



# 在鄱阳湖边等水来

中青报 中青网记者 焦晶娟 实习生 王子伊

生活在鄱阳湖湖区的人，正在让自己适应一种突然缺水的生活。太阳越来越毒辣，矿泉水成了硬通货，许多水库里的水每天自然蒸发10厘米，一些乡道旁的山塘慢慢见了底，旁边防溺水的标语和救生圈失去了用处。从7月开始，很多地方雨没等来多少，却等来了节水通知。

都昌县临近鄱阳湖，这里河床上的裂缝延伸、分叉。都昌县附近水库的蓄水大多来自6月19日的一场暴雨，从那时至今，再无大雨补充蓄水。

住在这里的人习惯和洪水作战，对不合时宜的干旱有些陌生，有人自嘲，之前想着，靠着湖，能早成什么样子呢？直到干旱不加甄别地带走一切生命：水稻、棉花、大豆，甚至顽强的杂草和竹子。鄱阳湖里的鱼，因为禁渔逃过一劫，却葬身于干涸的河床。

8月16日，江西省防汛抗旱指挥部决定启动抗旱Ⅳ级应急响应。8月24日10时起，应急响应提升至Ⅲ级。7月15日至今，江西省375.1万人受灾，农作物受灾面积706.8万亩，绝收71.1万亩，直接经济损失39.6亿元。

对于这里的县乡干部来说，往年这个时候，他们的任务是躲水，在大水到来之前，把单退圩堤上不愿离开村民劝走。今年，他们的任务是找水，把长长的管子伸到湖内，湖水退一寸，泵就进一寸。

## 就算你坐在那里哭，都没有办法

从7月初开始，水就一点一点从灌溉渠里消失。取而代之的，是掉在渠里的枯黄落叶。游起初眼睁睁看着水稻慢慢枯死。

在长江中下游地区，早稻一般于7月中下旬收获，中稻一般9月中下旬收获，晚稻一般于10月上中旬收获。

他承包了400多亩地种水稻，其中，50亩中稻、50亩早稻彻底绝收，枯死的水稻立在干裂的土地上。稻穗失去本应有的重量，在风里轻飘飘地晃荡。10天前，游任初还不甘心地往这里灌水，但两天就蒸发殆尽，就算你坐在那里哭，都没有办法。

剩下300亩中稻预计10月收割，原来预计一亩地产量1500斤左右，现在减少到七八百斤，远远看去，青绿色的秧苗和深绿、变黄的秧苗掺在一起。

田租还要继续交，肥料的价格翻了一倍，人工费涨了30%—40%。粮食的回收价格却从去年同期的九毛八，下降到九毛二。他算了笔账，扣除田租、肥料、人工等费用，今年每种一亩地，就要亏六百元。而往年，每种一亩地，能挣两百元。这意味着三年都白干了。

他5月就关上了池塘边排水口的盖子，后来梅雨季节雨量有所减少，原来两三天一下的雨变成一两星期一下，他更是时常来查看池塘水位，还是不够，这些水还是不够。

进入8月，到田里不到半小时，游任初的衣服就被汗打湿，紧贴在后背上，这个天气不知道是怎么搞的。光脚踩在田地上，人会被烫得跳起来。8月27日下午，他正从一口占地两三亩、只剩下坑底一点水的山塘中取水。他要守到半夜，把快要露出水面的水泵移走，防止泵机烧毁。

游任初是本地人，而一些外地的承包户看没什么收成，连续抽水又成本太高，租金没交就跑了。我们只能统一接管，救一亩是一亩。都昌县春桥乡人大主席江鸿说。

很多大户都干瘪了，但是为了交田租，种粮农户们只能把这些稻穗塞进收割机。



都昌县人工降雨车在等待作业。

焦晶娟/摄

正常一台收割机一上午能割五六车，现在只能浅浅地装一车。人家(收粮食的)说这个垃圾拿来干吗，他们还以为秤有问题。

春桥乡是农业大乡，水田有将近两万亩，水源主要来自山塘和小型水库。但现在距离最近的水库干了，800多口山塘也干了2/3，剩下的山塘大部分是“门口塘”，用来防火、保障村民生活用水，不能抽。零星下的两次雨，是因为旁边彭泽县人工降雨的云飘过来。

在湖的另一边，九江市姑塘镇的杨仁忠也在等雨。

他承包了700亩鱼塘，过了7月中旬，发现太阳红得很，水面无风，鱼塘里的水下降越来越快，水里氧气越来越少。8月初的一个晚上，10多万斤鱼集体死亡，他捞了四天四夜，加了7台增氧机。在那之后，他一直没睡过好觉，半夜就起来绕着湖检查增氧机。

他一家七口人住在鱼塘边的自建房里。去年汛期，水漫到屋檐下，卷走了几万斤鱼，卷走了电视和冰箱，他的智能手机也丢在水里，现在墙上还留着一道浅灰色的水痕。

而今年，他要在这间屋子里有没有水而发愁。再晒(干)一米(高的)水，鱼全都要死光，他手一摊说。这里已经40多天没怎么下雨，下的雨(在路上)没弹过水花，乌云也藏不住火红的太阳，远处的气纤杆冒着烟，之前那里都是稻田。他也不是不想离开，但把湖丢了，债都还不起。

## 从10天一个周期到不敢睡觉

水是有限的，人们只能精打细算。都

昌县种粮面积占九江市的2/5，虽然21个乡镇濒临鄱阳湖，但这里地势比鄱阳湖高，地下水资源有限，蓄水主要来自中小型水库和山塘。

根据周围的村庄人口和粮食面积，县水利局统筹分配水资源，先保生活、再保生产，一人一天60升生活用水，每亩水稻浇灌一次需要50立方米，中稻收割前1—2次、晚稻收割前5—6次。碰上一个水库要供应多个村庄的情况，各个村子之间会抓阄决定顺序，或者按照先上游、后下游的轮流使用。

在苏山乡土目村承包了200多亩白茶的胡华柏每天都在为水源发愁。他的茶山本来背靠一个小型水库，一个月以前，为了保证村里的生活用水，就不再允许从这里抽水浇茶园。现在水库里的水只剩5%，要供周围几个村子，两万人的生活用水。

从7月开始，他的茶树从根部开始失水，青黄色的叶片逐渐皱缩、变黑，一点火就烧完了。往年的七八月，茶树茂密地看不见土，现在除去六成死去的茶树，剩下的茶树普遍只能撑一星期。正常情况下，土目村3000多亩茶山总产值是3000多万元，但到了明年采茶季节，300万元都不到。光是胡华柏一人承包的200亩，把死的茶树挖出来、种下新苗，又要投1000多万元。

这些茶树花了七八年才长成，重新种，两年才能采摘，5年才能到盛产期。为了渡过难关，胡华柏刚挪用工人的工资买水泵、水管和滴灌。原本在家照顾小儿子的妻子选择出门务工，正在读大学的大儿子申请了助学贷款。

一个月以来，胡华柏四处寻找山塘借水。但是，如果看到一些小水塘旁边粮食种得多，他就不好意思开口，说是借，但是有借无还，只有下雨才能还回来。他还找人打了七八口井，都没见到水。

他没有买农业保险，也没想过买。茶山另一头就是鄱阳湖，但茶山地势高，受洪涝灾害影响较小，他觉得没必要。

他相信自己的经验，习惯在正月初一请隔壁村的老人算一算花甲子。老人算出今年可能有旱情，他就多挖了一些小山塘。但当7月初，看着山那边的鄱阳湖露出黄色的滩涂，小山塘接连干涸，胡华柏还是慌了神。

他记得当地有句老话，大干不过七月半，意思指大旱一般不过农历七月十五。但近年来天气越来越反常，他回忆40多年来，这里气温很少超过35摄氏度，今年最高温度近40摄氏度。

都昌县多丘陵和滨湖平原，受副高压气候影响，这里易涝易旱，但往年旱情集中

在11月份之后，那时候生活和生产用水少，缺水问题也没这么严重。

在都昌县水利局都昌县河道湖泊和水利工程管理中心副主任向爱平的记忆里，为了防汛，水利局一年至少有一个月都在圩堤上，千名干部下乡，县里所有单位都要组织干部挂靠村组，巡视水位，维修水利工程、转移村民。每天睡前、醒来看天气预报，已成为向爱平工作30多年来的习惯。

在过去，他们的防汛工作是10天作为一个周期，今年的旱情因为极为罕见，抗旱工作一天一变，不敢睡觉。

根据江西省水利厅的数据，8月19日4时，鄱阳湖代站星子站水位退至9.99米，为1951年有纪录以来同期最低水位，鄱阳湖创下进入低枯水期最早纪录。

这次干旱的到来超出了很多人的想象。6月23日，鄱阳湖星子站出现年最高水位19.43米，较多年同期均值偏高2.81米。随后水位快速下降。那一天，鄱阳湖都昌县水文站水位达到19.33米，超过警戒水位33厘米，都昌县还在布置防汛工作。

都昌县防汛抗旱指挥部副指挥长王昆告诉中青报、中青网记者，往年6、7月会尽量腾空库容，保证水库安全，7月份之后才开始蓄水。但今年防汛工作较为保守，6月份就开始适量蓄水，水库才得以支撑到现在。

## 那不叫下雨，那叫下金子，下钱啊！

除了节流，各区县水利局还要想尽办法开源。找水工作从7月初就开始，第一步是沿湖乡镇把鄱阳湖外湖的水往内湖里引。外湖是指鄱阳湖自然通江的部分，内湖指堤垸以内靠近岸边的部分。据向爱平介绍，因为外湖水位下降太快，引进来300多万立方米左右，内外湖就已经持平。

随着水位下降到低枯水位，一些灌溉泵站的固定取水口比水面高出4米多，只能动泵，湖退一寸，泵进一寸。现在水已经退到了老河床的位置，露出深色的淤泥，再往前就没办法了，太远，成本太高。

水到了内湖后，下一步是用泵站把水提到山塘，再提到村口、田间。最远的地方用上了5级提水，用以保障生活用水。不计成本保粮食安全，挖沟渠用的电、油成本比粮食贵不少，当地供电所直接按照脱贫县的电价收费。

距离湖区远的地方，只能靠打机井灌溉。打了10多年井的徐利，在这两个月异



胡华柏和他枯死的茶树。

焦晶娟/摄



春桥乡枯萎的玉米。

焦晶娟/摄



游任初捧着干瘪的稻谷。

焦晶娟/摄

常忙碌。一般来说，他的工作高峰期是从10月初到年底，今年却从7月中旬就开始忙，每天从凌晨3点忙到晚上10点，中途只有吃饭休息半个小时，其余时间都在打井。

徐利有很多打井选址经验，譬如“两山夹一嘴，地下必有水”，碎石带下水汪汪，红石头下干梆梆，湾对湾，嘴(指山嘴)对嘴，长流水等，讲的就是要把钻孔分布于岭状中丘坡脚、丘陵谷地、洼地或风化裂隙发育及风化裂隙与构造裂隙沟通处。但他还是觉得，打井需要靠一定的运气。

徐利说，运气好的时候，他一天能打一口水井，不好的话，三天两口。钻井的价格也随难度浮动。但最近，有不少人连价格都顾不上问，就叫徐利来打。即便如此，还需要排几天的队。

不只是种植户和养殖户指望着他打井，需要他的还有普通人家。水位退却的时候，自来水并不稳定。徐利说，拿鄱阳县城为例，已经两个月都没有稳定供应自来水。如果不打井，有时在家里上个厕所都没有水。县城一些酒店无奈之下，只能买水救急，水由消防车运来，一车几百元。

山区的情况则更为紧急。高塘村位于一座海拔218米的山上，是都昌县地势最高的村庄。8月10日，村里唯一的一口饮用水井渐趋干涸，当地30余位常住村民的生活用水面临困难。于是，当地政府从高塘村一边送水上门，一边开始筹备打机井。

村党支部书记黄晒艳记得，以前村民家门口的河道、自家的浅水井里，没干过，但这次为了保障村民用水，通过机井建了个小型的自来水厂。

水要的着急，好多客户都求着我们去。直到现在，徐利手上还有十多口井没有打。有的农民心急火燎地找他打井。排队快排到了时，却打来电话说不用了，因为水稻已经完全干死，有水也用不上。

徐利听说，也有水稻没得收的人，仍然要打井，要未雨绸缪，先打下井，以防明年再遇到干旱。

地上的办法想完了，还要从天上想办法。在过去的一个多月，都昌县的人工增雨车已经走了几千公里。吴谦和另外3名同事负责这辆车的驾驶和作业。从7月15日以来，他们的电话就响个不停，种粮大户、乡长镇长总是一看到有云飘过来，就着急联系他们。有人因为他们去隔壁乡镇不来自己这里而愤愤不平，有人嚷嚷，那不叫下雨，那叫下金子，下钱啊！

吴谦也很无奈，不是所有云里都有雨，他们的依据主要是雷达监控，判断云层内含水量、预测云层移动方向。到了现场还要申请空域，确保不影响飞机航线，有时候

申请完，云散了，还是白搭。从7月15日以来的40多天里，他们只成功降雨了12次。

云流动没有公平可言。据气象局统计，7月以来，苏山乡的降雨量是全县倒数第一，只有18毫米。吴谦和同事们在这里蹲守了两次，守了几个小时，云都绕着这里走。

## 没有一劳永逸的办法

机井和人工降雨都只能短暂缓解旱情。人工降雨一般持续时间十几分钟，降水量有限。深水井一天出水大约100立方米，只够浇两亩的水稻。如果一次性抽水过多，泥沙快速涌入泵内，用一两次就报废了。

8月23日，江西省防汛抗旱指挥部印发《关于进一步做好抗旱救灾工作的指导意见》，出台30条抗旱救灾举措。其中要求，各大中型灌区要充分考虑长期无有效降雨等极端情况，挖掘现有水利工程设施调蓄和供水能力，建立灌溉台账，合理预判需水量变化趋势，及时优化调整灌溉供水用水方案，精细做好水量分配计划。

向爱平发现，在都昌县，一些基础设施维护和建设仍然薄弱。20世纪都昌县沿湖建有排灌泵站583座，目前可以开动或经过简单维修可以使用的只有144座。为了保护沿湖泵站，每年水利局会在洪水前发出预警，发动乡镇把泵站的电机移走，没有一劳永逸的办法。

王昆认为，都昌县内的水库基本完成改造，但水库之间没有成体系，水渠修复和清理困难。在20世纪，清理水渠是群众集体行为，老百姓自发组织一年两次，一般在冬天和放水前。现在依靠田地生活的农民减少，种粮大户个人负担重，10多公里的水渠清理费用几十万元，承担不起每年定期清理的工作。今年，全县各乡镇带头清理水渠共725公里，但是这些渠道多是临时性的土渠，过一段时间，就会再次粘连在一起。

滨田水库和军民水库是鄱阳县库容位列第一第二的两个水库，以防洪、发电、灌溉、养殖为主要功能。往年，两个水库库区多年平均降雨量都达到了1800毫米，而今年的降雨量，只有不到一半。因为中小型水库水量告急，这两个水库需要大量放水，但是杂草堵住了路。

军民水库管理局工作人员朱曙光回忆，上一次杂草大清理，还是在2010年。当时，水渠的坯坪和两侧立面均用水泥砂浆浇筑并抹平，起到防漏防渗的作用。工程结束，有些地段遭遇山洪，水泥墙摔掉了，有些地段的质量，原本不是完全那么好，后来就长了草。

如果风调雨顺，军民水库主要用来防洪发电，很少大量地放下面去灌溉。这些草并不构成障碍。而且，由于每年的杂草清除、渠道维护，都需要大量经费，有限的人力物力难以支撑，所以并没有清理杂草。今年开闸放水前夕，灌区内零散的种粮大户，只能自发临时拨去渠道两旁的杂草，以期让水流更通畅。

在旱情预警上，都昌县气象局人工影响中心的吴谦认为，汛期降水有明显的天气过程，一些短时强降雨能及时跟踪，而预测干旱则更加困难。

除此之外，他觉得预警信息和乡镇的宣传衔接也很重要，民众也更习惯于应对洪涝，我们需要提高民众对于干旱的危机意识，在保险购买、水源利用上早做准备。

长江科学院水资源所所长徐继军在此前接受媒体采访时说，洪水就像急性病，发生后要紧急治疗。干旱像慢性病，刚开始没什么问题，持续几个月后就会越来越严重，而这个过程中很难判断下一步旱情如何发展。干旱灾害的形成是渐变过程，持续时间越长危害越大。

洪水一条线，干旱一大片，对于鄱阳湖湖区一些区县来说，干旱影响的面积更广阔。王昆认为，洪涝造成的基础设施损失更大，干旱对农业的影响更大，农作物生长恢复慢。2019年秋季旱灾，他们在水位回升后补种水稻，但遭遇寒露风，补种的水稻都没有出穗，就像种下去一批杂草。

向爱平则更担心冬天。往年的旱情都发生在11月、12月，今年汛期无梅，伏旱旱旱还连在一起，之后的降雨很不乐观。据他介绍，如果旱情进一步恶化，水利局可能考虑生活用水分时段供应，农业上改种萝卜等旱作物。

8月29日，九江市气象台继续发布干旱橙色预警信号：目前九江市大部分地区已出现重度以上气象干旱，部分特旱，预计未来7天，气象干旱还将进一步蔓延。

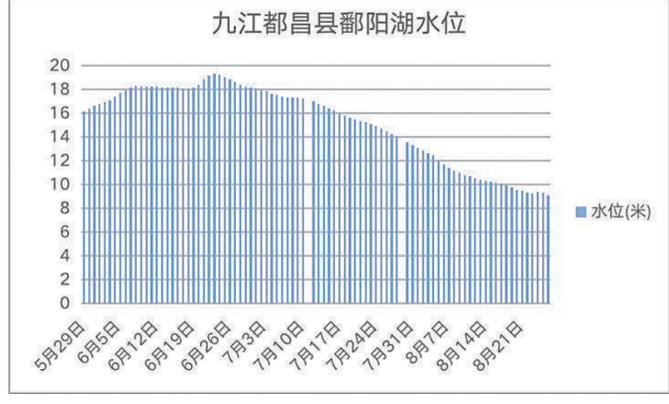
四川作为水电大省，7月水电来水偏枯4成，8月以来偏枯达5成。7月以来，四川水电量持续下降。水电发电量少了整整一半，电力供给面临紧张。四川不得不开启“省电模式”：不必要的照明关闭了，人们小心行走在停梯的扶梯。空调没法开了，不少居民跑到停车场铺起凉席。

距离成都300公里的重庆，干旱诱发了多地的山火。火星四散，染红了半边天。因山火持续时间长，过火面积大，参与救援的人轮番上阵。被轮换下来的消防队员，不少直接睡在马路边、山上空地、隔离带，甚至睡在刚刚扑灭的灰烬里。

起初，没有人在意这场灾难，这不过是一场山火，一场旱灾，一个物种的灭绝，一座城市的消失，直到这场灾难与每个人息息相关。

这是《流浪地球》里的句子。作品将故事背景设定在2075年，太阳即将毁灭，人类试图带着地球一起逃离太阳系，寻找人类新家园。

现在，也许应该好好想想：这一天，离我们还有多远。



都昌县水文站水位变化图。 实习生 王子伊/制作

## 观察台

王子伊

这是一个异常干旱的夏天。一些景观无比切近。太阳燃烧。土地变硬。河床裸露。鄱阳湖的干枯水域，渔民骑着电动车，在龟裂土地上飞驰。四川收庄稼的老农，赤脚走在43摄氏度的田间，背筐里没有一根玉米是饱满的。

另一些景观则比较遥远。多瑙河位于塞尔维亚境内的河段水位走低，数十艘曾经沉入水底的纳粹德国军舰，历经78年，再度露出水面。米德湖，美国最大的水库，正逐渐干涸，一具具湖底尸骸逐渐显现。中欧地区，多块“饥饿之石”重现天日。那是欧洲先民们于大旱之年留下的水文地标。一块刻有德文的石头写着：如果你看到我，就哭泣吧。

就像多米诺骨牌，每一张牌的倒下都会引发下一个动作。干旱对生态系统的冲击也是如此。水源，对野生动物来说，意味着生命。没有饮水机、储水箱和淋浴头，面对汹涌热浪带来的干燥，动物显得比人更加脆弱。

住在鄱阳湖的河蚌、螺蛳，没有想过自己会有干死的一天。晒成大草原的洞庭湖，没有骏马奔腾，只有躺平的小鱼干。温哥华附近的基茨拉诺海滩，很多贝类直接被就地烤熟。在动物乌托邦马纳波尔斯，津巴韦的一处生物保护区，因湖水迅速消失，牧草日益稀少，一头饥饿虚弱的小象死去了。狮子、鬣狗和秃鹫闻讯赶来，准备将它瓜分。

目睹一切的人们，试图避免惨剧。动物保护组织紧急开启了“喂养方案”，捐赠的牧草卡车驶入马纳波尔斯公园。荷兰当地一个钓鱼协会的志愿者，开展了一项特殊行动：用渔网把即将干涸的水塘中的鱼捕捞上来，再放生到水量较大的河流中。内蒙古巴彦淖尔，为躲避干旱，牧民把骆驼捆好，用铲车吊起，送到卡车上，再集中转运到几百公里之外。

然而，这些努力，与干旱造成的损害相比，无异于杯水车薪。英国牛津野生动物救援组织表示，灾难造成了过多的动物伤亡，他们已经无力接收更多动物。专家表示，随着时间的推移，这种影响会愈发明显。

况且，人们似乎已自身难保。干旱之下，粮食生产、交通运输和社会经济都受到影响。蝴蝶扇动翅膀，就是一场地震。一滴水的蒸发，则可能带来一系列的风云变化。

干旱造成的作物减产，正跨越国家和生态系统的边界，对全球粮食系统造成威胁。

政府间气候变化专门委员会(IPCC)第六次的评估报告，呈现了这种隐忧：气候变化已经减缓了农业生产率的增长。自1961年以来，气候变化可能使

# 干旱来临时

北美的农业生产率下降了12%；在非洲，它的增长已经放缓了34%。从澳大利亚到阿根廷，世界上的产粮区正变得愈发容易受到多重冲击：虫害、干旱、极端高温。而世界某一地区的极端天气事件，可能影响遥远地区的主食供应。回顾历史，2007年和2008年，俄罗斯的粮食产量很低，澳大利亚遭遇严重干旱和长期高温。其结果是40个国家出现了对面粉价格的抗议。

与粮食危机相比，干旱对交通运输的影响则更为明显。水，快见底了。船，游不动了。

热浪席卷北半球，欧洲迎来了500年一遇的干旱。法国第一大河，卢瓦尔河，已经严重缩水，变成了分散断续的小水滩。有欧洲运输动脉之称的菜茵河，水位创历史新低。为避免搁浅，运输船舶不得不减少载货量，部分船只实际负载量

只有正常情况的四分之一。这意味着，运货者要花4艘的运费，来运输原本一艘就能完成的货物。

下降的航运量、攀升的运费背后，是更严峻的资源供应挑战。较低的水位，造成水力发电不足。包括火电、核电等产业也因冷却水不足，无法全力开工。航运的压力，极大影响了煤炭和石油的运输，进一步加剧了能源紧张。以德国为例，全国4%的货物经由水路运输，而水运货物中的80%依赖莱茵河，包括工业零部件、化学品等重要商品。德国工业联合会副主席表示，干旱带来的内河航运困境威胁着德国工业供应，波及化工、钢铁等行业，导致交付受阻、减产甚至停工可能只是时间问题。

我国同样面临着令人揪心的干旱连锁效应。