

工程与应用

持动态编译的GIS模型库系统中模型表示方式——图形图元表达、正则表达式及模型运算树

扈海波¹, 王 瑛², 朱文泉², 李 京²

1.中国气象局 北京城市气象研究所, 北京 100086

2.北京师范大学 资源学院, 北京 100875

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-7-9 接受日期

摘要 提出模型库系统中模型的三种表达方式——图形图元表达、正则表达式及模型运算树。它们可作为动态生成高效率模型体的有力手段, 是模型库系统即时编译生成模型组件的基础。为解决模型库系统实现过程中模型内容表达这一难题, 提供理论基础及解答。最后, 在此概念及原理基础上, 给出了采用这三种表达方式展现原型系统中范例模型的具体过程。

关键词 [模型库系统](#) [图形图元表达](#) [正则表达式](#) [模型运算树](#)

分类号

Three forms of model expression for GIS model base system, which supports dynamic compiler technology

HU Hai-bo¹, WANG Ying², ZHU Wen-quan², LI Jing²

1.Institute of Urban Meteorology, CMA, Beijing 100086, China

2.Institute of Resources Sciences, Beijing Normal University, Beijing 100875, China

Abstract

This paper presents three model expressions, classified as the Graphic Meta Expression (GME), the Regular Expression (RE) and the Model Computing Tree (MCT), which are aimed to express model content in the Model Base System. These expressions are very useful in describing the content of the model, when they are compiled to the model component by the Just Intime compiler Technology (JIT). The method perfectly resolves the problem of expressing a model content, including the procedure, formulation and parameter. In the end, the demonstration shows the optimization and flexibility in applying these expressions to build a model executing body.

Key words [Model Base System \(MBS\)](#) [Graphic Meta Expression \(GME\)](#) [Regular Expression \(RE\)](#) [Model Computing Tree \(MCT\)](#)

DOI:

通讯作者 扈海波 [E-mail: lijing@bnu.edu.cn](mailto:lijing@bnu.edu.cn)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1141KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“模型库系统”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [扈海波](#)

· [王 瑛](#)

· [朱文泉](#)

· [李 京](#)