

MẶT TRĂNG KHÔNG PHẢN CHIẾU ÁNH SÁNG

Phải chăng Edward Munch đã đãng trí khi bỏ quên ánh sáng phản chiếu của trăng trong nhiều bức tranh của ông? Không, ông đã tuân theo các quy luật quang học.

Edward Munch (1863-1944), họa sĩ tiên phong của trường phái biểu hiện trong hội họa, ngay từ khi mới khởi nghiệp vào cuối thế kỷ XIX, đã để lại rất nhiều bức tranh in đậm nỗi buồn và hoài niệm như: Đứa trẻ ốm, Tiếng kêu, Đêm... Đây đều là những bức tranh khá nổi tiếng và gây được sự chú ý nhất định.

Tuy nhiên, phải bước sang thế kỷ XX, ông mới đạt đến "thời hoàng kim" của mình. Thời kỳ này tranh của ông sống động và mạnh mẽ hơn, mà điển hình là bức Thiếu nữ trên bờ đê. Ông vẽ cảnh này trong mùa hè năm 1901 ở Asgardstrand, một bãi tắm ở bờ Tây của Vịnh Oslo. Năm 1933, giám đốc Trung tâm triển lãm mỹ thuật Quốc gia Oslo đã coi bức Thiếu nữ trên bờ đê là "bức tranh lớn nhất và nổi tiếng nhất trong các bức tranh của Munch".

Bức tranh đặt ra những câu hỏi khó cho các nhà thiên văn học. Thiên thể được vẽ bên trái bức tranh là Mặt trăng hay Mặt trời? Lúc bắt đầu mọc hay lúc đang lặn? Hay phải chăng đó là Mặt trời giữa đêm? Và tại sao người ta không thấy ánh sáng phản xạ của thiên thể này xuống mặt nước? Donald Olson và các đồng nghiệp của ông tại ĐH Texas đã tìm ra câu trả lời.

Bức tranh "Thiếu nữ trên bờ đê" được Edward Munch vẽ năm 1901

(Ảnh: Allposters.com)

Mặt trời mọc giữa đêm bị loại ngay từ đầu, bởi Asgardstrand nằm ở phía Nam của Bắc Cực. Ở khu vực này, vào thời điểm hạ chí, Mặt trời không xuất hiện. Còn về câu hỏi đó là Mặt trăng hay Mặt trời, một số người bảo đó là Mặt trăng, nhưng một số người lại khẳng định đó là Mặt trời. Vậy chỉ còn cách đến tận nơi họa sĩ đã từng vẽ bức tranh.

Các nhà thiên văn học đã dễ dàng tìm thấy chỗ Munch đặt giá vẽ, và họ đã đưa ra được rất nhiều thông số. Họ đã chứng tỏ rằng Munch đã vẽ một thiên thể mà ông nhìn thấy ở một phương vị 63 độ. Các thiên thể nhìn thấy được trong vùng trời này, nhìn từ Asgardstrand có một độ lệch (góc giữa một vật và xích đạo Mặt trời) khoảng -18 đến -20 độ. Kết quả là, thiên thể không thể là Mặt trời (vì Mặt trời luôn nằm ở phía Bắc của xích đạo Mặt trời vào mùa hè, nghĩa là có độ lệch dương). Thiên thể được vẽ vì vậy phải là Mặt trăng.

Bây giờ chúng ta còn cần phải giải thích tại sao Mặt trăng không toả ánh sáng xuống mặt nước vịnh Oslo? Một số người đã đưa ra cách giải thích rằng Mặt trăng mà họa sĩ vẽ chỉ mang tính tượng trưng. Thực tế hoàn toàn không phải như vậy. Khi vẽ bức tranh này, Munch ngồi cách mặt nước 3,4 mét và tầm nhìn của ông hướng xuống phía dưới bức tường bao quanh nhà màu trắng phía trên đầu các cô gái. Ngôi nhà dưới trăng cách chỗ họa sĩ ngồi vẽ 100 mét và cao hơn mặt nước biển 15 mét.

Hình minh họa bên cho chúng ta biết rằng đường thẳng nối họa sĩ với mái nhà tạo thành một góc 6,6 độ so với đường chân trời. Hình ảnh của mái nhà như vậy được nhìn thấy dưới mặt nước biển 15 mét, tức là 18,4 mét (15+3,4) "dưới" đường chân trời của họa sĩ (tức là với một góc 10,4 độ). Bằng tính toán người ta có thể xác định được rằng Mặt trăng được nhìn ở góc 8 độ phía trên đường chân trời, tức là phía trên ngôi nhà. Phản ánh của Mặt trăng cũng sẽ phải được nhìn ở góc tương tự, nhưng hướng nhìn này đã bị phản ánh của ngôi nhà choán mất. Như vậy, bóng trăng không thể xuất hiện. Hiện tượng này cũng giải thích tại sao mái nhà và phản ánh của nó không

giống nhau.

Mặc dù cuộc sống của Munch phải trải qua đầy những bi kịch nhưng như chúng ta vừa thấy ông không vì thế mà đánh mất khả năng suy xét.

Chú thích hình vẽ: Các định luật về phản xạ giải thích tại sao không có bóng trăng xuống mặt nước. Họa sĩ ngồi cao hơn mặt nước biển 3,4 mét. Vì Mặt trăng nằm ở khoảng cách (gần như) vô hạn, nên góc phản xạ trong nước bằng với đường chân trời (màu đỏ) của người quan sát. Tuy nhiên, hình ảnh được phản chiếu của ngôi nhà, được nhìn dưới một góc độ khác với góc mà ngôi nhà thật tạo thành, đã khiến họa sĩ không thấy Mặt trăng tỏa bóng xuống nước.

Theo Ngô Vũ - Tia sáng (Dịch từ Pour la Science, số 351, tháng 1/2007)