

农业文化遗产保护 功在当代利在千秋

闵庆文

尽管关于农业历史、农业生态、乡村文化等研究已持续多年，但系统性的农业文化遗产发掘与保护工作，始自2002年联合国粮农组织发起的全球重要农业文化遗产保护倡议。

为了应对人类发展所遇到的全球化与全球气候变化、生态系统退化、生物多样性减少、环境污染、荒漠化、贫困等一些重大问题，以及快速的城镇化、工业化等对农业与农村发展所带来的一些影响，联合国粮农组织

于2002年在约翰内斯堡召开的可持续发展全球峰会上，提出了全球重要农业文化遗产保护倡议，2005年确定了首批保护试点，并于2015年被正式列为联合国粮农组织的一项正式工作。截至目前，已经有21个国家的57项传统农业系统被认定为全球重要农业文化遗产。

中国是历史悠久的文明古国，也是幅员辽阔的农业大国。我国劳动人民在长期的农业生产实践中，创造并不断发展了许多既具有历史价值、更具有现实意义的农业文化遗产，契合了当今生态文明建设和乡村振兴的发展内涵。正因为如此，中国成为了全球重要农业文化遗产倡议的最早响应者、积极参与者、坚定支持者、重要推动者、成功实践者和主要贡献者。2005年，浙江青田稻鱼共生系统被列为首批全球重要农业文化遗产保护试点，目前以15个项目位列世界各国首位。2012年，率先开始了国家级农业文化遗产的发掘与保护，已经先后发布4批91项中国重要农业文化遗产。

在农业文化遗产发掘与保护研究和实践探索方面进行了有益的探索，通过“南南合作”等各种形式，为世界农业文化遗产保护贡献了“中国经验”，农业文化遗产已经成为农业国际合作的一项特色工作，并在促进农村生态文明建设、美丽乡村建设、农业绿色发展、多功能农业发展和乡村振兴、脱贫攻坚等方面发挥了重要作用。

农业文化遗产保护功在当代、利在千秋。联合国粮农组织指出，“全球重要农业文化遗产不是关于过去的、而是关于人类未来的遗产”。习近平总书记强调，“农耕文化是我国农业的宝贵财富，是中华文化的重要组成部分，不仅不能丢，而且要不断发扬光大。”

闵庆文：中国科学院地理科学与资源研究所研究员，联合国粮农组织全球重要农业文化遗产（GIAHS）科学咨询小组轮值主席

江山 为何如此多娇

刘阳 杨伦



每年立夏前后，青田小舟山乡的梯田里蓄水充盈，农民们完成了运苗插秧等春播作物劳作，便开始把田鱼苗统一放入稻田内。至9月底，稻田放水收鱼后，田鱼苗会被农民们重新收进房前屋后水塘中，待来年6月再放进水田内，直至10月收获季节才收获捕捞。

这幅照片，拍摄于2009年5月。

陈一虎摄

中国农业文化遗产保护成果 改变当代生产与生活

秋分是丰收的节日。

“中国丰收节”到来之际，中国摄影出版社推出厚厚一册《中国重要农业文化遗产影像志》，2019年“中国100个乡村文化活动”中，有11个分别来自6个省的农业文化遗产地……汇聚热闹的场景和镜头中的美景，梳理着年轻的“全球重要农业文化遗产”和“中国农业文化遗产”，深为人与自然得以和谐延续的能工巧做所震撼，深为“人”的努力所感动。发自内心的诗情画意，油然而生。

江山如此多娇！

中国有5.64亿乡村人口，世界上还有更庞大规模的农业伙伴。农业处处充满智慧，智慧又带来丰饶。个中意义已不囿于农民和农村。

农业文化遗产： 丰收培育出的 果实和种子

齐欣

世界各地，无论国家抑或族群，唯拥有深厚农业基础，才会对“丰收”抱有彻底而共同的憧憬和无私奉献。中国有悠久的农耕文明，中国人深谙而且践行丰饶无忧的生产生活方式并将其中最行之有效的部分分享给世界。这就非常容易理解，为何中国能够成为“全球重要农业遗产”的积极实践者并处于带头位置。

农业文化遗产，是“丰收”培育的一粒果实。

农业文化遗产的诸多目标、规则与实践，都可以视为因对丰收之渴望而聚集的力量。经过十余年发展，农业文化遗产已出现明显的社会化和文化化迹象。在当今工业社会和互联网发展大形势下，农业文化遗产再次强化和更新了所有人对“丰收”的理解。围绕着丰收，劳作作为活力、古老勾勒出持续、耕作技法演绎为巧工——凭借简单工具和大自然易于选取的材料，就可繁衍并支持社会进步，这可是富裕后方能达到的回望境界，甚至亦是人类追求的理想目标，不是吗？

由此，农业文化遗产找到了自己的位置，发现了新的机会。它既是“丰收”的果实，也是可让“丰收”演进为更加时尚的一粒种子。

此时的“时尚”远非游乐娱情，其实是安全无虑的深度演化。纵览农业文化遗产名录，就不难发现其最频繁被列入的对象，是多种多样的“系统”。这也构成其最鲜明的特点。那些原本默默流传于乡土的生产与生活体系，如今又带火了“景观”。农业文化遗产的活态性与动态性特征，可以借助传播的平台、路径和节点，拉近城乡生活的距离，可以使得生产过程变得灵动，可以将遗产地田头与菜市场与我们的饮食、健康、精神与灵魂有逻辑地关联起来。多么有趣的LIFE！

这种关联又可在全球范围内相互串连。世界各地的农业遗产地也提供了丰富的生活与生态体验对比，提供了文化与文明互鉴的机会。这些场合，鲜活、直接又令人信服。那下一步则一目了然：既需要全球一体的视野，更急需共生、共创、共享的有效实践。这个挑战，并非来自农原本熟悉应对的大自然。

如果，丰收时节的祭祀是在敬仰先人，那当代的“丰收奖”则应奖励发现和远见。在奖励科学进步的同时，也应尊敬对传统的延续——关注和鼓励那些价值的承载者，理念的共享者、实践的坚持者和社会发展的眺望者。他们同样也在努力寻找着挑战的答案。

观天下

全球重要农业文化遗产（2005年）

浙江青田稻鱼共生系统 田鱼产量为啥提高了？

浙江青田稻鱼共生系统是一种典型的生态农业模式。与单一稻作系统相比，在抑制疟疾发生、保护农业生物多样性、控制病虫、促进碳氮循环和保持水土等方面功能显著。

浙江青田稻鱼共生系统有机质输入主要来自鱼粪、水稻根际沉析作用以及残留的植株地下部分和秸秆输入有机质。在稻鱼共生系统中，鱼类的存在可以改善土壤的养分、结构和通气条件，因此对土壤肥力的影响十分

显著。具体来说，鱼类的土壤增肥作用主要通过两种方式来实现。一方面，鱼粪是一种优质、高效的肥料，含有丰富的磷，是水稻分蘖、孕穗和防倒伏等不可缺少的肥料，可以增加土壤有机质的含量，起到肥田作用。另一方面，鱼类的翻土打破了土壤的胶结层的覆盖封固，增大了土壤孔隙度，有利于肥料和氧气渗入土壤深层，起到了深施化肥、提高肥效的作用。

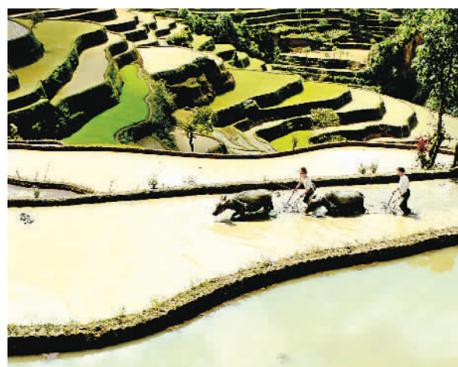
浙江青田稻鱼共生系统被证明能够有效控制病虫害。青田田鱼有撞击水稻植株茎秆的行为，这一活动使水稻飞虱大量掉落水中，为鱼类取食。田鱼在早晨的撞击行为会摇落稻叶上的露滴，减少稻瘟病的孢子萌发及菌丝渗透；此外，田鱼可以破坏或直接吃掉水稻纹枯病的致病菌（立枯丝核菌）菌丝，一定程度上抑制了纹枯病的发生。水稻稀植使田鱼有了更多的活动空间，为田

鱼的这种撞击行为提供了有利条件。浙江青田稻鱼共生系统采用30cm×30cm的栽培株行距可以有效提高田鱼的生长速率，适当的低密度栽培可以使水稻获得显著的性状优势，节约劳动成本，且不会造成水稻减产。

相关研究成果：

《农田系统中物种间相互作用的生态学效应——以传统稻鱼系统为研究范例》王寒（2006年）
《青田稻鱼共生系统水稻密度对水稻生长及产量构成的影响》郭海松 徐冠洪 刘其根（2019年）

（本版照片除署名外由中科院地理所提供）



全球重要农业文化遗产（2010年）；世界文化遗产（2013年）

云南红河哈尼稻作梯田 是如何解决干旱气候用水难题的？

云南红河哈尼稻作梯田系统有1300多年的历史，其“森林—村庄—梯田—水系”四素同构的农业生态系统，具有历史、文化、生态、经济、科学和美学价值。

研究发现，在雨季前期，田水主要是旱季以来的田水蓄积，并兼有降水补给；雨季中期，随着降水的增强，降水成为田水的主要补给水源；雨季末期降水减弱，地下水成为了田水的主要补给水源。在空间上，梯田田区在空间上存在有两种补给类型的田块，即以地下水补给为主的稳定型梯田和以降水补给为主的波动型梯

田。田水在时间的3个补给时期与空间上的2个补给类型能够相互衔接和相互补充使得梯田水源更加稳定，这是哈尼梯田稻作农业系统能够持续千年的关键原因。

同时，梯田系统上方茂密的森林在保障系统稳定与适应极端干旱气候方面发挥着重要作用。科学家在研究哈尼稻作梯田系统中森林土壤水源涵养功能时发现，森林土壤具有很高贮水能力和渗透能力和较小的土壤容重，土壤孔隙度和良好通气状况，使森林系统可有效增加枯水期的径流量。

相关研究成果：

《哈尼梯田生态系统森林土壤水源涵养功能分析》白艳莹 闵庆文 李静（2016年）
《基于氘氧稳定同位素的哈尼水稻梯田湿地水源补给分析》刘澄静 角媛梅 刘敬等（2018年）

全球重要农业文化遗产（2014年）

陕西佳县古枣园 揭示了怎样的复合生态系统？

佳县位于陕西省东北部黄河中游西岸，榆林市东南部，陕北黄土塬南端，毛乌素沙地东南缘。佳县形成了人类与枣树种群互利共存的典型生态系统。包括枣林里种植农作物的枣粮间作复合生态系统模式，在房前屋后和庭院栽植枣树或其他树种混合栽植，并在枣树下养鸡形成的庭院经济生态系统模式。2014年12月，陕西佳县古枣园被联合国粮农组织列为全球重要农业文化遗产。

张永勋、刘其承等在研究陕西佳县古枣园的枣粮间作复合生态系统时发现，枣林、农作物和人类三者“两

两互惠互利”，形成一种可持续的发展模式。

枣林可以起到防风固沙、水土保持、改善土壤、调节气温和空气湿度、减少水分蒸发和干热风侵害等作用，枣枝、枣叶枯萎脱落入土，经腐烂分解可改良土壤，为农作物的生长创造有利的环境；林下、林间栽培农作物后，人类加强了对土地浇水、施肥、松土等方面的管理和作物病虫害防治，给枣树带来了更优良的生长环境。农作物生长结实为人类提供食物，秸秆为人类提供能源；人类产生的粪便、无化学污染的生活垃圾等形成农家肥，施入作物土壤，并进行精耕细作。

枣林为人类提供食物、能源的同时，还有其他诸多功能，如为人类夏季提供遮荫消暑的场所，枣林景观还可以给人以精神的愉悦；人类为枣树修剪枝条，施有机肥，实施生物物理病虫害，并形成一系列的民俗乡规来保护枣树不受破坏。枣树、农作物和人类三者之间良性的利益关系，保证了枣粮间作复合系统的继承发展。

相关研究成果：

《陕西佳县枣林生态系统环境适应性及服务功能价值评估》张永勋 刘其承 闵庆文等（2014年）



江苏兴化垛田传统农业系统 农业品牌价值如何计算？

兴化位于江苏里下河地区，当地人在沼泽地带开挖河泥堆积成垛，垛上耕作，形成一种独具特色的农业生态系统。河沟纵横交错、垛岸星罗棋布，构成一幅奇妙的农业景观。

在对江苏兴化垛田传统农业系统的价值评估研究中发现，通过综合自然资源资产评估、自然文化遗产价值评价、品牌价值评价等定量或定性评价方

法，计算得出其综合价值（载体价值与服务价值和）约为687亿元人民币，其中载体价值（垛田自身的土地价值）为363亿元，服务价值（垛田持续产生的各项产品与服务价值）为324亿元，是多类型价值载体。江苏兴化垛田传统农业系统价值体系不但具有传统产品价值，还具有影响广泛的生态价值与突出的品牌价值，能够反映重要农业文化遗产的复合功能与全球重要性。

相关研究成果：

《兴化垛田传统农业系统价值评估研究》中国科学院地理科学与资源研究所自然与文化遗产研究中心（2019年）