

深圳笔架山公园管理及规划发展的问卷调查及分析^{*}

黄汉泉¹, 康 杰¹, 咎启杰², 姜光兴¹, 廖文波³

(1. 深圳市笔架山公园管理处, 广东 深圳 518035;

2. 广东内伶仃福田国家级自然保护区管理局, 广东 深圳 518040;

3. 中山大学生命科学学院, 广东 广州 510275)

摘 要: 在2004年7月, 针对深圳笔架山公园的管理和规划发展的有关问题共发放问卷1109份, 其中收回有效问卷791份。调查结果表明: ①问卷人群中以女性为多, 中年人和青年人占的比例较大, 全部人群整体文体素质较高; ②到公园游览的目的以登山、康体健身为主, 其次是休闲赏景; ③对公园基础设施的需求, 以避雨设施、饮水处及厕所名列前三位, 需求率分别为46%、34.9%、29.5%, 对公园康体娱乐设施的要求, 支持率最高的是健身步道39.7%, 其次是游泳池28.9%、羽毛球馆22.3%; ④对公园的现在植被状况的满意率为73.2%, 要求多种植乔木林、背景林、遮荫树的游客人数比例达到62.2%; ⑤对公园的管理方针的满意率为50.4%, 对质量方针的认可率依次由高到低为山水文化、现代自然、贴心服务、情系公园。

关键词: 深圳笔架山公园; 规划发展; 问卷调查; 管理

中图分类号: F590.1 文献标识码: A 文章编号: 0529-6579 (2005) S1-0074-08

笔架山公园位于深圳市中心区东北部, 南连中心公园, 西接莲花山, 北毗邻银湖和梅林坳, 与白芒岭、鸡公头、大脑壳、望天螺、塘朗山共同构成香港大雾山——深圳湾红树林湿地——羊台山等具有重要生态价值区域的主要生态廊道。

笔架山公园146 hm², 是一片有十余座小山峰的丘陵起伏地, 其中三座主峰东西鼎立, 形同笔架, 因而得名。主峰海拔178 m, 次主峰164 m, 为低山丘陵地形, 与深圳市帝王大厦遥遥相望, 从山峰顶即可俯瞰繁华的市容, 又可远眺深圳湾、蛇口和香港的上水和元朗的美景。

笔架山公园位于深圳市福田区800 m绿化带北部, 是绿化带景观的重要组成部分, 植被以天然次生林为主, 生长茂盛, 山脚多为人工林, 树冠较高大。

笔架山公园自正式开园以来, 一直备受广大深圳市民的厚爱和关注, 以山顶远眺、环山休闲、风筝广场等景点受到众多游客的喜爱。目前公园的管理和规划发展已经成为深圳市民关心的大事儿, 公园的每项建设, 每个景点的形成, 大多得到了多数市民的好评和肯定。因此, 笔架山公园作为一个市政公园, 其建设目标的定位, 无论是管理者, 还是普通市民, 甚至是各地来深的游客都是十分关心的。尤其是公园未来的发展和管理的主题方向更为

重要, 而且与公园目前的现状相结合, 从实际出发, 有计划、有步骤、有远识地开展新的规划发展和管理目标, 是必不可少的^[1]。

笔架山公园的功能定位从生态旅游的层次上看, 包括生态旅游资源、生态旅游环境、生态旅游者及生态旅游业四大要素, 也可以从生态旅游供给方、生态旅游需求方及两者结合的三方面来着手分析和思考。要想较好地发挥公园的功能, 来公园的参与者和他们的需求是公园不断完善发展的前提基础和动力, 其影响力之深广, 不可估量, 对区域旅游业的发展也具有重要意义。因此, 从多方面、多层次地分析公园的使用情况、游客情况、游客的需要及游客的期望, 特别是深圳市民的呼声, 对规划发展与管理的看法, 也就成为公园管理者需要掌握的一个重要内容。

1 笔架山公园的使用现状

笔架山公园于1984年规划拟建, 1989年4月开始筹建, 1998年部分区域开园使用, 共设有皇岗(西门)、笋岗(南门)、梅岗(东门)3个入口, 现有景观主要有: 山顶平台(用于远眺全市美景)、湖景垂钓(设有河西钓鱼场、河东钓鱼场)、风筝广场(有22 m²的草坪用作风筝广场区)、绿

^{*} 收稿日期: 2005-02-02

基金项目: 深圳城市管理局科研基金资助项目

作者简介: 黄汉泉(1951年生), 男; 通讯联系人: 廖文波; E-mail: lsswb@zsu.edu.cn

荫健身广场 (面积 1 200 m²)、草地滚球场 (有 12 条)、登山探趣小道 (梅岗登山小道长 800 m, 兰圃登山小道 987 m 长, 北坡登山小道 500 m 长), 以及柠檬桉树林区、人工乔—灌林区、稀树草坪区等, 每一区均有明显的特色。

公园现有管理人员中正式员工 23 人, 各类劳动劳务工 180 多人。正式职工中大学以上学历 5 名, 专业技术人员 9 人, 行政领导人员 2 名, 人员素质现状能基本满足公园管理之需要; 人员年龄结构组成为: 50 岁以上人员 4 名, 40~50 岁有 7 人, 30~40 岁有 12 人, 人员构成以中、青年人组成, 缺少年轻人。

1.1 日常使用情况

据初步统计, 一般情况下每日平均游人数为 5 000~10 000 人。自开园以来, 每年入园游览、参观、开展活动的人数在 200 万人次左右。

游人活动范围主要在登山小道、山顶平台、草坪风筝区、河东平地休闲区及林间小道等。主要以登山、主康体活动、晨炼、散步休闲、放风筝、小团体聚会等内容为主。

1.2 领导视察和访问情况

一般情况下, 公园接待国家重要领导和省部级领导人的次数较少, 主要是深圳市退休的老领导在公园休闲、健身的较多。在职市级领导时常会来公园指导工作, 且主要参观考察环山路线。

1.3 节假日游客情况

节假日, 游客人数大增, 为平日的数十倍, 周末日均人数一般在 2 万~3 万人次, 春节和“五一”、“十一”黄金周期间, 日游客人数超过 10 万人次。

其它在举行迎春花展等大型活动时, 日人流量更高。目前, 笔架山公园有停车场 1 400 m², 可停放各类车辆 600 台, 但周末和节假日的入园车辆一般都在 1 000 辆以上, 目前尚缺少车位 400~500 个。

1.4 团体游客

目前, 各旅游团体进入笔架山公园的不多, 一般每天有 1~2 个团, 每个团人数在 20~30 人, 一般团体游客在公园停留的时间为 2~4 个小时, 且不需要经过公园管理处批准。在春秋季节, 公园每周都有单位组织小型团体活动, 主题主要围绕登山、环山体育竞技术等形式。

1.5 管理状况

公园现有管理主要包括行政管理、服务管理、园林花草的保育、治安与清洁卫生四个部分。日常情

况下, 公园管理处无须增加人手可以正常动作, 清理卫生, 管理治安。但在节假日高峰期, 工作量增加 100%~300%, 需要增加人数, 延长工时, 打扫卫生, 清理垃圾, 维护治安, 特别是对草坪、树木花草的精心护理。

2 问卷调查及结果

为了更好地发挥笔架山公园的功能, 服务好深圳市民, 作好公园规划和管理的科学调整, 笔架山公园管理处借助多种形式分发了“笔架山公园问卷调查表”, 从多方面征求市民、游客意见, 并与“笔架山公园本底资源生态调查”专项研究项目结合起来, 对问卷内容的设计、分发及问卷调查和统计的结果进行了分析^[2,3]。

在 2004 年 7 月间, 分别在周末和周一到周五的早、中、晚的不同时间, 共发出问卷 1 109 份, 以市民和游客为主要对象, 收回问卷 798 份, 其中作废 7 份, 有效问卷 791 份, 流失问卷 311 份, 问卷有效回收率为 74.33%。

2.1 问卷的设计及问卷的对象

问卷设计充分考虑到市民的各个层次、职业, 除了周边社区居民, 深圳市民外, 还对包括外地旅游者, 问卷的内容主要包括针对“公园服务功能、基础设施、环境绿化、综合建设性建议”等问题 (表 1)。

表 1 问卷对象的构成¹⁾
Tab 1 Structure of interviewees

性别	年龄段	成人文化程度	居住地区
男(47.5)	儿童(5.3)	小学或小学以下(9.2)	附近居民(47.7)
		中学或中专(33.2)	深圳市民(41.4)
女(52.5)	青年(33.2)	大学(含大专)(38.1)	外地游客(10.9)
		中年(36.8)	
		老年(18.3)	

1) 括号中的数字各项目占的比例%。

(1) 问卷人群以中、青年人居多, 而全部人群整体文化素质较高

从问卷的人群组成看, 有稍多的女性(52.5%) 回答问卷, 但男性人数也不少(47.5%)。从年龄段组成方面看, 以中年人(36.8%) 和青年人(33.2%) 最多, 超过了一半, 老年人(18.3%) 次之, 儿童(5.3%) 和少年(6.4%) 约占 12%。分析调查数据显示, 调查结果和实际在公园的游客的数量组成基本一致, 一方

面, 有较多的中、青年人到公园游览, 而儿童和少年及老人可能大多是同父母或老人同儿子、孙子们全家来公园游玩的。另一方面说明在深圳这个充满竞争的社会里, 来公园休闲娱乐仍是一种新时尚; 而且在文化程度方面, 大学及以上文化程度的成年人来公园的人最多, 超过 55%, 而小学以下文化程度的人仅占 9.2%, 说明深圳作为一个年轻的城市, 深圳人的文化素质整体上是较高的, 也使公园呈现一种现代青年人朝气蓬勃的形象, 一种都市发展欣欣向荣的前景。

在问卷人群职业组成方面, 填写答卷的有 743 人, 组织比较均一, 例如: 行政管理人员和专业技术人员各 106 人、学生 97 人、工人 98 人、退休老干部 88 人、商务人员 73 人、教师 44 人、其它 131 人。

在游客居住地方面, 以附近居民为主 (47.7%), 远一些的深圳居民 (41.4%) 也较多, 外地游客较少, 仅有 10.9%, 其中有在深圳投资的外商 1 名。这是因为笔架山周围 1 km² 的范围内有居民 2 万~3 万人, 3 km² 公里以内有超过 10 万居民, 附近居民及邻近的市民来公园的人较多。这也说明了笔架山作为市级的市政公园, 其效果是明显的, 发挥了其服务社区居民、服务本市市民的功能, 同时也有一定的外地游客, 说明其作用公园起来了景区的作用, 有一定的知名度。

(2) 到公园游览的目, 以健身锻炼的人最多
在有关到公园游览的目的原因 (可多重选), 有 64% 的人选择健身锻炼, 42% 的人选择登山, 43% 的人选择休闲散步, 11% 的人选择游览观光, 3% 的人选择生态科学教育, 21% 的人选择了其它, 由此可见笔架山的环山健身道和登山道对游客最为吸引人, 公园建设的主题和功能发挥是显著的。在外地游客人, 多以观光为多, 本地市民多以健身、登山的为多。

(3) 到公园的游客多为步行, 时间多为早晨和傍晚

在游客中步行来公园的人数最多, 占 72.8%, 其次是自驾车来的, 占 16.2%, 乘公交车和其它方式来的分别占 7.5%、3.5%。分析这些数据发现, 这与游客的居住地区直接相关, 附近居民和本市居民是笔架山公园的主要游客源, 因此步行和驾车成为了较多的群体。

游客到公园游览的时间 (可以双选) 主要是早晨和傍晚, 分别占到问卷人数的 52%、51%, 白天到公园的人数仅为 21%, 这与笔架山公园目前实际的人流高峰是一致的, 主要集中在早上和傍

晚, 大多数人是进行锻炼、健身、登山活动, 游览观光的多在白天时间。

2 2 关于公园的功能

本次问卷的目的之一是想知道游客对笔架山公园功能之期望, 分别将生态教育、休闲赏景、儿童游乐、康体场所、绿色文化、综合功能及其它等项目职能列出 (表 2), 允许游客 (不同年龄段) 多项选择, 调查显示: 期望发挥休闲赏景、康体场所、生态教育的游客位列前三位, 依次占 38.6%、36.7%、31.7%, 期望发挥儿童游乐功能的人数最少, 仅占 21%, 绿色文化的次之, 占 21.7%。这样看来, 目前公园的功能定位是比较准确的。

表 2 不同年龄人对笔架山公园功能的期望
Tab 2 The expectancy of interviewees to Bijiaoshan Park's fansion

年龄段	生态教育	休闲赏景	儿童游乐	康体职能	文化职能	综合职能
儿童	12	16	24	7	3	3
少年	26	10	16	17	10	14
青年	76	95	58	108	62	68
中年	95	125	50	110	40	63
老年	42	59	25	52	16	24
合计	251	305	173	290	131	173
比例/%	31.7	38.6	21.0	36.7	16.6	21.7

在问卷者中, 老年人、中年人、青年人希望公园发挥休闲赏景职能的人数占其所在年龄段人的比例较高, 均超过了 75%; 少年对公园发挥生态教育职能的人数最多, 超过该年龄段问卷人数的 65%; 中年人希望公园发挥康体场所之职能的人数最多, 超过该年龄段问卷人数的 40%; 问卷的儿童中有 67% 的人希望公园发挥儿童游乐的功能。

从不同学历的游客对笔架山公园的职能希望看 (表 3), 中学或中专学历及本科以上学历的人希望发挥生态教育职能的人最多, 占 65%; 大学学历的人中希望发挥休闲功能的人最多, 占 89%; 大学以上学历的人希望发挥康体职能的人最多, 占该人群中的 47%, 中学或中专学历及大学以上学历的人数次之。

2 3 关于公园的基础设施

- (1) 对现有设施的不满意程度
对公园的现有设施, 30% 以下的答卷人是不满意的, 70% 以上的多数人是满意或基本满意的。因此公园需要适当增加基础设施的建设, 认真听取宝贵意见, 在以后漫漫地完善改进。
- (2) 对餐饮、小卖部、避雨的需求
对避雨设施的需求最高 (46%), 次之为饮水处 (34.9%), 再次之为厕所 (29.5%), 休息凳的

需求也较高 (19.5%), 对小卖部的需求最低, 看来公园游览的人大多有备而来, 自带了游览日用品, 或者是目前公园已有小卖部已能满足大多数游客之需要 (表 4)。

公园现有 3 个避雨亭较少, 增加避雨设施应是公园需要急需配套的, 毕竟深圳梅雨季节长, 多有雷雨发生, 雨下得突然, 而公园面积又较大, 一旦

下阵雨, 可能会让公园内的游客遭受淋雨之苦。由于来公园的游客以登山和健身活动的居多, 因此, 对饮水处的需要之高也是可以理解的了。

目前公园有 5 个厕所, 但仍不能满足游客需要, 是厕所真的不够, 还是厕所选址有问题, 让游客感觉上厕所困难, 是需要重新思考和调查研究。

表 3 不同文化素质的人对笔架山公园功能的期望¹⁾

Tah 3 The expectancy of interviewees to Bijiaoshan Park's fansion

学历	生态教育	休闲赏景	儿童游乐	康体职能	文化职能	综合职能
小学	20(35)	19(52. 6)	29(50. 9)	11(19. 3)	5(8. 8)	6(6. 2)
中学或中专	71(34. 5)	81(75. 7)	51(24. 8)	94(45. 6)	36(17. 5)	68(33)
大学	89(37. 7)	117(89)	52(22)	107(45. 3)	52(22)	53(22. 5)
大学以上	54(44. 6)	56(86)	27(22. 3)	57(47. 1)	50(24. 8)	26(21. 5)
合计	234(29. 6)	273(34. 5)	159(20. 1)	269(34. 0)	143(18. 1)	153(19. 4)

1) 括号里的数字为占的比例%

表 4 不同年龄人对休息凳、避雨设施、饮水处、厕所等的需求

Tah 4 The requirement to basic facilities of interviewees

年龄段	休息凳	停车场	避雨设施	饮水处	小卖部	厕所
儿童	5	6	15	18	11	8
少年	9	6	13	28	11	7
青年	48	38	122	36	25	60
中年	53	68	128	131	19	64
老年	39	11	86	63	7	34
合计 ¹⁾	154 (19. 5)	129 (16. 3)	364 (46. 0)	276 (34. 9)	73 (9. 2)	233 (29. 5)

1) 括号里的数字为占的比例, %

(3) 对康体设施、科普展厅、游乐设施的需求

表 5 显示, 各年龄段的游客对科普展厅、文化设施、儿童游乐设施的需求均不高。

表 5 不同年龄人对科普展厅、文化设施、儿童游乐设施的需求

Tab. 5 The requirement to culture facilities etc. of interviewees

年龄段	科普展厅	文化设施	儿童游乐设施
儿童	9	5	14
少年	12	15	7
青年	44	52	28
中年	39	53	25
老年	23	20	15
合计	127 (16. 1)	145 (18. 3)	89 (11. 3)

1) 括号里的数字为占的比例, %

根据游客对表 4 和表 5 中的各项设施需求率的多少排序, 各项的顺序及需求率分别为: 避雨设施 46.0%、饮水处 34.9%、厕所 29.5%、休息凳 19.5%、文化设施 18.3%、停车场 16.3%、科普展

厅 16.1%、儿童游乐设施 11.3%及小卖部 9.2%。

除现有调查所列的问卷内容外, 27%的被调查人列举了一些公园其它设施的不足, 如山上的垃圾桶太少、指示路牌较少、上山顶的灯光较暗等。

(4) 对康体娱乐设施的需求

对公园现有的康体娱乐设施, 46%的人认为不充足, 28%的人认为充足, 26%的人未作回答; 现有康体娱乐设施安排的合理性方面, 25%的人认为不合理, 50%的人认为合理, 25%的人未作回答。因此, 公园在康体娱乐设施的保障和安排方面, 尚需要做大量的工作。

表 6 是游客对各种康体娱乐设施的需求情况, 根据赞同人数的多少对各设施进行排序, 各项的顺序及支持率分别为: 健身步道 39.7%、游泳池 28.9%、羽毛球馆 22.3%、野趣园 21.0%、体育器械 19.1%、乒乓球室 18.0%、溜冰场 17.3%、露天舞场 15.0%、滑草场 14.9%、攀岩 13.4%、网球场 12.8%。这些设施大多为轻体力户外健身活动, 有利于缓解工作之余的压力, 也基本符合公园的现状和发展。

表 6 游客对康体娱乐设施的需求或赞同

Tab 6 The requirement or agreement to recreational facilities of interviewees

年龄段	体育器械	网球场	游泳池	羽毛球馆	溜冰场	健身步道	露天舞场	攀岩	乒乓球室	滑草场	野趣园
儿童	10	6	20	9	8	10	9	11	7	10	14
少年	18	11	19	11	21	10	8	8	15	10	12
青年	31	37	81	51	61	65	43	49	53	43	58
中年	49	37	89	86	36	178	38	34	42	50	56
老年	43	10	20	19	11	51	21	4	25	5	26
合计	151	101	229	176	137	314	119	106	142	118	166
	(19. 1)	(12. 8)	(28. 9)	(22. 3)	(17. 3)	(39. 7)	(15. 0)	(13. 4)	(18. 0)	(14. 9)	(21. 0)

1) 括号里的数字为占的比例%

从公园发展和管理的层次方面看，健身步道的设置和公园的环山路及登山小径、林间小径配合，适当配备林内野趣园，不失为公园的一大特色。

从表 6 看，儿童和少年对游泳池（占 51.3%）、溜冰场（占 55%）最感兴趣，青年人和中年人对羽毛球馆、游泳池比较感兴趣，老年人则对体育器械较感兴趣，但各个年龄段人均对健身步道较感兴趣。总之，综合来看，主要以健身步道、游泳池、羽毛球馆、野趣园等设施最令游客感兴趣。

(5) 老年人和少儿活动区的需求

对老年人活动区域和设施的设置，有 67.6% 的人群持肯定意见，17.8% 的人群则认为没有必要，14.6% 的人没有发表意见。在持否定意见的人群中，男性超过 50%，文体程度在大学及大学以上的中年人和青年人占的比例超过 50%，老年人仅占 19%。在认为必要的人群中，有些人提出爱护老人的相应管理建议，如增加保安和巡护人员，以帮助老人在园内活动等。

相应的，关于设立儿童活动区域有 57.8% 的人群持肯定意见，20.2% 的人群则认为没有必要，22% 的人没有发表意见。持肯定意见的人群，还相应建议设立少儿书画廊、滑梯、科普室及增加秋千等等。

(6) 其它设施的需求

为了丰富公园内涵，增加公园的品味和科学档次，增强市民到公园观赏、品味、游乐的内容，还需要增加一些景点和景区。例如：稀有植物观赏园、观鸟园、观鱼池、特色花卉园、盆景区、钓鱼长廊等，支持率分别为 38.6%、28.4%、24%、21.9%、24.7%、23.6%。几项的支持率均超过 20%，但都没有达到 40%。因此，增加上述景点和园区，需要慎重。也有不少青年和老年游客建议设立昆虫馆、科普馆、养鸽场等。

2.4 关于公园的环境绿化

(1) 公园的植被

对现有公园的植被状况，73.2% 的游客满意或基本满意，26.8% 的游客不满意。被调查的游客中认为多种植乔木林、背景林、遮荫的游客人数比例达到 62.2%，远远高于认为多种植大面积草坪的游客比例（23.5%）和多种植疏林草地的游客比例（14.3%）（表 7）。

在对公园现有植被情况的建议和意见的举例说明中，共有 7 个方面的意见和建议，按照提建议的游客人数多少依次为：①以自然植被为主；②乔木、灌木及花草的颜色配置上更丰富一些，各种颜色合理搭配；③分区种植不同植物，如香花区、减少野草地；④增加植物的种类；⑤适当种植果树；⑥适当种植稀有树种；⑦少建建筑，多种树林等等。这些建议和意见充分反映了游客对笔架山园发展的良好意愿和要求。

表 7 不同年龄人公园植被的需求

Tab 7 The requirement to vegetation of interviewees

年龄段	大面积草坪	疏林草地	种植乔木林、背景林、遮荫树
儿童	8	2	29
少年	12	11	32
青年	63	33	172
中年	71	39	178
老年	32	28	81
合计 ¹⁾	186 (23. 5)	113 (14. 3)	492 (62. 2)

1) 括号中的数字占的比例%

(2) 公园树种的功能需求

在希望公园的树种发挥功能方面的问卷中，83.3% 的游客认为公园的树种不只是满足遮荫功能，还应增加树木色彩、形态等种类，增加观赏性，适当发挥科普知识性、生物多样性等功能，建议通过对树木挂标识牌、介绍牌等，发挥教育功能。并将树木适当与水体搭配，增加水体景观的观赏性。

(3) 植物品种及科普基地

在“您希望公园的植物品种更丰富，成为科普

教育基地吗?”的回收卷中,有 71.2%的游客持肯定态度,10.6%的游客不赞成,18.2%的游客没有做出回答。不同年龄段的游人中,中年人和青年人持肯定态度的比例最大,分别为 35.5%和 34.5%。

看来多数游客是希望公园多增加植物品种的种类和数量,使公园除了发挥休闲观光、康体健身等市政公园的职能外,也能够成为一个较好的科普教育基地,让游客休闲之余,也能增加知识,接受教育。公园现有 3 个知识性介绍牌和一个英语广场,尚不能满足游客的需求,需要增加发挥科普教育基地的相关设施等。

2.5 游客的参与意识

问卷的回收情况、对问卷积极回答的情况表明,公园游客的参与态度是比较积极的。有些游客是多次来公园游览,仍能负责的将问卷交回,有些游客是第一天把问卷带回家,第二天又专程送回来的,保证了问卷回收率超过 70%。

特别是在问卷中需要列举或举例的题目多达 9 题(总共 13 道题),但回收卷中的回答仍然很踊跃,如:第 4、7、8 题有 72 人举例,第 5 题有 44 人举例,第 10 题有 40 人列举,第 6 题对康体娱乐设施的合理性有 66 人提出意见,第 12 题有 97 人提出建议,有 55 人对公园整体设施提出了较详细的建议。

2.6 公园的管理方针

本次问卷主要从公园质量方针和环境方针方面了解游客对公园管理方面的要求和建议。收回的本问题的有效问卷中,50.6%的游客同意或认同所列举的质量方针和环境方针,49.4%的游客持否定意见或不作答或不了解等。

关于公园的质量方针,相对来说选项比较高深、复杂,设计问卷时,认为游客的文化程度可能起着较大作用,但从回收的有效问卷来看(表 8),各学历层次对质量方针的认同基本一致。笔架山公园的质量方针初步确定为“山水文化、现代自然、贴心服务、情系公园”等四个方面,游客对四个方面的认同率分别为 36.1%、26.9%、15.8%、14.5%。

关于公园环境方针初步定为“遵守法规、保护环境、科学管理、预防污染、合同开发、永续利用”等六个方面,游客对六个方面的认同按比例大小依次为保护环境 27.7%、预防污染 23%、科学管理和合理利用均为 19.6%、遵守法规 15%、永续利用 13.8%。数据说明深圳市民公园保护的意识列第一,防污染列第二,表明市民的环保意识之高,科学管理的认同列第三,表明游客希望管理部门科学管理的愿望(表 9)。

表 8 不同文化素质的游客对公园质量方针的意见¹⁾

Tab 8 The interviewees' opinions of quality standard guideline

文化素质	山水文化	现代自然	贴心服务	情系公园	其它
小学	10(17.5%)	9(15.8%)	6(10.5)	3(5.3)	
中学中专	58(28.2)	52(25.2)	29(14.1)	30(14.6)	
大学	69(29.2)	68(28.8)	28(11.9)	30(12.7%)	
大学以上	35(28.9)	18(14.9)	23(19.0)	16(13.2)	
游客赞同总人数	197(26.9)	147(14.5)	86(36.1)	79(15.8)	37(6.7)

1) 本问题有效答卷为 546,括号中的数字为占的比例, %

表 9 不同年龄人对公园环境方针的认同¹⁾

Tab 9 The interviewees' satification of environment standard guideline

年龄段	遵守法规	保护环境	科学管理	预防污染	合理开发	永续利用
儿童	4	4	1	3	5	3
少年	5	11	6	10	6	6
青年	35	70	56	61	51	39
中年	48	90	60	74	58	41
老年	27	44	32	34	35	20
合计	119 (15.0)	219 (27.7)	155 (19.6)	182 (23.0)	155 (19.6)	109 (13.8)

1) 括号里的数字为占的比例, %

2.7 综合性意见

将问卷中 55 位热心市民的综合意见进行归纳, 主要有以下 3 个方面。

第一是公园管理方面: ①公园的治安欠佳, 有偷盗和抢劫的现象发生; ②有人私带宠物进公园, 有人将车开到园区内, 没能进行有效管理; ③周末公园卫生状况较差, 垃圾桶不能及时清理, 厕所卫生不应在人流高峰清理, 以影响游客的美感。

第二个方面是公园的设施方面: ①公园的厕所布局不合理, 大门入口区应增设厕所; ②公园的环山和登山道附近缺少“防蛇伤”及危险性提示牌; 园内的污水沟裸露, 臭气影响环境; 园内垃圾桶较少等等; ③康体设施布局不合理, 应减少游乐设施, 体现公园的自然特色。

第三个方面是公园的绿化方面: 登山道和山顶两边的大树太少, 绿化需要强调自然特色。

公园定位: ①公园的规划和发展应体现自然、山林、生态, 不少游客认为深圳自然的东西很少, 笔架山公园应发挥自然特色, 保持自然生态的风格; ②应合理利用土地资源, 尽量减少水泥建筑设施; ③增加科普知识的功能, 多增加自然知识介绍牌、自然知识乐趣的园区, 将公园的观赏性、教育性、科普性结合起来。有一个热心游客的建议很有代表性, 具体为: “自然为主, 修饰有辅; 树林为主, 花草为辅; 以静为主, 以动为辅; 珍惜自然, 切忌开发”。

3 笔架山公园的环境容量与游人关系

3.1 平时环境容量极佳

笔架山公园总面积为 146 万 m^2 , 其中绿地面积 140 万 m^2 , 绿化覆盖率为 96.8%, 其中森林面积为 89.7 万 m^2 , 森林覆盖率为 62%, 其中草地面积为 50.4 万 m^2 , 草地占公园面积的 34.8%, 水面面积为 4.6 万 m^2 , 占公园面积的 3.2%。

游人活动较多的地方是河西草坪广场 (22 万 m^2)、山顶平台、登山道 (3 条总长 2 239 m)、健身广场 (1 200 m^2) 及疏林草地 (约 10 万 m^2) 等。

根据环境容纳量的相关资料和国际上一般标准, 人均 200 平方米草地或 50 m^2 的森林, 感觉环境较好, 国内以人均 100 m^2 草地或 25 m^2 森林为标准。因此, 按国际标准; 笔架山公园草坪的游客承载力为 25 020 人, 森林的游客承载力为 17 940 人, 合计笔架山公园绿地 (森林和草地) 的总游客最大承载力为 20 460 人。按国内标准, 笔架山公园草坪的游客承载力为 5 040 人, 森林的游客承载力为 35 880 人, 合计笔架山公园绿地 (森林和草地) 的

总游客最大承载力为 40 920 人。因此, 笔架山公园的游客量每天在 20 460 ~ 40 920 人时, 环境仍然是比较好的。而且目前平时及周末的人流量, 一般都没有超过 2 万人, 游客对环境状况的感觉是极佳的。

3.2 黄金周环境容量远远不足

在春节、国庆节、五一节等黄金周期间, 笔架山公园的游客人数明显偏大, 一般每日的人流量在 6 万 ~ 10 万。特别是考虑到公园内主要容纳游客地方比较集中, 主要在河西草坪广场 (22 万 m^2)、登山道 (面积总 4 500 m^2)、健身广场 (1 200 m^2) 及疏林草地 (约 10 万 m^2) 等集中区域, 这些地方总承载力仅 5 000 ~ 10 000 人, 就是把公园全部的绿地面积算进来, 3 个黄金周的人流已远远超过其环境容纳量, 实际人流量是其环境最大承载量的 1.5 ~ 2.5 倍。

4 讨论与建议

笔架山公园自 1998 年部分开园以来, 本着逐步建设、逐步完善、逐渐扩大开园区域的原则, 现经过 6 年建设, 已初具规模, 在深圳市民中的影响力和知名度在特区内的公园中是较高的。从本次问卷调查结果看, 该公园平时基本上是满足附近社区的居民的休闲和健身的需要, 周末和节假日更多是满足离公园较远区域的市民和部分外地游客的游览需要。从问卷反馈的信息看, 可以肯定地说, 笔架山公园已经较好地完成了其市政公园的服务功能, 较出色地做到了服务市民、服务社会。

由于公园是在边建设边开园的过程中发展的, 现有的建设项目都是根据已经批准的总体规划进行的, 但由于种种原因, 一些规划中的建设项目都尚未完成, 但由于社会经济发展大环境的变化、市民保护意识的增加及市民对公园提供的服务需求的改变, 公园原有规划可能需要部分调整, 本次调查所反应的民意, 也许对于公园规划的调整提供了部分依据。

根据公园的现状和本次调查的多数市民的需求, 以下几个方面的问题值得商榷。

(1) 由于公园现有植被生长较好, 公园现有的优良生态环境现实已得到大多数市民的认同, 如果进行建筑项目, 势必需要移植或砍伐或破坏部分绿地, 这可能是多数市不能接受的。这在公园“环境方针”问卷中信息中可以看到, “保护环境”的比例在各项之首, 表明市民的环保意识非常强。因此, 公园未来发展需要重新调整规划, 根据公园现有的生物环境资源 (包括植被优势和特色、生态资

源丰富度、环境特色等)、社会需要、公园职能的拓展等,重新对本公园进行定位,减少较大面积的建筑设施,多上有关植被或生物的项目,赋予公园更丰富的生态内涵、自然品位、教育功能。

(2) 从本次问卷结果看,本公园游客的最主要特色是以登山、健身为主要目的,这就需要公园管理机构在以后的设施配备和新项目的筹划上,以及规划的调配方面,要与游客的需要保持一致。

(3) 本次调查显示,对生态教育或科普教育的需求占一定的比例,这需要公园在职能的定位方面做出相应的调整,比如说增加生物知识的介绍、增加特别的生物园区、增设较多的自然科学知识的简介,以满足越来越多游客对于生态科普知识或接受环境教育的需要。

(4) 随着深圳人口的快速增加,市民对城市公园的环境质量的需要越来越高,但公园的面积已经固定,不可能有更多的土地资源规划为公园,这就势必造成公园生态承载力超负荷运行,因此,必需通过提升公园的生态承载力,来减轻公园超负荷的

运行压力^[4]。特建议:第一,森林的生态功能是草地的4~5倍,可以适当减少草地面积,扩大森林面积,提升森林的质量,增加公园生态承载力;第二,通过改造林分,增加天然林面积,减少人工林,特别是减少桉树林、相思林的面积,可以显著提高森林的质量,提高环境承载力;第三,多种植阔叶树和高大乔木林,发展立体森林,即注重乔木林——灌木林——草丛林的合理配置的立体植被,可以有效提升公园的生态质量。

参考文献:

- [1] 舒惠国. 城市森林:生态城市的重要支撑系统[J]. 中国城市林业, 2004, 4: 4-7.
- [2] 孙冰, 尹光天, 廖绍波, 等. 深圳市生态风景林体系总体规划与布局研究[J]. 中国城市林业, 2004(4): 8-88.
- [3] 王勇进, 廖文波, 许涵, 等. 深圳莲花山公园管理及规划建设的问卷分析[J]. 中山大学学报(自然科学版), 2002, 41(增2): 93-98.
- [4] 陈涛. 建设深圳“国际花园城市”的思考[J]. 生态科学, 2000, 19(2): 91-93.

The Questionnaire Analysis of Management and Development Programming of Bijiashan Park in Shenzhen

HUANG Han quan¹, KANG Jie¹, ZAN Qi jie², JIANG Guang Xing¹, LIAO Wen bo³

(1. Bijiashan Park, Shenzhen 518035, China;

2. Guangdong Neilingding Futian National Nature Reserve, Shenzhen 518040, China;

3. School of Life Sciences, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510275, China)

Abstract: During July in 2005, we sent out 1109 questionnaires aimed to the questions of management and development programming of Bijiashan park in Shenzhen, and took back 791 valid questionnaires. The analysis results showed: ①The interviewee are most women, and the large proportion of interviewee are middle aged people and adolescent. The whole are well educated. ②The main reasons for going to the park are hiking or improving their physique, and the minor reasons are leisure and sightseeing. ③as to the basic facilities of the park, the requirements for rain shelter, watering place and toilet rank top 3, which the support rate are 46%, 34.9%, 29.5%, respectively. As to the recreational facilities, the most support rate are lane (39.7%), swimming pool (28.9%) and badminton building (22.3%). ④the satisfied rate for the existing vegetation is 73.2%, and the rate for planting trees, background woods and overshadowing trees is up to 62.2%. ⑤the satisfied rate for the park management is 50.4%, and to the approbatory rate of quality standard guideline, the orders from top to low are landscape culture, modern nature, good service and being concerned park.

Key words: Bijiashan Park of Shenzhen city; questionnaire; development programming; management