

学术论文

## 基于约束D-TIN的等高线簇与河网协同综合方法

龙毅<sup>1</sup>, 曹阳<sup>2</sup>, 沈婕李雯静<sup>4</sup>, 周侗<sup>5</sup>

收稿日期 2010-8-23 修回日期 2010-11-24 网络版发布日期 2011-7-25 接受日期 2011-7-25

**摘要** 传统制图综合中针对水系、地貌等不同地理要素的分治策略, 往往导致综合后要素目标之间在空间与语义上的冲突。本文考虑地形与河流之间的空间依赖性, 提出了一种等高线簇与河网协同的制图综合方法, 即利用两种要素目标顶点在约束D-TIN描述下的空间邻近关系, 并通过提取和组织谷地等高线弯曲段数据, 构建两要素有效协同关系。在此基础上将等高线按所属地形区域划分为不同区段, 然后根据河网层次化选取的结果, 分别进行针对性的协同化简, 确保综合后各条河流仍处于地形谷底位置。实验证明, 该方法可有效避免综合后等高线与河流之间的相互冲突, 提升制图综合的智能化程度。

**关键词** [等高线](#) [河网](#) [约束D-TIN](#) [空间邻近](#) [协同综合](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [20100412](#)

**通讯作者:**

龙毅 [longyi@njnu.edu.cn](mailto:longyi@njnu.edu.cn)

作者个人主页: 龙毅<sup>1</sup>; 曹阳<sup>2</sup>; 沈婕李雯静<sup>4</sup>; 周侗<sup>5</sup>

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(3687KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(OKB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

- ▶ [本刊中包含“等高线”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [龙毅](#)
- [曹阳](#)
- [沈婕李雯静](#)
- [周侗](#)