

# 20世纪闽南高校滨海校园景观营建理念探析

## Analysis on the Concept of Coastal Campus Landscape Construction in Universities in Southern Fujian in the 20th Century

文 / 黄锦茹 陈志宏  
Huang Jinru Chen Zihong

### 作者简介

黄锦茹 华侨大学建筑学院 硕士研究生  
陈志宏 华侨大学建筑学院 教授 博士生导师

### ABSTRACT

20世纪初期，陈嘉庚先生在厦门建立集美学校和厦门大学，校园临海而建，构建了优美的滨海校园景观。他对闽南滨海校园的景观营建进行了初步的探索，并对解放后厦门大学的发展和华侨大学的建设产生了一定的影响。文章通过对三校历史资料的解读，从校园山海关系、滨海景观格局、校内环境塑造等方面，探讨滨海校园景观的营建特色，以期为滨海校园的景观建设提供参考。

At the beginning of the 20th century, Mr. Chen Jiageng established Jimei School and Xiamen University in Xiamen. The campus was built near the sea, constructing a beautiful coastal campus landscape. He made a preliminary exploration on the landscape construction of coastal campus in Southern Fujian, and had a certain impact on the development of Xiamen University and the construction of Huajiao University after liberation. Based on the interpretation of the historical data of the three schools, the paper discusses the construction characteristics of the coastal campus landscape from the aspects of the relationship between the mountains and the sea, the coastal landscape pattern, and the shaping of the campus environment, in order to provide a reference for the landscape construction of coastal campus.

### KEY WORDS

20世纪；闽南高校；滨海校园；校园景观；景观遗产  
20th century; colleges and universities in Southern Fujian; coastal campus; campus landscape; landscape heritage

### DOI

10.19875/j.cnki.jzywh.2021.05.043

### 基金项目

国家自然科学基金资助项目“闽南华侨在马六甲海峡沿线聚落的历史变迁及其保护传承研究”（项目编号：52078223）；

国家自然科学基金资助项目“闽南近代华侨建筑文化东南亚传播交流的跨境比较研究”（项目编号：51578251）；

国家重点研发计划课题资助项目“闽三角城市群生态安全格局设计及安全保障技术集成与示范”（项目编号：2016YFC0502903）

### 引言

近代鸦片战争后，厦门作为最早开埠的通商口岸之一，外来文化不断引入闽南地区，从20世纪初开始，爱国华侨陈嘉庚先生在厦门建设的集美学校与厦门大学，是闽南文化与外来文化融合的体现，形成了闽南近代滨海校园的景观特色，也为之后滨海校园的建设提供了经验。从新中国成立初期陈嘉庚先生对集美学校与厦门大学的扩展建设，到20世纪60年代华侨大学在泉州城东滨海地段的校区选址建设，滨海校园的景观规划理念在闽南各地得到了传承发展。20世纪80年代，改革开放政策实行之后，沿海城市的建设得到了迅速的发展，随着城市建设的深化和开放，城市滨海景观得到重视。滨海校园景观是城市景观的一部分，作为展示城市风貌的窗口之一，其景观建设也越来越重要。

目前，对闽南滨海校园的关注，主要集中在近代时期的集美学村和厦门大学，更多的是从近代嘉庚风格的校园建筑、校园规划、建筑设计等方面来梳理。如梅青对嘉庚建筑的设计原则进行了梳理总结<sup>[1]</sup>，陈志宏等在近代设计思潮背景下对嘉庚建筑设计理念的探讨<sup>[2]</sup>，李希铭对嘉庚校园的规划历史演变进行了研究分析<sup>[3]</sup>，杨思声从陈嘉庚的性格背景分析嘉庚校园的景观营建<sup>[4]</sup>等。从20世纪闽南高校校园发展历史看，滨海校园景观的规划设计理念从近代时期一直延续传承到新中国成立后等不同时期的高校校园建设，发展塑造出厦门大学、华侨大学等独特魅力的滨海校园景观。文章将以闽南

20世纪三所学校滨海校园——集美学校、厦门大学及华侨大学为例，通过查阅档案馆历史图纸及校史档案等史料，从校园山海关系、滨海景观格局、校内环境塑造三个层面探究20世纪闽南滨海校园景观的特征。

### 1 “20世纪”闽南高校滨海校园

1913年陈嘉庚收购了在集美宅前村外的鱼塘，将泥土填于池中平整为校舍用地，开设乡立姐妹两等小学<sup>[5]</sup>，这便是集美学校<sup>[6]</sup>的开端。1919年起集美学校相继发展建设，同时，厦门大学也开始进入筹备阶段，陈嘉庚还邀请了墨菲为厦门大学进行规划设计。1922年厦门大学从集美迁入入驻演武场，此后，厦门大学开始逐渐扩大规模，形成了早期的规划骨架<sup>[7]</sup>。1937年，受到战争的影响，陈嘉庚无力支持集美和厦大两校的经营。为了全力维持集美学校，陈嘉庚决定，将厦门大学无条件交予国家接办。尽管厦大已捐为国有，陈嘉庚还是继续参与到厦门大学之后的建设中。

新中国成立后，集美学校的建设主要集中在沿海一带，厦门大学的建设进入高潮。此时，在海外的华侨处境艰难，大批华侨青年学生跟随父母回国定居，归国华侨的数量剧增。20世纪60年代，为接收归国华侨学生，华侨大学建校于福建泉州。经过多处筛选，最后选址于泉州市五里亭。1961—1966年，华侨大学校园规划初步完成。1970年华侨大学被撤销停办，直到1977年底，华侨大学复

办后便在之前的规划基础上继续建设。

### 2 校园选址与山海环境关系

滨海校园得益于独特的地理条件，一般将校址选择于背山面水的海边，形成山海构图。一方面体现了“背山、面水、向阳”古代风水观念；另一方面学校也可获得优美的海面景观。除了较好的风景之外，滨海校园的选址还得考虑学校淡水资源的获取以及未来的规划发展。

集美学校的选址（图1-a）位于位于集美半岛最南端，与厦门岛隔海相望。“集美背山面海，后有三山，前有三岛……其东西南三面，尽为海水所环”<sup>[8]</sup>，描述了集美半岛三面临海的位置，所以选址于集美的学校场地天然“三面皆水，惟北枕天马山，地故为山水绝胜处”。陈延庭这样评价集美学校：“盖校舍四周围环以绿水，北靠天马山，南临高崎海，青山环抱，绿水围绕，海水晨夕来朝。自然的环境，堪称优美，实为理想的教育圣地。”<sup>[9]</sup>

如果说集美学校的选址是借用了集美之地的山水，并不能体现滨海校园背山面海的选址思想，那厦门大学的选址（图1-b）就更能印证山海构图不是一种巧合。“校址当以厦门为最宜，而厦门地方尤以演武场附近山麓最佳，背山面海，坐北向南，风景秀丽地场广大”<sup>[10]</sup>，厦门大学的选址是由陈嘉庚亲自踏勘厦门岛，选址于岛南端的演武场。此地背靠五老峰，东西两侧有丘陵，不高但也可作为屏障，南面大海，南太武峰为案山。这里场地开阔，

陈嘉庚也考虑到了厦门大学未来的发展，认为“计西自许家村，东至胡里山炮台，北自五老山，南至海边，统计面积约二千余亩，大都为不毛之公共山地，概当归厦大校界”<sup>[9]</sup>。最重要的是，这里有一处淡水池，后修建为厦大水库，为学校提供生活用水资源。

到了20世纪60年代，华侨大学的选址（图1-c）也是符合背山面水的选址原则。当时建校的场地有几个地方可供参考，第一个是清源山山脚，背对清源山，但没有水；第二个是东海滨城，位于晋江出海口，场地背山面海，但地方狭小，不利于学校将来的扩展；第三个则是五里亭，背靠清源山，面临大海，左侧为井头山，右侧为古塔山，面向海面呈聚合的场地，适合于学校的发展。场地前方有福州至厦门的公路横穿，交通便利，同时附近有“群生”“草邦”两个水库，保证学校用水充裕<sup>[10]</sup>。

从三所学校的选址可以看出，场地背山面水是滨海校园选址的必要条件，同时在面对一望无际的海景，还需要有一个对景，作为景观视线的收尾。集美学校的对景是厦门岛，厦门大学的对景是南太武峰，华侨大学的对景是乌屿岛。景观收尾使滨海校园的景观层次更加完整。

### 3 滨海校园景观环境格局

#### 3.1 校园规划布局

校园临海而建，风景秀丽，校园的建设也就需要考虑如何利用景观面做规划布局与临海景观面如何设置的问题。

20世纪20年代，陈嘉庚建设集美学校时，对集美学校的规划有自己的设想：“论集美山势，凡大操场以前之地均不宜建筑，宜分建两边近山之处，俾从海口看入直达内头社边之大礼堂，而从大礼堂看出面海无塞大操场、大游池居中，教室数十座左右立，方不失此美丽秀雅之山水。”<sup>[10]</sup>这段话提到内头社大礼堂前为操场和游泳池，直达海边没有建筑遮挡，即“面海无塞”。集美学校扩建，场地“东与集美乡村毗连，西与岑头郭厝二村相近，北多田地尚可扩充，南虽有坡地，然临海，不宜建筑，恐碍观瞻”<sup>[11]</sup>，陈嘉庚认为建筑的位置不能阻碍观海景观视线。

从20世纪30年代的集美全图中可以看出，校园建成的校舍教室，几乎建在高地势区域，并以山势形成各自组团，面向高崎海，景观视线直达海面无阻碍（图2），建筑沿海岸线排开。在这一阶段，集美学校的建设充分利用场地四周高地中间平坦的盆地，建筑面向海面建设使场地形成半包围的状态，凭借地形使学校整体形成空间向心性，半包围圈形成的向心性加强了校园的场所感，抵消辽阔海面带来的不安。校园的建筑群根据地势组团建设，各组建筑群面向海面有一定的轴线关系。为看到海面的景观，建筑还面向海面设置了外廊。

1920年，陈嘉庚邀请了墨菲为厦门大学进行规划设计，墨菲为厦门大学设计的图纸（图3）不同于墨菲早前设计的教会大学，仿照紫禁城在中轴线上布置不同等级院落，以合院为基本空间围合单



图1 滨海校园选址图（图片来源：厦门市国土资源与房产管理局编. 图说厦门 [M]. 2006.）

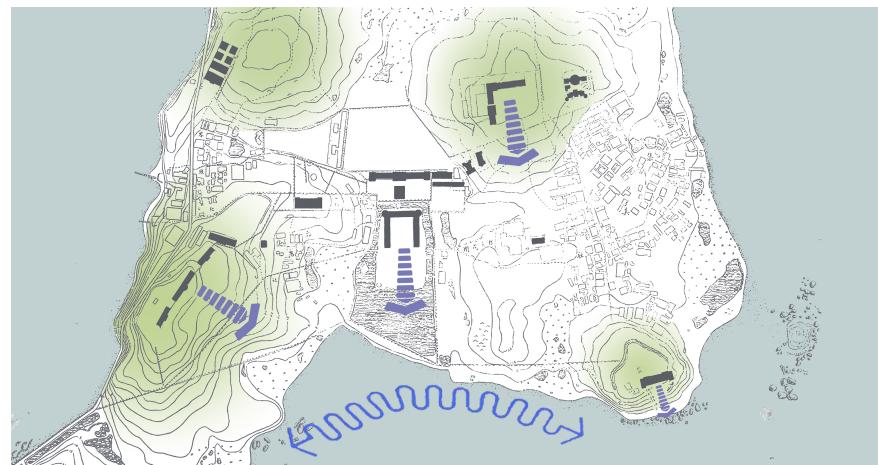


图2 20世纪30年代集美学校面海建设布局图（图片来源：集美学校校委会资料室）

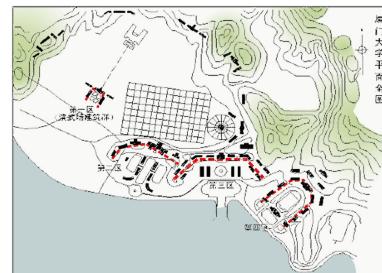


图3 20世纪20年代墨菲厦门大学规划图（图片来源：墨菲厦门大学规划设计图自绘）

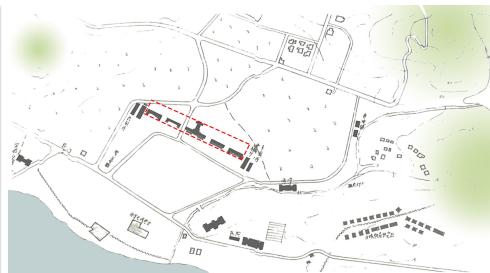


图4 20世纪20年代厦门大学群贤楼群建成图（图片来源：集美学校校委会资料室）

元，借用轴线建立院落递进的空间序列<sup>[11]</sup>，而是针对福建地形的差异做出了相对应的改变。四局建筑群形成组团，每一局都面向海面呈现一个半围合单元，并沿海岸线排布，每一局都有轴线延伸至海面，轴线尽端建筑面海无阻挡，符合滨海校园“面海无塞”规划设想。为什么要面向海面呈现半围合单元？厦门大学场地较为开阔，海面也更为宽广，不像集美学校场地向心性强烈，因此每场建筑群半包围的形态可以形成场地的向心性，面对广阔的海面，加强每一局的场所感。

从20世纪20年代中期厦门大学的建设情况来看，陈嘉庚最后未采用墨菲的设计方案，但陈嘉庚校园规划的大体结构基本延续了墨菲方案的思路，并有一定的修改。考虑到建筑朝向问题，陈嘉庚将墨菲设计的第一局建筑群由“品”字型修改为面向海面的“一”字型布局，建成群贤楼群（图4）。

建南楼群的布局与第二局相似，环抱上弦场面向大海，将建筑面向海边舒展分布置。两组建筑群（图5）前方设置运动场，保持建筑前方海面景观视线的通畅，也符合陈嘉庚对于校园面海无塞的设想。

20世纪60年代，华侨大学的规划（图6）是由轴线控制的，但校园的布局依然符合滨海校园“面海无塞”的规划。1962年8月在北京召开的华大基建会议明确了“土山顶与公路垂直成中轴线，在轴线两侧安排各系的教学楼，土山下轴线中心建礼堂、图书馆和科学馆，前方不建主楼，前面敞开……”<sup>[12]</sup>即校园的中心区由轴线控制，两侧的教学楼沿轴线对称布置。轴线尽端的礼堂为保证视线的开阔，面向海面建立在山坡顶上，两侧对称的建筑沿海面设景观面和外廊，前方没有建筑遮挡，也保证了观海视线的通畅。两侧对称的建筑与礼堂一同形成半围合的状态，加强景观向心性。

在背山面海的选址条件下,开阔的海面已经为滨海校园提供优美的景观,校园的规划布局自然要使建筑尽可能地面向海面建设,同时保证景观视线不被遮挡。

### 3.2 临海景观面

临海面的景观是滨海校园景观设计的重要部分,作为校园与海面的分界线,需要考虑景观视线不被遮挡,同时自身也是滨海景观中的一部分。

在临海面建筑高度与景观视线上,陈嘉庚也考虑到了,“此中座地势虽高,弟意仍当建三层为宜……如最后排不建三层,他日必被中前二排塞去不能见之,且中前二排他日要建尤当以二层为宜,而让后中座居高位应可齐见也”<sup>[13]</sup>,即将临海边建筑根据地形分段建设。建筑随着地形的升高而呈现阶梯式的排布,从而使每一阶段的建筑都可看到海景。集美补校的建筑群就是这样设置的,第一排仅有一层,后一排都要比前一排多一层,建筑逐排增高。从外部可以看到(图7),红色瓦片屋顶在树丛中层层叠叠,形成层次丰富的临海景观。

在集美沿海的建设也是有秩序的排布的,布置了一道显隐有别的临海面景观,道南楼、南薰楼等作为体量较大的主体建筑,从海面上由远及近观

看时可见其雄伟的姿态,其余建筑则坐落于树群之间。从海面看向集美临海面时,视线由道南楼、黎明楼引向南薰楼和延平楼,最后由鳌园纪念碑作为景观收尾。道南楼横向布置,在海边傲然挺立,由纵向发展的南薰楼,成为统领整组建筑的核心。整组临海的建筑群,由近处可仔细观看的具有层次的建筑群布置,到远处看到纵横交错的建筑群体,组成集美学校的景观天际线。

华侨大学的场地东侧有福厦公路穿过,临海面也在东侧(图8),所以校园东侧景观面的设置就显得尤为重要。校园内最先看到的是位于高地上的陈嘉庚纪念堂,主立面也是临海面,呈现三段式的布局,由基座、贯穿三层高的巨柱和女儿墙组成,墙面设置了大面积的玻璃窗,也是为了看到海面的景观。再靠近海面的教学楼为化学楼和文科楼,两栋建筑平面为“U”形,开口方向为西侧,东侧平面平行于公路,且建筑平面设置了双外廊,一个外廊主要作通道使用;另一个外廊面向海面,作观景阳台使用。校园确立了以陈嘉庚纪念堂为轴线的规划,两栋教学楼分布在轴线两侧,立面以轴线呈对称布置。从外看向校园临海景观面,可以看到陈嘉庚纪念堂主要柱廊立面以及两侧对称的三层景观外廊。

在滨海校园的规划中,无论是组团式、轴线式或其他的规划布局的呈现,校园都需要考虑海景与校园景观的关系,不仅要让建筑的布置尽可能的面向大海,使观景视线不受到阻碍,满足校园“面海无塞”的需求,同时作为滨海景观的一部分,还需考虑临海面景观的设置,从而使校园临海面也呈现出较好的立面景观。

### 4 校园内部环境景观塑造

#### 4.1 校园景观湖

尽管海面作为校园的最大景观面,校内布局也是尽可能地面向海面景观,但是不可避免的,还是会有一部分校园场地无法看到海面景观。为了使校园都能处于优美的环境中,可以利用校园场地内原有的自然条件,形成校园内部的景观。

厦门大学芙蓉湖就是由校园内的水田改造来的,因周边为芙蓉楼群环绕而得芙蓉湖景观。在墨菲方案中,水田的位置不靠海,没有建筑设置在这个地方。将芙蓉楼群建造在这里的原因,是因为墨菲方案第三局“既是学生宿舍和教授住宅区,我们的计划是按宿舍和住宅距离教课研究实验室等较为遥远,且与国防线上的乌(胡)里山炮台相逼近”,故将建筑均改移到大南新村与东边宫之间,在东边溪周边建造了芙蓉第一、第二、第三、第四楼宿舍等建筑,围绕场地内原有的水田建设,呈现环抱之势,改变了墨菲规划方案中沿海岸线多中心的分散布局,形成“围绕水田的配境”<sup>[14]</sup>(图9)。

水田在后期被改造为芙蓉湖,在芙蓉湖西侧建设了新嘉庚风格的“嘉庚楼群”,面向芙蓉湖,与芙蓉楼群一同围绕着芙蓉湖,最终形成今以芙蓉湖作为整个校园的开放景观中心、多个组团周边围绕芙蓉湖的山水校园格局。

华侨大学的秋中湖景观也是由河流改造而成。在校园场地北部有一条贯穿学校东西的河流,名为西福坑沟,分隔了学校的中心教学区与北部的学生宿舍活动区。由于北面场地离海较远,没有直接获取的海面景观,同时学校也有将河流改造为校内景观的意向,于是在20世纪80年代末,学校将西福坑沟转折点处扩大成景观湖,设计校园景观。不同于中心教学区把建筑面对海面,秋中湖周边的建筑面向湖景建设。秋中湖四周设置滨水步道与亭子,形成了秋中湖景观带,供学生在此游玩诵读,将校园内北侧学生的生活区与南侧的教学区联系起来。

#### 4.2 滨海景观小品

景观小品虽体量不大,却是景观中的点睛之笔,不仅形象生动、丰富空间层次,活跃了整个景观环境的气氛,更能作为一种文化精神的物质承载,有助于营造特定的文化氛围。

陈嘉庚先生于1950年在集美海滩上建设了“龙舟池”,龙舟池作为海边围合形成的水池,减缓了建筑直面海边的局促感。池旁设置有“启明”“南辉”“庚”及“左”“右”“逢”“源”7个亭子。亭子采用了闽南地域特色的屋顶,小巧的亭子显得更加轻盈,亭子与周边嘉庚风格的建

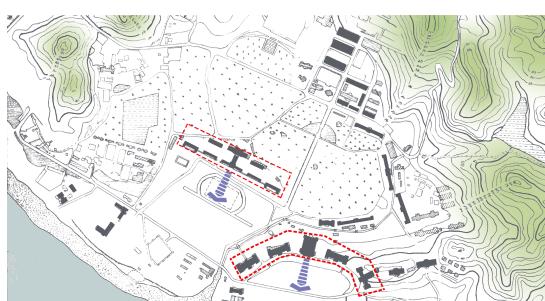


图5 20世纪50年代厦门大学滨海建筑群观海示意图(图片来源:集美学校校委会资料室)

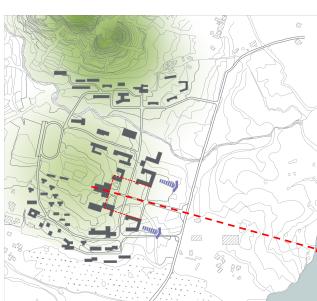


图6 20世纪60年代华侨大学观海视线图(图片来源:华侨大学档案馆)



图7 层次丰富的滨海景观(图片来源:集体调研成果)



图8 在校园内看到东侧的海面(图片来源:华侨大学档案馆官网)

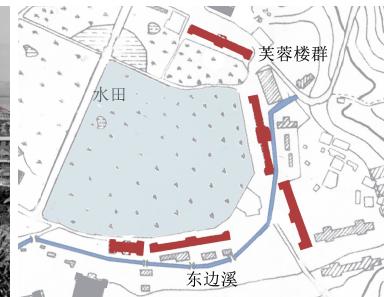


图9 围绕水田布置的芙蓉楼群(图片来源:集美学校校委会资料室)



图 10 道南楼、南薰楼与小品景观 (图片来源: 集体调研成果)

筑融为一体,展现了集美学校地域风格的滨海景观,成为厦门景观的独特的城市风貌。

景观亭既可供游人入内歇足休息,又能观赏亭子周边的景观,同时建亭后还成为了滨海景观中的一部分(图10)。从海面远景来看,亭子的设置增加了临海面景观的层次感。从海面中景来看,亭子的设置缓冲了游人在滨海景观中行走的尺度感,由于海面的宽阔,建筑也设计得比较高大辉煌,形成大尺度的滨海景观,而人在游玩过程中时,为了使景观有亲切感,设置较小尺度的亭子,在辉煌的嘉庚建筑前起到过渡的作用。从亭子本身来看,龙舟池的亭子自成景观体系,形成“七星坠地”与“孤星伴月”传统风格的池亭楼阁。龙舟池旁还设置了许多滨水步道,增加了人群的活动空间,使游人在行走过程中观赏到海面景观。步道顺应自然地形,通过道路的曲折蜿蜒,使空间和景观处于变化之中。

## 5 滨海校园景观营建特色

滨海校园的建设离不开得天独厚的滨海环境,如何利用好滨海环境为校园景观服务,需要对校园的建设有一个整体的规划。从选址到校内景观设计,都是为了呈现滨海校园的滨海景观,使滨海校园与自然环境和谐发展。

### 5.1 背山面海的校园选址

背山面海的自然环境是滨海校园选址的必要条件,获取优美的景观环境的同时也使校园建筑得环境之势,观海面风景。建设校园时充分利用自然地形、自然风光,处理好建筑与环境的关系。滨海校园缺乏淡水资源,选址也需要考虑到淡水资源的利用以及校园长期的发展。海面景观辽阔,校园选址需要有一对景,作为景观视线的收尾。

### 5.2 面海无塞的校园景观

海面作为校园景观的最大景观面,校园的建筑布局自然要面向海面,建筑前方无遮挡,景观视线直达海面。同时面对辽阔的海面,校园需要

塑造向心围合的氛围,增强场地的场所感。

### 5.3 层次丰富的临海风貌

临海面的景观作为海面与校园的边界,应该虚实连接,不能将景观完全遮挡。建筑的布置做到显隐有别。多排建筑的建设应该呈阶梯状设置,保证每一排建筑的视线都能看到海面景观,同时海面的景观也能看到层叠的屋顶。设置景观小品,营造丰富的景观层次。

### 5.4 多元融合的校园布局

滨海校园内部也会出现看不到海景的场地,为使内部建筑群也可观赏的景观,可以利用场地内的自然环境,如池塘、河流、坡地等,营造校园内的景观,塑造山水配镜的校园。同时校园景观小品和植物景观的设置融合于校园的内部景观之中,突出校园的特色。在闽南高校校园中,经常看到的绿植有棕榈、三角梅、刺桐、凤凰花等,这些热带植物的种植不仅为侨生带来熟悉感,符合闽南侨校的校园文化,还突出了热带海滨城市的特点。

### 结语

从集美学校到华侨大学,滨海校园景观的特点在传承发展,21世纪后新建的闽南高校校园,如厦门大学的漳州校区和翔安校区、华侨大学新校区,其校园的建设一方面在延续滨海校园景观的特点;另一方面也在考虑校园建设与生态人居的结合,利用校园内的湿地资源建设校园景观,解决部分生态问题,成为新世纪的滨海校园生态景观。我国东部沿海城市较多,也不缺乏临海而建的校园,但是对滨海校园景观的关注较少,希望通过对中国闽南滨海校园景观的研究能为校园景观提供一种补充,为现代校园的规划和建设提供借鉴和思考。

当前,重点文物保护单位收录了多个历史校园,对校园遗产进行了保护。对滨海校园而言,除了持续对历史建筑的保护之外,还需要增加对

景观的关注。城市的扩张,容易使校园滨海景观环境遭到破坏,如华侨大学泉州校区已经失去了海面景观与校园的联系,现在在校园已经看不到海面。20世纪建筑遗产名录中的校园建筑使这批历史校园进入保护范围,对校园景观的保护同历史建筑的保护一样,不容忽视。做好滨海校园的调查记录工作,保持校园与山海环境的关系,并对周围环境适度的开发和利用,才能保护滨海校园景观的完整性。

### 注释:

[1]集美学校是集美各校的总称,指的是陈嘉庚1913年在集美创办的集美小学校,以及后来在集美陆续创办的各级各类学校和所有附属公共设施。

### 参考文献:

- [1]梅青.嘉庚建筑与嘉庚风格[J].建筑学报,1997(04):58-59.
- [2]陈志宏,翁秀娟,李希铭.大传统与小传统——近代中国传统建筑复兴思潮中的嘉庚建筑[J].新建筑,2014(3):144-148.
- [3]李希铭,陈志宏.近代陈嘉庚校园规划理念的形成发展初探[C]//中国建筑学会史学分会近代建筑史学术委员会.第14次中国近代建筑史学术年会论文集.2014:359-373.
- [4]杨思忠,肖大威.人格意象——近代嘉庚校园风景营造思想探析[J].古建园林技术,2010(03):54-57+83.
- [5]林斯丰.集美学校百年校史[M].厦门:厦门大学出版社,2013:12.
- [6]《百年集大,嘉庚建筑》编写组.百年集大,嘉庚建筑[M].厦门:厦门大学出版社,2018:10.
- [7]陈庭廷.集美学校的前三十年史·陈庭廷手稿(一)[Z].厦门:集美航海专科学校,陈嘉庚研究小组,集美学校委员会藏,1986.
- [8]陈嘉庚.南侨回忆录[M].长沙:岳麓书社,1998:15.
- [9]黄英湖,王叔平.华大选址揭秘[N].华侨大学报,2010-11-2(20).
- [10]集美校委会资料室.1923年2月28日陈嘉庚给叶渊的书信[Z].嘉庚校主来函汇集第四册.
- [11]陆敏,阳建强.金陵女子大学的空间形态与设计思想评析[J].城市规划,2007(5):90.
- [12]华侨大学一般来往文件:1962-8-28[Z].厦门:华侨大学档案馆(5075-4):35-38.
- [13]集美校委会资料室.1922年9月陈嘉庚给集美学校校长书信[Z].嘉庚校主来函汇集第三册.
- [14]陈志宏.闽南近代建筑[M].北京:中国建筑工业出版社,2012(192).