檔案分類，讓支援區域的方法分別配置方式和最佳化各組檔案。該機制用於管理傳統硬碟配置方式，不建議用於 SSD。

## 啟用或關閉區域分配

1. 在功能區開啟 **Settings**。
2. 在 **General → Advanced options** 下檢查 **File into zones (not recommended to use with SSDs)**。
3. 勾選或取消該選項，並確認。
4. 核對目標磁碟機的區域設定，以及具有獨立設定的計劃工作的設定。

請檢查已儲存的啟用狀態。規則集中可以已有三個區域，但區域分配仍可能關閉。

## 三個檔案組

| 區域 | 常見內容 | OPTIMIZE/Complete 的常見原則 |
|---|---|---|
| **1** | Windows 和已安裝程式 | 按名稱排序。 |
| **2** | 使用者資料、設定檔和經常修改的檔案 | 在適用時按存取日期排序。 |
| **3** | 很少使用的檔案或大檔案 | 合併檔案碎片和可用空間。 |

這些設定可作為起點；修改前請檢查目前預設值。只有 **OPTIMIZE/Complete** 採用各區域自己的原則。**OPTIMIZE** 在每個區域內使用 SPACE，**OPTIMIZE/Quick** 將檔案移到指定區域；兩者都不排序。

按名稱排序會逐資料夾按照完整路徑排列，不按檔案類型或副檔名分組。位於不同資料夾中的同類檔案不一定彼此相鄰。

## 新增磁碟機專用規則

1. 開啟 **Start → Zone filing**，如果提示則啟用 **Customize Zone filing**，在區域設定中選擇 **All Drives**。
2. 選擇 **Add New**，然後按所列選項選擇系統磁碟機、其他資料磁碟機或單個磁碟機。
3. 確認選擇，並在清單中選取新磁碟機或組。
4. 選擇區域，在 **Custom rules** 中新增規則。
5. 設定每個區域的最佳化原則，然後儲存。

**All Drives** 提供全域分類規則。磁碟機專用規則優先於全域規則。路徑規則可能覆蓋大檔案放置選項；如果檔案出現在意外區域，請核對這兩項。

## 規則範例

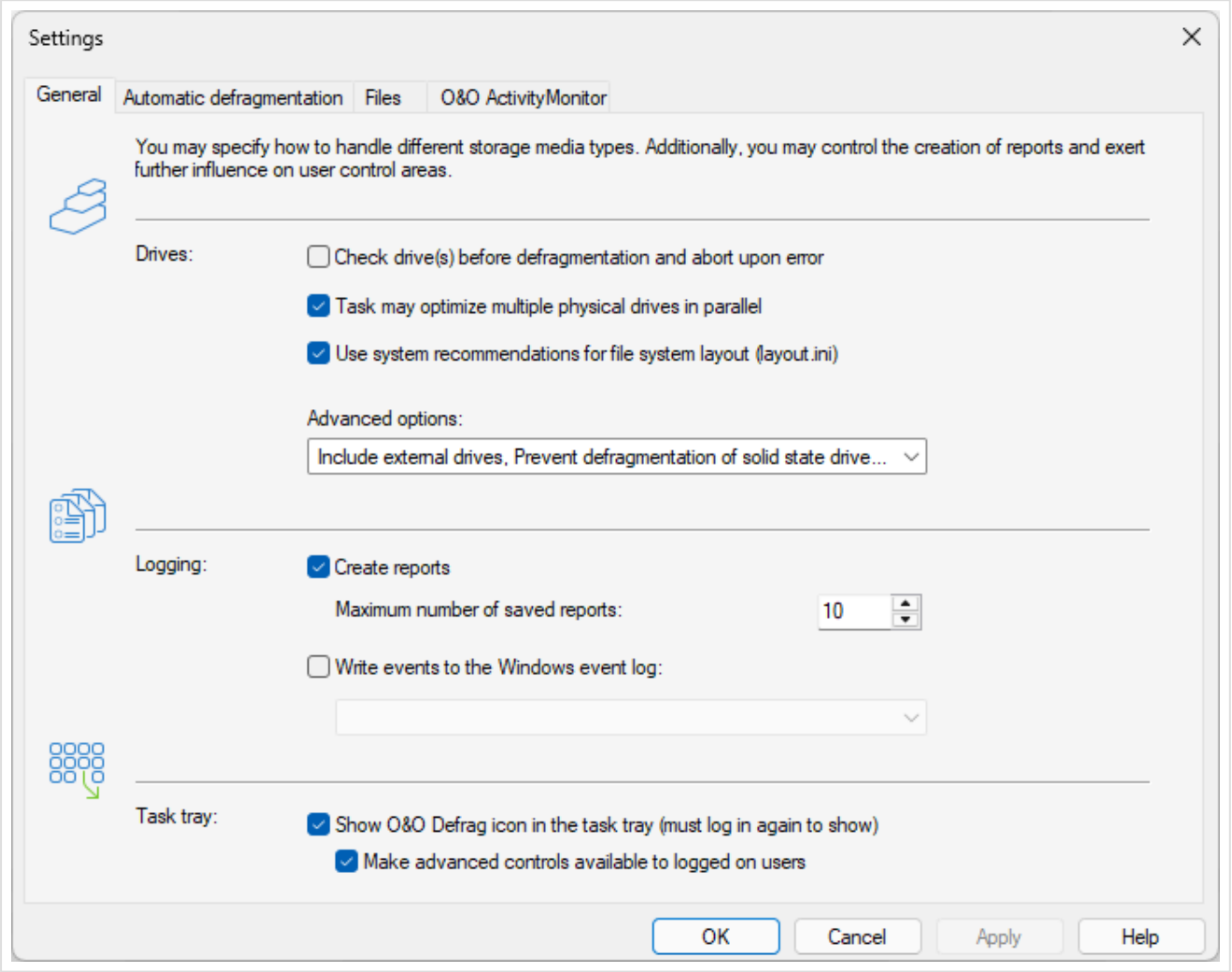
| 路徑或檔案名稱模式 | 符合內容 |
| --- | --- |
| `*.docx` | Word 文件檔案名稱。 |
| `report_*.pdf` | 以 `report_` 開頭的 PDF 檔案名稱。 |
| `C:\Windows\*` | Windows 資料夾下的路徑。 |
| `C:\Users\*\Documents\*` | 使用者「文件」資料夾下的路徑。 |
| `*\Downloads\*` | 含 Downloads 資料夾的路徑。 |
| `file?.txt` | 在 `file` 和 `.txt` 之間恰有一個字元的檔案名稱。 |

萬用字元 `*` 符合一串字元，`?` 符合單個字元。大檔案請使用單獨的 **Always move to Zone 3** 大小選項，在該控制元件中設定例如 **500 MB**；請勿將 `>500MB` 輸入路徑符合框。

儲存後請執行支援區域的方法並檢查結果。規則應足夠具體，以便判斷哪項優先。如果要決定一般檔案是否參與最佳化，請參閱排除與包含規則。

# 一般設定與 ActivityMonitor

在 **Start** 功能區開啟 **Settings**，用 **OK** 或 **Apply** 確認更改。對話方塊包含 **General**、**Automatic defragmentation**、**Files** 和 **O&O ActivityMonitor**。儲存的工作有獨立設定；行為不符預期時應同時檢查工作和全域設定。




*__Drives__ 包含預檢、平行處理和檔案系統配置方式選項；其餘選項位於 __Advanced options__ 中，按鈕會概括已啟用的專案。__Logging__ 控制報告和事件記錄，__Task tray__ 控制通知區域圖示。*

## 一般

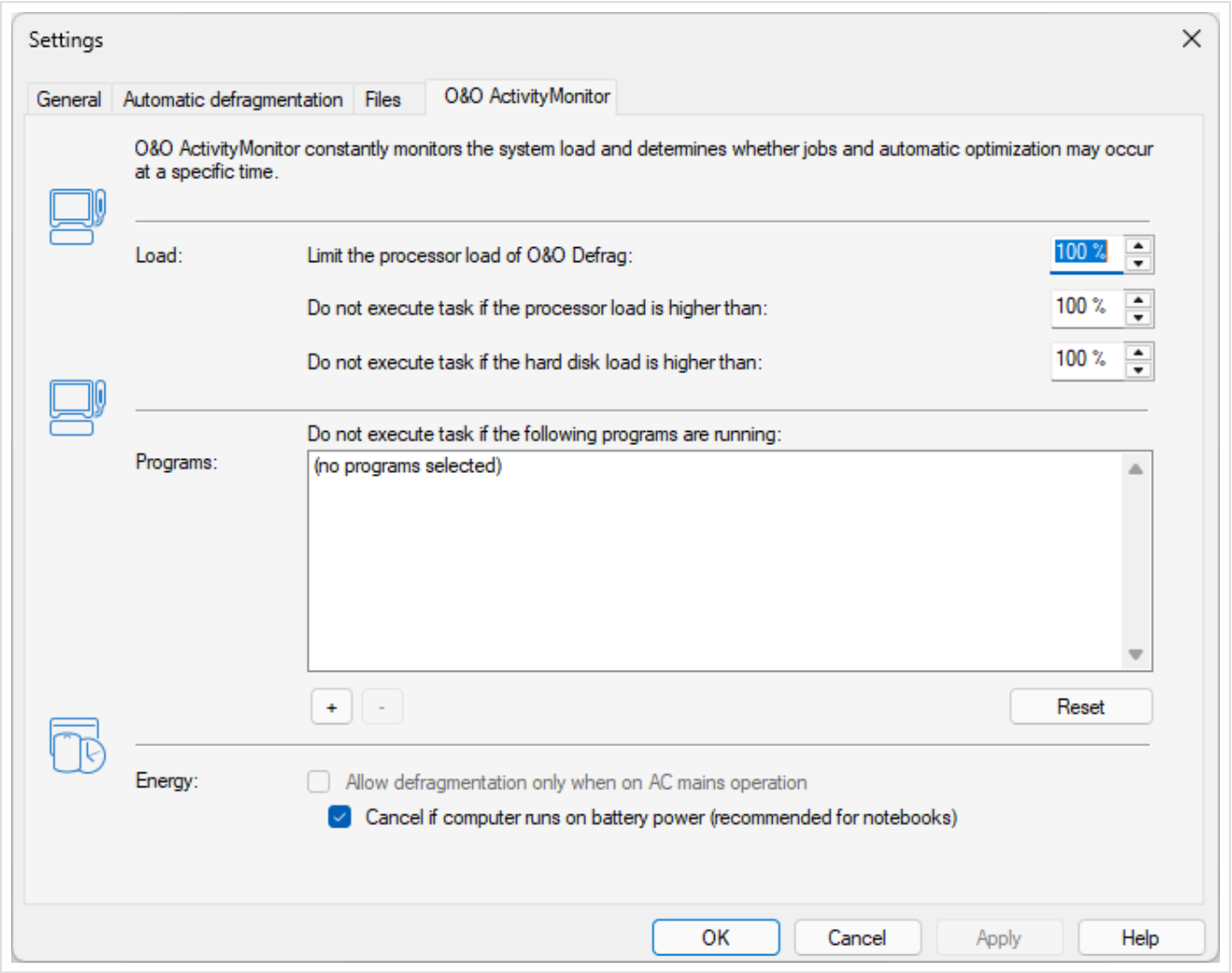
| 設定 | 作用 |
| --- | --- |
| **Check drives before defragmentation** | 執行唯讀檔案系統檢查。出錯會阻止整理受影響的磁碟機，但不會修復錯誤。 |
| **Defragment multiple physical disks in parallel** | 允許多個不同實體磁碟同時執行；順序處理可降低並行負載。 |
| **Take system file layout into account** | 在 Windows 提供配置方式資訊時參考其資訊放置啟動檔案。 |
| **Include removable drives** | 將符合條件的卸除式媒體列入操作範圍。 |
| **Include external drives** | 包括符合條件的外接磁碟區；這與自動背景維護是不同設定。 |
| **Show defragmentation result** | 完成後顯示前後對比和歷史記錄。 |
| **Prevent defragmentation of solid state drives** | 限制 SSD 重組。更改前請檢查可用的 SSD 專用操作。 |
| **File into zones (not recommended to use with SSDs)** | 為傳統硬碟啟用區域配置方式原則。 |
| **Disable automatic optimization** | 關閉相應的自動背景最佳化；已儲存的排程需要單獨檢查。 |
| **Enable remote administration from same network** | 允許同一子網路中的其他電腦管理此安裝。僅在明確需要時開啟。 |

不同磁碟機代號可能位於同一實體磁碟，因此在多個磁碟區上平行工作並不代表它們使用獨立硬體。

## O&O ActivityMonitor

ActivityMonitor 按目前工作負載限制最佳化。可在 **Settings** 中開啟該頁，或在工作編輯器中為特定工作設定。

- **負載： Limit the processor load of O&O Defrag** 限制最佳化自身造成的 CPU 負載。**Do not execute task if the processor load is higher than** 和 **Do not execute task if the hard disk load is higher than** 分別按系統 CPU 總負載和磁碟負載決定能否啟動。三個欄位的 **100 %** 都表示不限制。
- **程式：用 +、-** 維護阻止背景維護的程式清單，用 **Reset** 恢復預設。通常可考慮備份程式、遊戲或其他高負載應用程式。
- **電源： Allow defragmentation only when on AC mains operation** 和 **Cancel if computer runs on battery power (recommended for notebooks)** 可減少筆記型電腦的電池消耗。




*第一個百分比限制 O&O Defrag 執行後自身的負載，另外兩個決定工作能否啟動。如果未指定阻止程式，清單會以文字說明。*

工作還可能提供 **wake from standby**。僅在確實希望喚醒電腦的排程中啟用。工作處於暫停或等待狀態，可能正是上述條件在起作用。

## 報告、事件記錄與系統匣控制元件

在一般設定中啟用 HTML 報告並選擇保留期限。事件記錄從級別 1（僅錯誤）到級別 4（完整資訊），級別越高，記錄越多。請在到期清除前保留所需診斷資料。參閱報告。

**Show O&O Defrag icon in the notification area** 控制系統匣圖示，可能需要重新登入 Windows 才生效。啟用 **Extended control for the logged-in user** 後，已登入使用者可以暫停或停止操作；否則圖示可能僅顯示狀態。參閱通知區域。

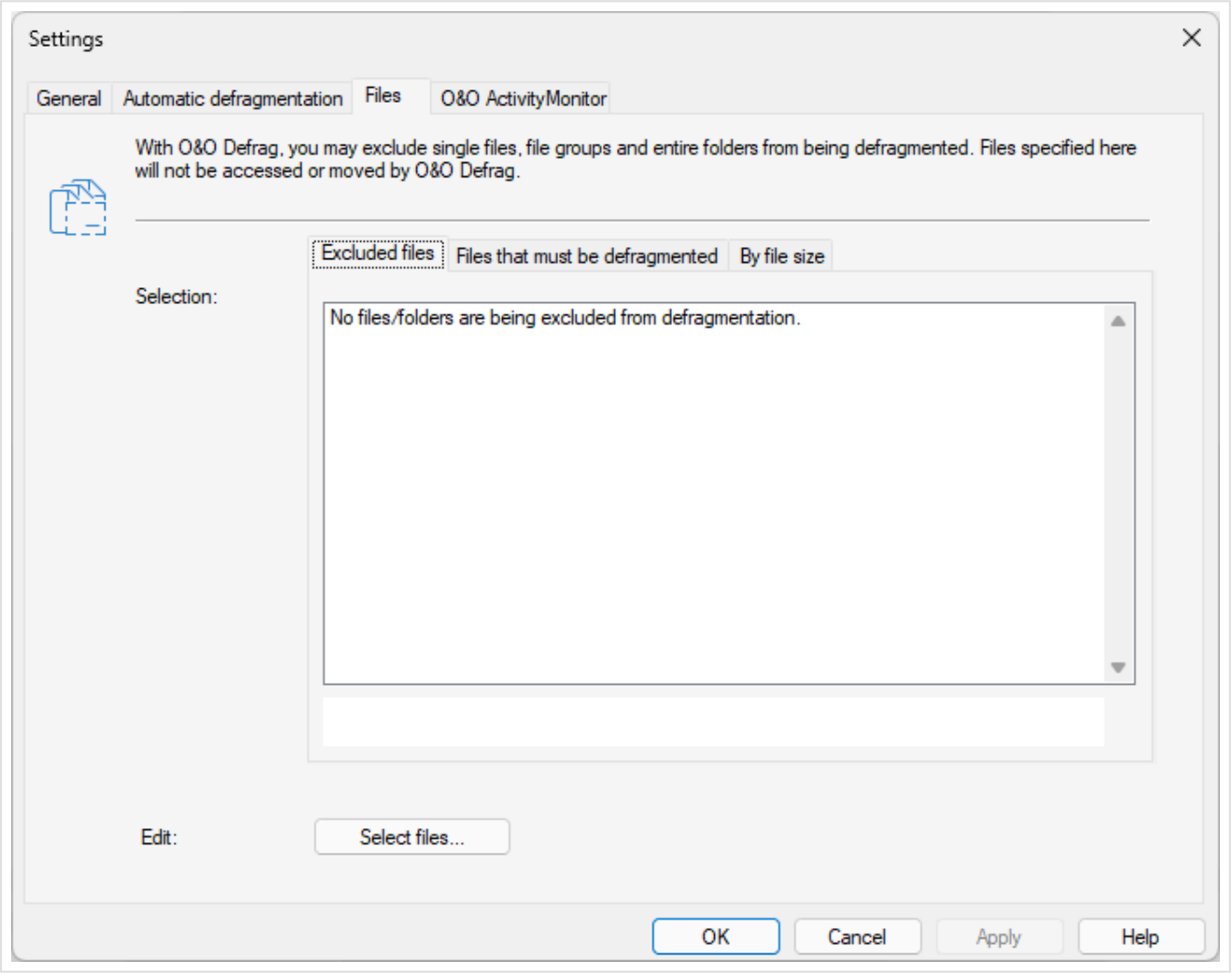
請在檔案規則中設定排除項和大檔案限制。基本設定可以透過 XML 匯入與匯出遷移。

# 排除或包含特定檔案

在 **Settings → Files** 中設定全域檔案規則。計劃工作中的 **Files** 頁面可為該工作單獨設定規則。排查某次執行的結果時，請同時檢查兩處。

## 排除檔案和資料夾

1. 開啟 **Excluded files** 索引標籤，選擇 **Select files…**。
2. 在檔案總管檢視中選擇檔案或目錄。
3. 選擇 **Add**；如有需要，繼續新增其他條目。
4. 選擇 **Apply** 確認，然後儲存設定或工作。




*頁面包含 **Excluded files**、**Files that must be defragmented** 和 **By file size** 三個索引標籤。未設定時清單會顯示說明文字，這不代表頁面載入失敗。清單下方的 **Select files…** 用於為目前索引標籤選擇檔案。*

例如，可以排除內容頻繁變化的虛擬機器資料夾，避免反覆移動大型容器檔案。請先確認相關應用程式的維護需求。

## 明確包含檔案

在 **Files that must be defragmented** 中選擇 **Select files…**，新增目標並套用設定。明確包含的檔案優先於符合的檔案排除規則。因此，可以排除整個資料夾，同時保留其中某個檔案參與整理。

包含規則指定應參與整理的檔案，但無法繞過檔案鎖、檔案系統錯誤或其他阻止檔案移動的限制。

## 按大小排除

在 **By file size** 中設定閾值，讓超大檔案不參與整理和移動。這可以縮短用時，但這些檔案可能繼續存在碎片。此設定與將大檔案移動到區域 3 的速度區域設定不同。

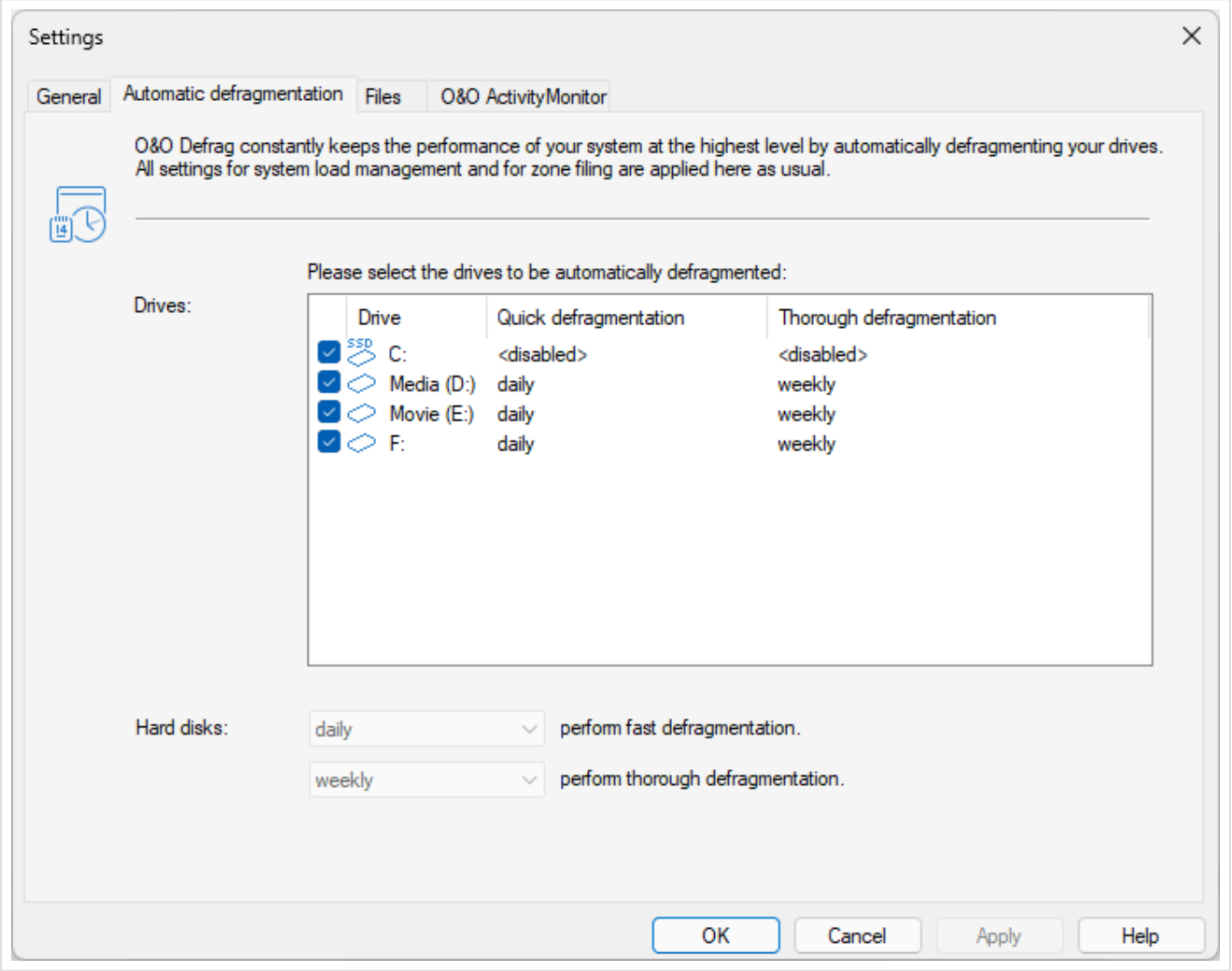
儲存後重新分析，並檢視下一次工作報告。如果某個檔案被意外處理或跳過，請檢查包含清單、排除清單和大小篩選條件。一次性處理單個檔案請參閱手動重組。

# 自動重組

自動重組會監測新增和修改的檔案，在寫入活動減弱後最佳化符合條件的碎片檔案。設定資源限制有助於保持電腦流暢，但背景維護仍會使用 CPU 和磁碟機資源。

## 設定背景維護

1. 在功能區開啟 **Start → Settings**。
2. 若要啟用背景維護，在 **General → Advanced options** 中取消勾選 **Disable automatic optimization**。
3. 開啟自動重組頁面，檢查啟用的磁碟機及各自的快速整理和徹底整理間隔。
4. 檢查排除規則和 ActivityMonitor 負載限制。
5. 選擇 **OK** 確認。




*清單中每個磁碟機各佔一列，分別提供啟用核取方塊、**Quick defragmentation** 和 **Thorough defragmentation** 間隔。*
`<disabled>` *表示該磁碟機不參與對應的維護。清單下方的兩個選單用於設定硬碟的執行間隔。*

請逐個檢查磁碟機是否啟用。是否包括卸除式和外接磁碟機，以及儲存系統能否執行相應操作，都會影響實際處理範圍。

虛擬機器容器等經常變化的大檔案會顯著增加重複維護的成本。請按負載設定檔案排除規則和負載與電源限制。

## 離開電腦時最佳化

建立並儲存工作，在工作排程中選擇螢幕保護程式觸發方式。維護會隨螢幕保護程式的啟動和結束而開始或停止。

螢幕保護與睡眠、關機是不同狀態。如果工作沒有啟動，請檢查 Windows 螢幕保護程式設定。

## 在指定時間執行

選擇 **Schedule → Add job** 設定維護時段。指定星期、方法、閾值和結束條件，避免與背景最佳化、其他計劃工作或儲存維護重疊。

## 其他自動最佳化

如果裝置支援，可透過 **SSD Optimization with TRIM** 向 SSD 報告未使用的區域。**Thin Provisioning** 則可告知支援精簡設定的虛擬磁碟區或 SAN 磁碟區，目前所需的分配空間已減少。這些操作獨立於檔案排序和重組。

可以選擇定期執行或在整理後執行。請核對週期及裝置支援情況；傳送請求並不保證外接盒、控制器或虛擬化平臺一定回收容量。詳見儲存維護。

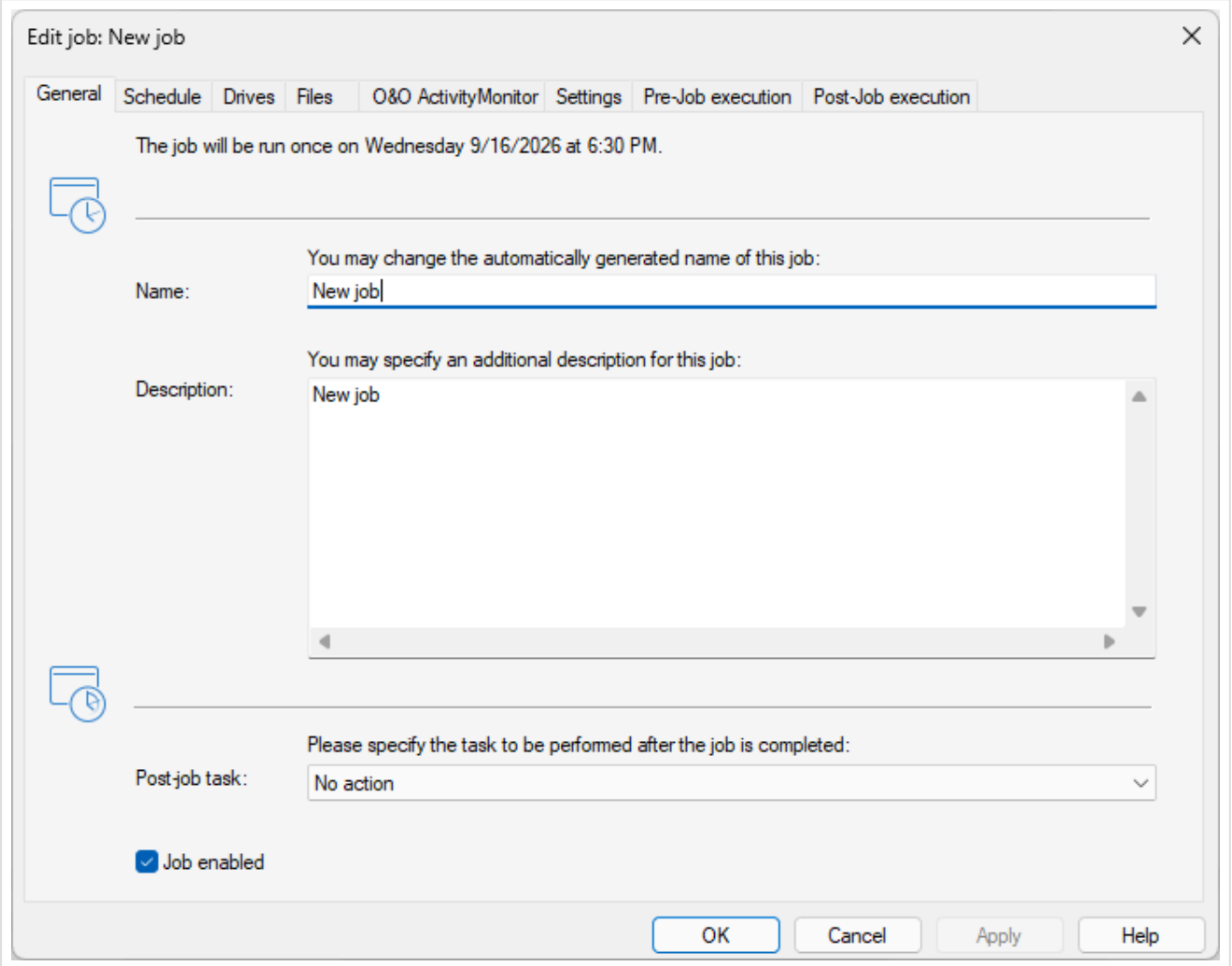
要停止定期活動，請同時檢查自動設定和已啟用的計劃工作。關閉介面或隱藏系統匣圖示不會關閉背景服務。

# 計劃工作和螢幕保護程式工作

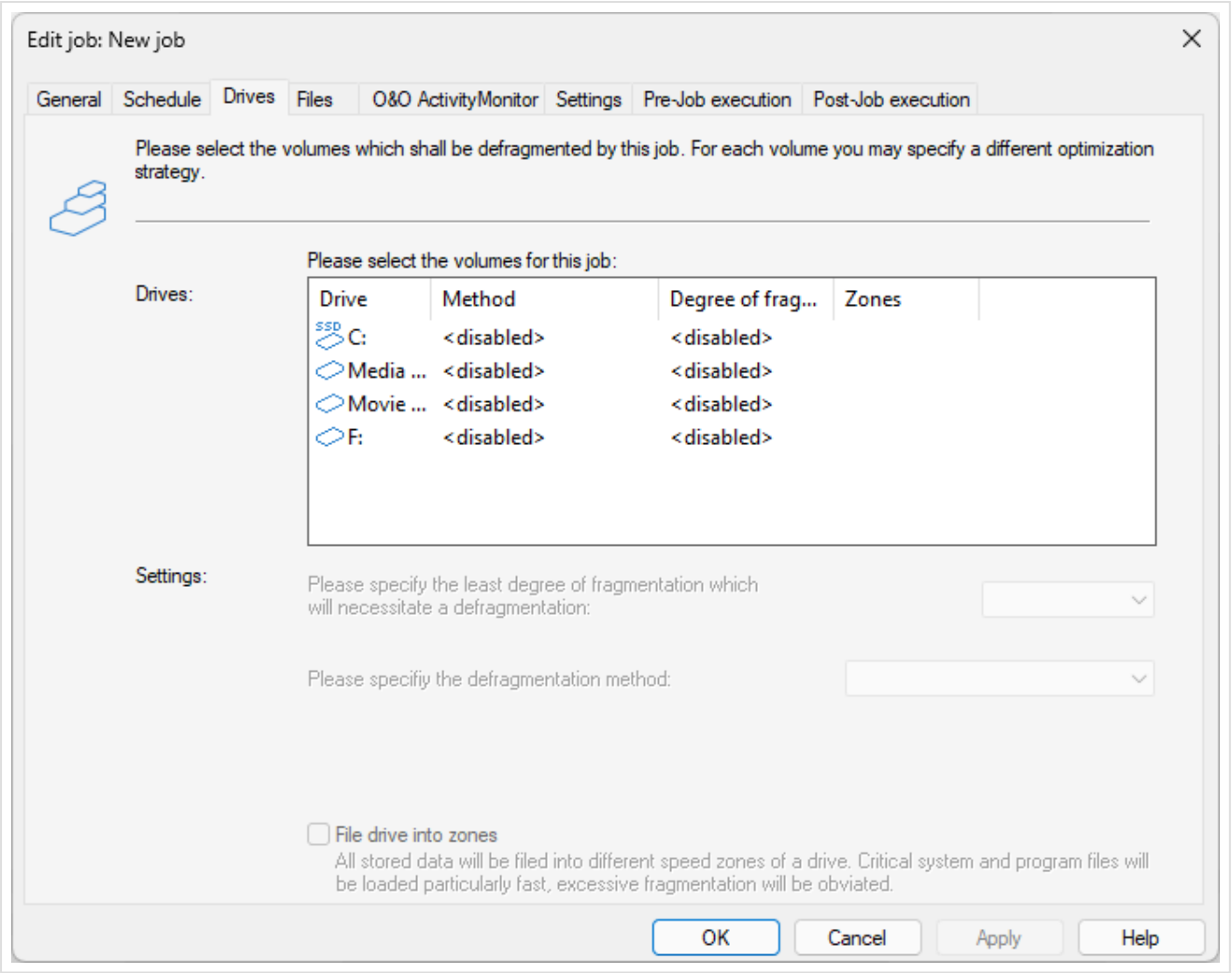
在 **Schedule** 中定義維護時間及內容。工作會儲存所選磁碟機、方法、時間、執行條件和報告選項。

## 建立工作

1. 在功能區開啟 **Schedule → Add job**。
2. 在 **General** 中輸入便於識別的名稱和可選說明，並勾選 **Job enabled**。
3. 在 **Drives** 中選擇各目標磁碟機及相應方法。
4. 若要跳過碎片程度較低的磁碟機，請設定最低閾值。**0%** 表示不按碎片率限制，其他執行條件仍然有效。
5. 檢查區域設定、檔案規則和該工作的 **Settings**。
6. 在 **O&O ActivityMonitor** 中設定負載、程式和電源條件。
7. 設定 **Schedule**，用 **OK** 確認，並在工作清單中核對儲存的條目。




*各索引標籤依次為 **General**、**Schedule**、**Drives**、**Files**、**O&O ActivityMonitor**、**Settings**、**Pre-Job execution** 和 **Post-Job execution**。**General** 頂部用文字說明下次執行時間。**Post-job task** 指定完成動作；取消 **Job enabled** 可停用執行並保留工作定義。*




*每個磁碟區分別設定 **Method**、**Degree of fragmentation** 閾值和區域。`<disabled>` 表示該磁碟區不參與；至少一個磁碟區必須選擇方法。**Settings** 下方的兩個選單僅應用於清單中選定的行。*

工作名便於識別報告，但無需唯一。複製後建議使用不同名稱，便於區分結果。

## 排程類型

| 選項 | 行為 |
|---|---|
| **One time** | 在指定日期和時間執行一次。 |
| **Recurring** | 在指定星期和時間執行；透過重複設定可每天執行多次。 |
| **On screensaver** | 隨螢幕保護程式的活動開始和停止。 |

**First run on** 和 **Last run on** 定義有效期。**Maximum runtime** 限制單次執行時長，即使還有工作也會結束。後續執行可以繼續維護，達到時限並不等於最佳化完成。

若希望電腦恢復可用後補做錯過的工作，請啟用 **Run later if not possible at the start time**。磁碟機、電源等條件仍可能阻止或延遲執行。關機狀態無法執行工作；**wake from standby** 僅適用於支援喚醒的睡眠狀態。

## 條件和工作設定

ActivityMonitor 可以限制 CPU 佔用，在目標磁碟機繁忙時等待，或在指定程式執行時阻止啟動。視需要設定僅用交流電執行和使用電池時暫停。

工作設定包括唯讀預檢、多實體磁碟平行、Windows 檔案配置方式提示、卸除式或外接磁碟機、SSD 保護及 HTML 報告和事件記錄。工作行為與手動操作不同時，請檢查其儲存的設定。

## 完成動作

**Shut down** 會在工作完成後關閉 Windows。僅在已安排的無人值守維護時段使用，並先儲存其他工作。複製工作後請重新核對該動作。

## 編輯和管理工作

- **編輯：** 選取工作，從右鍵選單選擇 **Edit**，修改後用 **OK** 確認。
- **複製：** 建立副本，啟用前核對名稱、磁碟機、排程、命令和完成動作。
- **停用：** 阻止排程執行，同時保留設定；需要時可以重新啟用。
- **刪除：** 確認刪除所選工作定義。若工作正在執行，請先明確停止。以後可視需要重建。由中央管理或受保護的工作可能無法在本機編輯或刪除。

## 工作前後的批次處理命令

開啟 **Pre-Job execution** 或 **Post-Job execution**，啟用命令輸入框。可直接輸入命令，或用 **Import** 從檔案載入。路徑、程式和檔案必須存在於目標電腦上。

O&O Defrag Agent 以具有較高本機權限的 **SYSTEM** 身份執行命令。它不使用您的互動式桌面賬戶，因此可能無法存取對應的磁碟機和使用者專用設定。請使用絕對路徑，並在新增到工作前單獨核實命令。

若在維護前停止了應用程式或服務，請預先安排在工作失敗或中斷時如何恢復。正常完成後的步驟未必涵蓋每種故障。首次排程執行後請檢查報告。

# 報告與事件記錄

開啟 **Schedule**，選擇介面底部的 **Reports**。報告按日期分組，並列出磁碟機或工作名稱。按兩下報告即可在瀏覽器中開啟 HTML 文件。

## 生成報告

在 **Settings → General** 下啟用 **Create reports**，並檢查已儲存工作的對應選項。此後，分析和重組完成時會生成報告。

若要主動生成報告，請選擇磁碟機，再在功能區的報告命令中選擇 **Create**。程式會啟動分析，並在結束後儲存和顯示報告。按住 **Ctrl** 可多選磁碟機。

傳統介面支援每臺電腦最多保留 **999 份報告**。達到上限時會移除較舊的報告。需要留作對比或提交給技術支援的，請在到期前儲存。

## 解讀結果

報告包含磁碟機及檔案系統資訊、最佳化詳情、碎片化結果，以及最大檔案或碎片最多的檔案清單等。比較數值前，請核對操作、方法、時間、磁碟機和完成狀態。

請在設定一致的前提下比較同一磁碟機。碎片率並不直接衡量應用程式速度。檔案被跳過可能與排除規則、檔案鎖、可用空間或方法有關。

## 刪除報告

選擇單份報告並使用 **Delete**，選擇日期組可刪除該組的報告，**Delete All** 會清空全部報告。請先儲存所需記錄。刪除報告不會復原最佳化，也不會刪除對應的工作定義。

## Windows 事件記錄檔

根據需要在一般設定中啟用事件記錄。詳細級別從僅記錄錯誤的 **1** 到記錄全部資訊的 **4**。開啟 Windows **事件檢視器**，檢查操作或錯誤發生時間附近的記錄。

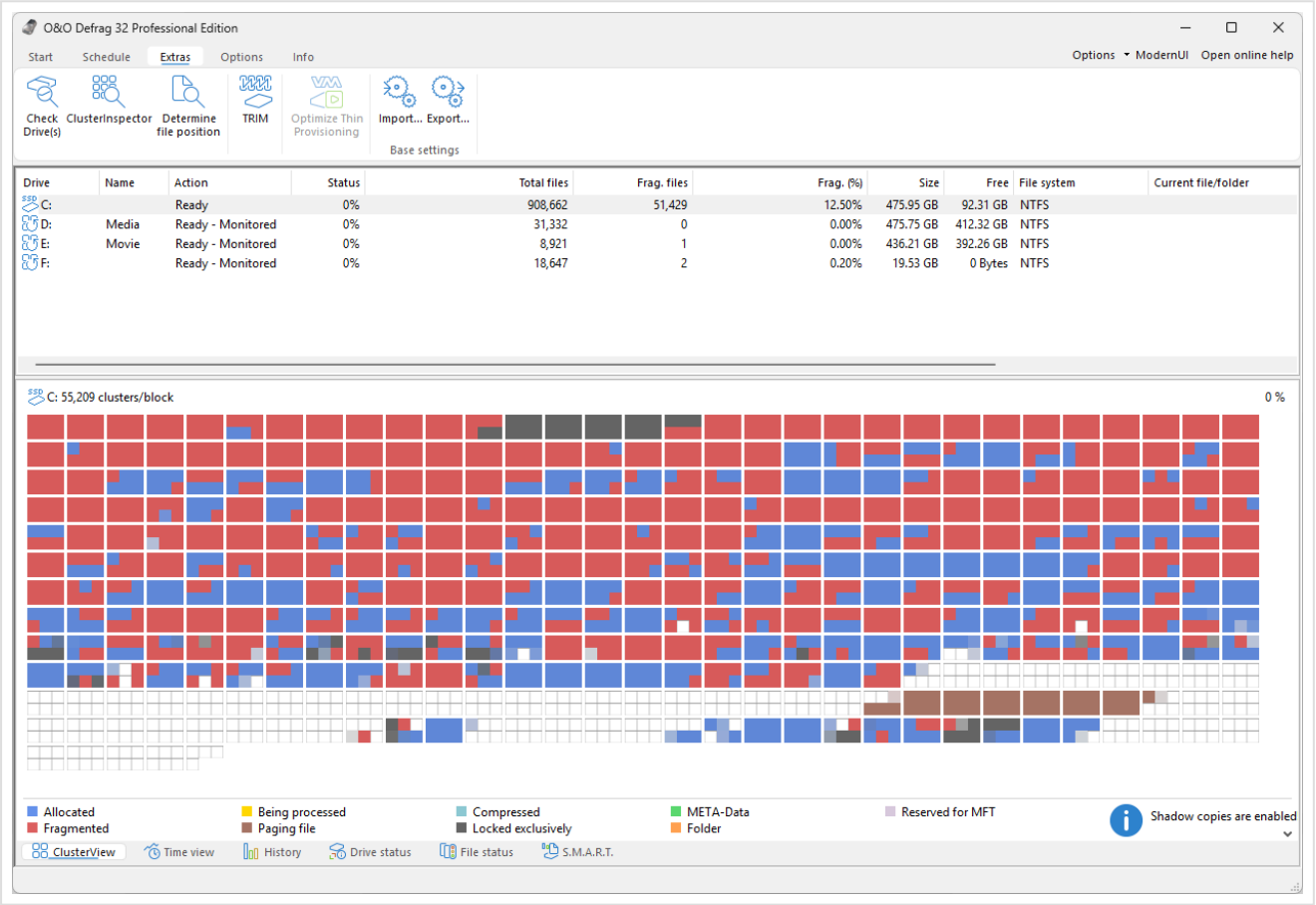
報障時請記錄完整訊息、產品版本、磁碟機、方法和工作名稱，並附上有關 HTML 報告和事件。參閱疑難排解。

# 附加工具與儲存維護

傳統介面的功能區包含儲存維護命令，與現代介面工具頁面提供的獨立應用程式有所不同。

## 檢查磁碟機

1. 選擇磁碟機。
2. 在 **Extras** 功能區選擇 **Check Drive(s)**。
3. 等待結果；要取消檢查，請選擇 **Stop**。
4. 在 **Schedule → Reports** 中檢視報告。




*Extras 中的 **Check Drive(s)**、**ClusterInspector** 和 **Determine file position** 用於檢查；**TRIM** 和 **Optimize Thin Provisioning** 用於儲存維護；**Base settings** 下的 **Import…** 和 **Export…** 用於遷移設定。若磁碟機或儲存系統不支援某個命令，該命令會呈灰色，如圖中的 **Optimize Thin Provisioning**。*

此操作執行唯讀檔案系統檢查，不會自動修復錯誤。若發現問題，請先保護重要資料並安排適當修復，再重新嘗試整理。該命令與獨立的 **CheckAndRepair** 應用程式不同。

## SSD TRIM 與精簡設定

**TRIM** 向支援的 SSD 報告未使用區域，不對檔案排序，也不能安全擦除指定內容。裝置、控制器、連線方式和驅動程式都會影響支援情況。RAID 和 USB 設定所提供的能力可能不同，不能僅根據 SSD 型號判斷。

選擇 **Extras → TRIM**，或在自動最佳化中設定週期。

**Optimize Thin Provisioning** 向支援的虛擬磁碟區或 SAN 磁碟區報告未使用的分配空間，讓底層儲存有機會回收。選擇符合條件的目標並執行命令，或在可用時設定定期執行。實際回收取決於儲存平臺，虛擬磁碟檔案未必立即縮小。

## 匯入和匯出基本設定

1. 在主視窗開啟 **Extras**，在 **Base settings** 下選擇 **Export…**。
2. 選擇目標位置並輸入 XML 檔案名稱，例如 `ood_settings.xml`。
3. 確認儲存基本設定。

要載入設定，請選擇 **Extras → Import…**，選擇相容的 XML 檔案並確認。覆蓋前先匯出目前設定；匯入後請檢查磁碟機、檔案規則、自動維護和遠端存取設定。

基本設定不包含所有已儲存工作和報告，也不能假定傳統介面的 XML 可以直接匯入現代介面。

## 其他工具與維護環境

整合的 O&O DiskCleaner 用於清理，ClusterInspector 可檢查檔案的分配情況。磁碟機活動顯示是獨立的狀態工具。

在現代介面的**啟動時最佳化**中啟用 Fortress Mode 環境，即可在下次系統開機時最佳化所選磁碟機。不再需要時可在同一位置關閉啟動選項。操作前請閱讀啟動時最佳化與 Fortress Mode，瞭解操作步驟和 BitLocker 注意事項。

# O&O DiskCleaner

整合的 **O&O DiskCleaner** 能查詢暫存檔和不再需要的檔案，以便在最佳化前釋放空間。在功能區開啟 **O&O DiskCleaner**，清理前先檢查磁碟機清單下方的設定。

## 先分析

1. 選擇磁碟機。
2. 在 DiskCleaner 設定中檢查已啟用的檔案類別。
3. 選擇 **Analyze**。
4. 等待分析結束，檢視設定表和 **File overview** 報告。
5. 調整選擇後再執行 **Clean**。

分析只列出可刪除的檔案。診斷檔案、快取和資源回收筒中的專案是否仍然有用，需要您判斷。

## 檔案類別

| 類別 | 注意事項 |
| --- | --- |
| **Temporary files** | 應用程式和系統暫時資料；正在使用的檔案可能無法清除。 |
| **Temporary Internet files** | 各類快取內容；應用程式可能需要重新下載。 |
| **Downloaded Windows updates** | 清理工具識別出的 Windows 更新安裝殘留資料。 |
| **Memory dumps** | 記憶體轉儲可能佔用較多空間，但診斷崩潰時可能需要它們。 |
| **Windows error reports** | Windows 錯誤報告在疑難排解時可能仍有價值。 |
| **Thumbnails** | 縮圖快取；重建期間瀏覽檔案可能暫時變慢。 |
| **Setup log files** | 安裝診斷記錄；排查安裝問題時請保留。 |
| **Windows Indexing Service cache** | 刪除後可能需要重建索引，暫時影響搜尋。 |
| **Recycle Bin** | 可能包含需要還原的專案。清理後將永久刪除。 |

清理前請再次核對勾選項，尤其是索引快取和資源回收筒，並保留仍需使用的診斷檔案和可恢復專案。

## 清理並核實結果

核對類別和分析結果後選擇 **Clean**。清理可以暫停或停止，但已經刪除的檔案不會因此恢復。Windows 或其他程序鎖定的檔案可能保留下來。

完成後檢視時間線和詳細報告，確認刪除了哪些檔案。如果檔案在分析後被鎖定、刪除或更改，實際結果可能與分析不同。

現代介面透過單獨的工具提供清理功能。如果視窗中沒有整合的 DiskCleaner 功能區，請參閱相應說明。

# 通知區域與磁碟機活動

兩種圖形介面共用通知區域應用程式。將滑鼠懸停在圖示上可檢視狀態，按一下滑鼠右鍵可開啟選單。

## 狀態與操作控制元件

**Start O&O Defrag** 開啟介面，**Show status window** 開啟簡潔的狀態視窗。單獨的 **Start** 子選單用於選擇最佳化方法；**Pause** 和 **Stop** 控制代理程式活動。

系統匣操作命令對其磁碟機清單生效。如需指定單個磁碟機，請使用主介面。其他控制元件是否可用取決於目前使用者的存取權限。

## 代理程式休眠模式

選擇 **Start hibernation mode** 暫停代理程式服務；選擇 **Stop hibernation mode** 重新啟動服務。

啟用此模式會請求系統管理員權限並停止 **O&O Defrag Agent** 服務，影響全部代理程式作業和連線，包括排程維護及兩種介面。Windows 本身不會因此進入休眠。結束模式後服務將重新啟動。

如果只是暫時中斷操作，且仍需使代理程式可用，請使用一般 **Pause**。如果啟用休眠後介面無法連線，請結束該模式並確認服務已啟動。

## 隱藏或恢復圖示

**Exit** 只關閉系統匣程式，不會解除安裝 Defrag 或停用代理程式。可重新執行安裝目錄中的 **OODefragTray.exe**，若已啟用系統匣自啟動，也可登出後重新登入。圖示不可見時請檢查 Windows 通知區域中的隱藏圖示。參閱系統匣設定。

## 顯示磁碟機活動

開啟現代介面，從**工具**啟動獨立的 **O&O DriveLED** 應用程式，以檢視磁碟機活動。

磁碟機活動顯示與 **O&O ActivityMonitor** 的作用不同，後者控制最佳化期間的資源使用。參閱現代介面工具。

# 使用 OODCMD 執行命令列操作

**OODCMD.exe** 可從終端或指令碼控制 O&O Defrag 代理程式。兩種圖形介面共用此工具。使用它需要有效的完整版授權，並能存取本機的 **OODefragAgent** 服務。

## 檢查和分析磁碟機

在安裝目錄開啟 PowerShell，並使用目前安裝所需的系統管理員權限：

```
.\OODCMD.exe help
.\OODCMD.exe list
.\OODCMD.exe status
.\OODCMD.exe analyze C:
```

分析只報告碎片化情況。選擇目標前先核對磁碟機清單。可指定多個磁碟機代號，或使用 `all` 處理代理程式識別的全部磁碟機。

## 執行最佳化

根據磁碟機和已設定的區域選擇方法。下列命令是不同的選擇，請只執行符合目前維護目標的命令。

| 工作 | PowerShell 命令 |
| --- | --- |
| 執行 SOLID/Quick | `.\OODCMD.exe defrag C:` |
| 執行 SOLID/Complete | `.\OODCMD.exe defrag C: --method solid` |
| 執行 SPACE | `.\OODCMD.exe defrag C: --method space` |
| 使用已設定的區域執行 OPTIMIZE | `.\OODCMD.exe optimize C:` |

分析和最佳化命令預設等待操作完成。使用 `--no-wait` 時，成功僅表示代理程式已接受請求。可用 `.\OODCMD.exe status C: --follow` 追蹤進度。

## 控制正在執行的操作

使用 `.\OODCMD.exe stop C:` 停止操作。`pause` 會在暫停和執行之間切換；`resume` 是其別名，同樣會切換狀態。執行前請先檢查目前狀態。

等待期間按 Ctrl+C 將請求停止本次命令啟動的操作。再次按 Ctrl+C 會立即結束，此時操作可能仍在執行。隨後請檢查狀態。

## 結合指令碼和圖形工具使用

命令返回後，立即在 PowerShell 中讀取 `$LASTEXITCODE`，或在命令提示字元中讀取 `%ERRORLEVEL%`。命令參考列出了選項、方法和結束代碼；無人值守執行請參閱指令碼範例。

傳統介面可用於計劃工作、磁碟機檢查、SSD TRIM 和精簡設定，以及 DiskCleaner。

# 疑難排解與實用建議

請記錄完整訊息、產品版本、目標電腦、磁碟機、方法及問題發生時間。藉助報告和 Windows 事件區分操作失敗、被跳過和暫停。

## 連線被拒絕或錯誤 10061

確認 O&O Defrag 服務正在執行，並檢查相關事件。傳統元件透過 TCP 與代理程式通訊，即使都在同一臺電腦上，本機防火牆或安全軟體仍可能阻止連線。請保持防火牆啟用，並檢查代理程式對應的規則。

## 工作未執行

檢查工作是否啟用、是否在有效期內、所選磁碟機和方法是否可用。核對碎片閾值、錯過後補做、最長執行時間、交流電條件，以及程式、CPU 和磁碟機負載限制。螢幕保護程式工作依賴其實際啟動；完全關機時不能從待機喚醒工作。

還應檢查系統匣的代理程式休眠模式、磁碟機可用性、工作前命令是否失敗，以及檔案系統預檢是否發出警告。已儲存工作的設定可能與全域設定不同。

## 仍有碎片或執行時間過長

檢查檔案鎖、排除項、檔案大小閾值、可用工作空間、所選方法及其他檔案活動。首次全面排序可能明顯慢於後續維護。重複全盤操作前，先使用 ClusterInspector 和檔案狀態檢視檢查。

核對可用空間、最大檔案大小和連續可用區域。參閱可用工作空間。僅在確有需要且檔案符合條件時，對鎖定檔案使用受支援的重新啟動維護環境。

## 磁碟機錯誤、SSD 寫入與健康警告

內建的 **Check drive** 及整理前檢查均為唯讀。它們能發現檔案系統問題，但不會修復。請先保護重要資料並調查錯誤，再繼續最佳化。

SOLID 檔案最佳化可能在短期內增加寫入，完整最佳化尤其如此。TRIM 是獨立操作。檔案邏輯區段不能揭示 SSD 控制器的實體配置方式。低碎片率和良好的 S.M.A.R.T. 評級均不能保證裝置壽命或資料安全。

## 磁碟區陰影複製與還原點

在使用磁碟區陰影複製的系統上，移動資料可能增加寫時複製儲存的用量。大規模重排前請檢查可用空間和快照保留原則。不要把關閉系統保護當作例行準備，這可能刪除已有還原點。維護應與該系統的備份和快照原則協調。

## 選擇適當的維護時段

家用或辦公電腦可以採用帶資源限制的自動維護。遊戲或錄製期間可透過 ActivityMonitor 的程式清單阻止維護，也可另選時段。繁忙服務器應錯開備份及其他磁碟活動。筆記型電腦可設定僅接上交流電時執行、使用電池時暫停。

最佳化在正常執行時保留檔案內容、內容和權限，但不能代替備份，也不能讓中斷變得無害。維護期間儘量避免大量複製、移動或刪除資料。

## 獲取幫助

聯絡 O&O Software 技術支援時，請提供準確版本和版本類型、介面、磁碟機類型、重現問題的步驟和相關報告。公開共用前請移除授權金鑰及無關的個人檔案路徑。如果操作說明與視窗不符，請返回選擇介面。