

世界灌溉工程遗产

江西省崇义上堡梯田

梯田生云间 丰收满家园

本报记者 朱磊



梯田是人类农耕文明的伟大奇迹，不仅具有很高的生态价值，还具有提供农产品、调节环境等功能。梯田传承延续的核心在于它独特的灌溉工程系统。历史上，我国建设了数量众多、类型多样、区域特色鲜明的灌溉工程，相较于其他灌溉工程，梯田蕴含哪些独特的设计？首先，梯田的灌溉水源主要来自山顶蓄水，丰富的森林植被能够保证四季不断的水源，满足梯田农作物的灌溉需求，而其他工程需要通过有坝或无坝引水；其次，梯田是在丘陵山坡地上沿等高线方向修筑的田地，其排灌系统是按照梯级布置，能够有效治理坡耕地水土流失，有利于保持水土，而其他工程是干渠、支渠平面分布；最后，与其他单一平面的灌溉工程相比，梯田通风光照条件较好，有利于作物生长和营养物质的积累。相较于其他梯田，历史悠久的江西省崇义上堡梯田又具有怎样独特的魅力？上堡梯田位于江西省崇义县上堡乡、丰州乡、思顺乡境内。崇义县全境属山区地貌，群峰起伏。上堡梯田属陡坡梯田，垂直落差近千千米。在这样复杂的地形中，上堡梯田建造了起来。当地开创了完善的农田水利灌溉工程系统，包括可持续利用的水源蓄水工程、科学的灌排系统工程、先进的节水工程、完备的储水工程、完整的田间配套工程，从而打造出独特的上堡梯田生态保护系统：“森林—水系—梯田—村落”山林农业生态体系。上堡梯田完善的农田水利灌溉工程系统是按照高山建田、从高到低、逐级灌溉的方式建造的，以最简易的工程设施、最少的维护保养、可持续的工程管理，实现了最有效的自流灌溉，有力推动了当地的土地垦殖和农业生产。目前，上堡梯田的粮食平均亩产量已超过1000斤。此外，上堡梯田形成了独特的水土资源利用与管理模式：山顶蓄水，充分利用水流势能；梯级布置，有效减少水土流失；工程消能，减轻水流冲刷；聚水沉沙，保障山坡型。上堡梯田集蓄水、保土、增产于一体的生态农业发展优势逐年凸显，促进了当地农业高质量发展。（作者为江西省崇义县水利水电勘察设计院院长，本报记者朱磊采访整理）

独具魅力的灌溉工程

杨金平

走进江西省崇义县上堡乡，如同走进一幅多彩的油画：

首先映入眼帘的，是蓬勃的绿色，重峦叠嶂，望不到边，拐了不知道多少道弯，突然一转，闯入一片金色的海洋。那是一垄垄梯田稻浪起伏，随着山势直上云端，犹如登天的台阶，让人生出拾级而上的冲动。

秋风与艳阳，恰似大自然的绘笔，在远离城市的上堡梯田，画下了这幅人与自然和谐共生的美妙图景。

追溯

延续2200多年的生态奇迹

上堡梯田分布在罗霄山脉南段诸广山脉之间，其核心区域位于上堡乡。上堡梯田的开发，最远可以追溯到先秦时期，先人依山建房、开山垦田，创造了延续2200多年的生态奇迹。

因山成形，因水而兴。水，是上堡梯田的灵魂。无论走到哪里，似乎都能看到溪流流淌，“上堡，上堡，高山顶上水森森。”上堡乡副乡长朱远金吟起了当地民谣。

可是，这梯田的水源在哪？

走进位于上堡乡水南村的上堡梯田核心景区，循着水声，我们一路向上，希望找到水的源头。然而不管如何登攀，也难以找到，徒留耳边的水声潺潺。朱远金走到一块梯田坡面，让我们细细察看，只见泥土中混杂着大小不一的石块，石质似砂岩质地。

朱远金介绍：“有一种看法认为，上堡梯田的山体是花岗岩材质，具有吸水储水的功能，山顶和山坡所截留的雨水，从山腰坡地渗出，形成了天然的地下水输排水网络，为梯田提供不竭的水源。”

“客家先辈们尊崇自然法则，修建坡地配水系统，因此，纵使长时间干旱，上堡梯田的沟渠渠也难得干涸。”崇义县水利局局长卢鑫平介绍，修建梯田一般是就地取材，均为原始的建筑材料，主要为土壤、竹木、石块等。经过不断的扩建和修缮，现在上堡梯田已达到5万多亩的规模。

基于复杂地形所建设的上堡梯田，是较早的“山水林田湖草沙”生态系统的体现：“森林—水系—梯田—村落”山林农业生态体系，由森林子系统、水系子系统、梯田子系统和村落子系统组成，充分展示了森林的水源涵养功能、水系的灌溉功能、梯田的水土保持功能、

“最重要的是，在这里，祖祖辈辈用传

江西省崇义上堡梯田历史悠久，开发起源于先秦时期，兴起于秦汉时期，成熟于宋元时期，完善于明清时期，已经延续了2200多年。

“竹林能蓄水，水能润田地，田地可产粮。”上堡梯田充分体现了尊重自然、顺应自然的理念，山顶森林茂盛，涵养水源；溪水顺山而下，节省人力；梯田沿山体布置，保持水土。完善的灌排体系形成了山养林、林蓄水、水润田、田保土的良性循环。不久前，上堡梯田入选2022年度（第九批）世界灌溉工程遗产名录，这是上堡梯田继全球重要农业文化遗产后的第二个世界遗产称号。

传承

植入现代科技的古老梯田

秋日清晨的上堡梯田，在金色的晨曦和鸟儿的合唱中醒来。此时，水南村村民张书湘已经在田里忙碌，左手把着稻秆，右手握着镰刀，一割一带，不一会儿，稻田里就蹿出来一条路。

“真是一位好把式！”我们赞叹不已。

“梯田依山而建，田块较小，坡度较大，很难进行机耕作业。除了犁田我们用了小型的手扶式旋耕机外，其他耕作方式和古人相差无几。”张书湘介绍，梯田肥料以草木灰等农家肥为主，保证了梯田土壤的肥力。防治病虫害尽量避免使用农药，往往采用灌水浸田、撒石灰等传统方法。“这样种出的稻子，每斤湿谷子可以卖到3元。”张书湘说。

而在另一个农人眼里，上堡梯田，还能具有更高的价值。

上堡乡竹溪村村委会门前的晾谷场上，赣州籍汇天下农业公司总经理陈俞亦正在察看晾晒的谷子，“烘干会影响谷子品质，人工晾晒时间需要超过72小时。”

学生物工程的陈俞亦，对于农业情有独钟，这些年一直在找一块最适合种植优质水稻的地方，最终将目光投向了上堡乡：这里的农田海拔在500—1000米，种出的水稻口感好，营养转化高。而且大量梯田周边都有山竹，负氧离子含量高，能够有效抵御病虫害。

“最重要的是，在这里，祖祖辈辈用传

统农耕方式种植，保留了土壤的肥力，而且旱涝保收，光照极佳。”陈俞亦说。

在陈俞亦承包的梯田里，使用着有机肥、生物驱虫……他不仅仅继承了古人传统的耕作模式，也植入了自己对于现代农业科技的理解。比如除草，陈俞亦介绍，在自己的梯田里，对于生命力旺盛的稗草，他们会人工拔除，但是对于一些其他的杂草，则会刻意保留，让水稻和它们进行生存竞争，以提升水稻的生命力，“通过生态环境提升水稻自身的抗病害能力，这与古人的耕作智慧一脉相承。”

陈俞亦带着我们走到一块梯田里，抬直一棵被稻穗压弯了腰的水稻，比划一下，竟然齐人高。“这是我们从国家种质库引进和繁育的特殊品种，在上堡梯田种植成功，一只稻穗能产稻180粒，将来就是我们最好的产品。”他骄傲地说。

出新

游客乐而忘返的田园美景

时代在发展，坚守了2200多年的农耕方式，也经历过阵痛。上世纪90年代，



②



③



④



⑤

图①：秋末冬初，上堡梯田放水浸田，直至第二年插秧。

崇义县委宣传部供图

图②：上堡梯田里，稻田鱼游来游去。

本报记者 朱磊摄

图③：上堡梯田依山蜿蜒、层层叠叠。

朱海鹏摄（人民视觉）

图④：上堡梯田里用于取水灌溉的水车。

本报记者 朱磊摄

图⑤：俯瞰上堡梯田。

朱海鹏摄（人民视觉）