

2017年
5月26日
星期五
责编：陈君浩
照排：赵坚
校对：钟婷
电话：
88963290
电子信箱：
fhzkan@126.com

03



气候宜人 空气清新 植被优良 从气象大数据看奉化生态之美

今年以来,奉化区气象局先后发布了《奉化全域气候舒适度分析报告》《2016年奉化空气清新度分析报告》和《2000-2016年奉化植被生态质量气象分析报告》,通过气象大数据分析,发现并向社会宣传奉化气候宜人、空气清新、植被优良的生态之美和独特魅力。这3份报告均为宁波同类气象分析报告首发,其中,《2000-2016年奉化植被生态质量气象分析报告》得到了国家气象中心的技术支持,这也是该中心首次为省级以下单位提供技术指导。这3份报告发布后,引起省内外众多媒体的广泛关注,并纷纷报道或转载,为推进我区全域旅游发展作出了积极贡献。

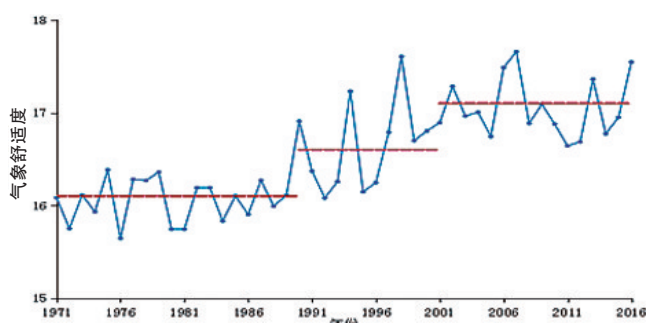
气候舒适度提升至17.1

今年2月27日,区气象局联合宁波市生态环境气象中心,制作发布了《奉化全域气候舒适度分析报告》。报告采用《人居环境气候舒适度评价》(GB/T 27963-2011)中的温湿指数,作为气候舒适度主要分析方法(温湿指数在17.0-25.4之间为舒适),挖掘1971-2016年共计46年的气象大数据,并对奉化长年代气候舒适度进行了客观分析和评价。

该报告中的区域温湿指数等关键指标表明,奉化的气候舒适度呈稳步上升趋势,由1971-1990年的16.1上升到1991-2000年的16.6,21世纪以来,进一步上升至17.1(2001-2016年),说明奉化气候舒适度逐步在向舒适发展。报告显示,奉化东部、中部和西部气候舒适度舒适时段均在4个月以上,集中出现在5-6月和9-10月。且各地区年均气候舒适度处于舒适范畴,一定程度说明奉化全域气候总体舒适。

气候舒适度表征着人体在大气环境中舒适与否,是影响人们工作、生活状况非常重要的环境因素。气候舒适度对旅游的影响也很大,一个地区的气候舒适度及持续时间的长短,是影响游客目的地选择和旅游季节长短的关键因子。奉化旅游资源丰富,但旅游活动同样与气象条件密切相关。报告指出,随着全球变暖,奉化气候舒适度稳步上升,近3年奉化不同区域年均气候舒适度均在17.2-17.9,奉化全域气候舒适度总体舒适。

特别值得一提的是,该报告还对萧王庙、溪口等地3月中下旬赏桃花时段的气候舒适度进行重点分析,得出了该时段气候舒适,适宜游客赏花的结论,并经省内外众多媒体报道后,为广大游客选择最佳赏花时间提供了依据,对吸引游客前来奉化赏桃花起到了积极的作用。



奉化气候舒适度年变化图

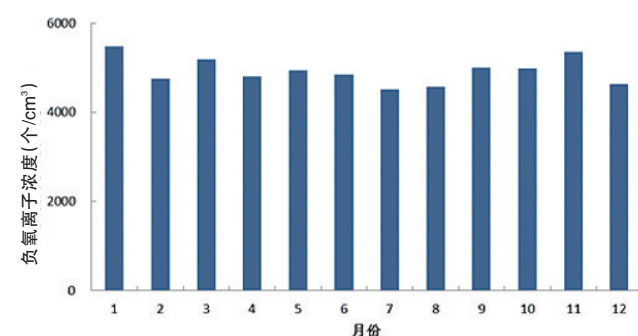
据了解,《奉化全域气候舒适度分析报告》发布后,国内众多主流媒体纷纷以《46年气象数据揭示奉化气候舒适度稳步提升,3月赏桃花正当时》等为题目予以报道。不少媒体在报道中认为,该报告不仅是对开发利用气候资源的一次积极实践,也为奉化旅游资源的综合利用、旅游活动的安排组织提供了科学依据。

值得注意的是,气候变暖在造成年平均舒适日数趋势增加的同时,也带来极端天气气象事件更加频繁,不确定性增多,对奉化气象灾害防御能力要求显著提高。

负氧离子浓度升到4914个/cm³

清新空气是人类生存的基本需求,而负氧离子浓度水平在目前已成为评价一个地方空气清新度的重要指标。将负氧离子的含量作为大气环境质量评价参考指标之一,可为旅游环境规划、城乡建设规划和环境保护等提供科学依据。据了解空气中

负氧离子含量受多种因素相互影响,主要有地理、气象、植被、水体、人类活动、大气污染物、局部小生态、微生态等,一般来说植被覆盖率高的森林、山区、公园等地负氧离子浓度高,空气湿度大的海滨、湖泊、瀑布等水体附近负氧离子含量较多,上述地区空气清新等级就高。



2016年奉化负氧离子浓度月变化图

区气象局开展大气负氧离子浓度监测已多年。今年3月19日,区气象局发布了《2016年奉化空气清新度分析报告》,这是该局联合宁波市气象局,以奉化西部、南部、东部的3个负氧离子监测站的平均负氧离子浓度作为奉化空气清新度评价指标值而分析得出的。根据该报告,2016年奉化年平均负氧离子浓度为4914个/cm³,是负氧离子浓度最高等级标准值的2倍多,整体对人体健康具有增强免疫抗菌力和康复治疗的作用。报告同时显示,我区空气负氧离子浓度总体呈U型日变化特征,浓度早晚前后最高、下午降到最低。

根据该报告,2016年奉化空气清新度达到最优等级五级标准,远超世界卫生组织界定的清新空气的标准,空气“非常清新”,说明奉化具有较为优等的空气质量和生态环境,这也表明了奉化建设全域旅游示范区的优越自然条件。报告显示,2016年奉化各月负氧离子浓度变化较为稳定,各月浓度值均超过4000个/cm³,在4508-5468个/cm³之间,最大日均浓度达到8393个/cm³,特别是三隐潭负氧离子监测站的最高浓度为10000个/cm³,是世卫组织清新空气标准的6倍多。而2016年,全国9地区被中国气象服务协会授予“中国天然氧吧”称号,这些地区年均负氧离子浓度大致在1800-45000个/cm³之间,可见2016年奉化在空气清新度这一指标上已经达到了“天然氧吧”的标准,具备建设“负氧离子呼吸区”及“森林医院”等疗养保健场所的先天优越条件。

植被覆盖度提高到67%

5月5日,奉化区气象局首次发布《2000-2016年奉化植被生态质量气象分析报告》。在国家气象中心农业气象中心的技术支持和区农林局大力配合下,区气象局根据应用卫星遥感植被数据和地面气象观测资料,对2000年以来奉化植被覆盖度、植被净初级生产力和植被生态质量等变化进行分析后认为,21世纪以来奉化植被生态质量呈提升趋势,植被覆盖度从2000年的62.2%提高到了2016年的67%,植被净初级生产力和生态质量提升态势,植被生态质量逐年提高,特别是西部和南部山区提高尤为明显。

众所周知,植被是生态系统中的重要组成部分,其具有丰富的生物多样性、复杂的结构和生态过程。植被的变化影响到许多重要的生态系统服务功能,包括生物多样性、气候调节、碳储存、涵养水源等,在防风固沙、净化大气、构建优美环境上有巨大作用。植被覆盖度是指植被地上部分垂直投影面积占地面面积的

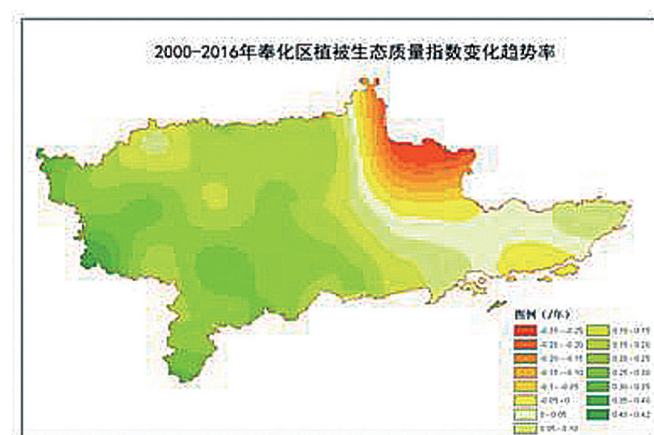
百分比,其为衡量生态绿化程度的量化指标。《2000-2016年奉化植被生态质量气象分析报告》所依据资料来源于卫星遥感监测,年植被覆盖度由各月植被覆盖度平均求得,反映了植被全年平均覆盖程度。

根据该报告分析,进入21世纪以来,在全球变暖的气候背景下,奉化年平均气温呈上升趋势,年降水量也在增多,这对植被更好地生长起到了促进作用;近年来地方政府采取的一系列环境保护、打造生态奉化的工作举措更是直接推动了奉化生态质量的向好发展。奉化植被覆盖度从2000年的62.2%提高到了2016年的67%,每年0.26%的增加速度超过全国平均水平(0.24%)。这期间,奉化植被覆盖度有3次跃升,分别是在2002年、2007年和2014-2016年,近几年是植被覆盖度最高的时期,这表明以打造生态奉化为目标开展的各项绿化工作已见成效。与2000-2016年的平均值(64.4%)相比,2016年植被覆盖度高出了2.6%,与2000年相比则增加了4.8%。同时,2000-2016年植被净初级生产力和生态质量指数整体上也均呈现出升高态势,虽然东北部区域出现了负增长(因城市化发展需要,土地利用类型改变,进而对植被造成一定的影响),但正增长区域面积远大于负增长区域面积,有86%的区域植被生态质量呈现改善态势,西部和南部山区植被生态质量提高尤为明显。

值得一提的是,根据该报告分析,溪口镇临近四明山脉的区域以及大堰镇临近天台山脉的区域都是我区植被生态质量提高较快的中心区。溪口雪窦山是国家5A级风景区,大堰也在积极打造最美乡愁小镇,优良的生态环境是两地发展旅游业的基础和前提,而发展旅游业又为当地生态环境保护提供了推动力,两者实现了良性互动与循环。

报告还显示,2000-2016年,奉化国家气象站年平均降水量为1526.3毫米,与30年历史平均值相比增加了约3.4%。2000年后奉化站降水量呈现逐年增加态势,其中2015年和2016年的降水量是建站以来的第一和第二高值。降水增多有助于提高土壤墒情、促进植被生长、改善陆地植被生态质量,同时也利于库塘江河蓄水,增加水资源储备,增强抗旱能力。

根据报告对我区过去17年的分析结果表明,得益于多年来政府实施的系列生态环境保护措施和降水增多、气温升高的气候变化趋势,2000年后奉化全区植被生态质量从覆盖度和净初级生产力和生态质量两方面都呈现总体提高趋势,为创建森林城市提供了强有力的气象数据支撑。但是,未来奉化仍需继续保护好植被资源,有针对性地加强生态质量相对偏差和生态脆弱区的生态综合治理力度,充分发挥植被调节区域气候和提高空气质量的重要作用,建设“后来居上、最美最好”现代化健康美丽新城区。



2000-2016年奉化区植被生态质量指数变化趋势率空间分布图

记者手记

为气象服务 创新点赞

说起气象服务,给人的印象似乎就是经年不变的天气预报:当日或近期最高最低气温、晴雨霜雪情况,偶尔再加上极端天气预警。而且一般是气象部门提供什么信息,群众就接收什么信息。

令人惊喜的是,今年以来,区气象局在继续卓有成效地做好气象防灾减灾服务、公共气象服务、为农服务等方面工作的同时,先后发布了《奉化全域气候舒适度分析报告》《2016年奉化空气清新度分析报告》和《2000-2016年奉化植被生态质量气象分析报告》,受到了同行、媒体和公众的广泛点赞。

近几年来,随着经济发展进入新常态,人们对气象服务的需求越来越多,要求越来越高。那种“你播我看”的常规气象服务,已渐渐不能满足人们对气象服务的需求,而是需要气象部门主动站在服务对象的角度去换位思考,琢磨群众需要哪些服务信息,就尽可能提供哪些服务内容,使自己提供的气象服务信息更加丰富,分类更加细化,渠道更加多元,给群众带来更加贴心的服务体验。为此,近年来,区气象局立足气象服务改革创新,以新思路、新举措全面提升经济发展新常态下气象服务水平,积极探索气象服务区域经济发展和生态建设的有益途径,创新气象服务“三农”的机制,在着力做好防汛抗旱、防灾减灾等方面气象服务的同时,加强气象服务的专业化、精细化和个性化,提高了气象服务的针对性、贴近性和精确性。

奉化旅游资源丰富,而旅游活动和气象条件密切相关。俗话说,“十里不同天”,由于天气的复杂性,游客对旅游公共信息服务的需求不断提高。为此,区气象局把创新旅游气象服务作为一项重要工作来抓,以满足游客对旅游气象信息全面、准确的需求。今年先后发布的3份气象分析报告,均以专业气象服务的视角,揭示了奉化的生态之美和发展全域旅游得天独厚的优势,有助于我区旅游经济的发展和升级。据悉,区气象局目前正以报告的分析成果为切入点,着手开展2017“中国天然氧吧”创建,为建设“最美最好”的奉化发挥积极作用。

气象工作关系千家万户,愿气象部门今后不断提升部门合作和信息融合水平,大力推进气象现代化,让气象服务成为老百姓衣食住行的“贴身助理”,让更多的人群和行业能够享受气象公共服务的“红利”,从而为服务地方经济社会发展和人民群众生产生活作出更大贡献。

□记者 朱晓冬 王红雨 通讯员 徐睿