

Belinews

TRANG CHÍNH

Bí mật của những trò ảo thuật

06/09/2008

Belinews - Trên sân khấu, nhà ảo thuật tuyên bố sẽ biến chiếc váy trắng của nữ phụ tá đang mặc thành váy đỏ. Đầu tiên, ông chiếu đèn pha màu đỏ vào cô gái. Rồi điều kỳ diệu xảy ra: khi đèn đỏ tắt đi, cô thật sự đứng trong chiếc váy đỏ. Điều gì đã xảy ra?



Qua nhiều thế kỷ, các nhà ảo thuật đã phát triển nhiều phương cách để đánh lừa trí óc con người. Giờ đây các nhà khoa học thần kinh bắt đầu quan tâm đến họ: Xảo thuật của họ giúp giải thích việc nhận thức trong não hoạt động ra sao.

Apollo Robbins, một kẻ móc túi cũng là một nhà nghệ thuật. Ông đã theo đuổi cách dàn dựng được phát triển cao độ để móc ví tiền của nạn nhân trong túi áo hay

tháo trộm đồng hồ đeo tay.

Giá trị tiêu khiển cao của nghề nghiệp đã tạo cơ hội cho ông công khai hóa nghề của mình: Trong cuộc sống thứ hai như là nhà ảo thuật, Robbins xuất hiện sáng ngời trước nhiều khán giả có địa vị cao - ví dụ như khi ông đánh lừa nhân viên an ninh bí mật của Jimmy Carter ngay trước mắt vị cựu tổng thống, giống như lừa những cụ già đã về hưu.

Và bây giờ kẻ cắp lang thang này còn đến với khoa học nữa, vì khả năng ảo thuật như Robbins - làm cho người khác lẫn lộn hay đánh lừa họ hoàn toàn - đã làm các nhà khoa học thần kinh chú ý.

Chẳng hạn Robbins có thể đánh lừa cảm nhận của người bị đánh cắp. Tuy không biết gì nhiều về kết nối của các dây thần kinh, nhưng rõ ràng ông đã theo trực giác mà làm đúng tất cả:

Trên đường tìm "con mồi", thay vì rình mò cố gắng không gây sự chú ý từ phía sau lưng nạn nhân, ông đổ xô đến người đang trong tầm ngắm. Nạn nhân vẫn còn đang không hay biết gì - bị va chạm, bị sờ mó, bị nhìn trừng trừng hay bị chen lấn, thì Apollo có thể đã nhẹ nhàng bóp cổ tay của người đang đeo chiếc đồng hồ đắt tiền - để rồi ngay sau đó lấy đi vật trang sức xa xỉ không chút nhọc công và không hề bị phát giác.

Ông làm việc đó như thế nào?

Đầu tiên, kẻ cắp táo bạo này lái sự chú ý của nạn nhân sang hướng khác qua va chạm, các nhà thần kinh học Stephen Macknik và Susana Martinez-Conde của Viện thần kinh Barrow trong Phoenix, Arizona (Hoa Kỳ) giải thích trong một nghiên cứu vừa được công bố.

Việc bóp vào cổ tay để lại trên da của người bị đánh cắp một dấu ấn cảm ứng vẫn còn có tác động vài giây sau đấy. "Điều này tạo nên ảo tưởng là chiếc đồng hồ vẫn còn ở đó ngay khi nó đã biến mất từ lâu rồi", các nhà nghiên cứu phân tích xảo thuật.

Macknik và Martinez-Conde nhận ra rằng trong khán giả vẫn còn phổ biến sự hiểu lầm là xảo thuật thuyết phục được chủ yếu là dựa vào khéo tay và trình diễn nhanh chóng. Chỉ cần nhìn cho thật chính xác là có thể lật tẩy được các thủ thuật, quan niệm chung là như vậy.

Thế nhưng lần trình diễn thành công của một nhà ảo thuật không chỉ là kết quả của một dây thần kinh thị giác đang bị quá tải. Đúng hơn là có nhiều cơ chế riêng rẽ của sự cảm nhận đã bị các mảnh khõe lừa bịp, các nhà nghiên cứu nào tin như vậy. "Nhiều xảo thuật đã diễn ra khi khán giả còn nghĩ rằng nó chưa bắt đầu", Macknik và Martinez-Conde tuyên bố.

Các nhà tâm lý học của Đại học Durham (Anh) đã xem xét thí dụ như một trò ảo thuật mà trong đó một quả bóng được ném lên biến mất trong lúc còn đang bay. Đầu tiên, nhà ảo thuật chỉ liên tục ném quả bóng lên rồi lại bắt lấy nó - không thật là lỏi cuốn.

Nhưng ngược lại, ở lần cuối cùng nhà ảo thuật chỉ làm ra vẻ ném quả bóng đi, thật ra là ông giấu nó trong tay. Thế nhưng điệu bộ của ông vẫn theo dõi đường bay bằng cách quay đầu đi một cách rõ rệt. Vì thế mà ông làm cho khán giả tin rằng quả bóng đã được

ném lên và đã biến mất.

Không chỉ con người bị ảo thuật đánh lừa

Ảo thuật thành công không chỉ ở con người. Mỗi ngày hàng ngàn con chó cũng phải chịu đựng thí nghiệm này và chạy đi tìm cây gậy nhỏ vô hình. Ảo giác thành công là do lỗi của những dây thần kinh đã phản ứng tương tự nhau trước những chuyển động thật sự và những điện bộ chỉ giống như vậy.

Thêm vào đó, tại những lần bị đánh lừa có mục đích này, bộ não còn là nạn nhân của một cơ chế bảo vệ từ sự tiến hóa, như nhà tâm lý học Gustav Kuhn từ Đại học Durham giải thích. Một xung lực thần kinh cân trung bình 100 mili giây để thật sự "đến" được nhận thức.

"Bộ não bù trừ vào khoảng thời gian này bằng cách dự đoán trước diễn tiến của sự kiện.", Kuhn nói.

Chiến lược tính toán trước này có tầm quan trọng sống còn trong những tình huống cần đến phản ứng nhanh chóng, thí dụ như trong giao thông - "nhưng cũng làm cho dự tính sai lầm dễ xảy ra", theo ông Kuhn.

Chiếc váy đổi màu

Thêm vào đó, các nhà nghiên cứu não ngày càng thiên về quan điểm cho rằng sự nhận thức của con người bao gồm một dãy những tâm ảnh chụp trong khoảnh khắc được đặt liền nhau, nhiều hơn là người ta phỏng đoán trước nay. Một ảo thuật của ông Great Tomsoni cung cấp bằng chứng rõ rệt cho lý thuyết này.

Bậc thầy ảo thuật mời nữ phụ tá lên sân khấu và tuyên bố ý định biến chiếc váy trắng của cô thành một chiếc váy đỏ. Phép biến đổi thành công nhờ vào một lời nói đùa: Sau khi tắt đèn, ông Tomsoni chiếu một đèn pha màu đỏ vào người phụ nữ đang mặc váy trắng.

Nhưng rồi điều kỳ diệu xảy ra: Khi hệ thống chiếu sáng bình thường của sân khấu được bật lên và chiếc đèn pha màu đỏ được tắt đi, người phụ nữ thật sự đứng đấy trong chiếc váy màu đỏ. Điều gì đã xảy ra?

Người phụ tá nhanh nhẹn đã lợi dụng khoảng khắc giữa lúc đèn pha đỏ được tắt đi và ánh sáng chính bật lên để tháo chiếc váy trắng ra, để lộ chiếc váy đỏ mặc bên trong.

Khán giả hoàn toàn không nhận ra khoảng khắc thay đổi xiêm y này. Vẫn còn có tác động vài phần ngắn ngủi của một giây trong bộ não của người xem là hình ảnh của hiệu ứng của ánh sáng đèn pha đỏ trên chiếc váy trắng - ảo thuật của khoảnh khắc.

Các nhà nghiên cứu tin rằng những ảo thuật đánh lừa tập thể khán giả như thế sẽ mang lại lợi ích trực tiếp cho họ: Họ muốn dùng những kỹ xảo sân khấu để gây ảnh hưởng có chủ đích đến sự chú ý và cảm nhận của con người trong phòng thí nghiệm. Qua đo đạc dòng điện trong não trong lúc thí nghiệm họ hy vọng rằng cuối cùng sẽ tìm được một cơ sở của thần kinh học cho sự nhận thức rất khó hiểu của con người.