

长沙中航国际社区“山水间” 公园

The Hillside Eco-Park of Changsha Zhonghang Caticity Community

“山水间”社区公园是湖南长沙中航国际社区的公共绿地之一。社区原有用地主要为林地、耕地和池塘。由于土地利用的转型，原有林地和耕地将不可避免的被建筑、铺装和停车场等不透水表面所取代，地表径流系数也随之剧增，以至于项目开发后的暴雨水径流量远大于开发前的状况，增加了下游区域雨洪隐患的可能。“山水间”社区公园作为社区内的重要绿地，且位于社区的低点位置，

具备发挥绿色基础设施功能、管理全区暴雨水径流量的可行性。

居住社区的环境与人们日常生活息息相关，如何提供一个社区永续的活力是居住社区公共空间需要考量的重点。合理的“参与性”设计可拉近人与人、人与环境之间的距离，即通过人们的参与将日常游憩、节事活动、环境体验、环境教育、生态恢复和雨洪管理等有机融合。

本案在通用设计的指导下，保留自然本底并尽可能整合人们日常活动，力图达到“参与性”与“生态性”的平衡。

1 入口水景

入口广场水景由锈钢板 LOGO 水景墙及下方的镜面水池两部分组成。其中镜面水池部分因其薄水面（最深处仅 6cm）的景观处理，可供幼儿参与其中玩耍。



2



1

- 1 总平面图。
- 2 入口广场锈钢板水景墙和镜面水池。
- 3 阿基米德螺旋式抽水器、两个观察水渠和植物净化池。

项目位置：湖南省长沙市雨花区时代阳光大道 489 号
项目面积：1.4hm²
业主单位：长沙中航里程有限公司
景观设计：张唐景观
设计人员：张东、唐子颖、张亚男、赵桦、周啸、蔡孙喜、刘昕、姜雪婷、王晨、王墨、姚瑜、林佩勳
雕塑设计制作、标识设计：张唐艺术工作室 郑佳林、刘洪超
灯光设计：北京周红亮照明设计有限公司
施工单位：长沙欣荣园林绿化有限公司、东莞晶绿园绿化有限公司
木材及施工：越秀木，越井木材工业株式会社
水处理：上海太和水环境科技发展有限公司
图片来源：图 1 由张唐景观提供，其余照片由张海拍摄



3



4 转动抽水器戏水的孩子们，左边转盘为凹透镜，右边转盘为凸透镜。
5 三只白色大蚂蚁被放置在活动草坪的最高点。

2 阿基米德花园

阿基米德花园由阿基米德螺旋式抽水器、观察水渠以及雨水花园 3 个部分构成。游人转动抽水器将湖水抽上观察水渠，而后流进雨水花园进行水质净化，最后再次汇入湖中。整个设计通过有趣的人力取水方式，使人们参与到了雨水净化系统中，同时旋转转盘还设计成凹面镜与凸面镜两种形式，为取水过程增添了更多趣味性。

3 山林乐园

本案在公园靠近保留山体一侧的山林乐

园中设置了一组以“栖息在山林中的大昆虫”为主题的大型互动雕塑群。雕塑设计的灵感来自“弗列格游记”中的巨人国，这里昆虫雕塑体量被夸大，从而营造了一种“巨虫国”的梦幻气氛。其中包括：大蚂蚁、大瓢虫、青虫说互动雕塑以及大蚯蚓滑梯。

大蚂蚁雕塑以蚂蚁为原型，用 8mm 直径的钢条编织后喷涂白色氟碳漆而成。这组雕塑共有 3 只蚂蚁，最大的蚂蚁尾部开洞，可供孩童钻入其中，体验变成蚂蚁宝宝的奇妙感受。

大瓢虫互动雕塑将瓢虫的形态抽象成半球形，表面采用镜面不锈钢加彩色喷漆处理，



6



7

6 正在用青虫说雕塑对话的母子。
7 大蚯蚓滑梯和青虫说互动雕塑。
8 在大蚯蚓滑梯玩耍的孩子们。



8



9

满足孩子攀爬、滑梯的需求的同时，雕塑内部还设置了一个八音盒，它的控制拨片与瓢虫眼睛相连，当人们转动大瓢虫的眼睛时，八音盒可以播放相应的曲目。

青虫说互动雕塑将青虫的形态与传声装置结合。两端喇叭状的设计可以有效放大声音的传播效果。孩子们在玩耍的同时还可以了解声音传输的知识。有趣的是，青虫雕塑

接近地面的部分还兼备座椅的功能。

大蚯蚓滑梯由不锈钢滑道以及连接滑道的弧形塑胶地垫构成。整个作品形态模拟了蚯蚓的体节，并且依山就势的设计了由缓到陡、可以满足不同年龄段儿童需求的四组滑梯。滑梯顶部设置扶手，保证了使用者的安全。

山林乐园的互动设计还包括了木剧场、木桩森林和攀爬墙。木剧场是一件铺设在原

有山体上，呈波浪状的不规则木平台，它变化的坡度和高差提供了躺、坐、靠等多种休憩的可能性。木桩森林是一组垂直于木剧场、由 3m 高的木桩构成的互动装置，木桩之间可设置秋千或爬网，具有多种使用可能，它还是从下往上攀爬木剧场的扶手。攀爬墙可以作为为儿童提供有氧运动的体育设施。通过越秀木爬墙、沙坑以及小黑板空间的组合设计，



10



11

9 木桩森林和木剧场。
10 木剧场提供了多种休憩的可能性。
11 木剧场不规则的排布方式具有随机的美感。



12

12 木质攀爬墙与小黑板。
13 攀爬中的孩子们。



13



14

为孩子们提供了更为贴切和交流的体验空间。

4 标示说明牌

本案设置了系列标示说明牌，使游人在环境体验当中还可以学习了解相关知识，具备了环境教育的功能。例如入口区的亲水平台上，结合安全围栏设计了一款长约 10m 的大标识牌，其上注明了公园的主要内容，作

为进入公园前的提示；在阿基米德花园、雨水花园和山林乐园散置了一些小型标识牌，上面标注了与雨洪管理、植物以及昆虫相关的简要知识。

本案在“生态性”方面设计了一套雨洪管理系统，综合应用诸如置留池和雨水花园等措施，使得雨水资源能够基本满足全园景观用水的需求，并在水量和水质两方面对流

经全园的暴雨水径流进行了管理和改善。

“山水间”社区公园雨水循环利用系统包括主动式和被动式两类循环系统。本案中主动式循环系统即首先通过地下蓄水设施收集来自汇水区的地表径流，进而先后流入雨水花园(Rain Garden)和置留池(Retention Pond)中，最后再通过循环设施使径流循环流动。同时，本案中也运用了具有“参与性”的被动式循

环系统，即通过人们手动使用阿基米德取水器对置留池进行抽水，再流经至雨水花园进行灌溉和净化，最后再回流至置留池当中的循环过程。

“山水间”社区公园力图使雨水资源作为全园景观用水主要来源，在分析场地土壤、植栽和地表不透水状况及梳理近 10 年来场地单场降雨数据后，对本案提出切实可行的目

标，即蓄积的水量需可满足场地长达 3 个月无雨量补给情况下的景观用水需求。本案主要蓄水设施为置留池和地下蓄水池，其中置留池蓄水体量达 260m³、两处地下蓄水池体量分别为 48m³ 和 225m³。同时，由于较大体量的蓄水空间，本案可滞留以场地范围为集水区、重现期 100 年、降雨延时 1 小时的短时暴雨水量，以缓解市政排水压力。



15

14 雨水花园整石水坝。
15 雨水花园尽头锈钢板水渠以及置留池（生态湖）。
16 置留池（生态湖）和水生植物。



16