

基于可持续发展理论的湿地自然教育活动设计

——以江西婺源饶河源国家湿地公园为例

施昊斌¹ 李沛潮² 余本锋^{3*}

1. 江西农业大学园林与艺术学院 江西南昌 330000

2. 江西省林博规划设计有限公司 江西南昌 330000

3. 南昌工程学院 江西南昌 330000

摘要：近年来，随着社会各界对湿地保护的日益关注，以湿地自然教育为主题的探讨逐渐受到重视，如何挖掘湿地所蕴含的丰富自然资源，开展适宜的自然教育活动，已成为迫切需要解决的问题。本文以江西婺源饶河源国家湿地公园为例，结合可持续发展理论，挖掘其自然教育资源，探索相应的自然教育活动设计方法，期望对自然教育活动的设计提供有益的借鉴和启发，进一步推动自然教育的发展。

关键词：自然教育；可持续发展；湿地；自然教育活动

引言：

湿地生态系统在维持生态平衡、保护生物多样性和提供生态系统服务方面发挥着显著而不可替代的作用^[1-2]。尽管人们对环境的可持续发展越来越关注，但湿地仍面临着土地变更、污染和栖息地破坏等多种威胁。因此，加强湿地保护与恢复尤为紧迫。加强湿地保育的同时，推动湿地自然教育变得至关重要。通过湿地自然教育，公众能够更深刻地认识湿地的重要性和其脆弱性，进而培养可持续的湿地保护意识^[3]。

本文以江西省婺源饶河源国家湿地公园（后文简称“饶河源湿地”）为实践场地，结合可持续发展理论，探讨以湿地为环境背景的自然教育活动设计，期望通过这种方式，能够在湿地保护与可持续发展的双重目标之间建立有机的联系，并为自然教育的研究与实践提供参考。

一、相关概念与定义

可持续发展（Sustainable development）：能满足当代人的需要，又不对后代人满足其需要的能力构成危害的发展。它包括两个重要概念：需要的概念，尤其是世界各国人们的基本需要，应将此放在特别优先的地位来考虑；限制的概念，技术状况和社会组织对环境满足眼前和将来需要的能力施加的限制。

湿地（Wetland）：《关于特别是作为水禽栖息地的国际重要湿地公约》中定义湿地系指天然或人永久或暂时之死水或流水、淡水、微咸或咸水沼泽地、泥炭地或水域，包括低潮时水深不超过六米的海水区^[2]。

自然教育（Nature Education）：以自然环境为场所，利用科学有效的方法，引导人们认知和欣赏自然、理解和认同自然、尊重并保护自然，最终达到实现人的自我发展以及人与自然和谐共生的教育^[3-5]。

二、江西婺源饶河源国家湿地公园自然教育资源概括

饶河源湿地位于江西东北部地处皖、浙、赣三省

交界处的婺源县境内，北起秋水口电站，南至饶河大桥，范围主要包括星江河的部分流域及其分叉支流的湿地生态系统及其周边河漫滩地与部分山林地。地理坐标为东经 117° 50′ -117° 54′，北纬 29° 15′ -29° 19′，总面积为 346.6 公顷，湿地面积 222.27 公顷，湿地率 64.13%。主要是以河流湿地和水网沼泽为特征的天然湿地生态系统。

根据相关资料，饶河源湿地共有湿地维管束植物 58 科 169 属 218 种，野生脊椎动物共计 404 种，隶属与 34 目 100 科，种数占江西已知脊椎动物总种数的 47.8%。现有国家 I 级重点保护野生动物三种，分别是白颈长尾雉、中华秋沙鸭、蓝冠噪鹛，国家 II 级重点保护野生动物 37 种（虎纹蛙、鸳鸯等），其中蓝冠噪鹛更是一种仅分布在江西婺源的极度濒危鸟类。

饶河源湿地建有月亮湾服务中心、石门村自然教室等多处室内学习场所，并拥有一套完整的户内外科普宣教系统，可系统全面的介绍湿地知识^[6-7]。

三、基于可持续发展理念的自然教育活动设计

1. 活动地点

在查阅大量资料的基础上进行了实地考察，以饶河源湿地的可持续发展为出发点，旨在确保自然教育活动不对湿地生态系统造成不利影响。因此，在选择本次自然教育活动地点时，在保证丰富资源的条件下，选择了湿地公园宣教馆、武口大桥宣教点、月亮湾服务中心、石门村自然教室与管护亭，避开了饶河源湿地保育区（如图1），将生态保护放在首要位置，以确保所设计的自然教育活动与湿地的可持续未来相一致。

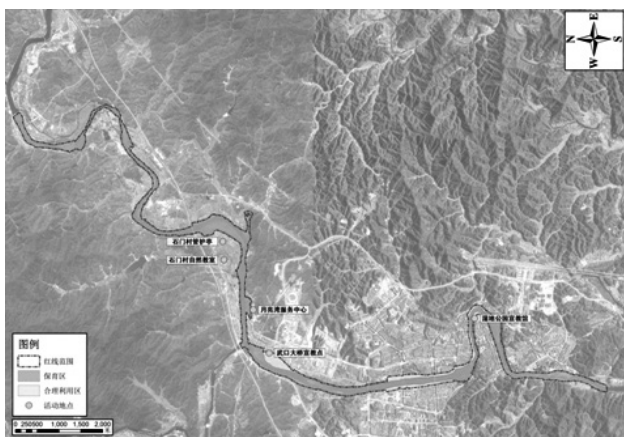


图1 自然教育活动地点示意图（作者自绘）

2. 活动设计目标

通过基于可持续发展理论的湿地自然教育活动设计，吸引更多人了解湿地，培养对湿地的保护意识，并鼓励他们积极参与到湿地保护活动中去，为湿地的可持续发展贡献力量。

3. 活动设计方案

（1）活动前准备

①活动材料准备：自然教育导师与学员均需准备饶河源湿地平面图、自然教育活动路线图、湿地生态系统示意图、手机、笔、记录本、标本夹、pH试纸及其他野外活动相关用品。

②学员分组：在正式活动开始前，通过Soloman学习风格指数测试，根据测试结果，遵循“组间同质，组内异质”的原则进行分组。

（2）活动地点与内容

活动地点一：湿地公园宣教馆

活动方法：考察法、游戏法、讲授法

活动内容：

①多媒体展示。②虚拟现实体验。③发布自然教育任务。

活动目标：通过上述活动，学员初步认识到湿地的重要性，以及湿地生态功能与可持续发展之间的关联。

同时，强调在后续户外活动中的安全问题，并体现出对湿地可持续发展的支持。

活动地点二：武口大桥宣教点与月亮湾服务中心

活动方法：考察法、实践法、游戏法

活动内容：

①湿地游览。②生物观察活动。③水质测试。④生态游戏

活动目标：通过上述活动，更深入了解湿地的生态特征及其与可持续发展的紧密联系。

活动地点三：石门村管护亭与自然教室

活动方法：考察法、讲授法、实践法

活动内容：

①手工艺制作。②寻找蓝冠噪鹛。③科普讲座。④湿地可持续推广大使招募

活动目标：通过以上活动，学员将全面了解湿地生态和资源问题，意识到可持续发展的迫切性与必要性，并自发加入湿地可持续发展的保护行动中。

（3）活动后评价

建立科学合理的评价反馈机制不仅可以为学员提供了解自身情况的机会，同时也可以帮助教育机构和导师了解自然教育活动是否达到预期目标，以便对活动进行调整和改进，实现自然教育活动的可持续发展^[8]。

具体评价方法包括（表1）：

①知识和技能评估。②实践评估。③项目评估。④参与度评估。⑤满意度调查。

表1：自然教育活动评价表

评价指标	指标说明	自我评价	学员互评	教师评价
知识和技能	1. 对活动中的知识掌握程度（10分）			
评价（15分）	2. 活动中口头或书面成果的正确率（5分）			
	1. 野外调查的记录成果（5分）			
实践评估	2. 过程表现（20分）			
（30分）	3. 实践成果（5分）			
项目评估	1. 合作表现（15分）			
（25分）	2. 团队创造力（10分）			
	1. 学习态度（10分）			
参与度评估	2. 社会责任感（10分）			
（30分）	3. 生态保护意识（10分）			
	1. 学员认为活动有哪些需要改进的地方；			
满意度评估	2. 导师认为该学员在活动过程中的表现以及需要改进的地方。			

结束语

本文以江西婺源饶河源国家湿地公园为实践对象，探讨在可持续发展理念指导下的湿地自然教育活动设计，尝试以更广泛、更深入的方式将自然与教育相融合。这种教育活动的开发不仅提升了公众对湿地生态系统的认识，还培养了可持续的思维和行动，激发自然保护意识。通过实地体验和亲身参与，参与者深入了解湿地的生态价值和生物多样性，为未来公民的可持续决策能力奠定基础。这样的教育活动还有助于传播环保理念，促进社会的环境保护意识和责任感，从而推动更广泛的环保行动。最重要的是，基于可持续发展理论的湿地自然教育活动为可持续湿地管理提供支持，通过培养公众关注和理解，推动政府、企业和社区共同参与湿地保护政策的制定和执行，实现湿地的恢复、保护和可持续利用，创造社会、环境和经济的长期平衡。在可持续发展理念之上开发的自然教育活动将在塑造健康、平衡和繁荣的社会中产生深远影响。

参考文献

- [1] 裴理鑫, 叶思源, 何磊, 等. 中国湿地资源与开发保护现状及其管理建议 [J]. 中国地质, 2023, 50(02): 459-478.
- [2] 徐旭, 时光宇, 徐斌, 等. 湿地生态保护现状与资源可持续管理模式 [J]. 现代农业, 2022, (05): 92-95.
- [3] 李鑫, 虞依娜. 国内外自然教育实践研究 _ 李鑫 [J]. 林业经济, 2017, 39(11): 12-18, 23.
- [4] 张亚琼, 曹盼, 黄燕, 等. 自然教育研究进展 [J]. 林业调查规划, 2020, 45(04): 174-178, 183.
- [5] 林昆仑, 雍怡. 自然教育的起源、概念与实践 [J]. 世界林业研究, 2022, 35(02): 8-14.
- [6] 彭蕾, 尹豪. 自然教育课程体系及场地设施需求 [J]. 中国城市林业, 2021, 19(02): 110-114.
- [7] 范竟成, 朱铮宇, 张铭连. 苏州湿地公园自然教育发展实践和探索 [J]. 湿地科学与管理, 2017, 13(01): 14-17.
- [8] 阳燕. 基于课标的可可托海地质公园不同学段的学旅行课程开发研究 [D]. 新疆师范大学, 2021.