

# SỬ DỤNG ẢNH VỆ TINH TERRA MODIS TRONG VIỆC NGHIÊN CỨU TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

*Doãn Hà Phong, Nguyễn Hùng Sơn*

Viện Vật lý, Trung tâm Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Quốc gia

## **Tóm tắt:**

Với dải quét rộng 2330km, MODIS quan sát được mọi điểm trên Trái Đất 1-2 ngày lần với 36 kênh phổ riêng biệt, MODIS cải tiến trên cơ sở kế thừa thiết bị đo phổ phân giải cao (AVHRR) của NOAA và theo dõi các dấu hiệu quan trọng của trái đất rộng hơn bất kỳ cảm biến Terra nào.

MODIS, ý tưởng sử dụng trong quan trắc thay đổi lớn trong sinh quyển, nghiên cứu sâu chu trình Carbon toàn cầu. Trong khi không có vệ tinh nào hiện nay có thể đo trực tiếp Carbon dioxide liên quan trong khí quyển, MODIS có thể đo hoạt động quang hợp của cây trồng và phiêu sinh biển cho hiệu suất ước lượng độ lớn khí nhà kính trong quan trắc và trong quan sát sản lượng cây trồng đi cặp với bộ cảm nhận đo nhiệt độ bề mặt. Những đo đạc sinh quyển của MODIS giúp cho các nhà khoa học theo dõi tài nguyên và các bồn Carbon dioxide do sự thay đổi khí hậu.

## **THE APPLICATION OF TERRA-MODIS TO INVESTIGATE THE NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT**

*Doan Ha Phong, Nguyen Hung Son*

Institute of Physics, National Center for Natural Sciences and Technology.

## **Abstract:**

With its sweeping of 2,330-km-wide viewing swath, MODIS can observe every point on our world every 1-2 days in 36 discrete spectral bands. Consequently, MODIS greatly improves upon the heritage of the NOAA Advanced Very High Resolution Radiometer (AVHRR) and tracks a wider array of the earth's vital signs than any other Terra sensor.

MODIS is ideal for monitoring large-scale changes in the biosphere that will yield new insights into the workings of the global carbon cycle. While no current satellite sensor can directly measure carbon dioxide concentrations in the atmosphere, MODIS can measure the photosynthetic activity of land and marine plants (phytoplankton) to yield better estimates of how much of the greenhouse gas is being absorbed and used by plant. Coupled with the sensor's surface temperature measurements, MODIS' measurements of the biosphere are helping scientists to study the sources and sinks of carbon dioxide in response to climate changes