

文章编号: 1674-7054(2015)01-0078-09

海口地区平原型热带高尔夫园林造景技法探析

王影, 雷金睿, 何荣晓, 周鹏

(海南大学园艺园林学院/海南大学热带作物种质资源保护与开发利用教育部重点实验室, 海口 570228)

摘要: 采用实地调查与文献研究相结合、定量分析与定性分析相结合的方法, 对海口地区3个平原型热带高尔夫园林的空间布局、植物造景方法、景观元素搭配、人工植物群落进行了调查分析。结果表明: 3个球场的空间布局和植物造景都略显单调, 隔景和列植分别为其最主要的造景方式; 景观元素的搭配形式则较丰富, 热带植物及色叶植物的运用使其别具风格和魅力; 人工植物群落方面则多以常见园林植物和外来入侵物种为主, 缺乏乡土植物的运用和搭配, 人工痕迹明显。

关键词: 高尔夫球场; 景观设计; 植物景观; 造景

中图分类号: TU 986.1

文献标志码: A

高尔夫球场的设计以园林植物为主, 其中草坪植物占主要部分, 再适当配置其他景观素材, 构成完整的自然或半自然景观风貌^[1]。植物是反映园林景观设计中具有生命力和代表性的元素, 高尔夫球场植物配置的核心即竞技和自然风光的相互包容和渗透, 因此, 合理的植物配置是高尔夫球场景观设计的一项重要内容^[2]。鉴于高尔夫球场造景艺术手法对高尔夫球场景观塑造中的重要影响, 本研究通过对海南东山、月亮湾和三公里高尔夫球场的实地调查, 用现有的园林造景相关理论对3个球场的实地造景方式进行比对分析, 提出适用于海口高尔夫园林的造景艺术手法、景观风格特征和规律, 以期对未来海口高尔夫球场的设计及景观营建提供方向性的参考, 并为今后高尔夫园林景观发展奠定基础。

1 研究地概况

海口市地处琼北滨海平原区, 属于典型的火山岩地貌特征, 其植被类型较独特, 适合建立景观质量较高的高尔夫球场。截至2013年, 海口共有高尔夫球场10个, 约占全省的30%, 按照时间梯度可以分为3个类型: 老球场(1992—1999)、中生代球场(2000—2009)、新生代球场(2010—至今)。本研究从所有球场中按照时间梯度和地理跨度选取位于海口市南部的老球场东山高尔夫俱乐部, 西部的中生代球场月亮湾高尔夫球会, 及东部的新生代球场三公里高尔夫球会作为代表进行研究。

1) 东山高尔夫俱乐部 位于海南省海口市西南部之琼山区境内, 地理坐标为 $19^{\circ}47'N$, $110^{\circ}15'E$ 。据调查, 东山高尔夫高程离海面45~64 m, 地势走向为南北高中部低, 东高西低, 平均落差约4.5 m, 平均坡度约6%。土地类型为坑谷地坑洞田土地类型。植被类型以人工林为主, 现有植物以台湾相思(*Acacia confusa*)及天然橡胶树为主。草本主要以大叶油草和结缕草为主, 放养式管理, 杂草较多。

2) 月亮湾高尔夫球会 坐落于海口市西北郊的盈滨岛度假区内, 紧贴鳄鱼湖, 地理坐标为 $19^{\circ}58'55"N$, $110^{\circ}08'39"E$, 是平原型球场。据调查, 月亮湾高尔夫高程离海面18~31 m, 地势走向为南高北低, 东西高中部低, 为海域四级冲积平原阶地。植被类型以木麻黄林为主, 间以人工草地和榕树植物景观。

3) 三公里高尔夫球会 位于海口市琼山区附近城镇, 地理坐标为 $19^{\circ}57'59"N$, $110^{\circ}22'32"E$ 。据调查地

收稿日期: 2014-07-06

基金项目: 海南大学科研启动基金(kyqd1412); 海南省中西部高校提升综合实力工作资金项目

作者简介: 王影(1989-), 女, 海南大学园艺园林学院2012级硕士研究生, E-mail: aywyng1989@163.com

通信作者: 周鹏(1985-), 男, 讲师, 博士, 主要从事园林植物资源及景观设计, E-mail: zp85611@163.com

势走向为南北高,中间低,西高东低。球场海拔最低6 m,最高18 m,平均起伏不超过12 m,为典型的平原型球场。球场周边水量丰富,南渡江-白水塘水系贯穿整个球场,草本主要为蜈蚣菊、飞机草等外来入侵种。外围植被主要是以厚皮树为主的次生林和以龙眼为主的人工林。

2 研究方法

以海口地区3个典型的平原型高尔夫为例,通过文献资料查阅与实地全面调查分析相结合的方式,紧密结合国内外高尔夫园林造景的理论和实际研究,对3个高尔夫球场做空间布局、植物造景、景观元素的搭配以及人工植物群落景观等方面进行深入的调查研究。1) 空间布局、植物造景与景观元素的搭配调查方法通过全面调查并多角度拍摄造景实景照片,统计分析其园林造景技法和空间组织形式进行;2) 人工植物群落调查方法则通过实地调查并记录乔木、灌木、藤本、草本等相关植物数据以及园林植物应用形式等群落信息,以典型植物群落分析其植物造景风格,运用归纳、总结和演绎的方法获得从特殊到一般或从一般到特殊的思维逻辑思想与方式,用以表达高尔夫球场造景技法的最终思想。

3 结果与分析

3.1 空间造景方式 高尔夫球场具有面积大、视野开阔、视点远等特点,能给人以自然、简洁、流畅和壮观的视觉感受^[3],其球场上园林植物造景的空间常用的组织方式有以下3种。

3.1.1 主景和配景 主配景是园林风景空间构图的主题,也是视线的控制焦点。在高尔夫园林中,往往没有一个明显的轴线或交点,但在四周环抱的空间如水面,其四周的景物往往具有向心的动势,这些动势线可集中到水面的焦点上^[4]。主景布置在动势集中的焦点上则能得到突出,如会所区是联系高尔夫球场与外界的桥梁和纽带,也是球场园林景观中最能体现球场风格和水平的部分,常把会所布置在轴线端点或几条轴线的焦点上。

三公里国际高尔夫球场中主配景的搭配是其空间造景的重点。其衬托主体的形式也较多样,如通过地形高差形成对比、不同景观材质形成对比、不同体量大小形成对比,但最常用的是通过平缓的水体衬托高大笔直的山石(见图1A)。月亮湾高尔夫球场主要通过种类多样的植物形成线条组合多样的小景观与周边宽旷整洁的草坪形成对比来衬托主景(见图1B)。而东山高尔夫球场植物种类较单一、地形起伏也不明显,主要通过小水体和周边草坪材质形成反差来衬托主景(见图1C)。配景陪衬主景,使其更加突出,在配景范围内可多方位、多角度欣赏主景,同时,在主景处也可以欣赏到配景,两者相得益彰^[5]。



图1 海口3个高尔夫球场的主景和配景

Fig. 1 Main and secondary features in the three golf courses in Haikou

3.1.2 隔景和障景 隔景是将园林绿地分成若干个空间景观,一般通过各种材质不同的景观元素边缘作为空间边界形成实隔或虚隔。障景原本起着引导视线、转化方向等作用,但在高尔夫球场中多数仅用来做抑制视线,起到辅助分隔空间的作用^[4],如球场中的停车场均用植物做隔景方式分隔停车空间;2个相邻球道为了避免球手打球时相互影响,就会种植较密的乔木,既使2个球道上的球手互相不可见,又可以让观球者隐约看见相邻球道,增加观球者兴致^[6]。

三公里国际高尔夫球场分隔空间的方式有许多种,有通过植物分隔、山石分隔、地形分隔等。最常用的是通过不同材质的地面,如:水体、草坪形成空间边缘来实隔空间(见图2A)。月亮湾高尔夫球场和东山高尔夫球场主要通过疏密有致的植物形成虚隔,使其富有特色,深远莫测(见图2B、2C)。三公里国际

高尔夫球场障景主要通过高大的岩壁来阻隔视线(见图 2A)。月亮湾和东山高尔夫球场主要通过植物的林植形成密闭空间以阻隔视线,达到分隔空间的作用(见图 2B、2C)。其布置自然、构图不对称、有动势构图的障景,具有引导游人前进的功效。

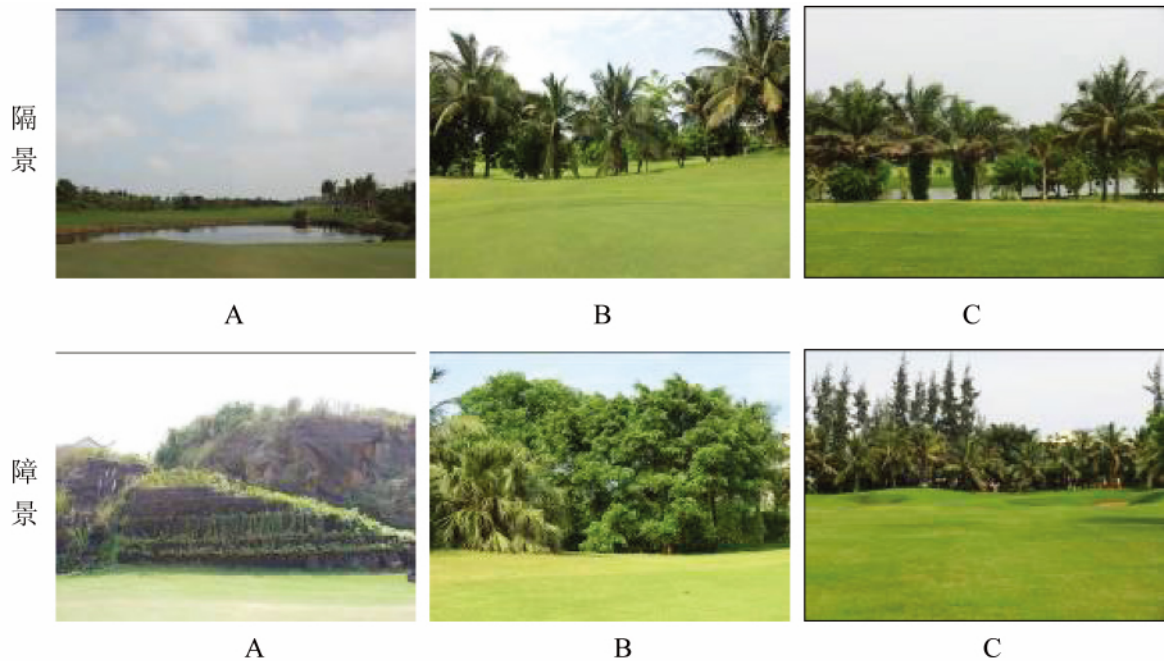


图 2 海口 3 个高尔夫球场的隔景与障景

Fig. 2 Separation and blocking features in the 3 golf courses in Haikou

3.1.3 框景 高尔夫园林中的框景不仅能高度统一视线,同时作为特定景色的前景,能够给塑造对象加以衬托,给人以强烈的艺术感染^[7]。框景在高尔夫球场设计中运用较少,仅出现在三公里国际高尔夫球场中,主要通过地形高差和山石来形成特定的视觉阻碍,将视野聚焦到指定区域,并通过自身材质的对比形成前景,强化景观效果(见图 3)。

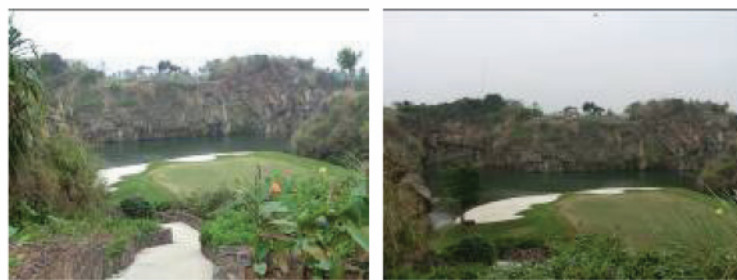


图 3 海口 3 个高尔夫球场的框景

Fig. 3 Enframed features in the 3 golf courses in Haikou

通过实地调查分析,汇总统计得到 3 个高尔夫球场功能区空间造景方式和植物造景方式的应用情况(见表 1)。会所和停车场的空间造景方式较固定和单一,会所采用主景突出的方式强调会所的建筑线条、停车场通过隔景的方式分隔停车位。而 3 个球场功能区中,隔景是主要的空间分隔方式,出现频率最高。三公里国际高尔夫球场更注重丰富多样的空间造景方式,尤其强调主配景的运用,运用主配景的球洞数量是所有球场中最高,总数达到 10 个;框景也仅出现在三公里国际高尔夫中。月亮湾高尔夫球场同样注重主配景的运用,主配景运用的球洞数量仅次于三公里国际高尔夫,达到 8 次。东山高尔夫球场中空间造景运用较少,多为简单的隔景和障景分隔空间,运用主配景的球洞仅有 5 个。

表 1 海口 3 个高尔夫球场空间造景方式和植物造景方式
Tab. 1 Golf landscape space and plant design in the 3 golf courses in Haikou

功能区 Functional areas	空间造景方式 Space Landscape Mode			植物造景方式 Plant Landscape Mode		
	三公里高尔夫	月亮湾高尔夫	东山高尔夫	三公里高尔夫	月亮湾高尔夫	东山高尔夫
	Three Kilometer	Moon Bay	East Hill	Three Kilometer	Moon Bay	East Hill
会所	主景	主景	主景	对植	对植	对植
停车场	隔景	隔景	隔景	列植	列植	列植
1 号洞	主景、隔景	隔景、障景	隔景、障景	列植、林植	群植、丛植	列植、群植
2 号洞	隔景、障景	隔景、障景	隔景	列植、群植	群植、丛植	列植
3 号洞	主景、隔景、障景	主景、隔景	隔景、障景	孤植、列植	群植、丛植	列植
4 号洞	主景、隔景、 障景、框景	隔景、障景	隔景	丛植	群植、丛植、列植	列植
5 号洞	主景、隔景、障景	主景、障景	隔景	列植	丛植、列植	群植
6 号洞	隔景、障景	主景、隔景	隔景、障景	列植	丛植	群植、列植
7 号洞	隔景、障景	隔景、障景	隔景、障景	列植、丛植	丛植	群植
8 号洞	隔景	隔景、障景	主景、隔景	丛植、孤植、林植	丛植、林植	群植
9 号洞	主景、隔景	主景、隔景	隔景	群植、丛植	列植、林植	群植、列植
10 号洞	主景、隔景、障景	主景	隔景	丛植、列植	孤植	列植
11 号洞	隔景	隔景	隔景、障景	丛植、列植	列植	列植
12 号洞	主景、隔景、障景	隔景	主景、隔景	群植、列植	群植	丛植
13 号洞	主景、隔景	隔景	隔景	列植	群植	列植
14 号洞	隔景	主景	隔景、障景	列植	丛植	列植
15 号洞	隔景、障景	主景、隔景	主景、隔景	列植	丛植	群植、列植
16 号洞	隔景	隔景	隔景	群植	列植	林植、列植
17 号洞	主景、隔景、 框景、障景	隔景	主景	丛植、孤植	丛植、列植	孤植
18 号洞	隔景、障景	隔景、障景	隔景、障景	群植、列植	丛植、列植	丛植、林植
总计 Total	主景 = 10 障景 = 11 隔景 = 19 框景 = 2	主景 = 8 障景 = 7 隔景 = 16 框景 = 0	主景 = 5 障景 = 7 隔景 = 18 框景 = 0	对植 = 1 列植 = 14 丛植 = 7 群植 = 5 林植 = 2 孤植 = 1	对植 = 1 列植 = 7 丛植 = 12 群植 = 6 林植 = 3 孤植 = 1	对植 = 1 列植 = 13 丛植 = 3 群植 = 7 林植 = 1 孤植 = 1

3.2 植物造景方式 高尔夫球场的园林植物的配植是按照高尔夫球场园林总体设计意图,因地制宜,适地适树地选择好植物种类,根据生态、景观、竞技功能的需要,采用适当的植物配植形式,完成整个植物造景,体现植物造景的科学性和艺术性的高度统一^[6]。高尔夫球场园林植物配植的形式按照形式和功能分为对植、孤植、丛植、群植、林植和列植等类型。

为了表现植物的群体美,在变化中寻求统一,一般采用不等边构图方式种植,常在球道中做主景、配景、背景或隔离措施。三公里国际高尔夫中,丛植、群植和林植的树种搭配都较合理丰富,丛植主要体现个体美和小结构群落的整体美^[6],而群植主要体现植物的混合搭配、线条的丰富组合之美^[5]。但由于受植物长势、形态和管理不佳等因素影响,在整体景观效果上使人感觉线条组合较杂乱,缺乏生气(见图 4A)。月亮湾高尔夫中植物组合的搭配效果最佳,植物种类、形态和线条之间的搭配都均衡协调,植物组

合层次也较丰富(见图 4B)。东山高尔夫中,丛植和群植均为单一树种,变化较少,而林植多为球场外缘次生林带,植物缺乏管理、杂乱无章(见图 4C)。

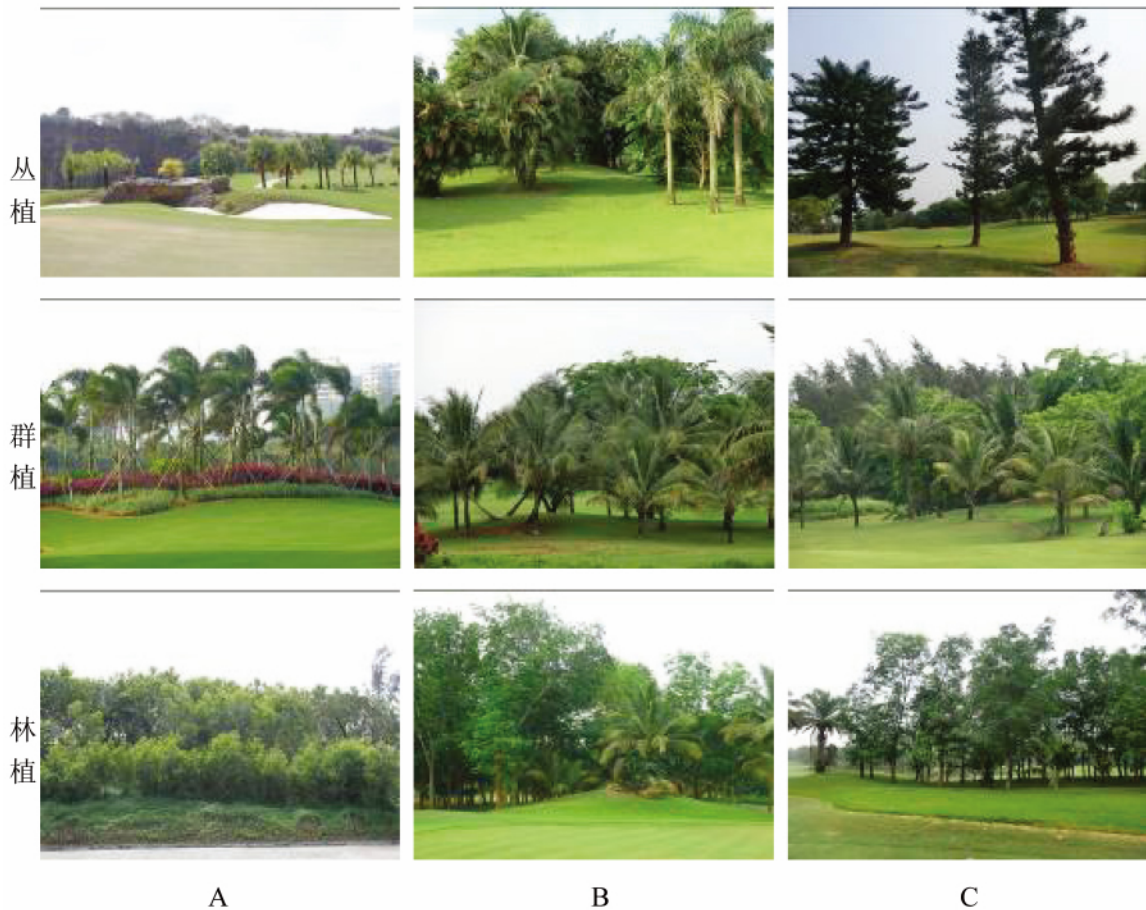


图 4 海口 3 个高尔夫球场的丛植、群植、林植

Fig. 4 Clump, group and forest planting in the 3 golf courses in Haikou

高尔夫中具有面积较大的整洁草坪,对塑造孤植景观非常有利。3 个高尔夫球场中孤植景观并不多见。三公里高尔夫的孤植景观空间较充足,与周边关系结合得也较好,但植物体量、冠幅稍有欠缺(见图 5A)。月亮湾高尔夫中植物体量、冠幅都较好,但周边空间尺度不够,不能很好地体现出植物的个体美(见图 5B)。东山高尔夫孤植景观较其他 2 个球场都更好,但与背景树颜色过于接近,影响整体效果(见图 5C)。



图 5 海口 3 个高尔夫球场的孤植

Fig. 5 Isolated planting in the 3 golf courses

列植景观整齐、单一、气势宏大,常起到引导视线、提供遮阳、做背景或树屏、衬托气氛等功效^[8]。一般运用在会所两旁、停车场、球道旁。在 3 个球场的列植运用中,三公里国际高尔夫以列植为植物的基本种植方式,常在园林道路、球场边界使用(见图 6A)。月亮湾高尔夫中列植运用较少,仅在部分球路边短距离种植,起引导作用(见图 6B)。东山高尔夫的列植多选用长势较好的油棕(*Elaeis guineensis*)和台湾相思(*Acacia confusa*),规则式种植,起到美化的作用(见图 6C)。



图6 海口3个高尔夫球场的列植

Fig.6 Row planting in the 3 golf courses

列植是高尔夫球场中最主要的植物造景方式,在3个高尔夫中都大量出现(见表1);而孤植运用得最少,3个球场都仅出现了1次。月亮湾高尔夫球场中植物造景方式最多样,尤其注重小景观的塑造,丛植使用次数达12次,居3个球场之首。东山高尔夫球场中植物造景运用得最少,列植、群植频繁出现,丛植只出现3次。三公里国际高尔夫球场中列植也出现非常频繁,但其植物造景运用较多样,丛植7次、林植2次、群植5次、孤植1次。

3.3 景观元素搭配方式 园林造景是通过人工的方式将园林中的景观元素紧密地连接在一起形成优美的景观。不同的景观元素组合能够变现出不同的侧重点:如建筑与植物组合成景,植物可能作为建筑的衬托,反衬出建筑线条的硬朗;而植物与景墙配合成景,则景墙可能作为背景来衬托植物,反衬出植物线条的柔美^[9]。高尔夫球场景观设计最大的特点就是大量运用植物,植物景观是球场设计中重要的组成部分^[10]。

3.3.1 植物与建筑 高尔夫球场中建筑物较少,建筑主要为休息亭、小卖部及卫生间等公共设施^[11]。应注意遮掩建筑有碍观瞻的部位,同时应注意体现建筑美感。3个球场都很注意植物与建筑的合理搭配,营造一种若隐若现的球场建筑风格,通过合理的景观规划完美地搭配建筑与植物,形成一幅动人的“风景画”(见图7)。



图7 植物与建筑

Fig.7 Plant and Building



图8 植物与道路

Fig.8 Plant and Path



图9 植物与水体

Fig.9 Plant and Water

3.3.2 植物与道路 高尔夫园林车行环道是自然式园林化道路,在园路两旁列植小乔木并种植花径既遮阴又可观赏花,以减少道路缺少高大遮荫乔木形成的单调沉闷感,而且两边的植物可以隔声和吸收噪音、改善交通环境,加强球道的方向感,并以纵向分隔使行进者产生距离感^[8](见图8)。

3.3.3 植物与水体 水是园林的血脉,现代高尔夫园林也不例外。水景是其特色,大到横穿球场的湖泊、河川,小到潺潺而流的溪涧、池泉。水景的运用,能够极大丰富高尔夫球场空间和景观丰富程度。三公里高尔夫球场中,有大量的水域和以水造景,不仅能软化道路、建筑等硬质景观,还能起到打球障碍的效果。水景的运用,扩大了空间感,将远山、近树、建筑物等组成一幅“水中画”^[6](见图9)。

3.3.4 植物与小品 在高尔夫园林中,球洞铭牌或简介牌等都属于园林小品。3个高尔夫球场都有1个共同点,往往这些标牌处都有植物造景形成的1个小花镜,这不仅起到标识引导作用,使目标更加醒目,让打球者更好的判断位置和距离,而且还可以起到遮阴、装饰性的作用^[12](见图10)。

3.3.5 植物与功能设施 高尔夫场地的沙坑是障碍区,在沙坑周围靠近球道外侧常常种有植物,可以是乔木或灌木、地被植物,植物一般作为沙坑的背景及衬托,起到提醒、警示作用(见图11)。



图 10 植物与小品
Fig.10 Plant and Feature



图 11 植物与沙坑
Fig.11 Plant and Bunker



图 12 植物与山石
Fig.12 Plant and Stone

3.3.6 植物与山石 山石因植物的搭配更显灵活,二者相得益彰,相互衬托。在三公里高尔夫球场园林中运用得十分到位,大到高山悬崖,小到园林石块,自然雅致。植物的种类、形态、高低大小以及不同植物之间的搭配形式,使山石与植物组织达到最自然、最美丽的景观效果^[13](见图 12)。

3.4 人工植物景观营建 高尔夫园林的植被群落很大程度上决定了该园林的景观风格,而作为半自然半人工的园林场所,人工群落占据了高尔夫园林景观的主体部分,且人工群落自由度较高,植物种类不受原生植物群落限制,往往反映了球场园林设计风格。因此,本研究随机挑选了研究区域的几处代表性的人工植被群落作为分析对象,以研究各球场在植物造景风格上的差异(见表 2)。

表 2 海口 3 个高尔夫球场人工植物景观群落

Tab.2 Golf course artificial landscape plant community in Haikou

群落 Community	三公里高尔夫 Three Kilometer	月亮湾高尔夫 Moon Bay	东山高尔夫 East Hill
1	凤凰木 (<i>Delonix regia</i>) + 椰子 (<i>Cocos nucifera</i>) — 扶桑 (<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>) — 蟛蜞菊 (<i>Sphagneticola calendulacea</i>) + 鬼针草 (<i>Bidens pilosa</i>) + 斑茅 (<i>Saccharum arundinaceum</i>) + 含羞草 (<i>Mimosa pudica</i>) + 大翼豆 (<i>Macroptilium lathyroides</i>)	小叶榕 (<i>Ficus benjamina</i>) + 椰子 + 黄葛榕 (<i>Ficus virens</i>) + 非洲楝 (<i>Khaya senegalensis</i>) — 马樱丹 + 福建茶 (<i>Carmona microphylla</i>) — 夜香牛 (<i>Vernonia cinerea</i>) + 丰花草 (<i>Borreria stricta</i>) + 雷公根 (<i>Hydrocotyle wilfordi</i>) + 二萼丰花草 (<i>Borreria repens</i>) + 荷莲豆 (<i>Drymaria diandra</i>) + 巴西含羞草 (<i>Mimosa invisa</i>) + 香附子 (<i>Cyperus rotundus</i>)	橡胶树 (<i>Hevea brasiliensis</i>) — 马樱丹 (<i>Lantana montevidensis</i>) — 大叶油草 (<i>Axonopus compressus</i>) + 蔓花生 (<i>Arachis duranensis</i>) + 雷公根 + 丰花草 + 藿香蓟 (<i>Ageratum conyzoides</i>)
2	凤凰木 + 糖胶树 (<i>Alstonia scholaris</i>) + 高山榕 (<i>Ficus altissima</i>) + 爪哇木棉 (<i>Ceiba pentandra</i>) + 苦楝 (<i>Melia azedarace</i>) — 潺槁木姜 (<i>Litsea glutinosa</i>) + 黄金榕 (<i>Ficus microcarpa</i> cv. Golden-Leaves) — 蟛蜞菊 + 含羞草 + 鬼针草 + 假马鞭 (<i>Stachytarpheta jamaicensis</i>)	小叶榕 + 椰子 + 印度紫檀 (<i>Pterocarpus indicus</i>) — 马樱丹 — 少花龙葵 (<i>Solanum photeinocarpum</i>) — 酢浆草 + 雷公根 + 夜香牛 (<i>Vernonia cinerea</i>) + 一点红 (<i>Emilia sonchifolia</i>) + 二萼丰花草 + 荷莲豆 + 香附子 + 蒲公英 (<i>Taraxacum platyepidum</i> Diels var. <i>platyepidum</i>)	橡胶树 + 椰子 — 土密树 (<i>Bridelia tomentosa</i>) + 马樱丹 + 白楸 (<i>Mallotus paniculatus</i>) — 巴西含羞草 + 海金沙 (<i>Lygodium japonicum</i>) + 半边旗 (<i>Pteris semipinnata</i>)
3	龙眼 (<i>Dimocarpus longan</i>) + 乌墨 (<i>Syzygium cumini</i>) + 菩提树 (<i>Ficus religiosa</i>) + 苦楝 — 黄蝉 (<i>Allemanda nerifolia</i>) + 马樱丹 — 红龙草 (<i>Alternanthera brasiliana</i>) + 藿香蓟 + 鬼针草 + 飞机草	火焰木 (<i>Spathodea campanulata</i>) — 少花龙葵 — 巴西含羞草 + 蟛蜞菊 + 酢浆草 + 荷莲豆 + 二萼丰花草 + 白茅 (<i>Imperata cylindrica</i>) + 竹节草 (<i>Commelina diffusa</i>) + 叶下珠 (<i>Phyllanthus flexuosus</i>) + 狗牙根 (<i>Cynodon dactylon</i>) + 蒲公英 + 银花苋 (<i>Gomphrena celosioides</i>)	台湾相思 + 椰子 — 大叶油草 + 雷公根 + 三点金 (<i>Desmodium triflorum</i>); 层间藤本: 越南悬钩子 (<i>Rubus cochinchinensis</i>)、蛇葡萄 (<i>Ampelopsis sinica</i>)

续表2 Continued 2

4	椰子 + 阴香(<i>Cinnamomum burmannii</i>) + 大花紫薇(<i>Lagerstroemia speciosa</i>) + 龙眼 + 乌墨—紫薇(<i>Lagerstroemia villosa</i>) + 米兰(<i>Aglaia odorata</i> var. <i>microphyllina</i>) + 扶桑—蜚蜞菊 + 含羞草	竹柏(<i>Podocarpus nagi</i>) + 油棕 + 小叶榕—夜香木 + 黄瓜菜(<i>Paraixeris denticulata</i>) + 雷公根 + 一点红 + 巴西含羞草 + 银花苋 + 狗牙根; 层间藤本: 毛叶肾蕨(<i>Nephrolepis hirsutula</i>)、瘤蕨(<i>Phymatopteris nigrovenia</i>)	油棕 + 菠萝蜜(<i>Artocarpus petelotii</i>) + 南洋杉(<i>Araucaria cunninghamii</i>) + 木麻黄(<i>Casuarina equisetifolia</i>) —白茅 + 蜚蜞菊
5	火焰木 + 糖胶树 + 马占相思(<i>Acacia mangium</i>) + 台湾相思 + 椰子—蜚蜞菊 + 鬼针草	垂叶榕(<i>Ficus benjamina</i>) + 椰子—鹊肾树(<i>Streblus asper</i>) —蜚蜞菊 + 斑茅 + 白茅 + 飞扬草(<i>Euphorbia hirta</i>) + 牛筋草(<i>Eleusine indica</i>)	印度紫檀 + 小叶榕 + 椰子—白茅 + 蜚蜞菊

1) 三公里国际高尔夫球场中的人工植物群落较普遍,植物选择多为城市中常见的景观树种,主要以凤凰木、火焰木和糖胶树等作为基调树。草本则通过蜚蜞菊等外来入侵草本植物的蔓延,形成地被肌理。球场的灌木也采用了园林景观中常用的黄金榕、夹竹桃、龙船花等植物,人工痕迹明显,缺乏野趣。

2) 月亮湾高尔夫球场的乔木种类较单调,以椰子树作为主调树种,配合小叶榕、火焰木等。乔木和草本的配置形式突出,仅有少许原生灌木。除球场专用草坪草以外,群落中也注意到控制性地让杂草分布在其中,特别是蜚蜞菊、雷公根、酢浆草、荷莲豆等出现面积大,出现频次高,起到了点缀球道障碍区和边缘,丰富地面肌理的作用。

3) 东山湖高尔夫球场以橡胶树、椰子树、苦楝及台湾相思作为基调树,尤其是橡胶树是在建设该球场时得以保留的树木,成为了该球场的—个植被特色。灌木仅有少部分原生的马樱丹。地被草本方面,除了高尔夫球场专用草以外,以喜荫的雷公根和酢浆草最多见,其他常见的还有白茅、蜚蜞菊、巴西含羞草等草坪常见杂草。

4 讨 论

调查结果表明,3个球场虽然都属于平原型景观球场,但在植物选择和配置方式上的差异对球场整体景观风格有重要影响。首先在空间布局上,三公里高尔夫球场刻意削减隔景和障景的使用,减小空间上的边界感,且运用丰富的主景和框景来平衡整体构图,使得球场浑然一体且富有变化。而东山高尔夫球场选择了相反的植物布局方式,球场通过枝叶繁茂的苦楝树和台湾相思作为基调树来划分球场边界,与平整的大草坪形成鲜明对比,勾勒出明显独立的空间,强调草坪的广阔和自由,形成一种壮阔的疏林草地景观。月亮湾则介于两者之间。而在植物的选择和运用上,3个球场分别根据自己的球场风格采用了不同的造景手法。三公里高尔夫球场整体空间布局完整且富有变化,在植物选择上也相对自由,保留了大量原地形的次生林树种,形成线条潇洒且充满野趣的自然景观群落,最后再通过适当的小品进行点缀,在自然景观的基础上融入人工要素,控制景观“野”的程度,把握住整体风格,景观极其丰富且完整统一。而对于月亮湾和东山高尔夫球场,人工景观是球场的基调,树种选择皆偏向较普遍的观赏性较高的园林树种,所以景观较为简洁但观赏价值较高。其中月亮湾多以棕榈类和榕属景观为基调,虽然单体景观较好,但整体景观较单调,且基调树颜色偏灰绿,长时间的滞留会给人较压抑的感受。而东山高尔夫球场则选择了橡胶树和台湾相思作为基调树,这类树形优美且颜色较浅,结合大草坪进行配置,能够给人较自由的活动空间。同时东山高尔夫球场还采用了菠萝蜜、龙眼等海南本土果树穿插在球场中,丰富了球场树种的变化。

通过本次调查研究,笔者对海口地区热带高尔夫园林造景技法总结如下:1) 海口地区高尔夫植物配置方式多样,同类型球场在植物选择和配置方式上的不同能够形成不同的景观风格。2) 高尔夫球场造景中,主要通过空间造景分割空间,空间布局方式是影响球场景观风格的决定因素。3) 高尔夫球场植物主要取决于球场风格和当地区域环境,在适地适树的基础上根据球场环境选择观赏性较高或者与造景主题想融洽的树种。4) 人工景观是球场景观的点睛之笔,好的人工景观的位置布局和造景形式对于平衡球场景观构图和丰富球场景观变化都是至关重要的。根据以上结果,笔者提出2点建议:1) 目前高尔夫球场

中主要还是以人工景观为主,大量的观赏性较高的园林树种使用率较低,建议加入厚皮树、乌墨、土坛树等观叶观干的木本树种来丰富球场景观。2) 3 个球场对于植物的复式种植运用较少,以乔-草结构为主体,植物景观单调且特色不明显。建议以热带景观的棕榈类景观、榕属景观、热带果树景观为球场的基础景观。强调区域特色、加深打球者的游览体验。

高尔夫园林属于现代园林,除了观赏价值外,更具有娱乐性和功能性。景观仅作为一个被动客体,观赏者对其产生的美感,不仅仅通过其表象,更多地受到经验、心情的影响,是一个心理层面的互动关系。本研究仅对景观的表象进行分析,缺乏一定的客观性。同时本研究涉及到大量实例作为调查分析对象,因受到时间、天气等制约,在调查过程中,部分调查材料景观有暂时性的破损,影响景观效果(如水体断流、新近移植树木、建筑未完工、球场改造等),对部分研究结果有影响,还有待在后续研究中继续补充完善。

致谢:三公里高尔夫球场杨泽秀总监,月亮湾高尔夫球场吴曙光总监和东山高尔夫球场吴明春总监在此次调查中给予了大力支持;海南大学园艺园林学院宋希强教授对论文写作进行了悉心指导;寸德志同学与何丽霞同学在野外调查及数据采集集中给予了帮助和支持,一并致谢!

参考文献:

- [1] 徐亮,王晓凌,苏伟锋. 园林植物在高尔夫球场的运用[J]. 园林工程, 2006(10): 53-55.
- [2] 林箐. 地域特征与风景形式[J]. 中国园林, 2005(6): 16-24.
- [3] 周围,陈亮明. 浅议高尔夫球会所植物景观设计[J]. 中国园艺文摘, 2010(5): 96.
- [4] 周鹏. 海口地区高尔夫园林景观综合分析与评价[D]. 海口: 海南大学, 2013.
- [5] 张小龙. 高尔夫球场植物种植设计研究[D]. 长沙: 湖南农业大学, 2010.
- [6] 王庆. 深圳地区高尔夫园林植物造景研究[D]. 长沙: 中南林业科技大学博士论文, 2012.
- [7] 魏保枝. 传统造景手法在现代园林中应用的研究[D]. 福州: 福建农林大学, 2011.
- [8] 张婷婷. 高尔夫球场植物造景设计研究[D]. 重庆: 西南大学, 2010.
- [9] 李冠衡. 从园林植物景观评价的角度探讨植物造景艺术[D]. 北京: 北京林业大学, 2010.
- [10] 梁树友. 高尔夫球场规划与设计[M]. 北京: 中国农业出版社, 2009: 3-45.
- [11] 翟付顺. 高尔夫球场的景观设计浅论[D]. 北京: 北京林业大学, 2004.
- [12] 陈有民. 园林树木学[M]. 北京: 中国林业出版社, 1990.
- [13] 曹平伟. 高尔夫球场景观规划设计理论与实践的探究-以太原蒙山高尔夫球场为例[D]. 西安: 西北农林科技大学, 2012.

Analysis of Landscape Arrangement for Tropical Plain Golf Courses in Haikou

WANG Ying, LEI Jinrui, HE Rongxiao, ZHOU Peng

(College of Horticulture and Landscape Architecture, Hainan University / Ministry of Education Key Laboratory for Conservation,
Developmental and Utilization of Tropical Crop Germplasm Resources, Haikou, Hainan 570228, China)

Abstract: Landscape design of Golf has become a specific design project with the popularization of golf sport. As an important part of Golf landscape, plants have been involved in an overall course design, making more perfect the golf landscape design and reflecting the unique content and style of the golf course. An investigation and analysis was made of 3 tropical plain golf courses in Haikou, Hainan, China in terms of landscape space layout, plant design, landscape elements and artificial plant community. The data of these 3 golf courses from field investigation and the literature consulted were used for quantitative and qualitative analysis. The space layout and plant landscape were found slightly simple since the separation feature and linear planting were the most important landscape mode. The landscape elements were better arranged with unique style and charm due to use of tropical plants and colorful plants. Common landscape plants and alien invasive plants dominated the artificial plant community but with few native plants, indicating an obvious artificial landscape in the golf courses.

Key words: golf course; landscape design; plant landscape; landscape