

CÔNG NGHỆ 3D DELTASPHERE – GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ CÔNG TÁC GHI NHẬN DẤU VẾT HÌNH SỰ



Thượng úy, CN. Lê Văn Tường *

Tóm tắt nội dung: Thiết bị DeltaSphere-3000 có khả năng ghi nhận tương đối đầy đủ kích thước và màu sắc hiện trường của vụ việc mang tính hình sự, đã được các cơ quan thực thi pháp luật ở nhiều nước tiên tiến trên thế giới sử dụng thành công trong hoạt động điều tra tại hiện trường nói chung và hoạt động ghi nhận dấu vết hình sự (DVHS) nói riêng, xây dựng cơ sở dữ liệu về các công trình, địa điểm quan trọng của đất nước, từ đó lên phương án phòng, chống khủng bố,... Tuy nhiên, ở Việt Nam hiện nay vẫn đề nghiên cứu, xây dựng, phát triển, chế tạo và trang bị thiết bị DeltaSphere-3000 cho các lực lượng làm công tác điều tra tại hiện trường rất hạn chế. Thiết nghĩ, trong tương lai cần có kế hoạch chiến lược trang cấp kịp thời để nâng cao hiệu quả công tác ghi nhận DVHS phục vụ điều tra vụ án hình sự đạt hiệu quả ngày càng cao.

Ghi nhận DVHS là cách thức lưu giữ lại hình ảnh của DVHS theo đúng trình tự, thủ tục Tố tụng hình sự và phương pháp của kỹ thuật hình sự (KTHS). Đây là một hoạt động quan trọng của Điều tra viên, cán bộ KTHS trong khám nghiệm hiện trường các vụ việc mang tính hình sự. Tiến hành ghi nhận DVHS thường được thực hiện thông qua các hoạt động đó là: chụp ảnh, ghi hình dấu vết, mô tả dấu vết vào biên bản khám nghiệm hiện trường và vẽ dấu vết vào sơ đồ hiện trường. Hoạt động này đã được quy định tại Khoản 3, Điều 150, Bộ luật Tố tụng hình sự Việt Nam được sửa đổi, bổ sung năm 2009.

Tuy nhiên, trong những năm qua, hoạt động ghi nhận DVHS ở nước ta còn bộc lộ nhiều hạn chế, hoạt động vẽ sơ đồ hiện trường chỉ dừng lại ở việc kẻ, viết, vẽ trên giấy (biểu mẫu) hoặc trên máy vi tính với hình ảnh 1D (1 chiều) và 2D (2 chiều), gây khó khăn cho cán bộ thực thi pháp luật (Điều tra viên, Kiểm sát viên, Thẩm

phán,...) trong việc phân tích, đánh giá, hình dung và dựng lại hiện trường, thậm chí một số vụ án oan, sai do nghiên cứu, nhận thức sai lệch về hiện trường.

Để khắc phục hạn chế, khó khăn nêu trên, các nhà khoa học đã nghiên cứu, chế tạo thành công thiết bị DeltaSphere-3000 (công cụ đồ họa 3D). DeltaSphere-3000 là một thiết bị quét laze với tốc độ cao có khả năng thu nhận được hình ảnh 03 chiều tổng thể, toàn diện một hiện trường cụ thể, ứng dụng chủ yếu trong ghi nhận hiện trường, dấu vết và xây dựng hệ thống dữ liệu. Đây là một trong mười thành tựu công nghệ phòng, chống tội phạm mới nhất trong thời gian gần đây. Phần mềm này được số hóa sử dụng trong hoạt động điều tra tại hiện trường, giúp lực lượng Công an tái hiện lại hình ảnh ba

* P. Tổ trưởng, Khoa Kỹ thuật hình sự,
Trường Trung cấp Cảnh sát nhân dân III.



chiều về hiện trường, đường đạn đạo, đầu đạn đã bắn ra, hình ảnh mô phỏng hành vi phạm tội của đối tượng,... trên cơ sở đó, có thể nhận định nhanh và chính xác hơn để có các giả thuyết điều tra và phương hướng điều tra sát hợp với thực tế.



Thiết bị DeltaSphere-3000. Ảnh do tác giả cung cấp

Thiết bị DeltaSphere-3000 đã được các cơ quan thực thi pháp luật ở nhiều nước tiên tiến trên thế giới sử dụng thành công trong hoạt động điều tra tại hiện trường nói chung và hoạt động ghi nhận DVHS nói riêng, cung cấp một thiết bị hoàn hảo cho việc vẽ sơ đồ, mô tả hiện trường, đo đạc, dựng mô hình hiện trường vụ việc mang tính hình sự. DeltaSphere-3000 được các nhà khoa học, Điều tra viên và Kỹ thuật viên hàng đầu thế giới đánh giá cao. Bởi thiết bị này có tính năng, tác dụng vượt trội sau đây:

Thứ nhất, thiết bị cho phép hiển thị những bức ảnh đã được chụp, ngay khi hình ảnh được quét, thiết bị có thể tự động đưa ra mẫu màu sắc phù hợp với màu sắc của hiện trường trong thực tế, bổ sung những bức ảnh chi tiết được chụp bởi camera DeltaSphere-3000 hoặc camera khác của lực lượng khám nghiệm hiện trường; phân

tích dấu vết máu phun, tia trên bề mặt với những đường cong thể hiện quỹ đạo chuyển động của dấu vết máu từ nguồn tạo dấu vết tới vị trí có dấu vết, đồng thời xây dựng các điểm quan sát thể hiện chính xác những gì đã quan sát được với một người tại một vị trí cụ thể ở hiện trường. Bên

cạnh đó, DeltaSphere-3000 còn hiển thị những hình ảnh cho phép lực lượng khám nghiệm hiện trường quan sát ở cự ly gần của dấu vết máu bắn bằng hình ảnh ba chiều, xác định quỹ đạo bắn của dấu vết máu.

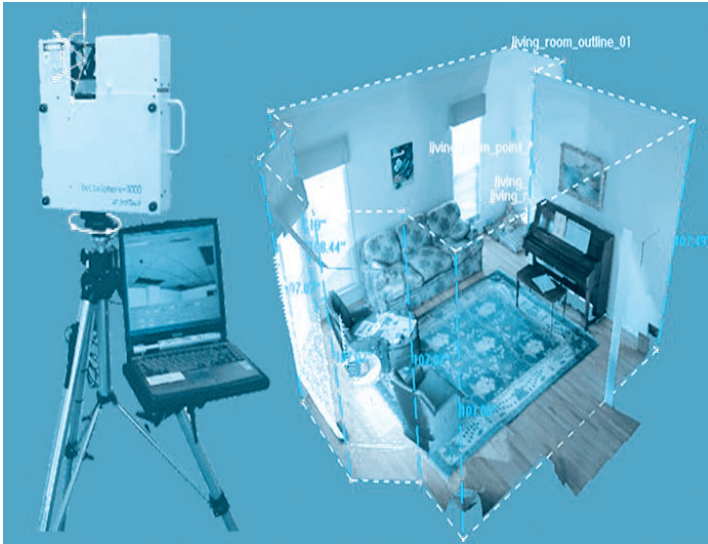
Thứ hai, thiết bị có kích thước nhỏ, gọn, dễ bảo quản, vận chuyển khi đến hiện trường, việc sử dụng thiết bị không đòi hỏi cán bộ có trình độ cao về công nghệ thông tin. Do đó, có thể nhanh chóng triển khai sử dụng thiết bị này vào thực tiễn công tác đấu tranh phòng, chống tội phạm ở nước ta hiện nay cho Công an các đơn vị, địa phương (nếu được thừa nhận).

Thứ ba, thiết bị ghi nhận tương đối đầy đủ kích thước và màu sắc hiện trường của vụ việc mang tính hình sự; dựng lại hiện trường nhanh chóng, dễ dàng, chính xác bằng hình ảnh 03 chiều trong ứng dụng đồ họa trên máy vi tính với không gian ảo; phóng to, thu nhỏ trong quan sát hiện trường; xác định chính xác khoảng cách giữa hai điểm bất kỳ ở hiện trường; xem lại bất kỳ vị trí nào ở hiện trường.

Thứ tư, cung cấp dữ liệu hình ảnh được đầy đủ, toàn diện hơn, chính xác hơn, tạo ra hình ảnh mô tả diễn biến hoạt động phạm tội của đối tượng, đặc biệt hình ảnh 03 chiều về hiện trường, dấu vết được sử dụng để trao đổi với các đơn vị nghiệp vụ khác và trong quá trình xét xử, cho phép cán bộ thực thi pháp luật quan sát hình ảnh toàn bộ hiện trường từ bất kỳ góc độ, vị trí nào với các kích thước tùy ý.

Thứ năm, sử dụng thiết bị DeltaSphere-3000 giúp tiết kiệm được rất nhiều thời gian

trong quá trình thực thi công vụ, đặc biệt là trong khi khám nghiệm hiện trường, ghi nhận dấu vết hình sự, đồng thời tiết kiệm lực lượng và công sức hơn rất nhiều so với việc khám nghiệm hiện trường, ghi nhận dấu vết bằng các phương pháp thông thường đòi hỏi phải có sự tham gia của nhiều lực lượng trong khoảng thời gian dài.



Hoạt động của thiết bị DeltaSphere-3000. Ảnh do tác giả cung cấp

Hiện nay, công nghệ 3D DeltaSphere-3000 còn được một số nước trên thế giới sử dụng để xây dựng cơ sở dữ liệu về các công trình, địa điểm quan trọng của đất nước, từ đó lên phương án phòng, chống khủng bố. Công nghệ quét hiện trường 3D DeltaSphere-3000 là một giải pháp hỗ trợ rất quan trọng cho cán bộ thực thi pháp luật trong hoạt động điều tra tại hiện trường; nghiên cứu các dấu vết, vật chứng, phương thức, thủ đoạn gây án,...

Thực tế công tác đấu tranh phòng, chống tội phạm đã nảy sinh những nhu cầu về phương tiện kỹ thuật. Xuất phát từ thực tế và trên cơ sở ứng dụng thành tựu khoa học công nghệ, nước ta đã không ngừng xây dựng, hoàn thiện những phương tiện kỹ thuật đáp ứng đòi hỏi của thực tiễn đặt ra. Tuy nhiên, ở Việt Nam hiện nay vấn đề nghiên cứu, xây dựng, phát triển, chế tạo và trang bị thiết bị DeltaSphere-3000 cho các lực

lượng làm công tác điều tra tại hiện trường rất hạn chế. Đây là một thiết bị mới đối với nước ta. Có thể nói, đến thời điểm này, nhiều đơn vị KTHS các cấp ở Việt Nam vẫn còn xa lạ với trang bị thiết bị này. Việc khám nghiệm hiện trường, ghi nhận DVHS chủ yếu bằng phương pháp truyền thống.

Trong những năm gần đây, trong đấu tranh phòng, chống tội phạm, lực lượng Công an nhân dân nói chung và lực lượng KTHS nói riêng luôn phải đối mặt với những thách thức không nhỏ, trong đó có việc tội phạm sử dụng phương thức, thủ đoạn ngày càng tinh vi, xảo quyệt nhất để phạm tội, che giấu tội phạm nhằm trốn tránh sự trừng trị của pháp luật, đặc biệt là tội phạm có sử dụng công nghệ thông tin. Do đó, việc phát triển, ứng dụng những thành

tựu khoa học, công nghệ hiện đại, tiên tiến, sử dụng những phương tiện kỹ thuật mới vào công tác đấu tranh phòng, chống tội phạm để hỗ trợ đắc lực hoạt động của các lực lượng này là một xu thế tất yếu trong tình hình hiện nay, luôn luôn được Đảng, Nhà nước và Bộ Công an hết sức quan tâm.

Vì vậy, để công tác điều tra tại hiện trường nói chung, công tác khám nghiệm hiện trường, ghi nhận dấu vết nói riêng đáp ứng được nhu cầu trong thời gian tới thì cần phải sớm đầu tư và trang cấp thiết bị này cho lực lượng KTHS, trước tiên là Viện Khoa học hình sự, Phòng KTHS Công an các địa phương là việc làm đặc biệt quan trọng góp phần điều tra, xử lý vụ việc được nhanh chóng, đúng pháp luật, góp phần đem lại cuộc sống bình yên, hạnh phúc cho nhân dân./.