

SÚNG RADAR GIÚP PHÁT HIỆN CÁC KẺ TẤN CÔNG LIỀU CHẾT

Súng radar của cảnh sát, dùng để phát hiện các ô tô và

Súng radar của cảnh sát, dùng để phát hiện các ô tô và mô tô chuyển động với tốc độ cao, có thể giúp xác định những kẻ đánh bom liều chết trà trộn trong đám đông.

Cảnh sát sử dụng súng radar bắn sóng. (Nguồn: Internet)

Súng radar bắn sóng cực ngắn về phía chiếc xe và đo tần số thay đổi của sóng phản xạ theo hiệu ứng Doppler để tính tốc độ của chiếc xe đó.

Ngoài ra, cường độ và sự phân cực của tín hiệu sóng phản xạ - tiết diện quét của sóng radar- còn cung cấp cho chúng ta thêm những thông tin về kích cỡ và khuôn hình của đối tượng và vật liệu cấu tạo của vật thể đó.

Tuy nhiên, các nhà nghiên cứu chưa rõ liệu mạng dây điện nối các khối thuốc nổ trong áo của những tên khủng bố có làm thay đổi tiết diện phản xạ sóng radar đủ mạnh để súng radar có thể phát hiện ra hay không.

Để giải quyết vấn đề này, hai nhà nghiên cứu William Fox thuộc Viện nghiên cứu hải quân ở thành phố Monterey và John Vesecky thuộc trường Đại học California, thành phố Santa Cruz, bang California, Mỹ đã sử dụng phần mềm máy tính để mô phỏng xem tín hiệu radar ở tần số từ 1 gigahertz và 10 gigahertz được phản xạ như thế nào từ các móc đeo chất nổ thường được sử dụng trong áo của những kẻ đánh bom liều chết.

Họ phát hiện ra rằng, tín hiệu phản xạ thu được rõ nhất là ở tần số 10 gigahertz. Cùng với đồng nghiệp tên là Kenneth Laws, hai nhà nghiên cứu trên dùng súng radar bắn sóng cường độ thấp 10 gigahertz vào nhóm người tự nguyện tham gia thí nghiệm, trong đó một số người mang áo vét giống như áo chứa thuốc nổ của những kẻ đánh bom liều chết.

Kết quả, họ phát hiện được những “kẻ đánh bom” chính xác tới 85% thông qua tín hiệu phân cực sóng radar phản xạ lại từ khoảng cách 10m.

Các nhà nghiên cứu hy vọng quân đội Mỹ sẽ tài trợ cho việc tiếp tục phát triển hệ thống cảnh báo này nhằm tăng khả năng phát hiện nhanh chóng, đồng thời loại trừ được những tín hiệu cảnh báo giả do các phần kim loại như khoá thắt lưng, đồ trang sức và tai nghe có thể tạo ra. Họ cho rằng các chốt kiểm soát quân sự sẽ rất có lợi trong việc sử dụng hệ thống tương tự.

Ngoài ra, việc sử dụng hệ thống này được thiết lập cùng các camera tại các trung tâm thương mại, nhà ga xe lửa, sân bay, cũng sẽ rất có ích trong việc để phòng ngừa và ngăn chặn các cuộc tấn công liều chết.