

# SỬ DỤNG HÀM CƠ SỞ BÁN KÍNH RBF TRÊN TẬP DỮ LIỆU TÁN XẠ ĐỂ TÍNH ĐẠO HÀM

Đặng Quang Á, Đặng Thị Oanh

## TÓM TẮT:

Trong báo cáo này chúng tôi đưa ra hai cách tính đạo hàm trên tập điểm được phân bố tán xạ, đó là dựa trên xấp xỉ đa thức địa phương và nội suy địa phương bởi hàm RBF (Radial Basic Function). Thực nghiệm tính toán trên nhiều thí dụ với các hàm RBF khác nhau như MQ, IMQ, IMQ2, Gauss, polyharnomic1.75, Wendland31, Wendland32, Wendland33 chứng tỏ phương pháp có độ chính xác cao. Qua thực nghiệm chúng tôi cũng khảo sát được ảnh hưởng của các điểm tán xạ lên điểm tính đạo hàm và tham số tỷ lệ tối ưu của hàm RBF. Đồng thời chúng tôi cũng khảo sát được ảnh hưởng của số điểm tán xạ được sử dụng để nội suy đến chất lượng xấp xỉ của phương pháp sử dụng hàm RBF và phương pháp đa thức địa phương.