



智慧公园产品画册

Picture Album Of Smart Park Products



清华大学互联网产业研究院
Institute of Internet Industry, Tsinghua University

源起清华，国企同行



Catalog 目录

01. 公司简介
Company profile

02. 产品体验
Product experience

03. 场景规划
Scenario planning

04. 发展愿景
development vision

01. COMPANY PROFILE



公司简介

Company profile



源起清华，国企同行

福建德正智能有限公司是清华大学互联网产业研究院福建省唯一的产学研企业，在研究院的指导下，成立全息数字底板研发中心、人工智能实验室，基础设施智能运营中心，专注于城市数据底座、人工智能引擎、城市治理模型算法的研发设计，打造智能运行全息数字底板核心能力，为政府及行业用户提供全程在线、全域覆盖、实时反馈的智能运营解决方案。公司拥有全息数字底板、物联网智能分析平台、多源异构数据处理平台等城市级支撑层应用及智慧公园、智慧社区、共享雨伞、灯联网等多款行业智能运营产品，同时已承担多个地方政府数字化项目的实施。

02-PRODUCT EXPERIENCE

健康运动板块在公园内为游客提供趣味运动的即时反馈与在线记录，将公园打造为一个露天户外的智能健身房。



产品体验

Product experience

德正智慧公园分为健康运动、智慧服务、科普玩乐三大主题板块，赋能提升着城市公园的运动健身、休闲游憩与精神文明建设职能。



智慧服务板块依托智能座椅、导览系统等硬件模块为广大游客解决在游园过程中的痛点需求。

科普玩乐板块依托 AI 科普机器人、古诗填字和趣味问答等模块，让大人与小孩都可在景色宜人的公园游玩中收获知识，寓教于乐。



SMART CHAIR

智能座椅

“能充电、会唱歌、可驱蚊的智能座椅”

为游客解决户外手机电量告警、蚊虫叮咬的烦恼。



- 室外休息点
- 全年龄段群体使用
- 2-4 人同时使用

基础功能



拓展功能

运动累了，想休息一下吗？智能座椅肯定能帮到您！智能座椅可利用清洁太阳能供电，拥有无线充电、智能音响、驱蚊和人体感应灯等多种便民功能，可享受智能化带来的便捷和时尚。当游客在步行和运动中感到疲惫时，可以靠在椅子上，将手机放下充电，为自己点一首喜欢的歌，感受一个完全放松的休闲时刻。



多种外观与场景相融

定制功能解游客烦恼



NAVIGATION SCREEN

导览大屏

“信息全面，服务多维，您的智能导游”

- 室外出入口，主要路口
- 10岁以上群体使用
- 多人同时使用

基础功能

拓展功能



导览



信息发布



环境感知



语音问答



SMART PUBLIC TOILET

智慧公厕

“智慧服务让传统公厕向脏乱差说再见”

- 室内公厕
- 全年龄段群体使用
- 多人同时使用

基础功能

拓展功能



人体感应



占位提示



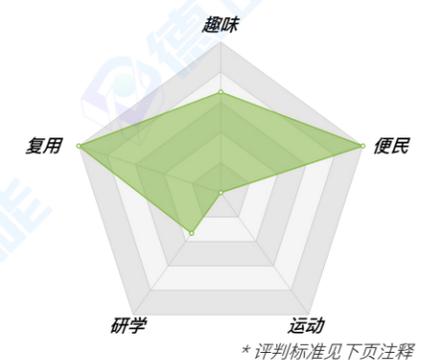
扫码取纸



空气监测



人脸取纸





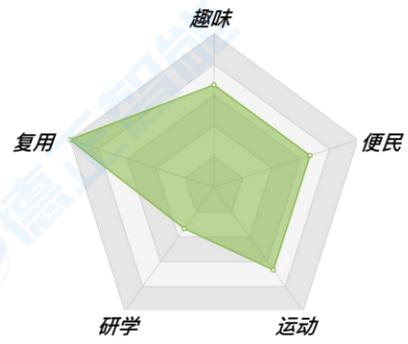
健康运动

SPORT CHAIR

SPORTS PILE

运动打卡桩 ▶▶

每次打卡的里程、速度、时间、卡路里信息反馈将持续激励你的运动。



基础功能

拓展功能

- 运动数据反馈
- 照明
- 里程赛
- 竞速赛
- 团队赛
- 排名展示
- 定制语音
- 一键求助

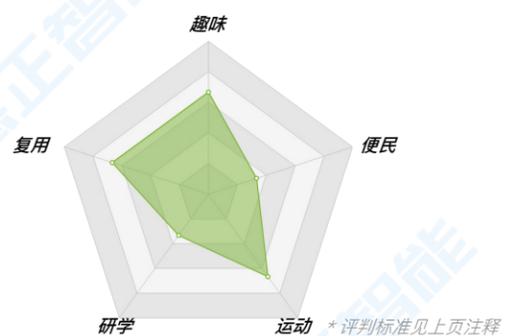
- 室外出入口，主要入口
- 10岁以上群体使用
- 1人同时使用



注：【指数打分依据：0- 三项均不具备；1- 具备一项；2- 具备两项；3- 三项均具备】

趣味指数 (造型优美或独特、功能创新、提供互动体验)
 便民指数 (提供基本服务、提供必要服务、提供应急服务)
 运动指数 (提供基础运动功能、提供运动竞技、提供运动指导)
 研学指数 (提供信息发布、提供知识科普、提供语音问答)
 复用指数 (吸引民众第二次使用、偶尔使用、经常使用)

AI CYCLING AI 骑行 ▶ 最酷炫的户外骑行装置



- 室外运动场地
- 10 岁以上群体使用
- 1 人同时使用

基础功能



AI FITNESS COACH AI 健身教练 ▶ 您的户外健身私教



- 室外运动场地
- 10 岁以上群体使用
- 1 人同时使用

基础功能



AI 100 METER RACE TRACK 跟全世界的人进行百米赛跑 ◀ AI 百米竞速跑道

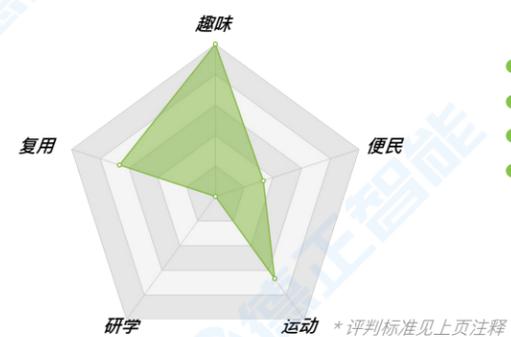
- 室外运动场地
- 10 岁以上群体使用
- 1 人同时使用



基础功能 拓展功能



LUMINOUS RUNWAY 夜光跑道 ▶ 头顶星光，脚踩银河



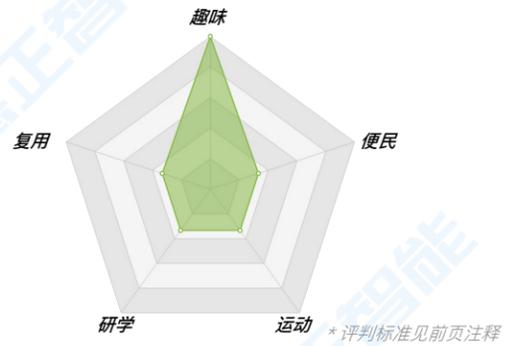
- 夜间室外运动场地
- 10 岁以上群体使用
- 多人同时使用
- 6 岁以下儿童玩耍，建议由家长陪同

基础功能



科普玩乐

PEARL GEYSER 蹦蹦跳跳泉 ▶ 我的喷泉你做主

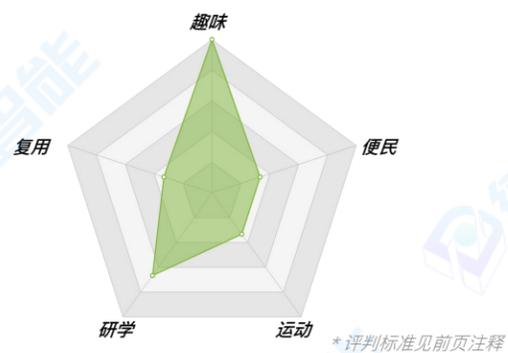


- 室外休息点
- 全年龄段群体使用
- 1人同时使用
- 6岁以下儿童玩耍，建议由家长陪同

基础功能



INTERACTIVE PROJECTION 互动投影 ▶ 打破现实与虚拟的壁垒



- 夜间室外休息点
- 全年龄段群体使用
- 多人同时使用

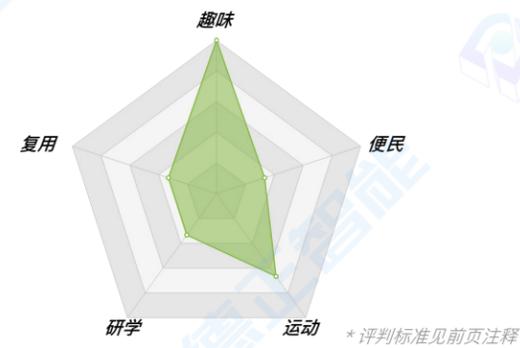
基础功能



动作感知



INTERACTIVE FOUNTAIN 互动喷泉 ▶ 来体验哈利波特的操作魔法



- 室外休息点
- 全年龄段群体使用
- 1人同时使用
- 6岁以下儿童玩耍，建议由家长陪同

基础功能



手势

控制

互动

MUSIC SEESAW 童年跷跷板升级归来 ◀ 音乐跷跷板

- 室外休息点
- 4-12岁群体使用
- 2人同时使用
- 6岁以下儿童玩耍，建议由家长陪同

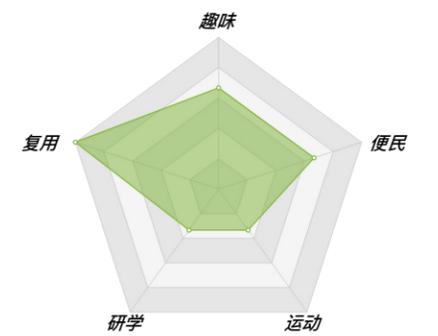
基础功能



颜色渐变

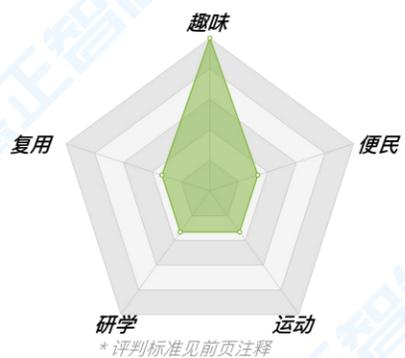
播放音乐

多种颜色切换



AI MUSIC STRINGS

AI 音乐琴弦 ▶▶ 让音乐细胞“动”起来



- 室外休息点
- 4-12 岁群体使用
- 1 人同时使用

基础功能



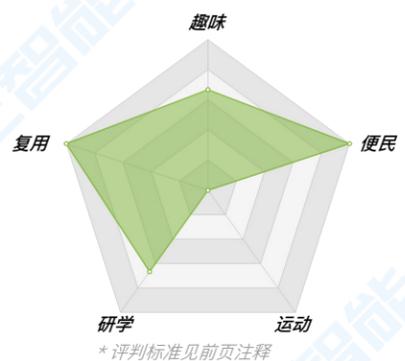
音阶模式



作曲模式

AI POPULAR SCIENCE ROBOT

AI 科普机器人 ▶▶ 我是一个有学问的机器人



- 室外休息点
- 3-8 岁群体使用
- 1 人同时使用

基础功能



循环轮播



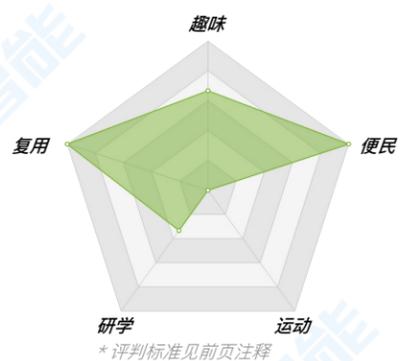
语音问答



知识库查询

AR PHOTO

AR 拍照 ▶▶ 想到哪拍，就到哪拍



- 室外休息点
- 全年龄段群体使用
- 1 人同时使用

基础功能



打卡拍照



规划

03

场景与思考

人群?

结构?

行为?

文化?

...



游园管理

体验提升

便民服务

...



“用户唤起点，场景核心圈”

明确任务

提升兴奋度
强化唤醒点

及时反馈

形成有效的
正向激励

联接社群

满足交往与
归属需求

鲜明旗帜

实现活动价
值创造

“我们要放大场景中的何种特征？” “我们要为此空间植入何种故事？”

“如何串联整个流程？”

“会得到怎样的结果？”

城市公园承担着城市公共空间中生态涵养、城市美化、精神文化教育乃至防灾避难的职能。随着智慧城市如雨后春笋般兴起，智慧公园也开始出现在人们的视野中。

调研纵览现存的智慧公园，发现大部分的公园仍停留在单一智能产品体验的阶段，与公园的空间、文化、人群乃至行为活动相割裂，摆放的智能设备鲜有游客持续体验。

这引发了我们的思考，若只是放置了一些屏幕或一些互动设备，就能够被称作是智慧公园了吗？

经过对问题的持续探索，我们发现破题的关键在于公园自身，即应围绕公园的空间、文化、人群和行为活动进行场景规划，利用消费互联网的引导模式解决产业互联网的问题。

通过在特定时空间进行情景设置，立足公园的空间结构，针对公园的用户群体和活动书写场景故事，挖掘放大场景的文化底蕴，引导游客沉浸在规划的场景故事中。

让智慧与主题相结合，让游客能够持续体验，真正实现智慧主题公园的经济与文化价值。

福山郊野公园

202109 # 低碳 # 运动



公园简介

福山郊野公园位于福州市鼓楼区西部、闽江东侧，面积约 200 公顷，步道总长约 20 公里。公园依托自然山体资源，善用原生森林植被，在建设时最大程度地保留了原始生态模样，充分展现山林乡野风貌，成为福州市民欣赏绿水青山、呼吸新鲜空气、环看城市美景的好去处。



组队运动

环保碳中和

运动竞赛

游客关怀

绿色金融

... ..

场景生态圈
营造

游客步行运动生产绿色能量；绿色可开启智能服务，兑换礼品。

智慧步道
系统

基于人脸识别打卡进行运动统计与数据反馈，并可支持运动排行、组队竞赛，服务不同的人群。

20 个打卡桩

7 个智能导览屏

26 个智能座椅

福山郊野公园的智慧化改造提升围绕低碳运动为主题，在环形的步道上布置了 20 个智能打卡桩，7 个智能导览屏，26 个智能座椅 ... 以智慧步道系统为核心建设的场景，可服务个人游客和政企组织团体在郊野公园进行个人里程或竞速比赛、节假日团体赛等活动内容。

150000+ 名游客

运行一年，现已累计吸引了 15 万名游客参与其中，彻底改变了入园市民的游园模式。游客在享受运动的同时，还会消耗自己里程转化的绿色能量，开启智能座椅、兑换实物礼品、认领守护树木、申请碳中和证书，生成一个运动生产，绿色消费的智慧场景生态圈。



规划设计理念

由周边来此运动的中青年是福山郊野公园的主要用户群体，6米宽，20公里长的环形封闭步道承载着崇尚自然与运动的生态文化。围绕以上人群与空间特色，郊野公园的智慧场景设计同时去糟留精地借鉴了消费互联网的引导模式，利用任务化的运动打卡模式提升市民兴奋度与唤醒水平；借助智能打卡桩的运动数据反馈满足人类实时满足的天性需求；依托排行榜、团体赛等内容联结运动爱好者社群，最终构建了以低碳运动为价值核心的场景生态圈。

人群画像

自动打卡机

采集
中青年群体

行为活动

实地调研

分析
步行运动

文化底蕴

要素挖掘

植入
崇尚生态自然

空间结构

路网整合

对接
环形封闭空间

用户唤起点 低碳运动

场景核心圈

闭环计算运动里程

任务节点式引导

运动反馈：
运动数据，温馨提示

运动排行，分享

全民健身，低碳生活

结合场景 设计搭建的硬件生态

43寸打卡导览大屏

13m² 宣传大屏

运动打卡桩

智能座椅

智能取纸机

一键报警器

.....



结合场景 设计搭建的软件生态

运动打卡数据分析与记录

运动数据分享 / 互动

排行榜

小组运动

活动赛事公告

商城兑换

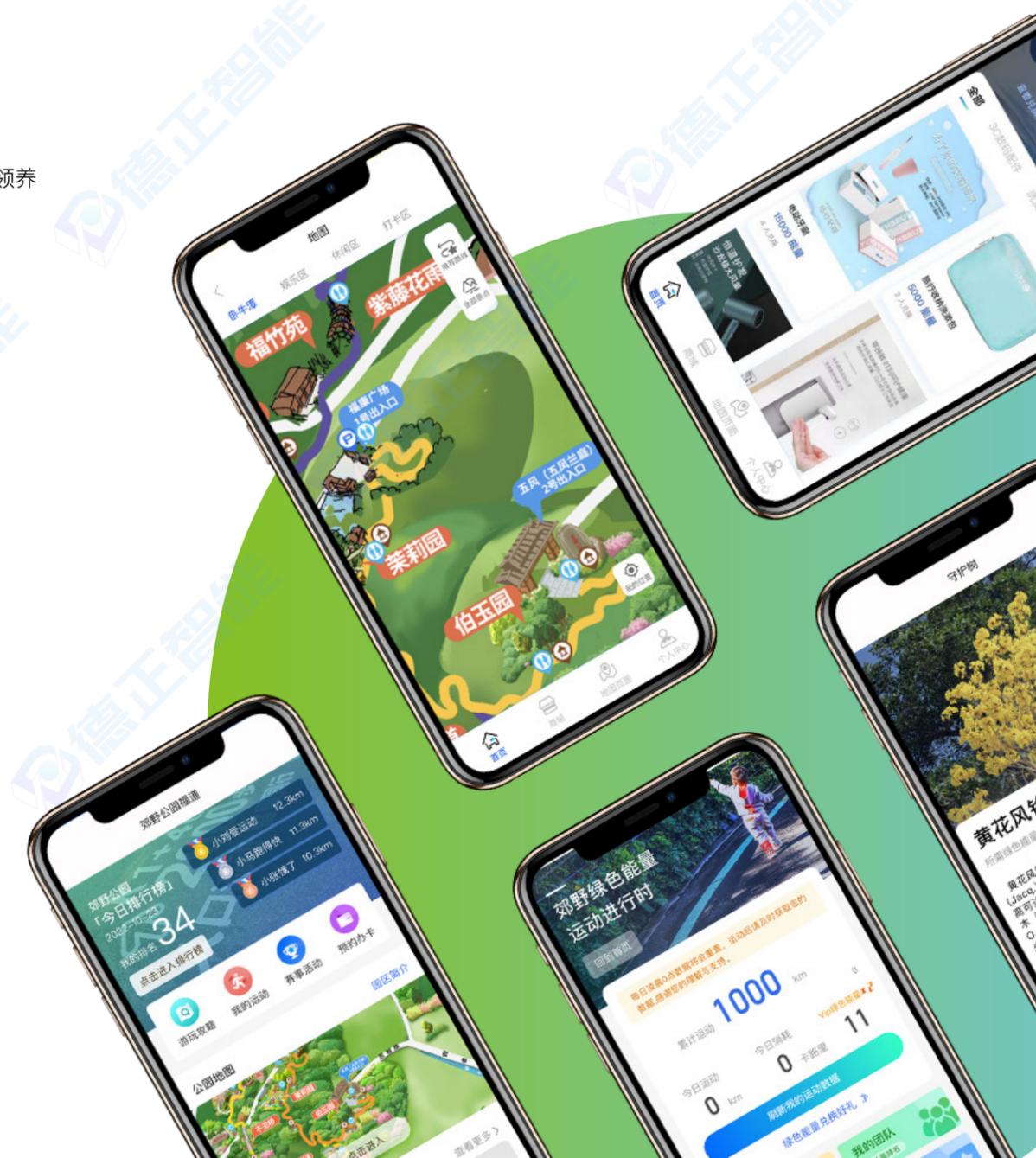
手绘导览地图

景点介绍推荐

树木介绍虚拟领养

一键求助

.....





50% 智能趣味的
公园连环互动场景

50% 绿色能量与
兴行积分体系对接

绿色能量与 兴行积分体系对接

本项目由兴业银行出资建设，旨在公益推广与获客转化。智慧步道系统将记录市民的运动里程转化为兴业银行积分，与线上场景应用连通交互；福道智慧游系统基于运动积分开展深化应用，提供便利性的地图导览、景点介绍和路线推荐等景区服务功能。为满足金融企业场景获客需求，福道智慧游系统内建运动积分商城，市民可在其中兑换智能服务或实体礼品，从而利用非金融服务引流，金融性服务获客。

多方参与的 公园连环互动场景

基于产业互联网模式，本次实践以加强政府管理服务、拓宽企业场景获客和充实市民游玩体验等实际需求和问题出发，对郊野公园进行线上线下一体化智慧改造，在顶层规划设计与项目实施迭代过程中与政府部门和金融机构深度融合，创新推出多方共赢的商业模式，完成基础搭建、开放互联后，逐步有更多的参与主体加入进来。



运动攻略

第一步 注册

第二步 打卡

第三步 运动

扫码

被人民日报、新华社、福建日报、 等多家主流媒体报道

人民日报聚焦福州：“让更多人爱上绿色出行”

东南网 2022-04-26 10:04 福建日报旗下帐号



《人民日报》（2022年04月26日第14版）

趁着周末，福州市民林逸飞换上休闲装，来到福山郊野公园。这是福建省福州市城区内的一座生态公园，拥有约20公里长的慢行步道，林逸飞就住在附近。过去，这一片居民很多，公共绿地却很少。福山郊野公园慢行步道全线贯通后，这里便成了他运动休闲的首选。

林逸飞先在步道入口处的一块屏幕前打了卡。他告诉记者，屏幕背后连着的是一套智慧步道运动系统。基于这套系统，在步道上运动的同时，可以获得运动数据。这套系统的设计者，正是他自己。

2022年4月26日，人民日报



2022年2月1日，央视“新闻联播”

提升！让福山郊野公园成为“智慧市休闲空间”

新华社客户端 2022-03-24 14:47 新华社客户端官方帐号



2022年3月24日，新华社



2022年1月26日，福建日报



2021年11月28日，福建日报

福州西湖公园

2022.3 # 文明 # 教育

公园简介

福州西湖公园位于福州市鼓楼区湖滨路，是福州保留较完整的一座古典园林公园，被人称为“福建园林明珠”。公园占地面积为 42.51 公顷，园内集福州古典园林的造景风格，主要景点有柳堤、开化寺、宛在堂、桂斋、环湖步行道等。

项目简介

福州西湖公园的智慧化改造提升围绕文明教育为主题，在多中心自由式的布局空间中布置了 30 个智能打卡屏、8 台智能座椅、2 台水瓶回收机以及 3 台智能储物柜。游客在游园过程中可在智慧打卡屏上体验景点拼图、趣味问答、古诗填字等互动内容，或是回收水瓶学习环保知识。学识丰富的游客将有机会赢得西湖锦囊，开启获得绿色能量、消费券和藏品碎片等礼品。文明有序游园的市民，将缓慢积攒文明分，优先享用智能储物柜、参与荣誉表彰。目前，我司为福州西湖打造的文明分管控与智慧游园系统已陆续上线，助力园区对日均 5 万的游客进行游园管理，丰富游园体验。



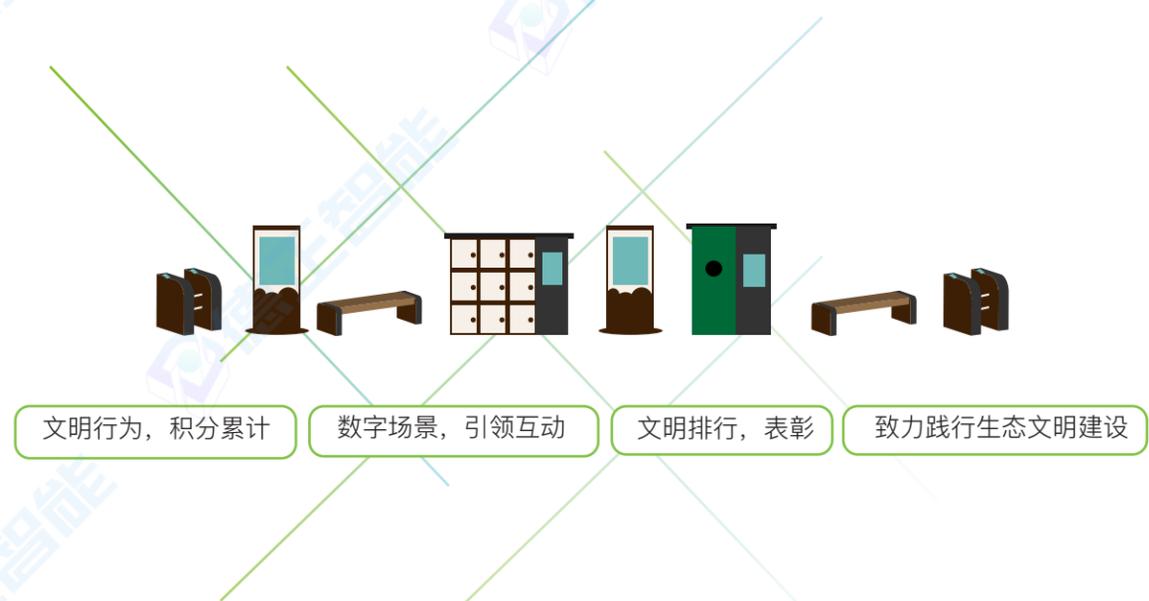


规划设计理念

福州西湖作为全市最重要的公园景点，承载着数量众多且各式各样的游客市民，在城市的中心发挥着生态涵养、城市美化与精神文化教育的职能。这座千年园林虽然吸引了数不清的文人墨客在此提笔作墨，但快速的城市化让这些瑰宝连带着景点背后的故事都渐渐被人遗忘。因此，智慧西湖的场景设计围绕文化挖掘、文明教育为核心，用景点拼图试炼让游客知晓 34 个景点背后的故事；用古诗填字让文人墨客的瑰宝再现世间；用趣味问答让游客收获丰富多样的通识知识。以此为骨架搭载的多样智能服务场景，让游客在通关试炼后可继续享受智能座椅、智能储物柜等便民服务，让游客行于园中、乐于园中。



用户唤起点
文明教育
场景核心圈
文明分等级积累体验



结合场景 设计搭建的硬件生态

- 13m² 宣传大屏
- 43寸智慧导览大屏
- 入园管控道闸
- 智能座椅
- 塑料瓶回收机
- 智能储物柜
-



结合场景 设计搭建的软件生态

- 线上线下互动游戏
- 不文明行为管控
- 疫情入园管控
- 文化宣教阅读
- 活动公告
- 商城兑换
- 手绘导览地图
- 景点介绍推荐
- 失物招领寻物启事
- 一键求助
-





50% 文明体系
助力公园管理建设

50% 文化研学
让千年园林开口说话

文明体系 助力公园管理建设

智慧西湖系统打造西湖公园小程序，以游客的需求为导向，在提升居民游园便利性和丰富性的同时，还能助力公园的管理与建设。西湖公园小程序将与“健康码”打通，市民在小程序上预约入园时，就可识别健康码，不仅可以助力疫情防控，还能简化入园扫码流程。同时，依托西湖公园小程序引入“文明分”的方式，为不同文明等级的游客提供差异化的权益，以此奖励文明游园的市民，反之则为其削减智慧公园提供的服务。

文化研学 让千年园林开口说话

福州西湖公园是福建省保留最完整的一座古典园林，拥有景点 34 处，如果没有特意的了解，多数游客并不知晓这座公园背后的历史底蕴。在金融场景生态圈建设的探索过程中，我们利用小程序和电子导览屏等线上线下结合的方式，为游客提供“户外研学”体验，让这座千年园林“开口”讲故事；同时引入文明分机制，达到文明教育的目的，增加福州市民的游园体验，守望福州西湖 1700 年的清风明月。



2022 年 6 月 13 日，福建日报



2022 年 6 月 09 日，东南网



2022 年 7 月 福州西湖公园作为第五届数字峰会指定户外体验点

04

愿景 使命

城市空间在城市化的进程中发生了天翻地覆的变化，另一边，互联网也在移动通讯的革新下进入了移动互联网时代。然而城市化有上限，互联网的发展却没有止境。随着城市化增速放缓，而互联网仍日新月异，我们的城市空间相比于线上空间开始变得“落伍”。微博、手游、短视频、直播接踵而来，AR、VR、元宇宙等概念与技术也层出不穷，激荡起一片片水花，这层层水花淹没了80、90一代儿时回忆里的跳皮筋、弹玻璃珠和捉迷藏，也把人们淹没在了小小LED面板中。

借助人工智能与大数据，游戏和视频平台可以比任何人都了解你，推送你喜欢看的内容，让人逐步沉迷，而后蚕食你在手机上的每一点时间转化为账本上的收入。一款手游，每周都可以更新新的玩法，逢年过节必有好玩的活动与“丰厚”的奖励。人们扎堆于线上空间，把社交、游戏、会议、教育等一切都往线上搬运，线上空间越来越富足，把线下实体空间甩的越来越远。我们深感这样的数字化未来不是我们想要的，立于这浪潮之前，我们希望能扎根于线下的实体空间，整合空间与文化的要素，通过线上线下一体化的智能植入，搭建起具有主题特色的智慧场景来丰富我们的实体空间。希望通过智慧场景的建设，能让我们的实体空间也变得“可更新”，也能让人逐步“沉迷”。希望年夜饭毕，小孩子们可以重新吵着让大人们带他们去公园玩耍，而不是吵着要手机和平板，就像他们父辈的童年一样。



官网



公众号

地址：福州市鼓楼区五四路环球广场 36 楼

热线：0591-87808517

邮箱：hjs@dezhengzn.com