**Bộ lọc Kalman trong bám quĩ đạo**

Quá trình xử lý ngưỡng và lọc nhiễu cho ta dữ liệu radar dưới dạng từng điểm dấu rời rạc. Mỗi điểm dấu là một tổ hợp các giá trị đo độc lập: cự ly, phương vị, vận tốc dopler.

Khi có điểm dấu xuất hiện tại vị trí không có cửa sóng chờ và không thuộc băng 0 dopler, quĩ đạo mới sẽ được khởi tạo tại điểm đó. Quĩ đạo là một đối tượng có vector trạng thái



Trong đó:

A: phương vị

R: cự ly

: độ lệch về phương vị so với lần đo trước

: độ lệch về cự ly so với lần đo trước

 :Khoảng cách về thời gian so với lần đo trước ( thời gian 1 chu kỳ quan sát)

và  được cập nhật theo mỗi giá trị điểm dấu mới được nhận vào cửa sóng dưới dạng vector Z:

