

秋高气爽到底“爽”在哪儿

且过且珍惜!秋天真的越来越短了

“白露晨已重,晚花秋正繁。”9月7日,我国各地进入白露节气,意味着基本结束了夏天的闷热,凉爽的秋天正踏步前行。万里高空碧海蓝,云卷云舒风拂面,这幅秋高气爽的画卷,让人赏心悦目。那么,“秋高气爽”的好天气为什么偏爱秋季?不少人感觉秋天变得越来越短,这是真的吗?

记者 于梅君

1 “秋高气爽”的天气奥秘

早在唐代,杜甫就在《崔氏东山草堂》里写道:“爱汝玉山草堂静,高秋爽气相鲜新。”从此,“秋高气爽”一词,便成为描述秋天的代表性词语。

一年有四季,“秋高气爽”的好天气为啥偏偏在秋季出现?中国气象局公共气象服务中心高级工程师李艳说,这背后藏着许多天气原理。

李艳介绍,与台风类似的低压气旋,通常是“坏天气”的制造者,进入秋季后,作为“好天气”制造者的高气压,逐渐“接管”北方地区,风和日丽便成为主流天气。

秋天是夏天到冬天的过渡季节,副热带高压开始南撤,暖湿气流减弱。随着九月初冷空气加强,北方大部分地区的低层大气受到大陆冷高压的控制。

不过,由于高空天气系统的移动速度滞后于地面系统,此时北方地区的高空基本上还处在副热带高压的势力范围。在“上暖下冷”的双重高压控制下,盛行的下沉气流既抑制了降水的可能性,也压制了污染颗粒上升,加上天空中波长较短的蓝紫光明显增多,故而天空更蓝、更高远,极易出现碧空万里的“刷屏蓝”。

此外,夏天湿热,外界气压低,人们呼吸起来总感觉“气闷不爽”。而初秋空气湿度一般不超过60%,在高气压控制下,下沉气流使空气中的水蒸气减少,出汗后,清凉的偏北风一吹,汗液很快蒸发掉,因此给人以“干爽”的感觉。

李艳表示,秋季来临,太阳照射的角度由大变小,白天越来越短,地面接受的太阳辐射比夏季明显减少。同时,夜晚的天空由于云量较少,地面热量向大气辐射更加明显,出现“入不敷出”的状态,地面逐渐降温。

不过,由于“上暖下冷”双重高压还在相互“扯皮”,所以冷空气势力还不够强大,不会出现大范围寒潮天气,气温基本处于20℃到26℃之间,人体感觉十分舒适。

王维在《山居秋暝》中写道:“空山新雨后,天气晚来秋。”经过夏天雨季的集中冲刷,大气中的尘埃杂质大为减少,大气透明度大大提高。因此,秋天在四季中最为清新,能见度一般能达到10千米至30千米,往往给人带来“悠然见南山”的惊喜。

2 南北入秋时间相差超百日

在气象上,日平均气温连续五天介于10℃—22℃之间算入秋。我国幅员辽阔,南北方入秋时间差异悬殊。在西藏中南部、四川西南部、云南高海拔山区,一般6月份就入秋了。

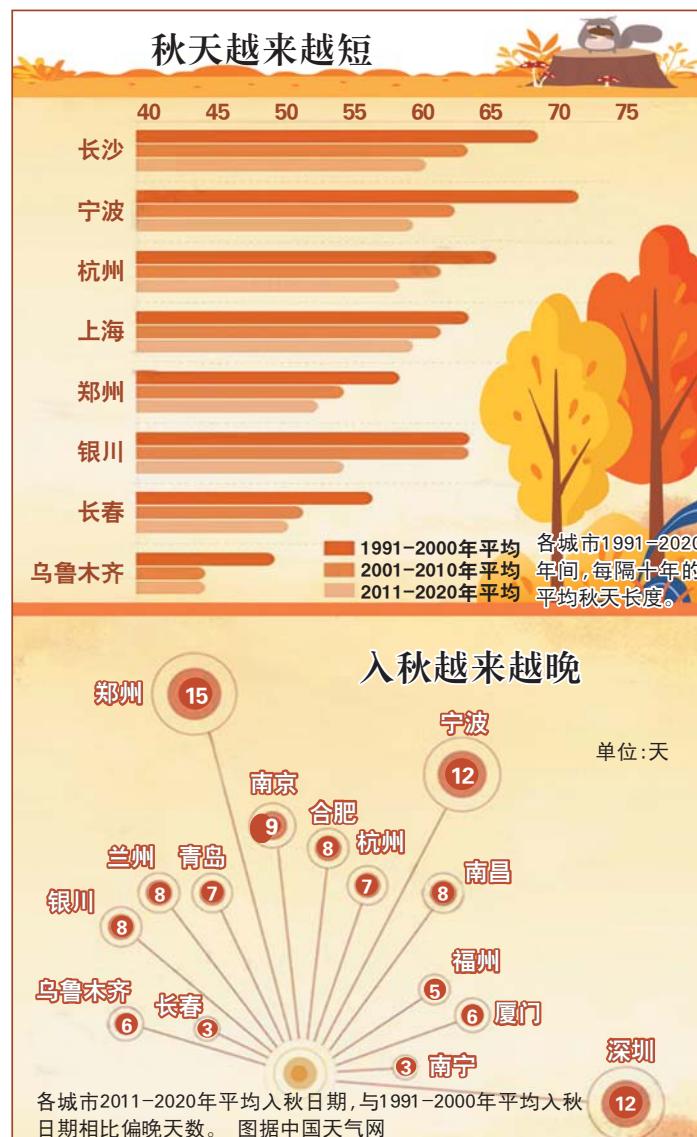
从最新的全国入秋进程图来看,截至8月30日,我国东北地区、西北地区大部以及华北西部和北部地区已经迈入秋天的“门槛”。

大城市中,哈尔滨、长春、沈阳、呼和浩特、银川、乌鲁木齐、兰州、太原等地已经入秋。

今年我国大部地区入秋进程和常年大致相当,不过,东北地区这个秋天来得偏早。中国天气网气象分析师石妍介绍,今年8月以来,东北地区受冷空气影响频繁,气温偏低,所以这一带地区8月上中旬就早早入秋,比常年偏早十天左右。

常年来看,江汉、江淮一带入秋要等到9月中旬以后;江南等地则要等到10月份才会陆续开启入秋进程。

盘点历年气象大数据发现,大城市中,呼和浩特入秋最早,一般8月12日左右就迈入秋天的门槛,海口则要等到11月26日左右,为最晚盼到“秋凉”的大城市,一南一北入秋时间相隔106天。



3 秋天正变得越来越短

在炎夏和寒冬之间,“最富诗意的秋季”显得短暂而珍贵。

气象大数据显示,1991年以来,我国多地的秋季都在推迟。对比1991年至2020年的平均入秋日期,郑州、宁波、深圳等地的秋季推迟幅度最大,超过10天;南京、合肥、杭州、南昌、厦门、福州、青岛、兰州、银川、乌鲁木齐等城市的秋季也比之前晚了5天至9天。

《气温突变对我国四季开始日期的影响》研究也表明,从全国平均来看,从20世纪90年代开始,冬季、春季、夏季偏早,秋季偏晚。而入秋时间推迟,与气候变暖关系密切。

中国天气网气象分析师王伟跃介绍,在全球气候变暖的大背景下,各地气温逐渐升高已成为一个不争事实,并影响到农业生产、社会经济和人们的日常生活。气温升高,必然对以平均气温来衡量的气候季节产生影响。

据中央气象台提供的数据,我国秋季最长的区域是西南地区,贵州、成都、重庆秋季长达75—80天,可以说拥有“最长情的秋

天”。秋季最短暂的地区要数东北和华北了,大多在50天上下。

据中国天气网发布的数据,北京1991—2020年平均入秋时间为9月11日,常年入冬时间为10月30日,也就是说,北京的秋天只有50天左右。济南的秋天基本会持续50—55天,沈阳的秋天最短,只有45天。不少人调侃,“脱下短袖,直接穿上羽绒服”。

科学家对我国季节变化进行研究发现,如今,多地春季和秋季的长度均变短;北方地区比南方明显,东部地区变化比西部明显。

近30年的气象数据也显示,1991年以来,大城市中,长沙、宁波、杭州、上海、郑州、银川等地秋季明显“缩水”,从上世纪90年代至今,宁波的秋季缩短了12天,银川、杭州、长沙也减少7天至9天。

不过,北方秋季虽短,秋高气爽的感觉更明显。在秋季晴日占比率这一数据上,乌鲁木齐以46%的晴天率排名榜首,济南以45%的数据紧随其后。排在之后的城市,也都是北京、天津、石家庄等北方城市。

长得美丑胖瘦,真是“天”注定?

晴天好心情,雨天最适合唱失恋情歌,大家有没有这种感觉?据科学研究表明,气候除了会影响心情,还会影响外貌、健康、感官、胖瘦、性格等。

地球上的冷热干湿气候,会影响人的五官。出生在干冷气候下的人,鼻子往往比住在湿热地区的人更弯,因为鼻子的作用,是在空气进入肺部前使其温暖和湿润。所以,空气越冷越干燥的地方,人们的鼻子就越长、越弯。

生活在赤道附近的人,为了抵御炎热,他们的脖子更短,头型偏小,鼻子较宽,这样发育有利于发散体内的热量。生活在高纬度、高寒地区的人,为了抵御严寒,鼻梁更高、鼻孔较深,有利于缓冲冷空气的进入。生活在寒带的人,头型大而圆、脸部较平,有利于保温,减少热量散发。

日照时间与身高成正比,日照时间越长,身材越高大。气候变化与健康息息相关。上海

市气象与健康重点实验室总工程师彭丽介绍,通常情况下,气温高、湿度大、紫外线强的夏季,是皮肤疾病的高发期。5月至8月日平均气温在29℃至30℃、相对湿度在60%至80%时,皮肤癣就诊人数增多,这与适合真菌生长的环境相匹配。

气候与胖瘦也有关。在低温环境下睡眠,新陈代谢速度更快,更容易燃烧卡路里。在气温较高环境下睡眠,脂肪更容易积累,所以夏天要多运动。

探索·发现▶

与主人久别重逢时 狗狗为何会“泪流满面”

狗是人类最忠实的伙伴,它们会通过各种方式表达自己的情感。最近,来自日本麻布大学的研究人员发现,当与主人久别重逢时,狗狗会“泪流满面”。

首先,研究团队分别测量了狗与主人分开5至7小时的泪液量,和与主人重聚后5分钟内的泪液量,他们发现,重聚时狗的泪液量显著增加。其次,研究团队对比了狗与主人团聚和与其它熟悉的人团聚时的泪液量,结果显示,与主人团聚时,狗分泌的泪液量更大。

当研究人员在狗狗眼睛中加入催产素时,它们的眼泪量也增加了。此外,当人们看到流泪的狗狗时,也会给出更积极的回应。这些结果表明,催产素的释放,在狗狗眼泪产生中发挥着作用,而这种行为有助于加强它们与人之间的联系。

为什么泡的茶叶会立起来 还会慢慢上浮?

茶叶未冲泡时呈干燥状,一般蜷缩起来。由于缺少水分且可能包裹空气,整体密度小于水,所以刚刚加水后,大量茶叶会浮在水面上。

随着静置时间增长,叶片吸水舒展,本身密度逐渐变大。在吸水过程中,内部被挤出的气体可能附着在叶片上,导致一些叶片仍浮在水面上。待气泡破裂,吸满水的茶叶密度大于茶水,便会下沉。

对于芽茶或一芽一叶类型的茶,靠近尖部及茎部这两端的吸水速度会有差异,吸水一定时间后,可能一端轻于水、一端重于水。此时,如果整体吸水程度以及附着气泡情况,使其整体密度略小于或等于水的密度,就可竖立悬浮于水面或水中。

只要醉一次酒

大脑就会被永远改变

醉酒后好好睡上一觉,你可能会感觉身体已经恢复了。不过,有些变化,你很可能察觉不到:即使是一次醉酒,也会在你的大脑中造成永久性改变。这样的变化,很可能让你在接下来的日子里更容易酒精成瘾。

《自然·通讯》杂志的一项研究,从脑部共振成像结果中发现,每周喝几瓶啤酒,就足以造成大脑灰质和白质的体积减小;另一项发表于《英国医学杂志》的研究则指出,每周饮酒,会导致海马体萎缩风险急剧上升。由此造成的后果是,长期饮酒的人群更容易患上痴呆症。

如果只是偶尔喝一次酒,也会对大脑造成危害吗?发表于《美国科学院院刊》的最新研究给出肯定答案:你人生中的第一次醉酒,会改变大脑中神经元的形态,这样的影响甚至足以伴随终生。

在对小鼠及果蝇的行为学研究中证实:初次酒精中毒后,这些实验动物余生中的酒精摄入量更高,酒瘾复发几率也更高。

睡莲真的 会“睡觉”吗?

观察过睡莲的人都会发现,大部分睡莲一到晚上,花瓣便闭合,第二天早上花瓣复又开启,仿佛人类“日落而息、日出而作”,“花中睡美人”的昵称便由此而来。

睡莲真的会睡觉吗?答案当然是否定的。事实上,在自然界中,绝大部分植物都会根据当地的光照、温度、湿度、天敌等环境因素,形成自己的昼夜节律,这种昼夜节律便是植物的光周期现象。

睡莲分布十分广泛。除了极寒地区,世界各地均有睡莲的踪影。因此,睡莲的“作息”规律有着深刻的地域性。

在一些植物园睡莲区里,既能看到朝开晚闭的“汤姆斯”和朝开午闭的“鲜粉”等耐寒亚属睡莲,也能欣赏到午开晚闭的“海芙拉”,以及晚开早闭的热带亚属睡莲。

据环球科学、科普中国



扫码下载齐鲁壹点
找记者 上壹点

编辑:于梅君 美编:马秀霞 组版:侯波