

分类号 \_\_\_\_\_  
UDC \_\_\_\_\_

密级 \_\_\_\_\_  
编号 10741

兰州财经大学

LANZHOU UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

硕士学位论文

(专业学位)

论文题目 基于环境重置成本法的江西流坑  
古村落生态产品价值实现研究

研究生姓名: 赵长旭

指导教师姓名、职称: 周一虹 教授

学科、专业名称: 会计硕士

研究方向: 注册会计师

提交日期: 2024年6月1日

## 独创性声明

本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 赵长旭 签字日期： 2024. 6. 1

导师签名： 周一 签字日期： 2024. 6. 1

导师(校外)签名： 宋国荣 签字日期： 2024. 6. 1

## 关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定， 同意（选择“同意”/“不同意”）以下事项：

1. 学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；

2. 学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊（光盘版）电子杂志社”用于出版和编入 CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分内容。

学位论文作者签名： 赵长旭 签字日期： 2024. 6. 1

导师签名： 周一 签字日期： 2024. 6. 1

导师(校外)签名： 宋国荣 签字日期： 2024. 6. 1

**Study on ecological product value  
realization of Liukeng ancient village in  
Jiangxi province based on environmental  
cost method**

**Candidate : Zhao Changxu**

**Supervisor: Zhou Yihong Song Guorong**

## 摘 要

党的二十大报告指出要“建立生态产品价值实现机制，完善生态保护补偿制度”。生态产品价值实现是推动绿水青山转化为金山银山的有效途径。古旧村落作为生态产品的一种，村落内良好的生态环境和丰富的文化资源，具有很高的生态价值。但现阶段，科学的生态产品价值核算方法和完善的生态产品价值实现机制的缺乏已制约了古旧村落生态优势向经济优势的转化。

鉴于此，本文选取江西流坑古村落为研究对象，尝试核算其生态产品价值，并对流坑古村落生态产品价值实现进行研究。首先，通过系统梳理生态产品价值核算相关的文献，深入对比各类生态产品价值核算方法，发现采用环境重置成本法核算生态产品价值具有显著的客观性和准确性。其次，依据环境重置成本法构建了包含三层成本的价值核算模型，旨在更准确地反映古旧村落生态产品的真实价值，并运用该模型对江西流坑古村落生态产品价值进行了核算。最后，将核算的江西流坑古村落生态产品价值与其产生的经济利益相对比，对流坑古村落生态产品价值实现进行判断，并在总结其生态产品价值实现路径的基础上分析流坑古村落生态产品价值实现中存在的问题，并提出相应的改进建议。研究发现：（1）环境重置成本法下江西流坑古村落生态产品价值为 16.96 亿元。（2）江西流坑古村落生态产品价值实现方式主要是大力发展旅游业，通过将其已实现的经济利益和核算的生态产品价值相比较可以发现目前流坑古村落生态产品价值还未实现。（3）在对江西流坑古村落生态产品价值的实现路径进行深入剖析后，发现其路径主要依赖于政府与市场的紧密结合。其中，政府在价值实现过程中扮演着至关重要的主导角色，而市场则发挥着积极的补充作用。

**关键词：**生态产品价值实现 古旧村落 江西流坑古村 环境重置成本法

## Abstract

The report of the 20th National Congress of the Communist Party of China pointed out that it is necessary to "establish a mechanism for realizing the value of ecological products and improve the compensation system for ecological protection". Realizing the value of ecological products is an effective way to promote the transformation of green mountains and clear waters into golden mountains and silver mountains. As a kind of ecological product, ancient and old villages have high ecological value due to their good ecological environment and rich cultural resources. However, at this stage, the lack of scientific methods for calculating the value of ecological products and a perfect mechanism for realizing the value of ecological products has restricted the transformation of the ecological advantages of ancient and old villages into economic advantages.

Given this, this paper selects the ancient village of Liukeng in Jiangxi as the research object, attempting to account for its ecological product value and study the realization of the ecological product value of Liukeng ancient village. Firstly, by systematically reviewing the literature related to the accounting of ecological product value and comparing various methods of accounting for ecological product value, it is found that the environmental replacement cost method has significant objectivity and accuracy in accounting for ecological product value.

Secondly, based on the environmental replacement cost method, a value accounting model including three levels of cost is constructed, aiming to more accurately reflect the true value of ecological products in ancient villages, and this model is used to account for the ecological product value of the ancient village of Liukeng in Jiangxi. Finally, by comparing the accounted ecological product value of the ancient village of Liukeng in Jiangxi with the economic benefits it generates, the realization of the ecological product value of Liukeng ancient village is judged. Based on summarizing the path of realizing the ecological product value, the problems existing in the realization of the ecological product value of Liukeng ancient village are analyzed, and corresponding improvement suggestions are proposed. The research finds that:(1) Under the environmental replacement cost method, the ecological product value of the ancient village of Liukeng in Jiangxi is 1.696 billion yuan. (2) The main way to realize the ecological product value of the ancient village of Liukeng in Jiangxi is to vigorously develop tourism. By comparing the realized economic benefits with the accounted ecological product value, it can be found that the ecological product value of Liukeng ancient village has not yet been realized. (3) After a deep analysis of the path to realize the ecological product value of the ancient village of Liukeng in Jiangxi, it is found that the path mainly relies on the close integration of the government and the market. Among them, the government plays a crucial

leading role in the process of value realization, while the market plays an active supplementary role.

**Keywords :** Realization of Ecological Product Value; Old and Ancient Villages; Liukeng Ancient Village in Jiangxi; Environmental Replacement Cost Method

# 目 录

<b>1 绪论</b> .....	1
1.1 研究背景及意义.....	1
1.1.1 研究背景.....	1
1.1.2 研究意义.....	2
1.2 文献综述.....	3
1.2.1 生态产品.....	3
1.2.2 生态产品价值核算方法.....	3
1.2.3 生态产品价值实现路径.....	5
1.2.4 文献述评.....	6
1.3 研究内容与方法.....	8
1.3.1 研究内容.....	8
1.3.2 研究方法.....	8
<b>2 相关概念与理论基础</b> .....	10
2.1 相关概念.....	10
2.1.1 生态产品.....	10
2.1.2 生态产品价值实现.....	10
2.2 理论基础.....	11
2.2.1 可持续发展理论.....	11
2.2.2 生态环境价值理论.....	11
2.2.3 “两山”理论.....	12
<b>3 古旧村落生态产品及其价值核算</b> .....	13
3.1 古旧村落概况.....	13
3.1.1 古旧村落分布和发展现状.....	13
3.1.2 古旧村落生态环境概况.....	14
3.1.3 古旧村落生态产品价值识别.....	15
3.2 古旧村落生态产品价值核算方法分析.....	15



3.3 古旧村落生态产品价值计量模型构建 .....	16
3.3.1 环境重置成本法的原理 .....	16
3.3.2 古旧村落价值计量模型构建 .....	17
<b>4 江西流坑古村落生态产品价值核算 .....</b>	<b>22</b>
4.1 流坑古村落概况 .....	22
4.1.1 流坑古村落自然环境 .....	22
4.1.2 流坑古村落经济社会 .....	23
4.1.3 流坑古村落历史文化 .....	23
4.2 流坑古村落生态价值识别 .....	24
4.3 流坑古村落生态产品价值核算 .....	24
4.3.1 流坑古村落恢复层成本 .....	24
4.3.2 流坑古村落维护层成本 .....	27
4.3.3 流坑古村落战略层成本 .....	30
4.3.4 流坑古村落生态产品价值 .....	30
<b>5 江西流坑古村落生态产品价值实现 .....</b>	<b>32</b>
5.1 流坑古村落生态产品价值实现判断 .....	32
5.2 流坑古村落生态产品价值实现的路径分析 .....	32
5.3 流坑古村落生态产品价值实现中存在的问题 .....	32
5.3.1 基础设施不完善 .....	32
5.3.2 缺少相关专业人才 .....	33
5.3.3 资金缺乏 .....	34
5.3.4 宣传推广不足 .....	34
5.4 流坑古村落生态产品价值实现的改进建议 .....	34
5.4.1 拓宽渠道，加强资金支持 .....	34
5.4.2 加强人才引进与培养 .....	35
5.4.3 完善相关基础设施 .....	35
5.4.4 打造品牌，创新宣传方式 .....	36
5.4.5 完善生态环境监测机制 .....	36
<b>6 研究结论及不足 .....</b>	<b>37</b>

6.1 研究结论 .....	37
6.2 研究不足 .....	38
<b>参考文献</b> .....	39
<b>后记</b> .....	44

# 1 绪论

## 1.1 研究背景及意义

### 1.1.1 研究背景

党的二十大报告指出“中国式现代化是人与自然和谐共生的现代化”，并强调要“建立生态产品价值实现机制，完善生态保护补偿制度”。改革开放以来，我国经济持续保持高速增长，在几十年里取得了巨大成就，经济总量不断扩大，居民收入和生活水平获得明显提升。然而，伴随着经济发展的同时，环境问题逐步显现和恶化，已成为影响我国人民健康和可持续发展的重要因素。针对生态保护和经济发展的问题，“两山”理论告诉我们保护生态环境和发展经济并不是矛盾的，生态优势可以通过转化源源不断的带来经济利益。

随着发展理念的转变，我国从制度层面开始进行研究。2010年，我国首次提出生态产品的概念，并以此为主题开始了系列研究。党的十八的报告指出要“增强生态产品生产能力”。党的十九大报告指出“要提供更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要”。然而，由于生态环境的多样性和生态产品的独特性，全面和成熟的生态产品价值实现机制仍在探讨和摸索阶段，基本的框架体系还未成型。同时被大家广泛认可的生态产品价值核算理论和方法也在探索之中，在生态产品价值实现的过程中，目前仍面临着“核算难度高、抵押操作难、交易机制不完善、变现渠道不畅通”等四大难题。为了更好的利用我国不同地区的生态优势和文化资源，促进相关生态产品价值的实现，2021年中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于建立健全生态产品价值实现机制的意见》中明确提出了“鼓励盘活废弃矿山、工业遗址、古旧村落等存量资源”的建议，可以发现古旧村落的相关优势需要进一步挖掘，通过具体研究来促进其生态产品价值的实现。罗康智（2017）认为古旧村落的价值不仅反映在其提供的生态产品和生态服务上，更在于其对传统文化和非物质文化遗产的传承上。因此，古旧村落蕴含着相当丰富的生态价值和文化价值，具有很高的保护和研究意义，其生态资源具有很大的开发潜力。

古旧村落作为生态产品的一种，是伴随着我国长期的发展中逐步形成的，部分村落的历史可以追溯到明清时期。因此，古旧村落除了具有丰富的自然资源外还有不可忽视的历史价值和文化价值，应该得到保护。但随着社会的发展及生产生活方式的改变，部分古旧村落出现空心化的问题，正面临着逐渐消亡的严峻危机，这无疑加大了有关生态产品价值实现的难度。一方面，由于古旧村落中的古建筑在自然和人为因素的影响下损毁严重，同时又缺乏充足的资金和专业人员进行有效的保护和修复工作；另一方面，在旅游开发的过度推进下，许多地区生态环境受到严重破坏，难以依靠生态系统自身修复能力恢复。因此，当前需要解决的关键问题是如何更有效的保护古旧村落，并推动其具有的生态价值得到实现。综合以上所述的背景情况，本文选取古旧村落中具有代表性的江西省乐安县流坑古村作为研究对象开展研究，流坑古村历史悠久，不仅成功第一批入选中国传统村落名录，而且被评为4A级景区。研究流坑古村生态产品及其价值实现对于盘活古旧村落，丰富生态产品价值实现模式具有重要理论意义与实践意义。

### 1.1.2 研究意义

#### （1）理论意义

从理论角度来看，此项研究有助于我们进一步完善生态产品价值的核算方法，并深化对生态产品价值实现的理解，从而推动相关研究向前发展。本文立足于会计学视角，探索环境会计方法中的环境重置成本法在古旧村落生态产品价值核算中的应用，有利于拓宽对生态产品价值核算的思路。以环境重置成本法下古旧村落生态产品价值的核算结果和其产生的经济利益相对比，对古旧村落价值实现进行判断，以期为国内生态产品价值实现研究提供理论依据。

#### （2）实践意义

从实践层面来说，一方面，研究古旧村落生态产品价值的实现，可以为我国农村地区发展提供新途径，能有效促进古旧村落的经济的发展，增加当地居民就业岗位，提高居民收入，从而推动乡村振兴。另一方面，对流坑古村生态产品价值实现进行研究，可以提高当地政府对于生态环境和文物古迹的保护意识，为流坑古村的发展提供具有可行性的建议，而且也为我国其他地区古旧村落的保护和发

## 1.2 文献综述

### 1.2.1 生态产品

生态产品这一概念在国外并没有，但是在上个世纪中期，随着全球工业化的发展，国外学者已经认识到生态系统的重要性，并就此展开了广泛研究。Daily G C（1997）对于生态系统服务的历史发展过程、内涵及分类进行了系统梳理。Costanza 等（1997）认为生态系统服务是生态系统所产生的各种产品和服务。MA（2005）指出，生态系统服务是生态系统创造的对人类社会有利的各类服务。

我国在上个世纪就出现了生态产品的概念。任耀武等（1992）在 1992 年提出生态产品是指那些通过生态工艺制造，无生态滞竭现象，安全、可靠且对环境无害的产品。此概念侧重强调生产过程的高效、绿色，没有反映生态环境具有的经济利益。2010 年，国务院印发《全国主体功能区规划》将生态产品界定为：维护国家生态安全、保障城市生态调节功能、创造良好人居环境的重要自然资源要素。自此以后，学者们在此基础上进一步对生态产品概念进行研究。曾贤刚等（2014）认可生态产品是自然要素，可以进行生态调节、满足人们的需求。孙庆刚等（2015）对生态产品进行了界定，认为生态产品与物质产品以及文化产品之间的显著区别在于，生态产品本身就是大自然的产物或重要组成部分，而物质产品和文化产品皆为人所创造，是经济社会运行时产生的。

### 1.2.2 生态产品价值核算方法

#### （1）生态系统服务价值法

生态系统服务价值法是在对生态系统服务功能进行分类的基础上对不同服务功能价值进行核算，再将其加总后的数据作为生态系统服务价值。1997 年，Costanza 等（1997）基于相关研究，分类出 17 种生态系统服务功能，并评估了全球生态系统服务的价值。高清竹等（2002）应用 Costanza 等人的估测方法，深入研究了海河流域上游农牧交错地区因土地利用变化所导致的生态环境质量变动。王兵等（2010）利用辽宁省 2006 年 14 个地市的森林资源数据，对其生态系

统功能从物质量和价值量两个方面进行了评估。昝欣等（2020）以永定河上游流域为对象评估了其水生态系统服务价值。

### （2）当量因子法

当量因子法通过区分生态系统服务功能，基于构建的当量因子表，结合实际的生态系统面积来核算生态产品价值。谢高地等（2003）认为 Costanza 等的研究在核算生态系统服务价值时偏差较大，因此结合我国实际，设计出适合国内生态系统生态服务价值核算的当量因子表，并以此为基础核算了青藏高原生态资产价值。2015年，谢高地（2015）依据相关资料和研究，对生态系统服务价值当量因子表进行了补充和调整，并且对国内生态系统 11 种服务功能价值进行了核算。申梦姝等（2023）结合长江流域实际情况，改进了当量因子法并对长江流域不同年份生态服务价值变化进行了研究。

### （3）防护成本法

防护成本法是将确保某一生态系统不被破坏所需的费用作为生态环境价值的方法。李怀恩等（2009）认为防护成本除了实际保护过程中发生的各项支出外，还应包括虚拟治理成本，并基于该原理探讨了南水北调中线工程水源区的生态补偿标准。张长江等（2009）认为采用防护成本法来进行核算的结果通常可做为衡量生态产品的最低价值。

### （4）生态系统生产总值法

2013年，欧阳志云等（2013）在学术界第一次提出生态系统生产总值（GEP）的概念，将其定义为“一定区域在一定时间内，生态系统为人类提供最终产品与服务的经济价值的总和”，同时也说明了具体的核算过程，并以贵州省为研究对象计算了贵州省生态系统生产总值。宋昌素等（2023）认为要推动生态系统生产总值核算结果在决策、规划、考核等方面的应用，来解决生态产品目前存在的“四难”问题。梁帅等（2023）将生态系统生产总值法应用到黄河河南段区域，发现该区域气候调节功能价值远大于其他功能价值。

### （5）机会成本法

机会成本法考虑的是保护生态环境时所放弃的收益。李晓光等（2009）为了深入探究山区的生态补偿标准，运用了机会成本法这一有效手段。胡振通（2017）在核算草原禁牧补偿标准的过程中选用了机会成本法，同时对内蒙三个旗县的禁

牧补偿情况进行了分析。

#### （6）最小数据法

最小数据法是机会成本法上延伸而来的，在研究生态补偿标准上应用广泛。赵雪雁等（2010）运用最小数据法研究了甘南黄河水源补给区补偿标准。吕明权等（2012）通过对滦河流域生态补偿研究发现生态补偿能使农户土地使用行为发生变化，增加下游地区水资源量。韦惠兰等（2016）在研究玛曲县禁牧地补偿标准时发现禁牧地水源涵养量的高低取决于能提供补偿的多少。门宝辉等（2022）采用最小数据法研究了延安市的生态补偿标准。

#### （7）恢复费用法

恢复费用法是以计算受污染环境和资源恢复到原来状态时需要投入的成本来作为生态产品的价值。杨柯明等（2008）核算对下游水污染形成的经济损失时应用了恢复费用法。孙金芳等（2010）应用恢复费用法计算了滨州市 2001~2008 年由于 COD 的污染造成的生活污水经济损失。

#### （8）替代市场法

由于生态产品无法直接交易，由此产生了通过核算与生态产品具有相似功能替代物的价格来确定生态产品价值的替代市场法。刘金环等（2014）以替代市场法中的旅行费用法核算了长沙洋湖湿地公园的游憩价值。杜延培（2021）计量南宁市南湖公园价值时综合运用了享乐定价法和旅行费用法。

#### （9）环境重置成本法

环境重置成本法从恢复生态产品功能的角度出发，计量生态产品遭受破坏后恢复其生态价值到未被破坏时需要支付的实际成本，并将其作为生态产品价值核算时所核算区域的生态产品价值，以此来为生态产品价值实现提供判断的一种方法。周一虹（2015）构建了一个多因子三层成本计量模型，该模型可用于生态产品价值核算，他运用此模型对兰州市大气污染治理价值进行了核算。梁潇丹（2018）采用环境重置成本法，对甘肃尕斯库勒湿地的生态补偿价值进行了核算。

### 1.2.3 生态产品价值实现路径

生态产品价值实现路径指的是将生态产品价值可以变现的途径和方法。近些年生态产品价值实现的路径逐渐受到越来越多学者的关注。陈雅如等（2019）基

于国家公园特许经营制度的研究,提出构建科学的国家公园特许经营制度,是实现生态产品价值的有效路径。李忠(2020)以长江经济带为对象提出了三条实现长江经济带生态产品价值的路径,分别是:生态补偿、市场化运作、促进生态资源向生态经济转化。王兵等(2020)通过评估森林生态系统服务设计了生态系统服务价值实现路径。王夏晖等(2020)在对生态产品价值实现模式的总结上,提出了四条创新途径。陈清等(2020)认为要拓宽生态产品价值的实现路径,可以通过生态环境损害赔偿、生态补偿等方式。刘江宜等(2020)认为政府化路径和市场化路径是生态产品价值实现的主要路径。周一虹等(2020)提出了三种不同的路径,用以实现生态产品的价值,比前者多了准市场化路径。可以发现相关学者结合实际对生态产品价值实现路径进行了大量研究,为后续理论的发展奠定了良好基础。

2021年随着《关于建立健全生态产品价值实现机制的意见》的出台,关于生态产品价值实现路径的研究大量涌现。李燕等(2021)通过文献梳理发现生态产品价值实现路径可分为政府路径、市场路径、社会路径等3个基本路径与11个具体路径。孙博文(2022)基于生态产品消费属性分类,认为市场交易、政府与市场协同、政府主导为生态产品价值实现路径。李梓雯等(2022)根据六安市制定的林业产业发展规划,讨论了具体的价值实现模式。

综合来看,生态产品价值的实现路径可以依据在生态产品价值实现过程中发挥作用的不同分为三类,即市场路径、政府路径及政府和市场相结合的路径。市场路径通过市场交易,让消费者付费来实现生态产品价值。政府路径是以行政手段对特定区域在保护环境、提升生态系统服务水平方面做出的牺牲进行补偿。以上两种路径在生态产品价值实现中发挥着不同的作用,但是在实际中,由于生态产品特征和产权归属等原因需要政府和市场共同发挥作用,由此就产生了政府和市场相结合的路径,也被称为准市场路径。

#### 1.2.4 文献述评

通过对现有文献的系统梳理发现,学者们在生态产品及其价值实现方面进行了许多有效的探索。在生态产品概念方面国外没有专门提出这个概念的相关文献,与之类似的是生态系统服务。国内学者对生态产品概念的研究较为广泛,总



的来说可以分为两类，一类是强调生产过程绿色、生态的商品，另一类是综合考虑特定区域自然环境、文化资源和其他因素的具有多种服务功能的产品，结合近些年学者的研究，大多数研究成果都以后者为对象进行后续研究。在生态产品价值的内涵方面学者们大都认为生态产品具有提供人类进行物质生产活动资料的使用价值和从生态系统服务功能的调节服务价值和文化服务价值。随着生态产品研究的逐渐深入，关于生态产品价值核算的问题成为目前该领域的重点，没有科学有效的方法核算生态产品价值，就难以解决生态产品“抵押难、交易难、变现难”的问题。现有生态产品价值核算方法有从生态系统服务功能出发，但是对数据需求量比较大，计算结果也偏高，对于实际应用来说作用有限，对于以生态环境维护成本出发的生态产品价值核算方法来说核算相对简单，但是忽略了生态产品的其他价值，核算不够全面。环境重置成本法全面考量了生态产品恢复所需成本、生态服务功能的维护成本以及相关的机会成本，为生态产品价值的核算提供了全面的依据，具有更高的可操作性和科学性。在生态产品价值实现的路径方面，有学者从具体的生态产品和制度出发，提出促进生态产品价值实现的方法，还有学者从系统、普适的层面提出生态产品价值实现的相关路径，从而促进生态产品价值得到实现。

现有研究成果为本文提供了重要的理论参照与逻辑起点，但是还有以下需要完善之处。第一，对于生态产品概念的界定存在争议，与生态系统服务、自然资源和生态商品等混淆，没有明晰生态产品的边界。第二，缺乏被大家广泛认可的生态产品价值核算方法，虽然学者们利用不同方法结合现实案例进行了诸多核算，但是现有核算标准还未统一，许多核算结果对于政策制定和后续评价来说缺乏实际意义。第三，在生态产品价值实现路径研究上，普遍从宏观层面进行阐述，强调政府在生态产品价值实现中的作用，未考虑企业、个体工商户等经营主体的作用，这使得微观层面研究缺乏，不能很好的促进生态产品价值实现。

## 1.3 研究内容与方法

### 1.3.1 研究内容

第一部分：绪论。该部分首先阐述了本文的研究背景。其次，介绍本文的理论意义和实践意义。再次，对生态产品、生态产品价值核算方法及生态产品价值实现路径等相关文献进行梳理与评述。最后，介绍了本文的研究内容、研究方法。

第二部分：相关概念和理论基础。该部分基于国内外学者对生态产品的研究，阐述界定了生态产品和生态产品价值实现的概念，然后阐述本文相关理论基础，为后续分析提供理论支撑。

第三部分：古旧村落生态产品及其价值核算。该部分首先梳理了古旧村落发展概况，对古旧村落价值进行识别。其次，通过对现有核算方法的比较，发现用环境重置成本法计量生态产品价值具有科学性和可行性。最后，基于环境重置成本法构建三层古旧村落价值计量模型。

第四部分：江西流坑古村落生态产品价值核算。该部分首先是对流坑古村的介绍。其次，对流坑古村生态产品进行价值识别。最后，运用计量模型对流坑古村生态产品价值进行了核算，得出环境重置成本法下流坑古村生态产品的价值。

第五部分：江西流坑古村落生态产品价值实现。该部分首先利用前面核算的流坑古村生态产品价值对其价值实现进行判断。其次，深入分析流坑古村生态产品价值实现的具体路径，并总结了其中存在的问题。最后，针对这些问题，提出了适合的改进建议

第六部分：研究结论及不足。

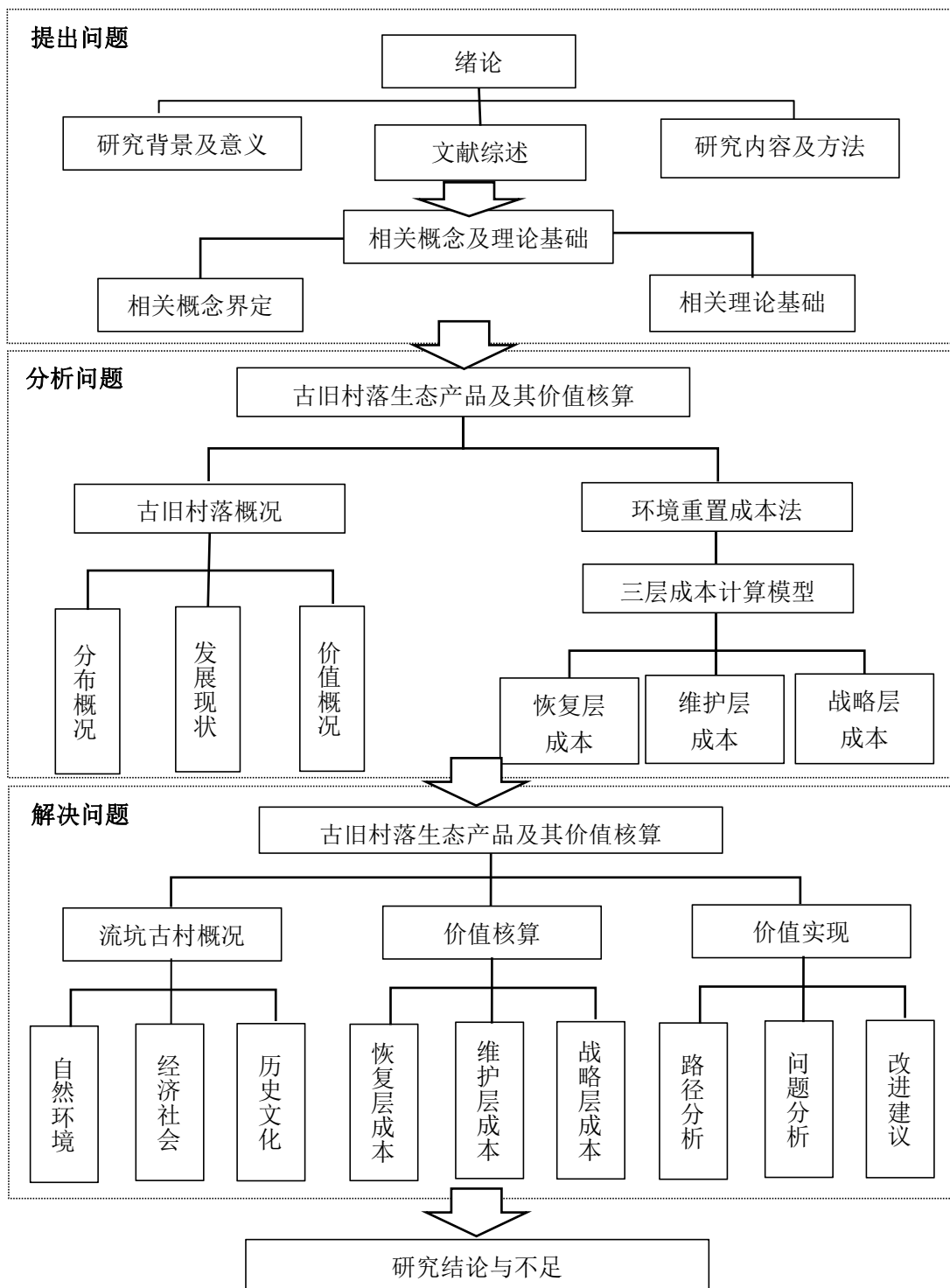
### 1.3.2 研究方法

#### (1) 文献研究法

通过利用学校图书资源和不同学术网站查阅与生态产品、生态产品价值核算、生态产品价值实现等主题相关的专业书籍和文献资料，并对搜集的资料进行全面且系统的梳理与总结，理清相关研究的思路与方法，为论文的撰写做好理论铺垫。

(2) 案例研究法

本文采用案例研究方法，以流坑古村这一典型的古旧村落为研究对象。通过深入分析古旧村落各种资源，立足于会计视角，运用环境重置成本法，构建了一个适用于古旧村落生态产品价值核算的研究模型，对古旧村落生态产品价值的实现进行了深入探讨。



## 2 相关概念与理论基础

### 2.1 相关概念

#### 2.1.1 生态产品

最初的时候,是由国外研究人员提出生态系统服务这一概念,之后立即引起了国内学者的关注并就此展开研究,经过深入探究,最终将生态系统服务的概念界定为:自然环境和其内部生态系统的各个组成部分,以及它们之间复杂的相互作用,共同生成了一系列产品和服务。在经过众多学者的不断补充和完善之后,生态系统服务划分为供给服务、调节服务、支持服务和文化服务四个组成部分。

在我国生态文明建设的实践过程中,2010年《全国主体功能区规划》创新性地首次提出了生态产品这一概念,将生态视为一种同等重要的产品,与工业产品、农业产品以及服务产品并列,作为人民群众日常生活所必须的一种要素。自这一概念提出以来,通过相关部门和学者的研究和不断完善,生态产品的概念渐渐清晰,尤其十八大以来,这一概念的认识已经得到深化,一般认为,生态产品并非传统意义上的商品,而是人类通过保护、管理和经营生态环境,由生态系统所产生的产品或者服务。生态产品一般分为三种类型:第一类是供给服务类产品,比如食物、木材、水源等;第二类是调节服务类产品,比如水源涵养、空气净化、防风固沙等;第三类是文化服务类产品,比如旅游康养、教育科研、景观增值等。生态产品与人类生活息息相关,只有保护好我们赖以生存的环境,生态系统才能提供更多的优质产品。

#### 2.1.2 生态产品价值实现

国家经济从高速发展到高质量发展的这一转变,以及“两山”理论的指导思想,绿色现代化必将成为经济发展的主要方向。所以,生态产品价值的实现就显得尤为重要。生态产品价值的实现,能够推动国家乃至全球的可持续发展;能够实现政府对生态环境保护补偿;能够能对生态系统进行科学的经营开发、担保信贷、权益交易等领域发挥市场作用。根据现有文献,国内学者在生态产品价值的

核算过程中，往往更多地聚焦于生态产品本身的价值大小，而较少从生态产品的本质属性这一角度出发进行深入探讨。将生态系统一旦受到破坏，对其进行恢复的成本考虑在内。因此，本研究认为，在一个相对成熟的生态系统中，当其开发及保护成本相对较低于其所带来的经济价值时，就可以判断该区域的生态产品价值得到有效实现。随着生态系统的价值核算方式方法的不断创新和完善，对于生态产品价值的实现机制也应该有相应的路径，从而能够为生态保护和经济绿色高质量发展打造坚实的基础。

## 2.2 理论基础

### 2.2.1 可持续发展理论

可持续发展，最早出现在国际自然保护同盟的《世界自然资源保护大纲》之中。大纲指出：要把研究自然、社会、生态、经济和利用自然资源的过程作为重点，从而确定全球的可持续发展。在全球环境问题日益凸显的背景下，可持续发展理论作为一种绿色、科学的发展理念得以提出。可持续发展要求我们在发展时既要努力改善当代人的生活水平，又要保护好生态环境等资源，不能做不利于后代发展的事情。我国也把可持续发展作为国家发展的基本战略，并且号召全民一起积极的参加这一伟大的实践活动。

该理论认为人类社会的发展和进步不能一味追求经济的增长，满足当代人需要的同时，不破坏后代人的需要。努力实现发展和环境保护之间的均衡关系，将人与自然是命运共同体践行于日常。根据可持续发展倡导的系统化发展这一理念，人类社会的发展要有长远的眼光，在满足需求的的同时，还要重视生态环境的稳定性。

### 2.2.2 生态环境价值理论

20世纪40年代以前，人类一直以为自然资源的供给是源源不断的、可以不限使用的。直至20世纪六60年代，国外开始研究生态环境价值，认为环境和自然资源是有价值的，而且是可以核算生态系统服务功能的价值来完成生态系统价值的核算。我国对生态价值研究方面，最开始是讨论生态环境本身是否具备

价值。伴随着人类社会的发展,自然资源的过度利用,生态环境的日益恶化,环境资源的不断稀缺,让人们开始意识到保护环境的重要性。同时,人们开始将生态环境是否具有价值的研究重点向着生态环境的价值核算进行转移,从而在不断修复生态的同时保护环境。

作为生态产品价值实现研究的一个重要理论基础和依据,生态环境价值理论具有重要意义。第一,该理论让人们明白生态环境是有重要价值的。第二,生态环境价值理论不仅阐明了计量生态产品价值的必要性,而且为生态补偿标准的量化提供了有力支持。通过这一理论,我们能够更加科学地理解生态产品的价值。第三,确定生态环境价值,更加有利于生态产品价值实现机制和市场机制的发展、丰富环境资源市场,同时也能帮助政府和相关部门优化资源的配置。

### 2.2.3 “两山”理论

“两山”理论的发展总共经历了三个阶段:第一阶段是“宁要金山银山,不要绿水青山”。这一阶段,人们过于追求经济的高速发展,忽视了生态环境的承载能力,追求快速提高国民经济总量,以牺牲大量资源来谋求发展的一种粗犷方式;第二阶段是“既要金山银山,也要保住绿水青山”。这一阶段,由于一味追求经济增长,造成资源浪费、环境破坏,生态系统逐渐失衡,导致人们开始意识到保护环境和经济发展同等重要。于是不再以牺牲环境换取经济的发展,而是开始寻找新的、科学的方法来实现可持续发展。第三阶段是“绿水青山本身就是金山银山”。这一阶段,“绿水青山”被视为一种生产要素和生产力,随着资本的不断投入,生态系统的各项服务功能也开始创造价值,并且推动国民经济的绿色高质量发展。当良好的生态系统成为经济发展的保障,人类的可持续发展则更加有可能成为现实。“两山”理论不断地发展和完善,为国家的经济增长和环境保护起到了指导性的作用。所以,“两山”理论是生态产品价值得以实现的重要理论依据。

### 3 古旧村落生态产品及其价值核算

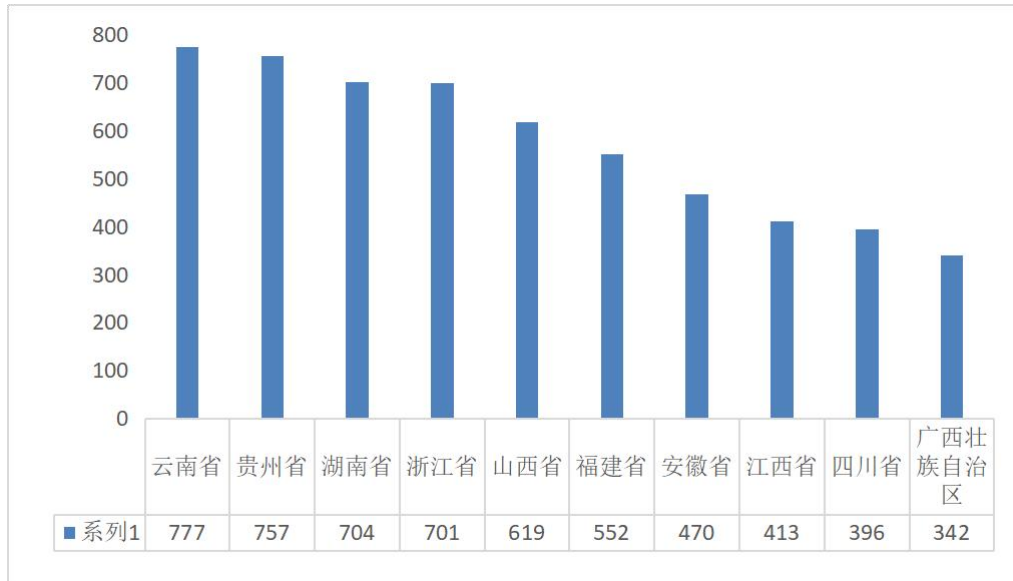
#### 3.1 古旧村落概况

作为四大文明古国中唯一没有断过、自始至终传承下来的中国，在几千年的发展过程中，不仅修建了被誉为世界七大奇迹之一的长城，而且由于长时间的发展，在广袤的国土上形成了许许多多形态不同、风情各异，具有悠久历史的古旧村落。从特点方面来看，首先，古旧村落具有悠久的历史文化底蕴，在历史上曾与重要的历史文化名人或历史事件相关，村落蕴含深厚的儒家文化、道家思想、宗亲文化等；其次，村落选址整体反映特定的历史文化背景、顺应自然、整体比较协调；此外，村落中文物古迹分布较多，而且连为一片，反映了特定地域的和时期的建筑思想和技巧；最后，村落中具有反映其生产生活的非物质文化遗产。

2012 年国家有关部门开始启动传统村落调查活动，在同年 12 月发布了第一批传统村落名单。到目前为止共开展了六次中国传统村落调查推荐和评选工作，在参与的部门上加入了自然资源部和农业农村部。至此，全国已有 8155 个传统村落列入国家级保护名录，并完成了挂牌工作。在此基础上，全国各地结合自身实际情况，从法律法规等上层建筑层面到具体的保护、利用、传承方面加强了对传统村落的保护和利用。

##### 3.1.1 古旧村落分布和发展现状

为了更全面的把握我国古旧村落整体分布情况，通过查找住房和城乡建设部官网公布的六批传统村落名单，在此基础上整理汇总了古旧村落数量前十的省和自治区。通过下表可以发现，在全国 8155 个古旧村落中，云南省的古旧村落数量排名全国第一，为 777 个；紧随其后的是贵州省，数量为 757 个；前四名的古旧村落数量都比第十名的广西壮族自治区的两倍还多，可以看出我国不同省市古旧村落数量分布不均，部分地区占比较大，其中云贵地区古旧村落数量占比较大，达到了 18.81%。综合来看，我国南方地区古旧村落数量明显多于北方地区。



数据来源：住房和城乡建设部官网

图 3.1 古旧村落数量前十省份

自我国开展古旧村落保护以来，各个地区根据相关文件指示和党的二十大精神为指引，坚持“保护为先、利用为基、传承为本”的工作原则，加强了对区域内古旧村落的保护和利用。具体来看，在制度层面，一些省出台了省级传统村落保护发展条例，部分市出台了保护古旧村落的专门地方性法规，还有一些地区建立了传统村落保护发展组织，例如，贵州省政府成立传统村落保护发展工作领导小组，分管副省长任组长，福建省连城县新设立县传统村落保护利用中心，核定事业编制 4 名，专项负责传统村落保护利用工作。在传统村落的保护利用方面，各个地区创新古旧村落保护利用方式，因地制宜合理发展文化创意产业和旅游业，不仅带来了旅游收入，而且将其与国家乡村振兴战略结合起来，增加了当地农民的收入。

### 3.1.2 古旧村落生态环境概况

目前我国古旧村落评选是以行政村为对象，由各地县级部门负责入村调查，将相关材料报各省级住房和城乡建设部，各省进行评选并实地抽查后将符合要求的古旧村落名单报住房和城乡建设部，之后再由住房和城乡建设部会同其他部门评审并公布结果。由于行政村区域面积相对较小，所以古旧村落的生态环境和其所处地域的环境特征基本相符。位于北方地区的古旧村落以温带气候为主，冬冷



夏热，降雨量少，村落内植被种类较为单一而且数量较少，动物资源由于生态环境不理想也相对较少。与之相反的是，位于南方的古旧村落气候多以亚热带气候为主，夏季高温多雨，冬季温暖湿润，降水充沛，植被种类丰富而且覆盖率高，由此带来了丰富的生物资源和物质产出。

### 3.1.3 古旧村落生态产品价值识别

根据学者们对于生态产品概念和功能价值的研究，以及相关的官方文件中关于生态产品价值核算的指引可以发现由于古旧村落所处的地域不同，相关的价值核算部分大体相同但是也存在一定的差异，因此在核算特定的生态产品价值时需要首先进行价值识别，不过总的来说生态产品价值可以分为：物质供给、调节服务和文化服务。具体如下：

(1) 物质供给。古旧村落是居住地村民世代代繁衍生存中逐步修建形成的，在长时间发展中大都存在为村民生活提供物质生长基础的土地，可以用来种植小麦、水稻等产品。部分地区由于环境适宜还存在林业产品和渔业产品。时至今日，这些功能仍然是当地不可忽视的。

(2) 调节服务。古旧村落中村民居住地只占行政区域面积中很小的一部分，森林、草地、湿地和农田的面积相比而言占比更高，这部分区域由于植被的存在可以发挥出水源涵养、土壤保持、防风固沙、洪水调蓄、空气净化、固碳、局部气候调节、水质净化的作用，对相关地区生态环境的变好发挥了一定作用。

(3) 文化服务。古旧村落由于自身内部结构的特殊性，不仅存在悠久、独特的历史文化，而且别具特色的古建筑也是吸引众多游客前来休闲娱乐的重要原因。在我国居民生活水平持续向好的背景下，越来越多的人喜欢去村落探索古文化、甚至于住在当地去亲近自然并感受大自然的美妙和历史的痕迹，古旧村落旅游康养的价值逐渐显现出来。

## 3.2 古旧村落生态产品价值核算方法分析

通过对现有生态产品价值核算方法进行对比分析，可以发现生态系统服务价值法能够相对全面的涵盖生态产品价值，但是在应用中存在许多困难，同时由于生态系统服务存在相互依赖的情形，简单的加总各种服务的价值会导致算出的生

态产品价值过大, 缺乏实际意义。当量因子法在实际操作上比较简单, 但是忽视了不同时间和地点的生态系统差异。防护成本法从成本出发, 核算生态产品价值, 该方法操作简便, 但是由于只考虑保护生态产品付出的成本, 忽视了其他价值, 因此该方法核算的结果相对较小。生态系统生产总值法可以很好的被人所理解, 反映的生态产品价值也比较全面, 但是忽视了人类活动对于生态产品的增值作用, 而且也存在重复计算的问题。机会成本法操作性强、使用简单, 可以直接计算生态补偿标准, 也不用估算生态系统服务价值, 但是难以概括所有的机会成本, 会使结果出现较大误差, 最小数据法作为机会成本法的延伸, 同样存在相关问题。恢复费用法下生态产品价值受到诸多因素的影响, 对于部分受损生态产品来说甚至难以恢复, 所以运用恢复费用法核算的结果偏小。替代市场法解决了生态产品不可交易的问题, 由于在计算中不能充分掌握相关市场因素, 核算的结果精确性较低。

综合分析可以发现, 上述生态产品价值核算方法由于核算范围、实际操作等方面的原因都无法科学、全面和准确的反应生态产品价值。对于生态产品价值实现的研究来说, 可以准确核算生态产品的价值量尤为重要。而环境重置成本法尽量避免上述核算方法的弊端, 具有更高的科学性和可操作性, 核算结果相对更加合理。

### **3.3 古旧村落生态产品价值计量模型构建**

#### **3.3.1 环境重置成本法的原理**

与传统的以生态产品功能为基础和以生态环境的维护成本为基础的生态产品价值计量方法相比, 环境重置成本法从恢复生态产品功能的角度出发, 计量生态产品遭受破坏后恢复其生态价值到未被破坏时需要支付的实际成本, 并将其作为生态产品价值核算时所核算区域的生态产品价值, 以此来为生态产品价值实现提供判断的一种方法。在这种方法中生态产品被视为一项资产, 由于人们为了经济发展或满足自身利益的需要, 生态产品内部生物基础会受到不同程度的破坏, 这种破坏会导致生态产品价值降低, 例如环境污染导致的区域物质生产能力降低、区域植被消亡等现象, 此时为了修复其内部环境会投入一定的人工、材料、

时间，这一过程所产生的成本就是生态产品的重置成本。

在现实中，生态产品遭受破坏一般是短时期、大规模发生的，而修复生态产品往往是一个需要长期持续投入的过程。因此，在考虑生态产品重置成本时需要将这一时期所需要的投入考虑其中。生态环境资源本身是有限的，如果对其的索取超过了自我修复能力会造成不利后果。因此，我们把为保护生态产品所放弃的经济收入确认为其机会成本，环境重置成本法考虑了机会成本，将上述成本加总所得的金额即为生态产品重置成本，也可以视为生态产品价值。

环境重置成本法站在生态产品供给方的角度，将行政区域内生态产品作为核算对象，既考虑了生态产品提供物质生产和功能服务的价值，也考虑了生态产品的使用价值和人力资本等其他物质资源投入的附加值，还考虑了生态产品修复的时间需要，因此在实践中具有很高的可靠性和可操作性。

### 3.3.2 古旧村落价值计量模型构建

#### (1) 生态产品恢复层成本

第一层为古旧村落的恢复层成本。该层核算当古旧村落受到破坏时恢复至原功能需要的各项支出。

##### ①空气净化

森林资源在古旧村落中是比较丰富的，由于其在空气净化方面具有重要作用，因此不可忽视其此种价值。本文借鉴《生态产品价值核算规范》，核算古旧村落中森林空气净化功能的价值，主要核算森林净化二氧化硫、氮氧化物和粉尘等污染物的价值。

$$V_{ap} = \sum_{i=1}^n Q_i * A * C_i$$

其中， $V_{ap}$ 为生态产品空气净化价值， $i$ 为大气污染物类别， $n$ 为大气污染物类别数量， $Q_i$ 为森林生态系统对 $i$ 类大气污染物单位面积净化量，单位为 $t/(km^2 \cdot a)$ ， $A$ 为古旧村落内森林面积( $km^2$ )， $C_i$ 为第 $i$ 类大气污染物治理费用(元/吨)。

##### ②水源涵养

古旧村落内原生态的植被和土壤结构可以拦截雨水，增加土壤含水量，调控区域水流量，补充地下水。本文根据水量平衡法来核算古旧村落森林水源涵养的

价值,通过查阅《生态产品价值核算规范》,不论是何种生态系统,对于其水源涵养量的计算都是一样的,考虑到古旧村落内建筑用地面积占比较低,为了保证科学性的同时简化计算程序,本文在核算时对于面积这个参数采用古旧村落整体的面积量进行核算。

$$Q_{wr}=A*(P-R-ET_i)*10^3$$

$$V_{wr}=Q_{wr}*P_{水}$$

其中, $Q_{wr}$ 为古旧村落生态产品水源涵养量( $m^3/a$ ), $A$ 为古旧村落面积( $km^2$ ), $P$ 为降雨量( $mm/a$ ), $R$ 为地表径流量( $mm/a$ ), $ET_i$ 为蒸发量( $mm/a$ ), $V_{wr}$ 为生态产品水源涵养价值, $P_{水}$ 为生态产品所在地居民用水价格。

### ③固碳

植物通过光合作用来固定二氧化碳。根据研究,积累干物质的量和固定二氧化碳量的比值为1:1.63。依据该等价关系,可以通过核算古旧村落内森林积累的干物质量来推出固定的二氧化碳量,进而与我国碳市场中二氧化碳交易价格相乘,得出的结果即为古旧村落固碳功能的价值。

$$Q_{cf}=1.63*A_s*S$$

$$V_{cf}=Q_{cf}*P_c$$

其中, $Q_{cf}$ 为古旧村落每年固定的二氧化碳量, $A_s$ 为古旧村落内森林面积( $hm^2 \cdot a$ ), $S$ 为森林净生产力,单位为 $t/(hm^2 \cdot a)$ , $V_{cf}$ 为古旧村落固碳价值, $P_c$ 为我国碳市场当年二氧化碳成交均价(元/吨)。

### ④保育土壤

森林生态系统中有三个林木层,可以提高土壤对于雨水的抗侵蚀力,减少养分流失,增加土壤中的有机质,也可以减少泥沙的淤积。所以,可以通过核算森林生态系统减少养分流失和泥沙淤积的价值来汇总得出其保育土壤的价值。对于保育土壤功能由于核算数据需要实地测量且较难以获取,在这里以郑宇等(2023)对于杭州市2019年森林生态服务功能实物量与价值量评估研究中的保育土壤数据为基础,计算出单位面积保育土壤价值,然后将其与古旧村落森林面积相乘即为古旧村落保育土壤价值,由于杭州市与流坑古村同属于我国亚热带气候区,植被都比较茂盛,因此二者在生态功能方面的差异并不是很大。

$$V_{sr}=P_b*A_s$$

其中， $V_{sr}$ 为古旧村落保育土壤价值， $P_b$ 为杭州市单位面积保育土壤价值量（万元/hm<sup>2</sup>·a）。

#### ⑤生物多样性

生物多样性功能通过物种保育服务价值来确定。生物种类丰富的区域其物种保育价值越高。如果生态环境破坏，就会对动植物生存带来挑战，进而影响该区域物种保育功能，降低其生物多样性价值。所以，恢复这部分功能的成本即为增加的森林面积所能发挥的功能大小。

$$V_{生}=P_{生}*A_s$$

其中， $V_{生}$ 为恢复物种保育价值功能的成本， $P_{生}$ 为单位面积物种保护价值，单位为元/（hm<sup>2</sup>·a）。

#### ⑥古旧村落综合修复

古旧村落是当地居民依托自然环境长期生活中改造自然、建设自然而形成的。随着人口自然增长以及现代生活方式的影响，不可避免的对村落内自然环境以及文物造成了不良影响，例如：污水过多超出了自然环境自我净化能力后带来的环境污染问题、现代基础设施对于古建筑原貌的负面影响等。古旧村落的综合修复是指对周围环境污染整治和古建筑原风貌的恢复。由于村落内环境问题相对复杂、古建筑又属于不可移动的文物，在对二者进行修复时政府往往通过公开招标来找专业人员进行，因此，本文通过政府官网中的中标文件来核算古旧村落的综合修复成本。

#### ⑦古建筑成本

古建筑作为古旧村落宝贵的不可移动文物，在核算古旧村落生态产品价值时不可忽视。由于对于不可移动文物难以确定其价值，本文从环境重置成本法的基本原理出发，将重置古建筑的作为村落内古建筑的价值。通过电话对市场上仿古建筑建造公司采访了解发现，目前对于仿古建筑项目的估价可以通过古建筑建设面积乘以单位价格确定，因此本文古建筑成本即为古建筑面积与单位价格的乘积。

### （2）生态产品维护层成本

第二层为古旧村落的维护层成本。该层核算维护古旧村落生态产品价值不被降低或提升古旧村落生态产品价值上发生的支出。

### ①安防工程

古旧村落大多历史悠久，有些甚至可以追溯到明清时期，由于我国古代建筑中木质构建比较多，所以对于古旧村落中的古建筑来说火灾隐患比较大。此外，古旧村落一般保留原有的空间尺度，建筑往往建造密集，巷道相对较窄，一旦发生火灾，给救援行动会带来一定不便。虽然现代技术对于古建筑的修复、再造来说完全不存在问题，但是自身带有时间痕迹的古建筑原貌是无可替代的。因此，古旧村落内需要重点做好消防工作，比较通行的做法是政府以公开招标的方式采购安防项目对村落内古建筑进行监测，如采用火灾自动报警系统，保证第一时间发现火灾，同时配备专业的消防器材应对突发情况。所以古旧村落管理部门实行安防工程付出的代价即为古旧村落的维护层成本之一。

### ②白蚁防治

白蚁广泛分布于热带和亚热带地区，多生活在温暖、潮湿、隐蔽的地方。白蚁繁殖能力很强，寿命 15~30 年，最长可达 50 年，食物主要是植物和木材的纤维素及半纤维素。对于我国南方地区的古旧村落来说，白蚁对于古建筑的侵害不容小觑，因此相关的管理部门经常采购白蚁防治项目对村落内古建筑进行保护，所以相关部门采购项目付出的代价即为古旧村落的维护层成本之一。

### ③污水处理

在古旧村落的开发利用中，由于当地居民和外来游客的不断增长，导致产生的生活污水越来越多，为了使古旧村落内水源不被污染、空气保持清新有必要建立专门的污水处理厂对生活污水先进行处理再排放，所以这部分成本应该为古旧村落的维护层成本。

### ④新村建设

目前我国古旧村落内古建筑大都属于当地居民的财产，对于大部分村落来说，还有许多当地居民居住在其中，这对于古旧村落未来开发利用带来了一定限制，同时也不利于对古建筑的保护工作。为了更好利用自身资源打造国家级景区，有条件的古旧村落管理部门会建设新的村民居住点，将辖区内古建筑资源释放出来，提高资源的利用率。所以这部份成本应该作为古旧村落的维护层成本。

### ⑤总体规划

古旧村落保护和开发是一个整体、系统的工程，由于管理部门在规划中常存

在专业能力不足、经验缺乏的问题，所以会请专业的机构在对古旧村落了解、调研的基础上结合实际进行规划，形成方案后供管理部门进行决策。此类规划对于景区保护、开发具有重要作用，所以也应该属于古旧村落维护层成本。

#### ⑥古旧村落风貌提升

古旧村落的形成离不开当地生态环境的支撑和人类劳作，因此在对古旧村落生态产品进行价值核算的过程中有必要对提升古旧村落风貌的支出纳入其中。古旧村落风貌提升是为了提升景区承载力、完善景区的服务，将当地的生态优势转化为经济优势的有效举措，对于景区生态功能的维护也具有一定作用，所以此类成本也应该归属于古旧村落维护层成本。

### (3) 生态产品战略层成本

第三层为古旧村落的战略层成本，该层是核算为保护古旧村落生态环境而放弃的经济收入。在对比相关文献后，根据方文斌等（2018）的研究结果来核算这部分成本。具体计算过程如下：

$$P_{\text{战略层}} = \text{GDP} * R * E$$

$$R = P_{\text{维护层}} / (P_{\text{维护层}} + P_{\text{修复层}}) * 100\%$$

$$E = W / T$$

其中，GDP 是核算区域内特定年份的国民生产总值，R 表示相关资产维护层成本在保护成本中所占的比例， $P_{\text{维护层}}$  表示维护古建筑的支出， $P_{\text{修复层}}$  表示古建筑修复发生的成本，E 为相关资产的利用效率比例，W 表示特定年份相关资产的客流量，T 表示核算区域内特定年份的客流量。

## 4 江西流坑古村落生态产品价值核算

### 4.1 流坑古村落概况

流坑古村，被誉为“千古第一村”，因其历史年代久远而得名。始建可追溯到五代南唐升元年间（937年至943年），位于牛田镇东南部、乌江之畔，全村下辖流坑古村、流坑新村、羊田村、周家村、元内村5个自然村落，占地面积约3.61平方千米。是一个以董姓聚族而居的特色血缘村落，家族将西汉儒学董仲舒尊为始祖，但据族谱考证南宋董合为开基祖。全村不仅拥有中国宏伟典雅的古建筑风格，而且还有别具一格的古庙、宗祠，而更加值得一提的是古建筑的装饰风格，集中国古建筑的雕刻、墨绘、彩绘、书法等顶尖技术为一体，是一个文物遗址保存较为完好的古村落。流坑古村不仅历史悠久，而且才人辈出，据历史记载，全江西进士超过30人的村落仅有4个，流坑古村就是其中之一。具有重要的研究价值和历史价值。

#### 4.1.1 流坑古村落自然环境

流坑古村地处赣江支流的乌江上游之畔，距抚州市区92千米，距乐安县城37千米，距离牛田镇5千米。东南与湖坪乡接壤，东临招携镇，北毗增田镇，西下乌江，越牛田镇所在地，直下吉安市永丰县七都等地。对外交通较为便利，南北向有G6011从村庄西边通过，对外连接赣州；东西向有抚吉高速在牛田镇外北部通过，可快速到达吉安与抚州；两条交通要道在保留古村庄完整、不受破坏的同时，也为村庄与外界的交流提供了便利条件。村落所在的乐安县，在华南和华中气候的过度区，受亚热带湿润的季风影响，全年平均气温仅17℃左右，四季分明、气候温和，年光照充足，属于亚热带湿润季风气候，年降水量约1690.6毫米，无霜期达265天以上。

流坑古村景色优美、气候宜人。从远处看山清水秀，村落附近古树林立，乌江环流，宛若被山水环绕的人间仙境；从近处看高雅端庄，村内“七竖一横”、巷尾高楼的建筑格局，不仅让人感觉古色古香，而且特有的防御型建筑风格也让古村能在历史的长河中历经战乱而不遭到破坏，最大程度保留历史的气息和韵



味。水利方面，更是集古人的智慧于一体，外引乌江之水，内修纵横交错的水利系统，取水、排污为一体的水利建设让整个村落能保持干净整洁而又不失环保。除此之外，依托当地有利的地形地貌，在合适的位置整齐的建设祠堂、修筑庙宇，阁楼牌坊各有其处，村墙树林深谙其所，将整个村落建设的宛若一座城池一般壮丽豪华。

#### 4.1.2 流坑古村落经济社会

流坑村下辖流坑古村、流坑新村、羊田村、周家村、元内村 5 个自然村落。2018 年，全村共 1300 户，常住人口 5200 人，户籍人口 5962 人。其中流坑古村 1250 户，5760 人；羊田村 15 户，55 人；周家村 28 户，112 人；元内村 7 户，35 人；流坑新村为新建的流坑古村安置点。随着经济的发展和社会的进步，村庄内常住人口逐渐以老人、儿童和妇女为主，大部分青壮年都外出务工和上学，全村中青壮年人数中，约有 65% 外出务工。从而使整个村庄呈现空心化、老龄化。

流坑村以种植水稻、桑树、食用菌等第一产业和第三产业旅游业为主，蚕桑养殖和粗加工为辅。全村有耕地约 3572 亩，山林约 53420 亩。根据《乐安县牛田镇流坑村贫困户 2019 年度收益确认公示表》村民各类总收入约为 4.9 万元，人均可支配收入约为 1.45 万元，村民收入的主要来源为外出务工收入和政策性补助及旅游收入所得。历史经济发展主要以集市交易为主，随着现代化经济的发展和互联网的冲击，传统集市交易逐渐消失，其中常住人口以销售旅游产品为主，进货渠道主要来自于乐安县城。

#### 4.1.3 流坑古村落历史文化

流坑村自五代南唐升元年间建立，至今已有一千多年的历史，董氏家族从建村以来，兴修村落、创办学堂，对教育的重视可见一斑，从而在科举昌盛时期培养出众多仕宦，据相关历史数据统计该村自创建至今出过文、武状元各 1 人，进士 34 人，举人 78 人，进入仕途者，上至参知政事、尚书，下至主簿、教谕，超过百人，致使家族不断壮大，在历史上鼎盛不衰，成为江右大家族的典范。不止如此，董氏商业发展也曾风靡一时，竹木贸易曾达垄断之势，发展成为当时著名江右帮经营的重要分支。王安石、梅圣俞、朱熹、文天祥、吴澄、罗洪先、聂豹、

曾国藩、左宗棠等，都为流坑留有墨迹。

## 4.2 流坑古村落生态价值识别

流坑古村生态资源和文化资源丰富。村庄内植被茂盛，森林覆盖率较高，而且还具有古樟树等珍贵树种。此外，村落内古建筑数量丰富、布局别致，具有很高的历史文化价值。抚州市从上到下，积极对区域内生态产品进行了挖掘，并研究其价值实现路径。流坑古村落生态产品价值可以分为提供物质生产的价值、基于生态系统形成的调节价值和文化价值。近年来，当地管理部门依托流坑古村丰富的资源，在保护文物建筑的同时，大力发展旅游业，持续将流坑古村的生态优势转化为可观的经济利益。

## 4.3 流坑古村落生态产品价值核算

### 4.3.1 流坑古村落恢复层成本

#### (1) 空气净化

流坑古村共有林地面积 2551.54hm<sup>2</sup>，树木以樟树、柳树、杉树为主，由于地处亚热带，所以树木多为常绿阔叶林。根据《生态产品总值核算规范》，森林生态系统常绿阔叶林对各类大气污染物单位面积净化量分别为：二氧化硫 5.75t/(km<sup>2</sup>.a)、氮氧化物 3.52t/(km<sup>2</sup>.a)、粉尘 11.76t/(km<sup>2</sup>.a)。根据《中华人民共和国环境保护税法》附表中关于应税污染物当量值的规定和江西省确定的环境保护税税额标准，通过计算可以得出污染物的单价分别为：二氧化硫 1263.16 元/吨，氮氧化物 1263.16 元/吨，一般性粉尘 300 元/吨。

$$V_{ap}=(5.75*1263.16+3.52*1263.16+11.76*300)*2551.54/100/10000=38.8 \text{ 万元。}$$

所以，流坑古村空气净化功能的成本为 38.88 万元。

#### (2) 水源涵养

根据查询，流坑村面积为 3.61 平方千米。本文采用《乐安县 2021 年国民经济和社会发展统计公报》公布的年降水量 1600mm 作为计算参数，由于未公布当年蒸发量和径流量，采用苏校平等（2021）关于江西省抚河流域多年平均蒸发量和径流量计算数据 707.80mm 和 161.70mm 作为依据。水资源的市场价格以乐安

县现行居民生活用水价格 1.3 元/立方米为准。根据公式计算可得：

$$Q_{wr}=3.61*(1600-707.8-161.7)*10^3=2637105m^3$$

$$V_{wr}=2637105*1.3/10000=342.82 \text{ 万元}$$

所以，流坑古村水源涵养功能的成本为 342.82 万元。

### (3) 固碳

流坑古村气候类型为亚热带气候，本文借鉴李高飞（2004）的研究成果，取亚热带常绿阔叶林人造林净生产力平均值  $19.26t/(hm^2 \cdot a)$ 。其次我国 2023 年全国碳市场数据显示，二氧化碳年内成交均价为 68.15 元/t。据乐安县政府官网查询到的《乐安县流坑村村庄规划》显示，2019 年的林地面积为  $2551.54hm^2$ ，考虑到几年内村庄林地面积变化幅度一般不大，这里将其作为数据核算的基础。

$$Q_{cf}=1.63*2551.54*19.26=80102.54t$$

$$V_{cf}=80102.54*68.15/10000=545.9 \text{ 万元}$$

所以，流坑古村固碳成本为 545.9 万元。

### (4) 保育土壤

抚州市和杭州市都属于我国南方城市，在地形地貌和降雨量上特点相似，而且两地由于气候条件适宜，植被都比较茂盛。流坑古村地势总体自东南向西北倾斜，地貌以低丘岗地为主，林地面积占村庄总面积的 81.1%。杭州市森林资源分布，主要集中于西南部山区，山区的森林面积占整个杭州市森林面积的 91.35%。因此在这里以郑宇等（2023）对于杭州市 2019 年森林生态服务功能实物量与价值量评估研究中的保育土壤数据为参考，进行流坑古村相关数据的核算。根据研究杭州的森林生态服务功能平均每公顷价值仅为 9.48 万元，其中保育土壤的价值占 6.11%，由此可以计算出每公顷森林保育土壤的价值为 0.579228 万元，根据前文介绍，流坑古村共有林地 2551.54 公顷。

$$V_{sr}=0.579228*2551.54=1477.92 \text{ 万元}$$

所以，流坑古村保育土壤成本为 1477.92 万元。

### (5) 生物多样性

根据中国传统村落数字博物馆的介绍，流坑古村土壤偏酸性，以红壤土和黄壤土为主要土质，适宜于种植油茶、茶叶、果树、杉木等。其辖区内自然植被良好，生态优良。植物共有 305 种，主要树种为樟、杉、柳、枫、柯、湿地松油茶

林等。山中有野猪、野兔、田鸡等野生动物 17 种，白鹭、子规、斑鸠、白头翁等飞禽 130 多种。在本文中，采用 Shannon-Wiener 指数来衡量流坑古村在保护生物多样性功能方面的价值。

流坑古村生态林以杉树、樟树和柳树为主，按照王兵等(2008)的研究，流坑古村树种等级如下：樟树、柳树、杉树为 V 级。单位林地生物多样性保护价值采取 Shannon-Wiener 指数中的 V 级价值为 10000 元，根据公式计算得：

$$V_{生}=2551.54*10000/10000=2551.54 \text{ 万元}$$

#### (6) 古旧村落综合修复

##### ①污水治理

几百年前在流坑古村居住的人们修建龙湖，结合当地的自然环境、地形地貌科学设计村庄里面的排水与排污系统，将村内雨水和生活污水排到龙湖，有效提升了村庄防积水的能力。时至今日，当地居民还受益于此项工程。但近些年来，由于居民生活污染较大，对龙湖生态环境的破坏已超过了其自我净化与修复能力。因此，乐安县花费 489.39 万元对龙湖环境进行了修复，同时对村落内生活污水进行了治理。所以流坑古村生态产品污水治理成本为 489.39 万元。

##### ②古村落风貌恢复

为了恢复流坑古村落传统风貌。流坑管委会进行了道路改建和管线入网工程。根据中标公示显示，乐安县投资 136.88 万元，改建乐安县牛田镇流坑古村至元内的公路。由于该路段并不全部属于流坑古村，因此对该部分投资金额平均分摊，流坑古村分摊 68.44 万元，所以，流坑古村生态产品的道路改建成本为 68.44 万元。

根据中标通知书显示，为提升景区风貌，整改房屋线路乱象，流坑管理局以 2146.25 万元实施了管线入地工程，具体包括：弱电系统工程（含弱电管网及路面恢复工程等）、智慧旅游（含智慧旅游信息管理平台、指挥中心数据中心建设、视频监控、环境监测子系统、景区组网子系统）、龙湖西岸污水管网。

所以流坑古村生态产品古旧村落综合修复成本为 2704.08 万元。

#### (7) 古建筑成本

根据调研，流坑古村有明代建筑 19 处、清代及以后的有 240 多处。从建筑格局来看，古建筑多为背西朝东或背北朝南而建。流坑古村古建筑种类齐全、规

模宏大，在全国都不多见。根据李旭仪（2023）研究流坑古村文物建筑占地面积为 47.8 万平方米，通过向抚州当地古建筑公司了解仿古建筑单位面积建设价格为 2000 元/平米。所以流坑古村古建筑成本为：

$$47.8*2000=95600 \text{ 万元}$$

综合上述分析，流坑古村生态产品恢复层成本之和为：

$$P_{\text{恢复层}}=38.88+342.82+545.9+1477.92+2551.54+2704.08+95600=103261.14 \text{ 万元。}$$

### 4.3.2 流坑古村落维护层成本

#### （1）安防工程

流坑古村拥有丰富的古建筑，大多为物质结构而且历史悠久，因此对于古建筑的防火是十分重要的，为了预防火灾，更好的保护古建筑，流坑管委会分两次采购了安防项目。根据江西省公共资源交易平台查取的相关招标和中标文件，流坑管委会第一次以 71.7 万元采购了电气火灾预警监控系统，之后又以 566.98 万元采购了关于流坑古村秘阁校书祠等 23 处古建筑安防项目。根据中标结果可以发现第二次采购项目力度更大，据所附的流坑安防项目开标一览明细表项目显示，此次采购包括：安防子系统、电源子系统、对讲子系统、安检子系统、防雷子系统、门禁子系统、入侵报警子系统、声音复核子系统、实体防护子系统、巡更子系统、和传输子系统。由此可以发现，第二次采购内容更全面，对于提升景区安防质量具有重要意义。两次项目合计花费 638.68 万元，所以流坑古村生态产品的安防工程成本 638.68 万元。

#### （2）白蚁防治

白蚁的主要食物是木纤维，因此白蚁会以木结构建筑为食用对象，随着白蚁对木结构的侵蚀，其会逐步向内隐藏难以发现。此外，白蚁繁殖速度快，群体大，破坏力强，在短期内即能造成巨大损失。流坑古村的古建筑是其宝贵的文物资产和旅游资源，防治白蚁对其侵害是十分重要的。在古建筑周围除了需要防止白蚁，还需要应对附着在古建筑上的木蜂，这些木蜂虽然不会直接侵害古建筑，但是由于其具有很强的毒性，对于游客安全十分不利，因此流坑管委会以 169.72 万元采购了白蚁、木蜂防治服务，包括对古建筑、古树、木结构民房等的保护。所以，

流坑古村生态产品的白蚁防治成本为 169.72 万元。

### （3）污水处理工程

随着流坑古村落的保护开发利用，每日产生的生活污水相比过去增加许多，靠过去的自然净化已不能实现环境的综合保护和利用，为此有必要建立专门的污水处理工程对村落内生活废水进行处理，当地以 101.6 万元采购了污水处理工程。所以，流坑古村生态产品的污水处理成本为 101.6 万元。

### （4）新村建设

为了更好的保护流坑古村古建筑，加强对古建筑的保护和开发利用，当地规划，将现有古建筑的村民进行搬迁，特规划流坑新村进行居民安置，据网上可查的信息显示，有两次招标与新村建设相关，分别是土方平整项目和新村基础设施工程，价格分别为 78.83 万元和 4938.66 万元。两次合计 5017.49 万元，所以，流坑古村生态产品的新村建设成本为 5017.49 万元。

### （5）总体规划

乐安县流坑古村落景区旅游概念性总体规划暨周边地块控制性详细规划设计是当地委托江西自然规划设计有限公司设计的，成交金额为 175.5 万元，该规划为流坑古村未来的发展做了长远且细致的设计，对于其未来的发展指明了方向，也对于景区维护发挥了一定作用。所以，流坑古村生态产品的总体规划成本为 175.5 万元。

### （6）古旧村落风貌提升

#### ①写生基地

流坑古村风景优美，景色如画，众多高校师生前来采风写生，用画笔描绘古村春色。写生基地项目依托良好的地理位置，结合流坑古村特色文化，配套生态休闲旅游产业，打造以写生智能教育为核心，集住宿、餐饮、酒店、大型交流会议、商铺购物、旅游观光为一体的大型综合写生基地。据项目立项的批复书显示，本项目建设占地面积约 47.1 亩，总建筑面积 31631.94 平方米，其中写生基地建筑面积 25667.94 平方米，临街商业及安置房 3964 平方米，停车位 59 个，该项目建成后可以容纳 2000 人在此写生。

检索江西省公共资源交易平台可以发现，该项目共投资 11280 万元，设计内容包括本工程全部施工图设计，全过程设计技术服务。建设内容包括房屋建筑工

程、给排水工程、电气工程、交通工程、绿化工程和附属工程及相关材料采购等，还包括质量保质期内的维护维修以及负责管理协调各分包单位、供应商的配合工作等。所以，流坑古村生态产品的写生基地相关成本为 11280 万元。

## ②基础设施建设

古旧村落风貌提升是提升景区接待能力，吸引游客前来旅游观光的重要举措，对于其生态优势转化为经济优势来说是必不可少的。根据可查取的资料，为了提升流坑古村落整体风貌，当地共进行了五次基础设施建设工程，总计金额为 28790.93 万元。

第一次以 1348.11 万元采购了流坑古村状元楼南入口和古樟林至流坑古村的乌江骑行道景观工程，该工程包括古樟林至麻坑古村电瓶车、自行车道及周边景观提升工程，其中电瓶车道约 4.7 公里，自行车道约 7.3 公里。

第二次以 4534.24 万元采购了流坑古村落文化风貌提升改造项目，该项目包括危房及残墙改造维修（危房修复）、入口建筑及景观风貌提升（入口景观风貌提升、入口建筑立面风貌提升、太阳能路灯）、朝朝街改造（朝朝街建筑维修改造、朝朝街景观提升、雨污管网、强弱电管网）、龙湖风情景观带（横巷及沿湖景观打造、沿湖建筑及景观夜景照明、状元书吧室内装修设计、牛栏咖啡屋室内装修设计、家训广场）。

第三次以 9110 万元采购了古樟林保护及活化利用工程，该项目主要建设内容包括集散中心区域、樟树林区域、沙洲岛区域、景观配套工程及临时设施等，进一步拓展了当地的可供旅游区域，提升了景区质量。

第四次以 2541.08 万元采购了流坑古村落文化风貌提升改造（二期）工程龙湖周边设备及产品项目，根据招标文件，该采购项目包括 9 大类，分别是标识标牌和电子导览系统、龙湖揽月（龙湖桥亮化）、龙湖升月（荷花月亮）、雾森系统，互动感应喷泉+中心喷泉工程、智能背景音乐及疏散广播，售票及停车场收费系统、龙湖及周边夜景亮化产品及设备、非遗大傩面具、世界最大傩舞木雕面具、龙湖业态互动打卡点、演出及道具。

第五次以 11257.5 万元采购了流坑景区主入口及业态体验区环境提升改造工程项目，根据相关文件，该项目包括 5 个子项目：1、景区形象主入口。项目总占地面积约 197 亩，包含新建建筑、建筑立面改造、景墙、门头、景观亭、木栈

道、水景、铺装广场、停车场等建设。2、炊烟人家区。项目总占地面积约 10.8 亩，包含巷道及巷道两侧建筑外立面改造，铺装修缮、物俗民风小品，增加中下层植物等建设。3、流溪商业步行街区。项目占地面积约 14 亩，包含铺装材料以厚石板、青砖、瓦片、砾石为主；植物选择色叶植物、果树等品种；建筑改造、廊亭、门头、景墙、书舍、水景、假山石等建设。4、暮暮商业街区。项目占地面积约 4 亩，包含建筑改造、水景、色叶植物、果树等建设。5、大宗祠、经典游线、龙湖南岸提升区。项目占地面积约 40 亩，包含建筑改造、水景、色叶植物、果树等建设。

所以，流坑古村生态产品风貌提升成本为 40070.93 万元。

综上，流坑古村生态产品维护层成本之和为：

$$P_{\text{维护层}}=638.68+169.72+101.6+5017.49+175.5+40070.93=46173.92 \text{ 万元。}$$

#### 4.3.3 流坑古村落战略层成本

该部分成本是为了保护流坑古村而失去的经济收入。在新发展理念的指引下，乐安县依托县区内各种旅游资源，以流坑文化旅游区为乐安县旅游景区发展核心引擎，积极引导当地居民参与旅游业发展，如开展农家乐、提供导游服务、安保服务等，打造旅游产业并取得了高速发展。2023 年乐安县共实现旅游综合收入 68.22 亿元。接待游客 909.5 万人次，其中流坑古村游客数量为 87 万人次，旅游综合收入达到 3700 万元，按照公式计算如下：

$$R=46173.92/(103261.14+46173.92)*100\%=30.9\%$$

$$E=87/909.5=9.57\%$$

$$P_{\text{战略层}}=68.22*30.9\%*9.57\%*10000=20173.54 \text{ 万元}$$

所以流坑古村生态产品战略层成本为 20173.54 万元。

#### 4.3.4 流坑古村落生态产品价值

运用环境重置成本法核算古旧村落生态产品价值，是从环境成本的角度出发，分别核算恢复、维护古旧村落生态服务功能所承担的成本，以及为促进古旧村落发展而承担的机会成本，进而确定古旧村落生态产品价值。古旧村落生态产品成本即为古旧村落生态产品价值。因此流坑古村生态产品价值是由流坑古村生



态产品的恢复层成本、维护层成本和战略层成本共同构成的。

**表 4.1 江西流坑古村生态产品价值组成**

计量项目	价值组成	生态产品价值（万元）	
环境重置成本法下 流坑古村生态产品 价值	空气净化	38.88	
	涵养水源	342.82	
	固碳	545.9	
	恢复层成本	保育土壤	1477.92
	生物多样性	2551.54	
	古旧村落综合修复	2704.08	
	古建筑成本	95600	
	安防工程	638.68	
	白蚁防治	169.72	
	污水处理工程	101.6	
维护层成本	新村建设	5017.49	
	总体规划	175.5	
	古旧村落风貌提升	40070.93	
战略层成本	旅游业	20173.54	
	合计	169608.06	

数据来源：根据前文计算得出

根据上述分析可知，基于环境重置成本法下江西流坑古村落生态产品价值为169608.06万元，约16.96亿元。

## 5 江西流坑古村落生态产品价值实现

### 5.1 流坑古村落生态产品价值实现判断

分析特定地区生态产品价值实现就有必要对当地的生态产品进行价值核算，然后与其所产生的经济收益对比，如果经济效益大于生态产品价值就认为该地生态产品的价值得以实现，反之则没有实现生态产品价值。由于江西流坑景区获取生态收益的主要途径是依托现有自然资源和文物资源大力发展旅游业，进而产生了丰厚的旅游收。因此，本文对江西流坑古村落生态产品价值实现的衡量就以收入为依据，持续增长的旅游收入是流坑古村生态产品价值的最好证明。截止 2023 年底流坑古村落实现综合旅游收入 1.3 亿元，与其价值 16.96 亿元相比，差距较大。因此，可以得出结论，截止 2023 年底江西流坑古村落生态产品价值未实现，其中未实现的生态产品价值为 15.66 亿元。

### 5.2 流坑古村落生态产品价值实现的路径分析

流坑古村主要是以发展生态服务来实现其价值，即旅游业。乐安县政府是发现流坑古村服务价值的主体，决定着流坑古村的开发与经营，为加强对流坑古村的保护与开发工作，当地与 2004 年底成立了乐安县流坑管理局。2022 年 1 月乐安县流坑管理局更名为乐安县流坑风景名胜区管理委员会，主要负责流坑古村的建设规划、文物保护与旅游开发等工作。游客、企业、科研人员则是流坑古村生态产品价值的消费者。政府通过政策引导、支持流坑古村内基础设施、文娱设施的建设，引导企业、个体工商户对景区投资，发展酒店、民宿、餐饮等业务。科研人员对流坑古村的历史和文物不断进行探索，为流坑古村的保护与发展提供科学的建议。企业利用自身优势在保护流坑古村风貌不被破坏的基础上进行盈利。

### 5.3 流坑古村落生态产品价值实现中存在的问题

#### 5.3.1 基础设施不完善

流坑古村位置较为偏僻，附近无高铁站和飞机场，对于外来游客来说不是很

方便,根据向当地工作人员了解,即使是最近的高速出口距离流坑古村也超过了10公里,距离乐安县城来说就更远了。其次,在住宿方面,一方面酒店数量相对较少,而且酒店等级不高,在旅游高峰期流坑景区单日游客量可以达到2-3万人,由于目前流坑古村游览内容主要为白天看风景,晚上看节目,对于游客来说由于缺乏住宿房间会提前返回,导致在景区停留时间相对较短,不能更好的吸引游客消费;另一方面,景区内民宿发展落后,目前景区民宿住房一次大概可以容纳1000人住宿,仍然不能满足实际需求。最后,流坑古村餐饮业发展缓慢,餐饮位置比较零散,规模较小,在举办大型活动时无法依靠当地资源来解决。在餐饮业的管理方面也比较杂乱,无有效完备的管理制度。

### 5.3.2 缺少相关专业人才

人才是古旧村落发展的重要驱动力。从古旧村落的文物保护、开发经营都离不开人才的支撑。流坑古村对人才的需求主要分为两个方面,一是文物保护、非遗传承等方面人才匮乏,二是缺少经营管理方面的人才。由于流坑古村古建筑等文物资源非常丰富,除了要定期对古建筑实施维护工作外,还应该配备专门的人才进行日常的巡视、检修与管理。对于古建筑维护工作来说其具有较强的专业性,由于现代建造技术和生产方式的影响,具有古建筑修缮技术的工匠越来越少,即使是村落内原先从事过相关工作的人员也都为了生活而改行做其他事情,同时由于从事古建筑修复工作专业性强且相关工作较少,对于年轻人来说也望而却步,缺乏新鲜力量的补充。由于专业维护古建筑人才的缺乏,对于流坑古村文物保护工作形成了制约,也不利于未来发展。在非物质文化遗产的传承上面,也存在此类问题。如流坑傩舞历史悠久,在2006年就被列为国家非物质文化遗产。但是,现阶段由于部分传承人员已离世,而年轻人很少习得此舞,大部分年轻人也因经济原因外出务工,现在还从事表演的固定人员仅剩十来人,一些固定表演人员年龄较大,无法长时间表演,多种原因交织造成了非遗传承人员的不足,对流坑古村的保护和开发工作形成了制约。与此同时,流坑古村的经营管理人才也十分缺乏。目前景区内从业人员文化素质较低,部分人员没有充分理解流坑古村相关历史文化,导致在经营管理时将流坑古村的文化特色与实际发展融合不足。此外在宣传方面也缺少人才,导致在宣传的方式和内容上创新性不足。

### 5.3.3 资金缺乏

流坑古村虽然拥有丰富的旅游、文化资源，但是在保护与开发利用过程中也存在资金不足的问题。由于古旧村落开发过程中经济效益产生缓慢，社会资本很少投入其中。虽然政府近些年来一直在持续加大投入，但是由于古旧村落的开发利用是一个长期的工程，资金需求量较大。为了缓解资金不足的问题，政府也曾鼓励当地居民捐资，但是效果一般。因为资金的缺乏，导致其他相关工作进展缓慢，例如，无法全面完善相关基础设施，也不能有效投放宣传广告，所以这阻碍了流坑古村落生态产品价值的实现。

### 5.3.4 宣传推广不足

流坑古村在近些年发展中逐渐在周边区域打开了一定的知名度，在全国也被少数人群所了解，但是从宣传方面来看，流坑古村还未形成品牌效应，特别是在全国范围内知名度不高。目前，流坑古村宣传工作主要存在以下不足：一是宣传覆盖面不够；二是宣传方式不够创新；三是宣传投入不足。首先，流坑古村目前宣传主要以周边地区为主，没有通过合理的方式向更多的人展示流坑古村的特色，导致外来游客对景区旅游创收的贡献度较低。其次，宣传方式比较单一，缺乏创新性。虽然当地经营管理人员也在借助微信公众号、抖音、快手等具有大量用户的平台进行宣传，但是宣传内容同质化严重，没有创新性，无法吸引用户观看了解。最后，由于宣传经费的缺乏，导致宣传内容的投放力度不够，这进一步减弱了流坑古村的宣传效果。

## 5.4 流坑古村落生态产品价值实现的改进建议

### 5.4.1 拓宽渠道，加强资金支持

古旧村落保护工作更加重要，特别是对文物建筑的保护需要专业的人员和技术来支撑，现实中相关的维护工作价格昂贵，因此需要大量的资金。同时在非物质文化遗产的保护上也需要给予非遗传承人员一定的奖励来调动他们的积极性。在古旧村落的开发工作上需要持续投入资金完善古旧村落基础设施，提升景区的

承载力和满意度。所以相关部门要做好资金预算，在流坑古村的发展上给予更大的资金支持力度。同时还要向上级部门做好报告来获取资金支持。对于社会资金来说，政府要通过积极地招商引资政策来引进民间资本的投入，或通过 PPP 模式与企业合作开发。最后，要引导银行等金融机构在进行合理评估的基础上提高对流坑古村内经营主体的授信额度，方便经营主体扩大经营，以此来提升流坑景区内整体的服务水平。

#### 5.4.2 加强人才引进与培养

人才是景区发展的重要支撑，不论是景区古建筑的保护和非物质文化遗产的传承，还是在景区的经营管理和宣传方面都离不开人才的支持。从最近的甘肃天水麻辣烫爆火事件可以发现好的宣传人才在提升区域知名度方面具有巨大作用。因此，流坑古村首先要创新人才利用方式，鼓励游客利用网络平台对流坑古村进行宣传，对于产生积极影响的根据效果的大小给予不同程度的物质奖励。其次，相关政府部门要加强人才的培养，把本地非遗文化传承人和古建筑修复匠人组织起来，鼓励有兴趣和潜力的年轻人学习相关技术，通过老带新的方式培养新一代的传承人和手艺人。最后，对于管理经营人才要定期组织他们去发展较好的地方交流学习，提升管理水平和经验。

#### 5.4.3 完善相关基础设施

基础设施的不完善对于流坑古村的发展已经产生了阻碍作用。第一，由于交通规划在现实中需要结合其他地区来通盘考虑，因此，直接要求政府部门规划机场和火车站往往不是很现实，但是政府部门可以从公路入手来提升基础设施的服务水平。政府部门可以将主要交通道路的路面拓宽升级，以达到提升车速来缩短交通时间的目的。同时，对于流坑古村和其较近的高速路口之间的道路进行规划，修建快速车道，为外来游客提供便利。第二，目前流坑景区共有酒店 2 家，但服务水平都不高，无法满足大型活动的住宿和用餐需求，所以，政府应该结合实际通过规划建设新的高标准酒店或鼓励原酒店所有者进行酒店升级改造的方式来提升服务水平。通过调研，流坑古村在暑期是人流量最高的时候，为了应对这一时期的住宿需求，政府应该通过多种方式鼓励当地居民发展民宿，指派专人上门

指导和申请专项资金对符合条件的居民给予一定的资金支持。同时为了保证民宿的安全性和体验感,要制定相应的管理制度并定期向相关的经营管理人员开展培训。第三,针对餐饮业发展缓慢的问题,相关政府部门要提前进行规划,建设专门的用餐区域,对于高峰期游客用餐来说仅仅依靠当地居民是不够的,可以通过招商引资乐安县其他餐饮行业的经营者,对这些市场主体从审批、经营到监管都开展专门的服务,简化办事流程,提高效率。总的来说,交通、住宿、餐饮是关系流坑古村发展的重要基础,相关部门应该提前筹划,争取让游客们在景区内多停留来促进消费,从而带动流坑古村的良性发展。

#### 5.4.4 打造品牌,创新宣传方式

古旧村落的发展不仅需要完善的基础设施,还要通过宣传打造特色品牌。政府要借助市场发展旅游业的同时加强引导和帮扶,据调研,2023年相关政府部门通过承接“流坑村跑”、世界旅游小姐中国区总决赛开幕式等活动不仅带动了古村的发展,而且给景区宣传起到了很好的作用,未来相关政府部门要继续通过承办大型活动等方式让流坑古村被全国游客所认识和了解。在宣传方面除了通过电视、新媒体、承办大型活动,还可以联系可靠的网络红人,通过网络红人带大家游玩的线上线下相结合的宣传方式,推动景区走向全国。

#### 5.4.5 完善生态环境监测机制

对于江西流坑古村落来说,他的优势不仅在于丰富的古建筑和文化资源,而且也离不开良好的生态环境。古旧村落的整体面积相对较小,而在考虑生态环境时需要结合周围区域综合考虑,因此在对生态环境监测的范围上不能只局限于行政村。目前,我国生态环境监测的主体为环保部门,然而现有条件下,环保部门人员和资金相对缺乏,不能有针对性的进行环境监测。因此要完善生态环境监测机制,以古旧村落为中心扩大生态环境的监测范围。具体来说,一方面政府要统筹制定流坑古村生态环境监测计划,明确监测主体的权限和责任,加大对环境监测的人员和资金投入力度,定期组织第三方机构对环境监测效果进行评价。另一方面要加强社会监督,向社会宣传政府部门的监测计划,设立相应的举报专线和投诉平台,发挥群众在生态环境监测方面的作用。

## 6 研究结论及不足

### 6.1 研究结论

古旧村落属于生态产品的一种,具有很高的生态价值、文化价值和经济价值。古旧村落生态产品价值的实现可以促进我国生产生活方式的转变,为经济社会的绿色发展贡献力量。本文在系统梳理生态产品、生态产品价值核算方法和生态产品价值实现路径等方面文献的基础上,建立了基于环境重置成本法的古旧村落三层成本价值计量模型,并以此为基础对江西流坑古村落生态产品价值实现进行了案例研究,主要得出以下结论:

第一,环境重置成本法在核算古旧村落生态产品价值方面具有科学性和实用性,可以用来核算古旧村落生态产品价值。因此,本文利用环境重置成本法下建立的三层成本计量模型对江西流坑古村落生态产品价值进行了核算,得出流坑古村三层成本计量结果为:恢复层成本是 10.33 亿元、维护层成本是 4.62 亿元、战略层成本是 2.01 亿元,最后汇总得出江西流坑古村落生态产品价值为 16.96 亿元。

第二,由于流坑古村目前正在大力发展旅游业,结合其他因素综合分析可以发现其产生的经济利益主要为旅游综合收入。因此,将流坑古村已实现的旅游综合收入和其生态产品价值相比较就可以对其生态产品价值实现进行判断。通过调研得到流坑古村已实现旅游综合收入 1.3 亿元与其生态产品价值 16.96 亿元相比还有差距,因此可以确定流坑古村生态产品价值还未实现。

第三,通过对流坑古村落生态产品价值实现路径进行分析可以发现流坑古村的生态产品价值实现需要依靠政府力量,同时要借助市场交易来实现。其中,政府在价值实现过程中扮演着至关重要的主导角色,而市场则发挥着积极的补充作用。因此,在流坑古村生态产品价值实现过程中相关政府部门要加强对流坑古村的保护和开发,增加资金支持,提升景区的承载能力和服务水平来促进流坑古村生态产品价值的实现。

## 6.2 研究不足

生态产品价值实现的有关研究需要涉及多种学科和部门，特别是在生态产品价值核算时，需要生态学、经济学、会计学等学科的支撑。同时，由于本人知识水平和能力有限，文中许多研究仍不成熟，还有很多改进的地方。主要表现在以下方面：

第一，生态产品不同于一般商品，是考虑了自然生态系统的复杂综合体。因此，在对其价值进行核算时容易有考虑不周到的地方。本文在价值核算时主要结合会计学知识和生态系统服务功能展开研究，对生态学与其他学科交叉知识了解甚少，可能会因此给生态产品价值计量带来偏差。

第二，在数据方面，虽然通过查询乐安县政府官网、江西省公共资源交易平台和电话访谈等方式进行了广泛搜集，但是环境数据仍然是有限的，所以无法确保数据的全面性，由此也导致在计算部分价值时使用了简化的替代方法。同时，由于数据的影响，所计算生态产品价值的涵盖范围不够全面。此外，本文以实际获取的数据进行计算，没有考虑货币时间价值这一因素。

综上，本文的研究还有许多不足之处，敬请各位专家、老师和同学们给予批评指正，以便自己在今后的学习工作中不断改进。



## 参考文献

- [1] Adhikari B, Arawal A. Understanding the Social and Ecological Outcomes of PES projects: A Review and an Analysis[J]. *Conservation & Society*, 2013, 11(4): 59-74
- [2] Aradottir A L, Hagen D. Ecological Restoration: Approaches and Impacts on Vegetation, Soils and Society[J]. *Advances in Agronomy*, 2013, 120: 173-222
- [3] Costanza R. Ecosystem services Multiple classification systems are needed[J]. *Biological Conservation*, 2008, 141: 350-352
- [4] Costanza R. The value of the world's ecosystem services and natural capital[J]. *Nature*, 1997, 387(6630): 253-260
- [5] Daily G. *Nature's Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems* [M]. Washington, 1997, Island Press: 5-125
- [6] GROUP I E. *Cost-benefit analysis in world bank projects* [M] Washington, D.C: the World Bank, 2010
- [7] Huber R, Briner S, Peringer A. Modeling Social-ecological Feedback Effects in the Implementation of Payments for Environmental Services in Pasture-woodlands [J]. *Ecology and Society*, 2013, 18(2), 64-73
- [8] Levrel H P. Compensatory Mitigation in Marine Ecosystems: Which Indicators for Assessing the No Net Loss Goal of Ecosystem Services and Ecological Functions[J]. *Marine Policy*, 2012, 36(6): 1202-1210
- [9] MA (Millennium Ecosystem Assessment). *Ecosystems and Human Well-being: A Framework for Assessment* [M]. Washington DC, 2003, Island Press: 523-558
- [10] Sinare H, Gordon L J, Enfors Kautsky E. Assessment of ecosystem services and benefits in village landscapes—A case study from Burkina Faso[J]. *Ecosystem Services*, 2016, 21: 141-152
- [11] Westman W E. How Much are Nature's Services Worth[J]. *Science*, 1977, (197)
- [12] 曾贤刚, 虞慧怡, 谢芳. 生态产品的概念、分类及其市场化供给机制[J]. *中国人口资源与环境*, 2014, 24(07): 12-17
- [13] 陈清, 张文明. 生态产品价值实现路径与对策研究[J]. *宏观经济研究*, 2020, (12):

133-141

- [14]陈雅如,刘阳,张多,林进.国家公园特许经营制度在生态产品价值实现路径中的探索与实践[J].环境保护,2019,47(21):57-60
- [15]方文彬,王玉顺,方博轩.基于重置成本法的文物文化资产价值计量问题探析[J].财务与会计,2018(14):32-35
- [16]方印,李杰,刘笑笑.生态产品价值实现法律机制:理想预期、现实困境与完善策略[J].环境保护,2021,49(09):30-34
- [17]高清竹,何立环,黄晓霞等.海河上游农牧交错地区生态系统服务价值的变化[J].自然资源学报,2002,(06):706-712
- [18]高晓龙,林亦晴,徐卫华,欧阳志云.生态产品价值实现研究进展[J].生态学报,2020,40(01):24-33
- [19]高晓龙,郑华,欧阳志云.生态产品价值实现愿景、目标及路径研究[J].中国国土资源经济,2023,36(05):50-55
- [20]郭庆,王敏英,葛成军,胡小飞.基于生态产品价值的流域生态补偿标准核算研究——以海南省南渡江为例[J].水土保持通报:1-10
- [21]国家发展和改革委员会,国家统计局.生态产品总值核算规范[M].北京:人民出版社:2022.9,13-34
- [22]韩哲英,王立海,陈红.CVM法在森林生态旅游产品价值评估中的运用——以黑龙江省平山生态旅游区为例[J].林业科技,2007(03):65-68
- [23]黄铎,黎斯斯,韦慧杰等.国土空间生态产品价值定义与实现模式研究[J].城市发展研究,2022,29(05):52-58
- [24]李高飞,任海.中国不同气候带各类型森林的生物量和净第一性生产力[J].热带地理,2004,(04):306-310
- [25]李晓光,苗鸿,郑华,欧阳志云,肖焱.机会成本法在确定生态补偿标准中的应用——以海南中部山区为例[J].生态学报,2009,29(09):4875-4883
- [26]李旭仪.传统村落保护与开发中的政府行为研究[D].江西财经大学,2023
- [27]李燕,程胜龙,黄静,付晓.生态产品价值实现研究现状与展望——基于文献计量分析[J].林业经济,2021,43(09):75-85
- [28]李忠.长江经济带生态产品价值实现路径研究[J].宏观经济研究,2020,(01):124-128+163

- [29]李梓雯,龚容,彭蓉,徐伟涛. 自然资源生态产品价值实现的模式研究——以六安市林业产业发展规划为例[J]. 林产工业,2022,59(06):65-68
- [30]梁帅,贾佳,张展硕等.黄河河南段生态系统生产总值(GEP)核算研究[J].环境工程,2023,41(S2):1003-1007+1012
- [31]梁潇丹.基于环境重置成本法的湿地生态补偿价值计量研究[D].兰州财经大学,2018
- [32]刘二阳,胡韵菲,王雪婷,尤飞.中国农业生态价值测算及时空聚类特征[J].中国农业资源与区划,2020,41(03):196-202
- [33]刘江宜,牟德刚.生态产品价值及实现机制研究进展[J].生态经济,2020,36(10):207-212
- [34]刘金环,戴美琪.基于旅游费用法的长沙洋湖湿地公园游憩价值评估[J].中南林业科技大学学报(社会科学版),2014,8(02):15-19
- [35]罗康智.中国传统村落的基本属性及当代价值研究[J].原生态民族化学刊,2017,9(03):76-81
- [36]吕明权,王继军,周伟.基于最小数据方法的滦河流域生态补偿研究[J].资源科学,2012,34(01):166-172
- [37]门宝辉,刘菁苹. 基于最小数据法的黄河中游延安市生态补偿标准研究[J]. 华北水利水电大学学报(自然科学版),2022,43(05):101-108
- [38]聂宾汗,靳利飞.关于我国生态产品价值实现路径的思考[J].中国国土资源经济,2019(7):34-37
- [39]丘水林,靳乐山.生态产品价值实现的政策缺陷及国际经验启示[J].经济体制改革,2019(03):157-162
- [40]任耀武,袁国宝.初论“生态产品”[J].生态学杂志,1992(06):50-52
- [41]申梦姝,郑航,刘悦忆等.基于改进的当量因子法的生态服务价值时空变化研究——以长江流域为例[J].长江科学院院报,2023,40(09):47-54
- [42]宋昌素,欧阳志云. 生态产品总值 (GEP) 理论内涵与应用实践[J]. 人民论坛·学术前沿,2023,(18):92-95
- [43]苏校平,林志坚,田俊.基于平流-干旱模型估算的江西省实际蒸发量时空变化特征[J].气象与减灾研究,2021,44(04):241-250

- [44] 孙博文. 建立健全生态产品价值实现机制的瓶颈制约与策略选择[J]. 改革, 2022(05): 34-51
- [45] 孙金芳, 单长青. Logistic模型法和恢复费用法估算城市生活污水的价值损失[J]. 安徽农业科学, 2010, 38(21): 11443-11444
- [46] 孙庆刚, 郭菊娥, 安尼瓦尔·阿木提. 生态产品供求机理一般性分析——兼论生态涵养区“富绿”同步的路径[J]. 中国人口·资源与环境, 2015, 25(03): 19-25
- [47] 王兵, 鲁绍伟, 尤文忠, 任晓旭, 邢兆凯, 王世明. 辽宁省森林生态系统服务价值评估[J]. 应用生态学报, 2010, 21(07): 1792-1798
- [48] 王兵, 牛香, 宋庆丰. 中国森林生态系统服务评估及其价值化实现路径设计[J]. 环境保护, 2020, 48(14): 28-36
- [49] 王兵, 郑秋红, 郭浩. 基于Shannon-Wiener指数的中国森林物种多样性保育价值评估方法[J]. 林业科学研究, 2008, (02): 268-274
- [50] 王夏晖, 朱媛媛, 文一惠, 谢婧, 刘桂环. 生态产品价值实现的基本模式与创新路径[J]. 环境保护, 2020, 48(14): 14-17
- [51] 王晓欣, 张倩霓, 钱贵霞, 王海雯. 生态产品价值实现成效评价[J]. 干旱区资源与环境, 2023, 37(01): 9-15
- [52] 韦惠兰, 宗鑫. 禁牧草地补偿标准问题研究——基于最小数据方法在玛曲县的运用[J]. 自然资源学报, 2016, 31(01): 28-38
- [53] 谢高地, 鲁春霞, 冷允法等. 青藏高原生态资产的价值评估[J]. 自然资源学报, 2003(02): 189-196
- [54] 谢高地, 张彩霞, 张昌顺等. 中国生态系统服务的价值[J]. 资源科学, 2015, 37(09): 1740-1746
- [55] 许丁, 张卫民, 管晓. 基于生态产品价值实现的生态修复项目经济生态效益评价研究[J]. 干旱区资源与环境, 2023, 37(07): 57-65
- [56] 杨柯明, 牛世臣. 恢复费用法在地质环境经济损失评估上的应用[J]. 吉林地质, 2008, 27(04): 93-96
- [57] 咎欣, 张玉玲, 贾晓宇等. 永定河上游流域水生态系统服务价值评估[J]. 自然资源学报, 2020, 35(06): 1326-1337
- [58] 张林波, 虞慧怡, 李岱青, 贾振宇, 吴丰昌, 刘旭. 生态产品内涵与其价值实现途径

- [J].农业机械学报,2019,50(06):173-183
- [59]张林波,虞慧怡,李岱青等.生态产品内涵与其价值实现途径[J].农业机械学报,2019,(06)
- [60]张晓雯.基于环境重置成本法的古旧村落生态产品价值实现研究[D].兰州财经大学,2022
- [61]张兴,姚震.新时代自然资源生态产品价值实现机制[J].中国国土资源经济,2020(1):62-69
- [62]张英,成杰民,王晓凤,鲁成秀,贺志鹏.生态产品市场化实现路径及二元价格体系[J].中国人口·资源与环境,2016,26(03):171-176
- [63]张颖,杨桂红.生态价值评价和生态产品价值实现的经济理论、方法探析[J].生态经济,2021,37(12):152-157
- [64]赵雪雁,董霞.最小数据方法在生态补偿中的应用——以甘南黄河水源补给区为例[J].地理科学,2010,30(05):748-754
- [65]郑宇,陈大钊,朱安明,赖江,田晓晖.杭州市森林生态服务功能实物量与价值量评估研究[J].林业勘查设计,2023,52(01):54-58
- [66]周一虹,贵瑞洁.基于甘肃陇南油橄榄的生态产品价值实现研究[J].会计之友,2020(09):155-161
- [67]周一虹.生态环境价值计量的环境重置成本法探索[J].学海,2015,(04)

## 后 记

行文至此，意味着我的求学生涯至此结束。还记得 2016 年的 9 月份，在父母的陪伴下坐着火车开始了人生的新阶段。记得下火车后已到晚上，和父母在火车站附近住了一晚后，第二天一早便乘坐火车站广场前的校车和父母一起到了兰州财经大学开启了我的大学生涯。那时的我没有意识到，在进入兰财后，有七年时间都是在此学习生活，在母校的七年时光是我一生中很难忘的经历。

感谢我的导师周一虹教授，待人和善，为学严谨。在我的论文写作中，从选题到修改过程都给了我宝贵的建议和指导。在三年读研生活中，周老师也给我许多生活上的关心和建议。良师难得，感谢在兰财遇见的每一位老师，

父母之爱子，则为之计深远。感谢我的父母二十多年来对我的养育，正是有你们的支持才可以让我一路向前，直到如今完成硕士的学业。是父亲和母亲用辛勤的努力支撑着我站到更高的平台上，在满怀感激的同时也让我更加深刻的理解了责任和伟大。