



HÌNH HỌC CỦA CHIẾN TRƯỜNG

A2/AD, tàng hình và cuộc chiến
nhận thức chiến trường



PHỤNG LONG

HÌNH HỌC CỦA CHIẾN TRƯỜNG

A2/AD, Tầng Hình và Cuộc Chiến

Nhận Thức Chiến Trường

Tác giả: Phụng Long

Xuất bản lần đầu: 2026

© 2026 Phụng Long. All rights reserved.

Mọi quyền được bảo lưu.

Không phần nào của cuốn sách này được phép sao chép, lưu trữ hoặc truyền tải dưới bất kỳ hình thức nào nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của tác giả, ngoại trừ các trích dẫn ngắn cho mục đích nghiên cứu, phê bình hoặc giới thiệu.

Cuốn sách này được biên soạn với mục đích nghiên cứu và phổ biến kiến thức.

Thiết kế và biên soạn: Phan Phụng Long

GIỚI THIỆU TỔNG QUAN

Chiến tranh hiện đại đang bước vào một kỷ nguyên mới — nơi quyền lực không còn chỉ được quyết định bởi số lượng binh sĩ, xe tăng hay tàu chiến, mà bởi khả năng nhìn thấy, kết nối, xử lý dữ liệu và kiểm soát nhận thức trên toàn bộ chiến trường.

“HÌNH HỌC CỦA CHIẾN TRƯỜNG” là một hành trình khám phá logic vận hành phía sau các hệ thống chiến tranh hiện đại. Từ A2/AD, tàng hình, chiến tranh điện tử đến mạng lưới cảm biến phân tán và trí tuệ nhân tạo, cuốn sách phân tích cách cấu trúc chiến trường đang thay đổi trong thế kỷ 21.

Đây không chỉ là câu chuyện về vũ khí.

Đây là câu chuyện về:

- cấu trúc,
- tốc độ quyết định,
- mạng lưới dữ liệu,
- và cuộc chiến giành quyền kiểm soát nhận thức chiến trường.

Thông qua các mô hình chiến lược, ví dụ thực tế và phân tích hệ thống, cuốn sách từng bước dựng nên một “hình học mới” của chiến tranh hiện đại — nơi không gian vật lý, dữ liệu và AI đang hòa vào nhau thành một hệ sinh thái tác chiến hoàn toàn khác với quá khứ.

Cuốn sách này được viết dành cho những ai muốn nhìn chiến tranh không chỉ như những trận đánh riêng lẻ, mà như một cuộc cạnh tranh giữa các hệ thống thích nghi trong kỷ nguyên công nghệ cao.

LỜI MỞ ĐẦU

Trong nhiều năm qua, các cuộc tranh luận về chiến tranh hiện đại thường xoay quanh một số câu hỏi quen thuộc: máy bay tàng hình có thực sự “tàng hình” hay không, radar nào có thể phát hiện được chúng, hay hệ thống phòng không nào đủ mạnh để ngăn chặn chúng.

Những câu hỏi đó nghe có vẻ rất quan trọng. Nhưng chúng có thể đang bỏ qua điều quan trọng nhất.

Bởi vì chiến tranh hiện đại không còn là cuộc đối đầu giữa từng loại vũ khí riêng lẻ. Nó đang dần trở thành cuộc cạnh tranh giữa các **hệ thống nhận thức chiến trường** — những mạng lưới phức tạp gồm cảm biến, dữ liệu, thuật toán và nền tảng chiến đấu được kết nối với nhau.

Trong một hệ thống như vậy, giá trị của một chiếc máy bay, một radar hay một tên lửa không còn nằm ở khả năng riêng lẻ của nó. Giá trị của chúng nằm ở việc chúng được tích hợp vào mạng lưới chung **tốt đến mức nào**.

Một radar mạnh đến đâu cũng vô nghĩa nếu dữ liệu của nó không thể chia sẻ với các đơn vị khác. Một máy bay tàng hình hiện đại đến đâu cũng trở nên kém hiệu quả nếu đối phương có thể phát hiện nó bằng một mạng lưới cảm biến phân tán. Và một hệ thống phòng không phức tạp cũng có thể trở nên vô dụng nếu các nút mạng điều khiển của nó bị làm mù hoặc bị tấn công.

Nói cách khác, câu hỏi quan trọng nhất trong chiến tranh hiện đại có thể không phải là: *vũ khí nào mạnh hơn*.

Câu hỏi quan trọng hơn là: **hệ thống nào nhìn thấy trước**.

Trong những thập kỷ gần đây, sự phát triển của cảm biến giá rẻ, truyền thông dữ liệu tốc độ cao và trí tuệ nhân tạo đã bắt đầu biến chiến trường thành một mạng lưới khổng lồ. Trong mạng lưới đó, hàng nghìn cảm biến khác nhau — từ radar mặt đất, vệ tinh, máy bay không người lái cho đến các thiết bị trinh sát nhỏ — có thể cùng nhau tạo ra một bức tranh chiến trường gần như thời gian thực.

Sự thay đổi này đang làm mờ đi ranh giới giữa các loại lực lượng quân sự truyền thống. Không quân, hải quân và lục quân ngày càng phụ thuộc vào cùng một hệ thống thông tin và cảm biến. Một tàu chiến có thể bắn tên lửa dựa trên dữ liệu từ một máy bay. Một đơn vị pháo binh có thể tấn công mục tiêu được phát hiện bởi một vệ tinh. Và một UAV nhỏ có thể cung cấp dữ liệu cho cả một hệ thống vũ khí phức tạp.

Trong môi trường đó, sức mạnh quân sự không còn nằm ở từng nền tảng riêng lẻ. Nó nằm ở khả năng kết nối các nền tảng đó thành một hệ thống chiến đấu thống nhất.

Đó cũng là bối cảnh mà khái niệm A2/AD — chống tiếp cận và chống xâm nhập khu vực — trở nên nổi bật trong các phân tích chiến lược hiện đại. Đối với một số người, A2/AD được coi như một “lá chắn” có thể ngăn chặn các lực lượng đối phương tiếp cận một khu vực nhất định. Nhưng đối với những người khác, nó chỉ là một tập hợp phức tạp của radar và tên lửa có thể bị vô hiệu hóa bằng các chiến thuật và công nghệ phù hợp.

Vậy A2/AD thực sự là gì? Một lá chắn chiến lược, hay chỉ là một mê cung công nghệ?

Câu trả lời không nằm ở từng loại vũ khí riêng lẻ. Nó nằm ở cách toàn bộ hệ thống được xây dựng.

Cuốn sách này không nhằm mục đích chứng minh rằng một loại vũ khí cụ thể là vượt trội hơn loại khác. Thay vào đó, nó cố gắng làm một việc khác: nhìn chiến tranh hiện đại như một hệ thống.

Thông qua việc phân tích các công nghệ như máy bay tàng hình, radar, cảm biến phân tán, mạng dữ liệu và các phương thức tấn công vào hệ thống, cuốn sách sẽ cho thấy rằng những tranh luận phổ biến về từng loại vũ khí thường chỉ chạm vào bề mặt của vấn đề.

Bên dưới những tranh luận đó là một sự chuyển dịch sâu sắc hơn: sự chuyển dịch từ chiến tranh dựa trên nền tảng sang chiến tranh dựa trên mạng lưới.

Hiểu được sự chuyển dịch này không chỉ giúp chúng ta hiểu rõ hơn về cách các cuộc chiến trong tương lai có thể diễn ra. Nó còn giúp chúng ta nhận ra một điều quan trọng hơn: trong thế kỷ XXI, ưu thế quân sự có thể không còn thuộc về những quốc gia sở hữu nhiều vũ khí nhất.

Nó có thể thuộc về những quốc gia xây dựng được những hệ thống nhận thức chiến trường nhanh hơn, linh hoạt hơn và khó bị phá vỡ hơn.

Và đó chính là câu chuyện mà cuốn sách này cố gắng kể.

Đó không chỉ là câu chuyện về công nghệ quân sự.

Đó là câu chuyện về cách sức mạnh quân sự đang được định nghĩa lại trong thế kỷ XXI.”

—

Phụng Long

[Mua Sách PDF](#)