

园林空间中园椅的综合研究分析

孙福君, 周 孟, 闫永庆

(东北农业大学 园艺学院, 黑龙江 哈尔滨 150030)

摘 要: 园椅作为园林空间中重要的小品和景观要素, 以其丰富的类型、完美的平面形式、优美的空间造型, 为美化环境和方便人们生活起到越来越重要的作用。现从人们的行为特性、空间特质及人体工程学在园椅设施中的应用等不同角度, 对园椅设施的空间布局及本身的设计要素进行了研究, 分析了目前存在的主要问题。

关键词: 园林空间; 园椅; 研究分析

中图分类号: S 688 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2008)07-0180-04

伴随着社会的进步与经济的发展, 人们在重视大的自然生态环境规划与建设的同时, 也逐步意识到自身周边小环境及其细节元素设计的重要性。园椅是公共空间和园林景观序列中不可缺少的元素, 可在一个侧面上反映城市风貌和文化特色与地域风情。园椅作为园林设计中的一个重要元素, 是造型艺术和材料与加工技术相结合的产物, 它既要符合适用、坚固、美观、经济的原则, 又要统一与服从于所处园林环境整体的艺术风格, 同一环境中的园椅设施的风格又要做到协调而不单调, 丰富而不凌乱。园椅设计要具有鲜明的时代特色和地域特点, 反映当今工业技术、材料、工艺及社会思潮、审美时尚的变化。秉承人性化、艺术化、科学化、经济化和以人为本为设计原则, 注重人为关怀, 设计出实用而充满人情味的园椅。现选择园椅作为研究对象具有很大的现实意义。

1 园椅的发展现状与园林空间对园椅的需求

1.1 园椅的发展现状

纵观近百年来现代座椅设计的发展, 一直存在着两股基本潮流, 一属改良主义性质, 它把椅子看成是传统设施的一部分, 从过去的种种设计模式中寻求启示, 这些模式经久不衰并与当代美学思想相符合; 另一潮流的座椅设计则富于创新和探索精神, 它努力寻求改进材料和工艺的新方法, 产生了诸如马塞尔·布鲁伊尔、密斯·凡·德罗等很多杰出的设计师, 他们高度重视和着重协调园椅适用性、功能性、外观性三者之间的平衡关系, 以现代的生产技术和手段为依托, 结合新时代的审美要求实现了形体美和意境美的完美结合。

1.2 园林空间对园椅的需求

人们在园林中休憩、驻足观景、促膝畅谈, 无不以园椅相伴, 在景色秀丽的湖滨, 在高山之巅, 在花间林下设置座椅, 可供人欣赏湖光山色, 品赏奇花异卉。在居民区绿地、街头绿地、小型游园中, 园椅更成为居民和游人必不可少的休憩设施。此外, 园椅又可作为园林中别具特色的园林小品, 以其优美精巧的造型, 点缀于园林空间之中, 起到画龙点睛之效。在园林中设置恰当的园椅还会加深园林意境的表达, 如在苍松古槐之下设置自然的石质桌椅, 会使环境更为古朴幽雅; 在园林广场一侧、花坛四周, 设置一些长椅, 可容众人相聚, 欢乐气氛油然而生^[1,4,9]。

2 园椅的空间布局

2.1 园椅的位置选择

驻留空间的特点及座椅位置的选择, 心理学家德克·德琼(Derkdejonge)曾提出过颇具特色的边界效应理论。他指出森林、海滩、树丛、林中空地等边缘都是人们喜爱的驻留区域, 而开敞的旷野或滩涂则无人光顾, 除非边界区已人满为患。边界区域之所以受到青睐, 显然是由于空间的边缘为观察者提供了最佳的条件。人们在边缘区域比处在外面的空间暴露得少一点, 并且不会影响其他人或物的通行, 既可以看清楚外缘的一切, 又较少的暴露自己, 使个人的安全领域减少至面对的半个圆的面积。当一个人的背后受到保护时, 其他人只能从其面前走过, 他(她)对其他人的观察与反应就容易得多, 从而能够很好的增加其安全感。

克里斯托夫·亚历山大(Christopher·Alexander)总结了有关空间中边界效应和边界区域的经验:“如果边界不复存在, 那么空间就绝不会富有生气。”大多数人在闲暇小憩时都是选择面对人们活动的方向, 这些活动包括举手投足、散步、或唱歌跳舞、亦或是游戏比赛。通过对某些城市街区公园的调查, 发现那里进行日光浴的

第一作者简介: 孙福君(1984), 女, 在读硕士, 研究方向为风景园林规划设计。

通讯作者: 闫永庆 E-mail: yanyongqing1966@163.com.

收稿日期: 2008-02-18

人们, 尽管有许多其它阳光充足的地段可供选择, 但大多数人偏爱那些抬眼便可看到人们活动的边界区域, 可以说“人看人”是一种人们很普遍的心理需求, 所以座椅的设置应选择在能方便人们观赏他人的地方, 例如儿童游戏场、表演场、活动场的周边或树下、林缘, 这样就可以吸引更多的游人来使用。其实, 满足远距离的观赏与处理近距离观看一样, 同样应受到高度重视。远距离观赏者的位置通常称为“安全点”, 观看激烈对抗的运动项目或猛兽的表演等, 都要求将观赏者的座椅设置在安全点。对于那些观赏孩子们嬉戏获得乐趣的老人而言, 座椅应与游戏场有一定间隔, 不至于被孩子的嬉闹所冒犯。在园椅的设计中只要充分考虑上述各个因素就能增加人们的交流的机会, 使人感到使用的安全便利和设计的亲切。

首先, 选择在需要休息的地段, 要考虑到游人的体力分配, 按一定游览距离或攀登高度, 在适当的地点设置园椅, 尤其在大型园林中更应充分考虑按行程距离安排园椅。其次, 根据园林空间布局上的需要, 设置园椅以点缀园林环境、增加情趣。如园林风景优美的丛林一隅、林间花畔、曲径旁、小溪边、石崖旁、山腰台地、山顶等地, 都是园椅必设之处, 游人在这些地方休憩既环境优美, 又有景可赏, 有景可借。其三, 园椅布置要考虑当地的气候特点及季节的变化。如在湿热地区宜在通风良好处布置园椅, 以迎清风; 在干热地区则宜布置在阴凉湿润之处, 以利凉爽; 而在浓雾弥漫之都, 则宜将园椅设置在阳光充足的场地、草坪, 以求日晒。设置园椅还要考虑不同季节气候变化因素, 一般冬季需背风向阳、接受日晒, 忌设在寒风劲吹的风口处; 夏季需通风阴凉, 忌设在骄阳曝晒之处, 以利消暑。其四, 园椅设置需考虑游人的心理, 不同年龄、职业、性别以及不同爱好。不同人所喜好的位置不同, 有的需要远离人群安静休息; 有的希望尽量接近人群, 以取热闹气氛^[56], 有的需多人聚集进行集体活动。

在位置选择上还必须充分考虑园椅与遮荫植物季节变化的关系, 以适时适应游人的需求, 比如园椅应安排在落叶阔叶树下, 游人在夏季可以乘凉, 而在冬季树木落叶后又晒太阳, 这在冬季寒冷的东北地区尤为重要。

2.2 园椅的布置方式

根据调查, 人坐在园椅上有四种表现比较明显: 谈、听、看、想。人进行这些活动时心理表现各异。当人们想交谈时, 就希望有一个可以交流的空间, 这时园椅的布置就应体现其要求, 如将园椅布置在广场周边等地方。当人们思考的时候, 希望有一个较安静或较隐蔽的场所, 要满足这部分游人的需要, 园椅应设置在路的尽头、树林下、水体沿岸等地方或背向园路布置。对于设在道路旁的园椅, 应退出人流主路线以外, 以免与人流

相互干扰, 在其他地段设置园椅也要遵循这一原则; 在小广场上设置园椅, 一般宜周边布置, 以利形成良好的休息空间及更有效的利用空间, 同时利于形成空间构图中心, 并使交通畅通, 不受园路干扰; 在园路拐弯处设置园椅, 辟出小空间, 可缓冲人流; 在园路旁设置园椅, 适宜于袋形地段上, 并以植物作适当隔离形成较为安静的小环境^[56]。在风景名胜及大型公园中, 游人密度相对较少, 园椅园凳主要是供人们在游览途中小憩之用, 数量可相应少些; 在城镇街头绿地、城市休闲广场以及各类小游园内, 游人密度相对较大, 游人的主要活动是休息、下棋、读书看报或进行各种健身活动, 停留时间较长, 因此设置要相应多一些, 密度大一些^[3]。

3 园椅的设计要点

3.1 园椅的剖面形状及尺寸设计

由于园椅主要用途是供游人休息, 所以要求园椅的剖面形状要符合人体坐姿, 符合人体尺度, 使人坐着感到自然舒适。一个舒适的座椅及其最基本的要求是: 座椅的台面高度应适宜, 即使用者的脚能够自然放在地面上, 而不感到压迫到腿。在设计时还要考虑椅子的深度, 以确保使用者膝盖以下的腿不受压迫。椅子的舒适程度还取决于椅面与靠背的组合角度以及椅子各部的尺寸是否恰当。根据人体工程学理论, 无论是单人还是多人使用的园椅设施都必须有合适的高度、倾斜角度和适宜的尺度以供人们在不同活动状态下使用的舒适性。人们在看书、闲聊、晒太阳、睡觉时园椅高度和倾斜角度是不同的。一般椅子的尺寸要求是: 坐板高度 350 ~ 450 mm; 坐板水平倾角 $6^{\circ} \sim 7^{\circ}$; 靠背与坐板夹角 $98^{\circ} \sim 105^{\circ}$; 靠背高度 350 ~ 650 mm; 每人所占座位宽度为 600 ~ 700 cm, 因而园椅的标准长度: 单人椅 600 ~ 700 mm; 双人椅 1 200 ~ 1 300 mm; 三人椅 1 700 ~ 1 800 mm。

园椅的结构设计要坚固, 坐板应设 2 块, 板厚在 30 mm 以上, 作板间缝在 20 mm 以下^[1, 57]。实践证明上述数据能较好的满足人们的行为特点, 是适合不同人群的最佳尺度, 会使坐于其上的人感到舒适方便。椅面形状影响坐时的舒适感, 应设有一定的曲线, 椅面应光滑, 不磨衣、不存水。座椅前方落脚处应设置踏板, 以免地面被踩踏成坑, 不便落座。

3.2 园椅的外型设计

园椅的外型设计符合其所处环境的整体设计风格。园椅设施的形式多种多样, 如是设置在较小的空间中, 宜简洁明快, 不宜给园椅过多的装饰或复杂的细部处理。在视觉感受上, 人们往往喜欢无靠背的园椅, 因为这种园椅在环境中不显得突兀, 但是在广场设计中则必须考虑到老年人和其他一些需要有扶手和靠背的使用者的需求。

园椅的形状多种多样, 大体来讲有自然式和规则式

两种。自然式的外型轮廓不构成规则的几何图形, 规则式的外型轮廓为规则的几何图形。规则式的园椅座凳类型很多, 一般有以下几种。

3.2.1 由长方形、方形等纯直线构成的园椅 制作简单, 造型简洁。下部可带有向下倾斜的腿, 扩大脚底面积, 能给游人产生一种稳定的平衡感与安全感。

3.2.2 由环行、圆形等纯曲线构成的园椅 柔和丰满、自然流畅、婉转曲折、和谐生动, 给游人产生变化多样的艺术效果。

3.2.3 直线和曲线形组合构成的园椅 有刚柔并济、形神兼备的特点, 富有对比的变化, 做成传统的亭廊靠椅, 也别有神韵。

3.2.4 仿生形与模拟形 借助于生活中遇见的某种生物形体的启示, 模拟生物构成, 运用力学原理, 以拟化出最合理的设计, 这就是仿生学在造型设计中的应用^[3]。

4 材料的选择

园椅材料的选择上除了应与周围环境相协调外, 还应考虑到易清洁, 表面光滑, 导热性好。选材时要因地制宜, 就地取材, 富于地方特色和民族风格。材料一般分为人工材料和自然材料两种。

4.1 人工材料

可用砖材、陶瓷品、树脂、塑胶品、玻璃钢、钢筋混凝土、铸铁、金属管材等。注意无论采用什么样的材料和形状, 都要避免留有锋利的棱角, 以免钩破游人的衣物或伤害游人。

当今园林中常采用混凝土仿木仿石塑造园椅, 造型方便, 色彩丰富, 价格低廉、质地淳朴而深受欢迎。

4.2 自然材料

采用一段折断的树桩, 一个浑厚的天然石块, 一个童话世界中的木桶, 都能给游人带来意想不到的视觉效果, 装点着整个园林环境。土石: 土堤凳、石板、石片等尚有大理石可表现整齐美观。木材: 原木、木板、竹、藤等材质, 亲和力强, 塑造方便, 清爽凉快。玛瑙: 材质十分美观自然, 如深圳仙湖植物园内用纯天然玛瑙塑造的自然式园桌、园凳, 使人感觉凉爽、舒适、美观, 给人以美的享受, 是园林中的艺术精品, 为园林增添了情趣。但玛瑙椅造价昂贵, 只能用在画龙点睛处。大理石、花岗岩、汉白玉: 取材天然, 制作工艺精巧, 是中国古典园林、高档居住区和别墅中较多采用的材料。

5 园椅应用分析

5.1 不同材质在不同环境中的应用分析

石质、陶瓷或混凝土座椅具有很好的稳定性, 但由于热传导过快, 夏天会被太阳晒得烫人, 而在冬季又异常冰冷, 从人性化角度看它们不是十分适宜的园椅材料。这也是这类材料在广场设计中使用频率较低的原因之一。木材是园椅制作的主要材料, 木制园椅种类繁多

且精巧细致倍受欢迎。近年来, 用天然树脂材料制作的园椅有逐步替代木椅之势。园椅材料的选择除与所处环境相适应外, 还要考虑其使用频率, 频率低者, 可选用水泥或石材, 频率高者宜采用木质或树脂坐椅面, 以体现经济化和人性化的原则^[2]; 在东北地区, 夏季酷热、冬季寒冷, 应设计少设计石质、陶瓷或混凝土座椅, 而增加木质或树脂材料的园椅。

另外, 从环保角度考虑, 钢筋混凝土等制成的园椅一旦损坏将变成永久的垃圾, 无法再回收利用, 而木材或竹子制成的园椅则很容易修复, 可以采用凳面是木质或竹制, 而凳腿使用混凝土或金属腿的方法来弥补其不足^[4]。

金属材料也可以作为园椅材料, 特别是在既需要轻巧结构又需要一定强度的时候。但是在海边码头等环境中, 应避免使用铝制座椅, 因为该类材料易被锈蚀, 所用的钢制螺栓和杆件都必须镀锌处理, 有的软木也需要经过防腐处理。

用木材和金属制成的园椅是近年来休闲广场设计中应用最多的类型, 因为这两种材料既有金属的坚固又有木材的舒适性, 形式上又十分轻巧, 造型灵活多样, 是广场使用最理想的座椅。

5.2 具体园椅种类应用分析

园椅的设计以实用性为主的同时应更多的考虑以人为本, 给人以更多的人文关怀。

5.2.1 在大树浓荫下环树干设置木质座椅, 古朴粗犷。为游人提供避暑和交流的空间环境。

5.2.2 在城市公园或公共绿地中选择款式典雅、亲切的园椅, 能更好的吸引游人前来就坐, 增加设施的使用率。在森林公园中则就地取材, 设置原木座椅, 造型古朴简洁, 给人回归自然之感。

5.2.3 在南方地区较多设置与花架搭配的座椅, 为游人提供很好的荫凉, 并且形成绿廊或花廊的别样景致。

5.2.4 在安静休息区及老年人休闲的地方设置刻有棋盘的桌椅, 方便老年人娱乐。考虑使用的长久性可以考虑应用石材或仿木材料。

5.2.5 在繁华并拥挤的广场一角宜设置装饰感很强的厢式座椅, 既能与环境相融合, 又能提供较为私密的交流空间, 同时可以为较多的人群使用。

5.2.6 在高档居住区或别墅区可考虑安装音乐旱喷座椅, 在座椅的适当位置安装红外线感应装置, 当有人坐下时, 遮蔽了光线, 水栅状喷泉便会喷出并伴随音乐响起, 红外线自动控制无需人为管理、节约能源, 能为使用者提供高层次的视觉、听觉服务, 同时增加空气湿度, 给人休息提供了舒适的场地与环境。

5.2.7 供多数人使用的园椅, 如购物商业街上应集中设置, 数量较多, 造型自由, 可与树木、花坛、亭廊、垃圾筒、洗手池等设施结合, 也可环绕喷泉设置。

5.2.8 幼儿园及公园的亲子区设置造型活泼的座椅,座椅表面绘制各种典故,供家长与孩子共同学习,并可供家长休息,育教娱乐为一体。

5.3 园椅使用寿命分析

园椅形式多样,随着一个个崭新广场的投入使用,遭受到破坏的设施越来越多的进入到人们的视野,使得人们逐渐意识到广场设施应用的长久性。

选择装配式的座椅必须考虑它们在未来长期的使用中是否能够承受当地气候的考验,由不同材料组成的座椅,在设计时如果考虑不周全,材料冻胀系数差别较大,经过一年的酷暑严寒的温度变化,就会出现变形损坏。

设计时要预先考虑基础性的要求和可实施性,技术是体现设计的保障。技术层面要求考虑园椅设计的经济性和可行性,要便于管理、清洁、维修,还要尊重自然发展过程,倡导能源和物质循环利用及自我维护,设计时还要考虑防水、防锈,要便于管理、维修等技术问题。

6 结束语

优秀的园椅需具有鲜明的风格特征,反映工业技术、材料、工艺及社会思潮、审美时尚的变化。随着物质享受程度的提高,人们不仅要享受物质的使用功能,而

且还要追求心理、生理平衡,要求与自然环境、自身素质相适应的平衡。

体现功能与形式的良好结合,注意在技术、工艺、质量上下工夫,表现材料质感的对比,体现良好的功能性,设计时注重表现差异,体现个性、民族性和创造性。创造适应时代的设计风格;考虑人的精神因素,强调人们之间亲近交流的人性关系;强调民族文化的传统和地域文化的特色,以现代生产技术和手段为基础结合新时代要求去实现美的创造。

参考文献

[1] 金涛. 园林景观小品应用艺术大全(彩图版 3)[M]. 北京: 中国城市出版社, 2003.
[2] 于正伦. 城市环境创造与环境设施设计[M]. 天津: 天津大学出版社, 2003.
[3] 窦弈. 园林小品及园林小建筑(新视野园林建筑系列图书)[M]. 合肥: 安徽科学技术出版社, 2003.
[4] 周初梅. 园林建筑设计与施工[M]. 北京: 中国农业出版社, 2006.
[5] 张利香, 温明霞. 园林建筑[M]. 沈阳: 白山出版社, 2003.
[6] 卢仁. 园林建筑装饰小品[M]. 北京: 中国林业出版社, 2003.
[7] 丰田幸夫[日]. 风景建筑小品设计图集[M]. 黎雪梅, 译. 北京: 中国建筑工业出版社, 1996.

Analysis of Garden Chairs Used in Botanical Garden Spaces

SUN Fu-jun, ZHOU Meng, YAN Yong-qin

(Horticulture College, North-east Agricultural University, Harbin, Heilongjiang 150030, China)

Abstract: The garden chair takes an important role in botanical garden space and landscape essential factor, it has rich type, the perfect plane form and the exquisite spatial modelling. In order to beautify the environment and facilitate the people's life, it plays more and more vital role. This article discussed the garden chairs from different angles on people's behavior characteristic, the spatial characteristic and the human body engineering in the garden chair facility application, studied design essential factor and garden chair facility, analyzed the main questions which at present exists.

Key words: Botanical garden space; Garden chair; Analysis

购买尿素五做到

- 1 查。查包装的生产批号和封口。真尿素一般包装袋上的生产批号清楚且为正反面都叠边的机器封口。假尿素包装袋上的生产批号不清楚或没有,而且大多采用单线封口。
- 2 看。真尿素是一种透明且大小一致的无色颗粒,如果颗粒表面颜色过于发亮或发暗,或呈现明显的反光,则可能混有杂质,此时要注意,最好请有关部门进行检测,无确切把握是真品,最好不要购买。
- 3 闻。正规厂家生产的尿素正常情况下无挥发性气味,只是要有受潮或受高温后才能产生出氨味。如果正常情况下尿素的挥发性气味较强,则说明尿素中含有杂质。
- 4 摸。真尿素颗粒大小一致,不宜结块,因而手感较好,而假尿素则有灼烧感和刺手感,多数有结块现象。
- 5 烧。真尿素放在火红的木炭上或灼热的铁板上会迅速熔化,冒白烟,有较强烈的氨味。否则为假尿素。