

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÁI BÌNH

PHÒNG VẬT TƯ VÀ TRANG THIẾT BỊ



**TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG TRANG THIẾT BỊ
GIẢNG DẠY TẠI GIẢNG ĐƯỜNG**

Thái Bình, 2024

NỘI DUNG

①

Giảng đường: Bình thường

②

Giảng đường: Phòng học thông minh

③

Một số lưu ý khi sử dụng

1

1 Giảng đường bình thường

2

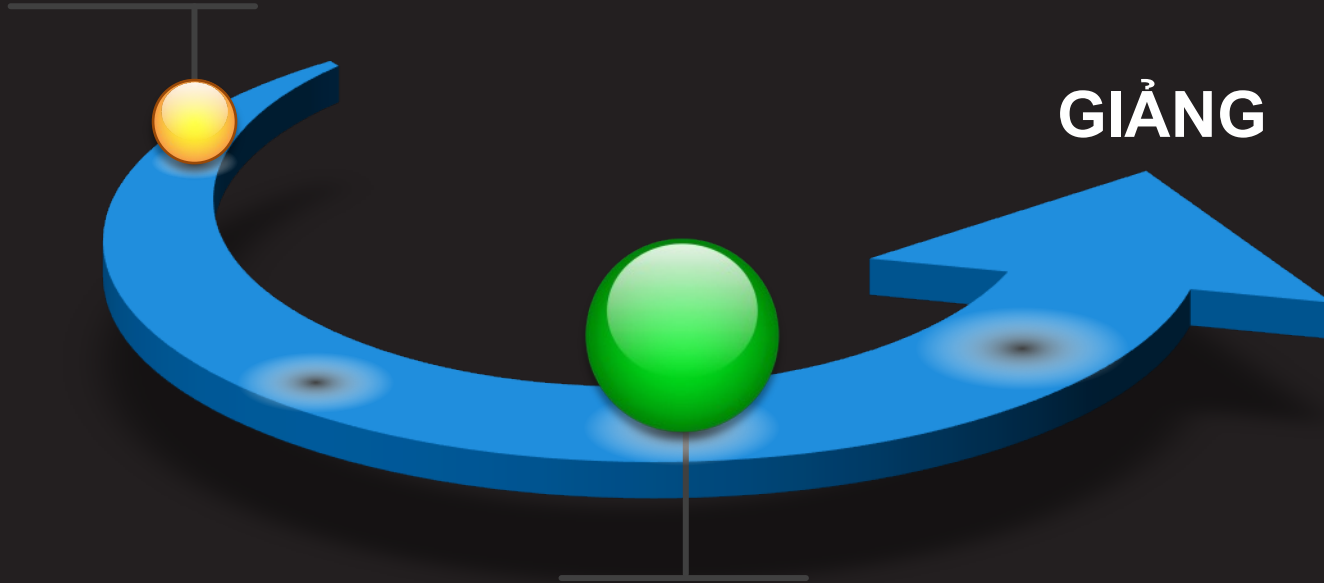
- Projector.

3



1. Giảng đường bình thường

Đến trước giờ giảng



Kiểm tra kết nối máy tính với Proj ?

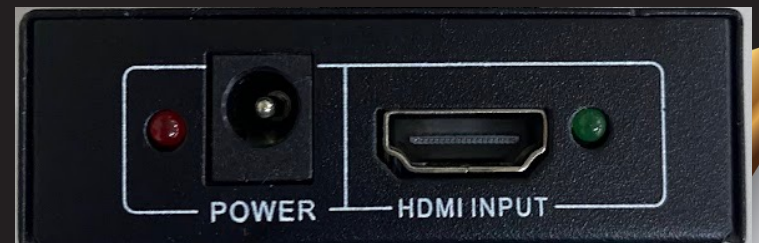
1. Giăng đường bình thường

Dây kết nối tín hiệu



1. Giãng đường bình thường

Dây kết nối tín hiệu



1. Giảng đường bình thường

Projector

Bước 1. Kết nối máy tính với máy chiếu qua HDMI hoặc VGA

- Sử dụng **cable tín hiệu phù hợp** (HDMI, VGA) với cổng kết nối trên máy chiếu và máy tính.
- Sau khi kết nối 2 thiết bị lại với nhau thì màn hình máy tính sẽ tự động **co lại (do độ phân giải của máy chiếu và máy tính không giống nhau)** và thấy hình ảnh chiếu lên giống với màn hình máy tính thì đã kết nối thành công.
- Trường hợp không kết nối được thì hình ảnh chiếu lên sẽ chỉ hiện nền xanh, GV sẽ làm tiếp **bước 2**.



1. Giảng đường bình thường

Projector

Bước 2. Bật chế độ xuất tín hiệu trên Laptop, PC

- Với máy tính **không kết nối** (thường là máy tính lần đầu kết nối máy chiếu) do không nhận tín hiệu dù đã cắm cable. Nguyên nhân là do tính năng xuất tín hiệu trên máy tính chưa được bật lên.
- Sau khi đã cắm cable tín hiệu, trên bàn phím máy tính: ấn tổ hợp phím “Windows + P”. Lưu ý phải **ấn cùng lúc** 2 phím trên thì menu chia sẻ màn hình mới hiện lên (trên màn hình máy tính sẽ có 4 chế độ hình ảnh để lựa chọn: chế độ thường được chọn là Duplicate. Sau đó, hình ảnh sẽ xuất được rất máy chiếu).



1. Giảng đường bình thường

Projector

Tìm tín hiệu trên máy chiếu

- Nếu đã thực hiện cả 2 bước trên mà máy chiếu vẫn **không chiếu lên được** thì GV cần làm thêm 1 bước nữa là **tìm tín hiệu**.
- Trên máy chiếu hay điều khiển của máy chiếu sẽ có **phím Input**. Ấn vào phím Input và lựa chọn kết nối, thông thường sẽ có 3 loại kết nối chính là: HDMI, VGA và Video. GV kết nối cab qua cổng nào thì chọn chuẩn đó.

Máy tính không có khe cắm kết nối với máy chiếu

- Đây cũng là một tr/hợp rất phổ biến khi máy tính của GV chỉ có cổng HDMI hoặc typeC, còn máy chiếu chỉ có VGA, HDMI hoặc 1 trong 2 cổng trên.
- GV phải sử dụng một phụ kiện chuyển đổi, nó được gọi là **cable chuyển HDMI to VGA hoặc ngược lại**.



HDMI to VGA Adapter



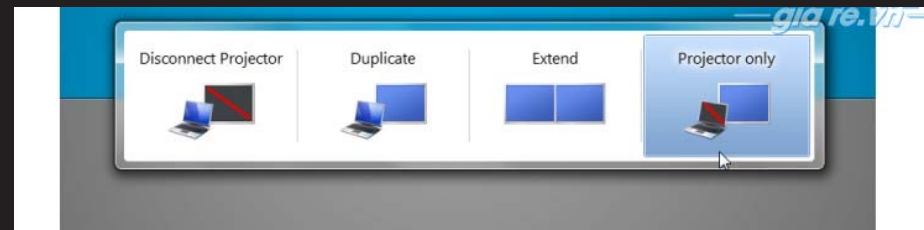
1. Giảng đường bình thường

Projector

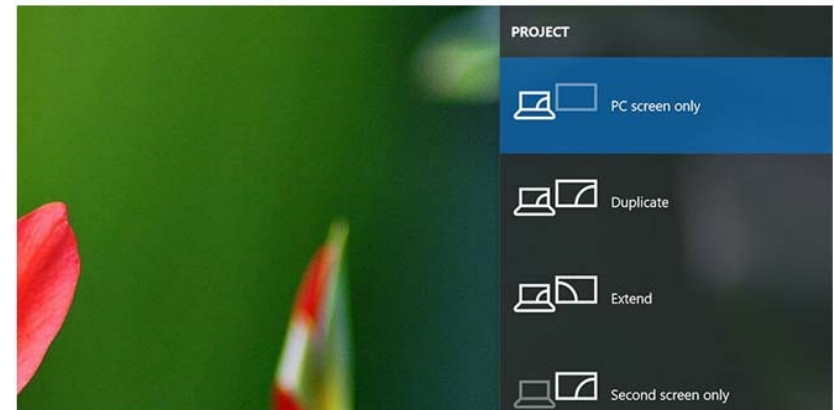
Các chế độ xuất hình ảnh từ máy tính ra máy chiếu

Khi thực hiện tổ hợp phím như **bước 2**, sẽ có 4 chế độ để chọn. Mỗi chế độ sẽ xuất hình ảnh theo một hình thức khác nhau:

- Disconnect Projector: Chỉ hiện hình ảnh trên máy tính, **không kết nối máy chiếu**.
- Duplicate: Xuất hình ảnh đồng thời trên máy tính và cả máy chiếu (**Phổ biến**).
- Extend: Chia màn hình máy tính làm 2 phần, 1 phần dành cho máy tính và 1 phần dành cho máy chiếu (**hoạt động độc lập**).
- Projector only: Chỉ xuất hình ảnh lên máy chiếu, tắt màn hình máy tính.



Các chế độ xuất hình ảnh trên Windows 7



Các chế độ xuất hình ảnh trên Windows 8, 8.1 và Win10

1. Giảng đường bình thường

Projector

Một số loại cổng phổ biến trên MacBook:

- **Cổng HDMI:** kết nối trực tiếp với máy chiếu bằng dây HDMI của máy chiếu mà không cần thông qua bộ chuyển đổi.
- **Cổng Mini Display:** Đây là cổng kết nối có kích thước nhỏ hơn của HDMI. Nên bạn sẽ cần một bộ chuyển đổi và có thể máy chiếu của bạn đã bao gồm một bộ chuyển đổi.
- **Cổng Type C hoặc Thunderbolt:** Bạn có thể chọn bộ chuyển đổi đa cổng type C kỹ thuật số AV chính thức của Apple hoặc sản phẩm bất kỳ khác có đầu cắm **USB-C** và đầu kia là cổng HDMI. Nếu máy chiếu của bạn là loại mới ra thì nó có thể đi kèm với phần bạn cần.



HDMI



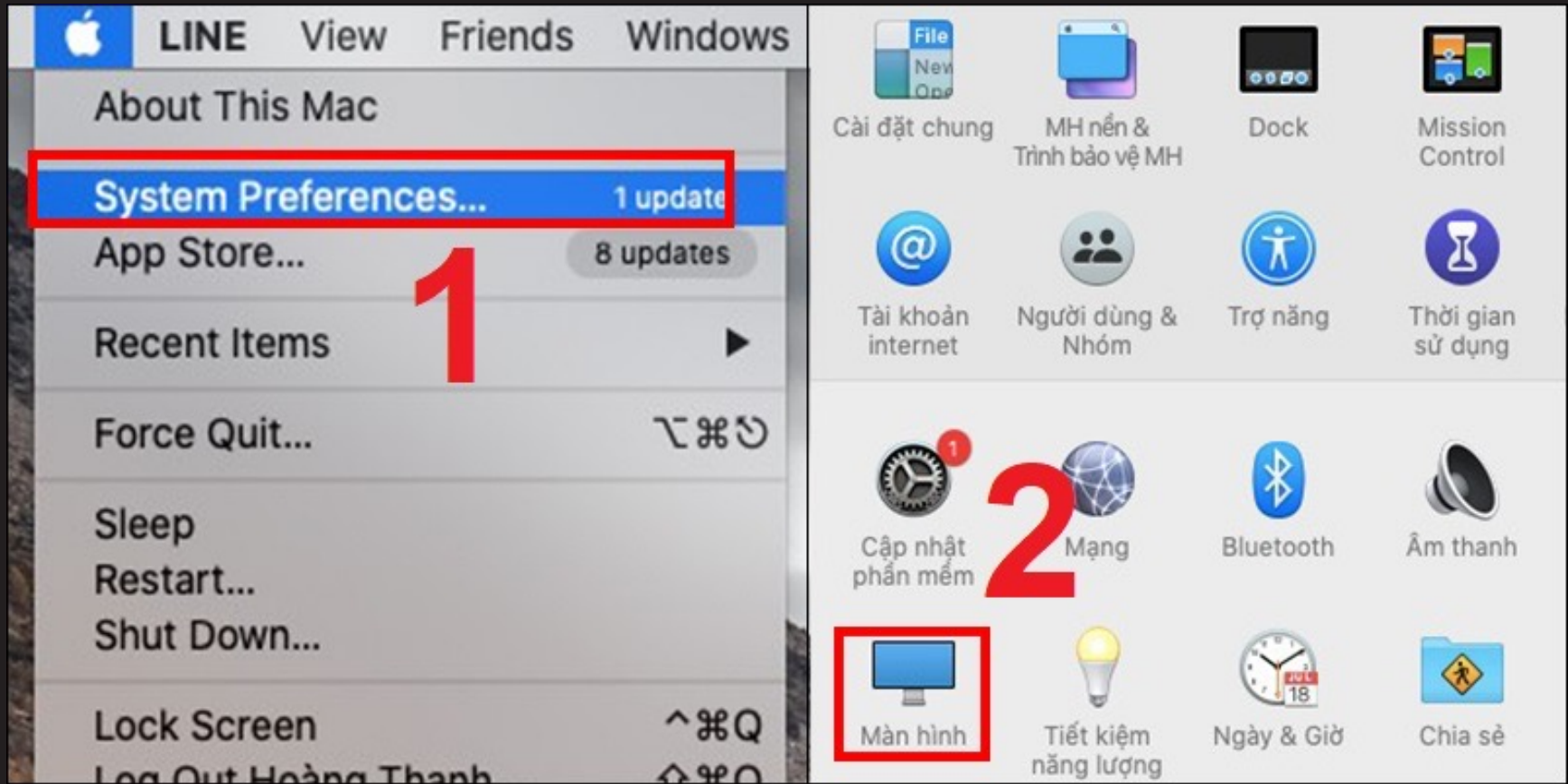
MiniDisplay



USB-C

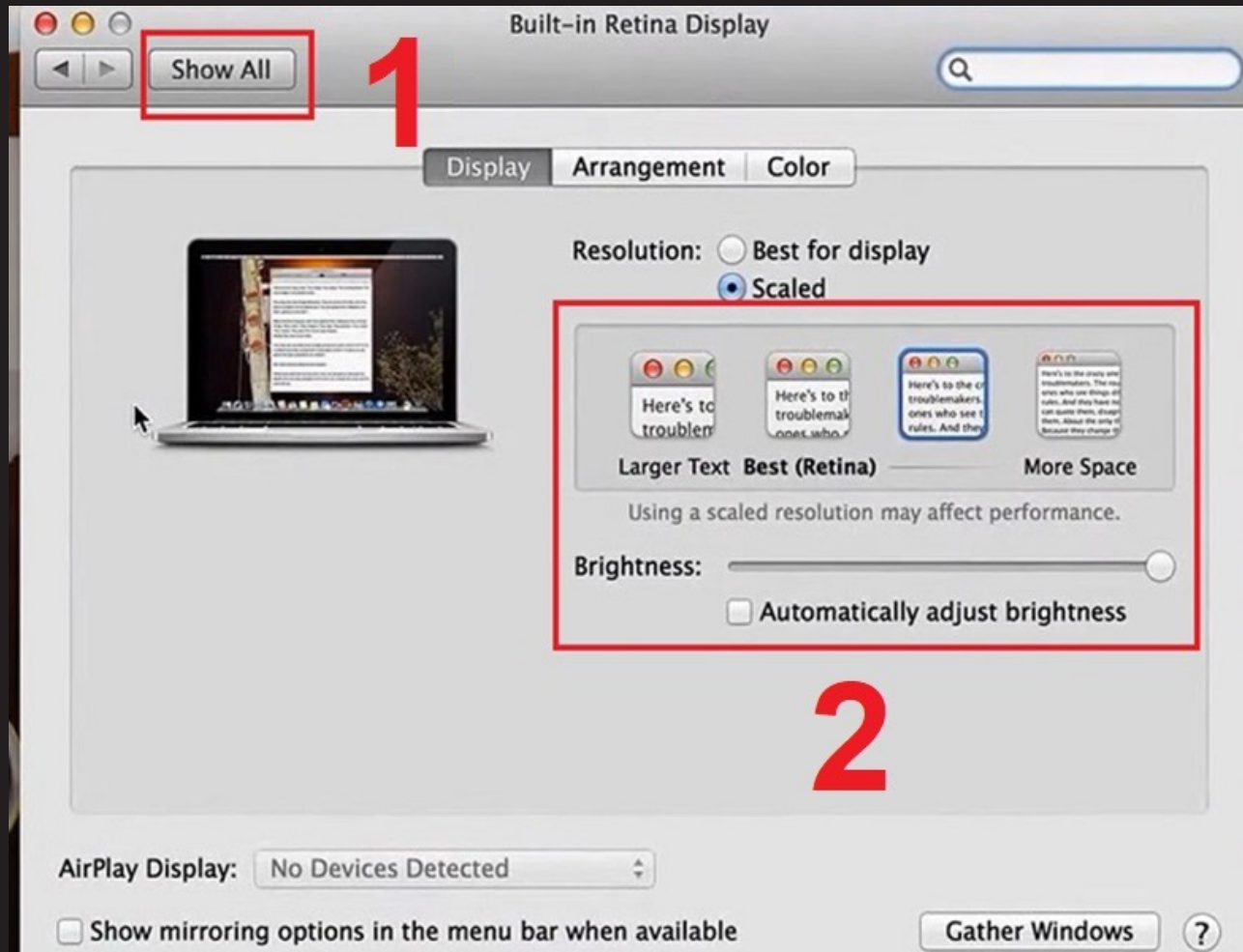
1. Giảng đường bình thường

Projector



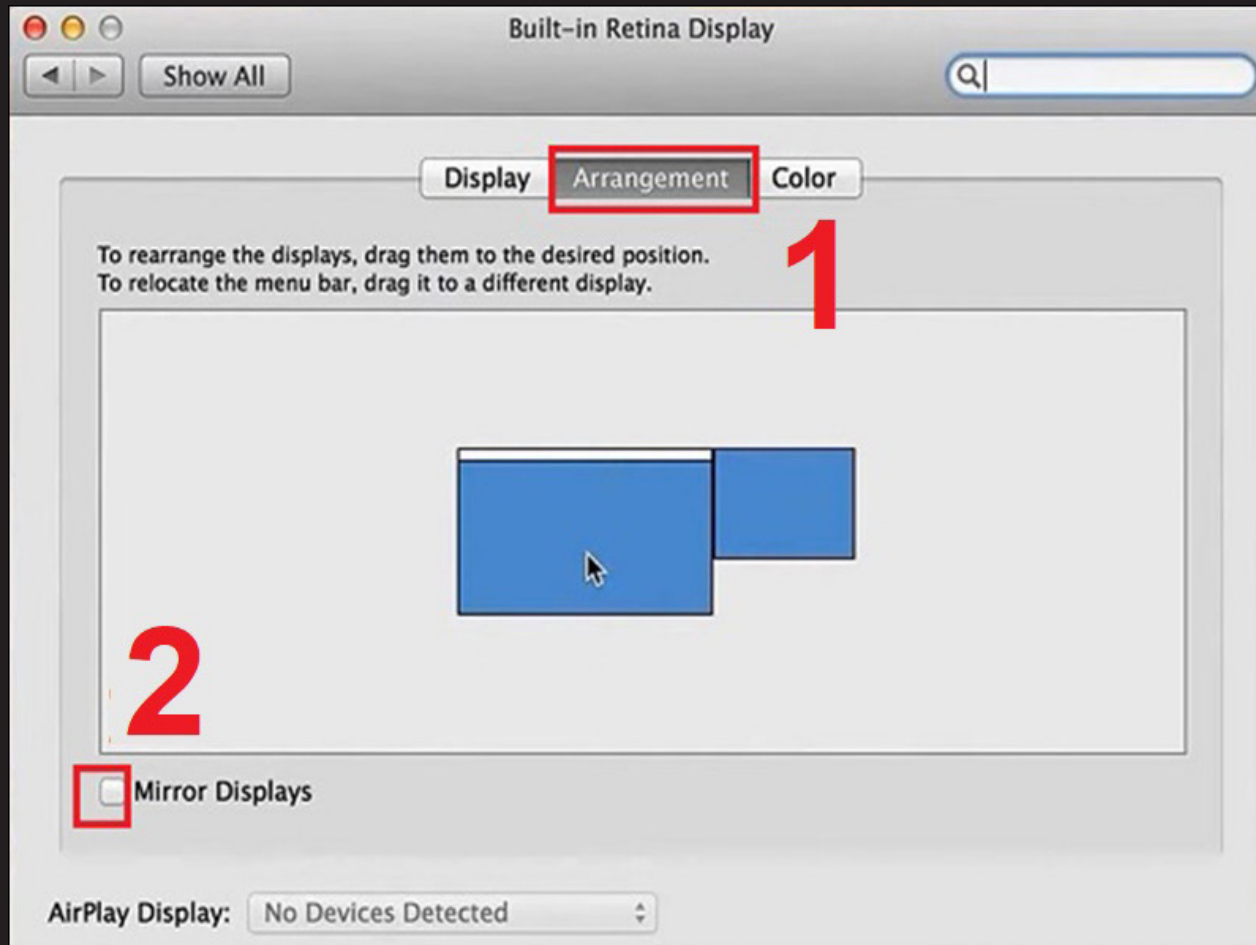
1. Giảng đường bình thường

Projector



1. Giảng đường bình thường

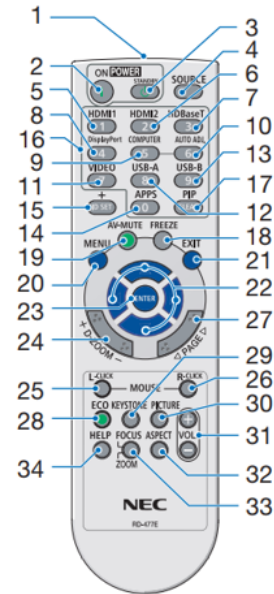
Projector



1. Giảng đường bình thường

Projector

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ĐIỀU KHIỂN MÁY CHIẾU NEC



- 1: Phát tín hiệu điều khiển hồng ngoại đến máy chiếu (hướng điều khiển về phía máy chiếu)
- 2: Bật máy chiếu.
- 3: Tắt máy chiếu.
- 4: Tìm nguồn kết nối vào máy chiếu (có thể là HDMI, VGA...).
- 5: Kết nối vào máy chiếu qua cổng HDMI 1.
- 6: Kết nối vào máy chiếu qua cổng HDMI 2.
- 9: Kết nối vào máy chiếu qua cổng VGA.
- 29: Điều chỉnh méo hình (ngang hoặc dọc)
- 30: Chế độ hiển thị hình ảnh
- 32: Định dạng khung hình (16:9 hoặc 4:3)

1

2

Giảng đường Phòng học thông minh

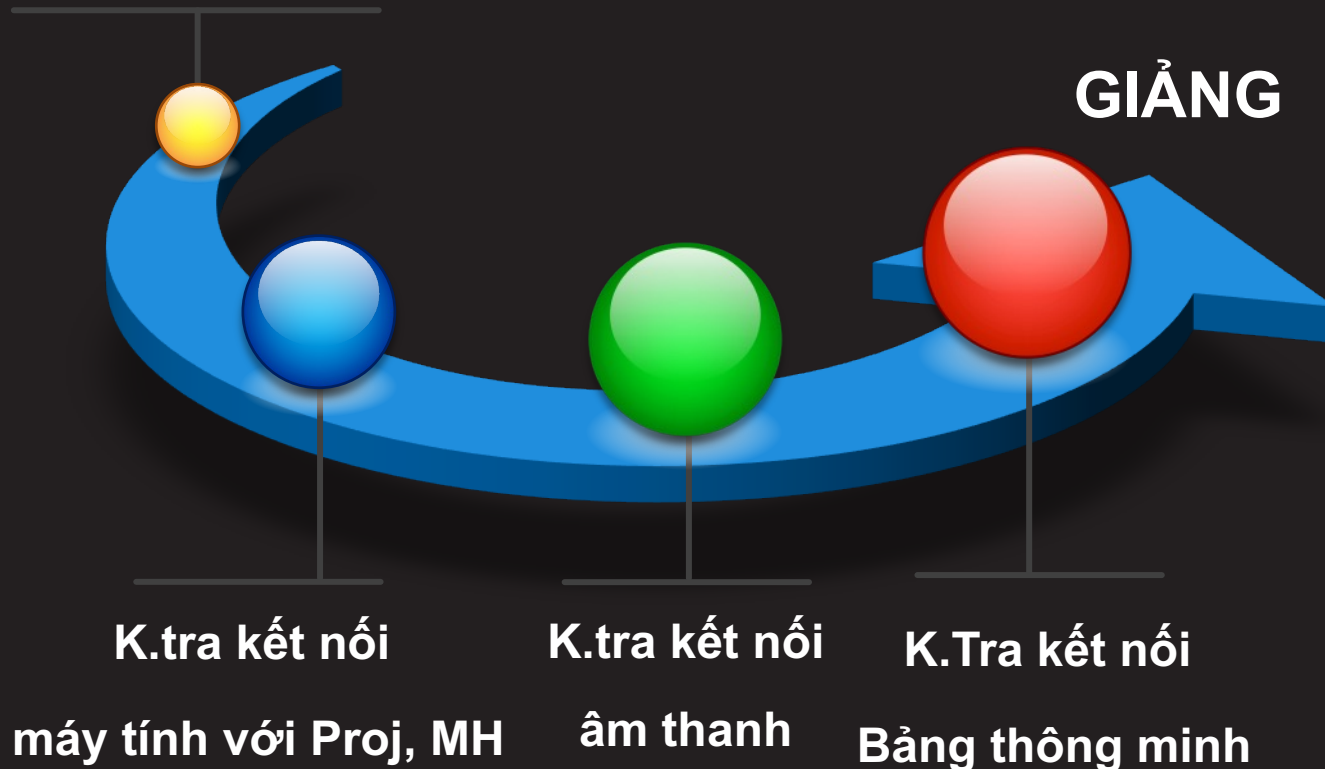
2

3

- Projector.
- Bảng tương tác thông minh.
- Hệ thống âm thanh.
- Hệ thống màn hình.

2. Giảng đường Phòng học thông minh

Đến trước giờ giảng



1

2

Giảng đường Phòng học thông minh

2

3

- **Projector.**
- Bảng tương tác thông minh.
- Hệ thống âm thanh.
- Hệ thống màn hình.

1

2

Giảng đường Phòng học thông minh

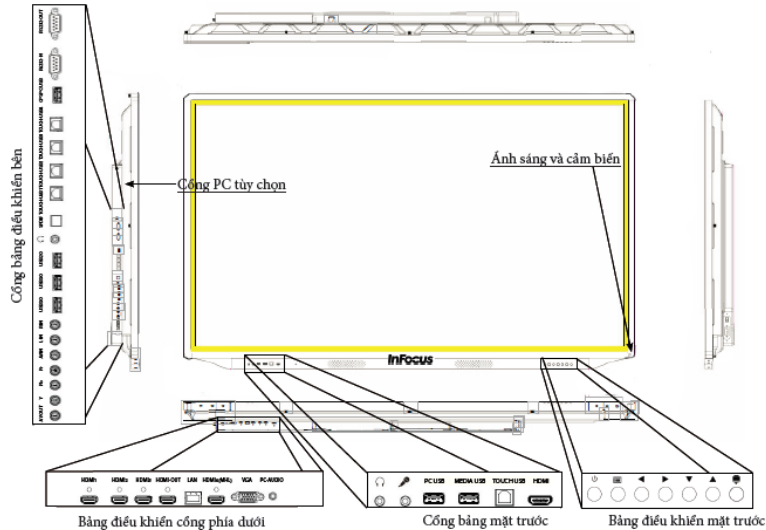
2

3

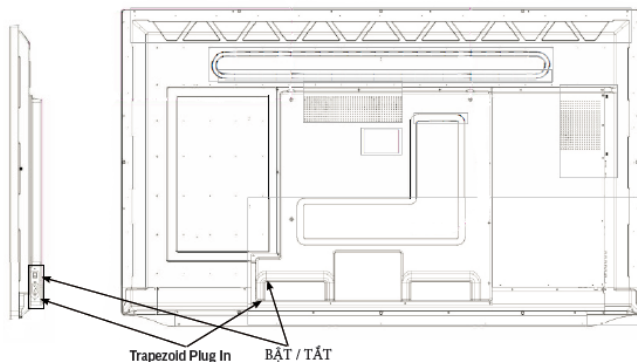
- Projector.
- **Bảng tương tác thông minh.**
- Hệ thống âm thanh.
- Hệ thống màn hình.

2. Giảng đường Phòng học thông minh

Mặt trước của bảng điều khiển, dưới và bên



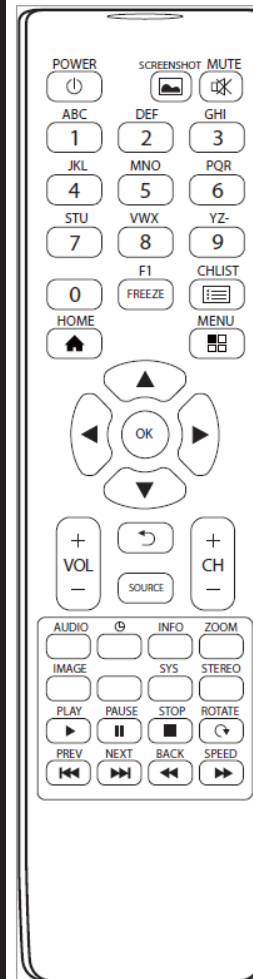
Bảng điều khiển phía sau và bên cạnh



Một số cổng kết nối và nút điều khiển tại Bảng thông minh

ĐIỀU KHIỂN TỪ XA

Hiểu các nút điều khiển từ xa



Power: Bật nguồn hoặc đặt màn hình thành Chế độ chờ.

Screen Shot: Chụp ảnh màn hình.

Mute: Bật hoặc tắt âm thanh.

Numbered Keys: Nhập bất kỳ chữ cái hoặc số nào.

Note: Khi bạn bắt đầu nhập số, bàn phím ảo sẽ xuất hiện.

F1 3D (Freeze): Khi được bật, đóng băng hình ảnh hiện đang được hiển thị.

CH List: Reserved for future use.

Home: Hiển thị Màn hình chính.

Menu: Hiển thị một Menu nhỏ khi được truy cập từ màn hình.

Note: Phím Menu không có chức năng trong Màn hình chính.

Cursor Keys (Left, Right, Up, Down Arrows): Sử dụng các nút này để điều hướng

và thực hiện thay đổi đối với các tính năng của Menu trên màn hình.

OK: Xác nhận thao tác (Enter).

Volume Up: Tăng âm lượng âm thanh.

Volume Down: Giảm âm lượng âm thanh.

Back: Trả về người dùng về menu trước.

Source: Hiển thị Menu lựa chọn nguồn ở phía dưới màn hình.

CH Up: Reserved for future use.

CH Down: Reserved for future use.

Audio (Sound Mode): Truy cập trên màn hình hiển thị Chế độ âm

thanh : Phím thể thao, người dùng, tiêu chuẩn, cài đặt nhạc.

Sleep mode: Cho phép bạn đặt "thời gian ngủ" cho màn hình.

OSD: Reserved for future use.

Zoom: Truy cập chế độ toàn cảnh, PC, chỉ quét, tự động, cài đặt mặc định.

Image (Picture Mode): Truy cập Picture Mode Menu: User, Standard, Lightness, Soft, cài đặt PC.

Blank: Reserved for future use.

SYS: Reserved for future use.

Stereo: Reserved for future use.

Play: Đối với video trực tuyến - Phát phương tiện.

Pause: Đối với video trực tuyến - Tạm dừng phát phương tiện.

Stop: Đối với video trực tuyến - Dừng phát phương tiện.

Rotate: Đối với video trực tuyến - Xoay ảnh.

Previous: Đối với video trực tuyến - Bỏ qua đến cảnh trước đó.

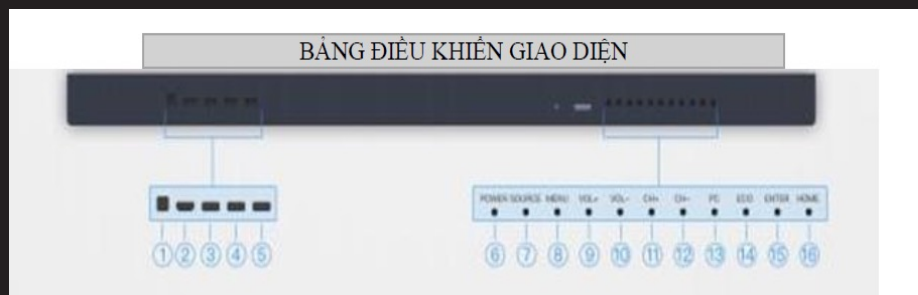
Next: Đối với video trực tuyến - Chuyển sang cảnh tiếp theo.

Back (Fast Reverse): Đối với video trực tuyến - Tua ngược nhanh.

Speed (Fast Forward): Đối với video trực tuyến - Tua nhanh.

2. Giảng đường Phòng học thông minh

Một số cổng kết nối và nút điều khiển tại Bảng thông minh



STT	TÊN	MÔ TẢ
1	Touch USB (Chạm vào USB)	
2	HDMI 3	HDMI vào
3	USB 3	USB
4	PC (Máy tính)	USB
5	MEDIA (phương tiện truyền thông)	USB

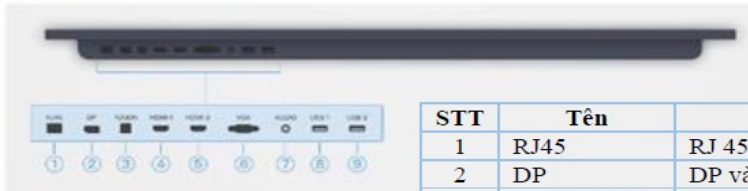
STT	TÊN	MÔ TẢ
6	Power	Công suất
7	Source	Nguồn
8	menu	Thực đơn
9	Vol +	Âm lượng tăng
10	Vol -	Âm lượng giảm
11	CH +	Kênh truyền hình +
12	CH -	Kênh truyền hình -
13	PC	Bật tắt nguồn OPS
14	ECO	Vào chế độ tiết kiệm năng lượng
15	ENTER	Đi vào
16	HOME	Trang chủ

2. Giảng đường Phòng học thông minh

Một số cổng kết nối và nút điều khiển tại Bảng thông minh

Cổng trước và nút:

Cổng kết nối mặt sau



STT	Tên	Mô tả chức năng
1	RJ45	RJ 45 vào
2	DP	DP vào
3	Touch USB	Chạm cảm ứng USB
4	HDMI 1	HDMI 1 trong
5	HDMI 2	HDMI 2 trong
6	VGA	VGA trong
7	ÂM THANH	Âm thanh trong
8	USB1	Media usb có thể phát bản bản
9	USB 2	Tệp hình ảnh, âm thanh và video trong usb



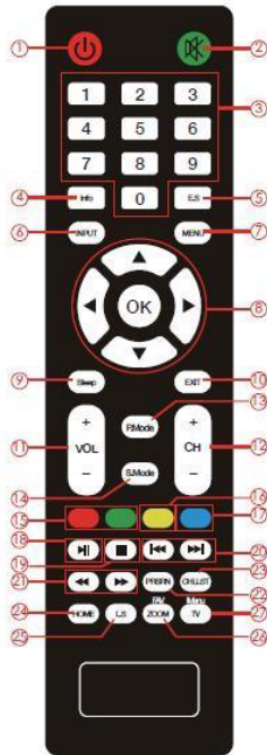
STT	Tên	Mô tả chức năng
1	BT	Ăng ten bluetooth
2	WIFI	Ăng ten wiffi
3	SPDIF	SPDIF ra
4	RS 232	RS 232 trong
5	HDMI ngoài	Đầu ra tín hiệu HDMI
6	Thẻ SD	Thẻ SD
7	Tai nghe ra	
8	AV ra	AV ra hoạt động khi có AV hoặc Ypbpr trong
9	Ypbpr	Ypbpr trong
10	AV trong	AV trong



2. Giảng đường Phòng học thông minh

Điều khiển của Bảng thông minh

Hướng dẫn điều khiển từ xa



- 1) Chế độ chờ: bật hoặc tắt máy
- 2) Tắt tiếng: tắt tiếng hoặc khôi phục âm thanh
- 3) 0-9 phím số: lựa chọn hoặc số đầu vào
- 4) Thông tin: hiển thị thông tin màn hình
- 5) E.S: tiết kiệm năng lượng. Ở chế độ E.S, màn hình sẽ bị tắt, âm thanh tiếp tục hoạt động.
- 6) INPUT: enter hoặc chọn kênh nguồn
- 7) MENU: nhập hoặc thoát khỏi menu
- 8) up/down/left/right và OK: chọn up/down/left/right và lựa chọn
- 9) sleep: Đặt hẹn giờ để tắt ngấm tương tác
- 10) Thoát: Trờ về menu trước đó
- 11) VOL+/-: VOL+/ VOL-
- 12) CH+/-: menu up và xuống chọn
- 13) P.Mode: điều chỉnh chế độ ảnh
- 14) S.Mode: điều chỉnh chế độ âm thanh
- 15) N/A
- 16) Hiển thị: Bật/tắt màn hình hiển thị
- 17) Nút cảm ứng: Bật/tắt cảm ứng và nút phía trước
- 18) Chơi/ Tạm dừng : phát âm thanh/video hoặc tạm dừng âm thanh/video
- 19) Đóng băng: Đóng băng/giải phóng màn hình và âm thanh (chỉ hoạt động dưới nguồn VGA/HDMI)
- 20) Trước/Tiếp theo: chọn tệp trước hoặc tệp tiếp theo
- 21) Chuyển tiếp/Tua lại: Chuyển tiếp hoặc Tua lại âm thanh/video
- 22) PRSRN: nhấn nút này để tự động chụp màn hình hiển thị hiện tại và lưu ảnh vào thư mục SCREENSHOOT.
- 23) CHLLS: N/A
- 24) Trang chủ: trở lại trang chủ Android
- 25) L.S: nhạy cảm với ánh sáng, bật / tắt chức năng nhạy cảm với ánh sáng môi trường, khi bật, độ sáng sẽ tự động thay đổi theo môi trường thay đổi ánh sáng
- 26) Zoom: lựa chọn tỷ lệ hiển thị, hỗ trợ 16: 9, 4: 3, tự động, toàn màn hình, chỉ cần quét, 14: 9, chấm để chấm, mặc định.
- 27) TV: N/A

2. Giãng đường Phòng học thông minh

Một số cổng kết nối và nút điều khiển
tại Bảng thông minh



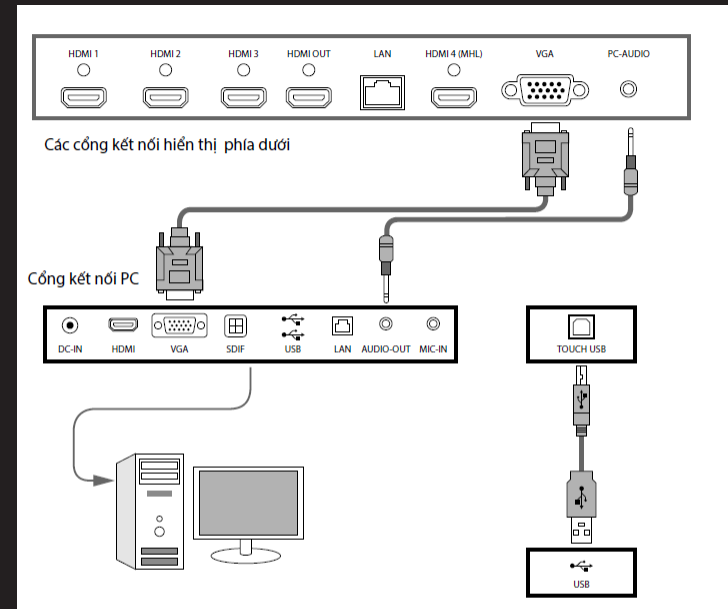
2. Giảng đường Phòng học thông minh



Làm thế nào để kết nối PC với màn hình LED tương tác? Có hai phương pháp:

- 1) Kết nối cáp VGA / HDMI, cáp âm thanh PC, cáp USB cảm ứng với máy tính xách tay
- 2) Kết nối cáp HDMI từ HDMI 1 hoặc HDMI 2 đến HDMI của Máy tính xách tay, kết nối Cáp USB Cảm ứng với Máy tính xách tay.

Một số cổng kết nối và nút điều khiển tại Bảng thông minh



1

2

Giảng đường Phòng học thông minh

2

3

- Projector.
- Bảng tương tác thông minh.
- **Hệ thống âm thanh.**
- Hệ thống màn hình.

2. Giảng đường Phòng học thông minh

Âm thanh



2. Giảng đường Phòng học thông minh

Âm thanh

- Mic tín hiệu kém nhiều khả năng do pin yếu và chưa bổ sung pin vào kịp thời dẫn đến tình trạng trên.
- Không có tín hiệu âm thanh: Kiểm tra pin hoặc đầu âm, dương của pin trong mic.
- Khi có tiếng rít: không hướng đầu mic về phía có loa.



1

2

Giảng đường Phòng học thông minh

2

3

- Projector.
- Bảng tương tác thông minh.
- Hệ thống âm thanh.
- **Hệ thống màn hình.**

2. Giãng đường Phòng học thông minh

Hệ thống màn hình



1

2

3

3

Một số lưu ý

3

Một số lưu ý

Bật, tắt và ngắt bất thường

- Trong khi sử dụng máy chiếu, **KHÔNG tắt đột ngột**, điều này khiến cho bóng đèn máy chiếu dễ bị hỏng và giảm tuổi thọ chiếu sáng của bóng đèn, cần thực hiện tắt mở máy đúng theo hướng dẫn sử dụng của máy để đảm bảo cho thiết bị hoạt động ổn định nhất.
- Máy chiếu có hiện tượng **tự ngắt**: khi hoạt động máy chiếu sẽ tỏa ra lượng nhiệt lớn vì thế khi sử dụng được sử dụng nhiều giờ trong điều kiện nhiệt độ phòng >33 độ C, có thể dẫn đến quá nhiệt.
- Trong trường hợp máy chiếu vừa tắt, nếu muốn Bật lại Xin vui lòng chờ cho **quạt trong máy ngừng quay** mới bật lại.
- Để tắt máy chiếu sau khi đã sử dụng xong, bằng cách nhấn nút **POWER** (2 lần) **Lưu ý**: Nên chờ cho **quạt của máy chiếu ngừng hoạt động hẳn** thì mới rút dây nguồn ra để tránh nguy cơ hư hỏng và giảm tuổi thọ đèn chiếu.

3

Một số lưu ý

- Khi cắm: cầm phần **đầu cắm** (VGA hoặc HDMI) **đẩy mạnh vào khe cắm**. Với VGA vặn chặt vis đầu cắm để đảm bảo cho khả năng kết nối tốt nhất.
- Khi tháo: cầm phần **đầu cắm** (không cầm dây) **kéo ra dứt khoát**, không bẻ lên bẻ xuống phần dây cắm.
- **Lưu ý:** Sau khi giảng xong đề nghị Quý thầy cô nên cuộn các dây tín hiệu theo hình vòng tròn và để gọn.

Khi cắm cổng kết nối



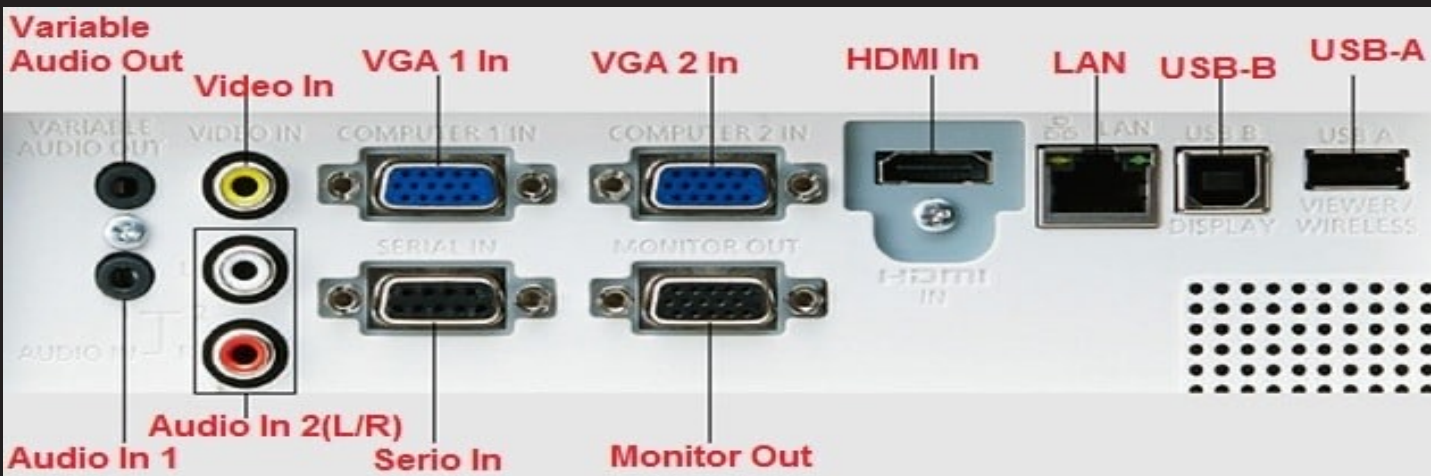
3

Một số lưu ý

Khi cắm cổng kết nối

Khi máy chiếu và máy tính đã thực hiện các bước kết nối và khởi động xong thì bước tiếp theo chỉ cần xuất hình ra máy chiếu để trình chiếu. Tuy nhiên, nếu màn hình máy chiếu **chưa lên hình** (tín hiệu vẫn chưa xuất ra), cần kiểm tra:

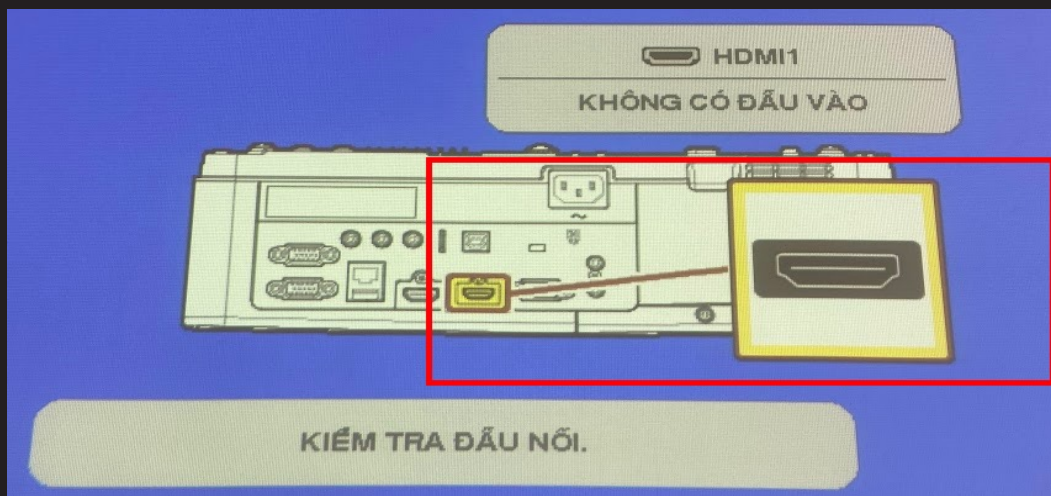
- Kiểm tra Cable nối và máy chiếu: Chọn đúng cổng xuất tín hiệu.
- Kiểm tra máy tính (hoặc các nguồn tín hiệu khác) mở cổng tín hiệu.
- Hoặc kết nối và bật máy chiếu trước khi bật máy tính.



3

Một số lưu ý

Khi cắm cổng kết nối



HƯỚNG DẪN KẾT NỐI MÁY TÍNH VỚI PROJECTER

Bước 1: Kết nối dây tín hiệu

Trước hết bạn phải dùng cáp VGA (2 đầu giống nhau, có 15 pin- chân cắm nhỏ), cắm vào cổng có ký hiệu VGA trên cả laptop lẫn máy chiếu. Chú ý: Khi cắm, quý khách cần quan sát trước xem hình thang cân của đầu cắm và cổng VGA trên máy chiếu phải đúng, cắm phần đầu cắm đẩy mạnh vào khe cắm, vặn vít cố định đầu cắm vào máy. Khi tháo, quý khách cầm phần đầu cắm (không cầm dây) để kéo ra, không bẻ lên bẻ xuống phần dây cắm.

Đến nay do công nghệ máy tính thay đổi nhiều nên chủ yếu sử dụng cổng kết nối HDMI hoặc Mini HDMI. Cách cắm cũng tương tự.

Bước 2: Kết nối nguồn điện

Phích cắm dây nguồn của máy và ổ cắm phải vừa vặn, không để lỏng quá. Máy chiếu có khả năng hoạt động tốt và ổn định ở điện áp 110 – 220V , nhưng rất nhạy cảm với các đột biến hay dao động điện áp. Đây thường là nguyên nhân chính dẫn đến hư hỏng cho Board nguồn, Bóng đèn. Quý khách không tắt điện đột ngột, điều này khiến cho bóng đèn chiếu bên trong sẽ bị giảm tuổi thọ, cần thực hiện tắt mở máy theo đúng qui trình của hãng đưa ra (Sách hướng dẫn sử dụng kèm theo máy). Quý khách có thể trang bị nguồn UPS cho máy chiếu.

Bước 3: Bật máy

Mở nắp che đèn chiếu (nếu có), bật công tắc nguồn phía sau máy (nếu có) sau đó Nhấn nút Power (1 lần). Trong trường hợp máy chiếu vừa tắt, để mở lại quý khách vui lòng chờ cho quạt trong máy ngừng quay mới bật lại. Nên khi đang sử dụng máy chiếu mà bị lỏng dây nguồn hay cúp điện thì phải để máy chiếu hoàn thiện quá trình làm mát máy mới mở lên lại được.

Bước 4: Xuất tín hiệu hình ra máy chiếu.

Khi máy tính (các nguồn tín hiệu khác) và máy chiếu đã kết nối và khởi động xong, nếu tín hiệu vẫn chưa xuất ra quý khách cần lưu ý các điểm sau:

- * Kiểm tra Cable nối và máy chiếu: Chọn đúng cổng xuất tín hiệu
- + Một số dòng máy chiếu dùng AUTO

- + Máy chiếu TOSHIBA, SONY: Nhấn INPUT (trên máy chiếu)
- + Máy chiếu NEC, ACER, OPTOMA: Nhấn SOURCE (trên máy chiếu)
- + Máy chiếu PANASONIC: Nhấn INPUT SELECT (trên máy chiếu)
- * Kiểm tra máy tính xách tay (hoặc các nguồn tín hiệu khác) mở cổng tín hiệu
- + Laptop TOSHIBA, HP, SHARP: [Fn] + [F5]
- + Laptop SONY, IBM: [Fn] + [F7]
- + Laptop PANASONIC, NEC: [Fn] + [F3]
- + Laptop DELL, EPSON: [Fn] + [F8]
- + Laptop FUJITSU: [Fn] + [F10]
- + Các dòng Laptop khác: [Fn] + Phím có biểu tượng màn hình
- * Trong trường hợp không xuất được tín hiệu ta làm các bước sau
- + Click chuột phải tại Desktop // Graphics Option // Output to // Desktop
- + Hoặc kết nối và bật máy chiếu trước khi bật Laptop

Bước 5: Sử dụng các nút điều khiển trên máy chiếu

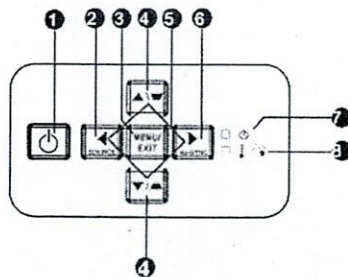
Tùy vào vị trí, khoảng cách giữa đèn và màn chiếu chúng ta sử dụng các nút lệnh để tinh chỉnh, điều khiển để nội dung trình chiếu sao cho người học dễ đọc nhất.

- + Điều chỉnh nút TILT: Dùng để nâng cao, hạ thấp độ cao của đèn
- + Điều chỉnh nút Zoom: để phóng to, thu nhỏ kích thước hình ảnh
- + Điều chỉnh nút Focus: Để chỉnh độ nét của hình ảnh (Một số dòng dùng Auto Focus).
- + Các bạn cần kết hợp nút Zoom và Focus để chỉnh đèn sao cho nội dung thấy rõ nhất.
- Trong trường hợp hình trên màn hình khi chiếu ra có hình thang các bạn kiểm tra lại máy chiếu đã đặt vuông góc với màn hình chưa? Đặt máy chiếu theo hướng chiếu vuông góc với màn chiếu (tường). Nếu hình chiếu lên màn (tường) có hình thang, quý khách chỉnh tăng giảm KEYSTONE (một số dòng AUTO SETUP, hoặc AUTO KEYSTONE)

Bước 6: Tắt máy

Tắt máy chiếu bằng cách nhấn nút POWER (2 lần). Quý khách chờ cho quạt của máy chiếu ngưng hẳn mới rút dây điện khỏi nguồn an toàn (tránh nguy cơ hư hỏng và giảm tuổi thọ đèn chiếu)

2. Sử dụng máy chiếu OPTOMA



1. Power

Bật hoặc tắt máy chiếu.

2. SOURCE

Chuyển đổi giữa các tín hiệu vào.

3. MENU/EXIT

Hiện thị hay thoát các menu hiển thị trên màn hình.

4. Điều chỉnh vuông hình (w/ m.)

Hiệu chỉnh thủ công các hình ảnh bị biến dạng do chiếu hình có góc.

5. Bốn nút định hướng

Dùng bốn nút định hướng để chọn các mục hoặc thực hiện các điều chỉnh cho lựa chọn của bạn.

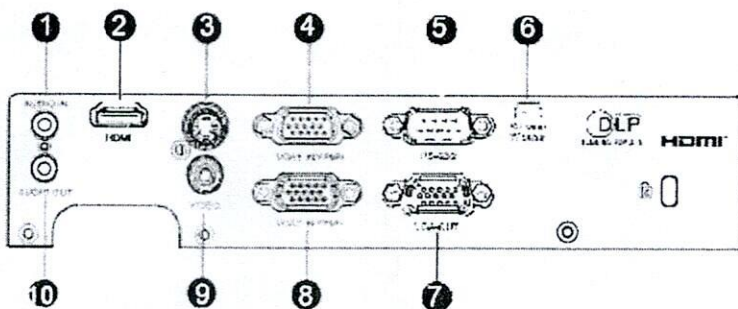
6. Re-SYNC

Tự động đồng bộ máy chiếu với nguồn tín hiệu vào.

7. NGUỒN (Đèn báo LED nguồn)

8. NHIỆT ĐỘ/ĐÈN (Đèn báo LED nhiệt độ/đèn)

Các cổng nối



1. AUDIO IN:

Kết nối đầu ra âm thanh từ thiết bị video hay máy tính với giắc cắm này.

2. HDMI (HDMI chỉ có sẵn ở một số mẫu)

Kết nối đầu ra HDMI từ thiết bị video với giắc cắm này.

3. S-VIDEO

Kết nối đầu ra video tách biệt (S-Video) từ thiết bị video với giắc cắm này.

4. VGA1 -IN/YPbPr

Kết nối tín hiệu đầu vào hình ảnh (đầu vào đỏ-lục-lam (RGB) hay phụ kiện analog) với giắc cắm này.

5. RS-232

Khi sử dụng máy chiếu qua máy tính, hãy cắm đầu nối này vào cổng RS-232C trên máy tính điều khiển.

6. Service/Mouse

Ổ cắm này được dùng để cập nhật firmware và hỗ trợ chức năng chuột.

7. VGA OUT

Kết nối với màn hình máy tính, v.v...

8. VGA2-IN/YPbPr

Kết nối tín hiệu đầu vào hình ảnh (đầu vào đỏ-lục-lam (RGB) hay phụ kiện analog) với giắc cắm này.

9. VIDEO

Kết nối đầu ra video tổng hợp từ thiết bị video với giắc cắm này.

10. AUDIO OUT

Kết nối với loa hay thiết bị đầu vào âm thanh khác.

Điều khiển từ xa

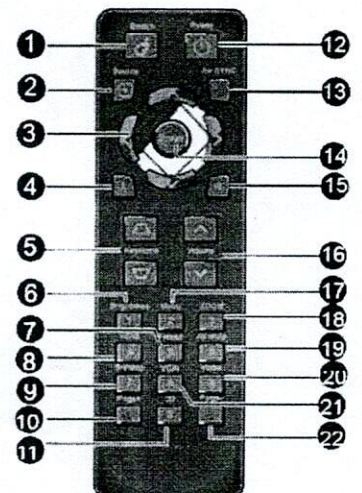
1. Switch

Chuyển sang chế độ chuột khi các menu trên màn hình đã đóng

2. Source

Chuyển đổi giữa các tín hiệu vào.

3. Bốn nút định hướng



Dùng bốn nút định hướng để chọn các mục hoặc thực hiện các điều chỉnh cho lựa chọn của bạn.

4. *Chuột trái*

Thực hiện nút chuột trái khi đã bật chế độ chuột.

5. *Keystone[^]/7)*

Hiệu chỉnh thủ công các hình ảnh bị biến dạng do chiếu hình có góc.

6. *Brightness*

Hiển thị thanh cài đặt để chỉnh độ sáng.

7. *Freeze* Dừng hình cần chiếu.

8. *HDMI* Hiển thị tín hiệu HDMI. (Chức năng này sẽ không hoạt động nếu sản phẩm không tích hợp HDMI)

9. *S-Video*

Hiển thị tín hiệu video tách biệt.

10. *Page*

Thực hiện chức năng lên trang khi đã bật chế độ chuột.

11. *3D*

Bật hay tắt chức năng 3D.

12. *Power*

Bật hoặc tắt máy chiếu.

13. *Re-SYNC*

Tự động đồng bộ máy chiếu với nguồn tín hiệu vào.

14. *Enter*

Các lựa chọn được xác nhận.

15. *Chuột phải* Thực hiện nút chuột phải khi đã 1. bật chế độ chuột.

16. *Volume[^]V)*

Chỉnh mức âm lượng.

17. *Menu*

Hiển thị các menu hiển thị trên màn hình.

18. ZOOM

Phóng to hay thu nhỏ cỡ hình đã chiếu.

19. AV mute

Tạm tắt nút AV Mute (tắt âm 4 AV). Chỉ cần nhấn nút AV Mute thêm lần nữa có thể tạo ra âm thanh và hình ảnh. Nếu nhấn bất kỳ nút nào khác, hình chiếu sẽ trở nên bất thường và máy chiếu sẽ không phát ra âm thanh.

20. Video

Hiển thị tín hiệu video.

21. VGA

Lần lượt chuyển nguồn tín hiệu đầu vào sang VGA1 hoặc VGA2.

22. Page

Thực hiện chức năng xuống trang khi đã bật chế độ chuột.

Kết nối máy tính hay màn hình

Kết nối máy tính:

Để kết nối máy chiếu với máy tính xách tay hay máy tính để bàn:

1. Dùng cáp VGA kèm theo và kết nối một đầu với ổ cắm ra D-Sub trên máy tính.
2. Cắm đầu còn lại của cáp VGA vào ổ cắm đầu vào tín hiệu VGA1-IN/ YPbPr hoặc VGA2-IN/YPbPr trên máy chiếu.

CT Quan trọng

Nhiều máy tính xách tay không bật các cổng video ngoại vi khi đã kết nối với máy chiếu. Thường thì tổ hợp phím như FN + F3 hoặc CRT/ LCD sẽ bật/tắt màn hình ngoài. Định vị phím chức năng có tên CRT/ LCD hoặc phím chức năng có biểu tượng màn hình trên máy tính xách tay. Nhấn đồng thời FN và phím chức năng có biểu tượng này. Tham khảo tài liệu trên máy tính xách tay để tìm tổ hợp phím trên máy tính xách tay của bạn.(với hệ điều hành Window 7 trở lên dùng tổ hợp phím “cửa sổ” + P và chọn “duplicate”)

Kết nối màn hình

Nếu muốn xem cận cảnh hình chiếu trên màn hình của cả máy tính lẫn máy chiếu, bạn có thể kết nối ổ cắm ra tín hiệu VGA OUT trên máy chiếu với màn hình

ngoài qua cáp VGA theo các hướng dẫn sau:

Để kết nối máy chiếu với màn hình:

1. Dùng cáp VGA thích hợp (chỉ loại cáp kèm theo máy chiếu) và cắm một đầu của cáp vào ổ cắm vào D-Sub của màn hình video. Hoặc nếu màn hình của bạn có trang bị ổ cắm vào DVI, hãy dùng cáp kết nối VGA với DVI-A và cắm đầu DVI của cáp vào ổ cắm đầu vào DVI của màn hình video.
2. Cắm đầu còn lại của cáp vào ổ cắm VGA OUT trên máy chiếu.

CT Quan trọng

Đầu ra VGA OUT chỉ hoạt động khi tín hiệu VGA1 -IN/YPbPr hoặc VGA2-IN/YPbPr được thực hiện trên máy chiếu.

Kết nối thiết bị nguồn video

Bạn có thể kết nối máy chiếu với nhiều thiết bị nguồn video khác nhau có sẵn bất kỳ một trong các ổ cắm ra sau đây:





HDMI

Video kết hợp

S-Video

Video (tổng hợp)

Bạn chỉ cần kết nối máy chiếu với thiết bị nguồn video bằng cách chỉ sử dụng một trong các cách kết nối trên dù mỗi cách kết nối đều mang lại mức chất lượng video khác nhau. Cách kết nối lựa chọn của bạn chắc chắn sẽ tùy thuộc nhiều vào sự có sẵn của các đầu nối tương thích trên cả máy chiếu lẫn thiết bị nguồn video như mô tả dưới đây:

Tên đầu nối	Hình dạng đầu nối	Chất lượng hình ảnh
HDMI	 HDMI	Tốt nhất
Video kết hợp	 VGA1-IN/YPbPr or VGA2-IN/YPbPr	Tốt hơn
S-Video	 S-VIDEO	Tốt
Video	 VIDEO	Bình thường

Thao tác Bật/tắt nguồn máy chiếu

Bật nguồn máy chiếu:

1. Hoàn tất các kết nối dây nguồn AC và cáp tín hiệu ngoại vi.
2. Nhấn (!) để bật máy chiếu.

Máy chiếu mất khoảng một phút để làm nóng.

3. Bật nguồn thiết bị của bạn (máy tính, máy tính xách tay, đầu phát DVD, v.v...). Máy chiếu sẽ tự động dò tìm nguồn thiết bị của bạn. Nếu bạn đang kết nối cùng lúc nhiều nguồn thiết bị với máy chiếu, nhấn nút SOURCE trên máy chiếu hoặc Source trên điều khiển từ xa để chọn tín hiệu mong muốn hay nhấn nút tín hiệu mong muốn trên điều khiển từ xa.

Khuyến cáo: Đừng bao giờ nhìn vào ống kính khi đèn bật. Điều này có thể làm hỏng mắt của bạn. Tiêu điểm này hội tụ nhiệt độ cao. Không được đặt bất cứ vật dụng nào gần ống kính để tránh nguy cơ hỏa hoạn có thể xảy ra.

Tắt nguồn máy chiếu:

1. Nhấn (!) để tắt đèn máy chiếu. Bạn sẽ nhìn thấy thông báo "Tắt nguồn? Ấn nút nguồn" hiển thị trên màn hình.
2. Nhấn lại (!) để xác nhận.

Các quạt làm mát tiếp tục hoạt động vì chu trình làm nguội.

Khi đèn LED nguồn có màu xanh đứng yên, máy chiếu đã vào chế độ chờ.

Nếu muốn bật lại máy chiếu, bạn phải đợi cho đến khi máy chiếu hoàn tất chu trình làm nguội và đã vào chế độ chờ. Một khi đã vào chế độ chờ, chỉ cần nhấn để khởi động lại máy chiếu.

3. Rút dây nguồn AC ra khỏi ổ cắm điện và máy chiếu.

Không được bật máy chiếu ngay sau khi tắt nguồn.

Thao tác menu

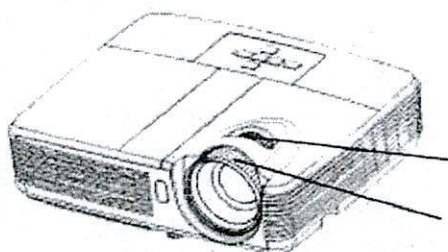
Máy chiếu có nhiều menu đa ngôn ngữ hiển thị trên màn hình cho phép bạn thực hiện các điều chỉnh và thay đổi nhiều cài đặt khác nhau.

Cách thực hiện thao tác

Nhấn MENU trên máy chiếu hoặc Menu trên điều khiển từ xa để mở menu

1. OSD (hiển thị trên màn hình).
2. Khi menu OSD hiển thị, sử dụng A/ w để chọn bất kỳ tính năng nào trong menu chính.
3. Sau khi chọn mục menu chính mong muốn, nhấn ► để vào menu phụ để cài đặt tính năng.
4. Dùng A/ w để chọn mục mong muốn và chỉnh các cài đặt qua </►.
5. Nhấn MENU trên máy chiếu hoặc Menu trên điều khiển từ xa, màn hình sẽ trở về menu chính.
6. Để thoát menu OSD, nhấn MENU trên máy chiếu hoặc Menu trên điều khiển từ xa thêm lần nữa. Menu OSD sẽ đóng lại và máy chiếu sẽ tự động lưu lại các cài đặt mới.

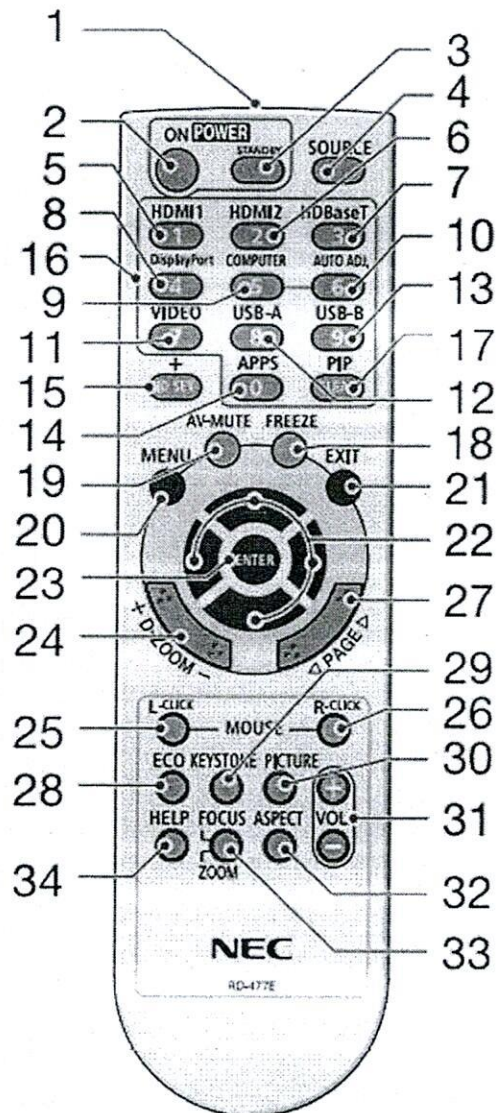
Chỉnh mức thu phóng và tiêu điểm cho máy chiếu



Vành thu phóng

1. Chỉnh tiêu điểm hình ảnh bằng cách xoay vành chỉnh tiêu điểm. Bạn nên chỉnh tiêu điểm đối với hình tĩnh.
 2. Chỉnh cỡ hình bằng cách xoay vành thu phóng.
- 3. Sử dụng các máy chiếu khác cũng khá giống nhau**

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ĐIỀU KHIỂN MÁY CHIẾU NEC

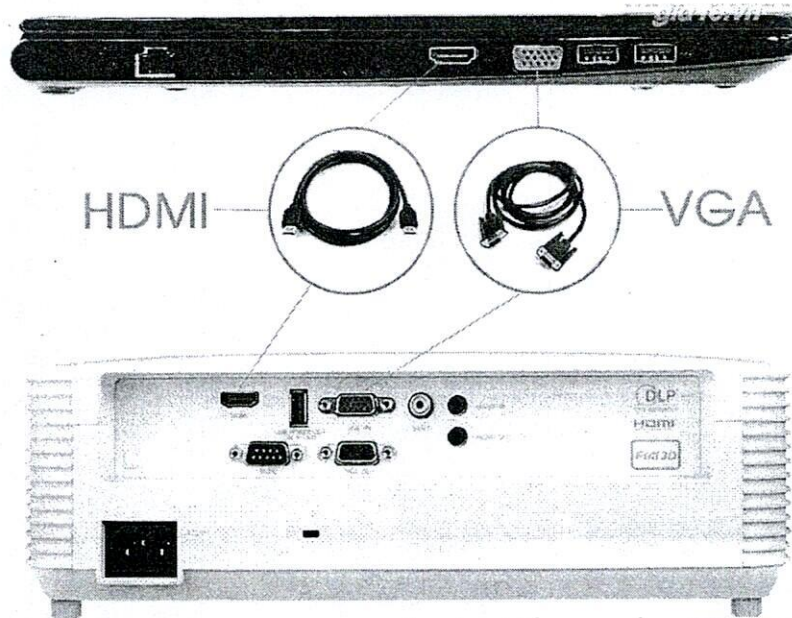


- 1: Phát tín hiệu điều khiển hồng ngoại đến máy chiếu (hướng điều khiển về phía máy chiếu)
- 2: Bật máy chiếu.
- 3: Tắt máy chiếu.
- 4: Tìm nguồn kết nối vào máy chiếu (có thể là HDMI, VGA...).
- 5: Kết nối vào máy chiếu qua cổng HDMI 1.
- 6: Kết nối vào máy chiếu qua cổng HDMI 2.
- 9: Kết nối vào máy chiếu qua cổng VGA.
- 29: Điều chỉnh méo hình (ngang hoặc dọc)
- 30: Chế độ hiển thị hình ảnh
- 32: Định dạng khung hình (16:9 hoặc 4:3)

Các bước kết nối máy chiếu với Laptop

Bước 1. Kết nối laptop với máy chiếu qua HDMI, VGA

Sử dụng cáp tín hiệu phù hợp với cổng kết nối trên máy chiếu và laptop. Thông thường trên máy chiếu có các cổng HDMI, VGA và tương tự trên laptop cũng vậy. Chúng ta chỉ cần sử dụng dây cáp để kết nối trực tiếp 2 thiết bị.

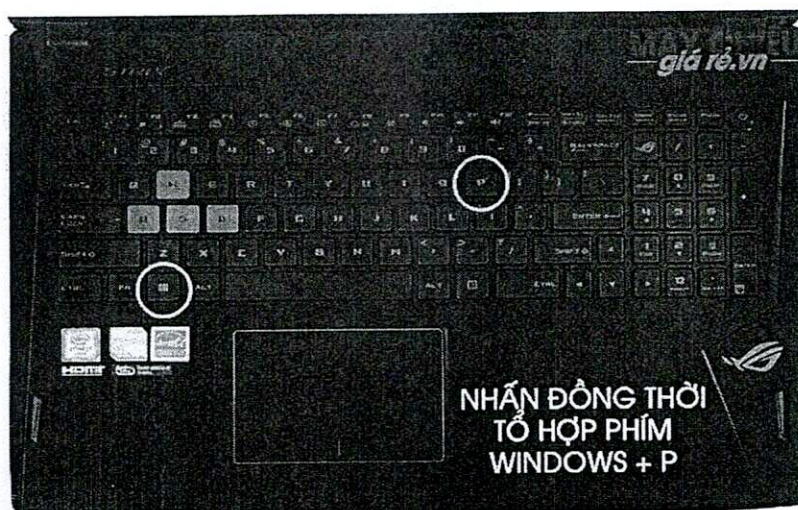


Hướng dẫn kết nối máy tính laptop với máy chiếu qua cổng HDMI và VGA

Sau khi kết nối 2 thiết bị lại với nhau thì màn hình laptop sẽ tự động co lại. Hiện tượng này là do độ phân giải của máy chiếu và laptop không giống nhau (là một hiện tượng bình thường không cần phải lo lắng). Nếu màn hình laptop của bạn bị co lại, hình ảnh chiếu lên giống với màn hình laptop thì nó đã kết nối thành công. Trường hợp không kết nối được thì hình ảnh chiếu lên sẽ chỉ hiện nền xanh, chúng ta sẽ làm tiếp bước 2.

Bước 2. Bật chế độ xuất tín hiệu trên Laptop, PC

Với những máy tính hay laptop lần đầu kết nối máy chiếu nó sẽ thường không nhận dù đã cắm cáp tín hiệu. Nguyên nhân là do tính năng xuất tín hiệu trên laptop không được bật lên. Chúng ta sẽ thực hiện bật tính năng này lên thì về sau nó sẽ tự động nhận và xuất tín hiệu.



Nhấn tổ hợp phím Windows + P để kết nối máy chiếu với máy tính

Sau khi đã cắm cáp tín hiệu, trên bàn phím laptop chúng ta nhấn tổ hợp phím "Windows + P". Lưu ý phải nhấn cùng lúc 2 phím trên thì menu chia sẻ màn hình mới hiện lên. Giờ trên màn hình máy tính của bạn sẽ có 4 chế độ hình ảnh để bạn lựa chọn. Bạn chỉ cần chọn chế độ Duplicate là hình ảnh sẽ xuất được rất máy chiếu.

Dò tín hiệu trên máy chiếu

Nếu bạn đã thực hiện cả 2 bước trên mà máy chiếu vẫn không chiếu lên được thì chúng ta cần làm thêm 1 bước nữa là dò tín hiệu. Trên máy chiếu hay remote của máy chiếu sẽ có phím Input. Nhấn vào phím Input và lựa chọn kết nối, thông thường sẽ có 3 loại kết nối chính là: HDMI, VGA và Video. Bạn kết nối cáp qua cổng nào thì chọn chuẩn đó.

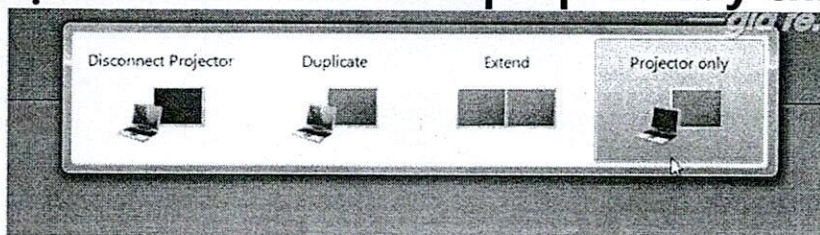
Laptop không có khe cắm kết nối với máy chiếu

Đây cũng là một trường hợp rất phổ biến khi máy tính của bạn chỉ có cổng HDMI còn máy chiếu thì không có HDMI mà chỉ có VGA. Chúng ta buộc phải sử dụng một phụ kiện chuyển đổi, nó được gọi là cáp chuyển HDMI to VGA. Cách kết nối các bạn có thể thực hiện theo hình ảnh sau.

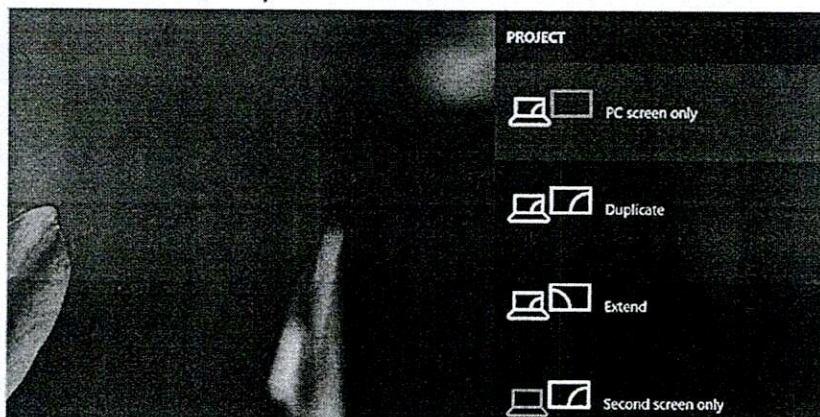


Kết nối máy chiếu với máy tính laptop thông qua cáp chuyển HDMI to VGA

Các chế độ xuất hình ảnh từ laptop ra máy chiếu



Các chế độ xuất hình ảnh trên Windows 7



Các chế độ xuất hình ảnh trên Windows 8, 8.1 và Win10

Cách chế độ xuất hình ảnh từ máy tính ra máy chiếu, nên chọn Duplicate

Khi thực hiện tổ hợp phím như bước 2, chúng ta sẽ có 4 chế độ để chọn. Mỗi chế độ sẽ xuất hình ảnh theo một hình thức khác nhau. VNPC sẽ giải thích tính năng từng chế độ cho bạn hiểu rõ hơn.

- Disconnect Projector: Chỉ hiện hình ảnh trên máy tính, không kết nối máy chiếu.
- Duplicate: Xuất hình ảnh đồng thời trên máy tính và cả máy chiếu.

- Extend: Chia màn hình máy tính làm 2 phần, 1 phần dành cho máy tính và 1 phần dành cho máy chiếu.
- Projector only: Chỉ xuất hình ảnh lên máy chiếu, tắt màn hình máy tính.

Chế độ Disconnect Projector

Đây là chế độ mặc định của máy tính bàn hay laptop, nó sẽ không xuất hình ảnh ra thiết bị thứ 2 mà chỉ xuất ra màn hình máy tính. Chính vì thế dù đã cắm cáp tín hiệu rồi những laptop hay máy tính của bạn cũng không thể kết nối được với máy chiếu.

Chế độ Duplicate

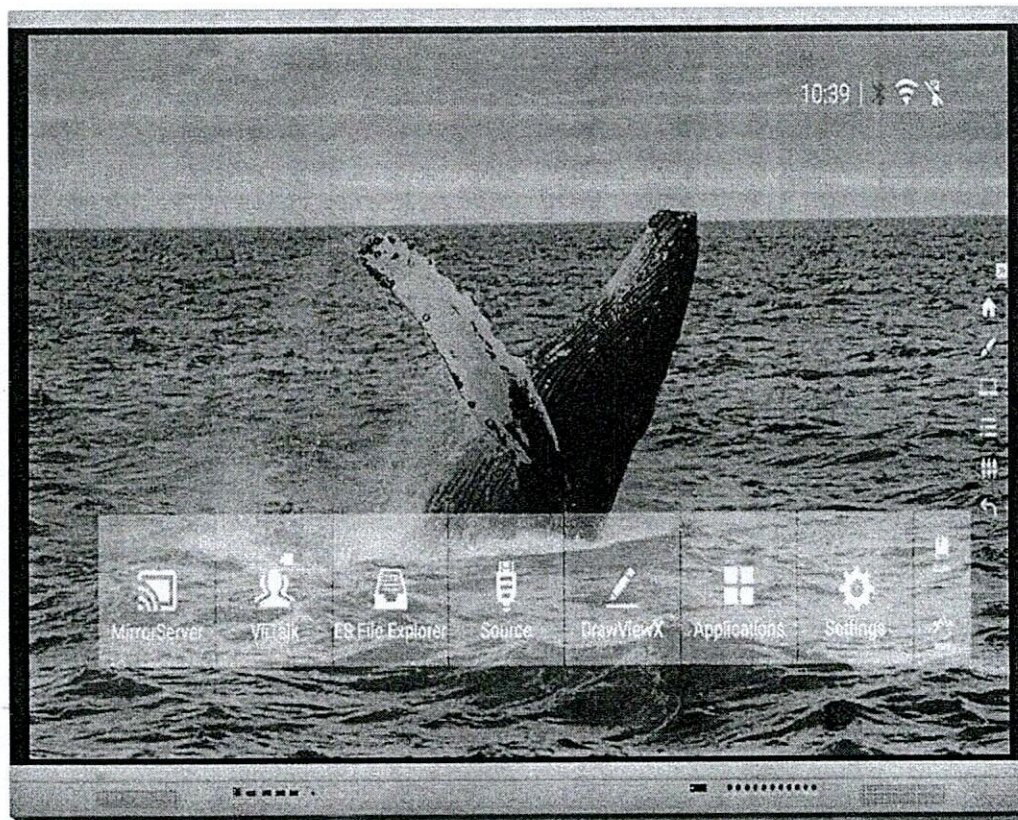
Đây là một chế độ được dùng phổ biến nhất hiện nay, nó sẽ cho phép xuất hình ảnh đồng thời trên màn hình máy tính và hình ảnh chiếu giống nhau.

Chế độ Extend

Hiểu một cách đơn giản là chia màn hình máy tính và máy chiếu ra riêng biệt. Bạn có thể vừa chiếu vừa làm việc trên laptop mà không làm ảnh hưởng đến hình ảnh chiếu lên. Nếu muốn sử dụng tính năng này thì Windows mặc định màn hình chiếu sẽ nằm bên phải màn hình laptop, bạn chỉ cần kéo hình ảnh hay nội dung bất kỳ qua bên phải là nó sẽ xuất ra màn hình chiếu.

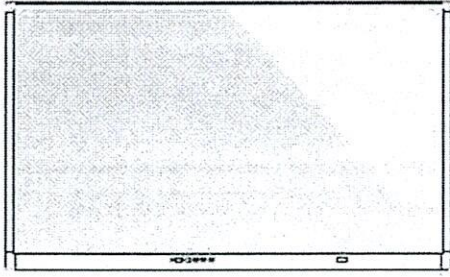
Chế độ Projector Only/Second Screen Only

Đây là chế độ ngược lại với chế độ Disconnect Projector. Màn hình máy tính sẽ được tắt đi, chỉ chiếu hình ảnh trên máy chiếu. Máy chiếu sẽ thay thế cho màn hình laptop của bạn.



Màn hình cảm ứng
Hướng dẫn sử dụng

MẶT TRƯỚC CỦA MÀN HÌNH



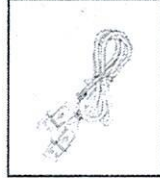
PHỤ KIỆN



Dây cáp điện



USB



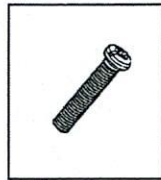
HDMI Cáp



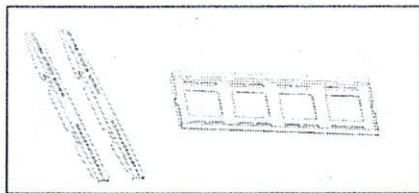
Điều khiển



Mở rộng



M8 vít



Tường giá đỡ

THÔNG BÁO CÀI ĐẶT

Phương diện

Khung gắn nên sử dụng giá đỡ hoặc giá treo được chỉ định bởi nhà sản xuất. Nếu khung lắp không phải từ nhà sản xuất, khả năng chịu lực phải được đảm bảo không ít hơn 4 lần trọng lượng chịu lực thực tế của nó. Khả năng chịu lực của đĩa hỗ trợ để chịu giá đỡ không được nhỏ hơn 4 lần trọng lượng chịu lực thực tế của nó và đảm bảo màn hình tương tác đặt sự ổn định.

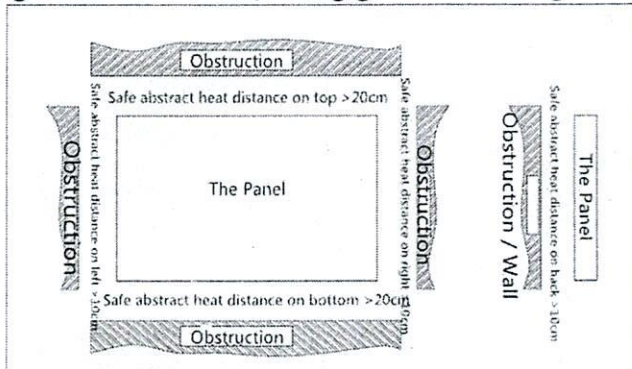
Bề mặt lắp đặt mang màn hình tương tác phải chắc chắn với khả năng chịu lực đủ, không được nhỏ hơn 4 lần trọng lượng chịu lực thực tế của nó. Khi bề mặt lắp đặt là tường hoặc mái nhà của các tòa nhà, nó phải là gạch rắn, bê tông hoặc bề mặt lắp tương đương cường độ khác. Nếu bề mặt lắp đặt được làm bằng các vật nuôi lỏng lẻo (tường gạch xây dựng cũ, gỗ, tường gạch vữa chắc ...), cấu trúc kim loại hoặc phi kim loại, hoặc lớp trang trí của bề mặt lắp đặt quá dày, sức mạnh của bề mặt rõ ràng là thiếu và các biện pháp gia cố và hỗ trợ tương ứng được thực hiện để tránh nguy cơ an toàn.

Tản nhiệt

Yêu cầu thông gió làm mát	Khoảng cách đến bề mặt lắp (cm)
---------------------------	---------------------------------

Đầu ra danh nghĩa	Trái/phải	Đỉnh	Đáy	Lưng
Trên 100W	10	20	20	10

Lưu ý: khi màn hình khảm tường hoặc hộp, khu vực lỗ thông hơi của mặt dưới / sườn / trên cùng nên không ít hơn 50% bề mặt đóng gói và lưu thông không khí cần phải được giữ tốt. Biểu đồ:



* Tham khảo Tiêu chuẩn CAS 132-2006

HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT

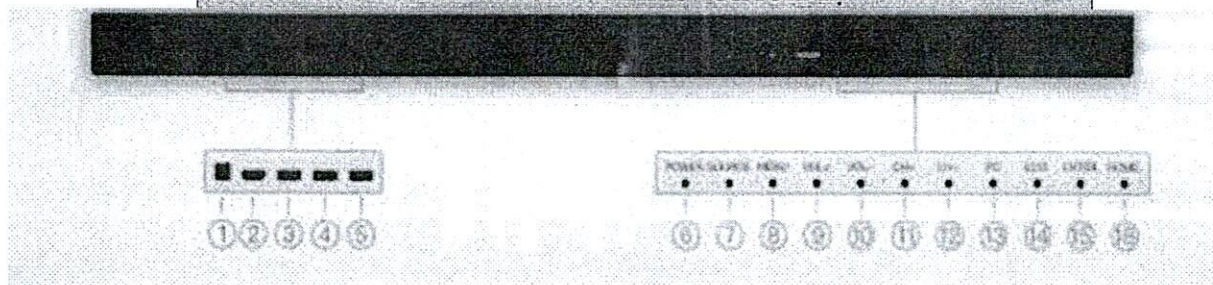


Speaker Front Ports
Light-Sensitive Front Buttons
Remote Control Receiver Window

STT	Ý nghĩa
Speaker	Loa
Front Ports	Cổng phía trước
Light- Sensitive	Ánh sáng -Nhạy cảm
Remote Control Receiver Window	Cửa sổ bộ thu điều khiển từ xa
Front Bulttons	Các nút phía trước

Lưu ý: Hình ảnh bảng điều khiển phía trước để tham khảo chỉ có thể khác với sản phẩm thực tế

BẢNG ĐIỀU KHIỂN GIAO DIỆN



STT	TÊN	MÔ TẢ
1	Touch USB (Chạm vào USB)	
2	HDMI 3	HDMI vào
3	USB 3	USB
4	PC (Máy tính)	USB
5	MEDIA (phương tiện truyền thông)	USB

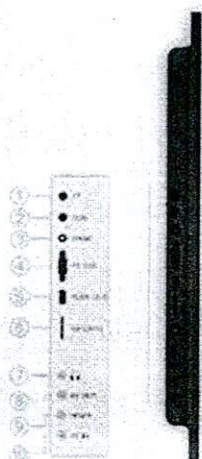
STT	TÊN	MÔ TẢ
6	Power	Công suất
7	Source	Nguồn
8	menu	Thực đơn
9	Vol +	Âm lượng tăng
10	Vol -	Âm lượng giảm
11	CH +	Kênh truyền hình +
12	CH -	Kênh truyền hình -
13	PC	Bật tắt nguồn OPS
14	ECO	Vào chế độ tiết kiệm năng lượng
15	ENTER	Đi vào
16	HOME	Trang chủ

Cổng trước và nút:

Cổng kết nối mặt sau



STT	Tên	Mô tả chức năng
1	RJ45	RJ 45 vào
2	DP	DP vào
3	Touch USB	Chạm cảm ứng USB
4	HDMI 1	HDMI 1 trong
5	HDMI 2	HDMI 2 trong
6	VGA	VGA trong
7	ÂM THANH	Âm thanh trong
8	USB1	Media usb có thể phát bản bản
9	USB 2	Tệp hình ảnh, âm thanh và video trong usb



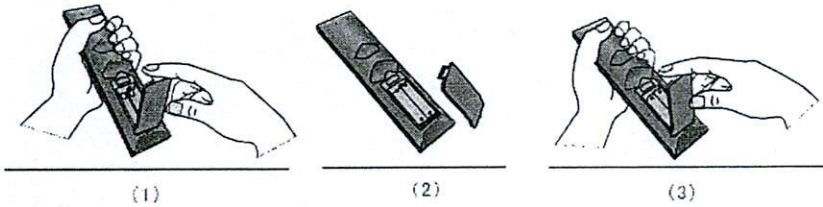
STT	Tên	Mô tả chức năng
1	BT	Ăng ten bluetooth
2	WIFI	Ăng ten wifi
3	SPDIF	SPDIF ra
4	RS 232	RS 232 trong
5	HDMI ngoài	Đầu ra tín hiệu HDMI
6	Thẻ SD	Thẻ SD
7	Tai nghe ra	
8	AV ra	AV ra hoạt động khi có AV hoặc Ypbpr trong
9	Ypbpr	Ypbpr trong
10	AV trong	AV trong

Bên

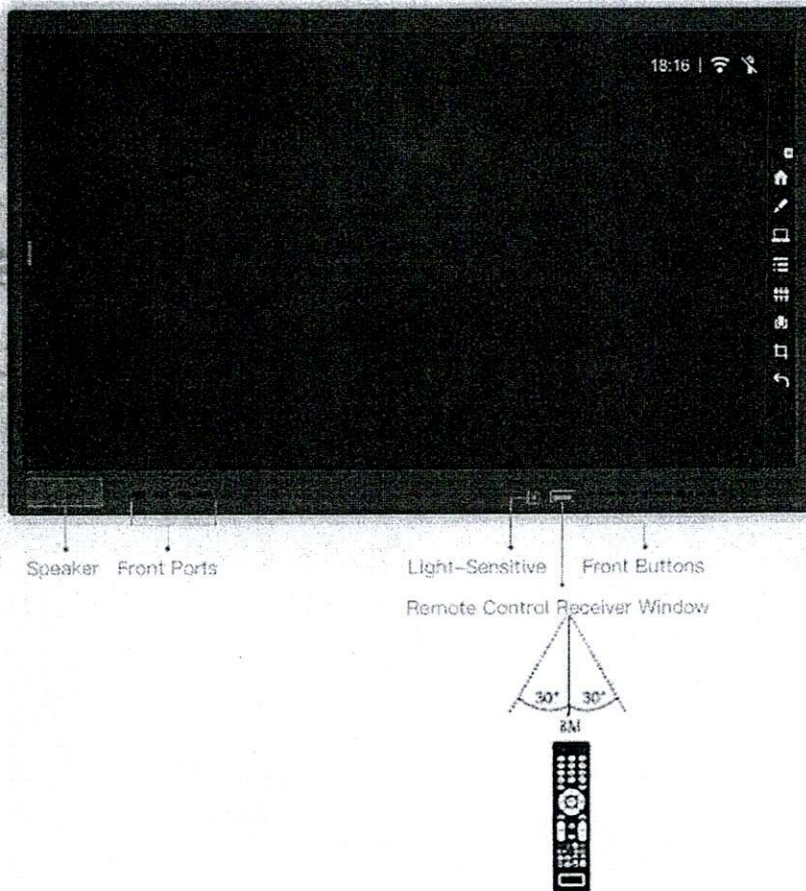
Phương pháp sử dụng bộ điều khiển từ xa

So đồ lắp đặt pin

Battery installation schematic diagram:

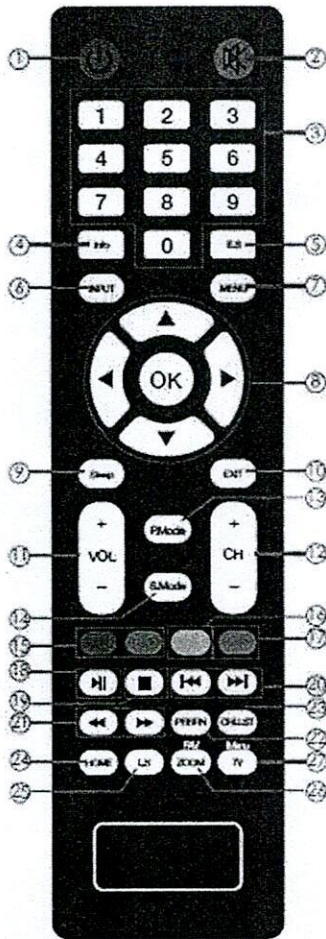


Giới thiệu điều khiển từ xa



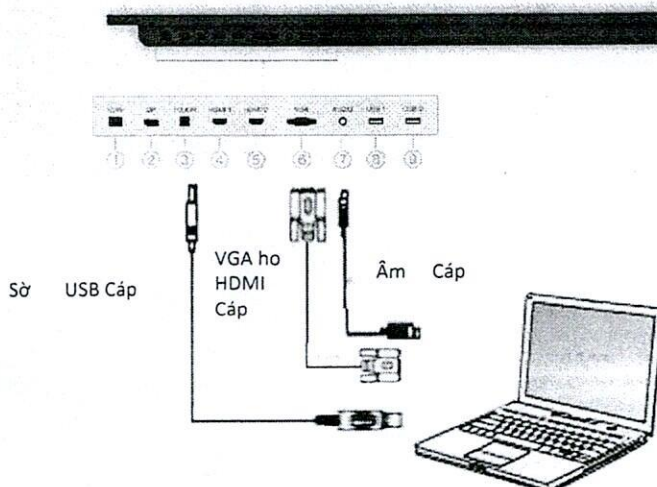
STT	Ý nghĩa
Speaker	Loa
Front Ports	Cổng phía trước
Light-Sensitive	Ánh sáng -Nhạy cảm
Remote Control Receiver Window	Cửa sổ bộ thu điều khiển từ xa
Front Buttons	Các nút phía trước

Hướng dẫn điều khiển từ xa



- 1) Chế độ chờ: bật hoặc tắt máy
- 2) Tắt tiếng: tắt tiếng hoặc khôi phục âm thanh
- 3) 0-9 phím số: lựa chọn hoặc số đầu vào
- 4) Thông tin: hiển thị thông tin màn hình
- 5) E.S: tiết kiệm năng lượng. Ở chế độ E.S, màn hình sẽ bị tắt, âm thanh tiếp tục hoạt động.
- 6) INPUT: enter hoặc chọn kênh nguồn
- 7) MENU: nhập hoặc thoát khỏi menu
- 8) up/down/left/right và OK: chọn up/down/left/right và lựa chọn
- 9) sleep: Đặt hẹn giờ để tắt ngấm tương tác
- 10) Thoát: Trở về menu trước đó
- 11) VOL+/-: VOL+/ VOL-
- 12) CH+/-: menu up và xuống chọn
- 13) P.Mode: điều chỉnh chế độ ảnh
- 14) S.Mode: điều chỉnh chế độ âm thanh
- 15) N/A
- 16) Hiển thị: Bật/tắt màn hình hiển thị
- 17) Nút cảm ứng: Bật/tắt cảm ứng và nút phía trước
- 18) Chơi/. Tạm dừng : phát âm thanh/video hoặc tạm dừng âm thanh/video
- 19) Đóng băng: Đóng băng/giải phóng màn hình và âm thanh (chỉ hoạt động dưới nguồn VGA/HDMI)
- 20) Trước/Tiếp theo: chọn tệp trước hoặc tệp tiếp theo
- 21) Chuyển tiếp/Tua lại: Chuyển tiếp hoặc Tua lại âm thanh/video
- 22) PRSRN: nhấn nút này để tự động chụp màn hình hiển thị hiện tại và lưu ảnh vào thư mục SCREENSHOOT.
- 23) CHLLS: N/A
- 24) Trang chủ: trở lại trang chủ Android
- 25) L.S: nhạy cảm với ánh sáng, bật / tắt chức năng nhạy cảm với ánh sáng môi trường, khi bật, độ sáng sẽ tự động thay đổi theo môi trường thay đổi ánh sáng
- 26) Zoom: lựa chọn tỷ lệ hiển thị, hỗ trợ 16: 9, 4: 3, tự động, toàn màn hình, chỉ cần quét, 14: 9, chấm để chấm, mặc định.
- 27) TV: N/A

SƠ ĐỒ KẾT NỐI CƠ BẢN



Làm thế nào để kết nối PC với màn hình LED tương tác? Có hai phương pháp:

- 1) Kết nối cáp VGA / HDMI, cáp âm thanh PC, cáp USB cảm ứng với máy tính xách tay
- 2) Kết nối cáp HDMI từ HDMI 1 hoặc HDMI 2 đến HDMI của Máy tính xách tay, kết nối Cáp USB Cảm ứng với Máy tính xách tay.

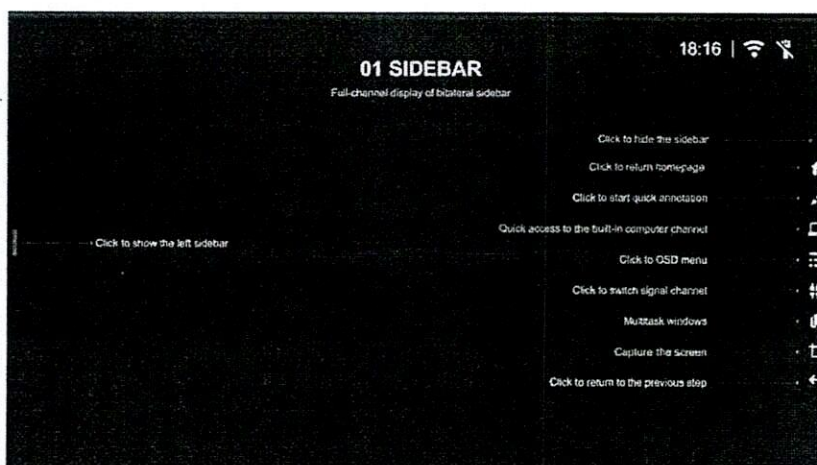
HOẠT ĐỘNG CHỈ DẪN

Bật nguồn

- Hãy chắc chắn sử dụng AC 100 ~ 240V 50 / 60Hz làm nguồn cung cấp năng lượng cho màn hình cảm ứng tương tác.
- Bật phím nguồn (gần cổng nguồn) của màn hình cảm ứng (đèn chỉ mục sẽ có màu đỏ).
- Màn hình cảm ứng sẽ đi vào trạng thái hoạt động sau khi được cấp nguồn, nếu bạn không cần màn hình cảm ứng đi vào trạng thái hoạt động sau khi nó được cấp nguồn. Nếu màn hình bạn chọn không phải là mô hình sẽ không tự động đi đến trạng thái hoạt động, thì bạn có thể bật màn hình cảm ứng theo các bước ồng thời.
- Bật phím "Power" trên màn hình cảm ứng hoặc phím "standby" trên điều khiển từ xa để cấp nguồn cho màn hình cảm ứng (đèn chỉ số sẽ có màu xanh lá cây), sau đó nhấn phím "PC" trên màn hình cảm ứng để bật PC (Chỉ có sẵn cho màn hình cảm ứng có OPS tích hợp).

Tắt nguồn

- Nhấn phím "Power" trên màn hình cảm ứng hoặc phím "Chờ" trên điều khiển từ xa khi bạn muốn tắt màn hình cảm ứng.
- Nếu bạn muốn tắt hoàn toàn màn hình cảm ứng, vui lòng tắt phím nguồn dưới đáy bên phải của màn hình cảm ứng trong tình huống chờ.
- Nếu đó là với OPS, vui lòng tắt máy tính trước khi tắt nguồn màn hình. Đề nghị tắt OPS qua Windows. Nếu để tắt OPS vật lý, sau đó nhấn nút PC trên khung phía trước hoặc trên bảng điều khiển cổng OPS.

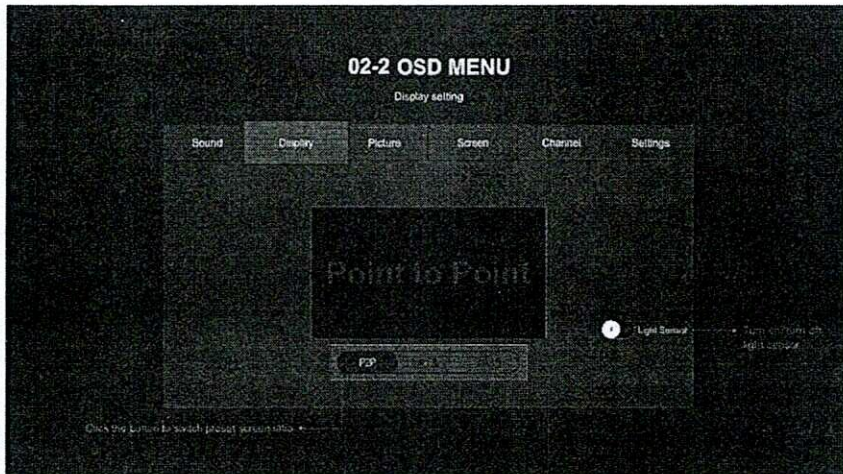


HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG MENU OSD

Âm thanh



Thiết lập màn hình



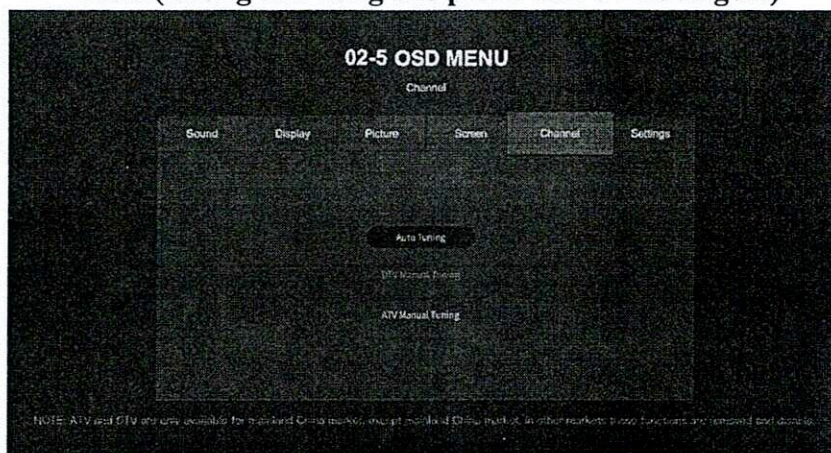
Chế độ hình ảnh



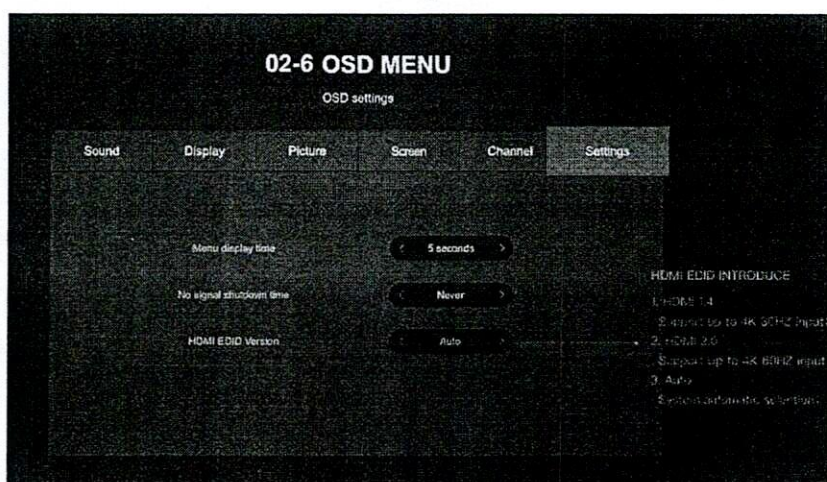
Điều chỉnh màn hình



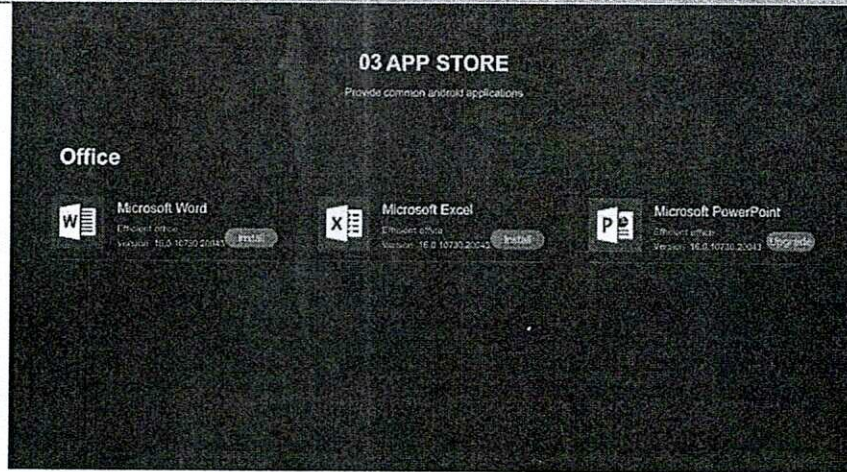
Kênh(không sẵn dùng cho phiên bản ở nước ngoài)



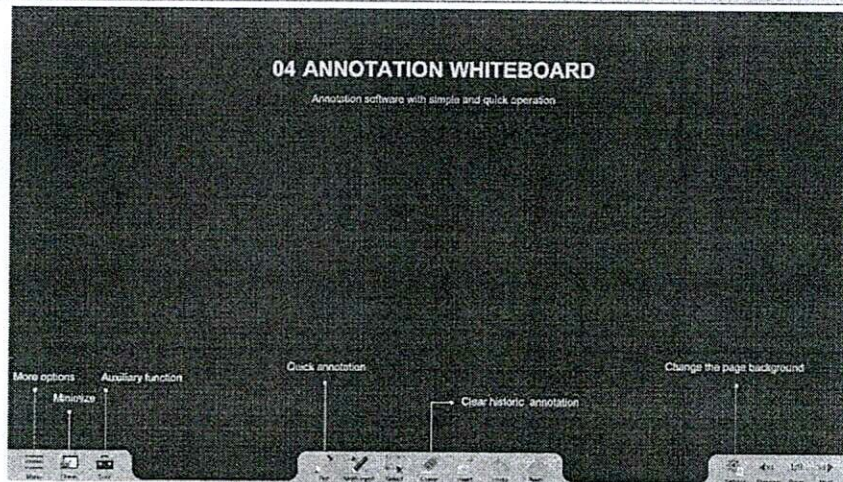
Cài đặt OSD



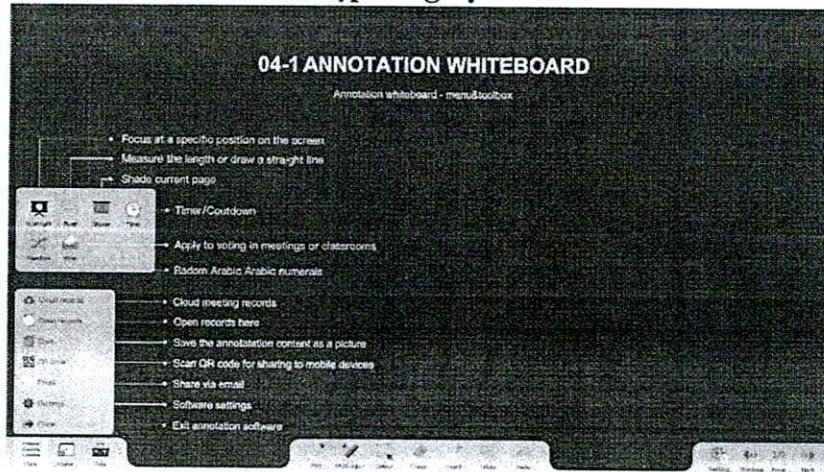
CỬA HÀNG ỨNG DỤNG



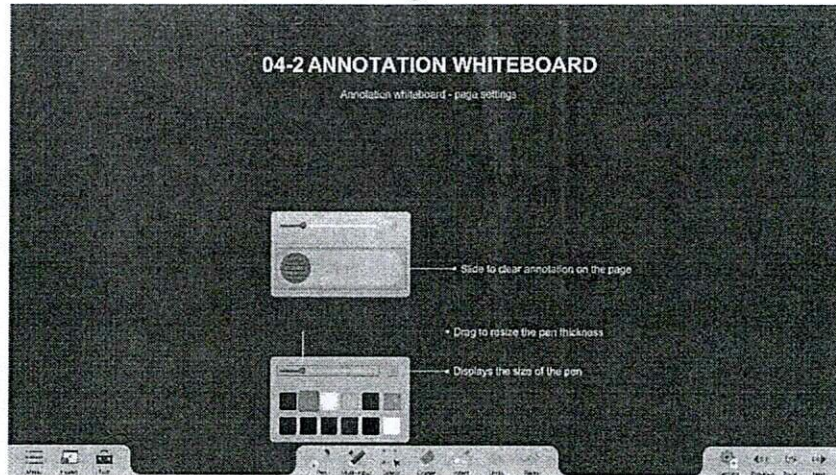
PHẦN MỀM WHITEBOARD THÔNG BÁO



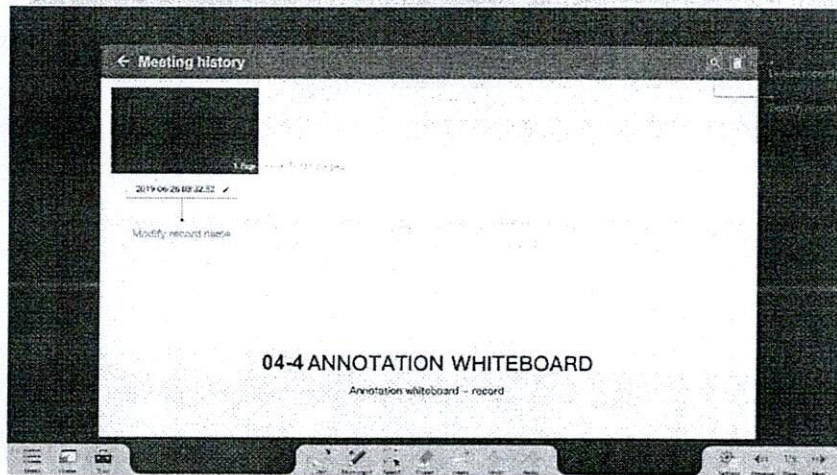
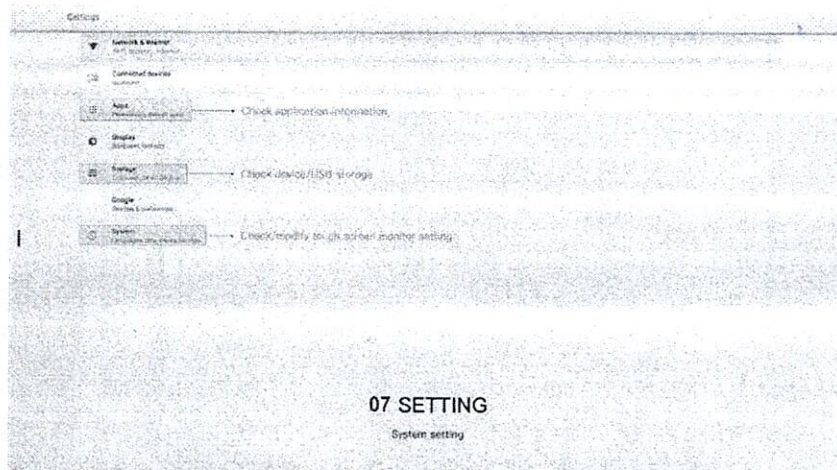
Menu & Hộp công cụ



Cài đặt trang



Lịch sử cuộc họp



Xử lý sự cố

Vấn đề	Lý do có thể	Giải pháp
Không thể kết nối với chương trình dịch vụ	Trình điều khiển không được cài đặt chính xác	Vui lòng Cài đặt Trình điều khiển một cách chính xác
	Cổng USB (cáp) không được thu thập hoặc có một số vấn đề.	Vui lòng kiểm tra nó bằng cáp USB mới hoặc kiểm tra xem cổng USB có tốt không.
	Thanh hồng ngoại bị chặn	Hãy chắc chắn rằng không có tắc nghẽn trên thanh hồng ngoại.
Hiệu chuẩn không chính xác	Hoạt động hiệu chuẩn không được thực hiện chính xác	Nhấn "Auto" trên điều khiển từ xa để làm cho hình ảnh ở chế độ toàn màn hình và thực hiện hiệu chuẩn một lần nữa với bút được trang bị.
Viết là sôi động (nhảy)	Viết sai	Tốt hơn là viết bằng bút càng nhiều càng tốt. Giữ cây bút đủ xa so với bút. Góc giữa Bút và Màn hình cần phải hơn 60 độ (Giữ tay áo và cổ tay không quá gần màn hình)

	Nguồn sáng mạnh / Nhiều tín hiệu IR	Loại bỏ nhiễu tín hiệu IR hoặc thay đổi vị trí không có nhiễu
Viết là không tự chủ (có thể viết một phần)	Chứng kiến một cách sai lầm	Tốt hơn là viết bằng bút càng nhiều càng tốt. Giữ cây bút cách xa enough khỏi bút. Góc giữa Bút và Màn hình cần phải hơn 60 độ (Giữ tay áo và cổ tay không quá gần màn hình)
	Diện tích cảm ứng nhỏ hơn diện tích yêu cầu hoặc đầu bút quá mỏng	Thay thế bút hoặc sử dụng bút có diện tích bút lớn hơn để viết.
	Thanh hồng ngoại bị chặn	Kiểm tra xem có bất kỳ tắc nghẽn nào chặn thanh hồng ngoại không.
	Nhiều tín hiệu nguồn sáng / IR	Loại bỏ nhiễu tín hiệu IR hoặc thay đổi vị trí không có nhiễu

	Màu vẽ quá giống hoặc chính xác giống với màu nền	Viết bằng màu vẽ khác
Viết không có sẵn	Bàn tay hoặc các đối tượng khác ở trên màn hình khi bạn đang viết	Tốt hơn là viết bằng bút càng nhiều càng tốt. Giữ cây bút đủ xa so với bút. Góc giữa Bút và Màn hình cần phải hơn 60 độ (Giữ tay áo và cổ tay không quá gần màn hình)
	Nhiều tín hiệu nguồn sáng mạnh / IR	Loại bỏ nhiều tín hiệu IR hoặc thay đổi vị trí không có nhiều
	Chúng ta không đúng cách	Tốt hơn là viết bằng bút càng nhiều càng tốt. Giữ cây bút đủ xa so với bút. Góc giữa Bút và Màn hình cần phải hơn 60 độ (Giữ tay áo và cổ tay không quá gần màn hình)
Không có âm thanh hoặc hình ảnh hiển thị		1. Kiểm tra xem cáp điện có được kết nối vào ổ cắm hay không và bật nguồn hay không
		2. Kiểm tra xem công tắc màn hình cảm ứng kiểu tàu có được bật hay không
		3. Kiểm tra xem nút "Chờ" trên bảng điều khiển có được bật hay không
		4. Kiểm tra xem cáp video và cáp âm thanh có bình thường không
		5. Kiểm tra xem nguồn tín hiệu có được chọn đúng không
		6. Kiểm tra cài đặt độ sáng và độ tương phản của hình ảnh, v.v.
		7. Kiểm tra âm lượng
Hình ảnh có sẵn nhưng không có âm thanh		1. Kiểm tra âm lượng
		2. Nhấn nút MUTE trên điều khiển từ xa được nhấn
		3. Kiểm tra xem cáp âm thanh giữa máy tính và màn hình cảm ứng có được kết nối chính xác hay không
Không có hình ảnh hoặc chỉ có hình ảnh đen trắng		1. Điều chỉnh thiết đặt màu
		2. Kiểm tra tiêu chuẩn màu sắc
Nhiều hình ảnh hoặc âm thanh		Tìm và di chuyển đi thiết bị điện tử có thể có nhiều vào màn hình cảm ứng.
		2. Không chia sẻ ổ cắm điện với thiết bị điện tử có thể xảy ra nhiễu vào màn hình cảm ứng.
Trục trặc của điều khiển từ xa		1. Thay pin
		2. Làm sạch cửa sổ gửi của điều khiển từ xa (để xem có bất kỳ tắc nghẽn nào không)
		3. Kiểm tra xem pin có được kết nối chắc chắn hay không
PC không thể bật nguồn (chỉ dành cho model có PC)		1. Kiểm tra xem bộ điều hợp có được kết nối hay không và Nguồn điện đang bật nguồn.
		2. Kiểm tra xem tất cả các dây cáp có được kết nối chính xác giữa PC và màn hình cảm ứng hay không.

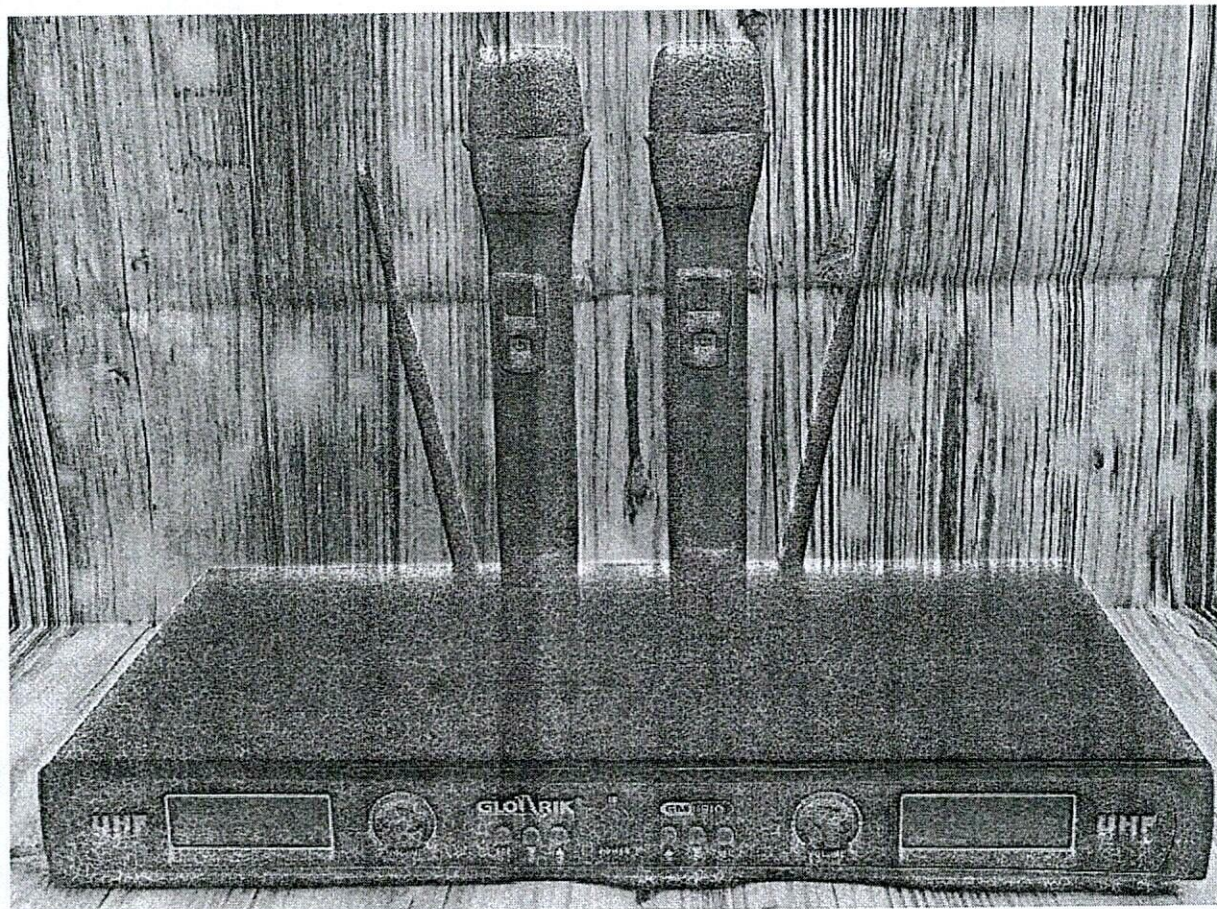
Câu trả lời cho các câu hỏi

Vui lòng kiểm tra cẩn thận các hạng mục sau đây trước khi yêu cầu bảo trì.

Màn hình cảm ứng không thể bật nguồn	<p>Kiểm tra xem phích cắm điện có được kết nối đúng cách không?</p> <p>Kiểm tra xem có bất kỳ sự tắc nghẽn nào giữa bộ điều khiển từ xa và bộ thu từ xa trên màn hình cảm ứng không?</p> <p>Vui lòng không nhấn nút "chờ" quá thường xuyên vì có bảo vệ powering-on.</p> <p>Màn hình cảm ứng chỉ có thể được bật một số seconds sau khi tắt màn hình cảm ứng.</p>
Không có tín hiệu ăng-ten	<p>Kiểm tra xem ăng-ten có được điều chỉnh tốt không?</p> <p>Kiểm tra xem cáp ăng ten có cũ không? Có bất kỳ đèn huỳnh quang hoặc các sản phẩm điện tử khác xung quanh màn hình cảm ứng không?</p> <p>Kiểm tra xem màn hình cảm ứng có chia sẻ 1 ổ cắm điện với quá nhiều thiết bị khác không?</p>
Không có tín hiệu TV	Kiểm tra xem cáp có được kết nối đúng cách hay không và kiểm tra tín hiệu TV với các bộ phận liên quan?
Hình ảnh không có màu sắc hoặc âm thanh	<p>Kiểm tra xem cài đặt độ sắc tố có được điều chỉnh chính xác không?</p> <p>Kiểm tra xem chế độ màu phù hợp có được chọn không?</p> <p>Kiểm tra xem màn hình cảm ứng có bị tắt tiếng không?</p>
Không phát hiện tín hiệu khi nó được kết nối với thiết bị bên ngoài	<p>Kiểm tra xem kết nối giữa thiết bị bên ngoài và màn hình cảm ứng có chính xác không?</p> <p>Kiểm tra xem tài nguyên tín hiệu có được chọn cho màn hình cảm ứng không?</p> <p>Kiểm tra xem thiết bị bên ngoài có hoạt động tốt không?</p>
Hình ảnh trông không rõ ràng như trong cửa hàng?	<p>Bởi vì tài nguyên tín hiệu là khác nhau, hình ảnh truyền hình trong cửa hàng rõ ràng hơn so với hình ảnh tín hiệu truyền hình cáp ở nhà.</p> <p>Vui lòng thử phát nội dung được truyền bằng tín hiệu HD. Nhiều contents kênh HD được nâng cấp từ nội dung SD.</p> <p>Điều chỉnh độ phân giải của thiết bị đầu ra thành 1080i hoặc 720P.</p> <p>Sử dụng HDMI hoặc cáp linh kiện để truyền hình ảnh có độ phân giải cao.</p>
Trục trặc bộ điều khiển từ xa	<p>Kiểm tra xem điện cực dương và âm của pin có được cài đặt chính xác không?</p> <p>Kiểm tra xem pin có quá thấp không?</p> <p>Kiểm tra xem có bất kỳ trở ngại nào giữa điều khiển từ xa và màn hình cảm ứng không?</p> <p>Kiểm tra xem nó có bị ảnh hưởng bởi bất kỳ đèn huỳnh quang hoặc ánh sáng đặc biệt nào không?</p> <p>Tắt màn hình cảm ứng và khởi động lại sau?</p>
Không hiển thị toàn màn hình	<p>Đi tới menu ảnh đặt chế độ thu phóng thành 16:9 hoặc toàn màn hình hoặc chấm để chấm</p> <p>Thay đổi độ phân giải PC thành 1920*1080p hoặc mặc định</p> <p>Đặt dự án PC thành "chi màn hình thứ hai"</p>

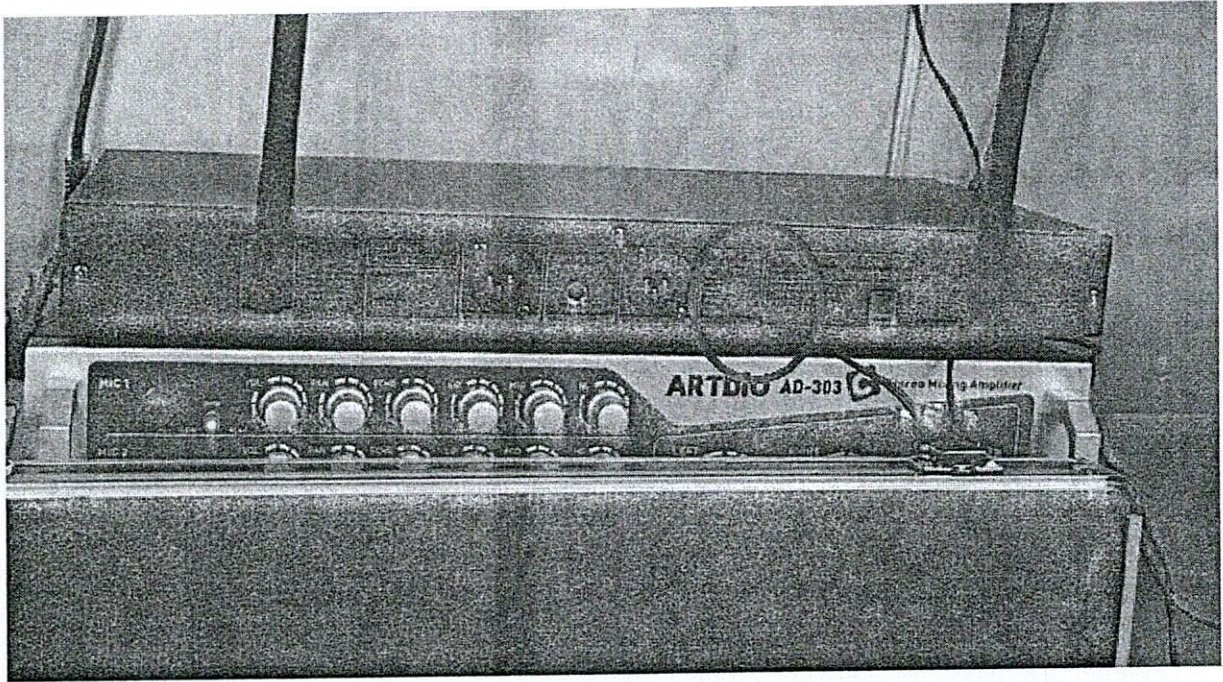
Bước 1: Kiểm tra micro không dây và các linh kiện đi kèm

Bạn nên kiểm tra sơ qua các linh kiện đi kèm với micro không dây như: bộ nguồn cấp điện cho đầu thu micro, dây kết nối (từ đầu thu đến amply), đầu thu tín hiệu micro, pin cấp cho tay micro, 2 ăng-ten thu sóng và 2 tay micro.

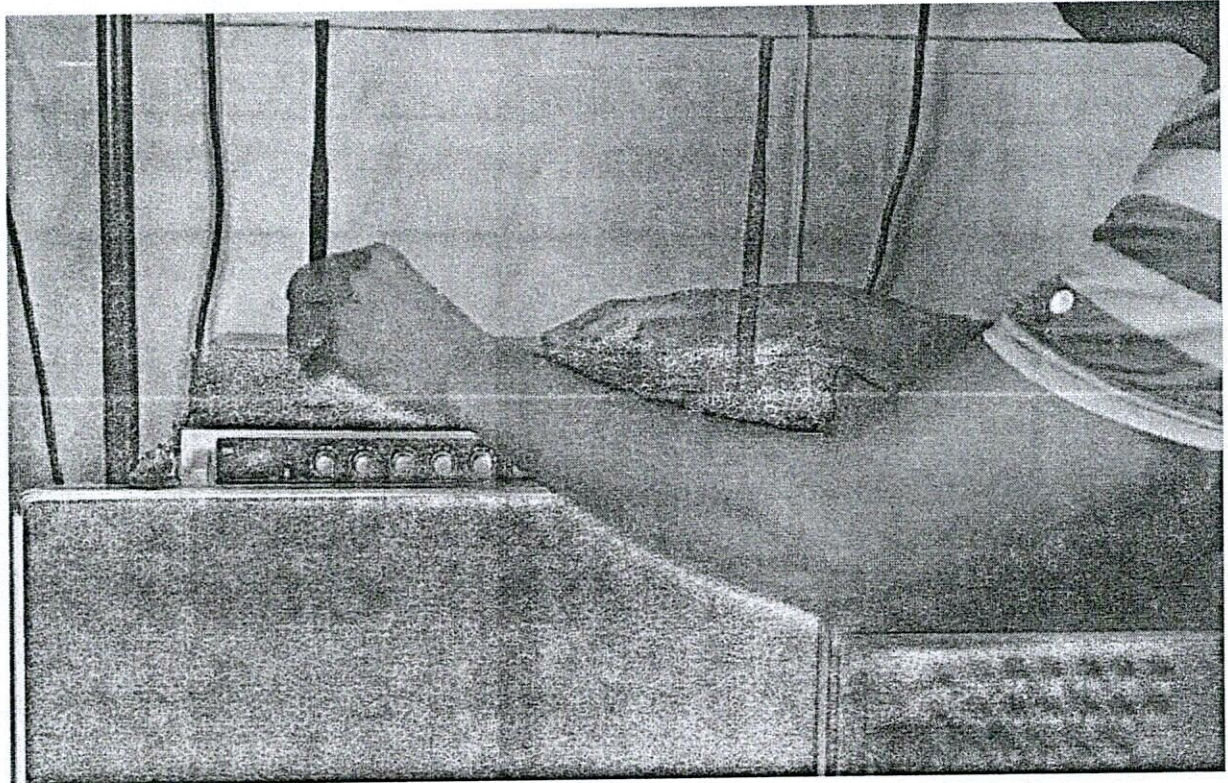


Bước 2: Kết nối các phụ kiện để micro không dây hoạt động

Trước tiên, bạn lấy bộ nguồn cấp điện 1 đầu cắm vào đầu thu micro và đầu còn lại thì cắm vào nguồn điện.



Sau đó, tiến hành gắn 2 ăng-ten thu sóng vào cọc ở trên phía sau của đầu thu, rồi bật công tắc nguồn để cho đầu thu hoạt động.



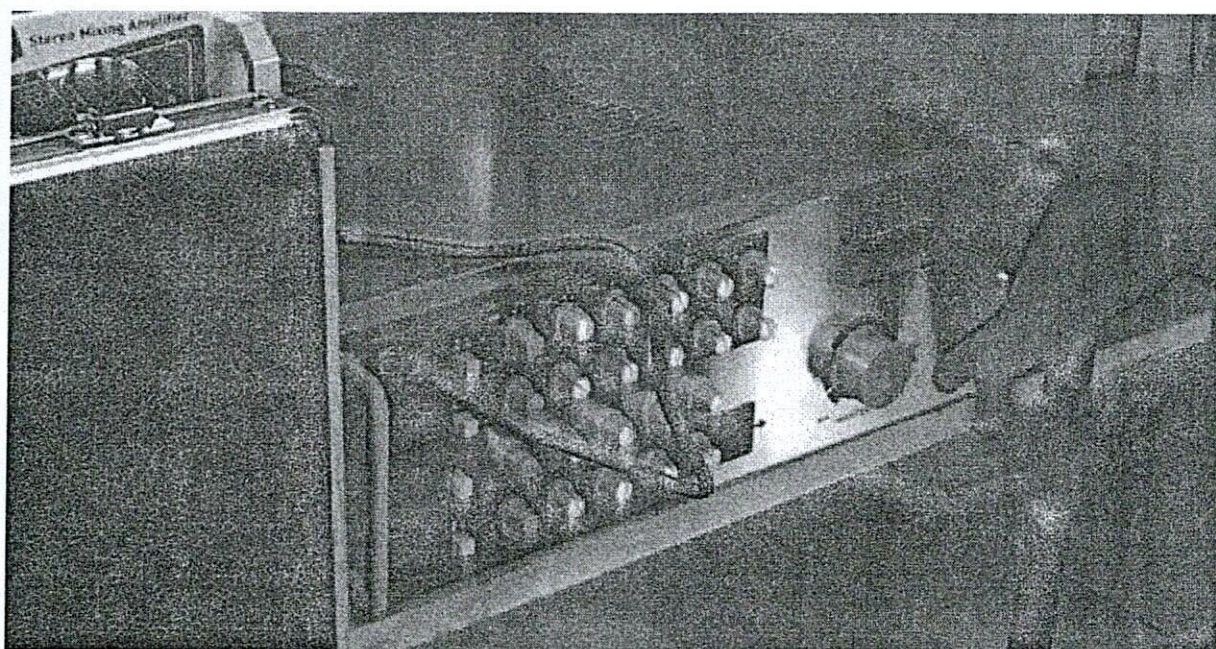
Bạn lắp pin vào micro và bật công tắc trên micro xem nó có lên đèn không? Vì công tắc đèn trên micro sẽ được kết nối với tín hiệu của đầu thu. Lúc này, bạn sẽ gặp phải 2 trường hợp:

- **TH1:** Micro không có chức năng đổi tần số, đèn báo sóng RF sẽ sáng lên, chứng tỏ thiết bị micro và đầu thu đang kết nối.
- **TH2:** Micro có chức năng đổi tần số (thường gặp ở micro loại cao cấp), thì bạn có thể theo dõi trên màn hình hiển thị cột sóng RF, hoặc quan sát tần số hiển thị trên đầu thu và trên tay micro, chỉ số trùng khớp với nhau là được.



Bước 3: Khởi động amply

Bạn tiến hành cắm amply vào nguồn điện, rồi bật công tắc nguồn và quan sát tình trạng đèn báo nguồn amply - nếu sáng là hoàn tất.



Bước 4: Kết nối micro không dây với ampli

Đầu tiên, bạn nên vặn Volume của ampli về thấp nhất (Min) để tránh làm kích ampli gây hỏng loa. Sau đó, bạn dùng Jack 5 ly để kết nối đầu dây ở cổng “micro out” của đầu thu với cổng “micro in” của ampli.

