

北川气象、环境与 健康研究文集

霍治国 陈 辉 / 主 编



气象出版社

北川气象、环境与健康 研究文集

霍治国 陈 辉 主编

气象出版社

内容简介

四川省北川羌族自治县地处 $31^{\circ}49' \sim 32^{\circ}13' \text{N}$, $103^{\circ}44' \sim 104^{\circ}27' \text{E}$, 由于同时受川西高原气候和亚热带季风气候影响, 形成了冬暖夏凉、干湿适度的气候特征。因雨量充沛和相对高差大形成的立体气候, 使北川成为全球同纬度原始生态保存最完好的物种基因库。北川又是全国唯一的羌族自治县, 独特的人文景观、多样的自然生态、舒适的气候环境以及高浓度的负氧离子, 引起了专家、学者的广泛关注, 并取得了一些研究成果, 本书收录的几篇论文就是这些成果中的代表作。

本书可供气象、环境、旅游等相关行业人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

北川气象、环境与健康研究文集/霍治国等主编. —北京:
气象出版社, 2007. 6

ISBN 978-7-5029-4319-6

I. 北… II. 霍… III. ①气象—影响—健康—北川羌族自治县—文集②气候环境—影响—健康—北川羌族自治县—文集 IV. P468.271.4-53 X21-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 072736 号

北川气象、环境与健康研究文集

霍治国 陈 辉 主编

气象出版社出版

(北京海淀区中关村南大街 46 号 邮编:100081)

总编室:010-68407112 发行部:010-62175925

网址: <http://cmp.cma.gov.cn> E-mail: qxcbs@263.net

责任编辑:王桂梅 终审:周诗健

封面设计:陈振博 责任技编:刘祥玉 责任校对:时人

*

北京中新伟业印刷有限公司印刷

气象出版社发行 全国各地新华书店经销

*

开本:787mm×1092mm 1/16 印张:4 字数:102千字

2007年5月第1版 2007年5月第1次印刷

定价:12.00元

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等, 请与本社
发行部联系调换

序

随着国家社会和经济的快速发展,人们的消费理念已发生了深刻的变化,21 世纪旅游已成为一种生活必需品,传统的观光旅游一统天下的格局已被打破,休闲、保健将成为旅游业发展的新增长点。气候资源作为旅游资源尤其是休闲度假旅游资源的重要组成部分,在旅游要素系统中具备形成核心竞争力的本质要求。适宜的气候条件不仅能消除人的疲劳,使人的体力和精力较快地得到恢复,甚至有使一些疾病得到缓解和治疗的效果。因此人们在选择休闲度假旅游地时,气候、尤其是舒适性气候往往是考虑的首要因素。以发展旅游业为主要目标,进行旅游气候资源的深层次开发,挖掘其舒适性、保健性等的科学内涵,开发相应的休闲度假产品,创新打造休闲度假产业,不仅是旅游产业发展的必然要求和竞争优势所在,也是加强气象为社会主义新农村建设服务的现实需要。对西部地区经济、社会的可持续发展、生态环境保护与建设意义重大;对气象部门拓展业务和服务能力有重要的推进作用。

受北川羌族自治县人民政府的委托,中国气象科学研究院组成了专家组,先后于 2005—2006 年多次赴北川,在县人民政府、气象局及相关部门的配合支持下,对北川县主要旅游景区和规划重点建设区、相邻的成都市和绵阳市城区和相邻地区部分旅游景区的海拔高度、负氧离子浓度、温度等进行了实地测试,对当地气候、生态和地理特征进行了调研和综合考察。紧紧围绕着北川休闲度假旅游产业深层次开发的科技需求,进行北川天气气候的特征及其形成机理、舒适性气候比较优势等方面的研究。结果表明,北川主要旅游景区夏季凉爽优势明显,负氧离子浓度含量高,保健医疗功能非常显著;具有显著的舒适性气候优势,非常适宜于发展益康型休闲度假旅游。

本书的出版得到了北川羌族自治县人民政府的支持。希望本书的出版能给相关管理和研究人员对旅游气候资源的研究和开发提供参考。由于时间有限,书中的错漏之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

霍治国
中国气象科学研究院
2007-02-28

《北川气象、环境与健康研究文集》

编委会

顾 问：卞林根 宋明 经大忠

总策划：李春寿 王久华

主 编：霍治国 陈 辉

编 委：杨永忠 刘 胜 陈远迁 向国彪

目 录

序

开展气象、生态环境与健康研究 走进休闲时代	经大忠(1)
“康乐”型气候是发展休闲度假旅游的核心竞争力之一	经大忠(5)
北川羌族自治县发展舒适性气候与休闲度假旅游开发的可行性评估报告	中国气象科学研究院(12)
北川羌族自治县主要旅游景区夏季负氧离子、温度测试评估报告	霍治国 陈辉(17)
北川舒适性气候优势比较研究	霍治国 秦柏凤 刘胜(20)
北川羌族自治县天气气候特征分析	陈辉 蔡秀华 蔡则怡(30)
第四纪晚更新世期间北川古气候环境	刘兴诗(48)
附录	(52)

开展气象、生态环境与健康研究 走进休闲时代

经大忠

(四川省北川羌族自治县人民政府, 曲山 622750)

随着人们生活水平的提高,人类需求逐步由物质需求向精神需求以及健康需求发展。从人们有目的的选择生存环境和休闲环境来看,对健康的需求将成为人类最时尚的需求。开展气象、生态环境与健康研究,不仅可以满足人们的需要,而且可以依托这种需要所形成的市场进行资源开发,发展相应的产业。这就要求我们根据人类新的需求重新认识资源,开辟新的产业门类和服务领域。在不同国家、不同地区,政府都会从宏观上进行满足人类各种需要的产业规划,并依据这种规划,科学地保护资源、开发资源,引导产业健康发展。从这个意义上讲,气象、生态环境与健康的研究,人类对原生态环境需求的研究将是一个崭新的领域,对于依托气象和生态环境资源发展休闲度假服务产业,在宏观经济及产业规划、具体产业布局及产品设计方面有着重要意义。

1 开展气象、生态环境与健康研究的意义

从生命起源和发展的角度来看,人类亘古以来就不是孤立的群体,而是与周边的生态环境紧密相连的。生态环境是人类产生、繁衍生息并向高级社会发展的基础,环境指数愈高,生命指数就愈高,人类社会最高境界之美是人类按照人的本性与自然环境相融,和谐共生。按照最直观的理解,生态环境至少能够给人类提供以下三方面的价值:

(1)原生态的地貌、天象、植被等各种景观能满足人类视觉审美的需要。其中天象景观主要有:日出、日落、霞光、明月、云雾、雨雪和树挂等。

(2)原生态的环境能够给人类的接触性感觉器官提供舒适的感觉。人体舒适度主要是由气温、湿度、风速、紫外线、气压等气象要素决定的。

(3)原生态的环境能够提供有益繁衍生存和健康的特殊价值,如氧气、阳光、水等。这些都是人类生存不可缺少的条件,而其构成情况将直接影响人类的生理需求和健康状况。

从人本主义的角度分析,我们认为原生态的环境不仅要满足人类对社会的需求,更重要的还应该满足人类对自然的需求。因此,开展生态环境与健康研究是公共需求,应当由政府来组织或主导。通过研究,认识原生态环境,也认识人类自己,为人类提供本源性的需要。

例如:气候研究,除了为生产服务(防灾、减灾)外,同样有必要研究人与健康的需要,提高人们的生活质量,为人类自身提供新的价值需要。

从社会自然要素演进的角度进行分析,就可以发展相应的产业,甚至产业链,开辟新的生产门类,构建新的产业系统,使区域间、人与自然之间、不同的产业之间、人与人之间形成新的交往内容和交往方式,以构建新的和谐社会体系,开发新产品,产生新价值,形成环境保护、资源利用、区域发展新的社会分工体系。

2 生态环境的特殊价值

自然物的存在离不开地球上的经度、纬度、海拔、地貌及地貌附着物,以及天体运行等各方面因素的共同影响。例如:随着纬度、海拔的增高,气温逐渐降低等;气候带、地貌附着物不同,湿度也随之发生变化;地形、海拔不同,紫外线变化不同,各种气候特征要素的变化不同等。

正是由于生态环境的千差万别,才产生了各种不同的自然现象,生成了各种不同的生物。从本源的角度看,并不是所有地区都适宜人类生存。相反,随着人类的出现,社会的发展,城市化、工业化的推进,人类与自然出现了共存却并不和谐的状况,有益人居的生态环境变得越来越少,范围越来越窄,而最接近人类生存需要的生态环境几乎成为稀有资源。因此,这些资源便具有对其保护和开发价值进而出现交换的可能,最终成为可以交换的商品。可以预言未来社会拥有或消费此类资源必将成为时尚和至尊的标志。

综上所述,研究生态环境与健康,并按人类与自然和谐相处的要求,保护原生态环境资源,成为社会 and 人类必需,也是人类发展的必然选择。

3 开展典型区域气象、生态环境与健康研究,促进旅游产业的发展

开展典型区域气象、生态环境与健康的研究,促进旅游产业的发展和提升,应该有客观载体,有检验标准;需用系统的、科学的、对比的、人们直接感受以及人类居住及休闲聚集的社会现象加以研究和证明。因此,就应该有一个区域载体。四川省北川羌族自治县(简称北川,下同)通过开展气象、生态环境与健康的研究分析,发现北川宜人的气候条件和优美的生态环境使得生活在这里的人们感到非常舒适并且长寿。因此,到此开会、休闲疗养、观光者络绎不绝,促进了当地旅游产业的发展。

北川是夏季避暑的好去处。历年盛夏季节,全国同纬度大部分地区及北川周边县(市、区)高温酷暑,气候炎热,而北川县城的月平均气温在 $22\sim 24\text{ }^{\circ}\text{C}$,平均相对湿度在 $45\%\sim 76\%$ 。在北川 $1000\sim 1800\text{ m}$ 的旅游景区及规划区域内的月平均气温为 $18\sim 22\text{ }^{\circ}\text{C}$,最高气温不超过 $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。整个夏季气温比重庆、西安、成都等城市偏低达 $6\sim 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。以 2006 年 6—9 月为例,前来北川旅游聚集、会议聚集、老人聚居的现象非常明显,异常火爆。旅游部门调查统计数据表明,北川县的“康乐”型气候已成为吸引游客的主要亮点。在猿王洞景区、小寨子沟景区旅游部门与来自汉中、山西的 100 多位游客进行了交流,并以问卷调查的形式进行了统计、分析。结果表明,70%左右的游客是以避暑度假为主,北川舒适、凉爽的“康乐”型气候吸引了他们;20%是前来欣赏自然风光的;10%是为体验羌族民俗风情而来的。其中,小

寨子沟景区在这一方面体现得尤为突出。2006年7月共接待游客12 410人,其中的10 000人主要是奔着凉爽、舒适的气候而来,占总人数的85%。在有关部门调研的过程中,还发现有来自成都、重庆等地300多人的老年旅游团队分散在小寨子沟各个羌寨居住,少则10天、半个月,多则1个月、40天。他们说,在这里游玩,感觉凉爽,身体舒适,人仿佛年轻了许多,而且价格便宜,小寨子沟是理想的避暑、度假胜地。北川的玉皇山生态农业观光园、凉水洞农家乐也因地理位置优越、交通条件好,小区域气候凉爽宜人,吸引了众多游客,其中80%以上来自北川周边县(市、区)。

舒适的“康乐”型气候吸引了许多机关、企事业单位将会议地点选在北川。2006年7月份,仅北川猿王洞景区就接待会议团体19个,1319人次,会期2~6天。猿王洞负责人还介绍说,由于会议时间较集中,一些单位前来联系时,只能如实相告无法接待。可见,北川宜人的“康乐”型气候已经得到市场的认可。专家学者通过对北川的实地调研,发现如下现象:

(1)健康长寿老人比重大。据卫生部门2006年8月份实地走访、调查、统计,北川90岁以上健在的长寿老人有430人,占全县总人口2.69‰(‰表示千分数),其中100岁以上还健在的长寿老人有11人。在北川还出现过寿命高达126岁的长寿老人,曾获四川省民政厅颁发的巴蜀寿星称号。据调查了解,北川90岁以上健在的长寿老人在总人口中所占比例在四川省内属最高的县(市)之一。

(2)以有氧运动和康体理疗为主的旅游聚集。今年7、8月份盛夏期,从成都、重庆、绵阳等地专程来北川选择海拔1000~1500 m左右的生态环境旅游规划区租房短暂居住的离退休老人较多。据调查,他们均认为在这样的气候宜人、生态环境非常好的地方居住能够达到最理想的康体理疗效果。

(3)游客争相购买北川食品。北川当地的许多农副土特产品均为外地游客争相抢购的商品。据初步分析,其原因为:北川气候主要受亚热带温湿季风气候影响,海拔高差较大,气候类型多样,适合多种植物的生长,为山区特色种植业的发展提供了天然的条件,充分利用季节差、时间差的气候资源优势发展特色优质农产品,这是平坝、丘陵区无法比拟的。生态环境十分优越,加之地广人稀,远离工业区,空气、土壤和灌溉水几乎没有受到污染,这也是平坝、丘陵区及经济发达地区难以企及的。因此,北川特别适合于优质农特产品的生产。北川农产品品质优良,已被市场广泛认可的有茶叶、蚕茧、马铃薯、中药材、野生蔬菜类、高山蔬菜类、干果类等土特产品,产品供不应求,部分产品在国内或国际市场都有一定知名度。如茶叶,20世纪70年代就开创了四川省茶叶出口的先河,被四川省确定为出口绿茶基地县;蚕茧为出口免检产品;马铃薯生产条件优越,被四川省农业厅确定为四川省种薯生产基地;高山蔬菜已打入成都、德阳、绵阳等大中城市并被消费者认可,野生蔬菜20世纪80年代就远销日本、韩国等市场。

对上述现象进行浅析,从环境卫生学、气象要素(气温、湿度、风速、气压)指标来看,北川的气候特征是气候温和,几乎无极端不舒适天气出现。通过人体舒适度计算(气温、湿度、风速经过查算求得),北川的年舒适、次舒适旅游天数在县城为260天以上,旅游规划区域(海拔在1000~1800 m)天数更长,达280天以上,人体舒适等级更高。北川的原生态旅游规划区域小寨子沟(海拔1500~1800 m)夏季负氧离子测试值为110 000~280 000个/cm³,猿王洞景区(海拔1030~1800 m)负氧离子为13 000~80 000个/cm³。温度、湿度和紫外线均在人体感觉舒适范围内。据有关专家论证,这些指标在省内和国内较为罕见。

2005年11月以来,中国气象科学研究院本着解放思想,开拓进取,服务地方经济建设,发现新问题,研究新领域,为社会造福的精神,指派霍治国研究员、陈辉博士对北川旅游规划区域及景区的部分大气环境指标及气象要素进行冬季和夏季实地测试,反映出的大气环境指标与生命科学需要的指标非常接近,而且时间跨度较长。北川羌族自治县人民政府还请四川大学、成都水电勘察院、中国社会科学院、北京大学等有关专家和学者对这种状况进行研究,并将这些指标体系与挪威奥斯陆大学的玛利亚教授共同进行研究和探讨,他们也认为,北川的原生态环境可以与世界著名休闲胜地达沃斯、阿尔卑斯山媲美。

通过认真分析北川的生态环境,尤其是气候环境,发现有其独特的形成机理。

(1)特定的地理纬度。北川羌族自治县所处 $31^{\circ}\sim 32^{\circ}\text{N}$ 之间,这个纬度带恰好又是地球上人类最早的文明发源地带。

(2)气候交汇地带。北川羌族自治县处于北亚热带暖湿季风气候与西北高原干冷气候交汇地带,气候非常具有独特性。

(3)北川有其独特的地形、地貌。本县境内峰峦起伏,沟壑纵横,水系发达,森林覆盖率为76.2%。

(4)海拔高差大。北川海拔高度为540~4769m,相对高差达4229m,孕育了“带”状特点分明的自然植被景观,立体气候优势明显。

上述这些条件形成北川生态景观和独特的气候特征,并与生理卫生学中人体对环境指标需求非常接近。1998年在北川桂溪乡甘溪猿王洞考古发现了距今2万年的更新世晚期智人门齿化石;2005年经国家文物局批准,考古队在猿王洞景区烟云洞再次进行发掘,发现了古人类2万年前用火遗迹。北川优越的自然生态环境孕育了灿烂的人类文明,大禹文化、羌族文化、红色文化正在以其浓厚的底蕴走向全国、走向世界。

4 建设基地、发展产业

北川通过对当地气候资源和生态环境资源的重新认识,本着“为生产服务,为健康服务”的要求以及人们对健康的需求,大力发展生态休闲旅游产业和开发相关山地休闲度假居住产业。北川人民热诚邀请有关科研单位,前来北川建立北川气候生态环境休闲产业基地或示范基地,北川羌族自治县人民政府也一定会尽最大努力给予各方面的支持。

5 展望

今天已基本度过物质短缺时代,步入倡导时尚与新生活的时代。社会呼唤和谐与回归,我们为回归指明方向。北川开展的气象、生态环境与健康研究,无疑具有顺应发展潮流的重要时代意义和价值。

“康乐”型气候是 发展休闲度假旅游的核心竞争力之一

经大忠

(四川省北川羌族自治县人民政府, 曲山 622750)

旅游业的发展与国家经济、社会的发展密切相关,一般当一个国家的人均 GDP(国内生产总值)达到 800~1000 美元时,这个国家就进入了国内旅游大发展时期。按现行汇率计算,我国目前已达到了这个标准,尤其是沿海发达地区已达到了一个较高的生活水平,如上海现在的人均 GDP 已达 4000 多美元,北京人均 GDP 达到 3000 多美元。这就意味着我国已存在着一批层次比较高的消费群体,而且随着国家经济、社会的快速发展,这一消费群体的数量将不断增加。人们的消费理念已发生了深刻的变化,旅游已成为一种生活必需品,传统的观光旅游一统天下的格局已被打破,代之而起的是休闲度假、康体娱乐、商务会展、文化体验等多样化的旅游活动方式和内容,其中休闲度假、保健康体成为旅游生活的首选,休闲、保健将成为旅游业发展的新方向。为应对 21 世纪旅游新观念和市场需求的新的变化、新趋势,亟需建立观光、度假和专项三大产品体系协调发展的新型资源开发体系,其中以提升核心竞争力的休闲度假旅游产品的开发是关键。休闲度假旅游产品的核心竞争力,是指能够对游客所关注的休闲保健核心价值做出关键贡献、给消费者能够带来独特的价值和效用、使竞争对手难以模仿、使企业占有竞争优势的产品属性;同时,核心竞争力也是动态发展变化的,企业必须持续地培育和创新核心竞争力,才能获得长久的竞争优势。旅游气候资源作为旅游资源的重要组成部分,在休闲度假旅游系统中具备资源属性核心竞争力的本质要求,因此进行基于“康乐”型的旅游气候资源本质内涵的进一步激活和深层次开发,对提高休闲度假旅游地的核心竞争力及其可持续发展意义重大。

1 “康乐”型气候的内涵及北川特征优势研究与定位

气候条件与休闲保健关系极为密切,适宜的气候条件不仅能消除人的疲劳,使人的体力和精力较快地得到恢复,甚至有使一些疾病得到缓解和治疗的效果。因此,人们在选择休闲度假和康体娱乐旅游目的地时,气候条件、尤其是“康乐”型气候往往是考虑的首要因素。“康乐”型旅游气候的内涵主要包括气候资源的旅游功能和旅游价值两部分:气候资源的旅游功能包括舒适休闲、保健疗养等;气候的旅游价值包括美学观赏性、科学性、奇特性等。

“康乐”型旅游气候的形成是地理纬度、海拔高度、地形地貌、植被覆盖、气候韵律等综合作用的结果,因此具有资源的垄断性、独特性、不可移动性、不可复制性等不同于其他产业的特殊性(即便有些资源可复制,也改变了资源原貌,常常因此而失去生命力)。以“康乐”型旅游气候资源为依托,经过开发而形成的旅游产品——特色旅游区(点)就构成旅游目的地所独有的吸引物,是吸引旅游者将旅游动机转化为现实行动的根本所在,是一个地区旅游业的竞争优势所在。所以,可以把某一目的地旅游区(点)的竞争能力看成是旅游产业的核心竞争力,而旅游设施和旅游服务是围绕旅游区(点)这一具体吸引物而展开的。

在北亚热带山地湿润季风气候、典型的高山峡谷地貌、丰富的自然植被覆盖等综合作用下,北川形成了独特的“康乐”型气候资源优势。夏无酷暑、冬无严寒,尤其是夏季气候凉爽宜人;空气湿度、风速适宜;云雾较多,日照相对偏少,紫外线较弱。据县气象站(海拔648 m)观测资料,常年日平均气温 $16\sim 26\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的天数约200天;月平均相对湿度变幅为 $72\%\sim 85\%$ 、风速变幅为 $0.8\sim 1.5\text{ m/s}$ 。考虑到随海拔高度的增加,温度递减(约 $0.6^{\circ}\text{C}/(100\text{ m})$)、云雾层带性加强,山区的气候舒适性、观赏性将明显增强。

据中国气象科学研究院专家对我县主要旅游景区和规划重点建设区旅游气候和空气中负氧离子的实地观测研究,影响人体舒适度的主要构成要素(温度、湿度、风速、日照等)指标,北川与邻近的成都、重庆、西安旅游城市相比,具有显著的舒适性气候优势,其中山区最为突出。北川空气中负氧离子显著富集区位于海拔 $1000\sim 2000\text{ m}$,与主要景区分布基本重叠,其中最大值在 1400 m 左右。负氧离子带状富集的成因主要是,山地海拔高度每增加 100 m ,太阳紫外线强度递增 $3\%\sim 4\%$;宇宙射线随着海拔高度的增加,开始是缓慢增加,约 2000 m 后迅速增加,达到一定高度后基本保持恒定。在海拔 $1000\sim 2000\text{ m}$ 的山地,适量的太阳紫外线和宇宙射线的辐射,被大气物质(主要是 O_2)吸收,在空中发生电离作用而产生较多的负氧离子。游人进入景区就犹如进入一个天然氧吧。因此,海拔 $1000\sim 2000\text{ m}$ 的山区最适宜建立休闲、健身、保健、疗养、避暑旅游胜地。

北川“康乐”型气候特征研究及其优势揭示,为休闲度假旅游的创新发展提供了科学导向和资源支撑。未来的研究应重点针对“康乐”型气候的舒适性、保健性等特征,进一步深化对气候资源科学内涵的挖掘、科技含量的提升,不断形成“康乐”型气候的创新研究成果,开发相应的休闲度假产品载体设施,持续提升休闲度假旅游产业的创新能力。

2 旅游产业的形态及其发展规律

旅游产业涉及地理、气候、文化、社会、经济等众多影响因素。从功能角度划分,旅游系统有所谓“六要素论”、“四分法”。其中,“六要素”即通常所说的吃、住、行、游、购、娱;“四分法”指旅游系统由旅游客源地系统、旅游目的地系统、出行系统、支持系统等四个子系统构成。旅游业的发展可以带动运输、餐饮、住宿、娱乐、农业、轻工业、通讯、零售业等行业的发展,同时具有优势的相关及辅助产业可以为旅游业提供强有力的支撑和信息、技术、资本、人力的双向通融,使旅游业的供给能力大大加强,从而形成一个优势产业群。旅游业的发展过程就是旅游产品开发与旅游市场营销两个环节之间及其内部良性运转和交互作用的过程。其中,旅游开发是基础,是组合运用各项生产要素创造产品价值的过程;旅游市场营销是重点,是协调地运用经济的、政治的、文化的、心理的、公共关系等手段实现和提升产品价值的

过程,只有两个环节自身及二者之间和谐统一,才能保障旅游业的持续、健康发展。目前,旅游业的发展正进入到一个结构性调整的新型阶段,人们旅游的价值取向日益向休闲度假方向发展。随着中国入世以后所面临的国际竞争以及与国际接轨,旅游市场开发中的国际、国内和出境旅游三大市场体系的格局必将发生巨大的改变和调整。为此,依托区域“康乐”型气候资源优势的深层次开发,发展休闲度假等特色旅游,建立起以集团化龙头企业为骨干的区域旅游竞争力体系,并相应完善旅游开发的市场促销体系、品牌体系;形成国营、集体、个体私营、股份合作等多元化旅游开发所有制体系。与此相适应,建立起市场经济条件下的政府主导、宏观调控机制,以及“企业主体、市场运作、公众参与”的开发经营机制,是应对国内外市场竞争,提升旅游产品竞争力的必然要求和发展选择。

旅游产品竞争力开发中的核心问题就是要充分利用知识、人力、资金等推进要素,高起点、高品位、高水平地开发及组合设计旅游产品,创造出内容丰富、独具特色、质量上乘的旅游精品,为实施名牌战略奠定基础。立足区域“康乐”型旅游气候资源科技含量的深度开发,提升旅游产业的核心竞争力,是旅游业科学发展的本质要求,是新时期践行邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观的具体体现。坚持科学发展观,就必须在旅游产品开发中大力弘扬以先进文化为代表的科学技术生产力。要不断把握发展规律,不断丰富发展内涵,创新发展观念,开拓发展思路,破解发展难题,努力建立起符合未来发展、内外协调的新型旅游开发结构体系。

四川省旅游业发展目标对上述科学思想和论断进行了具体诠释,到2010年,预计旅游总收入年均增长幅度达到20%以上,超过1000亿元,相当于当年全省GDP的15%以上,排名进入全国前8位,力争使旅游资源开发科学有序,旅游产业支柱地位更加突出,经济、社会和环境效益更加明显,成为全国旅游最具活力、发展最快的地区之一,把四川省建设成为旅游经济强省。为此,省委书记张学忠同志提出了三项具体举措:强化统筹协调,形成整体合力;坚持开发与保护并重,实现可持续发展;狠抓政策措施落实,增强工作时效。区域“康乐”型气候的旅游功能和价值的开发,正是具体落实省委、省政府指示精神,面向国内外旅游市场的发展需求,将科技进步的最新研究成果及时应用到旅游产业中来,形成新的增长点,以实现区域旅游经济的可持续发展。

3 休闲度假产业与“康乐”型气候的内在特征联系

区域“康乐”型气候资源优势,是休闲度假产业发展的基本要求。休闲度假产业由于面向的旅游受众不同,对“康乐”型气候的内在功能、价值特征提出了更高的要求。考察观光者与度假者的需求差异可以发现:观光客希望在有限的时间内看到更多的景点,获得更多的信息,他们通过适度的外部刺激来消除日常生活的枯燥与乏味;而度假者更愿意在舒适的环境中调节与放松自己疲惫的心智,调整日常生活积淀的心理紧张状态,保健疗养身心。观光旅游的理念是追求体验,而度假旅游的理念则是追求健康。因此,“康乐”型气候的健康内涵直接制约和影响休闲度假旅游产业的可持续发展。

“康乐”型气候的舒适性、观赏性和保健性直接影响着旅游者的决策和行为,对休闲度假产业的客源有重要的导向作用。追求舒适性的气候是休闲度假者外出旅游的动机之一。夏季,位于炎热地区的游客往往选择北方或山区气温凉爽的地区以避暑;冬季,位于严寒地区

的游客则多向温暖阳光的地方流动以避寒;春秋季节气候宜人、景色优美而赋有特色,往往形成旅游的旺季。地中海、加勒比海一带之所以成为世界范围内的旅游热点,就是因为那里气候温和,有充足的阳光和适度的海水,为欧洲缺少阳光、寒冷、潮湿地区的人们提供了避寒、娱乐的佳境。气候对旅游景观既有造景的直接功能,又有造景的间接功能。一些大气天文现象(如日出、日落、霞光、明月、云雾、雨雪、树挂等)可直接供游人观赏。不同气候条件下有不同的植被与动物,形成不同的景观,也使旅游者赏心悦目。因此,气候的美学观赏性对休闲度假者也具有一定的吸引力。

“康乐”型气候的保健性在休闲度假旅游吸引力系统中处于核心地位。保健性气候的构成要素是森林里的新鲜空气、植物精气和空气中的负氧离子等。在污染的环境里,空气中散布着多种细菌、病毒,通常含有 37 种杆菌、26 种球菌、20 多种丝状菌、7 种芽生菌以及各种病毒。据测定某些公共场所空气含菌量可达 $29\,700$ 个/ m^3 ,而在人少树多的山区,空气中细菌的含量只有 1046 个/ m^3 ,二者相比,相差 47 倍多。植物散发出来的精气芳香对人的生理机能极其有益。研究表明,树脂芳香的物质成分系单萜烯、双萜烯和倍半萜烯,它们既有较强的杀菌、抗癌等作用,又能促进人的机体腺垂体生长素的分泌,从而促进机体脂肪的分解,抑制葡萄糖的消耗,使机体能量来源由糖代谢提供转移向脂肪代谢提供,有利于机体物质成分的生长和修补。单萜烯还有促进支气管和肾脏功能的作用,倍半萜烯则可抑制情绪焦躁,明显地促进精神状态进行良好的调适。

空气负离子具有良好的保健医疗作用,对人体 7 个系统的 30 多种疾病具有抑制、缓解和辅助治疗作用,尤其对人体的保健作用最为明显。当空气中负氧离子浓度达到 1000 个/ cm^3 以上时,就有保健作用;达到 8000 个/ cm^3 以上就可以治病。因此,有人把空气中的负氧离子称为“空气中的维生素”或“长寿素”。大量的生理学、医学实验表明,空气负氧离子进入人体后,能加速呼吸道上皮纤毛的运动,增强支气管平滑肌的张力,改善肺部通气及换气功能,提高呼吸系数,因而,对过敏性鼻炎、支气管炎、哮喘、肺气肿等呼吸道疾病有明显疗效。空气中的负氧离子因其电荷影响血液胶体,使血沉减慢,血液电位降低,心率减缓,心肌收缩力增强,从而改善心脏“泵”的功能;同时,负氧离子还能刺激机体的造血功能,促进红细胞、血红蛋白的合成;对冠心病、高血压、贫血、白细胞减少症等心血管系统疾病有疗效。负氧离子可以通过呼吸道黏膜神经感受,进入脑脊髓作用于中枢神经系统及植物神经系统,提高脑啡肽水平,抑制 5-羟色胺的合成,从而调整大脑皮层的功能,对神经衰弱、脑震荡后遗症的康复及镇静、催眠、镇痛、改善注意力、增强记忆力等方面都有很好的效果。此外,空气负氧离子还能促进内分泌腺的分泌功能,促进体内维生素的合成和储存,提高基础代谢,增强人体的免疫力,从而改善内分泌系统、免疫系统及消化系统的功能,提高对结核、肺炎及其他疾病的抵抗力。

空气负氧离子的富集区主要分布在海滨、山区等。与欧、美、澳等旅游发达国家相比,我国的海滨休闲度假资源和设施处于劣势;但我国是个多山国家,山区休闲度假旅游资源十分丰富,其中中低山多位于南方夏季炎热地区,山地和森林地区海拔 $1000\sim 2000$ m 的空气负氧离子富集显著。具有发展满足国内外高层次、高消费游客休闲度假需求的旅游资源优势。因此,我国休闲度假旅游应扬长避短,开发要面向山区而不是海滨。

休闲度假旅游的发展理念是满足旅游者追求健康的需求,这一发展理念正是凸显“康乐”型气候内在特征本质的体现。“康乐”型气候的保健科技含量开发将进一步促进休闲度

假旅游产业的发展,显著提升休闲度假产业的核心竞争力。其中空气负氧离子这种无形的、高科技的旅游资源的开发最为关键。因此,空气负氧离子资源,不仅是休闲度假产业开发的背景依据,也是休闲度假产业可持续发展的必备条件。空气负氧离子保健旅游资源的深度开发,将成为招徕休闲度假者的主卖点,围绕空气负氧离子保健、医疗等功效的充分利用,开发系列配套的休闲度假产品,满足旅游者保健、疗养、健身、休闲等需要;可使游客回头率高,停留时间长,显著增加休闲度假产业的经济效益。

4 依托北川独特的旅游资源,创新打造休闲度假产业

北川羌族自治县位于四川盆地西北边缘,是全国唯一的羌族自治县。悠久的历史文化(大禹故里),古老的羌族文化和民族风情在全国极具稀有性。森林覆盖率达76.2%,拥有两个面积达55 000 hm²的省级自然保护区,有大熊猫、川金丝猴、牛羚、红豆杉、珙桐等珍稀保护动植物。境内峰峦起伏,沟壑纵横,水系发达,海拔高度540~4769 m,相对高差4229 m;孕育了“带”状特点鲜明的自然植被景观,具有独特的旅游观赏价值。气候舒适性优势显著,景区负氧离子浓度高,非常适宜人体的保健养生;发展休闲度假旅游的“康乐”型气候优势得天独厚。因此,我县休闲度假产业的开发,应依托北川悠久的历史文化、稀有的人文景观、独特的“康乐”型气候优势,进一步整合旅游资源,以提升旅游产品的科技含量为核心,创建特色旅游品牌;重点从旅游产品开发、旅游市场营销和旅游支撑服务等方面打造我县的休闲度假产业。

4.1 挖掘“康乐”型气候和古老羌文化的科技文化内涵,创新开发休闲度假旅游产品

4.1.1 利用空气负氧离子资源,开发休闲疗养设施和场所

北川旅游景区和规划重点建设区主要分布在海拔1000~2000 m的山地或山坡,具有显著的“康乐”型气候优势。可结合景区总体规划、建设,进行“康乐”型气候休闲、保健资源的深层次开发利用,打造北川休闲度假旅游的核心竞争力。根据海拔1000~2000 m空气负氧离子浓度的监测结果,在具备一定景区条件、负氧离子浓度较高的地区,建立空气负氧离子吸呼区、康健步道、静养场、视神经调节场、平衡神经锻炼场、森林浴场、森林体疗所、森林医院等康体休闲设施和场所,并辅以各类小木屋、桌、椅、凳、吊床等设施,开展慢步健足、品茗养性、静心调神、登山观景、林中逍遥、荫下散步和郊游野餐等活动,以达到休闲、保健、疗养的目的。进行空气负氧离子的定期监测,公布测试结果,让旅游者了解它的空间分布状况,了解它的季节变化规律,了解它的疗养、保健功能;有利于旅游者自觉地、主动地选择时机,安排旅游路线和旅游活动。由于“康乐”型旅游气候资源的开发具有高技术性,需要气象、林业、旅游、医疗等多学科的理论支撑,因此提高景区从业人员的素质已成为当务之急。

4.1.2 利用古老的羌文化优势,开发羌族文化乡村游

北川优美的山水田园风光、安宁的生产生活方式、独特的羌族文化风俗习惯构成了丰富的乡村旅游资源,这些宝贵的旅游资源为乡村旅游的开展提供了有利的条件。羌族在数千年的生活、生产实践中,在文化个性的张扬中形成了特有的生活方式和传统习俗。民族建筑、服饰、饮食、婚俗、祭祀、节庆、艺术等,无不蕴含着异彩纷呈的人文底蕴。走进羌族村寨,

原汁原味保存着的羌族文化,展示了浓厚的民族色彩和地方气息,具有独特的民族文化内涵,成为中华民族弥足珍贵的一笔文化遗产。在人们日益倾向返璞归真、亲近自然,强调保护和传承民族文化的当今社会,民族文化旅游业的经济价值和社会效益已经并将日益显现出来。因此,应大力发展羌族文化乡村游,并与“康乐”型气候休闲疗养游形成配套系列,形成有利于北川休闲度假旅游的整体优势和核心竞争力。重点开发羌族原生态、民风民俗、农家乐等休闲度假旅游产品,进一步提高其档次和品位,更新资源组件,增加文化含量、科技含量和服务含量,提高可参与性和娱乐性。打造北川休闲度假旅游新的综合增长点和亮点。

4.1.3 利用“立体”型气候和古老的羌文化优势,开发地方特色旅游商品

北川山清水秀、地形气候复杂多样,形成了多种名、特、优农副土特产品绿色生产的立体气候优势,具有很好的旅游商品开发价值。老腊肉、野菜、野菌等生态食品具有无公害的特点,挑花刺绣等具有悠久的羌文化和浓郁的地方文化特色。充分利用“立体”型气候和古老的羌文化优势,从旅游商品的独特性、地方性、绿色性等方面,重点开发山珍、名贵中药材、老腊肉、水果、干果等特色旅游商品。利用山地气候优势,开发反季节旅游商品,如种植反季节蔬菜、瓜果等。进一步加大羌族民族服饰、工艺美术品的开发力度,形成配套系列,以吸引游客,增进民族特色。针对休闲度假旅游的高层次、高消费性需求,应大力强化旅游商品生产基地选择建设、加工包装、市场销售等各个环节的规范化和标准化,形成规模生产能力,提升旅游商品的综合竞争力。

4.2 主打“康乐”型气候和古老羌文化品牌,实施休闲度假旅游市场品牌营销战略

休闲度假旅游品牌是指它在游客心目中的不可替代的个性和在市场上的定位。品牌就是竞争力,就是市场;竞争导向营销的经典竞争策略正是品牌竞争。因此,主打“康乐”型气候和古老羌文化品牌,迅速从简单的资源要素竞争转入品牌经营战略,打造休闲度假旅游精品。推出一批重点旅游项目、重点旅游线路,形成一批新的上规模、上档次、有特色的旅游拳头产品。树立以市场占有率为中心的营销组合策略,按旅游产品品牌化,广告宣传制度化,经营观念国际化的思路实施市场营销。合理运用价格手段,不走低价竞争的误区,确保北川休闲度假旅游的形象和地位。利用电视、报纸、杂志、网络等多种媒介以及展示会、交流会的形式进行促销;同时,注意运用机会营销,从北川所在的地理环境、地域文化,从消费潮流、社会实践、知识经济中捕捉机会,借外界之力创造机会,与其他行业联动寻找机会。制定长远整体的促销计划,集中资金,对重点地区、重点市场、重点项目进行宣传促销。

实施休闲度假旅游市场营销的区域联动策略。通过对北川与周边区域旅游产品的组合搭配,形成互补性的旅游产品群。在区域旅游开拓方面,区域内部应加强联系,制定共同的整体促销计划,树立区域旅游整体形象,加强对区域旅游联合发展的宣传。此外,应建立联合发展机制,可以成立由政府牵头的协调领导小组,定期或不定期进行旅游磋商;也可以成立专门的合作公司,组建大型旅游企业集团,负责具体项目的运作。建立区域旅游信息网络,提供旅游供需信息,促进区域旅游网络经济的发展。根据区域联合开发、资源优势互补的原则,走与相邻地区既有区别,又有联系的协调发展之路。

4.3 加快旅游支撑服务系统建设

强化政府旅游管理的主导职能。政府是旅游开发的主体,能营造安定的旅游环境并保

证旅游的正常开展,是区域休闲度假旅游发展的重要保障。同时,政府可以联合旅游企业共同开发旅游资源,传播主题品牌和主题文化,建立品牌经营系统的组织结构,不断提高对游客服务的质量水平,从而保持和提高区域整体形象和品牌价值,形成区域持续的竞争优势。为此,我县应在旅游业观念更新、政策优惠、管理主体和资金合理利用等方面充分发挥政府主导作用,强化在旅游政策、旅游规划、旅游项目开发等方面的协调性、操作性、连续性和透明度,为区域旅游发展营造一个公平、透明的经营环境。制定政策,做好科学合理的发展规划,减少盲目性,建立健全旅游法规,规范旅游市场行为,增加宣传促销的投入,加大力度支持旅游企业的改制工作,培育、提升休闲度假旅游企业的竞争力。

在硬件建设上,要进一步完善旅游设施,提高旅游可进入性。一方面要有计划分主次地逐步完善旅游基础设施,如道路、桥梁、供电、供热、通讯、给排水、排污、消防、环境保护和环境卫生,以及城市街区美化、绿化、路标、停车场等。另一方面,要加快旅游专门设施的建设,如交通通道和交通工具,餐饮设施,住宿设施,努力为游客提供更加方便的条件。旅游设施建设的到位、景区可进入性的提高,将显著提高旅游企业的经济效益。

在软件建设上,要不断完善旅游服务体系,提高接待能力。一方面,增强旅游从业人员及市民的服务意识,积极主动的精神和态度,提高旅游从业人员的自身素质,具备高超娴熟的服务技术。另一方面,全面做好售前、售中、售后服务等各项工作,同时按照不同的等级制定合理的服务价格,充分利用北川“康乐”型气候优势,发展旅游产业。