

综合导航网格模型及其在智慧旅游寻径中的应用

(20 Pt 黑体居中)

朱庆¹, 王焯萍¹, 张骏骁¹, 陈崇泰¹, 曹振宇²

(小三仿宋居中)

1 西南交通大学地球科学与环境工程学院, 四川成都 610031

2 四川省基础地理信息中心, 四川成都 610041

(8.5 Pt 宋体居中)

关键词(小五黑体): 智慧旅游; 综合导航网格; 动态优化; A*算法(8.5 Pt 宋体 左右各缩进 0.75 厘米)

中图分类号(小五黑体): TP701 (小五)

文献标志码(小五黑体): A

引用格式: (8 Pt 黑体) 综合导航网格模型及其在智慧旅游寻径中的应用[J]. 朱庆, 王焯萍, 张骏骁, 陈崇泰, 曹振宇. 西南交通大学学报. 2017 (01) (8 Pt 宋体)

1 简要引言(四号宋体)

随着智慧旅游的兴起, 单一基于道路网的导航方式已经难以满足游客精准化导航寻径的需求, 急需发展新一代导航数据模型, 准确表达动态的多维环境信息以支持复杂景区的智慧寻径……(正文 10 Pt 宋体)

2 详细摘要正文(须包括主要数据和图表) (四号宋体)

2.1 基于综合导航网格的智慧旅游动态寻径算法(10 Pt 黑体)

A*算法因其高效而得到广泛的应用, 是一种具有启发式信息的寻径搜索算法。它根据启发信息进行有目的的选择, 避免盲目的搜索任意分支, 在很大程度上缩小搜索范围, 提高搜索效率, 适合基于综合导航网格的最优路径求解……(正文 10 Pt 宋体):

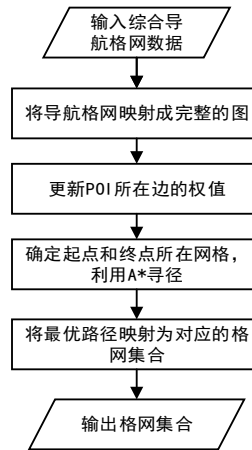


图 1 算法流程图

Fig. 1 Flow Chart of Algorithm

表 2 路径分析结果(小五黑体)

	时间 (s)	比例
导航网格	1.2	0.34
生成图	0.6	0.17
A*寻径	1.7	0.49

3 主要结论

面向复杂景区环境中游客的个性化导航与导游, 提出了一种综合考虑景区多维动态环境要素的综合导航网格模型, 支持对地形起伏、气象、游客密度以及相关事件等对旅游寻径动态影响的实时准

确表达。实验结果表明……

致 谢(10 Pt 黑体) ……在此表示衷心的感谢!
(10 Pt 楷体)

REFERENCES (五号 按英文字母顺序排序)

- Gu M L. 2000. In-flight absolute radiometric calibration of satellite remote sensor. *Spacecraft Recovery & Remote Sensing*, **21**(1): 16-21 (8 Pt)
- Slater P N, Biggar S F, Holm R G, Jackson R D, Mao Y, Moran M S, Palmer J M and Yuan B. 1987. Reflectance- and radiance-based methods for the cross absolute calibration of multispectral sensors. *Remote Sensing of Environment*, **22**(1): 11-37
- Vermote E, Tanré D, Deuzé J L, Herman M and Morcrette J J. 1997. Second Simulation of the Satellite Signal in the Solar Spectrum(6S). 6S User Guide Version 2
- Zhang J P, Yi W N, Wang X H, Qiao Y L and Zheng X B. 2001.

Measurement and analysis of reflectance in central area of Dunhuang radiometric calibration site. *Compilation of Papers about Scientific Research Achievement for China Radiometric Calibration Sites*. Beijing: Geological Publishing Press: 1-5

附中文参考文献 (10 Pt 黑体 按英文字母顺序排序)

- 顾名澧. 2000. 星载传感器在飞行时的绝对辐射定标方法. *航天返回与遥感*, **21**(1): 16-21 (8 Pt)
- 章俊平, 易维宁, 李先华, 乔延利, 郑小兵. 2001. 敦煌辐射校正场中心区反射率特性的测量及分析. *中国遥感卫星辐射校正场科研成果论文选编*. 北京: 地质出版社: 1-5

*其他文献类型举例:

- Ramesh A, Lee D J and Hong S G. Soluble microbial products(SMP) and soluble extracellular polymeric substallces(EPS)from wastewater sludge. [DOI 10.1007/ s00253-006-0446-y]
- CHRISTINE M. 1998. Plant physiology in the Genome Era[J/OL]. *Science*, 281: 331-332[1998-09-23]. <http://www.sciencemag.org/cgi/collection/anatmorp>
- 赵英时.2003.遥感应用分析原理与方法.北京: 科学出版社: 19-29
- 赵耀东.1998.新时代的工业工程师[M/OL].台北: 天下文化出版. [1998-09-26]. <http://www.ie.nthu.edu.tw/info/ieie.new.htm>

附 1：参考文献“著者-出版年”体系

1 文中标注原则：

参考文献在文中只需列出作者姓氏以及出版年。

如果作者姓氏已经在正文中出现，则括号中只写出版年，如：Dunham (1997)...；

如果作者姓没有在正文中出现，则在括号中列出，如 (Dunham, 1998)...；

如果引用同一作者在不同年份出版的多篇论文，括号中按出版年顺序列举，如“某些研究 (Dunham, 1996, 1998, 2005; Smith 等, 2002) 表明...”；

引用同一作者在同一年出版的多篇论文，在括号内的出版年后加字母 a, b, c, 如“Johnson (1996a) 讨论了...”；

如果有多篇文献作者姓氏相同，则需加列名的首字母以区分，如：近期工作 (Wang G L, 2007; Wang W M, 2007) 表明...；

如果文献的作者有 2 位，则两位作者的姓氏都列出，如“Matthews 和 Jones (1998) 认为...”，又如“近期工作 (Matthews 和 Jones, 1998) 表明”；

如果文献的作者有 3 位及以上，只列第一位作者加“等”，如“Wilson 等 (1993)”或“(Wilson 等, 1993)”。

如果文献中多次引用同一文献，以角标形式标注页码。如 (张三, 1996)¹²³ (张三, 1996)³⁷⁶

2 文后参考文献列表 (按首字母顺序排列)

2.1 标题大小写问题：

论文标题只有第一个单词首字母大写，其他单词首字母小写。书名，期刊名，学位论文标题，报告集，会议集标题等所有实词首字母都大写。期刊名用斜体。

2.2 作者：

请提供全部作者姓名。姓前名后，姓全拼，名只写首字母并大写，名后不加“.”，作者之间用“,”，作者和出版年之间用“.”。最后一个作者前加“and”。

Qin W H, Gerstl S A and Deering D W. 2002. Characterizing leaf geometry for grass and crop canopies from hotspot observations: A simulation study. *Remote Sensing of Environment*, **80**(2):100-113

2.3 文献类别

(1) 专著：

作者. 出版年. 书名. 出版地 (写城市)：出版社：页码

Kang Y H. 1996. *Data Fusion: Theory and Application*. Beijing: Science Press, 18-22

(2) 期刊：

作者. 出版年. 论文标题. 期刊名 (用斜体)，卷 (期)：页码

说明：论文标题只有第一个单词首字母大写，其他单词首字母小写。期刊名所有实词首字母都大写。

Xu X B, Jiao J and Meng Y. 2004. The model of plant transform efficiently on Songnen Plain. *System Sciences and Comprehensive Studies in Agriculture*, **20**(4): 306-308

(3) 会议论文：

作者. 出版年. 论文标题. 会议论文名或者文集名. 出版地：出版社：页码

说明：论文标题只有第一个单词首字母大写，其他单词首字母小写。期刊名所有实词首字母都大写。

Jiang Q G, Fang H B, and Li Y H. 1997. Research on spatio-temporal change of lakes and its geological mechanism in Qinghai-Tibet Plateau base on remote sensing technology. Collection of Thesis of the 16th National Remote Sensing Technology Seminar. Beijing: Geological Publishing Press: 1-5

(4) 报告：

作者. 出版年. 报告标题. 报告号. 城市：报告单位或者出版社

Katerina P P and Warren B P. 2003. An Adaptive Dynamic Programming Algorithm for a Stochastic Multiproduct Batch Dispatch Problem. Princeton University

(5) 学位论文：

作者. 出版年. 论文标题. 城市：单位，页码

Shao Y. 2000. Studies on Rice Backscatter Signatures in Time Domain and its Application. Beijing: Chinese Academy of Sciences, 22-38

(6) 专利：

专利责任人. 出版年. 专利名称. 专利国别，专利号

Smith J. 1985. Optomechanical two-bar lens. U.S., No. 3,333,999

(7) 网上参考文献：

作者. 刊登年或者最后一次更新的年. 标题[文献类型标识]. 出版社 (有则写). 期刊名(有则写), 页码[引用日期]. 网址

CHRISTINE M. 1998. Plant physiology in the Genome Era[J/OL]. *Science*, 281: 331-332[1998-09-23]. <http://www.sciencemag.org/cgi/collection/anatmorp>

其中，引用型参考文献必须注明引用页码（阅读型和推荐型可不写）；凡有卷期号的文献需查询完整，每年为一卷的可以省略卷号。

附 2：补充说明

(1) 题目、摘要与关键词：

1. 题目尽量简短，关键词尽可能多地体现在题目中；
2. 报道性摘要要写明目的、方法、结果和结论，研究背景、意义等放到引言中介绍，用最简洁的语言高度概括文章主要内容；
3. 关键词不要太宽泛，“遥感”、“图像”等词最好不要出现；请提供 5-8 个关键词。

(2) 公式中符号、字母格式：

变量用斜体；两个以上变量字母并列用斜体；矩阵、矢量、向量、集合用黑斜体， R (实数集)， Z (整数集)， N (自然数集)用正黑体，且各变量要求加以说明。标准函数用正体，上下标需要标注清楚，要与相乘的量区分清楚。

(3) 相关名称的标准写法：

1. 通信作者，文献标志码，致谢，REFERENCES；
2. 作者姓名中有歧义的拼音需加 ` (硬撇)；xi ` an；
3. 数字与单位之间空半格 如 “50 m”。