

赵玲,梁钊扬,章文鑫.肇庆市旅游气象服务发展对策探讨[J].气象研究与应用,2020,41(1):93-95.
Zhao Ling, Liang Zhaoyang, Zhang Wenxin. Discussion on Tourism Meteorological Service Development of Zhaoqing[J]. Journal of Meteorological Research and Application,2020,41(1):93-95.

肇庆市旅游气象服务发展对策探讨

赵 玲, 梁钊扬, 章文鑫
(肇庆市气象局, 广东 肇庆 526040)

摘要:通过分析肇庆市旅游气象服务现状和存在问题,结合当地旅游资源和气候特征,探讨发展肇庆市旅游气象服务体系的思路,对提高肇庆市旅游气象服务能力和水平有着十分重要的意义。
关键词:文化旅游资源;气象服务体系;智慧旅游
中图分类号: P49 **文献标识码:** A **doi:** 10.19849/j.cnki.CN45-1356/P.2020.1.19

引言

肇庆市文化旅游资源丰富,包括有山水、古建筑、手工艺、宗教、饮食等几大文化旅游资源,其中以七星岩、鼎湖山以及盘龙峡、悦城龙母庙等山水文化最为有名。肇庆市交通区位优势明显,是粤港澳大湾区连接大西南的枢纽门户城市,粤港澳大湾区“9+2”城市之一,成为“西江旅游走廊”和“粤港澳旅游区”重点建设地区^[1-4]。近年来,随着粤港澳大湾区建设热潮以及广佛肇经济卷的辐射带动,肇庆文化旅游业呈现回升趋势。2018 年接待游客 4308.48 万人,旅游收入达 322.99 亿元,占全市 GDP 总值 14.47%,收入年增长率约为 10%,旅游业已成为肇庆市新的经济增长点和重要支柱产业^[4]。

旅游活动大多数是在室外进行,易受天气因素影响,气象条件成了影响旅游质量和旅游安全的重要因素。在“大旅游”时代背景下,管理部门、旅游运营单位以及游客对旅游气象服务的需求越来越多、越来越高。不少学者开展了有关省、市区域旅游气象服务需求分析与发展对策、业务平台建设等方面的研究^[5-10],为当地做好旅游气象服务提供了决策参考和技术支撑,但关于肇庆市旅游气象服务的研究鲜有报道。因此,针对肇庆市旅游资源和气候特点,分析旅游气象服务现状及其存在问题,探讨旅游气象服务发展思路,对完善肇庆旅游气象服务体系、提高

旅游气象安全和气象服务能力,保障旅游业安全健康发展就显得尤为重要。

1 肇庆市气候概况

肇庆属亚热带季风气候,冬半年盛行东北季风,天气较为干冷,夏半年盛行西南和东南季风,高温多雨。年平均气温为 21.6℃,最冷 1 月平均气温 12.7℃,最热 7 月平均气温 28.6℃。年平均降水量 1646.8mm,降水主要集中在 4-9 月(见表 1)。

表 1 肇庆历年各月气象要素值					
月份	各月气象要素值				
	平均气温 (℃)	降水量 (mm)	雷暴日数 (d)	暴雨日数 (d)	台风次数 (个)
10	23.5	59.8	1.5	0.3	0.1
11	18.6	41.9	0.4	0.1	0
12	14.1	32.0	0.1	0	0
1	12.7	57.1	0.2	0.1	0
2	14.3	77.7	1.8	0.1	0
3	17.3	108.3	4.7	0.2	0
4	21.9	187.5	8.3	0.8	0
5	25.4	271.2	11.6	1.3	0.1
6	27.5	263.6	14.4	1.1	0.2
7	28.6	216.0	15.1	0.7	0.7
8	28.4	200.4	14.5	0.7	0.9
9	26.8	131.3	7.3	0.6	0.8
年均或合计	21.6	1646.8	79.9	6.0	2.8

收稿日期: 2019-11-30
基金项目: 肇庆市气象局科学技术研究项目“专业气象服务发展问题与应对策略的研究”(201712)
作者简介: 赵玲(1971-),女,大学本科,工程师,主要从事应用气象研究。E-mail:810162417@qq.com

影响肇庆旅游安全的主要气象灾害有:台风、暴雨、雷电、大风、高温高湿、低温阴雨等,引发的次生灾害有山洪、滑坡、崩塌等地质灾害,大部分气象灾害出现在夏半年。

肇庆年均雷暴日 80d, 其中 4-9 月是雷暴高发期,雷暴日数约占全年雷暴日 89%。景区高大树木和特殊建筑物易受雷击,雷电是影响肇庆市景区旅游安全主要气象灾害之一。暴雨主要出现在 4-9 月, 历年平均暴雨日数达 5.2d, 占全年暴雨日数 87%。持续时间长的暴雨或台风伴随的极端强降水常使肇庆境内西江、绥江水位暴涨,易产生洪涝灾害和引发山洪、滑坡、崩塌等次生灾害,影响旅游业正常运作,威胁游客生命安全。大风对江上游船威胁很大,特别是雷雨大风来得突然,易造成恶性安全事故的发生。另外,每年 7、8 月高温高湿天气也会影响游客的舒适度。

2 肇庆市旅游气象服务现状和存在问题

2.1 肇庆市旅游气象服务现状

(1)天气监测系统建设。在肇庆市郊区布设 1 部多普勒天气雷达,104 个乡镇和七星岩景点建立了无人值守自动气象站 175 个,开展实时气温、湿度、风向风速和雨量等气象要素观测,以及气象灾害监测和雷电灾害设施检测业务。

(2)天气预报预警产品发布。每天向景区提供短时、中期天气预报和气象灾害预警等产品,预报内容天气现象、气温、风向风速。通过肇庆市气象局新媒体微信、微博以及 12121 应急气象电话、气象影视节目等渠道,旅游管理部门、旅游运营单位及游客可以获取天气信息和气象灾害预警信息,另外为各景区负责人提供气象短信服务。

(3)旅游气象服务部门联动。加强与旅游部门的联动和合作,每年初肇庆市气象局制定旅游气象服务方案,开展主要灾害性天气和不利天气的影响和防御措施的分析研究,双方开展应急联动和开发相应的旅游气象服务产品。

2.2 肇庆市旅游气象服务存在问题

(1)旅游景区气象灾害防御安全体系不完善。旅游气象观测网尚未建成,景区防雷设施不够完善,旅游气象信息覆盖面和到达率与游客的需求还有差距,防御重大气象灾害的能力还较为薄弱,部门联动机制有待有效落地。

(2)旅游气象服务产品精细化不够。目前发布的

旅游服务产品只是在常规气象服务产品基础上,针对景区地形特点稍加修正,少有对景区局地小气候或局地天气特点进行订正的产品,造成预报产品针对性不强和精细化不够,旅游气象服务产品还不能很好地满足景区和游客个性化服务需求。

3 提升肇庆市旅游气象服务能力和水平对策

3.1 加强气象灾害监测站网建设

建设覆盖肇庆市全部景区的气象自动站和雷电监测网。在山区景点选取雷击风险较高的区域建设闪电定位仪和大气电场仪等雷电监测网,在致灾敏感区域科学布局自动气象站,对景点的温度、相对湿度、能见度、气压、降水量和高温、雷暴、大气电场、台风、暴雨、大风、低温阴雨等灾害性天气进行实时监测。

3.2 提升旅游气象预报服务能力

(1)加强天气系统及变化规律研究,提高预报准确率和产品针对性。加强景区局地小气候特点以及其灾害性天气发生规律研究,做好各类要素预报指标的滚动订正,提高灾害性天气预报准确率、精细化预报水平和服务的科学性。针对不同景区地理环境特点、不同季节和突发性天气及其不同的服务需求,开发本地特色和个性化旅游气象服务产品,满足游客个性化服务需求,为管理部门、运营单位和游客科学合理安排提供更多参考依据。

(2)开展旅游气象服务效益评估,进一步提高服务效益。为准确把握不同景区气象服务需求,每年需开展旅游气象服务效益评估,分析评估其旅游气象服务敏感性和景区、游客的服务需求,以及气象服务取得的社会经济效益,把分析评估成果及时融入到旅游气象服务中,为更好开展旅游气象服务提供科学参考数据。

3.3 完善气象防灾减灾体系

(1)建设智慧旅游气象综合应用服务平台。利用物联网、大数据、人工智能、云计算等技术,结合各景区主要气象灾害特点和危害程度,开发景区旅游气象灾害预报预警模式,并与旅游、交通、环保、应急、公安等部门平台对接,实现数据共享,构建应对气象灾害旅游安全管理体系,打造智慧旅游气象综合应用服务平台。在景区所有游客密集区安装气象电子显示屏或气象信息多媒体触摸屏,及时、有效地将气象信息传递给游客;将外地游客信息自购买门票时

收录智慧旅游气象综合应用服务平台系统, 解决游客气象预警信息接收“最后一公里”问题。

(2) 绘制景区防灾减灾风险图。气象和旅游部门建立气象灾害风险联合监督联动机制, 规范景区气象防灾减灾建设标准, 绘制防灾减灾风险规避图, 标注“可能发生灾害的地点”、“灾害影响范围”、“相对安全区域”、“逃生转移图线”等指引图标, 使游客在很短时间内了解景区可能存在的危险点和应急措施, 遇到灾害天气时可在最短时间内躲避、逃生。

(3) 增强气象灾害防御意识和提高应对气象灾害的能力。加强旅游管理人员、旅游经营者、导游的气象灾害防御知识培训, 定期组织景区及周边酒店管理人员、游客举办防范气象灾害应急演练。在每个景区设立的宣传栏或电子显示屏、触摸屏, 介绍景区主要气象灾害避险常识。完善各旅游区域雷电防护设施系统建设, 对景区防雷设施实行定期检测制度, 及时消除雷电安全隐患。

4 小结

肇庆市具有丰富而独特的文化旅游资源, 随着游客对以智慧旅游服务为主的需求日益增加, 以及“全域旅游”新理念的形、成、“现代智慧旅游体系”的构建, 肇庆市旅游气象服务已不能很好满足现实和发展的需求。结合肇庆市旅游和气候资源特点, 针对旅游气象服务现状和问题, 从加强气象灾害监测站网建设、提升旅游气象预报服务能力、完善气象防灾减灾体系等三个方面提出加强旅游气象服务发展对策, 对保障旅游业安全健康发展有着积极的意义。当

然, 要切实提升肇庆市旅游气象服务的能力和水平, 还需要从政策机制、人才队伍建设、经费投入等层面给予保障和落实。

参考文献:

- [1] 肇庆市人民政府. 肇庆荣誉[EB/OL]. http://www.zhaoqing.gov.cn/mczq/csmc/csry/content/post_820825.html, 2018-09-01/2020-02-18.
- [2] 广东省文化和旅游厅. 肇庆星湖旅游景区成功创 5A 级[EB/OL]. http://whly.gd.gov.cn/gkmlpt/content/2/2860/post_2860352.html, 2020-01-10/2020-02-23.
- [3] 苏燕君, 陈明红, 张苑卉, 等. 发挥优势加强文旅融合力促肇庆旅游产业升级发展[N]. 西江日报, 2018 年/11 月/26 日/第 005 版.
- [4] 罗丹, 段明明. 产业融合视角下的肇庆市文化旅游发展思路[J]. 中国经贸导刊, 2020(1): 72-74.
- [5] 苏志, 黎琮炜, 罗红磊, 等. 大旅游时代广西旅游气象服务发展对策探讨[J]. 气象研究与应用, 2019, 40(1): 104-107.
- [6] 施娟, 周莉蓉, 康宁. 成都市旅游气象服务需求分析[J]. 湖北民族学院学报(自然科学版), 2013, 31(3): 346-349.
- [7] 黄桂珍, 杨再位, 黄学忠, 等. 百色市旅游气象服务发展思路探讨[J]. 气象研究与应用, 2018, 39(2): 56-58.
- [8] 伍秀莲. 桂林主要气象灾害对旅游的影响及防御对策[J]. 气象研究与应用, 2016, 37(1): 88-90.
- [9] 党国花, 罗红磊, 周慧僚, 等. 河池市旅游气象服务现状及发展对策研究[J]. 气象研究与应用, 2017, 38(2): 69-71, 76.
- [10] 郑健, 申华羽, 徐蓉, 等. 宁波市旅游气象业务系统建设[J]. 气象科技进展, 2017, 7(2): 50-53.

Discussion on Tourism Meteorological Service Development of Zhaoqing

Zhao Ling, Liang Zhaoyang, Zhang Wenxin

(Zhaoqing Municipal Meteorological Service, Zhaoqing Guangdong 526040)

Abstract: Based on analyzing the tourism meteorological service and existing problems of Zhaoqing, the idea of developing local tourism meteorological service system was discussed by combining the local tourism resources and climate characteristics, which is very important for improving tourism meteorological service ability and level of Zhaoqing.

Key Words: culture tourism resources; meteorological service system; smart tourism