

CÔNG NGHỆ TẠO HÌNH NHÂN VẬT TRONG PHIM HÀNH TINH KHÍ

ĐỖ MINH ĐỨC*

Tóm tắt: Nhân vật Caesar trong loạt phim “Hành tinh Khi” (Planet of the Apes) là một ví dụ xuất sắc về sự kết hợp giữa diễn xuất và công nghệ ghi hình chuyển động (motion capture). Andy Serkis, thông qua diễn xuất tinh tế, đã truyền tải cảm xúc phức tạp của Caesar, từ sự đau đớn đến khát vọng tự do. Công nghệ ghi hình chuyển động ghi lại chuyển động và biểu cảm của Serkis, trong khi đội ngũ kỹ thuật tại Weta Digital tạo ra hình ảnh CGI (Computer-Generated Imagery) sống động và chân thực. Caesar không chỉ là một nhân vật hư cấu, mà còn là một biểu tượng cảm xúc, thay đổi cách khán giả nhìn nhận về điện ảnh kỹ thuật số. Thành công của Caesar đã mở đường cho các nhân vật CGI khác và chứng minh rằng công nghệ có thể nâng tầm nghệ thuật kể chuyện.

Từ khóa: Hành tinh khi, Caesar, Andy Serkis, CGI, Nhà sản xuất Weta Digital, bắt chuyển động, nghệ thuật diễn xuất, kỹ xảo điện ảnh

Abstract: The character Caesar in the “Planet of the Apes” trilogy stands as a cinematic masterpiece, showcasing the seamless fusion of performance artistry and cutting-edge motion-capture technology. Andy Serkis, through his nuanced portrayal, breathed life into Caesar, capturing a spectrum of emotions, from anguish to the yearning for freedom. Motion-capture technology meticulously recorded Serkis's movements and expressions, while the visual effects team at Weta Digital transformed this data into a stunningly realistic CGI character. Caesar transcends being merely a digital creation; he is an emotional icon, redefining how audiences perceive digital storytelling in cinema. His success paved the way for other groundbreaking CGI characters and proved that technology can elevate the art of cinematic narrative to new heights.

Keywords: Planet of the Apes, Caesar, Andy Serkis, motion capture, CGI, Weta Digital, VFX, VR/AR, cinematography, motion graphic



Từ những bộ phim đầu tiên, các nhà làm phim đã luôn có sự tìm tòi, sáng tạo để nâng cao hiệu quả hình ảnh, mang lại những cảm xúc đặc biệt cho khán giả. Từ những cảnh quay chuyển động trên phong hay nhân vật “bay” bằng các sợi cáp treo... ở thế kỷ trước, cho đến nay, điện ảnh đã có những bước nhảy vọt ngoạn mục về mặt hình ảnh. Có được điều

đó chính là nhờ sự tiến bộ của khoa học kỹ thuật, cụ thể là công nghệ, trong đó công nghệ máy tính đóng vai trò vô cùng quan trọng. Từ những con King Kong được tạo ra bởi các mô hình cơ khí tới những con tàu được quay trong bể nước đến những sinh vật kỳ lạ... khán giả ngày càng được chứng kiến nhiều hơn những hình ảnh kỳ vĩ mà chúng ta hay gọi là những kỳ quan công

nghệ trong điện ảnh. Để làm được điều đó, điện ảnh cần công nghệ. Và ngày nay, những công nghệ như tạo ra nhân vật bằng máy tính (CGI - *Computer-Generated Imagery*) hay ghi hình chuyển động (*motion capture*) là những công cụ không thể thiếu trong quá trình làm phim, đặc biệt ở các dòng phim viễn tưởng, sử thi...



Ảnh phích phim *Sự trời dậy của hành tinh khỉ* (2011)

Ghi hình chuyển động được sử dụng rộng rãi trong hiệu ứng hình ảnh (VFX) nhằm mục đích tái hiện các nhân vật kỹ thuật số với chuyển động và biểu cảm chân thực, từ toàn thân đến khuôn mặt. Ngày nay, công nghệ này đã phát triển đáng kể, cho phép ghi hình đồng bộ cả sắc thái cơ thể và khuôn mặt, điều này giúp đơn giản hóa quy trình sản xuất và nâng cao tính chân thực của các nhân vật CGI ở cả dạng con người nói riêng và động vật nói chung. Sự tiến bộ này của ghi hình chuyển động đã giúp biến những ý tưởng tưởng chừng không thể thành hiện thực, công nghệ này đã mở ra một chương mới trong cách chúng ta kể một câu chuyện bằng hình ảnh và đồng thời đem đến cho khán

giả những trải nghiệm chưa từng có tiền lệ. Một trong những ví dụ sống động nhất về hiệu quả của công nghệ này chính là nhân vật Caesar trong loạt phim *Hành tinh khỉ*. Caesar không chỉ là một nhân vật được tạo ra bằng công nghệ máy tính đơn thuần, mà còn là một kiệt tác của sự kết hợp giữa nghệ thuật diễn xuất và công nghệ tiên tiến.

Với người làm phim, nắm vững công nghệ giúp họ biến ý tưởng thành hiện thực, còn với người xem, những gì đằng sau mỗi chuyển động của Caesar lại là sự tò mò thú vị. Diễn viên Andy Serkis thể hiện vai Caesar có diễn xuất tốt là điều hiển nhiên, nhưng chính những gì ghi hình chuyển động hỗ trợ cho diễn xuất của ông mới là điều gây nên sự tò mò không kém. Chính Andy Serkis đã từng thổ lộ rằng: “Xét về khía cạnh chuyển động, các họa sĩ chuyển động cũng chính là những diễn viên – và là những diễn viên xuất sắc. Các họa sĩ phải diễn xuất qua từng nét vẽ, dựa vào sự thay đổi nội tâm để nắm bắt nhịp điệu cảm xúc của mỗi phân cảnh mà họ đang thực hiện. Đó không chỉ là công việc kỹ thuật, mà là một quá trình hóa thân đầy tinh tế. Hơn thế nữa, họ làm việc trong tinh thần cộng tác – nơi mỗi chuyển động đều là kết quả của sự hòa hợp giữa cảm xúc cá nhân và tầm nhìn tập thể”⁽¹⁾.

Nếu không có Andy Serkis, Caesar có lẽ sẽ chỉ là một nhân vật CGI ấn tượng về mặt hình ảnh, nhưng thiếu đi chiều sâu cảm xúc và sự chân thực. Serkis, người được mệnh danh là “cha đẻ của ghi hình chuyển động”, đã mang đến cho Caesar một linh hồn sống động thông qua diễn xuất ấn tượng của mình. Andy Serkis không chỉ là một diễn viên, mà còn là người tiên phong trong việc sử dụng công nghệ ghi hình chuyển động để biến những nhân vật ảo trở thành những hình tượng đáng nhớ. Trước *Hành tinh khỉ*, Serkis đã gây tiếng vang với vai diễn Gollum trong loạt phim *Chúa tể những chiếc nhẫn* (*The Lord of the Rings, 2001-2003*). Tuy nhiên, với nhân vật

(1). Andy Serkis (2019), tr. 16



Các điểm đánh dấu trên khuôn mặt Andy Serkis trong diễn tả biểu cảm của Caesar

Caesar, Serkis đã đưa kỹ thuật này lên một tầm cao mới.

Đầu tiên, để nắm rõ đặc điểm sinh học của tinh tinh, đội ngũ làm phim Weta Digital (công ty đứng sau những hiệu ứng hình ảnh của loạt phim) và Andy Serkis đã dành hàng tháng để quan sát tinh tinh tại các địa điểm như vườn thú Wellington tại New Zealand, Trung tâm nghiên cứu linh trưởng ở Uganda,... để phân tích cách chúng di chuyển, kiếm ăn và tương tác xã hội. Bên cạnh đó, họ cũng để ý kỹ hơn về các tập tính hoang dã bao gồm cả các biểu cảm khi giận dữ, sợ hãi, vui vẻ. Sau một thời dài nghiên cứu, đội ngũ làm phim đã phát hiện ra rằng loài tinh tinh có khả năng biểu cảm khuôn mặt vô cùng phức tạp, nhất là khi giao tiếp trong đàn hay thể hiện quyền lực. Những trạng thái cảm xúc như vậy chúng ta có thể cảm nhận rõ ràng từ nhân vật Caesar trong các phần phim tiếp theo, thông qua các cảnh nhân vật này lãnh đạo đàn tinh tinh để sinh tồn cũng như chiến đấu chống lại con người.

Để phối hợp với kỹ xảo, trên trường quay Serkis đã mặc bộ đồ chuyên dụng dành cho việc ghi hình chuyển động với các điểm đánh

dấu (*markers*) trên cơ thể và khuôn mặt. Những điểm này giúp máy quét ghi lại chuyển động của ông một cách chính xác. Một trong những thách thức lớn nhất là truyền tải cảm xúc của Caesar – một nhân vật tuy không phải con người nhưng lại luôn chứa đựng những yếu tố tâm lý phức tạp. Serkis đã làm điều này thông qua ngôn ngữ cơ thể, ánh mắt và giọng nói. Người xem có thể dễ dàng nhận thấy tuy Caesar được xây dựng từ công nghệ và kỹ xảo điện ảnh nhưng các biểu cảm, đường nét trên khuôn mặt vẫn mang các đặc điểm của Andy Serkis.

Diễn xuất của Serkis chỉ là một phần của quá trình. Đội ngũ kỹ thuật tại Weta Digital đã làm việc không ngừng để biến dữ liệu ghi hình chuyển động thành hình ảnh CGI sống động. Họ sử dụng các phần mềm tiên tiến để tạo ra từng sợi lông, nếp nhăn và biểu cảm khuôn mặt của Caesar, đảm bảo rằng mọi chi tiết đều chân thực và hấp dẫn.

Nói về độ chân thực của các biểu cảm, trang *Slashfilm.com* đã đánh giá về những cảnh quay đáng nhớ nhất như sau: “Một trong những phân cảnh đáng nhớ nhất của cả ba phần phim *Chúa tể những chiếc nhẫn* chính là cảnh Gollum



Khoảnh khắc khi Caesar lần đầu tiên cất tiếng nói trong phim

và Smeagol (tức hai phần tính cách trong con người nhân vật Gollum) tranh cãi với nhau. Đạo diễn Peter Jackson đã quay cảnh này từ nhiều góc máy khác nhau, trong khi đó Serkis thì thay đổi tư thế hình thể và ngữ điệu theo từng tính cách, khiến người xem có cảm giác như đang chứng kiến hai con người hoàn toàn tách biệt. Trong khi thực tế, đó chỉ là một nhân vật đang tự đối thoại nội tâm⁽²⁾.

Mặc dù được coi là “bậc thầy của ghi hình chuyển động”, Andy Serkis đã phải đối mặt với nhiều thách thức đáng kể khi thể hiện nhân vật Caesar trong loạt phim *Hành tinh khỉ*. Khác với diễn xuất truyền thống, ghi hình chuyển động đòi hỏi Serkis phải thể hiện cảm xúc một cách cường điệu hơn để các cảm biến có thể ghi lại chính xác. Điều này yêu cầu sự tập trung cao độ và khả năng kiểm soát từng cử chỉ nhỏ nhất. Vai diễn Caesar đặt lên vai Serkis một áp lực lớn, vì ông phải chứng minh rằng ghi hình chuyển động không chỉ là công nghệ mà còn là một hình thức nghệ thuật. Thành công của Caesar sẽ quyết định cách giới điện ảnh nhìn nhận về ghi hình chuyển động trong tương lai. Bất chấp những khó khăn, Serkis đã vượt qua tất cả để tạo nên một nhân vật Caesar đầy cảm xúc và chân thực. Diễn xuất của ông không chỉ thuyết phục khán giả mà còn mở đường cho sự công nhận của ghi hình chuyển động như một hình thức diễn xuất chính thống trong điện ảnh.

(2). Slashfilm.com (2024)

Khi quyết định đưa *Hành tinh khỉ* lên màn ảnh, các nhà làm phim cũng phải chịu áp lực không nhỏ bởi nguyên tác vốn là một tác phẩm văn học nổi tiếng và bản chuyển thể đầu tiên (năm 1968) là một bộ phim viễn tưởng thuộc dòng kinh điển, có một lượng lớn fan hâm mộ. Sự nỗ lực của người

làm phim, cộng với sự giúp đỡ của công nghệ đã biến Caesar đã trở thành một trong những nhân vật CGI thành công nhất lịch sử điện ảnh, nhận được sự công nhận từ cả khán giả và giới chuyên môn. Trong nhiều khó khăn thì việc tạo ra biểu cảm khuôn mặt chân thực cho Caesar là một thách thức lớn. Đội ngũ kỹ thuật phải sử dụng công nghệ bắt chuyển động khuôn mặt để ghi lại từng cử động nhỏ trên khuôn mặt của Serkis, sau đó áp dụng lên mô hình 3D của Caesar. Tạo ra từng sợi lông và chi tiết da cho Caesar đòi hỏi sức mạnh tính toán khổng lồ. Công nghệ mô phỏng chuyển động lông (*fur simulation*) được sử dụng để mô phỏng cách lông di chuyển và phản ứng với ánh sáng, gió và chuyển động. Ngoài ra, nhân vật này còn là một nhân vật có sự phát triển tâm lý qua từng phần phim. Điều này đòi hỏi sự phối hợp chặt chẽ giữa diễn xuất của diễn viên Andy Serkis và chỉ đạo của đạo diễn với các thành phần sáng tạo khác.

Sự thành công của *Hành tinh khỉ* (2011) đã tạo ra những tiền đề quan trọng để nhà sản xuất 20th Century Fox quyết định ra mắt các phần phim tiếp theo với những cải tiến rõ rệt về mặt công nghệ ghi hình chuyển động. Trong phần phim *Đại chiến hành tinh khỉ* (*War for the Planet of the Apes*, 2017), công nghệ này lại tiếp tục được nâng cấp – với việc sử dụng tới 140 máy quay để ghi hình, trong điều kiện còn khắc nghiệt hơn nhiều. Các cảnh phim có thêm các hiệu ứng thời tiết như tuyết, mưa, bùn lầy, bụi đất, và thường là những cảnh hành động

có nhịp độ nhanh hơn. Các diễn viên còn đội thêm camera bắt chuyển động gắn trên mũ bảo hiểm (*helmet-mounted capture cameras*) để ghi lại biểu cảm khuôn mặt – những thiết bị này đã nhẹ và nhỏ hơn so với trước đây, nhưng lại có độ phân giải cao hơn và tốc độ chuyển động của các khuôn hình nhanh hơn.



Ghi hình chuyển động ở ngoại cảnh phim *Hành tinh khí* (2011)

Một số công nghệ khác có thể kể đến như *Head-Mounted Camera* (HMC) bằng cách đeo một khung máy ảnh nhỏ gắn trước mặt (gọi là *head rig*), ghi lại 132 điểm ghi nhớ trên khuôn mặt với độ chính xác 0.1mm. Bằng cách này họ đã theo dõi được cả những chuyển động của mí mắt, cơ môi và lông mày - những yếu tố tinh tế nhất mà không bị che khuất bởi góc quay như hệ thống máy quay bên ngoài. Ngoài ra, đi kèm với các biểu cảm nổi bật cũng không thể thiếu được các yếu tố tác động xung quanh như lông của loài tinh tinh được vận hành bởi kỹ thuật thể hiện da và lông của các nhân vật (*Weta's Fur Dynamics Engine*).

Các cảnh quay liên quan đến ghi hình chuyển động được quay hai lần, một lần với diễn viên và một lần không. Theo Matt Hurwitz trong cuốn *Nghệ thuật của bộ phim "Hành tinh khí"* thì "Điều này cho phép dàn diễn viên biểu diễn cùng nhau theo

thời gian thực, đồng thời cung cấp cho nghệ sĩ hiệu ứng hình ảnh một cảnh nền sạch"⁽³⁾.

Trong quá trình hậu kỳ, diễn xuất trong khung hình của diễn viên ghi hình chuyển động bị xóa và thay thế bằng những chuyển động tương ứng của loài tinh tinh do máy tính tạo ra, trong khi khung hình đã được làm sạch trước

đó sẽ xử lý mọi thứ còn sót lại. Kết quả gần như đã đạt được như những gì khán giả được thấy trên màn hình, điều mà nhiều bộ phim trước đó sử dụng hiệu ứng hình ảnh đã không thể đáp ứng được.

Ngay qua từng phần của loạt phim này, công nghệ cũng đã có sự tiến bộ. Bộ phim *Hành tinh khí* là bước đột phá đầu tiên, với việc sử dụng ghi hình chuyển động ngoài trời thay vì chỉ trong phim trường.

Điều này đòi hỏi sự cải tiến trong việc xử lý ánh sáng và môi trường. Công nghệ ghi chuyển động khuôn mặt (*facial capture*) lưu trữ biểu cảm khuôn mặt của Andy Serkis, giúp tạo ra những cảm xúc tinh tế cho Caesar. Tiếp theo là bộ phim *Bình minh của Hành tinh khí* (*Dawn*



Một cảnh quay trong phim *Hành tinh khí* (ghi hình chuyển động sử dụng nhiều nhân vật)

of the Planet of the Apes, 2014) với công nghệ ghi hình chuyển động khuôn mặt, có nhiều cảnh quay trong rừng và môi trường tự nhiên, đòi hỏi

(3). Matt Hurwitz (2014), tr. 127

sự kết hợp chặt chẽ giữa CGI và cảnh quay thực tế. Với nhiều nhân vật khỉ hơn, đội ngũ kỹ thuật phải đảm bảo rằng mỗi nhân vật đều có cá tính riêng, từ cử chỉ đến biểu cảm. Đến với *Cuộc chiến trên Hành tinh khỉ (War for the Planet of the Apes, 2017)* thì ghi hình khuôn mặt lại tiếp tục được nâng cấp, giúp Caesar và các nhân vật khỉ thể hiện nhiều cảm xúc phức tạp hơn.

Caesar không chỉ là một nhân vật điện ảnh, mà còn là một hiện tượng văn hóa, đánh dấu bước tiến quan trọng trong việc sử dụng công nghệ ghi hình chuyển động để kể chuyện. Sự thành công của chú tinh tinh này đã mang lại nhiều tác động sâu sắc đến ngành công nghiệp điện ảnh và cách khán giả trải nghiệm phim ảnh. Thành công của nhân vật Caesar nói riêng và bộ phim nói chung đã mở đường cho các nhân vật CGI khác như Thanos trong loạt phim *Biệt đội báo thù (Avengers)* và các nhân vật loài vật trong *Vua Sư Tử (The Lion King, 2019)*. Công nghệ ghi hình chuyển động được sử dụng

rộng rãi hơn trong các thể loại phim như khoa học viễn tưởng, siêu anh hùng và phim hoạt hình. Nhân vật Caesar đã chứng minh rằng ghi hình chuyển động không chỉ là công cụ tạo hiệu ứng, mà còn là phương tiện để diễn xuất và kể chuyện. Trước Caesar, ghi hình chuyển động thường được coi là một công nghệ hỗ trợ. Tuy nhiên, thành công của nhân vật này đã chứng minh rằng ghi hình chuyển động có thể tạo ra những nhân vật chân thực và đầy cảm xúc, mở đường cho việc sử dụng rộng rãi hơn trong các phim điện ảnh tham vọng khác. Trong tương lai, với sự phát triển của công nghệ như trí tuệ nhân tạo (AI), hiệu ứng hình ảnh thời gian thực (*real-time VFX*) và thực tế ảo/ thực tế tăng cường (VR/AR – *Virtual Reality/Augmented Reality*), chúng ta có thể kỳ vọng sẽ thấy nhiều nhân vật CGI ấn tượng hơn nữa, tiếp tục thay đổi cách chúng ta trải nghiệm điện ảnh.

* *Ths.*, Giảng viên khoa Thiết kế Mỹ thuật, Trường Đại học Sân khấu – Điện ảnh Hà Nội

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Matt Hurwitz, *The Art of “Planet of the Apes” (Nghệ thuật của bộ phim “Hành tinh khỉ”)*, Titanbooks, 2014.
2. Matt Hanson, *The End of Celluloid: Film futures in the digital age (Sự kết thúc của phim nhựa: Tương lai điện ảnh trong kỷ nguyên số)*, Roto Vision, 2004.
3. Filmhounds.co.uk, *Andy Serkis: The Master of mo-cap (Andy Serkis: Bậc thầy ghi hình chuyển động)*, 2024.
4. Cartoonbrew.com, *From Performance Capture To Creature: How The Apes Were Created In “War for the Planet of the Apes” (Từ ghi hình chuyển động tới tạo hình nhân vật: Hành trình hóa thân thành tinh tinh trong “Cuộc chiến trên Hành tinh khỉ”)*, 2017.
5. Theartofmotioncapture.com, *Andy Serkis on apes and Caesar in Dawn of the Planet of the Apes interview (Phỏng vấn Andy Serkis về bộ phim Bình minh của hành tinh khỉ - Andy Serkis nói về loài vượn và nhân vật Caesar)*, 2014.
6. Andy Serkis trong buổi phỏng vấn nói về những nhân vật biểu tượng của ông:

- <https://www.youtube.com/watch?v=IqMmPSSN2-Y>
7. Cách con người hóa thân thành loài tinh tinh trong phim: <https://www.youtube.com/watch?v=4NU9ikjqjC0>
 8. Terry Notary: Apes Movement Demonstration | PLANET OF THE APES: <https://www.youtube.com/watch?v=3fJhZSwoCVQ>
 9. Công nghệ thể hiện lông thú Weta's Fur Dynamics Engine <https://www.youtube.com/watch?v=SB4nnhJv3IU>
 10. Slashfilm.com, Tổng hợp kỹ xảo điện ảnh phim *Hành tinh khỉ*

Ngày tạp chí nhận được bài: 28/10/2025;

Ngày quyết định đăng: 4/11/2025; Ngày đăng: 5/12/2025