TabDisplay

Hướng dẫn cài đặt & sử dụng màn hình phụ cảm ứng 120/144Hz cho MacBook & Tablet Android

Retina HiDPI 1:1 sắc nét | HEVC 60 / 90 / 120 / 144Hz | Cảm ứng & Bút Stylus | USB-C tự cài & vừa sạc vừa truyền | Dùng thử Pro 3 ngày miễn phí

Tổng quan & Yêu cầu hệ thống

TabDisplay biến máy tính bảng Android (tự động thích ứng mọi tỷ lệ màn hình 16:10, 16:9, 3:2, 4:3 — tối ưu sẵn cho **Lenovo Idea Tab Pro 12.7"**, Samsung Galaxy Tab, Xiaomi Pad...) thành màn hình phụ mở rộng thực thụ cho MacBook với độ trễ cực thấp, hỗ trợ đầy đủ chạm tay, kéo thả, cuộn mượt và bút cảm ứng.

Yêu cầu phía MacBook

- Chip **Apple Silicon** (M1 / M2 / M3 / M4 trở lên).
- Hệ điều hành **macOS 14 Sonoma trở lên**.
- File cài đặt: **TabDisplay-macOS.zip**.
- Cáp USB-C có hỗ trợ truyền dữ liệu (USB 3.x) để đạt 120Hz & vừa sạc.

Yêu cầu phía Máy tính bảng Android

- Hệ điều hành **Android 13 trở lên** (không cần root).
- File cài đặt: **TabDisplay-Android.apk**.
- Bật **Gỡ lỗi USB (USB Debugging)** 1 lần duy nhất nếu dùng cáp USB-C.
- Tự động đọc cấu hình màn hình & chip giải mã để Mac đề xuất setting tối ưu.

Bộ tệp cài đặt bao gồm

Tên tệp	Công dụng
TabDisplay-macOS.zip	Giải nén ra ứng dụng **TabDisplay.app** để chép vào thư mục *Applications* trên MacBook.
TabDisplay-Android.apk	Tệp cài đặt ứng dụng **TabDisplay** trên máy tính bảng Android (không cần root; nếu cắm cáp USB-C, app trên Mac cũng có thể tự cài tự động).
TabDisplay-Huong-Dan-Su-Dung.pdf	Tài liệu hướng dẫn chi tiết từng bước cài đặt, kết nối, phân biệt gói Free/Pro và thanh toán.

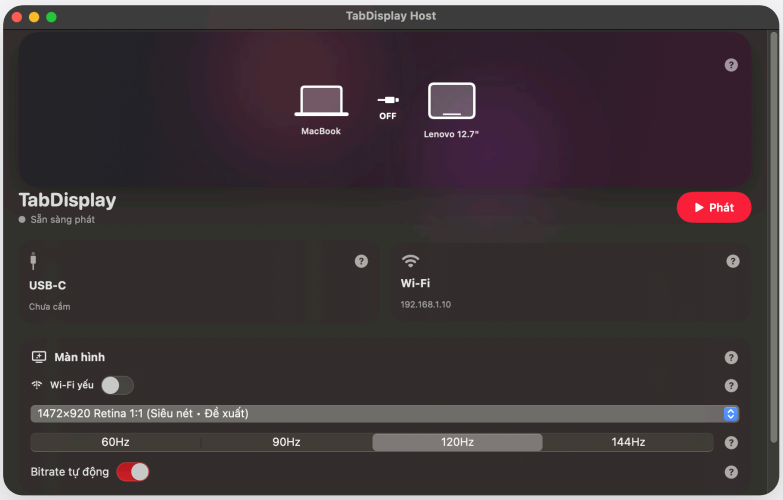
Mẹo giao diện: TabDisplay được thiết kế tối giản theo phong cách trực quan — mọi giải thích chi tiết về từng nút bấm đều được giấu gọn dưới biểu tượng dấu chấm hỏi **(?)** ngay trên ứng dụng.

1 Cài đặt & Cấp quyền trên MacBook

Bước 1.1 — Cài đặt ứng dụng

1. Giải nén **TabDisplay-macOS.zip** và kéo **TabDisplay.app** vào thư mục **Applications (Ứng dụng)**.
2. Nếu macOS báo *"không thể mở vì từ nhà phát triển không xác định"*, mở **Terminal** và chạy đúng 1 lệnh sau rồi mở lại app:

```
xattr -cr /Applications/TabDisplay.app
```



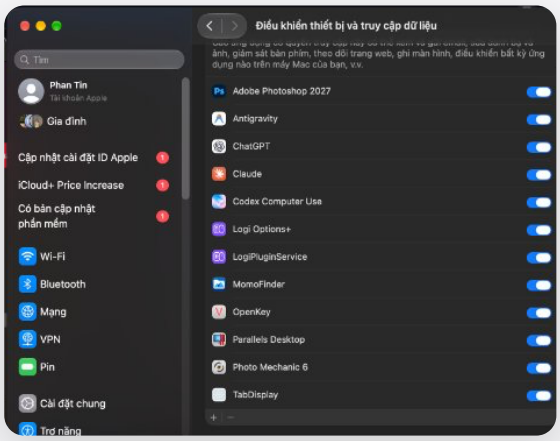
Ảnh chụp thực tế ứng dụng **TabDisplay Host** trên MacBook: nút **Phát** màu đỏ-hồng, trạng thái USB-C / Wi-Fi, chế độ **Wi-Fi yếu**, tự động đề xuất **1472×920 Retina 1:1 @ 120Hz** và nút **(?)** giải thích.

Bước 1.2 — Cấp 2 quyền bắt buộc (chỉ làm 1 lần)

Ở cuối cửa sổ TabDisplay có 2 mục quyền:

- **Ghi màn hình (Screen Recording):** Bấm *Cấp* → bật công tắc xanh cho **TabDisplay**.
- **Cảm ứng (Accessibility / Trợ năng):** Bấm *Cấp* → bật công tắc xanh cho **TabDisplay** để chạm/kéo thả trên tablet điều khiển được chuột Mac.

Lưu ý: Sau khi bật cả 2 công tắc, tắt và mở lại TabDisplay 1 lần để macOS ghi nhớ quyền vĩnh viễn.



Ảnh chụp thực tế mục **Cài đặt hệ thống → Trợ năng** trên macOS: gạt công tắc xanh cho **TabDisplay**.

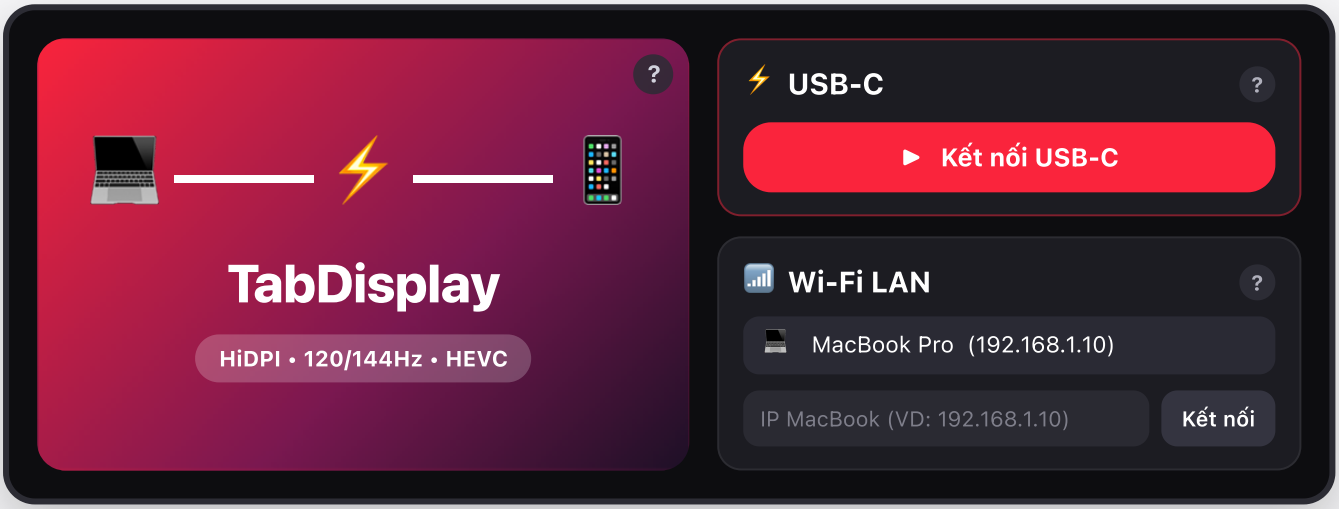
2 Cài đặt trên Máy tính bảng Android & Kết nối

Bước 2.1 — Cài app Android (Tự động hoặc APK)

- **Cách nhanh nhất (USB-C):** Chỉ cần bật *Gỡ lỗi USB* ở Bước 2.2 rồi cắm cáp vào MacBook — **TabDisplay trên Mac sẽ tự động cài & mở app trên tablet!**
- **Cài thủ công (cho Wi-Fi):** Chép **TabDisplay-Android.apk** vào máy tính bảng → chạm để cài (bật *Cho phép nguồn không xác định* nếu máy hỏi).

Bước 2.2 — Bật Gỡ lỗi USB (chỉ cần cho USB-C)

- Mở **Cài đặt → Giới thiệu máy tính bảng** → bấm **7 lần** vào *Số bản dựng / Phiên bản phần mềm*.
- Vào **Cài đặt chung / Hệ thống → Tùy chọn nhà phát triển** → bật **Gỡ lỗi USB (USB Debugging)**.
- Cắm cáp USB-C vào MacBook → tích *Luôn cho phép* → bấm **Cho phép**.



Giao diện ứng dụng **TabDisplay** trên máy tính bảng Android (chế độ ngang 16:10): chọn **Kết nối USB-C** (khuyên dùng) hoặc chạm trực tiếp tên MacBook trong danh sách **Wi-Fi LAN**.

3 Ghép cặp mã PIN 6 số (Chỉ làm 1 lần duy nhất)

1. Trên MacBook, mở **TabDisplay** và bấm nút **▶ Phát**.
2. Trên máy tính bảng, mở **TabDisplay** và bấm **▶ Kết nối USB-C** (hoặc chọn MacBook ở mục **Wi-Fi LAN**).
3. Lần kết nối đầu tiên, MacBook sẽ hiện **mã PIN 6 số** — nhập mã này trên máy tính bảng. Từ lần thứ 2 trở đi, cả **USB-C lẫn Wi-Fi LAN** sẽ tự động xác thực và kết nối ngay lập tức!

Sắp xếp vị trí màn hình phụ: Trên MacBook vào **Cài đặt hệ thống → Màn hình (Displays) → Sắp xếp** để kéo màn hình phụ sang trái/phải cho khớp với vị trí đặt máy tính bảng trên bàn làm việc của bạn.

4 Thao tác cảm ứng & Thanh điều khiển nổi

Thao tác trên Tablet	Hành động tương ứng trên MacBook
Chạm 1 ngón	Đưa con trỏ chuột đến điểm chạm & Click chuột trái.
Chạm đúp (2 lần)	Double-click (mở tệp, chọn từ). Chạm 3 lần = chọn cả dòng.
Nhấn giữ yên (~0.5 giây)	Rung nhẹ & mở **Chuột phải** (menu ngữ cảnh).
Đặt tay & kéo 1 ngón	Kéo thả cửa sổ, bôi đen văn bản, di chuyển tệp (nhạy ngay từ 6dp).
Vuốt 2 ngón	Cuộn trang mượt có quán tính (tương thích 60/120/144Hz).
Chụm / Mở 2 ngón	Phóng to / thu nhỏ nội dung (Cmd + / Cmd -).
Bút cảm ứng (Stylus)	Hỗ trợ rê lơ lửng (hover) để xem trước con trỏ & viết/kéo chính xác.

Chấm tròn đỏ nhỏ ở góc trên bên phải màn hình Tablet (Thanh điều khiển nổi)

Chạm vào chấm tròn đỏ ● để mở thanh công cụ nhanh: xem **độ trễ (ms) / Hz / Codec**, chuyển 3 chế độ chạm (**Chạm + Bút** · **Chỉ Bút** chống tì tay khi ghi chú · **Chỉ Xem** khóa chạm nhầm), nút ↻ làm mới khung hình, nút **?** xem nhanh thao tác, và nút ✕ ngắt kết nối.

5 Tối ưu hiển thị & Xử lý nhanh

✨ Tự động đề xuất & Độ nét

App tự đọc cấu hình màn hình tablet. Bấm **Đề xuất** trên MacBook để chọn chế độ **1472×920 Retina 1:1** (xuất đúng pixel gốc 2944×1840 siêu nét @ 120Hz) hoặc chọn **1840×1150 HiDPI** nếu muốn không gian rộng hơn.

📶 Chế độ Wi-Fi yếu (Low-Bandwidth)

Khi đi làm gặp Wi-Fi công ty yếu hoặc cần upload file song song, bật công tắc **Wi-Fi yếu** trên app MacBook để tự hạ về **1600×1000 • 60Hz • 10 Mbps** — giảm 70% băng thông, hết giật lag.

Khắc phục nhanh sự cố thường gặp

- **Cắm USB-C nhưng Mac báo "Chưa cắm":** Kiểm tra đã bật *Gỡ lỗi USB* trên tablet và bấm *Cho phép* hộp thoại kết nối chưa; đảm bảo dùng cáp USB-C có truyền dữ liệu (không dùng cáp chỉ sạc).
- **Không chạm được chuột trên màn hình phụ:** Vào *Cài đặt hệ thống → Quyền riêng tư & Bảo mật → Trợ năng*, xóa dòng TabDisplay cũ (nút **-**) rồi thêm lại **TabDisplay.app** (nút **+**) và bật xanh.
- **Dùng cả ngày qua USB-C muốn bền pin:** Hạ độ sáng màn hình tablet xuống **60–70%** và bật *Chế độ bảo vệ pin* trong cài đặt Pin của tablet; đồng thời để pin ứng dụng TabDisplay ở mức *Không hạn chế*.

6 Gói Miễn phí (Free) & Bản quyền Pro

Khi mới cài đặt, mọi máy Mac đều được **tặng sẵn 3 ngày dùng thử Pro miễn phí** (mở khóa toàn bộ tính năng cao cấp). Sau khi hết 3 ngày dùng thử, bạn vẫn có thể tiếp tục dùng **gói Miễn phí trọn đời** hoặc nâng cấp lên **Pro vĩnh viễn** chỉ với 1 lần thanh toán.

Tính năng	Gói Miễn phí (Free)	Gói Pro (Dùng thử 3 ngày / Mua 1 lần)
Độ phân giải	1280×800 (1× chuẩn)	**Retina HiDPI 1:1 siêu nét** (tự khớp mọi tỷ lệ màn hình Android)
Tần số quét	60Hz mượt mà	**60 / 90 / 120 / 144Hz** siêu mượt như màn hình rời
Chất lượng & Bitrate	60 Mbps HEVC (bằng gói Pro)	**HEVC tự động 60 Mbps (tối đa 80 Mbps)** + chế độ **Wi-Fi yếu**
Kết nối & Cảm ứng	USB-C & Wi-Fi LAN, **thao tác cảm ứng đầy đủ như trên Mac**	USB-C & Wi-Fi LAN, cảm ứng đầy đủ + **Bút Stylus Hover** (rê bút)
Chi phí	**0đ trọn đời**	**99.000đ** mua 1 lần vĩnh viễn (không phí hàng tháng)

7 Hướng dẫn Thanh toán & Kích hoạt Pro tự động

✨ **Bản quyền vĩnh viễn:** Chỉ **99.000đ** mua 1 lần duy nhất (không thu phí hàng tháng). Nếu bạn có **mã ưu đãi cộng đồng**, hãy nhập ngay tại màn hình nâng cấp trước khi tạo mã QR để được áp dụng giảm giá tự động.

4 bước nâng cấp Pro ngay trên MacBook

1. Mở **TabDisplay** trên MacBook → bấm nút **Nâng cấp Pro** (hoặc biểu tượng *Dùng thử / Free* ở góc trên).
2. Nhập **mã giảm giá** (nếu có) → bấm **Áp dụng** để cập nhật giá ưu đãi.
3. Bấm **Tạo mã QR thanh toán** → mở app ngân hàng bất kỳ trên điện thoại để quét mã **VietQR**.
4. Hoàn tất chuyển khoản → chờ **5–10 giây**, ứng dụng sẽ **tự động kích hoạt Pro vĩnh viễn**!

⚠️ Lưu ý quan trọng khi chuyển khoản

- **Thông tin nhận tiền:** Ngân hàng **TPBank** — STK **00001684288** — Chủ TK: **PHAN TRONG TIN**.
- **Giữ nguyên nội dung chuyển khoản** mặc định có dạng TDxxxxxx và chuyển đúng số tiền để hệ thống tự duyệt ngay lập tức.
- **Khôi phục bản quyền:** Bản quyền gắn theo phần cứng máy Mac và chạy offline hoàn toàn. Nếu cài lại app hoặc cập nhật bản mới, bấm **Kiểm tra lại bản quyền** để khôi phục miễn phí.
- **Hỗ trợ trực tiếp (Zalo): 0708.356.536**