

# GIẢI MỘT LOẠI BÀI TOÁN ĐIỀU KHIỂN TỐI ƯU KHÔNG LỖI BẰNG PHƯƠNG PHÁP MONTE CARLO VÀ ỨNG DỤNG ĐỂ DỰ BÁO ĐỘNG ĐẤT

Trần Thị Ngân, Nguyễn Quý Hỷ

## TÓM TẮT:

Việc giải số một loại bài toán điều khiển tối ưu (ĐKTU) tất định không có tính lỗi được nghiên cứu trong báo cáo này, trong đó hệ động lực gồm cả phương trình vi phân thường lẫn phương trình đạo hàm riêng. Phương pháp sai phân được sử dụng để chỉ ra sự hội tụ của lời giải bài toán ĐKTU rời rạc tương ứng về lời giải của bài toán đã cho và thiết lập bài toán rời rạc này dưới dạng một bài toán quy hoạch không lỗi. Phương pháp Monte Carlo được sử dụng để giải bài toán nói trên. Một ứng dụng vào dự báo động đất ở miền Tây Bắc nước ta cũng được đưa ra trong bài báo.