整整一个月 广州没下一滴雨

广东大部分地区出现中等以上气象干旱，专家预计气象旱情可能持续到明年初春

“气候干旱，珠江部分河段露出了河床！”“我是广州的一位菜农，一个多月没下雨，菜都快渴死了。”广州久无降雨，天气干燥，微博上的讨论此起彼伏。

不止广州，广东其他地市也不同程度出现气象旱情。11月12日，羊城晚报记者从广东省气候中心了解到，广东大部出现了中等以上气象干旱，粤东的潮州、汕头等部分地区出现了重度气象干旱。作为中国降水最为丰沛的省份之一，为什么广东这一个多月来降水如此稀少？应该如何应对干燥少雨的天气？

羊城晚报记者 张爱丽 通讯员 杨群娜 林慧娜

A 旱情严重 10月以来，汕头滴雨未降

广东大部分地区9月中旬以来高温少雨天气持续，气象干旱持续发展。11月11日的最新干旱监测显示，广东大部出现了中等以上气象干旱，粤东的潮州、汕头等部分地区出现了重度气象干旱。

广东省气候中心统计显示，9月至11月10日（下同），全省平均气温25.4℃，较常年同期偏高0.7℃，其中东莞、顺德、番禺等5个市县平均气温为历史同期最高值。全省平均降雨量144.8毫米，较常年同期偏少41%。其中饶平、汕头、南澳、陆丰等市县偏少80%以上，饶平降水量为历史同期最少。10月以来，饶平、惠来和南澳等10个市县降水不足5.0毫米，潮阳、汕头和澄海3个市县甚至滴雨未下，为历史同期最少。

自9月18日至11月10日，广州市平均雨量仅39.9毫米，与常年同期相比偏少70%，为历史同期第六少。根据广州近两个月的天气记录，从9月18日至今，广州仅在10月9日和13日出现过局部中到大雨，其他日子都是晴朗的好天气。也就是说，到今天，广州已经整整一个月没下雨了。据广州逐日干旱指数监测结果显示，10月下旬开始从化、花都和增城陆续出现轻度气象干旱，之后程度加剧，目前中北部地区已经出现中度气象干旱。不过，值得欣慰的是，虽然今年秋旱明显，但由于前期雨水较多，水库蓄水充足，尚未造成严重影响。

B 成因复杂 “副高”强、冷空气弱、台风不来

气象学上将8–10月份期间发生的干旱定义为秋旱。历史分析表明，秋旱在广东出现的几率较高，其中持续50天以上的干旱北部为2年一遇、中南部为10年三遇。广州气候中心的统计数据显示，新世纪以来，广州较严重的秋旱年是2004、2005、2007、2009、2010年，其中有些年份还出现了秋冬春连旱。

不过，尽管秋旱在广东出现的几率高，但每次的成因却并不相同。对于此次秋旱，广东省气候中心首席专家伍红雨、广州市气候中心高级工程师王婷均表示，9月以来，台风少、副热带高压强、冷空气强度弱、气温高是造成当前广东气象干旱的主要原因。

伍红雨表示，9月以来由于无台风登陆或严重影响广东，且由于副高较常年同期强度偏强、位置偏西，南下影响广东的冷空气次数偏少、强度明显偏弱，导致广东温高雨少，9月中旬以来气象干旱持续发展。

王婷则表示，今年秋季，西北太平洋副高强盛，其带来的下沉气流会导致气温升高。以广州为例，9月18日以来全市平均气温24.9℃，较常年同期偏高0.6℃。长时间的晴热天气导致水汽大量蒸发消耗，土壤水分亏缺严重，使得气象干旱不断发展。

还有气象专家表示，今年是厄尔尼诺结束年，从去年9月开始的厄尔尼诺事件今年7月结束，多年数据表示，在厄尔尼诺结束年份的秋季，欧亚中高纬以纬向型环流形势为主，东亚槽偏弱，这就意味着南北向的空气对流较少，不利于北方冷空气的向南输送。

C 后期影响 秋冬春连旱可能性较大

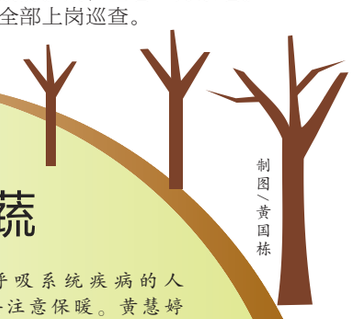
未来广东的旱情何时才能得到缓解呢？人们期盼已久的雨水何时能降临？目前来看，短时间内出现降水的可能性较低。

伍红雨在接受记者采访时表示，预计11月中下旬广东仍将维持温高雨少天气形势，气象干旱仍将持续发展。“今冬明春预计广东大部气温偏高，降水偏少，除西南部外，广东大部气象干旱仍将持续发展。”

王婷也表示，接下来的11–12月，广州常年平均降水量仅为69.5毫米，是气候上的少雨期。据预测，气象旱情很可能会持续至明年初春，即发生秋冬春连旱可能性较大。

王婷提醒，旱情的持续发展将对工农业生产和群众生活逐渐带来影响，请有关部门提早做好应对措施。

值得注意的是，由于近几个月来，广东天晴少雨，天气干燥，12日广东全省共发布108个森林火险预警。其中，森林火险红色预警100个，森林火险橙色预警7个，森林火险黄色预警1个。广东省林业局表示，广东已经进入森林特别防护期，全省3万余名护林员全部上岗巡查。



制图/黄国栋

医生建议

天气干燥，多吃果蔬

天气持续干燥，记者了解到，近期呼吸科与皮肤科就医患者增多。

广州中医药大学第一附属医院呼吸科医生黄慧婷说：“近期季节转变，秋季时令干燥，所以感冒、咽喉疼痛、鼻出血、干咳的门诊病人有明显增加，住院部因支气管扩张导致咯血的患者也明显增加。”

黄慧婷告诉记者，平时可以甘榄煮水代茶饮，同时增加蔬果摄入量，避免熬夜。老年人，特别是有高血压、冠心病、慢性呼吸系统疾病的人群，要注意保暖。黄慧婷建议老人家早上不要太早出门锻炼，长期服用降压药或者慢性肺病吸入药物的老人，要用药后再出门锻炼。

广州医科大学附属第一医院皮肤科主治医生王霞告诉记者，近来科室瘙痒症等患者增多。她建议患者需注重保湿与护肤，洗澡水温控制在35℃左右，用清水冲洗即可，要多吃水果蔬菜，少吃辛辣食物。

（甘韵仪 徐振天）

链接 迟菜心临近上市 菜农把好“补水”关

羊城晚报记者 甘韵仪 徐振天

还有十来天，增城迟菜心就要上市了！每年上市前夕，都是菜农们最紧张的时候，首要保证补水充足。今年他们更忙碌，因天气干燥，往年这个时候十天浇水一次即可，如今隔一两天，就要浇水一次。

增城 隔两三天就要浇水，可把菜农忙坏了

12日下午3时许，增城区小楼镇腊圃村的迟菜心菜地，陆续出现浇水的菜农。当天上午，他们先将山上的山泉水或者水库水引流到田地沟渠，一边引流，一边开始给迟菜心浇水，中午休息过后，下午继续，一直忙到天黑，才收工回家做饭。有的菜农，看着田地太干，甚至直接引水到田里，浸湿土壤。

“与往年不同，今年10月份的时候，还可以隔十天浇水一次，11月初，开始四五天浇一次，现在隔两三天就要浇一次。”今年49岁的菜农赖国雄说，好久没有下一场酣畅淋漓的雨了，菜地难以被水淋通透，干得快，也就浇得多。

腊圃村几乎家家户户都种迟菜心，全村种植面积有一两万亩。放眼望去，田野一片墨绿，迟菜心长势喜人，大部分已生长到40–50厘米高，据说到11月底12月初上市时，可以长到70–80厘米。往年到这个时候，因迟菜心植株高，叶子宽大，能为底下土壤遮住一部分阳光，水分蒸发没那么快，但今年因整体气候干燥，迟菜心这个相对“耐旱”的优势也不明显了。

赖国雄种了10多亩迟菜心，一个人要浇两天才能完成，按照两三天浇水一次的频率，休息一天又得重复。“没办法，现在一定要保证水分，否则迟菜心上市时，不够甘甜不说，还容易苦，现在是最关键的时候。如今浇水虽然辛苦一点，在保证有机肥充足的情况下，今年的迟菜心质量应该不会受影响。”

番禺 喷淋技术高效节水，菜场未出现减产

番禺区有菜地几千亩，其中石碁镇有着全区最大的叶菜种植田地。

石碁镇前锋村石碁坚记菜场的黄荣坚种植了100多亩菜心、豆苗、生菜等，种植面积在全番禺数一数二。喷淋技术的应用、水乡河网的优势，为当地蔬菜种植提供了水源保障，对于这一场干旱，周边菜场影响不大，蔬菜田头价格比较正常。记者也走访了清河市场、体育西新街市、西丽市场等农贸市场，目前蔬菜价格相对平稳。

黄荣坚从1997年在当地种菜至今，他印象中，比较少有秋天像今年这么干燥，于是，今年喷淋的次数也要更加频密，一天需要淋水四次，而且每次喷淋的时间也要长一些，否则容易导致蔬菜须根病死，最终减产。“对于菜心、生菜等蔬菜来说，喷淋不仅能节约水，而且雾化均匀，水经过过滤，叶片也不会沾满泥土。”他极力推荐这种方式，当地大部分菜农都采取了喷淋的方式节约用水，即使部分河段水量不足，也足够灌溉，目前当地未出现减产迹象。

“一般大型菜场的选址都要优先考虑水源比较好的地方，今年秋季降雨减少，天气干燥，但只要河道有水，就影响不大。”黄荣坚说。

打通全链条 激发新活力 安徽产业创新成绩斐然

文 / 羊城晚报记者 陈泽云 唐珩 图 / 羊城晚报记者 何奔

“3分钟即可完成加气，续航里程520公里，最高可跑700多公里，排放物只是水。”站在一辆红色的氢燃料电池车面前，奇瑞汽车工程技术研发总院刘扬表示，目前该车还在测试阶段，尚未投入市场，但技术已经很成熟，“下一步我们还会继续提高核心零部件的国产化程度，把成本再降下去。”

在安徽芜湖航空产业园，技术工人正在加紧对几百个飞机零部件进行预装。“2019年DA42单机型订单预交付可达到50架，并将延伸到环线巡警、智慧城市监测等应用领域。”中科钻石总经理洪雨宁表示。

依托“源头创新—技术开发—成果转化—创新创业—新兴产业”全链条创新体系，近年来，安徽产生了很多像奇瑞汽车和中科钻石一样的企业。通过积极探索创新成果转化新体系，安徽的创新转化能力持续增强，科技型企业不断成长，创新成果产业链条正在不断延伸。

夜幕下的安徽创新馆

安徽制造的『钻石飞机』

A 孵化与集聚 新兴产业蓬勃发展

安徽的“钻石飞机”这几年很火。2018年，由中科钻石生产的第一批量产的DA42型双飞四座就在芜湖顺利交付客户。

谈起DA42飞机的生产过程，中科钻石总经理洪雨宁非常感慨。据他回忆，一开始DA42飞机在机身制作上就面临了技术难题，在研发团队的努力下，企业不仅掌握了大尺寸高精度整体成型复合材料的关键技术，还研发出生产成本更低的高性能复合材料结构成型工艺。

成立于2013年的中科钻石，为何能在短短6年时间成长为通航产业的龙头企业？创新孵化与集聚效应帮了大忙。

洪雨宁表示，芜湖逐渐完善的通用航空产业链为企业生产和研发提供了助力。2017年，芜湖市获批成为全国26个通用航空产业综合示范区之一。目前，芜湖航空产业园已引进包括通用飞机、无人机及航空发动机、螺旋桨、复合材料、航电等近40个航空要素项目。

就在距离在建的芜宣机场仅5公里处，芜湖县政府与北航大学科技园共建的北航芜湖通航创新园即将在今年年底投入使用。该项目规划占地面积520亩。芜湖通航创新园董事长纽键告诉记者，北航芜湖通航创新园项目将通过培育良好的产业生态环境，提供高品质的服务，以满足不同发展阶段企业的个性化需求，打造从项目初选到产业化发展的全链条一体化创业孵化服务体系。

B 盘活与引导 龙头企业做强做大

一只只机械手臂灵巧翻转，精准地完成抓取、焊接、喷涂等一连贯动作……在芜湖工业机器人产业园，以埃夫特为代表的一批龙头企业发展蓬勃，高端制造业迈步向前。

“以前，工业机器人的核心零部件大多依靠进口，经过自主研发创新，我们开启了RV伺服电机、驱动器、控制器心零部件的国产化过程，部分核心零部件的国产替代率已经达到50%。”埃夫特机器人事业部总经理张帷欣慰地表示。

引入资本力量，撬动企业发展。据悉，埃夫特正是于2017年在基石资本的支持下，完成对业内领先汽车装备和机器人系统集成商意大利WFC集团的并购。并购完成后，经过一系列的产业整合，埃夫特提升了核心竞争力和整体实力。目前，该公司已经申报科创板，现在正处于问询阶段。

创新之路并非坦途。着眼于创新链上中下游存在的难点、堵点和痛点，安徽省下大气力进行体制机制改革，推动科技同经济对接、创新成果同产业对接、科研项目同现实生产力对接，提高各类创新主体获得感。

在创新链上游，安徽省率先在全国建立编制周转池制度，盘活存量编制9万名，激发人才创新活力。

在中游，发挥省级股权投资基金杠杆作用，运营总规模100亿元的量子科学产业发展基金，组建总规模20亿元省科技成果转化引导基金。

在下游，强化创新激励机制，支持企业以股权、期权、分红等多种方式激励核心科研团队和管理人员。

统计数据显示，安徽区域创新能力已连续7年稳居全国第一方阵。近5年，共有62项科技成果获国家科技奖，65项发明专利获国家专利奖。

案例

安徽创新馆成了“网红”

漫步安徽创新馆，墨子号卫星、悟空号暗物质探测卫星等浮空装置被串起，于虚实间触摸智慧脉动……一个个实物、一件件模型和声光电等手段，让安徽创新发展的历史、资源、成果和未来“扑面而来”，带领人们畅享“科技盛宴”。

今年4月24日，安徽创新馆正式开馆，这是全国首家以创新转化为主题的大型场馆，建筑面积将近10万平方米，好比是知识产权交易的“天猫”商城。5月30日，首场科技成果发布会上七大科技成果亮相，三个项目完成现场签约；6月13日，承办2019全国双创周合肥分会场活动，百余项重点创新成果发布；7月23日，量子安全应用联合创新中心、大数据安全联合创新中心和智能视觉应用联合创新中心完成签约；8月13日，第二场成果发布会召开，六大成果专题呈现集成电路和人工智能的最新进展……

安徽创新馆向全国展示安徽创新发展的“硬实力”，成为了名副其实的创新“网红”。

扫一扫，带你走进安徽创新馆

芜湖打造41个创新平台

2018年，为响应合肥综合性国家科学中心建设，打造创新创业新高地，安徽芜湖组建成立产业创新中心。中心承担重点研发平台的建设、运营管理工作。每年安排10亿元专项资金，建设一批高端研发创新平台。目前，全市共41个重点研发创新平台，其中市政府直接投资的重大公共研发平台6个。

坚持创新发展，加快科技要素汇聚，是“芜湖智造”迈向中高端的关键“法宝”。今后，芜湖市将建设一批重大研发平台，开展前瞻性技术研究和“卡脖子”关键核心技术攻关，打造一批企业创新联合体和新型研发机构，壮大一批龙头企业和新型产业集群，实现产业链、创新链、资金链和政策链深度融合，打造长三角具有重要影响力的产业创新高地。

专家说法

广州社科院高级研究员彭澎：实现粤皖合作“1+1>2”

“广东要把‘安徽首创’的重大成果、大科学装置集群全面对接到世界级制造业基地的转型升级上来，使广东的先进制造转化为先进智造，全面参与国际市场竞争。”广州社科院高级研究员彭澎指出。他在接受羊城晚报记者采访时表示，要充分利用安徽在原始创新领域里的优势，与广东应用能力强、产业化配套完善的优势相结合。

彭澎表示，合肥作为综合性国家科学中心，拥有中国科大、中科院合肥物质院等“国字号”科研院所，这是开展原始创新的强大科研基础。现在又启动了量子信息与量子科技创新研究院、能源研究院和人工智能研究院建设，表明在新兴科技最新成果的探索方面也站到了时代前列。

目前，安徽培育形成电子信息、智能家电、新能源汽车、工业机器人、人工智能五大新兴产业，这些也是广东新兴产业发展的重点领域。彭澎建议，两地合作发展这些产业可以做到“1+1>2”，广东可以深层次合作，高端产业的合作可能对全国制造业提升到工业4.0水平形成拉动和示范效果。

数据

●安徽创新馆引进合肥市大数据资产运营公司、安徽联合产权交易所、合肥创新投、广东汇桔网等4家企业入驻。截至目前已完成投资放款项目**20个**、投资金额**6500万元**；共计受理挂牌**57个**，挂牌金额**2.09亿元**，成交金额**950万元**，汇聚**2.6万项**专利与科技成果资源。

●2018年，芜湖重点研发创新平台收入总额**137.07亿元**，研发经费支出**11.56亿元**，研发经费支出占收入总额比重达到8.43%。承担各类政府研发项目**104个**，获扶持资金**5.8亿元**。