

ĐIỀU KHIỂN DỰ BÁO DỰA TRÊN MÔ HÌNH CHO HỆ PHI TUYẾN VỚI TẦM DỰ BÁO BẰNG 1

Lê Huyền Linh, Nguyễn Thị Mai Hương, Lại Khắc Lãi

TÓM TẮT:

Điều khiển dự báo theo mô hình (MPC Model Predictive Control) đã được tác giả đề cập và nghiên cứu trong một số công trình [1], [2]. Phương pháp điều khiển dự báo đã cải thiện chất lượng điều khiển một cách đáng kể so với các phương pháp khác. MPC đã được nghiên cứu và ứng dụng rộng rãi trong công nghiệp, đặc biệt là đối với hệ tuyến tính biến đổi chậm [3], [4]. Bài báo này sẽ đi sâu phân tích xây dựng mô hình dự báo cho hệ phi tuyến với thuật toán xác định phép hàm mục tiêu và xây dựng phương pháp điều khiển dự báo cho hệ phi tuyến với tầm dự báo bằng 1.

Model predictive control (MPC) has been mentioned and researched in several papers [1], [2]. Model predictive controller have ability to improve quality control significantly compared to other methods. That MPC has been studied and widely used in industry, especially in linear systems with time varying [3], [4]. This paper deals to build the method predictive control for nonlinear system with cost function algorithm and building predictive control method for non-linear with one step.