

Máy trạm để bàn HP Z4 G5

Cỗ máy bán chạy nhất của HP, nay còn mạnh mẽ hơn nữa

Máy trạm để bàn hiệu suất cao này ưu việt toàn diện. Giải quyết các quy trình công việc nâng cao – từ kết xuất và mô phỏng cho đến biên tập video nâng cao và chuẩn bị tập dữ liệu lớn. Máy Z4 G5 tăng tốc quy trình công việc trên một loạt ứng dụng chuyên nghiệp và cung cấp nhiều không gian để mở rộng khi nhu cầu công việc phát triển.

Hiệu suất chuyên nghiệp. Âm thanh êm ru

Làm chủ các quy trình làm việc chuyên sâu nhờ có đến 2 GPU chuyên dụng cao cấp, 24 lõi¹ trong bộ xử lý Intel® Xeon® W thế hệ tiếp theo và bộ nhớ 512 GB.² Nay bạn đã có thể kết xuất và mô phỏng hoặc phân tích các tập dữ liệu nâng cao nhanh hơn, với hiệu suất vượt trội mà máy vẫn chạy êm ru.¹⁶

Nâng cấp. Mở rộng. Phát triển

Bạn cần mở rộng khả năng cho quy trình công việc? Nâng cấp chiếc PC của bạn với không gian cho tối đa 2 GPU cao cấp, bộ nhớ 512 GB, ổ lưu trữ 92 TB, 2 khay ổ NVMe cắm sẵn trước và còn cả 5 khe cắm PCIe (Gen 4/5)³. Dễ dàng tiếp cận tất cả trong một thiết kế không cần đến dụng cụ.

Bảo mật toàn diện. Bạn đồng hành đáng tin cậy

Hoàn toàn yên tâm tin dùng với một chiếc PC được thiết kế để hoạt động bền bỉ. Máy Z4 đã trải qua 360 ngàn giờ thử nghiệm nghiêm ngặt, thử nghiệm theo tiêu chuẩn quân sự⁴ và được chứng nhận là chuyên dụng cho các ứng dụng chuyên nghiệp. Và với HP Wolf Security for Business⁵, Hệ điều hành của PC này được bảo vệ theo nhiều khía cạnh khác nhau.



*Hình ảnh sản phẩm có thể khác với sản phẩm thực tế

Tính bền vững trong thực tiễn

Tối đa hóa chu kỳ sử dụng CNTT

Hướng đến mục tiêu đơn giản hóa công tác quản lý CNTT, Z4 được thiết kế để có tuổi thọ dài, với chu kỳ sử dụng 3 năm – bền bỉ hơn so với máy trạm sơ cấp. Đây là lựa chọn phù hợp trong kế hoạch cho tương lai, giúp bạn không phải đánh giá tuyển chọn lại thiết bị hằng năm, từ đó tiết kiệm được tiền bạc và thời gian quý báu.



Máy trạm để bàn HP Z4 G5

Tính năng

Hệ Điều hành

Hỗ trợ nhu cầu sử dụng riêng của bạn với phương án lựa chọn giữa hệ điều hành Windows 11 Pro for Workstations, WSL2 hoặc Linux®.⁶

Bộ xử lý Intel® Xeon® W

Cung cấp sức mạnh để xử lý khối lượng công việc chuyên dụng đòi hỏi khắt khe nhờ có đến 24 lõi¹ trong CPU Intel® Xeon® W thế hệ tiếp theo, cùng với khả năng quản lý và bảo mật tăng cường Intel vPro®⁷ và Bộ nhớ ECC⁸ cho độ tin cậy dữ liệu.

Card đồ họa chuyên dụng

Xử lý các dự án biên tập video nâng cao, máy học và mô phỏng với tối đa 2 GPU NVIDIA RTX™ 6000 Ada Generation hoặc 2 GPU AMD Radeon™ Pro W6800.⁹

Cấu hình bộ nhớ cực nhanh

Đẩy nhanh tốc độ làm việc của bạn. Cung cấp sức mạnh để xử lý khối lượng công việc ngốn bộ nhớ EEC DDR5 lên đến 512 GB¹⁰ mang đến hiệu suất cực nhanh cho các công việc kết xuất, mô phỏng, máy học và chỉnh sửa video.

Lưu trữ

Thoải mái sử dụng ổ lưu trữ lên đến 92 TB trên nhiều tùy chọn thiết bị, bao gồm hai thiết bị NVMe mới cắm đằng trước, tháo lắp dễ dàng cùng thông tin trạng thái qua đèn LED bên ngoài.¹¹

Hỗ trợ Wi-Fi® tích hợp

Không cần cắm cáp mạng cho thiết bị mà vẫn thoải mái làm việc linh hoạt từ gần như mọi nơi với Wi-Fi 6 tích hợp mới, không chiếm chỗ khe cắm PCIe.¹²

HP Anyware

Tận dụng sức mạnh của dòng Z từ mọi thiết bị với HP Anyware¹³ – phần mềm truy cập từ xa cung cấp tốc độ phản hồi nhanh chóng, cùng hình ảnh chất lượng, kể cả khi biên tập phim và trực quan hóa dữ liệu.

Ứng dụng Z by HP Data Science Stack Manager

Ứng dụng Z by HP Data Science Stack Manager giúp bạn dễ dàng truy cập các công cụ khoa học dữ liệu phổ biến và tự động cập nhật các công cụ này, để tùy chỉnh môi trường của bạn trên Windows hoặc Ubuntu.¹⁴

Được chứng nhận ISV

Tự tin làm việc khi biết rằng máy tính để bàn của bạn được chứng nhận với các ứng dụng phần mềm hàng đầu để đảm bảo hiệu suất tối ưu ngay cả với những dự án phức tạp.

Hỗ trợ thông minh với HP TechPulse

Nhận hỗ trợ nâng cao, giảm thời gian treo máy. HP Smart Support¹⁵ cung cấp nhân viên hỗ trợ, truy cập an toàn vào thông tin chi tiết về tình trạng thiết bị, cũng như dữ liệu cấu hình để chẩn đoán khắc phục sự cố nhanh hơn.

Giải pháp bảo mật HP Wolf Pro

Hệ thống phòng vệ hoạt động liên tục, được tăng cường bằng phần cứng. Từ BIOS đến trình duyệt, từ mọi nơi trong hệ điều hành, những giải pháp không ngừng phát triển này sẽ trợ giúp bảo vệ máy trước những mối đe dọa tinh vi.⁵

Thiết kế & âm thanh đẳng cấp thế giới

Ngay cả ở mức hiệu suất tối đa, máy vẫn luôn mát, chạy êm ru và giúp bạn tập trung. Khả năng điều khiển quạt thông minh giúp hệ thống luôn chạy êm ru nhờ tinh chỉnh tốc độ quạt theo thời gian thực thông qua hơn 20 cảm biến nhiệt độ.



Máy trạm để bàn HP Z4 G5

Thông số kỹ thuật

Hệ Điều hành Có sẵn	Windows 11 Pro for Workstations ^{2,3} Ubuntu 22.04 LTS Hỗ trợ Linux ^{*5} Red Hat [®] Enterprise Linux [®]
Dòng bộ xử lý	Bộ xử lý Intel [®] Xeon [®]
Bộ xử lý Có sẵn ⁷	Bộ xử lý Intel [®] Xeon [®] W7-2495X (tần số cơ bản 2,5 GHz, lên đến 4,6 GHz với Công nghệ Intel [®] Turbo Boost Technology, bộ nhớ đệm L3 45 MB, 24 lõi, 48 luồng) Bộ xử lý Intel [®] Xeon [®] W7-2475X (tần số cơ bản 2,6 GHz, lên đến 4,6 GHz với Công nghệ Intel [®] Turbo Boost Technology, bộ nhớ đệm L3 37,5 MB, 20 lõi, 40 luồng) Bộ xử lý Intel [®] Xeon [®] W5-2465X (tần số cơ bản 3,1 GHz, lên đến 4,5 GHz với Công nghệ Intel [®] Turbo Boost Technology, bộ nhớ đệm L3 33,75 MB, 16 lõi, 32 luồng) Bộ xử lý Intel [®] Xeon [®] W5-2455X (tần số cơ bản 3,2 GHz, lên đến 4,4 GHz với Công nghệ Intel [®] Turbo Boost Technology, bộ nhớ đệm L3 30 MB, 12 lõi, 24 luồng) Bộ xử lý Intel [®] Xeon [®] W5-2445 (tần số cơ bản 3,1 GHz, lên đến 4,4 GHz với Công nghệ Intel [®] Turbo Boost Technology, bộ nhớ đệm L3 26,25 MB, 10 lõi, 20 luồng) Bộ xử lý Intel [®] Xeon [®] W3-2435 (tần số cơ bản 3,1 GHz, lên đến 4,3 GHz với Công nghệ Intel [®] Turbo Boost Technology, bộ nhớ đệm L3 22,5 MB, 8 lõi, 16 luồng) Bộ xử lý Intel [®] Xeon [®] W3-2425 (tần số cơ bản 3,0 GHz, lên đến 4,2 GHz với Công nghệ Intel [®] Turbo Boost Technology, bộ nhớ đệm L3 15 MB, 6 lõi, 12 luồng) Bộ xử lý Intel [®] Xeon [®] W3-2423 (tần số cơ bản 2,1 GHz, lên đến 4,0 GHz với Công nghệ Intel [®] Turbo Boost Technology, bộ nhớ đệm L3 15 MB, 6 lõi, 12 luồng)
Chipset	Intel [®] W790
Định hình	Tháp
Bộ nhớ tối đa	SDRAM ECC DDR5-4800 512 GB; ¹¹ Tốc độ truyền tối đa 4800 MT/s.
Khe bộ nhớ	8 DIMM
Bộ lưu trữ trong	1 TB Tối đa 12 TB Ổ HDD SATA Enterprise 7200 vòng/phút ^{8,40} 512 GB Tối đa 2 TB Ổ SSD HP Z Turbo Drive NVMe™ M.2 ^{8,39} 512 GB Tối đa 4 TB Ổ SSD HP Z Turbo Drive PCIe [®] M.2 ⁸ 512 GB Tối đa 4 TB Ổ SSD HP Z Turbo Drive PCIe [®] SED Opal 2 M.2 ⁸ 512 GB Tối đa 4 TB SSD HP Z Turbo Drive Dual Pro PCIe [®] ⁸ 512 GB Tối đa 4 TB SSD HP Z Turbo Drive Quad Pro PCIe [®] ^{5,41}
Optical drive	DVD-ROM HP Mỏng; Ổ ghi đĩa Blu-ray HP Mỏng; Ổ ghi đĩa DVD HP Mỏng ^{9,10}
Đồ họa Có sẵn	Cực cao cấp: NVIDIA RTX™ A4500 (20 GB GDDR6 dedicated); NVIDIA RTX™ A6000 (48 GB GDDR6 dedicated); NVIDIA RTX™ A5000 (24 GB GDDR6 dedicated); AMD Radeon™ Pro W6800 (32 GB GDDR6 dedicated); NVIDIA RTX™ 6000 Ada Generation (48 GB GDDR6 dedicated); AMD Radeon™ Pro W7900 (48 GB GDDR6 dedicated); NVIDIA RTX™ 5000 Ada Generation (32 GB GDDR6 dedicated) ³⁰ Cao cấp: NVIDIA RTX™ A4000 (16 GB GDDR6 dedicated); NVIDIA [®] A4000E (16 GB GDDR6 dedicated); NVIDIA RTX™ A2000 (12 GB GDDR6 dedicated); NVIDIA RTX™ A2000E (12 GB GDDR6 dedicated); AMD Radeon™ RX 6700 XT (12 GB GDDR6 dedicated); NVIDIA RTX™ 4000 Ada Generation (20 GB GDDR6 dedicated); NVIDIA RTX™ 2000 Ada Generation (16 GB GDDR6 dedicated); NVIDIA RTX™ 4500 Ada Generation (24 GB GDDR6 dedicated) ³⁰ Tầm trung: NVIDIA [®] T1000 (8 GB GDDR6 dedicated); NVIDIA [®] T1000E (8 GB GDDR6 dedicated); AMD Radeon™ Pro W6600 (8 GB GDDR6 dedicated); AMD Radeon™ Pro W7500 (8 GB GDDR6 dedicated); AMD Radeon™ Pro W7600 (8 GB GDDR6 dedicated); NVIDIA RTX™ A1000 (8 GB GDDR6 dedicated) Sơ cấp: Card đồ họa NVIDIA [®] T1000 (4 GB bộ nhớ GDDR6 chuyên dụng); Card đồ họa NVIDIA [®] T400 (4 GB bộ nhớ GDDR6 chuyên dụng); Card đồ họa AMD Radeon™ RX 6400 (4 GB bộ nhớ GDDR6 chuyên dụng); Card đồ họa Arc™ Intel [®] A40 (6 GB bộ nhớ GDDR6 chuyên dụng)
Âm thanh	Realtek ALC3205-CG
Khe cắm mở rộng	1 khe cắm PCIe 5 x16; 2 khe cắm PCIe 4 x16; 2 khe cắm PCIe 4 x4 (Có thể tiếp cận tấm ngăn từ phía sau qua tất cả khe cắm nhưng chỉ có thể tiếp cận 2 khe cắm PCIe 4 x8 từ bên trong dành cho M.2.)
Cổng và Đầu nối	Front: 4 USB Type-A 5Gbps signaling rate; 1 headphone/microphone combo ²⁹ ; Rear: 1 RJ-45; 1 audio-in/out ; Cổng tùy chọn: 2 Thunderbolt™ 4 with USB Type-C [®] 40Gbps signaling rate (USB Power Delivery, DisplayPort™ 1.4); Front Premium Version: 2 SuperSpeed USB Type-C [®] 20Gbps signaling rate (USB Power Delivery), 2 SuperSpeed USB Type-A 5Gbps signaling rate, 1 headset/microphone combo
Thiết bị đầu vào	Bàn phím có dây HP 125; Bàn phím HP USB 320K; Bàn phím có dây siêu mỏng HP USB Business Slim Wired SmartCard CCID; Bàn phím đen có dây HP 125 ¹³ ; Chuột có dây để bàn HP 320M; Chuột laser có dây để bàn HP 128; ¹³
Truyền thông tin	LAN: Bộ điều hợp mạng Ethernet Intel [®] I225-T1; Tích hợp Intel [®] I219-LM PCIe [®] GbE, vPro [®] ; Card mạng cổng kép NVIDIA [®] Mellanox ConnectX-6 DX 10/25GbE SFP28; Card mạng cổng kép Allied Telesis AT-2911T/2-901 1GbE; Card mạng quang Allied Telesis AT-2914SX/LC PCIe; Card mạng cổng kép Intel [®] X550-T2; Cổng quang LC vào/ra HP Flex 1 GbE; Cổng vào/ra HP Flex 10 GBASE-T; Card mạng mạng cổng vào/ra HP Flex 1 GbE; Cổng vào/ra HP Flex 2.5 GbE; Bộ thu phát sợi quang HP 10 GbE SFP+ SR LC; Bộ thu phát sợi quang HP 25 GbE SFP28 LC ³² ; WLAN: Card không dây Intel [®] Wi-Fi 6E AX210 (2x2) kết hợp Bluetooth [®] 5.3, không hỗ trợ vPro [®] với ăng-ten bên ngoài; Card không dây Intel [®] Wi-Fi 6 AX210 (2x2) kết hợp Bluetooth [®] 5.3, không hỗ trợ vPro [®] với ăng-ten bên trong
Khe lắp Đĩa cứng	Hai ổ SSD M.2 NVMe™; Hai ổ HDD 3,5 inch; Hai ổ ODD 9,5 mm Một khay ổ đĩa 3,5 inch; Bốn ổ SSD M.2 PCIe [®] ; Ba khay ổ HDD 3,5 inch ³⁹
Phần mềm	HP PC Hardware Diagnostics UEFI; HP Performance Advisor; HP Support Assistant; HP PC Hardware Diagnostics Windows; HP Image Assistant; HP Manageability Integration Kit; HP Anyware; HP Data Science Stack; HP Services Scan ^{11,17,18,19}
Quản lý bảo mật	Mã hóa toàn bộ ổ đĩa; HP Secure Erase; Khe cắm khóa Kensington; Xác thực bảo mật; Đạt chứng nhận TPM 2.0; HP BIOSphere; HP Sure Run; HP Sure Click; HP Sure Sense; HP Sure Admin; Chứng chỉ nền tảng của HP; HP Sure Start; HP Sure Recover; Ổ đĩa tự mã hóa
Giấy phép Phần mềm Bảo mật	HP Wolf Pro Security Edition ²⁸



Máy trạm để bàn HP Z4 G5

Thông số kỹ thuật

Tính năng quản lý	HP Driver Packs; Trình quản lý phần mềm hệ thống HP (tải xuống); Tiện ích cấu hình BIOS HP (tải xuống); Dịch vụ hỗ trợ thông minh HP Smart Support
Thiết bị thẻ nhớ	1 đầu đọc thẻ SD (không bắt buộc)
Nguồn điện	Nguồn cấp điện bên trong 1125 W, hiệu suất lên đến 90%, mạch Active PFC; Nguồn cấp điện bên trong 775 W, hiệu suất lên đến 90%, mạch Active PFC; Nguồn cấp điện bên trong 525 W, hiệu suất lên đến 90%, mạch Active PFC; Nguồn cấp điện bên trong 1125 W, hiệu suất lên đến 90%, mạch Active PFC; Nguồn cấp điện bên trong 775 W, hiệu suất lên đến 90%, mạch Active PFC
Kích thước	16,89 x 44,45 x 38,61 cm; 31,4 x 57,2 x 56,3 cm (Gói hàng)
Trọng lượng	Trọng lượng từ 10,5 kg; (Trọng lượng chính xác phụ thuộc vào cấu hình (Chỉ tính trọng lượng của hệ thống))
Nhân sinh thái	Có sẵn cấu hình đã đăng ký EPEAT®; Có sẵn cấu hình được chứng nhận TCO ^{14,15}
Được chứng nhận Energy Star	Đạt chứng nhận ENERGY STAR® (có sẵn cấu hình)
Thông số kỹ thuật tác động bền vững	Mức halogen thấp; 40% nhựa tái chế sau tiêu dùng; 25% nhựa tái chế khép kín có nguồn gốc từ ITE; Có đóng gói số lượng lớn; Nguồn cấp điện bên ngoài đạt hiệu quả 90%; Ruột đệm nhựa chứa 80% hàm lượng tái chế; Nhựa từ rác thải đại dương trong quạt hệ thống; 10% kim loại tái chế sau hoạt động công nghiệp; Lớp đệm đúc khuôn bằng bột giấy bên trong hộp có nguồn gốc bền vững và có thể tái chế 100% ^{16,35,36,37,38}
Màn hình tương thích	Tất cả màn hình HP dòng Z và HP DreamColor Display đều được hỗ trợ. Để biết thêm thông tin, vui lòng truy cập http://www.hp.com/go/zdisplays



Máy trạm để bàn HP Z4 G5

Ghi chú

Chú thích trong phần nhấn tin

¹ Multicore (Đa lõi) được thiết kế nhằm tăng cường hiệu suất của một số sản phẩm phần mềm. Công nghệ này không nhất thiết sẽ mang lại lợi ích cho tất cả khách hàng hoặc ứng dụng phần mềm. Hiệu suất và tốc độ xung nhịp sẽ thay đổi tùy theo tải làm việc của ứng dụng cũng như cấu hình phần cứng và phần mềm của máy. Số hiệu, nhãn hiệu và/hoặc tên của bộ xử lý Intel không phải là thước đo hiệu năng.

² Các tính năng tùy chọn, có thể định cấu hình.

³ Các tính năng tùy chọn, có thể cấu hình. Cấu hình cho 92 TB yêu cầu mua riêng bao gồm cả ổ lưu trữ Z Turbo Quad Pro dự kiến sẽ ra mắt vào nửa cuối năm 2023. Hai ổ SSD NVMe cắm đằng trước yêu cầu ổ chứa 5,25 inch. Đối với ổ lưu trữ, 1 GB = 1 tỷ byte. 1 TB = 1 nghìn tỷ byte. Dung lượng định dạng thực tế ít hơn. Tối đa 35 GB (đối với hệ điều hành Windows) được dành riêng cho phần mềm khôi phục hệ thống.

⁴ Thủ nghiệm không nhằm chứng minh sự phù hợp với các yêu cầu theo hợp đồng của Bộ Quốc phòng Hoa Kỳ (DoD) hay mục đích sử dụng quân sự. Kết quả thử nghiệm không đảm bảo cho hiệu suất trong tương lai ở những điều kiện thử nghiệm này. Đối với hư hỏng ngẫu nhiên, cần phải có Gói bảo hành chống hư hỏng ngẫu nhiên của HP (gói không bắt buộc).

⁵ HP Wolf Security for Business cần có hệ điều hành Windows 10 hoặc 11 Pro trở lên, bao gồm nhiều tính năng bảo mật của HP và sử dụng được trên các sản phẩm HP Pro, Elite và Máy trạm. Xem thông tin chi tiết về sản phẩm để biết các tính năng bảo mật đi kèm.

⁶ Không bị giới hạn trong Chế độ hiệu suất.

⁶ Không phải mọi tính năng đều có sẵn trên mọi phiên bản Windows. Bạn có thể phải nâng cấp hệ thống và/hoặc mua riêng phần cứng, trình điều khiển, phần mềm hoặc bản cập nhật BIOS để tận dụng tối đa chức năng của Windows. Windows được cập nhật và kích hoạt tự động. Cần có Internet tốc độ cao và tài khoản Microsoft. Có thể áp dụng phí ISP và các yêu cầu bổ sung theo thời gian đối với các bản cập nhật. Xem tại <http://www.windows.com>.

⁷ Các công nghệ Intel vPro® Enterprise chỉ có trên bộ xử lý Intel® Xeon® W-3400 và Intel® Xeon® W-2400. Intel vPro® yêu cầu hệ điều hành Windows 10 Pro 64 bit trở lên, bộ xử lý hỗ trợ vPro, chipset hỗ trợ vPro, LAN có dây hỗ trợ vPro và/hoặc WLAN Wi-Fi 6E và TPM 2.0. Một số chức năng yêu cầu phải có phần mềm bổ sung của bên thứ ba để chạy. Các tính năng của vPro® Essentials và Enterprise có thể thay đổi. Xem tại <http://intel.com/vpro>.

⁸ Bộ nhớ Mã sửa lỗi (ECC) chỉ được hỗ trợ với tùy chọn bộ xử lý Intel® Xeon®.

⁹ Card đồ họa được bán riêng hoặc là một tính năng tùy chọn. Hai GPU AMD Radeon™ Pro W6800 được dự kiến ra mắt trong nửa đầu năm 2023.

¹⁰ Bộ nhớ Mã sửa lỗi (ECC) chỉ được hỗ trợ với tùy chọn bộ xử lý Intel® Xeon®.

¹¹ Các tính năng tùy chọn, có thể cấu hình. Cấu hình cho 92 TB yêu cầu mua riêng bao gồm cả ổ lưu trữ Z Turbo Quad Pro dự kiến sẽ ra mắt vào nửa cuối năm 2023. Hai ổ SSD NVMe cắm đằng trước yêu cầu ổ chứa 5,25 inch. Đối với ổ lưu trữ, 1 GB = 1 tỷ byte. 1 TB = 1 nghìn tỷ byte. Dung lượng định dạng thực tế ít hơn. Tối đa 35 GB (đối với hệ điều hành Windows) được dành riêng cho phần mềm khôi phục hệ thống.

¹² Hoạt động qua cổng I/O Flex. Yêu cầu có điểm truy cập không dây và dịch vụ Internet (bán riêng). Số lượng điểm truy cập không dây cổng cộng có hạn. Wi-Fi 6 (802.11ax) tương thích ngược với thông số kỹ thuật của các chuẩn không dây 802.11 trước đó.

¹³ Cần có khả năng truy cập mạng. Phần mềm HP Anyware và giấy phép được cung cấp trong gói đăng ký 1 hoặc 3 năm. Yêu cầu gia hạn sau khi hết thời hạn đăng ký. Đăng ký HP Anyware dựa trên số lượng kết nối PCoIP đồng thời được sử dụng (thanh toán theo số lượng kết nối máy chủ, không phải phần mềm) với số lượng đặt hàng tối thiểu là 5. Đăng ký HP Anyware Professional cũng bao gồm quyền truy cập và hỗ trợ cho ZCentral Remote Boost và ZCentral Connect có thời hạn, cũng như có thể mua thông qua đại lý bán lẻ của HP hoặc liên hệ với bộ phận bán hàng tại [hp.com/Anyware](http.com/Anyware). Thiết bị gửi ZCentral Remote Boost yêu cầu hệ điều hành Windows 10 và 11, RHEL/CentOS (7 hoặc 8), hoặc UBUNTU 18.04 hoặc 20.04 LTS. Hệ điều hành macOS (10.14 trở lên) và ThinPro 7.2 chỉ được hỗ trợ ở phía thiết bị nhận. ZCentral Connect yêu cầu hệ điều hành Windows (10 hoặc 11) hoặc Windows Server (2016 hoặc 2019), Microsoft Active Directory và công nghệ quản lý Intel Active Management cho một số tính năng. Để biết yêu cầu về hệ thống cũng như cách cài đặt HP Anyware và Anyware Manager, tham khảo Hướng dẫn dành cho quản trị viên tại: <https://docs.teradici.com/find/product/hp-anyware>.

¹⁴ Z by HP Data Science Stack Manager yêu cầu phiên bản Windows 10 21H2 (Bản dựng 19044) trở lên hoặc Ubuntu 64 bit 20.04 và được cung cấp trên một số máy trạm đồng Z.

¹⁵ HP Smart Support tự động thu thập phép đo từ xa cần thiết khi sản phẩm khởi động ban đầu để cung cấp dữ liệu cấu hình ở cấp độ thiết bị và thông tin chi tiết về tình trạng, được cài đặt sẵn trên một số sản phẩm hoặc có thể tải xuống. Để biết thêm thông tin về cách bật hoặc tắt xuống HP Smart Support, vui lòng truy cập <http://www.hp.com/smart-support>.

¹⁶ Không bị giới hạn trong Chế độ hiệu suất.

Chú thích cuối trang về đặc điểm kỹ thuật

¹ Không phải phiên bản hay phiên bản cập nhật nào của Windows cũng có tất cả các tính năng. Hệ thống có thể yêu cầu nâng cấp và/hoặc mua riêng phần cứng, trình điều khiển, phần mềm hoặc bản cập nhật BIOS để tận dụng tối đa chức năng của Windows. Windows được tự động cập nhật và tính năng này luôn bật. Yêu cầu internet tốc độ cao và tài khoản Microsoft. Có thể mất phí ISP cũng như dẫn đến sẽ cần đáp ứng các yêu cầu bổ sung đối với các bản cập nhật. Tham khảo <http://www.windows.com>.

² Có thể cài sẵn Windows 11 Pro for Workstations và Windows 10 Pro for Workstations. Mỗi lúc bạn chỉ dùng được một phiên bản phần mềm Windows. Nếu chuyển đổi giữa các phiên bản, bạn sẽ cần phải gỡ cài đặt phiên bản này và cài đặt phiên bản khác. Bạn phải sao lưu tất cả dữ liệu (tệp tin, ảnh, v.v.) trước khi gỡ cài đặt và cài đặt hệ điều hành Windows 7 hoặc Windows 8 không được cung cấp trên <http://www.support.hp.com>.

³ Lưu ý: Hệ điều hành Windows 7 và Windows 8 không được hỗ trợ trên sản phẩm này. Trình điều khiển Windows 7 hoặc Windows 8 không được cung cấp trên <http://www.support.hp.com>.

⁴ Lưu ý: Để biết thông tin chi tiết về hỗ trợ hệ điều hành/phần cứng Linux®, tham khảo tại: http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix.

⁵ Intel vPro® yêu cầu hệ điều hành Windows 10 Pro 64 bit trở lên, bộ xử lý hỗ trợ vPro, chipset hỗ trợ vPro, LAN có dây hỗ trợ vPro và/hoặc WLAN Wi-Fi 6E và TPM 2.0. Một số chức năng yêu cầu phải có phần mềm bổ sung của bên thứ ba để chạy. Các tính năng của vPro® Essentials và Enterprise có thể thay đổi. Xem tại <http://intel.com/vpro>.

⁶ Đối với ổ đĩa lưu trữ, 1 GB = 1 tỷ byte. 1 TB = 1 nghìn tỷ byte. Dung lượng định dạng thực tế sẽ thấp hơn. Tối đa 35 GB (đối với hệ điều hành Windows) được dành riêng cho phần mềm khôi phục hệ thống.

⁷ Nghiêm cấm sao chép tài liệu có bản quyền. Tốc độ thực tế có thể thay đổi. Khả năng tương thích của thiết bị đa phương tiện hai lớp sẽ khác nhau với một số đầu DVD và ổ đĩa DVD-ROM tại nhà. Lưu ý: DVD-RAM không thể được học ghi vào phương tiện 2,6 GB một mặt/5,2 GB hai mặt:Phiên bản 1.0. Không hỗ trợ cho DVD RAM.

¹⁰ Với Blu-Ray, có thể sao vấn đề về đĩa, kết nối kỹ thuật số, khả năng tương thích và/hoặc hiệu suất có thể phát sinh và không tạo thành lỗi trong sản phẩm. Không thể đảm bảo khả năng phát lại hoàn hảo trên mọi hệ thống. Để phát một số tựa đĩa Blu-ray, có thể cần kết nối kỹ thuật số DVI hoặc HDMI và màn hình của bạn có thể yêu cầu hỗ trợ HDCP. Phim DVD-DVD không thể phát trên PC để bàn này.

¹¹ HP Services Scan được cung cấp thông qua Windows Update trên một số sản phẩm và sẽ kiểm tra quyền trên từng thiết bị phần cứng để xác định xem dịch vụ hỗ trợ HP TechPulse đã được mua hay chưa và sẽ tự động tải xuống phần mềm hiện hành. HP TechPulse là một nền tảng đo từ xa và phân tích dùng để cung cấp dữ liệu quan trọng liên quan đến thiết bị và ứng dụng. Để biết toàn bộ yêu cầu về hệ thống hoặc tất tính năng này, vui lòng truy cập <http://www.hpdocs.com/requirements>. Không áp dụng ở Trung Quốc.

¹³ Tính năng tùy chọn hoặc bổ sung.

¹⁴ Dựa trên đăng ký EPEAT® của Mỹ theo IEEE 16801:2018 EPEAT™. Trạng thái thay đổi theo quốc gia. Truy cập www.epeat.net để biết thêm thông tin.

¹⁵ Có sẵn cấu hình được chứng nhận TCO khi chọn cấu hình ENERGY STAR với đầu nối USB Type-C®. Có sẵn ENERGY STAR với sự kết hợp của cấu hình CPU hiệu suất cao, cấu hình GPU hiệu suất cao và một số cấu hình bộ nhớ.

¹⁶ Nguồn điện bên ngoài, dây nguồn, dây cáp và các thiết bị ngoại vi không phải halogen thấp. Phụ tùng có được sau khi mua hàng có thể không phải halogen thấp.

¹⁷ Phần mềm tư vấn hiệu suất của HP - HP Performance Advisor đã ra mắt và sẵn sàng giúp bạn tận dụng tối đa Máy trạm HP Workstation từ ngày đầu tiên và mỗi ngày về sau. Tìm hiểu thêm hoặc tải xuống tại: <https://www8.hp.com/us/en/workstations/performance-advisor.html>.

¹⁸ HP Support Assistant yêu cầu phải dùng Windows và phải có quyền truy cập Internet.

¹⁹ Có thể tải xuống HP Manageability Integration Kit từ <http://www8.hp.com/us/en/cds/clientmanagement/overview.html>.

²⁰ HP Sure Click yêu cầu Windows 11 Pro hoặc Enterprise. Để xem toàn bộ thông tin chi tiết, vui lòng truy cập vào <https://bit.ly/2PrLT6A>, SureClick.

²¹ HP Sure Start Gen7 có trên một số máy trạm và PC của HP. Vui lòng xem phần thông số kỹ thuật để biết sản phẩm có tính năng này hay không.

²² HP Sure Recover Gen4 có sẵn trên một số máy tính HP và yêu cầu kết nối mạng mở. Bạn phải sao lưu các tệp tin, dữ liệu, hình ảnh, video quan trọng v.v. trước khi sử dụng HP Sure Recover để tránh mất dữ liệu.

²³ HP Sure Sense yêu cầu hệ điều hành Windows 11 Pro hoặc Enterprise, đồng thời hỗ trợ các trình duyệt Microsoft Internet Explorer, Google Chrome™ và Chromium™. Các tệp đính kèm được hỗ trợ bao gồm các tệp Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) và PDF ở chế độ chỉ đọc nếu có cài đặt Microsoft Office hoặc Adobe Acrobat.

²⁴ HP Sure Run Gen5 được tích hợp sẵn trên một số PC của HP và yêu cầu hệ điều hành Windows 10 trở lên.

²⁵ HP Sure Admin yêu cầu hệ điều hành Windows 10 trở lên, HP BIOS, Bộ công cụ tích hợp khả năng quản lý của HP từ <http://www.hp.com/go/clientmanagement> và ứng dụng HP Sure Admin Local Access Authenticator dành cho điện thoại thông minh từ cửa hàng ứng dụng Android hoặc Apple Store.

²⁶ HP Secure Erase đối với các phương pháp được nêu trong Ấn bản Độc biệt 800-88 của Viện Tiêu chuẩn và Công nghệ Quốc gia, mục phương pháp dọn dẹp dữ liệu "Clear". HP Secure Erase không hỗ trợ nền tảng sử dụng Intel® Optane®.

²⁷ Các tính năng của HP BIOSphere Gen6 có thể thay đổi tùy thuộc vào nền tảng và cấu hình.

²⁸ HP Wolf Pro Security Edition is available preloaded on select SKUs, and, depending on the HP product purchased, includes a license with a term length communicated to you at purchase and in your order confirmation email. The HP Wolf Pro Security Edition software is licensed under the license terms of the HP Wolf Security Software - End-User license Agreement (EULA) that can be found at https://support.hp.com/us-en/document/ish_3875769-3873014-16 as that EULA is modified by the following 7. Term. Unless otherwise terminated earlier pursuant to the terms contained in this EULA, the license for the HP Wolf Pro Security Edition is effective upon 4 months after the date the HP Product was shipped by HP and will continue for the term communicated to you at purchase and in your order confirmation email ("Initial Term"). At the end of the Initial Term you may either (a) purchase a renewal license for the HP Wolf Pro Security Edition from HP.com, HP Sales or an HP Channel Partner, or (b) continue using the standard versions of HP Sure Click and HP Sure Sense at no additional cost with no future software updates or HP Support. Notwithstanding the foregoing, the license shall expire no later than one year after the fixed term of the subject license ends.

²⁹ Cổng giao tiếp trước (Phiên bản sơ cấp) bao gồm: 1 cổng kết hợp tai nghe/micro; 4 cổng SuperSpeed USB Type-A có tốc độ truyền tin hiệu 5 Gbps.

³⁰ Card đồ họa NVIDIA biểu thị chữ "E" nghĩa là các biến thể có tuổi thọ cao của card.

³¹ Wi-Fi 6E yêu cầu bộ định tuyến Wi-Fi 6E, được bán riêng, để có thể hoạt động ở băng tần 6 GHz. Số lượng điểm truy cập không dây cổng cộng có hạn. Chuẩn không dây Wi-Fi 6E tương thích ngược với thông số kỹ thuật của các chuẩn không dây 802.11 trước đó. Và có ở những quốc gia hỗ trợ Wi-Fi 6E.

³² Card mạng cổng kép NVIDIA® Mellanox ConnectX-6 DX 10/25GbE SFP28 yêu cầu bộ truy phát để kết nối với mạng. Bộ thu phát được bán riêng.

³⁴ Wi-Fi 6 là một tính năng tùy chọn phải được định cấu hình khi mua. Yêu cầu có điểm truy cập không dây và dịch vụ Internet (bán riêng). Số lượng điểm truy cập không dây cổng cộng có hạn. Wi-Fi 6 (802.11ax) tương thích ngược với thông số kỹ thuật của các chuẩn không dây 802.11 trước đó.

³⁵ Tỷ lệ vật liệu tái chế tỷ rác thải nhựa đại dương trong mỗi cấu phần sẽ khác nhau tùy theo sản phẩm.

³⁶ Tỷ lệ phần trăm hàm lượng nhựa tái chế dựa trên định nghĩa được nêu trong tiêu chuẩn IEEE 16801:2018.

³⁷ 100% bao bì hộp bên ngoài và đệm gấp nếp được làm từ sợi tái chế và được chứng nhận có nguồn gốc bền vững.

³⁸ Các tấm đệm sợi được làm 100% từ sợi gỗ tái chế và vật liệu hữu cơ.

⁴⁰ Kể từ ngày 1 tháng 1 năm 2023, PC HP chạy Windows cần phải cài đặt Windows trên SSD. Chỉ có thể cấu hình HDD làm ổ đĩa dữ liệu bổ sung, chứ không thể làm ổ đĩa khởi động.

⁴¹ Có sẵn vào cuối năm 2023.

