**CÁC KẾT QUẢ CHÍNH CỦA LUẬN ÁN**

Luận án trình bày một số kết quả mới về điều kiện tối ưu, quan hệ đối ngẫu và tính ổn định vi phân cho một số lớp bài toán tối ưu đa mục tiêu.

Luận án gồm 4 chương. Chương 1 trình bày các kiến thức cơ bản về Giải tích biến phân, Giải tích lồi và một số phép tính trong Giải tích khoảng. Chương 2 nghiên cứu về các điều kiện tối ưu và quan hệ đối ngẫu cho nghiệm tựa hữu hiệu xấp xỉ của bài toán tối ưu đa mục tiêu không trơn nửa vô hạn giá trị khoảng. Chương 3 trình bày về các điều kiện tối ưu và quan hệ đối ngẫu cho nghiệm hữu hiệu của bài toán tối ưu đa mục tiêu phân thức giá trị khoảng với dữ liệu Lipschitz. Chương 4 khảo sát tính ổn định vi phân cho bài toán tối ưu đa mục tiêu lồi phụ thuộc tham số trong các không gian hữu hạn chiều.

Các kết quả chính của luận án bao gồm:

1) Thiết lập các điều kiện cần và điều kiện đủ tối ưu kiểu Karush-Kuhn-Tucker (viết tắt là KKT) cho các nghiệm tựa hữu hiệu xấp xỉ của bài toán tối ưu đa mục tiêu không trơn nửa vô hạn giá trị khoảng. 2) Thiết lập các quan hệ đối ngẫu (đối ngẫu yếu, đối ngẫu mạnh, đối ngẫu ngược) kiểu Mond--Weir cho các nghiệm tựa hữu hiệu xấp xỉ của bài toán tối ưu đa mục tiêu không trơn nửa vô hạn giá trị khoảng. 3) Thiết lập các điều kiện cần và điều kiện đủ tối ưu kiểu KKT cho các nghiệm hữu hiệu của bài toán tối ưu đa mục tiêu phân thức giá trị khoảng với dữ liệu Lipschitz. 4) Thiết lập các quan hệ đối ngẫu (đối ngẫu yếu, đối ngẫu mạnh, đối ngẫu ngược) kiểu Mond--Weir cho các nghiệm hữu hiệu của bài toán tối ưu đa mục tiêu phân thức giá trị khoảng. 5) Thiết lập các công thức tính toán dưới vi phân và đối đạo hàm của ánh xạ điểm hữu hiệu của các bài toán tối ưu đa mục tiêu lồi có tham số trong không gian hữu hạn chiều.

**MAIN RESULTS OF THE DISSERTATION**

This dissertation presents some new results on optimality conditions, duality relations and the differential stability for some classes of multiobjective optimization problems.

The structure of this dissertation is as follows. Chapter 1 presents some basic definitions and facts from Variational Analysis, Convex Analysis and Interval Analysis. Chapter 2 establishes optimality conditions and duality relations for approximate quasi Pareto solutions of nonsmooth semi-infinite interval-valued multiobjective optimization problems. Chapter 3 is devoted to the study of optimality conditions and duality relations for Pareto solutions of fractional interval-valued multiobjective optimization problems with locally Lipschitzian data. Chapter 4 investigates the differential stability of parametric convex multiobjective optimization problems in a finite-dimensional space setting.

The main results of the dissertation include: 1) Establishing necessary and sufficient optimality conditions of Karush--Kuhn--Tucker (KKT) type for approximate quasi Pareto solutions of nonsmooth semi-infinite interval-valued multiobjective optimization problems. 2) Investigating duality relations such as weak, strong and converse-like duality in the sense of Mond--Weir for approximate quasi Pareto solutions of nonsmooth semi-infinite interval-valued multiobjective optimization problems. 3) Providing necessary and sufficient optimality conditions of KKT type for Pareto solutions of fractional interval-valued multiobjective optimization problems with locally Lipschitzian data. 4) Examining duality relations including weak, strong and converse-like duality by way of Mond--Weir for Pareto solutions of fractional interval-valued multiobjective optimization problems. 5) Deriving formulae for computing the subdifferential and the coderivative of the efficient point multifunction of parametric convex multiobjective optimization problems.