Design 设计, 2024, 9(5), 527-537
Published Online October 2024 in Hans. https://www.hanspub.org/journal/design
https://doi.org/10.12677/design.2024.95586

Hans汉斯

基于儿童友好理念的社区公园景观规划设计

尹若菲，程正渭*

山东建筑大学艺术学院，山东 济南

收稿日期：2024年8月8日；录用日期：2024年10月8日；发布日期：2024年10月15日

摘 要

随着现代城市文明理念的践行，以及儿童权利日益受到重视，建设儿童友好型公园成为城市建设的重要内容。设计以“小树茁壮成长”为设计概念，以儿童友好为核心，充分考虑场地实际条件，遵循安全性原则、功能性原则、自然性原则、趣味性原则，规划为休闲观赏区、趣味游戏区、科普体验区、户外拓展区、活力运动区等五大功能区和“三环并五区，多点串并联”的景观结构。在满足成年人的游憩需求的同时，提高儿童活动空间比例，建立完整的公园游憩体系，将济南市槐苑社区公园建设成为儿童友好型公园。

关键词

儿童友好理念，社区公园，景观设计

Landscape Planning and Design of Community Park Based on Child-Friendly Concept

Ruofei Yin, Zhengwei Cheng*

School of Art, Shandong Jianzhu University, Jinan Shandong

Received: Aug. 8th, 2024; accepted: Oct. 8th, 2024; published: Oct. 15th, 2024

Abstract

With the practice of the concept of modern urban civilization and the increasing attention paid to children’s rights, the construction of child-friendly parks has become an important part of urban construction. The design takes the concept of “young trees thrive” as the design concept, takes child-friendly as the core, fully considers the actual conditions of the site, and follows the principles of safety, functionality, naturalness and fun. It is planned to be five functional areas, including leisure

*通讯作者。

文章引用: 尹若菲, 程正渭. 基于儿童友好理念的社区公园景观规划设计[J]. 设计, 2024, 9(5): 527-537.
DOI: 10.12677/design.2024.95586

viewing area, fun game area, science popularization experience area, outdoor expansion area and vitality sports area, and the "three rings and five areas, multi-point series and parallel" landscape structure. In order to meet the recreation needs of adults, the proportion of children's activity space should be increased, a complete park recreation system should be established, and the Huaiyuan Community Park in Jinan City should be built into a child-friendly park.

Keywords

Child-Friendly Concept, Community Park, Landscape Design

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Open Access

1. 引言

城市社区公园是儿童进行户外活动的重要场所，研究表明，在户外空间玩耍是儿童健康发育的先决条件，儿童多参与户外活动对智力发展、社会技能和一般生活能力有积极的促进作用[1]。但目前，我国城市公园还存在一定的问题，许多公园的活动空间营造基本都是以成年人的需求为主，对儿童的身心特点与需求考虑较少，城市公园户外儿童游憩空间普遍缺乏，空间缺少规划和设计，空间分布不均衡，在场地塑造、设施配备、空间尺度、安全防护、绿化环境等诸多方面都不能满足儿童友好的需求[2]。

儿童友好理念源自于儿童友好型城市的概念[3]。强调儿童的需求与权利在城市规划政策中的关键性，通过优化儿童所处的空间环境实现儿童身心、认知、社会以及经济上的需求和权力[4]。在国家推进儿童友好型城市建设的背景下，从儿童友好理念出发，以济南市槐苑社区公园为研究对象，遵循安全性原则、功能性原则、自然性原则以及趣味性原则，探讨社区公园儿童友好性相关问题，对济南市槐苑社区公园进行景观规划设计，打造既美观又实用的儿童友好型公园，在保证成年人游园体验的同时，又能满足儿童活动需求，以期为城市社区公园儿童友好性建设提供参考。

2. 项目概况与分析

2.1. 区位分析

场地位于济南市槐荫区营市街片区(如图 1)。北侧为经六路，南侧为经十路，东侧为北小辛庄西街，西侧为营市东街。场地周边交通便利，可达性高，区位条件优越，具有供周边居民休闲游憩、提供公共服务等功能(如图 2)。

2.2. 气候分析

济南位于暖温带气候区，属于大陆性季风气候。槐荫区作为济南市主城区之一，气候条件与全市基本一致。冬冷夏热明显，四季雨量不均。年平均气温 14.7℃，年平均降水量 671.1 mm，高温与降雨集中于夏季，年日照时数 2616.8 小时，日照充足。霜冻一般始于 11 月中旬前后，结束于次年 3 月下旬至 4 月上旬，一年中无霜期约 235 天。整体气候状况适宜外出活动，为儿童进行户外运动提供了有利条件。

2.3. 场地现状及周边环境分析

场地东西宽约为 240 米，南北长约为 540 米。地形较为平整，土壤条件较好，场地内部无建筑物或构筑物，东侧与西北侧边界处与外部建筑相邻，立面生硬，影响视觉效果。周围路网密集，车流人流较

大。场地周围以居住用地、学校用地、商业用地为主，其次为医院用地、体育用地、公共交通站用地、其他用地等。北侧为济南市营东小学、济南市第十二中学，东侧为居住区新世界阳光花园，西侧为槐苑花园和体育训练中心，南侧隔经十路与济南市儿童医院相对，周边用地类型也使得儿童这类人群较为集中，在该处建设儿童友好型公园，便于儿童到达，极具区域吸引力(如图 3)。

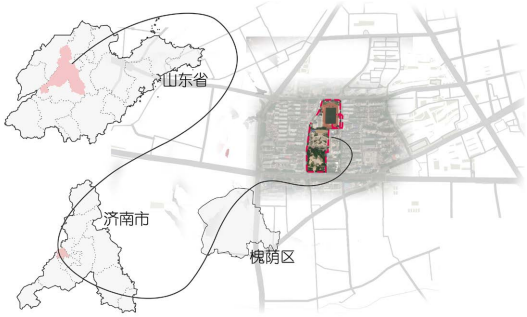

Figure 1. Location analysis diagram
图 1. 区位分析图

Figure 2. Traffic analysis diagram
图 2. 交通分析图

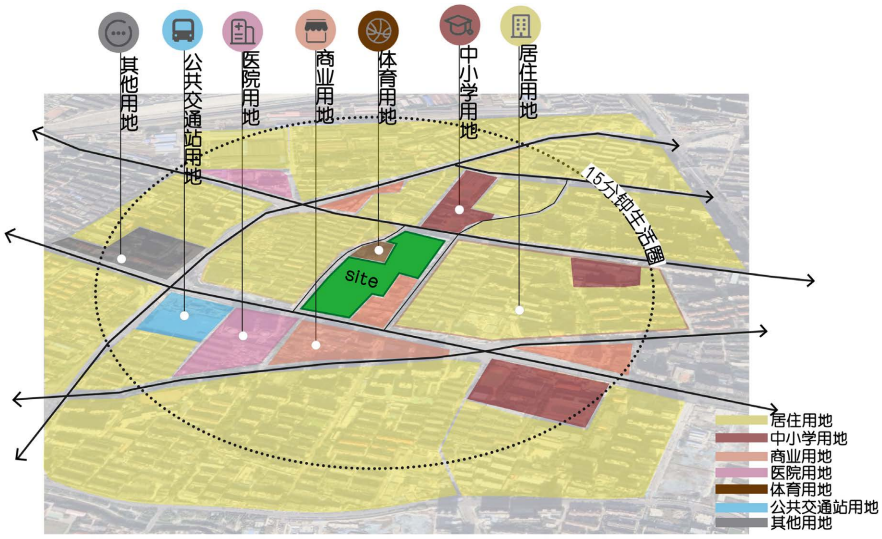

Figure 3. Peripheral land use analysis diagram
图 3. 周边用地分析图

2.4. 历史文化资源分析

槐荫区历史文化资源丰富，区域内拥有古遗址、古建筑、近现代重要建筑以及独特的民俗风情。此外，槐荫区的名字由来与济南市一棵特殊的槐树有关，这棵槐树还是当年津浦铁路的“标杆”，当年德国工程师铺设津浦铁路专线，兴建厂房，选中这棵大槐树作为整个工程的第一根“标杆”，并以它作为中心和原点组织勘探、施工。津浦铁路济南机厂因这棵大槐树的存在，在民间被称为“大槐树机厂”。鉴于此对槐荫区的特殊意义，所以在此次场地规划设计中，将铁路、火车等历史文化元素着重展示。

3. 设计依据与原则

在本次设计过程中，以国家相关法规、规范及相关政策规划为依据，并遵循相关原则。

3.1. 设计依据

1) 《城市绿化条例》(2017 年 3 月 1 日修正版)
2) 《公园设计规范》(GB51192-2016)
3) 《园林绿化工程项目规范》(GB55014-2021)
4) 《济南城市发展战略规划(2018-2050 年)》
5) 《济南市国土空间总体规划(2021-2035 年)》
6) 《济南市“十四五”儿童发展规划》
7) 场地相关图纸资料

3.2. 设计原则

1) 安全性原则

儿童友好型公园基于儿童角度进行设计，所以在安全性方面也需愈加完备。在设施设备方面，设计时应考虑不同年龄段儿童特性，注意设施尺寸与材料安全，设施周围保持安全距离和安全范围。在铺装材料方面，儿童活动区域与游戏器械周围应尽量减少使用硬质铺装，使用人造弹性材料、塑胶地垫等软质材料，减少儿童在玩耍中磕碰受伤风险；在空间设计方面，活动空间应保证视线的通透，利于家长看护，可有效避免危险发生；在植物配置设计方面，应避免使用有毒、有飞絮、枝叶有刺和易引起儿童过敏的植物[5]。

2) 功能性原则

在设计中，将场地划分为多种不同功能空间，以满足不同人群使用需求，并且保证满足全年龄段人群使用需求的同时，充分考虑儿童生理和心理特点，提升公园的儿童友好度。儿童在社区公共空间中进行的游戏活动，形式包括单人活动与多人活动、特性活动与随机活动等，且儿童处于生理心理快速生长发育的阶段，不同年龄阶段儿童偏好的活动形式差异极大，因此公共空间功能的设计应结合儿童使用需求与行为特征设置有包容性的活动内容，以满足不同群体的活动需求[6]。

3) 自然性原则

儿童热爱大自然，不断变化的自然界更易激发儿童的好奇心和探险精神。在自然环境中活动，能够帮助儿童提高注意力、想象力以及沟通表达与自我创造能力，减少儿童的心理压力，特别是现代儿童的自然缺失症愈来普遍，对手机电脑等电子设备依赖性过高，更应该在设计中注重自然景观的营造，吸引儿童进行户外活动，在与自然环境里的小动物和昆虫接触的过程中，可以促进儿童心理和情感的健康发展[7] [8]。

4) 趣味性原则

现代儿童越来越受到电子设备的影响，外出活动时间大大减少，因此在规划设计儿童友好型公园时应注意设施与活动的趣味性，提升公园吸引力。如色彩方面，在游戏区域内使用较为鲜艳且充满活力的颜色，塑造明快热烈氛围，能提高儿童兴趣；地形设计方面，地形是城市公园的骨架，平坦的地形缺少趣味性，难以激发儿童的兴趣；而起伏不平的地形，能调动儿童的探索欲望，吸引儿童进入场所游戏[9]，亲子游憩方面，设置亲子互动游戏，儿童在活动中获得充足体验，家长在亲子活动场景中得到欢乐家庭时光，亲子共同在游戏中学习、在自然中领悟、在城市中成长，满足亲子多元化的美好生活需求[10]；活动类型方面，在全园范围内设置各种类型的活动场地，如无动力游戏场、体验活动区、滑板区等，增加公园可游玩性。

4. 总体规划设计构思

4.1. 设计概念

以槐荫区槐树文化和儿童友好理念为灵感，以“小树茁壮成长”为概念，寓意儿童就像一棵小树，应该健康快乐茁壮成长。将儿童比作树，这一设计理念体现儿童成长过程中的自然性、持续性和多元性，树的生长过程会受到土、水、云、林、风等自然因素的影响，正如儿童的成长需要关爱、教育、自然、游戏等。因此，本方案旨在满足成年人使用需求的基础上，从儿童使用角度出发，创造一个充满生机与活力的儿童友好型空间，为儿童的健康成长提供有力支持(如图 4)。

Figure 4. Landscape concept analysis diagram
图 4. 景观概念分析图

4.2. 设计定位与设计策略

4.2.1. 设计定位

通过合理规划，在满足市民日常休闲需求基础上，考虑儿童特性，注重儿童体验，提高儿童活动空间比例，打造一个既能满足成人活动需求，又能充分考虑儿童的感受与体验，拥有完整游憩体系的儿童友好型公园。

4.2.2. 设计策略

针对场地现状问题，结合本次设计理念与功能定位，规划设计策略为以下三方面：

策略一：合理划分功能空间，丰富空间类型

在规划设计中，通过合理规划路线和植物种植等方式，化整为“零”，赋予功能，多点分布，即分隔空间并营造多种功能空间，如科普空间、互动空间、运动空间、游戏空间、休闲空间等。并通过微地形的

塑造使场地拥有类型较为丰富的功能空间的同时拥有丰富的空间变化。保证游人游园体验的同时塑造多样化儿童活动场景，提高儿童活动空间比例，保证儿童活动全园性，使对公园有不同需求的儿童拥有空间归属感[11]。

策略二：优化植物种植，美化环境并缓解儿童自然缺失症

儿童友好型公园在规划设计中可以利用植物景观来达到边界处与城市公共空间的自然过渡与融合，将公园景观界面打开，增强公园吸引力，并且在边界处利用植物围合空间，可降低车辆噪音影响；在面向居民区的景观界面，设置自然化的植物景观如景观树篱还能美化居住环境[12]。东侧与西北侧边界处外部建筑立面生硬，影响景观效果，在植物配置优化中，增种树木，加以遮挡，美化边界，提高场地美观度。基于现代儿童自然缺失症愈加严重的现状，从儿童友好角度考虑，设计儿童感兴趣的自然空间，如在停留空间可以通过增加植物景观来营造更多自然氛围，如树木、花草、灌木等。选择当地的本土植物，能够更好地融入环境，并吸引当地鸟类和昆虫，为其提供适宜的栖息地，增加生态多样性[13]。考虑植物特性，选择高度适宜的植物，以保证遮荫效果及游人视线通透性与舒适度。

策略三：利用科技手段提升活动体验，增强场地吸引力

为提高场地吸引力，除更新基础设施样式外，利用网络信息技术和智慧交互设施，展示特色文化和科普知识，通过扫码或与电子屏幕互动等形式来参与活动，线上线下共同科普，提高成人参与度并迎合儿童好奇心，增强场地吸引力。

4.3. 总体布局

根据场地现状以及周边人群需求，因地制宜，对场地进行景观规划设计，合理划分空间，丰富场地内容。划分五大功能区，其中设置 34 处大小不同的景观节点。在保证公园功能完善的基础上，合理规划儿童活动空间，提高儿童活动空间比例(如图 5)。

Figure 5. General plan
图 5. 总平面图

公园总体呈现“三环并五区，多点串并联”的景观结构(如图 6)。

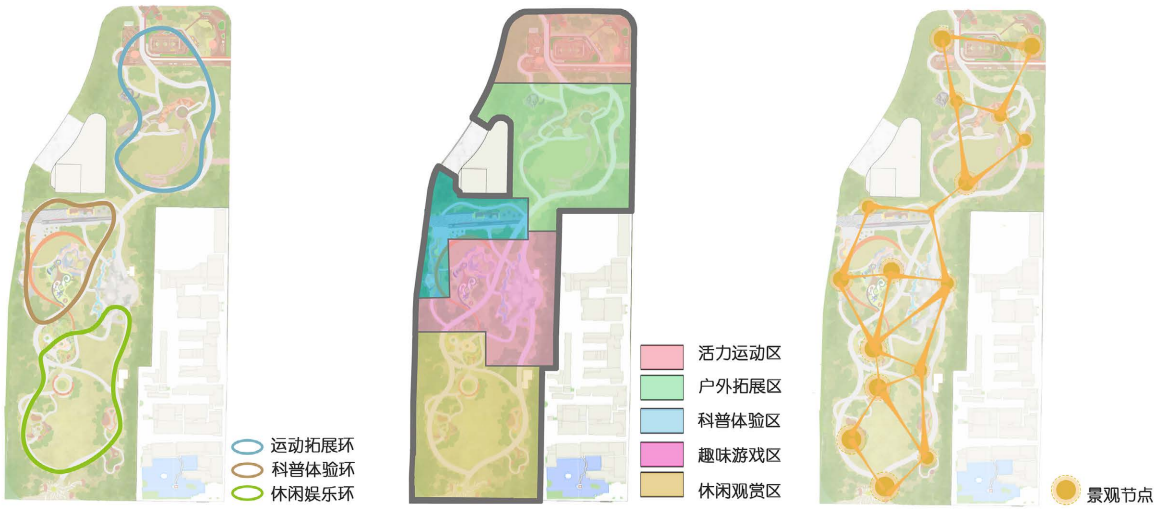

Figure 6. Landscape structure analysis diagram
图 6. 景观结构分析图

“三环”是指以儿童需求为导向，以提高儿童活动全园性为目标，设计的运动拓展环、科普体验环、休闲娱乐环。

“五区”指的是核心功能区，分别为休闲观赏区、趣味游戏区、科普体验区、户外拓展区、活力运动区。

“多点”为各主次景观节点，分布于场地中不同位置，共同构成丰富的场地活动内容。

4.4. 功能分区

基于儿童友好理念对场地进行规划设计，将场地划分为五个功能区：休闲观赏区、趣味游戏区、科普体验区、户外拓展区和活力运动区。

4.4.1. 休闲观赏区

该区域位于场地南侧入口处。入口广场具有直观的视觉效果同时作为城市环境到城市公园的缓冲区，用于分散和短期活动，保证入口开放性和满足人员流动的安全性，同时设置有树根形景观座椅以及树叶形状景观亭为游人提供休息场所。心愿广场核心景观为橙色环形建筑，其中的手作室活动内容丰富，儿童可在此读书、画画、做手工。拥抱大树和童趣迷藏林为林地景观，儿童可通过拥抱大树建立与自然之间的联系，或与伙伴在林下玩捉迷藏游戏，亲近自然。林边一憩、休闲看台、阳光草坪则营造一个宁静舒适的休闲空间，在此处人们可以暂时慢下生活节奏，感受自然力量，享受与家人、朋友共度的休闲时光。清新花园则是通过打造花园景观，为游人提供一个色彩丰富、芳香阵阵的休闲观赏空间。

儿童友好设计要点：入口采用树根延伸形雕塑，结合休憩台阶，新奇的形状以及树叶景观亭吸引儿童，加之丰富的植物种植，这些相结合的视觉感受，营造从城市过渡进公园的半自然体验。区域内利用植物为儿童设置丰富活动，同时成人也能参与其中，如陪儿童做集树叶游戏或林下捉迷藏等。

4.4.2. 趣味游戏区

该区域位于场地西侧，主要为儿童提供游戏空间。虹彩滑梯颜色清新，造型镂空，既美观又便于家长随时关注儿童情况，避免意外发生。游戏乐园是集多种游戏设施于一体的综合性游戏区域，有木马、

秋千、沙坑等游戏活动，满足儿童不同游戏需求。观景栈桥可以让游客从高处俯瞰整个游戏区或眺望全园，感受不一样的视觉体验。童嬉水岸进行纵向设计，增加儿童亲水机会。感应喷泉则是运用触控设置，游人可通过触摸控制喷泉装置，增添趣味性和互动性。角叶亭下设有座椅，是休憩交流空间，游客可在此欣赏喷泉景观，且视线开阔，距离戏水场地较近，便于家长观察儿童情况。

儿童友好设计要点：考虑不同年龄段儿童特性，童嬉水岸划分浅水区与深水区。保证全年龄段儿童的游玩体验，0~3 岁儿童可在游戏乐园的沙坑处活动；4~6 岁儿童可在虹彩滑梯和童嬉水岸浅水区活动；7~12 岁儿童可在童嬉水岸深水区活动或全区域内自由活动。

4.4.3. 科普体验区

该区域位于趣味游戏区东侧，主要功能是历史文化科普与智慧活动体验。火车造型雕塑和津浦铁路济南机厂发展历史景墙，游客可扫码查看铁路机场发展解说，旨在向游客展示槐荫区津浦铁路济南机厂遗址这一独特文化元素。智慧体验屋中应用智慧交互设施，向儿童提供体验活动。在该区域内，现代科技元素与特色历史文化元素并存，既能满足成年人了解文化的需要，又能在不过度乏味的过程中向儿童科普知识，使成年人与儿童都能拥有好的游园体验。

儿童友好设计要点：设置匹配儿童身高的智慧屏幕以及儿童感兴趣的主题树屋，利用数字技术增强活动吸引力，向儿童科普相关健康知识、自然知识、安全知识，寓教于乐，儿童可自主参与或与家长共同参与，增强亲子互动性。

4.4.4. 户外探索区

该区域位于场地东北侧，通过丰富的植物种植，营造自然野趣的户外活动空间。悠然木栈道让游人在户外漫步中体会大自然的清新与宁静，静谧氧吧则为游客提供了一个能够呼吸新鲜空气、放松身心的场所，石屋的设置则为整个区域内增添野趣，营造浓厚的自然氛围。滑梯沙坑、户外攀爬坡、户外蹦床和平衡木游戏锻炼儿童的体能和协调性，是在户外环境中开拓出的有趣的儿童游戏活动。

儿童友好设计要点：基于不同年龄段儿童可进行的活动类型，为儿童营造户外的自然场景体验，分别设置沙坑、原木游戏设施、爬坡游戏以及林下蹦床等，为儿童提供趣味性游戏场所。同时在保证安全的情况下，提供挑战性体验，适当增加利于儿童成长的危险设计，让儿童学会风险规避和评估，增强自我保护意识。

4.4.5. 活力运动区

该区域位于场地北侧，为周边居民与学生提供健身运动空间。运动区设计了多种活动场地与丰富的运动类型，如小型足球场、篮球场、乒乓球场地、滑板角等，并划分有老年活动区域、青年运动区和儿童运动区三个运动区域。

儿童友好设计要点：考虑低年龄段儿童的活动体验，避免与成人间的活动范围冲突，影响儿童使用感，划分专门的儿童活动区域，设置小型攀爬设施和健身活动器材、滑板场地、智慧运动设施等，专门的活动区域也能有效保证儿童安全。

4.5. 竖向规划

原场地地形较为平坦，因此竖向设计结合原来地形特点以及平面功能布局要求，以“因地制宜，填挖结合，功能优先，造景并重”为原则，通过开挖下沉空间和小水系，塑造微地形起伏。其中，趣味游戏区童嬉水岸处，浅水区深 20 cm，深水区深 50 cm。户外探索区悠然木栈道处，营造下沉的草坪空间。结合空间营造需要，在休闲观赏区和活力运动区塑造 60~150 cm 高的微地形，丰富园内景观空间层次。

4.6. 道路规划

园区内禁止机动车行驶，道路分为三级(如图 7)：一级道路为园区主要动线，满足消防行车需求，道路宽度为 5 m，包括 3 m 游人步行道、2 m 儿童友好专用步道；二级道路宽度为 3 m，属性主要为游人步行道并贯穿全园，包括 2 m 漫步道和 1 m 儿童友好专用步道；三级道路为活动场地内部道路，如汀步。

Figure 7. Traffic plan
图 7. 交通规划图

儿童友好步道的喷绘图案使用无毒无害安全材料绘制，色彩鲜艳，生动有趣，如在活力运动区图案多为跑步距离标识、立定跳远距离标识等，休闲观赏区步道喷绘多为花朵、树叶等自然元素图案，趣味游戏区步道喷绘多为跳房子、组合图形等图案。

4.7. 服务设施设计

基于儿童友好理念进行景观规划设计，在基础设施方面应考虑到儿童的使用尺度，如对于可以共同使用的座椅，儿童与成人使用部分的高度分别为 30 cm 和 50 cm，结合在一起方便成人与儿童之间的沟通交流，方便家长看护(如图 8)。在活动场地设置洗手池与垃圾桶，满足儿童日常活动完的清洁需求，高度充分考虑儿童身高特性，便于儿童使用，也有利于儿童从小养成良好生活习惯。

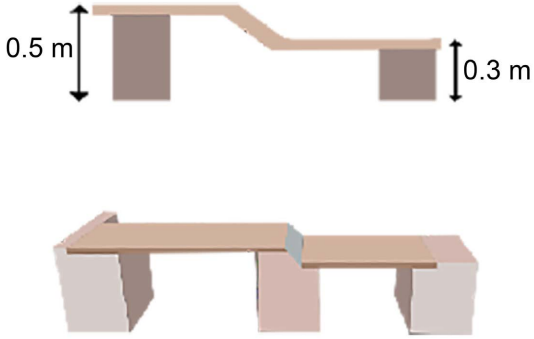

Figure 8. Renderings of seats
图 8. 座椅效果图

4.8. 植物规划

在植物规划以乡土植物为主，遵循适地适树原则，同时搭配外来适生树种，形成乔灌草相结合的植物群落复层结构，既保证公园生态稳定性，同时又能提升观赏性和趣味性。避免选择有毒有害、飞絮与花粉较多、枝叶锋利等可能造成儿童受伤的植物，给儿童提供安全的与自然亲密接触的机会。

在本次规划设计中，乔木的选择为国槐(*Sophora japonica*)、白蜡(*Fraxinus chinensis*)、银杏(*Ginkgo biloba*)、雪松(*Cedrus deodara*)、侧柏(*Platycladus orientalis*)、圆柏(*Juniperus chinensis*)、元宝枫(*Acer truncatum*)、栾树(*Koelreuteria paniculata*)、朴树(*Celtis sinensis*)、大叶女贞(*Ligustrum japonicum*)、紫叶李(*Prunus cerasifera* “*Atropurpurea*”)、日本晚樱(*Prunus serrulata var. lannesiana*)。

灌木的选择为鸡爪槭(*Acer palmatum*)、黄栌(*Cotinus coggygria*)、垂丝海棠(*Malus halliana*)、红叶石楠(*Photinia serratifolia*)、大叶黄杨(*Buxus megistophylla*)、紫叶小檗(*Berberis thunbergii* “*Atropurpurea*”)、蔷薇(*Rose multiflora*)、连翘(*Forsythia suspensa*)、迎春(*Jasminum nudiflorum*)、紫薇(*Lagerstroemia indica*)、紫丁香(*Syringa oblata*)、木槿(*Hibiscus syriacus*)、棣棠(*Kerria japonica*)。

草本的选择为麦冬(*Ophiopogon japonicus*)、结缕草(*Zoysia japonica*)、玉簪(*Hosta plantaginea*)、五叶地锦(*Parthenocissus quinquefolia*)、薄荷(*Mentha canadensis*)、鸢尾(*Iris tectorum Maxim.*)、万寿菊(*Tagetes erecta*)、酢浆草(*Oxalis corniculata*)。

依照种植策略美化空间以及通过营造自然氛围缓解儿童自然缺失症，园中种植设计主要集中于边界密林以及清新花园、阳光草坪景观节点。

边界密林：边界密林为场地边界与周边道路相邻的区域，场地南北两侧分别紧邻经十路与经六路，均为城市主干道，噪音较大，而儿童在噪音影响下易无法集中注意力而表现出焦虑、暴躁；且主干道车流较大，产生的有害气体对正处于生长发育阶段的儿童不利。因此在原场地植物条件基础上增种植物，以密植的种植形式在边界处形成隔绝噪音与尾气影响的植物隔离带，采用的植物为侧柏、雪松、朴树、木槿、紫薇、大叶黄杨。

清新花园：清新花园位于休闲观赏区，目的是通过乔灌草结合的种植形式为游人打造一个色彩丰富、芳香阵阵的休闲观赏空间，吸引儿童走进户外空间，减少电视、网络等电子产品束缚。因此清新花园中植物配置除考虑观赏效果外，从儿童友好角度考虑，还应选择具有杀菌抑菌及驱虫功能的植物，使儿童营造安全有趣的景观空间，所以采用的植物为银杏、紫叶李、日本晚樱、蔷薇、紫丁香、万寿菊、薄荷等。

阳光草坪：阳光草坪旨在营造开敞草坪空间，使游人视线开阔舒适。以草本植物为主，孤植乔木作为景观点缀及起遮荫作用。地势较为平坦，方便儿童奔跑跳跃。采用的植物为国槐、麦冬、结缕草。

5. 结语

随着社会的发展，人们会越来关注儿童友好城市的建设，基于儿童友好理念规划设计济南市槐苑社区公园，是对建设儿童友好型社区公园设计的一次探索。基于儿童友好理念，遵循安全性原则、功能性原则、自然性原则以及趣味性原则，采取丰富空间类型、优化植物种植、利用科学技术手段等设计策略，力求打造既美观又实用的儿童友好型公园，在保证成年人游园体验的同时，又能满足儿童活动需求，同时为儿童友好型公园的规划设计做出探索。

注　释

文中所有图片均为作者自绘。

参考文献

[1] 谭玛丽. 适合儿童的公园与花园: 儿童友好型公园的设计与研究[J]. 中国园林, 2008, 24(9): 43-48.

[2] 胡丽红, 王蕊, 许增爵. 儿童友好型城市户外公共空间研究[J]. 城市住宅, 2021, 28(5): 130-131.

[3] 姚敬怡, 公伟. 基于儿童友好理念的社区公共空间更新设计研究——以北京和平里社区为例[J]. 艺术教育, 2021(7): 223-226.

[4] 屈秀丽, 沈海泳. 基于儿童友好理念的城市公园设计研究——以承德南山公园为例[J]. 工业设计, 2024(1): 76-79.

[5] 李爽. 浅谈儿童友好型公园的规划设计[J]. 中国园林, 2021, 37(S1): 80-84.

[6] 陈天, 王佳煜, 石川淼. 儿童友好导向的生态社区公共空间设计策略研究——以中新天津生态城为例[J]. 上海城市规划, 2020(3): 20-28.

[7] 罗雨雁, 王霞. 景观感知下的城市户外空间自然式儿童游戏场认知研究[J]. 风景园林, 2017(3): 73-78.

[8] Wang, Y.X. and Zeng, J.F. (2024) Exploration of Child-Friendly Urban Park Design Strategies Based on Child Behavioral Psychology. *Journal of Landscape Research*, **16**, 7-11.

[9] 段雅淇, 冯田甜, 王冀琛. “儿童友好型城市”视角下的城市公园设计探析[J]. 现代园艺, 2020, 43(14): 55-56.

[10] 王玮, 冯紫涵, 王喆. 儿童友好型公园城市亲子游憩空间设计探索——基于游艺学的视角[J]. 设计艺术研究, 2022, 12(6): 75-79.

[11] 李颖. 基于儿童友好理念的沈阳市细河悠谷公园规划设计研究[D]: [硕士学位论文]. 沈阳: 沈阳农业大学, 2023.

[12] 刘蓝蓝. 基于儿童行为模式的儿童友好型公园规划设计研究[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京林业大学, 2019.

[13] 陈苏柳, 薛寒俏. 儿童友好型社区景观设计研究[J]. 城市建筑, 2024, 21(6): 32-36, 72.