

Ứng dụng viễn thám và hệ thông tin địa lý trong nghiên cứu
biến động đường bờ biển khu vực cửa Ba Lạt và phụ cận :
Đề tài NCKH. QT.02.18 / Nguyễn Hiệu . - H. : ĐHKHTN,
2004 . - 113 tr. + Phụ lục

Mở đầu	1
Chương 1. Các nhân tố ảnh hưởng tới sự biến đổi đường bờ khu vực cửa Ba Lạt và phụ cận	4
1.1. Đặc điểm địa chất và tân kiến tạo	4
1.1.1. Đặc điểm trầm tích	4
1.1.2. Đặc điểm tân kiến tạo	10
1.1.3. Đặc điểm trầm tích tầng mặt	12
1.2. Đặc điểm địa mạo	13
1.2.1. Các dạng địa hình	13
1.2.2. Các kiểu bờ biển	27
1.3. Điều kiện khí hậu	29
1.3.1. Chế độ gió	22
1.3.2. Chế độ mưa	31
1.3.3. Bão	31
1.4. Điều kiện thủy - hải văn	34
1.4.1. Chế độ thủy văn sông	34
1.4.2. Chế độ hải văn	37
1.5. Dao động mực nước đại dương trong thời kỳ hiện đại	46
1.6. Các hoạt động nhân sinh	48
Chương 2. Cơ sở ứng dụng viễn thám và Hệ thông tin địa lý trong nghiên cứu biến động đường bờ biển	50
2.1. Cơ sở viễn thám	50

2.1.1. Nguyên lý chung của viễn thám	50
2.1.2. Cơ sở vật lý và nguyên lý thu nhận ảnh	57
2.1.3. Các sai số của ảnh viễn thám	61
2.2. Cơ sở GIS	63
2.2.1. Khái niệm chung	63
2.2.2. Các chức năng của GIS	67
2.2.3. Sử dụng GIS trong phân tích không gian	69
2.2.4. Tổ chức dữ liệu không gian của GIS	77
2.2.5. Các yếu tố cơ bản của thông tin không gian	73
2.2.6. Kết hợp viễn thám và GIS	74
2.3. ứng dụng viễn thám và GIS trong nghiên cứu biến động đường bờ	74
Chương 3. Biến động đường bờ khu vực cửa ba lạt và phụ cận	59
3.1. Lịch sử hình thành và phát triển địa hình khu vực	7
3.1.1. Giai đoạn trước Đệ Tứ	77
3.1.2. Giai đoạn Pleistocen	77
3.1.3. Giai đoạn Holocen và hiện đại	78
3.2. Biến đổi địa hình bờ bãi trong thời gian gần đây và quản lý đới bờ	80
3.2.1. Biến động và xu thế biến đổi địa hình khu vực cửa Ba lạt và lân cận	82
3.2.2. Biến đổi địa hình và quản lý đới bờ khu vực nghiên cứu	97
Kết luận	107
Tài liệu tham khảo	109
Phụ lục	114