

Đánh giá vai trò của địa hình và điều kiện mặt đệm trong mô hình số mô phỏng và dự báo khí hậu khu vực Việt Nam - Đông Dương : Đề tài NCKH. QG.04.13 / Phan Văn Tân . - H. : ĐHKHTN, 2005 . - 57 tr. + Phụ lục

Mở đầu..... 2

Chương 1. Tham số hóa các quá trình trao đổi bề mặt trong mô hình khí hậu..... 4

1.1 Vị trí của mô hình trao đổi bề mặt trong mô hình khí hậu 4

1.2 Ảnh hưởng của bất đồng nhất do địa hình và lớp phủ bề mặt đối với các dòng trao đổi đất - khí quyển..... 7

1.3 Phương pháp tính đến bất đồng nhất địa hình và lớp phủ bề mặt 9

Chương 2. Giới thiệu về mô hình số mô phỏng và dự báo khí hậu khu vực RegCM

2.1 Sơ lược lịch sử phát triển 11

2.2 Hệ thống lưới tọa độ ngang và thẳng đứng của RegCM 13

2.3 Phép chiếu bản đồ và nhân tố bản đồ..... 13

2.4 Động lực học của mô hình..... 15

2.5 Tham số hóa vật lý trong mô hình 16

2.5.1 Sơ đồ bức xạ 16

2.5.2 Mô hình bề mặt đất..... 17

2.5.3 Sơ đồ lớp biên hành tinh..... 17

2.5.4 Các sơ đồ giáng thủy đối lưu..... 18

2.5.5 Sơ đồ giáng thủy qui mô lưới 23

2.5.6 Tham số hóa các dòng từ đại dương..... 24

2.5.7 Sơ đồ Gradient áp suất..... 25

2.5.8 Mô hình hồ..... 25

2.5.9 Mô hình truy nguyên (tracer model) 26

2.6 Điều kiện biên trong RegCM 27

Chương 3: Kết quả tính toán và nhận xét	28
3.1 Số liệu ban đầu và thiết kế thí nghiệm	28
3.2 Đưa hiệu ứng bất đồng nhất bề mặt và độ cao địa hình vào mô hình RegCM3..	30
3.3 Khảo sát mức độ bất đồng nhất bề mặt trong khu vực nghiên cứu ...	32
3.4 Ảnh hưởng của bất đồng nhất đến trường nhiệt độ mô phỏng	33
3.5 Ảnh hưởng của bất đồng nhất đến lượng mưa mô phỏng.....	39
Kết luận và kiến nghị.....	53
Tài liệu tham khảo.....	56
Phiếu đăng ký kết quả nghiên cứu KH-CN.....	58