1830335

分类号　　密级

华中农业大学硕士学位论文

中山沙田水乡聚落户外空间初探

PRELIMINARY STUDY OF OUTDOOR SPACE -WATERY REGION SETTLEMENT IN ZHONGSHAN SAND FLAT

研　究　生：黄　兰

指 导 教 师：裘鸿菲　教授

指 导 小 组：高　翅　教授

吴雪飞　副教授

张　斌　副教授

秦仁强　副教授

专业：园林植物与观赏园艺　　研究方向：风景园林规划与设计

获得学位名称：农学硕士　　获得学位时间：2010 年 6 月

华中农业大学园艺林学学院

二〇一〇年六月

Y1799616

华中农业大学学位论文独创性声明及使用授权书

学位论文是否保密	否	如需保密，解密时间	年　月　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，也不包含为获得华中农业大学或其他教育机构的学位或证书而使用过的材料，指导教师对此进行了审定。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做了明确的说明，并表示了谢意。

研究生签名：黄兰　　时间：2010 年 6 月 11 日

学位论文使用授权书

本人完全了解华中农业大学关于保存、使用学位论文的规定，即学生必须按照学校要求提交学位论文的印刷本和电子版本；学校有权保存提交论文的印刷版和电子版，并提供目录检索和阅览服务，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文。本人同意华中农业大学可以用不同方式在不同媒体上发表、传播学位论文的全部或部分内容，同时本人保留在其他媒体发表论文的权力。

注：保密学位论文（即涉及技术秘密、商业秘密或申请专利等潜在需要提交保密的论文）在解密后适用于本授权书。

学位论文作者签名：黄兰　　导师签名：

签名日期：2010 年 6 月 11 日　　签名日期：2010 年 6 月 11 日

注：请将本表直接装订在学位论文的扉页和目录之间

目 录

中文摘要 I
ABSTRACT II
1 绪论 1
1.1 研究背景 1
1.2 国内外研究现状 1
1.2.1 国外研究进展 1
1.2.2 国内研究进展 2
1.3 理论依据及基本概念 4
1.3.1 理论依据 4
1.3.2 基本概念 5
1.4 研究目的和意义 7
1.5 研究方法 7
1.5.1 理论研究法 7
1.5.2 田野调查法 7
1.5.3 分析归纳法 7
1.6 研究内容 7
1.6.1 研究区域 7
1.6.2 研究内容 8
1.7 研究结构 9
2 中山沙田及其水乡聚落概述 10
2.1 中山沙田的形成 10
2.2 中山沙田水乡聚落的形成 13
2.3 影响自然沙田水乡聚落的因素 14
2.3.1 自然环境 14
2.3.2 社会因素 15
3 中山沙田水乡聚落户外空间分析 20
3.1 中山沙田水乡聚落户外空间类型 20
3.1.1 线型空间与离散型空间 20
3.1.2 中山沙田水乡聚落竖向分析 23
3.1.3 中山沙田水乡聚落空间特征 24
3.2 空间物质要素分析 26

3.2.1 河涌.....26
3.2.2 桥.....28
3.2.3 池塘.....30
3.2.4 埗头.....30
3.2.5 植物.....31
3.2.6 道路.....34
3.2.7 院落.....36
3.2.8 建筑.....38
4 中山沙田水乡聚落户外空间发展的问题及建议.....42
4.1 中山沙田水乡聚落户外空间发展中的问题.....42
4.1.1 水陆格局消失.....42
4.1.2 内外环境不协调.....42
4.1.3 生态环境恶化.....43
4.1.4 特色景观弱化.....43
4.1.5 公共交流空间减少.....43
4.1.6 户外空间发展引发的问题.....44
4.2 原因分析.....45
4.2.1 生产方式的改变.....45
4.2.2 生活方式的改变.....46
4.3 中山沙田水乡聚落户外空间发展的建议.....47
4.3.1 多元化经济结构发展.....48
4.3.2 保护自然生态环境.....48
4.3.3 传承传统文化信仰.....49
4.3.4 延续聚落空间内涵.....49
4.3.5 继承传统观念.....52
5 结语.....53
参考文献.....54
致　谢.....57

中文摘要

论文首先是对中山沙田水乡聚落的形成过程及自然环境、社会因素进行阐述，沙田水网密布的自然环境决定了聚落的选址布局，形成了与水密切相关的传统文化信仰。其次，根据聚落户外空间形态的不同，将其分为线型空间和离散型空间，从平面及竖向两个角度分析各自的特点。再者，在聚落户外空间物质组成中提取河涌、桥、池塘、埠头、植物、道路、院落、建筑等八个要素分别进行描述分析，总结这些要素对自然环境、传统文化信仰、聚落空间、人的意义和作用以及它们在发展中引起或加深的问题。最后，以人为出发点，从生产生活两方面分析问题产生的原因，根据相关的理论研究与前人的经验对经济结构、自然生态环境、传统文化信仰、聚落空间、主观意识五方面针对中山沙田水乡户外聚落的问题提出建议。

中山沙田水乡聚落其独特的自然环境及社会环境，使其产生了特殊的民间文化和信仰，以及特殊的聚落空间，传统的沙田水乡聚落是社会、自然、人与聚落物质组成动态协调的综合体，是中国乡村聚落的有机组成部分，可是目前聚落的发展引发了许多问题。因此，本文将分析中山沙田水乡聚落户外空间及空间物质要素，研究它们对自然环境、传统文化、人、聚落的价值与意义，补充中国聚落的研究内容，探索沙田水乡聚落的自然生态环境保护与改善、传统文化信仰的延续、社会关系健康发展的途径。

关键词：沙田；水乡聚落；户外空间

ABSTRACT

The watery region settlement in Zhongshan Sand flat has unique natural environment and social environment, which invoking its own unique folk culture and beliefs, as well as unique settlement space.Traditional Sand flat watery region settlement is a dynamically coordinated complex of social, nature, human beings and settlement substances, is an organic part of Chinese rural settlements, while development of settlements has caused many problems nowadays.Therefore, space and spatial substance elements of watery region settlement in Zhongshan Sand flat will be analysed, to study their value and significance for natural environment, social environment, human beings, and settlement, which will be a supplementary part to Chinese settlements study, to explore the way of protection and improvement of natural ecological environment, succession of traditional culture and beliefs, healthy development of social relations in Sand flat watery region settlement.

Firstly, the formation process of the watery region settlement in Zhongshan Sand flat, and its natural environment and social environment are demonstrated. The complicated water system in Sand flat determines site selection and overall arrangement of the settlement, and also creates traditional culture beliefs intimately associated with water.Secondly, based on differences of settlement's spacial pattern, the settlement is distributed into linear space and discrete space, of which individual characteristics are analysed, from both views of horizontal and vertical.Furthermore, eight elements in settlement spatial substance as following: river, bridge, pond, wharf, plant, road, garden, and architecture, are selected to described and analysed, to sum up meaning and effects of these elements for natural environment, traditional culture beliefs, settlement space and human beings, and the problems happened or aggravated by these elements in development.At last, from the view of man, the causes of the problems on the production and life sides are analysed, to put forward proposals to problems of the watery region settlement in Zhongshan Sand flat, from the five aspects including economic structure, natural ecological environment, traditional culture beliefs, settlement space, Subjective consciousness, according to relevant theoretical study and previous experience.

Key words: sand flat; the watery region settlement; outdoor space

1 绪论

1.1 研究背景

据联合国2010年发表的《世界城市化展望2009年修正报告》，中国是世界上城市化最快的国家。城市化不仅局限于城市自身，其影响范围波及城市周边的乡村，除了经济结构的转型、人口职业转变，还包括土地和地域空间以及人的观念的变化，几百年甚至上千年的传统聚落正面临着前所未有的冲击，有的聚落空间在短短几年间彻底改头换面，这意味着聚落的发展、人的情感记忆、内在的文化出现了难以再修复的断裂带。中山沙田水乡聚落正受到城市化的影响，面临着发展方式的选择。

中山沙田水乡聚落与自然和谐统一，共同生长变化，这样的聚落没有经过人为的规划设计，是人们依照前人的经验，结合自然的变化规律逐步形成的，前人在聚落空间发展方面的经验依然可以为现在及未来的聚落发展提供参考。珠江三角洲大片的广阔地区里，河网相互交织在一起，在城市化进程中，许许多多的河涌因为各种各样的原因被深埋在地下，城市景观千篇一律，地方特色逐渐消失，现代设计师不断地研究探索空间环境的相关理论，或许与自然环境和谐共处的中山沙田水乡聚落空间环境可作为珠江三角洲沙田地域特色景观营造的参考。

随着人们生活水平的提高，生活方式的改变，中山沙田水乡聚落空间也在不断地发展适应新情况，然而发展过程中导致了各种不良后果，因为人们对聚落原有空间格局等缺乏理性的认识，没有深刻理解聚落各要素的重要价值，在发展过程中过分追求眼前利益。例如为了生活的方便，中山沙田水乡聚落都在执行着“一河两岸”的计划，河涌两边修筑水泥路，为此有的聚落甚至将两岸生长了几十年的树砍掉，部分新修的道路统一种上樟树等常见行道树，还有一部分因为道路宽度受限，河涌两岸就光秃秃的了。是否必须沿着河涌修路呢？道路是否一定要经过家家户户的门前呢？“一河两岸”破坏了整个聚落的自然环境，破坏了聚落的风水，人们失去了生活了几十年的环境，失去了对于熟悉的空间环境的归属感。此外建筑、池塘等要素的变化也激发了新的矛盾。聚落的发展变化是为了更美好的生活，而不是解决问题的同时又引发其他问题，如此恶性循环的过程。

1.2 国内外研究现状

1.2.1 国外研究进展

国外关于聚落的研究主要是关于聚落与社会、经济、生态、文化等方面相互间的关系及聚落内部空间分析两方面。欧美的聚落研究经历了三个阶段，一开始其研究的内容包括聚落的区位、功能、人们的生活方式、土地的利用类型、聚落的空间

结构形态及其地域系统等，研究成果是对于现象的归纳总结。在二十世纪五十年代，欧美国家在城市化的发展过程中忽视了乡村聚落的发展，其研究内容主要是反思城市化对乡村聚落的影响以及如何重新恢复乡村的活力。二十世纪九十年代，西方国家的乡村聚落面临着后城市化的乡村转型，靠近城市的乡村已经完成了经济结构的转型，而偏远地区的乡村经济落后，生态环境脆弱，传统文化遭到破坏。其研究探求打破传统乡村聚落的封闭性，向开放性和公平性的空间发展。2004年联合国世界人居日的主题"城市——乡村发展的动力"，强调城市与乡村聚落的关系，城市应该积极地促进乡村的良性发展。

关于聚落内部空间中各要素关系的研究有扬·盖尔《交往与空间》、戈登·卡伦《简明城镇景观设计》，原广司《世界聚落的教示 100》等，前两者的研究对象虽不完全是乡村聚落，但关于空间的认识有许多真知灼见。原广司经过二十几年对世界聚落的广泛考察研究后，以自己敏锐的洞察力，将聚落中体验到的一切真实地反映出来，《世界聚落的教示 100》以万事万物不断运动中的发展眼光分析聚落，富有哲理而精辟地阐述聚落可视事物及可感事物的特征，揭示了聚落中事物的存在价值和意义，聚落与自然、人类社会的关系，甚至是光、温度、湿度等对于聚落的意义。

《中国乡村景观》(Chinese Landscape——The Village as Place)把研究分成两部分内容，一部分是乡村中基本固定不变的因素，另一部分是乡村中变化的因素。作者认为影响中国大部分乡村的是宗族制度，由人组成的家庭，由家庭组成的乡村，甚至上升到国家，这一切始终贯彻着宗族制度。乡村的格局亦会受到风水的影响。Ronald G. Knapp在这里主要分析了宗族、风水与中国乡村直接的关系以及此类乡村空间结构及民居的特征。

国外与沙田相关的研究有日本大阪大学片山刚的《清末珠江三角洲地区图甲表与宗族组织的改组》，西川喜久子《清代珠江三角洲沙田考》，耶鲁大学萧凤霞的《历史人类学——沙田上的民族区分》，牛津大学科大卫的《明清珠江三角洲家族制度的初步研究》、《历史人类学——沙田上的民族区分》，这些文章都是从历史学、社会学、人类学的角度对明清珠江三角洲展开研究。

国外的研究前人主要研究明清时期沙田这一地域所形成的特殊社会关系，缺乏关于沙田水乡聚落空间相关的记述。

1.2.2 国内研究进展

（1）聚落的研究

在当今全球化的发展背景下，本土文化和地域文化越来越为人们所关注。我国广袤的土地上孕育了各种各样的聚落，这些聚落凝聚了数代人的智慧，它们是地域传统文化的重要载体。

我国聚落相关内容的研究一般认为是从20世纪30年代开始的，以刘敦桢、梁思成、龙庆忠及刘致平为代表，借鉴西方古典建筑研究的方法，以对民居单体的测绘为基本手段，对我国西南地区及西北地区的典型民宅进行了调查。50年代，学者们依然是围绕着民居，从平面功能分类来论述各地的传统民居形式。60年开始，在分析民居的过程中，注意到了历史背景、气候条件、人的使用等隐性因素对民居建筑的影响。到了80、90年代，学者们的研究深度和广度都有了明显的拓展，研究方向由单体的建筑研究转向群体研究，主要针对聚落的选址、空间结构分析，聚落的发展变迁过程的研究，包括地域政治结构、社会结构和经济结构的变迁等，这些背景情况制约或促发了聚落的物质形态的构成方式，这也是研究意义所在。90年代的研究中重心从对物质形态分析转向对聚落内在文化深层次的思考，文化这类虚的事物总会通过物质实体来反映，聚落中的文化是当地人们的独特地域文化和社会主流文化的共同体。总而言之，现在聚落研究内容已经相当得广泛，除了聚落的可视景观外，还涉及地理、历史、民族、社会和文化等。

（2）水乡聚落的研究

我国关于水乡聚落的研究对象集中在江南水乡，也有研究北方水乡的。主要是对具有浓烈地方色彩及深厚人文背景的古城镇，例如乌镇、西塘、绍兴等。其研究内容包括城镇的空间结构分析和要素分析、城镇空间形态对人的心理和行为的影响、城镇的保护和更新等。在研究方法上，不断地引入国外先进的理论对古镇的物质构成及社会背景进行深层次、不同角度的分析，或运用其他学科的相关理论与聚落研究相结合，如心理学、生态学、符号学等等，揭示聚落的其他规律和内涵。江南水乡聚落已经受到许多学者长期的研究，以至于其研究内容开始从整体转向某一部分的专项研究，其成果更具体详细和深刻。

乌镇等江南水乡是很具特色的人类聚落，极具研究的价值，这一点毋庸置疑，然而它们是在某个圈子里的出色代表，圈子外面的是貌似普通平凡默默地延续着生命的聚落，它们散布在广阔的平原上，依偎在平凡的河道旁边，没有显眼的视觉美感，没有深厚的中原主流文化底蕴，但是它们也是人们世世代代的汗水与智慧的结晶。最平凡、最广泛的聚落没有引起学者们的普片注意，就像是精英文化与草根文化的关系一样。经过岁月的洗刷，这种平凡的聚落仍在发展着，中山沙田水乡聚落就是其中之一。

（3）沙田水乡聚落的研究

据目前所收集的相关资料，尚没有与沙田水乡聚落的空间形态相关的文献，大部分的文献资料论述的是史学家、人类学家或地理学家们从珠江三角洲的历史、社会、政治、信仰等角度进行的研究成果。

史学家谭棣华的《清代珠江三角洲的沙田》按照不同的历史时期研究沙田的形

成和发展，以及从社会经济、阶级关系和风俗民情等方面论述沙田区的社会结构和突出的问题。作者认为沙田的形成不单单是自然的作用，积沙无法成田，必须要人们根据自然规律对其开发利用，将生荒改造成了肥沃的土地，这才形成了沙田。书中论述了沙田中以土地为基础的人与人的各种联系和矛盾冲突，涉及田亩征科和契照管理、沙田地权的占有和主佃关系、沙田区内世仆制度，沙田的历史其实就是人们的泪与血的奋斗历程。

刘志伟教授的《地域空间中的国家秩序——珠江三角洲"沙田—民田"格局的形成》通过大量史料的研究说明在珠江三角洲发育和开发历史过程中形成的"沙田—民田"的空间格局，实质上是一种体现在资源控制上的政治权力和文化认同的格局，在这种格局下，聚居在明代初年以前开发并形成聚落的民田区里的大族对沙田的控制权日趋稳定化，而在沙田区的直接耕种者却无法挑战这种控制权。明代的时候，国家机器在珠江三角洲沙田地区是完全缺席的，但是作为文化伦理的国家是存在的。

冼剑民和王丽娃的《明清珠江三角洲的围海造田与生态环境的变迁》论述了人的活动对生态环境的恶性影响。明清时期，人们与海争地，人为地大规模加速沙田的形成速度，缩短了河道的水流宽度，造成严重的水患；由于人们毫无计划地滥修堤围，影响了潮汐的发生和破坏了潮汐的生态，如植物的生长、动物的繁衍等等，导致某些物种的灭绝；第三，深挖的鱼塘再也无法恢复成耕地，大面积的农田损失时生态危机的表现；低洼的湿地逐渐变成耕地，水禽及涉禽的栖息地及繁殖地遭到破坏，曾经冬季在此长期停留的鸟类不得不寻找其他的栖身地。

总而言之，前人关于珠江三角洲沙田地区社会、文化、信仰等方面的研究已经相当的深入，而对于这个地域聚落空间形态的发展以及社会、文化、信仰等隐性元素与聚落的关系研究还比较缺乏。

1.3 理论依据及基本概念

1.3.1 理论依据

（1）整体设计思想

人居环境学创始人西腊学者道萨迪亚斯(C.A.Doxiadis)曾说，"我们总是诚图把某些部分孤立起来单独考虑，而从不想到要从整体入手来考虑我们的生活系统……，我们总是把注意力集中于城市疾病的症状上面，而不去研究产生这些疾病的原因"（章肖明，1986）。聚落是一个有机体，它包含着自然、社会、经济，通过人这一媒介相互作用、联系、互为因果，形成一个复杂的网络结构。因此在聚落的发展过程中，需要整体地考虑问题，根据功能的主次和大小，自然、社会、经济、人文等要素统一协调局部与整体、当前与长远、资源开发利用与环境保护之间的关系，在满足现代人的适度舒适生活的同时，保障自然生态系统的良性循环与稳定发展。

（2）生态学的思想

地球上的所有生物都是由各种化学元素组成的，为了维持生命会从其生存的环境中不断地摄取来这些元素。例如植物，叶片吸收阳光及二氧化碳，在光反应酶的作用下，释放出氧气，氧气除了满足植物晚上的呼吸作用，还供给给其他生物，这些生物释放的二氧化碳重新被植物利用来维持生命；植物的根部吸收土壤中的镁、钾等元素，通过食物链，这些元素最后以排泄物或尸骸的形式重新回归到自然中。大自然就是这样物质及能量不断地循环往复，生生不息。

生态学思想运用在聚落发展的基本思路就是把聚落作为各种要素汇集的系统，其运转的模式可以模仿自然生态系统中物资、能量循环，各个要素相互依存，处在一种动态平衡中，破坏平衡的事物控制在一定的范围内，聚落成为良性循环发展的系统。

在 1985 年，挪威的哲学家阿伦·奈斯（Naess.A）针对全球的环境问题，通过浅层生态学与深层生态学的对比，提出人们价值观中存在的问题并相应地给出了建议。浅层生态学与深层生态学的不同其根本在于二者的根本立足点不同，前者以生产力为出发点，而后者是把自然放在第一位，虽二者的目的均是为了创造美好的生活，但关于美好生活的认识不同，在自然观、价值观、经济观、技术观、社会观、政治观方面都存在较大的差异，如浅层生态学认为“资源”是人类的资源，提高生产过程和经济“效益”的途径是降低成本，而另一方则认为“资源”是生物的资源，经济“效益”应当以提供多少充分的环境、良好的工作和用少的资源满足多少人适度的物质需要（如衣食、交通、交流和娱乐）为标准，如果社会和自然环境遭破坏，经济就没有效益。

奈斯认为若要彻底解决生存危机和生态危机，人类的价值观和现行的经济政治体制必须从根本上变革，把人、社会和自然融为一个整体，正如美国神学家马斯奈斯·贝里所指出的：现代社会需要一种宗教和哲学范学的根本转变，即从人类中心主义的实在观和价值观转向生物中心主义或生态中心主义的实在观和价值观（雷毅，2001）。奈斯的分析结论是一种理想化的状态，根据中国目前的基本国情，许多事情是我们必须一一经历的，理论和客观现实情况毕竟存在很大差距，然而他的许多观点是值得参考借鉴的，学习理论一般不可能使社会的发展跳过某些阶段，但可以促进和加速其发展过程，尽可能是发现问题甚至避免某些问题的产生。

1.3.2 基本概念

（1）聚落

聚落是人类各种形式的聚居地的总称。关于聚落的具体解释，国内外学者尚没有达到一致的意见，不同研究方向的学者对聚落的理解不尽相同。

“聚落”一词古代指村落，《汉书·沟洫志》记载：“或久无害，稍筑室宅，遂成聚落。”近代泛指一切居民点，按生产和生活的需要，居集聚定居的地点。根据其性质和规模，可分为城市聚落、乡村。

“传统聚落总是周密考虑着人的情思，社会生活与天时、地利的统一，从理性上的追求，直至精神上的满足。”（陆元鼎编，1991）聚落包括自然、环境、生态、民族、种族、文化、宗教等各个方面的内容，而不仅仅空间的物质组成。

考古学家冈村秀典：“所谓聚落不仅仅是人类集团居住、寝食的生存空间，还应该理解为包括祭祀、信仰等在内的活动空间和死者墓地等人类生活范围的广义空间。”（姜宝莲，秦小丽，2001）冈村秀典的聚落不仅仅是指可视的物质实体及空间，还包括与人相关的一切活动，更多地关注聚落所体现的社会文化以及宗教。

“人类聚落是动态发展的有机体，是不断变化的过程和系统。”（吴良镛，2001）

总而言之，聚落是人类生产生活的聚居地，是人类物质产物与精神产物不断发展的有机体。本文的聚落指的是中山沙田的乡村聚落。

（2）沙田

徐光启《农政全书·田制》：“沙田，南方江淮间沙淤之田也。”

珠江三角洲前缘沉积土田俗称。因土壤质地粘重，以细砂、淤泥为主，故名。分布于番禺市南部滨海地区。（广州百科全书编纂委员会，1994.）

王祯《农书》“田制门”：“沙田，南方江淮间沙淤之田也，或滨大江，或峙中洲。四围芦苇骈密以护堤岸。其地常润泽，可保丰熟。普为塍埂，可种稻秫，间为聚落，可艺桑麻。或中贯潮沟，旱则频溉，或傍绕大港，涝则泄水，所以无水旱之忧，故胜他田也。旧所谓坍江之田，废复不常，故亩无常数，税无定额。”

沙田的含义相当广泛，它不仅仅局限于可耕作的冲积田地而言。凡是一切淤积涨生的田坦均属沙田范畴，诸如围田、潮田、桑田、桑基、葵田、葵基、渔塘、草坦、水坝、申造成田、荒田、洲园、鱼塘、蛇观塘坦等，均属沙田之内。民间一般说法是：鱼游是海，鹤立是沙，种草后可田莳禾叫下则，种草六年后莳田叫中则，可用牛耕时叫立则，拍围后叫围田。（谭棣华，1993）

刘伟志认为沙田不是从其自然属性定义的，而是由政府征收赋税的角度定义。据《广东清代档案录·沙坦》中记载：“然沙坦与民田，历年既久，壤土相连，即各业户，食业有年，自问亦未能辨别。现拟就税论天，如系升税，既属沙田，如系常税，既系民田，虽有田无税，则显系溢坦。”沙田不仅是一种土地的自然形态，它还反映了一种经济关系，一种地方政治格局、一种身份的区别，(刘志伟，1999)这与沙田的形成及历史背景相关，将在下一章节论述。

纵使沙田的背景已经改变，但明清时期沙田的特殊历史社会背景一直影响着聚落及聚落里的人们。所以现在沙田的概念包括自然属性和历史社会属性两方面，沙

田是珠江三角洲泥沙淤积经围垦，明清时期由受雇农民耕种，缴纳升税的田地。本文所指的中山沙田是“西海十八沙”和“东海十六沙”。

1.4 研究目的和意义

本论文通过对中山“西海十八沙”和“东海十六沙”水乡聚落相关内容的研究，系统地描述分析聚落空间及典型要素的价值意义，根据相关的理论及聚落中前人的经验对中山沙田水乡聚落的现状问题提出针对性的建议，促进传统文化及习俗的延续，人们生活环境及邻里关系的改善，聚落与自然环境的和谐共生。同时，研究内容可作为创作沙田地域特色景观的参考资料。

1.5 研究方法

1.5.1 理论研究法

根据研究的内容，收集阅读和分析相关的文字、图纸资料。主要包括珠江三角洲的沙田发展历程、社会政治背景、独特的民间文化信仰、中山市地方志等文献资料。

1.5.2 田野调查法

前期相关文献的搜集分析整理划定研究范围在“西海十八沙”和“东海十六沙”，然后通过卫星地图及政府部门的规划图纸大致了解区域中聚落极其环境概况，按照其格局的不同进行初步筛选，再展开实地调查。调查的方式包括两种：一方面与聚落中的人们交流，了解聚落空间格局及要素演变历程以及其独特的文化内涵、风土人情；另一方面观察分析聚落的内部和外部空间，拍摄大量的实景照片，用作研究。

1.5.3 分析归纳法

对中山沙田水聚落实地考察和相关文献资料收集，分析归纳总结聚落的形成、聚落的空间及其典型要素的特征与意义，以及现在聚落空间发展中面临的问题，进而提出针对中山沙田水乡聚落发展的建议。

1.6 研究内容

1.6.1 研究区域

研究区域是明清时期形成的中山“西海十八沙”与“东海十六沙。”

广东的沙田主要集中在今天的中山、番禺、顺德、东莞、宝安、新会、南海、台山、斗门等县。中山沙田的环境特色保持较好。“西海十八沙”以及“东海十六沙”比广州、佛山、珠海、番禺、顺德等地沙田的围垦要晚，是在明朝以后。（见图1-1），因为泥沙继续不断地淤积在河道中以及城市化的影响，广州等地河道密布的沙田特

图1-1 明以前及明以后珠江三角洲珠江口大致地形图

Fig.1-1Topographic Maps of Pearl River Delta before and after Ming Dynasty

来源：《广东清代档案录·沙坦》

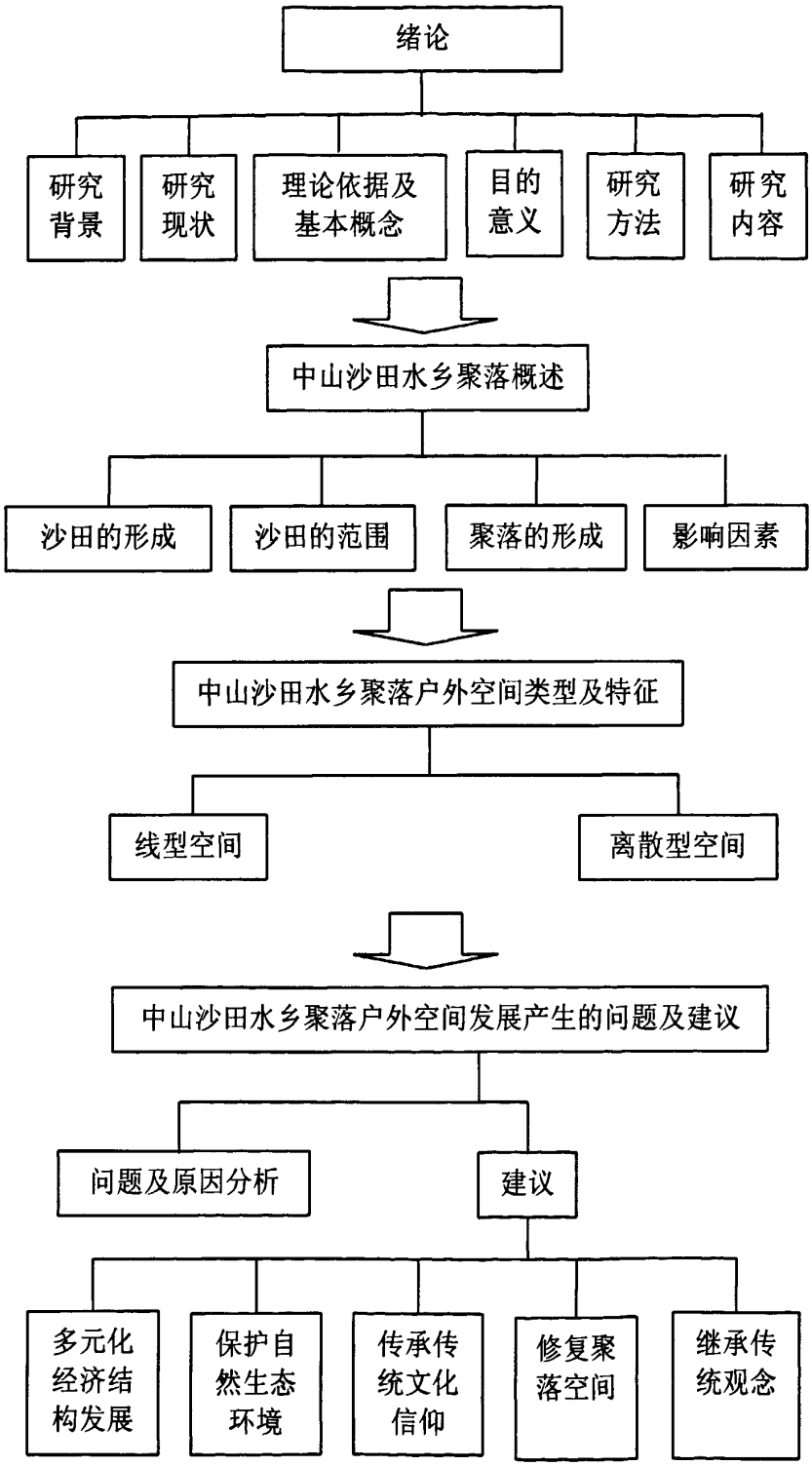
色及典型性不及中山的沙田，部分沙田明清已经成为民田，聚落现在的空间格局与传统上的差异较大。所以论文的研究范围定在中山的“西海十八沙”与“东海十六沙。”

通过文献研究和实地调查，本文根据以下条件确定研究的对象：（1）处于明朝形成的沙田中；（2）在明清时期已经形成聚落；（3）分布在河涌旁、空间格局没有大的变动；（4）聚落环境、建筑、传统文化氛围等均保存较好。沙田里的水乡聚落有的是八九十年代因为政策上的缘故形成的，缺乏传统文化氛围、聚落要素布局的讲究；有的因为城市化的影响，已经在物质空间上与城市相连，融入城市之中。所以选择了阜沙镇大有村（包括）、横栏镇六沙村、三角镇结民村、光明村、爱民村。

1.6.2 研究内容

本文的研究内容包括自然环境及社会因素对中山沙田水乡聚落的影响；聚落户外空间及其组成要素的特征与作用；聚落发展中，户外空间物质要素改造引发的问题，以及由此产生的潜在性问题；分析原因，从社会、自然、聚落、人四方面提出科学的、前瞻性建议。

1.7 研究结构


绪论
研究背景
研究现状
理论依据及基本概念
目的意义
研究方法
研究内容
中山沙田水乡聚落概述
沙田的形成
沙田的范围
聚落的形成
影响因素
中山沙田水乡聚落户外空间类型及特征
线型空间
离散型空间
中山沙田水乡聚落户外空间发展产生的问题及建议
问题及原因分析
建议
多元化经济结构发展
保护自然生态环境
传承传统文化信仰
修复聚落空间
继承传统观念

2 中山沙田及其水乡聚落概述

2.1 中山沙田的形成

中山在古代是古伶仃洋中的一小岛，即香山岛，今五桂山一带（如图2-1），由于珠江流向大海的河水挟带着大量的泥沙，在伶仃洋中岛屿周围淤积形成一片片的沙洲，中山沙田的形成类型按照泥沙淤积的位置可分为四种类型：第一种在海湾的回流处，河水受到潮水的顶托，泥沙淤积下来形成沙田；第二种，在河流中受到了潮水的顶托泥沙淤积在河流中间形成的沙田；第三种，在沿岸位置泥沙淤积形成沙田；第四种，围绕着小岛或者台地等地势稍高的地方形成沙田。

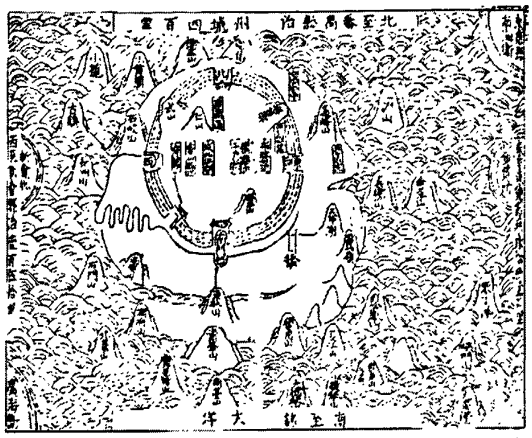


图2-1 明嘉靖香山县图
Fig.2-1 Xiangshan County Map in Ming Dynasty
来源：香山县志

明朝开始人工大范围地加速沙田的形成。人们对土地的需求越来越大，明清两代政权都重发展农业，大量开辟耕地，中山地区利用濒临海洋的自然环境，人们对自然的认识逐渐提高了，已经把握沙田形成的自然规律，人工沉放石块或者修筑拦沙堤等方式加速泥沙的沉积，修筑水利设施，开展了围海造田的高潮，人工沙田成为“西海十八沙”和“东海十六沙”形成主要方式。

泥沙自然淤积形成的沙田一般经过鱼游、橹迫、鹤立、草埗和围田五个阶段，形成了现在辽阔的沙田地区。

（1）鱼游阶段：珠江的泥沙沉积，在水下逐渐堆成沙滩或泥堤，这种水下浅滩是成坦的前提。低潮时水深约两三米，鱼群可在其活动，称为鱼游阶段。

（2）橹迫阶段：泥沙进一步沉积成为水坦，低潮时水深只有一至二米。小船摇橹已经困难，因此称为橹迫阶段。

（3）鹤立阶段：低潮时沙坦露出水面，涨潮时沙坦被淹没，泥土如浆，可蹬板滑行，俗称白坦。鹤鸟可以在上面觅食，称为鹤立阶段。

（4）草埗阶段：沙坦露出水面，生长着野生秋茄，或人工种植的芦荻、咸水草，故谓革箭，也称为斥卤。此阶段可减少泥沙的咸度。

（5）围田阶段：坦面增高，泥土逐渐坚实．可试种耐咸的虾稻(又称出水莲)，进行人工拍围，即成沙田。（谭棣华，1993）

人工加速泥沙淤积的沙田是指在鱼游阶段后，人们主动介入泥沙淤积的过程，人工加速沙田形成可分三阶段：

（1）在已完成鱼游阶段的浅滩，人们驾小船把石头沉入海底，石块组成的石基削弱水势、促进泥沙淤积，加速沙坦形成。待泥沙淹没石基后再继续往水中抛石，如此循环直至潮退后有白坦露出水面。

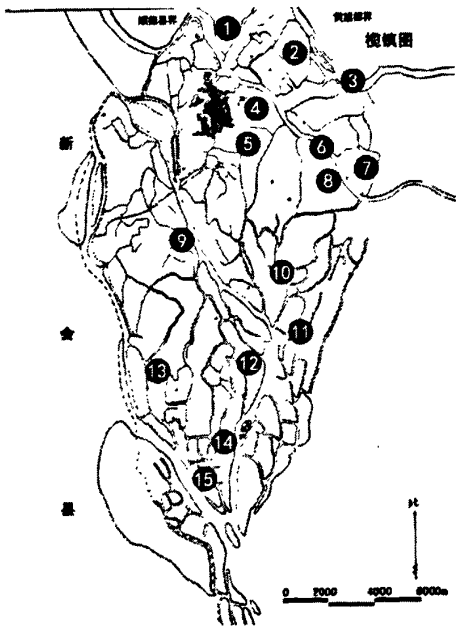
（2）白坦犹如泥浆时，在农历三四月间或八至十月间，人们在其上面种植咸水草、芦荻等植物使泥沙继续沉积及坚实。

（3）修筑堤围，形成沙田。

中山沙田按形成时期可分为四个部分，元朝淤积形成到明朝围垦的西北部“西海十八沙”，明朝时期东北部海面形成的“东海十六沙”，清朝港口以南，磨刀门水道以东形成了现在的板芙、神湾、三乡、坦洲一带沙田，改革开放以后形成的磨刀门围垦区及横门垦区。论文研究的范围是“西海十八沙”与“东海十六沙”。

（1）“西海十八沙”

从宋代开始，石岐海西边已有沉积的沙面浮露。一条沙脊顺着流水自北向南逐渐形成，沙脊附近相附浮露水位较低，称为“沙裙”的大片土地。随着大海潮水的涨退不断加厚形成了形状不同、大小不一的沙面。到了元末，被流水相隔的沙面细数之下，有十八块之多，在石岐海之西于是称为“西海十八沙”。明朝人们对此地围垦进行农业生产。



1 大坳沙 2 中沙 3 鸡鸦水道 4 榄面沙 5 绩麻沙 6 小榄水道 7 罟步沙 8 高沙 9 石岗沙 10 乌沙 11 太平沙 12 戚角沙 13 白濠沙 14 拱北沙 15 指南沙

图 2-2 1923 年榄镇图

Fig.2-2 Lan Town Map in 1923

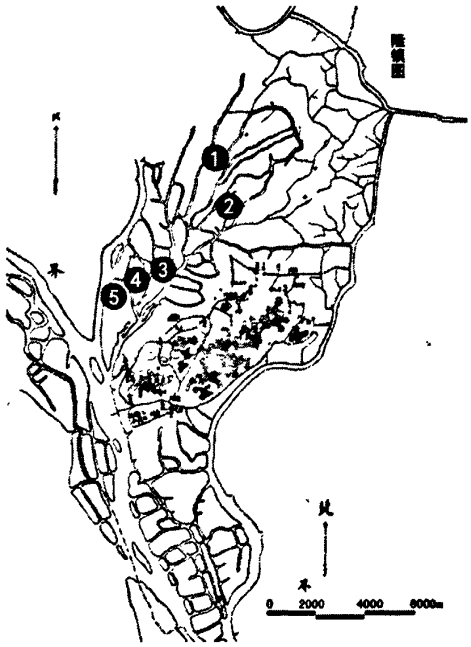
来源：香山县志续编，改绘

“西海十八沙”包括今之小榄、古镇、东升、坦背、横栏镇的大部分地方，即小榄水道西南，港口以西、磨刀门水道上游以东一带，包括榄面沙（今小榄镇沙口、东区村）、螺沙（今小榄镇永宁村螺沙）、流板沙（今小榄镇绩西村流板、顺成）、绩麻沙（今小榄镇绩东一、绩东二村）、高沙（今东升镇高沙村）、乌沙（今东升镇益隆村、东升村）、白鲤沙（今坦背镇白鲤村）、太平沙（今东升镇太平村）、庵沙（今坦背镇永丰村）、观音沙（今坦背镇观栏村）、石岗沙（今横栏镇三沙村）、戚角沙（今横栏镇戚角、裕祥村）、白蚝沙（今横栏镇五沙、

六沙村）、指南沙（今横栏镇指南村）、拱北沙（今横栏镇宝裕、同裕村）、横栏沙（今横栏镇横东村）、鸡翼沙（今横栏镇横西村）、赤洲沙（今横栏镇西村十三顷）。（如图2-2,2-3）

（2）“东海十六沙”

明代，中山东北部海面人工加速泥沙淤积，沙洲不断增加，在今之黄圃、南头、东凤、阜沙、三角、浪网、民众镇的大部分和港口镇东北部，即小榄水道以东、浅

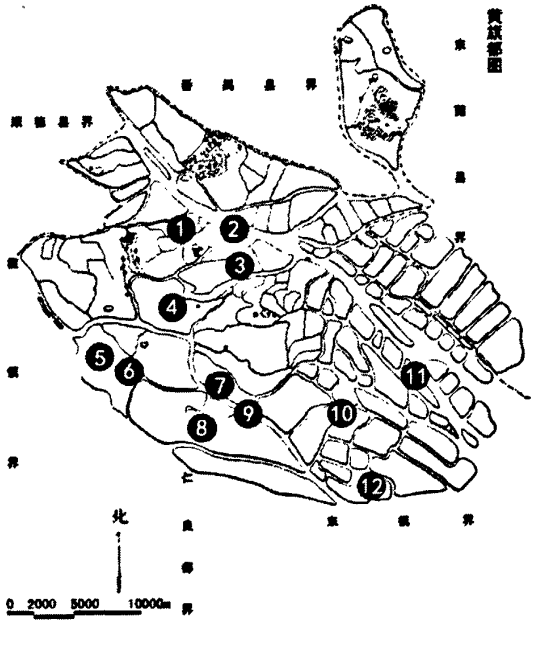


1庵沙 2观音沙 3横栏沙 4鸡翼沙
5赤洲沙

图2-3 1923年隆镇图

Fig.2-3 Long Town Map in 1923

来源：香山县志续编，改绘



1吴婆沙 2洪奇沥 3石军沙 4马鞍沙
5牛角沙 6浮圩沙 7白鲤沙 8大南沙
9鸡鸦水道 10浪网沙 11田基沙 12锦标沙

图2-4 1923年黄旗都图

Fig.2-4 HuangQidu Town Map in 1923

来源：香山县志续编，改绘

水湖和横门水道以北、洪奇沥一带，扩展成另一大片冲积平原，发展为“东海十六沙”。其主要沙洲是：大拗沙（今东凤镇民乐、同安村）、中沙（今东凤镇和泰、穗成村）、罟步沙（今东凤镇东罟步、西罟步村）、坡头沙（今南头镇镇区、南头、汲水、民安、华光村）、吴婆沙（今黄圃镇吴栏村）、马鞍沙（今黄圃镇马安村）、石军沙（今黄圃镇石军村）、浮圩沙（今阜沙镇阜圩、大有村）、牛角沙（今阜沙镇阜圩、牛角、南强村）、大南沙（今阜沙镇上南村和港口镇惠民、横河村）、三江沙（今三角镇东会村）、白鲤沙（今三角镇沙栏圩、合作、乌沙、和平、东平、光二村）、浪网沙（今浪网镇镇区、浪网、上网、东星、万安村）、锦标沙（今民众镇锦标、锦丰村）、田基沙（今民众

镇新平一、五四、新民村）、海心沙（今港口镇群乐、八村）（中山市志，1992）（如图2-4）。在明末的时候，“西海十八沙”和“东海十六沙”的各块沙洲由于泥沙的继续淤积逐渐地缩短相互间的距离连成了陆地。

2.2 中山沙田水乡聚落的形成

中山沙田水乡聚落与城市的形成和发展不相同，城市是反映统治者意识，其发展是制度的延续，而水乡聚落真实地表大人们的希望，无论是由无到有而形成的聚落，抑或是经过漫长发展历程后，按照聚落的发展模式重复地惯性营建而成的聚落。

（1）蜑民上岸定居形成的聚落

据史料及文献记载，沙田的初始聚落由蜑民建造。蜑民本以捕鱼为生，驾着小舟终日漂泊在海上。珠江三角洲泥沙常年累月的淤积形成沙洲，蜑民水上生存空间逐渐缩小，他们开始上岸在地势稍高可种植庄稼之处搭建安身之所，若可维持基本生活，蜑民将在陆上定居。越来越多的人聚居在了一起，形成聚落。蜑民上岸定居的过程富有挑战与开拓精神的，饱含不安与梦想，怀着对安全稳定的家的向往，探索陌生的环境与新的生活方式。

（2）受明朝政策影响形成的聚落

明朝政府广设屯田和编制里甲户籍的使许多沙田的开垦者定居在他们拓殖的沙田附近，以一些山边或高地为依托形成了较大规模的聚落。

（3）清中后起由耕馆发展起的聚落

在明清时期，沙田被民田区大家族占有，人们受雇佣在沙田劳作。沙田不断地扩张，人们耕种的地点距离聚落很远，“住民耕沙”已不适合，“豪右”在经营的新沙田里设立“耕馆”，耕地的人们季节性地住在“耕馆”，这里后来发展成了聚落。

（4）从原聚落分离形成的新聚落

从原聚落分离形成新的聚落的原因有两种，其一是受到耕地面积的限制，其二是国家政策决定。

沿河涌生活的人家越来越多，聚落不断地延伸，但聚落附近的耕地有限，部分人会搬迁到刚形成的沙田进行劳作。中国人一向安土重迁，人们是不愿意离开原来的聚落，中国人一向安土重迁，离开亲人搬迁至陌生环境是为维持生活的无奈选择。若新沙田要吸引村民搬迁至此定居，需要以下几个条件：土地比较肥沃，可种植蔬菜瓜果；已修筑防止水涝灾害的堤围；河涌围内的水利桭闸；政府或地主给予优惠措施，如田地免租半年或一年，优惠屋地租等等。

地方政府的组织，部分村民或全部村民集体地离开聚落，在另一条河涌旁建立新聚落。如黄圃二河村由马安村分离出来的村民建造的，三角的光二村则集体搬迁。

聚落领域扩张或数量增加的过程，实际上是对已存在的事物的不断改进，或者

是已存在的正确事物的不断模仿或重复，这些都是建立在已有事物基础上的创造或建造活动，也就是说这些活动在受到已有事物的指导，以它们作为借鉴的对象的时候，也受到了它们的制约，在自然条件、社会条件相类似的情况下，会产生不同的聚落景观，这说明了在相同的条件下，能够与之相适应的布局形式有多种。正是因为同一聚落，已有事物的制约作用，沙田水乡聚落才能保证它的整体性。

沙田水乡聚落的形成方式决定了聚落由不同姓氏的人组成，沙田地区几乎没有民田区那样的乡族聚落，史料记载"惟沙面各农村则不然，多是各族杂居，完全无姓氏之界限，甚至姓氏之观念。虽人口繁多如万顷沙，如鱼涡头，亦不见一祠一厅。"（邬庆时，1962）。直到现在聚落依然是多种姓氏人群聚居，使他们凝聚在一起的包括地缘关系、血缘关系及共同的神灵崇拜，血缘与宗族虽是社会人际关系的基石，但其宗族组织不像民田区那样严密，地缘关系促使人们倾向于公共的神灵崇拜，Topley 在讨论十九世纪中国农村结合与宗教时进一步提出村庙与宗祠可以为两种交替的农村组织形式，前者适用于多姓村，后者存在于单姓村（施振民，1973）。

2.3 影响自然沙田水乡聚落的因素

聚落中的空间及其组成元素，甚至聚落建造的材料，这些都是在漫长的社会政治历史以及各种自然因素共同作用下发生的，也就是说聚落的形成不是偶然的，它在一开始的时候已经受到了社会及自然条件的制约，在以后的发展过程中，人们为了获得更好的生活，渐渐地去适应这些隐性的制约。中山沙田水乡聚落的发展中人们创造的聚落与自然环境相适应，这不是人们屈服于自然，完全处于被动的位置，而是人们学会了如何利用自然，运用自然中的事物为自己创造庇护场所，尽量降低自然中的不良因素的影响。也正因为如此，在不同的地域会有不同的人类聚落，每一类型的聚落都有其原本就应该存在的自然和社会环境。

2.3.1 自然环境

自然环境影响了中山沙田水乡聚落的空间格局、要素组织、人们的生活产生方式等等，从某种角度而言，聚落中的大部分事物是对自然环境的解释。

（1）气候

中山市属于南亚热带季风气候，终年气温较高，历年平均为 21.8℃，月平均气温以 1 月最低，为 13.3℃，7 月最高，达 28.4℃。濒临南海，夏季风带来大量水汽，成为降水的主要来源，历年平均降水量为 1748.3 毫米。降水季节分配不均匀，干湿季节明显。全年降水表现为两个高峰：5～6 月为主高峰(龙舟水)，8～9 月为次高峰(白露水)。风向受季风环流的影响，主要盛行风为北、北北东和南风。影响沙田水乡聚落的灾害性天气包括台风、霜冻、低温阴雨、寒露风和暴雨。中山沙田地区一年四季气候特征为光热充足、雨量充沛、干湿分明，有利于农业的生产及宜人的气

候条件为聚落的产生提供了客观基础。

（2）地貌

中山地形是在华南准地台的基础上，经过漫长的演变，形成冲积平原为主，低山丘陵台地散布其间的地貌。冲积平原面积占总面积的68%。境内分布着5000多条河道。“西海十八沙”位于中山的西北部，“东海十六沙”位于东北部，属淤积浮生平原，是市内最早形成的沙田，河涌成为聚落位置的首选。

（3）水文

中山市平原区是我国河网密度最大地区之一，达到0.9～1.1公里/平方公里，属于珠江水系的西江和北江系统，主要包括磨刀门水道、洪奇沥水道、鸡鸦水道、小榄水道、横门水道、石岐河及前山水道等。这些河道的平均河床高程处于海平面以下，坡度很小。它们隔离着各块沙洲。在沙洲的堤围中分布多条河涌，河涌宽度3到6米不等，在沙田中形成网络，通过与水道连接。

中山市沙田地区的河网深受海洋潮汐影响。每天有两次潮涨潮落，形成一个全潮周期。潮汐是受到太平洋潮波、河川径流、地形、气象等因素影响形成的。堤围内的河涌与水道连接，其水位每天亦会有明显的变化。

中山沙田地区亦会受到咸潮影响。中山地位于河流的入海口，受到海洋潮流强弱和上游淡水流量的影响，越靠近上游河道的含盐量就越小，越靠近河口含盐量就越大。涨潮憩流时含盐量最大，落潮憩流时含盐量最小。咸潮一般发生在每年的10月到次年4月间。

水文条件沙田人工开凿河涌及农业灌溉水渠的基础，聚落与耕地依水道布局，水道成为包括聚落在内的沙田地区的骨架。潮汐导致人们的与水相关的生活方式需要依照其规律，潮涨时人们会蓄水，潮落时污水会排入中。

2.3.2 社会因素

沙田中数不清的水道和池塘，人们的生产生活依赖与水，然而平均海拔在1米以下，使人们会受到水涝灾害，再者台风时的狂风骤雨，促使人们对水充满了畏惧。以至于中山沙田的传统文化、宗教信仰大部分是围绕着水产生和发展。

2.3.2.1 传统文化

（1）舞蹈

中山沙田水乡的民间舞蹈源于祀神、日常生活、生产、喜庆节日，以身体的各种姿态传达意思。因此，民间舞蹈拥有稚朴、纯真、艺术的美，易被人们接受而能世代流传。舞蹈种类主要包括狮子舞、龙灯舞、鹤舞、凤舞、麒麟舞、鲤鱼舞。

沙田民间舞蹈，从其特点来看，主要是古代人们以模仿动物的形象而舞的舞蹈，其内涵与中国各地的传统图腾崇拜有着密切的关系，与中国传说中和水相关的神灵

相关。从史料上佐证中山的民舞，主要是调龙耍狮，舞灯拟船诸类的形式，多为群舞表现形式和以动物舞为主要特色。

由于地理条件以及起源的不同，道具、舞步等部分存有差异。每个舞种在不同的聚落存在各种差异，如龙灯舞就包括金龙舞、沙龙舞、云龙舞、游龙舞等。如沙田地区河涌多、地滑、堤围不平，舞师者的狮步较小而密，以防滑倒。

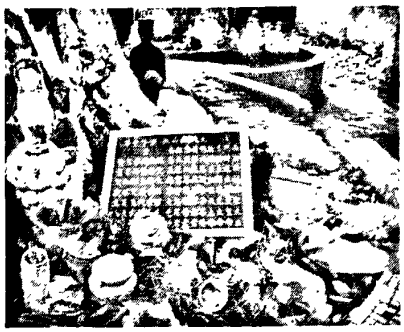


图2-5六沙村榕树下的灵神
Fig.2-5 Immoral Statu Besides Banyan
来源：自摄

诞生在沙田特殊自然和社会环境下，舞蹈不仅是娱乐助兴，具有观赏价值，亦是人与天、人与自然交流的途径。其中包含人们对上天的祈求，以及人们对自然恩赐的感谢。如龙灯舞，在1805年清嘉庆年间，遇到了大旱，耕地鱼塘都干涸了，人们到神庙祈求上天降雨，这时，天空突然乌云密布，似有巨龙在其中穿梭，随后就下起了大雨，这一场雨把村民从困境中解救出来。于是村民就通过舞龙灯来表达对苍天神灵的感恩。

（2）咸水歌

咸水歌是家人自娱自乐的一种民歌表现形式，明朝已广泛流传于中山沙田地区。根据调式调性的不同可分为咸水歌、高堂歌、姑妹歌、大嚫歌、叹歌、嗳仔歌、放鸭歌、担伞调等八大种类。歌词涉及内容非常广泛，上至天文地理，下至人文历史，它唱情、唱景、唱人、唱物。过去沙田人们缺乏教育，文化素质较低，人们通过歌声把生活中的人情世故与自然规律等常识传递给下一代。

咸水歌不仅是记录手段，亦是交流的途径。人们划船在穿梭，通过高亢悠长的歌声传情达意，一来交流，驱散寂寞，二来可以壮胆。在田地里劳作的人们也会高唱咸水歌，鼓舞大家的士气，促进村民的凝聚力。

现在只能在特殊的日子里听到咸水歌，如婚嫁、儿童入学前主人会请专人来表演，他们所唱的曲目中，有的是从前人那流传下来的，有的是自己创作的。

(2)植物寓意

小叶榕对于聚落有着特殊的意义，它一般会种在神庙旁边、村头或村尾。榕树是村子的“开村树”，亦称为“风水”，当人们确定在某条河涌旁居住下来的时候，就会先选择地点种上榕树，代表开村了，据说“榕树不榕人（融）”，开村的榕树，都是请没有后代的单身汉栽植的。榕树下往往会放置着许多神像，观音菩萨、关公等等，据说这些神像本来是供奉在家里的，可后来家里总是出事，人们认为家中并不适宜供奉这尊神灵，所以就把神灵安置到了榕树下，榕树成为了神灵的栖身之所（如图2-5）。

大部分的聚落中，龙眼树是最常见且数量最多的树种，人们栽植龙眼树是寄予美好希望的，在不同的聚落，人们赋予龙眼树的内容不同， 龙眼树一般是沿着河涌栽植。在某些聚落，如果夫妇希望能够生个男孩，在妇人怀孕时就在家附近种株龙眼树，若期望生个女儿，就种凤眼树。在过去大部分人们都非常看重传宗接代，以至于村中的龙眼树是越种越多。在横栏贴边村里流传着另一个与龙眼树的说法：左青龙，右白虎，龙眼树就代表着青龙，种植的房屋大门的左边，而代表白虎的是白仔树，学名是白匏仔。这种说法明或许是受到了中原住宅风水学说的影响，青龙与白虎一般成对出现，作为镇邪的神灵，其形象多出现在宫阙、殿门、城门上。在贴边村，人们将神兽与植物联系在一起，或许是因为在字面上及果实的联系。

2.3.2.2 信仰

（1）佛教信仰

中国与西方国家不相同，中国人对宗教信仰并不狂热，不曾把它作为终生的信条，这与历代执政者对宗教的政策态度及春秋战国时期形成的社会思想有关，梁漱溟先生认为中国是一个伦理社会，伦理可以起到一部分宗教的作用，精神上不安定，伦理社会可以让你安定一点，而且，伦理在物质上也可以起到安全网的作用。佛教受到处于社会思想统治地位的玄学、道家、儒家思想影响，逐步与本土文化结合产生禅学，二者均主张无欲无求。

中国历史上有数次身处中原的人们为了逃避战乱搬迁至岭南，将中原主流文化传入南蛮地区，在宗教信仰上也深受中原文化的浸染。中山沙田人们供奉观音以祈求平安，观音一般置于房屋的厅堂之中，有些人甚至会在每个星期固定的时间吟诵佛教经书。这不足以说明人们信奉佛教，其根本出发点与佛教教义和基本思想不同。人们观念之中观音是佛，是可以保佑家宅平安的，人们对观音菩萨是有所求而供奉，并不是对观音所代表的佛教信仰或崇拜，追求无欲无求的境界。据有限的史料研究，没有沙田地区是否曾经修建过佛寺庙宇的记载。在中山市市区有两座佛寺，修建在西山等低矮的山上。在沙田地区有些村落里建有观音庙，是村民集资修建供奉观音的地方。

（2）神灵崇拜

中山沙田地区的神灵崇拜与水网密布的自然环境条件、移民的社会背景、以及政治上的鼓励相关。中山沙田水乡聚落中供奉在庙中的神灵可分为四种，与水相关的神、与火相关的神、与风相关的神、与土地相关的神水神在聚落中拥有很高的地位。移民主要来源于其周边地区，促使这些移民具有共同的经历，在新环境中有共同的认同，移民将把自己的故乡的保护神供奉在新的聚落中，作为旧文化延续的象征，这使得聚落中有多个神灵，不同的聚落的神灵存在差别。国家通过敕封地方神来实现对地方神统一化，从而使国家权力和意识形态贯彻到地方。

因为目前政府采禁止神灵崇拜，所以只有部分聚落会有宫庙。如阜沙镇大有村的北帝庙，始建于光绪丙戌，1886年，历经多次重建，现在的庙是遭到1994年的大洪水后重新修建的；横栏镇六沙村的三圣宫中供奉南海广利大王、天后圣母娘娘、华光大帝，三圣宫的旁边是光泽尊王的庙，可庇护离乡背井者，这座庙体量小，高度约1.2米。除了供奉神灵的庙以外，在大有村的北帝庙旁边修有一座感应祠，作为街边无家可归流浪饿死的尸骨的安放处，是他们阳间的庇护。

前三类神在聚落中会集中一处供奉，土地神在每个社里都会有一座小庙（如图2-6）。沙田水乡聚落中的人们称土地公为社头公，土地婆为社头婆，之所以名字中冠以社头。在过去村民收入水平比较低，往往是桥头树下放上一大一小两块石头代表社头公和社头婆，如今各个社就会修建一间专门供奉土地神的小庙，除了土地神的神像以外，还会安置有观音、关公等其他神像。土地庙一般修建在桥头的榕树下或者村头村尾。在小庙中往往会挂着一块木板，木板上写有捐钱修建土地庙的村民名字。每年二月初二土地神生日的那天，村民们都会举行祭拜仪式，受土地神照顾的每家每户都会出点钱以供仪式的花费，有专门的村民负责煮斋饭分发给参加祭拜的村民。除了这一天，每逢过年过节，人们都会来到土地庙，奉上祭品，祈求保佑。

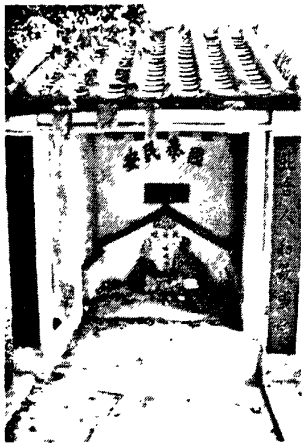


图2-6六沙村北安社土地庙
Fig.2-6 Land Deity Temple
来源：自摄

除了上述较为常见的神灵，还有其他神灵，如玄坛伏虎赵公明、华光大帝、风狮爷、开耕教主神农皇帝、北方真武玄天上帝、护国庇民天后元君、都天至富财帛星君、南昌五福车大元帅。

神庙祭祀活动不仅表达人们对神灵的崇拜，亦是把人们束缚在一起的契约，它们是保持社会良好秩序的规则，是控制人们情感的指令，是尊重原则的发展。如潜在的法令条规一样，从心理到行动上规范每个人的地位、职责，为了保持这样一种社会秩序，人们对与神庙相关的活动都非常重视和虔诚。

以神明信仰和祭祀仪式来处理人与神所代表的自然的关系。在与水有着千丝万缕联系的沙田地区，水完全渗入到了人们生活的方方面面，水环境触发了具有独特地域文化的诞生，亦是这些传统文化的宿主。

2.3.2.3 社会身份

明朝以前，珠江三角洲人烟稀少，尚属南蛮之地。明朝大军平定广州之后，除了将地方豪强及其依附人口收编为明王朝臣民外，更是大规模将当地土著编入户籍，成为明王朝的编户齐民。

明代初年全国范围推行里甲制度促使沙田的大量开垦者定居下来，并登记在国家户籍之中。当时被编入户籍的人大多是同被收集为军户联系在一起的，这些人的身份主要有两种，一是蜑人，二是无籍之人。广设屯田和编制里甲户籍的一个直接结果，就是使很多垦殖者由此定居下来，在他们拓殖的沙田附近，以一些山边或高地为依托，聚集并形成了一些较有规模的村落。

明代正统天顺年间的黄萧养之乱促使明朝政府重新整顿和编制里甲户籍，在地方社会进一步确立王朝的正统性，划清财产占有和社会身份的合法性和正统性的界线，地方秩序得以重建。许多乡民也通过重新确认自己的户籍身份而成为合法的编户。编入里甲和没有被编入里甲户籍的人，这种社会身份的差异在明朝中期以后影响深远，编入户籍的人依靠暴力、乡绅身份以及“承饷”成为了沙田土地的占有者，而没有里甲户籍的人成为被雇佣者，世代在沙田劳作，不同姓氏的人群成为沙田水乡聚落的建造者。

3 中山沙田水乡聚落户外空间分析

中国城市反映了森严的礼制制度，建城之初已按传统，横平竖直的道路划分宫城、闾里、市集等，修建防御性的城墙。村落布局和城市不相同，村落在权力中心边缘位置，而且改造自然的能力低下，村落格局主要受自然条件影响，所以聚落在不同的地理条件与气候条件下的形态亦不相同。

聚落被认为是自发形成的，它不像城市在建造之前已有专人规划，然而聚落的空间布局、空间组成要素、细节的处理均是一代代人不断地创造、改进的成果，在某种意义上，聚落是科学严谨人性化设计的成果。中山沙田水乡聚落处于类似的社会背景和自然环境中，它们之间蕴藏着普遍的规律，本章节将从聚落的范围、空间格局以及空间典型要素方面，分析其空间布局关系及发展规律。

沙田水乡的聚落主要是沿着河涌分布，聚落的周围就是当地人们耕作的土地，他们生活的依靠，其范围不仅仅是房屋及其近处的环境，而是人们拥有的所有土地，包括聚落附近广阔的土地或池塘，土地的权属是以村来划分的，村落之间没有围墙等视觉上强烈的标识来界定范围，似乎与广阔的平坦耕地融为一体，但人们明白哪里的土地是属于自己村的，不可能逾越这条界线。部分村落和村落的土地之间会以一条3米宽左右的水带为界，只在个别地方设置桥梁通行，这样的目的除了标识出界限，同时起到防御的作用。

空间格局方面的差异是因为自然条件或生产活动的差异而不同，这不是以村落的行政界线为分界，再者自然村落之间没有明显的地理位置距离或标识，所以在以下的分析中，研究对象的范围不是以行政上的村为根据划分，而是按照聚落空间的异质性为依据，进行的剖析。

3.1 中山沙田水乡聚落户外空间类型

特殊的地理条件决定聚落沿着河涌发展，沙田水乡聚落根据空间元素组织方式的不同可分为线型空间和离散型空间。

3.1.1 线型空间与离散型空间

3.1.1.1 线型空间

线型空间是指聚落依河涌流水方向延伸或环绕成线形布局，以及沿长条形池塘旁布局的空间形态。线型空间可分为直线、曲线和环型空间三种。

（1）直线型空间

直线型空间按形态可分为单一直线空间和井字型直线空间。聚落房屋连续地坐落在直线形的河涌或池塘旁的空间布局形态。聚落空间方向性强，条理清晰，河涌及街道空间单一，缺乏变化。后者由多条人工挖凿的河涌垂直相交，河涌及两岸景

观、建筑的相似性，缺乏明显足够的节点，陌生人无法轻易把握住场地的识别特征，纵然方向明确，但不可识别自身处于聚落的大体位置。

如阜沙的大有位于浮圩沙，包括群英、朝西社、下鸦尾、大有正河、群雄5个自然村，据大有围北闸碑文记载，大有村建于1854年。2004年常住人口4600多人，主要生产稻谷、甘蔗、水产和蕉类。村落的河涌完全由人工挖凿，包括一涌、“上丫”河、“下丫”河、大有正河涌、一涌河仔，整个聚落沿河涌发展，形成井字形格局，与农田分隔一致。(如图3-1)

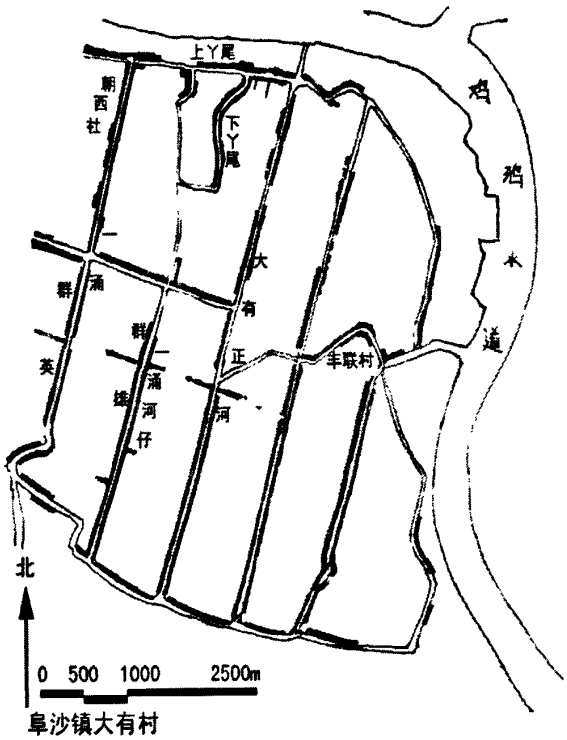


图3-1 阜沙镇大有村平面图
Fig.3-1Fusha Town, Dayou Village Plan
来源：中山市城乡规划局，改绘

（2）曲线型空间

曲线型空间，聚落建筑连续地坐落在河道弯曲的河涌旁的空间布局形态。它的主要特点在于把人的视线沿着有动感的路线引导下去，从已知的空间走向未知的空间；再者，连续的多次弯曲空间形成了节奏，它意味着重复、流动、循环、波动，人们对未见的空间不是一无所知，已经有模糊的猜想或印象。

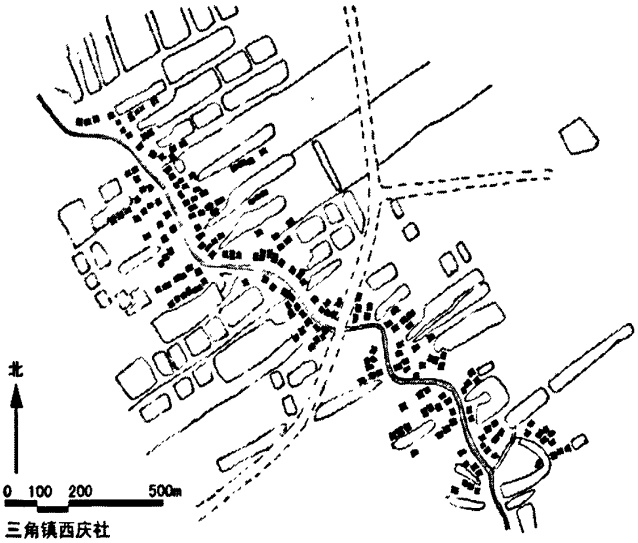


图3-2 三角镇结民村西庆社平面图
Fig.3-2 Sanjiao Town, Jieming Village,Xiqing Community Plan
来源：中山市城乡规划局，改绘

三角镇结民村的西庆社，在清朝中叶的时候源自顺德的人到此定居，结民村主要生产水稻、甘蔗、塘鱼、蔬菜。西庆社沿波浪形的沙栏涌发展，多次的弯曲，易感知的曲度，聚落元素的相似性，使聚落空间具有了明显的节奏。（如图3-2）

（3）环型空间

聚落的建筑连续地布置在环绕成线形的空间布局形态。沙田环型空间是建筑群、河涌、池塘三者的混合体，与前面的两类不同，建筑群是处于河涌与池塘之间的，而且池塘在环型河涌的内部。这类空间具有防御功能，在关键的节点位置缺乏特征突出的事物，陌生人在其中易迷失方向。环形空间与其他的沙田水乡聚落类型相比，具有丰富的聚落内部空间格局以及相对集中的向心性，聚落的整体凝聚力不是其他类型可比的。

图 3-3 横栏镇六沙村平面图

Fig.3-3Henglan Town, Liusha Village Plan

来源：中山市城乡规划局,改绘

环型空间的典型代表是横栏镇的六沙村，位于白蚬沙，据文献资料记载明朝永乐年间（1403~1424）已有人在此垦耕，负责看守神庙的管理员说按村中有些人的族谱记载，已有约 30 代的人在此生活，与文献记载时间相近。清朝道光年间（1821~1850）再有一部分人从顺德容奇等地迁入。现在常住人口 8300 多人。六沙以前主产稻谷、甘蔗、花生、水产、香蕉。2000 年开始发展水产养殖业，全村 800 多公顷耕地中，水产养殖面积达 740 多公顷。六沙在耕地的肌理上形成，聚落中穿梭的水道为六沙涌，河涌环环相接，道路布置灵活，池塘镶嵌其中。内部空间、元素及外环境的相似性，以至于不少陌生人在其中绕了几圈仍走不出去。（如图 3-3）

3.1.1.2 离散型空间

原广司曾说离散型是因着分离站立，个体一方面可以自立，为了形成更加丰富的各个部份集合，亦即为了形成更丰富的全体/整体所采取的姿态。

沙田水乡聚落的离散型空间表现为建筑极小群体间断性地分布在河涌旁或零散地分布在池塘间的空间形态。一个建筑群一般不超过五个家庭，建筑群与河涌垂直，房屋群之间间隔池塘。聚落不以紧密的群居形式出现，意味着个体单元的独立存在方式强化了。

三角镇光明村的接龙社以及爱民村西宁社，二者主要生产稻谷、甘蔗、塘鱼、蔬菜。光明村目前人口约2500，接龙社位于光明村的中部，鸡肠涌沿岸。二到五户人家组成极小的建筑群，与河涌保持垂直的关系，河涌西北岸的建筑群间隔长条形池塘，建筑群通过道路及桥连接，东南岸的建筑群也是与河涌垂直，之间相隔着耕地。建筑群与河涌垂直的主要原因是大片的耕地需要引水灌溉，引水水渠与河涌垂直，这决定了耕地的肌理，建筑群的布局亦受限。（如图3-4）

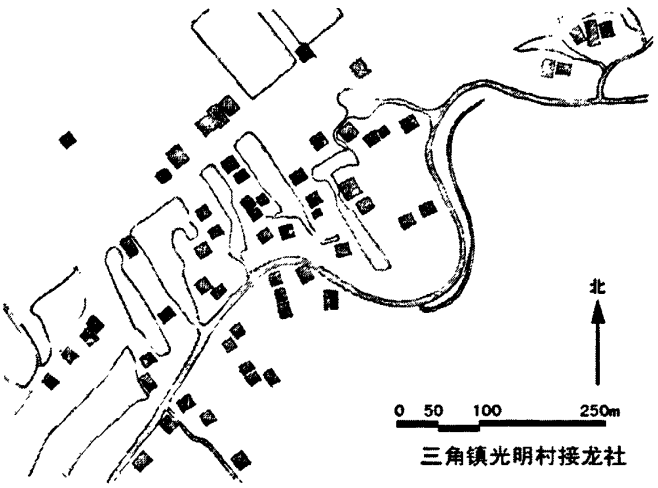


图3-4 三角镇光明村接龙社平面图
Fig.3-4 Sanjiao Town, Guangming Village, Jielong Community Plan
来源：中山市城乡规划局，改绘

爱民村2000年时总户数651户，人口2618人，西宁社的建筑群的分布分三种，与河涌平行、与河涌垂直、随意地布置在池塘之间，建筑群之间相距约二十米左右，但之间因为间隔池塘而无法直接穿越产生联系。（如图3-5）

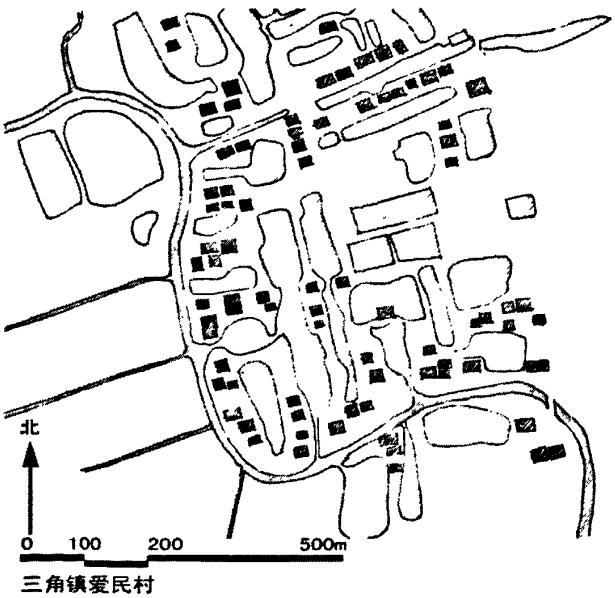


图3-5 三角镇爱民村局部平面图
Fig.3-5 Sanjiao Town, Aimin Village Plan
来源：中山市城乡规划局，改绘

3.1.2 中山沙田水乡聚落竖向分析

沙田水乡聚落剖立面各要素与其平面关系一一对应，每一种空间类型中的要素可自由组织成多种竖向剖立面形态，使得聚落小空间更丰富多变。若一一罗列这些不同情况，难以无差漏，而且繁琐，意义甚微，故按照河涌、道路、建筑、耕地、池塘这几者的关系进行概括性的总结归纳，叙述聚落空间剖立面典型规律。

3.1.2.1 线型空间竖向

线型空间的河涌、建筑、道路池塘的分布在平面上大致平行，若把聚落作为一个整体剖切，直线型空间的竖向剖立面是固定的、简单的形态，而曲线型空间的剖立面，在切面之后是连续的线形（如图3-6）。线型空间河涌一边的竖向剖立面的骨架包括三种(如图3-7)：

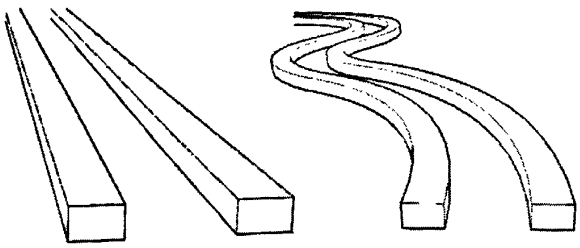


图3-6 直线型空间与曲线形空间
Fig.3-6 Straight Linear Space and Curved Linear Space
来源：自绘

（1）河涌—道路—建筑—池塘/耕地

（2）河涌—道路—建筑—道路—建筑—池塘/耕地

（3）河涌—建筑—堤围（道路）

这三种类型可自由组合，再加上空间要素的相对位置关系的变化，形成了丰富的聚落竖向剖立面。

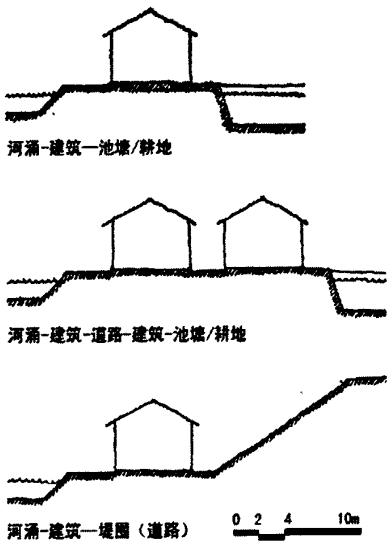


图3-7 线型空间剖立面
Fig.3-8 Elevation Profile of Linear Space
来源：自绘

3.1.2.2 离散型空间竖向

离散型聚落的剖立面的主要特征是绝大部分要素的非连续排列，除了地面，而道路在剖立面中也是非连续的。竖向上的建筑、植物等高于地平面的要素跳跃式的分布。切面的主要形式有两种：

（1）池塘—建筑—道路—池塘的重复组合(如图3-8)

（2）河涌与重复的池塘—建筑—道路—池塘的组合

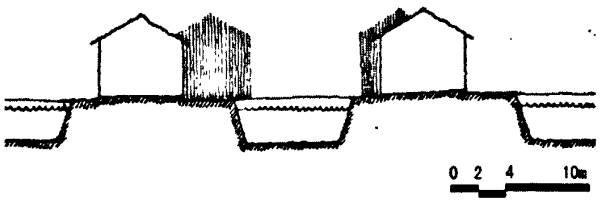


图3-8 离散型空间剖立面
Fig.3-8 Elevation Profile of Discrete Space
来源：自绘

3.1.3 中山沙田水乡聚落空间特征

3.1.3.1 线型空间特征

（1）连续性：线型空间具有连续性,空间各个元素围绕河涌、道路

这一主体线型空间分布，平面上的连续，竖向上的不断重复，促使空间具有强烈的整理性与连贯性。(如图 3-9)

(2)单一结构：线型空间具有鲜明单一的结构，聚落的一切均依附于河涌，人们对水的依赖促使聚落没有在河涌旁扩展开，而是沿着线形的河涌发展，线型空间的完整连贯性与凝聚力使中心线形对于聚落的统摄发挥到极致，与此同时亦使聚落内部景观单一。

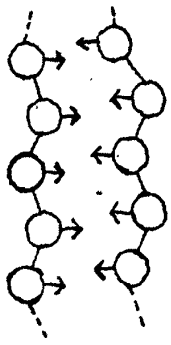


图 3-9 线型空间分析
Fig.3-9 Linear Space Analysis
来源：自绘

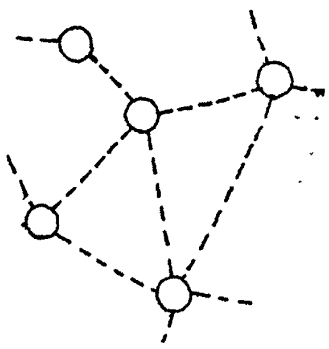


图 3-10 离散型空间分析
Fig.3-10 Discrete Space Analysis
来源：自绘

3.1.3.2 离散型空间特征

中山沙田离散型聚落空间主要的表现为非连续性。表现在三个方面：在地理位置上，各个部分之间的距离间隔足以维护其独立性；第二，极小的建筑群是完整的功能体，基本不会与其他部分有交集；第三，各个部分组成的离散型空间比起连续性的空间在形态上更随意而富有变化。（如图 3-10）

总而言之，线型空间与离散型空间的主要差别在于以建筑为主的空间物质要素在地理位置上的距离大小，离散型空间物质要素的联系除了交通，更多的是依靠人的视觉感知，使空间形成一个整体。(如图 3-11)

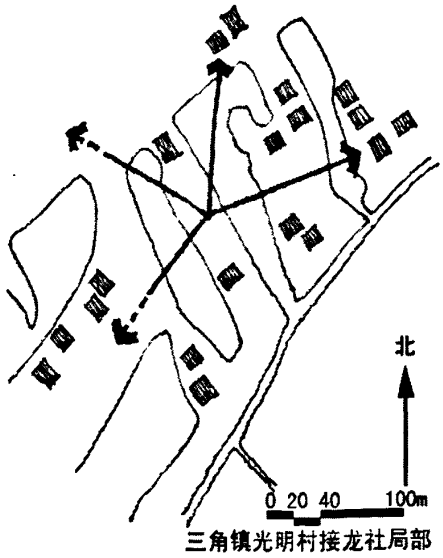


图 3-11 离散型空间视线分析
Fig.3-11 Sight Line Analysis in Discrete Space
来源：自绘

3.2 中山沙田水乡聚落户外空间要素分析

这里要素是指聚落空间物质组成的构成单元。各个要素相互组合形成聚落这样统一的综合体，要素具有个别性、差别性和多样性。沙田水乡聚落中同种要素的造型、色彩、质感、尺度等方面不一定相同，因为它们产生于不同的年代，再者没有严格的规则规范要素的各个方面，所以

要素在细节存在偶发性和多样性。不同聚落里的要素亦存在差别，如果进行全面严格的分类，是非常困难的，所以在要素的分析中抽取其共有的主体部分进行分析。

聚落空间中有多种物质组成要素，我们认为可能还是把村镇拆散成为多种要素如街、巷、广场.....等分别地加以分析，比较将更有利于把问题讲清楚。当然，这样做看起来似乎缺乏概括性和理论深度，但是却比较切合研究对象的特点。这是因为本来就是'没有建筑师的建筑'一定要把它强行纳入到某种理论体系或范畴中区，这只能导致逻辑上的颠倒和混乱。（彭一刚，1992）

对于沙田地区的某个聚落而言，聚落中相似的事物很多，如房屋的基本模式、外墙壁的颜色、院落的布局、埗头的布置等等，每一类要素都有一个基本型，在这个基本型的基础上通过局部或细节变形，使个体之间存有差异，然而这种差异的影响不足以推翻基本型。正是这些具有相同的基本型的事物不断地重复出现，保持了整个沙田线性空间聚落的变化与统一。

3.2 空间物质要素分析

3.2.1 河涌

3.2.1.1 河涌的形态

防汛的需要，聚落都在"围"内，在堤围的位置设有闸口，闸口不宜多设，所以围内河涌相互连通，依靠从闸口引出的河涌(Chong)供水，新的河涌必须与已有河涌相连。围外的大河称为"大沥（Le）"或"大汐（Le）"，大河边亦称为海边。河涌分不规则弯曲和规则几何两种形态，均是经过人工改造成的。

图 3-12 六沙村河涌
Fig.3-12Canal in Liusha Village
来源：自摄

不规则弯曲河涌是在自然水道基础上形成。现在形成的大沙田是由数块独立的小沙洲组成，泥沙的淤积使小沙洲渐渐地组合在一起，在接口处形成不规则弯曲的凹陷小水道，人们在小水道旁定居会把水道底的泥沙挖起，堆叠在两岸，抬高地势建造房屋。规则几何的河涌完全是人工在平地中挖凿形成，其肌理与周围的农田一致。

河涌相互连通交错的，包括不规则的曲线型、规则的井字型、还有环型。河涌的宽度3-5米不等，同一条河涌的宽度基本固定不变(如图3-12)。河涌深度，即河涌底部与路面的垂直距离，亦基本固定，约2-2.5米。水深随潮涨潮落变化。一般情况下，水的深度和宽度与当地村民的生产生活活动相关，如河涌是主要的交通通道，

船只经常在河涌中行驶，则河涌在退潮后需保证水深有 1 米，若像六沙村，河涌内一般不行驶船只，那么水深大概 0.6 米。

3.2.1.2 河涌的作用

（1）对于人们生活的作用

河涌的潮涨潮落为人们供给生产生活用水及排污。深受珠江三角洲海洋潮汐的影响，河涌水位随着的水位每天都会有涨有落。潮涨时的水涌入河涌，为人们提供干净的日常生活用水，生活污水随潮落流入中。

河涌是水路交通的组成部分。渔民每天驾着小船穿梭其中，在过去没有修公路之前，村民要上镇里卖农产品或买些生活所需，一般会架小船沿着河涌，驶入，来到镇上的市集。如今依旧有些老人坚持这样的交通方式来来往往。

河涌是儿童学习及游戏的场所。沙田水网密布，不识水性是很危险的事，再者聚落没有其他的娱乐设施，使河涌自然成为儿童们的天堂。

（2）对于农业生产的作用

河涌运输的不但是人、货，还有水。人们挖凿小水渠，当地人称小水渠为“河”，把河涌的水引进广阔的田地之中，用河涌的水浇灌蔬菜瓜果、种植水稻、填满鱼塘。以至于耕地中也是水道纵横。（如图 3-13）

（3）对于生态环境的作用

河涌为许多生物提供了生境，包括水栖、两栖的动物以及各种各样的水生植物。

（4）对于文化的作用

河涌是沙田水乡独具特色文化的诞生摇篮，也是传统文化的表演舞台和载体，在这水网密布的聚落中，祖祖辈辈们唱着咸水歌，供奉着与水相关的水神们，在特殊的日子举办庄重的仪式，小伙子乘着小船迎娶新娘子，端午热闹非凡的扒龙舟等等，这一切都因河涌、因水而活。

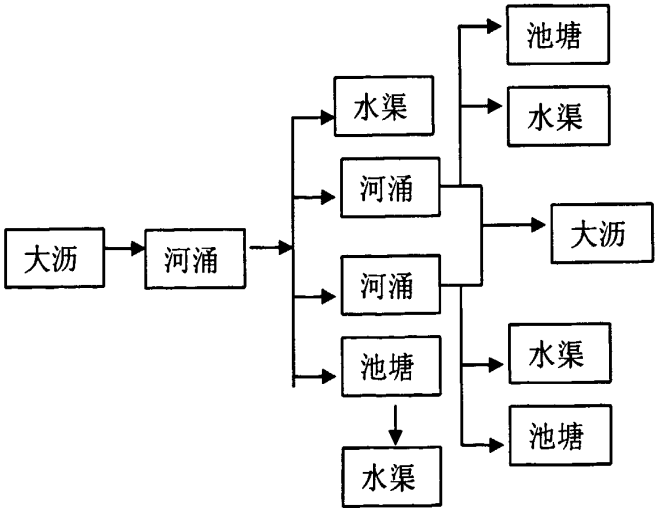


图 3-13 沙田水网

Fig.3-13 Water Network in Sand Flat

来源：自绘

3.2.2 桥

桥是连接这边和那边的唯一纽带，是横跨在河涌上的唯一事物。不同的地域，不同的河道上，桥的形态千变万化，但桥最根本的交通连接功能从未变化，这是桥产生的缘由。聚落里的桥一般布置在河涌交汇处、河涌转弯的地方，在线型空间中隔一段距离就会有一座桥，不同的聚落桥的间距亦不同。每一座桥都有一个名字，但记住桥名字的人已经不多了，四五十岁的人只是知道桥有名字这件事，但完全说不上桥本身的名字。

图 3-14 六沙村青龙桥
Fig.3-14 Green Dragon Bridge
来源：自摄

桥和道路不一样，原始的道路是人们在有意与无意间踩出来的。桥是在渴望到那边去的愿望驱使下，人们有意识有计划地搭建形成。处在特殊环境中的桥比路有更丰富的形态，再者不同环境的桥会受到不用事物的制约，这种制约激发了桥的千变万化。沙田水乡聚落里的桥随着人们生活需求及客观条件的改变而变。

3.2.2.1 桥的类型

（1）木桥

三十年前，河涌上的桥一般是木制的桥。有的是竹竿搭建骨架，桥身一字型立在河涌上，桥面铺设耐用的木板。有的桥身是梯形，增加桥面与河涌水面的距离，方便过往船只的通行。

横栏六沙一座名为青龙的桥已有一百多年历史，青龙桥的一端曾是三圣宫，后来为了发展教育，需要大的面积的平地修建小学，不得已被拆，在其基址上修建了学校。青龙桥经历了多次的修复，唯独不变的是桥面那三块进口的坤甸木，现在已镶上钢板保护，但木质坚硬，村子里的小学生每天都会走过青龙桥，到河涌那一边的学校念书。（如图 3-14）

图 3-15 大有村拱桥
Fig.3-15 Arch Bridge in Dayou Village
来源：自摄

（2）拱形砖桥

改革开放后，村民们的生活得到了改善，收入逐渐增加，村子的木桥逐渐被拱形的坚固耐用的拱桥取代，如一段圆弧架在河涌上，拱桥有两种，体态轻盈的桥身内嵌钢筋，形成承重结构；体态憨厚笨拙的由砖石砌成，由“拱”承受压力，桥台承受水平推力，所以整个桥身的体量需要较厚实。（如图 3-15）

（3）平直的水泥桥

现在聚落修筑有利于车辆行驶的平直水泥桥。梯形或拱形的桥身是为了方便船只的穿行，如今人们更多地使用单车、摩托车作为出行的交通工具，很少人家的埗头依然系着船。梯形或拱形桥身使车子在上桥的时需克服斜坡阻力，下桥时虽然斜坡的坡度比较缓，但时常需要马上拐弯，平直的水泥桥更方便有车人士的通行及人们的安全。

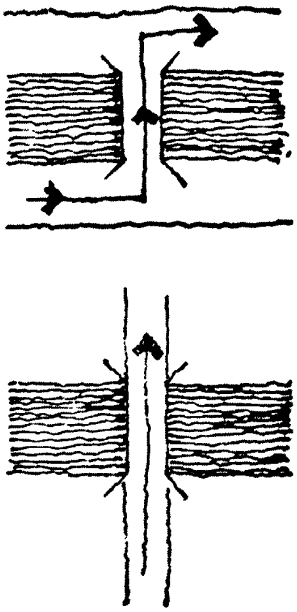


图 3-16 过桥方式分析
Fig.3-16 Crossing Bridge Analysis
来源：自绘

3.2.2.2 桥的作用

桥的形态与其他要素一样，可作为观赏对象，它的特殊意义需通过人的参与来表现。

聚落中，人们与桥的联系通过“过桥”的过程体现，包括从桥身上走过和从桥洞穿过两种方式。前者根据桥头是否需要转变方向又可细分，道路与桥垂直或道路与桥处于同一条线上。

从桥身上走过实现了空间的转换，由单一线型空间到桥身与河涌十字交叉形空间，若道路与桥垂直，过桥的过程还经历空间方向转换（如图 3-16）。过桥改变了人的竖向位置，视点抬高，人与周围事物的竖向相对位置改变，感受到的是另一个新世界，这个过程中河涌空间替代街道成为受关注的主体，尤其是道路空间两边都是连续的植物和建筑，走上桥时看到明亮的天空时。（如图 3-17，3-18）

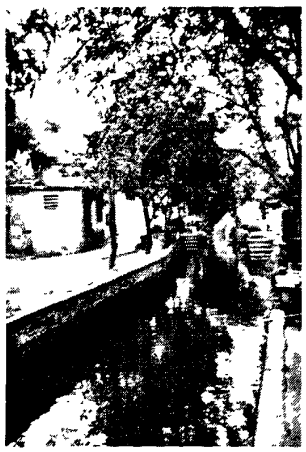


图 3-17 一般视点所见河涌
Fig.4-6 Sight of Usual Viewpoint

图 3-18 桥上高视点所见场景
Fig.4-7 Sight of High Viewpoint
来源：自摄

穿过桥洞是一收一方的过程。驾着船从桥洞穿过，桥洞具有了门洞的意义，从这边到那边的通道，以虚实组合的界面若隐若现地分隔了河涌的空间，既不妨碍船只的穿行，又暗示和丰富空间的层次，尤其是在河涌笔直而缺乏变化，未经任何阻隔的河涌空间中，桥的意义

尤其突出。桥洞收束视线，引导视线聚焦于桥洞中那一边的景象。如果桥身与水面的距离小于 2 米，进入桥洞会感受到源于上方桥洞的压迫感。从桥洞划过，有阴影中到光明，视野在不断地扩张，直到完全脱离桥洞，再次处于阳光的直射下，这其实就是进入和走出某个特定空间的领域。

桥是聚落中被欣赏的对象，沙田水乡聚落体态轻盈的拱桥几乎全被呆板生硬的水泥桥取代，它们庞大的身躯笨拙地横在河涌上，如枷锁套在河涌身上，体量与形态的不协调，桥与水不再是交相辉映。

3.2.3 池塘

沙田上的池塘大部分是人工挖凿的，有些池塘过去是耕地，出于计算和耕种的方便，现在的池塘基本都是方形的。在线型空间中，池塘一般分布在建筑与建筑之间，或建筑与耕地之间，聚落与池塘基本上有一条连贯的边界线。在离散型空间中，建筑散布在池塘边，池塘是聚落的重要组成部分，边界模糊、动荡。

图 3-19 五沙村池塘景观
Fig.4-8 Pond Scene in Wusha Village
来源：自摄

池塘是聚落中很特别的要素，是地面这一层的特殊组成，它稍低于地面，只有它和河涌打破了地面的连续，一般情况下人不凭借工具不方便进入的领域，这使它经常保持一种“空”的状态，耕地景观渗入聚落内部的渠道（如图 3-19）；再者由于水这一特殊物质的存在，以及相对开阔的水面，池塘把聚落的上界面天空带入聚落的下界面中。

这些是池塘对聚落空间的作用，池塘的其他作用还包括：运输作用，与河涌相连的池塘，方便人们的用水，同时把水分散到广阔耕地的水渠或其他池塘中；蓄水作用，在下暴雨时，由于沙田的坡度很小，雨水顺着水渠流入池塘，池塘作为缓冲环节，减少泥沙流失及水涝灾害；池塘可以改善小气候、是多种生物的生存环境、也可种藕、养殖鸭鹅等增加人们经济收入。

3.2.4 埗头

埗头是河边或池边供人汲水、洗沐的地方，聚落的埗头分为私人和公共两种。

私人埗头与河岸的关系可分为两种：埗头与河岸平行；埗头与河岸垂直或稍倾斜相交（如图3-20）。埗头和河岸的相对位置不是固定的，有的嵌在河边，有的是突出河岸。埗头与河岸的组合形成虚实、凹凸的变化改变了河岸线原本的匀称连贯线形，丰富了河涌的立面效果，犹如在河涌柔弱的旋律中加入了鼓点，突出了节奏和力度。采取台阶的形式，由条石堆砌或是水泥修筑，台阶数量由水位的变化决定，确保在潮涨潮落的时候，人们方便汲水。每户人家独属的埗头使与房屋相隔着道路，埗头依然凸显出它是私有财产，埗头与建筑的大门大致一一对应，人们有每天烧香拜佛的习俗，在观音菩萨前面、建筑或院落门口、埗头都要插几只支香，如非特别的时候是不会使用他人的埗头。平日私人埗头的主要作用是取水、洗涮衣物和蔬菜瓜果、倒泼污水、停泊艇仔。

图 3-20 大有村私人埗头
Fig.3-20Private Quay in Dayou Village
来源：自摄

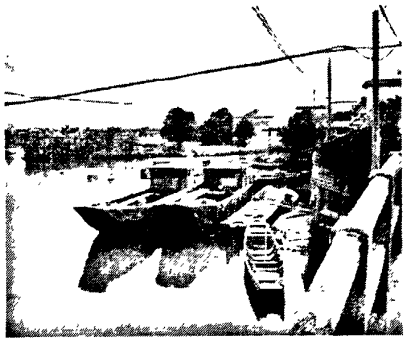


图 3-21 大有村公共埗头
Fig.3-21 Wharf in Dayou Village
来源：自摄

每个行政村均会设置公共埗头，公共埗头一般布置在靠近的地方，这里与其他各条河涌相连接，宽阔的水面和埗头便于公共的使用及货物的装卸，除了是进出的交通枢纽和体量较大的船只停泊地，也是聚落的商业中心（如图3-21）。

3.2.5 植物

3.2.5.1 常见植物种类

在聚落中，只要有土壤，村民们都会种上植物。常见的乔木包括小叶榕*(Ficus microcarpa*)、木棉树(*bombax ceiba*)、相思树(*Acacia confusa*)、沙朴树(*Celtis sinesis*)、龙眼树(*Dimocarpus longan*)、黄皮(*Clausena lansium*)、白匏仔(*Mallotus paniculatus*)、杨桃（*Averrhoa carambola*）、荔枝（*Litchi chinensis*）、枇杷（*Eriobotrya japonica*）、龙眼树（*Dimocarpus longan*）、芒果（*Mangifera indica*）、水蒲桃（*Syzygium jambos*）、乌桕（*Sapium sebiferum*）、香蕉（*Musa paradisiaca*）、芭蕉（*Musa basjoo*）、大叶

榕（*Ficus virens*）、池杉（*Taxodium ascendens*）、白兰花（*Michelia alba*）广玉兰（*magnolia grandiflora*）等。

3.2.5.2 配置方式

聚落中有土地的地方就会有植物生长，概括而言植物种植情况可分为四类：乔木成排地种植在河涌旁；一株或两株乔木孤植村头、村尾、神庙旁、院落中；蕉类植物群植于建筑与建筑之间的空地上；灌木、花卉、蔬菜种植没有固定的规律。河涌及道路之间的植物身处于聚落的公共空间之中，但它们是私有财产，是由不同的人家种上的。

3.2.5.3 植物的作用

（1）改变空间尺度

植物通过分隔空间，改变空间尺度，创造宜人的步行空间及水路空间。（如图3-22）

河涌两岸的建筑相距8-12米，而临街墙体高度约3.5-4.5米，据芦原义信的研究，街道不同高宽比会使人们产生不同的感受，道路宽度与高度比等于一的时候，存在匀称感；二者之比小于一，会产生接近的感觉；二者之比大于一，随比值的增大，疏远感亦逐步增强。若承认这一结论的正确性，则聚落交通空间中植物的意义，不仅是划分空间，而且改变了空间的特征，若道路与河涌间无乔木阻隔，两边均是建筑，空间的宽度与高度的比会大于等于二，虽不影响其交通功能的发挥，却完全改变了人关于聚落最重要亦是最主要的公共空间印象。成排的乔木实质上是改变了空间的尺度，这改变了水乡聚落重要公共空间的性格，当一个四棱锥在尺度上不断扩大成为埃及金字塔时就拥有了震慑人心灵的力量。植物把陆路与水路交通空间隔离成两部分，赋予空间亲切的尺度，表达友善的态度，反映温馨、简朴的生活氛围。

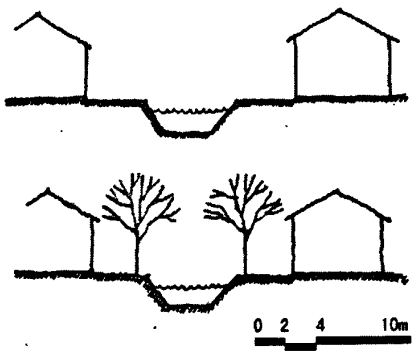


图3-22 乔木改变空间尺度
Fig.3-22 Trees Chang Space Scale
来源：自绘

（2）丰富聚落景观

植物丰富聚落景观表现在两方面，一方面是植物是植物的生命力及植物品种的多样性。春去秋来，年复一年，由幼苗长成大树，一年四季开花结果，景象随时间变化无穷；不同的植物有着各自的观赏特点，如榕树的树形、木棉树的花色、水葡萄的花形、栀子的花香、杨桃的果色等等。另一方面，记忆赋予植物景观丰富的外延。植物的成长过程，亦是聚落中婴儿成为顽皮捣蛋的儿童、激情四溢的青年成为稳重的成人、养儿育女的父母变成儿孙满堂

的爷爷奶奶的过程。记忆影响了人对事物的认识，每个人心里的植物均不相同，植物成为记忆的重要载体之一，与其明显的生长变化能力密不可分。

植物促进聚落空间环境的整体性。建筑等硬质要素是不同时期建造，形态、色彩、质感上都存在差异，植物纵然在种类以及同种树的细节上存在差异，在不同的生命阶段有不同的形态，而且同种植物形态因外界环境的变化而变化，体态尤其特别的乔木如立体雕塑作为聚落公共空间中的焦点，但这对聚落的完整性不会造成威胁，因为人们习惯于印象，儿童画的树，树被抽象成由深色的、向着天空伸展的树干树枝以及接近绿色的树叶组成，儿童画的树都很相似性，这种相似性不是指具体乔木的各个部分相似，而是印象中的事物。

（3）丰富天际线

组成聚落天际线主体是乔木树冠和若隐若现的建筑屋顶的边缘线，平原上聚落天际线是竖向上聚落与天空的分界线。高达的乔木是天际线中唯一固定的标识，从不同的角度观察，聚落的天际线是不一样的，沙田水乡聚落充当这个最高点的是榕树或木棉树。植物具有摩天大楼之于城市一样的凝聚力。城市人们已经有能力建造魔天大楼，而且城市需要这样高的人造物来缓解用地压力，这些高楼，往往具有一种精神上的统摄力，人们在许多场所都能见到它，所以它就成为了心理上的城市心脏，让这个城市具有内聚力。在聚落中的大树也具有城市摩天大楼的大部分意义，但摩天大楼有时能够象征一座城市，榕树就不可能做到这一点，榕树与榕树之间缺乏足够明显的差别。

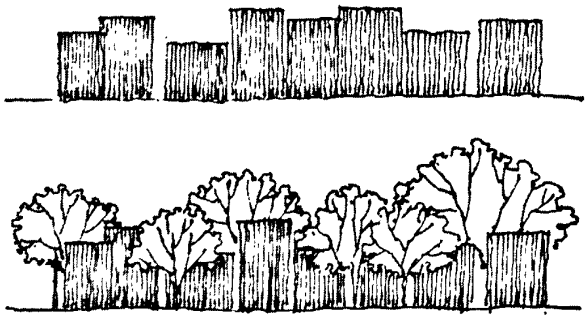


图 3-23 植物丰富聚落天际线
Fig.3-23 Trees Rich the Skyline of Settlement
来源：自绘

因同种植物缺乏突出的差异而不会被人们作为村落的象征，由于榕树数量少故可代表村落的某个特殊位置，例如横栏六沙，笔者调查中曾向鱼塘旁的渔民问路，渔民指着远处能够被清楚看到的最高树冠说神庙就在那株榕树附近。

聚落天际线是不规则的舒缓连贯线，乔木的茂盛树冠笼罩着聚落中的建筑（如图 3-23）。它不像城市的天际线那样由充满力量的直线组成，刺入天空中，聚落的天际线如是匍匐在平原上，与地平线大致平行的波浪线舒缓地伸展。

（4）调节小气候

植物蒸腾作用可增加空气的湿度，调节空气的温度和湿度。植物的树叶可以将部分太阳辐射反射回大气中，部分阳光被吸收用于自身的光合作用，从而减少地面的红外线异辐射，降低聚落中的温度，为在垛头活动的人们提供荫凉。

植物色彩可调节人们心理上的冷暖感受。心理学与色度学上的颜色区别在于黑色和白色的形成方式不一样以及心理学上的白色不会是四原色的混合体。另一个区别是心理色彩牵涉环境与观察者在空间位置以及观察角度的变化等因素。环境某些主观和客观环境因素发生变化，人们感受到的色彩是不相同的。绿色介于暖色与冷色之间，属于中性色，在炎热夏季，植物的绿带给人们是清爽的感觉，寒冷冬天里的绿色带给人们如春天般的温暖。

（5）围合形成半私密空间

聚落中大部分植物四季长青，枝叶茂密，乔木的分枝点低，而竹子亦密麻麻地生长在一起，隔岸相对的两户人家都无法清晰看到对岸人们的活动。

（6）承载人们精神寄托

根据植物的特征相关传说，人们将村中的植物神化，赋予它们各种神圣力量，希望获得庇佑，这是人对于外界恶劣因素的无力和无助导致的。具有神力的事物给人们希望与信心。在不同的聚落中，同种植物具有相同或不同的意义，但它们均是人们美好愿望的寄托。

（7）其他作用

植物可以净化空间、加固河岸防止水土流失，植物可以作为柴火也可用于搭瓜棚，搭茅寮等，有些植物可结出可口的水果等等。

3.2.6 道路

道路是联系聚落各个部分的线性过渡空间。线性空间是指长度大于宽度，并具有线性延伸趋势的空间形态。聚落中按功能和尺寸可分为街道和巷道两类。

3.2.6.1 线型空间街道和巷道

在线型聚落中，街道和巷道空间由于竖向上的围合而具有明显的场所感和内向性。

巷道由建筑外墙面围合，宽度约1米，这促使巷道一般沿线性方向穿行（如图3-24）。巷道是公共空间与私人空间的连接，是从聚落内部走向外部的通道，这一点是巷道与街道的最大差别，街道大部分时候处于聚落内部，从聚落内的这一点到聚落内的那一点，景观上没

图3-24 中七顷村巷道
Fig.3-24 Roadway in Zhongqiqing Village
来源：自摄

有突出变化，而巷道空间是从院落内部到达广阔平坦的外环境（如图 3-25）。在某种意义上，它专属于巷道旁的几户人家，走进巷道如走进他人院落一般，会引起了屋主的警惕。

图 3-25 民众民家村巷道末端
Fig.3-25 The End of Roadway in Mingjia Village
来源：自摄

街道有两种穿越的形式，沿着道路延伸的方向，从这户人家到那户人家，从这个聚落到那个聚落，从聚落里面到聚落外的耕地鱼塘，这种穿越方式，视线大部分被束缚在封闭的线型空间中，有时会被巷道明亮的另一端吸引，有时会通过建筑间的耕地或池塘望向远方（如图 3-26）。另一种穿越是从路的这边到路的那边，往往是从自家的大门到路另一边的私有埗头。穿越方式不同，道路的特征亦不相同。车辆造成的安全隐患的基础之一是两种穿越方式处在同一平面上。

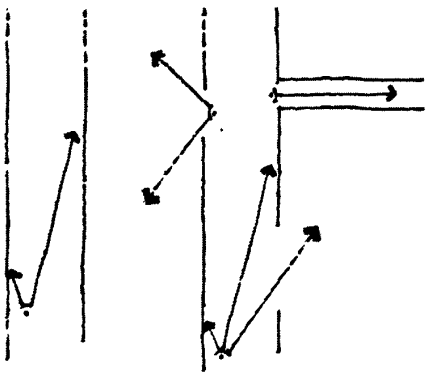


图 3-26 线形空间视线分析
Fig.3-26 Linear Space Sight Line Analysis
来源：自绘

聚落道路是由地面、水、墙、植物围合出的空间。地平面的限定是连续的，河涌岸线、建筑边界线、道路边线大致平行，按其形式可分为直线形道路和曲线形道路。竖向上道路的围合元素主要是建筑及院落的墙面和植物：

（1）墙，基本处于同一垂直面上的连续墙面，墙面与墙面之间的间隔与垂直面上的差异，相对其限定的道路长度而言，可以忽略。墙面单调封闭，缺乏明显的变化，但这一块面具有强烈的指向性，完整强烈地限定着道路的这一边。

基本处于同一垂直面上的非连续墙面，在人的可感知范围内没有形成连续的面。建筑和建筑之间或栽植着香蕉树或其他乔木，或是一汪池塘或蔬菜地或开敞的院落，通过这些空地，聚落外的远景纳入了聚落之中。这不会严重影响道路的完整性，因为道路宽度基本不变，单一线形方向，墙面具有相似特征，这些已为道路定下了基调。

（2）植物，人们对于植物这一界面的认识受到道路宽度、乔木与道路边沿的距离影响，这些决定了人与植物是怎样的位置关系，人能够看到什么。概括而言分为两种情况，行人在树冠的覆盖下，以及行人不在树冠的覆盖下，当然有些时候，通

过调整自己的位置，从路的这边到路的那边，就实现了情况的转变，那么同一条道路，观察到的事物会有较大差异，关于道路的印象也随着发生变化。各种植物组成的界面。

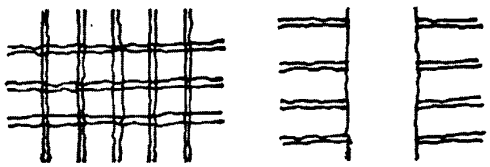


图 3-27 离散型与线型空间道路组织
Fig.3-27 Roads Organization in Discrete and Linear Space
来源：自绘

3.2.6.2 离散型空间道路

离散型空间的道路是外向性的，竖向上的围合呈跳跃状。极小的建筑群零散地散布在河涌或池塘边，建筑群之间的道路两边是耕地或池塘，平坦的地形使视野更开阔，身处聚落中却时常感受聚落外的空间，道路更多的时候只有地面这一界面界定，没有竖向上的围合。

道路组织成网状，而不是线型空间的“非”字形。人们能够清楚地看到目的地以及通往目的地的道路走向，道路的组织是清晰可识别的。（如图 3-27）

3.2.7 院落

中山沙田水乡聚落中的大部分院落曾经是没有高围墙的，开敞院落既属于内也属于外的、亦内亦外的中介空间形态。不仅是建筑附属空间或私人空间，同时也是公共空间的组成部分。从空间角度而言，它是封闭空间到开敞空间的过度。从功能方面而言，它是私密空间过渡到公共空间的半私密半公共空间。从心理角度而言，它是人们从外面社会到里面的家的过渡。开敞院落或者临水露台兼顾着私密与公共的双重需求，具有中介空间特点的过渡性空间。

3.2.7.1 院落的类型

院落依附于建筑，聚落里的许多人家都有院落。人们收割的稻谷晒在院子，为使院落获得较长时间的光照，建筑有时甚至改变朝向，在这种情况下院落的大门一般是朝南开。根据院落自身特点以及周围环境的不同，大致可以分为以下几类：

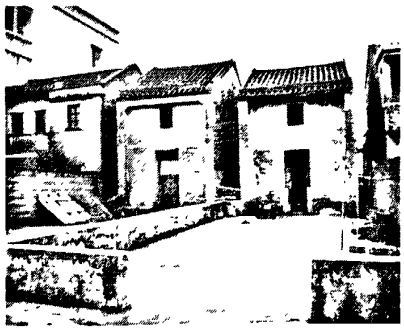


图 3-28 三角镇爱民村院落
Fig.3-28 Courtyard in Aimin Village in Sanjiao Town
来源：自摄

（1）院落与道路相邻，平面呈长方形，院落之间以 0.4 至 1 米高的围墙或平地上的线形标识划分。院落虽是私人空间，但围墙高度不足以遮挡人的视线，只能阻止家禽穿越，路人可发现院落中的人和事，这样的院落具有有

包容性。为了保证有充足的阳光照射，建筑和院落的位置会根据实际情况做出调整，院落处于建筑与道路之间或者院落与建筑并列于道路一旁，如果是后者这一情况，建筑将朝向院落开门，而院落的门，或者称为入口必定朝向南面。（如图3-28,3-29）

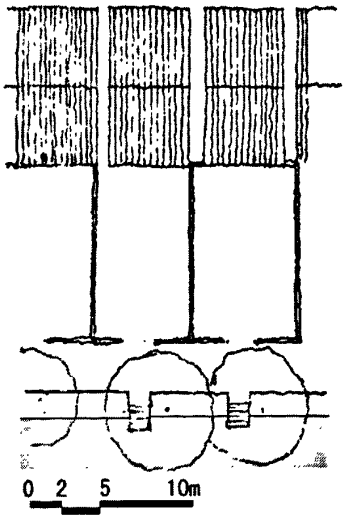


图 3-29 院落平面图
Fig.3-29Courtyard along Road Plan
来源：自绘

（2）院落与河涌相邻或与池塘相邻，这一类的院落紧邻河涌，通过巷道与建筑背面的主要道路相联系，一般一条巷道供两户人家使用，院落可达性弱，一般仅是家人活动的场所，当有陌生人走过去的时候都会引起屋里人及路人的注意。院落没有硬质围墙，平面上的水、土壤与硬质水泥地面形成对比，划出院落的平面界线，竖向上是各种各样的乔木灌木。这些植物围合院落，阻隔了对岸的视线，形成了半私密性的空间。

图 3-30 大有村临水院落
Fig.3-30 Courtyard next to Canal in Dayou Village
来源：自摄

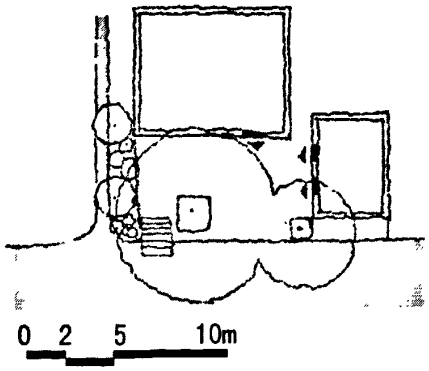


图 3-31 临水院落平面
Fig.3-31Courtyard besides Canal Plan
来源：自绘

（如图3-30,3-31）

（3）院落处于建筑和河涌之间，空间窄小，布置紧凑，主要用途是晾晒衣物及作为通往埗头的过道。人们在有限的院落中堆着各种杂物，种植灌木、草本等小体量的植物，这样的情况下，河岸的景观起主导作用的不再是植物，建筑、院落、埗头组合的平台空间的虚与建筑的实，相互交错，形成凹凸有致的河岸景观。（如图3-22,3-23）

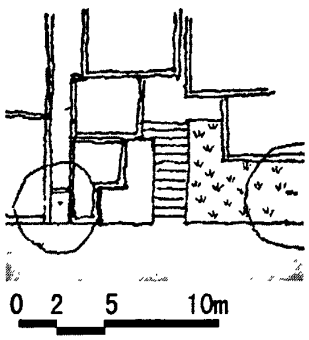


图 3-32 后院平面图
Fig.3-22 Backyard Plan
来源：自绘

图 3-33 六沙村后院
Fig.3-23Backyard in Liusha Village
来源：自摄

3.2.7.2 院落的作用

根据调查发现院落的作用包括一下五方面：（1）院落晾晒谷物及衣物，放置船只或其他杂物；（2）院落的空旷保证了建筑的私密性以及尽量长时间的太阳光射入建筑内；（3）院落丰富了聚落线形空间的节奏，增加空间的多样性；（4）院落是重要的邻里交流空间。

院落平时是半公共的交流空间，虽是私有的领地，然而在视线上是没有任何遮挡。改革开放前人们生活水平较低，没有看电视等娱乐消遣方式，邻居们会聚在院落中乘凉、聊家常谈论每天发生的新鲜事。高高的院落围墙，分隔的不仅是空间，更是人与人的邻里关系。目前"物质性的贫民窟"已引起了社会的广泛关注，贫民窟基础设施老化或不完善，生活环境受到污染，严重影响人们的身体健康，并且时常发生各种犯罪事件。与"物质性的贫民窟"相对的是"社会性贫民窟"，邻里之间漠不关心与疏离。据调查在三十年前，聚落中的人们有时夜不闭门，家中也没遭遇盗窃，现在家里竖起了高高的围墙，犯罪事件频频发生，犯案的人员中包括本村的人，这与许多方面有关，邻里关系的淡化是原因之一，在聚落中是可实行差、不可监视、缺乏监视者，还是村民已经冷眼旁观了呢？

3.2.8 建筑

有人类的聚居才可能形成聚落，任何纬度的人类为了求生存，必须有藏身之处。北极爱斯基摩人住在冰块堆砌成的建筑中，黄土高原上的人们住在挖空的窑洞中。建筑是聚落必不可少的组成部分，建筑的集合就是聚落，聚落是建筑的延伸。

3.2.8.1 建筑的类型

中山沙田水乡聚落中的按性质可分为宗教建筑和民居建筑。

宗教建筑最常见的是土地庙，几乎每个社都有自己的土地庙，土地庙一般高2.5m，长宽约2m*2m采用坡屋顶，土地庙一般处于榕树或龙眼树等乔木旁边，与河

涌相邻，土地庙前面是约 6 平米的方形场地。

沙田地区的民居不像宫殿建筑或者寺观建筑拘泥于形制，它没有宏伟的体量，没有诗情画意的飞檐，没有文化符号的装饰。中山沙田水乡聚落建筑主要受到自然条件及经济能力的限制而比较简陋，但它是最贴近于生活的，没有建筑师的构思设计，完全出于村民之手，运用当地土生土长的材料搭建，依四季气候的变化调整方位，按自然的地形条件布局。聚落中的建筑可根据材料及形态的不同分为三类。

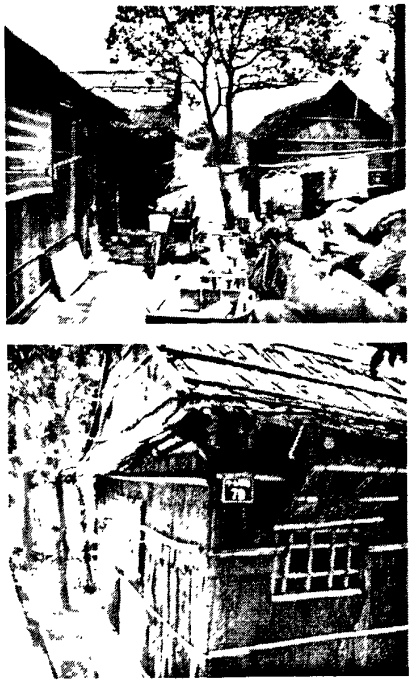


图 4-34 中七顷杉皮屋
Fig.4-34 Shanpi House in Zhongqiqing
来源：自摄

（1） 框架结构的茅寮、杉皮屋、松皮屋

直到六十年代大部分人依旧住在茅寮、杉皮屋、松皮屋一类建造成本低的建筑中(如图 4-34)。受材料属性及施工技术的制约，建筑体量小，长宽约 3m×4m，墙身高约 2 米，坡屋顶，一个家庭由多个单利建筑组合。

杉皮屋有的建在岸边的平地上，有的会部分挑出河涌，用池杉树干及竹竿搭建承重结构，禾秆草、杉树皮或松树皮覆盖在承重结构外围，形成墙体及坡屋顶等维护结构，室内地面铺木板。建筑材料充分发挥各自的优势，如禾秆草能够隔离阳光的热气而不密封，夏天室内凉爽，在冬天，禾秆草自身的温度比地表的温度高，室内比起室外会暖和些。不过，禾秆是很容易燃烧的，而且会惹虫蚁鼠患。

此类建筑就地取材，维修简单，一般寿命在 10 年左右，然而遇到强烈的自然灾害，如台风，建筑可能会倒塌，整个屋顶被掀起，给人们造成严重的经济损失甚至影响人身安全。

现在聚落中零星地分布着杉皮屋，有的作为商店或粥店的门面，有的作为房屋居住，有的用于存放杂物或柴火，有的是挑出河涌方便人们生产生活所需的 1m*2m 的小构筑物，在田地及鱼塘边零星地散布都是这一类的建筑，作为农民中午休息的场所，因为劳作的地方距离村子里的家太远了，所以搭建了个临时的休息场所。

（2）墙体承重砖瓦建筑

六、七十年代是中山市农村的砖屋化时期，单层建筑墙体的高度约 4 米（如图 3-35），双层建筑墙体的高度约 7 米（如图 3-36），采用坡屋顶。建筑平面布局因需求及限制因素会做出相应的调整，横栏六沙的建筑开间约 5 米，进深达 9 米，如

此安排有利于在固定的范围内，尽可能地方便更多人家的用水，同时满足建筑使用面积需求，不过室内的采光会受到明显影响。砖瓦建筑是墙体承重，墙面的开窗受限制，为了增加室内的自然光照，建筑正立面设有约3米高，1.2米宽的门，门上方正对二楼通风采光的窗口。

图3-35 大有村平砖房
Fig.3-35 Flat Brick House in Dayou Village
来源：自摄

有些墙面展现着由青砖铺砌的纹理，有的墙面用白石灰粉饰，在建筑正立面的屋檐下约一米的范围会有图画或书法装饰，图画内容包括山水，花卉等，色彩丰富，造型简练。书法字迹已模糊不清，据说书写内容包括吉祥如意的诗句、毛主席语录等，反映了六七十时代的社会精神特色。有的房屋屋檐下与墙体间隔一定距离的地方，宽约半米的长条形木制浮雕或镂雕置于外墙面之间，非常精致复杂，雕刻的内容也是花卉。

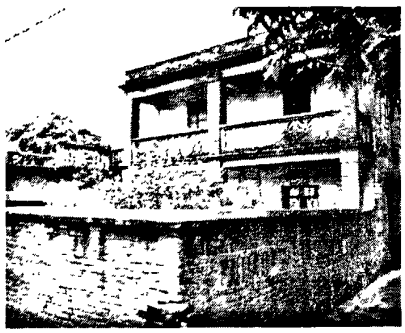


图3-36 三角镇光二村红砖房
Fig.4-36 Double Brick House in Guanger Village
来源：自摄

（3）砖混结构楼房

近二十年农民的收入水平提高，大范围地修建两层或三层高的楼房。楼房修筑在老房的基址上，体型方正，平屋顶，带有阳台，外墙面贴瓷砖，各栋楼房的瓷砖颜色不一，贴法五花八门。

3.2.8.2 聚落建筑的变化

在六十年间中山沙田水乡聚落经历了三种建筑类型，因为建筑材料、结构、功能需求的变化，其形态亦发生了以下的变化：

（1）坡屋顶与平屋顶，从杉皮屋到楼房，建筑形态的明显变化是坡屋顶的消失，取而代之的是平屋顶。C.亚历山大在《模式语言》中高度低评价了屋顶对于建筑的象征意义，他写道："屋顶在人们的生活中扮演了重要的角色，最原始的建筑可以说是除了屋顶之外而一无所有的，如果屋顶被隐藏起来而看不见，或没有加以利用，那么人们将难于获得一个赖以栖身的掩蔽体的基本感受。"屋顶是各个地域建筑的主要特色，中国的歇山、悬山式屋顶，中东地区的穹形屋顶，欧洲的三角形屋顶等等。十九世纪开始，平屋顶逐渐席卷全球，人们依赖科学技术手段抵御外界的不良影响，致使建筑中某些部分的设计无足轻重。沙田的屋顶形式没有再继续延续。虽然聚落中高低不一的坡屋顶不像官式建筑那样带有明显的政治意义，更侧重于实用意义，

而且聚落中的屋顶大小、倾斜度、各部分的比例关系没有固定模式，这样的众多屋顶再灵活组合，创造了丰富多彩的聚落立面景观（如图 4-26）。

（2）建筑单体组合与建筑内部空间划分，杉皮屋受到材料及施工技术制约，建筑单体体量约3m×4m。为满足功能需求，以多个单体建筑组合形成完整的家，因为建筑材料易燃，厨房必须设置在室外。砖房不但平面面积扩大，而且可以在竖向上增加至两层、三层。材料的耐火性，厨房并入了建筑单体中，在一个完整的方形内根据需要划分房间。砖房建筑单体体量增大，建筑内部空间划分满足不同功能使用。

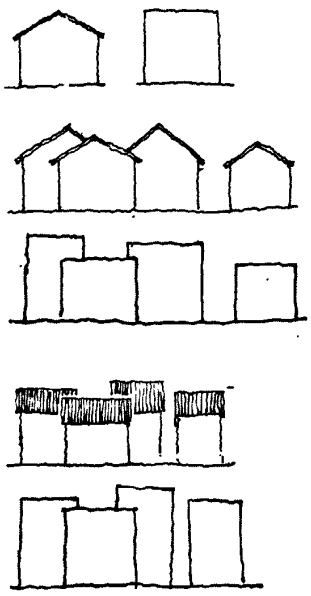


图 3-37 坡屋顶与平屋顶的对比
Fig.3-37 Comparison of Sloping and Flat Roofs
来源：自绘

4 中山沙田水乡聚落户外空间发展的问题及建议

4.1 中山沙田水乡聚落户外空间发展中的问题

从以上分析可得知聚落的主要矛盾是围绕着自然、社会、聚落、人这四大方面展开的，它们互为因果、相互联系。总而言之聚落空间现在面临的问题包括

4.1.1 水陆格局消失

中山传统沙田水乡聚落空间与水体密不可分（如图4-1），现在部分聚落的池塘被填为平地，河涌的宽度日渐缩小，甚至成为地下河或直接填埋。究其原因包括三方面：第一，随着供水等生活基础设施的完善，人们的生活不再依赖于河涌、池塘；第二，人们对土地的需求增加，新填平的土地可修建住宅或转让给需求者获取利润；第三，河涌受到严重污染，河道堵塞，为了以最经济快捷的方式解决问题，河涌被填埋。

图4-1 三角西庆社
Fig.4-1 Boundary of Xiqing Community
来源：自摄

4.1.2 内外环境不协调

工业厂房在聚落外围矗立，以其相对庞大的尺寸破坏了原有聚落与农田的协调关系。《中共中央关于推进农村改革发展若干重大问题的决定》指出农村土地承包经营权流转，不得改变土地集体所有性质，不得改变土地用途，不得损害农民土地承包权益。中山沙田部分聚落的村民集体流转土地的经营权，这些本是农业生产的用地已经建起了厂房进行工业生产，主要问题在于工业用地比较分散，零星地散布着。为了减少基础设施的建设费用而紧靠聚落修建，结果就是聚落里的环境质量严重下降，人们反应经常闻到各种刺鼻异味，而且河涌恶臭的主犯就是工业产生的废水。传统中山沙田水乡聚落的外环境是人们在利用和改造自然过程中有目的、有计划地创造出来的平原农业景观，通过道路的联系，植物的掩盖和过渡，建筑尺度的适宜，聚落与外环境相协调。然而现在聚落与农田被分隔，走出聚落迎面而来的是高大的厂房，尺度及范围的相对性庞大已取代天空成为聚落的背景，有些聚落甚至被工业厂房团团围住，二者用地性质的不同，建筑物及空间尺度的显著反差，工业厂房无论与聚落抑或农田在空间形态上均对比过于强烈。

4.1.3 生态环境恶化

聚落生态环境恶化主要是指土壤环境、水环境、大气环境、生物环境受到污染，污染源包括面源污染、人们生活污染、畜禽养殖污染和工厂企业污染。土壤环境污染与其他四类环境相比具有隐蔽性和滞后性，不是通过感官能发现的，污染物质包括农药、工业废水，促使土壤的生产能力下降，生产的蔬菜瓜果中含有高浓度的重金属物质，危害人们及其他生物的健康。聚落水环境的破坏包括水面面积的减少、河岸的硬化、生活垃圾和工业废水的污染（如图 4-2），导致暴雨时的蓄水空间较少，部分生物失去生存空间，可利用的淡水资源减少而人们对自来水的需求逐步增大。大气污染是指工业废气，横栏的四沙小围一带的居民反映今两年经常会问到异味，对老人身体健康的影响反映明显，老人们会时常感到身体不适、头疼发晕。生物环境是在前三者的影响下发生变化的，表现为部分物种数量的减少或消失，生态链越来越脆弱，生态链缓缓相扣，若有一环彻底崩塌，其他生物也会面临生存问题，形成新的生态链需要一段很长的时间。

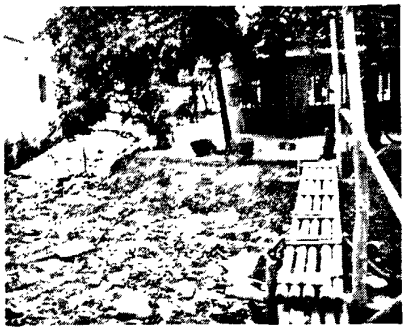


图 4-2 大有村受污染河涌
Fig.5-2Polluted Canal in Dayou Village
来源：自摄

土壤、水、大气、生物环境之间不停地进行着物质和能量的循环，相互间不断地影响，恶性循环，将导致自然生态系统的退化，人们将生活在一个缺乏生气，健康受到威胁的聚落中。

4.1.4 特色景观弱化

聚落特色景观是指聚落各要素与水组合所形成的景观以及植物与聚落结合的景观。植物与河涌的组合、建筑与河涌组合、离散型空间中建筑与池塘的格局等等。景观弱化是因为某些要素的缺失，而且水受到污染发臭，水面漂浮着各种垃圾，试问这样的环境如何产生美感。聚落内部在河涌旁、院落都会种乔木、灌木等植物，而聚落外广阔的耕地和鱼塘上一般不会种植任何乔木，植物不但丰富了聚落的空间及色彩，统一了聚落的景观，同时也带有风水的意义，承载着人们的寄托，现在为了扩大新房面积、修筑贯穿聚落的车道不惜砍伐树木，自然化的聚落环境逐渐成为石屎森林。

4.1.5 公共交流空间减少

公共交流空间的减少包括两方面：（1）指公共交流空间数量上的减少，物质围

合形成的空间场所彻底消失，如聚落中的开敞式院落空间；（2）指公共交流空间的物质围合形成的空间场所依旧存在，然而由于空间某些要素的变化，人们不再聚集到此处，使其失去作为公共交流功能的空间，如道路改造后的河涌旁。

聚落的公共交流空间包括神庙前的平地、开放式院落、河涌旁的树下。神庙前的平地和开放式院落的地点是固定的，而河涌旁的树下则具有随意性，人们搬张凳子三五成群地聚在一起形成了公共交流的场所。因为聚落是线型或离散型空间，人与人的交流显著地受到交通不便的影响，所以这种随意性的潜在的树下交流空间广泛存在。开放式院落是一个固定的，有明显空间界线的日常交流场所。神庙前的平地在举办特殊的活动时，场地因为活动氛围的影响，其范围顿时扩大，公共空间的面积不再局限于原来的边界。

开放式的院落以及河涌旁的树下空间在聚落的发展中，为了增加建筑面积、保障住房安全、满足机动车道的路宽，聚落的公共交流空间成为其中的牺牲代价。

4.1.6 户外空间发展引发的问题

聚落外部空间元素的改变可能会使聚落产生新的问题，或者加深原有问题的严重性。如中山沙田的水乡聚落都在实行“一河两岸”，还剩小部分聚落没有动工，“一河两岸”是为了聚落人们交通的方便而实施的，基本出发点是正确的，但其规划设计方案值得斟酌。这个方案导致了如下的后果：部分聚落失去了几十年前种植的风水树，人们失去了归属感，聚落交通空间失去了亲切宜人的尺度；出门就是机动车道，也是聚落中唯一的主要道路，尤其给老人、小孩的出行造成安全隐患，有些聚落建筑与河涌的距离原本就比较窄，但还是修成了不足两米的机动车道，晚上照明差，以至于车子跑进了河涌里；施工过程中，完全破坏了原来河涌的生态系统。当平坦的水泥地给人们的出行带来了方便，至少在雨天不再是坑坑洼洼的了。

据调查，随着聚落空间的发展而引发的潜在性问题包括：

（1）人们的健康问题

（2）人际关系的弱化

（3）归属感的丧失

（4）聚落安全问题

（5）传统文化及信仰的淡化

如果我们看得更远一点，中山沙田水乡聚落在未来会明显地受到全球化、信息通讯技术、气候变化的冲击，这些或许会成为主要矛盾，到那个时候，聚落会如何呢？本文不对此进行的分析，毕竟聚落的下一步会如何还是未知数。

在快速的城市化进程中，复杂的社会、经济、文化、地域环境与聚落现状的矛盾，或者说是改变后的生产生活方式与聚落现状的矛盾成为它变化的原动力。现代

社会的价值观、文化思想以及聚落原有的独特秩序决定了聚落未来的发展方向，它们以迅雷不及掩耳之势撞向传统的聚落。

4.2 原因分析

聚落本是人造物，聚落空间中除了物质实体、自然因素、社会因素、还有人的活动，它同时存在聚落中，相互作用、相互影响，任何一方面的变化均会引起连锁反应。虽然有些因素不是聚落中的人能掌控，但这四方面都是围绕着人展开的，所以从聚落中人的生产与生活两方面，分析中山沙田水乡聚落问题产生的原因。

4.2.1 生产方式的改变

（1）农业生产方式

随着生产技术提高以及生产工具改进，农业生产不再是完全依赖人力完成耕种的每一个环节，另外生产效率提高促使生产的劳动力需求减少，迫使年轻劳动力外流。为提高产量，生产过程中使用了大量农药、化肥等化学物质，聚落环境的恶化，人们的健康受到威胁。

（2）农业生产的内容

受到当时整体经济环境的制约，三十年前土地以生产日常必需的农产品为主，如水稻、蔬菜瓜果，主要是供自己家庭食用，多余的部分以税收等形式上缴和在集市中出售，赚得的钱购买生活所需。人们的生存与土地的生产息息相关。在这样生产力落后，商品交换不发达的情况之下，人们不得不过着自给自足的生活。现在商品交换已高度发达，人们可以轻松地以货币为媒介换取其他商品，因此会倾向于生产可获更大经济利益的产品，菜地、稻田变成了鱼塘。聚落的空间形态和人们的生活习惯发生了改变。例如横栏的六沙、五沙，民众过去以种植水稻为主，晾晒谷物是聚落中院落重要价值之所在，如今新修的房子为了增加面积，往往会舍弃院落，建筑直逼道路，这不仅仅是改变了聚落的公共空间形态，而且导致人们社交场所的逐渐消失。

（3）农业生产者

30年前从事农业生产的主体是具有劳动能力的聚落村民，包括青年人、中年人和老年人，人们一辈子都依附在土地上。现在仍然保持劳作的是中老年人，他们活了大半辈子，没有受过多少的教育，文化水平低，除了农业生产，基本不会其他的工作技能，再学习的能力有限，所以他们依然从事着古老的农耕。聚落中的大部分青年人不会子承父业从事农业生产，因为父母们始终抱有轻农的思想，觉得农民是社会中最底层的，因此都会希望孩子能够摆脱日晒雨淋靠苦力吃饭的生活；再者，中山在改革开放以后，经济发展迅速，第二、第三产业对劳动力的需求日渐增加，为聚落中年轻劳动力提供了就业岗位；第三，青年人自身思想意识的变化，他们的

处境变了，不再像祖辈那样但求生存，而是考虑选择哪种生存方式。聚落中目前从事农业生产的除了当地人，还有来自外省的人们，当地人把土地出让给外地人耕种，这从另一面反映了土地与聚落人们关系的巨变。

（4）经济来源的多样化

村民的经济来源主要包括：从事农业生产，将农产品销售给城镇中的人；将房屋出租给在附近工厂工作或务农的外来人员；从事第二、第三产业，把劳动力作为商品出售，领取工资成为家庭收入的主要方式；村民集体出售土地给商人，以此一次性获得巨大的利润。最后一种经济来源带来的后果是改变了聚落所处的大环境，过去的聚落是在农田之中，如今却被工厂包围，走出聚落看到的是厂房，而不是遥远的地平线。工厂污染了大气和周围的水体，某些河涌已经发出恶臭。

4.2.2 生活方式的改变

随着社会的发展，人们生活水平的提高以及外界思想意识的影响，人们的生活方式在以下四个方面发生了较大的改变：

（1）居住。在居住方面表现最明显的是建筑和院落的变化，这些变化不止意味着人们的生活水平提高了，空调等家电设备的介入，人们在室内的温度、湿度、光照等方面取得了主动权，自然条件对聚落建筑的布局的限制或者说是导向性削弱了。院落竖起了高高的围墙，影响了聚落内部的视觉景观效果，同时也影响了人与人的关系，表达了一种孤立的性格。

（2）交通。人们的生活节奏是越来越快了，在交通上也追求方便快捷的方式，水路交通被陆路交通逐渐取代。一方面反映在人们的交通工具上，自行车、摩托车、汽车代替了船和艇。另一方面反映在水乡聚落道路的建设上，过去的道路是坑坑洼洼的泥地，现在则是平整的水泥道路，方面机动车的行使，河涌因此而被硬化，树木因此而被连根拔起，河涌中的许多生物失去了生存的空间。

（3）文化。中山沙田水乡聚落中的特色文化依旧存在于人们的生活中，然而其存在的方式已经发生了变化。如咸水歌，过去是融入到聚落生活的方方面面，如今就在举行结婚喜事等活动的时候请专门的歌唱人员来表演，聚落中的大部分青年都不会吟唱，一方面是由于喜好发生变化，另一方面是无法理解咸水歌，再者咸水歌失去了吟唱的氛围。聚落中的其他文化方面都面临着与咸水歌相似的境遇。

（4）信仰。宗教信仰原广司说聚落未必需要“高贵的事物”，却不可缺少“神圣的事物”。（原广司，2002）这里的神圣事物指的是拥有宗教上的象征意义的事物。它的表现形式多种多样，与宗教密切相关的事物是其中的一部分。这些事物的存在增加聚落的凝聚力，人们的精神世界具有共同的归宿。

沙田地区的村民对于神灵的信奉也在面临着危机，政府对于神灵的信奉采取消

极的政策，在七十年代甚至曾经严厉禁止过这类活动，虽然进几年聚落里的土地庙。村中的大部分年轻人熟知的神灵是观音、土地神、北帝、关公。对于其他的神灵无法说出名字，也不了解他们的相关传说。年轻人亦不熟悉祭祀神灵的程序及应该注意的事项，不明白祭祀每一个环节的意义所在，这些事情都是由家中的长辈完成。

4.3 中山沙田水乡聚落户外空间发展的建议

聚落不是一成不变的事物，它有生命力，不停地进行新陈代谢。矛盾是聚落不断生长的原动力，聚落发展就是不断解决各种矛盾的过程。矛盾的解决方法或许会产生负面影响，但不能否定其正面性，我们也没有充分必要的理由保持现状。按照传统的格局不变，当现代生活闯入之后，必然会造成破坏性的使用。留给它的只有"死"路一条——自消自减倒塌为止。消极地保护维持，不如积极地改造，目的是为了生存。（彭一刚，1992）今天的聚落只不过是历史中的某片段，聚落只有保持生命力才得以发展，改变是不可阻挡的趋势，否则聚落会失去其存在的意义。

所以中山沙田水乡聚落不能固步自封，必须继续发展，但已经不能完全像过去那样无规范限制，原因包括以下四方面：

（1）现在聚落发展速度快，已经没有充足的时间给聚落中人们在实践中逐渐积累经验。传统中山沙田水乡聚落是没有专门的规划设计指导，由平凡的人们一次次地积累经验进行改善和创新，使聚落的各个方面处于动态的协调中，然而现在聚落的发展速度惊人，还未判断事物的利害，新事物就已经蔓延开了。

（2）前人智慧令人赞叹，却不可否定某些时候有其盲目性，人们对于聚落的发展缺乏科学的前瞻性，以个人眼前的利益为出发点。从某方面而言，聚落矛盾的根源在于人凌驾于自然之上，自然资源受到过度剥削，不同身份的人从中获取了不同了的利益，以牺牲自然和自身长远利益为代价却不自知。

（3）沙田水乡聚落的发展不仅仅是为了满足现在人们的各种需求，无论是哪一种人类的存在方式都是无法脱离自然的，在面对新的矛盾时，解决的方法有多种，能否挑选人与自然和谐发展的方法，而不是最便捷最有利于目前人们利益的呢？

（4）中山沙田水乡聚落在二三十年间自然环境破坏严重，河涌的水由可饮用到令人难以忍受。环境破坏程度已超出自然的承载能力范围，情况严峻，若不采取积极有效的措施，即使不再有新的污染物输入，污染范围将继续扩大，污染程度亦会继续加深，建议更科学更有效地改善目前的状况。

建议以国内外对聚落发展理论与聚落本身可借鉴的经验为基础，为聚落未来的发展方式提供参考。虽然事物总体是进步的，但借鉴他人或前人经验可缓解或避免发展中的错误，加快自然生态环境恢复速度，引导聚落可持续发展。

如果聚落有了新发展，说明其内部出现新矛盾，建议是为聚落发展提供有效的

理论参考和实践指导，促使聚落的新发展产生最少的负面影响，考虑聚落、自然、社会、人的综合效益。文章提出的建议是一种探索性，对于千变万化的未来，只有经受得了现实的考验，才能明确肯定它在某时间段的正确性。我们需要整体的考虑问题，而聚落的改变是从部分开始，正是这样在大的框架下一部分一部分的堆叠，渐渐改变着聚落格局和空间。根据调查分析结果给出一下几方面的建议：

4.3.1 多元化经济结构发展

乡村聚落的经济转型是不可避免的事情，过去的单一农业经济需要向着多元化发展，为聚落的人们提供就业岗位，否则聚落的人会慢慢地向城市迁移，沙田的村落变成“空壳村”，然后消失殆尽，被工厂完全覆盖，不留下一丝痕迹。

就农业目前的状况而言，它需要政策上的鼓励和支持，经济的多元化发展中，农业是不可能被淘汰的，因为城市中上百万的人口每天都需要庞大数量的蔬菜供给。许多新鲜蔬菜是远程运输的农产品无法替代的。再者，农民的收入必须得到保障和提高，所谓的保障包括两个方面，一个是农产品物价的控制或税收的减免，提高农民的收入水平；另一方面是在遇到自然灾害的时候，对于农民的损失，政府能够给予相应的补贴，使农民这份职业不再完全是靠天吃饭，农民们的日子会过得更安心些。农业的生产过程需要改进，向着生态化发展，减少农药等污染环境的化学物质的使用，直到根除。

至于经济的多元化，可增加的行业就制造业和服务业了。中山城区以第三产业服务业为主，而且乡村具有相对低廉的地价，其制造业已经由城区向着周边的乡村转移，在这个过程中需慎重规划工业用地位置及范围。服务业方面根据人们的不同需求进行安排，除了一些基础的服务行业，还需要主体提高人们科学文化水平和素质服务的部分，包括教育、文化、卫生、体育和社会福利事业等。

4.3.2 保护自然生态环境

保护是为了防止或减缓污染的进一步恶化。聚落中的建筑是人的生存空间，聚落中的自然环境是植物、动物、微生物的生境，每一种生物都履行着自己的义务，大家和睦相处才更有利于各自的发展。自然不是以人为中心的，也不是单单为人独享的，保护自然生态环境，就是保护大家共同的家园，保护不一定需要高科技产品或技术，其中必不可少的是人们的身体力行，从细节做起养成良好的环保习惯，许多破坏是人们的一意孤行、恣意妄为的结果，停止这类行为就是很大的进步，人们的生产生活与自然环境的冲突并不是不可避免的。

保护自然的同时，亦需要积极地进行修复。已造成的污染，若放任不管，污染面积及程度将自动进一步加深。聚落的自然生态环境遭受了长年累月的破坏，已经超出了自然自我净化的承受能力，现在需要人们主动地去改善自然环境。改善的主

体是土壤。视土壤受污染的程度不同，采取不同的方法，能够依靠植物等生态方式净化的土壤可以就地解决，若是河涌中已经恶臭的土壤，则需把它们集中收集处理，否则河涌最后的命运或许就像它们的先烈那样被永久地被埋在地下。水污染也是一个重要的方面，以前聚落里的水是活的，由流入的，如今河涌堵塞，工厂的污水流入河涌导致恶臭却没有相关部门或组织处理，再者农民仍在使用受到轻度污染的水浇蔬菜，可想而知长期这样会严重人们的身体健康。所以必须禁止工厂污水的随意排放，完善基础设施建设，疏通河道，将河涌中浸染大量污染物质的土壤集中处理。

4.3.3 传承传统文化信仰

中山沙田独特的水乡聚落文化和信仰出现了断代，许多青少年都不知道自己聚落三圣庙里供奉的是哪三位神灵，在祭祀的活动中心态和老一辈的虔诚是无法相比的。年轻一代不能真正理解接受文化和信仰表象背后的意义，甚至有时连具体的形式都不清楚。在物欲泛滥的时代，传统的文化和信仰不会带来巨大的物质财富，然而，它的隐形作用是让整个聚落在精神上凝聚在一起，管束人们思想和行为的。

聚落传统文化及信仰的弱化，因为受到外来文化的冲击，可更重要的是传统文化信仰存在场所的消失。这个场所不但是实体围合出的空间，还是指社会氛围。传统文化信仰是一代一代地传承下来的，它不存在过时这一说，看看伊斯兰世界的穆斯林们，每天在特定的时间都会向阿拉祈祷，看看日本的传统节日、传统的风俗习惯至今依然保持着，女儿节的时候家里会摆放人偶，男孩节的时候要挂上鲤鱼旗，茶道插花都是学校教学的一部分。可见聚落的传统文化信仰需要有相应的政策支持、有效的宣传手段和实际的传授行动，传统事物不需要刻意迎合现代的外来文化，因为这种做法会削弱了它的本质，传统文化需要载体，它还需要有生存的空间。

4.3.4 延续聚落空间内涵

4.3.4.1 聚落外部空间

建议相关行政部门能以自然环境及人们的人身安全为根本立足点，以整体、长远发展的眼光，严肃地权衡聚落周边的土地用途改变而造成的恶性影响与可获取的利益之间的得失。聚落中的人们不要因为眼前巨大的利益诱惑而不顾后果。若工厂已经修建，除了规定对废水废气必须经过处理才能排放外，聚落内部及周边种植可吸收有害物质的植物。

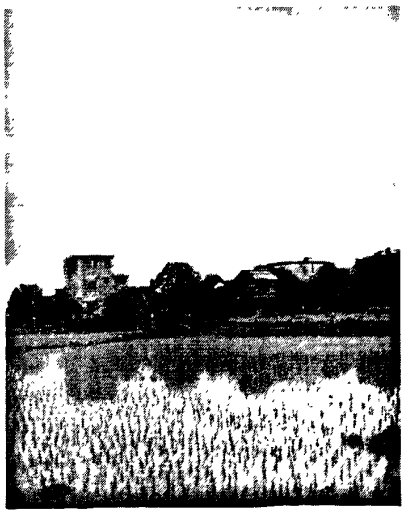


图 4-3 三角光明村边界
Fig.4-3 Boundary of Guangming Village
来源：自摄

4.3.4.2 聚落边界空间

中山沙田水乡聚落无论是线型空间亦或离散型空间格局，聚落内部空间与外部空间的边界呈一种模糊的状态，没有明确的边界线。聚落内外空间要素相互渗透，突出表在在离散型空间聚落中（如图4-3），犹如围棋，在关键的位置放上一颗黑子，就有一大片的领地归属黑子一方。根据生态学原理："由于交错区生态环境条件的特殊新，异质性和不稳定性，使得毗邻群落的生物可能聚集在这一交错区域中，不但增大了交错区中物种的多样性和种群密度，而且增大了某些生物物种的活力和生产力，这一现象称为边界效应。"聚落能区分内外是因为视觉上两者物质上表现的明显差异（如图4-4），在这样的边界空间中，直接的对比使二者的特点突出表现出来，增加了这一部分丰富性。聚落的边界空间具有三方面的特征：

图4-4 三角西庆聚落外景观
Fig.4-4 The Scene Outside Xiqing Community
来源：自摄

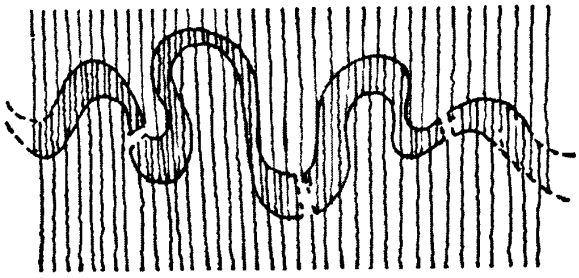


图4-5 聚落边界柔性空间
Fig.4-5 Flexibility Space of Settlement's Boundary
来源：自绘

（1）边界空间即防御外部事物的入侵干扰，又联通内外的空间。如横栏镇六沙村，池塘阻断了人的直接进入，池塘间的道路连接聚落内外。

（2）边界两边的尺度差异，聚落与耕地是不同的两种事物，聚落的尺度是以人为中心设计的，从建筑到门的把手这一切都与人相关。聚落外的耕地鱼塘是以农业生产为中心的。

（3）边界空间不是完全私密的空间，也不是完全公共的空间，是一种柔性的过渡空间，视觉上的可见、交通上的间接联系，内外空间咬接在一起而非明确的边界。（如图4-5）

出于对土地的需求，组成边界空间的要素如院落、植物、池塘等正在逐步地消失，取而代之的是建筑，在外部空间毗邻聚落的地方修建厂房，这些使聚落边界空间失去了柔性，缺乏过往的活力和丰富的景观效果，建议合理规划工业用地，再者，提倡简朴的生活方式，满足人们的建筑合理使用面积需求，而不是盲目地追求大，建设过程减少对环境的破坏，否则需要对被破坏的环境进行修缮。

4.3.4.3 聚落内部空间

中山沙田水乡聚落空间发展变化过程中，需尽量减少对院落或树下一类潜在公共交流空间的局限或破坏，增加空间使用的灵活性和流动性，唤起聚落中人们的活动来丰富空间气氛，促进和谐的邻里关系。

人与自然赋予聚落内部空间活力。聚落因为人的活动、自然的变化而充满活力地成长着，这是聚落之所以让人感动的地方，它的美不在于永恒的不变，而是在于时刻有新的变化。除了物质实体的变化，还包括由于时间、气候等因素而发生的变化。如早午晚太阳的升与落，聚落中的光影色彩变化；一年四季，生命的一个轮回，植物诉说着每个季节的不同生命历程；在不同的天气条件下，如晴天、阴天、雨天，以至于下雨时、下雨后，人们看到和听到的聚落又是另一个面孔和声音；在不同的特殊的日子里，聚落的气氛是不同的，在春节的时候，人们欢天喜地，炮声连连，在祭祀神灵的日子里，人们是庄重而恭敬，怀着诚恳之心，祈求神灵的保佑。所以在改变聚落空间的时候务必考虑人和自然与空间的关系。

中山沙田水乡聚落公共交流空间满足人的需求。人本主义心理学家亚伯拉罕·马斯洛的需求层次理论将人的需求分成五个层次：（1）生理需求；（2）安全需求；（3）社交需求；（4）尊重需求；（5）自我实现需求。根据这些可以得出聚落内部公共交流空间需有一定的场所，场所不会威胁到人的安全，而且是可以容纳一人以上，为人们提供交流的机会，这样的物质空间将是后面两种需求的激发机制。高质量的物质空间可以引发活动的产生。人的日常生活和活力大致可分为必要性活动、自发性活动和社会性活动三种，改善公共空间中前两种活动的质量，会间接地促进社会性活动。在地理、气候、社会等特定条件下，公共交流空间的物质组成环境可以影响空间中人和活动的数量，活动持续的时间以及活动的类型。当户外空间的质量不理想时，就只能发生必要性活动。（扬·盖尔，2002）人们在质量高的公共交流空间中能很好地实现自我，保持心理上的愉悦，同时也促进聚落中的友好邻里关系。

空间要素的改造需要考虑它们与自然、聚落、人的关系，这种潜在的间接关系决定了聚落空间的性格。空间中蕴含着各种隐约决定空间范畴的纯量（例如温度、亮度与声响）与向量场域（运动的方向），而这些偶发的事件往往才是决定空间性格与建筑形象的关键（原广司，2003）。空间是由固定的物质实体与变化不定的自然要素形成，在思考偶发事件的前提下，考虑建筑、道路、河涌、植物等物质实体相互之间以及个体与整体间在尺度、比例、质感、色彩、声响、光影、温度等方面的关系。

4.3.5 继承传统观念

观念是指人们对自然的观念、对价值利益的判断，这些决定了人的实际行动。中山沙田水乡聚落是对其社会环境与独特的自然环境及其规律的解释，社会、自然、聚落与人可持续地发展着，聚落也是前人观念、智慧、技术记录的载体，我们可以从中学习到的主要包括三点：

（1）尊重自然。聚落的健康成长有赖于人、聚落、自然的和谐。过去人们认为自然的一切受神的掌管，每年举行祭祀活动感谢自然，感谢神灵。而现在，传统的观念已经淡薄，科学说没有神的存在，但科学也强调了若环境继续遭受破坏，人类面临灭绝的危险，人需要恢复前人对自然的崇敬，自然价值不是人类的价值，调整自己的观念。自然不是因人而存在，但人是依靠自然而存在。

（2）循环利用。中山沙田水乡聚落人们的生产生活所需到部分材料源于自然，最后又回归到自然中。如搭建房屋的杉树皮、茅草等等均是可自然降解的。我们是否可以探索一种新的建筑形式，通过新的设计，满足人们对建筑的基本要求，就地取材，在建造过程中减少对环境的影响，这样从另一面将鼓励人们栽植大片的树木。如河岸用石块加固，种上各种植被防止水土流失，同时为螃蟹、蚌等动物提供了生存的环境。

（3）物尽其用。在中山沙田水乡聚落中许多事物的存在及相互间的存在方式都是颇有考究的，在前文关于空间要素的分析中已经详细分析，这里的物不仅仅是指固定存在、可看见的实体，还包括阳光、风、雨等。过去或许是受到经济能力的制约而使每一个事物都尽可能地与其他事物配合发挥其最大的潜力。如建筑与院落的关系、池塘的分布、植物的作用等等，貌似自然得平凡的事物，确是前人不断总结经验后改善的成果。

5 结语

在中山沙田这样独特的社会历史背景及自然地理条件下形成了富有地域特色的水乡聚落。在城市化的强力冲击下，我国许多乡村聚落在短短几年间发生了翻天覆地的变化，中山沙田水乡聚落也面临着同样严峻的问题。

本文的研究包括两个方面，首先是对中山沙田水乡聚落户外空间及其要素价值的分析，从形式分析其内涵与自然、社会、人的关系；再者，从现状剖析聚落户外空间物质要素的改变方式的得失以及由此引发的社会问题、自然生态问题等；最后为使聚落可以继续作为一个健康的有机体继续生长，从经济结构、自然生态、传统文化信仰、人的观念意识提出关于聚落空间物质空间改造的建议。

通过本文对中山沙田水乡聚落户外空间的研究，可以得到以下启示：对于聚落户外空间而言，其魅力在于每一个空间物质组成要素均是传统文化的表象，而要素的造型以及要素与要素之间的布局，除了考虑人使用时的情感，还充分地考虑了自然中的一切貌似虚无的事物，如潮涨潮落与埗头、阳光与建筑院落等。这或许就是“住宅是居住的机器”这句话的真实意义，机器是各个部件之间的关系，带来了前所未有的强大生产力力。聚落空间的美，不仅仅在于形态、质感等形式美，更多的是那些功能上完美，不是满足基本功能的需求，除了可明确辨识的部分，还有潜在的，与人、自然、自然、社会等方面相互间充满生命力的关系，这是功能完美必不可少的，它无时无刻地影响着人的精神世界。

本文对于中山沙田水乡聚落户外空间做了大量的阐述，但因学识浅薄，收集资料具有一定的难度，以及由于许多的聚落都已经或多或少地受到了城市化的影响，提出的建议是针对目前聚落的问题，而随着全球气候的变化，沙田水乡聚落该何去何从，尚未分析，对聚落户外空间的研究尚且粗浅。本论文作为抛砖引玉之用，希望得到学界前辈、各位老师和同学的批评指正，以推动该课题研究日趋完善。希望在以后的学习、工作中做更加深入地研究。

参考文献

1. 编纂委员会．广东省中山市地名志[M]．广东科技出版社，1989
2. 陈威．景观新农村：乡村景观规划理论[M]．中国电力出版社．2007
3. 单德启．从传统民居到地区建筑[M]．中国建材工业出版社．2004
4. 冯道刚．江南水乡古镇空间形态与行为的互动性研究[D]．[硕士学位论文]．江南：江南大学，2006
5. 冯林润．沙田民俗[M]．广东旅游出版社，2008
6. 冈村秀典．仰韶文化的聚落结构[J]．见：姜宝莲，秦小丽．考古与文物．2001，6
7. 戈登·卡伦．简明城镇景观设计[M]．王珏译．北京：中国建筑工业出版社，2009
8. 顾朝林．中国城镇体系——历史· 现状· 展望[M]．商务印书馆．1992
9. 广州百科全书编纂委员会．广州百科全书[M]．北京：中国大百科全书出版社，1994，591
10. 贺勇．适宜性人居环境研究——＂基本人居生态单元＂的概念与方法[D]．[博士学位论文]．上海：浙江大学建筑工程学院，2004
11. 金其铭．农村聚落地理[M]．北京：科学出版社．1988
12. 金铁．江南水乡古镇（浙北）滨水建筑外部空间研究[D]．[硕士学位论文]．上海：上海交通大学船舶海洋与建筑工程学院，2008
13. 凯文·林奇．城市意象[M]．北京：华夏出版社，2001
14. 雷毅．深层生态学思想研究[M]．北京：清华大学出版社，2001 ，31-34
15. 李道增．环境行为学概论[M]．北京：清华大学出版社，1999
16. 李立．乡村聚落：形态、类型与演变—以江南地区为例[M]．江苏：东南大学出版社．2007
17. 李宁．建筑聚落介入基地环境的适宜性研究[M]．东南大学出版社．2009
18. 联合国人类住区规划署．实现城市更美好的前景．http：//www.unhabitat.org
19. 林锦枝．城镇景观撷趣[M]．中国城市．2008
20. 刘志伟．地域空间中的国家秩序——珠江三角洲"沙田—民田"格局的形成[J]．清史研究，1999： 2，14
21. 卢原义信．街道的美学[M]．百花文艺出版社，2007
22. 卢原义信．外部空间设计[M]．尹培桐译．中国建筑上业出版社，1992
23. 陆琦．广东民居[M]．中国建筑工业出版社．2008
24. 陆元鼎．中国民居学术会议论文集[C]．中国建筑工业出版社，1991，16
25. 陆志刚．江南水乡历史城镇保护与发展[M]．江苏：东南大学出版社，2001
26. 莫霞．农村可持续发展的人居环境建设研究[D]．[硕士学位论文]．上海：同济大学建筑与城市规划学院，2006
27. 彭一刚．传统村镇聚落景观分析[M]．1992，63－124

28. 秦卫勇．水乡城镇景观结构机理分析和空间设计研究[D].［硕士学位论文］．浙江：浙江大学建筑工程学院，2004
29. 全峰梅，侯其强．居所的图景——东南亚民居[M]．东南大学出版社．2008
30. 施振民．祭祀圈与社会组织--彰化平原聚落发展模式的探讨[J]．中央研究院民族学研究所集刊．1973，36
31. 宋国彬．人居环境＂可持续设计＂本土化研究[D].［硕士学位论文］．武汉：武汉理工大学艺术与设计学院，2003
32. 谭棣华．明清珠江三角洲的沙田[M]．广东人民出版社，1993 ，6
33. 藤井明．聚落探访[M]．宁晶译．北京：中国建筑工业出版社，2003
34. 王军．西北民居[M]．中国建筑工业出版社．2009
35. 王小斌．演变与传承——皖、浙地区传统聚落空间营建策略及当代发展[M]．中国电力出版社．2009
36. 王昀．传统聚落结构中的空间概念[M]．中国建筑工业出版社．2009
37. 王昀．空间的界限[M]．辽宁．辽宁科学技术出版社．2009
38. 王振亮．城乡空间融合论-我国城市化可持续发展过程中城乡空间关系的系统研究[M]．复旦大学出版社．2000
39. 邬庆时．广东沙田之一面[M]．广东文史资料，1962，5
40. 吴良镛．人居环境科学导论[M]．中国建筑工业出版社．2001，339
41. 谢煜林．徽州古村落中的外部空间环境初探[D].［硕士学位论文］．北京：北京林业大学城市规划与设计学院，2005
42. 徐俊鸣．珠江三角洲[M]．广东：广东人民出版社，1973
43. 许佩华，姬琳．江南传统水乡城镇空间内向性理式表达[N]．郑州轻工业学院学报，2008，9：12－15
44. 扬·盖尔．交往与空间[M]．中国建筑出版社，2002，15
45. 尹钧科．北京郊区村落发展史[M]．北京：北京大学出版社．2001
46. 原广司．世界聚落的教示100[M]．于天祎译．中国建筑工业出版社．2003
47. 章肖明．道萨迪亚斯和“人类聚居科学”[D].［硕士学位论文］．北京：清华大学，1986， 16
48. 赵莞丽．明清时期广东的水上居民[D].［硕士学位论文］．广东：广东省社会科学院，2007
49. 赵逵．川盐古道——文化线路视野中的聚落与建筑[M]．江苏：东南大学出版社．2008
50. 郑集思．中山市非物质文化遗产[M]．珠海出版社，2009
51. 中山历史文化丛书编委会．中山历史文化丛书·百年回眸[M]．珠海出版社，2002
52. 中山市地方志编纂委员会．中山市志[M]．广东人民出版社，1997
53. 邹卫东．明清珠江三角洲地区“北帝”崇拜与社会经济[D].［硕士学位论文］．山东：济南大学，2001

54. Knapp, Ronald G. Chinese Landscapes ： The Village As Place[M]. University of Hawaii Press, 1992

55. Kung-chuan Hsiao,Rural China. Imperial Control in the Nineteenth Century[M] . University of Washington Press, 1960

56. United Nations Human Settlements Programme. 2008 Annual Report. Http: //www.unhabitat.org

57. United Nations Human Settlements Programme. Annual Report 2009. Http: //www.unhabitat.org

58. Patralekha Chatterjee . Innovative Approaches for Involuntary Resettlement. Http ： //www.unhabitat.org

致 谢

首先，要把深深的谢意献给我的导师裘鸿菲教授。裘老师治学严谨、平易近人、温婉宽容，在我学习方面悉心关怀和指导，并热心地给予我生活上的帮助和精神上的鼓励，耐心地教会我做学问的态度和原则。论文课题从选题、资料收集到最后论文撰写，都倾注了导师无尽的心血，给予我莫大的帮助。

衷心感谢高翅教授、吴雪飞副教授、张斌副教授、秦仁强副教授，他们在我本科和研究生阶段的学习中，特别是在论文的选题、构思过程中给予了我许多的帮助和指导。感谢汪明、杜艳、王宇欣、周欣、张群、夏海燕、江岚、丁静蕾、杨璐、刘倩如、叶莺等老师，在我的学习和论文开题到撰写的过程中给予的帮助和建议。

感谢我的同学贺艳、何小芳、孔丽蝶、唐询、吴冬丽、杨和平、王威、周静帆、黄丽莉、吴梦、肖文静、徐耕耘、董乔峰，与他们的愉快相处和交流让我受益匪浅，他们的陪伴让我度过三年的美好时光。

感谢我的高中同学梁钧梅、李玉连等在论文资料收集方面给予了我许多的帮助。

谢谢我的师兄师姐们带我走进快乐的研究生生活，给与我诸多的支持和帮助。

感谢我的可爱的师弟师妹刘丹、阙怡、邱斓俊、邓路宇、王文莹，是他们的理解和支持，使我能够有一个舒适的论文写作环境。

无言的爱献给我的家人，是他们的呵护伴随着我成长。

最后对在百忙之中参加评阅与答辩的老师们表示真诚谢意。

黄 兰

2010年6月于狮子山华农