

Dell P2715Q/P2415Q

Sổ tay hướng dẫn sử dụng

Mẫu: P2715Q/P2415Q
Mẫu quy định: P2715Qt/P2415Qb





LƯU Ý: LƯU Ý cho biết thông tin quan trọng giúp bạn sử dụng máy tính hiệu quả hơn.



CHÚ Ý: CHÚ Ý cho biết thiệt hại tiềm ẩn đối với phần cứng hoặc mất dữ liệu nếu bạn không thực hiện theo các hướng dẫn.



CẢNH BÁO: CẢNH BÁO cho biết nguy cơ gây thiệt hại tài sản, tổn thương cơ thể hoặc gây tử vong.

Bản quyền © 2014 Dell Inc. Bảo lưu mọi bản quyền. Sản phẩm này được bảo vệ bởi luật bản quyền và luật sở hữu trí tuệ Hoa Kỳ và quốc tế.

Logo Dell™ và Dell là các thương hiệu của Dell Inc. tại Hoa Kỳ và/hoặc các cơ quan thẩm quyền khác. Mọi nhãn hiệu và tên khác được đề cập trong tài liệu này có thể là thương hiệu của các công ty sở hữu liên quan.

Mục lục


Giới thiệu màn hình	5
Phụ kiện trọn gói.	5
Tính năng sản phẩm.	6
Nhận biết các bộ phận và nút điều khiển	7
Thông số kỹ thuật màn hình	10
Cắm Vào Là Chạy	21
Chính sách chất lượng và điểm ảnh màn hình LCD	21
Lắp đặt màn hình	22
Lắp giá đỡ	22
Kết nối màn hình.	22
Bố trí cáp	25
Lắp nắp đậy cáp	26
Tháo giá đỡ màn hình	26
Tháp nắp đậy cáp	27
Giá treo tường (Tùy chọn)	27
Sử dụng màn hình	28
Bật màn hình.	28
Sử dụng các nút điều khiển mặt trước.	28
Sử dụng menu màn hình ảo (OSD).	30
Sử dụng chức năng Nghiêng, Xoay và Kéo dài thẳng	40
Điều chỉnh Cài đặt Màn hình Xoay cho Hệ thống của bạn	42

Khắc phục sự cố	43
Tự kiểm tra	43
Chẩn đoán tích hợp	44
Các sự cố thường gặp	45
Sự cố liên quan đến sản phẩm	46
Sự cố liên quan đến Liên Kết Di Động Độ Nét Cao (MHL)	48
Phụ lục	49
Hướng dẫn an toàn	49
Thông báo FCC (Chỉ áp dụng ở Mỹ) và Thông tin quy định khác	49
Liên hệ với Dell	49
Cài đặt màn hình.	50
Hướng dẫn bảo dưỡng	51

Giới thiệu màn hình

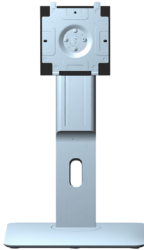
Phụ kiện trọn gói

Màn hình của bạn được gửi kèm các phụ kiện như liệt kê dưới đây. Đảm bảo bạn đã nhận tất cả các phụ kiện và [liên hệ với Dell](#) nếu thiếu bất kỳ phụ kiện nào.

 **LƯU Ý:** Một số phụ kiện có thể tùy chọn và không được gửi kèm màn hình của bạn. Một số tính năng hoặc phương tiện có thể không có sẵn ở một số quốc gia.



Màn hình



Giá đỡ



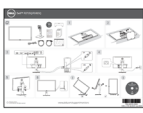
Nắp đậy cáp



Cáp điện (khác nhau ở mỗi quốc gia)



Cáp ngược dòng USB 3.0 (kích hoạt các cổng USB trên màn hình)



- Đĩa driver và tài liệu
- Sổ hướng dẫn cài đặt nhanh
- Thông tin an toàn và quy định
- Báo cáo hiệu chỉnh gốc

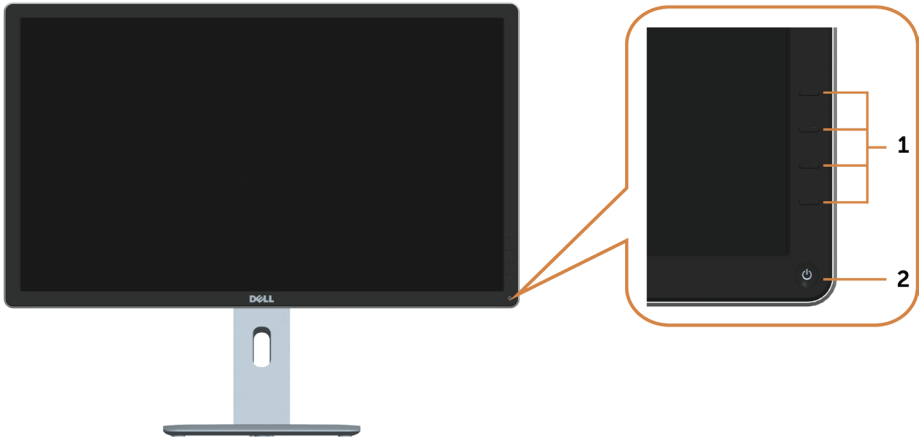
Tính năng sản phẩm

Màn hình phẳng **Dell P2715Q/P2415Q** là màn hình tinh thể lỏng (LCD) ma trận chủ động có tích hợp bóng bán dẫn màng mỏng (TFT) và đèn nền điốt phát quang (LED). Các tính năng của màn hình bao gồm:

- **P2715Q:**Hiển thị vùng xem 68,47 cm (27 inch) (đo theo đường chéo). Độ phân giải 3840 x 2160 với khả năng hỗ trợ toàn màn hình cho độ phân giải thấp hơn.
- **P2415Q:**Hiển thị vùng xem 60,47 cm (23,80 inch) (đo theo đường chéo). Độ phân giải 3840 x 2160 với khả năng hỗ trợ toàn màn hình cho độ phân giải thấp hơn.
- Góc xem rộng cho phép xem từ vị trí ngồi hay đứng hoặc trong khi di chuyển từ bên này sang bên khác.
- Nghiêng, xoay, kéo dài thẳng, và có khả năng điều chỉnh xoay.
- Kết nối kỹ thuật số mở rộng bằng cáp DP, HDMI (MHL) và USB 3.0.
- Giá đỡ rời và các lỗ lắp đặt 100mm theo Hiệp Hội Tiêu Chuẩn Điện Tử Video (VESA) cung cấp các giải pháp lắp đặt linh động.
- Tính năng Cắm Vào Là Chạy (Plug and play).
- Các điều chỉnh menu màn hình ảo (OSD) cho phép dễ dàng thiết lập và tối ưu hóa màn hình.
- Đĩa phần mềm và tài liệu chứa file thông tin (INF), file tương thích màu sắc- hình ảnh (ICM) và tài liệu mô tả sản phẩm.
- Phần mềm quản lý màn hình Dell (có sẵn trên đĩa gửi kèm màn hình).
- Tính năng tiết kiệm năng lượng tương thích chuẩn Energy Star.
- Khe khóa an toàn.
- Khóa giá đỡ.
- Có thể chuyển từ tỷ lệ khung hình rộng sang tỷ lệ khung hình chuẩn trong khi vẫn duy trì được chất lượng hình ảnh.
- Xếp hạng dịch vụ EPEAT Vàng.
- Giảm sử dụng chất chống cháy brom hóa (BFR) / nhựa PVC.
- Màn hình được chứng nhận TCO.
- Thủy tinh không chứa asen và màn hình không chứa thủy ngân.
- Nguồn điện chờ 0,5 W khi ở chế độ chờ.
- Phần mềm Energy Gauge hiển thị mức điện năng mà màn hình đang tiêu thụ trong thời gian thực.

Nhận biết các bộ phận và nút điều khiển

Mặt trước



Nhãn	Mô tả
------	-------

1	Nút chức năng (Để biết thêm thông tin, xem Sử dụng màn hình)
---	---

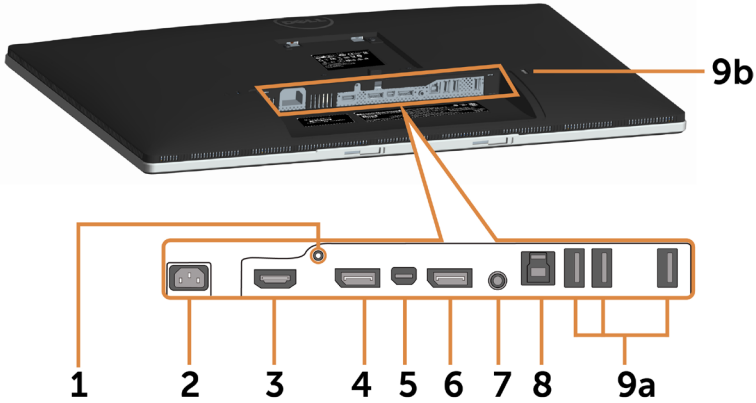
2	Nút bật/tắt nguồn (kèm đèn báo LED)
---	-------------------------------------

Mặt sau



Nhãn	Mô tả	Sử dụng
1	Các lỗ lắp đặt theo chuẩn VESA, (100 mm x 100 mm - nằm sau nắp đậy VESA đã lắp)	Lắp màn hình lên tường bằng bộ giá treo tường tương thích chuẩn VESA- (100 mm x 100 mm).
2	Nhãn quy định	Liệt kê các thông số chấp nhận theo quy định.
3	Nút nhả giá đỡ	Nhả giá đỡ ra khỏi màn hình.
4	Khe khóa an toàn	Giữ chặt màn hình bằng khóa an toàn (bán riêng).
5	Nhãn Thẻ Bảo hành (chỉ áp dụng cho P2715Q)	Tham khảo nhãn này nếu bạn cần liên hệ với Dell để được hỗ trợ kỹ thuật.
6	Mã vạch, nhãn số serial	Tham khảo nhãn này nếu bạn cần liên hệ với Dell để được hỗ trợ kỹ thuật. LƯU Ý: P2415Q chỉ có bán in thẻ dịch vụ cho EMEA (Châu Âu, Trung Đông và Châu Phi).
7	Khe cắm hệ thống loa Dell	Lắp đặt hệ thống loa Dell tùy chọn.
8	Khe quản lý cáp	Dùng để sắp xếp các loại cáp bằng cách đặt chúng xuyên qua khe này.

Mặt dưới



Nhãn	Mô tả	Sử dụng
1	Khóa giá đỡ	Khóa giá đỡ chặt vào màn hình bằng vít M3 x 6 mm (không bán kèm màn hình).
2	Đầu cắm nguồn AC	Để cắm cáp nguồn màn hình.
3	Cổng HDMI (MHL)	Kết nối máy tính bằng cáp HDMI hoặc thiết bị MHL bằng cáp MHL (tùy chọn).
4	Đầu cắm DP (vào)	Kết nối máy tính bằng cáp DP.
5	Đầu cắm mDP (vào)	Kết nối máy tính bằng cáp nối mDP với DP.
6	Đầu cắm DP (ra)	Đầu ra DP cho màn hình tương thích chuẩn MST (truyền tải đa luồng). Chỉ có thể kết nối màn hình DP 1.1 làm màn hình cuối trong chuỗi MST. Để bật MST, tham khảo hướng dẫn ở phần “ Kết nối màn hình cho chức năng MST DP ”.
7	Cổng đầu ra âm thanh	Kết nối loa với âm thanh phát lại qua các kênh âm thanh HDMI hoặc DisplayPort. Chỉ hỗ trợ âm thanh 2 kênh. LƯU Ý: Cổng đầu ra âm thanh không hỗ trợ tai nghe.
8	Cổng ngược dòng USB	Cắm cáp USB vào máy tính và màn hình để bật các cổng USB trên màn hình.
9a, 9b	Cổng xuôi dòng USB (4)	Kết nối các thiết bị USB. LƯU Ý: Bạn phải kết nối cáp ngược dòng USB với màn hình và máy tính để có thể sử dụng các cổng này.

Thông số kỹ thuật màn hình

Thông số kỹ thuật màn hình phẳng

Mẫu	P2715Q	P2415Q
Loại màn hình	Màn hình LCD TFT ma trận chủ động	Màn hình LCD TFT ma trận chủ động
Loại bảng điều khiển	Công nghệ chuyển đổi trong mặt phẳng (IPS)	Công nghệ chuyển đổi trong mặt phẳng (IPS)
Ảnh có thể xem:		
Chéo	68,47 cm (27 inch)	60,47 cm (23,80 inch)
Vùng hoạt động:		
Ngang	596,74 mm (23,49 inch)	527,04 mm (20,75 inch)
Dọc	335,66 mm (13,21 inch)	296,46 mm (11,67 inch)
Vùng	200301,75 mm ² (310,47 inch ²)	156246,27 mm ² (242,18 inch ²)
Khoảng cách giữa các điểm ảnh	0,1554 mm x 0,1554 mm	0,13725 mm x 0,13725 mm
Góc xem:		
Dọc	178° (chuẩn)	178° (chuẩn)
Ngang	178° (chuẩn)	178° (chuẩn)
Đầu ra độ sáng	350 cd/m ² (chuẩn)	300 cd/m ² (chuẩn)
Tỷ lệ tương phản	1000:1 (chuẩn) 2,000,000:1 (độ tương phản động siêu cao đang bật)	1000:1 (chuẩn) 2,000,000:1 (độ tương phản động siêu cao đang bật)
Lớp phủ bề mặt	Xử lý chống lóa cho bộ phận cực phía trước (3H)	Xử lý chống lóa cho bộ phận cực phía trước (3H)
Đèn nền	Hệ thống đèn LED cạnh bên	Hệ thống đèn LED cạnh bên
Thời gian đáp ứng	8,6 ms (chuẩn), 6ms (chế độ nhanh)	8 ms (chuẩn), 6ms (chế độ nhanh)
Độ sâu màu	1,07 tỷ màu	1,07 tỷ màu
Gam màu	99% sRGB	99% sRGB

***P2715Q:** Gam màu (chuẩn) dựa trên tiêu chuẩn thử nghiệm CIE1976 (103,961%) và CIE1931 (77,6%).

P2415Q: Gam màu (chuẩn) dựa trên tiêu chuẩn thử nghiệm CIE1976 (102,28%) và CIE1931 (82,09%).

Thông số kỹ thuật độ phân giải

Dải quét ngang	31 kHz - 140 kHz (tự động)
Dải quét dọc	29 Hz - 76 Hz (tự động)
Độ phân giải cài sẵn tối đa	3840 x 2160 ở tần số 60 Hz
Tính năng hiển thị video (Phát lại qua DP & HDMI & MHL)	480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p, QHD, UHD

Chế độ hiển thị cài sẵn

Chế độ hiển thị	Tần số ngang (kHz)	Tần số dọc (Hz)	Đồng hồ điểm ảnh (MHz)	Cực đồng bộ (Ngang/Dọc)
VESA, 720 x 400	31.5	70.0	28.3	-/+
VESA, 640 x 480	31.5	60.0	25.2	-/-
VESA, 640 x 480	37.5	75.0	31.5	-/-
VESA, 800 x 600	37.9	60.0	40.0	+/+
VESA, 800 x 600	46.9	75.0	49.5	+/+
VESA, 1024 x 768	48.4	60.0	65.0	-/-
VESA, 1024 x 768	60.0	75.0	78.8	+/+
VESA, 1280 x 1024	64.0	60.0	108.0	+/+
VESA, 1280 x 1024	80.0	75.0	135.0	+/+
VESA, 1152 x 864	67.5	75.0	108.0	+/+
VESA, 1600 x 900	60.0	60.0	108.0	+/+
VESA, 1920 x 1080	67.5	60.0	148.5	+/+
VESA, 2560 x 1440	88.8	60.0	241.5	+/-
VESA, 3840 x 2160	65.7	30.0	262.75	+/-
VESA, 3840 x 2160	133.3	60.0	533.25	+/-

Chế độ hiển thị nguồn MHL

Chế độ hiển thị	Tần số (Hz)
640 x 480p	60
720 x 480p	60
720 x 576p	50
1280 x 720p	60
1280 x 720p	50
1920 x 1080i	60
1920 x 1080i	50
1920 x 1080p	30
720 (1440) x 480i	60
720 (1440) x 576i	50

Thông số kỹ thuật điện

Tín hiệu đầu vào video	<ul style="list-style-type: none">Tín hiệu video số cho từng dòng khác biệt. Trên mỗi dòng khác biệt với trở kháng 100 ohm.Hỗ trợ đầu vào tín hiệu DP 1,2/HDMI 1,4 /MHL 2,0.
Tín hiệu đầu vào đồng bộ	Đồng bộ ngang và dọc riêng, mức TTL vô cực, SOG (ĐỒNG BỘ tổng hợp xanh lục)
Điện áp/ tần số/dòng điện đầu vào	100-240 VAC / 50 hoặc 60 Hz \pm 3 Hz / 1,8 A (tối đa)
Dòng điện khởi động	120 V: 30 A (Tối đa)** 240 V: 60 A (Tối đa)**

Đặc tính vật lý

Mẫu	P2715Q	P2415Q
Loại đầu cắm	<ul style="list-style-type: none">Đầu cắm DP (gồm đầu vào DP và đầu ra DP)mDPCổng HDMI (MHL)Đầu ra âm thanhUSB 3,0	<ul style="list-style-type: none">Đầu cắm DP (gồm đầu vào DP và đầu ra DP)mDPCổng HDMI (MHL)Đầu ra âm thanhUSB 3,0
Loại cáp tín hiệu	<ul style="list-style-type: none">Cáp nối mDP với DP1,8 M.Cáp USB 3,0 1,8 M.	<ul style="list-style-type: none">Cáp nối mDP với DP1,8 M.Cáp USB 3,0 1,8 M.
Kích thước (có giá đỡ):		
Chiều cao (kéo dài)	538,86 mm (21,22 inch)	499,53 mm (19,67 inch)
Chiều cao (thu ngắn)	423,86 mm (16,69 inch)	369,53 mm (14,55 inch)
Chiều rộng	640,74 mm (25,23 inch)	566,64 mm (22,31 inch)
Độ dày	203,86 mm (8,03 inch)	205 mm (8,07 inch)
Kích thước (không có giá đỡ):		
Chiều cao	379,66 mm (14,95 inch)	336,06 mm (13,23 inch)
Chiều rộng	640,74 mm (25,23 inch)	566,64 mm (22,31 inch)
Độ dày	51,50 mm (2,03 inch)	46,93 mm (1,85 inch)
Kích thước giá đỡ:		
Chiều cao (kéo dài)	417,31 mm (16,41 inch)	400,50 mm (15,77 inch)
Chiều cao (thu ngắn)	302,31 mm (11,90 inch)	270,50 mm (10,65 inch)
Chiều rộng	245 mm (9,65 inch)	245 mm (9,65 inch)
Độ dày	203,86 mm (8,03 inch)	205 mm (8,07 inch)
Trọng lượng:		
Kèm thùng đựng	10,66 kg (23,50 pound)	8,68 kg (19,14 pound)

Kèm bộ phận giá đỡ và các loại cáp	7,53 kg (16,60 pound)	5,68 kg (12,52 pound)
Không kèm bộ phận giá đỡ (xem xét giá đỡ treo tường hoặc giá đỡ VESA - không có cáp)	5,03 kg (11,10 pound)	3,34 kg (7,36 pound)
Bộ phận giá đỡ	2,15 kg (4,74 pound)	2,06 kg (4,54 pound)
Độ bóng khung trước	5% (tối đa)	5% (tối đa)

Đặc tính môi trường

Mẫu	P2715Q	P2415Q
Nhiệt độ:		
Hoạt động	0°C - 35°C (32°F - 95°F)	0°C - 35°C (32°F - 95°F)
Không hoạt động	-20°C - 60°C (-4°F - 140°F)	-20°C - 60°C (-4°F - 140°F)
Độ ẩm:		
Hoạt động	10% - 80% (không ngưng tụ)	10% - 80% (không ngưng tụ)
Không hoạt động	5% - 90% (không ngưng tụ)	5% - 90% (không ngưng tụ)
Độ cao:		
Hoạt động	5,000 m (16,404 foot) (tối đa)	5,000 m (16,404 foot) (tối đa)
Không hoạt động	12,192 m (40,000 foot) (tối đa)	12,192 m (40,000 foot) (tối đa)
Công suất tản nhiệt	<ul style="list-style-type: none"> • 324,15 đơn vị nhiệt Anh (BTU)/giờ (tối đa) • 170,61 đơn vị nhiệt Anh (BTU)/giờ (quy chuẩn) 	<ul style="list-style-type: none"> • 307,09 đơn vị nhiệt Anh (BTU)/giờ (tối đa) • 153,55 đơn vị nhiệt Anh (BTU)/giờ (quy chuẩn)

Chế độ quản lý nguồn

Nếu bạn đã cài đặt card video hay phần mềm tương thích chuẩn DPM của VESA vào PC, màn hình có thể tự động giảm mức tiêu thụ điện khi không sử dụng. Chức năng này gọi là Chế Độ Tiết Kiệm Điện*. Nếu máy tính phát hiện đầu vào từ bàn phím, chuột hoặc các thiết bị đầu vào khác, màn hình sẽ tự hoạt động trở lại. Bảng sau đây cho biết mức tiêu thụ điện và cách truyền tín hiệu của tính năng tiết kiệm điện tự động này.

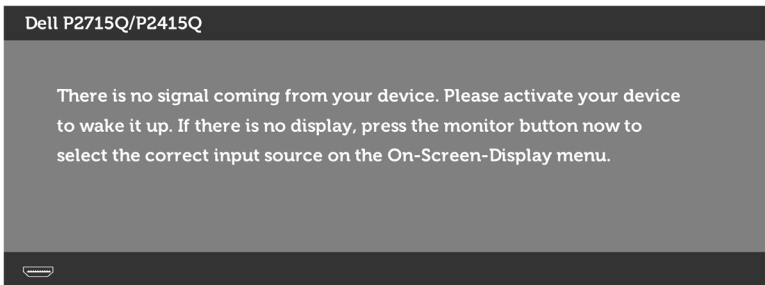
P2715Q

Chế độ VESA	Đồng bộ ngang	Đồng bộ dọc	Video	Đèn báo nguồn	Mức tiêu thụ điện
Hoạt động bình thường	Hoạt động	Hoạt động	Hoạt động	Trắng	95 W (tối đa)** 50 W (chuẩn)
Chế độ tắt hoạt động	Không hoạt động	Không hoạt động	Tắt	Trắng (nhấp nháy chậm)	Dưới 0,5 W
Tắt	-	-	-	Tắt	Dưới 0,5 W

P2415Q

Chế độ VESA	Đồng bộ ngang	Đồng bộ dọc	Video	Đèn báo nguồn	Mức tiêu thụ điện
Hoạt động bình thường	Hoạt động	Hoạt động	Hoạt động	Trắng	90 W (tối đa)** 45 W (chuẩn)
Chế độ tắt hoạt động	Không hoạt động	Không hoạt động	Tắt	Trắng (nhấp nháy chậm)	Dưới 0,5 W
Tắt	-	-	-	Tắt	Dưới 0,5 W


Menu OSD chỉ hoạt động ở chế độ hoạt động bình thường. Nếu bạn nhấn bất kỳ nút nào ở chế độ tắt hoạt động, một thông báo sau đây sẽ hiển thị:



* Chỉ có thể đạt mức tiêu thụ điện bằng 0 ở chế độ OFF (TẮT) khi rút adapter nguồn ra khỏi màn hình.

**Mức tiêu thụ điện tối đa với độ sáng tối đa.

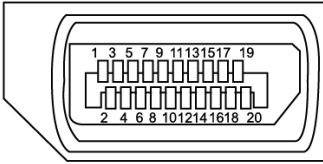
Kích hoạt máy tính và màn hình để truy cập menu OSD.

 **LƯU Ý:** Màn hình này tương thích chuẩn **ENERGY STAR**.



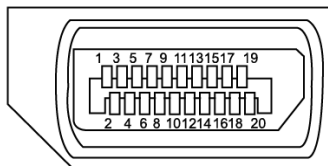
Cách gán châu cắm

Đầu cắm DP (vào)



Số châu cắm Mặt 20 châu của cáp tín hiệu vừa kết nối	
1	ML3(n)
2	GND (Tiếp đất)
3	ML3(p)
4	ML2(n)
5	GND (Tiếp đất)
6	ML2(p)
7	ML1(u)
8	GND (Tiếp đất)
9	ML1(p)
10	ML0(n)
11	GND (Tiếp đất)
12	ML0(p)
13	Cấu hình 1
14	Cấu hình 2
15	Kênh AUX (p)
16	GND (Tiếp đất)
17	Kênh AUX (n)
18	Phát hiện cắm nóng
19	Trở về
20	DP_PWR

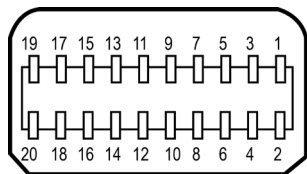
Đầu cắm DP (ra)



Số chấu cắm Mặt 20 chấu của cáp tín hiệu vừa kết nối

1	ML0(p)
2	GND (Tiếp đất)
3	ML0(n)
4	ML1(p)
5	GND (Tiếp đất)
6	ML1(n)
7	ML2(p)
8	GND (Tiếp đất)
9	ML2(n)
10	ML3(p)
11	GND (Tiếp đất)
12	ML3(n)
13	Cấu hình 1
14	Cấu hình 1
15	Kênh AUX (p)
16	GND (Tiếp đất)
17	Kênh AUX (n)
18	Phát hiện cắm nóng
19	Trở về
20	DP_PWR

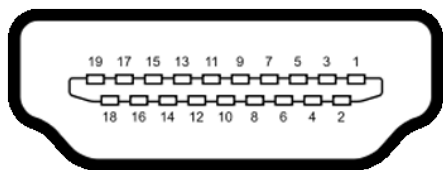
Đầu cắm mDP



Số chấu cắm Mặt 20 chấu của cáp tín hiệu vừa kết nối

1	GND (Tiếp đất)
2	Phát hiện cắm nóng
3	ML3(n)
4	GND (Tiếp đất)
5	ML3(n)
6	GND (Tiếp đất)
7	GND (Tiếp đất)
8	GND (Tiếp đất)
9	ML2(n)
10	ML0(p)
11	ML2(p)
12	ML0(p)
13	GND (Tiếp đất)
14	GND (Tiếp đất)
15	ML1(n)
16	AUX (p)
17	ML1(p)
18	AUX (n)
19	GND (Tiếp đất)
20	+Chấu DP_PWR 3,3 V

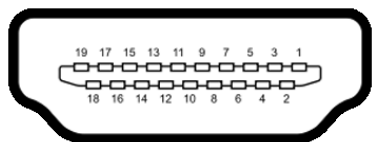
Đầu cắm HDMI



Số chấu cắm Mặt 19 chấu của cáp tín hiệu vừa kết nối

1	DỮ LIỆU TMDS 2+
2	MÀNG CHẮN DỮ LIỆU TMDS 2
3	DỮ LIỆU TMDS 2-
4	DỮ LIỆU TMDS 1+
5	MÀNG CHẮN DỮ LIỆU TMDS 1
6	DỮ LIỆU TMDS 1-
7	DỮ LIỆU TMDS 0+
8	MÀNG CHẮN DỮ LIỆU TMDS 0
9	DỮ LIỆU TMDS 0-
10	ĐỒNG HỒ TMDS+
11	MÀNG CHẮN ĐỒNG HỒ TMDS
12	ĐỒNG HỒ TMDS-
13	CEC
14	Dành riêng (N.C. trên thiết bị)
15	ĐỒNG HỒ DDC (SCL)
16	DỮ LIỆU DDC (SDA)
17	Tiếp đất DDC/CEC
18	NGUỒN +5 V
19	PHÁT HIỆN CẢM NÓNG

Đầu cắm MHL



Số chấu cắm	Mặt 19 chấu của cáp tín hiệu vừa kết nối
1	N/C
2	CD_SENSE
3	N/C
4	N/C
5	TMDS_GND
6	N/C
7	MHL+
8	MHL_Shield
9	MHL-
10	N/C
11	TMDS_GND
12	N/C
13	N/C
14	N/C
15	CD_PULLUP
16	N/C
17	VBUS_CBUS_GND
18	VBUS
19	CBUS
2 vỏ	Tấm chắn

Buýt nối tiếp đa năng (USB)

Phần này cung cấp cho bạn thông tin về các cổng USB có sẵn trên màn hình.

Máy tính của bạn có các cổng USB sau:

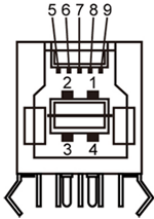
- Một cổng ngược dòng USB 3.0
- Bốn cổng xuôi dòng USB 3.0



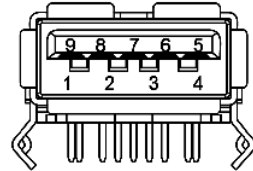
LƯU Ý: Cổng USB của màn hình chỉ hoạt động khi màn hình đang bật hoặc ở chế độ tiết kiệm điện. Nếu bạn tắt màn hình rồi bật lại, có thể mất vài giây để các thiết bị ngoại vi đã kết nối tiếp tục hoạt động bình thường.

Tốc độ truyền	Tốc độ dữ liệu	Mức tiêu thụ điện
Siêu tốc	5 Gb/giây	4,5 W mỗi cổng (tối đa)
Tốc độ cao	480 Mb/giây	2,5 W mỗi cổng (tối đa)
Tốc độ tối đa	12 Mb/giây	2,5 W mỗi cổng (tối đa)

Cổng ngược dòng USB



Cổng xuôi dòng USB



Số chấu cắm	Tên tín hiệu
1	VBUS
2	D-
3	D+
4	GND
5	StdB_SSTX-
6	StdB_SSTX+
7	GND_DRAIN
8	StdB_SSRX-
9	StdB_SSRX+
Shell	Shield

Số chấu cắm	Tên tín hiệu
1	VBUS
2	D-
3	D+
4	GND
5	StdA_SSRX-
6	StdA_SSRX+
7	GND_DRAIN
8	StdA_SSTX-
9	StdA_SSTX+
Shell	Shield

Cắm Vào Là Chạy

Bạn có thể lắp đặt màn hình ở bất kỳ hệ thống nào tương thích chuẩn Plug-and-Play (Cắm Vào Là Chạy). Màn hình sẽ tự động cung cấp cho hệ thống máy tính Dữ Liệu Nhận Dạng Màn Hình Mở Rộng (EDID) liên quan qua các giao thức Kênh Hiển Thị Dữ Liệu (DDC) để máy tính có thể tự định cấu hình và tối ưu hóa các cài đặt màn hình. Phần lớn các cài đặt màn hình đều là tự động; bạn có thể chọn các cài đặt khác nếu muốn. Để biết thêm thông tin về cách đổi cài đặt màn hình, xem [Sử dụng màn hình](#).

Chính sách chất lượng và điểm ảnh màn hình LCD

Trong quá trình sản xuất màn hình LCD, không hiếm khi gặp tình trạng một hoặc nhiều điểm ảnh trở nên cố định ở một trạng thái không thay đổi vốn rất khó nhận biết và không ảnh hưởng đến chất lượng hiển thị hoặc khả năng sử dụng màn hình. Để biết thêm thông tin về Chính Sách Điểm Ảnh Màn Hình LCD, vào trang Hỗ trợ của Dell tại:

<http://www.dell.com/support/monitors>.

Lắp đặt màn hình

Lắp giá đỡ



LƯU Ý: Giá đỡ được tháo ra khỏi màn hình khi được vận chuyển từ nhà máy.



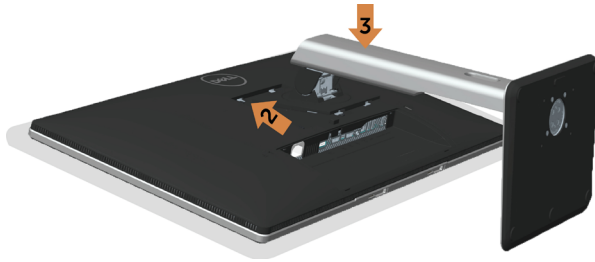
LƯU Ý: Quy trình dưới đây áp dụng cho giá đỡ mặc định. Nếu bạn đã mua bất kỳ giá đỡ nào khác, hãy tham khảo tài liệu kèm theo giá đỡ đó để biết cách lắp đặt.



CHÚ Ý: Đặt màn hình trên bề mặt phẳng, sạch và mềm để tránh trầy xước màn hình.

Để lắp giá đỡ màn hình:

- 1 Đặt màn hình trên bề mặt phẳng.
- 2 Luồn hai then cài ở phần trên giá đỡ vào các rãnh ở mặt sau màn hình.
- 3 Ấn giá đỡ xuống cho đến khi khớp vào vị trí.



Kết nối màn hình



CẢNH BÁO: Trước khi bắt đầu bất cứ quy trình nào ở phần này, hãy tuân thủ [Hướng dẫn an toàn](#).

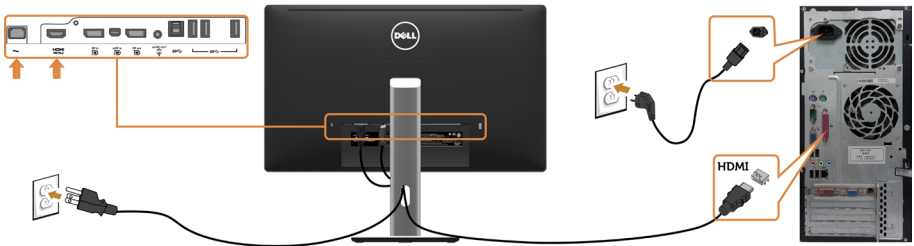
Để kết nối màn hình với máy vi tính:

- 1 Tắt máy tính và rút cáp nguồn.
- 2 Cắm cáp mDP-DP/HDMI/USB từ màn hình vào máy tính.

Kết nối cáp DP (hoặc mDP)



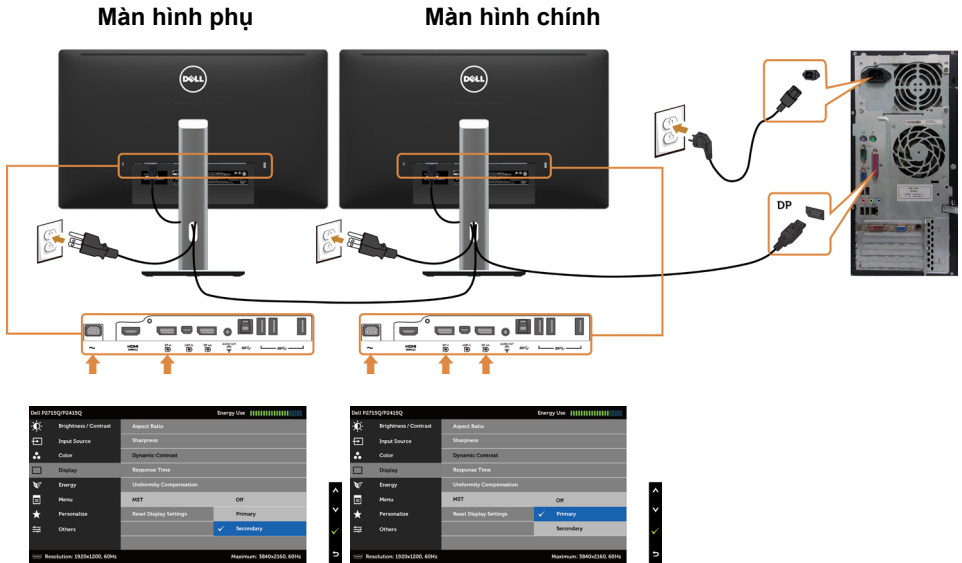
Kết nối cáp HDMI (tùy chọn)



Kết nối cáp USB



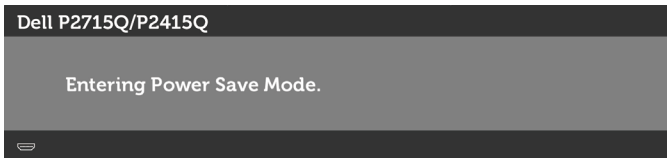
Kết nối màn hình cho chức năng Truyền tải Đa Luồng (MST) DP



LƯU Ý: hỗ trợ tính năng MST DP. Để tận dụng tính năng này, card đồ họa máy tính của bạn phải được chứng nhận theo chuẩn DP1.2 với tùy chọn MST.

Sử dụng Liên Kết Di Động Độ Nét Cao (MHL)

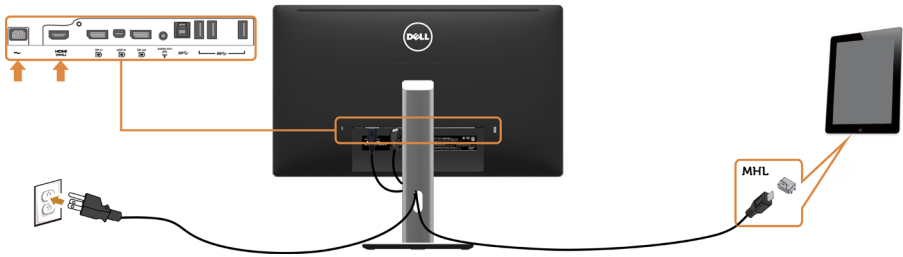
- LƯU Ý:** Màn hình này sẵn sàng hoạt động với MHL.
- LƯU Ý:** Để sử dụng chức năng MHL, chỉ nên sử dụng cáp được chứng nhận tương thích chuẩn MHL và thiết bị nguồn có hỗ trợ đầu ra MHL.
- LƯU Ý:** Tùy vào mẫu thiết bị, một số thiết bị nguồn MHL có thể mất thêm vài giây hoặc lâu hơn để chuyển hình ảnh ra ngoài.
- LƯU Ý:** Khi thiết bị nguồn MHL vừa kết nối chuyển sang chế độ chờ, màn hình sẽ hiển thị bảng đen hoặc thông báo dưới đây, tùy đầu ra của thiết bị nguồn MHL.



Để bật kết nối MHL, hãy thực hiện các bước sau:

- 1 Cắm adapter nguồn vào cả màn hình lẫn ổ cắm điện.
- 2 Kết nối cổng (micro) USB trên thiết bị nguồn MHL với cổng HDMI (MHL) trên màn hình bằng cáp chứng nhận tương thích chuẩn MHL (xem [Mặt dưới](#) để biết thêm chi tiết).

3 Bật màn hình và thiết bị nguồn MHL.



- 4 Chọn nguồn đầu vào trên màn hình dẫn đến cổng HDMI (MHL) bằng cách sử dụng menu OSD (xem [Sử dụng menu màn hình ảo \(OSD\)](#) để biết thêm chi tiết).
- 5 Nếu màn hình không hiển thị hình ảnh, xem [Sự cố liên quan đến Liên Kết Di Động Độ Nét Cao \(MHL\)](#).

Bố trí cáp

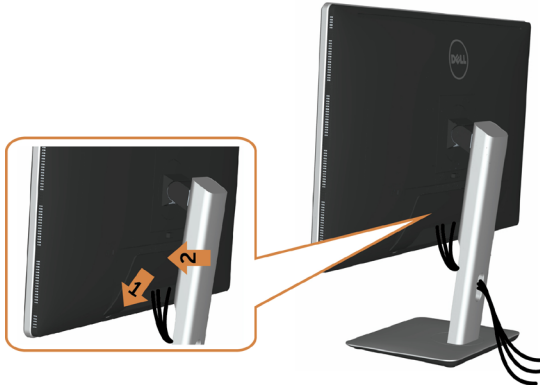


Sau khi kết nối tất cả các loại cáp cần thiết với màn hình và máy tính, (xem [Kết nối màn hình](#) cho phụ kiện cáp), hãy sắp xếp tất cả loại cáp như trình bày ở trên.

Lắp nắp đậy cáp

LƯU Ý: Nắp đậy cáp được tháo ra khi vận chuyển màn hình từ nhà máy.

- 1 Luồn hai then cài ở phần dưới nắp đậy cáp vào các rãnh ở mặt sau màn hình.
- 2 Ấn nắp đậy cáp cho đến khi khớp vào vị trí.



Tháo giá đỡ màn hình



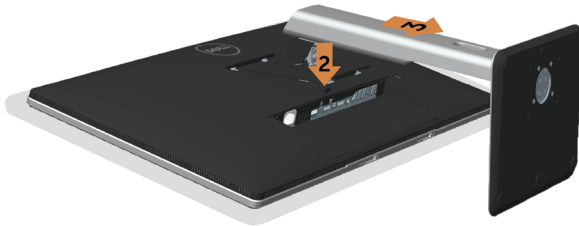
CHÚ Ý: Để tránh màn hình LCD bị trầy xước khi tháo giá đỡ, đảm bảo đặt màn hình trên bề mặt mềm và sạch.



LƯU Ý: Quy trình dưới đây áp dụng cho giá đỡ mặc định. Nếu bạn đã mua bất kỳ giá đỡ nào khác, hãy tham khảo tài liệu kèm theo giá đỡ đó để biết cách lắp đặt.

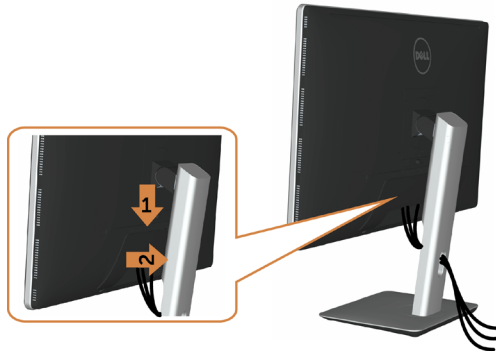
Để tháo giá đỡ:

- 1 Đặt màn hình lên miếng vải mềm hoặc nệm lót.
- 2 Ấn và giữ nút nhả giá đỡ.
- 3 Nhấc giá đỡ lên và rút khỏi màn hình.

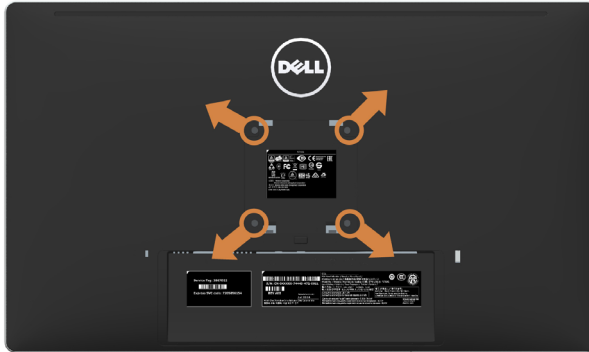


Tháo nắp đậy cáp

- 1 Ấn vào then cài trên nắp đậy cáp.
- 2 Tháo hai then cài ở phần dưới nắp đậy cáp ra khỏi các rãnh ở mặt sau màn hình.



Giá treo tường (Tùy chọn)



LƯU Ý: Sử dụng vít M4 x 10 mm để lắp màn hình vào bộ giá treo tường.


Tham khảo các hướng dẫn kèm theo bộ giá treo tường tương thích chuẩn VESA.

- 1 Đặt màn hình lên miếng vải mềm hoặc nệm lót trên mặt bàn vững chắc và bằng phẳng.
- 2 Tháo giá đỡ.
- 3 Dùng tua vít đầu chữ thập Phillips để tháo bốn vít siết chặt nắp nhựa.
- 4 Lắp giá treo từ bộ giá treo tường vào màn hình.
- 5 Gắn màn hình lên tường bằng cách thực hiện các hướng dẫn kèm theo bộ giá treo tường.

LƯU Ý: Chỉ sử dụng với giá treo tường có dấu chứng nhận UL với trọng lượng/khả năng chịu tải tối thiểu 10,66 kg (P2715Q) / 8,68 kg (P2415Q).

Sử dụng màn hình

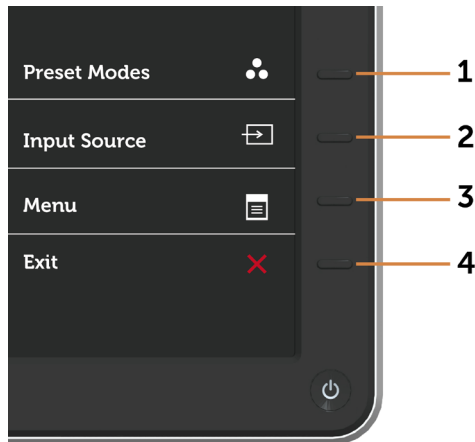
Bật màn hình

Nhấn nút  để bật màn hình.







Sử dụng các nút điều khiển mặt trước

Sử dụng các nút điều khiển ở mặt trước màn hình để điều chỉnh đặc điểm của hình đang hiển thị. Khi bạn sử dụng các nút này để điều chỉnh, menu OSD sẽ hiển thị trị số của những đặc điểm này khi thay đổi.



Bảng sau mô tả các nút ở mặt trước:

	Nút-mặt trước	Mô tả
1	 Nút tắt: Chế độ cài sẵn	Sử dụng nút này để chọn từ danh sách các chế độ màu cài sẵn.
2	 Nút tắt: Nguồn vào	Dùng nút này để chọn từ danh sách Nguồn vào.
3	 Menu	Dùng nút menu này để bật màn hình ảo (OSD) và chọn menu OSD. Xem Truy cập hệ thống menu .
4	 Thoát	Dùng nút này để trở về menu chính hoặc thoát menu chính OSD.

Nút-mặt trước


Dùng các nút ở mặt trước màn hình để chỉnh cài đặt hình ảnh.

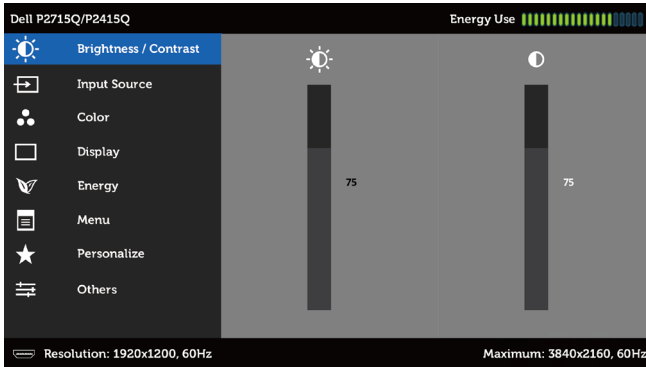
	Nút mặt trước	Mô tả
1	 Lên	Dùng các nút Lên (tăng) và Xuống (giảm) để chỉnh các mục trong menu OSD.
	 Xuống	
2	 OK	Dùng nút OK để xác nhận lựa chọn của bạn.
3	 Trở về	Dùng nút Trở về để trở về menu trước.












Sử dụng menu màn hình ảo (OSD)

Truy cập hệ thống menu

LƯU Ý: Mọi thay đổi mà bạn thực hiện qua menu OSD sẽ được lưu lại tự động nếu bạn chuyển sang menu OSD khác, thoát menu OSD hoặc đợi menu OSD biến mất.

- 1 Nhấn nút  để bật menu OSD và hiển thị menu chính.



- 2 Nhấn nút  và  để chuyển giữa các tùy chọn. Khi bạn chuyển từ biểu tượng này sang biểu tượng khác, tên tùy chọn sẽ được bôi đậm.
- 3 Nhấn nút  hoặc  một lần để kích hoạt tùy chọn vừa bôi đậm.
- 4 Nhấn nút  và  để chọn thông số mong muốn.
- 5 Nhấn  để vào thanh trượt rồi sử dụng nút  hoặc  theo các chỉ báo trên menu để thực hiện thay đổi.
- 6 Nhấn nút  một lần để trở về menu chính để chọn tùy chọn khác hoặc nhấn nút  hai hoặc ba lần để thoát menu OSD.

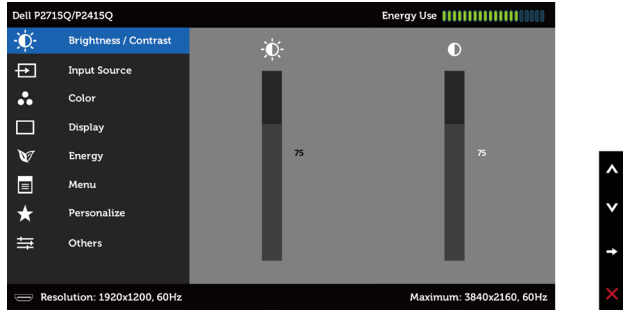
Biểu tượng **Menu và menu phụ**

Mô tả



Brightness/Contrast (Độ sáng/Độ tương phản)

Dùng menu này để kích hoạt điều chỉnh **Brightness/Contrast (Độ sáng/Độ tương phản)**.



Brightness (Độ sáng)

Brightness (Độ sáng) giúp chỉnh độ sáng của đèn nền (tối thiểu 0; tối đa 100).

Nhấn nút để tăng độ sáng.

Nhấn nút để giảm độ sáng.

LƯU Ý: Tùy chọn Chỉnh thủ công **Brightness (Độ sáng)** sẽ tắt khi bật **Dynamic Contrast (Độ tương phản động)**.

Contrast (Độ tương phản)

Chỉnh **Brightness (Độ sáng)** trước rồi chỉnh **Contrast (Độ tương phản)** chỉ khi cần chỉnh thêm.

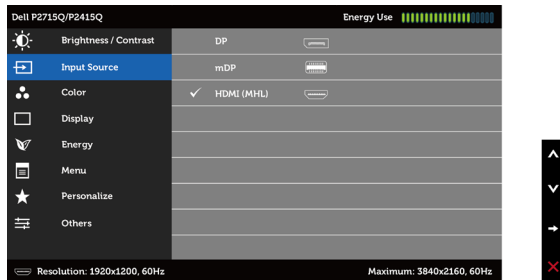
Nhấn nút để tăng độ tương phản và nhấn nút để giảm độ tương phản (0 ~ 100).

Độ tương phản giúp điều chỉnh sự khác biệt giữa bóng tối và ánh sáng trên màn hình.



Input Source (Nguồn vào)

Dùng menu **Input Source (Nguồn vào)** để chọn giữa các đầu vào video khác nhau có thể được kết nối với màn hình.



DP

Chọn đầu vào **DP** khi bạn đang sử dụng đầu cắm DP (DisplayPort).

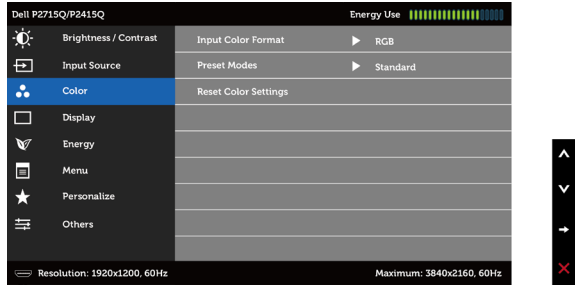
Dùng để chọn nguồn vào DP.

Biểu tượng	Menu và menu phụ	Mô tả
	mDP	Chọn đầu vào mDP khi bạn đang sử dụng đầu cắm mDP (mini DisplayPort). Dùng → để chọn nguồn vào DP.
	HDMI (MHL)	Chọn đầu vào HDMI (MHL) khi bạn đang sử dụng đầu cắm HDMI. Dùng → để chọn nguồn vào HDMI (MHL).



Color (Màu sắc)

Dùng menu **Color (Màu sắc)** để chỉnh chế độ cài đặt màu sắc.

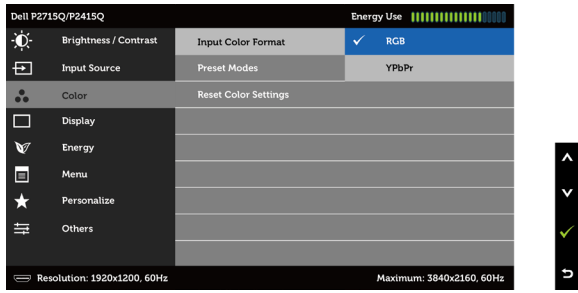


Input Color Format (Định dạng màu sắc đầu vào)

Cho phép bạn cài chế độ đầu vào video sang:

RGB: Chọn tùy chọn này nếu màn hình của bạn được kết nối với máy tính (hoặc đầu phát DVD) bằng cáp HDMI, mDP-DP hoặc với thiết bị MHL bằng cáp MHL.

YPbPr: Chọn tùy chọn này nếu đầu phát DVD của bạn chỉ hỗ trợ đầu ra YPbPr.



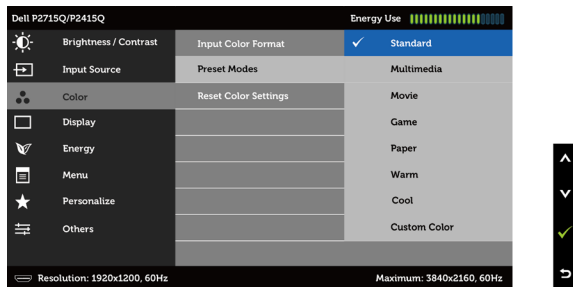
Biểu tượng	Menu và menu phụ	Mô tả
------------	------------------	-------

Preset Mode (Chế độ cài sẵn)

Khi chọn **Preset Mode (Chế độ cài sẵn)**, bạn có thể chọn **Standard (Chuẩn)**, **Multimedia (Đa phương tiện)**, **Movie (Phim)**, **Game (Trò chơi)**, **Paper (Văn bản)**, **Warm (Nóng)**, **Cool (Nguội)** hoặc **Custom Color (Màu tùy chỉnh)** từ danh sách.

- **Standard (Chuẩn):** Cài đặt màu mặc định. Đây là chế độ cài sẵn mặc định.
- **Multimedia (Đa phương tiện):** Lý tưởng cho các ứng dụng đa phương tiện.
- **Movie (Phim):** Lý tưởng để xem phim.
- **Game (Trò chơi):** Lý tưởng cho hầu hết các ứng dụng chơi game.
- **Paper (Văn bản):** Cung cấp cài đặt độ sáng và độ sắc nét lý tưởng để đọc văn bản. Kết hợp phòng nền văn bản để mô phỏng phương tiện văn bản mà không ảnh hưởng đến các hình màu. Chỉ áp dụng cho định dạng đầu vào RGB.
- **Warm (Nóng):** Tăng nhiệt độ màu. Màn hình hiển thị nóng hơn với sắc đỏ/vàng.
- **Cool (Nguội):** Giảm nhiệt độ màu. Màn hình hiển thị mát hơn với sắc xanh lam.
- **Custom Color (Màu tùy chỉnh):** Cho phép bạn tự chỉnh thủ công các cài đặt màu sắc.

Nhấn nút **▲** và **▼** để chỉnh các giá trị Red (Đỏ), Green (Lục) và Blue (Lam) và tạo chế độ màu cài sẵn riêng của bạn.



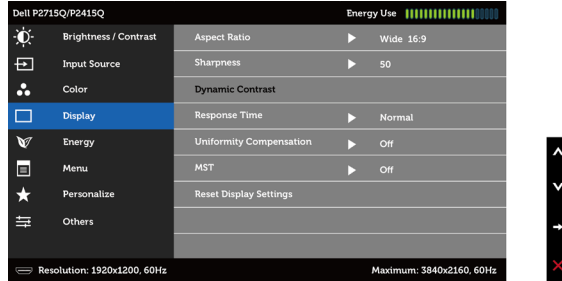
Reset Color Settings (Thiết lập lại cài đặt màu sắc)

Thiết lập lại các cài đặt màu sắc của màn hình về giá trị mặc định gốc.



Display (Hiện thị)

Dùng menu **Display (Hiện thị)** để chỉnh hình ảnh.



Aspect Ratio (Tỷ lệ khung hình)

Chỉnh tỷ lệ khung hình sang **Wide (Rộng) 16:9, 4:3** hoặc **1:1**.

Sharpness (Độ sắc nét)

Giúp hình ảnh thêm sắc nét hoặc mềm mại.

Dùng hoặc để chỉnh độ sắc nét từ '0' đến '100'.

Dynamic Contrast (Độ tương phản động)

Cho phép bạn tăng độ tương phản để mang lại chất lượng hình ảnh sắc nét và chi tiết hơn.

Nhấn nút để chuyển **Dynamic Contrast (Độ tương phản động)** sang "On" (Bật) hoặc "Off" (Tắt).

LƯU Ý: Dynamic Contrast (Độ tương phản động) cung cấp độ phân giải cao hơn nếu bạn chọn chế độ cài sẵn **Game (Trò chơi)** hoặc **Movie (Phim)**.

Response Time (Thời gian đáp ứng)

Cho phép bạn cài **Response Time (Thời gian đáp ứng)** sang **Normal (Thường)** hoặc **Fast (Nhanh)**.

Độ bù đồng nhất

Chọn các cài đặt độ bù sáng và màu sắc màn hình. Đã hiệu chỉnh là cài đặt hiệu chỉnh gốc theo mặc định.

Độ bù đồng nhất điều chỉnh các vùng khác nhau của màn hình hướng và tâm để đạt độ sáng và màu sắc đồng nhất trên toàn màn hình. Để đạt hiệu suất màn hình tối ưu, Độ sáng và Độ tương phản cho một số mẫu cài sẵn (Tiêu chuẩn...) sẽ bị tắt khi Độ bù đồng nhất được bật.

MST

"Tắt": Chế độ mặc định - 4k2k 60Hz với chức năng MST đã tắt.

"Chính": Cài làm chế độ chính ở mức 4K2K 30Hz với chức năng MST (đầu ra DP) đã bật.

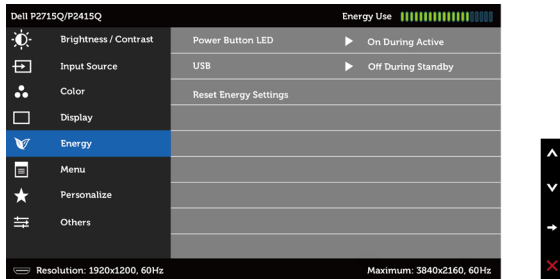
"Phụ": Cài làm chế độ phụ ở mức 4K2K 30Hz với chức năng MST (đầu ra DP) đã tắt.

LƯU Ý: Có thể cài đặt chế độ phụ bằng phím nóng để chuyển sang DP 1.1 khi không có màn hình. Xem [Khắc phục sự cố](#).

Biểu tượng	Menu và menu phụ	Mô tả
	Reset Display Settings (Thiết lập lại cài đặt hiển thị)	Phục hồi cài đặt màn hình về các giá trị mặc định gốc.



Energy (Năng lượng)



Power Button LED (Đèn LED nguồn)	Cho phép bạn cài trạng thái đèn nguồn để tiết kiệm năng lượng.
---	--

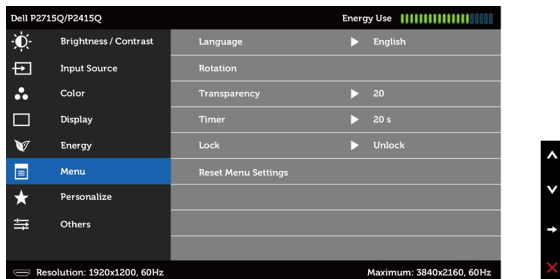
USB	Hệ thống			
	Tình trạng màn hình	Bật	Chế độ chờ	Tắt
Màn hình có kết nối cáp ngược	Bật (Đã tắt)	Bật (Đã tắt)	Bật (Đã tắt)	Tắt (Đã tắt)
Màn hình không kết nối cáp ngược	Bật	Tắt/Bật* (tùy vào các lựa chọn menu OSD)	Tắt	Tắt

Reset Energy Settings (Thiết lập lại cài đặt nguồn điện)	Chọn tùy chọn này để phục hồi các cài đặt Energy (Năng lượng) mặc định.
--	--



Menu

Chọn tùy chọn này để chỉnh các cài đặt của menu OSD chẳng hạn như ngôn ngữ menu OSD, thời lượng mà menu này tiếp tục hiển thị trên màn hình, v.v...



Language (Ngôn ngữ)

Cài menu hiển thị OSD sang một trong 8 ngôn ngữ. (Tiếng Anh, Tiếng Tây Ban Nha, Tiếng Pháp, Tiếng Đức, Tiếng Bồ Đào Nha Brazil, Tiếng Nga, Tiếng Hoa Giản Thể hoặc Tiếng Nhật).

Rotation (Xoay)

Xoay menu OSD 90 độ ngược chiều kim đồng hồ. Bạn có thể chỉnh menu theo hướng xoay màn hình.

Transparency (Độ trong suốt)

Chọn tùy chọn này để đổi độ trong suốt của menu bằng cách dùng nút và (tối thiểu 0/tối đa 100).

Timer (Hẹn giờ)

OSD Hold Time (Giờ giữ menu OSD): Cài thời lượng mà menu OSD tiếp tục hoạt động sau khi bạn nhấn nút. Dùng nút và để chỉnh thanh trượt tăng thêm 1 giây từ 5 đến 60 giây.

Lock (Khóa)

Kiểm soát truy cập người dùng vào các điều chỉnh. Khi đã chọn **Lock (Khóa)**, bạn không được phép thực hiện các điều chỉnh người dùng. Tất cả các nút đều bị khóa.

LƯU Ý:

Chức năng **Lock (Khóa)** – khóa mềm (qua menu OSD) hay khóa cứng (Nhấn và giữ nút phía trên nút nguồn trong 10 giây) Chức năng **Unlock (Mở khóa)**– Chỉ mở khóa cứng (Nhấn và giữ nút phía trên nút nguồn trong 10 giây)

Reset Menu Settings (Thiết lập lại cài đặt menu)

Phục hồi các cài đặt menu về giá trị mặc định gốc.

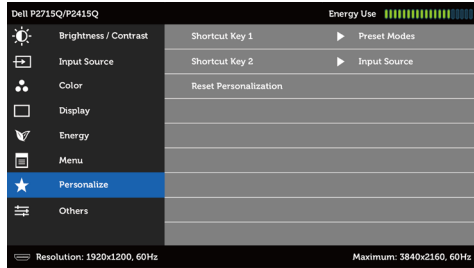
Biểu tượng và menu phụ

Mô tả



Personalize (Cá nhân hóa)

Chọn từ Chế độ cài sẵn, Độ sáng/Độ tương phản, Chính tự động, Nguồn vào, Tỷ lệ khung hình hoặc cài làm nút tắt.

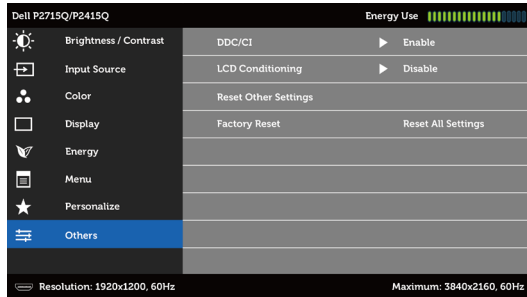


Reset Personalization (Cài lại cá nhân hóa)

Phục hồi nút tắt về các giá trị mặc định.



Other (Khác)



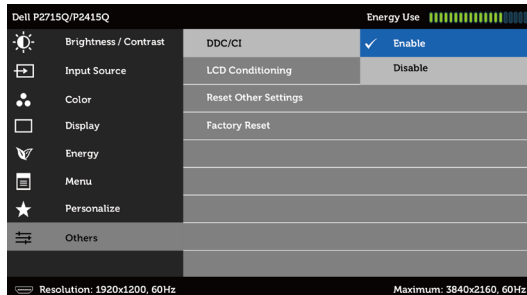
Chọn tùy chọn này để chỉnh các cài đặt OSD như **DDC/CI, LCD conditioning (Điều tiết màn hình LCD)**, v.v...

DDC/CI

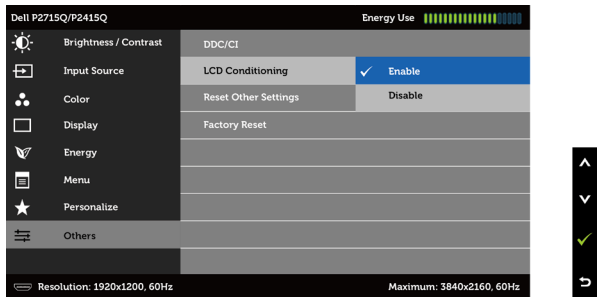
DDC/CI (Kênh hiển thị dữ liệu/Giao diện lệnh) cho phép bạn chỉnh cài đặt màn hình bằng phần mềm trên máy tính.

Chọn **Disable (Tắt)** để tắt chức năng này.

Bật chức năng này để có trải nghiệm người dùng tốt nhất và mang lại hiệu suất tối ưu cho màn hình của bạn.



Biểu tượng	Menu và menu phụ	Mô tả
	LCD Conditioning (Điều tiết màn hình LCD)	Giúp giảm bớt các trường hợp giữ ảnh không đáng kể. Tùy vào mức độ giữ ảnh, chương trình có thể cần thời gian để khởi động. Chọn Enable (Bật) để khởi động tiến trình.
	Reset Other Settings (Thiết lập lại cài đặt khác)	Phục hồi các cài đặt khác như DDC/CI về giá trị mặc định gốc.
	Factory Reset (Cài về mặc định gốc)	Phục hồi mọi cài đặt OSD về giá trị mặc định gốc.



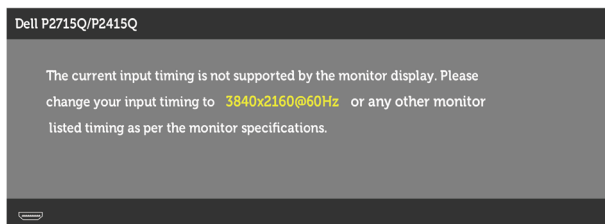
LƯU Ý: Màn hình này tích hợp tính năng tự động chỉnh độ sáng để bù vào tình trạng lão hóa đèn LED.

Thông tin cảnh báo OSD

Khi đã bật tính năng **Dynamic Contrast (Độ tương phản động)** (trong các chế độ cài sẵn: **Game (Trò chơi)** hoặc **Movie (Phim)**), tính năng chỉnh độ sáng thủ công sẽ bị tắt.

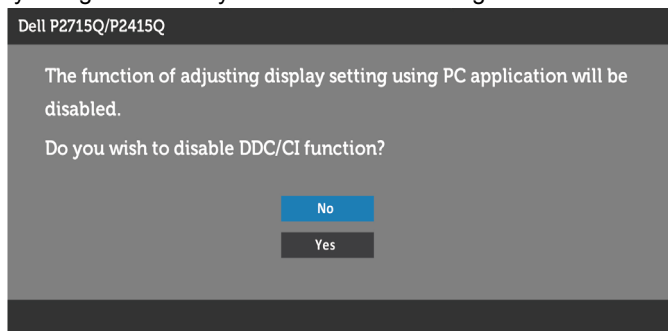


Khi màn hình không hỗ trợ chế độ phân giải cụ thể, bạn sẽ nhìn thấy thông báo sau:

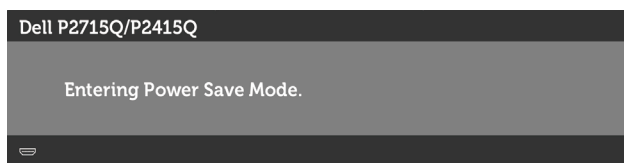


Điều này nghĩa là màn hình không thể đồng bộ với tín hiệu đang nhận được từ máy tính. Xem [Thông số kỹ thuật màn hình](#) để biết biên độ tần số Ngang và Dọc mà màn hình này hỗ trợ truyền phát. Chế độ khuyến dùng là 3840 x 2160.

Bạn sẽ nhìn thấy thông báo sau đây trước khi tắt chức năng DDC/CI:

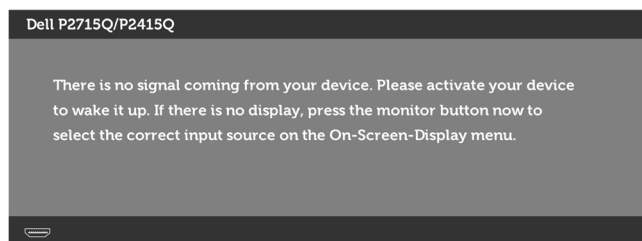


Khi màn hình vào chế độ **Power Save (Tiết kiệm điện)**, thông báo sau đây sẽ hiển thị:

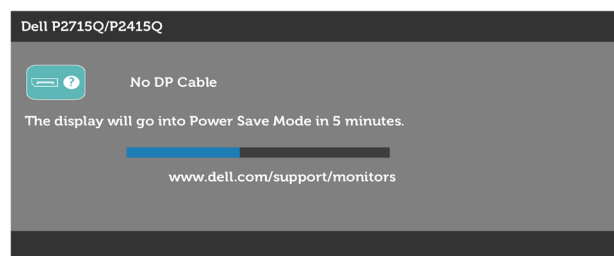


Kích hoạt máy tính và khởi động lại màn hình để truy cập menu [OSD](#).

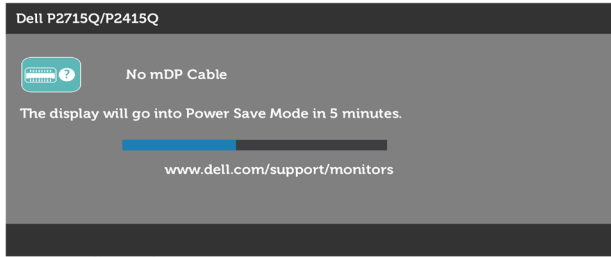
Nếu bạn nhấn bất kỳ nút nào trừ nút nguồn thì một trong các thông báo sau đây sẽ hiển thị tùy lựa chọn đầu vào:



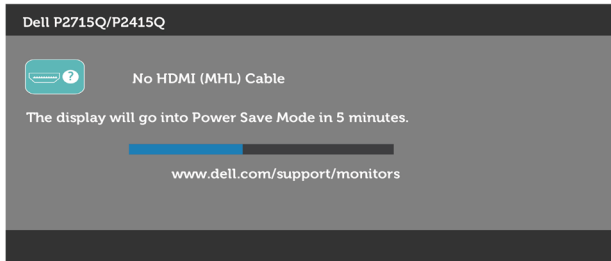
Nếu đã chọn đầu vào DP hoặc mDP hoặc HDMI (MHL) và chưa kết nối cáp tương ứng, hộp thoại di động như minh họa dưới đây sẽ hiển thị.



hoặc




hoặc



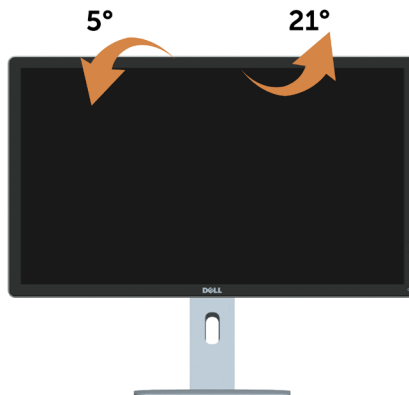
Xem [Khắc phục sự cố](#) để biết thêm thông tin.

Sử dụng chức năng Nghiêng, Xoay và Kéo dài thẳng

 **LƯU Ý:** Tùy chọn này chỉ áp dụng cho màn hình có kèm giá đỡ. Nếu bạn đã mua bất kỳ giá đỡ nào khác, hãy tham khảo số hướng dẫn lắp đặt giá đỡ tương ứng để biết hướng dẫn lắp đặt.

Nghiêng, Xoay

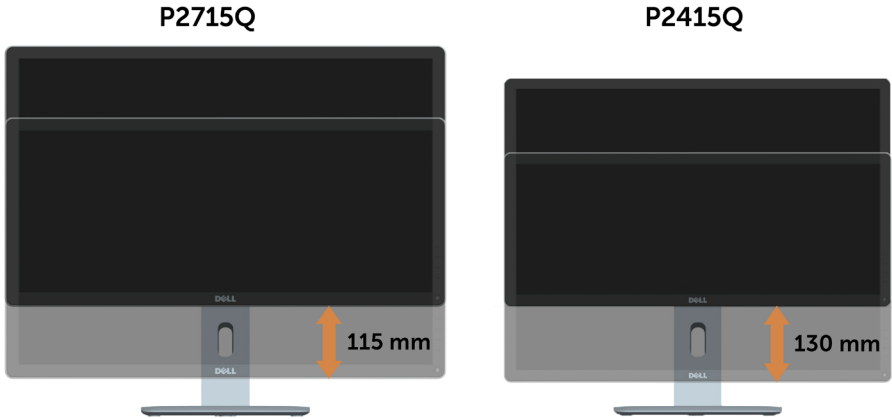
Khi lắp giá đỡ vào màn hình, bạn có thể đặt màn hình nghiêng ở góc xem thuận lợi nhất.



LƯU Ý: Giá đỡ được tháo ra khi vận chuyển màn hình từ nhà máy.

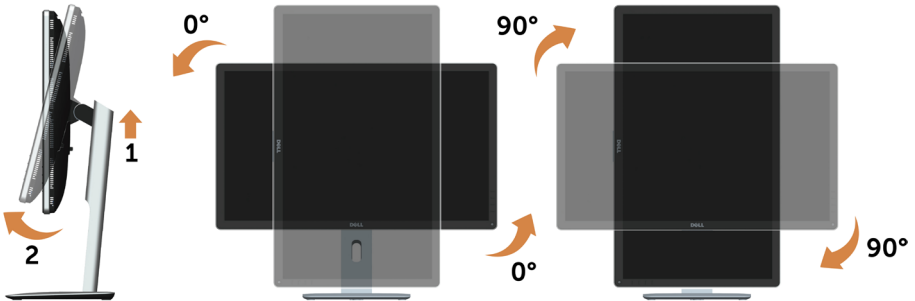
Kéo dài thẳng

Giá đỡ kéo dài thẳng đến 115 mm (**P2715Q**) / 130 mm (**P2415Q**). Hình dưới đây minh họa cách kéo dài giá đỡ theo hướng thẳng.



Xoay màn hình

Trước khi bạn xoay màn hình, màn hình phải được kéo dài hoàn toàn theo hướng thẳng (**Kéo dài thẳng**) và đặt nghiêng (**Nghiêng**) lên hoàn toàn để tránh chạm mép dưới màn hình.




LƯU Ý: Để sử dụng chức năng Display Rotation (Xoay màn hình) (Xem Ngang so với Đọc) với máy tính Dell, bạn cần có driver đồ họa đã cập nhật vốn không kèm theo màn hình này. Để tải về driver đồ họa, truy cập www.dell.com/support và xem mục Download (Tải về) dành cho Driver video để có các cập nhật driver mới nhất.

LƯU Ý: Khi ở Portrait View Mode (Chế độ xem dọc), bạn có thể gặp phải tình trạng giảm hiệu suất trong các ứng dụng dùng nhiều đồ họa (như chơi game 3D và văn bản).


Điều chỉnh Cài đặt Màn hình Xoay cho Hệ thống của bạn

Sau khi xoay màn hình, bạn cần hoàn tất quy trình dưới đây để điều chỉnh Cài đặt Màn hình Xoay cho Hệ thống.

 **LƯU Ý:** Nếu đang sử dụng màn hình với máy tính không phải của Dell, bạn cần truy cập trang web driver đồ họa hoặc trang web nhà sản xuất máy tính để biết thông tin về cách xoay 'các nội dung' trên màn hình.

Để điều chỉnh Cài đặt Màn hình Xoay:

- 1 Nhấp phải lên màn hình nền và nhấp Properties (Thuộc tính).
- 2 Chọn thẻ Settings (Cài đặt) và nhấp Advanced (Nâng cao).
- 3 Nếu bạn có card đồ họa ATI, chọn thẻ Rotation (Xoay) và cài hướng xoay mong muốn.
- 4 Nếu bạn có card đồ họa nVidia, nhấp thẻ nVidia, chọn NVRotate ở cột tay trái và sau đó chọn hướng xoay mong muốn.
- 5 Nếu bạn có card đồ họa Intel®, chọn thẻ Intel graphics (Đồ họa Intel), nhấp Graphic Properties (Thuộc tính đồ họa), chọn thẻ Rotation (Xoay) và sau đó cài hướng xoay mong muốn.

 **LƯU Ý:** Nếu bạn không nhìn thấy tùy chọn xoay hoặc nó đang hoạt động không thích hợp, hãy truy cập www.dell.com/support và tải về driver mới nhất cho card đồ họa của bạn.

Khắc phục sự cố

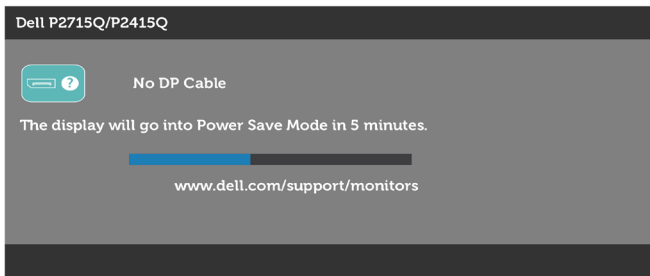
⚠ CẢNH BÁO: Trước khi bắt đầu bất cứ quy trình nào ở phần này, hãy tuân thủ **Hướng dẫn an toàn**.

Tự kiểm tra

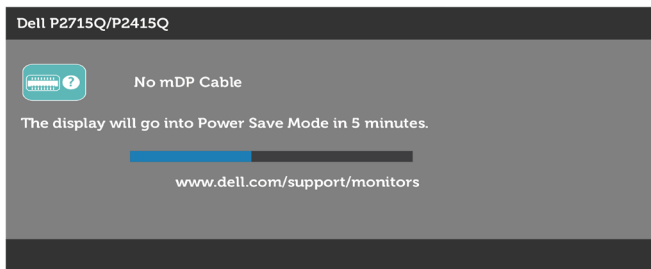
Màn hình cung cấp chức năng tự kiểm tra cho phép bạn kiểm tra xem màn hình có đang hoạt động đúng cách hay không. Nếu màn hình và máy tính của bạn được kết nối đúng cách nhưng màn hình vẫn tối, hãy chạy tùy chọn tự kiểm tra màn hình bằng cách thực hiện theo các bước sau:

- 1 Tắt máy tính lẫn màn hình.
- 2 Rút cáp video ra khỏi mặt sau máy tính. Để đảm bảo sử dụng thao tác Tự kiểm tra đúng cách, hãy rút tất cả các cáp kỹ thuật số và tương tự ra khỏi mặt sau máy tính.
- 3 Bật màn hình.

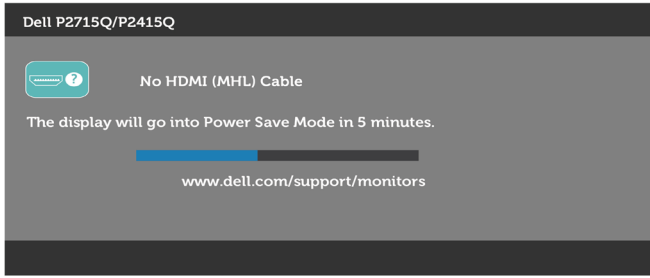
Hộp thoại di động sẽ hiển thị trên màn hình (trên phông nền đen) nếu màn hình không thể nhận tín hiệu video nhưng vẫn hoạt động đúng cách. Khi ở chế độ tự kiểm tra, đèn LED nguồn sẽ vẫn có màu trắng. Ngoài ra, tùy theo đầu vào đã chọn, một trong các hộp thoại liệt kê dưới đây sẽ liên tục cuộn qua màn hình.



hoặc



hoặc

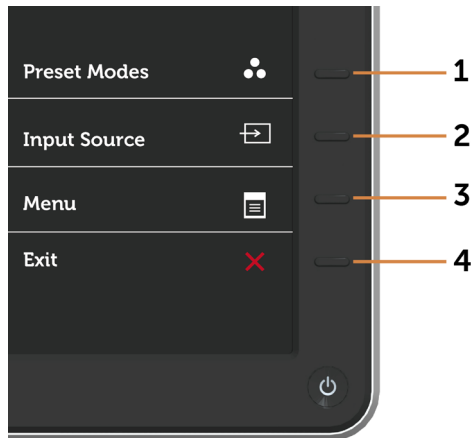


- Hộp thoại này cũng hiển thị trong khi thao tác hệ thống bình thường nếu cáp video bị ngắt kết nối hoặc bị hỏng.
- Tắt màn hình và kết nối lại cáp video; sau đó bật máy tính lẫn màn hình. Nếu màn hình vẫn trống sau khi áp dụng quy trình trên, hãy kiểm tra bộ điều khiển video và máy tính vì màn hình của bạn đang hoạt động đúng cách.

Chẩn đoán tích hợp

Màn hình của bạn có công cụ chẩn đoán tích hợp giúp bạn xác định xem hoạt động bất thường của màn hình mà bạn đang gặp phải có phải là sự cố vốn có của màn hình hay của máy tính và card video.

LƯU Ý: Bạn chỉ có thể chạy công cụ chẩn đoán tích hợp khi rút cáp video và màn hình đang ở chế độ tự kiểm tra.



Để chạy chế độ chẩn đoán tích hợp:

- Đảm bảo màn hình sạch sẽ (không có bụi bám trên bề mặt).
- Rút (các) cáp video ra khỏi mặt sau máy tính hoặc màn hình. Màn hình lúc này chuyển sang chế độ tự kiểm tra.
- Nhấn và giữ đồng thời **Nút 1** và **Nút 4** ở mặt trước trong 2 giây. Màn hình màu xám sẽ hiển thị.

- 4 Kiểm tra kỹ màn hình để phát hiện các bất thường.
- 5 Nhấn lại **Nút 4** ở mặt trước. Màn hình sẽ chuyển sang màu đỏ.
- 6 Kiểm tra màn hình để phát hiện mọi bất thường.
- 7 Lặp lại bước 5 và 6 để kiểm tra hiển thị trong các màn hình văn bản lục, lam, đen và trắng.

Quy trình kiểm tra hoàn tất khi màn hình văn bản hiển thị. Để thoát, nhấn lại **Nút 4**. Nếu không phát hiện bất cứ bất thường nào đối với màn hình sau khi sử dụng công cụ chẩn đoán tích hợp thì màn hình đang hoạt động đúng cách. Kiểm tra card video và máy tính.

Các sự cố thường gặp

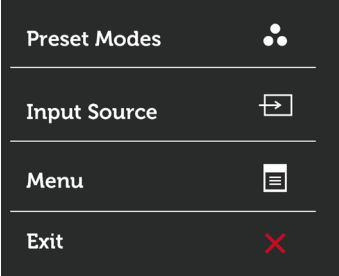


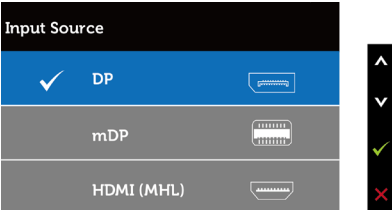

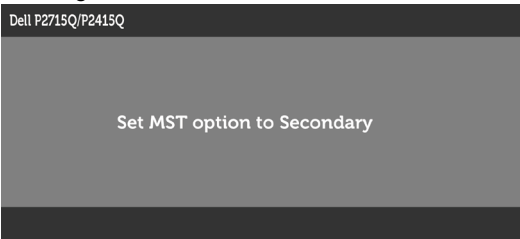


Bảng sau đây cung cấp thông tin chung về các sự cố màn hình thường gặp mà bạn có thể gặp phải và các giải pháp khả thi:

Triệu chứng chung	Sự cố gặp phải	Giải pháp khả thi
Không có video/ Đèn LED nguồn tắt	Không có hình	<ul style="list-style-type: none"> • Đảm bảo cáp video đang kết nối với màn hình, và máy tính được kết nối đúng cách và an toàn. • Kiểm tra xem ổ cắm điện có đang hoạt động đúng cách với bất kỳ thiết bị điện nào khác hay không. • Đảm bảo nút nguồn được ấn xuống hết. • Đảm bảo đã chọn nguồn đầu vào thích hợp trong menu Nguồn đầu vào.
Không có video/ Đèn LED nguồn bật	Không có hình hoặc không sáng	<ul style="list-style-type: none"> • Tăng mức chỉnh độ sáng & độ tương phản qua menu OSD. • Thực hiện kiểm tra bằng tính năng tự kiểm tra. • Kiểm tra xem chấu cắm có bị cong hoặc gãy trong đầu cắm cáp video hay không. • Chạy công cụ chẩn đoán tích hợp. • Đảm bảo đã chọn nguồn đầu vào thích hợp trong menu Nguồn đầu vào.
Thiếu điểm ảnh	Màn hình LCD có các chấm	<ul style="list-style-type: none"> • Chu kỳ bật/tắt nguồn. • Điểm ảnh tắt vĩnh viễn là lỗi tự nhiên có thể xảy ra trong công nghệ màn hình LCD. • Để biết thêm thông tin về Chính Sách Chất Lượng và Điểm Ảnh Màn Hình Dell, vào trang Hỗ trợ của Dell tại: http://www.dell.com/support/monitors.
Điểm ảnh bị dính	Màn hình LCD có các chấm sáng	<ul style="list-style-type: none"> • Chu kỳ bật/tắt nguồn. • Điểm ảnh tắt vĩnh viễn là lỗi tự nhiên có thể xảy ra trong công nghệ màn hình LCD. • Để biết thêm thông tin về Chính Sách Chất Lượng và Điểm Ảnh Màn Hình Dell, vào trang Hỗ trợ của Dell tại: http://www.dell.com/support/monitors.
Sự cố độ sáng	Hình quá mờ hoặc quá sáng	<ul style="list-style-type: none"> • Thiết lập màn hình về cài đặt mặc định. • Chỉnh các mức độ sáng & độ tương phản qua menu OSD.
Sự cố liên quan đến an toàn	Các dấu hiệu khói hay tia lửa có thể nhìn thấy	<ul style="list-style-type: none"> • Không thực hiện bất kỳ bước khắc phục sự cố nào. • Liên hệ ngay với Dell.

Triệu chứng chung	Sự cố gặp phải	Giải pháp khả thi
Sự cố gián đoạn	Giám sát hồng học bật & tắt	<ul style="list-style-type: none"> Đảm bảo cáp video kết nối màn hình với máy tính được kết nối đúng cách và an toàn. Thiết lập màn hình về cài đặt mặc định. Thực hiện kiểm tra bằng tính năng tự kiểm tra màn hình để xác định xem sự cố gián đoạn có xuất hiện ở chế độ tự kiểm tra hay không.
Thiếu màu sắc	Hình ảnh thiếu màu sắc	<ul style="list-style-type: none"> Thực hiện thao tác tự kiểm tra màn hình. Đảm bảo cáp video kết nối màn hình với máy tính được kết nối đúng cách và an toàn. Kiểm tra xem đầu cắm có bị cong hoặc gãy trong đầu cắm cáp video hay không.
Màu sắc không đúng	Màu sắc hình ảnh không đẹp	<ul style="list-style-type: none"> Đổi các cài đặt của Preset Modes (Chế độ cài sẵn) trong menu OSD Color (Màu sắc) tùy vào ứng dụng. Chỉnh giá trị R/G/B trong Custom (Tùy chỉnh). Color (Màu sắc) trong menu OSD Color (Màu sắc). Đổi Input Color Format (Định dạng màu đầu vào) sang PC RGB hoặc YPbPr trong menu OSD Color (Màu sắc). Chạy công cụ chẩn đoán tích hợp.
Lỗi giữ ảnh từ ảnh tĩnh vẫn còn lưu giữ trên màn hình trong một thời gian dài	Bóng mờ từ ảnh tĩnh hiển thị sẽ xuất hiện trên màn hình	<ul style="list-style-type: none"> Sử dụng tính năng Quản lý nguồn để tắt màn hình bất cứ lúc nào không sử dụng (để biết thêm thông tin, xem Chế độ quản lý nguồn). Ngoài ra, cũng có thể sử dụng chức năng bảo vệ màn hình thay đổi tự động.

Sự cố liên quan đến sản phẩm

Triệu chứng cụ thể	Sự cố gặp phải	Giải pháp khả thi
Ảnh màn hình quá nhỏ	Ảnh được canh giữa màn hình nhưng không hiển thị trên toàn bộ vùng xem	<ul style="list-style-type: none"> Kiểm tra cài đặt Aspect Ratio (Tỷ lệ khung hình) trong menu OSD Display (Hiển thị). Thiết lập màn hình về cài đặt mặc định.
Không thể điều chỉnh màn hình bằng các nút ở mặt trước	Menu OSD không hiển thị trên màn hình	<ul style="list-style-type: none"> Tắt màn hình, rút cáp nguồn, cắm lại rồi bật lại màn hình. Kiểm tra xem menu OSD có bị khóa hay không. Nếu có, nhấn và giữ nút bên cạnh nút nguồn trong 10 giây để mở khóa (để biết thêm thông tin, xem Khóa).
Không có tín hiệu đầu vào khi nhấn các nút điều khiển người dùng	Không có hình, đèn LED màu trắng	<ul style="list-style-type: none"> Kiểm tra nguồn tín hiệu. Đảm bảo máy tính không ở chế độ tiết kiệm điện bằng cách di chuyển chuột hoặc nhấn bất kỳ phím nào trên bàn phím. Kiểm tra xem cáp tín hiệu có được cắm đúng cách hay không. Cắm lại cáp tín hiệu nếu cần thiết. Khởi động lại máy tính hoặc đầu phát video.
Ảnh không hiển thị toàn màn hình	Ảnh không lấp đầy chiều cao hay trải rộng trên toàn màn hình	<ul style="list-style-type: none"> Do các định dạng video khác nhau (tỷ lệ khung hình) của các đĩa DVD, màn hình có thể hiển thị trên toàn màn hình. Chạy công cụ chẩn đoán tích hợp.

Triệu chứng cụ thể	Sự cố gặp phải	Giải pháp khả thi
Không có hình ảnh khi dùng kết nối DP với PC	Màn hình đen	<ul style="list-style-type: none"> • Xác nhận xem card đồ họa của bạn được chứng nhận theo chuẩn DP nào (DP1,1a hay DP1,2). Tải về và cài đặt driver card đồ họa mới nhất. • Một số card đồ họa DP1,1a không thể hỗ trợ các màn hình DP1,2. Đổi màn hình sang chế độ phụ trong tùy chọn MST.
Không có hình ảnh khi dùng kết nối DP với màn hình phụ	Màn hình đen	<p>1 Nhấn nút OSD để bật menu OSD Nguồn vào.</p>  <p>2 Dùng nút “” hoặc “” để chọn “DP” hoặc “mDP”.</p>  <p>3 Nhấn và giữ phím “” trong khoảng 8 giây.</p> <p>4 Thông báo cấu hình DP sẽ hiển thị:</p>  <p>5 Dùng nút “” để cài màn hình sang Phụ hoặc “” để thoát mà không cần thực hiện các thay đổi.</p> <p>△ CHÚ Ý: Hình đồ họa được sử dụng chỉ vì mục đích minh họa. Kiểu dáng máy tính có thể khác nhau.</p>

Sự cố liên quan đến Liên Kết Di Động Độ Nét Cao (MHL)

Triệu chứng cụ thể	Sự cố gặp phải	Giải pháp khả thi
Giao diện MHL hiện không hoạt động	Không nhìn thấy ảnh thiết bị MHL hiển thị trên màn hình	<ul style="list-style-type: none">• Đảm bảo cáp MHL và thiết bị MHL được chứng nhận tương thích chuẩn MHL.• Kiểm tra xem thiết bị MHL đã được bật hay chưa.• Kiểm tra xem thiết bị MHL có đang ở chế độ chờ hay không.• Kiểm tra xem kết nối cáp MHL vật lý có đang tương ứng với nguồn vào đã chọn trên menu OSD hay không: Cổng HDMI (MHL).• Đợi 30 giây sau khi kết nối cáp MHL vì một số thiết bị MHL cần thời gian phục hồi lâu hơn.

Hướng dẫn an toàn

Đối với màn hình có mặt vát bóng láng, người dùng nên cân nhắc đến việc lắp đặt màn hình vì mặt vát có thể gây ra phản ứng nhiễu loạn từ các bề mặt sáng và ánh sáng xung quanh.

⚠ CẢNH BÁO: Sử dụng các nút điều khiển, các điều chỉnh hoặc quy trình khác ngoài các hướng dẫn nêu trong tài liệu này có thể dẫn đến giật điện, các nguy cơ về điện và/hoặc nguy hiểm về máy móc.

Để biết thông tin về hướng dẫn an toàn, xem Hướng dẫn thông tin sản phẩm.

Thông báo FCC (Chỉ áp dụng ở Mỹ) và Thông tin quy định khác

Để biết các thông báo FCC và thông tin quy định khác, hãy vào trang web tuân thủ quy định tại www.dell.com/regulatory_compliance.

Liên hệ với Dell

📄 LƯU Ý: Nếu không có bất kỳ kết nối internet nào đang hoạt động, bạn có thể tìm thấy thông tin liên hệ trên hóa đơn mua hàng, phiếu giao hàng, tờ rơi quảng cáo hoặc catalog sản phẩm Dell.

Dell cung cấp nhiều tùy chọn dịch vụ và hỗ trợ qua mạng và qua điện thoại. Khả năng có sẵn dịch vụ sẽ khác nhau ở mỗi quốc gia và sản phẩm, một số dịch vụ có thể không có sẵn tại khu vực của bạn.

Để tải nội dung hỗ trợ màn hình trực tuyến:

Vào trang web www.dell.com/support/monitors.

Để liên hệ với Dell về các vấn đề bán hàng, hỗ trợ kỹ thuật hoặc dịch vụ khách hàng:

- 1 Truy cập www.dell.com/support.
- 2 Xác minh quốc gia hoặc khu vực của bạn trong menu Choose A Country/Region (Chọn một quốc gia/khu vực) sổ xuống ở góc trái phía trên trang web.
- 3 Nhấp **Contact Us (Liên hệ)** gần mục quốc gia sổ xuống.
- 4 Chọn liên kết dịch vụ hoặc hỗ trợ thích hợp tùy theo nhu cầu của bạn.
- 5 Chọn cách thức liên hệ với Dell thuận tiện cho bạn.

Cài đặt màn hình

Cài độ phân giải màn hình sang 3840 x 2160 (tối đa)


Để đạt hiệu suất tối ưu, cài độ phân giải màn hình sang 3840 x 2160 pixel bằng cách thực hiện các bước sau:

- 1 Đối với Windows 8 hoặc Windows 8.1, chọn biểu tượng Desktop (Màn hình nền) để chuyển sang màn hình nền cổ điển.
- 2 Nhấp chuột phải vào màn hình nền và nhấp **Screen Resolution (Độ phân giải màn hình)**.
- 3 Nhấp vào danh sách Độ phân giải màn hình sổ xuống và chọn **3840 x 2160**.
- 4 Nhấp **OK**.

Nếu không nhìn thấy độ phân giải khuyên dùng như một tùy chọn thì bạn có thể cần cập nhật driver đồ họa. Hãy chọn tình huống dưới đây mô tả tốt nhất về hệ thống máy tính bạn đang sử dụng và thực hiện theo các hướng dẫn có sẵn.


Máy tính Dell

- 1 Truy cập www.dell.com/support, nhập thẻ dịch vụ của bạn và tải về driver mới nhất cho card đồ họa.
- 2 Sau khi cài đặt driver cho card đồ họa, thử cài lại độ phân giải sang 3840 x 2160.

 **LƯU Ý:** Nếu bạn không thể cài độ phân giải sang 3840 x 2160, vui lòng liên hệ với Dell để hỏi thông tin về card đồ họa có hỗ trợ các độ phân giải này.

Máy tính không phải của Dell

- 1 Đối với Windows 8 hoặc Windows 8.1, chọn biểu tượng desktop (Màn hình nền) để chuyển sang màn hình nền cổ điển.
- 2 Nhấp chuột phải vào màn hình nền và nhấp **Personalization (Cá nhân hóa)**.
- 3 Nhấp **Change Display Settings (Đổi cài đặt màn hình)**.
- 4 Nhấp **Advanced Settings (Cài đặt nâng cao)**.
- 5 Xác định nhà cung cấp bộ điều khiển đồ họa của bạn từ phần mô tả ở phía trên cửa sổ (ví dụ: NVIDIA, ATI, Intel, v.v...).
- 6 Tham khảo trang web nhà cung cấp card đồ họa để cập nhật driver (ví dụ: <http://www.ATI.com> hoặc <http://www.NVIDIA.com>).
- 7 Sau khi cài đặt driver cho card đồ họa, thử cài lại độ phân giải sang **3840 x 2160**.

 **LƯU Ý:** Nếu bạn không thể cài độ phân giải khuyên dùng, hãy liên hệ với nhà sản xuất máy tính hoặc cân nhắc mua card đồ họa có hỗ trợ độ phân giải video.

Hướng dẫn bảo dưỡng

Vệ sinh màn hình



CẢNH BÁO: Trước khi vệ sinh màn hình, hãy rút cáp nguồn màn hình khỏi ổ cắm điện.



CHÚ Ý: Đọc và thực hiện theo **Hướng dẫn an toàn** trước khi vệ sinh màn hình.

Để thực hành tốt nhất, hãy thực hiện theo các hướng dẫn trong danh sách dưới đây khi mở thùng đựng, vệ sinh hoặc cầm nắm màn hình:

- Để vệ sinh màn hình khử tĩnh điện, thấm ướt sơ khăn mềm sạch bằng nước. Nếu có thể, hãy dùng giấy lụa hoặc dung dịch vệ sinh màn hình đặc biệt chuyên dùng cho lớp phủ khử tĩnh điện. Không sử dụng benzen, chất pha loãng, amoniac, dung dịch tẩy ăn mòn hoặc khí nén.
- Dùng khăn mềm hơi ẩm để lau sạch màn hình. Tránh sử dụng bất kỳ loại chất tẩy rửa nào vì một số chất tẩy rửa sẽ để lại lớp màng đục trên màn hình.
- Nếu bạn nhìn thấy chất bột trắng khi mở thùng đựng màn hình, hãy dùng khăn lau sạch.
- Cầm nắm màn hình cẩn thận vì màn hình màu tối có thể bị trầy xước và hiện ra các vết mòn trắng nhiều hơn màn hình màu sáng.
- Để giúp màn hình duy trì chất lượng hình ảnh tối ưu nhất, hãy sử dụng chế độ bảo vệ màn hình tự động thay đổi và tắt nguồn màn hình khi không sử dụng.