

郑薇薇, 孟茹. 汉中市避暑旅游气象条件分析 [J]. 陕西气象, 2015 (4): 36-38.

文章编号: 1006-4354 (2015) 04-0036-03

汉中市避暑旅游气象条件分析

郑薇薇, 孟茹

(汉中市气象局, 陕西汉中 723000)

摘要: 利用 2011—2013 年汉中定军山、华阳、熊猫谷、黎坪、五龙洞、紫柏山 6 景区夏季 (6—8 月) 相关气象观测资料, 分析其避暑旅游气象条件, 并与西安和汉中进行对比分析。结果显示: 汉中旅游景区夏季 (6—8 月) 的各月平均气温在 16~24 °C 之间, 较西安偏低 3~10 °C, 较汉中偏低 3~8 °C; 各月平均最高气温大部在 23~27 °C 之间, 较西安偏低 2~10 °C, 较汉中偏低 2~7 °C; 各月平均最低气温均在 20 °C 以下, 极少出现 35 °C 以上的高温天气, 不舒适天气仅占 3%, 与汉中市及周边城市相比, 汉中景区夏季凉爽舒适, 非常适合避暑, 可基于避暑旅游气象条件适当开发避暑旅游项目, 发展当地旅游业。

关键词: 避暑; 旅游; 气象条件; 汉中

中图分类号: P49

文献标识码: B

汉中位于陕西省西南部、汉江上游, 介于 32°08′54″~33°53′16″N 和 105°30′50″~108°16′45″E 之间, 北倚秦岭、南屏大巴山, 境内自然风光优美, 森林植被覆盖率高, 属北暖温带和亚热带气候的过渡带, 气候温和湿润, 雨量充沛集中, 冬无严寒, 夏无酷暑, 素有“西北小江南”之称。张欢等^[1]采用温湿指数、风效指数和着衣指数综合指标, 对汉中各月旅游气候适宜性进行了分析。胡江波等^[2]采用综合气候舒适度指数, 对汉中各月的旅游气候舒适度进行了分析评价。利用汉中定军山、华阳、熊猫谷、黎坪、五龙洞、紫柏山 6 景区 (代表汉中旅游景区) 夏季 (6—8 月) 相关气象观测资料, 分析汉中地区避暑旅游的气象条件, 并与西安 (代表关中城市) 和汉中市 (代表陕南城市) 进行了对比分析, 以

期为当地开发避暑旅游项目和指导避暑旅游活动提供参考和依据。

1 资料与方法

利用 2011—2013 年夏季 (6—8 月) 汉中 6 景区自动气象站 (定军山、华阳、熊猫谷、黎坪、五龙洞、紫柏山) 以及西安、汉中 2 个国家气象站的逐日气温、湿度观测资料, 采用数理统计方法, 对 6 景区和西安、汉中的气温 (平均气温、平均最高气温、平均最低气温、极端最高气温、高温日数) 和人体舒适度指数等气象条件进行分析。

2 结果与分析

2.1 气温

2.1.1 月平均气温 从表 1 可以看出, 6 景区 6—8 月月平均气温均在 16~24 °C 范围内, 西

收稿日期: 2015-01-27

作者简介: 郑薇薇 (1980—), 女, 陕西岚皋人, 工程师, 主要从事应用气象服务研究。

2012, 18 (14): 161.

- [4] 陈明彬, 张鸿雁, 雷盘军, 等. 商洛基于 GIS 的核桃适宜气候区划及分区评述 [J]. 陕西气象, 2011 (2): 22-26.

- [5] 杨亚利, 郑合清, 孙田文. 宜君春季核桃低温冻

害分析及预防探讨 [J]. 陕西气象, 2013 (4): 36-38.

- [6] 杜继稳, 侯明全, 梁生俊, 等. 陕西省短期天气预报技术手册 [M]. 北京: 气象出版社, 2007: 23.

安、汉中6—8月月平均气温均在24℃以上。6景区6—8月月平均气温明显低于西安和汉中,与西安对比,6月偏低5~10℃,7月偏低4~9℃,8月偏低3~8℃;与汉中对对比,6—8月各月均偏低3~8℃。实验表明,人体在夏季感到最舒适的气温是19~24℃^[3]。总体来说,6景区6—8月的气温凉爽舒适,而西安和汉中6—8月的气温偏高,人体会感到热。

2.1.2 月平均最高气温 从表2可以看出,6景区6—8月月平均最高气温大部在23~27℃之间,个别能达到29℃左右。西安、汉中6—8月月平均最高气温均在29℃以上,最高达32.6℃。6景区6—8月月平均最高气温明显低于西安和汉中,与西安对比,6月偏低5~10℃,7月偏低5~9℃,8月偏低2~6℃;与汉中对对比,6—8月各月均偏低2~7℃。

表1 2011—2013年6—8月各站月平均气温 ℃

月份	定军山	华阳	熊猫谷	黎坪	五龙洞	紫柏山	西安	汉中
6	22.1	20.3	19.9	17.8	17.0	16.4	26.6	24.4
7	23.2	21.7	21.2	19.2	18.3	18.4	27.2	25.8
8	23.7	21.9	21.3	19.8	19.0	18.4	26.1	26.4

表2 2011—2013年6—8月各站月平均最高气温 ℃

月份	定军山	华阳	熊猫谷	黎坪	五龙洞	紫柏山	西安	汉中
6	27.9	26.5	26.8	24.6	22.8	23.4	32.6	29.4
7	27.8	26.9	26.9	24.8	23.3	24.5	32.4	30.0
8	29.2	29.1	27.7	26.2	24.5	25.3	30.8	31.2

2.1.3 月平均最低气温和月平均气温日较差 从表3可以看出,6景区6—8月月平均最低气温均在20℃以下,西安、汉中6—8月的各月平均最低气温均在20℃以上。计算各站6—8月月平均气温日较差得出:6景区6—8月的各月平均气温日较差为8~13℃,西安、汉中6—8月的各月平均气温日较差为7~11℃。总体来说,6景区6—8月昼夜温差更大,早晚气温更低,人体感觉非常清凉舒适。

2.1.4 极端最高气温和高温日数 气象学上一般把日最高气温达到或超过35℃时称为高温

天气,连续3天以上的高温天气称之为高温热浪(或高温酷暑)。从表4可以看出,6景区极端最高气温大都低于35℃,2011—2013年6—8月的276d中,仅定军山景区出现2d高温天气,极端最高气温达35.9℃,未出现过高温热浪天气;而西安极端最高气温39.7℃,共出现高温天气61d(其中高温热浪天气过程有13次),占总日数的22%;汉中极端最高气温35.9℃,共出现高温天气10d。从高温日数来看,6景区6—8月极少出现高温天气,适合避暑旅游。

表3 2011—2013年6—8月各站月平均最低气温 ℃

月份	定军山	华阳	熊猫谷	黎坪	五龙洞	紫柏山	西安	汉中
6	17.6	14.9	14.7	12.6	13.4	10.6	21.5	20.6
7	19.8	17.8	17.3	15.2	15.3	13.8	23.4	22.8
8	19.9	17.5	17.1	15.3	15.8	13.3	22.4	22.9

表4 2011—2013年6—8月各站月极端最高气温和高温($\geq 35^\circ\text{C}$)日数

站点	定军山	华阳	熊猫谷	黎坪	五龙洞	紫柏山	西安	汉中
极端最高气温/ $^\circ\text{C}$	35.9	33.1	34.0	32.2	30.1	31.4	39.7	35.9
高温日数/d	2	0	0	0	0	0	61	10

2.2 人体舒适度指数

“人体舒适度指数”又名温湿指数 (THI), 是用气温和湿度表征人在气象环境中身体舒适程度的指数^[4]。使用温湿指数来表示夏季户外温湿条件, 作为衡量舒适度的标准, 比单纯的气温指标更为全面。这里采用王远飞等提出的温湿指数计算公式^[5]

$$I_{\text{TH}} = t - 0.55(1 - H_{\text{R}}/100)(t - 14.5), \quad (1)$$

式中, I_{TH} 为温湿指数, t 为气温($^\circ\text{C}$), H_{R} 为相对湿度(%). 引用王远飞等的分级指标^[5], 将

人体舒适度分为非常舒适、较舒适、不舒适、极不舒适 4 个等级, 分别对各站进行分级统计 (见表 5)。可以看出, 2011—2013 年 6—8 月的 276 d 中, 6 景区共出现不舒适天气 47 d (次), 占总数的 3%, 未出现过极不舒适天气; 西安不舒适和极不舒适天气共出现 164 d, 占总数的 59%; 汉中不舒适和极不舒适天气共出现 151 d, 占总数的 55%。从人体舒适度指数来看, 6 景区 6—8 月以凉爽舒适的天气为主, 而西安、汉中 6—8 月超过半数的时间都处于闷热或炎热的环境中。

表5 2011—2013年6—8月各站人体舒适度分级统计

级别	人体感觉	定军山	华阳	熊猫谷	黎坪	五龙洞	紫柏山	西安	汉中
1	凉爽, 非常舒适	123	180	191	236	270	272	21	23
2	偏热, 较舒适	115	87	85	40	6	4	91	102
3	闷热, 不舒适	38	9	0	0	0	0	134	126
4	炎热, 极不舒适	0	0	0	0	0	0	30	25

3 结论

(1) 汉中 6 景区夏季 (6—8 月) 月平均气温在 $16\sim 24^\circ\text{C}$ 之间, 较西安偏低 $3\sim 10^\circ\text{C}$, 较汉中偏低 $3\sim 8^\circ\text{C}$; 各月平均最高气温大部在 $23\sim 27^\circ\text{C}$ 之间, 较西安偏低 $2\sim 10^\circ\text{C}$, 较汉中偏低 $2\sim 7^\circ\text{C}$, 极少出现 35°C 以上的高温天气, 各月平均最低气温均在 20°C 以下; 不舒适天气仅占 3%。与 6 景区相比, 西安和汉中夏季气温普遍偏高, 不舒适以上天气均超过半数。

(2) 与汉中市及周边城市相比, 汉中景区夏季凉爽舒适, 非常适合避暑, 可基于避暑旅游气象条件适当开发避暑旅游项目, 发展当地旅游业。

(3) 由于 6 景区自动气象站资料序列较短, 且没有风的观测项目, 因此分析存在一定局限性。

参考文献:

- [1] 张欢, 杨尚英. 陕南旅游气候适宜性评价 [J]. 枣庄学院学报, 2010, 27 (2): 125-128.
- [2] 胡江波, 杨睿敏, 苏俊辉, 等. 汉中地区旅游气候舒适度评价 [J]. 陕西气象, 2014 (4): 20-23.
- [3] 徐雪芬. “气温分布”教学过程设计 [J]. 地理教学, 2012 (10): 15-17.
- [4] 胡毅, 朱克云, 江疏忠, 等. 成都及附近地区旅游气候资源研究 [J]. 成都信息工程学院学报, 2001, 16 (4): 237-242.
- [5] 王远飞, 沈愈. 上海市夏季温湿效应与人体舒适度 [J]. 华东师范大学学报: 自然科学版, 1998 (3): 60-66.