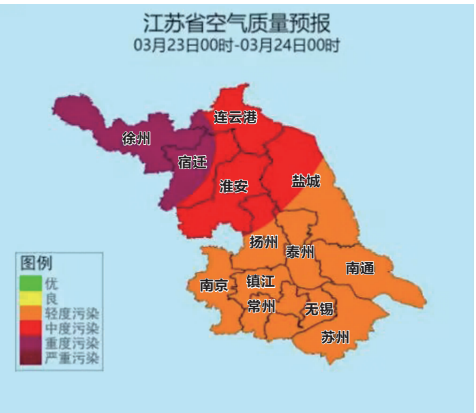
冷空气带着沙尘,送来大风降温“套餐”

今天苏北短时可达重度污染,25日早晨最低温仅1℃

南方雨雨雨,北方迎来了今年以来最强沙尘,这背后都是同一轮冷空气在作祟。在春天,冷空气是一把双刃剑,它可以赶走连阴雨,也能带来大风降温和扰人的沙尘天气。就江苏而言,随着冷空气裹挟沙尘南下,未来三天降水逐步减弱,但空气质量会有所转差,23日全省以轻度至中度污染为主,北部部分时段可达重度污染。大风降温也随之将到来,未来48小时最低温将下降6~8℃,25日早晨全省最低只有1℃。

现代快报+记者 王新月 徐红艳



图片来源:江苏气象

昨天南京阴雨绵绵 现代快报+记者 徐洋 摄

南京三日天气

今天 阴有小雨 东北风5级阵风6到7级 11~13℃
明天 阴,部分地区有时有小雨 东北风4到5级阵风6级 7~10℃
后天 多云 东北风3到4级 4~13℃

冷空气南下

未来48小时最低气温降6~8℃

目前冷空气前锋已经抵达我国华北一线,在其压制下,23日起雨带将进一步南压,同时降水也会逐步减弱,预计24日降水渐止。

全省来看,今明后三天降水减弱,3月22日20时至3月23日20时淮北地区阴有小雨并渐止转阴,其他地区阴有小雨;3月23日20时至3月24日20时淮河以南地区阴有时有小雨,其他地区多云到阴;3月24日20时至3月25日20时沿江和苏南地区阴有时有小雨并渐止转多云,其他地区阴转多云。

另外,此轮冷空气还带来了大家都非常熟悉的天气套餐:降温+大风。受持续东路冷空气影响,未来48小时,全省大部分地区最低气温降幅6~8℃,25日早晨最低气温,东南部地区3~5℃,其他地区1~3℃,有霜或霜冻,好在降水渐止。

从南京来看,在冷空气的袭击下,未来几天全市气温有所下滑,主要体现在清晨的最低气温上,今明后三天南京最低气温呈阶梯式下降,过程最低温出现在25日清晨,仅有5℃左右。此外,今天全市风力明显加大,普遍有5级的偏北大风(阵风达6到7级),叠加降温,风寒效应显著,大家务必注意添衣保暖。

好消息是:伴随此次冷空气的影响结束,本周末多云天气回归,届时洗晒、出行都可以安排起来了。

沙尘同步到货

3月以来我国已出现4次沙尘天气

南方下雨,北方下泥,北方迎来今年以来最大规模沙尘天气,中央气象台再次发布沙尘暴蓝色预警,波及18省区市。今年三月以来,我国已经出现4次沙尘天气过程,比常年同期偏多。

春暖花开,为啥沙尘总来搞破坏?现代快报记者了解到,春分过后,沙尘天气便开始嚣张起来。随着气温显著回暖,沙源地提前解冻,而同时期降水又偏少,植被长不出来,导致地表沙土裸露。随着冷锋经过沙源地,近地面大风携带大量颗粒物向东南方向推进,造成的沙尘天气波及到我国北方大部分地区。此次随气流空运而来的沙子并不是国产货,沙源地位于蒙古国南部的戈壁沙漠。

不过,不是所有沙尘天气都是沙尘暴。在气象学上,按照影响由轻到重,沙尘天气可分为浮尘、扬沙、沙尘暴、强沙尘暴和特强沙尘暴。

浮尘程度最轻,是指尘土、细沙均匀地浮游在空中,使水平能见度小于10公里的天气现象;扬沙天气时,风将地面尘沙吹起,使空气相当混浊,水平能见度在1公里至10公里以内的天气现象;当达到沙尘暴级别,大风会将地面大量沙尘吹起,使空气变得很浑浊,水平能见度小于1公里;强沙尘暴则是强风将地面沙尘吹起,空气模糊不清,浑浊不堪,水平能见度小于500米;最恐怖的特强沙尘暴出现时,狂风将地面沙尘吹起,空气特别浑浊,水平能见度不足50米。

沙尘今天影响全省,北部短时重度污染

很多小伙伴关心,此次沙尘天气对江苏有影响吗?根据江苏省气象台监测,22日15时左右,江苏徐州实况达到中度污染,全省多地空气质量优。也就是说沙尘已经开始影响江苏北部。

现代快报记者了解到,沙尘主体于22日晚经过京津冀及周边区域,受系统性降水过程影响,沙尘过程对淮河以南地区影响有限。当其抵达江苏时,可能已经降级为浮尘。

虽说雨水有“降尘”作用,但对江苏来说,23日空气质量还是会明显下滑。省气象台预报员告诉现代快报记者,近日全省以阴雨天气为主,22日白天雨量较大,到夜里雨量减弱,23–24日是零星小雨。在降水整体不强的情况下,对污染物清除作用不明显。预计22日夜里到23日,沙尘天气自北向南影响江苏,23日全省以轻度污染为主,北部轻到中度污染,部分时段重度污染。24–25日,空气质量以良为主。

本世纪仅有4次! 闰二月来了

天文追梦团

2023年3月22日,癸卯兔年闰二月初一。中国科学院紫金山天文台科普主管王科超告诉现代快报记者,闰月是一种历法现象,闰二月相对少见,本世纪一共4次。接下来的几个世纪,闰二月出现的频率逐渐下降。

现代快报+记者 储希豪 胡玉梅

图片来源:新华社

扫码看视频

为何设闰月? 天文学家:因为我国采用的是阴阳合历

王科超解释说,世界上同行的历法有三种:阳历、阴历、阴阳合历。

阳历是以太阳相对于地球的视运动(周期为回归年)为基础而指定,为365天或者366天。阴历以月球相对于地球的视运动(周期为朔望月)为基础而制定,一年有12个朔望月(29.53天),平均年长约354天或355天。阴阳合历同时考虑太阳和月球相对于地球的视运动。我国的农历,是阴阳合历。

“这样一来,农历年和阳历年相差了11天。”王科超说,为了解决这个相差11天的问题,中国的农历规定,一个月有29天或30天,一年可能有12个月,也可能有13个月。多出来的那个月份称为闰月。每19年当中,有7年是13个月(即含有闰月),这样的年份称为闰年;另外12年是每年12个月,相应的年份称为平年。这种设置闰月的方式称为“19年7闰”。

在这种规定之下,以19年为一个周期,农历在这19年当中,平均每年的长度与一个回归年的长度非常接近。

为什么有闰二月? 天文学家:因为这段时间没“中气”

“农历一年当中有没有闰月?哪个月定为闰月?这也是有一定规则的。”王科超告诉现代快报记者,闰月是依据二十四节气来设定的。

王科超说,二十四节气具体分为两类,分别称为“节气”和“中气”。其中,雨水、春分、谷雨、小满、夏至、大暑、处暑、秋分、霜降、小雪、冬至、大寒是中气,其他则为节气。“由于地球绕太阳的运动轨道不是正圆而是椭圆,太阳在黄道上的运动速度不均匀,这导致农历的某一个月中一般会包含有中气,但也可能不含中气。如果农历某个月份不含中气,那么根据农历的规定,这个月份就被设置为上一个月的闰月。”

2023年3月21日(农历二月三十)春分是中气;下一个中气谷雨为4月20日(农历三月初一),这当中的3月22日至4月19日的农历月中只有一个节气清明,没有中气,所以这个农历月就定为闰月。因为它的前面是二月,所以为闰二月。

一年能过三次生日? 天文学家:恭喜,可以有

王科超说,闰月多发生在四月至八月,二月、三月、九月、十月少有发生,一月、十一月和十二月则极为罕见。因为,冬季二十四节气的间隔时间略短,一个农历月的长度超过两个中气之间的间隔时间,就不大可能发生闰月;夏季时节气的间隔时间延长,一个农历月的长度不足两个中气之间的间隔时间发生闰月的机会多。

接下来闰二月,如果有的人过生日,既过农历生日,又过阳历(公历)生日,今年就可以过3个生日了。