

“十二五”国家科技支撑计划课题“传统村落基础设施完善与使用功能拓展关键技术与示范”（编号：2014BAL06B02）阶段性成果

国家出版基金项目  
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION

中国传统村落及其民居保护与文化地理研究文库 肖大威 主编



# 传统村落基础设施 特征与评价研究

魏成 等著

中国建筑工业出版社  
中国城市出版社

“十二五”国家科技支撑计划课题“传统村落基础设施完善与  
关键技术研究示范”(编号:2014BAL06B02)阶段性成果

传统村落及其民居保护与文化地理研究文库·

肖大威 主编

# 传统村落基础设施 特征与评价研究

魏成 等著



中国建筑工业出版社  
中国城市出版社

审图号GS (2017) 2525号

图书在版编目 ( CIP ) 数据

传统村落基础设施特征与评价研究 / 魏成等著. —北京: 中国城市出版社, 2016.8

(中国传统村落及其民居保护与文化地理研究文库 / 肖大威主编)

ISBN 978-7-5074-3087-5

I. ①传… II. ①魏… III. ①村落—基础设施建设—乡村规划—中国 IV. ①TU982.29

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第219021号

本书从分析传统村落基础设施的“适应性”、“生态性”以及“地域性”三个基本特征入手, 以2555个 (前三批) 中国传统村落为基础, 在构建传统村落基础设施特征区划的基础上, 系统地梳理了各分区传统村落基础设施的典型特征, 并对传统村落基础设施进行综合评价, 最后结合传统村落基础设施的基本特征, 对传统村落基础设施的保护提出了针对性的思考, 以期丰富与深化传统村落保护的既有研究。

责任编辑: 付 娇 兰丽婷

责任校对: 李欣慰 李美娜

中国传统村落及其民居保护与文化地理研究文库

肖大威 主编

传统村落基础设施特征与评价研究

魏 成 等著

\*

中国建筑工业出版社 出版、发行 (北京海淀三里河路9号)

中国城市出版社

各地新华书店、建筑书店经销

北京锋尚制版有限公司制版

北京顺诚彩色印刷有限公司印刷

\*

开本: 787×1092毫米 1/16 印张: 20 $\frac{3}{4}$  字数: 450千字

2017年8月第一版 2017年8月第一次印刷

定价: 128.00元

ISBN 978 - 7 - 5074 - 3087 - 5

(904026)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

( 邮政编码 100037 )

中国的人居文化源远流长，最早可追溯到农耕文化时代，以家族为基础的居住群组产生，并延续至今。星罗棋布、量大面广的传统村落可以说是最能反映中国农耕历史的物质风貌，蕴涵了丰富的历史文化信息，具有很高的历史、文化、科学、艺术、社会和经济价值。传统村落及其基础设施体现了先民与自然和谐共存的生态智慧，是中华民族的宝贵遗产，也是地域文化、建筑艺术、建设科技的载体和活化石。

近百年来，由于文化理念和建设变迁的原因，全国300多万个村落到今天能够称得上是传统村落（含未报认定）的，可能不足15000个，而且有迅速灭失之趋。据相关单位研究的数据显示，中国平均每天消亡1.6个传统村落，这给传统村落的保护与传承带来了严峻的挑战。中国在历经三十多年的经济高速增长后，如今则是该保护传统村落（是全世界最大的一批历史文化遗产）的时候了。可喜的是，近年来，国家开始重视对传统村落的保护。住房和城乡建设部、文物局等部门组织了传统村落的普查与认定工作，并逐年给予抢救保护工作的财政补助。自2014~2016年分四批认定公布了4157个中国传统村落，这对传统村落的保护起到了重要的推动作用。尽管认定公布的传统村落分布非常不均衡，多是根据各地上报而选定的，从而造成上报积极性高的地区获批者众多，而上报积极性弱的地区获批者少的局面。但随着对传统村落保护工作的深入和保护理念的推广，必将会有更多的传统村落出现在世人的视野里。

对相关古村落的研究早在20世纪伴随着建筑历史的研究就有所涉及，其中较多的研究是伴随着民居研究而展开，作为民居研究的陪衬。在有关民居的研究中，基本都会探索典型村落的布局、风貌特征及某些作为文化景观特征存在的村落基础设施，如排水系统等。21世纪以来，对传统村落的保护无论是理论还是实践都在迅速增加，但由于理念和经济等多种原因，对传统村落的基础设施的研究却严重不足。许多具有较高历史、文化、科技价值的基础设施被忽视或破坏，这也影响了对传统村落的系统性保护。

基础设施是传统村落存续与村民生活的重要保障，是传统村落的

有机组成部分，其合理的利用是传统村落保护的一个重要方面。它与传统村落共存亡，是传统人居生活的物质载体。传统村落的基础设施主要包括道路交通、给水排水、能源、通信、环境卫生及防灾减灾等六个系统。有别于城镇和一般的村落，传统村落的基础设施除了作为物质性载体功能并受地理环境及气候条件等因素的约束外，还具有丰富的历史文化价值与地域特色，尤其是传统村落的道路交通、给水排水及防灾减灾设施，均与自然环境及地域文化等关系紧密。如部分传统村落的道路多连接着山水古道（盐道、茶道等），其铺设均采用透水材料并有其特殊的尺度（走马或挑担的尺度等）。

同时，中国传统村落分布广阔，不同的气候条件、地理区位、地貌环境、水文地质等因素都会对传统村落的形成和演变产生重大的影响，也会对传统村落的基础设施产生极大的约束。平原、山地、高原、水乡等地理环境与湿润、干旱、寒冷、温暖等气候特点成为决定传统村落形态和基础设施的基础。因此，传统村落基础设施主要体现了较强的地理环境“适应性”、“生态性”以及“地域性”的特征，以应对诸如暴风骤雨、山洪泥石流、高温湿热、干旱骤冷等气候环境的剧烈变化与自然灾害的不利影响。

研究传统村落基础设施的目的在于在保护与发展中了解其基础设施的特性，不可因视而不见而使其遭受破坏。同时应加以利用，起到在利用中进行保护的作用。传统村落中的基础设施有其生态适应性的智慧和优势，尤其是许多独特的形式是人类文明的象征，具有极高的历史文化价值，甚至是孤例，值得保护。在传统村落的保护与发展实践中，传统村落的基础设施面临的问题主要集中在两个层面：其一是“持续性的衰败”。多数传统村落的基础设施已相对薄弱，基础设施的可持续供给缺乏。生产生活方式的转变及人员外出打工造成的村落“空心化”，使得传统村落基础设施的相关营建与维护技艺在传承上出现“断层”，其原有的基础设施通常缺乏日常使用与维护更新，造成物质的老化与功能的衰退，影响了人居环境质量和村民的正常生活；其二是“建设性的破坏”。即使在当前保护传统村落的热情下，受部门主导不力、民众参与不足、保护力量薄弱、地方保护意识淡薄以及“商业化”开发等相关条件的制约，传统村落基础设施建设仍常常面临“建设性破坏”的威胁。新建或改造的基础设施有时直接取代传统基础设施，并多数与传统村落的原有风貌格局格格不入，这为传统村落的保护与传承带来了极大的挑战。

本书的撰写基于“十二五”国家科技支撑计划重大课题“传统村落基础设施完善与使用功能拓展关键技术与示范”(编号:2014BAL06B02),主要是对传统村落的基础设施进行研究,对于推动传统村落的保护与传承具有较强的指导意义。自2014年课题启动与开展以来,笔者分别对北方地区(山西、陕西、河北、山东)、南方地区(广东、广西、浙江、福建)、中部地区(安徽、江西、湖南)以及西部地区(四川、重庆、贵州、云南)等地的部分传统村落及其基础设施进行了普查与调查,收集了大量的第一手资料,为本书的撰写提供了重要的资料支撑。同时,本书的撰写也参考并梳理了大量的既有保护文献与地方史志材料。

本书从分析传统村落基础设施的“适应性”、“生态性”以及“地域性”三个基本特征入手,以2555个(前三批)中国传统村落为基础,在构建传统村落基础设施特征区划的基础上,系统地梳理了各分区传统村落基础设施的典型特征,并对传统村落基础设施进行综合评价,最后结合传统村落基础设施的基本特征,对传统村落基础设施的保护提出了针对性的思考,以期丰富与深化传统村落保护的既有研究。本书各章节的主要分工为第一章:李骁、肖大威、魏成,第二章:魏成、王璐、苗凯,第三章:王璐、魏成,第四章:邓海萍、魏成、魏明娟,第五章:韦灵琛、魏成,第六章:张世君、苗凯、袁文清、魏成,第七章:苗凯、黄铎、魏成,第八章:肖大威、魏成、王璐、张俊。

在本书撰写过程中,得到了很多老师和朋友的大力帮助。感谢“十二五”国家科技支撑计划“传统村落保护规划和技术传承关键技术研究”的项目组织单位,以及中国建筑设计(集团)城镇规划设计研究院副总规划师、《小城镇建设》执行主编陈继军先生,为我们提供了很好的课题组织协调与指导建议;感谢华南理工大学亚热带建筑科学国家重点实验室为我们提供了优质的研究条件与技术支持;感谢中国建筑工业出版社(中国城市出版社)的大力支持与精心编排。由于时间紧促,笔者的能力有限,本书的错误与疏漏之处,谨请学术界同仁批评指正。



目录

序

|     |                        |     |
|-----|------------------------|-----|
| 01  | 传统村落基础设施研究概况与进展        | 1   |
| 1.1 | 传统村落基础设施概说及研究概况        | 2   |
| 1.2 | 传统村落基础设施地方营建经验的研究进展    | 5   |
| 1.3 | 传统村落基础设施问题的研究进展        | 7   |
| 1.4 | 小结                     | 11  |
| 02  | 中国传统村落基础设施特征区划         | 13  |
| 2.1 | 中国传统村落基础设施的基本特征        | 14  |
| 2.2 | 传统村落基础设施特征区划的划分方法与原则   | 18  |
| 2.3 | 传统村落基础设施特征区划           | 21  |
| 2.4 | 小结                     | 28  |
| 03  | 北方干旱地区传统村落基础设施特征与营建经验  | 29  |
| 3.1 | 北方干旱地区传统村落的分布与基础设施特征概览 | 30  |
| 3.2 | 北方干旱地区传统村落基础设施营建经验     | 41  |
| 3.3 | 北方干旱地区传统村落基础设施问题       | 64  |
| 3.4 | 小结                     | 66  |
| 04  | 南方水乡地区传统村落基础设施特征与营建经验  | 67  |
| 4.1 | 南方水乡地区传统村落的分布与基础设施特征概览 | 68  |
| 4.2 | 南方水乡地区传统村落基础设施的营建经验    | 88  |
| 4.3 | 南方水乡地区传统村落基础设施问题       | 132 |
| 4.4 | 小结                     | 136 |

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 05 山地丘陵地区传统村落基础设施特征与营建经验            | 137 |
| 5.1 山地丘陵地区传统村落的分布与基础设施特征概览          | 138 |
| 5.2 山地丘陵地区传统村落基础设施的营建经验             | 165 |
| 5.3 山地丘陵地区传统村落基础设施问题                | 218 |
| 5.4 小结                              | 227 |
| 06 其他地区传统村落基础设施特征与营建经验              | 229 |
| 6.1 东北湿润寒冷亚区传统村落基础设施特征与营建经验         | 230 |
| 6.2 青藏高原佛教文化亚区传统村落基础设施特征与营建经验       | 254 |
| 6.3 滨海及海岛亚区传统村落基础设施特征与营建经验          | 269 |
| 6.4 其他一般地区传统村落基础设施特征与营建经验           | 282 |
| 07 传统村落基础设施综合评价体系研究                 | 285 |
| 7.1 传统村落基础设施评价研究意义与相关文献综述           | 286 |
| 7.2 传统村落基础设施综合评价体系构建的思路             | 287 |
| 7.3 传统村落基础设施综合评价体系构建                | 290 |
| 7.4 传统村落基础设施综合评价的实证研究<br>——以珠三角地区为例 | 300 |
| 7.5 小结                              | 311 |
| 08 传统村落基础设施保护与发展的思考                 | 313 |
| 8.1 基于适应性特征的周边环境的整体性保护              | 314 |
| 8.2 基于生态性特征的生态适宜性技术的运用              | 317 |
| 8.3 基于地域性特征的乡土地域主义保护实践              | 319 |
| 8.4 小结                              | 323 |

# 01

## 传统村落基础设施研究 概况与进展

- 传统村落基础设施概说及研究概况
- 传统村落基础设施地方营建经验的研究进展
- 传统村落基础设施问题的研究进展
- 小结

## 1.1 传统村落基础设施概说及研究概况

传统村落是指村落形成较早,拥有较丰富的传统文化资源,具有一定历史、文化、科学、艺术、社会及经济价值,应予以保护的村落。2012年9月,经传统村落保护和发展专家委员会第一次会议决定,将之前习惯称为的“古村落”改称为“传统村落”,以突出其文化价值及传承意义。传统村落是中华民族的宝贵遗产,体现着当地的传统文化、建筑艺术和聚落空间格局,反映了村落与周边自然环境的和谐关系。尽管在悠久灿烂的农耕文化的影响下,中国积累了为数众多的具有一定地域文化价值的古村落,但在近三十年的快速城镇化的影响下,很多的古村落已经或者濒临消亡。中国村落文化研究中心提供的数据显示,颇具历史、民族、地域文化和建筑艺术研究价值的传统村落,在2004年的总数约为9707个,至2010年则仅剩余5709个,平均每年递减7.3%,每天消亡1.6个传统村落,这给传统村落的保护与传承带来了极大的挑战。

传统村落是中华优秀传统文化的重要载体,保护、抢救传统村落是延续中华文脉的重要工作,扭转传统村落衰败、消失之势,使它们得到积极的保护与发展,时不我待<sup>1</sup>。为更好地保护与抢救古村落,近年来,在历史文化村镇认定的基础上,住房和城乡建设部、文物局等国家部委开展了传统村落的普查认定与财政资金补助工作,自2012~2014年分三批共认定公布了2555个中国传统村落(图1-1和图1-2),云南省(502个)、贵州省(426个)最多,其次是浙江省(176个)、山西省(129个)、广东省(126个)、福建省(125个)、江西省(125个)及安徽省(111个)。南方地区传统村落分布较为密集。

我国对古村落的关注始于1980年代,真正重视古村落的保护与研究,则是1990年代的事(刘沛林,1997)<sup>2</sup>。先期开展的历史文化名城和历史街区的研究,对中国古村镇的保护具有重要的影响,对各类历史建筑古迹的保护,经历了从点(建筑)到面(街区、城市、村镇),从城市到乡村的逐步认识与发展过程(董艳芳等,2006)<sup>3</sup>,并逐渐建立起由“文物保护单位、历史文化街区、历史文化名城、历史文化名镇(名村)”组成的多层次遗产保护体系(赵勇,2008;魏成,2009)<sup>4,5</sup>。目前众多的与传统村落保护相关的研究文献主要集中在聚落形态、民居建筑、文化传承、旅游发展等方面,而对传统村落基础设施的研究则较为薄弱,针对传统村落基础设施的整体、系统的研究文献屈指可数。

基础设施作为传统村落存续与村民生活的物质性载体,为传统村落的保护与传承提供了重要的支撑体系与基础保障,其完善与协调与否是衡量传统村落保护与发展的重要标志。基础设施主要包括交通、给水排水、能源、通信、环卫及防灾等六大工程系统。有别于城

1 罗德胤. 抢救中国传统村落. 党政干部参考, 2015, 7: 19-21.

2 刘沛林. 古村落: 和谐的人居空间[M]. 上海: 上海三联书店, 1997: 6.

3 董艳芳, 杜白操, 薛玉峰. 我国历史文化名镇(村)评选与保护[J]. 建筑学报, 2006, 5: 12-14.

4 赵勇. 中国历史文化名镇名村保护理论与方法[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2008: 3.

5 魏成. 路在何方——“空巢”古村落保护的困境与策略性方向[J]. 南方建筑, 2009, (4): 21-24.

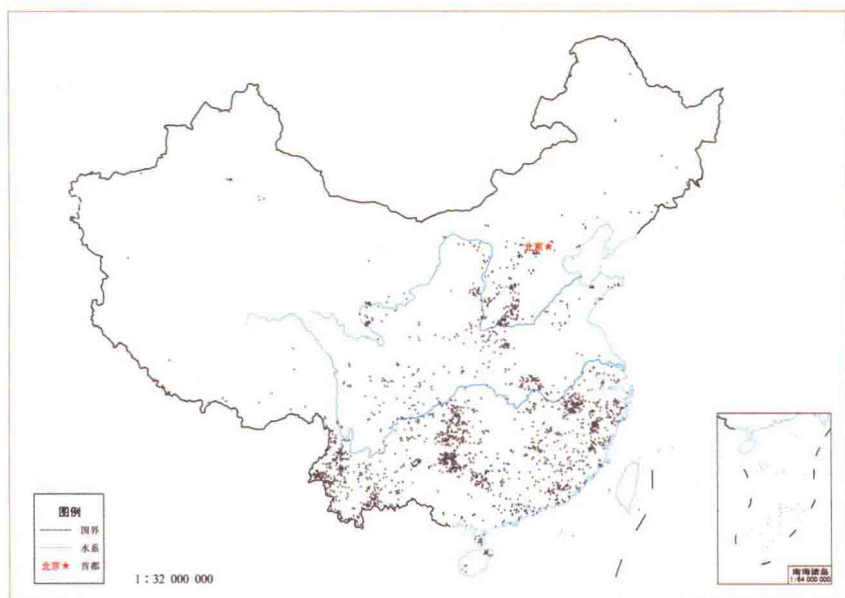


图1-1

中国传统村落的分布

(资料来源:笔者自绘)

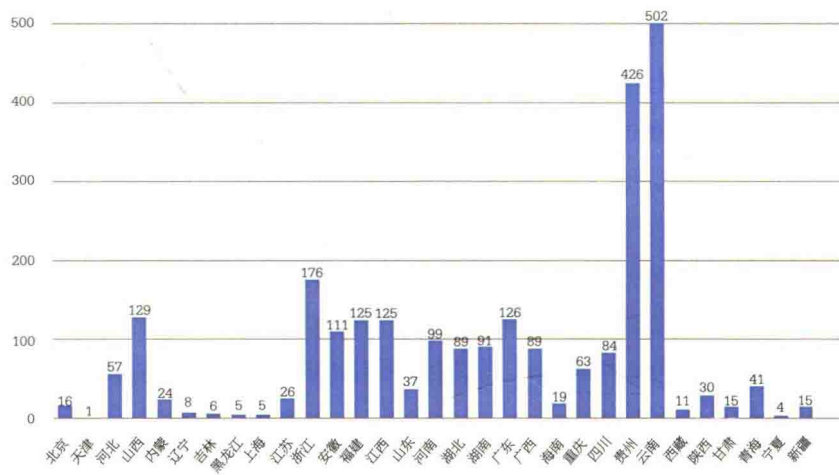


图1-2

中国传统村落各省市数量分布(未包含台湾省)

(资料来源:笔者自绘)

镇与一般的农村聚落,传统村落的基础设施除了作为物质性载体的功能并受到地理环境及气候条件等因素的较大约束之外,还具有丰富的历史文化价值与地域特色,特别是传统村落的道路交通、给水排水以及防灾减灾等设施与自然地理环境以及地域文化等关系紧密,具有较强的“适应性”、“生态性”以及“地域性”特征。

我国村镇文化遗产的保护实践开始于20世纪80年代末,以同济大学阮仪三教授为代表开始对江南水乡古镇开展全面、深入的调查研究,逐个编制古镇保护规划。先期开展的历史文化名城和历史街区的研究,对中国传统聚落的保护具有重要的影响,对各类历史文化遗产的保护,经历了从点(建筑)到面(街区、城市、村镇),从城市到乡村的逐步认识与发展过程,并逐渐建立起从保护文保单位单一体系到以历史文化名城为重点的双层保护体系和以历史街区、历史文化村镇为重心的多层保护体系(赵勇等,2005)<sup>1</sup>。2002年修订的《中华人民共和国文物保护法》中第一次明确提出了历史文化村镇的概念,以法律的形式确立了名镇名村在我国遗产保护体系中的地位,从而使包括古民居在内的历史文化镇(村)成为我国遗产保护体系中的一个重要组成部分。2008年,《历史文化名城名镇名村保护条例》经国务院常务会议通过,正式颁布实施。以上法律法规的制定,在很大程度上促进了我国传统村落在环境修复整治、基础设施改造等方面的发展。

传统村镇的保护是近年来社会各界与学界所关注的热点,并主要集中在建筑学、城市规划、旅游地理与文化保护等领域。21世纪90年代至今关于传统村落基础设施的研究散布在保护文献中,主要涉及基础设施建设、道路交通、环境卫生、消防等问题。阮仪三等(1996)较早的探讨了江南水乡古镇的保护与规划问题,提出了保护古镇风貌、整治生态环境、提高旅游质量、改善居住环境的保护纲领<sup>2</sup>。刘沛林(1997)在探讨徽州古村落保护和开发时,建议改善公共基础设施建设,包括维修道路、增设路灯、增加公共绿地等<sup>3</sup>。吴晓勤等(2001)以皖南古村落为例,探讨了古村的保护方法,其中包括基础设施建设内容<sup>4</sup>。王景慧(2002)在探讨文化遗产保护的做法时,提出要对基础设施改造和建设,包括维修道路、增加排水设施等<sup>5</sup>。大多数保护文献在涉及基础设施的内容上均点到为止,没有深入研究。

直到21世纪初,由于保护与发展之间的平衡问题受到重视,基础设施作为村镇发展的一个重要因素开始受到关注。相关的研究文献多数集中在地方营建经验、存在问题以及改善措施等方面,涉及了建筑学、城市规划、旅游地理、文化保护等多门学科,但文献分布较散,不成体系。针对传统村落基础设施整体系统研究的文献屈指可数,如李志新(2011)对沁河中游古村镇传统基础设施进行调研,并重点选取街巷交通系统、给水排水设施、安全防御体系为主要内容,总结构成元素、空间布置、建造工艺等的价值特色,针对具体问题探讨其保护与再利用模式<sup>6</sup>;王琨(2012)以梅州地区历史文化村落为例,通过对村落基础设施现状进行深入的调研,总结分析出历史文化村落基础设施现存的问题及其原因,并

1 赵勇,张捷,秦中.我国历史文化村镇研究进展[J].城市规划学刊,2005,2:59-64.

2 阮仪三,黄海晨,程俐聪.江南水乡古镇保护与规划[J].建筑学报,1996,9:22-25.

3 刘沛林.徽州古村落的特点及其保护性开发[J].衡阳师专学报,1997,2:86-91.

4 吴晓勤,万国庆,陈安生.皖南古村落与保护规划方法[J].安徽建筑,2001,8(3):26-29.

5 王景慧.论历史文化遗产保护的层次[J].规划师,2002,6:9-13.

6 李志新.沁河中游古村镇基础设施调查研究[D].北京:北京交通大学,2011.

根据村落保护的不同层次,提出了相应的改善措施<sup>1</sup>。另外,大部分文献是针对某个子系统的研究,主要集中在给水排水系统、道路交通系统和防灾系统三个方面,并以具体的某一个地区展开。如贺为才(2006)对徽州城市村镇水系营建与管理的研究<sup>2</sup>,韦宝畏和许文芳(2010)探析了皖南古村落给水排水设计<sup>3</sup>,王巍(2006)对徽州传统聚落巷路的研究<sup>4</sup>,吕文文(2013)对历史文化名村小河村道路交通设施的研究<sup>5</sup>,邢烨炯(2007)以陕西韩城党家村为例分析了古村落的火灾隐患及防火对策<sup>6</sup>,张昊(2011)探讨了山区传统乡村聚落的地质灾害安全与防治体系<sup>7</sup>,郭靖和吴大华(2013)对侬寨民间防火规范的研究<sup>8</sup>等。

总体而言,我国对传统村落基础设施的理论研究才刚起步,大部分文章着眼于具体某一个地区或某一个系统,以挖掘其经济价值为导向,研究角度的技术性较强,但缺乏从传统村落保护层面上对传统村落基础设施的系统研究。

## 1.2 传统村落基础设施地方营建经验的研究进展

在村落营建过程中,其所处的地理环境、选址格局、聚落形态、建筑材料等都对基础设施的组织影响颇大,从而形成了一些具有较强的适应性、生态性、地域性的传统基础设施,尤其体现在给水排水、道路交通、综合防灾等方面,关于传统基础设施营造经验的文献研究也主要集中在这些方面。

我国自古就有丰富的理水经验,对给水排水经验的文献研究也较早,涉及建筑学、城乡规划学、历史学、景观学等领域。吴庆洲(1995)总结了中国古代城市水系功能、营造经验,并论述了城市水系与防洪、防灾的辩证关系<sup>9</sup>。20世纪90年代初,文化遗产保护研究开始切入到传统村镇,彭一刚(1994)<sup>10</sup>就针对传统聚落的景观与水系进行了分析。受不同气候条件和地理环境的影响形成了不同地域的给水排水经验,比如善于理水的徽州地区、满足不同高程灌溉的云南哈尼族梯田灌溉系统以及新疆吐鲁番地区为适应极旱地区特征而创造的一种古老地下水利工程——坎儿井等。传统聚落给水排水的研究文献也主要集中在这些地区,如贺为才(2006)<sup>11</sup>、陈旭东(2010)<sup>12</sup>等对徽州地区古村落水资源的人文内涵、利用方式及营建技

1 王琨. 历史文化村落基础设施改善措施研究[D]. 广州: 华南理工大学, 2012.

2 贺为才. 徽州城市村镇水系营建与管理研究[D]. 广州: 华南理工大学, 2006.

3 韦宝畏, 许文芳. 皖南古村落给排水设计探析[J]. 资源环境, 2010, 2: 80-81.

4 吕文文. 历史文化名村小河村道路交通基础设施普查及改善研究[D]. 北京交通大学, 2013.

5 王巍. 徽州传统聚落的巷路研究[D]. 合肥: 合肥工业大学, 2006.

6 邢烨炯. 古民居村落的消防对策研究——韩城党家村火灾隐患分析及防火对策研究[D]. 西安: 西安建筑科技大学, 2007.

7 张昊. 山区传统乡村聚落地质灾害安全与防治体系研究[D]. 北京: 北京建筑大学, 2014.

8 郭靖, 吴大华. 侬寨民间防火规范研究[J]. 民间法, 2013, 12: 379-388.

9 吴庆洲. 中国古代城市防洪研究[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 1995.

10 彭一刚. 传统村镇聚落景观分析[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 1994.

11 贺为才. 徽州城市村镇水系营建与管理研究[D]. 广州: 华南理工大学, 2006.

12 陈旭东. 徽州传统村落对水资源合理利用的分析与研究[D]. 合肥: 合肥工业大学, 2010.

艺等方面的归纳总结,其中尤其重视水口景观的营造;王磐(2011)<sup>1</sup>、王婷(2014)<sup>2</sup>等针对水口景观的构成要素、功能以及价值进行了分析;王清华(1999)<sup>3</sup>、史军超(2005)<sup>4</sup>阐述了云南红河哈尼族“村寨—梯田—江河”的聚落风貌,马岑晔(2009)<sup>5</sup>探析了梯田开垦和沟渠开凿的严谨的管理系统及奖惩制度;关东海等(2005)<sup>6</sup>、王毅萍等(2008)<sup>7</sup>、赵丽等(2009)<sup>8</sup>阐述了坎儿井的构成、价值,分析了其不断减少并面临消亡威胁的原因,并提出了一些保护措施。另外,也有一部分文献以具体某一个村为例阐述其给水排水经验。例如,朱晓明和高增元(2010)分析了山西米脂县杨家沟村的立体排水系统<sup>9</sup>;吴庆洲(2010)<sup>10</sup>、谭徐明等(2011)<sup>11</sup>对被称为“黔中都江堰”的贵州安顺鲍家屯村水利工程进行了研究,总结了其营造工艺以及功能价值;范任重(2011)<sup>12</sup>、宋文(2013)<sup>13</sup>总结了山西榆次后沟村为防止黄土被冲刷塌陷而建立的明走暗泄的排水系统;何飞斌(2013)<sup>14</sup>、刘世强(2014)<sup>15</sup>分析了在雨量充沛的福建培田村从引水到控水再到排水的一套较为完备的体系,等。

与城市防灾体系相比,乡村地区灾害多而频发。关于乡村地区的防灾文献比较分散,涉及建筑学、城乡规划学、给水排水、市政学、消防等多个领域。此类文献多以具体某个地区的营造经验展开,比如对侗寨防火“秘籍”的研究。傅安辉(2011)<sup>16</sup>、廖君湘(2013)<sup>17</sup>、郭靖等(2013)<sup>18</sup>分析了侗寨的防火设施、防火教育以及村规民约对火灾的奖惩制度等。又如,肖达斯和杨思声(2014)<sup>19</sup>以福建沙县霞村为例,阐述了在村民主动防灾意识下动态形成了其兼顾灌溉、防火、防御等多种防灾功能的防灾体系,并具有可持续性。

总体而言,目前针对传统村落基础设施地方营建经验的文献研究相对较少,且分布散杂,切入点较微观,不成体系,缺乏从宏观层面系统地对其进行分类、分片区的研究。

1 王磐. 徽州村落中的水口园林[J]. 安徽建筑, 2011, 18(3): 53-54.

2 王婷. 徽州古村落的水口文化研究[D]. 合肥: 安徽大学, 2014.

3 王清华. 梯田文化论: 哈尼族生态农业[M]. 昆明: 云南大学出版社, 1999.

4 史军超. 文明的圣树——哈尼梯田[M]. 哈尔滨: 黑龙江人民出版社, 2005.

5 马岑晔. 哈尼族梯田灌溉管理系统探析[J]. 红河学院学报, 2009, 6: 1-4.

6 关东海, 张胜江等. 新疆坎儿井现状分析及保护利用对策[J]. 新疆水利, 2005, (3): 1-4.

7 王毅萍, 周金龙等. 新疆坎儿井现状及发展[J]. 地下水, 2008, (6): 49-52.

8 赵丽, 宋和平等. 吐鲁番盆地坎儿井的价值及保护[J]. 水利经济, 2009, (5): 14-16.

9 朱晓明, 高增元. 不只是红色遗迹——论陕西米脂杨家沟扶风寨的聚落特征[J]. 理想空间, 2010, (10): 26-29.

10 吴庆洲. 贵州小都江堰——安顺鲍屯水利[J]. 南方建筑, 2010, (4): 78-82.

11 谭徐明, 王英华, 朱云枫. 贵州鲍屯古代乡村水利工程研究[J]. 工程研究——跨学科视野中的工程, 2011, (2): 189-194.

12 范任重. 山西后沟古村落的现状和保护[D]. 太原: 太原理工大学, 2011.

13 宋文. 山西榆次后沟古村落景观研究[D]. 北京: 北京林业大学, 2013.

14 何飞斌. 连城培田古村落园林及其保护研究[D]. 福州: 福建农林大学, 2013.

15 刘世强. 福建培田客家古村落水系景观研究[D]. 福州: 福建农林大学, 2014.

16 傅安辉. 黔东南侗族地区火患与防火传统研究[J]. 原生态民族文化学刊, 2011, (2): 72-78.

17 廖君湘. 论侗寨本土知识与火患防范[J]. 湖南科技大学学报, 2013, (2): 38-41.

18 郭靖, 吴大华. 侗寨民间防火规范研究[J]. 民间法, 2013, (12): 379-388.

19 肖达斯, 杨思声. 基于“活态演变”的闽西客家古村落有机防灾策略研究[J]. 小城镇建设, 2014, (6): 96-99.

### 1.3 传统村落基础设施问题的研究进展

随着村落自身的发展对基础设施提出的新的需求以及由旅游开发带来的现代基础设施的冲击,传统村落基础设施的供给与建设开始出现各种问题,相关文献研究主要围绕供应不足、陈旧破败、改善滞后、历史风貌破坏等内容。田轲和刘颖奇(2009)从保护和发展两个方面指出历史文化名镇(村)基础设施存在的问题,主要表现在:第一,基础设施的缺失威胁到历史文化名镇(村)的全面保护;第二,基础设施建设混乱破坏历史文化名镇(村)的整体风貌;第三,基础设施容量不足制约历史文化名镇(村)的长远发展;第四,基础设施建设无序影响历史文化名镇(村)的和谐发展<sup>1</sup>。李志新(2011)对沁河中游部分历史文化名村按照已改善基础设施和未改善基础设施两类进行调研,梳理出这些历史文化名村基础设施存在的主要问题:第一是由于资金不足和村民保护意识淡薄等原因,缺乏对传统基础设施的维护和充分利用,大量设施失修损坏;第二是村民思想意识中对历史院落居住环境普遍的废弃态度,导致历史院落空置,进一步加剧破损;第三是基础设施改善中的建设性破坏问题,对保护和发展两者的关系处理失当<sup>2</sup>。王琨(2012)以梅州地区历史文化村落为例,分析总结了历史文化村落基础设施的问题,如设施陈旧落后、供应总量不足、缺乏系统化设计、对传统村落风貌的破坏、传统设施荒废且破坏严重等<sup>3</sup>。郑鑫(2014)指出江西省湖洲村在保护过程中面临的问题之一就是基础设施改善滞后,尤其是水塘和明沟排水系统瘫痪多年,生活垃圾无序乱丢等<sup>4</sup>。

综上所述,传统村落基础设施整体问题研究主要集中在两个方面:其一是经济条件欠佳的传统村落其基础设施存在较大的缺乏与薄弱,基础设施的可持续供给缺乏,一定程度上影响了村民的日常生活,垃圾随意堆放以及污水的侵蚀甚至给村民的生命财产带来重大威胁;其二是受技术力量、地方意识以及“商业化”开发等相关条件的制约,传统村落基础设施建设面临“建设性的破坏”,与传统村落的风貌格局格格不入。

#### 1.3.1 给水排水系统问题

从供水方面来说,其一,由于普遍的资金缺乏,传统村落的供水设施维护与建设严重不足,部分村落面临着水源不足、饮水安全难以保障等问题,严重影响村民的正常生活。许伟(2012)在徽州古村落空间整治对策研究中指出其空间环境存在问题的原因之一就是

1 田轲,刘颖奇.历史文化名镇(村)保护发展中的基础设施建设问题与对策[J].城市建设,2009,(6):80-81.

2 李志新.沁河中游古村镇基础设施调查研究[D].北京:北京交通大学,2011.

3 王琨.历史文化村落基础设施改善措施研究[D].广州:华南理工大学,2012.

4 郑鑫.传统村落保护研究——以江西省湖洲村为例[D].北京:北京建筑大学,2014.

村落水体受到不同程度的破坏和污染<sup>1</sup>。徽州保存较好的水口有宏村的南湖、西递水口及唐模水口等,这些村落会定期派专人维护和保养,但其他一些村落政府和居民对水口保护的重视度较低,历史风貌逐渐消失,如安徽省歙县许村的富资河。郑鑫(2014)以江西省湖洲村保护规划实践为例,指出湖洲村村民以自打深水压水井作为供水水源,用水不便,且未经净化处理直接饮用,安全缺乏保障。其二,在拥有煤矿的北方干旱地区,不仅面临着“看天吃饭”的缺水困难,而且由于煤炭的开采带来的地下水下降等一系列生态问题,其水源不足问题尤其棘手<sup>2</sup>。李志新(2011)指出上庄村在开采煤炭过程中,生态环境、地下水资源以及山体地质等诸多方面,都受到了不同程度的破坏,造成人居环境的不理想,村民生活用水只能分区定时供给;另外,为改善基础设施条件的新农村建设与传统村落的旅游开发,也在缺乏技术支撑以及薄弱的保护意识下,因给水管网的随意敷设而带来“极不搭调”的“建设性破坏”<sup>3</sup>。王琨(2012)通过对梅州地区客家历史文化村落的调研指出,给排水管网大多数都是随意铺设的,没有经过统一的设计和规划,且大部分管线直接裸露布置在室外,直接影响和干扰了街巷的传统风貌<sup>4</sup>。

从排水方面来说,一方面,随着乡村居民收入的不断提高,村民生活用水量在不断增加,生活污水排放量急增,传统村落排水设施已经不能满足生活需求,生活污水和雨水一起随街道沟渠随意排放,危害公共卫生。王琨(2012)指出梅州地区多数历史文化村落尽管拥有成体系的传统排水设施,但部分设施已荒废甚至破败不堪,出现了现代设施无法引进,同时传统设施不被重视的两难境地<sup>5</sup>。吕文文(2013)通过对山西省历史文化名村小河村的调研,指出小河村内污水雨水均未分流,极易造成管道阻塞、难以清理等问题,且上游的工业污水与小河村的生活污水均未经任何无害化处理而直接排放,加剧了水体的污染;另一方面,村民的生活方式发生了显著的变化,由此导致生活污水的成分与以往有了很大的差异,如洗衣粉、清洁剂等的大量使用,造成传统村落的污水肥效大大降低,生活污水由此也失去了用做肥料这一重要的消化途径,农村水体污染日益严重,不仅影响了传统村落良好的整体风貌与生态环境意向,也对村民的生命健康与饮水安全带来重大的威胁<sup>6</sup>。

### 1.3.2 道路交通系统问题

传统村落有关道路交通系统的研究,从微观到宏观层面,从技术问题到使用状况等都有相关研究文献涉及。例如,吕文文(2013)以山西省小河村为调查对象,从道路系统格

1 许伟. 徽州古村落空间整治对策研究[D]. 合肥: 安徽建筑大学, 2012.

2 郑鑫. 传统村落保护研究[D]. 北京建筑大学, 2014.

3 李志新. 沁河中游古村镇基础设施调查研究[D]. 北京: 北京交通大学, 2011.

4 王琨. 历史文化村落基础设施改善措施研究[D]. 广州: 华南理工大学, 2012.

5 王琨. 历史文化村落基础设施改善措施研究[D]. 广州: 华南理工大学, 2012.

6 吕文文. 历史文化名村小河村道路交通基础设施调查及改善研究[D]. 北京: 北京交通大学, 2013.

局、道路横纵断面、道路交叉口、道路铺装四个方面分析了小河村交通基础设施存在的问题<sup>1</sup>。王爱恒(2013)在对京郊传统村落保护规划中的道路系统研究中指出,道路系统存在的问题主要有:道路系统供需矛盾;道路分级与通行能力问题;道路系统建设问题、基础设施与安全问题等<sup>2</sup>。

受经济条件和保护意识的影响,传统村落道路设施的问题主要表现在:第一,多数当地居民对传统村落的道路交通设施不够重视,常年风吹雨淋与使用磨损,且保护措施不力,致使部分传统村落的道路设施逐步满足不了居民的日常生活条件,再加上分布街巷与道路本不适合现代交通工具的通行,致使部分传统道路设施被遗弃。李志新(2011)的调查指出,山西省晋城市西黄石村的街巷主要有石板铺装铺地、水泥砂浆铺地以及未经处理的泥土道路,石板路经多年使用坑洼不平,在雨雪天气街巷积水泥泞,造成居民使用不便<sup>3</sup>;

第二,部分区位较好、旅游资源较佳的传统村落,在旅游发展与“商业化”开发的冲击下,翻新或新建的道路设施(如道路铺装形式及材料、道路设施构造方式与工艺)对传统村落的风貌带来“建设性的破坏”。王路(2000)指出超尺度的,片面追求便捷的过境交通切割古老的村落,把村落一分为二,作为村民社区生活场所的广场、街道现在成了停车场<sup>4</sup>。吕文文(2013)指出由于山西省小河村传统铺装老化,为了出行方便铺设了水泥、梅花砖等现代铺装材料。近年来小河村大力倡导恢复传统风貌,又从外地引进和崔巍岩、锈石板等兼具传统和现代风格的材料,致使目前小河村铺地种类繁多,出现传统和现代铺地混杂现象<sup>5</sup>;

第三,传统村落道路交通基础设施的投资与维护管理相对匮乏。在传统村落经济落后以及国家财政投入不足的情形下,传统村落道路设施完善的建设资金面临严重不足,使得现有的道路设施不能得到及时的修缮和维护,面临逐渐消亡的困境。张哲(2011)在对珠三角历史文化名村保护策略研究中,指出名村现状问题包括街巷网络逐渐弱化、基础设施杂乱落后等。街巷网络逐渐弱化具体包括对传统街巷保护不够、利用不足;交通承载力不足、设施缺乏;节点空间及细节处理欠缺<sup>6</sup>。

### 1.3.3 综合防灾系统问题

受所处地理位置、自然气候条件以及建筑材料的影响,传统村落常常面临火灾、山洪、泥石流、滑坡等防灾问题。在火灾问题上,主要围绕消防水源不稳定、消防通道不畅、消防设施匮乏等问题。邢烨炯(2007)研究了陕西省党家村存在的消防问题,指出存在火灾

1 吕文文. 历史文化名村小河村道路交通基础设施调查及改善研究[D]. 北京:北京交通大学,2013.

2 王爱恒. 京郊传统村落保护规划中的道路系统研究[D]. 北京:北京建筑大学,2013.

3 李志新. 沁河中游古村镇基础设施调查研究[D]. 北京:北京交通大学,2011.

4 王路. 村落的未来景象——传统村落的经验与当代聚落规划[J]. 建筑学报,2000,(11):16-22.

5 吕文文. 历史文化名村小河村道路交通基础设施调查及改善研究[D]. 北京:北京交通大学,2013.

6 张哲. 基于要素控制与引导的珠三角历史文化名村保护策略研究[D]. 广州:华南理工大学,2011.