

Máy trạm di động HP ZBook Firefly 16 inch G11

Nâng cao hiệu suất. Kích cỡ không đổi

Hiệu suất chuyên nghiệp kết hợp với tính di động thực sự trong chiếc máy tính xách tay mạnh mẽ và kiểu dáng đẹp đáng kinh ngạc này. Làm việc hiệu quả ở bất cứ đâu với bộ xử lý và đồ họa tích hợp hoặc rời, webcam và âm thanh được tăng cường nhờ AI và màn hình tuyệt đẹp – mọi thứ bạn cần để cộng tác và quản lý dự án ở mọi nơi.

Nâng cấp lên hiệu suất chuyên nghiệp

Chấm dứt tình trạng chạy chậm và gặp lỗi với khả năng phản hồi nhanh. Với CPU lên đến Intel® Core™ Ultra 7 với Intel vPro® tùy chọn^{1,2}, GPU máy tính xách tay NVIDIA RTX™ A500,³ và bộ nhớ 64GB,⁴ mở các tập tin lớn và chạy các ứng dụng chuyên nghiệp cùng một lúc để có khả năng đa nhiệm tốc độ cao.

Làm việc cả ngày.⁶ Ở bất kỳ đâu

Với trọng lượng chỉ từ 1,72 kg,⁵ ZBook là máy tính linh hoạt nhất của chúng tôi, thuận tiện cho bạn mang theo mọi lúc mọi nơi. Với thời lượng pin dài, thiết bị đẹp và bền bỉ này đủ nhỏ để vừa trong túi xách, giúp bạn làm việc hiệu quả ở bất cứ đâu. Sức mạnh làm việc hiệu suất cao mọi lúc, mọi nơi.

Kết nối. Giao tiếp. Cộng tác

Cộng tác hiệu quả mọi lúc mọi nơi với ZBook Firefly. Camera 5MP,⁷ phần mềm AI Noise Suppression⁸ để chặn tiếng ồn xung quanh và các tùy chọn Wi-Fi 6E⁹ hoặc 5G¹⁰ cho phép bạn kết nối liền mạch từ hầu hết mọi nơi.



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

Tính bền vững trong thực tiễn

Giúp bảo vệ tương lai chung của chúng ta với các máy tính hướng tới mục tiêu tăng tính bền vững

HP quan tâm đến tác động từ sản phẩm của chúng tôi đối với con người, cộng đồng và hành tinh này. Đó là lý do thiết bị này đã được đăng ký EPEAT® Gold¹² và bao bì hộp bên ngoài có nguồn gốc bền vững 100%¹³.



Máy trạm di động HP ZBook Firefly 16 inch G11

Tính năng

- Windows 11**
Làm việc mà không ảnh hưởng đến hiệu suất với Windows 11¹ kết hợp với công nghệ bảo mật và cộng tác của HP.
- Bộ xử lý Intel® Core™ Ultra²**
Giải phóng năng suất với kiến trúc mới mang lại hiệu suất tiết kiệm năng lượng cho khối lượng công việc kinh doanh phức tạp và được xây dựng có mục đích cho kỷ nguyên tiếp theo của phần mềm AI bằng cách gửi đúng tác vụ đến đúng công cụ vào đúng thời điểm.
- Card đồ họa NVIDIA®**
Giải quyết các dự án lớn nhất với GPU máy tính xách tay NVIDIA RTX™ A500 tùy chọn;⁴ Được chứng nhận cho các ứng dụng chuyên nghiệp.
- Bộ lưu trữ cực nhanh**
Nhanh chóng xử lý nhiều tác vụ mà không cần dùng ổ đĩa ngoài với ổ lưu trữ NVMe cực bộ lên đến 2 TB⁵.
- Cấu hình bộ nhớ lớn**
Giúp bạn hoàn thành xuất sắc các dự án với RAM lên tới 64 GB⁶ cho khả năng chỉnh sửa và thiết kế nhanh chóng.
- Màn hình OLED**
Với công nghệ màn hình chiếu sáng từng điểm ảnh riêng biệt, bạn sẽ có được màu đen sâu hơn để có độ tương phản phong phú hơn và màu sắc nâng cao hơn so với màn hình LED truyền thống.⁴
- Tỷ lệ khung hình 16:10**
Với tỷ lệ khung hình 16:10, bạn sẽ không phải cuộn nhiều vì nội dung dọc hiển thị nhiều hơn 11% so với màn hình có tỷ lệ 16:9. Thấy được nhiều nội dung dự án hơn mà không cần thu nhỏ menu chương trình hoặc thanh công cụ.
- Quản lý pin dễ dàng**
Quản lý và theo dõi hiệu suất cũng như tình trạng pin, đồng thời tùy chỉnh các tùy chọn sạc bằng bảng điều khiển HP Power Manager để sử dụng.⁹
- Công nghệ Sạc Nhanh HP**
Thời lượng pin dài giúp bạn hoàn thành các cuộc họp trong ngày mà không cần cắm sạc. Sạc nhanh cho máy tính của bạn với công nghệ sạc nhanh HP Fast Charge. Bạn sẽ nhận được thời lượng pin lên đến 50% chỉ trong 30 phút sạc.¹⁰
- Wi-Fi 6E**
Kết nối thần tốc và đáng tin cậy trong môi trường không dây đầy đặc với Wi-Fi 6E.¹²
- 5G WWAN**
Kết nối hầu hết mọi nơi với sự hỗ trợ tùy chọn cho công nghệ băng thông rộng không dây lên đến 5G với ăng-ten 4x4 có thể mang lại tốc độ tải xuống và tải lên nhanh chóng.¹³
- HP Wolf Security**
Giải pháp bảo mật HP Wolf dành cho doanh nghiệp tạo ra một hệ thống phòng thủ vững chắc, luôn hoạt động bền bỉ và được củng cố bằng phần cứng. Từ BIOS đến trình duyệt, bên trên, bên trong và bên dưới hệ điều hành, những giải pháp không ngừng phát triển này sẽ bảo vệ máy tính của bạn trước những mối đe dọa hiện đại.¹⁵



Máy trạm di động HP ZBook Firefly 16 inch G11

Thông số kỹ thuật

Hệ Điều hành Có sẵn	Windows 11 Pro ¹ Windows 11 Pro Education ¹ Windows 11 Home - HP khuyến nghị Windows 11 Pro for Business ¹ Windows 11 Home Single Language - HP khuyến nghị Windows 11 Pro for Business ¹ Windows 11 Pro (Windows 11 Enterprise có sẵn với Thỏa thuận cấp phép số lượng lớn) ¹ FreeDOS
Dòng bộ xử lý ^{2,3,4,5,6,47}	Bộ xử lý Intel® Core™ Ultra 5 Bộ xử lý Intel® Core™ Ultra 7
Bộ xử lý Có sẵn ^{2,3,4,5,6,36,39,47}	Intel® Core™ Ultra 5 135H (tần số Turbo tối đa của lõi tiết kiệm điện E-core lên tới 3,6 GHz, tần số Turbo tối đa của lõi hiệu năng P-core lên tới 4,6 GHz, bộ nhớ đệm L3 18 MB, 4 lõi hiệu năng P-core và 8 lõi tiết kiệm điện E-core, 18 luồng) Intel® Core™ Ultra 7 165H (tần số Turbo tối đa của lõi tiết kiệm điện E-core lên tới 3,8 GHz, tần số Turbo tối đa của lõi hiệu năng P-core lên tới 5,0 GHz, bộ nhớ đệm L3 24 MB, 6 lõi hiệu năng P-core và 8 lõi tiết kiệm điện E-core, 22 luồng), hỗ trợ Intel® vPro® Technology Intel® Core™ Ultra 7 155H (tần số Turbo tối đa của lõi tiết kiệm điện E-core lên tới 3,8 GHz, tần số Turbo tối đa của lõi hiệu năng P-core lên tới 4,8 GHz, bộ nhớ đệm L3 24 MB, 6 lõi hiệu năng P-core và 8 lõi tiết kiệm điện E-core, 22 luồng) Intel® Core™ Ultra 5 125H (tần số Turbo tối đa của lõi tiết kiệm điện E-core lên tới 3,6 GHz, tần số Turbo tối đa của lõi hiệu năng P-core lên tới 4,5 GHz, bộ nhớ đệm L3 18 MB, 4 lõi hiệu năng P-core và 8 lõi tiết kiệm điện E-core, 18 luồng) Intel® Core™ Ultra 7 165U (tần số Turbo tối đa của lõi tiết kiệm điện E-core lên tới 3,8 GHz, tần số Turbo tối đa của lõi hiệu năng P-core lên tới 4,9 GHz, bộ nhớ đệm L3 12 MB, 2 lõi hiệu năng P-core và 8 lõi tiết kiệm điện E-core, 14 luồng), hỗ trợ công nghệ Intel® vPro® Intel® Core™ Ultra 7 155U (tần số Turbo tối đa của lõi tiết kiệm điện E-core lên tới 3,8 GHz, tần số Turbo tối đa của lõi hiệu năng P-core lên tới 4,8 GHz, bộ nhớ đệm L3 12 MB, 2 lõi hiệu năng P-core và 8 lõi tiết kiệm điện E-core, 14 luồng) Intel® Core™ Ultra 5 135U (tần số Turbo tối đa của lõi tiết kiệm điện E-core lên tới 3,6 GHz, tần số Turbo tối đa của lõi hiệu năng P-core lên tới 4,4 GHz, bộ nhớ đệm L3 12 MB, 2 lõi hiệu năng P-core và 8 lõi tiết kiệm điện E-core, 14 luồng), hỗ trợ công nghệ Intel® vPro® Intel® Core™ Ultra 5 125U (tần số Turbo tối đa lõi tiết kiệm điện E-core lên tới 3,6 GHz, tần số Turbo tối đa lõi hiệu năng P-core lên tới 4,3 GHz, bộ nhớ đệm L3 12 MB, 2 lõi hiệu năng P-core và 8 lõi tiết kiệm điện E-core, 14 luồng)
Chipset	SoC tích hợp của Intel®
Bộ nhớ tối đa	SDRAM không có ECC DDR5-5600 64 GB; ^{8,30}
Khe bộ nhớ	2 SODIMM; hỗ trợ bộ nhớ kênh kép ⁴¹
Bộ lưu trữ trong	256 GB Tối đa 2 TB PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 TLC SSD ⁷ 256 GB Tối đa 1 TB PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 TLC SED OPAL 2 SSD ⁷ 256 GB Tối đa 1 TB SSD PCIe® thế hệ 4 x4 NVMe™ M.2 2280 ⁷
Kích thước màn hình (theo đường chéo, hệ mét)	40,6 cm (16 inch)
Màn hình ^{33,37}	40,6 cm chéo (16"), độ phân giải WUXGA (1920 x 1200), IPS, chống lóa, độ sáng 400 nit, sRGB 100%; 40,6 cm chéo (16"), độ phân giải WUXGA (1920 x 1200), IPS, chống lóa, 1000 nit, sRGB 100%, công nghệ HP Sure View Reflect tích hợp với màn hình chống nhìn trộm; 35,6 cm chéo (14"), độ phân giải WUXGA (1920 x 1200), IPS, chống lóa, độ sáng 300 nit, NTSC 45%; 35,6 cm chéo (14"), độ phân giải WUXGA (1920 x 1200), cảm ứng, IPS, chống lóa, độ sáng 300 nit, NTSC 45%
Đồ họa Có sẵn	Tích hợp: Intel® Arc™ Graphics; Intel® Graphics ^{27,28,32,50} Rời: GPU máy tính xách tay NVIDIA RTX™ A500 (GDDR6 4 GB chuyên dụng) ^{12,32} (Card đồ họa Intel® Iris® X® yêu cầu hệ thống phải được cấu hình với bộ xử lý Intel® Core™ Ultra 5 hoặc Ultra 7 và bộ nhớ kênh đôi. Card đồ họa Intel® Iris® X® với bộ xử lý Intel® Core™ Ultra 5 hoặc Ultra 7 và bộ nhớ đơn kênh sẽ chỉ hoạt động như card đồ họa UHD.)
Âm thanh	Âm thanh của Poly Studio, loa âm thanh nổi kép, micro kỹ thuật số mảng kép HP World Facing Microphone, các phím chức năng tăng và giảm âm lượng, giắc cắm kết hợp micro/tai nghe, âm thanh HD
Cổng và Đầu nối	Bên trái: 2 cổng Thunderbolt™ 4 với USB Type-C® có tốc độ truyền tín hiệu 40 Gbps (Công nghệ sạc USB Power Delivery, DisplayPort™ 1.4); 2 cổng USB Type-A có tốc độ truyền tín hiệu 5 Gbps (1 cổng sạc, 1 cổng nguồn); 1 cổng HDMI 2.1; 1 giắc cắm kết hợp tai nghe/micro âm thanh nổi ^{25,36,57} ; Bên phải: 1 cổng kết hợp tai nghe/micro; 1 cổng SuperSpeed USB Type-A với tốc độ truyền tín hiệu 5Gbps ; Cổng tùy chọn: 1 Khe cắm SIM Nano ngoài cho WWAN
Thiết bị đầu vào	Bàn phím HP Premium Quiet - loại bàn phím mang kích thước tiêu chuẩn, sở hữu khả năng chống nước, có rãnh và DuraKeys; Bàn phím HP Premium Quiet - loại bàn phím mang kích thước tiêu chuẩn, sở hữu khả năng chống nước, tích hợp đèn nền ở rãnh các phím và DuraKeys; Chuột cảm ứng trang bị tính năng hỗ trợ thao tác đa điểm, nhấn vào bật để cài đặt làm mặc định; Bàn di chuột cảm ứng Microsoft Precision với tính năng hỗ trợ thao tác
Truyền thông tin	WLAN: Card mạng không dây Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) và Bluetooth® 5.3, chứa vPro®; Card mạng không dây Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) và Bluetooth® 5.3, không chứa vPro® ⁹ ; WWAN: HP 4000 4G LTE Advanced Pro ^{9,10}
Máy ảnh	Camera 5 MP; Camera hồng ngoại (tùy chọn) ^{13,14}
Phần mềm	Tìm kiếm IE11 trên Bing; Hỗ trợ phím nóng HP; Phần mềm khử tiếng ồn HP Noise Cancellation; HP Recovery Manager; Trợ lý hỗ trợ HP ¹⁸ ; Hỗ trợ HP Native Miracast ²² ; Trình tải u hóa kết nối HP ²⁶ ; myHP ³⁵ ; HP PC Hardware Diagnostics UEFI; HP PC Hardware Diagnostics Windows; HP cài đặt bảo mật; Bàn phím có thể lập trình HP; HP QuickDrop ⁵⁵ ; HP Touchpoint Customizer; HP Services Scan ⁴⁸ ; HP Anyware ²¹ ; Mua Microsoft Office (Được bán riêng) ¹⁹ ; Copilot trong Windows có phím Copilot ²⁰
Quản lý bảo mật	HP Sure Click ^{29,43} ; HP Secure Erase ⁴⁰ ; Bộ công cụ tích hợp khả năng quản lý HP ³⁸ ; HP Sure Sense ³⁴ ; HP BIOSphere Thế hệ 6 ²⁴ ; HP Sure Start thế hệ 6 ⁴⁵ ; MS BitLocker Encryption; Khe khóa bảo mật nano; HP Image Assistant thế hệ 4.6; HP TPM Configuration Utility; HP Sure Run thế hệ 4 ³¹ ; HP Client Security Manager thế hệ ⁷⁴ ; HP Sure Recover thế hệ 4 với tính năng Embedded Reimaging ⁴² ; Hỗ trợ máy tính có lõi bảo mật ³² ; Chip nhúng bảo mật TPM 2.0; Infineon SLB9670; Cửa che bảo vệ riêng tư cho camera
Đầu đọc Dấu vân tay	Đầu đọc dấu vân tay (một số model)



Máy trạm di động HP ZBook Firefly 16 inch G11

Thông số kỹ thuật

Tính năng quản lý	Danh mục máy HP Client Trình quản lý nguồn HP ¹⁵ HP Client Management Script Library (tải xuống) HP Driver Packs (tải xuống) HP Image Assistant thể hệ 5 (tải xuống) HP Patch Assistant (tải xuống) HP Cloud Recovery ⁵⁶ HP Connect dành cho Microsoft Endpoint Manager ⁴⁶
Thiết bị thẻ nhớ	1 đầu đọc thẻ thông minh (chọn model)
Nguồn điện	Bộ chuyển đổi nguồn AC USB Type-C® bên ngoài HP Smart 65 W; Bộ chuyển đổi nguồn AC USB Type-C® bên ngoài HP Smart 100 W
Loại pin	Pin HP 3-cell có tuổi thọ cao, 56 Wh Li-ion polymer; Pin HP 6-cell có tuổi thọ cao, 76 Wh Li-ion polymer ^{30,49} ;
Thời gian sạc lại pin	Hỗ trợ sạc pin nhanh: khoảng 50% trong 30 phút ²³
Kích thước	35,87 x 25,13 x 1,92 cm; 552 x 69 x 345 mm (Gói hàng)
Trọng lượng	Trọng lượng từ 1,79 kg; (Trọng lượng khác nhau tùy theo cấu hình và bộ phận.)
Nhân sinh thái	Có sẵn cấu hình đã đăng ký EPEAT® ¹⁶
Được chứng nhận Energy Star	Được chứng nhận ENERGY STAR®
Thông số kỹ thuật tác động bền vững	Bọc vỏ loa bằng nhựa làm từ rác thải đại dương; 40% nhựa tái chế sau tiêu dùng; Nguồn cấp điện bên ngoài đạt hiệu quả 90%; Halogen thấp; Bao bì số lượng lớn có sẵn; Đệm bột giấy trong hộp có nguồn gốc bền vững và có thể tái chế 100%; 100% bao bì hộp bên ngoài và bao bì đệm gấp nếp có nguồn gốc bền vững và có thể tái chế ^{17,51,52,53,54}



Máy trạm di động HP ZBook Firefly 16 inch G11

Ghi chú

Chú thích trong phần nhấn tin

- ¹ Cấu hình da lõi được thiết kế nhằm tăng cường hiệu suất của một số sản phẩm phần mềm. Không nhất thiết mọi khách hàng hay ứng dụng phần mềm đều được hưởng lợi từ việc sử dụng công nghệ này. 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, nhân hiệu và/hoặc tên của bộ xử lý Intel không phải là thước đo hiệu năng. Tính năng tùy chọn, có thể định cấu hình phải được định cấu hình khi mua.
- ² 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 được. Các tính năng của vPro® Essentials và Enterprise có thể thay đổi. Xem tại <http://intel.com/vpro>
- ³ Tính năng tùy chọn phải được định cấu hình khi mua.
- ⁴ Bộ nhớ tối đa 64 GB là một tính năng tùy chọn, có thể cấu hình.
- ⁵ Trong lượng nhẹ nhất. Trọng lượng sẽ thay đổi tùy theo cấu hình.
- ⁶ Thời lượng pin sẽ khác nhau tùy theo mẫu sản phẩm, cấu hình, các ứng dụng cài đặt, tính năng, mức độ sử dụng, chức năng không dây và cài đặt quản lý điện năng. Dung lượng pin tối đa sẽ giảm dần một cách tự nhiên theo thời gian và mức độ sử dụng. Để biết thêm chi tiết về điểm chuẩn pin của MobileMark25, xem <https://bapco.com/products/mobilemark2018/https://bapco.com/products/mobilemark25/>.
- ⁷ Yêu cầu ứng dụng myHP và Hệ điều hành Windows.
- ⁸ Phần mềm AI Noise Suppression được phân phối tự động thông qua bản cập nhật Windows hoặc có thể tải xuống từ <https://support.hp.com/us-en/drivers>. Yêu cầu Windows 10 trở lên, tương thích với tai nghe analog, micro và loa PC bên trong. Có thể cấu hình cài đặt cho phần mềm AI Noise Suppression thông qua ứng dụng HP Audio Control.
- ⁹ Wi-Fi 6E là một tính năng tùy chọn, phải được cấu hình khi mua. Wi-Fi 6E yêu cầu bộ định tuyến Wi-Fi 6E (bản riêng) để có thể hoạt động ở băng tần 6GHz. Số lượng điểm truy cập không dây cũng cộng có hạn. 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.
- ¹⁰ Mô-đun Intel® 5G là sản phẩm tùy chọn và phải được cấu hình khi xuất xưởng. Mô-đun có thiết kế hỗ trợ mạng 5G NR NSA (mạng không độc lập) do nhà mạng triển khai công nghệ Kết nối kép băng sóng và tuyến mới của hệ thống Truy cập và tuyến mặt đất cài tiến trên toàn cầu (ENDC) với có tần số 100MHz của mạng 5G NR và băng thông kênh LTE, sử dụng 256QAM 4x4 theo quy định của 3GPP. Mô-đun này yêu cầu phải kích hoạt và mua riêng hợp đồng dịch vụ. Liên hệ với nhà cung cấp dịch vụ để tìm hiểu về phạm vi phủ sóng và thời lượng cung cấp tại khu vực của bạn. Tốc độ kết nối dữ liệu, tải lên và tải xuống sẽ khác nhau tùy theo mạng, vị trí, môi trường, điều kiện mạng và các yếu tố khác. Tường thích ngược với công nghệ 4G LTE và 3G HSPA. Theo dự kiến, mô-đun 5G sẽ ra mắt tại một số nền tảng và quốc gia nhất định, ở những nơi có nhà mạng hỗ trợ.
- ¹¹ Dựa trên đồng ký EPEAT* của Hoa Kỳ theo IEEE 16801:2018 EPEAT.* Trạng thái EPEAT* khác nhau tùy theo quốc gia. Truy cập www.epeat.net để biết thêm thông tin.
- ¹² Không phải phiên bản Windows nào cũng có đủ mọi tính năng. 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 mất phí truy cập Internet và thời gian chờ, có thể áp dụng các yêu cầu bổ sung đối với các bản cập nhật. Xem tại <http://www.windows.com>.
- ¹³ Cấu hình da lõi được thiết kế nhằm tăng cường hiệu suất của một số sản phẩm phần mềm nhất định. Không phải khách hàng hay ứng dụng phần mềm nào cũng được lợi từ việc sử dụng công nghệ này. Hiệu suất và tần số xung nhịp sẽ thay đổi tùy thuộc vào khối lượng công việc của ứng dụng, cũng như cấu hình phần cứng và phần mềm của máy. Số hiệu, thương hiệu và/hoặc tên của bộ xử lý Intel không phải là thước đo cho hiệu suất cao hơn. Tính năng tùy chọn phải được cấu hình khi mua.
- ¹⁴ Tính năng tùy chọn, có thể định cấu hình. Để biết chi tiết, 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.
- ¹⁵ Bộ nhớ tối đa 64GB là một tính năng tùy chọn, có thể cấu hình.
- ¹⁶ HP Power Manager yêu cầu Windows 10 trở lên và có thể tải xuống từ Microsoft Store.
- ¹⁷ Tốc lên đến 50% dung lượng pin trong vòng 30 phút khi hệ thống đang ở trạng thái tắt hoặc ở chế độ chờ. Cần có bộ chuyển đổi nguồn có công suất tối thiểu là 65 W. Sau khi sạc đến 50% dung lượng pin, tốc độ sạc sẽ trở lại bình thường. Thời gian sạc có thể chênh lệch +/-10% do dung sai hệ thống.
- ¹⁸ Wi-Fi 6E yêu cầu có bộ định tuyến Wi-Fi 6E (bản riêng) để hoạt động ở băng tần 6 GHz. Số lượng điểm truy cập không dây cũng cộng có hạn. Wi-Fi 6E tương thích ngược với thông số kỹ thuật chuẩn 802.11 trước đó. Đồng thời khi dùng ở những quốc gia hỗ trợ Wi-Fi 6E.
- ¹⁹ Mô-đun Intel® 5G là sản phẩm tùy chọn và phải được định cấu hình khi xuất xưởng. Mô-đun có thiết kế hỗ trợ mạng 5G NR NSA (không độc lập) do nhà mạng triển khai công nghệ Kết nối kép băng sóng và tuyến mới của hệ thống Truy cập và tuyến mặt đất cài tiến trên toàn cầu (ENDC) với có tần số 100 MHz của mạng 5G NR và băng thông kênh LTE, sử dụng 256QAM 4x4 theo quy định của 3GPP. Mô-đun này yêu cầu phải kích hoạt và mua riêng hợp đồng dịch vụ. Hãy liên hệ với nhà cung cấp dịch vụ để tìm hiểu về phạm vi cung cấp và thời lượng pin cung cấp tại khu vực của bạn. Tốc độ kết nối dữ liệu, tải lên và tải xuống sẽ khác nhau tùy theo mạng, vị trí, môi trường, điều kiện mạng và các yếu tố khác. Tường thích ngược với công nghệ 4G LTE và 3G HSPA. Theo dự kiến, mô-đun 5G sẽ ra mắt tại một số nền tảng và quốc gia nhất định, ở những nơi có nhà mạng hỗ trợ.

Chú thích cuối trang về đặc điểm kỹ thuật

- ¹ Không phải 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 nhân dân sẽ cần đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật tối đa bổ sung đối với các bản cập nhật. Tham khảo <http://www.windows.com>.
- ² Các tính năng và phần mềm yêu cầu MPU có thể yêu cầu mua, đăng ký hoặc có thể tự phần mềm của nhà cung cấp phần mềm hoặc nền tảng; phần mềm của bên thứ ba có thể có các yêu cầu về cấu hình hoặc khả năng tương thích cụ thể. Hiệu suất thay đổi tùy theo mức sử dụng, cấu hình và các yếu tố khác.
- ³ Tốc độ của bộ xử lý là tốc độ ở chế độ hiệu suất tối đa; bộ xử lý sẽ chạy ở tốc độ thấp hơn khi ở chế độ tải vào pin.
- ⁴ Hiệu suất Intel® Turbo Boost thay đổi tùy theo phần cứng, phần mềm và cấu hình hệ thống tổng thể. Truy cập vào www.intel.com/technology/turboboost để biết thêm thông tin.
- ⁵ Theo chính sách hỗ trợ của Microsoft, HP sẽ không hỗ trợ hệ điều hành Windows 8 hoặc Windows 7 trên các sản phẩm được tích hợp bộ xử lý Intel và AMD thế hệ 7 trở lên, cũng như những cung cấp bất kỳ trình điều khiển Windows 8 hoặc Windows 7 nào trên trang <http://www.support.hp.com>.
- ⁶ Cấu hình da lõi được thiết kế nhằm tăng cường hiệu suất của một số sản phẩm phần mềm. Không nhất thiết mọi khách hàng hay ứng dụng phần mềm đều được hưởng lợi từ việc sử dụng công nghệ này. 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, nhân hiệu và/hoặc tên của bộ xử lý Intel không phải là thước đo hiệu năng.
- ⁷ Đối với ổ đĩa lưu trữ, 1GB = 1 tỷ byte. TB = 1 nghìn tỷ byte. Dung lượng định dạng thực tế sẽ thấp hơn. Phần mềm khôi phục hệ thống chiếm tối đa 35 GB (đối với hệ điều hành Windows).
- ⁸ Thuật ngữ "10/100/1000" hoặc "Gigabit" Ethernet cho biết khả năng tương thích với tiêu chuẩn IEEE 802.3ab của Gigabit Ethernet. Điều này không có nghĩa là tốc độ truyền dữ liệu thực tế là 1 Gb/giây. Cần kết nối với máy chủ Gigabit Ethernet và có sơ hạ tầng mạng để trải nghiệm đường truyền tốc độ cao.
- ⁹ Wi-Fi 6E yêu cầu bộ định tuyến Wi-Fi 6E (bản riêng) để có thể hoạt động ở băng tần 6GHz. Số lượng điểm truy cập không dây cũng cộng có hạn. Wi-Fi 6E tương thích ngược với thông số kỹ thuật của các chuẩn không dây 802.11 trước đó. Và có sẵn ở những quốc gia hỗ trợ Wi-Fi 6E.
- ¹⁰ WWAN là tính năng tùy chọn, yêu cầu phải cấu hình tại nhà máy và hợp đồng dịch vụ được mua riêng. Liên hệ với nhà cung cấp dịch vụ để biết về tính sẵn có và phạm vi bảo hành ở khu vực của bạn. Tốc độ kết nối sẽ thay đổi tùy theo vị trí, môi trường, điều kiện mạng và các yếu tố khác. Không phải sản phẩm và khu vực nào cũng hỗ trợ 4G LTE.
- ¹¹ Độ sáng thực tế sẽ thấp hơn với công nghệ HP Sure View hoặc màn hình cảm ứng.
- ¹² Khi sử dụng HP UltraSlim Dock (bản riêng), có hai phiên bản của hình card đồ họa UMA và card đồ họa rời đều cung cấp ba màn hình độc lập - độ phân giải tối đa = 2.5K @60Hz (DP1), 2.5K @60Hz (DP2) và độ phân giải FHD (VGA), hỗ trợ ba màn hình độc lập khi sử dụng HP Thunderbolt Dock G2 (bản riêng) - Độ phân giải tối đa = 2.5K @60Hz (DP1), 2.5K @60Hz (DP2), độ phân giải FHD (VGA) HOẶC 4K @60Hz (một cổng DP) và 4K @60Hz (hai cổng DP) (cổng ra Type-C sử dụng bộ chuyển đổi Type C sang DP).
- ¹³ HD là bất thuộc để xem các hình ảnh HD.
- ¹⁴ Tính năng video thực khuẩn mắt Windows Hello sử dụng một camera được cấu hình riêng cho hình ảnh cảm hồng ngoại (IR) để xác thực và mở khóa các thiết bị Windows cũng như mở khóa Microsoft Passport của bạn.
- ¹⁵ Quản lý và theo dõi hiệu suất cũng như tính trong pin, đồng thời tự chỉnh các lựa chọn sạc và hiệu suất điều khiển HP Power Manager để sử dụng.
- ¹⁶ Đồng ký EPEAT* tại những quốc gia thích hợp. Việc đăng ký EPEAT* tự thuộc vào từng quốc gia. Vui lòng truy cập www.epeat.net để biết trạng thái đăng ký ở từng quốc gia. Hãy tìm kiếm từ khóa máy phát điện tại mục của hàng bên thứ 3 của HP để sắm các phụ kiện máy phát điện năng lượng mặt trời tại www.hp.com/go/options.
- ¹⁷ Không bao gồm nguồn điện cung bên ngoài, mô-đun WWAN, dây nguồn, cáp và thiết bị ngoại vi. Phụ tùng có được sau khi mua hàng có thể không phải là loại Halogen Free.
- ¹⁸ HP Support Assistant yêu cầu phải dùng hệ điều hành Windows và có quyền truy cập Internet.
- ¹⁹ Microsoft Office được bán riêng và yêu cầu truy cập Internet để kích hoạt.
- ²⁰ Yêu cầu Windows 11 và MPU. Thời gian cung cấp tính năng và tính khả dụng thay đổi theo thị trường và thiết bị. Cần có tài khoản Microsoft để đăng nhập. Khi Copilot trong Windows không hoạt động, phim Copilot sẽ dẫn đến công cụ tìm kiếm Bing. Truy cập <http://aka.ms/WindowsAIFeatures>.
- ²¹ Phần mềm HP Anyware và giấy phép được cung cấp trong gói đăng ký 1 hoặc 3 năm. Yêu cầu truy cập mạng. Yêu cầu của nhà sản xuất khi kết nối hàng online. HP Anyware dựa trên số lượng kết nối PoCoP đáng tải được sử dụng (thanh toán theo số lượng kết nối máy chủ, không phải phần mềm) với số lượng đáng tải hàng tải lên là 5. Đồng ký HP Anyware Professional cũng bao gồm quyền truy cập và hỗ trợ cho ZCentral Remote Desktop 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. Thiết bị gửi ZCentral Remote Desktop yêu cầu hệ điều hành Windows 10 hoặc 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 phiên bản thử nghiệm. 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 sản phẩm. Để biết chi tiết về hệ thống cũng như cách cài đặt HP Anyware và Anyware Manager, tham khảo Hướng dẫn định cấu qua quản trị viên tại <https://docs.terradici.com/product/production-anyware>.
- ²² Microsoft là công nghệ kết nối không dây được sử dụng để trình chiếu màn hình PC trên màn hình PC trên TV và máy chiếu. Một điểm quan trọng là của trình phát video trực tuyến dành cho Microsoft. Bọn có thể sử dụng Microsoft để trình phát trực tiếp màn hình PC lên màn hình trình chiếu. Để biết thêm thông tin: <http://www.hp.com/go/len-us/windows-8/project-wireless-screen-microsoft>.
- ²³ Sạc pin từ 50% trong vòng 30 phút khi hệ thống ở trạng thái tắt hoặc ở chế độ chờ khi được sử dụng với bộ sạc nguồn di kèm với máy tính xách tay. Cần sử dụng bộ sạc nguồn tối thiểu 65 watt cho dung lượng pin từ 56 Whr trở xuống. Cần dùng bộ sạc nguồn tối thiểu 100 watt cho dung lượng pin từ 56 Whr tải dưới 83 Whr. Cần dùng bộ sạc nguồn tối thiểu 120 watt cho dung lượng pin từ 83 Whr tải dưới 100 Whr. Sau khi đã sạc được 90%, tốc độ sạc sẽ trở lại bình thường. Thời gian sạc có thể thay đổi +/-10% do dung sai hệ thống.
- ²⁴ Các tính năng của HP BIOSphere thế hệ 6 có thể thay đổi tùy thuộc vào nền tảng và cấu hình.
- ²⁵ USB SuperSpeed 20 Gbps không được cung cấp với cổng Thunderbolt™ 4.
- ²⁶ HP Connection Optimizer yêu cầu hệ điều hành Windows 10.
- ²⁷ Hỗ trợ HDC decode, DX12, HDMI 1.4, HDCP 2.2 qua DP lên tới 4K ở tốc độ khung hình 60Hz và qua HDMI lên tới 4K ở tốc độ khung hình 30Hz.
- ²⁸ Bộ nhớ video chung (UMA) sử dụng một phần trong toàn bộ bộ nhớ hệ thống cho hiệu suất video. Bộ nhớ hệ thống dành riêng cho hiệu suất video không được sử dụng cho các chương trình khác.
- ²⁹ HP Sure Click yêu cầu hệ điều hành Windows 10 Pro trở lên hoặc Enterprise. Để biết toàn bộ thông tin chi tiết, vui lòng truy cập <https://bit.ly/2PlT6Aa>, SureClick.
- ³⁰ Phần lõi của hệ thống được tích hợp với bộ nhớ 32 GB và hệ điều hành 32 bit. Nó có thể bổ nhò có thể không khả dụng do yêu cầu về tài nguyên hệ thống. Xử lý bộ nhớ trên 4 GB yêu cầu có hệ điều hành 64 bit. Mô-đun bộ nhớ hỗ trợ tốc độ truyền dữ liệu lên tới 4800 MT/s; tốc độ dữ liệu thực tế được xác định theo bộ xử lý để định cấu hình của hệ thống. Xem thông số kỹ thuật về bộ xử lý để biết tốc độ dữ liệu được hỗ trợ của bộ nhớ.
- ³¹ HP Sure Load có sẵn trên một số máy tính HP và yêu cầu hệ điều hành Windows 10 trở lên.
- ³² PC lõi bảo mật yêu cầu bộ xử lý Intel® vPro® hoặc AMD Ryzen™ Pro. Yêu cầu bộ nhớ hệ thống từ 8 GB trở lên. Chức năng PC lõi bảo mật có thể được kích hoạt tại đơn vị sản xuất.
- ³³ Màn hình tích hợp công nghệ chống nhìn trộm HP Sure View Reflect là một tính năng tùy chọn, phải được cấu hình khi mua và được thiết kế để chống nhìn trộm theo hướng ngang.
- ³⁴ HP Sure Sense được tích hợp sẵn trên một số PC của HP sử dụng hệ điều hành Windows 10 Pro, Windows 10 Enterprise, Windows 11 Pro hoặc Windows 11 Enterprise OS.
- ³⁵ myHP yêu cầu Windows OS.
- ³⁶ Cáp HDMI được bán riêng.
- ³⁷ Độ phân giải tùy thuộc vào khả năng của màn hình cũng như vào các cài đặt độ phân giải và độ sâu màu.
- ³⁸ Có thể tải về HP Manageability Integration Kit từ <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.
- ³⁹ 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>
- ⁴⁰ HP Secure Erase phải hợp và có phương pháp được nêu trong Ấn bản Đặc 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™.
- ⁴¹ Do tính chất bảo mật chuyên phi công nghiệp của một số mô-đun bộ nhớ của bên thứ ba, chúng tôi khuyến nghị sử dụng bộ nhớ có thương hiệu HP để đảm bảo khả năng tương thích. Nếu bạn sử dụng tốc độ bộ nhớ hỗn hợp, hệ thống sẽ hoạt động ở tốc độ bộ nhớ thấp hơn.
- ⁴² HP Sure Recover có sẵn trên một số máy tính HP và yêu cầu Windows 10/Windows 11 và kết nối mạng máy. Bạn phải sao lưu tập dữ liệu, ảnh, video quan trọng v.v. trước khi sử dụng HP Sure Recover để tránh mất dữ liệu. Phục hồi được trên mạng bằng Wi-Fi chỉ khi được trên một số máy tính.
- ⁴³ HP Tamper Lock là một tính năng tùy chọn phải được cấu hình tại nhà máy và yêu cầu tải xuống một khẩu súng sát vi khuẩn khi sử dụng.
- ⁴⁴ HP Client Security Manager Gen7 yêu cầu Windows và có sẵn trên các máy tính HP Elite và Pro được chọn.
- ⁴⁵ HP Sure Start có sẵn trên một số máy tính HP và yêu cầu hệ điều hành Windows 10.
- ⁴⁶ HP Connect cho Microsoft Endpoint Manager có trong Azure Market Place dành cho máy tính HP Pro, Elite, Z và Điểm bán hàng được quản lý bằng Microsoft Endpoint Manager (được bán riêng). Cần có gói đăng ký Microsoft Endpoint Manager (được bán riêng). Cần có kết nối mạng. HP Sure Admin yêu cầu Windows 10 trở lên và HP BIOS.
- ⁴⁷ Các tính năng và phần mềm yêu cầu MPU có thể yêu cầu mua, đăng ký hoặc có thể tự phần mềm của nhà cung cấp phần mềm hoặc nền tảng; phần mềm của bên thứ ba có thể có các yêu cầu về cấu hình hoặc khả năng tương thích cụ thể. Hiệu suất thay đổi tùy theo mức sử dụng, cấu hình và các yếu tố khác.
- ⁴⁸ HP Services Scan được cung cấp thông qua Windows Update trên một số sản phẩm và sẽ hiển thị quyền riêng tư bằng thiết bị phân 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 tũ x và phân tích được để cung cấp dữ liệu quan trọng liên quan 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 từng quốc gia.
- ⁴⁹ For new batteries, actual battery Watt-hours (Wh) may differ from the design capacity and may have a full charge capacity that differs by up to 10, which is typical for lithium-ion batteries. Battery capacity naturally decreases over time and with use, depending on several factors such as battery health management settings, shelf life, temperature, environment, loaded apps, features, system configuration, and power settings.
- ⁵⁰ Card đồ họa Intel® Arc™ chỉ khi được trên một số hệ thống hỗ trợ bộ xử lý Intel® Core™ Ultra Dòng H với bộ nhớ hệ thống tối thiểu 16 GB trong cấu hình kênh đôi.
- ⁵¹ Tỷ lệ vật liệu tái chế tái rác thải nhựa đã được sử dụng trong một số sản phẩm sẽ khác nhau tùy theo sản phẩm.
- ⁵² Tỷ lệ phần trăm hàm lượng nhựa tái chế được trên định nghĩa được thiết lập trong tiêu chuẩn IEEE 16801:2018.
- ⁵³ Các tấm đệm sợi được làm từ 100% sợi gỗ tái chế và vật liệu hữu cơ.
- ⁵⁴ 100% bao bì hộp bên ngoài và đệm gói được làm từ sợi tái chế và được chứng nhận có nguồn gốc bền vững.
- ⁵⁵ HP Quick Drop yêu cầu có kết nối Internet và PC chạy Windows 10 và có cài đặt sẵn ứng dụng HP QuickDrop và một thiết bị Android (điện thoại hoặc máy tính bảng) chạy Android 7 trở lên để ứng dụng HP QuickDrop dành cho Android và/hoặc một thiết bị iOS (điện thoại hoặc máy tính bảng) chạy iOS 12 trở lên có ứng dụng HP QuickDrop dành cho iOS.
- ⁵⁶ HP Cloud Recovery được thiết lập sẵn trên máy tính để bàn HP phiên bản Z, HP Elite và Pro cũng như PC máy tính xách tay với bộ xử lý Intel® hoặc AMD và yêu cầu kết nối mạng máy, có dây Lưu ý: Bạn phải sao lưu các tệp tin, dữ liệu, hình ảnh, video quan trọng, v.v. trước khi sử dụng để tránh mất dữ liệu. Vui lòng tham khảo thông tin chi tiết tại <https://support.hp.com/us-en/document/c0515630>.
- ⁵⁷ Cổng Thunderbolt™ 4 và cổng USB4™ có tốc độ tối đa lên tới 40Gbps sẽ được chia cho các luồng dữ liệu khác nhau.

© Bản quyền 2024 HP Development Company, L.P. Thông tin trong tài liệu này có thể thay đổi mà không cần thông báo. Chế độ bảo hành duy nhất dành cho các sản phẩm và dịch vụ của HP được nêu rõ trong tuyên bố bảo hành đi kèm các sản phẩm và dịch vụ đó. Không có phần nào trong tài liệu này cung cấp thành nên chế độ bảo hành bổ sung. HP sẽ không chịu trách nhiệm về các thiếu sót hoặc lỗi kỹ thuật hoặc lỗi bên tập trong tài liệu này. Intel, Core, Iris và Thunderbolt là các nhãn hiệu hoặc nhãn hiệu đã đăng ký của Intel Corporation hoặc các công ty con của tập đoàn này tại Hoa Kỳ và các quốc gia khác. AMD, Ryzen và Radeon là các nhãn hiệu của Advanced Micro Devices, Inc. Bluetooth là một nhãn hiệu thuộc sở hữu của chủ sở hữu tương ứng và được HP Inc. sử dụng theo giấy phép. NVIDIA là các nhãn hiệu và nhãn hiệu đã đăng ký của NVIDIA Corporation tại Hoa Kỳ và các quốc gia khác. USB Type-C™ và USB-C™ là các nhãn hiệu đã đăng ký của USB Implementers Forum. DisplayPort™ và logo DisplayPort™ là các nhãn hiệu thuộc sở hữu của Hiệp hội tiêu chuẩn điện tử video (VESA) tại Hoa Kỳ và các quốc gia khác. ENERGY STAR là nhãn hiệu đã đăng ký của Cơ quan bảo vệ môi trường Hoa Kỳ. Tất cả các nhãn hiệu khác là tài sản của các chủ sở hữu tương ứng.

Tháng 6 2024

—

