

Chẩn đoán mạng

Đo thẳng trên máy đang ngồi để tìm đúng thủ phạm khi mạng mạnh mà tải vẫn chậm — proxy, phần mềm diệt virus, MTU, hay bị bóp theo luồng.

Vị trí	Tab  Nâng cao → nhóm  Khi máy có sự cố → nút  Chẩn đoán mạng
Chạy ở	Windows (không dùng trong WinPE)
Cần có	Mạng Internet (đo thật tới kho file của tool) · Không cần quyền admin đặc biệt
Mức rủi ro	Thấp — cửa sổ chỉ đọc (registry proxy, chứng chỉ Root, ping, tải thử vài MB), không ghi/đổi gì trên máy
Thời gian	20–30 giây

1. Giới thiệu

Khách hay kêu "mạng mạnh mà tải cái gì cũng chậm". Thủ phạm thật có thể là nhà mạng bóp băng thông theo từng luồng kết nối, phần mềm diệt virus mở khoá HTTPS để quét (làm tụt tốc độ còn vài KB/s), proxy/PAC hỏng, hoặc MTU đường truyền thấp bất thường. Đoán bằng cảm giác rất dễ sai hướng và đi sửa nhầm thứ không hỏng.

Nút  Chẩn đoán mạng đo thẳng trên chính máy đang ngồi, mất khoảng 20–30 giây, chỉ tải thử vài MB rồi kết luận đúng thủ phạm theo thứ tự: proxy/PAC → phần mềm diệt virus chen chứng chỉ vào HTTPS → MTU đường truyền → tốc độ tuyệt đối 1 luồng so với 8 luồng. Có nút chép toàn bộ kết quả để gửi cho người hỗ trợ ở xa.

Khi nào cần dùng:

- Khách kêu mạng chậm nhưng không rõ lỗi ở đâu — cần đo để khoanh vùng trước khi sửa.
- Cần gửi kết quả đo cho đồng nghiệp/người hỗ trợ ở xa mà không cần chụp màn hình.

Nút này không làm: không sửa gì — chỉ đo và kết luận, kỹ thuật viên tự xử lý theo đúng mục đang cảnh báo.

2. Trước khi bắt đầu

- Máy đang có Internet. Mất mạng hẳn thì tool báo ngay và dừng, không đo tiếp được.
- Không cần tắt/mở gì trước. Muốn đo đúng lúc khách đang kêu chậm thì chạy nút này **ngay lúc đó** — phép đo chỉ phản ánh tình trạng mạng tại thời điểm bấm.
- Nếu máy có VPN / proxy công ty cố ý, kết quả sẽ báo đúng là máy đang đặt proxy — đó không phải lỗi, chỉ là thông tin để loại trừ nguyên nhân.

3. Các bước thực hiện

- Ở tab  Nâng cao, nhóm  Khi máy có sự cố, bấm  Chẩn đoán mạng .
Bạn sẽ thấy: cửa sổ "  Chẩn đoán mạng " hiện ra, chỉ có 3 nút và một khung nhập ký lớn.

2. Bấm **▶ Bắt đầu đo**.

Bạn sẽ thấy: khung nhật ký chạy dòng chữ dần, đo lần lượt từng mục trong khoảng 20–30 giây.

3. Đọc nhật ký theo thứ tự các mục (giải thích đầy đủ ở mục 4):

- **[1] PROXY / WPAD**
- **[2] PHẦN MỀM DIỆT VIRUS**
- **[3] MTU CỦA ĐƯỜNG TRUYỀN**
- **[4] ĐƯỜNG TỚI KHO FILE**
- **[5] TỐC ĐỘ THẬT – 1 LƯỜNG so với 8 LƯỜNG**
- **=== KẾT LUẬN ===**

4. Đọc dòng **=== KẾT LUẬN ===**: tool tự kết luận mạng đang bình thường, bị bóp theo luồng, hay chậm thật vì chỗ khác, và nói rõ nên xem lại mục nào.

5. Bấm **📄 Chép kết quả** để chép toàn bộ nội dung khung nhật ký vào khay nhớ tạm, dán vào tin nhắn gửi người hỗ trợ.

6. Đóng cửa sổ bằng nút **Đóng**.

Bạn sẽ thấy: nếu đang đo, cửa sổ đợi đo xong mới đóng được.

4. Giải thích các mục trong cửa sổ

Cửa sổ chỉ có 3 nút (**▶ Bắt đầu đo** , **📄 Chép kết quả** , **Đóng**), một dòng trạng thái đậm, và khung nhật ký lớn chỉ đọc. Không có ô nhập, không có gì để chỉnh.

Mục	Đo cái gì	Cách đọc
[1] PROXY / WPAD	Proxy thủ công hoặc PAC tự động đang đặt trên máy	✅ Không đặt proxy thủ công. là bình thường. Có proxy/PAC thì đây là nghi phạm số 1 nếu nó hỏng/quá tải
[2] PHẦN MỀM DIỆT VIRUS	Phần mềm diệt virus đang cài + có chèn chứng chỉ riêng vào Windows để quét HTTPS không	Có chứng chỉ của hãng diệt virus = hãng đó đang mở khoá HTTPS để quét từng file tải về — nguyên nhân rất hay gặp khiến tốc độ tụt còn vài KB/s
[3] MTU CỦA ĐƯỜNG TRUYỀN	Kích thước gói tin lớn nhất đường truyền còn cho lọt	Bình thường = 1500 byte (hoặc 1492 nếu PPPoE). Thấp hơn 1400 kèm không ping được là dấu hiệu bất thường
[4] ĐƯỜNG TỚI KHO FILE	Kết nối thật tới kho file của tool, thời gian bắt tay và thời gian byte đầu tiên về	Không kết nối được thì tool dừng hẳn, báo lý do
[5] TỐC ĐỘ THẬT – 1 LƯỜNG so với 8 LƯỜNG	Tải thử trong thời gian cố định, so 1 luồng với 8 luồng song song	Đo theo thời gian cố định, không theo dung lượng cố định — máy đang chạy rất chậm vẫn đo xong nhanh
=== KẾT LUẬN ===	Suy luận theo thứ tự: không đo được gì → mạng đã tốt → bị bóp theo luồng → chậm cả hai (thủ phạm ở mục 1/2/3)	Xét tốc độ tuyệt đối trước, tỷ lệ sau — máy đang chạy nhanh mà 8 luồng vẫn nhanh hơn 1 luồng không bị tính là "bị bóp"

Mục	Đo cái gì	Cách đọc
Nút  Chép kết quả	Chép toàn bộ nội dung khung nhật ký vào khay nhớ tạm	Chưa đo gì mà bấm thì báo "Chưa có gì để chép"

5. Kiểm tra kết quả

- Dòng === **KẾT LUẬN** === nói rõ mạng đang bình thường, bị bóp theo luồng, hay chậm thật vì proxy/AV/MTU.
- Nếu kết luận chỉ ra một mục cụ thể (ví dụ phần mềm diệt virus), xử lý đúng mục đó rồi bấm  **Bắt đầu đo** lại để xác nhận đã hết chậm.
- Dán kết quả đã chép vào tin nhắn để đối chiếu trước/sau khi xử lý.

6. Lỗi thường gặp và cách xử lý

Hiện tượng / thông báo	Nguyên nhân	Cách xử lý
 Không kết nối được tới kho file. Lý do: <...> ở mục [4], tool dừng hẳn không đo tiếp	Máy mất mạng hoàn toàn, hoặc kho file tool đã đổi địa chỉ	Kiểm tra mạng bằng cách mở một trang web khác trước. Mạng vẫn tốt thì báo kỹ thuật kiểm tra lại
 Không ping ra ngoài được (bị chặn ICMP hoặc mạng có vấn đề) – bỏ qua phép này. ở mục [3]	Router/firewall chặn ICMP (ping), khá phổ biến ở mạng công ty	Không phải lỗi của máy khách — bỏ qua mục MTU, xem tiếp mục [4] và [5]
Mục [5] cả 1 luồng và 8 luồng đều ra "không đo được"	Thiếu công cụ tải, hoặc đường tới kho file đã lỗi ngay ở mục [4]	Xem lại mục [1] proxy và [4] đường tới kho file trước
Kết luận báo "  Nhà mạng BÓP THEO TỪNG LUỒNG"	1 luồng chậm hẳn so với 8 luồng	Không cần làm gì thêm — các nút tải của tool đã tự chia nhiều luồng để né, tải thật sẽ không bị ảnh hưởng
Kết luận báo cả 1 luồng và 8 luồng đều chậm, không phải do bị bóp	Thủ phạm nằm ở AV mở khóa HTTPS, proxy hỏng, hoặc MTU thấp	Đọc lại mục [1]/[2]/[3], xử lý đúng mục đang cảnh báo rồi đo lại
Khách đo lúc mạng đang bình thường, kết luận "  ĐANG BÌNH THƯỜNG" nhưng khách vẫn kêu chậm hôm trước	Phép đo chỉ phản ánh đúng lúc bấm nút, không phải lịch sử	Phải đo ngay lúc đang chậm mới ra đúng thủ phạm
Máy có nhiều phần mềm diệt virus cùng lúc, mục [2] liệt kê "(không đọc được)"	Dịch vụ hệ thống liên quan không trả được dữ liệu	Không phải lỗi của tool — hỏi khách tên phần mềm diệt virus rồi tự so với danh sách hay chèn chứng chỉ
Cửa sổ "Not Responding" trong vài giây khi đang đo	Đang chờ lệnh đo chạy	Bình thường, không phải treo — chờ hết thời gian đo
Bấm  Bắt đầu đo liên tiếp nhiều lần	Đang có lượt đo chạy, lệnh bấm thêm bị bỏ qua	Không sao, chỉ cần chờ lượt đo đang chạy xong

7. Lưu ý an toàn

- Cửa sổ **chỉ đọc**: không ghi registry, không đổi cấu hình mạng, không tắt phần mềm diệt virus. An toàn 100% để thử nhiều lần.
- Phép đo tải thử chỉ kéo tối đa khoảng 24 MB mỗi phép đo (2 phép đo = khoảng 48 MB) — không tốn nhiều dữ liệu di động.
- Kết quả đo phụ thuộc rất nhiều vào **thời điểm** bấm nút — không dùng để so sánh hai lần đo cách nhau vài giờ nếu tình trạng mạng đã khác.
- Chữ "ĐANG BÌNH THƯỜNG" trong kết luận chỉ nói máy này đo bình thường ngay lúc đó, không đảm bảo mọi lúc khác cũng vậy.

8. Câu hỏi thường gặp

Hỏi: Chẩn đoán mạng có cần tắt phần mềm diệt virus trước không?

Đáp: Không cần. Tool chỉ đọc có hay không chứng chỉ riêng của AV, không tắt gì.

Hỏi: Vì sao đo hai lần ra kết quả khác nhau?

Đáp: Kết quả phụ thuộc thời điểm bấm — mạng đang bận hay rảnh lúc đó. Nên đo đúng lúc khách đang kêu chậm.