

# 五台山景区网络关注度时间变化特征

赵鹏宇, 崔 婧, 沙立楠

(忻州师范学院 旅游管理系, 山西 忻州 034000)

**摘要:** 为了解五台山景区网络关注度时间变化特征, 运用百度指数, 通过关键词搜索分析了 2011 至 2015 年五台山景区不同时间段的网络关注度。结果表明: 五台山景区年际关注度变化为逐年上升; 季节关注度变化为旺季关注度高, 淡季低; 月内关注度变化为月初和月末高, 月中低; 周内工作日关注度高, 周末低; 黄金周期间的关注度是在假期前不断升高之后达到最大值在假期后关注度降低; “世界旅游日” 免票日期间关注度变化趋势不明显, 而“中国旅游日” 免票日期间的关注度变化趋势非常明显; 法事、庙会等活动日期间网络关注度并无明显特征。五台山网络关注度在周内变化、黄金周期间和免票日期间都具有明显的“前兆效应”。研究结论可为五台山景区未来一段时间客源与客流量预测提供参考。

**关键词:** 五台山景区; 百度指数; 网络关注度; 时间变化

**中图分类号:** F59 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674-5841 (2016) 06-0038-07

## 一、研究背景

五台山位于我国山西省忻州市五台县, 是山岳型、遗产型、佛教型景观的典型代表, 也是我国著名的佛教名山, 与浙江普陀山、安徽九华山、四川峨眉山共称“中国佛教四大名山”。除此之外, 五台山有着丰富的自然资源和人文资源, 景区游客量逐年上升, 景区关注度与知名度也持续上升。新媒体背景下, 对五台山景区关注度不同时间尺度的变化特征进行探讨研究非常必要。

在“互联网+旅游”发展趋势的大背景下, 现代社会大众依赖方便快捷的互联网来获取自己所需要的旅游信息的行为越来越普遍。旅游业是信息密集型产业, 互联网已成为重要的旅游信息发布和交流平台。根据中国互联网络信息中心发布的《2014 年中国在线旅行预订市场研究报告》

显示, 截至 2014 年 12 月, 通过网络预订各种各样的旅游产品的网民规模已经达到 2.22 亿人口, 较 2013 年底增长 4096 万人, 增长率为 22.7%, 网民使用率由 29.3% 提升至 34.2%<sup>[1-2]</sup>。

学者们对网络关注度的探索研究取得一些成果。如马丽君等<sup>[3]</sup>进行城市国内客流量与游客网络关注度时空相关分析, 建立了时空相关模型, 得出游客网络关注度与客流量之间有着密切关系, 游客网络关注度是游客在出游前通过网络辅助决策形成的, 是游客出游前的一个部分, 也是游客出游的一种体现和征兆; 李山、邱荣旭<sup>[4]</sup>等利用百度指数对我国 53 个 5A 级景区网络关注度的时间分布及前兆效应, 得出了“日前兆”“旬前兆”等研究成果; 龙茂兴等<sup>[5]</sup>以四川为例, 对区域旅游网络关注度与客流量时空动态进行比较分析, 研究发现, 在惯常环境条件下, 区域旅游网络用户关注度与实际旅游客流具有极强的正相

**基金项目:** 2016 年山西省社科联重点课题研究项目“五台山景区互联网+旅游治理管理服务创新模式研究”(SSKLZD-KT2016139); 2015 年山西省哲学社会科学规划项目“五台山景区游客感知、满意度与信息需求”(晋规办字[2015]3号)。

**作者简介:** 赵鹏宇(1981-), 男, 讲师, 硕士, 研究方向为景区管理与游客服务; 崔婧(1983-), 女, 讲师, 硕士, 研究方向为景区管理与游客服务; 沙立楠(1993-), 女, 旅游管理系 2012 级学生, 研究方向为旅游管理。

关性; 赵安周等<sup>[6]</sup>研究了西安旅游流“井喷”的时空分布特征; 林志慧等<sup>[7]</sup>利用百度指数搜索平台选取的百强景区的前47的景区进行数据收集, 研究这些旅游景区网络关注度的时空特征; 黄先开等<sup>[8]</sup>以北京故宫为例, 对百度指数与旅游景区游客量的关系及预测的研究。

五台山是佛教型、遗产型、山岳型景观的典型代表。2009年申遗成功后, 五台山景区的游客量逐年增加, 景区关注度与知名度也持续上升, 客流小时时间尺度内的差异较大, 给景区服务与管理带来巨大压力。同时, 景区营销与客源市场动态演化结构未能完全匹配。综上所述, 应用百度指数法研究景区网络关注度是可行的。本文选择五台山景区为研究对象, 为三类典型景区客源与客流量预测提供参考。

## 二、数据来源

### (一) 百度指数与用户关注度

百度指数是以百度海量网民行为数据为基础的数据分享平台, 也是最重要的统计分析平台之一。截至2014年, 百度指数的主要功能模块包括: 基于单个词的整体趋势、PC趋势及移动趋势研究、需求图谱、舆情管家、人群画像等; 基于行业的整体趋势研究、地域分布、人群属性、搜索时间特征等。用户关注度是以网民在百度的搜索量为数据基础, 以关键词为统计对象, 科学分析并计算出各个关键词在百度网页搜索中搜索频次的加权和, 并以曲线图的形式展现。用户关注度展现时间宽度的曲线共五种, 跨度分别为: 一月份、一季度、半年、全年和全部, 并可点击所选日期的具体搜索量度数据, 还可以通过关键词、地区或时间进行搜索。

### (二) 关键词的选择与关注度

本文以五台山为关键词, 包括“五台山旅游攻略”“五台山天气预报”“五台山在哪”“五台山旅游”“五台山门票”等等。其中, “五台山旅游攻略”的关注度最高, 年平均关注度为847; “五台山天气预报”位列第二, 年平均关注度为842; “五台山在哪”位列第三, 年平均关注度为725; “五台山旅游”的关注度次之, 年关注度为506; “五台山门票”与“五台山旅游”的关注

度相同。结合有关五台山的所有关键词, 搜集2011年1月份到2015年12月份这5年内的用户关注度, 通过所搜集到的网络关注度数据来分析五台山景区各个不同时间段(周时段、月时段、季节性、年际、黄金周期间、免票日和法事、庙会等活动日)的网络关注度差异。其中, 选取周时段、月时段、季节性、年际关注度较高的四个关键词对比研究, 而黄金周期间、免票日和法事、庙会等活动日则是选取与其相关的关键词进行对比分析。

## 三、结果与分析

### (一) 周时段特征

选取“五台山”“五台山旅游攻略”“五台山天气预报”“五台山在哪”等四个关键词, 搜集五台山景区2011年1月份到2015年12月份每天的百度指数用户关注度的数值。将这些数值按星期相加求平均值, 然后求出五台山景区从星期一到星期日一周内网络关注度的每日平均分布状况。根据统计得出, 五台山景区在2011年到2015年这5年内每天平均网络关注度为3126, 周内每天网络关注度如图1所示。周内网络关注度有几个特征: (1) 周一至周五也就是工作日网络关注度度高, 周六周日关注度较低; (2) 周六网络关注度最低, 其次是周日, 然后是周二; 周五关注度最高, 其次是周四, 第三位是周一和周三, 这两天的关注度几乎持平; (3) 五台山网络关注度的最高点是在周五, 而且从周二开始关注度一直呈现上升趋势, 直到周五, 关注度开始直线下降, 到周一又呈上升趋势。五台山的网络关注度和工作日休息日有一定的关系。根据李山等人研究, 证实了周内显示出“日前兆”特征。人们利用工作日对周末计划出游的目标景区进行网络信息查询, 而周末的出游行为对工作日旅游景区网络关注度给予了“制度化的释放”。其中, 周六的出游则进一步降低了次日(周日)上网查询的需求。所以, 根据五台山景区周内网络关注度变化特征可以预测周末景区的客流量, 以便景区服务方面提前做好准备。从图1可以看出, 以“五台山”为关键词的搜索数据较高, 而以“五台山旅游攻略”“五台山天气预报”“五台

“山在哪”为关键词的网络关注度搜索数据较低，基本处于同一水平上，差异并不明显，只有与“五台山”关注度差异较大。其中，“五台山旅游攻略”“五台山天气预报”周内网络关注度

变化趋势基本与“五台山”的变化趋势一致。但是，“五台山”的趋势更加明显一点，而“五台山在哪”的变化趋势则与其他三个关键词有明显差别。

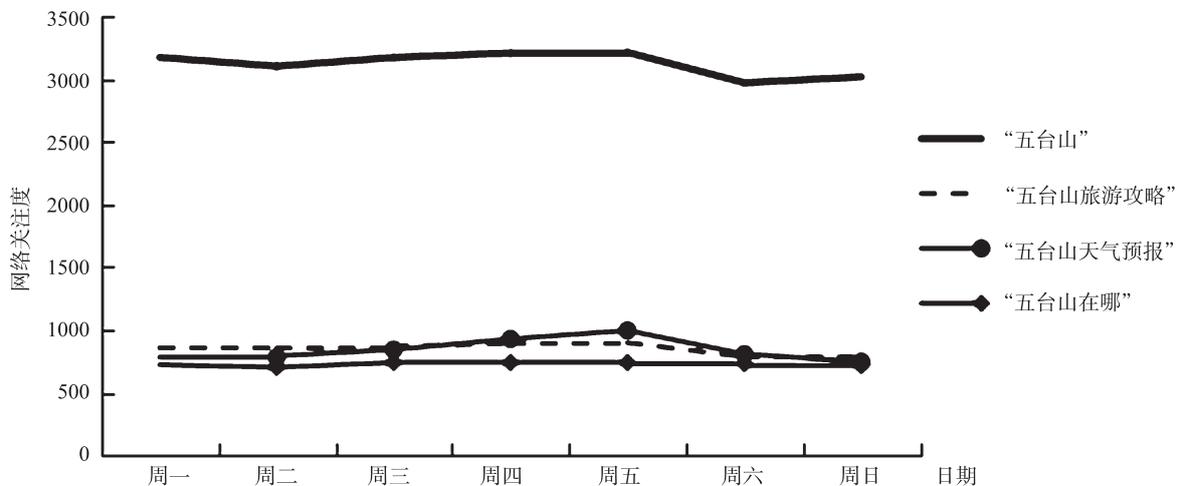


图1 四个关键词网络关注度周内变化对比

## (二) 月时段特征

根据图2所示，五台山景区网络关注度的月内分布具有一个明显特征，即一个月内出现了4个关注度波峰。第1大关注度高峰是在月初即月内3号左右，紧随其后的2个关注度高峰都集中在月末，分别是26号和30号左右，月中17号左右又出现了一个小高峰。由此可看出，五台山整体关注度呈现明显的特征：一个月内，月初的关注度最高，其次是月末，而月中的关注度普遍降低，且差异明显。

“五台山”“五台山旅游攻略”“五台山天气预报”“五台山在哪”等四个关键词5年内平均月

内变化与和周内变化显示出相同的差异。我国法定节假日，如“五一”“十一”、清明等基本都在月初，从而拉高了每月月初的搜索量。又根据李山等人所研究的“前兆效应”，人们会在出行的前几天提前搜索出行需要的信息。所以，月初出行就会使得上个月月末的关注度搜索量上升，因此出现月末的关注度高峰。而“五台山天气预报”的变化又有一些不同，在17、18号左右出现一次高峰，山岳型景区天气状况是游客不得不考虑的一个出行因素。“五台山在哪”没有特别的差异规律。

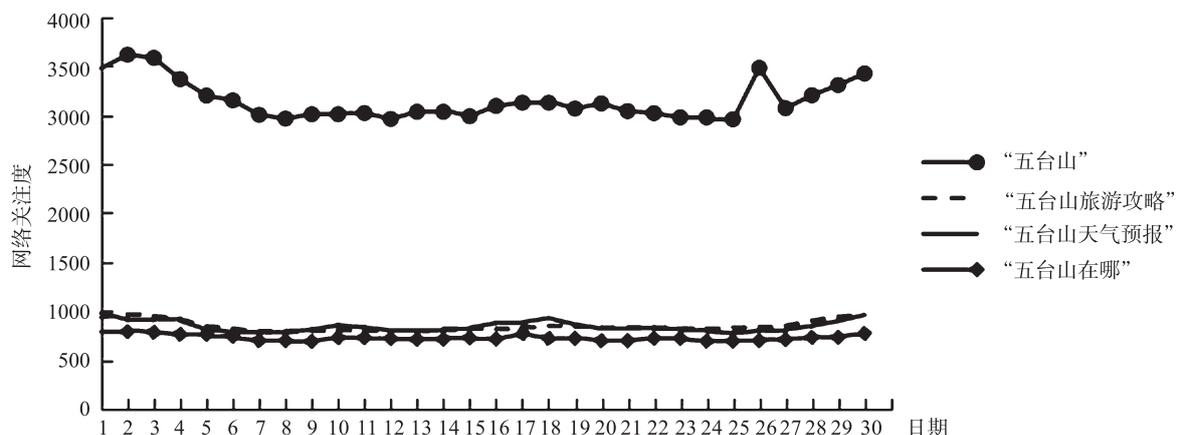


图2 四个关键词网络关注度月内变化对比

### (三) 季节性特征

如图3所示,从每个季度的内部变化趋势来看:在春季中3月和5月的关注度较低,4月的关注度达到了一个波峰;夏季的关注度是稳步上升的;秋季中9月份的关注度已经出现下降趋势,10月份关注度下降幅度较大;冬季从12月到次年2月关注度处于较低水平,2月以后才有所回升。总体来看,上半年只有在4月份出现了一个关注度高峰;而在下半年7月和8月的关注度达到了一年中的最高值。五台山景

区网络关注度季节性明显,与旅游淡旺季相匹配。

### (四) 年际特征

百度指数上从2011年开始收录五台山景区的用户关注度,所以本文整理了2011年至2015年的数据。从图4可以看出,“五台山”“五台山旅游攻略”“五台山天气预报”“五台山在哪”这四个关键词的关注度都是逐年上升的。变化趋势基本相似,只是“五台山”的趋势变化更加剧烈,而其他3个关键词的变化趋势相对较平缓。

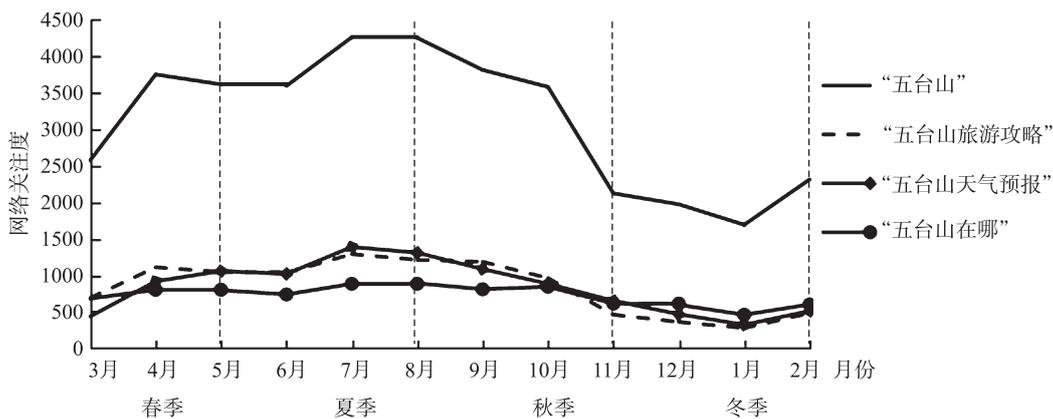


图3 四个关键词网络关注度季节变化对比

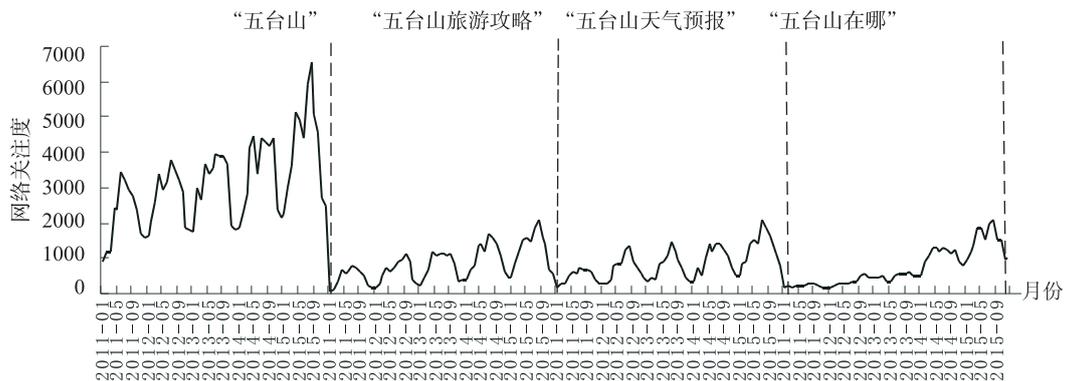


图4 四个关键词网络关注度年际变化对比

### (五) 黄金周特征

综上所述,图5、图6分别汇总了“五台山”“五台山门票”“五台山天气”这三个关键词“五一”与“十一”期间网络关注度的变化。从图5可以看出,“五台山”在“五一”黄金周期间的整体

网络关注度高于“五台山门票”和“五台山天气”,后两者关注度较接近。“十一”黄金周期间的整体变化趋势与“五一”相似(图6),差异在于“五一”期间关注度波峰在假期前,而“十一”在假期中,原因可能是“十一”的假期比“五一”长。

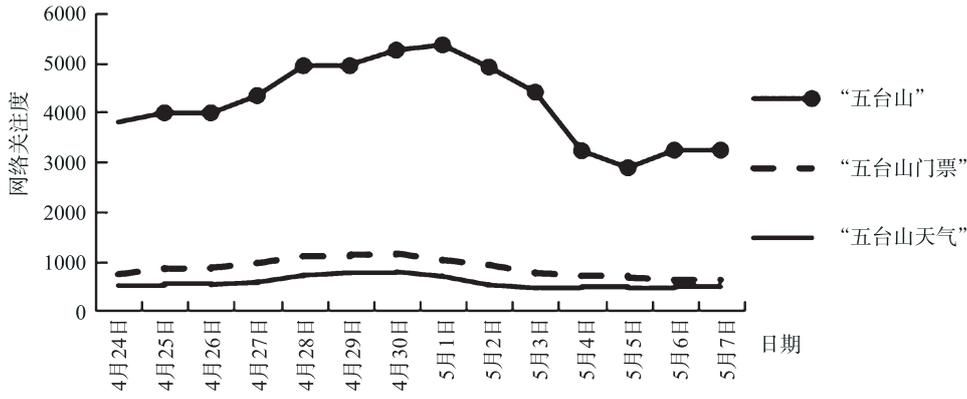


图5 三个关键词在“五一”期间网络关注度对比

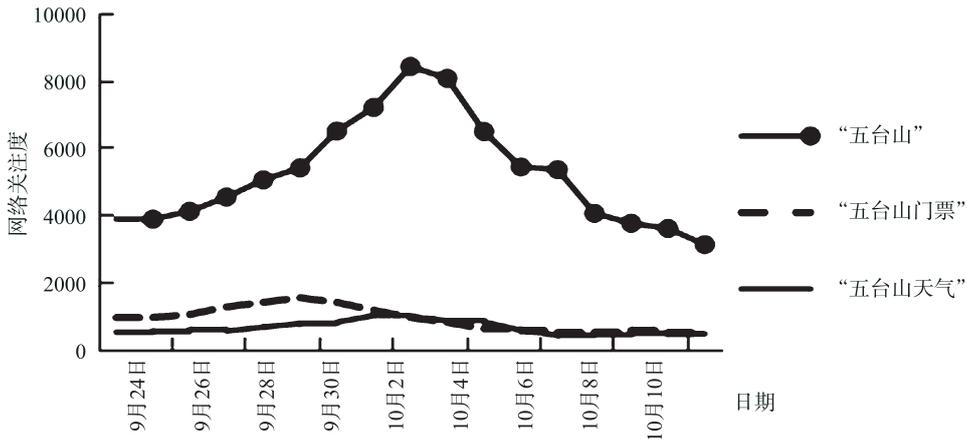


图6 三个关键词在“十一”期间网络关注度对比

(六) 免票日特征

2013年山西省政府决定在每年世界旅游日(9月27日)、中国旅游日(5月19日)这两天实行免票政策。由图7、图8所示,“五台山”在免票日期间的网络关注度要远远高于“五台山门票”和“五台山天气”的关注度,三个关键词在免票日期间的变化趋势都是基本一致的。关注度

最高峰都是在“十一”黄金周期间,在9月27日左右的变化特征不明显。由此可以看出,免票日与“十一”黄金周过于接近,所以导致免票日期间的关注度受“十一”黄金周影响变化特征并不明显。但是,5月19日期间变化趋势明显,“前兆效应”显著,5月份天气适宜,适合外出游玩,所以5月19日期间关注度变化明显。

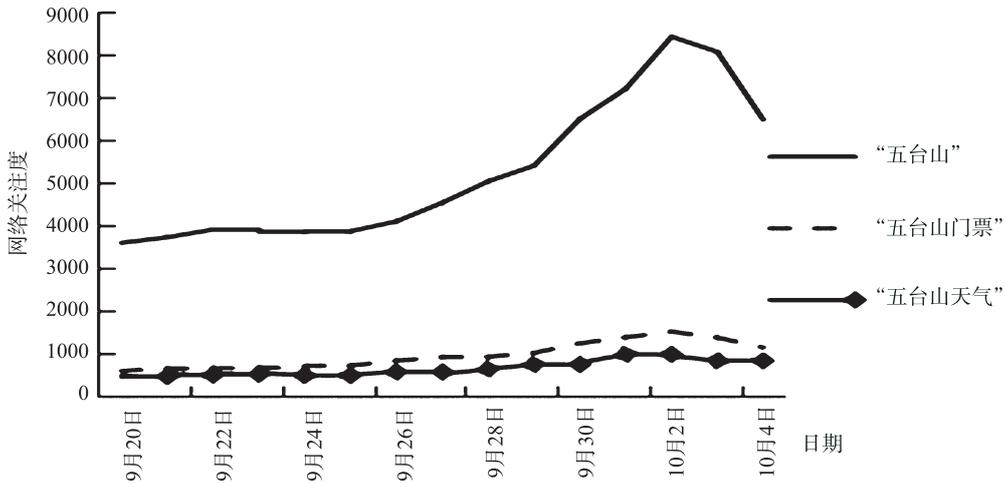


图7 三个关键词在世界旅游日期间的网络关注度对比

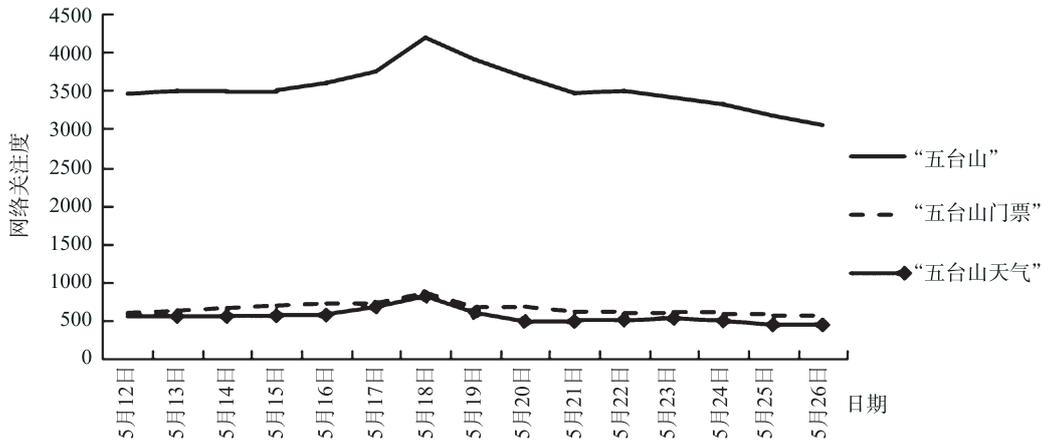


图8 三个关键词在中国旅游日期间的网络关注度对比

(七) 法事、庙会等活动日特征

五台山景区佛教法事、庙会活动全年约有 15 次, 本文先取有代表性的农历六月初六至十五举行“大誓愿会”和“十寺法会”进行探讨。每年农历六月初六开始, 在菩萨顶文殊院里搭建念经, 到农历六月十四进入高潮, 而到农历六月十六就

由场地活动变为游行活动, 仪仗队、大轿子、念经队伍、鼓乐队伍等有几公里长, 形成了五台山六月大会的最高潮。图9显示, “五台山”“五台山门票”“五台山天气”三个关键词在活动日期间总体关注度变化趋势相对平稳的, 变化幅度并不大。相对于普通游客, 关注度没有明显波动。

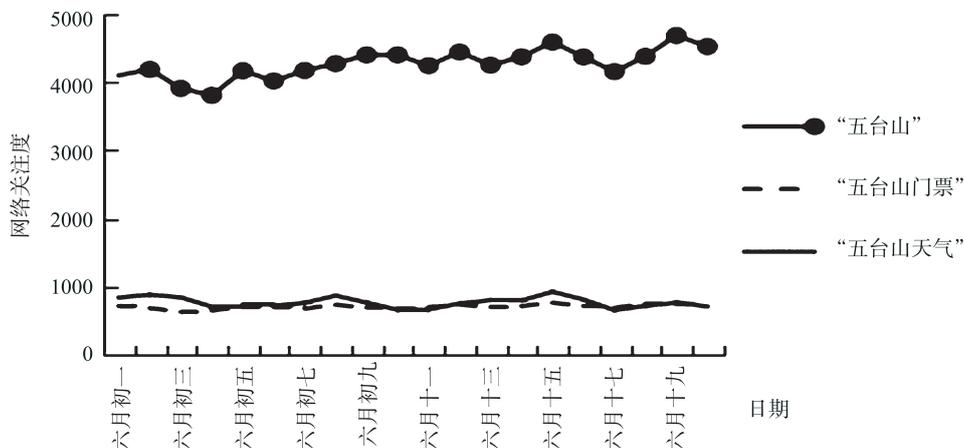


图9 三个关键词在活动日日期间的网络关注度对比

四、结论与讨论

第一, 五台山景区周内网络关注度从周三开始上升, 在周五达到最高点, 周末下降到低谷。这与我国的工作日和休息日的时间分布制度密切相关。

第二, 对五台山景区的网络关注度, 月初和月末的关注度比月中高。因我国的法定节假日大多分布在月初或月末, 可能由此拉高了月初和月末的关注度。

第三, 五台山景区淡季和旺季的关注度变化趋势有着非常明显的差别。旺季关注度相对较高

而淡季则较低。此外, 通过关键词的对比可以看出, 五台山景区的关注度与五台山的天气呈现正相关的关系。

第四, 从年际关注度变化来看, 2011 年至 2015 年五台山景区的网络关注度呈逐年增长趋势。

第五, “五一”期间, 五台山景区的关注度先上升后下降, 在假期前达到高峰, 之后下降; “十一”期间呈现同样趋势, 但关注度最高峰出现在假期中。此外, “十一”的变化趋势较“五一”明显。

第六,两个免票日中,中国旅游日关注度的“前兆效应”较世界旅游日明显。

第七,佛教法事、庙会等活动日的网络关注度变化趋势并不明显。

五台山景区网络关注度的变化特征为景区未来一段时间的客流量预警决策提供参考。五台山景区关注度周内表现出了“前兆效应”,即工作日关注度高,周末低,景区工作人员应提前做好周六日客流量多的准备。月内表现出了月初月末的关注度较月中高,所以景区工作人员应注重月初和月末这两个时间点的客流量,做好接待工作。从关注度上可以看出,五台山景区有明显的淡旺季,平衡淡旺季的客流显得很重要。同时,要做好“黄金周”“免票日”“法事”等活动日的接待工作。景区工作人员可以根据景区的网络关注度对景区在这些活动日期间的游客量做出预测,提前做出应对方案。

本文在探讨景区周时段、月时段、季节和年际网络关注度变化同时,还探讨了“黄金周”“免票日”“法事”活动等时间段景区的网络关注度,使研究更加深入。将来可继续探讨网络关注度与景区客流量的相关性。

## [参考文献]

- [1] 中国互联网络信息中心. 第37次中国互联网络发展状况统计报告 [EB/OL]. (2016-01-22) [20162016-05-20]. [http://cnnic.cn/gywm/xwzx/rdxw/2015/201601/t20160122\\_53283.htm](http://cnnic.cn/gywm/xwzx/rdxw/2015/201601/t20160122_53283.htm).
- [2] CNNIC. 2014 在线旅行预订市场研究报告 [EB/OL]. (2015-07-20) [2016-05-28]. <http://www.pinchain.com/article/41985>.
- [3] 马丽君, 孙根年, 黄芸玛, 等. 城市国内客流量与游客网络关注度时空相关分析 [J]. 经济地理, 2011, 31 (4): 680-685.
- [4] 李山, 邱荣旭, 陈玲. 基于百度指数的旅游景区网络空间关注度: 时间分布及其前兆效应 [J]. 地理与地理信息科学, 2008, 24 (6): 102-107.
- [5] 龙茂兴, 龙根年, 马丽君, 等. 区域旅游网络关注度与客流量时空动态比较分析——以四川为例 [J]. 地域研究与开发, 2011, 30 (3): 93-97.
- [6] 赵安周, 白凯, 卫海燕. 西安旅游流“井喷”的时空分布特征研究 [J]. 北京第二外国语学院学报, 2011 (9): 39-47.
- [7] 林志慧, 马耀峰, 刘宪锋, 等. 旅游景区网络关注度时空分布特征分析 [J]. 陕西师范大学旅游与环境学院, 2012, 34 (12): 2427-2433.
- [8] 黄先开, 张丽峰, 丁于思. 百度指数与旅游景区游客量的关系及预测研究——以北京故宫为例 [J]. 旅游学刊, 2013, 28 (11): 93-99.

## Time variation characteristics of online attention in Mount Wutai scenic spot

ZHAO Pengyu, CUI Qiang, SHA Linan

(Department of Tourism Management, Xinzhou Teachers University, Xinzhou 034000, Shanxi, China)

**Abstract:** In order to understand the time variation of the online attention in Wutai Mountain scenic spot, this paper uses Baidu index and keyword search to analyze the online attention in different time periods from 2011 to 2105. Results are as follows. Firstly, Wutai Mountain scenic spot has a high online attention on weekdays and a low online attention on weekends. Secondly, within a month, the online attention is high in the beginning and in the end of the month but is low in the middle of it. Thirdly, the online attention is high in the busy season and low in the off season. Fourthly, the annual online attention increases gradually year by year. Fifthly, during golden weeks, the online attention continues to increase to reach the peak before the holiday and then decreases after the holiday. Sixthly, on World Tourism Day, namely, the day of free admission, the online attention has no obvious changes, but it has an obvious change on China's National Tourism Day. Seventhly, on the day of the Buddhist rituals and temple fairs, the online attention has no obvious changes. What's more, the online attention in Wutai Mountain scenic spot has obvious "precursory effects" within a week, during golden weeks and on the day of free admission. This conclusion can provide reference for predicting customers and traffic in Wutai Mountain scenic spot some time in the future.

**Keywords:** Wutai Mountain scenic spot; Baidu index; online attention; time variation

[责任编辑: 幸 岭]