



Sao lưu Driver

Lưu driver của máy cũ (chipset, mạng, WiFi...) và nạp lại cho máy mới cài hoặc đang thiếu driver, không cần mạng nếu đã lưu sẵn trước đó.

Vị trí	Tab Chức năng → nhóm Sao lưu - Khôi phục → nút Sao lưu Driver
Chạy ở	Windows đầy đủ (bộ gọn lưu ra cũng dùng để nạp được trong WinPE)
Cần có	Nên chạy bằng quyền quản trị · Có thể cần mạng khi dùng nút cập nhật driver từ hãng
Mức rủi ro	Thấp với sao lưu bộ gọn (chỉ đọc, ghi vào thư mục cạnh tool) · Vừa với nạp lại driver (ghi vào kho driver Windows, hoàn tác bằng gỡ driver trong Device Manager)
Thời gian	Bộ gọn vài giây · Toàn bộ kho driver vài phút · Nạp lại vài giây đến vài phút tùy số driver

1. Giới thiệu

Máy khách sau khi cài lại Windows thường **mất driver** chipset, mạng, touchpad, hoặc không có mạng để tải lại driver mới. Nút Sao lưu Driver gom mọi việc liên quan tới driver vào một cửa sổ: lưu driver của máy **CŨ** (lúc còn chạy tốt) và nạp vào máy **MỚI** cài hoặc đang thiếu driver — không cần Internet nếu đã lưu sẵn từ trước.

Khi nào cần dùng:

- Trước khi cài lại Windows: lưu lại driver chipset/mạng/touchpad của máy khách để nạp lại sau khi cài xong.
- Khi đang ở WinPE mà thiếu chuột/touchpad/mạng: nạp bộ driver gọn đã lưu để có thể dùng máy tiếp.
- Khi máy đã vào Windows nhưng Device Manager còn dấu vàng (thiếu driver): nạp lại driver đã lưu.
- Khi cần cập nhật driver chính hãng (Dell/HP/Lenovo) cho máy đang chạy ổn định.

2. Trước khi bắt đầu

- Nên chạy tool bằng **quyền Administrator**.
- Muốn lưu bộ **ĐẦY ĐỦ** (khoảng 3 GB) cần nhiều thời gian và dung lượng trống — chỉ dùng khi cần lưu trữ lâu dài, **không** dùng để nạp vào WinPE.
- Muốn nạp lại driver cho máy đang thiếu: cần có sẵn bộ đã lưu (thư mục `backupdriver` cạnh tool, hoặc bộ cứu hộ `PEDriver` mà các bước Cài Win khác tự tạo).

Lưu ý: Nếu tool đang chạy từ USB hoặc đĩa RAM (không nằm cạnh bộ cài), tool sẽ hỏi trước khi lưu vì file backup có thể mất khi xoá ổ C. Xem mục 6.

3. Các bước thực hiện

3.1. Sao lưu driver (trên máy cũ)

1. Ở tab **Chức năng**, nhóm **Sao lưu - Khôi phục**, bấm **Sao lưu Driver**.

Bạn sẽ thấy: cửa sổ **Driver & WiFi - Sao lưu / Nạp lại** mở ra, chia theo VIỆC — cột trái "SAO LƯU — làm

trên máy CŨ", cột phải "NẠP LẠI — máy đang THIẾU driver".

2. Bấm  **Bộ gọn + WiFi (~20 MB · 3 giây)** — nút dùng cho hầu hết trường hợp.

Nếu tool đang **không** nằm ở chỗ chứa bộ cài, bạn sẽ thấy hộp hỏi trước: "Tool hiện **KHÔNG** nằm ở chỗ chứa bộ cài... nên file backup có thể **MẤT** khi xóa ổ C ở Bước 2... Vẫn Backup vào thư mục tool hiện tại?" — bấm **Yes** vẫn lưu được bình thường, chỉ là cảnh báo.

3. Chờ vài giây.

Bạn sẽ thấy: hộp báo kết quả lưu driver chipset/mạng/chuột/bàn phím/USB/ổ đĩa, kèm kết quả riêng cho WiFi — có WiFi và đã kết nối mạng thì lưu được cả driver WiFi và mật khẩu đang dùng; máy không có WiFi thì hộp ghi rõ "**KHÔNG** lưu được thông tin WiFi — máy **KHÔNG** có card WiFi", không phải lỗi.

4. Bấm **OK** để đóng hộp kết quả.

Mẹo: "Bộ gọn + WiFi" là **bản DUY NHẤT** dùng được trong WinPE vì đĩa RAM của WinPE không đủ chỗ cho bản đầy đủ.

3.2. Lưu bộ đầy đủ hoặc chọn từng gói (khi cần lưu trữ lâu dài)

1. Bấm  **Toàn bộ kho driver (~3 GB)** nếu cần lưu trữ lâu dài toàn bộ kho driver Windows của máy.

Bạn sẽ thấy: tool chép nguyên kho driver bằng xcopy, mất vài phút tùy máy; nút này cũng tự tạo luôn bản gọn ở bước 3.1.

2. Hoặc bấm  **Chọn từng gói...** để mở cửa sổ riêng, tích chọn từng gói driver cần lưu.

3. Nếu thư mục đích đã có dữ liệu cũ, bạn sẽ thấy hộp hỏi "Thư mục này đã có dữ liệu: ... Xóa hết và sao lưu lại từ đầu?" (mặc định **Không**) — chỉ chọn Có khi chắc chắn muốn xóa bản cũ.

⚠ Cảnh báo: "Toàn bộ kho driver" rất nặng (vài GB) — không chạy khi máy sắp hết dung lượng ổ C.

3.3. Nạp lại driver (trên máy mới hoặc máy đang thiếu driver)

1. Ở cột phải, kiểm ô  **Lấy từ:** — tool tự điền sẵn đường dẫn tới bộ vừa sao lưu gần nhất (ví dụ ... \PEDriver) nếu có.

2. Nếu đang ở **WinPE** và thiếu chuột/touchpad/mạng, bấm  **Nạp vào WinPE + kết nối WiFi**.

Bạn sẽ thấy: tool nạp driver gọn đã lưu, rồi tự kết nối lại WiFi đã lưu (nếu có).

3. Nếu máy đã vào **Windows đầy đủ** mà Device Manager còn dấu vàng (thiếu driver), bấm

 **Nạp vào Windows đang chạy**.

Bạn sẽ thấy: tool chạy `pnputil` nạp driver vào máy đang chạy, rồi báo kết quả: đã nạp xong, hoặc máy đã có sẵn driver này (mã 259, không phải lỗi), hoặc một phần/toàn bộ chưa nạp được (xem mục 6).

4. Muốn lấy driver từ nơi khác, bấm  **Đổi** ở cột phải để chọn lại.

Lưu ý: Nạp lại driver có thể cần **khởi động lại máy** mới có hiệu lực (mã 3010) — báo trước cho khách.

3.4. Cập nhật driver từ hãng (Dell/HP/Lenovo)

1. Bấm  **Cập nhật driver từ hãng (Dell / HP / Lenovo)...**

Bạn sẽ thấy: tool tự nhận hãng máy, mở công cụ cập nhật chính hãng, quét driver cũ/thiếu và cài im lặng; tool tự sao lưu driver đang chạy và tạo điểm khôi phục trước khi cài.

2. Chức năng này chỉ chạy trên **Windows đầy đủ** và cần **mạng**.

⚠ **Cảnh báo:** Nút này cài driver mới thật vào máy — chỉ dùng khi máy đã ổn định, có điểm khôi phục.

4. Giải thích các mục trong cửa sổ

Cửa sổ Driver & WiFi - Sao lưu / Nạp lại

Mục	Tác dụng	Khi nào dùng / ghi chú
Nút  Bộ gọn + WiFi (~20 MB · 3 giây)	Lưu driver chipset/mạng/chuột/bàn phím/USB/ổ đĩa + driver WiFi + mật khẩu WiFi đang dùng	Dùng 9/10 lần. Duy nhất dùng được trong WinPE.
Nút  Toàn bộ kho driver (~3 GB)	Chép nguyên kho DriverStore\FileRepository bằng xcopy	Lưu trữ lâu dài, không dùng được trong WinPE. Tự tạo kèm bản gọn.
Nút  Chọn từng gói...	Mở cửa sổ riêng tích chọn từng gói driver	Khi chỉ cần lưu vài driver cụ thể.
Nút  Đổi (cột trái)	Đổi nơi lưu bản sao lưu	Mặc định là thư mục backupdriver cạnh tool.
Ô  Lấy từ: (cột phải)	Nơi tool lấy driver để nạp lại	Tự điền sau khi vừa Sao lưu; có thể đổi bằng nút  Đổi cột phải.
Nút  Nạp vào WinPE + kết nối WiFi	Nạp driver gọn đã lưu rồi tự kết nối lại WiFi	Dùng khi ĐANG ở WinPE, thiếu touchpad/mạng.
Nút  Nạp vào Windows đang chạy	Chạy pnputil /add-driver ... /subdirs /install	Dùng khi máy đã vào Windows mà thiếu driver.
Nút  Cập nhật driver từ hãng (Dell / HP / Lenovo)...	Mở công cụ cập nhật chính hãng, quét và cài driver mới	Chỉ chạy trên Windows đầy đủ, cần mạng.
Nút  Đổi (cột phải)	Đổi nơi lấy driver để nạp	Dùng khi muốn nạp từ một thư mục khác.

5. Kiểm tra kết quả

- Sau khi sao lưu: mở thư mục đích (mặc định backupdriver cạnh tool), phải thấy các thư mục con driver và (nếu có WiFi) file thông tin WiFi.
- Sau khi nạp lại: mở **Device Manager**, kiểm các thiết bị còn dấu chấm than màu vàng — nạp đúng thì dấu vàng biến mất (có thể cần khởi động lại nếu mã trả về là 3010).
- Nút "Nạp vào Windows đang chạy" báo 🎉 Khôi phục driver xong" hoặc báo rõ mã pnputil — xem mục 6 để hiểu từng mã.

6. Lỗi thường gặp và cách xử lý

Hiện tượng / thông báo	Nguyên nhân	Cách xử lý
"Bạn chưa chọn nơi lưu driver!"	Bấm "Toàn bộ kho driver" khi chưa có nơi lưu hợp lệ.	Bấm  Đổi để chọn lại nơi lưu.
Hộp "Thư mục sao lưu đã có sẵn" hỏi Có/Không, mặc định chọn Không	Thư mục đích đã có dữ liệu — có thể là bản sao lưu của máy khác.	Đọc kỹ đường dẫn; chỉ chọn Có nếu chắc chắn muốn xoá bản cũ và lưu lại từ đầu.
"Không xóa được thư mục cũ... Có thể đang có file bị mở, hoặc thư mục nằm trên ổ chỉ đọc."	File trong thư mục cũ đang bị khoá (mở bằng chương trình khác), hoặc ổ đích chỉ đọc.	Đóng mọi cửa sổ đang mở thư mục đó rồi thử lại.
"⚠ Sao lưu bản đầy đủ CHƯA trọn..."	xcopy báo lỗi (hết chỗ/lỗi ghi) hoặc đếm được 0 file .inf.	ĐỪNG coi là đã sao lưu xong; chọn ổ khác còn nhiều chỗ trống rồi bấm lại.
"🌐 Khôi phục driver xong... pnputil báo KHÔNG có driver mới nào cần thêm (máy đã có sẵn các driver này)"	pnputil trả mã 259 — máy đã có đủ driver.	Bình thường, không phải lỗi, không cần làm gì thêm.
"⚠ pnputil trả mã N — một phần hoặc toàn bộ driver chưa nạp được..."	Thư mục nạp sai, driver không hợp máy này, hoặc thiếu quyền admin.	Mở Device Manager kiểm các thiết bị còn dấu vàng; chạy lại bằng quyền admin.
"Không tìm thấy bản sao lưu driver... cũng không thấy bộ driver cứu hộ..."	Chưa từng sao lưu driver trên máy này, và cũng chưa có bộ cứu hộ PEDriver.	Bấm OK để tự chọn thư mục khác, hoặc sang máy cũ sao lưu trước.
"Đang chạy trong WinPE — công cụ cập nhật của hãng chỉ chạy trên Windows đầy đủ."	Bấm nút Cập nhật driver từ hãng khi đang ở WinPE.	Cài Windows xong, vào Windows thật rồi bấm lại.
"❌ không lưu được (Không đọc được danh sách driver từ pnputil ... máy có thể không có driver bên thứ 3 nào để lưu.)"	Máy chỉ dùng driver có sẵn trong Windows (inbox), không có gói của hãng thứ ba.	Không phải lỗi — không có gì để lưu thêm, tiếp tục dùng máy bình thường.

7. Lưu ý an toàn

- Nạp lại driver (pnputil /install) có thể cần **khởi động lại máy** mới có hiệu lực (mã 3010) — báo trước cho khách.
- "Toàn bộ kho driver" rất nặng (vài GB, có thể chạy vài phút) — không chạy khi máy sắp hết dung lượng ổ C.
- Thư mục sao lưu nằm cạnh tool: nếu tool đang chạy từ USB/đĩa RAM, khi khởi động lại hoặc rút USB thì bản sao lưu **MẤT** — phải chép sang nơi lưu lâu dài ngay.
- Nút "Cập nhật driver từ hãng" cài driver mới thật vào máy — chỉ dùng khi máy đã ổn định, có điểm khôi phục.

8. Câu hỏi thường gặp

Hỏi: Nên dùng "Bộ gọn + WiFi" hay "Toàn bộ kho driver"?

Đáp: Dùng "Bộ gọn + WiFi" cho hầu hết trường hợp — nhanh, nhẹ, dùng được cả trong WinPE. Chỉ dùng "Toàn

bộ kho driver" khi cần lưu trữ đầy đủ lâu dài.

Hỏi: Máy không có WiFi thì sao lưu có báo lỗi không?

Đáp: Không. Tool báo rõ không lưu được thông tin WiFi vì máy không có card WiFi — đây không phải lỗi, phần driver khác vẫn lưu bình thường.

Hỏi: Nạp lại driver xong có cần khởi động lại máy không?

Đáp: Tùy driver. Nếu tool báo mã 3010, cần khởi động lại mới có hiệu lực. Mã 0 hoặc 259 thì không cần.