

FORUM

NỖ LỰC GẮN KẾT HÀNG HẢI

Đồng minh, Đối tác Đảm
bảo Tuyến Liên lạc
đường Biển



CÙNG VỚI
Thúc đẩy Ngoại giao Tình báo

Bảo vệ Vùng biển



các bài nổi bật

8 Các Đường dẫn Quan trọng

Các Đồng minh và Đối tác dẫn đầu những nỗ lực hợp tác nhằm bảo vệ cáp thông tin liên lạc dưới biển

14 Đánh bắt Trái phép

Các Quốc gia cùng chỉ hướng tiếp tục cuộc chiến toàn cầu chống lại hoạt động đánh bắt cá không trung thực của Trung Quốc

20 Phơi bày sự Ép buộc

Phản ứng của Philippines “đã làm đảo lộn hoàn toàn chiến lược Biển Đông của Trung Quốc”

24 Chia sẻ Tình báo Môi trường

Hoa Kỳ hỗ trợ các nỗ lực bảo tồn và phát triển bền vững toàn cầu với dữ liệu tự do và rộng mở

28 Huấn luyện và Thử nghiệm Khả năng Đa miền Thái Bình Dương

Mang lại lợi thế phi đối xứng cho Hoa Kỳ cùng các Đồng minh và Đối tác

34 Chiến dịch Tập trận MINEX của Hoa Kỳ

Bảo hiệu sự trở lại của ưu thế rải thủy lôi hải quân

38 Kiểm soát Biển

Trí tuệ nhân tạo, nền tảng tự động có thể truyền tải nỗ lực hàng hải của Quân đội Hoa Kỳ

42 Định hướng Lộ trình

Hoa Kỳ và các Đối tác tăng cường hợp tác trên khắp Thái Bình Dương

46 Vun đắp Thành công

Ngoại giao tình báo có thể giúp duy trì khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương Tự do và Rộng mở, giải quyết các thách thức an ninh



50 Cuộc cạnh tranh Công nghệ Hàng hải

Hoa Kỳ cùng các Đồng minh và Đối tác phải đổi mới để đối phó với chiến lược Hợp nhất quân sự-dân sự và quan hệ đối tác giữa khu vực công và tư của ĐCSTQ

54 Vượt qua các Thách thức về Y tế và Nhân đạo

Hợp tác Khu vực và Khả năng Tương tác đang Kết nối các hệ thống chính phủ bị Phân tách

Các phòng ban

4 Chuyên mục Góc nhìn Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương

5 Cộng tác viên

6 Chuyên mục Trên toàn khu vực

Tin tức từ khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương

56 Hồ sơ Nhà lãnh đạo Nổi bật

Chuẩn tướng Quân đội Úc Ben McLennan thảo luận về việc chuẩn bị cho các đội quân để thành công

62 Tiếng nói

Hải quân khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương định hình cán cân quyền lực khu vực

66 Suy ngẫm

Vệ tinh gỗ đầu tiên phát triển tại Nhật Bản được phóng lên không gian

67 Lời chia tay

GIỚI THIỆU VỀ TRANG BÌA

Tàu Wakasa của Lực lượng Bảo vệ Bờ biển Nhật Bản (phía trước) và tàu tuần tra Waesche của Tuần duyên Hoa Kỳ thực hiện một cuộc diễn tập tìm kiếm và cứu nạn vào tháng 6 năm 2024 trong khuôn khổ hợp tác với Lực lượng Bảo vệ Bờ biển Hàn Quốc. HẠ SĨ ELIJAH MURPHY/THỦY QUÂN LỰC CHIẾN HOA KỲ

Quý độc giả thân mến,

Chào mừng Quý vị đến với ấn phẩm của Diễn đàn Quốc phòng Khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương về bảo vệ vùng biển.

Khi tầm quan trọng toàn cầu của khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương ngày càng gia tăng, các quốc gia và lực lượng quân sự ngày càng nhận thức rõ hơn về vai trò thiết yếu của an ninh hàng hải trong việc duy trì hòa bình.

Ấn phẩm này của DIỄN ĐÀN đề cập đến một số thách thức hàng hải hàng đầu trong khu vực, từ việc đảm bảo tự do hàng hải và thương mại đến bảo vệ nguồn lợi thủy sản và các tài nguyên khác, cũng như duy trì sự tôn trọng chủ quyền và luật pháp quốc tế.

Hoa Kỳ và các lực lượng quân sự có cùng chí hướng đang nỗ lực tăng cường hợp tác và quan hệ đối tác nhằm bảo vệ các giá trị chung và bền vững, cũng như thể hiện những giá trị đó trong các hoạt động an ninh trên toàn khu vực.

Bài viết mở đầu sẽ phân tích cách các Đồng minh và Đối tác hợp tác với nhau để mở rộng kết nối cáp ngầm dưới biển và bảo vệ các công nghệ liên lạc tiên tiến. Một bài viết khác của nhân viên DIỄN ĐÀN phân tích cách Philippines sử dụng chiến dịch minh bạch để đối phó với các hành động gây hấn và đe dọa của Đảng Cộng sản Trung Quốc ở Biển Đông, một phần trong chiến lược cường ép của Bắc Kinh nhằm chiếm đoạt khu vực giàu tài nguyên này.

Ở góc nhìn rộng hơn, Tiến sĩ Andre J. Stridiron III, người đứng đầu Văn phòng Chương trình Năng lực Huấn luyện và PMTEC, giải thích cách PMTEC kết nối các công nghệ huấn luyện thực tế, ảo và mô phỏng trên toàn khu vực để nhanh chóng nâng cao và tăng cường khả năng tương tác chung và liên minh. Ông viết rằng PMTEC sẽ mang lại lợi thế phi đối xứng bằng cách giúp các Đồng minh và Đối tác đạt mức độ sẵn sàng chiến đấu và bố trí lực lượng cao nhất để ứng phó với mọi tình huống khẩn cấp, khủng hoảng hoặc xung đột.

Trong khi đó, ngoại giao từ lâu đã được xem là yếu tố then chốt để bảo đảm sức mạnh biển và đạt được giải pháp hòa bình cho các tranh chấp. Ông Spencer Petersen, một sĩ quan của Cơ quan Tình báo Quốc phòng Hoa Kỳ và là quân nhân dự bị của Không quân Hoa Kỳ, xem xét cách ngoại giao tình báo—một nỗ lực hợp tác giữa các chính phủ nhằm sử dụng dữ liệu để tạo ra các giải pháp tối ưu cho lợi ích công—có thể trở thành chìa khóa để giải quyết các vấn đề an ninh khu vực và quốc tế.

Các bài viết khác đóng góp góc nhìn về tầm quan trọng của kiểm soát biển, sự hồi sinh của các chiến dịch rải thủy lôi hải quân, và vai trò ngày càng mở rộng của lực lượng bảo vệ bờ biển trong việc củng cố liên minh và tăng cường an ninh hàng hải.

Chúng tôi hy vọng những bài viết này sẽ thúc đẩy các cuộc thảo luận về tầm quan trọng của việc bảo vệ vùng biển và các tuyến liên lạc hàng hải. Vui lòng liên hệ với nhân viên DIỄN ĐÀN tại ipdf@ipdefenseforum.com để tiếp tục trao đổi và chia sẻ ý kiến của Quý vị.

Trân trọng,
Nhân viên DIỄN ĐÀN

IPD FORUM

Bảo vệ Vùng biển

Số 50, Ấn bản 2, năm 2025

ĐỘI NGŨ LÃNH ĐẠO USINDOPACOM



S.J. PAPARO
Đô đốc, Tư lệnh USN

JOSHUA M. RUDD
*Trung tướng, Quân đội Hoa Kỳ
Phó Tư lệnh*

PAT HANNIFIN
*Chuẩn Đô đốc, USN
Chỉ huy Tác chiến*

LIÊN HỆ VỚI CHÚNG TÔI

IPD FORUM

DIỄN ĐÀN Quốc phòng Khu vực Ấn Độ
Dương-Thái Bình Dương
Quản lý Chương trình,
HQ USINDOPACOM Box 64013
Camp H.M. Smith, HI 96861 USA

ipdefenseforum.com

email:

ipdf@ipdefenseforum.com

DIỄN ĐÀN Quốc phòng Khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương là một tạp chí chuyên về quân sự được xuất bản hàng quý bởi Chỉ huy của Bộ Tư lệnh khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương Hoa Kỳ nhằm cung cấp một diễn đàn quốc tế cho các quân nhân ở khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương. Những ý kiến được trình bày trong tạp chí này không nhất thiết phản ánh các chính sách hay quan điểm của bộ tư lệnh hoặc bất kỳ cơ quan nào khác thuộc chính phủ Hoa Kỳ. Tất cả các bài viết đều do nhân viên DIỄN ĐÀN viết trừ khi có ghi chú khác. Bộ trưởng Quốc phòng đã quyết định rằng việc xuất bản tạp chí này là cần thiết cho công tác chung theo yêu cầu của Bộ Quốc phòng.

ISSN 2333-1593 (bản in)

ISSN 2333-1607 (bản trực tuyến)



TIỄN SĨ ANDRE J. STRIDIRON III, một sĩ quan và phi công Hải quân Hoa Kỳ đã nghỉ hưu, hiện là quản lý Chương trình Năng lực Huấn luyện và Thử nghiệm Đa miền Khu vực Thái Bình Dương thuộc Bộ tư lệnh Khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương Hoa Kỳ (USINDOPACOM). Ông tích hợp hoạt động huấn luyện và thử nghiệm liên hợp, liên quân và đa miền trong khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương. Ông nhận bằng tiến sĩ về lãnh đạo và thay đổi tổ chức tại Đại học Nam California vào năm 2019 và được trao giải “Nhân viên Dân sự của Năm” của Tư lệnh Hạm đội Thái Bình Dương vào năm 2020. *Bài viết trên Trang 28*



ĐẠI TÁ NOËL BARTLEY là một chiến lược gia của Quân đội Hoa Kỳ. Bà nhận bằng thạc sĩ về quản lý công tại Đại học Brown. Trước đây là một sĩ quan thông tin liên lạc, bà đã phục vụ ở nhiều vị trí cấp tiểu đoàn và từng là trợ lý Tư lệnh tại Trường Thông tin Quân đội Hoa Kỳ.



SĨ QUAN CHỈ HUY DANIEL R. POST

là giáo sư tại Khoa Chiến lược và Chính sách, đồng thời là đồng giám đốc khóa học “Quan điểm về Chiến tranh Hiện đại” tại Trường Cao đẳng Chiến tranh Hải quân Hoa Kỳ. Trước đây là một phi công trực thăng của Hải quân Hoa Kỳ, ông gần đây nhất giữ vai trò cố vấn về tấn công hạt nhân tại Bộ Tư lệnh Chiến lược Hoa Kỳ. *Bài viết trên Trang 38*



SPENCER PETERSEN là sĩ quan tình báo thuộc Cơ quan Tình báo Quốc phòng Hoa Kỳ (DIA) và là quân nhân dự bị của Không quân Hoa Kỳ, đóng quân tại Trung tâm Hoạt động Tình báo Liên hợp của Bộ tư lệnh Khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương Hoa Kỳ (USINDOPACOM). Ông nhận quyết định phong hàm sĩ quan Không quân Hoa Kỳ vào năm 2011 và từng giữ các vai trò sĩ quan tình báo, trợ lý giáo sư và giám đốc tác chiến cho đến năm 2020, khi gia nhập DIA. Ông có kinh nghiệm sâu rộng trong việc hỗ trợ lập kế hoạch và chiến dịch quân sự liên hợp và kết hợp, bao gồm hợp tác với các đối tác quốc tế. *Bài viết trên Trang 46*



TIỄN SĨ SEBASTIAN KEVANY gia nhập Trung tâm Nghiên cứu An ninh Châu Á-Thái Bình Dương Daniel K. Inouye tại Hawaii vào năm 2021. Ông chuyên về chính sách y tế liên quan đến ngoại giao, chính sách đối ngoại, quan hệ quốc tế, an ninh và y tế cộng đồng toàn cầu. Ông có chuyên môn trong việc giám sát và đánh giá, phân tích hiệu quả chi phí, ngoại giao, an ninh quốc gia và quốc tế, giải quyết xung đột và sử dụng sự tham gia trong y tế toàn cầu để ngăn ngừa hoặc giải quyết xung đột. *Bài viết trên Trang 54*



CHUẨN TƯỚNG BEN MCLENNAN đã nhập ngũ vào Lực lượng Dự bị Quân đội Úc vào năm 1994 và được bổ nhiệm chức vụ năm 1999. Ông hiện là tư lệnh Lữ đoàn 3 (Lữ đoàn Đồ bộ Bọc thép) và trước đó đã chỉ huy các trung đội, tiểu đội bộ binh, Tiểu đoàn 1, Trung đoàn Hoàng gia Úc và Trung tâm Huấn luyện Quân sự. Ông đã được triển khai đến Afghanistan, Philippines và Timor-Leste, và tham gia các cuộc hợp tác tại Pháp, Indonesia, Nhật Bản, Malaysia, New Zealand, Papua New Guinea, Singapore, Hàn Quốc và Hoa Kỳ. Ông có bằng thạc sĩ về nghiên cứu quân sự và hiện là phó trưởng Bộ môn Huấn luyện của Bộ binh Hoàng gia Úc. *Bài viết trên Trang 56*



DONGKEUN LEE là một quân nhân dự bị trong Hải quân Đại Hàn Dân Quốc (Hàn Quốc) và là nghiên cứu sinh tiến sĩ tại Trung tâm Nghiên cứu Chiến lược và Quốc phòng của Đại học Quốc gia Úc. Trước đây, ông là một sĩ quan tình báo hải quân và đã đảm nhiệm các vị trí ngoại giao quân sự, bao gồm sĩ quan liên lạc đối ngoại tại tổng hành dinh Hải quân Hàn Quốc. *Bài viết trên Trang 62*

Hãy tham gia vào Cuộc Thảo luận

CHÚNG TÔI MUỐN BIẾT Ý KIẾN CỦA QUÝ VỊ!

DIỄN ĐÀN Quốc phòng Khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương phục vụ các quân nhân và chuyên viên an ninh trong khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương. Là một sản phẩm của Bộ Tư lệnh Khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương Hoa Kỳ, tạp chí này được xuất bản hàng quý và cung cấp nội dung có chất lượng cao, chuyên sâu về những nỗ lực nhằm đảm bảo an ninh trên toàn khu vực — từ chống khủng bố đến hợp tác quốc tế đến thiên tai.

DIỄN ĐÀN TRỰC TUYẾN HIỆN CÓ 10 NGÔN NGỮ!

Tiếng Trung (Giản thể và Phồn thể)	Tiếng Nhật
Tiếng Anh	Tiếng Hàn Quốc
Tiếng Hindi	Tiếng Nga
Tiếng Indonesia	Tiếng Thái
	Tiếng Việt

DIỄN ĐÀN Quốc phòng Khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương cung cấp nội dung sâu rộng trên mạng Internet, với các bài viết mới được đăng hàng ngày tại www.ipdefenseforum.com

Khách truy cập có thể:

- Truy cập nội dung trực tuyến độc quyền
- Xem các ấn bản trước
- Tìm hiểu cách gửi bài viết
- Yêu cầu đặt tạp chí in miễn phí
- Gửi phản hồi cho chúng tôi



TẢI ỨNG DỤNG MIỄN PHÍ CỦA CHÚNG TÔI!

Tải FORUMNEWS xuống trên iTunes hoặc Google Play.

FORUM



Hãy theo dõi chúng tôi trên Facebook, X, Instagram, WhatsApp: @IPDEFENSEFORUM và Line: @330WUYNT
Xem bìa sau để biết thêm thông tin.

ÚC, NHẬT BẢN

tăng cường quan hệ quốc phòng đối mặt với các cuộc xâm nhập của ĐCSTQ

Úc và Nhật Bản đang tăng cường các cuộc tập trận quốc phòng chung trong bối cảnh lo ngại chung về các cuộc xâm nhập của Đảng Cộng sản Trung Quốc (ĐCSTQ) vào không phận và vùng lãnh hải của Nhật Bản.

Trong thời gian hội nghị thượng đỉnh tháng 9 năm 2024 tại Queenscliff, Úc, các bộ trưởng quốc phòng và ngoại giao của hai quốc gia đã thảo luận về việc tăng cường hợp tác an ninh, hỗ trợ hòa bình và ổn định tại eo biển Đài Loan, và lo ngại về các yêu sách lãnh thổ ngày càng hung hãn của ĐCSTQ ở Biển Đông và Biển Hoa Đông.

Vào năm 2025, Úc sẽ lần đầu tiên tham gia Lữ đoàn Phòng vệ Đông, cuộc tập trận thực địa thường niên lớn nhất giữa Lực lượng Phòng vệ Mặt đất Nhật Bản và Lục quân Hoa Kỳ.

Canberra và Tokyo cũng có kế hoạch đưa Lữ đoàn Đồ bộ Phản ứng Nhanh của Nhật Bản (ARDB) tham gia các đợt huấn luyện hằng năm của Thủy quân lục chiến Hoa Kỳ tại thành phố Darwin, miền Bắc Úc.

Các hành vi hung hăng của ĐCSTQ quanh Nhật Bản đang làm các quan chức quốc phòng Nhật Bản lo ngại, họ cũng quan ngại về sự hợp tác ngày càng gia tăng giữa lực lượng không quân Trung Quốc và Nga.

Nhật Bản đã gửi thư phản đối chính thức sau khi một tàu khảo sát quân sự của ĐCSTQ xâm nhập vùng biển của Nhật Bản vào tháng 8 năm 2024. Vài ngày trước đó, Tokyo cũng đã gửi thư phản đối sau khi một máy bay quân sự của ĐCSTQ xâm nhập không phận phía tây nam của Nhật Bản trong thời gian ngắn.

Bộ trưởng Quốc phòng Nhật Bản lúc đó, ông Minoru Kihara



Máy bay chiến đấu F-15J Eagle của Lực lượng Phòng vệ Không quân Nhật Bản hộ tống một chiếc F-35A Lightning II của Không quân Hoàng gia Úc trong Cuộc tập trận Bushido Guardian 2023 tại Nhật Bản. BỘ QUỐC PHÒNG ÚC

nói: “Chúng tôi rất lo ngại về những sự kiện này và, đối với Biển Hoa Đông và Biển Đông, bất kỳ nỗ lực nào nhằm thay đổi đơn phương hiện trạng bằng vũ lực hay đe dọa, chúng tôi đều phản đối mạnh mẽ”.

Bộ trưởng Quốc phòng Úc Richard Marles cho biết: “Điều này thực sự nhấn mạnh cam kết chung của chúng tôi trong việc khẳng định trật tự dựa trên luật pháp ở khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương, trong khu vực lân cận của chúng tôi”. Ông nói: “Các quốc gia trong khu vực và thực tế là trên toàn thế giới muốn sống trong một thế giới nơi tranh chấp được giải quyết không bằng sức mạnh mà bằng cách tham chiếu luật pháp quốc tế”.

The Associated Press

Lãnh đạo Malaysia cho biết nước này sẽ không dừng các hoạt động thăm dò tại Biển Đông bất chấp các cuộc phản đối từ Trung Quốc

Malaysia sẽ không ngừng thăm dò dầu khí ở Biển Đông mặc dù Bắc Kinh đưa ra các yêu sách vô căn cứ rằng quốc gia Đông Nam Á này đang xâm phạm lãnh thổ của mình.

Thủ tướng Malaysia Anwar Ibrahim cho biết các hoạt động thăm dò này diễn ra trong lãnh thổ của quốc gia và không nhằm mục đích khiêu khích hay thù địch.

Ông tuyên bố vào tháng 9 năm 2024: Chúng tôi chắc chắn phải hoạt động trong vùng biển của mình và bảo vệ lợi ích kinh tế, bao gồm khoan dầu, trong lãnh thổ của mình”.



Thủ tướng Malaysia Anwar Ibrahim duyệt đội danh dự trong buổi lễ chào đón Hội nghị thượng đỉnh Hiệp hội các Quốc gia Đông Nam Á - Úc tại Melbourne, Úc, vào tháng 3 năm 2024. THE ASSOCIATED PRESS

“Chúng tôi chưa bao giờ từ chối khả năng thảo luận” với Đảng Cộng sản Trung Quốc (ĐCSTQ), ông cho biết thêm. “Nhưng điều đó không có nghĩa là chúng tôi phải ngừng các hoạt động ở khu vực của mình”.

Trung Quốc tuyên bố chủ quyền đối với gần như toàn bộ Biển Đông, bao gồm các phần của vùng đặc quyền kinh tế (EEZ) rộng 200 hải lý của Brunei, Indonesia, Malaysia, Philippines và Việt Nam, gây khó khăn cho việc thăm dò năng lượng của một số quốc gia này.

Theo luật pháp quốc tế, một quốc gia có quyền chủ quyền đối với việc khai thác tài nguyên thiên nhiên từ vùng biển trong EEZ của mình.

Một tòa án quốc tế vào năm 2016 đã bác bỏ các yêu sách rộng lớn của Trung Quốc là không hợp pháp, nhưng Bắc Kinh tiếp tục phớt lờ phán quyết này.

Công ty năng lượng quốc doanh Malaysia, Petronas, đang điều hành các mỏ dầu và khí đốt tại Biển Đông trong EEZ của Malaysia và đã có các cuộc chạm trán với các tàu của Trung Quốc.

Ông Anwar cho biết Trung Quốc đã gửi “một hoặc hai” thư phản đối yêu cầu ngừng thăm dò dầu của Malaysia, nhưng ông nhấn mạnh rằng chính phủ sẽ tiếp tục giải thích quan điểm của mình với Bắc Kinh.

Reuters

PHILIPPINES VÀ VIỆT NAM tăng cường quan hệ quân sự giữa lúc căng thẳng ở Biển Đông



Binh sĩ Tuần duyên Philippines chào đón một tàu của Lực lượng Cảnh sát biển Việt Nam tại Manila trong chuyến thăm cảng vào tháng 8 năm 2024. THE ASSOCIATED PRESS

PHILIPPINES VÀ VIỆT NAM sẽ thúc đẩy quan hệ quốc phòng, quân sự và tăng cường hợp tác về an ninh hàng hải—một bước tiến quan trọng của hai quốc gia trước những hành động quyết đoán của Bắc Kinh tại Biển Đông.

Bộ trưởng Quốc phòng Việt Nam, Đại tướng Phan Văn Giang, đã có cuộc hội đàm với Bộ trưởng Quốc phòng Philippines, Gilberto Teodoro, trong chuyến thăm Manila vào tháng 8 năm 2024, nơi ông cũng gặp Tổng thống Philippines Ferdinand Marcos Jr.

Bộ Quốc phòng Philippines tuyên bố: “Hai bộ trưởng tái khẳng định cam kết không ngừng tăng cường hợp tác quốc phòng và quân sự thông qua các hoạt động trao đổi và tương tác ở mọi cấp độ”.

Ông Giang và ông Teodoro đã ký thư bày tỏ ý định hợp tác nhằm nâng cao năng lực ứng phó thảm họa và y học quân sự, đồng thời hai quốc gia dự kiến ký kết một thỏa thuận hợp tác quốc phòng. Hai bên cũng nhất trí giải quyết bất đồng một cách hòa bình và phù hợp với khuôn khổ luật pháp quốc tế.

Ông Giang nói: “Hai bên chia sẻ tầm quan trọng của việc duy trì hòa bình, ổn định, an toàn và tự do hàng hải, hàng không trên Biển Đông, còn được gọi là Biển Tây Philippines hoặc Biển Đông”.

Cuộc họp diễn ra trong bối cảnh căng thẳng leo thang tại Biển Đông và cộng đồng quốc tế lo ngại về khả năng xung đột gia tăng, khi các tàu của Hải cảnh Trung Quốc liên tục chặn đường, quấy rối và đâm va tàu thuyền Philippines.

“Dù phải đối mặt với các mối đe dọa chung, chúng tôi sẽ cùng nhau vượt qua chúng trong tinh thần đoàn kết của ASEAN”, ông Teodoro phát biểu, nhắc đến Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á, trong đó Manila và Hà Nội đều là thành viên. Reuters

HÀNG CHỤC QUỐC GIA ỦNG HỘ "KẾ HOẠCH HÀNH ĐỘNG" VỀ VIỆC SỬ DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO (AI) TRONG QUÂN SỰ, NHƯNG TRUNG QUỐC KHÔNG THAM GIA

Khoảng 60 quốc gia, bao gồm các Đồng minh và Đối tác Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương như Hoa Kỳ, đã ủng hộ một "kế hoạch hành động" nhằm điều chỉnh việc sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI) một cách có trách nhiệm trong quân sự. Tuy nhiên, Trung Quốc là một trong những quốc gia từ chối ủng hộ văn bản không mang tính ràng buộc này.

Hội nghị thượng đỉnh Trí tuệ nhân tạo có trách nhiệm trong Miền Quân sự tại Seoul, Hàn Quốc, vào tháng 9 năm 2024 đã theo sau sự kiện tương tự tại Hà Lan vào năm 2023, khi khoảng 60 quốc gia, bao gồm cả Trung Quốc, đã ủng hộ một lời kêu gọi hành động mà không có cam kết pháp lý.

Các quan chức cho biết kế hoạch hành động này mang tính thực thi hơn, phù hợp với các cuộc thảo luận và phát triển tiên tiến, chẳng hạn như việc sử dụng drone có hỗ trợ AI của Ukraine để tự vệ trước các lực lượng xâm lược từ Nga. Kyiv cũng đã ủng hộ tài liệu này.

Bộ trưởng Quốc phòng Hà Lan Ruben Brekermans cho biết: “Chúng tôi đang thực hiện các bước cụ thể hơn”. “Năm ngoái ... là về việc tạo ra sự hiểu biết chung, bây giờ chúng tôi đang đi tới hành động”.

Ông cho biết điều này bao gồm việc xác định các đánh giá rủi ro, các yếu tố quan trọng như kiểm soát của con người và cách các biện pháp xây dựng niềm tin có thể quản lý các rủi ro.

Trong số các chi tiết được bổ sung vào tài liệu: nhu cầu ngừng sử dụng AI để phát triển vũ khí hủy diệt hàng loạt (WMD) bởi các tác nhân bao gồm các nhóm khủng bố, và tầm quan trọng của việc duy trì kiểm soát và sự tham gia của con người trong việc sử dụng vũ khí hạt nhân.

Những sáng kiến tương tự đang được triển khai trên toàn cầu, chẳng hạn như chiến lược năm 2023 của Bộ Quốc phòng Hoa Kỳ về việc áp dụng AI trong quân sự một cách có trách nhiệm.

Hội nghị Seoul do Kenya, Hà Lan, Singapore và Vương quốc Anh đồng tổ chức.

Trung Quốc nằm trong số khoảng 30 quốc gia cử đại diện tham dự nhưng không ủng hộ văn kiện này.

"Chương trình hành động là một bước tiến nhỏ nhưng quan trọng", ông Giacomo Persi Paoli, trưởng chương trình an ninh và công nghệ tại Viện Nghiên cứu Giải trừ Quân bị Liên Hợp Quốc, nhận định, đồng thời kêu gọi các quốc gia tiếp tục tham gia trao đổi giữa các hội nghị để giảm thiểu rủi ro. Reuters



Các đại biểu quan sát một robot thám hiểm đường hầm tự động tại Hội nghị về AI có trách nhiệm trong Miền Quân sự tổ chức tại Seoul vào tháng 9 năm 2024.

AFP/GETTY IMAGES

CÁC ĐƯỜNG DẪN QUAN TRỌNG

CÁC ĐỒNG MINH VÀ
ĐỐI TÁC DẪN ĐẦU
NHỮNG NỖ LỰC
HỢP TÁC NHẪM
BẢO VỆ CẤP THÔNG TIN
LIÊN LẠC DƯỚI BIỂN



Ngay cả khi thế giới rơi vào chiến tranh, Đảo Direction dường như là một điểm đến kỳ lạ đối với một toán đổ bộ Đức vào tháng 11 năm 1914. Hòn đảo này thuộc rạn san hô vòng Cocos, phần lớn không có người ở, nằm giữa Úc và Sri Lanka ở phía đông Ấn Độ Dương, mảnh đất nhỏ bé này cách cảng chính của Hải quân Đế quốc Đức tại Wilhelmshaven trên Biển Bắc tới 11.000 km. Nhưng nơi đây lại nắm giữ một mục tiêu có giá trị chiến lược to lớn đối với khoảng 50 binh sĩ đổ bộ lên bốn gổ từ tàu tuần dương hạng nhẹ SMS Emden.

Hòn đảo này là điểm trung chuyển của một mạng lưới cáp ngầm sơ khai, kết nối các trung tâm hành chính xa xôi của Anh. Những sợi cáp thông tin liên lạc nằm dưới làn nước xanh ngọc kéo dài đến tận Mauritius ở phía bên kia Ấn Độ Dương và Perth ở miền tây Úc. “Mệnh lệnh của tôi là phá hủy trạm điện báo vô tuyến và trạm cáp trên Đảo Direction”, sĩ quan phụ trách của tàu Emden viết trong hồi ký, kể lại cách những người lính của ông “bắt tay vào chặt đứt những sợi cáp chắc chắn bằng xà beng, rìu, đục và các công cụ tương tự”.

Ngày nay, gần 600 hệ thống cáp trải dài như những con rắn huyền thoại dưới đáy đại dương. Mạng lưới cáp quang kéo dài 1,4 triệu km — đủ để quấn quanh Trái Đất 35 lần — và bao gồm tuyến cáp Asia-America Gateway dài 20.000 km, kết nối từ California đến Vịnh Thái Lan. Đến năm 2026, tuyến cáp dưới biển đầu tiên kết nối khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương và Nam Mỹ dự kiến sẽ đi vào hoạt động, nối liền Úc và Chile qua Polynesia thuộc Pháp. Những hệ thống đường truyền trọng yếu này, chỉ rộng bằng một ống tưới vườn, truyền tải hơn 95% lưu lượng dữ liệu của thế giới. Nếu không có những “động mạch kỹ thuật số” này, giao tiếp và thương mại toàn cầu sẽ rơi vào khủng hoảng — từ các giao dịch tài chính, bí mật quốc gia, bài đăng trên mạng xã hội, tìm kiếm trên internet, mệnh lệnh quân sự đến những email gửi người thân ở phương xa.

Kể từ khi những sợi cáp điện báo dưới biển đầu tiên truyền tin nhắn cách đây 175 năm, việc bảo vệ các tuyến liên lạc dưới đáy biển đã trở thành điều tối quan trọng. Công ước năm 1884 về Bảo vệ Cáp điện báo Dưới biển, được hai chục quốc gia ký kết, quy định rằng việc “có ý hoặc do sơ suất nghiêm trọng làm đứt hoặc hư hại cáp dưới biển theo cách có thể làm gián đoạn hoặc cản trở thông tin liên lạc điện báo” là hành vi phạm tội có thể bị trừng phạt.

Thời gian không làm giảm bớt những mối lo ngại này.

“Cáp ngầm dưới biển là những anh hùng thầm lặng của thời đại kỹ thuật số, tạo điều kiện cho sự kết nối liên lạc,

thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và phát triển xã hội. Ở khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương, tầm quan trọng của chúng không thể bị đánh giá thấp”, ông Jihoon Yu, nghiên cứu viên tại Viện Phân tích Quốc phòng Hàn Quốc, viết trên tạp chí The Diplomat vào tháng 7 năm 2024. “Tuy nhiên, an ninh của những cơ sở hạ tầng trọng yếu này ngày càng bị đe dọa bởi thiên tai, căng thẳng địa chính trị và các hành vi phá hoại. Giải quyết những thách thức này đòi hỏi một cách tiếp cận toàn diện và hợp tác, tích hợp các chiến lược quốc gia, hợp tác khu vực, đổi mới công nghệ và củng cố khuôn khổ pháp lý”.



Các thủy thủ Úc gia cố hai đầu của tuyến cáp thông tin ngầm ngoài khơi đảo Direction ở Ấn Độ Dương sau khi nó bị quân đội Hải quân Đế quốc Đức cắt đứt vào tháng 11 năm 1914. TUỞNG NIỆM CHIẾN TRANH ÚC

GIÁN ĐOẠN DO ĐỘNG ĐẤT

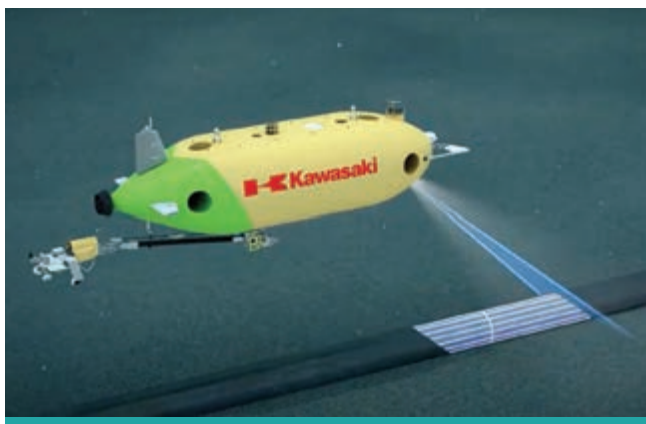
Giống như những con tàu lao đến ứng cứu tín hiệu SOS, các Đồng minh và Đối tác trên khắp khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương và xa hơn nữa đang phản ứng trước những tín hiệu báo động này bằng các sáng kiến mở rộng kết nối cáp ngầm, củng cố cơ sở hạ tầng và bảo vệ trước các hành vi xâm hại. Các dự án bao gồm tàu lặn không người lái để kiểm tra và giám sát cáp; các trung tâm khu vực phục vụ nghiên cứu và phát triển chính sách; cùng với các mạng lai giúp định tuyến lại thông tin liên lạc qua vệ tinh nếu cáp bị tấn công hoặc hư hỏng. Trong khi đó, các tuyến cáp thế hệ mới được trang bị cảm biến giám sát khí hậu và thảm họa, cung cấp cảnh báo sớm về động đất và sóng thần — một năng lực thiết yếu đối với khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương, nơi nằm dọc theo vành đai bất ổn địa chấn dài 40.000 km, còn được gọi là Vành đai Lửa.

“CÁP NGẦM DƯỚI BIỂN LÀ NHỮNG ANH HÙNG THẦM LẶNG CỦA THỜI ĐẠI KỸ THUẬT SỐ, TẠO ĐIỀU KIỆN CHO SỰ KẾT NỐI LIÊN LẠC, THÚC ĐẨY TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ VÀ PHÁT TRIỂN XÃ HỘI. Ở KHU VỰC ẨM ĐỘ DƯƠNG-THÁI BÌNH DƯƠNG, TẦM QUAN TRỌNG CỦA CHÚNG KHÔNG THỂ BỊ ĐÁNH GIÁ THẤP”.

~ Ông Jihoon Yu, Viện Phân tích Quốc phòng Hàn Quốc

Nhiều sáng kiến này nhận được sự hỗ trợ từ quan hệ đối tác giữa khu vực công và tư và hợp tác đa quốc gia. Chúng được triển khai sau hàng loạt sự kiện phơi bày sự mong manh của cáp ngầm và mức độ dễ tổn thương của hệ thống liên lạc toàn cầu trước các sự cố gián đoạn.

Vào tháng 1 năm 2022, một vụ phun trào núi lửa dưới biển ở Nam Thái Bình Dương — một trong những vụ lớn nhất từng được ghi nhận — đã cắt đứt tuyến cáp ngầm dài 840 km kết nối Tonga với thế giới bên ngoài. 106 nghìn người dân của quốc đảo này đã mất kết nối internet trong nhiều tuần sau thảm họa, khi các đội dân sự và quân sự nỗ lực khôi phục liên lạc.



Tàu ngầm tự hành của nhà sản xuất Nhật Bản Kawasaki, trong ảnh mô phỏng, thực hiện nhiệm vụ giám sát, sửa chữa và bảo vệ các tuyến cáp ngầm. KAWASAKI

Sau đó, vào tháng 2 năm 2022, lực lượng Nga xâm lược Ukraine, một cuộc tấn công vô cớ đã châm ngòi cho cuộc xung đột lớn nhất ở châu Âu kể từ Thế chiến II, đồng thời gây ra những chấn động đối với nền kinh tế toàn cầu. Một tháng trước đó, sĩ quan quân đội cấp cao nhất của Vương quốc Anh đã cảnh báo về “sự gia tăng đáng kể trong hoạt động của tàu ngầm và thiết bị dưới nước của Nga”. Hệ quả là, Moscow có thể “đe dọa và khai thác hệ thống thông tin thực sự của thế giới, đó là các tuyến cáp ngầm dưới biển,” Đô đốc Tony Radakin nói với báo The Times. “Nga đã phát triển năng lực đặt các tuyến cáp dưới biển vào tình trạng nguy hiểm và có khả năng khai thác chúng”.

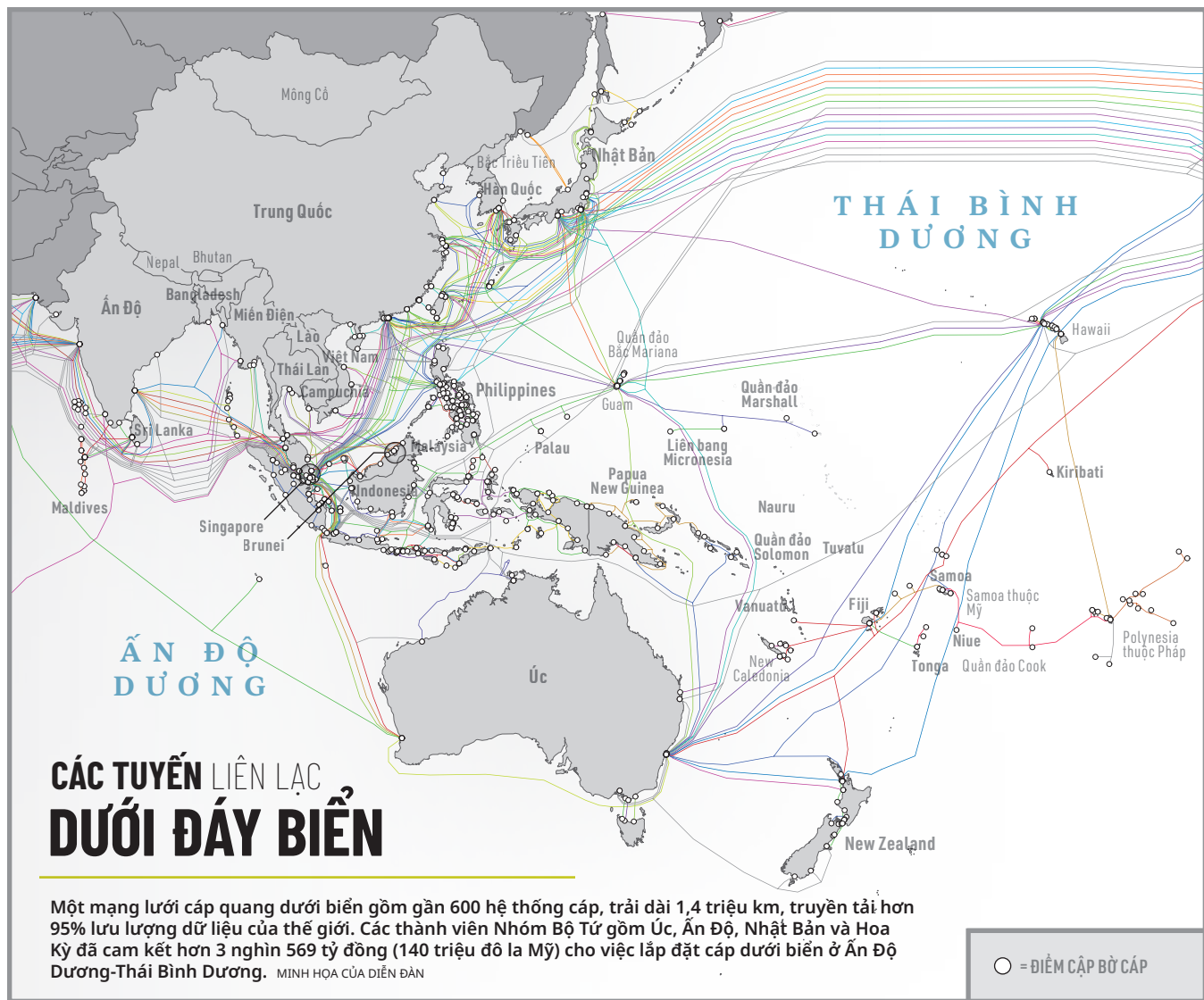
Đô đốc Radakin cho biết bất kỳ nỗ lực nào nhằm phá hoại các cáp này có thể bị coi là hành động chiến tranh.

Vào năm 2023, khi cuộc chiến ở Ukraine tiếp tục kéo dài, Đảng Cộng sản Trung Quốc (ĐCSTQ) đã tăng cường chiến dịch cường chế chống lại Đài Loan, vùng lãnh thổ mà Bắc Kinh tuyên bố là của mình và đe dọa sáp nhập bằng vũ lực. Vì vậy, khi các tàu đánh cá và tàu hàng Trung Quốc cắt đứt hai tuyến cáp thông tin liên lạc dưới biển nối quần đảo Matsu với phần còn lại của quần đảo tự trị này, đây có dấu hiệu của “hành động quấy rối có mục đích của Bắc Kinh — hoặc là cuộc diễn tập chuẩn bị cắt đứt toàn bộ Đài Loan”, bà Elisabeth Braw, nghiên cứu viên cao cấp tại tổ chức nghiên cứu Hội đồng Đại Tây Dương có trụ sở tại Hoa Kỳ, viết trong tạp chí Foreign Policy vào tháng 2 năm 2023. “Phá hoại cáp có thể trở thành phong tỏa của thời đại chúng ta — và khác với các phong tỏa của các thế hệ trước, nó có thể được thực hiện một cách lén lút”.

TRUYỀN TẢI MỘT THÔNG điệp

Vào tháng 5 năm 2023, chỉ vài tuần sau khi một tàu sửa cáp khôi phục lại liên lạc cho 13.000 cư dân của Matsu, các nhà lãnh đạo của Úc, Ấn Độ, Nhật Bản và Hoa Kỳ đã công bố Quan hệ Đối tác Bộ Tứ về Kết nối và Khả năng Phục hồi của Cáp. Sự hợp tác công-tư này bao gồm việc xây dựng năng lực và hỗ trợ kỹ thuật, theo tuyên bố của các nhà lãnh đạo, sẽ “phát triển các hệ thống cáp đáng tin cậy và an toàn, đồng thời thiết lập kết nối internet và khả năng chống chịu tốt hơn ở khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương”. Dự án này là một phần trong làn sóng các sáng kiến khu vực:

- Vào tháng 6 năm 2023, Tổ chức Hiệp ước Bắc Đại Tây Dương (NATO) đã công bố việc thành lập Trung tâm Hàng hải An ninh Cơ sở Hạ tầng Dưới biển Quan trọng tại Vương quốc Anh. Quyết định này được đưa ra sau các cuộc tấn công rõ ràng vào các đường ống dẫn khí đốt ở Biển Baltic và việc cắt đứt các tuyến cáp dưới biển không giải thích được ở Bắc Cực, những sự kiện này cũng đã thúc đẩy liên minh an ninh 32 thành viên tăng cường tuần tra hải quân. Trung tướng Hans-Werner Wiermann, một quan chức cấp cao của NATO, nói với các phóng viên: “Mối đe dọa đang phát triển”. “Các tàu Nga đã tích cực lập bản đồ cơ sở hạ tầng dưới biển quan trọng của chúng ta. Có những lo ngại gia tăng rằng Nga có thể nhắm vào các cáp dưới biển và các cơ sở hạ tầng quan trọng khác nhằm phá hoại cuộc sống phương Tây”.
- Cũng vào giữa năm 2023, Hiệp hội các Quốc gia Đông



Nguồn: TeleGeography

Nam Á (ASEAN) gồm 10 thành viên và Hoa Kỳ đã đồng ý mở rộng và củng cố các hệ thống cáp ngầm và các mạng kỹ thuật số khác.

- Gã khổng lồ công nghệ Google cho biết sẽ mở rộng một dự án cáp ngầm cho các quốc đảo Thái Bình Dương. Sáng kiến Kết nối Nam Đại Tây Dương, sẽ nối Fiji và Polynesia thuộc Pháp với Úc và Hoa Kỳ, bao gồm tài trợ từ Canberra và Washington. Thủ tướng Fiji Sitiveni Rabuka cho biết trong một tuyên bố vào tháng 10 năm 2023: “Tầm nhìn chung của chúng tôi là mở đường cho một tương lai số kết nối và củng cố hơn không chỉ cho Fiji mà còn cho toàn bộ khu vực Thái Bình Dương và xa hơn nữa”.
- Tại cuộc họp khai mạc Mạng lưới Cơ sở Hạ tầng Dưới biển Quan trọng của Tổ chức Hiệp ước Bắc Đại Tây Dương (NATO) vào tháng 5 năm 2024, các chuyên gia đã thảo luận về việc nâng cao chia sẻ thông tin và nhận thức tình huống để ngăn chặn và phòng thủ trước các mối đe dọa, bao gồm thông qua trí tuệ nhân tạo, máy bay không người lái và cảm biến. Tổng thư ký NATO Jens Stoltenberg khi đó đã nói với các đại biểu tham dự: “Việc xã hội ngày càng phụ thuộc vào cơ sở hạ tầng dưới biển có nghĩa là chúng ta cần làm

nhieu hơn để nâng cao an ninh cho chúng”. “NATO có vị trí tốt để đảm nhận một vai trò lớn hơn với những khả năng quân sự đặc biệt của các đồng minh, mạng lưới tình báo rộng lớn và chuyên môn vận hành”.

- Hai tháng sau, Úc đã khai trương Trung tâm Kết nối và Khả năng Phục hồi Cáp, với kế hoạch đầu tư khoảng 300 tỷ đồng (12 triệu đô la Mỹ) trong bốn năm cho việc huấn luyện, hỗ trợ kỹ thuật, nghiên cứu và kết nối giữa chính phủ và ngành công nghiệp. Bộ trưởng Ngoại giao Úc Penny Wong cho biết: “Công việc này là yếu tố không thể thiếu đối với sự thịnh vượng và an ninh của khu vực chúng ta”. “Trung tâm là một đóng góp quan trọng của Úc vào Quan hệ Đối tác Bộ Tứ về Kết nối và Khả năng Phục hồi Cáp, một minh chứng quan trọng cho sự cam kết của Bộ Tứ trong khu vực, phản hồi các thách thức cấp bách nhất của khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương”.

Tính đến tháng 9 năm 2024, Bộ Tứ đã cam kết hơn 3,5 nghìn tỷ đồng (140 triệu đô la Mỹ) cho việc lắp đặt cáp ngầm tại khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương, các nhà lãnh đạo của các quốc gia này công bố tại hội nghị thượng đỉnh

của họ vào tháng đó tại Delaware. Ngoài ra, Hoa Kỳ đã thực hiện đào tạo xây dựng năng lực cho hơn 1.300 quan chức viễn thông từ 25 quốc gia, trong khi Ấn Độ đang nghiên cứu khả năng mở rộng năng lực bảo trì và sửa chữa cáp trên toàn khu vực. Các khoản đầu tư này “hỗ trợ tất cả các quốc gia đảo Thái Bình Dương đạt được kết nối cáp viễn thông chính vào cuối năm 2025,” các nhà lãnh đạo cho biết.

LIÊN LẠC AN TOÀN

Ước tính có khoảng 300.000 km cáp viễn thông dưới biển, trị giá 250.000 tỷ đồng (10 tỷ đô la Mỹ), dự kiến sẽ đi vào hoạt động trong khoảng thời gian từ năm 2023 đến 2025, theo TeleGeography, một công ty có trụ sở tại Hoa Kỳ chuyên cung cấp dữ liệu cho việc giám sát, dự báo và lập bản đồ viễn thông. Sự tăng trưởng này là cao nhất trong 20 năm qua, chủ yếu được thúc đẩy bởi nhu cầu tìm kiếm trực tuyến, video và mạng xã hội. Theo báo cáo của TeleGeography, kể từ năm 2018, ví dụ, công ty mẹ của Facebook là Meta và công ty mẹ của Google là Alphabet đã đầu tư vào 15 và 26 hệ thống cáp ngầm. Google cũng đang hợp tác với Chile trong hệ thống cáp Humboldt mang tính bước ngoặt, sẽ kết nối Nam Mỹ với khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương. Bộ Ngoại giao Hoa Kỳ cho biết dự án mang tính chuyển đổi này sẽ thúc đẩy “kết nối số và hội nhập với nền kinh tế toàn cầu” tại cả hai khu vực.

“Mặc dù khả năng chuyển dữ liệu vệ tinh ngày càng cải thiện, độ trễ thấp, tốc độ và chi phí tương đối thấp của các cáp ngầm sẽ đảm bảo rằng các kết nối dưới đáy biển này vẫn

là xương sống của internet và truyền thông số trong tương lai”, ông Samuel Bashfield, nghiên cứu viên tại Chương trình Quốc phòng Viện Australia-Ấn Độ của Đại học Melbourne, viết trong bài báo của mình “Bảo vệ các tuyến đường liên lạc dưới đáy biển,” được công bố vào tháng 7 năm 2024 trên Tạp chí Các Vấn đề Biển và Đại Dương Úc.

Hoa Kỳ, cùng với các quốc gia như Pháp và Nhật Bản, là những quốc gia dẫn đầu toàn cầu trong việc cung cấp và lắp đặt cáp ngầm, theo một phân tích vào tháng 2 năm 2024 được công bố bởi Diễn đàn Đại Tây Dương, một viện nghiên cứu chính sách đối ngoại có trụ sở tại Hawaii. Trung Quốc có kế hoạch xâm nhập vào thị trường đầy lợi nhuận này thông qua một nhánh của sáng kiến cơ sở hạ tầng Một Vành đai, Một Con đường (OBOR) của mình. Tuy nhiên, trong khi Hoa Kỳ và các Đồng minh và Đối tác của mình thúc đẩy việc mở rộng quyền truy cập và dòng chảy tự do của thông tin vì lợi ích chung, các nhà phân tích cho rằng động cơ của Bắc Kinh xa rời mục tiêu nhân đạo. Cũng giống như đồng đồ nát của OBOR — các dự án kém chất lượng và chưa hoàn thành, các quốc gia nhận nợ chồng chất, và chủ quyền bị suy yếu — nỗ lực của ĐCSTQ trong việc xen vào các dự án cáp ngầm và các dự án kỹ thuật số khác có thể gây ra sự hỗn loạn và tổn hại.

“Trên toàn cầu, Trung Quốc đã theo đuổi các thỏa thuận đối tác mờ ám về cơ sở hạ tầng viễn thông như hệ thống cáp quang và vệ tinh, 5G, điện toán đám mây, kinh tế số, thành phố thông minh và các công nghệ mới nổi khác,” báo cáo “Con đường Tơ lụa Kỹ thuật số: Trung Quốc và Sự gia tăng

Một binh sĩ vận hành neo một sợi cáp quang trên bãi biển ở miền bắc Tây Ban Nha vào năm 2017 như một phần của hệ thống cáp ngầm Marea dài 6.600 km kết nối châu Âu và Hoa Kỳ.

AFP/GETTY IMAGES



đàn áp số tại khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương” cho biết, được công bố vào tháng 3 năm 2024 bởi tổ chức nghiên cứu và phân tích quốc tế Article 19. “Cơ sở hạ tầng như vậy có thể bị khai thác để lấy dữ liệu người dùng hoặc lọc hoặc chặn nội dung trực tuyến. Các khuôn khổ pháp lý về hệ sinh thái số và công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) trong nước của Trung Quốc do đó cung cấp một khuôn mẫu cho các chế độ độc tài kỹ thuật số có thể xuất hiện”.

Với những thực tế như vậy, báo cáo cho biết: “Mục tiêu của Trung Quốc là kiểm soát nhiều hơn cơ sở hạ tầng này [cáp ngầm dưới biển]... đặt ra câu hỏi về dòng chảy thông tin và an ninh”.

Các quốc gia khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương ngày càng coi các động thái của Bắc Kinh là một con ngựa thành Troy. Hệ thống cáp ngầm do một công ty do Trung Quốc kiểm soát đề xuất kết nối một số các quốc đảo Thái Bình Dương đã bị hủy bỏ vào năm 2021 sau khi Úc, Nauru và Hoa Kỳ cảnh báo về các rủi ro an ninh. Theo luật Trung Quốc, các công ty phải hợp tác với các cơ quan tình báo và an ninh của Bắc Kinh, theo báo cáo của hãng tin Reuters. Canberra, Tokyo và Washington sau đó thông báo rằng họ sẽ tài trợ cho Dự án Cáp Đông Micronesia kết nối Kiribati, Micronesia và Nauru. Theo Cơ quan Phát triển Quốc tế Hoa Kỳ (USAID), dự án sẽ “cung cấp kết nối nhanh hơn, chất lượng cao hơn và đáng tin cậy hơn, đồng thời đảm bảo an toàn thông tin, phục vụ hơn 100.000 người”.

Các quan chức Hoa Kỳ cũng đã chia sẻ thông tin tình báo với Việt Nam về khả năng phá hoại nếu Hà Nội chọn các công ty nhà nước Trung Quốc để lắp đặt 10 tuyến cáp ngầm từ nay đến năm 2030, Reuters đưa tin vào tháng 9 năm 2024. Hoa Kỳ đã áp đặt lệnh trừng phạt đối với ít nhất một trong số các công ty này, HMN Technologies, vì lo ngại về an ninh quốc gia.

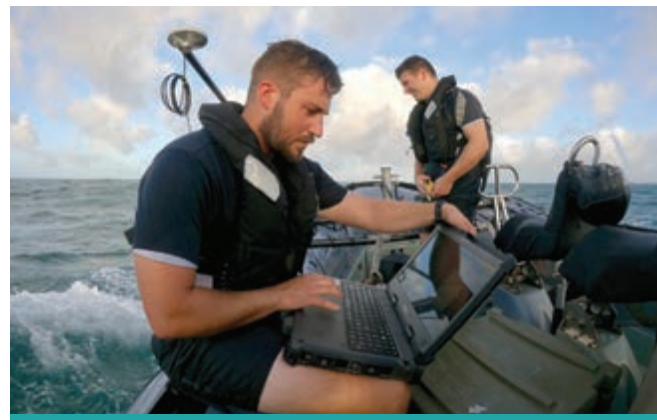
Ông Jihoon, thuộc Viện Phân tích Quốc phòng Hàn Quốc, viết trên tạp chí The Diplomat: “Việc Trung Quốc mở rộng hiện diện hàng hải và quân sự hóa các vùng lãnh thổ tranh chấp ở Biển Đông làm gia tăng sự phức tạp đối với môi trường an ninh vốn đã mong manh”. “Nguy cơ xung đột liên quan đến tuyến cáp và điểm cập bờ là rất cao, vì đây là các tài sản có giá trị chiến lược. Kiểm soát cáp ngầm có thể mang lại lợi thế chiến lược về tình báo và truyền thông, khiến chúng trở thành mục tiêu quan trọng trong bất kỳ cuộc xung đột địa chính trị nào”.

BÀI HỌC LỊCH SỬ

Trận chiến Cocos diễn ra chưa đầy một ngày nhưng đã ghi dấu trong lịch sử quân sự Úc. Nhận được tín hiệu cầu cứu từ một sĩ quan vô tuyến về cuộc đột kích của quân Đức, tàu tuần dương hạng nhẹ HMAS Sydney của Hải quân Hoàng gia Úc — một phần của hạm đội chờ gần 30.000 quân tham chiến tại châu Âu — đã đổi hướng tiến về đảo Direction. Chỉ trong vài giờ, những binh sĩ địch còn sống sót trên tàu Emden đã bị bắt làm tù binh, trong khi con tàu của họ “bị bắn thủng với những lỗ hổng khổng lồ, sàn tàu gần như không thể đi lại, và mọi thứ bị thiêu rụi bởi lửa,” theo báo cáo của bác sĩ phẫu thuật tàu Sydney gửi sĩ quan chỉ huy của mình. Từ đây, tàu Emden không còn là mối đe dọa đối với các tàu quân sự và thương mại trên Ấn Độ Dương nữa. Hải quân Hoàng gia Úc, khi đó còn non trẻ, đã giành chiến thắng

trong trận chiến đầu tiên của mình.

Cuộc tấn công vào trạm cáp đã không mang lại kết quả gì. Theo Bảo tàng Hàng hải Tây Úc, lo ngại trước các báo cáo về sự xuất hiện của tàu Emden gần rạn san hô vòng, các binh sĩ vận hành vô tuyến đã chôn giấu thiết bị dự phòng để đề phòng sự cố. Trong khi đó, nhóm đột kích chỉ có thể cắt được một trong ba tuyến cáp ngầm, và tuyến cáp này đã nhanh chóng được sửa chữa. Chỉ một ngày sau, trạm cáp đã hoạt động trở lại, tiếp tục truyền tải thông tin liên lạc đi khắp thế giới.



Các thợ lặn của Lực lượng Quốc phòng New Zealand tiến hành khảo sát thủy văn ngoài khơi Tonga vào tháng 1 năm 2022 sau khi một vụ phun trào núi lửa dưới nước làm đứt cáp quang kết nối quốc gia Thái Bình Dương với phần còn lại của thế giới.

LỰC LƯỢNG QUỐC PHÒNG NEW ZEALAND THÔNG QUA THE ASSOCIATED PRESS

Hơn một thế kỷ sau, các sự kiện tại đảo Direction vẫn là lời nhắc nhở về giá trị chiến lược của cáp ngầm dưới biển và tầm quan trọng của sự cảnh giác, sự sẵn sàng và cơ chế ứng phó nhằm đảm bảo luồng dữ liệu thông suốt và tự do. Đây là bài học lịch sử đang ngày càng trở nên cấp thiết khi các Đồng minh và Đối tác đối mặt với những vụ cắt cáp đáng ngờ liên quan đến tàu Trung Quốc và Nga, từ eo biển Đài Loan đến biển Baltic. Vào tháng 1 năm 2025, Tổ chức Hiệp ước Bắc Đại Tây Dương (NATO) đã công bố sáng kiến “Canh gác Baltic” sau vụ phá hoại bị nghi ngờ nhằm vào cơ sở hạ tầng năng lượng và viễn thông ở biển Baltic do tàu Nga thực hiện. Sự hiện diện tăng cường của liên minh tại khu vực bao gồm việc triển khai máy bay tuần tra hàng hải, tàu khu trục và máy bay không người lái hải quân, cùng với các biện pháp thực thi nghiêm ngặt hơn. Tổng thư ký Tổ chức Hiệp ước Bắc Đại Tây Dương (NATO) Mark Rutte tuyên bố: “Các thuyền trưởng phải hiểu rằng mọi mối đe dọa tiềm tàng đối với cơ sở hạ tầng của chúng tôi sẽ phải gánh chịu hậu quả, bao gồm cả việc lên tàu kiểm tra, tịch thu và bắt giữ”.

Trong thời kỳ đầy biến động toàn cầu, các đối tác cùng chí hướng cũng cần hợp tác để xây dựng một “khuôn khổ khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương vững chắc và hiệu quả” nhằm bảo vệ cơ sở hạ tầng quan trọng này, theo phân tích của Diễn đàn Thái Bình Dương: “Tuổi thọ và vai trò thiết yếu của cáp ngầm trong kết nối toàn cầu nhấn mạnh yêu cầu cấp bách trong việc bảo vệ chúng trước các căng thẳng địa chính trị ngày càng leo thang, điển hình là lập trường chủ động của Bộ Tư trung việc thiết lập một khuôn khổ hợp tác”. □

ĐÁNH BẮT TRÁI PHÉP



CÁC QUỐC GIA CÙNG CHỈ HƯỚNG TIẾP TỤC CUỘC CHIẾN TOÀN CẦU CHỐNG LẠI HOẠT ĐỘNG ĐÁNH BẮT CÁ KHÔNG TRUNG THỰC CỦA TRUNG QUỐC

NHÂN VIÊN DIỄN ĐÀN

Quần đảo Marshall đã đẩy mạnh cuộc chiến chống lại đánh bắt cá trái phép vào tháng 6 năm 2024 khi quốc gia quốc đảo Thái Bình Dương 82.000 dân này chính thức trở thành một bên tham gia thỏa thuận quốc tế được gọi là Hiệp định các Biện pháp của Quốc gia có Cảng (PSMA). Hiệp ước này, được hình thành và thực hiện bởi Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên hợp quốc (FAO), đặt ra các tiêu chuẩn để điều chỉnh tàu cá ra vào các cảng nước ngoài.

Quần đảo Marshall, bắt đầu tuân thủ các điều khoản của thỏa thuận vào năm 2017, đã trở thành quốc gia thứ 105 và thứ tám ở khu vực Thái Bình Dương chính thức tuân thủ hiệp ước, cùng với Úc, Fiji, New Zealand, Palau, Papua New Guinea, Tonga và Vanuatu. Việc thực thi thỏa thuận này bắt đầu vào năm 2016, hiện áp dụng cho gần hai phần ba các quốc gia ven biển trên thế giới.



Các tàu rời khỏi Chu San, Trung Quốc, vào tháng 8 năm 2023 để đánh bắt ở Biển Hoa Đông.

CFOTO THÔNG QUA REUTERS

Hiệp định các Biện pháp của Quốc gia có Cảng (PSMA) tìm cách ngăn chặn đánh bắt cá trái phép, không báo cáo và không được kiểm soát (IUU) bằng cách tăng cường các công cụ pháp lý có sẵn cho các quốc gia, cho phép họ ngăn chặn các tàu chờ cá đánh bắt bất hợp pháp vào cảng. Với việc thực thi pháp luật hiệu quả, các quốc gia chủ nhà có thể từ chối các tàu tham gia đánh bắt IUU. Dữ liệu giám sát và theo dõi từ Hệ thống Trao đổi Thông tin Toàn cầu của FAO, kiểm tra tại chỗ và các công cụ khác tăng cường thực thi. PSMA cố gắng ngăn chặn cá đánh bắt bất hợp pháp xâm nhập vào thị trường quốc gia hoặc quốc tế và được thiết kế để giảm động lực đánh bắt bất hợp pháp.

Cựu đại tá Daniel Simon, của Cơ quan Quản lý Khí quyển và Đại dương Quốc gia Hoa Kỳ (NOAA), nói với DIỄN ĐÀN: “Nếu những tàu này bị đưa vào danh sách đen khỏi [thỏa thuận] đó, họ không thể cập bến đánh bắt của họ tại các cảng trên thế giới”. “Và đó thực sự là mục tiêu, để có trách nhiệm giải trình đối với những tàu đó”. Nếu họ làm những điều xấu, họ không được kiểm tiền”.

Các quốc gia Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương phụ thuộc rất nhiều vào đại dương cho thương mại, và nghề cá cung cấp nguồn protein chính cho dân số của họ. Luật pháp quốc tế trao cho các quốc gia ven biển quyền độc quyền đối với việc sử dụng và hưởng lợi từ các nguồn tài nguyên thiên nhiên, bao gồm cả nghề cá, trong vùng đặc quyền kinh tế (EEZ) của họ, kéo dài 200 hải lý (khoảng 370 km) từ bờ biển. Đánh bắt IUU trong EEZ của một quốc gia vi phạm quyền chủ quyền và đe dọa an ninh quốc gia.

Những người bị tổn hại nhiều nhất là những người dễ bị tổn thương nhất. Nghề cá quy mô nhỏ chiếm 40% sản lượng đánh bắt toàn cầu và ít nhất 492 triệu người một phần phụ thuộc vào nghề cá này để kiếm thu nhập. Nghề cá quy mô nhỏ cung cấp thức ăn cho khoảng 1 tỷ người, bao gồm ở các quốc gia châu Á và Thái Bình Dương Xanh, cũng như châu Phi, Caribe và Mỹ Latinh, theo Tổ chức Công lý Môi trường (EJF) có trụ sở tại Vương quốc Anh. Đánh bắt IUU đang thúc đẩy sự suy giảm toàn cầu của quần thể cá và “trực tiếp làm suy yếu các quyền cơ bản nhất của con người của cộng đồng ngư dân ven biển,” tổ chức này cho biết.

Khoảng 20% cá bán trên toàn cầu bị đánh bắt bất hợp pháp, tổng cộng lên tới 14 triệu tấn sản lượng đánh bắt và gây ra thiệt hại kinh tế ước tính 1 nghìn 277 tỷ đồng (50 tỷ đô la Mỹ) hàng năm, theo các nhà nghiên cứu. Lực lượng Tuần duyên Hoa Kỳ đã gọi đánh bắt IUU là “ăn cắp tài nguyên thiên nhiên của quốc gia khác” và tổ chức môi trường Hòa Bình Xanh Quốc tế gọi đó là “cướp ban ngày trên biển cả”.

Báo cáo năm 2022 gửi Quốc hội Hoa Kỳ của Nhóm Công tác Liên ngành Hoa Kỳ về Đánh bắt IUU cho biết: “Trong nhiều thập kỷ, đánh bắt IUU là một vấn đề toàn cầu ảnh hưởng đến hệ sinh thái đại dương, đe dọa an ninh kinh tế và lương thực, và đặt những ngư dân và nhà sản xuất hải sản tuân thủ pháp luật vào thế bất lợi”.



Lực lượng tuần duyên và hải quân từ hơn một chục quốc gia đã tập trung tại Ecuador và Quần đảo Galapagos vào giữa năm 2024 để tham gia Galapex, một cuộc diễn tập kéo dài hai tuần nhằm chống lại hoạt động đánh bắt cá IUU. TUẦN DUYÊN HOA KỲ

TRUNG QUỐC LÀ NƯỚC LẠM DỤNG HÀNG ĐẦU

Đánh bắt cá trái phép cũng lợi dụng những người lao động dễ bị tổn thương và những nhóm dân cư thiệt thòi, những người thường bị dụ dỗ lên tàu theo những thỏa thuận việc làm gian dối và bị mắc kẹt trong nhiều năm trong những điều kiện mà sự lạm dụng, thiếu chăm sóc y tế và suy dinh dưỡng làm trầm trọng thêm một nghề vốn đã nguy hiểm. Có tới 128.000 người trên toàn thế giới bị mắc kẹt trong lao động cưỡng bức trên tàu, theo ước tính năm 2022 của Tổ chức Lao động Quốc tế của Liên Hợp Quốc.

Trung Quốc là thủ phạm hàng đầu của đánh bắt IUU. Các tàu treo cờ Trung Quốc là những kẻ vi phạm phổ biến nhất các quy tắc đánh bắt quốc tế, xếp hạng tồi tệ nhất trong số 152 quốc gia (Nga xếp hạng tồi tệ thứ hai) trong Chỉ số Đánh bắt IUU năm 2023 do công ty tư vấn nghề cá bền vững Poseidon Aquatic Resource Management có trụ sở tại Vương quốc Anh và Sáng kiến Toàn cầu về Chống Tội phạm có tổ chức xuyên Quốc gia có trụ sở tại Geneva phát triển.

Mặc dù Trung Quốc không phải là bên ký kết Hiệp định các Biện pháp của Quốc gia có Cảng (PSMA), thỏa thuận quốc tế này cho phép các quốc gia khác từ chối cho các tàu treo cờ Trung Quốc bị nghi ngờ đánh bắt IUU vào cảng.

Trung Quốc cũng là kẻ lạm dụng hàng đầu về lao động cưỡng bức trên tàu đánh cá, theo Liên minh Minh bạch Tài chính có trụ sở tại Washington, D.C. Khoảng 25% tàu đánh cá thương mại bị nghi ngờ có lao động cưỡng bức là tàu treo cờ Trung Quốc, theo nghiên cứu tháng 11 năm 2023 của nhóm này, tập trung vào các tàu hoạt động trên biển cả hoặc trong Vùng đặc quyền Kinh tế (EEZ) của quốc gia khác.

Từ năm 2017 đến năm 2023, các tàu của Trung Quốc có liên quan đến 86 vụ đánh bắt cá trái phép hoặc vi phạm nhân quyền ở tây nam Ấn Độ Dương. Gần một nửa trong số 95 tàu Trung Quốc được phép đánh bắt cá ở đó có liên quan đến các tội phạm như vậy, làm suy yếu tuyên bố của Bắc Kinh về việc hỗ trợ phát triển bền vững trong khu vực, Tổ chức Công lý Môi trường (EJF) báo cáo vào tháng 4 năm 2024.

Một phân tích năm 2024 của Oceana, một tổ chức phi lợi nhuận có trụ sở tại Washington, D.C., cho thấy các tàu đánh cá đang mạo hiểm đến những địa điểm xa xôi hơn và ở trên biển lâu hơn để tìm kiếm những mẻ lưới có giá trị như cá ngừ và mực. Gần 3.000 tàu đã ở trên biển hơn sáu tháng trong năm 2023, một số tàu tránh vào cảng hơn hai năm. Theo báo cáo của Oceana, các chuyến đi dài ngày có thể cho thấy hải sản có nguồn gốc từ đánh bắt IUU hoặc lao động cưỡng bức.

Đô đốc Hải quân Hoa Kỳ đã nghỉ hưu Mike Studeman đã viết rằng đánh bắt IUU ngày càng xuất phát từ các đội tàu đánh bắt nước sâu được nhà nước hỗ trợ, bao gồm các tàu đánh cá đầy không lồ đi kèm với tàu duy trì, tàu đông lạnh và tàu vận chuyển. Khi ông viết một bài luận cho tạp chí Newsweek vào năm 2023. Ông Studeman, khi đó là chỉ huy của Văn phòng Tình báo Hải quân cho biết hoạt động liên tục theo nhóm lớn với phạm vi toàn cầu, các hạm đội quy mô công nghiệp kéo lưới bắt mọi thứ trên đường đi của chúng, bất kể luật lệ nghề cá hay sự đồng ý của các quốc gia ven biển.

Theo báo cáo của Viện Hải quân Hoa Kỳ, hạm đội 4.600 tàu xa bờ của Trung Quốc là hạm đội lớn nhất thế giới và ngày càng tiến xa hơn vào vùng biển quốc tế mỗi năm. Nhiều tàu đánh cá treo cờ Trung Quốc và thủy thủ đoàn của họ là một phần của lực lượng dân quân biển của Bắc Kinh, cung cấp giám sát và nhận huấn luyện và tài trợ để hỗ trợ các mục tiêu quân sự của Đảng Cộng sản Trung Quốc.

THỰC THI CHI PHÍ HIỆU QUẢ

Theo Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên Hợp Quốc (FAO), việc thực thi Hiệp định các Biện pháp của Quốc gia có Cảng (PSMA) là cách hiệu quả nhất về chi phí để chống lại đánh bắt IUU, và các chuyên gia lưu ý rằng việc giám sát tàu trong cảng dễ dàng và an toàn hơn so với việc cử tàu tuần tra theo dõi

và có khả năng bắt giữ các nhà khai thác bất hợp pháp ở vùng nước mở. FAO cho biết, PSMA “cuối cùng góp phần vào việc bảo tồn lâu dài và sử dụng bền vững các nguồn lợi sinh vật biển và hệ sinh thái biển”.

Một số chính phủ ban đầu còn do dự tham gia, lo ngại rằng việc tuân thủ PSMA có thể làm chậm hoạt động cảng và giảm doanh thu. Tuy nhiên, trong một nghiên cứu về sáu cảng ở năm quốc gia, bao gồm Quần đảo Marshall và Thái Lan, các nhà nghiên cứu nhận thấy rằng PSMA không gây ra những thay đổi đáng kể nào đối với sự di chuyển của tàu nước ngoài tại hầu hết các cảng. Theo nghiên cứu năm 2022 do Pew Charitable Trusts có trụ sở tại Hoa Kỳ ủy quyền và công ty tư vấn MRAG Asia Pacific có trụ sở tại Úc dẫn đầu, “lợi ích thương mại của các nhà máy chế biến, ngư trường và dịch vụ tàu được thiết lập gần các cảng này lớn hơn bất kỳ rủi ro nào về việc tàu di chuyển đến các cảng lỏng lẻo hơn”. “Nghiên cứu cũng cho thấy rằng tổng thời gian tàu ở cảng, trong hầu hết các trường hợp, vẫn giữ nguyên trước và sau khi áp dụng các biện pháp kiểm soát cảng nghiêm ngặt hơn”.

Năm 2018, hai năm sau khi việc thực thi PSMA bắt đầu, các nhà nghiên cứu của Pew đã viết: “Liệu một hiệp ước duy nhất có thể tạo ra một cơ chế đủ mạnh để chống lại sự coi thường rộng rãi đối với luật pháp và chính sách nghề cá hay không? Chúng tôi tin rằng câu trả lời là có, nhưng thỏa thuận chỉ tốt khi các bên tuân thủ và thực thi hiệp ước này”.

Với việc các nhà khai thác đánh bắt IUU theo truyền thống khai thác các cảng được biết đến với việc thực thi pháp luật lỏng lẻo hoặc năng lực kiểm tra hạn chế, FAO và Cơ quan Quản lý Khí quyển và Đại dương Quốc gia Hoa Kỳ (NOAA) đào tạo các quốc gia về việc thực thi PSMA. Ví dụ, NOAA cung cấp chuyên môn về thu thập và chuẩn bị dữ liệu, đồng thời làm việc với các tổ chức như Hội đồng Quản lý Nghề cá Khu vực Tây Thái Bình

Dương để đảm bảo “một nơi công bằng để có thể đánh bắt cá hợp pháp và sau đó không mang lại lợi ích cho những người không tuân thủ luật lệ”, ông Simon cho biết.

Chương trình huấn luyện toàn cầu của FAO bao gồm khóa học ba tuần cho thanh tra cảng và khóa học nâng cao hai tuần cho các quan chức được giao nhiệm vụ giám sát, kiểm soát và theo dõi. Hai mươi lăm người tham gia từ 19 quốc gia đã hoàn thành khóa học nâng cao vào tháng 5 năm 2024. Cơ quan Liên Hợp Quốc này cũng đã giúp đào tạo 35 thanh tra từ Trung tâm Giám sát Nghề cá của Madagascar vào tháng 7 năm 2024 và 24 thanh tra từ 15 quốc gia vào tháng 9 năm 2024 trong các phiên họp được tổ chức tại Tây Ban Nha và được Hàn Quốc tài trợ.

Việc thực thi PSMA được áp dụng mạnh mẽ hơn trên khắp thế giới đang phát triển so với các nền kinh tế tiên tiến, các nhà nghiên cứu đã báo cáo trong bài báo trên tạp chí Chính sách Hàng



Peru tuyên bố vào tháng 7 năm 2024 rằng nước này sẽ yêu cầu các tàu nước ngoài đi vào lãnh hải phải được trang bị hệ thống theo dõi vệ tinh nhằm ngăn chặn hoạt động đánh bắt cá bất hợp pháp. Quyết định này được đưa ra sau khi có những khiếu nại về sự hiện diện của tàu cá Trung Quốc ngoài khơi bờ biển phía bắc Peru. HÃNG TIN LATIN AMERICA THÔNG QUA REUTERS



hải tháng 9 năm 2023 có tiêu đề “Nơi trú ẩn an toàn IUU hay cảng PSMA: Đánh giá toàn cầu về hiệu suất và rủi ro của quốc gia cảng biển”. Nghiên cứu cho thấy, ở khu vực Thái Bình Dương, Quần đảo Cook và Vanuatu nằm trong số các quốc gia có nguy cơ thấp nhất về việc cảng của họ bị các tàu đánh bắt IUU khai thác. Ở những nơi khác trong khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương, Sri Lanka có nguy cơ bị khai thác thấp nhất trong số các quốc gia châu Á, phản ánh “hiệu suất đáng chú ý của nước này trong việc chống lại đánh bắt IUU với nhóm các quốc gia châu Á”. Những nỗ lực của Sri Lanka bao gồm quyết định năm 2017 trở thành quốc gia đầu tiên trong khu vực cấm đánh bắt đáy và sử dụng lưới kéo phá hoại.

Bắt chấp những thành tựu như vậy, đánh bắt IUU vẫn là một tai họa toàn cầu, với báo cáo tháng 6 năm 2024 về các mục tiêu

phát triển bền vững của Liên Hợp Quốc — được thông qua vào năm 2015 — cho thấy mối lo ngại đáng kể về đánh bắt cá. Trên toàn cầu, trữ lượng cá bền vững đã giảm từ 90% vào năm 1974 xuống dưới 63% vào năm 2021, với sự sụt giảm lớn nhất ở Tây Bắc Thái Bình Dương — khu vực bao gồm Trung Quốc và Nga, những kẻ vi phạm đánh bắt IUU hàng đầu. Chỉ có 44% trữ lượng cá ở đó được coi là ở mức bền vững vào năm 2021, giảm hơn một nửa kể từ năm 2005. Đánh bắt quá mức, ô nhiễm và quản lý kém là những nguyên nhân bị đổ lỗi.

CUỘC CHIẾN TOÀN CẦU

Trên khắp khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương, các quốc gia cùng chí hướng đang hợp tác để chống lại đánh bắt cá trái phép, bao gồm các cuộc tuần tra chung của Lực lượng Tuần duyên Hoa



Binh sĩ Hải quân Fiji, các cơ quan chính phủ và Lực lượng Tuần duyên Hoa Kỳ kiểm tra một tàu đánh cá trong vùng đặc quyền kinh tế của Fiji vào tháng 2 năm 2024 trong khuôn khổ thỏa thuận thực thi pháp luật hàng hải song phương, còn được gọi là chương trình tuần duyên.

THƯỢNG SĨ CAO CẤP CHARLY TAUTFEST/TUẦN DUYỀN HOA KỲ

Kỳ và các cơ quan đối tác ở các quốc đảo Thái Bình Dương như một phần của Chiến dịch Thái Bình Dương Xanh hàng năm, nhằm thúc đẩy an toàn, an ninh, chủ quyền và thịnh vượng kinh tế. Theo các thỏa thuận thực thi pháp luật hàng hải song phương, được gọi là chương trình đi tàu, nhân viên quân sự và/hoặc sĩ quan thực thi pháp luật hàng hải của mỗi quốc gia tham gia có thể đi trên tàu của quốc gia kia để thực thi luật pháp trong vùng biển và Vùng Đặc quyền Kinh tế (EEZ) tương ứng của họ. Ví dụ, tàu tuần duyên Harriet Lane của Lực lượng Tuần duyên Hoa Kỳ

đã thực hiện khoảng 30 vụ lên tàu trong EEZ của các quốc gia đối tác trong cuộc tuần tra kéo dài 79 ngày kết thúc vào tháng 4 năm 2024. Các quốc gia tham gia bao gồm Quần đảo Cook, Fiji, Kiribati, Quần đảo Marshall, Micronesia, Nauru, Palau, Papua New Guinea, Samoa, Tonga, Tuvalu và Vanuatu.

Lực lượng Tuần duyên Hoa Kỳ cũng đã thành lập Trung tâm Chuyên môn về Đánh bắt cá Bất hợp pháp, Không báo cáo và Không theo quy định (IUU) tại Hawaii vào tháng 10 năm 2023. Trung tâm này hợp tác với các đối tác quốc tế để chống lại hoạt động đánh bắt cá trái phép tại khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương, thúc đẩy sự phối hợp khu vực và hỗ trợ trang bị tốt hơn cho các quốc gia đối tác. Ngoài ra, trung tâm còn nhằm nâng cao nhận thức về miền hàng hải, trao đổi thông tin và tăng cường khả năng tương tác.

Lực lượng tuần duyên và hải quân từ hơn một chục quốc gia đã tập trung tại Ecuador và Quần đảo Galapagos vào giữa năm 2024 để tham gia Galapex 2024, một cuộc diễn tập kéo dài hai tuần nhằm chống lại hoạt động đánh bắt cá IUU. Phiên bản thứ ba của cuộc diễn tập có sự tham gia của Canada, Colombia, Costa Rica, Cộng hòa Dominica, Ecuador, Pháp, Ý, Panama, Peru, Hàn Quốc, Tây Ban Nha, Vương quốc Anh, Uruguay và Hoa Kỳ. Sau cuộc diễn tập, Ecuador tuyên bố mở chiến dịch bảo vệ Galapagos khỏi các hoạt động đánh bắt mang tính hủy diệt của tàu cá Trung Quốc, vốn đã đe dọa đa dạng sinh học biển trong nhiều năm. Trong khi đó, chính phủ Peru thông báo sẽ ban hành quy định yêu cầu các tàu nước ngoài đi vào lãnh hải nước này phải được trang bị hệ thống theo dõi vệ tinh. Quyết định này được đưa ra sau khi ngành thủy sản Peru phản nản về việc các tàu cá Trung Quốc hoạt động ngoài khơi bờ biển phía bắc nước này.

Trong một vụ việc nổi bật, nhà chức trách Ecuador đã thu giữ một tàu của Trung Quốc khi con tàu này đi qua khu bảo tồn biển Galapagos vào năm 2017. Con tàu chứa hơn 300 tấn cá mập và các loài cá khác, bao gồm 12 loài đang có nguy cơ tuyệt chủng. Ecuador đã giành quyền sở hữu hợp pháp đối với con tàu bị thu giữ vào năm 2020 và hiện sử dụng nó trong các chiến dịch chống lại hoạt động đánh bắt cá trái phép của Trung Quốc. Tư lệnh Hải quân Ecuador Boris Rodas nói với các phóng viên: “Từ một con tàu bất hợp pháp chuyên chở nhiều cá mập từ khu bảo tồn biển Galapagos, giờ đây nó trở thành công cụ hỗ trợ chúng tôi trong cuộc chiến chống đánh bắt cá trái phép”.

Tại Hội nghị Thượng đỉnh các Nhà lãnh đạo Quần đảo Thái Bình Dương (PALM) lần thứ 10 vào tháng 7 năm 2024 tại Tokyo, khi đó Thủ tướng Nhật Bản Fumio Kishida cam kết Nhật Bản sẽ hỗ trợ chống lại hoạt động đánh bắt cá IUU và nhấn mạnh rằng một Thái Bình Dương ổn định và rộng mở là yếu tố thiết yếu đối với hòa bình và ổn định của Nhật Bản cũng như các quốc đảo Thái Bình Dương, theo Bộ Ngoại giao Nhật Bản. Kế hoạch hành động PALM kêu gọi tăng cường hợp tác trong việc giám sát, kiểm soát và theo dõi tàu thuyền, bao gồm cả việc sử dụng dữ liệu vệ tinh từ Cơ quan Thám hiểm Hàng không Vũ trụ Nhật Bản. Các quốc gia cũng tuyên bố sẽ tăng cường quản lý bền vững nguồn tài nguyên biển sống, tổ chức các cuộc đối thoại và hội thảo với Cơ quan Nghề cá Diễn đàn các Quốc đảo Thái Bình Dương, đồng thời sử dụng Hiệp định về Các biện pháp của Quốc gia có cảng (PSMA) để “ngăn chặn, răn đe và loại bỏ” hoạt động đánh bắt cá IUU”. □

PHƠI BÀY SỰ ÉP BƯỚC

NHÂN VIÊN DIỄN ĐÀN



Phản ứng của Philippines “đã làm đảo lộn hoàn toàn chiến lược Biển Đông của Trung Quốc”

Trung Quốc đã thể hiện rõ ý định thông qua các hành động của mình ở Biển Đông: kiểm soát gần 90% vùng biển có giá trị kinh tế quan trọng, bao gồm cả các vùng biển trong vùng đặc quyền kinh tế (EEZ) của Brunei, Indonesia, Malaysia, Philippines và Việt Nam. Tuy nhiên, trong nhiều thập kỷ, Trung Quốc đã tìm cách củng cố các yêu sách phi pháp của mình bằng chiến thuật “chiến tranh pháp lý” trong tình trạng tương đối mờ ám.

Các ví dụ bao gồm việc Bắc Kinh triển khai dân quân biển, lực lượng hải cảnh và tàu khảo sát để tràn ngập các tiền đồn của các quốc gia khác, đâm va và phun vòi rồng vào các tàu tuần tra quân sự và nhân đạo, ngăn chặn hoạt động thăm dò và khai thác dầu khí, cũng như cản trở quyền tự do hàng hải trên vùng biển quốc tế.

Ông Ray Powell, một đại tá Không quân Hoa Kỳ đã nghỉ hưu và là giám đốc nhóm minh bạch hàng hải SeaLight tại Đại học Stanford, California, nói với DIỄN ĐÀN rằng sự cưỡng ép này thường vô hình đối với phần lớn thế giới. Nó diễn ra ở những vùng biển xa xôi, nơi không có sự giám sát của công chúng hoặc truyền thông. Các chính phủ không muốn công khai đối đầu với một lực lượng quân sự được vũ trang mạnh mẽ và một đối tác thương mại lớn nên đã giữ im lặng hoặc phản ứng trong vòng bí mật. Trong nhiều năm, Trung Quốc đã leo thang các chiến thuật gây hấn để củng cố vị thế của mình ở Biển Đông, bao gồm cả trên vùng biển được quốc tế công nhận của các nước láng giềng, nhưng lại dựa vào các cuộc tấn công cưỡng ép thay vì sử dụng lực lượng quân sự thông thường. Mục tiêu của Bắc Kinh là thống trị hàng hải mà không vấp phải sự lên án hay hậu quả quốc tế.

Theo ông Powell, Philippines “đã làm đảo lộn hoàn toàn chiến lược Biển Đông của Trung Quốc”.

NHẢM VÀO SỰ MẬP MỜ, PHỦ NHẬN TRÁCH NHIỆM

Manila đã giành được một chiến thắng khi một tòa án quốc tế phán quyết vào năm 2016 rằng các yêu sách rộng lớn của CHND Trung Hoa đối với Biển Đông là vô giá trị. Mặc dù Bắc Kinh phớt lờ phán quyết của tòa và tiếp tục theo đuổi tham vọng lãnh thổ, quyết định này đã củng cố chủ quyền của Philippines và khẳng định rằng Manila có luật pháp quốc tế đứng về phía mình.

Ông Powell và Đại tá Không quân Hoa Kỳ Benjamin Goirgolzarri viết cho SeaLight: “Tiến nhanh đến năm 2023, và chúng ta thấy mình đang kinh ngạc trước một sáng kiến vĩ đại thứ hai của Philippines”. “Lần này, mục tiêu của Manila là ... sự mập mờ và khả năng phủ nhận trách nhiệm mà Trung Quốc đã không ngừng lợi dụng để giành lợi thế, và vũ khí chính của họ là nhiếp ảnh, được sử dụng một cách có chủ đích, rộng rãi và liên tục theo thời gian”.

Trong đợt tấn công đầu tiên của một chiến dịch minh bạch quyết đoán, Philippines đã công bố hình ảnh một tàu Hải cảnh Trung Quốc sử dụng tia laser cấp quân sự khiến các thành viên thủy thủ đoàn trên một tàu tuần duyên Philippines bị lóa mắt tạm thời. Thủy thủ đoàn Philippines khi đó đang thực hiện nhiệm vụ tiếp tế cho tàu BRP Sierra Madre, con tàu hải quân đóng vai trò là tiền đồn quân sự tại bãi Cỏ Mây — cách đảo Palawan của Philippines chưa đến 200 hải lý và hoàn toàn nằm trong vùng đặc quyền kinh tế (EEZ) của Manila.

Philippines tiếp tục phơi bày các hành động gây hấn của Bắc Kinh bằng cách công khai hàng loạt hình ảnh và video cho thấy các tàu dân quân biển Trung Quốc tràn vào lãnh thổ Philippines; tàu hải cảnh Trung Quốc chặn đường, đâm va và phun vòi rồng vào tàu Philippines; một rào chắn được dựng lên nhằm ngăn cản ngư dân Philippines tiếp cận một đầm phá trong EEZ của nước này; và nhiều hành động khác.

“HOÀN TOÀN PHI PHÁP”

Các học giả hàng hải mô tả những hành động này — các hành vi gây hấn nhưng không đến mức chiến tranh — là một phần trong chiến lược vùng xám của Trung Quốc, Phó Đề đốc Jay Tarriela, người phát ngôn của Lực lượng Tuần duyên Philippines, phát biểu vào tháng 5 năm 2024 trên podcast “Tại sao Nên Quan tâm tới Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương” của ông Powell. Ông nói: “Đóng góp lớn nhất của chính phủ Philippines trong việc hoạch định chính sách cũng như trong giới học thuật ... là chúng tôi gọi những hành động phi pháp này là hoàn toàn bất hợp pháp”. “Đây không phải là một hoạt động vùng xám. Đây không phải là một chiến lược vùng xám. Đây là hành vi vi phạm luật pháp quốc tế”.

Ông Powell nói rằng việc phơi bày các hành động của Trung Quốc là một rủi ro đối với Manila, và Trung Quốc đã đáp trả bằng sự gây hấn gia tăng. Tuy nhiên, Bắc Kinh cũng buộc phải ngồi vào bàn đàm phán sau khi thế giới chứng kiến lực lượng hải cảnh nước này tiến hành một cuộc tấn công tàn bạo nhằm vào nhân sự Philippines tại bãi Cỏ Mây vào tháng 6 năm 2024. Thỏa thuận đạt được sau đó đã giúp lực lượng Philippines tiếp tế cho tàu Sierra Madre mà không bị Trung Quốc quấy nhiễu hay cản trở. Ông Powell nói: “Trung Quốc rõ ràng đã quyết định rằng việc giảm căng thẳng xung quanh bãi Cỏ Mây là vì lợi ích tốt nhất của họ”. Thỏa thuận này “ít nhất đã tạm thời thành công trong việc ổn định tình hình theo hướng có lợi cho Philippines”.

Ông nói thêm rằng minh bạch quyết đoán chỉ là một trong những biện pháp mà Manila đã thực hiện trong bối cảnh căng thẳng. Mục tiêu của bất kỳ quốc gia nào phải chịu sự gây hấn của Trung Quốc là ngăn chặn và đánh bại các hoạt động cưỡng ép. Ông Powell và các chuyên gia khác cho rằng Philippines đã đạt được tiến bộ đáng kể trong mục tiêu này bằng cách củng cố

khả năng phục hồi của quốc gia và tăng cường sự ủng hộ từ cộng đồng quốc tế.

NHẬN THỨC VÀ THAM GIA

Với sự đưa tin của truyền hình, báo chí và mạng xã hội về những diễn biến thực tế cùng các hình ảnh đầy kịch tính, tình hình Biển Đông đã thu hút sự chú ý của người dân Philippines. Ông Tarriela nói rằng trước khi quốc gia này công khai thông tin, nhiều người Philippines không hiểu được mức độ quấy nhiễu mà ngư dân hay lực lượng Tuần duyên của họ phải đối mặt. Ông gọi nhận thức của công chúng là tác động tích cực nhất của chiến dịch minh bạch này.

Ông Powell cho rằng nhận thức đó đã trao quyền cho những người ra quyết sách. Ông nói: “Khi công chúng quan tâm, điều đó có nghĩa là các nhà lập pháp cũng quan tâm và muốn thực hiện các biện pháp để cải thiện vị thế của Philippines, chẳng hạn như tăng ngân sách cho các lực lượng hàng hải như Tuần duyên và Hải quân”. Philippines có kế hoạch bổ sung năm tàu tuần tra dài 97 mét vào lực lượng Tuần duyên của mình trước năm 2028 và đang xem xét mua các máy bay chiến đấu đa nhiệm cùng hệ thống tên lửa tầm trung. Ông Powell nói: “Tất cả những điều đó đều là bước phát triển tích cực đối với tình hình an ninh của Philippines, và đạt được nhờ việc thu hút sự tham gia của công chúng cũng như giúp họ hiểu tại sao việc xây dựng năng lực hàng hải lại quan trọng”. “Những điều này sẽ không thể xảy ra trong một nền dân chủ nếu công chúng không quan tâm”.

HỢP TÁC AN NINH ĐA QUỐC GIA

Manila cũng đã mở rộng và tăng cường các mối quan hệ đối tác. Nhiều quốc gia đang ủng hộ Philippines tại Biển Đông, bao gồm Úc, Nhật Bản và đồng minh theo hiệp ước lâu năm là Hoa Kỳ. Nhóm G7 gồm các nước công nghiệp hàng đầu — Canada, Pháp, Đức, Ý, Nhật Bản, Vương quốc Anh và Hoa Kỳ — đã nhiều lần bày tỏ sự ủng hộ đối với Philippines và khẳng định rằng “không

có cơ sở pháp lý nào” cho các yêu sách hàng hải rộng lớn của Trung Quốc ở Biển Đông.

Trong khi đó, các Đồng minh và Đối tác đang cam kết hỗ trợ an ninh cho Manila. Hoa Kỳ vào năm 2024 cam kết một khoản hỗ trợ chưa từng có trị giá 12,5 nghìn tỷ đồng (500 triệu đô la Mỹ) dành cho việc hiện đại hóa quân đội và lực lượng Tuần duyên của Philippines. Nhật Bản cung cấp khoản vay lãi suất thấp hơn 10 nghìn tỷ đồng (400 triệu đô la Mỹ) để đóng năm tàu tuần tra mới, đồng thời hai nước đã đạt thỏa thuận cho phép lực lượng của mỗi bên triển khai trên lãnh thổ của nhau để huấn luyện, diễn tập và thực hiện các nhiệm vụ cứu trợ nhân đạo. Hàn Quốc cam kết hỗ trợ hiện đại hóa quân đội Philippines và tăng cường hợp tác với lực lượng Tuần duyên khi hai nước nâng cấp quan hệ lên đối tác chiến lược. Canada cung cấp công nghệ theo dõi vệ tinh giúp Philippines phát hiện các tàu “tàng hình” — những tàu tắt hệ thống nhận dạng tự động (AIS) theo quy định pháp luật — trong vùng biển của mình. Việt Nam đã tổ chức cuộc diễn tập đầu tiên với lực lượng Tuần duyên Philippines. Philippines cũng đã tăng cường tuần tra chung trên Biển Đông, bao gồm với Úc, Canada, Nhật Bản và Hoa Kỳ. Ông Powell nói: “Với lập trường công khai về Biển Đông, Philippines đang thu hút sự quan tâm từ nhiều quốc gia có cùng chí hướng, thậm chí cả những nước như Ấn Độ và Việt Nam, những quốc gia muốn tăng cường quan hệ quốc phòng”.

Ông Lawrence Walzer, một sĩ quan Thủy quân lục chiến Hoa Kỳ đã nghỉ hưu và là giảng viên tại Trường Cao học Hải quân ở Monterey, California, nói với DIỄN ĐÀN rằng sự hợp tác đa quốc gia như vậy hỗ trợ khả năng răn đe bằng cách nâng cao năng lực của các đối tác. Ông nói thêm, khi Nga phát động cuộc xâm lược vô cớ vào Ukraine năm 2022, các đối tác an ninh của Kyiv đã không ngần ngại mạnh mẽ sự hỗ trợ mà họ sẽ cung cấp, và thế giới không lưỡng lự trước được quyết tâm cùng sự kiên cường của Ukraine. “Nếu Nga biết trước, liệu họ có xâm lược không? Đây là một giả thuyết, nhưng chắc chắn có thể lập luận rằng điều đó



Người dân Philippines tập trung trên Biển Đông, chuẩn bị tiếp tế cho các ngư dân bị tàu Trung Quốc sách nhiễu.

AGENCE FRANCE-PRESSE THÔNG QUA GETTY IMAGES



Đô đốc Samuel Paparo, Tư lệnh Bộ tư lệnh Khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương Hoa Kỳ (USINDOPACOM), bên trái, và Tổng Tham mưu trưởng Lực lượng Vũ trang Philippines, Đại tướng Romeo Brawner Jr., gặp nhau tại Học viện Quân sự Philippines ở Baguio vào tháng 8 năm 2024. THE ASSOCIATED PRESS

sẽ khiến họ phải cân nhắc rất nhiều nếu họ thấy trước những gì sắp xảy ra”.

Ông Powell cho rằng sự minh bạch quyết đoán cũng giúp làm rõ bản chất khu vực của các hành động gây hấn từ Trung Quốc và thúc đẩy một “mạng lưới liên minh” giữa các nước như Úc, Nhật Bản và Đài Loan. Các quốc gia hiện nhận ra rằng chiến thuật cưỡng ép của Trung Quốc vượt qua biên giới và mở rộng ra mọi miền. Những vụ chặn máy bay hung hăng nhằm khẳng định quyền kiểm soát đối với các khu vực mà Bắc Kinh tuyên bố chủ quyền. Các cuộc tấn công mạng và chiến dịch thao túng thông tin tìm cách làm suy yếu khả năng phục hồi quốc gia của các nước cạnh tranh. Sự cưỡng ép kinh tế nhằm buộc các quốc gia phải đưa ra chính sách có lợi cho Trung Quốc. Ông Powell nói: “Tôi nghĩ rằng Philippines đã thực sự làm lợi cho cả khu vực khi phơi bày tất cả những điều này ra ánh sáng, giúp các nước có thể bắt đầu xây dựng cách tiếp cận mang tính khu vực hơn”.

HỮU DỤNG TOÀN MIỀN

Phơi bày các hoạt động cưỡng ép đã giúp răn đe những động thái mờ ám của Trung Quốc. Bộ Quốc phòng Hoa Kỳ vào năm 2023 đã công bố hình ảnh và video về các vụ chặn máy bay trái phép và nguy hiểm của Trung Quốc trong khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương, đồng thời nói lại các cuộc đối thoại với Quân Giải phóng Nhân dân Trung Quốc (PLA). Những hành động này

cùng nhau đã dẫn đến điều mà các quan chức Hoa Kỳ gọi là sự sụt giảm đáng kể trong các vụ chặn máy bay rủi ro từ Quân giải phóng Nhân dân Trung Quốc (PLA) đối với phi công Hoa Kỳ. Ông Powell cho rằng Hoa Kỳ cùng các Đồng minh và Đối tác nên cân nhắc việc công bố thông tin kịp thời, nhất quán về những hành vi như vậy nhằm nâng cao khả năng phục hồi và răn đe Trung Quốc.

Tính minh bạch mạnh mẽ cũng có thể được sử dụng trong miền không gian mạng, nơi mà các tin tặc có liên kết với chính phủ ở Trung Quốc — cũng như ở Iran, Bắc Triều Tiên và Nga — ngày càng nhắm mục tiêu vào các nhà lập pháp nước ngoài, doanh nghiệp và cử tri. Thông điệp này khó minh họa hơn, nhưng không phải là không thể, ông Powell lập luận: “Có nhiều cách, đặc biệt là sử dụng đồ họa... để truyền tải thông điệp đến những người có nguy cơ bị tấn công mạng, giúp họ nhận ra rằng chiến dịch của Trung Quốc không chỉ nhằm vào Philippines mà còn nhắm đến các bên đối lập tiềm tàng trên toàn cầu”.

Những thách thức đối với sự minh bạch như vậy là điều không thể tránh khỏi. Theo ông Powell, các cơ quan chính phủ và quân đội có thể do dự trong việc công bố thông tin nhanh chóng vì lý do an ninh, điều này khiến thành công của Philippines trở nên đáng chú ý hơn. Các quốc gia cũng có thể không muốn chấp nhận rủi ro gia tăng khi phơi bày những hành động gây hấn. Tuy nhiên, đối với chiến lược của Trung Quốc, việc né tránh phản ứng sẽ không thể răn đe các hành động này, ông Powell nhận định. Ông nói thêm: “Bạn có thể chọn cách nằm im và hy vọng cơn sóng sẽ lướt qua mình, nhưng sóng vẫn sẽ ập đến”. “Tất cả những gì bạn làm khi cố tình giảm nhẹ các vụ việc là cho phép Trung Quốc củng cố lợi thế của họ trong bóng tối, thay vì buộc họ phải thực hiện các hành vi gây hấn dưới ánh sáng công khai”. □

CHIA SẺ TÌNH BẢO MÔI TRƯỜNG

*Hoa Kỳ hỗ trợ các nỗ lực bảo tồn và phát triển
bền vững toàn cầu với dữ liệu tự do và rộng mở*

NHÂN VIÊN ĐIỂN ĐÀN



Các nhà khoa học thuộc Cơ quan Quản lý Khí quyển và Đại dương Quốc gia Hoa Kỳ (NOAA) và Khu bảo tồn biển quốc gia Samoa thuộc Mỹ đang làm việc gần một thiết bị giám sát độ axit của đại dương.

JEFF MILISEN/NOAA FISHERIES

Kế hoạch xây dựng cầu cảng nâng cấp của Kiribati trên đảo Kanton đang bị đình trệ. Úc đã cam kết hoàn thành dự án, nhưng thông tin lỗi thời về địa hình dưới nước xung quanh rạn san hô vòng xa xôi này đã cản trở việc vận chuyển vật liệu cho các nâng cấp dự kiến. Cựu đại tá Daniel Simon, sĩ quan liên lạc của Cơ quan Quản lý Khí quyển và Đại dương Quốc gia Hoa Kỳ (NOAA) tại Bộ tư lệnh Khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương Hoa Kỳ (USINDOPACOM), nói rằng các đội khảo sát cần bản đồ địa hình dưới nước và thông tin về độ sâu đại dương trước khi thủy thủ có thể an toàn đưa hàng tiếp tế vào. Ông nói thêm: “Phải mất thêm một đến hai năm nữa họ mới có thể hoàn thành khảo sát”.

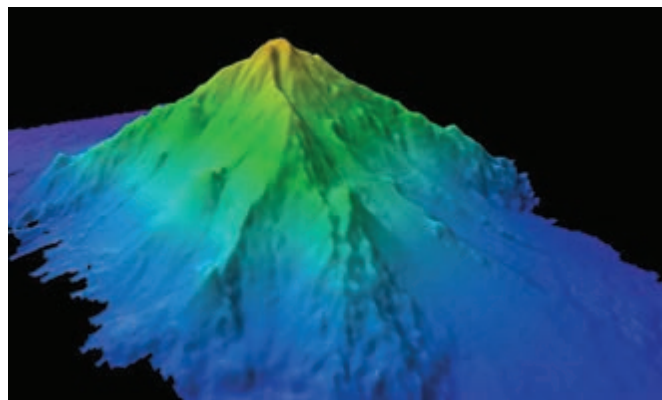
Tàu NOAA Rainier sau đó đã được triển khai đến khu vực để chụp ảnh và lập bản đồ đáy biển, đánh giá sức khỏe rạn san hô và thu thập dữ liệu về động vật biển. Theo yêu cầu của Bộ Thông tin, Truyền thông và Giao thông vận tải Kiribati, tàu Rainier đã tiến hành khảo sát dưới nước xung quanh đảo Kanton, sử dụng hệ thống sonar đa tia để tạo ra bản đồ đáy biển và các thực thể có độ phân giải cao. Ông Simon cho biết, đây là cuộc khảo sát đầu tiên về hòn đảo này kể từ những năm 1950. Theo NOAA, kết quả khảo sát được chia sẻ với Kiribati, sẽ giúp cập nhật hải đồ và hỗ trợ quản lý tài nguyên.

Sự hợp tác của cơ quan này đang cung cấp những thông tin quan trọng khi Kiribati nỗ lực cải thiện việc lập bản đồ dưới nước và hải đồ xung quanh 33 đảo san hô của mình, trải rộng trên gần 3,5 triệu km². Thông tin tình báo dưới nước như vậy giúp cải thiện an toàn và điều hướng cho các quốc đảo phụ thuộc vào đại dương để vận tải và thương mại, hỗ trợ giám sát và bảo vệ hệ sinh thái, đồng thời thúc đẩy tăng trưởng bền vững.

Ông Tion Uriam, điều phối viên quốc gia của Kiribati về thủy đặc và lập bản đồ, nói với tạp chí Hydro International có trụ sở tại Hà Lan rằng rào cản chính đối với việc có được bức tranh chi tiết về vùng biển xung quanh là chi phí và nhân lực. Ông cũng nhấn mạnh sự cần thiết phải nâng cao nhận thức về cách các cuộc khảo sát như của tàu Rainier có thể đóng góp vào kế hoạch kinh tế dài hạn. Ông Uriam nói: “Câu nói ‘chúng ta không thể quản lý những gì chúng ta không thể đo lường’ đặc biệt phù hợp trong bối cảnh Kiribati”. NOAA đã giúp củng cố thông điệp này bằng các hội thảo dành cho quan chức chính phủ Kiribati về quản lý dữ liệu theo khuôn khổ của Liên Hợp Quốc nhằm đảm bảo khả năng tiếp cận toàn cầu.

CHIA SẺ SO VỚI GIỮ KÍN DỮ LIỆU

Các đại dương bao phủ khoảng 70% bề mặt Trái Đất, ảnh hưởng đến khí hậu và thời tiết, hỗ trợ các loài sinh vật biển nuôi sống hàng tỷ người, vận chuyển khoảng 90% hàng hóa trên thế giới và đóng góp ít nhất 62,5 triệu tỷ đồng (2.500 tỷ đô la Mỹ) vào thương mại toàn cầu hàng năm. Trong bối cảnh các đại dương trên thế giới đang bị đe dọa bởi ô nhiễm, đánh bắt cá quá mức và các mối đe dọa khác, thông tin theo thời gian thực là yếu tố quan trọng để hiểu rõ tình trạng sức khỏe của đại dương, nắm bắt những thay đổi và đưa

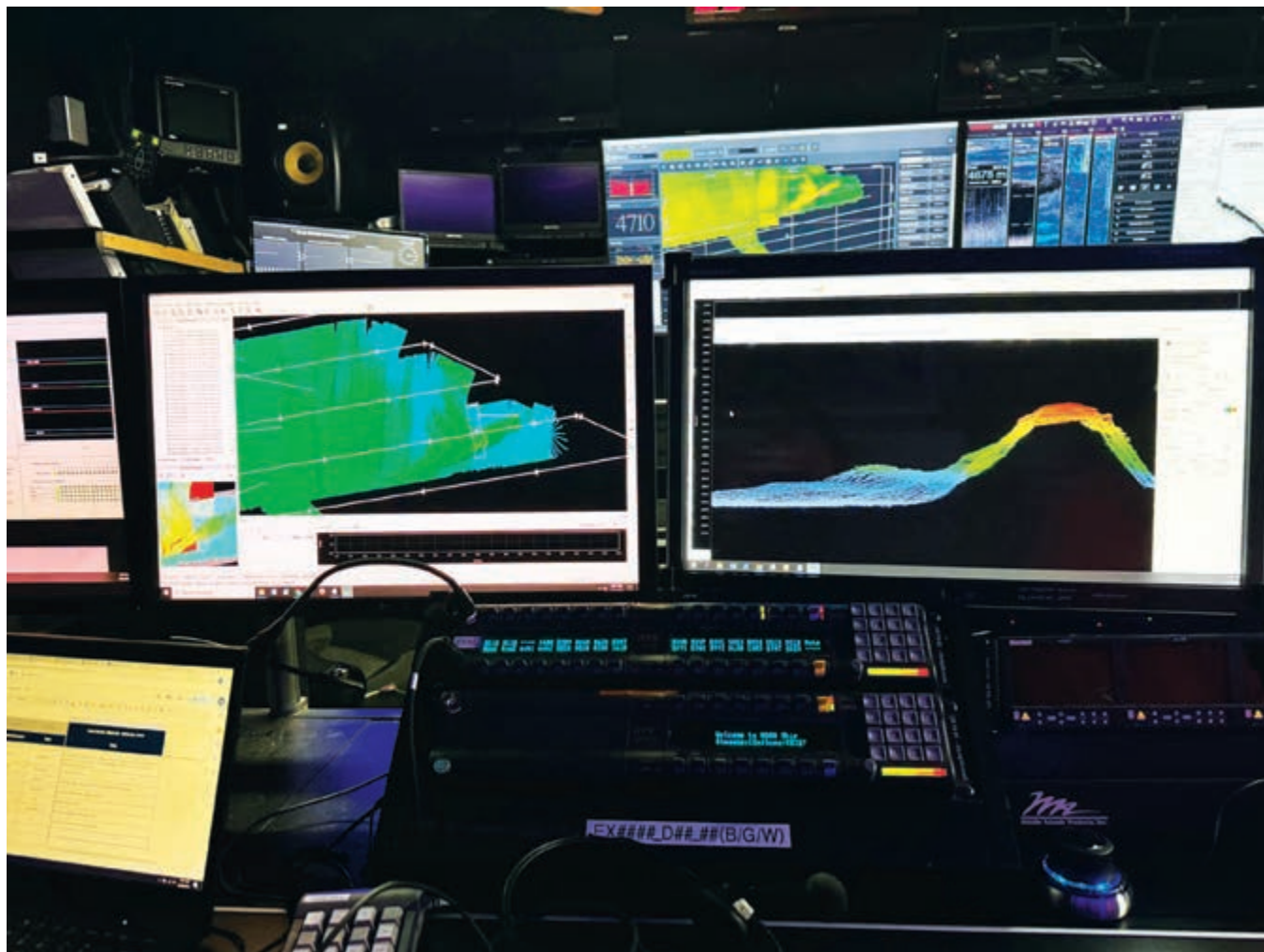


Dữ liệu bản đồ của NOAA giúp các nhà khoa học hình dung về một ngọn núi dưới đáy biển ở khu vực Trung Thái Bình Dương. Công nghệ tiên tiến đã cho thấy núi ngầm này cao hơn 1.000 mét so với ước tính ban đầu. VĂN PHÒNG KHÁM PHÁ VÀ NGHIÊN CỨU ĐẠI DƯƠNG NOAA

ra các biện pháp bảo vệ nguồn tài nguyên thiết yếu nhằm phát triển bền vững. Cơ quan quản lý Khí quyển và Đại dương Quốc gia Hoa Kỳ (NOAA) là một trong những cơ quan liên tục thu thập thông tin về đại dương từ vệ tinh, các chuyến thám hiểm trên mặt biển và dưới nước, phao, cảm biến không người lái và nhiều nguồn khác. Theo một nghiên cứu được công bố trên tạp chí Frontiers in Marine Science, công nghệ đang phát triển nhanh đến mức các nhà nghiên cứu có thể tổng hợp nhiều thông tin trong một năm hơn toàn bộ thế kỷ 20 cộng lại.

Tuy nhiên, để dữ liệu phát huy hiệu quả, chúng phải có khả năng truy cập, tương tác và tái sử dụng. NOAA, cơ quan tạo ra khối lượng dữ liệu khổng lồ mỗi ngày, tải thông tin lên hệ thống đám mây thông qua Chương trình Phổ biến Dữ liệu Mở, giúp bất kỳ ai có kết nối internet đều có thể tiếp cận thông tin môi trường. Các chương trình như Trung tâm Dữ liệu Môi trường Quốc gia của NOAA cung cấp quyền truy cập vào dữ liệu lịch sử. Simon dẫn chứng tàu Rainier như một ví dụ: “Khi con tàu đó rời cảng và bật các cảm biến, thông tin sẽ được truyền trực tiếp lên đám mây và ngay lập tức sẵn có cho công chúng”.

Cơ sở Dữ liệu Đại dương Thế giới, một dự án do NOAA dẫn đầu thuộc Ủy ban Hải dương học Liên Chính phủ, là cơ sở dữ liệu lớn nhất về thông tin đại dương, không hạn chế quyền truy cập, có định dạng thống nhất và được kiểm soát chất lượng. Dự án này là kết quả của hơn 20 năm nỗ lực tích hợp nghiên cứu và bao gồm dữ liệu kéo dài 250 năm. NOAA cũng chia sẻ dữ liệu quan sát từ vệ tinh phục vụ dự báo khí tượng và môi trường theo chính sách mở, miễn phí và toàn diện. Nhận thấy rằng không một tổ chức đơn lẻ nào có thể giám sát hiệu quả thời tiết, khí hậu, đại dương và bờ biển trên toàn cầu, NOAA duy trì quan hệ hợp tác với các tổ chức như Tổ chức Khai thác Vệ tinh Khí tượng châu Âu và Cơ quan Khí tượng Nhật Bản để cho mượn và mượn vệ tinh. Các thỏa thuận này đảm bảo dữ liệu luôn sẵn có — không chỉ cho Hoa Kỳ mà còn cho các Đồng minh và Đối tác, cũng như các khu vực khác trên thế giới — trong trường hợp xảy ra sự cố công nghệ. Cơ



Màn hình máy vi tính trên tàu NOAA Okeanos Explorer hiển thị dữ liệu bản đồ thu thập được trong một chuyến thám hiểm ở Thái Bình Dương. LIA KIM/NOAA

quan Quản lý Khí quyển và Đại dương Quốc gia Hoa Kỳ (NOAA) cũng đang thúc đẩy hợp tác với Tổ chức Nghiên cứu Không gian Ấn Độ, Trung tâm Vũ trụ Quốc gia Việt Nam và các đối tác khác trên toàn cầu, theo Ban Hợp tác Quốc tế và Liên cơ quan của bộ phận dịch vụ vệ tinh thuộc NOAA.

Hàng chục quốc gia tiến hành nghiên cứu đại dương, đóng góp vào hiểu biết chung trên toàn cầu về biển cả. Tuy nhiên, các chương trình nghiên cứu của Trung Quốc, vốn thuộc nhóm lớn nhất thế giới, lại nổi bật vì thiếu minh bạch. Các tàu do các tổ chức nhà nước và quân đội Trung Quốc sở hữu, vận hành thường tập trung hoạt động khảo sát tại khu vực Tây Thái Bình Dương và Biển Đông. Bắc Kinh tuyên bố chủ quyền đối với khoảng 90% diện tích Biển Đông, bất chấp phán quyết của tòa án quốc tế năm 2016 đã bác bỏ yêu sách này. Sự bí mật của Trung Quốc che giấu bản chất thực sự của các nghiên cứu của nước này, theo phân tích của các chuyên gia thuộc Trung tâm Nghiên cứu Chiến lược và Quốc tế (CSIS), một tổ chức nghiên cứu có trụ sở tại Washington, D.C., trong báo cáo tháng 1 năm 2024 có tiêu đề “Khảo sát Biển: Hoạt động nghiên cứu lưỡng dụng của Trung Quốc tại Ấn Độ Dương”.

Các chuyên gia lưu ý rằng các tàu khảo sát của Trung Quốc đã gửi mào thông tin vị trí hoặc tắt hệ thống nhận diện tự động (AIS),

vốn có chức năng phát tín hiệu nhận dạng và vị trí của tàu để đảm bảo an toàn hàng hải, trong thời gian dài. Các tàu của Bắc Kinh đã tiến hành nghiên cứu trái phép, như khảo sát dầu khí, trong vùng đặc quyền kinh tế của các quốc gia khác, nơi các nước này có quyền chủ quyền và quyền tài phán đối với tài nguyên biển.

Ngoài ra, theo báo cáo của CSIS, Trung Quốc còn sử dụng các tàu này để đe dọa, nhằm củng cố các yêu sách lãnh thổ phi pháp. Các nhà nghiên cứu cáo buộc Trung Quốc thu thập dữ liệu quý giá từ các quốc gia khác nhưng không chia sẻ thông tin với các nhà khoa học hợp tác, theo University World News, một tạp chí về giáo dục đại học.

Tiến sĩ Ethan Allen, chuyên gia về khoa học môi trường và an ninh khí hậu tại Trung tâm Nghiên cứu An ninh Khu vực Châu Á - Thái Bình Dương Daniel K. Inouye (DKI-APCSS) ở Honolulu, Hawaii, nói với DIỄN ĐÀN rằng mặc dù Đảng Cộng sản Trung Quốc (ĐCSTQ) có lịch sử “thu thập dữ liệu một cách tham lam” trên nhiều lĩnh vực nghiên cứu, nhưng lại không sẵn lòng chia sẻ thông tin đó. Mặc dù một số hợp tác gần đây về khoa học khí hậu mang lại tín hiệu tích cực, ông nhận định, “khi so sánh với quy trình khoa học tương đối cởi mở của Hoa Kỳ và phương Tây, ĐCSTQ dường như xem dữ liệu là tài nguyên để tích trữ thay vì chia sẻ”.

KHÁM PHÁ ĐỘ SÂU CHƯA ĐƯỢC BIẾT ĐẾN

Khi bản đồ đáy biển mở ra cơ hội kinh tế cho các quốc gia và cải thiện khả năng điều hướng, an toàn hàng hải, thì hiểu biết sâu hơn về địa hình đáy biển cũng góp phần vào việc bảo vệ môi trường, quản lý tài nguyên, sự sẵn sàng ứng phó thiên tai và giảm thiểu tác động của khí hậu.

Các bản đồ chi tiết giúp xác định và mô tả các môi trường sống có thể hỗ trợ sự sống dưới biển, chẳng hạn như các núi ngầm, rãnh sâu và hẻm vực dưới nước mà Cơ quan Quản lý Khí quyển và Đại dương Quốc gia Hoa Kỳ (NOAA) đã lập bản đồ trên hàng triệu km². Việc hiểu rõ độ sâu của đại dương có thể định hướng nghiên cứu về hiện tượng axit hóa đại dương—một sự thay đổi hóa học do carbon gây ra, đe dọa các hệ sinh thái. Một bức tranh chính xác về đáy biển có thể giúp xác định các khu vực dễ xảy ra động đất, nơi những xáo trộn có thể kích hoạt sóng thần, từ đó cải thiện hệ thống giám sát và cảnh báo sớm. Địa hình gồ ghề của đáy biển ảnh hưởng đến các dòng hải lưu, từ đó tác động đến nhiệt độ và đóng vai trò quan trọng trong các mô hình khí hậu. Nghiên cứu cho thấy việc hiểu rõ hình dạng và độ sâu của đáy biển có thể giúp các nhà khoa học biết thêm về khả năng hấp thụ carbon của đại dương, yếu tố quan trọng trong cuộc chiến chống thử thách khí hậu.

Tiến sĩ Allen nói rằng các đại dương trên thế giới có mối liên kết chặt chẽ với nguồn nước ngọt, khí quyển, chòm băng và nhiều yếu tố khác, do đó, việc hiểu rõ biển cả là rất quan trọng. Ông nói: “Tuy nhiên, chúng ta vẫn đang đối diện với một bức tranh gần như trống rỗng khi nói đến những gì tồn tại trong đại dương sâu thẳm”. “Có hàng ngàn, có lẽ là hàng chục ngàn, thậm chí hàng trăm ngàn loài sinh vật mà chúng ta hoàn toàn chưa biết đến, đang sinh sống trong môi trường này. Cách chúng tương tác với các loài sinh vật khác trong đại dương, vai trò của chúng trong chuỗi thức ăn như thế nào—chúng ta vẫn hiểu rất ít về điều đó”.

Theo tổ chức quốc tế Seabed 2030, chỉ hơn 26% đáy đại dương đã được lập bản đồ. Mục tiêu của tổ chức này là hoàn thành bản đồ toàn bộ đại dương thế giới vào cuối thập kỷ này và cung cấp thông tin miễn phí cho tất cả mọi người. NOAA là một trong hàng chục đối tác hỗ trợ Seabed 2030. Được thành lập năm 2017 bởi Quỹ Nippon của Nhật Bản và dự án Tổng hợp Bản đồ Địa hình Đáy đại dương (GEBCO) có lịch sử 120 năm, tổ chức này đang nỗ lực lập bản đồ toàn bộ vùng biển Hoa Kỳ và tích hợp dữ liệu vào bản đồ GEBCO, cung cấp miễn phí cho công chúng.

“NHU CẦU HỢP TÁC”

Các cơ quan của Cơ quan Quản lý Khí quyển và Đại dương Quốc gia Hoa Kỳ (NOAA) cũng tham gia chống lại hoạt động đánh bắt cá trái phép, không báo cáo và không theo quy định (IUU), vốn gây thiệt hại hàng chục tỷ đô la Mỹ mỗi năm cho nền kinh tế toàn cầu, đe dọa an ninh lương thực và hủy hoại hệ sinh thái biển. Văn phòng Thực thi Pháp luật của NOAA hỗ trợ nâng cao năng lực quốc tế trong việc chống đánh bắt cá trái phép, cung cấp hỗ trợ về chính sách và khuôn khổ pháp lý, cũng như huấn luyện các đối tác như Indonesia, Philippines và Thái Lan về giám sát, thu thập dữ liệu và các biện pháp hạn chế tàu vi phạm cập cảng.

Nghiên cứu khí hậu phụ thuộc vào các quan sát của NOAA, chẳng hạn như mực nước biển, nhiệt độ đại dương, hiện tượng axit hóa đại dương và lượng khí thải carbon, giúp dự báo chính xác hơn tác động của hiện tượng ấm lên toàn cầu. Trong khi đó,



Một thợ lặn của NOAA đang thu dọn ngư cụ bỏ hoang khỏi một rạn san hô vòng tại đảo san hô Midway. NOAA

cơ quan này của Hoa Kỳ thúc đẩy việc thiết lập các khu bảo tồn biển, đóng góp vào khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu bằng cách lưu trữ carbon, đồng thời bảo tồn đa dạng sinh học thông qua việc bảo vệ các nguồn tài nguyên như rạn san hô và nguồn lợi thủy sản. NOAA đang dẫn đầu nỗ lực thành lập một khu bảo tồn biển quốc gia nhằm mở rộng phạm vi bảo vệ của Khu bảo tồn Quốc gia Hàng hải Đảo Viễn Thái Bình Dương, nằm về phía tây nam Hawaii ở khu vực Trung Thái Bình Dương. Theo NOAA: “Các rạn san hô vòng, bãi cạn, bãi ngầm, rạn san hô, núi ngầm và vùng biển khơi xung quanh quần đảo Viễn Thái Bình Dương là nơi sinh sống của một số hệ sinh thái biển nhiệt đới đa dạng và đặc biệt nhất hành tinh, nhưng ngày càng dễ bị tổn thương trước tác động của biến đổi khí hậu, các loài xâm lấn và rác thải đại dương”. “Các môi trường sống đa dạng và những rạn san hô nguyên sơ trong khu vực này là nơi cư trú của nhiều loài cá, động vật không xương sống, chim biển, rùa biển và động vật có vú dưới biển—trong đó có nhiều loài không thể tìm thấy ở bất cứ nơi nào khác trên thế giới”.

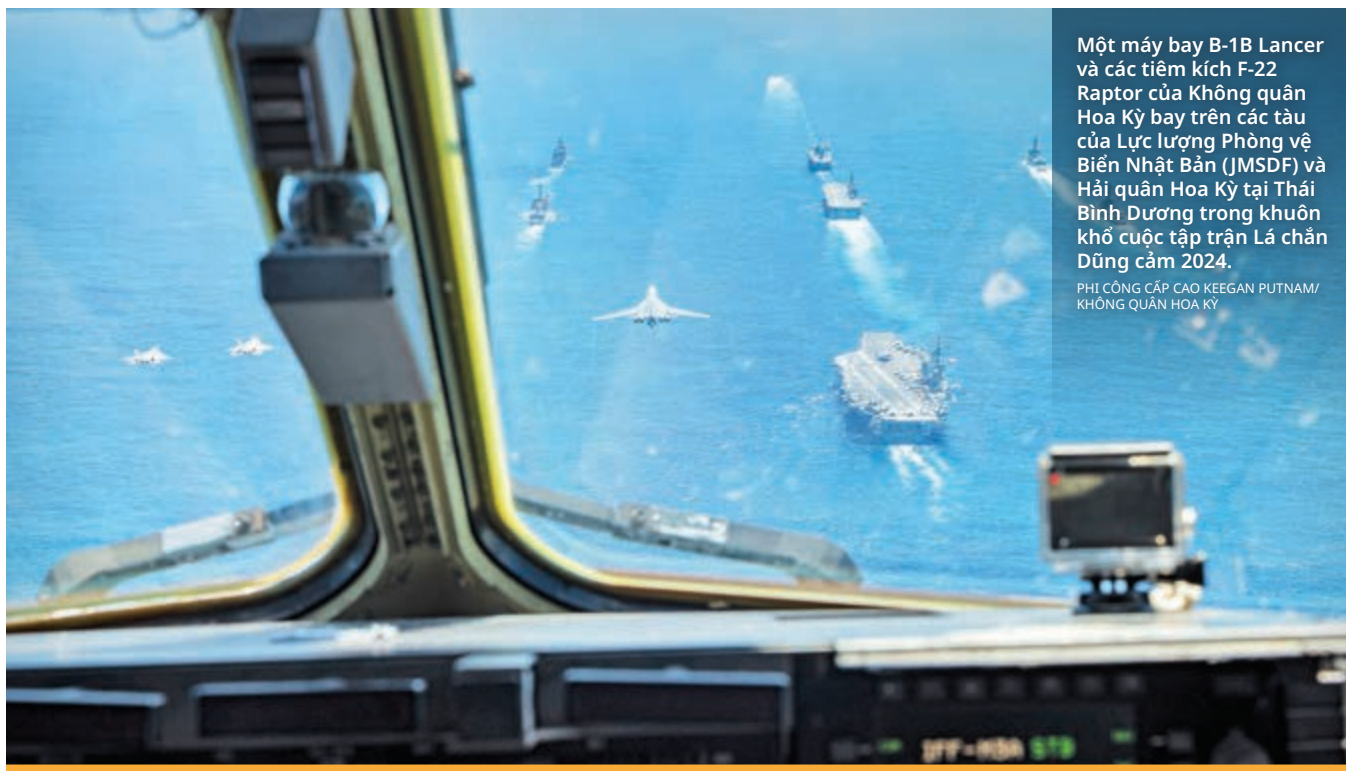
Các nhà nghiên cứu của NOAA cũng hợp tác quốc tế về mô hình hóa và dự báo thời tiết, chẳng hạn như với Hệ thống Quan trắc Đại dương Tích hợp tại khu vực Tây Thái Bình Dương. Các chương trình theo dõi, thu gom và giảm thiểu rác thải đại dương—from ô nhiễm nhựa đến ngư cụ bỏ đi—có sự tham gia của các đối tác trên toàn cầu. Dữ liệu về rạn san hô hỗ trợ công tác bảo tồn trên phạm vi quốc tế, đồng thời NOAA cũng hợp tác với các quốc gia để phát triển các công cụ và thực tiễn tốt nhất nhằm bảo vệ hệ sinh thái này. Phần lớn dữ liệu môi trường của NOAA được thu thập trong vùng biển Hoa Kỳ, do phạm vi hoạt động và quyền hạn của cơ quan này. Ông Simon nói: “Nhưng ô nhiễm, nguồn cá, bão tố? Chúng không có biên giới địa chính trị”. “Chúng tôi có rất nhiều thông tin, nhiều sản phẩm, nhiều dịch vụ vượt xa khỏi phạm vi các vùng đặc quyền kinh tế của mình”.

Đối với ông Allen, giáo sư tại DKI-APCSS, sự phụ thuộc lẫn nhau này nhấn mạnh một điểm quan trọng về hợp tác khoa học. Ông nói: “Chúng ta đang sống trên một hành tinh rất nhỏ bé”. “Chúng ta đều đang hít thở cùng một bầu không khí. Chúng ta đều đang uống cùng một nguồn nước. Tốt hơn hết, chúng ta nên bắt đầu hợp tác để giữ cho không khí đủ trong lành và nước có thể uống được. Chưa bao giờ có một nhu cầu hợp tác ở quy mô lớn hơn, sâu rộng hơn và mang tính toàn cầu hơn như hiện nay”. □

HUẤN LUYỆN VÀ THỬ NGHIỆM KHẢ NĂNG ĐA MIỀN THÁI BÌNH DƯƠNG



Mang lại Lợi thế Phi đối xứng
cho Hoa Kỳ cùng các Đồng
minh và Đối tác



Một máy bay B-1B Lancer và các tiêm kích F-22 Raptor của Không quân Hoa Kỳ bay trên các tàu của Lực lượng Phòng vệ Biển Nhật Bản (JMSDF) và Hải quân Hoa Kỳ tại Thái Bình Dương trong khuôn khổ cuộc tập trận Lá chắn Dũng cảm 2024.

PHI CÔNG CẤP CAO KEEGAN PUTNAM/
KHÔNG QUÂN HOA KỲ

TIẾN SĨ ANDRE J. STRIDIRON III/BỘ TƯ LỆNH KHU VỰC ẤN ĐỘ DƯƠNG-THÁI BÌNH DƯƠNG HOA KỲ

E hương trình Năng lực Huấn luyện và Thử nghiệm Đa Miền Thái Bình Dương (PMTEC) hướng tới mục tiêu nhanh chóng nâng cao và thúc đẩy khả năng tương tác giữa các lực lượng liên quân và đồng minh trong khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương.

Được tài trợ và cung cấp nguồn lực bởi Bộ tư lệnh Khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương Hoa Kỳ (USINDOPACOM) theo Sáng kiến Răn đe Thái Bình Dương (PDI), PMTEC kết nối các công nghệ thao trường tiên tiến theo hình thức thực tế, ảo và mô phỏng (LVC) trên toàn khu vực.

Bước sang năm thứ ba, sáng kiến PMTEC đã mang lại nhiều kết quả vượt mong đợi. PMTEC tập trung vào việc cải thiện cơ sở hạ tầng quan trọng của các thao trường và khu vực huấn luyện trên toàn bộ khu vực tác chiến. Các ví dụ điển hình bao gồm: hệ thống mạng và nút liên kết, nâng cấp cơ sở vật chất để tăng cường khả năng tương tác giữa các lực lượng liên quân và đối tác, cũng như kết nối với các nguồn lực phân tán từ các thao trường và phương tiện tại lục địa Hoa Kỳ. Đội ngũ PMTEC cũng phối hợp với các nhà hoạch định tập trận liên quân và đa quốc gia để định hình và thực hiện Chương trình Tập trận Liên quân (JEP) của USINDOPACOM thành các hoạt động tác chiến thực tế.

Sáng kiến PMTEC đang nhanh chóng trở thành hình mẫu cho những thay đổi thể chế căn bản, được áp dụng tại các bộ chỉ huy tác chiến khác của Hoa Kỳ. Chương trình này thống nhất các hoạt động, chiến dịch và đầu tư với nhiều cơ quan thuộc Bộ Quốc phòng Hoa Kỳ, bao gồm: các văn phòng chương trình thuộc Thứ trưởng Quốc phòng, các quân chủng, Bộ Tham mưu Liên quân, Cơ quan Phòng thủ Tên lửa, cùng các Đồng minh,

Đối tác và ngành công nghiệp quốc phòng.

Những tiến bộ và thành công của PMTEC đang chuyển đổi quy trình tác chiến của Bộ Quốc phòng Hoa Kỳ (DOD) sang các chiến dịch thế kỷ 21 thông qua việc triển khai nhanh chóng các công nghệ tiên tiến, kiến trúc mạng lưới phân tán, công cụ quản lý tác chiến và chỉ huy tiên tiến, các hệ thống phân tích đa miền và nền tảng thực tế, ảo, và mô phỏng (LVC) hiện đại. Điều này giúp lực lượng tác chiến liên quân và đồng minh có thể huấn luyện các chiến thuật tác chiến đa miền phức tạp trên khắp khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương, đồng thời thực hiện các hoạt động răn đe và triển khai chiến lược.

Khi tốc độ chiến tranh và công nghệ ngày càng phát triển nhanh chóng, khả năng lập kế hoạch, huấn luyện, thử nghiệm, vận hành và quan trọng nhất là học hỏi của Hoa Kỳ, các Đồng minh và Đối tác cũng phải bắt kịp. PMTEC mang lại lợi thế bất đối xứng trước các bên đối lập thông qua việc thực hiện các bài huấn luyện và thử nghiệm LVC ở cấp độ cao. Chương trình này giúp các chiến binh liên quân và đa quốc gia duy trì mức độ sẵn sàng cao nhất và sẵn sàng ứng phó với các tình huống khẩn cấp, khủng hoảng hoặc xung đột.

Thúc đẩy Quá trình Ra Quyết định

Các sáng kiến của PMTEC đang đạt được khả năng tương tác giữa các lực lượng liên quân và đa quốc gia, mở rộng hoạt động huấn luyện và diễn tập bằng trình mô phỏng ảo, đồng thời chứng minh giá trị của các công cụ mô hình dữ liệu chung nhằm đạt được “tốc độ thấu hiểu” và ra quyết định nhanh hơn để giành lợi thế trước các đối thủ cạnh tranh và các bên đối lập.

Tiếp tục trên trang 32

PMTEC tích hợp huấn luyện trực tiếp, ảo và mô phỏng (LVC)

trên toàn khu vực, tạo ra một môi trường sử dụng các mạng lưới, mô phỏng, thiết bị định tuyến mô phỏng, thiết bị chuyển đổi dữ liệu và các hệ thống huấn luyện trực tiếp.

Kiến trúc PMTEC

- Kết nối các dải huấn luyện, tài nguyên và lực lượng chiến đấu đã được triển khai trên toàn khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương.
- Cung cấp các năng lực tổng hợp nâng cao.
- Được hỗ trợ bởi các năng lực toàn diện để tạo điều kiện cho huấn luyện và sẵn sàng chiến đấu chung.





Một binh sĩ Hoa Kỳ tham gia cuộc tập trận tại Trung tâm Huấn luyện Chiến đấu Hàn Quốc ở Hàn Quốc vào năm 2023. BINH NHẤT HANNAH STEWART/LỤC QUÂN HOA KỲ

Tiếp tục từ trang 29

Văn phòng chương trình PMTEC tập trung vào việc đạt được khả năng tương tác giữa các lực lượng liên quân và đa quốc gia thông qua nhiều nỗ lực khác nhau, chủ yếu là các chương trình diễn tập chung trên toàn khu vực (JEP) và các chương trình diễn tập của từng quân chủng (SEP). Các cuộc diễn tập chung của Bộ tư lệnh Khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương Hoa Kỳ (USINDOPACOM), chẳng hạn như Balikatan, Hổ mang Vàng, Lá chắn Garuda, Keen Edge, Kiếm Sắc, Pacific Sentry, Talisman Sabre và Lá chắn Dũng cảm, tích hợp các khả năng của PMTEC vào các kịch bản huấn luyện và diễn tập đa miền. Các cuộc diễn tập quân chủng như Cope North, Tiền phong Thái Bình Dương, Hoạt động Hỗ trợ Hàng không Thủy quân lục chiến và các sự kiện huấn luyện của Trung tâm Sẵn sàng Đa quốc gia Thái Bình Dương cũng đang tận dụng các nguồn lực của PMTEC và liên kết với các sự kiện JEP.

Nâng cao Khả năng tương tác

Chương trình PMTEC cũng đang thúc đẩy khả năng tương tác giữa các lực lượng liên quân và đa quốc gia bằng cách đưa các nguồn lực huấn luyện chung LVC (JLVC) vào các cuộc diễn tập. Đội ngũ PMTEC tại Trung tâm Chiến đấu Thái Bình Dương

K. Mark Takai đang dẫn đầu nỗ lực tích hợp các công cụ JLVC vào các sự kiện của Chương trình Tập trận Liên quân (JEP) của USINDOPACOM. Kinh nghiệm của họ trong việc tích hợp các mô hình và mô phỏng JLVC cấp chiến dịch vào các cuộc diễn tập chỉ huy của USINDOPACOM có từ trước khi sáng kiến PMTEC ra đời. Nhưng thông qua PMTEC, nhóm làm việc với các bên liên quan trong Bộ Quốc phòng Hoa Kỳ (DOD), bao gồm các quân chủng, Bộ Tổng tham mưu, Cơ quan Phòng thủ Tên lửa và Trung tâm Mô phỏng Chiến đấu Hàn Quốc, nhằm hợp nhất các công cụ mô phỏng và phân bổ tài nguyên trên toàn khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương và vào các cuộc huấn luyện thực địa của USINDOPACOM.

Văn phòng chương trình Năng lực Huấn luyện và PMTEC đang triển khai một sáng kiến tương tự nhằm liên kết các nguồn lực huấn luyện ảo và mô phỏng cấp chiến thuật với Chương trình Tập trận Liên quân (JEP) và Chương trình diễn tập của từng quân chủng (SEP). Khi được kết hợp, các công cụ cấp chiến dịch và chiến thuật này sẽ mang lại khả năng huấn luyện vượt trội. Chúng sẽ cung cấp một công cụ để đồng thời thực hiện các hoạt động huấn luyện và chiến dịch phức tạp, cường độ cao trên toàn khu vực, liên kết các thao trường, nguồn lực và lực lượng tác chiến tại thời điểm và địa điểm linh hoạt mà không ảnh hưởng đến thể trạng lực lượng. Khả năng này mang lại lợi thế bất đối xứng bằng cách duy trì trạng thái sẵn sàng chiến đấu của lực lượng liên quân và đa quốc gia có sức bền để, sẵn sàng ứng phó với cạnh tranh, khủng hoảng hoặc xung đột.

Sắp xếp Nguồn lực Huấn luyện

Chương trình PMTEC cũng đạt được khả năng tương tác liên quân và liên minh thông qua việc sắp xếp các nguồn lực huấn luyện. Hơn 75% các thao trường được sử dụng bởi lực lượng liên quân USINDOPACOM được chia sẻ với các đối tác liên minh. Hầu hết các thao trường và khu vực huấn luyện này bao gồm các nguồn lực theo miền được sắp xếp cho các quân chủng Hoa Kỳ hoặc các đối tác liên minh. Trong nhiều thập kỷ, nhu cầu phát triển khả năng tương tác giữa các công cụ và nguồn lực này ít được chú trọng. PMTEC, cùng với các sáng kiến khác của USINDOPACOM được tạo ra thông qua Sáng kiến Rắn đe

Quân nhân Không quân Hoa Kỳ thực hiện thả dù trong khi huấn luyện với các đơn vị bộ binh từ Indonesia, New Zealand, Thái Lan và Vương quốc Anh như một phần của đợt luân chuyển Trung tâm Huấn luyện Đa quốc gia Thái Bình Dương Liên hợp ở Hawaii vào tháng 11 năm 2023.

LỤC QUÂN HOA KỲ/THE ASSOCIATED PRESS

HƠN 75%
CÁC THAO TRƯỜNG
ĐƯỢC USINDOPACOM
SỬ DỤNG
LỰC LƯỢNG LIÊN QUÂN
ĐƯỢC CHIA SẺ
VỚI CÁC ĐỐI TÁC
LIÊN MINH.

Thái Bình Dương (PDI), chẳng hạn như Mạng lưới Hòa lực Liên quân và Mạng lưới Nhiệm vụ USINDOPACOM, đang dẫn đầu trong các cuộc thảo luận và hành động kỹ thuật trên toàn khu vực nhằm cải thiện khả năng tương tác đa miền giữa các lực lượng liên quân và đa quốc gia. Các quân chủng trong khu vực Thái Bình Dương đang đưa các nguồn lực huấn luyện đi động của quân chủng mình vào các sự kiện của Chương trình Tập trận Liên quân (JEP), qua đó biến các khu vực huấn luyện sơ khai thành môi trường phức tạp với các mô phỏng mối đe dọa và khả năng giám sát trực tiếp. Các đối tác liên minh cũng đang đưa ra các giải pháp nhanh chóng. Các khả năng này bao gồm các công cụ thực tế, ảo và mô phỏng (LVC) của Úc và Nhật Bản, hỗ trợ máy bay không người lái của Philippines, và các trung tâm điều phối hoặc sở chỉ huy diễn tập chung cùng với mục tiêu (cố định và đi động) ở Indonesia để hỗ trợ các bài diễn tập bắn đạn thật trên bộ và trên biển. Các khả năng này đang cùng giúp các cuộc diễn tập của USINDOPACOM đưa ra các thử thách huấn luyện phức tạp cho lực lượng liên quân và đa quốc gia.

Khi các nền tảng và chiến thuật tác chiến ngày càng trở nên phức tạp, việc tổ chức huấn luyện chung trong môi trường thực tế đòi hỏi chi phí ngày càng cao. Chương trình PMTEC cũng đang giải quyết vấn đề này thông qua các nguồn lực huấn luyện ảo cấp chiến thuật.

Hầu hết các công cụ và môi trường huấn luyện ảo được thiết kế để hoạt động độc lập với kiến trúc khép kín, và một số vẫn duy trì cách tiếp cận này trong các miền như không gian mạng và không gian vũ trụ. Tuy nhiên, trên khắp lãnh thổ Hoa Kỳ và trong các môi trường huấn luyện quân chủng khác nhau, đã có những tiến bộ trong việc triển khai huấn luyện phân tán ngoài tầm quan sát trực tiếp, thậm chí trải dài hàng nghìn km.

Chương trình PMTEC đã trình diễn một số khả năng này trong cuộc diễn tập Lá chắn Dừng cảm 2024, phối hợp chặt chẽ với Văn phòng Bộ trưởng Bộ Quốc phòng, Hạm đội Thái Bình Dương, Bộ Tư lệnh Lực lượng Hạm đội Hoa Kỳ, Bộ Tư lệnh Hệ thống Hàng không Hải quân, Hệ thống Huấn luyện Hàng không Hải quân và các đối tác công nghiệp. PMTEC đã triển khai máy bay F-35, F/A-18, F-16, các công cụ Hỗ trợ Tác chiến Không quân Chung và các thiết bị huấn luyện ảo khác đến Guam, kết hợp với nhiều sự kiện huấn luyện cấp chiến thuật. Cuộc trình diễn đã chứng minh rằng huấn luyện ảo không chỉ làm tăng số lượng hoạt động huấn luyện và diễn tập mà còn nâng cao độ chính xác của huấn luyện chiến thuật, mở rộng quy mô huấn luyện (không bị giới hạn bởi thao trường hoặc không phận), đẩy nhanh tốc độ đánh giá và lặp lại bài huấn luyện, đồng thời giúp thực hiện huấn luyện và diễn tập mà không để lộ chiến thuật trước những quan sát viên bên ngoài. Lực lượng tác chiến liên quân và đa quốc gia chúng tôi luôn có khao khát không ngừng để trở thành những người giỏi nhất.

Các cuộc diễn tập liên quân của USINDOPACOM tạo ra môi trường huấn luyện giúp xây dựng khả năng tương tác ở mọi cấp độ tác chiến — chiến lược, chiến dịch và chiến thuật. Nhờ các nguồn lực của PMTEC, lực lượng tác chiến có thể kết nối ảo và trau dồi kỹ năng giữa các sự kiện của Chương trình Tập trận Liên quân (JEP).

Các đối tác liên minh đang điều chỉnh chiến lược phù hợp và trong một số trường hợp còn đi trước PMTEC trong việc phát triển và mở rộng môi trường huấn luyện ảo — một yếu tố thay đổi

cuộc chơi trong việc đẩy nhanh tốc độ học tập và tinh chỉnh chiến thuật đa miền giữa các lực lượng liên quân và đa quốc gia. Điều này dẫn đến sáng kiến cuối cùng của PMTEC: tích hợp các công cụ đánh giá và phân xử việc thực hiện các chiến dịch đa miền trong môi trường huấn luyện liên quân.

Các năng lực của Chương trình PMTEC cho thấy Bộ tư lệnh Khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương Hoa Kỳ (USINDOPACOM) có khả năng tiến hành các chiến dịch liên hợp và kết hợp trên mọi miền. Không còn là các sự kiện Chương trình Tập trận Liên quân (JEP) chỉ tập trung chủ yếu vào hợp tác an ninh song phương trong khu vực. Ngày nay, chúng cũng mang lại những cơ hội quý giá để các lực lượng liên hợp và đồng minh thảo luận về năng lực tác chiến và cách tiếp tục cải thiện các chiến dịch đa miền.

PMTEC đang nỗ lực bổ sung một tầng dữ liệu đánh giá định lượng và định tính vào JEP nhằm cung cấp phân tích (dữ liệu kết hợp hoặc phân tách theo từng miền cụ thể) để nâng cao chất lượng và giá trị của kết quả huấn luyện.



Quân nhân từ Bộ Quốc phòng và Lực lượng Phòng vệ Nhật Bản, và văn phòng PMTEC của USINDOPACOM tập trung tại Tokyo vào tháng 10 năm 2024. GARY BROWN/VĂN PHÒNG PMTEC

Đạt được “Tốc độ Tiếp cận Thông tin”

Môi trường huấn luyện của các lực lượng liên hợp và đồng minh phải bắt kịp với chiến trường hiện đại. Tốc độ tác chiến không ngừng gia tăng, công nghệ tiếp tục phát triển, và những thách thức phức tạp trong các chiến dịch đa miền ngày càng gắn liền với chiến thuật và quy trình quản lý tác chiến.

Chương trình Năng lực Huấn luyện và Thử nghiệm Đa miền Thái Bình Dương (PMTEC) đang thúc đẩy một sự thay đổi văn hóa đối với Chương trình Tập trận Liên quân (JEP) và Chương trình Diễn tập của từng Quân chủng (SEP) của Bộ tư lệnh. Các sáng kiến tập trung vào khả năng tương tác liên hợp và kết hợp, hỗ trợ huấn luyện và diễn tập với các công nghệ LVC, đồng thời triển khai các công cụ mô hình dữ liệu để đạt được “tốc độ tiếp cận thông tin”. Tất cả đều nhằm giúp Tư lệnh USINDOPACOM, các đối tác đồng minh của ông và các lực lượng dưới quyền luôn linh hoạt, thích ứng và hiệu quả trước mọi thách thức, cũng như duy trì lợi thế trong cạnh tranh, xung đột hoặc khủng hoảng. □



Một máy bay ném bom B-1 Lancer của Không quân Hoa Kỳ triển khai đạn dược trơ trên Biển Philippines trong một cuộc tập trận rải mìn như một phần của cuộc tập trận Lá chắn Dũng cảm 2024.

PHI CÔNG BẠC 1 DYLAN MAHER/KHÔNG QUÂN HOA KỲ

CHIẾN DỊCH TẬP TRẬN MINEX CỦA HOA KỲ

Báo hiệu sự trở lại của ưu thế rải thủy lôi hải quân

NHÂN VIÊN ĐIỂN ĐÀN

Trong cuộc tập trận Lá chắn Dừng cảm vào tháng 6 năm 2024, Hạm đội Thái Bình Dương Hoa Kỳ đã thực hiện cuộc diễn tập rải thủy lôi chung lớn đầu tiên trong 50 năm. Cuộc diễn tập MINEX đã thể hiện các năng lực tiên tiến và đa dạng của Hoa Kỳ trong hoạt động rải thủy lôi trên nhiều miền trên biển, nhấn mạnh khả năng triển khai nhanh chóng và tính linh hoạt trên nhiều nền tảng. Sự hồi sinh của các chiến dịch rải thủy lôi trong quân đội Hoa Kỳ đánh dấu một bước chuyển chiến lược hướng tới một năng lực tác chiến hải quân lâu nay chưa được chú trọng.

Cuộc diễn tập diễn ra trong và xung quanh Guam là sự kiện lắp ráp thủy lôi lớn nhất kể từ năm 1973, với hơn 100 quả thủy lôi được lắp ráp bởi các đội thuộc Bộ tư lệnh Đạn dược Hải quân, Sư đoàn Đồng Á - Thái Bình Dương tại Guam. Cuộc diễn tập không chỉ kiểm tra khả năng lắp ráp và triển khai thủy lôi mà còn đánh giá sự phối hợp liên quân, thể hiện sự tích hợp nhuần nhuyễn giữa các quân chủng. Việc sử dụng nhiều năng lực trên tất cả các miền thể hiện sự linh hoạt của các chiến dịch rải thủy lôi hiện đại. Máy bay F/A-18 Hornet, máy bay ném bom B-1 và máy bay không người lái MQ-9 Reaper đã thả thủy lôi tấn công nhanh, cho thấy các nền tảng có người lái và không người lái đều có thể hỗ trợ hoạt động rải thủy lôi. Sự tích hợp này thể hiện khả năng của quân đội Hoa Kỳ trong việc triển khai thủy lôi nhanh chóng và hiệu quả trên phạm vi rộng lớn, mang lại lợi thế tác chiến đáng kể trong các môi trường tranh chấp.

NỀN TẢNG KHÔNG NGƯỜI LÁI: KỶ NGUYÊN MỚI TRONG TRIỂN KHAI THỦY LÔI

Việc sử dụng các nền tảng không người lái để triển khai thủy lôi giúp giảm rủi ro cho con người. Máy bay MQ-9 Reaper, vốn nổi tiếng với khả năng trinh sát và tấn công, đã được trang bị để thả tới bốn quả thủy lôi

tấn công nhanh. Năng lực này đại diện cho một công cụ tấn công và phòng thủ mới, cho phép duy trì việc rải thủy lôi trên không trong các khu vực tranh chấp mà không khiến phi công phải đối mặt với các mối đe dọa từ đối phương. Hơn nữa, việc đưa phương tiện lặn không người lái cỡ lớn (XLUUV) vào cuộc diễn tập đã thể hiện tiềm năng của loại tàu ngầm này trong các chiến dịch rải thủy lôi bí mật. Dưới sự điều khiển của Hạm đội Phương tiện Lặn Không Người lái số 3, XLUUV đã mô phỏng hoạt động rải thủy lôi bí mật, nhấn mạnh khả năng rải lại các bãi thủy lôi đã được dọn sạch mà không bị phát hiện. Năng lực này tạo thêm thách thức cho các bên đối lập, vì nó cho phép tiến hành các chiến dịch rải thủy lôi bí mật liên tục, có thể làm gián đoạn hoặc trì hoãn các hoạt động hải quân của đối phương.

THỰC THI TOÀN DIỆN, SẴN SÀNG TÁC CHIẾN THỰC TẾ

MINEX không chỉ là một màn trình diễn công nghệ tiên tiến mà còn là một hoạt động triển khai tác chiến rải thủy lôi toàn diện, bao gồm từ lập kế hoạch, chế tạo đến vận chuyển, nạp và triển khai thủy lôi. Nhân sự làm việc theo hai ca để đảm bảo lắp ráp thủy lôi đúng tiến độ, sau đó chúng được vận chuyển đến Căn cứ Không quân Andersen, Guam, nạp lên máy bay ném bom B-1 và MQ-9, rồi triển khai phối hợp với máy bay từ tàu sân bay USS Ronald Reagan của Hải quân Hoa Kỳ.

Máy bay B-1 sử dụng phiên bản thủy lôi có dù đuôi, trong khi MQ-9 sử dụng phiên bản có vây đuôi, mỗi loại phù hợp với các yêu cầu tác chiến cụ thể. Khả năng nhanh chóng lắp ráp, vận chuyển và triển khai thủy lôi từ nhiều nền tảng khác nhau mang đến cho quân đội Hoa Kỳ một lựa chọn linh hoạt và có thể mở rộng để ứng phó với các mối đe dọa đang thay đổi.



Một quả mìn phát nổ trong chiến dịch rà phá thủy lôi của Hoa Kỳ tại cảng Hải Phòng, Bắc Việt Nam, năm 1973.

HẢI QUÂN HOA KỲ/
THE ASSOCIATED PRESS

HÌNH NHỎ: Một máy bay không người lái MQ-9 Reaper của Hoa Kỳ cất cánh từ Căn cứ Không quân Andersen, Guam, trong cuộc diễn tập rải thủy lôi Lá chắn Dững cam vào tháng 6 năm 2024.

LỤC QUÂN HOA KỲ

CÁC CHIẾN DỊCH ĐA MIỀN VÀ ĐA QUỐC GIA

MINEX trong khuôn khổ cuộc tập trận Lá chắn Dững cam cũng nhấn mạnh tầm quan trọng của việc các Đồng minh và Đối tác tham gia vào những hoạt động như vậy. Các chiến dịch đa miền có sự tham gia của Không quân và Hải quân Hoa Kỳ phản ánh sự tập trung ngày càng cao vào khả năng tương tác. Bằng cách kết hợp các Đồng minh và Đối tác, những cuộc diễn tập này nâng cao khả năng sẵn sàng chiến đấu và tư thế phòng thủ của lực lượng liên hợp và liên quân, giúp họ bảo vệ tốt hơn các lợi ích chung.

Thành công của các chiến dịch này mang lại cho Đồng minh của Hoa Kỳ một lợi thế phi đối xứng quan trọng trong chiến tranh hàng hải. Việc tích hợp các nền tảng của Đồng minh vào chiến dịch rải thủy lôi của Hoa Kỳ giúp gia tăng sức mạnh sát thương của lực lượng liên hợp, tạo ra một rào cản rắn đe đáng kể đối với các bên đối lập tiềm tàng. Sự tham gia của các Đồng minh cũng giúp tăng cường lòng tin lẫn nhau và khả năng phối hợp tác chiến, đảm bảo tất cả các bên có thể ứng phó hiệu quả trong tình huống khủng hoảng.

BÀI HỌC TỪ LỊCH SỬ

Để hiểu được tầm quan trọng của MINEX, cần xem xét bối cảnh lịch sử của các chiến dịch rải thủy lôi quân sự của Hoa Kỳ. Chiến dịch gần đây nhất là việc rải thủy lôi tại cảng Hải Phòng, miền Bắc Việt Nam vào năm 1972 trong khuôn khổ Chiến dịch

Pocket Money. Việc triển khai hơn 11.000 quả thủy lôi trong vòng tám tháng đã phong tỏa hiệu quả cảng Hải Phòng, nơi tiếp nhận hơn 85% hàng nhập khẩu của miền Bắc Việt Nam, qua đó cho thấy tác động chiến lược mà một chiến dịch rải thủy lôi được lên kế hoạch tốt có thể tạo ra đối với tuyến hậu cần và năng lực tác chiến của đối phương. Năm 1973, Thủy quân lục chiến và Hải quân Hoa Kỳ đã tiến hành Chiến dịch End Sweep để rà phá thủy lôi tại cảng này cũng như các tuyến đường thủy ven biển và nội địa ở miền Bắc Việt Nam.

Những bài học từ Chiến dịch Pocket Money đã định hình cách tiếp cận hiện tại của Hoa Kỳ đối với tác chiến thủy lôi, nhấn mạnh độ chính xác, khả năng phân biệt mục tiêu và tích hợp công nghệ nhằm nâng cao hiệu quả và tính an toàn của các chiến dịch rải thủy lôi. Thành công của MINEX chứng minh rằng những bài học này đã được tiếp thu và áp dụng, thiết lập một tiêu chuẩn mới cho các chiến dịch trong tương lai.

PHÁT TRIỂN TƯỞNG LẠI, NÂNG CAO NĂNG LỰC

Khi quân đội Hoa Kỳ tiếp tục hoàn thiện khả năng rải thủy lôi, nhiều dự án đang được triển khai nhằm nâng cao hơn nữa các chiến dịch tác chiến thủy lôi. Những đổi mới trong nền tảng triển khai thủy lôi, bao gồm các phương tiện không người lái trên không và dưới nước, hứa hẹn sẽ tăng tốc độ và tính bí mật của nhiệm vụ rải thủy lôi. Các công nghệ như



CÁC NỀN TẢNG TRIỂN KHAI THỦY LÔI TIÊN TIẾN HỨA HẸN SẼ TĂNG TỐC ĐỘ VÀ KHẢ NĂNG TÀNG HÌNH TRONG NHIỆM VỤ RẢI THỦY LÔI.

Quickstrike-ER, giúp mở rộng tầm phóng của thủy lôi, đang được phát triển để mang lại khả năng triển khai linh hoạt hơn.

Bên cạnh đó, những tiến bộ trong công nghệ tìm kiếm mục tiêu và cơ chế điều khiển sẽ cải thiện khả năng chọn lọc và mức độ sát thương của thủy lôi hải quân. Nhờ đó, các thủy lôi có thể phân biệt mục tiêu tốt hơn, giảm thiểu rủi ro đối với tàu thuyền trung lập và đảm bảo chỉ được kích hoạt bởi các mối đe dọa quân sự. Sự phát triển công nghệ này sẽ giúp Hoa Kỳ cùng các đồng minh và đối tác triển khai thủy lôi hiệu quả hơn, cung cấp một công cụ mạnh mẽ để định hình không gian tác chiến trên biển.

XÂY DỰNG NĂNG LỰC

MINEX đánh dấu một thời điểm quan trọng trong việc quân đội Hoa Kỳ tái tập trung vào các chiến

dịch rải thủy lôi. Bằng cách tích hợp các nền tảng có người lái và không người lái trên nhiều miền tác chiến, cuộc diễn tập đã thể hiện năng lực mạnh mẽ trong việc triển khai thủy lôi nhanh chóng và hiệu quả tại các khu vực có tranh chấp. Quá trình lắp ráp, vận tải và triển khai hơn 100 quả thủy lôi đã nhấn mạnh mức độ sẵn sàng tác chiến và năng lực hậu cần vượt trội của lực lượng Hoa Kỳ.



Khi căng thẳng địa chính trị gia tăng tại khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương, khả năng kiểm soát các eo biển quan trọng thông qua các chiến dịch rải thủy lôi hiệu quả sẽ trở thành một yếu tố cốt lõi trong chiến lược của Hoa Kỳ. Các bài học rút ra từ MINEX cùng với sự phát triển không ngừng của công nghệ tác chiến thủy lôi sẽ giúp Hoa Kỳ duy trì lợi thế chiến lược, sẵn sàng ứng phó với mọi mối đe dọa bằng độ chính xác và lực lượng áp đảo. □

Một quả thủy lôi tầm xa được gắn vào máy bay ném bom chiến lược B-52H Stratofortress của Không quân Hoa Kỳ, thuộc Hạm đội Thử nghiệm và Đánh giá số 49 tại Căn cứ Không quân Barksdale, Louisiana, vào tháng 3 năm 2023.

KHÔNG QUÂN HOA KỲ

KIỂM SOÁT BIỂN

TRÍ TUỆ NHÂN TẠO, NỀN TẢNG TỰ ĐỘNG CÓ
THỂ TRUYỀN TẢI NỔ LỰC HÀNG HẢI CỦA
QUÂN ĐỘI HOA KỲ

TƯ LỆNH HẢI QUÂN HOA KỲ DANIEL R. POST VÀ
ĐẠI TÁ LỤC QUÂN HOA KỲ NOËL BARTLEY

Hệ thống Pháo phản lực Cơ động Cao của Lục quân Hoa Kỳ bắn một tên lửa tầm xa chính xác như một phần của cuộc tấn công hàng hải trên đất liền bắn đạn thật trong cuộc Tập trận Highball Hoa Kỳ-Úc năm 2023. BỘ QUỐC PHÒNG ÚC



Theo truyền thống, Quân đội Hoa Kỳ tập trung vào các hoạt động trên đất liền, với vai trò của mình trong bối cảnh hàng hải phần lớn giới hạn ở các chức năng hỗ trợ.

Tất nhiên, đây là những gì quân đội được thiết kế để thực hiện. Tuy nhiên, động lực địa chính trị thay đổi và các mối đe dọa đang phát triển, đặc biệt là ở khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương, đòi hỏi một phạm vi hoạt động rộng hơn và đánh giá lại vai trò của Quân đội Hoa Kỳ trong kiểm soát biển.

Kiểm soát biển, được giáo sư Milan Vego của Trường Chiến tranh Hải quân Hoa Kỳ định nghĩa là “khả năng sử dụng một phần nhất định của vùng nước và không phận liên quan cho các mục đích quân sự và phi quân sự trong thời gian chiến sự công khai”, là rất quan trọng đối với an ninh quốc gia. Điều này bao gồm việc phóng chiếu và duy trì sức mạnh chiến đấu cũng như bảo vệ các

tuyến đường liên lạc trên biển (SLOC) quan trọng. Kiểm soát biển hiện nay là yêu cầu cho nhiều nhiệm vụ và công việc mà Quân đội thực hiện. Do đó, Quân đội nên có một cách tiếp cận hữu cơ và nổi bật hơn nhiều đối với kiểm soát biển.

Các khả năng và tiến bộ công nghệ của Quân đội trong trí tuệ nhân tạo (AI) và hệ thống tự động hỗ trợ cách tiếp cận này. Bằng cách đầu tư vào AI và nền tảng tự động cho các hoạt động hàng hải, Quân đội có thể tăng cường khả năng tác chiến liên hợp và cải thiện an ninh quốc gia, hiệu quả hoạt động và tính linh hoạt chiến lược.

BỐI CẢNH ĐỊA CHÍNH TRỊ

Khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương đã trở thành tâm điểm của căng thẳng địa chính trị, với đảo Đài Loan tự trị là trung tâm của các kịch bản xung đột tiềm tàng. Trung Quốc đe dọa sáp nhập Đài Loan bằng vũ lực và Bắc Kinh đe dọa hòa bình và ổn định của Eo biển

Một binh sĩ Hoa Kỳ mang theo hệ thống máy bay không người lái Ghost-X sau chuyến bay thử nghiệm tại Fort Irwin, California, vào tháng 3 năm 2024.

TRUNG SĨ CHARLIE DUKE/QUÂN ĐỘI HOA KỲ

Đài Loan bằng các hoạt động bất hợp pháp, cưỡng chế, hung hăng và lừa dối ngày càng gia tăng. Một mối quan ngại chính là sự sẵn sàng và khả năng của Đảng Cộng sản Trung Quốc (ĐCSTQ) đe dọa nền kinh tế toàn cầu bằng cách có khả năng hạn chế tiếp cận các thị trường thương mại quan trọng.

Ngoài những nguy cơ ở Eo biển Đài Loan, những tiến bộ của Iran trong khả năng hàng hải, bao gồm việc trang bị cho tàu hải quân của mình các hệ thống tên lửa tiên tiến, đe dọa các điểm nghẽn quan trọng đối với tài nguyên năng lượng và thương mại quốc tế. Những mối đe dọa này đặt ra rủi ro đáng kể đối với Hoa Kỳ và các Đồng minh, Đối tác, những bên phụ thuộc nhiều vào đối tác thương mại



Một tàu tự động có thiết kế tàng hình, có khả năng vận chuyển hàng tiếp tế và trang thiết bị, được ghi nhận tại Trại Pendleton, California, vào tháng 2 năm 2024.

KEVIN RAY J. SALVADOR / THỦY QUÂN LỰC CHIẾN HOA KỲ

và các tuyến hàng hải được bảo vệ để thúc đẩy hơn 140 triệu tỷ đồng (5,6 nghìn tỷ đô la Mỹ) thương mại quốc tế hàng năm.

Các chế độ độc tài đang đầu tư để định hình môi trường kinh tế hàng hải theo cách thách thức các mục tiêu của Hoa Kỳ và các quốc gia đối tác. Trước sự gia tăng năng lực hàng hải của các bên đối lập, đặc biệt là Trung Quốc, khả năng kiểm soát biên của Quân đội Hoa Kỳ có thể tăng cường đáng kể sự ổn định khu vực và răn đe thông qua cách tiếp cận đa miền, tích hợp chiến lược hàng hải, hỏa lực tác chiến và cơ động chiến thuật.

Hoa Kỳ nhận thức được các điểm yếu và đang thực hiện các biện pháp giảm thiểu. Ví dụ, quân đội Hoa Kỳ đã dự trữ thiết bị trên khắp khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương. Theo Reuters, dự trữ này bao gồm 330 xe và rơ-moóc cùng 130 container trong các kho hàng, sẵn sàng cung cấp cho hơn 500 Binh sĩ. Việc này nhấn mạnh nhu cầu về các giải pháp đổi mới và hoạt động liên quân hiệu quả. Ngoài ra, Quân đội Hoa Kỳ lưu ý rằng họ “phụ thuộc vào các lực lượng khác để bảo vệ con người, thiết bị và hàng tiếp tế trong quá trình vận chuyển”.

Việc chuyển đổi chiến lược của Quân đội Hoa Kỳ theo hướng tập trung hơn vào các hoạt động hàng hải sẽ giúp củng cố hậu cần và thiết lập một kiến trúc phân

tán về hỏa lực, phản công và cơ động, sẵn sàng ngăn chặn hành động xâm lược và hỗ trợ Lực lượng Liên quân một cách hiệu quả hơn. Chuyên môn về hậu cần của Quân đội Hoa Kỳ, kết hợp với những tiến bộ trong trí tuệ nhân tạo và hệ thống tự động, giúp lực lượng này có đủ khả năng đề đối phó với thách thức này. Bằng cách tăng cường vai trò của mình trong kiểm soát biên, Quân đội Hoa Kỳ có thể cung cấp hỗ trợ quan trọng trong việc bảo vệ các tuyến đường giao thông trên biển (SLOC), qua đó củng cố an ninh khu vực.

KHẢ NĂNG CƠ ĐỘNG

Đề đối phó với các mối đe dọa hàng hải, theo Quân đội Hoa Kỳ, cần có “khả năng cơ động cao nhằm tập trung hỏa lực vào lực lượng đối phương một cách nhanh chóng”. Năm 2022, Quân đội Hoa Kỳ đã giới thiệu Tàu hỗ trợ cơ động (hạng nhẹ) để thay thế tàu đổ bộ cơ giới LCM-8 từ thời Chiến tranh Việt Nam. Tàu mới có khả năng vận chuyển thiết bị và vật tư trong các môi trường ven biển, có thể cơ động trong nhiều điều kiện khác nhau với tốc độ hơn 20 hải lý/giờ (khoảng 37 km/giờ), nhanh hơn gấp đôi so với phiên bản trước đó. Đây là mẫu tàu đầu tiên trong loạt phương tiện đường thủy hiện đại hóa. Việc tích hợp các tàu này cùng với các nền tảng có người lái khác, kết hợp với vũ khí sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI) và các phương tiện hậu cần, mang đến một cách tiếp cận đa diện nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động. Các hệ thống không người lái hoặc có số lượng nhân sự tối thiểu được tích hợp AI có thể cải thiện năng lực trong

các lĩnh vực hậu cần và tiếp tế; tình báo, giám sát và trinh sát (ISR); cũng như hỏa lực và các cuộc tấn công chính xác.

Hậu cần và tiếp tế: AI có thể hợp lý hóa việc quản lý tài sản, nhanh chóng xác định nhu cầu và sử dụng học máy để dự đoán các yêu cầu. Ví dụ, trong lĩnh vực thương mại, AI đang nâng cao các chức năng quản lý kho bãi và chuỗi cung ứng để đáp ứng kịp thời nhu cầu vận hành.

Ngoài ra, các hệ thống hậu cần không người lái như Hệ thống Tiếp tế Tự động Trên không Chiến thuật Liên quân, có khả năng vận chuyển vật tư giữa tàu và các đơn vị trên bờ, giúp giảm bớt sự phụ thuộc vào các đoàn xe có người lái. Bằng cách sử dụng các tàu vận tải như các trung tâm tiếp tế di động, Quân đội Hoa Kỳ có thể thiết lập các mạng lưới hậu cần phân tán và linh hoạt hơn, khiến các bên đối lập khó có thể làm gián đoạn chuỗi cung ứng.

Tình báo, giám sát và trinh sát (ISR): Nhiều lực lượng quân sự đang sử dụng các hệ thống không người lái được tích hợp AI cho các nhiệm vụ liên quan đến ISR, bao gồm phân tích và diễn giải một lượng lớn dữ liệu nhanh hơn đáng kể so với con người. Mặc dù các hệ thống này vẫn cần người vận hành, hỗ trợ bảo trì và quản lý, nhưng chúng giúp giảm thiểu rủi ro cho binh sĩ bằng cách cho phép họ hoạt động từ các vị trí được bảo vệ hoặc hỗ trợ tốt hơn. Việc sử dụng các tàu mặt nước làm trung tâm chỉ huy và kiểm soát, tiếp nhận dữ liệu từ các hệ thống điều khiển bằng AI, cho phép Quân đội phân phối thông tin tình báo có thể hành động đến các lực lượng liên quân và

đồng minh. Các phương tiện không người lái trên không, mặt nước và dưới nước có thể thực hiện giám sát và trinh sát, phát hiện và nhận diện các mối đe dọa trong môi trường rủi ro cao, giảm thiểu sự can thiệp của con người. Năng lực của các phương tiện đường thủy giúp triển khai và thu hồi các nền tảng này, mở rộng phạm vi và thời gian hoạt động của nhiệm vụ. Dữ liệu thu thập được có thể được phân tích và phân phối đến các nút chỉ huy, cũng như được sử dụng để định vị và tiêu diệt mục tiêu.

Hỏa lực và tấn công chính xác: AI và học máy có thể nâng cao đáng kể khả năng tấn công chính xác bằng cách xử lý dữ liệu từ các cảm biến và hệ thống liên lạc để hỗ trợ ra quyết định. Những công nghệ này giúp Quân đội xác định nhanh chóng thời điểm, địa điểm và phương thức tấn công mục tiêu.

Theo các chuyên gia tại Hội nghị Trao đổi Kỹ thuật số 9 của Quân đội vào tháng 12 năm 2023 tại Tennessee, khả năng tấn công lảng vảng tự động và thu thập mục tiêu của các máy bay không người lái Switchblade 600 và Warmate mang lại lợi thế chiến thuật đáng kể. Tại Ukraine, AI được sử dụng để tích hợp nhận diện mục tiêu và vật thể với hình ảnh vệ tinh, đồng thời xác định vị trí địa lý và phân tích dữ liệu nguồn mở. Nhờ đó, lực lượng Ukraine có thể nhanh chóng xác định binh sĩ Nga, vũ khí, hệ thống, đơn vị và các hoạt động di chuyển của họ. Các khả năng này, cùng với các loại vũ khí tấn công tầm xa chính xác khác, có thể được triển khai từ các phương tiện đường thủy, giúp Quân đội Hoa Kỳ có thêm lựa chọn phản ứng nhanh và linh hoạt hơn. Chúng cũng cho phép thực hiện các cuộc tấn công phối hợp từ nhiều miền tác chiến, nâng cao hiệu quả của các chiến dịch tấn công.

Việc sử dụng các nền tảng tích hợp AI có chi phí tương đối thấp, giúp mở rộng vai trò hàng hải của Quân đội Hoa Kỳ một cách khả thi. Những lợi ích lâu dài về năng lực tác chiến và giảm thiểu rủi ro hoàn toàn biện minh cho khoản đầu tư này. Trong khuôn khổ Dự án Hội tụ, chiến dịch hiện đại hóa trọng điểm, Quân đội Hoa Kỳ đang thử nghiệm các hệ thống hỏa lực tầm xa, máy bay không người lái, phương tiện chiến đấu tự động, cảm biến thế hệ mới và nhiều công nghệ khác nhằm tăng cường khả năng tác chiến của Lực lượng Liên quân.

TIỀN LỆ LỊCH SỬ

Quân đội ngày nay có thể rút ra bài học từ lịch sử để xây dựng và áp dụng một cách tiếp cận mới đối với nhiệm vụ kiểm soát biển.

Trong Chiến tranh Nga-Nhật (1904-1905), khả năng kiểm soát biển đóng vai trò quyết định đối với chiến thắng của Đế quốc Nhật Bản, giúp nước này đảm bảo tuyến hậu cần, cô lập lực lượng Nga, giành ưu thế trong các trận hải chiến và thực hiện hiệu quả các chiến dịch đổ bộ. Nhờ đó, Nhật Bản có thể duy trì chiến dịch trên bộ bằng cách di chuyển quân nhanh chóng và tập trung lực lượng mặt đất tại các điểm chiến lược.

QUÂN ĐỘI NGÀY NAY CÓ THỂ RÚT RA BÀI HỌC TỪ LỊCH SỬ ĐỂ XÂY DỰNG VÀ ÁP DỤNG MỘT CÁCH TIẾP CẬN MỚI ĐỐI VỚI NHIỆM VỤ KIỂM SOÁT BIỂN.

Cuộc chiến này đã tạo tiền lệ cho các cuộc xung đột trong tương lai. Nếu Quân đội có thể bảo vệ các tuyến giao thông trên biển (SLOCs), đặc biệt là trên các khoảng cách ngắn như giữa các chuỗi đảo hoặc giữa các vị trí ven biển bị chia cắt bởi vùng nước nhỏ hoặc khu vực biển nội địa, thì họ có thể đóng góp hiệu quả hơn cho Lực lượng Liên quân. Về bản chất, Quân đội sẽ trở thành một lực lượng chủ động cung cấp năng lực kiểm soát biển, thay vì chỉ là bên tiếp nhận sự hỗ trợ này.

Chiến dịch Đổ bộ D-Day tại Normandy, Pháp, trong Thế chiến II là minh chứng rõ ràng về khả năng của Quân đội Hoa Kỳ trong việc tiến hành các cuộc tấn công đổ bộ quy mô lớn và duy trì hoạt động trong môi trường hàng hải có tranh chấp. Cuộc đổ bộ ngày 6 tháng 6 năm 1944 là chiến dịch tấn công đổ bộ lớn nhất

trong lịch sử và là bước ngoặt quan trọng của chiến tranh. Quân đội Hoa Kỳ đóng vai trò thiết yếu trong việc lập kế hoạch và thực hiện chiến dịch này, với sự tham gia của hơn 156.000 binh sĩ Đồng minh cùng khoảng 7.000 tàu chiến và tàu đổ bộ.

Lực quân và Hải quân Hoa Kỳ đã phối hợp chặt chẽ để vận chuyển lực lượng, đồng thời sử dụng sức mạnh không quân và hải quân để tạo điều kiện thuận lợi cho việc đổ bộ binh sĩ. Chiến dịch này giúp các lực lượng Đồng minh kiểm soát eo biển Manche, tạo điều kiện cho việc triển khai nhanh chóng lực lượng trên đất liền, dẫn đến cuộc giải phóng nước Pháp và cuối cùng là chiến thắng trước Đức Quốc xã.

Những ví dụ trên cho thấy tầm quan trọng của kiểm soát biển trong việc hỗ trợ các chiến dịch trên bộ. Việc Quân đội Hoa Kỳ đóng vai trò lớn hơn trong nhiệm vụ kiểm soát biển sẽ giúp Lực lượng Liên quân tăng cường hỗ trợ hậu cần, bảo vệ các tuyến giao thông trên biển (SLOCs) và đảm bảo quyền tự do di chuyển. Cuối cùng, điều này tạo điều kiện thuận lợi cho việc triển khai và duy trì lực lượng mặt đất. Lợi thế chiến lược, tác chiến và công nghệ là rõ ràng. Trong chiến tranh hiện đại, ranh giới giữa các miền tác chiến trên đất liền, trên biển và trên không ngày càng mờ nhạt, với thành công ở một miền thường phụ thuộc vào khả năng kiểm soát và ảnh hưởng ở các miền khác. Bằng cách chủ động tham gia kiểm soát biển, Quân đội có thể đảm bảo rằng các chiến dịch trên bộ được hỗ trợ bởi năng lực tác chiến trên biển vững chắc, qua đó nâng cao hiệu quả tổng thể của Lực lượng Liên quân.

Điều này không làm giảm trọng tâm của Quân đội đối với tác chiến trên bộ; thay vào đó, nó khẳng định rằng kiểm soát biển là yếu tố then chốt để thành công trên bộ. Bằng cách bảo vệ các tuyến giao thông trên biển quan trọng, hỗ trợ chiến dịch đổ bộ và cung cấp năng lực hỏa lực phân tán kết hợp với cơ động chiến thuật, Quân đội Hoa Kỳ có thể đảm bảo thành công của các chiến dịch chung. Điều này giúp nâng cao tính linh hoạt trong tác chiến của Quân đội, đồng thời cung cấp thêm các lớp an ninh và khả năng răn đe tại các khu vực có ý nghĩa chiến lược như khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương. Cách tiếp cận toàn diện này là điều tất yếu trong bối cảnh các mối đe dọa toàn cầu ngày càng liên kết chặt chẽ và tác chiến đa miền đã trở thành tiêu chuẩn. □

ĐỊNH HƯỚNG LỘ TRÌNH

**HOA KỲ VÀ CÁC ĐỐI TÁC
TĂNG CƯỜNG HỢP TÁC TRÊN KHẮP
THÁI BÌNH DƯƠNG**

TUẦN DUYÊN HOA KỲ





Lực lượng Tuần duyên Hoa Kỳ đã mở rộng hợp tác quốc tế tại khu vực Thái Bình Dương trong những năm gần đây. Thông qua các sáng kiến như Chiến dịch Khu vực Thái Bình Dương, lực lượng này đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy Chiến lược Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương của Nhà Trắng và Kế hoạch Nhận thức về Miền hàng hải Quốc gia. Những nỗ lực này phù hợp với Chiến lược 2050 cho khu vực Thái Bình Dương Xanh, tầm nhìn dài hạn do Diễn đàn các Quốc đảo Thái Bình Dương gồm 18 thành viên xây dựng.

Nhằm tận dụng chuyên môn khu vực và nâng cao khả năng phối hợp ứng phó với các mối đe dọa môi trường cũng như nạn đánh bắt cá trái phép, Tuần duyên Hoa Kỳ đã thành lập hai trung tâm chuyên môn tại Honolulu, Hawaii, vào tháng 10 năm 2023. Trung tâm Hoạt động Ứng phó Môi trường Hàng hải Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương (MER-RAC) và Trung tâm Chuyên môn về Đánh bắt cá Trái phép, Không báo cáo và Không được Quản lý (IUUF COE) tập hợp các chuyên gia của Tuần duyên Hoa Kỳ và đối tác quốc tế nhằm chia sẻ kinh nghiệm, thúc đẩy trao đổi chuyên môn và xây dựng chiến lược hợp tác để giải quyết các vấn đề xuyên quốc gia.

- MER-RAC là đầu mối điều phối công tác chuẩn bị và ứng phó sự cố tràn dầu trên toàn khu vực. Bằng cách tăng cường sự sẵn sàng và trao đổi thông tin, trung tâm hướng đến mục tiêu đầy nhanh và tối ưu hóa quy trình ứng phó với các sự cố môi trường, giảm thiểu tác động tiềm tàng đến các hệ sinh thái nhạy cảm và cộng đồng ven biển. Vào tháng 11 năm 2023, đại diện từ 10 quốc gia đảo Thái Bình Dương đã tham dự một hội thảo do MER-RAC tổ chức để chia sẻ thông tin, thảo luận về các phương pháp tối ưu và xây dựng kế hoạch ứng phó chung.
- Trung tâm IUUF COE là đầu mối quan trọng trong cuộc chiến chống lại nạn đánh bắt cá trái phép, vốn đe

dọa nguồn tài nguyên biển và gây tổn hại đến ngành thủy sản hợp pháp. Thông qua các hoạt động nâng cao năng lực, chia sẻ dữ liệu và thực thi pháp luật chung, trung tâm hỗ trợ các quốc gia đối tác bảo vệ nguồn lợi thủy sản có ý nghĩa sống còn đối với phúc lợi và sự thịnh vượng quốc gia. Lực lượng Tuần duyên Hoa Kỳ được công nhận trên toàn cầu là đơn vị đi đầu trong việc đối phó với nạn đánh bắt cá IUU.



Một đội kiểm tra từ tàu tuần duyên Harriet Lane, bao gồm cảnh sát Samoa và nhân viên ngư nghiệp, chuẩn bị lên tàu đánh cá trong vùng đặc quyền kinh tế của Samoa vào tháng 2 năm 2024.

THƯỢNG SĨ CAO CẤP CHARLY TAUTFEST/TUẦN DUYÊN HOA KỲ

“MER-RAC và IUUF COE củng cố các mối quan hệ mới và hiện có thông qua nhiều khuôn khổ hợp tác nhằm hỗ trợ các đối tác quốc tế trong công tác sẵn sàng ứng phó sự cố ô nhiễm và chống đánh bắt cá trái phép”, Chuẩn Đô đốc Sean Regan, Tư lệnh Quân đoàn 14 Tuần duyên Hoa Kỳ, phát biểu. “Việc thành lập các trung tâm này thể hiện cam kết của Tuần duyên Hoa Kỳ trong việc phối hợp với các quốc gia láng giềng để giải quyết trực diện các thách thức như mối đe dọa môi trường và nạn đánh bắt cá trái phép”.

Tàu tuần duyên Hoa Kỳ Harriet Lane thực hiện cuộc tuần tra vào tháng 2 năm 2024 trong khuôn khổ Chiến dịch Thái Bình Dương Xanh, bao gồm cả việc chống đánh bắt cá trái phép với các đối tác địa phương.

THƯỢNG SĨ CAO CẤP CHARLY TAUTFEST/TUẦN DUYÊN HOA KỲ

CHÚNG TÔI SẼ TIẾP TỤC XÂY DỰNG CÁC MỐI QUAN HỆ ĐỐI TÁC, HOÀN THIỆN CHUYÊN MÔN VÀ TRIỂN KHAI KHẢ NĂNG CỦA MÌNH ĐỂ ĐẢM BẢO MỘT KHU VỰC THÁI BÌNH DƯƠNG AN TOÀN VÀ THỊNH VƯỢNG CHO CÁC THẾ HỆ TIẾP THEO”.

~ Chuẩn đô đốc Sean Regan, Tư lệnh Quân đoàn 14 Tuần duyên Hoa Kỳ

Quân đoàn 14, đặt tại Honolulu, có phạm vi trách nhiệm địa lý lớn nhất của Tuần duyên Hoa Kỳ, bao phủ khoảng 52 triệu km² diện tích đất liền và đại dương, bao gồm quần đảo Hawaii, phần lớn khu vực Trung và Tây Thái Bình Dương, Polynesia, Melanesia và Micronesia. Quy mô rộng lớn cùng sự đa dạng về văn hóa và môi trường hàng hải của khu vực này đòi hỏi một phương thức tiếp cận toàn diện và hợp tác để giải quyết những thách thức phức tạp. Binh sĩ Tuần duyên Hoa Kỳ duy trì các mối quan hệ quan trọng với các đối tác khu vực, tận dụng chuyên môn chung để tăng cường an ninh hàng hải và đảm bảo ổn định, thịnh vượng tại khu vực Thái Bình Dương. Ví dụ, vào tháng 9 năm 2023, binh sĩ Tuần duyên Hoa Kỳ đã có các cuộc trao đổi chuyên sâu với cảnh sát biển Micronesia về quy trình kiểm tra tàu, kỹ thuật thực thi luật thủy sản và các giao thức ứng phó sự cố.

lượng Tuần duyên Hoa Kỳ, Hải quân Hoa Kỳ và Micronesia đã phối hợp thực hiện một chiến dịch SAR đa dạng cho ba ngư dân mất tích. Các ngư dân này đến từ một rạn san hô vòng của Micronesia cách Philippines khoảng 3.000 km về phía đông, đã dùng lá cọ để tạo chữ “CỨU” trên bãi biển, giúp phi công tìm thấy họ. Thủy thủ đoàn của tàu Tuần duyên Oliver Henry đã cứu hộ các ngư dân và đưa họ trở về nhà. Chiến dịch này nhấn mạnh vai trò của sự phối hợp và đối tác hiệu quả trong việc đảm bảo môi trường hàng hải an toàn hơn.

Vào tháng 10 năm 2023, nhân viên của Quân đoàn 14 đã hợp tác với cảnh sát hàng hải Samoa và Hải quân Hoàng gia Úc trong một cuộc tập trận tập trung vào cứu hộ và nhận thức về miền hàng hải. Các tình huống trong cuộc tập trận mô phỏng các chiến dịch cứu hộ ở vùng biển hẻo lánh của Thái Bình Dương, tăng cường giao tiếp và hợp tác giữa các đối tác. Các tàu của Quân đoàn 14 cũng thực hiện các cuộc tuần tra phối hợp để chống lại hoạt động đánh bắt cá IUU và các hành vi vi phạm khác trong các vùng đặc quyền kinh tế (EEZ) của các quốc gia đối tác dưới Chiến dịch Thái Bình Dương Xanh, bao gồm tất cả các hoạt động của Lực lượng Tuần duyên tại khu vực châu Đại Dương.

Tại Hội nghị Hải quân Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương năm 2023 tại Úc, Lực lượng Tuần duyên đã giới thiệu năng lực hoạt động của mình thông qua các cuộc triển lãm tàu và các màn trình diễn chiến thuật, đồng thời làm nổi bật các lĩnh vực trọng tâm như các mối quan hệ đối tác, các mối đe dọa mới và ngoại giao hàng hải.

Vào tháng 1 năm 2024, Quân đoàn 14 đã chào đón tàu tuần duyên Harriet Lane gia nhập đội hình. Trong chuyến tuần tra đầu tiên tại khu vực châu Đại Dương, tàu đã di chuyển hơn 15.000 hải lý, với thủy thủ đoàn thực hiện các thỏa thuận thực thi pháp luật hàng hải song phương với bốn đối tác đảo Thái Bình Dương, bao gồm thực hiện 27 lần kiểm tra chung và tham gia các cuộc gặp gỡ lãnh đạo và trao đổi chuyên môn với tám đối tác Thái Bình Dương.

Lực lượng Tuần duyên Hoa Kỳ có các thỏa thuận tuần duyên với 12 quốc đảo Thái Bình Dương: Quần đảo Cook, Fiji, Kiribati, Quần đảo Marshall, Micronesia, Nauru, Palau, Papua New Guinea, Samoa, Tonga, Tuvalu và Vanuatu. Các thỏa thuận này cho phép Lực lượng Tuần duyên hợp tác với các cơ quan chức năng địa phương trong việc thực thi luật pháp chủ quyền thông qua các cuộc kiểm tra tàu và kiểm tra chung trong vùng đặc quyền kinh tế (EEZ) của quốc gia chủ nhà. Các cuộc tuần tra song phương nâng cao khả năng của các quốc gia đối



Một cảnh sát Samoa và các thủy thủ Lực lượng Tuần duyên Hoa Kỳ tham gia buổi chỉ dẫn trên tàu tuần duyên Harriet Lane trong các cuộc tuần tra song phương trong vùng đặc quyền kinh tế của Samoa vào tháng 2 năm 2024.

THƯỢNG SĨ CAO CẤP CHARLY TAUTFEST/TUẦN DUYÊN HOA KỲ

Bên cạnh đó, Quân đoàn 14 cũng triển khai chương trình huấn luyện tìm kiếm và cứu nạn (SAR) quy mô lớn, bao gồm các mô phỏng thực tế, nhằm tăng cường khả năng phối hợp khu vực, đồng thời tạo dựng một khuôn khổ hợp tác quốc tế về tìm kiếm cứu nạn. Trong năm qua, Quân đoàn 14 đã tham gia vào các cuộc trao đổi cứu hộ và tìm kiếm (SAR) với Úc, Fiji, Micronesia, New Zealand, Tahiti và Tonga, và hợp tác trong hơn một chục chiến dịch SAR với các quốc gia này. Vào tháng 4 năm 2024, chỉ vài tháng sau một cuộc tập trận SAR với Micronesia, binh sĩ Lực



tác trong việc bảo vệ các khu vực hàng hải rộng lớn của họ khỏi các hoạt động đánh bắt cá IUU, buôn bán ma túy, cướp biển và các hành vi vi phạm khác. Các thỏa thuận này có từ nhiều thập kỷ trước, cũng bao gồm các hoạt động cứu hộ và tìm kiếm (SAR) và phản ứng với các tình huống môi trường. Bà JoAnna McFall, cố vấn chiến lược các mối quan hệ đối ngoại của Quân đoàn 14 nói: “Các nhiệm vụ chung này củng cố chủ quyền của các quốc gia đối tác ở Thái Bình Dương bằng cách bảo vệ các nguồn tài nguyên biển quan trọng và duy trì luật pháp quốc tế”. “Thông qua những nhiệm vụ này, chúng tôi tạo ra các mối quan hệ gia đình giữa những người cùng gọi Thái Bình Dương Xanh là nhà”.

Lực lượng Tuần duyên thường xuyên tham gia các cuộc thảo luận song phương và đa phương về các thách thức chung, và chuyên môn trong việc thực thi pháp luật về ngư nghiệp của họ có ảnh hưởng sâu rộng với các đối tác khu vực, mở đường cho các hoạt động chung và chia sẻ thông tin. Lực lượng Tuần duyên cũng tham gia vào các phiên họp về việc duy trì luật pháp hàng hải quốc tế, bảo vệ các nguyên tắc tự do hàng hải và giải quyết tranh chấp một cách hòa bình, đồng thời thể hiện cam kết của mình trong việc thúc đẩy một môi trường hàng hải ổn định và dễ đoán.

Ngoài các nỗ lực như vậy, Quân đoàn 14 đã thực hiện các chiến dịch và nhiệm vụ lớn, bao gồm việc triển khai máy bay HC-130 Hercules từ Trạm Không quân Barbers Point, Hawaii, để đẩy nhanh các nỗ lực cứu trợ sau khi Bão Lola tàn phá Vanuatu vào tháng 10 năm 2023. Phối hợp với Úc, Pháp và

Các thành viên thủy thủ đoàn từ tàu tuần duyên Oliver Henry vận chuyển vật phẩm cứu trợ cho cư dân tại rạn san hô vòng Wotje, Quần đảo Marshall, vào tháng 2 năm 2024 theo thỏa thuận hàng hải giữa hai quốc gia. TUẦN DUYÊN HOA KỲ

New Zealand, Lực lượng Tuần duyên đã làm việc với Cơ quan Phát triển Quốc tế Hoa Kỳ (USAID) và Văn phòng Quản lý Thiên tai Quốc gia Vanuatu để đánh giá thiệt hại, cung cấp các bộ cứu trợ và vật tư y tế, và vận chuyển nhân viên y tế và các nhân viên cứu trợ. Nhiệm vụ này đã chứng tỏ khả năng của Lực lượng Tuần duyên trong việc cung cấp sự trợ giúp nhân đạo lâu dài trong môi trường khó khăn.

Thông qua mạng lưới đối tác mạnh mẽ, các trung tâm chuyên môn và khả năng hoạt động ngày càng được nâng cao, Lực lượng Tuần duyên đóng vai trò quan trọng trong an ninh hàng hải khu vực. Ông Regan, Tư lệnh Quân đoàn 14 Tuần duyên Hoa Kỳ cho biết: “Lực lượng Tuần duyên kiên quyết cam kết với người dân ở khu vực châu Đại Dương”. “Chúng tôi sẽ tiếp tục xây dựng các mối quan hệ đối tác, hoàn thiện chuyên môn và triển khai khả năng của mình để đảm bảo một khu vực Thái Bình Dương an toàn và thịnh vượng cho các thế hệ tiếp theo”. Bằng cách lắng nghe và hợp tác với các đối tác, chúng tôi nhằm nâng cao an toàn hàng hải, bảo vệ môi trường biển chung của chúng ta và thúc đẩy các hoạt động đánh bắt hợp pháp để duy trì các nguồn tài nguyên quan trọng, giúp tất cả các quốc gia phát triển”. □

VUN ĐẮP THÀNH CÔNG



Ngoại giao tình báo có thể giúp duy trì khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương Tự do và Rộng mở, giải quyết các thách thức an ninh

SPENCER PETERSEN/CƠ QUAN TÌNH BÁO QUỐC PHÒNG HOA KỲ

Các cuộc chiến và xung đột khu vực hiện tại. Căng thẳng gia tăng ở Biển Đông. Những tác động từ đại dịch. Cạnh tranh giữa hai nền kinh tế lớn nhất thế giới. Lưu lượng người tị nạn và di cư kỷ lục. Các thách thức an ninh phức tạp và mới nổi đang đối mặt với khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương và thế giới đòi hỏi các giải pháp mới, đặc biệt trong thời đại trí tuệ nhân tạo (AI).

Ngoại giao tình báo có thể là công cụ ngày càng hữu ích để giải quyết các vấn đề an ninh khu vực và quốc tế. Ví dụ, nó có thể cung cấp một cách tiếp cận sáng tạo cho cách cộng đồng tình báo giúp duy trì một khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương Tự do và Rộng mở.

Ngoại giao tình báo có thể được định nghĩa là nỗ lực hợp tác giữa các chính phủ, các công cụ quyền lực ngoại giao, thông tin, quân sự hoặc kinh tế quốc gia, và/hoặc các thực thể tư nhân để thu thập, phân tích và quản lý dữ liệu nhằm tạo ra các sản phẩm phù hợp và chung nhằm mang lại lợi ích tối đa cho công chúng. Ngoại giao tình báo có thể phục vụ như một quy trình có hệ thống nhưng có thể thích ứng, cung cấp một phương pháp tiếp cận toàn xã hội để giải quyết các vấn đề an ninh phức tạp.

Các chính phủ và xã hội dân chủ nên đầu tư vào ngoại giao tình báo mạnh mẽ bằng ba phương thức chính:

- Vượt ra khỏi khái niệm chia sẻ sản phẩm tình báo để hướng đến việc bồi đắp tri thức thể chế.
- Theo đuổi tính minh bạch và quan hệ đối tác công - tư nhằm cung cấp tình báo như một lợi ích công cộng.
- Ứng dụng công nghệ vào kho vũ khí dân chủ trong khi ưu tiên các quyền dân chủ hơn là tính cấp bách của nhiệm vụ.

Việc áp dụng ngoại giao tình báo vào lĩnh vực nhận thức về miền hàng hải (MDA), yếu tố cốt lõi trong an ninh khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương, mang lại nhiều góc nhìn giá trị.

BỒI ĐÁP TRI THỨC THỂ CHẾ

Tại diễn đàn an ninh Đối thoại Shangri-La ở Singapore vào tháng 6 năm 2024, khi còn là Bộ trưởng Quốc phòng Hoa Kỳ, ông Lloyd Austin đã nhấn mạnh những nỗ lực của Bộ Tứ (Bộ Tứ gồm Úc, Ấn Độ, Nhật Bản và Hoa Kỳ) nhằm nâng cao “nhận thức về vùng đặc quyền kinh tế của các quốc gia khác” thông qua Quan hệ Đối tác Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương về Nhận thức về Miền Hàng hải (IPMDA). Nhà Trắng mô tả IPMDA là một hệ thống cung cấp “bức tranh nhận thức về miền hàng hải tích hợp, gần như theo thời gian thực, và tiết kiệm chi phí” cho



Tháng 5 năm 2024, tại Palawan, Philippines, lính thủy đánh bộ Hoa Kỳ và Philippines bắt tay nhau sau cuộc trao đổi về nhận thức về miền hàng hải trong khuôn khổ Sáng kiến Phòng thủ Duyên hải Quần đảo. TRUNG SỸ PHÁO BINH DONALD HOLBERT/THỦY QUÂN LỰC CHIẾN HOA KỲ

các đối tác tại quần đảo Thái Bình Dương, Đông Nam Á và khu vực Ấn Độ Dương.

Các mối đe dọa như hoạt động đánh bắt bất hợp pháp, không báo cáo và không theo quy định (IUU) đang ngày càng trở nên nghiêm trọng trên toàn thế giới, đe dọa đến an ninh kinh tế và lương thực của mọi quốc gia, theo cựu Chuẩn đô đốc Tuần duyên Hoa Kỳ Scott Clendenin. Tại khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương, nhận thức về miền hàng hải (MDA) đòi hỏi phải áp dụng chuyên môn phân tích đối với các tác nhân đang phát triển nhanh chóng, trong bối cảnh lưu lượng giao thông hàng hải khổng lồ. Để dễ hình dung, theo phân tích của Tập đoàn Tư vấn Boston (BCG) năm 2024, 30% thương mại toàn cầu đi qua eo biển Malacca và 40% lưu lượng container vận chuyển toàn cầu đi qua eo biển Đài Loan.

Quan hệ Đối tác Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương về Nhận thức về Miền Hàng hải (IPMDA) sẽ mang lại lợi ích lớn hơn nữa nếu chuyển trọng tâm từ cung cấp tình báo gần như theo thời gian thực sang bồi đắp tri thức thể chế đa phương, đặc biệt trong bối cảnh khối lượng dữ liệu khổng lồ liên quan đến giao thông hàng hải thương mại, quân sự và không xác định tại bất kỳ thời điểm nào.

Xây dựng trên các sáng kiến như IPMDA, các chính phủ dân chủ nên đi đầu trong việc phát triển và quản lý các cơ sở dữ liệu chung, hay còn gọi là “vườn tri thức”. Những cơ sở dữ liệu này không chỉ cung cấp thông tin cho các nhà hoạch định chính sách về những gì đã xảy ra, mà còn giúp họ hiểu sâu hơn về cách các

Cùng trong tháng 5 năm 2024, tàu tác chiến ven biển USS Gabrielle Giffords của Hải quân Hoa Kỳ thực hiện nhiệm vụ thường kỳ tại eo biển Malacca để duy trì một khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương Tự do và Rộng mở.

TRUNG SỸ AMERICA WINGO/HẢI QUÂN HOA KỲ



Lính thủy đánh bộ Philippines và Hoa Kỳ tham gia cuộc tập trận nhận thức về miền hàng hải như một phần của Chuỗi Phòng thủ Bờ biển Quần đảo vào tháng 5 năm 2024.

TRUNG SỸ PHÁO BINH DONALD HOLBERT/THỦY QUÂN LỤC CHIẾN HOA KỲ

hoạt động, con người, địa điểm và sự vật liên kết trong một bối cảnh rộng lớn hơn — và tại sao chúng lại quan trọng.

Tri thức thể chế sâu rộng không đối lập với tình báo theo thời gian thực. Trái lại, ngoại giao tình báo — tập trung vào công việc dài hạn như xây dựng cơ sở dữ liệu chung, tiêu chuẩn và quy trình giữa các quốc gia và tổ chức — chính là nền tảng để tạo ra tình báo theo thời gian thực. Tầm nhìn về việc bồi đắp tri thức thể chế này phù hợp với các tuyên bố của giới lãnh đạo quốc phòng Hoa Kỳ. Bộ trưởng Quốc phòng Lloyd Austin từng nhấn mạnh tầm quan trọng của việc tạo ra “những sáng kiến và thể chế có tính hỗ trợ và tương hỗ”, được thúc đẩy bởi “một tầm nhìn chung và tính trách nhiệm chung”.

Hoa Kỳ và các quốc gia dân chủ khác đang đi đúng hướng, nhưng cần đổi mới hơn nữa, phát triển tri thức sâu rộng hơn và chia sẻ tri thức đó với nhiều đối tác hơn để xây dựng một tầm nhìn chung.

CUNG CẤP TÌNH BÁO NHƯ MỘT LỢI ÍCH CÔNG CỘNG

Ngoại giao tình báo nên vừa có tính hướng ngoại (đối với quốc tế), vừa có tính hướng nội (giữa khu vực công và tư nhân, theo cả hai chiều). Những bên tham gia vào lĩnh vực tình báo không chỉ giới hạn ở các đại diện chính phủ hoặc quân đội, mà còn nên bao gồm các lực lượng thuộc những trụ cột quyền lực quốc gia khác, đặc biệt là lĩnh vực thông tin và kinh tế, cũng như các tổ chức phi lợi nhuận và khu vực tư nhân.

Đô đốc Samuel Paparo, Tư lệnh Bộ tư lệnh Khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương Hoa Kỳ (USINDOPACOM), đã đưa ra một lập luận thuyết phục tại Đối thoại Shangri-La năm 2024 về sự cần thiết của “các nỗ lực hợp tác vượt ra ngoài các biện pháp quân sự”. Ông kêu gọi quân đội, các tổ chức dân sự và khu vực tư nhân chia sẻ “nguồn lực, chuyên môn và kế hoạch giữa các cơ quan”.

Cách tiếp cận này hoàn toàn hợp lý: Bất kỳ mối đe dọa nào đối với an ninh quốc gia cuối cùng cũng ảnh hưởng đến xã hội dân sự. Hiện thực này càng rõ ràng hơn trong một thế giới kết nối qua các công nghệ chung, nơi dân thường trở thành mục tiêu của các cuộc tấn công mạng, chiến dịch thao túng thông tin và các chuỗi cung ứng dễ bị tổn thương.

Áp dụng vào khả năng nhận thức miền hàng hải (MDA) ở khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương, các nhà ngoại giao tình báo nên thúc đẩy việc công khai các bảng dữ liệu giàu thông tin, sử dụng những giải pháp thương mại tốt nhất để hiển thị các sự cố, xu hướng, báo cáo và đánh giá do cơ quan chính phủ, doanh nghiệp và công dân cung cấp.

ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ, BẢO VỆ QUYỀN DÂN CHỦ

Sự kết hợp giữa con người và máy vi tính đang cho thấy tiềm năng lớn trong việc cải thiện kết quả an ninh. Đơn vị Đối mới Quốc phòng (DIU) thuộc Bộ Quốc phòng Hoa Kỳ (DOD) gần đây đã dẫn đầu một thử nghiệm nhằm xác định các hoạt động đánh bắt cá bất hợp pháp, không báo cáo và không theo quy định (IUU), sử dụng thuật toán thị giác máy vi tính để quét một lượng lớn ảnh vệ tinh chỉ trong vài phút. Trong phạm vi USINDOPACOM, Ban Chỉ đạo Đẩy nhanh Nhiệm vụ Liên quân đang phát triển một loạt các năng lực đầy hứa hẹn được thiết kế để tăng cường khả năng hợp tác của Hoa Kỳ với các Đồng minh và Đối tác. Các năng lực này bao gồm Mạng lưới Hòa lực Liên quân, có khả năng kết nối mục tiêu và vũ khí trong một chiến trường, và Mạng lưới Nhiệm vụ Tích hợp, chia sẻ dữ liệu lập kế hoạch giữa các bộ chỉ huy cấp bốn sao của quân đội. Chúng sẽ cùng tạo nên nền tảng của một hệ thống mới về chỉ huy và kiểm soát toàn cầu đối với lực lượng Hoa Kỳ và các lực lượng đồng minh trên các miền đất liền, biển, trên không, vũ trụ và không gian mạng trong các cuộc xung đột tương lai diễn ra



nhANH chóng. Bộ Quốc phòng (DOD) nỗ lực để có được dữ liệu “có thể nhìn thấy, tiếp cận được, dễ hiểu, được liên kết, đáng tin cậy, có khả năng tương tác và an toàn”, được củng cố bởi “cách tiếp cận có kỷ luật đối với AI Có trách nhiệm”. Ngoài ra, Bộ Quốc phòng đã cập nhật chỉ thị về tự chủ trong các hệ thống

vũ khí để thể hiện cam kết về vai trò lãnh đạo an toàn và có trách nhiệm trong việc phát triển và triển khai các công nghệ mới. Khi áp dụng vào khả năng nhận thức miền hàng hải (MDA), những phát triển này trong quan hệ đối tác đa phương, AI và thị giác máy tính cho thấy các Đồng minh và Đối tác đang đứng trước những khả năng mới kết hợp sức mạnh tính toán của máy móc với sự sáng tạo và hiểu biết sâu sắc của con người.

AI tạo sinh, thị giác máy vi tính và các mô hình ngôn ngữ lớn có thể thu thập và phân tích khối lượng dữ liệu chưa từng có. Tuy nhiên, những công cụ này sẽ không thay thế con người trong việc thiết lập ưu tiên, đưa ra các phán đoán giá trị và hình thành liên minh. Trong khi đón nhận công nghệ mới, các nhà ngoại giao tình báo nên chú ý đến những hạn chế và khả năng sử dụng sai mục đích của nó. Trong trường hợp tuyên truyền của Nga, một nhà nghiên cứu lưu ý rằng AI tạo sinh có thể giảm chi phí của các chiến dịch như vậy nhưng không phải là một “viên đạn thần kỳ”. Những gì được coi là đột phá ngày hôm nay có thể trở nên phổ biến hoặc thậm chí không hiệu quả - có lẽ sớm hơn chúng ta nghĩ. Các nhà ngoại giao tình báo nên liên tục áp dụng công nghệ mới, làm việc giữa các nhóm chính phủ để đảm bảo rằng AI và các

Tướng Agus Subiyanto, bên trái, Tư lệnh Lực lượng Vũ trang Quốc gia Indonesia, và Đô đốc Samuel Paparo, Tư lệnh Bộ tư lệnh Khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương Hoa Kỳ, theo dõi một cuộc tập trận tấn công chung trong Siêu Lã chắn Garuda ở Indonesia vào tháng 8 năm 2024.

HẠ SĨ QUAN BẮC 1 KURTIS A. HATCHER/HẢI QUÂN HOA KỲ

hệ thống tự động duy trì các giá trị và luật pháp dân chủ, không làm suy yếu chúng.

KHUÔN KHỔ TƯƠNG LAI

Nhiều sáng kiến đang được triển khai giữa Hoa Kỳ và các Đồng minh và Đối tác để đáp ứng những thách thức cấp bách nhất của khu vực. Trong lĩnh vực khả năng nhận thức về miền hàng hải (MDA), khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương đang chứng kiến sự gia tăng về ý chí chính trị và nguồn lực tài chính. Các quốc gia có chung chí hướng nên tận dụng và mở rộng những thành quả này để mời gọi tất cả các bên sẵn sàng tham gia duy trì một khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương Tự do và Rộng mở.

Thông qua ngoại giao tình báo cam kết bảo vệ chủ quyền quốc gia, an ninh khu vực và nhân quyền, các Đồng minh và Đối tác có thể giảm bớt sự mơ hồ liên quan đến công nghệ mới và gia tăng khả năng khai thác tối đa lợi ích của chúng. Việc bồi đắp tri thức thể chế, cung cấp tình báo như một lợi ích công và đón nhận công nghệ trong khi ưu tiên các quyền dân chủ mang đến một khuôn khổ có hệ thống nhưng đủ linh hoạt để giúp các quốc gia tự tin vượt qua những thách thức an ninh ngày càng phức tạp. □



CUỘC CẠNH TRANH CÔNG NGHỆ HÀNG HẢI

Hoa Kỳ cùng
các Đồng minh
và Đối tác Phải Đối
mới để Đối phó với
Chiến lược Hợp
nhất Quân sự-Dân
sự và Quan hệ Đối
tác giữa Khu vực
Công và Tư của
ĐCSTQ

NHÂN VIÊN DIỄN ĐÀN

Các khoản đầu tư chiến lược của Đảng Cộng sản Trung Quốc (ĐCSTQ) vào chuyên môn kỹ thuật hải quân, được hỗ trợ bởi các chương trình hợp nhất quân sự-dân sự (MCF) và quan hệ đối tác giữa khu vực công và tư (PPP), đang thúc đẩy Quân Giải phóng Nhân dân Trung Quốc (PLA) tiến bộ trong công nghệ hàng hải.

Hoa Kỳ cùng các Đồng minh và Đối tác ngày càng lo ngại về sự phát triển nhanh chóng của các công nghệ hàng hải lưỡng dụng của ĐCSTQ thông qua MCF và PPP. Tham vọng hàng hải của ĐCSTQ đặt ra những rủi ro và thách thức đáng kể đối với việc duy trì ổn định khu vực và toàn cầu.

ĐCSTQ chính thức đưa ra khái niệm MCF trong Luật An ninh Quốc gia năm 2015 và Hướng dẫn Phát triển Hợp nhất Quân sự-Dân sự năm 2017. Các dự án MCF và PPP được điều hành theo một khuôn khổ pháp lý nhằm điều chỉnh các hoạt động của khu vực tư nhân theo các mục tiêu chiến lược quốc gia. MCF là một thành phần cốt lõi trong chiến lược của ĐCSTQ nhằm phát triển PLA thành một “quân đội đẳng cấp thế giới” vào năm 2049.

ĐCSTQ đóng vai trò trung tâm trong các quan hệ đối tác này, không chỉ với tư cách là cơ quan quản lý mà còn là một bên tham gia. Các cơ quan chính phủ, chẳng hạn như Bộ Giao thông vận tải và Ủy ban Cải cách và Phát triển Quốc gia, tham gia vào việc lập kế hoạch, phê duyệt và giám sát để đảm bảo các dự án nâng cao năng lực hàng hải của Hải quân PLA (PLAN) và bảo vệ lợi ích hàng hải của ĐCSTQ.

Mặc dù MCF và PPP nhằm tăng cường năng lực của PLAN bằng cách thu hút các công ty tư nhân tham gia phát triển và cung cấp công nghệ, dịch vụ quân sự, nhưng MCF có thể mang tính chất bí mật hơn. MCF thường liên



Những hoạt động thu mua phi đạo đức và bất hợp pháp này cho thấy bản chất thâm hiểm của các mối đe dọa từ các chương trình MCF của ĐCSTQ.

Đối phó với MCF

Để đảm bảo lợi thế cạnh tranh trong công nghệ hàng hải, Hoa Kỳ cùng các Đồng minh và Đối tác phải tập trung đầu tư đáng kể vào nghiên cứu và phát triển, đặc biệt trong các lĩnh vực như hệ thống không người lái, động cơ tiên tiến, chiến tranh mạng và trí tuệ nhân tạo—những yếu tố then chốt để vượt qua sự tiến bộ của Bắc Kinh. Các nền dân chủ nên tận dụng quan hệ đối tác giữa khu vực công và tư (PPP) để thúc đẩy đổi mới, đồng thời áp dụng cơ chế giám sát chặt chẽ nhằm ngăn chặn việc chuyển giao công nghệ trái phép. Hoa Kỳ cùng các Đồng minh và Đối tác cũng nên thúc đẩy các chuẩn mực và thỏa thuận quốc tế nhằm ngăn chặn việc lợi dụng công nghệ dân sự cho mục đích quân sự mà không có sự công khai minh bạch.

Ngoài ra, hành vi đánh cắp công nghệ nước ngoài bằng gián điệp mạng của ĐCSTQ đã vấp phải sự lên án quốc tế, kéo theo các hậu quả pháp lý và ngoại giao. Điều này đã cản trở khả năng của Trung Quốc trong việc hợp tác nghiên cứu toàn cầu và tiếp cận các công nghệ hàng hải tiên tiến từ nước ngoài. Sự mất lòng tin trên diện rộng đối với thái độ xem nhẹ quyền sở hữu trí tuệ và luật pháp quốc tế của ĐCSTQ cũng cản trở các nỗ lực hợp nhất quân sự dân sự (MCF) của nước này. Hành vi đánh cắp sở hữu trí tuệ và sao chép ngược công nghệ nước ngoài đã làm căng thẳng quan hệ với các quốc gia khác, trong khi các hoạt động hàng hải hung hăng của ĐCSTQ, đặc biệt là ở Biển Đông, đã dẫn đến tranh chấp pháp lý và sự lên án toàn cầu.

Việc thực thi quyền sở hữu trí tuệ và các biện pháp chống gián điệp là yếu tố then chốt để bảo vệ lợi thế công nghệ và giảm nguy cơ ĐCSTQ lợi dụng nghiên cứu của các quốc gia khác cho mục đích quân sự. Vì MCF thường liên quan đến việc chuyển giao bí mật công nghệ dân sự sang ứng dụng quân sự, Hoa Kỳ cùng các Đồng minh và Đối tác phải ưu tiên tăng cường an ninh mạng trong cả khu vực quốc phòng và tư nhân để bảo vệ thông tin nhạy cảm và cơ sở hạ tầng quan trọng có thể mang lại lợi ích cho tổ hợp công nghiệp-quân sự của ĐCSTQ.

Ngoài ra, các biện pháp kiểm soát xuất khẩu và trừng phạt đối với các thực thể tham gia vào hoạt động MCF là rất quan trọng để hạn chế ĐCSTQ tiếp cận các công nghệ cốt lõi. Các quốc gia, bao gồm các thành viên Liên minh châu Âu, Nhật Bản, Vương quốc Anh và Hoa Kỳ, đã áp dụng các biện pháp này nhằm ngăn chặn việc lạm dụng công nghệ dân sự cho mục đích quân sự.

Hoa Kỳ đã ban hành các quy định kiểm soát xuất khẩu chất bán dẫn tiên tiến—một yếu tố thiết yếu đối với hệ thống vũ khí thế hệ mới, giám sát và các công nghệ hiện đại hóa quân sự khác của ĐCSTQ. Bộ Thương mại Hoa Kỳ duy trì Danh sách Thực thể gồm các công ty bị xác định là mối lo ngại về an ninh quốc gia, không được phép tiếp nhận hàng hóa hoặc công nghệ của Hoa Kỳ nếu không có giấy phép đặc biệt. Tại khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương, các quốc gia như Ấn Độ, Philippines và Việt Nam lo ngại về những hệ lụy từ MCF của ĐCSTQ, đặc biệt liên quan đến tranh chấp lãnh thổ và gia tăng sức mạnh quân sự. Điều này đã thúc đẩy hợp tác quân sự khu vực và tăng cường các quan hệ đối tác chiến lược, chẳng hạn như Đối thoại An ninh Bộ Tứ, bao gồm Úc, Ấn Độ, Nhật Bản và Hoa Kỳ. Các cường quốc khu vực cũng

quan đến việc sử dụng có chiến lược các nghiên cứu, công nghệ và cơ sở hạ tầng dân sự cho mục đích quân sự, đôi khi không có sự biết đến hoặc đồng ý của các tổ chức dân sự liên quan. Đồng thời, các công ty tư nhân, trong nước và quốc tế, được khuyến khích tham gia vào PPP thông qua các biện pháp khuyến khích như trợ cấp, miễn giảm thuế và ưu đãi trong hợp đồng chính phủ.

Trong thập kỷ qua, các quốc gia đã vạch trần việc ĐCSTQ lợi dụng công nghệ dân sự cho hoạt động gián điệp và phá hoại trên toàn cầu. Ví dụ, vào năm 2018, các hacker có liên kết với ĐCSTQ đã xâm nhập vào hệ thống của các nhà thầu quốc phòng Hải quân Hoa Kỳ và đánh cắp dữ liệu liên quan đến các chương trình tác chiến dưới biển và tên lửa. Năm 2021, các nhà điều tra xác định rằng Huawei, một tập đoàn viễn thông lớn của Trung Quốc, đã truyền dữ liệu nhạy cảm về các máy chủ tại Trung Quốc trong hơn 5 năm từ các hệ thống giám sát được lắp đặt tại trụ sở Liên minh châu Phi. Trong những năm gần đây, ĐCSTQ đã gia tăng hoạt động gián điệp mạng.

Trong khi đó, theo các nhà phân tích, ĐCSTQ tiếp tục chiếm đoạt trái phép các đổi mới công nghệ thông qua xuất khẩu, đầu tư trực tiếp nước ngoài và mua lại, gián điệp mạng và gián điệp truyền thống, hợp tác nghiên cứu, thu hút nhân tài và các chiến dịch gây ảnh hưởng. Một ví dụ điển hình là các động cơ do Đức sản xuất và xuất khẩu cho mục đích thương mại hiện đang được sử dụng để vận hành tàu ngầm và khinh hạm của PLAN.

đang đầu tư vào năng lực quân sự của mình và hợp tác với Hoa Kỳ để cân bằng ảnh hưởng của ĐCSTQ.

Hàm ý của Đe dọa

ĐCSTQ tiếp tục hợp nhất khu vực quân sự và dân sự dưới chiêu bài chương trình hợp nhất quân sự dân sự (MCF), gia tăng năng lực không chỉ tái định hình cục diện chiến lược ở khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương mà còn thách thức các quy tắc và chuẩn mực quốc tế hiện có.

Tham vọng hàng hải ngày càng mở rộng của ĐCSTQ đã làm gia tăng căng thẳng với các quốc gia láng giềng. Một trong những mối đe dọa cấp bách nhất là khả năng quân sự ngày càng mạnh của ĐCSTQ có thể làm gián đoạn sự ổn định khu vực, đặc biệt là ở Biển Đông, nơi Bắc Kinh tuyên bố chủ quyền đối với khoảng 90% diện tích, bất chấp phán quyết bác bỏ của tòa án quốc tế năm 2016. Sự phát triển nhanh chóng về hàng hải của ĐCSTQ làm suy yếu pháp quyền quốc tế, có thể dẫn đến một cuộc chạy đua vũ trang và gia tăng nguy cơ đối đầu quân sự. Mối lo ngại về sự cưỡng ép trong khu vực ngày càng gia tăng, khi các chính sách quyết đoán của ĐCSTQ có thể buộc các quốc gia phải nhượng bộ hoặc liên kết theo cách làm tổn hại đến chủ quyền.

Việc theo đuổi quyền tự chủ chiến lược trong các công nghệ then chốt, cùng với vai trò thống lĩnh của các công ty Trung Quốc trong chuỗi cung ứng toàn cầu, đặt ra những rủi ro về kinh tế và quân sự đối với các quốc gia khác. Thông qua MCF, ĐCSTQ có hệ thống áp dụng những tri thức công nghệ thu được từ nước ngoài cho mục đích quân sự. Khả năng ĐCSTQ lợi dụng năng lực công nghệ để đạt được lợi ích địa chính trị—dù thông qua gián điệp mạng, đánh cắp sở hữu trí tuệ hay gây gián đoạn chuỗi cung ứng—đe dọa sự ổn định của nền kinh tế toàn cầu và an ninh của các quốc gia phụ thuộc vào những công nghệ này.

Hãy xem xét trường hợp công ty Shenzhen DJI Sciences and Technologies Ltd. (DJI), nhà sản xuất máy bay không người lái dân sự lớn nhất thế giới. Ban đầu, các máy bay không người lái này được thiết kế cho mục đích giải trí và thương mại, nhưng

ngày càng được quân đội và lực lượng thực thi pháp luật của ĐCSTQ sử dụng cho hoạt động giám sát và trinh sát. Tương tự, lo ngại vẫn tồn tại rằng Bắc Kinh có thể sử dụng thiết bị của Huawei để tiến hành hoạt động gián điệp và thu thập tình báo. Nhằm ngăn chặn việc thu thập dữ liệu về cơ sở hạ tầng nhạy cảm, Bộ Thương mại Hoa Kỳ đã đưa Huawei vào Danh sách Thực thể năm 2019 và DJI vào năm 2020.

ĐCSTQ cũng đang mở rộng hoạt động thu mua công nghệ lưỡng dụng ra quốc tế. Tập đoàn Midea của Trung Quốc đã mua lại Kuka, một công ty robot của Đức có sản phẩm có thể ứng dụng cho mục đích quân sự hàng hải, đặc biệt trong các hệ thống tự hành và sản xuất thông minh. Thương vụ thầu tóm này minh họa xu hướng của ĐCSTQ trong việc tích hợp các thương vụ mua lại thương mại vào chiến lược phát triển quân sự.

Nhiều quốc gia đang nỗ lực giảm thiểu tình trạng chuyển giao công nghệ trái phép hoặc ngoài ý muốn cho ĐCSTQ, bao gồm hạn chế đầu tư của các thực thể liên quan đến ĐCSTQ vào các công nghệ nhạy cảm, giảm đầu tư vào Trung Quốc, hạn chế hợp tác khoa học với các nhà nghiên cứu có liên kết với ĐCSTQ, mở rộng các biện pháp chống gián điệp và hợp tác với các quốc gia cùng chí hướng về kiểm soát xuất khẩu. Các chuyên gia an ninh cho rằng Hoa Kỳ cùng các Đồng minh và Đối tác nên mở rộng các biện pháp hiện tại thành một chiến dịch rộng lớn và phối hợp hơn.

Tháng 1 năm 2025, Bộ Quốc phòng Hoa Kỳ đã cập nhật danh sách các công ty có trụ sở tại Trung Quốc đang hoạt động tại Hoa Kỳ mà họ cho rằng đang thúc đẩy các mục tiêu chiến lược quân sự của ĐCSTQ. Theo tạp chí Newsweek, danh sách này được khởi xướng vào năm 2021 theo Đạo luật Ủy quyền Quốc phòng Quốc gia nhằm đối phó trực tiếp với chiến lược MCF của Bắc Kinh, đã nêu tên 134 công ty quân sự Trung Quốc, bao gồm 57 công ty và 77 công ty con hoạt động “trực tiếp hoặc gián tiếp” tại Hoa Kỳ. Cũng trong tháng đó, Bộ Thương mại Hoa Kỳ đã cập nhật Danh sách Thực thể (Entity List), bổ sung 14 công ty Trung Quốc bị coi là rủi ro đối với an ninh quốc gia. Ông Jakob

Quản lý MCF: Sơ đồ Tổ chức





Các tàu hải quân từ Úc, Ấn Độ, Nhật Bản và Hoa Kỳ di chuyển trên Vịnh Bengal trong cuộc Tập trận Malabar 2024. Chúng bao gồm, từ trái sang phải, tàu HMAS Stuart của Hải quân Hoàng gia Úc, tàu JS Ariake của Lực lượng Phòng vệ Biển Nhật Bản (JMSDF), tàu INS Shakti của Hải quân Ấn Độ và tàu USS Dewey của Hải quân Hoa Kỳ.

HÀ SĨ QUAN BẮC 1 GREGORY JOHNSON/HẢI QUÂN HOA KỲ

Hensing, nghiên cứu viên tại Viện Chính sách Công Toàn cầu có trụ sở tại Berlin, nói với Newsweek: “Việc đưa các công ty này vào danh sách cho thấy chính quyền Hoa Kỳ tin rằng, chủ yếu thông qua (nghiên cứu và phát triển), những công ty này đang góp phần hiện đại hóa quân đội Trung Quốc một cách trực tiếp đến mức cuối cùng chúng nên được coi là các công ty quân sự”.

Đóng tàu và Kỹ thuật Hàng hải

Ngành công nghiệp đóng tàu hải quân Trung Quốc là một minh chứng điển hình cho tác động của chương trình hợp nhất quân sự dân sự (MCF) và quan hệ đối tác giữa khu vực công và tư (PPP). Chỉ trong hơn một thập kỷ, ĐCSTQ đã nhanh chóng nâng cao năng lực hải quân, sản xuất các chiến hạm tiên tiến như tàu sân bay, tàu khu trục và tàu hộ vệ. Các nhà phân tích chủ yếu cho rằng sự tiến bộ này đến từ việc tích hợp cơ sở hạ tầng đóng tàu dân sự vào mục đích quân sự.

ĐCSTQ đã chỉ đạo các xưởng đóng tàu dân sự do doanh nghiệp nhà nước vận hành, chẳng hạn như Tập đoàn Đóng tàu Nhà nước Trung Quốc và Tập đoàn Công nghiệp Đóng tàu Trung Quốc để chế tạo các tàu quân sự tiên tiến. Các công nghệ phát triển cho vận tải biển dân sự, chẳng hạn như kỹ thuật chế tạo theo mô-đun và vật liệu tiên tiến, đã được tích hợp vào thiết kế quân sự nhằm nâng cao hiệu suất và khả năng tàng hình. Ví dụ, tàu khu trục Type 055 lớp Renhai của Hải quân Quân Giải phóng Nhân dân Trung Quốc (PLAN) – một trong những tàu chiến mặt nước lớn nhất và tiên tiến nhất của ĐCSTQ – đã hưởng lợi từ những đổi mới trong thiết kế và chế tạo tàu dân sự.

Hệ thống phóng thẳng đứng, hệ thống radar bằng tần kép và hệ thống quản lý tác chiến của tàu khu trục này minh họa cho việc tích hợp các cải tiến điện tử dân sự vào ứng dụng quân sự. Type 055 đóng vai trò là tàu chỉ huy trong hạm đội của PLAN, cung cấp khả năng phòng không và góp phần vào năng lực triển khai sức mạnh. Điều này cho thấy tầm quan trọng chiến lược của MCF trong việc giúp PLAN mở rộng ảnh hưởng hàng hải trên toàn cầu.

Công nghệ tàu ngầm là một lĩnh vực trọng yếu khác, nơi chiến lược MCF và PPP của ĐCSTQ đã tích hợp các tiến bộ dân sự trong lĩnh vực âm học, khoa học vật liệu và lưu trữ năng lượng. Điều này đã giúp cải tiến các tàu ngầm hạt nhân và diesel-điện, nâng cao khả năng hoạt động, tàng hình và hiệu suất tổng thể. Những đột phá trong công nghệ pin và pin nhiên liệu – ban đầu được phát triển cho ứng dụng dân sự – đã được điều chỉnh để tăng thời gian hoạt động

của tàu ngầm ĐCSTQ, giúp chúng yên tĩnh hơn, khó bị phát hiện hơn và có thể so sánh với năng lực của Hoa Kỳ.

Tàu ngầm hạt nhân Type 094 và Type 096 là những ví dụ điển hình cho sự tích hợp này. Những tiến bộ này cũng làm gia tăng rủi ro trong tương lai khi cho phép tàu ngầm của PLAN tiếp cận các khu vực chiến lược.

Quan liêu và Sáng tạo bị Kim hãm

Chiến lược hợp nhất quân sự dân sự (MCF) đối mặt với nhiều hạn chế và điểm yếu. Một thách thức lớn là sự kém hiệu quả trong bộ máy quan liêu. MCF phụ thuộc nhiều vào sự phối hợp giữa các cơ quan chính phủ, doanh nghiệp nhà nước (SOE) và các công ty tư nhân, nhưng những đơn vị này thường gặp khó khăn do chồng chéo trách nhiệm và thiếu thông tin liên lạc. Mặc dù các SOE có thể vượt trội trong việc mở rộng sản xuất, nhưng họ thường tụt hậu so với các công ty tư nhân về đổi mới công nghệ. Điều này có thể kìm hãm sự phát triển của các công nghệ thế hệ tiếp theo – vốn đóng vai trò then chốt trong việc duy trì ưu thế hàng hải – chẳng hạn như hệ thống tác chiến hải quân và phương tiện tự hành dưới nước.

Ngoài ra, sự kém hiệu quả và tham nhũng có thể dẫn đến trì hoãn dự án và gia tăng chi phí, làm giảm hiệu quả tổng thể của MCF. Một số công ty tư nhân do dự trong việc hợp tác với quân đội do lo ngại về quyền sở hữu trí tuệ và khả năng cạnh tranh trên thị trường, khiến việc tích hợp đổi mới dân sự vào các dự án quân sự càng thêm phức tạp.

Một điểm yếu đáng kể khác nằm ở sự phụ thuộc công nghệ của ĐCSTQ. Ngành công nghiệp Trung Quốc vẫn dựa vào công nghệ nước ngoài để cung cấp các linh kiện quan trọng cho hệ thống hàng hải, chẳng hạn như cảm biến tiên tiến và thiết bị đẩy. Tuy nhiên, các biện pháp kiểm soát xuất khẩu và trừng phạt đã hạn chế khả năng tiếp cận của ĐCSTQ đối với các công nghệ lưỡng dụng quan trọng.

Nhìn chung, phản ứng quốc tế đối với chiến lược MCF của ĐCSTQ đã thúc đẩy đáng kể quan hệ ngoại giao và liên minh chiến lược. Hoa Kỳ cùng các Đồng minh và Đối tác tiếp tục xây dựng các liên minh nhằm thách thức nỗ lực của ĐCSTQ trong việc thống trị các vùng biển thông qua ép buộc hoặc các biện pháp không công bằng, đồng thời thúc đẩy một trật tự dựa trên luật lệ, đảm bảo rằng vùng biển quốc tế vẫn mở và được quản lý theo các nguyên tắc đã thống nhất. □

KỶ NIỆM 50 NĂM DIỄN ĐÀN

Vượt qua các Thách thức về Y tế và Nhân đạo

Hợp tác Khu vực và Khả năng Tương tác đang Kết nối các hệ thống chính phủ phủ bị Phân tách

TIẾN SĨ SEBASTIAN KEVANY/TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU AN NINH KHU VỰC CHÂU Á-THÁI BÌNH DƯƠNG DANIEL K. INOUE

Để cung cấp các phản ứng hiệu quả hơn đối với những thách thức của thế kỷ 21 tại khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương — bao gồm các vấn đề về y tế, khí hậu, kinh tế, an ninh mạng và an ninh hàng hải — các bộ quốc phòng và cơ quan chính phủ đã phá bỏ những rào cản ngăn cách.

Các nhánh của chính phủ không ngừng đổi mới và hướng đến các giải pháp hợp tác để giải quyết những thách thức về xã hội, kinh tế, chính trị và an ninh. Trước đây, các chính phủ thường giao cho các bộ và cơ quan giải quyết các vấn đề này, nhưng các tổ chức này thường hoạt động một cách độc lập, đôi khi là do chủ ý, và không có sự phối hợp hoặc giao tiếp hiệu quả.

Mô hình này đã thay đổi, không phải vì các thách thức trở nên phức tạp hơn — dù thực tế là vậy — mà do nhận thức ngày càng tăng về tầm quan trọng của phản ứng hợp tác giữa các cơ quan. Các phương pháp tiếp cận theo nhóm này tập trung vào việc sử dụng các hành động phối hợp, dựa trên quan hệ đối tác và khả



Lực lượng Không quân Hoa Kỳ dỡ hàng cứu trợ tại Tacloban, Philippines, trong Chiến dịch Damayan cứu trợ bão vào tháng 11 năm 2013. HẠ SĨ QUAN BẮC 2 DANIEL M. YOUNG/HẢI QUÂN HOA KỲ

năng tương tác để đạt được mục tiêu. Những phản ứng này không chỉ chú trọng đến kết quả chính mà còn xem xét cả các tác động thứ cấp hoặc những hậu quả dài hạn.

Hợp tác hiệu quả trên tất cả các lĩnh vực trong xã hội đòi hỏi một sự thay đổi song song trong cách Hoa Kỳ cùng các Đồng minh và Đối tác triển khai lực lượng quốc phòng cũng như các nguồn lực khác. Chỉ một thể hệ trước đây, việc quân đội dành thời gian, năng lượng và tài nguyên cho một hiện tượng như vậy là điều không tưởng. Không chỉ bị coi là làm suy yếu khả năng sẵn sàng thực hiện nhiệm vụ chính, mà các kỹ năng cơ bản để giải quyết vấn đề này cũng không có sẵn trong hệ thống quản trị tập trung vào nhiệm vụ cụ thể.

Sự Trỗi dậy của Tích Hợp theo Mục đích

Mặc dù có xu hướng hoạt động độc lập, các bộ chỉ huy quân sự đã học cách triển khai nguồn lực vào những sáng kiến không mang tính quân sự truyền thống.

Một máy bay C-2A Greyhound của Hải quân Hoa Kỳ cất cánh từ tàu sân bay USS Ronald Reagan, tàu đã cung cấp viện trợ nhân đạo cho Nhật Bản sau trận động đất 9 độ richter và sóng thần năm 2011.

BÌNH NHÌ MICHAEL FEDDERSEN/
HẢI QUÂN HOA KỲ



Nhiều đơn vị quân đội và cá nhân có khả năng chuyển đổi linh hoạt từ kỹ năng chính sang kỹ năng phụ, giúp quá trình này diễn ra thuận lợi. Ví dụ điển hình nhất là sự phát triển của các hoạt động viện trợ nhân đạo và cứu trợ thiên tai (HADR). Trong 50 năm qua, vô số sáng kiến đã được thực hiện bằng cách sử dụng các công cụ truyền thống để ứng phó với những tình huống phi truyền thống. Điều này bao gồm việc hỗ trợ sau thiên tai, thời tiết cực đoan, cũng như giúp đỡ người tị nạn, di cư, y tế cộng đồng và các vấn đề nhân đạo khác. Ví dụ, lực lượng Tổ chức Hiệp ước Bắc Đại Tây Dương (NATO) đã ứng phó sau khi một trận động đất cường độ 8 tàn phá Pakistan vào tháng 10 năm 2005. Bộ tư lệnh Khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương Hoa Kỳ (USINDOPACOM) tham gia nhiều sứ mệnh HADR trong khu vực, theo Trung tâm vì sự Xuất sắc trong Quản lý Thiên tai và Hỗ trợ Nhân đạo của Bộ Quốc phòng Hoa Kỳ tại Hawaii. Từ năm 1991 đến 2024, USINDOPACOM đã thực hiện 44 nhiệm vụ như vậy, bao gồm ứng phó với trận động đất và sóng thần Ấn Độ Dương năm 2004, trận động đất và sóng thần ở Nhật Bản năm 2011, cũng như siêu bão Haiyan tại Philippines năm 2013.

Chiến dịch Hỗ trợ Thống nhất đã cung cấp dịch vụ chăm sóc khẩn cấp và hỗ trợ nạn nhân của thảm họa Ấn Độ Dương năm 2004. Chiến dịch Tomodachi đã ứng phó với thảm họa năm 2011, bao gồm các nỗ lực tác chiến chung của hải quân Nhật Bản và Hoa Kỳ, tập trung vào tìm kiếm cứu nạn cũng như cung cấp lương thực và các nhu yếu phẩm khác. Lữ đoàn Viễn chinh Thủy quân Lục chiến số 31 của Hoa Kỳ cũng đóng vai trò quan trọng trong nhiệm vụ này. Chiến dịch Damayan đã thực hiện hoạt động cứu trợ tương tự sau khi siêu bão Haiyan tàn quét Philippines.

Việc quân đội tham gia ứng phó với đại dịch COVID-19 là một trường hợp đặc biệt. Mặc dù trước đây lực lượng quân sự từng được triển khai để giải quyết các vấn đề y tế công cộng — như trong đợt bùng phát Ebola ở Tây Phi năm 2014 — nhưng quy mô và phạm vi hành động của lĩnh vực an ninh trong đại dịch là chưa từng có.

Hỗ trợ quân sự của Hoa Kỳ đối với Nepal, bao gồm phân phối thiết bị bảo hộ cá nhân và các thiết bị y tế khác, có ý nghĩa quan trọng cả về nhân đạo và ngoại giao. Những nỗ lực tương tự cũng đã diễn ra tại Philippines. Điều này đã thúc đẩy sự tham gia nhanh hơn của lĩnh vực quốc phòng vào các vấn đề môi trường khác — vốn có mối liên hệ chặt chẽ với y tế công cộng và các mối đe dọa gây mất ổn định khác.

Giải quyết các thách thức nhân đạo cũng có thể góp phần cải thiện an ninh khu vực hoặc toàn cầu và ngăn chặn các mối đe dọa an ninh trong tương lai. Nghèo đói và sức khỏe kém có thể là những yếu tố tạo điều kiện cho chủ nghĩa cực đoan. Tuy nhiên, nếu được thiết kế và triển khai phù hợp, các biện pháp can thiệp có thể giải quyết đồng thời cả các mối đe dọa truyền thống và phi truyền thống một cách hiệu quả.

Điều này đòi hỏi một hệ thống giám sát và đánh giá toàn diện hơn, bởi việc chỉ sử dụng các tiêu chí đo lường thành công theo từng lĩnh vực riêng lẻ có thể bỏ sót những lợi ích môi trường từ các hoạt động quân sự (chẳng hạn như sự phát triển của quan hệ đối tác khu vực) và ngược lại.

Phát triển Chu trình Cung cấp Nguồn lực Quân sự

Có lẽ thách thức quan trọng nhất liên quan đến việc gia tăng sử dụng lực lượng quốc phòng vào các vai trò phi truyền thống là xác định mối đe dọa và, theo đó, xác định các công cụ và thiết bị

cần thiết để đối phó với những mối đe dọa đó. Nếu mối đe dọa an ninh lớn nhất ở khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương là là đại dịch chẳng hạn, thì các nhà lãnh đạo quân sự nên phân bổ nguồn lực như thế nào?

Trong trường hợp này, khả năng tương tác được hiểu là năng lực của khí tài quân sự trong việc ứng phó với các mối đe dọa phi truyền thống, cả ở cấp độ lực lượng quốc gia và quan hệ đối tác quốc tế.

Khả năng tương tác có thể được mở rộng để xem xét việc sử dụng các nguồn lực quân sự — chẳng hạn như tiểu đoàn công binh, tàu bệnh viện và cơ sở hạ tầng giao thông — nhằm hỗ trợ quân đội trong ứng phó với các mối đe dọa khí hậu.

Trong mọi trường hợp, nguồn lực để giải quyết các mối đe dọa phi truyền thống sẽ luôn bị hạn chế và có sự cạnh tranh; tuy nhiên, khả năng tương tác có thể phân nào giải quyết vấn đề này.



Binh sĩ Úc lên máy bay vận tải C-17A Globemaster III của Không quân Hoàng gia Úc tại Queensland, Úc, để hỗ trợ cứu trợ Vanuatu sau trận động đất xảy ra ngoài khơi vào giữa tháng 12 năm 2024. KHÔNG QUÂN HOÀNG GIA ÚC THÔNG QUA THE ASSOCIATED PRESS

Thúc đẩy các Bộ Tư lệnh Phi truyền thống

Việc thành lập Bộ Tư lệnh Không gian Hoa Kỳ cho thấy tiềm năng đáng kể trong việc mở rộng định nghĩa về các bộ chỉ huy truyền thống. Điều này có thể bao gồm một bộ chỉ huy về thời tiết hoặc một bộ chỉ huy liên quan đến y tế, nhân đạo và môi trường, với cơ sở lý luận rằng những vấn đề này là các mối đe dọa đối với an ninh quốc gia.

Điều này cũng kéo theo những tác động rộng hơn đối với hợp tác khu vực. Nếu các vấn đề về khí hậu và những thách thức khác được coi là mối đe dọa an ninh quốc gia, thì điều quan trọng là cần thừa nhận chúng không thể được giải quyết đơn phương. Thay vào đó, một phản ứng hiệu quả sẽ đòi hỏi sự hợp tác giữa tất cả các quốc gia trong khu vực. Trên thực tế, điều này đã và đang diễn ra như một hệ quả của quá trình toàn cầu hóa. Để các quốc gia có thể vượt qua những mối đe dọa từ bên ngoài, chẳng hạn như, các nguy cơ môi trường và đại dịch, thì những thách thức này cần được xác định là các mối đe dọa tồn vong chung từ bên ngoài. □

A full-page photograph of a soldier in tactical gear, holding a radio to his mouth. The image is heavily overlaid with a red color filter. A semi-transparent dark red rectangle is positioned in the lower half of the image, containing the title text in white.

SỰ PHÁT TRIỂN TRONG HUẤN LUYỆN

Chuẩn tướng Quân đội Úc Ben McLennan

Thảo luận về việc Chuẩn bị cho các Đội quân để Thành công

NHÂN VIÊN DIỄN ĐÀN | ẢNH: BỘ QUỐC PHÒNG ÚC

Từ trí tuệ nhân tạo và thực tế ảo đến các cuộc diễn tập đa lĩnh vực đa phương, công tác huấn luyện quân sự đã phát triển trong những năm gần đây khi công nghệ và quan hệ đối tác ngày càng tiến bộ trên toàn khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương và hơn thế nữa. Chuẩn tướng Quân đội Úc Ben McLennan đã chứng kiến tận mắt những thay đổi này. Là tư lệnh Trung tâm Huấn luyện Tác chiến (CTC) của Lực lượng Quốc phòng Úc (ADF) và một trong số giám đốc của cuộc tập trận Talisman Sabre giữa Úc và Hoa Kỳ tổ chức hai năm một lần, ông McLennan đã giúp các chuyên gia quân sự phát huy tiềm năng của mình, đồng thời đảm bảo rằng lực lượng Đồng minh và Đối tác sẵn sàng cho chiến tranh.

CTC có trụ sở tại Queensland, được thành lập năm 2003, bao gồm quân nhân, nhà thầu và nhân viên dân sự, tổ chức hơn 40 sự kiện mỗi năm. Nhiệm vụ của trung tâm: nâng cao khả năng của các đội quân chiến thuật lớn nhất của ADF trong việc “ứng phó khủng hoảng và giành chiến thắng trong chiến đấu — hôm nay, tối nay và ngày mai”.

Hiện là chỉ huy Lữ đoàn 3 Quân đội Úc (Thiết giáp Đồ bộ), ông McLennan từng phục vụ với tư cách là sĩ quan trao đổi tại Quân đội Canada và là sĩ quan liên lạc đầu tiên của Quân đội Úc tại Quân đội Pháp. Ông đã có cuộc trao đổi với DIỄN ĐÀN về các xu hướng huấn luyện quân sự, sự tích hợp công nghệ và lời khuyên của ông dành cho các chuyên gia quân sự muốn nâng cao kỹ năng. Cuộc đối thoại đã được biên tập để phù hợp với hình thức của DIỄN ĐÀN.

DIỄN ĐÀN: Những phát triển chính trong công tác huấn luyện quân sự là gì thưa ông?

Chuẩn tướng McLennan: Trong những năm gần đây, đã có ba bước phát triển lớn trong công tác huấn luyện tác chiến nâng cao. Những bước phát triển này không chỉ giới hạn trong quân đội Úc. Thực tế, các trung tâm huấn luyện tác chiến của Đồng minh từ Hoa Kỳ, Pháp đến Hàn Quốc và Singapore đều có những điểm tương đồng.

Bước phát triển quan trọng đầu tiên là tập trung tuyệt đối vào việc diễn tập cho các đội quân của chúng tôi sẵn sàng cho chiến tranh. Các cuộc diễn tập này nhằm thực hành, thực hành và thực hành các đội quân chiến thuật của



Chuẩn tướng Quân đội Úc Ben McLennan, lúc đó là tư lệnh Trung tâm Huấn luyện Tác chiến của Lực lượng Phòng vệ Úc, đánh giá kết quả cùng các đồng cấp thuộc Lực lượng Vũ trang Pháp trong cuộc tập trận Talisman Sabre 2023 tại Queensland, Úc.

chúng tôi — trên mọi cấp độ, chức năng tác chiến, mọi miền và với lực lượng Đồng minh/Đối tác — để sẵn sàng cho chiến tranh như thể đây là cơ hội cuối cùng của họ để chuẩn bị. Tại Trung tâm Huấn luyện Tác chiến (CTC), chúng tôi có tư duy rằng đội quân mà chúng tôi đang hợp tác có thể sẽ tham chiến trong vòng 30 ngày — một loại chiến tranh mà quốc gia chúng tôi chưa từng trải qua kể từ Thế chiến II. Chính suy nghĩ nghiêm túc này giúp tôi luyện ý chí, củng cố tinh thần và thách thức động lực của chúng tôi nhằm tối ưu hóa giá trị của các cuộc diễn tập mà chúng tôi thiết kế và thực hiện.

Các đặc điểm của những cuộc diễn tập này bao gồm: các đơn vị tác chiến cấp sư đoàn, quân đoàn và lực lượng đồ bộ sử dụng chương trình huấn luyện này để nâng cao khả năng sẵn sàng chiến đấu; các kịch bản nhiệm vụ đầy đủ — từ triển khai, đưa lực lượng vào chiến trường, thâm nhập cùng lực lượng liên quân và thực hiện hành động chiến thuật; các hoạt động tác chiến quy mô lớn; đối thủ vượt trội hơn trong hầu hết các chức năng và lĩnh vực tác chiến; địa hình quần đảo mang tính khu vực; môi trường tác chiến thực tế về con người, địa hình vật lý và thông tin; sự phối hợp đa lĩnh vực, liên quân và kết hợp với các Đồng minh và Đối tác nhằm củng cố những mối quan hệ sẽ bền vững ngay cả trong tình huống khốc

Trung úy Ji-Sang Yu của Quân đội Úc giám sát các cuộc truyền tin vô tuyến trong một hầm chỉ huy tại Khu vực Huấn luyện Dã chiến Townsville, Queensland, trong cuộc tập trận Brolga Run vào tháng 5 năm 2024.



Các sĩ quan từ các trung tâm huấn luyện tác chiến của Canada, Pháp và Vương quốc Anh diễn tập các chiến thuật trong khuôn khổ Talisman Sabre vào tháng 7 năm 2023.

nghiệt nhất. Và có lẽ quan trọng nhất, thông qua huấn luyện kỹ lưỡng và thực tế khắc nghiệt, chúng tôi rèn luyện các đội quân chiến thuật trở thành những lực lượng kiên cường, kỷ luật và sẵn sàng đối mặt với bất kỳ thách thức nào.

Bước phát triển quan trọng thứ hai là nâng cao cấp độ huấn luyện tác chiến nâng cao, từ cấp đại đội, tiểu đoàn, lữ đoàn lên cấp sư đoàn, quân đoàn và các đơn vị hợp nhất/kết hợp. Việc nâng cao cấp độ này đã giúp tăng cường vai trò của tất cả các chức năng tác chiến, đặc biệt là chỉ huy và kiểm soát, hỏa lực, bảo vệ và bảo đảm hậu cần. Ngoài ra, điều này còn thúc đẩy sự tích hợp chặt chẽ hơn giữa các lực lượng liên quân và sự phối hợp với các Đồng minh và Đối tác.

Bước phát triển quan trọng thứ ba là tận dụng huấn luyện tác chiến nâng cao để thể hiện năng lực phối hợp, cam kết và sự gắn kết giữa các lực lượng. Điều này có nghĩa là một ý chí tập thể kiên định, bền bỉ nhằm học hỏi cùng nhau, phát triển cùng nhau, ứng phó và giành chiến thắng cùng nhau, bất kể nhiệm vụ là gì. Không nghi ngờ gì nữa, quyết tâm rõ ràng này giúp rắn đề các bên đối lập tiềm tàng.

DIỄN ĐÀN: Ông dự đoán những xu hướng hàng đầu trong huấn luyện quân sự trong 5 năm tới sẽ là gì?

Chuẩn tướng McLennan: Điều đáng khích lệ là tôi nhận thấy những phát triển trên sẽ tiếp tục được mở rộng và nâng cao. Cụ thể, chúng ta sẽ hướng tới các cuộc diễn tập chiến tranh thực tế hơn, chân thực hơn và đầy thách thức hơn; luyện tập thường xuyên các đơn vị tác chiến cấp quân đoàn và sư đoàn, các lực lượng liên quân và kết hợp; và thể hiện rõ ràng rằng chúng ta cam kết và sẵn sàng ứng phó một cách quyết đoán.

DIỄN ĐÀN: Các công nghệ mới nổi được tích hợp vào huấn luyện và diễn tập như thế nào? Những lợi ích của chúng là gì?

Chuẩn tướng McLennan: Các công nghệ huấn luyện mới liên tục được thử nghiệm, kiểm tra và tích hợp vào các chương trình huấn luyện và diễn tập của chúng tôi. Tôi tin chắc rằng chúng ta sẽ tiếp tục chứng kiến những bước phát triển giá trị

trong công nghệ huấn luyện quân sự. Thực tế, điều này đã và đang diễn ra với tốc độ nhanh chóng, và Quân đội Úc, cùng với các Đồng minh và Đối tác, coi ngành công nghiệp là những đối tác thực thụ—một phần không thể thiếu giúp chúng tôi sẵn sàng và được huấn luyện kỹ lưỡng cho chiến tranh.

Một số phát triển công nghệ đáng chú ý nhằm tăng cường tính chân thực, mức độ nhập vai và thử thách của huấn luyện tác chiến nâng cao bao gồm: hệ thống bắn-thực/tracking laser/GPS trang bị cho tất cả các cấp bậc, chức năng tác chiến và nền tảng; các hệ thống ngày càng tiện dụng hơn; nhiều phương án giúp phản hồi nhanh chóng với độ chính xác cao để thúc đẩy quá trình học hỏi và cải tiến liên tục ngay trong khi diễn tập, thay vì chỉ chờ đến cuối mới đưa ra đánh giá; và tích hợp các công nghệ khác mô phỏng xu hướng chiến trường hiện đại và tương lai như máy bay không người lái, tác chiến điện tử, không gian mạng và vũ trụ.

Lợi ích của những công nghệ huấn luyện mới này là tạo ra một môi trường học tập phong phú, nơi các cá nhân và tập thể không ngừng nâng cao kỹ năng.

Cũng cần lưu ý rằng các cuộc diễn tập của chúng tôi mang lại cơ hội quan trọng để thử nghiệm và thực hành với các công nghệ tác chiến mới—từ trực thăng chiến trường, xe chiến đấu bọc thép, đến hệ thống hậu cần, y tế, nền tảng, trang thiết bị và thậm chí cả chế độ dinh dưỡng—giúp Binh sĩ của chúng tôi tư duy sắc bén hơn, thể hiện xuất sắc hơn, hợp tác hiệu quả hơn và bền bỉ hơn bất kỳ đối thủ nào. Các sự kiện của chúng tôi mang đến sự mô phỏng thực tế nhất có thể về chiến trường chiến thuật, liên tục tái hiện sự hỗn loạn, ma sát, yếu tố ngẫu nhiên và nguy hiểm vốn có của chiến tranh. Chúng tôi cung cấp một phòng thí nghiệm chiến đấu tối ưu cho Bộ tư lệnh Quân đội, các nhà khoa học quốc phòng, tổ chức học thuật, cơ quan mua sắm và các đối tác trong ngành.

Tuy nhiên, công nghệ không phải là yếu tố cốt lõi duy nhất trong việc thiết kế và triển khai huấn luyện quân sự tập thể nâng cao, và chúng ta cần thận trọng trước những thành kiến hoặc lập luận sai lầm cho rằng công nghệ là yếu tố quyết định duy nhất. Theo kinh nghiệm của tôi, cũng như toàn bộ những gì tôi biết về cách các lực lượng quân sự đã chuẩn bị và giành chiến thắng trong các cuộc chiến của quốc gia mình, thì không gì có thể thay thế một đội quân được huấn luyện bài bản. Nói cách khác, những nam nữ quân nhân trẻ tuổi của chúng tôi, các đội hình liên quân và hợp quân... lẫn lộn trong bùn đất suốt thời gian dài. Việc huấn luyện khắc nghiệt, trực quan, đề cao tinh thần học hỏi và cải thiện không ngừng theo cách chân thực và sống động nhất có thể chính là công thức chiến thắng vượt thời gian để sinh tồn và giành thắng lợi trên chiến trường. Điều này tạo ra những người lính, thủy thủ, phi công và đội ngũ có bản lĩnh sắt đá. Những trải nghiệm huấn luyện không thể phai mờ này giúp dìm lấy những giọt mồ hôi để tránh đổ hàng lít máu. Đây thực sự là một công thức đơn giản, nhưng lại vô cùng khó để thực hiện tốt một cách nhất quán.

DIỄN ĐÀN: Ông có thể chia sẻ về lịch sử của Trung tâm Huấn luyện Tác chiến (CTC) và một số sáng kiến quan trọng của trung tâm không?

Chuẩn tướng McLennan: Quân đội của chúng tôi, cũng như mọi quân đội khác, tồn tại vì hai lý do: chiến đấu trong các cuộc chiến của đất nước hoặc chuẩn bị để chiến đấu. Có thể nói, viên



Binh sĩ Lục quân Hoa Kỳ tiến hành một cuộc diễn tập tấn công đô thị trong khuôn khổ cuộc tập trận Brolga Run 2024, được tổ chức tại Khu vực Huấn luyện Dã chiến Townsville.

ngọc quý của Quân đội Úc chính là chương trình huấn luyện cá nhân và tập thể thực tế, khắc nghiệt, giúp tối ưu hóa quá trình học hỏi và cải thiện liên tục của con người và đội ngũ của chúng tôi. Ngay cả khi Quân đội của chúng tôi đối mặt với những thách thức về nguồn lực, chúng tôi vẫn giữ vững đặc tính văn hóa này; chúng tôi vẫn trung thành với chính mình. Chúng tôi đã từ chối sự cám dỗ của những con đường tắt. Thành công trong việc thiết kế và thực hiện huấn luyện cá nhân và tập thể thực tế, khắc nghiệt không hề dễ dàng, và cũng không được đảm bảo chỉ bằng nguồn lực hay tài chính. Mà đó là một tinh thần kiên định, được thúc đẩy bởi những sĩ quan, chuẩn úy, hạ sĩ quan và Binh sĩ có năng lực, dũng cảm và tận tâm.

Mặc dù CTC kỷ niệm 21 năm thành lập vào năm 2024, nhưng di sản của chúng tôi có từ thời khắc đen tối nhất của đất nước vào năm 1942, sau khi Singapore thất thủ trước lực lượng Đế quốc Nhật Bản và mối đe dọa ngày càng gia tăng ở phía bắc. Để đối phó với cú sốc chiến lược này, Quân đội của chúng tôi đã thành lập một trung tâm huấn luyện tác chiến trong rừng. Tương tự như CTC ngày nay, mục tiêu của trung tâm huấn luyện đó là rèn luyện đội hình của chúng tôi để sẵn sàng cho chiến tranh... tăng cường quan hệ với đồng minh thân cận nhất là Lục quân và Thủy quân lục chiến Hoa Kỳ, trinh sát địa hình khắc nghiệt mà chúng tôi sẽ hoạt động, sinh tồn và chiến đấu, đồng thời thể hiện cam kết, năng lực và sự gắn kết.

Tiến đến năm 2003, để mô phỏng thành công của Trung tâm Huấn luyện Quốc gia và Trung tâm Huấn luyện Sẵn sàng Tác chiến của Lục quân Hoa Kỳ, ban lãnh đạo Quân đội của chúng tôi đã thành lập CTC. Sứ mệnh của trung tâm: thiết kế và thực hiện chương trình huấn luyện tập thể nâng cao chân thực, sống

động và thử thách nhất có thể nhằm nâng cao khả năng phản ứng với khủng hoảng hoặc xung đột của các đội hình tác chiến cấp lớn nhất của Quân đội.

Ba sáng kiến trọng tâm của Trung tâm Huấn luyện Tác chiến (CTC) bao gồm: Thứ nhất, ưu tiên hàng đầu của CTC là hỗ trợ các tư lệnh tác chiến đạt được mục tiêu thông qua thiết kế và tổ chức các chương trình huấn luyện của trung tâm. Thứ hai, phương pháp huấn luyện hiệu suất của CTC hướng đến việc giúp các cá nhân chủ chốt, tư lệnh và bộ tham mưu phát huy tối đa tiềm năng của họ trong một môi trường không chịu hậu quả. Cuối cùng, trung tâm tận dụng những khu vực huấn luyện quân sự tốt nhất thế giới—được nâng tầm nhờ sự ủng hộ của cộng đồng Úc, cho phép chúng tôi tiếp cận và sử dụng thị trấn cũng như khu vực nông thôn của họ—để tổ chức huấn luyện tập thể nâng cao.

Với lợi thế địa lý rộng lớn của Úc, ngay từ đầu, CTC đã đưa chương trình huấn luyện đến nơi cần thiết, vận chuyển đoàn lữ hành trên những chiếc xe tải và trong khoang bụng máy bay để gặp gỡ Quân đội của chúng tôi, các đội hình tác chiến hợp quân và liên quân càng gần căn cứ của họ và cộng đồng địa phương càng tốt.

Cũng cần lưu ý rằng nhiều trung tâm huấn luyện tác chiến của các nước đồng minh đang theo đuổi những sáng kiến tương tự, và chúng tôi thường xuyên tham chiếu, học hỏi cũng như mô phỏng các mô hình tiên tiến, đầy cảm hứng của họ.

DIỄN ĐÀN: Trong những năm gần đây, quan hệ hợp tác của Trung tâm Huấn luyện Tác chiến (CTC), bao gồm quan hệ với Trung tâm Sẵn sàng Đa quốc gia Thái Bình Dương của Lục quân Hoa Kỳ (JPMRC), đã phát triển như thế nào? Những sáng kiến song phương và đa phương như vậy mang lại lợi ích gì?



Một binh sĩ thuộc Lực lượng Phòng vệ Mặt đất Nhật Bản yểm trợ trong một cuộc diễn tập tấn công đô thị trong khuôn khổ Brolga Run. Cuộc tập trận hiệp đồng binh chủng này cũng có sự tham gia của các quân nhân Úc, Papua New Guinea và Hoa Kỳ.

Chuẩn tướng McLennan: Khi tôi còn là trung úy, Quân đội của chúng tôi chỉ thường xuyên huấn luyện với hai quốc gia: Hoa Kỳ và Papua New Guinea. Ngày nay, CTC thường xuyên thiết kế, tổ chức và triển khai huấn luyện tập thể nâng cao với 16 quốc gia. Quân đội của chúng tôi cũng duy trì hợp tác thường xuyên với nhiều quốc gia khác. Do đó, có thể nói rằng các mối quan hệ đối tác quốc tế của chúng tôi đã phát triển theo cấp số nhân. Xu hướng này cũng áp dụng cho quan hệ hợp tác giữa CTC với các trung tâm huấn luyện tác chiến của các nước đồng minh như Lực lượng Phòng vệ Mặt đất Nhật Bản, Quân đội Anh, Quân đội Canada, Quân đội New Zealand, Quân đội Pháp và Quân đội Hàn Quốc, cũng như các mối quan hệ hợp tác mới nổi với Quân đội Đức và Quân đội Philippines.

Có lẽ sự phát triển này được thể hiện rõ nhất qua quan hệ đối tác giữa CTC và JPMRC, một mối quan hệ được đặc trưng bởi các cuộc tiếp xúc thường xuyên chỉ giữa tư lệnh hai bên, chia sẻ thông tin và trao đổi nhân sự liên tục. Ví dụ, CTC cử các huấn luyện viên và nhân sự kiểm soát diễn tập tham gia mỗi đợt luân phiên huấn luyện của JPMRC tại Alaska và Hawaii. JPMRC cũng có động thái tương tự trong các cuộc diễn tập chiến đấu cấp sư đoàn/lữ đoàn của CTC. Điều quan trọng là những người tham gia các chương trình trao đổi này không phải chỉ là quan sát viên; họ được yêu cầu trực tiếp tham gia và đóng góp. Ngoài ra, từ năm 2023, CTC và JPMRC cùng thiết kế và đồng tổ chức phần tác chiến miền trên bộ của cuộc tập trận Talisman Sabre, một trong những cuộc tập trận quân sự lớn nhất thế giới.

Mạng lưới trung tâm huấn luyện tác chiến liên minh, một hiện thân của khái niệm “mạng lưới sức mạnh Quân đội chiến lược” mà Cựu Tư lệnh Quân đội Thái Bình Dương Hoa Kỳ, Đại

tướng Charles Flynn, đã mô tả là mang lại nhiều lợi ích to lớn. Mạng lưới này gia tăng giá trị cho các mục tiêu diễn tập, sẵn sàng chiến đấu, củng cố quan hệ, trinh sát và thể hiện năng lực. Vì tất cả chúng tôi đều theo đuổi những sứ mệnh gần như giống nhau, đối mặt với những thách thức tương đồng và tận dụng những cơ hội tương ứng, mạng lưới này giúp san phẳng đường cong học tập của từng quốc gia cũng như của cả tập thể. Hơn thế nữa, mạng lưới đồng minh này cho phép chúng ta học hỏi lẫn nhau, thường xuyên thách thức và bổ sung cho những mô hình tư duy cố hữu hoặc những xu hướng văn hóa vốn định hình, nhưng đôi khi cũng giới hạn cách tiếp cận của từng quốc gia đối với huấn luyện tác chiến tập thể nâng cao. Qua đó, mạng lưới này giúp soi rọi những điểm mù tiềm ẩn của mỗi nước.

DIỄN ĐÀN: Cuộc tập trận Talisman Sabre hai năm một lần sẽ kỷ niệm 20 năm vào năm 2025. Dự kiến có bao nhiêu bên tham gia và họ có thể mong đợi đạt được gì từ trải nghiệm này?

Chuẩn tướng McLennan: Đây sẽ là “Thế vận hội” của các trò chơi chiến tranh, được tổ chức tại những khu huấn luyện tốt nhất của Úc – chiến trường trong mơ của chúng tôi. Cuộc tập trận này mang đến một điểm tập độc nhất cho các Đồng minh và Đối tác để diễn tập – như thể đây là cơ hội cuối cùng – để sẵn sàng chiến đấu, củng cố quan hệ, trinh sát địa hình có ý nghĩa chiến lược trong khu vực, đồng thời thể hiện ý chí kiên cường và quyết tâm đoàn kết của chúng tôi.

Tôi dự kiến có khoảng 17 quốc gia tham gia vào năm 2025. Mức độ tham gia của liên minh lần này sẽ lớn nhất từ trước đến nay, có lẽ với tổng số quân nhân lên tới hơn 35.000 người.

Cuộc tập trận sẽ mang đến cơ hội huấn luyện chưa từng có ở quy mô lớn... chống lại các bên đối lập giả định thực tế, trên nhiều cấp chiến thuật và tất cả các chức năng, lĩnh vực tác chiến, đồng thời hợp tác với các Đồng minh và Đối tác để cùng làm việc và học hỏi lẫn nhau. Cuộc tập trận Talisman Sabre 2025 cũng sẽ tạo ra nhiều cơ hội để minh chứng, thử nghiệm và hiện đại hóa các khái niệm, học thuyết và trang thiết bị quân sự. Sự hiếu khách đặc trưng của người Úc sẽ là điểm nhấn hoàn hảo cho cuộc tập trận này!

DIỄN ĐÀN: Ông vui lòng phác thảo quy trình lập kế hoạch cho các cuộc tập trận đa phương lớn như Talisman Sabre và cách các nhà hoạch định xác định các mục tiêu huấn luyện cụ thể?

Chuẩn tướng McLennan: Có một câu ngạn ngữ cổ mà tôi tiên chúng tôi để lại, rằng nếu thuyền trưởng không biết mình đang hướng đến đâu, thì chẳng có cơn gió nào là thuận lợi. Câu nói này hoàn toàn đúng với việc thiết kế các cuộc tập trận, dù là quy mô nhỏ trong một quốc gia hay quy mô lớn và đa phương, như cuộc tập trận Talisman Sabre. Đây chính là yếu tố then chốt. Điều quan trọng nhất là các tư lệnh – chứ không phải các quân nhân hay người lập kế hoạch – phải là những người xác định mục tiêu của cuộc tập trận. Họ chính là thuyền trưởng. Họ chịu trách nhiệm về kết quả mà các đội hình của mình đạt được trong cuộc tập trận. Chuyên môn, phán đoán và tầm nhìn của họ là không thể thay thế. Cũng quan trọng không kém, các tư lệnh phải giám sát nhân viên, những người lập kế hoạch trong suốt quá trình chuẩn bị và thực hiện để đảm bảo cuộc tập trận diễn ra an toàn cho con người, trang bị và môi trường, đồng thời thực sự hiệu quả trong việc thúc đẩy học hỏi, cải thiện liên tục năng lực sinh tồn, chiến đấu và giành chiến thắng của đội hình dưới quyền.

Tổ chức Talisman Sabre là một nhiệm vụ đầy thách thức, đòi hỏi tới 18 tháng lập kế hoạch chi tiết. Sau khi xác định được mục tiêu, phần lớn công tác chuẩn bị sau đó tập trung vào việc điều phối, đồng bộ hóa các yêu cầu tích hợp (con người, nền tảng và quy trình) và hậu cần ở mức độ đáng kinh ngạc. Đây là một nỗ lực phi thường, minh chứng cho câu nói nổi tiếng của Tướng Quân đội Hoa Kỳ Omar Bradley thời Thế chiến II: “Người nghiệp dư bàn về chiến lược, người chuyên nghiệp bàn về hậu cần”.

DIỄN ĐÀN: Ông vui lòng chia sẻ về con đường sự nghiệp của mình, đặc biệt là vai trò trước đây tại Trung tâm Huấn luyện Tác chiến (CTC)?

Chuẩn tướng McLennan: Nếu tôi phải tóm tắt sự nghiệp của mình, đó sẽ là: người phục vụ nước Úc, sĩ quan Quân đội và thành viên của lực lượng vũ trang chuyên nghiệp, người lãnh đạo chiến thuật và huấn luyện viên. Tôi đã có vinh dự được phục vụ cùng những con người và đội ngũ xuất sắc, từ cấp trung đội đến nhóm tác chiến liên quân, tại Úc và nhiều nơi khác, đảm nhiệm các vị trí quan trọng trong bộ máy tham mưu, cũng như hợp tác với nhiều Đồng minh và Đối tác thân cận của Úc.

Hàng năm, Trung tâm Huấn luyện Tác chiến (CTC) thiết kế và tổ chức hơn 40 sự kiện, phần lớn có sự phối hợp liên quân và thường xuyên có sự tham gia của nhiều quốc gia, thực hiện đúng chỉ đạo của Tổng tư lệnh Quân đội Úc rằng mọi đội hình,



Các huấn luyện viên chiến tranh rừng rậm từ Trung tâm Huấn luyện Tác chiến của Lực lượng Phòng vệ Úc đánh giá quá trình giao nhiệm vụ tuần tra của các sĩ quan Quân đội Indonesia trong khóa huấn luyện Sĩ quan Trẻ Hướng dẫn Tác chiến tại Queensland vào năm 2023.

mỗi năm đều phải diễn tập, sẵn sàng chiến đấu, củng cố quan hệ, trinh sát và thể hiện năng lực. Trong vai trò tư lệnh CTC, tôi có vinh dự được làm việc với một đội ngũ đa dạng gồm các thành viên từ Quân đội, Bộ Quốc phòng, ngành công nghiệp, giới học thuật, cộng đồng, cũng như các Đồng minh và Đối tác của chúng tôi để huấn luyện và cải thiện liên tục khả năng phản ứng với khủng hoảng và giành chiến thắng trong chiến đấu của các đội hình tác chiến quy mô lớn. Huấn luyện có nghĩa là giúp cá nhân và đội nhóm đạt được tiềm năng cao nhất của họ.

Việc chứng kiến những con người bình thường gắn kết thành những đội hình phi thường, thể hiện niềm tự hào với đơn vị của mình dưới áp lực lớn, thực sự là một đặc ân. Quan sát quá trình học hỏi và tiến bộ của từng cá nhân cũng như tập thể, đặc biệt khi họ chuyển từ sự hỗ trợ của chúng tôi sang hình thức tự học có điều chỉnh – cách học hiệu quả nhất – luôn là điều đầy cảm hứng và ý nghĩa.

DIỄN ĐÀN: Ông có lời khuyên nào dành cho các quân nhân chuyên nghiệp muốn phát triển kỹ năng của mình không?

Chuẩn tướng McLennan: Chúng ta quá thường xuyên quên rằng việc học hỏi không bao giờ gọn lẹ và hiếm khi diễn ra theo một đường thẳng. Học tập đồng nghĩa với sự thay đổi, phần lớn là thay đổi mang tính cá nhân, và thay đổi thì luôn khó khăn. Với sự khiêm tốn, tôi muốn gửi đến tất cả các quân nhân chuyên nghiệp một số lời khuyên:

- Hãy nghiên cứu kỹ lưỡng về lĩnh vực của mình để có thể trở thành phiên bản tốt nhất của chính mình.
- Luyện tập, luyện tập và luyện tập! Luyện tập giúp ta tiến bộ; luyện tập tạo nên sự bền vững; luyện tập dẫn đến sự hoàn hảo. Những người giỏi nhất trong bất kỳ lĩnh vực nào cũng là những người luyện tập nhiều nhất. Không có con đường tắt.
- Hãy luôn tìm cách vượt qua thử thách. □

Chiến lược Ngăn chặn

Hải quân khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương định hình cán cân quyền lực khu vực

DONGKEUN LEE/HẢI QUÂN ĐẠI HÀN DÂN QUỐC

Trong khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương, hải quân đóng vai trò quan trọng trong việc định hình cán cân quyền lực nhằm tạo ra hiệu ứng răn đe. Chiến lược và vai trò của Lực lượng Phòng vệ Biển Nhật Bản (JMSDF) và Hải quân Hoàng gia Úc (RAN) có ý nghĩa then chốt đối với cơ chế răn đe này.

Khi nghĩ về sức mạnh trong quan hệ quốc tế, người ta thường hình dung về các trận chiến trên bộ, xe tăng lăn bánh qua biên giới và Binh sĩ đào hào phòng thủ dọc chiến tuyến. Tuy nhiên, tại khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương — nơi được bao phủ bởi những vùng biển rộng lớn của Thái Bình Dương và Ấn Độ Dương — sức mạnh không nằm trong tay các đạo quân trên đất liền. Thay vào đó, các lực lượng hải quân của các cường quốc trong khu vực đang định hình cán cân quyền lực. Khi các quốc gia trong khu vực tìm cách gia tăng ảnh hưởng và đảm bảo an ninh, ngày càng rõ ràng rằng những khái niệm truyền thống về sức mạnh trên đất liền không còn phù hợp hoàn toàn. Tại khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương, ưu thế nằm ở sức mạnh trên biển,

và các chiến lược hải quân chính là yếu tố giúp kiềm chế xung đột tiềm tàng.

Khái niệm cân bằng quyền lực không chỉ là một thuật ngữ học thuật mà còn là một thực tế đã giúp duy trì hòa bình tại nhiều khu vực trên thế giới. Khi các quốc gia nhận thấy có sự tương đồng tương đối về năng lực quân sự, họ ít có khả năng mạo hiểm gây chiến vì kết cục không chắc chắn và chi phí có thể thảm khốc. Tại các khu vực như châu Âu, cán cân này được duy trì bởi các đạo quân đóng dọc biên giới, sẵn sàng bảo vệ lãnh thổ. Tuy nhiên, địa lý hàng hải đặc thù của khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương khiến phương thức răn đe trên bộ như vậy không khả thi. Thay vào đó, các lực lượng hải quân trong khu vực tạo ra và duy trì cán cân quyền lực nhằm ngăn chặn hành vi gây hấn và bảo vệ sự ổn định.

Tuy nhiên, răn đe trên biển phức tạp hơn so với phòng thủ trên bộ. Trên đất liền, mục tiêu khá rõ ràng: giữ vững lãnh thổ hoặc giành lấy nó từ đối phương. Trên biển, quy tắc hoàn toàn khác. Các đại dương không thể bị chiếm đóng hay kiểm soát theo cách tương tự như đất liền. Các hạm đội không thể



Các thành viên của Lữ đoàn Triển khai nhanh Đổ bộ thuộc Lực lượng Phòng vệ Nhật Bản trở về tàu vận tải đổ bộ USS New Orleans của Hải quân Hoa Kỳ trong quá trình chuẩn bị cho cuộc tập trận Kiểm Sắc 23 trên Biển Hoa Đông.

HÀ SĨ QUAN BẮC 1 DESMOND PARKS/HẢI QUÂN HOA KỲ



Các tàu của Hải quân Ấn Độ, Lực lượng Phòng vệ Biển Nhật Bản, Hải quân Hoàng gia Úc và Hải quân Hoa Kỳ di chuyển ngoài khơi New South Wales, Úc, trong cuộc tập trận Malabar 2023. **BỘ QUỐC PHÒNG ÚC**



Tàu khu trục JS Ariake thuộc Lực lượng Phòng vệ Biển Nhật Bản (JMSDF) cập cảng căn cứ Hải quân Hoàng gia Úc HMAS Coonawarra ở Darwin để tham gia cuộc tập trận Kakadu vào tháng 9 năm 2024.

BỘ QUỐC PHÒNG ÚC

duy trì sự hiện diện liên tục trên những vùng biển rộng lớn mà cần trở về cảng để tiếp tế và nghỉ ngơi, khiến việc “giữ biển” theo cách “giữ đất” trở nên bất khả thi. Đây chính là lúc chiến lược hải quân trở nên tối quan trọng. Sức mạnh trên biển không chỉ nằm ở số lượng tàu, mà còn ở cách sử dụng chúng — vị trí triển khai, nhiệm vụ thực hiện và phương thức hỗ trợ.

Sự phức tạp chiến lược này đặc biệt quan trọng tại khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương, nơi sự rộng lớn của đại dương và tầm quan trọng của các tuyến thương mại hàng hải then chốt khiến sức mạnh trên biển trở thành yếu tố quyết định đối với an ninh khu vực. Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương bao gồm hai đại dương lớn nhất thế giới, kết nối một số trung tâm kinh tế quan trọng bậc nhất toàn cầu. Quy mô rộng lớn của khu vực đồng nghĩa với việc không một lực lượng hải quân nào có thể cùng lúc chi phối toàn bộ khu vực. Thay vào đó, các lực lượng hải quân phải cân nhắc kỹ lưỡng về vị trí triển khai, tập trung vào những khu vực trọng yếu, nơi họ có thể tạo ra ảnh hưởng lớn nhất.

Lực lượng Phòng vệ Biển Nhật Bản (JMSDF) và Hải quân Hoàng gia Úc (RAN) không phải là những hải quân lớn nhất thế giới, nhưng họ đóng vai trò quan trọng trong việc định hình cán cân quyền lực ở khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương. Úc và Nhật Bản đã xây dựng các chiến lược hải quân phản ánh thực tế địa lý, lợi ích chiến lược và mối quan hệ của họ với các cường quốc khu vực khác, đặc biệt là Trung Quốc.

Chiến lược Quốc phòng năm 2024 của Úc nêu rõ rằng Canberra hoàn toàn nhận thức được sự gia tăng năng lực hàng hải của Trung Quốc, quốc gia có tham vọng hải quân đang mở rộng nhanh chóng. Đối mặt với khoảng cách năng lực đáng kể, Úc đã khôn ngoan áp

dụng chiến lược ngăn chặn. Thay vì cố gắng đọ sức với hải quân Trung Quốc bằng số lượng tàu chiến, Úc tập trung vào việc ngăn chặn Bắc Kinh kiểm soát các tuyến đường biển trọng yếu ở Đông Nam Á và Nam Thái Bình Dương — những khu vực có ý nghĩa sống còn đối với an ninh và lợi ích kinh tế của Úc.

Sức mạnh trên biển không chỉ nằm ở số lượng tàu, mà còn ở cách sử dụng chúng — vị trí triển khai, nhiệm vụ thực hiện và phương thức hỗ trợ.

Chiến lược này được thể hiện rõ qua việc RAN gia tăng hoạt động trong các khu vực này, bao gồm cả việc tổ chức các cuộc tập trận quy mô lớn như Talisman Sabre, quy tụ lực lượng từ Úc, Hoa Kỳ và các đối tác khu vực khác. Những cuộc tập trận này không chỉ khẳng định cam kết của Úc trong việc bảo vệ lợi ích hàng hải mà còn gửi tín hiệu đến các bên đối lập tiềm tàng rằng bất kỳ nỗ lực nào nhằm chi phối những vùng biển này sẽ vấp phải sự kháng cự mạnh mẽ. Hải quân Hoàng gia Úc (RAN) cũng đang đầu tư vào các năng lực mới, chẳng hạn như việc mua sắm tàu ngầm



Thủy thủ Úc và Hoa Kỳ chuẩn bị tàu ngầm tấn công nhanh USS Hawaii của Hải quân Hoa Kỳ cho công tác bảo trì định kỳ trong chuyến thăm cảng Perth, Úc, trong khuôn khổ quan hệ đối tác AUKUS với Vương quốc Anh. HẠ SĨ QUAN ETHAN LAMBERT/HẢI QUÂN HOA KỲ



Thủy quân lục chiến Hàn Quốc lên tàu đổ bộ trực thăng của Hải quân Hoàng gia Úc HMAS Adelaide trong cuộc tập trận Talisman Sabre tại Úc năm 2023. BỘ QUỐC PHÒNG ÚC

chạy bằng năng lượng hạt nhân nhưng được trang bị vũ khí thông thường thông qua Thỏa thuận AUKUS với Vương quốc Anh và Hoa Kỳ. Những tàu ngầm này có thể hoạt động trong thời gian dài mà không cần nổi lên mặt nước, giúp Úc tăng cường đáng kể khả năng thực hiện chiến lược ngăn chặn, duy trì sự hiện diện bí mật và liên tục tại các khu vực hàng hải trọng yếu.

Cách tiếp cận của Nhật Bản, dù có điểm tương đồng, nhưng được định hình bởi những thách thức chiến lược riêng biệt. Lực lượng Phòng vệ Biển Nhật Bản (JMSDF) tập trung mạnh vào việc ngăn chặn ảnh hưởng của Trung Quốc ở Biển Hoa Đông và Biển Đông — những khu vực không chỉ quan trọng đối với an ninh kinh tế của Nhật Bản mà còn đối với toàn vẹn lãnh thổ của nước này. Biển Hoa Đông là nơi tọa lạc quần đảo Senkaku do Nhật Bản quản lý, nơi căng thẳng giữa Nhật Bản và Trung Quốc đã kéo dài suốt nhiều năm qua. Trong khi đó, Biển Đông là một tuyến hàng lang quan trọng đối với nguồn nhập khẩu năng lượng của Nhật Bản, với khoảng 80% lượng dầu của nước này đi qua vùng biển này.

JMSDF đã tăng đáng kể tần suất và quy mô các cuộc tập trận hải quân, thường phối hợp với Hoa Kỳ, nhằm thể hiện khả năng hoạt động hiệu quả trong những vùng biển tranh chấp. Chẳng hạn, cuộc tập trận hải quân song phương Keen Sword giữa JMSDF và Hải quân Hoa Kỳ được tổ chức hai năm một lần ở Biển Hoa Đông, gửi thông điệp rõ ràng đến Bắc Kinh rằng Nhật Bản sẵn sàng bảo vệ lợi ích của mình. Chương trình Triển khai khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương hàng năm của Nhật Bản, bao gồm các chuyến thăm tới Đông Nam Á và các khu vực

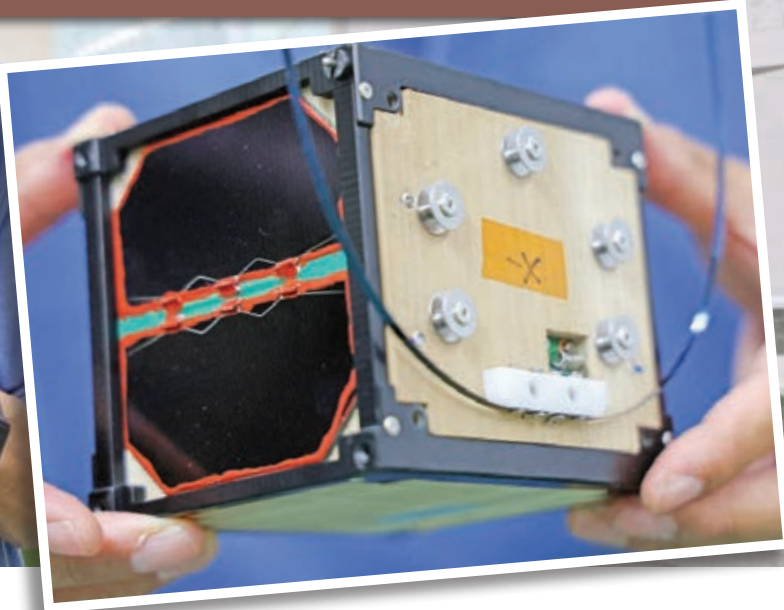
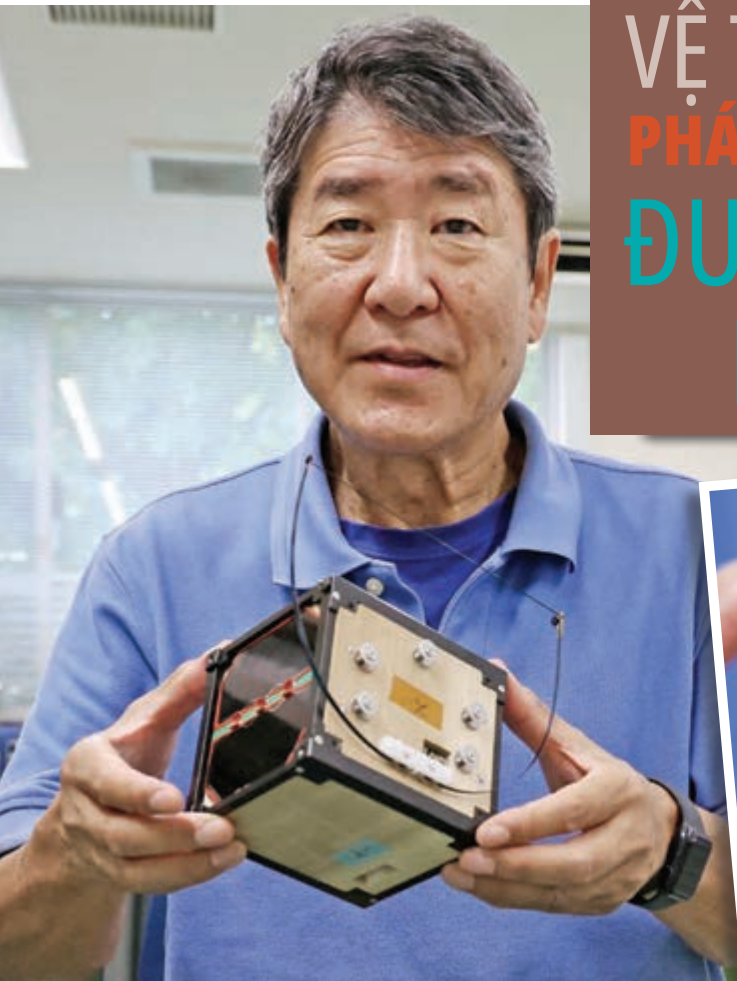
chiến lược khác, càng củng cố cam kết duy trì sự hiện diện tại các vùng biển trọng yếu.

Trọng tâm chiến lược của Lực lượng Phòng vệ Biển Nhật Bản (JMSDF) và Hải quân Hoàng gia Úc (RAN) cho thấy vai trò thiết yếu của lực lượng hải quân trong việc duy trì cán cân quyền lực ở khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương. Trong khu vực này, nơi đại dương vừa chia cắt các quốc gia vừa kết nối nền kinh tế, sức mạnh trên biển là phương tiện hiệu quả nhất để mở rộng ảnh hưởng và ngăn chặn xung đột. Tính chất rộng mở và bao la của miền hàng hải khiến không một lực lượng hải quân nào có thể áp đảo hoàn toàn, do đó, khả năng ngăn chặn đối thủ kiểm soát khu vực biển trở thành yếu tố cốt lõi của an ninh khu vực.

Khi khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương ngày càng trở thành trung tâm của cạnh tranh chiến lược toàn cầu, cần hiểu rằng cán cân quyền lực không chỉ nằm ở số lượng hay lực lượng thuần túy. Thay vào đó, yếu tố quyết định là chiến lược — cụ thể là cách phân bổ lực lượng hải quân để kiểm soát hoặc phủ nhận quyền kiểm soát đối với các vùng biển trọng yếu. JMSDF và RAN, thông qua các chiến lược ngăn chặn được điều chỉnh kỹ lưỡng, đóng vai trò quan trọng trong việc duy trì hòa bình và ổn định trong khu vực ngày càng tranh chấp này. Những hành động của họ nhắc nhở rằng, tại khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương, chính lực lượng hải quân chứ không phải lực lượng mới nắm giữ chìa khóa định đoạt cán cân quyền lực. □

Bài viết này ban đầu được xuất bản bởi Viện Quan hệ Quốc tế Úc vào tháng 8 năm 2024. Bài viết đã được biên tập để phù hợp với hình thức của DIỄN ĐÀN.

VỆ TINH GỖ ĐẦU TIÊN PHÁT TRIỂN TẠI NHẬT BẢN, ĐƯỢC PHÓNG LÊN KHÔNG GIAN



CÂU CHUYỆN VÀ HÌNH ẢNH CỦA REUTERS

Vệ tinh gỗ đầu tiên trên thế giới, được chế tạo bởi các nhà nghiên cứu Nhật Bản, đã được phóng lên không gian vào tháng 11 năm 2024 để thử nghiệm việc sử dụng gỗ trong thăm dò Mặt Trăng và Sao Hỏa.

LignoSat, được phát triển bởi Đại học Kyoto và công ty xây dựng nhà Sumitomo Forestry, đã được đưa lên Trạm Vũ trụ Quốc tế trên tàu SpaceX và thả vào quỹ đạo cách Trái Đất khoảng 400 kilomet.

Có tên lấy từ tiếng Latin có nghĩa là “gỗ”, LignoSat có kích thước bằng lòng bàn tay được giao nhiệm vụ chứng minh tiềm năng vũ trụ của một nguồn tài nguyên tái tạo.

Ông Takao Doi, một cựu phi hành gia nghiên cứu về hoạt động không gian của con người tại Đại học Kyoto cho biết: “Với gỗ, một vật liệu chúng ta có thể tự sản xuất, chúng ta sẽ có thể xây nhà, sống và làm việc trong không gian mãi mãi”.

Với kế hoạch 50 năm trồng cây và xây dựng nhà gỗ trên Mặt Trăng và Sao Hỏa, nhóm của ông Doi đã phát triển một vệ tinh được NASA chứng nhận để chứng minh gỗ là vật liệu đạt chuẩn không gian.

Giáo sư khoa học lâm nghiệp Koji Murata của Đại học Kyoto nói: “Những chiếc máy bay đầu những năm 1900 được làm bằng gỗ”. “Một vệ tinh bằng gỗ cũng nên khả thi”.

Ông Murata cho biết gỗ bền hơn trong không gian so với trên Trái Đất vì không có nước hay oxy khiến nó mục nát hoặc bốc cháy. Các nhà nghiên cứu cho rằng một vệ tinh bằng gỗ cũng sẽ có tác động môi trường tối thiểu khi hết vòng đời.

Các vệ tinh ngừng hoạt động phải quay trở lại bầu khí

Giáo sư Đại học Kyoto và cựu phi hành gia Nhật Bản Takao Doi trưng bày mô hình LignoSat.

quyển để tránh trở thành rác thải vũ trụ. Ông Doi cho biết, các vệ tinh kim loại thông thường tạo ra các hạt oxit nhôm khi tái nhập khí quyển, nhưng vệ tinh gỗ sẽ bốc cháy hoàn toàn, giảm thiểu ô nhiễm.

Trong một thí nghiệm trước đó trên Trạm Vũ trụ Quốc tế, các nhà nghiên cứu xác định rằng gỗ honoki, một loại mộc lan có nguồn gốc từ Nhật Bản và truyền thống được dùng làm vỏ kiếm, rất phù hợp để chế tạo tàu vũ trụ.

Các nhà nghiên cứu đã chế tạo LignoSat bằng gỗ honoki và một kỹ thuật thủ công truyền thống của Nhật Bản không cần sử dụng đinh vít hay keo dán.

LignoSat sẽ duy trì trên quỹ đạo trong sáu tháng. Các linh kiện điện tử trên tàu sẽ đo lường khả năng chịu đựng của gỗ trong môi trường không gian khắc nghiệt, nơi nhiệt độ dao động từ âm 100 đến 100 độ C mỗi 45 phút trong một vòng quỹ đạo.

Ông Kenji Kariya, quản lý tại Viện Nghiên cứu Sumitomo Forestry Tsukuba, cho biết LignoSat cũng sẽ đánh giá khả năng giảm thiểu bức xạ vũ trụ của gỗ đối với chất bán dẫn, điều có thể hữu ích cho các ứng dụng như xây dựng trung tâm dữ liệu.

Ông nói: “Có thể nghe có vẻ lỗi thời, nhưng khi nền văn minh hướng đến Mặt Trăng và Sao Hỏa, gỗ thực sự là một công nghệ tiên tiến”. “Việc mở rộng ra không gian có thể thúc đẩy ngành công nghiệp gỗ”.



AFP/GETTY IMAGES

Đội biểu diễn Air Warrior của Không quân Ấn Độ trình diễn trong cuộc tập trận Tarang Shakti lần đầu tiên tại Căn cứ Không quân Sulur ở Coimbatore vào tháng 8 năm 2024. Cuộc tập trận đa quốc gia này có gần 70 máy bay chiến đấu tham gia.

THÔNG TIN TRONG NGÀNH. PHONG PHÚ VÀ LÔI CUỐN. TRỰC TUYẾN.

www.ipdefenseforum.com

DIỄN ĐÀN Quốc phòng khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương
được cung cấp MIỄN PHÍ cho các quân nhân và chuyên viên an
ninh trong khu vực Ấn Độ Dương-Thái Bình Dương.

ĐĂNG KÝ NHẬN TẠP CHÍ MIỄN PHÍ!

ĐĂNG KÝ NGAY:

www.ipdefenseforum.com/subscribe

HAY VIẾT THƯ GỬI VỀ:

IPD FORUM Program Manager

HQ USINDOPACOM

Box 64013

Camp H.M. Smith, HI 96861-4013

USA

VUI LÒNG NÊU RÕ:

- ▶ Tên
- ▶ Nghề nghiệp
- ▶ Chức vụ hoặc cấp bậc
- ▶ Địa chỉ bưu chính
- ▶ Địa chỉ email

DIỄN ĐÀN TRỰC TUYẾN HIỆN CÓ 10 NGÔN NGỮ!

Tiếng Trung

(Giản thể và Phồn thể)

Tiếng Anh

Tiếng Hindi

Tiếng Indonesia

Tiếng Nhật

Tiếng Hàn Quốc

Tiếng Nga

Tiếng Thái

Tiếng Việt

**NỘI DUNG
MỚI ĐƯỢC
ĐĂNG LÊN
HÀNG
NGÀY!**

**THAM GIA TRỰC TUYẾN
VỚI CHÚNG TÔI VÀ TRÊN
MẠNG XÃ HỘI!**



Không phải tất cả các nền tảng đều hoạt động ở mọi địa điểm.