



Master Image

Biến một máy mẫu đã cài sẵn Windows + driver + phần mềm thành một file ISO khởi động được, dùng để cài nhanh cho nhiều máy khác.

Vị trí	Tab Chức năng → nhóm Hệ thống → nút Master Image
Chạy ở	Cả Windows và WinPE — Bước 1/3/4 và nút Sửa lỗi Sysprep chạy trên Windows của máy mẫu; Bước 2 (chụp ảnh) bắt buộc chạy trong WinPE
Cần có	Quyền quản trị · Mạng Internet (tải ISO gốc + bộ khởi động) · Ổ trống lớn (thường 25–40 GB)
Mức rủi ro	Cao — Bước 1 chạy Sysprep generalize, thao tác MỘT CHIỀU, mất SID máy, đưa máy ra khỏi domain. CHỈ làm trên máy mẫu, TUYỆT ĐỐI không làm trên máy khách đang dùng
Thời gian	Làm tay từng bước: vài phút mỗi bước + 20–60 phút chụp ảnh + thời gian tải ISO. Nút 1 CLICK chạy không giám sát khoảng 1–3 giờ

1. Giới thiệu

Khi phải lặp đi lặp lại việc cài Windows + driver + phần mềm giống nhau cho nhiều máy (hàng loạt máy mới của một công ty, hoặc một mẫu laptop bán nhiều), làm tay từng máy rất tốn thời gian.

Nút Master Image biến **một máy mẫu đã cài sẵn mọi thứ** thành một file `.iso` boot được (`win10master.iso` / `win11master.iso`), rồi dùng chính bộ cài đó để cài cho các máy khác bằng nút cài đặt Windows như một bộ cài bình thường — nhưng đã có sẵn driver + phần mềm bên trong.

Quy trình gồm **4 bước nối tiếp** (và một nút 1 CLICK làm hết cả 4 bước không cần ngồi canh):

- Bước 1** (Windows, máy mẫu): chuẩn bị rồi chạy Sysprep để xoá sạch SID/dấu vết riêng của máy mẫu, đặt máy tự vào WinPE ở lần khởi động kế tiếp.
- Bước 2** (WinPE): chụp nguyên ổ Windows đã generalize thành một file ảnh.
- Bước 3** (cần mạng): tải ISO Windows 10/11 **gốc, chính chủ Microsoft** làm "vỏ" để nhét ảnh vào.
- Bước 4**: nhét ảnh đã chụp vào ISO gốc, đóng gói lại thành `win10master.iso` / `win11master.iso` — boot được cả BIOS và UEFI.

Khi nào cần dùng: chuẩn bị dựng bộ cài riêng cho một công ty có nhiều máy giống nhau, hoặc một mẫu laptop bán số lượng lớn, để cài nhanh cho các máy sau mà không phải cài tay từng phần mềm.

2. Trước khi bắt đầu

- Máy mẫu đã cài Windows + mọi driver + mọi phần mềm cần có, đã dọn sạch dữ liệu riêng/tài khoản thử, đã **tắt BitLocker** (Sysprep từ chối chạy khi còn BitLocker) và **không còn tham gia domain**.
- Có **ổ trống nhiều**: ảnh chụp thường bằng 50–70% dung lượng ổ Windows đã dùng, cộng thêm ISO gốc khoảng 6–8 GB và ISO kết quả bằng cỡ ảnh cộng bộ cài. Không chọn ổ định dạng FAT32 (ảnh và ISO đều lớn hơn 4 GB, FAT32 không chứa được).

- Có mạng khi cần tải bộ khởi động và ISO Windows gốc. Lưu ý: khi đang ở WinPE, Bước 3 (tải ISO) có thể **không tải được** vì bản WinPE rút gọn không có PowerShell — nên tải ISO **trước khi chạy Sysprep**, lúc còn ở Windows.
- **Rút dây mạng / tắt Wi-Fi ngay trước khi chạy Sysprep**: máy có mạng thì Microsoft Store có thể tự cài/cập nhật app theo tài khoản, khiến Sysprep từ chối chạy.
- Nên đặt thanhhd.exe ở một ổ khác ổ Windows sẽ bị chụp (ví dụ ổ D: hay USB), để ảnh không chụp kèm cả thư mục tool.

3. Các bước thực hiện

3.1. Mở cửa sổ và đọc trạng thái

1. Ở tab **Chức năng**, nhóm **Hệ thống**, bấm **Master Image**.
Bạn sẽ thấy: cửa sổ **Master Image - tạo bộ cài từ máy mẫu (4 bước)** hiện ra.
2. Đọc dòng chữ trên cùng để biết đang ở Windows hay WinPE, vì 4 bước chia ra chạy ở hai nơi khác nhau: đang ở Windows ghi "Đang ở Windows chính — Bước 1 chạy trên MÁY MẪU; Bước 3 và 4 ghép ra file ISO."; đang ở WinPE ghi "Đang ở WinPE — làm Bước 2 (chụp ảnh)."
3. Đọc khung **Tình trạng** (7 dòng): chỗ lưu và dung lượng còn trống, ảnh đã chụp, ISO Windows 10/11 gốc, hai file ISO kết quả, công cụ tạo ISO.
4. Muốn đổi nơi lưu ảnh và ISO, bấm **Đổi chỗ lưu** và chọn một ổ còn nhiều chỗ trống.

3.2. Bước 1 — chạy trên Windows của máy mẫu

1. Bấm **1. MÁY MẪU: chuẩn bị boot WinPE + chạy Sysprep (OOBE + Generalize) + khởi động lại**.
Bạn sẽ thấy: hộp cảnh báo "Bước 1 - CHỈ chạy trên MÁY MẪU" nêu rõ máy sẽ bị Sysprep, **tuyệt đối không bấm trên máy khách**, và cảnh báo generalize là một chiều, mất SID, ra khỏi domain, lần sau vào Windows sẽ chạy lại thiết lập ban đầu (OOBE).
2. **Đọc kỹ hộp cảnh báo**. Chọn Yes chỉ khi chắc chắn đây là máy mẫu, đã chuẩn bị đầy đủ theo mục 2. Chọn No để dừng lại, máy chưa bị đụng gì.
Bạn sẽ thấy: chọn Yes thì tool kiểm tiếp lần lượt tình trạng BitLocker, domain, lịch sử Sysprep trước đó, rồi mở hộp chọn thư mục của Windows để bạn chọn chỗ lưu ảnh/ISO.
3. Sau khi chọn chỗ lưu, đọc kỹ hộp cuối cùng "Chạy Sysprep ngay bây giờ?" — liệt kê đúng 3 việc Sysprep sẽ làm, nhắc rút mạng/đóng Office trước, và nhắc **chọn nhầm Windows ở menu boot 10 giây sau khi Sysprep xong là hỏng ảnh, phải Sysprep lại từ đầu**.
4. Chọn Yes để chạy Sysprep thật.
Bạn sẽ thấy: tool tự gỡ các gói cài riêng theo tài khoản (nguyên nhân phổ biến khiến Sysprep báo lỗi) trước khi chạy; Sysprep chạy khoảng 3–15 phút rồi máy tự khởi động lại.
5. Khi máy khởi động lại, **để yên menu boot 10 giây** (mặc định là WinPE) — không bấm chọn Windows.

⚠ Cảnh báo: Sau khi Sysprep xong, máy khởi động lại sẽ hiện menu boot 10 giây. **Chọn nhầm Windows ở menu đó là hỏng ảnh ngay** — chỉ cần vào Windows một lần sau Sysprep là mất trạng thái generalize, phải Sysprep lại từ đầu (và mỗi bản Windows chỉ generalize được một số lần hữu hạn).

3.3. Bước 2 — chụp ảnh trong WinPE

1. Máy tự khởi động vào WinPE sau Bước 1. Bấm **2. WinPE: chụp ổ Windows...**.
Bạn sẽ thấy: nếu đang ở Windows (chưa vào WinPE), tool báo "Bước 2 - phải chạy trong WinPE" và chưa làm gì cả.
2. Trong WinPE, tool dò các phân vùng có cài Windows; nếu máy có nhiều ổ Windows, chọn đúng ổ nguồn (ổ của máy mẫu vừa Sysprep).
3. Chọn mức nén: **max** (chậm hơn, file nhỏ nhất, khuyến nghị) hoặc **fast** (nhanh hơn, file lớn hơn khoảng 15–25%).
4. Chờ chụp ảnh, mất khoảng **20–60 phút** tùy dung lượng ổ Windows.
Bạn sẽ thấy: chụp xong, Bước 2 tự gỡ mục boot WinPE khỏi cấu hình khởi động, máy có thể tự vào Windows lại hoặc chờ bạn điều khiển.

⚠ Cảnh báo: Đừng tắt cửa sổ hoặc rút điện trong lúc đang hiện phần trăm chụp ảnh. Nếu rút USB chứa bộ khởi động WinPE giữa lúc đang chờ chụp (sau Bước 1, trước Bước 2), máy sẽ boot thẳng vào Windows và coi như hỏng ảnh, phải Sysprep lại từ đầu.

3.4. Bước 3 — tải ISO Windows gốc

1. Bấm **3a. Tải ISO Windows 10 gốc** hoặc **3b. Tải ISO Windows 11 gốc** tùy phiên bản máy mẫu đang dùng.
Bạn sẽ thấy: tool xin link tải ISO **chính chủ Microsoft**, không mạo danh, không tải từ nguồn khác.
2. Nếu đang ở WinPE bản rút gọn (không có PowerShell), tool báo không tải được ở đây — cần tải trước khi chạy Sysprep, lúc còn ở Windows.
3. Nếu Microsoft chặn yêu cầu tải tự động (hay gặp khi dùng VPN), tool cho chọn: tự chọn file ISO có sẵn, hoặc mở trang tải chính chủ để tự tải tay.

Lưu ý: Link Microsoft cho tải ISO hết hạn sau 24 giờ. Thấy tải đứng im qua ngày, xoá file đang tải dở rồi bấm lại.

3.5. Bước 4 — ghép ra ISO kết quả

1. Bấm **4. Nhét install.wim vào ISO...** sau khi đã có đủ ảnh đã chụp (Bước 2) và ISO gốc (Bước 3).
Bạn sẽ thấy: tool cần công cụ đóng gói ISO chính chủ của Microsoft (nằm trong Windows ADK, phần "Deployment Tools"); thiếu thì tool cho tải và cài riêng phần này.
2. Tool bung ISO gốc, kiểm đủ các file cốt lõi, so kích thước với bản gốc trước khi ghép.
3. Chờ tool ghép ra **win10master.iso** / **win11master.iso** — vẫn boot được cả máy BIOS và UEFI.

3.6. Nút 🚀 1 CLICK — làm hết 4 bước một lần

1. Bấm **🚀 1 CLICK: làm hết 4 bước (Sysprep → chụp ảnh → ghép ISO → tắt máy)**.
Bạn sẽ thấy: hộp cảnh báo nêu rõ 5 việc tool sẽ tự làm theo thứ tự (chọn chỗ lưu và kiểm chỗ trống; tải ISO gốc trước vì không tải được trong WinPE; mang công cụ đóng gói ISO theo; đặt boot và chạy Sysprep; trong WinPE tự chụp ảnh, gỡ boot, ghép ISO rồi tắt máy), ước tính mất khoảng 1–3 giờ.
2. Đọc kỹ hộp cảnh báo rồi chọn Yes nếu chắc chắn máy mẫu đã sẵn sàng.
Bạn sẽ thấy: từ lúc này, **mọi hộp thoại tool tự trả lời**, không hỏi lại bạn nữa cho tới khi xong hoặc gặp lỗi phải dừng. Nếu đã nhập thông tin báo qua Telegram trước đó, tool báo khi xong hoặc khi dừng giữa chừng.

⚠ Cảnh báo: Chỉ dùng nút  1 CLICK khi chắc máy mẫu đã sẵn sàng đúng như mục 2 (đã tắt BitLocker, đã rời domain nếu cần, đã dọn tài khoản thử) — tool chạy không giám sát 1–3 giờ, không có ai hỏi lại giữa đường.

3.7. Nút Sửa lỗi Sysprep

- 1. Khi Sysprep báo lỗi ở Bước 1, bấm  Sửa lỗi Sysprep .
Bạn sẽ thấy: tool chỉ đọc (đọc log Sysprep, quét gói cài theo tài khoản, đọc registry liên quan) rồi hỏi lại trước khi đổi gì, liệt kê rõ từng việc sẽ làm.
- 2. Không có nguyên nhân nào tool tự sửa được thì báo "Không thấy nguyên nhân nào tool tự sửa được." kèm đường dẫn 2 file log để gửi kiểm tra thêm.

4. Giải thích các mục trong cửa sổ

Mục	Tác dụng	Ghi chú
Dòng môi trường trên cùng	Cho biết đang ở Windows hay WinPE	Quyết định bước nào làm được ở đây
 1 CLICK	Tự chạy hết 4 bước, không cần canh máy	Chạy không giám sát 1–3 giờ
2. WinPE: chụp ổ Windows...	Chụp ổ đã Sysprep thành ảnh	Chỉ chạy được trong WinPE
 Sửa lỗi Sysprep	Tự dò và sửa nguyên nhân Sysprep báo lỗi	Chỉ đọc trước, hỏi lại trước khi đổi gì
 Làm mới	Đọc lại khung Tình trạng	Không gọi lệnh nặng, có kết quả ngay
 Đổi chỗ lưu	Chọn ổ/thư mục chứa ảnh chụp và ISO	Cần đủ chỗ trống lớn
1. MÁY MẪU...	Chạy Sysprep generalize trên máy mẫu	Một chiều, không hoàn tác được
3a. Tải ISO Windows 10 gốc / 3b. Tải ISO Windows 11 gốc	Tải ISO Windows gốc chính chủ Microsoft	Cần mạng, không tải được trong WinPE bản rút gọn
4. Nhét install.wim vào ISO...	Ghép ảnh đã chụp vào ISO gốc	Cần công cụ đóng gói ISO (Windows ADK)
Khung  Tình trạng	7 dòng trạng thái: chỗ lưu, ảnh đã chụp, ISO gốc, ISO kết quả, công cụ tạo ISO	Chỉ đọc file đã lưu, bấm Làm mới là có ngay
Khung Nhật ký	Ghi lại từng bước, cảnh báo, lỗi kèm giờ	Dùng để tra lại khi có lỗi

5. Kiểm tra kết quả

- Khung  Tình trạng báo đủ cả hai dòng win10master.iso / win11master.iso (tùy phiên bản đã làm) kèm dung lượng file.
- Thử boot file ISO kết quả trên một máy thử khác trước khi dùng cài cho máy khách, để chắc nó boot được và cài đúng như máy mẫu.

- Đọc khung Nhật ký để chắc không còn dòng cảnh báo/lỗi nào ở các bước đã làm.

6. Lỗi thường gặp và cách xử lý

Hiện tượng / thông báo	Nguyên nhân	Cách xử lý
Sysprep báo lỗi kiểu "Package X... was installed for a user, but not provisioned for all users" (0x80073CF2)	Máy mẫu có mạng lúc cài, Microsoft Store tự cài/cập nhật app theo riêng tài khoản	Tool tự gỡ gói đó và chạy lại Sysprep (tối đa 20 lượt). Rút mạng/tắt Wi-Fi trước khi bấm lại Bước 1
Sysprep báo lại đúng gói vừa gỡ ở lượt trước	Office/Edge/Windows Update/Store đang chạy nền, tự cài lại gói vừa gỡ	Rút mạng, đóng hết Office và Edge, khởi động lại máy (chọn Windows ở menu boot), rồi bấm lại Bước 1
"BitLocker đang bật - đã dừng"	Ổ Windows đang mã hoá BitLocker/Device encryption	Dùng nút  Tắt Bitlocker , chờ giải mã xong hoàn toàn (có thể vài giờ), rồi bấm lại Bước 1
Sysprep báo lỗi 0x800F0975 (reserved storage is in use)	Hay gặp trên Windows mới cài hoặc đang tải Windows Update ngầm	Bấm  Sửa lỗi Sysprep rồi bấm lại Bước 1
Sysprep báo lỗi 0x8007001F	Lần Sysprep trước generalize dở (mất điện, tắt máy giữa chừng)	Bấm  Sửa lỗi Sysprep ; vẫn lỗi thì phải cài lại Windows cho máy mẫu
Sysprep báo lỗi 0xC004D307 (hết lượt rearm bản quyền)	Máy đã rearm Windows quá số lần cho phép	Bấm  Sửa lỗi Sysprep rồi chạy lại
Báo "Máy đã nâng cấp tại chỗ"	Máy từng nâng cấp Windows tại chỗ (in-place upgrade), Sysprep thường từ chối máy này	Nên cài mới Windows cho máy mẫu thay vì nâng cấp
Không tải được ISO trong WinPE, báo bản WinPE không có công cụ cần thiết	Bản WinPE rút gọn không có PowerShell — không phải lỗi mạng, không phải Microsoft chặn	Tải ISO gốc trước khi Sysprep , lúc còn ở Windows; hoặc chọn file ISO đã tải sẵn
"Microsoft KHÔNG cho tải ISO tự động từ máy này."	Microsoft chặn yêu cầu tự động (chống bot), đặc biệt khi dùng VPN	Tắt VPN hoặc đổi sang mạng khác rồi thử lại; hoặc tự chọn ISO có sẵn, hoặc mở trang tải chính chủ
Mount ISO quá lâu không xong khi đọc phiên bản ISO	ISO đang bị phần mềm diệt virus quét, hoặc file ISO hỏng/tải dở	Chờ quét virus xong, hoặc tải lại ISO
"Chụp ảnh thất bại" ở Bước 2	Ổ lưu hết chỗ giữa chừng, hoặc ổ nguồn có lỗi	Kiểm dung lượng ổ lưu; ảnh cũ (nếu có) được tool tự giữ lại nếu ảnh mới chụp chưa xong
Chép/giải nén ISO không đủ ở Bước 4	ISO gốc tải thiếu/hỏng, hoặc ổ đích hết chỗ giữa chừng	Tải lại ISO, kiểm ổ đích còn đủ chỗ (khoảng 8 GB) trước khi bấm lại Bước 4
Vào WinPE không tự mở Master Image, hoặc lại tự mở cửa sổ cài đặt Windows	Bộ khởi động WinPE tải về là bản chưa gắn sẵn chức năng tự mở, hoặc còn file công việc cài Windows cũ chưa bị vô hiệu hoá	Dùng nút  Dọn boot + ổ WinPE để dọn sạch rồi làm lại từ Bước 1

7. Lưu ý an toàn

- **Chỉ chạy Bước 1 / nút 1 CLICK trên MÁY MẪU** — một máy dùng để dựng bộ cài, không phải máy khách đang dùng. Sysprep generalize là thao tác **một chiều**: mất SID hiện tại, đưa máy ra khỏi domain, lần vào Windows kế tiếp chạy lại thiết lập ban đầu như máy mới.
- Mỗi bản Windows chỉ generalize được một số lần hữu hạn (thường khoảng 3 lần) — quá số đó Sysprep báo lỗi và không còn cách sửa, phải cài lại Windows cho máy mẫu.
- Sau khi Sysprep xong, máy khởi động lại sẽ hiện **menu boot 10 giây** — cứ để yên. **Chọn nhầm Windows ở menu đó là hỏng ảnh ngay**, phải Sysprep lại từ đầu.
- Rút USB chứa bộ khởi động WinPE giữa lúc đang chờ chụp ảnh cũng làm hỏng ảnh.
- Chụp ảnh (Bước 2) mất 20–60 phút, ghép ISO (Bước 4) cũng cần thời gian — đừng tắt cửa sổ đang hiện phần trăm.
- Nút  1 CLICK chạy không giám sát 1–3 giờ: chỉ dùng khi chắc máy mẫu đã sẵn sàng, vì mọi hộp thoại sau khi bấm Yes tool tự trả lời, không có ai hỏi lại giữa đường.

8. Câu hỏi thường gặp

Hỏi: Dùng Master Image cho máy khách đang sử dụng được không?

Đáp: Không. Bước 1 chạy Sysprep làm thay đổi một chiều và không hoàn tác được. Chỉ dùng trên một máy mẫu riêng dựng để tạo bộ cài.

Hỏi: Lỡ vào Windows thay vì WinPE ở menu boot 10 giây sau Sysprep thì sao?

Đáp: Ảnh coi như hỏng, trạng thái generalize đã mất. Phải chạy lại Bước 1 (Sysprep) từ đầu cho máy mẫu.

Hỏi: Có thể tạo ISO mà không có mạng không?

Đáp: Không hoàn toàn. Bước 3 cần mạng để tải ISO Windows gốc chính chủ Microsoft, trừ khi bạn đã có sẵn file ISO đó để tự chọn.