

图形、图像、模式识别

基于FY-2C气象卫星云图的台风分割方法的研究

王虹¹, 余建波¹, 陈明明¹, 刘嵩鹤¹, 关爱贤², 童水兵²

1. 武汉理工大学 信息工程学院, 武汉 430063

2. 解放军广州军区 空军气象中心, 广州 510071

收稿日期 2007-10-10 修回日期 2008-1-10 网络版发布日期 2008-7-7 接受日期

摘要 在利用FY-2C气象卫星云图进行台风中心自动定位与跟踪的研究中, 台风云系的分割是处理中关键的一步。结合台风主体云系具有灰度值较高、面积较大、活动范围有限和像素集中的特点, 综合采用阈值法、数学形态学法和数理统计等方法, 对FY-2C气象卫星云图中的红外一通道兰勃托原始投影云图中的台风分割进行了研究, 取得了满意的效果。

关键词 [卫星云图](#) [台风分割](#) [台风密蔽云区](#)

分类号

Research on method of typhoon segmentation based on FY-2C meteorological satellite cloud image

WANG Hong¹, YU Jian-bo¹, CHEN Ming-ming¹, LIU Song-he¹, GUAN Ai-xian², TONG Shui-bing²

1. The School of Information Engineering of Wuhan University of Technology, Wuhan 430063, China

2. The Meteorological Center of the Air Force in Guangzhou Military Area Command of PLA, Guangzhou 510071, China

Abstract

The segmentation of the typhoon galaxy is a crucial step in the processing of applying the FY-2C meteorological satellite cloud images for the study on automatic locating and tracking of the typhoon centre. In the article, in light of the main typhoon galaxy with the characters of higher grayscale value, bigger area, limited acting region and concentrated pixels, we comprehensively use threshold method, mathematical morphology techniques, mathematical statistics methods, etc, so as to research on typhoon segmentation of the original Lambert-projected cloud images from the first infrared channel of the FY-2C Meteorological Satellite. The results are satisfying.

Key words [satellite image](#) [typhoon segmentation](#) [central dense cloud region of typhoon](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2008.20.057

通讯作者 王虹 whong2002@vip.sina.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1734KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ 本刊中 包含“[卫星云图](#)”的 [相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [王虹](#)
- [余建波](#)
- [陈明明](#)
- [刘嵩鹤](#)
- [关爱贤](#)
- [童水兵](#)