

Học Giả Quân Đội Trung Quốc: Chiến Tranh Nhận Thức Đã Bước Vào Kỷ Nguyên Chiến Đấu Để Kiểm Soát Não Bộ

Tác giả: Quách Vân Phi

Tạp chí Cầu Thị ngày 02/6/2020

Biên dịch: Hoàng Việt Hải | Hiệu đính: Hồ Bạch Thảo

Research Assisant

13/8/2023



Graphic: ABC News

Dự án Đại Sự Ký Biển Đông: Trong quá trình đọc tài liệu phục vụ cho nghiên cứu về chiến tranh chiếm lĩnh nhận thức mà chúng tôi lần đầu tiên giới thiệu trong bài viết ["Vì Sao Cần Hiểu Biết Về Chiến Tranh Chiếm Lĩnh Nhận Thức"](#), chúng tôi nhận thấy bài viết của tác giả Quách Vân Phi được đăng vào năm 2020 trên Tạp chí Cầu Thị, tạp chí lý luận hàng đầu của Đảng Cộng sản Trung Quốc, có nhiều ý tưởng thể hiện bước tiến mới xa hơn so với khái niệm "tam chủng chiến pháp" mà Việt Nam vẫn biết về Trung Quốc cho tới tận hiện giờ. Nhận thấy bài viết vẫn còn giá trị thông tin trong bối cảnh cần có thêm sự chú ý và nghiên cứu nghiêm túc trong lĩnh vực này,

chúng tôi xin giới thiệu tới quý độc giả bản dịch tiếng Việt do Dự án Đại Sự Ký Biển Đông thực hiện.

Những điểm chính của bài viết:

- Trước đây biết rõ rằng lãnh vực vật lý tác chiến, tin tức tác chiến bất đồng; lãnh vực nhận thức tác chiến càng thể hiện thêm tư tưởng tác chiến “binh lực không đánh mà khuất phục người”
 - Vũ khí của chiến tranh miền nhận thức là thông tin và bất kỳ nơi nào thông tin có thể được phổ biến đều có thể trở thành chiến trường.
 - Với sự hỗ trợ của công nghệ trí tuệ nhân tạo, tiềm năng vô hạn của bộ não con người sẽ được phát triển và sự phát triển của khoa học và công nghệ não bộ được kỳ vọng sẽ tạo ra các phương thức chiến đấu miền nhận thức mới với bộ não là mục tiêu trực tiếp, chẳng hạn như đọc não, sao chép não, loại não [mô phỏng não], khống chế não, tăng cường não.
-

Không gian tác chiến của chiến tranh hiện đại có ba lãnh địa chính: vật lý, thông tin và nhận thức. Lãnh địa nhận thức đã trở thành lãnh địa cuối cùng của cạnh tranh cường quốc và đối đầu quân sự. Chiến tranh miền nhận thức tác động trực tiếp lên nhận thức của bộ não con người thông qua các phương tiện đặc biệt, nhằm tác động đến cảm xúc, động cơ, năng lực phán đoán và hành vi của con người, hoặc thậm chí là để kiểm soát tâm trí con người. Vì bộ não là nơi mang năng lực nhận thức, việc kiểm soát bộ não có thể trở thành chiến trường chính của cuộc chiến trong tương lai. Cuộc chiến giành quyền kiểm soát não bộ sẽ sớm trở thành chìa khóa để tác chiến miền nhận thức và là cuộc chiến giành quyền kiểm soát cao nhất trong chiến tranh.

Chiến tranh chiếm lĩnh nhận thức cổ xưa và mới nổi

Khác với chiến tranh vật lý và thông tin, chiến tranh miền Nhận thức mang đậm ý tưởng “không chiến mà khuất phục được kẻ thù”. Trận chiến miền nhận thức đã có từ hàng nghìn năm trước

và gần như đã xuyên suốt lịch sử chiến tranh của loài người hàng nghìn năm. Ở Trung Quốc cổ đại, chúng ta gọi đó là chiến thuật “tấn công trí óc” và “tâm chiến”. Trong các xã hội nguyên thủy, các thủ lĩnh bộ lạc thường sử dụng tiếng trống và tiếng bước chân để khích lệ tinh thần binh lính và làm nhụt khí kẻ thù. Đây có thể nói hình thức chiến đấu miền nhận thức sớm nhất. Trong kỷ nguyên Vũ khí Lạnh và những năm đầu của kỷ nguyên Vũ khí Nóng, người ta nhận ra rằng việc thừa nhận công lý của chiến tranh và sự ủng hộ của công chúng đối với cuộc chiến sẽ ảnh hưởng đến kết quả của cuộc chiến. Vì vậy, tội lỗi của kẻ thù đã được vạch trần qua những lời kêu gọi hay thông báo chiến tranh để kích thích tinh thần chiến đấu của những người lính.

Sau cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ hai, phát thanh truyền hình đã trở thành một phương tiện phổ biến thông tin quan trọng. Nhiều kênh chiến đấu miền nhận thức đã được phát triển. Tập đoàn phát thanh truyền hình Anh (BBC) và “Tiếng nói chiến trường” của Luxembourg đã có tác dụng kích thích trí óc rất lớn.

Sau cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ ba, chiến tranh miền nhận thức không còn giới hạn ở tuyên truyền thông bằng giọng nói hoặc văn bản, mà còn cả video, hình ảnh, thực tế ảo, kiểm soát nhận thức và các phương tiện đa dạng khác. Chiến tranh chiếm lĩnh nhận thức hiện đại dần trở nên cực kỳ khốc liệt và phổ biến, đồng thời được sử dụng ở quy mô, mức độ và hiệu quả lớn hơn nhiều. Kể từ cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, sự phát triển của công nghệ Trí tuệ nhân tạo (AI), đặc biệt là sự trưởng thành của công nghệ xử lý hình ảnh và tổng hợp giọng nói máy tính, đã mang đến năng lực tạo video giả giọng và gương mặt con người. Các nhà mưu lược quân sự có thể vận dụng những kỹ thuật này để hiện thực hóa những chiến thuật như "thâu lương hoán trụ" (偷梁换柱) hay "lộng giả thành chân" nhằm đánh lừa kẻ thù.

Tóm lại, trong suốt quá trình phát triển không ngừng của công nghệ - từ văn bản và giọng nói đơn lẻ, đến đài phát thanh, video và Internet - ngày càng có nhiều phương tiện có thể được sử dụng để tác động đến suy nghĩ, phán đoán và nhận thức của kẻ thù, từ đó tạo ra các phương thức chiến đấu chiếm lĩnh nhận thức mới.

Kỷ nguyên kiểm soát sức mạnh não bộ đã tới

Vũ khí chiến đấu trong miền nhận thức là thông tin, và bất kỳ nơi nào thông tin có thể lan truyền đều có thể trở thành chiến trường. Công cụ mấu chốt lan toả thông tin chính là phương tiện truyền thông, và phương tiện truyền thông có ở khắp mọi nơi trong xã hội mạng ngày nay. Với sự phát triển của công nghệ mạng, việc thu thập, lưu trữ và xử lý thông tin phụ thuộc rất nhiều vào các mạng thông tin. Vai trò chủ đạo của thông tin trong chỉ huy tác chiến tích hợp ngày càng trở nên nổi bật. Mọi khía cạnh từ tìm hiểu ý định, phân tích và phán đoán, ra quyết định, chỉ huy và điều khiển, tấn công hoả lực đến đánh giá tác chiến, đều không thể tách rời khỏi sự hỗ trợ của các mạng lưới thông tin. Các phương tiện truyền thông phổ cập cung cấp các điều kiện tiên quyết và hỗ trợ hiệu quả cho các chiến dịch chiếm lĩnh nhận thức.

Friedrich Engels đã từng lưu ý: “Ngay khi những tiến bộ công nghệ có sẵn cho mục đích quân sự và đã được sử dụng cho mục đích quân sự, chúng ngay lập tức và gần như cưỡng bức, và đôi khi trái với ý muốn của người chỉ huy, gây ra những thay đổi và thậm chí biến đổi trong cách thức tiến hành chiến tranh.” Trong những năm gần đây, sự kết hợp giữa khoa học não bộ và công nghệ AI đã trở thành một trong những bước tiến nổi bật nhất của khoa học trong thế kỷ 21. Với sự hỗ trợ của công nghệ AI, tiềm năng vô hạn của bộ não con người có thể được tận dụng. Sự phát triển của khoa học và công nghệ não bộ có thể dẫn đến việc tạo ra các phương thức chiến đấu chiếm lĩnh nhận thức mới nhắm trực tiếp vào não người, chẳng hạn như đọc não, bắt chức não, điều khiển não và cường hóa não.

Đọc Não (Brain Reading) được sử dụng để truy xuất thông tin từ bộ não của con người như hình ảnh, văn bản, giọng nói và video. Quân đội có thể áp dụng nó để thu thập thông tin của kẻ thù. Khoa học thần kinh nhận thức hiện đại và công nghệ cộng hưởng từ chức năng đã có thể giải thích thông tin về hoạt động của nơ-ron trong não theo thời gian thực mà không có tác dụng phụ. Bằng cách đọc những thông tin này và thực hiện phân tích định lượng hoạt động của não cuối cùng có thể dẫn đến phân tích và đọc được hoạt động tư duy của não người (tâm trí). Hiện tại, các kỹ thuật giải thích hình ảnh dựa trên hình ảnh cộng hưởng từ chức năng đã được chứng minh là có thể khôi phục lại những hình ảnh mà não nhìn thấy. Một nghiên cứu năm 2019 cho

thấy công nghệ tổng hợp giọng nói nhân tạo dựa trên tín hiệu sóng não có thể trích xuất tín hiệu trong não và tổng hợp giọng nói mà con người có thể hiểu trực tiếp.

Sao chép não bộ: tức là làm cho máy móc trở nên thông minh hơn bằng cách sao chép cách các tế bào thần kinh não người xử lý thông tin. Máy móc có thể xử lý lượng thông tin khổng lồ và hoàn thành việc tự học bằng cách bắt chước bộ não. Hiện tại, các lĩnh vực nghiên cứu chính theo hướng này là chip thần kinh, bộ xử lý có khả năng học tập chủ động và robot thông minh. Trong tương lai, robot chống khủng bố và chống bạo loạn, robot cứu hộ khẩn cấp, robot trinh sát, và máy bay không người lái trong lĩnh vực quân sự có thể chỉ cần duy nhất một con chip giống như bộ não để thực hiện các chức năng chiến đấu như điều khiển, theo dõi mục tiêu thời gian thực, điều khiển bằng giọng nói, tránh chướng ngại vật, và các chức năng chiến đấu khác.

Kiểm soát não bộ: là việc sử dụng các kích thích bên ngoài, chẳng hạn như điện và từ tính, để can thiệp, làm gián đoạn hoặc thậm chí kiểm soát hoạt động thần kinh của não bộ, từ đó thay đổi các chức năng nhận thức của con người. Về nguyên tắc, đó là tác động đến hệ thần kinh của binh lính địch thông qua các phương tiện kỹ thuật để họ, dưới sự hướng dẫn của các tín hiệu bên ngoài, thực hiện các hành động gây hại cho lợi ích của chính họ, chẳng hạn như thay đổi mệnh lệnh và hạ vũ khí. Hiện nay, nhiều tổ chức trên thế giới đang cố gắng cấy chip điện cực vào não của một số loài động vật để kiểm soát hành vi của chúng, biến chúng thành gián điệp thể bị phát hiện để do thám, theo dõi, giám sát và tấn công.

Tăng cường trí não: là tăng cường chức năng nhận thức của con người bằng công nghệ phản hồi thần kinh, công nghệ kích thích điện từ, v.v., có thể được sử dụng để nâng cao hiệu quả huấn luyện quân sự và năng lực chiến đấu. Công nghệ phản hồi thần kinh thời gian thực có thể huấn luyện và định hình lại bộ não, cải thiện chức năng nhận thức của bộ não và do đó nâng cao năng lực chiến đấu nhận thức. Một thử nghiệm lâm sàng của Israel đã chứng minh rằng việc huấn luyện binh lính bằng công nghệ phản hồi thần kinh có thể điều tiết cảm xúc một cách hiệu quả và tăng khả năng chống chịu áp lực của họ.

Sử dụng khoa học và công nghệ não bộ để tiến hành chiến tranh chiếm lĩnh nhận thức có thể đạt được mục đích chiến tranh trực tiếp hơn. Do đó, vị thế và giá trị ứng dụng của khoa học và

công nghệ não bộ trong lĩnh vực quân sự ngày càng nổi bật. Sự phát triển và tích hợp nhanh chóng của khoa học não bộ và các ngành khoa học liên quan đã mang lại cơ hội lớn cho việc cải cách lý thuyết chiến đấu và phát triển vũ khí trong chiến tranh chiếm lĩnh nhận thức. Cuộc tranh kiểm soát não bộ đã trở thành một lĩnh vực cạnh tranh mới giữa các cường quốc quân sự và chiến tranh miền nhận thức đã bước vào thời kỳ cạnh tranh kiểm soát não bộ.

Vẫn còn nhiều trở ngại phải vượt qua trên con đường đến chiến trường kiểm soát não bộ

Sự phát triển nhanh chóng của khoa học và công nghệ não bộ chắc chắn sẽ sinh ra các lý thuyết chiến đấu, thiết bị chiến đấu và phong cách chiến đấu mới, thậm chí dẫn đến một đợt cải cách quân sự mới. Tuy nhiên, vẫn còn nhiều rào cản phải vượt qua để khoa học và công nghệ não bộ chuyển từ môi trường thử nghiệm sang chiến trường.

Có một nhu cầu cấp thiết về việc tăng cường nghiên cứu trong lý thuyết chiến tranh miền nhận thức. Chúng ta nên phát triển lý thuyết quân sự (mới) trước, để từ đó có thể là kim chỉ nam cho các ứng dụng quân sự của công nghệ và khoa học não bộ. Hiện tại, lý thuyết và công nghệ tác chiến miền nhận thức đã phát triển ở một mức độ nhất định nhưng vẫn đang trong giai đoạn đầu khám phá. Cần tăng cường nghiên cứu về tư duy, phương pháp, phong cách và phương pháp tác chiến miền nhận thức, sau đó định hướng phát triển công nghệ trong khoa học não bộ, tác động tâm lý, phổ biến thông tin và các lĩnh vực khác. Đây là cơ sở cho cuộc chiến chiếm đoạt trí lực sau này.

Chúng ta cần khẩn trương tăng cường nghiên cứu và phát triển các công nghệ tiên tiến. Có thể dự đoán một sự bùng nổ nhanh chóng trong khoa học và công nghệ não bộ đang tới với sự gia tăng đầu tư ở nhiều quốc gia. Chúng ta nên lập kế hoạch trước và tập trung vào các công nghệ chính: công nghệ “đọc não” nên tập trung vào mạng lưới não bộ, phân tích mạch thần kinh, nhận thức trực quan, phân tích nhận thức nâng cao, v.v.; công nghệ “sao chép não bộ” nên tập trung vào những thành tựu đột phá về thiết bị bán dẫn mô phỏng tế bào thần kinh mới cũng như nghiên cứu và phát triển các hệ thống thông tin điện tử quân sự “bắt chước não bộ” hiệu suất cao; công nghệ “điều khiển não bộ” nên tập trung vào việc phát triển các hệ thống thông tin có thể giám sát và can thiệp hoạt động tư duy của não bộ, để tạo ra một loại thiết bị “điều

khuyến tâm trí” mới; và chìa khóa của công nghệ “tăng cường trí não” là phát triển thiết bị thu thập thông tin não tích hợp di động và công nghệ phản hồi thần kinh không xâm lấn.

Chúng ta cần khẩn trương điều chỉnh các quy tắc đạo đức của khoa học não bộ. Sự phát triển nhanh chóng của khoa học não bộ đã mang đến những nguy cơ đối với đạo đức và luân lý của con người. Trong nghiên cứu thực nghiệm lấy con người làm chủ thể, nếu chỉ tập trung vào khía cạnh khoa học thì đôi khi có thể gây hại cho con người. Do đó, chúng ta nên tăng cường nghiên cứu về đạo đức khoa học não bộ và chuẩn hoá khuôn khổ các thí nghiệm. Đối với những quốc gia và tổ chức đi ngược lại chủ nghĩa nhân đạo và bí mật phát triển công nghệ kiểm soát não bộ, chúng ta có thể sử dụng các chuẩn mực đạo đức để chống lại họ.

Tác giả đến từ Đại học Kỹ thuật Thông tin thuộc Lực lượng Hỗ trợ Chiến lược Quân Giải phóng Nhân dân Trung Quốc.

Hoàng Việt Hải là cộng tác viên Dự án Đại Sự Ký Biển Đông. Nhà nghiên cứu cổ sử Trung Quốc Hồ Bạch Thảo là khách mời của Dự án Đại Sự Ký Biển Đông. Chúng tôi cũng xin trân trọng cảm ơn kỹ sư Nguyễn Xuân Thọ đã tham gia hỗ trợ Dự án.