

250m MODIS 植被指数数据说明

1、植被指数产品文件命名规则

(1)satellite name_yyyy_mm_dd.MOD02QKM_tenday_NDVI.img

(2)satellite name_yyyy_mm_dd.MOD02QKM_tenday_NDVI.hdr

satellite name: EOS 的 TERRA 和 AQUA 两颗卫星

yyyy: 四位数字表示的年

mm: 两位数字表示的月

dd: 两位数字表示的日, 有效数值为 01、11、21, 分别表示上旬, 中旬, 下旬。

MOD02QKM:来源于 MODIS 250m 数据

Tenday : 表示 10 天合成的产品, 月的下旬的数据是从 21 日-最后一天合成的, 取决于这个月最后一旬的天数。

NDVI: 表示植被指数 (Normalized Difference Vegetation Index)

2、植被指数产品文件的说明

(1)satellite name_yyyy_mm_dd.MOD02QKM_tenday_NDVI.img

(2)satellite name_yyyy_mm_dd.MOD02QKM_tenday_NDVI.hdr

植被指数产品按照 ENVI (商业图像处理软件) 的标准数据格式, 以两个文件存贮, (1) 为数据文件, 以 8 位方式存贮, 全部为数据记录, 无头尾辅助信息, 有效数据范围为 (0-255); (2) 为数据的头文件, 以文本方式存贮, 是 ENVI 软件自动生成的, 主要记录了数据的行列数、投影系统、坐标参数等信息。

3、植被指数产品图像的投影说明

数据产品采用阿尔伯斯的地图投影(Albers Conical Equal Area), 其具体参数为:

False easting: 0

False northing: 0

Latitude of projection origin: 0

Longitude of central meridian: 105

Latitude of standard parallels: Parallel1: 25 Parallel2: 47

左上角: 6650000N, -4300000E

左下角: 75000N, -4300000E

右上角: 6650000N, 3200000E

右下角: 75000N, 3200000E

像元大小: 250 米

数据的行数为 26300, 列数为 30000, 每个文件的大小为 789,000,000 字节。

4、图像数据转换为植被指数真值的规则

$NDVI = (DN - 100) / 100$

DN : 指图像文件的数字值。