



气象专家解读云端的秘密

天上有近百种云,人工观云3年前已取消

3月23日是世界气象日,“观云识天”是今年的主题。虽然云状人工观测已经被气象部门取消,但现代化的观云技术已经得到广泛运用。3月23日,气象专家向市场星报、安徽财经网(www.ahcaijing.com)记者解读云端的秘密。 ■ 记者 祝亮



积雨云

大白馒头似的云叫做淡积云,大山似的云叫做积雨云,太阳周边的云是薄幕卷层云……气象专家告诉记者,空中的云多达近百个变种,今年世界气象日即将发布的新版《国际云图集》,更是收录了数百张云图。一些新分类的云型也纳入其中,如轧卷云、航



卷积云

在大气科学领域,云可帮助驱动水循环和整个气候系统,在调节地球能量平衡和天气气候中发挥着关键作用,同时在天气预报预警中起着至关重要的作用。云还是气候变化研究中不确定性要素之一。理解云和认识云,对于预报天气、模拟未来气候变化的影响以及预测可利用水资源至关重要。2017年世界气象日将“观云识天”作为主

空中的云多达近百种

迹云(有时是飞机产生的蒸汽尾迹)和波状粗糙云等,可谓是一个云图的“宝库”。

云在天气气候预测中有巨大作用。据介绍,在没有天气预报的时候,农民就懂得观云识天,“比如‘天上钩钩云,地上雨淋淋’,说的是羽毛一样的钩卷云,呈现丝缕状,云层薄而透明,预示着阴雨降临。‘鱼鳞天,不雨也风颠’,是在说卷积云,像鱼鳞一小朵一小朵排列在天空,这预示着有低气压北上,天空不太稳定,天气将转坏,即使不下雨也要刮风。但如果是大块的鱼鳞,就是透光高积云,产生这种云的气团性质稳定,‘天上鲤鱼斑,晒谷不用翻’,次日将是晴好天气。”

人工云状观测已被取消

题,以突出表现云在天气气候预测和水循环中的巨大作用。

2014年之前,云高、云量、云状的观测都属于人工目测项目,但由于人工观测存在着一定程度的主观性、观测不连续等缺点,自2014年1月1日起,气象部门取消了云状观测和13种天气现象人工观测。目前,我省部分台站已实现云高、能见度、降水类和视程障碍类天气现象自动观测。

经过多年的气象现代化建设,我省气象观测能力得到了显著提升,全省共建成81个国家级气象观测台站,2423个区域自动气象站,区域自动气象站平均站距达7.6公里,实现全省乡镇全覆盖;建成8部新一代多普勒天气雷达、2部风廓线雷达、7台应急指挥车系统等大型气象观测装备,初步形成交通、旅游、农业等重点领域专业气象观测网。

卫星、雷达实现现代化“观云”

气象专家表示,云的形态乃至性质会随着对流活动而呈现动态变化,晴雨天的准确预报实际上还需要精密的“云”计算。“从天上观云有卫星,而从地上观云有雷达,观测到云的变化后,经过云计算,通过数值模型模拟天空中云运动的变化和轨迹来预测未来天气如何。模型的精确度越高,预报的精

准度越大。

此外,通过现代化“观云”的技术还可以预测到龙卷风。“卫星很难监测到龙卷风的,但是地面雷达可以,不过雷达也有一定的探测区域,龙卷风必须要在监测区域内,才能有效监测到,做到提前几分钟预警,减少龙卷风带来的自然灾害。”



天上卫星观云、地上雷达观云
观测后经过云计算
来预测未来天气如何

全省共建81个国家级气象观测台站
2423个区域自动气象站
区域自动气象站平均站距达7.6公里
实现全省乡镇全覆盖



2017年世界气象日
将“观云识天”作为主题
以突出表现云在天气气候预测
和水循环中的巨大作用

3月下旬了 为啥还这么冷?

气象专家称:气象学上入春还未到

星报讯(记者 祝亮) 都已经是三月下旬了,怎么还这么冷?最近不少市民发出这个疑问,春分节气都已经过了,仍然冷风冷雨不断,气温还维持在个位数。3月23日,合肥市气象台工作人员称,其实今年3月份中上旬的平均气温高于近30年的平均值,不过气象学意义上的入春还需再等等。

“3月份是冷暖交替的月份,冷空气跟暖空气‘打架’,冷空气占据上风,所以今年3月份气温略低。加上去年冬天属于暖冬,所以今年春天显得格外冷,但这都是正常的。”省气候中心的观测数据显示,今年冬季(2016年12月~2017年2月,下同)全省平均气温为6℃,较常年(1981年~2010年平均)同期异常偏高1.8℃,为1961年有完整气象记录以来同期最高。

合肥市气象台副台长、首席预报员陈健说,根据统计,合肥今年3月份中上旬的平均气温为10.4℃,而近30年3月份中上旬平均气温为9.1℃,高出了1.3℃。

不过目前还没有进入气象学意义上的春天。所谓气象学意义上的入春,就是连续5天平均气温稳定在10℃以上,目前合肥连续5天的平均气温还没有达到这个标准,所以合肥在气象学意义上的春天还需要再等等。

但是,有一个好消息,从3月25日开始,合肥的气温将开始回升,最高将能达到20℃左右。